

**Diseño de un Centro de Desarrollo Infantil (CDI) para la comuna Centro, en el
municipio de Fonseca, La Guajira**

Omar Camilo Daza Montañez, Yeliana Marcela Ortiz Cuesta

Trabajo de grado para optar el título de Arquitecto

Director

Jorge Alberto Narváez Manrique

Magíster en Planeación Urbana y Regional

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

2024**Contenido**

Introducción	10
1. Diseño de un Centro de DESARROLLO Infantil (CDI) para la comuna El Centro en el municipio de Fonseca, La Guajira	11
1.1 Planteamiento del problema	11
1.2 Justificación.....	12
1.3 Objetivos	13
1.3.1 Objetivo	13
1.3.2 Objetivos específicos	13
2. Marco referencial	14
2.1 Marco teórico	14
2.1.1 Arquitectura flexible.....	14
2.1.2 Kengo Kuma.....	18
2.2 Marco conceptual	19
2.2.1 Centro de Desarrollo Infantil (CDI)	19
2.2.2 Primera infancia y desarrollo infantil	22
2.3 Marco legal.....	23
2.4 Referencia.....	27
4. Resultados	31
4.1 Localización	31
4.1.1 Escogencia del lote	32
4.2 Contexto urbano	36

4.3.1 Equipamientos	38
4.3.2 Perfil urbano	39
4.3 Contexto ambiental	40
4.4 Usuario	43
4.2.1 Perfil del usuario.....	43
5. Conclusiones	45
5.1 Lineamiento de diseño	45
5.2 Lote.....	47
5.2.2 Propuesta ambiental.....	48
5.3 Usuario Cobertura	49
5.4 Cuadro de áreas.	50
5.5 Componente técnico y comunicativo	51
5.5.1 Implantación	51
5.5.2 Planta arquitectónica.....	52
5.5.3 cortes.....	53
5.5.4 fachadas	55
5.5.5 detalles	56
Referencias.....	60

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Normativa, NTC</i>	25
Tabla 2. <i>Escuelas, primada y oficiales del municipio de Fonseca, La Guajira.</i>	38
Tabla 3. <i>Equipamientos públicos.</i>	39

Lista de figuras

Figura 1. <i>Esquema flexibilidad cuantitativa y flexibilidad cualitativa</i>	15
Figura 2 <i>Un espacio, igual a muchas funciones</i>	17
Figura 3 <i>Espacio productivo</i>	18
Figura 4. <i>Esquema de relaciones</i>	22
Figura 5. <i>Etapas básicas de aprendizaje infantil</i>	23
Figura 6. <i>Escuela Infantil Pablo Neruda</i>	27
Figura 7. <i>Escuela El Til·ler</i>	28
Figura 8. <i>Centro de Desarrollo Infantil El Guadual</i>	29
Figura 9 <i>Mapa conceptual metodología de trabajo</i>	31
Figura 10. <i>Localización del contexto</i>	32
Figura 11. <i>Ubicación lote 1</i>	33
Figura 12. <i>Corte lote 1</i>	33
Figura 13. <i>Vista lote 1</i>	34
Figura 14. <i>Ubicación lote 2</i>	34
Figura 15. <i>Corte lote 2</i>	35
Figura 16. <i>Vista lote 2</i>	35
Figura 17. <i>Ubicación lote 3</i>	36
Figura 18. <i>Corte lote 3</i>	36
Figura 19. <i>Vista lote 3</i>	36
Figura 20. <i>Plano Urbano</i>	37
Figura 21. <i>Perfil propuesto y perfil actual</i>	40
Figura 22. <i>Mapas climáticos</i>	41

Figura 23. <i>Fauna existente</i>	41
Figura 24. <i>Flora existente</i>	42
Figura 25. <i>Análisis usuario</i>	43
Figura 26. <i>Morfología espacial</i>	45
Figura 27. <i>Morfología formal</i>	46
Figura 28. <i>Lote final</i>	47
Figura 29. <i>Vegetación existente en sitio, conservación y propuesta</i>	48
Figura 30. <i>Capacidad del CDI, infantes y personal general</i>	49
Figura 31. <i>Cuadro de áreas</i>	50
Figura 32. <i>Plano implantación</i>	51
Figura 33. <i>Modulo académico: sala cuna y salón 24-60 meses</i>	52
Figura 34. <i>Modulo administrativo</i>	52
Figura 35. <i>Modulo servicios</i>	53
Figura 36. <i>Corte A:A</i>	53
Figura 37. <i>Corte B:B</i>	54
Figura 38. <i>Corte C:C</i>	54
Figura 39. <i>Corte D:D</i>	54
Figura 40. <i>Fachada carrera 18</i>	55
Figura 41. <i>Envolvente</i>	56
Figura 42. <i>Cubierta y canal</i>	57
Figura 43. <i>Anden</i>	57
Figura 44. <i>Cerramiento</i>	58
Figura 45. <i>Pedestal para cimentación</i>	59

Lista de apéndice

Apéndice A. *Memoria presentación*

Apéndice B. *Memoria objeto arquitectónico*

Apéndice C. *Memorias referentes arquitectónico*

Apéndice D. *Memoria usuario*

Apéndice E. *Memoria contexto*

Apéndice F. *Memoria síntesis proyecto*

Apéndice G. *Plano urbano*

Apéndice H *Plano implantación y cubierta*

Apéndice I. *Plano, planta arquitectónica*

Apéndice I. *Plano, cortes*

Apéndice J. *Plano fachadas*

Apéndice K. *Plano modulo*

Nota: consulte archivos en fuente externa

Resumen

Propuesta arquitectónica de un Centro de Desarrollo Infantil (CDI) en la comuna El Centro, del municipio de Fonseca (departamento de La Guajira), enfocada en la arquitectura flexible y adaptable, donde se identifican las principales características de esta arquitectura y se realiza un análisis urbano y de contexto que permita reconocer la mejor opción de implantación del objeto arquitectónico. Seguidamente, se realiza un análisis del objeto de diseño mediante el estudio de referentes tipológicos a partir de componentes formales, funcionales y técnicos. En dicho análisis, es esencial incluir la interpretación de la normativa vigente en la zona con el fin de responder a los requerimientos normativos. Por último, se caracteriza la población objetivo teniendo en consideración sus edades, necesidades de acuerdo con su desarrollo. Una vez analizados los resultados se realiza el programa arquitectónico y se consolida el diseño del proyecto.

Palabras clave: Centro de Desarrollo Infantil (CDI), primera infancia, arquitectura flexible

Abstract

Architectural proposal for a Child Development Center (CDC) in the El Centro commune of the Fonseca municipality (La Guajira department), focused on flexible and adaptable architecture.

The main characteristics of this architecture are identified, and an urban and contextual analysis is conducted to determine the best option for the implantation of the architectural object.

Subsequently, an analysis of the design object is carried out through the study of typological references, based on formal, functional, and technical components. In this analysis, it is essential to include the interpretation of the current regulations in the area in order to comply with the required norms. Finally, the target population is characterized by considering their ages and developmental needs. Once the results are analyzed, the architectural program is developed, and the project design is consolidated.

Keywords: Child Development Center (CDC), early childhood, flexible architecture

Introducción

Los Centros de Desarrollo Infantil (CDI) son espacios de modalidad institucional, dirigidos por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) que, basados en la garantía de derechos de la niñez en la primera infancia, buscan mitigar el abandono escolar y cuidados básicos para la infancia en estado de vulnerabilidad en Colombia. Por esto, el ejercicio de un proyecto arquitectónico que beneficie a la comunidad de la zona céntrica del municipio de Fonseca, correspondiente a los barrios Caraquita, El Centro y El Campo, como población objetivo, marca un precedente en cuanto a intervención social en el sector. Su población se ubica en los estratos 1 y 2 y, es necesario señalar que allí, el ICBF ha implementado el modelo de Unidad Comunitaria de Atención (UCA) como estrategia para mitigar la atención precaria y el abandono infantil en el municipio. Sin embargo, teniendo en cuenta las características socioeconómicas, esta zona de Fonseca requiere un modelo y cobertura coherente con las normativas y, sobre todo, con las necesidades de la primera infancia.

Proponer espacios amigables y coherentes para la actividad lúdica y de servicio dirigido a la primera infancia demanda un desarrollo de una propuesta arquitectónica, bajo los lineamientos de estudio de la Arquitectura Flexible, como estrategia de diseño que aporta al desarrollo de un CDI, que cumple con las normativas técnicas vigentes y, también, como referente de diseño.

1. Diseño de un Centro de DESARROLLO Infantil (CDI) para la comuna El Centro en el municipio de Fonseca, La Guajira

1.1 Planteamiento del problema

En municipio de Fonseca, del departamento de La Guajira, se han llevado a cabo construcciones que carecen de identidad y elementos arquitectónicos distintivos. Estas edificaciones no muestran una integración con el contexto social ni poseen características constructivas acordes al entorno en el que se encuentran, ya sea en términos de sistema estructural o uso de materiales. Además, no logran establecer una relación armónica con el entorno, resultando en objetos que obstruyen en lugar de integrarse.

En cuanto a los CDI, que se encargan de brindar servicios educativos y de cuidado a la primera infancia en el municipio de Fonseca, se cuenta con seis centros distribuidos a nivel barrial. Tres de ellos están ubicados en la entrada norte del municipio, en los barrios Gómez Daza, conocido como "San Agustín Gómez Daza", Cristo Rey, llamado "La Amistad", y Doce de Octubre, llamado "Mi Nuevo Mundo". Los otros tres se encuentran al sur, en los barrios Altoprado, conocido como "Carmen y Medina", San José, llamado "San José", y en la urbanización Villa Hermosa, llamado "Castillo de Hermosas Aventuras", estos, cobijan niños independientemente de la comuna al que pertenezcan, sin embargo, se encuentran alejados de otros sectores como Barrio Centro, Caraquita y El campo. Para las familias de estos sectores, es difícil el desplazamiento a estos CDI, tanto en lo económico como en lo de tiempo, y se suma la imposibilidad de costear instituciones privadas como escuelas o guarderías.

En Fonseca, los CDI relativamente nuevos, como el de la urbanización Villa Hermosa, están equipados con cocina, comedor, enfermería, depósitos, baños, aulas múltiples, sala cuna,

aulas para niños de 3 a 23 meses, de 24 a 35 meses y de 36 a 60 meses, una plazoleta pública y un área administrativa, y tienen una capacidad de 300 infantes. Cobertura insuficiente para los niños habilitados en la urbanización, problemática que se presenta en los demás CDI del municipio que deben cubrir un total de 19.350 niños solo para el área urbana en el municipio de Fonseca.

El proyecto arquitectónico considera que la primera infancia es una etapa crucial en la cual los niños desarrollan habilidades físicas, sociales y cognitivas, al tiempo que adquieren competencias para pensar, hablar, aprender y razonar. Por tanto, la educación inicial juega un papel fundamental en la reducción de la pobreza y la desigualdad, como destaca el Departamento Nacional de Planeación (DNP, 2014). Los niños de bajos recursos que acceden a una educación inicial de calidad pueden compensar varias carencias, al desarrollar ciertas competencias, permaneciendo en el sistema educativo y, más adelante, accediendo a la educación superior y a empleos mejor remunerados.

La Dirección de Primera Infancia (DPI) del ICBF regula el desarrollo integral de los niños de cero a cinco años, para garantizar sus derechos, educación inicial, cuidado, salud, nutrición, protección y participación. Estas acciones están enmarcadas en la Ley de Estado para el Desarrollo Integral de la Primera Infancia ‘De Cero a Siempre’, Ley 1804 de 2016 (ICBF, s.f., pp. 7-11).

1.2 Justificación

En respuesta a las problemáticas identificadas, como la escasez de centros de desarrollo infantil y la falta de elementos distintivos de la arquitectura flexible en las construcciones de la comuna Centro, de Fonseca, se propone el diseño de un nuevo centro de desarrollo infantil. Este proyecto no solo abordará la insuficiencia de centros, sino que también incorporará los principios

y características de la arquitectura flexible, al asegurar que su ubicación facilite el acceso y mejore la asistencia de los beneficiarios.

Para llevar a cabo este proyecto, se realizará un estudio preliminar exhaustivo que incluirá la generación del diseño del centro de desarrollo infantil. Este estudio contemplará estrategias basadas en la arquitectura flexible, comenzando con un análisis tipológico de CDI a nivel nacional como internacional. El objetivo es crear un proyecto funcional y eficiente que responda a las necesidades institucionales y a la comunidad.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo

Realizar una propuesta de diseño de un Centro de Desarrollo Infantil (CDI) para la comuna centro en el municipio de Fonseca, La Guajira, bajo principios de la arquitectura flexible.

1.3.2 Objetivos específicos

Analizar la arquitectura flexible como referente teórico para aplicar sus principios a un centro de desarrollo infantil en el municipio de Fonseca, La Guajira.

Profundizar en los referentes tipológicos existentes de CDI a nivel global y nacional a partir sus componentes funcionales, formales, técnicos y urbanos.

Conocer las características, funcionamiento y metodología institucional de un Centro De desarrollo Infantil, como objeto arquitectónico y como equipamiento de bien público.

Caracterizar cuál es la población infantil que cobija los lineamientos del ICBF, para definir la cobertura y demanda de la comuna Centro.

Reconocer las condiciones del contexto inmediato en base al análisis urbano de la comuna centro para identificar los equipamientos compatibles con los Centros de Desarrollo Infantil del municipio de Fonseca, La Guajira.

2. Marco referencial

2.1 Marco teórico

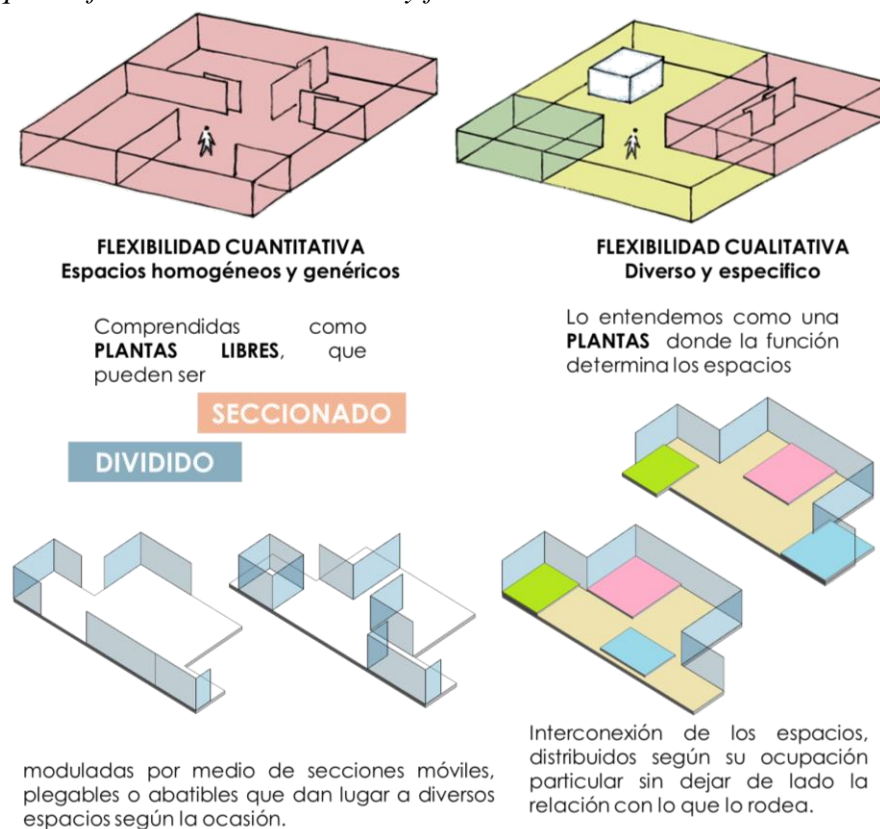
2.1.1 Arquitectura flexible

La RAE define flexible como susceptible de cambios o variaciones según las circunstancias o necesidades. La capacidad de un edificio de adaptarse a distintas situaciones a lo largo del tiempo se puede referir al cambio de usos (flexibilidad programática), al cambio del número de ocupantes/usuarios, o al cambio de su configuración espacial. El concepto de la flexibilidad en la arquitectura puede ofrecer respuestas viables a las necesidades contemporáneas; principalmente, a la necesidad de espacios lúdicos. Teniendo en cuenta que en la arquitectura la flexibilidad programática se puede definir como la capacidad de un edificio para adaptarse a diferentes usos y necesidades a lo largo del tiempo, sin requerir grandes modificaciones estructurales. Es como diseñar un espacio que pueda transformarse y evolucionar según cambian las demandas de sus ocupantes.

En su tesis doctoral “Arquitectura y diseño Flexible” Caroline Pinto, (2019) arquitecta de la universidad de Cataluña, explica que, gracias a su naturaleza creativa, la arquitectura flexible es capaz de evolucionar y expandirse para generar espacios que se adaptan y transforman según las circunstancias. Esta característica la posiciona como un medio para crear entornos efímeros como

duraderos. De igual forma, Montaner (2020) en “*Herramientas para habitar el presente*” expresa que la primera regla de la flexibilidad es que existan espacios con la mínima jerarquía posible, es decir, de tamaños similares, para que cada grupo de convivencia pueda usarlos de manera única. Se trata de que la vida cotidiana de cada grupo de convivencia se vea reflejada en el espacio que habita, colonizado con sus relaciones, usos y mobiliario.

Figura 1. Esquema flexibilidad cuantitativa y flexibilidad cualitativa



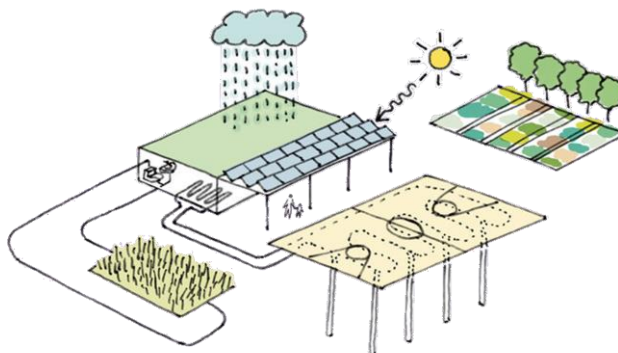
Es así como el espacio que se permite abrir o cerrar sus dimensiones, exponerse o confinarse puede ser alterado con base en las necesidades del usuario. De igual modo, su mobiliario o equipamientos deben contenerse o expandirse y ser versátiles según las necesidades y características de quien lo ocupa. Por esto:

La flexibilidad en la arquitectura se caracteriza por su adaptabilidad y armonía; Esta arquitectura es una alternativa a las respuestas que actualmente se ofrecen a los desafíos contemporáneos de la sostenibilidad en la práctica profesional, siendo respetuosa con el contexto en sus dimensiones históricas, paisajísticas, culturales, sociales, políticas y económicas. (Pinto, 2019, p. 21)

Robert Kronenburg utilizó los términos en inglés: *mobile, portable, flexible y transportable* para definir la arquitectura flexible en la cual, lo primero que debe estar claro es que esta arquitectura no se desentiende de la arquitectura convencional. Así pues, la flexibilidad en la arquitectura se presenta como una respuesta a la constante evolución de las necesidades humanas y a las exigencias de un mundo en transformación. Este paradigma propone crear espacios que puedan adaptarse y reconfigurarse para acompañar los cambios en los estilos de vida, las tecnologías y las demandas sociales.

Capacidad de transformación: la flexibilidad arquitectónica va más allá de la simple capacidad de cambio. Representa una oportunidad para crear entornos más eficientes, sostenibles y adaptados a las necesidades individuales y colectivas. Al facilitar la transformación de los espacios, se promueve una mayor durabilidad de las edificaciones, ya que pueden adaptarse a nuevos usos y funciones a lo largo del tiempo. Además, la flexibilidad permite optimizar el consumo de recursos y reducir el impacto ambiental, al permitir la reutilización de materiales y la adaptación a tecnologías emergentes.

El concepto de capacidad de adaptación radica en la versatilidad del espacio para responder a las cambiantes necesidades del entorno y de sus usuarios. Con ayuda de un diseño flexible y modular se pueden identificar y satisfacer las demandas específicas de cada proyecto, garantizando

Figura 3 *Espacio productivo*

Tomado de Montaner, escuelas flexibles, (2020)

2.1.2 Kengo Kuma

Kengo Kuma (1956) es una de las figuras japonesas más importantes en la arquitectura contemporánea. Su reinterpretación de elementos arquitectónicos japoneses tradicionales para el siglo XXI ha implicado una seria innovación en el uso de materiales naturales, nuevas formas de pensar sobre la luz y la ligereza en una arquitectura que mejora en vez de dominar.

Kuma se caracteriza por una estética natural donde el vínculo del usuario, el espacio y el exterior dan inicio al diseño. De este modo, el arquitecto da protagonismo a los materiales y al paisaje, experimenta con materiales naturales, autóctonos y, así, para generar transparencias sobre muros, divisiones u otros elementos y, así, dar prevalencia a la luz y al entorno, sin dejar de lado la funcionalidad y lo práctico.

Conexión con la naturaleza: Kuma busca integrar la arquitectura con el entorno natural, utilizando materiales locales y creando espacios que evoquen la belleza de la naturaleza.

Uso de materiales naturales: la madera, la piedra y otros materiales naturales son fundamentales en su obra, ya que les confieren una calidez y una conexión con la tradición.

Espacios ligeros y transparentes: a menudo, sus edificios se caracterizan por su ligereza visual, con grandes ventanales y estructuras que permiten la entrada de luz natural.

Influencia de la cultura japonesa: con su énfasis en la armonía y la simplicidad, la tradición arquitectónica japonesa es una fuente de inspiración constante para Kuma.

Sostenibilidad: la sostenibilidad es un aspecto fundamental en su trabajo, pues busca minimizar el impacto ambiental de sus proyectos y utilizar tecnologías eficientes

2.2 Marco conceptual

Para entender el funcionamiento de un Centro de desarrollo infantil, primero se deben comprender los conceptos fundamentales para su ejecución: Centro de desarrollo infantil, primera infancia y desarrollo infantil. A continuación, se realiza una revisión bibliográfica, como recurso clave para llegar a una comprensión de cada concepto.

2.2.1 Centro de Desarrollo Infantil (CDI)

El ICBF lo define como instituciones públicas que prestan servicios institucionales enfocados en garantizar el cuidado, la nutrición y la educación inicial a niños menores de 5 años (de 3 a 60 meses), en el marco de la Atención Integral y Diferencial. Además, el CDI se encarga de gestionar la promoción de los derechos a la salud, protección y participación. Estos establecimientos están destinados a brindar atención y fomentar un desarrollo integral mediante la educación temprana, con el respaldo de expertos en áreas relacionadas con la atención integral y el cuidado en sus diversos aspectos. Además, se promueve la creación de oportunidades para la interacción y comunicación entre infantes y adultos, lo que potencia el desarrollo durante la primera etapa de la vida.

Con esto, se busca beneficiar a los niños, además de ser un apoyo para sus cuidadores y familias, principalmente, para aquellas en situación de vulnerabilidad, priorizando la atención a los infantes que cumplan con los siguientes criterios:

- Víctimas de hechos violentos asociados al conflicto armado
- Egresados de las modalidades de recuperación nutricional
- Que se encuentran en Proceso Administrativo de Restablecimiento de Derechos-PARD
- Remitidos por las entidades del SNBF que se encuentren en situación de vulnerabilidad o riesgo de vulneración de derechos.
- Pertenecientes a comunidades étnicas (indígenas, comunidades negras, afrocolombianos, palenqueros, raizales y Rom)
- Con discapacidad (siempre y cuando el plantel cuente con profesionales con la especialidad)
- Pertenecientes a hogares cuyo puntaje SISBEN III

2.2.1.1 Cobertura. El ICBF cuenta con diversas estrategias a nivel urbano y rural para garantizar la atención a las primeras infancias, donde encontramos las Unidades de Atención (UCA), dispuestas a escala rural. Estos espacios buscan contrarrestar problemáticas locales, atendiendo no solo las necesidades de la primera infancia, sino también las necesidades propias de la comunidad en relación con la niñez y la adolescencia. Cabe señalar que la norma no requiere ni infraestructura ni personal especializado para habilitar estos espacios.

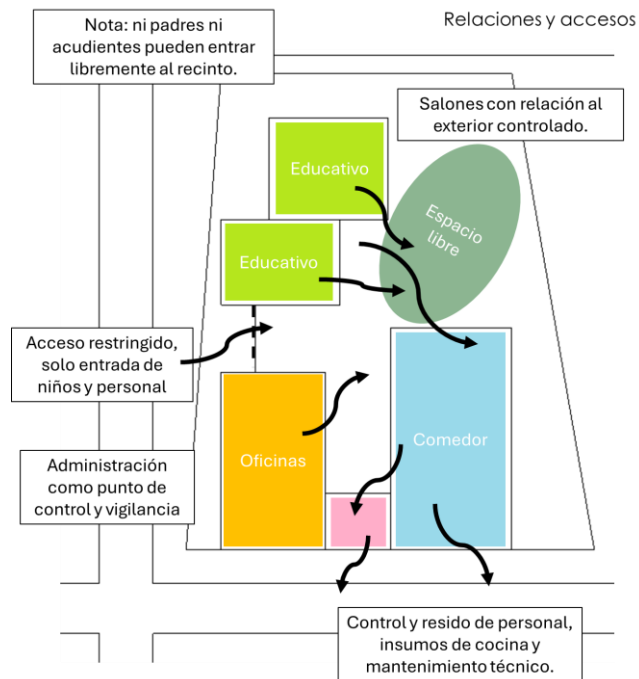
De igual forma, están los CAI (Centros de Atención Integral) que, en este caso, tienen cobertura urbana. Aunque no requieren personal especializado permanente, sí necesitan una infraestructura específica: un espacio polivalente destinado a la comunidad. En este caso, los CAI

buscan acoger a los beneficiarios desde la gestación, ofreciendo espacios y asesorías en cuidados prenatales y planificación familiar, así como el cuidado de niños de 0 a 5 años en jornada diurna; o según lo disponga el programa de madres comunitarias liderado por el ICBF local.

Por último, están los CDI, los cuales sí exigen personal e instalaciones específicas. De acuerdo con las cifras nacionales al año 2020, de los 1.750.000 niños que forman parte del programa institucional CDI en La Guajira, apenas 84.114 infantes son beneficiarios. En estas circunstancias, y debido a la creciente demanda de cupos, el ICBF permite que edificaciones ya existentes, como viviendas, sean adaptadas a estos centros, con el objetivo de lograr cobertura a nivel de comunas o barrios. Estos centros funcionarán en jornadas de 7:00 a.m. a 5:00 p.m. Son espacios que restringen la presencia del público y donde se espera que el bienestar de los niños y sus necesidades sean el centro del espacio. La infraestructura incluye espacios de esparcimiento infantil, garantizando las necesidades básicas: nutrición, descanso, aprendizaje, exploración y juego.

2.2.1.2 ¿Cómo funciona un CDI? Los Centros de Desarrollo Infantil son espacios seguros de cuidado a menores en situación de vulnerabilidad. Estos espacios no son comunitarios ni abiertos al público; la seguridad y vigilancia del recinto es de suma importancia para garantizar la integridad de los infantes que, en muchas ocasiones, provienen de entornos de violencia.

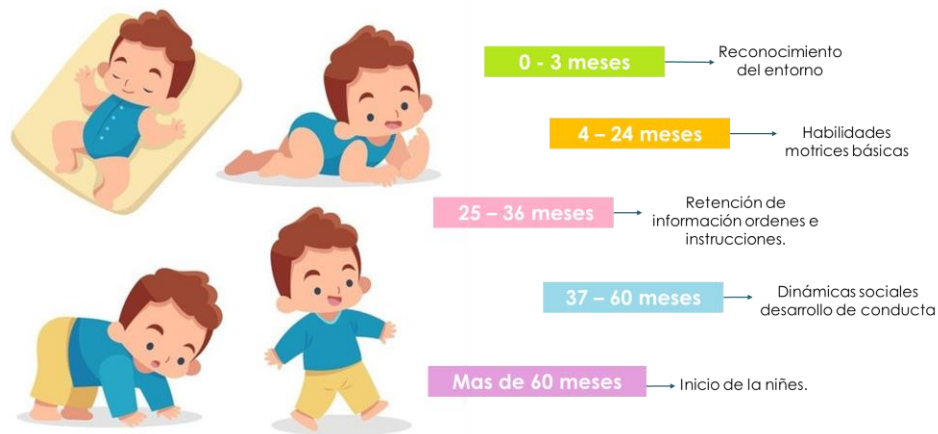
Así mismo, se generan dinámicas específicas que nacen de las funciones de un CDI como programa institucional: se propician espacios de esparcimiento, exploración y experimentación que contribuyan a un desarrollo sano de los infantes, así como las labores administrativas, técnicas y de mantenimiento del recinto.

Figura 4. *Esquema de relaciones*

2.2.2 Primera infancia y desarrollo infantil

Actualmente, se cree que los primeros días de una persona son la parte más importante de su vida. Especialmente, los primeros meses y años, ya que estos afectan el futuro de su aprendizaje y su bienestar físico. Por lo tanto, es urgente la creación de una arquitectura integral en los centros infantiles de alta calidad, que ofrezcan a los niños incentivos y motivación para su desarrollo.

En Educación preescolar: la definición social de la primera niñez, Salazar (1984) se refiere a la primera infancia como el período de desarrollo que abarca desde el nacimiento hasta los cinco años, considerándolo un momento crucial en la formación humana dentro de la sociedad.

Figura 5. *Etapas básicas de aprendizaje infantil.*

El desarrollo infantil es el proceso mediante el cual un niño va adquiriendo habilidades motoras, cognitivas y emocionales. Es justamente en los primeros años de vida donde estas destrezas se desarrollan en mayor medida.

2.3 Marco legal

A la hora de construir un Centro de Desarrollo Infantil se deben tener en cuenta varios factores: contexto regional y principios basados en la normativa vigente. Los principios que rigen estos lineamientos técnicos son de carácter nacional y se encuentran contenidos principalmente en la Norma Colombiana de Construcción Sismo Resistente – NSR 10- los cuales son de necesario cumplimiento en el diseño y construcción de proyectos de infraestructura a nivel nacional, para obtener así una adecuada ejecución de obras con altos índices de seguridad, y calidad y las leyes que cubren el derecho a los niños y a su educación:

Ley 1098 de 2006 “Por la cual se expide el código de la primera infancia y la adolescencia”. Reconoce la importancia de la protección integral de los niños, las

niñas y los adolescentes y el derecho a su desarrollo integral, pleno y armonioso como sujetos titulares de derechos, tales como la salud, la nutrición y la educación inicial.

Artículo 10: “la familia, la sociedad y el Estado son corresponsables en su atención, cuidado y protección”, para la garantía de los derechos de los niños, niñas y adolescentes.”

Artículo 14: “Determina responsabilidad parental, como un complemento de la patria potestad establecida en la legislación civil, que consiste en la obligación inherente a la orientación, cuidado, acompañamiento y crianza de los durante su proceso de formación, incluyendo la responsabilidad compartida y solidaria del padre y la madre de asegurarse que los niños, las niñas y los adolescentes puedan lograr el máximo nivel de satisfacción de sus derechos.”

Artículo 29: “Reconoce el derecho al desarrollo integral de la primera infancia.”

Decreto 1137 de 1999 Por el cual se organiza el Sistema Administrativo de Bienestar Familiar, se reestructura el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y se dictan otras disposiciones". Formular principios fundamentales para la protección de la niñez, establecer el Sistema Nacional de Bienestar Familiar; y Reorganizar el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar-ICBF. Así mismo el Estado debe brindar a los niños y a los Jóvenes la participación en todas las esferas de la vida social y una formación integral y multifacética

Artículo 7º. Nivel municipal. El nivel municipal del Sistema Nacional de Bienestar Familiar está integrado por los centros zonales del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, los municipios, y por las instituciones, entidades y agencias,

públicas o privadas, solidarias o comunitarias, que en la jurisdicción de un municipio realicen actividades inherentes a dicho Sistema.

Artículo 15. Objeto. El Instituto Colombiano de Bienestar Familiar tiene por objeto propender y fortalecer la integración y el desarrollo armónico de la familia, proteger al menor de edad y garantizar sus derechos.

Esquema de ordenamiento territorial municipio de Fonseca 2004-2017. Por medio del cual se adopta el esquema de ordenamiento territorial del municipio de Fonseca (la guajira)

Normas urbanísticas estructurales. Artículo 1: son las que determinan la consecución de los objetivos y estrategias adoptadas en el Componente General del Esquema de Ordenamiento Territorial de Fonseca 2004 – 2017 y en las demás disposiciones o propuestas de los componentes urbano Prevalecen sobre las demás normas, en el sentido de que las regulaciones de los demás niveles no pueden adoptarse ni modificarse contraviniendo lo que en ellas se establece y en su propia modificación solo puede emprenderse con motivo de la revisión general del EOT

Tabla 1. *Normativa, NTC*

Título de la norma	Tipo de norma	Fecha de expedición	Objeto	Observaciones
NTC-6199	Norma Técnica Colombiana	29/06/2018	Planteamiento y diseño de ambientes para la educación inicial en marco de la atención integral	Regula los requisitos para el diseño y construcción de espacios educativos y recreativos para niños en edad preescolar
NSR-10	Norma Colombiana	1/06/2010	Regular las condiciones con las	Define los criterios obligatorios para el

Título de la norma	Tipo de norma	Fecha de expedición	Objeto	Observaciones
	de Construcción Sismo resistente		que deben contar las construcciones con el fin de que la respuesta estructural a un sismo sea favorable	diseño y construcción de edificaciones sismorresistentes en el territorio colombiano
NTC 4140	Norma Técnica Colombiana	17/12/2004	Accesibilidad a las Personas al medio Físico. Edificios, pasillos y corredores	Define los parámetros dimensionales, funcionales y constructivos mínimos que deben cumplir los corredores y pasillos en edificaciones.
NTC 4143	Norma Técnica Colombiana	17/12/2004	Accesibilidad a las Personas al medio Físico. Edificios, rampas Fijas	Define los parámetros dimensionales y las especificaciones generales indispensables para que las rampas garanticen niveles de accesibilidad adecuados y básicos
NTC 4595	Norma Técnica Colombiana	7/11/2016	Ingeniería Civil y Arquitectura, planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares	Reglamenta el planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares, con el fin de mejorar la calidad de instituciones en armonía con las condiciones locales, regionales y nacionales
NTC 4596	Norma Técnica Colombiana	7/11/2016	Señalización para instalaciones y ambientes escolares	Establece los requisitos para el diseño y construcción de señales para instalaciones y ambientes escolares

2.4 Referencia

Para analizar los componentes formales, funcionales, urbanos y técnicos se tomaron ejemplos arquitectónicos del campo de la educación primaria implantados con arquitectura flexible. De estos referentes, se estudiaron las estrategias implementadas, en ámbitos nacionales e internacionales.

Como primer ejemplo, encontramos la guardería Pablo Neruda, en Alarcón España. El arquitecto Rueda Pizarro la define como la dualidad entre el mundo de los niños y el mundo del adulto, una obra de 1.500m² donde lo principal es generar sensaciones, experiencias, juegos de escala y la experiencia espacial con el color y la luz.

Figura 6. *Escuela Infantil Pablo Neruda*



Adaptado de Archdaly, (2022)

La guardería Pablo Neruda se plantea como un juego de construcción de bloques formado por piezas claramente diferenciadas mediante colores. Desde su planta principal, se ejecuta un

jardín central que introduce al edificio, donde se encontrarán aulas, zonas administrativas, de control y de servicio, y, por último, un auditorio comunal para eventos infantiles.

Por otro lado, también en España, pero ahora en Bellaterra, se alza el jardín infantil El Til·ler, diseñado por Eduard Balcells quien, en 950 m² propone una edificación ejemplar de la arquitectura flexible desde su interior y estructura, donde muros, estancias y mobiliarios pueden ser removidos, ajustados y adaptados a las necesidades crecientes de los infantes.

Figura 7. Escuela El Til·ler



Adaptado de Archdaly, (2022)

Una estructura que se articula a lo largo del camino principal existente, que se convierte en una rambla que desemboca en una plaza abierta al paisaje, por medio de pabellones reticulares que se extienden por el terreno. En su planta, encontramos espacios intercambiables, módulos que pueden ser invertidos o descentrados, generando así diversidad en las actividades de cada espacio.

Además, sus módulos removibles permiten insertarse en el espacio exterior a través de ventanales que, por su cercanía, llegan a convertirse en parte del mobiliario.

Por último, un referente nacional de CDI implantado en la comunidad de Villarica, en el Cauca, diseñado por Feldman Mowerman en un área de 1.900 m², el cual "proveerá de manera integral educación, recreación y servicios de alimentación a 300 niños y niñas entre las edades de cero a cinco años, 100 madres gestantes y 200 recién nacidos en el municipio de Villa Rica, del departamento del Cauca, como parte de la estrategia de atención integral para la primera infancia del gobierno nacional 'De Cero a Siempre'".

La metodología Reggio Emilia se utilizó para diseñar los espacios destinados al cuidado de los niños, en los cuales los espacios y los juegos actúan como educadores de los niños y niñas.

Figura 8. Centro de Desarrollo Infantil El Guadual



Adaptado de Archdaly, (2022)

Las aulas tienen múltiples entradas y salidas que permiten que los niños y las niñas experimenten el impacto de la toma de decisiones. También cuentan con baños que facilitan la experiencia educativa tanto para los niños como para los educadores, promoviendo la autonomía al tomar la decisión de ir o no, sin tener que esperar a que los lleven.

El plan general del CDI incluye técnicas de recolección de agua, luz y ventilación natural, la orientación de las aulas hacia el sol y el viento, el uso de materiales locales y reciclables, la reinterpretación de técnicas tradicionales de construcción y la creación de espacios públicos y culturales. La comunidad definió la textura de las paredes de concreto ocre con formaleta de esterilla como una forma de recordar sus edificios de tapia pisada, que ya no existen, pero están siendo replicados en edificios del municipio.

3. Metodología

En la primera fase del proyecto, partimos del factor contextual que nos muestra la problemática: en este caso, la escasa infraestructura de los centros de desarrollo infantil del municipio de Fonseca, La Guajira, y, a su vez, la falta de un lenguaje arquitectónico flexible.

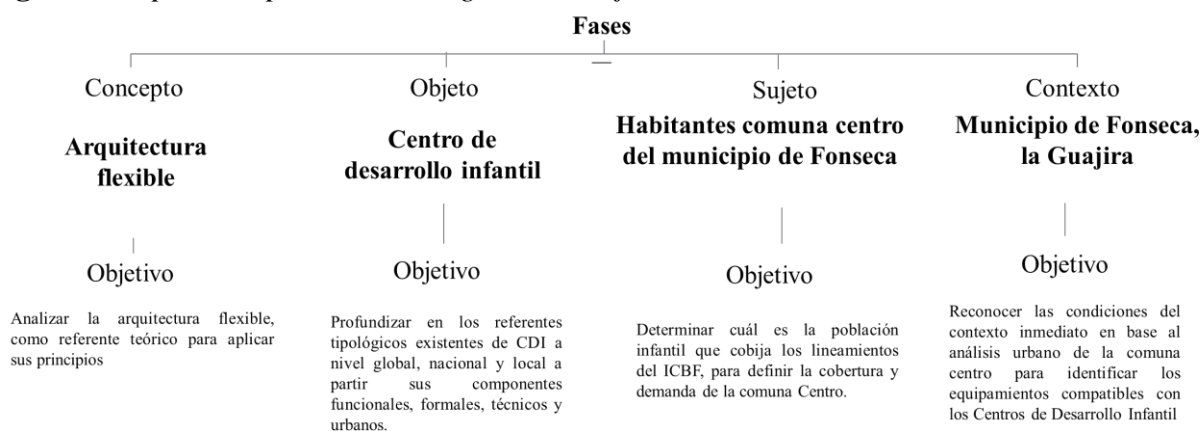
En la segunda fase, se realizó un estudio sobre qué es un Centro de Desarrollo Infantil, sus clasificaciones y su construcción. Se analizaron constantemente tipologías nacionales e internacionales para entender qué estrategias de diseño aplicaron en sus proyectos y qué se considera al realizar la organización espacial y funcional del centro de desarrollo infantil.

En la tercera etapa, se analizaron y caracterizaron los tipos de usuarios a atender, identificando sus funciones psicomotoras y cómo esto incide en su desarrollo. Esto permitió encontrar los alcances y necesidades, convertirlos en requerimientos y crear espacios que contribuyan al desarrollo de los usuarios, para así definir el programa arquitectónico.

En la cuarta etapa, se realiza un análisis del contexto (sector) de la infraestructura, lo cual ayuda en la selección del inmueble y su implementación, teniendo en cuenta todos los requisitos previamente estudiados.

En la última etapa, luego de la adquisición de los estudios previos, se proyecta un centro de desarrollo infantil a partir de componentes urbanísticos, funcionales, técnicos y formales, un cuadro de áreas y un programa arquitectónico expresado en planimetría, que fija el resultado del proyecto de grado.

Figura 9 Mapa conceptual metodología de trabajo.



4. Resultados

4.1 Localización

Fonseca es un municipio ubicado en el departamento de La Guajira, al noreste de Colombia. Se encuentra aproximadamente a 55 kilómetros al sureste de la capital departamental, Riohacha. La Guajira. Fonseca, al igual que otras áreas de La Guajira, tiene una economía principalmente basada en la agricultura, la ganadería y la pesca, con una creciente importancia del turismo en los últimos años.

Figura 10. *Localización del contexto*

El municipio de Fonseca es un municipio con una rica historia colonial y una creciente importancia como centro urbano en la región. Su desarrollo económico, social y cultural lo convierte en un lugar de gran interés para quienes buscan conocer y explorar la diversidad de Colombia y una fuerte influencia por parte de la minería el Cerrejón, el cual aporta en el sur de la Guajira alrededor de 10.000 empleos según las cifras dadas por la plataforma web Minería responsable de Carbones del Cerrejón.

Fonseca, rodeada de árboles y a las revieras del Rio Ranchería, es llamada el pulmón de sur, por sus frondosos arboles de higuitos que habitan las calles, aportando sombra y espacios de encuentro.

4.1.1 Escogencia del lote

El municipio de Fonseca cuenta con 6 comunas y más de 15 barrios. En ellos, el modelo de CDI, aunque escaso para la población, está presente en barrios como El Carmen, Medida, Altoprado, Gomes Daza y en centros poblados como Villa Hermosa.

4.1.1.1 Lote 1: Este lote tiene buena ubicación dentro del barrio las Flores, tiene conexión directa con las vías de entrada y salida del barrio. La pendiente del lote es natural con el 2% siendo factible para la implantación del proyecto y mejor conexión con las vías arteriales del municipio dando así un mejor uso a ese lote. Área: 2,000 m².

Figura 11. *Ubicación lote 1*



Adaptado de Google maps (2024)

Figura 12. *Corte lote 1*



Adaptado de Google maps (2024)

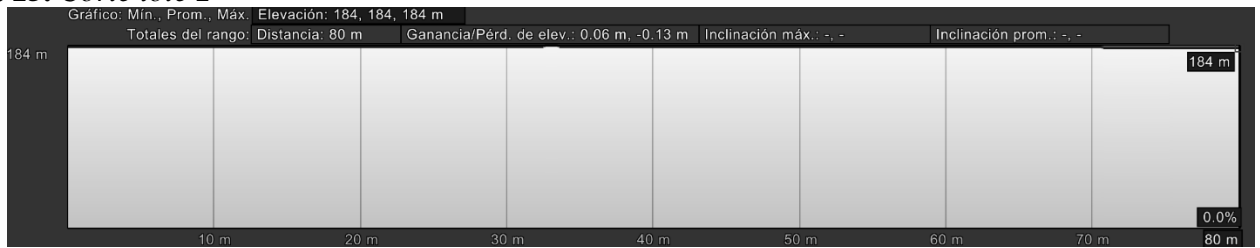
Figura 13. *Vista lote 1*

Adaptado de Google maps (2024)

4.1.1.2 Lote 2: Este lote tiene se ubica dentro del barrio las Delicias, sector cuya ubicación es negativa por su falta de servicios públicos y vías no pavimentadas, siendo un barrio de estrato 1. La pendiente del lote es natural con el 1% siendo fácil para la implantación del lote pero al tema de servicios carece de algunos ya que es una zona de expansión no legal (invasión). Área: 3,700 m².

Figura 14. *Ubicación lote 2*

Adaptado de Google maps (2024)

Figura 15. Corte lote 2

Adaptado de Google maps (2024)

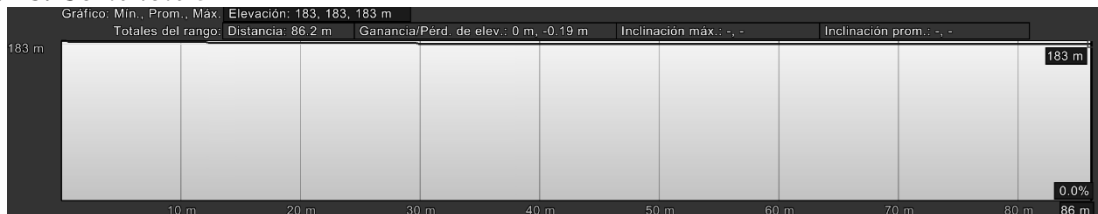
Figura 16. Vista lote 2

Adaptado de Google maps (2024)

4.1.1.2 Lote 3 Este lote tiene se ubica en el barrio el Centro, sector cuya ubicación es altamente positiva ya que es donde mayor concentración de mano de obra se concentra, siendo este lote el más aprobado para la implantación del proyecto porque las familias que deban dejar al cuidado sus hijos puedan acceder con facilidad al sitio. La pendiente del lote es natural con el 1% siendo fácil para la implantación del centro de desarrollo infantil. Área: 3,675.

Figura 17. *Ubicación lote 3*

Adaptado de Google maps (2024)

Figura 18. *Corte lote 3*

Adaptado de Google maps (2024)

Figura 19. *Vista lote 3*

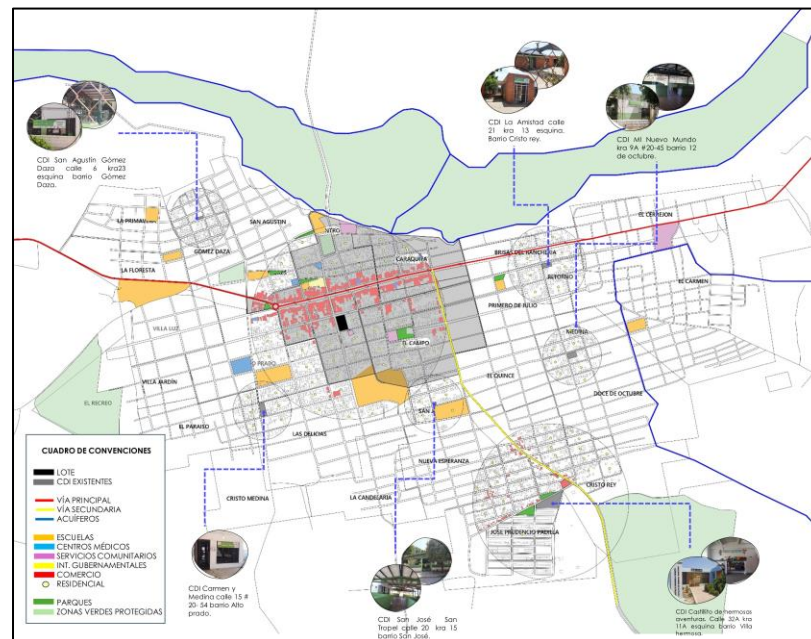
Adaptado de Google maps (2024)

4.2 Contexto urbano

El municipio de Fonseca cuenta actualmente con 6 centro de desarrollo infantil oficiales, entre ellos una adecuación a una vivienda unifamiliar (CDI Carmen y Medina), alternativa optada por el ICBF para llevar el programa a las comunidades, además un CAI para la atención integral de niños, madres y adolescentes. A raíz de la creciente demanda de cupos y espacios para el cuidado de las primeras infancias, el municipio creció en ofertas académicas privadas, que por su

naturista al ser financiada por los acudientes ignora a quienes no se encuentran en capacidad de estos. Es así como surgen las UCA (Unidad Comunitaria de Atención) programa no institucional dirigido por las madres comunitarias y supervisado por el ICBF el cual se centra en el cuidado de la niñez y primeras infancias (0-7 años) en disponibilidad de medio tiempo 5 días a la semana en espacios concertados por las comunidades. Estos espacios pueden ser rotativos: viviendas, centros comunitarios, espacios de acogida, etc. Lo cual se a prestado para implementarse como alternativa inmediata a la reducida cobertura que tienen los CDI en el municipio.

Figura 20. Plano Urbano.



Fonseca, La Guajira es un municipio de suma importancia a las dinámicas comerciales, agrícolas, académica, políticas y económicas del Sur de La Guajira. Con múltiples ofertas en comercio; con el mercado campesino, diversos supermercados de cadena de mediano impacto, concesionarios automotrices, maquinaria y electrónica, establecimientos de entretenimiento, recreación y gastronomía

4.3.1 Equipamientos

Como municipio de segunda categoría (superior a 25.000 habitantes), cuenta con diversos equipamientos públicos y demás instituciones estatales o privadas que contribuyen con as dinámicas en el municipio. Entre estas resaltaremos las organizaciones académicas, instituciones oficiales y privadas del municipio.

Tabla 2. *Escuelas, primada y oficiales del municipio de Fonseca, La Guajira.*

Sector	Nombre	Prescolar	Primaria	Secundaria
Privado	Instituto Cristo Rey	x	x	x
Privado	Jardín Infantil Edad Feliz	x	x	
Privado	Jardin Infantil Nueva Personita	x	x	
Privado	Jardin Infantil Travesuras	x	x	
Privado	Jardin Infantil Y Guarderi Pequeños Jigantes	x	x	
Oficial	Centro Educativo Almapoque		x	x
Oficial	Centro Educativo Jose Perez		x	x
Oficial	Centro Educativo Mayabangloma		x	x
Oficial	Institucion Educativa Agropecuaria De Fonseca	x	x	x
Oficial	Institucion Educativa Ernesto Parodi Medina	x	x	x
Oficial	Institucion Educativa Juan Jacobo Aragon	x	x	x
Oficial	Institucion Educativa Maria Inmaculada	x	x	x
Oficial	Institucion Educativa Roig Y Villalba	x	x	x
Oficial	Jardin Infantil Divino Niño	x	x	

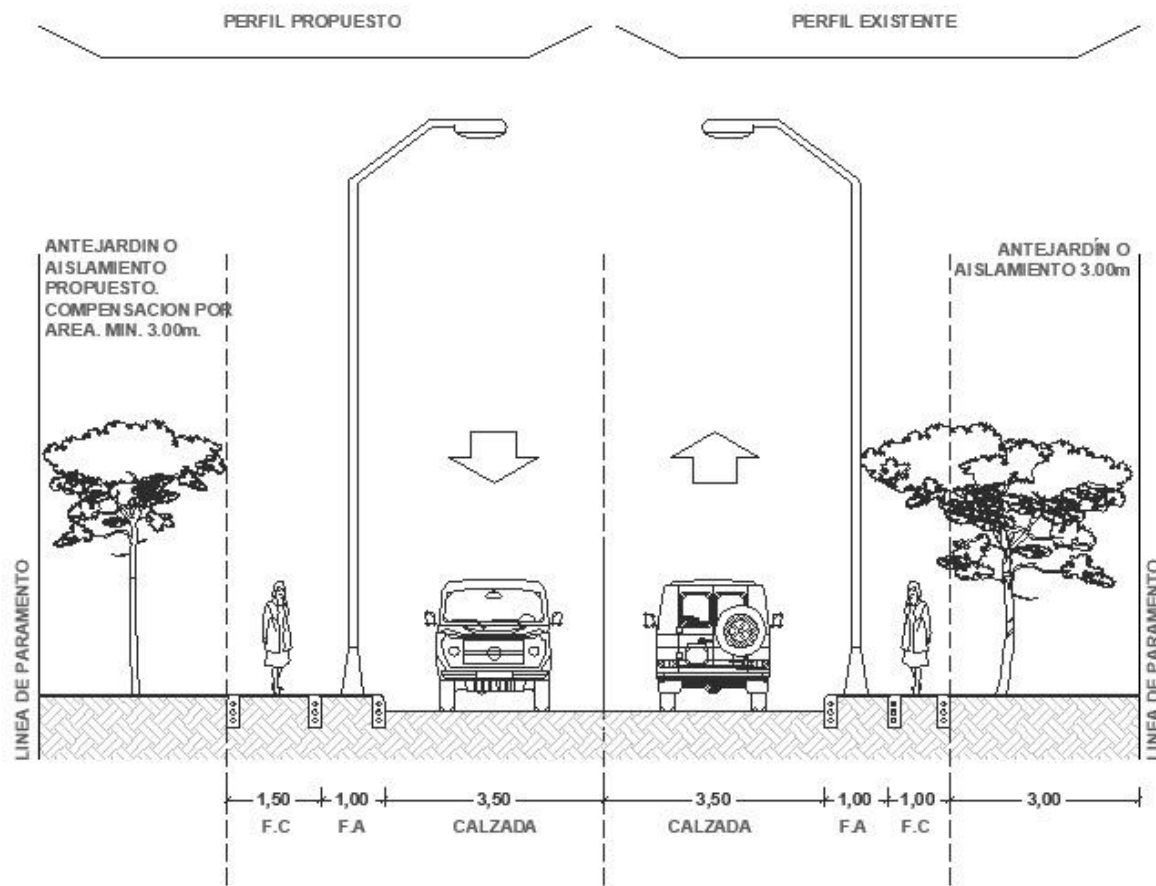
Entre otros equipamientos públicos, como Casa de la Cultura Fonseca, los Hijitos, parques, canchas deportivas, centros médicos y edificaciones gubernamentales.

Tabla 3. *Equipamientos públicos.*

Categoría	Nombre
Parque	Parque Infantil
	Parque Simón Bolívar
	Parque José Prudencio Padilla
	Parque Eustorgio Rincones
	Parque de la Virgencita
	Parque Primero de Julio
Gubernamentales	Alcaldía municipal
	Notaria única de Fonseca
	Registraduría única de Fonseca
	Fiscalía general de la Nación
	Juzgado único de Fonseca
Salud	Hospital San Agustin de Fonseca
	Centro médico Divino Niño
	Centro médico San Agustin
	Centro médico Esperanza
	Clínica Somera
	Clínica Medi Grup
Cultural	Clínica Sanar
	Casa de la cultura Los Hijitos
	Centro

4.3.2 Perfil urbano

Con base al acuerdo urbano, del esquema de ordenamiento de Fonseca la Guajira vigente, se estipula vías urbanas primarias y secundarias, entre ellas la principal la calle 13 que comunica la autopista con la zona de comienzo y equipamientos económicos.

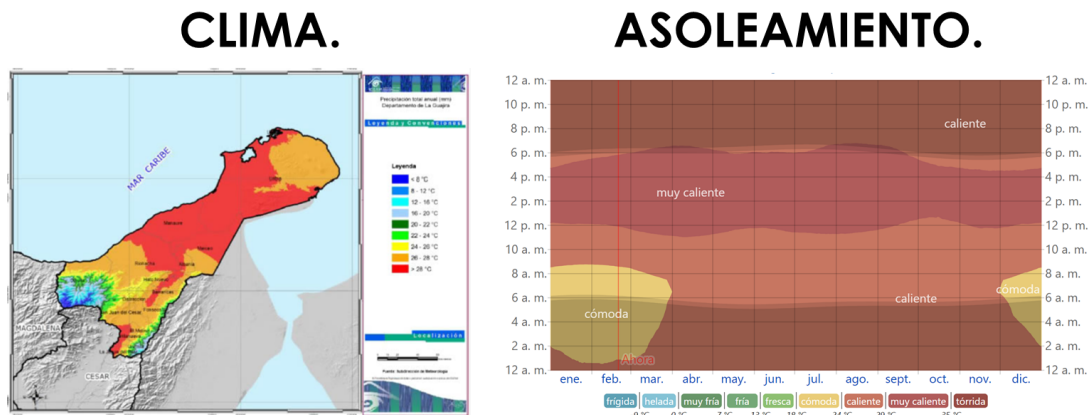
Figura 21. Perfil propuesto y perfil actual.

4.3 Contexto ambiental

El sur de La Guajira, una región que se extiende desde las zonas áridas hasta áreas de influencia de cuerpos de agua, presenta un clima variado que afecta profundamente su biodiversidad y características ecológicas.

Un suelo típico tropical seco, temperatura promedio oscila entre 25 y 34 °C. La región presenta una marcada estacionalidad, con un período seco que abarca de diciembre a marzo y una temporada de lluvias de abril a noviembre. Las precipitaciones anuales oscilan entre 700 y 1,200 mm, con picos significativos durante los meses de mayo y octubre.

Figura 22. Mapas climáticos



La fauna en esta región es rica y variada. Entre los mamíferos, se pueden encontrar especies como el venado (*Odocoileus virginianus*) y el armadillo (*Dasypus spp.*). La avifauna incluye diversas especies de aves, como el tucán (*Ramphastos spp.*) y el loro (*Amazona spp.*), que se benefician de la vegetación exuberante. La flora es igualmente diversa, con una gran variedad de plantas adaptadas a las condiciones climáticas y de suelo.

Figura 23. Fauna existente



Los cuerpos de agua, como ríos y lagunas, son fundamentales para el ecosistema pues actúan como fuentes de humedad, influyendo en la vegetación y permitiendo la existencia de

microhábitats que sustentan diversas especies. Además, estos cuerpos de agua son vitales para la agricultura y el sustento de las comunidades rurales locales. La interacción entre el agua y los suelos adyacentes fomenta la fertilidad y la productividad agrícola, creando un entorno propicio para el crecimiento de cultivos. Con esto encontramos una extensa flora y fauna que se desarrolla en la región y en el municipio de Fonseca.

Figura 24. *Flora existente*

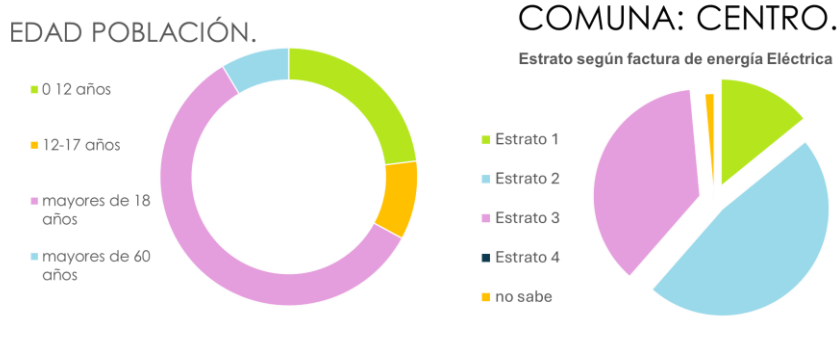
Nombre Científico	Nombre Coloquial	Altura	Diámetro De Copa
Guazuma ulmifolia	Guazimo	9m-18m	6 m -12 m
Mangifera indica	Mango	10 m -20 m	6 m
Gliricidia sepium	Matarraton	10 m -12 m	8 m
Azadirachta indica	Nim	15 m-40 m	20 m - 25 m
Handroanthus chrysanthus	Guayacan amarillo	6 m -12 m	10 m -20 m
Crescentia cujete	Totumo	9m-12m	6 m -9 m
Plumeria alba	Plumeria	8 m- 11 m	8 m- 11 m



4.4 Usuario

Según las proyecciones del DANE en 2023, el casco urbano de Fonseca, La Guajira, cuenta con habitantes. Esta cifra incluye a 25,470 mujeres (50.7%) y 24,772 hombres (49.3%). Además, se detalla que en Fonseca hay 12,651 menores de 12 años, lo que representa el 25.2% de la población total del municipio en ese año. De los 12.651 menores de 12 años, un 28% corresponde a los niños y niñas menores de 5 años. En el casco urbano, para un total de **3,546 niños**, distribuidos en los distintos barrios. Y una tasa de crecimiento del 28% con relación al censo del 2018.

Figura 25. Análisis usuario.



Población infantil estimada para la comuna centro 835 menores de 9 años. Cuando solo el 21% de los usuarios optan por los CDI. Niños estimados para el proyecto 160 niños.

4.2.1 Perfil del usuario

Los CDI cuentan con infantes de entre 3 a 60 meses, quienes son acompañados por docentes, auxiliares y profesionales de la primera infancia. Y un personal de apoyo entre administrativo y personal de servicio que se encarga del funcionamiento técnico del establecimiento.

Niños y niñas.

Edad : los CDI del ICBF están destinados principalmente a niños y niñas de 0 a 5 años.

Condición socioeconómica: los beneficiarios suelen pertenecer a familias en situación de vulnerabilidad económica, social y/o cultural. Esto incluye a familias con bajos ingresos, en riesgo de desplazamiento, o que enfrentan situaciones de conflicto o violencia.

Necesidades especiales: muchos niños pueden presentar necesidades especiales de desarrollo, que incluyen retrasos en el desarrollo, problemas de salud, o condiciones de discapacidad. Los cdi buscan ofrecer un entorno inclusivo que apoye estas necesidades.

Contexto familiar: las familias suelen estar compuestas por padres o cuidadores que enfrentan desafíos en su capacidad de proporcionar un ambiente estimulante y seguro para el desarrollo infantil

Familias.

Características: las familias atendidas por los cdi a menudo enfrentan dificultades económicas y pueden carecer de acceso a servicios de apoyo para el desarrollo infantil.

Apoyo: los cdi también trabajan con las familias para brindarles apoyo en términos de educación parental, estrategias de crianza y acceso a servicios sociales y de salud.

Perfil del personal docente

Formación académica: los docentes y profesionales que trabajan en los cdi suelen tener formación en educación infantil, psicología, trabajo social, o campos relacionados. La capacitación continua es esencial para mantenerse al día con las mejores prácticas en el desarrollo infantil.

Experiencia: idealmente, el personal cuenta con experiencia en el trabajo con niños pequeños y en contextos de vulnerabilidad. La empatía y la capacidad para manejar situaciones complejas son cruciales.

Rol: su rol incluye la planificación y ejecución de actividades educativas y recreativas, la evaluación del desarrollo infantil, y el trabajo colaborativo con las familias para fomentar un entorno de desarrollo positivo

5. Conclusiones

5.1 Lineamiento de diseño

Figura 26. *Morfología espacial*

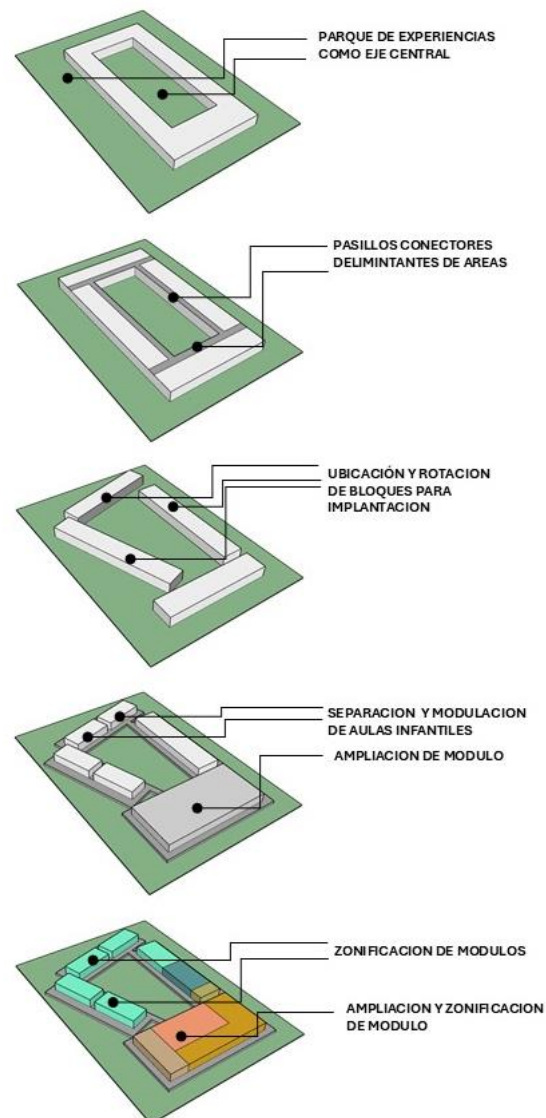
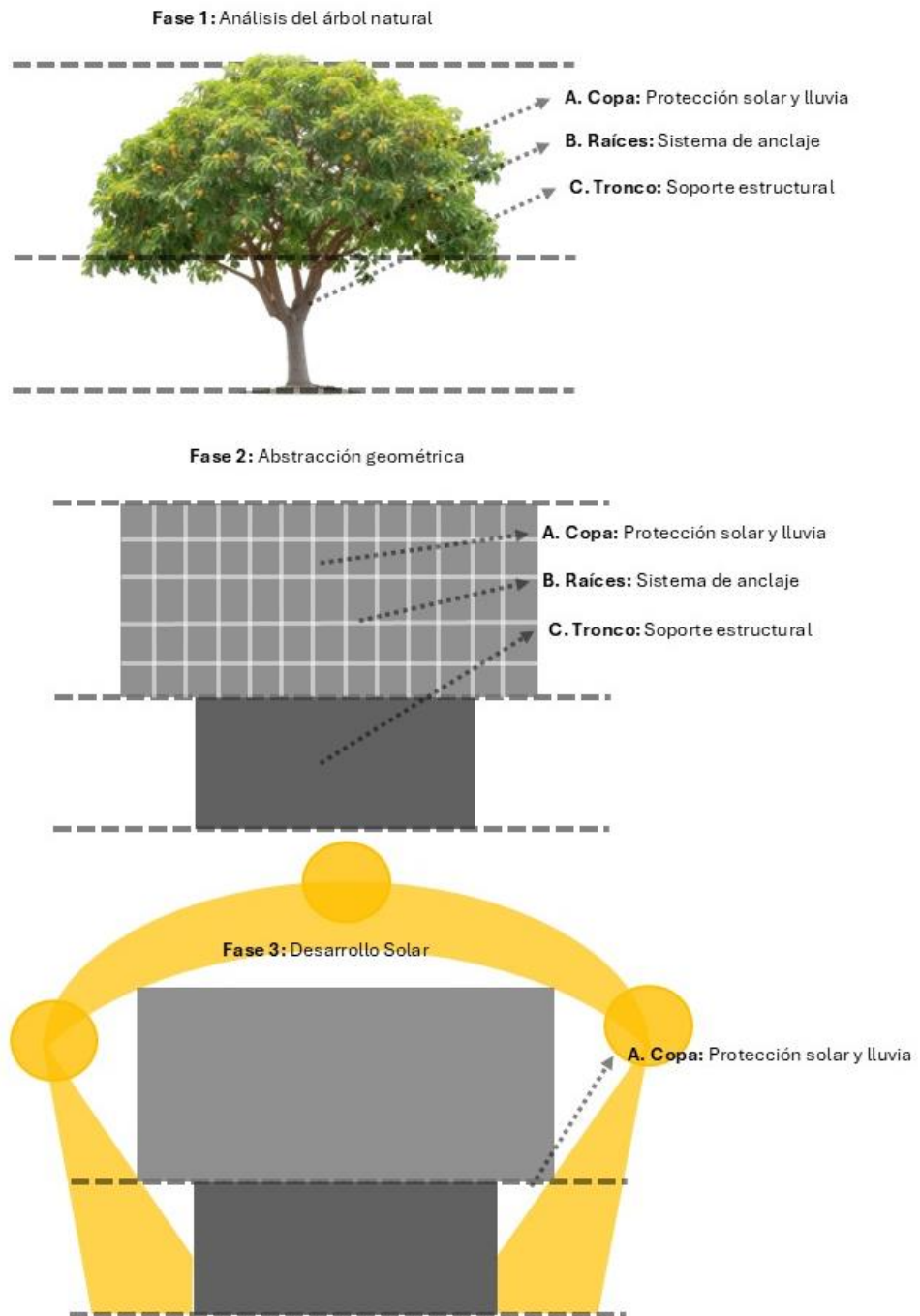


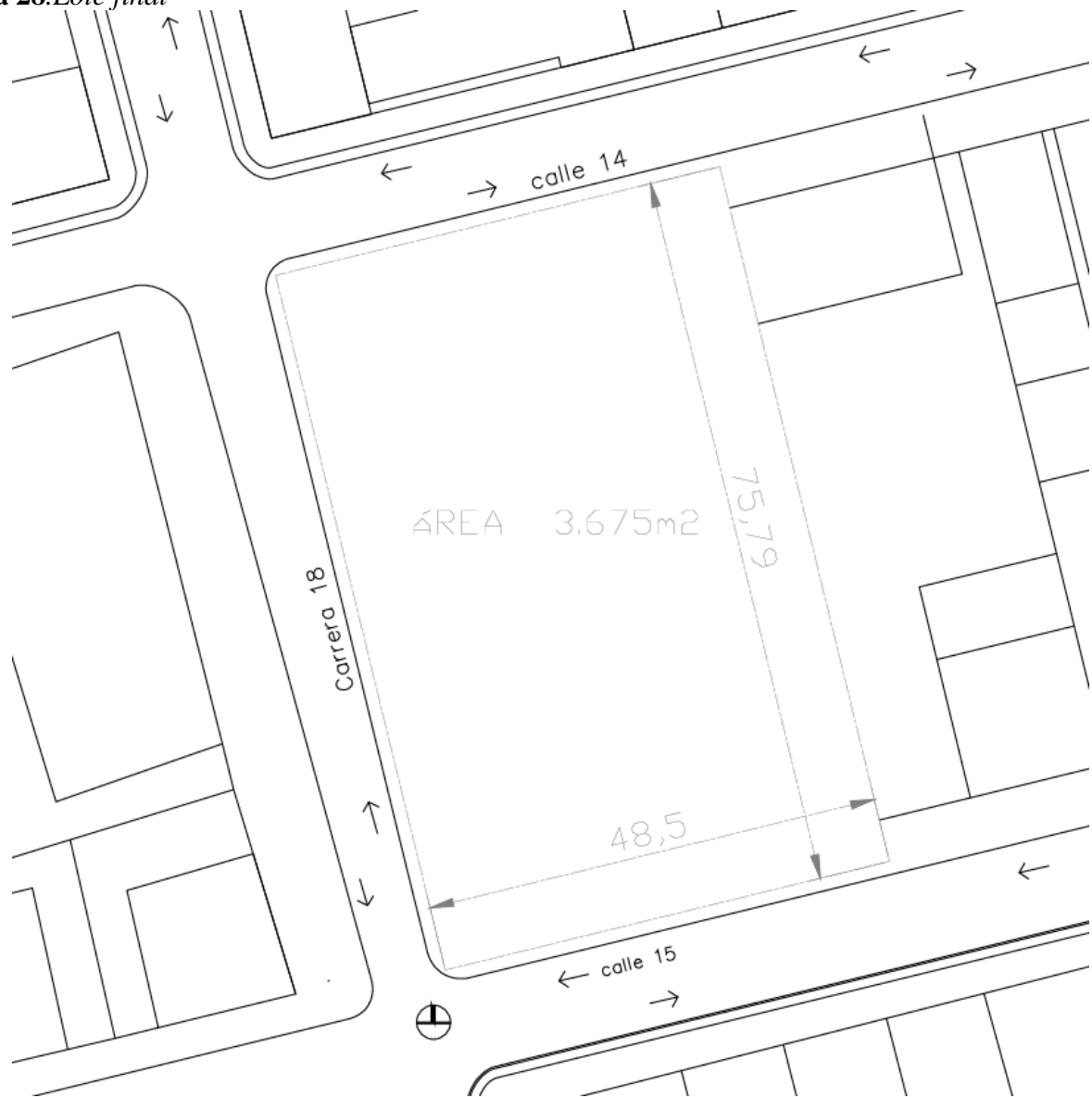
Figura 27. Morfología formal



5.2 Lote

Lote esquinero de 3.675m², ubicado en el casco urbano entre calle 14 y calle 15 al sur del municipio, y sobre la carrera 18.

Figura 28. Lote final



5.2.2 Propuesta ambiental

En el lote se encuentra una variedad de árboles tanto frutales como de sombra los cuales serán conservados, por su valor cultural y ambiental al entorno. También se implantaron arbustos y arboles mediano floridos, que aportan color y aroma.

Figura 29. Vegetación existente en sitio, conservación y propuesta

Nombre Científico	Nombre Coloquial	Altura	Diámetro De Copa	Existente en sitio
Mangifera indica	Mango	10 m - 20 m	6 m	x
Gliricidia sepium	Matarraton	10 m - 12 m	8 m	x
Handroanthus chrysanthus	Guayacan amarillo	6 m -12 m	10 m -20 m	
Plumeria alba	Plumeria	8 m- 11 m	8 m- 11 m	
Ixora coccinea	Coralito	1.2 m - 3.5 m	90 cm-1.5 m	x
Hibiscus rosa-sinensis	Cayeno	1 m- 5 m	1.5 m-3 m	



5.3 Usuario Cobertura

Dispuesto para la comunidad de los barrios El campo, Caraquita y El centro y todo aquel que necesite de los servicios de cuidado, pedagogía y atención de un CDI. Destinado para cubrir un total de 160 niños en su etapa inicial, profesionales del área de, pedagogía infantil, trabajo social, licenciatura en básica primaria y preescolar etc. **POR AULA**, profesionales en pedagogía infantil, psicología infantil, enfermería, administración logística etc. Y profesionales y técnicos en manipulación de alimentos, seguridad y logística, saneamiento etc.

Figura 30. Capacidad del CDI, infantes y personal general.

INFANTES de:	160 NIÑOS EN TOTAL	ENCARGADOS PARA 160 NIÑOS	DOCENTES	AUXILIAR
3 -12 meses	20	3 -12 meses	1	3
12 – 24 meses	30	12 – 24 meses	1	2
24 – 36 meses	30	24 – 36 meses	1	2
36 – 48 meses	40	36 – 48 meses	1	2
48 – 60 meses	40	48 – 60 meses	1	2
		PERSONAL DOCENTE	16	

ADMINISTRATIVOS	PERSONAL	SERVICIOS	PERSONAL	PERSONAL AUXILIAR
Coordinación	1	Servicio de aseo	4	0
Psicología	1	Cocina	5	4
Nutrición	1	Seguridad	1	0
Atención urgencia	1	PERSONAL SERVICIOS	10	
4				

5.4 Cuadro de áreas.

Figura 31. Cuadro de áreas

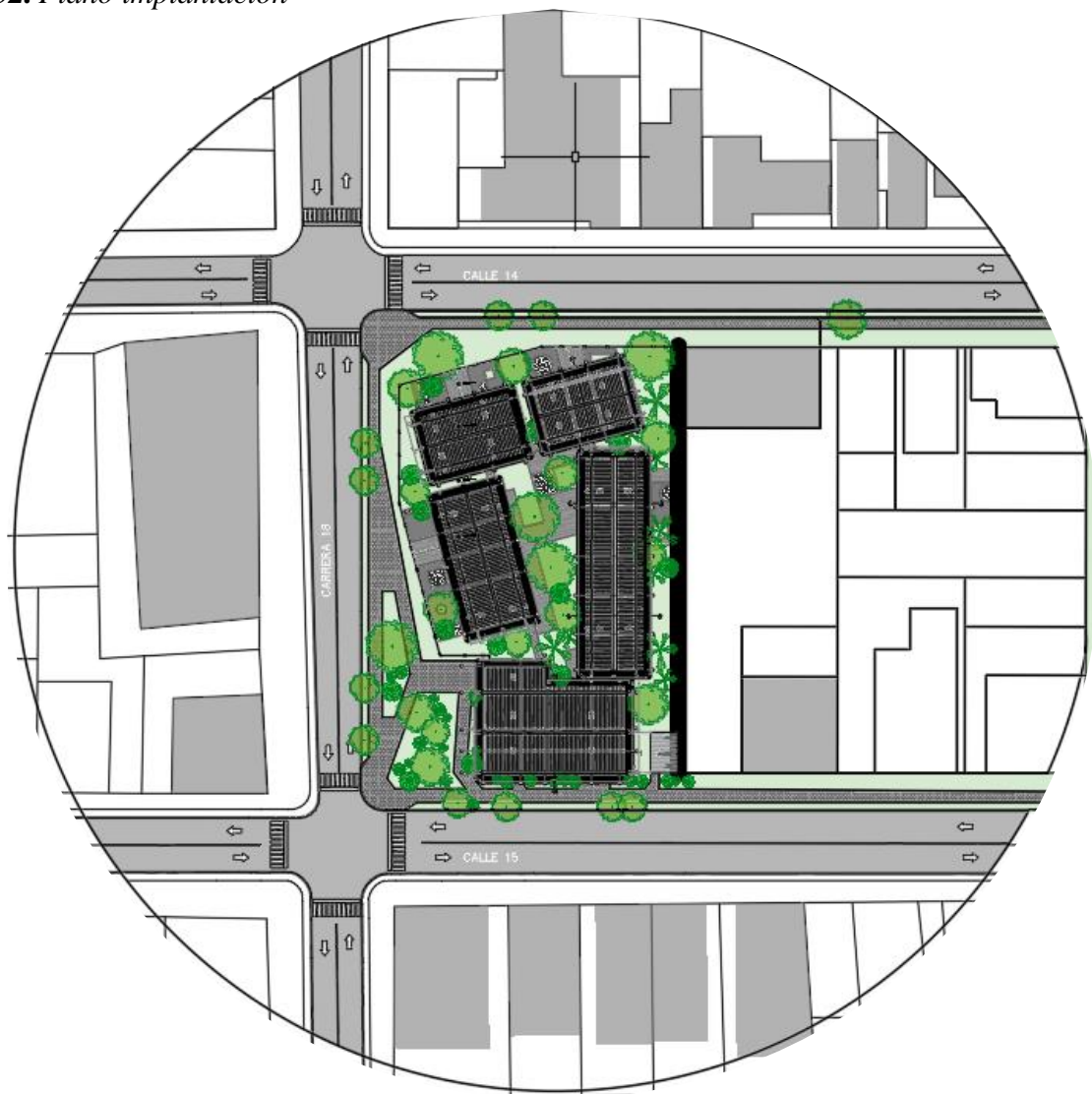
Pedagogía m²				
6-24 meses	Salón	Gimnasio y gateo	18.42 m ²	
		Descanso	5.6 m ²	
		Lactancia	6.84 m ²	
		Exterior	5.76 m ²	
		Baño de aprendizaje	8.41 m ²	
		Baños adultos	4.25 m ²	
		Almacén	4.25 m ²	
			53.53 m²	
	24-60 meses	Salón	Lúdica	40.71m²
			Exterior	4.71m ²
		Baño de aprendizaje	2.63 m ²	
		Baños adultos	1.95 m ²	
		Almacén	3.75 m ²	
			53.75 m²	
Pedagogía				
	B1	119.30m2		
	B2	123.89m2		
	B3	123.89m2		
	B4	232.059m2		
Administración	94.06m2			
Servicios	250.18m2			

Zona verde	1'814.38m ²	
neta	3.675 m²	
Construida	711.32m ²	

5.5 Componente técnico y comunicativo

5.5.1 Implantación

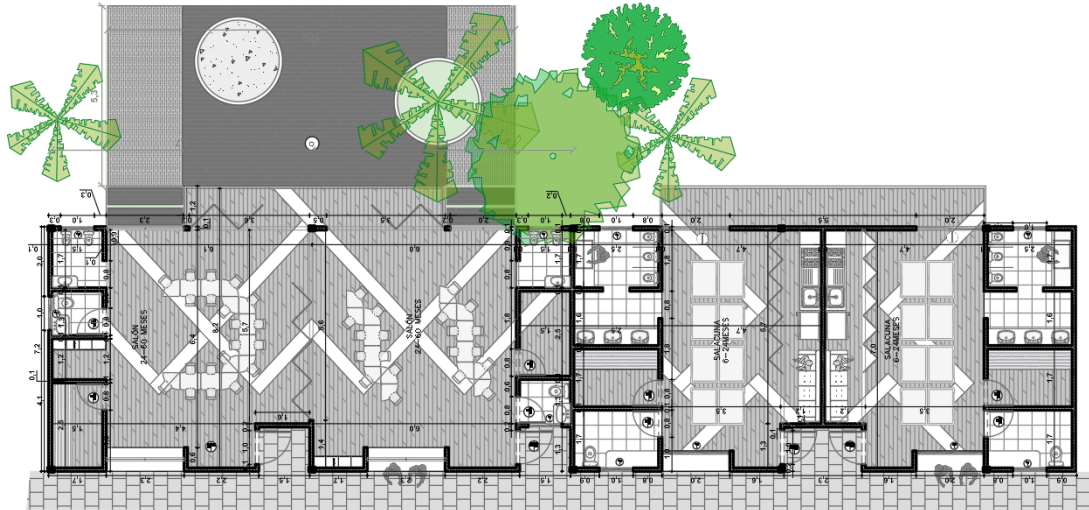
Figura 32. Plano implantación



5.5.2 Planta arquitectónica

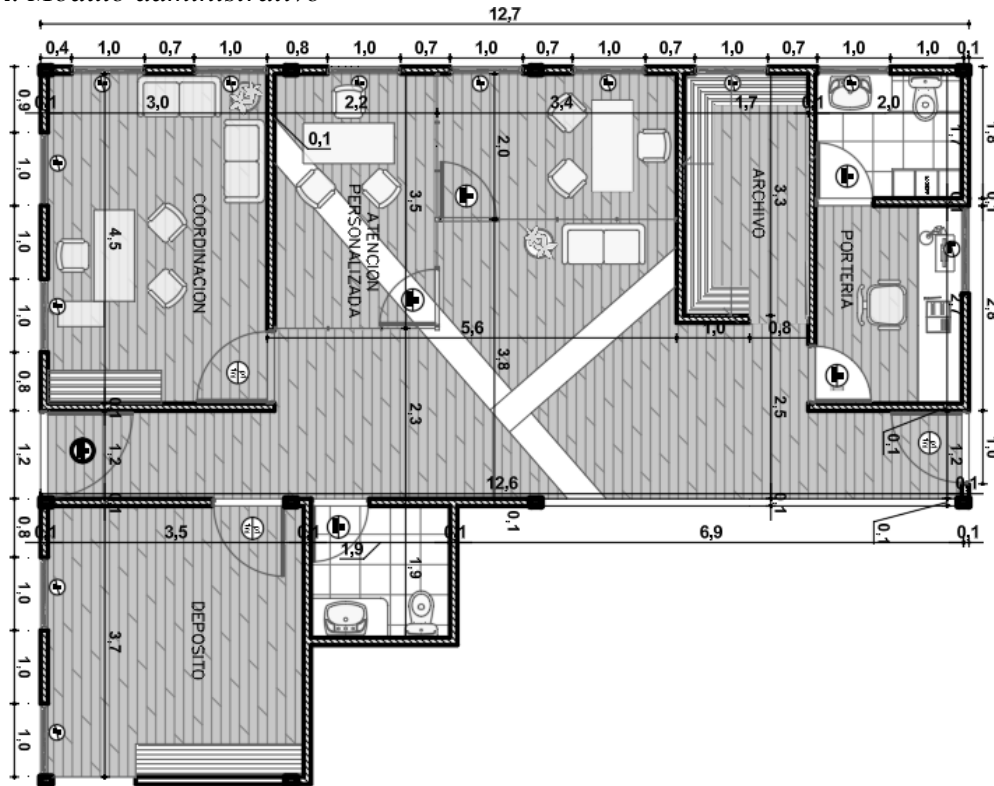
5.5.2.1 Modulo académico

Figura 33.. Modulo académico: sala cuna y salón 24-60 meses



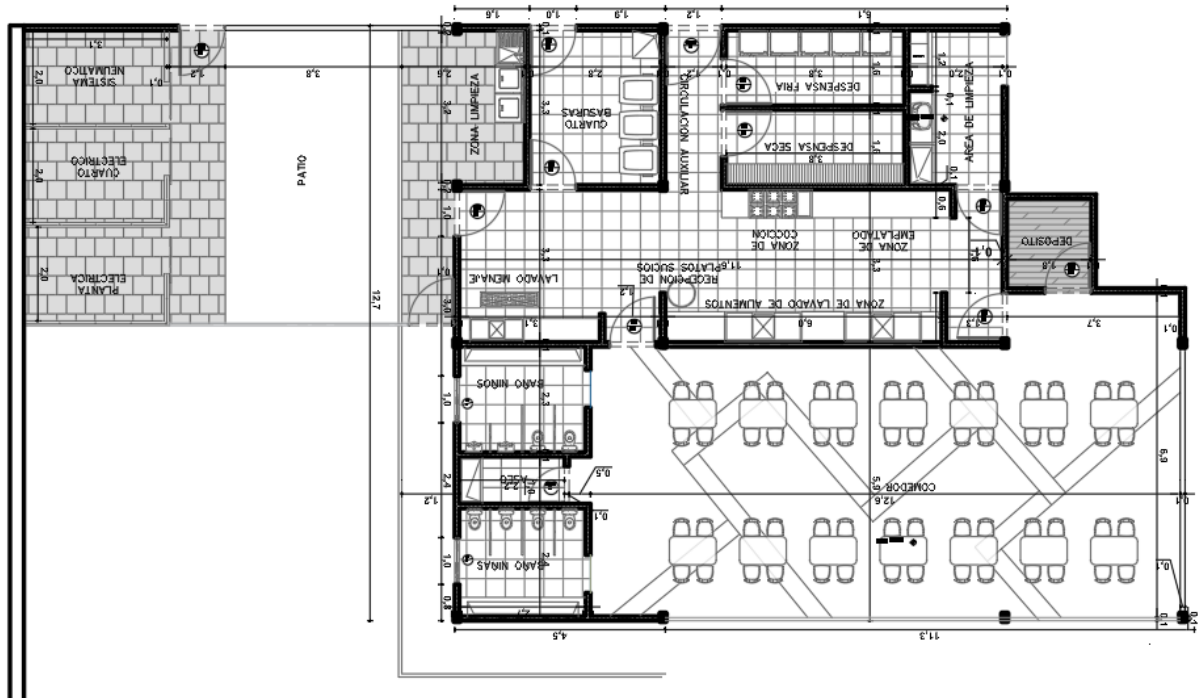
5.5.2.2 Modulo administrativo

Figura 34. Modulo administrativo



5.5.2.3 Modulo servicios

Figura 35. Modulo servicios



5.5.3 cortes

Figura 36. Corte A:A

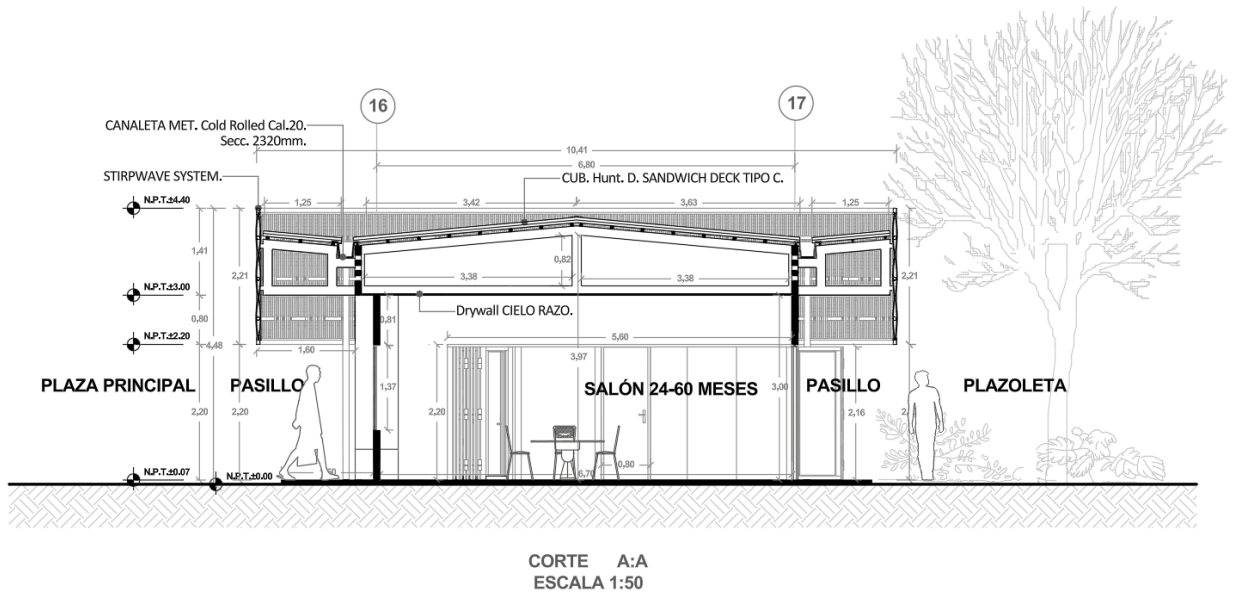


Figura 37.. Corte B:B

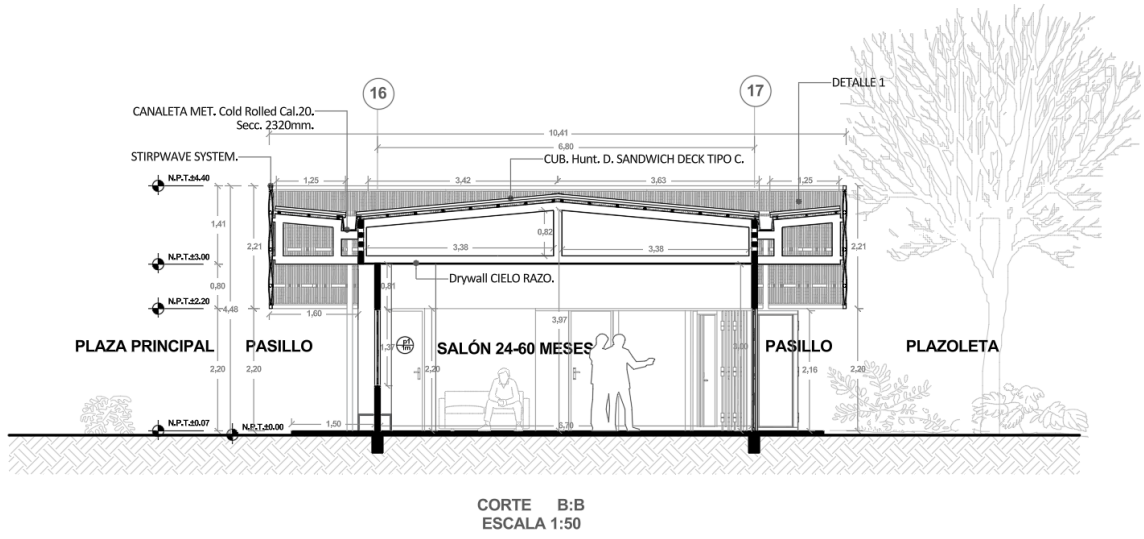


Figura 38. Corte C:C

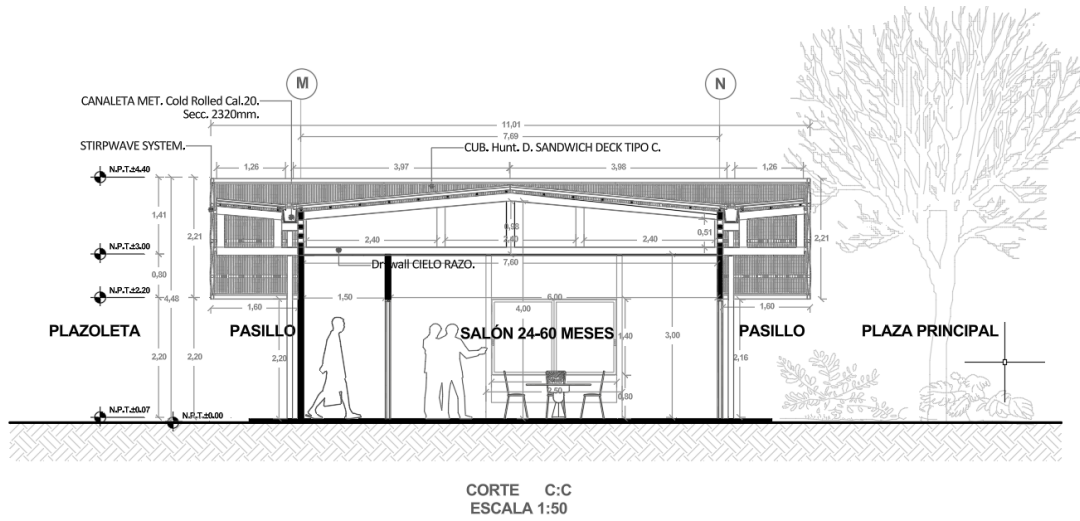
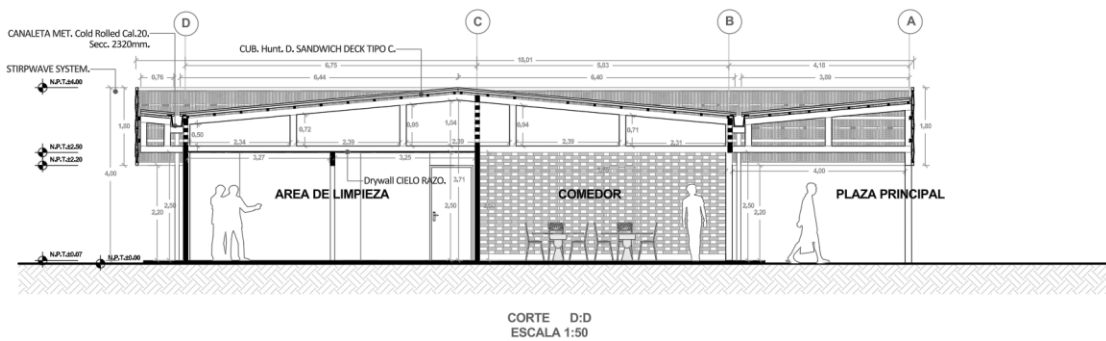
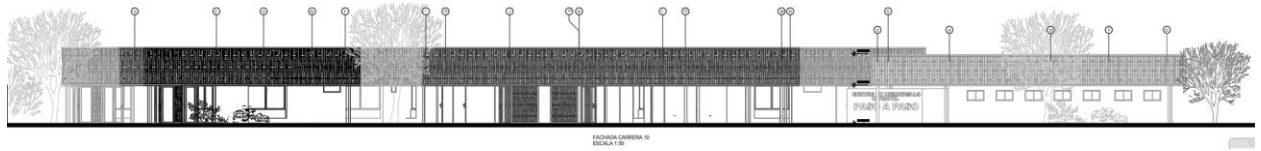


Figura 39. Corte D:D

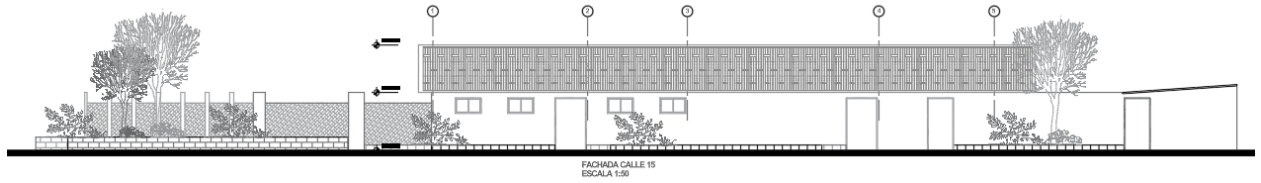


5.5.4 fachadas

Figura 40. Fachada carrera 18



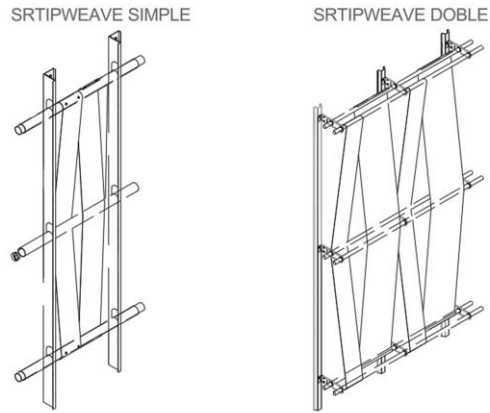
Fachada calle 15



5.5.5 detalles

Figura 41. Envolverte

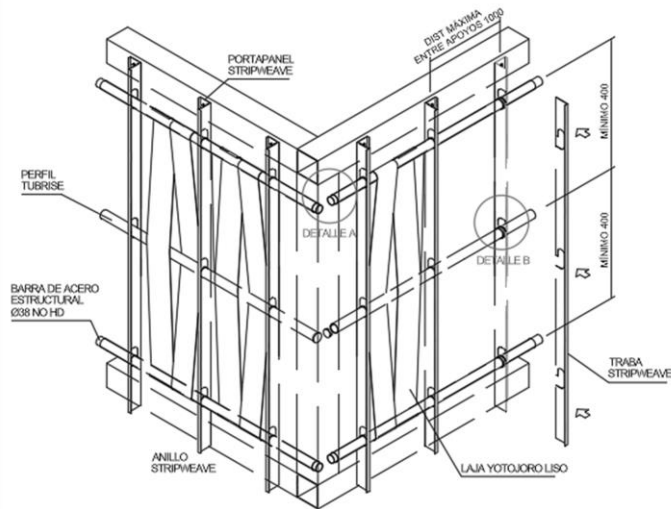
Stripweave es una técnica que permite lograr resultados muy interesantes. Se trata de cintas o flejes que van tejiendo entre perfiles tubulares propios del sistema, logrando una imagen final similar a un tejido, pero a gran escala, permitiendo además generar transparencias y opacidades.



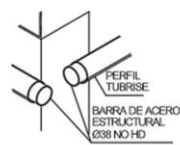
DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PRODUCTO	MATERIAL	ANCHO FLEJE (mm)	ESPESOR (mm)	PESO (kg/m2)
REVESTIMIENTO STRIPWEAVE SIMPLE	YOTOJORO	100	0,5	4,0
		150	0,5	4,2
		200	0,5	4,5
		300	0,5	4,8

INSTALACIÓN



DETALLE A



DETALLE B

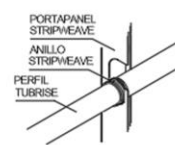


Figura 42. Cubierta y canal

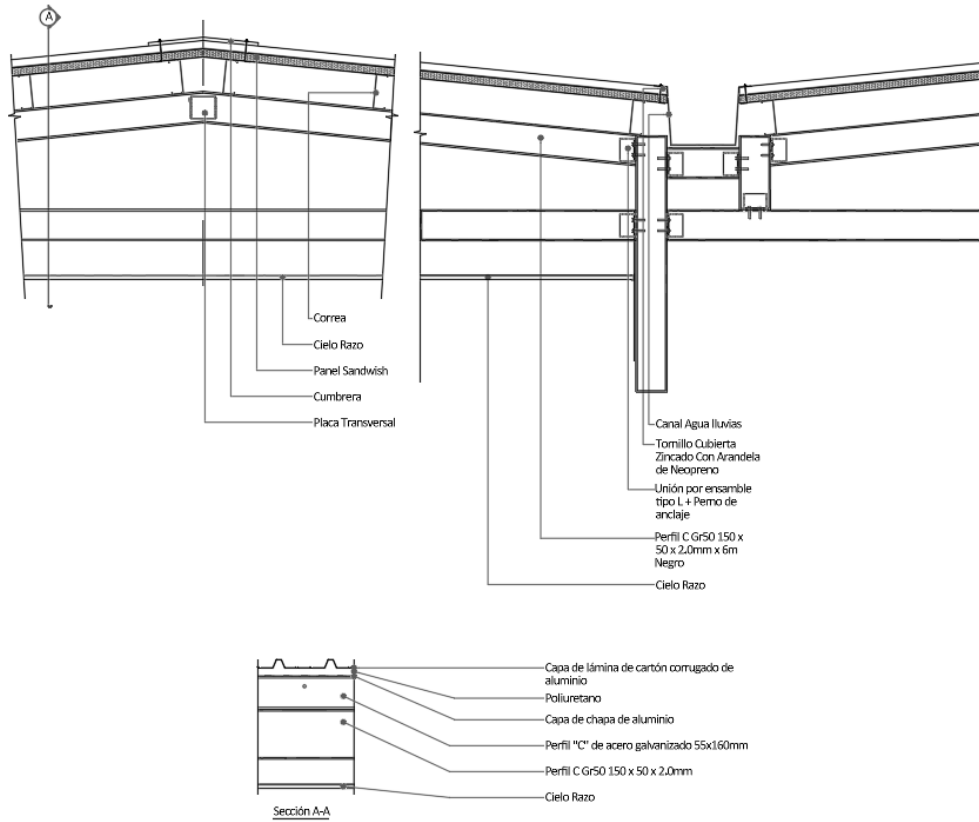


Figura 43. Anden

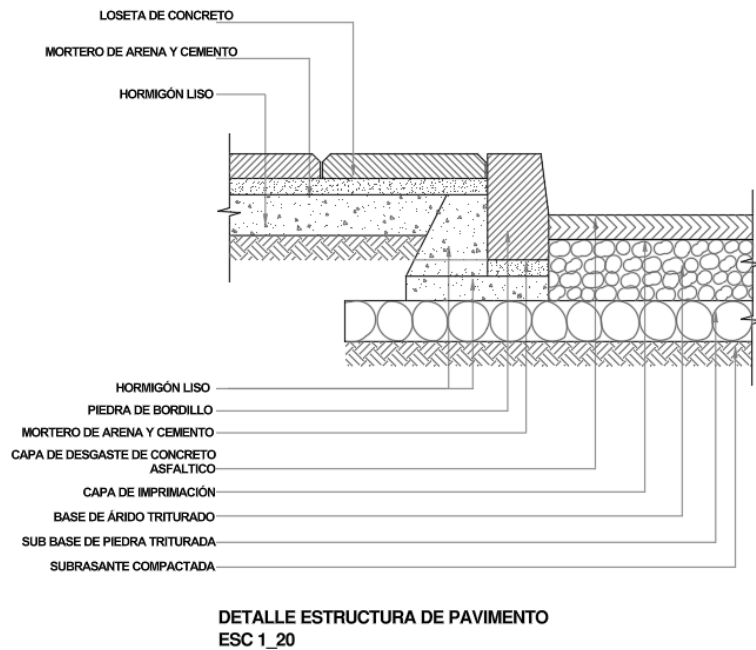


Figura 44. Cerramiento.

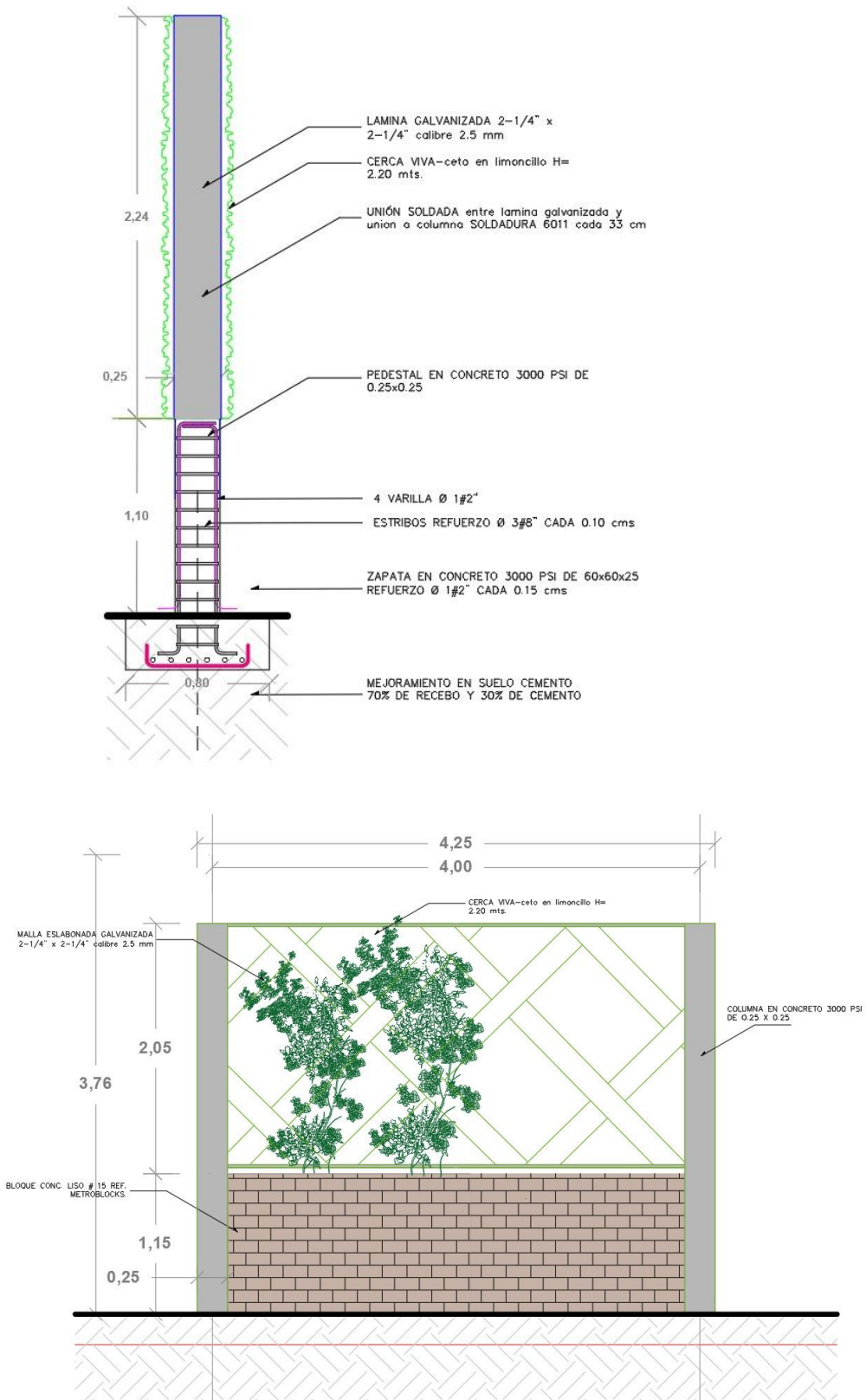
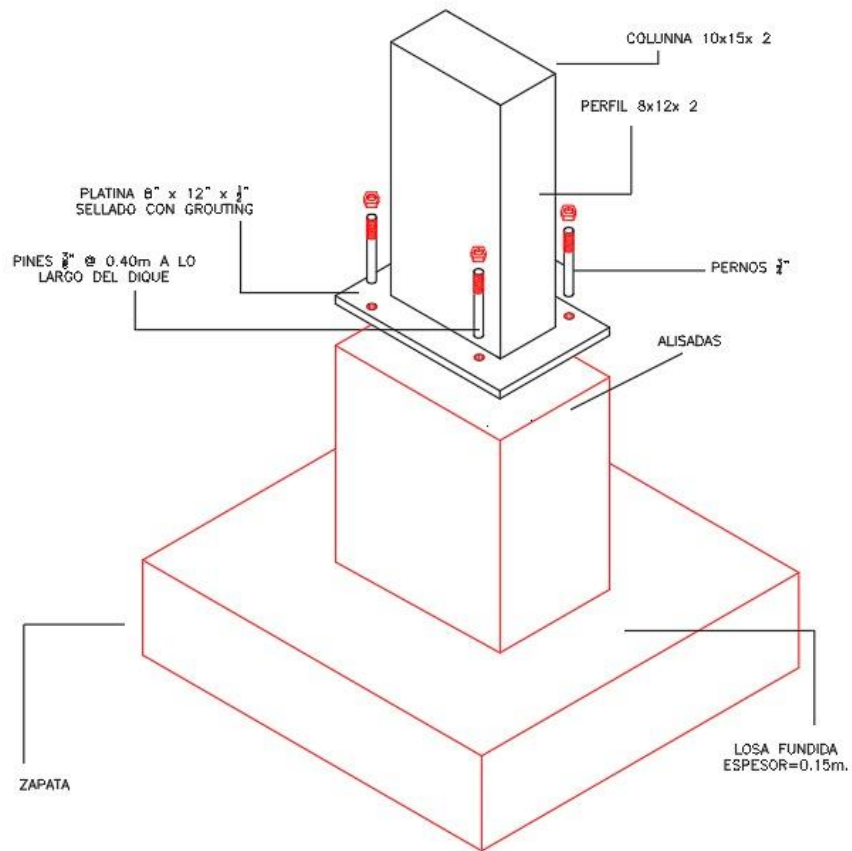


Figura 45. *Pedestal para cimentación*

Referencias

Departamento Nacional de Planeación (2014). Primera infancia. Recuperado de <https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-social/pol%C3%ADticas-socialestransversales/Paginas/primera-infancia.aspx>

Escuela El Til•ler en Bellaterra, Barcelona de Eduard Balcells, Ignasi Rius y Daniel Tigges. (s. f.). <https://tectonica.archi/projects/escuela-el-til-ler-en-bellaterra-barcelona/>

Escuelas en Blanco | ArchDaily. (s. f.). ArchDaily. <https://www.archdaily.co/search/co/projects/categories/escuelas/country/espana/offices/rueda-pizarro/year/2010/color/white>

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). (s. f.). Centro de Desarrollo Infantil. Recuperado de <https://www.icbf.gov.co/portafolio-de-servicios-icbf/centro-de-desarrollo-infantil>

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar 1. (2018). Primera Infancia. Recuperado de <http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/PrimeraInfanciaICBF/Servicios>

Jaramillo, L (2007). Concepciones de infancia. Recuperado el 13 de febrero de 2024, pág. 4: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85300809>

Kronenburg, R. (2007). Flexible: arquitectura que integra el cambio. Blume.

Ministerio de Educación. (2016). Guía para la formulación de proyectos de infraestructura para la educación inicial en el marco de la atención integral a la primera infancia. Recuperado de <http://www.deceroasiempre.gov.co/Apoyo/Documents/Guia-Metodologica-PlanPadrino.pdf>

Mogollón Soler, A. F. (2016). Arquitectura adaptable, flexible y colectiva, vivienda en constante desarrollo para los habitantes de la clase media en la ciudad de Bogotá.

Montaner, J. M., Muxí, Z., & Falagán, D. (2021). Herramientas para habitar el presente: la vivienda del siglo XXI. CP67.

Pinto Campos, C. (2019). Arquitectura y diseño flexible: una revisión para una construcción más sostenible.

Salazar, M. C. (1984). Educación preescolar: la definición social de la primera niñez. *Revista Colombiana de Educación*, (13).

Toro, A. M. C., De la Roche, A. C. Á., Arquitectónico, D., Uribe, A. J. R. V., Constructivo, D., & Restrepo, A. R. Arquitectura flexible, adaptable y colectiva: El espacio como eje de aprendizaje.

Vargas, B. A. (2016). Educación para el desarrollo sostenible (EDS) y arquitectura escolar. El espacio como reactivo del modelo pedagógico. *Bordón: Revista de pedagogía*, 68(1), 145-164.