

Proyecto de Grado
Terminal de transporte Barbosa – Santander

Leidy Yiced Valderrama Jiménez
Sonia Katherin Useche Sánchez.

Universidad Santo Tomas
Seccional Tunja.
Facultad de Arquitectura.
Proyecto de Grado.
Tunja
2020

Terminal de transporte Barbosa – Santander

Director

Carlos Alberto Medina.

Leydy Yiced Valderrama Jiménez

Sonia Katherin Useche Sánchez.

Universidad Santo Tomas - Tunja.

Facultad de Arquitectura.

Proyecto de Grado.

Tunja

2020

PAGINA DE ACEPTACIÓN

NOTA DE ACEPTACION_____

VALORACION: _____

FIRMA DOCENTE DIRECTOR:

FECHA:

TABLA DE CONTENIDO

Introducción.....	9
Tema.....	10
Título.....	10
Problemática.....	11
Alcance.....	12
Justificación.....	13
Objetivo General.....	14
Objetivos Específicos.....	15
Marco Teórico.....	16
Marco Referencial.....	18
Marco Legal.....	21
Marco Geográfico	23
Metodología.....	24
Programa arquitectónico terminal de transporte.....	29
Urbano Ambiental.....	31
Forma y Espacio.....	32
Propuesta Urbana.....	33
Función.....	34
Estructural – Tecnología.....	35
Plantas.....	36
Fachadas.....	37
Cortes.....	38
Bibliografía.....	39

Lista de imágenes

Imagen 1. Conflicto en la movilidad vehicular y peatonal.....	12
Imagen 2. Tipos de transporte.....	13
Imagen 3. Referente (vista del lugar).....	18
Imagen 4. Referente cortes cubiertas.....	18
Imagen 5. Referente corte 3d.....	19
Imagen 6. Materialidad referente.....	19
Imagen 7. Localización.....	24
Imagen 8. Clima.....	24
Imagen 9. Ámbito de estudio y específico.....	25
Imagen 10. Usos.....	26
Imagen 11. Vías.....	26
Imagen 12. Urbano Ambientas.....	31

Lista de tablas

Tabla 1. Rutas municipales y departamentales.....	14
Tabla 2. Estado de las vías.....	15
Tabla 3. Déficit espacio público.....	16

RESUMEN

Ubicar un punto estratégico perimetral del casco urbano para proponer un diseño del nuevo Terminal de pasajeros para el municipio de Barbosa que cumpla con los requerimientos necesarios según el decreto 2762 del 2001 para la mejora de llegada y salida de la población flotante, proporcionando comodidad y seguridad a los usuarios tales como pasajeros y dueños de los negocios a instalarse en el nuevo Terminal de Transporte de pasajeros.

Realizar una intervención urbana sobre la carrera decima a la altura del aeropuerto con el fin de habilitar accesos vehiculares, priorizando el acceso peatonal para ingreso al nuevo Terminal de Transporte.

Reubicar la venta ambulante dentro del nuevo Terminal de Transporte mediante unos espacios considerables para la venta de diferentes productos típicos de la región, fomentando el empleo formal y controlado para el aporte económico de cada familia representada.

ABSTRACT

Locate a perimeter strategic point of the urban area to propose a design of the new Passenger Terminal for the municipality of Barbosa that meets the necessary requirements according to Decree 2762 of 2001 for the improvement of arrival and departure of the floating population, comfortable comfort and safety Users tell stories such as passengers and business owners to install in the new Passenger Transport Terminal.

Carry out an urban intervention on the tenth run at the airport in order to activate the vehicles, prioritizing pedestrian access to enter the new Transport Terminal.

Relocate the street sale within the new Transport Terminal through considerable spaces for the sale of different typical products of the region, promoting formal and controlled employment for the economic contribution of each family represented.

INTRODUCCIÓN.

El municipio de Barbosa está localizado al sur del departamento de Santander, a una distancia de la capital de país de 214 Km y de Bucaramanga a 241 Km.

Barbosa es conocida como “Puerta de Santander” por su privilegiada ubicación geográfica y los caminos que confluyen en él lo han convertido en un paso obligatorio para el transporte de pasajeros que se movilizan a otros departamentos o a los puertos costeros del país.

El municipio ha sido poblado en continuos procesos de migración y asentamientos subnormales. El patrón de ocupación del suelo urbano ha iniciado con el establecimiento de viviendas en sectores periféricos seguidos de una mezcla incipiente de usos complementarios a la vivienda como el comercio y la pequeña industria. Debido a la gran incidencia que ha tenido el transporte en el Municipio, la población ha realizado varios movimientos dentro del mismo casco urbano localizándose en distintas zonas por donde ha pasado la vía principal y cambiando de uso las antiguas estructuras construidas. Estos movimientos al interior del casco urbano han generado problemas de deterioro del paisaje urbano y de mezcla inadecuada de usos e incluso de usos totalmente incompatibles. El resultado es evidente: Barbosa tiene un casco urbano disperso, producto de los diferentes asentamientos que se han generado a través del tiempo y guarda una configuración de pequeños núcleos densos y con alto grado de consolidación.

Barbosa presenta no sólo un estado deficiente de la red vial interna, sino que registra un lamentable estado de deterioro de la misma, por efecto del crecimiento acelerado del parque automotor, su expansión y densificación urbana, producto del aumento de las migraciones, el tipo de redistribución económico y poblacional y la constante reparación y cambio de redes que la han venido afectando directamente en aproximadamente un 45% de su malla vial.

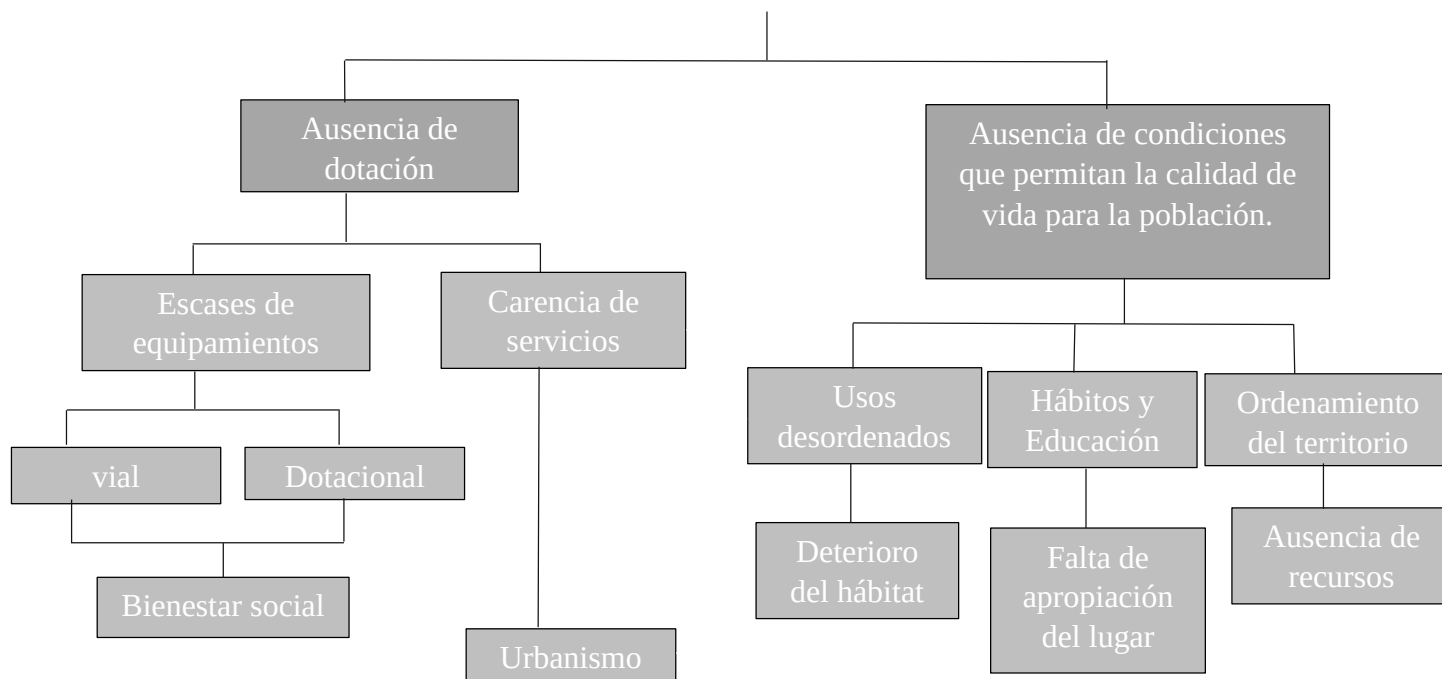
En la actualidad Barbosa no cuenta con un terminal de transporte ocasionando grandes problemáticas en el intercambio de la población flotante.

TEMA: EQUIPAMIENTO VIAL – TERRESTRE

TITULO: TERMINAL DE TRANSPORTE DE BARBOSA

PROBLEMÁTICA

CARENCIA DE EQUIPAMIENTOS COMPLEMENTARIOS



Fuente: elaboracion propia

Actualmente el terminal de transporte de personas municipal y departamental de Barbosa no cuenta con las condiciones necesarias de seguridad y comodidad según el decreto 2762 del 2001 expuesto por el ministerio de transporte para la llegada e intercambio de la población flotante que llega al municipio.

Se evidencia zonas de estancamiento no consolidado por falta de parqueaderos para taxis y buses que se encuentran en la vía, interponiendo con la movilidad peatonal y vehicular para dejar o trasladar a los viajeros.

Se presenta invasión el espacio público en el actual terminal por las ventas ambulantes y estacionarias que perjudican de manera notable las pocas áreas de espacio público con las que cuenta el municipio.

Dada la importancia del casco urbano del municipio de Barbosa, no sólo a nivel local, sino en el ámbito departamental e incluso nacional; se ha abordado la problemática funcional desde una metodología que permite aclarar la raíz del conflicto del que, en buena parte, ha sido responsable el transporte nacional. Decimos que esta responsabilidad recae en el transporte ya que a Barbosa la atraviesa todo el flujo departamental y nacional de carga y pasajeros, haciendo que esta sea un nodo importante y, por supuesto, creando un impacto gravísimo en la estructura urbana. Vemos, pues, una estructura muy afectada de usos propios de la carretera, como: restaurantes, talleres, ventas ambulantes, servicios de hospedaje, terminales formales e informales, etc., que producen lecturas drásticas en la trama urbana. Amén de esto, Barbosa sufre procesos continuos de

migración y asentamiento de sectores de población desplazada por factores de violencia que proceden, en buena parte, de la región del Carare, en el Magdalena Medio Santandereano.



e, Leydy



ALCANCE

El municipio de Barbosa cuenta con 12 rutas municipales y departamentales, con 11 empresas movilizand 254 buses (entre busetas, taxis, colectivos y chivas) al día. El alcance de este proyecto es regional ya que se presta un servicio de movilidad para el flujo de población flotante.

RUTAS MUNICIPALES Y DEPARTAMENTALES DEL MUNICIPIO DE BARBOSA SANTANDER								
# DE RUTA	ORIGEN	DESTNO	COBERTURA	EMPRESAS	TIEMPO RECORRIDO (horas y minutos)	DISTANCIA DE RECORRIDO	TIPO DE UNIDAD	# DE UNIDADES
1	BARBOSA	PUERTO BERRIO	VELEZ, JORDANES, LANDAZURI, SIMITARRA, PUERTO ARAUJO	TRANSRICAURTE, TRANSANDER, RAPIDO OCHOA	6:30	200 km	CHIVAS 20 PASJ, BUSETAS 16, BUSES 34 PASJ	8
2	BARBOSA	LA SABANA	VELEZ, BOLIVAR	TRANSANDER, TRANSRICAURTE	5:30	110 Km	BUSETAS 16 PASJ, CHIVAS 20 PASJ.	15
3	BARBOSA	LA BELLEZA	PUENTE NACIONAL, JESUS MARIA, ALBANIA.	TRANSANDER, TRANSRICAURTE	5:00	100 Km	BUSETAS 16 PASJ, CHIVAS 20 PASJ.	4
4	BARBOSA	VELEZ	DIRECTO	TRANSANDER, TRANSRICAURTE	0:30	15Km	COLECTIVOS 10 PASJ, TAXIS INTERMUNICIPALES	15
5	BARBOSA	LA PAZ	VELEZ, CHIPATA	TRANSANDER, TRANSRICAURTE	3:00	60 Km	BUSETAS 16 PASJ, CHIVAS 20 PASJ.	10
6	BARBOSA	SANTA ELENA DE LOPON	VELEZ, GUAJILLO	TRANRICAURTE	4:30	90 Km	CHIVAS 20 PASJ	12
7	BARBOSA	RIO BLANCO	VELEZ, PEÑON, CRUCES	TRANRICAURTE, TRANSANDER.	5:00	110 Km	CHIVAS 20 PASJ	5
8	BARBOSA	TUNJA	MONIQUIRA, ARCABUCO.	AUTOBOY, TRANSRICAURTE	1:45	60 Km	TAXIS INTERMUNICIPALES	16
9	BARBOSA	SAN BENITO	GUEBSA	TRANRICAURTE	0:40	20 Km	TAXIS, JEEP.	16
10	BARBOSA	SANTA ANA	DIRECTO	TRANRICAURTE	0:30	15Km	TAXIS INTERMUNICIPALES	16
11	BARBOSA	BOGOTA	PUENTE NACIONAL, CHIQUINQUIRA, UBATE, ZIPAQUIRA.	LA REINA, OMEGA, GOMEZ VILLA, AUTOBOY, TRANSANDER,	5:00	200Km	BUSETAS 16 PASJ, BUSETON 22 PASJ.	18
12	BARBOSA	SANTA SOFIA	MONIQUIRA	TRANRICAURTE	2:00	50 Km	BUSETAS 16 PASJ.	15
13	BARBOSA	LANDAZURI	VELEZ, HERMOSURA, SANTA ROSA.	TRANSANDER, TRANSRICAURTE	5:00	80 Km	CHIVAS 20 PASJ	8
14	BARBOSA	BUCARAMANGA	OIBA, SOCORRO, SAN GIL,	TRASNSANDER	5:00	200 Km	BUSETAS 16 PASJ	6
15	BOGOTA	CUCUTA	TUNJA, BARBOSA, SOCORRO, SAN GIL, BUCARAMANGA.	COPETRAM, OMEGA, LA REINA, AUTOBOY, BERLINAS DEL FONCE	16:00	580 Km	BUS 40 PASJ.	18
TOTAL UNIDADES								254

Tabla 1. Fuente. Estudiantes Katherin Useche, Leydy Valderrama



Imagen 2. Fuente. Estudiantes Katherin Useche, Leydy Valderrama

JUSTIFICACION

Los problemas más agudos que tiene el casco urbano del municipio de Barbosa son los creados por fenómenos como el transporte.

El impacto generado por el transporte ha producido una ciudad desordenada y llena de incongruencias espaciales, mezclas inadecuadas de usos no compatibles y un caos vial que se evidencia en vías en mal estado, sin señalización, con gran ausencia de espacio público y una discontinuidad permanente.

No ha sido garante de solución de estas problemáticas el gobierno local, a quien más bien parece no afectarle, pues son muy pocas las intervenciones en materia de planificación urbana, salvo algunos proyectos de renovación urbana que se han quedado en estudios sin fuentes de financiación efectivas.

El Municipio de Barbosa el cual no cuenta con un punto estratégico para la llegada e intercambio de la población flotante genera problemáticas de movilidad peatonal y vehicular en el centro urbano, ocasionando estacionamiento no consolidado y mortalidad por falta de paraderos estratégicos para el mismo.

OBJETIVO GENERAL

A partir de la formulación de una propuesta urbana integral y el desarrollo arquitectónico del nuevo terminal de transporte, se propone fomentar el desarrollo del municipio de Barbosa Santander por medio de un equipamiento que articule el territorio.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Genera senderos peatonales en los que se explote la riqueza del paisaje.
- Mejorar la movilidad del municipio al eliminar el conflicto sobre las vías del actual terminal de transporte.
- Diseñar espacios donde los buses urbanos, veredales, nacionales y los medios de transporte de la ciudad confluyan armoniosamente en el mismo espacio, donde el usuario pueda cambiar de transporte fácilmente según su necesidad.
- Consolidar el espacio público en el proyecto, a partir de este promover el incremento, desarrollo y articulación del mismo.
- Implantar el volumen arquitectónico de forma tal que se aproveche la asolación y ventilación natural.
- Definir la creación de una estructura, que determine las jerarquías necesarias y agrupe las actividades que surgen de la organización de un terminal de transporte terrestre.

MARCO TEORICO

TRANSPORTE

Barbosa se encuentra sobre la troncal central, de orden nacional como ruta 45ª que conecta Bucaramanga con el interior del país. A través de vías de orden secundario se comunica con los municipios de Vélez, Landázuri y Cimitarra y a territorios del occidente del país.

Este sector es relevante en la medida que es el responsable de promover y gestionar el desarrollo de un entorno favorable para alcanzar la competitividad y posicionamiento de los bienes y servicios producidos en el Municipio. Por ello, Barbosa debe facilitar los medios para que su entorno esté dotado de infraestructura vial y de transporte, en los modos carretable y aéreo.

En la siguiente tabla tomada por Inviás podemos apreciar el estado de las vías que comunican a Barbosa con los municipios más cercanos a este.

Barbosa. Estado de las vías. 2012

Carretera	Sector	Longitud en Inventario	Red Pavimentada					Red No Pavimentada
			Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy Malo	Malo
Landazuri-Barbosa	Landazuri-Barbosa	71,2	-	-	41,46	25,16	2,02	2,56
Cruce Ruta 25 (Hatillo) - Cisneros	Barbosa-Cisneros	46,19	-	-	3	43,19	-	-
Variante Barbosa	Variante Barbosa	1,9	-	0,9	1	-	-	-
Barbosa-Tunja	Barbosa-Tunja	63,12	3,9	17,73	19,74	21,75	-	-

Fuente: Inviás

Tabla 2

Dada la magnitud de los recursos requeridos en este sector, se han hecho grandes inversiones en los últimos 5 años en la infraestructura vial del Municipio. Sin embargo, el aumento continuo de la población y el crecimiento proporcionalmente mayor del parque automotor, sumados a la necesidad de un desplazamiento más ágil entre los diferentes polos del Municipio, requieren para su solución de importantes inversiones. Se considera necesario el apoyo y trabajo mancomunado de la comunidad en general en coordinación con las entidades estatales del orden departamental y nacional, para lograr optimizar y mejorar la red vial, buscando mecanismos modernos de financiación y ejecución de las obras.

Las estadísticas indican que unas 12.000 personas utilizan diariamente los diferentes medios de transporte público y privado para dirigirse a sus sitios de trabajo, estudio, compras o a realizar otras actividades, dentro y fuera del casco urbano del Municipio, inclusive trasladándose a cualesquiera de las ciudades circunvecinas de la provincia de Vélez. Adicionalmente, en los vehículos de servicio particular se movilizan diariamente menos personas, sin embargo, ocupan en mayor proporción las vías en razón de la menor densidad de usuarios por vehículos. Según la Oficina de Circulación y Tránsito a 28 de febrero de 2001 hay un total de 3.674 vehículos en el Municipio, de los cuales 73 son oficiales, 1.132 públicos y los restantes particulares (2.469), existen 2.325 motocicletas, de las cuales 13 son oficiales y el resto particulares. Entre las principales empresas de transporte están: Cotransricaurte Ltda., Trassander S.A, Omega Ltda., Copetran, Flota Boyacá, Expreso Gaviota y Transportes La Reina.

EL ESPACIO PÚBLICO DE BARBOSA

De acuerdo a los requerimientos de la Ley mediante el decreto 1504 de 1998, el diagnóstico debe permitir realizar un análisis de la oferta y la demanda de espacio público que haga posible establecer y proyectar el déficit cuantitativo y cualitativo del mismo. Para efectos de definir el déficit cuantitativo de espacio público, a continuación, se listarán los elementos efectivos, es decir, los de carácter permanente en el municipio de Barbosa:

Déficit de espacio público en Barbosa.

Considerando que el índice mínimo de espacio público efectivo es igual a 15 m²/hab, y teniendo en cuenta el espacio público efectivo actual del municipio de Barbosa, que es igual a la suma de las áreas de la Tabla. Parques y zonas recreativas del municipio de Barbosa, se puede obtener el déficit existente en el municipio para una población de 25.768 habitantes para el año 2001. Así, el espacio público de Barbosa es igual a 2.66 m²/hab, lo que llevaría a hablar de un déficit de 21.08 m²/hab.

Sitio	Localización	Extensión (m2)
Gimnasio al aire libre – Gaitán	Barrio Gaitán; Calle 5 con Carrera 7.	3926.94
CENESBA	Antiguo M.O.P.T.	2423.81
Parque Emilio Ulloa - Cancha de Voleibol	Carreras 7 y 8 con Calles 9 y 10	3667.10
Polideportivo Central	Cra 9 entre Calle 5 y 6	1842.06
Cancha de Fútbol	Cra 9 entre Calle 5 y 6	8197.55
Polideportivo José A. Galán	Carrera 6 con Calle 5	1048.41
Gimnasio al aire libre – Cancha de Voleybol-arena	Cementerio - Calle 14 con Carrera 5	1243.03
Gimnasio al aire libre – Santa fe	Diagonal 18 con transversal 7	1094.77
Polideportivo Marsella	Barrio Marsella; Carrera 12 con Calles 14 y 15	3425.46
Villa Olímpica	Villa Olímpica	12635.39
Parque Infantil	Parque Infantil; Diagonal 18	3004.58
Parque Jorge Eliécer Gaitán	Carrera 9 con Calle 6	968.32
Parque Santander	Carrera 5 con Transv 6 y Calle 19A	469.64
Parque Tránsito y Transporte	Cra 9 con Calle 6	999.95
Parque	Urbanización La Fuente	692.63
Parque Cite	Cite	4054.86
TOTAL		49694.5

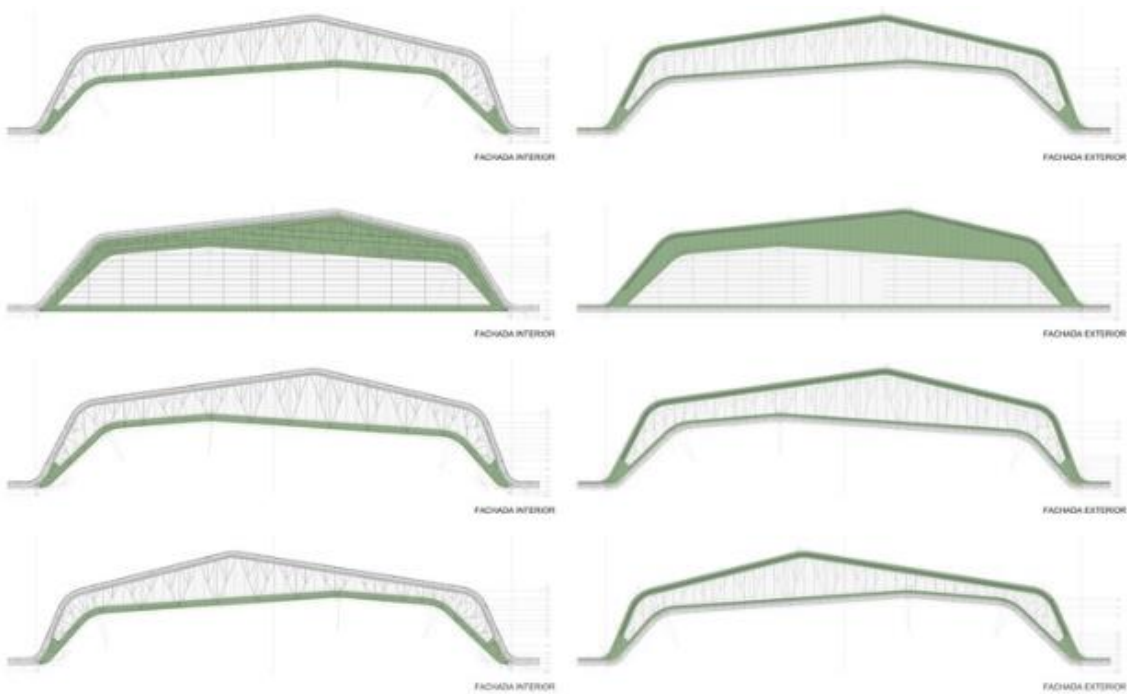
Tabla 3. Fuente: Equipo CER-UIS.

MARCO REFERENCIA

ESCENARIOS DEPORTIVOS GIANCARLO MAZZANTI



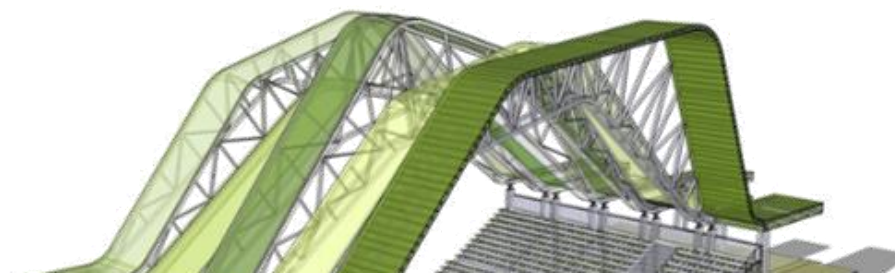
El proyecto a nivel urbano o desde su interior muestra el movimiento de la estructura de cubierta genera el acceso de una luz tenue y filtrada, adecuada para la realización de eventos deportivos.



La
a
pe

Coliseo de Baloncesto - Cerchas 1

ida
del



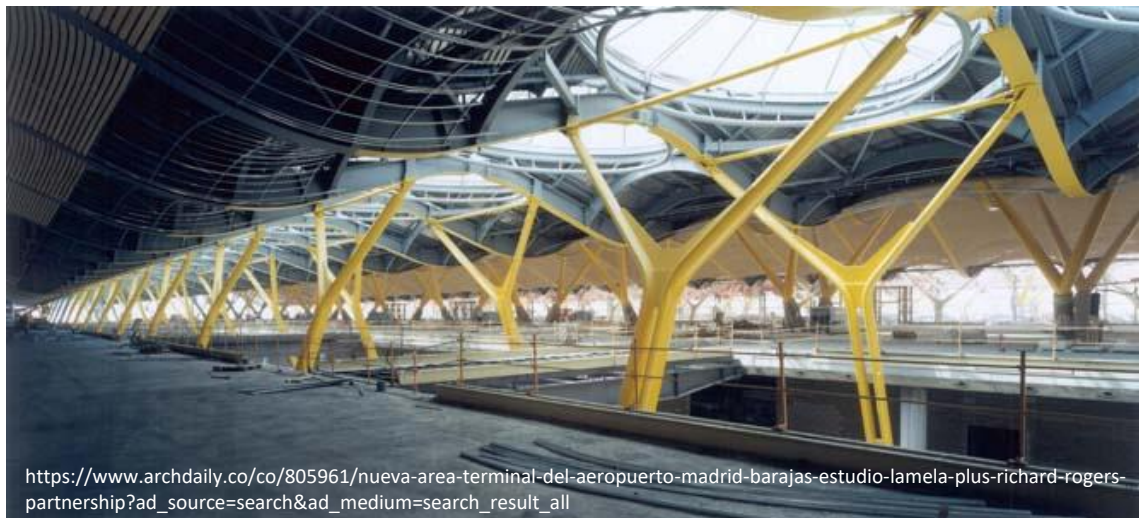


[https://www.archdaily.co/co/02-92222/escenarios-deportivos-giancarlo-mazzanti-](https://www.archdaily.co/co/02-92222/escenarios-deportivos-giancarlo-mazzanti)

AEROPUERTO DE MADRID



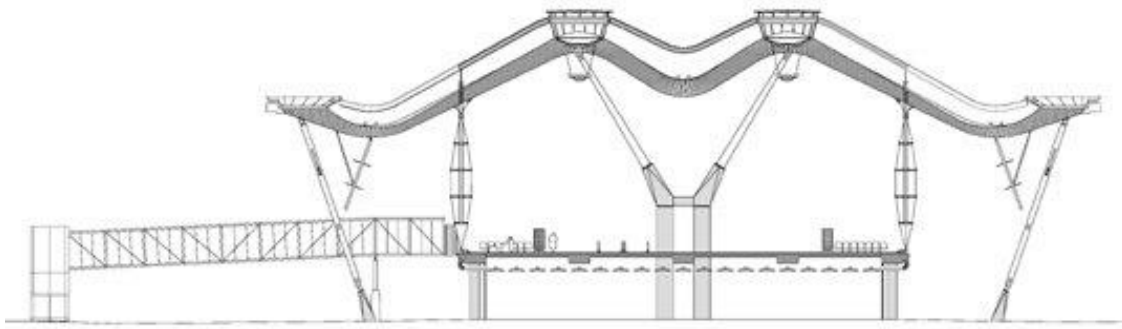
la obra está basada en tres ideas: las cubiertas onduladas, las columnas en pares, y una gama de colores del arco iris que va del azul oscuro al rojo, pasando por el amarillo. mediante el uso de colores en las columnas que sostienen el techo ondulado, se identifican las diferentes zonas de la terminal.



Se utilizó un flexible y holgado sistema modular, con un patrón repetitivo de 18x9m de rejilla estructural que permitió una variada distribución de los espacios. la simplicidad del diseño y del concepto arquitectónico abre la posibilidad a ampliaciones futuras.

el techo de madera está marcado por los “cañones” que permiten la entrada de luz natural que atraviesa los espacios abiertos de las distintas plantas.

la estructura tubular de los “árboles” y el techo ondulado se extienden hacia el exterior, sobrepasando las fachadas de cristal que miran la pistas, para crean un alero protector.



<https://www.archdaily.co/co/805961/nueva-area-terminal-del-aeropuerto-madrid-barajas-estudio-lamela-plus->

MARCO LEGAL

Se mencionan reglamentos y leyes que forman la base legal para el proyecto del Terminal de buses para el municipio de Barbosa Santander.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA

Artículo 300 punto 2: expedir las disposiciones relacionadas con la planeación, el desarrollo económico y social, el apoyo financiero y crediticio a los municipios, el turismo, el transporte, el ambiente, las obras públicas, las vías de comunicación y el desarrollo de sus zonas fronterizas.

DECRETO 1079 DEL 2015

Artículo 1.1.1.1. Ministerio de Transporte. El Ministerio de Transporte tiene como objetivo primordial la formulación y adopción de las políticas, planes, programas, proyectos y regulación económica en materia de transporte, tránsito e infraestructura de los modos de transporte carretero, marítimo, fluvial, férreo y aéreo y la regulación técnica en materia de transporte y tránsito de los modos carretero, marítimo, fluvial y férreo.

Artículo 2.2.1.1.1. Objeto y principios. El presente Capítulo tiene como objeto reglamentar la habilitación de las Empresas de Transporte Público Colectivo Terrestre Automotor de Pasajeros del radio de acción Metropolitano, Distrital y/o Municipal y la prestación por parte de éstas, de un servicio eficiente, seguro, oportuno y económico, bajo los criterios básicos de cumplimiento de los principios rectores del transporte, como el de la libre competencia y el de la iniciativa privada, a las cuales solamente se aplicarán las restricciones establecidas por la ley y los Convenios Internacionales. (Decreto 170 de 2001, artículo 1).

Artículo 2.2.1.1.5.1. Radio de acción. El radio de acción de las empresas que se habiliten en virtud de esta disposición será de carácter Metropolitano, Distrital o Municipal según el caso. La autoridad competente adjudicará los servicios de transporte únicamente dentro del territorio de la respectiva jurisdicción. (Decreto 170 de 2001, artículo 23).

DECRETO NUMERO 2762 DE 2001

“Por el cual se reglamenta la creación, habilitación, homologación y operación de los terminales de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera”

NRS 10 TITULO J Requisitos Generales para Protección contra Incendios en Edificaciones.

J 1.1 Alcance: Toda edificación nueva deberá cumplir con los requisitos generales de protección contra incendios establecidos en los capítulos J.1 a J.5 y con los requisitos especiales del capítulo J.6 y tal como le define J.6.1 a J.6.9 que corresponde al grupo de ocupación.

J 1.2 Objeto: El presente título del reglamento tiene por objeto establecer las exigencias mínimas necesarias para reducir el riesgo de la pérdida de vidas humanas causadas por los efectos del fuego, incluyendo el humo, el calor y los gases tóxicos creados durante un incendio o en emergencia que requieran la protección y/o la evacuación segura de la edificación.

J.1.3 Medidas de protección: Para alcanzar los mencionados objetivos, se emplearán medidas tanto de protección pasiva como activa contra

incendios.

J.1.3.1 Protección pasiva: La protección pasiva contra incendios consiste en el conjunto de medidas y características propias de la edificación tendientes a evitar la aparición de incendios en edificaciones, retardar la acción del fuego, evitar su propagación, y facilitar la evacuación y/o la protección de los ocupantes.

J.1.3.2 Protección activa: La protección activa contra incendios consiste en el conjunto de medidas y sistemas tendientes a detectar y controlar incendios, alertar a los ocupantes, y facilitar la acción de los bomberos.

NRS 10 TITULO K Clasificación de las Edificaciones por grupos de ocupación.

ANEXO 1 0549 DEL 2015 Guía de Construcción Sostenible para el Ahorro de Agua y Energía en Edificaciones

MARCO GEOGRAFICO

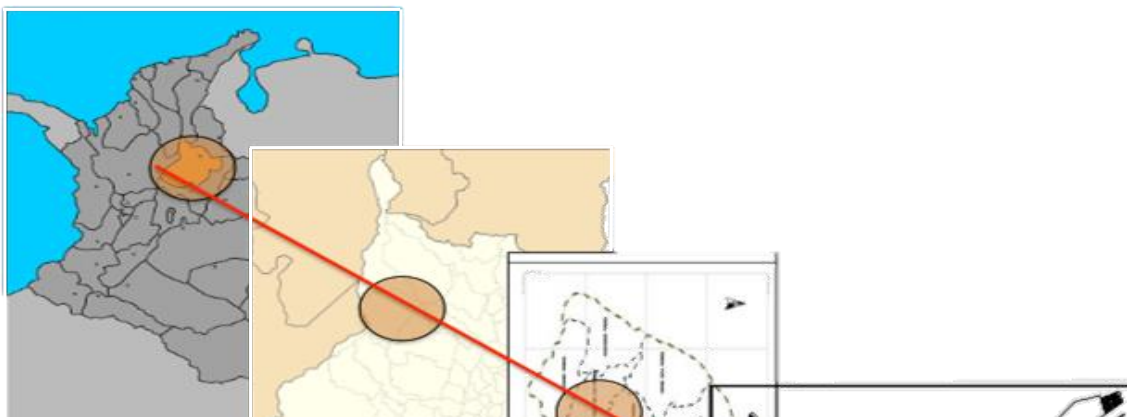


Imagen 7

El municipio de Barbosa está localizado en el extremo sur del departamento de Santander, en límites con el departamento de Boyacá, en la provincia de Vélez y Ricaurte, sobre la ribera del río Suárez entre las montañas que conforman la cordillera Oriental, a una distancia de la capital del país de 190 km y de Bucaramanga a 214 km . Territorialmente posee una ubicación estratégica sobre la vía principal pavimentada nacional N° 45 que comunica a Bogotá con Bucaramanga, por lo que a Barbosa se le conoce como la “Puerta de Oro de Santander.

Barbosa tiene un clima monzónico y está clasificado por el IDEAM de la siguiente manera: en las partes de menor altitud de la ciudad el clima es cálido seco; en las zonas de mayor altitud de la ciudad el clima es templado.³ Tiene una temperatura promedio de 22.4 °C y una máxima promedio de 28,9 °C. El clima se caracteriza por presentar una precipitación anual promedio de 2242 mm. El régimen de lluvias está distribuido en dos períodos secos y dos lluviosos. Los períodos secos comprenden los meses de diciembre, enero, febrero, marzo, junio, julio y agosto. Los períodos lluviosos se distribuyen en los meses de abril, mayo, septiembre, octubre y noviembre.

 Parámetros climáticos promedio de  [ocultar]													
Mes	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Anual
Temp. máx. media (°C)	28.9	29.0	28.0	27.5	27.1	25.0	26.1	27.4	28.3	20.2	27.2	21.5	27.1
Temp. mín. media (°C)	19.0	19.6	18.4	17.6	16.0	15.4	16.0	18.1	17.1	16.9	18.0	20.5	17.5
Precipitación total (mm)	66	85	99	131	118	83	66	83	97	140	117	64	1159
Días de precipitaciones (≥ 1 mm)	10	14	14	17	18	20	24	20	19	15	14	11	196
Horas de sol	151	116	107	106	91	90	86	118	111	114	133	123	1346
Humedad relativa (%)	80	80	82	83	88	89	82	82	83	84	84	80	83.1
Fuente: Instituto de Hidrología, Meteorología e Investigaciones Ambientales (IDEAM) ⁵ 20 de enero de 2017													

Imagen 8.

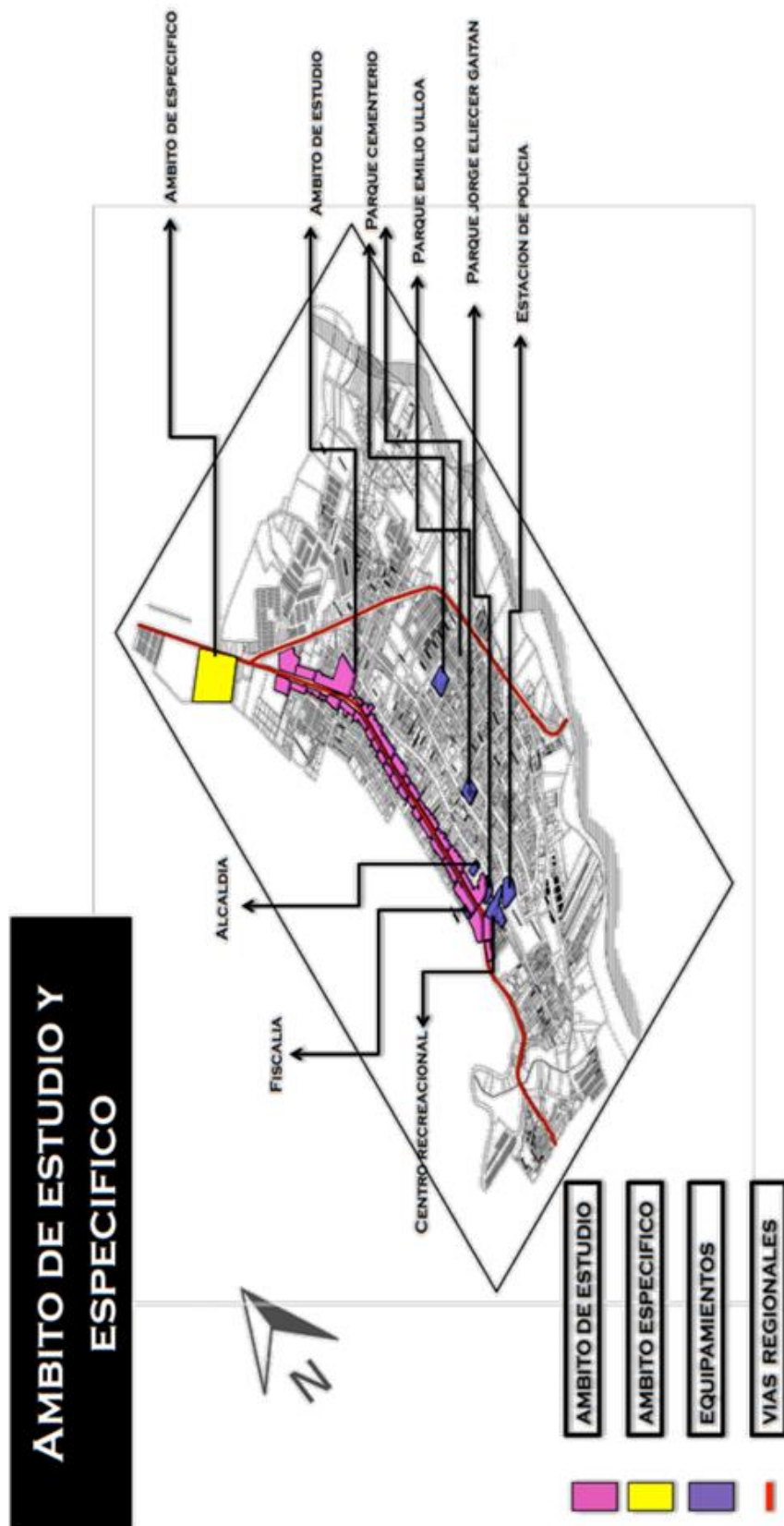


Imagen 9. Fuente. Estudiante Katherin Useche, Leydy Valderrama

USOS

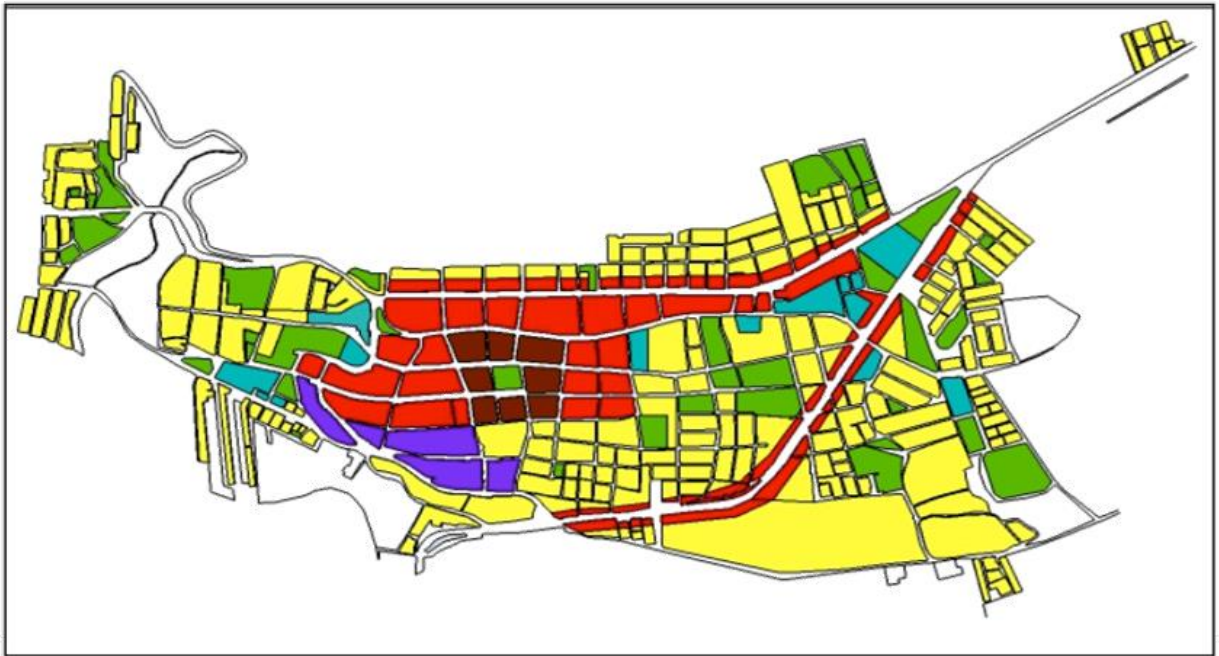


Imagen 10. Fuente. Estudiante Katherin Useche, Leydy Valderrama

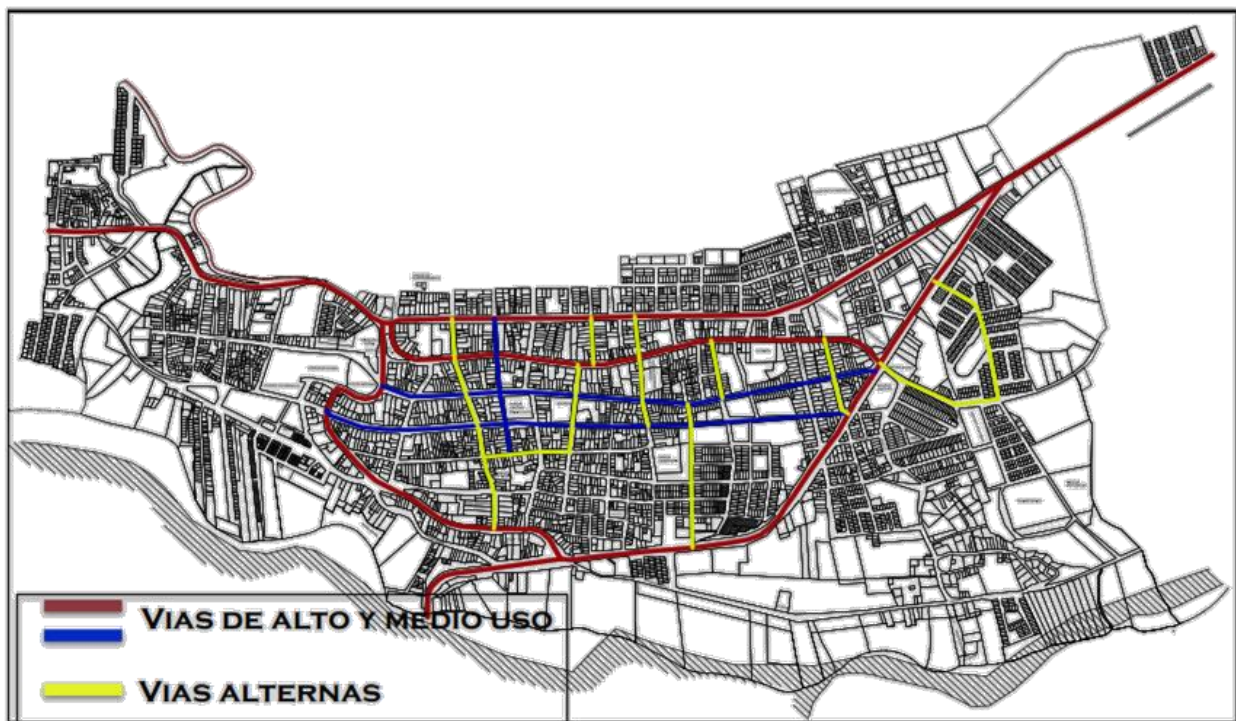


Imagen 11. Fuente. Estudiante Katherin Useche, Leydy Valderrama

Metodología:
Ciudad y medio ambiente.
Movilidad.

1. Recolección de información:

Al iniciar un proyecto, es pertinente investigar de manera profunda el caso de estudio, mediante la recolección de información por medio de: documentos, libros, artículos, revista, tesis, fuentes digitales entre otros, estos darán la primera perspectiva y características de lugar.

2. Visitas al lugar:

Se realizarán visitas previas al lugar, para identificar características culturales económicas y sociales. También para darse cuenta del comportamiento de las personas de acuerdo a sus actividades y el entorno que los rodea.

3. Análisis de la información:

De acuerdo con la recolección de información y visitas al lugar, se realizará una selección de datos importantes o relevantes para analizarlos y llegar a conclusiones detalladas del lugar, que dará a conocer el estado actual con un enfoque exacto en sus problemáticas y posibles medios para el mejoramiento del mismo.

4. Identificación del conflicto social:

El conflicto social es frecuente en las ciudades y va creciendo a medida de la disminución de oportunidades entre los habitantes, cada uno buscando beneficio propio y pasando por encima de los demás, dejando de lado la ética y el buen comportamiento que se debe tener como ser humano que piensa y actúa, se buscan estas clases de conflictos para saber causas y consecuencias y de esta manera entender el comportamiento de una sociedad que se desarrolla en busca de la superación y supervivencia.

5. Identificación de espacios claves:

La identificación de espacios en el lugar es importante para saber realmente lo que hay y lo que no existe, muchas veces las cartografías en las que se basa son antiguas y lo que se busca es información puntual y verdadera, para este ejercicio es obligatorio hacer un recorrido por todo el lugar identificando, maya vial, morfo tipologías, zonas verdes, alturas, estratificación, crecimiento urbano entre otros.

6. Encuestas:

Las encuestas son la herramienta que busca respuestas puntuales y concretas. Se realizan diferentes preguntas según la edad, niños, jóvenes, adultos y para la tercera edad, ya que cada uno de ellos piensa de manera diferente y aspira objetivos distintos según sus necesidades y requerimientos en su entorno inmediato.

7. DOFA:

Debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas es lo que se obtiene después del análisis y resultados de las otras herramientas mencionadas, se ve lo negativo arrojado para fortalecerlo y se toma lo positivo para darle una continuidad al desarrollo del municipio.

Conclusiones:

Es necesario dar respuesta a una problemática tan visible como es la movilidad urbana que actualmente está afectando a la población del Municipio de Barbosa, por lo tanto, en este documento se presenta una posible alternativa que pretende mitigar estos impactos negativos por medio de un diseño Arquitectónico y Urbano.

La apropiación del espacio público por la venta estacionaria es un tema que también se debe manejar, es por eso que se debe reubicar y promover el empleo formal de las ventas ambulantes que actualmente se encuentran en el centro del Municipio.

PROGRAMA ARQUITECTONICO TERMINAL DE TRANSPORTE

ADMINISTRACION

Administración:

- Gerencia - wc.
- Secretaria - sala de espera.
- Oficina de contabilidad.
- Sala de reuniones - wc.

División de operaciones

- Control de tránsito.
- Dpto. central de comunicaciones.
- Dpto. de programación.
- Wc.

CONEXIÓN URBANA

Estacionamiento

- Taxis.
- Vehículos.
- Particulares.

Peatonal

- Plazoleta de bienvenida.
- Wc públicos.

SERVICIOS OPERATIVOS

Internos

- Módulos de ventas de pasajes.
- Almacén de equipajes.
- Almacén de carritos.
- Módulos de estación de encomiendas.
- Recepción de equipajes.
- Sala de embarque.
- Control de aduanas.
- Depósito de limpieza.
- Hall.
- Wc.

Externos

- Anden de abordaje.
- Anden de descenso.
- Anden de descargue de equipaje.
- Anden de recepción de equipaje.
- Plataforma de buses de transferencia.
- Plataforma de buses estacionarios.

- Canal de salida y entrada.
- Patio de maniobras.
- Mantenimiento de buses.
- Caseta de control de vehículos.

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

Comercial

- Restaurante.
- Cafetería / snack.
- Farmacia.
- Tienda de artesanías.
- Mini supermercado.

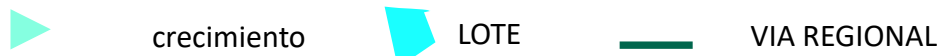
Auxiliares

- Oficina de información turística.
- Cajeros automáticos.
- Cabinas de telefonía e internet.
- Dpto. de policía.

Áreas para transportadores

- Dormitorios dobles.
- Cocina.
- Comedor.
- Hall.
- Vestidores.
- Área de medicina preventiva.
- Wc.

URBANO AMBIENTAL



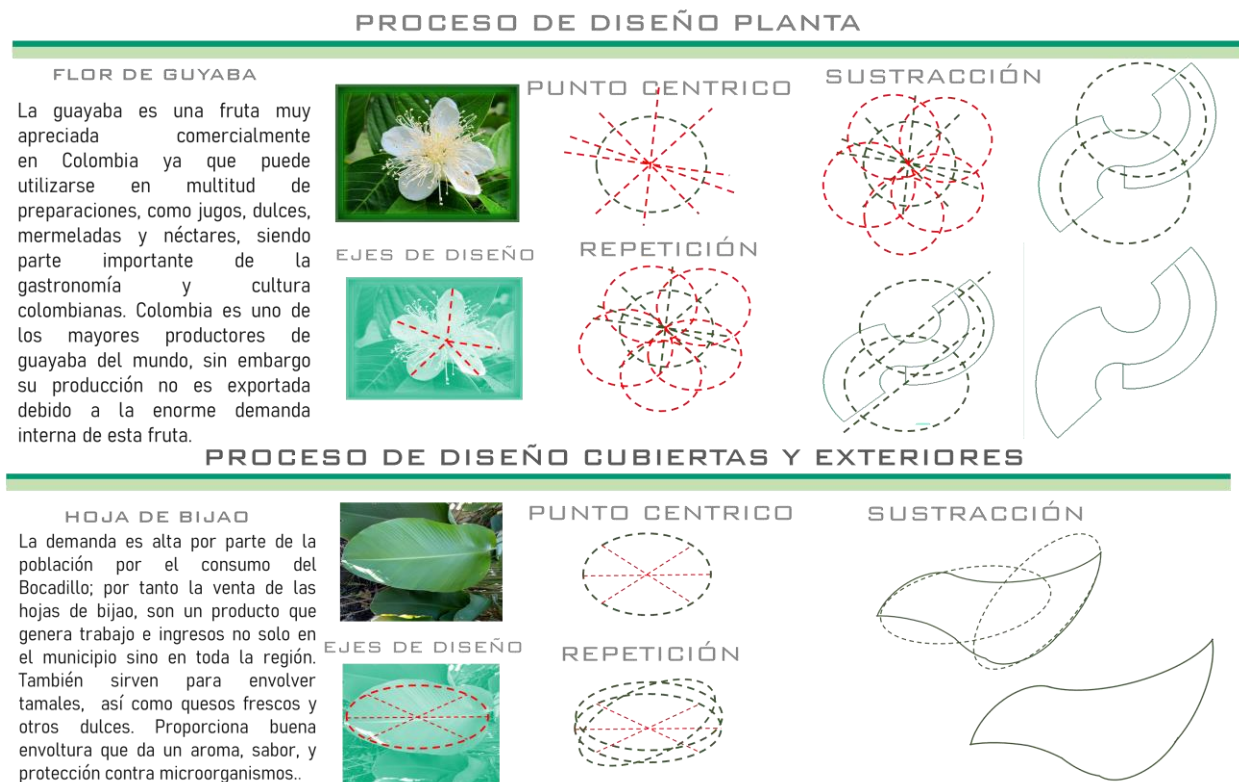
El municipio de Barbosa tiene un crecimiento de sur a norte dado que por el este se encuentra limitado por el río Suarez y el departamento de Boyacá y por el lado oeste limita con una cadena montañosa.

Se ha tenido en cuenta la zona de implantación del proyecto aprovechando la vía regional que une el centro del país con las zonas costera generando una vía doble calzada y dándole prioridad al peatón con una ciclo vía que conectaría el municipio de Barbosa con el municipio de cite generando mayores oportunidades.

ESPACIO Y FORMA

PROCESO DE DISEÑO

Partiendo de la arquitectura orgánica, el fuerte componente ambiental de la región y basados en la geometría de la flor de guayaba y la hoja de bijao (representativas de la región) como punto de partida para hacer una abstracción y estructural la volumetría del proyecto.



Fuente: propia

Imagen13

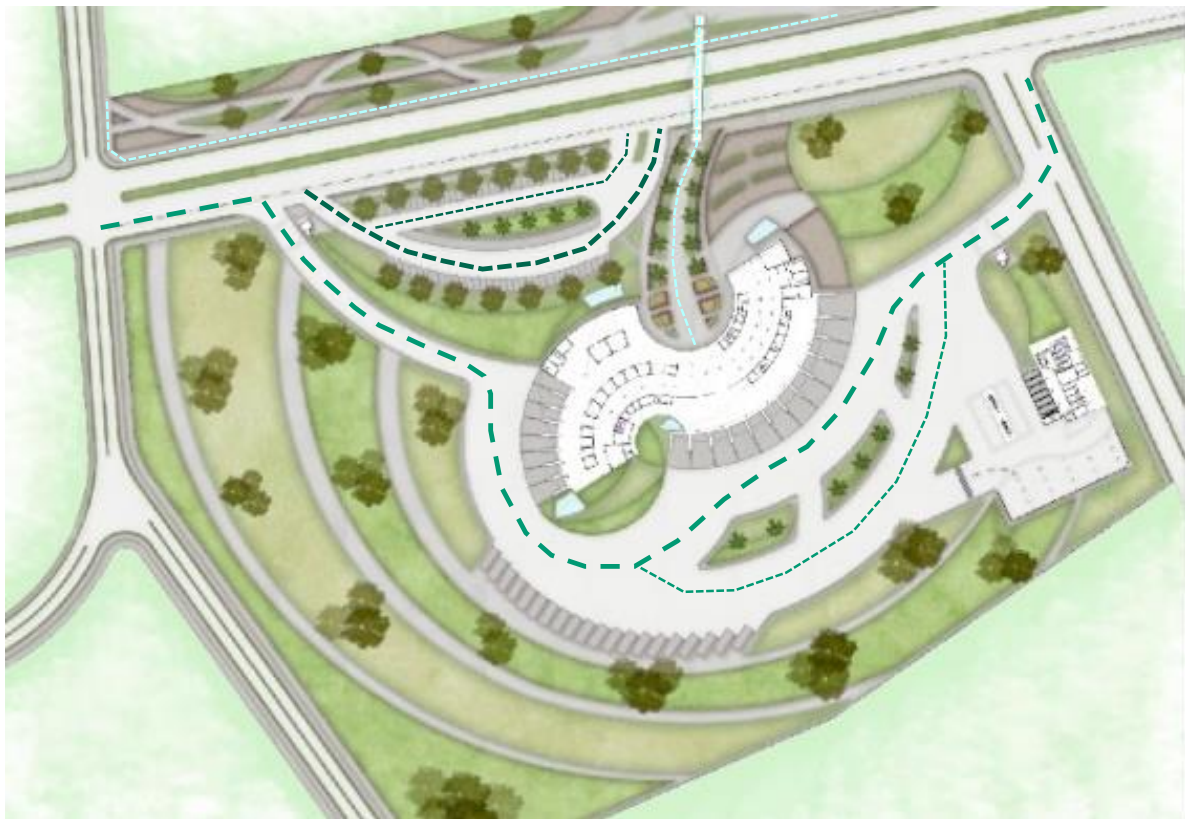
PROPUESTA URBANA



A partir de la vía principal se proponen dos retornos para que los buses salgan a su destino e ingresen con gran facilidad, también se propone una conexión que se da del terminal con Barbosa es a través de un puente peatonal que es el que nos permite unir la zona norte con la zona sur porque está dividida por un separador que al tener un flujo de vehículos en los dos sentidos va a tener un problema de desconexión desde la zona occidental con la zona oriental que lo vamos a suplir con el puente peatonal, es una obra que estamos proponiendo dentro de nuestro diseño que sale de un parque lineal con el terminal.

dándole prioridad a estas conexiones hemos planteado un ciclo vía que une una vía secundaria en la cual está ubicada la universidad la UIS dándole facilidad a los estudiantes y a la población de un fácil acceso al terminal de transporte uniendo el extremo sur con el extremo norte y siendo un punto de conexión primordial para el municipio.

FUNSION

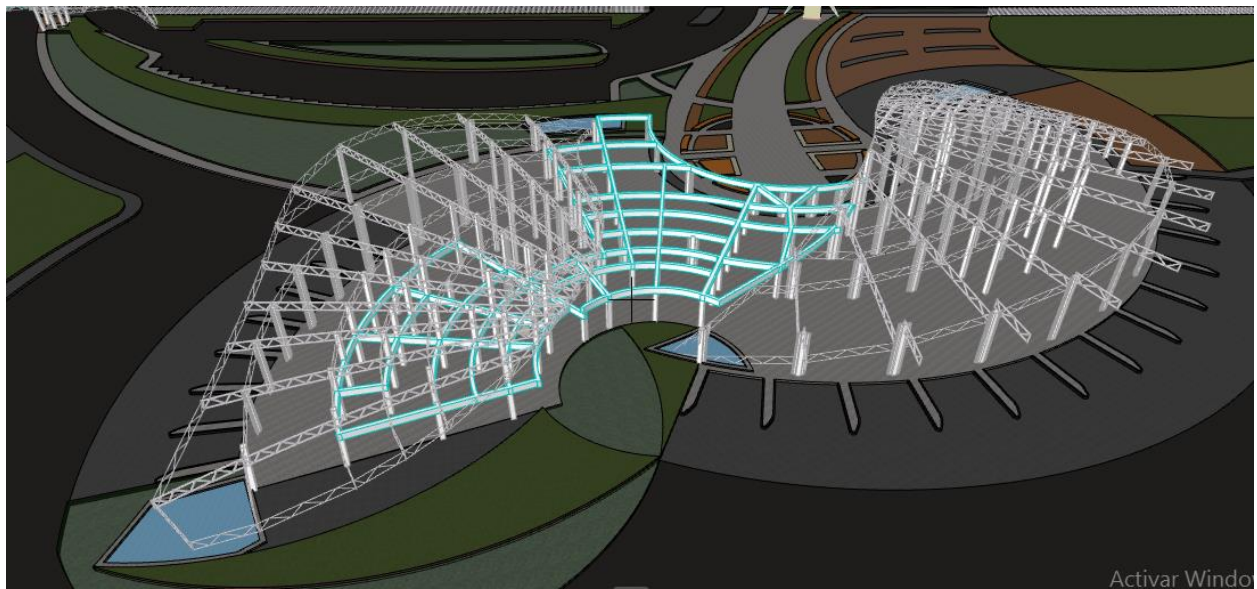


CIRCULACION
DE BUSES

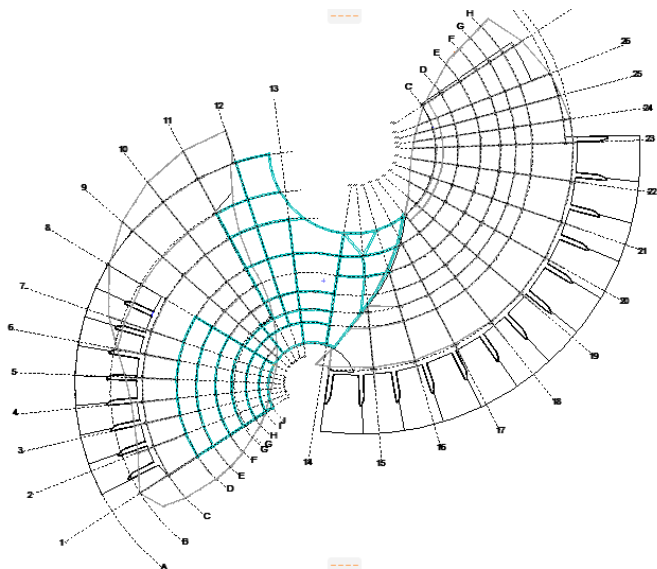
CIRCULACION
PEATONAL

CIRCULACION
VEHICULAR

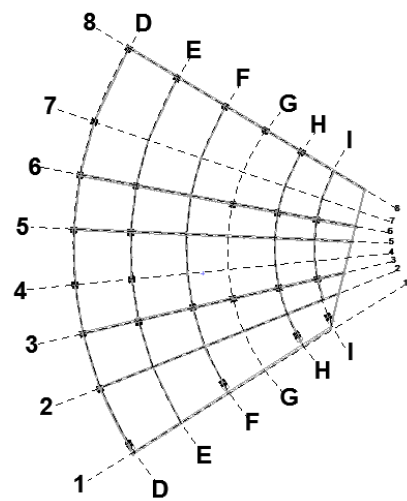
ESTRUCTURAL - TECNOLOGIA



PLANTA 1



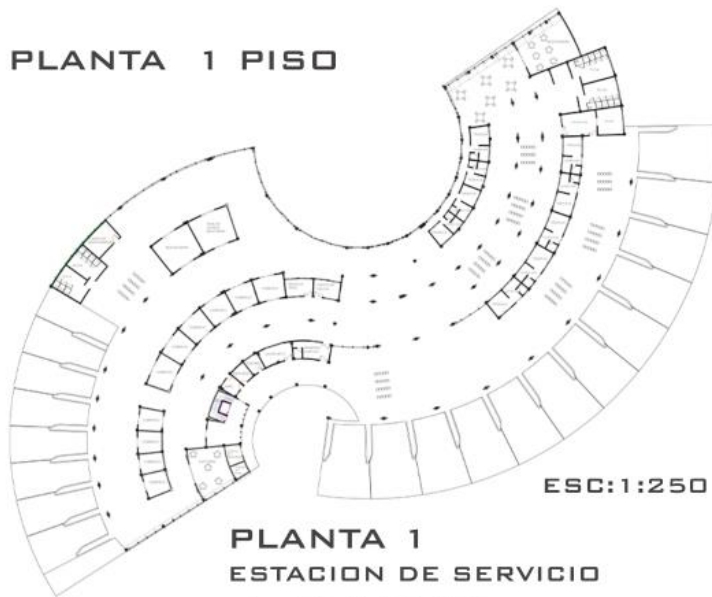
PLANTA 2



Desde el punto de vista del sistema constructivo y de materialidad escogimos pórticos metálicos que nos dan la posibilidad de manejar grandes luces, el edificio es uno solo a nivel arquitectónico, pero desde el punto de vista estructural estamos usando tres edificios que tiene sus dilataciones muy marcadas como se puede ver en la planta estructural, también en cierta medida lo estamos aprovechando para darle un manejo estético a las columnas planteando al lado y lado de la columna principal unos pequeños elementos que nos permiten ayudar a la parte estructural y darle un componente estético al proyecto.

PLANTAS

PLANTA 1 PISO



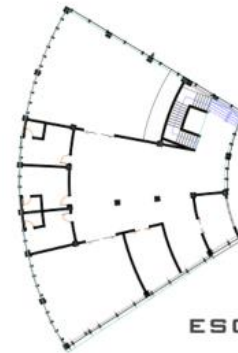
ESC:1:250

PLANTA 1
ESTACION DE SERVICIO



ESC:1:250

PLANTA 2 PISO



ESC:1:250

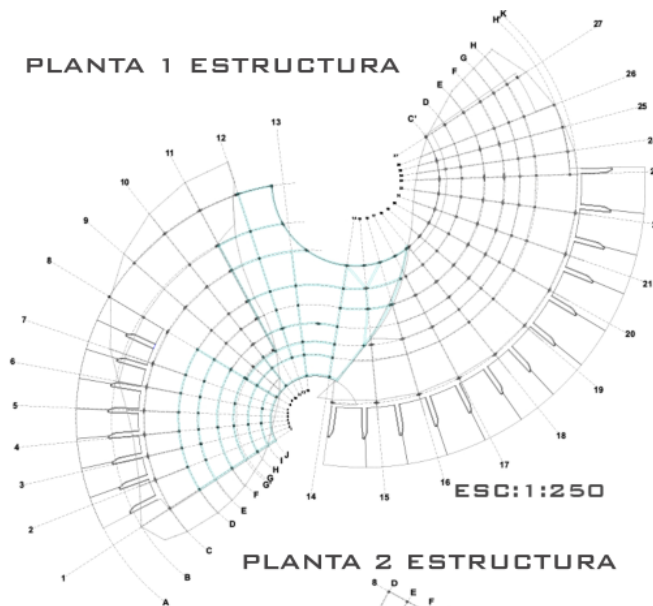
PLANTA 2
ESTACION DE SERVICIO



ESC:1:250

Activar Windows
ve a Configuración

PLANTA 1 ESTRUCTURA



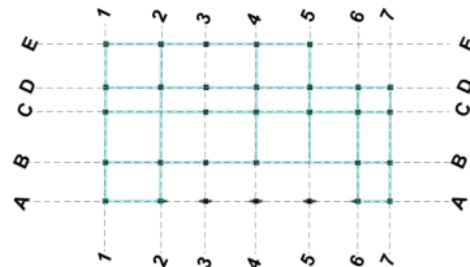
ESC:1:250

PLANTA 2 ESTRUCTURA



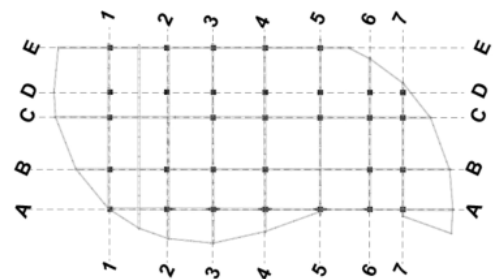
ESC:1:250

PLANTA 1 ESTRUCTURA
EDS



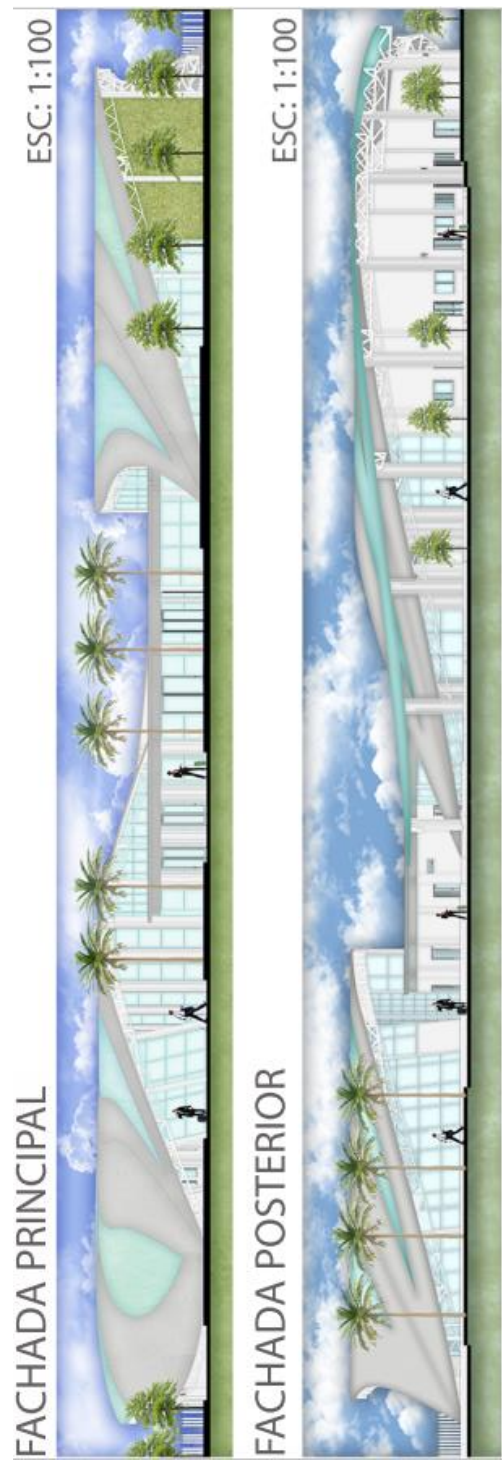
ESC:1:250

PLANTA 2 ESTRUCTURA EDS

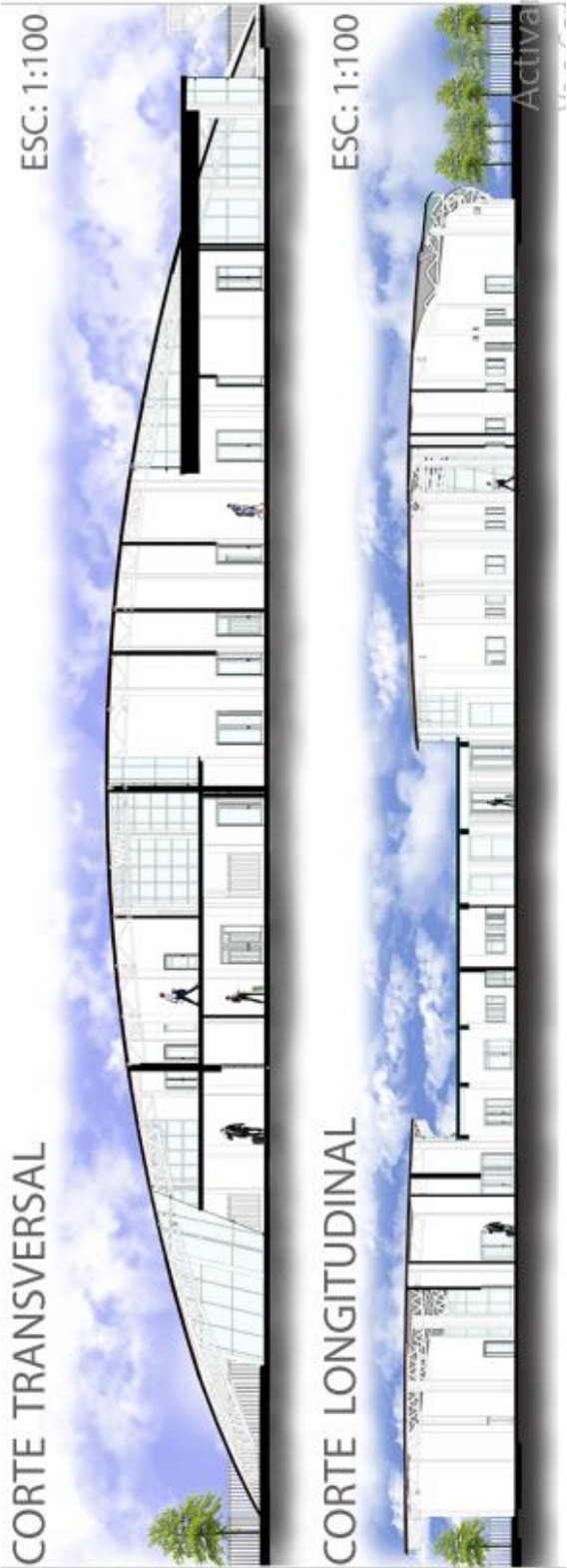


ESC:1:250

FACHADAS



CORTES



BIBLIOGRAFIA

https://issuu.com/pnudcol/docs/perfil_productivo_municipio_barbosa

<http://pdba.georgetown.edu/Constitutions/Colombia/colombia91.pdf>

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77889>

<https://www.pedrazaserranoing.com/wp-content/uploads/2019/03/J-NSR-10.pdf>

http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_3438.pdf

[https://es.wikipedia.org/wiki/Barbosa_\(Santander\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Barbosa_(Santander))

<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/16453/2019marlonbotonjorgeperezjulianrodriguez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

https://www.archdaily.co/co/805961/nueva-area-terminal-del-aeropuerto-madrid-barajas-estudio-lamela-plus-richard-rogers-partnership?ad_source=search&ad_medium=search_result_all