

Información Importante

La Universidad Santo Tomás, informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento, para todos los usos que tengan **finalidad académica**, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, la Universidad Santo Tomás informa que “los derechos morales sobre documento son propiedad de los autores, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.”

Bibliotecas Bucaramanga

Universidad Santo Tomás

Centro de Educación Preescolar para el Barrio El Prado en Bucaramanga

María Camila González Salcedo, Ana Milena García Ortiz

Trabajo de grado para optar al título de Arquitecto

Director

Hernando René Ladino

Arquitecto

Universidad Santo Tomas, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

2017

Dedicatoria

El presente trabajo se lo dedicamos a nuestros padres, quienes estuvieron siempre presentes apoyándonos y respaldándonos, ellos hicieron posible la culminación de esta etapa de nuestra vida estudiantil.

Prólogo

Este trabajo se presenta como propuesta de diseño arquitectónico de un centro de educación preescolar en la ciudad de Bucaramanga en el barrio el Prado, partiendo de las diferentes problemáticas y necesidades que presentan este tipo de edificación. Se tiene como fin dar solución a estas mediante un proyecto arquitectónico con el propósito de cumplir los requisitos académicos para culminar los estudios de pregrado.

Contenido

1. Tema.	11
2. Título.....	11
3. Introducción.	11
4. Planteamiento del problema.....	11
5. Justificación.	12
6. Objetivos.....	14
6.1 Objetivo general.....	14
6.2 Objetivos específicos.	14
7. Delimitación.....	15
7.1 Delimitación espacial.....	15
7.2 Delimitación temporal.	15
7.3 Delimitación temática.	16
8. Marcos de Referencia.	16
8.1 Marco Geográfico.....	16
8.1.1 Localización.....	16
8.1.1.1 Descripción física.....	17
8.1.1.2 Extensiones y límites.	17
8.1.1.3 Área.....	17
8.1.2 Localización del municipio.....	18
8.1.3 Localización de la comuna y el barrio en el municipio de Bucaramanga.	18
8.1.4 Arquitectura del lugar	32
8.1.5 Estado de las edificaciones	32

8.2 Marco Teórico.....	36
8.2.1 Palabras clave.....	37
8.2.2 Definiciones del preescolar según organismos mundiales importantes.....	37
8.2.3 Educación para la primera infancia.....	38
8.2.4 Pedagogía Infantil.....	38
8.2.5 Lúdica.....	39
8.2.6 Aprendizaje:.....	39
8.3 Marco de Referentes	39
8.3.1 Jardín Infantil Timayui, Santa Marta.....	40
8.3.1.1 Módulo de aulas.....	46
8.3.1.2 Actividades.....	47
8.3.1.3 Conclusión del Análisis Tipológico.....	51
8.3.2 Jardín infantil del colegio alemán de Atenas.....	51
8.3.2.1 Aulas.....	52
8.3.2.2 Circulaciones.....	54
8.3.2.3 Batería de baños.....	54
8.3.2.4 Area Admiinstrativa.....	55
8.3.2.5 Zona de Servicios.....	56
8.3.2.6 Zona Verde.....	57
8.3.2.7 Parqueaderos.....	58
8.3.2.8 Conclusiones.....	60
8.3.3 Jardín Infantil Farming.....	62
8.3.3.1 Primera planta.....	62

8.3.3.1.1 Circulaciones.....	63
8.3.3.1.2 Batería de baños.....	64
8.3.3.1.3 Área Administrativa.....	65
8.3.3.1.4 Área de Servicio	65
8.3.3.1.5 Puntos fijos.	66
8.3.3.2 Segunda planta.....	67
8.3.3.2.1 Aulas.....	67
8.3.3.2.2 Circulaciones.....	67
8.3.3.2.3 Batería de baños.....	68
8.3.3.2.4 Zonas verdes	69
8.3.3.2.5 Conclusiones.....	70
8.3.4 Jardín Infantil en Grenade Sur L'Adour / Gadrat Architecture et associée.	70
8.3.4.1 Análisis de espacios	71
8.3.4.1.1 Aulas	71
8.3.4.1.2 Circulaciones.....	71
8.3.4.1.3 Baterías de baños.	72
8.3.4.1.4 Área Administrativa.....	73
8.3.4.1.5 Área de Servicios	73
8.3.4.1.6 Conclusiones.....	74
8.4 Marco Histórico	75
8.5 Marco Legal.....	77
8.5.1 NTC 4595.....	77
8.5.2 Colegio 10.....	78

9. Diseño Metodológico.....	80
9.1 Tipo de investigación.....	80
9.1.1 Observación.	80
9.2 Cuadro de actividades.	81
9.3 Cuadro de áreas.....	86
9.4 Cuadro de áreas específico.....	87

Lista de Tablas

Tabla 1. Cuadro de actividades.....	81
Tabla 2. Cuadro de áreas.....	86
Tabla 3. Cuadro de áreas específico	87

Lista de Figuras

Figura 1. Localización de Santander Colombia y Localización Área Metropolitana de Bucaramanga.....	16
Figura 2. Localización del municipio de Bucaramanga.....	18
Figura 3. Localización comuna 13 - Barrio El Prado. Ubicación del sector en la ciudad.	19
Figura 4. Hitos y nodos.....	20
Figura 5. Usos actuales del barrio.....	21
Figura 6. Alturas actuales del barrio.	22
Figura 7. Usos POT, sector.....	23
Figura 8. Usos POT, lote.....	24
Figura 9. Edificabilidad, POT.....	25
Figura 10. Edificabilidad POT, lote.....	26
Figura 11. Perfiles viales del barrio.....	27
Figura 12. Perfiles viales del barrio Perfiles tipo A y B.	27
Figura 13. Perfiles propuestos por el POT para el lote donde se ubicará la edificación.	28
Figura 14. Flujo vehicular.....	29
Figura 15. Barrio El Prado.....	30
Figura 16. Inventario fotográfico.....	31
Figura 17. Localización del lote.....	33
Figura 18. Orientación del lote.	34
Figura 19. Cortes.....	35
Figura 20. Perfil vial propuesto.	36
Figura 21. Ubicación de la edificación en la periferia de la ciudad.....	40

Figura 22. Localización del proyecto en el barrio	41
Figura 23. Entorno del proyecto. Vista superior.....	42
Figura 24. Vivienda del sector.....	42
Figura 25. Topografía Santa Martha.....	43
Figura 26. Implantación.....	44
Figura 27. Areas.....	45
Figura 28. Módulo de aulas.....	47
Figura 29. Módulo de aulas.....	48
Figura 30. Corte que muestra la ventilación e iluminación del edificio.....	49
Figura 31. Espacios descubiertos.....	50
Figura 32. Fachada de Jardín Infantil	51
Figura 33. Aulas primer piso	52
Figura 34. Aula al interior.....	53
Figura 35. Circulaciones.....	54
Figura 36. Localización de baños.....	55
Figura 37. Administración.....	56
Figura 38. Administración.....	56
Figura 39. Zona de servicios.....	57
Figura 40. Zona verde.....	58
Figura 41. Parqueadero.....	59
Figura 42. Área total del lote:2.627 m2	60
Figura 43. Área construida: 1509 m2	60
Figura 44. Vista aérea Jardín Infantil Farming	62

Figura 45. Primera planta.....	63
Figura 46. 30% del área total.....	63
Figura 47. Cantidad: 6. 4% área total.....	64
Figura 48. Cantidad: 2. 5% del área total.....	65
Figura 49. Cantidad: 2. 10% del área total.....	66
Figura 50. Cantidad: 3. 10% del area total.....	66
Figura 51. Cantidad: 4. 15% del área total.....	67
Figura 52. 5% del área total.....	68
Figura 53. Cantidad: 2. 1,8% del área total.....	68
Figura 54. Zonas verdes.....	69
Figura 55. Área total del lote: 2,074mts2. Área total construida: 1,800 mts2.....	69
Figura 56. Área: 1050.0 m2. Año Proyecto: 2013.....	70
Figura 57. Cantidad: 5. 19.5% del área total.....	71
Figura 58. 12,9% Área total del proyecto.....	72
Figura 59. Cantidad: 5. 7% del área total del proyecto.....	72
Figura 60. Área administrativa	73
Figura 61. Cantidad: 4. 15% del área total del proyecto.....	74
Figura 62. Área total del lote: 7,716mts2	Área total construida: 1,242 mts2
.....	74

1. Tema.

Edificación para la educación a edad temprana.

2. Título.

Centro de educación preescolar para el barrio El prado en Bucaramanga.

3. Introducción.

La propuesta de este proyecto responde a una problemática arquitectónica, social y cultural que presenta la población en el contexto de las instituciones educativas, las cuales corresponden a las edificaciones para la educación a edad temprana. Para dar solución a esta problemática se plantea un diseño arquitectónico que estará ubicado en la ciudad de Bucaramanga, el cual está basado en los déficits que se presentan en los centros de este tipo y en las necesidades que los niños tienen para así poder suplir sus necesidades.

Para este planteamiento se tendrá en cuenta también las normas urbanas y técnicas que rigen en Colombia para así poder tener un proyecto integral que cumpla con las condiciones y necesidades políticas, económicas, sociales y culturales.

4. Planteamiento del problema.

La gran mayoría de los centros de educación preescolar en nuestro medio se caracterizan por tener como instalaciones físicas edificaciones existentes que se adecuaron y que en un inicio se diseñaron principalmente para vivienda, este es el motivo más relévate por el que los equipamientos de este tipo no poseen la arquitectura propia para esta actividad, contemplando el

hecho de que en su mayoría son casas de 2 o 3 pisos lo cual no es apto para este tipo de usuarios (niños) ya que lo ideal es manejar este tipo de edificaciones en un piso.

Dentro de estas edificaciones se encuentra deficiencia en el módulo principal de la edificación: el aula, esta se caracteriza por ser un espacio rígido diseñado básicamente para una actividad, a su vez suelen estar aislados del espacio exterior y el área útil del módulo suele ser insuficiente en proporción a la cantidad de estudiantes.

En este tipo de edificación se realizan actividades con niños en una etapa de la vida en donde ellos están en la capacidad de descubrir y aprender bajo diferentes estímulos, estando en la facultad para adquirir una determinada habilidad con gran facilidad poniéndose en relación con el mundo exterior.

La localización es uno de los principales problemas que se presenta con este tipo de instalaciones ya que suelen estar alejados de la vivienda y por ende requiere realizarlos largos recorridos. Suelen manejarse solo espacios cerrados para el aprendizaje y desarrollo del niño no teniendo en cuenta otro tipo de espacios abiertos ya sean cubiertos o descubiertos, zonas duras, semiduras o blandas.

5. Justificación.

El proyecto arquitectónico se localizó en el barrio el prado con el fin de satisfacer las necesidades de este, ya que el uso principal que se establece es de vivienda. El POT y las condiciones urbanísticas indican este equipamiento como uso complementario a la vivienda, ya que lo que se busca es acortar los desplazamientos del niño a la edificación, proporcionando mayor calidad de vida a este y evitando el uso del automóvil para no contribuir a la congestión vehicular. El proyecto se ubica en una zona en donde se encuentra zonificada la vivienda y tiene

un flujo vial de bajo impacto. Se plantea que el acceso a la edificación sea peatonal dada la cercanía a la vivienda; por esta razón la cobertura del equipamiento será barrial ya que según expertos, como el doctor Antonio Redondo (Diario información, 2015), aseguran que un niño de 3 años pueden caminar varios Kilómetros sin cansarse, (aproximadamente 2), teniendo en cuenta que el barrio el prado no abarca más de un kilómetro desde donde se localizará el proyecto.

Por lo anterior, el diseño y construcción objeto del presente proyecto cumplen con las capacidades físicas del usuario, materializándose así uno de los objetivos principales del mismo: Permitir el desplazamiento peatonal de los potenciales usufructuarios del barrio.

El proyecto se diseñara en una planta dado el tipo de usuario para el cual se desarrollara la edificación pues el desplazamiento vertical en el rango de edad de 3 a 6 años requiere de una supervisión constante. Este proyecto será diseñado focalizado en las necesidades de los niños y no adaptado como se puede ver en algunos centros de preescolar.

Los espacios en esta instalación serán abiertos capaces de ser variables y adaptables a la sociedad y cultura. Se empleara en el proyecto distintos tipos de espacios como lo son los espacios cerrados (el aula), espacios abiertos ya sean cubiertos (quiosco) o descubiertos (zonas verdes) permitiendo adaptándose a las distintas situaciones y actividades.

Dadas las problemáticas presentes en el módulo principal de la edificación (el aula) ya que no satisface todas las dimensiones en las que se desarrolla un niño en esta etapa. Según la metodología Montessori desarrollado por la doctora María Montessori plantea que el niño pasa por una etapa en la cual aprende con mucha facilidad siendo esta el periodo de desarrollo humano más importante. Hace referencia al ambiente preparado como el espacio organizado para el niño, en el cual se desarrollan aspectos sociales, emocionales e intelectuales desarrollando todas las dimensiones del niño.

El diseño de estos espacios debe diseñarse en base a la simplicidad, belleza y orden. Deben caracterizarse por su luminosidad y calidad incluyendo un ambiente en el cual halla plantas, libros, música y arte.

6. Objetivos.

6.1 Objetivo general.

Proponer la implantación y diseño de centro de educación preescolar que tenga como propósito resolver problemas arquitectónicos repetitivos en el barrio donde se encuentra ubicado y solucionarlo mediante propuestas arquitectónicas.

6.2 Objetivos específicos.

1. Estudiar tipologías que tengan como tema central el desarrollo de centros de educación preescolar tanto a nivel internacional, nacional y local con el fin de analizar los espacios desde diferentes perspectivas e identificar los aspectos negativos y positivos y así identificar las diferentes necesidades de estos centros.
2. Conocer las necesidades de los niños y de los centros de educación preescolar para tener un principio de composición que sea adecuado para el correcto funcionamiento y diseño de la propuesta.
3. Investigar en las diferentes normas para identificar las directrices y especificaciones de este tipo de institución, de manera que este espacio arquitectónico cumpla con todas estas normas ya establecidas.

4. Investigar e identificar las calidades arquitectónicas espaciales, pedagógicas y componentes adicionales que requieren las aulas y espacios arquitectónicos para complementar el correcto funcionamiento.
5. Comprender teorías del desarrollo del infante mediante teorías de la de estas etapas basadas en la pedagogía como la metodología Montessori.
6. Diseñar un espacio arquitectónico capaz de integrarse al entorno y al sector haciendo de este un lugar para que los niños desarrollen sus capacidades en todas las áreas del aprendizaje y se clasifique como un punto de encuentro del sector para todas las familias.

7. Delimitación.

7.1 Delimitación espacial.

El sector se encuentra ubicado al oriente del área metropolitana de Bucaramanga sobre la Carrera 33 la cual es una vía transitada que comunica el sur y el norte de la ciudad. El lote se encuentra en la parte superior de esta vía, sobre la carrera 35 y 36.

7.2 Delimitación temporal.

El lapso de tiempo del proceso investigativo del proyecto denominado Centro De Educación Preescolar lleva un tiempo estimado de 2 años. Esta investigación requirió de análisis, visitas y procesos investigativos que muestran y dan respuestas a una problemática que se da dentro de la ciudad de Bucaramanga.

El desarrollo del proyecto se ha manejado desde el primer periodo del 2014 hasta el primer periodo del 2016, asesorados y guiados a través de las siguientes materias: metodología de la investigación, técnicas de la investigación y seminario de la investigación.

7.3 Delimitación temática.

El centro de educación preescolar es un equipamiento esencial para la sociedad, facilitado los procesos de mejoramiento de la calidad de vida de las personas, pues se constituye en un espacio para la convivencia, formación de la futura sociedad, esparcimiento y educación.

8. Marcos de Referencia.

8.1 Marco Geográfico.

8.1.1 Localización.

República de Colombia es unitaria de América situada en la región situada en la región noroccidental de América del Sur. Está organizada políticamente en 32 departamentos descentralizados y un distrito capital que es Bogotá.



Figura 1. Localización de Santander Colombia y Localización Área Metropolitana de Bucaramanga.

Fuente: Wikipedia

Santander está localizado en la zona nororiental del país en la región Andina. Limita al norte con los departamentos de Norte de Santander, Cesar y Bolívar, al occidente de Antioquia. Está conformado por 82 municipios y dos corregimientos. Estos entes territoriales se agrupan en seis provincias reorganizadas en ocho núcleos de desarrollo provincial denominados así: Área Metropolitana con su capital en Bucaramanga, Comunero con su capital en el Socorro, García Rovira con su capital en Málaga, Guanentá con su capital en San Gil, Mares con su capital en Barrancabermeja, Soto Norte con su capital en Matanza y Vélez con su capital en Vélez.

8.1.1.1 Descripción física.

El área Metropolitana de Bucaramanga está conformada por los municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta en el departamento de Santander. Bucaramanga tiene una extensión de 165 km².

8.1.1.2 Extensiones y límites.

La meseta se encuentra a 959 msnm en la cordillera Oriental a los 7°08'N 73°08'O de latitud norte con respecto al Meridiano de Bogotá y de longitud al Occidente de Greenwich respectivamente. Al oriente está rodeada de montañas y al occidente se encuentra el cañón del Río de Oro. Limita al Norte con Rio negro.

8.1.1.3 Área.

El área de Bucaramanga es de 162 km²; las diferentes altitudes de algunos puntos del suelo permiten que la ciudad se encuentre en varios pisos térmicos que se distribuyen en cálido 55 km², medio 100 km² y frío 10 km².

8.1.2 Localización del municipio.

Bucaramanga es un municipio Colombiano capital del departamento de Santander. Está compuesto por 17 comunas, 200 barrios.

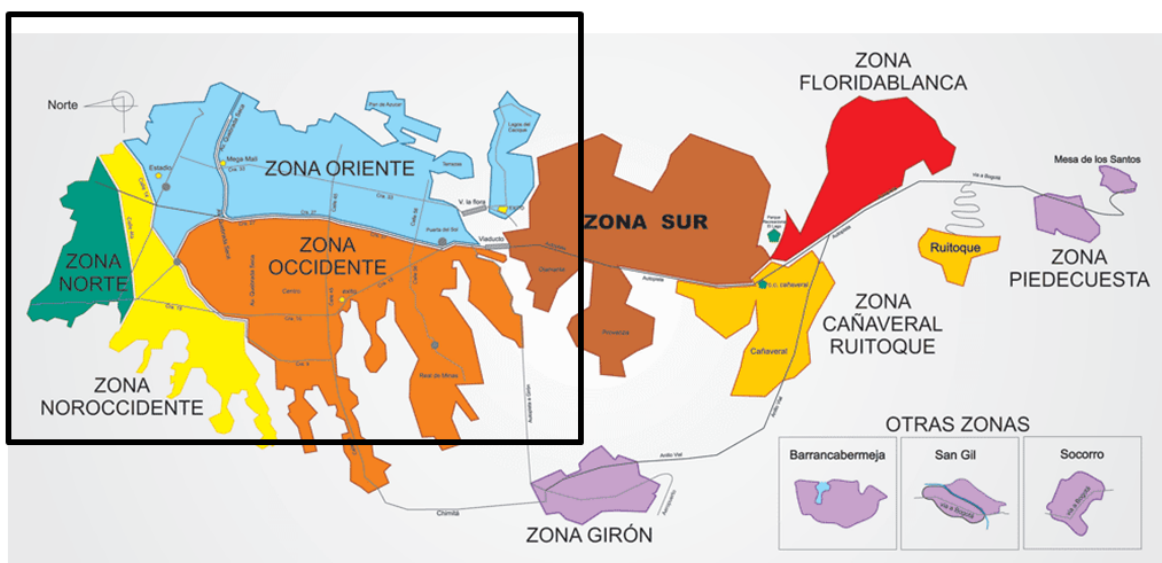


Figura 2. Localización del municipio de Bucaramanga.
Fuente: (Vanguardia).

8.1.3 Localización de la comuna y el barrio en el municipio de Bucaramanga.

Comuna 13 Oriental: Ubicada al oriente del municipio de Bucaramanga.

Barrios: Álvarez, Antonia Santos Centro, Bolívar, El Prado, Galán, La Aurora, Las Américas, Los Pinos, Mejoras Públicas, San Alonso, Quinta Dania.

Extensión: 300,24 hectáreas.

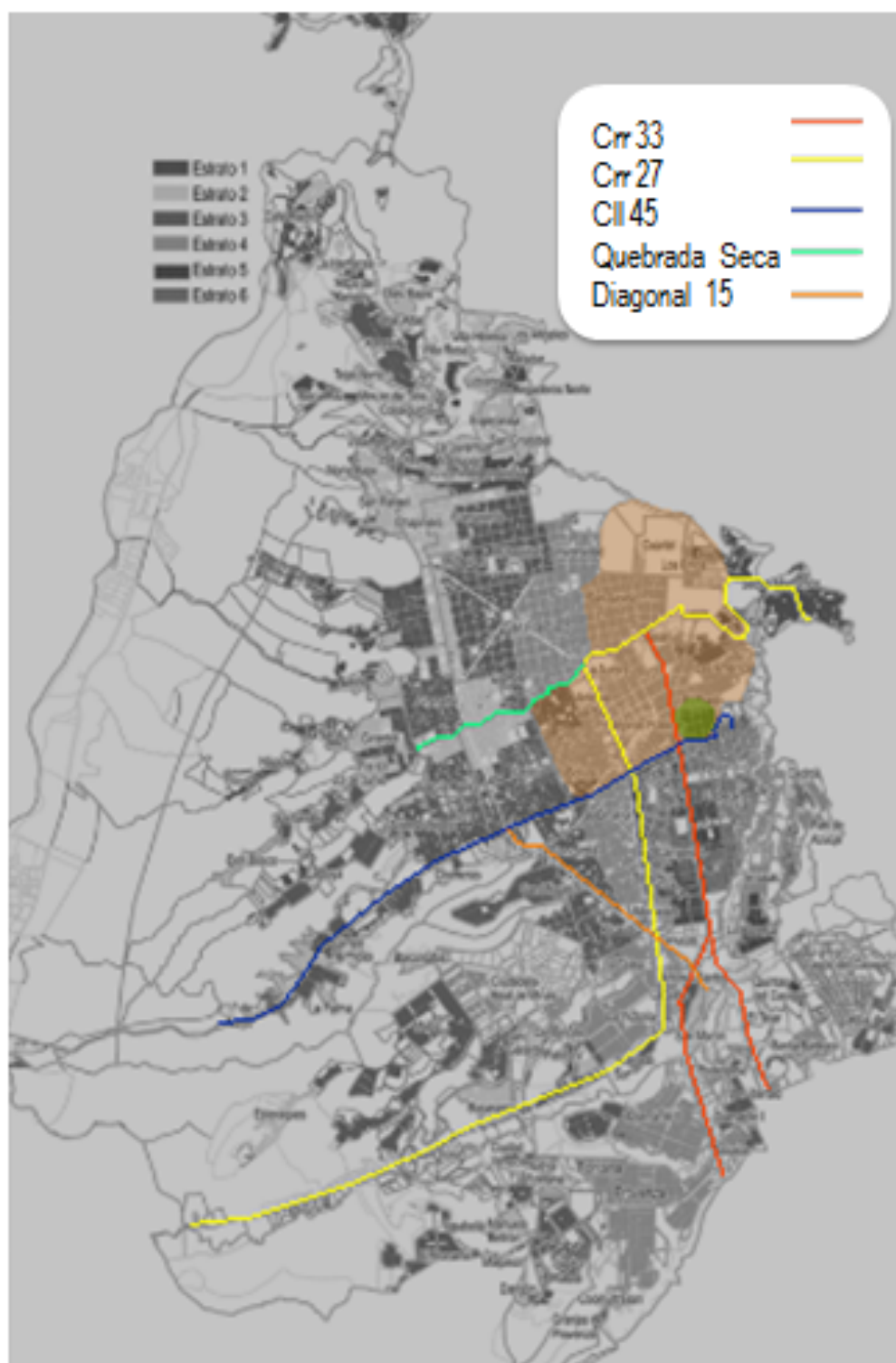


Figura 3. Localización comuna 13 - Barrio El Prado. Ubicación del sector en la ciudad.

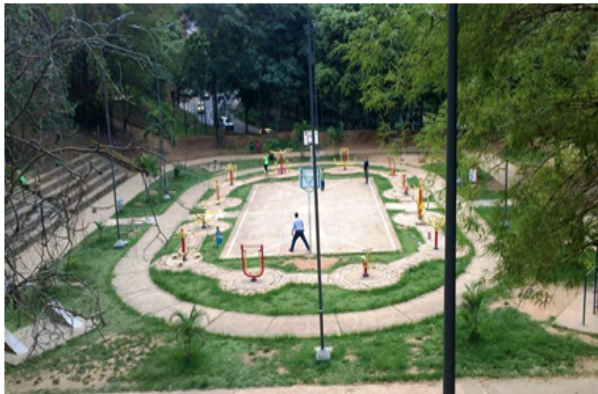
Hitos y Nodos



Estadio Alfonso López



Parque del Agua



Parque de Los Leones



Recrear de las Américas

Figura 4. Hitos y nodos.



Figura 5. Usos actuales del barrio.

El uso que prima en el sector es residencial, y con comercio complementario a esta a partir de la 34 hacia la 38. Sobre toda la 33 se encuentra sectorizado el comercio como respuesta a la importancia de esta vía y del flujo de transporte público que esta trae.

Esta parte del sector es ruidoso y de gran congestión.

Es por esta razón que la edificación se va a localizar sobre la Carrera 35 que ya es un tránsito menor y está localizado en el sector de la vivienda.



Figura 6. Alturas actuales del barrio.

La densidad del sector es muy baja la mayoría de edificaciones oscila entre 1 a 2 pisos. En el sector se está empezando a densificar con edificios puntuales de vivienda, aumentando la población en el barrio.



Figura 7. Usos POT, sector.



Figura 8. Usos POT, lote.

En el sector se presentan dos usos principales, el mas marco es el residencial, el cual permite comercio y servicio localizado, como usos complementarios permite edificaciones educativas, de salud, bienestar social entre todos.

El otro uso es de múltiple centralidad en el cual se permite usos de edificaciones culturales, deportivas y de servicios entre otros.

El lote en donde se ubica el proyecto se le aplica el primer uso mencionado logrando complementar a la vivienda ubicada en el sector con un centro de preescolar para el barrio.



Figura 9. Edificabilidad, POT.

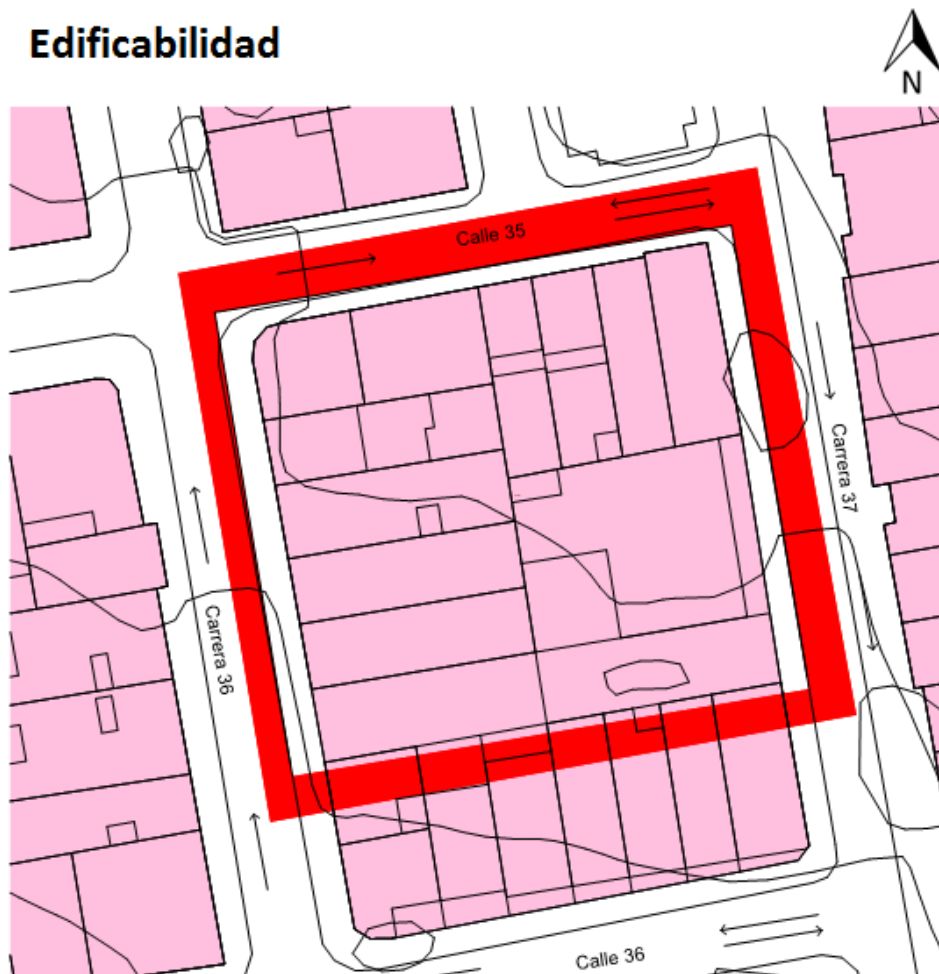


Figura 10. Edificabilidad POT, lote.

En el sector hay índices de ocupación que oscilan entre el 0.70 y el 0.45, la normativa aplica al lote es del 0.50 de ocupación dada la dimensión del lote. En cuanto al uso que manejará siendo educacional se ocupará el 0.48 con el fin de manejar espacio libre.

Actualmente en el sector hay edificaciones de baja altura, pero dado el tratamiento estimado por el POT (renovación) lo más probable es que se presente una re densificación, lo cual generaría congestión vehicular en el sector.

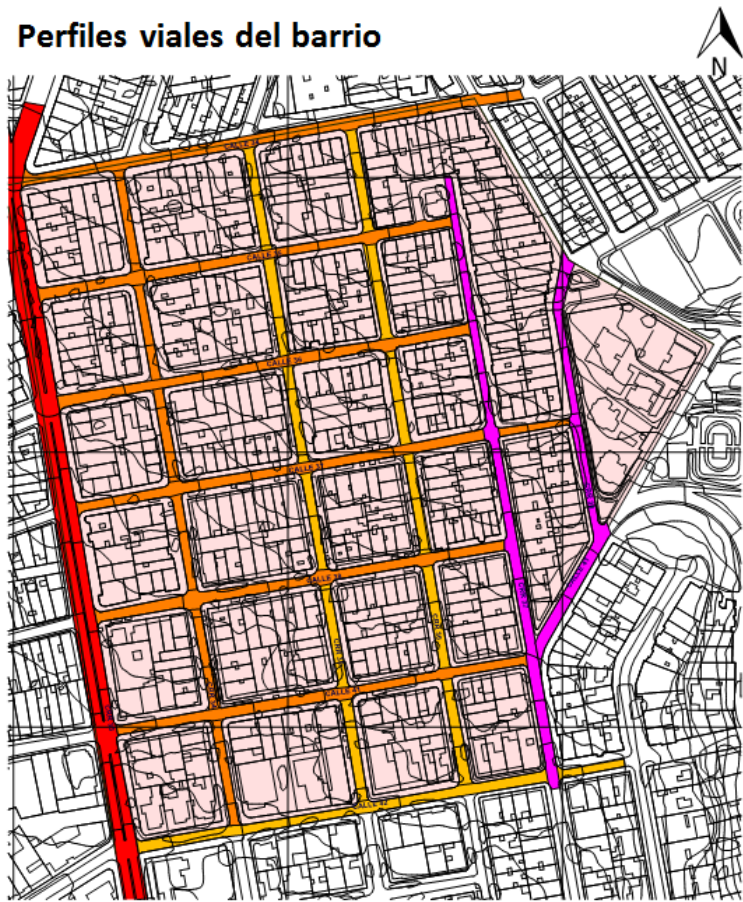


Figura 11. Perfiles viales del barrio.

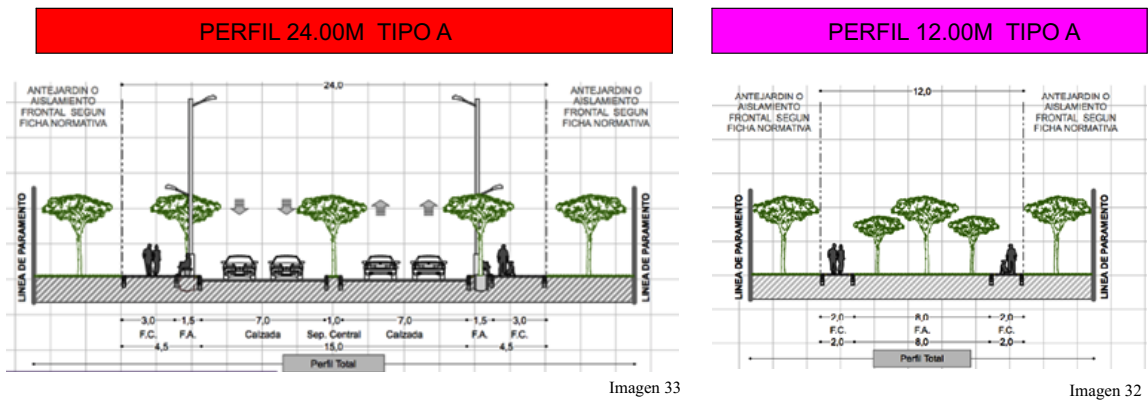
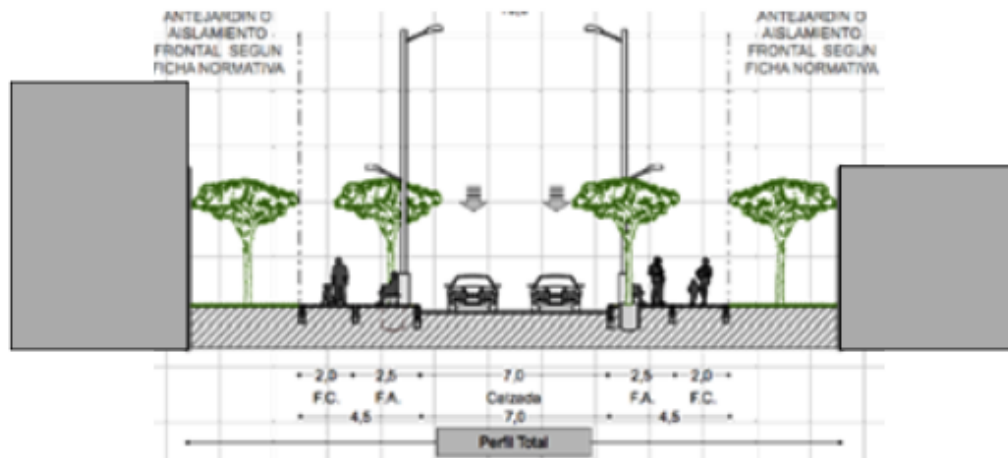


Figura 12. Perfiles viales del barrio Perfiles tipo A y B.

Perfiles propuestos por el POT para el lote en donde se ubicará la edificación.

PERFIL 16.00M TIPO B



PERFIL 16.00M TIPO C

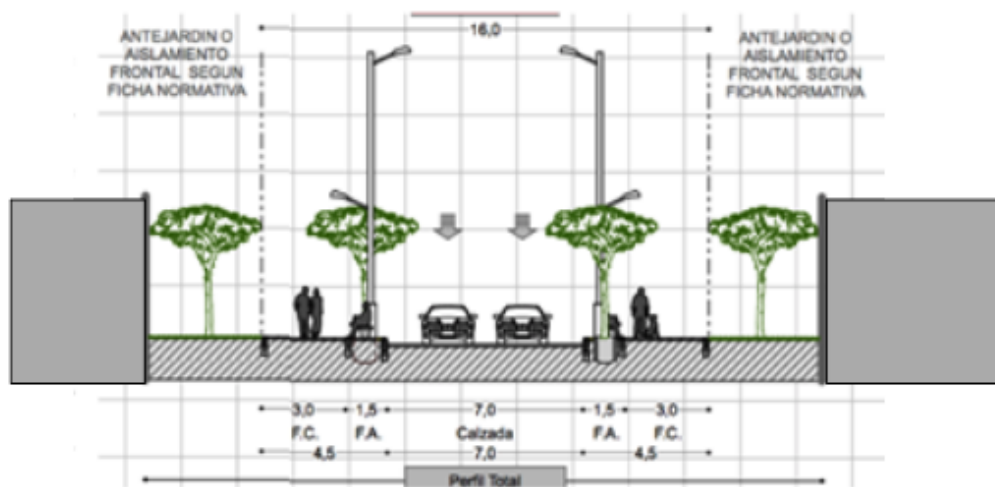


Figura 13. Perfiles propuestos por el POT para el lote donde se ubicará la edificación.

Flujo Vehicular

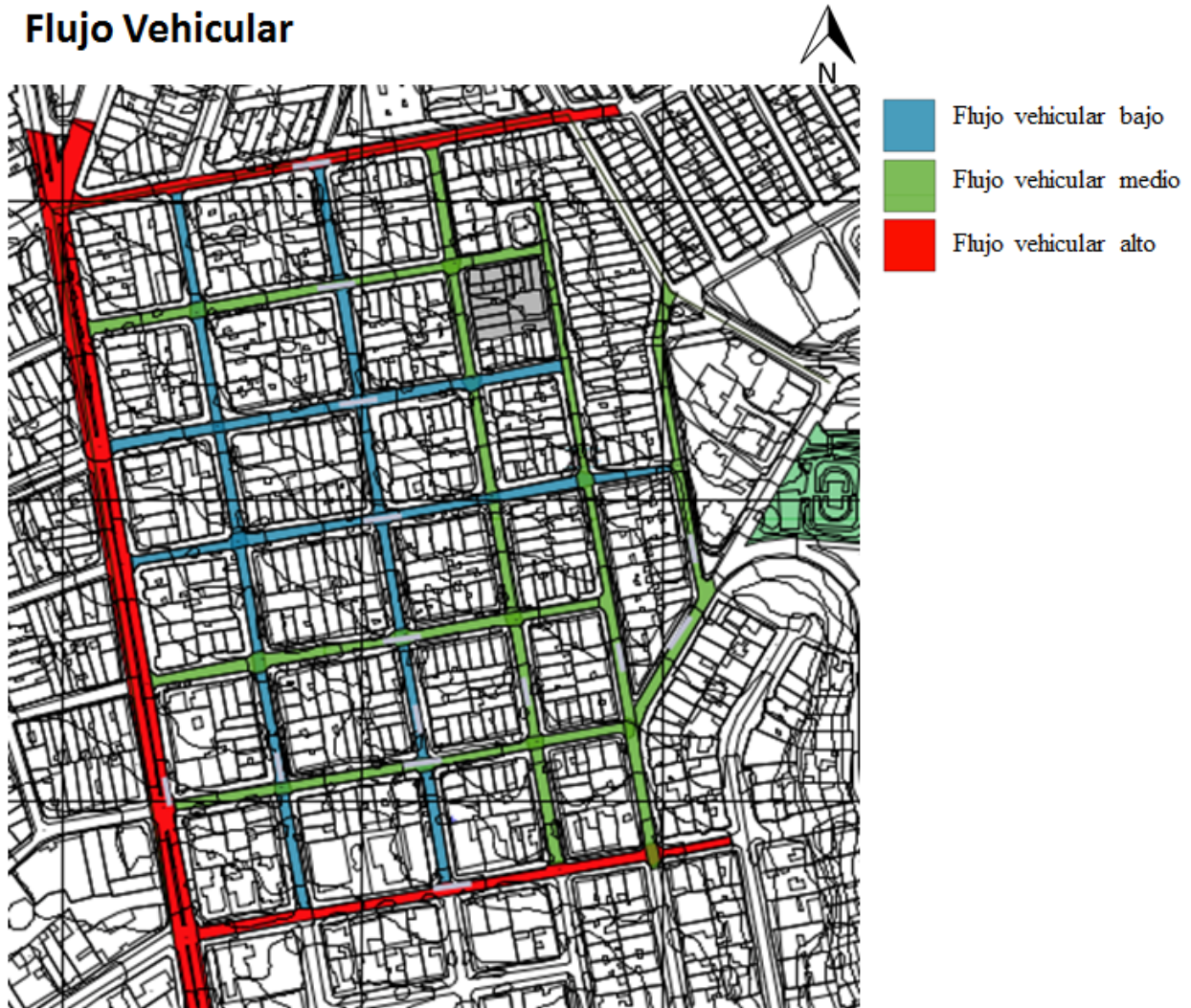


Figura 14. Flujo vehicular.

Inventario fotográfico

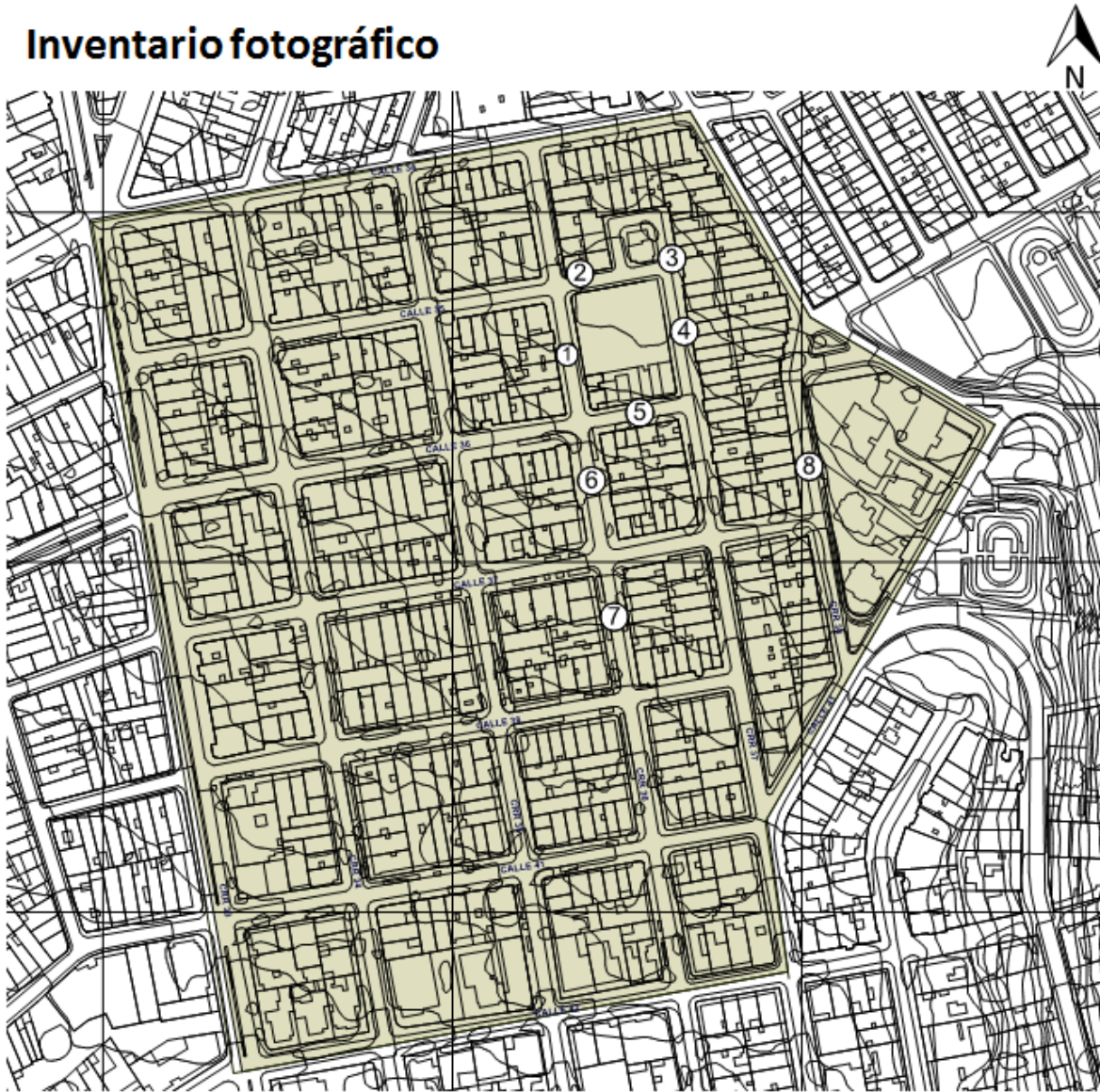


Figura 15. Barrio El Prado.

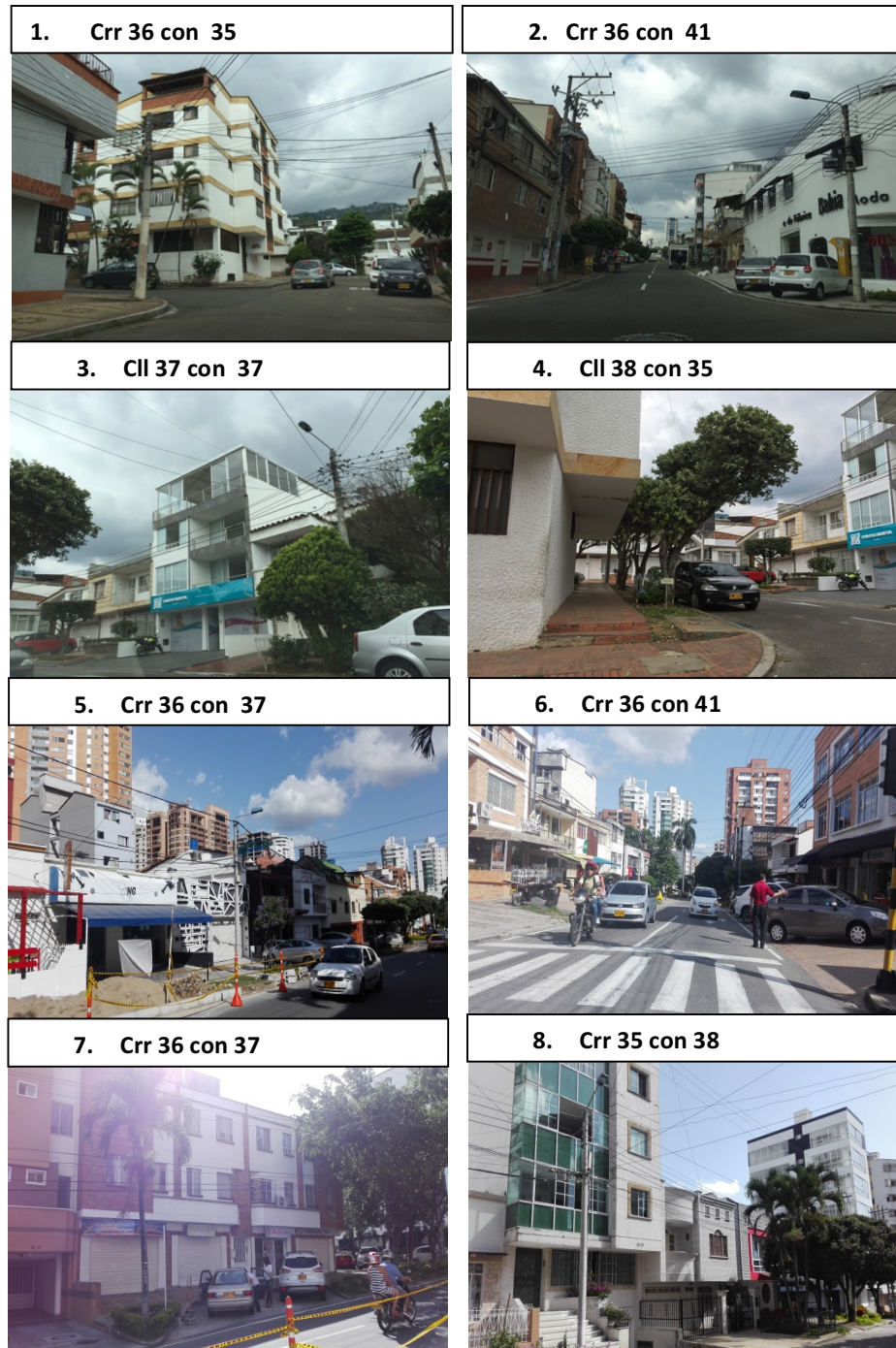


Figura 16. Inventario fotográfico.

8.1.4 Arquitectura del lugar

La arquitectura del barrio el prado se caracteriza por ser principalmente moderna y de edificaciones de baja altura a raíz de los cambios realizados en el P.O.T. el barrio se ha ido densificando perdiendo la calidad de vida que allí se tenía y el espacio público en proporción a la edificabilidad ya que se siguen manteniendo los mismos perfiles pero con altas edificaciones, la población ha aumentado y los equipamientos y zonas de esparcimiento siguen igual. En el barrio no hay presencia de parques o zonas verdes para uso y aprovechamiento de la comunidad, actualmente solo hay tres equipamientos dos de tipo educacional y uno de salud.

En los inmuebles se presentan cambios de usos a edificaciones que en un inicio fueron concebidas para la residencia y ahora son establecimientos comerciales o centros de educación preescolar.

8.1.5 Estado de las edificaciones

Sobre la Carrera 33 se encuentran edificaciones deterioradas por su uso ya que se da un uso comercial de expendio de licores y actividades nocturnas, fomentando el ruido y la desorganización de las basuras. También se presentan comercio en el día pero no está organizado ya que no la funcionalidad de la edificación no corresponde a su uso.

Más arriba de la Carrera 34 podemos ver más organizada la vivienda y con usos comerciales complementarios a esta y el estado de las edificaciones esta mejor conservado.

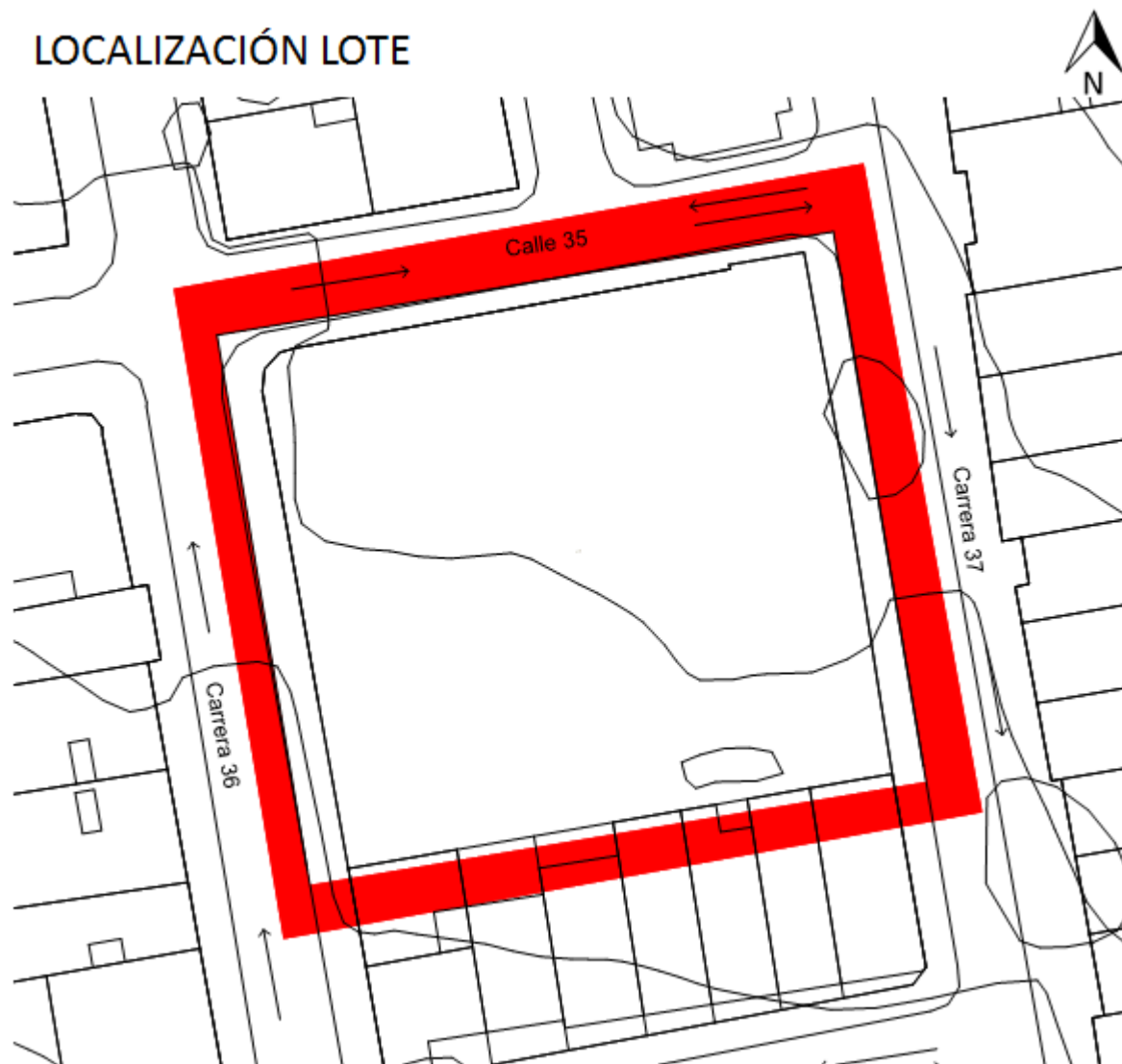


Figura 17. Localización del lote.

Se eligió este lote dentro del barrio el prado ya que está ubicado donde se encuentra mayor concentración de la vivienda, está alejado del ruido que se genera sobre la carrera 33y a pesar de estar sobre la carrera 36 la cual es bastante transitada, a su vez está rodeado de otras vías que son bastante tranquilas. Se plantea un I.O. del 48% con el fin de manera bastante espacio libre.

Área total del lote: 2,380 M2

Área Ocupada:

Área Neta:

I.O:

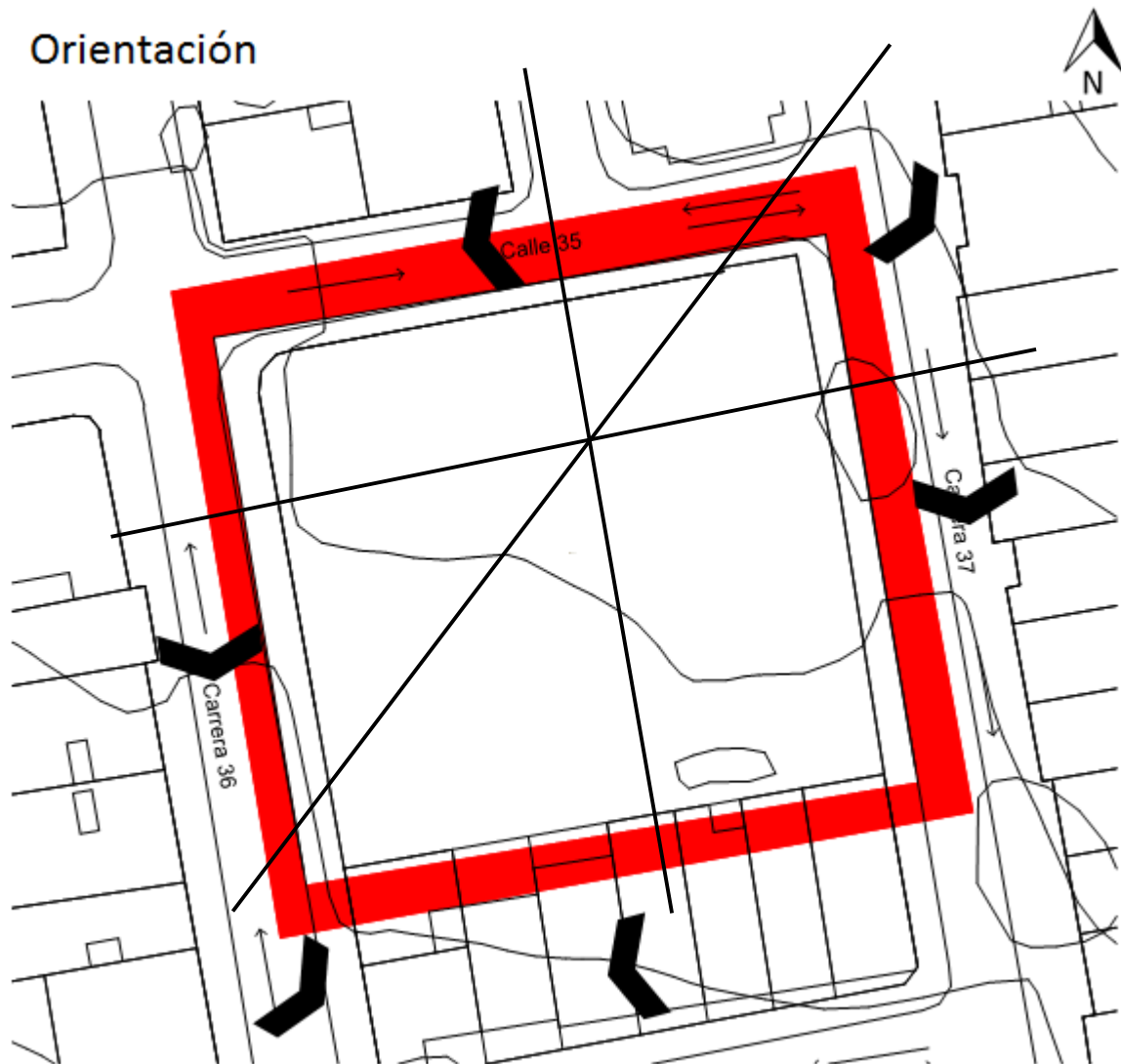


Figura 18. Orientación del lote.

El norte favorece al costado angosto del lote por lo tanto teniendo en cuenta el clima y las condiciones del entorno de Bucaramanga se orientará la edificación perpendicular al norte o con una inclinación máxima de 45% para ayudar a conseguir el confort térmico interior mediante la adecuación del diseño y geometría, también se hará uso de materiales apropiados para mitigar el impacto térmico. No se contempla el uso de medios artificiales para ventilar ya que esto aislará al usuario del contexto exterior.

Cortes

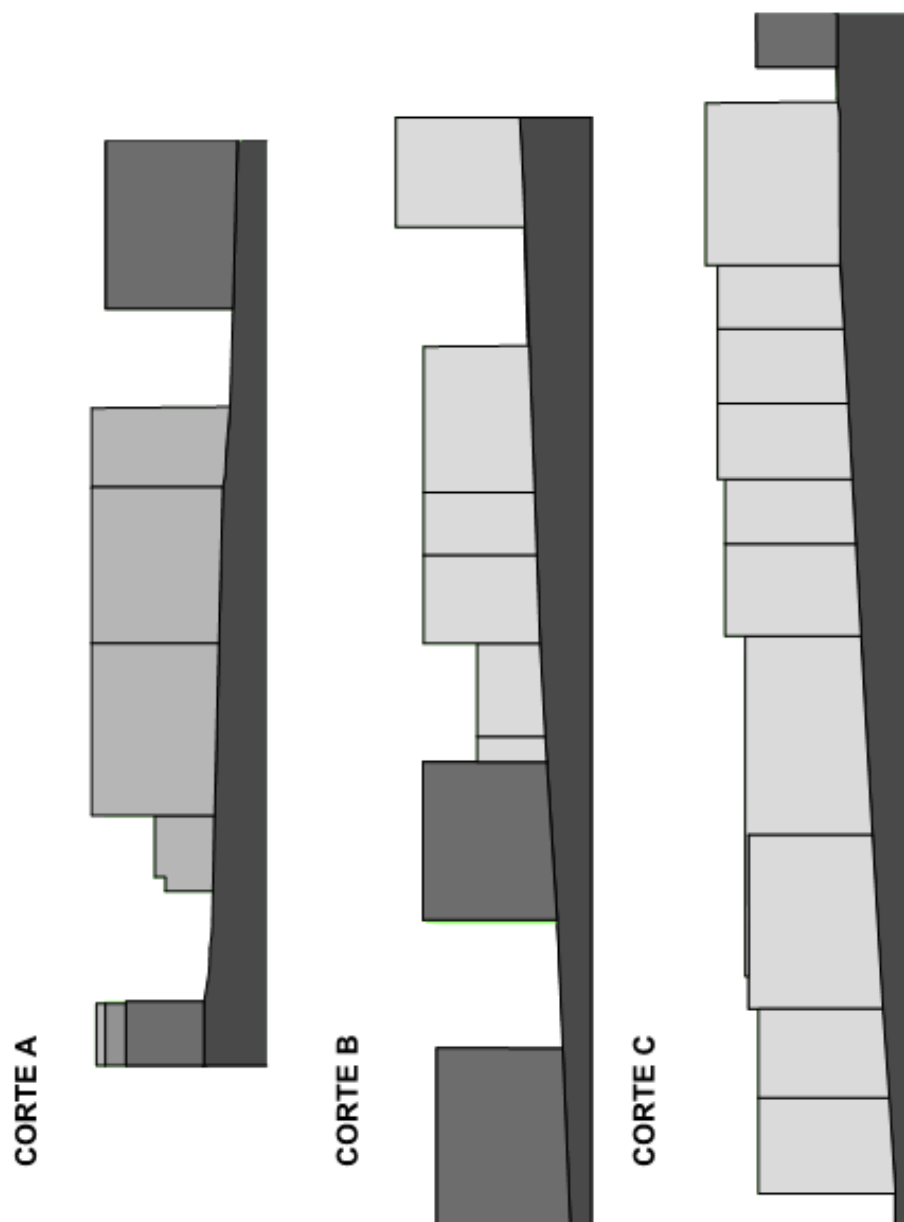


Figura 19. Cortes.

Perfil vial propuesto

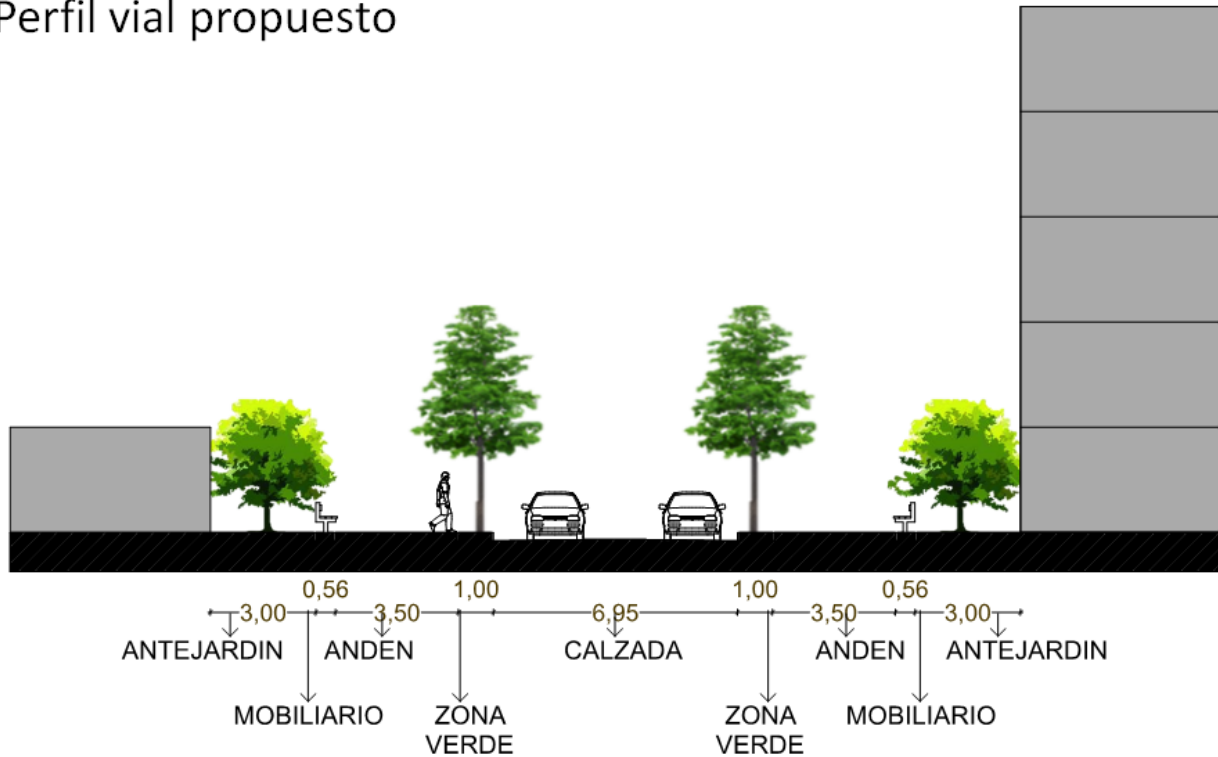


Figura 20. Perfil vial propuesto.

El antejardín tiene una dimensión de 3.0m ya que la altura del edificio es muy pequeña y no causa mayor impacto en el espacio público, anexa a esta está el mobiliario el cual está protegido del sol por el antejardín brindando confort térmico, el andén es de 3.0 teniendo en cuenta el futuro aumento de la población en el sector y su principal uso que es residencial, la zona verde que esta junto a la calzada brinda confort térmico a transeúntes y a los carros que transitan por el sector.

Sobre la Carrera 36 y Carrera 35 se plantea más antejardín con el fin mitigar el ruido que causa la congestión vehicular.

8.2 Marco Teórico

En este marco se presentan los conceptos que sirven para comprender la temática del proyecto y como se va a desarrollar.

8.2.1 Palabras clave.

Preescolar, educación temprana, derechos y deberes de los niños, pedagogía Infantil, institución, aprendizaje.

El preescolar es el programa que inicia la etapa del aprendizaje para preparar a niños desde los 2 años al entorno de tipo escolar y co-ayuda a la transición del hogar a la escuela, el cual ofrece actividades de aprendizaje que tienen componentes de tipo lúdico para apoyar el desarrollo del niño a ayudar a construir conocimientos desarrollando iniciativas propias, compartiendo interés y desarrollando habilidades de comunicación lo que hace que el proceso de aprendizaje se fortalezca adecuadamente.

A lo que refiere la inclusión de un segundo idioma es de suma importancia para los infantes ya que desde el inicio de su vida escolar toman esta herramienta para su desarrollo lingüístico y pedagógico.

8.2.2 Definiciones del preescolar según organismos mundiales importantes.

El preescolar, definición por la UNESCO, “Enseñanza preescolar Programas de la etapa inicial de la instrucción organizada que están primordialmente destinados a preparar a niños muy pequeños de tres años o más, por regla general a un entorno de tipo escolar, y a coayudar a la transición del hogar a la escuela. Estos programas, designados con muy diversas denominaciones educación infantil, guarderías, jardines de infancia y educación preescolar, preprimaria o de la

primera infancia–, constituyen el componente más formal de la AEPI. Una vez finalizados estos programas, la educación de los niños prosigue en el nivel de la E enseñanza.

Según la SEP el preescolar “Se proporciona a niños y niñas de entre 3 y 5 años de edad y consta de tres grados o niveles. Estimula el desarrollo intelectual, emocional y motriz del niño y de la niña, lo cual favorece un mejor aprovechamiento de la educación primaria.

8.2.3 Educación para la primera infancia.

Programas que, además de dispensar cuidados al niño, ofrecen un conjunto estructurado y sistemático de actividades de aprendizaje en un centro de educación formal (enseñanza preescolar o nivel 0 de la CINE), o en el marco de un programa de desarrollo no formal destinado a la infancia. Generalmente, los programas de AEPI están concebidos para niños de tres años o más y comprenden actividades de aprendizaje organizadas que por término medio, duran un mínimo de cien días al año a razón de dos horas diarias por lo menos.

8.2.4 Pedagogía Infantil.

La actividad en el desarrollo se concibe como la interacción que el sujeto establece con los objetos del mundo físico y social; pasa de un plano externo, sensorial y práctico a uno interno, reflexivo, que le permite encontrar las relaciones que existen entre ellos, representarlas operar mentalmente para así construir o reconstruir conocimientos, logrando alcanzar de esta forma niveles cada vez más superiores en sus propias y muy personales formas de pensar y de relacionarse con los objetos y las personas.

La comprensión de la actividad como forma esencial mediante la cual el niño aprende y logra su desarrollo fundamenta la concepción de una pedagogía activa sobre la cual deben

construirse las estrategias a través de las cuales se cumple el proceso pedagógico en el nivel de preescolar.

8.2.5 Lúdica.

Reconoce el juego como dinamizador de la vida del educando mediante el cual construye conocimientos, se encuentra consigo mismo, con el mundo físico y social, desarrolla iniciativas propias, comparte sus intereses, desarrolla habilidades de comunicación, construye y se apropia de normas. Así mismo, reconoce que el gozo, el entusiasmo, el placer de crear, recrear y de generar significados, afectos, visiones de futuro y nuevas formas de acción y convivencia deben constituir el centro de toda acción realizada por y para el educando, en sus entornos familiar natural, social, étnico, cultural y escolar.

8.2.6 Aprendizaje:

El aprendizaje a lo largo de la vida es un principio organizativo de todas las formas de educación (formal, no formal e informal) con componentes mejor integrados e interrelacionados. Se basa en la premisa de que el aprendizaje no está confinado a un periodo específico de la vida, sino que va “de la cuna a la tumba” sentido horizontal, considera todos los contextos en los que conviven las personas como familia, comunidad, trabajo, estudio, ocio, (sentido vertical), y supone valores humanísticos democráticos como la emancipación la inclusión sentido profundo. Enfatiza el aseguramiento de los aprendizajes relevantes no solo la educación más allá del sistema escolar.

8.3 Marco de Referentes

8.3.1 Jardín Infantil Timayui, Santa Marta

Arquitectos: Giancarlo Mazzanti

Ubicación: Cra. 82a #27d-2, Santa Marta, Magdalena, Colombia

El proyecto busca mejorar las condiciones educativas y alimenticias de las comunidades desplazadas del campo por la violencia y asentadas en la periferia de la ciudad. Tiene como objetivo desarrollar infraestructuras para mejorar las condiciones de la primera infancia en barrios de bajos recursos, para la población más vulnerable -entre 0 y 5 años de edad

Localización

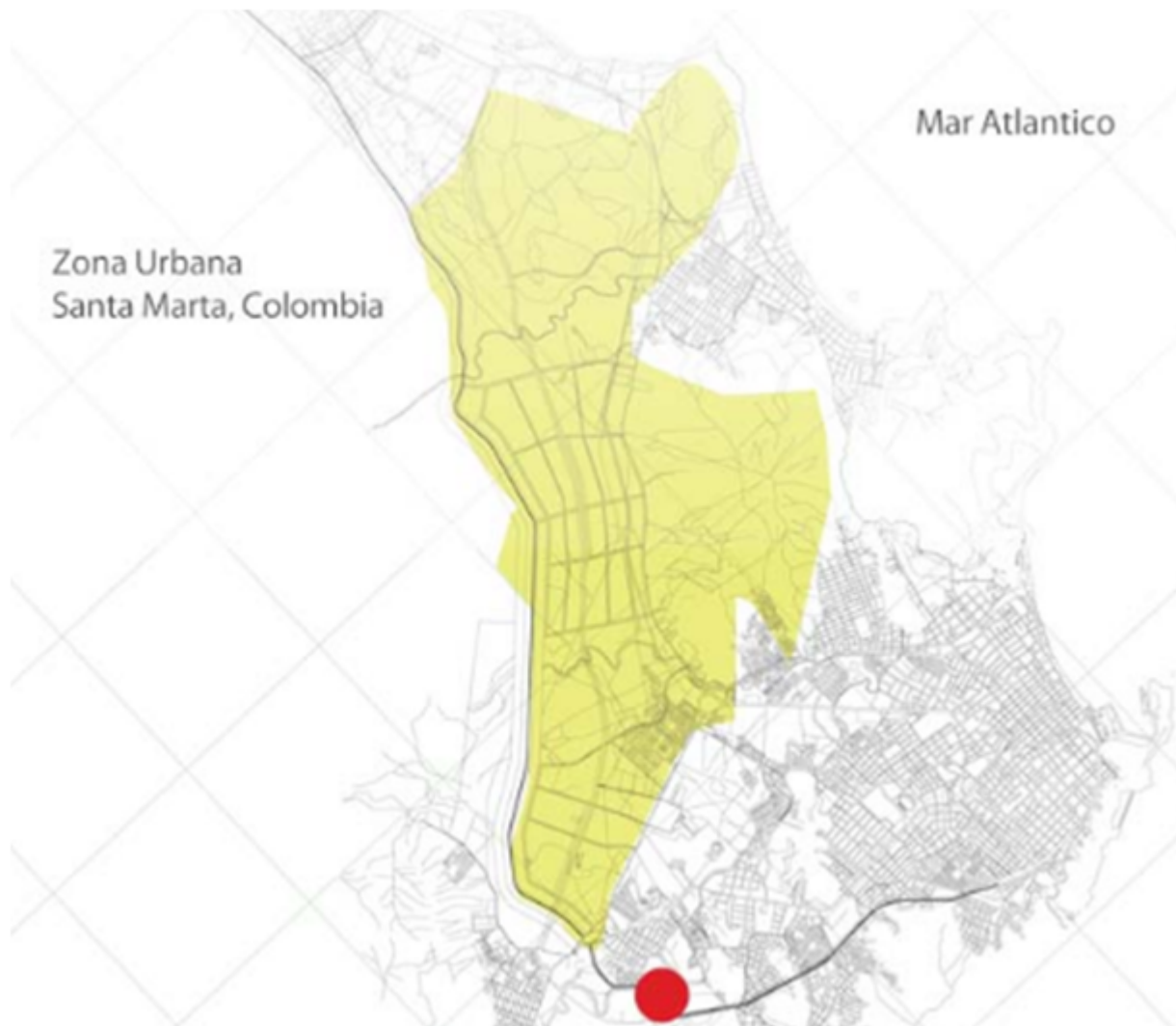


Figura 21. Ubicación de la edificación en la periferia de la ciudad.

Fuente: (Mazzanti, 2015)

- El proyecto está ubicado en la periferia de la ciudad para mejorar las condiciones educativas y alimenticias de las comunidades desplazadas del campo por la violencia y asentadas en este lugar.
- El proyecto está localizado en un lugar donde hay viviendas para satisfacer las necesidades de esta.

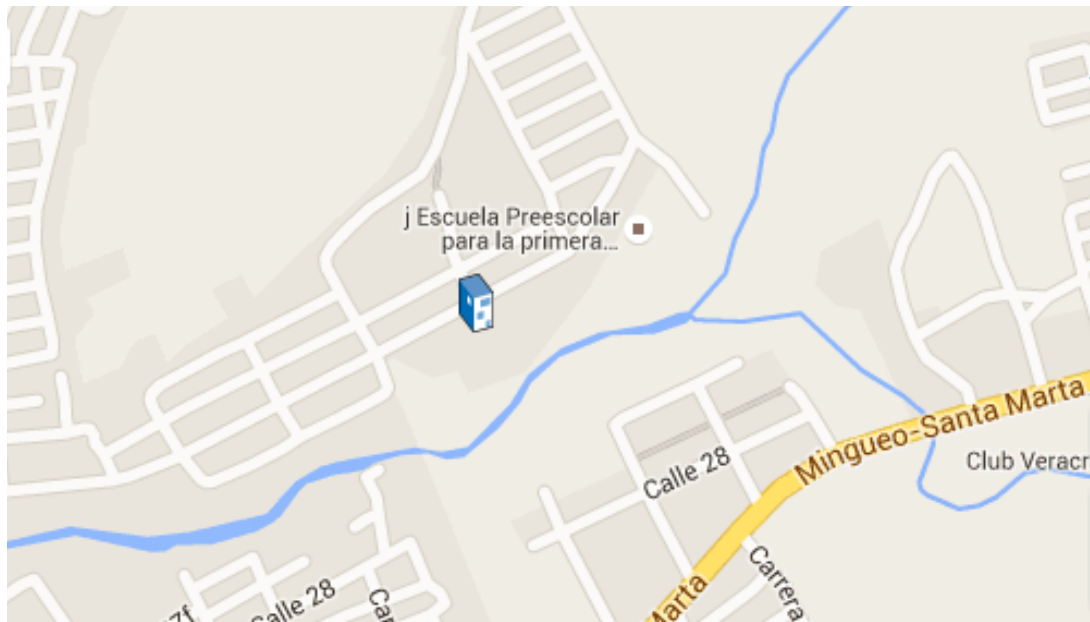


Figura 22. Localización del proyecto en el barrio

Fuente:(Mazzanti 2015)

El barrio en el que se encuentra el proyecto son vías internas de bajo flujo vehicular, estas no son pavimentadas.



Figura 23. Entorno del proyecto. Vista superior.



Figura 24. Vivienda del sector.

Dentro del barrio se encuentran vías únicamente peatonales que comunican entre sí las viviendas. Ya que el sector es principalmente de uso residencial el tranquilo y es de fácil tránsito peatonal.

La topografía de Santa Marta tiene grandes contraste, ya que se observan algunos espacios del territorio con cambios leves de nivel y otros con pendientes muy marcadas. Lo anterior

determina el emplazamiento en la ciudad tanto en su crecimiento como en su morfología esta a su vez se encuentra limitada por las montañas, las cuales dividen el casco urbano en tres Santa Marta, Taganga y el Rodadero.

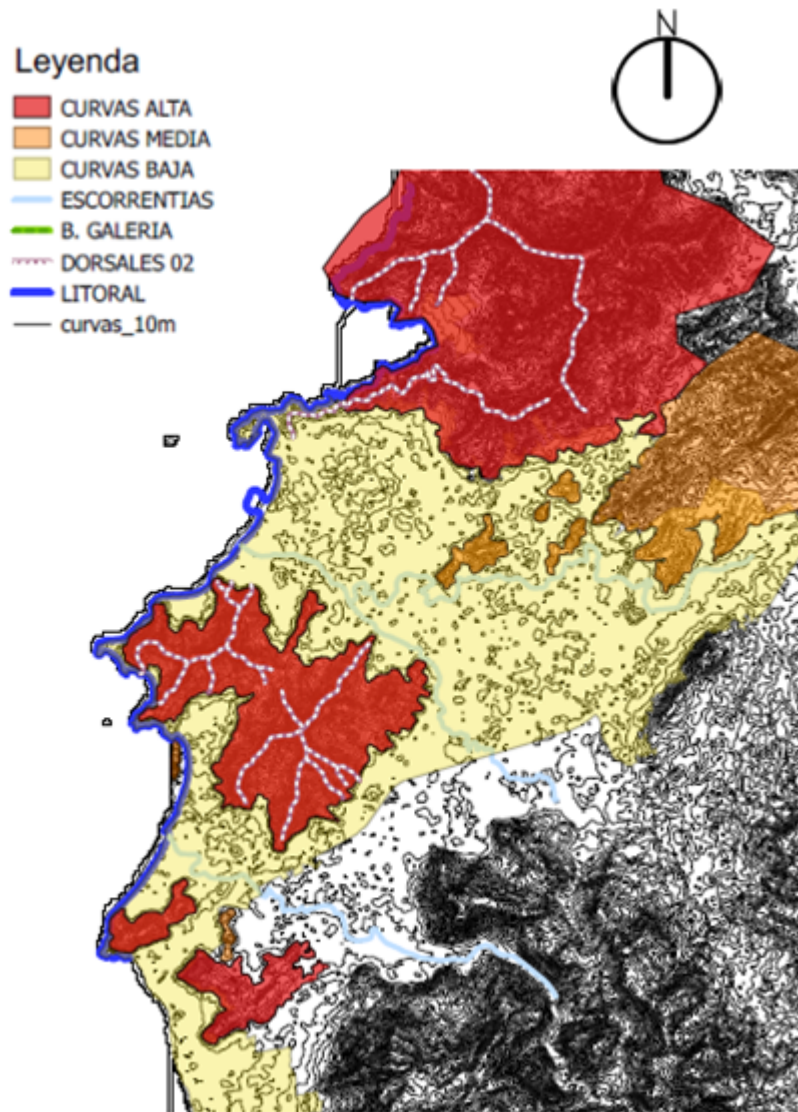


Figura 25. Topografía Santa Martha.

- El terreno en el que se encuentra el proyecto tiene unas curvas bajas, en donde la pendiente del terreno es baja.



Figura 26. Implantación.

La implantación tiene cuatro módulos de aulas y uno de servicios complementarios el cual se encuentra en el acceso del proyecto.

La ventilación de los módulos está diseñada de tal forma que a todos los módulos independientemente de que estén girados alguno de sus lados queda orientado al norte y permite una ventilación apropiada dado el clima de Santa Marta el cual oscila entre los 30°C

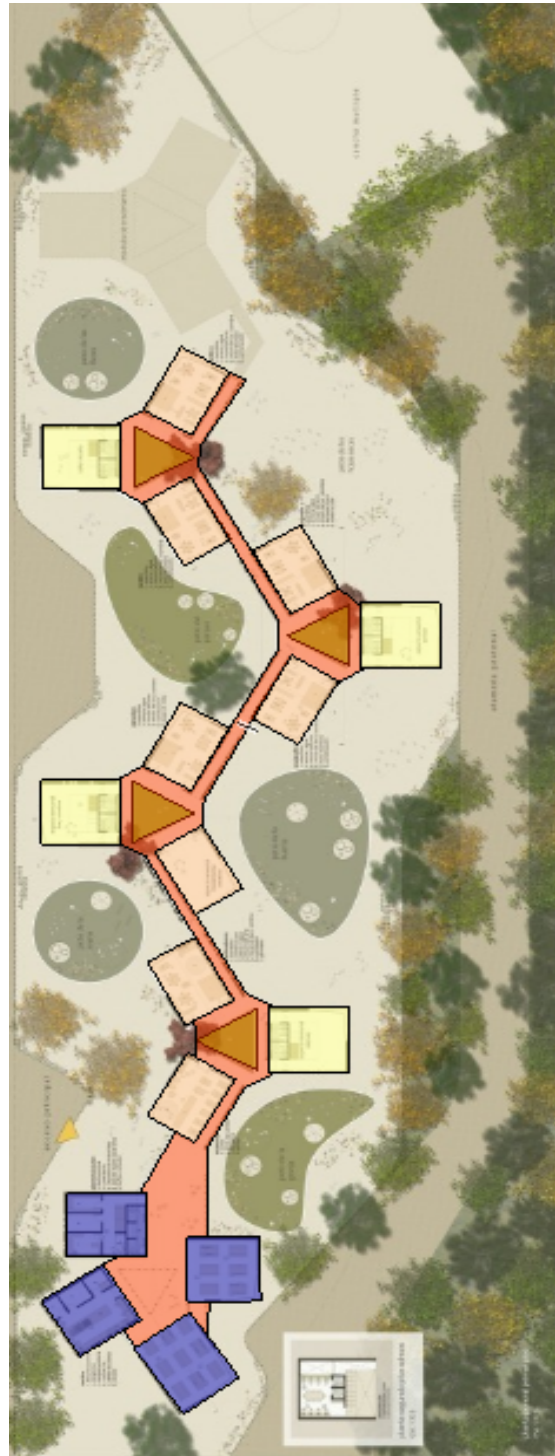


Figura 27. Areas

Fuente: Mazzanti, 2015

- Área total del lote: 6.625 M2
- Área total construida: 1.392 M2
- Área libre: 5.233 M2
- Administración y servicios complementarios: 242.3 m2
- Módulo de aulas: 160 m2 (4)
- Circulaciones: 509 m2

8.3.1.1 Módulo de aulas

El modulo está conformado por una zona verde central entre las dos aulas del jardín permitiendo que allí se desarrolle parte de las actividades del aula y vinculando la naturaleza con esta.

- Cada módulo está compuesto por tres espacios, 2 aulas del jardín las cuales permiten desarrollar en un mismo espacio actividades diferentes, como espacio complementario se encuentra un salón de arte. Estos tres espacios están comunicados por una circulación que tiene como centro la zona verde.
- El aula de taller tiene dos baterías de baños para facilitar el uso de estos para las dos aulas de jardín ubicadas en el módulo.

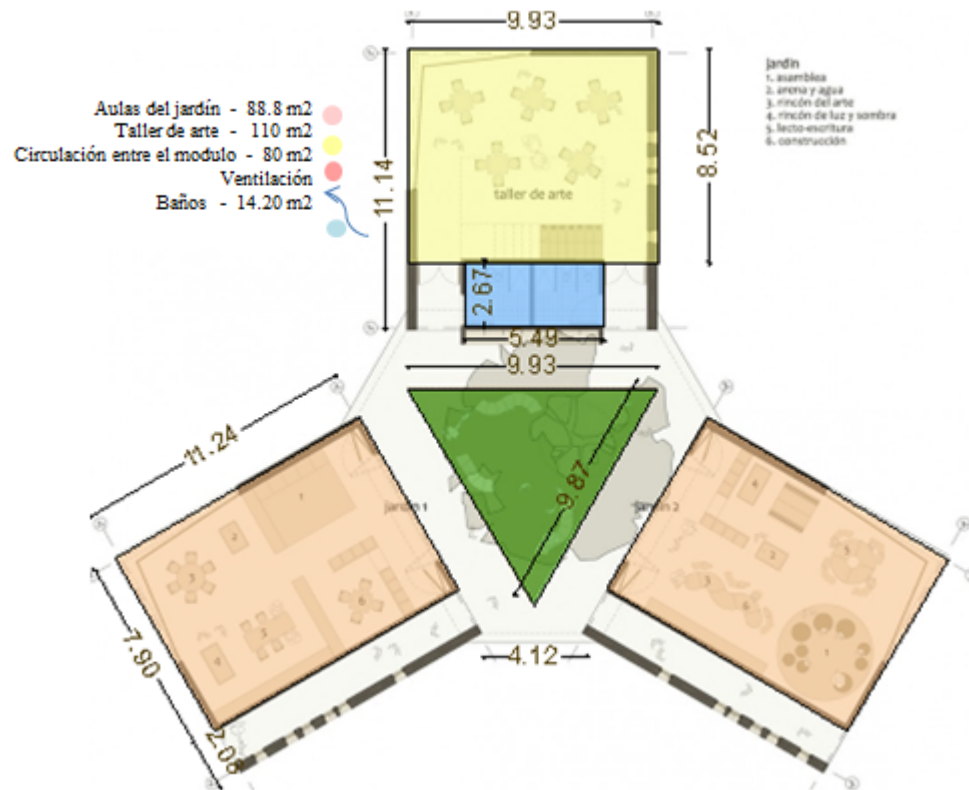


Figura 28. Módulo de aulas.
Fuente: Mazzanti 2015

8.3.1.2 Actividades.

- 1) Asamblea
- 2) Arena y agua
- 3) Rincón de arte
- 4) Rincón de luz y sombra
- 5) Lectoescritura
- 6) Construcción

Ventilación e Iluminación



Figura 29. Módulo de aulas.

Fuente: (Mazzanti, 2015)

La ventilación de las aulas es natural, alguno de sus lados se encuentra paralelo al norte o con un ángulo inferior a los 45° permitiendo que este se ventile apropiadamente, dada la temperatura de Santa Marta.

El aire ingresa por la parte inferior del edificio circulando a través de las ventanas y de la zona verde ubicada en el intermedio de las edificaciones, con el fin de evitar el calor en el edificio se manejan unas claraboyas por las cuales sale el aire caliente manteniendo el espacio fresco, este elemento a la vez permite que el espacio sea iluminado.

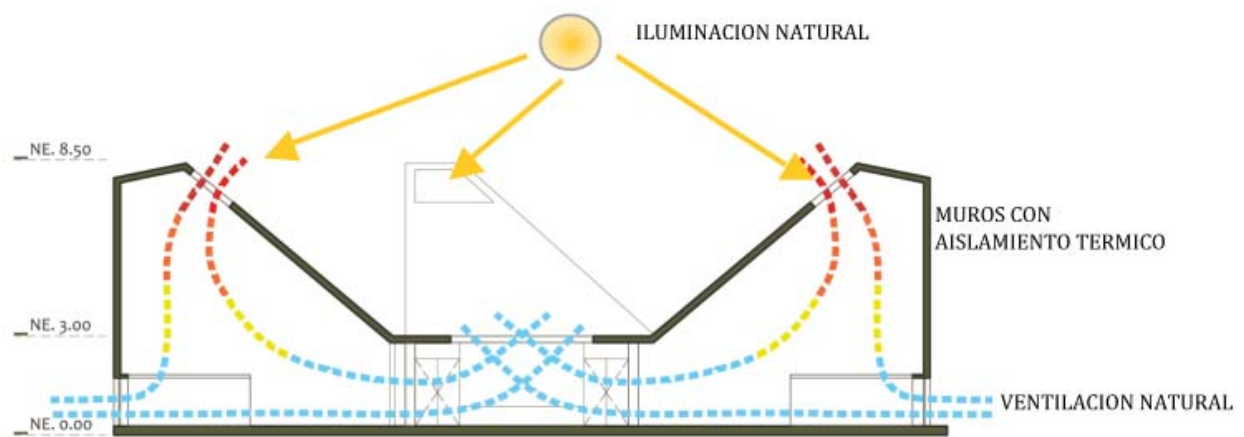


Figura 30. Corte que muestra la ventilación e iluminación del edificio.
Fuente: (Mazzanti, 2015)

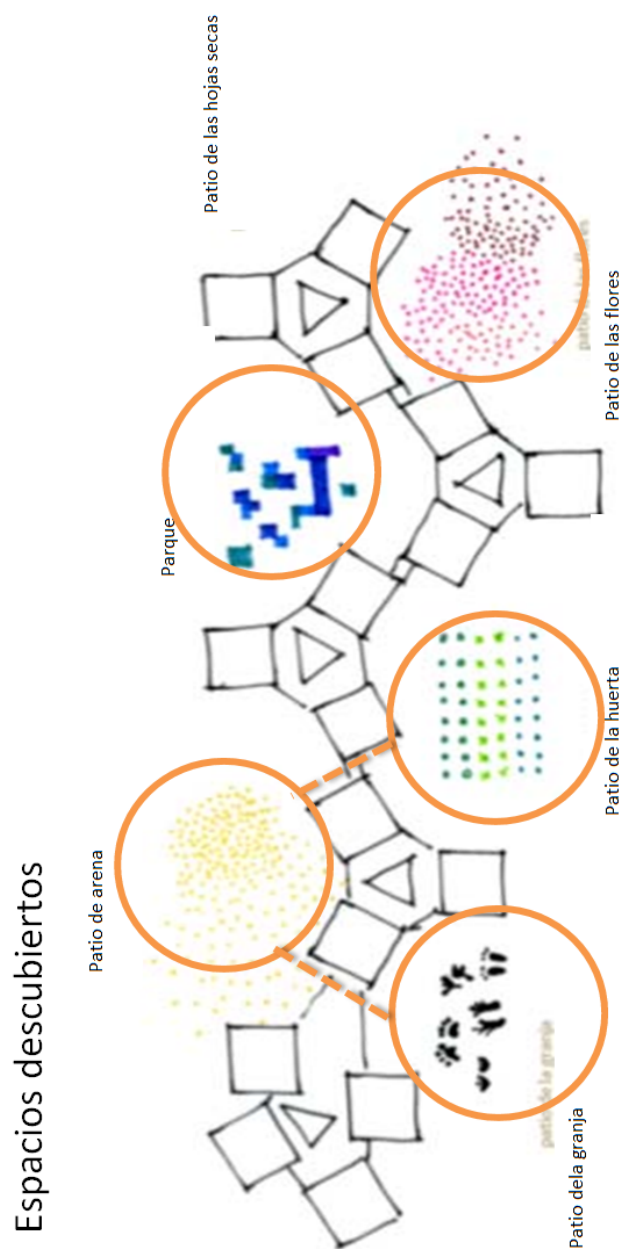


Figura 31. Espacios descubiertos.

Dentro de los espacios que se encuentran al aire libre se desarrollan diferentes actividades que permiten desarrollar las diferentes dimensiones del niño, estos espacios complementarios con el aula permiten desarrollar la inteligencia a nivel lingüístico, musical, matemático, espacial, corporal, emocional, interpersonal, intrapersonal y naturalista.

8.3.1.3 Conclusión del Análisis Tipológico.

- El proyecto realizado por el arquitecto Mazzanti muestra un estudio del módulo de las aulas dadas las necesidades del niño y de la etapa de aprendizaje en la cual se encuentra. A su vez crea sub espacios dentro del aula de estudio para poder realizar distintas actividades, lo cual es óptimo para este tipo de procesos sin embargo ay espacios que requieren el mismo mobiliario y sin embargo están en diferentes sub espacios.
- Las actividades que se realizan en zonas descubiertas se encuentran aisladas entre sí por las edificaciones, podría ser interesante que se encontraran más relacionadas.
- La altura del módulo se da con el fin de dar una óptima ventilación a la edificación pero esta afecta la percepción del espacio del niño ya que se encuentra a una escala muy grande por lo tanto no se sentir tan cómodo en él.

8.3.2 Jardín infantil del colegio alemán de Atenas.

Arquitectos: Potiropoulos D+L Architects

Ubicación: Atenas, Grecia



Figura 32. Fachada de Jardín Infantil
Fuente: (archidaily, 2014)

8.3.2.1 Aulas.



Figura 33. Aulas primer piso
Fuente: (Archidaily, 2014)

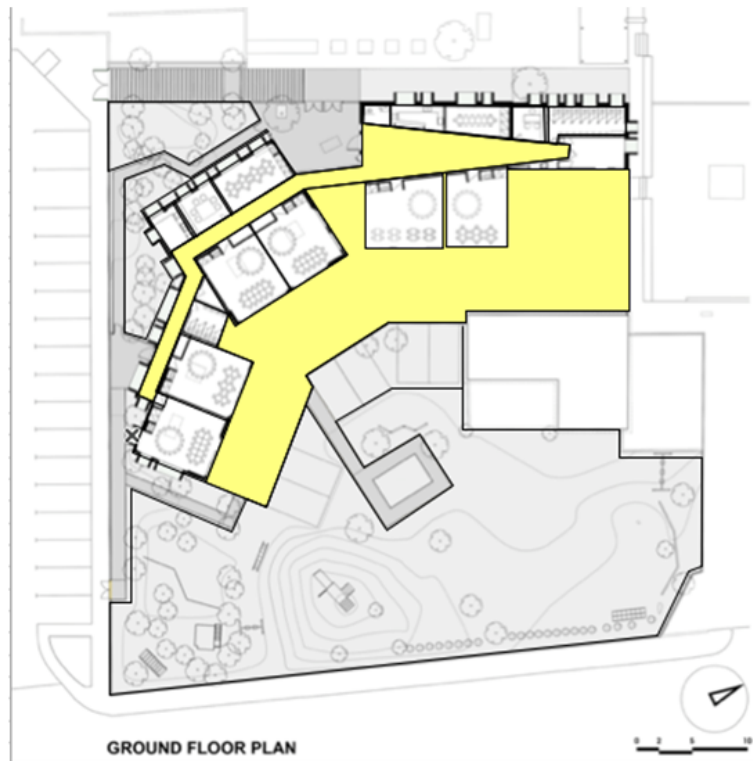
Las aulas en esta tipología se encuentran iluminadas y ventiladas naturalmente y cada una cuenta con su bodega de materiales, mobiliario con ruedas para disponer el salón para cualquier actividad lo que hace que el espacio se aproveche al máximo.



6 aulas -> 25% del área total

Figura 34. Aula al interior.
Fuente: (archidaily, 2014)

8.3.2.2 Circulaciones.



53% del área lote.

Figura 35. Circulaciones.
Fuente: (Archidaily, 2014)

Las circulaciones son cubiertas en el interior del jardín y hacia la parte exterior se puede apreciar unas circulaciones que enriquecen visualmente el recorrido del jardín ya que son cubiertas pero totalmente libres de muros y con zona verde en su interior.

8.3.2.3 Batería de baños

La cantidad de baños se divide en 1 para el área administrativa y dos para la zona de aulas, con 14 baterías en total para los niños y 3 para los adultos.



Figura 36. Localización de baños.
Fuente: (Archidaily, 2014)

8.3.2.4 Area Admiinstrativa.

El area administrativa consta de espacios como, sala de juntas, cocina y bateria de baños, en una proporcion adecuada al jardin.



Cantidad: 1

5% del área total

Figura 37. Administración.

Fuete: (Archidaily, 2014)

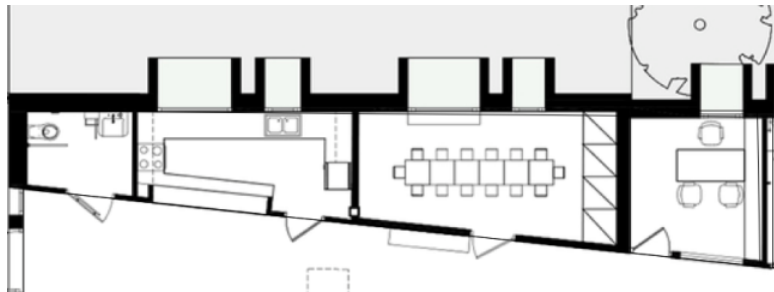


Figura 38. Administración.

Fuete: (Archidaily, 2014)

8.3.2.5 Zona de Servicios.

Esta zona se compone de lugares como: cocina, tiene dos comedores, uno para los niños y otro para los maestros y está en conexión directa



Figura 39. Zona de servicios.
Fuente: (Archidaily. 2014)

8.3.2.6 Zona Verde

El énfasis que se le da a la zona verde en este jardín es bastante importante ya que hace que todos sus espacios tengan visuales y aprovechen el entorno.



Figura 40. Zona verde.
Fuente: (archidaily, 2015)

8.3.2.7 Parquederos

Los parqueaderos en este jardín se disponen de la siguiente manera:

2 Para buses escolares.

15 para automóviles.



Figura 41. Parqueadero.
Fuente: (Archidaily, 2015)

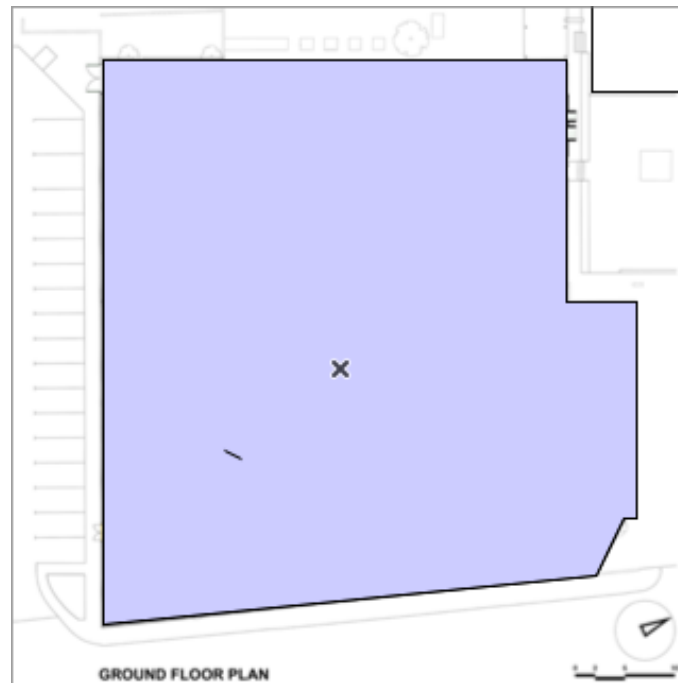


Figura 42. Área total del lote: 2.627 m²
Fuente: (Archidaily, 2015)

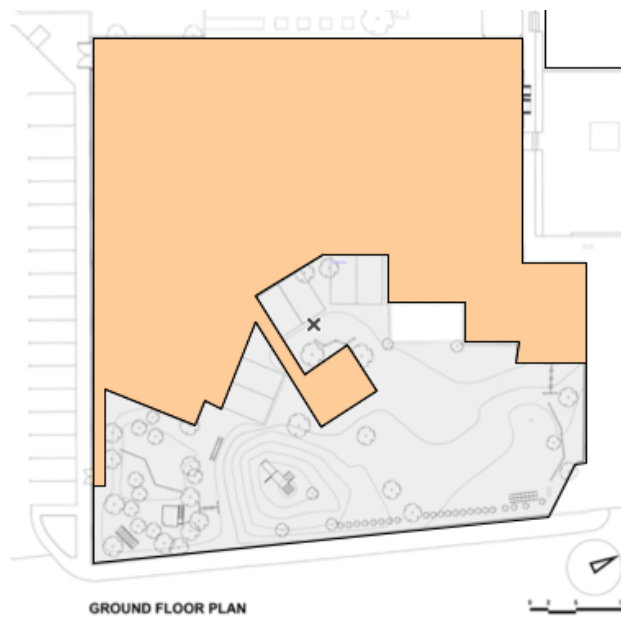


Figura 43. Área construida: 1509 m²
Fuente: (Archidaily, 2015)

8.3.2.8 Conclusiones.

Este jardín infantil se genera a base de una circulación principal de la cual se desprenden los diferentes ambientes que lo componen utilizando diferentes ángulos a la hora de ubicar los espacios que son de geometría ortogonal.

De este jardín tomo de tipología para mi proyecto la ubicación de sus aulas y su visual hacia una zona verde que hace enriquecer el ambiente del salón, también que se tienen en cuenta los depósitos para los materiales, en general es un proyecto que tiene una riqueza visual desde cualquier espacio en el que se esté ubicado.

Por otra parte la ubicación de la cocina y comedor me parece un poco desacorde con las actividades que se realizan inmediatamente como son las aulas.

El porcentaje de parqueaderos es algo elevado teniendo en cuenta que por tamaño del jardín se debió prever un espacio con menos espacio para automóviles y tal vez un espacio más para un bus escolar.

8.3.3 Jardín Infantil Farming.



Figura 44. Vista aérea Jardín Infantil Farming.
Fuente: (archidaily, 2014)

Arquitectos: Vo Trong Nghia Architects

Ubicación: Biên Hòa, Dong Nai, Vietnam

Área: 3800.0 m² Año Proyecto: 2013

8.3.3.1 Primera planta.

Aulas: Cantidad: 14 aulas.

34% del área total Las aulas de este jardín cuentan con iluminación y ventilación natural y alguna de ellas tienen conexión directa con las huertas de este proyecto, manejan un mobiliario adecuado a los niños.

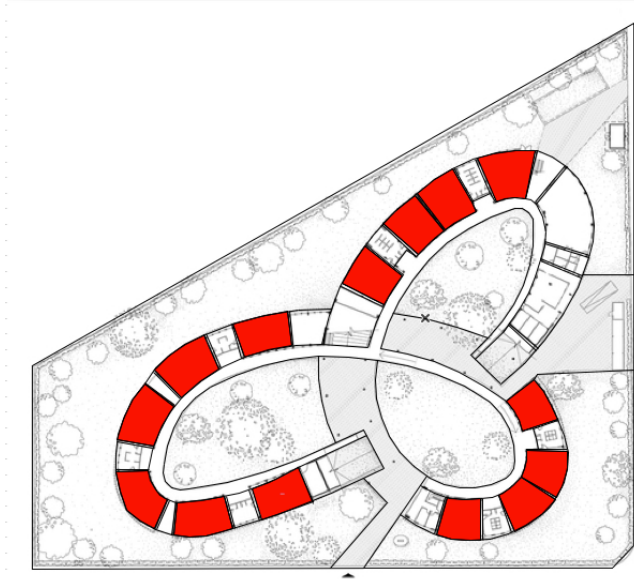


Figura 45. Primera planta.
Fuente: (Archidaily, 2014)

8.3.3.1.1 Circulaciones.

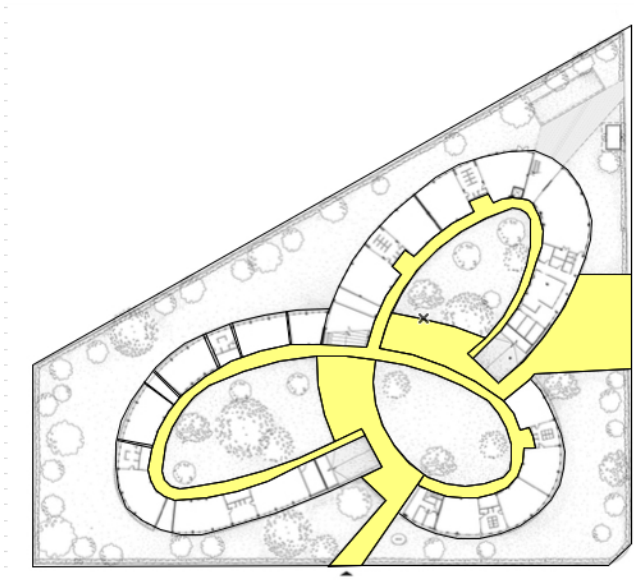


Figura 46. 30% del área total.
Fuente: (Archidaily, 2014)

Este proyecto cuenta con circulaciones cubiertas al interior del proyecto y circulaciones libres de muros al exterior lo cual permite que los usuarios accedan a las zonas verdes de su alrededor sin ningún problema y así aprovechar todos los espacios que se brindan.

8.3.3.1.2 Batería de baños.

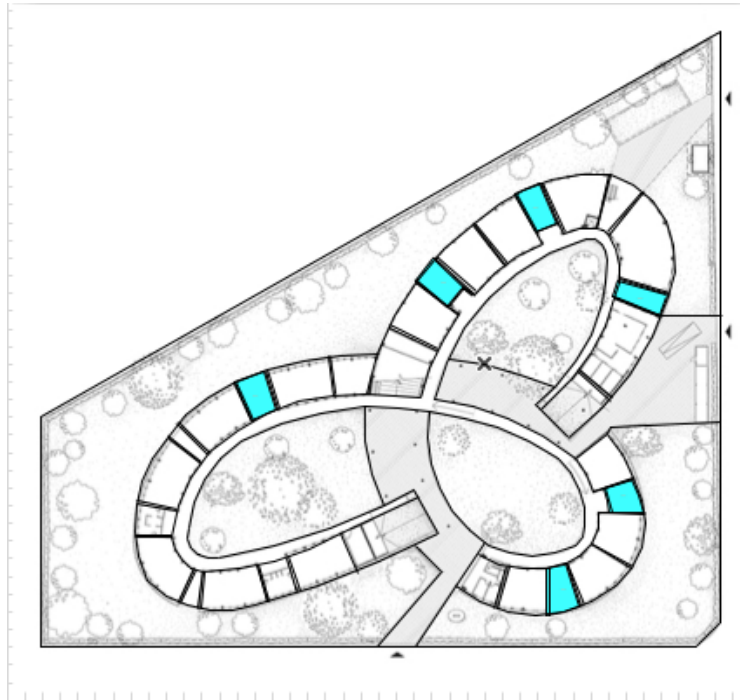


Figura 47. Cantidad: 6. 4% área total.
Fuente: (Archidaily, 2014)

Las baterías de baño se disponen de manera inmediata a las aulas, en el área administrativa y en el área de servicios.

8.3.3.1.3 Área Administrativa.

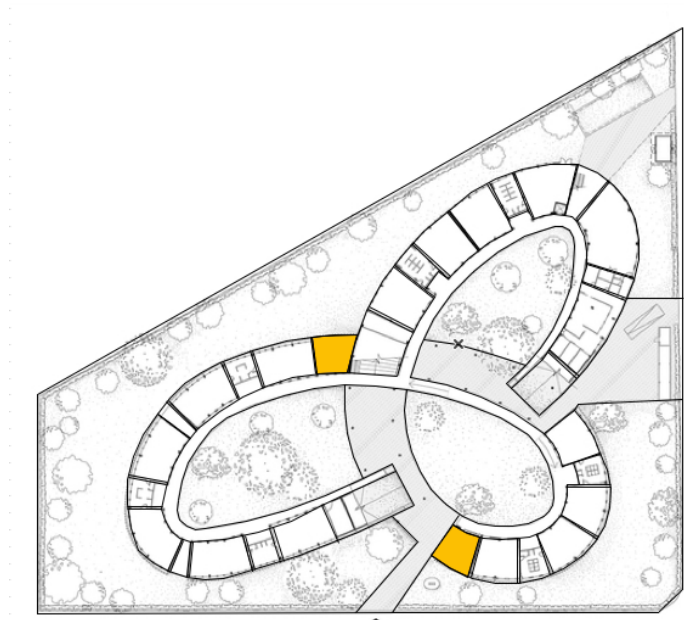


Figura 48. Cantidad: 2. 5% del área total.
Imagen 68: (Archidaily, 2014)

El área administrativa se encuentra dispuesta en el acceso principal para ejercer un tipo de control y en la zona de las aulas.

8.3.3.1.4 Área de Servicio .

El área de servicios consta de cocina, comedor y batería de baños para el personal, con conexión directa a una plazoleta y a las huertas ya que es allí donde se producen la mayoría de alimentos que se van a emplear en la preparación de las comidas.

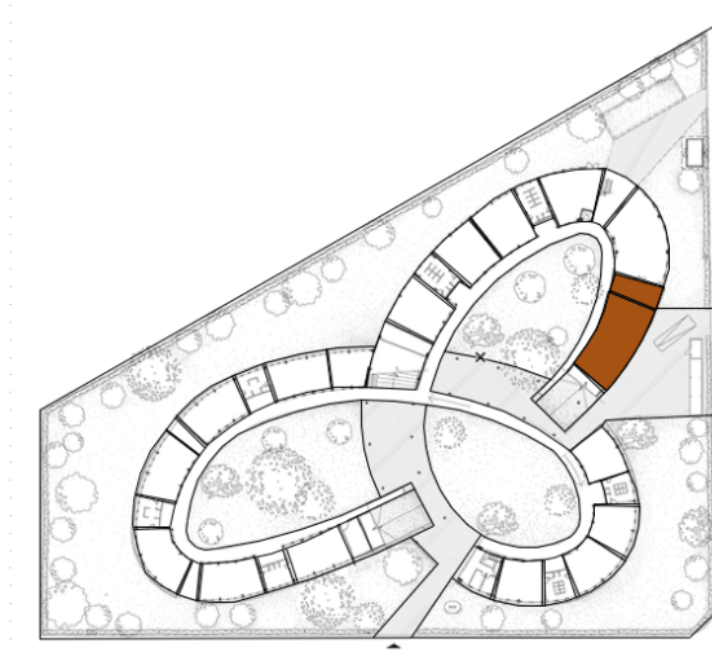


Figura 49. Cantidad: 2. 10% del área total.
Fuente: (Archidaily, 2014)

8.3.3.1.5 Puntos fijos.

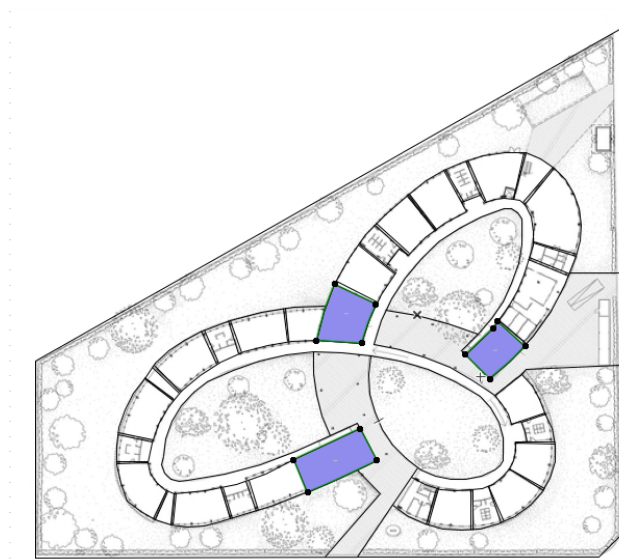


Figura 50. Cantidad: 3. 10% del area total.
Fuente: (Archidaily, 2014)

Se disponen de dos rampas y unas escaleras para acceder al segundo piso.

8.3.3.2 Segunda planta.

8.3.3.2.1 Aulas.

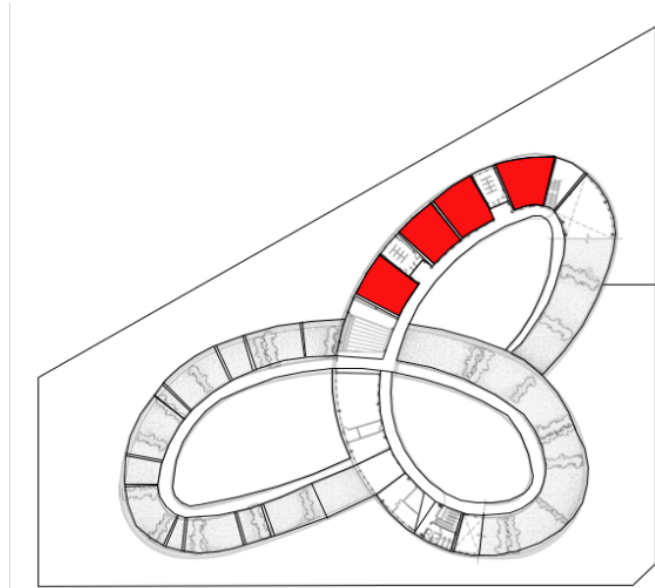


Figura 51. Cantidad: 4. 15% del área total.

Fuente: (Archidaily, 2014)

Este proyecto cuenta con circulaciones cubiertas al interior del proyecto y circulaciones libres de muros al exterior lo cual permite que los usuarios accedan a las zonas verdes de su alrededor sin ningún problema y así aprovechar todos los espacios que se brindan.

8.3.3.2.2 Circulaciones.

Circulación cubierta con una cruja que comunica internamente el segundo piso.

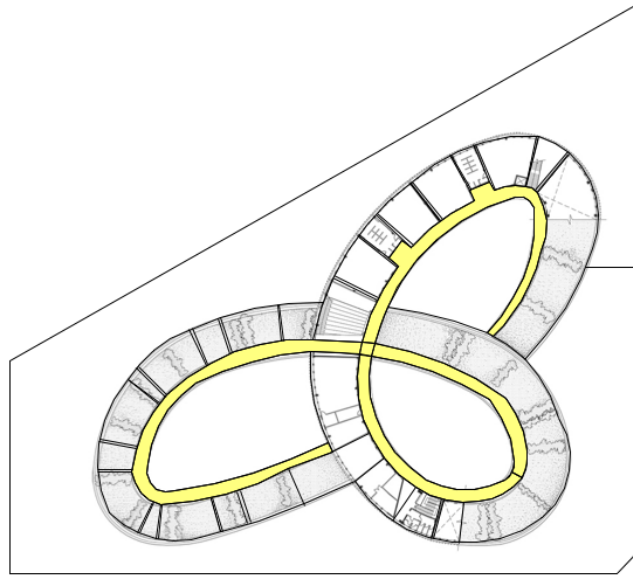


Figura 52. 5% del área total
Fuente: (Archidaily, 2014)

8.3.3.2.3 Batería de baños

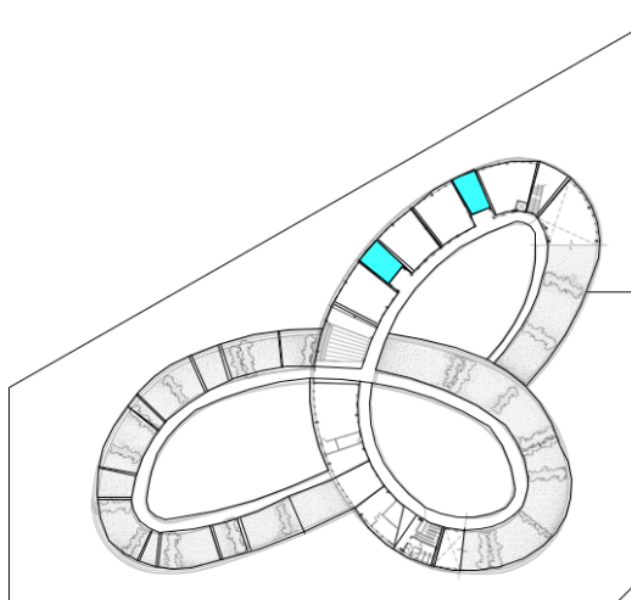


Figura 53. Cantidad: 2. 1,8% del área total.
Imagen 73: (archidaily, 2014)

Las baterías de baño se disponen de manera inmediata a las aulas, en el área administrativa y en el área de servicios.

8.3.3.2.4 Zonas verdes

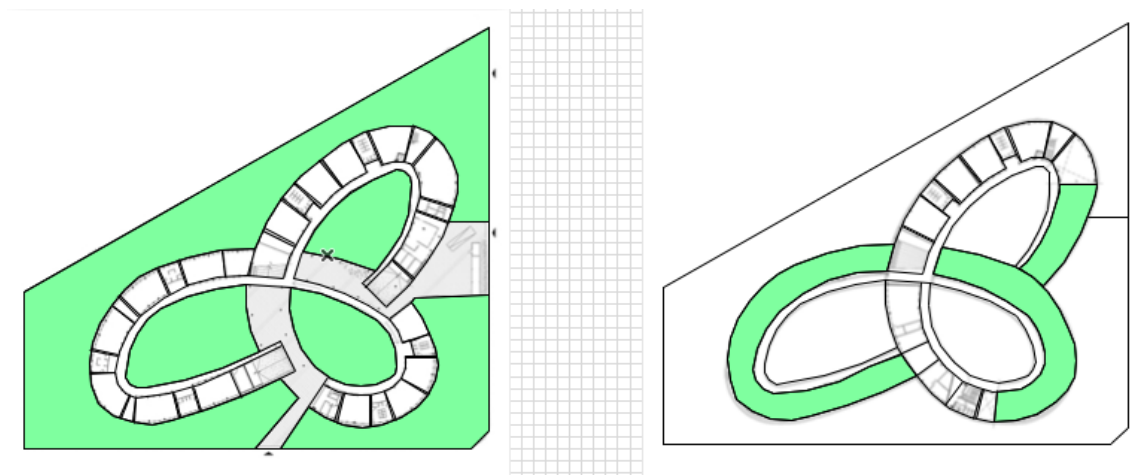


Figura 54. Zonas verdes.
Fuente: (archidaily, 2014)

En la primera planta el jardín cuenta con una zona verde considerable a comparación del área construida y el uso de cubiertas verdes en el segundo piso son un atractivo tanto funcional como plástico.

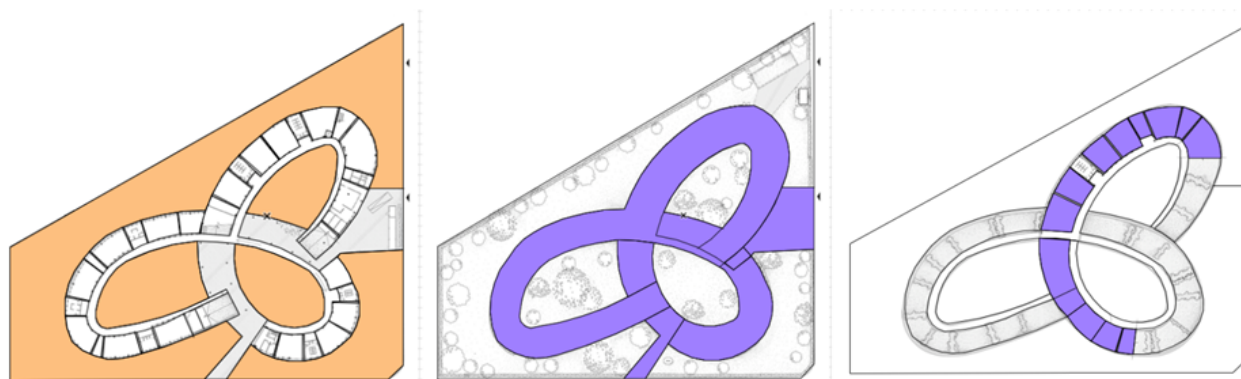


Figura 55. Área total del lote: 2,074mts². Área total construida: 1,800 mts².
Imagen 75: (archidaily, 2014)

8.3.3.2.5 Conclusiones.

Situado al lado de una gran fábrica de zapatos, y diseñado para 500 hijos de los trabajadores de la fábrica, el edificio se concibe como un techo verde continuo, suministrando alimentos y experiencia de la agricultura para los niños, así como una amplia zona de juegos hacia el cielo.

El techo verde es una forma de triple anillo elaborado con un solo gesto, rodeando tres patios interiores como parques infantiles seguros. Recientemente se realizó un huerto experimental en su parte superior. Se plantaron cinco diferentes verduras en 200m² de jardín para la educación agrícola.

Todas las funciones se alojan bajo este techo. A medida que el techo baja al patio da acceso a los niveles superiores y jardines de vegetales arriba- el lugar donde los niños aprenden la importancia de la agricultura y recuperan la conexión con la naturaleza.

8.3.4 Jardín Infantil en Grenade Sur L'Adour / Gadrat Architecture et associée.



Figura 56. Área: 1050.0 m². Año Proyecto: 2013.

Fuente: (Archidaily, 2014)

Arquitectos: Gadrat Architecture et associée.

Ubicación: Avenue de Villeneuve, Grenade-sur-l'Adour, Francia.

Arquitectos A Cargo: Julien Gadrat, Sylvie Dugasse.

8.3.4.1 Análisis de espacios

8.3.4.1.1 Aulas

Las aulas de este jardín cuentan con iluminación y ventilación natural y mobiliario acorde a los niños de esta edad.

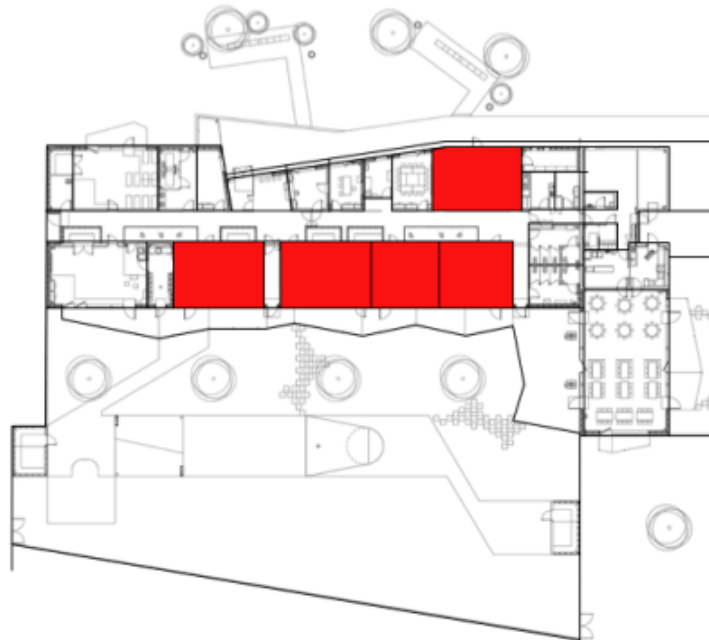


Figura 57. Cantidad: 5. 19.5% del área total

Fuente: (Archidaily, 2014)

8.3.4.1.2 Circulaciones

Circulaciones con doble crujía de 3 mts de ancho.

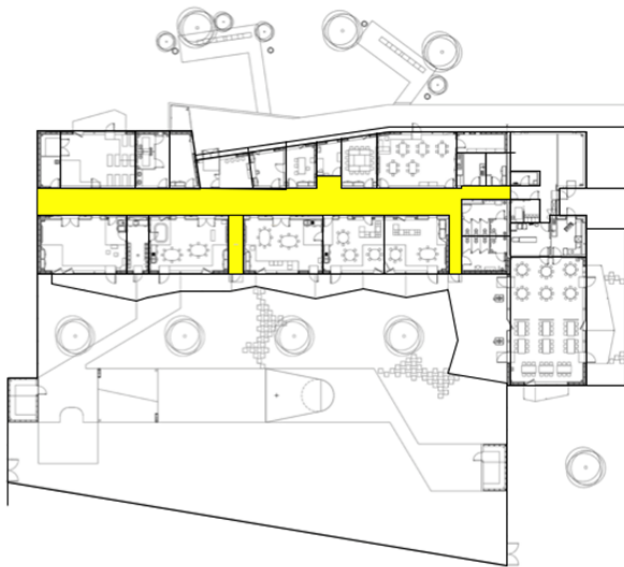


Figura 58. 12,9% Área total del proyecto.
Fuente: (Archidaily, 2014)

8.3.4.1.3 Baterías de baños.

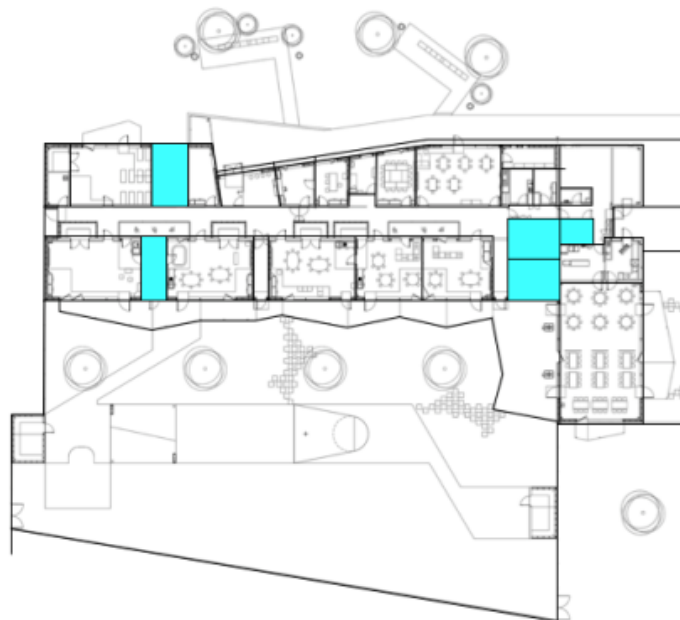


Figura 59. Cantidad: 5. 7% del área total del proyecto
Fuente: (Archidaily, 2014)

Las baterías de baños se ubican cerca de las aulas y cerca al comedor en caso de los estudiantes y en las zonas de administración se encuentran inmediatas.

8.3.4.1.4 Área Administrativa

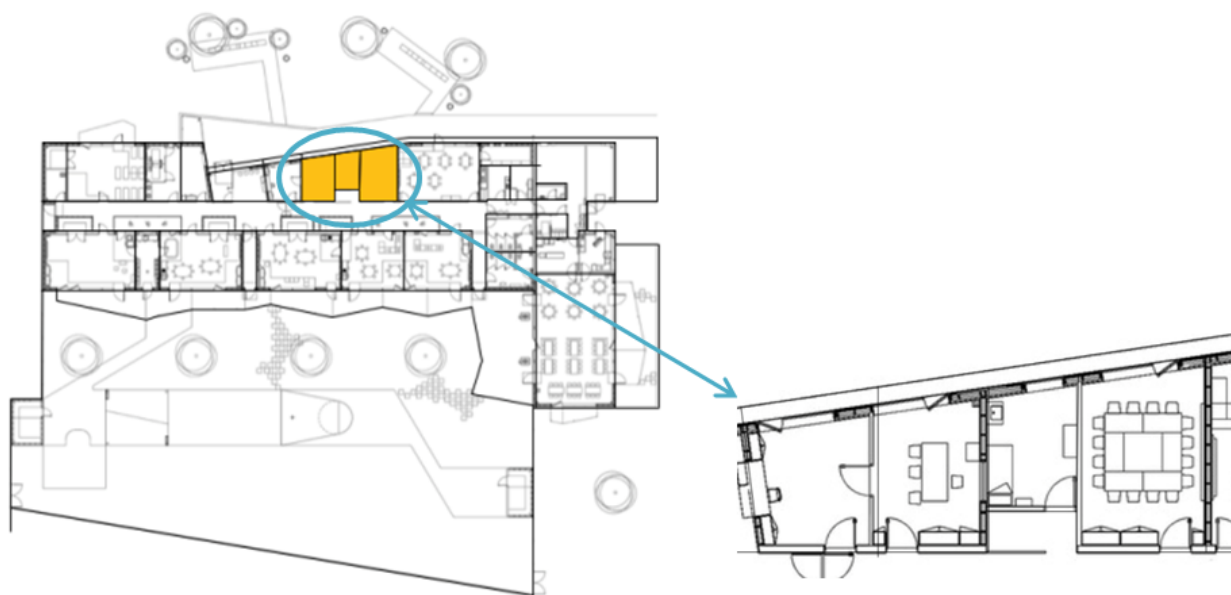


Figura 60. Área administrativa
Fuente: (Archidaily, 2014)

El área administrativa cuenta con una sala de juntas, un cuarto de descanso y una zona de cocina.

8.3.4.1.5 Área de Servicios

Esta zona se encuentra dividida en dos y una de estas partes se encuentra en el área administrativa y la otra se sitúa lejos de las aulas con sitios como cocina y comedor.

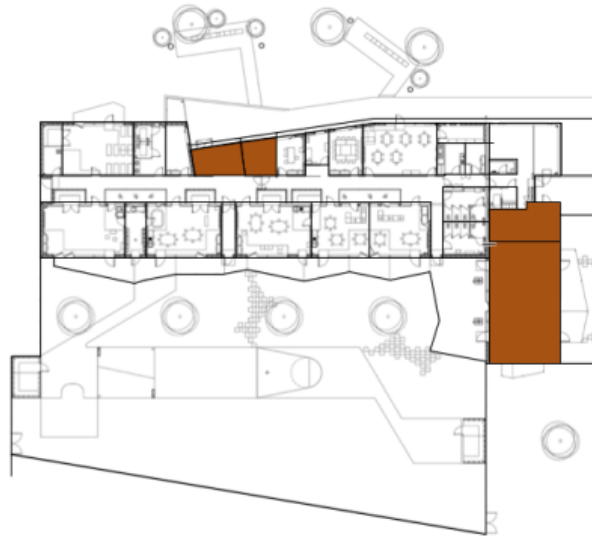


Figura 61. Cantidad: 4. 15% del área total del proyecto.
Fuente: (archidaily, 2014)

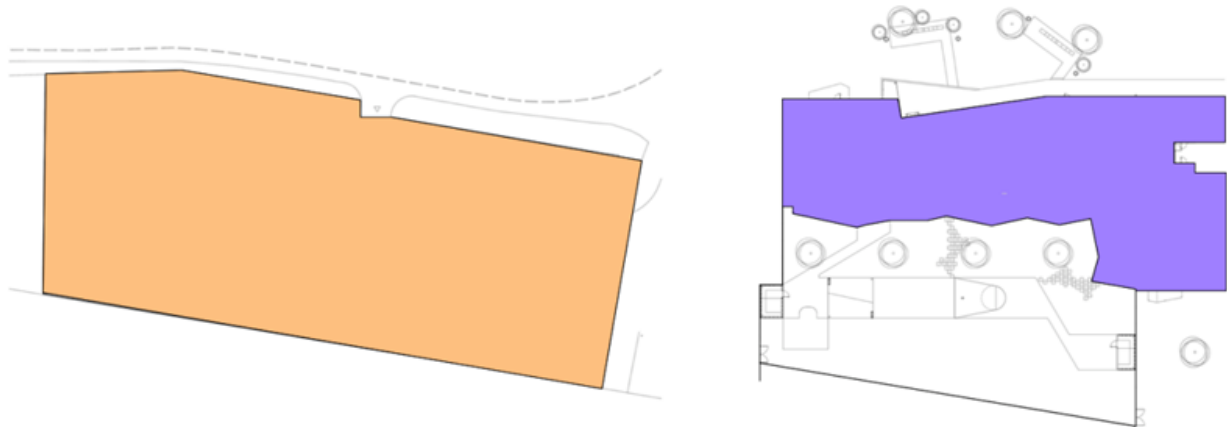


Figura 62. Área total del lote: 7,716mts²
Fuente: (archidaily, 2014)

Área total construida: 1,242 mts²

8.3.4.1.6 Conclusiones.

Este proyecto se encuentra dentro de una zona residencial suburbana, Desde la fachada a los interiores e incluso los muebles, la asociación entre el diseño y la durabilidad es frecuente y constituye el lienzo básico alrededor del cual hemos desarrollado nuestro diseño.

La asociación entre la eficiencia biométrica y climática permite la regulación del confort interior, esto se pone de relieve por la exposición de la recepción y las oficinas hacia el Norte,

fomentando el desarrollo de las principales zonas de actividad en el ala Sur. El confort se mantiene por la introducción de sombrillas que controlan la ganancia solar. Dos patios externos proporcionan un conducto para la ventilación de los espacios durante la noche, controlados electrónicamente para maximizar la eficiencia.

Los techos interiores inclinados convergen en el ápice del edificio para dar dramatismo e interés al diseño de sus interiores. El edificio se construye con una fachada de entramado de madera, la inercia y el rendimiento acústico son proporcionados por los tabiques interiores de mampostería, con estanqueidad garantizada mediante la incorporación de una membrana impermeabilizante.

8.4 Marco Histórico

A lo largo de la historia la educación se ha desarrollado, en este fragmento se mencionaran ciertos elementos desde su nacimiento, cambio y progreso del preescolar al rededor del mundo su desarrollo e implementación en Colombia.

El primer instituto de educación preescolar nace en el año 1816 en New Lanark, Escocia, fundado por el pedagogo Robert Owen. Después de este la condesa Teresa Brunszvik en Hungría fundo la segunda institución en el año 1828.

Esto tuvo como consecuencia que la sociedad tuviera consciencia de la importancia de esta y el concepto se hizo popular haciendo que familias de la clase húngara y de la nobleza asistieran a la institución.

En 1837 Friedrich Fröbel pedagogo Alemán constituyó la primera institución preescolar fuera de Hungría, ubicada en Alemania con el nombre de Institución de Juego y Ocupación, que posteriormente.

Después de esto el concepto se dispersó en Inglaterra en 1851 y en Estados Unidos en 1856.

La educación preescolar en Colombia y en el mundo ha evolucionado y el concepto tradicional ha cambiado a través de los años. En un principio este nivel educativo se basó en la asistencial a los niños menores de 7 años de edad, teniendo como objetivo principal la protección y cuidados al niño.

El enfoque inicial que se le había dado cambio entre los años 1.930 y 1.975 empezando a tomar un énfasis educativo, valorando la formación que el niño pudiese adquirir durante este tiempo.

En un principio esta etapa académica era exclusivamente para las familias con recursos económicos altos, pues este requería de un costo de matrícula, materiales y servicios.

Con el fin de que todas las familias pudieran acceder a este servicio y ya que la mujer empezó a trabajar, se crea el ICBF (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar), fundado según la ley 75 de 1968 para proveer protección al dejando a un lado el énfasis educativo y pedagógico.

En el año 1976, con el decreto 088 del MEN, se incluye la educación preescolar al sistema educativo Colombiano, que tenían como fin el desarrollo físico, afectivo y espiritual del niño, su integración social, su percepción sensible y el aprestamiento para las actividades escolares. En esta época se crea en el Ministerio de educación Nacional la División de Educación Preescolar, la cual tuvo la responsabilidad de dirigir esta modalidad a nivel nacional.

En 1978 se crea la carrera de Licenciatura en Educación Preescolar en la Facultad de Educación de la Universidad Pedagógica Nacional y así se empieza a crear el currículo correspondiente a esta. Orientando y organizando la actividad educativa, las áreas correspondientes al tema y su pedagogía.

Finalmente, con la ley 115 de 1994 (Ley general de Educación) se registra la educación preescolar como un grado obligatorio y adquiere la importancia que requiere para la formación intelectual y formativa para los niños.

8.5 Marco Legal.

8.5.1 NTC 4595.

Esta norma va enfocada a la orientación y formación de las entidades académicas en este caso se darán especificaciones de los preescolares. En los nuevos desarrollos urbanos debe asegurarse este equipamiento a una distancia no superior a 500m entre la vivienda y centro educativo, 200 m de distancia de los bares. El lote en el cual se situó el equipamiento debe tener una pendiente máxima del 15%.

La norma hace especificaciones según los diferentes ambientes pedagógicos:

- 1) A: Hace referencia a las aulas de clase.
- 2) B: Bibliotecas, aulas de informática y centros de ayuda educativa.
- 3) C: Aulas con especificaciones técnicas particulares.
- 4) D: Espacios para practicar deportes. Se caracteriza por altos requerimientos.
- 5) E: Foros, teatros, aulas múltiples, salones de música. Debe existir por lo menos un ambiente de este tipo dentro del centro educativo, que albergue mínimo $\frac{1}{3}$ de la población estudiantil.
1.4 m² por persona.

Ambiente pedagógico complementario: incluye el área administrativa, área de parqueo la cual deben corresponder 1 parqueo por cada 250m² construidos, el área del comedor estará determinada por el número de usuarios 1.07m² por cada uno de ellos y para la cocina 0.42m².

Los baños en los centros de educación preescolar deben estar ubicados al mismo nivel de trabajo, el uso de estos puede ser mixto. Para preescolar debe haber una batería de baños cada 15 niños y estar situado a una distancia no superior a 20 m del área de trabajo.

Las puertas no debe abrir hacia las circulaciones, salvo que cuenten con dispositivos de protección, deben abrir hacia afuera. Si el material de estos elementos es de vidrio debe tener franjas de color naranja o blanco fluorescente a la altura de visión.

Las circulaciones en los espacios interiores deben tener un ancho mínimo de 1.20 m, el piso debe ser antideslizante y la pendiente no debe superior al 5%. Las rampas deben oscilar entre el 5% y el 9%, con tramos mínimo de 1.8 de ancho y una longitud no superior a 9m. EL material del piso debe ser antideslizante y debe haber contraste de materiales al terminar e iniciar la rampa.

Las escaleras deben tener un ancho mínimo de 1.2m, una huella entre 0.28- 0.35 m y una contrahuella entre 0.14- 0.18m.

Estos conceptos y requerimientos se ven aplicados en el proyecto arquitectónico para su adecuado funcionamiento.

8.5.2 Colegio 10.

Lineamientos y recomendaciones para el diseño arquitectónico del colegio de jornada única.

Plan Nacional de Desarrollo 2014-18 enuncia que la educación es: “ el más poderoso instrumento de igualdad social y crecimiento económico en el largo plazo, con una visión orientada en acceso y calidad al sistema educativo, entre individuos, grupos poblacionales y entre regiones ,acercando al país a altos estándares internacionales y logrando la igualdad de oportunidades para todos los ciudadanos”.

Este perfil pedagógico tiene como fin establecer una jornada única correspondiente con habilidades y competencias que se requieren en la actualidad. Establece las áreas y espacios necesarios. Brinda especificaciones técnicas de los diferentes espacios juntos con los factores climáticos que pueden incidir en estos.

El estudio se divide en dos secciones:

- 1) Perfil pedagógico, características y definiciones de espacios arquitectónicos.
- 2) Técnico: características arquitectónicas y técnicas de cada espacio y su agrupación.

La primera parte como se mencionó consiste en las características de la pedagogía y los espacios, respecto a esto colegio 10 propone una educación más flexible a través de currículos variables y adaptables, desarrollar actividades de comprensión y que permitan desarrollar el pensamiento no solo estimulando la enseñanza a través de la memorización.

Dentro del aula se propone que el estudiante sea un agente activo y participativo con este fin se propone una organización en círculo pues este proporciona el dialogo, da sensación de equidad ya que todos se encuentran ubicados a una misa distancia del centro y están en igualdad de condiciones. El profesor pasa a ser una guía que propicia el saber, no tiene el protagonismo dentro del aula.

El documento da información y especificaciones técnicas de los componentes del aula y de los demás espacios complementarios como la cocina y comedor, lo que lleva al segundo componente de la norma.

Menciona la importancia de crear espacios para trabajar actividades polimotoras en áreas de juego como continuación de la pedagogía.

Tradicionalmente la educación se centra en enseñar muchos conocimientos basados en un currículo, pero ahora busca el desarrollo de competencias aplicables a la vida cotidiana.

9. Diseño Metodológico.

El proceso metodológico se desarrolló a partir de un enfoque descriptivo y explicativo utilizando como medio la investigación y análisis del contexto en el cual se debe desarrollar la propuesta arquitectónica.

9.1 Tipo de investigación.

Para el desarrollo de este proyecto se realizara una investigación proyectiva, esto conlleva a conocer el contexto social, cultural y económico de los usuarios y las deficiencias en términos de infraestructura actual que los excluyen de esta misma.

9.1.1 Observación.

Se empleó la técnica de observación que consta de un registro visual en el cual se logra evidenciar y recolectar mucha información de hechos, conductas para tenerlas en cuenta dentro del análisis.

Esta técnica permitió conocer el estado actual del sector a estudiar, registrando el estado de las vías, edificaciones, equipamientos, dejando constancia en un registro fotográfico y las fichas de observación.

9.2 Cuadro de actividades.

Tabla 1. *Cuadro de actividades*

AREA	ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	NECESIDADES
Área administrativa	Hall	Lugar que recibe a los niños que son llevados por sus papás para ingresar a la instalación y distribuirse a sus áreas respectivas, también es el acceso de todo el personal que labora en el plantel.	• Muebles	• Estar libre de muros o mobiliario que dificulte la movilidad y ser un punto articulador entre todos los espacios del centro de preescolar.
	Rectoría	En este espacio se toman las decisiones sobre el curso de la institución y también se llevan a cabo reuniones y entrevistas con los padres de familia, con los cuales tiene que tener una gran comunicación.	• Escritorio. • Mueble de oficina.	• Relación directa con secretaria. • Sala de espera para padres de familia afuera de esta oficina. • Área para guardado de papelería y archivo de expedientes de cada uno de los niño.
	Baterías de baños	Lugar para suplir necesidades fisiológicas.	• Sanitario • Lavamanos • Espejo	• Batería de baño. • Espejos instalados a la altura.
	Secretaria.	Espacio de recibo en donde se elaboran documentos, se atiende al personal o a los padres que querían ingresar a rectoría, se archiva documentación, copias.	• Escritorio. • Mueble de oficina.	• Relacionado directamente con rectoría.
	Sala de espera	Área de espera para que las personas ingresen a las diferentes estancias administrativas.	• Muebles.	• Relación directa con psicología, secretaria y rectoría.

Tabla 1. (Continuación)

Área administrativa	Salón de profesores	Espacio destinado para realizar trabajos relacionados con los programas educativos por nivel, se prepara el material que se utilizará en cada uno de ellos y también se hacen reuniones entre maestros para saber el avance y aprovechamiento de los niños en sus actividades de enseñanza-aprendizaje.	• Cubículos para profesores. • Zona de tintos.	• Almacén de material didáctico • Almacén de objetos personales. Módulos para cada profesor
	Sala de Juntas	Zona para realizar reuniones entre directivos y docentes.	• Mesa para reuniones.	• Este lugar contará con área de trabajo y archivo y espacio para reuniones.
	Dep. de materiales	Lugar destinado al almacenamiento de los diferentes materiales que requiere esta área, al cual solo tendrá acceso personal autorizado	• Estantes	• Permitir guardar y archivar objetos y materiales para el desarrollo de las actividades
	Psicología	En este espacio se realizarán reuniones constantes con los padres de familia, el niño y el psicólogo, para resolver alguna problemática relacionada con el desarrollo del niño y verificar su equilibrio emocional, para en su caso, encontrar el tipo de encauzamiento a su conducta.	• Escritorio. • Mueble de oficina.	• Relacionado directamente con el área administrativa.
	Nutricionista	Cubículo de la nutricionista determina la dieta alimenticia que cada día se les dará a los niños, siendo la persona responsable del control, organización y almacenaje de los alimentos.	• Escritorio. • Mueble de oficina.	• Este espacio contará con un área de trabajo y archivo y se deberá ubicar dentro de la bodega o inmediato a ésta, para poder controlar visualmente el almacén y la cocina.

Tabla 1. (Continuación)

	Enfermería	Espacio para atender inmediatamente cualquier emergencia de los niños y demás personal del jardín.	• Camilla. • Lavamanos. • Muebles para almacenar instrumentos y medicamentos.	• Fácil acceso. • Ventanas altas. • Iluminación y ventilación natural o artificial.
	Baterías de baños	Lugar para suplir necesidades fisiológicas/mujeres.	• Sanitario • Lavamanos • Espejo	• Batería de baño. • Espejos instalados a la altura.
	Baterías de baños	Lugar para suplir necesidades fisiológicas/Hombre.	• Sanitario • Lavamanos • Espejo	• Batería de baño. • Espejos instalados a la altura.
Área de servicios	Cocina	Área para realizar la preparación de los alimentos que se les suministra a los niños, por lo que debe ubicarse, contiguo al almacén de alimentos, nutrición y comedor.	• Zona fría y caliente. • Almacenamiento. • Preparación de alimentos.	• Espacio ventilado e iluminado naturalmente. • Espacio aislado de las aulas e inmediato al comedor, junto al área de carga y descarga.
	Comedor	Lugar destinado a la alimentación de los niños, aprendiendo a relacionarse con sus compañeros compartiendo el mismo espacio. Esta zona deberá tener comunicación con la cocina.	Mesas dimensionadas para niños entre los 3 y 6 años.	• Espacio ventilado e iluminado naturalmente. • Espacio para los profesores.
	Baterías de baños	Lugar para suplir necesidades fisiológicas/mujeres.	• Sanitario • Lavamanos • Espejo	• Batería de baño. • Espejos instalados a la altura.
	Baterías de baños	Lugar para suplir necesidades fisiológicas/Hombre.	• Sanitario • Lavamanos • Espejo	• Batería de baño. • Espejos instalados a la altura.
	Despensa	Lugar para almacenar los víveres.	Estantería	• Iluminación y ventilación natural
	Basuras	Lugar donde se concentran los residuos del diario.	• Canecas	• Inmediato a la salida.

Tabla 1. (Continuación)

Área de servicios	Cuarto de maquinas	Lugar para manipular los equipos técnicos.	• Motobombas. • Electrobombas.	• Iluminación y ventilación artificial
	Lavandería	Lugar para lavar y distribuir las prendas sucias de la institución.	• Lavadora. • Secadora. • Zona de secado.	• Iluminación y ventilación natural
Área educativa	Aulas pre-jardín	Realizar actividades donde el interés básico es el control corporal, dominio de su espacio vital. El aula albergara 10 estudiantes correspondiendo 3 m2 por cada uno.	• Mesas. • Armarios. • Almacenamiento de útiles. • Lockers.	• Debe contar con espacios para almacenar útiles escolares y materiales didácticos. • Iluminado y ventilado naturalmente. • Estantes para materiales que no sean de fácil alcance de los niños.
	Aulas jardín	Realizar actividades donde el interés básico es el control corporal, dominio de su espacio vital. El aula albergara 10 estudiantes correspondiendo 3 m2 por cada uno.	• Mesas. • Armarios. • Almacenamiento de útiles. • Lockers.	• Debe contar con espacios para almacenar útiles escolares y materiales didácticos. • Iluminado y ventilado naturalmente. • Estantes para materiales que no sean de fácil alcance de los niños.
	Transición	Realizar actividades donde el interés básico es el control corporal, dominio de su espacio. El aula albergara 10 estudiantes correspondiendo 3 m2 por cada uno.	• Mesas. • Armarios. • Almacenamiento de útiles. • Lockers.	• Debe contar con espacios para almacenar útiles escolares y materiales didácticos. • Iluminado y ventilado naturalmente. • Estantes para materiales que no sean de fácil alcance de los niños.
	B de baños niñas	Lugar para suplir necesidades fisiológicas.	• Sanitario • Lavamanos • Espejo	• Batería de baño con dimensiones de los niños de esta edad. • Espejos instalados a la altura de los niños.
	B de baños niños	Lugar para suplir necesidades fisiológicas.	• Sanitario • Lavamanos • Espejo	• Batería de baño con dimensiones de los niños de esta edad. • Espejos instalados a la altura de los niños.

Tabla 1. (Continuación)

Área educativa	B de baños adultos	Lugar para suplir necesidades fisiológicas.	• Sanitario • Lavamanos • Espejo	• Batería de baño. • Espejos instalados a la altura.
Servicios complementarios	Aula múltiple	Espacio donde se realizan rutinas de trabajo en grupo, el niño ve teatro, hace representaciones, baila y canta.	• Armarios • Bodegas. • Camerinos	•Desde este lugar se debe tener acceso a jardines, patios o plazas, y estar cerca de las secciones de aulas.
	Salón de artes	Espacio donde se realizan trabajos en grupo, el cual se caracterizara por ser amplio.	• Armarios • Mesas • Lockers	•Almacenamiento para los materiales y mobiliario que permita usar el salón en diferentes circunstancias.
	Sala de informática	Lugar donde se darán los primeros encuentros entre en niño y la tecnología.	• Mesas para computadores • Cubículo del profesor • Almacenamiento	•Espacios amplios para el cubículo del profesor que tenga visibilidad de todo el salón.
	B de baños niñas	Lugar para suplir necesidades fisiológicas.	• Sanitario • Lavamanos • Espejo	• Batería de baño con dimensiones de los niños de esta edad. • Espejos instalados a la altura de los niños.
	B de baños niños	Lugar para suplir necesidades fisiológicas.	• Sanitario • Lavamanos • Espejo	• Batería de baño con dimensiones de los niños de esta edad. • Espejos instalados a la altura de los niños.
	B de baños adultos	Lugar para suplir necesidades fisiológicas.	• Sanitario • Lavamanos • Espejo	• Batería de baño. • Espejos instalados a la altura.
	Deposito	Lugar donde se almacenan los diferentes materiales que requiere esta área, la cual solo tendrá acceso personal autorizado	• Estantes	•Permitir guardar y archivar objetos y materiales para el desarrollo de las actividades

9.3 Cuadro de áreas.

Tabla 2. Cuadro de áreas.

AREA	ESPACIO	Área total
Área administrativa	Hall	15
	Rectoría	6
	Baterías de baños	3
	Secretaria.	3
	Sala de espera	5
	Salón de profesores	12
	Sala de juntas	12
	Dep. de materiales	8
	Psicología	5
	Nutricionista	3
	Enfermería	9
	Baterías de baños	2
	Baterías de baños	2
	AREA TOTAL X AREA:	85 M2
Área de servicios	Cocina	18
	Comedor	47
	Baterías de baños	3
	Baterías de baños	3
	Dispensa	5
	Basuras	5
	cuarto de maquinas	5
	Lavandería	10
	AREA TOTAL X AREA:	96 M2
Área educativa	Pre-jardín	90
	Jardín	90
	Transición	90
	B de baños niñas	10
	B de baños niños	10
	B de baños adultos	8
	AREA TOTAL X AREA:	298 M2

Tabla 2. (Continuación)

Servicios complementarios	Coliseo	378
	Salón de artes	40
	Sala de informática	40
	B de baños niñas	20
	B de baños niños	20
	B de baños adultos	4
	Deposito	8
	AREA TOTAL X AREA:	510 M2
	AREA TOTAL DEL JARDIN:	989 M2
	CIRCULACIONES 30%	1285 M2

9.4 Cuadro de áreas específico.

Tabla 3. Cuadro de áreas específico

AREA	ESPACIO	M2	USUARIOS	Capacidad Usuarios	CANTIDAD	Área total M2
Área administrativa	Hall	15	Todos	30	1	15
	Rectoría técnicas	6	Personal administrativo, padres de familia.	3	1	6
	Baterías de baños	3	Rectoría	3	1	3
	Secretaria.	3	Personal administrativo	2	1	3
	Sala de espera	5	Todos	4	1	5
	Salón de profesores	12	Profesores	6	1	12
	Sala de juntas	12	P. Administrativo, profesores	6	1	12
	Dep. de materiales	8	profesores	3	1	8
	Psicología	5	Psicólogo, padre de familia y alumno.	3	1	5
	Nutricionista	3	Nutricionista	1	1	3
	Enfermería	9	Enfermero/a, alumno y profesor	3	1	9
	Baterías de baños	2	Personal administrativo, docentes y visitantes Mujeres	5	1	2

Tabla 3. (Continuación)

Área administrativa	Baterías de baños	2	Personal administrativo, docentes y visitantes hombres	5	1	2
Área de servicios	Cocina	30	Nutricionista y encargados de la cocina	3	1	15
	Comedor	60	Alumnos y profesores	60	1	35
	Baterías de baños	3	Personal de área de servicios, mujeres.	2	1	3
	Baterías de baños	3	Personal de servicios, hombres	2	1	3
	Dispensa	10	Personal de área de servicios	1	1	5
	Basuras	9	Personal de aseo	1	1	5
	cuarto de maquinas	5	Personal de aseo	1	1	5
	Lavandería	10	Personal de aseo	1	1	10
Área educativa	Pre- Jardín	45	Niños y profesores	10	2	60
	Jardín	45	Niños y profesores	10	2	60
	Transición	45	Niños y profesores	10	2	60
	B de baños niñas	5	Niñas	3	2	10
	B de baños niños	5	Niños	3	2	10

Tabla 3. (Continuación)

Area educativa	B de baños adultos	4	Profesores	16	2	8
Servicios complementarios	Aula múltiple	195	Niños, profesores y visitantes	100	1	200
	Salón de artes	45	Niños y profesores	10	1	40
	Sala de informática	66	Niños y profesores	60	1	40
	B de baños niñas	10	Niñas	30	2	20
	B de baños niños	10	Niños	30	2	20
	B de baños adultos	4	Profesores y visitantes	6	1	4
	Deposito	8	Profesores	2	1	8
				AREA TOTAL		

Referencias

skyscrapercity. (febrero de 2007). Recuperado el 1 de junio de 2016, de skyscrapercity:
<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=559266&page=11>

vanguardia. (2007). Recuperado el 28 de mayo de 2016, de
<http://www.vanguardia.com/historico/46611-parque-centenario-biodiversidad-representativa-de-bucaramanga>

vanguardia. (3 de diciembre de 2012). Recuperado el 28 de mayo de 2016, de
<http://www.vanguardia.com/informe-construccion/regiones/3012-volver-a-ser-la-ciudad-bonita-la-ciudad-de-los-parques-el-parque-referente-urbanistico-y-social/>

alcaldia bucaramanga. (13 de septiembre de 2013). Recuperado el 30 de mayo de 2016, de
alcaldia bucaramanga: <http://www.bucaramanga.gov.co/Prensa/post/2013/09/19/Autorizacion-para-construir-la-nueva-plaza-de-mercado-Guarin-comie.aspx>

slideshare. (12 de noviembre de 2013). Recuperado el 31 de mayo de 2016, de slideshare:
<http://es.slideshare.net/podakiii/arquitectura-minimalista-28186264>

alcaldia bucaramanga. (26 de septiembre de 2014). Recuperado el 28 de mayo de 2016, de
alcaldia bucaramanga: <http://www.bucaramanga.gov.co/Prensa/post/2014/09/26/En-el-Parque-de-Los-Ninos-Gobierno-Social-realizara-la-Primera-toma-Artistica-y-Cultural-de-los-Monumentos-Patrimoniales-de-Bucaramanga.aspx>

archdaily. (25 de octubre de 2014). Recuperado el 14 de sep de 2015, de
<http://www.archdaily.co/co/756090/jardin-infantil-en-grenade-sur-ladour-gadrat-architecture-et-associee>

archdaily. (19 de noviembre de 2014). Recuperado el 20 de febrero de 2014, de
<http://www.archdaily.co/co/757555/jardin-infantil-farming-vo-trong-nghia-architects>

archidaily. (25 de octubre de 2014). Recuperado el 25 de mayo de 2015, de <http://www.archdaily.co/co/756090/jardin-infantil-en-grenade-sur-ladour-gadrat-architecture-et-associee>

Vanguardia. (julio de 2014). Recuperado el 28 de mayo de 2016, de *Vanguardia*: <http://www.vanguardia.com/actualidad/politica/268927-revive-controversia-en-el-concejo-por-propiedad-del-parque-mejoras-public>

Vanguardia. (31 de mayo de 2014). Recuperado el 28 de mayo de 2016, de <http://www.vanguardia.com/santander/bucaramanga/262753-en-libro-recopilan-los-inicios-de-la-escuela-normal-superior-de-bucaram>

amb. (2016). Recuperado el 1 de junio de 2016, de *amb*: <http://www.amb.com.co/frmInformacion.aspx?inf=26>

vanguardia. (11 de abril de 2016). Recuperado el 30 de mayo de 2016, de *vanguardia*: <http://www.vanguardia.com/area-metropolitana/bucaramanga/354120-centro-cultural-del-orientepasaria-a-manos-del-instituto-de-c>

Fernandez, R. (5 de julio de 2012). *slideshare*. Recuperado el 31 de mayo de 2016, de *slideshare*: <http://es.slideshare.net/RFA2009/arte-siglo-xx-arquitectura-racionalismo-y-organicismo>

Mazzanti, G. (2012 de enero de 2015). *archidaily*. Recuperado el 5 de octubre de 2015, de <http://www.archdaily.co/co/02-135109/escuela-preescolar-para-la-primerainfancia-giancarlo-mazzanti>

patrimonio urbano. (s.f.). Recuperado el 28 de mayo de 2016, de <http://historiaabierta.org/mapa/items/show/24>

Vanguardia. (s.f.). Recuperado el 28 de mayo de 2016, de Vanguardia:
<http://www.clasificadosvanguardia.com/contenido/mapa-de-las-zonas-de-finca-raiz-en-bucaramanga>