



Diseño del Centro de Desarrollo Integral para madres adolescentes del corregimiento de La Loma, Cesar.

Emily Dayanna Ospino Gongora

Universidad de Pamplona Colombia

Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Departamento de Arquitectura

Pamplona, Colombia

2022

Diseño del Centro de Desarrollo Integral para madres adolescentes del corregimiento de La Loma, Cesar.

Emily Dayanna Ospino Gongora

Tesis o trabajo de investigación presentada(o) como requisito parcial para optar al título de:

Arquitecta

Director (a):

Arquitecta&Esp. En Evaluación y Gerencia de Proyectos

Andrea Katherine Rojas Villamizar

Línea de Investigación:

Mixta (Cualitativa y Cuantitativa)

Universidad de Pamplona Colombia

Facultad de Ingeniería, Departamento de Arquitectura

Pamplona, Colombia

2022 de:

(Dedicatoria o lema)

Primeramente, a Dios por ser mi guía, mi ayuda, mi sostén y fortaleza, para llegar hasta el final de esta meta; gracias a su ilimitada bondad y amor.

A mi madre Carmen Góngora, por su gran amor, comprensión, apoyo incondicional y buenos consejos que me llevan a ser de mí una mejor persona.

A mi padre Rafael Ospino, por su ejemplo de superación, trabajo y sacrificio que me guían a constante por más difícil que sea las dificultades.

A Kevin y Angie mis hermanos, que siempre han estado a mi lado apoyándome en todo lo que esté en su alcance.

A mis maestros y amigos, que por el azar de la vida nos hemos encontrado, porque en el transcurso de este tiempo me han ayudado a impulsar mis sueños metas y esperanzas, para llegar a ser un profesional con valores y más humano. Gracias a todas esas personas que han recorrido este camino conmigo, porque de ustedes aprendí a ser una mejor.

Agradecimientos

Agradezco a mi Directora de trabajo de grado y maestra la Arquitecta Andrea Katherine Rojas Villamizar, por su paciencia, ayuda, guía, enseñanza y tolerancia; en la impartición de conocimientos. Así mismo, agradezco a la Universidad de Pamplona por haberme abierto las puertas de sus instalaciones para que me formara de manera integral como Arquitecta.

Resumen

La vulnerabilidad de las familias del corregimiento de La Loma, ha generado que los embarazos de las adolescentes hallan incrementado en un 332% ya que en el 2013 tuvo un rango de 276 embarazos y para el 2015 un rango de 882 embarazos entre las niñas de 10 a 19 años, debido a la violencia familiar y sexual, o por falta de ingresos económicos. En concordancia con lo anterior, se hace evidente que, en el corregimiento de La Loma, no existe ningún equipamiento enfocado al desarrollo integral de madres adolescentes sin recursos, que las ayude a capacitarse ya sea en lo técnico o universitario.

Por tanto, el objetivo principal es proponer el diseño de un Centro de Desarrollo Integral, para que cuente con un espacio practico donde se integre los espacios académicos, técnicos o tecnológicos y recreacionales.

Palabras clave: Madres adolescentes, social, económico, infraestructura educativa productividad y vulnerabilidad.

Abstract

The vulnerability of the families of La Loma, has generated that the causes of teenage pregnancies have increased by 332% since in 2013 it had a range of 276 pregnancies and by 2015 a range of 882 pregnancies among girls aged 10 to 19 years, due to family and sexual violence, being 45% of the girls or due to lack of economic resources 50%. In concordance with the above, it is well known that, in La Loma de El paso, there is no equipment focused on the integral development of pregnant teenagers or teenage mothers without resources, which helps them to train either in technical or university.

Therefore, the increase in adolescent pregnancies is closely related to family and sexual violence, lack of economic resources, lack of spaces where care or help can be provided, in addition to the growing vulnerability in the town of La Loma Cesar, makes evident the need to propose the design of an Integral Development Center, to have a practical space where academic, technical or technological and recreational spaces are integrated. measurements and main results, and conclusions. At the end of the summary, key words taken from the text should be used, which allow the recovery of the information

Keywords: Adolescent mothers, social, economic, and vulnerability

Contenido

INTRODUCCIÓN

1. CAPÍTULO 1 GENERALIDADES	5
1.1 PRESENTACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.....	5
1.2 PREGUNTAS PROBLEMAS	5
1.3 ÁRBOL DE CAUSAS Y CONSECUENCIAS	6
1.4 Justificación	7
1.5 OBJETIVO	7
1.5.1 Objetivo general.....	7
1.5.2 Objetivo específico.....	8
1.6 MÉTODO Y METODOLOGÍA	8
1.7 PRODUCTOS A EVALUAR	8
2. CAPÍTULO 2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS	9
2.1 NOCIONES TEÓRICAS Y CONCEPTUALES	10
2.1.1 Mentefacto.....	10
2.1.2 Teoría del desarrollo humano	11
2.1.3 Teoría de la psicología ambiental	12
2.1.4 Teoría de la fenomenología	14
2.1.5 Teoría del aprendizaje constructivista.....	18
2.2 CONCEPTOS	18
2.2.1 Calidad de vida	18
2.2.2 Espacios intermedios.....	18
2.2.3 Arquitectura y genero.....	19
2.3 TENDENCIAS	19
2.3.1 Centro de Desarrollo infantil el Guadual, Colombia.....	19
2.4 NORMATIVA	28
2.4.1 Políticas normativas internacionales	28
2.4.2 Políticas normativas nacionales	28
2.4.3 Políticas educativas municipales	30
2.5 JERARQUIZACIÓN DE VARIABLE	31
3. CAPÍTULO 3 ANÁLISIS DEL CONTEXTO	34
3.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y GENERALIDADES AMBIENTALES	34
3.1.1 Ubicación departamental	34
3.1.2 Conectividad y accesibilidad departamental	35
3.1.3 Características de transporte publico	35
3.1.4 Equipamiento de carácter departamental.....	36
3.1.5 Hitos y nodos.....	44
3.2 CONTEXTO MUNICIPAL Y SECTORIAL	45
3.2.1 Análisis sistemáticos relevantes del municipio	46

XII D. Centro de Desarrollo Integral para madres adolescentes del corregimiento de La Loma

3.2.2	Accesibilidad y conectividad	49
3.2.3	Red de infraestructura	50
3.2.4	Equipamientos colectivos	51
3.3	SECTOR	55
3.3.1	Diagnóstico de las condiciones urbanísticas y arquitectónicas del sector y lote	55
3.3.2	Análisis del terreno	56
3.4	ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LOS ASPECTOS SOCIAL Y ECONÓMICO	64
3.4.1	Análisis y diagnóstico social	64
3.4.2	Análisis y diagnóstico económico	67
3.5	JERARQUIZACIÓN DE VARIABLES	69
4.	CAPÍTULO 4 DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	70
4.1	ESTRATEGIAS Y PRINCIPIOS GENERALES DE DISEÑO.....	70
4.1.1	Estrategias y principios proyectuales.....	71
4.1.2	Forma.....	72
4.1.3	Función	74
4.1.4	Lógica proyectual y recorrido.....	75
4.1.5	Análisis de diseño	79
4.1.6	Zonificación	80
4.1.7	Matriz de relaciones	82
4.1.8	Matriz de necesidades.....	83
4.1.9	Programa arquitectónico	102
4.2	PROPUESTA FINAL DE LA INTERVENCIÓN	108
4.2.1	Emplazamiento.....	108
4.2.2	Plantas arquitectónicas	108
4.2.3	Cubierta	110
4.2.4	Fachadas	112
4.2.5	Cortes	113
4.2.6	Rende	114
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	116
5.1	CONCLUSIONES.....	116
5.2	RECOMENDACIONES	116

ANEXOS

A Anexo: Matriz metodológica

B Anexo: Jerarquización de variable

C Anexo: Encuesta y tabulación

D Anexo: Matriz de relaciones, matriz de necesidades y programa arquitectónico

Lista de figuras

Figura 1-1. Embarazos en Colombia	2
Figura 1-2. Principales consecuencias	2
Figura 1-1. Árbol de causas y consecuencias.....	6
Figura 2-1. Mentefacto.....	10
Figura 2-2. Tipos de espacios.....	15
Figura 2-3. Museo Kunsthauz Bregenz en Australia	16
Figura 2-4. Complejo de Viviendas Simmons Hall	17
Figura 2-5. Ilustración del centro educativo	19
Figura 2-6. Plantación de guadua.....	20
Figura 2-7. Guadua en el proyecto	20
Figura 2-8. Ubicación del Guadual con vías peatonales y vehiculares.....	21
Figura 2-9. Imagen del Centro Guadual con programa en colores.....	21
Figura 2-10. Diagrama espacial del Centro Guadual	21
Figura 2-11. Primera planta con programa	22
Figura 2-12. Segunda planta con programa.....	23
Figura 2-13. Diagrama tipología espacial del proyecto	23
Figura 2-14. Corte del proyecto	23
Figura 2-15. Primera planta público y privado.....	24
Figura 2-16. Segunda planta público y privado	24
Figura 2-17. Primera planta de circulación.....	24
Figura 2-18. Segunda planta de circulación.....	25
Figura 2-19. Análisis de flujo de circulación primera planta	25
Figura 2-20. Análisis de área libre y área construida	26
Figura 2-21. Corte del sistema constructivo	26
Figura 2-22. Ventilación y representación del sistema de paredes	27
Figura 2-23. Sistema de recolección de aguas de lluvia por medio del techo	27
Figura 3-1. Total, de establecimientos educacionales.....	42
Figura 3-2. Imagen aérea del terreno 3 con calles principales	58
Figura 3-3. Área del terreno y centros de salud	58
Figura 3-4. Imagen zonificación del terreno	59
Figura 3-5. Imagen zonificación del terreno	60
Figura 3-6. Imagen del terreno indicando vías principales	61
Figura 3-7. Perfiles viales	61

Figura 3-8. Vista aérea del terreno y sus colindantes	63
Figura 3-9. Vista lateral de la calle sur	63
Figura 4-1 Terreno y equipamientos aledaños	71
Figura 4-2 División del terreno	71
Figura 4-3 Forma volumétrica inicial.....	73
Figura 4-4 Función del equipamiento	74
Figura 4-5 Zonas verdes	74
Figura 4-6 Lógica proyectual	75
Figura 4-7 Recorrido administrativos	76
Figura 4-8 Recorrido adolescentes.....	77
Figura 4-9 Recorrido Infantes.....	78
Figura 4-10 Análisis volumétrico	79
Figura 4-11 Análisis de materialidad	79
Figura 4-12 Zonificación en alzado.....	80
Figura 4-13 Zonificación primera planta	80
Figura 4-14 Zonificación segunda planta.....	81
Figura 4-15 Zonificación de cubiertas y zonas verdes	82
Figura 4-16 Implantación arquitectónica.....	108
Figura 4-17 Primera planta arquitectónica.....	108
Figura 4-18 Segunda planta arquitectónica	109
Figura 4-19 Cubierta primer piso	111
Figura 4-20 Cubiertas segundo piso.....	112
Figura 4-21 Fachada este	112
Figura 4-22 Fachada norte	112
Figura 4-23 Fachada oeste	113
Figura 4-24 Fachada sur	113
Figura 4-25 Corte A1: bloque pedagógico	113
Figura 4-26 Corte A2: bloque administrativo	113
Figura 4-27 Corte A3; bloque de apoyo.....	113
Figura 4-28 Corte A4: bloque de servicios.....	114
Figura 4-29 Rende fachada de entrada.....	114
Figura 4-30 Rende fachada de entrada académica y parqueaderos	115

Lista de tablas

Pág.

Tabla 2-1. Etapas del desarrollo humano	11
Tabla 2-2. Análisis de jerarquización de variable	31
Tabla 3-1. Población del departamento del Cesar y oferta publica vigencia 2018.....	37
Tabla 3-2. Dimensiones de la tasa de fecundidad, datos del VHI/SIDA y violencia intrafamiliar	38
Tabla 3-3. Dimensiones de la tasa de fecundidad, datos del VHI/SIDA y violencia intrafamiliar	39
Tabla 3-4. Tasa de fecundidad en adolescentes.....	40
Tabla 3-5. Total, de los grupos matriculados	42
Tabla 3-6. Información general del sistema de acueducto, Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado. Año 2016	50
Tabla 3-7. Cobertura de aseo municipal	51
Tabla 3-8. Población total del municipio el paso	52
Tabla 3-9. Afiliación régimen contributivo y subsidiado.....	53
Tabla 3-10. Tasa de mortalidad infantil.....	53
Tabla 3-11. Cobertura de educación preescolar, básica y media.....	54
Tabla 3-12. Distribución de la población por grupo etario	64
Tabla 3-13. Distribución población por género.....	65
Tabla 3-14. hogares en déficit cuantitativo y cualitativo	65
Tabla 3-15. Producción de carbón por departamento	67
Tabla 3-16. Producción de carbón municipios del cesar	67
Tabla 3-17. Clasificación de los negocios por ubicación territorial. El paso, 2014.....	68
Tabla 3-18. Participación por clasificación de los negocios. El paso, 2014	68
Tabla 3-19. Distribución territorial del empleo. El paso, 2014	69
Tabla 3-20. Distribución territorial del empleo según volumen de ocupación. El paso. ...	69
Tabla 4-1 Matriz de relaciones.....	82
Tabla 4-2 Matriz de Necesidades	83
Tabla 4-3 Programa arquitectónico.....	102

Lista de mapas

	Pág.
Mapa 3-1. Departamento del Cesar en el contexto Nacional.....	34
Mapa 3-2. Vías de Comunicación Departamento del Cesar	35
Mapa 3-3. Ubicación geográfica de los puntos de red	37
Mapa 3-4. Ubicación de las zonas educativas a nivel regional-municipal	40
Mapa 3-5. Ubicación de nodos e hitos en el departamento del cesar	44
Mapa 3-6. Mapa división política del municipio de El Paso	45
Mapa 3-7. Clima del municipio de El Paso	46
Mapa 3-8. Hidrografía del municipio de El Paso.....	47
Mapa 3-9. Geología del municipio de El Paso	48
Mapa 3-10. Mapa de minería del municipio de El Paso.....	49
Mapa 3-11. Mapa de equipamiento del corregimiento de La Loma	51
Mapa 3-12. Mapa zonas de recreación del municipio de El Paso.....	54
Mapa 3-13. Mapa de usos del suelo del corregimiento de La Loma	56
Mapa 3-14. Mapa de los barrios del municipio de El Paso	57

Introducción

De acuerdo al informe de la Población Mundial de las Naciones Unidas (2018), a nivel mundial los embarazos precoces fueron de 42.54 nacidos vivos por cada 1,000 mujeres entre 15 y 19 años en el 2017. África, Latinoamérica y el Caribe ocuparon los primeros lugares con las tasas más altas de adolescentes embarazadas. África ocupando el primer lugar con una tasa de embarazos precoz de 299 por cada 1,000 mujeres y Latinoamérica y el Caribe en el segundo lugar con una tasa de 66.5 por cada 1,000 mujeres entre 15 y 19 años.

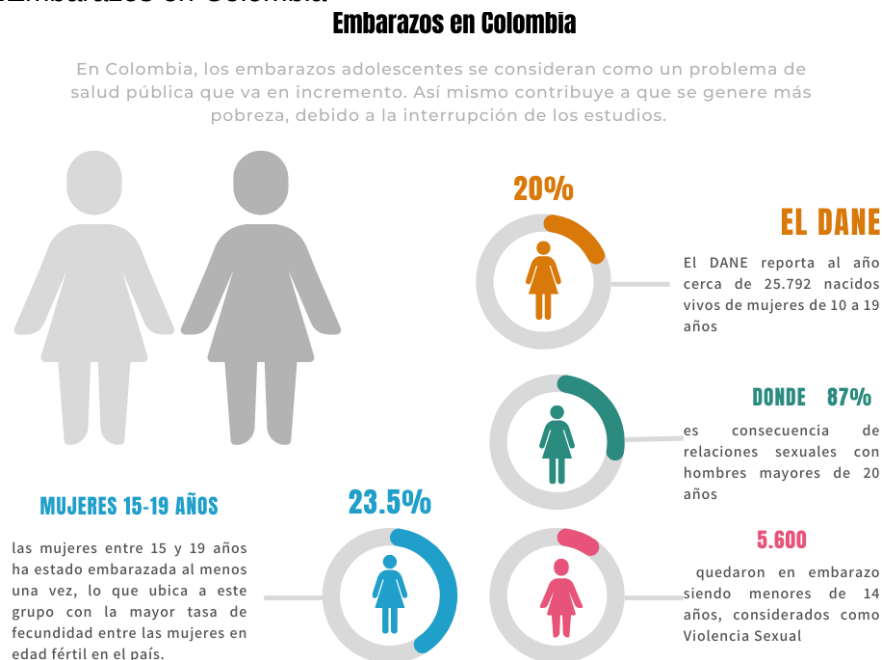
Actualmente, según el Boletín Bibliográfico de la Biblioteca Medica Nacional en el 2018, expone que mundialmente la segunda causa de muerte en los embarazos precoces se origina durante el embarazo y el parto. Así mismo se practican 3 millones de aborto a los adolescentes entre 15 y 19 años anualmente, lo que contribuye que se presenten problemas de salud prolongados y mortalidad materna. Los niños natos de madres adolescentes tienden a tener una alta posibilidad de morir dentro de las primeras semanas reflejando semanas o nacer con problemas de salud. (Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas, 2018)

Estos embarazos se generan principalmente en países en subdesarrollados, que carecen de sistemas educativos sobre educación sexual o que presentan relaciones sexuales forzadas ya sea por la inestabilidad familiar, social y el consumo de sustancias psicoactivas.

Por otra parte, los embarazos adolescentes en Colombia han sido considerado como un problema de salud pública en aumento dentro de esta población ver figura 1-2, donde las principales causas y consecuencias se reflejan por falta de una educación, escases económica, problemas sociales y COVID-19 ver figura 1-2.

La inicial consecuencia que origina el embarazo adolescente es el abandono escolar, el censo prueba que un 31,4% de niñas estaban asistiendo a la primaria estaban embarazadas o ya eran madres, a su vez el 38,2% se encuentra en secundaria, el 21,1% en media academia, educación superior no universitaria en 6,5% y universitaria y más en un 2,8%. Debido a esto el 90% de las adolescentes embarazadas abandonan sus estudios, mientras que solo el 9.3% continuaron. (DANE, Datos estadísticos Nacimientos, 2020)

Figura 1-1. Embarazos en Colombia



Nombre de la fuente: Elaboración propia

Figura 1-2. Principales consecuencias



Nombre de la fuente: Elaboración propia

En consecuencia se genera desde el punto económico, ya que desde que se abandonan los estudios genera inestabilidad y dificultad para acceder a un empleo, ya sea por su edad o preparación. Según el reporte de la UNFPA, la entrada económica anual de acuerdo a la edad a la que fueron madres en la adolescencia o en la adultez presenta una brecha del 23% valorado en \$1,241,020,684, de igual forma la diferencia que presenta en el desempleo de madres adolescentes es de 16.5% y el de una mujer adulta preparada es de 11.9% representando una brecha del 4.6%.

La tercera consecuencia que se ha generado es por la pandemia del Covid-19, impactando de tres formas distintas donde la primera se da en un escenario conservador, que no le da importancia a este virus ya que de igual forma es opcional si se requiere de anticonceptivos. En segundo lugar, se da un escenario moderado, acerca del acceso a los anticonceptivos actuales resultará un 20% más duro para las adolescentes que para las mujeres adultas. En tercer lugar, se evidencia una experiencia más extrema, ya que por el confinamiento se ha aumentado el número de violencia sexuales en torno a las niñas y adolescentes dentro de los hogares y negación a la utilización de métodos anticonceptivos por parte de los familiares. Como resultado en este último escenario hubo un aumento del 5% de la tasa de natalidad. (UNFPA, 2020, pág. 16)

En el departamento del Cesar, según el DANE en el 2020, durante los últimos años ha habido un crecimiento de embarazo en adolescentes en un 10% en el 2017 un 15,7% en el 2018 y en el 19,4% en el 2020. En los municipios de este departamento con mayor incidencia fueron Bosconia con 946 nacidos, El Paso con 787 nacidos y Chiriguana 513 nacidos. (DANE, 2020)

La Loma corregimiento de El Paso Cesar, por mucho tiempo ha sido uno de los epicentros carboníferos del departamento del Cesar y Colombia. Direccionando la economía de las familias a actividades vinculadas a la explotación minera; convirtiendo esta economía en un imán atrayente para migrantes y población flotante de diferentes lugares de Colombia.

De acuerdo a la Agencia Nacional Minera (ANM, 2013), la excavación del carbón contribuye entre el 15 al 20% del PIB minero del país y entre 1,5 a 2% del PIB nacional. Esta situación exige altas capacidades para acceder a los lugares de empleo que ofertan las empresas mineras, que la población del corregimiento no cumple, quedando al margen de esta posibilidad laboral, y causando vulnerabilidades sociales y económicas, especialmente en la población adolescente: mujeres gestantes y madres adolescentes.

La vulnerabilidad de las familias de La Loma, ha generado que los embarazos de las adolescentes hayan incrementado en 332% ya que en el 2013 tuvo un rango de 276 embarazos y para el 2015 un rango de 882 embarazos entre las niñas de 10 a 19 años, debido a la violencia familiar y sexual, siendo el 45% de las niñas o por falta de ingresos económicos 50%. (Municipio del El Paso, 2019, pág. 55)

En concordancia con lo anterior, se es conocido que, en La Loma de El Paso, no existe ningún equipamiento enfocado al desarrollo integral de adolescentes embarazadas o

madres adolescentes sin recursos, que las ayude a capacitarse ya sea en lo técnico o universitario.

Por tanto, el incremento de los embarazos de las adolescentes está muy relacionado con, las agresiones familiares y sexuales, la falta de ingresos económicos, falta de espacios donde se pueda prestar atención o ayuda, además de la creciente vulnerabilidad en el corregimiento de La Loma Cesar, hace indudable la necesidad de proponer el diseño de un Centro de Desarrollo Integral , para que cuente con un espacio practico donde se integre los espacios académicos, técnicos o tecnológicos y recreacionales.

Por consiguiente, el objetivo principal es de proponer un diseño arquitectónico del Centro de Desarrollo Integral para madres adolescentes e hijos del corregimiento de La Loma, Cesar; con objetivos específico de Escutar las dimensiones teóricas, conceptuales, tendenciales y normativos relacionados al desarrollo de un proyecto de equipamiento social, que apoyen y demuestren el planteamiento de un Centro de Desarrollo Integral en el corregimiento de La Loma, Cesar. A su vez, Establecer y determinar las variables sociales y económicas, del territorio, que más influyen en la formulación de un proyecto de equipamiento social asociado a un Centro de Desarrollo Integral en el corregimiento de La Loma, Cesar. Y Formular una intervención arquitectónica orientada en un proyecto de equipamiento social representado en un Centro de Desarrollo Integral, basado en los aspectos teóricos, conceptuales, tendenciales y normativos, considerando las determinantes del corregimiento de La Loma.

1. CAPÍTULO 1 GENERALIDADES

Para este capítulo se aborda la problemática que se expone en el corregimiento de La Loma municipio de El Paso con la población adolescente en especial las madres que se halla en la edad de 12 a 18 años, debido a esto se pudo evidenciar que el corregimiento de La Loma no cuenta con un equipamiento enfocado al desarrollo integral de adolescentes embarazadas o madres adolescentes.

Por lo anterior surgen tres preguntas problemas, un árbol de causas y consecuencias la justificación, los objetivos y la metodología implementada.

1.1 PRESENTACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

La Loma corregimiento de El Paso Cesar, por mucho tiempo ha sido uno de los epicentros carboníferos del departamento del Cesar y Colombia. Direccionando la economía de las familias a actividades vinculadas a la explotación minera; convirtiendo esta economía en un imán atrayente para migrantes y población flotante de diferentes lugares de Colombia.

De acuerdo a la Agencia Nacional Minera (ANM, 2013), la excavación del carbón contribuye entre el 15 al 20% del PIB minero del país y entre 1,5 a 2% del PIB nacional. Esta situación exige alta capacidades para acceder a los lugares de empleo que ofertan las empresas mineras, que la población del corregimiento no cumple, quedando al margen de esta posibilidad laboral, y causando vulnerabilidades sociales y económicas, especialmente en la población adolescente: mujeres gestantes y madres adolescentes.

La vulnerabilidad de las familias de La Loma, ha generado que las causas de los embarazos de las adolescentes hayan incrementado en 332% ya que en el 2013 tuvo un rango de 276 embarazos y para el 2015 un rango de 882 embarazos entre las niñas de 10 a 19 años, debido a la violencia familiar y sexual, siendo el 45% de las niñas o por falta de ingresos económicos 50%. (Municipio del El Paso, 2019, pág. 55)

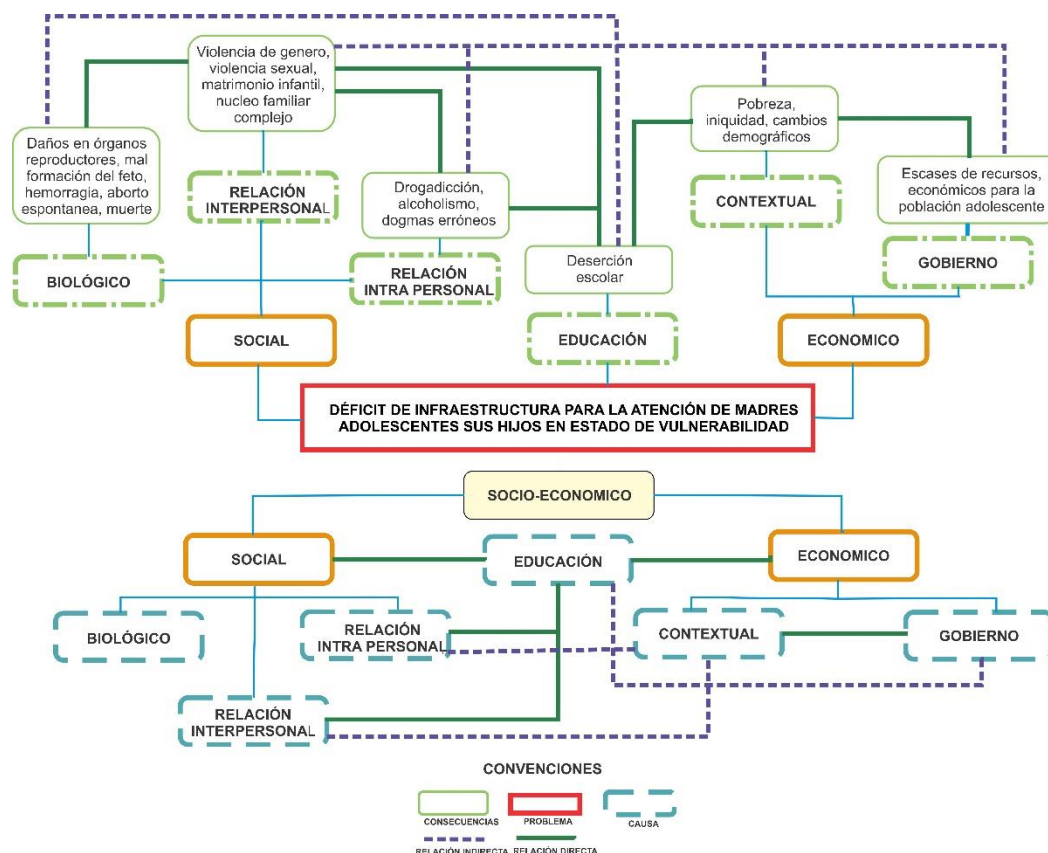
1.2 PREGUNTAS PROBLEMAS

En concordancia con lo anterior, se es conocido que, en La Loma de El paso, no existe ningún equipamiento enfocado al desarrollo integral de adolescentes embarazadas o madres adolescentes sin recursos, que las ayude a capacitarse ya sea en lo técnico o universitario. De acuerdo con lo enunciado, se plantean las siguientes preguntas problematizadoras:

- ¿Cuáles son los aspectos teóricos, conceptuales, normativos y tendenciales, que permitan proponer las estrategias y lineamientos para el diseño arquitectónico de un Centro de Desarrollo Integral, para las mujeres gestantes y madres adolescentes, en el corregimiento de Loma, Cesar?
- ¿Qué variables del entorno específico y habitantes influyen en el desarrollo del proyecto para el diseño arquitectónico del Centro de Desarrollo Integral?
- ¿De qué manera se puede desenvolver el proyecto, teniendo como clave las teorías, conceptos, normas y variables del entorno que permita proponer estrategias y lineamientos, para el diseño arquitectónico del Centro de Desarrollo Integral?

1.3 ÁRBOL DE CAUSAS Y CONSECUENCIAS

Figura 1-1. Árbol de causas y consecuencias



Nombre de la fuente: Elaboración propia

1.4 Justificación

La organización Panamericana de salud, ha estado comprometida ayudando a los miembros de estado, para suscitar la salud y el bienestar de las madres adolescentes, en un enfoque integral para asegurar que no solo sobrevivan, sino que también prosperen. (OPS, 2018). Así mismo en Colombia la constitución y el código de la infancia y adolescencia establece la protección integral de los derechos de los niños, para defender su importancia como personas y el derecho que ellos tiene para prepararse y estudiar. (Colombia, 2006)

De acuerdo a Aldana Bohorquez, A. M., &. (2015), el diseño de una infraestructura, para madres adolescentes o gestantes que ayude a reducir la tasa de renuncia académica, basándose en un sistema educativo, donde se asocien las áreas necesarias para la educación y el desenvolvimiento de la madre y el hijo. El centro debe ayudará al fortalecimiento de los lazos de las dos partes, y a su vez estimular ambientes idóneos con ayuda de los respectivos titulares capacitados; Asimismo busca ambientar los espacios de acuerdo a los problemas que causaron el embarazo, que funcionara como estrategia terapéutica en el transcurso de su superación y empoderamiento. (Aldana Bohorquez, A. M., &. 2015).

En este sentido, Castillo (2020), manifiesta que la educación se implemente y sea vista a través de paisaje natural, relacionándolo con un nuevo modelo pedagógico; promoviendo así la integración de la comunidad por medio de un tejido social, rompiendo así la barrera entre lo urbano-arquitectónico, resultando así el fortalecimiento de las enseñanzas de los menores.

Por otro lado, El proyecto de la “Escuela Preescolar para la Primera Infancia en Colombia del arquitecto” (Mazzanti, 2012), toma la idea del módulo, dado que permite que los espacios se adapten de acuerdo a la edad y a la actividad a desarrollar, es por ello, que el módulo se compone de tres ambientes que se relacionados por un patio central. Para un centro de desarrollo para madres adolescentes es fundamental examinar los espacios y actividades de acuerdo a su edad, ya que dependiendo de esto no generara un impedimento en la relación interpersonal entre el usuario del interior y exterior.

Por tanto, el incremento de los embarazos de las adolescentes, la agresión familiar física y sexual, la falta de ingresos económicos, además de la creciente vulnerabilidad en el corregimiento de La Loma Cesar, hace indispensable la necesidad de proponer el diseño de un Centro de Desarrollo Integral para esta población.

1.5 OBJETIVO

1.5.1 Objetivo general

Proponer el diseño arquitectónico del Centro de Desarrollo Integral para madres adolescentes e hijos del corregimiento de La Loma, Cesar.

1.5.2 Objetivo específico

Reconocer los aspectos teóricos, conceptuales, tendenciales y normativos asociados al desarrollo de un proyecto de equipamiento social, que respalden y justifiquen la propuesta de un Centro de Desarrollo Integral en el corregimiento de La Loma, Cesar.

Establecer y determinar las variables sociales y económicas, del territorio, que más influyen en la formulación de un proyecto de equipamiento social asociado a un Centro de Desarrollo Integral en el corregimiento de La Loma, Cesar.

Formular una intervención arquitectónica enfocada en el proyecto de equipamiento social representado en un Centro de Desarrollo Integral, fundamentado en los aspectos teóricos, conceptuales, tendenciales y normativos, teniendo en cuenta las determinantes del corregimiento de La Loma.

1.6 MÉTODO Y METODOLOGÍA

El proyecto corresponde a investigación social con un método científico aplicado (Egg, 2011), con un enfoque mixto (Toledo & Mares, 2014), de carácter deductivo. La formulación de esta investigación se conforma en tres ciclos: Conceptual, que corresponde a la compilación y indagación de información teórica, conceptual, tendencial y normativa; Contextual, el reconocimiento de las determinantes sociales y económicas del corregimiento y las características arquitectónicas agrupadas a la problemática de mujeres gestantes y madres adolescentes de la zona motivo de estudio; y Formalización, que contemplan la definición de objetivos y estrategias de intervención arquitectónica en sus diferentes componentes.

Los datos cualitativos se recolectarán a partir de entrevista dirigidas, donde registre perspectiva de la población con relación al tema definido en la propuesta, por otro lado, se realizará observaciones simples con el fin de percibir prácticas, comportamientos y conductas en el medio. Para el análisis cuantitativo se tomará a partir de informes de entidades competentes como TerriData, DANE, DNP, IGAC, entre otros, así como recorridos fotográficos y matrices de correlación de variables.

1.7 PRODUCTOS A EVALUAR

Ver A-Anexo. Matriz Metodológica

2. CAPÍTULO 2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Para este capítulo se aborda las siguientes teorías, conceptos, tendencias y normativa para brindar solución a esta problemática. Estas teorías son: Teoría del Desarrollo Humano, donde se analiza la complejidad que surgen desde el nacimiento hasta la adultez, centrándome en una visión holística del ser y hacer. Además, la Teoría de la psicología ambiental, encargada de estudiar la relación y el rendimiento que surge del ambiente/persona, en un determinado espacio basándose en los niveles de microambiente, ambiente de proximidad y ambiente público.

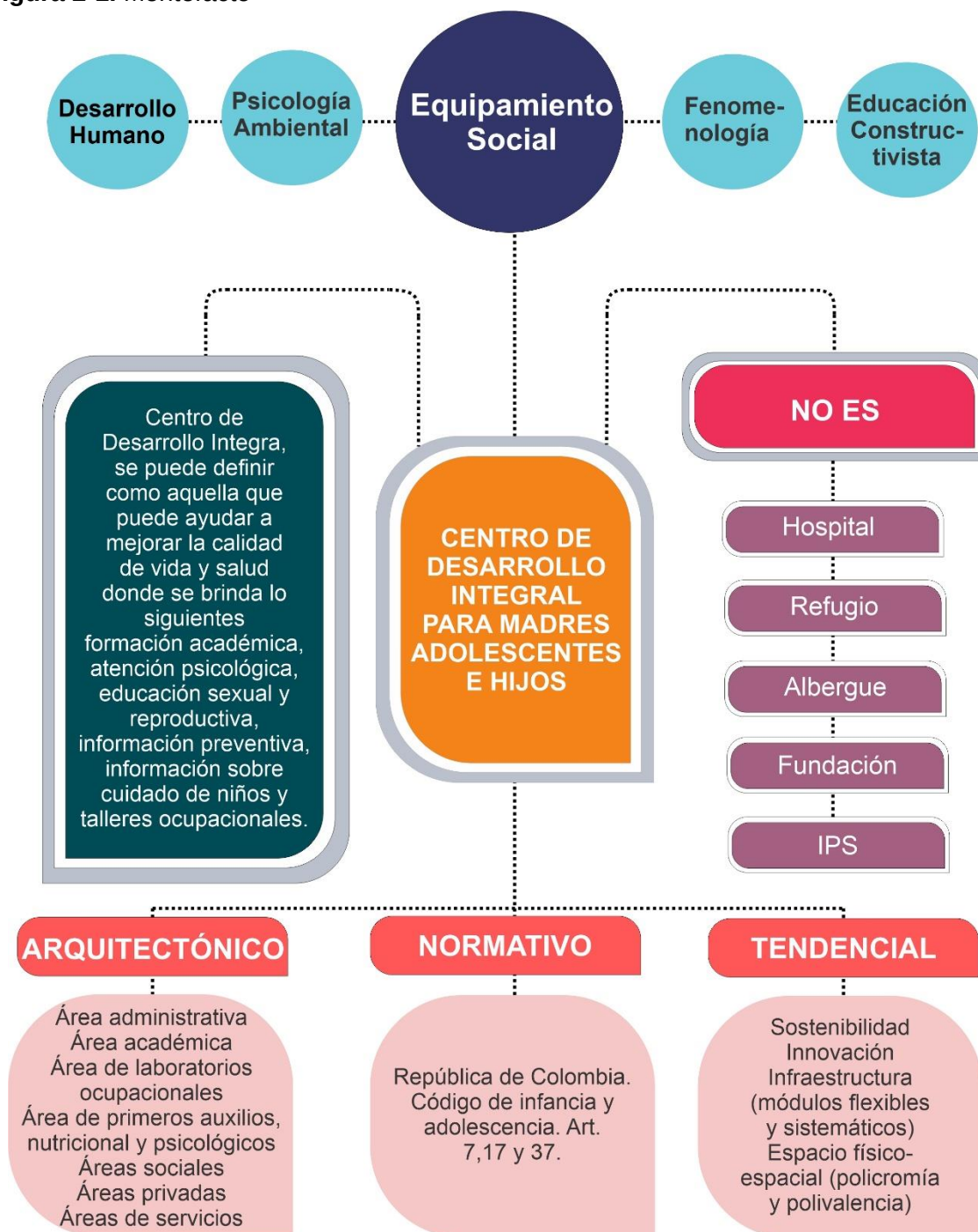
Por otro lado, la Teoría de la fenomenología, analiza los fenómenos o acontecimientos y como estos se disciernen a través de los sentidos, basándose en propositos internos como la percepción, reflexión, emociones y juicios. La Teoría del aprendizaje constructivista, tiene como propósito producir conocimiento y enriquecerlo por medio de transformaciones de aprendizaje, enfocándose en que el individuo sea el principal autor de su aprendizaje, conectando cada uno por medio de la experiencia, resultando en un aprendizaje racional y significativo.

Por consiguiente, los conceptos a tratar en este tema son: Calidad de Vida, que abarca las condiciones o experiencias de vida del individuo en diferentes entornos. Así mismo los Espacios Intermedios, permite los encuentros y relaciones entre lo individuos; además, se puede destacar tres diferentes tipos de espacios intermedios: el In Between, el intersticio y el umbral. La Arquitectura y Genero, enfatiza la importancia de pensar en el espacio en comunidad. Otros conceptos, Apropiación de Espacio, Percepción del Espacio, Espacios a Partir de la Experiencia, y Sentido de Pertenencia

2.1 NOCIONES TEÓRICAS Y CONCEPTUALES

2.1.1 Mentefacto

Figura 2-1. Mentefacto



Nombre de la fuente: Elaboración propia

2.1.2 Teoría del desarrollo humano

Amatya Sen (1993), siendo uno de los principales autores de esta teoría, propuso una diferente concepción para abordar y medir este tema; además, no se enfoca en una visión de tener (dinero y mercancía), sino en una visión holística del ser y hacer del individuo (capacidades y bienestar), donde la cooperación de las instituciones se vuelve de gran importancia para el progreso.

Así mismo, Sen ve el desarrollo como una evolución para expandir las libertades reales que puede disfrutar los individuos, siendo la libertad real una representación de las capacidades de un individuo para obtener distintas alternativas de funciones. Permitiendo así que el individuo se desarrolle en entornos sociales, políticos ambientales, económicos y culturales.

El desarrollo humano trasciende en un ciclo vital, que se clasifica en tres etapas: la niñez, la adolescencia y la vejez, la cual, se subdivide en diferentes etapas (Tabla 2-1)

Tabla 2-1. Etapas del desarrollo humano

DESARROLLO INFANTIL	DESARROLLO ADOLESCENTE	DESARROLLO ADULTO
Periodo prenatal: de la concepción al nacimiento. Infancia: los dos primeros años de vida. Niñez temprana: de los 3 a 5 años. Niñez intermedia: de los 6 a 11 años.	Desarrollo adolescente: de 12 a 19 años.	Juventud: los 20 y los 30 años. Edad madura: los 40 y los 50 años. Vejez: de 60 en adelante.

El desarrollo humano es complejo por ello está dividido en 4 dimensiones básicas: el desarrollo físico, engloba los orígenes genéticos del sujeto como el crece físicamente, o como va cambiando las actividades motoras, los sentidos y los diferentes sistemas corporales, el desarrollo cognitivo, son los cambios que suceden también en su intelecto, el pensamiento, el aprendizaje, el recuerdo, los juicios, la comunicación y la solución de problemas, que son influenciadas por herencia o por los ambientes en el desarrollo, el desarrollo emocional, hace referencia al desarrollo de la llaneza, la solidez, el amor, el apego, afecto, siendo diferentes emociones, sentimientos y temperamentos; y el desarrollo social, se empieza el desarrollo de la moral, referente a la formación de familia, matrimonio, trabajo, roles y vocaciones.

Por su parte, Kail y Cavavaugh (2011), determinaron que el desarrollo se basa en la forma en que cada individuo da solución a la conflagración que enfrentan en sus divergentes edades. Por otra parte, la teoría de Freud, aun cuando plantea inicialmente los factores

biológicos e innatos, el también resalta el valor del desarrollo físico en la correlación con los individuos y los reflejos entre los que encontramos la auto preservación (respiración e ingesta de alimentos, entre otros), saciedad sexual y la agresión. (Morales, 2008)

2.1.3 Teoría de la psicología ambiental

La psicología ambiental es una especialidad totalmente nueva de la psicología que estudia el comportamiento o la psiquis en relación con el entorno que lo rodea. A partir de la década de 1960, desde dentro de la psicología, un movimiento científico profesional generó una nueva rama llamada psicología ambiental, que se ocupa del proceder humano y su coherencia con variados problemas y acontecimientos ambientales. Entre otras cosas, la psicología ambiental estudia circunstancias psicológicas como convicciones, posturas, habilidades, motivaciones, cognición, creencias ambientales, y las formas en que estas inconstancias afectan las interacciones de los individuos con el medio ambiente y se ven afectadas por ellas.

Además, Las actividades cotidianas del individuo también están unidas con el entorno físico en el que labora y, a su vez, las actividades se someten a la capacidad del individuo para advertir con claridad y precisión los diferentes entornos que hacen parte de su vida. La forma de percibir el entorno también determina las actitudes y comportamientos ambientales necesarios para los asuntos cotidianos. En general, este proceso no es consciente de la situación.

La psicología ambiental se enfoca en la conexión interpersonal con el medio ambiente y de cómo se transforma. Es por ello, que el medio ambiente no es un sitio neutro y que este salvo de principios, sino que está vinculado a connotaciones que hacen parte de la operatividad mental y conducta de la persona. A su vez, hace referencia a la historia del lugar, la cual está unida al individuo. (Pol, 1988)

El medio ambiente está integrado en el comportamiento de la persona, en cómo habitan y se progresan, procurando la igualdad del individuo en lo social, económico y cultural, permitiendo que su entorno nos informe con respecto sus principios y beneficio. Esto abarca tanto el medio ambiental neutral (recursos naturales, fenómenos naturales y ecosistemas), como el medio ambiente construido o adecuado (habitat). (Pol E. , 1993)

Moser & Uzzell hablan de la existencia de cuatro niveles de la persona con el ambiente, que son: nivel I. Micro-ambiente. zona privado o individual, que consiste en lugares de los cuales el individuo tiene el control total, le brinda estabilidad (sentimiento de seguridad).

Así mismo, es un espacio personalizado, que se encuentra delimitado por barreras simbólicas o físicas; si es un lugar permanente producirá apego, es decir, territorio primario, pero si es un espacio transitorio sería un territorio secundario. Nivel II. Entorno inmediato. Zona semi-publico o semi-privado, siendo un área en común, con un apego fuerte o no dependiendo de la hostilidad del espacio; si llega ser este último se genera cambios

afectivos por el espacio. Nivel III. Macro-ambiente. Espacio público, es un área compartido, la comprobación es limitado y delgado. Como resultado genera sentimiento de inseguridad, vulnerabilidad. Nivel IV. Ambiente global. el individuo no tiene el control de las posibilidades individuales, debido a la noción de bien común.

2.1.3.1 La psicología ambiental en la arquitectura

La psicología ambiental y la arquitectura tienen una relación sustancial, sobre todo en lo vinculado al urbanismo. En este contexto, podemos deducir cómo el diseño del espacio que constituye el entorno físico afecta la conducta humano, que en su sentir del entorno le permite aceptar o negar las condiciones actuales de su entorno en respuesta a lo que percibe y refleja Con comodidad o incomodidad. Esto a su vez, se vuelve muy complicado, dado que el diseño busca lograr la satisfacción del usuario en términos de función, estética, confort e identidad, por lo que el diseño bioclimático se enfrenta al desafío de lograr el confort térmico y psicológico del usuario, y explicará por qué.

Finalmente según Gifford (2007) en la practica la psicología ambiental ayuda a la arquitectura a: mejorar el entorno y los recursos en función a mejoramiento del comportamiento de los individuos de una localidad, considerar a la población como parte del escenario y que esta participe en todo el desarrollo de cualquier proyecto.

2.1.3.2 Psicología ambiental e infancia

El entorno influye en el hombre en todos los ámbitos de la vida y los niños no están exentos de esta influencia. Existe evidencia científica de que la conexión con la naturaleza les reportará ganancias. Los niños que viven en ciudades están aumentando gradualmente en todos los países. El continuo desarrollo de la urbanización ha reducido el contacto con el entorno natural. Esta situación permite a los niños desarrollar y realizar sus actividades en espacios cerrados la mayor parte del tiempo, alejados de la experiencia natural. Por otra parte las urbes contemporáneas son por lo general, son importantes para mejorar la vida humana, crea, una sensación de subordinación y carencia de control, lo que Milgram (1970) denomina sobrecarga informativa.

Otro aspecto de las ciudades grandes sobre los niños es el llamado trastorno por déficit de naturaleza. La escasa interacción natural desarrolla las dificultades de atención por la menos utilización de sentidos, hábitos menos saludables y tendencia al aislamiento. Por lo cual el aspecto externo puede establecer una predisposición del niño para una conducta u otra. En la arquitectura esto puede ser de vital significado en el desarrollo de proyectos enfocados a esta población. (Milgram, 1970)

2.1.4 Teoría de la fenomenología

La fenomenología tuvo un gran predominio en el siglo XX, por los aportes de los pensadores Edmund Husserl, Martin Heidegger y Maurice Merleau Ponty, la fenomenología es una hipótesis que examina los fenómenos y como estos se perciben e interpretar por medio de los sentidos, basándose en finalidades personales como la justicia, percepción, comprensión y afectos. (Saavedra, 2014)

Por primera vez el termino de fenomenología fue implementado por Friedrich Christoph Ortinger (1702-1782) para mencionar la indagación de las afirmaciones de lo divino. Por otra parte, para Merleau Ponty, en su libro de “la fenomenología de la percepción” declara que la fenomenología comprende el enigma de la apreciación del espacio, dado a que cada ser impresiona y tergiversa las cosas a su manera, por tanto, solo en el momento que está consciente y habiendo experimentado experiencias previas, el espacio es específico. (Saavedra, 2014)

2.1.4.1 Fenomenología desde la arquitectura

La fenomenología en la arquitectura, se empieza a relacionar a partir de la década de 1950 durante la introducción de nuevas tecnologías, dado que, la aprehensión del entorno impactaba en el desarrollo de las personas. Este pensamiento, ve la arquitectura desde forma en que las personas experimentan en un determinado espacio, donde el individuo se pueda conmover en un único lugar y señalarlo, para fomentar en las personas un sentido de pertenencia.

Los primeros arquitectos en hacer mención de la fenomenología en la arquitectura fue Christian Norberg, en sus libros “Lugares geométricos del Genio: Hacia una fenomenología de Arquitectura” y el libro “Nuevos caminos de la arquitectura: existencia, espacio y arquitectura” en este último realizó la teoría de lugar, basándose en el espacio existencial, tomando como referente el libro de Heidegger “Ser y tiempo”. (Ruiz, 2014)

Por otro lado, el arquitecto Juhani Pallasmaa, asevera que es necesario usar todos los sentidos, y no solo la vista como sucede en la actualidad, para así poder crear espacios apoyados en la experiencia y la percepción del individuo; con esta forma, el individuo no se convertirá en espectador simple, sino que podrá ser parte del lugar en el que se encuentra.

Así mismo Pallasmaa en su libro “Habitar” en el 2016, refiere que la arquitectura y la filosofía se han desajustado de la vida, desestimando a las personas sin hogar. Para este arquitecto, casa es como una “experiencia multidimensional que implica algo más que un análisis de las características formales del espacio, “casa”. Esto se refleja en la personalidad, la imagen y el orden que el individuo tiene de sí mismo”. (Aguirre Arcos, 2016)

Cuando se habla de la fenomenología atribuible en el diseño de los espacios, busca que sean flexibles a cualquier tipo de cambio o que por el contrario sea impermeable (refiriéndose a algo en específico y que no se puede circular a través de él); así mismo la fenomenología ve el espacio de manera funcional, ya que, puede agrupar diferentes actividades sin crear desorden. Entre otros tipos de espacios que se puede reflejar dentro de la fenomenología ver figura 2-2.

Figura 2-2. Tipos de espacios

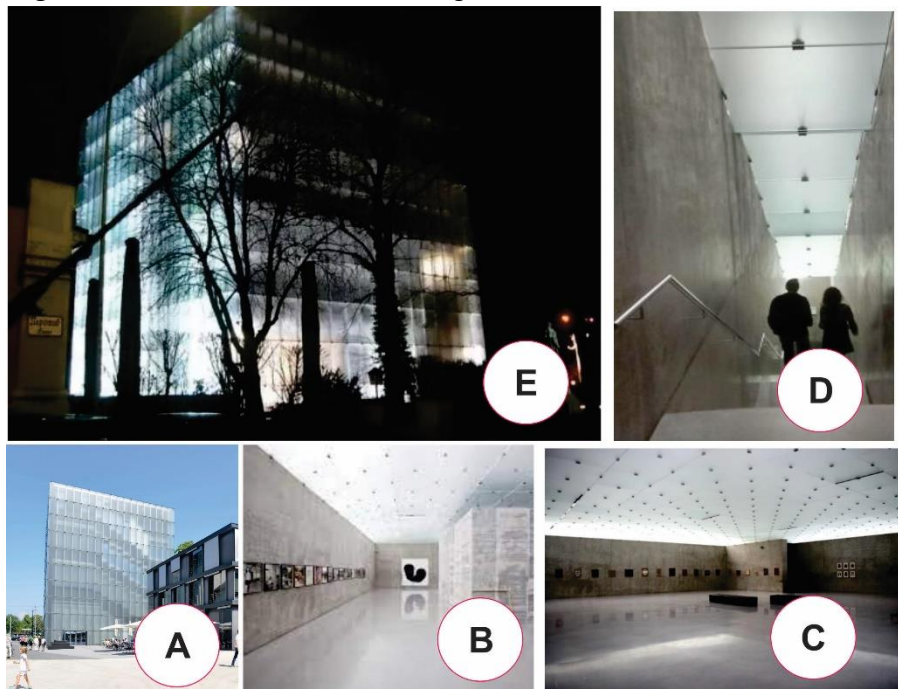


Nombre de la fuente: Elaboración propia

También se puede revisar desde la opinión de dos arquitectos que ya han aplicado esta teoría en diferentes obras, siendo el Arquitecto Peter Zumthor que en una de sus conferencias expuso que la capacidad del edificio y sus ambientes puede rebelarle a los usuarios un zona acogedora para establecerse, es por ello, que se enfocó en buscar conmovir a los usuarios por medio de texturas, olores, colores, materiales, sonidos y sus formas; A su vez, reflexiona sobre lo que se prueba y quien lo prueba, ya que cada uno presenta opuestas experiencias de un determinado lugar de acuerdo a sus sentimientos, estados de ánimo y vivencias.

Un ejemplo de esto, es su obra del Museo Kunsthau Bregenz en Australia figura 2-3, que finalizó en 1991, aquí Zumthor creo frente a un lago un volumen cubico. Teniendo la idea de crear un edificio sin ventanas pero que aun así este iluminado. Pese a que esta obra se iba a encontrar frente a un lago, él pensaba que este causaría distracción en las multitudes. Por ello, planteo un cubo vacío con cristales, que en el día refleja lo cauto y de noche ilumina el lugar. Diseño Áreas neutras, sin distracciones, pero muy iluminados.

Figura 2-3. Museo Kunsthau Bregenz en Australia



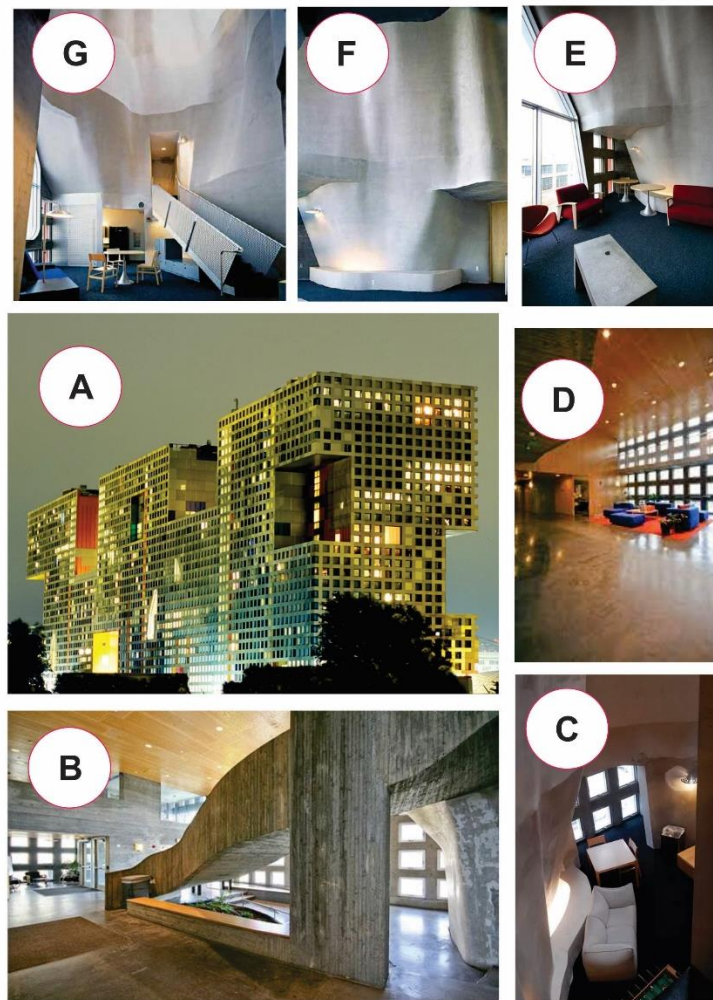
- A. Refleja transparencia
- B. Proyecta luz
- C. Uso de sombras
- D. Escala
- E. Proyección de luz artificial y
sombras a través de la transparencia

Nombre de la fuente: Peter Zumthor, editado por el autor.

De igual forma que Zumthor, el arquitecto Steven Holl, hace hincapié en la apreciación por medio del tiempo, la sombra, la luz, lo traslucido, lo opaco, el sonido, la textura, la forma, los materiales y la escala como se refleja en la figura 2-4; pero a diferencia del primero, él se focaliza en que el edificio transmita un significado al individuo y no en conmoverlos.

El arquitecto Holl lo ilustra en la obra del “complejo de viviendas” Simmons Hall (2002), que fue edificado en el 2002; ubicado frente al río Charles, circundado de un gran espacio verde. Es una edificación de gran escala, con portales amplios, pero con vanos pequeños, su fachada es porosa logrando la sensación de cercanía. En su interior los espacios son de forma irregulares captando la luz natural para las terrazas y pasillos que permiten dividir el aire por la parte superior.

Figura 2-4. Complejo de Viviendas Simmons Hall



- A. Esta diseñado a gran escala
- B. Portales amplios
- C. Uso de sombras
- D. Escala
- E. Proyección de luz natural y sombras.
- F. Vanos bajos
- G. Formas irregulares

Nombre de la fuente: Simmons Hall, editado por el autor.

2.1.5 Teoría del aprendizaje constructivista

Esta teoría inicia con Immanuel Kant, en 1784 donde argumentó que la existencia es fabricada por la parte cognitiva del que observa y no está separado de este. Otro en hacer referencia en esta teoría fue Jean Piaget quien puntualizó el constructivismo como la mezcla de la epistemología, psicología y biología; a su vez, realizó estudios sobre el pensamiento, razonamiento, juicio y evolución infantil.

Jerome Bruner en 1960, piensa en la relación del aprendizaje por descubrimiento, donde describe que el estudiante debería hacerse a su propio conocimiento. Un tiempo después Piaget y Vigotsky, argumenta que el individuo se forma por lo que aprenden y dependiendo de su entorno en el que se encuentra es más sencillo adquirir el conocimiento.

Por lo contrario, John Dewey en 1899 creó la pedagogía activa, donde sostiene que el aprendizaje se presenta con la ayuda de la acción, dado que a mayor actividad mayor es la formación. De igual forma, Hein en 1991, explicó la base fundamental del constructivismo, dado que, la adquisición del conocimiento por medio de los sentidos junto con la información previa se puede construir el significado e incentivar, que es la esencia del aprendizaje. (Rojas, 2008)

2.2 CONCEPTOS

2.2.1 Calidad de vida

En Estados Unidos fue implementado por primera vez el concepto de calidad de vida, poco después de la segunda guerra mundial, ya que para esa época muchos investigadores querían conocer el pensamiento de las personas frente a sus finanzas si eran buenas o no.

A partir de aquí fue utilizado por investigadores sociales y psicólogos para diferenciar los resultados de la investigación en salud, esto permitió que surgiera muchos términos como complacencia con la vida, confort subjetivo, placidez, auto-informe en salud, estado de salud, salud mental, ajuste, estado funcional y valores vitales, todo esto para referirse a calidad de vida.

2.2.2 Espacios intermedios

Indiscutiblemente la arquitectura posee una actuación importante en el progreso social de las comunidades y la calidad de vida del hombre los espacios intermedios en la arquitectura, participa en dos realidades individuales que se interpreta como lo abierto y cerrado y cerrado, lleno y vacío.

De ahí, es donde surge la importancia de que la arquitectura preste una mayor atención al espacio intermedio ya que permite los encuentros y relaciones entre lo individuos; además, se puede destacar tres diferentes tipos de espacios intermedios: el In Between, el intersticio y el umbral. Por otra parte, para entender los espacios intermedios se debe estudiar otras variables como los límites siendo esa tenue separación entre uno y otro, esto resulta de las tres características que aseguran la experiencia de los individuos en los espacios intermedios, comprendidos como espacios adaptables a las necesidades, fluidos creando recorridos continuos con lugares de sorpresa que abren al exterior y abiertos es decir con visual y amplitud.

2.2.3 Arquitectura y género

Partiendo desde la definición arquitectónica, se debe responder a necesidades específicas, recalcando que no hay un equilibrio universal y no hay una verdad incondicional, ni respuesta universal.

Es por ello, que, si se quiere implementar la perspectiva de género en el diseño, se debe considerar diferentes variables que requieren observación de la realidad, haciéndolo de manera participativa para así tomar elecciones consecuentes con la verdad; donde en el proceso harán participación los diferentes sectores de la sociedad y gestores de la ciudad.

2.3 TENDENCIAS

2.3.1 Centro de Desarrollo infantil el Guadual, Colombia

Figura 2-5. Ilustración del centro educativo



Nombre de la fuente: Cosas de arquitectos (2015)

2.3.1.1 Historia

En Villa Rica buscaba generar un significado de pertenencia por parte de la población, por esta reflexión, que para el 2011 se propone edificar un centro de desarrollo infantil, fundamentándose en diseños participativo. Los arquitectos que estuvieron dirigiendo este proyecto fueron Ivan Dario Quiñones Sanchez y Daniel Joseph Feldman Mowerman. Finalizando la construcción en el 2013. Este proyecto recibió premios en el 2015 en SEED Awards.(De Cero a Siempre, 2015)

La guadua en la zona es un material dominante figura 2-6, por ello los arquitectos al realizar un trayecto y contemplar esto, tomaron la decisión de que los guaduales formaran parte del paisaje de la escuela con el fin de que los usuarios se identifiquen con su lugar de estudio figura 2-7. (Quiñones, 2017)

Figura 2-6. Plantación de guadua



Nombre de la fuente: Pasos de sembrado, cuidado y recolección, Ferico. M.

Figura 2-7. Guadua en el proyecto



Nombre de la fuente: AIB architecture

2.3.1.2 Ubicación

Este proyecto se haya ubicado en Colombia, en la provincia del norte del Cauca en el municipio de Villa Rica figura 2-8

Figura 2-8. Ubicación del Guadual con vías peatonales y vehiculares.



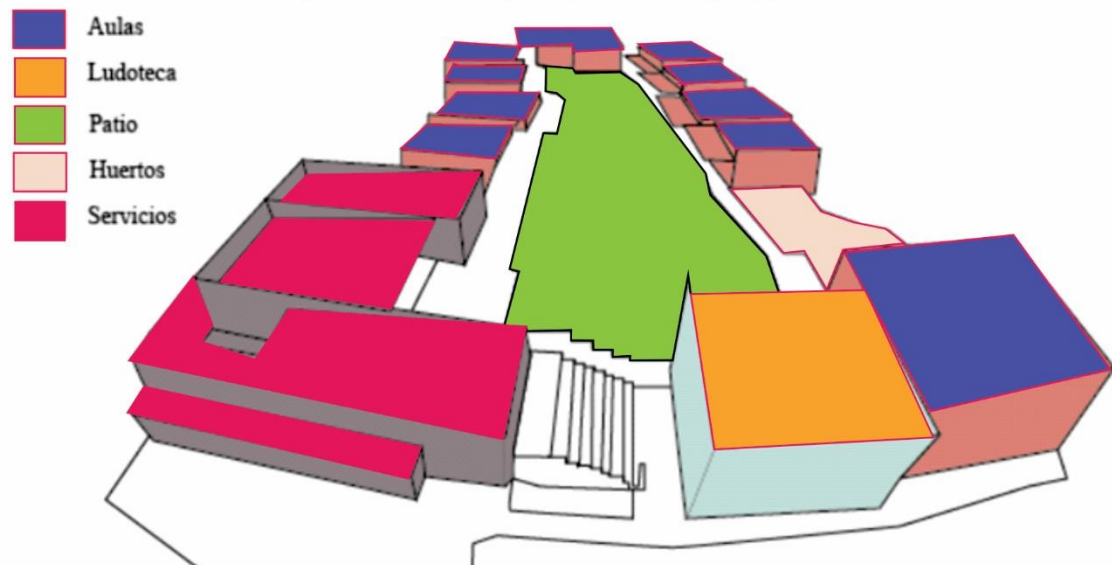
Nombre de la fuente: Imagen de Google Earth, editado por autor

2.3.1.3 Programa y relaciones

El proyecto desarrollo un planteamiento alrededor de un patio central, distribuyéndolos en aulas, salones comunes, enfermería, huertos administración y servicios ver figura 2-9.

Figura 2-9. Imagen del Centro Guadual con programa en colores

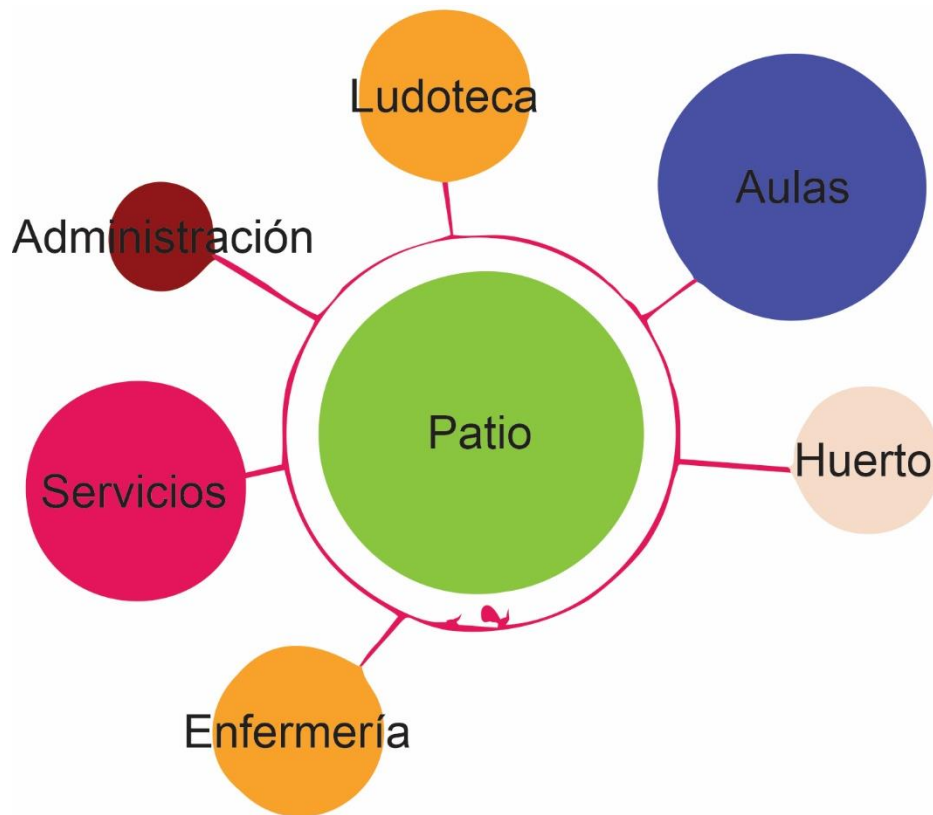
Imagen del centro Guadual con Programa por colores



Nombre de la fuente: Elaborado por Fakunaba Negrete. Editado por autor.

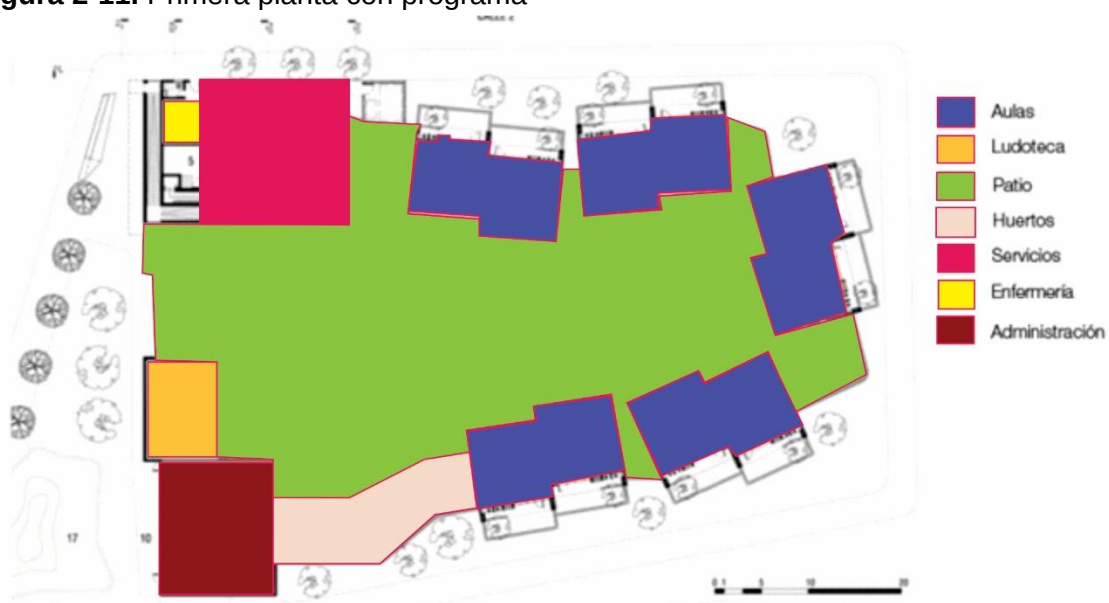
La circulación de este proyecto gira en torno del todo el proyecto, articulando los salones, servicios, patios y otros espacios ver figura 2-10, 11 y 12.

Figura 2-10. Diagrama espacial del Centro Guadual

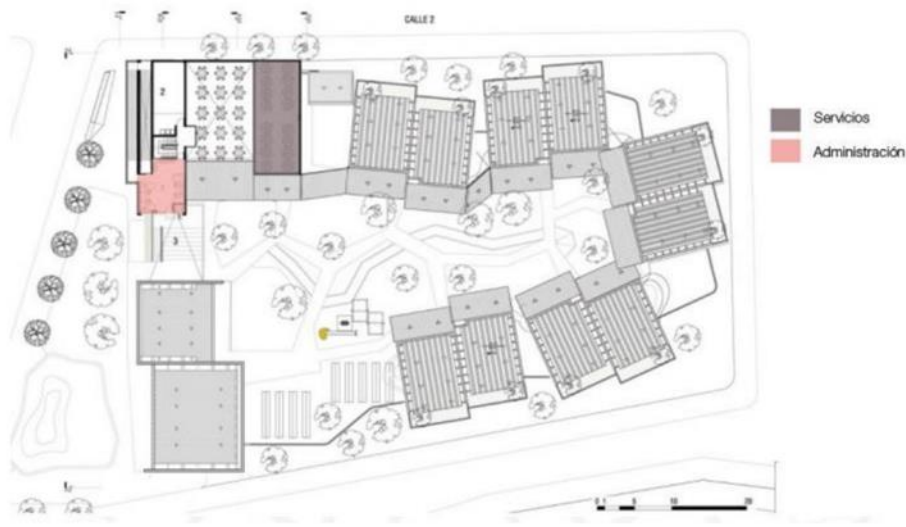


Nombre de la fuente: Elaborado por Fakunaba Negrete. Editado por autor.

Figura 2-11. Primera planta con programa



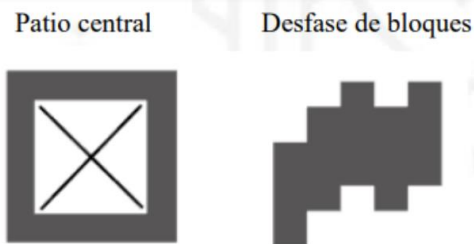
Nombre de la fuente: Elaborado por Fakunaba Negrete. Editado por autor.

Figura 2-12. Segunda planta con programa

Nombre de la fuente: Elaborado por Fakunaba Negrete. Editado por autor.

2.3.1.4 Tipología espacial

En el proyecto se propone una tipología donde el patio central es el más relevante; dividido por bloques desfasados generando así espacios del uno y el otro, permitiendo que sea más evidente la división de lo público y lo privado figura 2-13

Figura 2-13. Diagrama tipología espacial del proyecto

Nombre de la fuente: Elaborado por Fakunaba Negrete.

Por otro lado, la cubierta de estos bloques que se proyecto debía ser liviana que permita generar espacios semi-abiertos enlazándose con la circulación, figura 2-14

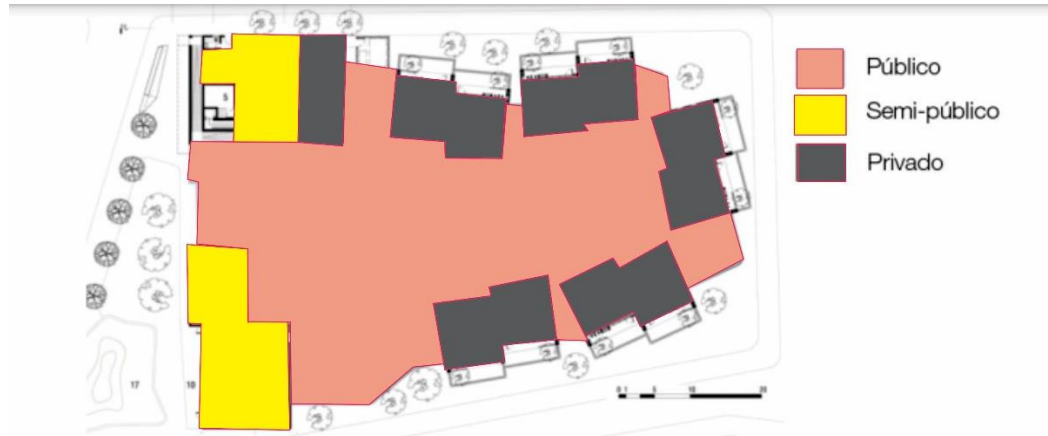
Figura 2-14. Corte del proyecto

Nombre de la fuente: Elaborado por Fakunaba Negrete. Editado por autor.

2.3.1.5 Publico Privado

Este proyecto esta subdividido por zona publica con un área de 53%. Una zona semi-publica con un 32% y privada con un 15% figura 2-15 y 16

Figura 2-15. Primera planta público y privado



Nombre de la fuente: Elaborado por Fakunaba Negrete. Editado por autor.

Figura 2-16. Segunda planta público y privado



Nombre de la fuente: Elaborado por Fakunaba Negrete. Editado por autor.

Su circulación es principalmente horizontal, con una trayectoria que recorre el proyector por medio del patio central; por otro lado, la circulación vertical conecta con la lavandería del segundo piso y administración figura 2- 17, 18 y 19.

Figura 2-17. Primera planta de circulación



Nombre de la fuente: Elaborado por Fakunaba Negrete. Editado por autor.

Figura 2-18. Segunda planta de circulación



Nombre de la fuente: Elaborado por Fakunaba Negrete. Editado por autor.

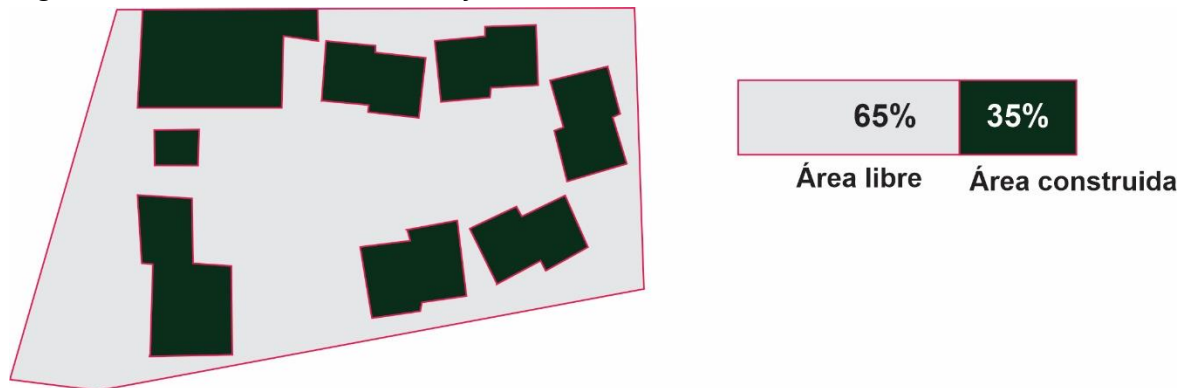
Figura 2-19. Análisis de flujo de circulación primera planta



Nombre de la fuente: Elaborado por Fakunaba Negrete. Editado por autor.

El área construida de este centro educativo es de un 35%, mientras que el área libre es de un 65% dándole mucha más relevancia a este último porcentaje.

Figura 2-20. Análisis de área libre y área construida

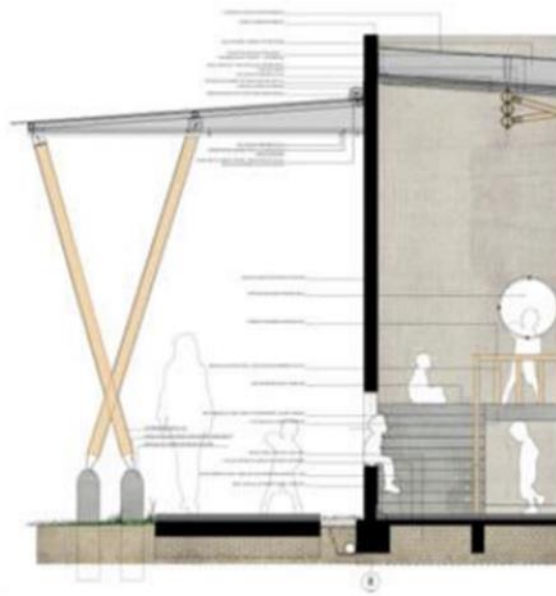


Nombre de la fuente: Elaborado por Fakunaba Negrete. Editado por autor.

2.3.1.6 Tecnología

Para lo constructivo se realizó el uso de materiales autóctonos del lugar, siendo principalmente la guadua ya que este material tiene una durabilidad y poco mantenimiento. figura 2-21.

Figura 2-21. Corte del sistema constructivo



Nombre de la fuente: Elaborado Divarse..

Para las paredes centrales se utilizó muros de mampostería para que tenga la función térmica figura 2-22 (Aguilar, 2014)

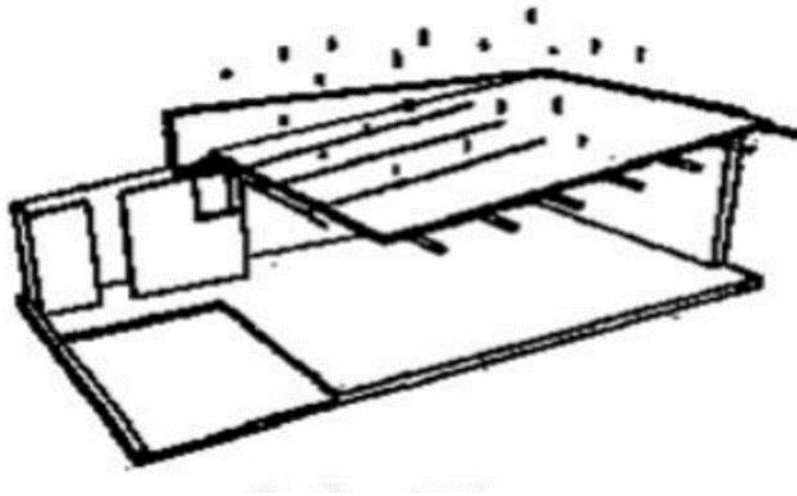
Figura 2-22. Ventilación y representación del sistema de paredes



Sistema Ventilación Pasiva

Nombre de la fuente: Página Web. Aibarchitecture

Figura 2-23. Sistema de recolección de aguas de lluvia por medio del techo



Nombre de la fuente: Página Web. Aibarchitecture

2.4 NORMATIVA

2.4.1 Políticas normativas internacionales

La **declaratoria Universal de los Derechos Humanos (ONU, 1948)** enuncia en los **art. 22,23, 25 y 26** la importancia que toda persona tiene como miembro sociedad y el derecho que adquiere a la satisfacción económica, social y cultural; dado que son insustituibles para su dignidad y el libre desarrollo de su personalidad.

El **Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF**, (1989) en la Convención sobre los derechos del niño, declara que todo niño debe ser protegido y cuidado ante toda discriminación, además, los Estados Parte se deben asegurar de que los establecimientos, instituciones y servicios que están a cargo del civil y de salvaguardar a los niños obedezcan con las preceptos establecidos por las autoridades competentes, en especial los encargados de la seguridad, sanidad, número y calidad de su personal. Por otra parte, las Naciones Unidas proponen los objetivos de sostenibilidad las cuales sustenta esta investigación las cuales se mencionarán los siguientes objetivos: el objetivo 1 (Fin de la pobreza), objetivo 2 (Hambre cero), objetivo 3 (Salud y bienestar), objetivo 4 (Educación de calidad), objetivo 5 (Igualdad de género), objetivo 8 (Trabajo decente y crecimiento económico) y objetivo 10 (Reducción de las desigualdades)

2.4.2 Políticas normativas nacionales

La constitución Política de Colombia de 1991, establece en el capítulo 2 artículo 44. Los derechos básicos de los niños son: la vida, la integridad corporal, la salud y la seguridad social, la alimentación equilibrada, el nombre y la nacionalidad, tener una familia y no ser separados, el cuidado y el amor, la educación y la cultura, el descanso y la libertad de

expresión. Serán protegidos de toda forma de abandono, maltrato físico o psíquico, secuestro, trata de personas, explotación sexual, explotación laboral o económica y trabajos peligrosos. También gozarán de otros derechos consagrados en la Constitución, las leyes y los tratados internacionales ratificados por Colombia. Las familias, la sociedad y el Estado tienen la obligación de ayudar y proteger a los niños, niñas y adolescentes para que se desarrollen armónica e integralmente y gocen plenamente de sus derechos. Cualquier persona puede solicitar a la autoridad competente que cumpla y sancione al autor. Los derechos de los niños tienen prioridad sobre los derechos de los demás.

El ministerio de educación (MinEducación, 2018), dispone políticas direccionadas al progreso social y de igualdad de oportunidades, proponiendo lo siguiente:

- **El Plan Nacional de Infraestructura Educativa, PNIE:** El Plan Nacional de La Infraestructura Educativa del PNIE, como mecanismo ordeno en el Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018, accediendo así la identificación de las obligaciones de infraestructura requerida demandada para cumplir con la construcción de 30.693 aulas, corresponde a un déficit del 60% en un día.

Del mismo modo, el plan identifica las necesidades de adaptación y construye las instalaciones educativas necesarias, el financiamiento, la gestión y los estándares requeridos para la construcción de escuelas. Plan Nacional de Infraestructura Educativa, PNIE: Como el mecanismo establecido (Nacional, 2017)

- **Modelo Educativo A Crecer C-00171-13 – Operador Icproc:** El Programa Nacional de Alfabetización y Educación Básica y Media de Jóvenes y Adultos es un método, concurrente con el Ministerio de Educación Nacional con la participación de las secretarías de educación departamentales - municipales. Brindando atención con ciclos a los individuos analfabetos de 15 años y más, favoreciendo su correlación y constancia con los ciclos y etapas de la educación básica como estipulación para suscitar el perfeccionamiento de las condiciones de vida de la comunidad más necesitada.
- **Modelos Educativos Flexibles:** Son planteamientos de educación formal que permiten acceder a poblaciones diversas o en condiciones de vulnerabilidad, que manifiestan impedimentos para colaborar en la oferta educativa tradicional. Estos modelos se distinguen por contar con una formulación conceptual de carácter pedagógico y didáctico, congruentes entre sí, que den respuesta a las condiciones individuales y las necesidades de la población a la que se dirigen. También cuenta con procesos de gestión, administración, capacitación y seguimiento definidos, además de materiales didácticos que guardan relación con las posturas teóricas que las orientan. (BERNAL, 2018)
- **Cero A Siempre:** La Estrategia Nacional De Cero a Siempre, que reúne políticas, programas, proyectos, acciones y servicios dirigidos a la primera infancia, con el fin ofrecer una verdadera Atención Integral que haga efectivo el ejercicio de los

derechos de los niños y las niñas entre cero y cinco años de edad. Los derechos de las niñas y los niños en primera infancia son improrrogable; la familia, la sociedad y el estado tienen el compromiso de asegurar la protección, la salud, la nutrición y la educación inicial desde el momento de la gestación hasta los cinco años. La Estrategia De Cero a Siempre organiza todas las instituciones, tanto públicas como privadas, para adquirir garantías, en el largo plazo, una atención integral a 2'875.000 niños y niñas del Sisbén 1, 2 y 3.

- Norma Técnica Colombiana NTC 4595: De acuerdo al Ministerio de Educación (MinEducación, 2018) se deben tener en cuenta los parámetros técnicos para el desarrollo y construcción de Arquitectura educativa lo cual la NTC 4595 establece:

Requisitos para el planeamiento y diseño físico-espacial de nuevas instalaciones escolares, orientado a mejorar la calidad del servicio educativo en armonía con las condiciones locales, regionales y nacionales. Adicionalmente, puede ser utilizada para la evaluación y adaptación de las instalaciones escolares existentes.

Esta norma comprende aquellas instalaciones y ambientes (como el colegio, las aulas, los laboratorios, etc., en la concepción tradicional) que son generados por procesos educativos que se llevan a cabo de manera intencional y sistemática.

El desarrollo de la norma acoge, en el tema educativo, las disposiciones de la Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación) y en materia de arquitectura y medio ambiente construido, los temas de accesibilidad, seguridad y comodidad, desde la perspectiva de la sostenibilidad ambiental, para generar así instalaciones con bajos costos de funcionamiento y mínimo deterioro del ambiente.

2.4.3 Políticas educativas municipales

De acuerdo al ministerio de educación (MinEducación, 2018) y la secretaria de Educación de El Paso, para la implementación de diseño arquitectónico educativo se debe cumplir la normativa nacional y municipal respectivamente donde se establecen las siguientes:

La Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación), en correlación con el artículo 67 de la Constitución Política, define y desarrolla la organización y la prestación de la educación formal en sus niveles de preescolar, básica (primaria y secundaria) y media, no formal e informal.

- La Ley 181 de 1995 “por la cual se dictan disposiciones para el fomento del deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la educación física y se crea el Sistema Nacional del Deporte”.
- La Ley 715 de 2001, en el numeral 7 del Artículo 76 “estipula que las Entidades Territoriales deben planear y desarrollar programas y actividades que permitan fomentar la práctica del deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre

TEMA	CARACTERIS TICA	IMPORTANCIA			
		Igual preferencia	Mo der ada	F u er te	Ab sol uta
Desarrollo Humano	Estrategias de diseño sostenible: Agua, energía, estrategias bioclimáticas, vegetación y medio ambiente				4
Psicología Ambiental	Colores fuertes		2		
	Colores pasteles o neutros				4
	Luz natural				4
	Ventilación natural				4
	Espacios colectivos que promuevan la interrelación			3	
Aprendizaje Constructivista	Creación de espacio que insten a crear, aprender y equivocarse, hacer y deshacer, para descubrir, para adquirir			3	

	nuevas habilidades, para que adquieran experiencias de gran valor				
Fenomenología	Materialidad natural: piedra, madera				4
	Escala en los espacios		2		
	Formas cuadradas				4
Espacios intermedios	Espacios adaptables a las necesidades				4
	Recorridos continuos			3	
	Espacios que conecten con el exterior			3	
Normativa	Norma Técnica Colombiana NTC 4595				4
Nota: De acuerdo a los puntajes de importancia, se tendrán en cuenta las características que obtuvieron una calificación de 3 y 4.					

Nota: Para mayor entendimiento ver Anexo 2

3. CAPÍTULO 3 ANÁLISIS DEL CONTEXTO

Este capítulo consiste en detectar las debilidades (limites, problemas y conflictos) y fortalezas (potencialidades, oportunidades) que se presentan en el territorio, por medio de conocimientos y aproximaciones que unen los procesos y estructuras que integran el territorio (físico, sociales, cultural, funcionales y económicos) con el propósito de tomar la decisión de elegir una localización para el diseño del Centro de Desarrollo Integral para Madres Adolescentes, en el corregimiento de La Loma, Cesar.

3.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y GENERALIDADES AMBIENTALES

3.1.1 Ubicación departamental

Mapa 3-1. Departamento del Cesar en el contexto Nacional



Nombre de la fuente: Elaboración propia

El departamento del Cesar, está ubicado en la zona norte del país, posee una superficie de 22.905 km², limitando al norte con los departamentos de la guajira y Magdalena; por el sur con Bolívar, Santander y Norte de Santander; y por el este con Norte de Santander y República Bolivariana de Venezuela. Sus coordenadas son: 07°41'16" y 10°52'14" de latitud norte y 72°53'27" y 74°08'28" de longitud oeste (Cesar, 2020). El departamento del Cesar se fundó el 21 de diciembre de 1967 y se divide en 25 municipios, 165 corregimientos y 3 inspecciones de policía, siendo su capital Valledupar. (Mapa 3-1)

Este departamento maneja distintas temperaturas, dado que hay tierras en los deferentes pisos térmicos, los cuales son cálido ardiente y sofocante, manejando temperaturas desde los 28° C. La densidad poblacional.

3.1.2 Conectividad y accesibilidad departamental

De acuerdo; al POT (Plan de Ordenamiento Territorial) del 2020, del departamento del El Cesar; es recorrido de sur a norte por la troncal de oriente que comunica con Bogotá y la Región Andina con los principales puertos del Caribe. A partir del Municipio de Curumani se bifurca formando una y desde donde parte la vía a la Guajira y Venezuela al Este y la vía de Bosconia - Santa Marta. El ferrocarril de la antigua ruta del Sol, surca el territorio de sur a norte, aunque actualmente solo está funcionando en el Cesar para el tren de carga de carbón que conduce la producción hasta Santa Marta. Además, cuenta con varias pistas de aterrizaje para aviones, siendo la única con operaciones nacionales permanentes en el departamento. Cesar (2020)

3.1.3 Características de transporte publico

El departamento del Cesar se caracteriza por basar su movilidad de forma terrestre, aéreo y fluvial, donde su infraestructura es mayormente utilizada para movilizar productos y pasajeros al interior del país (mapa 3-2). Su estructura vial terrestre tiene 7.152km, divididas en vías primarias, secundarias y terciarias. siendo el 30% utilizada para trasporte de productos, el 20% utilizada para viajeros privados, 46% utilizado por empresas de transporte público y 4% por otros tipos de transporte. (Ministerio, 2019).

Mapa 3-2. Vías de Comunicación Departamento del Cesar



Nombre de la fuente: Ministerio de Transporte, Agustín Codazzi

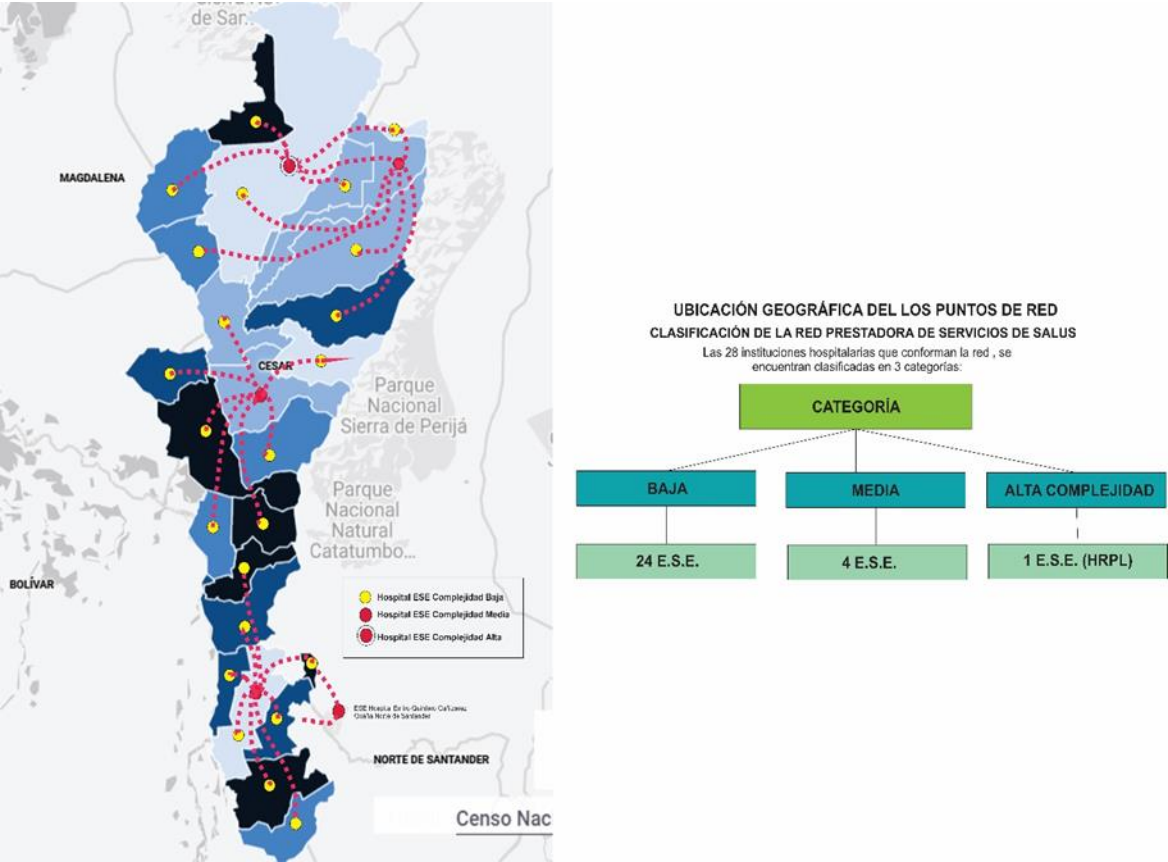
3.1.4 Equipamiento de carácter departamental

Los equipamientos con que cuenta el departamento del Cesar son todos los requeridos para un buen funcionamiento del territorio; pero para esta investigación, se estudiarán a nivel departamental los equipamientos de salud y educación.

3.1.4.1 Equipamientos de salud

La IPS prestadoras de servicios de salud a nivel están compuestas por privadas con 15.696 siendo el 80,91%, publicas con 3.638 siendo solo el 18,75% y mixtas con 65 siendo el 0,34%, resultando asi un total de 19.399 IPS en Colombia ver mapa 2-3. En el departamento del Cesar dentro de la cantidad total de IPS cuenta con 456 privadas, 145 públicas y cero mixtas, resultando un total de 601 IPS.

Mapa 3-3. Ubicación geográfica de los puntos de red



Nombre de la fuente: Elaboración Propia

De acuerdo al POT (Plan de Ordenamiento Territorial) del departamento del Cesar, para el 2018 el departamento cuenta con un total de 28 instituciones públicas distribuidas en 24 de primer nivel y cuatro de segundo nivel (Tabla 3-1), donde ofrece servicios a una población de 1.065.673 habitantes colombianos que residen en este territorio. Cesar (2020)

Tabla 3-1. Población del departamento del Cesar y oferta publica vigencia 2018

MUNICIPIOS	NÚMERO	POBLACIÓN TOTAL AÑO 2018	IPS PUBLICAS			
			NIV.1	NIV.2	NIVE.3	TOTAL
Certificado	22	999.476	22	3	0	25
No certificados	3	66.197	2	1	0	3

Nombre de la fuente: DANE para el 2017 del Censo de 2005

Según el POT del departamento del Cesar, las aseguradoras de EPS que tiene el mayor porcentaje de afiliación son CAJACOPI con un 17,03%, ASMET SALUD con un 14,61% y AMBUQ con 11,27%. El ministerio de salud y protección social expedido el decreto 3047 de 2013, donde se establece la movilidad entre regímenes para afiliación y focalizados en los Niveles I y II del SISBEN sin que haya discontinuidad en la afiliación del usuario ni el cambio de EPS, permitiendo así que las EPS contributivas operen como subsidiadas y viceversa. Cesar (2020)

Por otro lado, el departamento del Cesar presenta insuficiencia en la adopción de políticas públicas y la débil intersectorial, con relación a la dimensión de Sexualidad, Derechos sexuales y reproductivos; por parte de las instituciones de salud, educación, justicia y protección, debido a esto ha generado un incremento de barreras en la atención, oportunidades y trato digno en los servicios de salud (Tabla 3-2); además, que sea difícil acceder a los métodos anticonceptivos modernos, lo que explica el alza de los indicadores relacionados con la salud materna estando por encima de la medida nacional. Cesar (2020)

Tabla 3-2. Dimensiones de la tasa de fecundidad, datos del VHI/SIDA y violencia intrafamiliar

TASA DE FECUNDIDAD GENERAL
Tasa de fecundidad de 87,2% nacidos vivos por cada 1000 mujeres
Proporción de adolescentes embarazadas de 27%
Tasa de fecundidad específica mujeres de 15-19 años 90%
Porcentaje de NNAJ que ha recibido educación sexual o proyecto de vida de 61,4%
Razon de mortalidad materna 62,64% por 100.000 nacidos vivos
Tasa de malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas de 6,8% por cada 100 nacidos vivos
DATOS PARA VHI/SIDA
Tasa de mortalidad ajustada para la enfermedad de 7,9 por 100.00 habitantes e incidencias de 26,8% por cada 100.00 habitantes
DATOS DE VIOLENCIA INTRAFAMILIAR
Tasa de de violencia intrafamiliar de 159,45 por cada 100.000 habitantes
Violencia contra la mujer de 268,56 por cada 100.000 habitantes

Nombre de la fuente: Análisis situacional del departamento del Cesar 2020.

Así mismo, el POT del departamento Cesar, analiza los porcentajes de las aseguradoras de EPS que tiene el mayor porcentaje de afiliación son CAJACOPI con un 17,03%, ASMET SALUD con un 14,61% y AMBUQ con 11,27%. El ministerio de salud y protección social expedido el decreto 3047 de 2013, donde se establece la movilidad entre regímenes para afiliación y focalizados en los Niveles I y II del SISBEN sin que exista interrupción en la afiliación del usuario ni el cambio de EPS, permitiendo así que las EPS contributivas operen como subsidiadas y viceversa. Cesar (2020)

Por otro lado, el departamento del Cesar presenta insuficiencia en la adopción de políticas públicas y la débil intersectorial, con relación a la dimensión de Sexualidad, Derechos sexuales y reproductivos; por parte de las instituciones de salud, educación, justicia y protección (Tabla 3-3). debido a esto ha generado un incremento de barreras en la atención, oportunidades y trato digno en los servicios de salud; además, que sea difícil acceder a los métodos anticonceptivos modernos, lo que explica el alza de los indicadores relacionados con la salud materna estando por encima de la medida nacional. Cesar (2020)

Tabla 3-3. Dimensiones de la tasa de fecundidad, datos del VHI/SIDA y violencia intrafamiliar

TASA DE FECUNDIDAD GENERAL	
Tasa de fecundidad de 87,2% nacidos vivos por cada 1000 mujeres	
Proporción de adolescentes embarazadas de 27%	
Tasa de fecundidad específica mujeres de 15-19 años 90%	
Porcentaje de NNAJ que ha recibido educación sexual o proyecto de vida de 61,4%	
Razon de mortalidad materna 62,64% por 100.000 nacidos vivos	
Tasa de malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas de 6,8% por cada 100 nacidos vivos	
DATOS PARA VHI/SIDA	
Tasa de mortalidad ajustada para la enfermedad de 7,9 por 100.00 habitantes e incidencias de 26,8% por cada 100.00 habitantes	
DATOS DE VIOLENCIA INTRAFAMILIAR	
Tasa de de violencia intrafamiliar de 159,45 por cada 100.000 habitantes	
Violencia contra la mujer de 268,56 por cada 100.000 habitantes	

Nombre de la fuente: Análisis situacional del departamento del Cesar 2020.

Pero a su vez, esta situación se ha reducido por las causas siguientes: bajo nivel de capacitación de mujeres y el débil iniciación del tema en salud sexual y reproductiva, obstáculos en el ingreso a los servicios preventivos y de atención; limitada concentración de la oferta, inconvenientes en la prestación de los servicios amigables de salud sexual por debilidades en la dotación y en recursos humanos necesarios y continuos; políticas públicas para la prevención y control de la prostitución y violencia sexual, barreras culturales frente a la anticoncepción y sexo seguro, cultura patriarcal que es forzada por

medios de comunicación y familiar; mal estado de las infraestructuras de las vías de zonas rurales que no permiten hacer un manejo oportuno del riesgo de las mujeres gestantes y falta de control de medicamentos inductores del aborto y servicios ilegales que practican el aborto.

El embarazo en adolescentes tiene transcendencias socio-económicas que es de largo plazo y de vínculo complejo, Por esto, la tasa de fecundidad de 10-14 años (por cada 1.000 mujeres fértil) es el número de nacidos vivos. De acuerdo al POT departamental del Cesar, se reporta 5.3 nacidos vivos y la media es de 2.82, Cesar (2020). La siguiente tabla presenta el indicador de embarazos en adolescentes para los diferentes rangos de edades (Tabla 3-4)

Tabla 3-4. Tasa de fecundidad en adolescentes

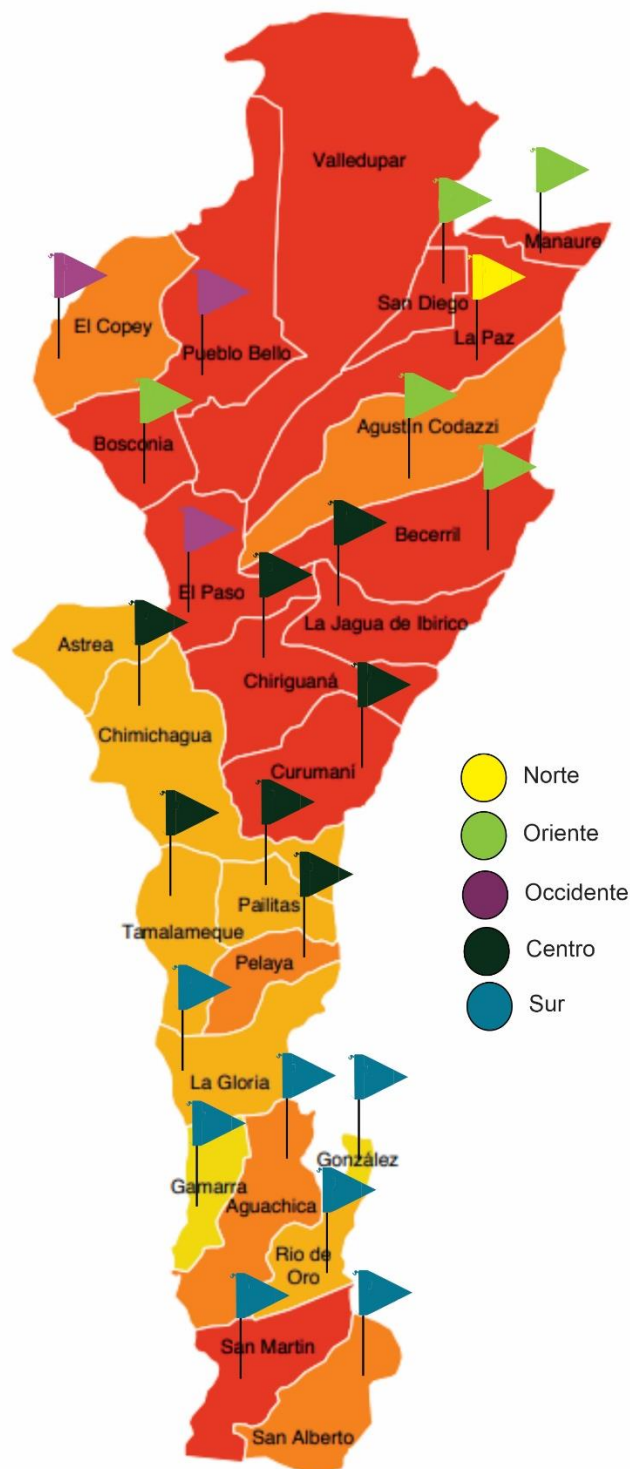
INDICADOR	COLOMBIA	CESAR
Tasa de fecundidad entre 10 y 19 años	32,07	47,16
Tasa de fecundidad ente 10 y 14 años	2,82	5,38
Tasa de fecundidad entre 15 y 19 años	60,98	90,16

Nombre de la fuente: Plan de desarrollo 2020_2023 lo que hacemos mejor, departamento dl Cesar.

3.1.4.2 Equipamientos de salud

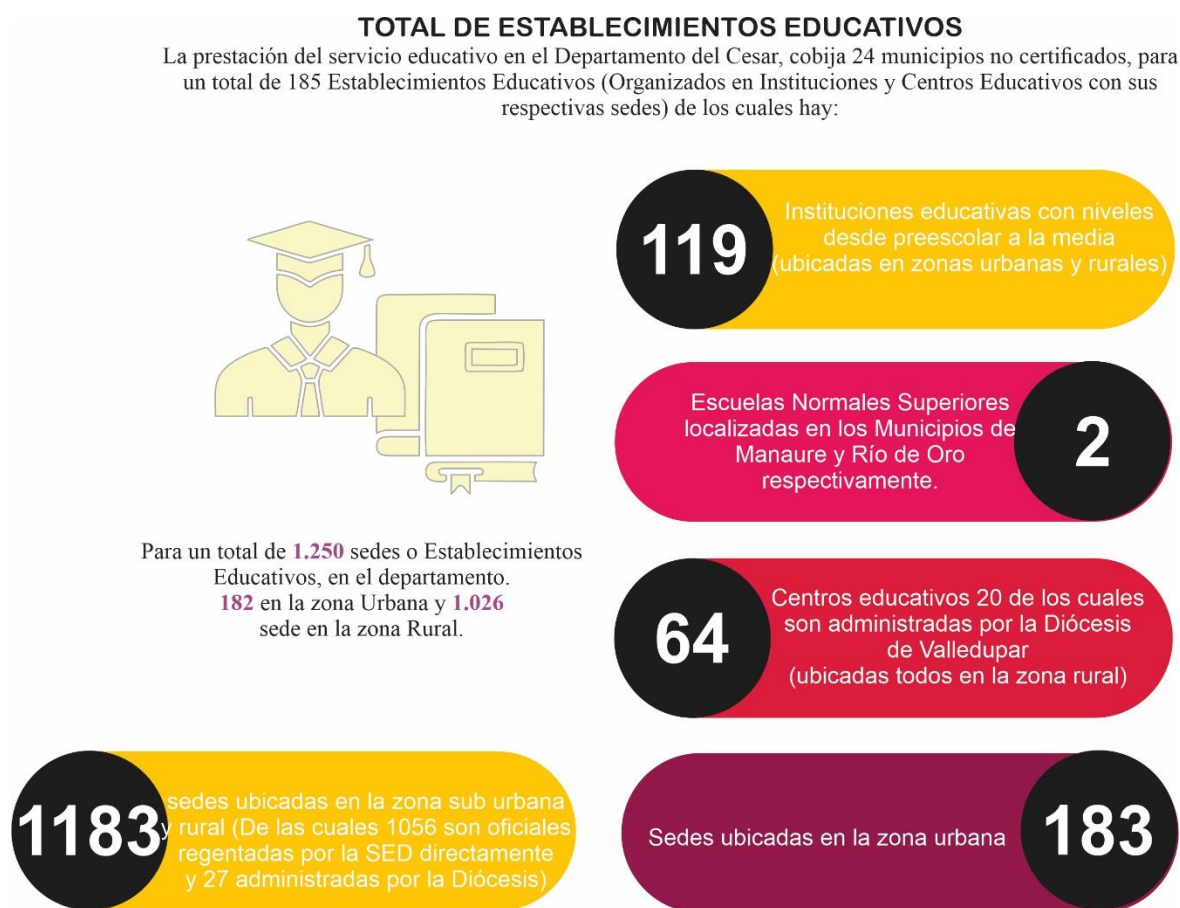
La secretaria de educación del Cesar, 2018 menciona que las áreas educativas del departamento se encuentran ubicadas en extensiones rurales urbana (ver Mapa 3-4), resguardos indígenas, zonas de población dispersa y lugares de asentamientos afrodescendientes; Pero, a su vez, se pueden asociar en las siguientes 3 zonas: Zona Norte (Oriente y Occidente) conformada por los municipios de La Paz (Oriente), San Diego, Manaure, Agustín Codazzi y Becerril – Bosconia (Occidente), El Copey, El Paso y Pueblo Bello. Centro por La Jagua de Ibirico, Chiriguana, Chimichagua Curumani, Pailitas, Pelaya y Tamalameque y Sur por Aguachica, Gamarra, San Alberto, San Martin, Gonzales, Rio de Oro y la Gloria. (Cesar 2018)

Mapa 3-4. Ubicación de las zonas educativas a nivel regional-municipal



Nombre de la fuente: Elaboración propia

La asistencia de servicio educativo en el departamento del Cesar, cubre 24 municipios no certificados, para un total de 185 establecimientos educativos ver Figura 3-1.

Figura 3-1. Total, de establecimientos educacionales

Nombre de la fuente: Elaboración propia

En el territorio del departamento del Cesar, atienden a diferentes agrupaciones poblacionales en condición de vulnerabilidad, con distintas estrategias que son adaptables de acuerdo al contexto en que se haya, financiando unas por medio de acuerdos o con el Ministerio de Educación Nacional y otras con recursos propios, de la siguiente forma: escuelas nuevas, post primaria rural, telesecundaria, etnoeducación, aceleración del aprendizaje, media rural, programa jóvenes adultos y metodología CAFAM (Tabla 2-4)

Tabla 3-5. Total, de los grupos matriculados

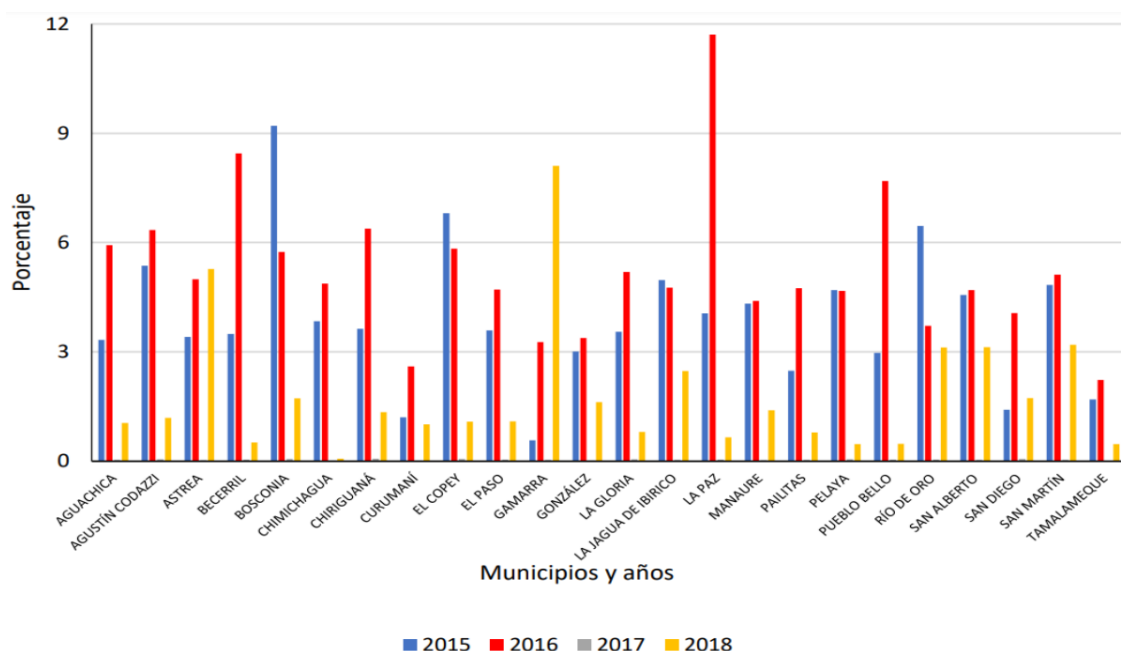
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD TOTAL
Total población matriculada oficial en el departamento	13.194
Total de estudiantes indígenas (por etnias)	258.373
Total de población matriculada víctima del conflicto	159.259
Total de población con discapacidad	13.330

Nombre de la fuente: Análisis situacional del departamento del Cesar 2020

La deserción escolar en el departamento del Cesar, ha sido un fenómeno de múltiples causas, que están ligada a singularidades individuales de los estudiantes que pueden ser por familiares, agentes socioeconómicos, violencia sexual, entre otros. De acuerdo al DANE, 2018. gráfico 3-1, 2 y 3 las cifras reportadas, la tasa de deserción en básica primaria son de 4,16% en el año 2015 a 4,15% en el 2018, la tasa de educación básica secundaria se reportó en 2,7% y disminuyó en el año 2018 a 1,8%, la deserción en educación media pasó de 2,87% en el año 2015 a 2,83% en 2018. (DANE, 2018)

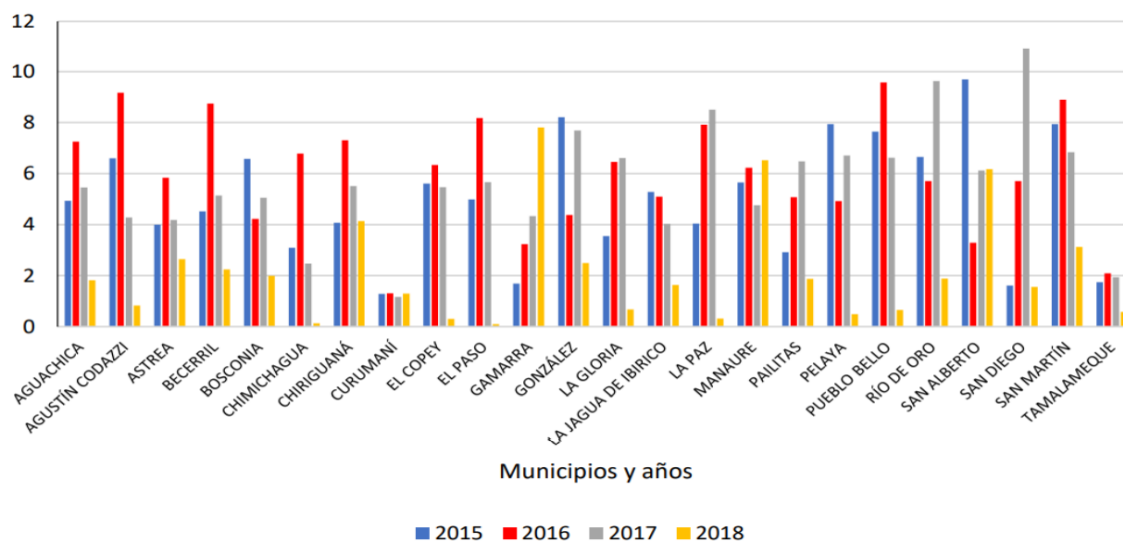
El desistimiento escolar es más evidente en las áreas urbanas que en las áreas rural, llegando a 66% de deserción para el año 2015 en las zonas urbanas y el 34% en la zona rural. De acuerdo al DANE, se evidencia una descenso de la deserción del 68% para el 2018 en área urbana y para el sector rural aumento en un 39%, reflejando similitud entre el inicio y fin del periodo. (DANE 2018)

Grafico 3-1. Tasa de abandono en educación básica primaria



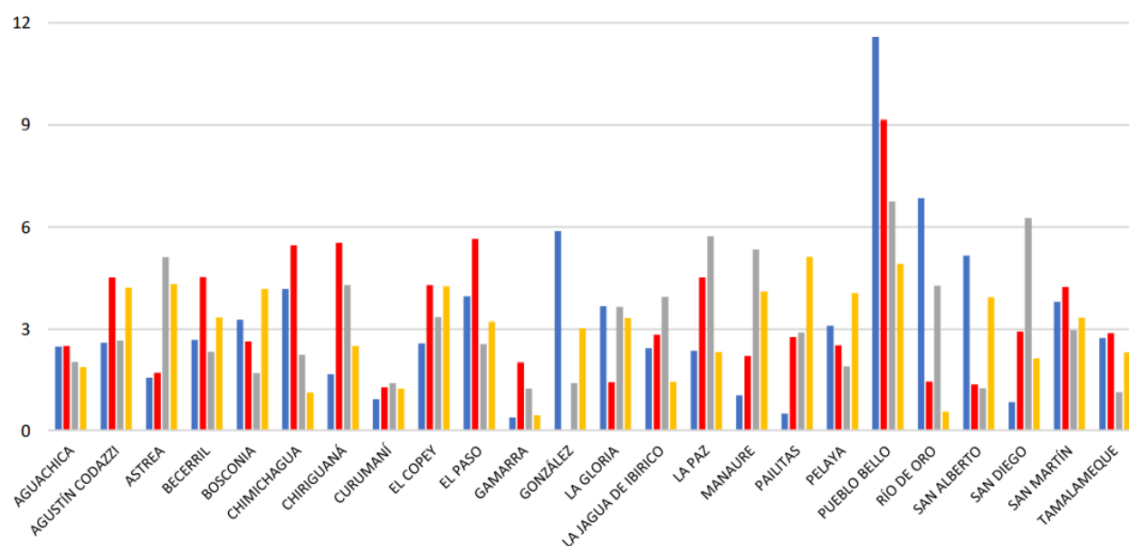
Nota: El mayor porcentaje de deserción en educación básica en el municipio de el Paso fue en el año 2016 con un 5%.

Grafico 3-2. Tasa de abandono en educación básica secundaria en el municipio del Cesar.



Nota: El mayor porcentaje de deserción en educación secundaria en el municipio de El Paso fue en el año 2017 con un 8.2%.

Grafico 3-3. Tasa de deserción en educación básica media en el municipio del Cesar.



3.1.5 Hitos y nodos

Las diferentes conexiones urbanas se encuentran entrelazadas, entre ellas existen tres tipos de elementos distintos que son: elementos naturales, nodos de actividades humanas y elementos arquitectónicos y para el departamento del Cesar, se distribuyen de la siguiente forma ver mapa 3-5. (El paso, 2015)

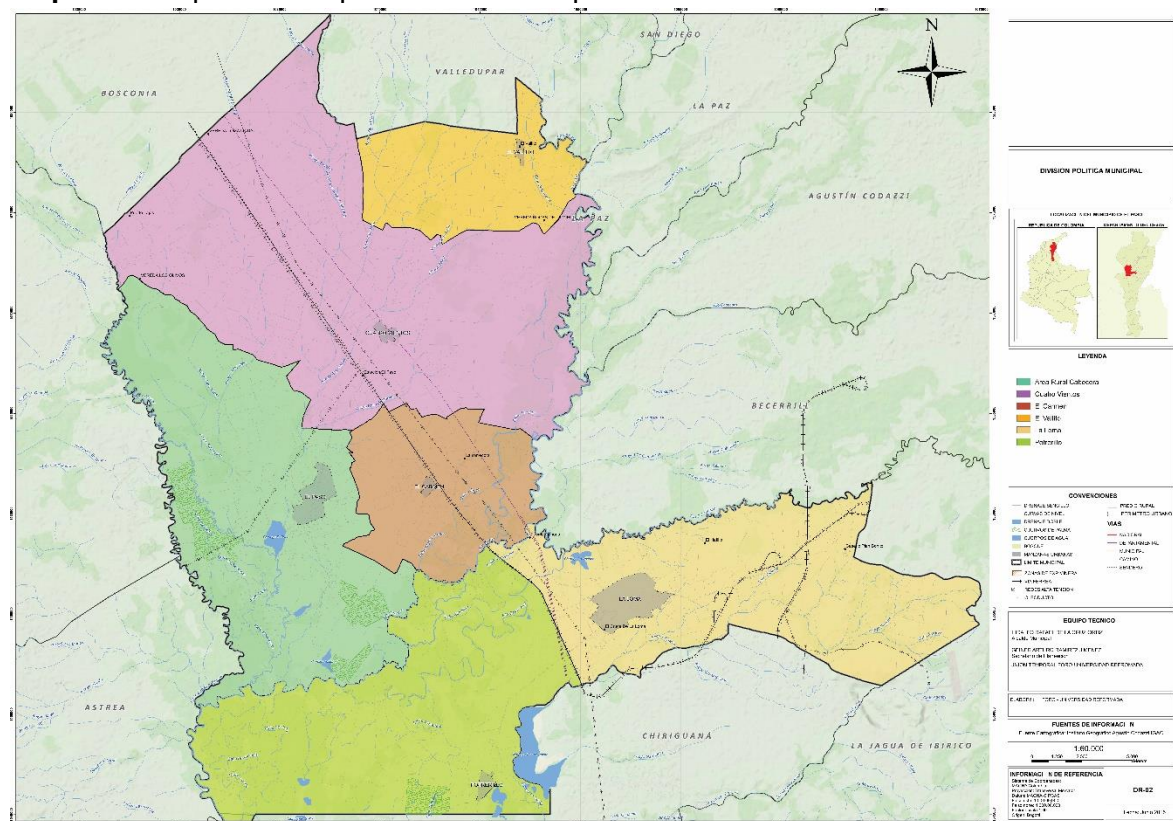
Mapa 3-5. Ubicación de nodos e hitos en el departamento del Cesar

Nombre de la fuente: Informe de Turismo del departamento del Cesar.

3.2 CONTEXTO MUNICIPAL Y SECTORIAL

El municipio de El Paso limita por el Norte con los municipios de Valledupar y Bosconia; por el Sur, con los municipios de La Jagua de Ibirico; por el Este con los municipios de la Paz, Agustín Codazzi y Becerril; y por el Occidente, con los municipios de Astres y el departamento del Magdalena Mapa 3-6. (Cear, 2018)

Mapa 3-6. Mapa división política del municipio de El Paso



Nombre de la fuente: ArcGIS, editado por autor

Cuenta con una extensión de 823,67 km² correspondiendo el 3,6% del área total departamental; encontrándose a 135 km de la capital del departamento del Cesar. El Paso se caracteriza por estar ubicado en una posición estratégica al encontrarse en el centro-occidental del departamento del Cesar, ya que este territorio tiene comunicación regional con las carreteras: La transversal Momposina (Magangué, La Bodega, Yatí, Mompos,

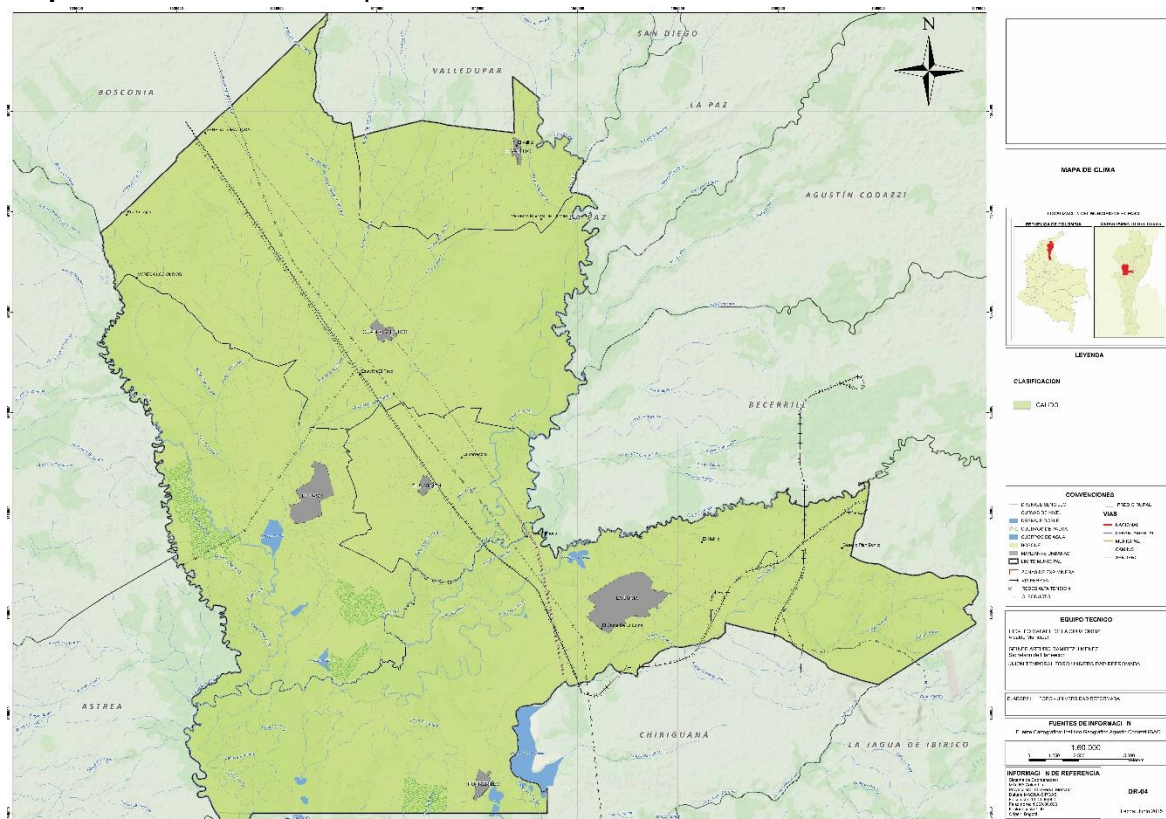
Banco, Arjona, Cuatro Vientos y Codazzi) y la Troncal de Oriente (Bucaramanga, San Alberto y Santa Marta). Estas carreteras cruzan el municipio conectando así con el interior del país y con centros subregionales del Caribe Colombiano.

3.2.1 Análisis sistemáticos relevantes del municipio

3.2.1.1 Análisis ambiental

El clima del municipio de El Paso (mapa 3-7), presenta un comportamiento que está ligado con los periodos de mayor y menor lluvia, produciendo un clima seco en la mayoría de los periodos. Las precipitaciones en el municipio de un día mojado son por lo menos de 1 milímetro, para el periodo más mojado dura 7,3 meses, que van del 15 de abril a 25 de noviembre. Las temporadas secas dura 4,7 meses del 25 de noviembre al 15 de abril, con una probabilidad del 2%.

Mapa 3-7. Clima del municipio de El Paso



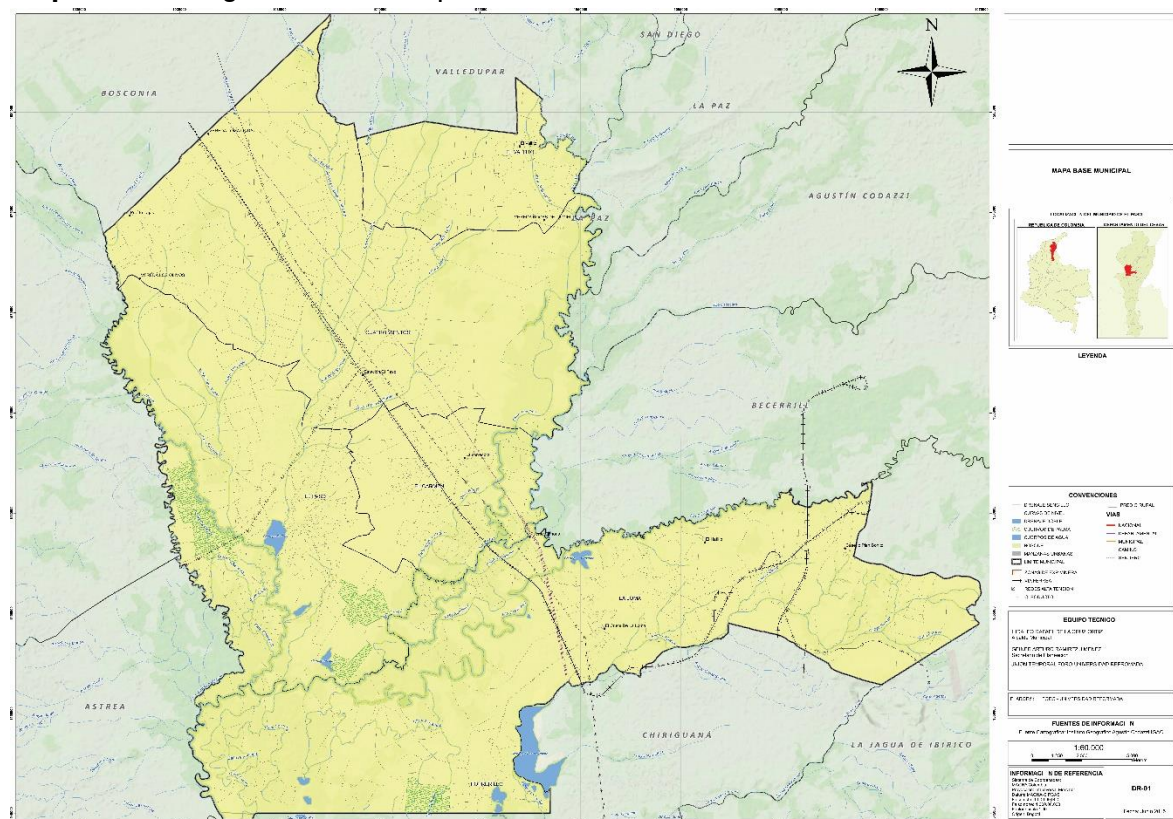
Nombre de la fuente: Arcgis, editado por autor

Por otro lado, las lluvias tienen variaciones en un mes, donde la témpora de lluvia puede durar 9,3 meses del 17 de marzo al 27 de diciembre, con intervalos de 31 días de lluvia de por lo menos 13 milímetros. siendo el mes de octubre con la mayor acumulación de 91 milímetros y el mes de menos lluvia es enero con una acumulación de 4 milímetros.

La humedad percibida en el Paso puede variar extremadamente, ya que el periodo de humedad en el año puede durar 9,9 meses donde durante ese tiempo el nivel de comodidad es bochornoso, opresivo o insoportable por lo menos durante el 59% del tiempo. La velocidad del viento por hora en el municipio varía de acuerdo a las temporadas de lluvia o secos. Los días más ventosos del año duran 3,5 meses, del 25 de diciembre al 11 de abril con una velocidad de 3,4 kilómetros por hora.

Por otra parte, La red hidrográfica está comprendida por la cuenca del río Cesar, las subcuencas del río Ariguaní y subcuencas del río Calenturitas, la Ciénaga de Mata de Palma, y Ciénaga San Marcos (El Paso), Ciénaga La Pachita, como complejo de cuerpos lenticos se constituye como único sistema de red hidrográfica permanente; y como transitorios las microcuencas del arroyo Para luz en el corregimiento de La Loma de Calenturas y que a la vez sirve de límite entre los Municipios de El Paso y Chiriguana. Los arroyos Boscolber, Paso de Cecilia, La Fanfarrona, Juan Andrés, Guayacán, El Borracho, Simón, Mata León, Sabería, Soledad, La Malena y Las Cabezas. (El Paso, 2015)

Mapa 3-8. Hidrografía del municipio de El Paso

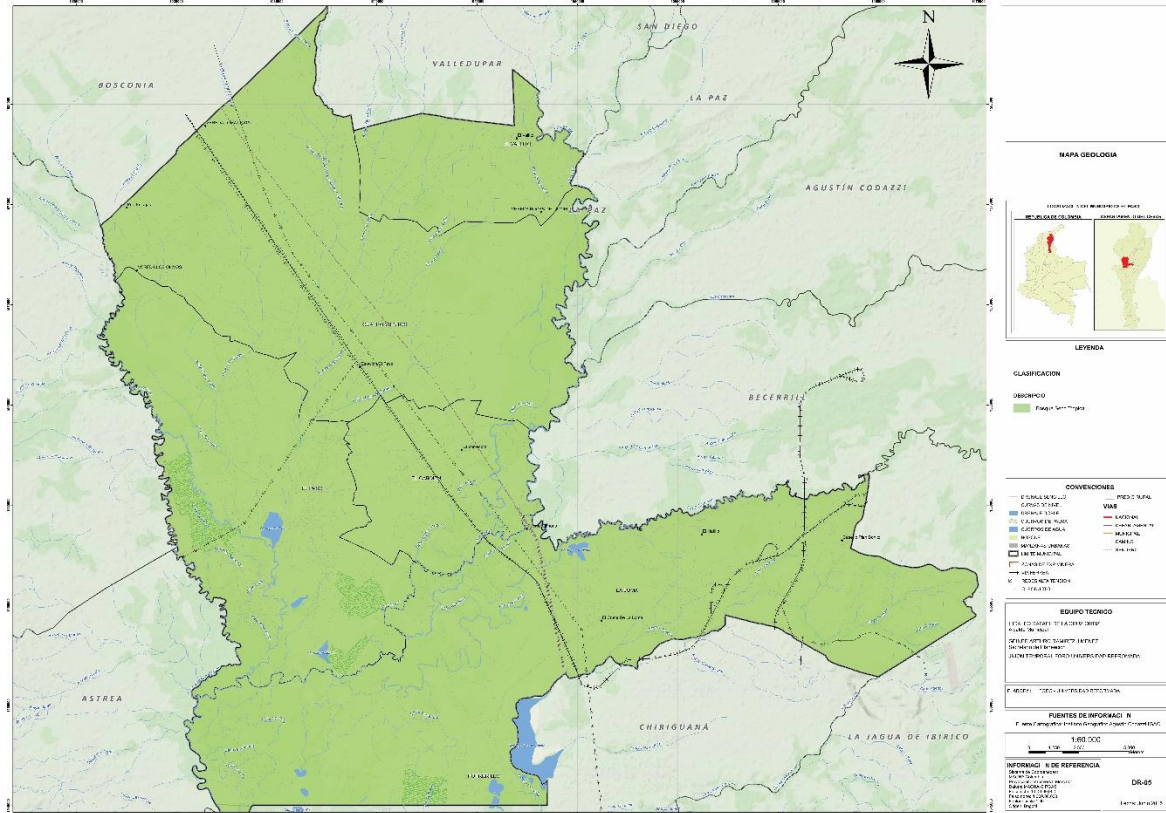


Nombre de la fuente: Arcgis, editado por autor

El municipio de El Paso, está fijado en los valles y sabanas que se expanden a orillas de los Ríos Cesar, Ariguaní y Calenturitas, esta área se encuentra conformada por partes

planas (mapa 3-9). Su especificación morfológica es una superficie horizontal (plana), donde sus factores son observables en los cortes de ríos quebradas.

Mapa 3-9. Geología del municipio de El Paso



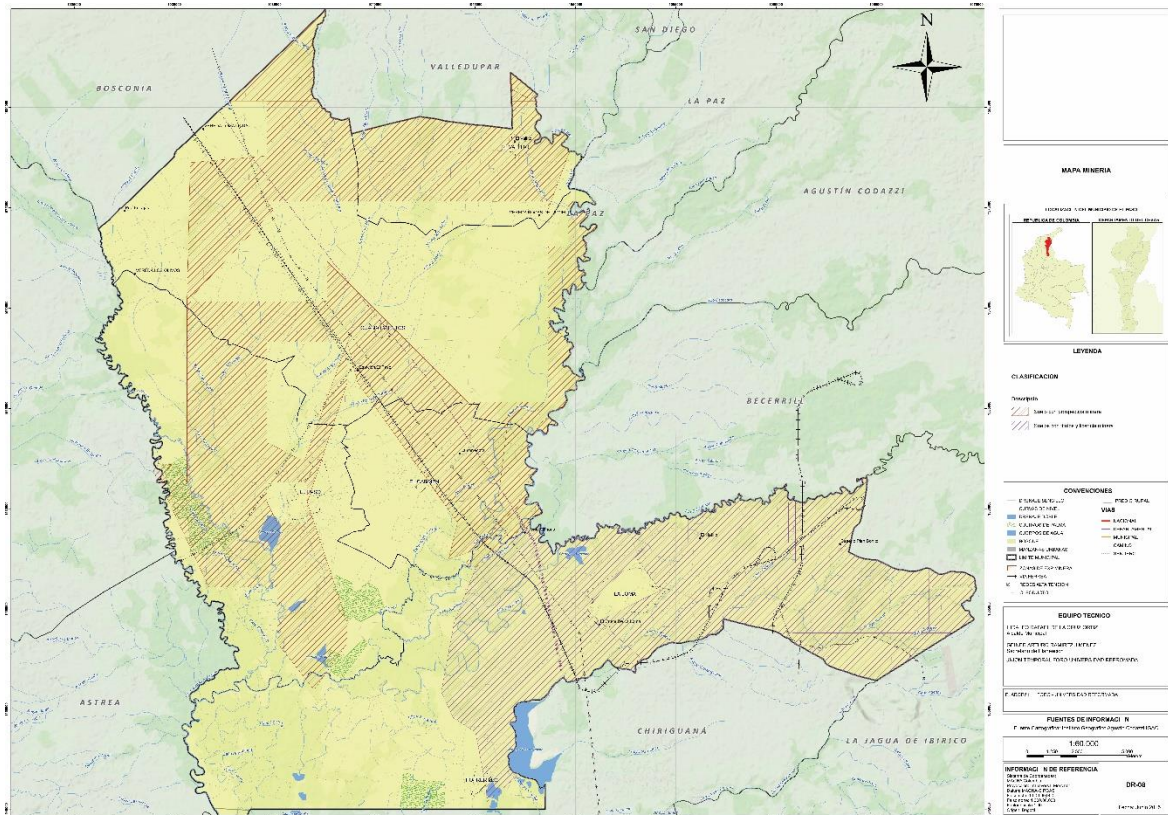
Nombre de la fuente: Arcgis, editado por autor

Los rasgos tectónicos que se encuentran en el área del municipio tenemos las fallas de Chorropital, la falla de caracolicito (mapa 3-10); estas fallas son pequeñas las cuales no alcanzan a afectar la continuidad de los mantos de carbón. De acuerdo al PBOT municipal de El Paso, (2015); En su jurisdicción territorial se llevan a cabo proyectos de explotación y exploración Carboníferas tales como:

- Proyecto Carbonífero Calenturita - Prodeco C.I. S.A., ubicado a 9 Km. Al noroeste de la cabecera municipal de El Paso.
- Proyecto Carbonífero Mina El Hatillo, ubicado a un (1) kilómetro del casco urbano del corregimiento de La Loma y a 700 metros de la población El Hatillo.
- Proyecto Carbonífero La Francia, ubicado aproximadamente a 6 Km. Al oriente del corregimiento de La Loma.

- Proyecto carbonífero “La Loma”, denominado también “Mina Pribbenow”, aproximadamente a 15 Km. del corregimiento La Loma.

Mapa 3-10. Mapa de minería del municipio de El Paso.



Nombre de la fuente: Arcgis, editado por autor

3.2.2 Accesibilidad y conectividad

El municipio de el Paso, la accesibilidad y conectividad la podemos clasificar primero en las vías de red nacional formado por el tramo de Bosconia – San Roque con una longitud de 34,96 Kms equivalente al 13,89% del sistema vial del municipio, atravesando el municipio de norte a sur comunicando con los municipios del departamento, el interior y la costa atlántico.

Segundo, las vías de la red nacional o ruta 59, en el tramo Codazzi – Cuatro vientos y Arjona, tiene una longitud de 35,04 Kms equivalente al 11,25 del sistema vial; atravesando al municipio de nororiente a occidente, comunicando al municipio con San Diego, Codazzi, Astrea, Chimichagua y municipios del departamento del Magdalena

3.2.2.1 Transporte urbano público y privado

El transporte público del municipio de El Paso, se conforma por vehículos, motos, carro-motos y buses; por otro lado, el privado se conforma por bicicletas, motos y automóviles. Siendo el público con un porcentaje de 83,04% y el privado un 16,06% del transporte del territorio de El Paso.

3.2.2.2 Transporte alternativo

El transporte alternativo se clasificará en conectividad peatonal y ciclo ruta. En el municipio de El Paso, la conectividad peatonal solo abarca el 7% ya que en su mayoría son inexistentes o se encuentran en mal esta. Lo mismo sucede con el ciclo rutas abarcado un 4% para ese uso.

3.2.3 Red de infraestructura

3.2.3.1 Agua potable

En el municipio de El Paso, el abastecimiento de agua potable se realiza por medio de una técnica de bombeo subterráneo con bombas eléctricas sumergibles de 18 lps, estos pozos tienen una profundidad de 120m; además, no cuenta con una planta de tratamiento eficiente, por tanto, no es idónea para el consumo humano. La empresa prestadora de este servicio es EMPASO, Tabla 3-6; de acuerdo con los datos del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado para el 2016 la cabecera municipal y área rural tuvo 21.377 usuarios y alcanza a brindar una cobertura del 87% a la población. (El Paso 2018)

Tabla 3-6. Información general del sistema de acueducto, Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado. Año 2016

INFORMACION GENERAL DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO			
EMPRESA AÑO BASE	EMPASOE.S.P.		
	2014	2016	PROMEDIO
Población total del municipio	21.484	21.270	21.377
Número de viviendas (No. Viviendas)	2490	2400	2445
Número de usuarios de acueducto o suscriptores	2490	2400	2445
Número de usuarios de alcantarillado o suscriptores	1627	1327	1477
Cobertura total de acueducto	90%	84%	87%
Cobertura total de alcantarillado	85%	85%	85%
Horas de prestación de servicios acueducto	13	13	13
SISTEMA DE ACUEDUCTO	Pozos Profundos	Pozos Profundos	Pozos Profundos
Capacidad planta (Acueducto) LPS	60 LPS	60 LPS	60 LPS
Agua producida al año en M3	1.024.920	1.024.920	1.024.920

3.2.3.2 Alcantarillado

De acuerdo al DNP el año 16 el servicio de alcantarillado llego alcanzar una cobertura del 55.9% en la cabecera municipal y un 24% en las áreas rurales. Según el SISBEN en el 2010 los sistemas de conexión a la red de alcantarillado fueron de 2.023 hogares, 2.060 con pozo séptico, 1.730 a campo abierto y 29 con letrinas bajamar. Siendo esta una de las causantes del aumento en las cifras de focos de infección y/o proliferación de enfermedades en el municipio. (El Paso 2018)

3.2.3.3 Aseo

En el municipio de El Paso, el servicio de aseo presenta un déficit debido a que solo se ofrece en la cabecera de un 91% y el corregimiento de La Loma de un 50% Tabla

Tabla 3-7. Cobertura de aseo municipal

Municipio, Corregimiento o Vereda	Nº de Vivienda	Nº de Suscriptores	Cobertura Urbana	Cobertura Rural
Cabecera Municipal	988	896	91%	91
Corregimiento de La Loma	4645	4602	0%	99
Corregimiento de Cuatro Vientos	396	0	0%	0
Corregimiento Potrerillo	222	0	0	0
Corregimiento El Carmen	90	0	0	0
Corregimiento El Vallito	111	0	0	0
Cobertura General			91%	32%

Pese a que el municipio cuenta con un lote para relleno sanitario, pero este no se encuentra en las condiciones necesarias para esta disposición, otras de las formas en que la población maneja las basuras es por medio de la quema, entierros en botaderos o lotes básicos, arrojados a cuerpos de agua.

3.2.3.4 Energía

El servicio de energía brinda tiene una cobertura del 98%, pero la calidad del servicio es regular, por constantes interrupciones del servicio

3.2.4 Equipamientos colectivos

Mapa 3-11. Mapa de equipamiento del corregimiento de La Loma



El municipio de El Paso, brindad sus servicios principalmente con entidad pública E.S.E Hospital Local “Hernando Quintero Blanco” ubicado en la cabecera Municipal, siendo de primer nivel y baja complejidad de atención, también dispone de un “Centro de Salud Infantil” ubicado en el corregimiento de La Loma, a su vez, dispone de cuatro Centros de Salud ubicados en los corregimientos de Potrerillo, Cuatro Vientos, El Carmen y El Vallito, contando con una capacidad técnico. Por otra parte, el municipio también cuenta con IPS privada llamada “Mary Bau”, CarboSalud y Salud Total, ubicado en el corregimiento de La Loma Tabla 3-8.

COD DPTO		DEPARTAMENTO		POB DPTAL		CABECERA DPTAL		RURAL DPTAL	
20		CESAR		1016533		755318		261215	
COD MPIO		MUNICIPIO		POB TOTAL		POB CABECERA		POB RURAL	
20250		EL PASO		22653		3964		18689	
TOTAL HOMBRES		TOTAL MUJERES		TOTAL HOMBRES		TOTAL MUJERES		TOTAL HOMBRES	
11444		11209		11444		11209		11444	
0 A 5 AÑOS		6 A 12 AÑOS		13 A 17 AÑOS		18 A 65 AÑOS		MAYOR DE 65 AÑOS	
HOMBRES		MUJERES		HOMBRES		MUJERES		HOMBRES	
1267		1685		1890		1310		1276	
1967		1890		1310		1276		5932	
5917		468		44		44		44	

Las cifras de habitantes del municipio para el 2017 era de 21.884, de los cuales, para ese año se encontraban afiliados al régimen de salud son 15.808, es decir, el 72,2% de la

población se encontraba afiliado. Distribuyéndose entre el régimen subsidiado y contributivo como se evidencia en la siguiente tabla; en el que se logra observar que el 27,7% de la población Tabla 3.9.

Tabla 3-9. Afiliación régimen contributivo y subsidiado

Afiliación al régimen contributivo y subsidiado			
		2017	2018
C78	Afiliados al régimen contributivo	4.677	8.982
C79	Afiliados al régimen subsidiado	17.136	18.611
C80	Población pobre no asegurada	710	4.572

En SISBEN para el año 2018 la base arrojó un total de 32.165 como se muestra en la gráfica, 8.982 afiliado al régimen contributivo, 18.611 afiliados al régimen subsidiado y 4.572 que no están no se encuentran en ningún régimen.

Tabla 3-10. Tasa de mortalidad infantil

Salud Materno Infantil	Municipio	
	2017	2018
Tasa de mortalidad infantil	27,14%	26,48%

De acuerdo a lo reportado en el municipio con las principales estadísticas en Salud (2018). Los principales problemas de salud que se evidencian en la población de El Paso son relacionados con Salud pública y Saneamiento básico.

- Enfermedades de infecciones respiratorias agudas en primera infancia y pre adolescente.
- Embarazos en niñas menores de 14 años.
- Falta de controles preventivos de enfermedades sexuales.
- No existe línea base en indicadores como controles prenatales en gestantes tasa de mortalidad materna.
- Falta de articulación entre los programas de promoción y prevención con los de saneamiento ambiental.

3.2.4.2 Equipamientos de educación

Existen tres Instituciones y dos Centros Educativos públicos, un Centro que es atendido por la Diócesis de Valledupar (educación contratada) y dos del sector privado: Aprendamos Jugando y Mi Semillita. Los establecimientos se encuentran ubicados en la cabecera municipal y los Corregimientos de la Loma, Cuatro Vientos, Potrerillo, Plan Bonito y el Carmen. Presentando una cobertura Tabla 3-11

Tabla 3-11. Cobertura de educación preescolar, básica y media

NIVEL	OFICIAL			PRIVADO			TOTAL MPAL
	TOTAL PUB	URBANO	RURAL	TOTAL PRIV	URBANO	RURAL	
PREJARDIN Y JARDIN	0	0	0	125	125	0	125
TRANSICION	895	124	771	76	76	0	971
PRIMARIA	4543	723	3820	252	252	0	4795
SECUNDARIA	2748	531	2217	91	91	0	2839
MEDIA	1066	190	876	57	57	0	1123
TOTAL	9252	1568	7684	601	601	0	9853

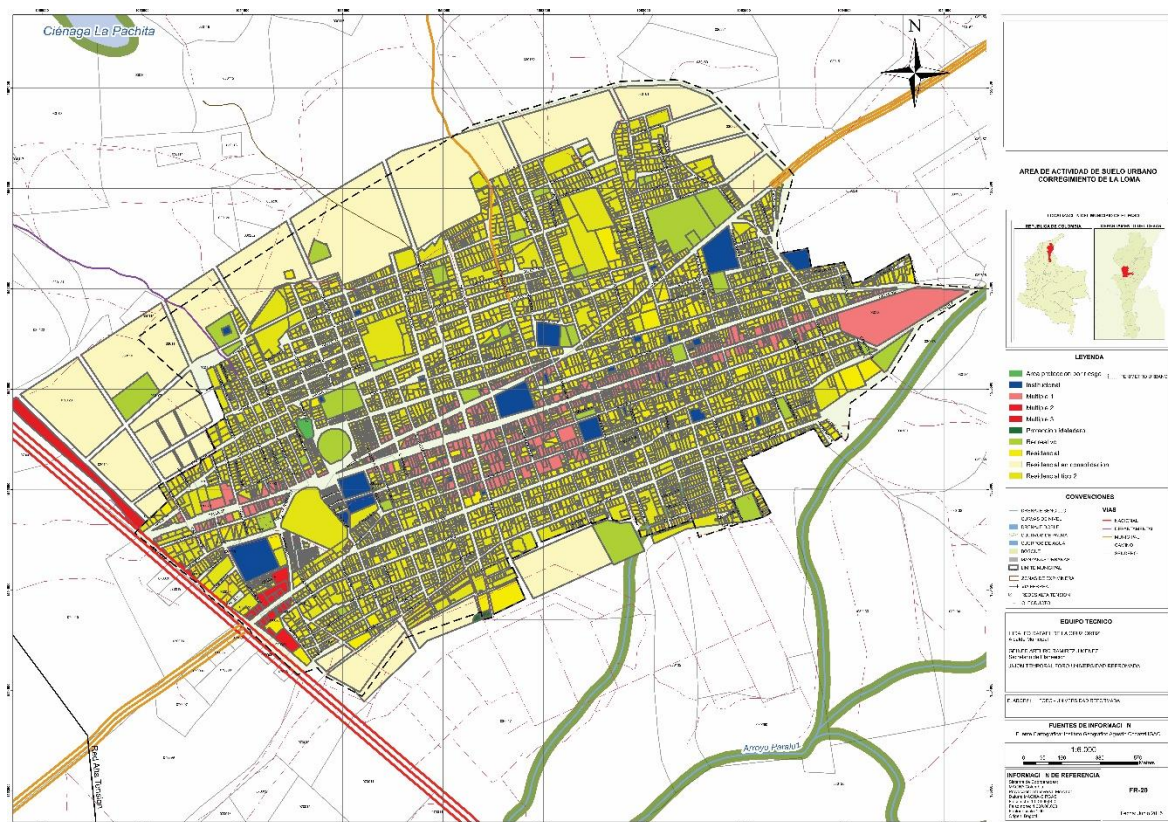
La deserción en el municipio de El Paso, resulta por causa personales, componentes familiares, agentes socio económicos, violencia intrafamiliar, abuso sexual o embarazos durante su formación escolar, entre otros. Esta deserción ha permanecido en un 9,45%.

Otras de las afectaciones que a presentado la educación en este territorio es la deficiencia en infraestructura, donde todas las escuelas públicas presentan afectaciones estructurales o no cuentan con el suficiente espacio para cubrir la demanda, causando la sobrepoblación de en las aulas; un ejemplo muy claro sucede en el corregimiento de La Loma, donde su capacidad esta para un 93% pero ha llegado a un 174% de su capacidad.

3.2.4.3 Equipamiento de recreación

El municipio de El Paso, cuenta con muy pocos espacios de recreación, ya que cada uno de los lugares establecidos para este fin están en muy malas condiciones o solo se encuentra un espacio abierto sin ningún mobiliario para esta función. Actualmente solo se cuenta con un 2,02% de zonas recreativas totalmente equipadas en el municipio de El Paso.

Mapa 3-12. Mapa zonas de recreación del municipio de El Paso



Nombre de la fuente: ArcGIS, editado por autor

3.3 SECTOR

3.3.1 Diagnóstico de las condiciones urbanísticas y arquitectónicas del sector y lote

Para que sea aprovechable y variable el proyecto, se ha hecho una investigación de la ubicación del terreno fundamentado en criterios de acuerdo a la organización de la distinción de las necesidades del usuario (madres adolescentes e hijos), donde se tendrá en consideración los requisitos del gobierno colombiano.

Primero se analizó las perspectivas notables para el funcionamiento. Primando como pauta la cercanía de un centro y/o hospital, ya que este lugar sería clave para capacitar a las madres adolescentes vulnerables. Además, en estos lugares es donde la gran mayoría de las adolescentes son atendidas, facilitando la estadística y localización de esta población.

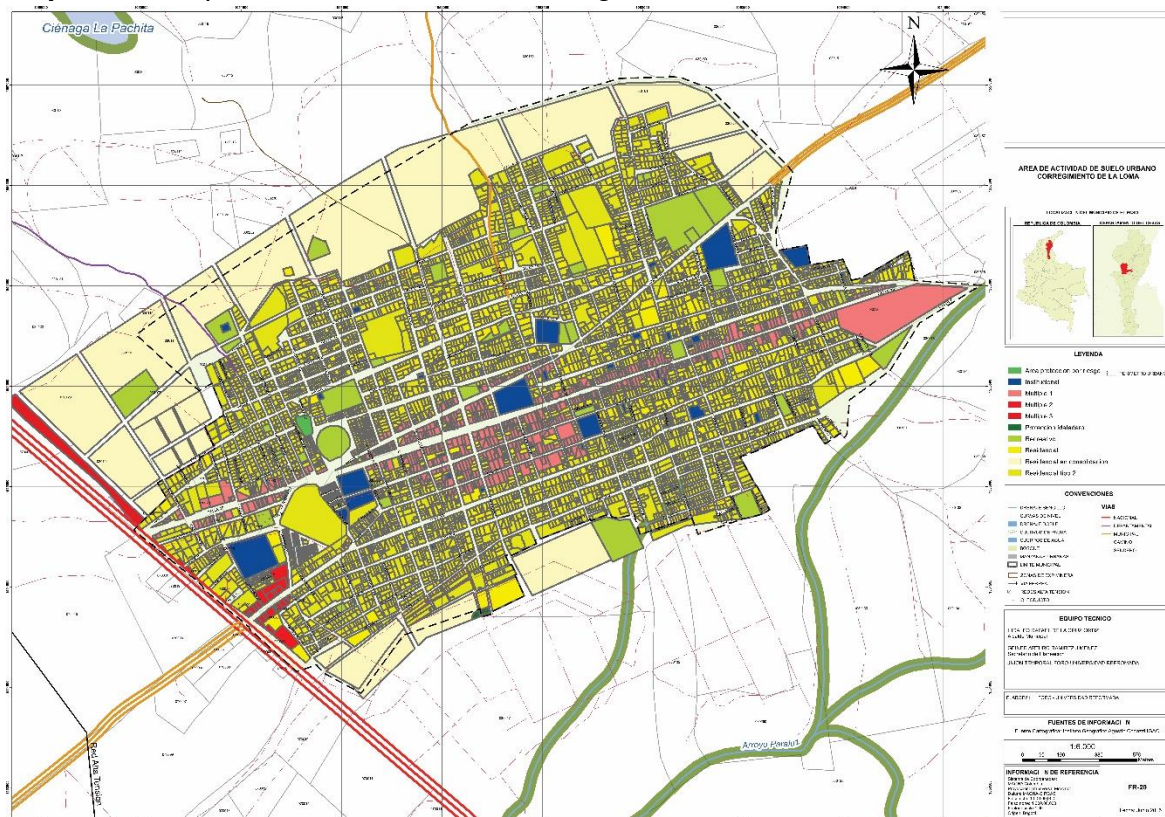
Como segundo criterio, se analizó si el terreno es privado o público, áreas, zonificación y competitividad con el tipo de uso que será. De acuerdo al estado colombiano es de suma importancia que la ubicación del terreno sea segura, el riesgo sísmico, con qué servicio cuenta, su infraestructura, con qué servicios complementarios contara, o si cuenta con un tipo de equipamiento igual o similar en la zona.

En cuanto a los criterios de acuerdo a los usuarios, fue medido de acuerdo al porcentaje de la población adolescente, el nivel socioeconómico de la zona, violencia familiar, vías de acceso y las singularidades de las construcciones de la zona. Para un mayor análisis de los terrenos ver anexo 2.

3.3.2 Análisis del terreno

El corregimiento de la Loma, Cesar, es un lugar que está rodeado por 3 minas, con una población de 27,276 habitantes, donde en su mayoría está formada por hombres en un 57,08% y mujeres en un 43,02%; por otro lado, este territorio también cuenta con equipamientos de salud: hospital, centro de salud y consultorios; equipamiento de educación: inicial, primaria, secundarios, tanto privados como públicos y cuenta con muy pocas zonas recreacionales equipados solo se encuentra el terreno sin la menor intervención para el uso propuesto, teniendo en cuenta el número de habitantes (mapa 3-13).

Mapa 3-13. Mapa de usos del suelo del corregimiento de La Loma



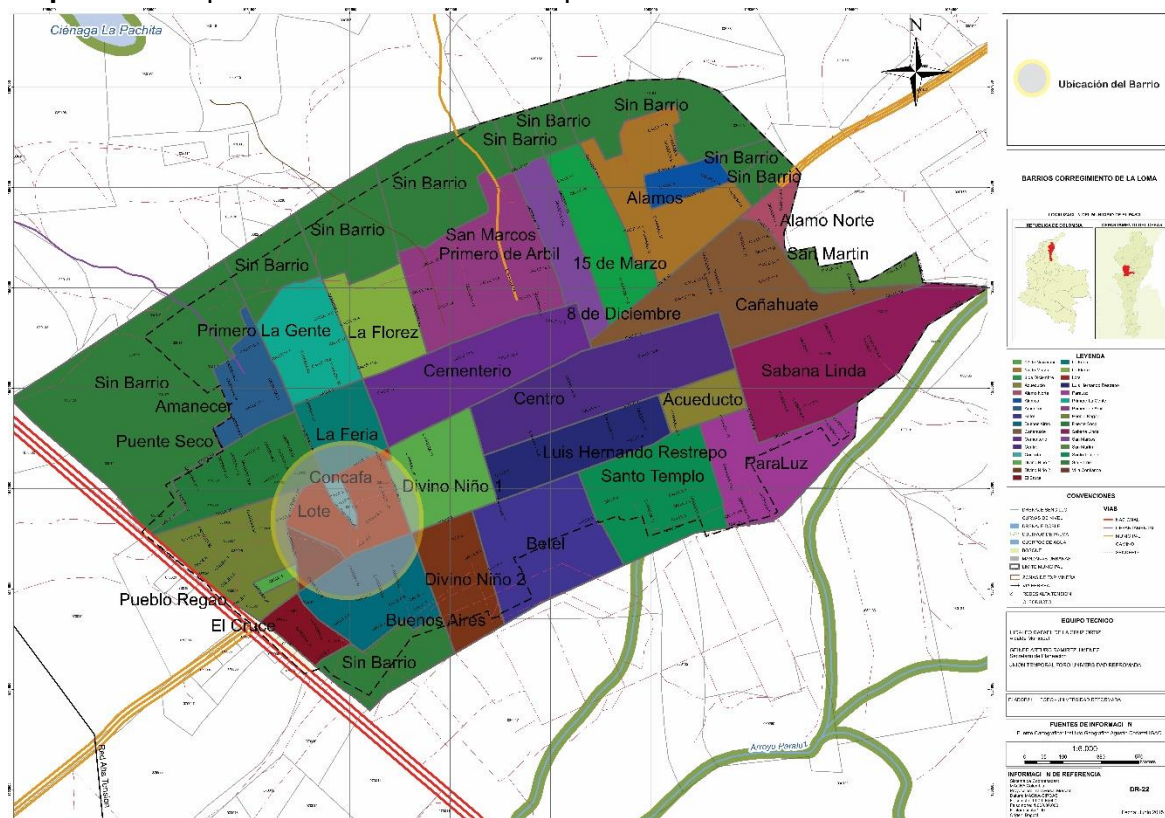
Nombre de la fuente: Arcqis, editado por autor

Por otro parte, las zonas de pobreza se encuentran presente en todo el corregimiento de la Loma, pero mayormente en las periferias, coincidiendo con puntos críticos de delitos

como, hurtos, homicidios, violencia sexual, robos, violencia intrafamiliar, prostitución y pandillaje.

El terreno escogido se encuentra ubicado en el barrio Concaja (mapa 3-14) es un área consolidada por viviendas, viviendas mixtas, comercio, equipamientos de salud recreación y educación. Por lo que esta razón se designa como una zona latente para ubicar un centro de madres adolescentes en estados vulnerables. Además, cuenta con más de dos vías de acceso posibilitando así una mejor circulación tanto peatonal como vehicular.

Mapa 3-14. Mapa de los barrios del municipio de El Paso



Nombre de la fuente: Arcgis, editado por autor

Uno de los propósitos más relevantes al momento de escoger el lugar del Centro de Desarrollo Integral, es que se encuentre ubicado en un área con alto tasa de adolescentes embarazadas, madres adolescentes, violencia familiar, pobreza y vulnerabilidad; ya que lo se busca es acoger a la mayor cantidad de víctimas adolescentes, y al tener en cuenta este punto, de acuerdo al censo realizado por el SISBEN en el 2017 la zona que presenta un mayor porcentaje es el corregimiento de la Loma con un porcentaje del 14% representando 235 casos de este tipo de problemática. (SISBEN, 2017)

3.3.2.1 Ubicación

El terreno se encuentra ubicado en el barrio Concaja, colindando con el barrio Buenos Aires y El Cruce figura 3-3.

Figura 3-2. Imagen aérea del terreno 3 con calles principales



Nombre de la fuente: Imagen de Google Earth. Editado por autor

3.3.2.2 Cercanía de centros de salud

El terreno se encuentra localiza a 600 metros del hospital y la Consultorios Salud Total figura 3-3.

Figura 3-3. Área del terreno y centros de salud



Nombre de la fuente: Imagen de Google Earth. Editado por autor

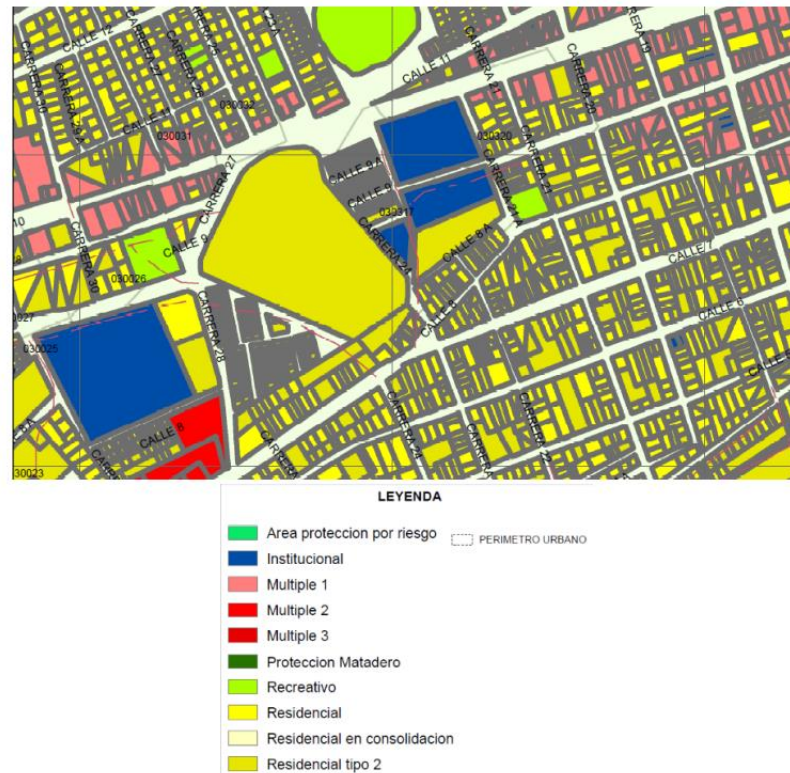
3.3.2.3 Público-privado

El terreno es público, tiene una forma irregular, con 7 lados, un área de 8.233 m² aproximadamente, es totalmente plano.

3.3.2.4 Zonificación

De acuerdo al EOT del municipio de El Paso, la zonificación del terreno es de Uso Residencial Tipo 2 (UR), de acuerdo al índice de las actividades de usos del suelo es compatible con lo institucional. Actualmente es un lote que no cuenta con ninguna infraestructura construida figura 3-4.

Figura 3-4. Imagen zonificación del terreno



Nombre de la fuente: Arcgis, editado por autor

3.3.2.5 Nivel de seguridad de la zona

Con relación a los temas de hurtos, según las estadísticas de incidencias delictivas de la estación de policías del corregimiento (2020), los índices de hurto en la zona son de un 8.3% con respecto a otras zonas barriales, representando en 250 casos reportados.

3.3.2.6 Riesgo sísmico

De acuerdo al Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT, 2019), el terreno se localiza en una zona de riesgo sísmico bajo.

3.3.2.7 Dotación de infraestructura y servicios

El terreno se encuentra dotado con instalaciones de electricidad, alumbrado público, agua y desagüe, sistema de recolección de basura y vías vehiculares y peatonales pavimentadas.

3.3.2.8 Servicios complementarios cercanos

Cuenta con la escuela primaria El Cruce a 100 metros del terreno, Centros de desarrollo infantil (CDI) a 80 metros del terreno y zonas recreativas a 300, 500 y 20 metros del terreno figura 3-5.

Figura 3-5. Imagen zonificación del terreno



Nombre de la fuente: Arcgis, editado por autor

3.3.2.9 Cobertura de equipamientos para atención a madres adolescentes

En un radio de 3km no existe ningún equipamiento de este tipo en la zona, convirtiéndolo en un buen lugar para el emplazamiento de este centro.

3.3.2.10 Población adolescente

Es importante tener en cuenta el número de población adolescente en la zona ya que a esta que va enfocada. Por ello, la población adolescente en este sector representa un 48%. Fuente especificada no válida.

3.3.2.11 Violencia familiar

Según la estación de policía e inspección del corregimiento de La Loma, Cesar (2020), los casos de violencia familiar denunciados en el sector durante ese año fueron de 235 casos representando el 13% del corregimiento. Esto calificaría para puntaje alto en la escala de Likert, esto permite justificar el emplazamiento en esta zona ya que, se encuentra un porcentaje adecuado para la atención futura de casos de embarazos por esta causa

3.3.2.12 Socioeconómico

En su mayoría las personas que habitan en los alrededores del terreno son de estrato A1 a C7 (DANE, 2020), por tanto, hay quienes viven en condición de extrema pobreza y

vulnerabilidad; siendo esto uno de los principales indicadores del aumento de madres adolescentes.

3.3.2.13 Vías de acceso

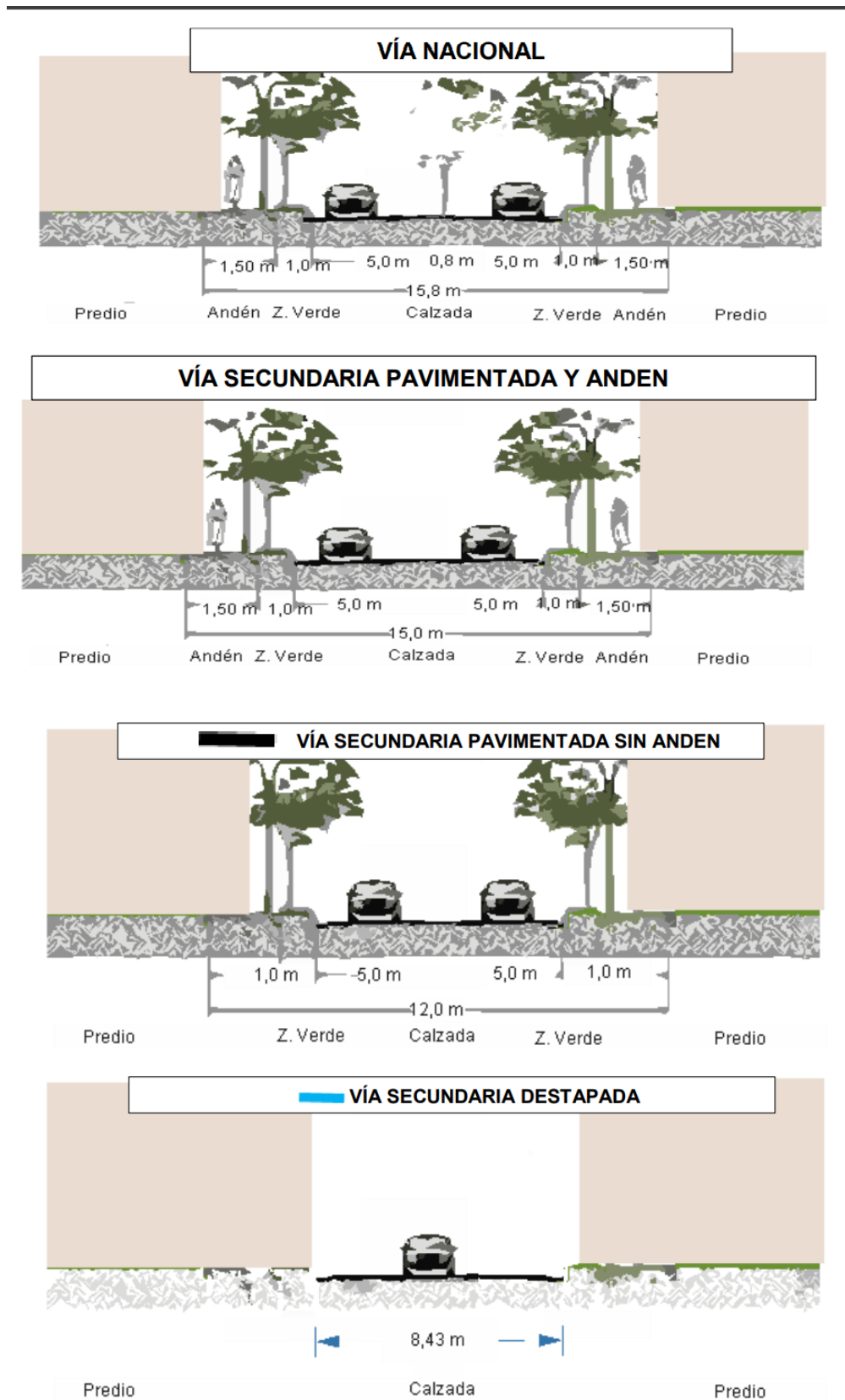
El terreno se encuentra en el barrio Concaja, cuenta con cuatro accesos por vía nacional, estas vías se encuentran totalmente pavimentadas y con sus respectivos andenes. Vías de acceso secundarias cuenta con tres, una de ellas se encuentra destapada, otra se encuentra pavimentada, pero sin andenes y otra se encuentra pavimentada y su anden

Figura 3-6. Imagen del terreno indicando vías principales



Nombre de la fuente: Imagen de Google Earth. Editado por autor

Figura 3-7. Perfiles viales



Nombre de la fuente: autor

3.3.2.14 Características de las construcciones de la zona

El terreno colinda por el norte con viviendas de un piso, Hay edificaciones sin acabados de fachadas, pavimento de vías y peatonal. Por el lado oeste también se observan viviendas de un piso y habitaciones sin acabados. Por el sur colinda con viviendas de interés social figura 3-8 y 9.

Figura 3-8. Vista aérea del terreno y sus colindantes



Nombre de la fuente: Imagen de Google Earth. Editado por autor

Figura 3-9. Vista lateral de la calle sur



Nombre de la fuente: Imagen de Google Earth. Editado por autor

3.3.2.15 Percepción

Las visuales del terreno presentan una alta contaminación de CO₂ y contaminación auditiva producidas por el constante tránsito de vehículos y carga pesada. Tiene escasa arborización y varias de sus accesos vehicular se encuentran descubiertas.

3.3.2.16 Consideraciones ambientales

Se caracteriza por ser un clima seco, con pocas precipitaciones, la temperatura promedio anual es de 28°C. En temporadas de sequía o verano la temperatura varía entre 28°C y 39°C mientras que en temporadas de lluvia o invierno la temperatura varía entre 19°C y 23°. Los vientos viajan hacia el suroeste a 5kmh

3.4 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LOS ASPECTOS SOCIAL Y ECONÓMICO

3.4.1 Análisis y diagnóstico social

De acuerdo al DANE, en el censo poblacional y viviendas, en el municipio de El Paso hay 23.214 habitantes, representando el 2,4% de la población del departamento del Cesar. Esta población del municipio se encuentra distribuida de acuerdo a las edades, siendo la de un mayor porcentaje personas entre 15 y 59 años (59%); siguiente son los de (0-14 y 60 Omas años) ocupando un 31,2% donde los últimos requieren de diferentes servicios ya sea en salud y educación (ver tabla 12-13). La población de 0-6 años ocupa el 17,5% de la población total, la cual demanda atención prioritaria que exige el gobierno nacional. (DANE, 2019)

Tabla 3-12. Distribución de la población por grupo etario

Población por grupo etáreo	1993	2005	2010	2011 (p)	2012 (p)	2013 (p)	2014 (p)	2015 (p)
Población primera infancia (0 - 6 años)	4.270	4.224	4.060	4.044	4.026	4.015	4.008	4.003
Población infantil (7 - 12 años)	2.944	3.343	3.378	3.358	3.342	3.323	3.301	3.282
Población adolescente (13 - 18 años)	2.603	2.811	3.029	3.051	3.061	3.067	3.069	3.070
Población joven (19 a 26 años)	2.875	2.719	3.047	3.125	3.203	3.276	3.342	3.396
Población potencialmente activa (15 - 59 años)	9.801	11.080	12.043	12.238	12.430	12.615	12.804	12.969
Población potencialmente inactiva (0-14 años y 60 años y mas)	6.306	6.848	6.970	6.992	7.015	7.040	7.076	7.123

Población adulta mayor (60 años y mas)	823	1.143	1.340	1.377	1.410	1.439	1.473	1.509
--	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Tabla 3-13. Distribución población por género

Población por sexo	1993	2005	2010	2011 (p)	2012 (p)	2013 (p)	2014 (p)	2015 (p)
Población hombres	9.914	10.648	11.109	11.189	11.271	11.352	11.444	11.526
Población mujeres	8.822	10.160	10.775	10.893	11.002	11.106	11.209	11.306

La calidad de vida en el municipio de El Paso según el censo del 2005 realizado es de un 58,16%, pero a partir 2005 hubo una disminución de 14.76% en la calidad de vida de la población. Por otro lado, las necesidades insatisfechas presentan que la condición de pobreza en los hogares es de aproximadamente de 61,82%, mientras que los índices de miseria son de 29,81%, estas cifras resultan de las condiciones de sus viviendas que no cuentan con servicios básicos (agua potable, energía y alcantarillado), las condiciones físicas inadecuadas (techo, paredes, materiales y estructura) y por escasas de entradas económicas en los hogares. (DANE, 2015) De acuerdo a las estadísticas dadas por el SISBEN, con el programa de Red Unidos y Familias en Acción se pudo identificar que 2.235 familias se encuentran en situación de pobreza y 1.363 familias en situación de extrema pobreza. (SISBEN, 2016)

El Pasó, no es ajeno al problema del desplazamiento debido a la presencia de los grupos insurgentes al margen de ley que de una u otra manera han transitado por su territorio. Sin embargo, cabe anotar que el municipio es receptor de desplazados, pero también tiene una gran cantidad de Víctimas del Conflicto expulsados de su territorio principalmente desde la zona rural a la cabecera urbana.

El corregimiento de La Loma de Potrerillo se caracteriza por una zona con una alta tasa de vulnerabilidad dentro del territorio municipal, por otra parte, se precisa el nivel de riesgo por desplazamiento forzado. Entre los causantes de riesgo y los posibles generadores, se informan casos con frecuencia de extorsión y amenazas a comerciantes y ganaderos por parte de miembros de grupos armados conocidos como Águilas Negras, y grupos emergentes formados por desmovilizados. A su vez se han informado casos de hurto de motocicletas aplicable a delincuencia común.

La última actualización del análisis de vivienda en el municipio de El Paso presenta un déficit de 3390 el cual ocupa un 77,8% del total de hogares, de los cuales el 12,89% es de déficit cuantitativo y el 64,94 es de déficit cualitativo (ver Tabla 14).

Tabla 3-14. hogares en déficit cuantitativo y cualitativo

Hogares en déficit cuantitativo						Hogares en déficit cualitativo					
Total	%	Cabec.	%	Resto	%	Total	%	Cabec.	%	Resto	%
561	12,89	48	5,88	514	14,50	2.828	64,94	723	89,02	2.105	59,42

La estratificación socioeconómica en el municipio se clasifica en inmuebles residenciales ubicados en la jurisdicción urbana del municipio de El Paso en estratos 1. Bajo – bajo y 2. Bajo- medio bajo. Estrato 3, 4, 5 y 6.

El abastecimiento de agua en el municipio de El Paso, se efectúa por medio de un sistema de bombeo subterráneo con bombas electro sumergible con capacidad de 18 los, que tiene una profundidad aproximadamente de 120 m, y no cuenta con una planta de tratamiento, por consiguiente, el agua no es adecuada para el consumo humano. Este servicio es prestado por la Empresa (EMPASO), Según los datos del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado en el año 2011 la cabecera municipal y el área rural tuvieron 21.377 usuarios del servicio que alcanza una cobertura del agua en un 87% en promedio área urbana y rural.

De acuerdo con el DNP, en el año 2018 el servicio de alcantarillado logro una cobertura de 84.9% en la Cabecera municipal y un 74% en el área rural para una cobertura total de 30%. Por otro lado, el SISBEN para el 2018 analizo que los sistemas para la disposición de excretas por grupo familiar fueron 12.023 hogares que cuentan con alcantarillado, 1.060 que cuentan con pozo séptico, 1.108 a campo abierto y 80 con letrina bajamar. Como resultado de estos datos hay certeza de que a nivel sanitario está generando puntos de infección o proliferación de enfermedades en el municipio.

Por otro lado, el aseo dentro del municipio mantiene una gran carencia ya que solo la cabecera municipal y el corregimiento de La Loma tienen el servicio con un 91% y 50% respectivamente, pero a su vez; la población del corregimiento aún continúa con la tradición de utilizar carro mulas para eliminación de los desechos u optan por la quema de basura. Pese a que el municipio cuenta con un lote exclusivo para el relleno sanitario, no es apta para la disposición de esta.

En cuanto a la educación en el municipio de El Paso, lo conforma cuatro Instituciones las cuales dos son Centros Educativos públicos, un Centro que es atendido por la Diócesis de Valledupar (educación contratada) y dos del sector privado: Aprendamos Jugando y Mi Semillita. Estas instituciones se encuentran localizadas en la cabecera municipal y los Corregimientos de la Loma, Cuatro Vientos, Potrerillo, Plan Bonito y el Carmen.

3.4.2 Análisis y diagnóstico económico

La principal economía del municipio de El Paso es la producción de carbón, siendo uno de los 119 municipios de Colombia, donde ocupa el séptimo lugar en explotación de este mineral a nivel nacional (ver tabla 15).

Tabla 3-15. Producción de carbón por departamento

DEPARTAMENTO	2011		2013		NO. DE MUNICIPIOS PRODUCTORES
	TONELADAS	%	TONELADAS	%	
CESAR	43.687.563	50,92	45.068.837	52,71	5
LA GUAJIRA	33.355.610	38,87	33.296.285	38,94	3
BOYACÁ	2.753.956	3,21	2.723.328	3,19	46
CUNDINAMARCA	3.062.904	3,57	2.408.396	2,82	21
ANTIOQUIA	334.014	0,39	108.659	0,13	5
NORTE DE SANTANDER	1.901.925	2,22	1.686.637	1,97	20
CÓRDOBA	311.827	0,36	16.372	0,02	2
SANTANDER	201.982	0,24	139.376	0,16	8
VALLE DEL CAUCA	108.792	0,13	6.535	0,01	3
CAUCA	83.801	0,10	40.821	0,05	5
CASANARE	535	-	815	-	1
TOTAL NACIONAL	85.802.909	100,00	85.496.062	100,00	119

Tabla 3-16. Producción de carbón municipios del cesar

TERRITORIO	2011		2013	
	TONELADAS	%	TONELADAS	%
EL PASO	5.962.056	13,65	3.362.710	7,46
AGUSTÍN CODAZZI	798.273	1,83	7.649.198	16,97
BECERRIL	4.127.637	9,45	10.418.669	23,12
CHIRIGUANÁ	12.370.365	28,32	6.936.337	15,39
LA JAGUA DE IBIRICO	20.429.232	46,76	16.701.923	37,06
CESAR	43.687.563	100,00	45.068.837	100,00

Actualmente la fortaleza económica del municipio de El Paso la constituye el carbón. el departamento del Cesar es el primer productor de carbón en el país con casi el 53% de la producción total en el año 2013; es decir produce más de la mitad de la producción del

país. Y cuando se observa el departamento del Cesar, pero, El Paso no ocupa el primer lugar su producción es significativa.

La actividad económica diferente a la minería además de ser débil, refleja una fuerte concentración territorial. Muestra que en el corregimiento de la Loma se concentra el 63% de estos negocios; y entre éste y el área urbana tienen casi el 95% del total. Algo hay en Cuatro Vientos, pero en el resto los negocios son casi que inexistentes. La concentración de los negocios en el corregimiento La Loma está asociado a que allí mismo está la ubicación más fuerte de la actividad carbonífera.

Al clasificarse los negocios por ramas, de acuerdo a las (ver tablas 17-18) se aprecia que predomina la rama comercio, restaurantes y hoteles, con más de la mitad de los establecimientos; y en todos los tipos de negocios se destaca la Loma que es más fuerte que el casco urbano.

Tabla 3-17. Clasificación de los negocios por ubicación territorial. El paso, 2014

	URBA NO	LA LOMA	CUAT RO VIENT OS	POTRERIL LO	VALLIT O	HATIL LO	EL CARM EN	TOT AL
Agropecuaria, silvicultura y pesca	2	2	0	0	0	0	0	4
Explotación de minas y canteras	1	0	0	0	0	0	0	1
Electricidad, gas y agua	0	0	0	0	0	0	0	0
Manufactura	5	37	0	0	0	0	0	42
Construcción	8	20	0	0	0	0	1	29
Comercio, restaurantes y hoteles	95	139	16	5	1	1	0	257
Transporte y comunicaciones	7	10	0	0	0	0	0	17
Sector financiero y serv. a las empresas	3	6	0	1	0	0	0	10
Serv. sociales, comunales y personales	29	87	1	0	0	0	0	117
Total	150	301	17	6	1	1	1	477

Tabla 3-18. Participación por clasificación de los negocios. El paso, 2014

Categoría	No. Establecimientos	De %
Agropecuaria, silvicultura y pesca	4	0.8
Explotación de minas y canteras	1	0.2
Electricidad, gas y agua	0	0.0
Industria manufacturera	42	8.8
Construcción	29	6.1
Comercio, restaurantes y hoteles	257	53.9

Transporte y comunicaciones	17	3.6
Sector financiero y serv. a las empresas	10	2.1
Serv. sociales, comunales y personales	117	24.5
Total de establecimientos comerciales	477	100.0

En el municipio de El Paso el empleo también está altamente concentrado; según la tabla 19 el empleo, además de ser bajo, está ubicado en más del 60% en la Loma; el casco urbano tiene más del 30%, y en los demás corregimientos la participación es precaria.

Tabla 3-19. Distribución territorial del empleo. El paso, 2014

Personal ocupado	Urbano	La Loma	Cuatro Vientos	Potreriillo	Vallito	Hatillo	El Carmen	Total
Unidades	150	301	17	6	1	1	1	477
%	31,45	63,10	3,56	1,26	0,21	0,21	0,21	100

La tabla 20 muestra que el tamaño de las empresas es pequeño. Las 2 últimas columnas identifican que el 63,1% utilizan un solo empleado y el 33,12% emplean entre 2 y 4 personas. Las empresas con 5 empleados o más están en su mayoría en el corregimiento La Loma.

Tabla 3-20. Distribución territorial del empleo según volumen de ocupación. El paso.

Personal ocupado	Urbano	La Loma	Cuatro Vientos	Potreriillo	Vallito	Hatillo	El Carmen	Total	%
0 - 1	94	201	12	5	1	1	0	301	63,10
2 a 4	54	85	4	1	0	0	1	158	33,12
5 a 10	1	11	1	0	0	0	0	13	2,73
11 a 20	0	3	0	0	0	0	0	3	0,63
más de 21	1	1	0	0	0	0	0	2	0,42

3.5 JERARQUIZACIÓN DE VARIABLES

Ver A-anexo: Jerarquización

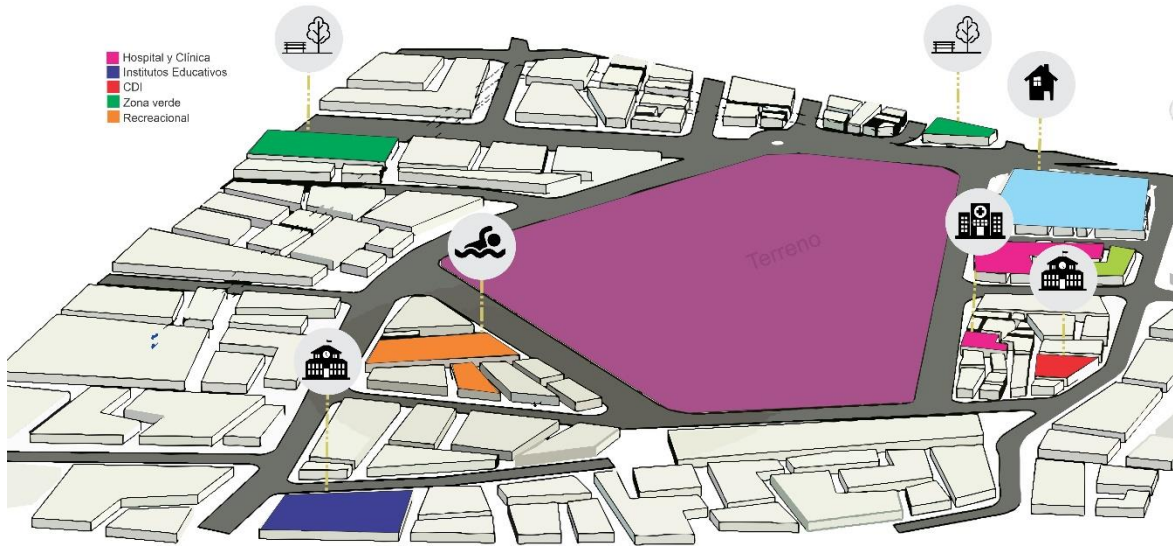
4. CAPÍTULO 4 DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Este capítulo consiste, en la explicación del diseño arquitectónico del Centro de Desarrollo para Madres Adolescentes, el cual iniciará con lo conceptual donde se relacionará lo teórico y lo conceptual, para continuar con la lógica proyectual que busca proponer la forma arquitectónica que tendrá. Así mismo, se analizará la funcionalidad de este equipamiento, por medio del programa arquitectónico, matriz de necesidades, organigrama, imagen proyectual, movilidad, zonas verdes, fitotectura, zonas duras, mobiliario urbano, luminaria urbana y tecnología.

Para finalmente llegar a la planimetría arquitectónica (implantación general o urbana, plantas de piso, fachadas, cubiertas, cortes longitudinales y transversales, planimetría estructural, materialidad, instalaciones, detalles constructivos, despiece y modelado 3D.

4.1 ESTRATEGIAS Y PRINCIPIOS GENERALES DE DISEÑO

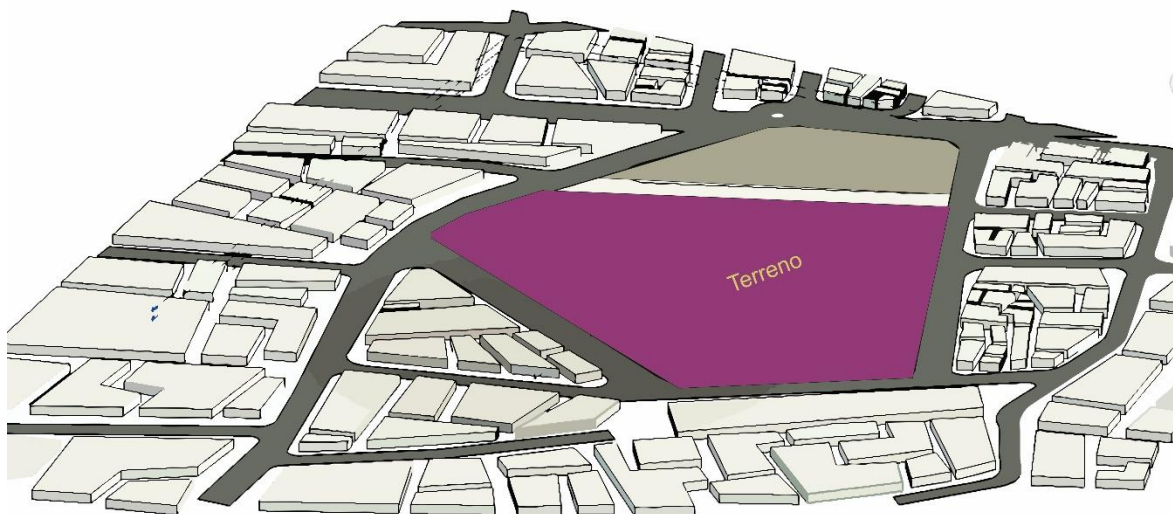
Este proyecto se encuentra ubicado en la zona Este del corregimiento de La Loma, en un terreno con pendiente mínima. Como fue mencionado anterior en el análisis del terreno, se implanta en esta área, debido a que su mayor número de usuarios se encuentran en esta zona y, por otro lado, cuenta con un mayor número de equipamientos que podrán ser de apoyo esencial y complementario al proyecto del centro de desarrollo integral para madres adolescentes, de las cuales, son de uso institucional (educativo, hospitales, clínica y consultorios médicos) y recreacional (zonas verdes y de esparcimiento).

Figura 4-1 Terreno y equipamientos aledaños

Nombre de la fuente: Realizado por autor

4.1.1 Estrategias y principios proyectuales

El Proyecto se sitúa a escala semejante a la de su contexto, con el propósito de no interrumpir con la configuración de la zona, que en su mayoría es residencial y, además cumpliendo con los criterios municipales de la zona.

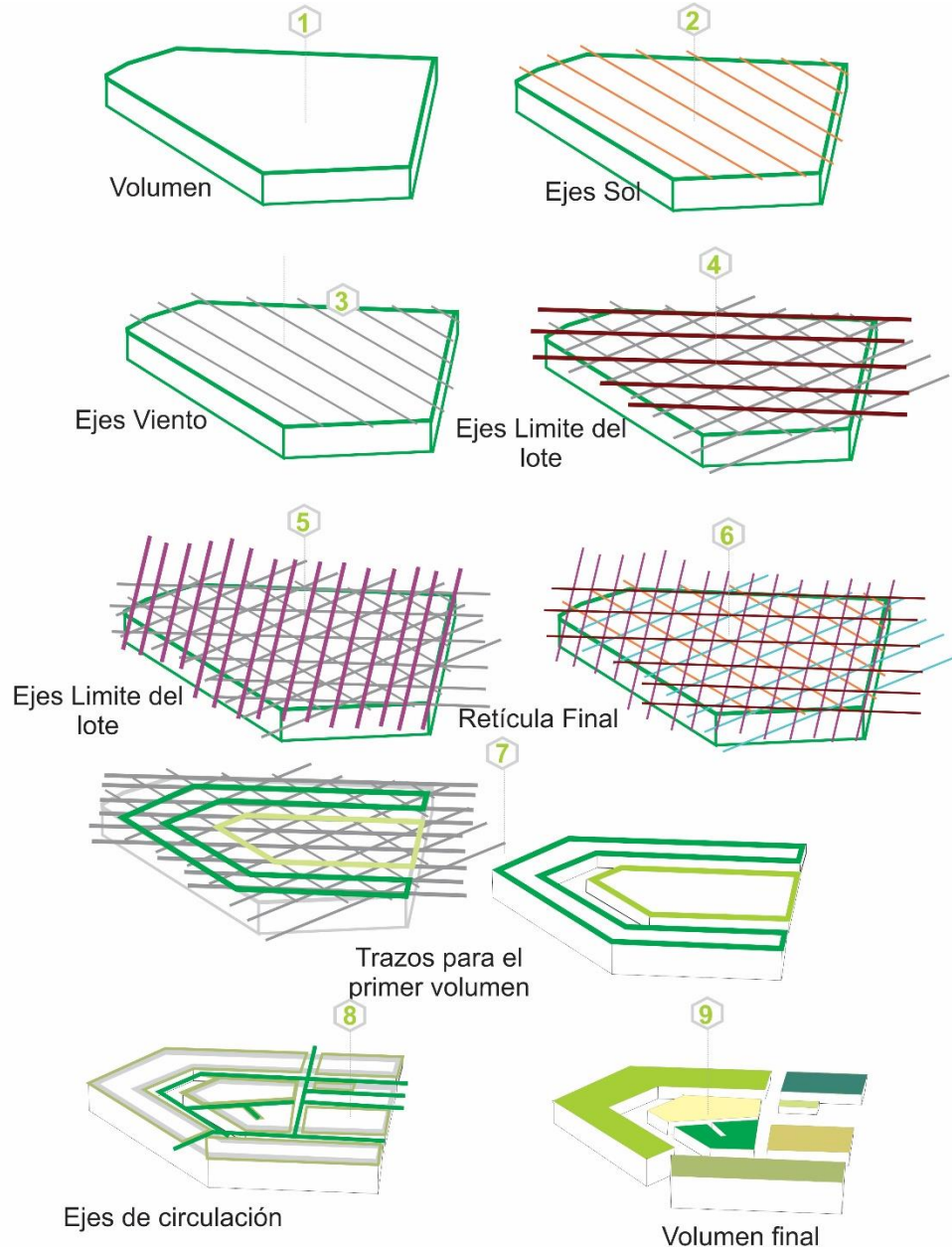
Figura 4-2 División del terreno

Nombre de la fuente: Realizado por autor

Debido a la gran cantidad de hectáreas con el que contaba el terreno, se realiza una segmentación el área para la realizar la implantación el lugar.

Dado que será un Centro de Desarrollo integral, el programa principal girará entorno a espacios que permitan la enseñanza y preparación académica, cumpliendo con los parámetros municipales y constructivos para este tipo de equipamiento.

4.1.2 Forma

Figura 4-3 Forma volumétrica inicial

1. Se genera un volumen de acuerdo a la forma del lote. 2. Se trazan ejes inclinados de acuerdo a la dirección en que el sol sale y se oculta. 3. Luego se trazan ejes en dirección de los vientos. 4 y 5. Se trazan ejes proyectados de los límites del lote, en dirección horizontal y vertical. 6. Después de trazar líneas, da como resultado una malla o cuadrícula. 7. Se resalta líneas siguiendo primero la forma del lote, para a continuación ir reflejando y repitiendo la forma del lote hasta generar dos volúmenes y una circulación. 8. Una vez obtenido los dos volúmenes y primer eje de circulación, se procede a generar ejes horizontales, verticales y laterales que serán responsables de la circulación en todo el diseño. 9. Una vez trazado los ejes de circulación se hace mas evidente la forma volumétrica final, que estará compuesto por 7 volúmenes y zonas verdes

Nombre de la fuente: Realizado por autor

4.1.3 Función

En el equipamiento funcionara bloque pedagógico, bloque de apoyo, bloque de servicio y recreación.

Figura 4-4 Función del equipamiento



Nombre de la fuente: Realizado por autor

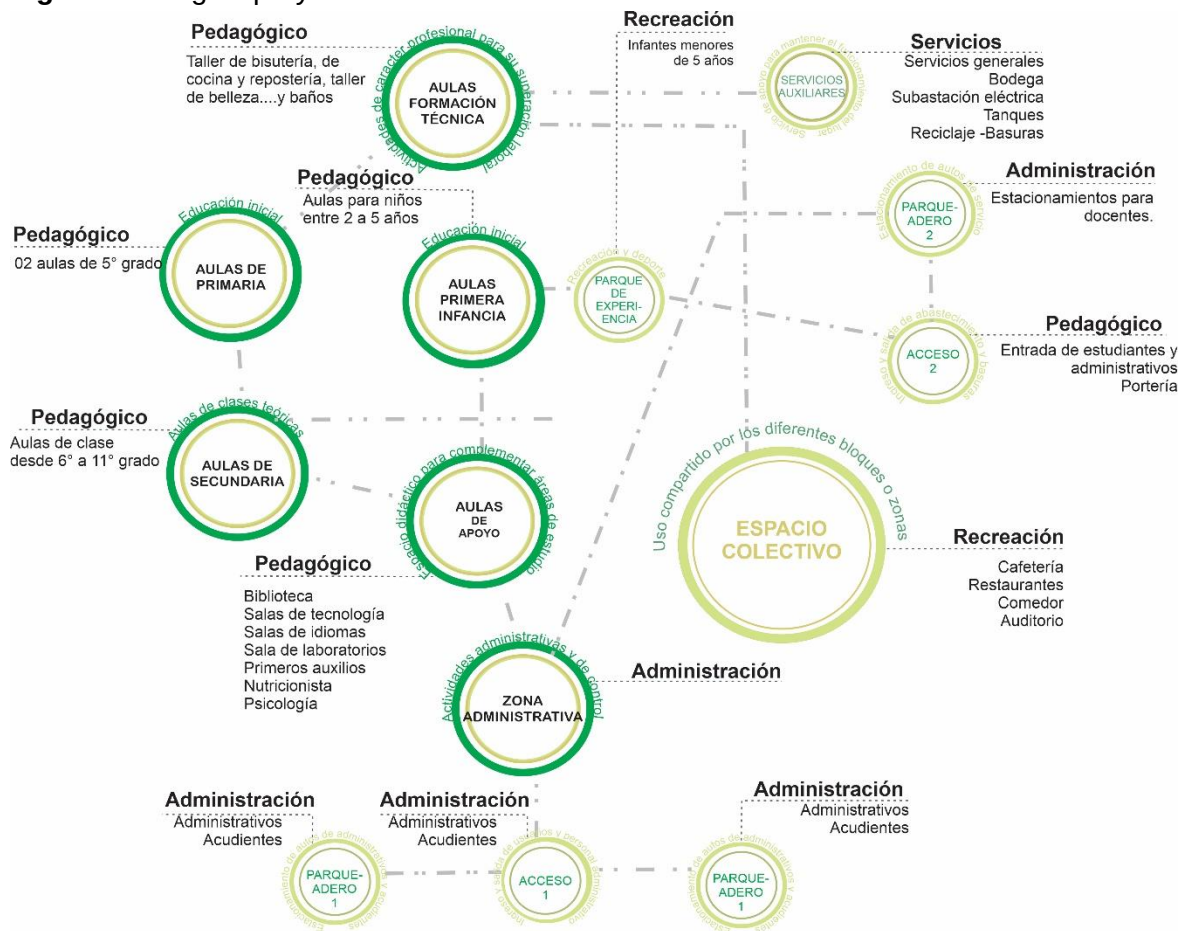
Figura 4-5 Zonas verdes



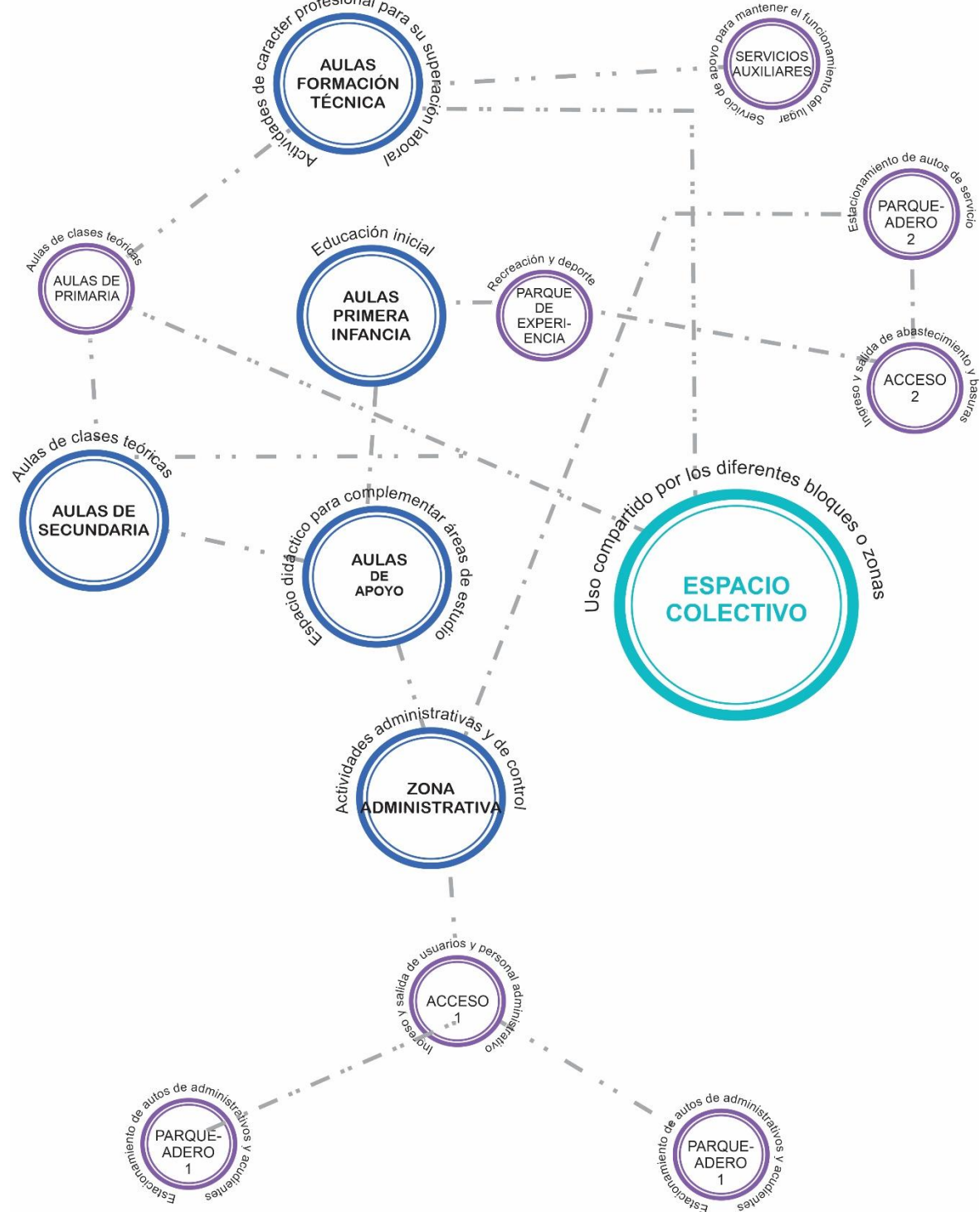
Nombre de la fuente: Realizado por autor

4.1.4 Lógica proyectual y recorrido

Figura 4-6 Lógica proyectual

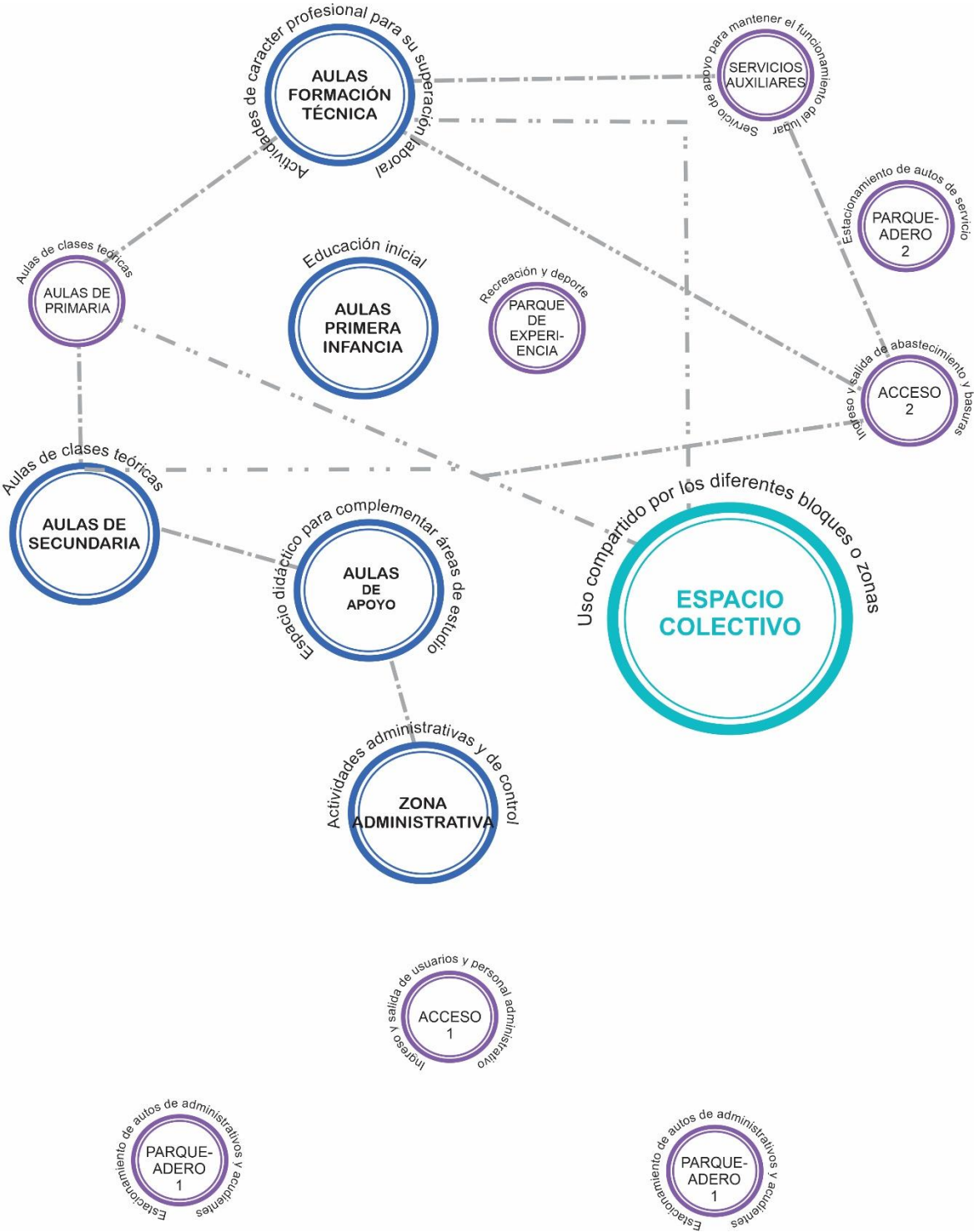


Nombre de la fuente: Realizado por autor

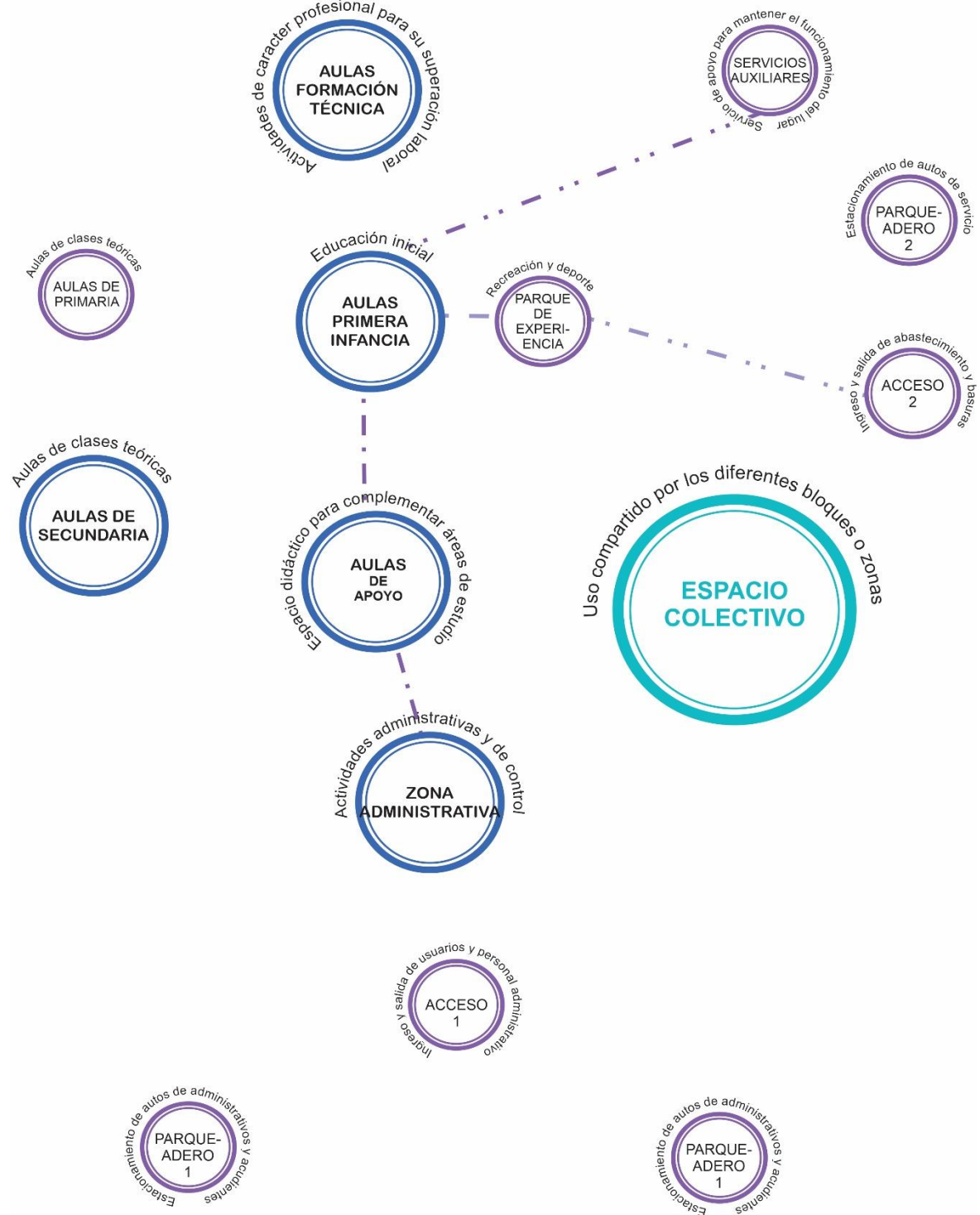
Figura 4-7 Recorrido administrativos

Nombre de la fuente: Realizado por autor

Figura 4-8 Recorrido adolescentes



Nombre de la fuente: Realizado por autor

Figura 4-9 Recorrido Infantes

Nombre de la fuente: Realizado por autor

4.1.5 Análisis de diseño

Figura 4-10 Análisis volumétrico

Volumen 1. Prisma rectangular de mediana jerarquía, que aloja las funciones de acceso y administración.

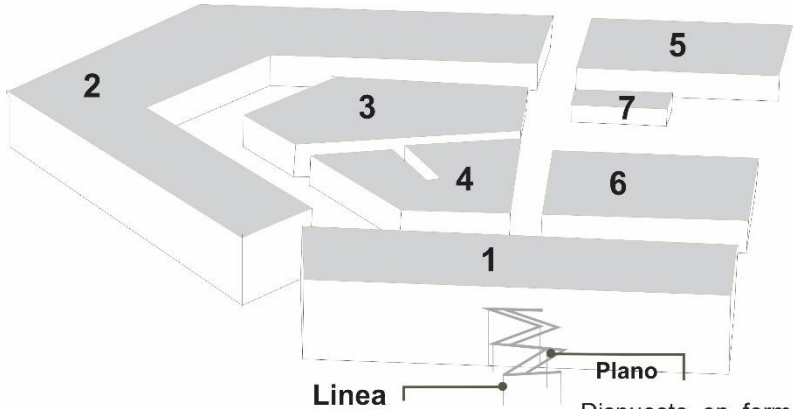
Volumen 2. Prisma en forma de U de mayor jerarquía, que aloja las funciones pedagógicas.

Volumen 3. Prisma pentagonal irregular de menor jerarquía, que aloja las funciones pedagógicas de infantes menores de 2 a 5 años.

Volumen 4. Prisma en forma de V de mediana jerarquía, que aloja las funciones de apoyo.

Volumen 5. Prisma rectangular de menor jerarquía, que aloja las funciones de servicio (cafetería, comedor y aseo).

Volumen 6. Prisma rectangular de mediana jerarquía, que aloja la función de auditorio.



Volumen 7. Prisma rectangular de pequeña jerarquía, que aloja las funciones de máquinas.

Volumen 8. Prisma cuadrada de pequeña jerarquía, que aloja la función de portería.

Dispuesto en forma diagonal, articulando con el volumen 1, acentuando el ingreso al Centro

Nombre de la fuente: Realizado por autor

Figura 4-11 Análisis de materialidad

Elementos materiales que la componen

Aberturas

Perforan la piel exterior con el objetivo de proporcionar luz y frescura al interior del edificio.

Losa

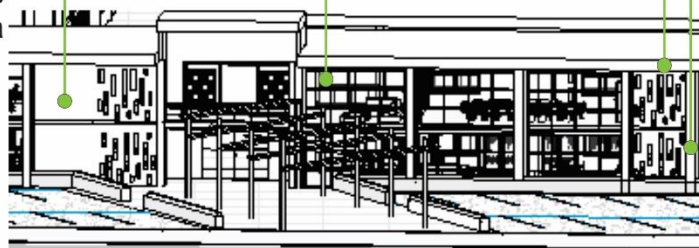
Actúan como envolventes superiores tanto en el volumen como en el canal de ingreso.

Muros

Conforman las envolventes laterales de la vivienda.

Columnas

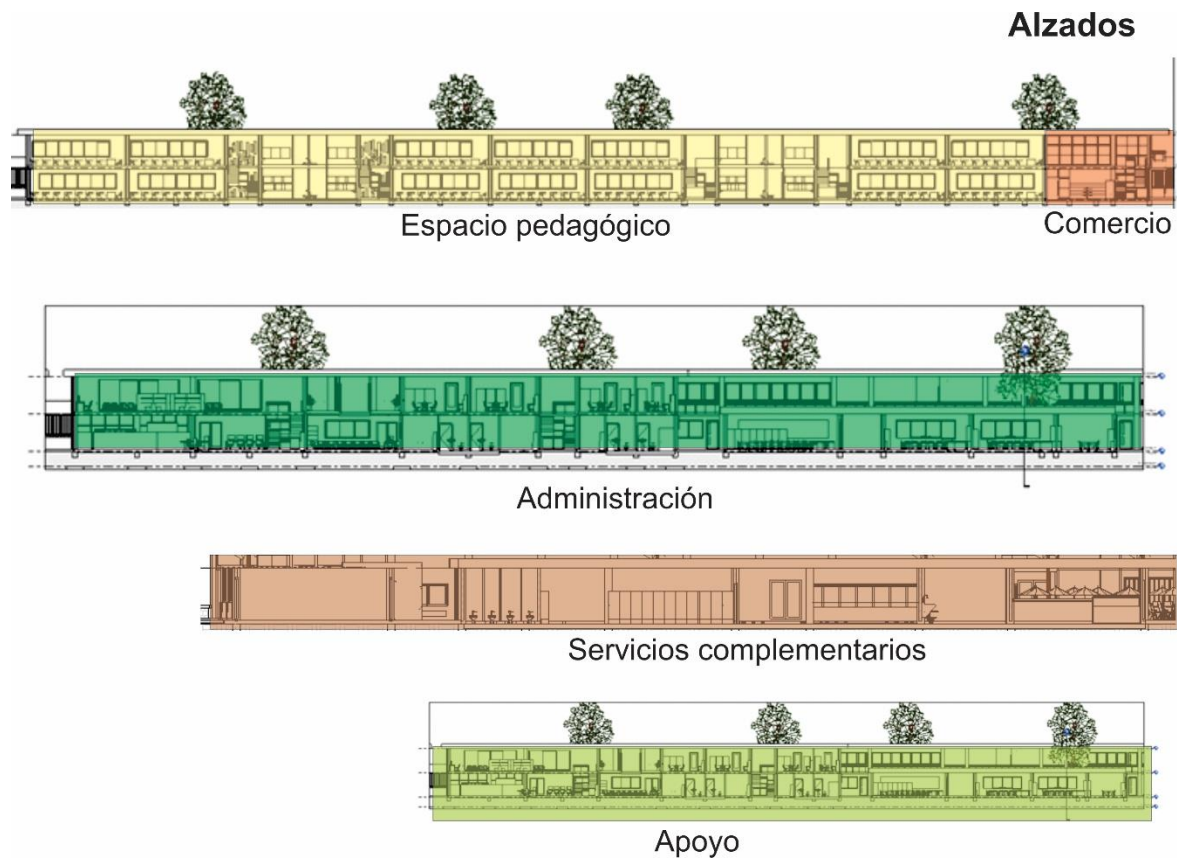
En este diseño su función es estructural y ornamental ya que permite resaltar mas el volumen.



Nombre de la fuente: Realizado por autor

4.1.6 Zonificación

Figura 4-12 Zonificación en alzado



Nombre de la fuente: Realizado por autor

Figura 4-13 Zonificación primera planta

Plantas

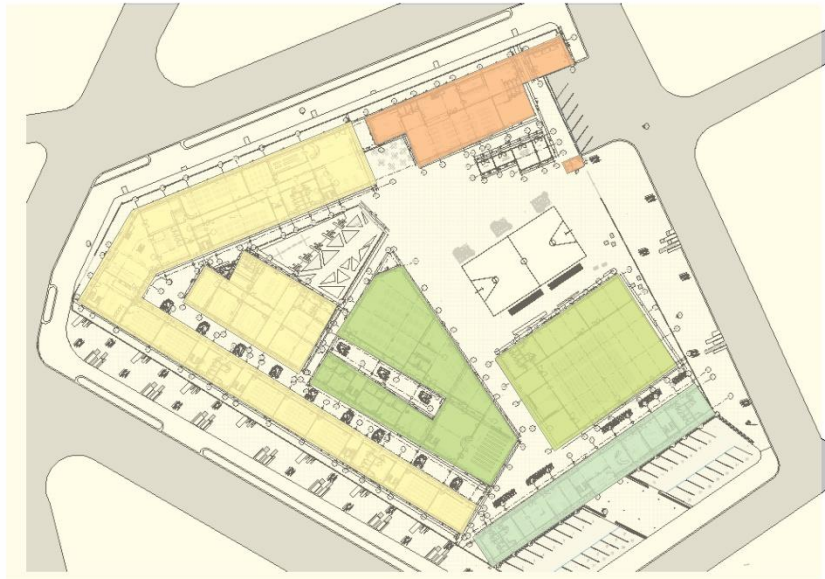
Primera planta

Bloque de Apoyo

Biblioteca
Auditorios
Laboratorios
Salas tecnológicas
Primeros auxilios
Nutricionista
psicólogo
Sala de Profesores
Baños

Bloque de Administración

Recepción
Secretaría
Administración
Archivadores
Contador
Cafetería
Baños



Bloque de Servicios

Cocina
Comedor
Cafetería
Almacén
Talleres
Maquinas
Aseo
Portería
Baños

Nombre de la fuente: Realizado por autor

Figura 4-14 Zonificación segunda planta

Segunda planta

Bloque Pedagógico

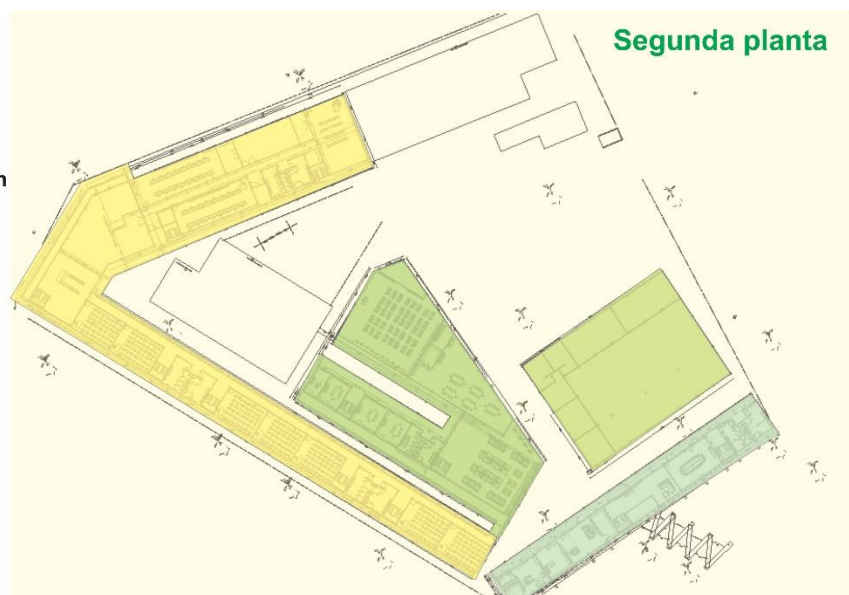
Aulas de 6 a 11 grado
Talleres técnico
Baños

Bloque de Administración

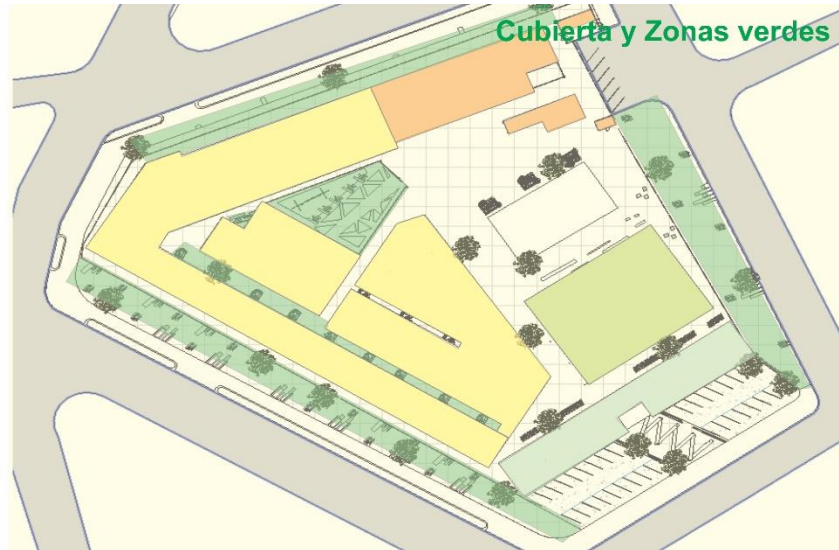
Recepción
Secretaría
Archivadores
Coordinación
Sala de reunión
Baños

Bloque de Apoyo

Biblioteca
Auditorios
Salas tecnológicas
Baños



Nombre de la fuente: Realizado por autor

Figura 4-15 Zonificación de cubiertas y zonas verdes

Nombre de la fuente: Realizado por autor

4.1.7 Matriz de relaciones

Tabla 4-1 Matriz de relaciones

MATRIZ DE RELACIONES DEL CENTRO DE DESARROLLO PARA MADRES ADOLESCENTES		PÚBLICO								SEMI-PÚBLICO				PRIVADO				SERVICIOS										
		Aulas de atención a primera infancia	Aulas de clase primaria	Aulas de clase secundaria	Aulas de clase media	Biblioteca	Aula multiple	Gimnasio	Cancha multiple	Parque de experiencia (para infantes)	Parqueaderos	Taller de formación técnica	Sala de idiomas	Sala de profesores (Con área de café-baño)	Primeros auxilios enfermería (con baño)	Sala de atención Psicológica y Nutricional (C	Zona de Administración	Baños de administración	Baños de estudiantes	Subestación	Tanques	Cafetería	Papelería	Comedor (Restaurante)	Depósitos	Portería	Aseo	Basuras
PÚBLICO	Aulas de atención a primera infancia																											
	Aulas de clase primaria																											
	Aulas de clase secundaria																											
	Aulas de clase media																											
	Biblioteca																											
	Aula multiple																											
	Cancha multiple																											
	Parque de experiencia (para infantes)																											
SEMI-PÚBLICO	Parqueaderos																											
	Taller de formación técnica																											
	Sala de idiomas																											
	Sala de profesores (Con área de café-baño)																											
	Primeros auxilios enfermería (con baño)																											
	Sala de atención Psicológica y Nutricional (Con ba																											
PRIVADO	Zona de Administración																											
	Baños de administración																											
	Baños de estudiantes																											
	Subestación																											
	Tanques																											
SERVICIOS	Cafetería																											
	Papelería																											
	Comedor (Restaurante)																											
	Depósitos																											
	Portería																											
	Aseo																											
	Basuras																											
RELACIÓN DIRECTA																												
RELACIÓN INDIRECTA																												
RELACIÓN NULA																												

4.1.8 Matriz de necesidades

Tabla 4-2 Matriz de Necesidades

Ambientes A		
Ambiente	Número máximo de estudiantes/maestro	Área (m²/estudiante)
Preescolar	20	2
Básica y Media (6-16 años)	40	1,65
Especial (opcional)	12	1,85

Servicio	Aulas de Clase primera infancia	Capacidad	20
M2/persona	2	Superficie m2	40
Usuario	Niños de 5 años		
Actividad	Atención a primera infancia		
Uso	Exclusivo		
Ubicación	Las aulas de preescolar deberán ubicarse en el primer piso		
Zonas	Zona de juegos de mesa, zona de lectura, zona multimedia		
Materiales	Mesas, sillas y ayudas didácticas		
Observaciones	Baño particular para estudiantes		
Servicio	Básica y media (6 - 16 años)	Capacidad	40
M2/persona	1,65	Superficie m2	66
Usuario	Niños		
Actividad	Enseñanza y aprendizaje para estudiantes		
Uso	Exclusivo / Compartido		
Ubicación	Lugares que permiten flexibilidad de uso, dividir en sectores educación básica y media		
Zonas	Zona para educación básica		
	Zona para educación media		
Materiales	Mesas, sillas y ayudas didácticas		
Observaciones	Pueden tener diferentes formas, según la edad de niños o jóvenes que hacen uso de ellos		

Servicio	Aula de apoyo especial	Capacidad	12
M2/persona	1,85	Superficie m2	22,2
Usuario	Niños y/o adolescentes		
Actividad	Ambiente de apoyo especializado para estudiantes con limitaciones físicas, para satisfacer necesidades educativas.		
Uso	Exclusivo / Compartido		
Ubicación	Lugares que permiten flexibilidad de uso		
Zonas	Zona estudio		
	área de tutor		
Materiales	Mesas, sillas y ayudas didácticas		
Observaciones	El área debe permitir la utilización de mesas para servicio individual y/o en pequeños grupos, depósito u área para ubicar equipos especializados como computadores e impresoras braille, entrenadores auditivos, etc.		
Ambientes B			
Ambiente		Capacidad	Área (m²/estudiante)
Centro de recursos (incluye biblioteca, ayudas educativas y ambiente de aprendizaje de lengua extranjera)		Mínimo 10 % del número de estudiantes matriculados en la mayor jornada	2,4
Servicio	Biblioteca	Capacidad	80
M2/persona	2,5	Superficie m2	200
Usuario	Público en general		
Actividad	Búsqueda de información y estudio		
Uso	Compartido		

Ubicación	No es conveniente, ubicarla en un entorno donde se vaya a producir mucho tránsito de personas, ni espacios más o menos generadores de ruido		
Zonas	Préstamo		
	Consulta,		
	zona de trabajo		
	Lectura		
	zona de lectura infantil		
Materiales	Materiales no acústicos		
Observaciones	Zonas amplias		
	Iluminación potente		
	Posibilidad de ventilación		
Ambientes C			
Ambiente	Área (m²/estudiante)		
Laboratorio integrado	2,3		
Aula de tecnología, innovación y multimedia	2,3 - 2,5		
Salón de computadores	2,2		
Taller de dibujo técnico y/o artístico	3		
Taller de cerámica, escultura y modelado	3,5		
Servicio	Aula informática	Capacidad	40
M2/persona	2,2	Superficie m2	88
Usuario	Niños y/o adolescentes		

Actividad	Enseñanza y aprendizaje de medios digitales y tecnológicos		
Uso	Exclusivo / Compartido		
Ubicación	Permite flexibilidad de ubicación		
Zonas	Área de equipos.		
Materiales	Atención a los materiales para lograr una excelente insonorización.		
Observaciones			
Servicio	Aula Idiomas	Capacidad	40
M2/persona	2,2	Superficie m2	88
Usuario	Niños y/o adolescentes		
Actividad	Enseñanza y aprendizaje de medios digitales y tecnológicos		
Uso	Exclusivo / Compartido		
Ubicación	Permite flexibilidad de ubicación		
Zonas	Área de equipos.		
Materiales	Atención a los materiales para lograr una excelente insonorización.		
Observaciones			
Servicio	Aula Tecnica	Capacidad	40
M2/persona	2,2	Superficie m2	88
Usuario	Adolescentes		
Actividad	Enseñanza y aprendizaje Bisuteria y joyeria		
Uso	Exclusivo / Compartido		
Ubicación	Permite flexibilidad de ubicación		
Zonas	Área de equipos.		

Materiales	Atención a los materiales para lograr una excelente insonorización.		
Observaciones			
Servicio	Aula Técnica	Capacidad	20
M2/persona	2,2	Superficie m2	88
Usuario	Adolescentes		
Actividad	Enseñanza de estética y belleza		
Uso	Exclusivo / Compartido		
Ubicación	Permite flexibilidad de ubicación		
Zonas	Área de equipos.		
Materiales	Atención a los materiales para lograr una excelente insonorización.		
Observaciones			
Servicio	Aula Técnica	Capacidad	20
M2/persona	2,2	Superficie m2	88
Usuario	Adolescentes		
Actividad	Enseñanza de Decoración de eventos		
Uso	Exclusivo / Compartido		
Ubicación	Permite flexibilidad de ubicación		
Zonas	Área de equipos.		
Materiales	Atención a los materiales para lograr una excelente insonorización.		
Observaciones			
Servicio	Laboratorios	Capacidad	40

M2/persona	2,2	Superficie m2	88
Usuario	Niños y/o adolescentes		
Actividad	Realización de experimento de áreas de estudio con materiales dispuestos para el mismo		
Uso	Exclusivo / Compartido		
Ubicación	Contiguo a aulas de clase básica		
Zonas	Zona estudio		
	área de tutor		
	área de almacenamiento de insumos		
Materiales	Suelos de fácil limpieza.		
Observaciones			
Servicio	Área expresión artística	Capacidad	20
M2/persona	2	Superficie m2	40
Usuario	Niños y/o adolescentes		
Actividad	Taller de artes		
Uso	Exclusivo / Compartido		
Ubicación	Flexibilidad de uso		
Zonas	Zona estudio		

	área de tutor		
Materiales	Mesas, sillas y ayudas didácticas		
Observaciones			
Ambientes D			
Servicio	Parque de experiencias (Grado 0)	Capacidad	20
M2/persona	1	Superficie m2	20
Usuario	Niños de 5 años		
Actividad	Esparcimiento en ambiente seguro para niños de primera infancia		
Uso	Exclusivo		
Ubicación	Salida directa desde la zona de extensión del aula. Área exterior descubierta con uso exclusivo. Espacio aislado para uso exclusivo de menores		
Zonas	Juegos al aire libre, caja de arena, pista de obstáculos		
Materiales	Juegos al aire libre		
Observaciones			
Servicio	Cancha multipropósito	Capacidad	
M2/persona		Superficie m2	608
Usuario	Público en general		
Actividad	Espacio deportivo al aire libre para actividad física, diversión y esparcimiento		

Uso	Compartido		
Ubicación	Al aire libre		
Zonas	Zona para la práctica reglamentaria del baloncesto y el microfútbol		
Materiales			
Observaciones			
Ambientes E			
Espacio	Dimensiones	Materialidad	
Corredores	Pendiente inferior a 5%, nunca tendrán anchos menores de 1,90 m, en aquellos lugares donde transiten estudiantes periódicamente. En caso de que sea lo áreas administrativas será 1,20%	Sus pisos deben construirse con materiales antideslizantes y deben contar con señalización completa, fácilmente entendible y dispuesta en forma visible	
Escaleras	Ancho mínimo de 1,20 m con huellas entre 0,20 m y 0,35 m y contrahuellas entre 0,14 y 0,18 m. pasamanos debe extender 0,30 desde el comienzo como a salida de la escalera	Debe estar construida con un material de piso antideslizante y en color contrastante con el piso que comunica.	

Circulaciones, en general	La circulación general debe ser mínimo de 1,80 m		
Andenes y vías peatonales		Materiales firmes y antideslizantes que contrasten con las áreas de piso circundante y no deben tener cambios bruscos de nivel en su trazado y configuración.	
Ambientes F			
Servicio	Aula multimedia	Capacidad	40
M2/persona	2	Superficie m2	80
Usuario	Público en general		
Actividad	Reproducción de material audiovisual		
Uso	Exclusivo / Compartido		
Ubicación	En una zona de poco tránsito y que no tenga inconveniente con el ruido.		
Zonas	Zona de control de dispositivos audiovisuales		
Materiales	Materiales para insonorización.		
Observaciones	Adecuada ventilación.		
	Iluminación artificial.		
	Paredes de fácil limpieza		
	Aislamiento acústico		
AMBIENTES PEDAGÓGICOS COMPLEMENTARIOS			

Servicio	Dirección	Capacidad	3
M2/persona	1	Superficie m2	6
Usuario	Adulto		
Actividad	Dirección y gestión de la institución		
Uso	Exclusivo / Compartido		
Ubicación	Dentro de zona administrativa		
Zonas	Zona de atención		
Materiales	Iluminación y ventilación natural.		
Observaciones			
Servicio	Coordinación	Capacidad	3
M2/persona	3	Superficie m2	6
Usuario	Público en general		
Actividad	Gestión entre la administración, alumnos y profesores		
Uso	Exclusivo / Compartido		
Ubicación	Dentro de zona administrativa		
Zonas	Zona de atención		
Materiales	Iluminación y ventilación natural.		
Observaciones			
Servicio	Psico orientación	Capacidad	4
M2/persona	1,8	Superficie m2	7,2
Usuario	Público en general		
Actividad	Atención a padres y estudiantes en casos que sea requerido		
Uso	Exclusivo / Compartido		

Ubicación	Dentro de zona administrativa		
Zonas	Zona de atención		
Materiales	Iluminación y ventilación natural.		
Observaciones			
Servicio	Nutricionista	Capacidad	4
M2/persona	1,8	Superficie m2	7,2
Usuario	Público en general		
Actividad	Atención a padres y estudiantes en casos que sea requerido		
Uso	Exclusivo / Compartido		
Ubicación	Dentro de zona administrativa		
Zonas	Zona de atención		
Materiales	Iluminación y ventilación natural.		
Observaciones			
Servicio	Secretaría	Capacidad	3
M2/persona	1,33	Superficie m2	3,99
Usuario	Adulto		
Actividad	Apoyo y soporte en actividades administrativas		
Uso	Exclusivo / Compartido		
Ubicación	Planta baja		
Zonas	Zona de atención y espera		
	Zona de archivo y documentación		
Materiales	Iluminación y ventilación natural.		

Observaciones	Contar con espacio suficiente para posibles ampliaciones posteriores.		
Servicio	Sala de espera	Capacidad	10
M2/persona	1,6	Superficie m2	16
Usuario	Público en general		
Actividad	Espera del usuario		
Uso	Compartido		
Ubicación	Planta baja		
Zonas	Zona con ambiente cómodo		
Materiales	Iluminación y ventilación natural. Dotado con mobiliario para ubicar a 10 personas		
Observaciones	Para 10 personas.		
Servicio	Primero Auxilios	Capacidad	3
M2/persona	3	Superficie m2	9
Usuario	Público en general		
Actividad	Servicio de atención primaria en caso de emergencias.		
Uso	Exclusivo / Compartido		
Ubicación	Dentro de zona administrativa		
Zonas	Zona de atención		
Materiales	Suelos y paredes de fácil limpieza.		
Observaciones			
Servicio	Sala de profesores	Capacidad	33
M2/persona	2	Superficie m2	66

Usuario	Adulto		
Actividad	Espacio de reunión, descanso, planeación de actividades académicas y socialización con otros colegas.		
Uso	Exclusivo / Compartido		
Ubicación	Dentro de zona administrativa		
Zonas	Área de trabajo independiente		
Materiales	Iluminación y ventilación natural.		
Observaciones			
Servicio	Cafetería	Capacidad	
M2/persona		Superficie m2	50
Usuario	Público en general		
Actividad	Venta de alimentos debido a largas jornadas		
Uso	Compartido		
Ubicación	Planta baja de fácil acceso.		
Zonas	Zona para expendio de alimentos, preparación de alimentos, almacenamiento de productos de consumo		
Materiales	Superficies lisas para facilitar la limpieza, pisos antideslizantes.		
Observaciones	De fácil acceso		
Servicio	Cocina (Restaurante)	Capacidad	
M2/persona		Superficie m2	40
Usuario	Cocinero y ayudantes		
Actividad	Preparación de alimentos		
Uso	Exclusivo		

Ubicación	Planta baja por razón de accesos		
Zonas	Cocina tipo isleta		
	Espacio suficiente para instalación de otros electrodomésticos		
	frigorífico		
	Espacio para almacenaje del menaje de cocina.		
	fregadero		
Materiales	Suelos de fácil limpieza.		
Observaciones	Área de recibo, almacenamiento, preparación, servido y distribución de alimentos, zona de lavado, disposición y clasificación basuras y área de sanitarios para el personal del servicio de alimentación.		
Servicio	Comedor (Restaurante)	Capacidad	120
M2/persona	1,1	Superficie m2	132
Usuario	Niños y/o adolescentes		
Actividad	Ingerir alimentos		
Uso	Compartido		
Ubicación	Contiguo al restaurante escolar		
Zonas	Barra tipi bufet		
	Zona de mesas de comedor		
Materiales	Suelos de fácil limpieza.		
Observaciones	Contiguo a la cocina, prever salida para evitar congestión.		
Servicio	Portería	Capacidad	12
M2/persona	2	Superficie m2	24
Usuario	Público en general		

Actividad	Vigilancia de las zonas comunes y de las personas que entran en el edificio.		
Uso	Compartido		
Ubicación	Planta baja, acceso principal.		
Zonas	Zona de vigilancia y control		
Materiales	Área cubierta no menor a 12 m2		
Observaciones			
Servicio	Servicios generales	Capacidad	3
M2/persona	1,2	Superficie m2	3,6
Usuario	Adulto		
Actividad	Depósito de herramientas para la limpieza y el mantenimiento de la institución		
Uso	Exclusivo		
Ubicación	Planta baja		
Zonas	Almacenamiento de elementos de mantenimiento		
Materiales	Suelos y paredes de fácil limpieza. Área ventilada		
Observaciones	Contar con lockers para empleados		
Servicio	Estacionamiento	Capacidad	80
M2/persona	13,75	Superficie m2	1100
Usuario	Público en general		
Actividad	Estacionar de forma segura vehículos		
Uso	Compartido		
Ubicación	Planta baja con fácil acceso desde vía pública		

Zonas	Estacionamiento de bicicletas		
	Estacionamiento público en general		
	Parqueaderos para personas con discapacidad		
Materiales			
Observaciones	Contar con un estacionamiento para personas con discapacidad por cada 15 estacionamientos		
Servicio	Basuras	Capacidad	
M2/persona		Superficie m2	14,4
Usuario	Adulto		
Actividad	Reciclaje de desechos, clasificando residuos orgánicos e inorgánicos		
Uso	Compartido		
Ubicación	Cerca de la vía pública		
Zonas	Área de reciclaje		
Materiales	Suelos y paredes de fácil limpieza. Área ventilada		
Observaciones			
Servicio	Baños primera infancia	Capacidad	1
M2/persona	3	Superficie m2	3
Usuario	Niños		
Actividad	Aseo personal y evacuación de desechos óptimo para niños de primera infancia		
Uso	Exclusivo		
Ubicación	Los baños para Preescolar deben ser independientes.		
Zonas			

Materiales	Inodoro, lavamanos y ducha		
Observaciones	Deben ser del tamaño adecuado para sus usuarios.		
Servicio	Baños estudiantes	Capacidad	10
M2/persona	1,6	Superficie m2	16
Usuario	Público en general		
Actividad	Aseo personal y evacuación de desechos		
Uso	Exclusivo / Compartido		
Ubicación	En cada planta que contenga aulas de clase		
Zonas	Baños para personal masculino y femenino independientes		
Materiales	Inodoro, lavamanos y una ducha por batería sanitaria		
Observaciones	Contar con al menos una unidad sanitaria para personas con discapacidad		
Servicio	Baño zona administrativa	Capacidad	2
M2/persona	1,6	Superficie m2	3,2
Usuario	Adulto		
Actividad	Aseo personal y evacuación de desechos		
Uso	Exclusivo / Compartido		
Ubicación	Dentro de zona administrativa		
Zonas	Baños para personal masculino y femenino independientes		
Materiales	Suelos y paredes de fácil limpieza.		
Observaciones			

Servicio	Baño-vestidor empleados	Capacidad	3
M2/persona	1,2	Superficie m2	3,6
Usuario	Adulto		
Actividad	Estancia para cambiarse de ropa		
Uso	Exclusivo / Compartido		
Ubicación	Cerca de la cocina		
Zonas	Mínimo 3 taquillas individuales		
Materiales	Suelos y paredes de fácil limpieza.		
Observaciones			
Servicio	Bodega	Capacidad	
M2/persona		Superficie m2	4
Usuario	Adulto		
Actividad	Almacenamiento de utilería, herramientas, equipos y material de apoyo.		
Uso	Exclusivo		
Ubicación	Un almacén general en planta baja y uno pequeño en cada planta.		
Zonas	Almacén general.		
Materiales	Susceptibles de soportar cargas considerables		
Observaciones			
Servicio	Depósito equipos de computo	Capacidad	
M2/persona		Superficie m2	24
Usuario	Adulto		

Actividad	Almacenar elementos y equipos de cómputo de apoyo o de uso ocasional		
Uso	Exclusivo		
Ubicación	Contiguo a aula de informática		
Zonas			
Materiales			
Observaciones			
Servicio	Depósito implementos deportivos y artísticos	Capacidad	2
M2/persona	1,6	Superficie m2	3,2
Usuario	Adulto		
Actividad	Almacenamiento y disposición de equipos de uso ocasional.		
Uso	Exclusivo		
Ubicación	Planta baja		
Zonas	Almacén de apoyo		
Materiales			
Observaciones			

4.1.9 Programa arquitectónico

Tabla 4-3 Programa arquitectónico

PROGRAMA ARQUITECTONICO DEL CENTRO DE DESARROLLO PARA MADRES ADOLESCENTES (CDPMA)	
LISTADO DE ACTIVIDADES DE LA CDPMA	Atención a primera infancia
	Primaria
	Secundaria

			Bachillerato					
			Formación Técnica					
			Administración					
			Atención Terapéutica y Primeros Auxilios					
			Servicios					
Programa de necesidades adoptado para el proyecto del CDPMA								
SECTOR	ESPACIO	CAPA CIDAD MAXIMA	ESPACIO	TOTAL CAPACIDAD	M2/ ALUMNO	ÁREA ESPACIO	TOTAL ÁREA	OBSERV ACIONES
ATENCIÓN A PRIMERA INFANCIA	Infancia temprana: edad 2 años	20	2	40	2,00	40,00	80,00	
	Pre-jardín: edad 3 años	20	2	50	2,00	40,00	80,00	
	Jardín: edad 4 años	20	1	20	2,00	40,00	40,00	
	Transición: edad 5 años	30	1	30	1,65	49,50	49,50	
PRIMARIA	Grado 5	30	2	60	1,65	49,50	99,00	
SECUNDARIA	Grado 6	30	2	60	1,65	49,50	99,00	
	Grado 7	30	2	60	1,65	49,50	99,00	
	Grado 8	30	2	60	1,65	49,50	99,00	
	Grado 9	30	2	60	1,65	49,50	99,00	
	Grado 10	30	2	60	1,65	49,50	99,00	
MEDIA	Grado 11	30	2	60	1,65	49,50	99,00	
				Total Área de Aulas:			942,50	
Áreas del proyecto								
AMBIENTES APOYO COMPLEMENTARIOS								
	Biblioteca	80	1	80	2,25	180,00	180,00	
	Aula múltiple	100	1	100	1,20	120,00	120,00	
	Sala de tecnología, innovación y multimedia	40	1	40	2,50	100,00	100,00	
	Aula de Danza moderna y folclor	40	1	40	1,65	66,00	66,00	
	Aula de dibujo y pintura	40	1	40	3,00	120,00	120,00	

	Aula de música y canto	40	1	40	3,00	120,00	120,00	Espacio con posibilidad de funcionar independiente al salón múltiple, o como tarima de presentaciones. Se debe garantizar el funcionamiento de un proscenio.
	Taller de decoración de eventos	40	1	40	2,80	112,00	112,00	
	Taller de Belleza	40	1	40	3,50	140,00	140,00	
	Taller de bisutería	40	1	40	2,20	88,00	88,00	
	Deposito de equipos de computo	1				24,00	24,00	Debe dejarse previsto alto nivel de seguridad contra hurto . Prever una salida eléctrica de 4kw por cada carro de almacenamiento de equipos.
	Depósitos de materiales	10	1	10	0,10	1,00	1,00	Para arte y deporte (instrumentos musicales, vestuario, colchones, entre otros implementos de deporte) y para

								mobiliari o de comedor. Incluye dotación
	Taller de cocina y repostería	40	1	40	3,00	120	120	
	Sala de idiomas	30	2	60	2,25	67,5	135	
	Cafetería- comedor	80	1	80	0,30	24	24	
	Cocina							
	Depósitos (alimentos, perecederos y bebidas							
				Total Ambientes Pedagógico s C:			1350,00	
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA	Oficina del director (Con baño)	1	1	1		25,00	25,00	
	Sala de Juntas	40	1	40	1,00	40,00	40,00	
	Coordinación		3		0,26	25,00	75,00	
	Orientación- atención a padres (Con baño)		1		0,26	25,00	25,00	
	Secretaría		2		0,26	25,00	25,00	
	Contabilidad		1		0,26	20,00	20,00	
	Administración		1		0,26	25,00	25,00	
	Archivador				0,26	15,00	15,00	
	Sala de profesores (Con área de café- baño)	40	1	40	2,00	80,00	80,00	
	Primeros auxilios enfermería (con baño)	1	1		0,30	15,00	15,00	

	Sala de atención Psicológica y Nutricional (Con baño)		1		0,30	30,00	30,00	
				Total Dirección administrativa:			375,00	
SERVICIOS GENERALES	Almacén de mantenimiento		1		0,30	8,64	8,64	
	Control de vigilancia		1		0,30	4,32	4,32	
	Taller		1		0,30	14,40	14,40	
	Bodega	1				4,00	4,00	Deposito general
	Baños vestier empleados		2		0,30	14,40	14,40	
	Aseo		3		0,30	2,88	8,64	
	Basuras		1		0,30	4,32	4,32	
	Área de servicios (Sub estación eléctrica, redes y conectividad, cuarto hidráulico)		1		0,30	25,92	25,92	
				Total Servicios Generales:			84,64	
BATERIAS SANITARIAS				CAPACIDAD TOTAL	m2 APARATOS	APARATOS	m2 BAÑOS	Para cada grupo; se incluye un baño para personas que sufran de movilidad reducida.
			APARATOS / PERSONAS					
	Baños para infantes		15	80	3,60	5,33	19,2	
	Baños Primaria		25	80	3,60	3,20	11,52	
	Baños Secundaria		25	160	3,60	6,4	23,04	
	Baños Media		25	120	3,60	4,8	17,28	
	Baños Preparación Técnica		25	180	3,60	7,2	25,92	

	Baños Administrativos		25	90	3,60	3,6	12,96	
				Total Baterías Sanitarias:			109,92	
	Cancha múltiple		1			608,00	608,00	
	Parque de experiencia (para infantes)	40	1		1,25	50,00	62,50	Solo de uso exclusivo para los infantes
				Total Área Deportiva:			670,50	
PARQUEADEROS	Parqueaderos Automóviles	40	1	20	12,50	500,0	500,00	
	Parqueaderos de servicio	1	1	3		75,00	225,00	
						Total Parque aderos:		
TOTAL M2								4257,56
CAPACIDAD DE POBLACIÓN	TOTAL							
CAPACIDAD PARA INFANTES	175							
CAPACIDAD PARA ADOLESCENTES	1040							
CAPACIDAD PARA ADMINISTRATIVOS	123							
TOTAL DE USUARIOS	1338							

4.2 PROPUESTA FINAL DE LA INTERVENCIÓN

4.2.1 Emplazamiento

Figura 4-16 Implantación arquitectónica



Nombre de la fuente: Realizado por autor

4.2.2 Plantas arquitectónicas

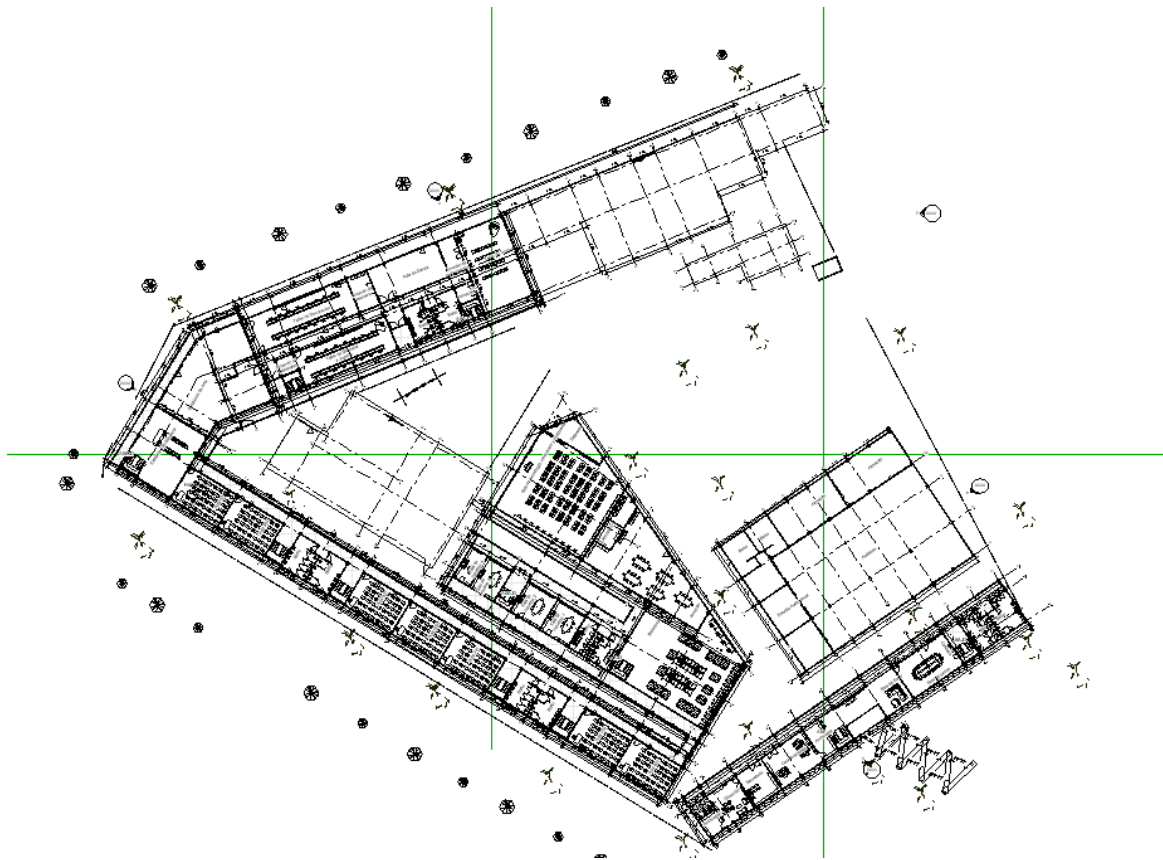
Para la primera planta se dividió en bloques administrativos, pedagógicos, de apoyo, servicios, y recreacional. Por otro lado, la segunda planta solo se compone de bloques pedagógicos y de apoyo.

Figura 4-17 Primera planta arquitectónica



Nombre de la fuente: Realizado por autor

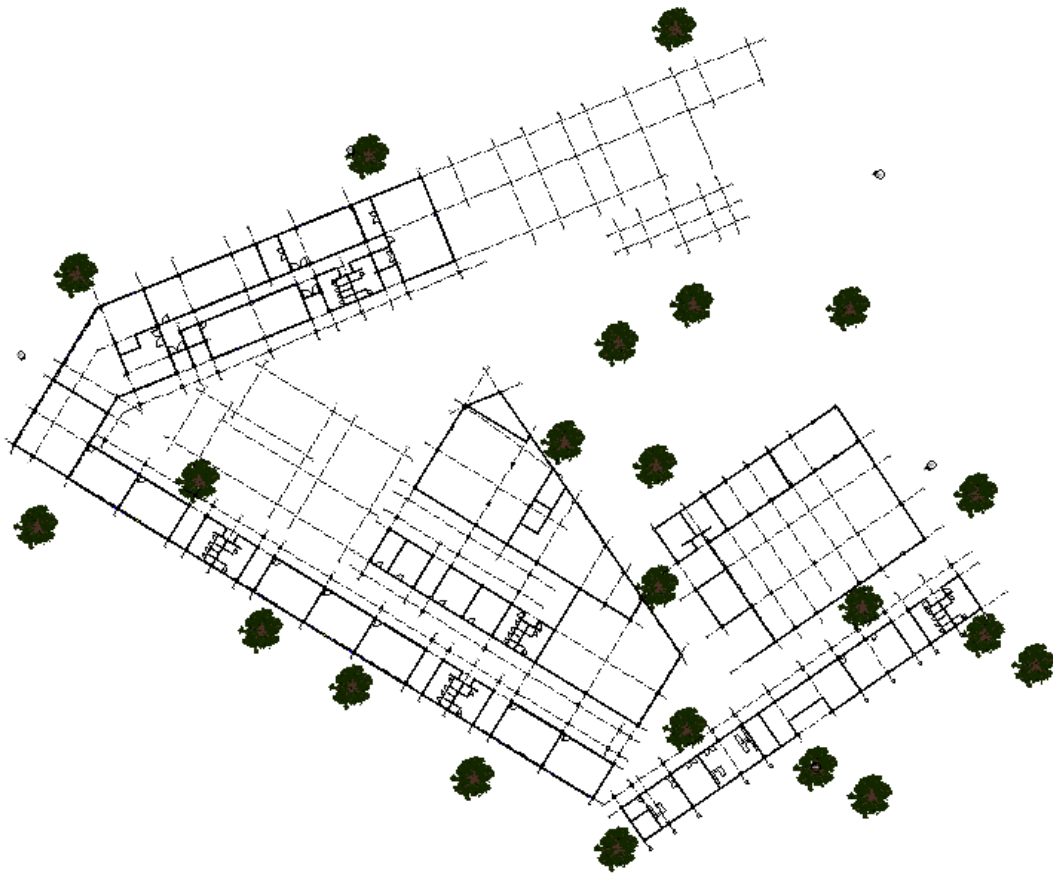
Figura 4-18 Segunda planta arquitectónica



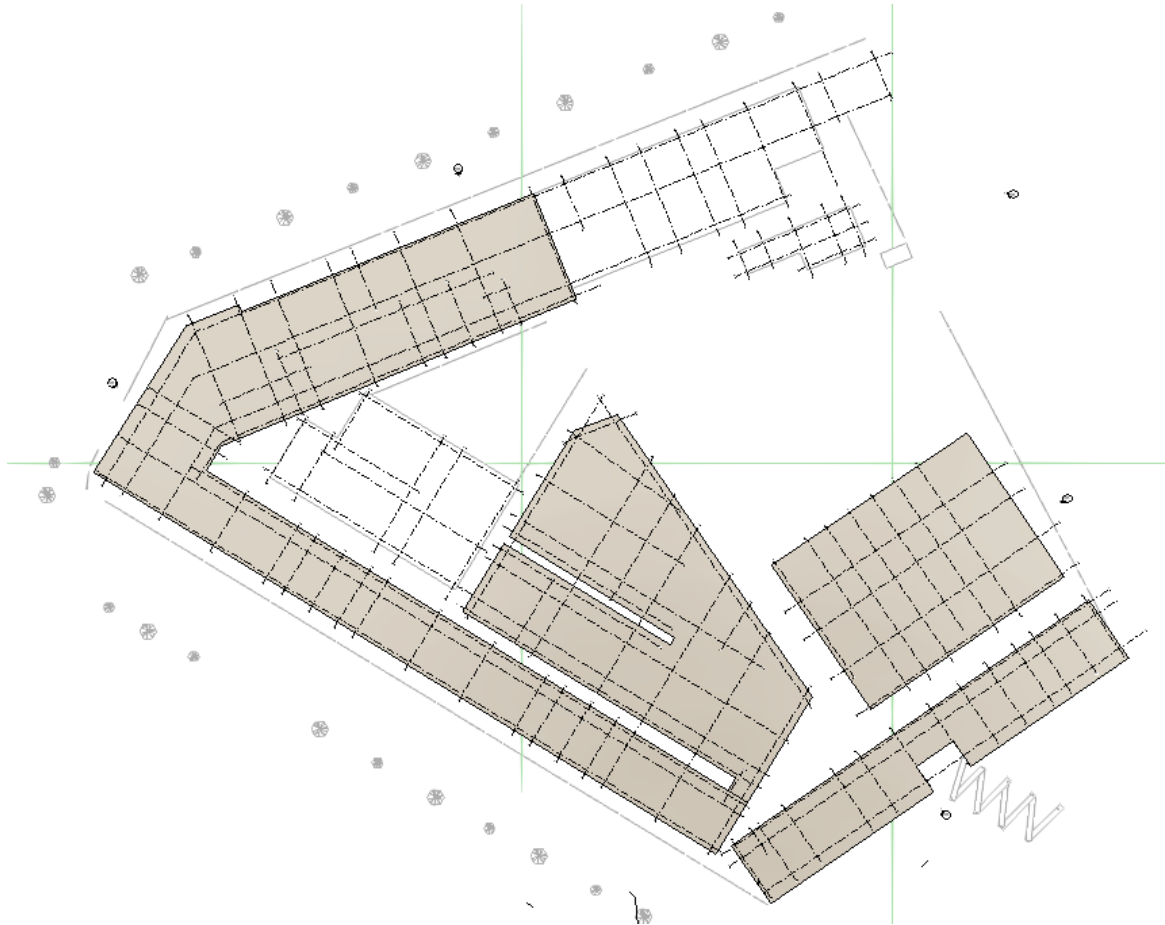
Nombre de la fuente: Realizado por autor

4.2.3 Cubierta

Se implementó cubierta planas con una estructura, para el soporte adecuado de paneles solares.

Figura 4-19 Cubierta primer piso

Nombre de la fuente: Realizado por autor

Figura 4-20 Cubiertas segundo piso

Nombre de la fuente: Realizado por autor

4.2.4 Fachadas

Figura 4-21 Fachada este

Nombre de la fuente: Realizado por autor

Figura 4-22 Fachada norte

Nombre de la fuente: Realizado por autor

Figura 4-23 Fachada oeste



Nombre de la fuente: Realizado por autor

Figura 4-24 Fachada sur



Nombre de la fuente: Realizado por autor

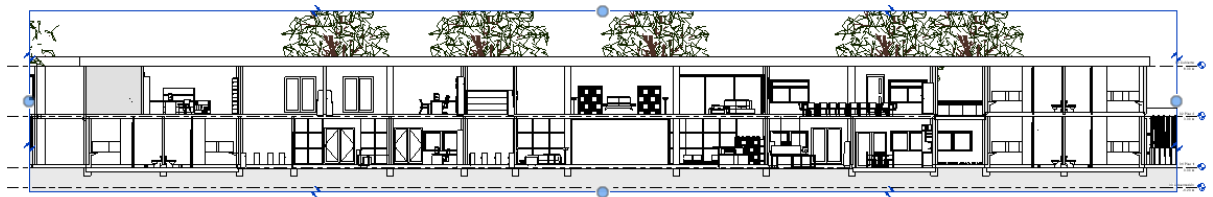
4.2.5 Cortes

Figura 4-25 Corte A1: bloque pedagógico



Nombre de la fuente: Realizado por autor

Figura 4-26 Corte A2: bloque administrativo



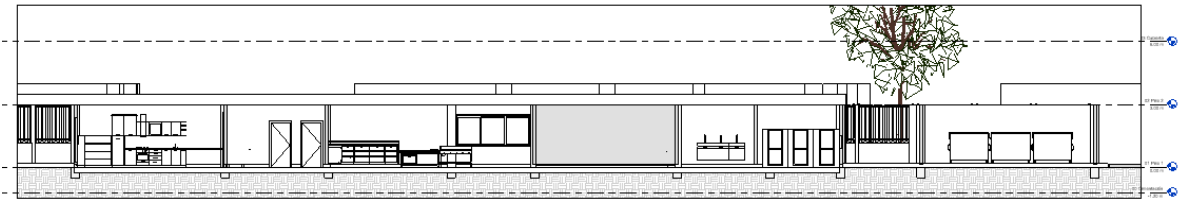
Nombre de la fuente: Realizado por autor

Figura 4-27 Corte A3; bloque de apoyo



Nombre de la fuente: Realizado por autor

Figura 4-28 Corte A4: bloque de servicios



4.2.6 Rende

Figura 4-29 Rende fachada de entrada

administrativa y parqueaderos



Nombre de la fuente: Realizado por autor

Figura 4-30 Rende fachada de entrada académica y parqueaderos



Nombre de la fuente: Realizado por autor

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Por medio del presente trabajo he logrado entender la carencia que existe en la educación en Colombia, pero sobre todo la carencia que hay en el corregimiento de la Loma, de la escasas y el hacinamiento que hay en colegios por falta de infraestructura y la deserción escolar que genera la vulnerabilidad que viven las madres adolescentes y población adolescente en general por factores sociales o económicos.

Por otro lado, la ubicación del proyecto arquitectónico está en un punto estratégico en el desarrollo de las actividades académicas y económicas.

Es importante destacar que dentro de este diseño se desarrolla un concepto modular en su volumetría que se unifica de manera proporcional con el terreno, respetando su entorno. A su vez, se propone espacios flexibles, que determinen el funcionamiento de los espacios y en el cambio por medio de la fenomenología y arquitectura ambiental; permitiendo así la flexibilidad en las áreas distribuidas que atiende las necesidades del usuario para el fortalecimiento del aprendizaje constructivo.

5.2 RECOMENDACIONES

Es fundamental considerar que la educación es el núcleo más importante para el buen desarrollo de la sociedad, por ello se recomienda que el gobierno aplique mayor gestión en la creación de centros de desarrollo integral para la población adolescente.

Se aconseja examinar y tener en cuenta los espacios flexibles en los diseños arquitectónicos de centros de desarrollos integral, para lograr construcción de aprendizajes por medio de los fenómenos y sensaciones que genera el espacio.

A. Anexo: Matriz Metodológica

B. Anexo: Jerarquización de variable

C. Anexo: Análisis para selección de terreno

D. Anexo: Encuesta y Tabulación

E. Anexo: Matriz de relaciones, necesidades y programa arquitectónico

Bibliografía

- Aguirre Arcos, A. (2016). *Pallasmaa Juhani (2016) Habitar*. Restauero Compás y Canto. Obtenido de <http://editorialrestauero.com.mx/pallasmaa-juhani-2016-habitar-129-p-isbn-978-8425229237-barcelona-editorial-gustavo-gili/>
- Angeles, L. J. (Enero de 2020). *Repositorio Institucional de la Universidad de Lima*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12724/11283>
- Aristegui, D. G. (2018). *Repositorio Academico de la Universidad de Chile* . Obtenido de <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/152372>
- Bohorquez, A. M. (1 de Enero de 2015). *Repositorio, Universidad de La Salle, Bogotá* . Obtenido de https://ciencia.lasalle.edu.co/arquitectura/1?utm_source=ciencia.lasalle.edu.co%2Farquitectura%2F1&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages
- Caqueo-Urizar, A. U. (10 de Enero de 2012). Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. *Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica del Gobierno*, 11. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/terpsicol/v30n1/art06.pdf>
- Caqueo-Urizar., A. U. (2011). Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. *terapia psicolÓgi*, 11. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/terpsicol/v30n1/art06.pdf>
- Cardenas, N. T. (10 de Junio de 2019). *Repositorio Universidad Javeriana*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10554/43514>
- Carlos Collin, B. (2012). *El Libro de la Psicología* . Mexico: Altea.
- Castillo, J. A. (11 de Diciembre de 2020). *Repositorio Universidad Piloto de Colombia*. Obtenido de <http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/9805>
- Castro Velez, E. (2017). *Vivienda multifuncional: espacios estandarizados adaptados a las necesidades de los individuos*. Obtenido de CEDETEP:: <https://centromadres.wordpress.com/nosotros/>
- Cesar, G. d. (2018). *Alcaldía del Cesar*. Obtenido de <https://cesar.gov.co/d/index.php/es/mainmeneldpto/mendepre>

- Cesar, G. d. (2020). *Gobernacion del Departamento del Cesar*. Obtenido de https://cesar.gov.co/d/filesmain/plan_desarrollo/plan_de_desarrollo_2020_2023_lo_hacemos_mejor_act.pdf
- Cevedio, M. (2010). *Arquitectura y Genero espacio publico y espacio privado*. Barcelona: Icaria editorial, s.a. Arc de San Cristòfol.
- Cood, D. (2010). *Introducción a la Psicología: el acceso a la mente y la conducta*. Mexico: CENGAGE Learning.
- Cosme, A. M. (2008). *El proyecto de arquitectura*. Barcelona: Reverté.
- DANE. (2018). *Censo Nacional de Poblacion y Vivienda*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/files/censo2018/infografias/info-CNPC-2018total-nal-colombia.pdf>
- DANE. (2020). *Datos estadísticos Nacimientos* .
- Guevara Rodriguez. (2020). Notas sobre el nacimiento y la evolución de la fenomenología. *Universidad Santo Tomas*, <http://hdl.handle.net/11634/30226>.
- Kail, R., & Cavanaugh, J. (2011). *Desarrollo Humano: una perspectiva del ciclo vital*. Mexico: CENGAGE Learning, Quinta edición México .
- Max-Neff, M. (1986). Desarrollo a Escala Humana. *Manfred Max-Neff Desarrollo a Escala Humana*, 96.
- Morales, E. (2008). *Desarrollo humano y sexualidad*. Mexico: servicios educativos para el D.F.
- Moser, G. &. (2003). *Environmental psychology*. New York.
- Municipio del El Paso, C. (2019). *Alcaldía Municipal de El Paso en Cesar*. Obtenido de https://elpasocesar.micolombiadigital.gov.co/sites/elpasocesar/content/files/000021/1042_plan-de-desarrollo.pdf
- Núñez, T. C. (2001). *El espacio transicion entre el interior y el exterior de una vivienda*. Obtenido de http://oa.upm.es/54633/1/TERESA_COUCEIRO_NUNEZ_B.pdf
- OMS. (2015). *Organización Mundial de la Sallud*. Obtenido de <https://www.who.int/bulletin/volumes/87/6/09-020609/es/>
- Picazzo Palencia, E. G. (17 de Abril de 2021). La teoria del dessrrollo huano y sustentable: hacia el reforzamiento de la salud como derecho y libertad universal. *Estudios sociales*, 253-279. Obtenido de

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-45572011000100010&lng=es&tlng=es

Pol. (1988). *La Psicología Ambiental en Europa. Análisis sociohistórico*. España: Anthropos.

Pol, E. (1993). *'La apropiación del espacio', Familia y Sociedad*. Barcelona.

Pukacki, D. (2006). *Repositorio Universidad de Navarra*. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/83559246.pdf>

Ramírez, H. D. (2016). Aproximación teórica a la relación entre. *Revista Inclusión &*, 67-79.

Rojas, G. H. (2008). *Los constructivismos y sus implicaciones para la educación*.

Ruiz, E. P. (2014). *La arquitectura y su significación existencial*. Murcia. Universidad de Murcia.

Saavedra, L. V. (2014). *Notas sobre el nacimiento y la evolución de la fenomenología*. Obtenido de Universidad de los Andes.: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/filosofia/article/view/5530/5334>

Sánchez, S. R. (1998). *Las profesionistas en la plástica contemporánea*. Obtenido de http://132.248.9.195/pdbis/259105/259105_00.pdf

Sen, A. (1985). *Commodities and Capabilities*. Oxford: North-Blackwell.

Sen, A. (2002). *Inequality Reexamined*. Oxford: Claredon Press.

Unidas, U. F. (2018). *Embarazos en Adolescentes*. Obtenido de <https://lac.unfpa.org/es/temas/embarazo-en-adolescentes>

Zumthor, P. (2005). *Atmósferas*. Barcelona.