

### **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**

**PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE UN HOGAR INFANTIL PARA EL BARRIO  
COMUNEROS DE BUCARAMANGA**

**JULIÁN MANUEL MONTT PINTO**



**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS  
DIVISIÓN DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
BUCARAMANGA  
2015**

**PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE UN HOGAR INFANTIL PARA EL BARRIO  
COMUNEROS DE BUCARAMANGA**

**JULIÁN MANUEL MONTT PINTO**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de  
Arquitecto**

**Director  
Arq. ALFONSO DUARTE SANMIGUEL**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS  
DIVISIÓN DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
BUCARAMANGA  
2015**

**Dedicatória.**

A mis abuelos, a mis padres y a mis amigos. A la memoria de Rosalina Pinto

## **AGRADECIMIENTOS**

A las personas que atesoro, ellos han contribuido siendo una inspiración y despertando una vez más la pasión por lo que hago, a quienes han compartido conocimiento e ideas y gracias a su amor y a sus aportes he podido concluir el presente trabajo y culminar una etapa

## CONTENIDO

### 1. HOGAR INFANTIL EN EL BARRIO COMUNEROS DE BUCARAMANGA

|                                                                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE UN HOGAR INFANTIL PARA EL BARRIO COMUNEROS DE BUCARAMANGA.....                                                    | 13 |
| 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....                                                                                                              | 13 |
| 1.2. JUSTIFICACIÓN .....                                                                                                                         | 15 |
| 1.3 OBJETIVOS.....                                                                                                                               | 16 |
| 1.3.1 Objetivo General .....                                                                                                                     | 16 |
| 1.3.2 Objetivos Específicos.....                                                                                                                 | 16 |
| 2. MARCO REFERENCIAL .....                                                                                                                       | 17 |
| 2.1 MARCO HISTÓRICO .....                                                                                                                        | 17 |
| 2.2 MARCO CONCEPTUAL .....                                                                                                                       | 18 |
| 2.2.1 ¿Qué es un hogar infantil?.....                                                                                                            | 18 |
| 2.2.2 Las Propiedades Visuales De Las Formas .....                                                                                               | 20 |
| 2.2.3 El Perfil .....                                                                                                                            | 21 |
| 2.2.4 Los Perfiles Básicos .....                                                                                                                 | 22 |
| 2.2.5 Los Impactos Entre Las Formas Geométricas .....                                                                                            | 22 |
| 3. MARCO LEGAL.....                                                                                                                              | 23 |
| 4. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....                                                                                                                 | 24 |
| 5. PROPUESTA CONCEPTUAL .....                                                                                                                    | 25 |
| 6 METODOLOGÍA .....                                                                                                                              | 27 |
| 6.1 Fase: Diagnostico De Hogares Infantiles.....                                                                                                 | 27 |
| 6.1.1 Hogar infantil “Santo Domingo Savio” .....                                                                                                 | 27 |
| 6.1.2 Hogar Infantil “Tomasita Castillo” .....                                                                                                   | 37 |
| 6.1.3 Hogar Comunitario En Comuneros. ....                                                                                                       | 46 |
| 7. ANALISIS DE TIPOLOGÍAS .....                                                                                                                  | 49 |
| 7.1 Guardería en Caesarea, Israel.....                                                                                                           | 49 |
| 7.2 Nido Stella en Módena, Italia.....                                                                                                           | 57 |
| 7.3 The Little House .....                                                                                                                       | 66 |
| 8. LECTURA DEL TERRITORIO .....                                                                                                                  | 76 |
| 8.1 Localización .....                                                                                                                           | 76 |
| 8.2 Aspectos ambientales .....                                                                                                                   | 78 |
| 8.3 Aspectos Morfológicos.....                                                                                                                   | 79 |
| 8.4 Registro Fotográfico Del Barrio.....                                                                                                         | 81 |
| 9. ANALISIS DEL LOTE.....                                                                                                                        | 83 |
| 9.1 Información sobre la zona a intervenir .....                                                                                                 | 84 |
| 9.2 Morfología El lote posee una forma rectangular, regular, y su suelo es afectado por tres curvas de nivel con una diferencia de 1 metro. .... | 85 |
| 9.3 Registro Fotográfico De Lote .....                                                                                                           | 85 |

## LISTA DE CUADROS

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Cuadro 1.</b> Clasificación De Hogares .....                            | 18 |
| <b>Cuadro 2.</b> Hogares infantiles del ICBF en Bucaramanga .....          | 19 |
| <b>Cuadro 3.</b> Propiedades visuales de la forma. ....                    | 20 |
| <b>Cuadro 4.</b> El perfil.....                                            | 21 |
| <b>Cuadro 5.</b> Normativa consultada .....                                | 23 |
| <b>Cuadro 6.</b> Cuadro de Áreas Hogar infantil Santo Domingo Savio.....   | 28 |
| <b>Cuadro 7.</b> Cuadro De Áreas Hogar Infantil Tomasa Castillo.....       | 38 |
| <b>Cuadro 8.</b> Convenciones Planta Guardería en Caesarea .....           | 49 |
| <b>Cuadro 9.</b> Convenciones planta Little House. ....                    | 66 |
| <b>Cuadro 10.</b> Convenciones segunda planta Little House.....            | 67 |
| <b>Cuadro 11.</b> Convenciones y usos Barrio Comuneros de Bucaramanga..... | 77 |

## LISTA DE FIGURAS

|                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1. Contorno .....                                                             | 25 |
| Figura 2. Tamaño. ....                                                               | 25 |
| Figura 3. Color. ....                                                                | 25 |
| Figura 4. Texturas.....                                                              | 26 |
| Figura 5. Perfiles cuadrados.....                                                    | 26 |
| Figura 6. Perfiles circulares. ....                                                  | 26 |
| Figura 7. Hogar Infantil Domingo Savio .....                                         | 27 |
| Figura 8. Registro Fotográfico De Unidades Sanitarias.....                           | 29 |
| Figura 9. Registro Fotográfico De Cocina.....                                        | 30 |
| Figura 10. Registro Fotográfico De Comedor.....                                      | 31 |
| Figura 11. Registro Fotográfico Administración. ....                                 | 31 |
| Figura 12. Registro Fotográfico De Biblioteca Infantil. ....                         | 32 |
| Figura 13. Registro Fotográfico De Aula Múltiple.....                                | 32 |
| Figura 14. Registro Fotográfico De Salones. ....                                     | 34 |
| Figura 15. Registro Fotográfico De Zona De Juegos.....                               | 35 |
| Figura 16. Registro Fotográfico De Fachadas.....                                     | 36 |
| Figura 17. Hogar Infantil “Tomasa Castillo” .....                                    | 37 |
| Figura 18. Registro Fotográfico De Unidades Sanitarias.....                          | 39 |
| Figura 19. Registro Fotográfico De Cocina.....                                       | 40 |
| Figura 20. Registro Fotográfico De Comedor.....                                      | 41 |
| Figura 21. Registro Fotográfico De Aseo Y Lavado. ....                               | 41 |
| Figura 22. Registro Fotográfico Administración .....                                 | 42 |
| Figura 23. Registro Fotográfico De Aulas De Enseñanza. ....                          | 43 |
| Figura 24. Registro Fotográfico De Zona De Juegos.....                               | 44 |
| Figura 25. Registro Fotográfico De Fachada. ....                                     | 45 |
| Figura 26. Registro Fotográfico De Infraestructura Administrada Por El I.C.B.F. .... | 46 |
| Figura 27. Registro Fotográfico Hogar Infantil José Raquel Mercado. ....             | 47 |
| Figura 28. Registro Fotográfico Hogar infantil “La universidad” .....                | 48 |
| Figura 29. Planta de guardería en Caesarea, Israel.....                              | 49 |
| Figura 30. Zonificación Guardería en Caesarea, Israel.....                           | 50 |
| Figura 31. Cuadro de áreas. ....                                                     | 50 |
| Figura 32. Análisis Morfológico del proyecto .....                                   | 51 |
| Figuras 33 y 34. Exteriores de Guardería en Caesarea, Israel.....                    | 51 |
| Figuras 35 y 36. Sketches y elementos alegóricos. ....                               | 52 |
| Figura 37. Función y Etapas. ....                                                    | 53 |
| Figura 38. Función y Etapas .....                                                    | 53 |
| Figura 39. Función y Etapas. ....                                                    | 54 |
| Figura 40. Función y Etapas. ....                                                    | 54 |
| Figura 41. Estructura. Guardería en Caesarea, Israel. ....                           | 55 |
| Figura 42. Alzados .....                                                             | 56 |
| Figura 43. Fotografías de Guardería en Caesarea, Israel. ....                        | 56 |

|                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 44. Planta Nido Stella en Modena, Italia.....                         | 57 |
| Figura 45. Zonificación. Nido Stella.....                                    | 58 |
| Figura 46. Cuadro de áreas. ....                                             | 58 |
| Figura 47. Génesis de la morfología.....                                     | 59 |
| Figura 48. Imagen exterior Nido Stella en Modena y divisiones internas ..... | 60 |
| Figura 49. Función y Etapas .....                                            | 61 |
| Figura 50. Función y Etapas .....                                            | 61 |
| Figura 51. Función y Etapas .....                                            | 62 |
| Figura 52. Planta estructural Nido Stella .....                              | 63 |
| Figura 53 Elementos estructurales Nido Stella .....                          | 64 |
| Figura 54 Sección Nido Stella .....                                          | 64 |
| Figura 55. Fotografías interiores Nido Stella.....                           | 65 |
| Figura 56. Planta Little House, Los Angeles, California .....                | 66 |
| Figura 57. Planta Little House, Los Angeles, California .....                | 67 |
| Figura 58. Zonificación Little House .....                                   | 68 |
| Figura 59. Cuadro de areas Little House .....                                | 69 |
| Figura 60. Analisis morfológico “The little House” .....                     | 70 |
| Figura 61. Analisis del volumen “The Little House” .....                     | 71 |
| Figura 62. Función y Etapas .....                                            | 71 |
| Figura 63. Función y etapas .....                                            | 72 |
| Figura 64. Función y etapas .....                                            | 72 |
| Figura 65. Planta estructural.....                                           | 73 |
| Figura 66. Sección Little House .....                                        | 74 |
| Figura 67. Registro fotográfico Little House .....                           | 75 |
| Figura 68. Localización del Barrio Comuneros de Bucaramanga .....            | 76 |
| Figura 69. Análisis Barrio Comuneros de Bucaramanga .....                    | 77 |
| Figura 70. Fitotectura del Barrio Comuneros de Bucaramanga .....             | 78 |
| Figura 71. Plano de alturas en el Barrio Comuneros de Bucaramanga. ....      | 80 |
| Figura 72. Imágenes del barrio Comuneros de Bucaramanga.....                 | 81 |
| Figura 73. Localización del lote seleccionado .....                          | 83 |
| Figura 74. Características y usos del lote seleccionado.....                 | 84 |
| Figura 75. Imágenes actuales del área a intervenir. ....                     | 85 |

## LISTADE PLANOS

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Plano 1.</b> Memoria Planteamiento Del Problema .....             | 87 |
| <b>Plano 2.</b> Memoria Descriptiva .....                            | 88 |
| <b>Plano 3.</b> Localización y planta de cubiertas .....             | 89 |
| <b>Plano 4.</b> Planta urbana.....                                   | 90 |
| <b>Plano 5.</b> Planta Zoom .....                                    | 91 |
| <b>Plano 6.</b> Planta de Fachadas .....                             | 92 |
| <b>Plano 7.</b> Planta de Corte .....                                | 93 |
| <b>Plano 8.</b> Planta de Corte Fachada .....                        | 94 |
| <b>Plano 9.</b> Planta Estructural .....                             | 95 |
| <b>Plano 10.</b> Planta Instalaciones hidraulicas y sanitarias ..... | 96 |
| <b>Plano 10.</b> Materiales industrializados y 3D esquemático .....  | 97 |
| <b>Plano 11.</b> Anexo de de detalles .....                          | 98 |

## **RESUMEN**

El proyecto consiste en un hogar infantil en el barrio comuneros de Bucaramanga y mediante la propuesta se pretende plantear un modelo a seguir en materia de esta infraestructura puesto que actualmente la mayoría de estos hogares son casas medianeras que se utilizan para esta función y que se encuentran parcialmente deterioradas y la calidad de los espacios que contienen no es la apropiada para las actividades con niños

La falta de planeación de este tipo de hogares desencadena una serie de problemas siendo el principal que los espacios resultantes no responden a las necesidades de los niños, y de ese modo no se alcanza un estado completo de bienestar.

Se realizó un trabajo de campo donde se visitaron dos hogares infantiles para realizar un diagnóstico del estado y evidenciar necesidades posteriormente un estudio de tipologías internacionales y revisando documentos como la Norma Técnica Colombiana 4595 y un documento de estándares del ICBF se realizó el programa de áreas, adicionalmente se realizó una lectura del territorio para establecer determinantes de diseño y se procedió a la consolidación de la propuesta arquitectónica final

## **ABSTRACT**

The Project consists on a day care based in the Barrio Comuneros in Bucaramanga, and the objective of the proposal is to set an example for this sort of infrastructure thus currently most of this day cares are small and partially deteriorated houses that are used for this purpose and the quality of the spaces is not the most appropriate for the activities that the children imply and demand.

The lack of planning of this sort of institutions produces a series of problems, being the main that the resulting spaces do not respond to the necessities of the children and therefore an excellent level of welfare is not reached.

A fieldwork was performed in order to visit some day cares so a diagnose of their status could be formulated and to evidence the necessities and demands. Lastly certain documents such as the NTC 4595 (Colombian Technical standards for the design of educational infrastructure) and a document of standards provided by the ICBF, according to the review emerged the program of spaces and an analysis of the territory of the barrio comuneros to proceed and establish the determinants for the design and after all this the final architectonical propose was consolidated

# 1. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE UN HOGAR INFANTIL PARA EL BARRIO COMUNEROS DE BUCARAMANGA

## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, ha venido desarrollando una serie de hogares actualmente denominados **Hogares de atención**. Dentro de estos hogares de atención se ramifican dos tipos de hogares, el primero de **prevención** y el segundo tipo llamado **Hogar sustituto**.

Los **hogares de prevención**, son lugares a los cuales los padres, normalmente pertenecientes a grupos vulnerables de la población o estratos 1, 2 y 3 llevan a sus hijos durante las jornadas laborales y al final de la jornada los niños regresan a sus casas.

La otra modalidad se denomina **Hogares sustitutos** tiene que ver con los niños cuyos núcleos familiares no garantizan su bienestar y por tal motivo son llevados a casa de otra familia que ha sido evaluada y capacitada para el cuidado.

Me enfocaré en abordar el tema de los **hogares de prevención** puesto que es en este ámbito donde la infraestructura es más evidente, dentro de los hogares de prevención existen los **hogares comunitarios tradicionales** donde persona encargada, en este caso una madre comunitaria, recibe a un número limitado de niños en su vivienda y se encarga del cuidado de estos hasta que la jornada laboral termina y los acudientes del menor lo llevan de vuelta a su casa y los **hogares infantiles** que tienen un carácter más institucional, y que recibe a un número mayor de niños y se cuenta con la presencia de personas con determinada capacitación en nutrición y otras áreas y el objetivo es estimular las competencias y la socialización. En los dos casos anteriores las edades de los usuarios oscilan entre los 0 y los 5 años y se pretende preparar al menor para su ingreso a la educación primaria una vez cumpla los seis años.

En Bucaramanga el problema principal tiene que ver con la infraestructura de estas instituciones, puesto que los lugares destinados para este uso se encuentran en viviendas que han sido adecuadas, y por consiguiente los espacios no han sido pensados para las actividades y exigencias de los menores de edad. Actualmente en el barrio San Alonso funciona el “Hogar infantil la Universidad”, ubicado en la calle 18 N° 29-27 el cual está presentando un problema de hacinamiento, puesto que el lugar no da abasto para la cantidad de usuarios que según fuentes del **Centro Zonal Carlos Lleras Restrepo** supera los 100 niños. Otro es el “Hogar infantil José Raquel Mercado” que se encuentra ubicado en la zona central de Bucaramanga, en el barrio García Rovira y con dirección en la Calle 42 N°12-62, se evidencia que sus instalaciones han sido adecuadas en lo que solía ser una vivienda unifamiliar.

Sobre la avenida quebrada seca se encuentra el “Hogar infantil Santo Domingo Savio” que al parecer no se cierra tanto como los otros dos, se puede ver una zona verde y algunos juegos, en todo caso, resulta chico para su condición de institución y la cantidad de usuarios que alberga.

Son pocos los que se encuentran en Bucaramanga (excluyendo a los demás municipios que conforman el área metropolitana de Bucaramanga) y al parecer este tipo de infraestructura se encuentra envía de extinción, pasaran de ser hogares infantiles a ser “centros de desarrollo infantil “aunque las exigencias son las mismas y el cambio es mas de “nomenclatura”

Según fuentes del Centro Zonal Carlos Lleras Restrepo del ICBF, que se encarga del manejo de los hogares infantiles en Bucaramanga, el Hogar infantil “La universidad” del barrio San Alonso presenta un problema de hacinamiento. Y teniendo en cuenta la cantidad de hogares de esta índole y los barrios en los que se encuentran, sería pertinente generar más infraestructura con este enfoque.

Además de la función entorpecida por la falta de infraestructura, las condiciones de acondicionamiento de espacios hacen que se caiga en una pérdida del simbolismo de este equipamiento, desde el punto de vista estético la única forma que esclarece su enfoque hacia la infancia son los dibujos de caricaturas en las fachadas, aunque en algunos casos se presenta deterioro. No obstante los menores necesitan espacios que sean aptos para el desarrollo de la inteligencia kinestésica y la lúdica, y en una casa adecuada se está cayendo en el tradicionalismo del espacio que simplemente “contiene”.

Recientemente se han desarrollado unos estándares para los hogares que en un futuro próximo se llamaran **“Centros de desarrollo infantil”** en donde se establecen unas pautas referentes al espacio, la accesibilidad, la seguridad etc. Sin embargo aún no rigen los hogares mencionados anteriormente.

Otro problema se evidencia en el cambio de administración de lugares que solían ser manejados por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, lo cual implica que el carácter de esta infraestructura se pierde y lo que solía ser un hogar infantil, que servía a una comunidad de escasos recursos se convierte en las instalaciones de un colegio privado. Tal es el caso del Hogar infantil Tomasa Castillo y del hogar infantil Domingo Savio, que actualmente pertenecen a CAJASAN.

## **1.2. JUSTIFICACIÓN**

Un proyecto con un enfoque hacia población infantil y vulnerable es importante puesto que pretende mejorar la calidad de vida de los niños a través de espacios que respondan a las actividades que realizan y a sus necesidades. Además considerando que los usuarios pasan la mayor parte del tiempo en el hogar infantil, durante su primera infancia, las condiciones y calidades de los espacios van a ser determinantes en su formación inicial.

Colombia como estado social de derecho debe crear estrategias que permitan la democratización de los servicios, en este caso se debe garantizar no sólo el cuidado, la alimentación y el acceso a la educación sino las óptimas condiciones de todos los medios a través de los cuales se pretendan suplir las necesidades de la población en cuestión, en este caso los niños.

La importancia de planear este tipo de infraestructura (distinto a la mayoría de los ejemplos que se observan en la ciudad que son casas medianeras transformadas)

Radica en mejores condiciones tanto para los usuarios como para los funcionarios y otorgando confort en todo sentido a las personas que tendrán como escenario cotidiano el proyecto pueden optimizarse los procesos de enseñanza-aprendizaje, la socialización y hacer amena la experiencia del niño durante su paso por el hogar infantil.

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo General**

- Proyectar una edificación cuya función sea la de hogar infantil en el barrio comuneros de Bucaramanga con capacidad para 120 niños y que se convierta en un referente para la infraestructura del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

1. Establecer e implantar estratégicamente una edificación en óptimas condiciones destinada a la infancia, al equipamiento del barrio Comuneros de Bucaramanga
2. Proyectar una edificación cuya función sea la de hogar infantil en un barrio de la zona de la comuna 3 de Bucaramanga, que pueda funcionar como taller “plurisensorial”
3. Crear espacios que eviten caer en el tradicionalismo de aquellos que simplemente funcionan como contenedores y que al habitarlo haya una experiencia que involucre la percepción sensorial.
4. Generar espacios dinámicos y cambiantes que permitan una amplia interacción entre el niño y el objeto arquitectónico y que influyan de forma positiva en la psiquis de niños, docentes y personal del proyecto.
5. Integrar un equipamiento enfocado a la infancia a los proyectos recientes y futuros del barrio Comuneros de la comuna 3 de Bucaramanga (a la planificación del barrio)

## **2. MARCO REFERENCIAL**

### **2.1 MARCO HISTÓRICO**

La evolución histórica de la educación preescolar en Colombia fue lenta comparándola con países como Argentina, Chile o Uruguay que para comienzos del siglo XX ya tenían instituciones preescolares consolidadas y una alta tasa de estudiantes en modalidad de pre-escolar.

Durante el mandato de Pedro Alcántara Herrán en 1870 se creó una modalidad de atención que consistía en una serie de salas que atendían a la infancia desamparada o proveniente de los sectores más bajos de la población, estas salas se consolidaron y reglamentaron posteriormente durante el mandato de Eustagio Salgar.

Se pretendía el cuidado, la protección y la preparación de los hijos de la clase obrera para el ingreso a la escuela, cabe mencionar que esta formación era gratuita pero en estas salas confluían también niños de familias acomodadas y estos debían pagar una tarifa a las directivas del plantel.

Las comunidades religiosas y de misioneros trajeron métodos pedagógicos que difundían en instituciones religiosas que acogían a niños huérfanos o abandonados o en los hospitales que fueron cruciales pues en las secciones infantiles se realizaban actividades educativas y lúdicas. Uno de estos fue el Hospicio de Bogotá, que contaba con una zona infantil de amplia cobertura además de una zona para niños de áreas rurales donde a los lactantes eran cuidados por un grupo de amas de cría, una modalidad probablemente predecesora de las madres sustitutas del ICBF.

La creación del instituto pedagógico nacional fue crucial, pues además de pretender la formación de los maestros de escuela normal, posteriormente se creó una sección para la formación de personas en materia de educación pre-escolar.

En los años 40 los objetivos de las modalidades de atención a niños empiezan a preocuparse además de la educación y la protección física de ámbitos como la higiene y la nutrición, a causa del surgimiento de leyes que promovían la protección de los menores de edad.

Posteriormente en los años 60 durante el gobierno de Carlos Lleras Restrepo y en parte por iniciativa de la entonces primera dama de la nación Cecilia De la fuente de Lleras, se crea el instituto Colombiano de Bienestar Familiar como consecuencia de la creación de un proyecto de ley sobre infancia y paternidad responsable. No obstante esta modalidad aún vigente en ese momento se centró en una visión más asistencialista que pedagoga.

En los años posteriores y en el ámbito de la formación de educadores, el área de pre-escolar pasa de ser una tecnología a una carrera de formación universitaria y como licenciatura, sin embargo debe atravesar procesos de organización complejo seguido de normativa y legislación.

El pre-escolar va consolidándose como lo conocemos hoy en día y pasa de ser una etapa opcional, a una etapa de carácter obligatorio que habilita al niño al ingreso a la educación primaria.

## 2.2 MARCO CONCEPTUAL

**2.2.1 ¿Qué es un hogar infantil?** Según un documento del ICBF llamado “lineamientos para los hogares infantiles del ICBF” “Los Hogares Infantiles y Lactantes y Prescolares, son modalidades de atención para la prestación del servicio público de Bienestar Familiar y garantía de los derechos de los niños y niñas mediante la corresponsabilidad, en los términos del artículo 44 de la Constitución Política, de los diferentes actores del SNBF. Conservan los mismos objetivos y componentes de las diferentes modalidades de atención a niños de la primera infancia, como espacios de socialización, con el fin de promover su desarrollo integral y propiciar su participación como sujetos de derechos.”

Consisten en un equipamiento en donde personas con cierta capacitación se encarguen del cuidado de un grupo de niños mientras sus padres se encuentran ausentes, podría decirse que es una modalidad de jardín infantil, puesto que se pretende desarrollar habilidades sociales, motrices, competencias y revisar aspectos relacionados con la nutrición.

**Cuadro 1.** Clasificación De Hogares

| Modalidad                            | Número de usuarios | Edades                      | Explicación                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hogar comunitario tradicional</b> | De 12 a 15 niños   | 0-5 años (primera infancia) | En esta modalidad una madre comunitaria recibe en su casa a un grupo limitado de niños a su cuidado                                                                   |
| <b>Hogar infantil (institución)</b>  | De 100 a 135 niños | 0-5 años (primera infancia) | Funciona como una institución, similar a un jardín de niños, donde un grupo de personas capacitadas se encargan del cuidado de los niños hasta que termina la jornada |

Fuente: Elaborado por el autor

**Cuadro 2.** Hogares infantiles del ICBF en Bucaramanga

| Hogar                              | Barrio        |
|------------------------------------|---------------|
| Hogar infantil Domingo Savio       | San Alonso    |
| Hogar Infantil la Universidad      | San Alonso    |
| Hogar infantil José Raquel Mercado | García Rovira |
| Hogar infantil Tomasa Castillo     | La Joya       |
| Hogar infantil Gasparín            | Centro        |
| Hogar Infantil Comunal             | La concordia  |

Fuente: Elaborado por el autor

Son pocos los que se encuentran en Bucaramanga (excluyendo a los demás municipios que conforman el área metropolitana de Bucaramanga) y al parecer este tipo de infraestructura se encuentra envía de extinción, pasaran de ser hogares infantiles a ser “centros de desarrollo infantil “aunque las exigencias son las mismas y el cambio es mas de “nomenclatura”.

Según fuentes del Centro Zonal Carlos Lleras Restrepo del ICBF, que se encarga del manejo de los hogares infantiles en Bucaramanga, el Hogar infantil “La universidad” del barrio San Alonso presenta un problema de hacinamiento. Y teniendo en cuenta la cantidad de hogares de esta índole y los barrios en los que se encuentran, sería pertinente generar más infraestructura con este enfoque. Además de la función entorpecida por la falta de infraestructura, las condiciones de acondicionamiento de espacios hacen que se caiga en una perdida del simbolismo de este equipamiento, desde el punto de vista estético la única forma que esclarece su enfoque hacia la infancia son los dibujos de caricaturas en las fachadas, aunque en algunos casos se presenta deterioro. No obstante los menores necesitan espacios que sean aptos para el desarrollo de la inteligencia quinesésica y la lúdica, y en una casa adecuada se está cayendo en el tradicionalismo del espacio que simplemente “contiene”.

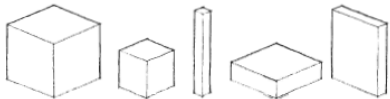
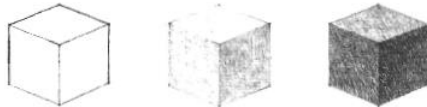
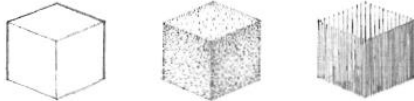
Recientemente se han desarrollado unos estándares para los hogares que en un futuro próximo se llaman **“Centros de desarrollo infantil”** en donde se establecen unas pautas referentes al espacio, la accesibilidad, la seguridad etc. Sin embargo aún no rigen los hogares mencionados anteriormente.

Otro problema se evidencia en el cambio de administración de lugares que solían ser manejados por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, lo cual implica que el carácter de esta infraestructura se pierde y lo que solía ser un hogar infantil, que servía a una comunidad de escasos recursos se convierte en las instalaciones de “un colegio privado”.

**2.2.2 Las Propiedades Visuales De Las Formas**<sup>1</sup>En arte y en diseño, el término de “forma” se usa para denotar la estructura formal de la obra, la manera de disponer y de coordinar los elementos, y partes de una composición para producir una imagen coherente. En el contexto de este estudio, la forma sugiere la referencia a la estructura interna, al contorno exterior, y al principio que confiere unidad al todo.

Frecuentemente la forma incluye, un sentido de masa o de volumen tridimensional, mientras que el contorno apunta más en concreto al aspecto esencial que gobierna la apariencia formal, es decir, la configuración o disposición relativa de las líneas o perfiles que delimitan una figura o forma.

**Cuadro 3.** Propiedades visuales de la forma.

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>El contorno: Es la principal característica distintiva de las formas, el contorno es fruto de la específica configuración de las superficies y aristas de las formas.</p>                                                                                                 |
|   | <p>El tamaño: Las dimensiones verdaderas de las formas son la longitud, la anchura y la profundidad; mientras estas dimensiones definen las proporciones de una forma, su escala está determinada por su tamaño en relación con el de otras formas de su mismo contexto.</p> |
|  | <p>El color: Es el matiz, la intensidad, y el valor de tono que posee la superficie de una forma; el color es el atributo que con más evidencia distingue una forma de su propio entorno e influye en el valor visual de la misma.</p>                                       |
|  | <p>La textura: Es la característica superficial de una forma, afecta tanto las cualidades táctiles como las de la reflexión de la luz en las superficies de las formas.</p>                                                                                                  |

<sup>1</sup> CHING, Francis. Introducción. En: CHING, FRANCIS. Arquitectura: Forma, espacio y orden. Traducido por Santiago Castán. 13 ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2002. Capítulo 2: Forma. Págs. 34-86.

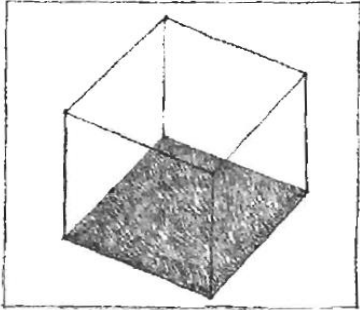
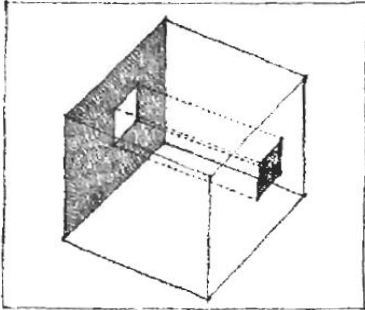
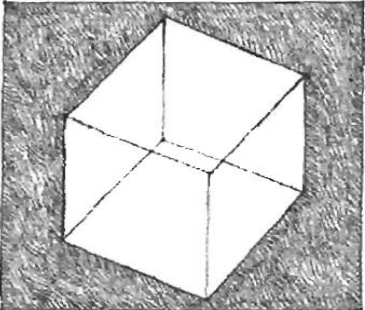
Es evidente que todo este conjunto de propiedades visuales de la forma, en realidad están afectadas por las condiciones en que las analicemos.

- Nuestro ángulo de visión o perspectiva.
- La distancia que nos separa de la forma
- Las condiciones de iluminación
- El campo de visión que haya entorno a la forma

**2.2.3 El Perfil** El perfil está referido a la arista perimetral de un plano o a la arista de un volumen. Es el medio básico del cual nos servimos para identificar la forma de un objeto.

Puesto que se observa como línea que separa una forma de su fondo, es obvio que nuestra percepción del perfil de una forma se subordinará al grado de contraste visual entre la forma y su fondo.

**Cuadro 4. El perfil**

|                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |
| <p>Los planos (forjados, paredes, techos) que encierran el espacio</p>              | <p>Las aberturas (ventanas y puertas) en un contexto espacial cerrado</p>            | <p>Las siluetas de las formas constructivas.</p>                                      |

Fuente: CHING, FRANCIS. Arquitectura: Forma, espacio y orden. Traducido por Santiago Castán. 13 ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2002. Capítulo 2: Forma. Págs. 34-86

**2.2.4 Los Perfiles Básicos** La psicología de la Gestalt afirma que la mente simplifica el entorno visual a fin de comprenderlo. Ante una composición cualquiera de formas tendemos a reducir el motivo que abarque nuestro campo visual a los contornos más elementales y regulares que sea posible.

A partir de la geometría, sabemos que los perfiles primarios de las formas son la circunferencia, la serie infinita de los polígonos regulares (aquellos que tienen lados iguales que forman ángulos iguales) que pueden inscribirse en la misma. De todos ellos, los más relevantes constituyen los perfiles básicos: la circunferencia, el triángulo y el cuadrado.

**Círculo:** Conjuntos de puntos dispuestos y equilibrados por igual entorno a otro punto. El círculo es una figura centrada e introspectiva, generalmente estable y auto-centrada en su entorno. La colocación de un círculo en el centro de un campo refuerza su propia centralidad. La asociación de un círculo con formas rectas o con ángulos, o la disposición de un elemento sobre su perímetro pueden inducirle un movimiento de rotación.

**Cuadro:** Figura plana de cuatro lados iguales y cuatro ángulos rectos. El cuadrado representa lo puro y lo racional. Es una figura estática y neutra, carece de una dirección concreta. El resto de los rectángulos son variaciones del cuadrado, consecuencia de un aumento en altura o anchura a partir de la norma de un cuadrado. Igual sucede con el triángulo, el cuadrado es estable cuando descansa sobre uno de sus lados, y dinámico cuando descansa en uno de sus vértices.

**2.2.5 Los Impactos Entre Las Formas Geométricas** Cuando dos formas de geometría y orientación diferente chocan y se insertan mutuamente, cada una de ellas rivalizará por disfrutar de la supremacía y el dominio visual. Basándonos en esto, las formas pueden evolucionar como sigue:

Ambas formas pueden subordinar su propia identidad y fusionarse para crear una nueva forma compuesta. Una de las formas puede albergar en su interior a la totalidad de la otra. Conservando su identidad, las dos formas pueden compartir las partes de sus volúmenes que quedan entrelazadas.

### 3. MARCO LEGAL

**Cuadro 5.** Normativa consultada

| Normativa                                                                         | Contenido de interés                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Norma Urbana, POT, Municipio de Bucaramanga, 2003                                 | Usos, índices de construcción y ocupación del lote.                                                                              |
| Lineamientos para hogares infantiles del ICBF                                     | Estándares y requisitos tanto físicos como de manejo administrativo y organizacional de un hogar infantil ICBF                   |
| NTC 4595                                                                          | Dimensiones y características de cada componente de una edificación de carácter educativo                                        |
| Manual de accesibilidad al medio físico y al transporte,                          | Elementos de accesibilidad al medio para discapacitados, diseño de rampas, y espacios de circulación general.                    |
| Requisitos de prevención contra incendios en edificaciones, NSR 10, Títulos J y K | Medidas a tomar en cuenta para el diseño de salidas de emergencia, cálculos de circulaciones y espacios generales de evacuación. |

Fuente: Elaborado por el autor

#### 4. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

El carácter funcional del proyecto, demanda tener un enfoque sensible a las relaciones espaciales entre el exterior y el interior, de manera que el edificio pueda dar protección a los niños sin que esto signifique una alienación del exterior, es decir, que tenga una relación coherente e inteligente con el contexto urbano inmediato, sabiendo aprovechar los beneficios y transformar las falencias, depurándolas para integrarlas funcionalmente hasta transformarlas.

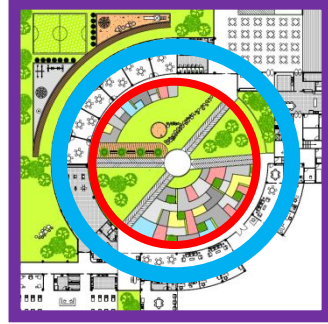
En el mismo sentido, la relación espacial en el interior debe continuar esa sensación de protección reafirmando con la posibilidad de dar autonomía a los niños al habitar el edificio, es decir, formar el espacio de tal manera que permita una organización funcional sencilla, de fácil reconocimiento en el ambiente de los niños y de fácil vigilancia por parte de los adultos; que oriente a los niños en los espacios que son propios de ellos, para que puedan identificarse con el perfil funcional que les corresponde, alejándolos de las zonas que puedan representar un potencial peligro (zona de preparación de cocinas, por ejemplo) sin que esto signifique una prohibición: el espacio debe ser capaz de educar a los niños que lo habitan a vivir en libertad y en autonomía, no en prohibiciones o represiones.

En este orden de ideas, el punto de partida para la concepción de la composición va a ser la relación espacial y su progresión del exterior al interior, la simplicidad en las formas y la universalidad y continuidad en la conformación espacial general, y la más importante, la composición debe tener una fuerte expresión visual: ya que esto compromete mucho más la subjetividad de quien está habitando el espacio, entre más evidentemente visual sea la riqueza y las cualidades que exige el proyecto de la composición, mejor se va a cumplir el objetivo arquitectónico que se quiere lograr en el diseño.

## 5. PROPUESTA CONCEPTUAL.

### CONTORNO

Figura 1. Contorno

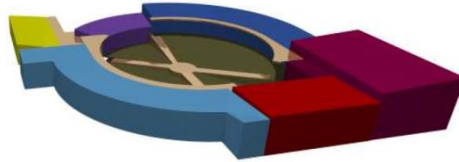


Fuente: Elaborada por el autor

El impacto geométrico del círculo y el cuadrado en planta, elimina los espacios residuales, adaptando el volumen principal circular a la morfología cuadrada del lote y complementando el volumen con elementos que surgen del cuadrado, que le darán dinamismo y enriquecerán los mejores atributos de las distintas formas.

### TAMAÑO

Figura 2. Tamaño.



Fuente: Elaborada por el autor

La solución volumétrica aplica jerarquías para los diferentes componentes del proyecto, del mismo modo esta variación en los tamaños permite generar un contraste y una lectura de las figuras geométricas a partir de las cuales surge la composición en los distintos elementos.

### COLOR

Figura 3. Color.



Fuente: Elaborada por el autor

Los colores en fachada se utilizan para evocar la estética del cubo de Rubick.

En planta se utiliza para demarcar la plazoleta principal como una zona de encuentro, y de carácter funcional universal.

## TEXTURA

Figura 4. Texturas

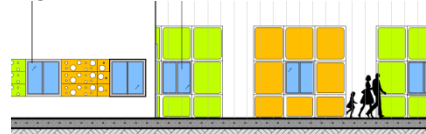


Fuente: Elaborada por el autor

Los elementos principales en fachada, que tienen un mayor peso geométrico en su apariencia se diferencian del resto de la fachada por tener un material que permite un acabado más limpio y pulido, acorde con la sensación de pureza que evoca el uso del cuadrado.

## PERFIL CUADRADO

Figura 5. Perfiles cuadrados



Fuente: Elaborada por el autor

A lo largo de todas las fachadas, y siempre que un uso racional de abertura lo permita, se utilizan los módulos cuadrados para dar ritmo y expresar en fachada lo que está sucediendo en el espacio interior.

## PERFIL CIRCULAR

Figura 6. Perfiles circulares.



Fuente: Elaborada por el autor

Las aberturas de perfil circular son la segunda opción compositiva para dar equilibrio y dinamismo en fachada rompiendo la rigidez que pueda darse por el exceso en el uso del cuadrado.

## 6 METODOLOGÍA

### 6.1 Fase: Diagnostico De Hogares Infantiles

#### 6.1.1 Hogar infantil “Santo Domingo Savio”

Ubicación: Avenida Quebradaseca # 33-80, Bucaramanga, Santander, Colombia

Figura 7. Hogar Infantil Domingo Savio



Fuente: Imagen obtenida de Google Earth.

|                                   |                                          |
|-----------------------------------|------------------------------------------|
| Área total:                       | 869,464M <sup>2</sup>                    |
| Número de niños:                  | 120                                      |
| Rango de edades:                  | De 3 a 5 años                            |
| Número de niños con discapacidad: | 2                                        |
| Tipos de discapacidad:            | Discapacidad auditiva y Síndrome de Down |
| Procedencia de usuarios:          | Comuna 13 de Bucaramanga                 |
| Número de funcionarios:           | 9                                        |

El hogar infantil “Santo Domingo Savio” ubicado sobre la avenida Quebradaseca, del barrio San Alonso de la Comuna 13 de Bucaramanga funcionaba hasta hace algunos años con el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, sin embargo, su administración pasó a manos de la caja de compensación CAJASAN. Su infraestructura funciona para niños y niñas focalizados, es decir niños provenientes de familias desplazadas por la violencia, damnificados por la ola invernal, usuarios de SISBEN 1. No obstante el cambio de administración supone un problema, ya que la infraestructura del I.C.B.F. (institución del estado) se está reduciendo y esto implica la generación de una barrera socio-económica a pesar de “mantener” su enfoque hacia población con vulnerabilidad social, puesto que el

cambio de administración podría asumirse como “privatización” de esa infraestructura en cuestión.

**Cuadro 6.** Cuadro de Áreas Hogar infantil Santo Domingo Savio

| Espacio                        | Área                  |
|--------------------------------|-----------------------|
| <b>Área de servicios:</b>      |                       |
| Tanque                         | 3.260 M <sup>2</sup>  |
| Lavadero                       | 5.989M <sup>2</sup>   |
| Batería de baños 1             | 14.130M <sup>2</sup>  |
| Batería de baños 2             | 5.253 M <sup>2</sup>  |
| Despensa                       | 11.428 M <sup>2</sup> |
| Cocina                         | 41.116M <sup>2</sup>  |
| Comedor                        | 204.972M <sup>2</sup> |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>286.148</b>        |
| <b>Área administrativa</b>     |                       |
| Dirección                      | 10.353 M <sup>2</sup> |
| Administración                 | 10.116M <sup>2</sup>  |
| W.C.                           | 3.064M <sup>2</sup>   |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>23,533</b>         |
| <b>Área de enseñanza</b>       |                       |
| Biblioteca infantil            | 21,020M <sup>2</sup>  |
| Cuarto de materiales           | 7.98M <sup>2</sup>    |
| W.C.                           | 3.620M <sup>2</sup>   |
| Aula múltiple                  | 64.4 M <sup>2</sup>   |
| Aula 1                         | 48.0 M <sup>2</sup>   |
| Aula 2                         | 48.0M <sup>2</sup>    |
| Aula 3                         | 48.0M <sup>2</sup>    |
| Aula 4                         | 44.292M <sup>2</sup>  |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>285,312</b>        |
| <b>Zonas de juego</b>          |                       |
| Salón de juegos                | 33,697M <sup>2</sup>  |
| Juegos al aire libre           | 117,262M <sup>2</sup> |
| Salón de colchonetas           | 13,290M <sup>2</sup>  |
| Patio trasero                  | 30,13M <sup>2</sup>   |
| Espacio de reparto a las aulas | 47.355                |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>241,729</b>        |

Fuente: Elaborado por el autor

Áreas restantes y circulaciones: 32,745M<sup>2</sup>

Áreas de servicios:

Baterías de baños

El Hogar infantil Domingo Savio cuenta con dos baterías de baños con condiciones especiales para el uso de los niños, se observa que para ingresar a la batería de baños no hay un filtro, y que cada uno de los espacios destinados a la disposición de aparatos sanitarios está delimitado por un antepecho de 1.20 metros con su respectiva puerta, con el objeto de que las personas a cargo de los niños tengan mayor control y puedan asistirlos en caso de que sea necesario, sin embargo todos los 9 cubículos donde se ubican los sanitarios poseen las mismas

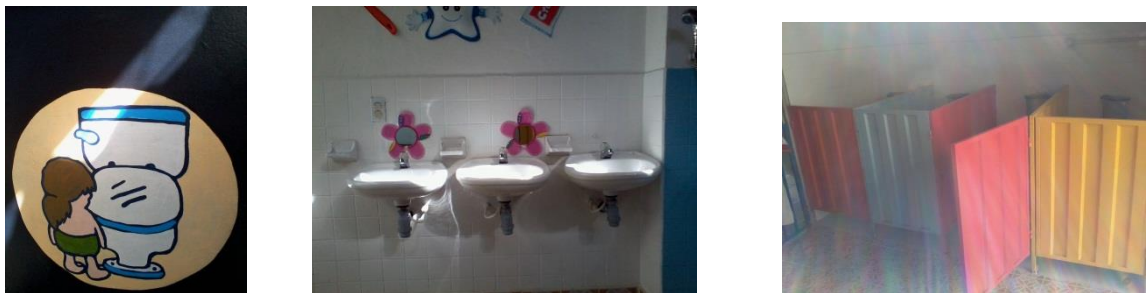
dimensiones: 0.70 x 1.00 mts, dimensiones que dificultan o imposibilitan el acceso independiente e de un usuario de silla de ruedas

Figura 8. Registro Fotográfico De Unidades Sanitarias.

#### **Batería de baños principal**



#### **Batería de baños secundaria:**



Fuente: Imágenes tomadas por el autor.

La batería de baños secundaria no tiene un perímetro definido que le otorgue un poco de privacidad, podría decirse que es un espacio del patio trasero, y se observa que se utiliza un tipo de lavabos diferente, adaptado a la altura de los usuarios, no obstante a pesar de la asistencia por parte del personal encargado, es pertinente aplicar criterios de accesibilidad relacionados con la antropometría de un niño usuario de silla de ruedas.

#### **Cocina**

La cocina del hogar infantil Domingo Savio consta de tres partes, la zona de preparación de alimentos (cocina propiamente dicha), una zona de despensa y una zona de aseo, cada una de estas interdependencias están dispuestas dentro de un rectángulo de 9,83 x 5.00 Mts

En donde:

- la zona de aseo es un rectángulo de 2.18 x 5.00
- La cocina un rectángulo de 5.56 x 5.00
- La despensa es un rectángulo de 2,18 x 5.00

En este caso los espacios tienen dimensiones aceptables y no se llegan a entorpecer las actividades que en él se desarrollan, sin embargo por su ubicación dentro del lote y con relación a otros espacios, esta zona necesita de luz artificial todo el tiempo, y en lo referente a ventilación, no hay un efecto de ventilación cruzada y teniendo en cuenta esto, la utilización de electrodomésticos y el uso de fogones para la cocción de los alimentos, la temperatura de la cocina es bastante alta en comparación a otros espacios del proyecto. Existe una comunicación entre la cocina y el comedor empleada para el paso de los alimentos.

Figura 9. Registro Fotográfico De Cocina.



Fuente: Imágenes tomadas por el autor.

## Comedor

El comedor es un gran espacio de 9.70 x 14,64 Mts que tiene una relación de interdependencia con la cocina de donde provienen los alimentos preparados y son pasados al comedor a través de una ventanilla. A pesar de manejar cubiertas de zinc traslucidas, la opacidad del espacio es evidente. También aprovechan las dimensiones para proyectar películas y disponer hileras de sillas como si se tratara de un teatro, esto evidencia la necesidad de una sala de audiovisuales. Otro aspecto es la forma de acceder al comedor, en los salones se dispusieron unas puertas plegables que permiten el paso hacia la cocina, y un ingreso independiente de los salones por el costado norte, una pequeña circulación de 1.70 de ancho.

Figura 10. Registro Fotográfico De Comedor.



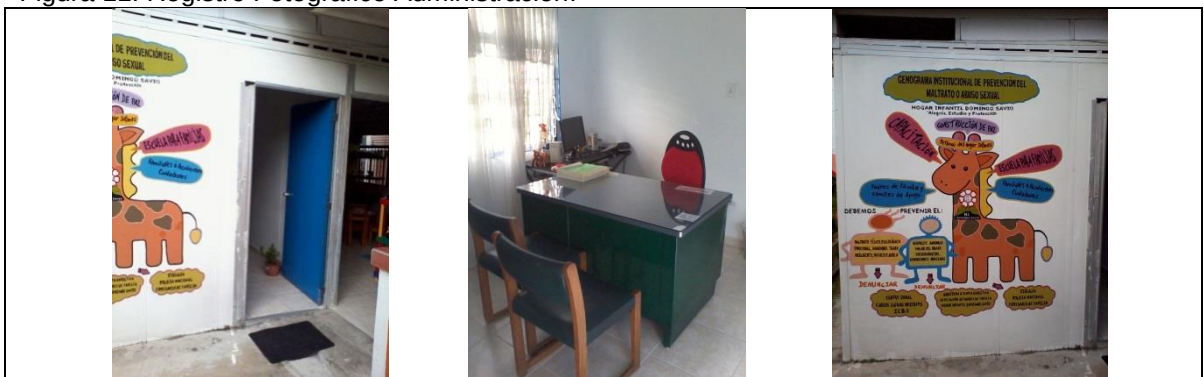
Fuente: Imágenes tomadas por el autor

## Área administrativa

El área administrativa está conformada por dos oficinas: dirección y administración, las cuales comparten un baño, esta zona carece de sala de espera, y debería contar con espacios como: consultorio psicológico, consultorio médico, enfermería etc.

Las dimensiones de cada espacio son: Dirección: 3.00 x 3.20, Administración: 3.00 x 3.20, Baño: 1.30 x 2.15.

Figura 11. Registro Fotográfico Administración.



Fuente: Imágenes tomadas por el autor.

## Áreas de Enseñanza

### Biblioteca infantil:

La biblioteca infantil es un espacio rectangular de 4.10 x 7.75 dentro del cual se encuentra un área de lectura, un cuarto de materiales y un baño, en donde:

- El área de lectura mide 4.10 x 5.00
- El salón de materiales: 2.75 x 2.75
- El baño mide: 1.35 x 2.75

Considerando la cantidad de niños (120) el espacio de 21 M<sup>2</sup> es insuficiente para albergar a todos los usuarios, y debería ser más flexible, una posibilidad es un espacio más amplio, mejor iluminado y con una estética más motivante para los niños.

Figura 12. Registro Fotográfico De Biblioteca Infantil.

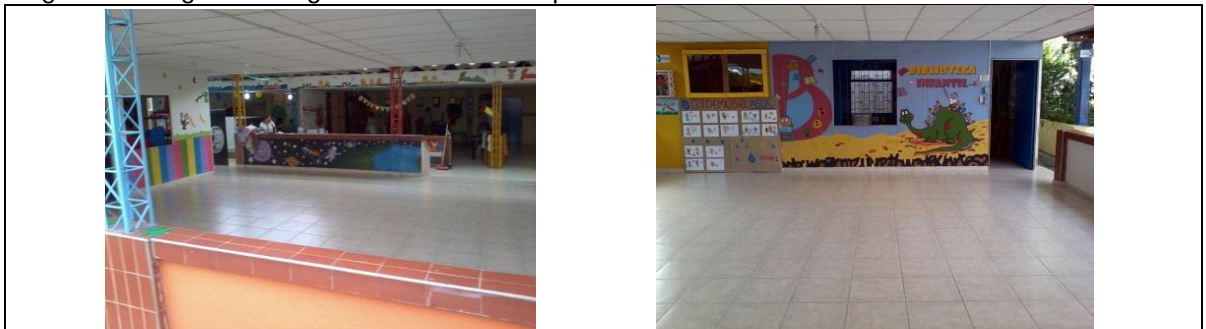


Fuente: Imágenes tomadas por el autor.

### Aula múltiple

El aula múltiple es un gran espacio de 8.30 x 7.60 que sirve también para repartir a los diferentes espacios que componen el proyecto una vez se ingresa. Sus dimensiones podrían ser mayores, teniendo en cuenta la cantidad de niños y las actividades que se desarrollan en este tipo de aulas: bailes, dramatizaciones, recitales de música y debe considerarse que por cada estudiante asiste al menos una persona, por lo cual se requiere un espacio mayor.

Figura 13. Registro Fotográfico De Aula Múltiple.



Fuente: Imágenes tomadas por el autor.

## **Salones**

En total hay cuatro salones, dispuestos en forma de “L” según el número total de niños (120) a cada uno de los salones le correspondería recibir a 30 niños. Por su disposición es pertinente precisar que a causa de la disposición en hilera las condiciones de iluminación y ventilación no son las mejores, las dimensiones son razonables de acuerdo con el número de niños en cada aula, sin embargo sería preciso contar con aulas de mayor tamaño, iluminadas, ventiladas y con un manejo estético apropiado para los niños, y la aplicación de psicología del color.

### **Dimensiones de los salones:**

- Primer salón: 6.20 x 6.20 ( Con un espacio adicional de 3.00 x 1.50)
- Segundo salón: 6.20 x 7.54
- Tercer salón: 6.00 x 7.54
- Cuarto salón: 6.15 x 7.5

Figura 14. Registro Fotográfico De Salones.

Primer salón



Segundo salón



Tercer salón



Cuarto salón



Fuente: Imágenes tomadas por el autor.

## Zonas de juegos

Para las actividades lúdicas el proyecto cuenta con tres zonas para juegos y una zona de reparto a los salones que puede considerarse como un espacio que se aprovecha para ocio pasivo, las zonas y sus dimensiones son las siguientes:

Juegos exteriores: 10.30 x 12.00

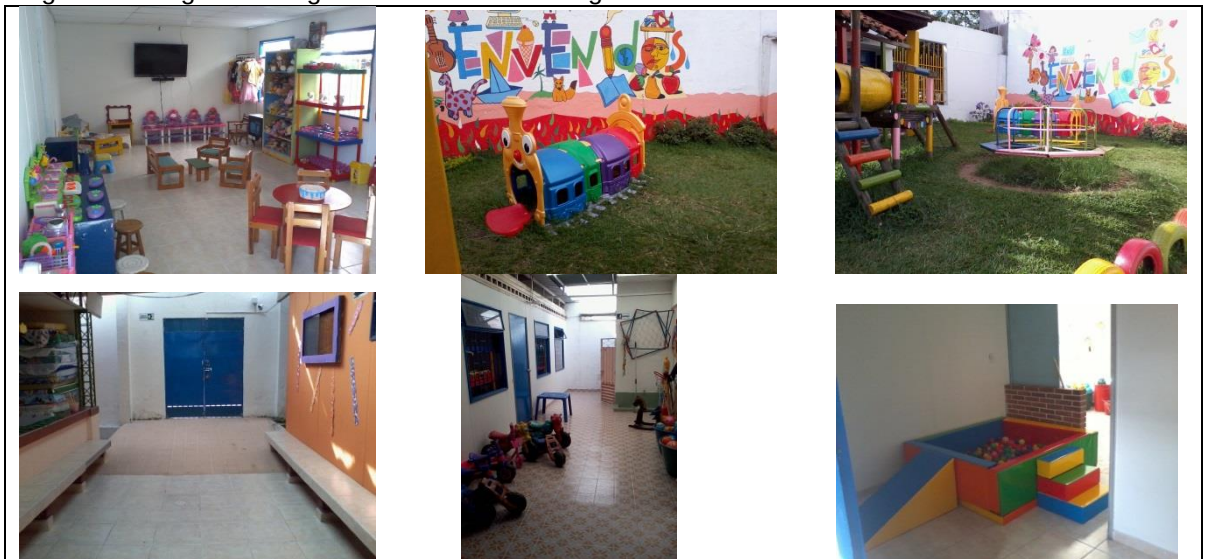
Salón de juegos: 4.20 x 7.80

Patio de juegos: 3.30 x 10.40

Corredor: 3.25 x 12.80

Una vez más es preciso considerar el número de usuarios para determinar las áreas de las zonas donde se desarrollan actividades lúdicas, en este caso la zona verde es muy chica y representa un 13,48% del área del proyecto, y podría proponerse además del salón de juegos convencional una ludoteca con juegos didácticos que permitan incentivar al desarrollo de las inteligencias múltiples.

Figura 15. Registro Fotográfico De Zona De Juegos



Fuente: Imágenes tomadas por el autor

## Fachada

La relación del proyecto con el entorno es bastante hostil por motivos de orden público, por lo tanto no hay mayor contacto con el exterior y en fachada vemos una curiosa fusión de elementos gráficos y simbólicos que buscan generar reconocimiento del enfoque infantil del hogar, con elementos que podrían considerarse armas corta -punzantes que envían un mensaje hostil propio de una prisión, por lo tanto la apariencia de la fachada es contradictoria, y cae en el “cliché” de los murales en lugar de aplicar elementos que cuya forma, volumen y color permita al niño reconocer el lugar e identificarse con él. Vendrían bien componentes alegóricos sutiles que puedan ser interpretados de diversas formas por el niño, el principal usuario.

Figura 16. Registro Fotográfico De Fachadas.

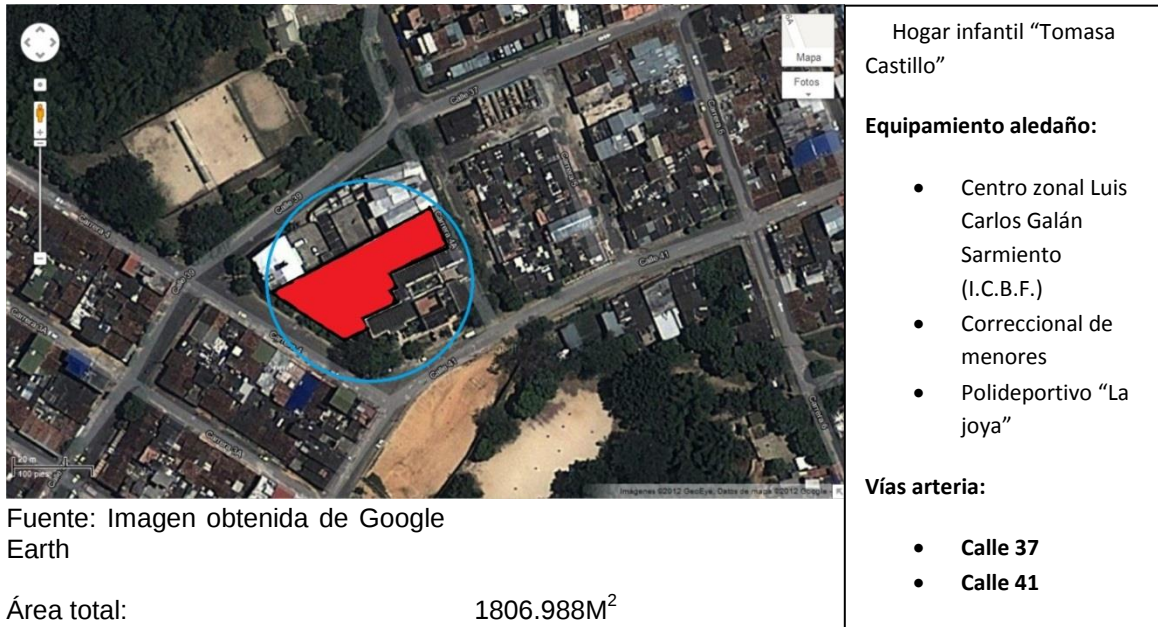


Fuente: Imágenes tomadas por el autor.

### 6.1.2 Hogar Infantil “Tomasa Castillo”

Ubicación: Carrera 4 entre calle 39 y calle 41

Figura 17. Hogar Infantil “Tomasa Castillo”



Fuente: Imagen obtenida de Google Earth

|                                   |                              |
|-----------------------------------|------------------------------|
| Área total:                       | 1806.988M <sup>2</sup>       |
| Número de niños:                  | 178 niños                    |
| Rango de edades:                  | De 3 a 5 años                |
| Número de niños con discapacidad: | 1                            |
| Tipos de discapacidad:            | Problemas de motricidad      |
| Procedencia de usuarios:          | Comunas 4 y 5 de Bucaramanga |
| Número de funcionarios:           | 12                           |

El hogar infantil “Tomasa Castillo” del barrio la joya en la comuna 5 de Bucaramanga, es otra de las instituciones cuya infraestructura pertenecía al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, y actualmente su administración ha pasado a manos de CAJASAN. Y tiene un enfoque comunal, a pesar del aprovechamiento de usuarios provenientes de la comuna 4. A pesar del cambio de la administración hay una peculiaridad, puesto que está rodeado de equipamientos y entre ellos el centro zonal Luis Carlos Galán Sarmiento del I.C.B.F. con el que mantiene una comunicación espacial a través de un filtro.

**Cuadro 7. Cuadro De Áreas Hogar Infantil Tomasa Castillo**

| <b>Espacio</b>                | <b>Área</b>                  |
|-------------------------------|------------------------------|
| <b>Área de Servicios</b>      |                              |
| Batería de baños 1            | 15.1M <sup>2</sup>           |
| Batería de baños 2            | 15.5 M <sup>2</sup>          |
| Cocina                        | 39. M <sup>2</sup>           |
| Comedor                       | 102,7 M <sup>2</sup>         |
| Despensa de cocina            | 16. M <sup>2</sup>           |
| Depósito de insumos de cocina | 16. M <sup>2</sup>           |
| Zona de aseo y lavado         | 27.1 M <sup>2</sup>          |
| Deposito                      | 18.8 M <sup>2</sup>          |
| Deposito                      | 19.3 M <sup>2</sup>          |
| <b>Total</b>                  | <b>269,5 M<sup>2</sup></b>   |
| <b>Área administrativa</b>    |                              |
| Dirección                     | 10.1 M <sup>2</sup>          |
| Administración                | 9.9 M <sup>2</sup>           |
| Baño                          | 3.2 M <sup>2</sup>           |
| <b>Total</b>                  | <b>23. 416 M<sup>2</sup></b> |
| <b>Áreas de enseñanza</b>     |                              |
| Aula múltiple                 | 149.895 M <sup>2</sup>       |
| Aula 1                        | 29.691 M <sup>2</sup>        |
| Aula 2                        | 30.140 M <sup>2</sup>        |
| Aula 3                        | 31.866 M <sup>2</sup>        |
| Aula 4                        | 40.338 M <sup>2</sup>        |
| Aula 5                        | 39.718 M <sup>2</sup>        |
| Aula 6                        | 34.524 M <sup>2</sup>        |
| Sala-cuna                     | 50.502 M <sup>2</sup>        |
| <b>Total</b>                  | <b>406,6 M<sup>2</sup></b>   |
| <b>Zonas de juego</b>         |                              |
| Casa de juegos                | 24.6 M <sup>2</sup>          |
| Zona verde y juegos           | 157.0 M <sup>2</sup>         |
| Patio de juegos               | 395.811 M <sup>2</sup>       |
| <b>Total</b>                  | <b>577.40 M<sup>2</sup></b>  |

Fuente: Elaborado por el autor.

Circulaciones y espacios restantes: 529.973 M<sup>2</sup>

### **Áreas de servicios**

#### **Baterías de baños**

Existen dos baterías de baños en el hogar infantil Tomasa Castillo, una en el bloque sur y otra en el bloque norte, cada una sirve a las aulas de los dos bloques, se observa que en este otro caso no existe un filtro que otorgue privacidad, en este caso los cubículos donde se disponen los aparatos sanitarios carecen de puerta, es un factor que puede cohibir al usuario por razones psicológicas y de pudor.

Un factor desfavorable en este caso es la mala iluminación de estos espacios, a pesar de tener superficies blancas, la opacidad del espacio es evidente. Las dimensiones de las baterías de baños son las siguientes:

- Batería de baños 1 : 2.34 x 6.50
- Batería de baños2: 2.50 x 6.00

Figura 18. Registro Fotográfico De Unidades Sanitarias.

#### Batería de baños 1



#### Batería de baños 2



Fuente: Imágenes tomadas por el autor

Cada batería de baños cuenta con cinco aparatos sanitarios ubicados en espacios de 0.90 x 0.90 y una franja donde se disponen la zona de lavabos, con cinco grifos dispuestos sobre una superficie adecuada a una altura de 0.60 mts para uso de los niños. En lo que respecta a la accesibilidad, la inexistencia de puertas “facilita” el uso de los sanitarios a un niño usuario de silla de ruedas, sin embargo las dimensiones son las mismas en todos los cubículos, debería haber como mínimo un espacio con mayores dimensiones y una barra de apoyo

### **Cocina**

El área de la cocina está constituida por una zona de preparación y cocción de los alimentos, una zona de despensa, y un depósito de insumos de cocina y aseo, las dimensiones son adecuadas sin embargo también en este ejemplo encontramos problemas referentes a la iluminación y a la ventilación.

Las dimensiones de cada componente de la cocina son:

- Cocina (zona de preparación y cocción): 6.40 x 6.18
- Despensa: 3.20 x 5.00
- Depósito de insumos de cocina y aseo: 3.20 x 5.00

Figura 19. Registro Fotográfico De Cocina.



Fuente: Imágenes tomadas por el autor.

## Comedor

El comedor es una gran zona abierta de 102, 7 M<sup>2</sup> que mantiene una relación directa con la cocina para el paso de los alimentos, además de una conexión con el edificio contiguo que pertenece al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (Centro zonal Luis Carlos Galán Sarmiento) a pesar de manejar ventanas en lo alto de los muros, la iluminación del espacio no es la mejor. Las dimensiones del comedor son: 12.20 x 7.30.

Figura 20. Registro Fotográfico De Comedor.



Fuente: Imágenes tomadas por el autor.

## Zona de aseo y lavado

En este caso hay un problema en la zonificación, puesto que la zona de aseo y lavado está abierta, justo en el patio de juegos, lo cual puede entorpecer las funciones de limpieza que se llevan a cabo ahí, lo más recomendable habría sido aislarla, manteniendo la idea de una zona abierta para el secado de linos, manteles e insumos que necesiten ser lavados, las dimensiones de esta zona son : 5.00 x 5.42 y comprende una zona con pila, lavadero, tendedero, un baño para el personal y un cuarto de aseo.

Figura 21. Registro Fotográfico De Aseo Y Lavado.



Fuente: Imágenes tomadas por el autor.

## Área administrativa

El área administrativa está compuesta por tres espacios, de los cuales dos son oficinas y el restante es un baño que funciona para la administración. A pesar de que en este caso hay más espacio que en el hogar infantil Domingo Savio (Ver página 10) tampoco se cuenta con oficinas de especialistas en nutrición, psicología, o una enfermería.

Los componentes del área administrativa y sus dimensiones son:

- Administración: 2.50 x 4.20
- Baño: 1.30 x 2.50
- Dirección: 2.40 x 4.40

Figura 22. Registro Fotográfico Administración



Fuente: Imágenes tomadas por el autor.

## Áreas de enseñanza

El Hogar Tomasa Castillo cuenta con seis aulas de enseñanza cuyas dimensiones no son estandarizadas y difieren entonces en tamaños, y un aula destinada a los usuarios de meses, dotada de cunas y un baño para el cambio de pañales, y un aula múltiple que es al mismo tiempo un área de reparto a los diferentes salones. En general la apariencia de las aulas es un poco lúgubre a pesar de la decoración, y esto tiene que ver con deterioro de los muros ocasionados por problemas de humedad, el manejo de una estética menos conservadora sería ideal para influir positivamente en la psiquis de los niños que pasan al menos 6 horas del día en este lugar.

### Dimensiones de las aulas:

- Aula 1 : 4.90 x 6.00
- Aula 2: 5.1 x 6.00
- Aula 3: 5.2 x 6.00
- Aula 4: 6.60 x 6.80
- Aula 5: 5.80 x 6.80
- Aula 6: 6.12 x 5.60
- Sala-cuna: 8.00 x 6.20
- Aula múltiple: 7.30 x 21.00

Figura 23. Registro Fotográfico De Aulas De Enseñanza.



Fuente: Imágenes tomadas por el autor.

## Zona de juegos

A causa de las dimensiones de este hogar infantil, las áreas de juego son mas amplias que las encontradas en el hogar infantil Domingo Savio (Ver pagina 13) el área de mayores dimensiones el patio posterior, donde se dispusieron columpios, pasamanos, rueda, resbaladero y un arenero.

Sin embargo esta zona tiene un piso endurecido lo cual le resta potencial estético y paisajístico, la otra zona es un área abierta, verde donde encontramos de nuevo elementos como un resbaladero, un pasamanos y una rueda.

El último espacio es una casa de juegos que se encuentra dentro del área verde de juegos, y que tiene una forma pentagonal. Cabe mencionar que la zona del patio trasero debería someterse a una intervención, utilizando más zonas verdes, senderos y crear ambientes menos agrestes. En este tipo de proyectos sería pertinente generar posibilidades lúdicas, no solo dar la posibilidad de proyectar los juegos convencionales, también crear espacios como ludotecas con juegos que permitan desarrollar el potencial cognitivo e intelectual de los niños.

### Dimensiones de las áreas de juegos:

- Patio de juegos: 17.4 x 21.3
- Zona verde con juegos: Área irregular de 157 M<sup>2</sup>
- Casa de juegos: 5 lados de 3.00 mts con un apotema de 2.50

Figura 24. Registro Fotográfico De Zona De Juegos



Fuente: Imágenes tomadas por el autor.

## Exterior y fachada

En el caso del hogar infantil Tomasa Castillo, por las situación de inseguridad de la zona es preciso delimitar el perímetro y cerrarse al exterior, dejando como único contacto con el exterior la puerta de ingreso y aberturas, aquí también se siguen aplicando dibujos para la fachada que logren identificarlo como un lugar destinado a la infancia, en lugar de soluciones más arquitectónicas y originales, sin embargo, esta fachada resulta “más amigable” en el sentido en que no hay ningún objeto corto punzante rematando en los muros. Un aspecto positivo es la vegetación del exterior.

Figura 25. Registro Fotográfico De Fachada.



Fuente: Imágenes tomadas por el autor.

**6.1.3 Hogar Comunitario En Comuneros.** Se encuentra vinculado a la infraestructura de una sede del colegio Santander en la calle 4 con carrera 22, en su fachada se evidencia el deterioro y el descuido. Su ubicación no es la ideal puesto que en la zona confluyen diversos problemas de orden público. La proximidad a la escarpa es un factor que cohíbe, y su apariencia evoca más a la “estética” de un instituto penitenciario que al deber ser de una edificación cuyos principales usuarios son los niños.

Figura 26. Registro Fotográfico De Infraestructura Administrada Por El I.C.B.F.



Fuente: Imágenes tomadas por el autor.

Por razones de seguridad este hogar tiene que romper todo vínculo con el exterior, delimitando todo por medio de muros de cuatro metros de altura.

En la fachada se observan dibujos cuyo objetivo es hacer más fácil la identificación de la función, no obstante, considerando el deterioro, el lugar resulta tétrico y de no ser por tener las palabras “hogar comunitario” escritas en un muro, los transeúntes no podrían identificar a simple vista la función de dicho espacio

**6.1.4 Hogar Infantil José Raquel Mercado** El hogar infantil José Raquel Mercado se encuentra en la calle 42 # 12 -62 del barrio García Rovira de Bucaramanga, contiguo al Centro Zonal Carlos Lleras Restrepo del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.

La infraestructura consiste en una casa de tapia que en otros tiempos habría sido de uso residencial y se adecuó para la función de hogar infantil y por estar “oprimido” por el tejido urbano aledaño, se muestra cerrado, oscuro, en su fachada se evidencian problemas de humedad y deterioro. Es otro de los lugares que utiliza como estrategia de identificación, dibujos en su fachada.

Figura 27. Registro Fotográfico Hogar Infantil José Raquel Mercado.



Fuente: Imágenes tomadas por el autor.

Curiosamente la infraestructura del centro zonal Carlos Lleras Restrepo, que pertenece a la misma institución que el hogar infantil, se encuentra en mejores condiciones, cuenta con aire acondicionado, mejores acabados y la edificación es más contemporánea que la casa de antaño donde tiene sede este hogar infantil, otro aspecto a observar es la insuficiencia del andén

**6.1.5 Hogar infantil “La**

**universidad”**. El hogar infantil La universidad se encuentra ubicado en el barrio San Alonso en la calle 18 # 19-27, y su infraestructura consiste en una casa que por su aspecto se deduce que su uso fue residencial y que data probablemente de los años 70. Comparada con los dos hogares de las páginas 23 y 24, este se encuentra en mejores condiciones, no obstante no hubo una planeación sino un reciclaje espacial en una casa medianera de tres pisos, esto dificulta reformas como la proyección de rampas para cumplir con criterios de accesibilidad y otorgar seguridad al lugar, ya que las escaleras resultan tortuosas e inseguras para los niños que hasta ahora dan sus primeros pasos.

Según fuentes del Centro Zonal Carlos Lleras Restrepo, hay problemas de hacinamiento, que podrían ser el resultado del cambio de administración de otros hogares que dejaron de pertenecer al I.C.B.F. y por tal motivo se crea una barrera socio-económica, por lo cual los niños que solían distribuirse en distintas sedes, hoy confluyen en una y se entorpecen las funciones y el confort necesario cae vertiginosamente. El entorno inmediato tiene un gran potencial paisajístico a causa de factores como la arborización y la amplitud del espacio público, aunque este se vea obstaculizado por mobiliario mal dispuesto y vehículos mal estacionados.

Figura 28. Registro Fotográfico Hogar infantil “La universidad”



Fuente: Imágenes tomadas por el autor.

## 7. ANALISIS DE TIPOLOGÍAS

### 7.1 Guardería en Caesarea, Israel

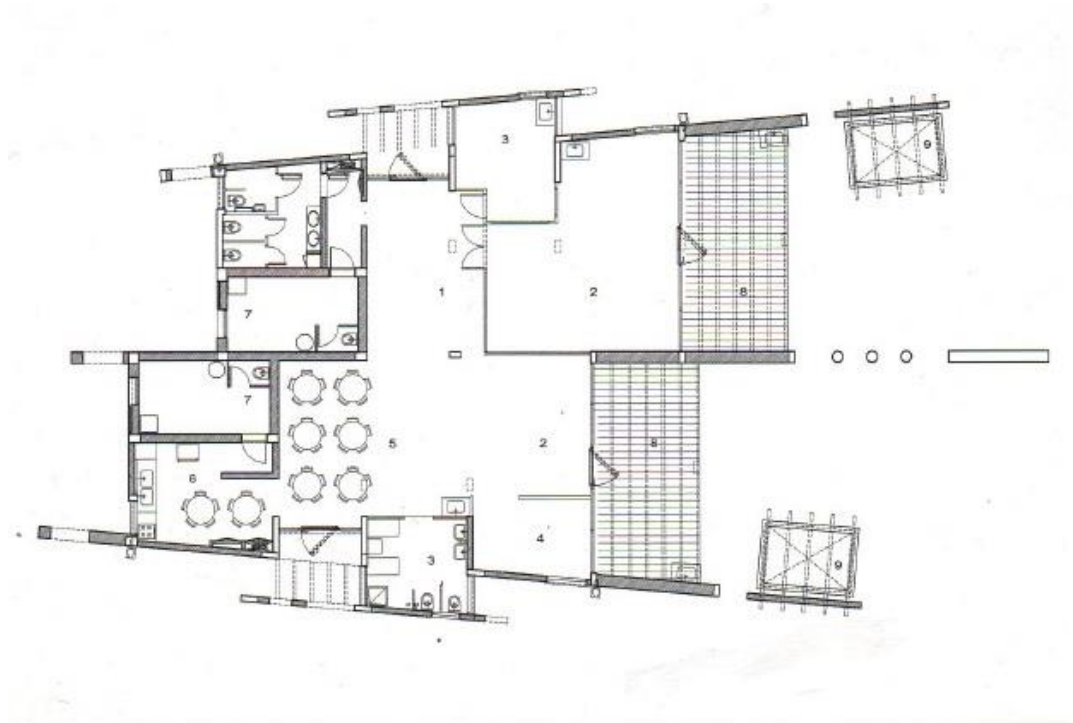
Nombre del proyecto: Guardería

Ubicación: Caesarea, Israel

Arquitectos: Knafo, Klimor architects

#### Planta

Figura 29. Planta de guardería en Caesarea, Israel.



Fuente: Mostaedi Arian "Arquitectura en guarderías" Editorial Links 2006 página 298.

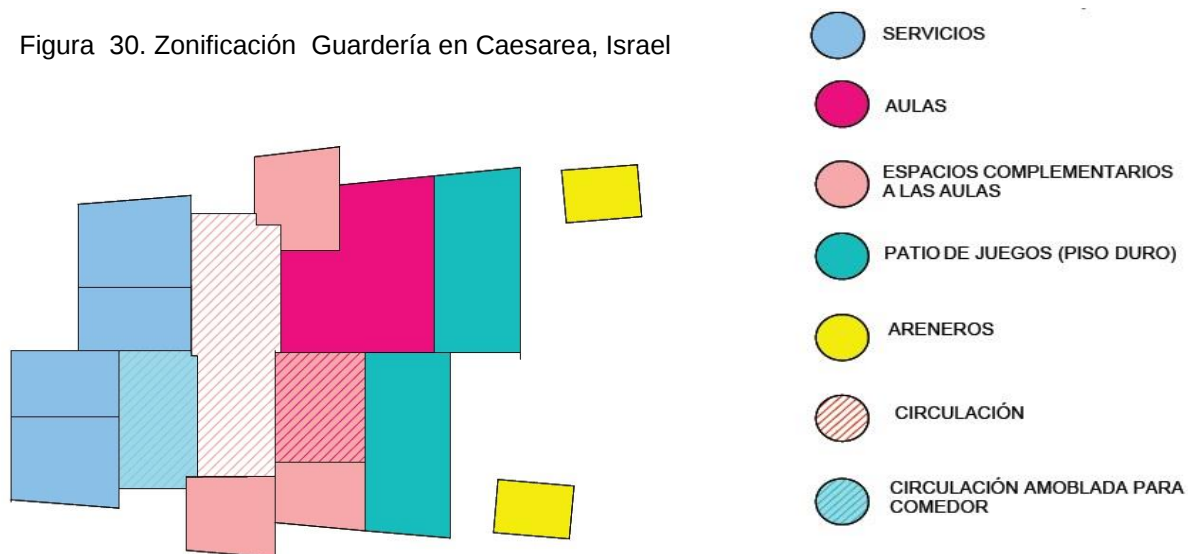
#### Cuadro 8. Convenciones Planta Guardería en Caesarea

|                     |            |                          |
|---------------------|------------|--------------------------|
| 1. Vestibulo        | 2. Aula    | 3. Rincón de creatividad |
| 4. Espacio silencio | 5. Comedor | 6. Cocina                |
| 7. Almacen          | 8. patio   | 9. arenal                |

Fuente: Elaborado por el autor.

## Organización y relación de espacios

Figura 30. Zonificación Guardería en Caesarea, Israel



Fuente: Elaborada por el autor.

En la organización y relación de espacios se ve como se divide a un costado de circulación el área de servicios.

Lo que se lee en la zonificación es la ubicación de franjas y una yuxtaposición de cada una de las franjas destinada a determinado uso, que terminan siendo quebradas por uno de los ejes articuladores.

Figura 31. Cuadro de áreas.

|  | ESPACIO                  | AREA                 |
|--|--------------------------|----------------------|
|  | AULA 1                   | 33,21 M <sup>2</sup> |
|  | AULA 2                   | 19,79 M <sup>2</sup> |
|  | RINCON DE LA CREATIVIDAD | 10,29 M <sup>2</sup> |
|  | RINCON DE LA CREATIVIDAD | 8,94M <sup>2</sup>   |
|  | ESPACIO SILENCIOSO       | 9,50M <sup>2</sup>   |
|  | PATIO DE JUEGOS 1        | 22,54M <sup>2</sup>  |
|  | PATIO DE JUEGOS 2        | 22,25M <sup>2</sup>  |
|  | BATERIA DE BAÑOS         | 13,46M <sup>2</sup>  |
|  | DESPENSA 1               | 8,046 M <sup>2</sup> |
|  | DESPENSA 2               | 8,41 M <sup>2</sup>  |
|  | BAÑO DE DESPENSA         | 0,90 M <sup>2</sup>  |
|  | BAÑO DE DESPENSA         | 0,95 M <sup>2</sup>  |
|  | COCINA                   | 13,76 M <sup>2</sup> |
|  | COMEDOR                  | 14,23 M <sup>2</sup> |
|  | HALL DE ACCESO           | 4,81 M <sup>2</sup>  |
|  | CIRCULACIÓN              | 30,425M <sup>2</sup> |
|  | HALL POSTERIOR           | 5,28 M <sup>2</sup>  |
|  | <b>TOTAL</b>             | <b>226,785</b>       |

**Área total:** 226,785 M<sup>2</sup>

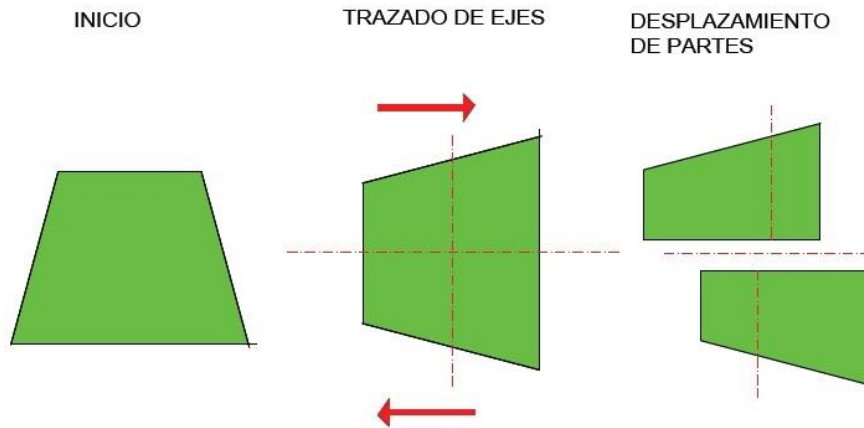
**Número de usuarios:** 40 niños

**Área destinada a los usuarios:** 180,79 M

Fuente: Elaborada por el autor.

## Análisis de la forma

Figura 32. Análisis Morfológico del proyecto



Fuente: Elaborada por el autor.

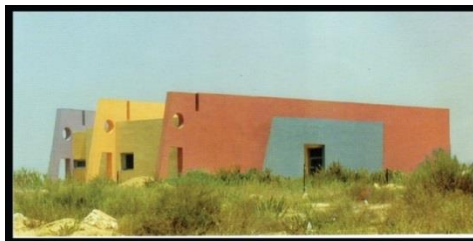
El proyecto podría interpretarse como el resultado del proceso de modificación de una figura trapezoidal, a través de la cual se trazó un eje y posteriormente se fragmentó desplazando en sentidos opuestos cada una de las partes.

A pesar de la irregularidad de los espacios, es legible una simetría axial en general, donde hay una correspondencia evidente entre un fragmento y el otro.

## Volumetría

El volumen se hace complejo a causa de la presencia de planos verticales que sobresalen del cuerpo principal y se destacan por las irregularidades formales en los extremos, las diferencias de altura y el color. Tales elementos son el resultado de un proceso de abstracción de las figuras de tres elefantes, lo cual le atribuye una connotación alegórica

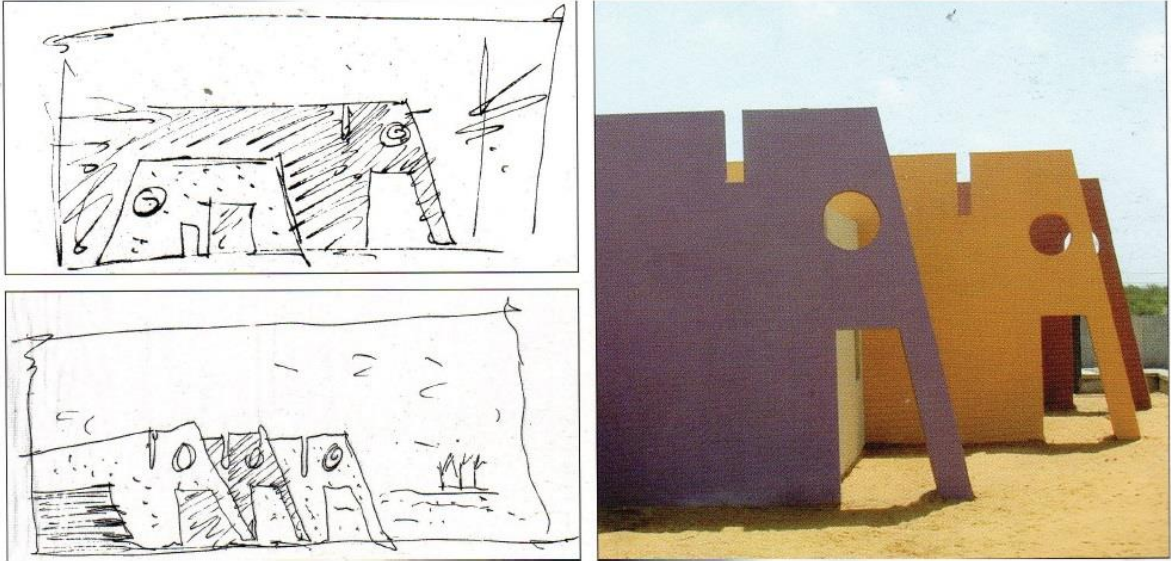
Figuras 33 y 34. Exteriores de Guardería en Caesarea, Israel.



Fuente: Mostaedi Arian "Arquitectura en guarderías" Editorial Links 2006 página 297.

Las figuras de los tres elefantes surgen de un cuento alusivo al desierto y el resultado es una abstracción geométrica cuya intención es evocar significados asociativos en los niños a través de las formas y colores, para generar distinción y reconocimiento del entorno en el que se desenvuelven.

Figuras 35 y 36. Sketches y elementos alegóricos.

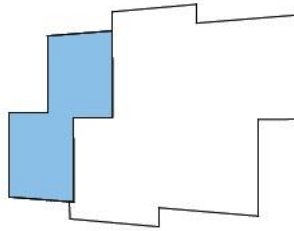


Fuente: Mostaedi Arian "Arquitectura en guarderías" Editorial Links 2006 página 299.

## Función y etapas

- A.** La primera etapa es una franja dislocada de servicio cabe mencionar que los usos del proyecto se disponen en franjas y cada una de ellas se encuentra dislocada

Figura 37. Función y Etapas.

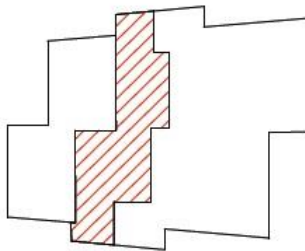


---

Fuente: Elaborada por el autor

- B.** La siguiente franja es la circulación, que en algunos espacios se encuentra amoblada, y es algo confusa la delimitación de zonas dentro de la circulación. Esta franja hace parte de uno de los dos ejes que articulan la morfología del proyecto.

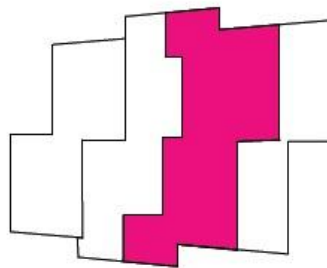
Figura 38. Función y Etapas.



Fuente: Elaborada por el autor

- C.** Esta franja consiste en las aulas y los espacios auxiliares y dependencias dentro de las mismas aulas, aquí sigue observándose un patrón de fractura que genera irregularidad.

Figura 39. Función y Etapas.

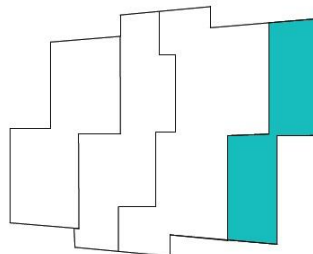


---

Fuente: Elaborada por el autor

- D.** La última franja consiste en una zona de juegos abierta que posibilita que todo el perímetro de las instalaciones sea una extensión de áreas de recreación, y los elementos alegóricos ayudan a consolidar este hecho gracias a sus permeabilidades dadas las perforaciones y aberturas que presentan.

Figura 40. Función y Etapas.

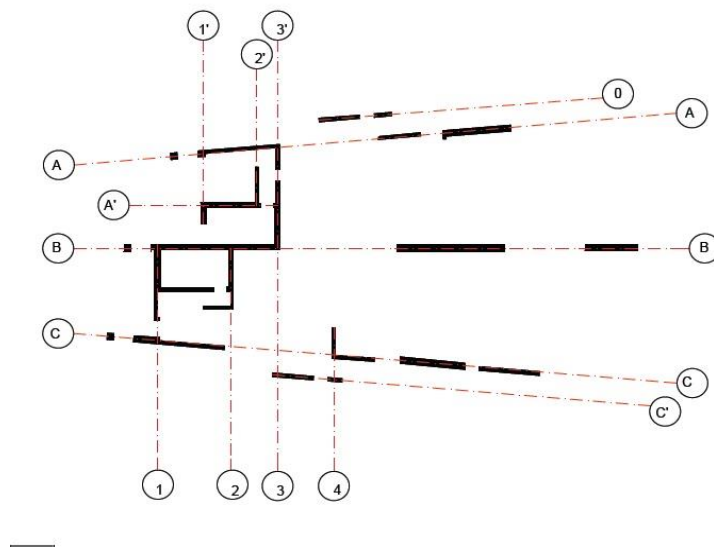


Fuente: Elaborada por el autor

## Estructura

La estructura consiste en un conjunto de muros portantes que trabajan en sentidos X y Y, aunque se destacan tres ejes en el sentido más extenso del volumen.

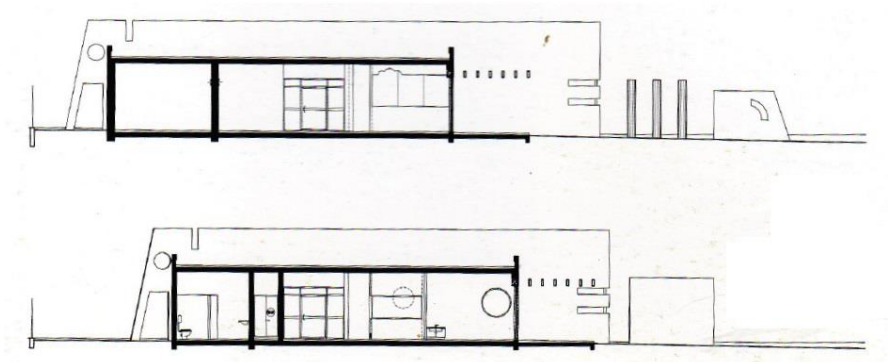
Figura 41. Estructura. Guardería en Caesarea, Israel.



Fuente: Elaborada por el autor

Una particularidad es que estos elementos que se destacan dentro de la estructura poseen una jerarquía y a ellos se les aplicó un tratamiento estilístico para lograr evocar la imagen de los elefantes mencionada anteriormente y al mismo tiempo permitir que formaran parte del proceso lúdico en el sentido en que los niños interactúan con tales elementos, los recorren, los viven.

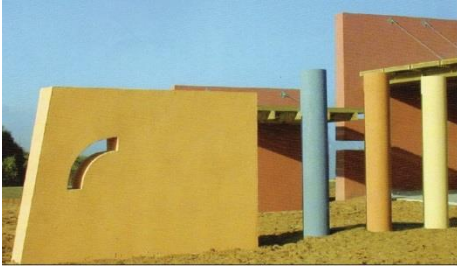
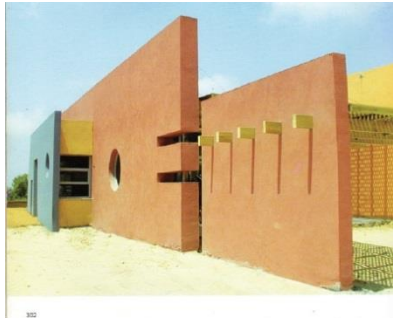
Figura 42 .Alzados.Guardería en Caesarea, Israel



Fuente: Mostaedi Arian, “Arquitectura en guarderías” Editorial Links 2006. Página 303.

### Fotografías del proyecto.

Figura 43. Fotografías de Guardería en Caesarea, Israel.

|                                                                                                                               |                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Zona exterior de juegos</p>             | <p>Pérgolas sobre arenal</p>               |
| <p>Elementos estructurales destacados</p>  | <p>Elementos estructurales destacados</p>  |

Fuente: Mostaedi Arian, “Arquitectura en guarderías” Editorial Links 2006, Páginas 300, 301 y 302.

## 7.2 Nido Stella en Módena, Italia.

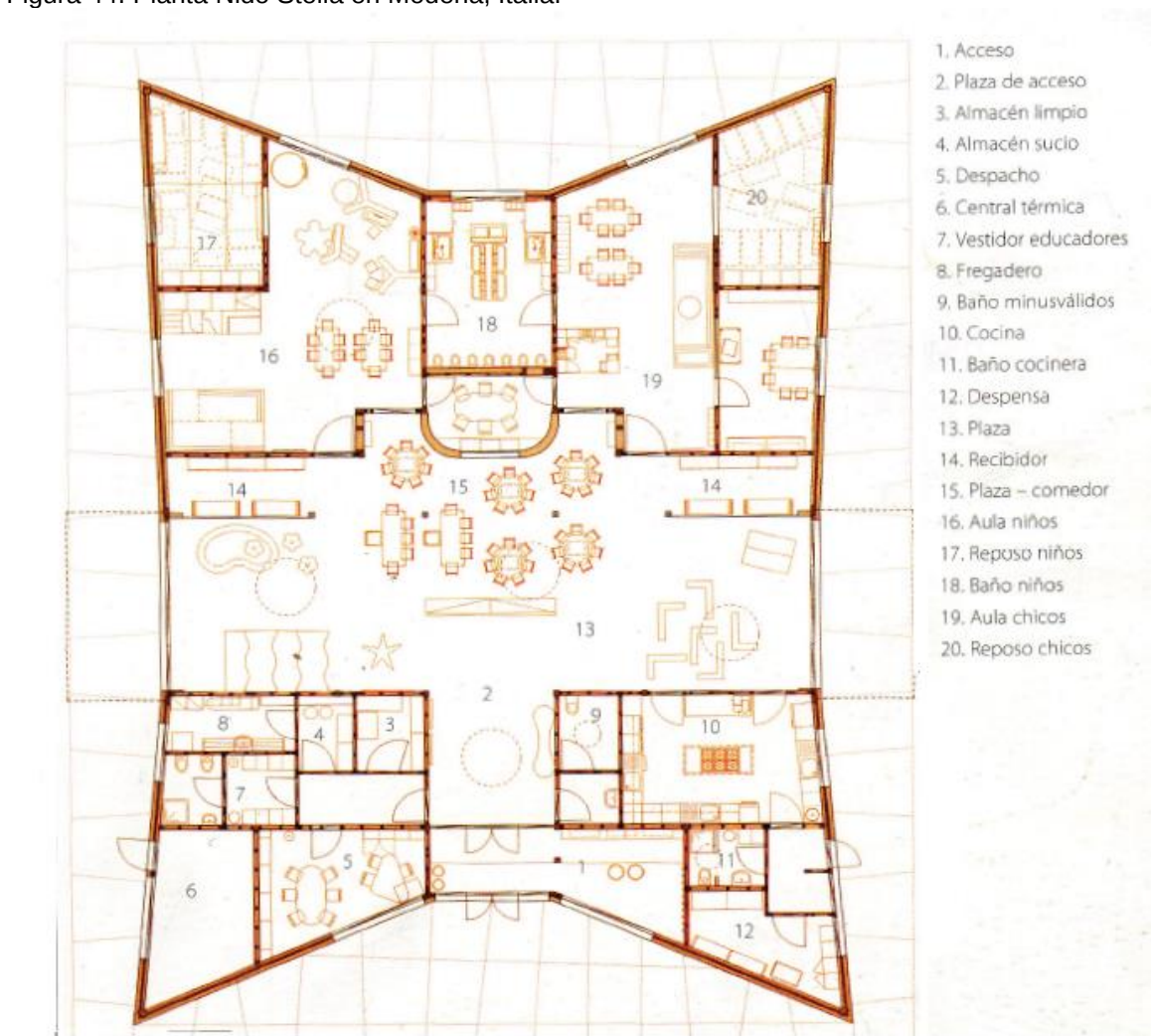
Nombre del proyecto: Nido Stella

Ubicación: Módena, Italia

Arquitectos: ZPZ partners

### Planta

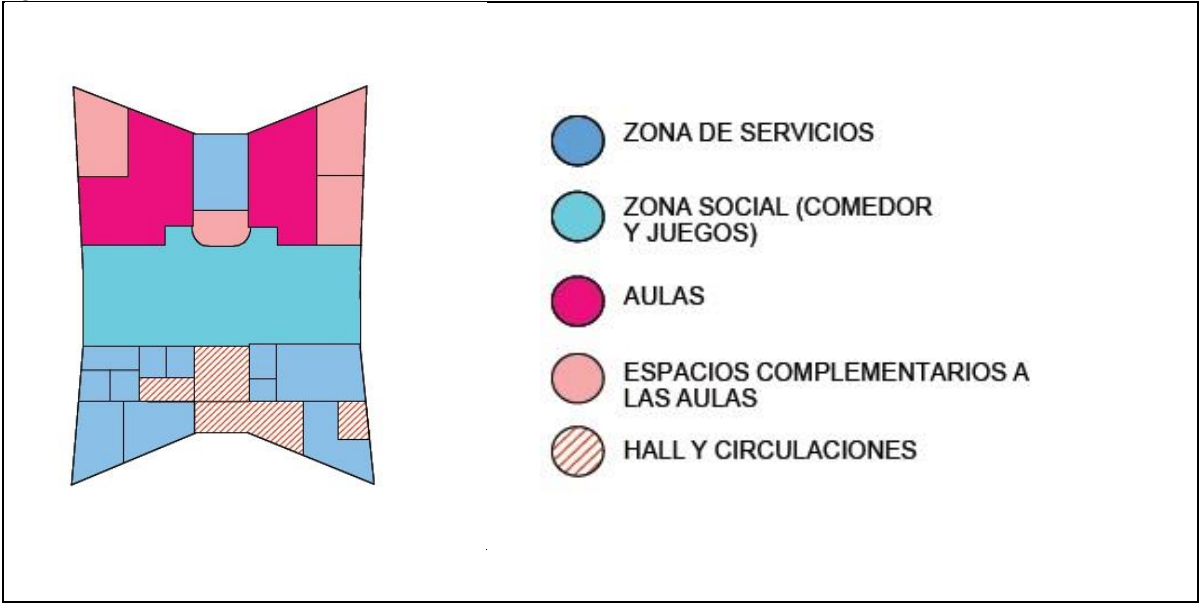
Figura 44. Planta Nido Stella en Modena, Italia.



Fuente: Mostaedi Arian, "Arquitectura en guarderías" Editorial Links 2006, Página 107.

### Organización y relación de espacios

Figura 45. Zonificación. Nido Stella



Fuente: Elaborada por el autor

Figura 46. Cuadro de áreas.

| ESPACIO              | AREA                      |
|----------------------|---------------------------|
| AULA                 | AULA                      |
|                      | 31,721 M²                 |
|                      | AULA                      |
|                      | 32,2 M²                   |
|                      | BAÑO AULAS                |
|                      | 11,59 M²                  |
| ZONA DE REPOSO       | ZONA DE REPOSO            |
|                      | 10,36 M²                  |
| ZONA DE REPOSO       | ZONA DE REPOSO            |
|                      | 9,87 M²                   |
| DESPACHO DE MAESTROS | DESPACHO DE MAESTROS      |
|                      | 4,84 M²                   |
| JUEGOS/ COMEDOR      | 86,74 M²                  |
| ZONA DE SERVICIOS    | ALMACEN LIMPIO            |
|                      | 2,75 M²                   |
|                      | ALMACEN SUCIO             |
|                      | 2,31 M²                   |
|                      | FREGADERO                 |
|                      | 3,82 M²                   |
|                      | CENTRAL TERMICA           |
|                      | 8,8 M²                    |
|                      | VESTIER DE EDUCADORES     |
|                      | 2,66 M²                   |
|                      | BAÑO DE EDUCADORES        |
|                      | 2,64 M²                   |
|                      | COCINA                    |
|                      | 14,00 M²                  |
| HALL Y CIRCULACIONES | DESPENSA                  |
|                      | 5,98 M²                   |
|                      | BAÑO DE COCINERA          |
|                      | 2,41 M²                   |
|                      | BAÑO                      |
|                      | 1,64 M²                   |
|                      | BAÑO DISCAPACITADOS       |
|                      | 2,43 M²                   |
|                      | VESTIBULO                 |
|                      | 11 M²                     |
|                      | HALL DE ENTRADA           |
|                      | 9,18 M²                   |
|                      | HALL DE SERVICIOS         |
|                      | 3,45 M²                   |
|                      | HALL DE COCINA Y DESPENSA |
|                      | 2,76 M²                   |
|                      | AREA TOTAL                |
|                      | 272,671 M²                |

Fuente: Elaborada por el autor.

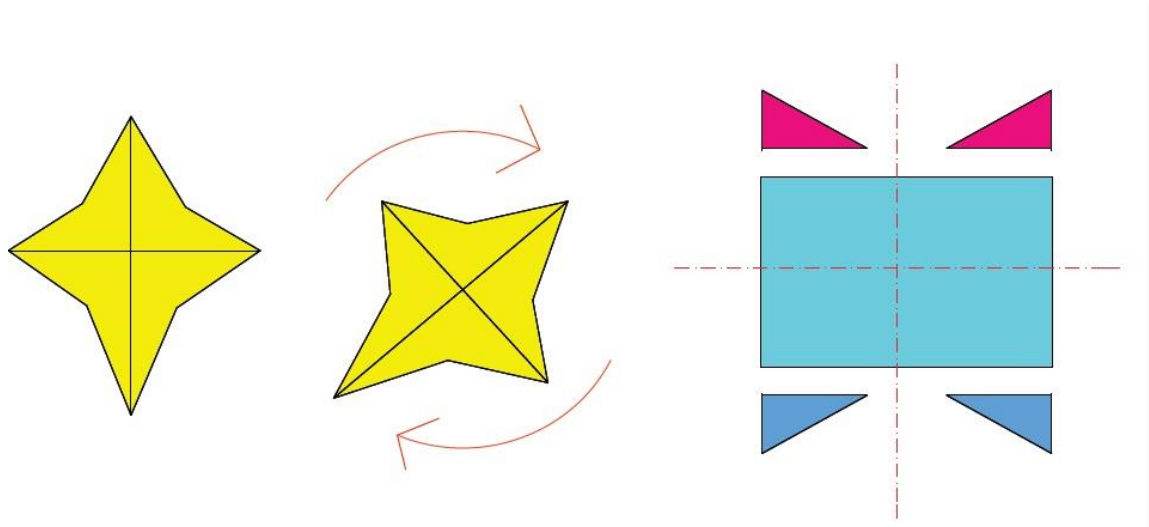
## Análisis de la forma

Formalmente el proyecto alude a una estrella, hecho que se evidencia en el nombre, que quiere decir “estrella” en italiano.

En ese sentido podría decirse que el proyecto cuenta con un componente alegórico bastante fuerte.

La composición se racionaliza y se logra a partir de la yuxtaposición y unión de cuatro figuras triangulares en torno a un núcleo ortogonal que consiste en una figura rectangular.

Figura 47. Génesis de la morfología



Fuente: Elaborada por el autor

En la forma también se lee una simetría axial a partir de dos ejes que terminan configurando las circulaciones principales, aunque cabe aclarar que dichas circulaciones confluyen en un gran espacio central “social”, donde a un costado se encuentra el mobiliario didáctico, y al otro una zona amoblada con mesas que está en contacto directo con la cocina.

## Volumen

En la lectura del volumen se observa una sustracción de elementos de base trapezoidal, lo cual permite generar aberturas e identificar el ingreso, las superficies son todas muy lineales y planas, y el volumen que se obtiene es bastante compacto a causa de la proximidad entre todos los espacios debido al riguroso control que demanda.

Otro aspecto que se observa es la continuidad de superficies horizontales, no existe ninguna división o separación de niveles, esto con el fin de no entorpecer las funciones y otorgarle seguridad al proyecto. La zona donde se erigió es una planicie.

La simetría observada anteriormente en planta sigue estando presente en las superficies que constituyen el volumen. Aquellas que se destacan por sus ángulos convergen en centralidades del volumen.

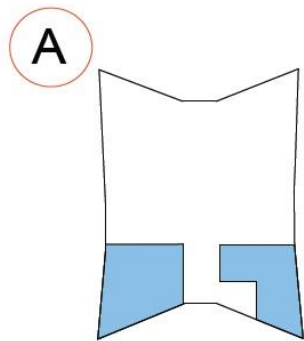
Figura 48. Imagen exterior Nido Stella en Modena y divisiones internas



Fuente: Mostaedi Arian, "Arquitectura en guarderías" Editorial Links 2006, Páginas 106 y 108.

## Función y etapas

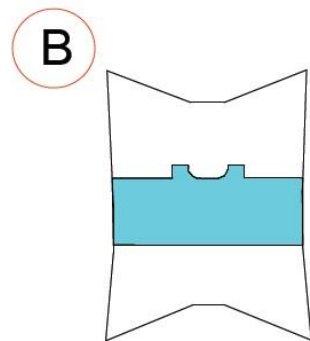
Figura 49. Función y Etapas



Fuente: Elaborada por el autor.

- A.** Inicialmente se dispuso una zona de servicios fragmentada para dar cabida a la circulación de acceso

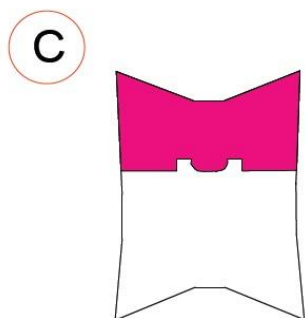
Figura 50. Función y Etapas



Fuente: Elaborada por el autor.

- B.** La siguiente etapa es una gran sala en donde confluyen los dos ejes que articulan el proyecto. En ese gran espacio se dispone mobiliario, con intención lúdica y para configurar el comedor en una zona próxima a la cocina

Figura 51. Función y Etapas



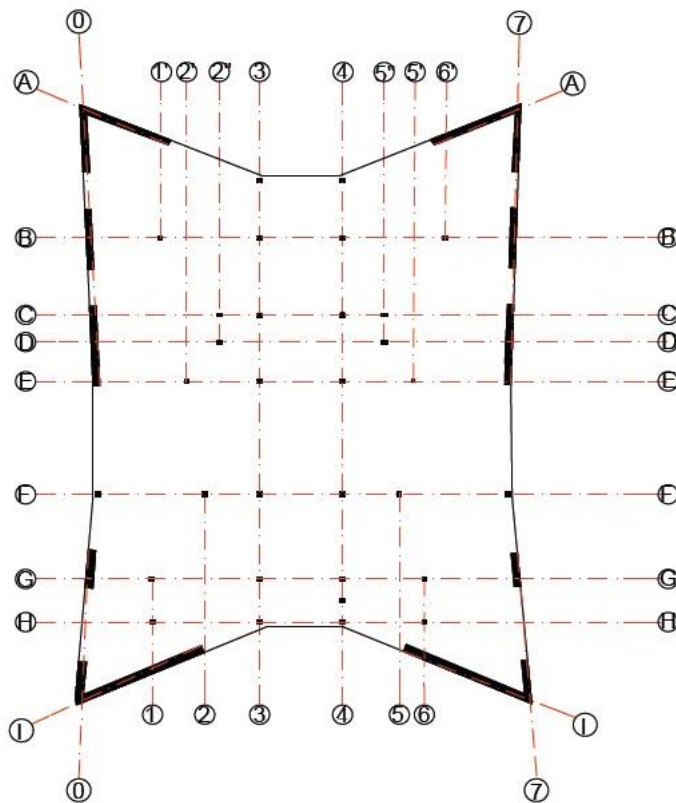
Fuente: Elaborada por el autor.

En la última etapa se encuentran las dos aulas de aproximadamente 32 M<sup>2</sup> que comparten una batería de baños. Cada aula cuenta con una zona de reposo adecuada con colchonetas.

## Estructura

La estructura consiste en un conjunto de columnetas de madera de 18 x 18 que interactúan con muros perimetrales de madera y sistemas de vigas y viguetas sobre una placa de cimentación.

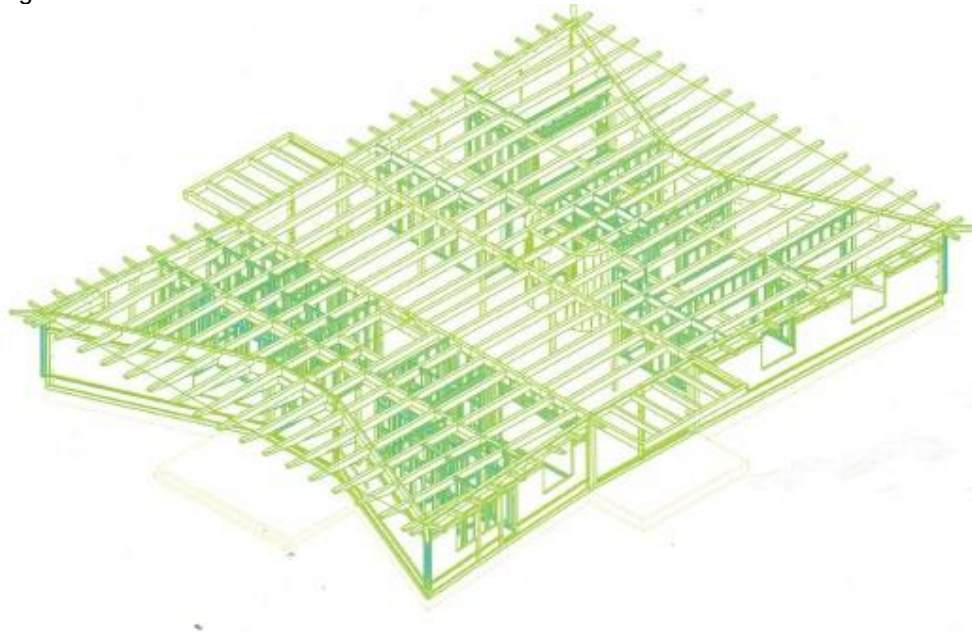
Figura 52. Planta estructural Nido Stella



Fuente: Elaborada por el autor

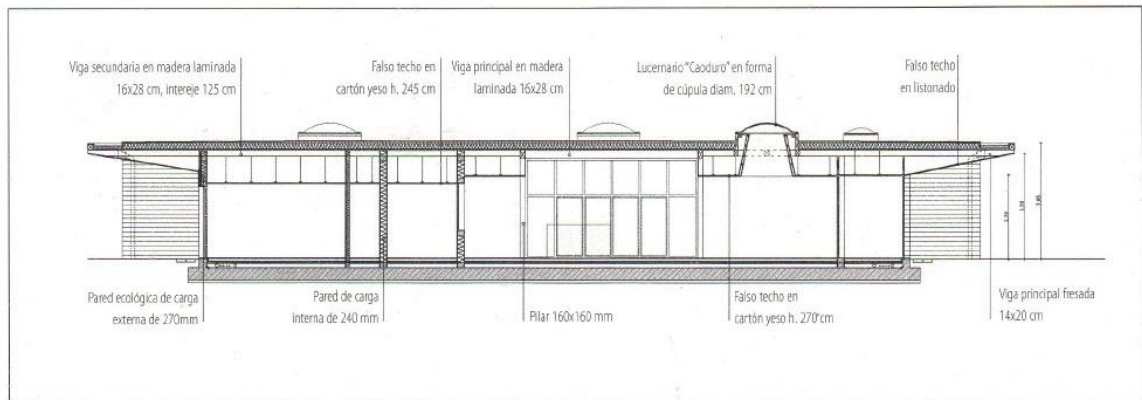
El proyecto maneja unas cubiertas con pendientes mínimas, casi planas y con aberturas cenitales cubiertas con domos para permitir el ingreso de luz. En los espacios interiores se dispuso un cielorraso de yeso a 2,70 metros de altura, que evidentemente no cubre las aberturas cenitales.

Figura 53 Elementos estructurales Nido Stella



Fuente: Mostaedi Arian, "Arquitectura en guarderías" editorial Links 2006 Página 109

Figura 54 Sección Nido Stella



Fuente: Mostaedi Arian, "Arquitectura en guarderías" editorial Links 2006 Página 110

## Fotografías del proyecto

Figura 55. Fotografías interiores Nido Stella



Fuente: Mostaedi Arian "Arquitectura en guarderías" Editorial Links 2006, Páginas 105, 108, 110 y 112

En los espacios interiores se utilizaron colores pasteles, tonos alegres y llamativos.

El material más utilizado es la madera y el yeso para algunos recubrimientos y el cielo raso. El manejo de los colores tiene como finalidad influir en la psiquis de los niños, incentivarlos a la lúdica o relajarlos, dependiendo del espacio en el que se encuentren.

### 7.3 The Little House

Nombre del proyecto: The Little House

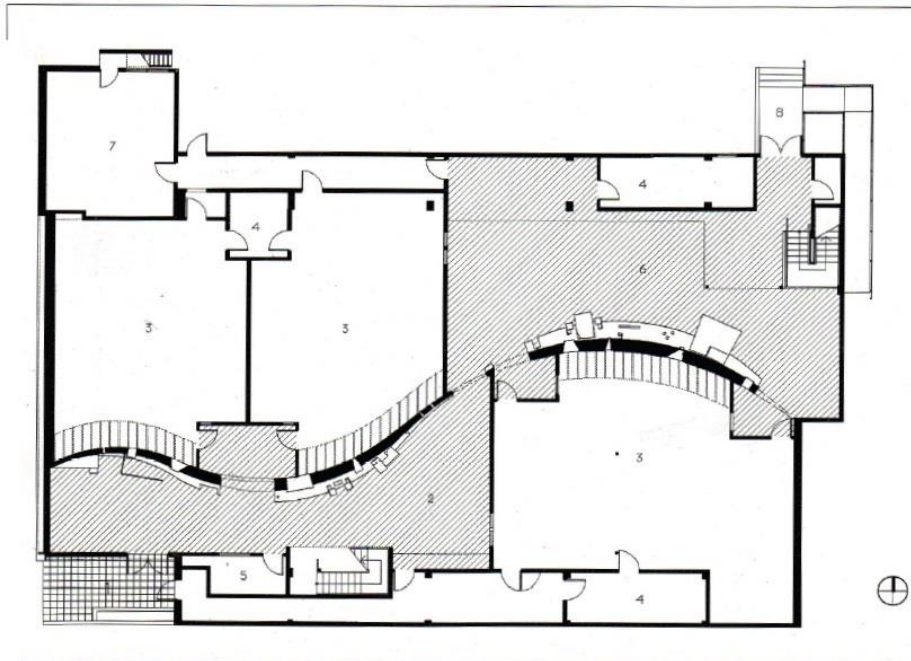
Ubicación: San Francisco, California, Estados Unidos

Arquitectos: Mark Horton Architects

#### Planta Primer Piso.

The Little school es un proyecto de 790 M<sup>2</sup> cuya peculiaridad es que fue diseñado sobre un espacio que solía ser un gimnasio. Se destaca por un elemento escultural y estructural abstracto que serpentea atravesando el volumen y contiene perforaciones y vanos que posibilitan una enriquecedora interacción.

Figura 56. Planta Little House, Los Angeles, California



Fuente: Mostaedi Arian, "Arquitectura en guarderías" editorial Links 2006 Página 136

#### Cuadro 9. Convenciones planta Little House.

|                    |                                 |
|--------------------|---------------------------------|
| 1. Zona de entrada | 2. Zona de juego abierta        |
| 3. Aula            | 4. Lavabo                       |
| 5. Oficina         | 6. Sala del cielo               |
| 7. Cocina          | 8. Escalera del patio de juegos |

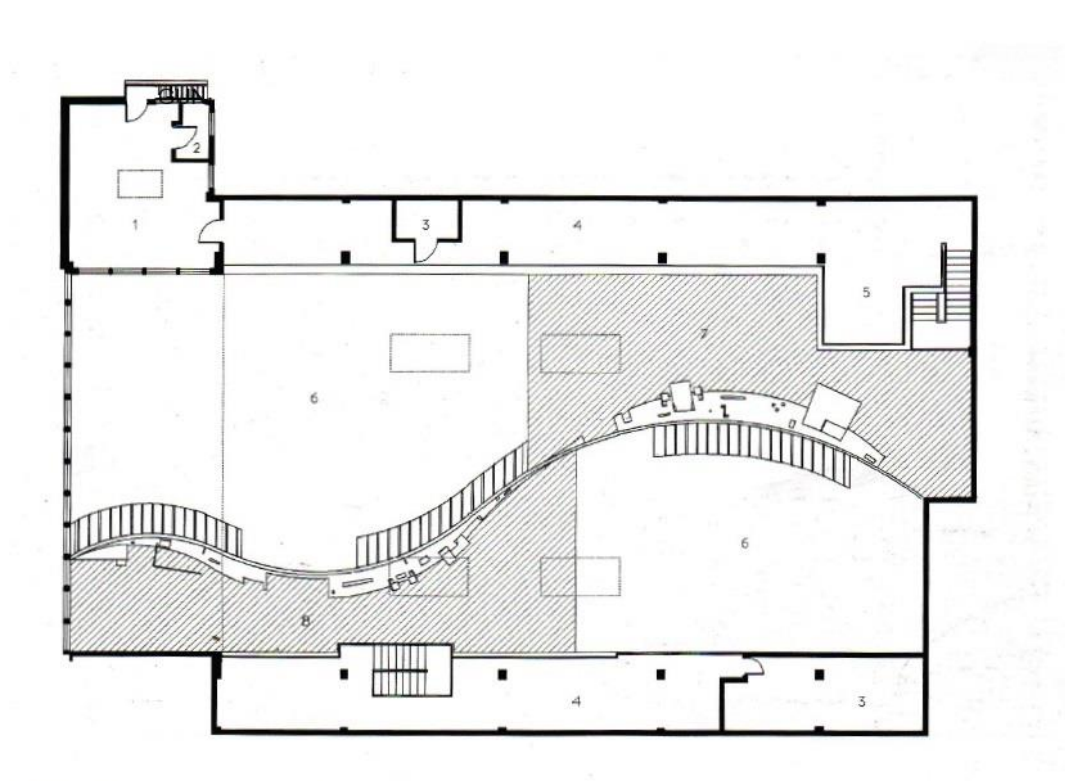
Fuente: Elaborado por el autor

## Planta Segundo Piso

En el segundo piso se encuentran circulaciones que conducen a espacios administrativos, como una oficina, una sala de reunión y espacios de servicio como el almacén y el lavabo. Se prolongan verticalmente las aulas del primer piso.

Las circulaciones de este piso, se utilizan como galería de exhibición de trabajos realizados por los niños.

Figura 57. Planta Little House, Los Angeles, California



Fuente: Mostaedi Arian, "Arquitectura en guarderías" editorial Links 2006 Página 137

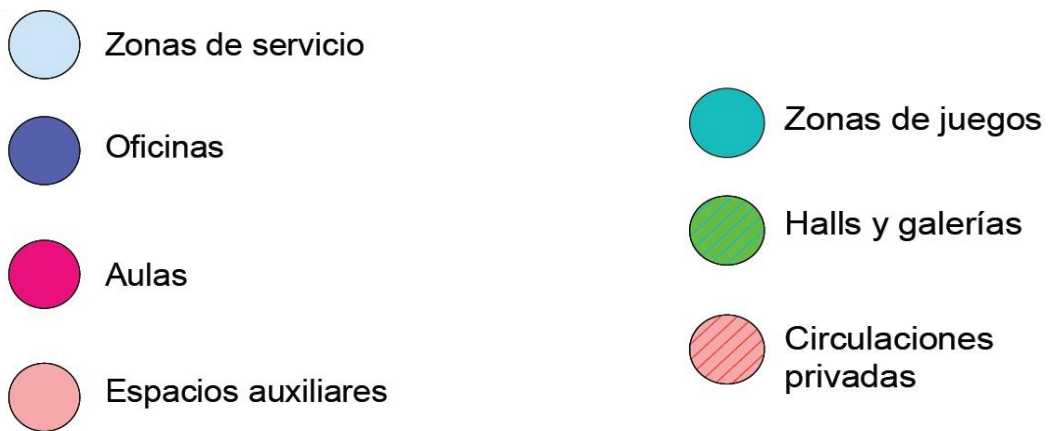
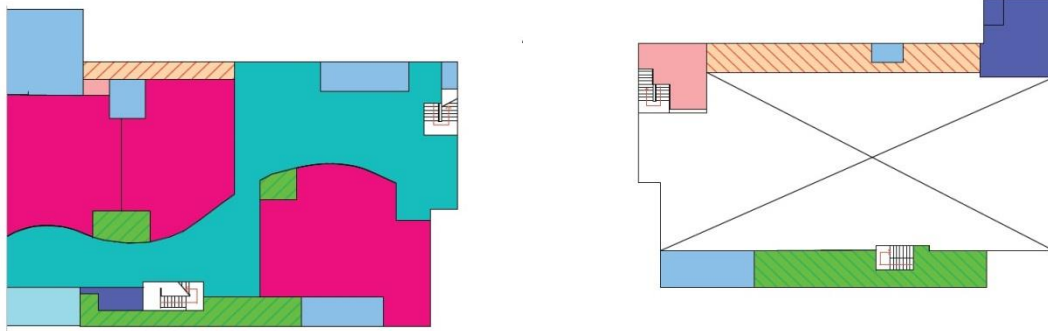
### Cuadro 10. Convenciones segunda planta Little House.

|                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Oficina                        | 2. Lavabo                         |
| 3. Almacén                        | 4. Galería                        |
| 5. Sala de profesores / padres    | 6. Cubierta de aula               |
| 7. Sala del cielo planta inferior | 8. Zona de juegos planta inferior |

Fuente: Elaborado por el autor

## Organización y relación de espacio

Figura 58. Zonificación Little House



Fuente: Elaborada por el autor

|                                    |                      |
|------------------------------------|----------------------|
| <b>Area del proyecto :</b>         | 790 M <sup>2</sup>   |
| <b>Número de usuarios:</b>         | 100 niños            |
| <b>Area destinada a los niños:</b> | 498.8 M <sup>2</sup> |

## Cuadro de areas

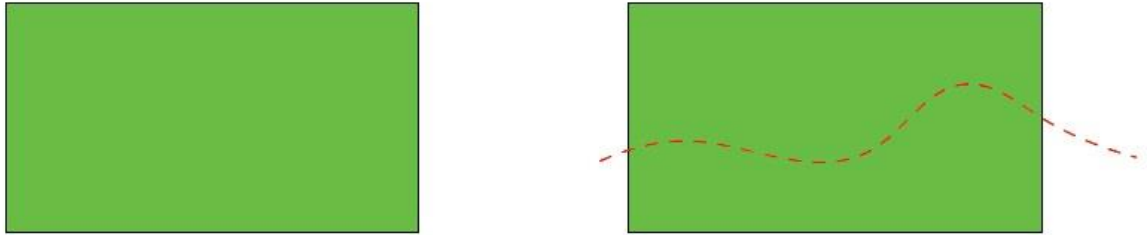
Figura 59. Cuadro de areas Little House

| ESPACIO               | AREA                     |
|-----------------------|--------------------------|
| PLAZOLETA DE INGRESO  | 15,3 M <sup>2</sup>      |
| OFICINA               | 31,30 M <sup>2</sup>     |
| OFICINA 2             | 5,27 M <sup>2</sup>      |
| AULA MAESTROS/ PADRES | 21,6 M <sup>2</sup>      |
| AULA 1                | 74,7 M <sup>2</sup>      |
| PASO DE ALIMENTOS     | 1,7 M <sup>2</sup>       |
| AULA 2                | 76,82M <sup>2</sup>      |
| AULA 3                | 104,15 M <sup>2</sup>    |
| ZONA DE JUEGOS        | 128.62 M <sup>2</sup>    |
| SALÓN DEL CIELO       | 81,7 M <sup>2</sup>      |
| COCINA                | 31,9 M <sup>2</sup>      |
| LAVABO                | 13,06M <sup>2</sup>      |
| LAVABO                | 6,42 M <sup>2</sup>      |
| LAVABO                | 11,64 M <sup>2</sup>     |
| DEPOSITO              | 2,05 M <sup>2</sup>      |
| DEPOSITO              | 18,673M <sup>2</sup>     |
| DEPOSITO              | 3,08 M <sup>2</sup>      |
| CIRCULACIÓN PRIVADA   | 15,05 M <sup>2</sup>     |
| HALL AULAS 1 Y 2      | 8,50 M <sup>2</sup>      |
| HALL AULA 3           | 3,7 M <sup>2</sup>       |
| GALERÍA INFERIOR      | 24,687 M <sup>2</sup>    |
| GALERÍA SUPERIOR      | 45,50 M <sup>2</sup>     |
| PUNTO FIJO 1          | 7,817 M <sup>2</sup>     |
| PUNTO FIJO 2          | 6,883 M <sup>2</sup>     |
| <b>TOTAL</b>          | <b>790 M<sup>2</sup></b> |

Fuente: Elaborada por el autor

## Analisis de la forma

Figura 60. Analisis morfológico "The little House"



Fuente: Elaborada por el autor.

El cuerpo que compone el proyecto es una figura bastante regular que es atravesada en ciertos puntos por un eje curvo, que va a determinar la distribución y disposición de los espacios y va a consolidar un elemento escultórico abstracto de carácter lúdico, que pretende ser versátil en la imaginación de los niños, en donde podría interpretarse de muchas formas: como un barco, como una nave espacial, como una montaña etc.

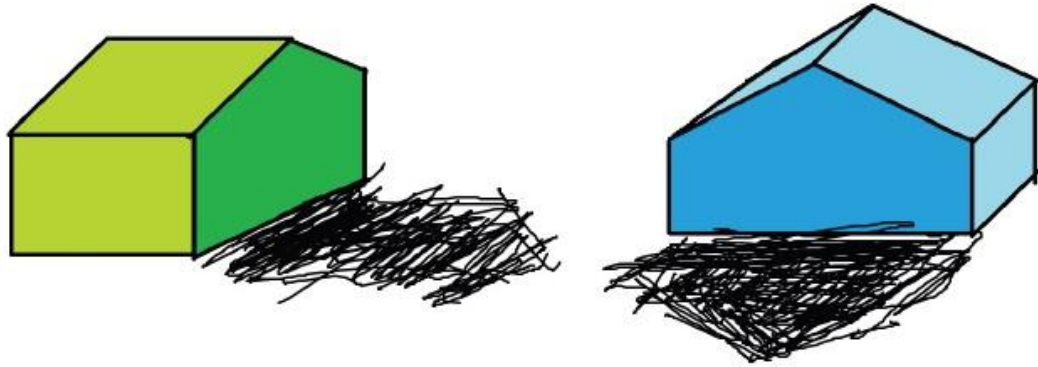
El proyecto cuenta con dos circulaciones, una privada para el área de cocina y otras que son circulaciones y simultáneamente galerías en las que se exponen manualidades y dibujos realizados por los niños.

En el centro de la figura se ubican unas zonas de juego próximas al elemento escultórico y podría decirse que se destacan.

A pesar de la condición curva del eje y de la irregularidad de muchos espacios, se podría hablar del manejo de una simetría axial.

## Analisis del volumen

Figura 61. Analisis del volumen "The Little House"



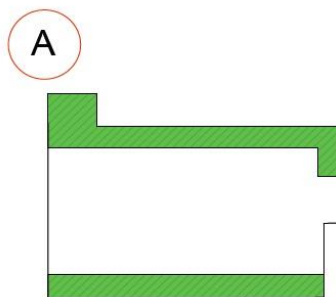
Fuente: Elaborada por el autor.

El volumen es muy sencillo y compacto teniendo en cuenta que el proyecto consiste en la transformación de un entorno, cuyo uso previo fue el de un gimnasio de planta libre, lo cual implica regularidad, tal regularidad fue transgredida en el interior con el eje de composición que estructura morfológicamente los espacios y que determina la ubicación de cada uno de ellos.

Dentro del proceso de reconocimiento del sitio podría decirse que el exterior pasa desapercibido y es su interior lo que deslumbra y rompe con el tradicionalismo espacial.

## Función y Etapas

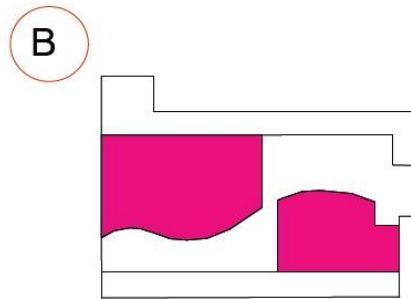
Figura 62. Función y Etapas



Fuente: Elaborada por el autor.

- A.** El proyecto se organiza desde el exterior hacia el interior, en la etapa periférica encontramos circulaciones lineales y puntos fijos que conectan con zonas de servicio.

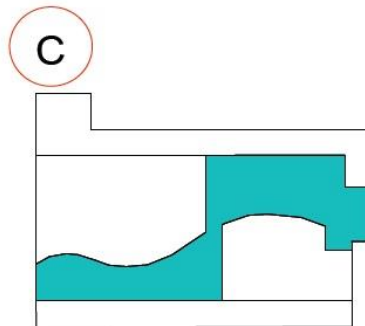
Figura 63. Función y etapas



Fuente: Elaborada por el autor

- B.** La siguiente etapa consiste en las aulas, cuya morfología está determinada por el eje curvo.

Figura 64. Función y etapas

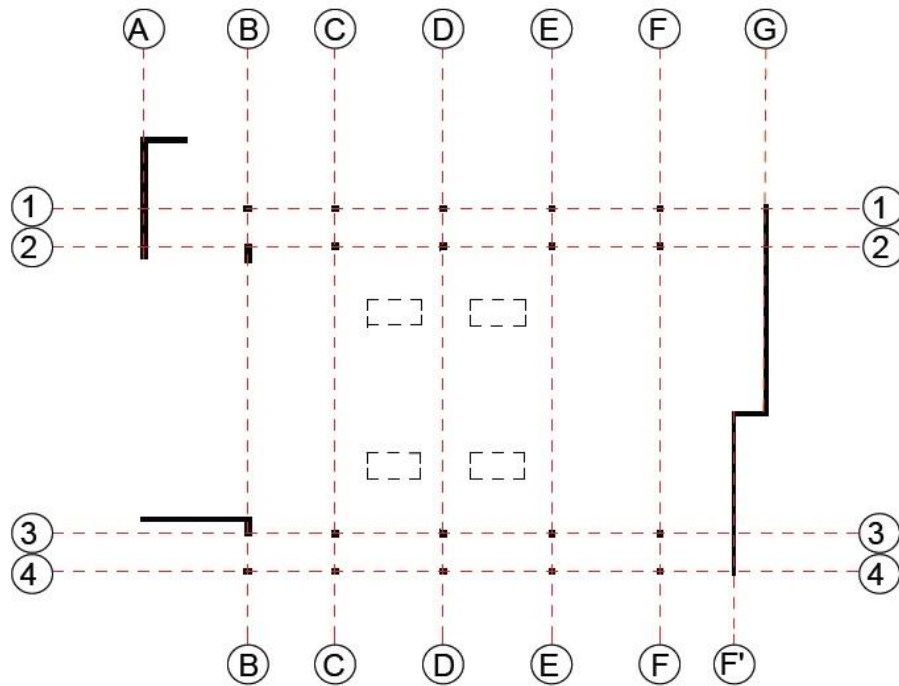


Fuente: Elaborada por el autor

El corazón del proyecto vendrían siendo la zona de juegos abierta y el “salón del cielo” el cual es una continuidad del espacio lúdico y se caracteriza por tener móviles descolgados desde el cielorraso

## Estructura

Figura 65. Planta estructural

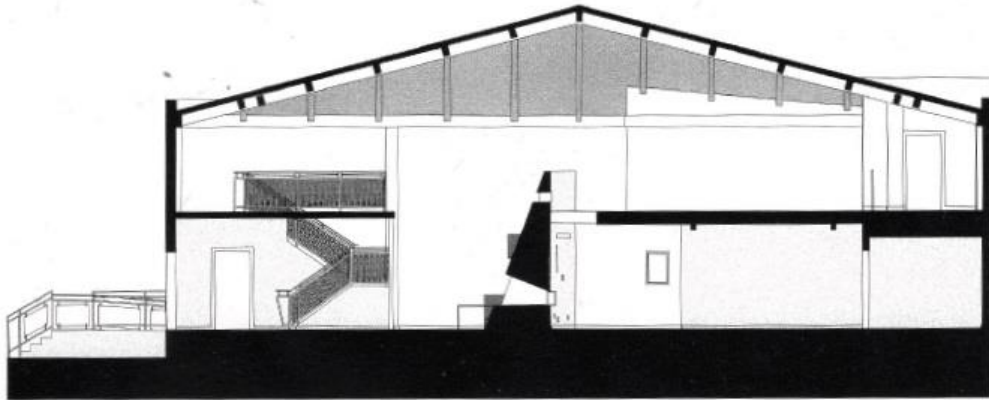


Fuente: Elaborada por el autor.

La estructura cuenta en el sentido mas largo con cuatro ejes y en el sentido mas corto del volumen con siete ejes. La estructura es muy característica de la tipología de gimnasio norteamericano que se asemeja a un hangar.

Todos sus elementos estructurales son de madera y predominan las columnas de 30 x 40.

Figura 66. Sección Little House

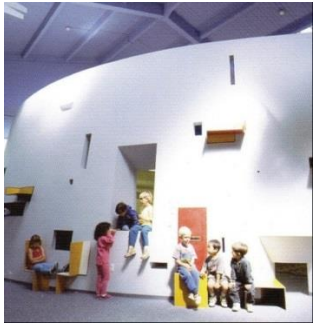


Fuente: Mostaedi Arian, "Arquitectura en guarderías" editorial Links 2006 Página 140.

La cubierta es una cubierta a dos aguas con 15° de inclinación y cuatro aberturas que permiten la entrada de luz y aire ( No hay ventanas al exterior en este proyecto.) En este caso el volumen es un elemento contenedor de una serie de elementos y por consiguiente el énfasis en el interior. Se podría decir el volumen atesora y oculta el contenido rompiendo relaciones visuales con el exterior.

## Fotografías del proyecto

Figura 67. Registro fotográfico Little House

|                                                                                                               |                                                                                                                               |                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Elemento escultórico</p>  | <p>Perforaciones</p>                        | <p>Movil descolgado</p>              |
| <p>Niña escalado</p>        | <p>Interacción activa con el elemento</p>  | <p>Actividades lúdicas pasivas</p>  |

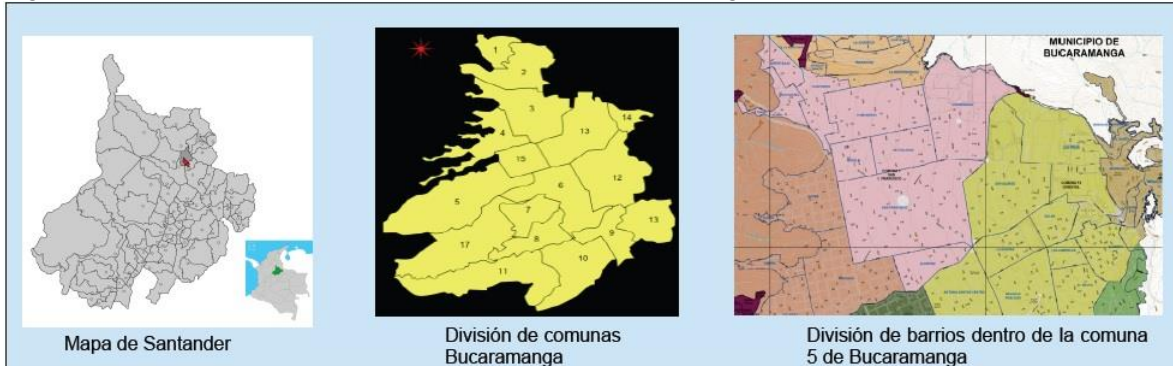
Fuente: Mostaedi Arian, "Arquitectura en guarderías" editorial Links 2006 Páginas 138, 142 y 143.

Los materiales predominantes son la madera y en el caso de recubrimientos se utilizó yeso. Visualmente destaca el muro curvo con perforaciones el cual es el elemento lúdico característico del proyecto. Este contiene elementos rectangulares y cuadrados con los colores primarios, lo cual evidencia una influencia de la corriente De Stijl.

## 8. LECTURA DEL TERRITORIO

### 8.1 Localización

Figura 68. Localización del Barrio Comuneros de Bucaramanga



Fuente: imágenes obtenidas de: [www.bucaramanga.gov.co](http://www.bucaramanga.gov.co)

El barrio comuneros de la comuna 3 de Bucaramanga se encuentra delimitado por las calles 4 y 10 y las carreras 15 y 25. En él se encuentran diferentes instituciones educativas y predomina una mixtura de usos entre el residencial y el comercial.

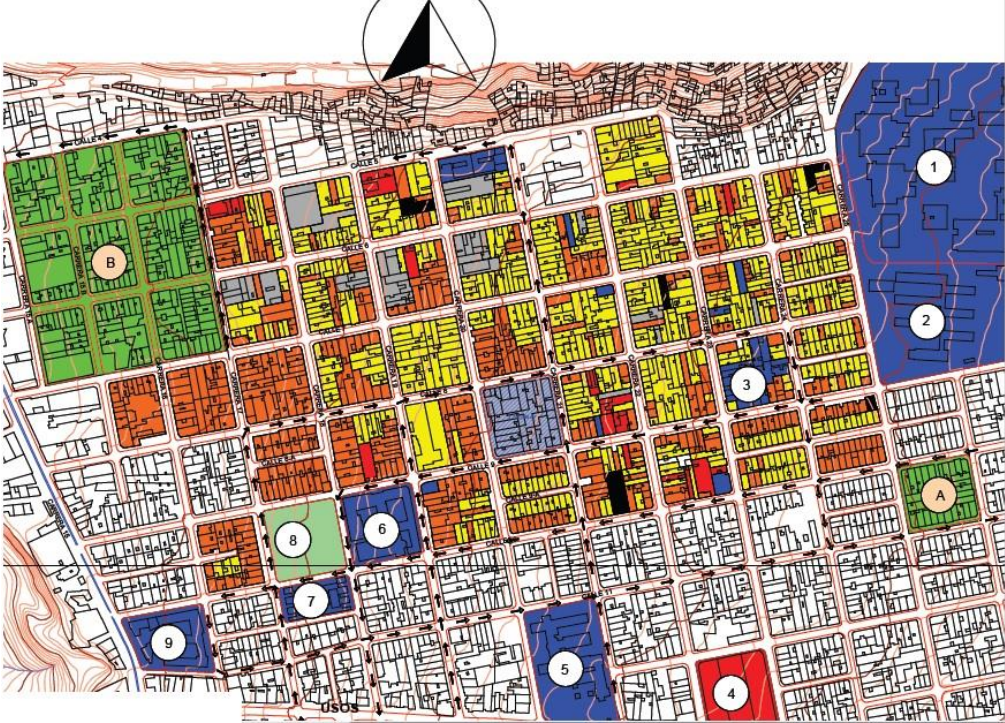
Limita con los barrios:

- San Francisco
- Chapinero
- El cinal
- La mutualidad
- Norte bajo
- San Rafael

Actualmente el sector evidencia problemas de orden público a causa de la proximidad con zonas conflictivas de la ciudad, razón por la cual ciertas zonas del barrio resultan inseguras, sin embargo en él hay un sinnúmero de oportunidades a causa de la comunicación con el resto de la ciudad a través de vías como:

Carrera 21, carrera 22, carrera 18, carrera 15, calle 9, calle 10. Además la integración del sector con respecto a sistemas de transporte masivo como Metrolinea o las empresas de transporte público distintas a Metrolinea, le otorga al barrio una ventaja enorme sobre otros barrios del norte de Bucaramanga que se encuentran parcialmente desconectados del resto de la ciudad.

Figura 69. Análisis Barrio Comuneros de Bucaramanga



Fuente: Elaborada por el autor

**Cuadro 11.** Convenciones y usos Barrio Comuneros de Bucaramanga

| Hitos del secto                | Otros proyectos en el sector                                                               | Cuadro de convenciones                      |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1: UIS                         | A: Estación de metrolínea “La universidad”<br><br>B: Proyecto “parque comunero” de INVISBU | <div><div></div>MIXTO</div>                 |
| 2:Colegio Santander            |                                                                                            | <div><div></div>RESIDENCIAL</div>           |
| 3: UDI                         |                                                                                            | <div><div></div>COMERCIAL</div>             |
| 4: Plaza San Francisco         |                                                                                            | <div><div></div>INSTITUCIONAL</div>         |
| 5: Centro Piloto Simón Bolívar |                                                                                            | <div><div></div>ZONA DE ESPARCIMIENTO</div> |
| 6:USTA                         |                                                                                            | <div><div></div>INDUSTRIAL</div>            |
| 7: Universidad del pueblo      |                                                                                            | <div><div></div>LOTE BALDÍO</div>           |
| 8: Parque Cristo Rey           |                                                                                            |                                             |
| 9: Colegio las Betlehemitas    |                                                                                            |                                             |

Fuente: Elaborado por el autor.

La proximidad con zonas como la plaza San Francisco y la zona de comercialización de calzado de San Francisco y con instituciones educativas como la UIS la UDI, el colegio Santander y la USTA hacen que sea viable la implantación de un hogar infantil en dicho sector, pues los niños del personal de las zonas comerciales e institucionales representarían un porcentaje de los potenciales usuarios.

**8.2 Aspectos ambientales** El barrio comuneros se encuentra sobre un terreno inclinado, donde el nivel es mas bajo en el occidente y mas alto en el oriente. Del mismo modo una determinante natural que pone fin a la expansión del barrio hacia el norte es la escarpa norte.

La única zona de esparcimiento con la que cuenta el barrio es el parque Cristo Rey, cuyas zonas verdes están siempre deterioradas y arboles de mediano porte.

Se evidencia diversidad de arboles y arbustos en el barrio, aunque predominan los almendros, los arbustos de mirto y arboles de pomarroso.

Figura 70. Fitotectura del Barrio Comuneros de Bucaramanga



Mamoncillo.



Mirto



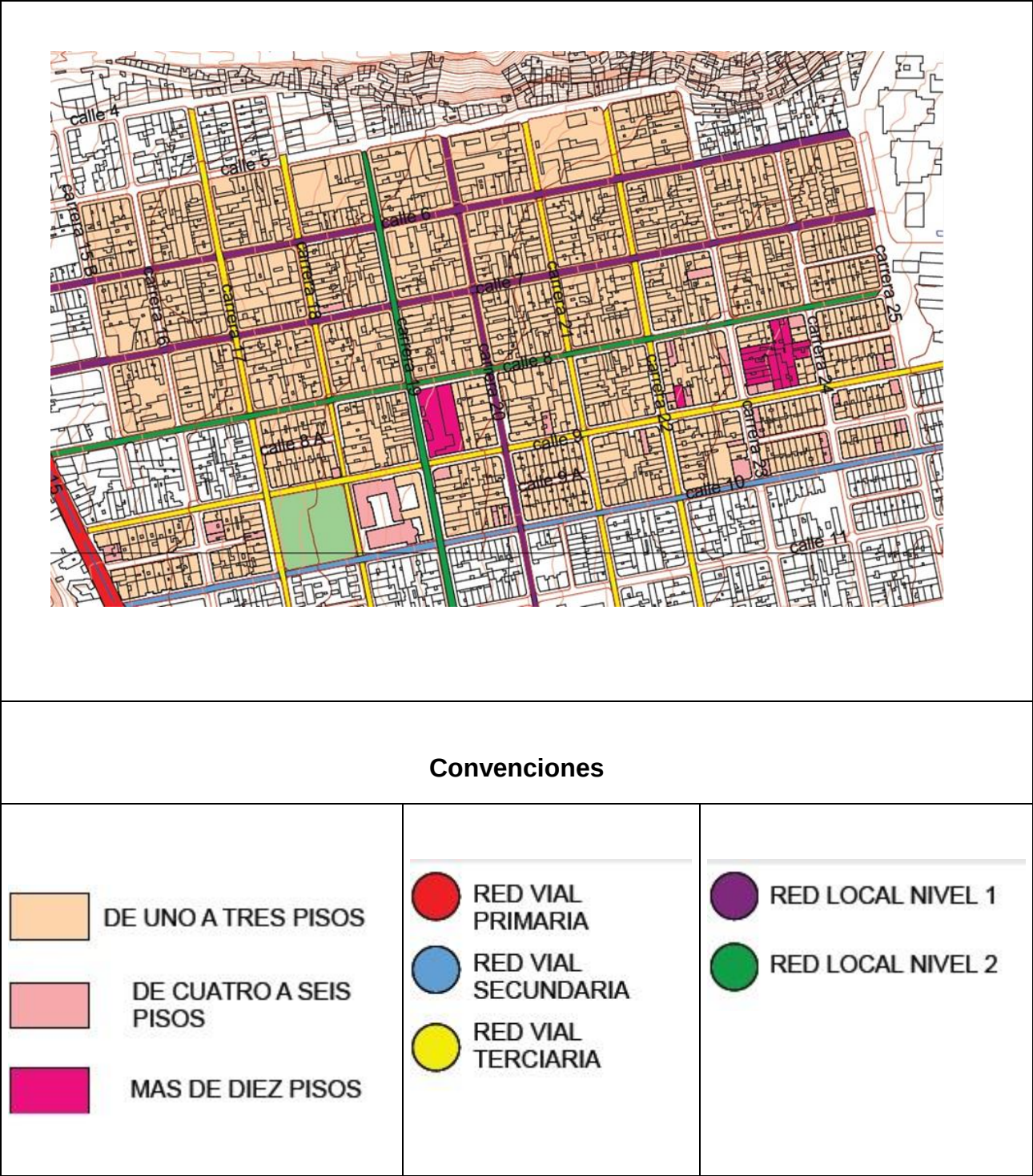
Fuente: Imágenes tomadas por el autor.

En lo que respecta al microclima de la zona, depende de la hora, hay mas confort en horas de la noche y la madrugada. Las temperaturas mas bajas son de 20 a 18° centigrados en esos tiempos y en la tarde, la máxima temperatura oscila entre los 25° y los 28° en el caso mas crítico.

**8.3 Aspectos Morfológicos.** La configuración urbana del barrio es bastante regular, consiste en una reticula en donde cada manzana tiene unas dimensiones de aproximadamente 80 x 80 metros.

Cómo se mencionaba anteriormente la escarpa norte supone un limite para el barrio que impide su crecimiento hacía el norte. Sobre esta zona han surgido asentamientos como invasiones que son en gran medida escenario de situaciones que propician la inseguridad y afectan la vida del barrio comuneros.

Figura 71. Plano de alturas en el Barrio Comuneros de Bucaramanga.



Fuente: Elaborada por el autor.

## 8.4 Registro Fotográfico Del Barrio

Figura 72. Imágenes del barrio Comuneros de Bucaramanga.

Vista desde la calle 4.



Vista hacia el nororiente desde la calle 4.



Vista calle 4.

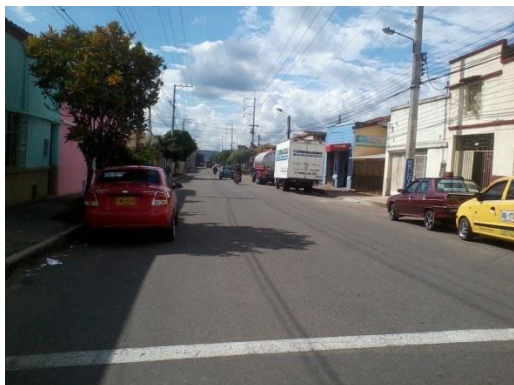


Vista oriental desde la calle 7.



Fuente: Imágenes tomadas por el autor

Vista desde la carrera 21.



Vista hacia el occidente desde calle 7.



Vista oriental calle 10.



Vista oriental calle 8.



Fuente: Imágenes tomadas por el autor.

## 9. ANALISIS DEL LOTE

Figura 73. Localización del lote seleccionado



Fuente: Elaborada por el autor.

La manzana seleccionada para el desarrollo del proyecto se encuentra entre las carreras 20 y 21 y las calles 8 y 9.

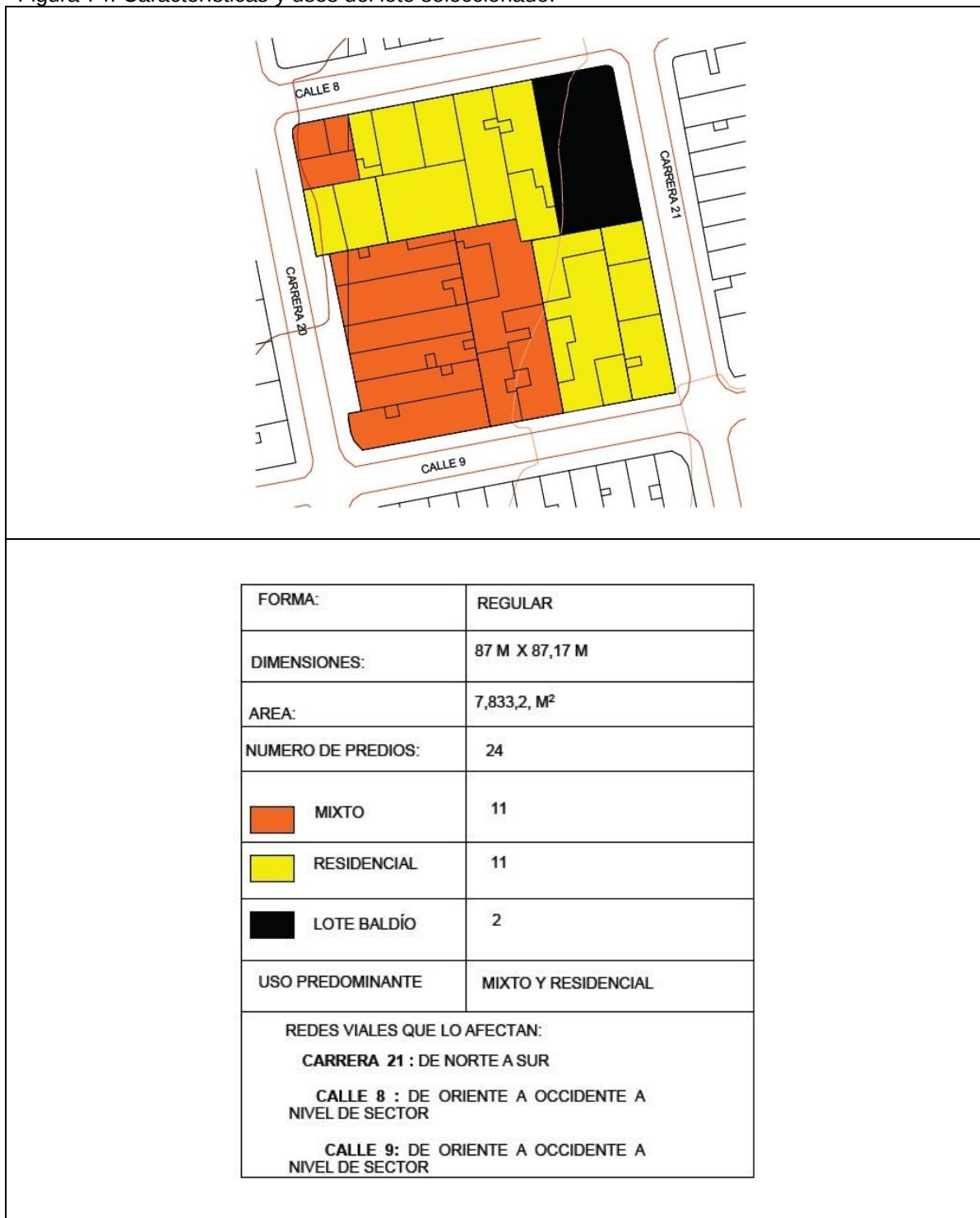
El criterio para su selección tiene que ver con las vías próximas a esta manzana (calle 9, calle 10 y calle 11) estas vías son permeadas por los sistemas de transporte masivo de la ciudad.

Otro aspecto relevante es la centralidad de la manzana con respecto al sector, esto democratiza el espacio y hace que los recorridos a pie sean menos tortuosos.

También se pretende incorporar el proyecto a una zona que es actualmente un eje sobre el cual se encuentran equipamientos institucionales.

## 9.1 Información sobre la zona a intervenir

Figura 74. Características y usos del lote seleccionado.



Fuente: Elaborado por el autor.

**9.2 Morfología** El lote posee una forma rectangular, regular, y su suelo es afectado por tres curvas de nivel con una diferencia de 1 metro.

En lo que respecta al espacio público aledaño, su calidad es baja. Sobre la carrera 21 el andén se encuentra a 20 centímetros por debajo del nivel de la calzada vehicular.

En la carrera 20 se presenta una obstaculización de la vía peatonal, a causa de la mala disposición y alineación de elementos como postes, mobiliario urbano y plantas.

Es parcialmente accesible. Y en lo que respecta a alturas, sólo dos edificaciones superan el promedio del sector que son los 1 y 2 pisos. Dichas edificaciones cuentan con 6 y 4 pisos.

### 9.3 Registro Fotográfico De Lote

Figura 75. Imágenes actuales del área a intervenir.



Fuente: Imágenes tomadas por el autor.



## Plano 1. Memoria Planteamiento Del Problema

### HOGAR INFANTIL EN EL BARRIO COMUNEROS DE BUCARAMANGA

#### ¿Qué es un hogar infantil?

Según un documento del ICBF llamado "lineamientos para los hogares infantiles del ICBF":

"Los Hogares Infantiles y Lactantes y Prescolares, son modalidades de atención para la prestación del servicio público de Bienestar Familiar y garantía de los derechos de los niños y niñas mediante la corresponsabilidad, en los términos del artículo 44 de la Constitución Política, de los diferentes actores del SNBF. Conservan los mismos objetivos y componentes de las diferentes modalidades de atención a niños de la primera infancia, como: **espacios de socialización, con el fin de promover su desarrollo integral y propiciar su participación como sujetos de derechos.**"

#### SERVICIOS BRINDADOS POR LOS HOGARES ICBF



**BIENESTAR FAMILIAR**

Fuente de imágenes:  
www.icbf.gov.co



- Protección
- Educación
- Recreación
- Alimentación
- Programas de prevención en salud, higiene oral, entre otros.
- Promover e inculcar valores en ellos.

Principalmente se llevan a cabo procesos educativos que permiten preparar al niño para la educación primaria

#### MODALIDADES

**Hogar comunitario tradicional** De 12 a 15 niños 0-5 años (primera infancia)

En esta modalidad una madre comunitaria recibe en su casa a un grupo limitado de niños a su cuidado. Esta persona recibe una paga por la función que realiza. Se presentan inconvenientes por casos de maltrato y al no haber una constante vigilancia, este tipo de hogar puede no garantizar el bienestar de los menores.

**Hogar infantil (institución)** De 100 a 135 niños 0-5 años (primera infancia)

Esta modalidad funciona como una institución, similar a un jardín de niños, donde un grupo de personas capacitadas se encargan del cuidado de los niños hasta que termina la jornada. Hay procesos de enseñanza, aprendizaje y mayores posibilidades de socialización a causa del número de niños

#### PROBLEMÁTICA EN BUCARAMANGA

Los hogares infantiles presentes en el municipio de Bucaramanga son en mayoría espacios que han sido adecuados en predios medianeros de uso residencial, el área de es insuficiente para la cantidad de usuarios y las instalaciones se ven bastante deterioradas, por consiguiente el entorno puede repercutir de manera negativa, tanto en los usuarios como en los funcionarios.

#### Hogar infantil Jose Raquel Mercado



#### Actual hogar infantil en el barrio Comuneros



#### Hogar infantil "La universidad" (Barrio San Alonso)



Fuente de imágenes: Julian Manuel Montt

| Equipamiento                                 | Barrio          |
|----------------------------------------------|-----------------|
| Hogar infantil Domingo Savio                 | San Alonso      |
| Hogar infantil Tomas Castillo                | La Joya         |
| Hogar infantil Jose Raquel Mercado           | García Rovira   |
| Hogar infantil La universidad                | San Alonso      |
| Hogar infantil Gasparín                      | Alarcón- Centro |
| Hogar infantil Comunal                       | La concordia    |
| Hogar infantil Comuneros (clínica comuneros) | La aurora       |

#### OBJETIVOS

Proyectar una edificación cuya función sea la de hogar infantil en un barrio de la zona de la comuna 3 de Bucaramanga, que pueda funcionar como taller "plurisensorial"  
Proponer un hogar infantil que sirva de ejemplo para la ejecución de proyectos de esta naturaleza y evitar que sigan reciclándose espacios que no son los adecuados para las funciones que en un hogar infantil se desarrollan

#### ACTIVIDADES PREDOMINANTES EN UN HOGAR INFANTIL

##### APRENDIZAJE



El hogar infantil debe contar con zonas como aulas que propicien procesos de enseñanza y aprendizaje

##### LUDICA



Esta actividad requiere de zonas verdes, abiertas y mobiliario de parques

##### NUTRICIÓN



Este aspecto requiere de espacios como comedor/cafetería y una zona de servicios de descarga de insumos y preparación de alimentos

USTA

PROYECTO:

HOGAR INFANTIL COMUNEROS DE B/MANGA

ESTUDIANTE:

JULIAN MANUEL MONTT PINTO,

PROYECTO DE GRADO

CONTENIDO:

MEMORIAS

FECHA:

FEBRERO

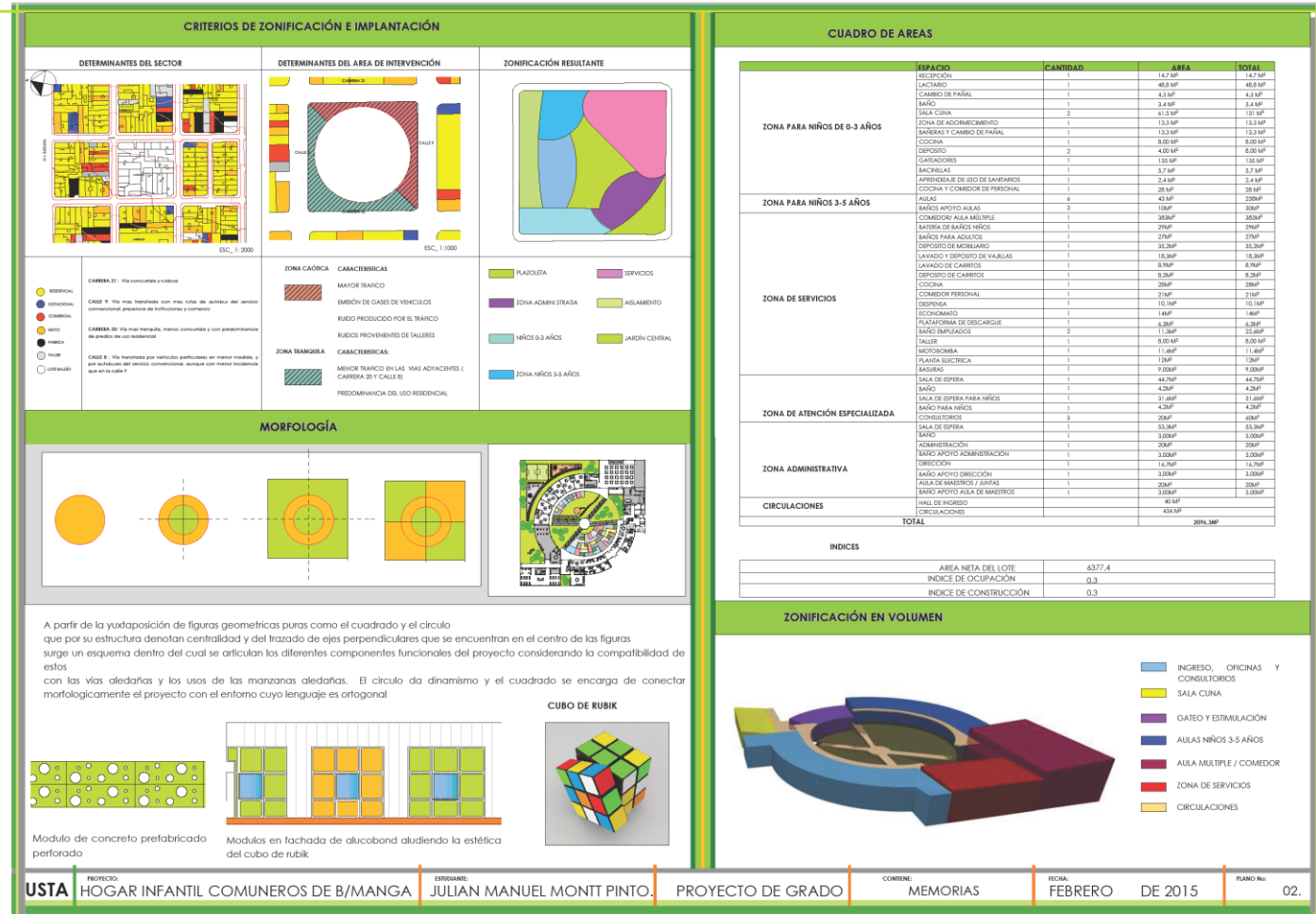
2015

PLANO No:

01

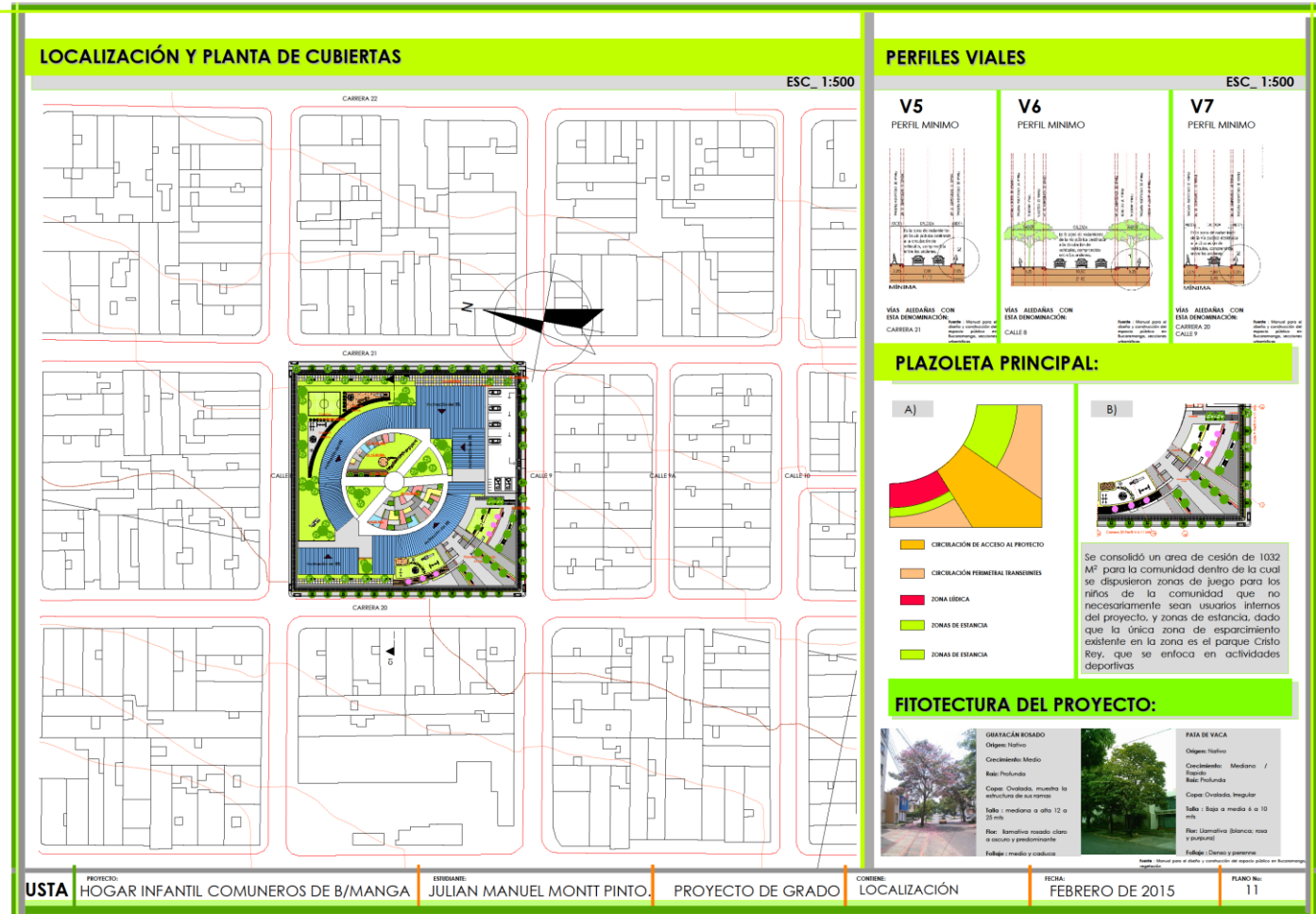
Fuente: Elaborado por el autor

## Plano 2. Memoria Descriptiva

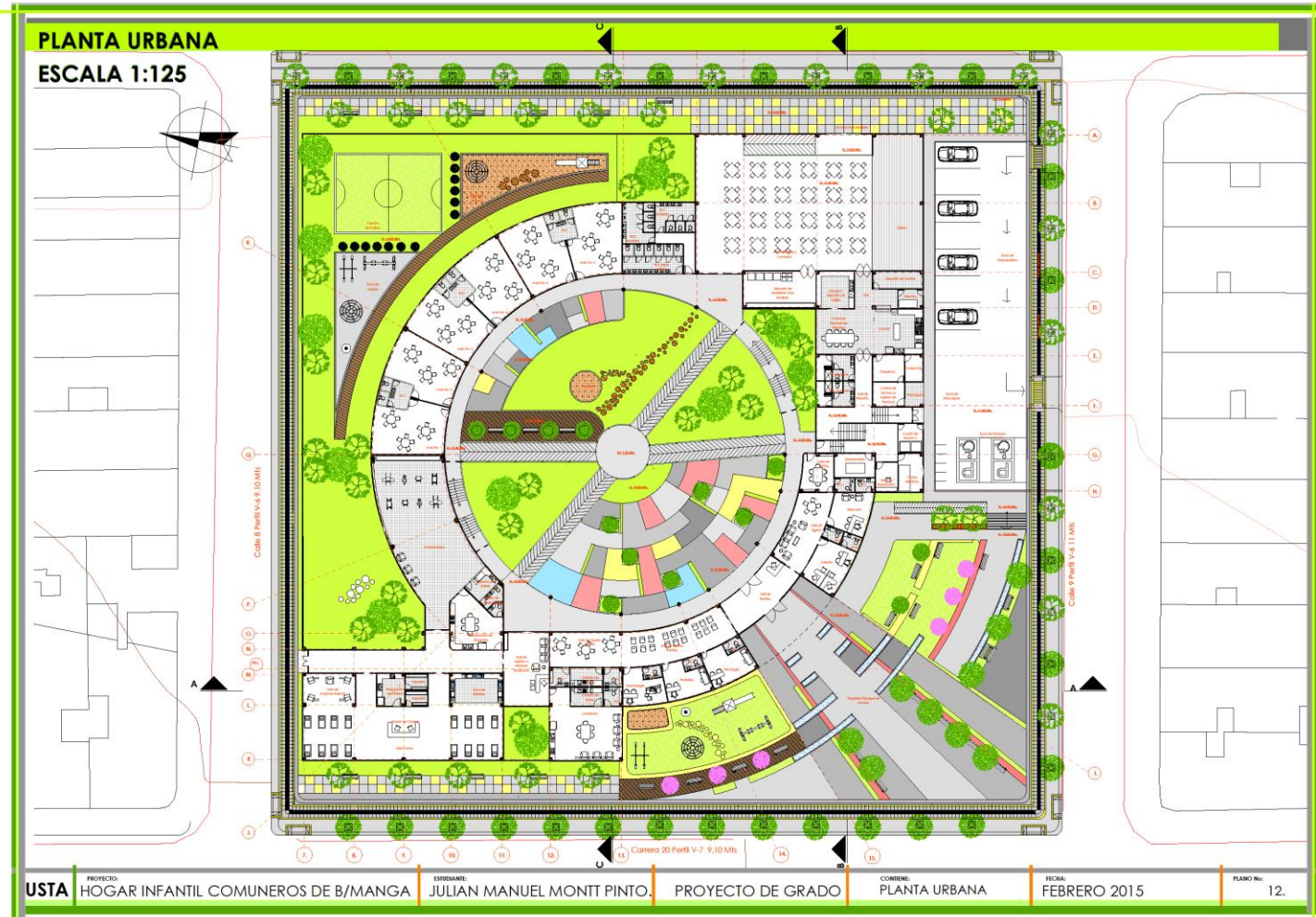


Fuente: Elaborado por el autor

### Plano 3. Localización y planta de cubiertas



#### Plano 4. Planta urbana



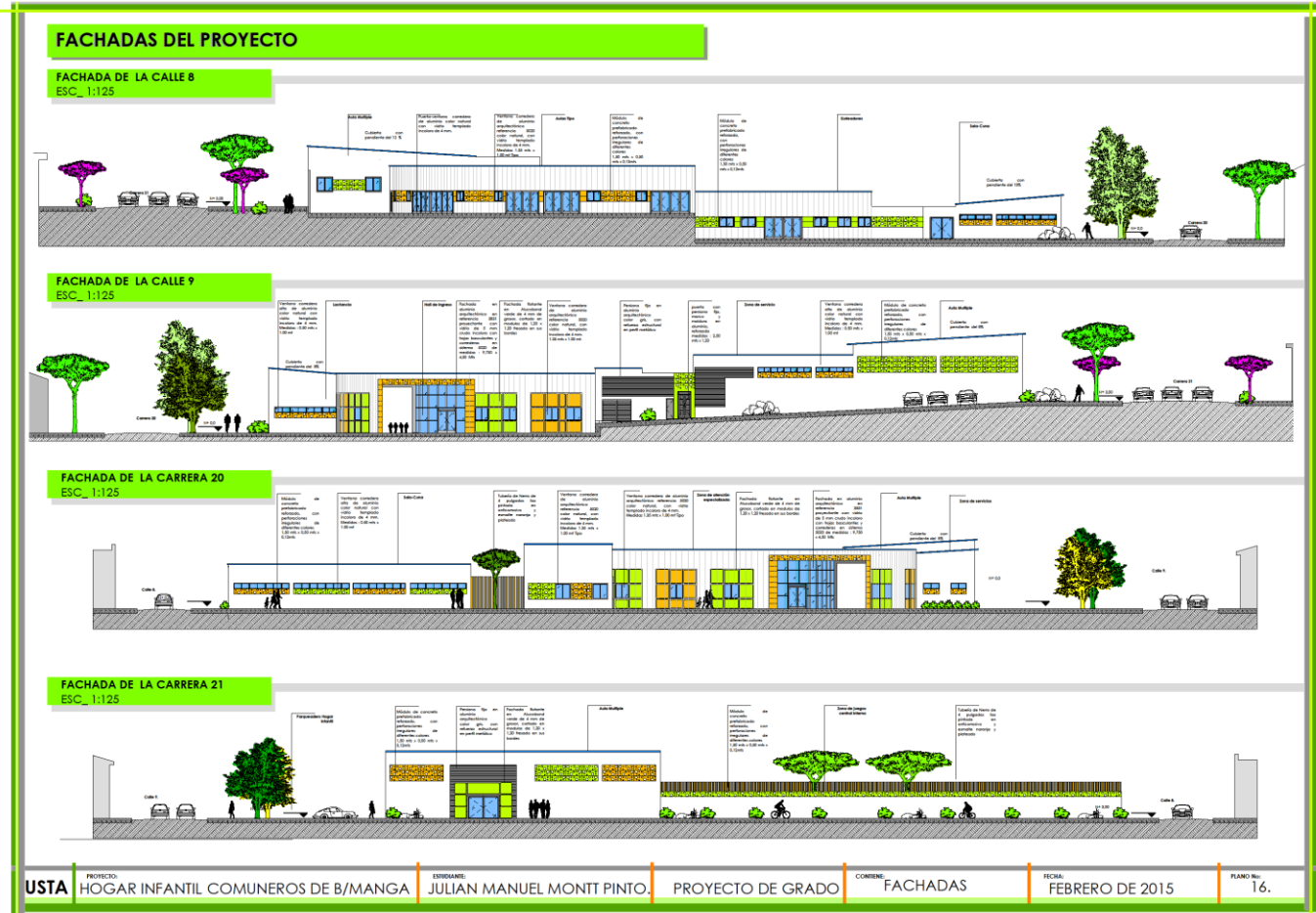
Fuente: Elaborado por el autor

## Plano 5. Planta Zoom



Fuente: Elaborado por el autor

## Plano 6. Planta de Fachadas



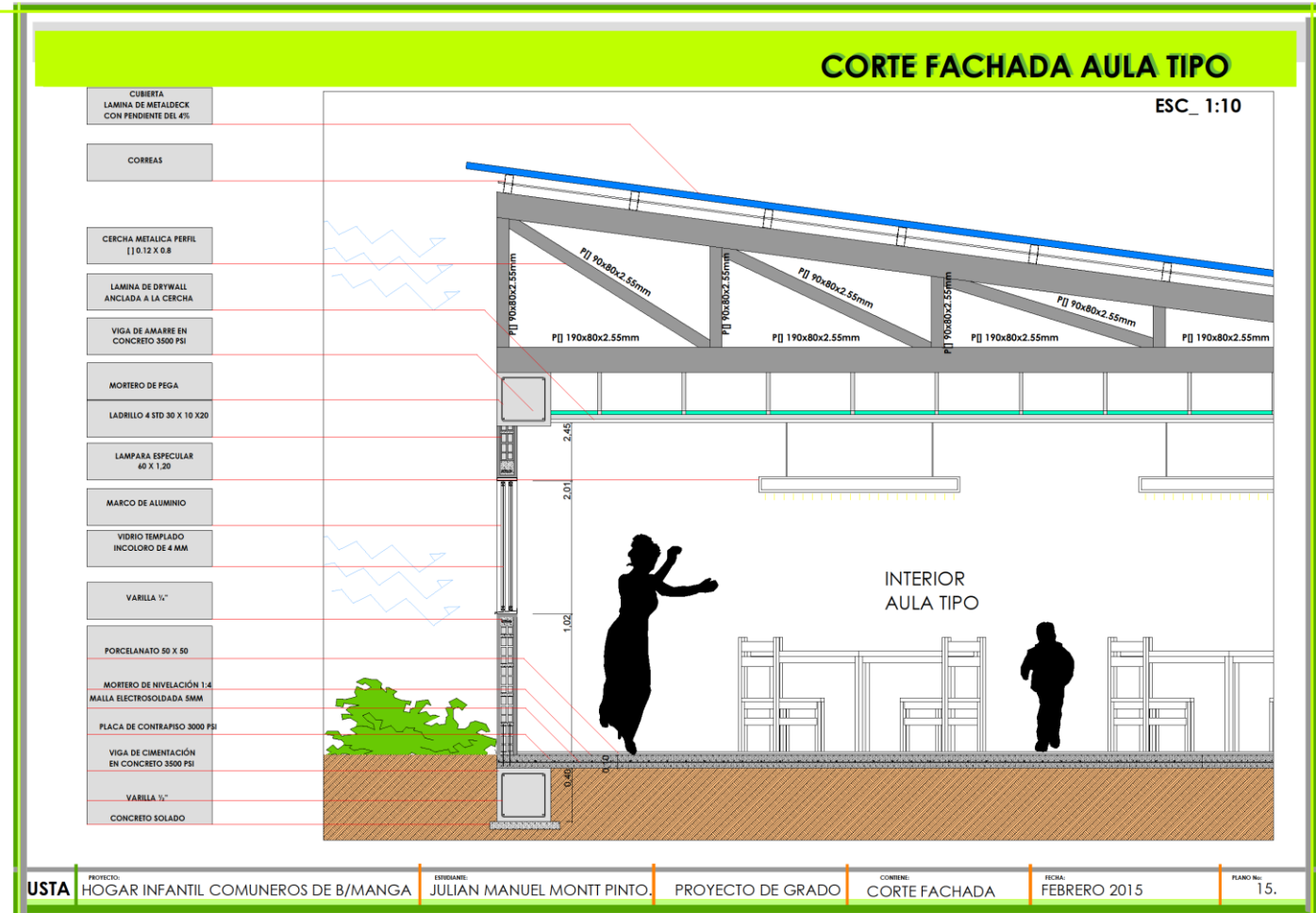
Fuente: Elaborado por el autor

## Plano 7. Planta de Corte



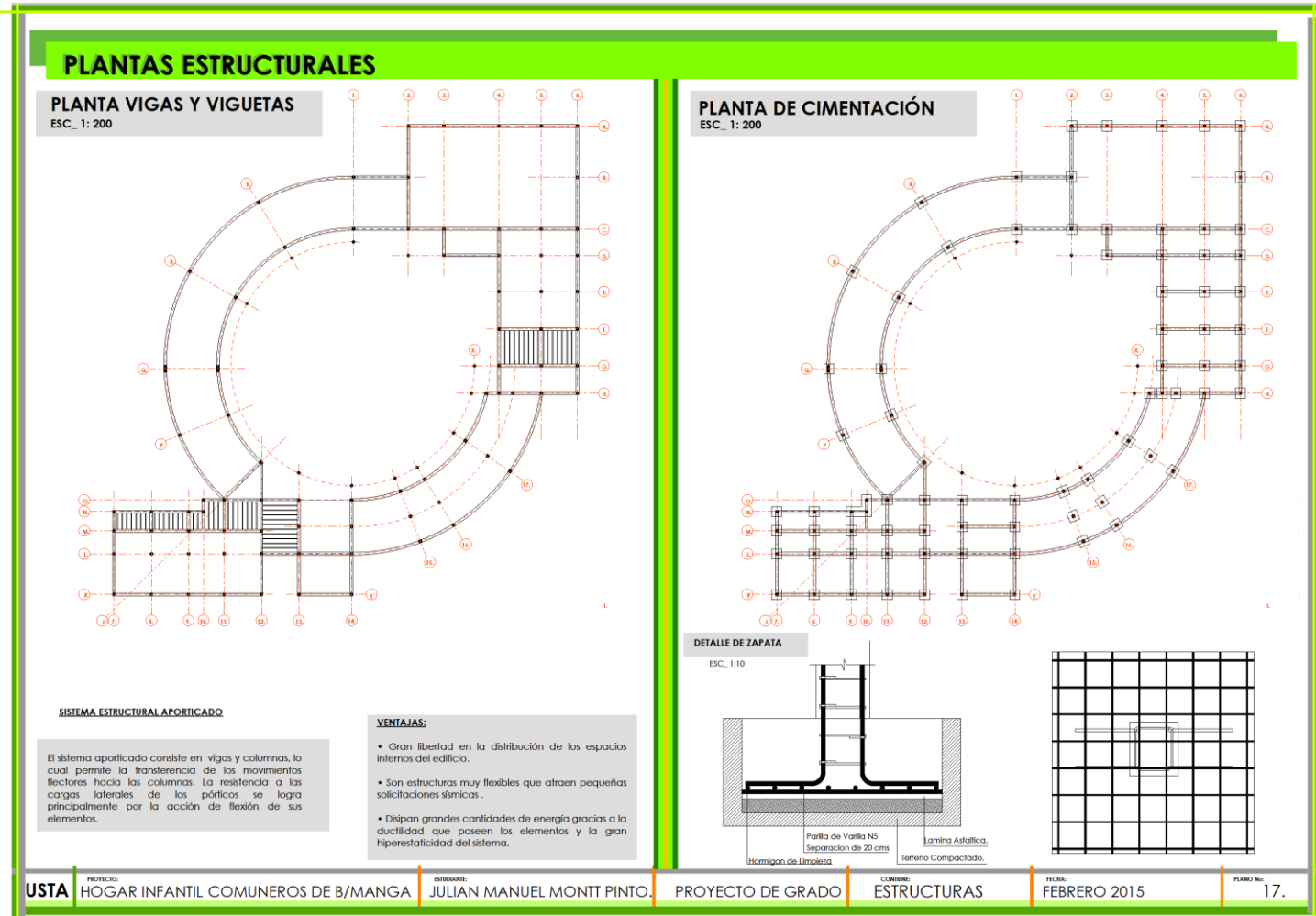
Fuente: Elaborado por el autor

## Plano 8. Planta de Corte Fachada



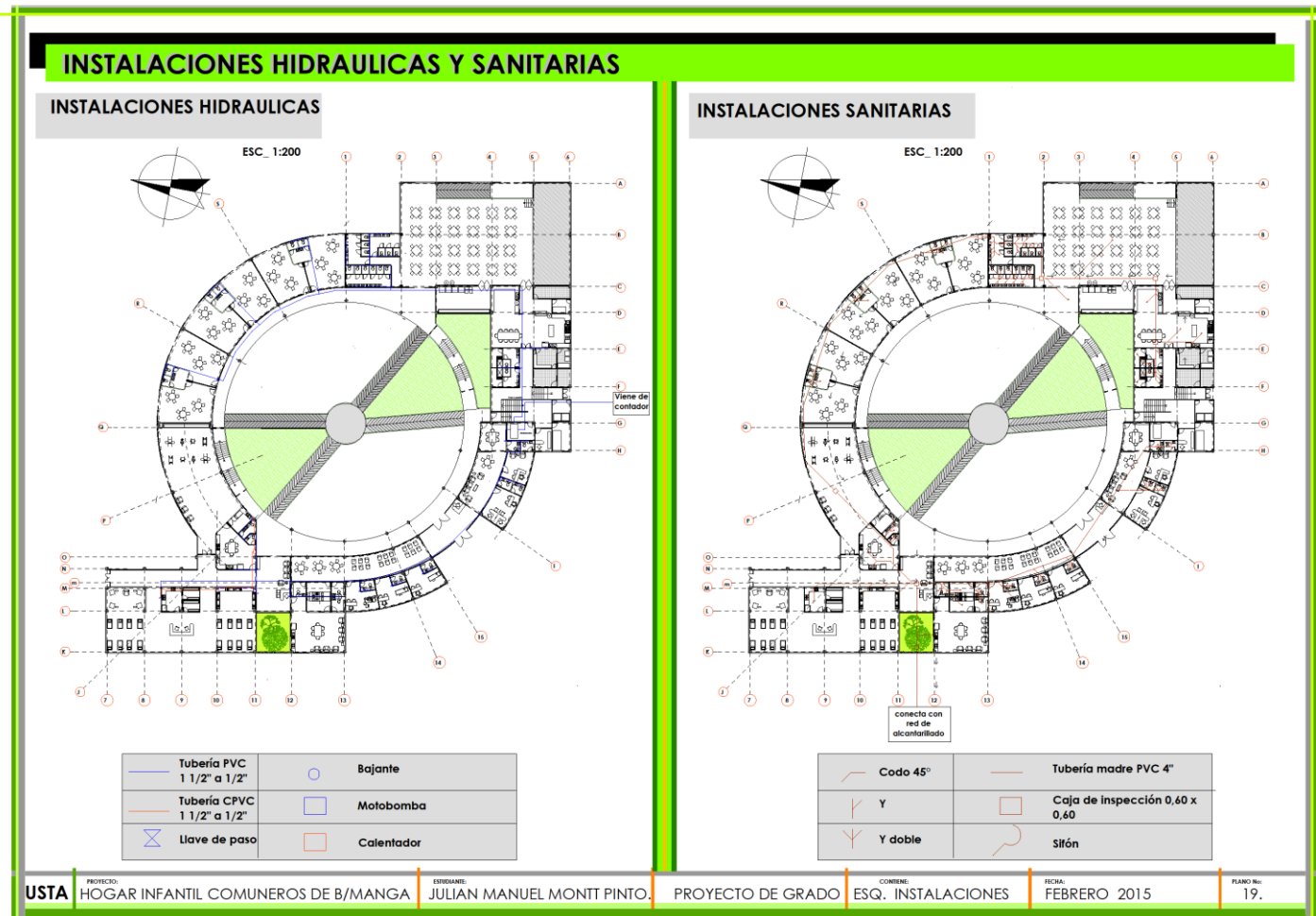
Fuente: Elaborado por el autor

## Plano 9. Planta Estructural



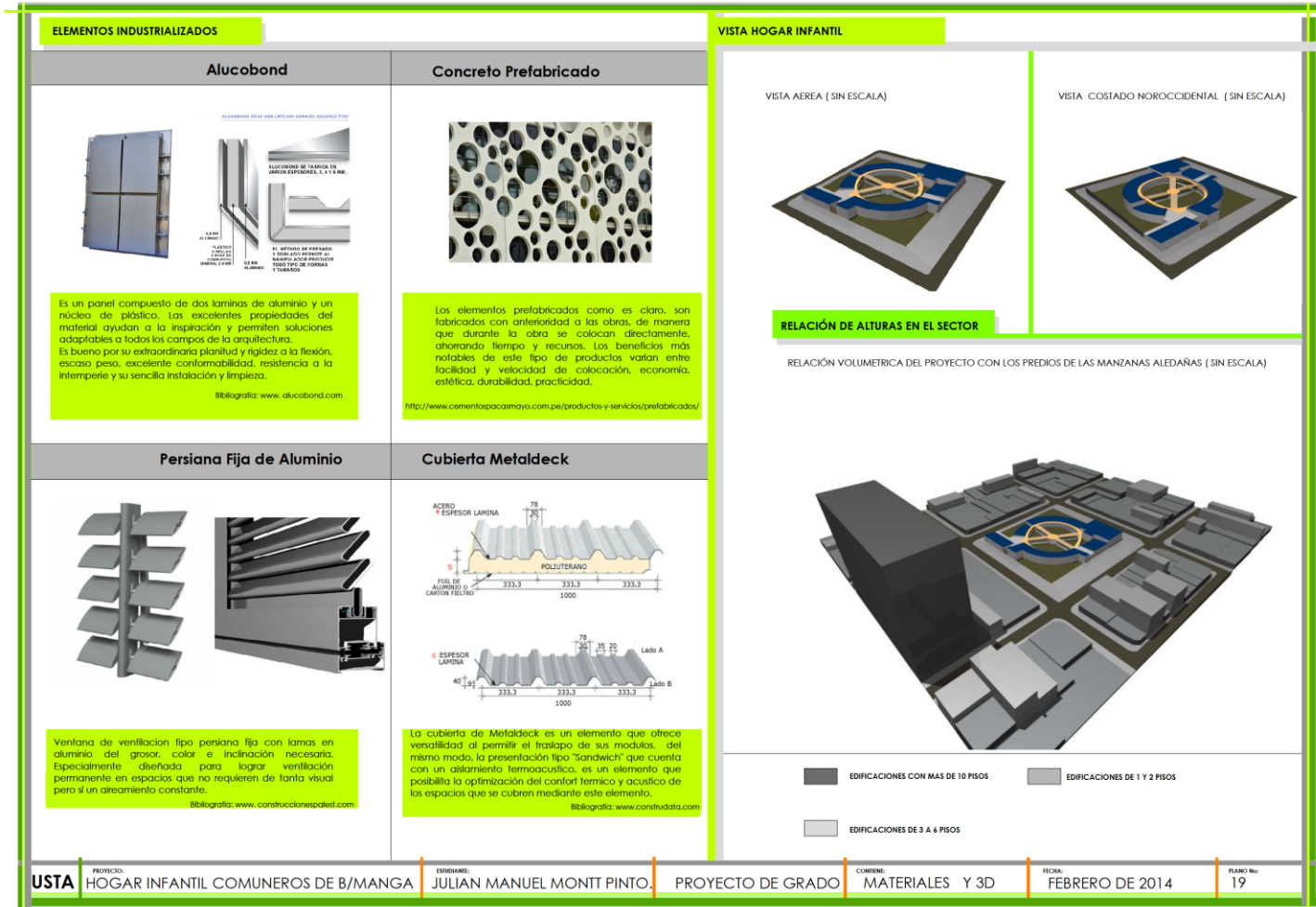
Fuente: Elaborado por el autor.

## Plano 10. Planta Instalaciones hidráulicas y sanitarias



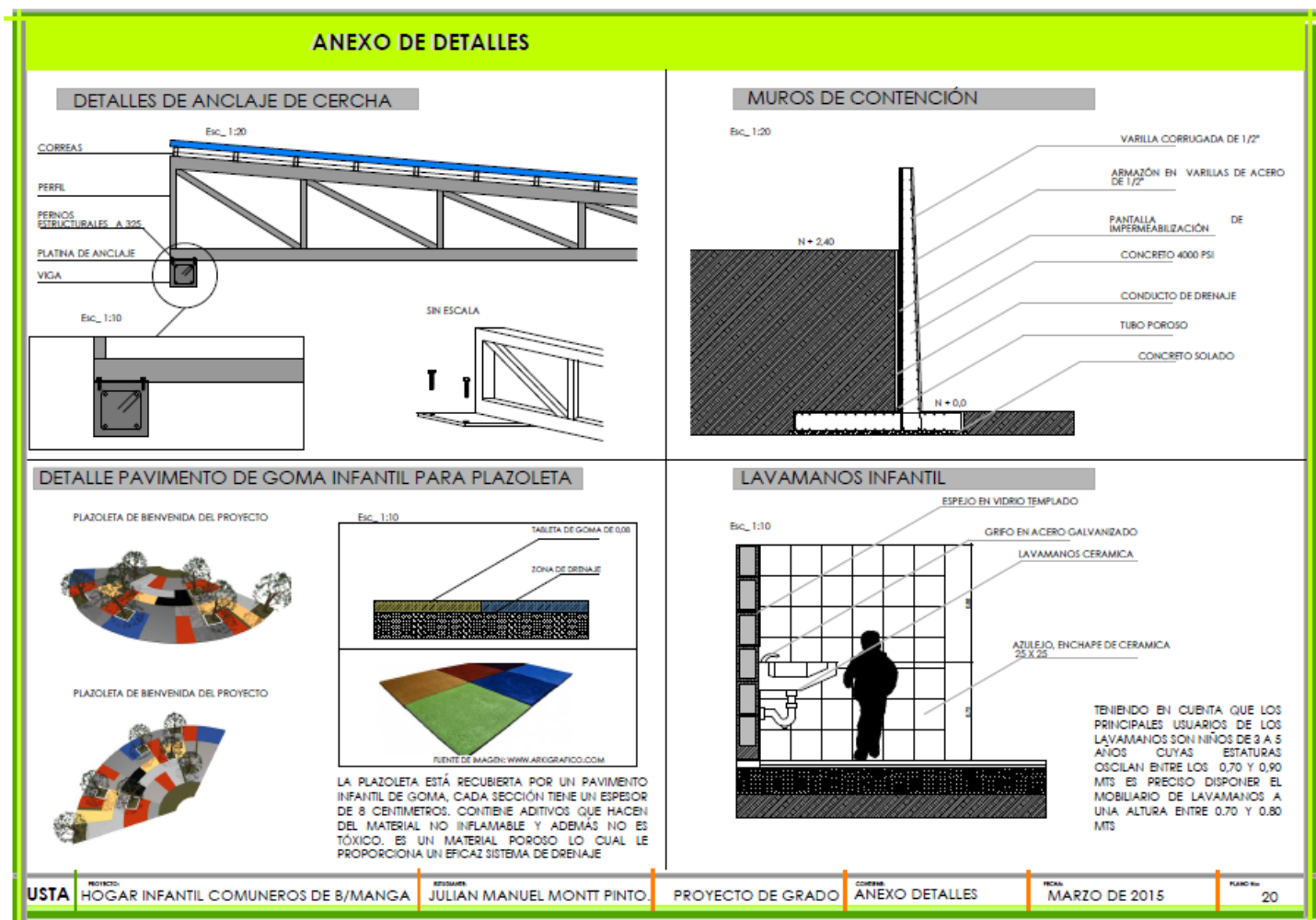
Fuente: Elaborado por el autor.

## Plano 10. Materiales industrializados y 3D esquemático



Fuente: Elaborado por el autor.

## Plano 11. Anexo de de detalles



Fuente: Elaborado por el autor

## **BIBLIOGRAFÍA**

### **Bibliografía**

MOSTAEDI, ARIAN, "ARQUITECTURA EN GUARDERÍAS" EDITORIAL LINKS 2006

NEUFERT ERNST "EL ARTE DE PROYECTAR ARQUITECTURA" EDITORIAL GUSTAVO GILI S.A. BARCELONA 1995

CHING, FRANCIS. "ARQUITECTURA, FORMA, ESPACIO Y ORDEN" TRADUCIDO POR SANTIAGO CASTÁN. 13 ED. BARCELONA: GUSTAVO GILI, 2002