

# TERMINALES SATELITES CIUDAD (TUNJA)

CAMILO ANDRES ARIZA RODRIGUEZ

SERGIO MANUEL PULIDO GETINA

ASCESOR: CARLOS ALBERTO MEDINA MORENO

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TUNJA, BOYACA

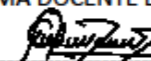
2020

## PAGINA DE ACEPTACION

NOTA DE ACEPTACION: APROBADO  
Cumple con todas las exigencias de la Facultad,  
Con los objetivos propuestos, la justificación, el  
Es pertinente y viable la propuesta de innovación  
es buena al igual que la respuesta social.

VALORACION: MERITORIO

FIRMA DOCENTE DIRECTOR:



FECHA:

## TABLA DE CONTENIDO

- 01 RESUMEN
- 02 INTRODUCCIÓN
- 03 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
- 04 PREGUNTA PROBLEMA
- 05 OBJETIVOS
- 06 JUSTIFICACIÓN

## MARCOS

- 07 MARCO TEÓRICO
- 08 MARCO REFERENTES
- 09 MARCO LEGAL
- 10 MARCO HISTÓRICO
- 11 MARCO GEOGRÁFICO

## LISTA GRÁFICOS -

- 1 Fig. 1. RELACIÓN (UBICACIÓN, TIEMPO, CONEXIÓN, MOVILIDAD)
- 2 Fig. 2. LOTE INAPROPIADO
- 3 Fig. 3. INCREMENTO DE TIEMPOS
- 4 Fig. 4. POBLACIÓN FLOTANTES
- 5 Fig. 5. POBLACIÓN FLOTANTES
- 6 Fig. 6. ZONAS DE INFLUENCIA DE LA CIUDAD
- 7 Fig. 7. ELEMENTOS QUE CONFIGURAN UN ESPACIO
- 8 Fig. 8. GRAFICA DE INTERCAMBIO
- 9 Fig. 9. QUE ES UN TERMINAL DE TRANSPORTE.
- 10 Fig.10. FUNCIONAMIENTO
- 11 Fig.11. OBJETOS TEÓRICOS DE ESTUDIO
- 12 Fig.12. INFRAESTRUCTURA EN ÉPOCA DE LA COLONIA
- 13 Fig.13. INFRAESTRUCTURA AVANZADA DEL NUEVO SIGLO

## TABLA DE CONTENIDO

- PROPUESTA URBANA
- PROPUESTA PROYECTUAL
- MEMORIA PROCESO
- PLANIMETRÍA
- 12 CONCLUSIONES

## LISTA DE FOTOS

- 1 FT 1. PROYECTO GALLERY PAVILION
- 2 FT 1. TERMINAL NUEVO TUNJA
- 3 FT 3. INTERIORES TERMINAL NUEVO TUNJA
- 4 FT 4. INTERIORES TERMINAL NUEVO TUNJA
- 5 FT 5. INTERIORES TERMINAL NUEVO TUNJA
- 6 FT 6. INTERIORES TERMINAL NUEVO TUNJA
- 7 FT 7. INTERIORES TERMINAL NUEVO TUNJA

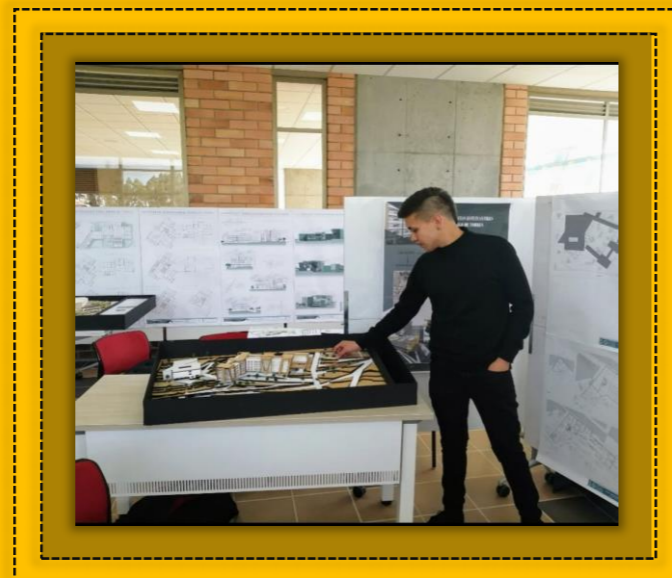
- 8 FT 8. CIRCULACIÓN LIBRE
- 9 FT 9. CONFORT
- 10 FT 10. CONFORT
- 11 FT 11. TIPOS DE PLATAFORMAS POR GRADOS
- 12 FT 12. TIPOS DE PLATAFORMAS POR GRADOS
- 13 FT 13. PLAZA REAL
- 14 FT 14. TERMINAL AÑOS 60
- 15 FT 15. ULTIMO TERMINAL
- 16 FT 16. FOTO RENDERS TERMINAL NORTE
- 17 FT 16. FOTO RENDERS EJE AMBIENTAL
- 18 FT 16. FOTO RENDERS TERMINAL SUR
- 19 FT 16. FOTO RENDERS ESTACIÓN TARNVIA SUR



DEDICO DE MANERA ESPECIAL MI PROYECTO DE GRADO A MI MADRE FLOR ALBA CETINA QUE YA NO SE ENCUENTRA CONMIGO, PERO QUE DESDE EL CIELO ME MOTIVA A SEGUIR ADELANTE COSECHANDO MUCHOS TRIUNFOS Y MI PADRE LUIS ALFREDO PULIDO QUE GRACIAS A SU AYUDA INCONDICIONAL HE LOGRADO SUPERAR TODAS LAS BARRERAS QUE SE ME PRESENTAN, TAMBIÉN QUIERO AGRADECER A MIS HERMANOS Y SOBRINAS POR SU COMPAÑÍA Y APOYO YA QUE SIN ELLOS NADA DE ESTO LO HUBIESE LOGRADO, POR ULTIMO QUIERO AGRADECER A LA UNIVERSIDAD SANTO TOMAS POR BRINDAR TODAS LA HERRAMIENTAS NECESARIAS

PARA PODER CONCLUIR NUESTRO TRABAJO Y TENER UNOS BUENOS RESULTADOS A MIS TURARES Y PERSONAS QUE ESTUVIERON APOYÁNDOME EN LA PARTE INVESTIGATIVA, GRACIAS .

**SERGIO MANUEL PULIDO CETINA**



DEDICO DE MANERA ESPECIAL MI PROYECTO DE GRADO A MIS PADRES ELIZABETH RODRÍGUEZ Y HILDEBRANDO ARIZA DE LA MANO A MI TÍA MIRIAM QUIENES FUERON MIS CIMIENTOS EN MI VIDA PROFESIONAL ME HAN GUIADO Y ME HAN AYUDADO A LEVANTARME CUANDO LO NEGESITABA A MI HERMANA ANA MARÍA POR SU COMPAÑÍA Y AYUDA INCONDICIONAL, ESTA DEDICACIÓN TAMBIÉN VA A DOS PERSONAS QUE LLEGARON A MI VIDA Y ME ACOMPAÑARON A LO LARGO DE MI CARRERA Y QUIENES SON UN MOTOR MAS PARA MI VIDA Y ES MI PAREJA DE VIDA ANGIE CAROLINA SIERRA Y MI HERMOSO HIJO MARTIN FELIPE ARIZA SIERRA.

**CAMILO ANDRÉS ARIZA RODRÍGUEZ**



# 01 RESUMEN

LAS CIUDADES CON EL PASAR DEL TIEMPO HAN EVOLUCIONADO Y PARA LA CIUDAD DE TUNJA NO ES LA EXCEPCIÓN, YA QUE SE HA CONVERTIDO EN UNA CIUDAD QUE PRESTA SERVICIOS A GRAN ESCALA COMO LABORALES Y SOBRE TODO EDUCATIVOS ESTOS SERVICIOS AYUDAN AL PROGRESO Y ECONOMÍA DE LA CIUDAD Y POR ELLO EL TRASPORTE DEBE ESTAR OPTIMIZADO A LAS CIUDADES Y CORREGIMIENTOS QUE LA RODEAN.

EL CRECIMIENTO DE TUNJA LONGITUDINAL SE DEBE A MUCHOS FACTORES GEOGRÁFICOS Y DE INTERÉS A LA COMUNIDAD, POR ELLO ALGUNOS SECTORES DE VEN AFECTADOS COMO LOS SECTORES ESTUDIANTILES, COMÉRCIELES Y DE SERVICIOS ESTO DE DEBIDO A LA PLANEACIÓN HECHA POR LA ENTIDADES GUBERNAMENTALES. PARA LO CUAL SE BUSCA DAR UNA MEJOR SOLUCIÓN DE MOVILIDAD CON LA CREACIÓN DE ESTRATEGIAS, QUE ABARGAN (LA CONEXIÓN EL TIEMPO , UBICACIÓN Y PRINCIPALMENTE MOVILIDAD)

## ABSTRAC

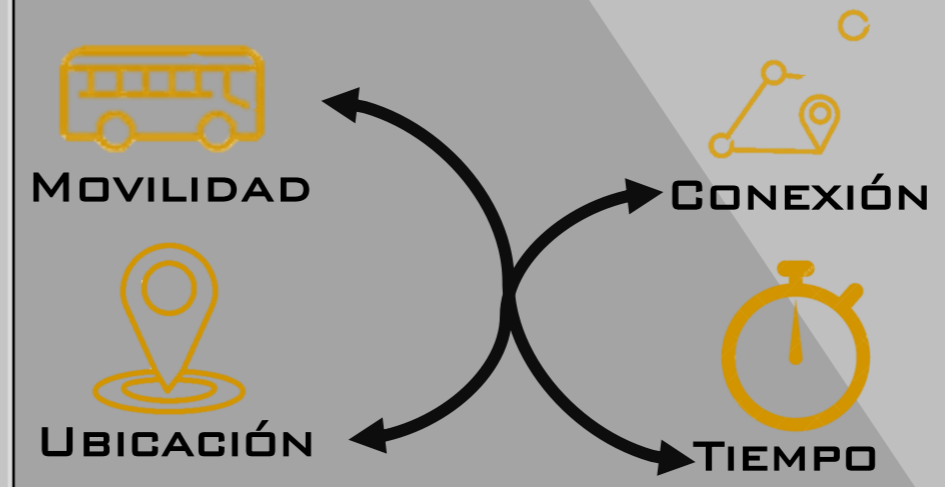
THROUGH THE TIME THE CITIES HAVE EVOLVED AND EXACTLY TUNJA HASN'T BEEN THE EXCEPTION SINCE IT HAS BECOME IN A CITY THAT PROVIDES LARGE-SCALE SERVICES SUCH AS WORK AND ESPECIALLY EDUCATIONAL SERVICES, THESE SERVICES HELP THE PROGRESS AND THE ECONOMY OF THE CITY AND THEREFORE TRANSPORTATION MUST BE OPTIMIZED FOR THE CITIES AND TOWNS AROUND IT LONGITUDINAL GROWTH IN TUNJA HAS OCCURRED DUE TO MANY GEOGRAPHIC FACTORS AND ALSO THE INTEREST OF THE COMMUNITY . FOR THIS REASON SOME SERVICES ARE SCATTERED. WE FIND A QUALITY OF LIFE WITH A LACK OF EQUITY IN TIME AND THE OPTIMIZATION OF INTER-MUNICIPAL TRANSPORT IN TUNJA

# 02 INTRODUCCIÓN

EN LA CIUDAD DE TUNJA HA SIDO UN RETO SOLUCIONAR LA MOVILIDAD EN MUCHOS ASPECTOS YA QUE DEBIDO A SU CRECIMIENTO LONGITUDINAL LA DINÁMICAS DE TRANSPORTE HAN SIDO LIMITADAS, Y ESTO HA TRAÍDO DIFERENTES INCONVENIENTES EN SU FUNCIONAMIENTO,

ESTOS PROBLEMAS SE DERIVAN DE SU DEFICIENTE PLANEACIÓN Y LA PÉSIMA ESTRUCTURACIÓN VIAL Y ARQUITECTÓNICO, LA PROYECCIÓN DEL NUEVO TERMINAL TIENE ESTOS PROBLEMAS MÁS DEMARCADOS YA SEA POR SU UBICACIÓN EN LA ZONA PERIMETRAL DE LA CIUDAD, ESTO DA UNA PROBLEMÁTICA EN LA LLEGADA Y SALIDA DE LA CIUDAD Y **DIFICULTA Y AUMENTA LOS TIEMPO** PARA PODER ACCEDER AL NUEVO TERMINAL, PARA ESTO SE HACE NECESARIO LA RÁPIDA INTERVENCIÓN PARA ASÍ EVITAR PROBLEMAS A FUTURO, COMO (LA DENSIFICACIÓN -TRANCONES-CONTAMINACIÓN-DESGASTE EN LA MALLA VIAL POR EL USO PERSISTENTE DE VEHÍCULOS Y BUSES CON LA NUEVA TERMINAL DE TRANSPORTE)

ES POR ESTO QUE SE HACE NECESARIO EL DESARROLLO DE PLANES DE TERMINALES SATÉLITES COMPLEMENTARIOS, PARA OPTIMIZAR LAS DINÁMICAS DE TRANSPORTE DE LA CIUDAD.



# 03

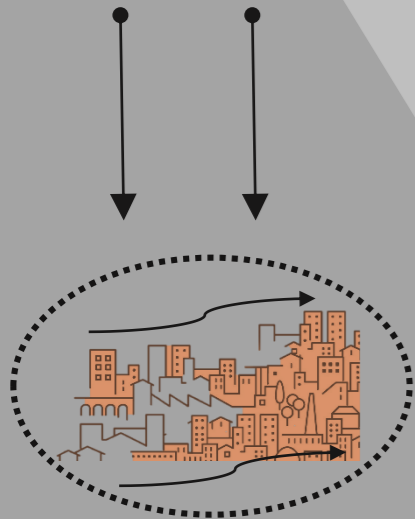
## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



LA UBICACIÓN DEL NUEVO TERMINAL REPRESENTA UN GRAN RETO PARA LA CIUDAD POR DIFERENTES MOTIVOS. UNO DE ELLOS ES SU LOTE INAPROPIADO, DONDE FUE DESARROLLADO ESTE PROYECTO NO TENDRÁ UN IMPACTO ADECUADO PARA LA MAYORÍA DE LOS USUARIOS, YA QUE LA ÚNICA ALTERNATIVA FUE SU CONSTRUCCIÓN EN LA ZONA ORIENTAL DE LA CIUDAD.

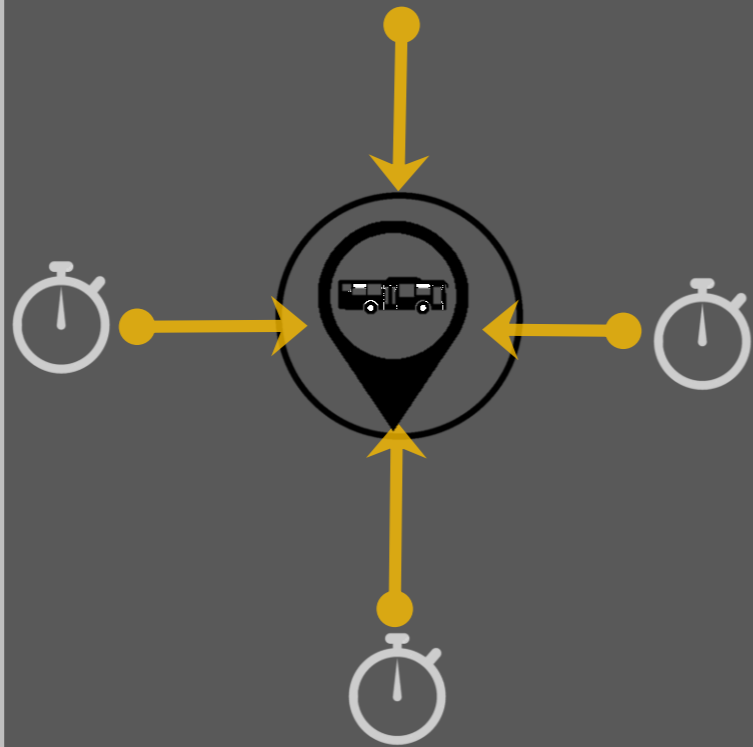


LOTE INAPROPIADO



UBICADO EN LAS PERIFERIAS

## INCREMENTO DE TIEMPOS

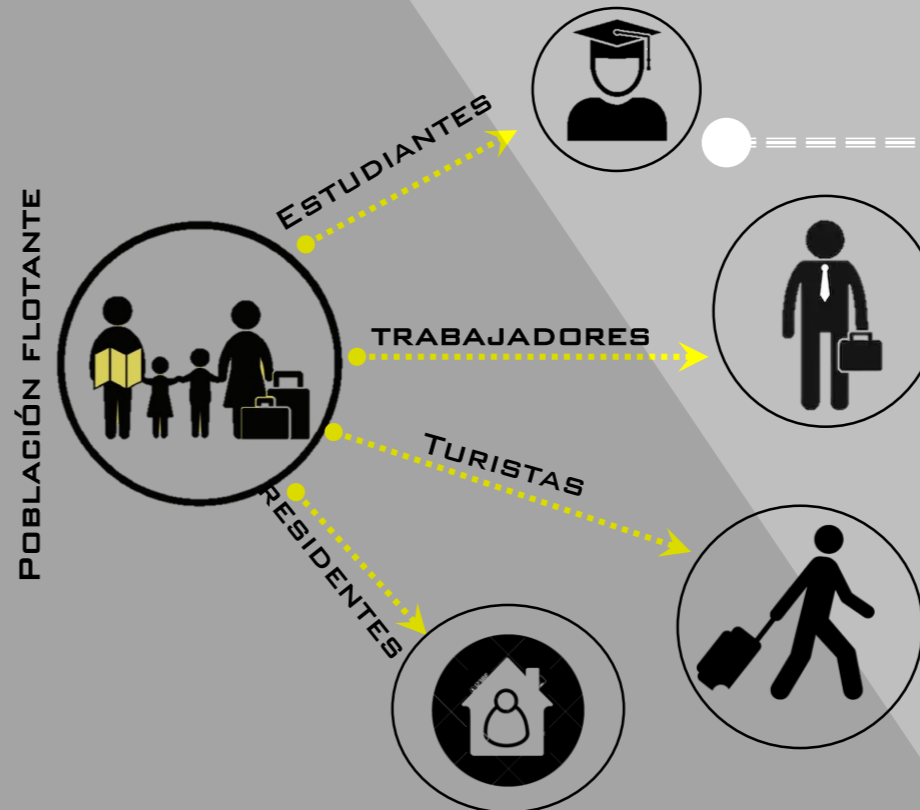


TENEMOS QUE REGALCAR QUE SU CONSTRUCCIÓN ES MUY IMPORTANTE PARA LA CIUDAD, PERO SOLO EN CUESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA YA QUE SU TRASLADO A LA ZONA DE PERIFERIA GENERA UN IMPACTO PARA LOS USUARIOS, ENCONTRAMOS UN INDISCUTIBLE INCREMENTO DE TIEMPO Y DISTANCIA EN SUS DESPLAZAMIENTOS AL TERMINAL O DE ESTE HACIA LOS DISTINTOS DESTINOS DE LA CIUDAD YA SEAN NORTE O SUR.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



EL PROBLEMA DE ELLO SE VE MÁS DEMARCADO POR LA POBLACIÓN FLOTANTE DE LA CIUDAD LOS CUALES ESTÁN CONFORMADOS POR ESTUDIANTES, TRABAJADORES, TURISTAS, VIAJEROS CONSTANTES Y CONTANDO TAMBIÉN POBLACIÓN RESIDENTE, LAS CUALES SE VEN AFECTADAS DEBIDO A LA LEJANÍA DEL TERMINAL CON LOS SITIOS A ESTAR. EN LAS ESTADÍSTICAS ENCONTRADAS DEL ANTIGUO TERMINAL DICE QUE 6 DE CADA 10 PASAJEROS LLEGABAN AL ANTIGUO TERMINAL, O A LO LARGO DEL RECORRIDO HACIA ESTE RECIBIENDO EN HORAS TÍPICO CERCA DE 1.400 PASAJEROS.



SE DIRIGEN A ZONAS DE INFLUENCIA EN LA CIUDAD

- CENTROS COMERCIALES
- OFICINAS Y CENTRO HISTÓRICO
- COLEGIOS
- UNIVERSIADES
- HOSPITALES

MUCHOS DE LOS PASAJEROS NO HACEN SU ABORDAJE EN EL TERMINAL, SINO EN EL RECORRIDO QUE HACEN LAS RUTAS DE TRASPORTE INTERMUNICIPAL LAS CUALES SON A LO LARGO DE LAS AVENIDA PRINCIPALES COMO LA AVENIDA NORTE Y ORIENTAL, ESTAS CONEXIONES NO SE PUEDEN IGNORAR PARA LAS NUEVAS RUTAS DE LOS BUSES INTERMUNICIPAL POR ELLO SE DEBEN REGULAR Y ORGANIZAR ESTAS PARADAS POR MEDIO DE ESTACIONES DE TRANVÍA Y TERMINALES SATÉLITES.

# 04

REGUNTA PROBLEMA

¿**Q**UÉ TIEMPO LE TOMA AL USUARIO EN LLEGAR AL NUEVO TERMINAL?

¿**E**S APTO EL ALCANCE DEL NUEVO TERMINAL DE TRASPORTE PARA LAS NECESIDADES URBANÍSTICAS Y DE MOVILIDAD QUE ESTÁN PLANEADAS EN LA CIUDAD ?



# 05

OBJETIVOS



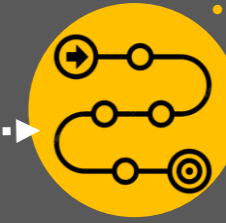
## OBJETIVO GENERAL

**D**ISMINUIR LOS TIEMPOS Y DISTANCIAS DE DESPLAZAMIENTO EN EL SERVICIO DE TRASPORTE INTERMUNICIPAL, POR MEDIO DE INFRAESTRUCTURA DE CARÁCTER SATELITAL, EN SUS PERIFERIAS NORTE Y SUR. QUE CUBRAN CON LA DEMANDA DE POBLACIÓN QUE REQUIERE SER RECIBIDA O LA QUE DESEA RETOMAR A SUS SITIOS DE ORIGEN

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS



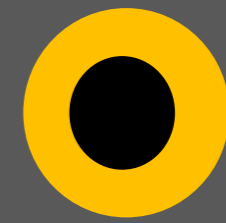
DISMINUIR EL USO DE TRASPORTE PÚBLICO CONVENCIONAL Y DE VEHÍCULOS PARTICULARES



PROYECTAR NUEVOS PERFILES VIALES Y FÉRREOS COMPLEMENTADO CON ESTRATEGIAS DE MOVILIDAD COMO TRANVÍA Y O CON EL SISTEMA DE TRASPORTE YA EXISTENTES



FOMENTAR EL USO DE TRASPORTE ALTERNATIVO (TRANVÍA) REUTILIZANDO LA VÍA FÉRREA YA EXISTENTE APROVECHANDO SU VALIOSA CONECTIVIDAD LONGITUDINAL DE LA CIUDAD, COMPLEMENTAR CON LOS TERMINALES SATÉLITES ASÍ OPTIMIZAR LA CONECTIVIDAD A LOS PUNTOS DE IMPORTANCIA DE LA CIUDAD.



CREAR UN PUNTO DE ORIGEN Y DESTINO EN EL TRANSPORTE INTERMUNICIPAL E PREFERIBLEMENTE EN LAS PERIFERIAS NORTE Y SUR

# 06 JUSTIFICACION



ESTA INTERVENCIÓN SE DESARROLLARÁ A PARTIR DE PROBLEMAS FUNDAMENTALES DE TRANSPORTE EN LA CIUDAD DE TUNJA Y FUERA DE ESTA. POR MEDIO DE LA PLANIFICACIÓN DE TERMINALES SATÉLITES, EN LOS SECTORES NORTE Y SUR DE LA CIUDAD. YA QUE DEBIDO A SU AUSENCIA SE HAN MANIFESTADO DIFERENTES INCONVENIENTES EN EL DESARROLLO NORMAL DE LA MOVILIDAD, POR MOTIVOS DE RETRASOS EN LOS BUSES, DEFICIENCIA EN LA PLANIFICACIÓN DE PARADEROS, Y LA NOTABLE DEMORA PARA IR O SALIR DEL NUEVO TERMINAL (NT) A DIFERENTES DESTINOS DE LA CIUDAD.

ES POR ESTO QUE SE PROPONE LA INTERVENCIÓN DE PUNTOS FOCALES Y DE GRAN IMPACTO DONDE SE UBICARÁN LOS TERMINALES SATÉLITES COMPLEMENTARIOS AL (NT) ESTOS ACOMPAÑADOS DE PLANES DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y ARQUITECTÓNICA DONDE SE INCLUIRÁN LOS MEDIOS DE TRANSPORTE ALTERNATIVO COMO TRANVÍA Y TRANSPORTE PÚBLICO A QUÉ FUTURO PUEDAN MITIGAR LOS PROBLEMAS DE CONTAMINACIÓN QUE PROVOCARÍAN LAS NUEVAS RUTAS DE TRANSPORTE URBANO ADEMÁS DE LA PRONTA CONGESTIÓN Y CRECIENTE DEMANDA QUE TRAE LA CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA TERMINAL DE TRANSPORTE.

PARA ESTO SE HACE UN PROFUNDO ANÁLISIS A LOS NUEVOS PLANES DE MOVILIDAD PARA EL NUEVO TERMINAL, EXPUESTOS POR LA ALCALDÍA Y OFICINAS DE TRANSPORTE DONDE SU PLANIFICACIÓN NO VISUALIZA UNA MEJORA CONSIENTE A LOS VERDADEROS PROBLEMAS.

# 07

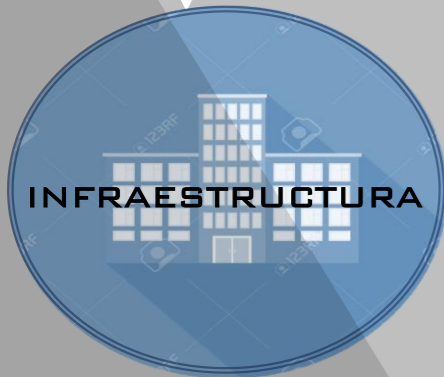
## MARCO TEORICO



# MARCO TEÓRICO



ELEMENTOS QUE CONFIGURAN UN ESPACIO O TERRITORIO Y GUARDAN UNA RELACIÓN ENTRE:



INFRAESTRUCTURA



USOS DEL SUELO

ESTA RELACIÓN RESULTA GENERALMENTE AFECTADA POR:

LA PLANIFICACIÓN DEL TERRITORIO



PLANEACIÓN DE LA MOVILIDAD

DADA SU COMPLEJIDAD DEBE ENTENDERSE COMO UN MODELO SISTÉMICO DE REDES QUE CONSTA BÁSICAMENTE DE NODOS Y CONEXIONES

# MARCO TEÓRICO



PARA BRINDAR: INTERCAMBIO



ESTOS INTERCAMBIOS E INTERRELACIONES EN LOS ENTORNOS URBANOS Y REGIONALES NO SON TEMAS NUEVOS A TRATAR, YA QUE DESDE TIEMPOS INMEMORABLES DE LA HISTORIA HA PERMANECIDO LA NECESIDAD DE MOVILIZARSE. Y ESTO SIEMPRE HA REQUERIDO UN MEDIO DE (TRANSPORTE) POR EL CUAL SE DAN ESTOS INTERCAMBIOS.

ESTE ES UN COMPORTAMIENTO PROPIO DE LA HUMANIDAD Y DE SU COTIDIANIDAD, ES ASÍ COMO LOS COMO DIFERENTES CIVILIZACIONES BASARON EL DESARROLLO DE SUS PUEBLOS POR MEDIO DEL DESPLAZAMIENTOS EN BÚSQUEDA DE ALIMENTOS Y NUEVOS TERRITORIOS QUE BRINDARAN BIENESTAR.

CON LA PLANIFICACIÓN DEL TERRITORIO Y LA PLANEACIÓN DE LA MOVILIDAD, LAS DINÁMICAS DE LAS CIUDADES SE AGILIZAN Y PERMITEN QUE TODOS LO BIENES Y SERVICIOS SE VEAN COMPLEMENTADOS, Y ESTO LOGRA QUE MOVILIZARSE EN LAS CIUDADES NO SE VUELVA UN ASUNTO CAÓTICO SI NO DE IMPORTANCIA Y DE EFECTIVA CONEXIÓN

BIENES Y SERVICIOS

INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE

# MARCO TEÓRICO



ESPACIO FÍSICO

EN EL CUAL:

TERMINAN

COMIENZAN



LÍNEAS DE TRANSPORTE

DE UNA DETERMINADA CIUDAD O REGIÓN

SU ADJETIVO ES

RESGUARDAR UN NÚMEROS DE FLOTAS YA SEA DE:

RECIBIR UN NUMERO DEFINIDO DE INDEFINIDO DE PERSONAS



TREN O BUSES O CUALQUIER MEDIO DE TRANSPORTE

RESIDENTES TURISTAS TRABAJADORES

¿QUE ES UNA TERMINALES DE TRANSPORTE?

# MARCO TEÓRICO



NODOS DE ARTICULACIÓN

CIUDAD

REGIÓN



ESTOS DESEMPEÑAN UNA LABOR JERÁRQUICA EN LA CONEXIÓN ENTRE LOS CONCEPTOS DE:



TRANSPORTE



TERRITORIO

QUE TIENEN LA CAPACIDAD DE GENERAR Y DE PODER CONSOLIDAR DENTRO DE CENTRALIDADES URBANAS.

¿PARA QUE FUNCIONA ?

# MARCO TEÓRICO



TERMINAL DE TRANSPORTE INTERMODAL SATÉLITE DEL NORTE DE BOGOTÁ



ANDREA ANGARITA CHARRY

<file:///C:/Users/USER/Downloads/AngaritaCharryAndrea2011.pdf>

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO CARRERA DE ARQUITECTURA Bogotá D.C. 2011

ESTUDIANTE DE LA UNIVERSIDAD JAVERIANA, TESIS AÑO (2011) ESCOGIDA POR SU PERTINENCIA Y SU ACERTADO ESTUDIO DEL COMO DEBE FUNCIONAR Y COMO SE DEBE PLANEAR UN TERMINAL DE TRANSPORTE ESPECÍFICAMENTE DE CARÁCTER SATELITAL

OBJETOS TEORICOS DE ESTUDIO



CRECIMIENTO POBLACIONAL



INCIDENCIAS DE LOS MODELOS DE TRANSPORTE A LA CIUDAD



TRANSPORTE ALTERNATIVO



CREACIÓN Y PROLONGACIÓN DE VÍAS



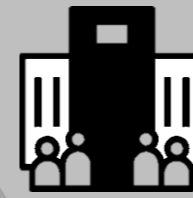
INFLUENCIA HISTÓRICA (CIUDAD. MOVILIDAD)



NUMERO DE EMPRESAS DE TRANSPORTE

# MARCO TEÓRICO

OBJETOS TEORICOS DE ESTUDIO



POTENCIAL DE DESARROLLO A Y ESPACIALIDAD A SUS ALREDEDORES, SIN GENERAR TENSIONES DENTRO DE LA CIUDAD



UNIFICAR CON NÚCLEOS COMERCIALES



ORDEN A LOS TERMINALES Y PARADEROS PIRATAS



¿TERMINAL DE PASO Y O DE ORIGEN?

COMPARACIÓN DE MODELOS DE TERMINALES EN BOGOTÁ

1984 (ESPACIO PARA BUSES)

TRANSPORTE SE VENÍAN LOCALIZADO EN ZONAS CÉNTRICAS

PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES PROPIAS DE UNA TERMINAL

GENERANDO GRANDES CONGESTIONES VEHICULARES

NO CONTAR CON LA INFRAESTRUCTURA VIAL NI CON LAS INSTALACIONES ADECUADAS

NÚCLEOS COMERCIALES Y DE SERVICIOS ALREDEDOR QUE ERAN COMPLEMENTARIOS SIN NINGUNA PLANIFICACIÓN



2007 (SATÉLITE SUR)

MAS COBERTURA Y DEMANDA

ORDEN A TERMINALES PIRATA

CONSIDERACIÓN DE ORIGEN Y DESTINO DEPENDE DEL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

DISMINUCIÓN DE TRANSPORTE EN ZONAS CÉNTRICAS

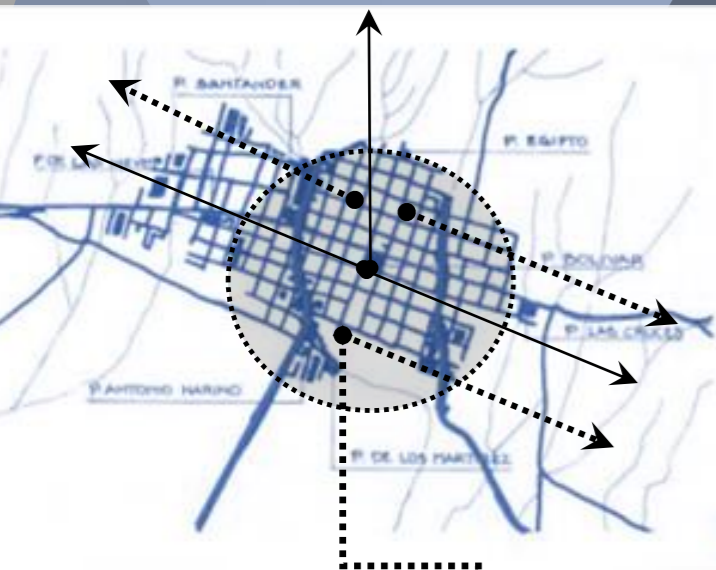
AHORRO CONSIDERABLE DE TIEMPO EN POBLACIÓN CERCANAS A LOS SATÉLITES



# MARCO TEÓRICO



GENTRO DE LA CIUDAD



DURANTE ESTA ÉPOCA BOGOTÁ AL IGUAL QUE TUNJA HAN EXPERIMENTADO UNA INFRAESTRUCTURA URBANA Y UN DESARROLLO MUY LENTO, DURANTE MUCHO TIEMPO LA SOCIEDAD BOGOTANA SE ENFRENTÓ A UNA MOVILIZACIÓN DISPENDIOSA, QUE COMO CONSECUENCIA PRODUJO UNA COMUNIDAD CON ACTIVIDADES PASIVAS QUE NO IMPLICABAN GRANDES DESPLAZAMIENTOS, EL CASCO URBANO DE BOGOTÁ ERA MUY ESTRECHO .



DEFICIENCIA EN EL TRANSPORTE PUBLICO



DEFICIENCIA DE VÍAS



CRECIMIENTO LONGITUDINAL

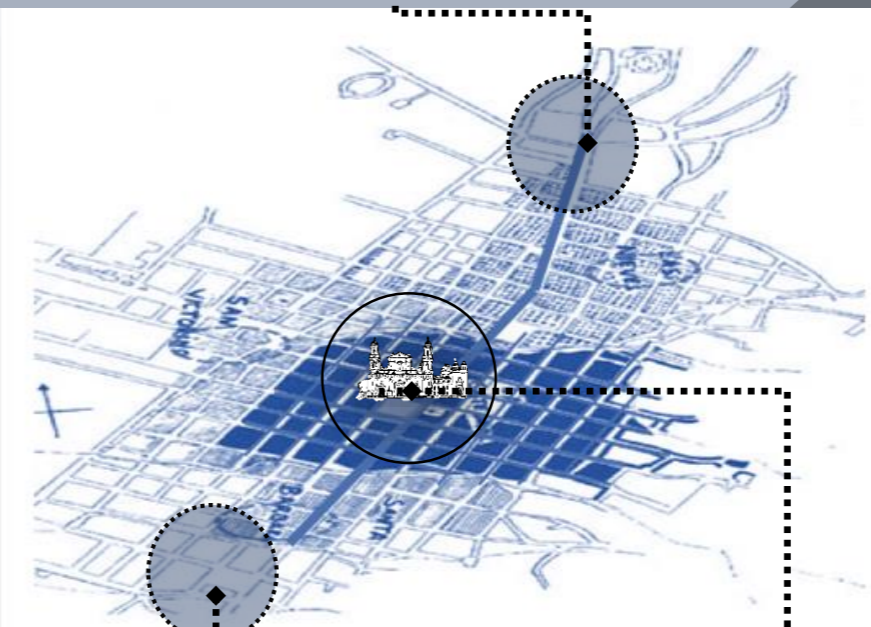
# MARCO TEÓRICO



INFRAESTRUCTURA AVANZADA DEL NUEVO SIGLO

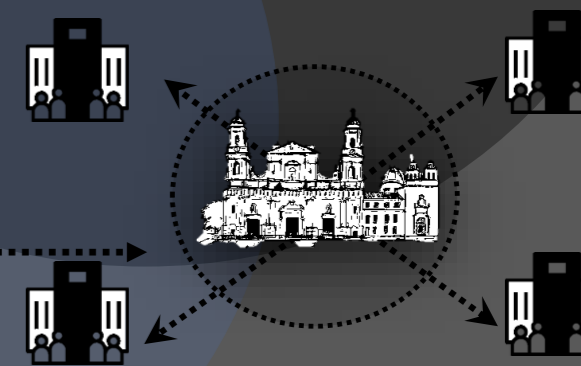


DESARROLLO PERIFERIA SUR



DESARROLLO PERIFERIA NORTE

SE INICIABA UN CAMBIO SIGNIFICATIVO EN LA MAYORÍA DE SU ESTRUCTURA MORFOLÓGICA Y SOCIAL A CAUSA DE LAS PRIMERAS MANIFESTACIONES DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS Y MECANISMOS PROPIOS DEL PROGRESO DE EUROPA . PERO NO FUE TAN BUENO YA QUE PARA ESTE MOMENTO LA MOVILIDAD SE EMPIEZA A TRANSFORMAR LA CIUDAD CON LA PROLONGACIÓN DE LAS VÍAS FUERA DEL ESTRECHO CASCO URBANO COLONIAL CAMBIANDO LA JERARQUÍA DE LA ESCALA URBANA PROVOCANDO UN DESARROLLO EN LAS PERIFERIAS ESTO SIGNIFICABA PARA LA CIUDAD . PLANEAR SISTEMAS SENCILLOS DE MOVILIDAD Y DE TRANSPORTE



DESARROLLO ALREDEDOR DE LA PLAZA PRINCIPAL CON GRANDES DESPLAZAMIENTOS A SU PERIFERIAS SUR Y NORTE



### MARCO DE REFERETE

#### SERPENTINE GALLERY PAVILION



ARQUITECTOS: TOYO ITO,  
CECIL BALMOND



AREA: 309 M2



AÑO: 2002



ARQUITECTOS CREADORES

TOYO ITO

CONCEPTO



- INGENIO ESTRUCTURAL
- LA CLARIDAD FORMAL
- DIMENSIÓN ESPIRITUAL Y POÉTICA

NACIMIENTO  
01 JUNIO 1941  
(SEUL, COREA) JAPON  
TITULO: ARQUITECTO  
PREMIOS: PRITZKER

CECIL BALMOND

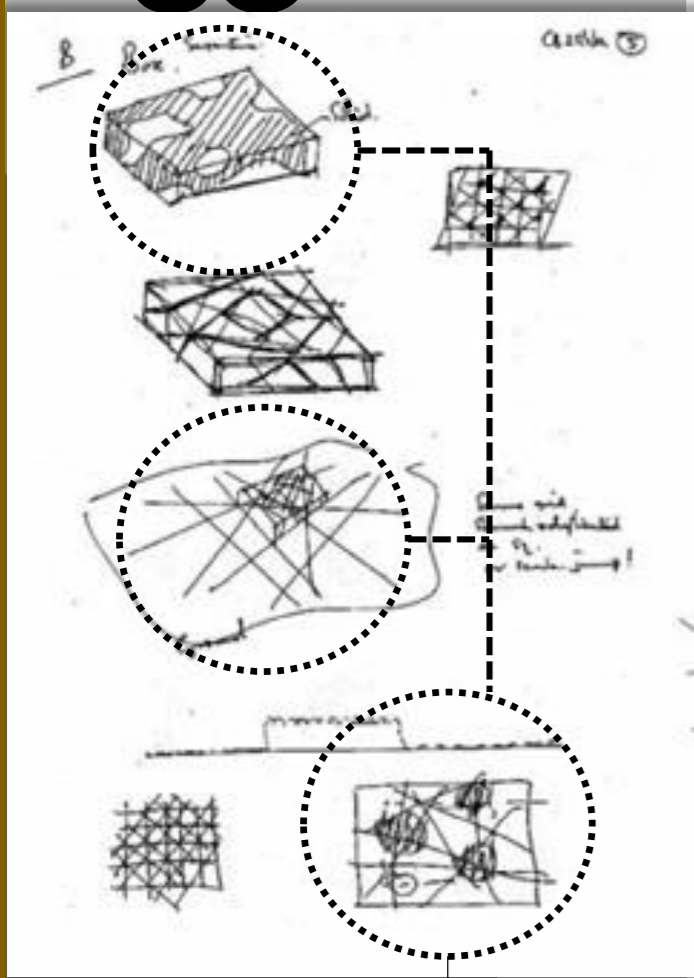
CONCEPTO



- "ESTRUCTURA" COMO RIGOR CONCEPTUAL
- TEORÍAS DE LA COMPLEJIDAD ORGANIZACIÓN NO LINEAL Y EL SURGIMIENTO

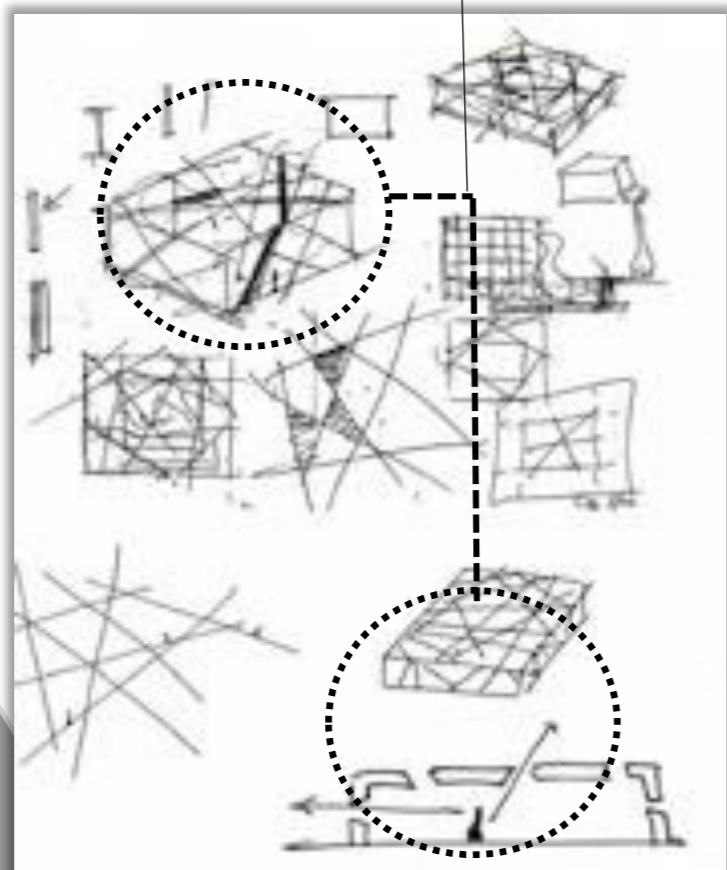
NACIMIENTO  
1943 (EDAD 77 AÑOS), SRI LANKA  
TITULO :DISEÑADOR  
PREMIOS: GENGO MATSUI 2002.

ES UNA ESTRUCTURA ORIGINALMENTE DISEÑADA Y CONSTRUIDA PARA EL PROGRAMA (SERPENTINE GALLERY PAVILION) EN LOS JARDINES KENSINGTON DE LONDRES , HYDE PARK , EN 2002 Y AHORA PARTE DE UN RESTAURANTE EN EL SUR DE FRANCIA

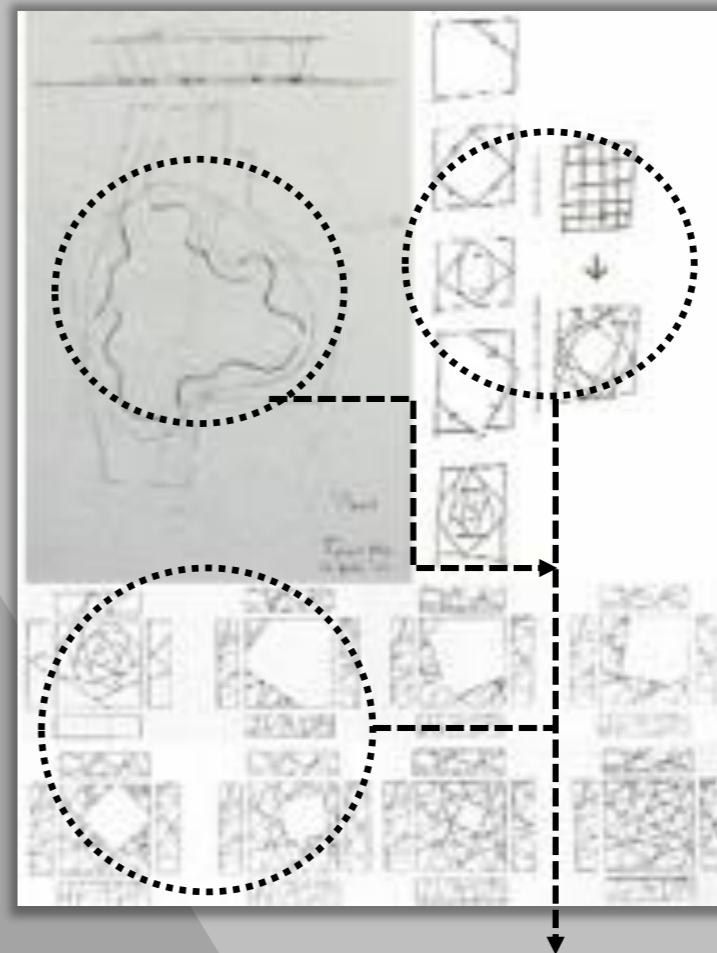


- ADAPTABILIDAD AL ESPACIO INTERVENIDO
- DIAGRAMACIÓN DE APERTURAS DE ACUERDO AL TERRENO Y DETERMINANTES
- EJES CLAROS Y CONCISOS

-DE ACUERDO A LA FRAGMENTACIÓN SE ESTABLECEN LOS PASOS DE LUZ Y DE AIRE, LO CUAL LO CONVIERTE EN UN ESPACIO FRESCO Y CON CONFORT TÉRMICO Y HABITABLE

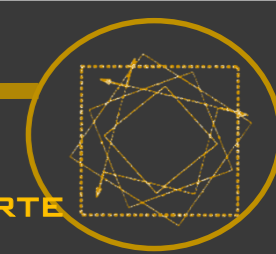
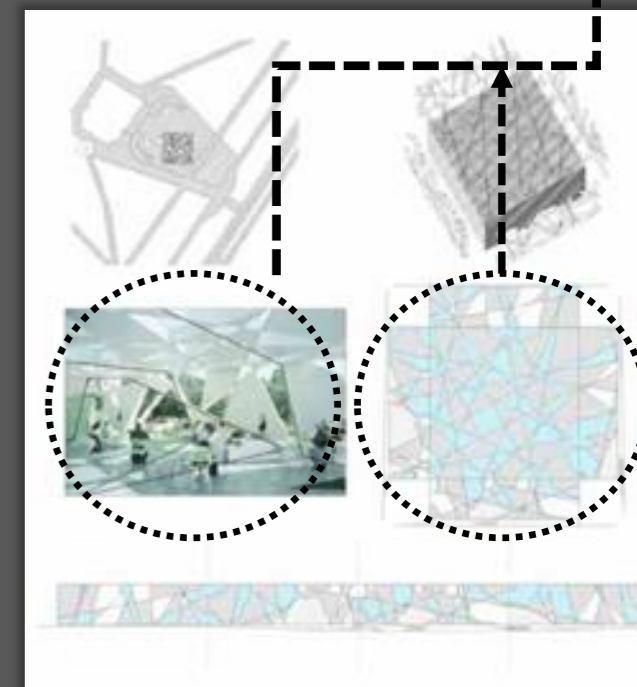


## MARCO DE REFERETE



ESTE DISEÑO PERMITE QUE SE REPLIQUEN SUS FORMAS UNA VEZ SE ESTE ANALIZADO SUS TRAZADOS, CON LÍNEAS MUY FUERTES Y GRUESAS LO CUAL PERMITE QUE DE UNA COHERENCIA A TODOS SUS EJES, SIN AFECTAR SU ENTORNO INMEDIATO.

-LA COLOCACIÓN DE LA PARTE ACRISTALADA JUEGA UN PAPEL MUY IMPORTANTE EN EL DISEÑO YA QUE PERMITIRÁ EL PASO DE LUZ, TAMBIÉN ES MUY IMPORTANTE TENER EN CUENTA EL PASO DE AIRE ES POR ESO QUE SE HACE CONVENIENTE LA APERTURAS DE VANOS PARA QUE SE PUEDA DAR UNA VENTILACIÓN CRUZADA DENTRO DEL VOLUMEN, Y SE VUELVA UN ESPACIO AGRADABLE Y QUE TENGA UNA FLUIDEZ ARQUITECTÓNICA.

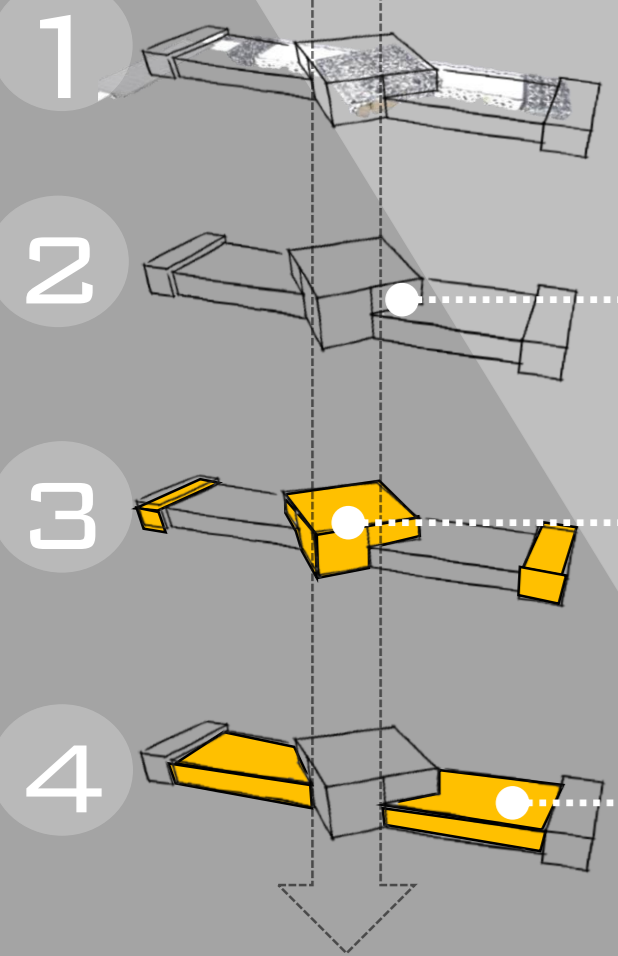
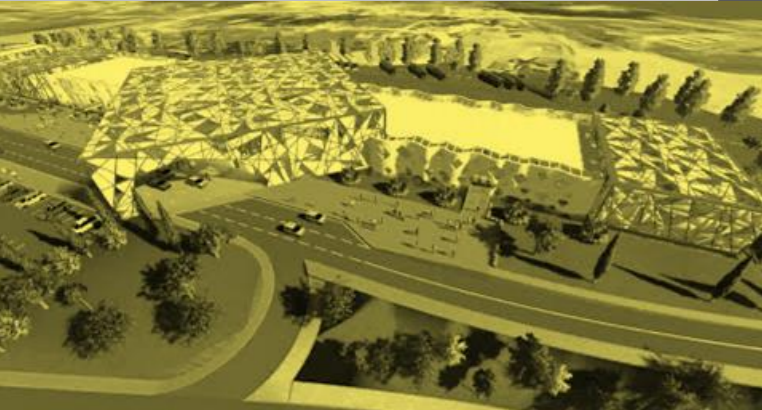
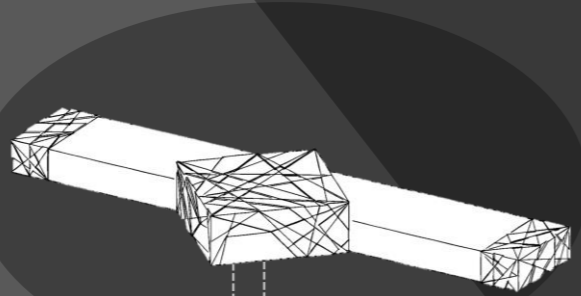


# MARCO DE REFERETE

## NUEVA TERMINAL DE TRANSPORTES TUNJA (BOYACÁ)



ELEMENTOS DE COMPOSICIÓN



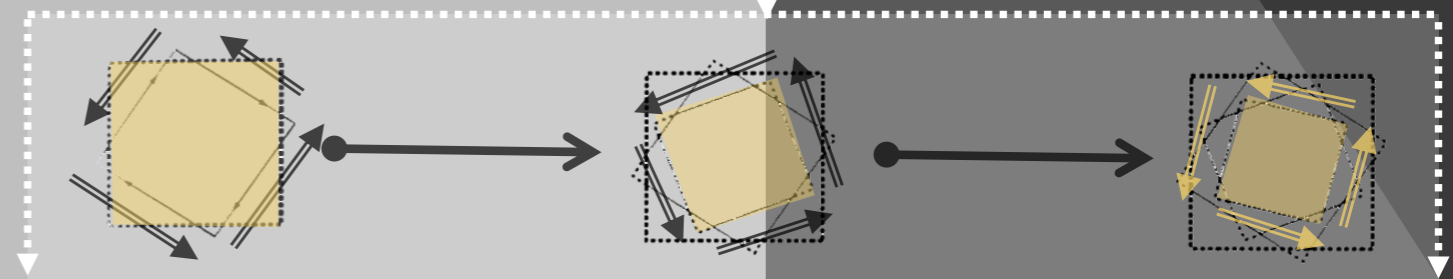
ELEMENTOS SIMETRICOS EN PLANTA Y FACHADA

ELEMETO CENTRAL DE CARÁCTER JERARQUICO Y ORGANIZADORY TAMBIEN COMO REMATES DE UN ELEMENTO DISTRUBUIDOR

FORMAS SIMETRICAS QUE SURGEN A PARTIR DE LA FIGURA PRINCIPAL Y QUE ACTUAN COMO ELEMENTOS DE DISTRIBUCION

# MARCO DE REFERETE

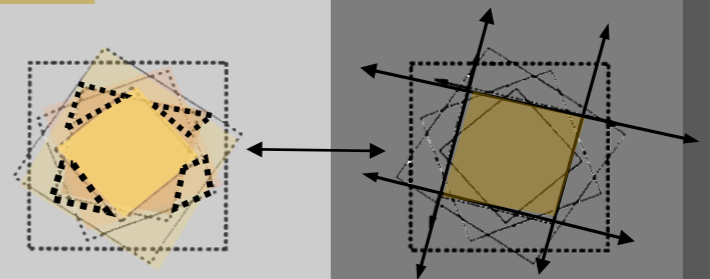
## DESCOMPOSICION EN FACHADA °



FORMA PERFECTA (CUBO)

GIRO 60°

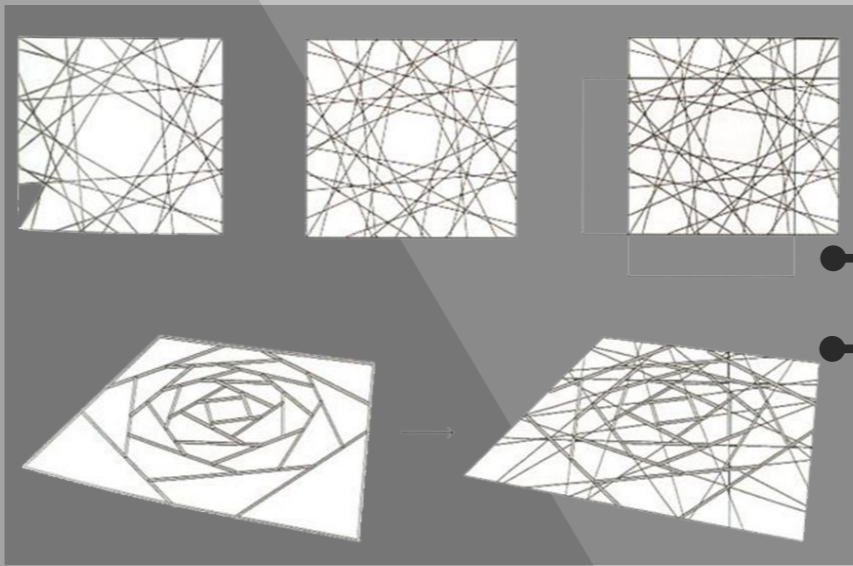
GRIO 10°



IDENTIFIACION DE APERTURAS, CELOSIAS USADAS EN LA GRAN MAYORIA DE LOS ELEMENTOS DE DISEÑO

FORMA FINAL DADA POR LOS GRADOS GIRADOS Y LAS FORMAS REULTANTES DE ESTOS

DESCOMPOSICION DE ELEMENTOS A USAR



LO QUE APARENTA SER UN PATRÓN EXTREMADAMENTE COMPLEJO Y AZAROSO, FUE DE HECHO DERIVADO DE UN ALGORITMO DE UN CUBO QUE SE EXPANDÍA MIENTRAS ROTABA.

NUEVA TERMINAL DE TRANSPORTES TUNJA

VIGAS IPE

LAS VIGAS IPE DE FAJOBE SE ELABORAN MEDIANTE EL LAMINADO CON UNA SECCIÓN EN FORMA DE DOBLE T, ESTE PRODUCTO TAMBIÉN ES LLAMADO PERFIL I.

LAS CARAS DEL EXTERIOR Y EL INTERIOR DE LAS ALAS SON PERPENDICULARES AL ALMA, POR LO CUAL TIENEN UN ESPESOR CONSTANTE O CARAS PARALELAS.

VIGAS HEA,

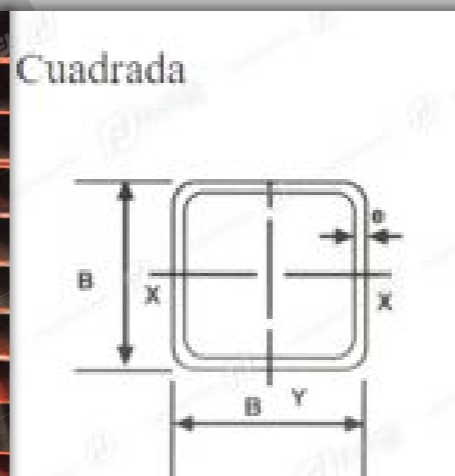
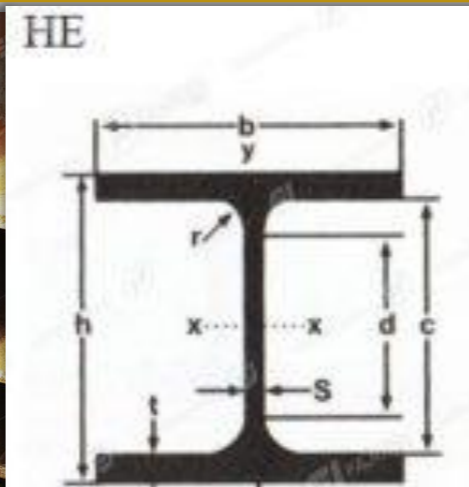
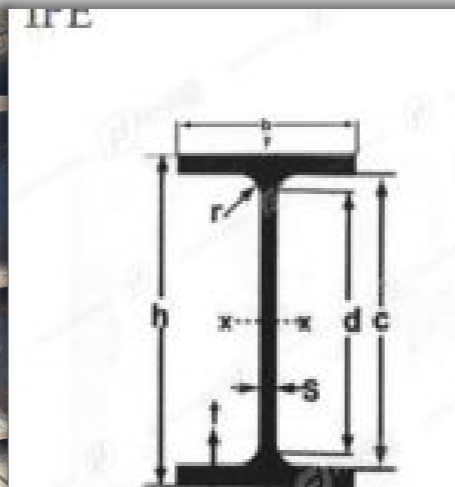
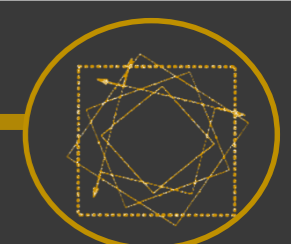
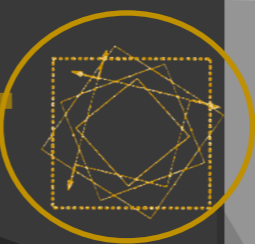
LAS VIGAS HEA DE FAJOBE TIENE ALAS ANCHAS Y CARAS PARALELAS, A UN PERFIL DE SECCIÓN EN FORMA DE H. LAS CARAS DEL EXTERIOR Y EL INTERIOR DE LAS ALAS SON PERPENDICULARES AL ALMA, POR LO CUAL TIENEN UN ESPESOR

CONSTANTE O CARAS PARALELAS.

TUBERÍAS ESTRUCTURALES

IDEAL PARA CUALQUIER ESTRUCTURA YA QUE SUS COMPONENTES LE DAN LA MALEABILIDAD QUE SE REQUIERA. ES FABRICADA CON ACERO LAMINADO EN CALIENTE BAJO LA NORMA ASTM A36 Y ASTM A 500. SON TUBOS CUADRADOS DE ACERO AL CARBONO FORMADOS AL FRÍO, QUE SE USAN HABITUALMENTE EN ESTRUCTURAS.

SISTEMA ESTRUCTURAL



ALGUNAS APLICACIONES:

- ESTRUCTURAS
- PUENTES
- TÚNELES
- BODEGAS
- EDIFICIOS
- POLIPASTOS
- CENTROS COMERCIALES
- SISTEMAS DE TRANSPORTE PÚBLICO
- OBRAS DE INFRAESTRUCTURA

ALGUNAS APLICACIONES:

- ESTRUCTURAS
- PUENTES
- TÚNELES
- BODEGAS
- EDIFICIOS
- POLIPASTOS
- CENTROS COMERCIALES
- SISTEMAS DE TRANSPORTE PÚBLICO
- OBRAS DE INFRAESTRUCTURA

ALGUNAS APLICACIONES:

- ESTRUCTURAS METÁLICAS
- CORREAS PARA CUBIERTAS
- REMOLQUES
- CARROGERÍAS
- MEZZANINES
- PÓRTICOS
- COLUMNAS
- CERCHAS
- PUENTES



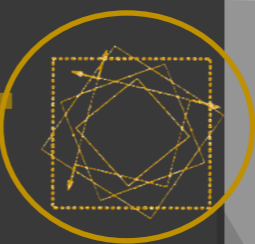
NUEVA TERMINAL DE TRANSPORTES TUNJA



DENTRO DE SUS ESPACIOS CUENTA CON UNA ACCESIBILIDAD INCLUYENTE POR MEDIO DE ESCALERAS ELÉCTRICAS Y RAMPAS PARA SU ABORDAJE, ESTAS ESPACIOS ESTÁN ILUMINADOS NATURALMENTE EN EL DÍA

DENTRO DE SUS FACHADAS SE ENCUENTRAN GRANDES VANOS QUE PERMITEN EL PASO DE LUZ Y VIENTO HACIA SUS ZONAS MAS CONCURRIDAS

EN SUS ZONAS DE CIRCULACIÓN PRINCIPAL, SE OBSERVAN GRANDES ESPACIOS QUE PERMITEN LA CIRCULACIÓN CONTINUA, LA ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN NATURAL, Y UNA VISTA FÁCIL HACIA TOSAS SUS ZONAS



ANÁLISIS DE ESPACIOS

ANÁLISIS DE ESPACIOS

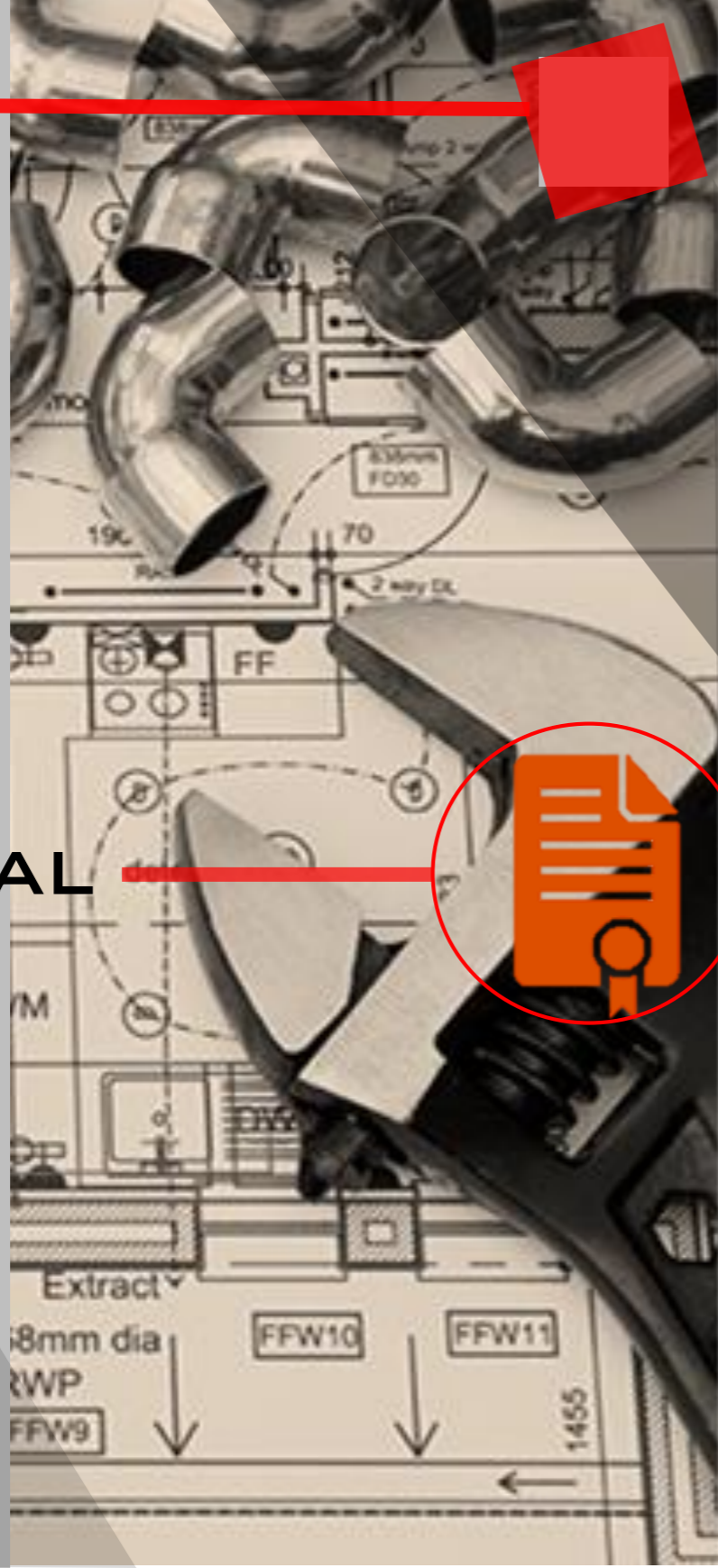


ALGO MUY IMPORTANTE ES LA DETERMINACIÓN DE MAS ACCESOS APARTE DE SU ACCESO PRINCIPAL, ESTOS PUEDEN ESTAR CONECTADOS CON ZONAS DE PARQUEADEROS DE VEHÍCULOS PARTICULARES O DE SERVICIO PUBLICO

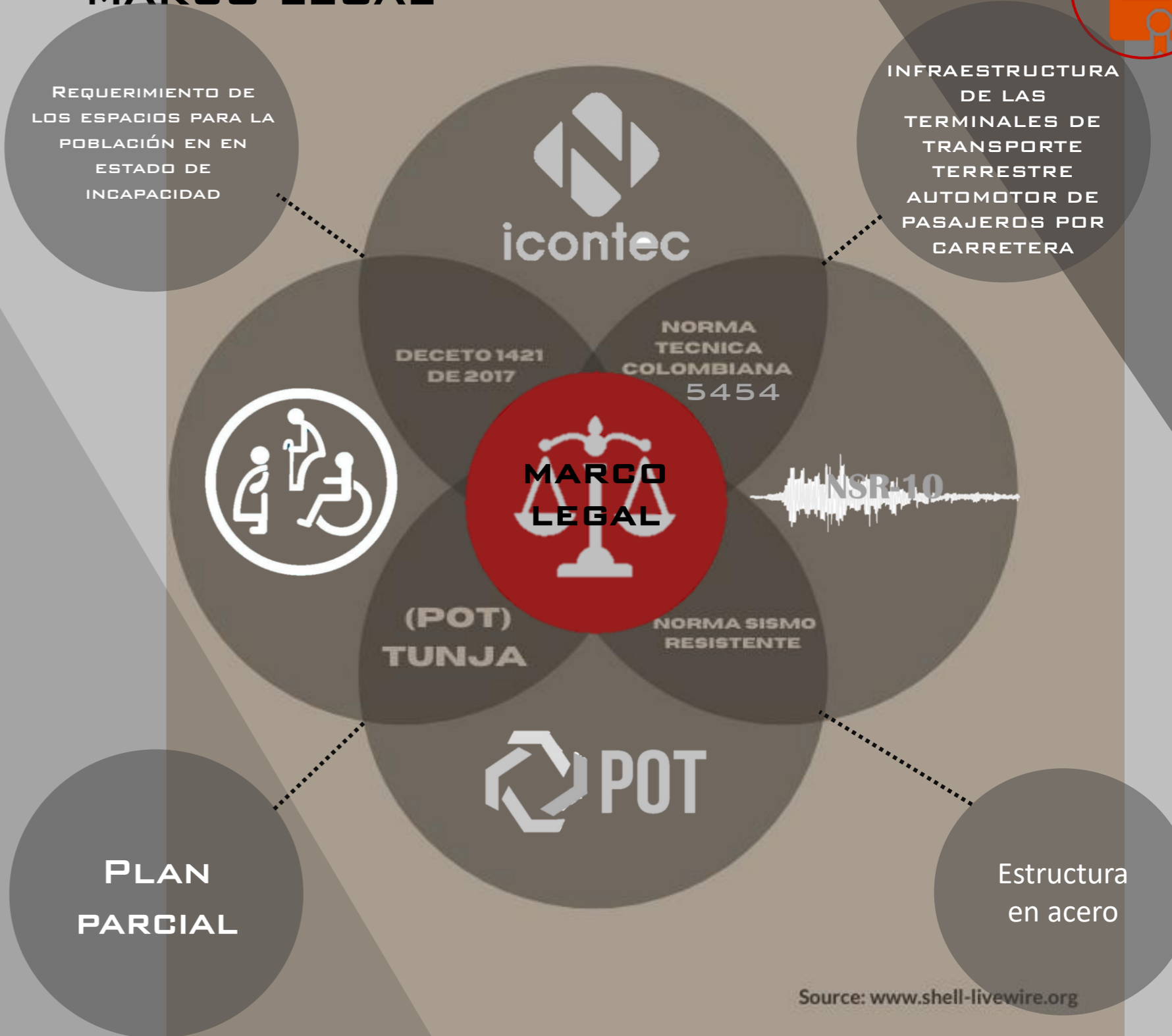
SE DENOTAN CIRCULACIONES CLARAS Y DENTRO DE SUS ZONAS ES IMPORTANTE LA COLOCACIÓN DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN QUE SON DE USOS PRIORITARIO DENTRO DE ESTAS INSTALACIONES,,

LOS ELEMENTOS JERÁRQUICOS JUEGAN UN PAPEL MUY IMPORTANTES DENTRO DE ESTE DISEÑO YA QUE MUESTRAN LAS PARTES MAS IMPORTANTES Y PARA VISITANTES ESTOS ELEMENTOS LES MUESTRA UNA UBICACIÓN CLARA DE SUS ESPACIOS

MARCO LEGAL



MARCO LEGAL



## CONSIDERACIONES

-CONSIDERAR EXPANSIONES FUTURAS DE LA DEMANDA RESULTANTE DEL CRECIMIENTO DE CADA CIUDAD, EN CONCORDANCIA CON LOS USOS DE SUELO PERMITIDOS EN SUS RESPECTIVOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (POT)

-POLÍTICAS Y PLANES MAESTROS DE SU DESARROLLO TERRITORIAL LOS CUALES DEBEN ESTAR DEBIDAMENTE ARTICULADOS CON LOS PLANES VIALES A NIVEL NACIONAL.

COORDINACIÓN CON LOS RESTANTES MODOS DE TRANSPORTES TERRESTRE, ASÍ COMO CON LOS AÉREOS Y MARÍTIMOS Y CON LOS TRANSPORTES URBANOS DE LA CIUDAD DE LA QUE SE TRATE

INCIDENCIA EN LOS ASPECTOS URBANÍSTICOS, DE TRÁFICO, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE DE LA POBLACIÓN.

## REQUERIMIENTOS ESPACIALES( TERMINALES SATÉLITES

-ACCESOS PARA ENTRADAS Y SALIDAS DE LA TERMINAL

-ÁREA DESTINADA PARA GUARDAR COCHES MALETEROS

-ÁREA PARA RECICLADO DE BASURAS.

-ÁREAS COMPLEMENTARIAS

-ÁREAS PARA UBICAR CANINOS UTILIZADOS EN VIGILANCIA

### ÁREAS OPERATIVAS

BAHÍA DE ACOPIO PARA EL SERVICIO DE TRANSPORTE COLECTIVO URBANO.

BAHÍA ACOPIO DE TAXIS

BATERÍAS SANITARIAS

DISTANCIA MÍNIMA DE SEGURIDAD ENTRE LA ZONA OPERATIVA Y PLATAFORMAS

CASETA CONTROL INGRESO DE VEHÍCULOS

CUARTOS DE MANTENIMIENTO



## REQUERIMIENTOS ESPACIALES( TERMINALES SATÉLITES

-GUARDA EQUIPAJES

-LOCALES COMERCIALES

-LOCALES ENCOMIENDAS

-LOCALES PARA RESTAURANTES Y CAFETERÍAS

-MÓDULOS DE INFORMACIÓN.

-OFICINAS DE ADMINISTRACIÓN.

-OFICINAS DE ADMINISTRACIÓN PARA EMPRESAS TRANSPORTADORAS

-PANTALLAS DE INFORMACIÓN

-PARQUEADEROS DE RESERVA

-PARQUEADEROS PÚBLICOS

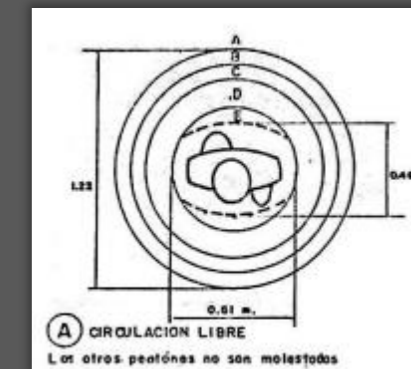
-PATIOS DE OPERACIONES (PLATAFORMAS)

-PUESTOS DE CONTROL

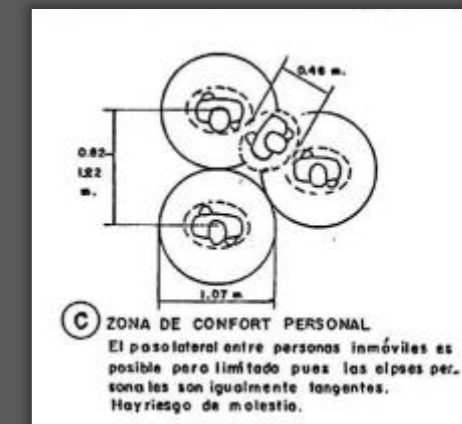


## REQUERIMIENTOS PARA PLATAFORMAS DE ASCENSO

TIPOS DE CIRCULACIÓN APLICADA EN LAS TERMINALES



CIRCULACIÓN LIBRE



LOGRAR CONFORT PERSONAL A LA HORA DE CIRCULAR POR LAS PLATAFORMAS DE CIRCULACIÓN

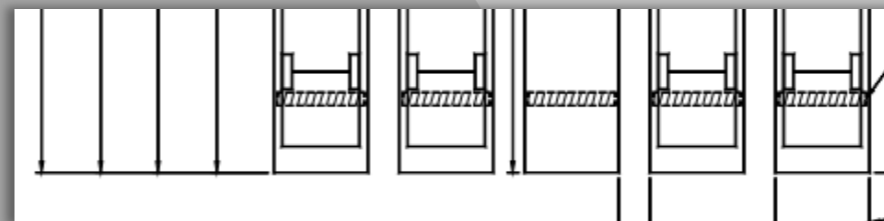


## PLATAFORMAS DE ABORDAJE

**TIPO A:**  
BUS, BUSETA  
AUTOMOVIL

Plataforma tipo	Longitud	Rango promedio de sección
A	$L \geq 12,80$ metros	3,00 metros – 3,20 metros
B	8,50 metros	2,80 metros – 3,00 metros
C	6,00 metros	2,60 metros – 2,80 metros

LA PLATAFORMA TIPO A, ES EL ÁREA DESTINADA A DAR CABIDA A LOS VEHÍCULOS CON LONGITUD SUPERIOR A 9 METROS DE LARGO Y NO SUPERIOR A 2,50 METROS DE ANCHO MIENTRAS SE LLEVAN A CABO LAS OPERACIONES DE EMBARQUE Y DESEMBARQUE DE PASAJEROS ASÍ COMO OTRAS OPERACIONES DE ATENCIÓN DEL VEHÍCULO ( LIMPIEZA INTERIOR...)



## TOPE LLANTAS EN PLATAFORMAS TIPO A

PUEDEN SER FUNDIDOS EN SITIO, EMPOTRADOS O ANCLADOS CUANDO SE TRATA DE ELEMENTOS PREFABRICADOS, DE CUALQUIER MANERA LOS TOPELLANTAS DEBEN SER MACIZOS, CON PERFIL TIPO BARRERA, SIN JUNTAS, CUMPLIR LOS REQUISITOS ESPECÍFICOS APLICABLES DE LA NTC 4109 Y SER INSTALADOS CONFORME A LOS SIGUIENTES REQUERIMIENTOS: ALTURA 25 CM BASE 20 CM CARA INFERIOR 8 CM LONGITUD MÍNIMA DEL ELEMENTO 100 CM SEPARACIÓN ENTRE TOPELLANTAS 50 CM SEPARACIÓN AL BORDE DE LA PLATAFORMA, 1,20 M.

## TIPOS DE PLATAFORMAS POR GRADOS

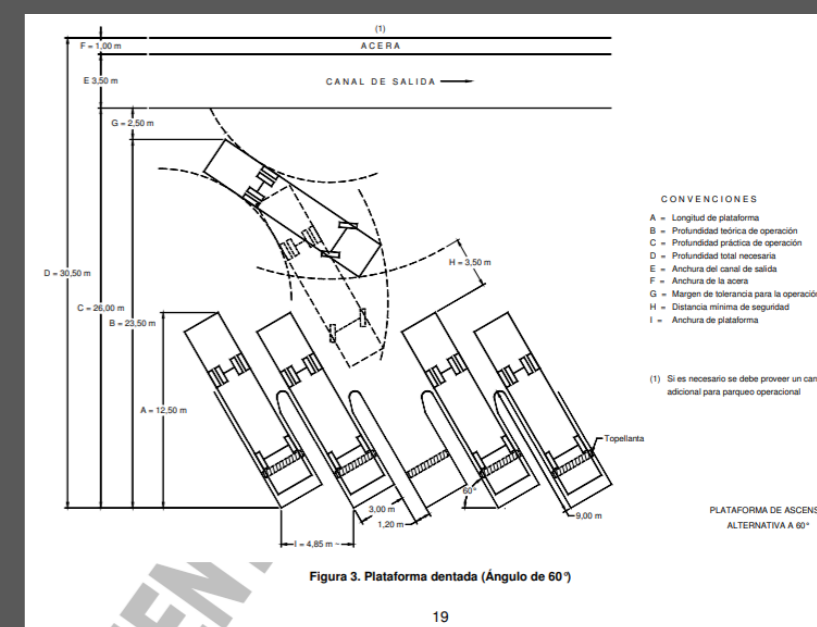
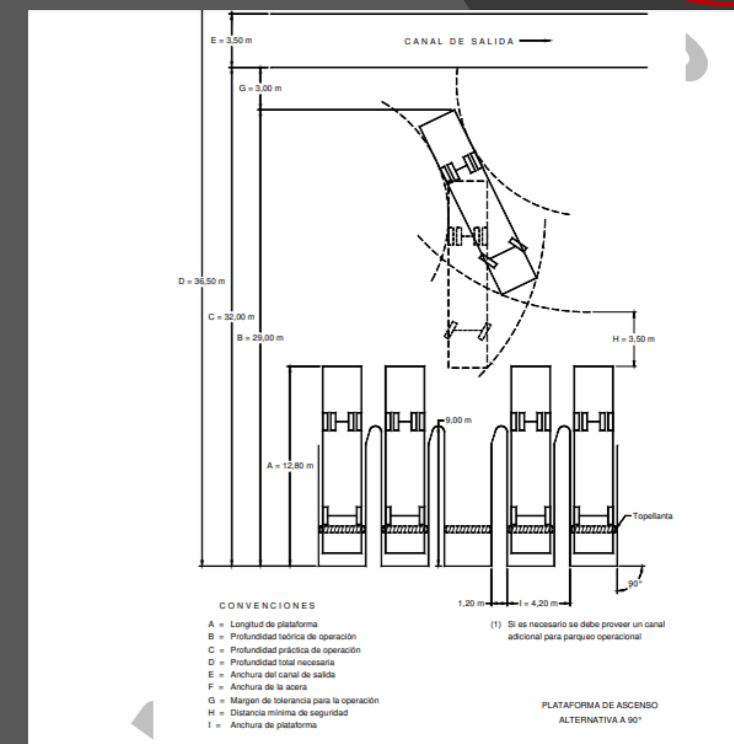


Figura 3. Plataforma dentada (Ángulo de 60°)

# 09 NTC 5454

## LOTE TERMINAL NORTE



TUNJA  
ALCALDÍA MUNICIPAL  
FICHA INSTRUCTIVO TRATAMIENTO DE DESARROLLO  
DECRETO MUNICIPAL 0268 DEL 20 DE OCTUBRE DE 2014.

CÓDIGO	7E
TRATAMIENTO URBANÍSTICO	DESARROLLO
MODALIDAD DE TRATAMIENTO	PLAN PARCIAL, LICENCIA DE URBANISMO
ÁREA DE APLICACIÓN	SUELO NO URBANIZADO, SUELO DE EXPANSIÓN

El tratamiento de desarrollo se aplica a todos los predios urbanizables no urbanizados, localizados en suelo urbano o de expansión urbana, que no han sido objeto de un proceso de desarrollo por urbanización y/o a los que se les asignó el tratamiento de desarrollo en el Plan de Ordenamiento Territorial. (Decreto Municipal 0268 de 2014/Art. 2.)

PREVISIONES PARA EL SISTEMA VIAL Y DE SERVICIOS PÚBLICOS EN EL PROCESO DE URBANIZACIÓN. (DECRETO MUNICIPAL 0268 DE 2014/ART. 11.)

**PREVER, COMO MÍNIMO, LAS SIGUIENTES ÁREAS:**

CONSTRUCCIÓN DE VÍAS DE LA MALLA VIAL ARTERIAL Y PARA LAS REDES MATRICES DE SERVICIOS PÚBLICOS

SECESIÓN OBLIGATORIA Y GRATUITA PARA LA CONFORMACIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL

**DESARROLLO DE LA MALLA VIAL. (DECRETO MUNICIPAL 0268 DE 2014/ART. 12.)**

GARANTIZAR LA CONTINUIDAD Y CONEXIÓN CON EL SISTEMA VIAL URBANO DE LOS DESARROLLOS ALEDAÑOS

-PERMITIR ACCESO DIRECTO A LAS ZONAS VERDES Y COMUNALES DESDE EL SISTEMA VIAL LOCAL, EL CUAL PODRÁ REMATAR EN ZONAS DE ESTACIONAMIENTO PÚBLICO, SEGÚN ESPECIFICACIONES QUE DETERMINE LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA EN EL MANUAL DE DISEÑO DE VÍAS Y LA SECRETARIA DE TRANSITO MUNICIPAL.

-SISTEMA LOCAL DEBE PREVER SOLUCIONES AL TRÁFICO VEHICULAR, PEATONAL, DE CICLO VÍAS Y ALAMEDAS CON LA CORRESPONDIENTE SOLUCIÓN DE INTERSECCIONES, SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO.

LAS ÁREAS DE CESIÓN GRATUITAS CON DESTINO A ESPACIO PÚBLICO (PARQUES Y ZONAS VERDES) DEBERÁN SER DOTADAS CON EQUIPAMIENTO PARA PARQUES Y MOBILIARIO URBANO DE CONFORMIDAD CON LA CARTILLA DE ESPACIO PÚBLICO

## MARCO LEGAL

**USOS PERMITIDOS**

PRINCIPAL (DECRETO MUNICIPAL 0268 DE 2014/AR  
(**ACTIVIDAD PERMITIDA RESIDENCIAL, COMERCIO SERVICIOS SERVICIOS INDUSTRIAL Y DOTACIONAL**)

**ÍNDICE DE CONSTRUCCIÓN 2,50**

TOTAL DE CESIONES  
50% CONFORMADO POR ESPACIO PÚBLICO 42 % Y EQUIPAMIENTOS 8%

CESIONES DE ESPACIO PÚBLICO EN EL MISMO  
PROYECTO (PREDIO) 22 %

**Ocupación: 0,6**

ALTURA MÁXIMA. (DECRETO MUNICIPAL 0268 DE 2014/ART 5  
PISOS Y/O 15 M

ALEROS, BALCONES, SALIENTES, RESALTES. (DECRETO MUNICIPAL 0268 DE 2014/ART 21.)

TUNJA  
ALCALDÍA MUNICIPAL  
FICHA INSTRUCTIVO TRATAMIENTO DE DESARROLLO

DECRETO MUNICIPAL 0268 DEL 20 DE OCTUBRE DE 2014.

CÓDIGO	7E
TRATAMIENTO URBANÍSTICO	DESARROLLO
MODALIDAD DE TRATAMIENTO	PLAN PARCIAL, LICENCIA DE URBANISMO
ÁREA DE APLICACIÓN	SUELO NO URBANIZADO, SUELO DE EXPANSIÓN

El tratamiento de desarrollo se aplica a todos los predios urbanizables no urbanizados, localizados en suelo urbano o de expansión urbana, que no han sido objeto de un proceso de desarrollo por urbanización y/o a los que se les asignó el tratamiento de desarrollo en el Plan de Ordenamiento Territorial. (Decreto Municipal 0268 de 2014/Art. 2.)



LOTE TERMINAL SUR

# 09 MARCO LEGAL



## ESPACIO PUBLICO



- Mapa\_12\_Espacio\_publico
- Parques\_de\_Paisaje
- Parques
- Parques
- Espacio\_publico
- Zona Verde Construida
- Zona Verde No Construida
- Plazas
- Peatonales
- Glorieta
- Nodos\_viales
- Cidlorutas
- Cidlorutas

## AMENAZA POR EROSION



- Amenaza\_por\_Erosion
- Alta
- Media
- Baja

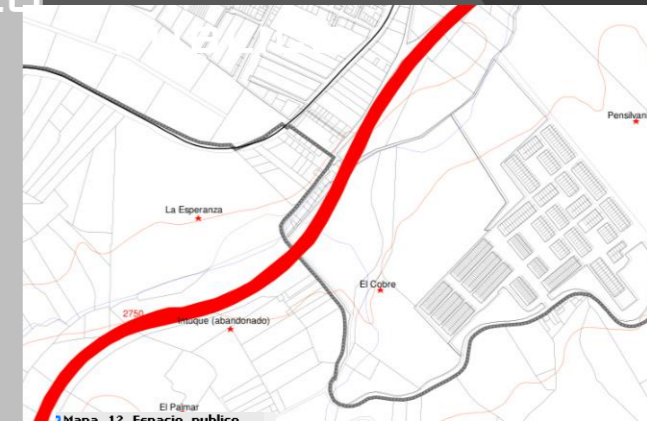
# MARCO LEGAL



## CLASIFICACION DE SUELO ESPACIO

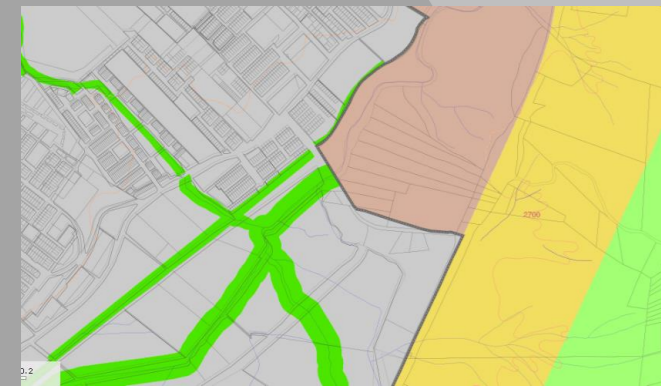


- Clasificacion\_del\_Suelo
- Corredor Vial Suburbano
- Corredor Vial Suburbano Indus
- Proteccion
- Suelo Rural
- Suelo Suburbano
- Suelo Urbano
- Suelo de Expansion



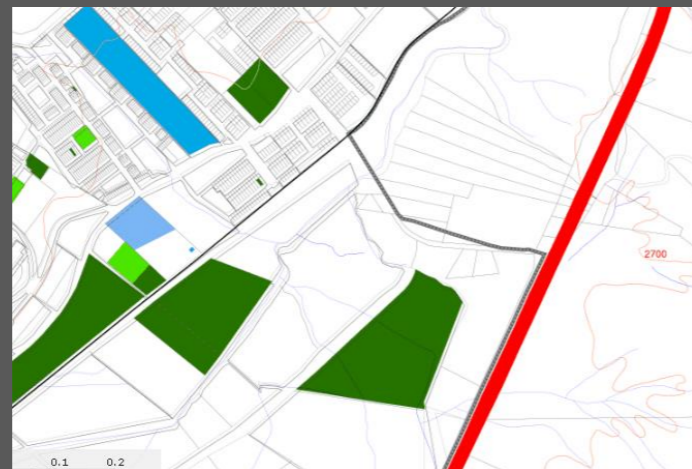
- Mapa\_12\_Espacio\_publico
- Parques\_de\_Paisaje
- Parques
- Parques
- Espacio\_publico
- Zona Verde Construida
- Zona Verde No Construida
- Plazas
- Peatonales
- Glorieta
- Nodos\_viales
- Nodos\_viales
- Cidlorutas
- Cidlorutas

## CLASIFICACION DE SUELO



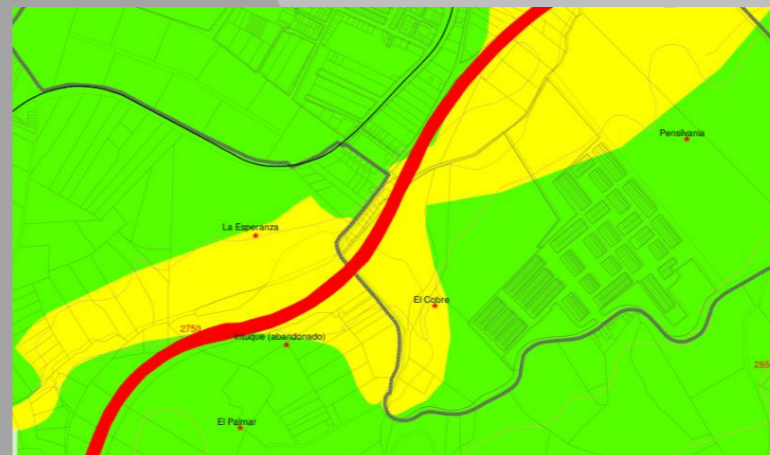
- Clasificacion\_del\_Suelo
- Corredor Vial Suburbano
- Corredor Vial Suburbano Indus
- Proteccion
- Suelo Rural
- Suelo Suburbano
- Suelo Urbano
- Suelo de Expansion

## EQUIPAMIENTOS



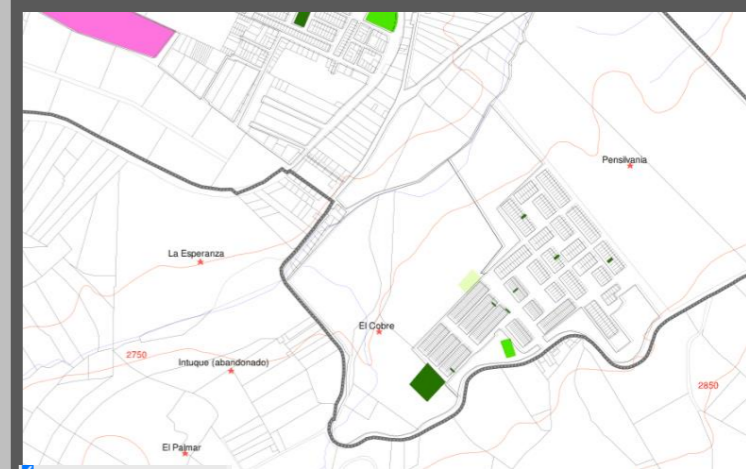
- Equipamientos
- Justicia
- Servicios Publicos
- Cultural
- Transporte
- Recreacional y Deportivo
- Abastecimiento
- Seguridad
- Culto
- Administrativo
- Educativo
- Comunitario
- Salud
- Prevencion y Atencion de

## AMENAZA POR EROSION



- Amenaza\_por\_Erosion
- Alta
- Media
- Baja

## EQUIPAMIENTOS



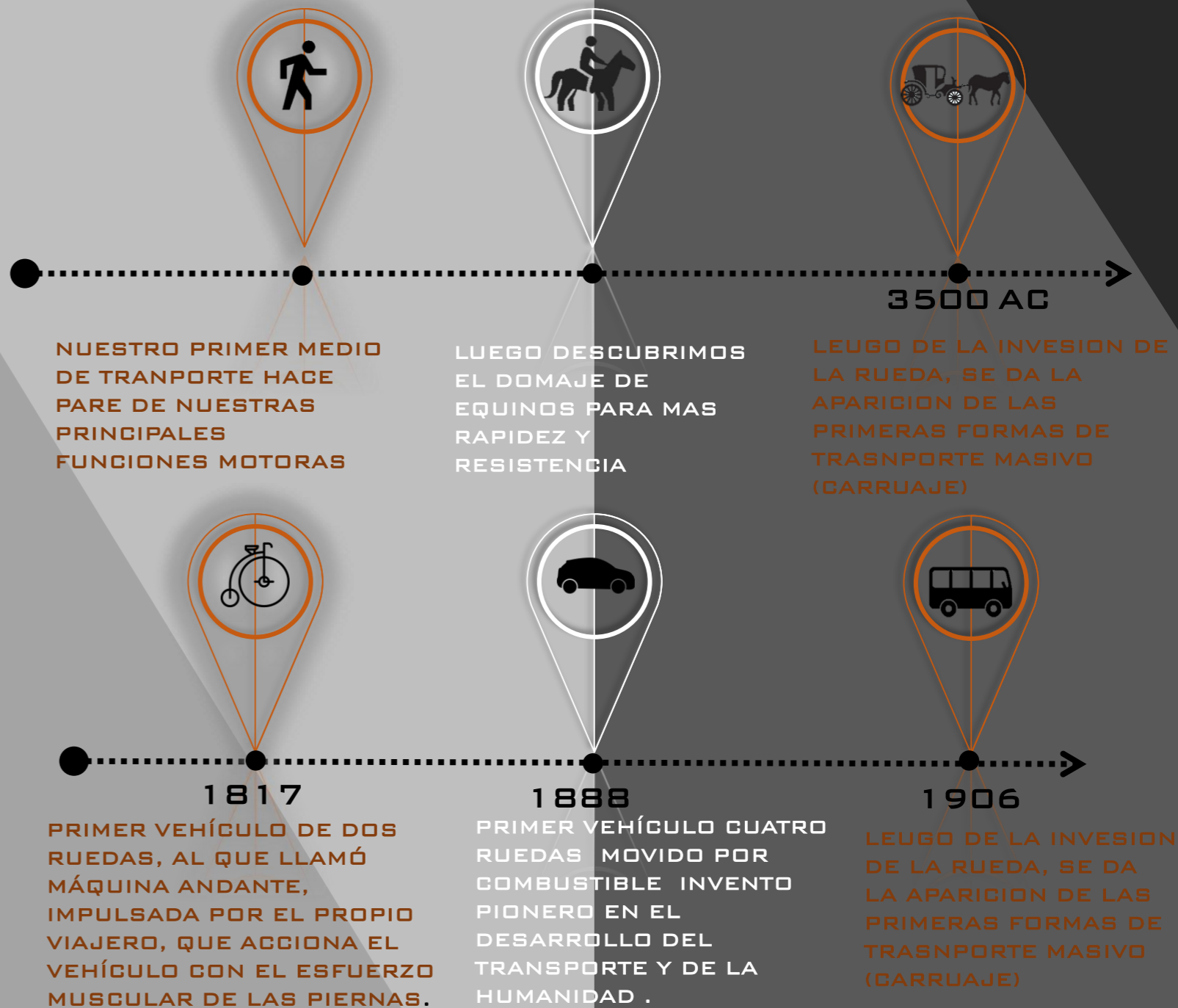
- Equipamientos
- Justicia
- Servicios Publicos
- Cultural
- Transporte
- Recreacional y Deportivo
- Abastecimiento
- Seguridad
- Culto
- Administrativo
- Educativo
- Comunitario
- Salud
- Prevencion y Atencion de Desa

## MARCO HISTORICO

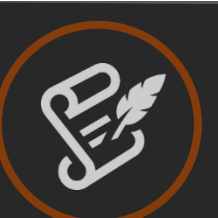


## MARCO HISTORICO

### HISTORIA DE MEDIOS TRANSPORTE



# MARCO HISTORICO



# MARCO HISTORICO

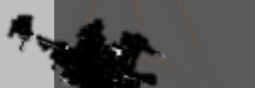
HISTORIA DEL CRECIMIENTO DE LAS CIUDAD (TUNJA)

1907



LA CIUDAD CONSERVA EL TRAZADO RETICULAR HEREDADO DE LA COLONIA

1930



SE HA EXPANDIDO DE FORMA CONTINUA CON LAS MISMAS PAUTAS DEL URBANISMO COLONIAL. LA ESTRUCTURA DE ESPACIOS ABIERTOS ESTÁ INTEGRADA AL TRAZADO

1957



LOS CAMBIOS DE PROPORCIÓN Y FORMA OBEDECEN A LOS ACCIDENTES GEOGRÁFICOS, LA PRESENCIA DE CURSOS DE AGUA Y LAS LIMITACIONES TOPOGRÁFICAS EN ORIENTE Y OCCIDENTE. SON VISIBLES DOS PEQUEÑAS ÁREAS MARGINALES,

1989



OBEDECE A QUE EN ESTE PERIODO SE CONCIBIÓ EL PLAN PILOTO 1958-1985, PRIMER EJERCICIO MODERNO DE PLANIFICACIÓN URBANA CUYA PRETENSÓN FUE REGULAR LA EXPANSIÓN EN CURSO

1973



1996



LUEGO DE ESTE PLAN PILOTO, SE LOGRO CONSOLIDAR MUCHOS DE SUS PUNTOS, PERO LA GRAN MAYORÍA NO, ES POR ESO QUE SE EMPIEZA A VER UNA CIUDAD DESORDENADA E INFORMAL

2005



ERA DE CONSTRUCCIÓN MÁS GRANDES DE SU HISTORIA, CRECIMIENTO ECONÓMICO, PRINCIPALMENTE POR ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS GUBERNAMENTALES Y MUNICIPALES, LA EDUCATIVA UNIVERSITARIA, LA TURÍSTICA Y LA COMERCIAL



# MARCO HISTORICO

## EPOCA ANTERIOR DE LA PLANEACION DEL PRIMER TERMINAL

ANTES DE 1961 LA POBLACION DE LA CIUDAD ALCANZABA LOS 50 MIL HABITANTES Y TODAS LAS ACTIVIDADES COMERCIALES Y ECONOMICAS SE REALIZABA EN LA PLAZA REAL. LO CUAL OCASIONABA QUE SE CONVIRTIERA EN EL PUNTO DE LLEGADA DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE DE LA EPOCA CONGESTIONANDO EN GRAN MEDIDA LA ZONA CENTRAL

PARA ESTA EPOCA TUNJA FUE UNA DE LAS CIUDADES QUE MAS DESARROLLO SU TRANSPORTE INTERMUNICIPAL POR LO CUAL TIENE EL MERITO DE SER LA PRIMERA CIUDAD DE LA REGION QUE EMPEZO LA CONSTRUCCION DE UNA TERMINAL DE TRANSPORTES SEGUN DATOS HISTORICOS INVESTIGADOS

1961



# MARCO HISTORICO



GOBIERNO DEL ALCALDE ANTONIO JOSÉ SANDOVAL GÓMEZ (1963 - 1965)

1963.

1965

YA PARA 1963 SE EMPIEZA A DAR APERTURA A LOS SERVICIOS DE LA NUEVA TERMINAL LA CUAL TENIA UNA AFLUENCIA NORMAL Y PARA 1965 SE TERMINA PERO SE CONSIDERAN NUEVAS REFORMAS A NIVEL ARQUITECTÓNICO YA QUE NO SE CONTABA CON EL DESARROLLO QUE TRAÍA ESTE PROYECTO

EN LA ACTUALIDAD SE PLANEAO LA TERMINAL NUEVA DE TRANSPORTE DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DE LA CIUDAD ABANDONANDO ASÍ SU INFRAESTRUCTURA ANTIGUA LA CUAL REQUERÍA DE MUCHOS SERVICIOS QUE NO SE PODÍAN SUPLIR POR SU UBICACIÓN Y SU CAPACIDAD

2019

2020



ANTIGUO TERMINAL



NUEVO TERMINAL



**PLAZA DE MERCADO DE TUNJA  
HOY PLAZA REAL.**

### AÑOS 30

HISTÓRICAMENTE LA MOVILIDAD DE LA CIUDAD SIEMPRE HA TENIDO INCONVENIENTES YA QUE NUNCA SE HA PLANEADO BIEN LA INSTALACIÓN DE TERMINALES, INICIALMENTE ESTOS TERMINALES SE ESTABLECÍAN SOBRE LAS PLAZAS DE BOLÍVAR PERO CON EL PASAR DEL TIEMPO FUERON TRANSPORTADOS HACIA LA NUEVA PLAZA DE MERCADO ACTUALMENTE (PLAZA REAL) DONDE CONFLUYEN VARIOS USOS PARA UN MISMO LUGAR DEBIDO A ESTO NO SE CONTABA CON LA CAPACIDAD PARA ALBERGARLOS NI, NI CON ESPACIOS QUE SUPLIERAN LAS NECESIDADES DE UNA TERMINAL



**LA PRIMERA NUEVA TERMINAL  
AÑOS 60**

PARA LA DÉCADA DE LOS 60 Y CON UN CRECIMIENTO EXPONENCIAL EVIDENTE LAS AUTORIDADES DEL MUNICIPIO TOMARON CIERTAS MEDIDAS PARA ACABAR CON ESTA PROBLEMÁTICA, SE DECIDIÓ CONSTRUIR UNA NUEVA TERMINAL EN OTRO LUGAR, QUE ESTUVIERA CERCA A LA (AUTOPISTA CENTRAL DEL NORTE (B.T.S) ENTONCES EXISTÍA UN GRAN LOTE EN LA CALLE SÉPTIMA CON AVENIDA ORIENTAL, EN MENOS DE CINCO AÑOS, LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL ENTREGÓ UN MODERNO EDIFICIO Y TODO EL CAOS SE TRASLADÓ PARA EL NUEVO LUGAR( ESTA CONTABA CON OFICINAS, UNA PLATAFORMA PEQUEÑA DE MANIOBRA Y CON UNA POCAS INSTALACIONES DE COMIDAS



**ULTIMO TRASLADO DE TERMINAL**

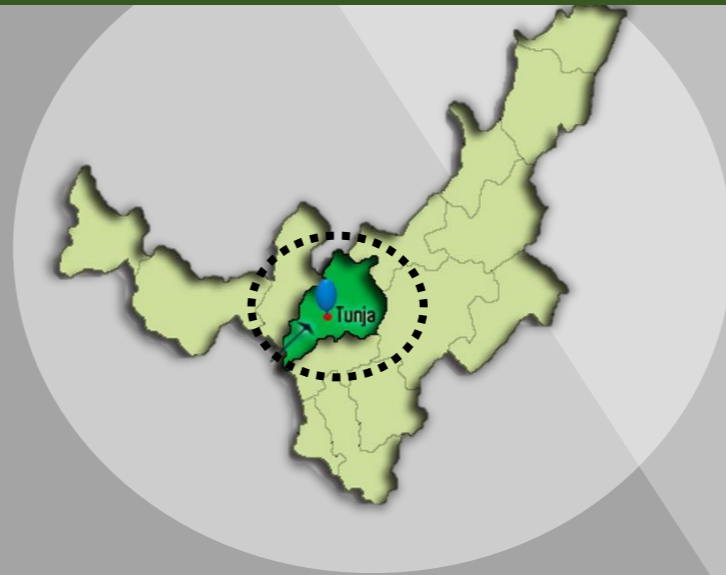
LUEGO DE 50 AÑOS DE CONVIVIR CON ESTAS PROBLEMÁTICAS DE MOVILIDAD EN TUNJA, SE PROPONE UN TRASLADO YA QUE LA ANTIGUA TERMINAL NO SUPLE CON LAS NECESIDADES DE LOS LOS CASI 200 HABITANTES NI DE LAS NUEVAS EMPRESAS, ESTA TERMINAL SE ENCONTRABA LOCALIZADO EN UN ÁREA CENTRAL DE LA CIUDAD, ENTRE LA AVENIDA ORIENTAL Y LA CARRERA 7 CON CALLES 16 Y 17 EN UN TERRENO IRREGULAR DE FORMA TRAPEZOIDAL DE APROXIMADAMENTE 6.000 M, GENERANDO GRANDES PROBLEMAS DE CONGESTIÓN VEHICULAR, DETERIORO DE LA MALLA VIAL URBANA DE LA CIUDAD E INSEGURIDAD PARA LOS USUARIOS QUE DEBEN ACCEDER EN MEDIO DE LA INCOMODIDAD DERIVADA DE LA FALTA DE CONTROLES Y EL CRUCE DE LOS FLUJOS VEHICULARES CON LOS PEATONALES

MARCO GEOGRAFICO

COLOMBIA



BOYACA



NOROCCIDENTE

RURAL

NORORIENTE

SUROCCIDENTE

5. CENTRO

SURORIENTE

TUNJA

- EXTENSIÓN TOTAL: 121.4920 KM2
- EXTENSIÓN ÁREA URBANA: 19.7661 KM2
- EXTENSIÓN ÁREA RURAL: 101.7258 KM2
- ALTITUD DE LA CABECERA MUNICIPAL (METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR): 2782
- TEMPERATURA MEDIA: 13° C

MARCO GEOGRAFICO





## DESCRIPCIÓN FÍSICA:

TUNJA REGISTRA 200 DESARROLLOS URBANÍSTICOS EN LA ZONA URBANA Y 10 VEREDAS EN EL SECTOR RURAL:

BARÓN GALLERO, BARÓN GERMANIA, CHORROBLANCO, EL PORVENIR, LA ESPERANZA, LA HOYA, LA LAJITA, PIRGUA, RUNTA Y TRAS DEL ALTO.

LOS RÍOS JORDÁN QUE ATRAVIESA A LA CIUDAD DE SUR A NORTE Y LA VEGA QUE VA DE OCCIDENTE A ORIENTE, SE CONSIDERAN SUS PRINCIPALES FUENTES HÍDRICAS.



**LÍMITES DEL MUNICIPIO:** LIMITA POR EL NORTE CON LOS MUNICIPIOS DE MOTAVITA Y CÓMBITA, AL ORIENTE, CON LOS MUNICIPIOS DE OICATÁ, CHIVATÁ, SORACÁ Y BOYACÁ, POR EL SUR CON VENTAQUEMADA Y POR EL OCCIDENTE CON LOS MUNICIPIOS DE SAMACÁ, CUCAITA Y SORA

LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE TUNJA EN EL DEPARTAMENTO

## MARCO GEOGRAFICO

PROVINCIA DEL CENTRO ES UNA DE LAS 13 PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN COLOMBIA. COMPRENDE 15 MUNICIPIOS ENTRE ELLOS A LA CAPITAL DEL DEPARTAMENTO.



## LÍMITES PROVINCIALES

- NORTE: PROVINCIA DE TUNDAMA Y DEPARTAMENTO DE SANTANDER
- SUR: PROVINCIA DE MÁRQUEZ Y DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
- OESTE: PROVINCIA DE RICAURTE
- ESTE: PROVINCIA DE MÁRQUEZ Y PROVINCIA DE SUGAMUXI

## LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE TUNJA EN EL PAÍS

CAPITAL DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ - UBICADO EN LA PROVINCIA CENTRO, SOBRE LA CORDILLERA ORIENTAL DE LOS ANDES A 130 KM AL NORESTE DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ  
 1539 SE HIZO LA FUNDACIÓN HISPÁNICA DE TUNJA, SOBRE LAS BASES URBANAS DE LA HUNZA INDÍGENA. SOBRE LOS ANTIGUOS BOHÍOS CHIBCHAS SE LEVANTARON LAS CASAS DE LOS PRIMEROS POBLADORES, LOS TEMPLOS Y LOS CONVENTOS. LA CEREMONIA DE FUNDACIÓN DE TUNJA.  
 PARA REDACTAR EL ACTA DE FUNDACIÓN, QUE SE HIZO EN CUERO DE VENADO,, ESTA ACTA FUE LLEVADA POSTERIORMENTE AL PRIMER LIBRO DE ACTAS DEL CABILDO, QUE SE CONSERVA EN EL ARCHIVO REGIONAL DE BOYACÁ.

# 11 MARCO GEOGRAFICO



## DEMOGRAFIA

TUNJA TIENE UNA DENSIDAD POBLACIONAL URBANA DE 7.630. HAB/KM<sup>2</sup> Y RURAL DE 95 HAB/KM<sup>2</sup> CIFRA QUE SEÑALA EL DESPOBLAMIENTO DEL SECTOR RURAL.

COMPARANDO EL CRECIMIENTO VEGETATIVO O NATURAL PARA EL 2005 (1.5%) CON EL CRECIMIENTO PROMEDIO INTERCENSAL (2,97%) SE CONCLUYE QUE PARA EL AÑO 2005 LA TASA NETA DE INMIGRACIÓN FUE DE +1,47%, DEMOSTRANDO QUE LOS FLUJOS DE POBLACIÓN HACIA LA CIUDAD APORTAN RELATIVAMENTE POCO CON RESPECTO A LA DINÁMICA DEMOGRÁFICA INTERNA

### EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE TUNJA

<a href="#">1910</a>	10.000
<a href="#">1928</a>	19.000
<a href="#">1951</a>	27.402
<a href="#">1962</a>	68.905
<a href="#">1973</a>	84.013
<a href="#">1985</a>	93.245
<a href="#">1993</a>	101.622 <sup>38</sup>
<a href="#">2005</a>	152.419 <sup>39</sup>
<a href="#">2019</a>	202.939

## PROPUESTA URBANA

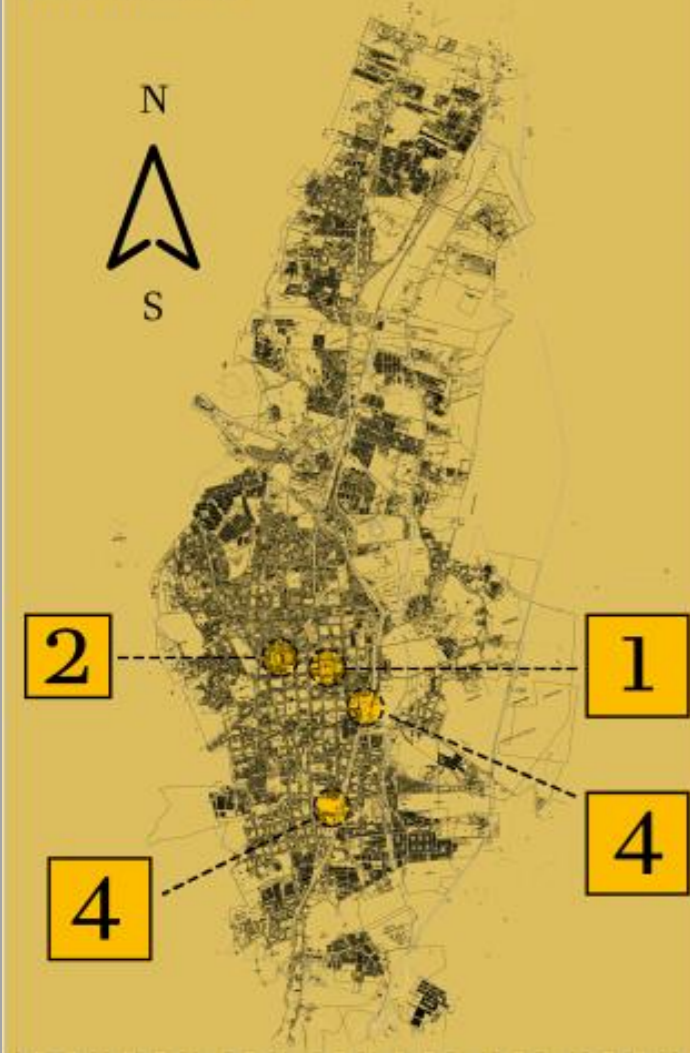


# PROPUESTA URBANA



## ANÁLISIS URBANO

### HISTORIA E INFLUENCIA EN MOVILIDAD



1



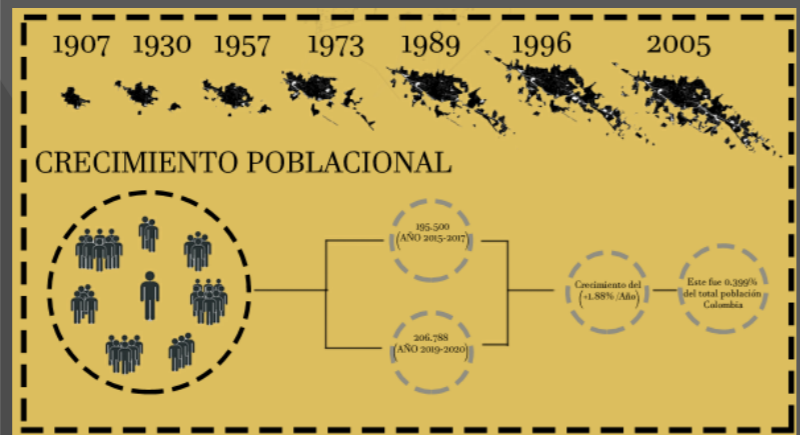
2



3



4



# PROPUESTA URBANA



## TERMINALES SATELITES

01

### UBICACION



Nuestro proyecto esta ubicado en la ciudad de tunja capital de boyaca. en ella tenemos una gran importancia e interes en la conectividad de las ciudades y municipios aledaños, ya que presta servicio con escala regional y nacional tales como:

- Centro historico  
Oficinas gubernamentales  
Trabajo
- Centros de salud  
especializado
- Colegios
- Universidades

03



¿ Que tiempo le toma al usuario en llegar al nuevo terminal

¿ Es apto el alcance del nuevo terminal de transporte para las necesidades urbanísticas y de movilidad que están planeadas en la ciudad

Nuestra capital de boyaca a crecido longitudinalmente, la dinámicas de transporte han sido limitadas por la falta de vias trasversales, esto ha traído diferentes inconvenientes en su funcionamiento, estos problemas se derivan de su deficiente planeación y la pésima estructuración vial y arquitectónico.



04

Sabemos bein la proyección del nuevo terminal tiene estos problemas más demarcados ya sea por su ubicación en la zona perimetral de la ciudad, esto da una problemática en la llegada y salida de la ciudad y dificulta y aumenta los tiempo para poder acceder al nuevo terminal.



TERMINALES SATELITES

OBJETIVOS GENERALES

Necesariamente disminuir los tiempos y distancias de desplazamiento en el servicio de transporte intermunicipal, por medio de infraestructura de carácter satelital, en sus periferias norte y sur, que cubran con la demanda de población que requiere ser recibida o la que desea retomar a sus sitios de origen.



MEDIOS DE TRASPORTES EXISTENTES



OBJETIVOS ESPECIFICOS:

05

- Disminuir el uso de transporte público convencional y de vehículos particulares
- Proyectar nuevos perfiles viales y férreos complementado con estrategias de movilidad como tranvía y o con el sistema de transporte ya existentes
- Fomentar el uso de transporte alternativo (tranvía) reutilizando la vía férrea ya existente aprovechando su valiosa conectividad longitudinal de la ciudad, complementar con los terminales satélites así optimizar la conectividad a los puntos de importancia de la ciudad
- Crear un punto de origen y destino en el transporte intermunicipal y Preferiblemente en las periferias Norte y Sur



ANALISIS DEL TERRENO Y CONTEXTO

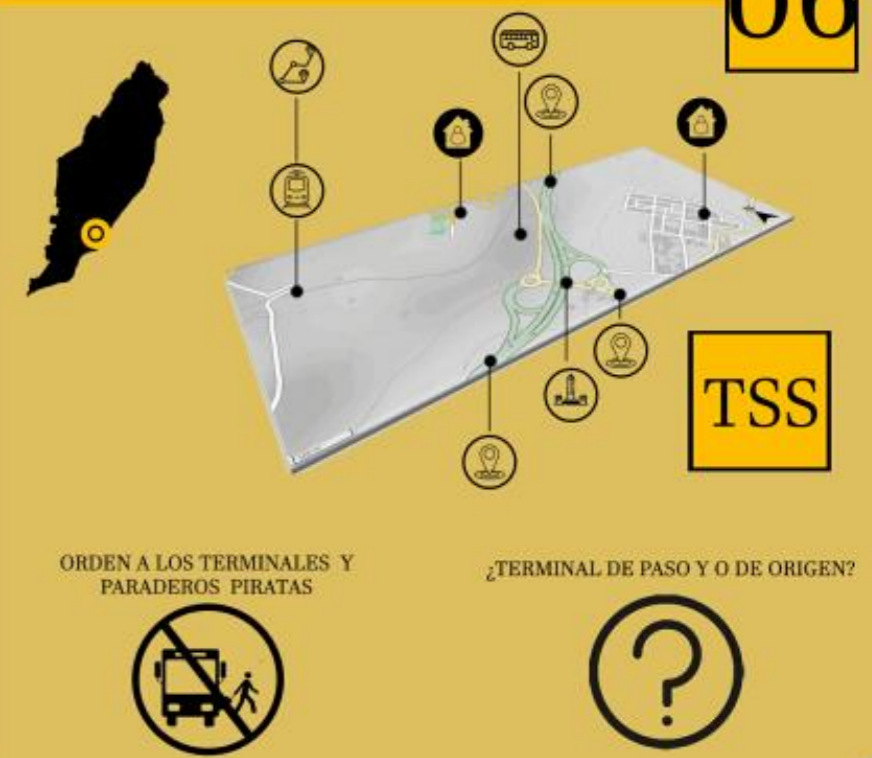


POTENCIAL DE DESARROLLO A Y ESPACIALIDAD A SUS ALREDEDORES, sin generar tensiones dentro de la ciudad.

UNIFICAR CON NÚCLEOS COMERCIALES



06



ORDEN A LOS TERMINALES Y PARADEROS PIRATAS

¿TERMINAL DE PASO Y O DE ORIGEN?

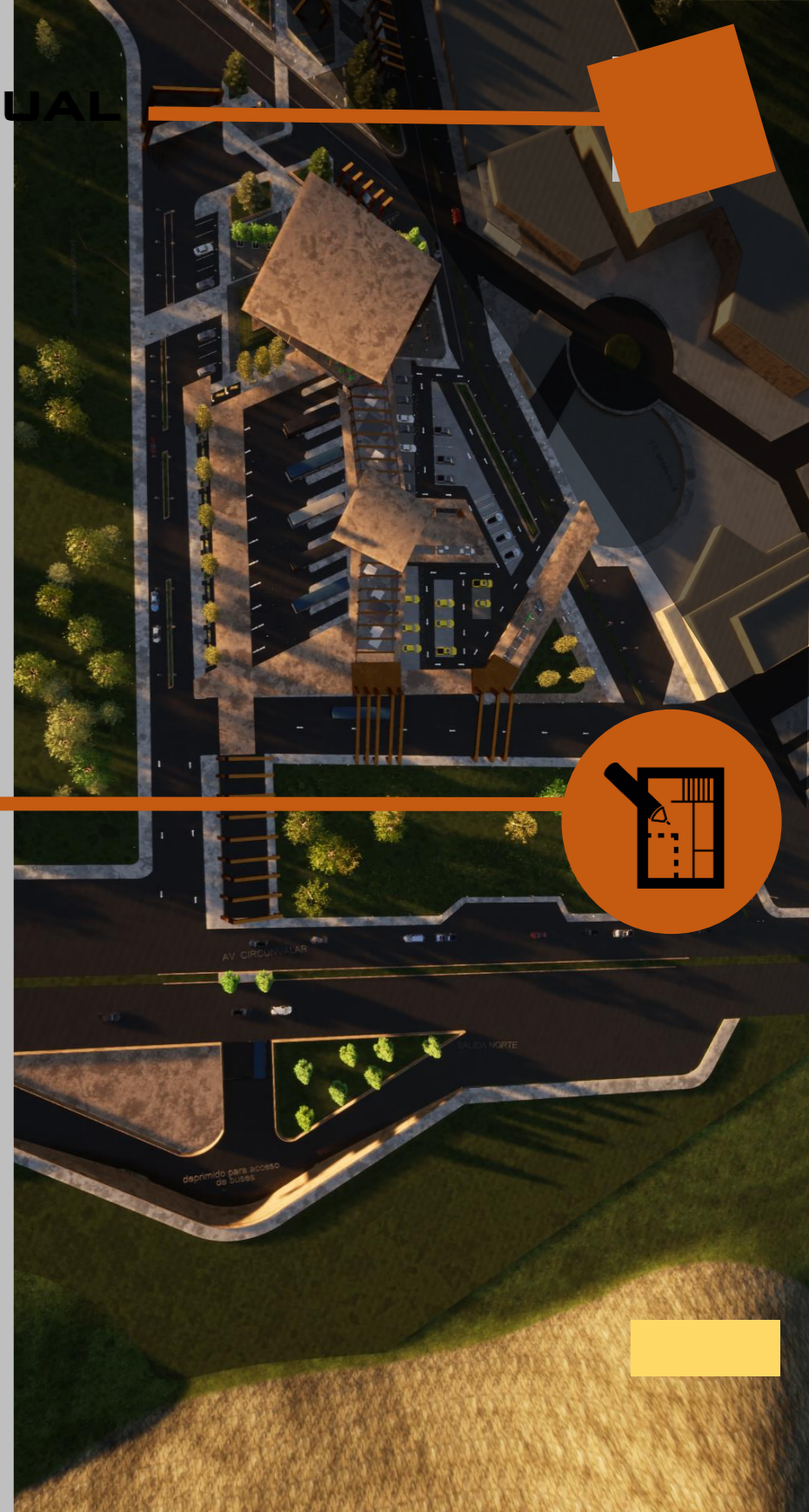


**PROPUESTA URBANA**



**PROPUESTA PROYECTUAL**

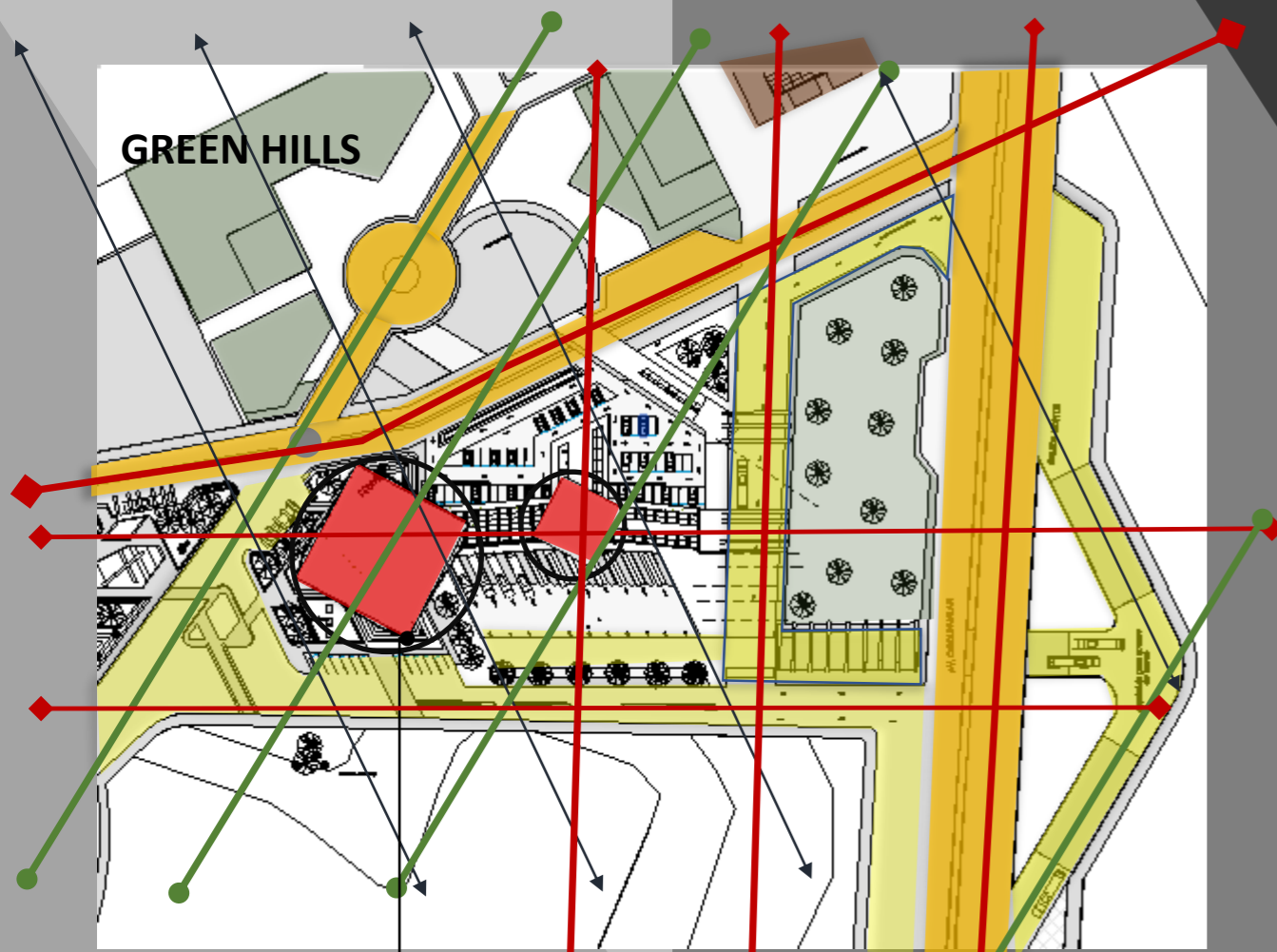
**PROPUESTA PROYECTUAL**



# PROPUESTA URBANA

# PROPUESTA PROYECTUAL

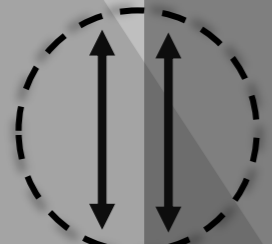
## ANÁLISIS TERMINAL NORTE



EJES DE CENTRALIDAD DETERMINADOS POR PROYECCION DE VIAS EXISTENTES VIAS CREADAS Y BOMBA DE SERVICIO

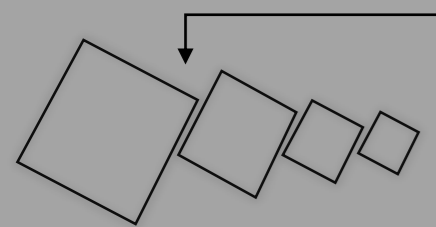


EJES DETERMINADOS POR VIAS EJE VIAL EXISTENTE DE ENTORNO INMEDIATO (ACCESO GREEN HILLS)



EJES DETERMINADOS POR ENTORNO EDIFICADO INMEDIATO (GREEN HILLS) EN DIRECCION NORTE

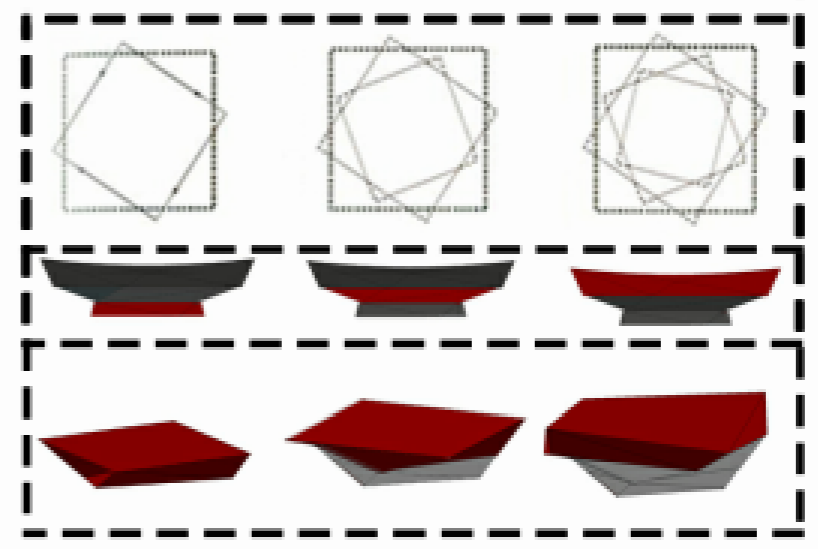
- VOLUMENES PROYECTADOS
- VIAS EXISTENTES
- VIAS PROYECTADAS



ELEMENTOS JERARQUICOS REPETITIVOS EN FORMAS DESENDIENTES



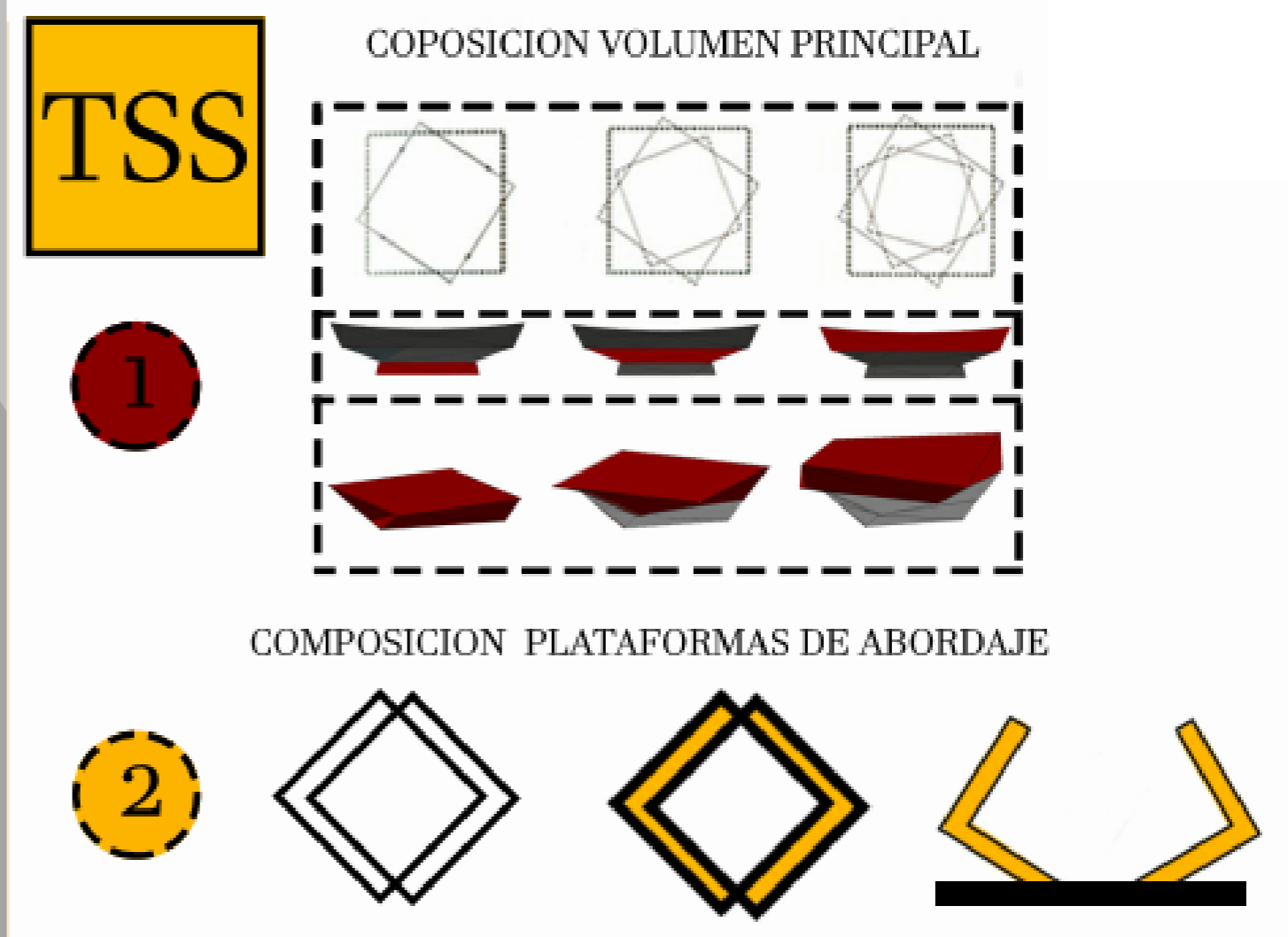
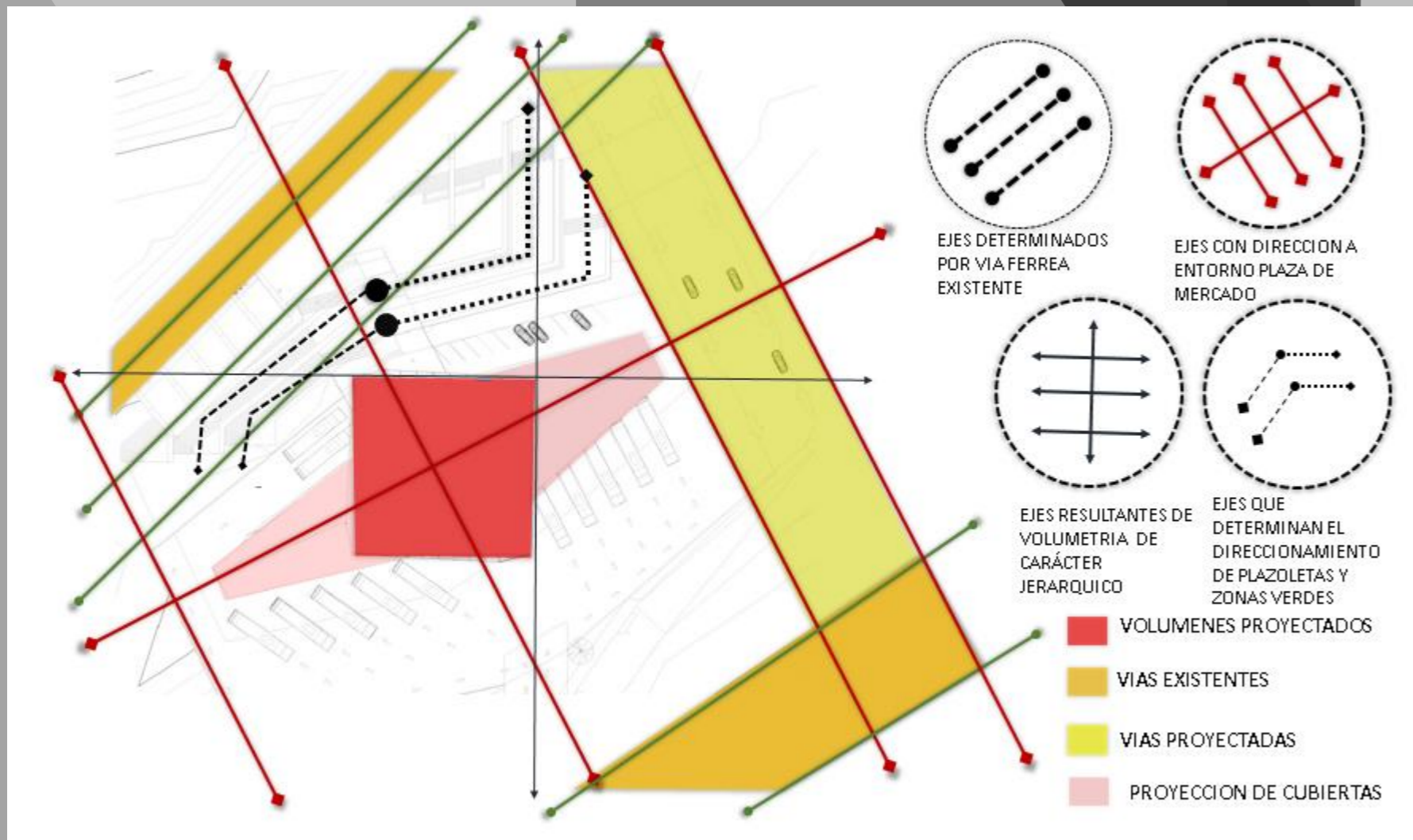
### COPOSICION VOLUMEN PRINCIPAL



### COMPOSICION PLATAFORMAS DE ABORDAJE

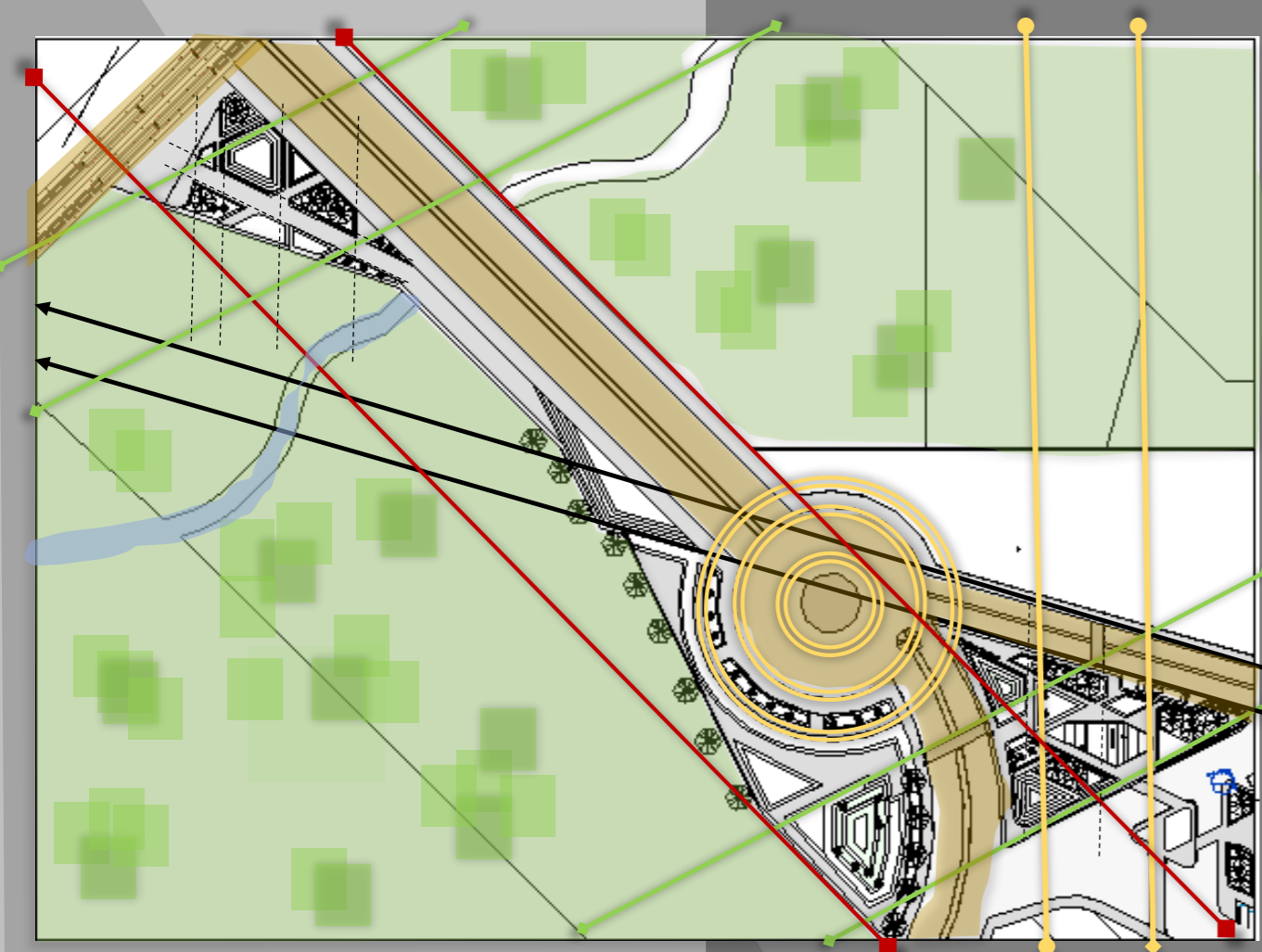


# ANÁLISIS TERMINAL SUR





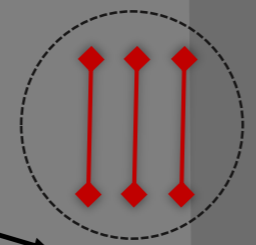
ANÁLISIS TERMINAL EJE AMBIENTAL



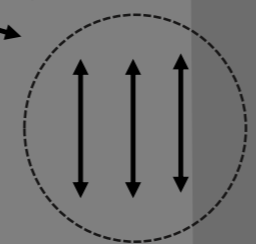
REPLICACION DE ELEMENTOS CENTRALES EXISTENTES PARA LA DETERMINACION DE ZONAS VERDES Y CIRCULACION



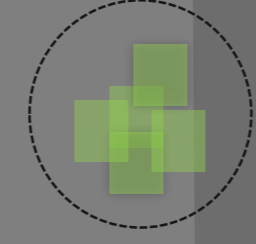
EJES DIRECCION NORTE PARA DETERMINAR TRANSVERSALIDAD



EJES DIRECCION NORTE PARA DETERMINAR TRANSVERSALIDAD EN LAS PLZAS Y ZONAS VERDES

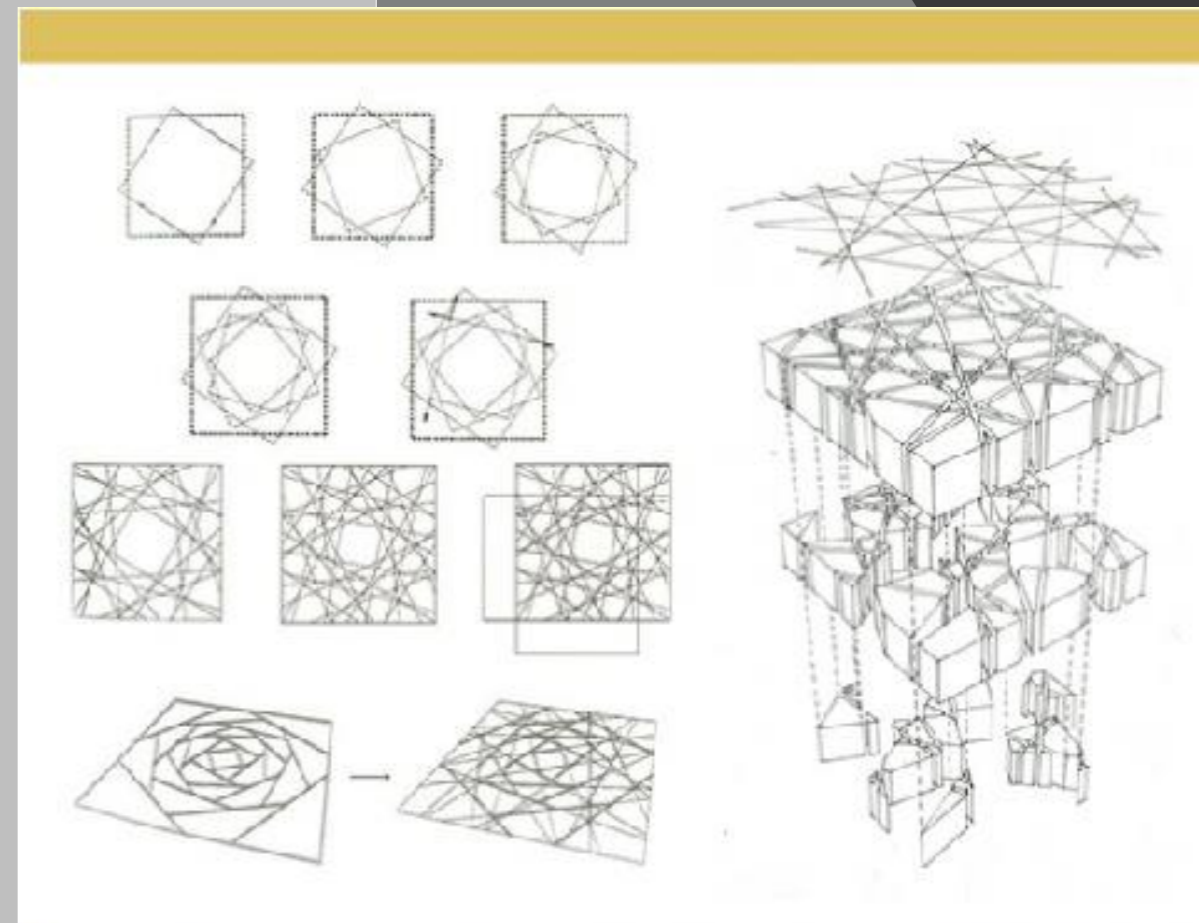


EJES DE ENTORNO VIAL INMEDIATO EXISTENTE



CUERPO ARBOREO COMO REFERENTE NATURAL PARA DISEÑO DE ZONAS VERDES

DESCOMPOSICIÓN DE FORMA



SE DIBUJA UNA LÍNEA DESDE LA MITAD DE UN LADO DE ESTE CUADRADO HASTA UN TERCIO DEL LADO ADYACENTE EN EL SENTIDO DE LAS AGUJAS DEL RELOJ SE REPITE PARA CADA LADO Y SE EXTIENDE ESTAS CUATRO LÍNEAS EN AMBAS DIRECCIONES FUERA DEL CUADRADO ORIGINAL HASTA QUE SE ENCUENTREN DESDE UN NUEVO CUADRADO ROTADO.

# PROPUESTA URBANA

## CUADRO DE ÁREAS TERMINAL NORTE

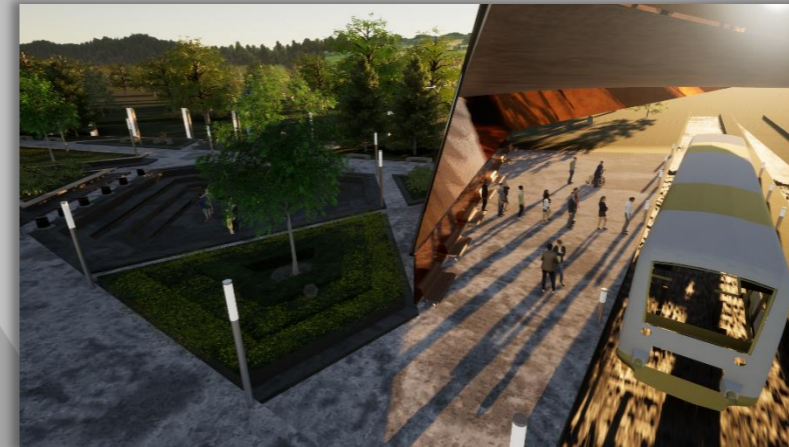
TERMINAL NORTE	
CUADRO DE AREAS	M2
AREA LOTE TERMINAL	10.000
AREA LOTE ESTACION	1.254
AREA LOTE EJE AMBIENTAL	8.530
<b>TOTAL</b>	<b>19.784</b>
<b>ZONAS 1 PISO</b>	
PARQUEADEROS PARTICULARES	718
CONTROL PARQUEADEROS	73
PARQUEADERO TAXIS	943
ZONA DE MANIOBRA	2.165
PLATAFORMA DE ABORDAJE	638
SALA DE ESPERA TAQUILLERAS	342
SALA DE ESPERA PARQUEADEROS	103
SALA DE ESPERA CONDUCTORES	76
BAÑOS PLATAFORMAS DE ABORDAJE	70
BAÑOS CONDUCTORES	64
BODEGA EQUIPAJE	22
REVICION EQUIPAJE	24
BODEGA	53
TIKETS	71
PLAZOLETAS	1.233
ZONAS VERDES	568
<b>TOTAL</b>	<b>7.163</b>
<b>ZONAS 2 PISO</b>	
ZONA ADMINISTRATIVA	M2
SALA DESCANSO	47
SALA CONTROL	60
SAL CONTROL	24
RECEPCION	85
REUNIONES	53
GERENCIA	27
BALÑOS	37
CIRCULACIONES	122
<b>TOTAL</b>	<b>455</b>
SERVICIOS	
COCINAS	75
CONSERVACION Y CUARTO FRIO	15
DEPOSITO	11
VESTIER	26
ZONAS DE SERVICIOS	38
RESTAURANTE	135
CAFETERIA	87
CAJA	9
BAÑOS	6
<b>TOTAL</b>	<b>402</b>
<b>TOTAL</b>	<b>857</b>
<b>EJE AMBIENTAL</b>	
PLAZOLETAS	M2
ZONAS VERDES	1553
CIRCULACIONES	1302
<b>TOTAL</b>	<b>4554</b>
<b>TOTAL</b>	<b>7409</b>
<b>ESTACION TRANVIA</b>	
PLATAFORMA ABORDAJE	384
<b>TOTAL</b>	<b>384</b>
<b>TOTAL</b>	<b>7793</b>

## CUADRO DE ÁREAS TERMINAL SUR

TERMINAL SUR	
CUADRO DE AREAS	M2
AREA LOTE	10.501
<b>NIVEL - 3</b>	
PLATAFORMA DE ABORDAJE 1	229.59
PLATAFORMA DE ABORDAJE 2	285.98
CAFETERIAS	27.86
LOCAL 1	10.66
LOCAL 2	15.19
LOCAL 3	11.57
CUEETO DE SERVICIO 1	4.2
CUARTO DE SERVICIO 2	4.2
BAÑOS 2	30.5
BAÑOS 1	30.5
PLATAFORMA DE MANIOBRAS	2.634
PARQUEADEROS	376
<b>TOTAL</b>	<b>653</b>
<b>NIVEL 0.0</b>	
TICKETS 1	50.95
TICKEST 2	26.39
BODEGA DE ENVIOS	30.08
ENTRADA PRINCIPAL STAR	232.82
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>
<b>ZONAS 2 PISO</b>	
ZONA ADMINISTRATIVA	M2
SALA DESCANSO	47
SALA CONTROL	60
SAL CONTROL	24
RECEPCION	85
REUNIONES	53
GERENCIA	27
BALÑOS	37
CIRCULACIONES	122
<b>TOTAL</b>	<b>455</b>
SERVICIOS	
COCINAS	75
CONSERVACION Y CUARTO FRIO	15
DEPOSITO	11
VESTIER	26
ZONAS DE SERVICIOS	38
RESTAURANTE	135
CAFETERIA	87
CAJA	9
BAÑOS	6
<b>TOTAL</b>	<b>402</b>
<b>TOTAL</b>	<b>857</b>

# MEMORIA DE PROCESO

## DISEÑO AMBIENTES EXTERIORES



DENTRO DE LAS CARACTERÍSTICAS EXTERIORES SE DEFINEN MUY BIEN LOS ESPACIOS DE RECORRIDO Y DE ENCUENTRO COMO PLAZOLETAS, ESTO ES MUY IMPORTANTE PARA LA REALIZACIÓN Y CONCEPCIÓN DE UN ESPACIO ADEMÁS DE CARACTERIZARLOS,

# MEMORIAS DE PROCESO

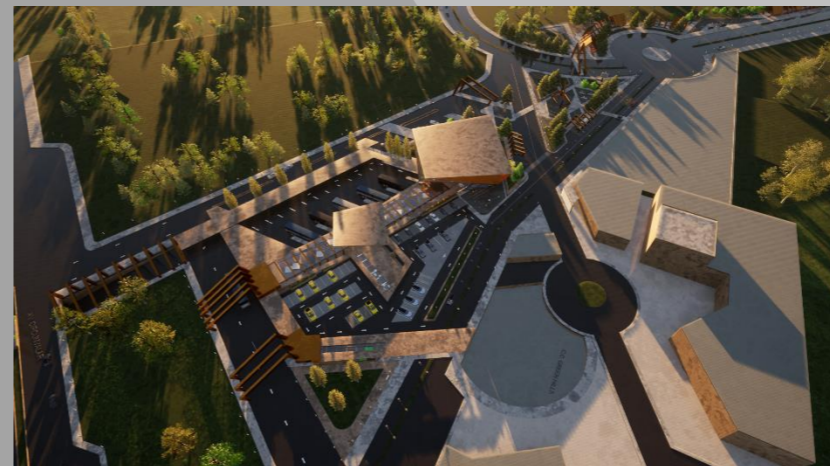
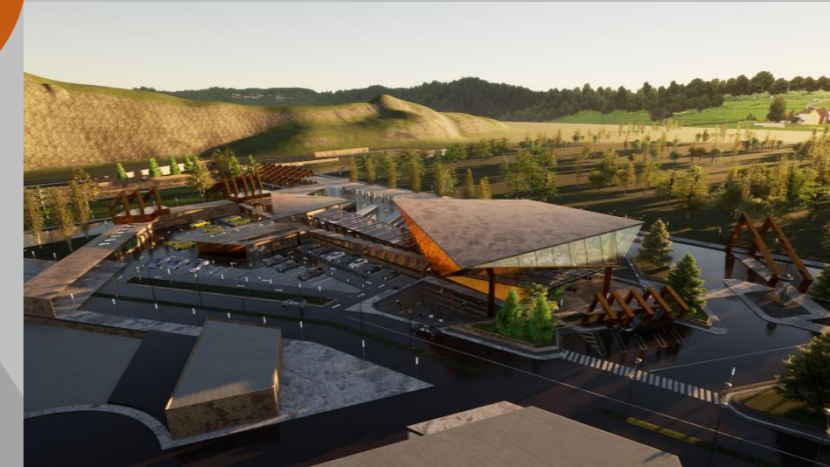


## DISEÑO AMBIENTES EXTERIORES



ESPACIOS COMO PARADEROS DE BUSES Y MONUMENTOS S MANTIENEN UN MISMO LENGUAJE LO CUAL FORJA UN CARÁCTER Y UN LENGUAJE MUY CARACTERÍSTICO LO CUAL LE DA UNA IDENTIDAD A TODO EL PROYECTO EN SUS RECORRIDOS

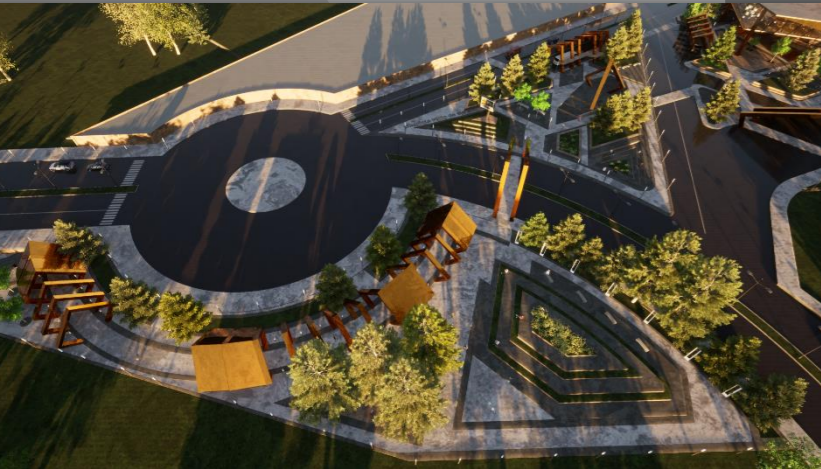
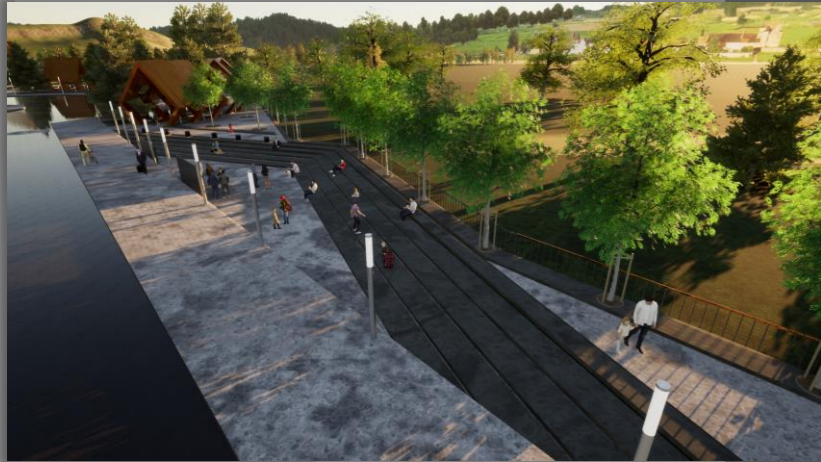
# MEMORIAS DE PROCESO



ES MUY IMPORTANTE GUARDAR UN LENGUAJE CON LA MATERIALIDAD Y ESTO SE HACE HASTA EN LAS PARTES NO PROPIAS DEL PROYECTO COMO LO SON LOS DEPRIMIDOS QUE MANTIENEN EL LENGUAJE CON EL PROYECTO

# MEMORIAS DE PROCESO

## DISEÑO AMBIENTES EXTERIORES EJE

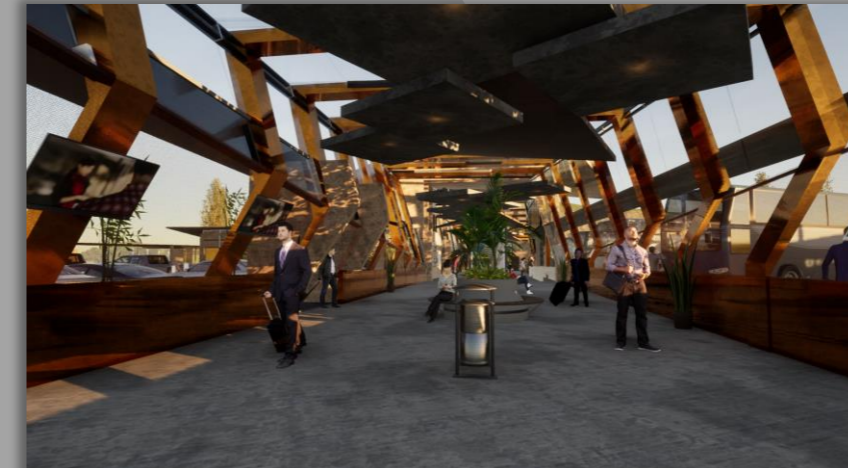
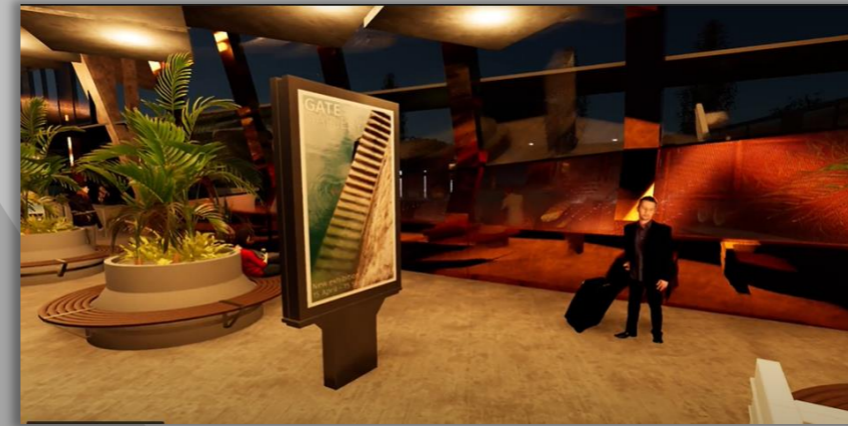


POR SUS  
RECORRIDOS SE  
PUEDEN VER  
NIVELES BAJOS DE  
PLAZOLETAS QUE  
ESTÁN  
DIRECCIONADOS  
POR ESTRUCTURA  
METÁLICA Y  
FITOTECTURA  
NATIVA  
ACOMPAÑANDO  
ESTOS ESPACIOS



# MEMORIAS DE PROCESO

## DISEÑO AMBIENTES INTERIORES TERMINAL NORTE



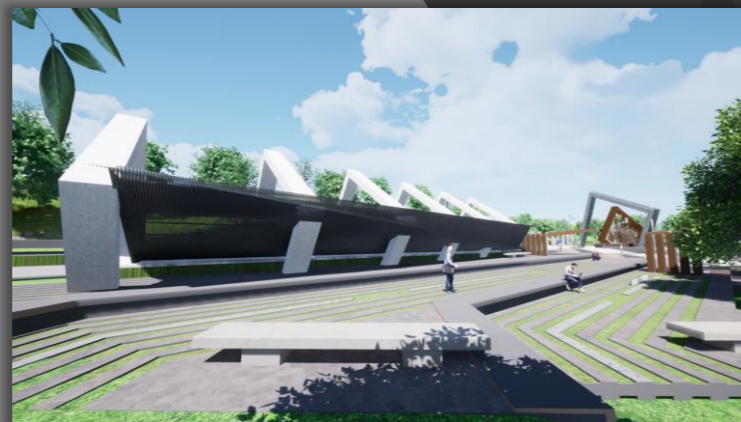
EN EL DISEÑO DE INTERIORES SE  
MANEJARON GRANDES CIRCULACIONES  
CON MOBILIARIO QUE TUVIESE MADERA  
Y FITOTECTURA, ACABADOS EN LA  
ESTRUCTURA Y MUROS EN ACERO  
LAMINADO COLOR BRONCE, PARA DAR  
SENSACIÓN DE CALIDEZ. LUMINARIAS  
COLGANTES EN ACABADO DE  
CONCRETO QUE LOGRAN INERCIA  
TÉRMICA Y LOGRAN CONFORT TÉRMICO  
EN LAS HORAS DEL DÍA. MUROS  
CELOSÍAS PARA QUE PERMITA EL PASO  
DEL VIENTO EN LAS HORAS DEL DÍA Y  
CUBIERTA Y MUROS EN CRISTALERÍA  
PARA MENOS USOS DE LUZ EN LAS  
HORAS DEL DÍA.



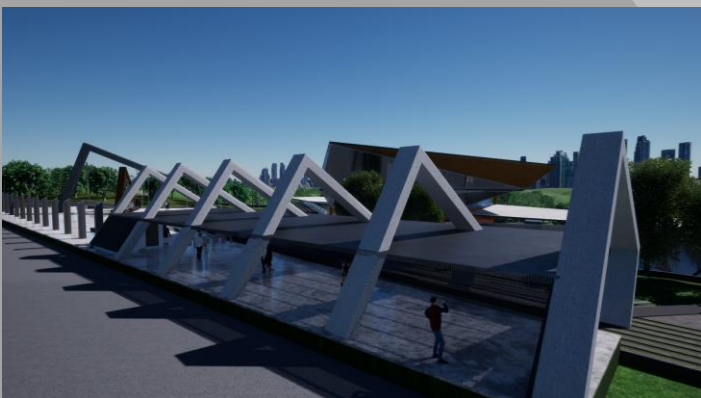
# MEMORIAS DE PROCESO



## DISEÑO AMBIENTES EXTERIORES TERMINAL SUR



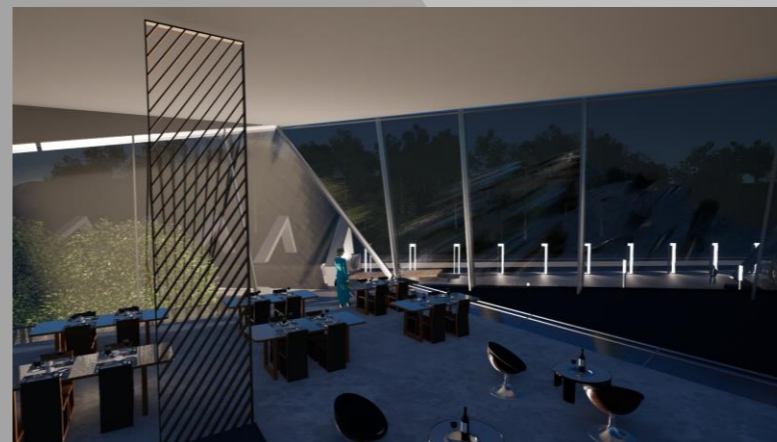
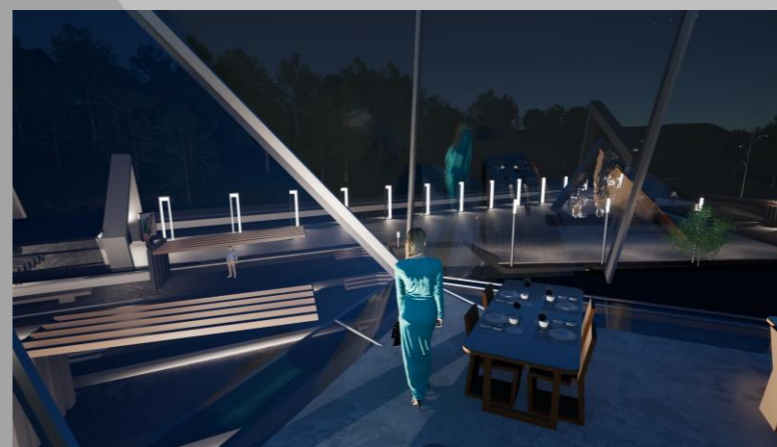
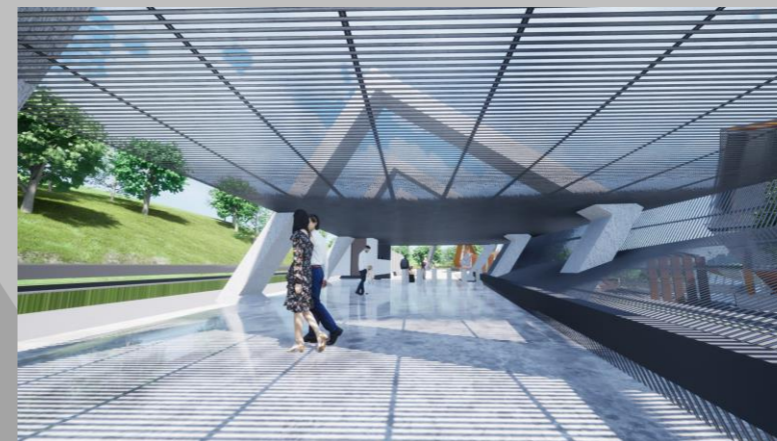
PARA EL DISEÑO DE EXTERIORES SE MANEJARON TEXTURAS DE COLOR CLARO QUE INVOLUCRARAN EL ENTORNO POR MEDIO DE ELEMENTOS CON PASTO Y FITOTECTURA NATIVA LAS LUMINARIAS CREARON OTRO PASAJE QUE HABLA DEL LENGUAJE DE UN TERMINAL TAMBIÉN SE MANEJARON ENTORNOS CON ACERO LAMINADO Y FUENTES DE AGUA PARA UNA SENSACIÓN DE TRANQUILIDAD



# MEMORIAS DE PROCESO



## DISEÑO AMBIENTES INTERIORES TERMINAL SUR



EN EL DISEÑO DE INTERIORES SE DA GRAN IMPORTANCIA AL EXTERIOR ES POR ESO QUE SE DISPUSIERON VENTANERÍAS GRANDES CON VISTA HACIA TODO EL PROYECTO ESTO MEJORA LA VIGILANCIA Y CONTROL DE SU ACTIVIDADES SE PERMITIÓ EL PASO DE LUZ NATURAL ES SU GRAN MAYORÍA

# MEMORIAS DE PROCESO

DISEÑO AMBIENTES EXTERIORES  
ESTACIÓN SUR



## PLANIMETRÍA

PLANTAS ARQUITECTÓNICAS



PARA LA ESTACIÓN SUR SE TUVO EN CUENTA EL ENTORNO INMEDIATO, COMO VÍAS Y TRANVÍA, SE MANTUVO EL CONCEPTO DE DISEÑO DEL LOS TERMINALES Y SE BUSCO CONSERVAR LA ESTACIÓN DE TRANVÍA ANTIGUA , BRINDANDO SERVICIO DE PARQUEADERO Y PLAZOLETAS



EMPLAZAMIENTO TERMINAL NORTE Y EJE AMBIENTAL



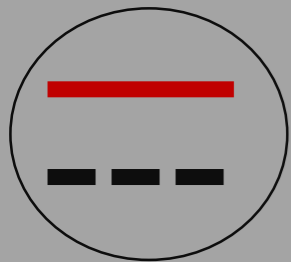
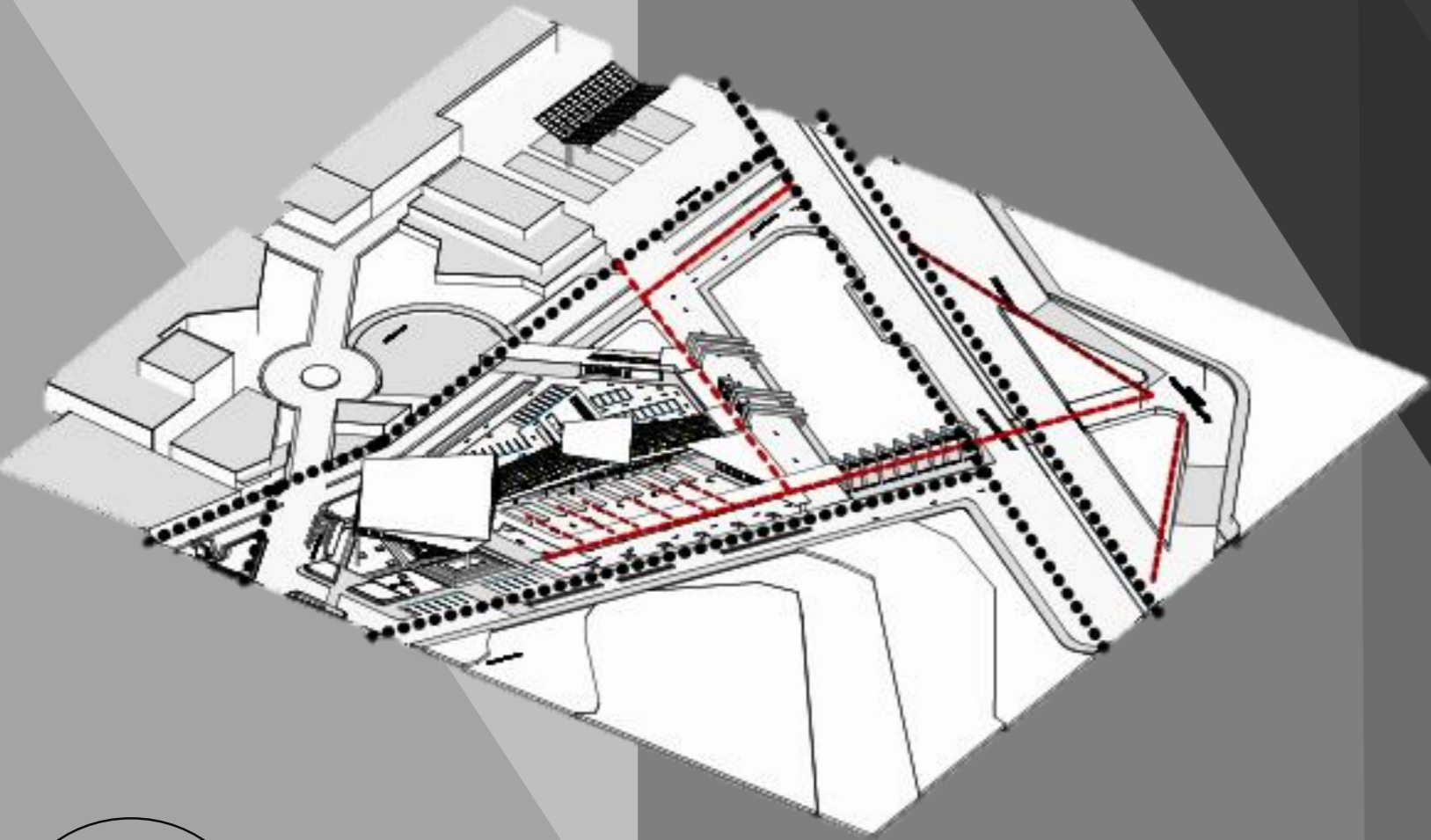
PRIMER NIVEL TERMINAL NORTE



TERCER NIVEL TERMINAL NORTE

# PLANIMETRÍA

## PLAN MOVILIDAD TERMINAL NORTE



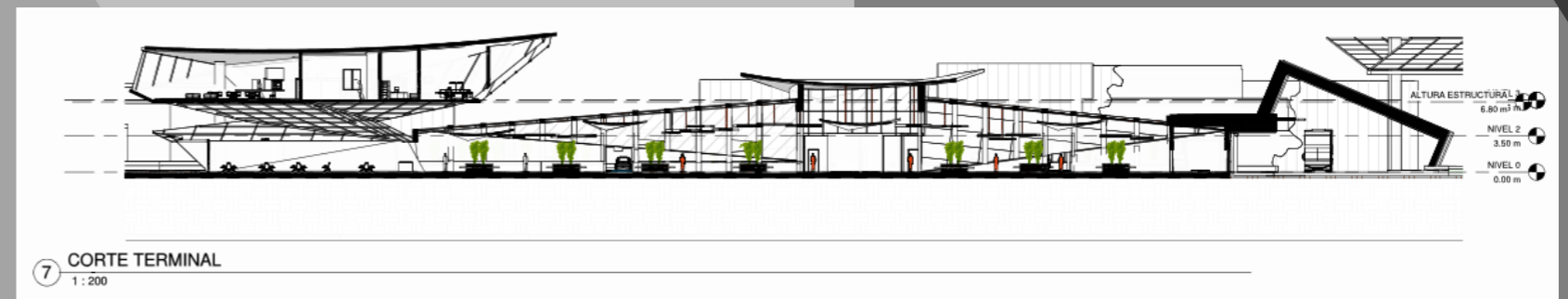
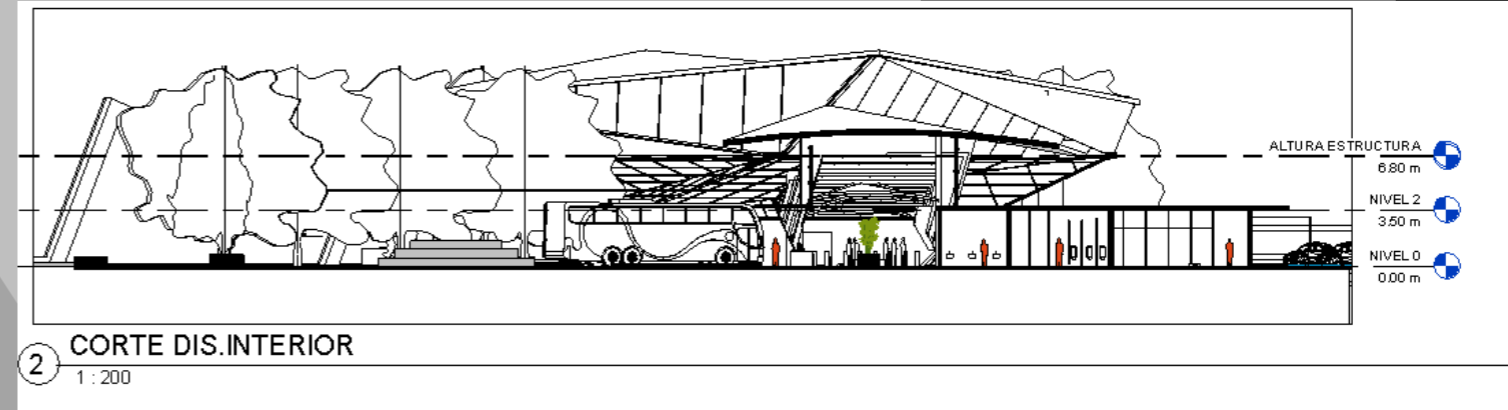
**RUTAS EXCLUSIVAS PARA BUSES DE LA TERMINAL**

**RUTAS DE TRANSPORTE PUBLICO Y PARTICULAR**

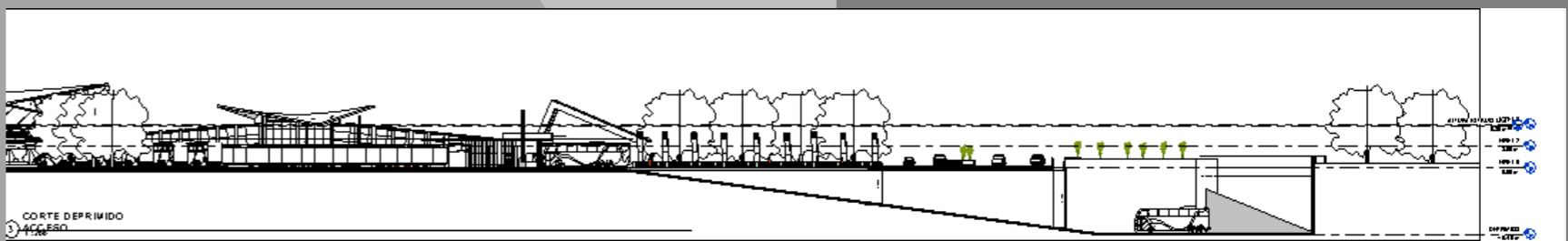
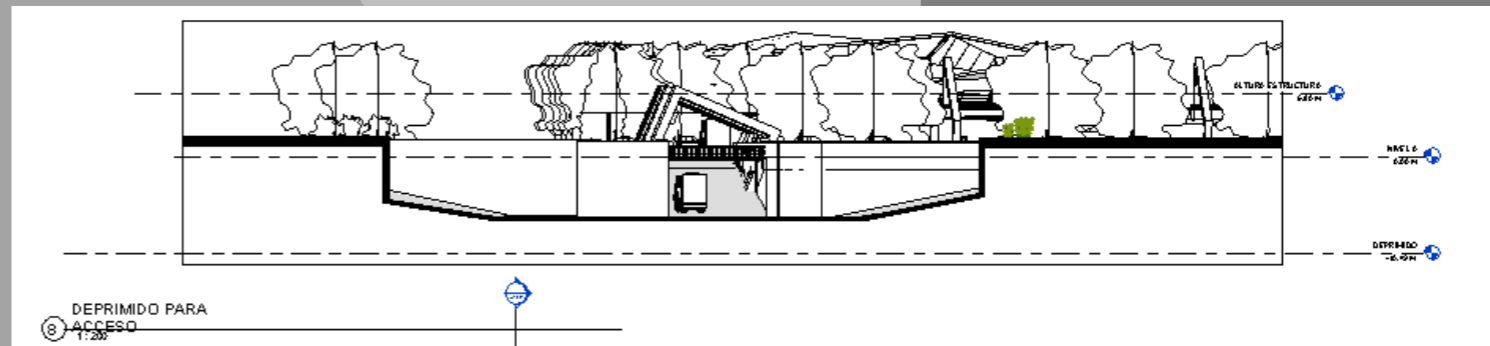


# PLANIMETRÍA

## CORTES TERMINAL NORTE



## CORTES DEPRIMIDO



# PLANIMETRÍA



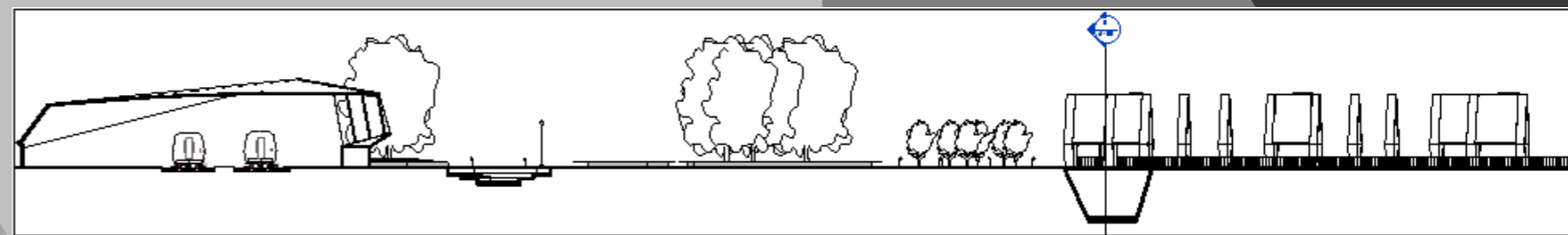
## PLAN EJE AMBIENTAL TERMINAL NORTE



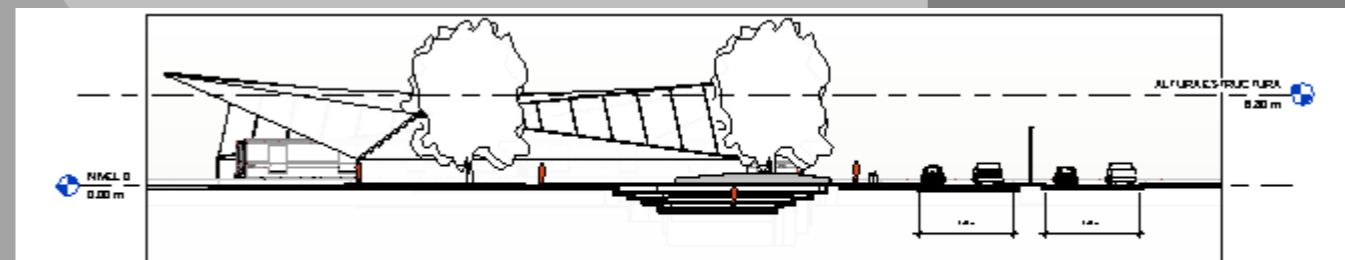
# PLANIMETRÍA



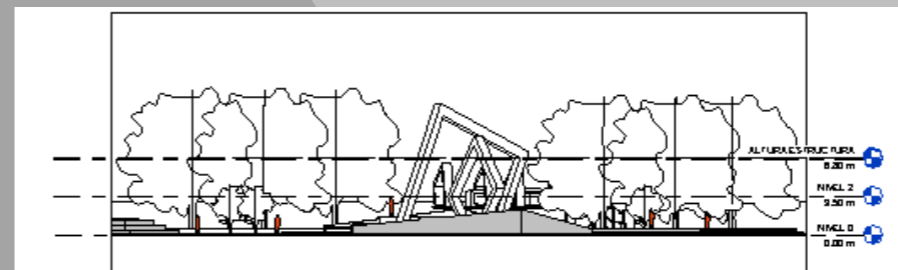
## CORTES EJE AMBIENTAL TERMINAL NORTE



4 CORTE EJE AMBIENTAL-  
ESTACION  
1:200



5 CORTE ESTACION Y  
PERFIL M.A.L.  
1:200



6 CORTE MONUMENTO  
1:200



9 estructura recorrido  
1:200

# PLANIMETRÍA

SISTEMA ESTRUCTURAL NORTE



# PLANIMETRÍA

SISTEMA ESTRUCTURAL NORTE



## SISTEMAS ESTRUCTURAL

### ESTRUCTURA METALICA (ACERO)

UNA ESTRUCTURA ES UN CONJUNTO DE PARTES UNIDAS ENTRE SI QUE FORMAN UN CUERPO, UNA FORMA O UN TODO, DESTINADAS A SOPORTAR LOS EFECTOS DE LAS FUERZAS QUE ACTÚAN SOBRE EL CUERPO.

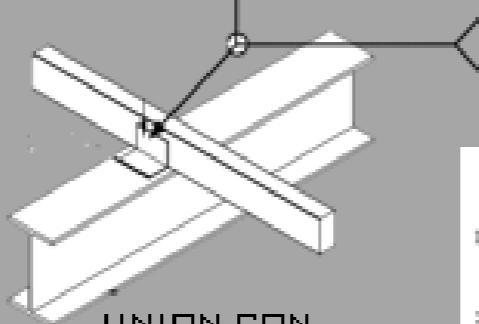
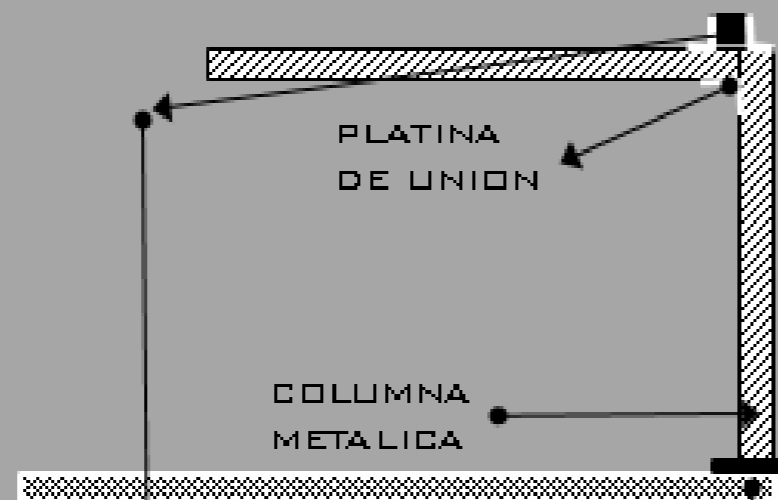
#### PROPIEDADES (NSR 10)

SOPORTA GRANDES ESFUERZOS O PESOS SIN ROMPERSE.

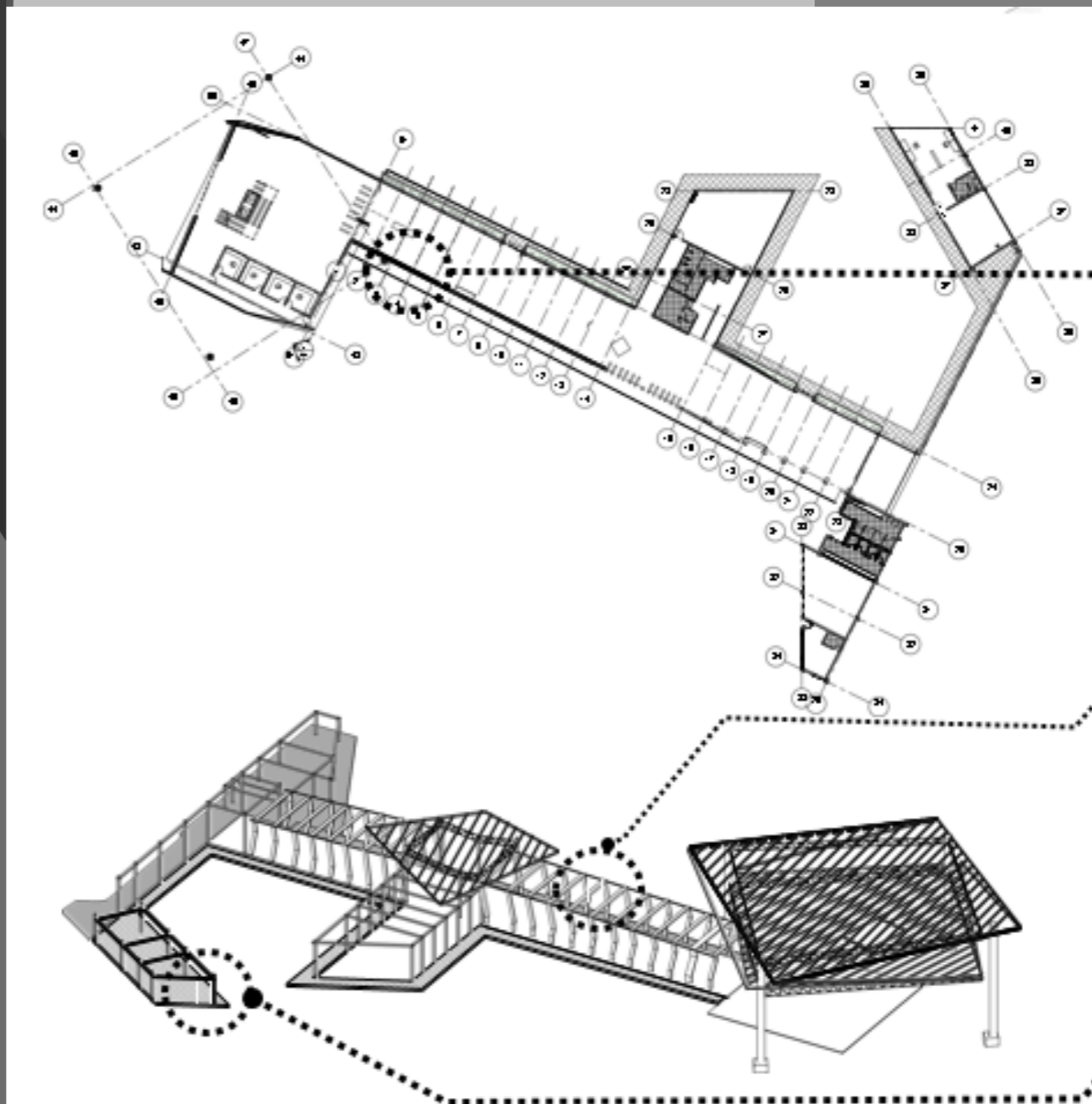
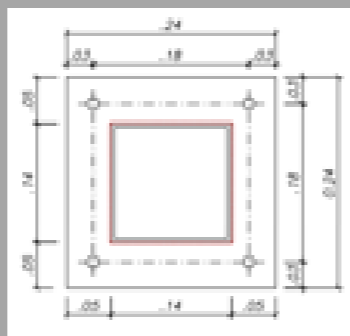
- ES FLEXIBLE. SE PUEDE DOBLAR SIN ROMPERSE HASTA DERTAS FUERZAS. UN EDIFICIO DE ACERO PUEDE FLEXIONAR CUANDO SE EMPUJA A UN LADO POR EJEMPLO, POR EL VIENTO O UN TERREMOTO. (NSR 10)

- TIENE PLASTIDAD. INCLUSO PUEDE DOBLARSE (PLASTIDAD) SIN ROMPERSE. ESTA PROPIEDAD PERMITE QUE LOS EDIFICIOS DE ACERO SE DEFORMEN, DANDO ASÍ A LA ADVERTENCIA A LOS HABITANTES PARA ESCAPAR.

- TIENE UNA MEJOR RESPUESTA A LOS MOVIMIENTOS QUE CUALQUIER OTRO MATERIAL O ESTRUCTURA.



PLATINA DE ANCLAJE

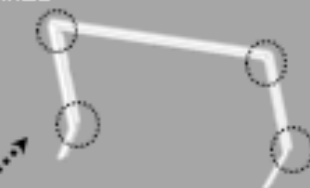


### CONDICIONES



LUDES DADA 3 METROS PARA MAYOR RIGIDEZ

ESTRUCTURA ARQUEADA CON PUNTOS DE SOLDADURA EN SUS QUIESRES, SIN NECESIDAD DE USO DE PLATINAS



#### SOLDADURA

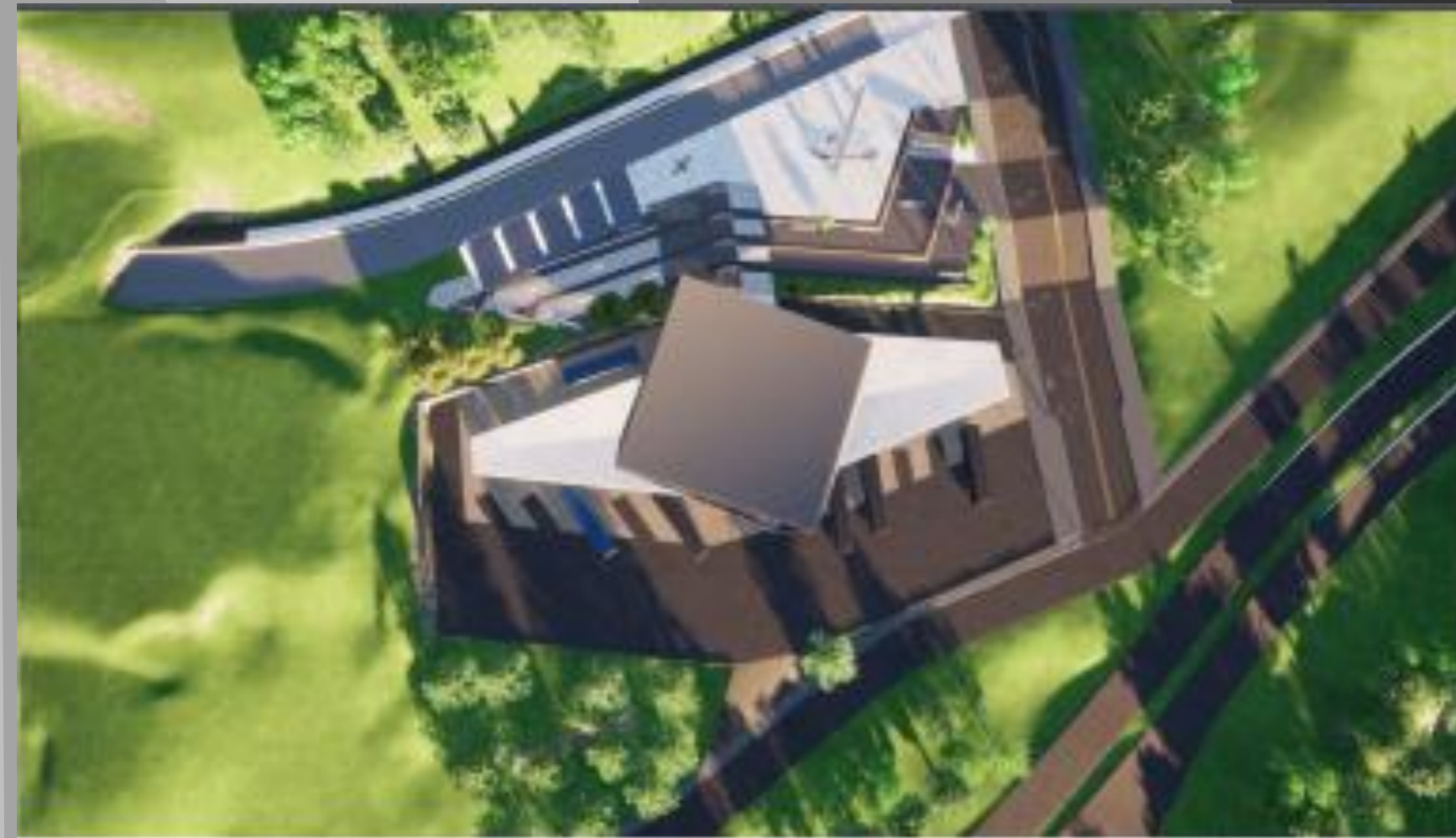
E7018-1  
WE135  
PARA ESTRUCTURAS METALICAS (ACERO)  
7000 PSI RESISTENCIA A TRACCION (NSR10) TITULO F

CUANDO EN LA ESTRUCTURA METALICA SE PRESENTAN UNIONES A 90 GRADOS, ES NECESARIO UNIRLAS CON PLATINAS

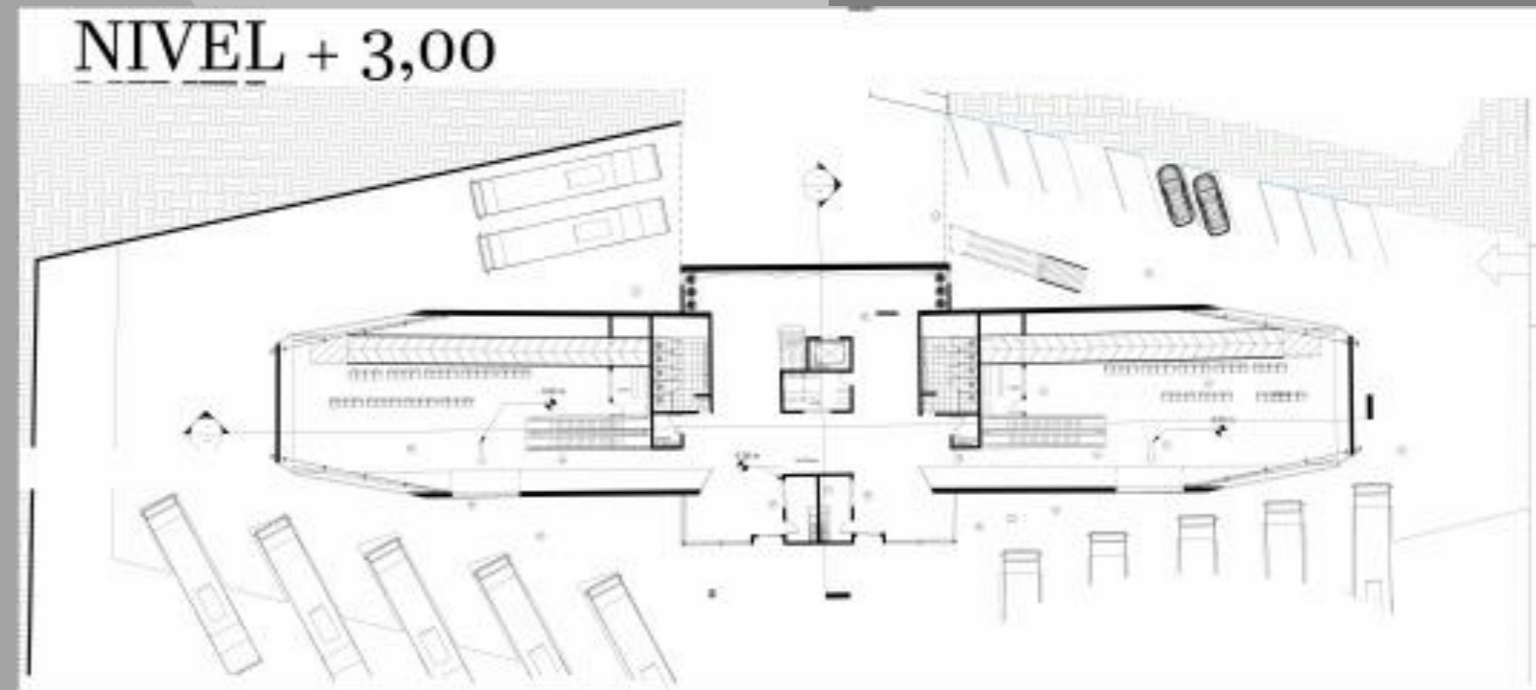
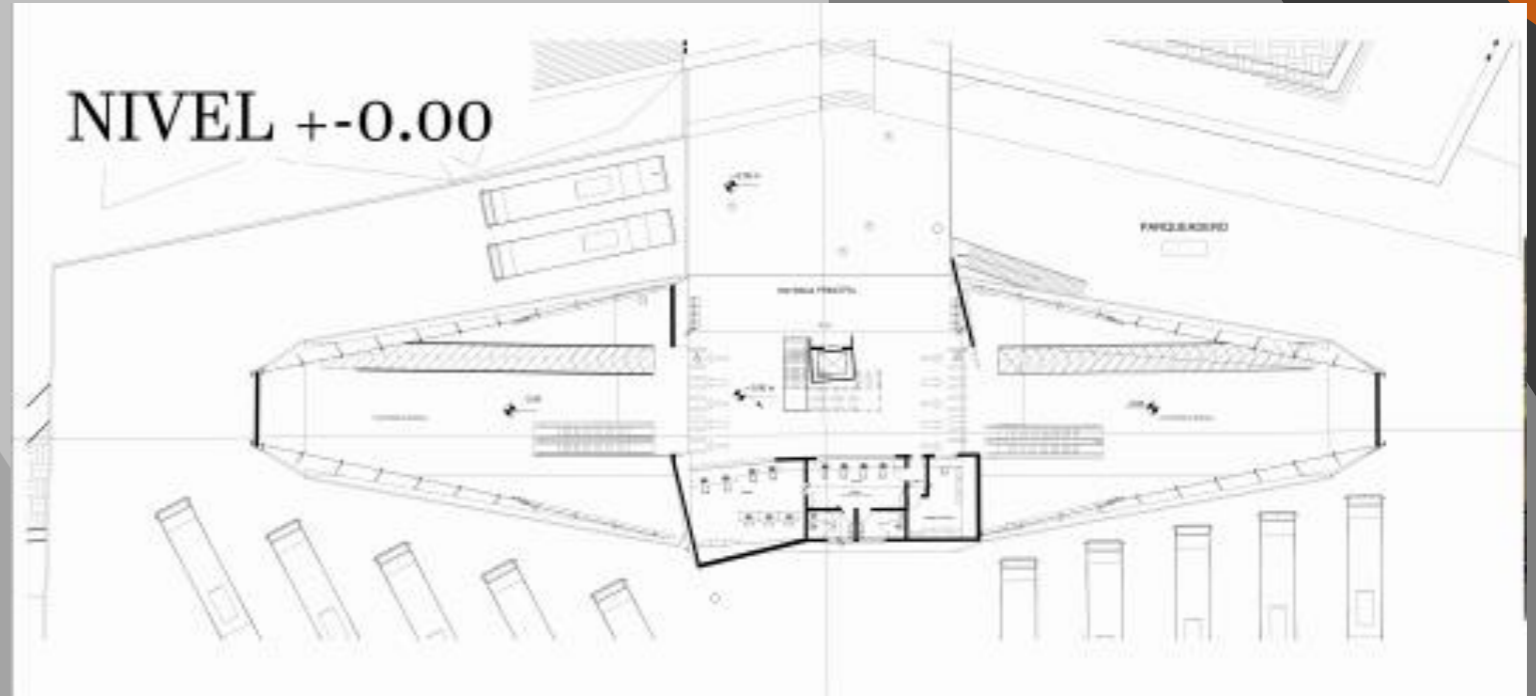
# PLANIMETRÍA



## EMPLAZAMIENTO



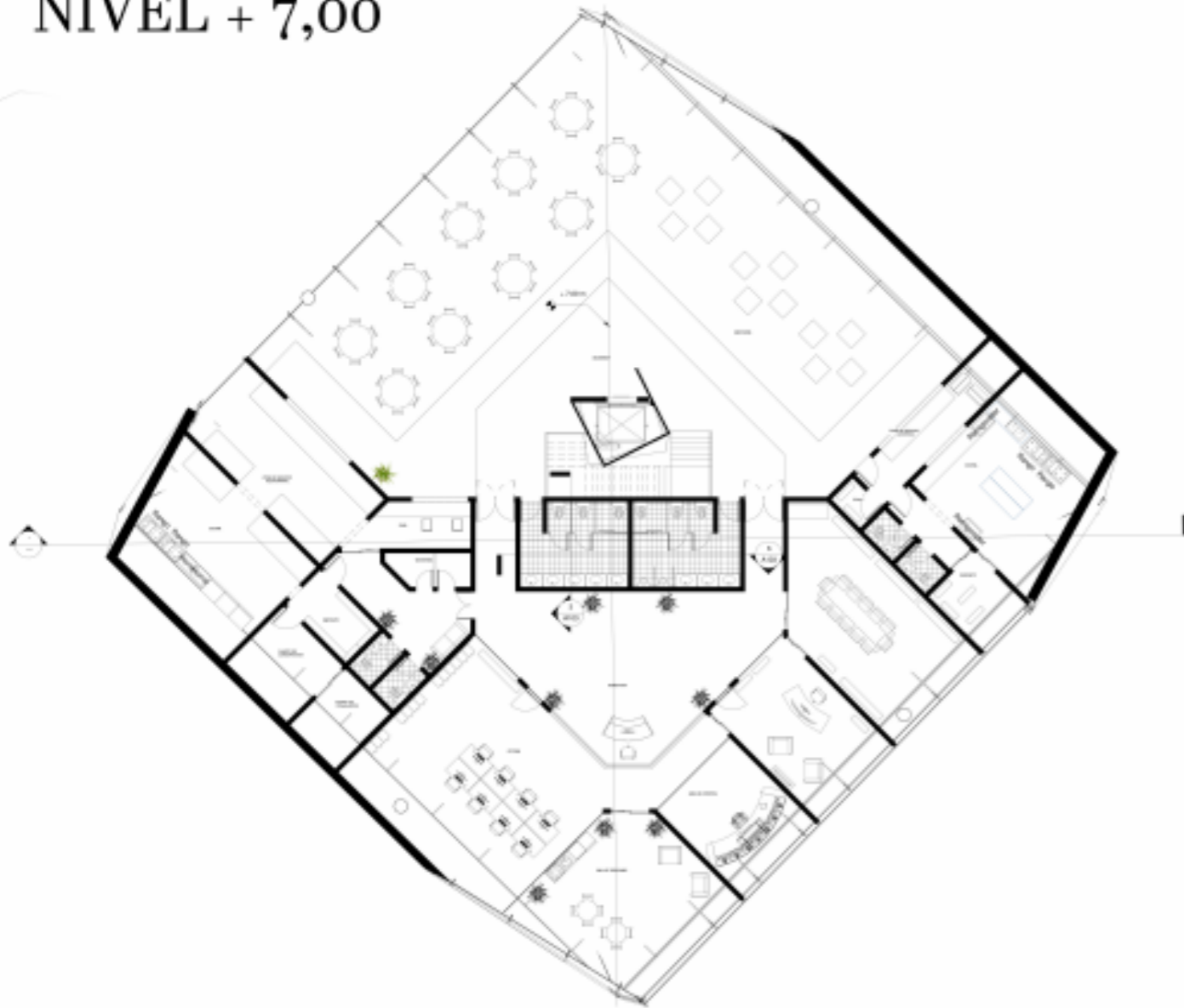
# PLANIMETRÍA



# PLANIMETRÍA



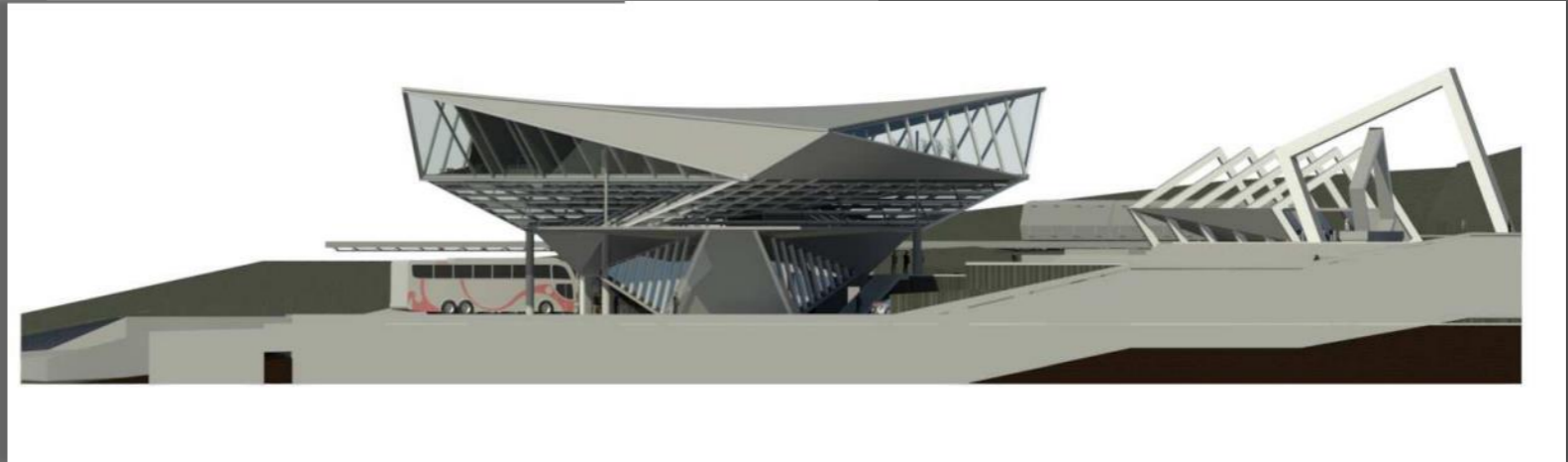
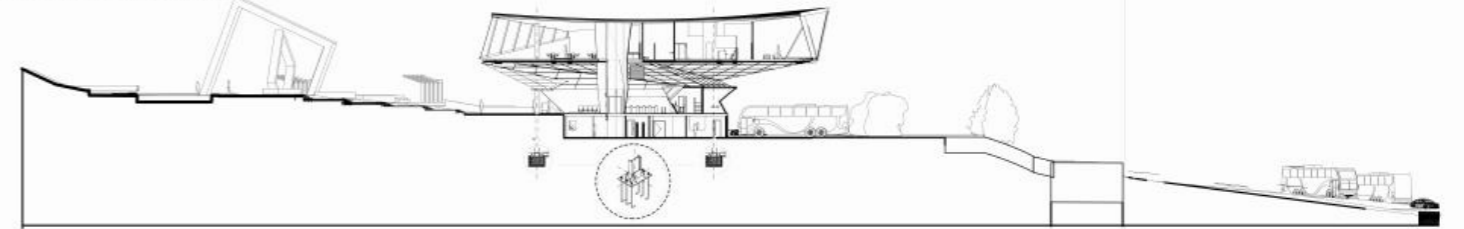
NIVEL + 7,00



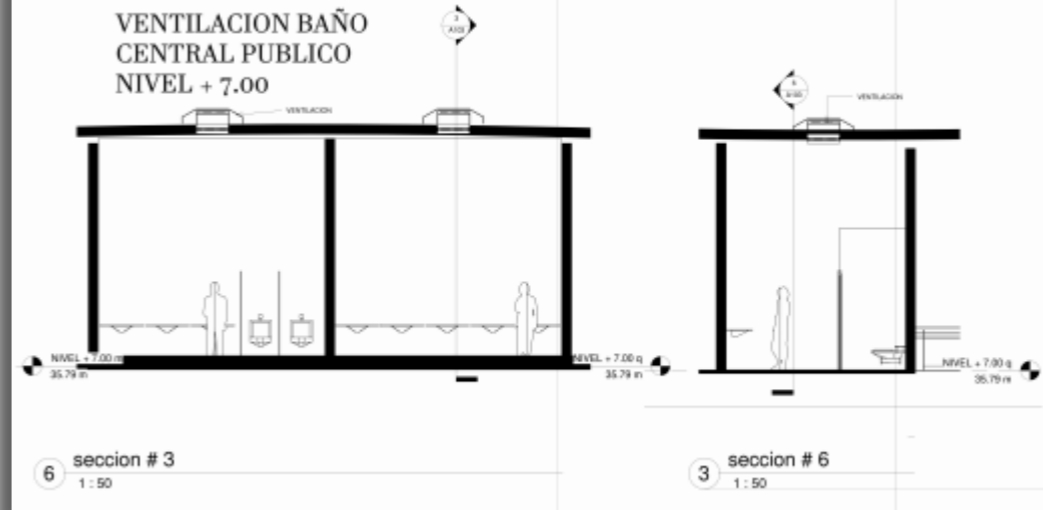
# PLANIMETRÍA



CORTE GENERAL :



VENTILACION BAÑO  
CENTRAL PUBLICO  
NIVEL + 7.00

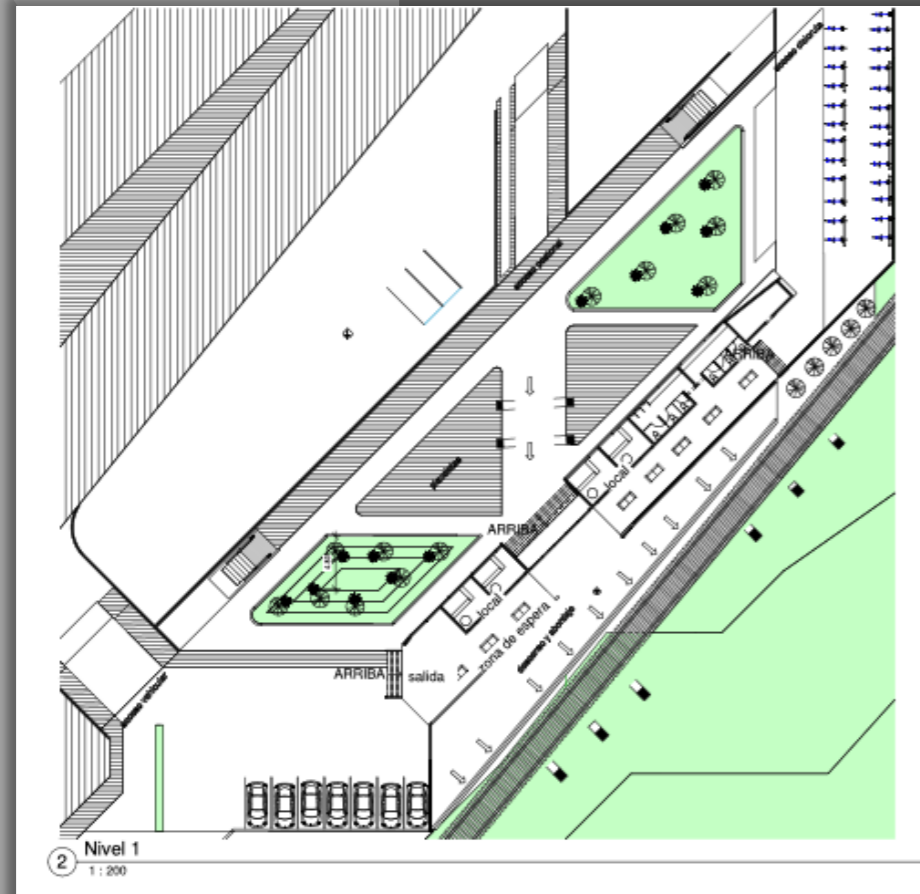


6 seccion # 3  
1 : 50

3 seccion # 6  
1 : 50

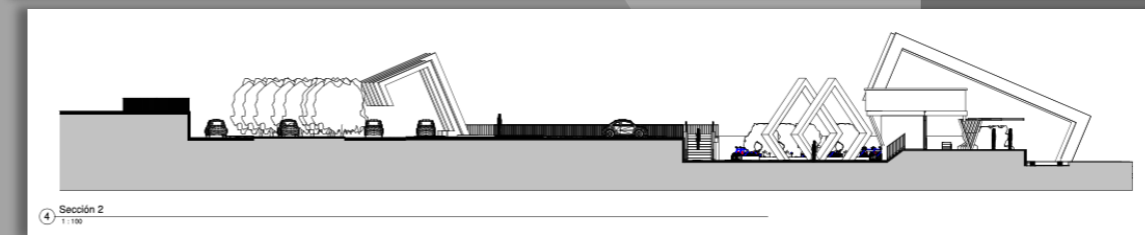
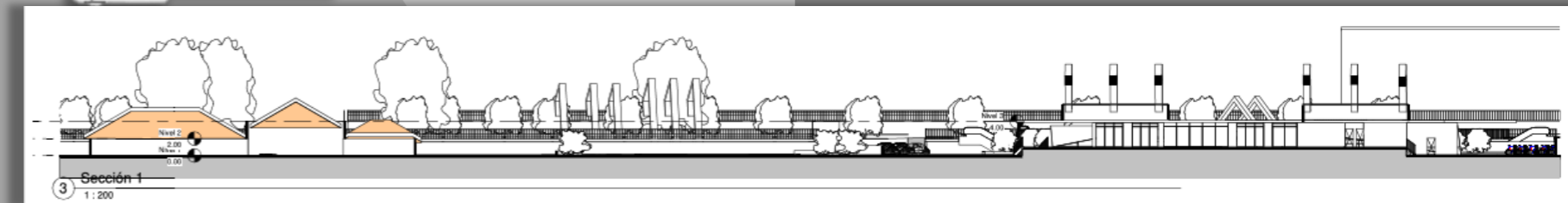
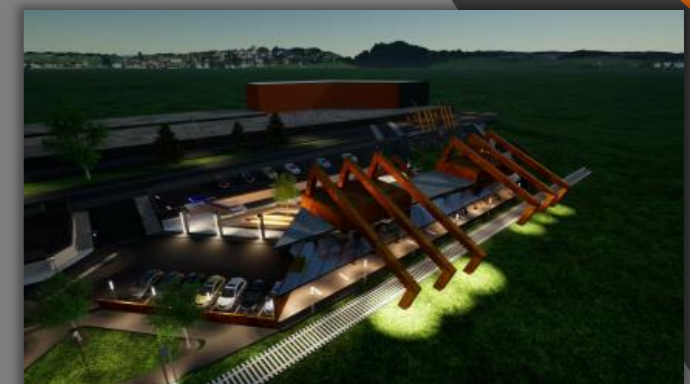
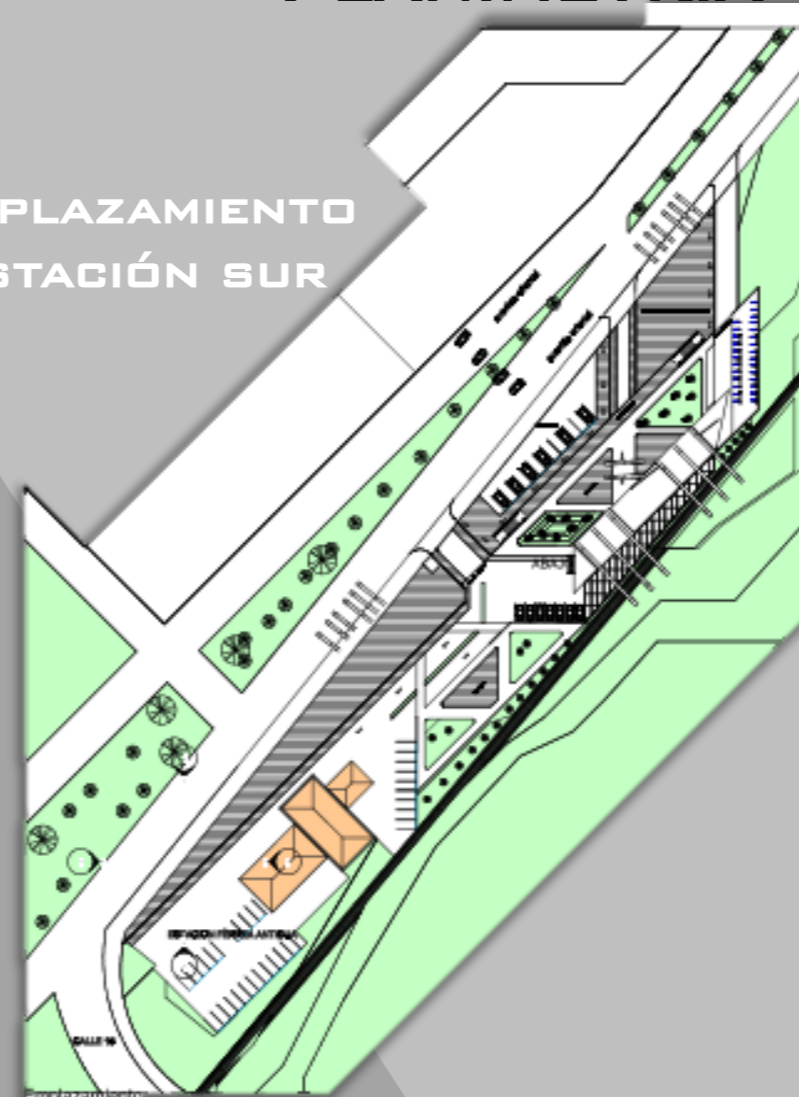
# PLANIMETRÍA

## ESTACIÓN SUR



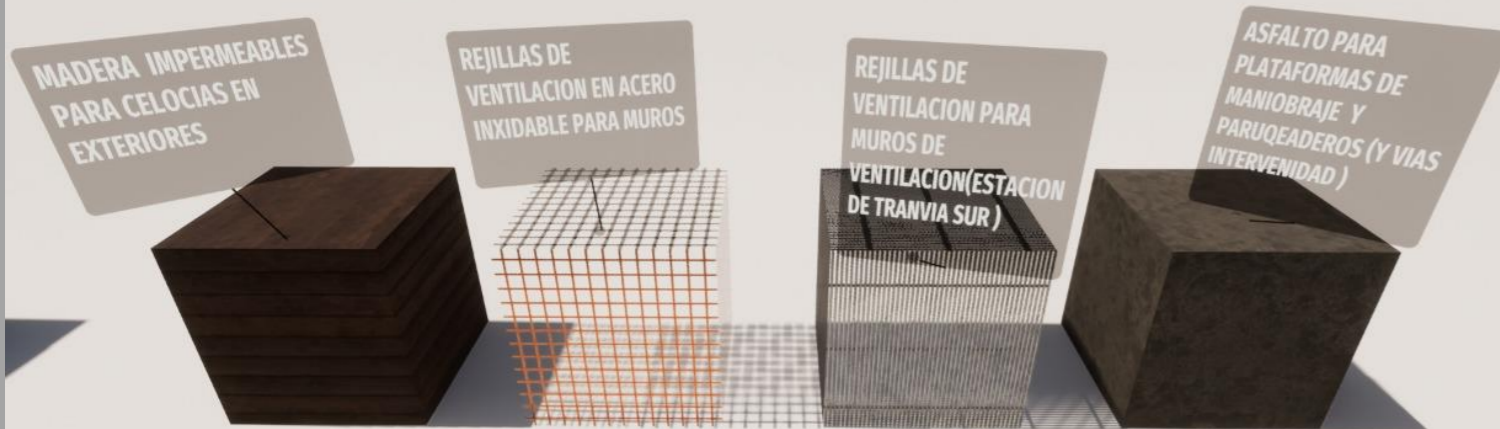
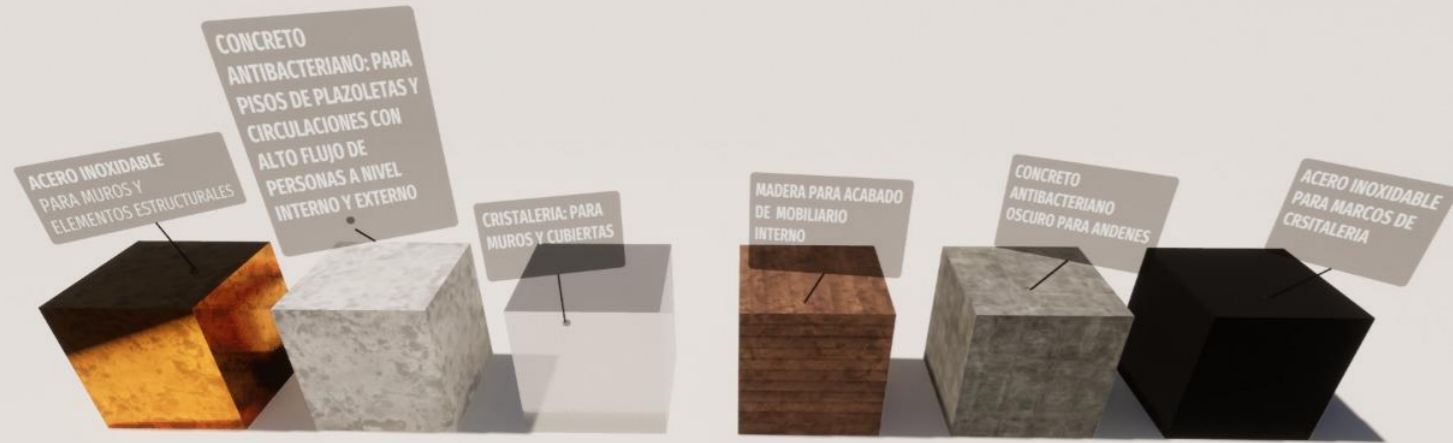
# PLANIMETRÍA

## EMPLAZAMIENTO ESTACIÓN SUR



# PLANIMETRÍA

## MATERIALIDAD



# PLANIMETRÍA



**PINO**



**EL CHOPO LOMBARDO**



**CAUCHO SABANERO**



**ALISO**

## CONCLUSIONES

-PARA LA DEBIDA PLANEACIÓN DE CIUDAD ES NECESARIO SIEMPRE ANALIZAR LA POBLACIÓN EN LA QUE SE ESTA ANTEVINIENDO YA QUE A VECES LAS TASAS DE CRECIMIENTO PUEDEN ALTERAR EL FUNCIONAMIENTO DE CUALQUIER EQUIPAMIENTO.

-ES NECESARIO HACER UN ANÁLISIS HISTÓRICO Y VER POR QUE SIEMPRE LA POBLACIÓN DE TUNJA SIEMPRE PRESENTA PROBLEMAS EN SU MOVILIDAD Y EN SU CRECIMIENTO.

-ESTOS PROYECTOS BENEFICIARAN NOTABLEMENTE A LA CIUDAD EN TODOS LOS ASPECTOS YA QUE ESTA ATACANDO UNA PROBLEMÁTICA QUE HA EXISTIDO DESDE SIEMPRE Y NUNCA SE HABÍA PLANEADO ALGO DIFERENTE

LA MATERIALIDAD JUEGA UN PAPEL MUY IMPORTANTE Y MAS EN ESTAS ÉPOCAS DE PANDEMIA ES POR ESO QUE SE DEBE ESTUDIAR MUY BIEN ESTA PARTE PARA ASI CONTRIBUIR A LA SOCIEDAD CON EMERGENCIAS SANITARIAS

## BIBLIOGRAFÍA

<https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/18242>

<http://www.tunja-boyaca.gov.co/tema/pot>

[https://es.wikipedia.org/wiki/Toyoo\\_It%C5%8D](https://es.wikipedia.org/wiki/Toyoo_It%C5%8D)

<http://www.tunja-boyaca.gov.co/municipio/geografia>

<https://www.horariobuses.com.co/terminal-de-tunja.html>

<https://terminalpopayan.com/Transparencia%20y%20Acceso%20a%20la%20Informaci%20n/4.%20Normativa/Normograma%20Digital/NTC%205454%202006%20resumen.pdf>

<http://www.tunja-boyaca.gov.co/municipio/geografia#:~:text=Descripci%C3%B3n%20F%C3%ADsica%3A%20Tunja%20Registrada%20200,Runta%20y%20Tras%20del%20Alto.>

<http://polux.unipiloto.edu.co:8080/00003567.pdf>

<https://www.fajobe.com.co/producto/vigas-ipe/>