

**Centro de desarrollo comunitario para el corregimiento de Acapulco, en el municipio de  
Girón, Santander**

**Carlos Mateo Díaz Ibarra y María Elena Rangel García**

**Trabajo de grado para optar el título de Arquitecto**

**Directora**

**Adriana Catalina Sauza Reyes**

**Arq.Mag. en Sostenibilidad**

**Universidad Santo Tomás, Bucaramanga**

**Ingenierías y Arquitectura**

**Facultad de Arquitectura**

**2025**

### Dedicatoria Carlos Díaz

A mis padres Carlos y Rocio, arquitectos de profesión y de vida, por su apoyo incondicional, por ser mi guía y mi inspiración constante. Gracias por enseñarme a ver en cada espacio una oportunidad para construir sueños, por mostrarme con su ejemplo el valor del esfuerzo, la pasión y la dedicación. Este logro es tanto mío como de ustedes, pues sus enseñanzas y su amor han sido los cimientos sobre los cuales he edificado mi camino. Esta dedicación también es para mi compañera María Elena, por su entrega, su talento y su pasión por la arquitectura. Gracias por caminar a mi lado en este proceso, por compartir sueños, retos y aprendizajes, y por demostrarme cada día que el trabajo en equipo puede construir no solo grandes proyectos, sino lazos que trascienden el tiempo. Este logro también es tuyo, por tu dedicación incansable y tu fe inquebrantable en todo lo que juntos imaginamos. Con todo mi cariño y gratitud.

### Dedicatoria Elena Rangel

A mis padres, por ser la luz que ha iluminado cada paso de mi camino, por su amor que me sostuvo en los momentos de duda, por su fe inquebrantable que me ha impulsado siempre a seguir adelante.

Gracias por enseñarme que los sueños se construyen con esfuerzo, paciencia y corazón.

Este logro no sería posible sin su abrazo constante, sus palabras de aliento y su ejemplo de vida.

Hoy, más que nunca, reconozco que todo lo que soy se los debo a ustedes.

A Mateo, que, sin él, este logro no sería el mismo, que me demostró que las coincidencias no son casualidades, sino momentos predestinados. Gracias por todo lo que construimos juntos, desde el primer día de clases hasta el gran final de la universidad y el surgimiento de una nueva era, porque soñarlo estuvo bien, pero cumplirlo se sintió mejor.

*Agradecimientos Carlos Díaz*

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mis padres, Carlos y Rocío, que me enseñaron, a través de su ejemplo como arquitectos, el amor por esta profesión. Gracias por su apoyo incondicional, por su sabiduría, su paciencia infinita y por ser el pilar que ha sostenido cada uno de mis sueños. Su pasión por la arquitectura ha sido una luz que me ha guiado en este camino, y este logro es tanto suyo como mío.

A María Elena, mi compañera de proyecto y amiga, gracias por tu entrega, tu fortaleza, tu sensibilidad y tus años de amistad durante toda la carrera. Compartir este proceso contigo hizo de cada reto una oportunidad de crecimiento y de cada logro un motivo de alegría compartida. Gracias por ser apoyo en los momentos difíciles, los interminables días de trabajo y por ser impulso en los momentos de incertidumbre. Este proyecto lleva en cada trazo y en cada idea el reflejo de tu compromiso, tu talento y tu corazón inmenso. Gracias por ser mi pilar en el desarrollo de este proyecto, espero poder hacer más a tu lado.

A los profesores que me acompañaron a lo largo de este proceso, gracias por su guía, su conocimiento y su dedicación. Cada enseñanza y cada corrección fueron fundamentales para fortalecer mi formación académica.

Y a todas las personas que de alguna manera hicieron parte de esta travesía, brindándome su ayuda, su consejo y su confianza, mi más sincero agradecimiento. Este proyecto no habría sido posible sin el apoyo de quienes creyeron en nosotros y aportaron su granito de arena para hacerlo realidad.

*Agradecimientos Elena Rangel*

Al culminar esta etapa tan importante, quiero expresar mi más profundo agradecimiento a quienes, de distintas maneras, hicieron posible la realización de este sueño.

A mis padres, por ser el motor que ha impulsado cada uno de mis sueños, por nunca dudar de mis capacidades, por su amor y apoyo incondicional, su sacrificio y, sobre todo, por ser los maestros de mi vida. Gracias a que nunca se han rendido, me abrieron las puertas para seguir mis sueños.

A mis profesores, por su guía, sus enseñanzas y su ejemplo de pasión por el arte de construir y transformar espacios.

A mis compañeros y amigos; A Cami, que llegó a mi vida cuando más la necesitaba e hizo parte de todo el proceso sin importar la distancia; y a quienes esta profesión me regaló, Majo y Santi, quienes compartieron risas, desvelos, ideas y sueños, y hoy celebran junto a mí. También a quienes ya no están, pues aunque el destino nos llevó por caminos diferentes, los llevo conmigo como un lindo recuerdo.

A Mateo, quien ha estado conmigo desde el primer día de esta carrera, con quien compartí sueños, esfuerzos y desafíos. No hay palabras suficientes para agradecer y expresar lo hermoso que fue vivir toda esta trayectoria a tu lado. Gracias por ser un compañero incondicional, por tu apoyo constante, por las largas jornadas de trabajo y por no rendirte incluso en los momentos más difíciles.

A sus padres, también mi agradecimiento, por ser parte de este proceso, por su ejemplo de dedicación, su apoyo constante y las valiosas lecciones compartidas.

Finalmente, agradezco a la vida por cada enseñanza, por cada reto superado que me dio la fuerza para seguir confiando en mí, por cada madrugada de esfuerzo, cada duda vencida y cada pequeño paso que, con paciencia y determinación, me trajo hasta aquí.

## Contenido

1. Centro de Desarrollo Comunitario para el corregimiento de Acapulco, en el municipio de Girón, Santander .....	18
1.1 Planteamiento del problema.....	18
1.2 Justificación .....	19
1.3 Objetivos .....	20
1.3.1 Objetivo general .....	20
1.3.2 Objetivos específicos .....	20
2. Marco referencial .....	20
2.1 Marco teórico.....	20
2.2 Marco conceptual .....	21
2.3 Marco legal y normativo .....	22
2.3.1 Marco legal .....	22
2.3.2 Proyectos Tipo, Construcción de Centros Comunitarios, del Departamento Nacional de Planeación .....	22
2.3.3 POT del municipio de San Juan de Girón (2018) .....	22
2.4 Marco normativo .....	23
2.4.1 NTC (Norma Técnica Colombiana) 6304 del 2018.....	23
2.4.2 NSR 10 Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente .....	23
3. Análisis de referentes .....	23
3.1 Centro de Desarrollo Comunitario Comuna 8 Sur, Bucaramanga, Colombia (Proyecto de Grado).....	23
3.2 Centro de Desarrollo Comunitario en Cartagena de Indias (Proyecto de Grado) .....	27

3.3 Centro de Desarrollo Comunitario en Tapachula, México .....	31
3.4 Resumen gráfico del análisis de referentes .....	35
3.5 Conclusiones del análisis de referentes .....	35
4. Metodología .....	37
5. Análisis del lugar .....	38
5.1 Componente físico espacial .....	38
5.2 Componente de accesibilidad .....	38
5.3 Componente normativo urbano .....	39
5.4 Análisis del sistema vial.....	39
5.5 Areas de actividad y usos de suelo.....	40
5.6 Estructura ecológica .....	41
5.7 Mapa de equipamientos .....	41
5.8 Edificabilidad.....	42
5.9 Aislamientos y retrocesos .....	42
5.10 Perfiles viales.....	42
6. Componente medio ambiental .....	43
6.1. Topografía y vegetación .....	43
6.2 Clasificación climática Caldas-Lang.....	45
6.3 Informe Meteorológico (precipitación, radiación solar, vientos .....	46
6.4 Aplicación de estrategias bioclimática .....	47
7. Áreas del proyecto .....	49
7.1 Organigrama Funcional.....	49
7.2 Cuadro de áreas .....	50

8. Análisis del Usuario .....53

9. Desarrollo Proyectual .....55

    9.1 Análisis compositivo .....55

    9.2 Análisis funcional .....58

    9.3 Análisis Técnico .....62

10. Conclusiones .....65

Referencias .....68

### Lista de figuras

<b>Figura 1.</b> <i>CDC Comuna 8 Sur</i> .....	24
<b>Figura 2.</b> <i>Componente Urbano CDC Comuna 8 Sur</i> .....	25
<b>Figura 3.</b> <i>Zonificación CDC Comuna 8 Sur</i> .....	26
<b>Figura 4.</b> <i>Geometrización CDC Comuna 8 Sur</i> .....	26
<b>Figura 5.</b> <i>Materiales CDC Comuna 8 Sur</i> .....	27
<b>Figura 6.</b> <i>CDC Cartagena de Indias</i> .....	28
<b>Figura 7.</b> <i>Ubicación CDC Cartagena de Indias</i> .....	28
<b>Figura 8.</b> <i>Zonificación CDC Cartagena de Indias</i> .....	29
<b>Figura 9.</b> <i>Componente Formal CDC Cartagena de Indias</i> .....	30
<b>Figura 10.</b> <i>Componente Técnico CDC Cartagena de Indias</i> .....	30
<b>Figura 11.</b> <i>CDC en Tapachula</i> .....	31
<b>Figura 12.</b> <i>Ubicación CDC en Tapachula</i> .....	32
<b>Figura 13.</b> <i>Circulaciones CDC en Tapachula</i> .....	32
<b>Figura 14.</b> <i>Zonificación CDC en Tapachula</i> .....	33
<b>Figura 15.</b> <i>Materialidad CDC en Tapachula</i> .....	34
<b>Figura 16.</b> <i>Resumen de Referentes</i> .....	35
<b>Figura 17.</b> <i>Mapas de localización</i> .....	38
<b>Figura 18.</b> <i>Componente Accesibilidad</i> .....	38
<b>Figura 19.</b> <i>Componente Normativo Urbano</i> .....	39
<b>Figura 20.</b> <i>Sistema Vial</i> .....	40
<b>Figura 21.</b> <i>Usos del suelo</i> .....	40

<b>Figura 22.</b> <i>Estructura Ecológica</i> .....	41
<b>Figura 23.</b> <i>Mapa de Equipamientos</i> .....	42
<b>Figura 24.</b> <i>Perfil Vial</i> .....	43
<b>Figura 25.</b> <i>Perfil Vial Propuesto</i> .....	43
<b>Figura 26.</b> <i>Predio</i> .....	44
<b>Figura 27.</b> <i>Axonométrica Predio</i> .....	44
<b>Figura 28.</b> <i>Corte del Predio</i> .....	45
<b>Figura 29.</b> <i>Vegetación del Predio</i> .....	45
<b>Figura 30.</b> <i>Análisis Bioclimático</i> .....	46
<b>Figura 31.</b> <i>Render</i> .....	47
<b>Figura 32.</b> <i>Render</i> .....	48
<b>Figura 33.</b> <i>Render</i> .....	48
<b>Figura 34.</b> <i>Organigrama Funcional</i> .....	49
<b>Figura 35.</b> <i>Cuadro de Áreas</i> .....	50
<b>Figura 36.</b> <i>Cuadro de Áreas</i> .....	51
<b>Figura 37.</b> <i>Cuadro de Áreas</i> .....	52
<b>Figura 38.</b> <i>Análisis Demográfico</i> .....	53
<b>Figura 39.</b> <i>Análisis Demográfico</i> .....	54
<b>Figura 40.</b> <i>Usuarios del Proyecto</i> .....	54
<b>Figura 41.</b> <i>Necesidades de los usuarios</i> .....	55
<b>Figura 42.</b> <i>Análisis Compositivo</i> .....	56
<b>Figura 43.</b> <i>Render</i> .....	57
<b>Figura 44.</b> <i>Render</i> .....	58

<b>Figura 45.</b> <i>Render</i> .....	59
<b>Figura 46.</b> <i>Render</i> .....	60
<b>Figura 47.</b> <i>Análisis Compositivo de niveles</i> .....	61
<b>Figura 48.</b> <i>Plano de Evacuaciones</i> .....	61
<b>Figura 49.</b> <i>Espacialidad del Proyecto</i> .....	62
<b>Figura 50.</b> <i>Render</i> .....	63
<b>Figura 51.</b> <i>Detalle Columna V</i> .....	63
<b>Figura 52.</b> <i>Render</i> .....	64
<b>Figura 53.</b> <i>Corte Longitudinal de salón</i> .....	65

**Lista de tablas**

**Tabla 1.** *Metología*.....37

### **Resumen**

Este proyecto propone el diseño de un centro de desarrollo comunitario en el corregimiento Acapulco, diseñado con la intención de ofrecer espacios que promuevan la convivencia, el aprendizaje y el esparcimiento. El objetivo principal del proyecto es diseñar el centro de desarrollo comunitario mencionado con anterioridad, que contenga espacios de interacción y formación, y a su vez apoyen el desarrollo sociocultural de la población. La propuesta se fundamenta en el estudio de modelos arquitectónicos tanto nacionales como internacionales, junto con un análisis detallado del contexto social y espacial del área. Además, incorpora normativas específicas para equipamientos educativos, culturales y deportivos, garantizando su viabilidad y adecuación a las necesidades locales.

*Palabras Clave:* corregimiento Acapulco, Centro Comunitario, desarrollo comunitario, bienestar

### **Abstract**

This project proposes the design of a community development center in the Acapulco district, designed to provide spaces that facilitate social interaction, learning, and recreation. The primary objective is to develop a facility that integrates interactive and educational spaces while fostering the sociocultural development of the local population. The proposal is grounded in a comprehensive analysis of national and international architectural precedents, complemented by an in-depth examination of the area's social and spatial context. Furthermore, the design adheres to regulatory frameworks governing educational, cultural, and recreational facilities, ensuring its feasibility and alignment with local needs.

*Keywords:* Acapulco District, Community Center, community development, well-being

## **Introducción**

La arquitectura, como disciplina social, desempeña un papel fundamental en la generación de espacios que promueven el bienestar colectivo y favorecen el desarrollo sostenible de las comunidades (Alexander, 1977). En Colombia, los territorios rurales han evidenciado históricamente una carencia significativa en términos de infraestructura social, educativa y cultural, lo que ha acentuado las brechas de desigualdad y limitado las oportunidades de crecimiento de sus habitantes (Agencia de Desarrollo Rural (ADR), 2020). El corregimiento de Acapulco, ubicado en el municipio de Girón, Santander, representa un ejemplo concreto de esta problemática, dada la limitada oferta de equipamientos comunitarios y las barreras de acceso a servicios formativos y recreativos.

En este contexto, el presente proyecto de grado plantea el diseño de un Centro de Desarrollo Comunitario (CDC) como una estrategia de intervención arquitectónica orientada a potenciar el desarrollo sociocultural de la población. La propuesta se sustenta en una metodología de investigación proyectual que integra el análisis de contexto físico, social, normativo y ambiental, junto con la revisión de referentes nacionales e internacionales en materia de equipamientos comunitarios (Coulleri, 2023; Alfonso, 2021; Pico Tavera, 2019). Esta metodología permite establecer una base sólida para el diseño de un espacio pertinente, sostenible y contextualizado.

El diseño del CDC adopta principios de sostenibilidad ambiental y eficiencia bioclimática, considerando variables como el clima tropical de sabana del corregimiento, las condiciones topográficas del terreno y la estructura ecológica local (Departamento Nacional de Estadística (DANE), 2018). Asimismo, se ajusta a las disposiciones normativas establecidas en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de Girón (Alcaldía Municipal de Girón, 2011-2029) y la normativa técnica nacional, como la Norma Técnica Colombiana (NTC) 6304 de 2018 y el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10).

De esta manera, el proyecto busca no solo atender una necesidad identificada en el contexto local, sino también aportar a la reflexión académica sobre la arquitectura como agente de transformación social. A través de un diseño que promueve la participación comunitaria, la integración social y el fortalecimiento de capacidades, se aspira a consolidar un modelo de equipamiento replicable que contribuya de manera efectiva al desarrollo sostenible de las comunidades rurales en Colombia.

## **1. Centro de Desarrollo Comunitario para el corregimiento de Acapulco, en el municipio de Girón, Santander**

### **1.1 Planteamiento del problema**

Los sectores rurales en Colombia son zonas que a través de la historia se han visto bastante olvidadas y no se les ha dado la importancia que deberían tener, aun así, a nivel nacional podemos encontrar distintos programas de gobierno que apoyan iniciativas que buscan impulsar los sectores rurales del país, como la Agencia de Desarrollo Rural (ADR) que tiene la visión de la transformación del sector rural colombiano, intentado que los pobladores rurales mejoren su calidad de vida, mediante actividades competitivas y sostenibles.

Ahora, uno de los aspectos que requiere mayor atención es el desarrollo de una infraestructura que les permita realizar actividades en comunidad, así como actividades de formación laboral, entre otras.

Teniendo en cuenta lo anterior, a nivel local, la vereda de Acapulco en el municipio de Girón presenta una deficiencia de equipamientos comunitarios. Este sector se caracteriza por las prácticas agropecuarias en menor escala como, por ejemplo, huertas caseras y pequeños galpones de gallinas ponedoras. Según el DANE (2020) en la vereda la población está compuesta por 2.051 personas las cuales se encuentran en los estratos 1 y 2, en donde el rango de edad que más destaca es el comprendido entre los 20 a los 49 años, siendo está la etapa laboral más importante.

Por otro lado, en este lugar se evidencia la presencia de un solo equipamiento, el cual es una Fundación para la atención integral del adulto mayor, sin embargo, no existen espacios cercanos para la capacitación formal para los oficios, por tanto, las personas requieren desplazarse hacia el Área metropolitana de Bucaramanga para acceder a instituciones que brinden programas

de formación y capacitación laboral. Así mismo, no cuenta con espacios específicos para la participación activa de la comunidad. Es por ello que se busca diseñar la infraestructura que aporte al mejoramiento de la calidad de vida de las personas que viven en la vereda.

## **1.2 Justificación**

Teniendo en cuenta lo expuesto en el apartado anterior, se propone el diseño de un CDC (Centro de Desarrollo Comunitario), ya que este podría ser parte de una estrategia de apoyo al desarrollo integral de la población de Acapulco, contribuyendo a la transformación de la comunidad y las áreas periurbanas cercanas para que se transformen en sitios más seguros, productivos y habitables, a partir del planteamiento de espacios que permitan la realización actividades educativas, culturales, recreacionales, capacitaciones para oficios, formulación de proyectos y atención psicológica que promueva la economía del sector y el crecimiento social de la comunidad impactando en la región.

Así mismo, gracias al diseño de espacios comunitarios se puede fortalecer la integración social, el desarrollo comunitario y fomentar la convivencia, permitiendo la realización de programas de atención a grupos vulnerables, aportando por medio de la educación de la población a la mejora de su calidad de vida, sin olvidar la conservación medio ambiental, teniendo en cuenta el contexto natural de la vereda.

Finalmente, el proyecto pretende convertirse en un hito arquitectónico planteado con principios de diseño sostenible que permita darle una mayor visibilidad a la comunidad y se transforme en un referente para esta.

### **1.3 Objetivos**

#### **1.3.1 Objetivo general**

Diseñar un Centro de Desarrollo Comunitario para el corregimiento de Acapulco en el municipio de Girón que contenga espacios de interacción y formación, que apoyen el desarrollo sociocultural de la población.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

Estudiar los principios de diseño sostenible con el fin de identificar aquellos que se puedan integrar al proyecto.

Analizar la comunidad y su entorno para identificar las necesidades y los espacios que carecen para que los mismos puedan ser aprovechados para desarrollar las capacidades de la comunidad.

Plantear espacios flexibles dentro de la propuesta con el fin de facilitar los cambios de actividades.

## **2. Marco referencial**

### **2.1 Marco teórico**

Los servicios proporcionados por los centros comunales brindan a las personas la oportunidad de crecer y desarrollarse en términos de solidaridad social, cooperación, ayuda mutua y participación cívica. Esto les permite explorar y participar en una variedad de actividades que promueven un mayor sentido de pertenencia familiar y comunitaria. Además, fomenta la

conciencia de su propia humanidad, habilidades y capacidades, convirtiéndolos en impulsores activos de su propio progreso. Al aprovechar eficazmente los recursos humanos disponibles y brindar orientación racional, estos servicios fortalecen la estructura familiar y contribuyen a un desarrollo saludable.

La ONU concibió el desarrollo comunitario como un proceso destinado a crear condiciones de progreso económico y social para toda la comunidad, con la participación activa de ésta. Siendo el resultado de la suma de esfuerzos tanto de una población como de su gobierno con el fin de mejorar las condiciones económicas, sociales y culturales de las comunidades, e integrarlas en la vida del país contribuyendo plenamente al progreso nacional (Ander, 2006: 35). Por tanto, la interpretación que se dio al desarrollo comunitario fue la de un espacio destinado a la mejora de las condiciones de vida de una comunidad mediante el respaldo de las autoridades gubernamentales.

## **2.2 Marco conceptual**

*Centro de desarrollo comunitario (CDC):* según la Resolución 1486 de 2016 los CDC son unidades operativas pertenecientes a la Secretaría de Integración Social, que funcionan como espacios de generación de oportunidades para el desarrollo de capacidades, cualificación de la población, uso adecuado del tiempo libre y el desarrollo de la cultura y la convivencia ciudadana a nivel individual, familiar y comunitario. (parr. 3)

*Comunidad:* según Alexander (1977) "La comunidad no es una simple acumulación de edificios, calles y plazas. Es un conjunto de relaciones humanas que definen la forma en que vivimos juntos. La arquitectura tiene la responsabilidad de facilitar y fortalecer esas relaciones, creando lugares que fomenten la interacción y la colaboración entre las personas." (parr.)

*Suelo Rural:* según el Artículo 33 de la Ley 388 de 1997 dictaminada por el Congreso de Colombia “Suelo rural” se define como aquel “no apto para los usos urbanos, por razones de oportunidad, o por su incidencia o destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales o actividades análogas”. (Parr. 306)

### **2.3 Marco legal y normativo**

Se tendrán en cuenta los documentos generados desde los gobiernos nacional y local, los cuales permitan entender los parámetros que rigen el diseño y funcionamiento de un Centro de desarrollo comunitario.

#### **2.3.1 Marco legal**

#### **2.3.2 Proyectos Tipo, Construcción de Centros Comunitarios, del Departamento Nacional de Planeación**

Presenta un modelo de diseño que facilita la formulación y construcción de un proyecto de centro comunitario, indica lineamientos básicos en cuanto a la sostenibilidad del proyecto, su diseño y su procedimiento constructivo.

#### **2.3.3 POT del municipio de San Juan de Girón (2018)**

Abarca todo lo relacionado con el desarrollo físico y el uso del suelo en el municipio de Girón, se aprovechará para conocer las determinantes normativas del lote escogido, así como los perfiles viales, los índices de ocupación y construcción y los respectivos retrocesos.

## **2.4 Marco normativo**

### **2.4.1 NTC (Norma Técnica Colombiana) 6304 del 2018**

Establece los requisitos para el acceso a IES (Instituciones de Educación Superior) y aquellas instituciones que ofrezcan los servicios de educación superior.

### **2.4.2 NSR 10 Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente**

Se presentan las normativas relacionadas con la sismo resistencia al momento de realizar un proyecto en nuestro país, alberga los requisitos generales de diseño y construcción, cargas, concreto esstructural, mampostería estructural, la supervisión y los distintos tipos de estructuras permitidas.

## **3. Análisis de referentes**

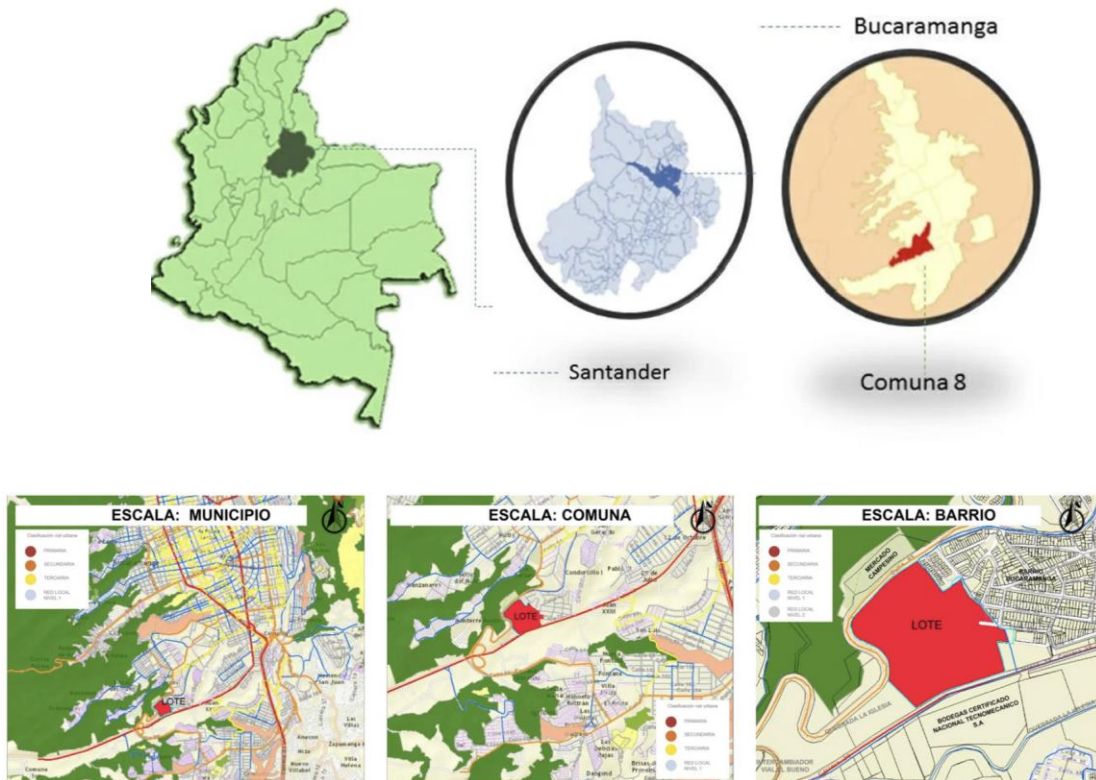
### **3.1 Centro de Desarrollo Comunitario Comuna 8 Sur, Bucaramanga, Colombia (Proyecto de Grado)**

**Figura 1.** *CDC Comuna 8 Sur*



*Centro de desarrollo comunitario, comuna 8 sur (occidente), (Pico, 2019)*

El proyecto se encuentra ubicado en la ciudad de Bucaramanga, y cuenta con un área ocupada de 16,679.79 m<sup>2</sup>, y una cobertura de 5,017 usuarios.

**Figura 2.** *Componente Urbano CDC Comuna 8 Sur*

*Centro de desarrollo comunitario, comuna 8 sur (occidente), (Pico, 2019)*

Está compuesto por 5 zonas como se observa en la figura 3, las cuales son: Zona de recibimiento (estacionamientos, zonas verdes y espacio público); Zona común (lobby y recepción); Zona privada (oficinas administrativas, salas de espera, baterías sanitarias, cuarto de cámaras de seguridad y cuartos de mantenimiento); Zona cultural 1 (área de exposiciones, aulas múltiples, áreas de lectura, aulas digitales y áreas complementarias); Zona cultural 2 (aulas de enseñanza, y salas de docentes); y Auditorio.

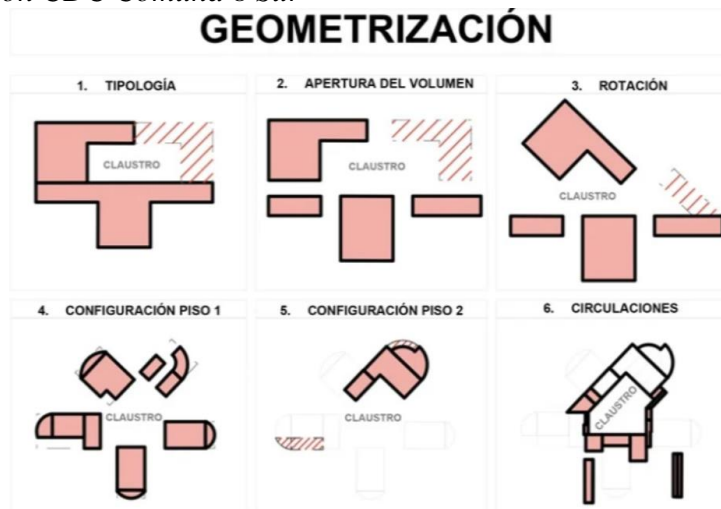
**Figura 3.** Zonificación CDC Comuna 8 Sur



*Centro de desarrollo comunitario, comuna 8 sur (occidente), (Pico, 2019)*

Ahora bien, el proyecto está diseñado siguiendo una tipología tipo claustro que se fue modificado con distintas operaciones formales, como se observa en la figura 4.

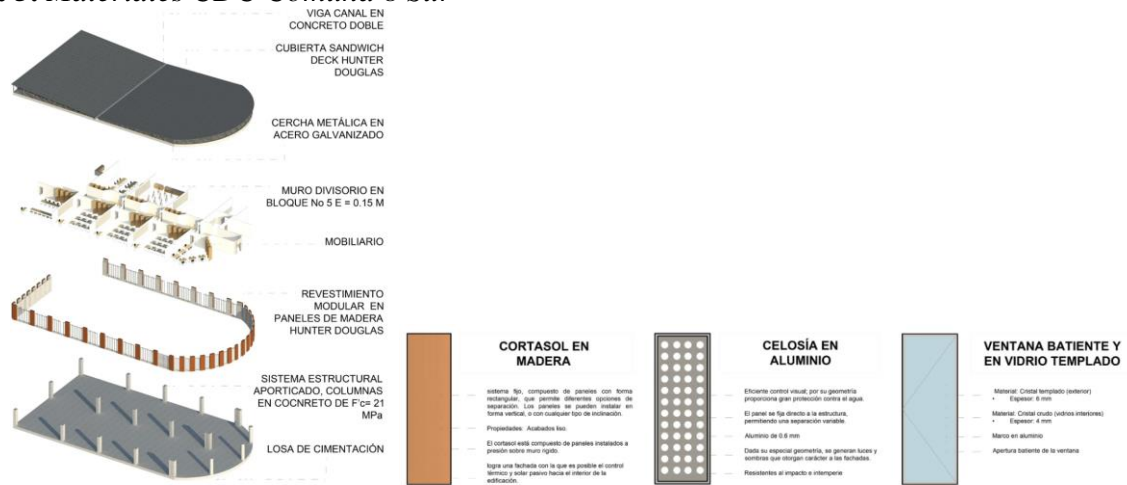
**Figura 4.** Geometrización CDC Comuna 8 Sur



*Centro de desarrollo comunitario, comuna 8 sur (occidente), (Pico, 2019)*

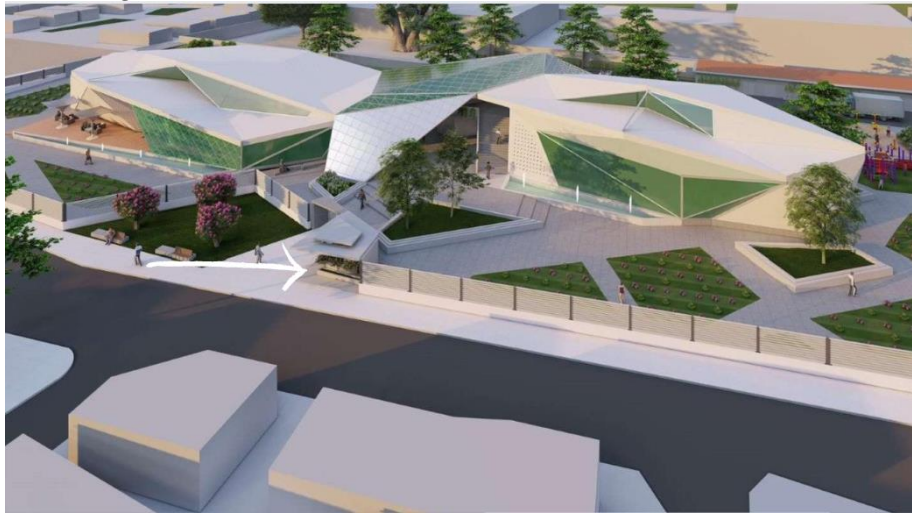
En cuanto al componente técnico el proyecto cuenta con cortasoles en madera, celosías en aluminio y ventanas en vidrio templado, y utiliza como cubierta la denominada tipo sándwich deck hunter Douglas, aluminio y ventanas en vidrio templado, y utiliza como cubierta la denominada tipo sándwich deck hunter Douglas, y a nivel estructural utiliza cerchas en acero galvanizado y un sistema estructural aporticado como se puede observar en la figura 5.

**Figura 5. Materiales CDC Comuna 8 Sur**

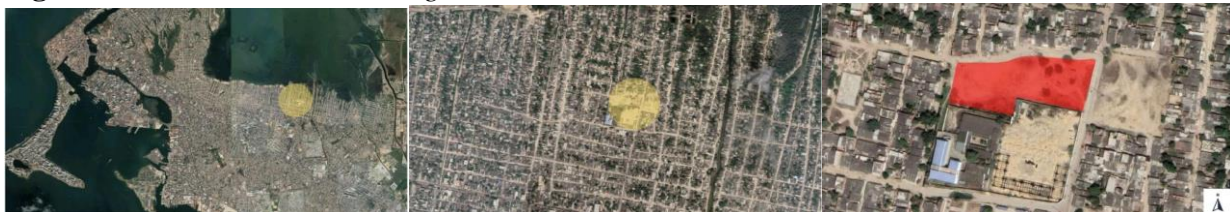


*Centro de desarrollo comunitario, comuna 8 sur (occidente), (Pico, 2019)*

### 3.2 Centro de Desarrollo Comunitario en Cartagena de Indias (Proyecto de Grado)

**Figura 6.** *CDC Cartagena de Indias**Centro de desarrollo comunitario Cartagena de Indias, (Alfonso, 2021).*

Es un proyecto de 5,715 m<sup>2</sup>, el cual se encuentra ubicado en la ciudad de Cartagena de Indias en el barrio Olaya en el sector de Ricuarte, el cual se encuentra clasificado como estrato 1 es un sector caracterizado por tener demasiados asentamientos ilegales, donde prima la marginalidad por las condiciones tan precarias de las viviendas, la presencia de poblaciones desplazadas y por la alta peligrosidad de muchos sectores de este barrio. Las actividades económicas de las personas que viven en el sector son muy variadas, se pueden encontrar como, celadores, vendedores ambulantes, ebanistas, conductores, mecánicos, latoneros, taxistas, mototaxistas, bici taxistas y pequeños comerciantes.

**Figura 7.** *Ubicación CDC Cartagena de Indias**Centro de desarrollo comunitario Cartagena de Indias, (Alfonso, 2021).*

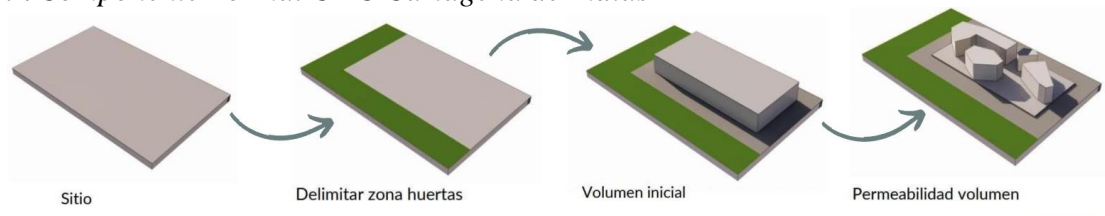
El proyecto cuenta con varios espacios diferentes, los cuales son huertas, 1 biblioteca, 1 auditorio, 1 espacio de aulas, 1 espacio de ludoterapia, zonas de esparcimiento y un comedor

**Figura 8.** Zonificación CDC Cartagena de Indias



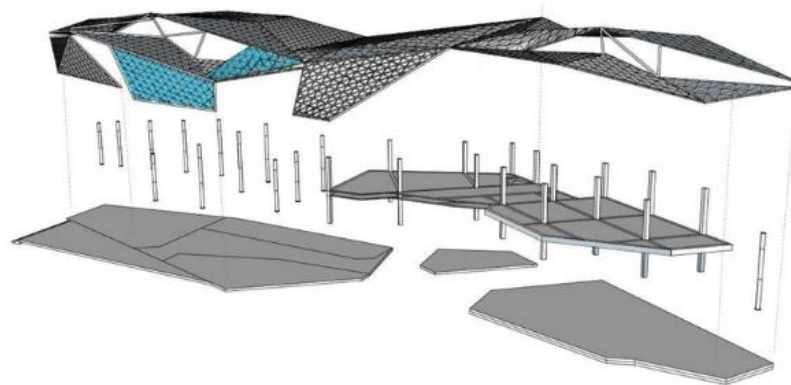
*Centro de desarrollo comunitario Cartagena de Indias, (Alfonso, 2021).*

Formalmente el proyecto tiene como concepto principal la permeabilidad, se busca que permita integrar todos los espacios del proyecto y establecer relaciones entre el interior y el exterior.

**Figura 9.** *Componente Formal CDC Cartagena de Indias*

*Centro de desarrollo comunitario Cartagena de Indias, (Alfonso, 2021).*

El proyecto está construido utilizando perfiles de madera, una estructura metálica y vidrio templado, hace uso de los paneles solares como estrategia bioclimática buscando el aprovechamiento de la alta incidencia solar que hay en la zona.

**Figura 10.** *Componente Técnico CDC Cartagena de Indias*

*Centro de desarrollo comunitario Cartagena de Indias, (Alfonso, 2021).*

### 3.3 Centro de Desarrollo Comunitario en Tapachula, México

**Figura 11.** *CDC En Tapachula*



*Centro de desarrollo comunitario Tapachula, (Coulleri, 2023).*

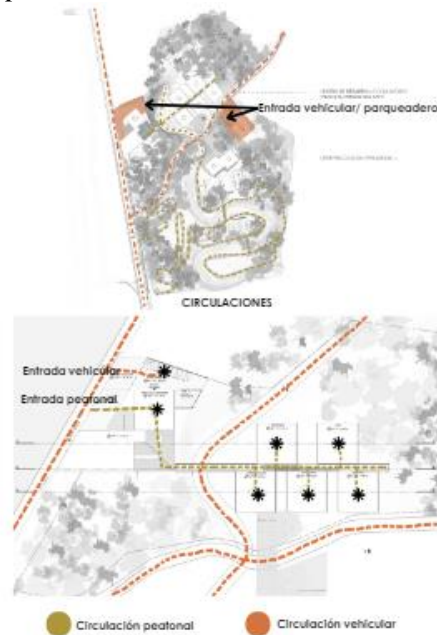
El Centro de Desarrollo Comunitario es un proyecto ubicado en Tapachula, segunda ciudad en importancia del estado fronterizo de Chiapas al sur del país. Se trata de una zona rica en el cultivo de cacao, plátano, caña de azúcar y sobre todo de café.

Debido a su potencial pero también a un histórico déficit de infraestructura pública de calidad, la oficina de arquitectura LAU (Laboratorio de Acupuntura Urbana) recibió el encargo de diseñar un conjunto arquitectónico que promoviera la participación social de la comunidad y permitiera servicios de asistencia social a grupos vulnerables y pueblos indígenas.

**Figura 12.** *Ubicación CDC en Tapachula*

*Centro de desarrollo comunitario Tapachula, (Coulleri, 2023).*

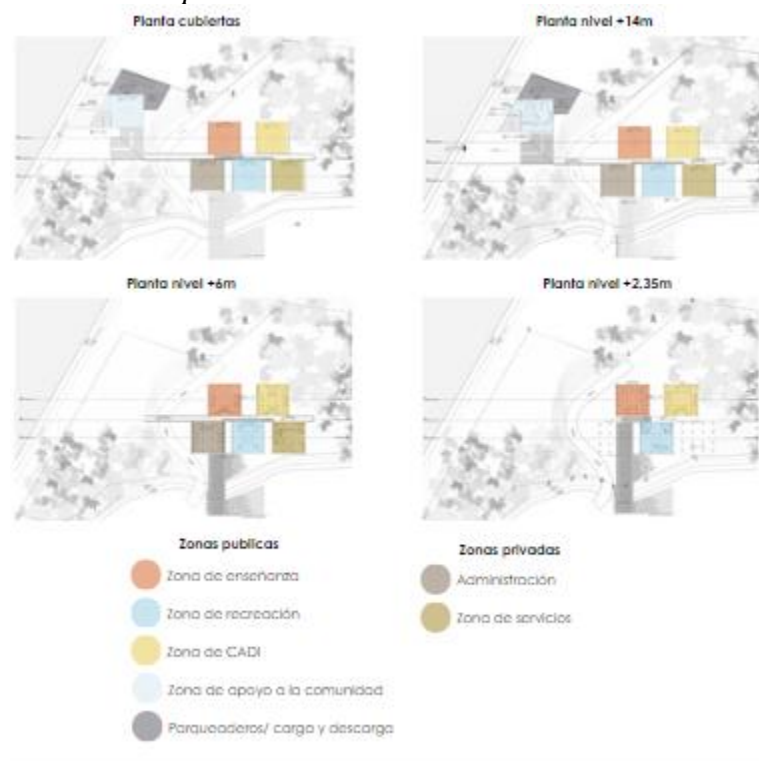
El proyecto consta de zonas de enseñanza, zonas de recreación, zonas CADI (Centro de Atención al Desarrollo Infantil) y zonas de apoyo a la comunidad, contando con servicios como atención médica básica, salud mental, trabajo social, capacitación para el trabajo, deporte y recreación, cuidado a los menores (lactantes hasta preescolar), ayuda alimentaria directa, trabajo social, etc.

**Figura 13.** *Circulaciones CDC en Tapachula*

*Centro de desarrollo comunitario Tapachula, (Coulleri, 2023).*

El proyecto consta en una primera parte de un esquema donde 6 módulos de dimensiones características similares son dispuestos de manera intercalada a ambos lados de una pasarela central. Al interior de ellos se llevan a cabo actividades relacionadas con la atención médica y salud mental, capacitación para el trabajo y cuidado de niños. Mientras una plaza de acceso y un primer módulo reciben a los visitantes a nivel de calle, los restantes se ubican en un nivel inferior y más cercano al cauce del río. Este desnivel se resuelve por medio de unas escaleras que recuerdan la característica arquitectura prehispánica de la zona tanto por la escala como por el perfil de geometría contundente.

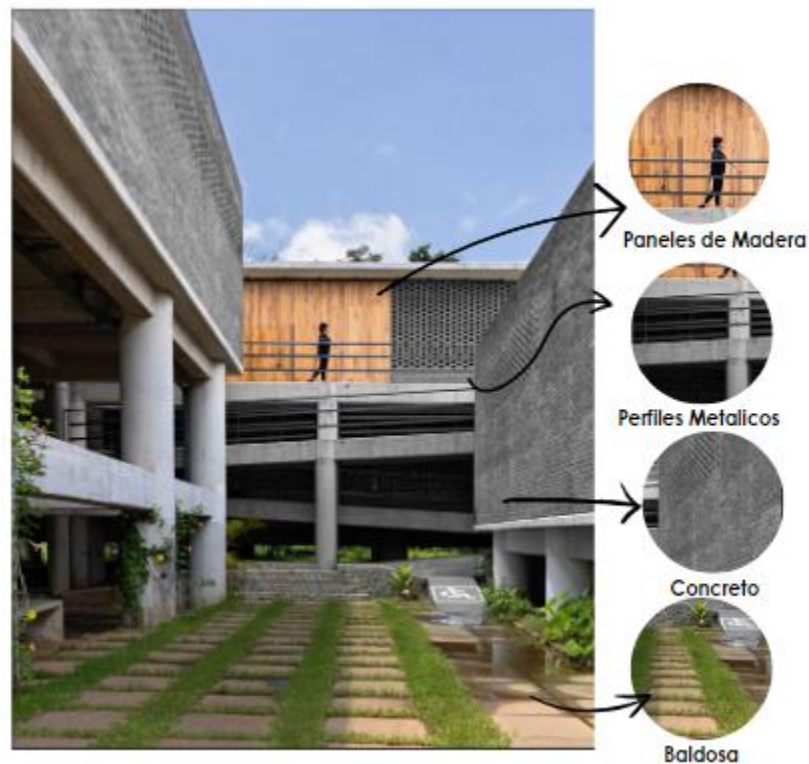
**Figura 14.** Zonificación CDC en Tapachula



*Centro de desarrollo comunitario Tapachula, (Coulleri, 2023).*

Con respecto a la materialidad el proyecto principalmente utiliza paneles de madera, perfiles metálicos, concreto a la vista y baldosas. A excepción del primer módulo que posee un lenguaje tectónico más anclado al suelo y que pareciera ser la cúspide de una pirámide inserta en el territorio, los demás módulos se levantan sobre pilotes, lo que favorece un menor contacto directo con la capa vegetal, la infiltración de agua pluvial y la creación de áreas resguardadas del sol y de la lluvia, recurso arquitectónico que se agradece en el clima tropical y húmedo de la selva chiapaneca.

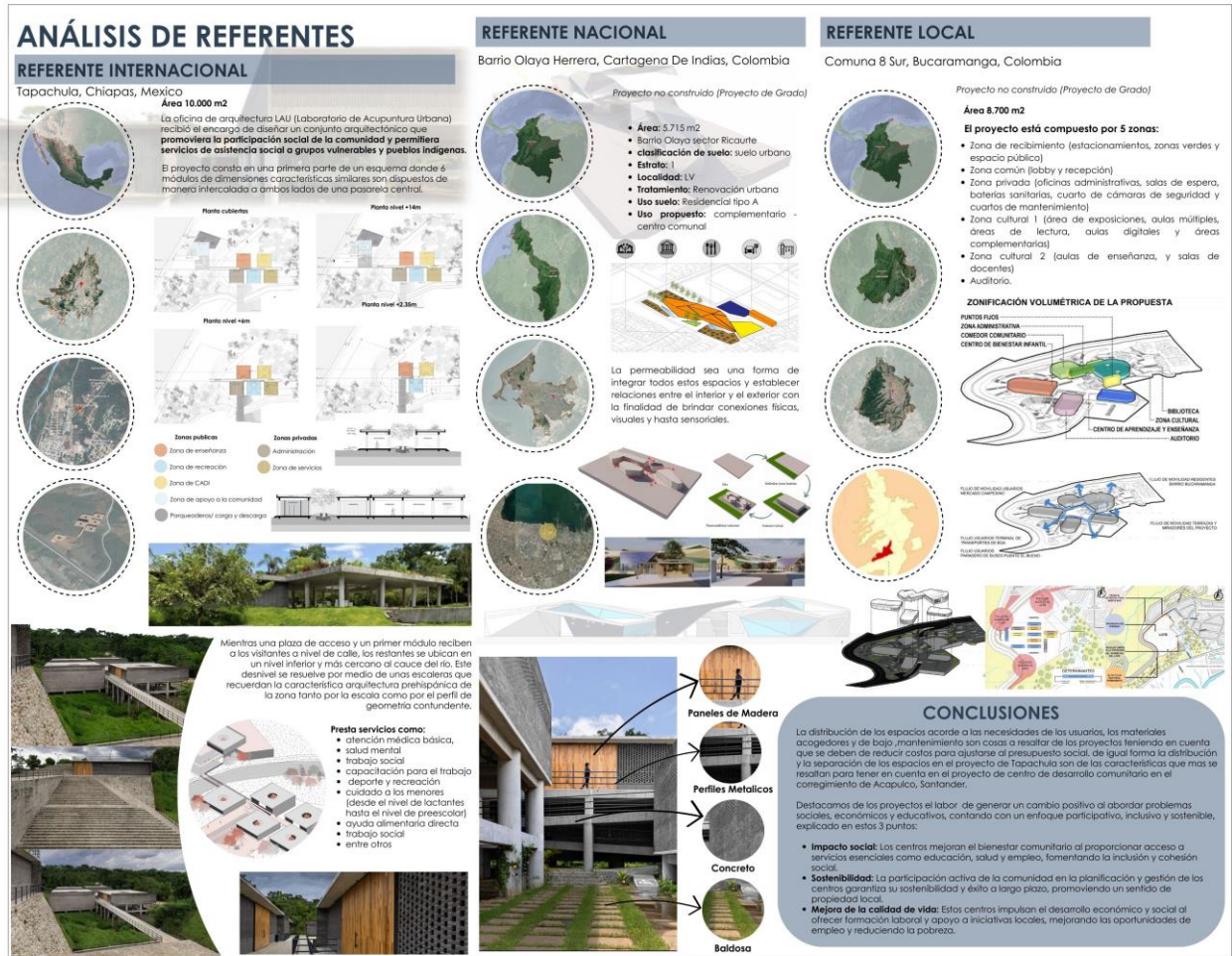
**Figura 15.** *Materialidad CDC en Tapachula*



*Centro de desarrollo comunitario Tapachula, (Coulleri, 2023).*

3.4 Resumen gráfico del análisis de referentes

Figura 16. Resumen de Referentes



3.5 Conclusiones del análisis de referentes

La distribución de los espacios acorde a las necesidades de los usuarios, los materiales acogedores y de bajo mantenimiento son cosas a resaltar de los proyectos analizando, teniendo en cuenta que se deben de reducir costos para ajustarse al presupuesto social. De igual forma la distribución y la separación de los espacios en el proyecto de Tapachula son de las características

que más se resaltan para tener en cuenta en el proyecto de centro de desarrollo comunitario en el corregimiento de Acapulco, Santander.

Destacamos de los proyectos el labor de generar un cambio positivo al abordar problemas sociales, económicos y educativos, contando con un enfoque participativo, inclusivo y sostenible, explicado en estos 3 puntos:

*Impacto social:* los centros mejoran el bienestar comunitario al proporcionar acceso a servicios esenciales como educación, salud y empleo, apoyando la inclusión y cohesión social.

*Sostenibilidad:* La participación activa de la comunidad en la planificación y gestión de los centros garantiza su sostenibilidad y éxito a largo plazo, ayudando a promover un sentido de propiedad local.

*Mejora de la calidad de vida:* Estos centros impulsan el desarrollo económico y social al ofrecer formación laboral y apoyo a iniciativas locales, buscando la mejora de las oportunidades de empleo y reducción de la pobreza.

#### 4. Metodología

**Tabla 1.** *Metodología*

Directriz	Actividades a desarrollar	Insumos/Recursos	Productos esperados
<b>Estudiar los principios de diseño sostenible con el fin de identificar aquellos que se puedan integrar al proyecto.</b>	-Investigación en biblioteca  -Entrevistas con personas expertas en la materia	-Base de datos CRAI  -Biblioteca USTA  -Fuentes secundarias	-Lineamientos de diseño sostenible  -Memoria descriptiva de los principios recopilados
<b>Analizar la comunidad y su entorno para identificar las necesidades y los espacios que carecen para que los mismos puedan ser aprovechados para desarrollar las capacidades de la comunidad.</b>	-Realizar visitas al sector para conocer de cerca a la comunidad y su entorno	-Fotos y videos tomados en el sector  -Entrevistas realizadas a personas de la comunidad	-Elaborar indicadores graficables relativos a la investigación
<b>Plantear espacios flexibles dentro de la propuesta con el fin de facilitar los cambios de actividades.</b>	-Busqueda y análisis de diferentes referentes que brinden dichos espacios	-Fuentes secundarias  -Proyectos de grado	-Memorias descriptiva que contengan los análisis realizados

## 5. Análisis del lugar

### 5.1 Componente físico espacial

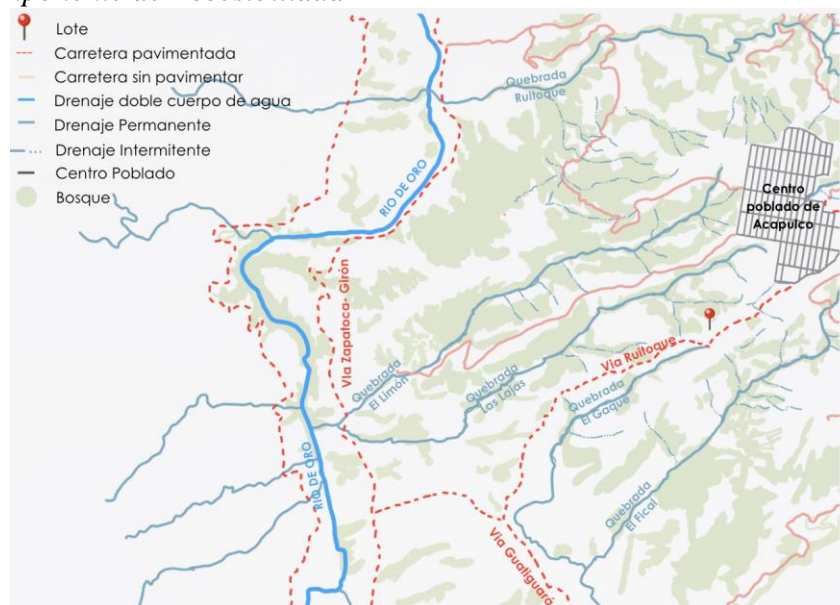
**Figura 17.** *Mapa de Localización*



El predio se encuentra ubicado en el corregimiento de Acapulco, municipio de Girón, departamento de Santander, Colombia con las coordenadas (7.001942, -73.135943).

### 5.2 Componente de accesibilidad

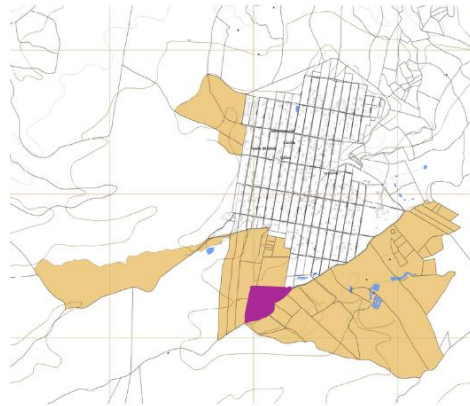
**Figura 18.** *Componente de Accesibilidad*



### 5.3 Componente normativo urbano

El lote (sección morada en la figura 19) se encuentra ubicado en el corregimiento de Acapulco, en el municipio de Girón, Santander, más específicamente está ubicado en un área suburbana (sección amarilla en la figura 19)

**Figura 19.** *Componente Normativo Urbano*

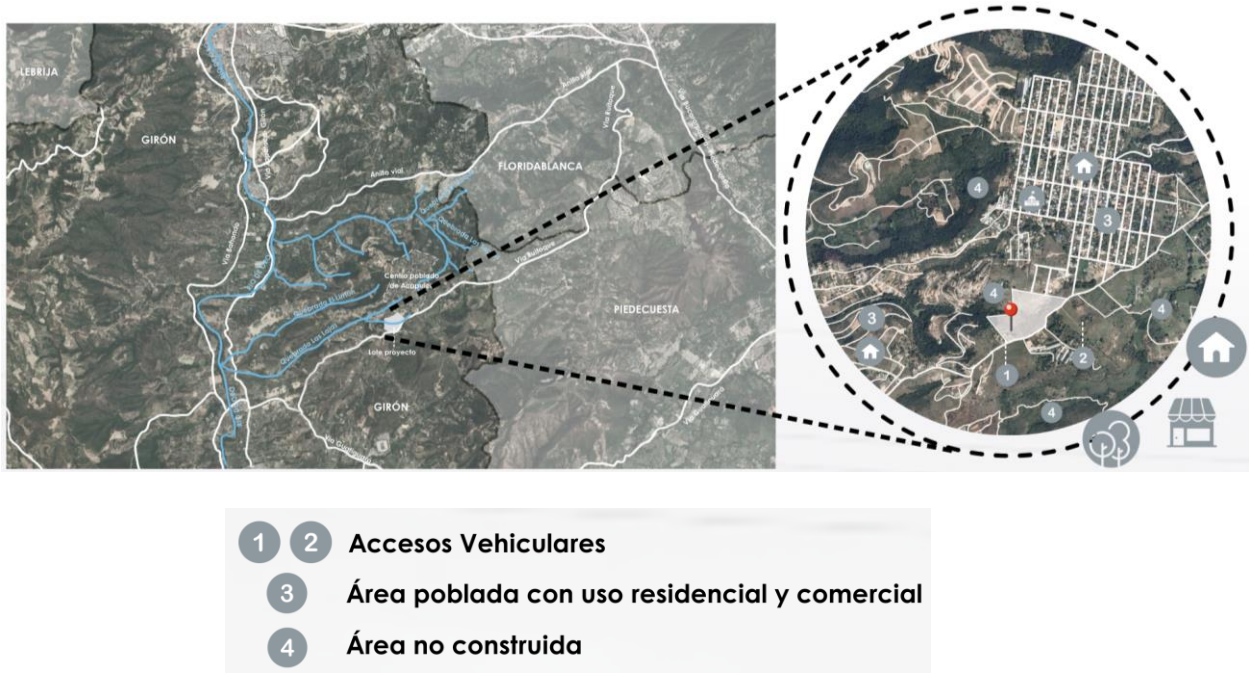


*Alcaldía Municipal de Girón (2011-2029) Plan de Ordenamiento Territorial. Imprenta municipal*

### 5.4 Análisis del sistema vial

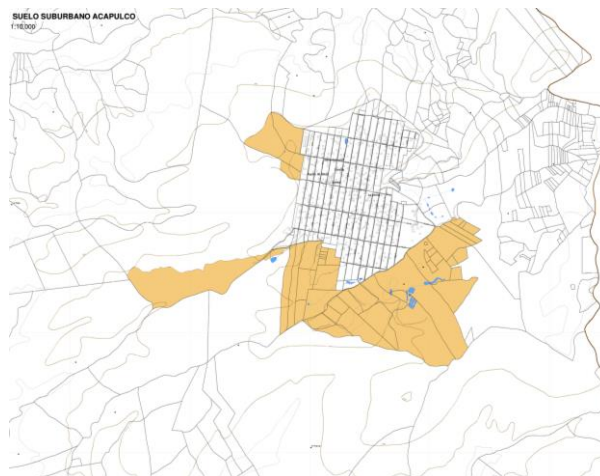
El acceso al lote se realiza a través de la vía conocida como “Vía Ruitoque”, la cual cumple una función estratégica al conectar los municipios de Floridablanca y Girón, ambos pertenecientes al área metropolitana de Bucaramanga. Desde el municipio de Girón, el trayecto hacia el lote inicia por la vía principal que conduce hacia el municipio de Zapatoca. A lo largo de esta ruta, se encuentra el desvío hacia la Vía Ruitoque, que permite el ingreso directo al sector donde se localiza el predio. Por otro lado, si el desplazamiento se realiza desde el municipio de Floridablanca, el acceso se efectúa inicialmente por la autopista principal que conecta a Floridablanca con Piedecuesta. Desde esta autopista se toma el ramal que permite incorporarse a la Vía Ruitoque, facilitando así el acceso hacia el lote.

**Figura 20. Sistema Vial**



**5.5 Areas de actividad y usos de suelo.**

**Figura 21. Usos del Suelo**



*Alcaldía Municipal de Girón (2011-2029) Plan de Ordenamiento Territorial. Imprenta municipal*

Según el POT de Girón, la actividad para los lotes de suelo suburbano pueden ser la siguientes, Residencial si el lote tiene un área minima de 650 m<sup>2</sup>, dotacional, comercial o de servicios si el lote tiene un área minima de 1250 m<sup>2</sup> y recreacional si cuenta con un área de 2500 m<sup>2</sup> en adelante

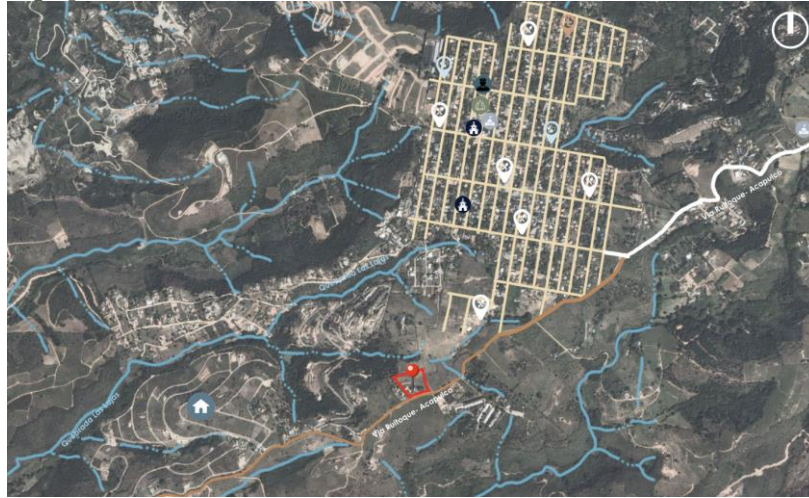
## 5.6 Estructura ecológica

**Figura 22. Estructura Ecológica**



En el Centro Poblado Acapulco y sus cercanías se pueden encontrar 2 estructuras ecológicas predominantes, dos parques metropolitanos (parque de palogordo y parque de estoraques) y en los demas espacios se encuentra vegetación especial de zonas secas.

## 5.7 Mapa de equipamientos

**Figura 23.** *Mapa de Equipamientos*

### 5.8 Edificabilidad

Según el POT de Girón, este lote tiene un índice de ocupación de entre el 0.05 al 0.2 y un índice de construcción del 0.1 al 0.3. Estos datos aplicados al proyecto serían, siendo el área total del lote 9.338 m<sup>2</sup>, la superficie construible permitida está en el rango de 933.8 m<sup>2</sup> a 2,801.4 m<sup>2</sup>, mientras que la superficie ocupada permitida estaría en el rango de 466.9 m<sup>2</sup> a 1,867 m<sup>2</sup>. El Centro de Desarrollo Comunitario que se está proponiendo cuenta con un área de ocupación de 1606,38 m<sup>2</sup>.

### 5.9 Aislamientos y retrocesos

Según el Plan de Ordenamiento Territorial de Girón el lote debe tener 3 metros de aislamiento lateral y posterior y 4 metros de aislamiento frontal.

### 5.10 Perfiles viales

El perfil vial de la figura 22 representa el perfil vial propuesto por la norma, el cual cuenta con un aislamiento de 4 metros y una carretera de 7 metros, mientras que la figura 23 representa

el perfil vial propuesto en el proyecto, el cual cuenta con 4 metros de retroceso, 1,5 metros de zona verde, 1,5 metros de andén y 7 metros de carretera.

**Figura 24. Perfil Vial**



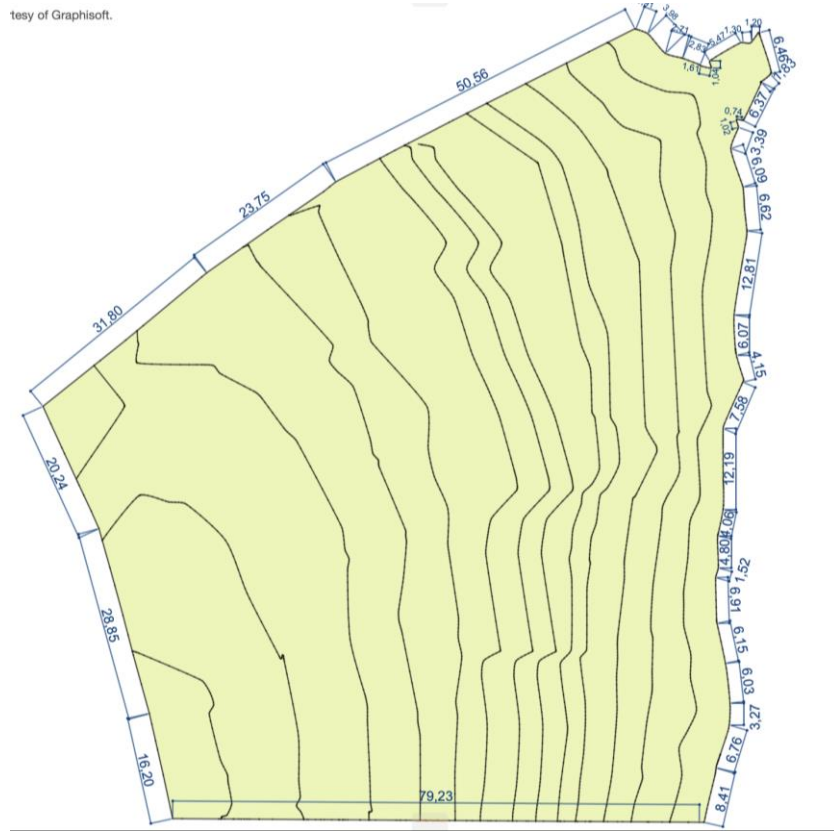
**Figura 25. Perfil Vial Propuesto**



## 6. Componente medio ambiental

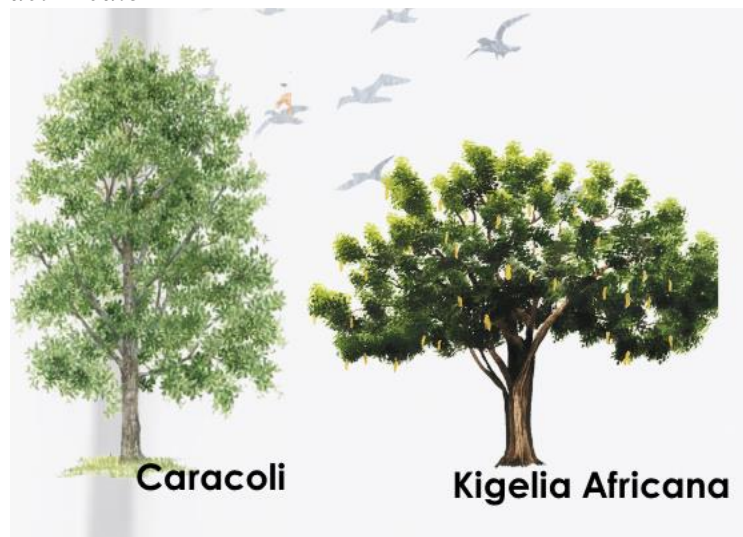
### 6.1. Topografía y vegetación

**Figura 26. Predio**



**Figura 27. Axonométrica Predio**



**Figura 28.** *Corte del Predio***Figura 29.** *Vegetación del Predio*

En los alrededores del proyecto encontramos que en su flora están presentes árboles como el Caracoli y la Kigelia africana, sin embargo al interior del predio la única vegetación que encontramos son árboles de limón.

## 6.2 Clasificación climática Caldas-Lang

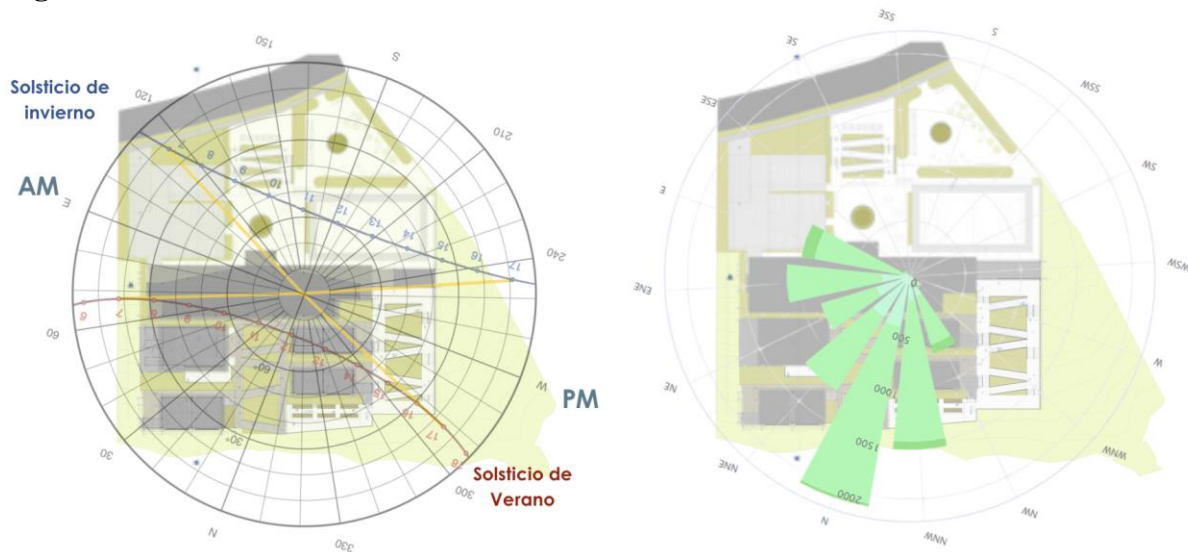
Según la clasificación de Lang, la región tiene un clima cálido con una temperatura promedio anual de 22,9°C y un índice de humedad semiárido (P/T) entre 40,1 y 60,1. Estas

condiciones favorecen cultivos adaptados a climas secos, permitiendo el desarrollo de una agricultura eficiente y sostenible mediante técnicas de manejo del agua y conservación del suelo.

### 6.3 Informe Meteorológico (precipitación, radiación solar, vientos)

El clima predominante en la región es de tipo tropical de sabana, caracterizado por temperaturas cálidas y relativamente constantes a lo largo del año. Las temperaturas máximas suelen alcanzar entre 30 y 31 °C, mientras que las mínimas oscilan entre los 19 y 20 °C, lo que genera una sensación térmica agradable, aunque en ocasiones puede sentirse bochornosa debido a la humedad. La humedad relativa promedio es del 77%, lo que contribuye a una atmósfera cálida y húmeda, típica de este tipo de clima. Las precipitaciones se presentan con mayor intensidad entre los meses de marzo y noviembre, coincidiendo con la temporada de lluvias, mientras que el resto del año tiende a ser más seco, aunque no completamente libre de lluvias. Este régimen climático influye notablemente en la vegetación, las actividades agrícolas y las dinámicas sociales de la zona.

**Figura 30.** *Análisis Bioclimático*



#### 6.4 Aplicación de estrategias bioclimática

Basandose en los análisis climatológicos realizados se decidió aplicar diferentes estrategias bioclimáticas. En el proyecto no se encuentra ninguna fachada con cristal que se encuentre en los puntos directos en los cuales el sol golpea en todas las épocas del año, todos los cristales del proyecto se ubicaron hacia el norte y el sur, así mismo las ventilaciones principales del proyecto se encuentran ubicadas en las zonas de mayor incidencia de viento.

**Figura 31.***Render*



Otra de las estrategias utilizadas fue el uso de calados en ciertas zonas de la cubierta para permitir la entrada de luz difusa al interior del proyecto y también para su ventilación.

**Figura 32.** *Render*

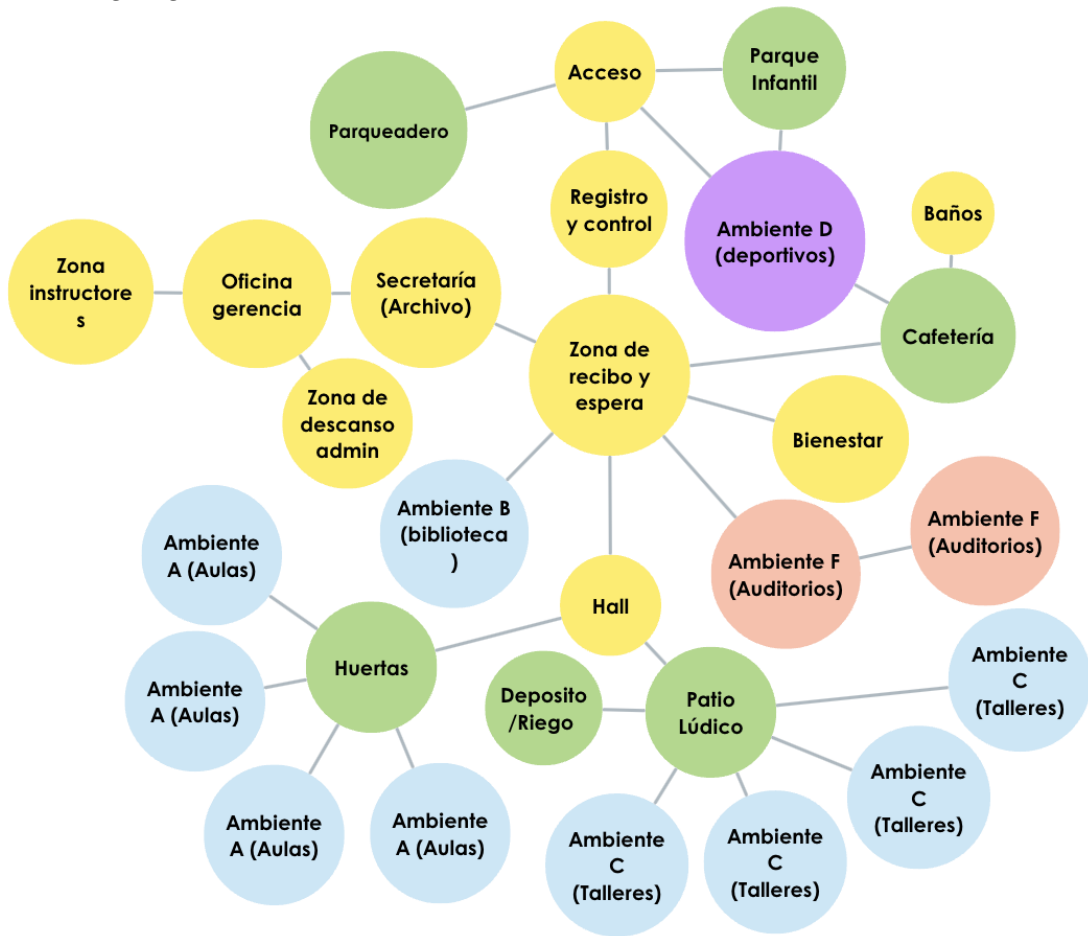
Otra de las estrategias destacables utilizadas en el proyecto fue el uso de circulaciones abiertas y a su vez cubiertas que ayuden a mejorar la sensación de bienestar y conexión con la naturaleza en los recorridos del proyecto.

**Figura 33.** *Render*

## 7. Áreas del proyecto

### 7.1 Organigrama Funcional

Figura 34. Organigrama Funcional



7.2 Cuadro de áreas

Figura 35. Cuadro de áreas

AMBIENTES DE ZONAS	#	ESPACIO	ACTIVIDADES	CANTIDAD	Área (M2)	SUB TOTAL (M2)	ÁREA TOTAL (M2)
<b>ZONAS EDUCATIVAS</b>							
<b>AMBIENTE TIPO A (Zonas educativas)</b>	<b>1</b>	Aulas de clase	Zonas destinadas al aprendizaje y formación teorico practico	3	40	48	144
		Deposito (1 x cada Aula) (10% del area)	Almacenamiento		8		
<b>AMBIENTE TIPO B (Biblioteca)</b>	<b>2</b>	Zona de lectura individual	Zona de documentación y estudio (a la suma final se le adicionan 22m2 como soporte para personas con movilidad reducida)	1	208	208	208
		Zona de trabajo en grupo					
		Zona de estanterias					
		Zona de lectura de lectura infantil					
<b>AMBIENTE TIPO C (Talleres)</b>	<b>3</b>	Aula TIC (Salón de terminales digitales)	Espacio educativo con tencologias digitales para facilitar el aprendizaje interactivo y personalizado	1	40	48	176
		Deposito (1 x cada Aula) (10% del area)	Almacenamiento		8		
	<b>4</b>	Taller de dibujo técnico/ artístico	Espacio creativo para aprender y practicar diferentes habilidades artisticas	1	56	64	
		Deposito (1 x cada Aula) (10% del area)	Almacenamiento		8		
	<b>5</b>	Taller de ceramica, escultura y modelado	Espacio de modelado cerámico	1	56	64	
		Deposito (1 x cada Aula) (10% del area)	Almacenamiento		8		
<b>ZONAS DE FOROS</b>							
<b>AMBIENTE TIPO F (Aula multiple)</b>	<b>6</b>	Área de espectadores (80%)	Destinado para la estancia de los usuarios	1	174,5	174,5	174,5
		Área de escenario y soporte (20%)	Destinado para el cuarto tecnico del aula				

Figura 36. Cuadro de áreas

SERVICIOS GENERALES							
AMBIENTES COMPLEMENTARIOS	7	Registro y Zona de espera	Zona para registro de entrada, Lobby y espacio de transición	1	76,8	76,8	356,18
	8	Administración	Oficina gerente y secretaria	1	26,58	26,58	
	9	Bienestar	Zona de atención a los usuarios (Nutricionista, Psicología y enfermería)	1	53,6	53,6	
	10	Baños	Juego de unidades sanitarias (Lavamanos y sanitario)	27	4,4	132,18	
	11	Sala de instructores	Zona de trabajo administrativa	1	25,05	25,05	
	12	Bodega aulas	Zona de almacenamiento auxiliar.	1	7,5	7,5	
	13	Cuarto técnico	Alberga y protege equipos e instalaciones eléctricas y hidráulicas.	1	8,2	8,2	
	14	Zona basuras	Zona para el almacenamiento y recolección de las basuras del edificio.	1	18,65	18,65	
	15	Zona deposito huertas	Zona de almacenamiento de la herramientas utilizadas para las huertas.	1	7,62	7,62	
CIRCULACIONES							
CIRCULACIONES	16	Circulaciones internas	Espacios destinados al desplazamiento.	1	111,84	547,7	547,7
	17	Rampas Cubiertas	Espacios destinados al desplazamiento.	1	43,72		
	18	Escaleras Cubiertas	Espacios destinados al desplazamiento.	1	31,3		
	19	Circulaciones externas cubiertas	Espacios destinados al desplazamiento.	1	360,84		
						Zonas Cubiertas	1606,38

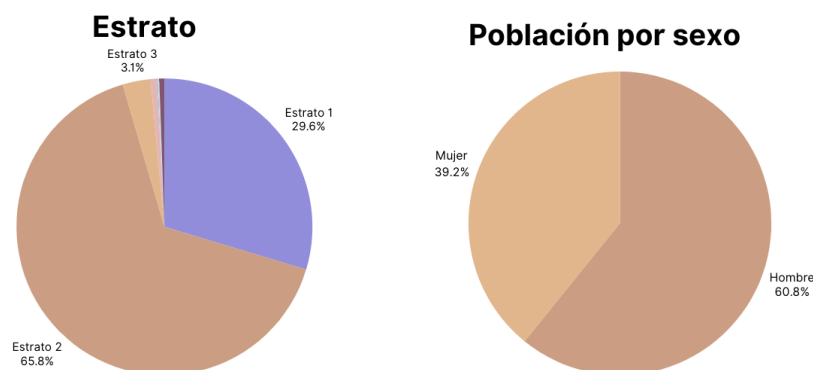
Figura 37. Cuadro de áreas

ZONAS DEPORTIVAS							
AMBIENTE TIPO D (Deportivo)	20	Cancha multiuso 30m x 18m (26m x 14m, contorno de 2m de ancho)	Lugares en donde es posible practicar deportes en forma individual o colectiva	1	540	540	540
AREAS LIBRES							
Parqueaderos	21	Vehiculos	Cupo de parqueo(1 cupo para personas con discapacidad) más circulación	1	225,00	225	3055,08
	22	Motos	Cupo de parqueo más circulación	1	145,5	145,5	
	23	Bicicletas	Cupo de parqueo más circulación	1	40	40	
Patios Lúdico-educativos	24	Parque Infantil/ zona emprendedores	Espacio de fácil visibilidad y control por parte de los cuidadores	1	475	475	
	25	Huertas	Se debe incluir un punto hidráulico y disponibilidad de almacenamiento para la dotación (palas, regaderos, rastrillos de uso infantil)	1	63,35	63,35	
	26	Zonas verdes internas	Espacios destinados para contemplación y estancia, que se integran con el espacio	/	1047,34	1047,34	
	27	Zonas Verdes Externas (zona urbana)	Espacios destinados para contemplación y estancia, que se integran con el espacio	/	1058,89	1058,89	
						Total Libres	3595,08
						TOTAL	5201,46

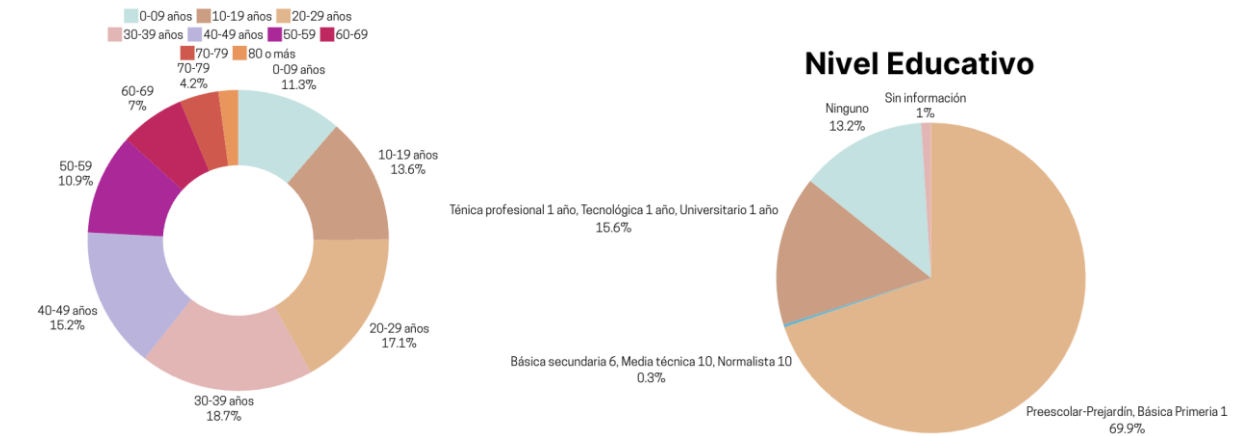
## 8. Análisis del usuario

En el corregimiento de Acapulco y sus cercanías está presente una población de 8895 personas, de los cuales el 60.8% son hombres y el 39.2% son mujeres, la mayoría de viviendas en este sector están catalogadas como Estrato 2 siendo estas el 65.8%, seguido del Estrato 1 (29.6%) Estrato 3 (3.1%) Estrato 4 (0.7%) Estrato 5 y 6 (0.1%) y el 0.6% no sabe en que estrato es catalogado. El nivel educativo de la población del corregimiento de Acapulco consta en su mayoría de personas que terminaron el preescolar o básica primaria (69.9%), seguido por personas que realizaron una carrera técnica (15.6%) y personas que no tuvieron ningún tipo de educación oficial (13.2%), al final de la lista se encuentran personas de las que no se tienen información (1%) y personas que terminaron la básica secundaria (0.3%). Las edades de la población de Acapulco son variadas, sin embargo las que predominan son aquellas que se encuentran en rango de edades laborales, los 20-29 años corresponden al 17.1%, de los 30 a 39 años corresponden el 18.7%, de los 40 a 49 años el 15.2%, y de los 50-59 años el 10.9%, por lo que todos estos rangos de edad corresponden al 61.9% de la población de Acapulco, lo que es igual a 5,498 personas.

**Figura 38. Análisis Demográfico**



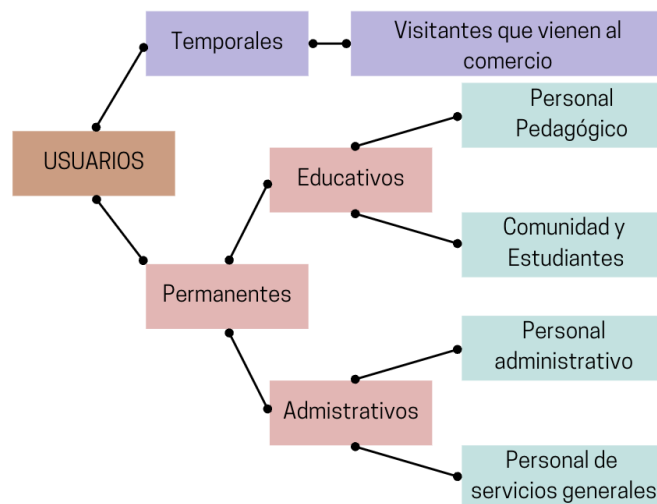
**Figura 39. Análisis Demográfico**



*Adaptado de DANE 2018*

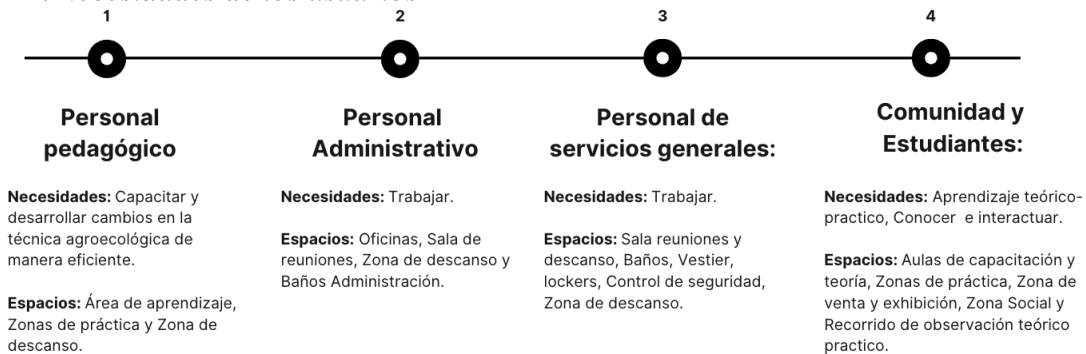
En el CDC existiran dos tipos de usuarios, los temporales y los permanentes, los temporales son todos aquellos visitantes que irán por motivos de comercio momentaneo al proyecto, mientras que los permantenes se dividen en educativos y administrativos, los educativos son aquellos relacionados con el personal pedagógico, comunitario y estudiantil, mientras que el administrativo es aquel personal administrativo y de servicios generales que permanecerán en el proyecto.

**Figura 40. Usuarios del Proyecto**



Los usuarios mencionados con anterioridad tienen una serie de necesidades que deben ser satisfechas en determinados espacios, dichas necesidades y espacios pueden comprenderse en la Figura 18.

**Figura 41.** *Necesidades de los usuarios*

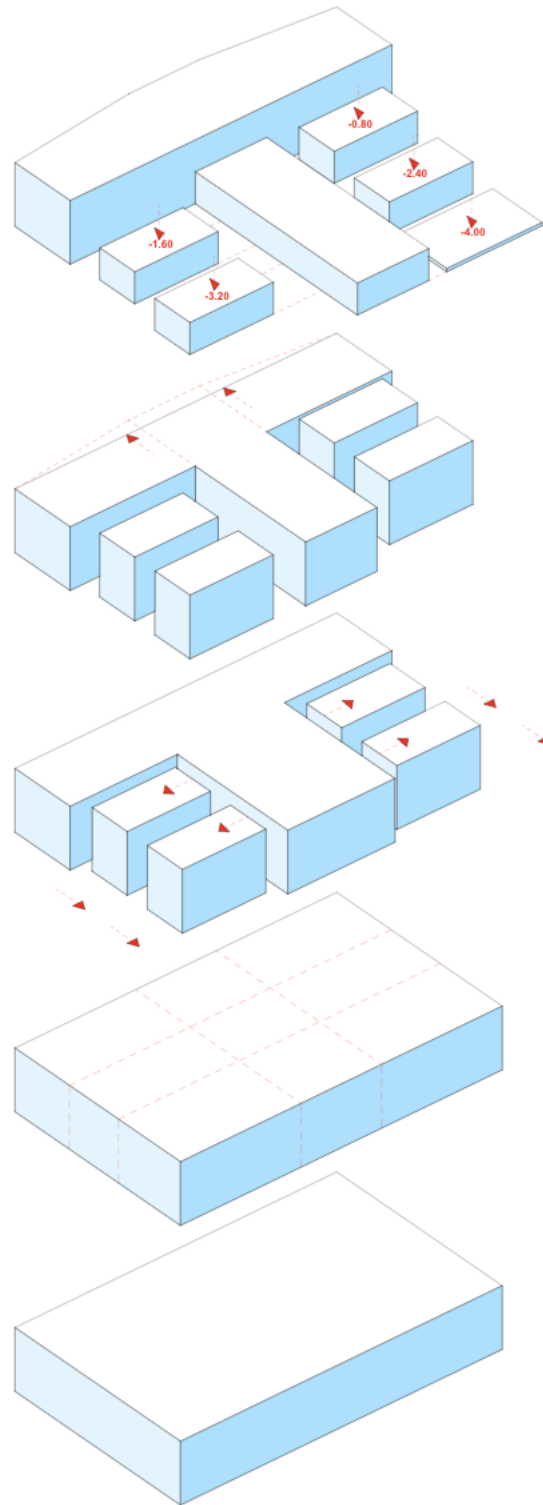


## 9. Desarrollo proyectual

### 9.1 Análisis compositivo

El Centro de Desarrollo Comunitario es una edificación concebida a partir de la organización mediante la ley de los 9 cuadrados, adaptándose a la pendiente del lote a través de una disposición terraceda. Este sistema modular sigue la topografía natural, generando volúmenes escalonados que integran el proyecto con el paisaje. La retícula ortogonal se mantiene, pero con variaciones en altura y profundidad, creando una composición dinámica con juegos de luz, jerarquización espacial y conexión con el terreno.

**Figura 42.** *Análisis Compositivo*



La cubierta del primer modulo cuenta con una altura distinta en su circulación central, con el objetivo de destacarla, pues es el acceso al objeto, esta diferencia de alturas de 1 metro también nos permite tener entradas de luz difusas que aumentan la experiencia interna del mismo.

**Figura 43.** *Render*



La forma escalonada se caracteriza por su diseño en múltiples niveles o terrazas dispuestas de manera progresiva, generando una composición en escalones de 0,80mt cada uno, generando así:

*Jerarquía visual:* Su diseño crea una percepción de profundidad y dinamismo en la edificación.

*Adaptabilidad al terreno:* Es ideal para pendientes o terrenos irregulares, minimizando movimientos de tierra.

*Eficiencia climática:* Facilita la ventilación cruzada y el control térmico, aprovechando la orientación y la luz natural.

*Uso de terrazas y espacios abiertos:* Permite la integración de áreas verdes y zonas de esparcimiento. n. do la dependencia de luz artificial y fortaleciendo su relación con el entorno.

**Figura 44. Render**

Las rampas y escaleras funcionan como el eje articulador del escalonado, generando así:

*Claridad espacial:* Su trazado define un eje organizador dentro del proyecto, facilitando la orientación.

*Accesibilidad universal:* Permiten el desplazamiento seguro de todas las personas, incluyendo aquellas con movilidad reducida.

*Secuencia espacial:* Pueden integrarse con otros elementos arquitectónicos, generando transiciones suaves entre espacios.

*Dinamismo y fluidez:* Favorecen recorridos continuos sin barreras visuales o físicas, mejorando la experiencia del usuario.

## 9.2 Análisis funcional

El centro de desarrollo comunitario contempla el uso de un urbanismo diseñado para fomentar la interacción social, el ejercicio y el bienestar. Al ingresar, lo primero que destaca es un amplio parque infantil, con juegos coloridos y seguros, junto a esta área, se extiende una cancha

múltiple, adaptada para deportes como baloncesto, fútbol y voleibol, con gradas para que los espectadores puedan animar a los equipos.

**Figura 45.** *Render*



El espacio cuenta con un amplio estacionamiento ubicado estratégicamente para no interrumpir el flujo peatonal. Caminos pavimentados recorren todo el complejo, conectando las diferentes áreas. Estos senderos están rodeados de árboles y zonas verdes, ofreciendo un espacio agradable para caminar o correr.

**Figura 46.** *Render*

El proyecto se encuentra separado en diferentes niveles, el nivel superior tiene el acceso principal al proyecto, las oficinas administrativas, espacios de bienestar como nutrición y psicología y los espacios más públicos del proyecto como la zona de lectura. Mientras que los niveles inferiores son el espacio más privado del proyecto, contienen las aulas y los talleres, junto a las huertas.

**Figura 47. Análisis Compositivo de niveles**

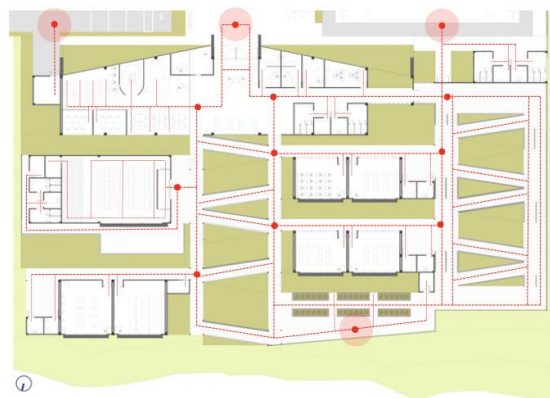
Cotas de Nivel zona Cubierta



Las circulaciones del proyecto consisten en una circulación central que distribuye a otras circulaciones que llevan a los distintos espacios del proyecto.

**Figura 48. Plano de Evacuaciones**

NSR 10 - Evacuaciones

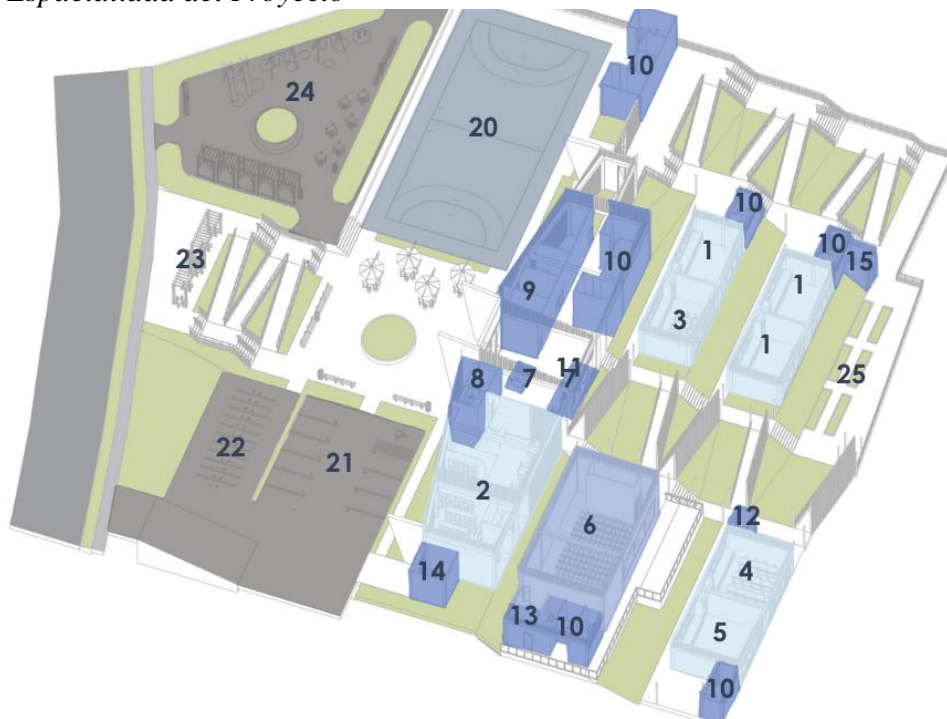


Las configuración del recorrido garantiza accesibilidad, seguridad y orientación clara, guiado por pasillos y rampas con pendientes del 8% y que sigue el recorrido por unas pérgolas.

- Puntos de encuentro
- Puntos de congestión
- - - Circulación

Como se mencionó anteriormente en el cuadro de áreas (cuadro 1, 2 y 3) encontraremos los distintos espacios por los cuales esta compuesto el proyecto, en el esquema de la siguiente figura se comprende mejor el como están distribuidos espacialmente siguiendo los colores del anteriormente mencionado cuadro de áreas.

**Figura 49.** *Espacialidad del Proyecto*

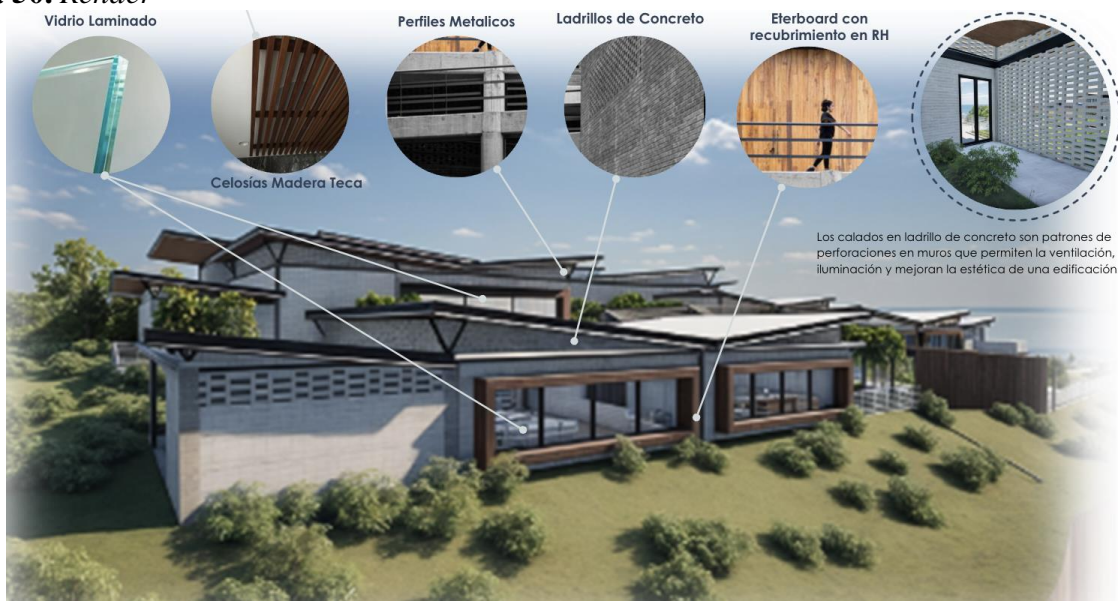


### 9.3 Análisis técnico

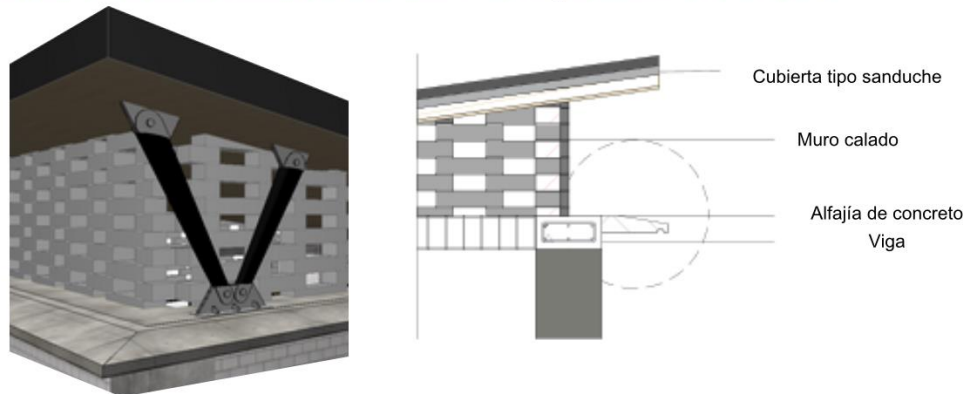
El proyecto utiliza una combinación de madera, concreto, celosías de madera, y vidrio crea un equilibrio entre calidez, robustez y transparencia. Cada material aporta cualidades específicas que dialogan entre sí para generar un espacio acogedor, funcional y bien integrado con su entorno natural. El concreto, es utilizado en la estructura principal del edificio (muros, columnas y losas), aporta solidez y durabilidad. Este material da una sensación de estabilidad y permanencia, siendo la base estructural que soporta el conjunto. La madera se aplica en pisos, techos y revestimientos

interiores, contrastando con la dureza del concreto. En las zonas comunes, la madera refuerza la sensación de confort y cercanía, propiciando espacios donde los usuarios se sientan conectados con la naturaleza. Estos detalles son más específicos en la figura 42. Esta selección de materiales no solo responde a una estética contemporánea y armónica, sino que también promueve la eficiencia energética y la conexión natural con el entorno del parque urbano.

**Figura 50. Render**



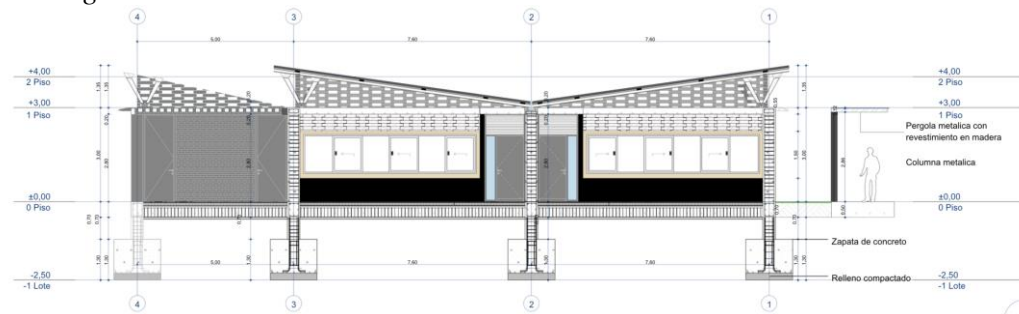
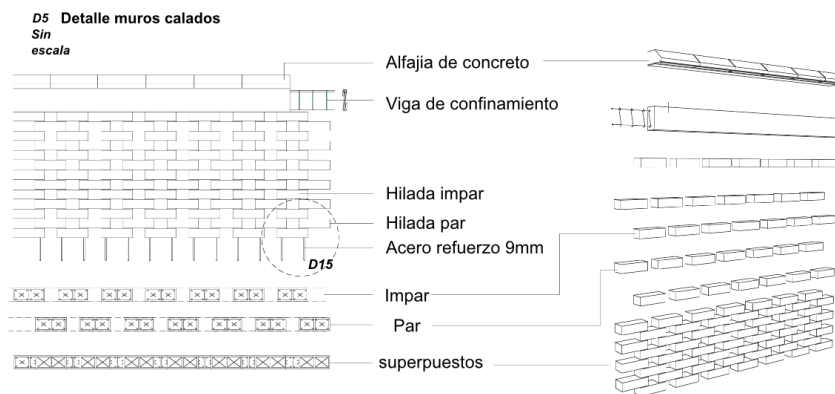
Para la realización de esta proyecto se aplico una estructura mixta (vigas metálicas con columnas de concreto que soportan luces de entre 7 y 10m y aproximadamente, las columnas tienen un grosor de 40cm en cada lado y en zonas como baños de 30cm, la cubierta es soportada por soportes metálicos en forma triangular que funcionan como conectores estructurales entre la cubierta y las columnas.

**Figura 51. Detalle Columna V****Detalle columna metálica en v con platina de acero**

Las cubiertas del proyecto se encuentran inclinadas con una pendiente del 10°, permitiendo una entrada de luz, optimizan la iluminación, facilitando el drenaje de agua, reduciendo la acumulación de calor y favoreciendo un diseño sostenible al disminuir el consumo energético.

**Figura 52. Render**

Las aulas teóricas y de talleres tienen una materialidad de ladrillo de concreto con calados para mantener un confort térmico dentro del espacio, al igual que los grandes ventanales ayudan a la iluminación.

**Figura 53. Corte Longitudinal de salón****Figura 54. Detalle Muros Calados**  
**Detalle Muros Calados**

## 10. Conclusiones

El diseño del Centro de Desarrollo Comunitario (CDC) para el corregimiento de Acapulco, municipio de Girón, representa una apuesta estratégica por la transformación social y urbana de una comunidad con grandes potencialidades, pero históricamente relegada. A partir de un diagnóstico riguroso del contexto físico, social, normativo y ambiental, esta propuesta arquitectónica se construye como respuesta a las carencias identificadas en materia de infraestructura educativa, cultural y recreativa, apuntando a ofrecer un espacio integral que funcione como catalizador del desarrollo comunitario.

Desde su planteamiento inicial, el proyecto reconoce la importancia de generar espacios de encuentro, participación y formación, especialmente en un entorno rural donde las oportunidades de crecimiento profesional, acceso a servicios y fortalecimiento del tejido social son limitadas. El CDC no solo se concibe como un equipamiento físico, sino como un espacio simbólico y funcional donde convergen la inclusión, la equidad y el bienestar colectivo. Se destaca el enfoque participativo, sostenible y contextualizado, que toma como base tanto las necesidades de la población como los aprendizajes obtenidos de referentes arquitectónicos nacionales e internacionales.

En términos técnicos, el proyecto logra una integración armónica entre la arquitectura y el entorno, adaptándose a la topografía mediante un diseño terraceado y escalonado que optimiza el uso del terreno sin alterar significativamente el paisaje natural. Esta estrategia, además de responder a criterios funcionales y estéticos, permite la implementación de soluciones bioclimáticas efectivas, como la orientación de las fachadas, la ventilación cruzada, el uso de calados para iluminación natural y la disposición estratégica de las cubiertas para el manejo del agua y del confort térmico. Todo ello contribuye a reducir el consumo energético y mejorar la experiencia espacial de los usuarios.

El uso mixto de materiales como concreto, madera, vidrio y celosías no solo genera una estética cálida y contemporánea, sino que también refuerza el carácter sostenible del proyecto. Estos elementos, combinados con decisiones proyectuales como circulaciones abiertas, zonas verdes, espacios flexibles y áreas de esparcimiento, contribuyen a crear un ambiente que propicia la interacción, el aprendizaje y el sentido de pertenencia.

Desde el punto de vista social, el CDC responde a un análisis demográfico detallado, identificando una población mayoritariamente joven y en edad productiva, que requiere

urgentemente espacios para la capacitación laboral, el desarrollo personal y la atención integral. La inclusión de programas de apoyo psicológico, nutricional y pedagógico evidencia una visión integral del desarrollo humano, que trasciende la educación formal y abarca dimensiones clave para el bienestar comunitario.

El proyecto también demuestra sensibilidad hacia los marcos normativos vigentes, asegurando su viabilidad legal y técnica, y proponiéndose como una solución replicable en otros contextos rurales y periurbanos del país. Al contemplar normas como la NSR-10, el POT del municipio de Girón y la NTC 6304, el CDC se posiciona como un modelo que puede escalarse y adaptarse a diversas realidades, convirtiéndose en un referente para la planificación territorial con enfoque social.

En suma, el Centro de Desarrollo Comunitario de Acapulco representa un ejercicio arquitectónico con una fuerte carga ética y transformadora. No se trata solo de construir un edificio, sino de sembrar las bases para un cambio estructural en la forma en que las comunidades rurales acceden a oportunidades de desarrollo. Su diseño apunta a generar impacto a corto, mediano y largo plazo, promoviendo la autonomía, el fortalecimiento comunitario y la mejora sostenida de la calidad de vida. Este proyecto no es únicamente un producto de grado, sino una propuesta real y pertinente, capaz de materializar sueños colectivos mediante el lenguaje del espacio, la forma y la función.

### Referencias

- Agencia de Desarrollo Rural. (2020). *Transformando el campo colombiano*  
<https://www.adr.gov.co/>.
- Alexander, C. (1977). *A pattern language: Towns, buildings, construction*. Oxford University Press.
- Alcaldía Municipal de Girón. (2011-2029). *Plan de Ordenamiento Territorial*. Imprenta Municipal.
- Alfonso, M. H. G. (2021, noviembre 30). *Centro de desarrollo comunitario Cartagena de Indias, Colombia – Planteamiento arquitectónico*. Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.  
<https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/handle/20.500.12010/24267>
- Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica (AIS). (2010). *Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10*. Fondo Editorial AIS.
- Congreso de Colombia. (1997). *Ley 388 de 1997. Por la cual se modifica la Ley 9ª de 1989 y la Ley 3ª de 1991 y se dictan otras disposiciones sobre desarrollo territorial*.  
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=285>
- Coulleri, A. (2023, julio 26). *Centro de desarrollo comunitario en Tapachula / Laboratorio de Acupuntura Urbana*. ArchDaily Colombia.  
<https://www.archdaily.co/co/969229/centro-de-desarrollo-comunitario-en-tapachula-laboratorio-de-acupuntura-urbana>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2018). *Geoportal – Geovisor Análisis geoespacial del CNPV 2018*.  
<https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/territorio/analisis-cnpv-2018/?lt=4.645860470425775&lg=-74.08845345519067&z=1>

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC). (2018). *NTC 6304: Requisitos para el acceso a instituciones de educación superior.*

Pabón González L. y Pedraza Silva V. (2023). Centro de educación no formal agrícola en el municipio de Suratá, Santander - Colombia | Trabajo de grado. Facultad de arquitectura. Universidad Santo Tomás. Bucaramanga

Pico Tavera, J. (2019) Centro de desarrollo comunitario, comuna 8 sur (occidente), Municipio de Bucaramanga, Santander - Colombia mayo 14). *Archilovers*.  
<https://www.archilovers.com/projects/249979/centro-de-desarrollo-comunitario-comuna-8-sur-occidente-municipio-de-bucaramanga-santander-colombia.html>