



ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS

KARENN PAOLA SIMBAQUEVA GARCIA

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
SECCIONAL TUNJA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
2019-2

ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS

KARENN PAOLA SIMBAQUEVA GARCIA

Director

ARQ.CARLOS ALBERTO MEDINA MORENO

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
SECCIONAL TUNJA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
2019-2

CONTENIDO

INDICE DE IMAGENES	5
INDICE DE GRAFICOS	6
INDICE DE TABLAS.....	6
RESUMEN.....	7
ABSTRACT	7
1. INTRODUCCIÓN	8
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
2.1. Problemática Social.....	9
2.2. Problemática Cultural	10
2.3. Problemática Económica.....	11
PREGUNTA PROBLEMA.....	12
3. JUSTIFICACIÓN	13
4. OBJETIVOS	14
4.1. OBJETIVO GENERAL.....	14
4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	14
5. ALCANCE.....	15
6. METODOLOGIA.....	16
7. MARCO TEORICO	17
7.1. MARCO CONCEPTUAL.....	17
7.1.1. Escuela de artes y oficios	17

7.1.1.1.	Oficios.....	17
7.1.1.2.	Educación artística	17
7.1.1.3.	Elaboración artesanal	17
7.1.2.	Patrimonio cultural	18
7.1.2.1.	Bien de interés Cultural.....	18
7.1.3.	La Loma de los Ahorcados - Alto de San lázaro.....	18
7.2.	MARCO REFERENCIAL	19
7.2.1.	Parque de Artes y Oficios.....	19
7.2.2.	Sede Cultural en Costa Rica	21
7.3.	MARCO LEGAL.....	23
7.3.1.	Plan de Ordenamiento Territorial (POT)	23
7.3.1.1.	Artículo 20°	23
7.3.1.2.	Artículo 32°:.....	23
7.3.1.3.	Artículo 40°	24
7.3.1.4.	Tratamiento de Desarrollo:.....	24
7.3.1.5.	Artículo 51°	25
7.4.	MARCO HISTORICO	26
7.4.1.	Iglesia de San Lázaro	26
7.4.2.	Los Cojines del Zaque	26
7.4.3.	La piedra de Bolívar	27
7.4.4.	Crecimiento urbano sector occidental de la ciudad de Tunja - Comuna 4	28
7.4.5.	Origen de las Escuelas de artes y oficios	29
7.4.6.	Escuela de artes y oficios en Colombia	30
7.5.	MARCO GEOGRAFICO	31
	Localización sector	31
	Sistema vial.....	32
	Equipamientos	34
	Espacio publico.....	36
8.	DESARROLLO DEL PROYECTO	37
8.1.	ANALISIS SECTOR	37
8.1.1.	MATRIZ DOFA	37

8.1.2. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	38
8.2. PROGRAMA ARQUITECTONICO	39
8.2.1. PROCESO DE DISEÑO	40
8.2.2. ZONIFICACIÓN.....	41
8.3. PROPUESTA URBANA.....	42
8.3.1. Perfiles viales propuestos	43
8.3.2. Propuesta espacio publico.....	44
8.3.3. Materialidad espacio publico	44
8.4. PROPUESTA BIOCLIMATICA	45
Temperatura mensual.....	45
Humedad Relativa.....	45
Isohigras.....	46
Carta Bioclimática.....	46
Carta Psicométrica	47
8.5. PROPUESTA ARQUITECTONICA.....	49
8.5.1. Planta General y de Cubiertas.....	49
8.5.2. Plantas Arquitectonicas	50
8.5.3. Fachadas Arquitectónicas	55
8.5.4. Cortes Arquitectónicos	55
8.5.5. Planteamiento Estructural.....	56
8.5.5.1. Detalles Constructivos.....	57
9. CONCLUSIONES.....	61
10. BIBLIOGRAFIA	62

INDICE DE IMAGENES

Imagen 1: Malla urbana- centro histórico y sector oriental de la ciudad de Tunja.....	9
Imagen 2 Mapa Tunja	10
Imagen 3 Perfiles de elevación.....	10
Imagen 4 Estado piedra de Bolívar.....	10
Imagen 5 Estado vías	11
Imagen 6 Estado de viviendas - Elaboración propia	12
Imagen 7 Justificación.....	13
Imagen 8 Mapa Tunja – Alcance	15
Imagen 9 Monumentos Históricos.....	18
Imagen 10 Proyecto Parque de Artes y Oficios.....	19
Imagen 11 Proyecto Parque de Artes y Oficios Espacio Publico	19
Imagen 12 Proyecto Parque de Artes y Oficios Corte Fugado	20
Imagen 13 Proyecto Parque de Artes y Oficios Corte Zonificación	20
Imagen 14 Proyecto Parque de Artes y Oficios Zonificación.....	20
Imagen 15 Proyecto Sede Cultural en Costa rica	21
Imagen 16 Proyecto Sede Cultural en Costa rica - Movilidad	21
Imagen 17 Proyecto Sede Cultural en Costa rica Zonificación	22
Imagen 18 Tratamientos Urbanos	24
Imagen 19 Uso de Suelo.....	25
Imagen 20 Iglesia de San Lázaro.....	26
Imagen 21 Cojines del Zaque	26
Imagen 22 La piedra de Bolívar.....	27
Imagen 23 Crecimiento Urbano de Tunja 1940-1957	28
Imagen 24 Crecimiento Urbano de Tunja 1905-1939.....	28
Imagen 25 Crecimiento Urbano de Tunja 1974 - 1989.....	28
Imagen 26 Crecimiento Urbano de Tunja 1958-1973.....	28
Imagen 27 Crecimiento Urbano de Tunja 1900	29
Imagen 28 Plano Tunja división por comunas.....	31
Imagen 29 Sistema vial Tunja - Sector.....	32
Imagen 30 Perfil vial existente Transversal 18	33

Imagen 31 Perfil vial existente Calle 25.....	33
Imagen 32 Equipamientos comuna 4.....	34
Imagen 33 Equipamientos cercanos.....	35
Imagen 34 Espacio público comuna 4.....	36

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1 Población grupos de edad.....	15
Gráfico 2 Espacio publico.....	36
Gráfico 3 Temperatura.....	45
Gráfico 4 Humedad Relativa	45
Gráfico 5 Isohigras	46
Gráfico 6 Carta Bioclimatica	46
Gráfico 7 Carta Psicométrica.....	47

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Elementos de conservación monumental externos al centro histórico.....	23
--	----

RESUMEN

En los barrios periféricos del oriente de la ciudad de Tunja, Los Cojines y San Lázaro, existe una brecha social, cultural y económica, que ha mantenido el sector limitado del resto de la ciudad, esto a pesar de su cercanía al centro histórico, lo que provoco que el sector fuese un lugar de inseguridad, que además se desarrollara de forma discontinua, con múltiples formas en su trama urbana, y con una infraestructura vial inadecuada que impide su accesibilidad.

Para permitir un desarrollo cultural y educativo en el sector, se ve la oportunidad de plantear una Escuela De Artes y Oficios, con el fin de dar a los jóvenes y adultos un espacio de aprendizaje con el cual tengan oportunidades en el ámbito laboral; el proyecto además de plantear un equipamiento educativo y cultural, propone espacios públicos que se conecten con el conjunto histórico de La Loma de los ahorcados o Loma de San Lázaro y a su vez generen una conexión más directa con la ciudad.

ABSTRACT

In the eastern suburbs of the city of Tunja, Los Cojines and San Lázaro, there is a social, cultural and economic gap that has maintained the limited sector of the rest of the city, this despite its proximity to the historic center, This caused the sector to be a place of insecurity, which also developed in a discontinuous manner, with multiple forms in its urban fabric, and with an inadequate road infrastructure that prevents its accessibility. In order to enable cultural and educational development in the sector, it is possible to set up a School of Arts and Crafts in order to give young people and adults a learning space with which they have opportunities in the workplace; the project in addition to providing educational and cultural facilities, proposes public spaces that connect with the historic complex of La Loma de Los Ahorcados or Loma de San Lázaro and in turn generate a more direct connection with the city.

1.INTRODUCCIÓN

Este proyecto consiste en el planteamiento de una Escuela de Artes y Oficios en la ciudad de Tunja, en el sector oriental, para los barrios periféricos de Los Cojines y San Lázaro, los cuales, a pesar de la cercanía al centro histórico, mantienen un límite, debido a barreras físicas y sociales. Se plantea la Escuela de Artes y Oficios de acuerdo, con el análisis a las problemáticas encontradas durante la etapa de investigación, además se define la ubicación más conveniente, para el sector y la conexión a los monumentos históricos que se encuentran en este.

Para comprender el funcionamiento de una escuela de Artes y oficios se requirió de un análisis a referentes arquitectónicos, para dar a entender el programa arquitectónico, el manejo de un organigrama funcional, y también el impacto social que estos elementos tienen sobre la comunidad.

El proyecto se plantea para dar a los jóvenes y adultos una oportunidad de adquirir diferentes conocimientos ya sean de artes, música, informática, carpintería, gastronomía, entre otros, los cuales serían una herramienta para lograr un desarrollo económico; con este proyecto también se busca un fortalecimiento cultural y social, generando un sentido de pertenencia con el sector y con los monumentos históricos, además de generar una conexión con la ciudad, para eliminar esa barrera social, que mantiene el sector olvidado.

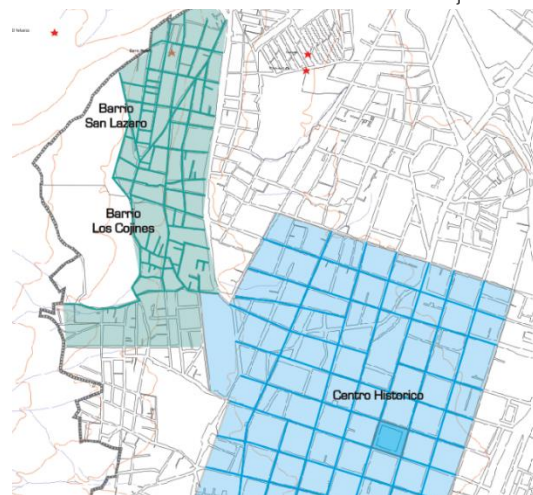
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El sector comprende los barrios San Lázaro y Los Cojines el cual se encuentra en la periferia occidental de la ciudad de Tunja y cuenta con una mayor pendiente, es un sector discontinuo y con múltiples formas de urbanización, la des-configuración es un fenómeno que se da desde la incorporación de estos barrios, en la cual no se desarrolla infraestructura vial adecuada. La situación sociocultural de los habitantes está marcada por la segregación, derivada de las fisuras y vacíos en los tejidos sociales provocando una falta de oportunidades para los jóvenes en el ámbito laboral, los cuales en muchos casos son influenciados para el desarrollo de actividades ilícitas y el consumo de estupefacientes, debido al mal uso del tiempo libre el cual es provocado por una escasez de equipamientos educativos o culturales, que impiden generar un sentido de pertenencia con el sector, deteriorando los paisajes urbano, restándoles valor y generando inseguridad.

2.1. Problemática Social

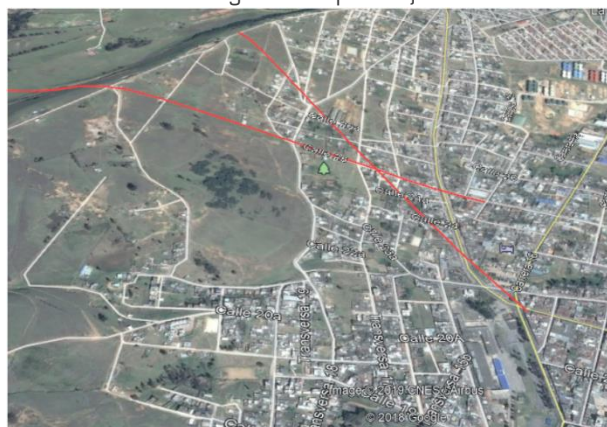
La zona del occidente de la ciudad de Tunja correspondiente con los barrios San Lázaro y Los Cojines, posee aspecto irregular a pesar de a su cercanía con el centro histórico consolidado; esta discontinuidad pudo ser provocada por las diferencias culturales generadas desde el siglo XVI, con asentamientos indígenas y con el tiempo con migrantes de municipios cercanos, pero no solo por las diferencias culturales, si no, también por la topografía la cual se consideraría una barrera de crecimiento, provocando que el sector se desarrollara de manera desconfigurada, discontinua y desvalorizada, y con el tiempo quedaría marcada por una segregación, dada por estas barreras físicas y sociales.

Imagen 1: Malla urbana- centro histórico y sector oriental de la ciudad de Tunja



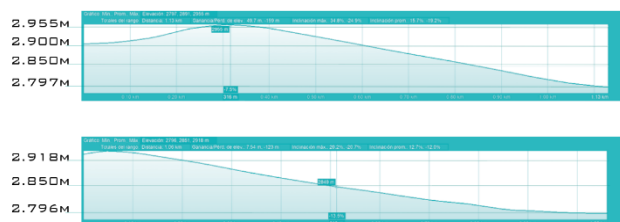
Fuente: TuSig

Imagen 2 Mapa Tunja



Fuente: Google Earth Pro

Imagen 3 Perfiles de elevación



Fuente: Google Earth Pro

2.2. Problemática Cultural

El desconocimiento por los Bienes de Interés Cultural, por parte de la ciudadanía Tunjana, en especial San Lazado, los Cojines del Zaque, la Piedra de Bolívar, han generado en estos espacios unas transformaciones negativas, un manejo inadecuado, un abandono y una pérdida de la historia de nuestra ciudad.

Imagen 4 Estado piedra de Bolívar



Fuente: Elaboración propia

2.3. Problemática Económica

La población se caracteriza económicamente por actividades comerciales informales (venta de alimentos o productos como vendedores ambulantes o un establecimiento de uso inadecuado), también por ocuparse en trabajos informales (obreros, mecánicos, herreros, carpinteros, etc.) que en su mayoría no requieren de un nivel educativo mayor a la primaria. Pero el mayor problema que se genera en este sector es la existencia de puntos para la venta de estupefacientes, que a su vez trae consigo fenómenos de delincuencia.

Estado de Vías:

Imagen 5 Estado vías



Fuente: Elaboración propia

Estado de viviendas:



Imagen 6 Estado de viviendas - Elaboración propia

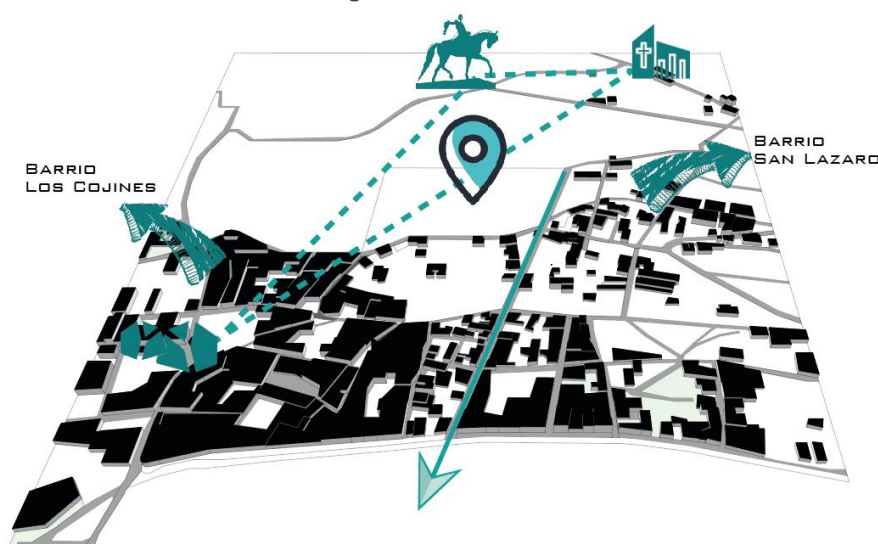
PREGUNTA PROBLEMA

¿Cómo proporcionar una mejora educativa, cultural y de emprendimiento, a la población de los barrios San Lázaro y Los Cojines, a través de un elemento arquitectónico?

3. JUSTIFICACIÓN

Es importante generar un fortalecimiento urbano y una conexión de este sector occidental con el resto de la ciudad; esto permitirá una mejora social la cual a su vez provoque un sentido de pertenencia por los Bienes de Interés Cultural que hacen parte de esté; a través de la implementación de la Escuela de Artes y Oficios, como un punto el cual marque un vínculo principal hacia los hitos culturales [La iglesia de San Lázaro, los Cojines del Zaque y la Piedra de Bolívar], que han perdido valor a través del tiempo. Para generar esta conexión es necesario una mejora de la trama urbana y la malla vial, que se han desarrollo de manera informal, dificultando el acceso peatonal y vehicular, que impide una conexión directa con el centro histórico de la ciudad. Además del beneficio cultural y social que tendría esta comunidad, el proyecto permitirá el desarrollo habilidades manuales e intelectual de los niños, jóvenes y adultos, que serán capacitados con el fin de generar oportunidades de desarrollo de actividades económicas legales, que no agredan su integridad; también se generaría un equipamiento cercano donde puedan acceder a una educación complementaria en su tiempo libre.

Imagen 7 Justificación



Fuente: Elaboración propia

4.OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

- Diseñar una escuela de artes y oficios, cuyas instalaciones permitan el fortalecimiento de la creatividad artística y cultural para la comunidad de los barrios San Lázaro y los Cojines, y a su vez generar un espacio de capacitación que fomente la búsqueda de empleo.

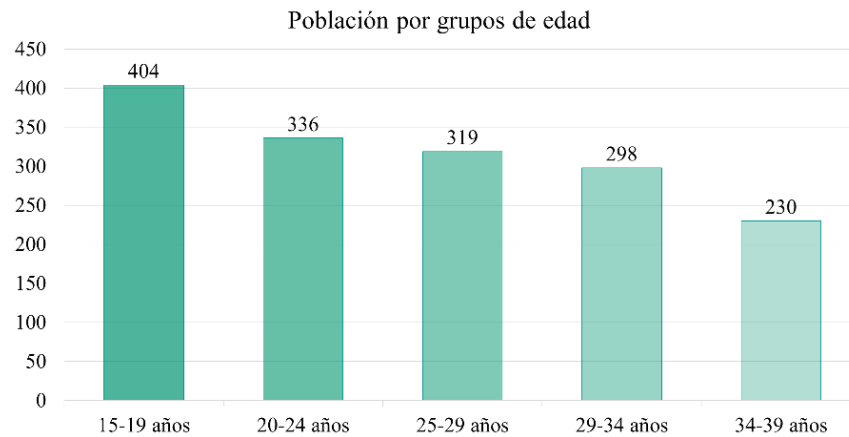
4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Analizar la población del sector, con el fin de identificar las problemáticas socioeconómicas.
- Analizar e identificar que espacios son adecuados para el desarrollo de habilidades intelectuales y manuales, para generar un programa de necesidades y organigrama funcional.
- Reconocer los hitos culturales existentes en el sector, con el objeto de realizar una conexión con el proyecto a estos lugares de importancia histórica.
- Generar un fortalecimiento urbano en el sector que además promueva el emprendimiento.

5. ALCANCE

El proyecto va dirigido los barrios San Lázaro y Los Cojines, a la población entre las edades de 15-39 años, siendo estas 1.587 personas según cifras tomadas de DANE

Gráfico 1 Población grupos de edad



Fuente: Elaboración propia, basado en datos Geo Portal DANE

Imagen 8 Mapa Tunja – Alcance



Fuente: Geo portal DANE

<https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/territorio/analisis-estadistico/>

6.METODOLOGIA

Inicialmente se realiza un análisis del sector oriental de la ciudad de Tunja, donde se evidencian las problemáticas sociales, economías, de infraestructura y de seguridad, esto a través de un trabajo de campo, la revisión de artículos y plan de desarrollo de la ciudad de Tunja, el cual no menciona una intervención mayor al mejoramiento de algunas vías principales. Se define el alcance del proyecto para jóvenes y adultos, se tienen en cuenta los monumentos históricos del sector, con el fin de determinar la ubicación del mismo.

Una vez recolectada esta información, se realiza un análisis DOFA, el cual determinara los principales objetivos para la propuesta de intervención, donde se propone la implementación de un equipamientos educativo y cultural, en este caso una Escuela de Artes y Oficios; luego de ello se hace una recolección de información respecto al funcionamiento de este equipamiento, se define el programa arquitectónico, el cual contiene zonas educativas, de cultura, administrativas, de servicios y de espacio público, se realiza un organigrama funcional teniendo en cuenta estas zonas, y se da una zonificación final, la cual se desarrolla a través de un proceso de diseño, dando como finalizado el proyecto.

7.MARCO TEORICO

7.1. MARCO CONCEPTUAL

7.1.1. Escuela de artes y oficios

La escuela de artes y oficios es una institución cuyo objetivo principal es impulsar a la población desempleada en el entorno laboral, para desempeñar un oficio de utilidad público o de interés social, a través de la formación y capacitación en diferentes actividades entre ellas artísticas (pintura, escritura, escultura, música, artes plásticas y entre otras), y de oficios (costura, gastronomía, carpintería, demás disciplinas) los cuales están enfocados con la intención de mejorar la calidad de vida, facilitando la interdisciplinariedad de especialidades, dirigido un diverso grupo poblacional entre niños, jóvenes o adultos.

7.1.1.1. Oficios

Ocupación de una persona relacionada con trabajos manuales o artesanales. Los oficios requieren de un aprendizaje a través de la observación o la practica por lo que no requiere de un estudio formal, en algunos casos este conocimiento es trasmitido de generación en generación; actividades tales como la carpintería, la pintura, la pesca, la agricultura, la sastrería, bisutería, entre otras.

7.1.1.2. Educación artística

Es un método de enseñanza para canalizar emociones, a través de la expresión artística, contribuyendo así con el desarrollo cultural de una persona o comunidad, esta educación maneja disciplinas tales como, educación plástica, educación musical y educación expresiva del cuerpo, con el fin de adquirir habilidades y valores.

7.1.1.3. Elaboración artesanal

Trabajo realizado por una persona de forma manual, moldeando diversos objetos ya sea para comercializar o como arte, este trabajo requiere de dedicación y diversas técnicas, sin la

utilización de maquinaria; su comercialización suele realizarse directamente con la persona que realiza los objetos a través de comercio minoritario o mercados.

7.1.2. Patrimonio cultural

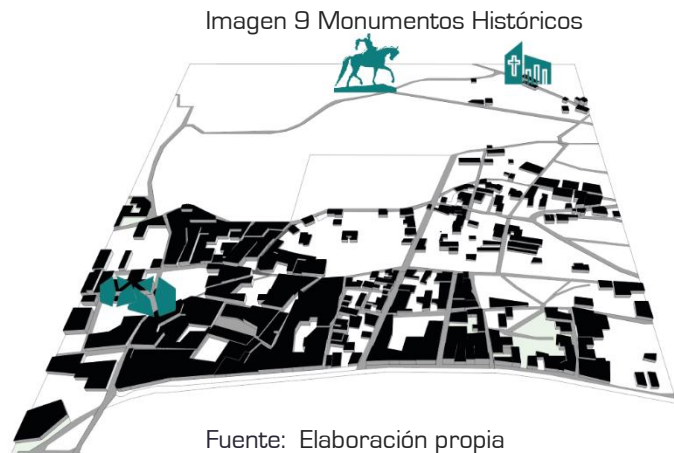
El Patrimonio Cultural es el conjunto de bienes tangibles e intangibles, que constituyen la herencia de un grupo humano, como producto de la expresión creativa de la existencia de un pueblo, se habla de las tradiciones, creencias de un país y su gente, un patrimonio que se hereda, se transmite, se modifica y optimiza de individuo a individuo y de generación a generación, considerado como un legado. Actualmente el patrimonio cultural abarca todo aquello que tiene un significado particular para los grupos históricos.

7.1.2.1. Bien de interés Cultural

Son aquellos bienes materiales que las autoridades competentes han declarado como monumentos, áreas de conservación histórica, arqueológica o arquitectónica, conjuntos históricos, o mediante otras denominaciones vigentes antes de la promulgación de la ley 1185 de 2008.

7.1.3. La Loma de los Ahorcados - Alto de San lázaro

Este conjunto Histórico-Cultural, era llamado así debido a que allí se realizaban ejecuciones de los indígenas que infringían las leyes muisca, hoy en día es conocido como el Alto de San lázaro donde se hace referencia a la Iglesia de San Lázaro, los Cojines del zaque y la piedra de Bolívar.



7.2. MARCO REFERENCIAL

7.2.1. Parque de Artes y Oficios

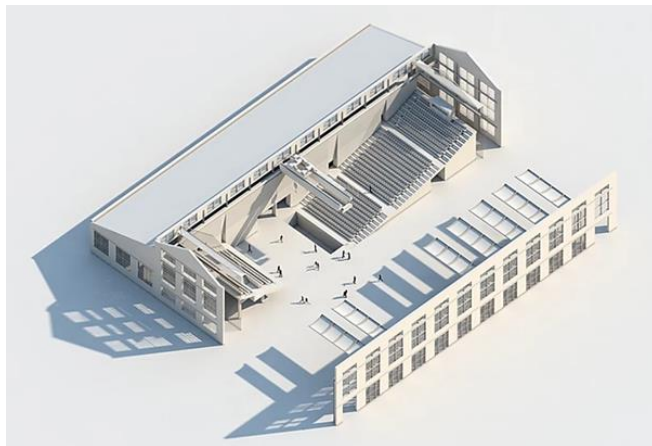
Localización: Bello, Antioquia, Colombia.

Fecha: 2012

Área: 12.076 m²

Diseño: Taller síntesis + Sebastián Monsalve + Matiz Arquitectura

Imagen 10 Proyecto Parque de Artes y Oficios



Fuente: <https://www.tallersintesis.com/parque-de-artes-y-oficios>

El proyecto se desarrolló en los antiguos talleres del Ferrocarril de Antioquia, que fueron construidos a principios del siglo XX, que con el tiempo fueron abandonados. El proyecto busca intervenir este espacio, a través de dos estrategias, una urbana y una espacial; es importante resaltar que este proyecto busca recuperar la memoria

que representan estos espacios, y las estrategias que utilizan para ello las tomo en cuenta debido a los espacios históricos que se encuentran en el sector, reactivarlos a través de espacios públicos que dinamizan y conectan entre sí.

Imagen 11 Proyecto Parque de Artes y Oficios Espacio Publico



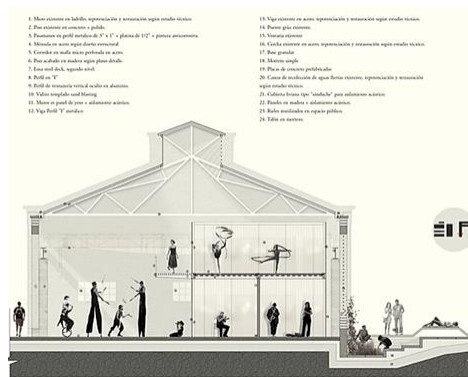
Fuente: <https://www.tallersintesis.com/parque-de-artes-y-oficios>

Imagen 12 Proyecto Parque de Artes y Oficios Corte Fugado



Fuente: <https://www.tallersintesis.com/parque-de-artes-y-oficios>

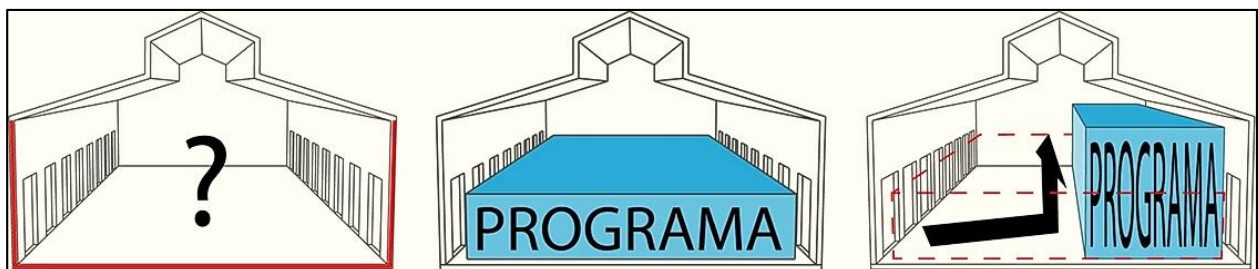
Imagen 13 Proyecto Parque de Artes y Oficios Corte Zonificación



Fuente: <https://www.tallersintesis.com/parque-de-artes-y-oficios>

La edificación es conservada, a pesar de los nuevos usos que va adquirir, se ocupa el 50% de esta para el programa de necesidades que requiere y el otro 50% se mantiene libre.

Imagen 14 Proyecto Parque de Artes y Oficios Zonificación



Fuente: <https://www.tallersintesis.com/parque-de-artes-y-oficios>

7.2.2. Sede Cultural en Costa Rica

Arquitecto: César Porras

Ubicación: Costa Rica

Universidad: Instituto Tecnológico de Costa Rica

Año Proyecto: 2013

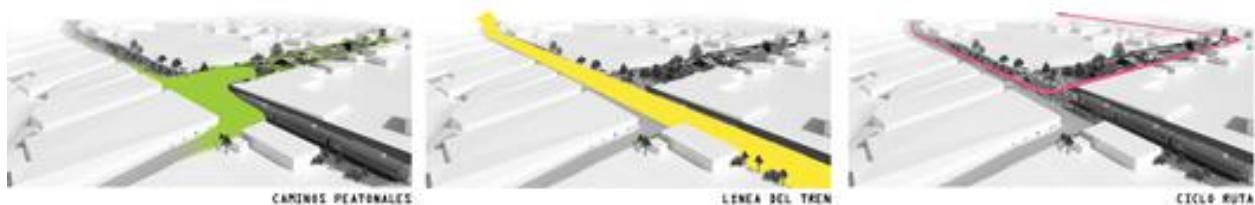
Este proyecto está ubicado en un sector con altos índices de vulnerabilidad social, busca generar un cambio interviniendo con espacio público y de convivencia vecinal, para mejorar el desarrollo social y la calidad de vida de la comunidad, a través del diseño de un Centro Cultural Comunitario; tomo en cuenta este proyecto debido a la similitud de vulnerabilidad social, y la intención de dar un sentido de pertenencia por parte de los habitantes hacia el sector.

Imagen 15 Proyecto Sede Cultural en Costa rica



Fuente: Archidaily

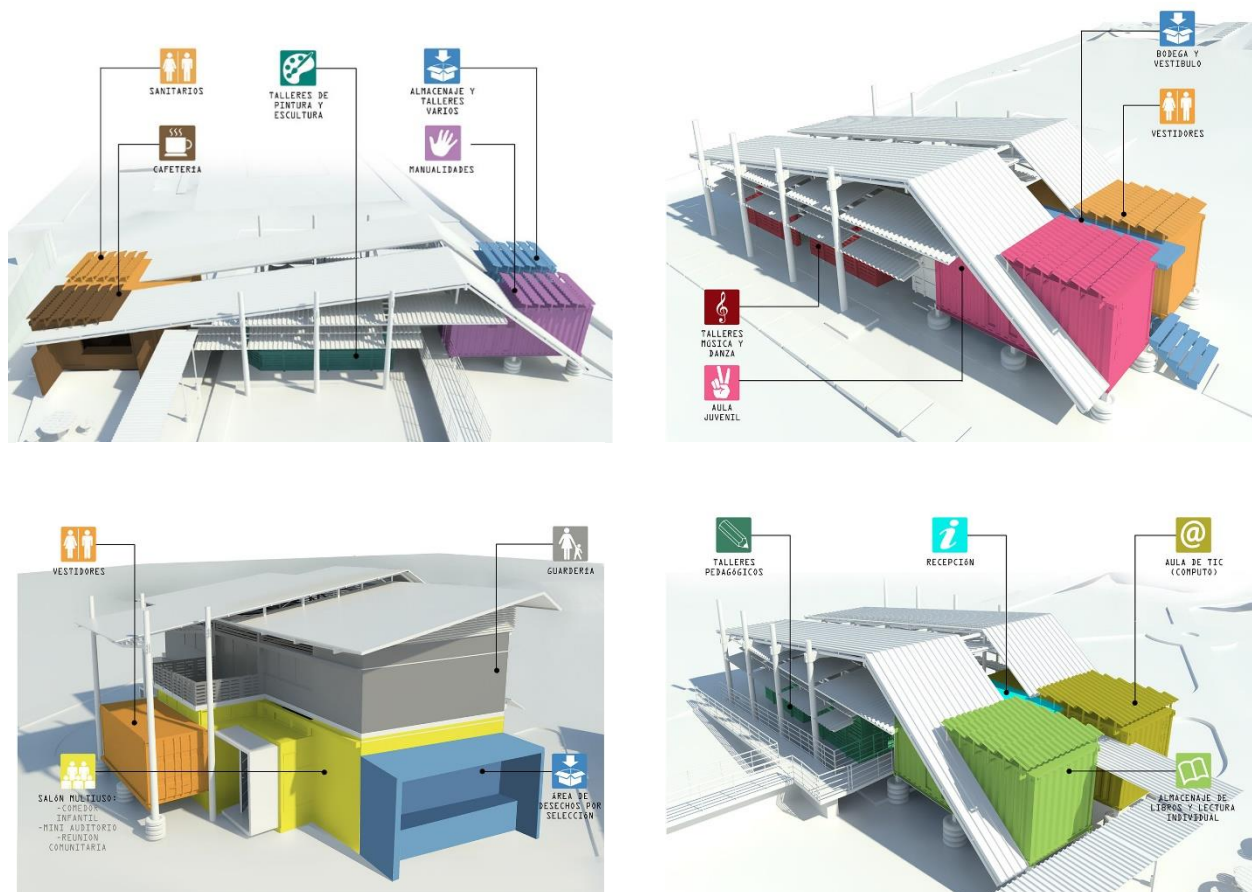
Imagen 16 Proyecto Sede Cultural en Costa rica - Movilidad



Fuente: Archidaily

La propuesta a nivel arquitectónico es manejada por módulos, que se encuentran divididos dependiendo del tipo de actividad, educativo, artes varias, música y danza, el programa de necesidades es desarrollado durante el trabajo de campo, y del mismo modo se da a entender la población a la cual se enfoca el mismo, también resulta interesante el enfoque de propuesta de espacio público, a través de diferentes áreas y actividades a realizar, también desarrollan recorridos peatonales y para bicicletas, teniendo en cuenta el entorno y los planes que se están ejecutando dentro del municipio.

Imagen 17 Proyecto Sede Cultural en Costa Rica Zonificación



Fuente: Archidaily

7.3. MARCO LEGAL

7.3.1. Plan de Ordenamiento Territorial (POT)

7.3.1.1. Artículo 20°.

El artículo 36° del Acuerdo Municipal 0014 del 2001 quedara así: **EDIFICACIONES DE CONSERVACION ARQUITETONICA Y MUNUMENTAL**. Las edificaciones sujetas a Conservación Monumental y otras categorías de conservación histórica, externas al Centro Histórico se detallarán en el siguiente cuadro, teniendo en cuenta las edificaciones donde se implementará el proyecto.

Tabla 1 Elementos de conservación monumental externos al centro histórico

ELEMENTOS DE CONSERVACIÓN MONUMENTAL EXTERNOS AL CENTRO HISTÓRICO			
Nombre	Ubicación	Siglo	Tratamiento
Iglesia de San Lázaro	Alto de San Lázaro	XVIII(1729]	Conservación Monumental
La piedra de Bolívar	Antiguo Camino Nacional, salida Barrio Kennedy		Conservación Monumental
Los Cojines del Zaque	Barrio los Cojines		Conservación Monumental

Fuente: Artículo 36 del Municipal Acuerdo 0014 del 2001

7.3.1.2. Artículo 32°:

Se adiciona al Acuerdo Municipal 0014 de 2001 el siguiente artículo: **LOS ELEMENTOS DEL SUBSISTEMA CIVICO RECREATIVO**. Lo constituyen los siguientes elementos: Plazas y plazoletas cívicas, estancias, parques locales o vecinales, parques zonales, parques urbanos, parques de paisaje y parques naturales. **PARAGRAFO:** El subsistema cívico recreativo está sujeto a reglamentación por parte de la Administración Municipal a través de un manual de espacio público.

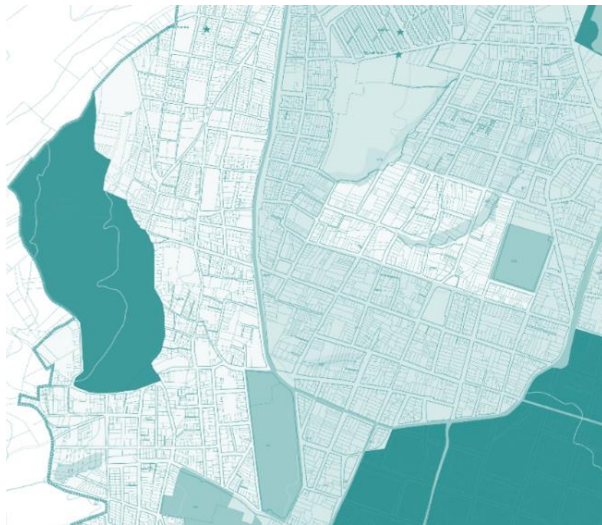
7.3.1.3. Artículo 40°

Se adiciona al Acuerdo Municipal 014 de 2001 el siguiente artículo: **RED DE MOVILIDAD NO MOTORIZADA**. Corresponde a las alamedas y ciclo rutas de la ciudad, se contempla en el sistema de espacio público construido.

7.3.1.4. Tratamiento de Desarrollo:

Se refiere al tratamiento aplicado a los terrenos urbanizables localización en los suelos urbanos y de expansión, con el fin de garantizar su correcta inserción en el modelo de ordenamiento. Tiene como objetivo fijas: parámetros de diseño urbano, las cesiones obligatorias, las cualidades del espacio público y las formas de diseño predial; condiciones de desarrollo de las infraestructuras urbanas y de servicios públicos; normas urbanísticas de ocupación y volumetrías; estándares urbanísticos, aplicar los instrumentos de gestión exigidos en la Ley 388 de 1997.

Imagen 18 Tratamientos Urbanos



Fuente: Sistema de Información Geográfico de Tunja

7E Tratamiento de desarrollo- Uso Dotacional

Índice de Ocupación: Predios mayores a
 $1.000m^2 = 0.6$

Altura: 5 Pisos y/o 15m. Bodegas, auditorios o salones que excedan $200m^2$ de construcción, la altura mínima es de 3m. Se puede incluir mezzanine con altura mínima de piso.

7.3.1.5. Artículo 51°

Se adiciona al Acuerdo Municipal 014 de 2001 el siguiente artículo: **USOS TIPOLOGICOS**. Los usos de las edificaciones conforman en su conjunto las actividades urbanas y corresponden fundamentalmente a los diversos tipos que existen o que se pueden generar en el contexto del crecimiento de la ciudad.

Multifamiliar: Edificaciones que albergan a tres o más familias en un mismo lote, cada una de ellas cuales habita una vivienda independiente, pero cuyo diseño concebido como unidad arquitectónica puede traducirse en una o varias construcciones de uno o varios pisos.

7.4. MARCO HISTORICO

7.4.1. Iglesia de San Lázaro

Imagen 20 Iglesia de San Lázaro



Fuente: Elaboración propia

Construida en 1587, en la Loma de los Ahorcados o alto de San Lázaro, en la periferia occidental de la ciudad de Tunja, para recordar la visita de la virgen de Chiquinquirá a Tunja.

7.4.2. Los Cojines del Zaque

Imagen 21 Cojines del Zaque



Fuente: Elaboración propia

Los Cojines del Zaque o Santuario del Zaque de Hunza, es un monumento muisca de origen prehispánico, situado en el barrio los Cojines, se cree este santuario era un centro de adoración al sol, para celebrar ceremonias en torno a ciclos astronómicos, conformada por monolitos circulares de 1m de diámetro y 20cm de altura

aproximadamente, se encuentran alineados al oriente y poseen un desnivel tallado en su parte occidental.

...Dan el nombre de "Cojines" a unos círculos tallados en relieve sobre la viva laja desnuda de tierra en la colina del occidente. Son dos, juntos, de ocho decímetros de diámetro y cuatro de altura, perfectamente trazados y labrados al parecer con instrumento metálico. La superficie está dividida por un diámetro tirado de N. a S., y la mitad occidental cortada en plano inclinado del centro hacia fuera, como si hubieran querido facilitar el arrodillarse mirando al oriente. En lo restante de la gran baldosa natural, que es de arenisca ferruginosa, no se halla señal de otra obra, de modo que los cojines solos están en aquel paraje desafiando las conjeturas de nuestros anticuarios, sin arbitrio de ser auxiliados por tradición alguna, pues no hay memoria del origen ni uso de estas piedras" (Ancizar, 2007: 308)

7.4.3. La piedra de Bolívar

Imagen 22 La piedra de Bolívar



Fuente: Elaboración propia

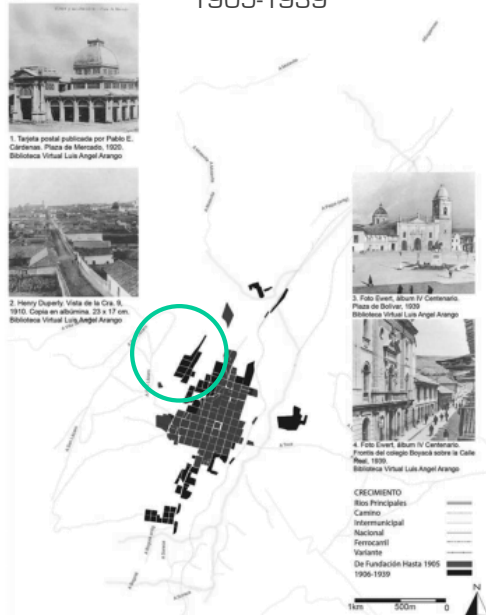
Este monumento también llamado "El Obelisco", según algunos historiadores fue desde este lugar que el 7 de agosto de 1819, en horas de la mañana que el Libertador Simón Bolívar, observó el camino que tomaban las tropas españolas, comandadas por el Coronel José María Barreiro, para luego

concluir la batalla definitiva en el Puente de Boyacá.

7.4.4. Crecimiento urbano sector occidental de la ciudad de Tunja - Comuna 4

1905 - 1939

Imagen 24 Crecimiento Urbano de Tunja
1905-1939



Fuente: <http://bdigital.unal.edu.co/63791/1/Morfologia%20Urbana%20Tunja.pdf>

1940 - 1957

Imagen 23 Crecimiento Urbano de Tunja 1940-
1957



Fuente: <http://bdigital.unal.edu.co/63791/1/Morfologia%20Urbana%20Tunja.pdf>

1958 - 1973

Imagen 26 Crecimiento Urbano de Tunja 1958-
1973



Fuente: <http://bdigital.unal.edu.co/63791/1/Morfologia%20Urbana%20Tunja.pdf>

1974 - 1989

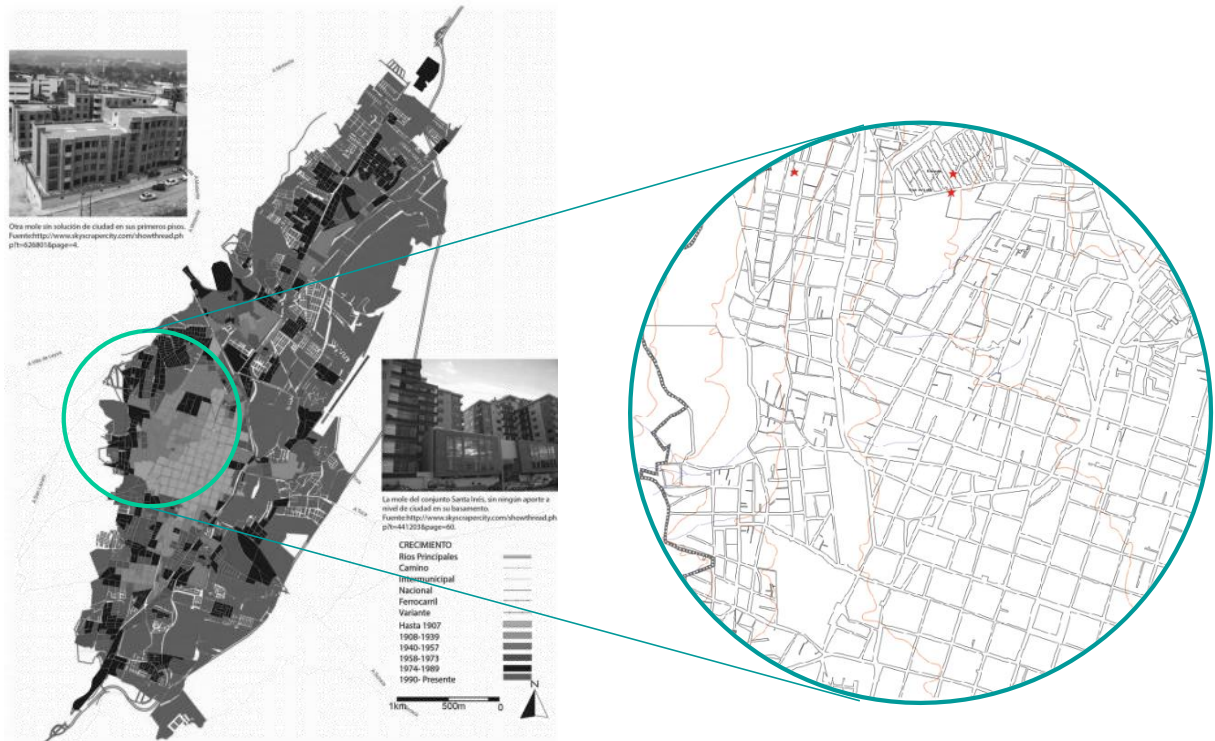
Imagen 25 Crecimiento Urbano de Tunja 1974-
1989



Fuente: <http://bdigital.unal.edu.co/63791/1/Morfologia%20Urbana%20Tunja.pdf>

1900

Imagen 27 Crecimiento Urbano de Tunja
1900



Fuente: <http://bdigital.unal.edu.co/63791/1/Morfologia%20Urbana%20Tunja.pdf>

7.4.5. Origen de las Escuelas de artes y oficios

Estas nacieron a partir de escuelas taller, a mediados de los años 50, se constituían principalmente por jóvenes de entre 15 y 25 años que no tenían una profesión u oficio, esto debido al bajo nivel educativo y económico. Estos talleres se dedicaban a la capacitación y enseñanza de oficios básicos (carpintería, albañilería y construcción), y permitir a los jóvenes adquirir empleo y sustento económico. Con el tiempo se fueron implementando más actividades para capacitación, entre ellas se vio un desarrollo en el aprendizaje de aptitudes artísticas y culturales.

7.4.6. Escuela de artes y oficios en Colombia

Estas inician en la Nueva Granada, inspiradas por el modelo Europeo y los talleres se orientaban por franceses, alemanes e italianos, dando una perspectiva diferente de las tradiciones hispánicas. Estas escuelas fueron apoyadas por el gobierno en 1860, e impulsaron un nuevo modo de aprendizaje de forma grupal, con periodos de 3 o 4 años; y con ello se comenzó a dar la oportunidad de aprendizaje de forma masiva, reglamentado y financiado por el estado.

Estas escuelas buscaban capacitar a ciudadanos de bajos recursos, quienes no pudieran acceder a la educación, preferiblemente procedentes de las calles, analfabetas o delincuentes. Debido a que el principal objetivo de estas escuelas era rescatar a dicha población y proporcionar oportunidades laborales, lo que dio a entender estas escuelas como un “reformatorio”.

A mediados del siglo XX, se daría un aprendizaje a oficios modernos, que complementarían la manufactura y la industria como la mecánica, eléctrica, carpintería dedicada a modelos, fundición, diseño de manera industrial.

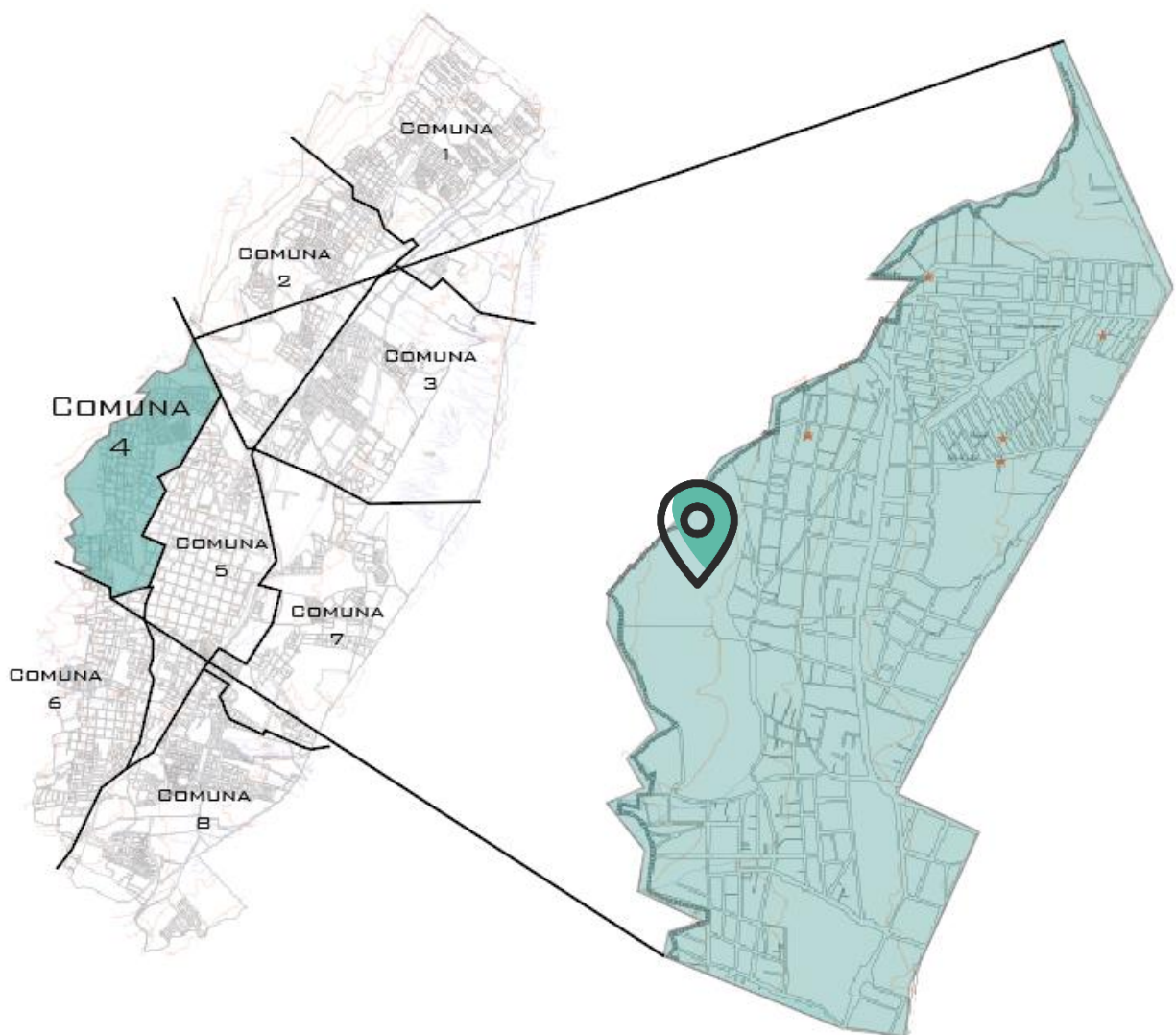
En 1994 Don Julio Santo Domingo, busca recuperar la tradición de los oficios a través de la Escuela de Artes y Oficios Santo Domingo, que tiene como objetivo principal promover la excelencia y la perfección en la práctica de diversos oficios, tales como la carpintería, la orfebrería, el bordado, entre otras; esta escuela actualmente tiene funcionamiento y cuenta con oportunidades de aprendizaje, formación y especialización con altos estándares de calidad y excelencia, con propósito de preservar las diferentes técnicas artesanales, y así generar oportunidades de ingreso.

7.5. MARCO GEOGRAFICO

Localización sector

Ubicación del proyecto dentro de la Comuna 4

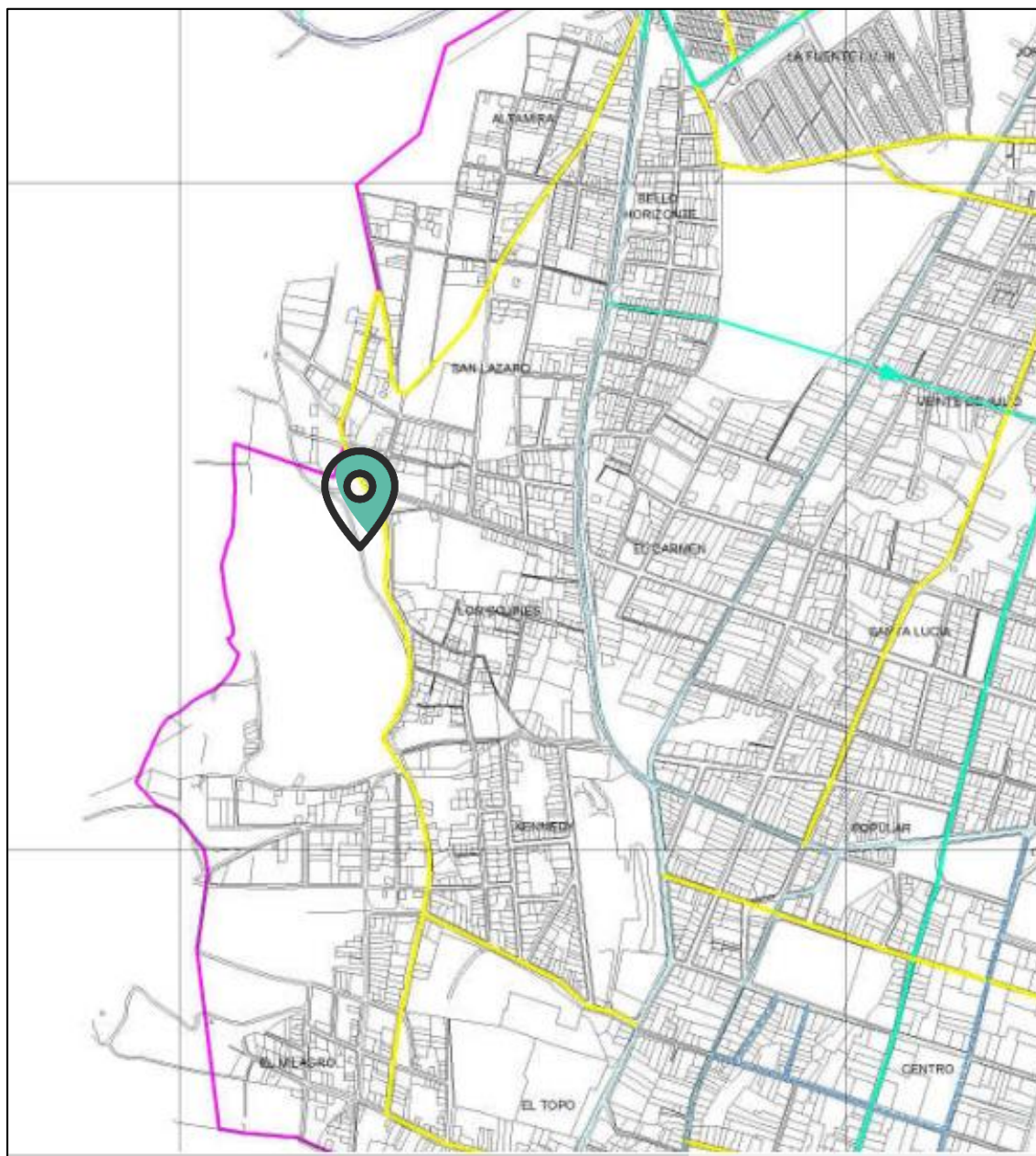
Imagen 28 Plano Tunja división por comunas



Fuente: Sistema de Información Geográfico de Tunja

Sistema vial

Imagen 29 Sistema vial Tunja - Sector

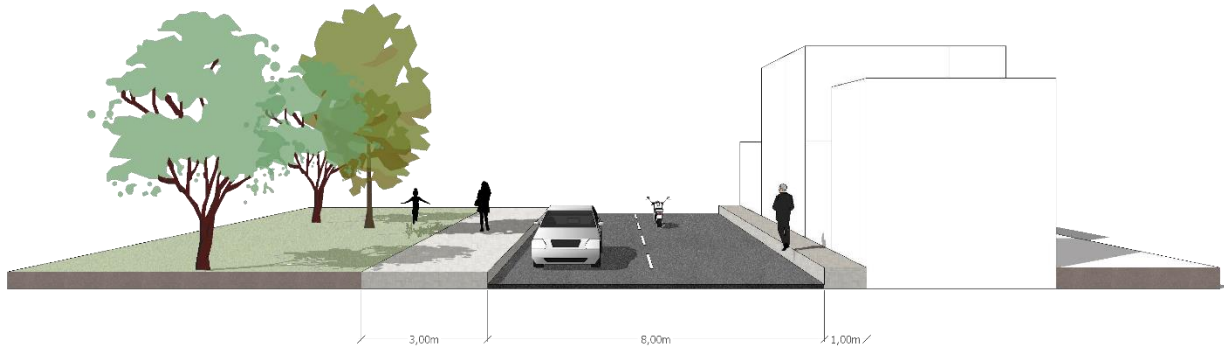


Fuente: <http://www.tunja-boyaca.gov.co/municipio/mapas-geograficos>

Perfiles Viales Existentes

Transversal 18

Imagen 30 Perfil vial existente Transversal 18



Fuente: Elaboración propia

Calle 25

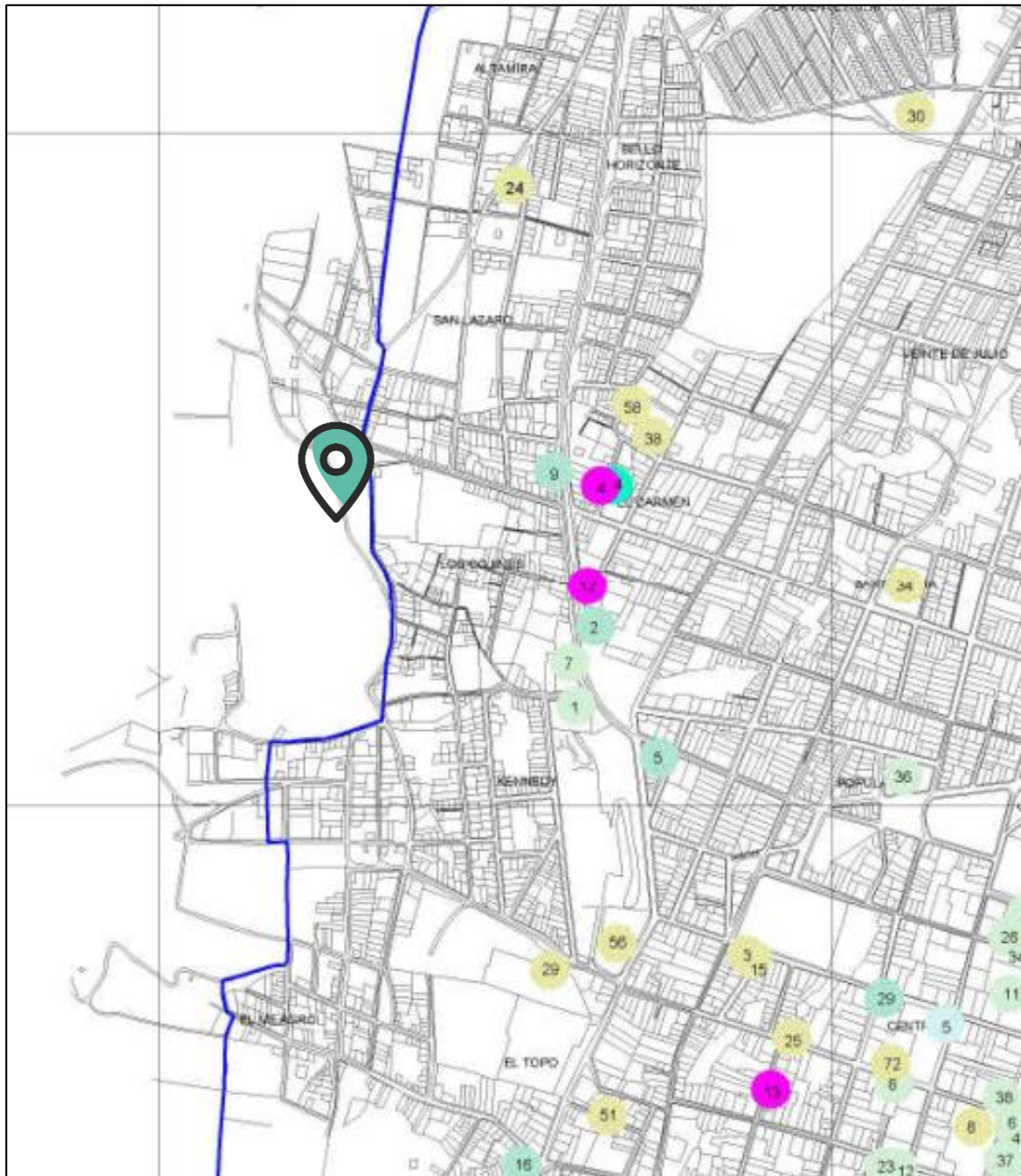
Imagen 31 Perfil vial existente Calle 25



Fuente: Elaboración propia

Equipamientos

Imagen 32 Equipamientos comuna 4



Fuente: <http://www.tunja-boyaca.gov.co/municipio/mapas-geograficos>

Imagen 33 Equipamientos cercanos



Fuente: Elaboración propia- basado en Google Earth Pro

1.La piedra de Bolívar

2.Iglesia de San Lázaro

3.Ubicación proyecto

4.Cojines del Zaque

5.Santuario el Topo

6.Invias – Colegio Gonzalo Suarez

7.Parque Santander

8.Plazoleta de las nieves

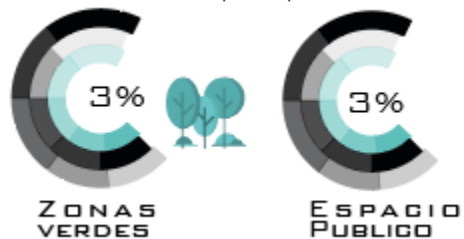
Espacio publico

Imagen 34 Espacio público comuna 4



Fuente: <http://www.tunja-boyaca.gov.co/municipio/mapas-geograficos>

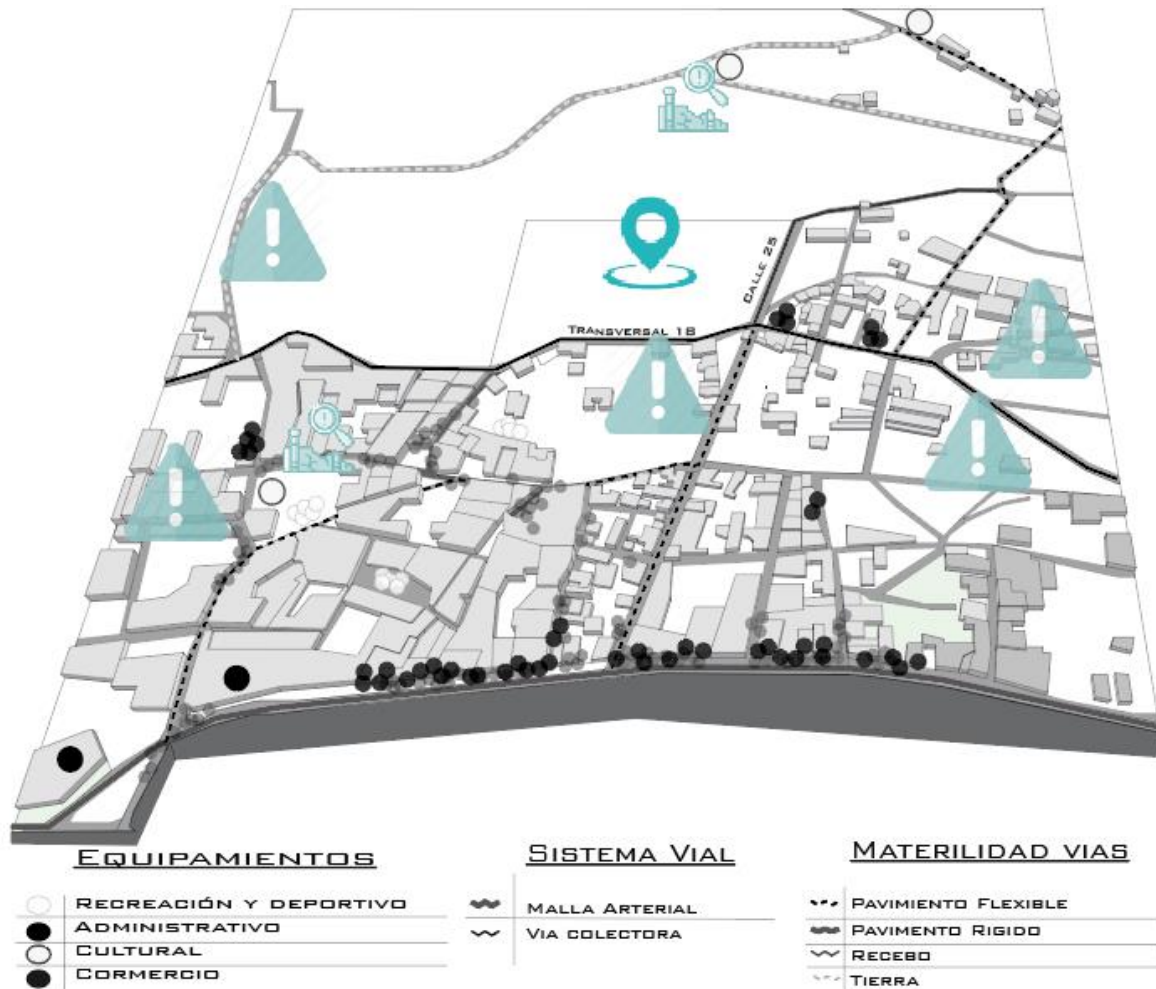
Gráfico 2 Espacio publico



Fuente: Elaboración propia

8.DESARROLLO DEL PROYECTO

8.1. ANALISIS SECTOR

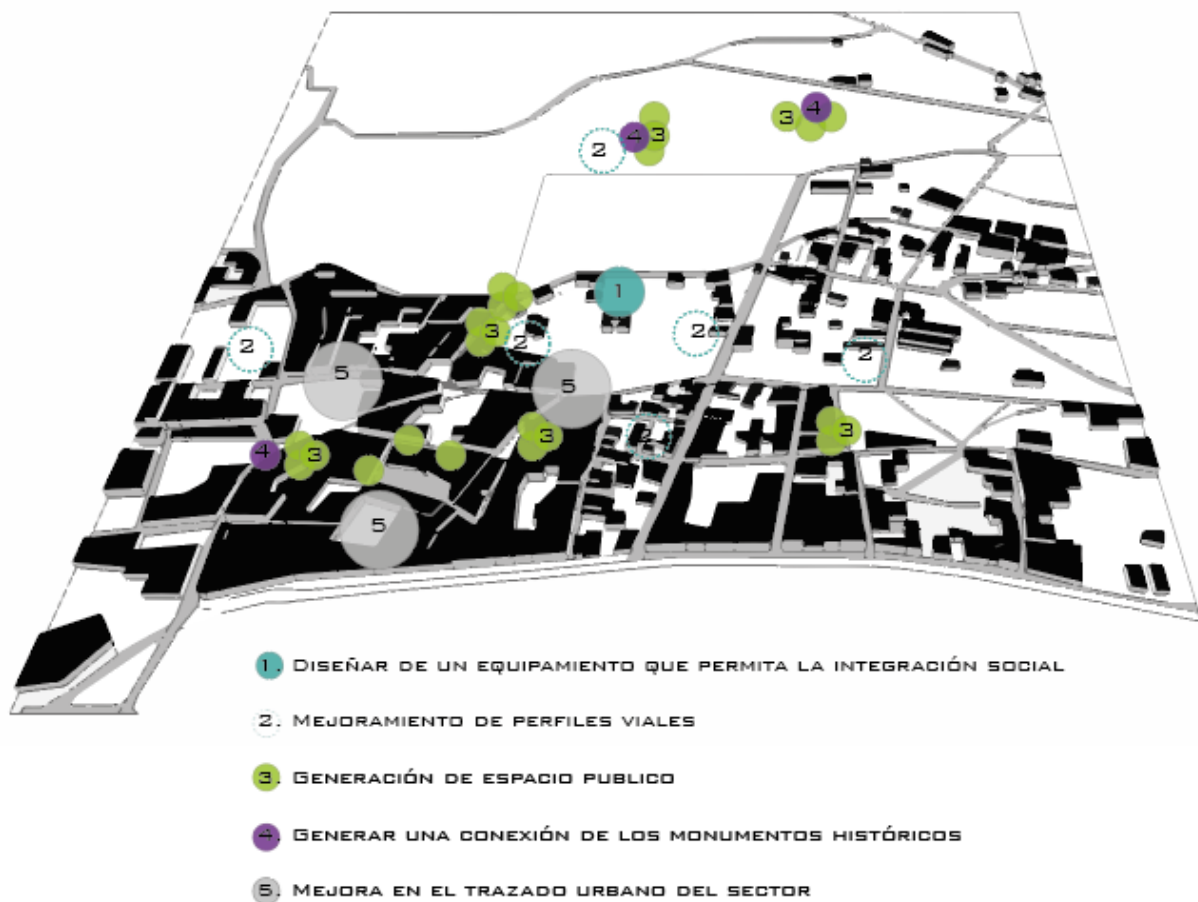


8.1.1. MATRIZ DOFA

DEBILIDADES	AMENAZAS
Falta de equipamientos que permitan integrar el sector con la ciudad	Pérdida de identidad cultural e histórica
Infraestructura vial en mal estado	Dificultad para el acceso al sector (peatonal y vehicular), impidiendo una conexión directa con la ciudad
Falta de transporte público en barrios periféricos	
Carencia de espacio publico	Inseguridad en los barrios
Monumentos históricos en mal estado	Pérdida del valor histórico
Zona urbana discontinua	Provoca inseguridad e impide accesibilidad en el sector

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Alta densidad poblacional	Diseño de espacios y/o equipamientos para la integración social
Espacios Libres	Generación de equipamientos y/o espacios públicos para el aprendizaje de expresiones artísticas
Variedad de expresiones artísticas	Potenciar la integración social
Monumentos históricos	Incentivar un sentido de pertenencia histórico
Cercanía al centro histórico	Mejorar la conectividad con la ciudad

8.1.2. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN



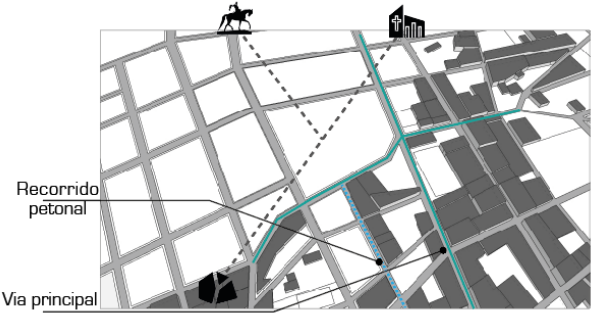
8.2. PROGRAMA ARQUITECTONICO

ZONA		ACTIVIDAD	CANT. ESPACIOS
EDUCATIVA	ARTE	Dibujo Técnico	2
		Dibujo Artístico	2
		Taller De Escultura	2
		Taller De Grabado	1
		Taller De Tallado	1
		Salas De Música	3
		Estudio De Fotografía	1
		Diseño Digital	2
	OFICIO	Informática	2
		Aulas De Cocina	2
		Taller De Carpintería	1
		Taller De Costura	3
		Taller De Bisutería	2
	COMPLEMENTARIA	Salas TIC	2
		Aulas Múltiples	6
		Salas Audiovisuales	2
		Salas de Trabajo Grupal	1
		Salas de Trabajo Individual	1
CULTURA		Exposición Exterior	2
		Exposición Interior	2
		Auditorio	1
ADMINISTRATIVA	ADMINISTRATIVA	Recepción	3
		Dirección	1
		Reuniones	1
		Administración	1
		Sala de espera	3
		Sala e descanso	1

SERVICIOS	Enfermería	1
	Cafetería	1
	Baños	9
	Bodegas	4
	Zona de parqueo Vehicular	1
ESPACIO PUBLICO	Zona de Descanso	
	Área de Mirados	
	Zona de integración	

8.2.1. PROCESO DE DISEÑO

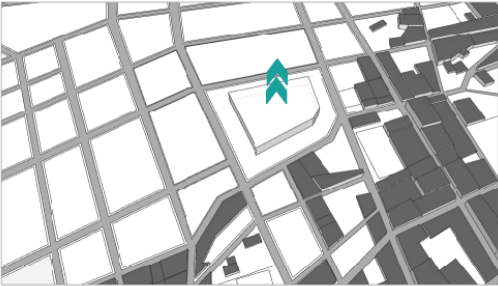
1. Ejes culturales y Accesos principales



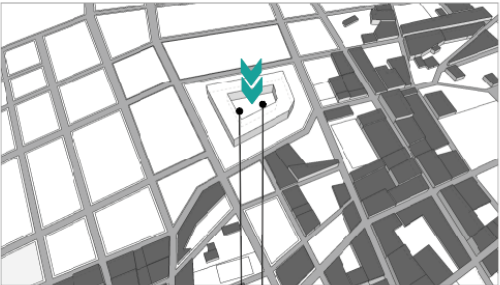
2. Determinantes naturales



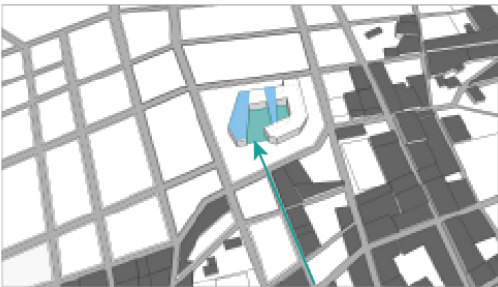
3. Elevación en altura volumen



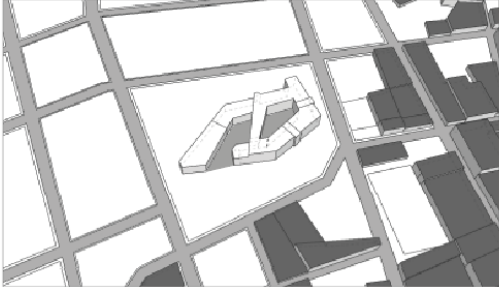
4. Vacios internos



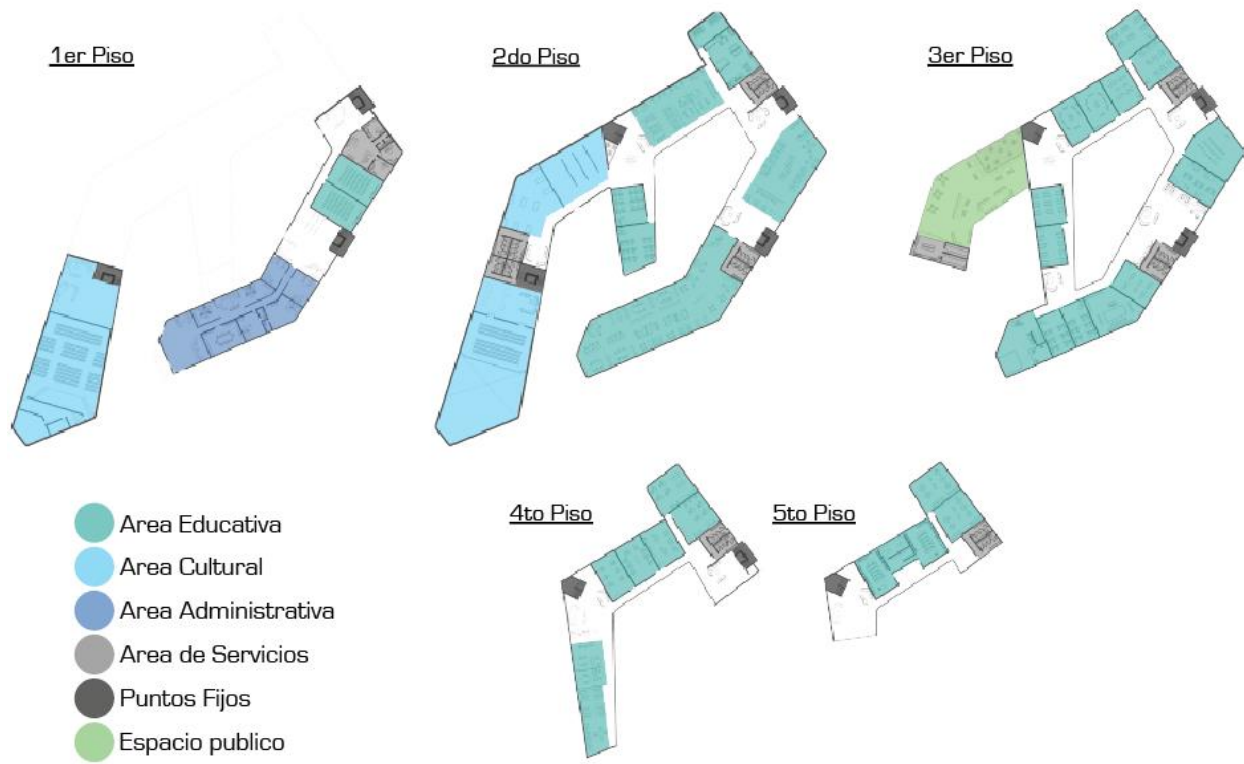
5. Acceso principal Rotación y adición en volumetria



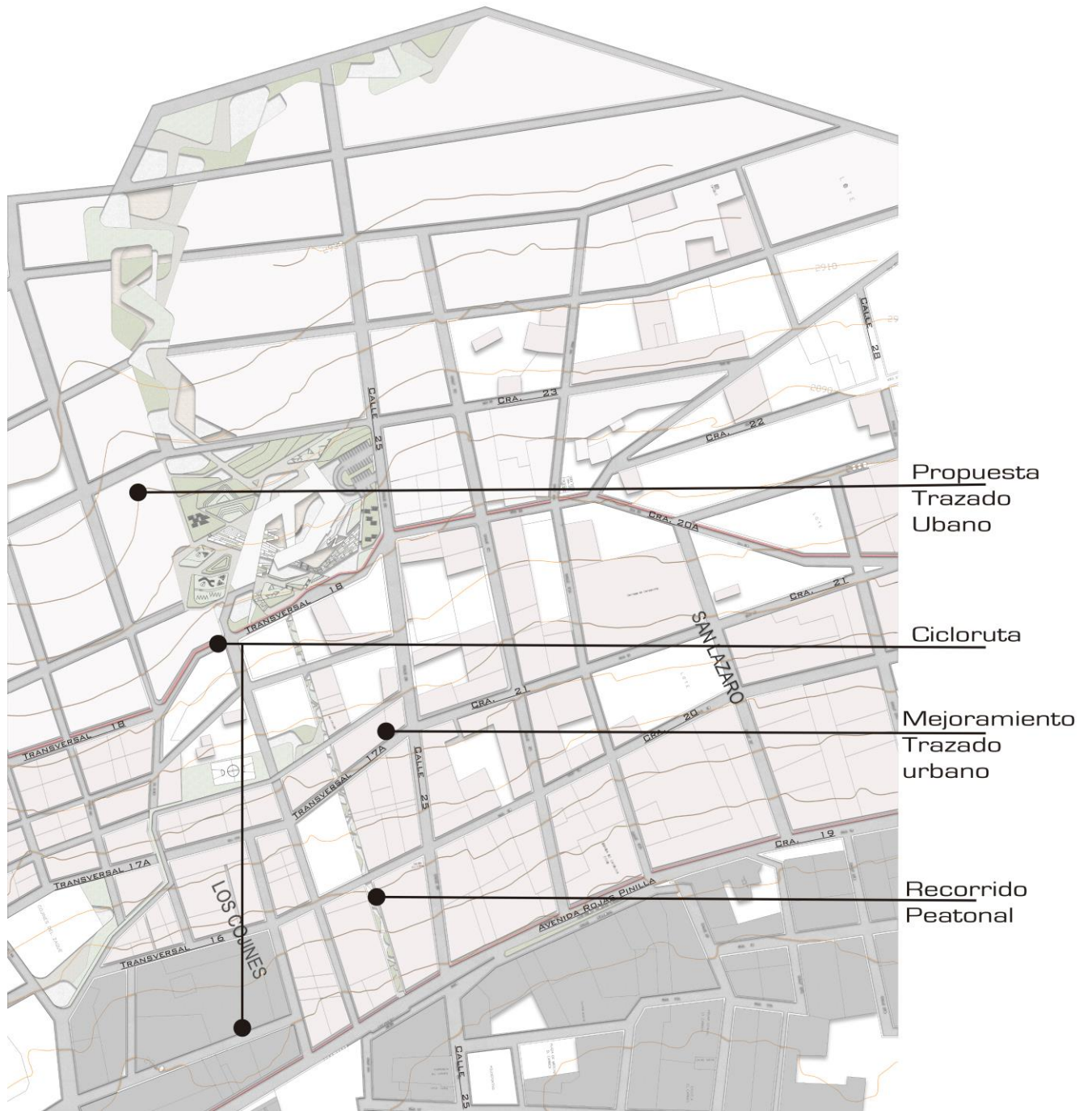
7. Volumetria Final



8.2.2. ZONIFICACIÓN

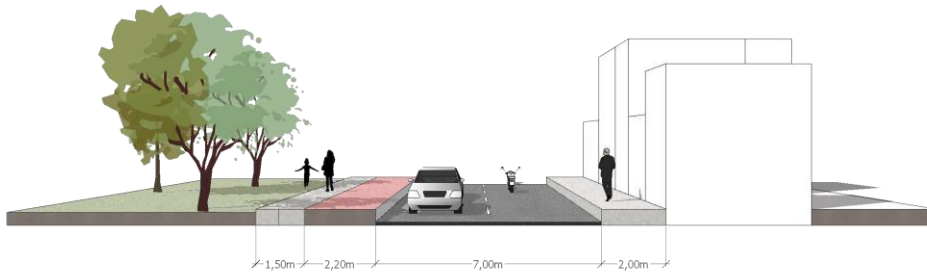


8.3. PROPUESTA URBANA

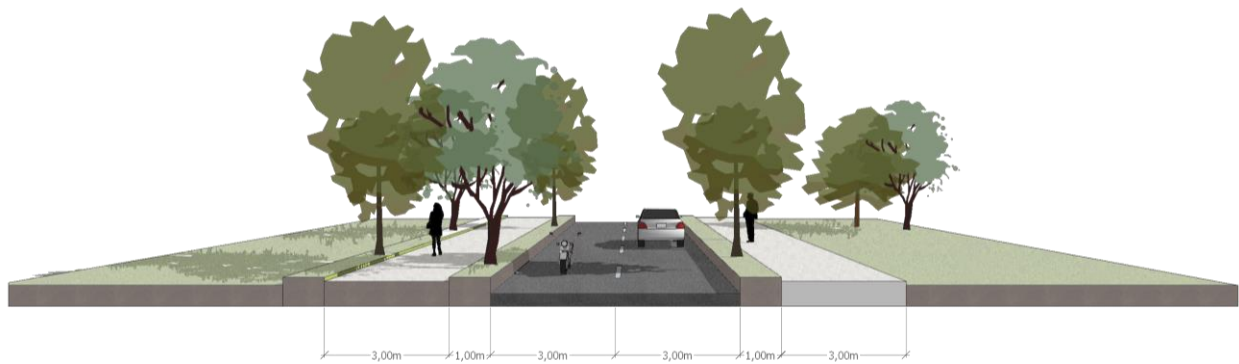


8.3.1. Perfiles viales propuestos

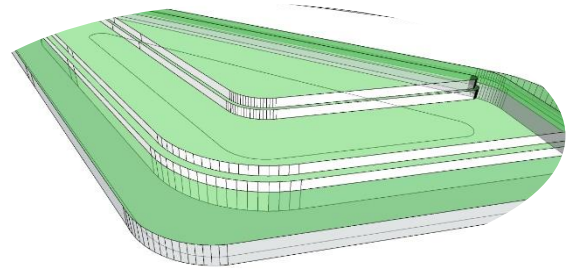
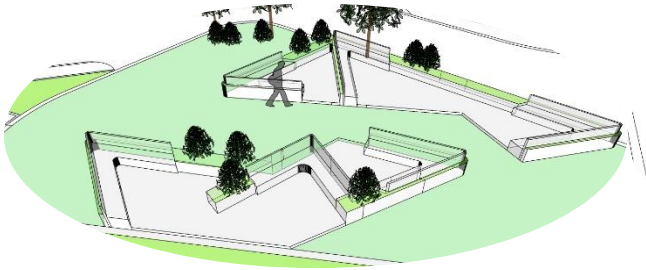
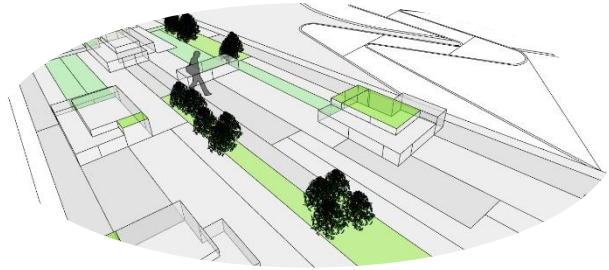
Transversal 18



Calle 25



8.3.2. Propuesta espacio publico



8.3.3. Materialidad espacio publico



Asfalto rojo
[Cicloruta]



Adoquin



Adoquin Ecologico



Cesped
Tipo A



Piedra Gris



Lamina de
madera plastica



Piedra Beige



Cesped Tipo
B

8.4. PROPUESTA BIOCLIMATICA

Temperatura mensual

Gráfico 3 Temperatura

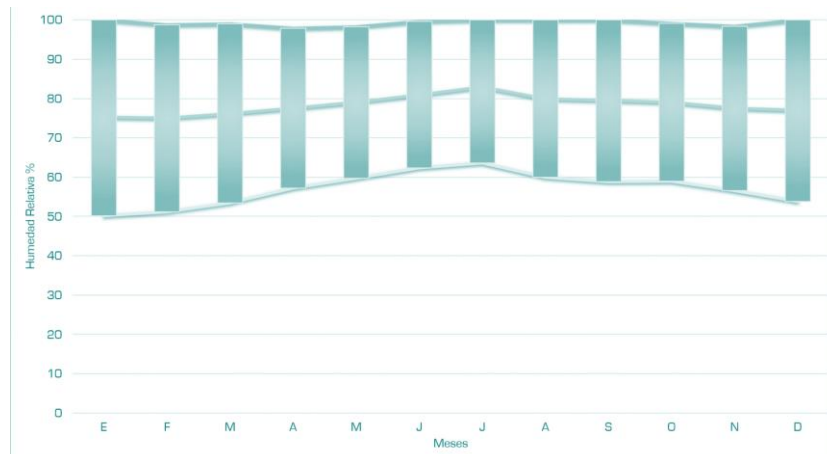


Fuente: Elaborado a través de Caracterización climática Diagnostico de Confort - Desarrollado por: Dr. Gabriel Gómez

- Se observa en la gráfica, que en el mes de Enero y Diciembre la temperatura desciende aproximadamente a 6°C, mientras en el resto del año se mantiene en una constante de 7°C a 9°C.

Humedad Relativa

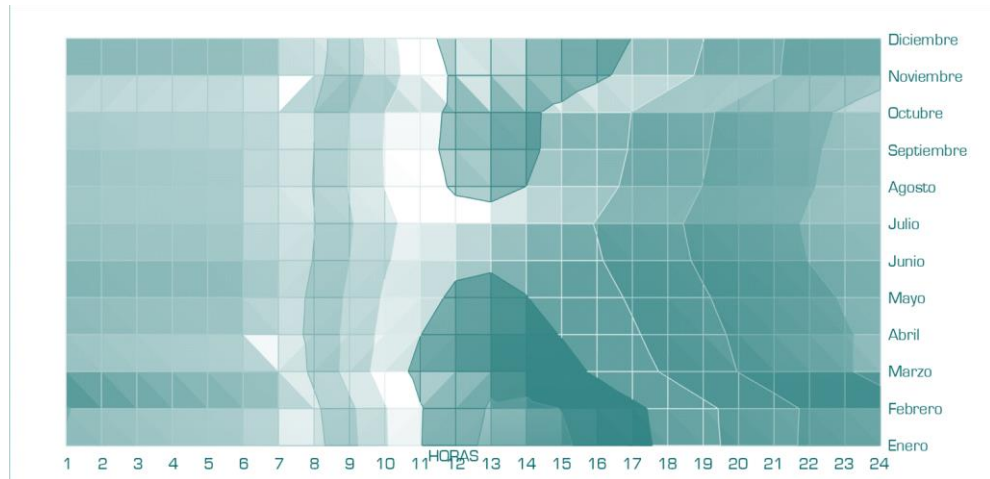
Gráfico 4 Humedad Relativa



Fuente: Elaborado a través de Caracterización climática Diagnostico de Confort - Desarrollado por: Dr. Gabriel Gómez

- Hay una humedad relativa constante que oscila entre el 75% al 83% durante todo el año.

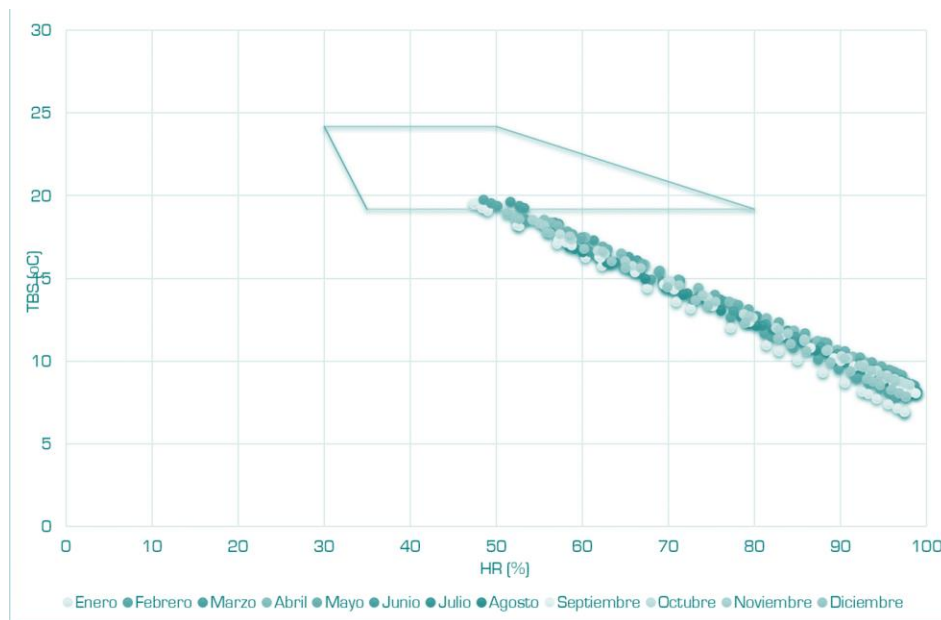
Isohigras
Gráfico 5 Isohigras



Fuente: Elaborado a través de Caracterización climática Diagnostico de Confort - Desarrollado por: Dr. Gabriel Gómez

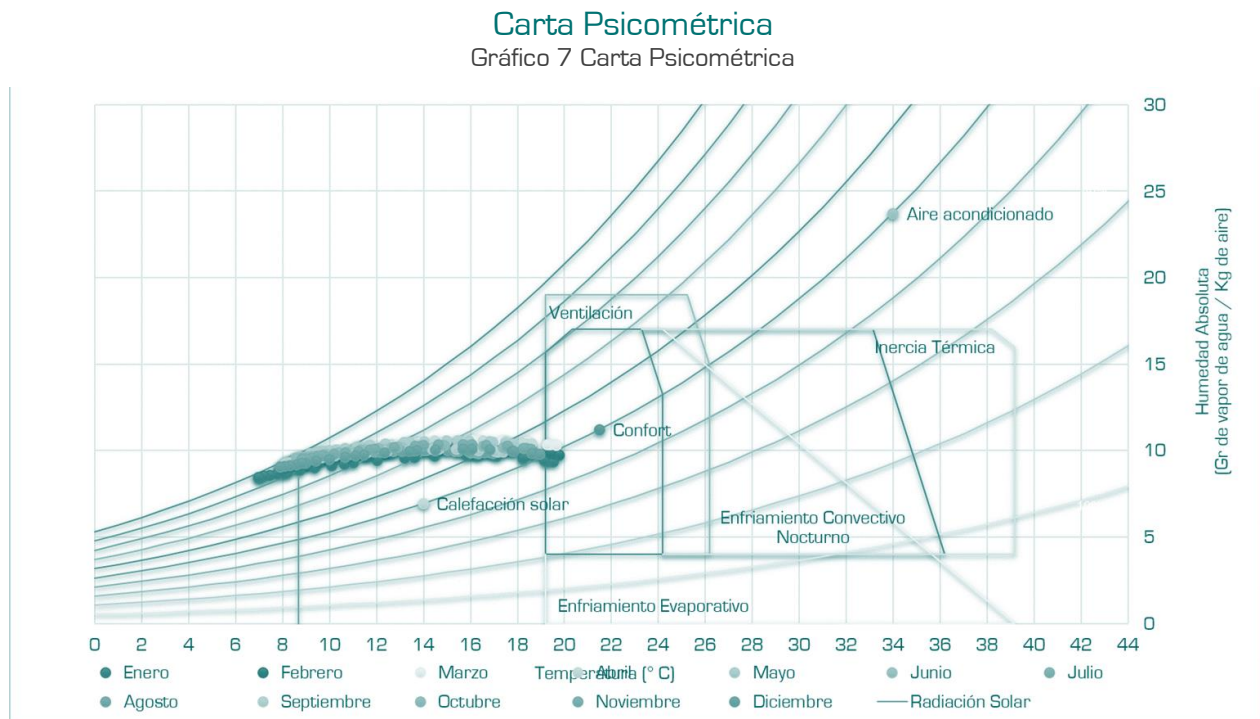
- Aumento de temperatura observado en los meses de Enero, Febrero, Octubre, Noviembre y Diciembre, durante las 9:00am hasta las 4:00pm. Se puede interpretar un aumento en la Humedad durante las 11:00pm hasta las 5:00am

Carta Bioclimática
Gráfico 6 Carta Bioclimatica



Fuente: Elaborado a través de Caracterización climática Diagnostico de Confort - Desarrollado por: Dr. Gabriel Gómez

- Según los datos obtenidos y analizados, en esta grafica se concluye que el proyecto requiere de estrategias bioclimáticas para lograr un confort adecuado.



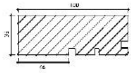
Fuente: Elaborado a través de Caracterización climática Diagnostico de Confort - Desarrollado por: Dr. Gabriel Gómez

- El proyecto requerirá una mayor entrada de luz solar, que permita el aumento de la temperatura; la implementación de materiales que mantengan el calor durante varias horas para que sea usado en las horas de menor temperatura será necesario, para lograr un mayor confort durante la mayor parte del día.

- Para lograr que el proyecto se encuentre en su zona de confort, se requiere de una barrera que impida una ventilación directa, evitando así una disminución de la temperatura. Se requiere la implementación de materiales que mantengan una temperatura constante para los usuarios.

Uso de Madera Plastica
como envolvente
Mantener el calor

PANEL WOODPELDE 25 x 35
BAMBOO GS 36 x 100



Barrera Fisica
A través de arboles



Barrera Fisica
A través de volumetria



Luz Solar directa

8.5. PROPUESTA ARQUITECTONICA

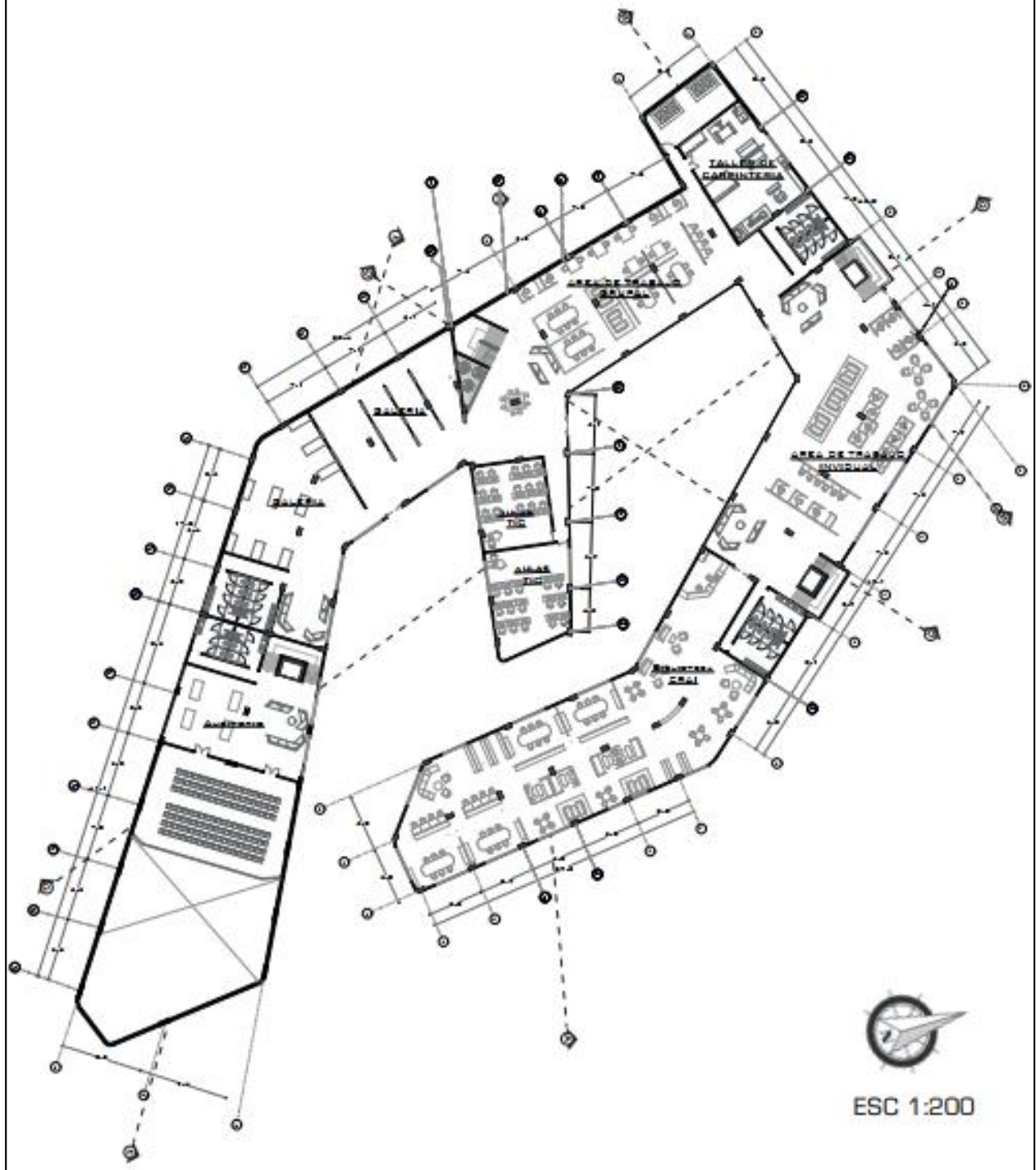
8.5.1. Planta General y de Cubiertas



8.5.2. Plantas Arquitectonicas



Planta 2do Piso

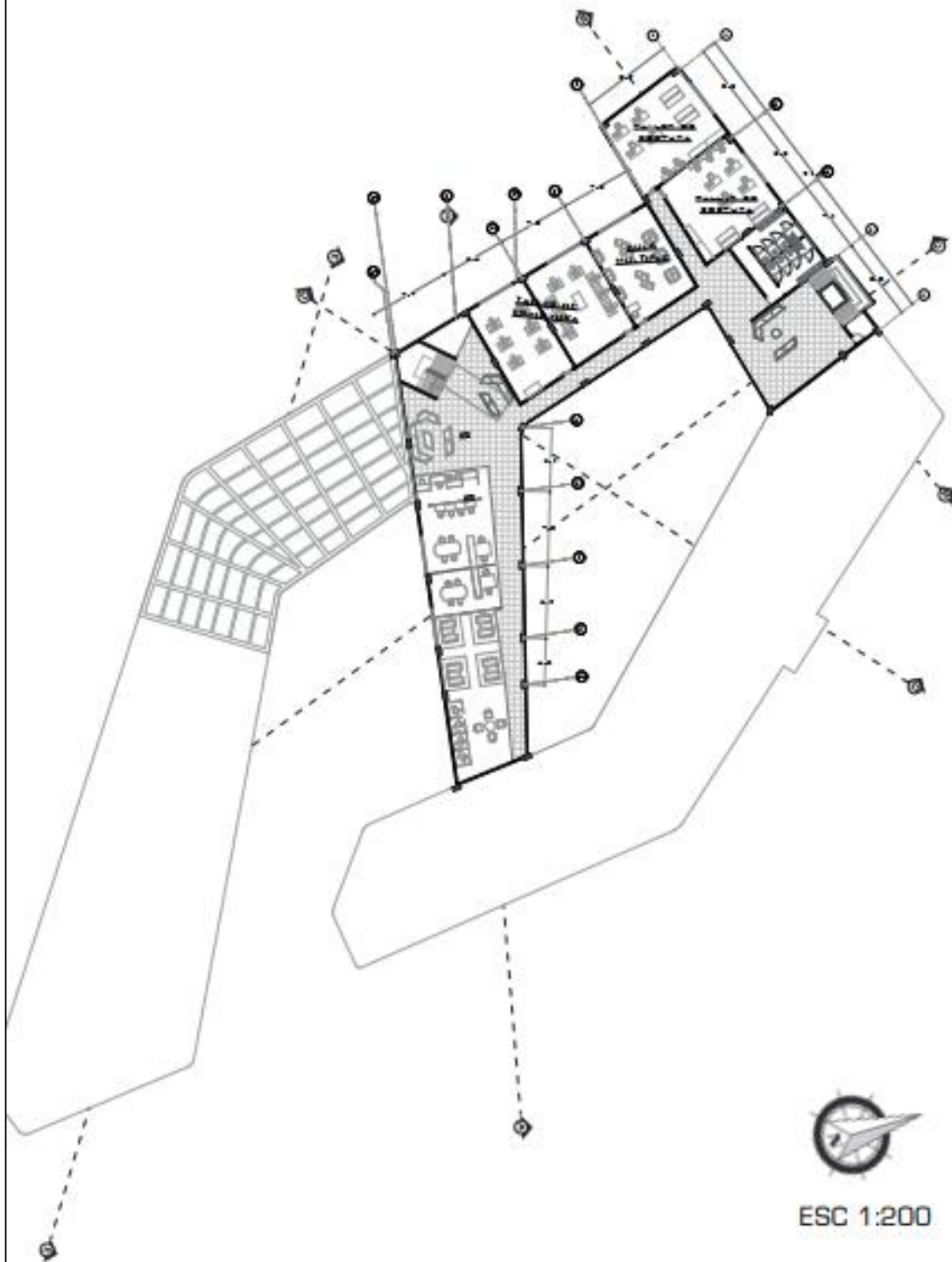


Planta 3 er Piso

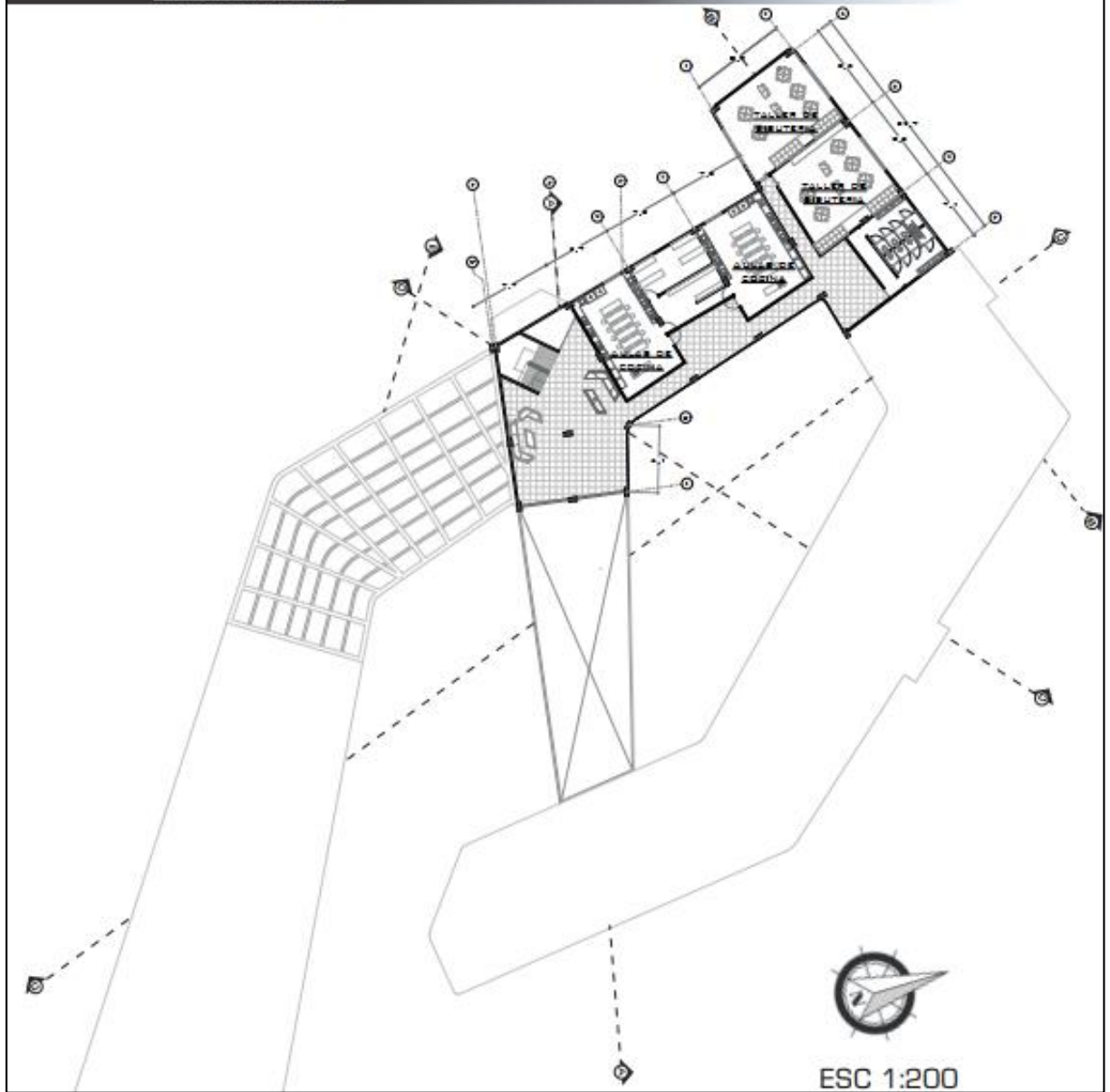


ESC 1:200

Planta 4to Piso



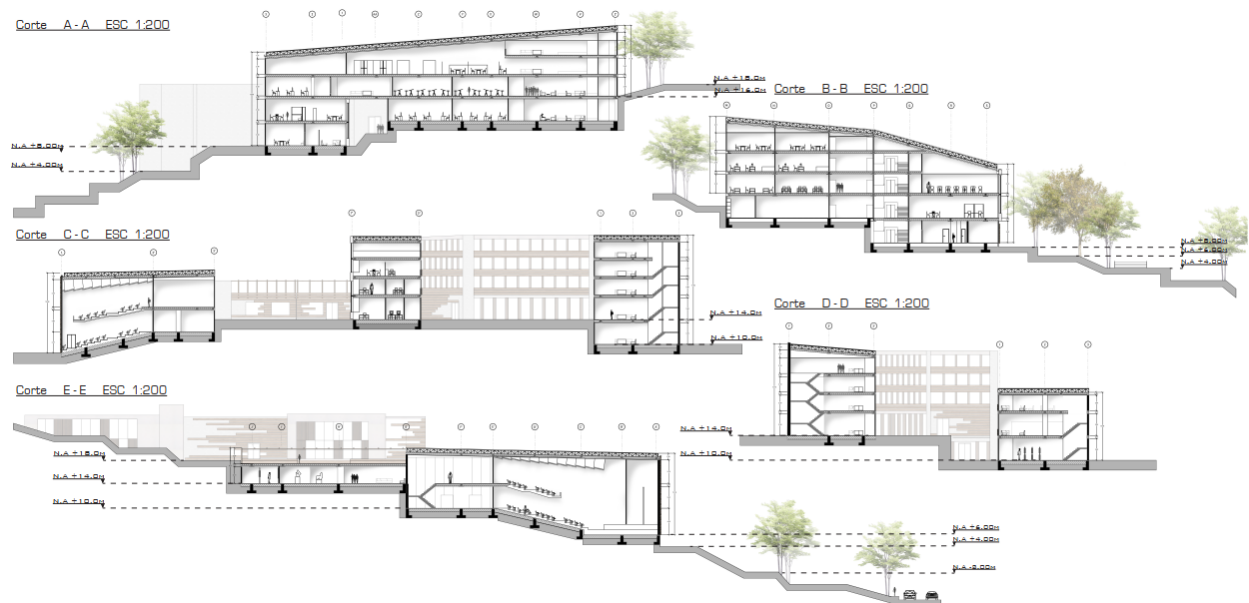
Planta 5to Piso



8.5.3. Fachadas Arquitectónicas



8.5.4. Cortes Arquitectónicos



8.5.5. Planteamiento Estructural

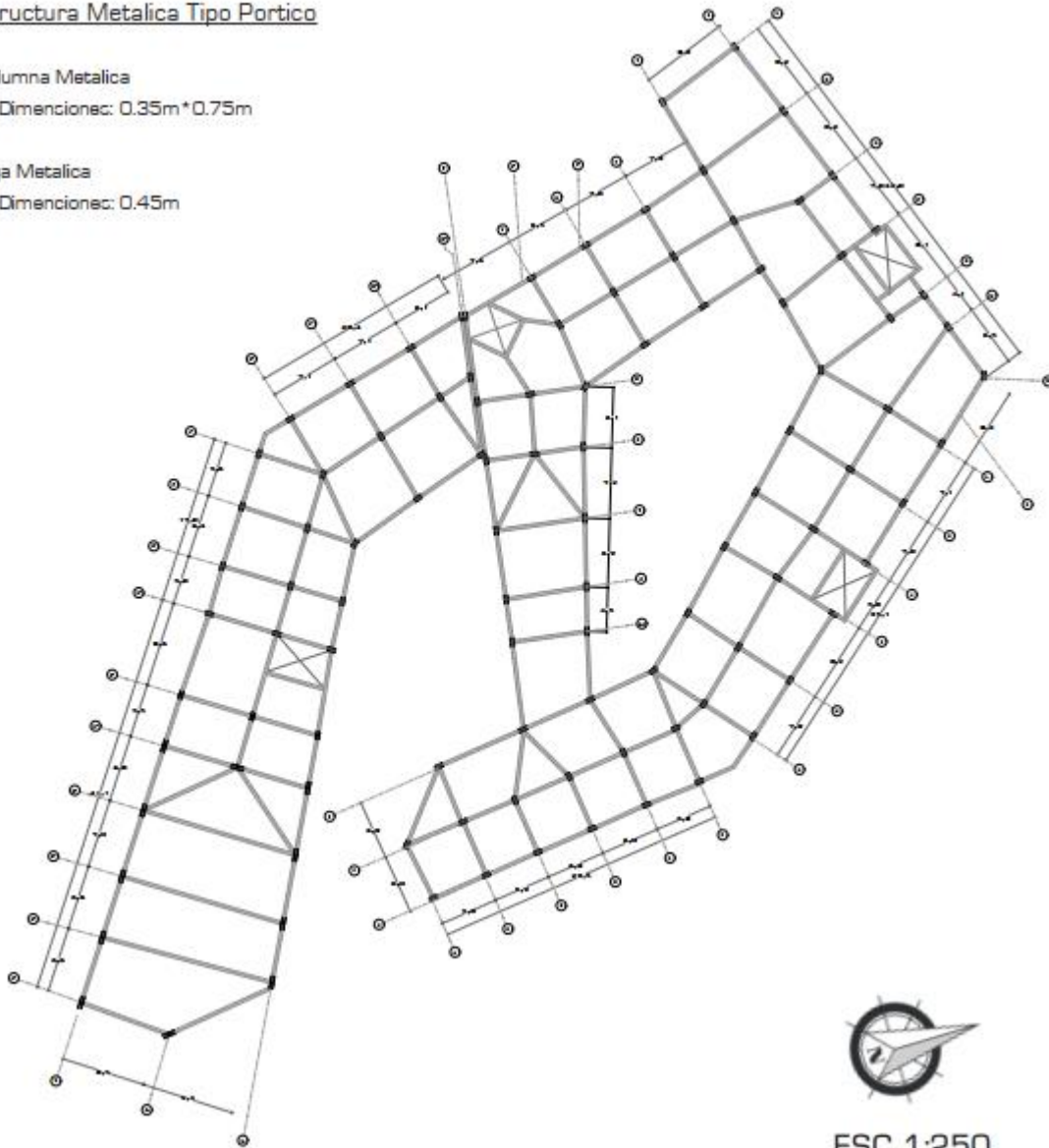
Estructura Metalica Tipo Portico

- Columna Metalica

Dimensiones: 0.35m * 0.75m

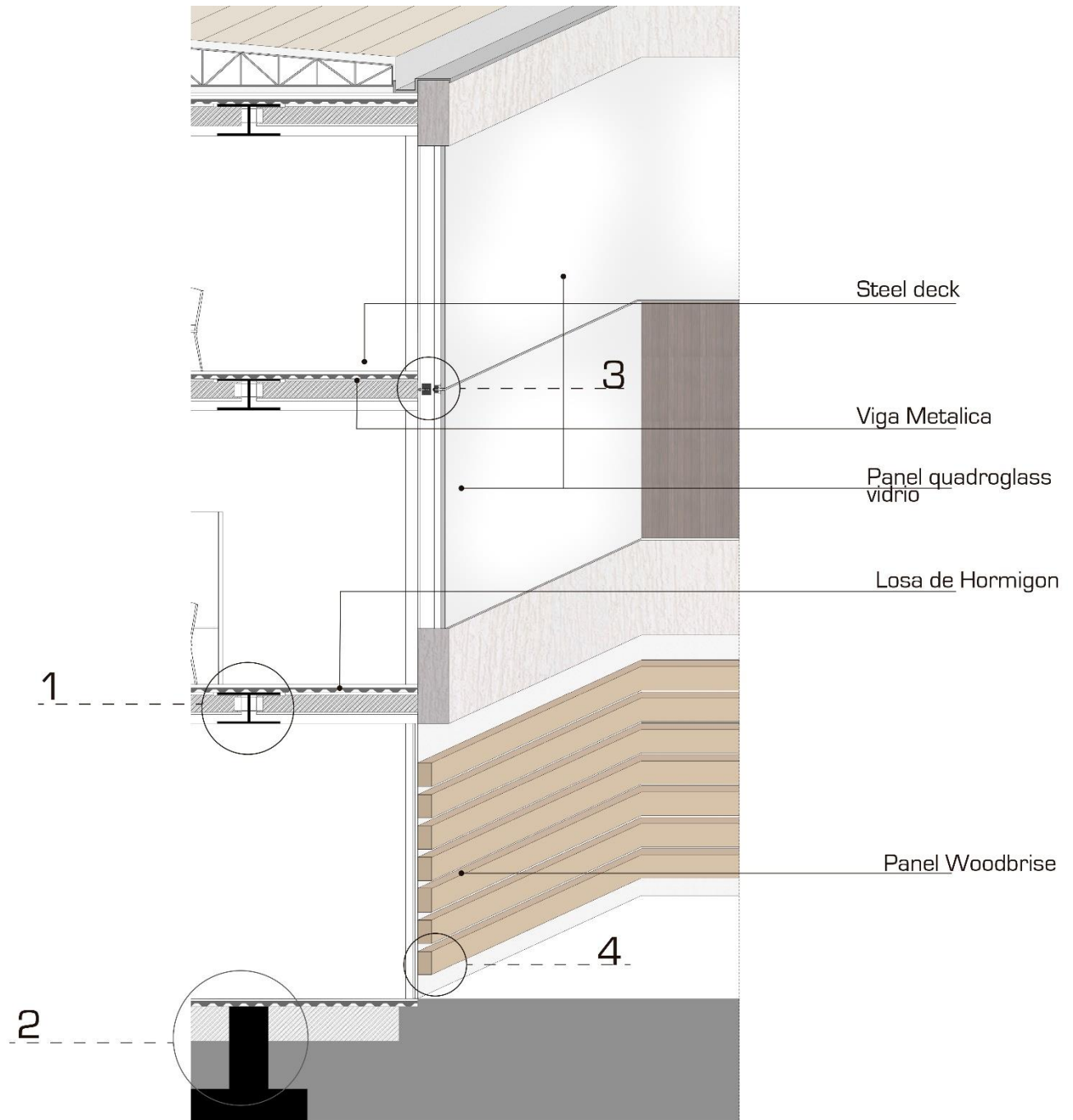
- Viga Metalica

Dimensiones: 0.45m



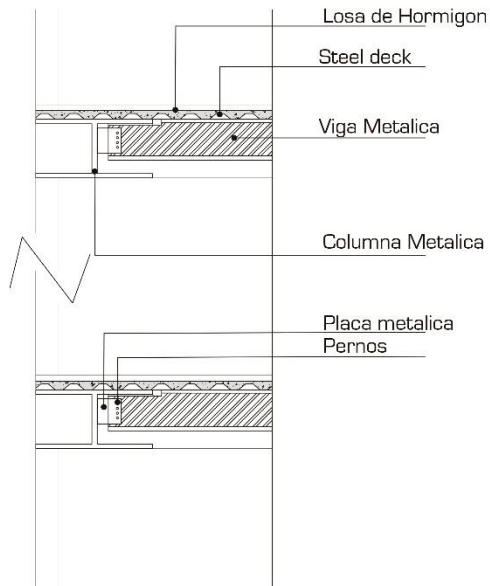
ESC 1:250

8.5.5.1. Detalles Constructivos

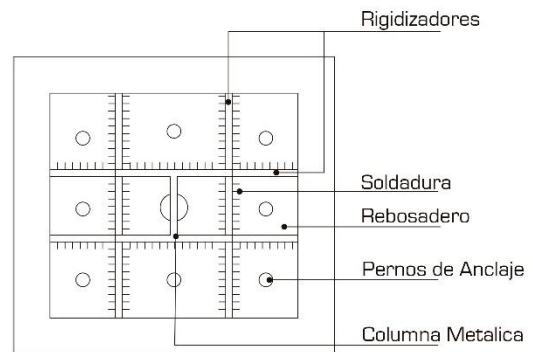


Detalles estructurales

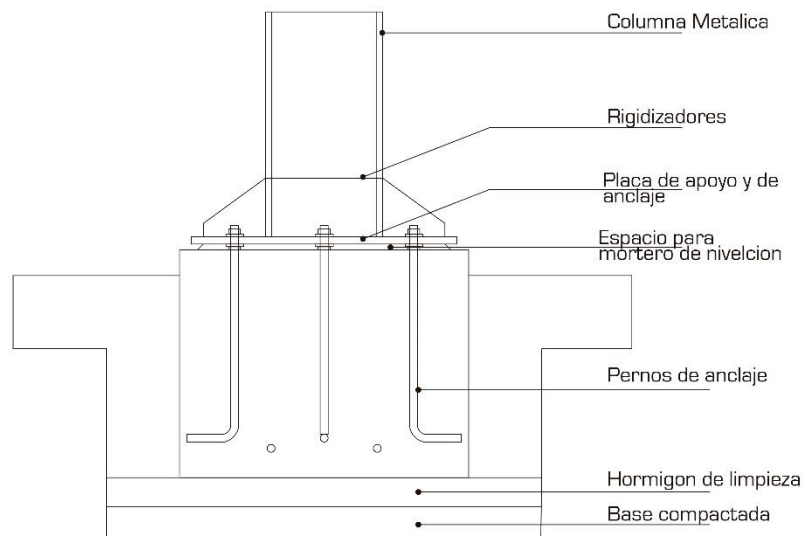
1. Anclaje piso



2. Anclaje columna Metalica - planta

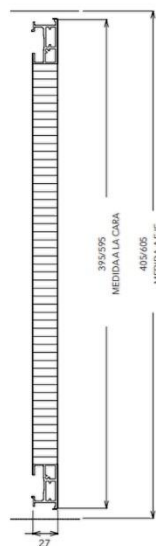
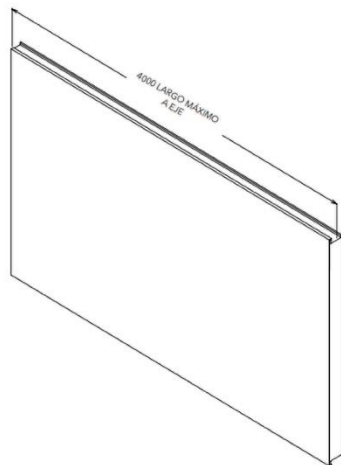
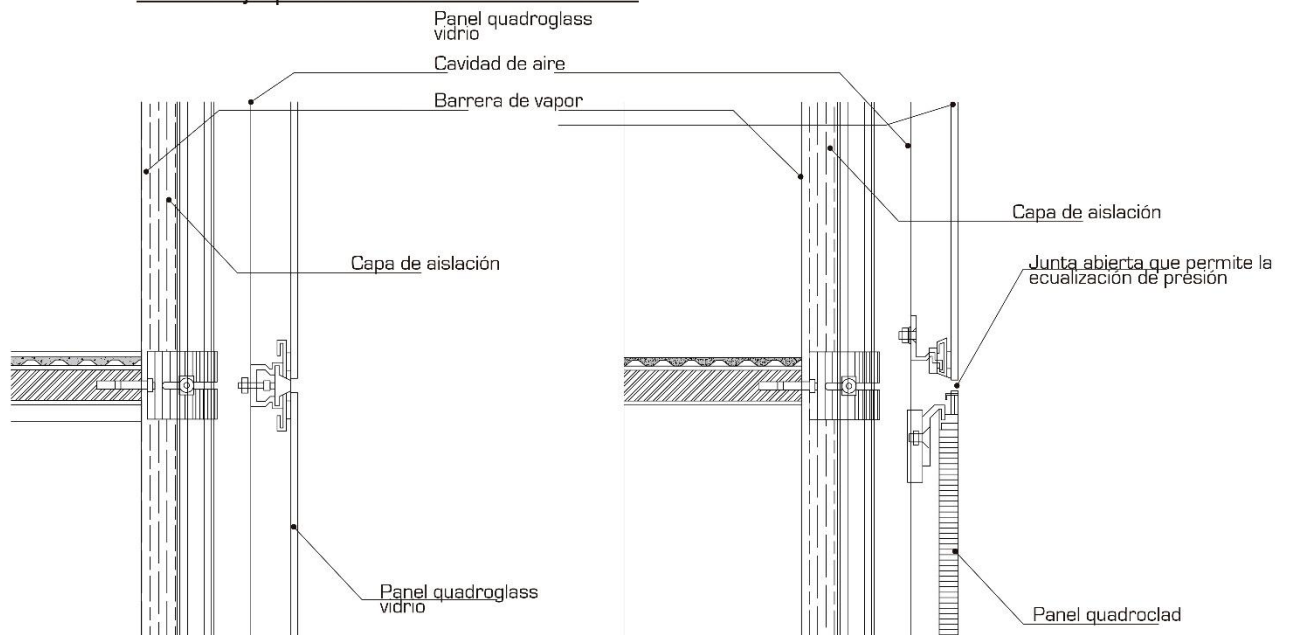


2. Anclaje columna Metalica - alzado



Detalles constructivos envolvente

3. Anclaje piso-estructura- envolvente



Panel quadroclad

Material: Aluminio

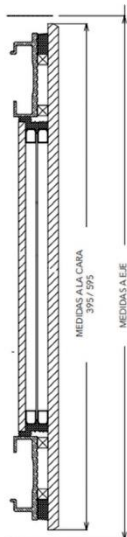
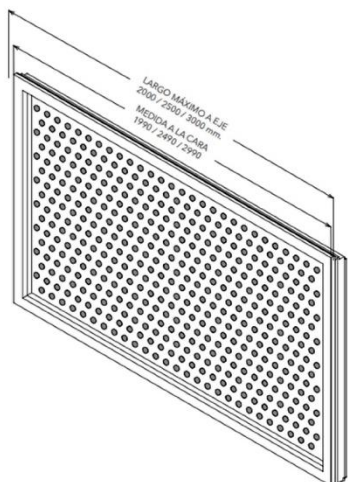
Espesor: 0,5mm chapa interior y 0,7 mm chapa exterior

Colores: Más de 100 colores estándar y especiales a pedido

Uso: Revestimiento exterior e interior

Terminación: Lisa

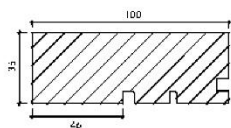
Largos: Largo máximo 4,0 mts a eje



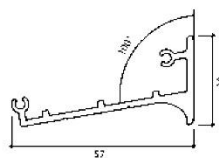
Panel quadroglass
 Material: Cristal templado (exterior)
 Espesor: 6 mm
 Material: Cristal crudo (interior)
 Espesor: 4 mm
 Material: Aluzinc (fleje entre cristales)
 Espesor: 0,5 mm
 Fleje Perforado: Más de 100 colores estándar y especiales a pedido
 Uso: Revestimiento exterior e interior
 Terminación: Perforada (fleje entre cristales)
 Largos: Largo máximo 1900 / 2490 / 2990 metros a eje

4. Instalación Woodbrise

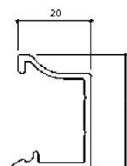
PANEL WOODBRISE 25 x 85
 BAMBOO GB 36 x 100



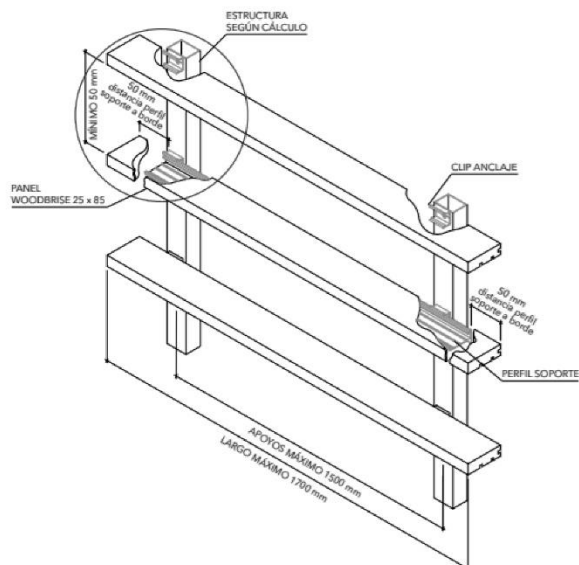
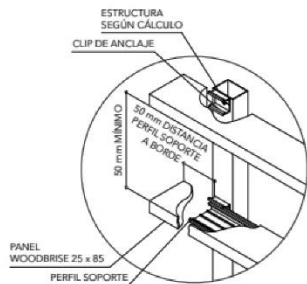
PERFIL SOPORTE



CLIP ANCLAJE



DETALLE



9.CONCLUSIONES

De acuerdo con el análisis realizado al sector, se vieron diferentes factores social, cultural, económico, geográfico y demográfico, dando como resultado las problemáticas para comprender así las necesidades de la comunidad de los barrios Los Cojines y San Lázaro, con el fin de dar una respuesta a esa problemática por medio de un proyecto arquitectónico, en este caso una Escuela de Artes y Oficios.

La educación y la cultura hacen parte importante del desarrollo de una ciudad, el conocimiento de la cultura que hace parte de la historia misma la ciudad y el aprendizaje de diferentes expresiones artísticas que permiten transmitir esa historia, ya sea a través de pintura, música e incluso actividades manuales, que además generen oportunidades para el desarrollo de actividades económicas.

Es importante la implementación de espacios apropiados que permitan el desarrollo de las necesidades requeridas; en un entorno educativo es necesario pensar en espacios de transición que funcionen al mismo tiempo como lugares estudio libre, además de las aulas que se requieran.

Un equipamiento educativo y cultural, en un sector de vulnerabilidad, llega a ser un punto importante para el fortalecimiento urbano y de la comunidad para generar una integración social la cual provoque un sentido de pertenencia con su entorno.

10. BIBLIOGRAFIA

- <https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/territorio/analisis-estadistico/>
- <https://www.archdaily.co/co/02-305913/sede-cultural-en-costa-rica-espacios-que-promueven-la-convivencia-comunal-para-detonar-un-cambio>
- <https://www.tallersintesis.com/parque-de-artes-y-oficios>
<https://drive.google.com/drive/folders/Ob-orpmwm8jltoefhujv2em9dtwc>
- <http://www.tunja-boyaca.gov.co/tema/pot>
- Hidalgo, a. (2012). Morfología urbana y actores claves para entender la historia urbana de Tunja en el siglo xx. Tunja: universidad de Boyacá
- García Paula, (2018). Caminos sagrados: aportes para la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial del alto de san lázaro, Tunja (trabajo final presentado para optar al título de magíster en museología y gestión del patrimonio) facultad de artes. Bogotá, Colombia.
- <http://bdigital.unal.edu.co/63791/1/Morfologia%20Urbana%20Tunja.pdf>
- <http://www.tunja-boyaca.gov.co/municipio/mapas-geograficos>