

**CENTRO DE LA CULTURA CARMELITANA**  
**FRAGMENTACIÓN COMO VACÍO QUE PERMEA LA CIUDAD EN EL ESPACIO**



**JOSÉ ALEJANDRO CASTILLO PACHECO**

**UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO**  
**FACULTAD DE ARTES Y DISEÑO**  
**ÁREA ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y HÁBITAT**  
**PROGRAMA DE ARQUITECTURA**  
**BOGOTÁ**

**CENTRO DE LA CULTURA CARMELITANA**  
**FRAGMENTAR PARA PERMEAR LA CIUDAD EN EL ESPACIO**



**JOSÉ ALEJANDRO CASTILLO PACHECO**

Trabajo de grado para optar al título de arquitecto

Directores de trabajo de grado

Arq. Mg. Luz Adriana Varela Lima  
Arq. Mg. Andrés Josué Amaya Solano

CO TUTOR

PhD. Arq. Juan Eduardo Chica Mejía

UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO  
FACULTAD DE ARTES Y DISEÑO  
PROGRAMA DE ARQUITECTURA  
BOGOTÁ

12 de noviembre de 2021

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por que en su misteriosa forma de actuar permitió que llegara a este punto. A mi papá por los esfuerzos que hizo durante toda su vida. A mi mamá por su infinito amor y comprensión. A mis hermanas por su apoyo incondicional en los momentos más duros de esta etapa. Los cinco hicieron lo posible por ayudarme a lograr esta meta.

A los demás integrantes de mi familia que siempre estuvieron pendientes y hoy están muy felices de este objetivo cumplido. Este logro también es de ellos.

A mi buen amigo, al cual admiro y respeto, Johan Bastidas por su inigualable ayuda. A mis amigos Andrés, Juliana, Gustavo, Ethel y Nicolás que durante la carrera me ofrecieron su valiosa compañía y me dieron grandes palabras de aliento. Y al resto de amigos, ahora colegas, que junto a ellos formé una bonita familia en este inolvidable momento de mi vida y siempre estaré increíblemente agradecido de haberlos conocido.

Finalmente, a mi segunda familia que aprecio demasiado Diana, Helen, Harold, Johan, Brandon, Alejandro y Stiven y demás amigos de colegio que con su invaluable amistad me ayudaron a sobrellevar lo duro que fue culminar la carrera.

## CONTENIDO

RESUMEN.....	9
ABSTRACT .....	10
INTRODUCCIÓN .....	11
1. SOPORTE TEÓRICO .....	12
1.1. Fragmentación en el arte .....	13
1.2. Fragmentación en la arquitectura.....	15
1.2.1. Fragmentación y agrupación .....	15
1.2.2. Fragmentación por segregación .....	16
1.2.3. Fragmentación por sustracción .....	18
2. ANÁLISIS DE REFERENTES .....	20
2.1. Composición .....	20
2.2. Relación urbana.....	23
2.3. Técnica .....	25
3. LUGAR Y RELACIÓN EDIFICIO CON ENTORNO FÍSICO Y CULTURAL. 29	
3.1. Contextualización.....	29
3.2. Análisis del lugar.....	31
3.2.1. Estructura ecológica.....	31
3.2.2. Movilidad.....	33
3.2.3. Equipamientos.....	34
3.2.4. Espacio público y de congregación .....	36
3.2.5. Sociocultural .....	37
3.2.6. Usos del suelo.....	39
3.2.7. Morfología urbana.....	41
3.3. Condicionantes y determinantes.....	43
3.3.1. Clima.....	43
3.3.2. Población.....	44

3.3.3.	Normativa.....	45
3.4.	Diagnóstico y relaciones con el proyecto.....	45
4.	PRINCIPIOS DE ORDEN.....	48
4.1.	Estrategias proyectuales.....	48
5.	SISTEMA ESPACIAL Y DE USO.....	53
5.1.	Programa arquitectónico.....	53
5.1.1.	Usos.....	53
5.1.2.	Paquetes programáticos.....	54
5.2.	Relaciones espaciales.....	55
5.2.1.	Perfil del proyecto.....	55
5.2.2.	Estructura espacial.....	58
6.	SISTEMA DE CIRCULACIÓN.....	65
6.1.	Aproximación y accesos.....	65
6.2.	Recorrer y permanecer.....	67
7.	DIMENSIÓN TÉCNICA.....	69
7.1.	Estructura.....	69
7.2.	Materialidad.....	69
7.3.	Bioclimática.....	70
	SÍNTESIS.....	72
	BIBLIOGRAFÍA.....	73
	ANEXOS.....	75
	Book de imágenes del modelo espacial.....	75
	Book de planos arquitectónicos.....	84

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** Identificación de las escenas que conforman la pintura Guernica / Picasso
- Figura 2.** Modelo de exploración, fragmentación en el arte
- Figura 3.** Fragmentación y agrupación. Museo Real de Ontario / Daniel Libeskind
- Figura 4.** Modelo de exploración, fragmentación y agrupación
- Figura 5.** Fragmentación por segregación. Centro Botín / Renzo Piano
- Figura 6.** Modelo exploración, fragmentación por segregación
- Figura 7.** Fragmentación por sustracción. Centro de Artes Escénicas de Taipéi / NL Architects
- Figura 8.** Modelo de exploración, fragmentación por sustracción
- Figura 9.** La dilatación como fragmentación del volumen y ruptura del plano de fachada. Centro de Interpretación del Románico
- Figura 10.** Identificación de los diferentes fragmentos y su relación con el elemento mediador. Planta primer piso. Centro de Interpretación del Románico.
- Figura 11.** Relación de la dilatación como vacío con el volumen lleno. Corte transversal. Centro de Interpretación del Románico
- Figura 12.** Uso de las dilataciones entre los fragmentos en la configuración espacial. Corte transversal. Centro de la Cultura Carmelitana
- Figura 13.** Continuidad de los flujos a través del vacío. Cinemateca Distrital de Bogotá.
- Figura 14.** Relación interior de los flujos peatonales con el vacío. Cinemateca Distrital de Bogotá.
- Figura 15.** Identificación del vacío como un elemento que construye la espacialidad tanto interior como exterior del proyecto. Cinemateca Distrital de Bogotá.
- Figura 16.** Identificación del vacío como un elemento que construye la espacialidad tanto interior como exterior del proyecto. Corte longitudinal. Centro de la Cultura Carmelitana.
- Figura 17.** Ubicación de los diferentes sistemas constructivos (alero, celosía y persiana) en las respectivas fachadas de los módulos. Escuela Rural del Hobo.
- Figura 18.** Acción de los diferentes elementos constructivos en la interacción del proyecto con los factores climáticos. Escuela Rural del Hobo.
- Figura 19.** Funcionamiento del sistema de renovación del aire. Escuela Rural del Hobo.
- Figura 20.** Identificación de los elementos del sistema de ventilación. Corte transversal. Centro de la Cultura Carmelitana.
- Figura 21.** Localización del lote a intervenir a escala regional, urbana y local.
- Figura 22.** División administrativa del Carmen de Apicalá.
- Figura 23.** Cartografía de la estructura ecológica principal. Carmen de Apicalá.
- Figura 24.** Cerros orientales. Lago arenitas. Parque principal. Carmen de Apicalá.
- Figura 25.** Cartografía del sistema vial del Carmen de Apicalá.
- Figura 26.** Vías y medios de transporte más importantes del Carmen de Apicalá.
- Figura 27.** Iglesia principal. Polideportivo el Molino. Plaza de Mercado. Carmen de Apicalá.
- Figura 28.** Cartografía del sistema de equipamientos del Carmen de Apicalá.
- Figura 29.** Cartografía del sistema de espacio público del Carmen de Apicalá.
- Figura 30.** Importantes espacios públicos del Carmen de Apicalá.
- Figura 31.** Focos de atracción y concentración de personas. Carmen de Apicalá.

- Figura 32.** Muestras culturales más importantes del Carmen de Apicalá.
- Figura 33.** Cartografía de usos. Carmen de Apicalá.
- Figura 34.** Relación de los usos respecto a la avenida. Carmen de Apicalá.
- Figura 35.** Cartografía de morfología urbana. Carmen de Apicalá.
- Figura 36.** Arenitas riviera. Hotel Kubala. Casa recreativa tradicional. Carmen de Apicalá.
- Figura 37.** Orientación del lote. Promedio mensual de temperatura. Carmen de Apicalá.
- Figura 38.** Dirección de los vientos. Promedio mensual de lluvia. Carmen de Apicalá.
- Figura 39.** Aspectos normativos del lote a intervenir.
- Figura 40.** Aislamiento posterior a través del recorrido. Fortalecimiento de la red de espacio público. Integración de la ciclorruta proyectada.
- Figura 41.** Síntesis de diagnóstico del lote a intervenir.
- Figura 42.** Ejes de delimitación. Centro de la Cultura Carmelitana.
- Figura 43.** Volumen inicial. Centro de la Cultura Carmelitana.
- Figura 44.** Separación del volumen inicial en dos partes interconectadas. Centro de la Cultura Carmelitana.
- Figura 45.** Distribución de los fragmentos. Centro de la Cultura Carmelitana.
- Figura 46.** Relación interior - exterior. Centro de la Cultura Carmelitana.
- Figura 47.** Integralidad del Centro de la Cultura Carmelitana.
- Figura 48.** Zonificación de usos. Centro de la Cultura Carmelitana.
- Figura 49.** Relaciones del programa. Centro de la Cultura Carmelitana.
- Figura 50.** Cuadro de áreas. Centro de la cultura Carmelitana.
- Figura 51.** Biblioteca. Centro de la cultura Carmelitana.
- Figura 52.** Aula de música. Centro de la cultura Carmelitana.
- Figura 53.** Sala de exposiciones. Auditorio. Centro de la cultura Carmelitana.
- Figura 54.** Restaurantes. Centro de la cultura Carmelitana.
- Figura 55.** Estructura espacial del Centro de la cultura Carmelitana.
- Figura 56.** Sótano del Centro de la cultura Carmelitana.
- Figura 57.** Primer piso del Centro de la cultura Carmelitana.
- Figura 58.** Segundo piso del Centro de la cultura Carmelitana.
- Figura 59.** Tercer piso del Centro de la cultura Carmelitana.
- Figura 60.** Cuarto piso del Centro de la cultura Carmelitana.
- Figura 61.** Aproximaciones al Centro de la cultura Carmelitana.
- Figura 62.** Recorridos del Centro de la cultura Carmelitana.
- Figura 63.** Circulaciones del Centro de la cultura Carmelitana.
- Figura 64.** Sistema estructural aporticado del proyecto.
- Figura 65.** Relación de los materiales. Centro de la Cultura Carmelitana.
- Figura 66.** Corte fachada. Centro de la Cultura Carmelitana.
- Figura 67.** Corte bioclimático. Centro de la Cultura Carmelitana.
- Figura 68.** Sostenibilidad. Centro de la Cultura Carmelitana.

## RESUMEN

El Carmen de Apicalá es un municipio del oriente del Tolima, caracterizado por el turismo y su importancia cultural en el departamento. Este hecho le otorga una función importante en el desarrollo de las actividades culturales, recreativas y turísticas en la región. Sin embargo, dichas actividades carecen de equipamientos consolidados que ayuden a promoverlas. Por esto surge el Centro Cultural del Carmen de Apicalá, el cual es un proyecto basado en la congregación de las diferentes muestras culturales del municipio y los principales grupos poblacionales que lo habitan. La propuesta busca generar un equipamiento que integre correctamente las actividades gastronómicas, comerciales, educativas y recreativas, ligadas al turismo que se da en el centro del municipio.

Esto por medio del concepto de fragmentación que permite dividir el proyecto en diferentes piezas, que a su vez se interconectan, y dan como resultado una arquitectura abierta, permeable y conectada con el ambiente natural, comercial y turístico del sector.

Palabras clave: permeabilidad, continuidad, fragmentación, convergencia, bioclimática, dilatación.

## **ABSTRACT**

Carmen de Apicalá is a municipality in eastern Tolima, characterized by tourism and its cultural importance in the department. This fact gives it an important role in the development of cultural, recreational and tourist activities in the region. However, these activities lack consolidated equipment to help promote them. For this reason, the Carmen de Apicalá Cultural Center arises, which is a project based on the congregation of the different cultural samples of the municipality and the main population groups that inhabit it, to generate an equipment that correctly integrates gastronomic, commercial, educational and recreational activities linked to tourism that occurs in the center of the municipality.

This through the concept of fragmentation, which allows dividing the project into different pieces, which in turn are interconnected and result in an open architecture, permeable and connected with the natural, commercial and tourist environment of the sector.

Keywords: permeability, continuity, fragmentation, convergence, bioclimatic, dilation.

## INTRODUCCIÓN

El Centro de la Cultura Carmelitana nace de la idea de generar un espacio donde convergen las diferentes muestras culturales del municipio, convertidas en actividades de un programa arquitectónico consolidado. Para esto se implanta en la periferia del casco urbano (barrio Arenitas), un lugar caracterizado por los diferentes tipos de vivienda encontrados, los cuales son impulsados por el turismo, actividad que es dinamizadora del desarrollo urbano de la zona.

Así pues, el proyecto está dirigido no solamente a los habitantes carmelitanos, sino también a la población flotante de turistas (mayormente de la ciudad de Bogotá) que cada fin de semana llegan al municipio a disfrutar y hacer uso de los diferentes bienes culturales del Carmen y conviven en una relación de vendedor – cliente con los lugareños.

En busca de reforzar esta relación entre el usuario, la actividad y el espacio, se tiene como objetivo diseñar un edificio que espacialmente responda a los requerimientos de cada uno de los paquetes programáticos que requiere un centro cultural en el Carmen de Apicalá. Esto por medio de la unión de lo comercial, lo cultural y lo educativo, ofreciendo a la comunidad un espacio de integración social, en la cual el espacio se configura como arquitectura abierta y un punto donde confluyen y se encuentran las más importantes características del municipio (costumbres), fortaleciendo la apropiación e identidad del lugar, y ofreciendo a los turistas un lugar para apreciar y experimentar la cultura carmelitana, más allá del ámbito religioso.

A manera de estrategia de diseño, se hace uso de la fragmentación como concepto; entendida como un proceso de fraccionamiento del volumen en diferentes piezas, lo cual permite darle al proyecto una imagen más abierta y una

relación más directa con la ciudad a través del recorrido y el espacio público; elementos que marcan los parámetros morfológicos del proyecto y a su vez resaltan la estructura fragmentada.

En el desarrollo del proyecto, se inicia con un estudio de la fragmentación y su aplicación en la arquitectura y otras disciplinas como el arte a través de referentes teóricos, resultando en la generación ciertos modelos tridimensionales que concreten lo entendido en cada caso de estudio. Posteriormente, se procede al análisis de algunos proyectos similares al proyecto en concepto, uso y composición, permitiendo establecer ciertas estrategias preliminares al proceso diseño, que luego serán retomadas en la definición de los principios de orden. Seguidamente, se hace el estudio del lugar desde sus diferentes sistemas: ambiental, movilidad, equipamientos, espacio público, usos del suelo, sociocultural y morfología; identificando las diferentes problemáticas y potencialidades encontradas, que se sintetizan en un ejercicio de diagnóstico, determinante del proceso de diseño.

El diseño arquitectónico parte de la definición de las estrategias proyectuales, consecuentes con las conclusiones del diagnóstico del lugar.. En las estrategias proyectuales se define la relación del proyecto con el contexto y se consolida la forma y volumetría del espacio, lo cual posibilita consolidar el sistema espacial a partir del concepto y las decisiones tomadas previamente en los principios de orden. Teniendo establecido lo anterior, se procede a establecer el sistema de circulación donde se especifica la relación de éste con la estructura espacial y su papel en el funcionamiento del proyecto. Por último, se concreta el diseño arquitectónico con la definición de la materialidad y los sistemas constructivos en función de los aspectos bioclimáticos.

## 1. SOPORTE TEÓRICO

Como concepto y como principal estrategia del proyecto se hace uso de la **fragmentación**, entendiéndose como la configuración morfológica discontinua que presentan ciertos objetos al estar conformados por diferentes piezas. Esta se evidencia cuando el objeto en cuestión presenta fragmentos identificables, una forma discontinua o irregular y una relación de conjunto entre las piezas.

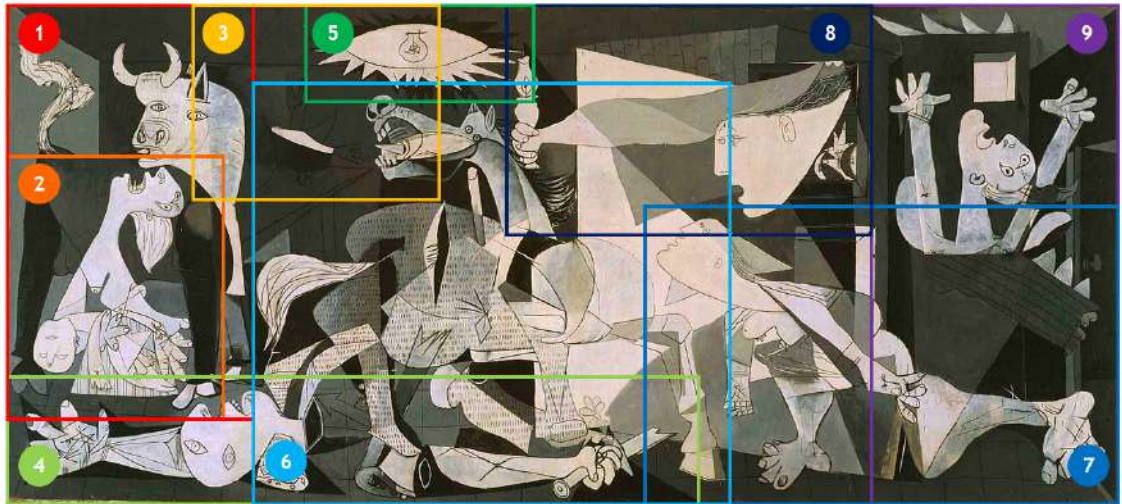
En el análisis de este concepto se deduce que, dependiendo de cómo se relacionan el conjunto de partes que se fragmentan, pueden llegar a surgir diferentes tipos de fragmentación. Con el fin de llevar esto a una reflexión espacial, se presentan cuatro maneras de abordar la fragmentación en diferentes disciplinas (arte y arquitectura) y su respectivo modelo conceptual tridimensional.

### 1.1 Fragmentación en el arte

La fragmentación puede expresarse en el modo que el artista decida componer la pintura. Al estar limitado por un espacio bidimensional, debe recurrir a operaciones que permitan distinguir fácilmente los fragmentos pero a la vez poder entender el hilo conductor de la historia que cuenta la pintura.

Un ejemplo claro de esto puede verse en la pintura Guernica de Picasso. En esta, el autor fragmenta la historia en nueve recuadros. Luego los relaciona superponiendo las escenas, donde unas resaltan más que otras para indicar su relevancia en la historia completa. Todo esto en un mismo espacio de fondo y generando la lectura discontinua, característica de sus obras (Figura 1).

**Figura 1.** Identificación de las escenas que conforman la pintura Guernica / Picasso.

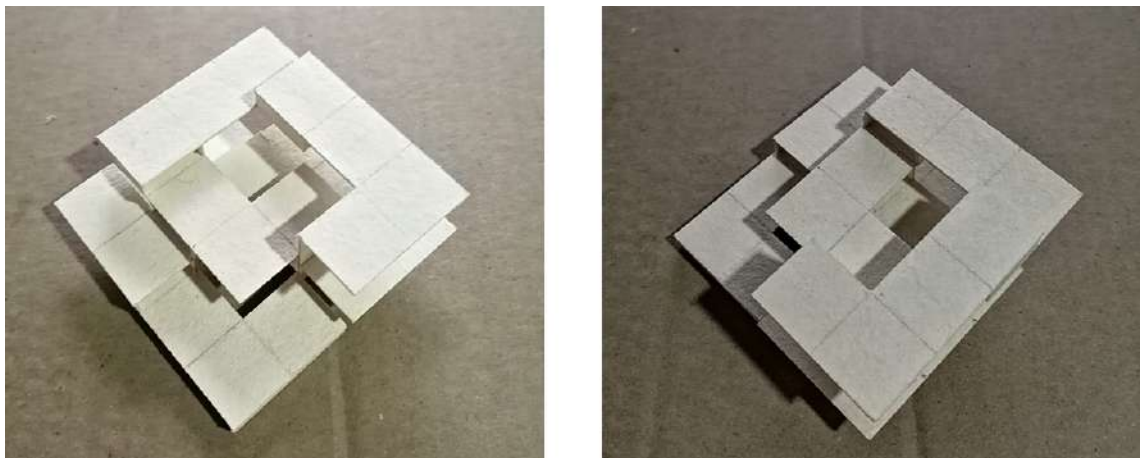


- 1 El toro   2 Madre con hijo muerto   3 La paloma   4 El guerrero muerto   5 La bombilla  
6 El caballo   7 La mujer arrodillada   8 La mujer del quinqué   9 El hombre implorando

*Fuente:* Elaboración propia con base en información tomada de museoreinasofia.es, (2021)

En la elaboración de un modelo que reuniera estas operaciones, se realizó uno conformado por ciertos planos que fueron previamente sustraídos de un plan inicial más grande, donde en la medida que se superponen rellenan los espacios vacíos que iban quedando en el proceso. (Figura 2).

**Figura 2.** Modelo de exploración, fragmentación en el arte.



*Fuente:* Elaboración propia, (2021)

## 1.2 Fragmentación en la arquitectura

En la arquitectura la fragmentación puede llegar a tener más posibilidades de interacción entre las piezas gracias a la tridimensionalidad. En esta empiezan a aparecer ciertas cualidades que enriquecen la espacialidad consecuente de las operaciones (forma, escala, color, materialidad, etc).

### 1.2.1 Fragmentación y agrupación

Esto sucede cuando el edificio se percibe como la agrupación de varias piezas que resulta del fraccionamiento y la redistribución de un objeto inicial (Figura 3).

**Figura 3.** Fragmentación y agrupación. Museo Real de Ontario / Daniel Libeskind.



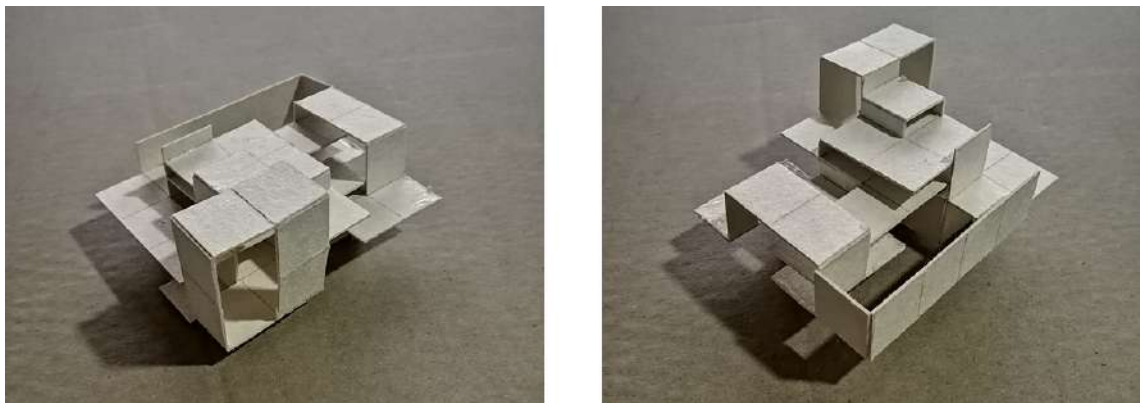
*Fuente:* Elaboración propia con base en información tomada de libeskind.com, (2021).

En este resultado los fragmentos están tan juntos que generan una fusión de espacios y sus respectivas cualidades, para generar atmósferas de diferentes naturalezas en un mismo lugar.

Algunas operaciones comunes en esta categoría, son: la intersección, fusión, contraste y penetración.

Para este modelo se hace un uso de la intersección como operación principal. Se definen ciertas piezas que estructuran el objeto, y luego aparecen otras de carácter secundario y menor tamaño que penetran las principales (Figura 4.)

**Figura 4.** Modelo de exploración, fragmentación y agrupación.



*Fuente:* Elaboración propia, (2021).

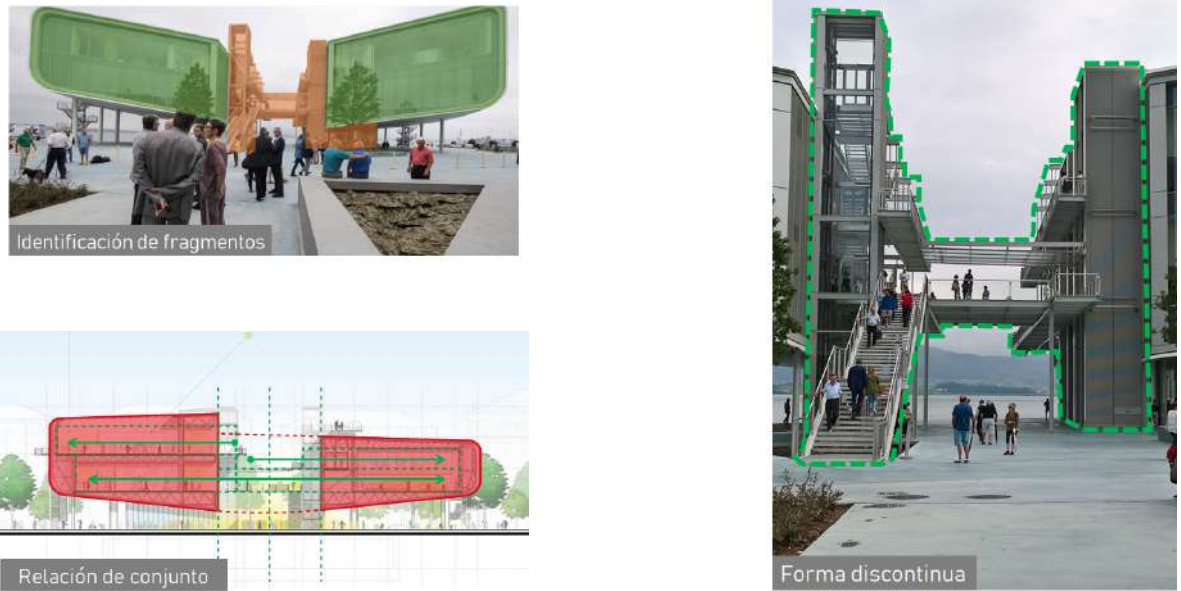
### **1.2.2 Fragmentación por segregación**

Esta ocurre cuando en el fraccionamiento del objeto inicial se presenta una dispersión irrecuperable de las partes en fragmentos autónomos e individuales pero interconectados (Figura 5).

Las piezas empiezan a estar tan distanciadas las unas de las otras que llegan a necesitar de un tercer elemento intermediario que las relacione.

Dicha categoría se caracteriza por operaciones y gestos como la conexidad, la yuxtaposición, el seccionamiento y la dilatación.

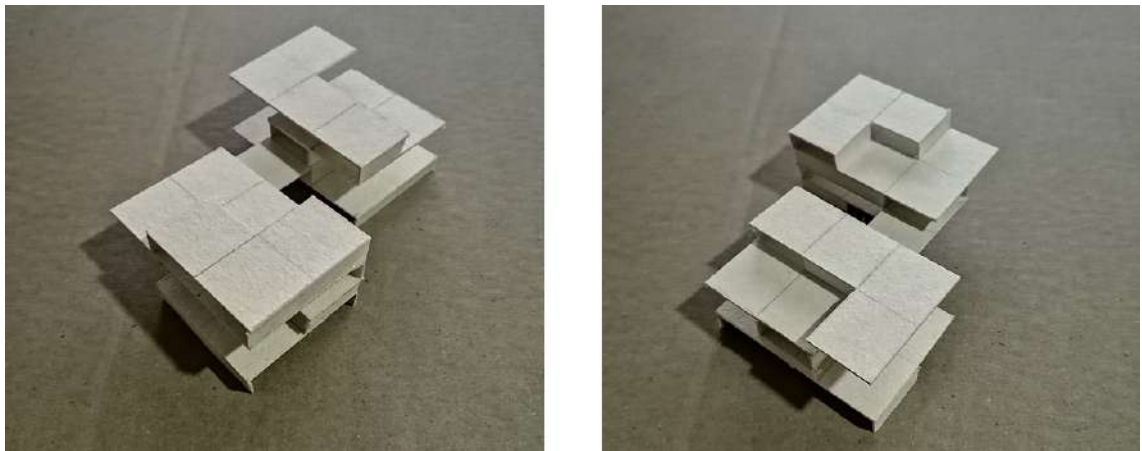
**Figura 5.** Fragmentación por segregación. Centro Botín / Renzo Piano.



*Fuente:* Elaboración propia con base en información tomada de RPBW.com, (2021).

Para este modelo, se optó por una separación contundente de dos volúmenes principales para posteriormente establecer un tercer elemento mediador entre estos dos, generando un espacio que difumina el adentro y el afuera (Figura 6).

**Figura 6.** Modelo de exploración, fragmentación por segregación.



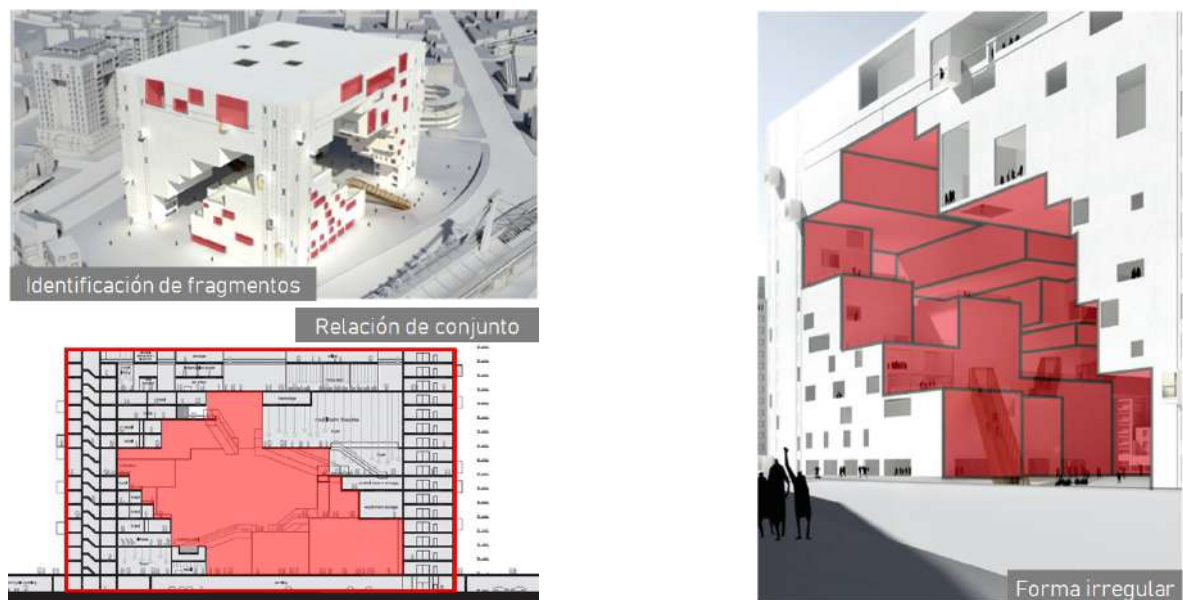
*Fuente:* Elaboración propia con base en información tomada de libeskind.com, (2021).

### 1.2.3 Fragmentación por sustracción

Esta se da cuando en lugar de sumarle al objeto inicial se extraen ciertas porciones de este, tanto de manera puntual como parcial, restando volumen al objeto inicial y liberándose al interior (Figura 7).

En ésta, los fragmentos retirados generan un juego de llenos y vacíos que rompen y reforman la morfología inicial del objeto.

**Figura 7.** Fragmentación por sustracción. Centro de Artes Escénicas de Taipéi / NL Architects.



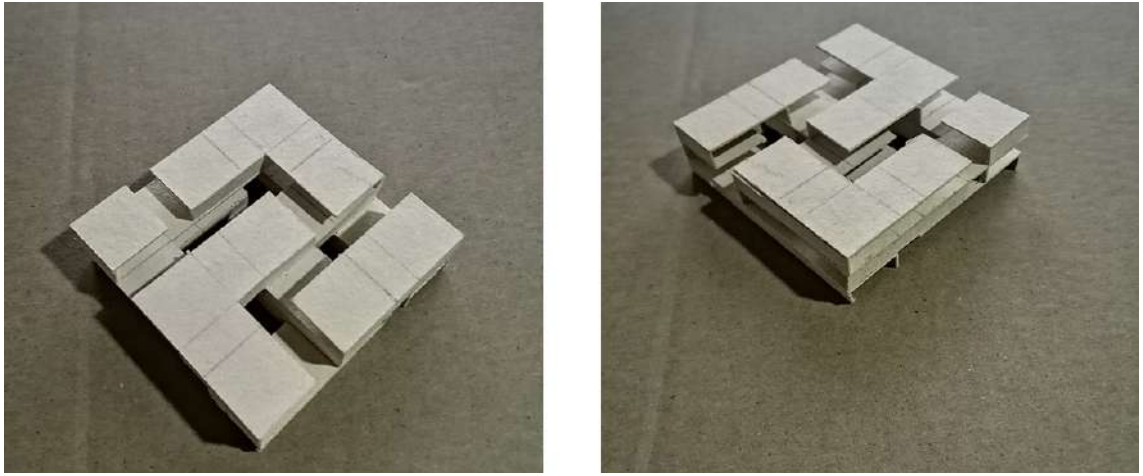
*Fuente:* Elaboración propia con base en información tomada de nl architects.nl, (2021).

Con todo esto se concluye que la fragmentación permite mezclar elementos de naturalezas totalmente diferentes, pero que dependiendo del conjunto de relaciones espaciales que tienen estos, puede interpretarse que pertenecen a un mismo universo y al final generan unidad entre ellos.

Para llevar a cabo esto, puede implementarse la extracción, la fractura, la ruptura, y el fraccionamiento de los fragmentos.

En este modelo, las partes sufren una ruptura por ciertos espacios interiores que permiten su identificación (Figura 8).

**Figura 8.** *Modelo de exploración, fragmentación por sustracción.*



*Fuente:* Elaboración propia, (2021).

## 2. ANALISIS DE REFERENTES

Entendido el concepto de fragmentación y sus diferentes variables, es importante investigar referentes que hayan resuelto su desarrollo proyectual a partir de este concepto, para su aplicabilidad en el desarrollo del proyecto.

### 2.1. Composición

La oficina de arquitectos spaceworkers implementa una fragmentación por segregación en El Centro de Interpretación del Románico (2018). Un proyecto que mientras al exterior se ve fraccionado, al interior logra una espacialidad conexas y fluida (Figura 9).

**Figura 9.** *La dilatación como fragmentación del volumen y ruptura del plano de fachada.  
Centro de Interpretación del Románico.*



*Fuente: Archdaily, (2021).*

Esto lo logra a través de una segregación de los espacios en pequeños módulos, cada uno con una espacialidad diferente, para luego conectar todo el espacio interior a través de un elemento mediador entre todos los fragmentos, que a su vez funciona como espacio de circulación (Figura 10).

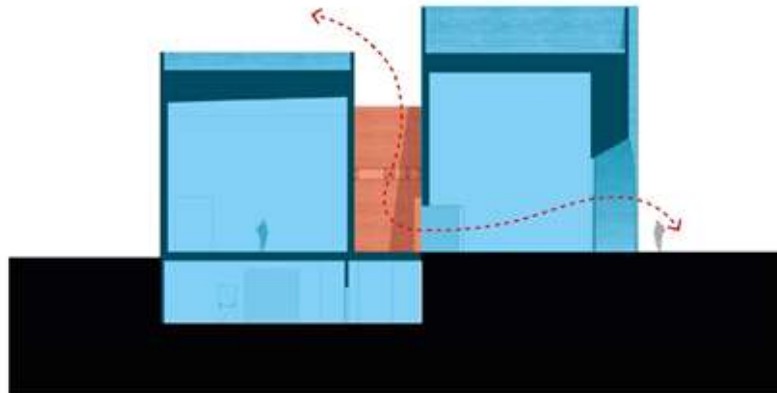
**Figura 10.** Identificación de los diferentes fragmentos y su relación con el elemento mediador. Planta primer piso. Centro de Interpretación del Románico.



*Fuente:* Elaboración propia con base en información tomada de archdaily, (2021).

Esta estrategia también produce ciertas dilataciones que permiten liberar el volumen y generar una fuerte relación entre el adentro y el afuera (respecto a los espacios de permanencia y circulación), y el arriba y el abajo (refiriéndose a los distintos niveles que tiene el proyecto). Además de la posibilidad de abrirse hacia el paisaje (Figura 11).

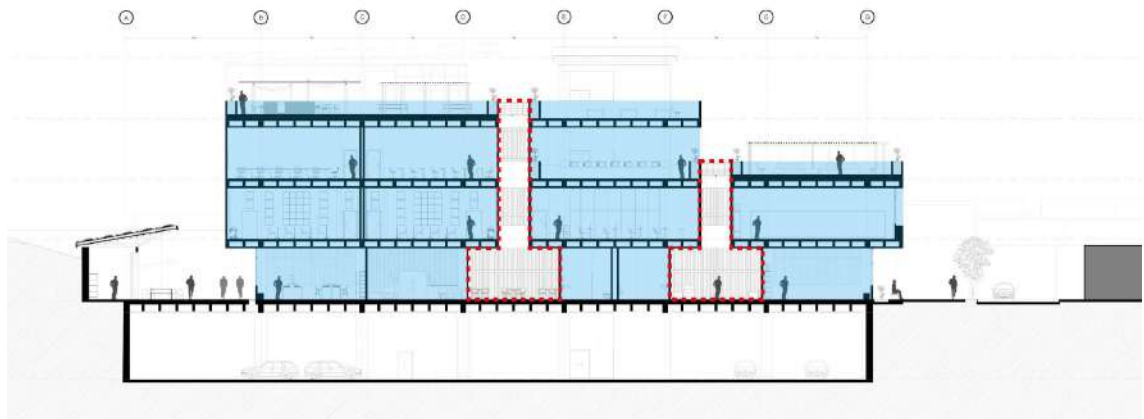
**Figura 11.** *Relación de la dilatación como vacío con el volumen lleno. Corte transversal. Centro de Interpretación del Románico*



*Fuente:* Archdaily, (2021).

Estas dilataciones son retomadas en el Centro de la Cultura Carmelitana al ser utilizadas como intersticio entre los espacios de circulación y los de permanencia. Estos se caracterizan por ser de doble altura y permitir una doble relación; ya que, mientras por un lado son un punto de transición entre lo colectivo (zonas comunes) y lo particular (aulas), por el otro, permiten una relación de escala con los pisos superiores a través del vacío (Figura 12).

**Figura 12.** *Uso de las dilataciones entre los fragmentos en la configuración espacial. Corte transversal. Centro de la Cultura Carmelitana*



*Fuente:* Elaboración propia (2021).

## 2.2. Relación urbana

La Cinemateca Distrital de Bogotá diseñada por la oficina de arquitectura Colectivo 720, presenta un diseño fragmentado en sus dos primeras plantas. Algo que corresponde al recibimiento y continuidad de los diferentes flujos peatonales de su contexto. (Figura 13).

**Figura 13.** Continuidad de los flujos a través del vacío. Cinemateca Distrital de Bogotá.

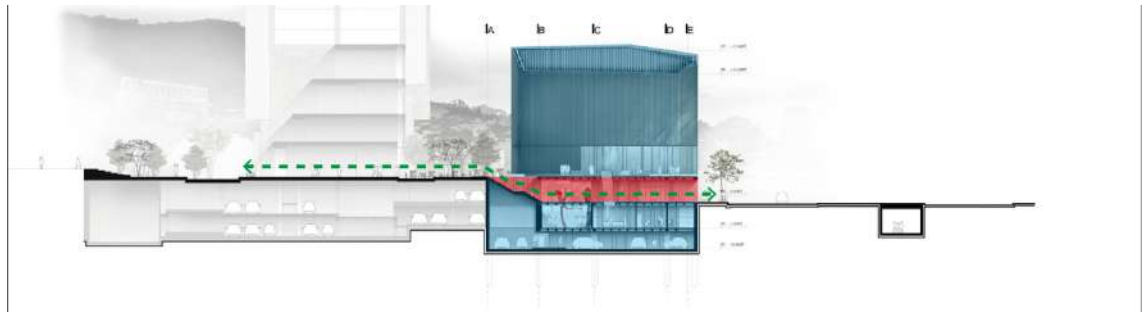


*Fuente:* Elaboración propia con base en información tomada de archdaily, (2021).

La sustracción que genera la circulación en el volumen, y que afecta tanto el corte y la planta, permite que los peatones penetren en el proyecto, convirtiendo al vacío en el protagonista del espacio, Esto refuerza la imagen fragmentada del

proyecto y le da una razón de ser, al ser el mismo recorrido el que divide el proyecto en dos (Figura 14).

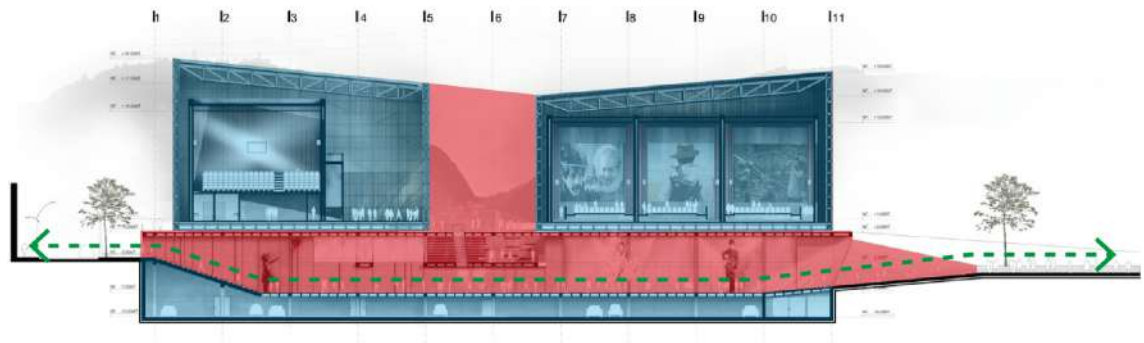
**Figura 14.** *Relación interior de los flujos peatonales con el vacío. Cinemateca Distrital de Bogotá.*



*Fuente:* Elaboración propia con base en información tomada de archdaily, (2021).

Sin embargo, este gesto no se limita sólo al eje transversal, sino que en el eje longitudinal también se genera todo un cruce de recorridos superpuestos que produce una espacialidad única y fluida; donde sea posible recorrer el vacío y en otras oportunidades que el vacío rodee el recorrido (Figura 15).

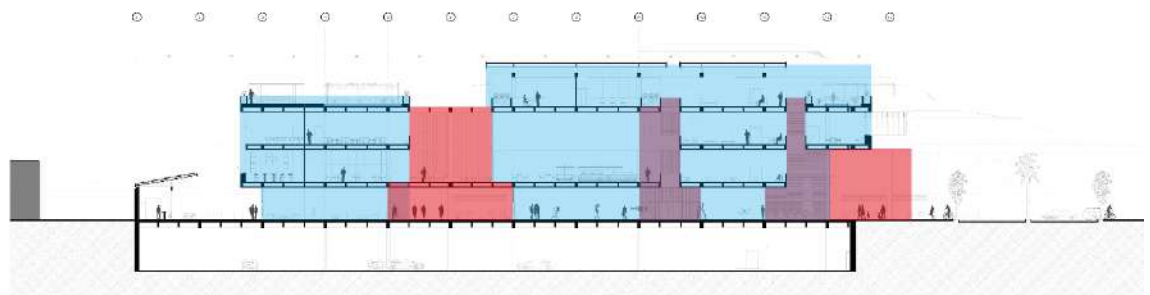
**Figura 15.** *Identificación del vacío como un elemento que construye la espacialidad tanto interior como exterior del proyecto. Cinemateca Distrital de Bogotá.*



*Fuente:* Elaboración propia con base en información tomada de archdaily, (2021).

Este gesto de recorrer el vacío se replica en el Centro de la Cultura Carmelitana, evidenciándose en la separación de los dos volúmenes principales que conforman el proyecto. Este vacío se convierte en un espacio que rompe con la estructura morfológica del proyecto y genera todo un paso urbano para el espacio público en el primer piso, y un punto de unión en los pisos superiores como un gran espacio a doble altura entre las dos partes que conforman esta unidad. (Figura 16).

**Figura 16.** *Identificación del vacío como un elemento que construye la espacialidad tanto interior como exterior del proyecto. Corte longitudinal. Centro de la Cultura Carmelitana.*



*Fuente:* Elaboración propia, (2021).

### 3.3 Técnica

La Escuela Rural del Hobo (2019) de FP Arquitectura es un proyecto que lleva la fragmentación a un nivel más explícito pero con unas intenciones más ligadas a la bioclimática. Su uso se basa en la división del proyecto en varios módulos independientes conectados por unos puentes.

Al estar tan fraccionada, la Escuela Rural del Hobo se ve obligada a definir diferentes estrategias bioclimáticas debido al clima cálido húmedo que presenta el lugar donde se implanta.. Para esto se establecen tres sistemas constructivos: el

alero, la celosía y la persiana, cada uno con un material diferente, pero en donde el concreto es el que prima y permite dar unidad a los módulos (Figura 17).

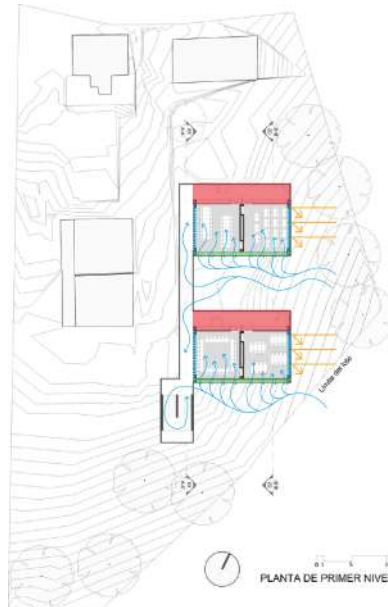
**Figura 17.** *Ubicación de los diferentes sistemas constructivos (alero, celosía y persiana) en las respectivas fachadas de los módulos. Escuela Rural del Hobo.*



*Fuente:* Elaboración propia con base en información tomada de archdaily, (2021).

Esta ubicación estratégica está ligada a los factores ambientales que afectan al proyecto. Por esto, mientras la celosía en concreto se orienta hacia el oriente para protegerse de la radiación solar durante el día, la persiana, siendo un elemento más permeable, se ubica en las fachadas hacia el sur para aprovechar la luz del norte. Ambas estrategias controlan la cantidad de luz que entra al interior y a la vez permiten una ventilación cruzada y libre que refresca el espacio, a la que se suma la acción del alero, el cual se ubica hacia el norte para dar sombra al proyecto en todas las direcciones. Estos elementos no sólo hacen un correcto manejo de los factores climáticos del lugar en el proyecto, sino que liberan el volumen denso del proyecto, dándole un porcentaje más de permeabilidad y tectonicidad a la imagen del proyecto (Figura 18).

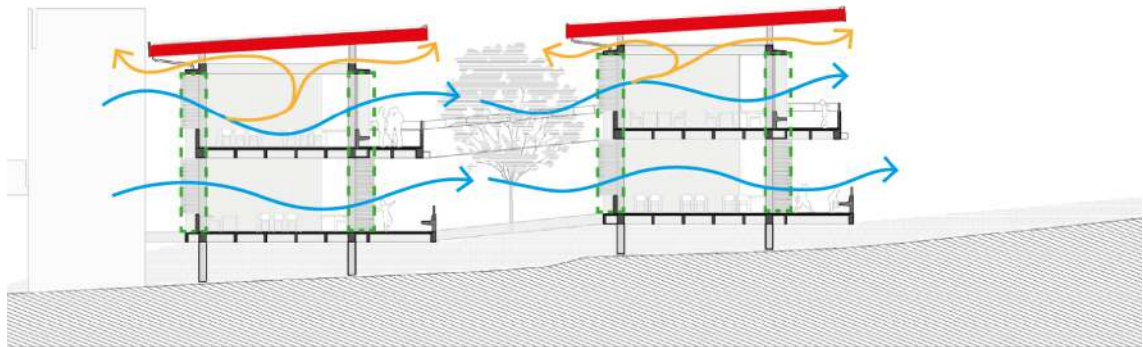
**Figura 18.** Acción de los diferentes elementos constructivos en la interacción del proyecto con los factores climáticos. Escuela Rural del Hobo.



*Fuente:* Elaboración propia con base en información tomada de archdaily, (2021).

Al profundizar en el análisis puede verse un último elemento que complementa todo este sistema, la dilatación entre el muro de fachada y el techo. Esta permite comprender al final como la unión de la celosía, el alero y la persiana funcionan como un perfecto sistema pasivo de renovación del aire (Figura 19).

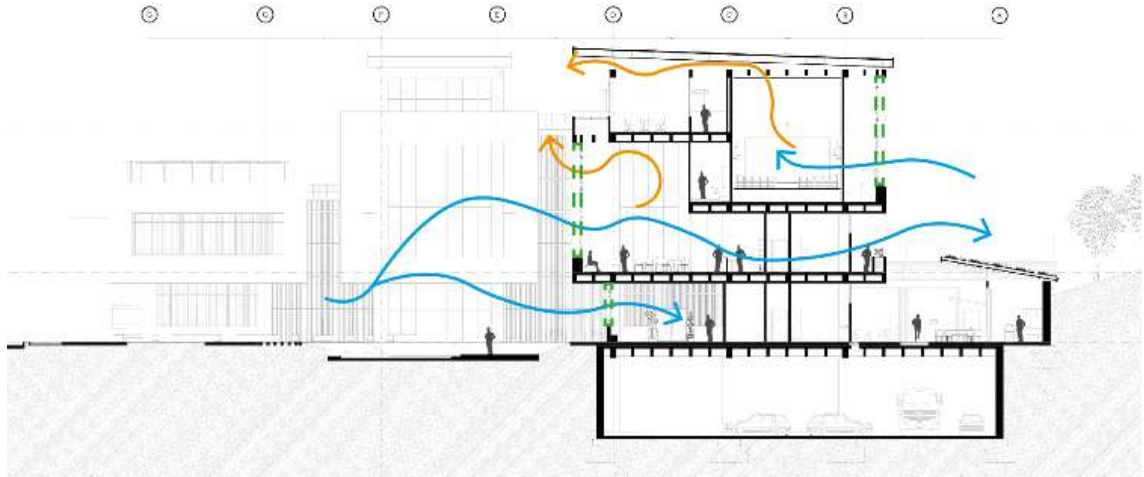
**Figura 19.** Funcionamiento del sistema de renovación del aire. Escuela Rural del Hobo.



*Fuente:* Elaboración propia con base en información tomada de archdaily, (2021).

Todo este sistema de ventilación es retomado en el proyecto al estar ubicado en lugares de condiciones climáticas similares. Al igual que en el referente, se hace uso de **persianas y aleros** como solución a la intensa radiación solar que presenta el Carmen de Apicalá y que en el análisis del lugar se puede ver como se hizo la definición de las ubicaciones de cada uno de estos elementos (Figura 20).

**Figura 20.** *Identificación de los elementos del sistema de ventilación. Corte transversal. Centro de la Cultura Carmelitana.*



*Fuente:* Elaboración propia, (2021).

### 3. EL LUGAR Y LA RELACIÓN DEL EDIFICIO CON SU ENTORNO FÍSICO Y CULTURAL

#### 3.1 Contextualización

El lote por intervenir se ubica en el Carmen de Apicalá, un municipio ubicado en el costado occidental del departamento del Tolima, conocido por el atractivo turístico que genera su cultura. Algo similar a lo que sucede en los municipios aledaños como Melgar y Espinal, siendo todos estos referentes importantes de la cultura tolimense para la población de Bogotá (Figura 21).

**Figura 21.** Localización del lote a intervenir a escala regional, urbana y local.



*Fuente:* Elaboración propia con

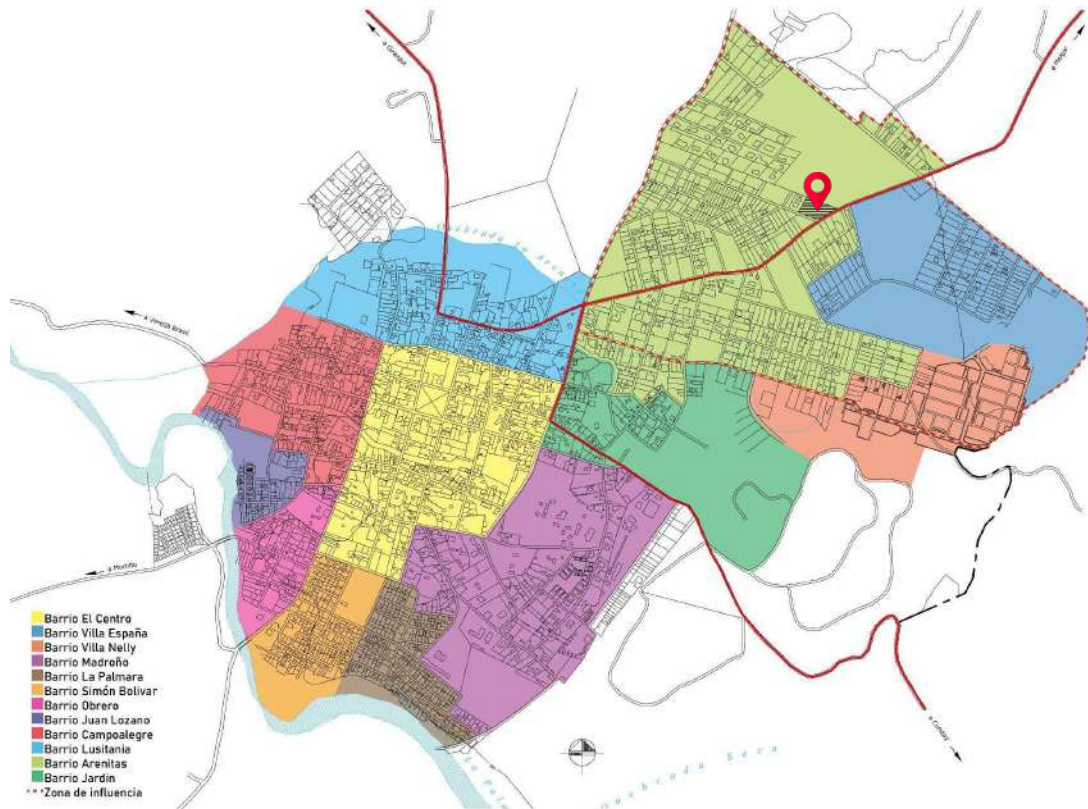
base en información tomada de google maps, (2021).

El Carmen de Apicalá es un municipio de 183 km<sup>2</sup>, ubicado a 328 msnm, con una población de 9.137 habitantes. Su dinámica se basa en servir de destino turístico y vacacional para visitantes provenientes principalmente de Bogotá y sus municipios aledaños.

El casco urbano está conformado por 12 barrios que han venido formándose por la consolidación de algunos asentamientos, y la constante llegada de varios turistas que han decidido instalarse y generar una vivienda secundaria o

casa de verano en el municipio (Figura 22). Esta situación se ha desarrollado a mayor escala en la zona rural, donde se han implantado múltiples proyectos de urbanización que prestan un servicio de conjunto privado. Esta situación ha llegado al punto que la población flotante sea de 5.625 personas, aumentando la población total a 14.763 personas en los fines de semana y festivos.

**Figura 22.** División administrativa del Carmen de Apicalá.



*Fuente:* Elaboración propia con base en información tomada del POT municipal, (2021).

El predio se localiza en la Avenida Diagonal 1 norte con Calle 3 norte, en el barrio Arenitas. Uno de los barrios más importantes del municipio por el número de habitantes y variedad de actividades que contiene. Este se escoge para aprovechar la situación y generar el Centro de la Cultura Carmelitana.

## 3.2 Análisis del lugar

Siguiendo en el ejercicio de establecer las bases para el diseño del proyecto se procede a un análisis a fondo de las diferentes variables que conforman la estructura urbana del Carmen de Apicalá. Esto primero a una escala urbana y posteriormente una más local y cercana con el lote a intervenir.

### 3.2.1 Estructura Ecológica

Geográficamente, el Carmen de Apicala está ubicado en un pequeño valle entre dos hileras de cerros que por el oriente son una prolongación de la cordillera oriental y más hacia el occidente hacen parte del valle del río Magdalena. Siendo la zona rural donde más se concentran estas elevaciones (Figura 23).

**Figura 23.** Cartografía de la estructura ecológica principal. Carmen de Apicalá.



*Fuente:* Elaboración propia con base en información tomada de google maps, (2021).

Esta situación caracteriza al municipio por ser un lugar de amplia y extensa vegetación. Esta se convierte en un elemento importante para la construcción espacial, al tener gran presencia en los patios de las casas y el espacio público como conexión con la naturaleza. Conformando así un factor crucial en la percepción que tiene el municipio para los turistas es el paisaje, siendo este uno de sus principales atractivos (Figura 24).

Por último, también existen dos pequeñas quebradas: La Arenosa y La Palmara. Las cuales nacen en los cerros orientales y atraviesan el municipio para desembocar en el río Sumapaz hacia el noroeste y que con algunos lagos a lo largo del pueblo le dan presencia al recurso hidrográfico. Pero que debido a la gran existencia de piscinas convierten el agua en un elemento más ornamental.

**Figura 24.** Cerros orientales. Lago arenitas. Parque principal. Carmen de Apicalá.



*Fuente:* Tomado de google maps, (2021).

Esta percepción de la naturaleza como un objeto meramente decorativo tienen como consecuencia que esta pase a un segundo plano y que se convierta en un elemento marginado por las construcciones invasivas que se extienden tanto en el casco urbano como en la zona rural.

**Conclusión:** Como potencialidad se identifica la revalorización del paisaje como remate de los espacios exteriores, y la unión de la vegetación con la presencia del agua como elementos importantes en los modos de habitar de las personas.

### 3.2.1 Movilidad

El sistema vial del municipio, que no está su mejor estado, se comprende principalmente de dos vías intermunicipales que lo atraviesan de oriente a occidente y conectan el centro del Carmen de Apicalá con los municipios de Melgar, Girardot, Cunday y el resto de la región del medio Magdalena. A esta se unen otras vías arteriales que vienen de las múltiples veredas y que junto con las vías locales conforman la estructura vial interna del Carmen (Figura 25).

**Figura 25.** Cartografía del sistema vial del Carmen de Apicalá.



Fuente: Elaboración propia con base en información tomada del POT municipal , (2021).

También es importante mencionar la proyección de una ciclovía proveniente de Melgar a lo largo de la vía intermunicipal que posibilita un medio alternativo de transporte. Al que se suma el mototaxi, que funciona a manera de transporte

público y le permite a los habitantes desplazarse en el interior del casco urbano. (Figura 26).

**Figura 26.** *Vías y medios de transporte más importantes del Carmen de Apicalá.*



*Fuente:* Tomado de google maps, (2021).

**Conclusión:** Se prevé la posibilidad de establecer el espacio público como un punto de intermodalidad entre las bicicletas, los mototaxis y las busetas intermunicipales por su conexión con la avenida principal y la ciclovía.

### 3.2.3 Equipamientos

El Carmen de Apicalá cuenta con diferentes edificaciones destinadas a actividades comunales de índole administrativas, deportivas, educativas, culturales y de salud. Entre estas edificaciones resaltan la Iglesia principal, el Hospital Municipal, el Polideportivo El Molino y la Plaza de Mercado (Figura 27).

**Figura 27.** *Iglesia principal. Polideportivo el Molino. Plaza de Mercado. Carmen de Apicalá.*



*Fuente:* Información tomada del POT municipal, (2021).

Sin embargo, algunos equipamientos no se encuentran en las condiciones óptimas para su uso y algunas actividades ni siquiera cuentan con los espacios necesarios. Tal es el caso de los ensayos para las escuelas de danza y música

que deben ser realizados en los salones comunales o espacios deportivos. A esto se suma también la desproporcionada relación, tanto en tamaño como número, entre la mayor cantidad de equipamientos deportivos frente a los culturales (Figura 28). Algo negativo teniendo en cuenta lo importante que es el aspecto cultural para el atractivo turístico del Carmen de Apicalá. Y por último la concentración de equipamientos en la parte occidental del municipio que deja a la parte oriental con una grave carencia de espacios culturales y de congregación.

**Figura 28.** Cartografía del sistema de equipamientos del Carmen de Apicalá.



*Fuente:* Elaboración propia con base en información tomada del POT municipal, (2021).

**Conclusión:** Se determina como potencialidad, convertir el Centro de la Cultura Carmelitana en el suplemento de algunos equipamientos en la zona occidental que son insuficientes para la escala del municipio, y a su vez logre suplir los espacios necesarios para las actividades culturales en el zona oriental.

### 3.2.4 Espacio Público y de Congregación

El espacio público del Carmen no cuenta con una estructura consolidada. Los pocos puntos que son destinados a este uso son unos cuantos parques de bolsillo repartidos en el municipio (Figura 29).

**Figura 29.** Cartografía del sistema de espacio público del Carmen de Apicalá.



*Fuente:* Elaboración propia con base en información tomada del POT municipal, (2021).

El único espacio con un tratamiento realmente urbano y que tenga una verdadera apropiación por la comunidad es el Parque Principal. Este se ubica en el centro del municipio como espacio que recibe a los cientos de visitantes que vienen para ingresar a la Iglesia y plazoleta comercial para los vendedores ambulantes del sector. Al costado norte del parque llega un eje peatonal conocido coloquialmente como la “calle bonita”. Una pequeña calle en adoquín que debido a

la conexión que hace entre el parque y la plaza se convierte en un importante eje comercial por el cual transitan una gran cantidad de personas (Figura 30).

Por último están los espacios de congregación, que terminan siendo parte de una fusión con los espacios deportivos llamada “Centros de Integración Ciudadana” (CIC).

**Figura 30.** *Importantes espacios públicos del Carmen de Apicalá.*



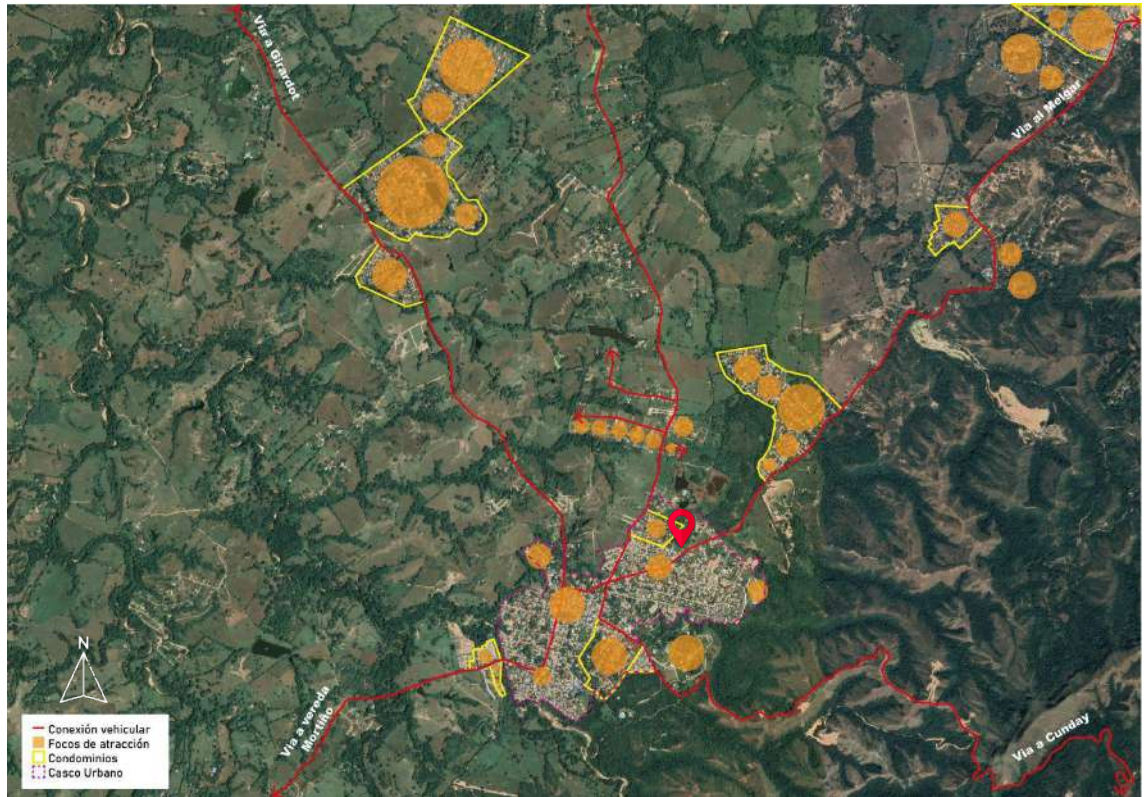
*Fuente:* Información tomada del POT municipal, (2021).

**Conclusión:** Se reconoce el potencial que tiene el Centro de la Cultura Carmelitana por construir un espacio público que sea pauta para futuros proyectos en el municipio. Además de generar un espacio de recibimiento para los turistas que vienen de Melgar y más allá por la vía intermunicipal, y un punto de reunión de estos con población local.

### **3.2.5 Sociocultural**

Como se ha mencionado anteriormente, el Carmen de Apicalá presenta unas dinámicas caracterizadas por una fuerte relación entre los habitantes y los turistas. Esta interacción se da en la prestación de los diferentes servicios y venta de los distintos productos que los carmelitanos le ofrecen a los visitantes. Siendo las principales el comercio, la recreación, la construcción, los servicios domésticos. Todas estas actividades están fundamentadas en los múltiples condominios de la zona rural del municipio que son focos de atracción y concentración de personas (Figura 31).

**Figura 31.** *Focos de atracción y concentración de personas. Carmen de Apicalá.*



*Fuente:* Elaboración propia con base en información tomada del POT municipal, (2021).

Hablando de la cultura carmelitana, ésta está conformada por diferentes muestras culturales que día a día son desarrolladas y preservadas por la comunidad. De estas destacan: la gastronomía, famosa por la gran presencia de la arveja y el cerdo en platos como la lechona y el tamal; la religión, justificada por la presencia del Santuario Nacional de la Virgen del Carmen, que genera un fiel tributo a esta deidad en la región; la danza, conocida por coreografías como el contrabandista y otros bailes comunes de la región andina; y por último la música, presente a través de las orquestas sinfónicas o las coloquialmente llamadas “bandas papayeras” que son acogidas por varios grupos de carmelitanos (Figura 32).

**Figura 32.** Muestras culturales más importantes del Carmen de Apicalá.



*Fuente:* Información tomada del POT municipal, (2021).

**Conclusión:** Teniendo en cuenta la importancia del aspecto cultural para el atractivo turístico del municipio, el Centro de la Cultura Carmelitana tiene como objetivo reunir todas estas actividades en un mismo lugar para su correcta realización y exhibición en espacios que permitan una permeabilidad con los turistas, para así consolidar y lograr una apropiación del edificio por parte de la comunidad.

### **3.2.6 Usos del suelo**

Pasando a una escala más local del sector, se identifica una fuerte presencia del uso residencial. Este está categorizado en tres tipos de vivienda según el uso y el tipo de usuario. Entre estas están: la vivienda tradicional, la cual es común entre los carmelitanos y corresponde a un uso estrictamente privado; la vivienda recreativa, la cual son utilizadas para prestar un servicio de alquiler corto para los turistas que vienen al municipio a manera de hotel debido a su uso comunal; y por último la vivienda vacacional, que está ligada como su nombre lo dice, a funcionar como lugar de vacaciones para algunos turistas que decidieron adquirir una vivienda secundaria y que presentan un uso privado al estar inscritas en condominios (Figura 33).

**Figura 33. Cartografía de usos. Carmen de Apicalá.**



*Fuente:* Elaboración propia con base en información tomada del POT municipal, (2021).

A pesar del extenso uso residencial, el sector no cuenta con una mixticidad de usos marcada y la poca que hay se presenta a lo largo de la avenida. Entre estos se pueden recalcar: el comercio conformado por locales de víveres, algunos restaurantes y bares; una industria que se caracteriza por el manejo de materiales para construcción y productos agroindustriales; y uno que otro servicio hotelero. En los bordes de la zona, esta mono especialización del uso del suelo para vivienda es más evidente, ya que la única variación a la vivienda son comercios barriales y algunos equipamientos (Figura 34).

**Figura 34.** *Relación de los usos respecto a la avenida. Carmen de Apicalá.*



*Fuente:* Información tomada del google maps, (2021).

**Conclusión:** Teniendo en cuenta la zona de influencia se determinan como posibles usos complementarios del proyecto: el comercial, dedicado a la venta de productos característicos de la cultura carmelitana a través de restaurantes, gastrobares y tiendas de recuerdos; y un uso educativo por medio de aulas que desarrollen actividades ligadas a las muestra culturales del municipio.

### **3.2.7 Morfología Urbana**

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, cada uso residencial presenta una marcada diferenciación tipológica.. Mientras la vivienda vacacional se caracteriza por ser un bloque aislado y contenido en los límites de los condominios, la vivienda recreacional se aísla en forma de barra por su posición entre lotes medianeros. Una situación muy característica de los bordes del municipio y las zonas rurales. Por otro lado, también está la vivienda tradicional, caracterizada por un bloque que generalmente ocupa la totalidad del lote (Figura 35).

Esta situación genera un bajo porcentaje de ocupación respecto a las manzanas, pero un alto índice de construcción, ya que por lo general las edificaciones que se aíslan lo hacen para poder crecer en altura, siendo en su mayoría de dos pisos, otras con un piso, algunas de 3 pisos, y una que otra que alcanzan los 4 pisos o

más. En esta última situación se encuentra el caso del Hotel Kubala con 4 pisos y el conjunto de vivienda Arenitas Riviera, que actualmente se encuentra en construcción (Figura 36).

**Figura 35.** Cartografía de morfología urbana. Carmen de Apicalá.



*Fuente:* Elaboración propia con base en información tomada del POT municipal, (2021).

**Figura 36.** Arenitas riviera. Hotel Kubala. Casa recreativa tradicional. Carmen de Apicalá.



*Fuente:* Información tomada del google maps, (2021).

**Conclusión:** Se identifica como potencialidad reinterpretar la tipología de barra aislada de la vivienda recreativa, la cuál permitiría que el proyecto pueda tener múltiples niveles y a su vez generar un espacio público generoso que reciba a los peatones de la avenida.

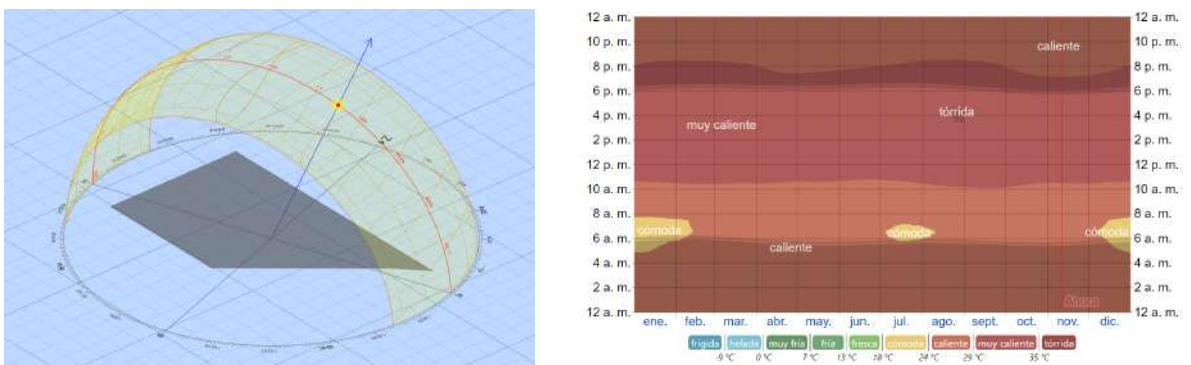
### 3.3 Condicionantes y determinantes

Continuando con el acercamiento del análisis del lugar se procede a la identificación de los diferentes factores tanto físicos como intangibles que afectan directamente al lote y que condicionarán y determinarán las primeras decisiones del diseño.

#### 3.3.1 Clima

El lote está ubicado de manera oblicua al eje del sol, estando su esquina más aguda orientada al este con una diferencia de casi 20 grados. Hecho que expone bastante al lote y que genera un periodo largo de asoleación. A esto se suma que al estar ubicado en una zona de clima cálido húmedo, las temperaturas que puedan haber varían dependiendo de la hora del día, estando entre los 20 grados en la noche y madrugada y los 35 grados al mediodía y tarde (Figura 37).

**Figura 37.** Orientación del lote. Promedio mensual de temperatura. Carmen de Apicalá.



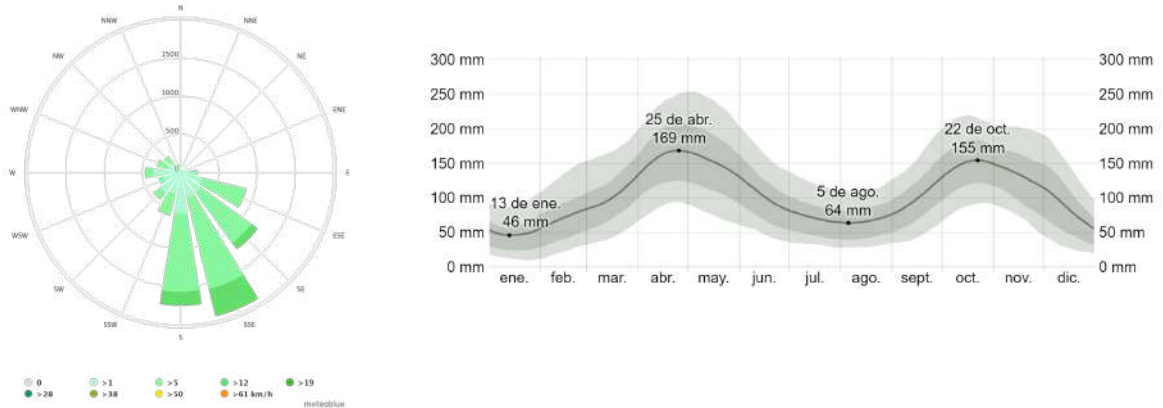
*Fuente:* Información tomada de weather spark, (2021).

Esto indica entonces que una temperatura ideal para los espacios interiores no debería ser mayor a 24 grados y un periodo de asoleación no mayor a las 6 horas.

Debido a los cerros orientales, las mayores corrientes del Carmen provienen del sur y el este con una velocidad máxima de 12 km/h. Un factor muy relacionado con la pluviosidad y la humedad de la zona, siendo esta de 89%. Las precipitaciones del municipio pueden llegar a ser constantes e intensas durante ciertas épocas del año y con un alto flujo de lluvia (Figura 38).

Lineamiento 1: Tratamiento cuidadoso de las fachadas que permita proteger el espacio interior de la lluvia y a la vez se genere una correcta ventilación.

**Figura 38.** Dirección de los vientos. Promedio mensual de lluvia. Carmen de Apicalá.



Fuente: Información tomada de weather spark, (2021).

### 3.3.2 Población

Sabiendo el alto número de viviendas de las tres categorías mencionadas anteriormente (tradicional, vacacional y recreativa) y que la zona de influencia cuenta con 1.400 habitantes, el proyecto deberá estar enfocado a tres grupos

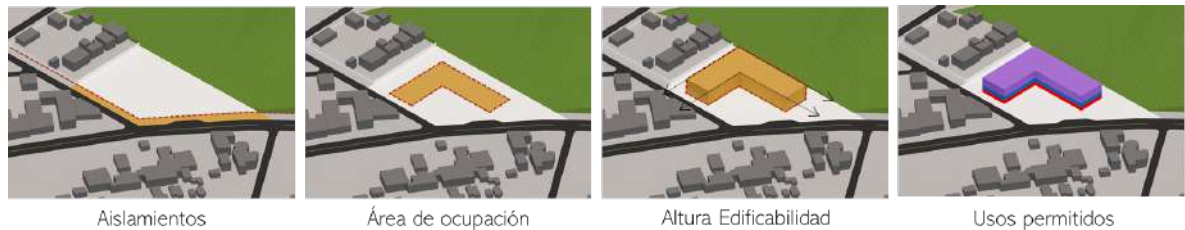
poblacionales principales: los trabajadores (entre 25 a 40 años) los estudiantes (entre los 10 y los 25 años) y los turistas, sin un rango de edad específico.

Lineamiento 2: Esta variedad de edades y ocupaciones deberá verse reflejada en el programa arquitectónico, con espacios dirigidos a cada grupo poblacional y un diseño flexible de las zonas sociales.

### 3.3.3 Normativa

Debido a que el municipio no cuenta con una normativa estipulada para el sector se decide establecer ciertas pautas de acuerdo a la configuración morfológica actual de la zona. Como punto inicial se decide que el proyecto no tendrá una ocupación mayor al 60% y así mismo un índice máximo de construcción de 4. El proyecto debe contar con un aislamiento de 7 metros hacia la avenida y 3 metros hacia la calle secundaria (Figura 39).

**Figura 39.** Aspectos normativos del lote a intervenir.



*Fuente:* Elaboración propia con información tomada del POT, (2021).

Lineamiento 3: Generar un escalonamiento y aislamientos interiores que permitan tener una relación de altura y densidad coherente con las edificaciones cercanas.

## 3.4 Diagnóstico y relaciones con el proyecto

Como resultado del análisis previo se determinó un diagnóstico del sector que sintetiza conclusiones relevantes de cara al desarrollo del proyecto. Para esto

se identificaron las potencialidades a aprovechar como un primer acercamiento general a los principios de diseño. (Figura 40).

**Figura 40.** Aislamiento posterior a través del recorrido. Fortalecimiento de la red de espacio público. Integración de la ciclorruta proyectada.



*Fuente:* Información tomada del google maps, (2021).

**Figura 41.** Síntesis de diagnóstico del lote a intervenir.



*Fuente:* Elaboración propia, (2021).

En este orden de ideas se establece que la zonificación básica del proyecto está dada por un primer borde de aislamientos que rodea totalmente el proyecto para permitir crecer en altura sin generar una sensación opresora frente a las viviendas. Dentro del espacio central resultante se define un parte en “V” que conformaría el espacio público. Esta zona debe ser más amplia en la esquina sur oriental para recibir los flujos, circundantes provenientes de los diferentes tipos de vivienda, y más angosta en los extremos para dirigirlos a los diferentes accesos del proyecto. Del espacio resultante quedan dos barras que se paramentan en los bordes sur y oriente, y a su vez generan un paramento interior con los aislamientos posteriores. Por último, se dispone de una conexión con la cicloruta funcionando como una prolongación del recorrido (Figura 41).

## 4. PRINCIPIOS DE ORDEN

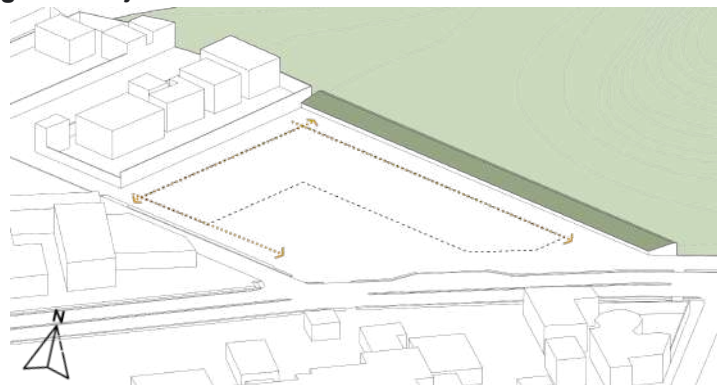
Pasando a un proceso de diseño más concreto, se empieza a darle una forma y sentido a lo planteado en el diagnóstico. En este sentido se entiende la importancia de establecer un vínculo fuerte entre los flujos provenientes de los diferentes tipos de vivienda, el espacio público que reúne los tres grupos poblacionales principales y el espacio interior dirigido a los modos de habitar del lugar; todo ello a la luz del concepto de fragmentación.

### 4.1. Estrategias y operaciones proyectuales

Teniendo claros los objetivos se definen seis estrategias proyectuales, cada uno con sus operaciones formales correspondientes, donde se formaliza en una tercera dimensión lo propuesto anteriormente en el diagnóstico.

**4.1.1 Delimitar** los límites de la huella del proyecto en relación con los ejes de aislamiento tanto externos (sur) como internos (norte y oeste). Adicionalmente, la proporción de las edificaciones más grandes (20 metros de ancho) y la distancia de separación adecuada entre el volumen del proyecto y los lotes vecinos (12 metros hacia las viviendas del occidente y 10 metros hacia el norte) (Figura 42).

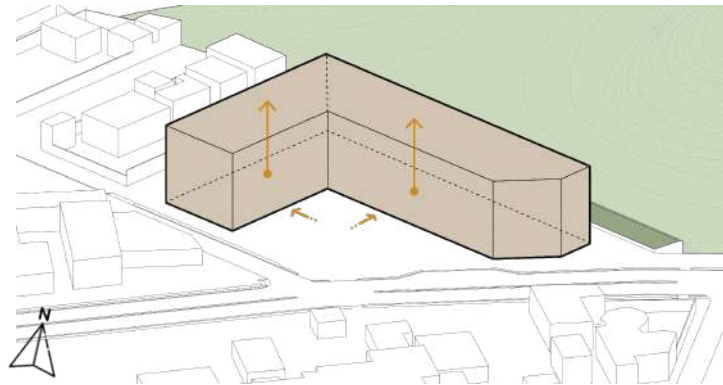
**Figura 42.** Ejes de delimitación. Centro de la Cultura Carmelitana.



*Fuente:* Elaboración propia, (2021).

**4.1.2 Extruir** la forma resultante de la delimitación a la altura máxima estipulada anteriormente (4 pisos). El volumen se conforma como dos barras fusionadas en una gran “L”, que se paramenta hacia el interior y en cierta parte hacia los costados sur y oriente pero liberando la esquina sureste, en la cual convergen la mayor cantidad de recorridos. Esta ubicación del proyecto permite generar un gran espacio público que funciona como gran punto de encuentro y esparcimiento para los turistas que circulan por la avenida (Figura 43).

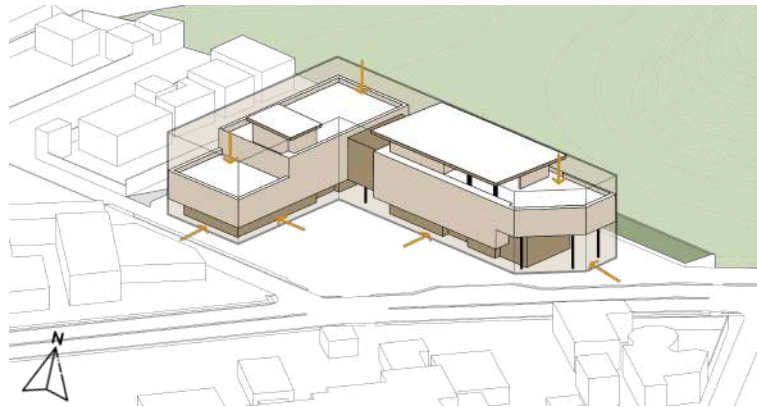
**Figura 43.** *Volumen inicial. Centro de la Cultura Carmelitana.*



*Fuente:* Elaboración propia, (2021).

**4.1.3 Sustraer** ciertas porciones del volumen principal en busca de crear, en primer lugar, un retroceso en el primer piso, generando recorridos paralelos al proyecto y lo que sería la plazoleta de acceso; en segundo lugar, un pasaje a nivel de espacio público que funciona como conexión entre el punto de encuentro de una actividad de congregación y el espacio posterior al volumen de un carácter más de servicios; finalmente, una separación de las dos barras que conforman la “L” volumétrica para posteriormente generar un escalonamiento a manera de terrazas que cuando llegan a lindero del lote corresponden a las alturas del contexto y a su vez generar una protección de la radiación solar (Figura 44).

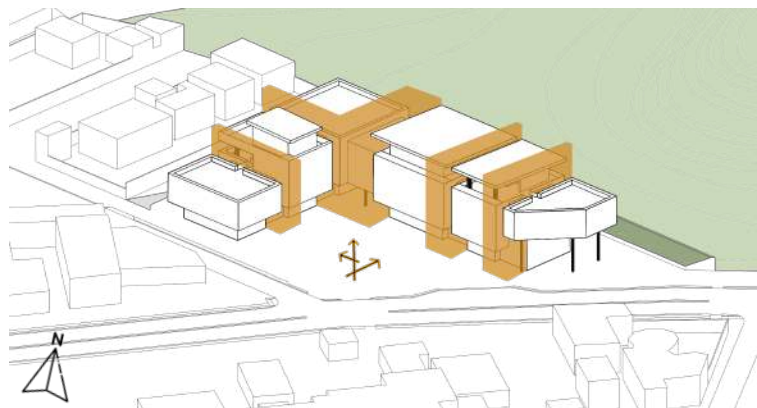
**Figura 44.** Separación del volumen inicial en dos partes interconectadas. Centro de la Cultura Carmelitana.



*Fuente:* Elaboración propia, (2021).

**4.1.4 Dilatar** las dos partes resultantes en fragmentos internos más pequeños a través de vacíos internos que permiten generar permeabilidad visual y física, y por las cuales las corrientes de viento puedan ingresar y distribuirse en el espacio interior. Estas dilataciones refuerzan el manejo del concepto de fragmentación en el proyecto, pero a su vez son las que le dan cierta unidad, logrando una diferenciación y separación de las diferentes actividades que pueda a llegar a tener cada fragmento (Figura 45).

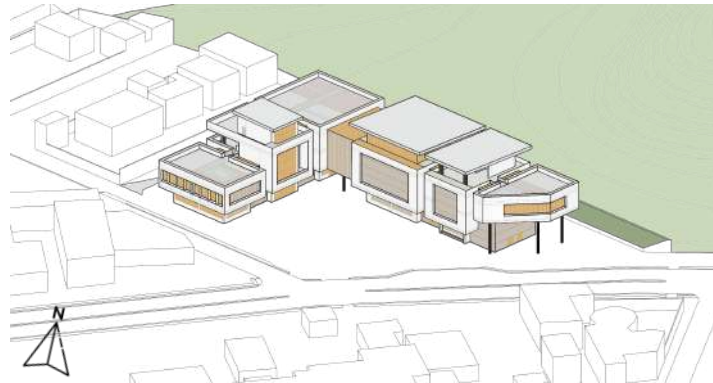
**Figura 45.** Distribución de los fragmentos. Centro de la Cultura Carmelitana.



*Fuente:* Elaboración propia, (2021).

**4.1.5 Desmaterializar** el plano de fachada para ventilar y aligerar el proyecto a través de retranqueos en la cara exterior de los volúmenes y cambios de materialidad. Estos gestos corresponden a una relación de contenedor-contenido, donde el retranqueo permite ver un cerramiento más esquelético y tectónico enmarcado en el fragmento, que en su exterior tiene una imagen más compacta y estereotómica. Esta situación, que se repite en todos los fragmentos, permite lograr unidad entre estos, posibilitando variaciones de escala, de proporción y profundidad del retranqueo, dependiendo de la actividad que se desarrolle al interior (Figura 46).

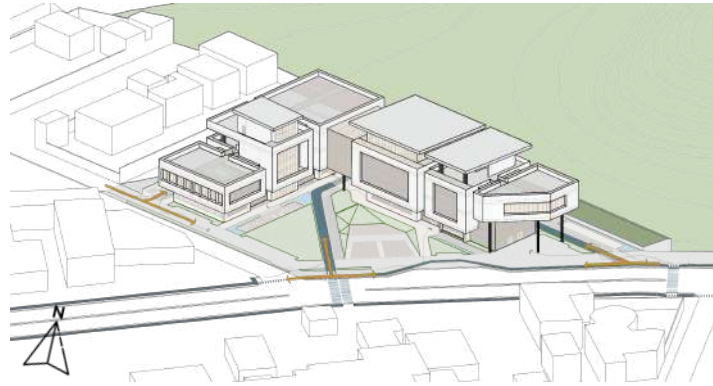
**Figura 46.** *Relación interior - exterior. Centro de la Cultura Carmelitana.*



*Fuente:* Elaboración propia, (2021).

**4.1.6 Integrar** el espacio interior con el espacio público a través de los recorridos; los cuales se conectan a los andenes como calles interiores ya sea atravesando y dividiendo el proyecto o rodeándolo acompañando los espacios que se van presentando a lo largo de estos y que rematan en los accesos del proyecto. Estos recorridos a su vez definen los límites de los diferentes espacios que conforman el espacio público, reforzando su importancia en la configuración arquitectónica del proyecto (Figura 47).

**Figura 47.** *Integralidad del Centro de la Cultura Carmelitana.*



*Fuente:* Elaboración propia, (2021).

## **5. SISTEMA ESPACIAL Y USO**

### **5.1 Programa arquitectónico**

La idea de generar el proyecto es precisamente reforzar en la comunidad su identidad como carmelitanos a través del desarrollo de las muestra culturales y la conservación de la memoria del lugar.. Por esto, el Centro de la Cultura Carmelitana basa su programa en la fragmentación al generar una separación de actividades, donde los espacios particulares se agrupan en un solo volumen, que adquiere cierta jerarquía por la variedad de atmósferas que presenta, dejando a los espacios repetitivos en otro volumen aislado. Por medio del vacío se empiezan a relacionar ambos volúmenes, al difuminarse el límite entre uno y el otro.

#### **5.1.1 Usos**

Siendo un equipamiento cultural, el proyecto define dos usos complementarios: educativo y comercial. Estos corresponden a la población objetivo (turistas, estudiantes y trabajadores) y a las dinámicas identificadas en el sector.

Mientras las actividades educativas se encuentran más al interior del barrio para aislarse de los ruidos que pueda generar la avenida, el volumen cultural se implanta como un gran punto de acceso y esparcimiento. El uso comercial articula las actividades de los dos usos anteriores, en una estrategia que evita que la zona posterior genere culatas hacia los lotes vecinos y en su lugar generar una actividad de alto flujo (Figura 48).

A su vez, cada uso presenta internamente un conjunto de funciones, espacios y actividades específicas que deben ser establecidas para poder determinar aspectos como las áreas y los aforos del programa arquitectónico.

**Figura 48. Zonificación de usos. Centro de la Cultura Carmelitana.**

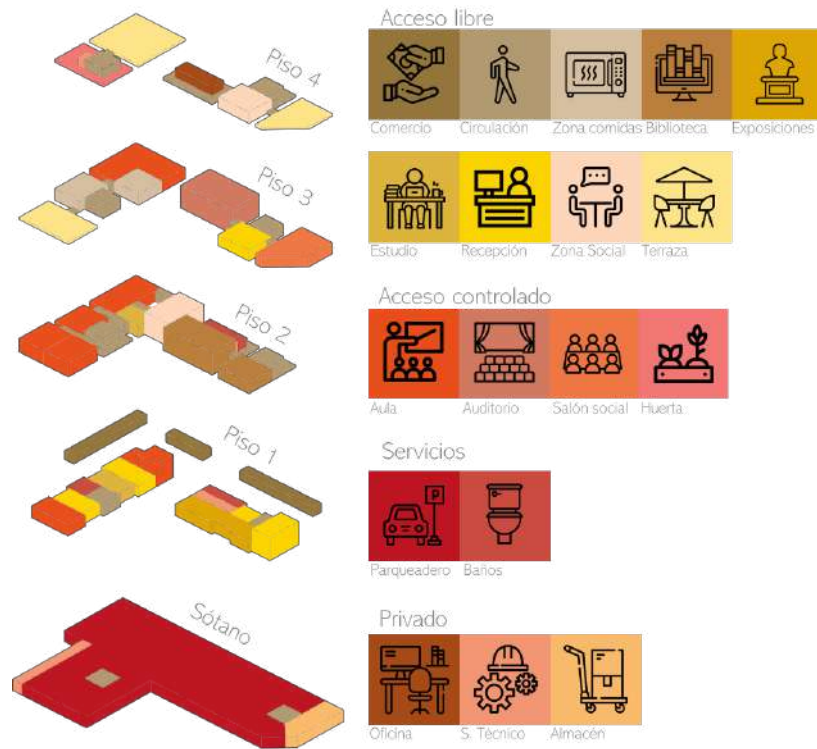


Fuente: Elaboración propia, (2021).

### 5.1.2 Paquetes programáticos

El proyecto determina una lista de espacios correspondientes a lo identificado en el análisis del aspecto sociocultural para lo cual se usaron 6.328 metros cuadrados construidos (Figura 49).

**Figura 49. Relaciones del programa. Centro de la Cultura Carmelitana.**



Fuente: Elaboración propia, (2021).

**Figura 50. Cuadro de áreas. Centro de la cultura Carmelitana.**

PROGRAMA ARQUITECTONICO CENTRO DE LA CULTURA CARMELITANA					
ZONA	USUARIO	ACTIVIDAD	ESPACIO	CANTIDAD	AREA
Administrativa	Publico general	Acceder	Acceso principal	1	97,4 m2
			Accesos seuncdarios	5	251 m2
		Administrar	Oficina	1	42,3 m2
			Sala de juntas	1	42,32 m2
			Sala de espera	1	66,2 m2
Cultural	Publico general	Exhibir	Sala de exposiciones	1	216,8 m2
		Presentar	Auditorio	1	235,4 m2
		Investigar	Biblioteca	1	221 m2
		Leer	Sala de lectura	1	98 m2
		Reunir	Salon comunal	1	204,5 m2
		Control	Recepción auditorio	1	98 m2
		Relacionar	Zona social	1	153,2 m2
EDUCATIVO	Estudiantes	Enseñar y Ensayar	Aula de danza	3	383 m2
			Aula de musica	2	156,3 m2
			Aula de gastronomía	1	126,3 m2
			Taller de dibujo	1	129,5 m2
	Publico general	Enseñar	Sala de informatica	2	90,5 m2
	Trabajadores	Colaborar	Aula colaborativa	1	78,1 m2
	Carmelitanos	Enseñar	Aula magistral	1	78,1 m2
	Estudiantes	Estudiar	Zona de estudio	2	128,8 m2
Turistas	Observar	Pasarela de observación	1	73,8 m2	
COMERCIAL	Publico general	Vender y comprar	Restaurantes	5	158,1 m2
			Pasabocas y artesanías	4	64 m2
			Bebidas	3	90,6 m2
SERVICIOS	Publico general	Ingresar	Parqueaderos	75	550 m2
		Servir	Baño	3	182,3 m2
	Funcionarios	Almacenar	Almacen de obras	1	21,7 m2
		Limpiar	Cuarto de aseo	2	24 m2
		Mantener	Cuarto tecnico	2	33,3 m2
		Contener	Cuarto de basuras	1	25,2 m2
		Suministrar	Cuarto de bombas	1	25,2 m2
			Cuarto de maquinas	1	25,2 m2
		Almacenar	Almacen	1	72,7 m2
		Cargar y descargar	Zona de descargue	1	58,2 m2
		Cirucular	Zona de maniobras	1	136 m2
		Controlar	Porteria	1	9,8 m2
			Oficina de seguridad	1	17 m2

Fuente: Elaboración propia, (2021).

## 5.2 Relaciones espaciales

### 5.2.1 Perfil del proyecto

El proyecto establece cuatro objetivos a cumplir en el desarrollo de sus actividades y así mismo un espacio determinado con requerimientos específicos para cada una.

El primer objetivo corresponde al Investigar, para el cual se destina la biblioteca en donde se ofrece la información sobre el ámbito histórico y cultural del municipio. Esto se realiza por medio de una dinámica de solicitud de los libros, ya sea en medio digital o análogo, en un punto de información en donde se guardan todo el catálogo. Para lo cual se establece como un espacio amplio a doble altura con control de luz y de una actividad pasiva (Figura 51).

**Figura 51.** *Biblioteca. Centro de la cultura Carmelitana.*



*Fuente:* Elaboración propia, (2021).

Como segundo objetivo se tiene el preservar, el cual se ve reflejado en las aulas con el constante aprendizaje de las muestras culturales, donde no solo se realiza la enseñanza al interior, sino que ciertas aulas permiten una permeabilidad visual del espacio para los usuarios que se encuentren circulando el proyecto. Dichos espacios se configuran como espacios compactos, correctamente ventilados e iluminados y de una actividad versátil (Figura 52).

**Figura 52.** Aula de música. Centro de la cultura Carmelitana.



*Fuente:* Elaboración propia, (2021).

El tercer objetivo es divulgar, al cual corresponden la sala de exposiciones y el auditorio que exhiben los diferentes bienes tangibles y su importancia en la historia cultural. La sala de exposiciones como un espacio que permite tener imágenes y objetos que evocan a las costumbres carmelitanas, y el auditorio configurado de manera que pueda funcionar también como sala de cine para darle un valor añadido al proyecto. Ambos diseñados como espacios amplios, flexibles y con una iluminación solar controlada para su constante movimiento (Figura 53).

**Figura 53.** Sala de exposiciones. Auditorio. Centro de la cultura Carmelitana.



*Fuente:* Elaboración propia, (2021).

El último, pero no menos importante objetivo es valorizar. Esto a través de los locales donde por medio de la venta de productos tradicionales se genera una apropiación por la identidad colectiva del municipio. Caracterizados por ser espacios flexibles, con una correcta ventilación e iluminación para su actividad versátil.

**Figura 54.** Restaurantes. Centro de la cultura Carmelitana.



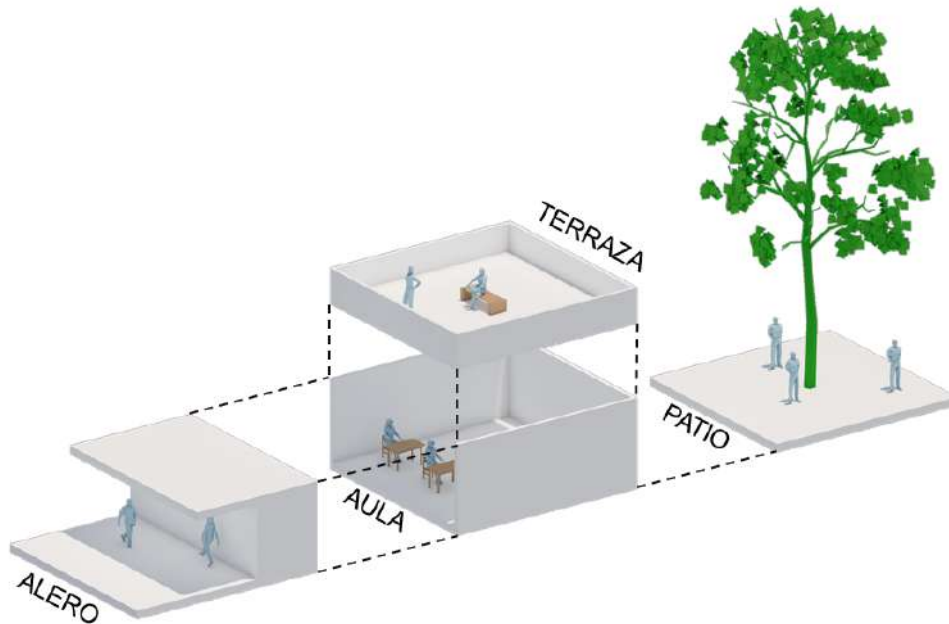
*Fuente:* Elaboración propia, (2021).

### **5.2.2 Estructura espacial**

El Centro de la Cultura Carmelitana retoma la tipología de la casa tradicional del municipio, reinterpretando sus principales características. De lo cual resultan cuatro elementos importantes: el alero como espacio exterior de circulación que protege al peatón del sol, el aula como espacio interior de trabajo y de carácter privado, el patio como lugar de conexión con la naturaleza y punto de

reunión y la terraza como remate de la cubierta y espacio de relación con el paisaje (Figura 55).

**Figura 55.** Estructura espacial del Centro de la cultura Carmelitana.



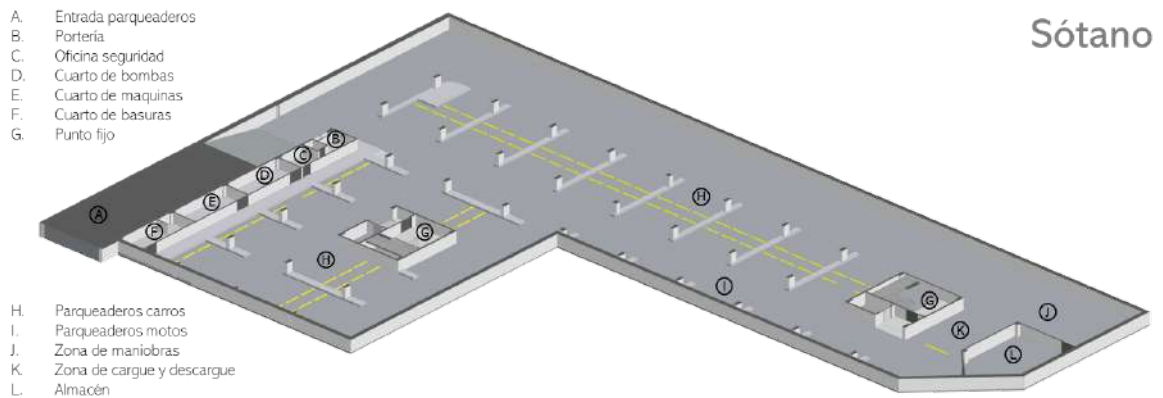
Fuente: Elaboración propia, (2021).

Dichos espacios conforman lo que es la estructura espacial de cada fragmento y del proyecto en general y dependiendo de la actividad modifican su tamaño, escala y cerramiento. Por otro lado, aunque cada espacio cumple una función importante, hay un quinto espacio que es el vacío. Este conforma una sustracción de las plantas, generando así las dilataciones características entre fragmentos del proyecto y un espacio de transición entre las actividades que posee cada fragmento, a excepción del primer piso donde su función es servir como punto de acceso o reunión.

Inicialmente, las actividades se dividen en dos grupos, los espacios repetitivos en el volumen occidental y los particulares en el volumen norte, cada

uno conformado por tres fragmentos (dos de uso colectivo y uno de servicios ubicado en el medio de los otros) y unidos por un tercer elemento ubicado sobre el pasaje urbano.

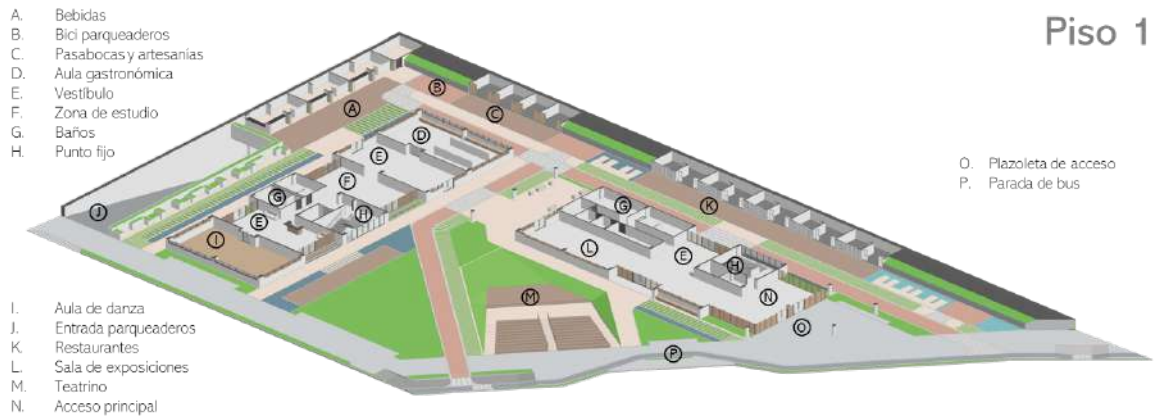
**Figura 56.** Sótano del Centro de la cultura Carmelitana.



*Fuente:* Elaboración propia, (2021).

En el primer volumen se encuentra lo educativo y su espacialidad consiste en una circulación central a doble crujía. El fragmento del extremo sur funciona como remate de la circulación, teniendo en los dos primeros pisos aulas de danza y una terraza - mirador en el tercero. Por otro lado, el fragmento del extremo norte combina aulas con espacios colectivos, como sucede en el primer piso, que posee el aula de gastronomía junto al acceso; o en el segundo piso, cuando se genera un vacío sobre las cocinas para generar un pasarela de observación que es acompañada por las aulas de música; y finalmente, en el tercer piso, donde la zona común está rodeada por el aula magistral, el aula colaborativa y el taller de dibujo. Al igual que en el primer fragmento, este posee una terraza-mirador, solo que en esta también se encuentra un espacio de cafetería. El fragmento intermedio contiene por un lado el punto fijo, y por otro lado, espacios de servicios como son los baños en el primer piso, una sala de informática complementaria a las aulas en el segundo y un espacio de huertas en el tercero.

**Figura 57. Primer piso del Centro de la cultura Carmelitana.**



*Fuente:* Elaboración propia, (2021).

Ubicado sobre el pasaje urbano se encuentra el espacio principal del proyecto. Una gran sala a doble altura en el segundo piso que permite la conexión entre la biblioteca y las aulas. Funciona como un aula múltiple por su flexibilidad pero pensada como un espacio social y sirve como intersticio entre lo cultural y lo educativo. El objetivo es que en este espacio se de la interacción e intercambio cultural entre los habitantes del municipio y los turistas a través de actividades como ferias gastronómicas.

**Figura 58. Segundo piso del Centro de la cultura Carmelitana.**



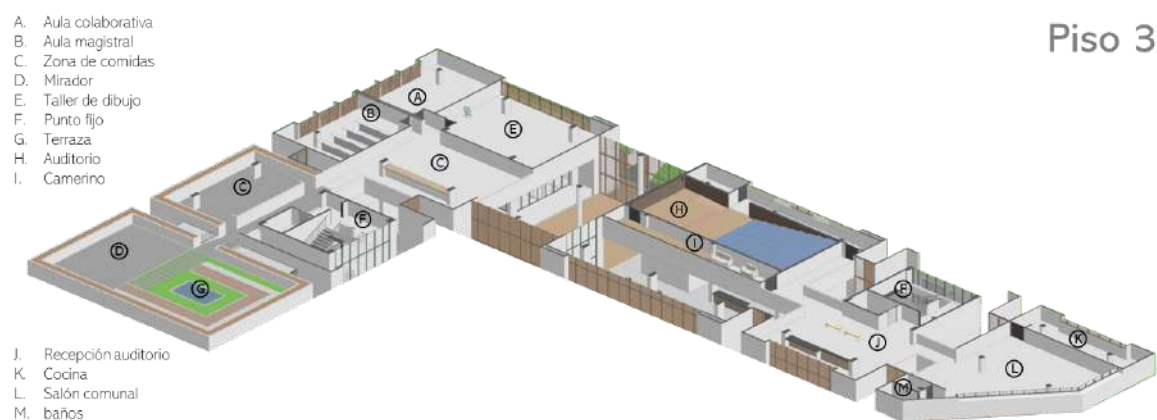
*Fuente:* Elaboración propia, (2021).

En el segundo volumen ubicado hacia el norte se agrupan todos los espacios particulares del proyecto. Estos corresponden a los espacios culturales en donde la actividad que se desarrolla varía dependiendo de la necesidad del usuario. Están caracterizados por tener la mínima cantidad de particiones y por lo general una escala de doble altura debido a sus grandes aforos.

En la distribución se tiene primero el fragmento del acceso principal, ubicado hacia el oriente junto a la avenida, resalta fácilmente por su condición de doble altura. Este da la bienvenida al proyecto de manera monumental y en los pisos superiores funciona como remate de la circulación con espacios como el salón comunal, pensado para la realización de actividades colectivas como grandes banquetes y reuniones en el tercer piso, y una terraza-mirador en el cuarto piso. Siguiendo a este está la sala de exposiciones que se extiende entre el fragmento intermedio y el occidental, esta recoge los demás recorridos del espacio público al contar con dos accesos complementarios al principal y junto a ella se ubican los espacios de servicios. Superior a esta el fragmento de la biblioteca en el segundo piso, y el auditorio en el tercero. Estos espacios aislados el uno del otro, funcionan como grandes atractivos para el público general y por eso están contiguos al elemento intersticial.

En el último piso de este fragmento se encuentra todo lo relacionado a administración con la oficina principal y una sala de juntas, espacios que se complementan con la sala de espera presente en el fragmento intermedio. Este último, al igual que en volumen educativo, contiene todo lo relacionado al punto fijo y los espacios sociales como la sala de lectura en el segundo piso y la recepción del auditorio.

**Figura 59.** Tercer piso del Centro de la cultura Carmelitana.

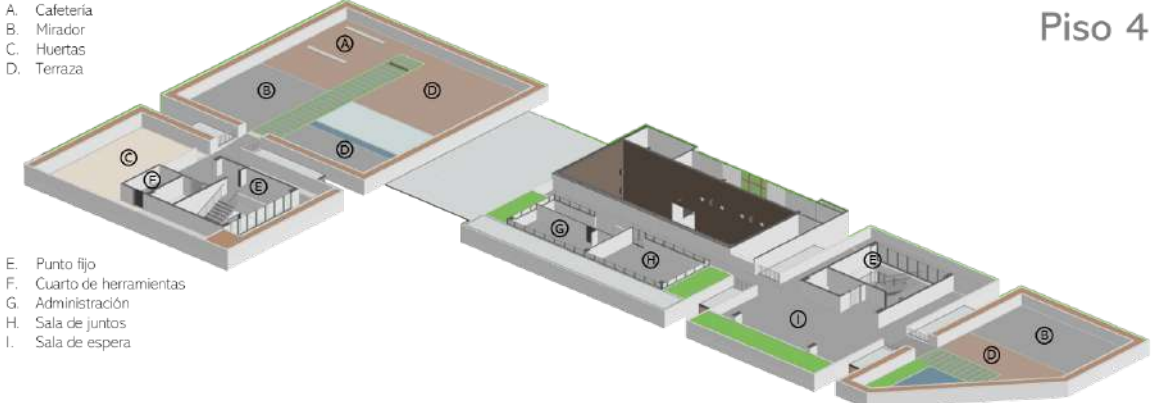


*Fuente:* Elaboración propia, (2021).

Como tercer elemento se establece el espacio público. Un lugar también importante para la conexión de los dos volúmenes, conformado por dos grandes zonas (frontal y posterior) con espacios importantes que le dan vida a la primera planta del proyecto ofreciendo una actividad constante durante el día. En la zona frontal está un teatrino cercano a la esquina sureste, que funciona como escenario al aire libre que recibe a los transeúntes provenientes del centro del municipio y permite el desarrollo de actividades propias del municipio como presentaciones culturales, verbenas y alboradas. Subordinados a este se encuentran otros espacios de permanencia que están más cercanos a los volúmenes y distribuidos a lo largo de los recorridos para establecer una correspondencia con las zonas sociales del interior. Por otro lado en la zona posterior se caracteriza por las tres barras de locales (dos en el límite norte y una en el límite occidental). Las que están en el límite norte se incrustan en la topografía como solución al desnivel que supera los tres metros, a su vez se genera un talud entre las dos barras permitiendo dar continuidad a la geografía de una manera no tan abrupta. Los locales tienen como función invitar y generar toda una actividad de intercambio entre los turistas y los carmelitanos a través de la actividad comercial. También se

configuran como pequeños modelos que se abren totalmente al público y que retoman el alero cómo espacio de permanencia al exterior. Se clasifican en tres locales de bebidas, cinco locales de restaurantes y cuatro locales de pasabocas y artesanías.

**Figura 60.** Cuarto piso del Centro de la cultura Carmelitana.



*Fuente:* Elaboración propia, (2021).

## 6. SISTEMA DE CIRCULACIÓN

### 6.1 Aproximación y accesos

Al equipamiento se puede aproximar por tres recorridos diferentes (uno por el occidente, dos por el sur y dos por oriente) que conducen a los diferentes accesos. Estos recorridos se direccionan paralelamente a las barras para poder protegerse del sol y poder tener una relación visual directa con las actividades que suceden en el interior (Figura 61).

**Figura 61.** Aproximaciones al Centro de la cultura Carmelitana.

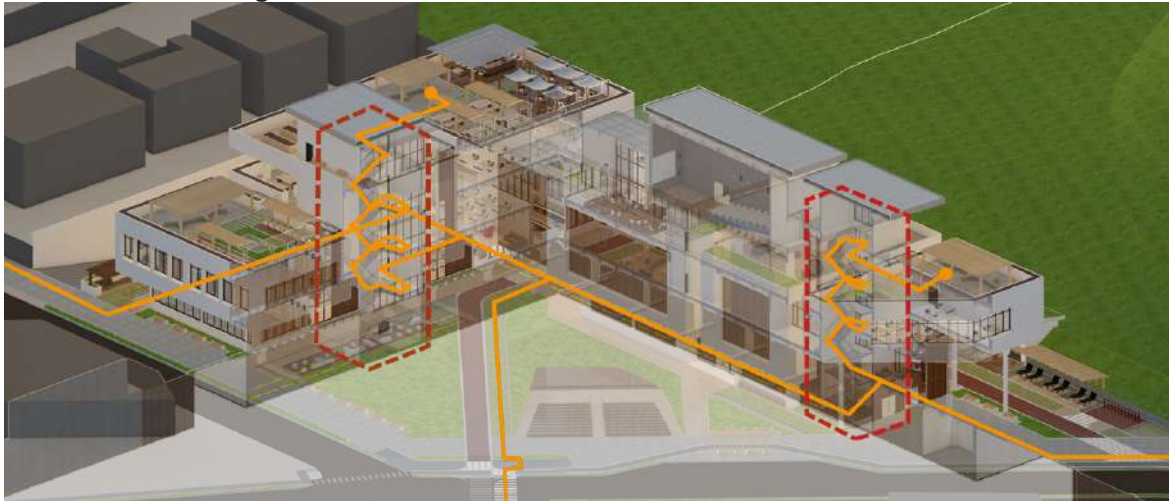


*Fuente:* Elaboración propia, (2021).

Dentro de estos existen dos tipos de recorridos: uno de materialidad dura que le permite a los peatones una circulación rápida y directa con los accesos; y los de materialidad mixta, que cuentan con ciertas partes cubiertas de vegetación

o espejos de agua, que a diferencia de los primeros, ofrecen al usuario un recorrido más pausado y tranquilo, dándole tiempo de tener una experiencia más completa y prolongada con las atmósferas que presenta el espacio público; esto complementado con espacios de permanencia llenos de vegetación o elementos de agua.

**Figura 62.** *Recorridos del Centro de la cultura Carmelitana.*



*Fuente:* Elaboración propia, (2021).

Los accesos están ubicados de modo que sean remate de los recorridos del espacio público. En total el proyecto cuenta con 5 accesos localizados en todo el primer piso (dos en el volumen educativo y tres en el cultural). Algunos de estos accesos presentan una doble acción al permitir atravesar las plantas de los volúmenes en sentido norte sur (volumen cultural) y oriente occidente (volumen educativo). El acceso principal se ubica sobre la avenida para dar visibilidad al proyecto y ofrecer el punto de entrada más cercano a la parada de bus que se ubica en la mitad del andén oriental. Para esto el acceso se retrae de la línea de paramento y libera lo que sería una plazoleta de acceso que se conforma como una ampliación del andén.

Otro aspecto importante en la circulación del espacio público es una prolongación de la cicloruta que está proyectada a cruzar el lote por el costado

oriental. Este gesto tiene como objetivo generar un pequeño recorrido alternativo externo a la cicloruta que permita a los ciclistas que vienen del municipio de Melgar llegar al proyecto en este medio de transporte e ingresar al proyecto o recorrer el espacio público sin llegar a hacer paradas.

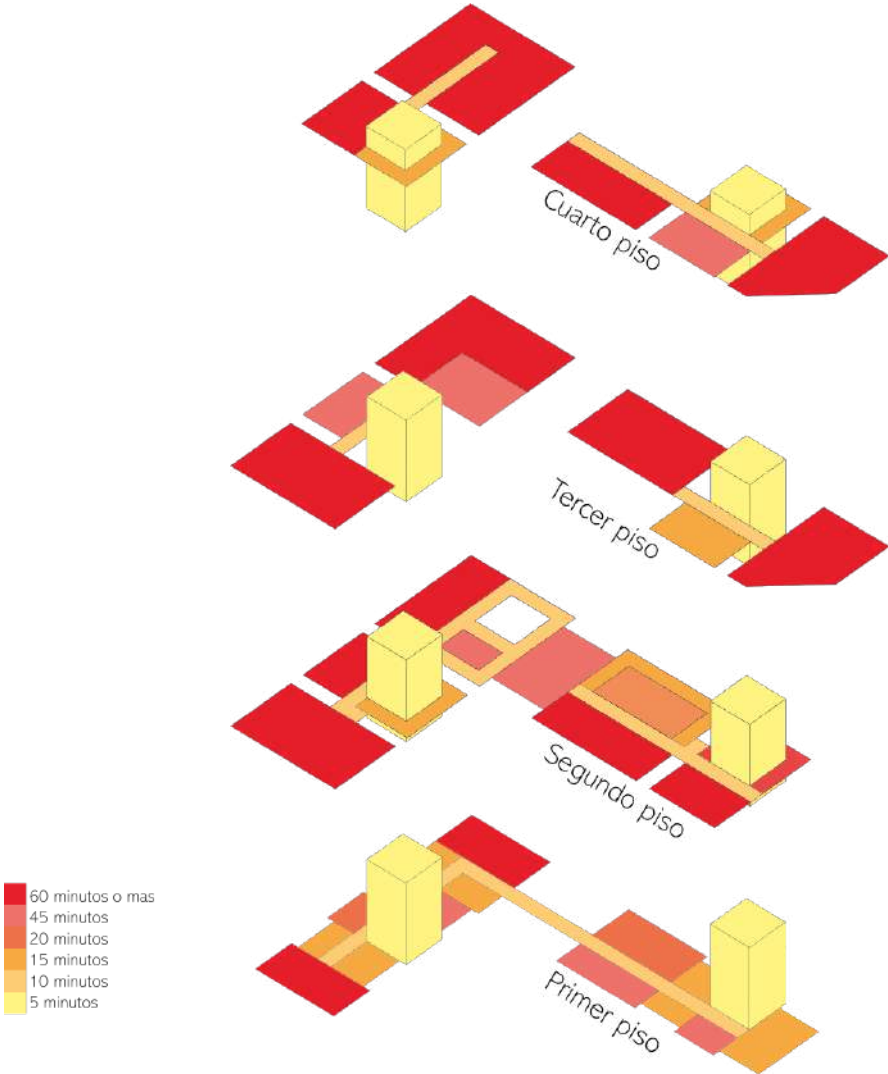
## **6.2 Recorrer y permanecer**

La circulación del proyecto consiste en pasillos de doble crujía de 2,2 metros de ancho que distribuyen los usuarios a los diferentes espacios a medida que van avanzando. Ubicado parcialmente en el eje central de la planta, se genera el espacio de circulación, puesto de esta manera para permitir una relación de tamaños de los espacios a cada lado. La lógica que maneja la circulación en el proyecto es simple en la medida que se amplía cuando llega espacios comunes, difuminando el límite entre el pasillo y el espacio la permanencia, y se disminuye cuando llega a los espacios cerrados (Figura 63).

Dentro de la relación del recorrer y el permanecer existen tres tipos de espacios que la circulación conecta. Están los espacios totalmente cerrados como las aulas y el auditorio, los cuales presentan actividades con una permanencia muy prolongada y debido aislamiento de los otros espacios. Por otro lado, están los espacios abiertos con permanencia prolongada, como es el caso de las zonas de estudio y la biblioteca. Dichos espacios permiten tener una visibilidad clara del espacio y la actividad mientras se circula, pero sin embargo se genera cierto límite entre uno y el otro a través del mobiliario para que una actividad no interfiera con la otra. Por último, están los espacios completamente abiertos y sin ningún límite, en donde se generan permanencia más cortas debido a que estos espacios suelen ser complementarios a los otros dos tipos ya mencionados, algunos ejemplos de estos son los vestíbulos y los balcones. En su configuración estos

permiten una interacción directa del usuario que recorre con el que permanece, generando una fusión de la actividad.

**Figura 63.** *Circulaciones del Centro de la cultura Carmelitana.*



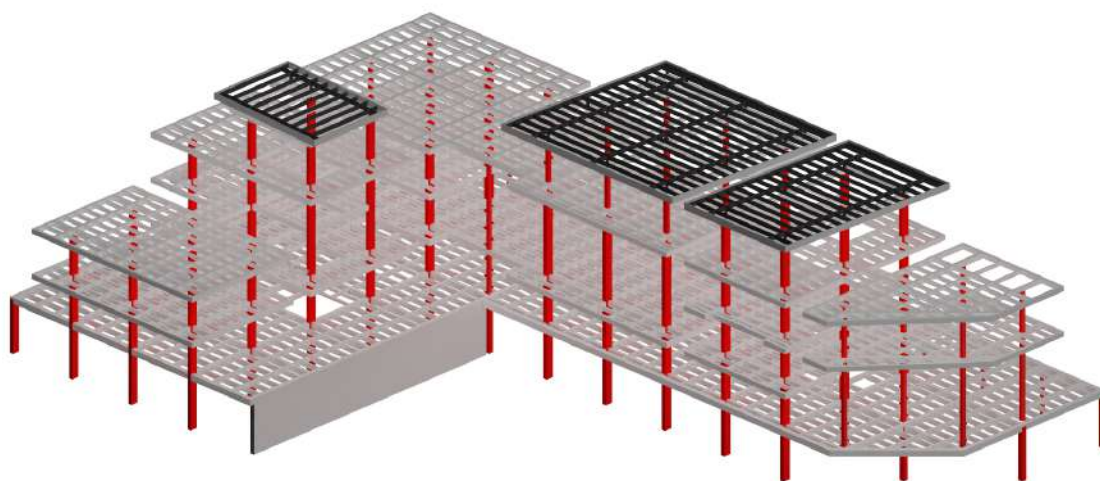
*Fuente:* Elaboración propia, (2021).

## 7. DIMENSIÓN TÉCNICA

### 7.1 Estructura

La estructura del proyecto se basa en pórticos de luces de 7,5 metros con columnas de 40 x 80 centímetros. Esta permite modular los espacios con medidas con las que se puedan diseñar los espacios requeridos. Además de que dicha distancia permite generar un voladizo generoso sobre la fachada, el cual como se ha dicho anteriormente tiene un papel importante en la construcción de los recorridos del espacio público (Figura 64).

**Figura 64.** *Sistema estructural aporticado del proyecto.*



*Fuente:* Elaboración propia, (2021).

### 7.2 Materialidad

El proyecto hace uso de concreto blanco como material principal que enmarca los demás elementos. Esto tiene una fuerte relación con la imagen que

normalmente tienen las grandes casas recreativas y vacacionales presentes en el municipio con sus acabados totalmente en blanco, tanto antiguamente como en la actualidad. Este gesto tiene como objetivo generar esa imagen asociativa a una arquitectura característica del lugar. A su vez, la coloración blanca del concreto permite que durante el día éste no absorba tanta luz como la que normalmente lo haría un material como el ladrillo y otros. Esto se refuerza con el uso de persianas de madera, las cuales abarcan grandes porciones de la fachada, que gracias a su estructura esquelética ayudan a disipar rápidamente el calor, disminuyendo así la cantidad de radiación solar absorbida por el proyecto durante el día.

**Figura 65.** *Relación de los materiales. Centro de la Cultura Carmelitana.*



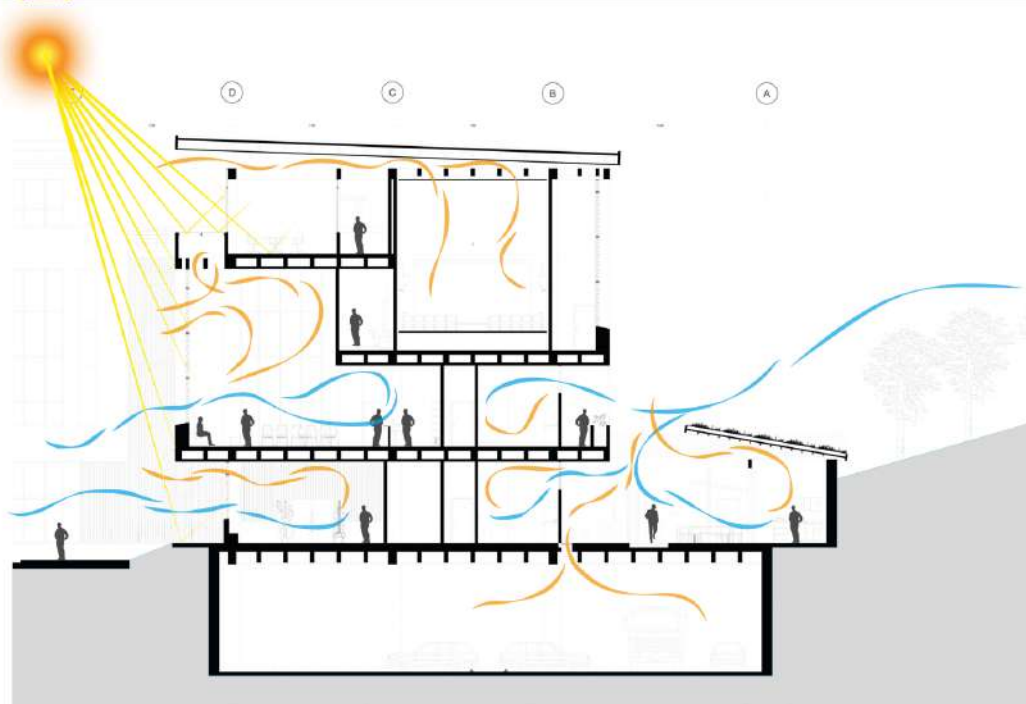
*Fuente:* Elaboración propia, (2021).



### 7.3 Bioclimática

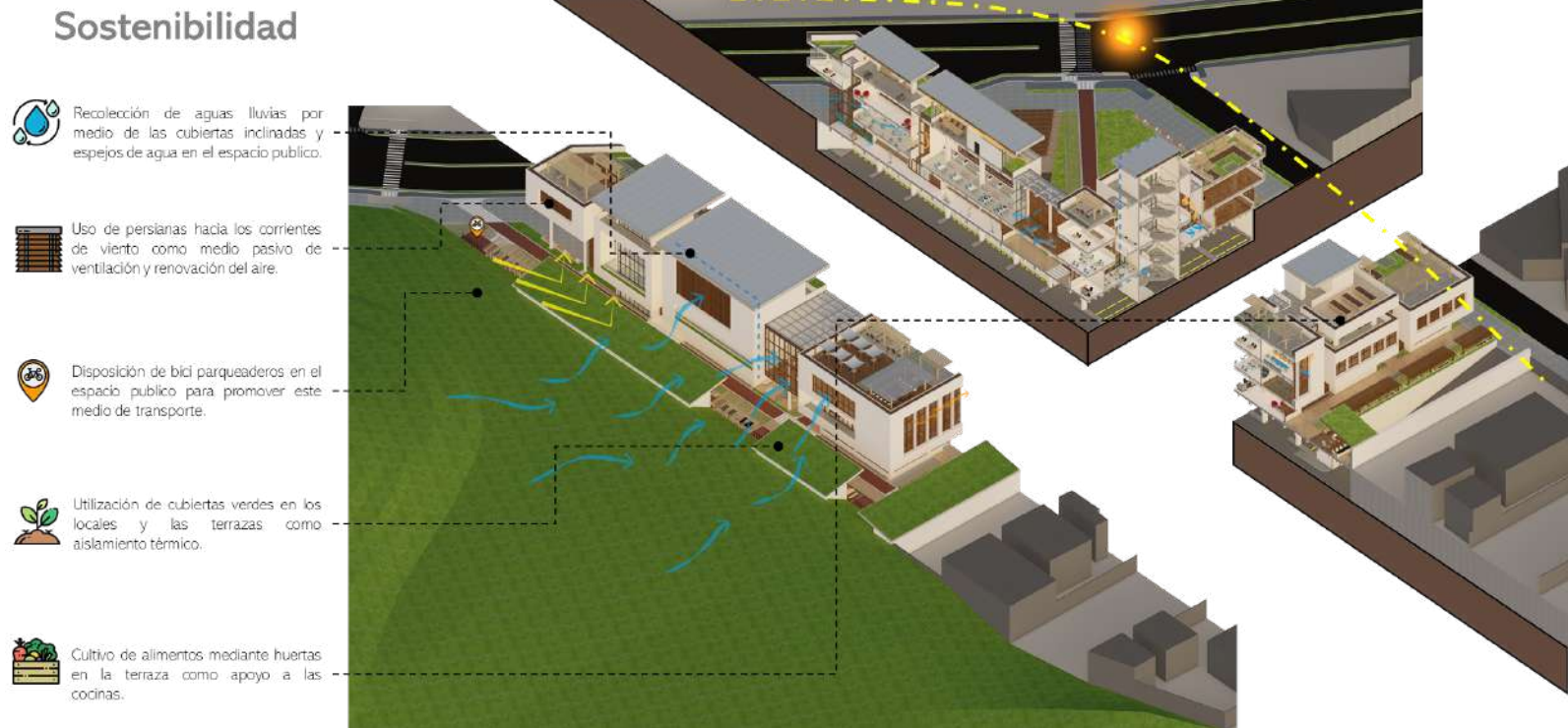
Como se ha mencionado, las dilataciones presentan un papel importante en la composición del proyecto. Así mismo conforman un sistema de ventilación, al presentar este sistema de persianas en madera. Estas no solo dejan pasar libremente las corrientes de viento, sino que también contrarrestan los rayos del sol al tener módulos orientados perpendicularmente. Y dependiendo del espacio y la actividad tiene un perfil específico: tipo L para las aulas, recto horizontal para la biblioteca y recto vertical para las zonas sociales.

**Figura 67.** Corte bioclimático. Centro de la Cultura Carmelitana.



*Fuente:* Elaboración propia, (2021).

Figura 68. Sostenibilidad. Centro de la Cultura Carmelitana.



Fuente: Elaboración propia, (2021).

## SÍNTESIS

El Centro de la Cultura Carmelitana es un proyecto que parte del concepto de fragmentación en un fraccionamiento de la unidad en pequeñas partes para poder entender y desarrollar cada una como elemento independiente. Sin embargo, a través de elementos intermediarios que intersectan los fragmentos se logra dar sentido a esta estructura fragmentada y finalmente unidad al proyecto.

El proyecto aprovecha esta relación segregada de las partes y genera espacialidades específicas para las distintas actividades (aprender, investigar, recorrer, entre otras). Posibilitando la existencia de intersticios que aportan diferentes atmósferas, al permitir la permeabilidad del entorno en el espacio interior (luz y viento) y de la actividad en el espacio exterior.

Esta variedad de espacios y actividades logra contrarrestar la grave situación en el que se encuentra el municipio del Carmen de Apicalá respecto a equipamientos culturales, y logra establecer relación entre la cultura carmelitana y el usuario que en su diseño arquitectónico le ofrece a este la oportunidad de descubrir y desarrollar las diferentes muestras culturales del municipio, buscando con ello generar una fuerte apropiación de la arquitectura por parte de la comunidad.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldía del Carmen de Apicalá. (2021). *Plan de Desarrollo Municipal*.  
<https://alcaldiacarmendeapicala-tolima.gov.co/wp-content/uploads/2020/10/ACUERDO-007-DE-2020-PDT.pdf>.
- La Cámara del arte. (2021). *Guernica*.  
<https://www.lacamaradelarte.com/2016/05/guernica.html>.
- Arqa. (2009). *Museo Real de Ontario / Daniel Libeskind*.  
<https://arqa.com/english-es/architecture-es/the-royal-ontario-museum-in-toronto-canada.html>.
- Archdaily. (2017). *Centro Botín / Renzo Piano*.  
<https://www.archdaily.co/co/875218/centro-botin-renzo-piano-building-workshop>.
- Archdaily. (2009). *Centro de Artes Escénicas de Taipéi / NL Architects*.  
<https://www.archdaily.com/15785/taipei-performing-arts-center-proposal-by-nl-architects>.
- Archdaily. (2019). *Centro de Interpretación del Románico / spaceworkers*.  
<https://www.archdaily.co/co/937707/centro-de-interpretacion-del-romano-spaceworkers>.
- Archdaily. (2014). *Cinematca Distrital de Bogotá / Colectivo 720*.  
<https://www.archdaily.co/co/758210/primer-lugar-en-concurso-publico-del-diseno-de-nueva-cinematca-distrital-de-bogota-colombia>.
- Archdaily. (2019). *Escuela rural El hobo / FP Arquitectura*.  
<https://www.archdaily.co/co/923759/escuela-rural-el-hobo-fp-arquitectura>.
- Weather Spark. (2021). *El clima y el tiempo promedio en todo el año en Carmen de Apicalá*.

<https://es.weatherspark.com/y/23321/Clima-promedio-en-Carmen-de-Apical%20-%20Colombia-durante-todo-el-a%C3%B1o>.

Ministerio de cultura. (2016). *Adecuación acústica para espacios de formación musical: Alternativas de aislamiento y acondicionamiento*. <https://www.mincultura.gov.co/proyectoeditorial/Documentos%20Publicaciones/Gu%C3%ADa%20Adecuaci%C3%B3n%20Ac%C3%Bstica/GuiaAdecuacionAcustica.pdf>.

## ANEXOS

### Book de imágenes del modelo espacial

#### *Anexo 1. Vista exterior*



*Anexo 2. Vista aérea*



*Anexo 3. Acceso principal*



*Anexo 4. Aula múltiple.*



*Anexo 5. Aula múltiple*



*Anexo 6. Zona de lectura*



*Anexo 7. Anfiteatro*



*Anexo 8. Recepción*



*Anexo 9. Aula de cocina*



*Anexo 10. Pasarela de observación*



*Anexo 11. Aula de dança*



*Anexo 12. Taller de dibujo*



*Anexo 13. Salon comunal*



*Anexo 14. Sala de espera*



*Anexo 15. Administración*



*Anexo 16. Mirador*



*Anexo 17. Entrada parqueaderos*

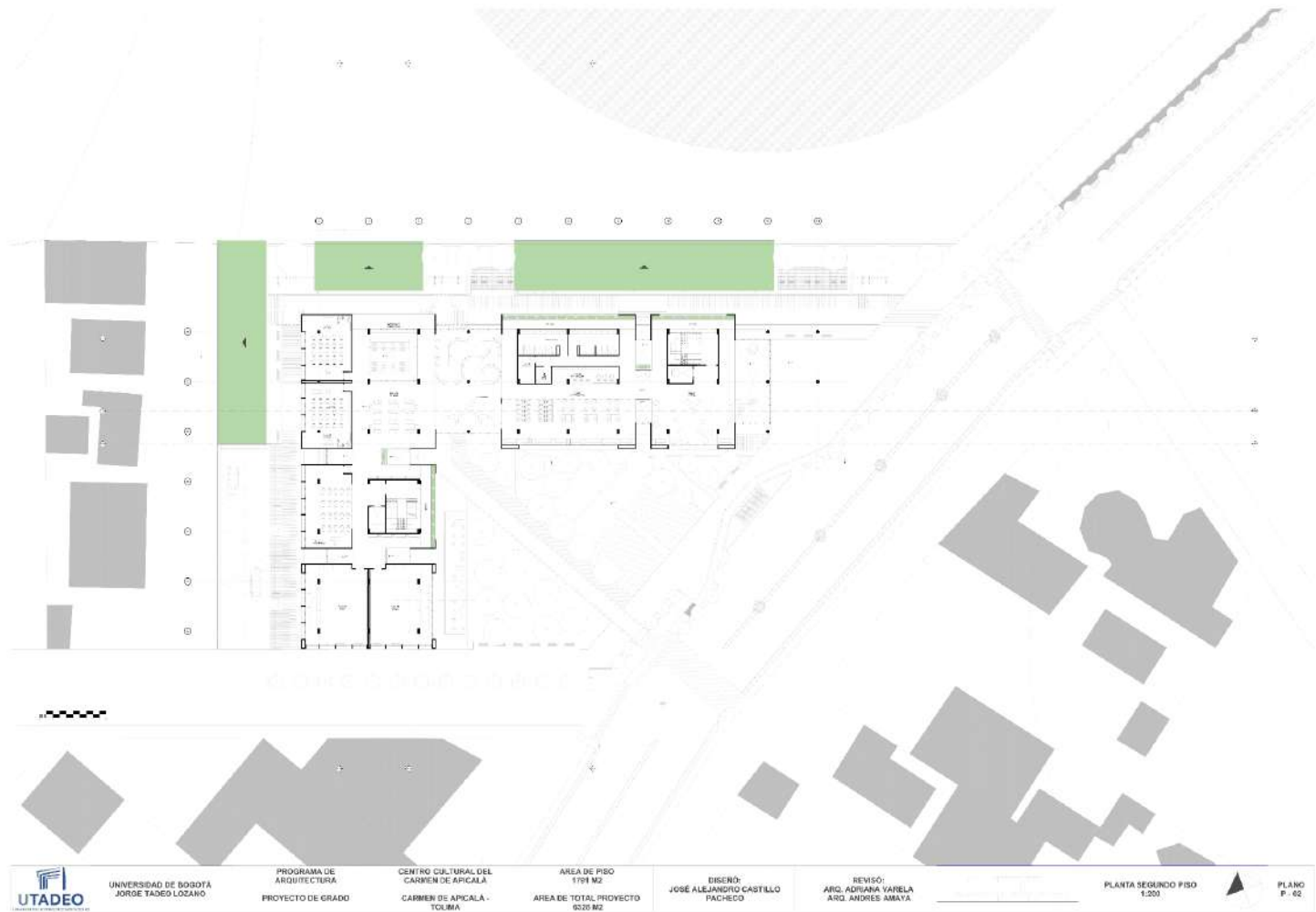


Book de planos arquitectónicos

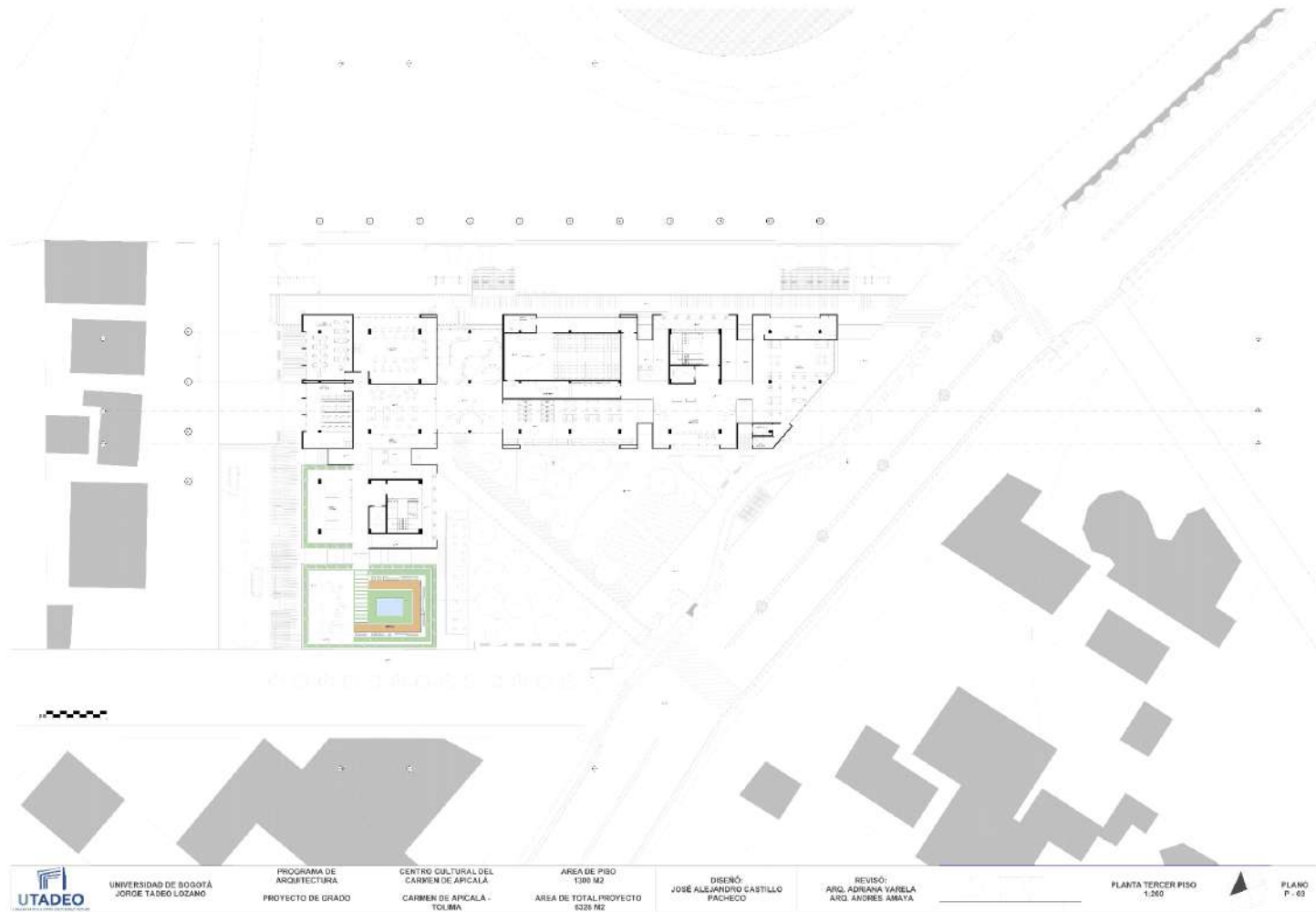
Anexo 19. Planta primer piso y espacio público



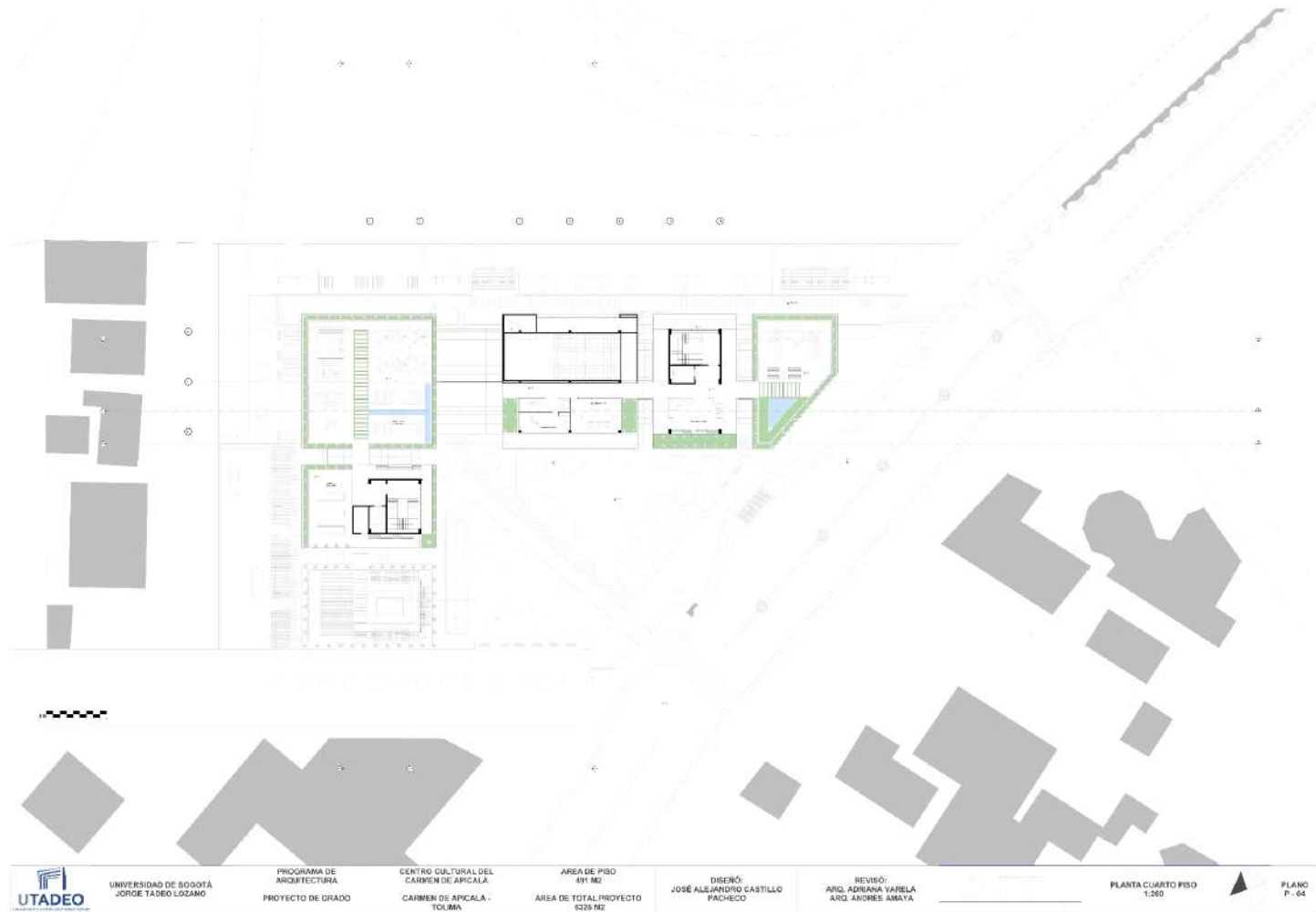
Anexo 20. Planta segundo piso.



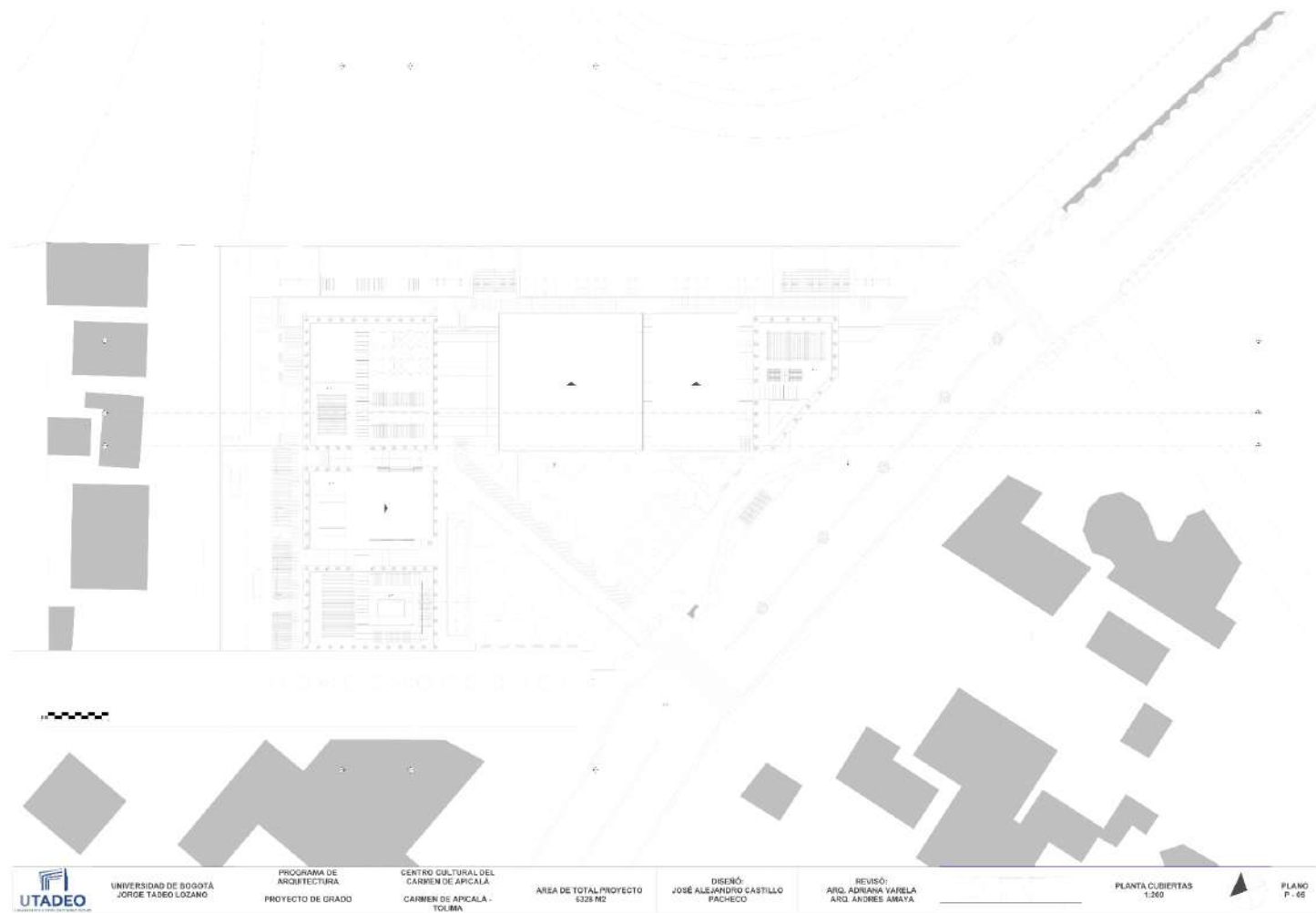
### Anexo 21. Planta tercer piso



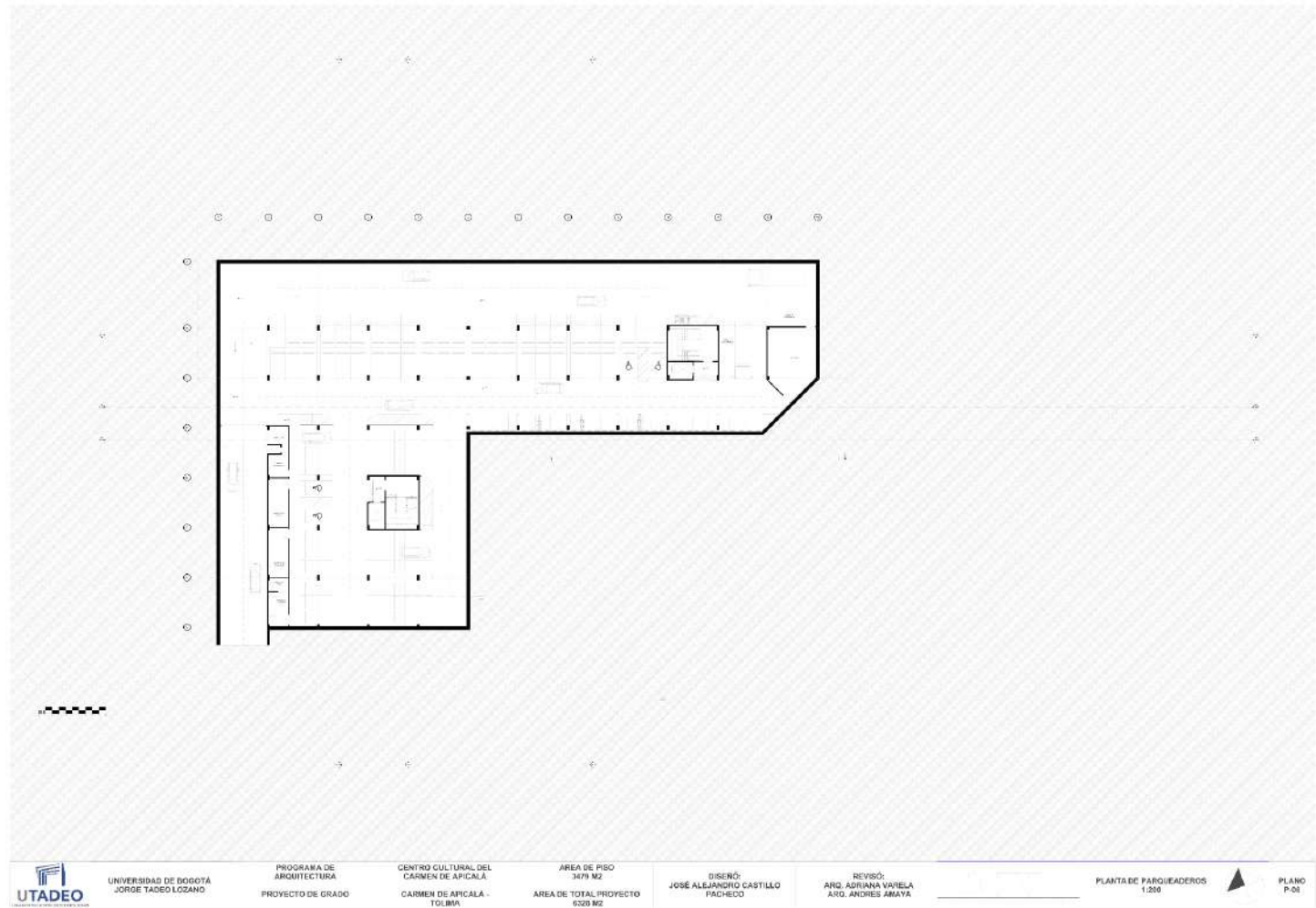
## Anexo 22. Planta cuarto piso



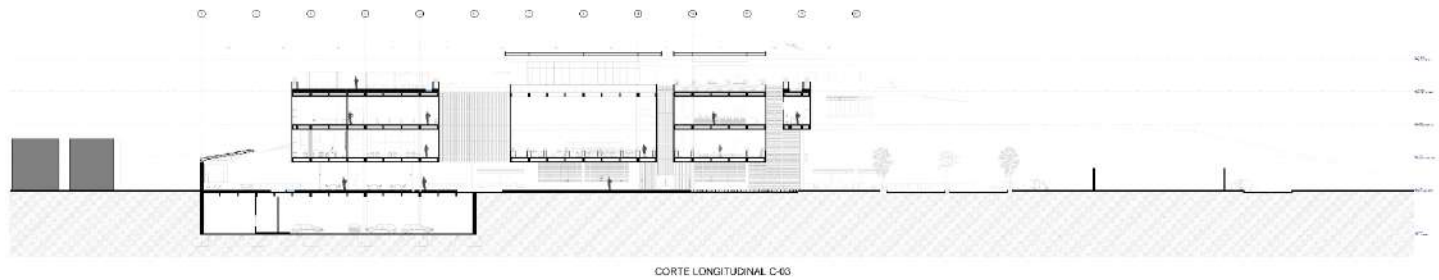
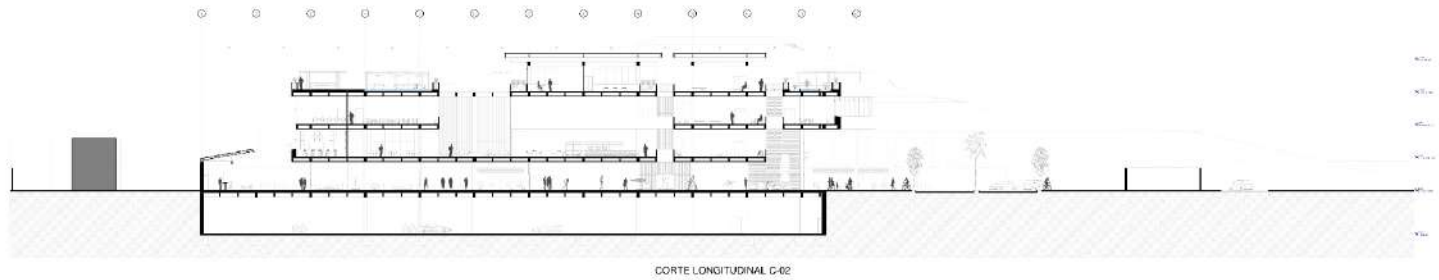
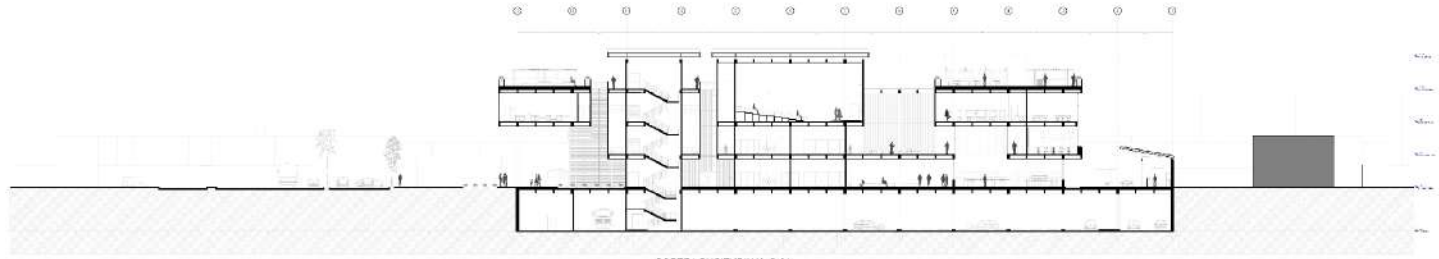
Anexo 23. Planta de cubiertas



## Anexo 24. Planta parqueaderos

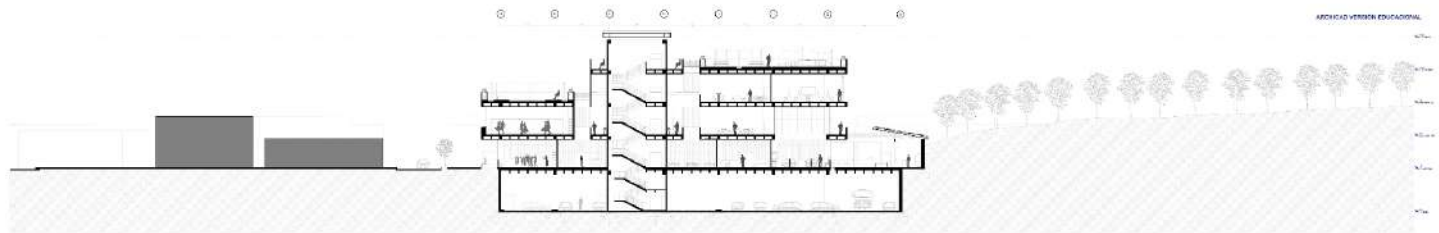


## Anexo 25. Cortes longitudinales

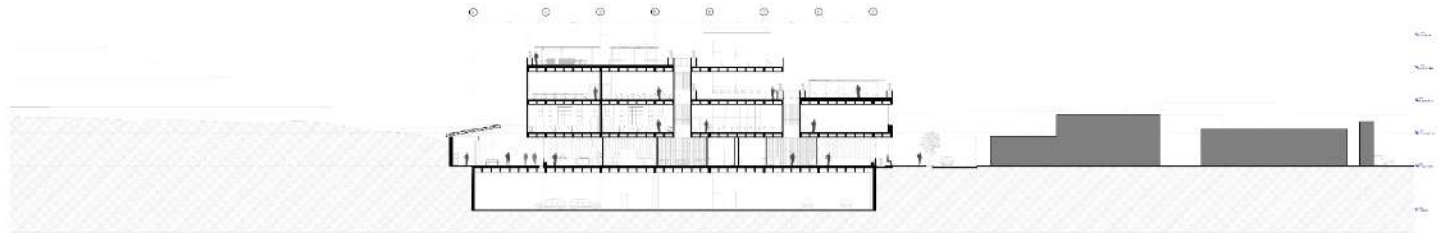


	UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO	PROGRAMA DE ARQUITECTURA PROYECTO DE GRADO	CENTRO CULTURAL DEL CARRÉN DE APICALÁ CARRÉN DE APICALÁ - TOLIMA	ÁREA DE TOTAL PROYECTO 6239 M <sup>2</sup>	DISEÑO: JOSÉ ALEJANDRO CASTILLO PACHECO	REVISÓ: ARIQ. ADRIANA VARELA ARIQ. ANDRÉS ABAYA		CORTES LONGITUDINALES 1:200	PLANO C-01 C-02 C-03
--	---	--	---	---	---	---	--	--------------------------------	-------------------------------

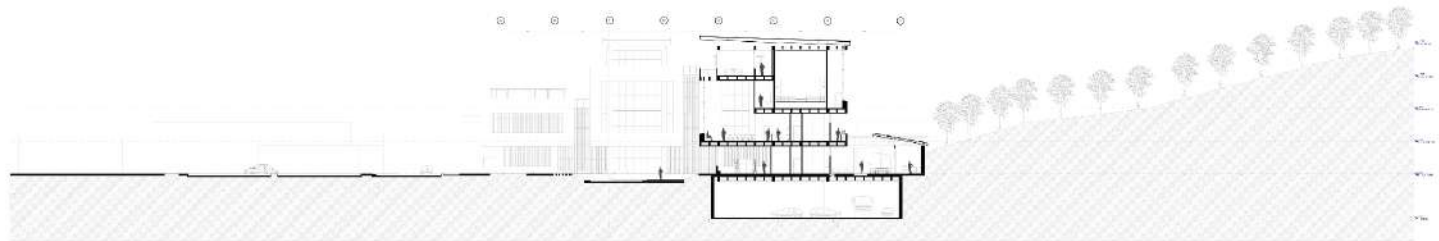
## Anexo 26. Cortes transversales



CORTE TRANSVERSAL C-04



CORTE TRANSVERSAL C-05

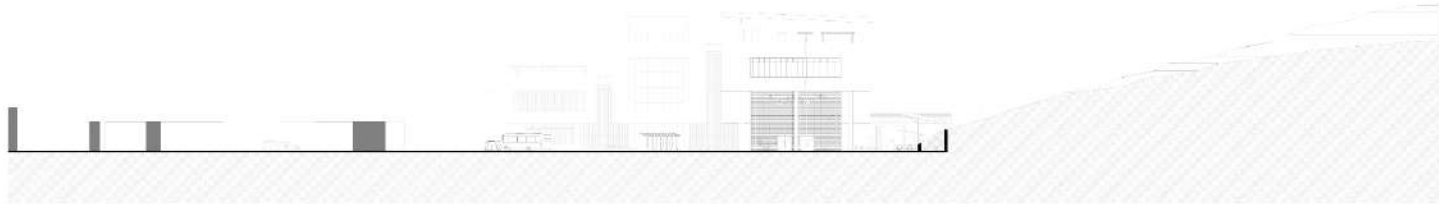


CORTE TRANSVERSAL C-06

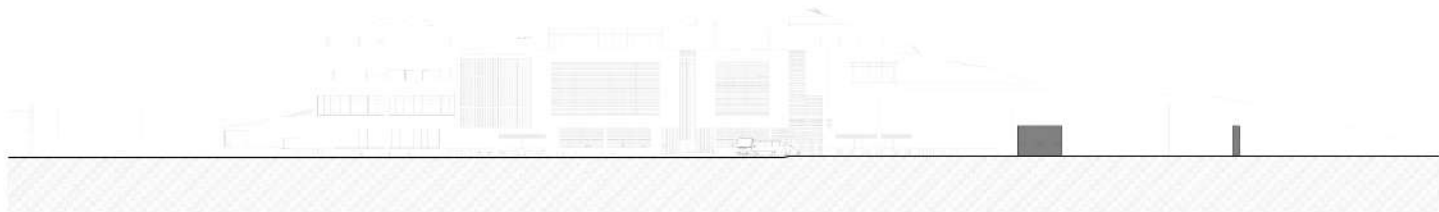
	UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO	PROGRAMA DE ARQUITECTURA PROYECTO DE GRADO	CENTRO CULTURAL DEL CARRÉN DE APICALÁ CARRÉN DE APICALÁ - TOLIMA	ÁREA DE TOTAL PROYECTO 6239 M2	DISEÑO: JOSÉ ALEJANDRO CASTILLO PACHECO	REVISÓ: ARG. ADRIANA VARELA ARG. ANDRÉS AMAYA		CORTES TRANSVERSALES 1:200		PLANO C-01 C-02 C-03
--	---	--	---	-----------------------------------	---	---	--	-------------------------------	--	-------------------------------

## Anexo 27. Fachadas

ANDRÉS VERNÓN EDUCACIONAL



FACHADA ORIENTE F-01



FACHADA SUR F-02

 UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO	PROGRAMA DE ARQUITECTURA PROYECTO DE GRADO	CENTRO CULTURAL DEL CARMEN DE APICALÁ CARMEN DE APICALÁ - TOLIMA	ÁREA DE TOTAL PROYECTO 6328 M <sup>2</sup>	DISEÑO: JOSÉ ALEJANDRO CASTILLO PACHECO	REVISÓ: ARG. ADRIANA VARELA ARG. ANDRÉS AMAYA	 FACHADA ORIENTE Y SUR 1:200	PLANO F-01 F-02
--	--	---	---	---	---	---	-----------------------

