



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTES
CARRERA DE ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS

Proyecto de Investigación previo a la obtención del Título de: Arquitecto de
Interiores

TEMA:

**“Funcionalidad de los espacios interiores del Centro de Educación Inicial
Primavera en la Parroquia Constantino Fernández”.**

Autor: Gavilánez Iza, Luis Fabián

Tutor: Arq. Jara López, Víctor Oswaldo

Ambato – Ecuador
Mayo, 2017

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

En calidad de Tutor del Proyecto de Investigación sobre el Tema

“Funcionalidad de los espacios interiores del centro de educación inicial primavera en la Parroquia Constantino Fernández” del alumno Luis Fabián Gavilánez Iza, egresado de la Carrera de Espacios Arquitectónicos de la Facultad de Diseño, Arquitectura y Artes de la Universidad Técnica de Ambato, considero que dicho trabajo de Graduación reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a Evaluación del Tribunal de Grado, que H. Consejo Directo de la Facultad designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Ambato, Mayo 2017



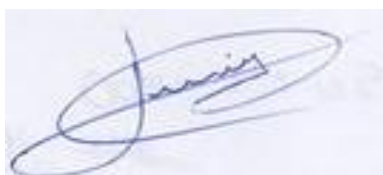
Tutor: Arq. Víctor Oswaldo Jara López

AUTORÍA DEL TRABAJO

Los criterios emitidos en el Trabajo de Investigación, “**Funcionalidad de los espacios interiores del centro de educación inicial primavera en la Parroquia Constantino Fernández**”, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones, y propuestas son responsabilidad del Autor.

Ambato, Mayo 2017

EL AUTOR

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Luis Fabián Gavilánez Iza', enclosed within a large, stylized circular flourish.

Luis Fabián Gavilánez Iza

C.I. 180442908-0

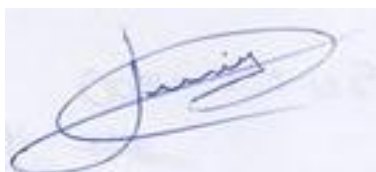
DERESCHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Proyecto de Investigación o parte de ello un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi Proyecto de Investigación, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este Proyecto de Investigación, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de Autor.

Ambato, Mayo 2017

EL AUTOR

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Luis Fabián Gavilánez Iza', enclosed within a large, stylized oval scribble.

Luis Fabián Gavilánez Iza

C.I. 180442908-0

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los miembros del Tribunal de Grado APRUEBAN el Trabajo de Investigación sobre el Tema: **“Funcionalidad de los espacios interiores del centro de educación inicial primavera en la Parroquia Constantino Fernández”** presentado por el Sr. Luis Fabián Gavilánez Iza, de conformidad con el Reglamento de Graduación para obtener el Título Terminal de Tercer Nivel de la U.T.A.

Ambato, Mayo 2017

Para constancia firma:

PRESIDENTE

C.I.

MIEMBRO CALIFICADOR

MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a Dios, por llenarme de bendiciones en mi proceso de formación personal y profesional y por darme la fortaleza para afrontar las adversidades que se han presentado en mi vida.

Este proyecto tiene una mención especial para mi madre, por guiarme, apoyarme y brindarme su infinito amor en cada momento, por ser un ejemplo lleno de valores e ideales a seguir; mi hermosa, mi bonita, quien es mi mayor motivación para seguir adelante.

A mis abuelitos que han sabido llenarme de valores desde que comencé este camino llamado vida.

LUIS FABIÁN GAVILÁNEZ IZA.

AGRADECIMIENTO

A mi familia quienes han sabido inculcarme valores, metas y por apoyarme en este sueño; por ser mi todo y convertirse en mi motivación de cada día.

A la Facultad de Diseño, Arquitectura y Artes y a todos sus docentes por sus enseñanzas, quienes gracias a sus conocimientos contribuyeron en mi proceso de formación académica.

LUIS FABIÁN GAVILÁNEZ IZA.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

PORTADA	i
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO	iii
DERECHOS DEL AUTOR	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xvi
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xvii
ÍNDICE DE LÁMINAS	xxii
RESUMEN EJECUTIVO	xxiii
ABSTRACT	xxiv

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1.Planteamiento del problema.....	1
1.2.Contextualización	2
1.2.1. Árbol de probelmas.....	2
1.2.2. Análisis crítico	3
1.2.3. Macro	3
1.2.4. Meso.....	5

1.2.5. Micro.....	6
1.2.6. Pronóstico	8
1.2.7. Formulación del problema	9
1.2.8. Interrogantes	9
1.2.9. Delimitación del objeto de investigación.....	10
1.3.Justificación	10
1.4.Objetivos.....	12
1.4.1. Objetivo general.....	12
1.4.2. Objetivos específicos	12

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2. Antecedentes investigativos.....	13
2.1.Bases teóricas.....	15
2.1.1. Fundamentación filosófica.....	15
2.1.2. Fundamentación legal	16
2.2.Definiciones conceptuales	19
2.2.1. Espacios interiores	22
2.2.1.1.Diseño interior	23
2.2.1.1.1. Niveles de confort.....	26
2.2.1.1.1.1.Térmico	26
2.2.1.1.1.2.Lumínico	27
2.2.1.1.1.2.1. Tipos e iluminación en aulas.....	29
2.2.1.1.1.2.1.1.Illuminación directa	29
2.2.1.1.1.2.1.2.Illuminación indirecta	29

2.2.1.1.1.2.1.3. Iluminación difusa	30
2.2.1.1.1.3. Acústico	31
2.2.1.1.2. Ergonomía.....	32
2.2.1.1.2.1. Color	34
2.2.1.2. Arquitectura escolar	36
2.2.1.2.1. Espacios servidos	39
2.2.1.2.1.1. Área para tareas dirigidas.....	39
2.2.1.2.1.2. Área de rincones	41
2.2.1.2.1.2.1. Rincón de gimnasio.....	41
2.2.1.2.1.2.2. Rincón de construcción.....	42
2.2.1.2.1.2.3. Rincón del hogar	43
2.2.1.2.1.2.4. Rincón arenero	44
2.2.1.2.1.2.5. Rincón de música.....	44
2.2.1.2.1.2.6. Rincón de lectura	45
2.2.1.2.1.2.7. Rincón de modelado	46
2.2.1.2.1.2.8. Rincón de juego dramático	46
2.2.1.2.1.2.9. Rincón de pintura y dibujo.....	47
2.2.1.2.1.2.10. Rincón de juegos tranquilos.....	48
2.2.1.2.1.3. Área de juego al aire libre	49
2.2.1.2.2. Espacios servidores.....	50
2.2.1.2.2.1. Accesos	50
2.2.1.2.2.2. Servicios sanitarios	52
2.2.1.2.2.3. Comedor.....	53
2.2.2. Centros de educación inicial	54
2.2.2.1. Ejes de desarrollo y aprendizaje	59

2.2.2.1.1. Eje de expresión y comunicación	60
2.2.2.1.1.1. Desarrollo físico y motriz	61
2.2.2.1.1.2. Desarrollo lenguaje y comunicación.....	61
2.2.2.1.1.3. Desarrollo psicomotriz.....	62
2.2.2.1.2. Desarrollo socio-afectivo	62
2.2.2.1.3. Desarrollo lógico matemático	63
2.2.2.4.3.1. Estándares de infraestructura	63

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Enfoque	65
3.1.1. Cuantitativo	65
3.1.2. Cualitativo.....	66
3.2. Modalidades de la investigación	66
3.2.1. Investigación de campo.....	66
3.2.2. Investigación documental-bibliográfico	66
3.3. Niveles o tipos de investigación	67
3.3.1. Investigación exploratoria.....	67
3.3.2. Investigación descriptiva	67
3.4 Población y muestra.....	68
3.4.1. Población.....	68
3.4.2. Muestra	68
3.5. Operacionalización de variables	73
3.5.1. Variable independiente	73
3.5.2. Variable dependiente	74

3.6. Técnicas de recolección de datos	75
3.7. Técnicas para el procesamiento y análisis de la información	76

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

4. Interpretación de resultados	77
---------------------------------------	----

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

5.1. Conclusiones	98
-------------------------	----

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1. Título de la propuesta.....	100
6.2. Datos informativos.....	100
6.3. Memoria descriptiva y justificativa	100
6.3.1. Proyecto	101
6.3.1.1. Objetivos	101
6.3.1.1.1. Objetivo general.....	101
6.3.1.1.2. Objetivos específicos	102
6.3.2. Antecedentes y referencias	102
6.4. Memoria técnica.....	105
6.4.1. Análisis condiciones actuales	105
6.4.1.1. Análisis espacial-formal.....	105
6.4.1.2. Análisis técnico	107

6.4.2. Análisis del contexto.....	109
6.4.3. Análisis del usuario.....	109
6.4.4. Análisis de normativas.....	111
6.4.5. Consideraciones básicas para la propuesta	114
6.4.5.1. Descripción del proyecto	114
6.4.6. Memoria descriptiva	121
6.4.6.1. Motivo gestor	121
6.4.6.2. Criterios funcionales	121
6.4.6.3. Condiciones de confort	123
6.4.6.3.1. Confort térmico.....	123
6.4.6.3.2. Confort lumínico.....	124
6.4.6.4. Características formales	126
6.4.6.4.1. Composición	126
6.4.6.4.2. Organización.....	127
6.4.6.4.3. Circulación.....	128
6.4.6.5. Memoria de materiales.....	129
6.4.6.5.1. Madera	129
6.4.6.5.1.1. Madera laminada.....	130
6.4.6.5.2. Vidrio	131
6.4.6.5.2.1. Vidrio laminado	131
6.4.6.5.3. Materiales plásticos.....	132
6.4.6.5.3.1. Vinil	132
6.4.6.5.4. Materiales aislantes.....	132
6.4.6.5.4.1. Fibra de vidrio.....	133
6.4.6.5.4.2. Paja.....	133

6.4.6.5.5.Paneles de yeso	135
6.4.6.5.5.1. Gypsum	135
6.4.6.6. Cuadro de programación.....	137
6.5. Condiciones económicas y/o comerciales	138
6.6. Planos y/o síntesis gráfica.....	139
6.7. Presupuesto	165
6.8. Financiamiento.....	170
6.9 Impacto social	170
6.10. Conclusiones.....	171
6.11. Recomendaciones	172

CAPÍTULO VII

7.1. Bibliografía	174
7.2. Linkografía.....	176
7.3. Entrevistas / encuestas, etc.	178

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1 Operacionalización de la variable independiente	73
Tabla N°2 Operacionalización de la variable dependiente	74
Tabla N°3 Recolección de información	75
Tabla N°4 Condiciones actuales del centro educativo	78
Tabla N°5 Número de rincones necesarios para aplicar metodología de enseñanza	79
Tabla N°6 Extensión de rincones	80
Tabla N°7 Aspectos ambientales.....	81
Tabla N°8 Condiciones lumínicas.....	82
Tabla N°9 Estado actual del aula	83
Tabla N°10 Condiciones de mobiliario	84
Tabla N°11 Distribución de espacios	85
Tabla N°12 Áreas para que el niño desarrolle sus habilidades	86
Tabla N°13 Extensión de rincones (espacios de enseñanza)	87
Tabla N°14 Diseño de espacios fuera del aula.....	88
Tabla N°15 Acondicionamiento térmico.....	89
Tabla N°16 Utilización de la paja como material térmico	90
Tabla N°17 Alternativa de materiales	91
Tabla N°18 Resumen de la entrevista/encuesta docente	92
Tabla N°19 Resumen de encuestas comunidad Constantino Fernández.....	96
Tabla N°20 Confort lumínico en centros de Educación inicial.....	125
Tabla N°21 Presupuesto	165

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°1 Árbol de problemas	2
Figura N°2 Red de inclusiones conceptuales	19
Figura N°3 Constelación de ideas, variable independiente.....	20
Figura N°4 Constelación de ideas, variable dependiente.....	21
Figura N°5 Espacios y relaciones entre ellos en la enseñanza primaria	23
Figura N°6 Geen School Indonesia.....	25
Figura N°7 Green School Indonesia	25
Figura N°8 Iluminación de establecimientos educativos.....	28
Figura N°9 Iluminación directa.....	29
Figura N°10 Iluminación indirecta	30
Figura N°11 Tipos de fuentes de luz artificial y sus características	31
Figura N°12 Tiempos óptimos de reverberación para espacios educativos.....	32
Figura N°13 Sistema P.M.	33
Figura N°14 Altura de estantería para niños	34
Figura N°15 Estudio de los colores y sensaciones que producen en niños.....	35
Figura N°16 Escuela Norteamericana del siglo XVII.....	37
Figura N°17 Guardería Fuji, lobby central	38
Figura N°18 Aulas para enseñanza general	40
Figura N°19 Rincones recomendados/rincón de gimnasio	42
Figura N°20 Rincones recomendados/rincón de construcción	42
Figura N°21 Rincones recomendados/rincón del hogar	43
Figura N°22 Rincones recomendados/rincón arenero	44
Figura N°23 Rincones recomendados/rincón de música	45

Figura N°24 Rincones recomendados/rincón de lectura.....	45
Figura N°25 Rincones recomendados/rincón de modelado.....	46
Figura N°26 Rincones recomendados/rincón de juego dramático.....	47
Figura N°27 Rincones recomendados/rincón de pintura y dibujo.....	47
Figura N°28 Rincones recomendados/rincón de juegos tranquilos.....	48
Figura N°29 Balancín para niños pequeños.....	50
Figura N°30 Caja de arena.....	50
Figura N°31 Circulación mínima.....	52
Figura N°32 Dimensiones inodoros.....	52
Figura N°33 Formas de distribución de comedores infantiles.....	53
Figura N°34 Jornada subnivel inicial 1.....	55
Figura N°35 Ejemplo A (jornada de ocho horas de 07h30 a 15h30.....	56
Figura N°36 Ejemplo B (jornada de ocho horas de 08h00 a 16h00.....	56
Figura N°37 Jornada subnivel inicial 2.....	57
Figura N°38 Alternativas-jornada laboral.....	59
Figura N°39 Ejes de desarrollo y aprendizaje en niños.....	59
Figura N°40 Articulación entre Educación inicial y primer grado de E.B.	60
Figura N°41 Aula modular.....	64
Figura N°42 Diferencia de población parroquia Constantino Fernández.....	69
Figura N°43 Condiciones actuales del centro educativo.....	78
Figura N°44 Número de rincones necesarios para aplicar metodología de enseñanza.....	79
Figura N°45 Aspectos ambientales.....	81
Figura N°56 Condiciones lumínicas.....	82
Figura N°47 Estado actual del aula.....	83
Figura N°48 Condiciones de mobiliario.....	84

Figura N°49 Distribución de espacios	85
Figura N°50 Área para que el niño desarrolle sus habilidades	86
Figura N°51 Extensión de rincones (espacios de enseñanza)	87
Figura N°52 Diseños de espacios fuera del aula.....	98
Figura N°53 Acondicionamiento térmico	89
Figura N°54 Utilización de la paja como material térmico	90
Figura N°55 Alternativa de materiales.....	91
Figura N°56 Fachada principal	103
Figura N°57 Pasillo principal.....	103
Figura N°58 Primera planta	104
Figura N°59 Rincón arenero	105
Figura N°60 Niños desarrollando sus actividades en su “rincón de enseñanza”	106
Figura N°61 Condiciones actuales del centro escolar.....	106
Figura N°62 Planta arquitectónica actual.....	107
Figura N°63 Distribución de luminarias	108
Figura N°64 Condiciones de la luminarias	108
Figura N°65 Distribución actual	114
Figura N°66 Visualización del rincón de enseñanza	115
Figura N°67 Proceso de diseño / rincones de enseñanza	115
Figura N°68 Zonificación	116
Figura N°69 Propuesta de distribución de los espacios	117
Figura N°70 Propuesta de distribución de los espacios	117
Figura N°71 Propuesta de distribución de los espacios	118
Figura N°72 Organización lineal	118
Figura N°73 Proceso de formación	119

Figura N°74 Formación de nuevos espacios (dodecágono) a partir del hexágono	119
Figura N°75 Planta ilustrada	120
Figura N°76 Desarrollo del concepto.....	121
Figura N°77 Relación entre hexágonos	122
Figura N°78 Relación del hexágono con el cuadrado.....	122
Figura N°79 Relación del hexágono con el triángulo	122
Figura N°80 Acondicionamiento térmico	124
Figura N°81 Espacios vinculados por otro en común.....	126
Figura N°82 Espacios vinculados por otro en común alternativa 2	126
Figura N°83 Organización lineal	127
Figura N°84 Organización lineal generando movimiento	128
Figura N°85 Análisi del ingreso.....	128
Figura N°86 Circulación dentro del espacio	129
Figura N°87 Características y aplicaciones de maderas	130
Figura N°88 Características del vidrio.....	131
Figura N°89 Usos del vinil.....	132
Figura N°90 Equivalencia del espesor de 3cm de fibra de vidrio con otro material	133
Figura N°91 Construcción de paredes con balas de paja	134
Figura N°92 Técnicas de construcción / techos depaja.....	134
Figura N°93 Lámina de gypsum regular.....	135
Figura N°94 Lámina de gypsum MR Fire Resistant.....	136

ÍNDICE DE LÁMINAS

Lámina N°1 Análisis de entorno.....	139
Lámina N°2 Condiciones actuales	140
Lámina N°3 Bosquejos de funcionalidad y relación entre los rincones	141
Lámina N°4 Concepto de la propuesta de diseño	142
Lámina N°5 Análisis para la ampliación de rincones de enseñanza.....	143
Lámina N°6 Análisis proyección de nuevos espacios	144
Lámina N°7 Zonificación/programa de espacios.....	145
Lámina N°8 Zonificación/programa de espacios.....	146
Lámina N°9 Circulación	147
Lámina N°10 Planta arquitectónica	148
Lámina N°11 Planta ilustrada	149
Lámina N°12 Instalaciones eléctricas	150
Lámina N°13 Plano térmico.....	151
Lámina N°14 Cortes.....	152
Lámina N°15 Detalle cubierta/espacios agregados.....	153
Lámina N°16 Detalle/corte y unión de los tableros MDP	154
Lámina N°17 Composición de tableros MDP/piso.....	155
Lámina N°18 Detalle techo interior	156
Lámina N°19 Axonometría general	157
Lámina N°20 Axonometría interior	158
Lámina N°21 Vista exterior	159
Lámina N°22 Vista exterior/pared oeste.....	160
Lámina N°23 Vista área de juegos/ rincón arenoso	161

Lámina N°24 Vista rincones de enseñanza.....	162
Lámina N°25 Vista interior/rincón de la construcción	163
Lámina N°26 Vista espacio general.....	164

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación se relaciona con la problemática presentada en el centro de Educación Inicial de la Parroquia Constantino Fernández, que tiene como objetivo analizar las condiciones funcionales, espaciales, técnicas y formales para alcanzar mejores niveles de relación en enseñanza y aprendizaje; con la realización de una investigación de campo, bibliográfica y documental, a fin de obtener datos reales en cuanto al problema y las necesidades que muestran los usuarios. La propuesta se basa en un módulo físico-formal capaz de adaptarse a medida del crecimiento lógico de nuevas áreas que tiene la educación, de tal manera que cada uno de los espacios cumpla con niveles óptimos de funcionalidad para la formación integral, desarrollo psicomotriz y destrezas en niños y niñas, y contribuir con los infantes a desarrollar a plenitud sus habilidades físicas, sociales, afectivas, motrices y cognitivas, gracias a la mejor distribución espacial de sus rincones de enseñanza, con características funcionales, formales y de confort, donde los principales beneficiarios son los pequeños y la comunidad Parroquial.

PALABRAS CLAVE: FUNCIONALIDAD DE CENTROS EDUCATIVOS / NIVELES DE CONFORT / ADAPTABILIDAD / RINCONES DE ENSEÑANZA.

ABSTRACT

The present research is related to the problems presented at the Initial Education Center of Constantino Fernández Parish, this project have with objective analyze functional, spatial, technical and formal conditions to achieve better levels of teaching and learning relationship; Followed by a field, bibliographical and documentary research, in order to obtain real data on the problem and the needs that the users show. The proposal is based on a physical-formal module capable of adapting to the logical growth of new areas of education, in such a way that each of the spaces meets optimal levels of functionality for comprehensive training, psychomotor development and skills In children, in order to contribute in infants to fully develop their physical, social, affective, motor and cognitive abilities, thanks to the better spatial distribution of their teaching corners, with functional, formal and comfort characteristics, Where the main beneficiaries are the infants and Parish community.

KEY WORDS: FUNCTIONALITY EDUCATION CENTER / COMFORT LEVELS / ADAPTABILITY / TEACHING CORNERS.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Tema

“Funcionalidad de los espacios interiores del Centro de Educación Inicial Primavera en la Parroquia Constantino Fernández”

1.1. Planteamiento del problema

El centro de educación inicial Primavera ubicado en la Parroquia Constantino Fernández; dentro de su espacio arquitectónico posee algunas deficiencias, entre ellas, la falta de rincones de enseñanza dentro y fuera del aula para que los niños desarrollen a plenitud sus actividades académicas de enseñanza-aprendizaje, además de ser un aula tipo dotada por el Ministerio de Educación mas no diseñada y pensada para niños y niñas.

La diversidad de movimientos y destrezas que un niño despliega en el desarrollo de sus actividades académicas requiere de espacios que contribuyan a desarrollar las cualidades, es por eso que niños de estas zonas, las cuales se encuentran alejadas de la ciudad se ven perjudicados. Al mismo tiempo están en desventaja en comparación con la educación y condición de sus espacios del casco urbano de la provincia. Únicos perjudicados los niños, quienes en su inicio de formación como ser humano deben tener todas las comodidades formales y espaciales que apoyen este proceso.

1.2. Contextualización

1.2.1. Árbol de problemas

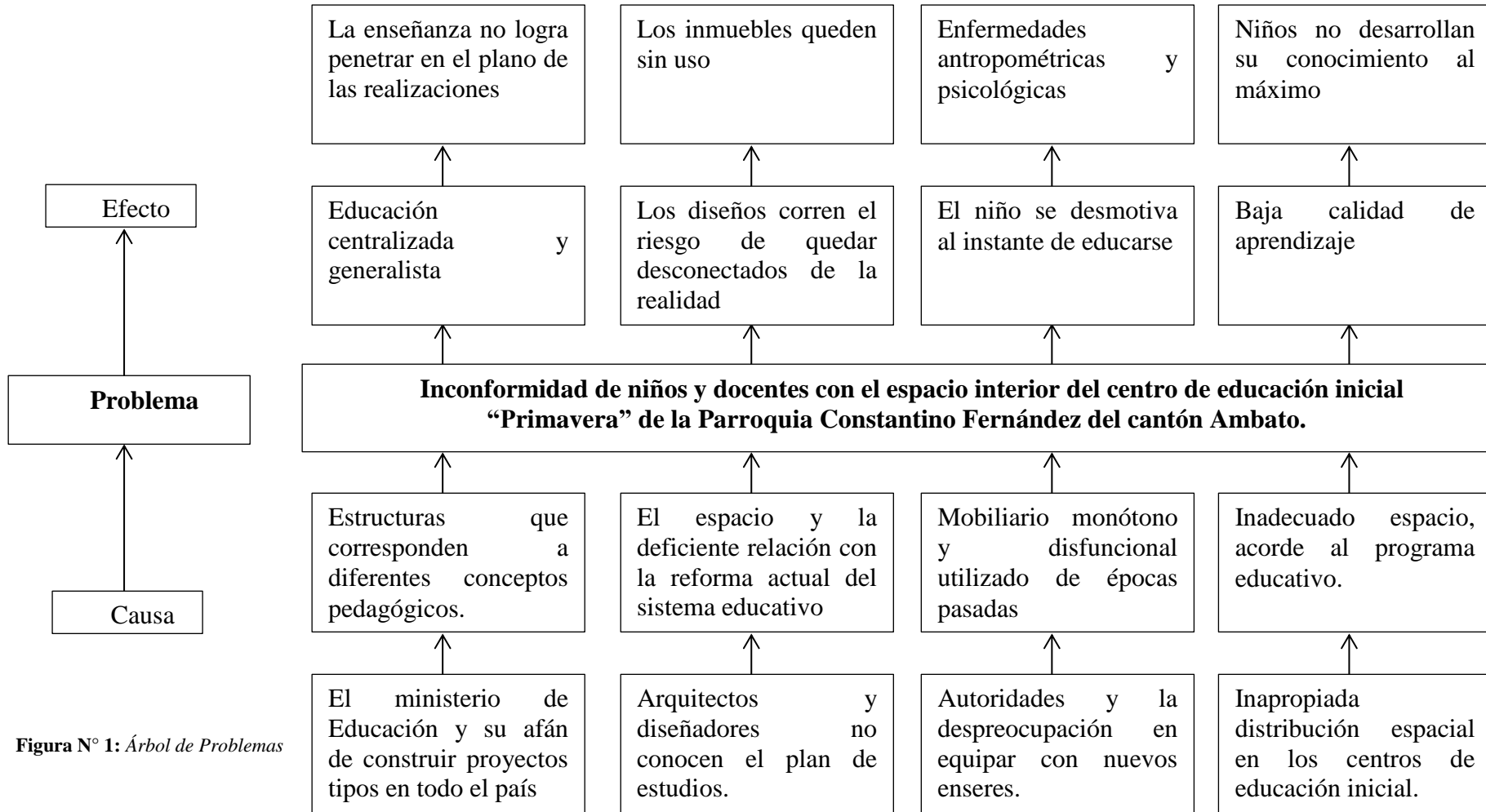


Figura N° 1: Árbol de Problemas

1.2.2. Análisis crítico

Las autoridades gubernamentales y su desinterés en cambiar sus modelos de estructura pedagógica, se concentran en mejorar su infraestructura pero no hacen un diagnóstico de la educación social, la parte interna de nuestras familias, hogares que en su mayoría son disfuncionales y que muchos políticos desconocen. Una de las interrogantes que se plantea es: “como hacer un diseño flexible y capaz de adaptarse a cada sector del país o como cambiar el modelo educativo que por generaciones hemos vivido”. Las innovaciones tecnológicas hoy en día son capaces de transformar ese modelo educativo obsoleto que se ha acarreado con el pasar de los años, haciendo posible un diseño funcional de acuerdo a las necesidades de cada malla curricular.

Que ha pasado en estos últimos años, hemos estado considerando espacios estándares para todos los niveles de educación, aulas tipo tanto para la formación inicial, pasando por la primaria hasta llegar a la secundaria; primero se ha construido y luego se ha debatido a que se le va destinar el espacio, es por eso que los centros de educación pública y privada deben ser diseñadas de acuerdo al lugar, target y basada en el programa educativo que establece el Ministerio de Educación.

1.2.3. Macro

“Nos encontramos en el umbral de una era diferente que constituye un reto para aquellos que se dedican a la planificación de edificios escolares” (Castaldi Basil, 1974).

El diseño arquitectónico como la educación con el pasar del tiempo sufren cambios a **nivel mundial**, debido a las constantes innovaciones tecnológicas, nuevos descubrimientos de material didáctico y una enseñanza que de a poco se va automatizando. Ésto hace que alumnos como maestros se vean en la obligación de cambiar su ideología de formación, por lo tanto el nuevo programa educativo servirá como base para desarrollar la nueva arquitectura escolar; debido a que en el programa escolar mostrará las diversas actividades que los alumnos desarrollan y en base a esta información el arquitecto diseñará los espacios satisfaciendo las diversas necesidades.

Vivimos en un mundo de constantes creaciones, donde el ser humano está obligado a seguir este ritmo y existen países que se adaptan a estos cambios y que de una forma eficaz plantean modelos educativos exitosos para el desarrollo de su entorno. Es así que podemos mencionar los 10 mejores modelos educativos como lo comenta Javier Barros del Villar:

Recientemente fue publicado el informe *The Learning Curve: The Global Index of Cognitive Skills and Educational Attainment 2014*, que resulta de la colaboración entre la empresa de servicios editoriales y educativos, Pearsons, y la Unidad de Inteligencia de *The Economist*, la prestigiada revista inglesa. La metodología de este informe toma en cuenta los resultados de otras pruebas, por ejemplo PISA (de la OCDE) y TIMSS, y la de 2014 es la segunda edición de este ejercicio, luego de que en 2012 fuese inaugurado. En pocas palabras se trata de una referencia fiable y seria – aunque como cualquier otro ranking posible, no se trata de un listado de verdades absolutas sino de una aproximación útil y confiable. 1. Corea del Sur 2. Japón 3. Singapur 4. Hong Kong (China) 5. Finlandia 6. Reino Unido 7. Canadá 8. Holanda 9. Irlanda 10. Polonia

Podemos destacar el modelo educativo que poseen los países Asiáticos debido a que se sitúan entre los tres primeros lugares, esto resulta a que su educación se basa en aspectos importantes como son: la confianza, la autonomía de planificar su propio programa de estudios de acuerdo al entorno en que se encuentran y la disciplina que tiene como resultado logros académicos. Esto no significa que podemos copiar en su totalidad, porque la cultura,

costumbres y el mismo ser humano son diferentes pero nos da una pauta de cómo aprovechar nuestros recursos y potenciarlos desde la educación inicial hasta de tercer nivel.

1.2.4. Meso

Los sistemas escolares en **América Latina** son más renuentes al cambio, donde niños, jóvenes y adolescentes son los más afectados en comparación a la calidad educativa que poseen otros países, es evidente que para incentivar el aprendizaje se debe desbloquear el método pedagógico común llevado por varios años en la sociedad latinoamericana tanto en profesores como alumnos, explotar la tecnología moderna que nos brinda el mercado es una alternativa con visión al perfeccionamiento, dibujar un modelo político de forma progresiva hacia la inclusión integral de la educación contribuye a la formación de bases en conocimientos a largo plazo.

Tal vez sean demasiados los factores que los niños, jóvenes y/o adolescentes tengan que palpar al momento de buscar un sistema educativo de calidad, empezando desde la planificación de edificios escolares, en donde son construidos desde el punto de vista estético y no pedagógico. Además de la creencia que un patrón viejo de formación académica se debe adaptar a los años y no a los cambios que afrontamos en el siglo XXI. Existen otros aspectos importantes que se deben considerar como son: la sociedad que es vulnerable a las ideologías políticas creadas por gobernantes, que solo buscan maquillar sus beneficios personales por medio de la educación, el nivel socio-económico de Latinoamérica donde su mayoría no tiene igualdad de oportunidades en comparación a otros países como los de Oceanía que analizan sus problemas a futuro y tratan de resolverlos invirtiendo en la educación. Esto le sumamos que los maestros reciben un sueldo mediocre que no va acorde a sus responsabilidades y

donde la formación pública está lejos de ser la preferida por los ciudadanos para desarrollar sus conocimientos pero al final sigue siendo la más rentable en cuanto a costos.

Según Hidalgo-Hidalgo & García-Pérez en el libro (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) OCDE que tiene como finalidad recopilar estadísticas e indicadores del sistema educativo menciona:

Mejorar la calidad de la educación es una preocupación común a la mayoría de las autoridades políticas a nivel internacional.” Y en relación a este tema se demuestra “que invertir en Educación Infantil (a través por ejemplo de un aumento del número de plazas ofertadas) tiene efectos positivos en el rendimiento de los alumnos en niveles educativos posteriores.” Para ello han utilizado la base de datos del programa PIRLS-TIMSS 2011, observando “que aquellos alumnos que asistieron a Educación Infantil durante al menos tres años obtuvieron cerca de 16 puntos más (sobre una media en torno a 515 puntos) en las pruebas de Lectura realizadas en este programa que aquellos niños que no asistieron a Educación Infantil.

Tal vez un recurso para América Latina esté en invertir en educación inicial para ir mejorando el trayecto educativo que en la actualidad afrontamos en desventaja y con demasiadas incógnitas, visualizando necesidades en cuanto a infraestructura y conocimientos, planificar de acuerdo a nuestro entorno para poner a funcionar el modelo educativo que hoy en el siglo XXI no se ha visto realizado.

1.2.5. Micro

La educación es uno de los pilares fundamentales que apuesta el **Ecuador** para su desarrollo integral, es así que en los últimos años se puede evidenciar una mejora a gran escala en el sistema educativo Ecuatoriano, sirviendo como modelo a seguir para varios países de Latinoamérica. Es una de las naciones que más a avanzado y con mayores resultados en los últimos tiempos, esto se puede evidenciar en su infraestructura y sus

modelos llamados Unidades Educativas del Milenio que han aportado con tecnología, instalaciones nuevas pero mantenemos el viejo modelo pedagógico en aulas, aspectos que se contraponen al desarrollo educativo de la nación.

La formación integral e inclusiva de niñas, niños, jóvenes y adultos es uno de los aspectos que más apuesta en la actualidad, además de “garantizar el acceso y de calidad de la educación inicial, básica y bachillerato a los ciudadanos del territorio nacional, tomando en cuenta la interculturalidad, la plurinacionalidad, las lenguas ancestrales y género desde un enfoque de derechos y deberes para fortalecer el desarrollo social, económico y cultural, el ejercicio de la ciudadanía y la unidad en la diversidad de la sociedad ecuatoriana” (MINEDUC).

Por su parte, el ministerio de Educación del Ecuador lleva consigo objetivos estratégicos que han contribuido en el desarrollo del modelo educativo. Por ejemplo:

- Incrementar la cobertura en Educación Inicial (para niños de 3 a 5 años).
- Incrementar la cobertura en Educación General Básica, con énfasis en primero, octavo, noveno y décimo años.
- Incrementar la cobertura en el Bachillerato.
- Reducir la brecha de acceso a la educación de jóvenes y adultos con rezago escolar.
- Incrementar la calidad de aprendizaje de los estudiantes con un enfoque de equidad.
- Incrementar la calidad de la gestión escolar.
- Incrementar las capacidades y el desempeño de calidad del talento humano especializado en educación.
- Incrementar la pertinencia cultural y lingüística en todos los niveles del sistema educativo.
- Incrementar el servicio educativo para los estudiantes con necesidades educativas especiales (asociadas o no a la discapacidad) en todos los niveles del sistema educativo.
- Incrementar la rectoría del Ministerio de Educación.
- Incrementar la eficiencia operacional del Ministerio de Educación con énfasis en la desconcentración administrativa y financiera.
- Incrementar el desarrollo del talento humano del Ministerio de Educación.
- Incrementar el uso eficiente del presupuesto del Ministerio de Educación.

Es evidente las intenciones y los cambios que se ha logrado en los últimos años, pero podemos decir que siguen habiendo baches en el modelo pedagógico, donde cierto porcentaje de estudiantes permanecen al margen de acceder a una educación de calidad. Ciertamente ahí está el desafío para el Ecuador, además es común evidenciar centros de formación escolar pensados en un contexto general de materias que se puedan impartir y no planificado con un plan de estudios, sin llegar a determinar la calidad y tipos de espacios que se puedan necesitar de acuerdo al modelo pedagógico que se requiere en cada nivel.

La Parroquia **Constantino Fernández** sitio geográfico de investigación, mediante una observación de campo se evidencia que la institución cuenta con servicios básicos, una infraestructura adaptada al modelo pedagógico mas no pensada en el programa educativo, alumnos que se ven obligados a seguir estándares de enseñanza de otros lugares y no pensadas en el entorno que ellos se desarrollan. El deber de los profesores es retribuir con una instrucción de calidad y llena de valores el esfuerzo que hacen padres de familia en llevar a sus hijos al centro de educación, donde la infraestructura sea participe de la formación infantil, por medio de mobiliario óptimo, material didáctico suficiente y espacios interiores cómodos.

1.2.6. Pronóstico

Pensar que las técnicas de construcción y metodologías de enseñanza perdurarán con el pasar de los años es caer en un error que muchos arquitectos, diseñadores y maestros han cometido hoy en día, es por eso que se debe crear zonas que sean adaptables y transformables, que se adecúen a las nuevas metodologías de enseñanza con el fin de provocar una relación directa con el espacio. Por otro lado la forma que se le pretenda dar a

un edificio escolar no tendrá un verdadero significado si la palabra funcionalidad no esté por delante de aspectos estéticos, en muchas ocasiones el factor económico incidirá en el progreso de la enseñanza, en comprar mobiliarios multifuncionales y brindar equipos pluridisciplinarios, son pequeños detalles que influyen en la creación de una imagen favorable de nuestra educación ante nuestra sociedad. Si no cambiamos nuestra visión arquitectónica escolar pasará lo que hoy por hoy vivimos, infraestructuras escolares construidas basadas en modelos tipo tanto para zonas urbanas como para el sector rural y no ajustándose al programa educativo de los docentes siendo los únicos afectados nuestros estudiantes. Se debería plantear primero un estudio del lugar a construir con la finalidad de aprovechar sus recursos humanos y materiales de las zonas, acoplarnos a las tendencias tecnológicas pero conservando identidades culturales. Esto como estrategia para crear instalaciones funcionales sin alterar el entorno.

1.2.7. Formulación del problema

¿Cómo influye la funcionalidad de los espacios interiores del Centro de Educación Inicial Primavera en la Parroquia Constantino Fernández?

1.2.8. Interrogantes

- ¿Cómo se lograría una mejor funcionalidad de los espacios interiores en los centros de educación inicial?
- ¿Cuáles son los niveles de satisfacción de niños y docentes con la edificación?
- ¿Cómo afecta el desarrollo tecnológico en el aprendizaje?
- ¿Por qué el abandono de las autoridades a los centros de educación en zonas rurales?

1.2.9. Delimitación del objeto de investigación

- **Campo**

Pedagógico / aulas de clase

- **Área**

Espacios interiores en centros de educación inicial

- **Aspecto**

Educativo

- **Tiempo**

La presente investigación se desarrollará en el período comprendido Octubre 2016-
Marzo 2017

- **Espacio**

La investigación se llevará a cabo en las aulas del centro de educación inicial primavera, parroquia Constantino Fernández, cantón Ambato provincia de Tungurahua.

- **Unidades de observación**

Profesores

Estudiantes

Padres de familia

Espacios arquitectónicos

1.3. Justificación

La presente investigación permite evidenciar y conocer los problemas existentes de los espacios en centros de Educación Inicial de las Parroquias Rurales del Cantón Ambato, siendo la Parroquia Constantino Fernández el sitio de estudio, en razón que a lo largo de la

historia ha sido uno de los sectores más olvidados del cantón en cuanto a infraestructura y diseño en sus espacios públicos. “En zonas rurales por lo general no conocen el diseño interior y este es uno de los casos, donde estudiantes y profesores deben acoplarse a infraestructuras y mobiliarios existentes” (Ramiro Ramos, Presidente Junta Parroquial Constantino Fernández).

El interés por parte de las autoridades Parroquiales y colectividad es evidente de poder tener un espacio acorde con instituciones de educación que se encuentran en el casco Urbano Parroquial, siendo la única beneficiada la comunidad de Constantino Fernández. Diseñadores y arquitectos deben conocer primero el plan de estudios para desarrollar y diseñar sus espacios y no construir edificios escolares llamados replicas, puesto que las necesidades de un lugar y otro no son las mismas.

La originalidad de esta investigación se evidencia en el estudio de relaciones entre niños, niñas y el espacio donde ellos se desenvuelven, aprenden y pasan gran parte de su tiempo y más si se trata de centros de educación inicial que se encuentran fuera del casco urbano parroquial.

El impacto social que se forja con la integración de nuevos rincones de enseñanza, condiciones espaciales diseñadas en base al modelo pedagógico que requieren alumnos y maestros, son aspectos que beneficiarán el desarrollo aprendiz y por ende el progreso de la comunidad de Constantino Fernández. Espacio y tiempo, dos aspectos que dificultan el desarrollo normal de las actividades educativas, envolturas que requieren ser investigadas y resueltas para que sirva de modelo en otros sectores rurales del país con las mismas necesidades y similares condiciones debido a la importancia arquitectónica y sociológica.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

“Estudiar las condiciones funcionales, espaciales, técnicas y formales para alcanzar mejores niveles de relación en enseñanza y aprendizaje del centro de Educación Inicial de la Parroquia Constantino Fernández.”

1.4.2. Objetivos Específicos

- Investigar sobre las condiciones actuales del espacio interior del aula y su influencia en el rendimiento educativo, mediante la técnica de observación directa.
- Analizar las alternativas espaciales que demuestran las mayores ventajas en el desarrollo de los niños.
- Determinar las condiciones que favorecen el desarrollo infantil.
- Validar el estudio realizado mediante encuestas y entrevistas a la comunidad.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2. Antecedentes investigativos

- **Contexto territorial**

Provincia de Tungurahua

Cantón Ambato

Parroquia Constantino Fernández

- **Tema considerado**

“Funcionalidad de los espacios interiores del Centro de Educación Inicial Primavera en la parroquia Constantino Fernández”

- **Fuentes utilizadas**

De acuerdo al tema planteado y mediante investigaciones que se ha realizado en la biblioteca general de la Facultad de Diseño, Arquitectura y Artes de la Universidad Técnica de Ambato y revisando repositorios de tesis físicos y electrónicos de otras universidades del país tanto nacionales como internacionales se ha encontrado temas que sostienen esta investigación.

Silvia Marina Ortiz Reyes (2016) de la Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Diseño, Arquitectura y Artes, con el tema: *“Diseño de aulas funcionales que permitan elevar el rendimiento de estudiantes y docentes en la unidad educativa “Augusto N. Martínez”, del cantón Ambato”*.

-Las instituciones públicas con fines educativos normalmente no se apoyan en el diseño interior arquitectónico para adaptar o desarrollar espacios adecuados, funcionales, eficientes y estéticos. Habitualmente los directivos de la institución han implementado construcciones sin ningún análisis, adaptan espacios arquitectónicos con el fin de suplir las necesidades generales básicas.

-En el proceso del diseño de los espacios interiores se considera las normativas vigentes del Ministerio de Educación, puesto que estas regulan los elementos básicos y elementales de los espacios, así como el mobiliario principal.

-En la propuesta de diseño interior se toma en cuenta también las necesidades emocionales de los estudiantes, en este caso los espacios deben planificarse para alentar, promover e incentivar el aprendizaje.

-Se considera al estudiante como un ser único que se desarrolla en un conjunto de similares, con quienes tiene en común un objetivos e ideología. El espacio debe por lo tanto reflejar las singularidades de los individuos y sus particularidades como conjunto.

-El estudio y tratamiento de las aulas educativas presentadas en esta investigación abordan ciertos aspectos generales y característicos de las Unidades Educativas, enfocadas en los actores principales que son los niños y jóvenes estudiantes.

Anjuli Dominique Meza Alvarez (2010) de la Universidad Tecnológica Equinoccial, Facultad de Arquitectura, Artes y Diseño, con el tema: *“Diseño interior y ampliación del jardín de infantes Gabriela Mistral para pasar a ser el centro de educación inicial en el sector de la Kennedy 3ra etapa”*.

-Para este punto he llegado a realizar un diseño ergonómico, funcional y confortable de los espacios interiores y el entorno de la institución educativa, todo esto, con el fin de posibilitar una mejor calidad de formación de los niños que asistirán a la institución y su desarrollo íntegro de destrezas y habilidades dentro de un ambiente aceptable y digno.

-He diseñado un mobiliario escolar ergonómico para niños, basado en tablas antropométricas, lo que permite que estos sean funcionales y confortables ya que se han considerado los alcances según su edad, esto va a permitir que el trabajo sea eficiente tanto para los niños como para maestros que van a notar la colaboración y desarrollo de sus alumnos. El mobiliario de oficina y hospitalario existe en el mercado y cumple las condiciones ergonómicas necesarias para un correcto funcionamiento.

-La distribución de los espacios de acuerdo a las necesidades de los niños de las edades entre 3 y 5 años, crea una tipología de educación inicial personalizada, en donde los niños se sientan en un ambiente armónico, confortable y seguro porque su bienestar es lo más importante.

Mirtha Arias Yévenes (2013) de la Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Sociales, con el tema: *“La arquitectura escolar como espacio sociofísico formativo: una mirada desde los/as estudiantes.”*

-En primer lugar, y en relación a considerar el elemento arquitectónico como un signo, como la expresión de algo, de un mensaje o contenido, de acuerdo al análisis e interpretación de los significados de los/as entrevistados, el diseño arquitectónico comunica opresión mediante la composición espacial de sus formas. El ambiente escolar construido genera en sus habitantes la sensación de encierro espacial, de monotonía visual, de encarcelamiento. En ese sentido, la arquitectura como espacio de desarrollo personal y social representa para éstos/as un ambiente hostil ya que perciben la vigilancia de su comportamiento, la inhibición de sus acciones e intervenciones en el mismo, y comprenden que se encuentran en una relación vertical, en donde ellos/as se ubican en una posición desventajosa.

-Este espacio socioambiental represivo está reforzado por el análisis crítico que hacen del espacio arquitectónico, ya que en toda arista indagada en esta investigación, los/as estudiantes participantes desarrollan propuestas claramente en posición antagónica al clima represivo que experimentan. Este elemento, el análisis crítico de su entorno, es una importante evidencia del ambiente sociambiental que impide el desarrollo personal, la expresión creativa, la propuesta modificadora que ellos/as reclaman.

Mediante las fuentes utilizadas como aporte al desarrollo de nuestra investigación, se puede evidenciar que una correcta distribución de los espacios, un diseño ergonómico del mobiliario y respetando las normativas vigentes del Ministerio de Educación, se pueden crear zonas confortables y armónicas capaces de elevar el rendimiento de los niños, sirviéndonos de base estas teorías para el diseño y composición arquitectónica-espacial de nuestros rincones de enseñanza del centro infantil.

2.1. Bases teóricas

2.1.1. Fundamentación Filosófica

Este proyecto de investigación se basa en el paradigma crítico propositivo; puesto que plantea como alternativa para la investigación social, debido a que privilegia la interpretación, comprensión y explicación de los fenómenos sociales actuales, crítico porque es importante conocer los factores tanto

culturales como físicos que han venido afectando en el proceso de aprendizaje en niños a lo largo del tiempo y propositivo debido a que plantea dar alternativas espaciales, funcionales que aporten al proceso de aprendizaje de los alumnos.

2.1.2. Fundamentación Legal

Con la finalidad de tener bases legales en este proyecto de investigación se ha estimado las siguientes leyes:

Constitución de la República del Ecuador 2008 y su edición legal 2016, Sección V

Educación.

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado Constituyente un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la constitución de un país soberano, y constituyente un eje estratégico para el desarrollo nacional.

Art. 28.- La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente.

Es derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende. El estado promoverá el diálogo intercultural en sus múltiples dimensiones.

El aprendizaje se desarrollará de forma escolarizada y no escolarizada.

La educación pública será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior inclusive.

Art. 29.- El Estado garantizará la libertad de enseñanza, la libertad de cátedra en la educación superior, y el derecho de las personas de aprender en su propia lengua y ámbito cultural.

Las madres y padres o sus representantes tendrán la libertad de escoger para sus hijas e hijos una educación acorde con sus principios, creencias y opciones pedagógicas.

Ministerio de Educación del Ecuador acuerdo N° 0042 – 14

En uso de las atribuciones que le confieren los artículos 154, numeral 1, de la Constitución de la República, 22 literales t) y u) de la Ley Orgánica de Educación Intercultural, y 17 del Estatuto del Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva, acuerda:

Artículo 1.- Oficializar El Currículo de Educación Inicial elaborado para sus dos subniveles, garantizando la oferta de un proceso educativo de calidad a los niños de hasta cinco años de edad, documento que se incluye como anexo integrante al presente Acuerdo Ministerial.

Artículo 2.- Ámbito Las disposiciones contenidas en el presente Acuerdo Ministerial y en su anexo son de cumplimiento obligatorio para todas las instituciones públicas, particulares y fiscomisionales a nivel nacional que oferten el nivel de educación inicial.

Artículo 3.- Disponer a la subsecretaría de Apoyo, Seguimiento y Regulación de la Educación para que controle y supervise la correcta aplicación del Currículo de Educación Inicial en todas las instituciones educativas del país que oferten este nivel.

Artículo 4.- Responsabilizar a las Subsecretarías Metropolitanas, Coordinaciones Zonales y Direcciones Distritales, el seguimiento y control de la correcta aplicación del documento Curricular de Educación Inicial que se oficializa a través del presente Acuerdo Ministerial.

Ministerio de Educación del Ecuador con Acuerdo Ministerial 0042-14 de 11 de marzo de 2014.

El Ministerio de Educación, como ente rector, principal responsable de la educación nacional y comprometido con la necesidad de ofertar una educación de calidad que brinde igualdad de oportunidades a todos, pone a disposición de los docentes y otros actores de la Educación Inicial, un currículo que permita guiar los procesos de enseñanza y aprendizaje en este nivel educativo, se oficializa la aplicación y el cumplimiento obligatorio del Currículo de Educación Inicial, para todas las instituciones públicas, particulares y fiscomisionales a nivel nacional que oferten el nivel de educación inicial. El Currículo de Educación Inicial se fundamenta en el

derecho a la educación, atendiendo a la diversidad personal, social y cultural, identifica con criterios de secuencialidad, los aprendizajes básicos en este nivel educativo, adecuadamente articulados con el primer grado de Educación General Básica, contiene orientaciones metodológicas y de evaluación cualitativa, que guiarán a los docentes de este nivel educativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Plan Nacional para el Buen Vivir 2013 - 2017, plantea:

Las “políticas de la primera infancia para el desarrollo integral como una prioridad de la política pública [...] El desafío actual es fortalecer la estrategia de desarrollo integral de la primera infancia, tanto en el cuidado prenatal como en el desarrollo temprano (hasta los 36 meses de edad) y en la educación inicial (entre 3 y 4 años de edad), que son las etapas que condicionan el desarrollo futuro de la persona”.

La educación es un derecho, donde la principal variable es el desarrollo integral de niños, niñas, jóvenes; el compromiso que asume el estado es garantizar una educación de calidad desde la educación inicial, primaria, bachillerato y universitaria, es por eso que se debe respetar la diversidad de culturas, los derechos con el fin de potenciar sus destrezas y aumentar sus conocimientos.

2.2. DEFINICIONES CONCEPTUALES

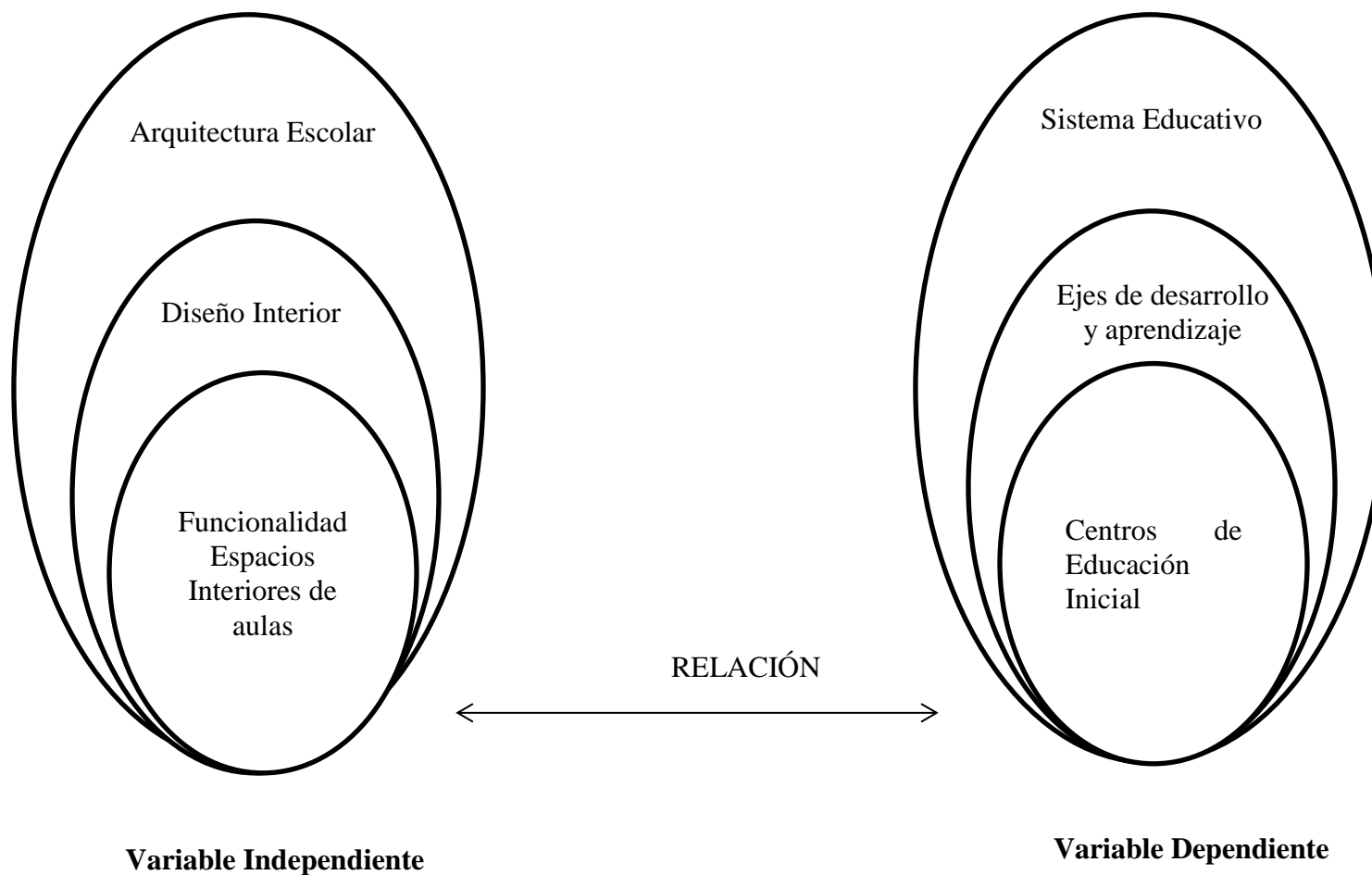


Figura N° 2: Red de inclusiones conceptuales

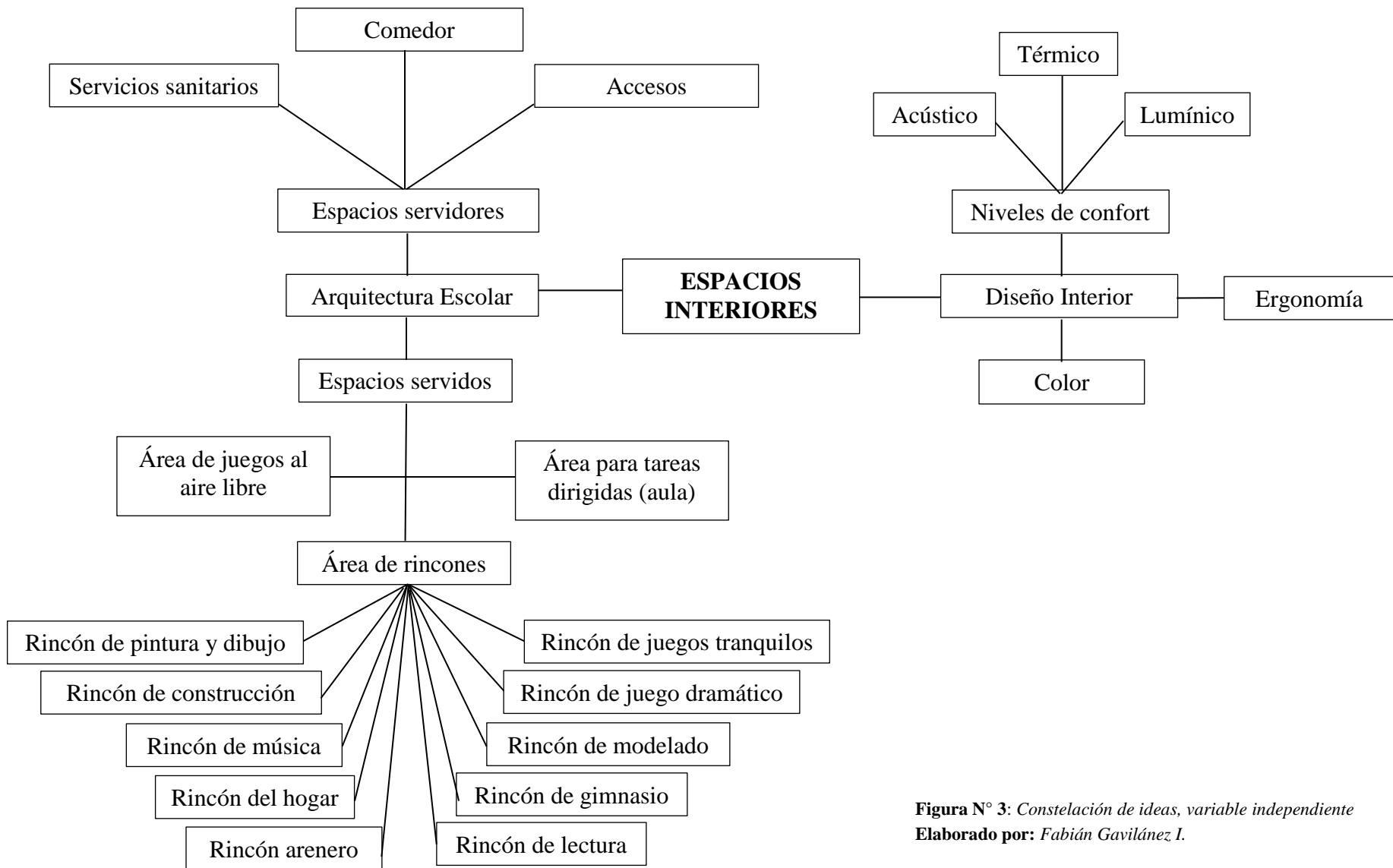


Figura N° 3: Constelación de ideas, variable independiente
 Elaborado por: Fabián Gavilánez I.

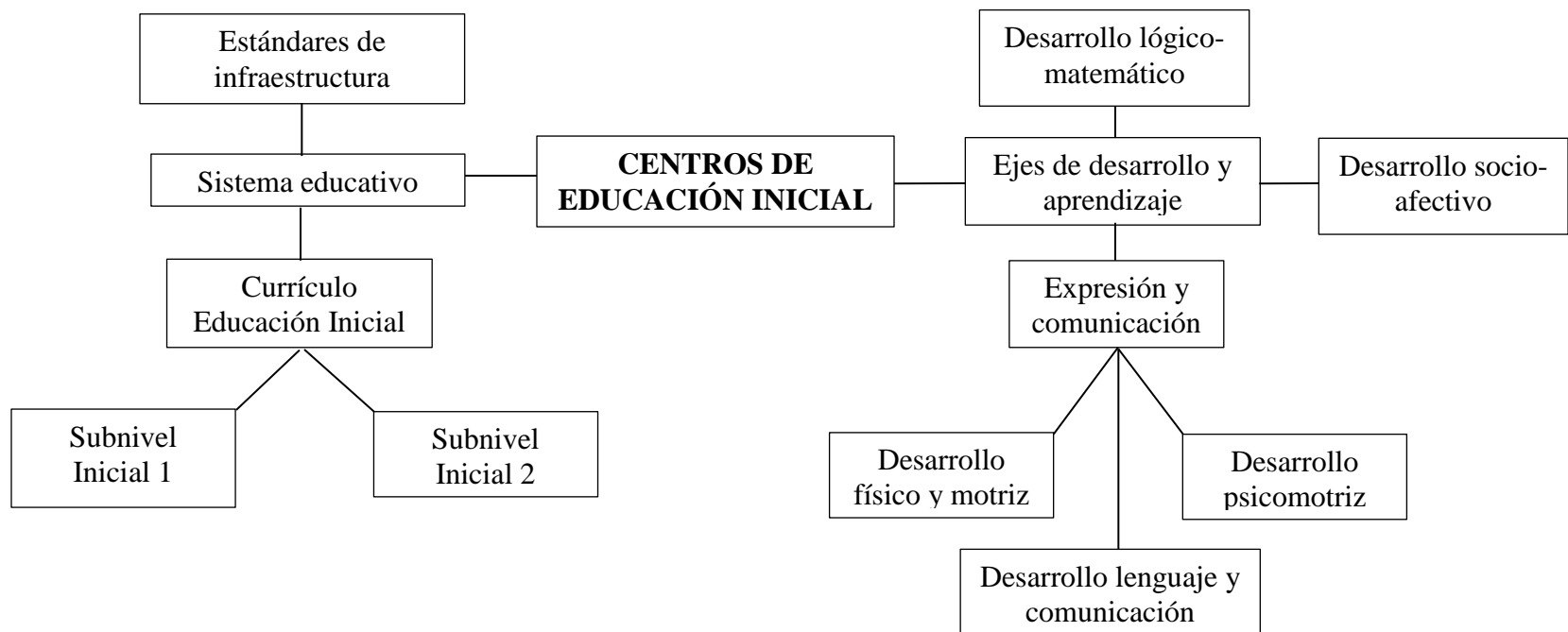


Figura N° 4: Constelación de ideas, variable dependiente
Elaborado por: Fabián Gavilánez

2.2.1. Espacios interiores

Los espacios interiores son volúmenes espaciales donde el ser humano es el protagonista, debido a que en base a las necesidades del individuo se establecen las zonas interiores, es el área de mayor interés de la arquitectura, donde las actividades cotidianas de un humano se desarrollan, área que debe reunir varias características para que funcione. Es una concepción simple pero al mismo tiempo difícil de entender por profesionales y personas que visualizan al diseño interior como algo efímero de la arquitectura, es el más habitado por el ser humano como es el menos trabajado.

“El espacio interno aporta un nuevo concepto espacial de extensión indefinida, amplia, despejada y luminosa. Muestra respeto por las necesidades del ser humano, por la simetría, proporción y armonía del espacio” (Gombrich, E. H., Torroella, R. S., & Setó, J. (1967).

Para elaborar un diseño arquitectónico y llevarlo a la realidad debemos definir los espacios, saber las necesidades de las personas, conocer su programa de estudios y por último pero no siendo el menos importante, zonificar y analizar cada una de las zonas a construir y ver cómo estas se relacionan unas con otras, pensar desde el diseño más simple hasta llegar al espacio con más requerimientos, con la finalidad que los edificios no se caractericen por diseños sin concepto y sin sentido práctico; es por eso que se requiere un estudio detallado de los espacios. (Figura N°5)

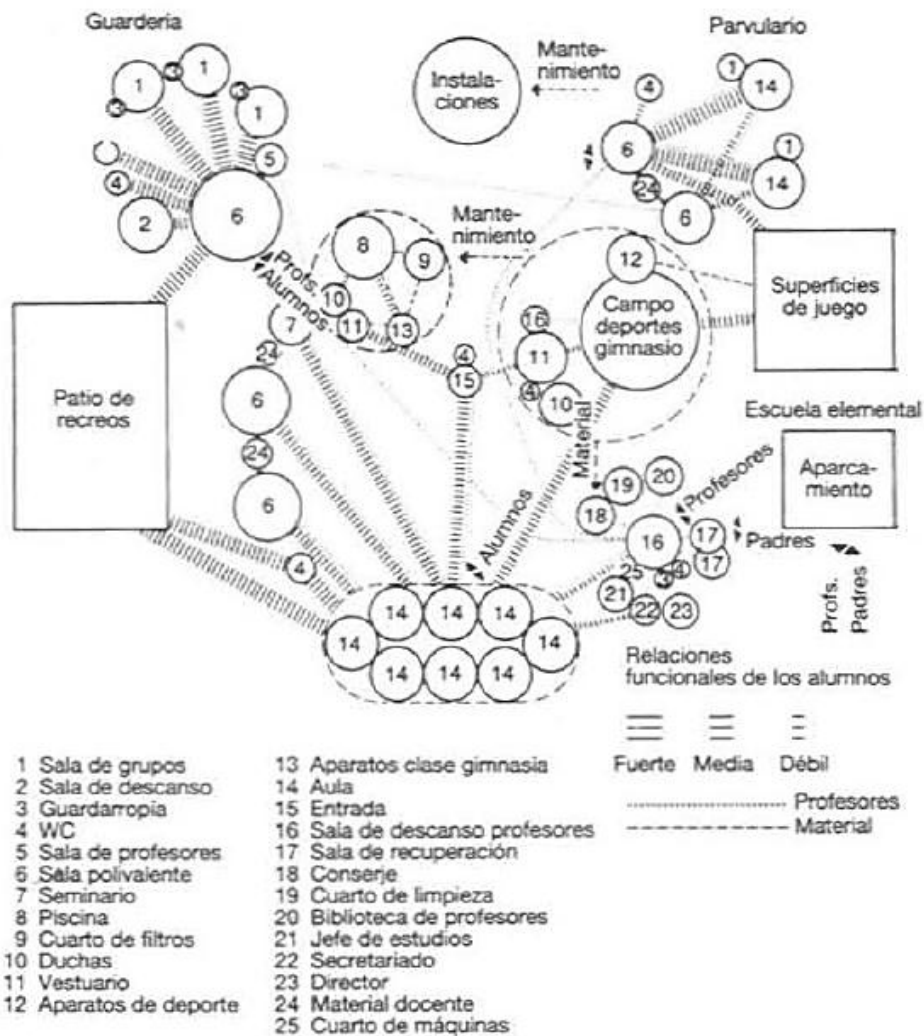


Figura N° 5: Espacios y relaciones entre ellos en la enseñanza primaria.
Fuente: Neufert Ernst, (2006). Arte de proyectar en arquitectura [Libro, p. 269]

2.2.1.1. Diseño interior

El diseño interior abarca varios aspectos, congrega varias temáticas desde el tema comercial, hasta el educativo, vivienda, salud, etc. al final todos giran en torno a una palabra (funcionalidad) como aspecto principal de su estructura, porque es el sitio donde la persona se debe sentir cómodo y para ello se debe dar niveles de confort, además que el profesional debe analizar aspectos como: el color, texturas, materiales, equipamiento, acondicionamiento acústico, térmico, etc. todos ellos con una finalidad, estimular los sentidos del ser humano.

Diseño interior de centros escolares

El diseño interior en centros escolares es uno de los aspectos más arduos para arquitectos y diseñadores debido a la problemática social, avances tecnológicos y nuevos métodos de aprendizaje por satisfacer; seguimos en la línea de brindar niveles de confort óptimos a quienes habitan dichos establecimientos, brindar comodidad y para ello hay requerimientos por cumplir como: el color y su influencia en el niño, manejo de texturas, mobiliario elaborados de acuerdo al nivel de escolaridad, etc. para no crear infraestructuras de alojamiento sin llegar a satisfacer necesidades pedagógicas.

“Las escuelas eran castillos o palacios y su estilo arquitectónico era gótico, renacentista o barroco, o bien una combinación de estilos. Cualesquiera que fueran sus formas, no semejaban escuelas (desde el punto de vista funcional). La escala propia del niño no se tomaba en consideración, ni desde el aspecto práctico ni el emocional. Desde la entrada todo era desmesurado; los corredores y escaleras en especial, parecían haber sido elegidos por el arquitecto por su efecto ‘artístico’ con la buena intención de contribuir a la formación estética de los niños. (Basil Castaldi, 1974)

Arquitectos, diseñadores y proyectistas desarrollan centros escolares en base a modelos y requerimientos previamente establecidos por los gobernantes que prefieren adaptar sus edificios escolares a su planificación escolar, cuando lo ideal sería conocer primero el programa de estudios para así llevar a la realidad un edificio educativo; pero estamos a tiempo de crear una imagen favorable de nuestras instituciones ante la sociedad, para ello el primer paso es invertir en los espacios arquitectónicos de la educación. La mayoría de las personas nos preguntamos porque la mejor enseñanza educativa se encuentra en Finlandia, en parte se debe a su infraestructura y así lo resalta “La Red Educativa Mundial (REDEM)”

En un estudio donde destaca los 11 mejores modelos educativos escolares con mayor eficacia e innovadores del mundo, 1.- Ritaharju School (Finlandia) 2.- Kirkkojärvi School (Espoo, Finlandia) 3.- Future Tech (Egipto) 4.- Green School (Indonesia) 5.-

Alt School (Estados Unidos) 6.- Mountain Park Elementary (Georgia) 7.- Steve Jobs School (Holanda) 8.- RBSM Boarding School (Malta) 9.- Shireland Collegiate Academy (Inglaterra) 10.- Colegio Fontán (Colombia) 11.- Eunice High School (Sudáfrica)



Figura N° 6: *Green School (Indonesia)*

Fuente: greenvillagebali, 2014

El diseño debe adaptarse al lugar en que se va a construir y no alterar el entorno, porque detrás de una infraestructura está la cultura y tradiciones de un pueblo, no es cuestión de imponer nuevas técnicas de construcción e importar materiales de otras localidades, al contrario debemos aprovechar los recursos que nos propicia la zona y crear diseños estéticamente funcionales. (Figura N°7)



Figura N° 7: *Green School (Indonesia)*

Fuente: bali, 2013

El éxito en el diseño debe reunir varias variables, entre ellas compartir zonas comunes pero al mismo tiempo creando espacios con un valor significativo. Indonesia es un claro ejemplo que utiliza materiales del lugar para diseñar sus inmuebles y si tomamos esa iniciativa en nuestro campo de estudio podemos emplear la paja del sector como alternativa de construcción, sin alterar el entorno y dando un valor agregado al diseño, debido a que este material encontramos en gran cantidad en la Parroquia de Constantino Fernández.

2.2.1.1.1. Niveles de confort

El ser humano a menudo se encuentra interactuando con el medio ambiente, ya sea de forma natural como artificial, de una manera el medio externo influye en el comportamiento físico y psicológico del individuo, podemos acotar que la palabra confort describe cuando el hombre expresa niveles de satisfacción tanto física como mentalmente con el entorno que le rodea. Existen factores endógenos que determinan el confort en las personas, pero los que más influyen son los elementos externos o también llamados exógenos como son: temperatura del aire, humedad del medio ambiente, niveles acústicos, niveles térmicos, niveles lumínicos, elementos visuales, etc.

2.2.1.1.1.1. Térmico

El acondicionamiento térmico busca un equilibrio entre las personas y el entorno en que se desenvuelven, factores como el clima, temperaturas elevadas, exceso de frío, etc. Hacen que el cuerpo humano tenga diferentes reacciones, el individuo siempre buscará un bienestar físico y esto se logra por medio del diseño de los espacios arquitectónicos en otras palabras la calidad térmica definirá la calidad de vida de las personas.

“El confort térmico se alcanza cuando el cuerpo humano es capaz de disipar el calor y la humedad que produce a través del metabolismo, manteniendo una temperatura corporal estable y normal” Ching Francis D.K. (2000).

Es importante conseguir una temperatura ideal que aporte al bienestar de las personas, el número de actividades dependerá la cantidad de calor que desgaste el cuerpo humano, como de esto dependerá su rendimiento en las labores diarias. Las personas siempre buscan un equilibrio térmico con su entorno y lo pueden realizar de diferentes maneras: radiación convección, conducción y evaporación, este último se alcanza mediante la respiración. Las personas deben mantener una temperatura corporal constante (entre 36.5°C y 37.5°C) sin importar el medio físico en que se encuentren, “la ausencia de condiciones térmicas óptimas puede provocar trastornos fisiológicos graves influyendo en la salud del organismo y si hablamos de centros escolares sería un factor más para no desarrollar el aprendizaje en alumnos” Rivero, R. (1988).

2.2.1.1.1.2. Lumínico

La luz natural es uno de los recursos más valiosos que tiene la humanidad pero el menos aprovechado en cuestión de diseños arquitectónicos, quizás la cantidad de luz que llega a ciertas zonas de edificaciones no es suficiente es por eso que el hombre se ha visto en la obligación de crear artefactos que ayuden a esta problemática, empezando con antorchas hasta llegar a sistemas de luz artificial que hoy utilizamos. El confort lumínico hace referencia a la calidad de luz que pueden proporcionar las luminarias a los espacios, los mismos que nos facilitan una mejor visión del objeto.

“A medida que se mueve, la luz permite que nuestros ojos vean la superficie y la forma de los objetos en el espacio. Un objeto situado en el recorrido de la luz, lo reflejará, la absorberá o permitirá que atraviese su superficie” (Ching, 2013).

Cada fachada requiere de un estudio minucioso porque a medida que transcurre el día obtendremos mayor o menor cantidad de luz y por ende las sombras serán más notables a ciertas horas. El método a utilizar son la elaboración de voladizos con la finalidad de atenuar la radiación solar, aprovechando la infraestructura existente donde minimizará los efectos negativos y aumentará el confort lumínico. A continuación se detalla la cantidad de luxes que necesita cada uno de los espacios de un centro educativo.

Escuelas	
Iluminación actualmente recomendada *	
	LUXES
AUDITORIOS	
Asambleas	150
Exhibiciones	300
Actividades sociales	50
AULAS ESCOLARES	
Salas de arte	500
Salas de dibujo	1000**
Aulas de economía doméstica	
Cocina y planchado	500
Zonas donde se toman notas	700
Costura	1500**
Trabajo en los fregaderos	700
Laboratorios	1000
Salas de lectura	
Area de audiencia	700
Area de demostración	1500**
Salas de música	
Partituras avanzadas	700
Partituras sencillas	300
Talleres	1000**
Salas para proteger la vista	1500**
Recintos para estudiar o salas de mecanografía	700
CORREDORES Y ESCALERAS	200
GIMNASIOS	
Bailes	50
Exhibiciones, encuentros	300
Ejercicio y recreo en general	200
Armarios y regaderas	200
BIBLIOTECA	
Reparación y encuadernado de libros	500
Catalogación y archivos de tarjetas	700
Escritorios de ingreso y salida	700
Sala de lectura	
Lectura ordinaria	300
Estudio y anotaciones	700
Estanterías	300
SANITARIOS Y LAVATORIOS	300

* Mínimo en todo momento sobre la tarea.

** En algunos casos es necesario usar iluminación local para suplementar el alumbrado general.

Figura N° 8: Iluminación de establecimientos educativos

Fuente: Instalaciones eléctricas en escuelas, 2014, UCE

2.2.1.1.1.2.1. Tipos e iluminación en aulas

Los artefactos lumínicos proyectan diferentes niveles de luminosidad y esto se debe a que los flujos luminosos de las lámparas son desiguales, llegando a la conclusión que cada lámpara cumple una función y está destinada para un área determinada, la forma del artefacto influye en la distribución de la luz dentro del espacio.

2.2.1.1.1.2.1.1. Iluminación directa

“Los rayos luminosos crean sombras pronunciadas al momento de proyectarse en el objeto”
(Neufert, 2006 arte de proyectar en arquitectura).

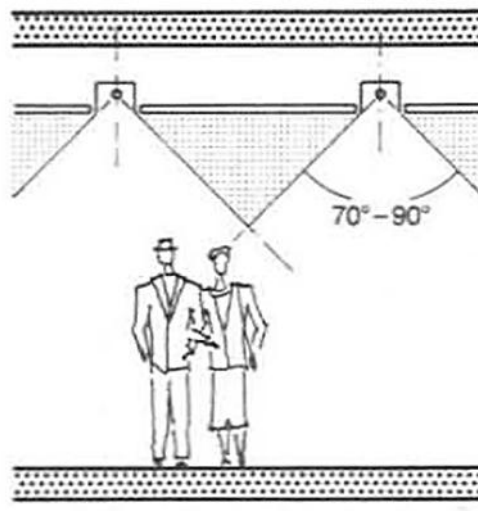


Figura N° 9: *Iluminación directa*
Fuente: *Neufert, 2006, p. 144*

2.2.1.1.1.2.1.2. Iluminación indirecta

Un aspecto importante en este tipo de iluminación es que los espacios tengan grandes alturas, el haz de luz se dirige hacia las paredes y es necesario el diseño de la iluminación

acorde a la forma del techo para provocar un deslumbramiento bajo por ende un efecto de claridad.

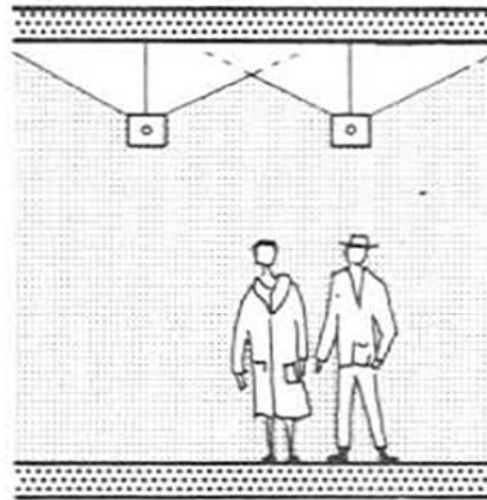


Figura N° 10: *Iluminación indirecta*
Fuente: *Neufert, 2006 arte de proyectar en arquitectura p. 144*

2.2.1.1.1.2.1.3. Iluminación difusa

Ausencia de sombras debido a que los rayos luminosos son proyectados en indivisibles direcciones.

La importancia de conocer las características lumínicas de las lámparas y artefactos de iluminación definirán la calidad de diseño en espacios interiores, debido a que cada una tiene un alcance dentro de la arquitectura y estas deben ser empleadas acorde al entorno de trabajo (fig. N°11).

TIPO	EFICIENCIA (LM/W)	RENDIMIENTO DE COLOR	ESPECIFICACIONES
Incandescente	17-23	Bueno	Es el más utilizado, pero es el menos eficiente. El costo de la lámpara es bajo. La vida útil de la lámpara es menos de un año.
Fluorescente	50-80	De aceptable a Bueno	La eficiencia y el rendimiento de color varían considerablemente con el tipo de lámpara. Con lámparas y balastos de alta eficiencia es posible reducir el consumo de energía.
De Mercurio	50-55	De muy deficiente a Aceptable	Tienen una larga vida útil (entre 9 y 12 años), pero su eficiencia decrece con el tiempo.
De Haluros Metálico	80-90	De aceptable a Moderado	El rendimiento del color es adecuado para muchas aplicaciones. Normalmente la vida útil es de 1 a 3 años.
De sodio de alta presión	85-125	Aceptable	Es muy eficiente. Su vida útil es de 3 a 6 años en promedio, con tiempos de encendidos de 12 horas por día.
De sodio de baja presión	100-180	Deficiente	Es la más eficiente. Tiene una vida útil de 4 a 5 años con un promedio de encendido de 12 horas al día. Se emplea generalmente para el alumbrado de carreteras y grandes extensiones de tierra.

Figura N° 11: *Tipos de fuentes de luz artificial y sus características*
Fuente: <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/1683/1/T-UTC-1557.pdf>

2.2.1.1.1.3. Acústico

La acústica es la ciencia que se encarga del estudio de la emisión, transmisión y recepción de las ondas sonoras. “El acondicionamiento acústico busca por medio de materiales, revestimientos, formas, texturas y superficies arquitectónicas generar condiciones acústicas óptimas para cada una de las actividades que se haya planificado” (López, M. R. (2001).

“El nivel de ruido admisible en el interior de las salas de lectura, bibliotecas y espacios de trabajo silencioso no será superior a 42 dB, y los revestimientos interiores serán preferentemente absorbentes para evitar la resonancia” (Ordenanza de Gestión Urbana Territorial N° 3457 Y 3477, Art. 187 Quito).

El acondicionamiento acústico no se debe confundir con el aislamiento acústico, debido a que la primera busca generar en la persona niveles de confort óptimos, mientras que la

segunda, se encarga de impedir el ruido, vibraciones provenientes de diferentes espacios. El objetivo es crear recintos que reduzcan los ecos derivados de otras zonas, esto se logra con construcciones llamadas doble pared, cámaras de aire, entre otros, dependerá de las propiedades del material y la función del espacio (fig. N°12).

<i>Tipo de espacio</i>	<i>Volúmen en metros cúbicos</i>	<i>Tiempo óptimo de reverberación para las escuelas</i>	<i>Número calculado de unidades Sabin adicionales requeridas para cada espacio</i>
Auditorios (para escuelas)	2,719	1.13	1412
Jardín de niños	370	0.60	847
Aulas de la escuela elemental	285	0.63	556
Aulas de la escuela secundaria	278	0.63	509
Laboratorios de ciencias	380	0.57	835
Salón de economía doméstica	369.5	0.67	727
Salón de máquinas de oficina o laboratorios	278	0.63	528
Salones para arte	352	0.65	698
Salones para música	347	1.09	260
Salón de lectura de la biblioteca	565.5	0.59	1220
Gimnasios	4,169	0.84	6427
Cafetería	1,571	0.76	2202
Sala de juntas	157	0.66	
Talleres y corredores	Tratamiento máximo dentro de los límites prácticos		

Figura N° 12: Tiempos óptimos de reverberación para espacios educativos

Fuente: Basil Castaldi, 1952 p. 72, 75.

2.2.1.1.2. Ergonomía

La ergonomía, más conocida como la ciencia del trabajo, estudia el espacio físico con respecto a quienes realizan el trabajo, busca el bienestar del individuo, un sitio donde el ser humano tenga el menor gasto energético posible, con la finalidad de tener un equilibrio

psicológico óptimo trabajador-espacio, podemos concluir que se preocupa de la salud y confort del ser humano en su espacio donde se desempeña. Podemos notar que la persona siempre será el eje principal con respecto a la maquina o equipamientos que pueda ocupar un individuo para el desempeño de sus labores cotidianas.

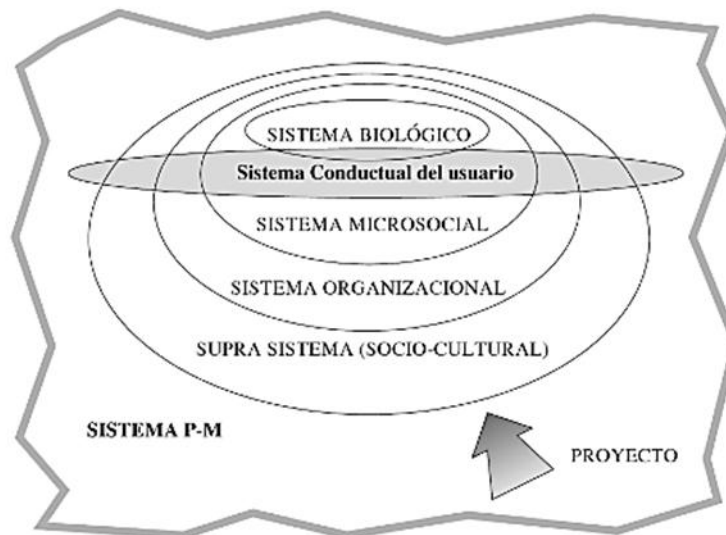


Figura N° 13: *Sistema P-M.*

Fuente: Mondelo, P. R., Torada, E. G., & Bombardo, P. B. (2010). Ergonomía I. Fundamentos. Univ. Politèc. de Catalunya. [Libro, p. 13]

“La ergonomía es el estudio del ser humano en su ambiente laboral” (Murrell, 1965). La ergonomía en un contexto general abarca al ser humano como el principal símbolo para visualizar el desempeño en su espacio de trabajo, además se encarga de analizar las características que favorecen al individuo para que se sienta bien físicamente, mentalmente como social, para ello hay que considerar variables como: el ritmo de trabajo, la posición del cuerpo y los movimientos al instante de realizar sus actividades, por eso se busca generar mobiliarios ergonómicos acorde a la persona y lugar.

“La ergonomía es la aplicación científica que relaciona a los seres humanos con los problemas del proyecto tratando de “acomodar el lugar de trabajo al sujeto y el producto al

consumidor” (Pheasant 1988). La ergonomía es considerada como una disciplina que busca el bienestar del humano, reduciendo lesiones físicas por ende evita enfermedades a corto y largo plazo en el hombre, se plantea como propuesta de bienestar al instante que personas y máquinas se relacionen.

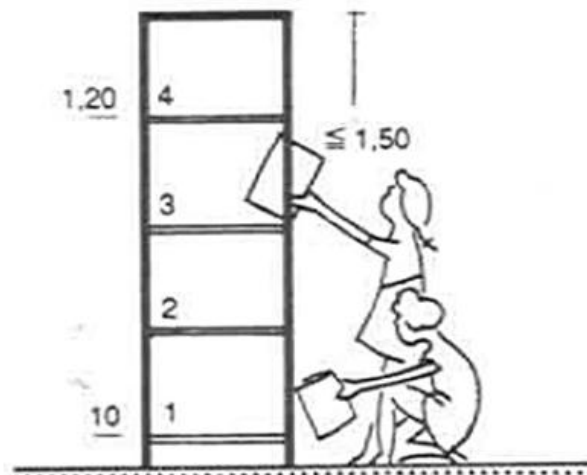


Figura N° 14: *Altura de una estantería para niños*
Fuente: *Neufert, 2006, p. 294*




2.2.1.1.2.1. Color

El color resulta de la percepción del ojo humano, es capaz de provocar sensaciones en las personas, producir niveles de satisfacción altos o llegar a deprimir, originar efectos de calor o frío, dependerá del entorno físico. Existen colores que se asocian con lo romántico y lo clásico, lo masculino y femenino, por tanto el color va más allá de la sensación llegando a producir emociones en niños, niñas, joven, artistas, docentes, diseñadores, etc.

El uso correcto de colores adecuados en los espacios internos de centros educativos puede ayudar a elevar el rendimiento educativo en niños, (Neufert E., 14° edición, p. 46) percibe al color como:

Los colores son fuerzas que actúan en el hombre provocando sensaciones de bienestar o molestar, de actividad o de pasividad. La aplicación de determinados colores en oficinas, fábricas o escuelas puede incrementar o reducir el rendimiento, y en las clínicas puede contribuir a que los pacientes recuperen antes la salud.

Para entender esta teoría es importante conocer el círculo cromático, la importancia y significado detrás de un matiz, ver los colores que se pueden relacionar unos con otros, comprender qué tonos pueden ser complementarios y en base a esta teoría formular una propuesta de diseño tanto en espacios internos como externos. En el caso de Centros de Educación Inicial el Ministerio de Educación plantea colores específicos como son: el verde, amarillo, blanco y azul con el fin de no llegar a la saturación de colores dentro del aula y donde los niños no tengan cansancio visual.

Imagen	Color	Sensaciones que provocan en el ser humano
	blanco	Invita a la relación y comunicación entre niños, brindando calma además de resaltar los otros elementos del espacio.
	amarillo	El amarillo estimula la actividad mental en las personas.
	verde	Excelente para generar ideas, debido a que es el más relajante para el ojo humano, siendo el más usado para centros de educación inicial.


	<p>azul</p>	<p>Se recomienda para áreas de descanso debido a que se asocia con la tranquilidad y calma.</p>
---	-------------	---

Figura N° 15: Estudio de los colores y sensaciones que producen en niños

2.2.1.2. Arquitectura escolar

Arquitectura escolar la llamada a cambiar a la sociedad, es el espacio donde mayor parte de su vida pasa un ser humano. “Edificios que en siglos pasados no eran considerados parte de la expresión arquitectónica y no eran seducidos ni apetecidos por profesionales en la arquitectura he ahí las derivaciones de la calidad de nuestros espacios arquitectónicos” (Castaldi Basil, 1974).

“Nos encontramos en el umbral de una era diferente que constituye un reto para aquellos que se dedican a la planificación de edificios escolares” (Castaldi Basil, 1974).

En el siglo XXI podemos decir que aún seguimos palpando cambios radicales, innovaciones tecnológicas, nuevos materiales pedagógicos tanto para docentes como alumnos, investigaciones sobre nuevas técnicas de construcción de edificios escolares e infraestructuras en general.

El equipamiento y las instalaciones con las que se contaban en ese tiempo eran escasos por no decir nulas, las ganas de aprender estaban por encima de las condiciones espaciales arquitectónicas, materiales como la madera y piedra fueron los escogidos para el desarrollo

del diseño escolar que hasta la actualidad han perdurado en varios centros educativos del mundo. Las escuelas rurales tendrían un aspecto a favor, debido a que se encuentran fuera del casco urbano y se podría beneficiar de ciertos recursos sin olvidar que las instalaciones a lo largo de la historia han estado en condiciones desfavorables. Escuelas con un solo cuarto, bancas y mesas del siglo XVII que hoy aún en el siglo XXI seguimos viendo, gran interrogante para reflexionar.

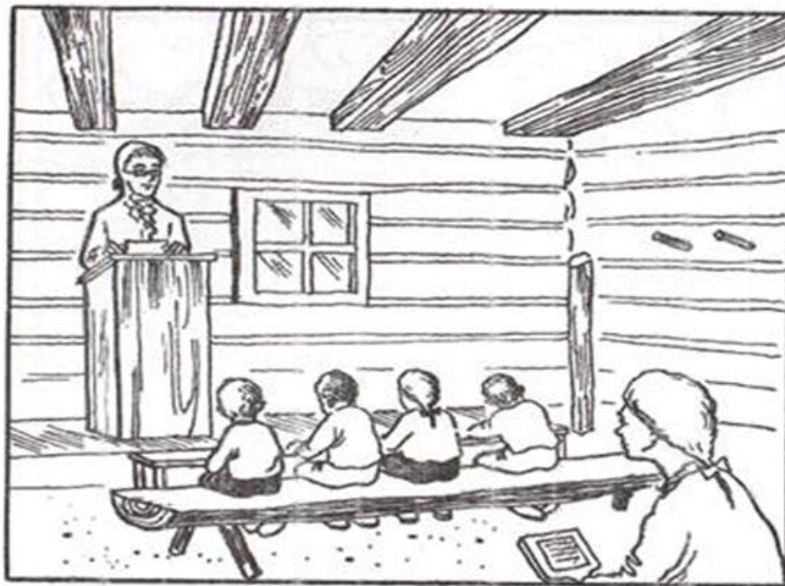


Figura N°16: Escuela norteamericana del siglo XVII, un solo cuarto con bancas y mesas largas para los alumnos.

Fuente: Basil Castaldi, (1974). [Libro, p. 26]

Arquitectura educación inicial

Son espacios proyectados para recibir a niños de 2 a 5 años de edad, estas edades constituyen la etapa más productiva de la persona puesto que en ella desarrollan su personalidad, la facultad de trabajar en equipo y valores académicos. Los docentes emplean material didáctico con el cual el infante pueda despertar la creatividad, los mismos que servirán como parte de la formación y progreso del niño.

“El niño crece y se desarrolla en todos los lugares en que interactúa. El diseño de un espacio debe facilitar las actividades del infante, protegerlo de los factores físicos y relacionarlo con el entorno” (Plazola, 1999, p.139)

El desarrollo infantil es el más difícil de interpretar pero el más interesante al momento de plantear una propuesta de diseño; conocer el lugar, el mobiliario existente, materiales del lugar, normativas establecidas por el Ministerio de Educación, nuestro grupo objetivo, etc. detalles que ayudará a la delineación del proyecto de una forma clara y concisa.



Figura N° 17: *Guardería Fuji, Lobby central*

Fuente: i.blogs, 2006

En muchas de las obras arquitectónicas la persona sirve como eje de estudio, en el caso de centros de educación inicial el niño es el centro del espacio arquitectónico; la elaboración y conformación de las áreas se desarrollarán en base a sus requerimientos pedagógicos y arquitectónicos.

2.2.1.2.2. Espacios servidos

El edificio se construye en torno a requerimientos estéticos y funcionales, espacios que destacan del resto por su importancia como son: los rincones de enseñanza, aula para tareas dirigidas, dirección, etc. y otros que ayudan a que éstos funcionen, como son: lobby, comedor, servicios sanitarios, etc. Es un área que acoge las principales actividades, y a la cual se denomina como espacio servido.

Espacios servidos, donde se desarrollan las actividades principales. Tratar cada uno de ellos con la misma intensidad que un proyecto independiente. En cada caso habría que analizar, entender y amar las posibles actividades que ese espacio acogerá, procurarle las cualidades específicas que requiere cada uso concreto, y además resolver adecuadamente las relaciones entre todas estas partes y el conjunto. (Kahn)

2.2.1.2.2.1. Área para tareas dirigidas

Es un espacio destinado para el aprendizaje, donde educadores imparten sus conocimientos a sus alumnos, el aula se considera como un salón de clases que debe contar con el área suficiente para que estudiantes puedan desenvolverse y desarrollar sus actividades diarias, las medidas variarán dependiendo la cantidad de estudiantes y el modelo educativo, no es lo mismo un aula para educación inicial como para educación superior o de tercer nivel.

El aula como un espacio en que se configura una serie de acciones simultáneas y como un espacio que tiene vida propia creada por sus actores. Así, el aula se convierte en un espacio de intercambio entre la cultura experiencial y la cultura académica. Mediante este diálogo, se van dando significados compartidos, entre los alumnos y profesores, pues cada uno desde su propia cultura y formas de entender la vida, dan lugar a la recreación de nuevas estructuras de conocimiento. (Lara Rosamary, Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo, México)

El aula es un ambiente donde el individuo adquiere valores, habilidades, etc. pero el ser humano por décadas ha tenido que visualizar un módulo base ya sea este de forma rectangular o cuadrada, distribuciones monótonas de mesas y sillas, algo común ver en centros educativos de nuestra región. Existen distribuciones creadas con la menor funcionalidad, debido a que el alumno que se sienta al final del aula no tendrá el mismo campo visual de aquel que esté frente al pizarrón, por citar un ejemplo y aspectos a considerar para que nuestros centros educativos no sean cajas encerradas por paredes de hormigón. (Figura N°18).

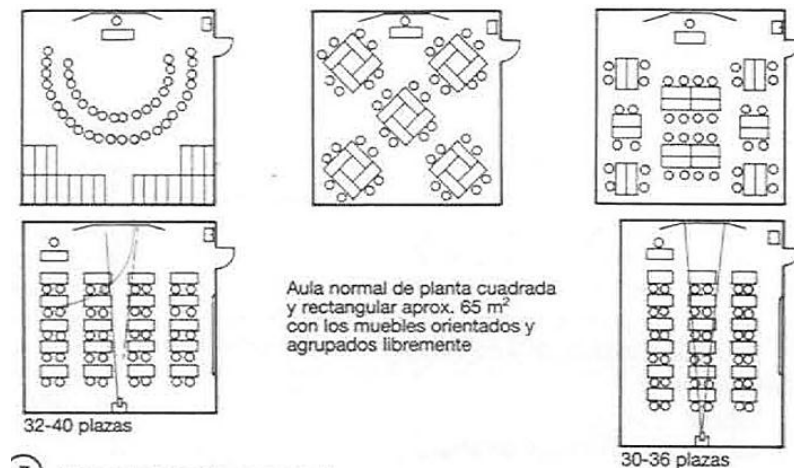


Figura N° 18: Aulas para enseñanza general.
Fuente: Neufert Ernst, (2006). [Libro, p. 271]

El plan de ordenamiento territorial del cantón Ambato (POT) en su artículo 180. Locales para la enseñanza sugiere:

Los locales destinados para aulas o salas de clase, deberán cumplir las siguientes condiciones particulares: Art. 183. Locales para la enseñanza.

1. Aulas

a) Altura mínima entre el nivel de piso terminado y cielo raso: 3,00 m. libres.

b) Área mínima por alumno:

Preprimaria 1,00m² x alumno.

Primaria y secundaria: 1,20 m² x alumno.

c. Capacidad máxima: 40 alumnos

d. Distancia mínima medida entre el pizarrón y la primera fila de pupitres: 1,60 metros libres, y longitud máxima entre el pizarrón y la última fila de pupitres 8,00 m.

“El Currículo de Educación Inicial establece que el educador debe planificar cuidadosamente las experiencias de aprendizaje, respondiendo al contexto y a las necesidades educativas de los niños” (MINEDUC). Por lo tanto dentro y fuera del aula se debe establecer y definir los rincones de enseñanza, los mismos que otorgarán espacios para cumplir diversas actividades como el de construir, leer, tocar instrumentos, etc.

2.2.1.2.2.2. Área de rincones

“Esta metodología consiste en organizar diferentes espacios o ambientes de aprendizaje, denominados rincones, donde los niños juegan en pequeños grupos realizando diversas actividades. Se trata de una metodología flexible que permite atender de mejor manera la diversidad del aula y potenciar las capacidades e intereses de cada niño. Los rincones de juego-trabajo permiten que los niños aprendan de forma espontánea y según sus necesidades” (MINEDUC).

Ministerio de Educación, Currículo Educación Inicial, pp. 44.

La principal característica del juego trabajo en rincones es que brinda una auténtica oportunidad de aprender jugando. A través de esta metodología, se reconoce al juego como la actividad más genuina e importante en la infancia temprana. Es innegable que el juego es esencial para el bienestar emocional, social, físico y cognitivo de los niños.

2.2.1.2.2.2.2. Rincón del gimnasio (Motriz grueso)

“En este espacio se pueden desarrollar actividades como: caminar, saltar, correr, deslizarse, entre otros movimientos, ayudando a desarrollar progresivamente la coordinación

corporal y el equilibrio de los niños, dependerá del espacio del centro educativo para ser implantado en el exterior o interior del aula” (Ministerio de Educación del Ecuador).

#	Materiales Sugeridos	Observaciones y Recomendaciones
1	Colchonetas (diferente tamaño y grosor)	Verificar la seguridad de las estructuras, no debe existir ningún riesgo para los niños. Las esquinas y pintura deben estar redondeadas. Preferir materiales y equipos versátiles que se puedan armar y desarmar para usarlos de diversas maneras. Evitar estructuras rígidas. Preferir equipos fabricados con materiales y fibras naturales del medio que sean suaves, resistentes y lavables.
2	Rampas	
3	Arcos	
4	Escalones	
5	Túneles	
6	Aros	
7	Pelotas (diferentes tamaños)	
8	Conos	
9	Juguetes de arrastre	
10	Carritos, coches y vagones para montar	
11	Balancines	
Área recomendada por alumno: 2.55m² Capacidad de 50 estudiantes en dos jornadas		

Figura N° 19: Rincones recomendados, rincón del gimnasio
Fuente: (Ministerio de Educación, Currículo Educación Inicial, 2014, p. 24).

2.2.1.2.2.2.3. Rincón de construcción

“El desarrollo creativo es la característica de esta zona, debido a que el niño explora elementos que conforman un espacio mediante la forma, tamaño, peso, durabilidad, etc. Además de reforzar la coordinación ojo-mano de los niños/niñas, ayuda a entrenar y ejercitar habilidades motrices contribuyendo al desarrollo de la imaginación de los alumnos” (Ministerio de Educación del Ecuador).

#	Materiales Sugeridos	Observaciones y Recomendaciones
1	Bloques de construcción	Para los niños más pequeños es preferible que los bloques sean de esponja resistente, de caucho o de madera muy liviana. Si se adquiere material de plástico, verificar que sea resistente y no tóxico. Evitar plástico quebradizo que se rompa o desgarre si
2	Multicubos de esponja o caucho	
3	Bloque magnéticos (se unen por el imán que poseen)	
4	Carros y trenes desarmables (piezas grandes, no pequeñas)	

5	Pistas o carreteras desarmables con trenes, aviones o coches.	lo muerden. Preferir bloques de muy diversas formas: cubo, ladrillo, rampa, arco, pirámide, medio arco, columna, etc. el tamaño de las piezas debe ser grande o mediano, evitar piezas muy pequeñas. Preferir material versátil, que se pueda utilizar en construcciones muy variadas.
6	Envases diversos (que sean seguros)	
7	Juguetes de encajar y embonar	
8	Muñecos desarmables de piezas grandes	
Área recomendada por alumno: 2.55m² Capacidad de 50 estudiantes en dos jornadas		

Figura N°20: Rincones recomendados, rincón de construcción
Fuente: Ministerio de Educación, Currículo Educación Inicial, 2014, p. 25.

2.2.1.2.2.2.4. Rincón del hogar

“Se asemeja a los espacios que tiene una vivienda en la vida real, este espacio genera en los niños nuevas sensaciones, alcanzando niveles de socialización óptimos en comparación de otros rincones, desarrolla su intelecto, imaginación, percepción sensorial, etc. es un área donde los docentes pueden conocer la naturalidad del niño debido a que el espacio invita a sentirse como en su propio hogar” (Ministerio de Educación del Ecuador).

#	Materiales Sugeridos	Observaciones y Recomendaciones
1	Camas con sábanas, cobijas, almohadas, cojines.	Preferir muñecos de caucho u otro material suave. <u>Incluir objetos propios de la comunidad local</u> , para que los niños se identifiquen con ellos y valoren su propia cultura. Asegurar que los juguetes sean seguros y que no tengan pinturas o barnices tóxicos.
2	Ropa para vestirse y desvestirse	
3	Muñecas, ropa de muñecas y cochecitos.	
4	Refrigeradora, lavaplatos, mesa, sillas, vajilla, cubiertos, mantel, frutas de plástico y demás elementos para jugar a la cocina.	
5	Escoba pequeña, recogedor y trapeador de juguete.	
6	Espejo grande	
Área recomendada por alumno: 2.55m² Capacidad de 50 estudiantes en dos jornadas		

Figura N°21: Rincones recomendados, rincón del hogar
Fuente: Ministerio de Educación, Currículo Educación Inicial, 2014 p. 25.

2.2.1.2.2.5. Rincón arenero

“En este espacio desarrollan su imaginación, debido a que pueden crear sin fin de construcciones, de diferentes características, formas, tamaños, etc. gracias a la utilización de la arena, además de promover el trabajo en grupo” (Ministerio de Educación del Ecuador).

#	Materiales Sugeridos	Observaciones y Recomendaciones
1	Recipiente amplio y resistente para la arena, de preferencia con tapa. Puede ser una piscina inflable.	Si el arenero se ubica al aire libre, debe tener una tapa o cubierta para evitar insectos y excrementos de animales. La arena de mar es la más conveniente para el rincón, ya que no se pega y facilita la limpieza de la ropa y de los juguetes. Si no se puede conseguir arena de mar, la siguiente opción es arena de río. Para la selección de los objetos de juego, preferir los elaborados con materiales del medio. Si son de plástico, verificar que sean resistentes. Evitar el plástico quebradizo. Probar la funcionalidad de los objetos para el rincón, por ejemplo, las palas deben facilitar el recogido de la arena. Si son muy planas no sirven
2	Baldes y otros recipientes de diferentes formas y tamaño.	
3	Palas (hondas, no planas) y de distinta forma	
4	Embudos	
5	Cernidores	
6	Rastrillos	
7	Juguetes	
8	Moldes	
Área recomendada por alumno: 2.55m² Capacidad de 50 estudiantes en dos jornadas		

Figura N° 22: Rincones recomendados, rincón arenero

Fuente: Ministerio de Educación, Currículo Educación Inicial, 2014 p. 2).

2.2.1.2.2.6. Rincón de música

“La música, experimentar sonidos, melodías y ritmos son parte de la formación de los niños, éste, es un espacio para respirar armonía, desarrollar la percepción auditiva y ampliar la motricidad” (Ministerio de Educación del Ecuador).

#	Materiales Sugeridos	Observaciones y Recomendaciones
1	Tambores	Para los niños menores de tres años se recomienda utilizar principalmente instrumentos de percusión. <u>Es importante incluir instrumentos musicales de la cultura local.</u> También se pueden elaborar instrumentos con materiales del medio, por ejemplo, se pueden hacer tambores con recipientes vacíos. Evitar instrumentos muy pequeños de los niños no puedan manipular con facilidad o que resulten peligrosos.
2	Maracas	
3	Panderetas	
4	Xilófonos	
5	Caja china	
6	Marimbas	
7	Castañuelas	
8	Campanas	
9	Platillos	
10	Triángulos	
11	Silbatos grandes y largos	
Área recomendada por alumno: 2.55m² Capacidad de 50 estudiantes en dos jornadas		

Figura N° 23: Rincones recomendados, rincón de música
Fuente: Ministerio de Educación, Currículo Educación Inicial, 2014 p. 25.

2.2.1.2.2.2.7. Rincón de lectura

“La lectura es una de las destrezas que influyen en el comportamiento de los niños, por eso es indispensable un diseño acorde a las necesidades donde se muestre los libros y donde los infantes puedan tener acceso con facilidad, siendo los educadores el vínculo para crear un afecto niño-libros” (Ministerio de Educación del Ecuador).

#	Materiales Sugeridos	Observaciones y Recomendaciones
1	Libros con lecturas apropiadas para niños menores de 3 años	Es indispensable que los libros presenten imágenes grandes, con detalles y colores apropiados, que estén elaborados con material resistente que se pueda limpiar y no se deteriore con facilidad Este rincón debe estar ubicado en un lugar tranquilo y acogedor.
2	Láminas grandes con ilustraciones	
3	Alfombra y/o colchonetas	
4	Cojines grandes y cómodos	
Área recomendada por alumno: 2.55m² Capacidad de 50 estudiantes en dos jornadas		

Figura N° 24: Rincones recomendados, rincón de lectura
Fuente: Ministerio de Educación, Currículo Educación Inicial, 2014p. 26.

2.2.1.2.2.8. Rincón de modelado

“Este espacio debe invitar a los alumnos a la imaginación, existen alternativas para hacerlo y entre ellas tenemos: el color, la forma, simetría entre otras, los niños pueden hacer realidad lo que su mente percibe, debido a que ésta área permite armar sus creaciones mediante materiales (plastilina, arcilla, etc.) que ayudan a cumplir este deber” (MINEDUC).

#	Materiales Sugeridos	Observaciones y Recomendaciones
1	Rodillos	Se sugiere mantener este rincón funcionando de forma permanente, ya que es uno de los más efectivos para el desarrollo de las habilidades motrices y la creatividad. Para mantener el interés de los niños, es recomendable cambiar cada semana los materiales, variando las masas y los implementos disponibles. Las actividades en este rincón son provechosas en las mañanas cuando llegan los niños, para que se relajen, sobre todo en el periodo de adaptación cuando muchos niños sufren de ansiedad al separarse de sus padres.
2	Moldes	
3	Tenedores de puntas redondas	
4	Cuchillos romos y palos de helado	
5	Mazos	
6	Espátulas	
7	Palillos para moldear	
8	Ralladores	
9	Tablas para modelado	
10	Plastilina blanda	
11	Arcilla	
12	Goma	
Área recomendada por alumno: 2.55m² Capacidad de 50 estudiantes en dos jornadas		

Figura N° 25: Rincones recomendados, rincón de modelado
Fuente: Ministerio de Educación, Currículo Educación Inicial, 2014 p. 26.

2.2.1.2.2.9. Rincón de juego dramático

“La interpretación de personajes de fantasía, invita a que el espacio tenga un valor dinámico, el juego de los colores en esta área es importante con el fin de despertar la fantasía de los niños a su máximo nivel” (Ministerio de Educación del Ecuador).

#	Materiales Sugeridos	Observaciones y Recomendaciones
1	Rodillos Disfraces, máscaras, pelucas, pañuelos, pañoletas, sombreros, bolsos, carteras, cinturones.	Este rincón debe renovarse o transformarse periódicamente, cada semana o máximo cada quince días. Se puede simular el hogar, la tienda, la peluquería, el restaurante, el centro médico, la oficina u otros espacios de interrelación social en la comunidad. Es importante que los niños participen en el diseño e implementación del ambiente. Se trata de un rincón muy versátil que puede adaptarse fácilmente para acompañar y reforzar el desarrollo de las experiencias de aprendizaje. Las familias pueden colaborar prestando elementos que luego se devolverán a casa.
2	Maquillajes	
3	Espejos	
4	Objetos para simular un hogar: cocina, refrigeradora; mesitas y sillas; muñecas; utensilios de cocina, manteles, cubiertos y vajilla para poner la mesa; escoba pequeña, pala, trapeador y otros implementos de aseo.	
5	Materiales para simular una peluquería (cepillos, ruleros, cintillos, etc.)	
6	Objetos para simular una tienda.	
7	Elementos para jugar al doctor (jeringuillas estériles sin aguja, frascos vacíos y limpios, balanza, tallímetro, etc.)	
Área recomendada por alumno: 2.55m² Capacidad de 50 estudiantes en dos jornadas		

Figura N° 26: Rincones recomendados, rincón de juego dramático
Fuente: Ministerio de Educación, Currículo Educación Inicial, 2014pp. 26, 27.

2.2.1.2.2.10. Rincón de pintura y dibujo

“Si manejamos un diseño coherente podemos generar en los niños el interés por la pintura y dibujo, el área incentivará a la creación de pinturas artísticas y mediante el uso de módulos en paredes se los puede exhibir, de esta manera aprovecharemos el espacio” (MINEDUC).

#	Materiales Sugeridos	Observaciones y Recomendaciones
1	Caballetes u otros muebles que permitan pintar de pie.	Se sugiere mantener este rincón funcionando de forma permanente, ya que es uno de los más efectivos para el desarrollo de la motricidad fina y la creatividad. Para mantener el interés de los niños, se recomienda cambiar cada semana los materiales disponibles para pintar. De este modo los niños pueden probar diversas técnicas
2	Pinceles y brochas de diferente grosor	
3	Rodillos y otros implementos para pintar con esponja.	
4	Témperas (solubles en agua)	

5	Acuarelas	y explorar diversos materiales. Este rincón se puede adaptar muy bien para reforzar el desarrollo de las experiencias de aprendizaje, puesto que permite realizar una gran variedad de actividades, tanto libres como dirigidas. Es necesario poner normas claras para el funcionamiento del rincón de pintura: los niños deben ser responsables de limpiar todos los instrumentos que utilicen y dejarlos en su lugar. Se debe exponer las creaciones de los niños en la pizarra o en una cartelera y también deben enviarse a casa, periódicamente. Cuando los niños tienen acceso frecuente a pintar y dibujar libremente en ese rincón progresan rápidamente en estas habilidades, lo cual les da seguridad y fortalece la autoestima.
6	Tizas blancas y de colores	
7	Crayones gruesos y finos	
8	Marcadores gruesos y finos	
9	Papel, cartulina y cinta adhesiva	
10	Trozos de esponja	
11	Cepillos de dientes viejos	
12	Paños de diferente textura y tamaño	
13	Tapas, tarrinas y otros recipientes para guardar materiales y pinturas	
14	Papel reciclado de diferentes texturas y tamaños, especialmente hojas grandes (tamaño A3 o más grande)	
15	Colorantes vegetales como los que se utiliza en repostería	
16	Mandiles o camisetas viejas para proteger la ropa de los niños	
17	Corchos, hisopos, sorbetes, rodillos	
Área recomendada por alumno: 2.55m² Capacidad de 50 estudiantes en dos jornadas		

Figura N° 27: Rincones recomendados, rincón de pintura y dibujo
Fuente: Ministerio de Educación, Currículo Educación Inicial, 2014 p.27.

2.2.1.2.2.11. Rincón de juegos tranquilos

“Los alumnos en este lugar desarrollan el pensamiento razonado, mediante el color, tamaño, figura, forma, entre otros. El espacio debe transmitir tranquilidad y disponer de variedad de materiales con la finalidad de promover el pensamiento lógico matemático y verbal” (Ministerio de Educación del Ecuador).

#	Materiales Sugeridos	Observaciones y Recomendaciones
1	Rompecabezas varios (entre 12 y 24 piezas)	Se debe combinar materiales para estimular el pensamiento lógico verbal con materiales para estimular el pensamiento lógico matemático. Ambos son muy importantes. Los materiales deben ser variados, es mejor contar con un ejemplar de cada material para tener mayor diversidad. Los materiales deben tener
2	Loterías	
3	Dominós	
4	Encajes y plantados	
5	Tangramas	

6	Bloques lógicos	diferentes niveles de complejidad, para estimular paulatinamente aprendizajes más avanzados. Preferir materiales de madera resistente, que sea durable y se pueda limpiar con facilidad. Verificar que los materiales no tengan pinturas tóxicas.
7	Cuerpos geométricos sólidos	
8	Materiales para ensartar y seguir o crear patrones	
9	Geoplanos con ligas gruesas	
10	Regletas de Cuisenaire	
Área recomendada por alumno: 2.55m² Capacidad de 50 estudiantes en dos jornadas		

Figura N° 28: Rincones recomendados, rincón de juegos tranquilos
Fuente: Ministerio de Educación, Currículo Educación Inicial, 2014 p.28..

Mediante una investigación podemos comparar las medidas proporcionadas, con las medidas recomendadas por algunos autores. “Jardín de infancia: por cada niño aprox. 1,5–3m² de superficie, salas para 15-30 niños. Se necesita además espacio para armarios, estanterías para juguetes, sillas y mesas para niños, pizarras” (Neufert E. arte de proyectar en arquitectura). Por otra parte el conocimiento de los rincones de enseñanza de forma general que establece el Ministerio de Educación, es la base para conocer que rincones serán necesarios en el centro educativo en estudio, puesto que las condiciones ambientales (clima) y necesidades de los niños son diferentes a otros centros escolares; la creación de nuevos espacios se conocerá al instante de realizar la entrevista a la docente y encuestas a los ciudadanos de la Parroquia Constantino Fernández.

2.2.1.2.2.3. Área de juego al aire libre

El desarrollo motriz de los niños en su mayoría se desenvuelve mediante los juegos, es una zona donde infantes y educadores pueden interactuar directamente con el entorno externo y medio ambiente, por lo tanto debe ofrecer variedad de juegos que satisfagan las necesidades de los niños, con la finalidad de desarrollar su aprendizaje y experimenten nuevas sensaciones. Las medidas para los espacios de juegos al aire libre se obtienen mediante la

toma de medidas ergonómicas de los infantes, superficie útil por habitante (m²/hab), etc. pero podemos basarnos en medidas estándares que autores mediante estudios han elaborado.

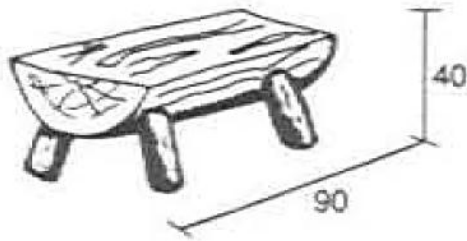


Figura N°29: Balancín para niños pequeños
Fuente: Neufert E., p.289).

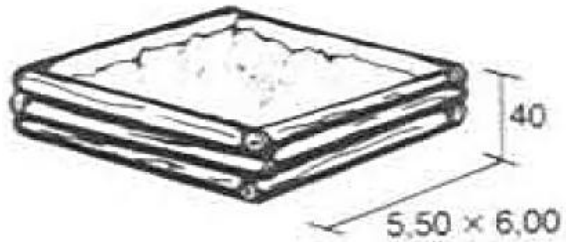


Figura N°30: Caja de arena (maderas redondas)
Fuente: Neufert E. p.289).

2.2.1.2.3. Espacios servidores

Los espacios son el elemento principal de la arquitectura, los cuales se delimitan de acuerdo a la función e importancia que desempeñan en el ser humano. Entre ellos encontramos los espacios servidores (accesos verticales y horizontales, servicios sanitarios, comedor, etc.), que ayudan a resolver de forma coherente y concreta las relaciones de todo el conjunto arquitectónico, aquellos que complementan las actividades funcionales de los espacios principales o llamados espacio servidos. Podemos mencionar varios ejemplos, pero enfatizaré en centros de educación inicial, son construidos para la enseñanza pedagógica por ende los espacios principales serán las aulas, áreas de descanso, rincones de pintura y dibujo, etc. mientras los pasillos, comedores, accesos los llamaremos espacios servidores debido a que ayudan a que el centro educativo funcione de una forma ordenada y práctico.

2.2.1.2.3.1. Accesos

Según la publicación European Concept for Accessibility (ECA) 2003, un entorno accesible debe ser “respetuoso, seguro, saludable, funcional, comprensible y estético”

Son características que una edificación dentro del urbanismo debe cumplir, teniendo en cuenta que dichas instalaciones deben ser: convertibles y aptas para el individuo; los espacios interiores deben guardar relación con las áreas externas, donde personas con alguna discapacidad física y personas en general puedan tener acceso con facilidad, reduciendo el tránsito de movilidad para hacer un uso efectivo de las infraestructuras, el objetivo es simplificar el movimiento y esto se puede conseguir con diseños prácticos y funcionales.

Se deben seguir parámetros que muchos investigadores previamente han realizado para facilitar la interpretación de este concepto, existen medidas estándares que se debe seguir al momento de proyectar una infraestructura arquitectónica con la finalidad de hacer utilizable el espacio, además de facilitar el movimiento físico del ser humano, para ello mencionaremos normativas arquitectónicas previamente elaboradas por el Municipio del Cantón Ambato, en su sección cuarta: accesos y salidas donde menciona:

Art. 101. Dimensiones mínimas.- El ancho mínimo de accesos, salidas de emergencia y puertas que comuniquen con la vía pública, será siempre múltiplo de 0,60 m. y no menor de 1,20 m.

Para determinar el ancho total necesario, se considerará como norma, la relación de 1, 20 m. por cada 200 personas.

Se exceptúan de esta disposición, las puertas de acceso y viviendas unifamiliares o departamentos y oficinas ubicadas en el interior de edificios y a las aulas en edificios destinados a la educación, las que podrán tener un ancho libre mínimo de 0,90 m.

Art. 107. Puertas.- Las puertas de las salidas o de las salidas de emergencia de hoteles, hospitales, centros de reunión, salas de espectáculos, discotecas, espectáculos deportivos, locales y centros comerciales, deberán satisfacer los siguientes requisitos:

- a) Siempre serán abatibles hacia el exterior sin que sus hojas obstruyan pasillos o escaleras.
- b) Contarán con dispositivos que permitan su apertura con el simple empuje de los concurrentes.
- c) Cuando comuniquen con escaleras, entre la puerta y el desnivel inmediato deberá haber un descanso con una Longitud mínima de 1.20 m. y
- d) No habrá puertas simuladas ni se colocarán espejos en las mismas.

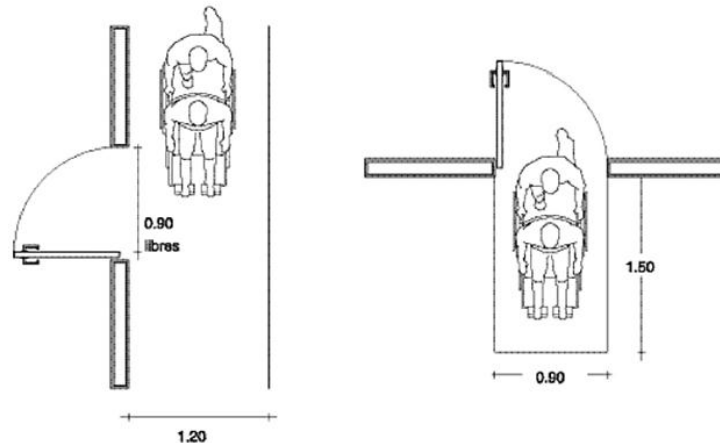


Figura N° 31: *circulación mínima*
Fuente: Fundación ONCE, 2011

2.2.1.2.3.2. Servicios sanitarios

Los servicios sanitarios tienen como función satisfacer las necesidades biológicas de las personas. Para diseñar dicho espacio se debe conocer el usuario final quien va ocupar, en este caso los niños, donde las medidas ergonómicas y diseño del espacio deberán ser acordes a su edad, con el fin de propiciar estándares de calidad y funcionalidad en el centro de educación inicial.

ESPACIO DE ALCANCE PARA NIÑOS

ALCANCE FRONTAL O LATERAL	EDADES 3 y 4 AÑOS	EDADES 5 a 8 AÑOS	EDADES 9 a 12 AÑOS
ALTURA (máxima)	36" (915mm)	40" (1015mm)	44" (1120mm)
ALTURA (mínima)	20" (510mm)	18" (455mm)	16" (405mm)

DIMENSIONES PARA INODOROS OPERADOS POR NIÑOS DE 3 A 12

	EDADES 3 y 4	EDADES 5 a 8	EDADES 9 a 12
LÍNEA CENTRAL DEL INODORO	12" (305mm)	12 a 15" (305 to 380mm)	15 a 18" (380 to 455mm)
ALTURA PARA EL ASIENTO DEL INODORO	11 a 12" (280 to 305mm)	12 a 15" (305 to 380mm)	15 a 17" (380 to 430mm)
ALTURA DE LA BARRA DE SUJECIÓN	18 a 20" (455 to 510mm)	20 a 25" (510 to 635mm)	25 a 27" (635 to 685mm)
ALTURA PARA EL DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÉNICO	14" (355mm)	14 a 17" (355 to 430mm)	17 a 19" (430 to 485mm)

Figura N° 32: Alcance y dimensiones inodoros
Fuente: Fundación ONCE, 2011

2.2.1.2.3.3. Comedor

La importancia de este espacio dependerá del usuario final y la infraestructura arquitectónica, una muestra es un restaurante, donde el comedor adquiere un nivel de importancia mayor al de otras zonas puesto que su función es satisfacer a sus comensales, al igual que en centros de educación inicial donde a diario los niños ingieren alimentos como parte del desayuno escolar que ofrece el Ministerio de Educación, por ende el comedor deberá ser práctico y funcional, para ello se acoplará el mobiliario existente (mesas y sillas), en el espacio con el fin de brindar a los niños comodidad y satisfacer sus necesidades.

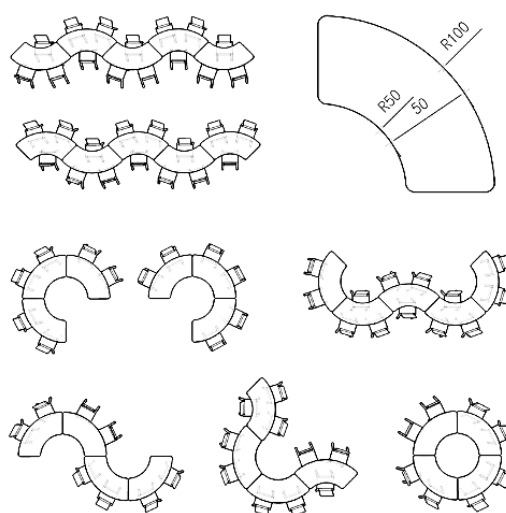


Figura N° 33: Formas de distribución de comedores infantiles
Fuente: archdaily, 2015

2.2.2. Centros de educación inicial

El Ministerio de Educación, como ente rector del sistema educativo nacional, puso en vigencia a inicios del año 2014, el Currículo de Educación Inicial para orientar los procesos educativos, formales y no formales, dirigidos a los niños y niñas menores de cinco años, donde manifiesta:

La educación inicial se divide en subniveles; subnivel inicial 1, que acopia niños y niñas de cero hasta tres años de edad, mientras el subnivel inicial 2, acoge infantes de tres a cinco años de edad, los dos enfocados en el aprendizaje infantil, en desarrollar sus habilidades físicas, sociales, afectivas y cognitivas, donde el padre de familia de alguna manera desde el hogar se involucra en el proceso educativo del niño, es un proceso continuo de interrelaciones, donde el docente provee la base de conocimientos para el desarrollo de su formación en la vida.

Es importante conocer la organización de la jornada diaria que mantiene el docente dentro del aula, el equipamiento y materiales que dota el MINEDUC al centro educativo y las actividades que realizan los niños en cada subnivel, para definir los rincones de enseñanza necesarios de acuerdo a su edad, las zonas de descanso y aseo si fueran necesarios, debido a que nuestro grupo objetivo son niños que se encuentran entre 2 a 4 años de edad; encontrándose en subnivel inicial uno y dos, por lo tanto es importante conocer las actividades que se realizan los niños diariamente en cada uno de los niveles.

2.2.2.1.2. Currículo educación inicial

El currículo de Educación inicial es la guía para la enseñanza y aprendizaje tanto para docentes como niños, el currículo es la pauta para la formación académica, cultural y social de los infantes, en consecuencia un currículo se elabora a partir de conocer las necesidades y derechos que tienen los niños, por lo tanto debe satisfacer la formación académica, las diferentes formas de educarse y el contexto socio-cultural, es decir que debe ser integral en todos los aspectos y estar bajo el criterio de igualdad de oportunidades para todos los niños.

El Currículo de Educación Inicial parte de la visión de que todos los niños son seres bio-psicosociales y culturales, únicos e irrepetibles y los ubica como actores centrales del proceso de enseñanza aprendizaje. En consecuencia, son sujetos de aprendizaje desde sus necesidades, potencialidades e intereses; por lo tanto, el documento reconoce y da valor a los deseos, sentimientos, derechos y expectativas de los niños, considerando y respondiendo a sus especificidades (nivel de desarrollo, edad, características de personalidad, ritmos, estilos de aprender, contexto cultural y

lengua), atendiendo a la diversidad en todas sus manifestaciones, respondiendo a criterios de inclusión en igualdad de oportunidades (Ministerio de Educación del Ecuador).

Si bien el Ministerio de Educación del Ecuador se preocupa por el bienestar de los niños, por elaborar un modelo de malla curricular adecuada y eficaz que pueda satisfacer la primera etapa del ser humano, debemos saber que ésta malla es la base principal para que los alumnos tengan un desarrollo formativo lleno de valores.

2.2.2.2. Subnivel inicial 1

En esta etapa los niños descubren el medio natural y cultural que los rodea, desarrollan un vínculo emocional y social hacia sí mismos y hacia las personas, descubren su cuerpo y es el inicio para la expresión del lenguaje verbal y no verbal, además comienzan a desenvolver su motricidad, es por eso que se debe planificar su jornada laboral.

Momentos de la jornada	Observaciones y recomendaciones para la implementación
Actividades iniciales	Es el tiempo dedicado a la acogida y saludo de bienvenida a los niños para lograr que se sientan cómodos y seguros al iniciar el día.
Alimentación	Durante la jornada pueden contemplarse cuatro tiempos para la alimentación: desayuno, refrigerio de la mañana, almuerzo y refrigerio de la tarde. Es importante asignar el tiempo necesario para que los niños puedan comer con tranquilidad y con las debidas prácticas de higiene. Los momentos de alimentación son valiosas oportunidades para compartir con los demás y para aprender. Los educadores deben acompañar a los niños para supervisar que se alimenten, estimular el lenguaje, la socialización, los hábitos alimenticios y las formas de comportamiento a la hora de alimentarse.
Aseo	Al igual que los tiempos de alimentación, los de aseo son momentos estimulantes para aprender. Se puede aprovechar las oportunidades que surgen de manera espontánea.
Descanso	Dependiendo de la edad de los niños, debe organizarse uno o más momentos del día para que tomen una siesta. Para ello se requiere un ambiente cómodo y tranquilo. Lo recomendable es que los niños puedan descansar cada vez que lo necesiten.
Juego al aire libre	El contacto con la naturaleza y con espacios al aire libre es indispensable para un desarrollo integral saludable. Debe haber más de un momento al día para ello. Los educadores deben organizar, acompañar y supervisar diversas actividades para desarrollarlas en los ambientes exteriores.
Animación a la lectura	Es indispensable que los educadores dediquen unos minutos al día para estimular el gusto y el amor por la lectura, utilizando lecturas apropiadas para cada edad.
Juego en rincones	Durante la jornada debe haber uno o más momentos para que los niños exploren y se diviertan en los rincones o ambientes preparados por los educadores. Los rincones deben variar periódicamente para estimular diversos ámbitos de aprendizaje.
Recreación musical	Durante la jornada debe haber uno o más momentos para que los niños exploren y se diviertan en los rincones o ambientes preparados por los educadores. Los rincones deben variar periódicamente para estimular diversos ámbitos de aprendizaje.
Actividades dirigidas	En la jornada deben programarse uno o más momentos para desarrollar las experiencias de aprendizaje diseñadas y planificadas por los educadores para estimular determinadas destrezas. Estas actividades pueden realizarse tanto en áreas interiores como exteriores.
Actividades finales	Al final de la jornada es importante celebrar los logros del día, despedirse del docente y de los compañeros, y dejar todo en orden.

Figura N° 34: Jornada subnivel inicial 1

Fuente: Ministerio de Educación del Ecuador, 2014

Ministerio de Educación del Ecuador, 2014.

En la etapa que va de los 0 a los 3 años hay diferencias muy marcadas entre los niños, características que deben ser consideradas al organizar el horario de cada grupo de edad. Por lo general, en los centros de Educación Inicial de subnivel 1 se trabajan ocho horas diarias. Se ofrecen tres ejemplos de organización de la jornada para este subnivel. Es necesario recalcar que se trata únicamente de ejemplos. Cada centro debe organizar su jornada de acuerdo a la realidad local.

Hora	Momento del jornada
07h30-08h30	Llegada de los niños, bienvenida, desayuno y aseo
08h30-09h00	Actividades iniciales
09h00-09h20	Animación a la lectura
09h20-09h50	Actividades dirigidas
09h50-10h30	Aseo y refrigerio de la mañana
10h30-11h00	Juego al aire libre
11h00-11h30	Actividades dirigidas
11h30-12h00	Juego en rincones
12h00-13h30	Aseo, almuerzo y descanso
13h30-14h00	Juego en rincones
14h00-14h30	Juego al aire libre
14h30-15h00	Música, aseo y actividades finales
15h00-15h30	Refrigerio de la tarde
15h30	Salida de los niños

Figura N° 35: Ejemplo A (jornada de ocho horas de 07h30 a 15h30)

Fuente: *Ministerio de Educación del Ecuador-requerimientos,2014*

Horas	Momento del jornada
08h00-09h00	Llegada de los niños, desayuno y aseo
09h00-09h30	Juego al aire libre
09h30-10h00	Actividades iniciales y animación a la lectura
10h00-10h30	Actividades dirigidas
10h30-11h00	Aseo y refrigerio de la mañana
11h00-11h30	Juego al aire libre
11h30-12h00	Actividades dirigidas
12h00-12h30	Música
12h30-14h30	Aseo, almuerzo y descanso
14h30-15h00	Juego al aire libre
15h00-15h30	Juego en rincones, aseo y actividades finales
15h30-16h00	Refrigerio de la tarde
16h00	Salida de los niños

Figura N° 36: Ejemplo B (jornada de ocho horas de 08h00 a 16h00)

Fuente: *Ministerio de Educación del Ecuador-requerimientos, 2014*

2.2.3.2. Subnivel inicial 2

Es el periodo donde niños y niñas fortalecen las relaciones con el medio natural y cultural, aprenden relaciones lógico-matemático, además que desarrollan su identidad, su lenguaje verbal y no verbal, logrando de cierta manera niveles de independencia, donde los infantes puedan ejecutar ciertas actividades por si solos; la expresión artística en esta etapa son notables, los niños expresan sus sentimientos, dan a conocer sus ideas, sus pensamientos y emociones como medio de comunicación, además que la motricidad posee mayor coordinación al instante de hacer movimientos y diversidad de acciones, es por eso que docentes se ven en la necesidad de planificar su jornada laboral.

Momentos de la jornada	Observaciones y recomendaciones para su implementación
Actividades Iniciales	<p>Este momento dura entre quince y treinta minutos y debe realizarse de manera constante, a la misma hora, todos los días para favorecer el desarrollo de la consciencia temporal y de los hábitos de trabajo y orden.</p> <p>El principal objetivo de las actividades iniciales es acoger a los niños de manera cálida y tranquila, para que empiecen su día con alegría y deseos de aprender.</p> <p>Las actividades iniciales están dirigidas a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tomar asistencia, • Trabajar el calendario (día de la semana, mes, fecha), • Estimular el lenguaje oral (con canciones, cuentos, rimas, poesías, juegos lingüísticos), • Organizar las actividades del día, • Dialogar sobre noticias o eventos especiales, entre otros. <p>Es importante permitir que los niños se expresen libremente durante las actividades iniciales; ellos siempre quieren compartir sus ideas, preguntas, vivencias en casa; a veces incluso necesitan desahogar su tristeza o preocupación por algo que les causa pesar.</p>
Alimentación	<p>Es aconsejable organizar dos momentos de alimentación: uno para el desayuno y otro para el refrigerio de media mañana. Si los niños llegan muy temprano, entre siete o siete y media, es conveniente ubicar primero en la jornada el momento para desayunar, no es pertinente iniciar las actividades pedagógicas si los niños tienen hambre, este puede durar entre 20 a 30 minutos. Es responsabilidad de la institución gestionar con la comunidad desayunos con alimentos nutritivos para los estudiantes. A media mañana debe darse a los niños el refrigerio que traen de su casa. Los docentes deben garantizar que los momentos de alimentación se realicen con las debidas prácticas de higiene y en el tiempo requerido.</p>
Aseo	<p>Es necesario que los docentes organicen las actividades de aseo de acuerdo a su realidad, priorizando el buen trato y la atención inmediata a las necesidades biológicas de los niños. Es importante evitar amontonamientos en los baños, y mantener la seguridad para evitar accidentes. Si los niños están inquietos esperando su turno en el baño pueden originarse conflictos y/o percances.</p>

Juego al aire libre	El contacto con el espacio al aire libre es indispensable para un desarrollo integral saludable. La mejor opción para este momento de la jornada es hacerlo en espacios verdes, seguros y equipados. Para ello, los docentes y autoridades de la institución educativa deben ser prácticos y creativos, aprovechando y/o adaptando de la mejor manera lo que disponen, para así ofrecer a los niños un espacio exterior seguro, estimulante y acogedor, donde puedan recrearse por lapsos de tiempo de mínimo treinta minutos. Lo más recomendable es tener una parte del espacio exterior con cubierta, que de sombra y proteja de la lluvia. El equipamiento y materiales para jugar en espacios abiertos deben estimular el desarrollo motor grueso, la solución de problemas y el juego cooperativo. El rol de los docentes durante el juego al aire libre debe ser acompañar a los niños, compartir el juego con ellos y velar por su seguridad e interacción positiva.
Juego trabajo en rincones	Se recomienda dedicar un mínimo de una hora diaria para el juego-trabajo en rincones. Puede realizarse en dos momentos: uno temprano en la mañana y otro más tarde, por ejemplo, antes de la salida. Es indispensable que los niños escojan el rincón y que lo cambien cuando lo deseen, siempre con el acompañamiento de los docentes para estimular el aprendizaje. Además, se debe promover la participación en la organización y limpieza de los ambientes.
Actividades dirigidas	Generalmente, en la jornada se dispone de dos momentos para implementar las experiencias de aprendizaje diseñadas y planificadas por los docentes que desarrollan determinadas destrezas. Estas actividades pueden ocurrir tanto en espacios interiores como exteriores.
Animación a la lectura	Se recomienda dedicar un mínimo de veinte minutos diarios para disfrutar de la lectura con los niños. Ellos pueden "leer" solos y/o el docente puede leer en voz alta para el grupo o para grupos pequeños. Lo importante es gozar de la lectura y poner los libros a disposición de los niños.
Recreación musical	Es importante dedicar unos minutos diarios al contacto con la música, no solo para escucharla sino para involucrar a los niños en "hacer música". Ellos pueden producir sonidos y melodías con su voz y con variedad de materiales del medio.
Actividades finales	Se trata de los diez o veinte minutos finales de la rutina diaria que están destinados a evaluar el día, planificar el día siguiente y, sobre todo, celebrar las creaciones y el trabajo diario, agradecer y despedirse de manera cálida y tranquila. Es importante que los niños recojan sus pertenencias y dejen los espacios ordenados y limpios.

Figura N° 37: Jornada subnivel inicial 2

Fuente: Ministerio de Educación del Ecuador-requerimientos, 2014

“Las instituciones educativas que ofrecen el Subnivel Inicial 2, la jornada es de cinco horas diarias. A continuación se incluyen opciones para organizarla. Es necesario recalcar que se trata únicamente de ejemplos. Cada institución debe organizar su jornada de acuerdo a la realidad local” (Ministerio de Educación del Ecuador, 2014).

Horas	Momento del jornada
07h30 a 08h00	Recibimiento y desayuno
08h00 a 08h30	Actividades iniciales y animación a la lectura
08h30 a 09h00	Actividades dirigidas
09h00 a 09h30	Juego-trabajo en rincones
09h30 a 10h00	Música
10h00 a 10h30	Aseo y refrigerio
10h30 a 11h00	Juego al aire libre
11h00 a 11h30	Actividades dirigidas
11h30 a 12h30	Juego-trabajo en rincones
12h30 a 12h45	Actividades finales y salida

Horas	Momento del jornada
07h30 a 08h00	Recibimiento y desayuno
08h00 a 08h30	Actividades iniciales
08h30 a 09h00	Actividades dirigidas
09h00 a 09h30	Juego al aire libre
09h30 a 10h00	Animación a la lectura
10h00 a 10h45	Aseo y refrigerio
10h45 a 11h15	Música
11h15 a 11h45	Actividades dirigidas
11h45 a 12h15	Juego-trabajo en rincones
12h15 a 12h30	Actividades finales y salida

Figura N° 38: Alternativas-jornada laboral

Fuente: Ministerio de Educación del Ecuador-requerimientos, 2014

2.2.2.3. Ejes de desarrollo y aprendizaje

Responden a la instrucción académica y permite descubrir a niños y docentes las alternativas y formas que tienen al instante de la enseñanza-aprendizaje, por una parte orienta al pedagogo a cumplir con el modelo planteado en la malla académica y por otra ayuda al estudiante a la formación integral.

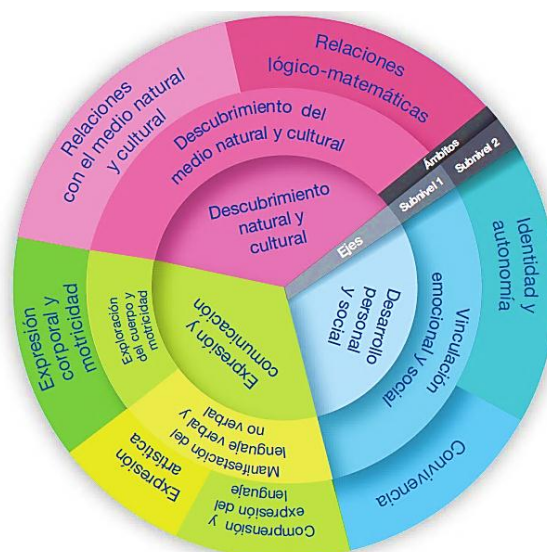


Figura N° 39: Ejes de desarrollo y aprendizaje en niños

Fuente: Ministerio de Educación del Ecuador

2.2.2.3.2. Eje de expresión y comunicación

Este eje se encarga de potenciar la expresión comunicativa y expresiva de los niños, de aumentar y desarrollar la manifestación de pensamientos. La vivencia de nuevas experiencias, el interactuar con el medio exterior y la relación con las demás personas ya sea por medio de lenguaje verbal o no verbal, hacen que el niño explore a fondo su cuerpo, tenga un mayor conocimiento de sus actitudes y valores y puedan exteriorizar sus emociones, esto de una forma contribuirá a potenciar los movimientos motrices en los infantes.

“Se consideran como fundamentales los procesos relacionados con el desarrollo de las habilidades motrices. El niño, partiendo del conocimiento de su propio cuerpo, logrará la comprensión e interacción con su entorno inmediato” (Ministerio de Educación del Ecuador).

EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE	EDUCACIÓN INICIAL		EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA
	ÁMBITOS DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE		COMPONENTES DE LOS EJES DEL APRENDIZAJE
	0-3 años	3-5 años	5-6 años
DESARROLLO PERSONAL Y SOCIAL	Vinculación emocional y social	Identidad y autonomía	Identidad y autonomía
		Convivencia	Convivencia
DESCUBRIMIENTO DEL MEDIO NATURAL Y CULTURAL	Descubrimiento del medio natural y cultural	Relaciones con el medio natural y cultural	Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural
		Relaciones lógico/matemáticas	Relaciones lógico/matemáticas
EXPRESIÓN Y COMUNICACIÓN	Manifestación del lenguaje verbal y no verbal	Comprensión y expresión del lenguaje	Comprensión y expresión oral y escrita
		Expresión artística	Comprensión y expresión artística
	Exploración del cuerpo y motricidad.	Expresión corporal y motricidad	Expresión corporal

Figura N° 40: Articulación entre Educación Inicial y primer grado de Educación General Básica.

Fuente: Ministerio de Educación del Ecuador, 2014

2.2.2.3.2.1. Desarrollo físico y motriz

El desarrollo físico y motriz es el perfeccionamiento de conocimientos y valores adquiridos en etapas preliminares o subnivel inicial uno, muestra al niño en su esencia debido a que salta, baila, corre, trepa, etc. el infante comienza a realizar bocetos, a rayar y es más consciente de sus movimientos, por ende la coordinación de su cuerpo marcará una gran diferencia en comparación de etapas anteriores. Ellos pueden distinguir cuadros, personas, etc. asimismo esta etapa es el comienzo para que el niño vaya potenciando sus conocimientos y el control de su cuerpo.

2.2.2.3.2.2. Desarrollo lenguaje y comunicación

El habla es la herramienta más poderosa que el ser humano posee para comunicarnos, donde el lenguaje es el instrumento principal que nos permite expresar nuestra ideas de forma verbal o escrita; el desarrollo de lenguaje y comunicación en niños se manifiesta primero por medio de balbuceo, es decir un lenguaje no verbal que poco a poco va desarrollando, en esta etapa los infantes pueden pronunciar frases cortas, además el vocabulario se va incrementando a medida que las necesidades de ellos crezcan, en otras palabras el niño se ve en la penuria de aumentar su diccionario de palabras con el fin de expresar sus emociones, pensamientos, deseos, etc. Un niño de dos años tiene el conocimiento de 200 palabras, construye oraciones de dos o tres palabras e identifica dibujos, mientras que los infantes de tres a cuatro años tienen el conocimiento de 450 a 1500 palabras por ende se pueden comunicar de mejor manera y la comunicación es más fluida

2.2.2.3.2.3. Desarrollo psicomotriz

Durante la infancia, los niños van adquiriendo habilidades progresivamente de acuerdo a la capacidad de cada niño, esto dependerá de la madurez del sistema nervioso, que en parte ayuda al fortalecimiento de la memoria y el razonamiento, esta etapa es donde el infante adquiere distintas destrezas en diferentes áreas como son: expresión, lenguaje, manipulación de objetos y social. El desarrollo psicomotriz depende en muchos casos que el niño se encuentre en un entorno estable, ambientes físicos óptimos y factores hereditarios. Los niños acorde a su edad pueden desarrollar varias destrezas, por ejemplo a los dos años el infante sube y baja las escaleras sin problema, menciona frases cortas, a los tres años puede ingerir alimentos sin ayuda de un adulto, se viste por si solo, mientras a los cuatro años de edad, el infante reconoce al menos un color.

2.2.2.2.1 Desarrollo socio-afectivo

Desde el instante que nace el ser humano existen características que empiezan a brotar como son: la curiosidad, la afinidad hacia unas personas más que otras, el apego y mesura hacia individuos que no conocemos; el ingreso a centros de educación inicial son la pauta para potenciar estas características por lo que niños y niñas empiezan a desarrollar ciertos niveles de afectividad, a vivir nuevas experiencias y relacionarse de forma automática con los demás niños, dentro del desarrollo socio-afectivo el docente desempeña un papel importante, debido a que guía al infante a su maduración personal y creación de un ser propio, es decir que el niño sea capaz de desarrollarse de forma individual proyectando valores adquiridos por el pedagogo.

“La socialización, es un proceso que ha de ser aprendido y enseñado, y este aprendizaje se da en diferentes contextos de los que el niño forma parte. Esos contextos actúan como agentes de socialización” (Ocaña, L. 2011).

2.2.2.3.3. Desarrollo lógico matemático

El ministerio de Educación manifiesta que:

Comprende el desarrollo de los procesos cognitivos con los que el niño explora y comprende su entorno y actúa sobre él para potenciar los diferentes aspectos del pensamiento. Este ámbito debe permitir que los niños adquieran nociones básicas de tiempo, cantidad, espacio, textura, forma, tamaño y color, por medio de la interacción con los elementos del entorno y de experiencias que le permitan la construcción de nociones y relaciones para utilizarlas en la resolución de problemas y en la búsqueda permanente de nuevos aprendizajes.

La infraestructura y el espacio interior toman un papel importante en el desarrollo de esta etapa, debido a que los niños a estas edades poseen conceptos limitados por ende la captación de conocimientos se realizará de forma fragmentada; los elementos y equipamiento ayudará al infante a percibir de mejor manera las formas, el color, la proporción del espacio, etc.

2.2.2.3.4. Estándares de infraestructura

Con el fin de orientarnos para el diseño, ambientación y delimitación de los espacios de enseñanza del centro educativo se considera el estándar de infraestructura que plantea el MINEDUC como parte de su gestión escolar y calidad educativa. Este estándar contribuye a que las infraestructuras estén en óptimas condiciones alcanzando niveles aptos de educación y mostrando pautas que deben seguir y cumplir los centros de educación para su construcción; donde las normativas arquitectónicas están presentes con la finalidad de la

correcta distribución de los espacios internos como externos, siendo beneficiados alumnos y docentes.

Las infraestructuras escolares deben adaptarse a las condiciones geográficas, deben cumplir varias aristas como lo manifiesta el MINEDUC:

Se relacionan directamente con la seguridad, confort, habitabilidad y dimensionamiento de la “edificación escolar”, que permite la planificación o el programa arquitectónico de la unidad educativa de forma integral, conjugando las relaciones funcionales de los espacios educativos con los espacios recreativos. Nace de la idea del “aula modular” la misma que al ubicarse de manera continua con varios módulos, se convierte en un bloque de aulas conceptualmente conocido como “espacio educativo” de integración estudiantil. Del “aula modular” se crean los demás bloques de apoyo como son: administración, biblioteca, comedores, sala de uso múltiple, etc.

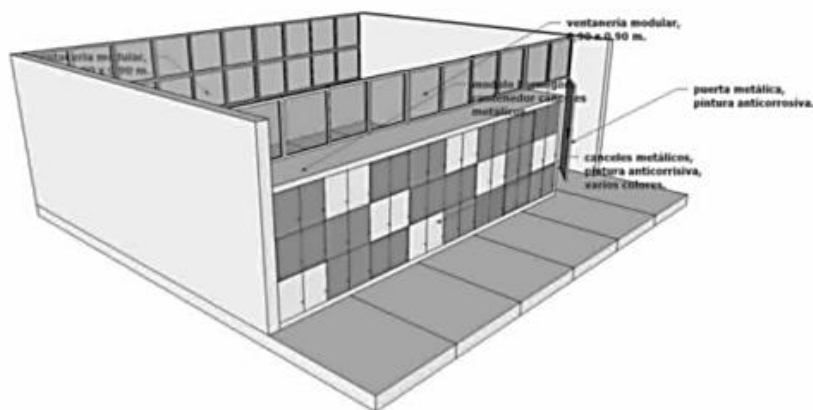


Figura N° 41: Aula modular

Fuente: Ministerio de Educación del Ecuador, 2014

Si bien el ministerio plantea un aula modular como parte de su infraestructura escolar, las autoridades deben saber que no todas estas salas se pueden adaptar a las condiciones geográficas del país, debido a que en ciertas zonas existirá más frío, más calor que en otras, por ende la propuesta de ventilación que propone el MINEDUC no responderá a las necesidades del lugar.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

DISEÑO METODOLÓGICO

3. Enfoque

La presente investigación es de carácter cuantitativo y cualitativo con lo que se podrá obtener datos oportunos, representativos, claros y objetivos al tema de investigación, mediante esta técnica se analiza ciertos factores y elementos con el fin de crear estrategias que permita plantear posibles soluciones sobre la funcionalidad en centros de educación inicial.

Grinnell, (1997) citado por Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (1996), menciona en términos generales que, los dos enfoques (cuantitativo y cualitativo) son paradigma de la investigación científica, pues ambos emplean procesos cuidadosos, sistemáticos y empíricos en su esfuerzo por generar conocimiento y utilizan, en general, cinco fases similares y relacionadas entre sí. 1.- Llevan a cabo observación y evaluación de fenómenos. 2.- Establecen suposiciones o ideas como consecuencia de la observación y evaluación realizadas. 3.- Demuestran el grado en que las suposiciones o ideas tienen fundamento. 4.- Revisan tales suposiciones o ideas sobre la base de las pruebas o del análisis. 5.- Proponen nuevas observaciones y evaluaciones para esclarecer, modificar y fundamentar las suposiciones e ideas; o incluso para generar otras.

3.1.1. Cuantitativo

Por medio del enfoque cuantitativo podremos obtener datos estadísticos y numéricos realizados mediante encuestas sobre los espacios interiores, su confort y funcionalidad en centros educativos.

3.1.2. Cualitativo

“Enfoque cualitativo utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación” (Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. 1996).

3.2. Modalidades de la Investigación

Con la finalidad de desarrollar y respaldar la presente investigación, detallamos a continuación las siguientes modalidades:

3.2.1. Investigación de campo

“(Zorrilla ,1993:43) La de campo o investigación directa es la que se efectúa en el lugar y tiempo en que ocurren los fenómenos objeto de estudio.” Grajales, T. (2000)

En la investigación de campo se debe analizar desde la zona donde se genera la problemática, es por eso que se acudirá al centro de educación inicial ubicado en la parroquia Constantino Fernández, Provincia de Tungurahua; logrando así tener información real para analizar sus necesidades, causas, etc. y plantear posibles soluciones

3.2.2. Investigación documental-bibliográfico

La funcionalidad de espacios interiores en centros de Educación Inicial es el tema donde se desarrolla nuestra exploración, es por eso que se realizará una investigación apoyada en

libros, revistas, internet (fuentes bibliográficas), trabajos previos, artículos científicos, entre otros. Con el fin de ampliar erudiciones sobre nuestro contenido.

3.3. Niveles o tipos de investigación

3.3.1. Investigación exploratoria

El objetivo de una investigación exploratoria es, como su nombre lo indica, examinar o explorar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado nunca antes. Por lo tanto, sirve para familiarizarse con fenómenos relativamente desconocidos, poco estudiados o novedosos, permitiendo identificar conceptos o variables promisorias, e incluso identificar relaciones potenciales entre ellas. (Pablo Cazau, 2006)

La investigación exploratoria nos permite buscar información adicional acorde a nuestra problemática, el investigador estudiará la realidad de los centros de educación inicial ubicados en zonas rurales del cantón Ambato, Parroquia Constantino Fernández, con el fin de establecer antecedentes investigativos y formular posibles soluciones.

3.3.2. Investigación descriptiva

Puntualiza las causas y consecuencias de la problemática, con el fin de tener un concepto claro de la realidad del espacio y analizar el comportamiento de usuarios, es decir, la investigación descriptiva permitirá estudiar las condiciones actuales del centro educativo y las características de los niños al instante de desenvolverse dentro y fuera del espacio (aula).

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

La población que se toma en cuenta para la presente investigación es la comunidad de Constantino Fernández y docentes del centro de Educación Inicial Primavera ubicado en la misma parroquia.

3.4.2. Muestra

El centro de Educación Inicial cuenta con 1 docente en planta y de acuerdo a la información del censo INEC 2010, la población total de la parroquia Constantino Fernández es de 2534 habitantes.

Y de acuerdo al gobierno parroquial los datos de población de la parroquia del Censo INEC 2010, no están acorde con la realidad parroquial, el motivo se debe a que los límites parroquiales en el momento del censo no fueron los reales lo que determinó que algunas comunidades fueran censadas en otro territorio parroquial disminuyendo la población de la parroquia. Con la información de Encuestas del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial 2015 (PDOT) la parroquia cuenta aproximadamente con 1236 familias y cada una de ellas con un promedio de 5 integrantes por familia, lo que se estima que en la parroquia existirían **6180 habitantes aproximadamente**, representando el 54,61 % de diferencia con 3375 personas.

Información	Población	Diferencia
Censo Proyección 2015	2805	3375 personas 54,61%
Encuesta 2015	6180	

Figura N° 42: *Diferencia de población parroquia Constantino Fernández*
Fuente: Censo INEC 2010 Ecuador

Para la presente investigación analizaremos las dos variables INEC y Encuesta 2015 realizado por el Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial, y debido a que en las dos variables la población sobrepasa los 500 habitantes se procede a la aplicación de la fórmula para el cálculo del tamaño de muestra.

Censo de Población y vivienda Proyección 2015, INEC Ecuador, (2805 habitantes).

$$n = \frac{PQ \times N}{(N - 1) \left(\frac{e^2}{k^2} \right) + PQ}$$

Simbología:

N: Tamaño de la muestra

PQ: Probabilidad de ocurrencia (0.25)

N: Universo de estudio

e: Error de muestreo (5°% = 0.05)

k: Coeficiente de corrección (1.96)

$$n = \frac{0.25 \times 2805}{(2805 - 1) \left(\frac{0.05^2}{1.96^2} \right) + 0.25}$$

$$n = \frac{701.25}{(2804) \left(\frac{0.0025}{3.8416} \right) + 0.25}$$

$$n = \frac{701.25}{\left(\frac{7.01}{3.8416} \right) + 0.25}$$

$$n = \frac{701.25}{1.82 + 0.25}$$

$$n = \frac{701.25}{2.07}$$

$$n = 338.76$$

Encuestas del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial 2015 PDOT, (6180 habitantes).

$$n = \frac{PQ \times N}{(N - 1) \left(\frac{e^2}{k^2} \right) + PQ}$$

Simbología:

N: Tamaño de la muestra

PQ: Probabilidad de ocurrencia (0.25)

N: Universo de estudio

e: Error de muestreo (5°% = 0.05)

k: Coeficiente de corrección (1.96)

$$n = \frac{0.25 \times 6180}{(6180 - 1) \left(\frac{0.05^2}{1.96^2} \right) + 0.25}$$

$$n = \frac{1545}{(6179) \left(\frac{0.0025}{3.8416} \right) + 0.25}$$

$$n = \frac{1545}{\left(\frac{15.44}{3.8416} \right) + 0.25}$$

$$n = \frac{1545}{4.02 + 0.25}$$

$$n = \frac{1545}{4.27}$$

$$n = 361.82$$

El resultado de la muestra a tomarse nos indica que en el primer cálculo, tomando como referencia al INEC, la población a ser encuestados es de **338.76** habitantes, mientras en el segundo cálculo del PDOT el número de moradores a ser encuestados es de **361.82**, lo que nos da una diferencia de 23 encuestas; por ende el desarrollo de nuestra investigación se basará en la fuente oficial del INEC, por lo cual se procederá a realizar un total de **338.76** encuestas dentro de la Parroquia Constantino Fernández.

3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

3.5.1. Variable Independiente

Tabla N°1

Operacionalización de la variable independiente

<i>Conceptualización</i>	<i>Dimensiones</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Ítems básicos</i>	<i>Técnicas e instrumentos</i>
Funcionalidad de los espacios interiores; área donde el ser humano desarrolla gran parte de sus actividades cotidianas.	Condiciones ambientales	Niveles de confort	¿Cuál de estos aspectos ambientales, cree usted que niños y docente sufre con más frecuencia en el aula? -Frío -Calor -Ruido	Encuesta Observación Entrevista
	Mobiliario	Equipamiento	¿Piensa usted que el mobiliario (pupitres, bancas, armarios, estanterías) se encuentra en buen estado?	
	Funcionales	Funcionalidad	¿Con el fin que niños y niñas desarrollen de mejor manera sus destrezas, Cree usted que una mejor distribución de los espacios sería lo ideal para ayudar a los infantes en su proceso de aprendizaje?	
		Distribución	¿Las condiciones actuales del centro de educación inicial, cree que facilita el aprendizaje de los niños?	
			¿Cree usted que el estado actual del aula, contribuye a que niños y niñas desarrollen mejor sus habilidades motrices?	

3.5.2. Variable dependiente

Tabla N°2

Operacionalización de la variable dependiente

<i>Conceptualización</i>	<i>Dimensiones</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Ítems básicos</i>	<i>Técnicas e instrumentos</i>
Centros de Educación Inicial orientados al proceso formativo de niños y niñas menores de cinco años de edad y enfocados en el aprendizaje motriz infantil.	Recurso metodológico	Metodología pedagógica	¿Cuántas áreas de rincones (rincón de lectura, rincón del agua, rincón de modelado, etc), son necesarias para aplicar su metodología de enseñanza?	Encuesta Observación Entrevista
	Condiciones ambientales	Materiales	¿La paja es un material que tiene propiedades térmicas (ayuda a mantener el calor). Al conocer esto, piensa usted que si se utiliza este material propio de la zona, ayude a los niños y docentes a sentirse a gusto y con menos frío?	
	Funcionales	Funcionalidad	¿Considera usted que se debería aprovechar las zonas exteriores para diseñar las demás áreas de rincones que hacen falta?	

3.6. Técnicas de recolección de datos

Tabla N°3

Recolección de información

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1.- ¿Para qué?	Conocer las necesidades y funcionalidad del centro de Educación Inicial.
2.- ¿De qué personas u objetos?	Docentes, autoridades parroquiales y comunidad de la parroquia Constantino Fernández.
3.- ¿Sobre qué aspectos?	Funcionalidad espacios interiores y centros de educación inicial.
4.- ¿Quién?	Fabián Gavilánez I., Investigador.
5.- ¿A Quiénes?	Comunidad Constantino Fernández.
6.- ¿Cuándo?	Año 2017.
7.- ¿Dónde?	Parroquia Constantino Fernández.
8.- ¿Cuántas veces?	Una sola vez.
9.- ¿Cuáles técnicas de recolección?	Encuesta, observación.
10.- ¿Con qué instrumentos?	Cuestionario estructurado

Para la recolección de la información se procederá a aplicar una encuesta mediante la elaboración de un cuestionario estructurado a docentes, autoridades parroquiales y comunidad de la parroquia Constantino, de la misma manera se empleará la técnica de observación con el fin de obtener los datos más relevantes sobre el tema de investigación.

3.7. Técnicas para el procesamiento y análisis de la información

Entrevista: Con el fin de obtener datos aproximados se ejecutó una entrevista a la docente del centro de educación inicial de la parroquia.

Encuesta: Se realizó un cuestionario estructurado dirigido a las autoridades parroquiales y colectividad de la parroquia Constantino Fernández, con preguntas directas, y concisas con el objetivo de conseguir datos reales de la problemática.

Observación: Durante el tiempo de ejecución de las encuestas y durante el transcurso de visita de campo, se procederá hacer uso de la técnica de observación, con el fin de analizar las condiciones actuales del centro de educación inicial, así podremos obtener resultados relevantes que aporten al análisis de la situación y plantear posibles soluciones.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

4. Interpretación de resultados

Después de haber realizado a 338 personas y 1 docente las encuestas en la parroquia Constantino Fernández, se procede a tabular y analizar los resultados obtenidos, por medio de tablas y gráficos analizaremos cada pregunta.

Cada una de las preguntas formuladas está relacionada con la funcionalidad de los espacios interiores, alternativas de distribución espacial, creación de nuevos espacios, opciones de materiales y estado actual del mobiliario, con la finalidad de conocer las verdaderas necesidades actuales del centro de educación inicial.

La investigación de campo realizado mediante la observación fue de gran importancia, debido a que se pudo conocer las necesidades, el estado actual del mobiliario y ver como se relacionan unas zonas con otras, además de visualizar el uso que le dan a cada uno de los espacios, esto es un aporte para el desarrollo de nuestra pesquisa, pero la información que arroje nuestras encuestas indicarán las conclusiones a la cual llegue esta investigación.

Encuesta-entrevista dirigida al docente

1. ¿Las condiciones actuales del centro de educación inicial, cree que facilitan el aprendizaje de los niños?

Tabla N°4

Condiciones actuales del centro educativo

ÍTEMS	NÚMERO	PORCENTAJE
SI	1	100%
NO	-	-
TOTAL	1	100%

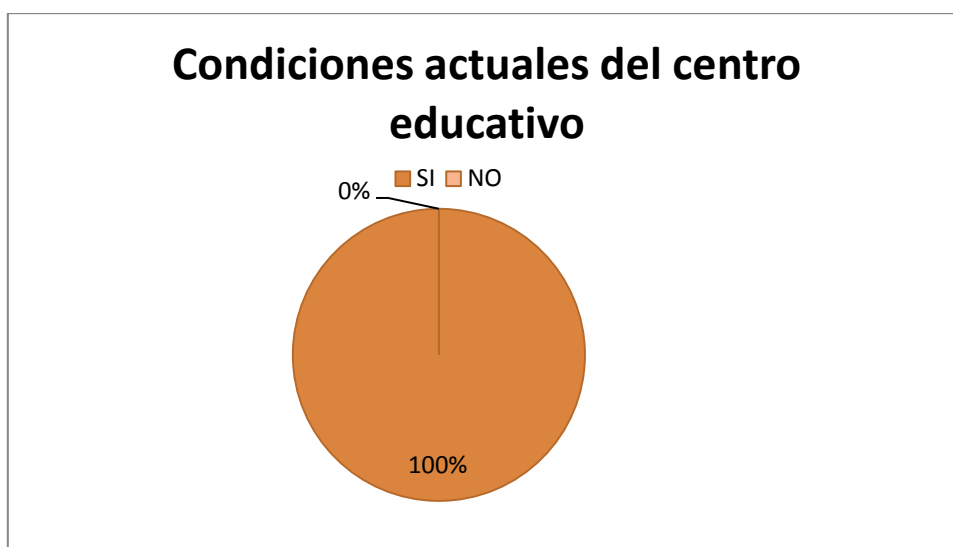


Figura N° 43: Condiciones actuales del centro educativo

Análisis e interpretación

En la entrevista realizada a la docente y debido a que ella conoce más a fondo los factores que afectan tanto al proceso de aprendizaje en niños como el proceso de enseñanza, manifiesta que las condiciones actuales (paredes, techo, ventanas), del centro de educación inicial son buenas pero no inmejorables como los demás centros educativos del país.

2. ¿Cuántas áreas de rincones (rincón de lectura, rincón del agua, rincón de modelado, etc.), son necesarias para aplicar su metodología de enseñanza?

Tabla N°5

Número de rincones necesarios para aplicar metodología de enseñanza

ÍTEMS	NÚMERO	PORCENTAJE
0 a 3	-	-
3 a 6	1	100%
6 a 9	-	-
9 a 11	-	-
TOTAL	1	100%

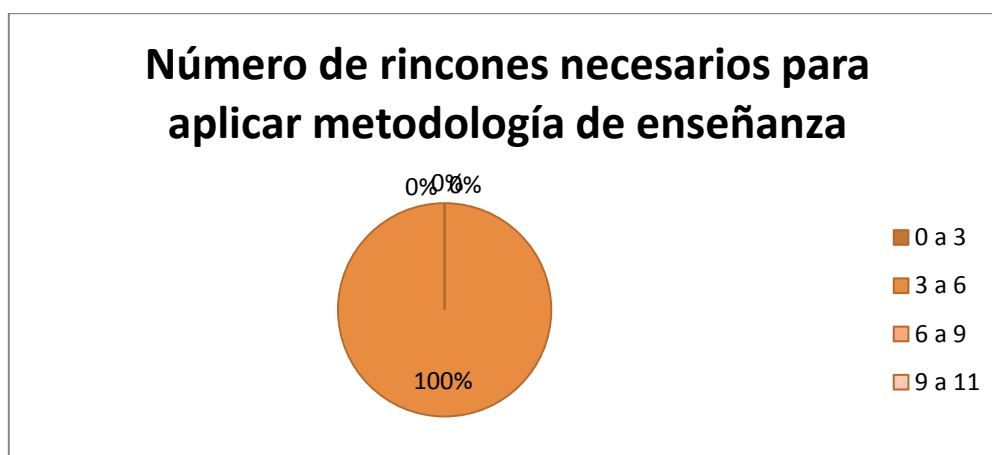


Figura N° 44: Número de rincones necesarios para aplicar metodología de enseñanza

Análisis e interpretación

En la encuesta realizada a la docente y debido a que ella conoce más a fondo los factores que afectan tanto en el proceso de aprendizaje en niños como en su proceso de enseñanza, manifiesta que los rincones que hacen falta van de 3 a 6 espacios, estos a más de los espacios existentes; debido a que en zonas rurales no se dotan de todas áreas.

3. **¿Para aplicar sus métodos de enseñanza a cabalidad, cuáles rincones cree usted que se debería implementar?**

Tabla N°6

Extensión de rincones

ÍTEMS	NÚMERO
Rincón de pintura y dibujo	-
Rincón de construcción	X
Rincón de música	X
Rincón del hogar	X
Rincón del agua	-
Rincón arenero	X
Rincón de juegos tranquilos	-
Rincón de juegos dramáticos	X
Rincón de modelado	-
Rincón de gimnasio	-
Rincón de lectura	X
TOTAL	6

Análisis e interpretación

La docente conoce a fondo cuáles son las necesidades del centro infantil y cuáles son los factores que afectan en su proceso de aprendizaje, como en su proceso de enseñanza, y debido a esto, ella nos manifiesta que necesita rincones, como: rincón de construcción, rincón de música, rincón del hogar, rincón arenero, rincón de juegos dramáticos, rincón de lectura, con el fin que los niños se desarrollen de una forma integral; además que la metodología de enseñanza se enfoca en el juego-trabajo, debido a que mediante el juego los niños aprenden y desarrollan mejor sus habilidades, he allí la importancia de nuevos rincones.

4. ¿Cuál de estos aspectos ambientales influye con mayor impacto a niños y docente en el aula?

Tabla N°7

Aspectos ambientales

ÍTEMS	NÚMERO	PORCENTAJE
Frio	1	100%
Calor	-	-
Ruido	-	-
TOTAL	1	100%

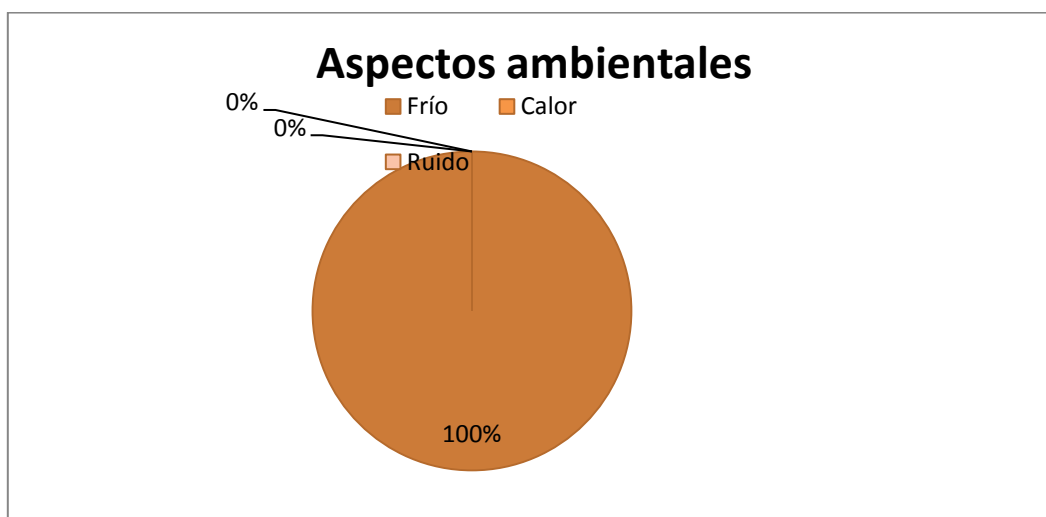


Figura N° 45: Aspectos ambientales

Análisis e interpretación

En la encuesta realizada a la docente y debido a que ella conoce más a fondo los factores que afectan tanto en el proceso de aprendizaje en niños como en su proceso de enseñanza, manifiesta que dentro del aula en ocasiones existe la presencia del frío, pero que con el transcurso de los años los niños se han ido acostumbrando, sin dejar de ser un factor a no ser tratado.

5. ¿Las condiciones lumínicas (iluminación de focos), cree que son favorables para que los niños desarrollen sus tareas?

Tabla N°8

Condiciones lumínicas

ÍTEMS	NÚMERO	PORCENTAJE
SI	1	100%
NO	-	-
TOTAL	1	100%

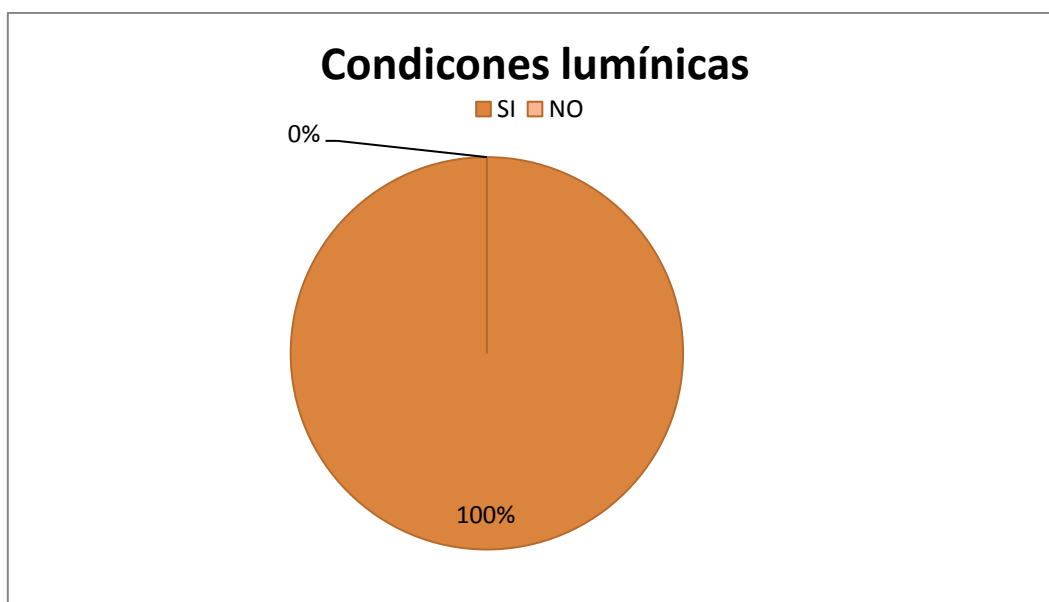


Figura N° 46: Condiciones lumínicas

Análisis e interpretación

La docente conoce a fondo cuáles son las necesidades del centro infantil y cuáles son los factores que afectan su proceso de aprendizaje en niños como en su proceso de enseñanza, debido a esto, ella manifiesta que las condiciones lumínicas son aceptables, ya que la presencia de focos dañados (iluminación artificial) en parte la complementa con la iluminación natural debido a la presencia de ventanales grandes a lo largo de sus dos paredes principales.

Encuesta dirigida a la comunidad de Constantino Fernández

6. ¿Cree usted que los niños se sienten cómodos y a gusto con el estado actual del aula?

Tabla N°9

Estado actual del aula

ÍTEMS	NÚMERO	PORCENTAJE
SI	198	59%
NO	140	41%
TOTAL	338	100%

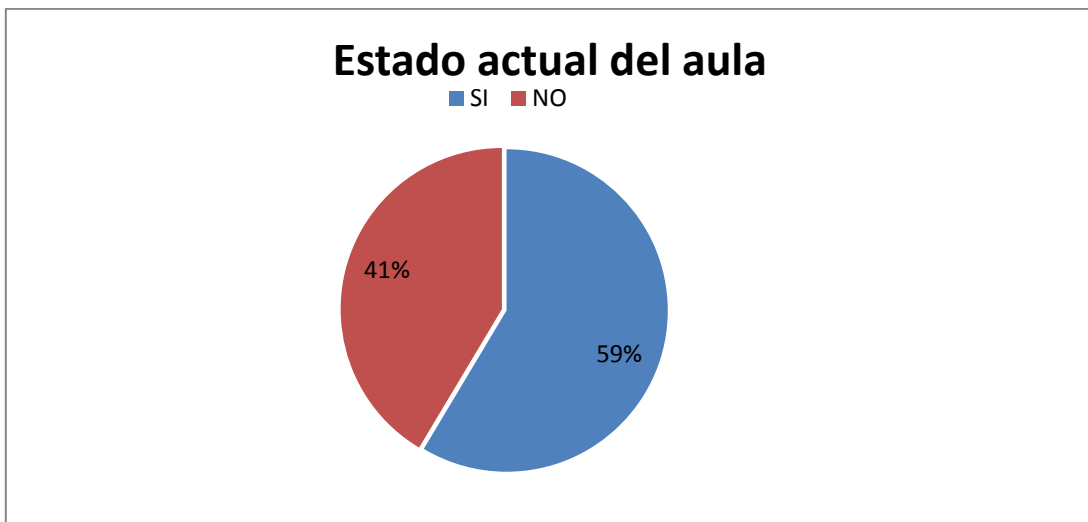


Figura N° 47: Estado actual del aula

Análisis e interpretación

Del total de encuestas realizadas tenemos que, el 59% de la población equivalente a 198 personas encuestadas manifiesta que las condiciones actuales del aula son buenas, sin embargo el 41% correspondiente al 140 de los individuos encuestados declaran lo contrario.

Mediante nuestra visita de campo podemos corroborar que mayor parte de la infraestructura existente se encuentra en buen estado, sin embargo existen zonas (baños) que no están acordes con esta afirmación.

7. ¿Piensa usted que el mobiliario (pupitres, bancas, armarios, estanterías) se encuentra en buen estado?

Tabla N°10

Condiciones del mobiliario

ÍTEMS	NÚMERO	PORCENTAJE
SI	265	78%
NO	74	22%
TOTAL	339	100%

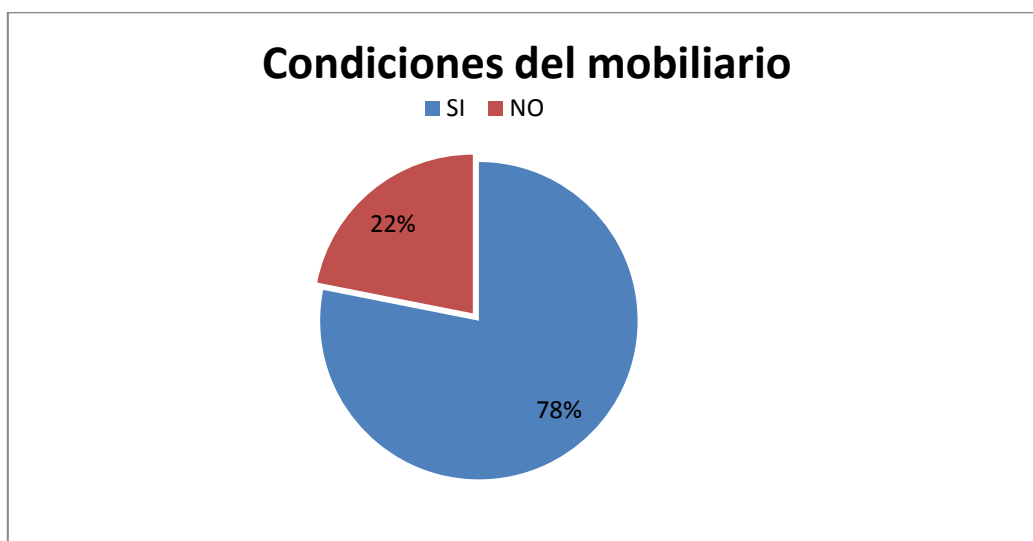


Figura N° 48: Condiciones del mobiliario

Análisis e interpretación

Del total de encuestas realizadas, incluyendo al docente en esta pregunta, tenemos que, el 78% de la población equivalente a 265 personas encuestadas, manifiestan que el mobiliario (pupitres, bancas, armarios, etc.) se encuentra en buen estado, mientras el 22% correspondiente al 74 de los individuos encuestados declaran lo contrario.

El buen estado del mobiliario se debe a que recientemente dotaron al centro educativo con nuevos enseres para los infantes, como lo afirma la docente en nuestra visita de campo hacia el centro infantil.

8. **¿Con el fin que niños y niñas desarrollen de mejor manera sus destrezas, Cree usted que una mejor distribución de los espacios sería lo ideal para ayudar a los infantes en su proceso de aprendizaje?**

Tabla N°11

Distribución de espacios

ÍTEMS	NÚMERO	PORCENTAJE
SI	311	92%
NO	28	8%
TOTAL	339	100%

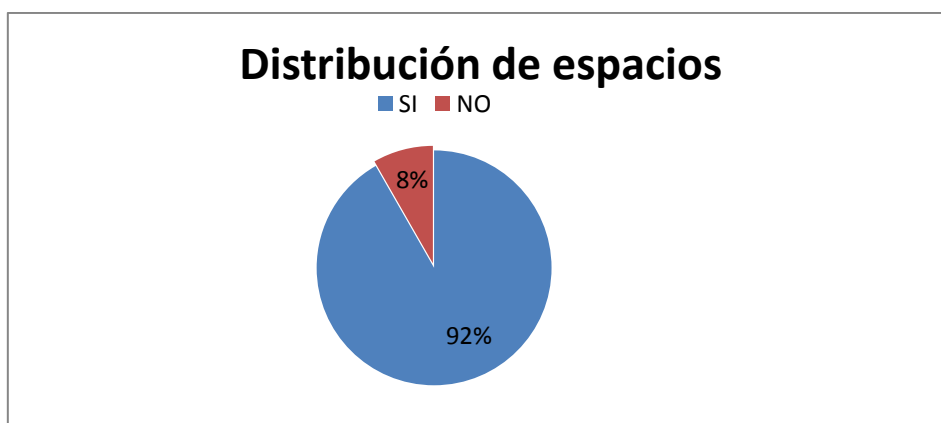


Figura N° 49: Distribución de espacios

Análisis e interpretación

Del total de encuestas realizadas, incluyendo a la docente en esta pregunta, se ha concluido que el 92% de la población equivalente a 311 personas encuestadas, manifiestan que una mejor distribución de los espacios ayudaría a los niños en su proceso de aprendizaje, mientras el 8% correspondiente al 28 de los individuos encuestados declaran lo contrario.

Se puede concluir que una mejor distribución de los espacios ayudará a ampliar las habilidades y destrezas en los infantes, debido a que los niños contarán con zonas específicas para desarrollar tareas determinadas.

9. ¿Cree usted que las áreas actuales (áreas de juegos), son suficientes para que el niño desarrolle sus habilidades?

Tabla N°12

Áreas para que el niño desarrolle sus habilidades

ÍTEMS	NÚMERO	PORCENTAJE
SI	31	9%
NO	307	91%
TOTAL	338	100%

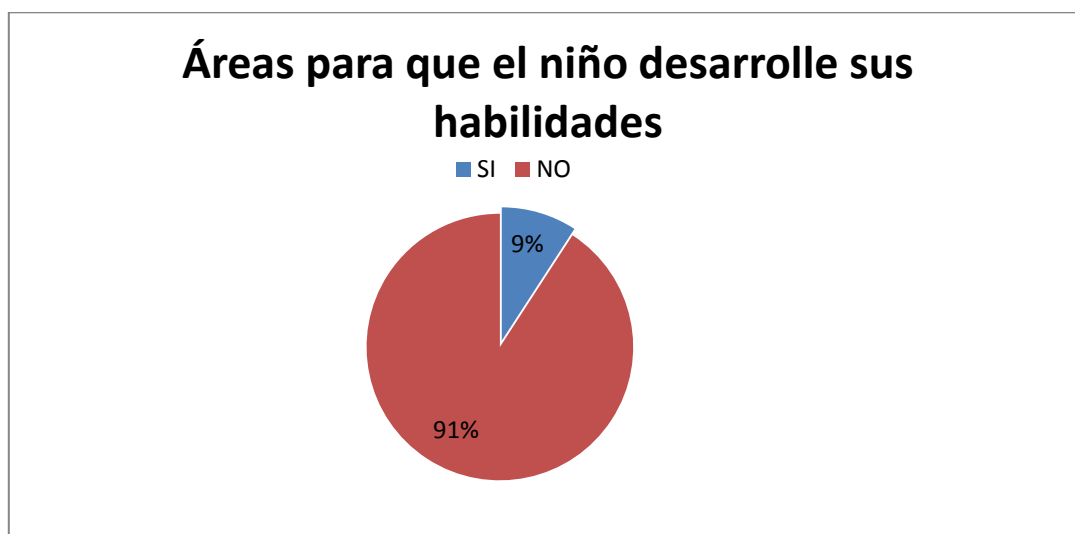


Figura N° 50: Áreas para que el niño desarrolle sus habilidades

Análisis e interpretación

Se ha determinado que el 9% de los individuos equivalente a 31 personas encuestadas, manifiestan que las áreas actuales con las que cuenta el centro infantil son suficientes para el desarrollo de habilidades en niños, mientras el 91% correspondiente a 307 de las personas encuestadas exponen lo contrario.

Por lo que se debe implementar más zonas para que los infantes amplíen sus conocimientos y tengan un proceso formativo integral, al mismo tiempo se deberá dotar de mobiliario y equipamiento a los nuevos espacios.

10. ¿Considera usted que si agregamos más rincones (ejemplo: rincón de lectura, rincón de juegos, rincón de música, etc.), los niños amplíen sus destrezas?

Tabla N°13

Extensión de rincones (espacios de enseñanza)

ÍTEMS	NÚMERO	PORCENTAJE
SI	321	95%
NO	17	5%
TOTAL	338	100%

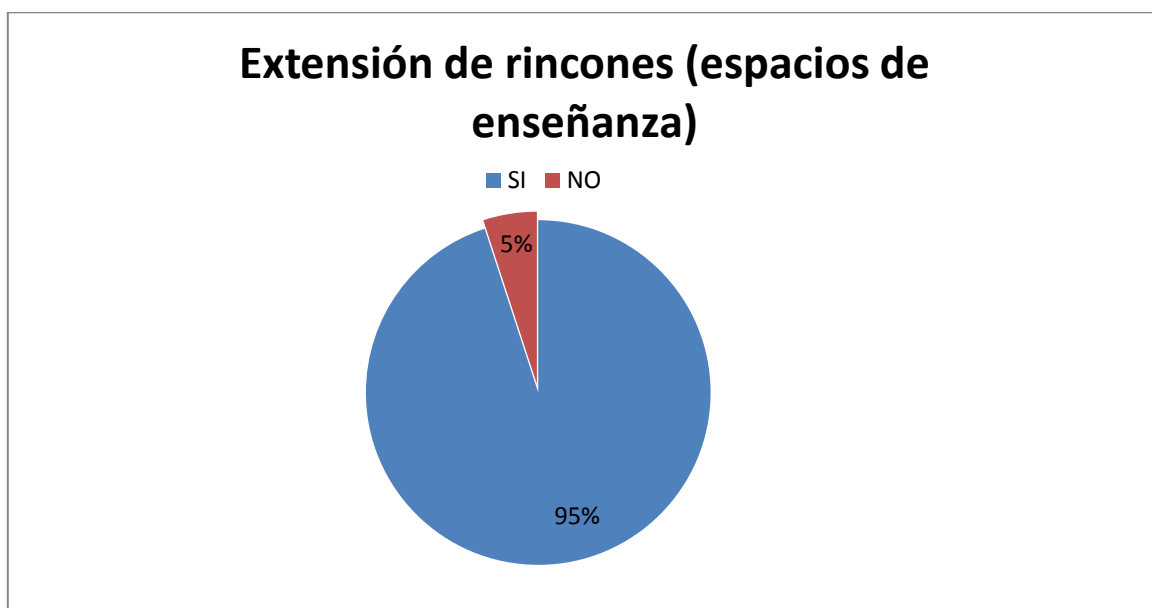


Figura N° 51: Extensión de rincones (espacios de enseñanza)

Análisis e interpretación

Según los datos obtenidos mediante la encuesta se determina que el 95% de los individuos equivalente a 321, exteriorizan que si agregamos más áreas para los niños, ellos ampliarán sus destrezas, mientras el 5% correspondiente a 17 de las personas encuestadas exponen que las áreas actuales son suficientes.

El incremento de más espacios es necesario para que los niños tengan una formación integral y así garantizar una calidad de aprendizaje.

11. ¿Considera usted que se debería aprovechar las áreas externas para diseñar los demás espacios que hacen falta?

Tabla N°14

Diseño de espacios fuera del aula

ÍTEMS	NÚMERO	PORCENTAJE
SI	306	90%
NO	33	10%
TOTAL	339	100%

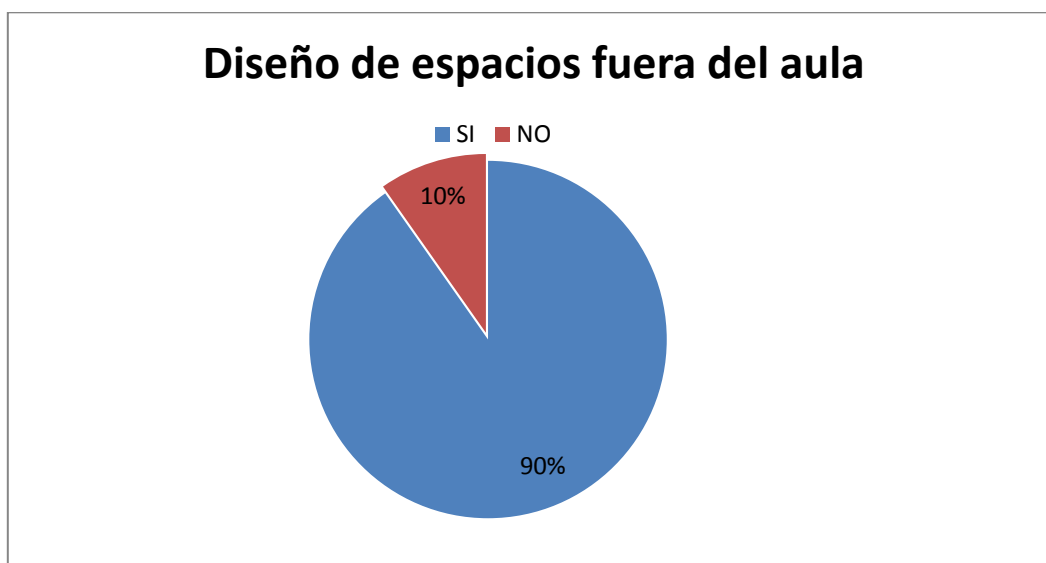


Figura N° 52: Diseño de espacios fuera del aula

Análisis e interpretación

En nuestra encuesta 306 personas equivalente al 90% del total de encuestados nos dicen que se debería aprovechar el espacio exterior para el incremento de nuevas áreas, mientras 33 individuos equivalente al 10% del total de personas encuestadas creen que no se debe intervenir en zonas exteriores.

En esta pregunta la opinión del docente es de gran importancia, donde nos manifiesta que se puede aprovechar las zonas externas para crear áreas como el arenero; además en nuestra visita de campo se evidencio la necesidad de extender nuevos espacios.

12. ¿Conociendo que el centro educativo se encuentra en una zona de frío, y sabiendo que el frío en ocasiones disminuye el aprendizaje en niños, cree usted que se debería tratar este problema?

Tabla N°15

Acondicionamiento térmico

ÍTEMS	NÚMERO	PORCENTAJE
SI	297	88%
NO	41	12%
TOTAL	338	100%

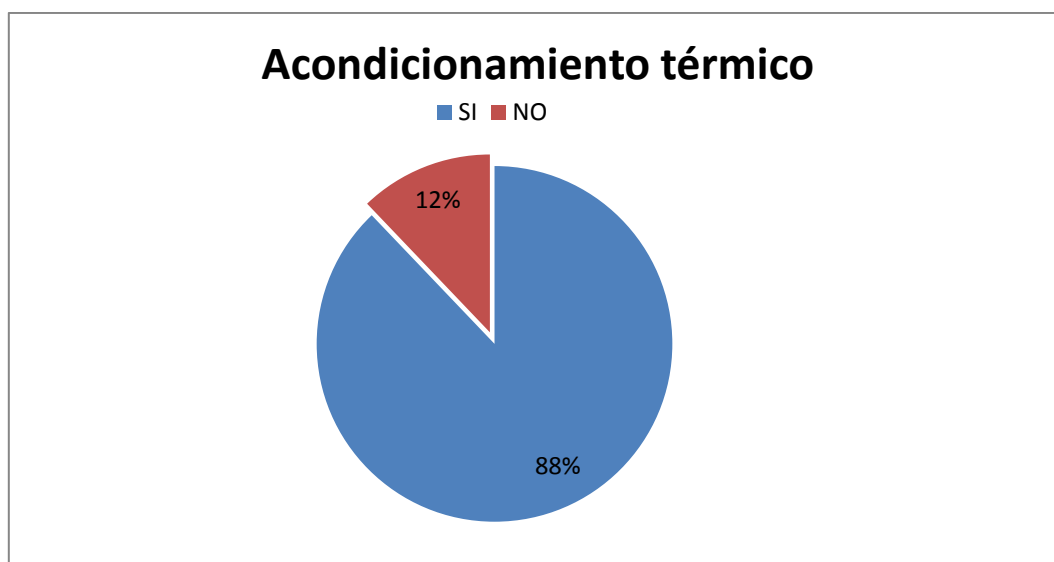


Figura N° 53: Acondicionamiento térmico

Análisis e interpretación

Se ha determinado que el 88% de los individuos equivalente a 297 personas encuestadas, manifiestan que el frío es uno de los factores que afecta en el proceso de aprendizaje en niños, mientras el 12% correspondiente a 41 de las personas encuestadas exponen que los niños con el transcurso del tiempo se han adaptado a esta problemática.

Se puede efectuar un acondicionamiento térmico por medio de paneles de yeso, doble pared de ladrillo, etc. con el fin de crear un espacio óptimo y con niveles de confort.

13. ¿La paja es un material que tiene propiedades térmicas (ayuda a mantener el calor). Al conocer esto, piensa usted que si se utiliza este material propio de la zona, ayude a los niños y docentes a sentirse a gusto y con menos frío?

Tabla N°16

Utilización de la paja como material térmico

ÍTEMS	NÚMERO	PORCENTAJE
SI	285	84%
NO	53	16%
TOTAL	338	100%

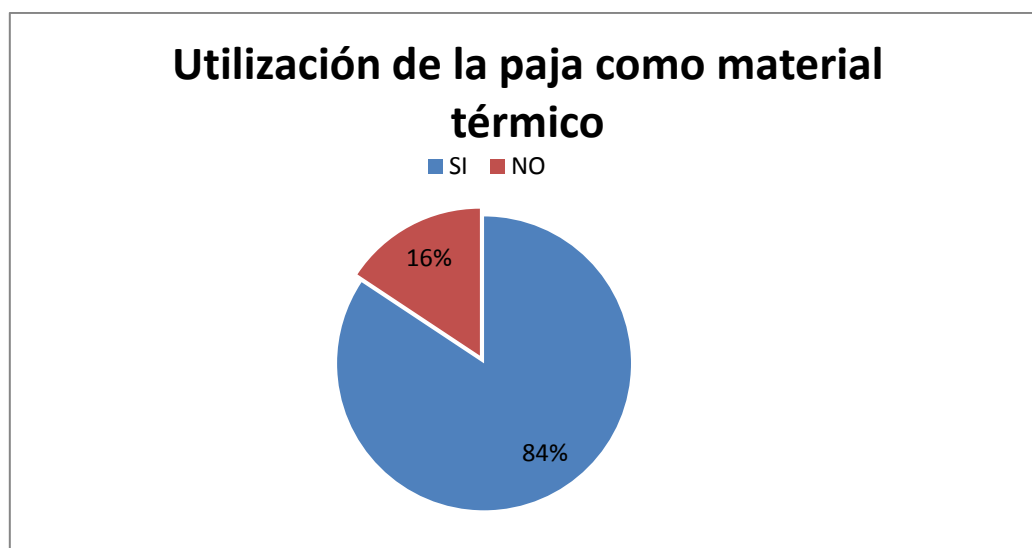


Figura N° 54: Utilización de la paja como material térmico

Análisis e interpretación

Se ha concluido que el 84% de los individuos equivalente a 285 personas encuestadas, expresan que la paja un material propio del lugar puede ayudar a controlar el frío, mientras el 16% correspondiente a 53 de las personas encuestadas exponen que no es necesario la utilización de este material.

La paja dependiendo de la cantidad que se utilice puede ayudar a controlar el frío, en nuestro proceso de diseño se puede emplear en techos al instante de crear nuevos espacios

14. ¿Cómo alternativa en la construcción de nuevos espacios que materiales prefería usted?

Tabla N°17

Alternativa de materiales

ÍTEMS	NÚMERO	PORCENTAJE
Adobe	42	12%
Ladrillo	125	37%
Madera	171	51%
TOTAL	338	100%

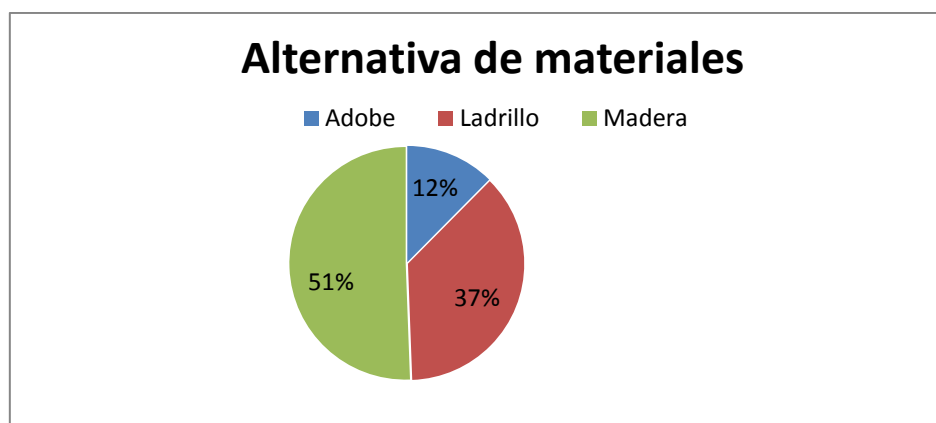


Figura N° 55: Alternativa de materiales

Análisis e interpretación

En la encuesta, 42 personas equivalente al 12% del total de encuestados nos dicen que el abobe es el indicado para la construcción de nuevos espacios, mientras 125 individuos equivalente al 37% del total de personas encuestadas creen que el ladrillo es el más conveniente, y por último 171 individuos correspondiente al 51% del total de encuestados dicen que la madera es el más acertado.

Una de la incomodidad en el centro educativo es el frío y la madera nos puede ayudar a combatir este inconveniente y así no acarrear este problema en la construcción de nuevos espacios, debido a que por años se ha considerado como un material térmico.

Tabla N° 18: Resumen de la entrevista / encuesta de la docente

PREGUNTAS	ÍTEMS																			
	SI	NO	0 a 3	3 a 6	6 a 9	9 a 11	Rincón de pintura y dibujo	Rincón de construcción	Rincón de música	Rincón del hogar	Rincón del agua	Rincón arenero	Rincón de juegos tranquilos	Rincón de juego dramático	Rincón de modelado	Rincón de gimnasio	Rincón de lectura	Frío	Calor	Ruido
1. ¿Las condiciones actuales del centro de educación inicial, cree que facilita el aprendizaje de los niños?	X	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
2. ¿Piensa usted que el mobiliario (pupitres, bancas, armarios, estanterías) se encuentra en buen estado?	X	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

3. ¿Piensa usted que si se hace una mejor distribución de los espacios los niños van aprender mejor?	X	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
4. ¿Cuántas áreas de rincones (rincón de lectura, rincón del agua, rincón de modelado, etc.), son necesarias para aplicar su metodología de enseñanza?	---	---	---	X	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
5. ¿Para aplicar sus métodos de enseñanza a cabalidad, cuáles rincones cree usted que se debería implementar?	---	---	---	---	---	---	X	X	X	---	X	---	X	---	---	---	X	---	---	---	---
6. ¿Considera usted que se debería aprovechar las	X	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

áreas externas para diseñar los demás espacios que hacen falta?																					
7. ¿Cuál de estos aspectos ambientales influye con mayor impacto a niños y docente en el aula?	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	X	----	----
8. ¿Las condiciones lumínicas (iluminación de focos) cree que son favorables para que los niños desarrollen sus tareas?	X	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
9. ¿La paja es un material que tiene propiedades térmicas (ayuda a mantener el calor). Al conocer esto,	---	X	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

piensa usted que si se utiliza este material propio de la zona, ayude a los niños y docentes a sentirse a gusto y con menos frío?																				
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabla N° 19: Resumen de encuestas comunidad Constantino Fernández

PREGUNTAS	ÍTEMS				
	SI	NO	Adobe	Ladrillo	Madera
1. ¿Cree usted que los niños se sienten cómodos y a gusto con el estado actual del aula?	198	140	----	----	----
2. ¿Piensa usted que el mobiliario (pupitres, bancas, armarios, estanterías) se encuentra en buen estado?	264	74	----	----	----
3. ¿Con el fin que niños y niñas desarrollen de mejor manera sus destrezas, Cree usted que una mejor distribución de los espacios sería lo ideal para ayudar a los infantes en su proceso de aprendizaje?	310	28	----	----	----
4. ¿Cree usted que las áreas actuales (áreas de juegos, cocina, etc.), son suficientes para que el niño desarrolle sus habilidades?	31	307	----	----	----
5. ¿Considera usted que si agregamos más rincones (ejemplo: rincón de lectura, rincón de juegos, rincón de música, etc.), los niños amplíen sus destrezas?	321	17	----	----	----
6. ¿Considera usted que se debería aprovechar las áreas externas para diseñar los demás espacios que hacen falta?	305	33	----	----	----

7. ¿Conociendo que el centro educativo se encuentra en una zona de frío, y sabiendo que el frío en ocasiones disminuye el aprendizaje en niños, cree usted que se debería tratar este problema?	297	41	-----	-----	-----
8. ¿La paja es un material que tiene propiedades térmicas (ayuda a mantener el calor). Al conocer esto, piensa usted que si se utiliza este material propio de la zona, ayude a los niños y docentes a sentirse a gusto y con menos frío?	285	53	-----	-----	-----
9. ¿Cómo alternativa en la construcción de nuevos espacios que materiales preferiría usted?	-----	-----	42	125	171

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

5.1. Conclusiones

Por medio de la entrevista y encuestas realizadas tanto a la docente como a la comunidad de Constantino Fernández, podemos concluir que los espacios actuales no son suficientes para que la docente aplique su metodología de enseñanza, faltando rincones de enseñanza como: rincón de lectura, rincón del hogar, rincón de la construcción, rincón de juego dramático, rincón de música y rincón arenero.

Manejar los colores que plantea el Ministerio de Educación del Ecuador (amarillo, verde, blanco), para el diseño de centros de Educación Inicial. Respetando esta normativa, el diseño en piso, techo y paredes internas como externas se manejarán en base a estos colores y sus degradaciones, logrando de esta manera no tener un cansancio visual en los niños dentro y fuera del espacio.

Plantear una mejor distribución de los espacios actuales (aula general, comedor, S.S.H.H.), y los nuevos rincones que se agreguen (rincón de lectura, rincón del hogar, rincón de la construcción, rincón de juego dramático, rincón de música y rincón arenero), con el fin que todas las áreas del Centro Inicial tengan el mismo nivel de relación espacial-funcional.

Usar el mobiliario existente (sillas, mesas y estanterías), dotado por el MINEDUC, como parte del diseño del comedor y almacenamiento del material didáctico que utilizan los niños en cada uno de los rincones de enseñanza dentro del Centro Escolar.

Emplear nuevas zonas fuera del aula para crear nuevos rincones de enseñanza que necesitan los alumnos como aporte al desarrollo de sus habilidades y destrezas motrices dentro de su proceso de formación como ser humano.

Se utilizará materiales locales como la paja para la formación de nuevas áreas y acondicionamiento térmico de espacios dentro del Centro Educativo.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1. Título de la propuesta

“Crear espacios y/o rincones de enseñanza funcionales capaces de relacionarse unos con otros al instante de agregar áreas complementarias dentro de un centro de educación inicial”.

6.2. Datos informativos

Ubicación.

- País: Ecuador
- Provincia: Tungurahua
- Cantón: Ambato
- Parroquia: Constantino Fernández

Campo: Pedagógico / aulas Centro de Educación Inicial

Total de espacios a intervenir.

2 aulas, áreas de recreación infantil y S.S.H.H.

- **Área aula #1:** 28,06 m²
- **Área Aula #2:** 55,51 m²
- **Área S.S.H.H.** 10,06 m²

6.3. Memoria descriptiva y justificativa

6.3.1. Proyecto

El desarrollo del proyecto está encaminado a realizar un estudio sobre la correcta distribución de los espacios y/o rincones en un aula y la funcionalidad de los mismos al instante de agregar áreas complementarias dentro de un centro de educación inicial. Para ello se plantearán diagramas donde se visualice la relación entre los espacios y estos con los individuos, además de tratar factores ambientales como el frío, para lo que se realizará el acondicionamiento térmico de ciertas áreas que influyen en el proceso de aprendizaje de los niños. Para ello el presente capítulo contendrá: cuadro de programación para saber las actividades que se desarrollan en cada uno de los rincones y conocer el mobiliario y equipamiento a dotar a cada una de las zonas, además de diagramas funcionales para visualizar las relaciones entre los espacios y plantear alternativas de distribución de áreas. Con lo anterior se procederá a representar arquitectónicamente las soluciones espaciales con plantas, cortes, detalles constructivos, etc.

Para el desarrollo del proyecto se ha tomado en cuenta los colores establecidos por el ministerio de educación para centros de educación inicial (amarillo, verde agua), además de las necesidades de niños y docente dentro de un espacio de educación inicial, al que se debe transformar en funcional, agradable, cómodo y con sus rincones de aprendizaje-enseñanza.

6.3.1.1. Objetivos

6.3.1.1.1. Objetivo General

Realizar una propuesta de distribución de espacios que tengan mayor funcionalidad y así conseguir mejores niveles de confort al instante de desarrollar tareas académicas en

centros de educación inicial capaz de adaptarse a medida que los rincones de enseñanza se incrementen.

6.3.1.1.2. Objetivos Específicos

- Analizar la distribución actual del centro de educación infantil.
- Plantear alternativas de distribución de espacios.
- Desarrollar un modelo de distribución físico-espacial capaz de adaptarse al instante de vincular y/o agregar nuevas áreas.
- Efectuar acondicionamiento térmico en ciertas zonas del centro escolar.

6.3.2. Antecedentes y referencias

Dentro de la investigación sobre centros de educación inicial y la funcionalidad de los espacios interiores se ha tomado referentes a nivel mundial (Alemania y Japón), con la finalidad de contribuir al desarrollo de la propuesta.

El proyecto donde la participación de los padres de familia, conjuntamente con las ideas de niños al instante de la construcción de centros de educación inicial, es el proyecto *Taka Tuka Tierra / Baupiloten* ubicado en Berlín-Alemania, y construido por (Baupiloten arquitectos), donde muestra la multifuncionalidad de su fachada, utilizando materiales reciclados y propios del sector; donde los ciudadanos del sector son tomados en cuenta para el diseño y desarrollo del centro escolar.



Figura N° 56: Fachada principal
Fuente: (Archdaily, 2008)

La correcta distribución de los espacios contribuyen en la enseñanza-aprendizaje de docentes y niños, además las superficies y formas son uno de los factores que ayudan a los niños a despertar su imaginación, el objetivo no es crear simplemente formas, sino crear diseños que transmitan significados basados en una o varias fuentes de inspiración.



Figura N° 57: Pasillo principal
Fuente: (Archdaily, 2008)

Existen proyectos enfocados en el diseño de centros infantiles, donde infraestructuras de calidad son primordial para la educación de niños, es el caso del centro *Escolar Infantil SP / HIBINOSEKKEI + Youji no Shiro* ubicado en Fukushima, Japón

Quisimos eliminar la dependencia del pasillo con las aulas, es por ello que pusimos puertas, de diferentes tamaños, aleatoriamente. Además, las grandes y pequeñas puertas se convierten en un juego al entrar y salir, y los parvularios pueden ver a los niños correr alegremente adentro y afuera de las salas, resolviendo así la falta de ejercicio y el estrés (HIBINOSEKKEI, Youji no Shiro, 2011).

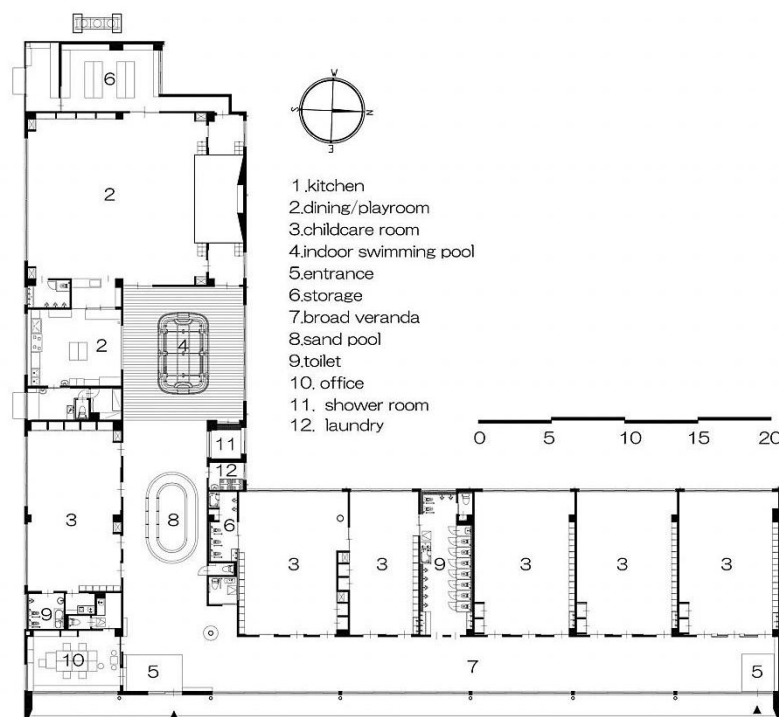


Figura N° 58: Primera Planta
Fuente: (Plataforma Arquitectura, 2015)

El proyecto se enfoca en dotar de todas las áreas posibles a los niños para el desarrollo óptimo de su aprendizaje, crear ambientes donde puedan desenvolverse y jugar, rincones donde cada uno de ellos cumplan su función y donde la utilización del color en cada uno de los espacios son aspectos que hacen interesante este proyecto.



Figura N° 59: Rincón arenero
Fuente: (Plataforma Arquitectura, 2015)

6.4. Memoria Técnica

6.4.1. Análisis condiciones actuales

6.4.1.1. Análisis espacial-formal

Los centros de educación inicial son fundamentales dentro del proceso formativo íntegro del ser humano, debido a que sus primeros años de vida pasan en estos centros escolares con el fin de desarrollar sus destrezas, ampliar sus conocimientos y fortalecer sus debilidades. Por tanto sus condiciones físicas-espaciales deben ser aceptables por no decir óptimas, contar con el número de rincones de enseñanza que establece el Ministerio de Educación del Ecuador con el propósito que la docente imparta su metodología de enseñanza.



Figura N° 60: Niños desarrollando sus actividades en su “rincón de enseñanza”

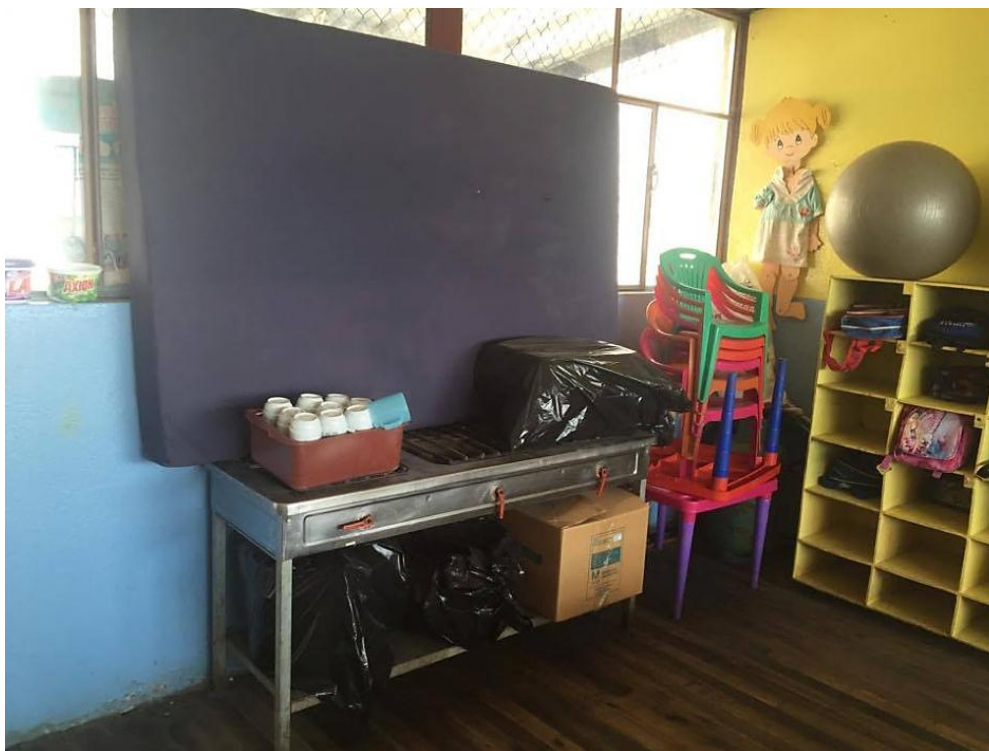


Figura N° 61: Condiciones actuales del centro escolar

6.4.1.2. Análisis técnico

El proyecto cuenta con dos bloques de aulas, el primer bloque de 4.00m de ancho por 6.10m de largo, destinado al comedor general; mientras el segundo de 9.10m de largo por 6.10m de ancho consignado para la enseñanza y desarrollo de las actividades de los niños.

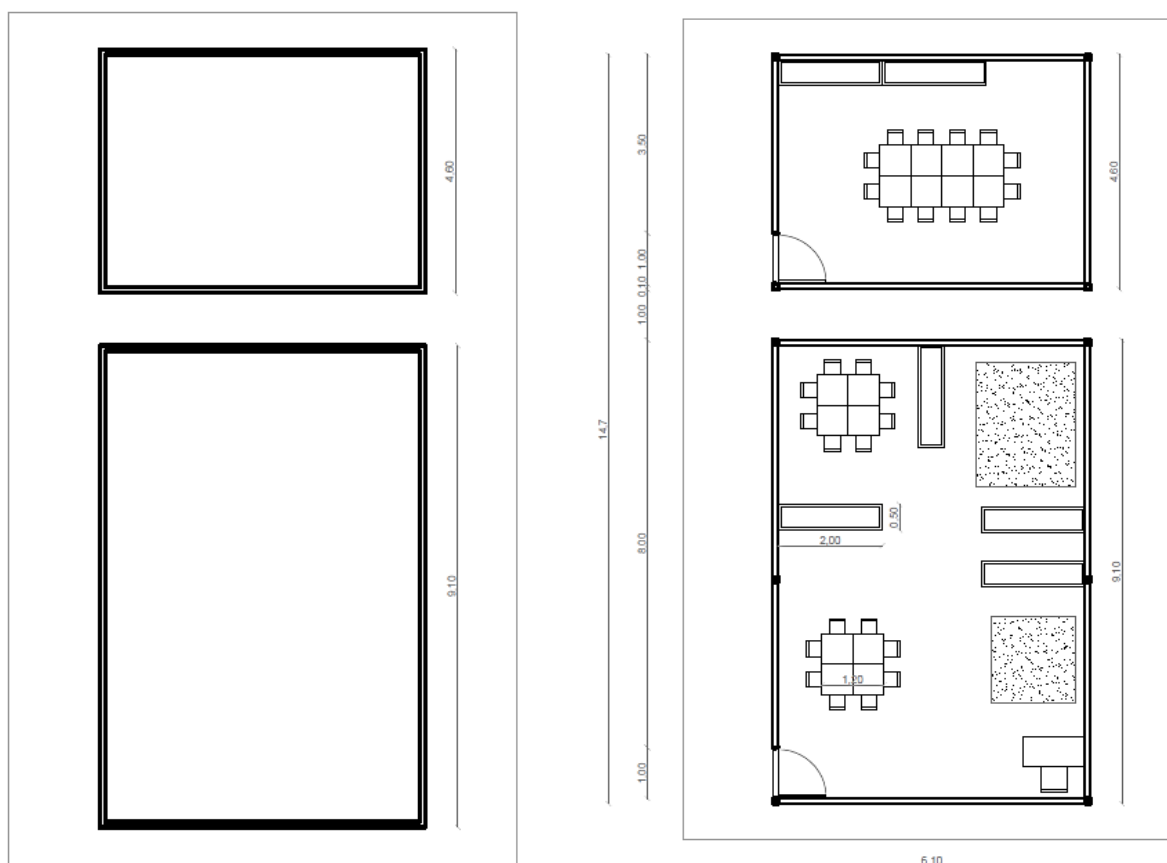


Figura N° 62: Planta arquitectónica actual

La iluminación dentro del aprendizaje de los niños es uno de los recursos que se emplea para desarrollar destrezas en los infantes; en este caso observamos que la luz artificial no es aprovechada en su totalidad puesto que de las 6 luminarias con las que cuenta el aula solo funcionan tres, además que los focos actuales no proveen la cantidad suficiente de lucxes.

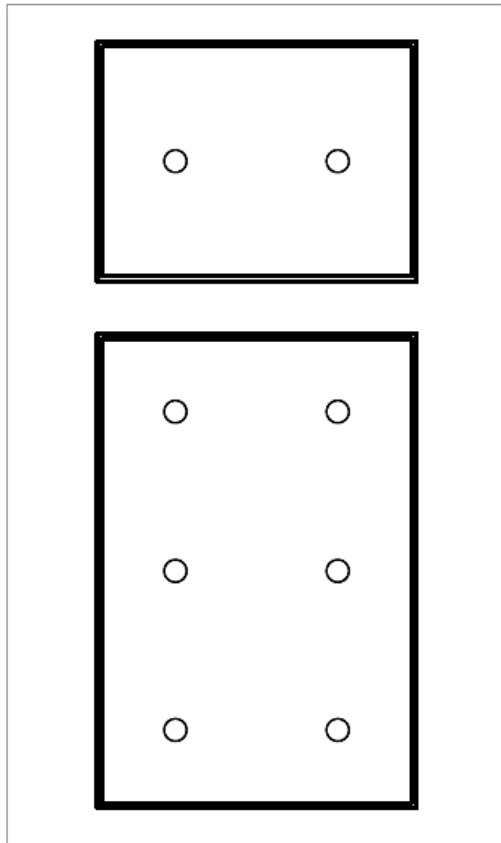


Figura N° 63: Distribución actual de luminarias



Figura N° 64: Condiciones de las luminarias

6.4.2. Análisis del contexto

El espacio interior en centros escolares debe ser funcional, satisfaciendo las necesidades de cada uno de los infantes y pedagogos, es por eso que se proyectará rincones o áreas que tengan una función en especial y donde cada una de ellas contribuya a potenciar en el infante sus habilidades, a desarrollar sus destrezas y a formarse como ser humano capaz de defenderse ante la sociedad. Además utilizaremos el mobiliario existente (sillas, mesas y estanterías), dotado por el MINEDUC, como parte del diseño del comedor y almacenamiento del material didáctico que utilizan los niños en cada uno de los rincones de enseñanza dentro del Centro Escolar.

La presente investigación se encamina a dar una posible solución a los problemas encontrados en el centro de Educación Inicial de la parroquia Constantino Fernández, optimizando el área del centro educativo y proponer rincones (espacios) que apoyen al proceso de formación en niños.

6.4.3. Análisis del usuario

El centro de educación inicial está destinado para el uso de niños comprendidos en las edades de 2 a 4 años entre mujeres y hombres y una docente mujer en la edad de 36 años; siendo los infantes nuestros usuarios finales; para ello el proyecto se centrará en el diseño y distribución de los rincones de enseñanza, el color y mobiliario; con el propósito de apoyar las características (interactivos, curiosos, etc.), innatas que poseen los infantes.

Como parte del desarrollo y aprendizaje para niños el MINEDUC, menciona:

Caracterización de los ámbitos de desarrollo y aprendizaje para niños

- **Identidad y autonomía.-** En este ámbito se encuentran aspectos relacionados con el proceso de construcción de la imagen personal y valoración cultural que tiene el niño de sí mismo, su autoconocimiento y la generación de acciones y actitudes que le permitan ejecutar actividades que requiera paulatinamente de la menor dependencia y ayuda del adulto. Todo esto con la finalidad de desarrollar su progresiva independencia, seguridad, autoestima, confianza y respeto hacia sí mismo y hacia los demás. En este ámbito se promueve el desarrollo de la identidad en los niños con un sentido de pertenencia, reconociéndose como individuo con posibilidades y limitaciones y como parte de su hogar, su familia, su centro educativo y su comunidad.
- **Convivencia.-** En este ámbito se consideran aspectos relacionados con las diferentes interrelaciones sociales que tiene el niño en su interacción con los otros, partiendo de su núcleo familiar a espacios y relaciones cada vez más amplias como los centros educativos.
- **Relaciones con el medio natural y cultural.-** Este ámbito considera la interacción del niño con el medio natural en el que se desenvuelve para que, mediante el descubrimiento de sus características, desarrolle actitudes de curiosidad por sus fenómenos, comprensión, cuidado, protección y respeto a la naturaleza, que apoyará al mantenimiento del equilibrio ecológico.
- **Relaciones lógico/matemáticas.-** Comprende el desarrollo de los procesos cognitivos con los que el niño explora y comprende su entorno y actúa sobre él para potenciar los diferentes aspectos del pensamiento. Este ámbito debe permitir que los niños adquieran nociones básicas de tiempo, cantidad, espacio, textura, forma, tamaño y color, por medio de la interacción con los elementos del entorno y de experiencias que le permitan la construcción de nociones y relaciones para utilizarlas en la resolución de problemas y en la búsqueda permanente de nuevos aprendizajes.
- **Comprensión y expresión del lenguaje.-** En este ámbito se potencia el desarrollo del lenguaje de los niños como elemento fundamental de la comunicación que le permite exteriorizar sus pensamientos, ideas, deseos, emociones, vivencias y sentimientos, mediante símbolos verbales y no verbales y como medio de relación con los otros, empleando las manifestaciones de diversos lenguajes y lenguas.
- **Expresión artística.-** Se pretende orientar el desarrollo de la expresión de sus sentimientos, emociones y vivencias por medio de diferentes manifestaciones artísticas como la plástica visual, la música y el teatro.
- **Expresión corporal y motricidad.-** Este ámbito propone desarrollar las posibilidades motrices, expresivas y creativas a partir del conocimiento del propio cuerpo, sus funciones y posibilidades de movimiento, considerándolo como medio de expresión, que permite integrar sus interacciones a nivel de pensamiento, lenguaje y emociones.

6.4.4. Análisis de normativas

Normativas marco legal

Para esta investigación es justo tomar en cuenta varios aspectos importantes para el desarrollo de espacios funcionales dentro de un centro educativo destinado a la educación inicial, así como normativas, parámetros de diseño que garanticen la funcionalidad del espacio, reglamentos del ministerio de educación del Ecuador , entre otras.

El Ministerio de Educación del Ecuador dentro de su guía metodológica para la implementación del currículo de educación inicial, en la sección “Orientaciones para organizar el espacio”, manifiesta:

Cada unidad de atención debe organizarse de acuerdo a la infraestructura disponible, considerando los siguientes criterios:

- Se debe garantizar la seguridad y el bienestar de los niños, con prioridad para los más pequeños.
- Es importante contar con una adecuada ventilación e iluminación, cuidando que los muebles no bloqueen la luz, ni la ventilación natural.
- Es necesario ordenar los espacios de manera que los juguetes y otros materiales estén al alcance de los niños. A medida que estos ganan autonomía al gatear, pararse y caminar es importante que puedan tomar y guardar los materiales, de manera autónoma.
- Es indispensable que los espacios se encuentren razonablemente definidos y organizados para transmitir seguridad y serenidad en los niños.
- Es muy importante que los baños se mantengan limpios y que sean utilizados únicamente para su fin.
- Es importante evitar un exceso de estímulos visuales y decoraciones que puedan confundir o distraer demasiado a los niños. La decoración debe ser alegre, sobria y funcional; no se trata solo de adornar sino de promover el aprendizaje. También es aconsejable involucrar a los niños en la organización y decoración de los espacios, ellos pueden aportar ideas y confeccionar diversos elementos.

Parte de su tiempo los niños (de 7:30am a 12:45pm), permanecen en el aula, por lo que la distribución de los espacios y el diseño en cada uno de ellos será indispensable; a partir de

conocer estos aspectos el Ministerio de Educación ofrece ejemplos de cómo distribuir el espacio en una unidad de atención:

Es recomendable organizar cada aula de manera que se pueda distinguir al menos tres áreas o secciones:

- Un área delimitada para reunir a todo el grupo con su docente. Puede ser sobre una alfombra, una estera u otro material sobre el cual sentarse. Aquí pueden ocurrir las actividades iniciales, la animación a la lectura y las actividades finales.
- Una sección con mesas y sillas destinada a los momentos de alimentación y a algunas de las actividades dirigidas.
- Un área designada a los rincones de juego-trabajo. Se recomienda que el aula tenga un mínimo de tres rincones bien delimitados. Estos deben renovarse o cambiar periódicamente. Es aconsejable que al menos uno de los rincones corresponda a la experiencia de aprendizaje que se está desarrollando, para ejercitar las destrezas tanto en los momentos de actividad dirigida como en el tiempo de juego en rincones. Es recomendable organizar los rincones de manera que los niños puedan trabajar sin distracciones, aquellos determinados para actividades con movimientos y sonidos (como el de dramatización) no ubicarlos junto a los que requieren silencio o concentración (como el de lectura).

En caso de aulas muy pequeñas el MINEDUC menciona lo siguiente:

En el caso de aulas muy pequeñas, los docentes deberán tomar acciones que les permita aprovechar al máximo el área disponible, por ejemplo:

- Organizar los rincones que requieren menor espacio, como el de lectura, modelado, plástica y juegos tranquilos.
- Adecuar uno o dos rincones dentro del aula e implementar otros en el espacio exterior (si lo hay disponible).
- Planificar un mayor número de experiencias para realizarlas al aire libre, de modo que los niños no permanezcan periodos largos dentro del aula.
- Aprovechar las paredes para colgar los materiales, cuando sea posible, de este modo se puede ahorrar espacio.
- Mantener dentro del aula solamente el mobiliario indispensable. Sacar todo lo que no se ocupe con regularidad.
- Preferir ambientes de uso múltiple, por ejemplo, el rincón del hogar o “casita” también puede ser utilizado como lugar de descanso. El rincón de construcción puede servir para las actividades grupales, como las iniciales y finales.
- Disminuir el número de mesas. Los niños podrían realizar ciertas actividades por turnos: mientras un grupo ocupa las mesas el otro juega en los rincones, y luego se alterna.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL AMBATO 2020

SECCIÓN TERCERA

EDIFICIOS PARA EDUCACIÓN

Art. 182. Accesos.- Los edificios para Educación, tendrán por lo menos un acceso directo a una calle o espacio público cuyo ancho dependerá del flujo de personas. Cuando el predio tenga dos o más frentes a calles públicas, el acceso se lo hará por la vía de menor tráfico vehicular.

Art. 183. Locales para la enseñanza.

1. Aulas: Los locales destinados para aulas o salas de clase, deberán cumplir las siguientes condiciones particulares:

a) Altura mínima entre el nivel de piso terminado y cielo raso: 3,00 m. libres.

d) Distancia mínima medida entre el pizarrón y la primera fila de pupitres: 1,60 metros libres, y longitud máxima entre el pizarrón y la última fila de pupitres 8,00 m.

2. Laboratorios, talleres y afines.- Para los locales destinados a Laboratorios, Talleres y afines, sus áreas y alturas mínimas estarán condicionadas al número de alumnos y equipamiento requerido: considerando las normas mínimas descritas en el numeral anterior.

Art. 194. Altura de edificación.- Las edificaciones de educación, no podrán tener más de Planta Baja y tres pisos altos.

Art. 197. Puertas.- Las puertas tendrán un ancho mínimo útil de 0,90 m. para una hoja, de 1,20 m. para dos hojas, y se abrirán hacia el exterior, de modo que no interrumpan la circulación.

Art. 196. Muros.- Las aristas externas de intersección entre muros, deberán ser chaflanadas o redondeadas. Los muros estarán pintados o revestidos con materiales lavables, a una altura mínima de 1,50 m.

Art. 202. Iluminación.- La iluminación de las aulas se realizará por el paramento de mayor longitud, hasta anchura menores o iguales a 7,20 m. Para anchuras mayores la iluminación natural se realizará por ambos paramentos opuestos. Se alcanzará un factor de iluminación mayor o igual a 2%.

Deberá disponerse de tal modo que los alumnos reciban luz natural por el costado izquierdo y a todo largo del local. El área de ventanas no podrá ser menor al 20% del área de piso del local.

Art. 203. Ventilación.- Deberá asegurarse un sistema de ventilación cruzada. El área mínima de ventilación será equivalente al 40% del área de iluminación preferentemente en la parte superior y se abrirá fácilmente para la renovación del aire.

Art. 205. Asoleamiento.- Los locales de enseñanza deberán tener la protección adecuada para evitar el asoleamiento directo durante las horas críticas, además de una adecuada orientación respecto del sol de acuerdo al tipo de actividad.

Art. 207. Condiciones acústicas.- El diseño de los locales para enseñanza deberá considerar que el nivel de ruido admisible en el interior de las aulas no será superior a 42 dB(A) y los revestimientos interiores serán preferentemente absorbentes para evitar la resonancia.

6.4.5. Consideraciones básicas para la propuesta

6.4.5.1. Descripción del proyecto

La propuesta del proyecto se enfatiza en establecer una correcta distribución de los espacios del centro de educación inicial mediante un patrón físico-formal capaz de adaptarse al crecimiento lógico de nuevas áreas que tiene la educación, de tal manera que cada una de ellas cumpla con niveles de funcionalidad óptimos para el desarrollo de destrezas y habilidades en los niños y niñas. Para ello se realizó varias visitas de campo donde se pudo evidenciar el actual funcionamiento (mesas, armarios y sillas distribuidas en desorden), y la relación de unas áreas con otras; además se observó las condiciones físicas: estado del mobiliario, cantidad de luminarias, estado del cielo raso y el número de rincones (uno en total) con el que cuenta el aula en la actualidad.

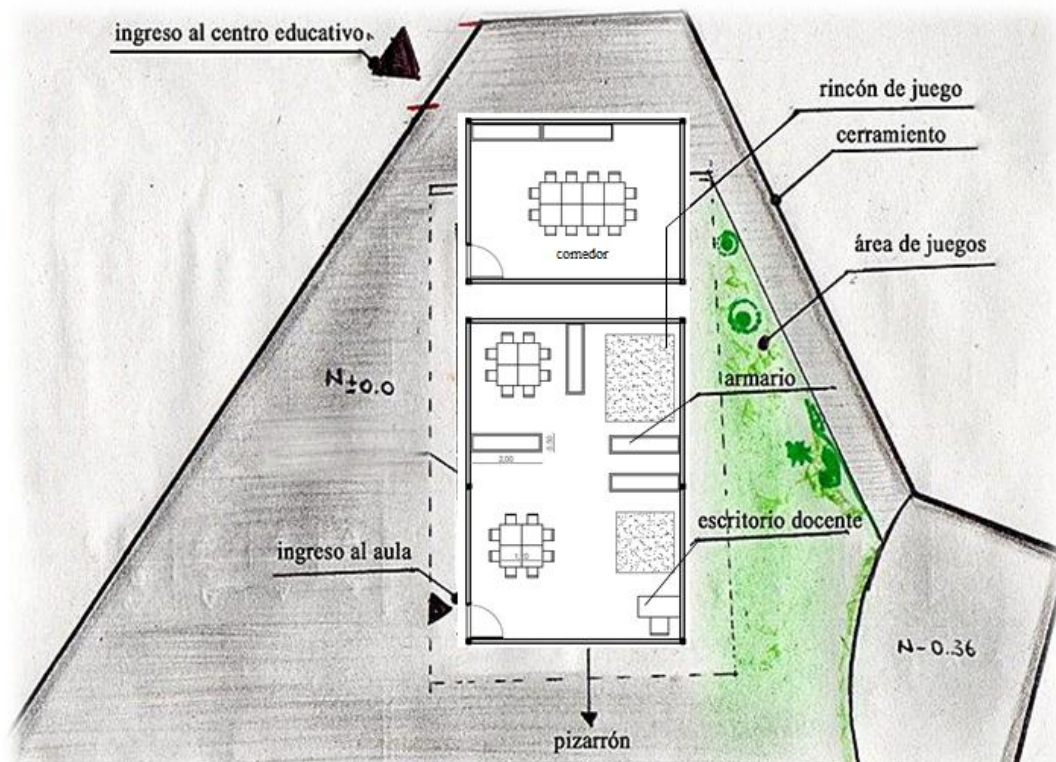


Figura N° 65: Distribución actual

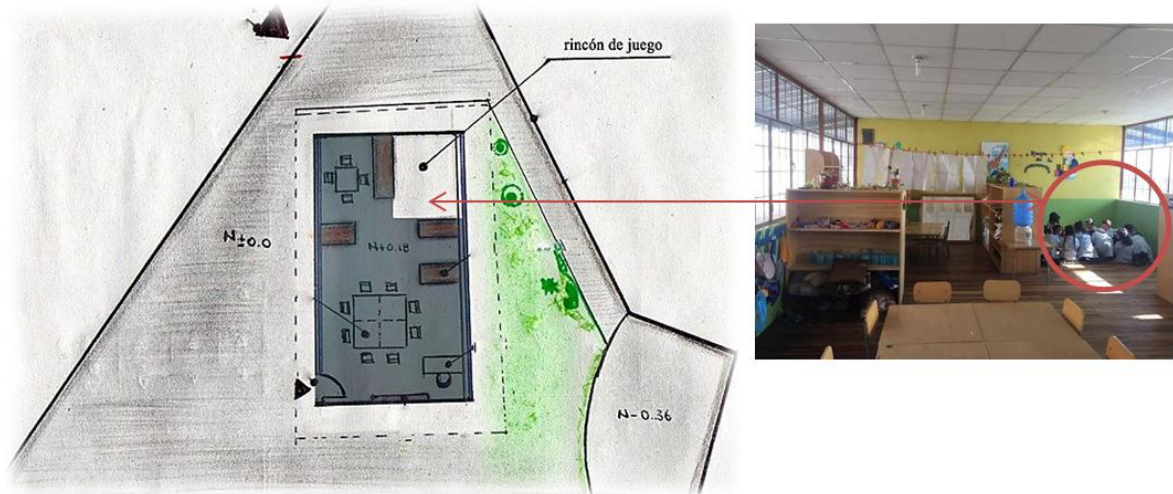


Figura N° 66: Visualización del rincón de enseñanza (uno)

El Centro Educativo cuenta con dos bloques de aulas, las mismas que para el desarrollo del proyecto se integran convirtiéndose en uno solo; para ello se derribaron las paredes centrales de los dos bloques a fin que todos los rincones de enseñanza estén conectados directamente unos con otros dentro del espacio.

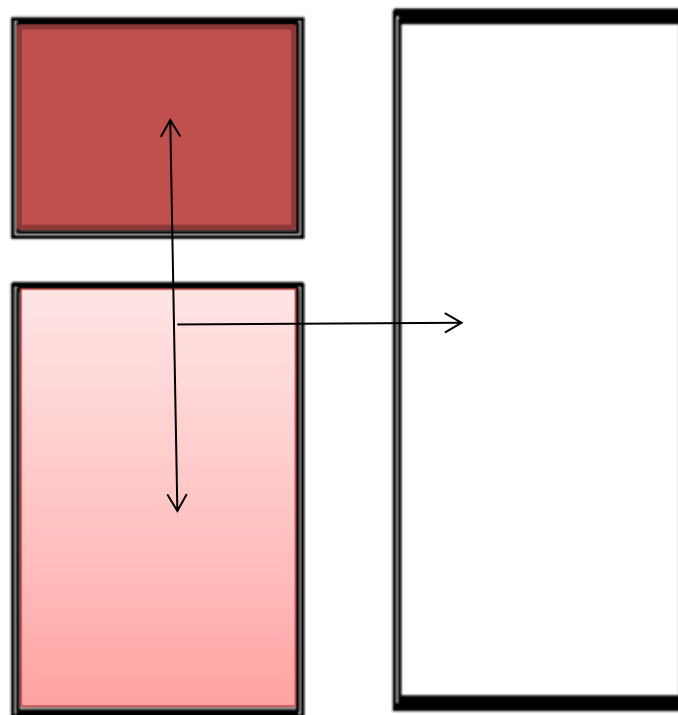


Figura N° 67: Proceso de diseño / rincones de enseñanza

El proyecto parte conociendo los espacios existentes (área de juegos, aula general, S.S.H.H.). A partir de esto se plantea un diseño donde todas las áreas de juego (rincón arenero, rincón de la construcción y área de juego), estén en una sola zona y donde cada uno de éstos tengan conexión directa y acceso al sol de la mañana, debido a que son espacios al aire libre por lo que ayudará a contrarrestar el frío que hace en el lugar. Por otro lado los rincones de lectura, hogar, juego dramático y rincón de música, distribuidos en la parte central del aula y por último una zona destinada a los espacios servidores (comedor).

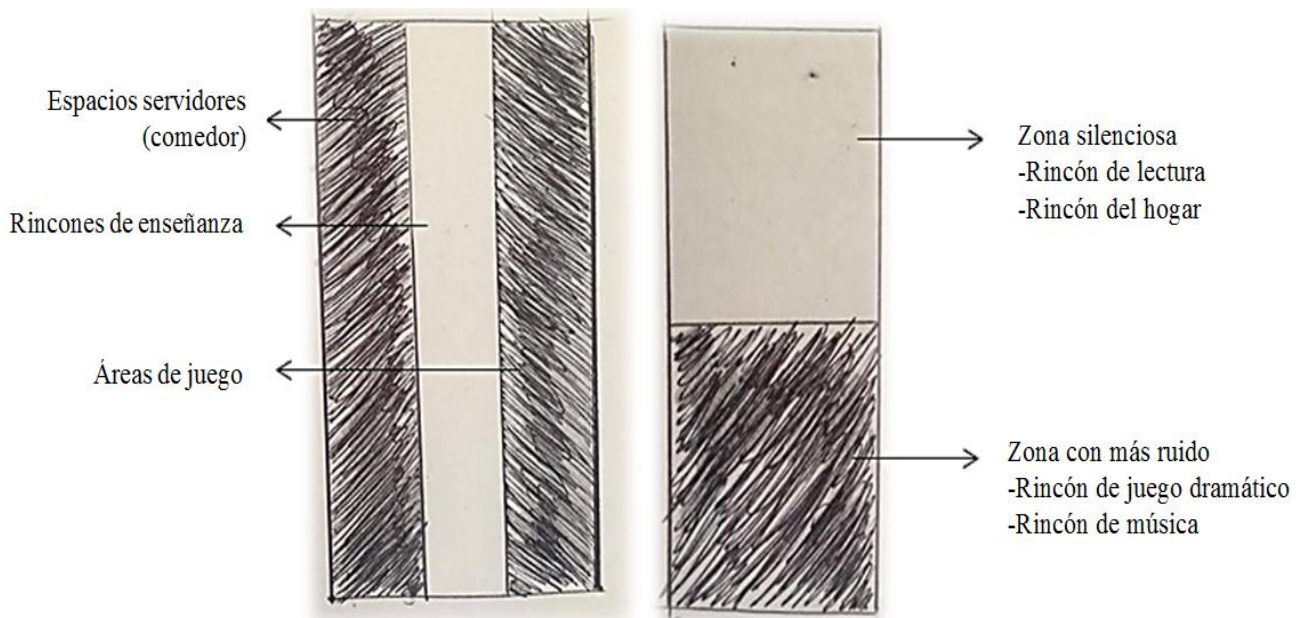
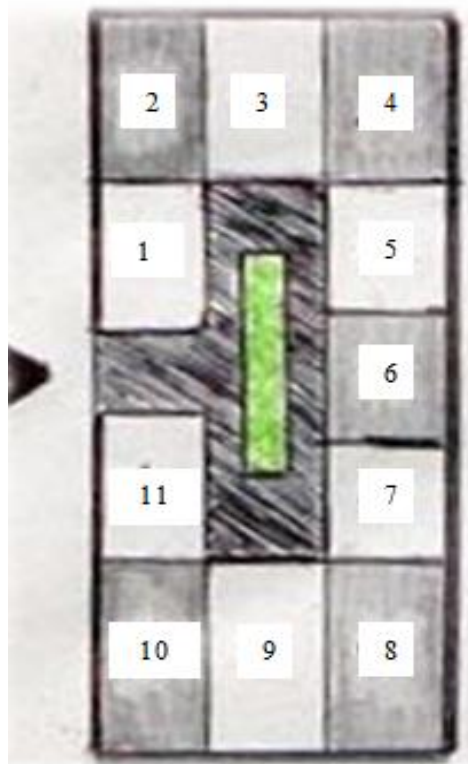


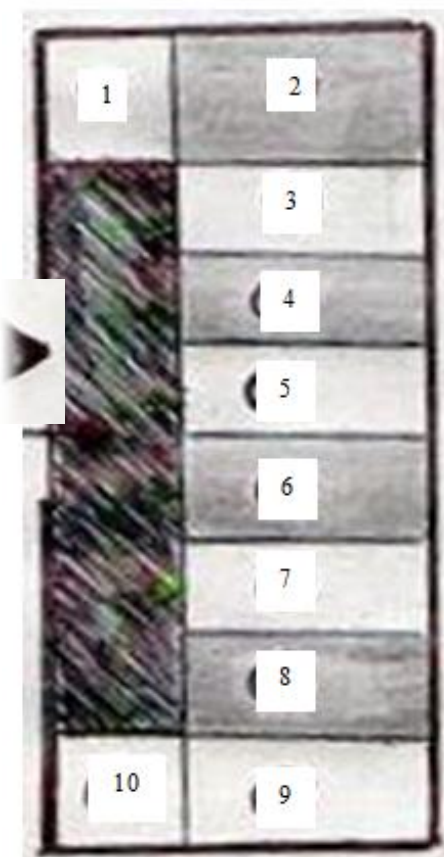
Figura N° 68: Zonificación

Las medidas actuales del aula son: 6.10m de ancho y 14.70m de largo. Tomando como referencia el largo del aula (14.70m) y basándonos en la organización lineal, se procede hacer diferentes propuestas de distribución, debido a la cantidad de rincones que requiere el Centro Educativo, ésta organización brinda soluciones y facilita la relación entre los rincones de enseñanza.



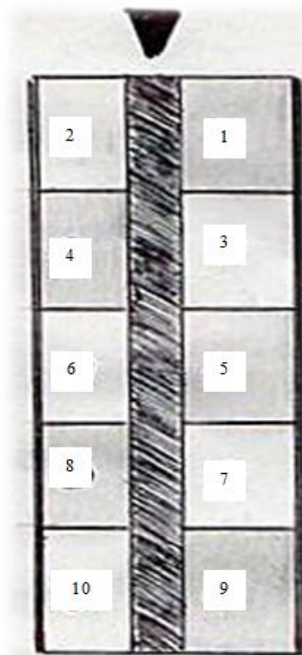
1. Dirección
2. Rincón de lectura
3. Rincón del hogar
4. Aula general
5. Comedor
6. Bodega
7. Rincón de juego dramático
8. Rincón de la construcción
9. Rincón de música
10. S.S.H.H.
11. Lobby

Figura N° 69: Propuesta (uno) de distribución de los espacios



1. Dirección
2. Rincón de lectura
3. Rincón del hogar
4. Aula general
5. Comedor
6. Bodega
7. Rincón de juego dramático
8. Rincón de la construcción
9. Rincón de música
10. S.S.H.H.

Figura N° 70: Propuesta (dos) de distribución de los espacios



1. Dirección
2. Rincón de lectura
3. Rincón del hogar
4. Aula general
5. Comedor
6. Bodega
7. Rincón de juego dramático
8. Rincón de la construcción
9. Rincón de música
10. S.S.H.H.

Figura N° 71: Propuesta (tres) de distribución de los espacios

En la etapa de formación de los niños parte de su instinto es la curiosidad; por lo que se plantea generar desde los rincones de enseñanza una distribución (planta arquitectónica), que apoye éste principio, por medio de la organización lineal de los espacios planteada al comienzo pero generando movimiento.

niños = movimiento, curiosidad

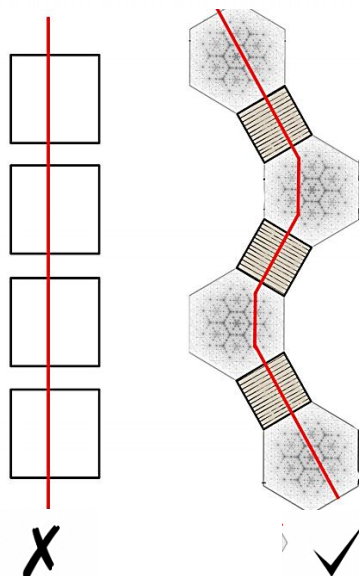


Figura N° 72: Organización lineal generando movimiento

El proyecto parte de una línea recta de 1.85m de longitud, línea base que sirve posteriormente para la formación de cuadrados, hexágonos y dodecágonos como formas principales para el diseño y delimitación de rincones de enseñanza para los infantes.

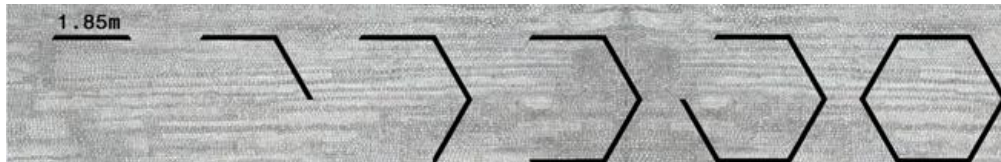


Figura N° 73: Proceso de formación

El área del hexágono, forma principal para el diseño de nuevos rincones del centro infantil, es capaz de albergar de 3 a 4 niños simultáneamente, puesto que su área es de 8.90m² dotando a cada niño un espacio de 2,54 m² acorde a lo que establece el Ministerio de Educación. Estos patrones hexágonos nos dan la facilidad de vincular con diferentes formas (cuadrados, triángulos y los mismos hexágonos); y si asociamos estas formas con los espacios que posteriormente necesitaría el centro de educación inicial y el pedagogo para aplicar su metodología de enseñanza a medida que vaya progresando la educación, nos brindará la facilidad de agregar nuevos espacios donde cada uno de ellos tengan una mejor relación

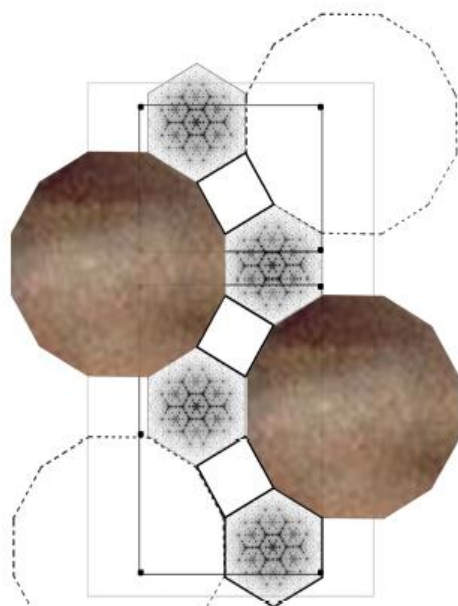


Figura N° 74: Formación de nuevos espacios (dodecágonos) a partir del hexágono.

Cuatro hexágonos dentro del perímetro del aula destinados al rincón de música, rincón de juego dramático, rincón de lectura y rincón del hogar. Por otro lado tenemos tres cuadrados que ayudan a vincular un hexágono con otro, al mismo tiempo que son concebidos como espacios de transición entre un rincón y otro. Por último dos dodecágonos propuestos para rincones como el arenero-construcción y el otro para el aula de tareas dirigidas. Es un patrón que puede ser concebido como modelo réplica para los diferentes centros de educación inicial del país, puesto que la mayor parte de centros educativos contienen aulas con las mismas características y medidas.

Con el proyecto se pretende dar una mejor funcionalidad a los espacios existentes y los nuevos rincones que se agreguen, mediante la nueva distribución planteada y donde sean capaz de integrarse unos con otros de una forma fácil, con ello contribuiremos en el desarrollo de habilidades, destrezas y aprendizaje en los infantes.



Figura N° 75: Planta ilustrada.

Memoria descriptiva

6.4.5.2. Motivo gestor

El proyecto parte de obtener y proporcionar la mayor funcionalidad entre todos los rincones de un centro de educación inicial, al mismo tiempo de generar dinamismo y que éstos se adapten a los nuevos espacios que se diseñarán. Manteniendo la organización lineal planteada desde el principio de nuestra propuesta de diseño y bajo el concepto de movimiento la estructura del ser humano (columna vertebral) nos sirvió para llevar este concepto a la realidad, debido a que cada una de sus vértebras son esenciales para que la columna funcione y si asociamos las vértebras con cada uno de los rincones (espacios de enseñanza), nos daremos cuenta que debe existir relación con cada uno para que el centro educativo funcione.

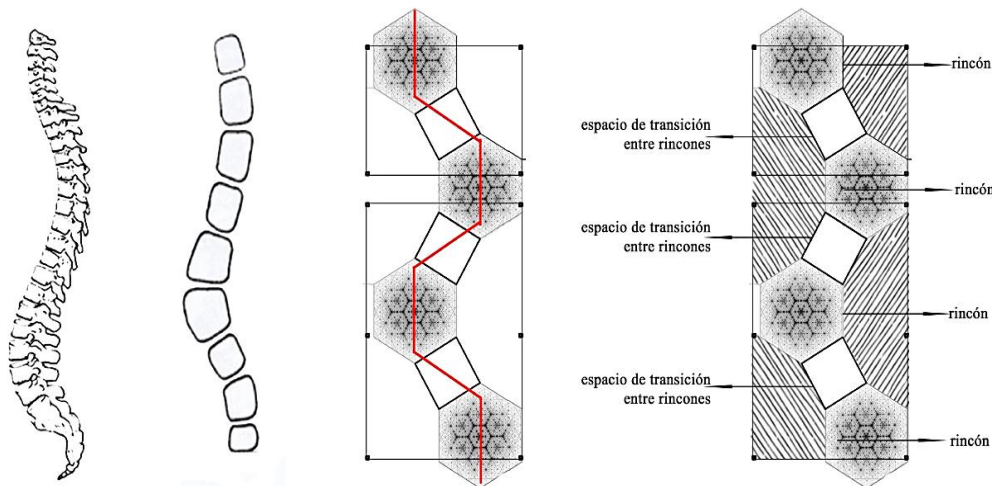


Figura N° 76: Desarrollo del concepto

6.4.5.3. Criterios funcionales

Tomando en cuenta el motivo gestor se procedió a la estilización de cada una de las vértebras con el fin de obtener un módulo base que nos brinde una mejor funcionalidad y nos

sirva para la delimitación de cada uno de nuestros rincones. Es así que se llegó a establecer un módulo hexagonal como patrón espacial; debido a que gracias a su forma, diferentes figuras espaciales (cuadrados, triángulos, etc.), se pueden vincular fácilmente. Si relacionamos estas formas con las nuevas áreas que el centro infantil necesite a medida que la metodología de enseñanza avance, facilitará a que niños y niñas se relacionen de mejor manera con los nuevos espacios del centro escolar.

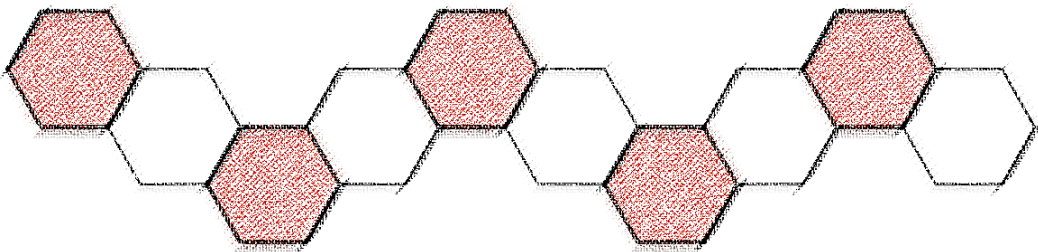


Figura N° 77: Relación entre hexágonos

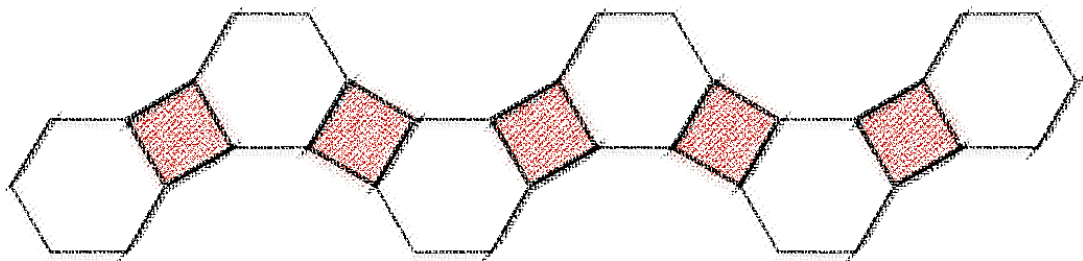


Figura N° 78: Relación del hexágono con el cuadrado

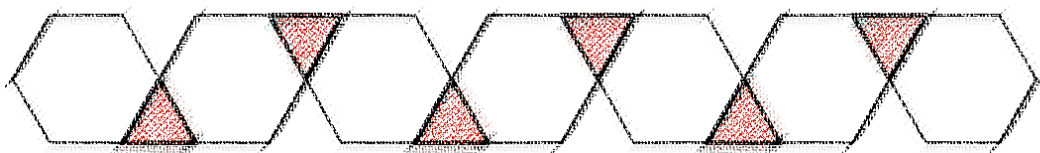


Figura N° 79: Relación del hexágono con el triángulo

6.4.5.4. Condiciones de confort

6.4.5.4.1. Confort térmico

Givoni (1969) define la sensación térmica como la percepción del calor o frío del ambiente a partir de la actividad neurálgica originado en los nervios de la piel, y esto se ve afectado por los procesos fisiológicos, el vestuario y la actividad de los individuos. Gómez-Azpeitia, G., Morales, G. B., & Torres, R. P. R. (2007),

La energía metabólica producida por el organismo a veces es mayor o menor, esto depende del vestuario y las actividades que realice el ser humano; considerando este aspecto y con el fin que los niños tengan un balance térmico se ha optado por acondicionar ciertos rincones (rincón de lectura, rincón del hogar, aula general/comedor), mediante perfiles de madera y cámaras de aire compuesto por balas de paja. En los demás rincones como: rincón de juego dramático, rincón de música, etc. donde los niños son más interactivos, más dinámicos y donde producen más energía, debido a las actividades de juego que ellos realizan, se ha tomado en cuenta estas cualidades para contrarrestar el frío del espacio, debido a que al producir más movimientos motrices, generamos mayor energía; por ende el infante mantiene una regulación térmica del cuerpo.

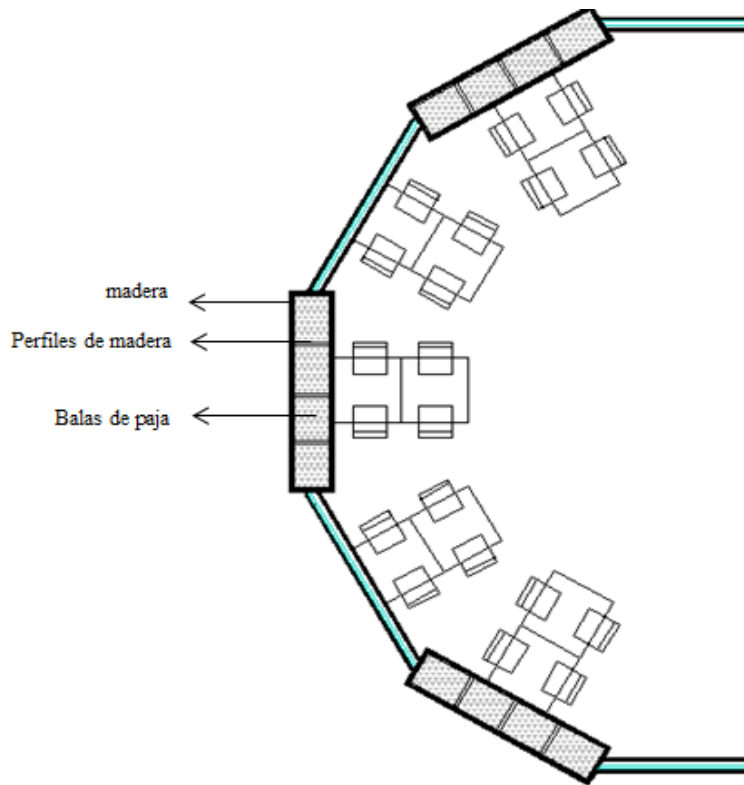


Figura N° 80: Acondicionamiento térmico.

6.4.5.4.2. Confort lumínico

El espacio existente brinda ciertos niveles de confort lumínico, debido a la presencia de grandes ventanales a lo largo de sus dos paredes principales, pero cabe mencionar que al instante de crear nuevos rincones la iluminación no será suficiente. Es por eso que se ha implementado luz artificial y teniendo en cuenta que este aspecto influye en el aprendizaje de los niños, se ha optado por ocupar iluminación con tonos desde el blanco “neutro” 4000 °K al blanco “frio” de 6000 °K, puesto que estas lámparas proporcionan un ambiente similar al aire libre evitando la sensación de fatiga y cansancio que pueden sufrir los niños por la permanencia en un espacio cerrado.

Tabla N° 20

Confort lumínico en centros de Educación Inicial

Espacio	Luxes	Especificaciones	Lámparas	Características
Rincón de la construcción	350 a 450 lux/m2	Iluminación, con tonos desde el blanco “neutro” 4000 °K al blanco “frio” de 6000 °K.	Sylvania LED	-Circular empotrable -Ahorro de energía -Diámetro 225mm
Rincón de música	350 a 500 lux/m2		Sylvania LED	-Circular empotrable -Diámetro 225mm
Rincón arenero	Espacio al aire libre		_____	_____
Rincón del hogar	300 a 500 lux/m2		Sylvania LED	-Circular empotrable -Ahorro de energía -Diámetro 225mm
Rincón de lectura	450 a 700 lux/m2		Paneles LED de perfil estrecho	-empotrable -mayor iluminación
Rincón de juego dramático	350 a 500 lux/m2		Sylvania LED	-Circular empotrable -Ahorro de energía -Diámetro 225mm
Aula general	350 a 500 lux/m2		Luminaria (tubo fluorescente) colgante Sylvania	-Luz directa -Tecnología LED -Ahorro de enregía -50.000 hrs
Servicios higiénicos	200 a 300 lux/m2		Brio 2 LED/Sylvania	-Anticorrosivo -Sensor de movimiento
Comedor	150 a 300 lux/m2		Luminaria (tubo fluorescente) colgante Sylvania	-Luz directa -Tecnología LED -Ahorro de enregía -50.000 hrs
Bodega general	200 lux/m2		Lámparas LED G24	-Bajo consumo -Luz led
Vestíbulo	300 lux/m2		Brio 2 LED/Sylvania	-Anticorrosivo -Sensor de movimiento

Elaborado por: Fabián Gavilánez I.

6.4.5.5. Características formales

6.4.5.5.1. Composición

Los rincones de enseñanza están vinculados por un espacio en común, con el fin que exista un área de transición entre rincones.

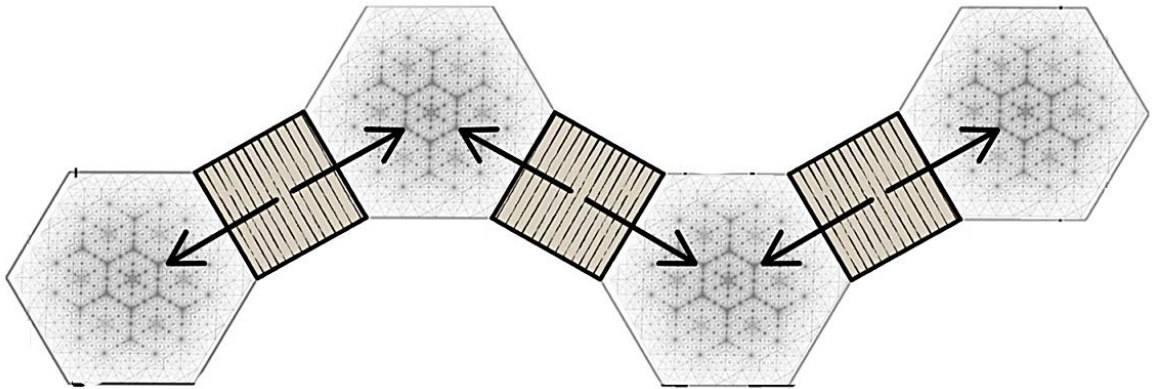


Figura N° 81: Espacios vinculados por otro en común

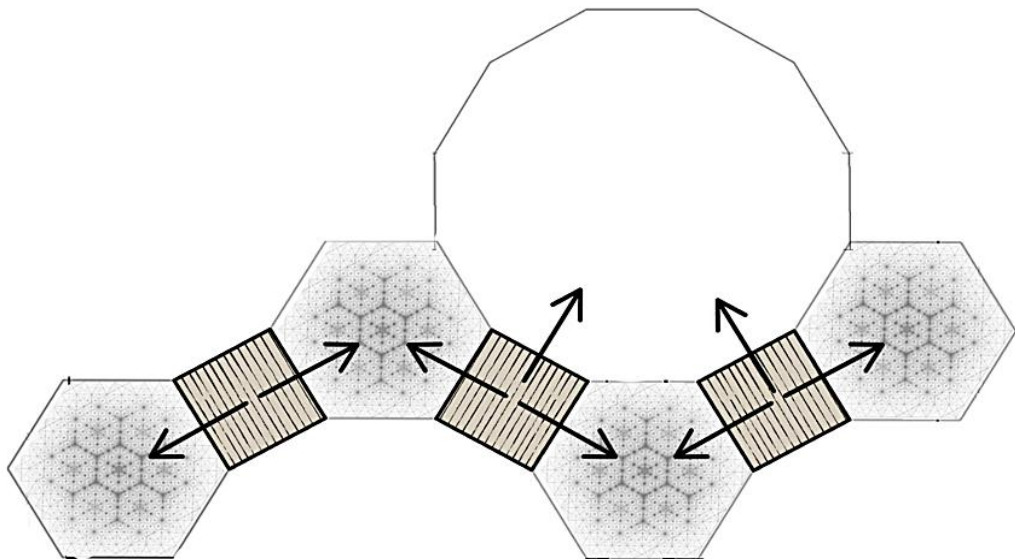


Figura N° 82: Espacios vinculados por otro en común.

6.4.5.5.2. Organización

“La forma de la organización lineal es intrínsecamente flexible y fácilmente puede dar soluciones a las diferentes condiciones de emplazamiento” (Francis Ching, arquitectura forma, espacio y orden).

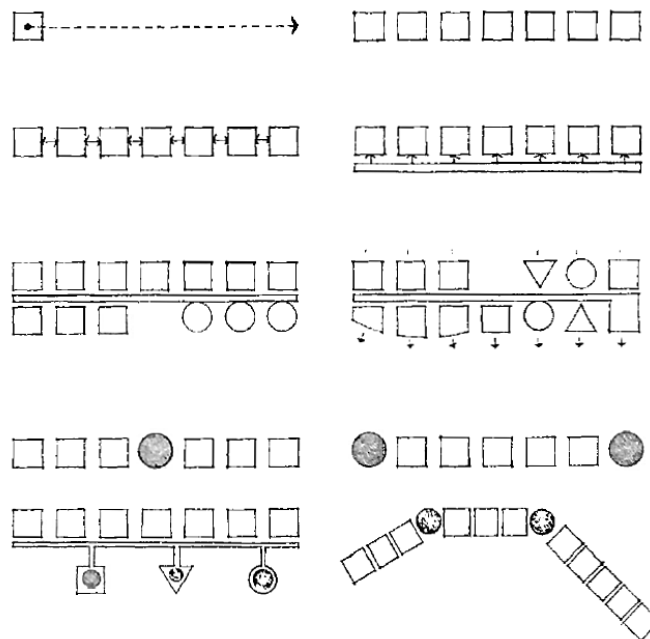


Figura N° 83: Organización lineal

Fuente: Francis Ching, arquitectura forma, espacio y orden

Dentro de la organización de los rincones la manera en que se distribuyan los espacios contribuirá con la funcionalidad de los mismos. Debido a esto, se ha dispuesto una organización lineal en virtud a la longitud del aula, además que la mayoría de los rincones tienen relación en forma y tamaño pero con diferentes funciones. La organización de nuestros rincones marcarán una dirección al mismo tiempo que producen sensación de movimiento lo cual aporta a los niños a despertar la curiosidad.

niños = movimiento, curiosidad

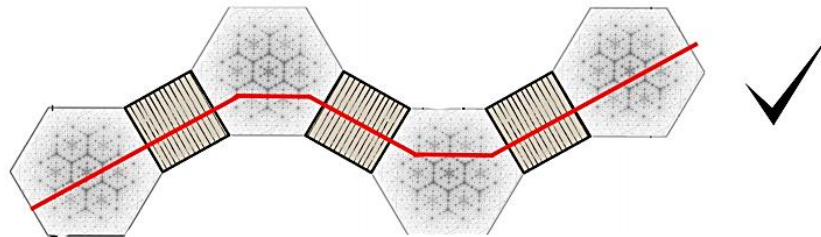
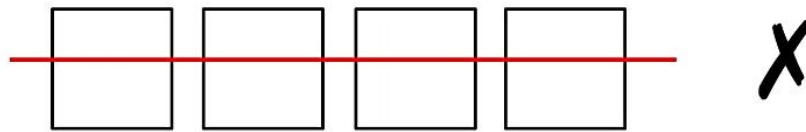


Figura N° 84: Organización lineal generando movimiento

6.4.5.5.3. Circulación

El niño por naturaleza es curioso, dinámico y la circulación dentro de nuestro espacio contribuye a desarrollar estas características, gracias a su diseño dinámico que incita a los infantes a despertar la curiosidad al momento de caminar de un rincón a otro.

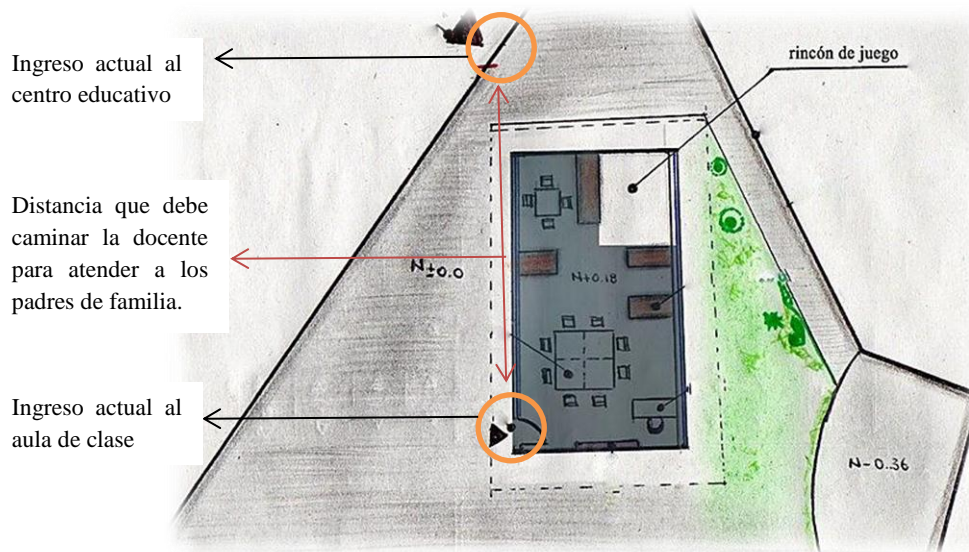


Figura N° 85: Análisis del ingreso

La distancia que debe caminar la docente para atender a los padres de familia, hace que el ingreso se plantee por el lado norte del aula, de esta manera se dará solución al problema encontrado en nuestra visita de campo. Por otro lado el vano del antiguo ingreso se utilizará como entrada a la bodega de material didáctico del centro escolar.

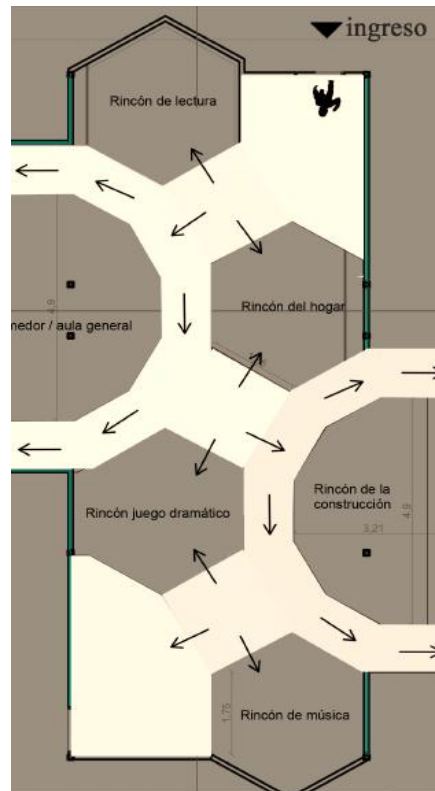


Figura N° 86: Propuesta de circulación

6.4.5.6. Memoria de materiales

6.4.5.6.1. Madera

“La madera es un producto natural que presenta muchas variaciones en cuanto a calidad y características” (Strefford John, 2004).

Debido a su elasticidad y característica de aislante térmico, la madera se convierte en nuestro aliado principal para el diseño de nuevas áreas y diseño de mobiliario.

	Clase	Dimensiones	Características	Aplicaciones
CONÍFERAS O RESINOSAS Pertenecen a las especies más antiguas, propias de las zonas frías y templadas; suministran las mejores y más apreciadas maderas de construcción por sus características de trabajo y resistencias mecánicas.	Pino silvestre	30-40 m altura 1 m diámetro	Madera resinosa. Albura blanca y duramen rojo. Si no es muy resinosa se labra fácilmente.	Vigas, obras hidráulicas, traviesas y apeos de minas.
	Pino negral	Muy variables	Madera dura. Albura blanca y duramen rojo oscuro. Se explota para obtener resina.	Traviesas, postes, pilotajes y apeos de minas.
	Pino tea o melis	Muy variables	Madera muy resinosa casi sin nudos, resistiendo bien el desgaste. Duramen de color castaño.	Escaleras, entarimados, postes y traviesas.
	Abeto común	40 m altura 2,5 m diámetro	Madera poco resinosa y muy elástica. Albura y duramen de color blanco o pardo rojizo. No se alabea.	Mástiles, entibados, andamios, apeos y muebles.
	Ciprés	Muy variables	Madera dura, con buen pulimento. Albura blanca y duramen rojo.	Ebanistería.
	Cedro	Muy variables	Madera fina y elástica. Albura blanca y duramen rojo amarillento.	Ebanistería y escultura.
FRONDOSAS Aparecieron después que las coníferas; propias de zonas templadas y tropicales; proporcionan maderas aptas para ebanistería por su aspecto y calidad.	Roble albar	Hasta 40 m altura y diámetros de 3 m	Madera dura, resistente y de fácil labra. Albura blanca y duramen rojo. Admite buen pulimento.	Carpintería de armar, obras hidráulicas y navales, etc.
	Encina	Hasta 20 m altura y 3 m diámetro	Madera dura. Albura y duramen rosado oscuro. Se raja y alabea cuando se seca rápidamente.	Ebanistería y en la fabricación de carbón vegetal.
	Haya	Muy variables	Madera dura y pesada. Albura y duramen blancos. Se alabea mucho y agrieta y pudre.	Impregnada, se usa en obras hidráulicas; también en ebanistería.
	Olmo	Altura 30 m y 0,65 m diám.	Madera dura y elástica. Albura amarillenta, duramen rojizo.	Ebanistería y para «parquets».
	Acacia	Variables	Madera dura y elástica. Albura amarillenta, duramen amarillo verdoso. Se desarrolla en terrenos áridos.	Pilotes, apeos, ebanistería, carretería, consolidación diques y vallados.
	Chopo	Variables	Madera fina. Albura blanca-amarillenta, duramen rojo claro. No resiste los cambios de humedad.	Carpintería, entramados, «parquets», tableros, cajas y pasta para papel.
MADERAS TROPICALES O AFRICANAS	Caoba	Se importa en rollizos de 4 a 7 m largo y Ø de 0,8 a 1,30 m	Madera de color rosa salmón de fácil trabajo.	Carpintería, talla y ebanistería.
	Nogal	Id. id. de 3 a 5 m largo y Ø 0,6 a 1 metro	Madera color castaño claro, de fácil trabajo.	Carpintería de taller y ebanistería.
	Okoume	Id. id. de 3 a 5 m largo y Ø 0,6 a 1,20 metros	Madera de color rosa salmón y rosa fuerte. Se desenrolla fácilmente.	Contrachapeado.
	Limbo	Variables	Madera color gris con vetas negras, de fácil trabajo.	Entarimados y tableros.
MADERAS EXOTICAS	Ebano Palo Santo Sándalo Caoba Teca	Variables	Color negro. Pardo verdoso con franjas negras. Rojo amarillento. Rojo oscuro. Pardo claro.	Ebanistería y talla artística, ya que al pulimentarse, adquieren bellos colores.

Figura N° 87: Características y aplicaciones de maderas

Fuente: (CEAC, 1983)

6.4.5.6.1.1. Madera Laminada

“Es un material que puede curvarse con radios relativamente grandes. Resiste perfectamente la humedad, sin agrietarse ni deformarse” (CEAC, 1983)

Los tableros laminados son materiales resistentes a la humedad y de fácil limpieza, además posee protección antibacteriana gracias a su recubrimiento en cada una de sus caras, reduciendo la presencia de bacterias y moho. Los formatos de tableros que se pueden encontrar en el mercado son: 1.83 mts. x 2.50 mts. con espesores de 9mm, 15mm, 18mm y

24mm. Estas características previamente señaladas hacen que ocupemos este material para el diseño de mobiliario (casilleros, silas, etc.).

6.4.5.6.2. Vidrio

“Puede definirse al vidrio como una sustancia dura, amorfa, esto es, sin una forma regular o bien determinada, quebradiza y fabricada mediante la fusión de una mezcla de uno o más óxidos de sílice, boro o fósforo con otros óxidos básicos” (CEAC, 1983).

6.4.5.6.2.1. Vidrio laminado

Este material genera niveles de seguridad altos y protección acústica, además de brindar al infante un ambiente seguro. Dentro del mercado podemos encontrar en los siguiente formatos 3.60 mts. x 2.60 mts. y con espesores de 0.38mm, 0.76mm, 1.14mm, 1.52mm y 2. 28mm; es por eso que si utilizamos el vidrio laminado dentro de nuestro espacio crearemos un ambiente seguro, al mismo tiempo controlaremos la acústica del aula.



Figura N° 88: Características del vidrio
Fuente: Fairis

6.4.5.6.3. Materiales plásticos

6.4.5.6.3.1. Vinil

En el siglo XXI los materiales plásticos son usados de diversas maneras y en diferentes campos; el diseño de espacios arquitectónicos y sus componentes ha llevado que se utilice este material, debido a que son productos flexibles, económicos y de fácil uso, además de otorgar efectos decorativos en el espacio. En centros de educación inicial es un recurso que se puede emplear en paredes, techos, puertas, pisos, etc., con el fin de propiciar un ambiente agradable a la vista del niño.



Figura N° 89: Usos del vinil

Fuente: floter, 2015

6.4.5.6.4. Materiales aislantes

“Se denominan así a los productos que, por sus especiales características, se utilizan para formar una especie de barrera al paso del frío o del calor del exterior al interior de un local o viceversa y también al paso de ruidos, vibraciones, etc.” (CEAC, 1983).

6.4.5.6.4.1. Fibra de vidrio

Es un material maleable y con propiedades de aislamiento térmico, obtenido del vidrio en formas de fibras, es un material que se presenta de diferentes formas como lo menciona (CEAC, 1983).

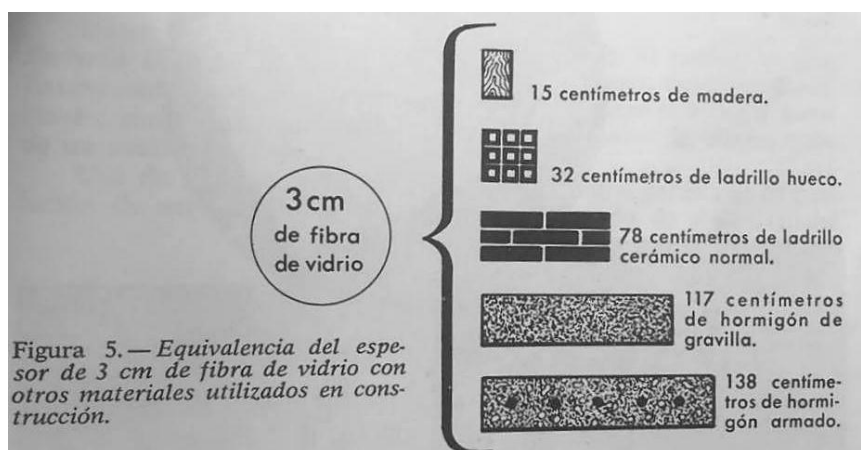


Figura N° 90: Equivalencia del espesor de 3cm de fibra de vidrio con otros materiales
Fuente: (CEAC, 1983).

6.4.5.6.4.2. Paja

La paja como material a lo largo de la historia ha sido ocupado por la humanidad para la construcción de sus viviendas, debido a su bajo costo y altas propiedades térmicas.

Es un material ecológico que se puede encontrar en zonas rurales de la provincia y del país. Las fibras doradas de la paja de páramo colocadas sobre las cubiertas de las casas parecen de oro con los reflejos del sol. En Piñán, cantón Urcuquí, provincia de Imbabura, y en Oyacachi, cantón Chaco, provincia de Napo, aún es posible ver esta técnica ancestral de construcción en los pueblos (Diario el Comercio, 2016).

Este material se puede emplear de diferentes modos: en cubiertas, como balas de paja para la construcción de paredes y se lo utiliza como aislamiento acústico-térmico al instante de combinar este material con ciertas cantidades de arcilla y/o tierra

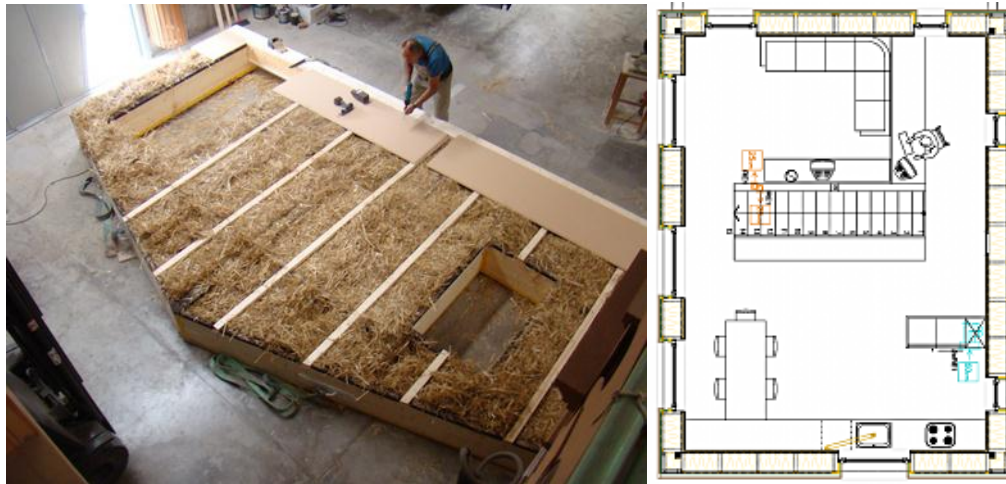


Figura N° 91: Construcción de paredes con balas de paja
Fuente: Construction21, 2011

Existen varias técnicas de construcción de techos de paja y una de las principales es la que mostramos a continuación (Fig. 98), donde proceden hacer guangos de paja en pequeñas cantidades y estos son amarrados con chilpes hasta formar una hilera grande para después ser colocados en la cubierta de la edificación.

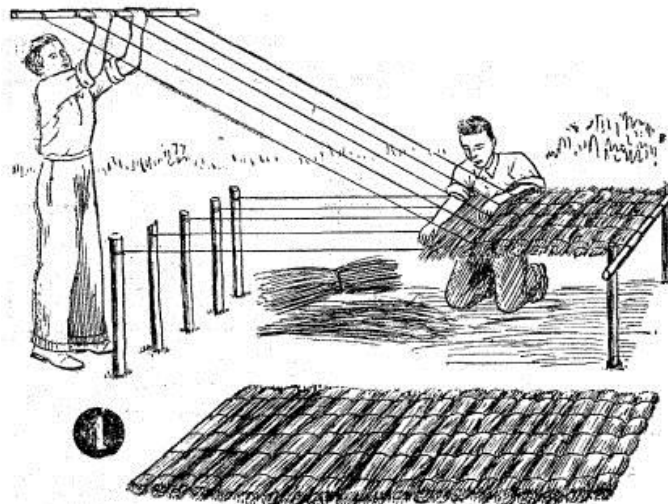


Figura N° 92: Técnicas de construcción / techos de paja
Fuente: ohacer, 2016

6.4.5.6.5. Paneles de yeso

6.4.5.6.5.1. Gypsum

Las láminas de Gypsum, son hechas a base de roca de yeso pulverizado que se calienta hasta 350 °F, a las cuales se les extrae las 3/4 partes de agua química que poseen; podemos mencionar varias características como: posee comportamiento acústico, son anti-inflamables e ideales para detalles y acabados, brindando una fácil y rápida instalación. Dentro del mercado encontramos placas en formatos de 1,22m por 2,44m.

Existen varios tipos de Gypsum, en primer lugar tenemos el gypsum regular que es una lámina recubierta con papel cartón y en tono gris, además que se utiliza para interiores, cielos y paredes, el cual es vulnerable al agua.



Figura N° 93: Lámina de Gypsum Regular
Fuente: Construir.esnicaragua, 2016

Por otro lado vemos la lámina de gypsum MR resistente a la humedad ideal para interiores y recubierta con papel cartón especial de color verde.



Figura N° 94: Lámina de Gypsum MR Water Resistant
Fuente: Construir.esnicaragua, 2016

CUADRO DE NECESIDADES Y PROGRAMACIÓN CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL

Especificaciones y características: Número actual de niños 18, con proyección del espacio para 30 infantes

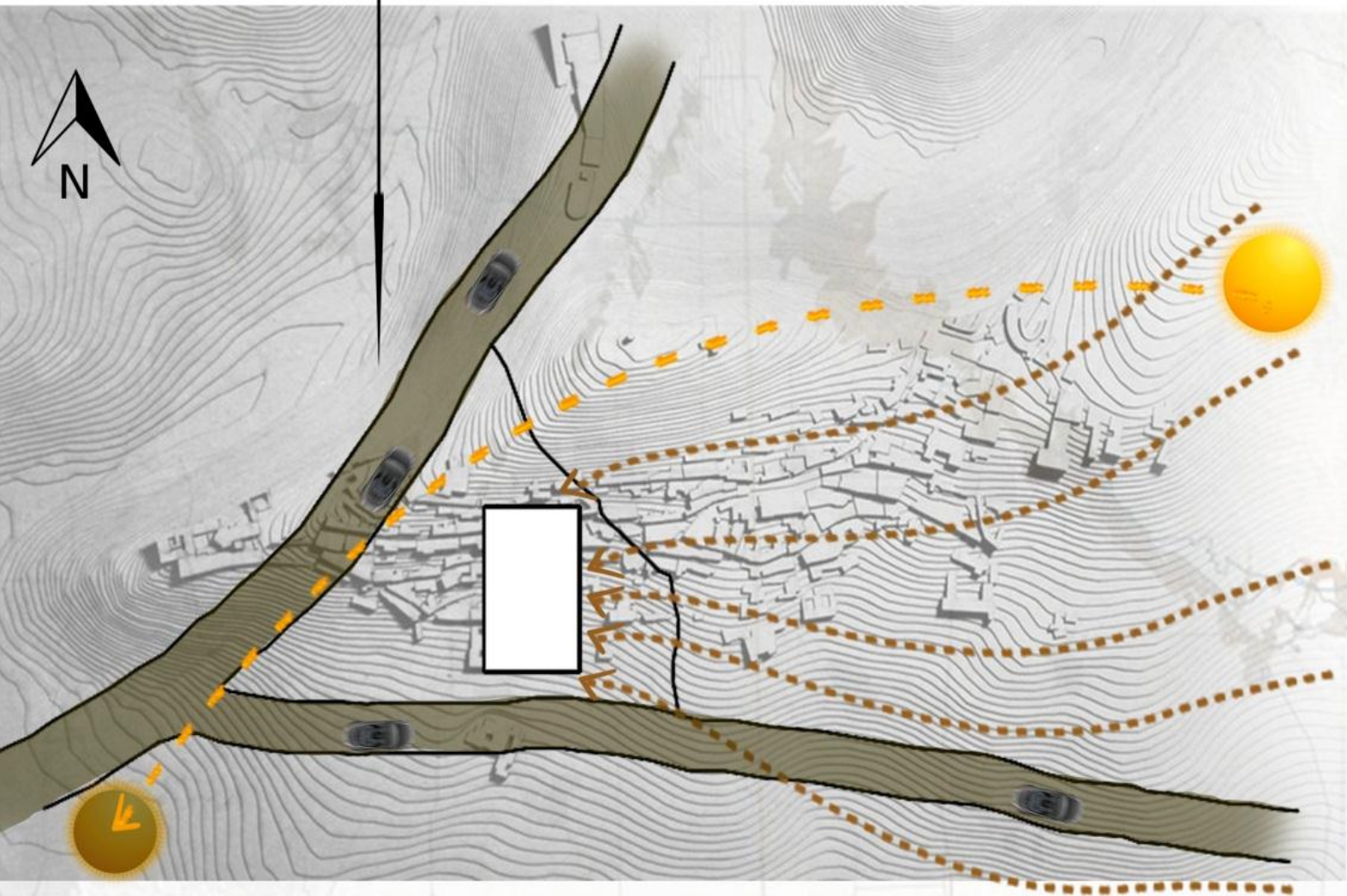
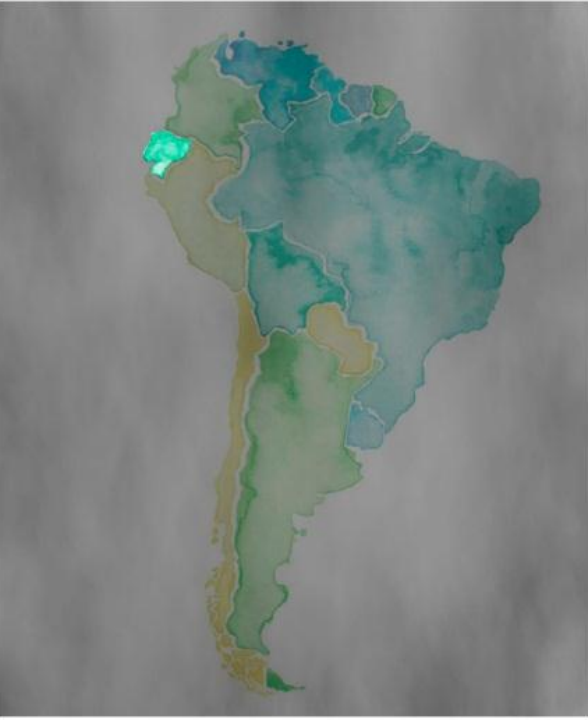
Autor: Fabián Gavilánez

Zonas	espacios	cantidad/m2	min.	max.	actividades	mobiliario	equipamiento	acustico	Niveles de confort			Color / Pinturas condor		
									Luz natural	Luz artificial	térmico	techo	piso	paredes
Espacios servidos	rincón de construcción	1 rincón de 8,90m2 / 2,55m2 x alumno	1 niño	4 niños	*Armar. *Desarmar. *Jugar. *Desarrollar la creatividad. *Explorar. *Ejercitar habilidades motrices.	*Estantería o mueble para almacenar el material didáctico de los niños.	*Bloques de construcción. *Multicubos de esponja o caucho. *Bloques magnéticos. *Carros y trenes desarmables (piezas grandes no pequeñas). *Pistas o carreteras desarmables con trenes, aviones o coches. *Envases diversos (que sean seguros) *Envases de encajar y embonar *Muñecos desarmables de piezas grandes.	—	ventanales	350 a 450 lux/m2	—	—	Cool White - 53A-2P	Midnight Sun 08-13 exterior - interior
	rincón de música	1 rincón de 8,90m2 / 2,55m2 x alumno	1 niño	4 niños	*Escuchar *Caminar. *Tocar instrumentos. *Desarrollar la percepción auditiva. *Experimentar sonidos.	*Estantería o mueble para almacenar el material didáctico de los niños.	*Tambores. *Maracas. *Panderetas. *Xilófonos. *Caja china. *Marimbas. *Castañuelas. *Campanas.	fibra de vidrio	ventanales	350 a 500 lux/m2	—	Amarillo - LATEX VINIL ACF	Amarillo - LATEX VINIL ACF	Cool White - 53A-2P
	rincón arenero	1 rincón de 14,65m2 / 2,55m2 x alumno	1 niño	7 niños	*Desarrollar la imaginación. *Construir diferentes formas. *Armar. *Desarmar. *Trabajar en grupo.	*Estantería o mueble para almacenar el material didáctico de los niños y una caja de arena.	*Baldes y otros recipientes de diferentes formas y tamaño. *Palas (hondas, no planas) y de distinta forma. *Embudos. *Cernidores *Rastrillos. *Juguetes. *Moldes.	—	espacio al aire libre	—	—	—	—	—
	rincón del hogar	1 rincón de 8,90m2 / 2,55m2 x alumno	1 niño	4 niños	*Trabajar en equipo. *Jugar. *Socializar. *Desarrollar su intelecto. *Generar nuevas sensaciones. *Seleccionar prendas de vestir.	*Estantería o mueble para almacenar el material didáctico de los niños.	*Canales con sábanas, cobijas, almohadas, cojines. *Ropa para vestirse y desvestirse. *Muñecas, ropa de muñecas y cochecitos. *Refrigeradora, lavaplatos, mesa, sillas, vajilla, cubiertos, mantel. *Escoba pequeña, recogedor y trapeador de juguete. *Espejo grande.	—	ventanales	300 a 500 lux/m2	paredes con cámara de aire de paja de 0,30m	Envys Eyes - 42A-1A	Envys Eyes - 42A-1A	—
	rincón de lectura	1 rincón de 8,80m2 / 2,55m2 x alumno	1 niño	5 niños	*Leer. *Dialogar.	*Estantería o mueble para almacenar el material didáctico de los niños.	*Libros con lecturas apropiadas para niños menores de tres años. *Láminas grandes con ilustraciones. *Alfombra y/o colchonetas. *Cojines cómodos y grandes.	fibra de vidrio	ventanales	450 a 700 lux/m2	—	Leaf Green 18-14 exterior - interior	Leaf Green 18-14 exterior - interior	Air Blue - 63A-2P
	rincón de juego dramático	1 rincón de 8,90m2 / 2,55m2 x alumno	1 niño	4 niños	*Dramatizar. *Interpretar personajes. *Despertar la fantasía. *Estimular la imaginación. *Dialogar.	*Estantería o mueble para almacenar el material didáctico de los niños.	*Rodillos, disfraces, máscaras, pelucas, pañuelos, pañoletas, sombreros, bolsos, carteras, cinturones. *Maquillajes. *Espejos. *Objetos para simular un hogar: cocina, refrigeradora, mesitas y *Materiales para simular una peluquería (cepillos, rulos, cintillos). *Objetos para simular una tienda. *Elementos para jugar al doctor (jeringuillas, balanza, tallímetro, etc.	—	ventanales	350 a 500 lux/m2	—	Summer Sun 14-11 exterior - interior	Summer Sun 14-11 exterior - interior	Cool White - 53A-2P
	áreas de juego al aire libre	1 área de 85,65m2 / 2,55m2 x alumno	5 niños	30 niños	*Jugar. *Correr. *Interactuar con el medio exterior.	—	*Resbaladera. *Conjunto de casitas de juegos. *Balancín. *Pasamanos *Barra escaladora *Columpios.	—	espacio al aire libre	—	—	—	—	—
	aula general / tareas	1 espacio de 15,06m2 / 1,20m2 x alumno	1 niño y 1 docente	12 niños	*Aprender. *Impartir conocimientos. *Desarrollar sus actividades diarias. *Comunicar	*6 mesas (.60m x .60m) *6 sillas (.30m x .30m) (No se puede dotar de más mesas y sillas por disposición del MINEDUC, debido a que los niños deben ocupar la mayor parte de su tiempo en actividades creativas y no permanecer sentados).	*Pizarrón. *Marcadores. *Borrador.	balas de paja	ventanales	350 a 500 lux/m2	paredes con cámara de aire de paja de 0,30m	Cool White - 53A-2P	Cool White - 53A-2P	—
Espacios servidores	servicios higiénicos	1 área de 10,06m2	1 niño	1 niño	*Necesidades biológicas. *Realizar acciones de lavado de manos	1 inodoro y 1 lavabo por cada 10 alumnos	2 sanitarios (niños/as) 2 lavabos (niños/as) 1 sanitario (docente) 1 lavabo (docente) 3 basureros 3 puertas	—	ventanales	200 a 300 lux/m2	—	—	baldosa antideslizante	Verde Primavera - LATEX V
	comedor	1 espacio de 23,09m2 / 1,20m2 x alumno	1 niño y 1 docente	19 niños	*comer	*Estantería o mueble para almacenar los utensilios de comida mesas sillas	platos vasos cucharas manteles	—	ventanales	150 a 300 lux/m2	—	techo visto	Jack-o-lantern - 19A-1A	Cool White - 53A-2P
	bodega general	1 área de 6,00m2	1 persona	1 persona	almacenar	*Estantería o mueble para almacenar los implementos del centro educativo	—	—	ventanales	200 lux/m2	—	baldosa antideslizante	cielo raso	Cool White - 53A-2P
	vestíbulo	1 área de 6,20m2	1 persona	5 personas	recibir	*Estantería o mueble para almacenar mochilas	—	—	ventanales	300 lux/m2	—	madera	cielo raso	Cool White - 53A-2P

6.5. Condiciones económicas y/o comerciales

Se utilizarán materiales, mano de obra y fábricas de la localidad con el fin de potenciar la producción del talento humano y materia prima del sector como parte de la propuesta de diseño, donde la colectividad sea parte del proyecto conjuntamente con las autoridades parroquiales a fin de abaratar costos.

Además el diseño responde a conceptos de funcionalidad y adaptabilidad, gracias a un patrón formal-espacial generado dentro del centro infantil con el fin de aprovechar al máximo el espacio del aula y ampliarlo para que permita agregar nuevos rincones a medida que la aplicación de metodología de educación avance o según los requerimientos de cada docente, permitiendo que las áreas actuales y futuras que se incorporen posean el mismo nivel de relación y funcionalidad.



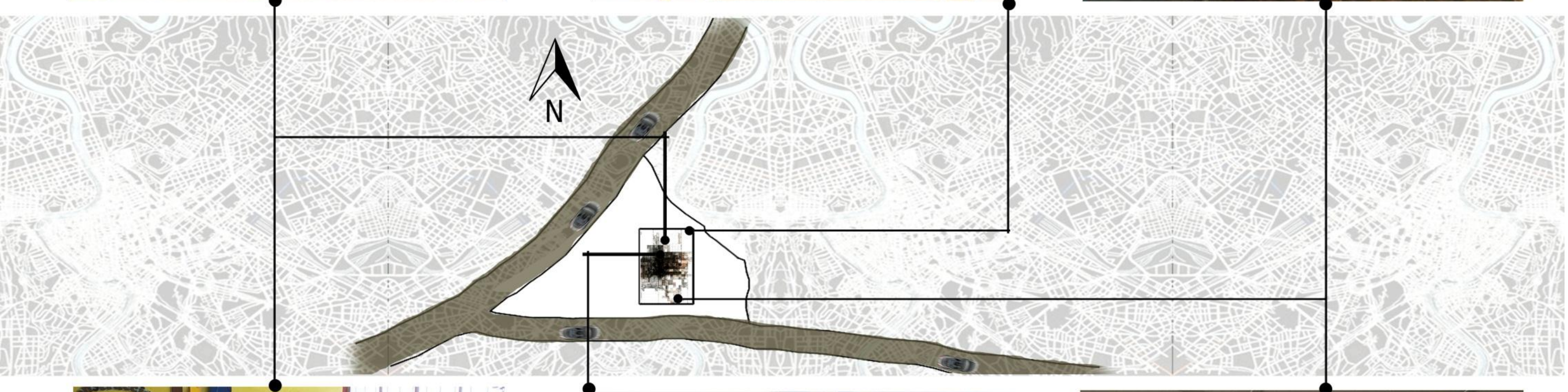
■ Nuestro campo de estudio se encuentra ubicado en la parroquia Constantino Fernández, zona rural del cantón Ambato, Provincia de Tungurahua; con una población de 6180 habitantes. El sitio geográfico en estudio por años se ha visto en el abandono en cuanto a infraestructura y diseño interior, debido a esta problemática nuestra investigación se ha enfocado en el centro de educación inicial de la parroquia y la funcionalidad de sus espacios, con el fin que niños y docentes tengan áreas acordes a la filosofía de educación del siglo XXI, de esta manera los niños desarrollarán de mejor manera sus destrezas y fortalecerán sus habilidades.

■ ■ ■ ■ ■ Vientos predominantes

■ Vía principal

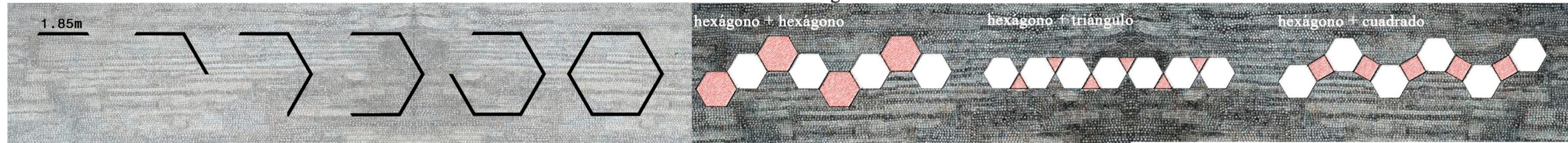
■ ■ ■ ■ ■ Recorrido del sol

□ Sitio en estudio

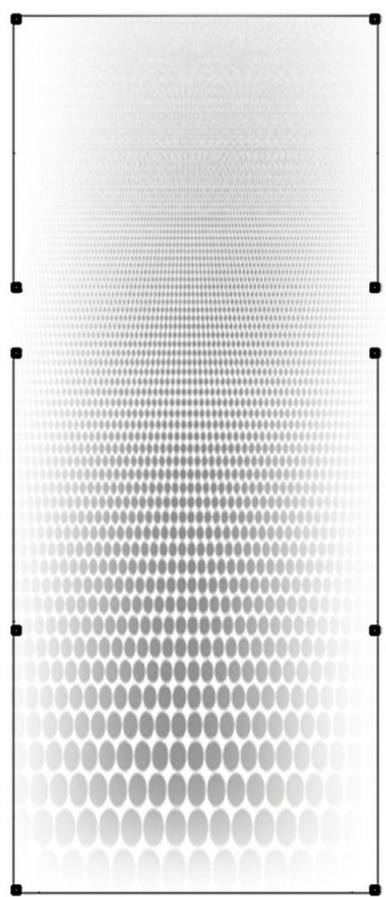


Proceso

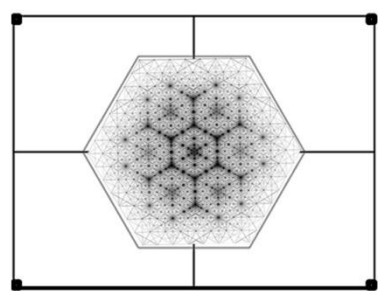
Relación del hexágono



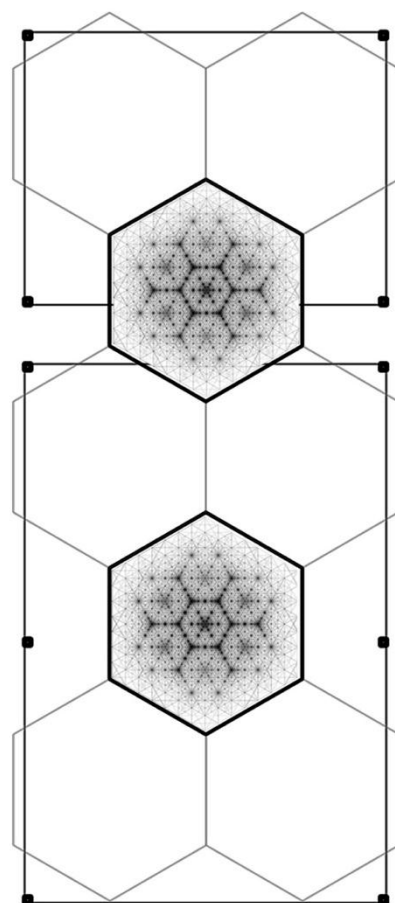
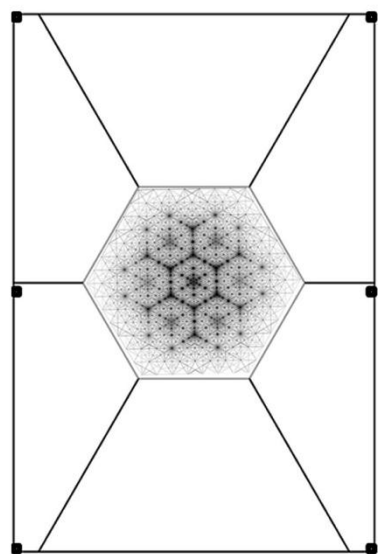
Proceso mediante un módulo / hexágono, para llegar a dar la funcionalidad y relación entre los rincones del aula.



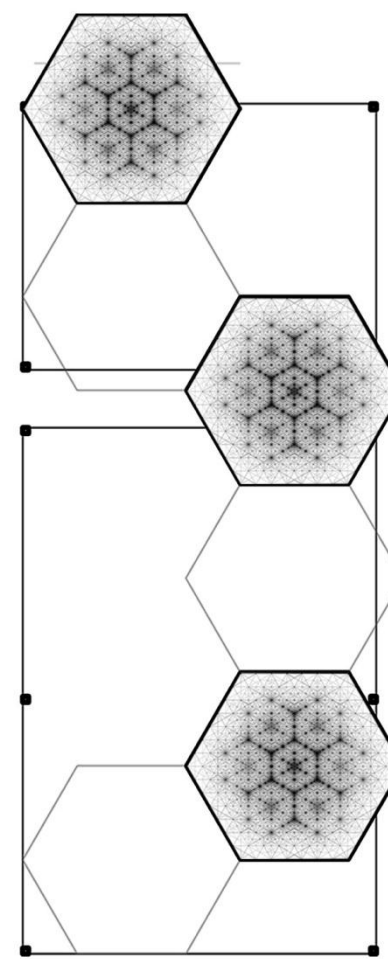
módulo aula



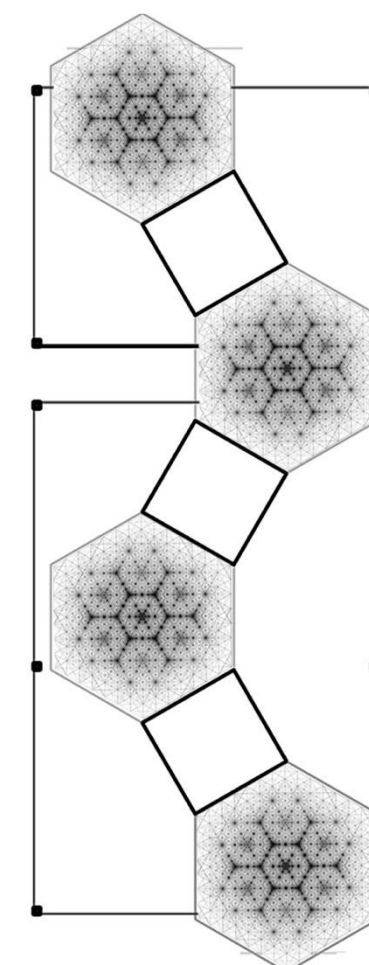
step 1



step 2

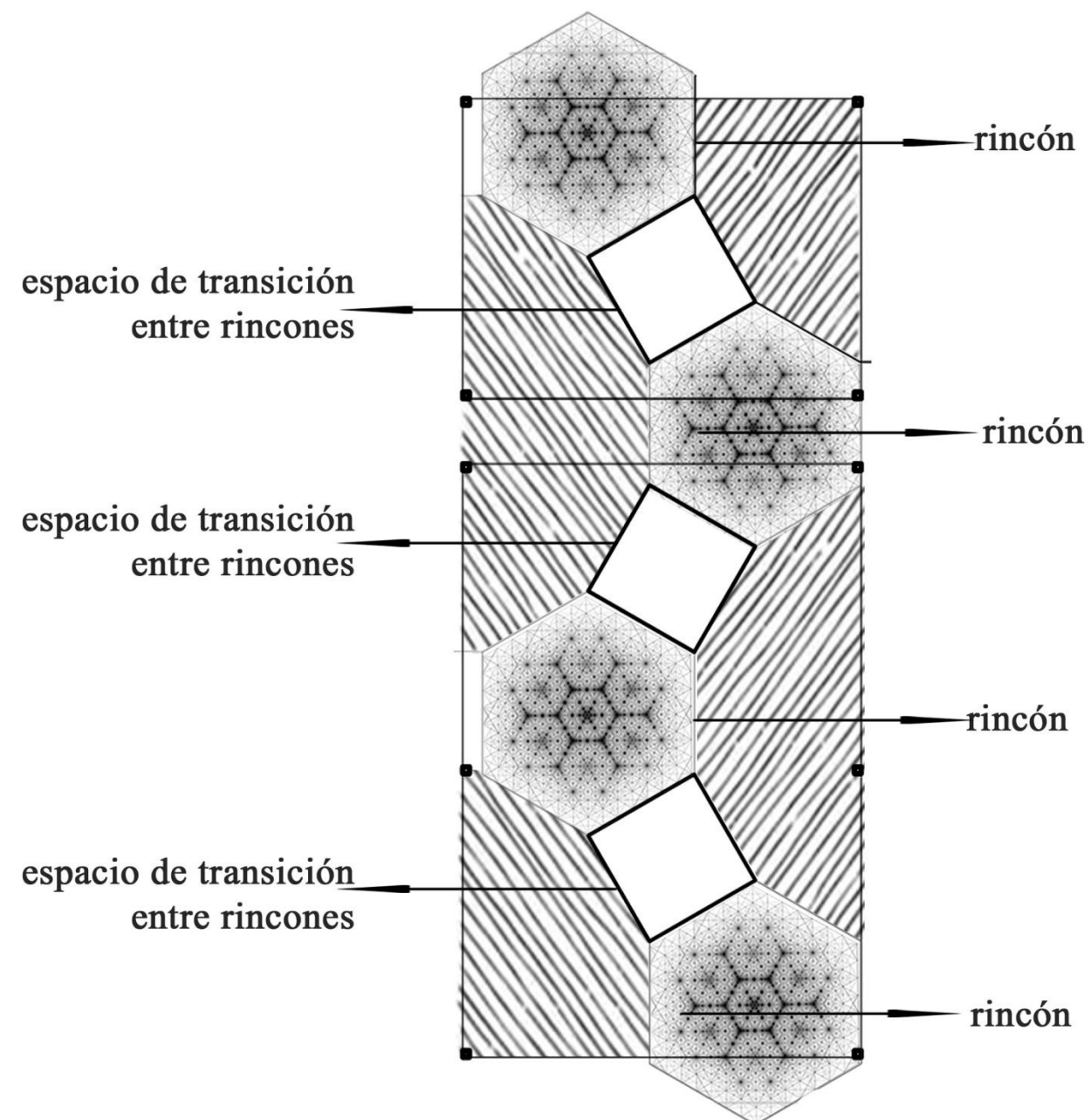
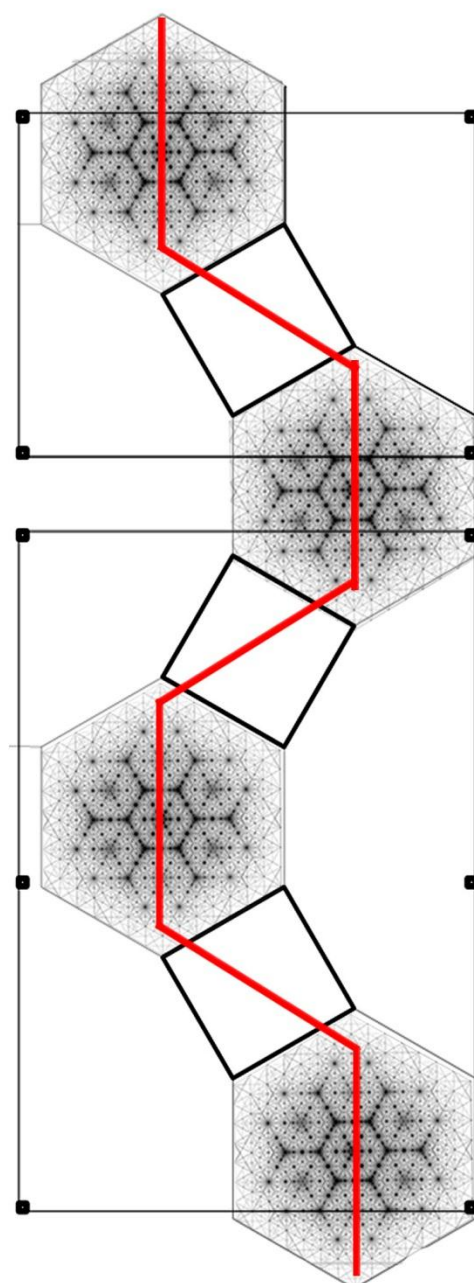
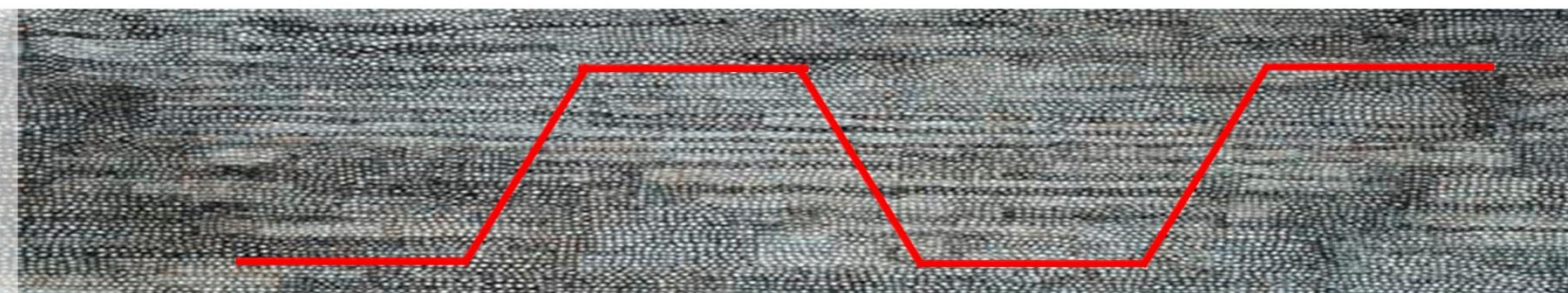


step 3



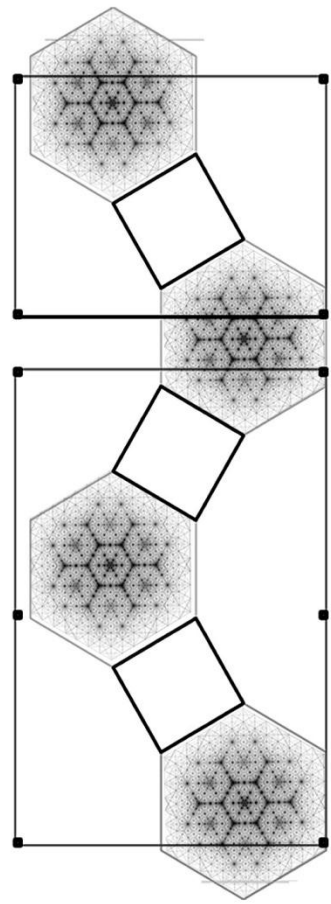
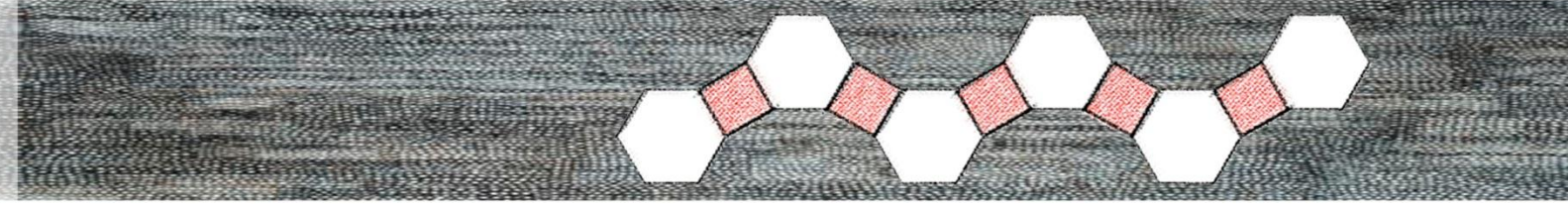
step final

Los niños en su proceso de formación son curiosos, es por eso que el diseño del espacio está concebido en esta filosofía, de crear un ambiente dinámico y donde los niños puedan desarrollar y despertar su imaginación al instante de moverse de un rincón a otro.

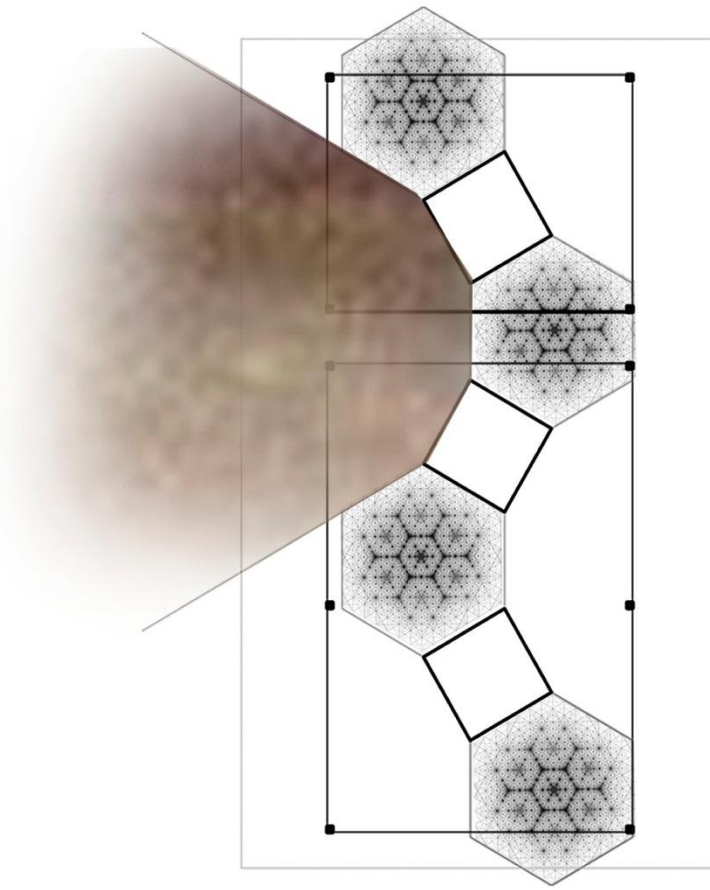


análisis / ampliación de los espacios mediante una línea y respetando el módulo

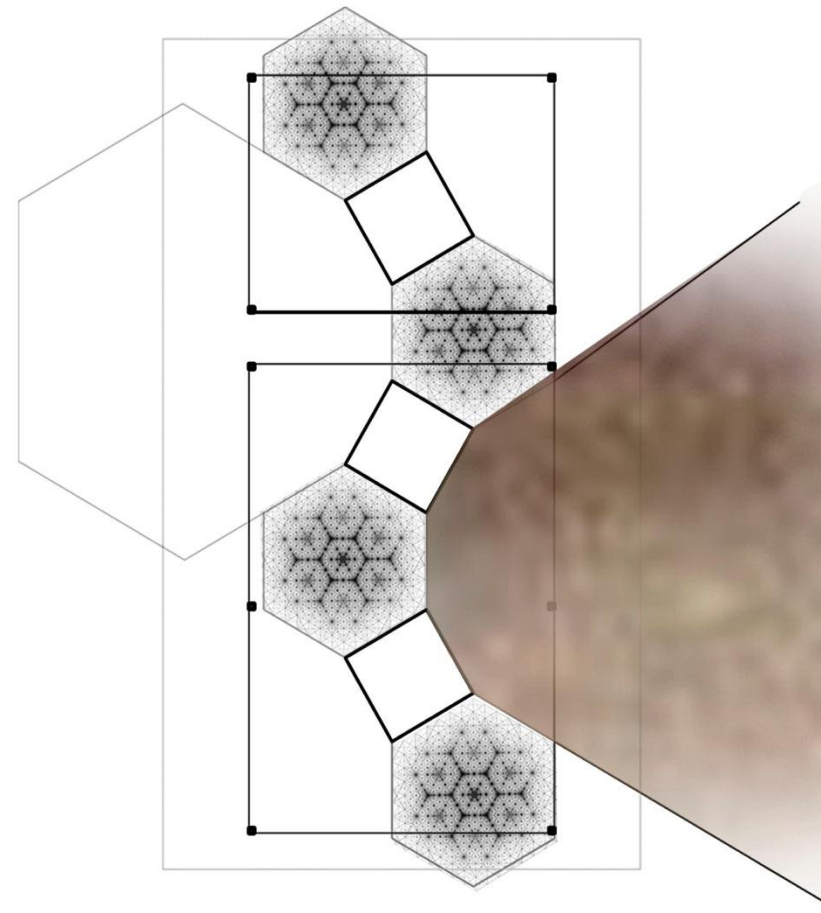
Para la ampliación de los rincones dentro del centro de educación inicial, se consideró el patrón físico-formal que es el hexágono + un cuadrado y a éste se agregó líneas rectas de 1.85m hasta formar un dodecágono que nos sirve para la formación de más rincones dentro y fuera del aula.



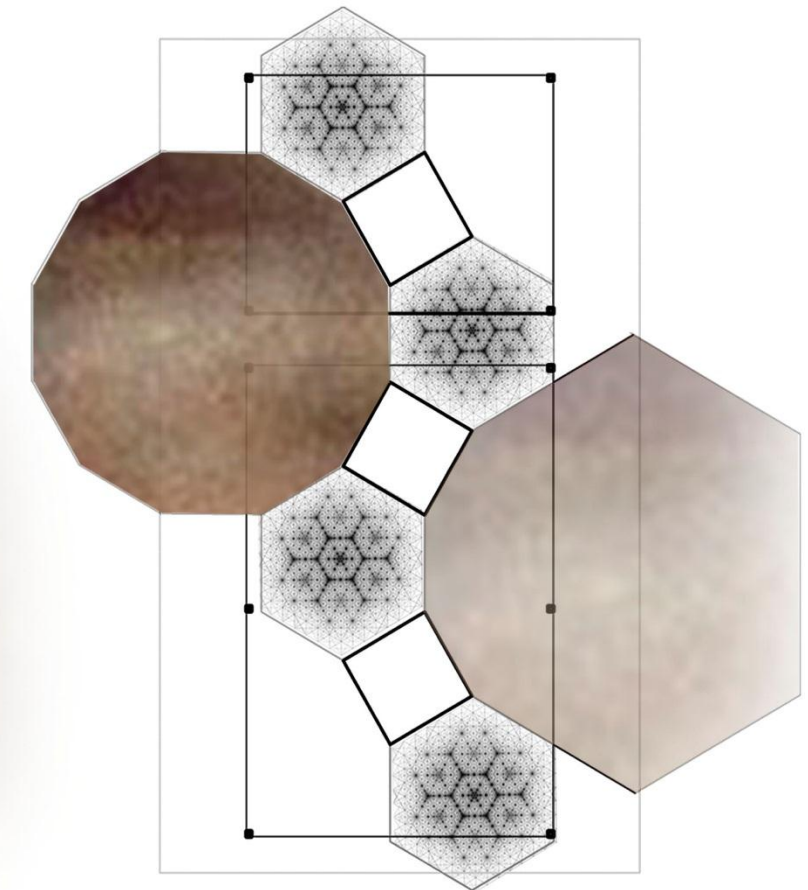
step 1



step 2

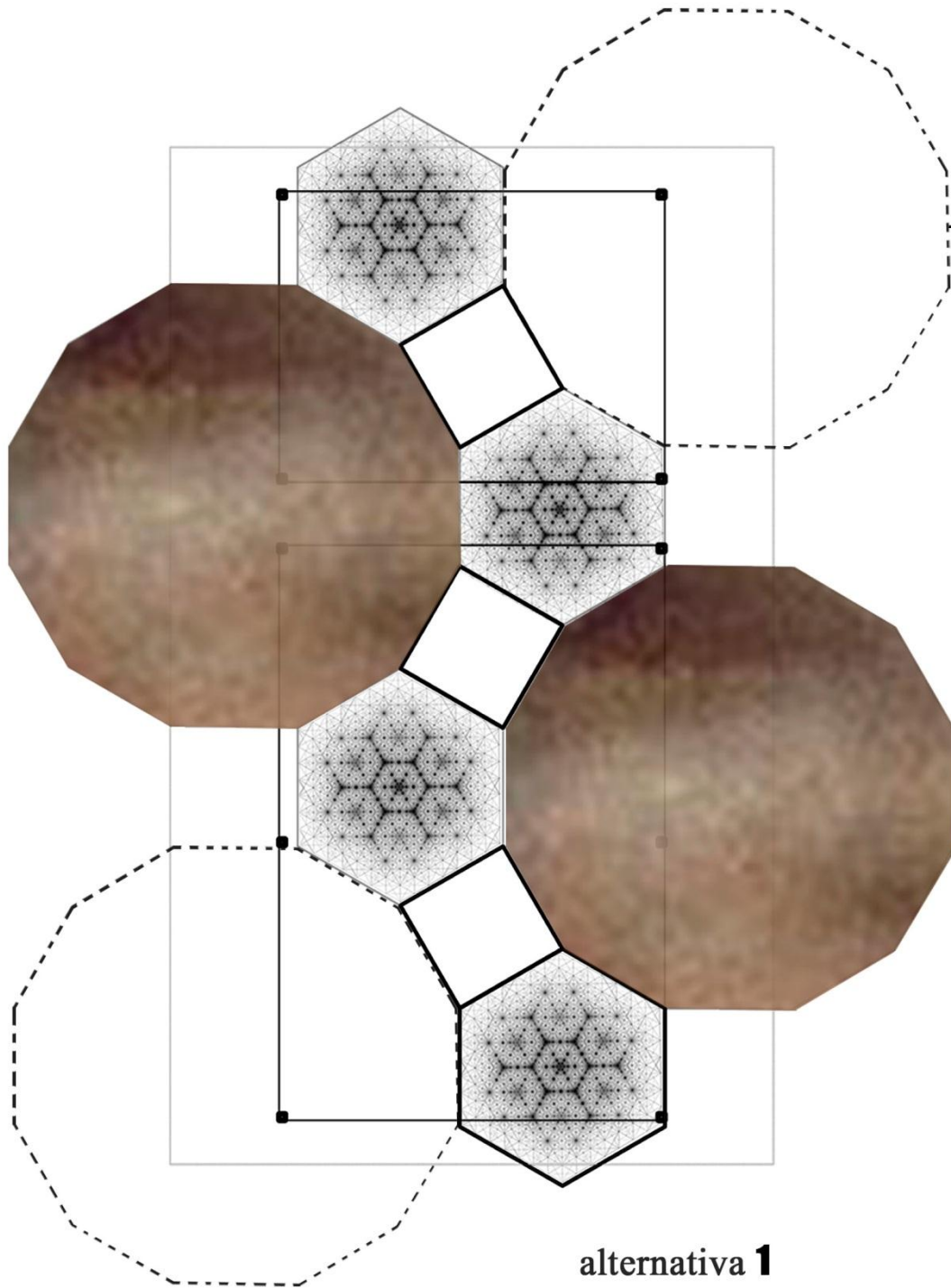
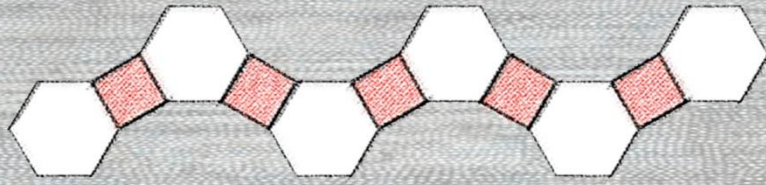


step 3



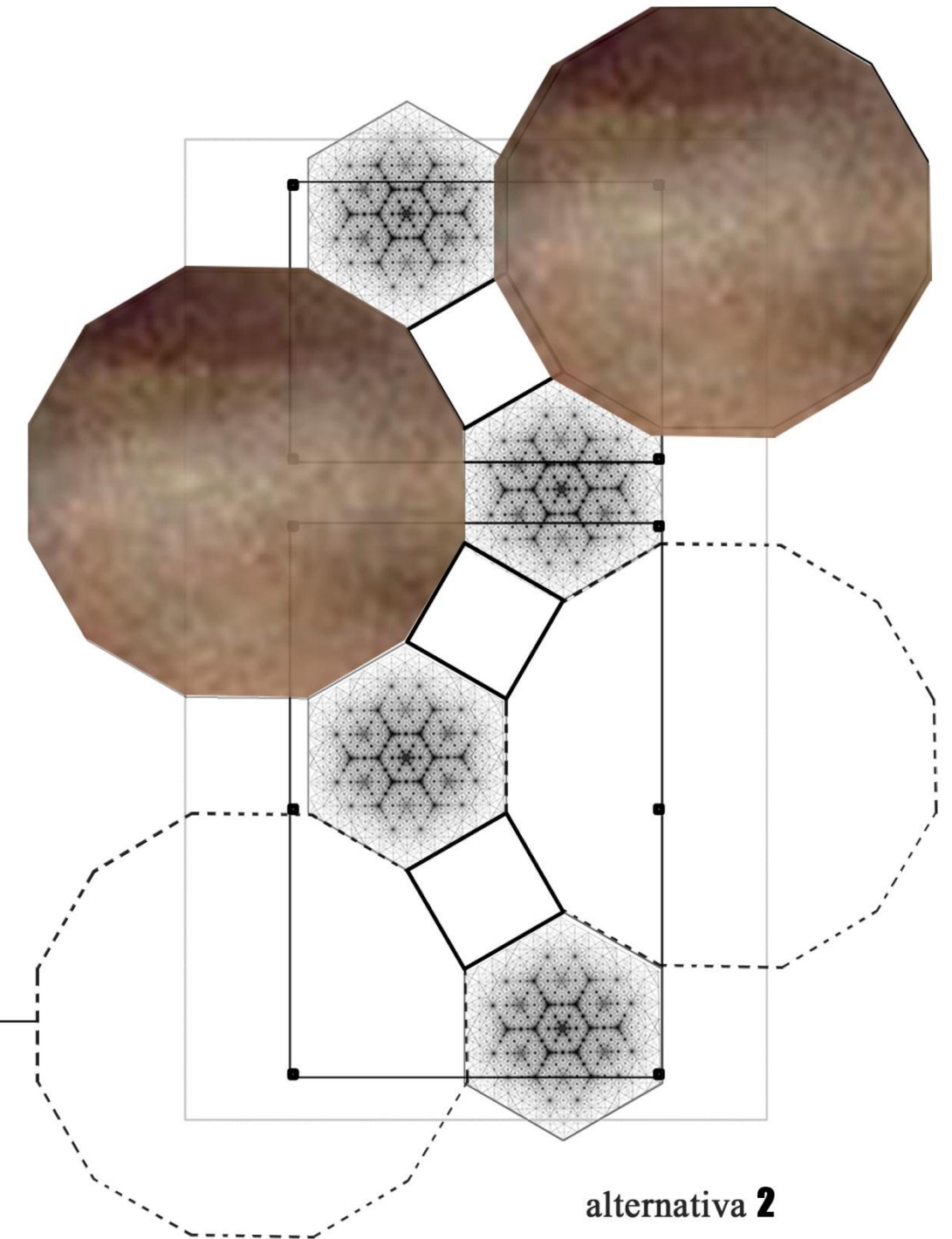
step 4

Proyección de nuevos espacios a largo plazo,
según la necesidad del docente para aplicar su metodología de enseñanza



alternativa 1









a medida que avanza la educación, niños y maestros se verán en la necesidad de implementar nuevos métodos de enseñanza, por ende se requerirá de nuevos espacios. Este módulo nos da la facilidad de agregar nuevas áreas con el mismo nivel de funcionalidad y relación con los demás rincones.






alternativa 2

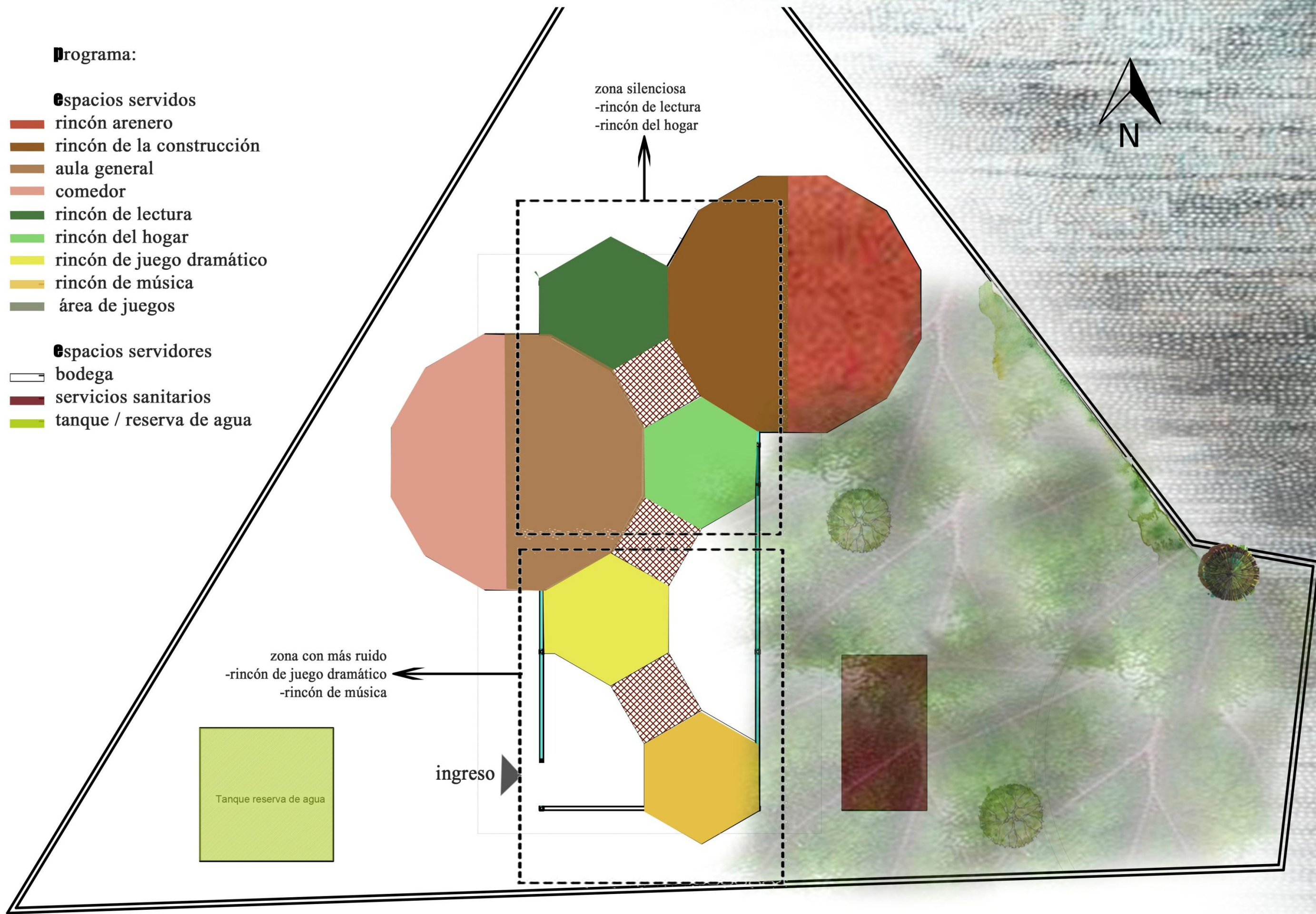
Programa:

Espacios servidos

-  rincón arenero
-  rincón de la construcción
-  aula general
-  comedor
-  rincón de lectura
-  rincón del hogar
-  rincón de juego dramático
-  rincón de música
-  área de juegos

Espacios servidores

-  bodega
-  servicios sanitarios
-  tanque / reserva de agua



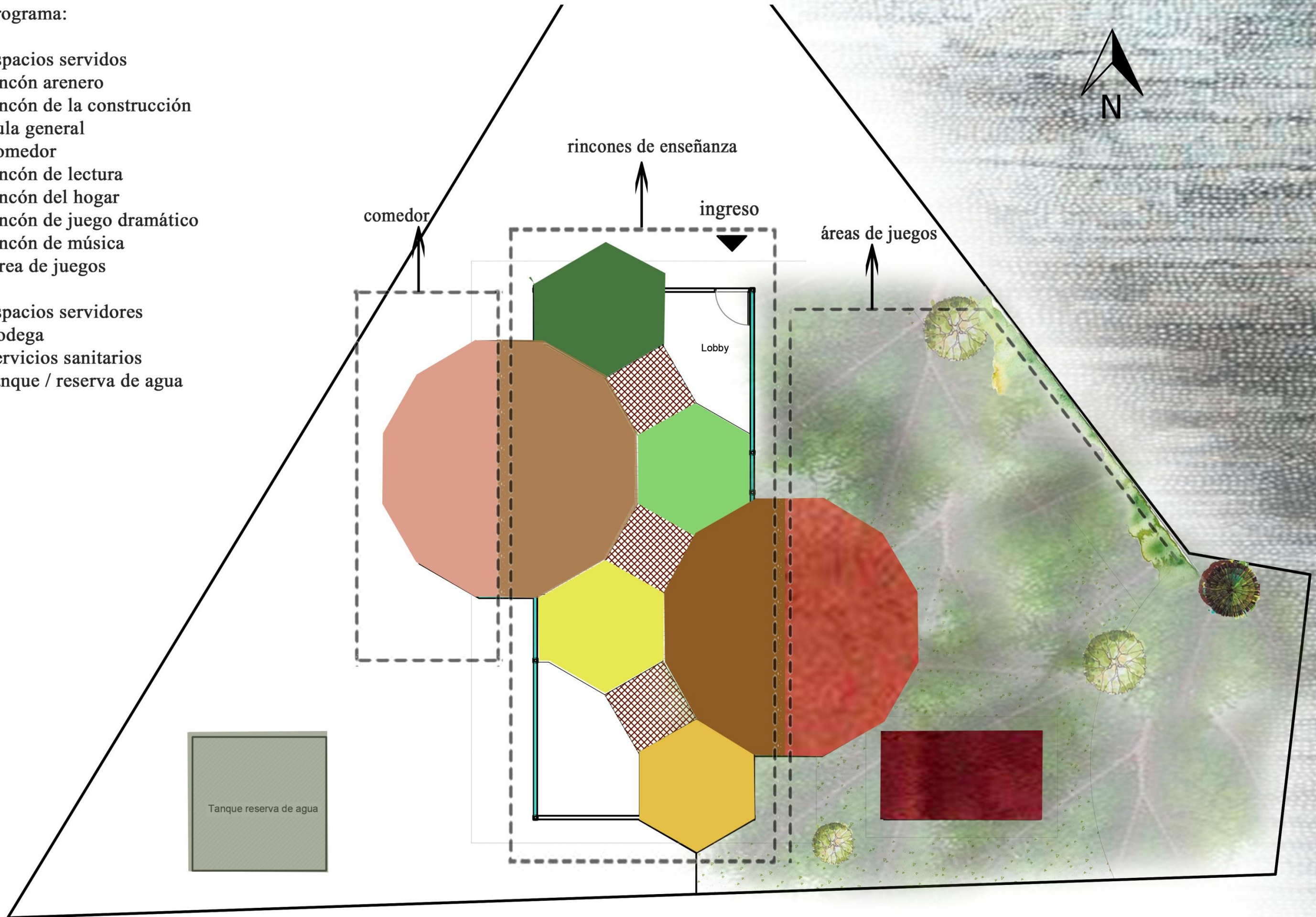
Programa:

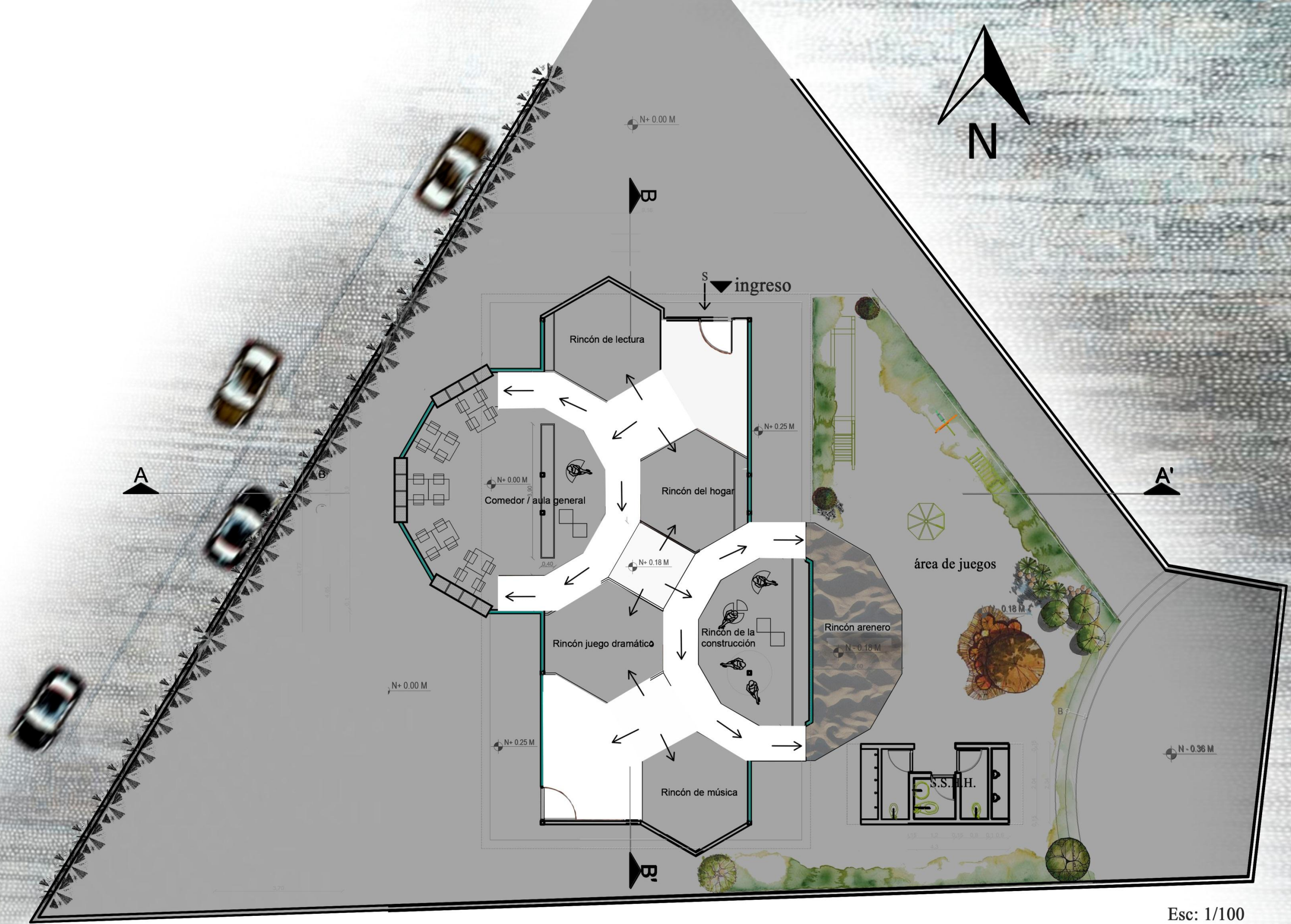
Espacios servidos

- rincón arenero
- rincón de la construcción
- aula general
- comedor
- rincón de lectura
- rincón del hogar
- rincón de juego dramático
- rincón de música
- área de juegos

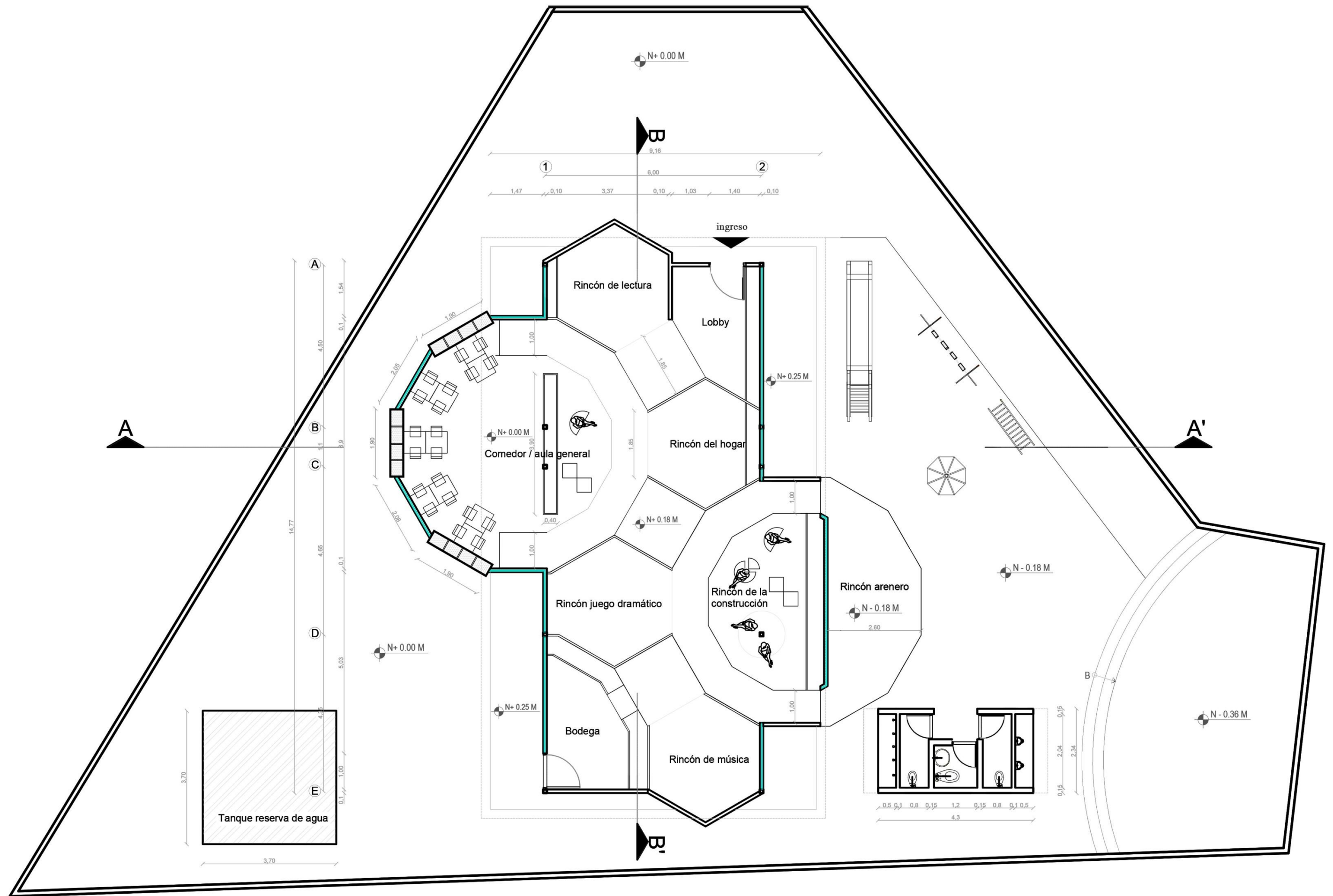
Espacios servidores

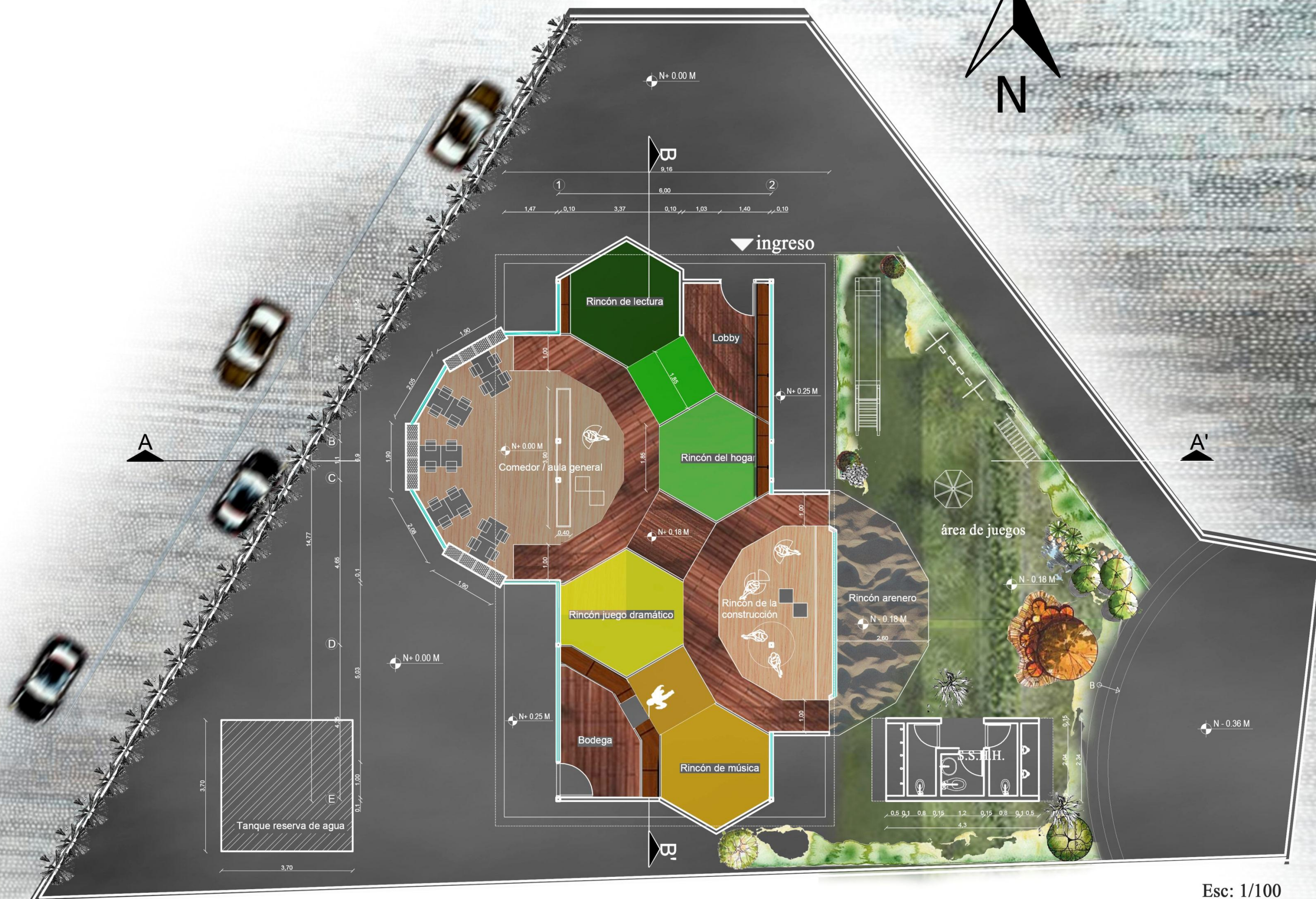
- bodega
- servicios sanitarios
- tanque / reserva de agua





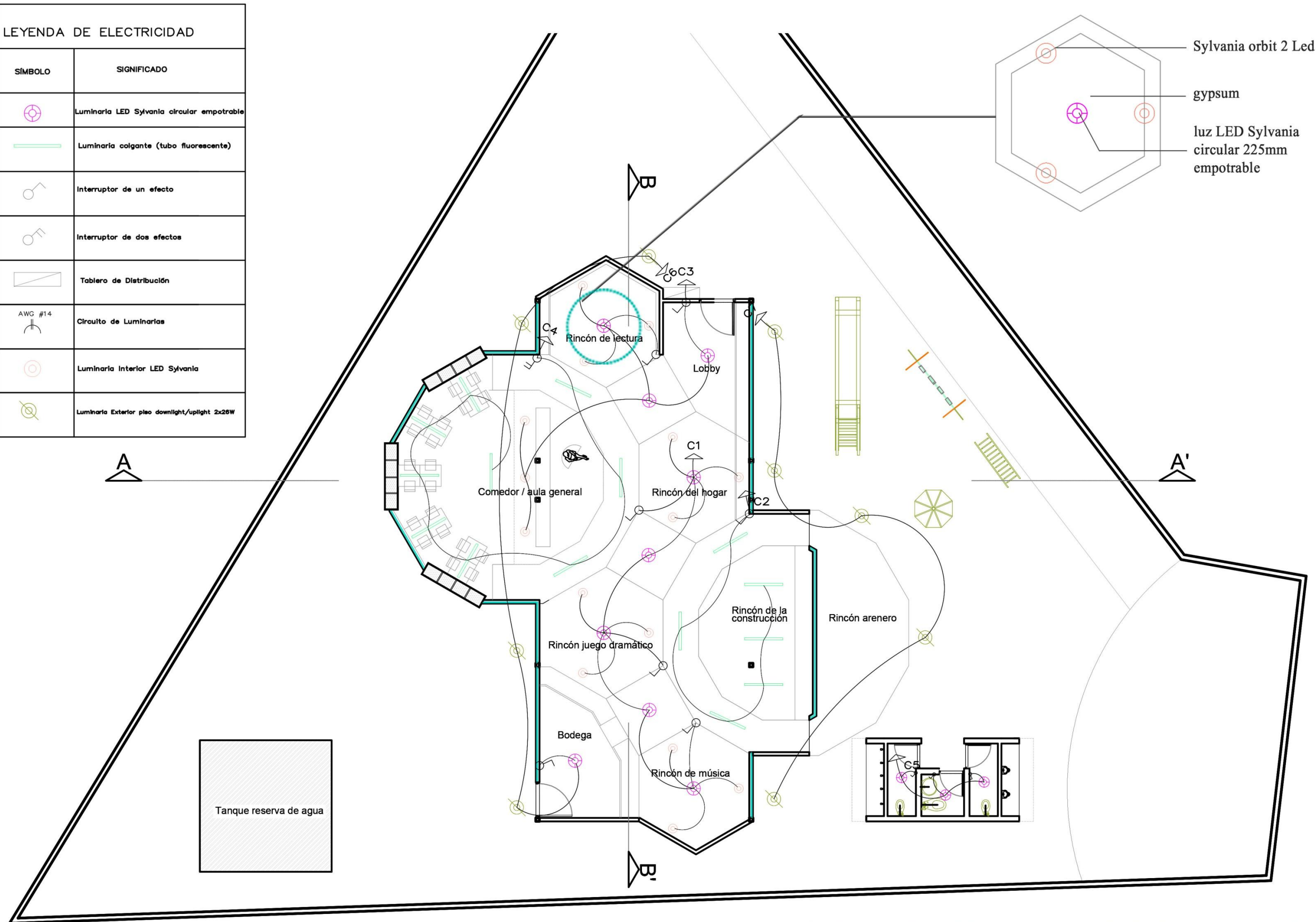
Esc: 1/100






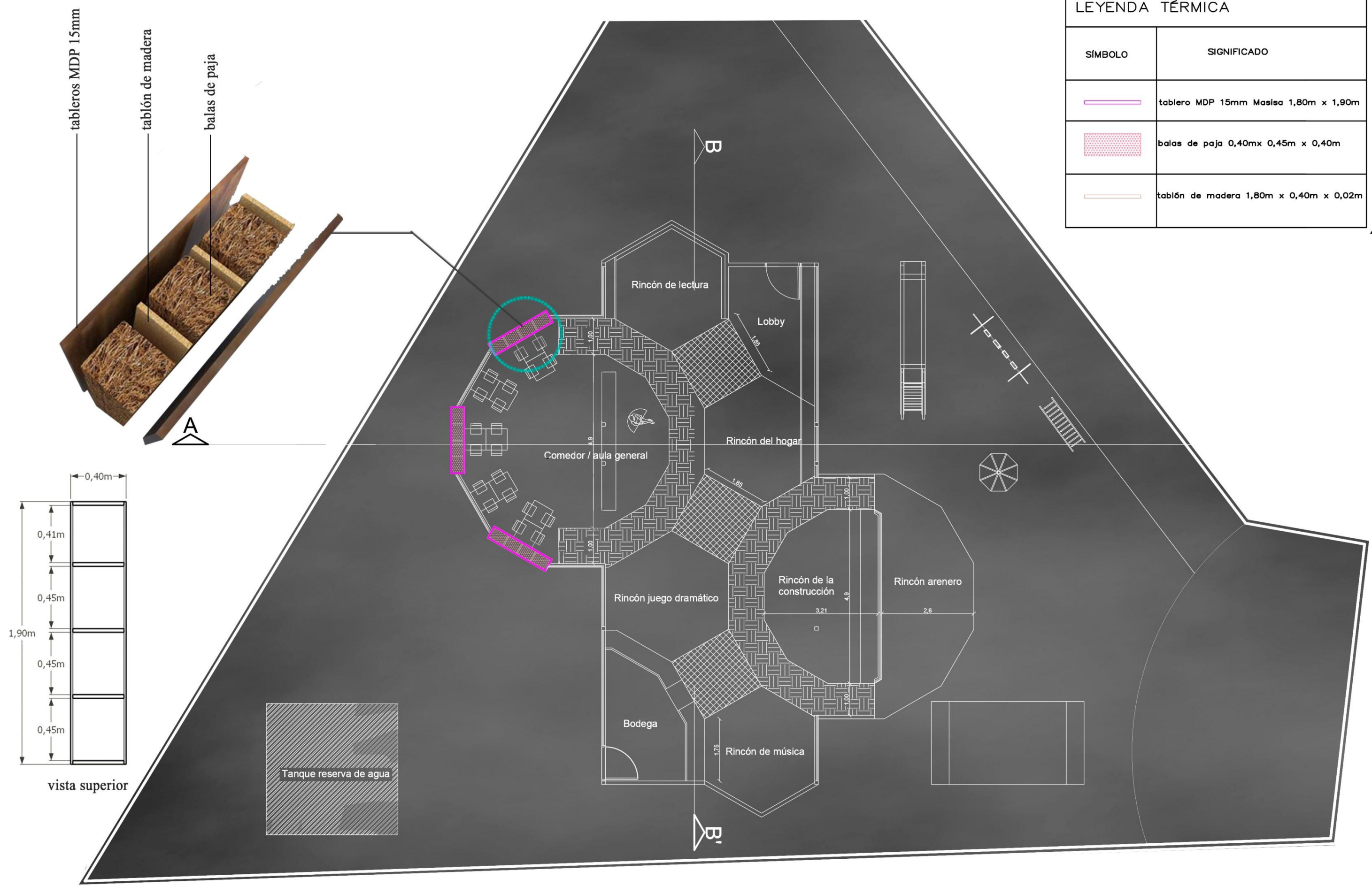


Esc: 1/100

LEYENDA DE ELECTRICIDAD	
SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Luminaria LED Sylvania circular empotrable
	Luminaria colgante (tubo fluorescente)
	Interruptor de un efecto
	Interruptor de dos efectos
	Tablero de Distribución
	Circuito de Luminarias
	Luminaria Interior LED Sylvania
	Luminaria Exterior piso downlight/uplight 2x26W

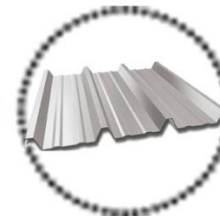


LEYENDA TÉRMICA	
SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	tablero MDP 15mm Masisa 1,80m x 1,90m
	balas de paja 0,40mx 0,45m x 0,40m
	tablón de madera 1,80m x 0,40m x 0,02m

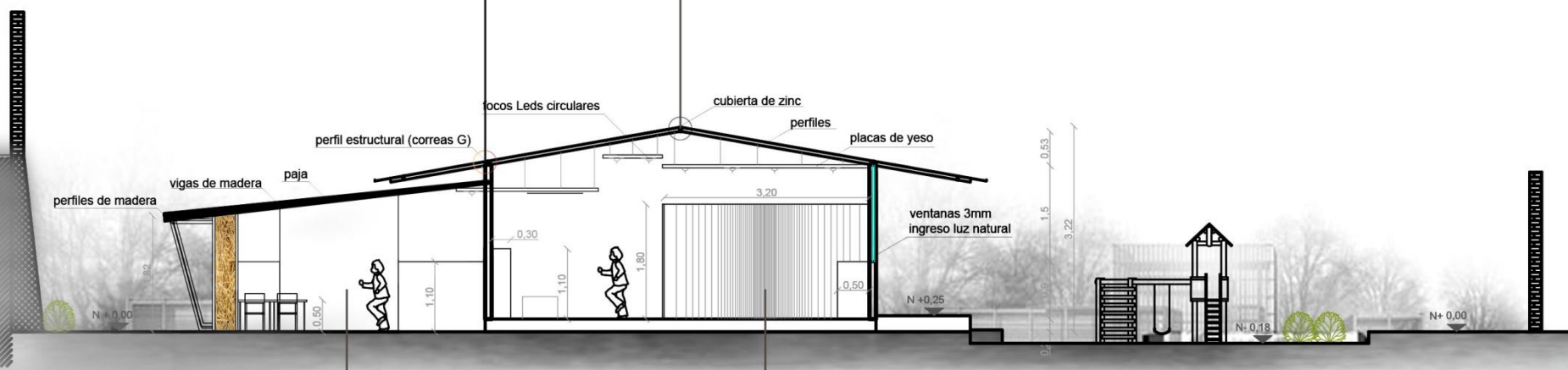




perfil de acero DIPAC
estilo: correa G
longitud: 6.00m
espesor: 1.50 mm



cubierta de zinc DIPAC
longitud: 6.00m
ancho: 1.00m
espesor: 0.25 mm



comedor

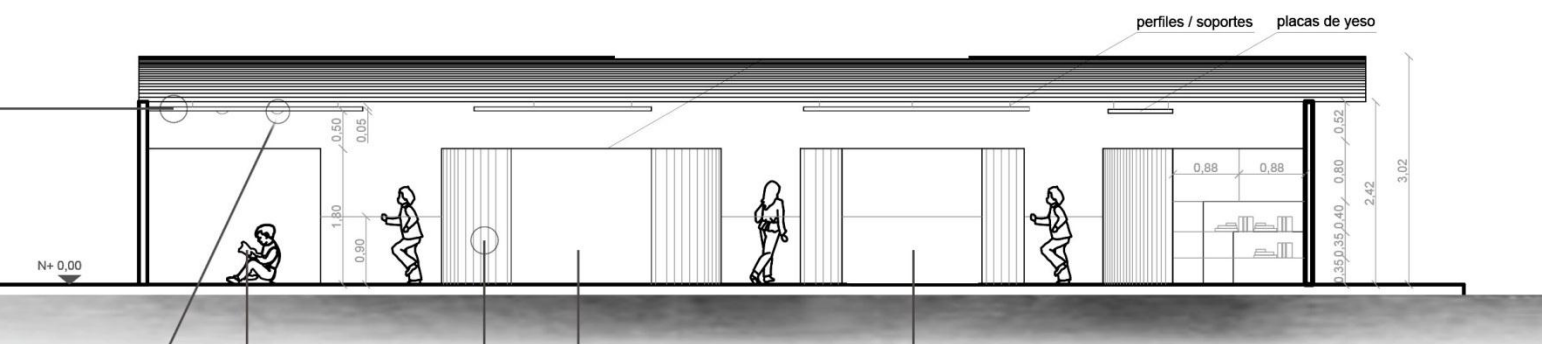
rincón del hogar

CORTE A - A'
Esc: 1/100

plancha de gypsum
estilo: gris
formato: 1.22m x 2.44m
espesor: 9.5 mm



luminaria LED Sylvania
estilo: circular/empotrable
formato: diametro 225 mm
color: blanco



rincón de lectura

rincón del hogar

rincón de juego dramático

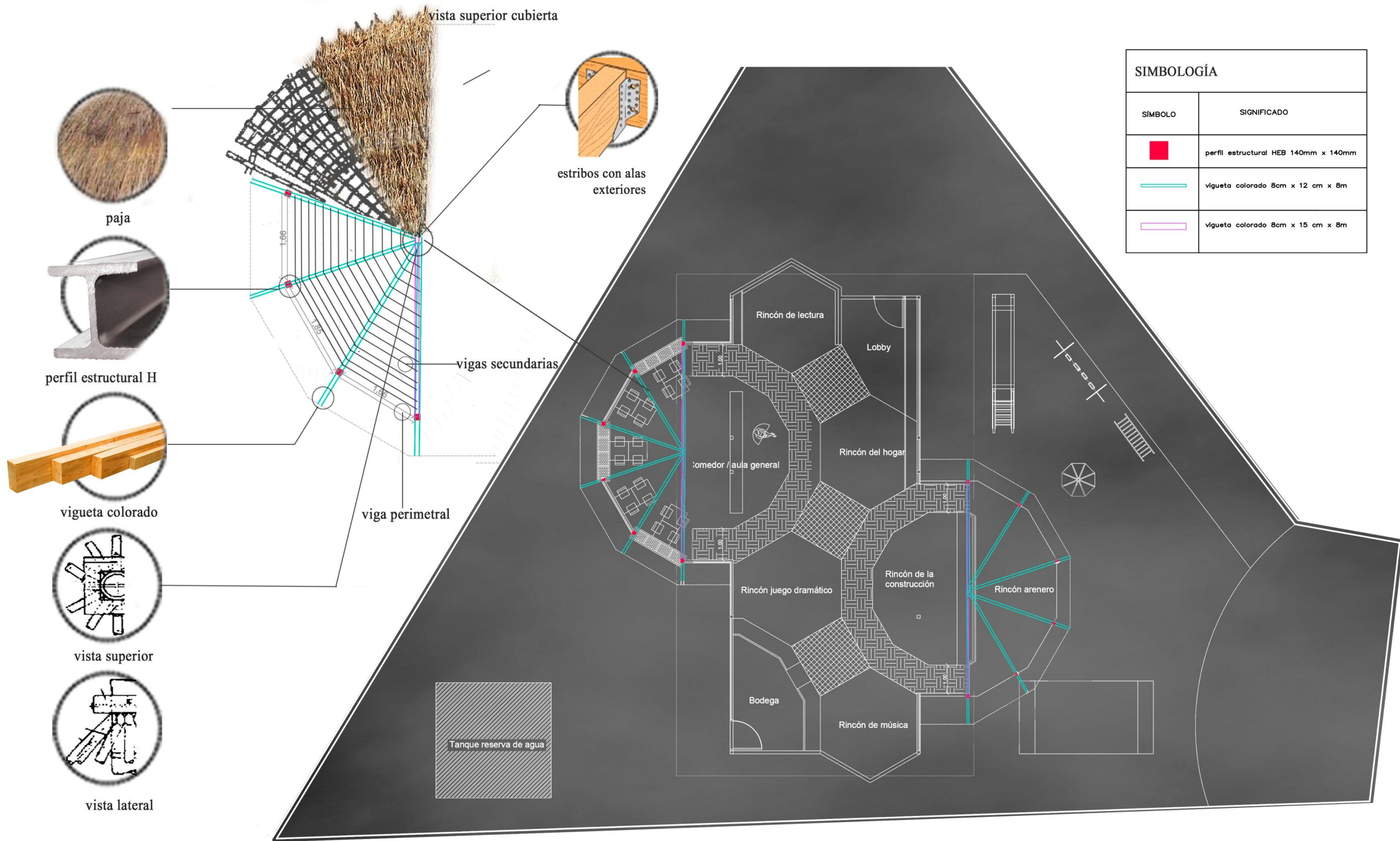
CORTE B - B'
Esc: 1/100

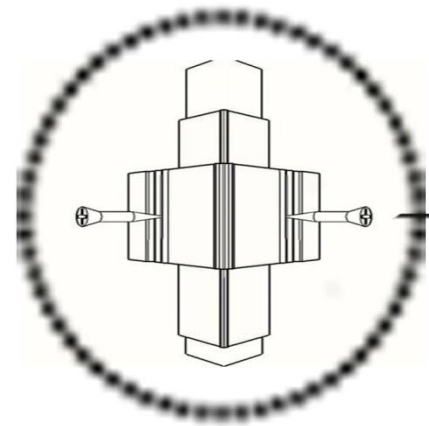
tablero MDP Masissa
estilo: grigio
formato: 1.84m x 2.50m
espesor: 15 mm



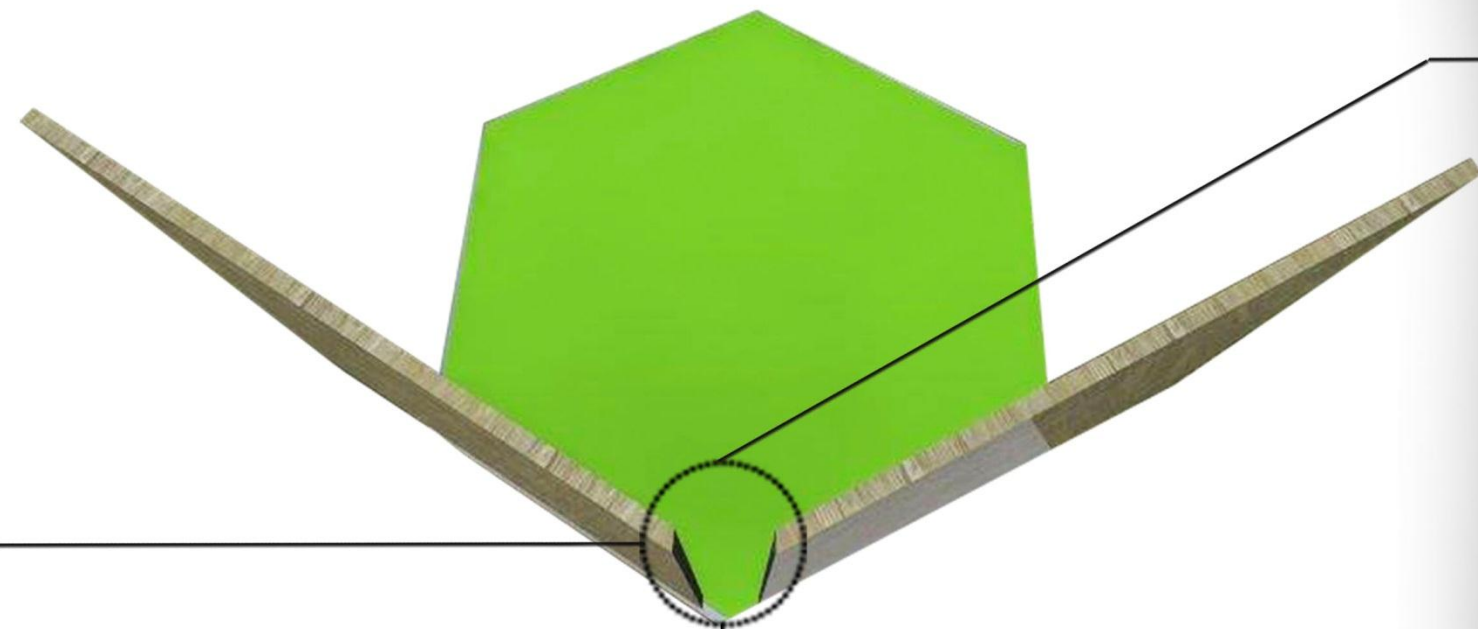
contiene:

Cortes





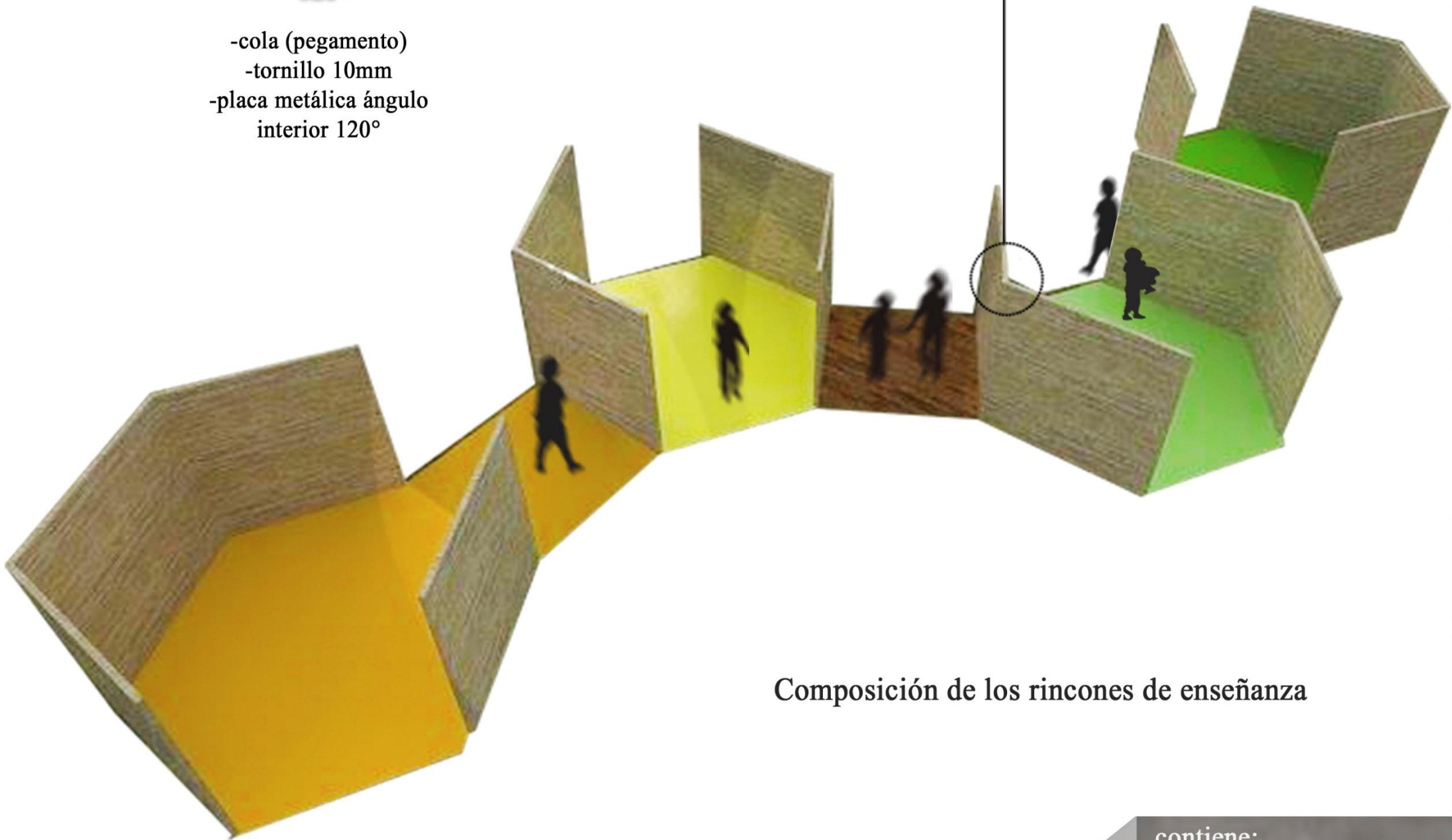
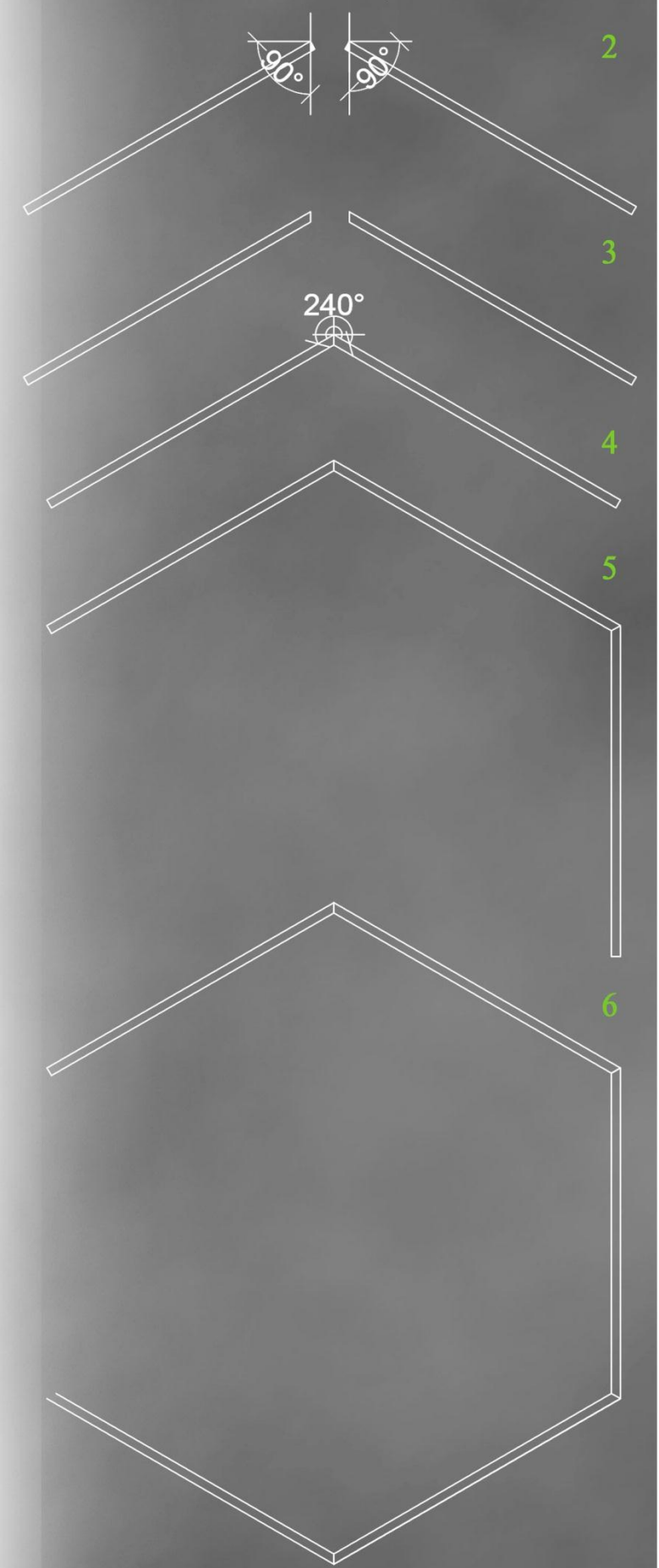
- cola (pegamento)
- tornillo 10mm
- placa metálica ángulo interior 120°



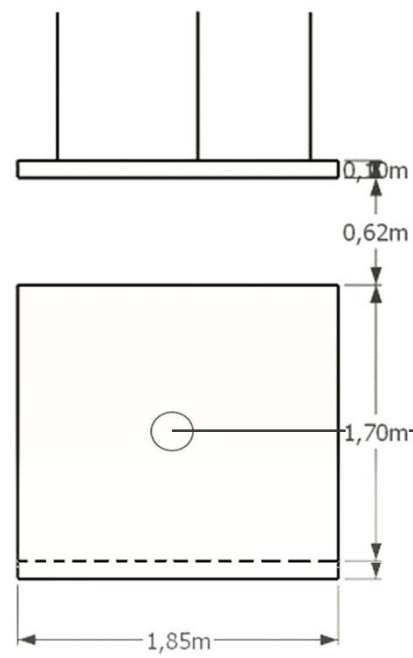
corte a 30°



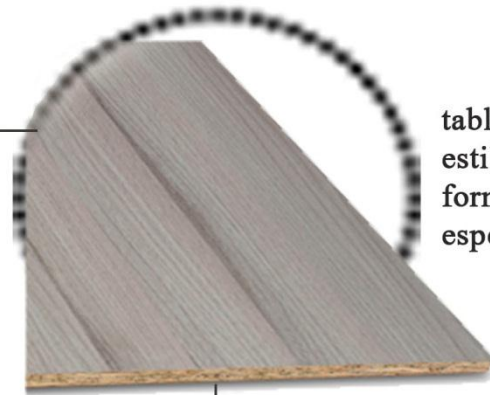
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6



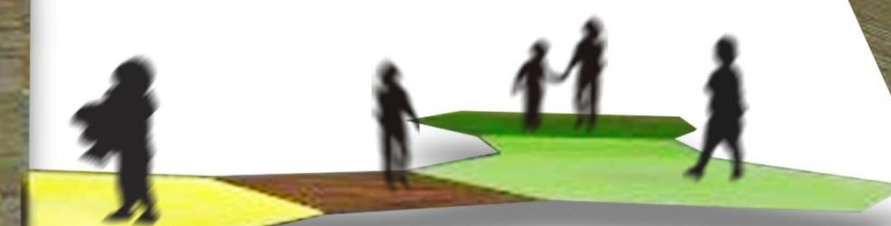
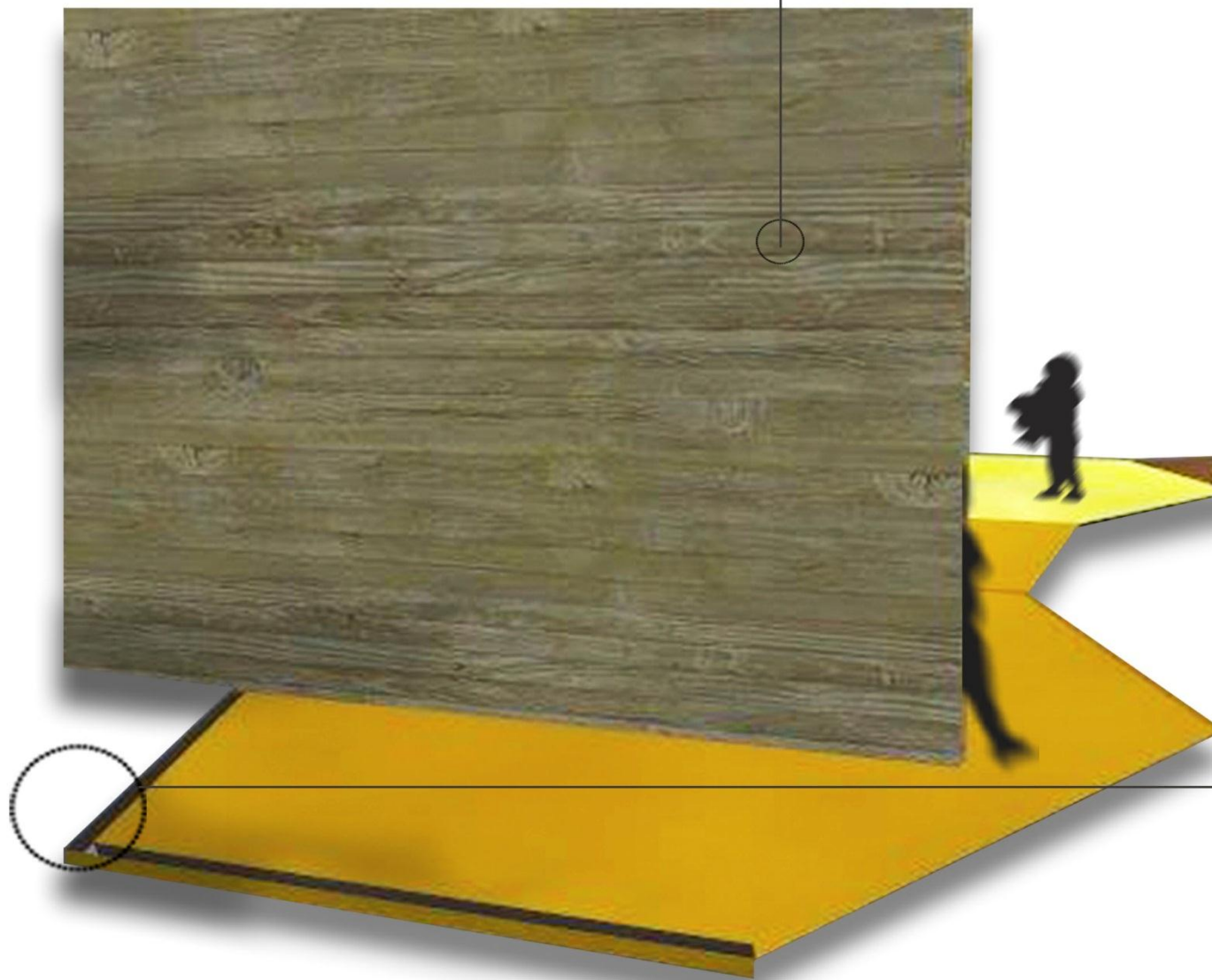
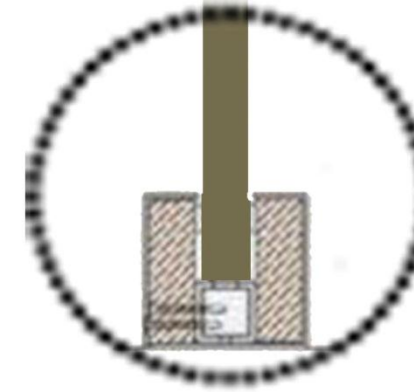
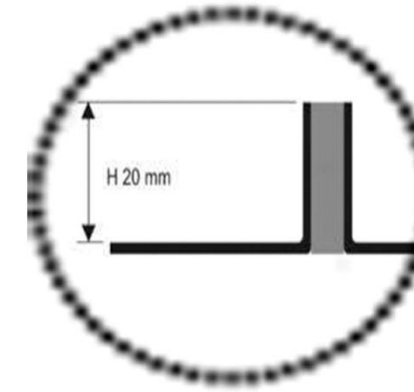
Composición de los rincones de enseñanza



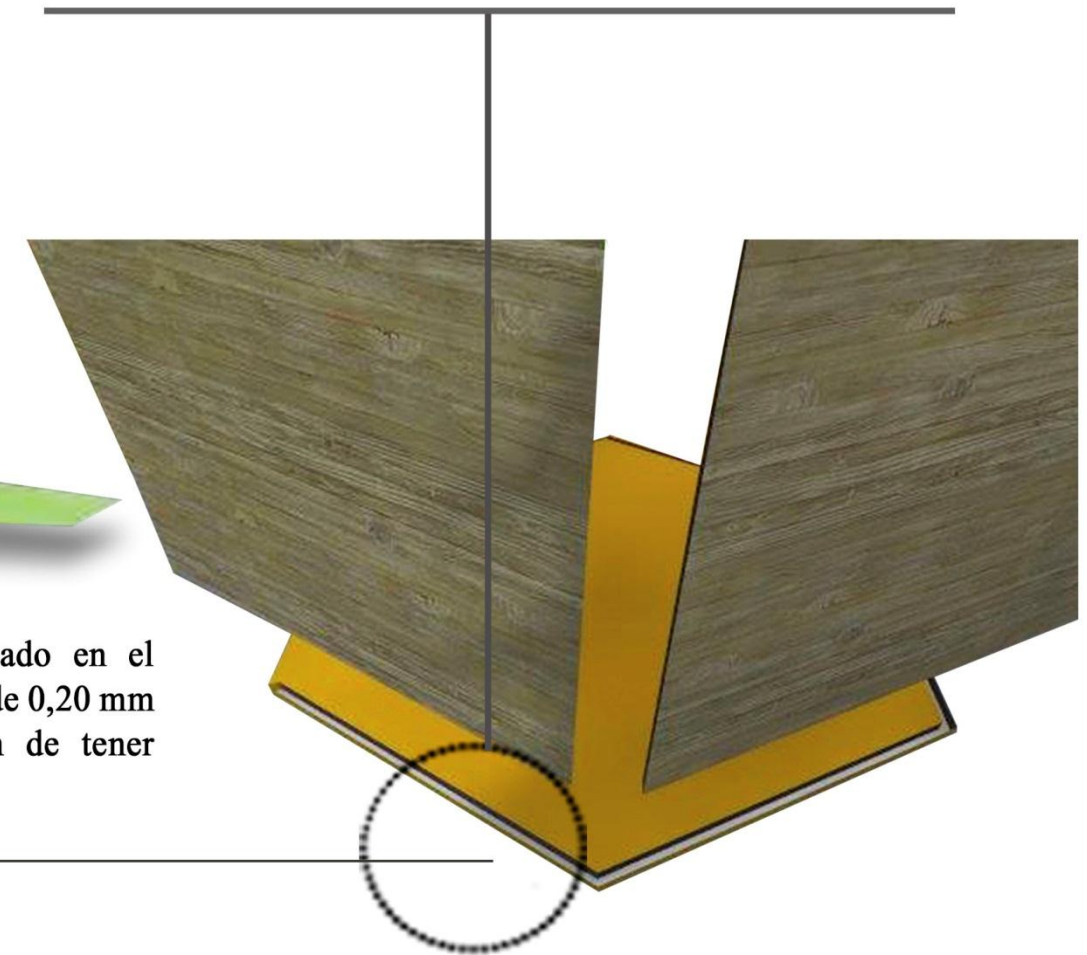
vista lateral

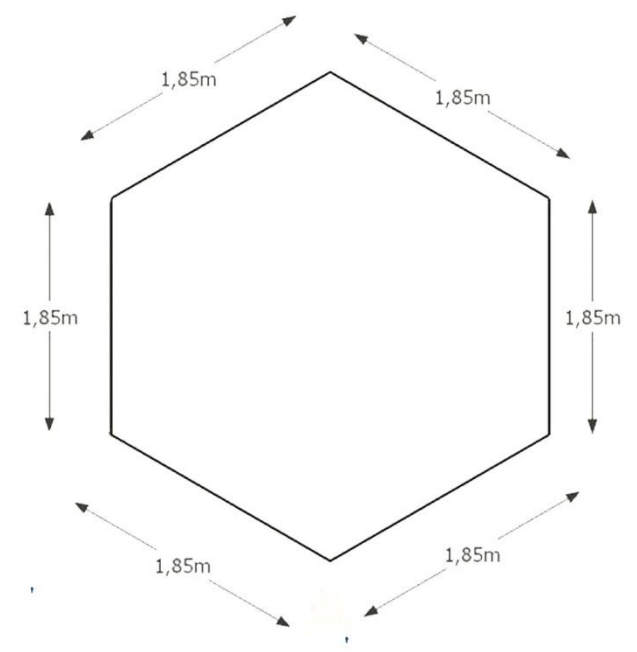
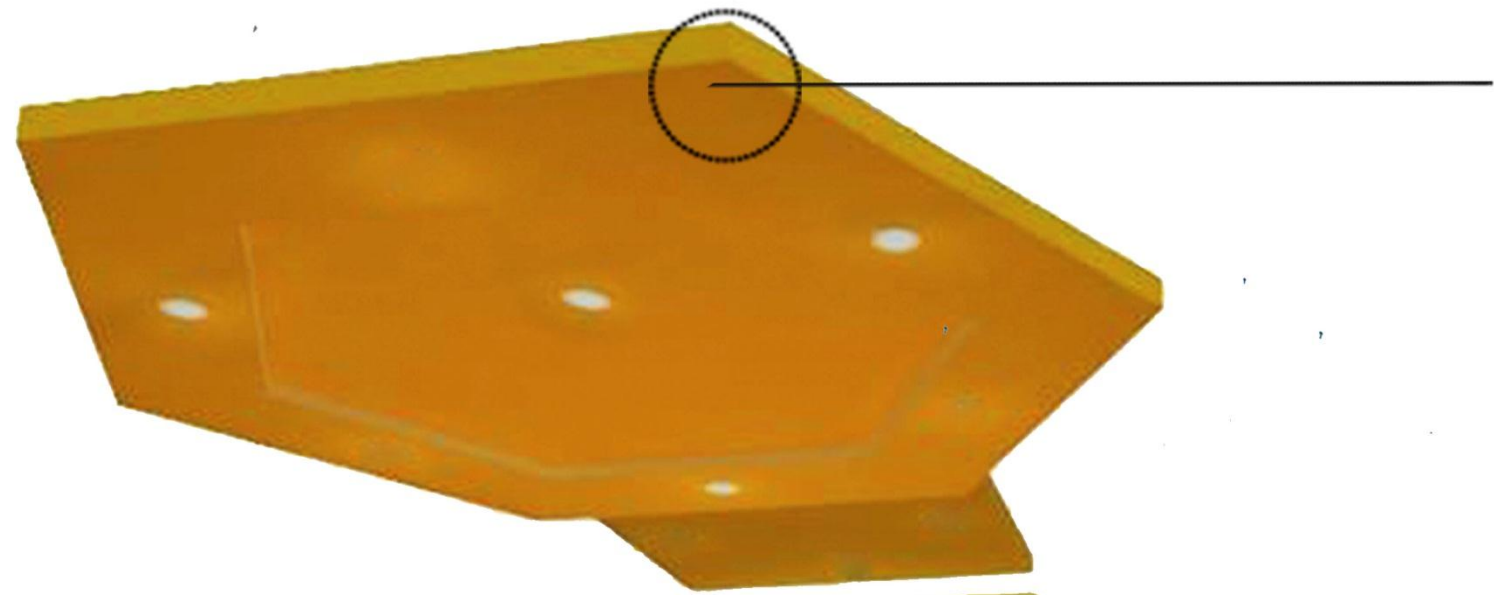


tablero MDP Masissa
 estilo: grigio
 formato: 1.84m x 2.50m
 espesor: 15 mm

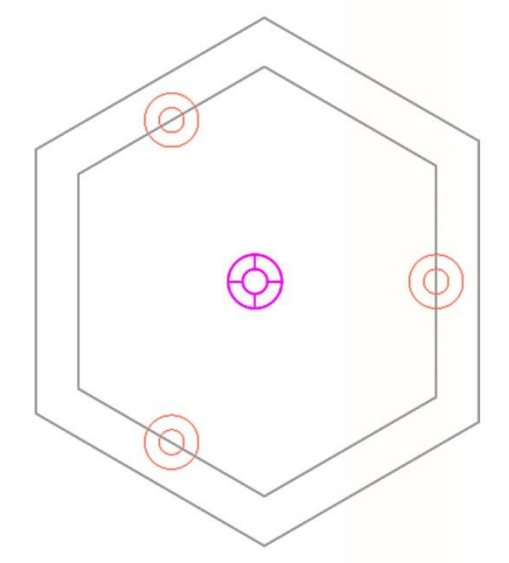


Los tableros MDP empotrado en el piso por medio de un perfil de 0,20 mm de profundidad con el fin de tener mayor soporte y estabilidad.

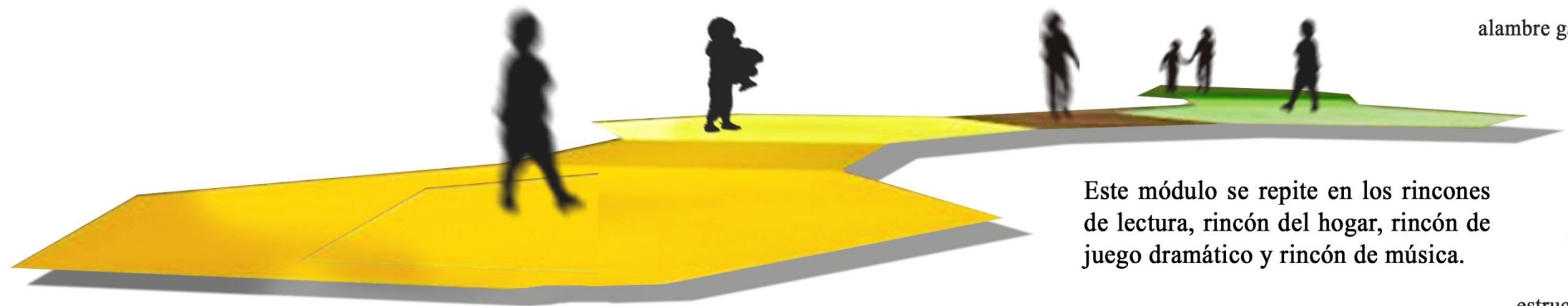
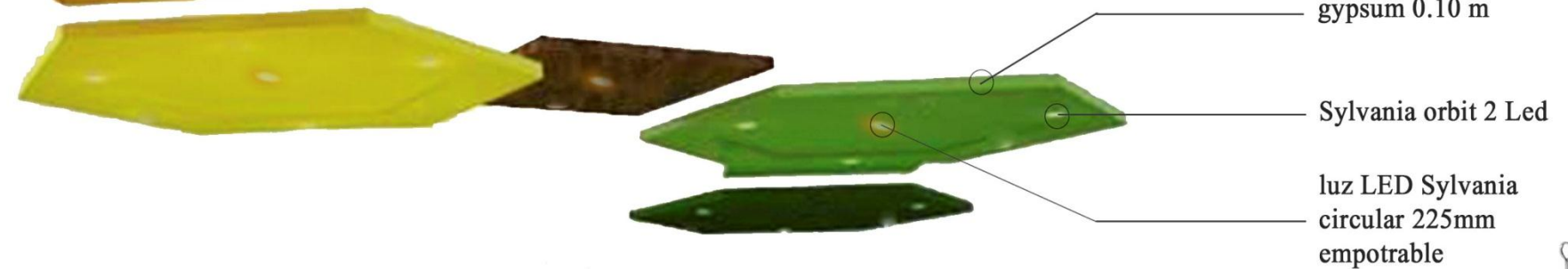




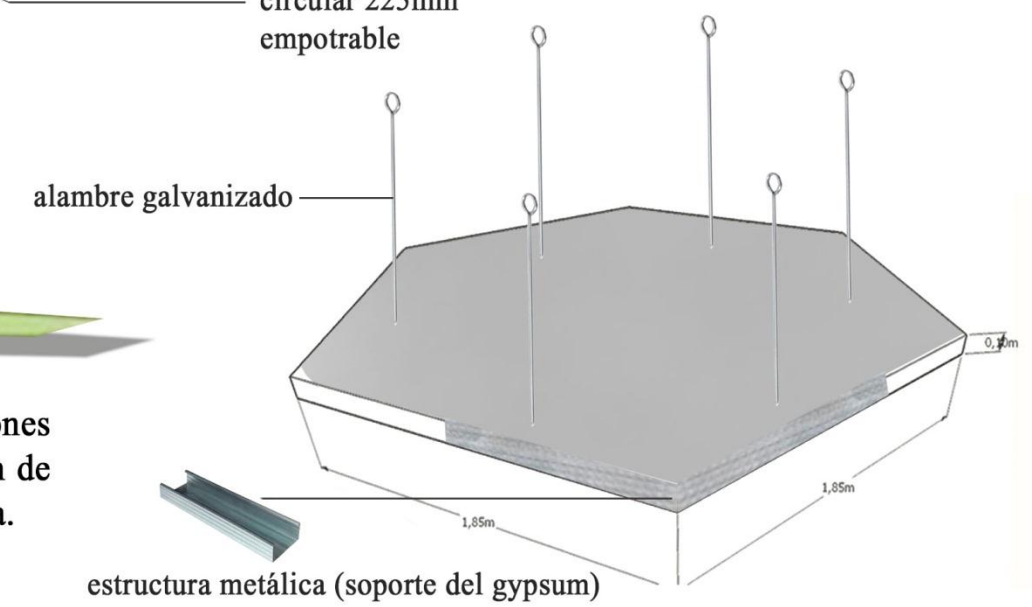
planta



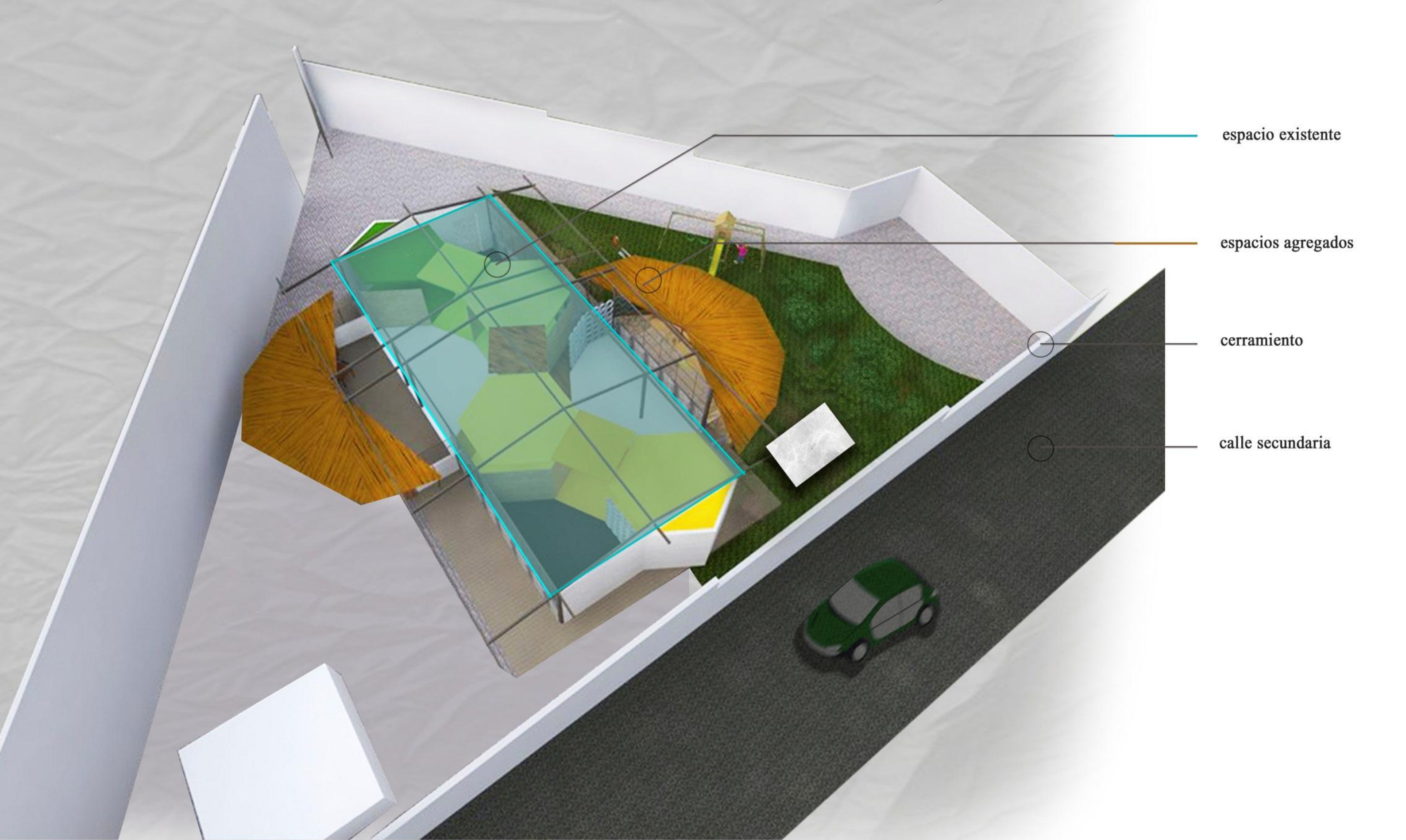
planta eléctrica



Este módulo se repite en los rincones de lectura, rincón del hogar, rincón de juego dramático y rincón de música.



detalle anclajes

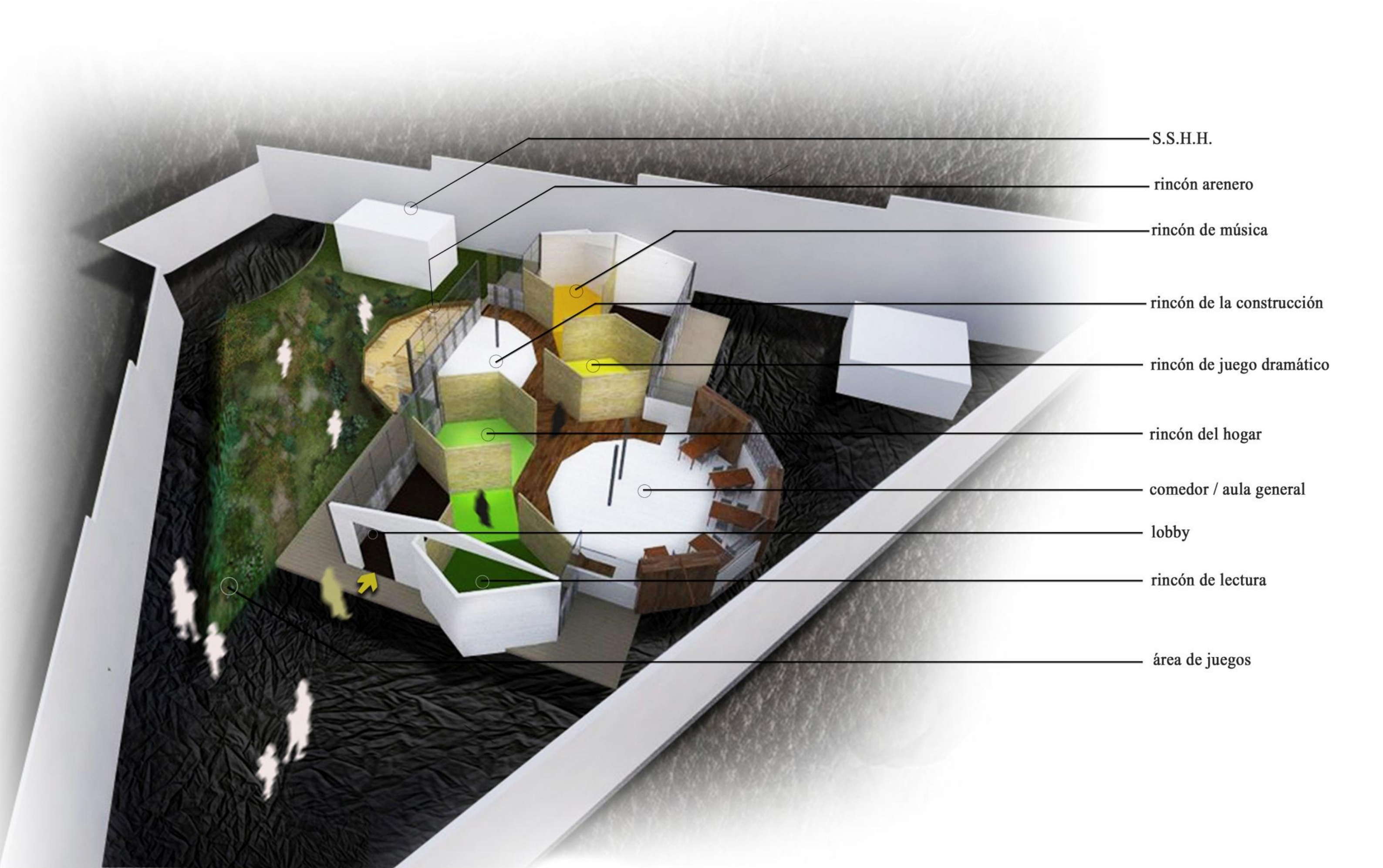


espacio existente

espacios agregados

cerramiento

calle secundaria



S.S.H.H.

rincón arenero

rincón de música

rincón de la construcción

rincón de juego dramático

rincón del hogar

comedor / aula general

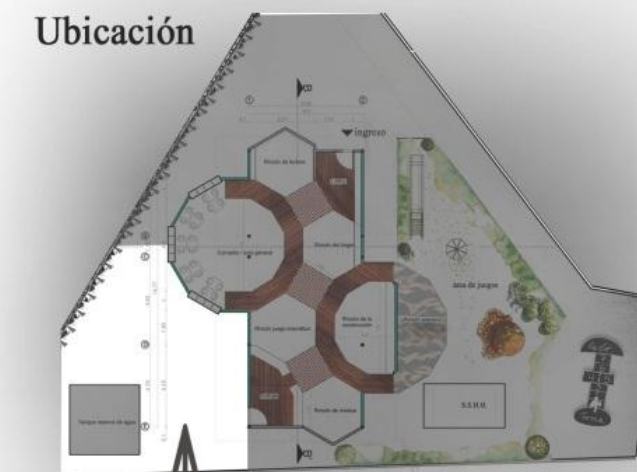
lobby

rincón de lectura

área de juegos

- cubierta de zinc existente
- perfiles de acero DIPAC existente
- perfil para gypsum TRACK
- placas de gypsum





gama de colores (verde)
en degradación

Parte de la propuesta está
en intervenir en el interior
como exterior;
interviniendo en una de
las paredes con acrílico de
la gama de un mismo
color, sin llegar a la
saturación.

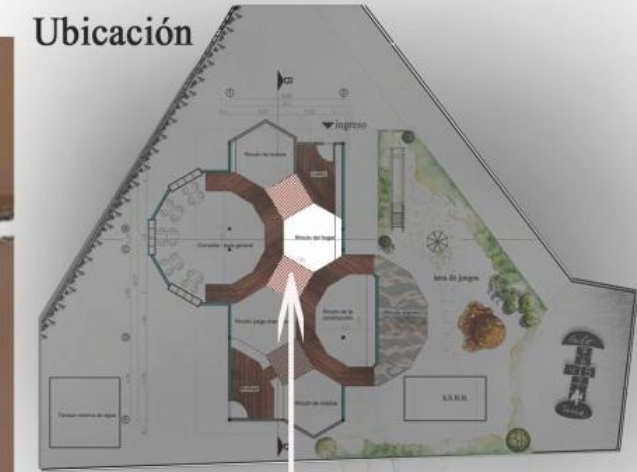


vidrio iluminado con luz artificial

rincón arenero

área de juegos

El rincón arenero y la relación directa con la zona de juegos hace de este espacio ideal para el desarrollo motriz en los niños.



gypsum

tableros mdf / melamínicos

madera

El manejo de un mismo color y forma en cada rincón tanto en piso en techo, ayudan a los infantes a diferenciar cada uno de los espacios dentro del aula.



columna tratada y pintada

colchoneta

vinil

El desarrollo creativo es la característica de esta zona, debido a que el niño explora elementos que conforman un espacio mediante la forma, tamaño, etc. ayudando a ejercitar las habilidades motrices de los niños.



gypsum

mueble multifuncional

vinil

Espacio donde los niños interactúan con el mueble gracias a su forma, color y concepto, volviéndole multifuncional, además el mismo sirve como barrera entre el espacio general y el comedor / tareas dirigidas.

El diseño respeta el módulo base planteado desde el principio tanto en piso como en techo.

6.6. Presupuesto

Tabla N° 21

Presupuesto

N°	Descripción	Unidad	Cantidad	Mano de obra	Material	Precio U.	Precio total
1.	Trabajos preliminares						
1.1.	Desmonte de pared este	m2	17,54	3,22	-----	-----	56,49
1.2.	Desmonte de pared oeste	m2	17,54	3,22	-----	-----	56,49
2.	Techo / placas de gypsum						
2.1.	Rincón de lectura	m2	8,90	-----	Gypsum gris más perfiles y acabados.	11,75	104,75
2.2.	Rincón del hogar	m2	8,90	-----		11,75	104,75
2.3.	Rincón de juego dramático	m2	8,90	-----		11,75	104,75
2.4.	Rincón de musica	m2	8,90	-----		11,75	104,75
2.5.	Comedor / aula general	m2	9,79	-----		11,75	115,03
2.6.	Espacio de transición de un rincón a otro	m2	11,06	-----		11,75	129,95
3.	Paredes						
3.1.	Rincón de lectura	u	2	-----	Tablero MDP	75,00	150,00

3.2.	Rincón del hogar	u	4	-----	Masisa formato 1,84m x 2,50m	75,00	300,00
3.3.	Rincón de juego dramático	u	4	-----		75,00	300,00
3.4.	Comedor / aula general	u	6	-----		75,00	450,00
3.5.	Rincón de musica	u	2	-----		75,00	150,00
3.6.	S.S.H.H.	m2	15,00	-----	Cerámica agata Graiman	15,52	232,80
4.	Ventanas						
4.1.	Comedor / aula general	m2	6,84	-----	Vidrio laminado con perfil de PVC	24	164, 16
5.	Piso						
5.1.	Rincón de lectura	m2	8,90	-----	Vinil más colocación	15	133,50
5.2.	Rincón del hogar	m2	8,90	-----		15	133,50
5.3.	Rincón de juego dramático	m2	8,90	-----		15	133,50
5.4.	Rincón de musica	m2	8,90	-----		15	133,50
5.5.	S.S.H.H.	m2	10,06	-----	Cerámica antideslizante	18,25	183,19
6.	Iluminación						
6.1.	Rincón de lectura	u	4	-----	Luz LED Sylvania (circular 225mm	14,75	59,00
6.2.	Rincón del hogar	u	4	-----		14,75	59,00

6.3.	Rincón de musica	u	4	-----	empotrable) Sylvania orbit 2 Led 122mm diámetro	14,75	59,00
6.4.	Rincón de juego dramático	u	6	-----	Tubos fluorescentes Sylvania (luminaria colgante)	10,00	60,00
6.5.	Comedor	u	6	-----	Tubos fluorescentes	10,00	60,00
6.6.	Aula general	u	3	-----	Sylvania (luminaria colgante)	10,00	30,00
6.7.	S.S.H.H.	u	3	-----	Luz LED Sylvania	14,75	44,25
6.8.	Espacio de transición de un rincón a otro	u	3	-----	(circular 225mm empotrable)	14,75	44,25
6.9.	Lobby	u	1	-----		14,75	14,25
6.10.	Bodega	u	1	-----	Luz LED Sylvania (circular 225mm empotrable)	14,75	14,75
7.	Mobiliario						
7.1.	S.S.H.H	u	2	-----	Inodoro de pie para niños	95,00	190
7.2.	Aula general	u	1	-----	Mueble multifuncional	150,00	150,00

					3,90m de largo x 0,40m de ancho		
7.3.	Lobby	u	1	-----	Mueble almacenamiento de mochilas	200,00	200,00
8.	Aislamiento térmico						
8.1.	Rincón de lectura	m2	3,51	-----	Fibra de vidrio pared	35,00	123,03
8.2.	Rincón de música	m2	3,51	-----	Fibra de vidrio pared	35,00	123,03
8.3.	Aula general	m2	10,26	-----	Balas de paja	9,95	102,08
9.	Cubierta						
10.	Rincón arenero	u	6	-----	Vigueta colorado (8x15 grosor y 8m de largo)	8,00	48,00
11.	Aula general	u	5	-----	Vigueta colorado (8x15 cm grosor y 8m de largo)	8,00	40,00
12.	Instalación eléctrica						
13.	Interruptores	pto	9	-----	Interruptores veto doble y simple	1,96	17,64
14.	Cable AWG 14	u	2 rollos	-----	Cable AWG 14	45,00	90,00
15.	Accesorios						

16.	tornillos	u	50	-----	Eurotornillo 6.3x13, tornillo para aglomerado y tornillos Direkta. con tapas para cubirirlos.	0,7	35,00
17.	Pintura						
18.	Pintura	balde	4	-----	Pintura base agua para uso interior viniltex Pintuco	123, 40	493,60
SUBTOTAL DE COSTOS DIRECTOS							5162,41
SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS (20%)							1032,48
IMPREVISTOS (10%)							516,24
TOTAL							6711,14

6.7. Financiamiento

La elaboración del estudio y diseño del centro educativo está a cargo del investigador, sin embargo la propuesta se deja constancia a las autoridades pertinentes del centro infantil encabezada por la Directora Lic. Hilda Barrionuevo, quien conjuntamente con el director Distrital de Educación N° 18D01 Dr. Rafael Alejandro Silva Quintana y autoridades parroquiales, encaminarán a la ejecución y financiamiento de la propuesta de diseño, para lo cual se pone a disposición toda la información y documentación requerida.

6.8. Impacto social

El impacto que poseerá el diseño y redistribución de los espacios al instante de desarrollar tareas académicas en instrucción y aprendizaje, ayudará al docente, puesto que contará con los rincones necesarios que establece el Ministerio de Educación para aplicar su metodología de enseñanza y en consecuencia favorecerá a los niños a desarrollar de forma óptima sus habilidades físicas, motrices, cognitivas y sociales, permitiendo al infante tener una formación integral como ser humano.

Además, beneficiará a la comunidad de la Parroquia Constantino Fernández, debido a que sus hijos tendrán un espacio cómodo, organizado, con niveles de confort y diseñado a partir de conocer sus necesidades; esto permitirá que el centro infantil de la Parroquia este acorde con centros educativos que encontramos a nivel nacional; contribuyendo de esta manera a que los niños no emigren a la ciudad en busca de una educación de calidez y calidad.

6.9. Conclusiones

- Después de analizar las alternativas espaciales que demuestren mayores ventajas al instante de instruir conocimientos en niños, se ha concluido que un módulo físico formal (hexágono) es capaz de relacionarse con el mismo nivel de funcionalidad entre un espacio con otro, contribuyendo al niño a tener un área capaz de desarrollar a plenitud sus habilidades físico-motrices.
- Las condiciones que favorecen al desarrollo infantil son en gran porcentaje espaciales, puesto el estado del espacio influye en el proceso de formación de los niños, debido que es ahí donde pasan mayor parte de su tiempo, por ende debe ser organizado, funcional, estético y brindar niveles de confort.
- Mediante la observación de campo se evidencia la mala distribución de sus espacios y la ausencia de áreas para que la docente aplique su metodología de enseñanza en los infantes.
- Mediante la realización de encuestas y entrevista a la docente y comunidad se concluye que los espacios de enseñanza no son suficientes, faltando rincones como: rincón de la construcción, rincón de música, rincón del hogar, rincón arenero, rincón de juego dramático y rincón de lectura, todos estos con el fin que el niño descubra nuevas formas al instante de la enseñanza-aprendizaje.
- Dentro de nuestro estudio y propuesta se demuestra que el módulo físico-espacial que más se acopla a las medidas del aula y presenta mayores ventajas al instante de

distribuir los espacios es el hexágono, puesto éste nos da la facilidad de unir con diferentes formas como son cuadrados, triángulos y los mismos hexágonos; y si asociamos estas formas con los espacios que posteriormente necesitaría el centro de educación inicial y el pedagogo para aplicar su metodología de enseñanza a medida que vaya progresando la educación, nos brindará la facilidad de agregar nuevos espacios donde cada uno de ellos tenga el mismo nivel de relación.

6.10. Recomendaciones

- Por ser un aula tipo dotada por el Ministerio de Educación del Ecuador, se puede llevar a cabo este diseño en otras zonas con las mismas condiciones ambientales; ya que las dimensiones e infraestructura son similares en su mayoría, permitiendo de esta manera que nuestro bosquejo sea un modelo replica en el país, con grados de funcionalidad y diseño interior.
- Cada rincón de un centro de Educación Inicial, debe reunir características confortables y con grados óptimos de funcionalidad; con el fin que los niños se desenvuelvan de una manera segura dentro del espacio, ayudando de esta manera a fortalecer su desarrollo integro como ser humano.
- Para hacer la distribución de cada uno de los espacios se recomienda valorar la infraestructura existente, el medio en el que se va a desarrollar el proyecto y a partir de ella proponer bosquejos espaciales, funcionales, estéticos, etc.

- El diseño de nuevos rincones más la redistribución de las áreas actuales dentro del centro infantil se debe considerar las normativas y el tipo de actividades a desarrollarse en cada rincón para dotar de mobiliario, color, texturas, etc. de esta manera contribuirá en los niños a desarrollar a plenitud sus habilidades físicas, sociales, afectivas y cognitivas.
- Finalmente se recomienda valorar el módulo propuesto en el diseño de los rincones; puesto el mismo facilitará incrementar nuevos espacios de una forma factible y con la misma funcionalidad, en caso que el pedagogo requiera de más áreas para aplicar su metodología de enseñanza.

CAPÍTULO VII

7.1. Bibliografía

- Andrews, S. Fastqc, (2010). A quality control tool for high throughput sequence data.
- Bolger, A., & Giorgi, F. (2014). Trimmomatic: a flexible read trimming tool for illumina NGS data. URL <http://www.usadellab.org/cms/index.php>.
- Castaldi, B. (1974). Diseño de centros educativos (No. 727 C3Y).
- Ching, F. D. (2002). Forma, espacio y orden. Barcelona: editorial Gustavo Gili.
- Ching, F. D. (2013). Forma, espacio y orden. Barcelona: editorial Gustavo Gili.
- Fernández Domínguez, M. R., Palomero Pescador, J. E., & Teruel Melero, M. P. (2009). El desarrollo socioafectivo en la formación inicial de los maestros. Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado, 28(12-1), 33-50.
- Francesch, J. D., & i Cirera, J. V. (1997). La organización del espacio y del tiempo en el centro educativo (Vol. 123). Graó.
- Gómez-Azpeitia, G., Morales, G. B., & Torres, R. P. R. (2007). El confort térmico: dos enfoques teóricos enfrentados. Palapa, 2(1), 45-57.
- Gombrich, E. H., Torroella, R. S., & Setó, J. (1967). Historia del arte. Garriga.
- Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGCE) de 1990.
- Madrona, P. G., Jordán, O. R. C., & Barreto, I. G. (2008). Habilidades motrices en la infancia y su desarrollo desde una educación física animada. Revista iberoamericana de educación, 47.
- López, M.R. (2001). Acondicionamiento acústico Thomas-Paraninfo.
- Manual de carpintería (Strefford 2004) Facultad de ingeniería civil y mecánica
- Materiales plásticos propiedades y aplicaciones (Irvin I. Rubin).

- Materiales para la construcción. (1983). Enciclopedia CEAC del encargado de obras.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA DEL ECUADOR (2010). Dirección de infraestructura y equipamiento educativo.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA DEL ECUADOR (2012). Estándares de calidad Educativa.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA DEL ECUADOR (2014). Guía metodológica para la implementación del currículo de Educación Inicial.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA DEL ECUADOR (2014). Currículo Educación Inicial 2014.
- Mondelo, P. R., Torada, E. G., & Bombardo, P. B. (2010). Ergonomía I. Fundamentos. Univ. Politèc. de Catalunya.
- Neufert Ernst, (2006). Arte de proyectar en arquitectura.
- Normas de arquitectura y Urbanismo del Distrito Metropolitano de Quito (2003). Ordenanza sustitutiva a la ordenanza no. 3445.
- Ocaña, L. (2011). Desarrollo socioafectivo. Editorial Paraninfo.
- Ortiz, M. J., Fuentes, M. J., & López, F. (1999). Desarrollo socioafectivo en la primera infancia. Desarrollo psicológico y educación, 1, 151-176.
- Panero, J. (1983). Las dimensiones humanas en los espacios interiores. Barcelona: Gustavo Gili, S.A.
- PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL AMBATO 2020. Reforma y codificación de la ordenanza general del plan de ordenamiento territorial de Ambato.
- Rodríguez, J. J. G., & de León, P. C. (1995). ¿Cómo enseñar? Hacia una definición de las estrategias de enseñanza por investigación. Investigación en la Escuela, (25), 5-16.
- Zabalza, M. Á., & Beraza, M. Á. Z. (1987). Diseño y desarrollo curricular (Vol. 45). Narcea Ediciones.

7.2. Linkografía

- ADA (2010). Normas de diseño accesible, guía de planificación para baños accesibles. Obtenido de http://www.bobrick.la/media/uploads/downloads/GUIA_DE_PLANIFICACION_PARA_BANOS_ACCESIBLES.pdf
- Asamblea Nacional. *Constitución del Ecuador*. Tomado de http://www.asambleanacional.gob.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf
- Como hacer (2014). *Techos de paja*. Tomado de <http://www.comohacer.info/techos-de-paja-techos-de-quinchos-como-hacer-techos/>
- Concepción comfortable (2016). *Acondicionamiento térmico*. Obtenido de http://www.cchc.cl/uploads/comunicacion/archivos/manual_CDT_2016.pdf
- Construir es Nicaragua (2016). *Tipos de láminas de gypsum, características y usos*. Recuperado de <http://construir.esnicaragua.com/tipos-de-laminas-gypsum-caracteristicas-y-usos/>
- Ecohabitar (2011). *Construyendo con balas de paja*. Tomado de <http://www.ecohabitar.org/construyendo-con-balas-de-paja/>
- El Comercio (2016). *Tendencias construcciones en paja*. Recuperado de <http://www.elcomercio.com/tendencias/paja-paramo-techos-construccion-intercultural.html>
- Ergonomía. *Conceptos generales*. Tomado de <http://fjguti.webs.ull.es/apuntes/ergonomia/001-Ergonom%EDa-Conceptos%20Generales.pdf>
- FAIRIS (2011). *FAILAM Vidrio Laminado*. Obtenido de <http://www.fairis.com/failam.html>

- *Fundamentos teóricos sobre la iluminación en el aula.* Obtenido de <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/1683/1/T-UTC-1557.pdf>
- HIBINOSEKKEI + Youji no Shiro (2015). *Guardería Infantil SP.* Obtenido de http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/768100/guarderia-infantil-sp-hibinosekkei-plus-youji-no-shiro?ad_medium=widget&ad_name=recommendation
- Idealista/news (2015). *Las guarderías más bonitas del mundo: 15 escuelas infantiles en las que te gustaría que se educasen tus hijos.* Recuperado de <https://www.idealista.com/news/inmobiliario/locales/2015/09/04/739041-las-guarderias-mas-bonitas-del-mundo-15-escuelas-infantiles-en-las-que-te-gustaria>
- JOHANNES ITTEN. *Teoría del color.* Recuperado de http://wiki.ead.pucv.cl/images/b/b0/Teor%C3%ADa_del_Color_Johannes_Ippen.pdf
- Montpellier Community Nursery por AY Arquitectos (2013). *Guardería de madera asequibles para los niños entre las edades de dos y cinco años.* Obtenido de <https://www.dezeen.com/2013/07/01/montpelier-community-nursery-by-ay-architects/>
- REDEM. *Quienes somos.* Tomado de <http://www.redem.org/quienes-somos/>
- ROSAMARY SELENE LARA VILLANUEVA (2010). *Las aulas como espacios vivos para construir la equidad escolar.* Tomado de <file:///C:/Users/Compucell/Downloads/3054Lara.pdf>
- REDEM. *Quienes somos.* Tomado de <http://www.redem.org/quienes-somos/>
- Taka Tuka Land (2008). *Centro de educación infantil.* Tomado de <http://www.archdaily.com/519/taka-tuka-land-baupiloten>

7.3. Entrevistas encuestas, etc.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTES

OBJETIVO: Definir las condiciones funcionales, espaciales, técnicas y formales para alcanzar mejores niveles de relación en enseñanza y aprendizaje del centro de Educación inicial de la Parroquia Constantino Fernández.

Encuesta-Entrevista dirigida al docente

INSTRUCCIONES:

Lea detenidamente las preguntas planteadas.

Se escogerá una opción por cada pregunta planteada

No se acepta tachones ni borrones

PREGUNTAS

¿Las condiciones actuales del centro de educación inicial, cree que facilita el aprendizaje de los niños?

SI

NO

¿PORQUÉ? _____

¿Piensa usted que el mobiliario (pupitres, bancas, armarios, estanterías) se encuentra en buen estado?

SI

NO

¿PORQUÉ? _____

¿Cree usted que el estado actual del aula, contribuye a que niños y niñas desarrollen mejor sus habilidades motrices?

SI NO

¿PORQUÉ? _____

¿Piensa usted que si se hace una mejor distribución de los espacios los niños van aprender mejor?

SI NO

¿PORQUÉ? _____

¿Cuántas áreas de rincones (rincón de lectura, rincón del agua, rincón de modelado, etc.), son necesarias para aplicar su metodología de enseñanza?

0 a 3
3 a 6
6 a 9
9 a 11

¿Para aplicar sus métodos de enseñanza a cabalidad, cuáles rincones cree usted que se debería implementar?

Rincón de pintura y dibujo	<input type="checkbox"/>	Rincón de juegos tranquilos	<input type="checkbox"/>
Rincón de construcción	<input type="checkbox"/>	Rincón de juego dramático	<input type="checkbox"/>
Rincón de música	<input type="checkbox"/>	Rincón de modelado	<input type="checkbox"/>
Rincón del hogar	<input type="checkbox"/>	Rincón de gimnasio	<input type="checkbox"/>
Rincón del agua	<input type="checkbox"/>	Rincón de lectura	<input type="checkbox"/>
Rincón arenero	<input type="checkbox"/>		

¿Tomando como referencia la pregunta anterior, nos podría decir cuál es su metodología de enseñanza?

¿Considera usted que se debería aprovechar las áreas externas para diseñar los demás espacios que hacen falta?

SI NO

¿PORQUÉ? _____

¿Cuál de estos aspectos ambientales influye con mayor impacto a niños y docente en el aula?

Frío Calor Ruido

¿Las condiciones lumínicas (iluminación de focos) cree que son favorables para que los niños desarrollen sus tareas?

SI NO

¿PORQUÉ? _____

¿La paja es un material que tiene propiedades térmicas (ayuda a mantener el calor). Al conocer esto, piensa usted que si se utiliza este material propio de la zona, ayude a los niños y docentes a sentirse a gusto y con menos frío?

SI NO

¿PORQUÉ? _____



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTES

OBJETIVO: Definir las condiciones funcionales, espaciales, técnicas y formales para alcanzar mejores niveles de relación en enseñanza y aprendizaje del centro de Educación inicial de la Parroquia Constantino Fernández.

Encuesta dirigida a la comunidad de Constantino Fernández

INSTRUCCIONES:

Lea detenidamente las preguntas planteadas.

Se escogerá una opción por cada pregunta planteada

No se acepta tachones ni borrones

PREGUNTAS

¿Cree usted que los niños se sienten cómodos y a gusto con el estado actual del aula?

SI NO

¿PORQUÉ? _____

¿Piensa usted que el mobiliario (pupitres, bancas, armarios, estanterías) se encuentra en buen estado?

SI NO

¿PORQUÉ? _____

¿Con el fin que niños y niñas desarrollen de mejor manera sus destrezas, Cree usted que una mejor distribución de los espacios sería lo ideal para ayudar a los infantes en su proceso de aprendizaje?

SI NO

¿PORQUÉ? _____

¿Cree usted que las áreas actuales (área de juegos, cocina, etc.), son suficientes para que el niño desarrolle sus habilidades?

SI NO

¿PORQUÉ? _____

¿Considera usted que si agregamos más rincones (ejemplo: rincón de lectura, rincón de juegos, rincón de música, etc.), los niños amplíen sus destrezas?

SI NO

¿PORQUÉ? _____

¿Considera usted que se debería aprovechar las áreas externas para diseñar los demás espacios que hacen falta?

SI NO

¿PORQUÉ? _____

¿Conociendo que el centro educativo se encuentra en una zona de frío, y sabiendo que el frío en ocasiones disminuye el aprendizaje en niños, cree usted que se debería tratar este problema?

SI NO

¿PORQUÉ? _____

¿La paja es un material que tiene propiedades térmicas (ayuda a mantener el calor). Al conocer esto, piensa usted que si se utiliza este material propio de la zona, ayude a los niños y docentes a sentirse a gusto y con menos frío?

SI NO

¿PORQUÉ? _____

¿Cómo alternativa en la construcción de nuevos espacios que materiales prefería usted?

Adobe
Ladrillo
Madera