REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Universidad Católica de Santa María

Facultad de Arquitectura e Ingenierías Civil y del Ambiente

Escuela Profesional de Arquitectura

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, CUNA - JARDÍN SANTA MARÍA, ASENTAMIENTO HUMANO SANTA MARÍA I - PAUCARPATA

Tesis presentada por la Bachiller:

Pinto Málaga, Luz Vanessa

Para optar el Título Profesional de

Arquitecta

Asesor:

Arq. Calatayud Rosado, Luis Enrique

Arequipa- Perú

2019

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

INFORME DICTAMEN BORRADOR DE TESIS

VISTO

EL BORRADOR DE TESIS TITULADO:

"Centro de Desarrollo Infantil, Cuna-Jardín Santa María, Asentamiento Humano Santa María I - Paucarpata

Presentado por el (los) Bachiller (es):

Luz Vanessa Pinto Málaga

Nuestro DICTAMEN es:

APROBADO PARA SUSTENTACION

OBSERVACIONES:

APROBADO SIN OBSERVACIONES

Arequipa 05 DE DICIEMBRE 2018

DICTAMINADOR 2667

DICTAMINADOR 1976

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

DEDICATORIAS

A Papá Dios y a mi madre la Virgen María, por amarme de forma incondicional.

A mis padres, Luz y Raúl, por su amor, paciencia y apoyo en cada una de mis decisiones.

A mi hermana, Isabel, mi cómplice, amiga y consejera.

A "mis" niños de la Asociación Cerrito, por motivarme a querer construir un mundo mejor para ellos.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

INTRODUCCIÓN

La educación es uno de los pilares principales para el desarrollo de todo individuo y de toda nación, es la educación la que propulsa el buen desenvolvimiento: personal, familiar, cívico y laboral; por ello, es derecho de toda persona recibir una educación integral y de calidad en todos sus niveles (inicial, primaria, secundaria, superior) y es deber del Estado y de la sociedad velar por ello.

Durante los primeros años de vida del ser humano, el cerebro se estructura y organiza de manera más eficiente ante ciertos tipos de aprendizaje como: el lenguaje, el razonamiento matemático, el comportamiento social, etc. Es en este periodo donde se dan el mayor número de conexiones neuronales que nos permiten aprender y desarrollar al máximo nuestras capacidades, habilidades y talentos, condiciones que en edades avanzadas no se repiten. (MINEDU 2011)

La educación inicial acompañada de la buena salud física y emocional sienta las bases que determinaran el buen desarrollo del ser humano y por tanto el desarrollo de su comunidad. Los programas integrales de calidad para la primera infancia aplicados en otros países han demostrado un impacto favorable en el desarrollo: cognitivo, social, emocional, cívico y laboral de los individuos que la reciben. (MINEDU 2003)

El Perú es un país de grandes desigualdades sociales, con altos índices de pobreza y violencia que necesita de programas preventivos en los lugares más vulnerables para erradicarlas, programas que apuesten por el desarrollo humano desde la primera infancia. Es en la educación de los más pequeños donde se debe de unir esfuerzos hoy, para mañana tener hombres y mujeres capaces de forjar el desarrollo del país.

En esta suma de esfuerzos, la arquitectura es la encargada de proporcionar los espacios que acogen las actividades propias de una educación para la primera infancia de calidad. Esta tesis tiene el propósito de exponer la importancia de la arquitectura como una disciplina, que, en el caso de la educación, es un maestro más, que permite a los niños: explorar, experimentar y construir su conocimiento a partir de las posibilidades que se abren con espacios que responden a cada una de sus necesidades (físicas, cognitivas, emocionales y sociales).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

RESUMEN

La presente tesis de arquitectura expone la importancia que tiene la primera infancia en el desarrollo del ser humano y la correspondencia que existe entre este desarrollo con la calidad de los espacios donde el niño crece, interactúa y se relaciona; asimismo, bajo un enfoque de equidad e inclusión social, se enfatiza en la prioridad que el Estado debe otorgar en brindar una infraestructura de calidad para los servicios de Educación Inicial, ofrecidos en las zonas más desfavorecidas de nuestra ciudad.

La arquitectura destinada a centros de educación debe guardar una estrecha relación con el modelo pedagógico planteado; por ello, esta tesis recurre a la filosofía educativa Reggio Emilia, basada en el modelo socio – constructivista, al igual que el Programa Curricular de Educación Inicial elaborado por el Ministerio de Educación (MINEDU). Filosofía, que al considerar a la arquitectura como un maestro más en la educación del niño, da una serie de pautas de diseño, que como se verá ha mostrado resultados favorables en países con realidades de exclusión, similares a la nuestra.

Como resultado, esta tesis presenta el proyecto arquitectónico denominado: “Centro de Desarrollo Infantil – Cuna Jardín – Santa María”, en el asentamiento humano “Santa María I” del distrito de Paucarpata. Uno de los sectores de la ciudad de Arequipa, donde aflora la pobreza en sus múltiples dimensiones, afectando a una las poblaciones más vulnerables: los niños en su primera infancia.

Finalmente, esta tesis esboza el modelo de gestión que hará posible la construcción, funcionamiento y sostenibilidad del proyecto. Se verá, como a través del trabajo interinstitucional del Estado y de la formación de alianzas público – privadas, es posible llevar a cabo proyectos de carácter social, que cumplan las metas trazadas por las políticas de Estado en favor de la primera infancia.

Palabras Clave: Arquitectura para la primera infancia, Educación Inicial, Inclusión Social.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ABSTRACT

This architectural thesis exposes the importance that the early childhood has in the development of the human being and the correspondence that exists between this stage with the quality of the spaces where the child grows, interacts, and creates relationships; Likewise, under a focus of equity and social inclusion, it is emphasized the priority that the Government must grant in providing a quality infrastructure for Initial education service, offered in the most underprivileged areas of our city.

The architecture destined to education centres must keep a close relationship with the pedagogical model proposed; Therefore, this thesis uses the educational philosophy “Reggio Emilia”, based on the socio - constructivist model, same as the Curricular Program of Initial Education prepared by the Ministry of Education (MINEDU). Philosophy, that considers architecture as an additional teacher in the child’s education, giving a series of design guidelines, which have shown favourable results in countries with realities of exclusion, similar to ours.

As a result, this thesis presents the architectural project entitled: "Child Development Centre - Kindergarden - Santa Maria", located in the slum "Santa María I" at Paucarpata’s district. Sector of the city of Arequipa, where poverty emerges in its multiple dimensions, affecting one of the most vulnerable populations: children in their early childhood.

Finally, this thesis outlines the management model that will make possible the construction, operation and sustainability of the project. It will be show how through the inter-institutional work of the Government and the creation of public-private alliances, it is possible to carry out social projects, which meet the goals set by the Government policies in favour of the early childhood.

Key Words: architecture for early childhood, Initial education, social inclusion

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ÍNDICE

DEDICATORIAS
INTRODUCCIÓN
RESUMEN
ABSTRACT
1. FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN 2
1.1. Planteamiento del problema 2
1.1.1. Descripción de la problemática 2
1.1.2. Formulación del problema 3
1.2. Motivación 3
1.3. Justificación 4
1.4. Objetivos de la investigación 4
1.4.1. Objetivo general 4
1.4.2. Objetivos específicos 5
1.5. Hipótesis 5
1.6. Identificación de variables 5
1.7. Alcances y limitaciones 6
1.7.1. Alcances 6
1.7.2. Limitaciones 6
1.8. Delimitación del ámbito de estudio 7
1.9. Metodología 7
2. MARCO TEORICO 11
2.1. Primera infancia 12
2.1.1. Etapas que comprende la primera Infancia 12
2.1.2. Importancia de la Primera Infancia 12
2.2. Enfoque de Desarrollo Humano 15
2.3. Exclusión social en el Perú 16
2.4. Políticas sociales en el Perú a favor de la primera infancia 19
2.4.1. Programa Nacional Cuna Más 22
2.4.2. Principios que orientan la Educación Inicial 26
2.4.3. Ciclos que atiende el nivel de Educación Inicial 27
2.4.4. Áreas curriculares 28
2.5. Filosofía educativa Reggio Emilia: un vínculo entre la pedagogía y la arquitectura 30
2.5.1. Surgimiento de la filosofía Reggio Emilia 31
2.5.2. Principios del Proyecto Educativo Reggio Emilia 32
3. MARCO REFERENCIAL 39
3.1. Referencia internacional 40
3.1.1. Escuela de la Infancia “Diana” – Italia 40
3.1.2. Jardines Infantiles, Buen Comienzo (Medellín – Colombia) 43
3.1.2.1. Jardín “Buen Comienzo Aures” – Medellín, Colombia 46
3.1.3. Centro de Desarrollo Infantil “El Guadual”, Cauca - Colombia 52
3.2. Referencias nacionales 58

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

3.2.1. Nido la Casa Amarilla – Lima Perú 58
3.2.1.1. ¿Cómo es un día regular en el nido la Casa Amarilla?..... 63
4. MARCO NORMATIVO..... 69
4.1. Plan de Desarrollo Metropolitano 2016 - 2025 70
4.1.1. Zonificación..... 70
4.2. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) 71
4.2.1. Norma A040 – Educación 71
4.2.2. Norma Técnica E030 “Diseño Sismo resistente” (Ministerio de Vivienda y Construcción, 2006)..... 75
4.3. Normas Técnicas para el diseño de locales de Educación Básica Regular – Nivel inicial 76
5. MARCO REAL..... 100
5.1. El lugar 101
5.1.1. Análisis urbano del sector..... 101
5.1.2. Análisis de sitio 121
5.1.2.1. Datos Generales..... 121
5.2. El usuario 133
5.2.1. Características de los niños de la primera infancia..... 133
5.2.2. Antropometría de niñas y niños de la primera infancia 137
5.2.3. Población del Sector 138
6. PROPUESTA DE DISEÑO..... 147
6.1. Propuesta a nivel urbano..... 147
6.1.1. Premisas urbanas..... 147
6.1.2. Imagen Urbana 147
6.1.3. Articulación Urbana del Proyecto..... 152
6.2. Propuesta arquitectónica..... 154
6.2.1. Concepción del proyecto..... 154
6.2.2. Concepto de la unidad arquitectónica..... 155
..... 157
6.2.3. Programa de actividades según el usuario 158
6.2.4. Programación funcional 159
6.3. Diagrama de Flujos 162
6.4. Diagrama de Correlaciones..... 163
6.5. Sistemas arquitectónicos..... 164
6.6. Premisas Arquitectónicas 171
6.7. Programa Cualitativo 178
6.8. Programación cuantitativa 188
6.9. Presupuesto 190
6.10. Cronograma de Ejecución 192
6.11. Modelo de gestión y financiamiento 193
6.12. Memoria descriptiva de arquitectura..... 195
6.13. Memoria descriptiva de estructuras..... 199
6.14. Memoria descriptiva instalaciones sanitarias..... 203
6.15. Memoria descriptiva instalaciones eléctricas..... 205

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

6.16. Reflexiones finales 208
6.17. Conclusiones 211
BIBLIOGRAFÍA 212

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

INDICE DE CUADROS

CUADRO 2.1. CANTIDAD DE BUM EN LAS 78 CIUDADES DEL PERÚ CON MÁS DE VEINTE MIL HABITANTES 17
CUADRO 2.2. CATEGORÍAS DE NÚCLEOS URBANOS EN LA CIUDAD DE AREQUIPA..... 17
CUADRO 2.3. POBLACIÓN EN NÚCLEOS URBANOS EN LA CIUDAD DE AREQUIPA 18
CUADRO 2.4. PRINCIPIOS QUE ORIENTAN LA EDUCACIÓN INICIAL 26
CUADRO 2.5. ÁREAS DEL CICLO I DE EDUCACIÓN INICIAL..... 28
CUADRO 2.6. ÁREAS DEL CICLO II DE EDUCACIÓN INICIAL..... 29
CUADRO 3.1. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO JARDÍN BUEN COMIENZO AURES..... 51
CUADRO 3.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DIARIAS DEL NIDO “LA CASA AMARILLA”. 67
CUADRO 4.1. DOTACIÓN DE APARATOS SANITARIOS PARA CENTROS DE EDUCACIÓN INICIAL 74
CUADRO 4.2. CATEGORÍA DE LAS EDIFICACIONES 76
CUADRO 4.3. SISTEMA ESTRUCTURAL DE LAS EDIFICACIONES 76
CUADRO 4.4.ESPACIOS PARA LA ATENCIÓN ESCOLARIZADA DEL NIVEL INICIAL..... 77
CUADRO 4.5.CAPACIDAD MÁXIMA DE ATENCIÓN POR AULA 78
CUADRO 4.6.CAPACIDAD MÁXIMA DE ATENCIÓN POR AULA 78
CUADRO 4.7. REQUERIMIENTOS FÍSICOS PARA TERRENOS PARA LOCALES EDUCATIVOS 79
CUADRO 4.8. RADIO DE INFLUENCIA DE CENTROS EDUCATIVOS..... 79
CUADRO 4.9. REQUERIMIENTOS DE SERVICIOS PARA LOCALES EDUCATIVOS..... 80
CUADRO 4.10. UBICACIÓN NO PARA LOCALES EDUCATIVOS 82
CUADRO 4.11. TIPO DE AULA PARA EL CICLO I - CUNA 83
CUADRO 4.12. PROGRAMACIÓN CUALITATIVA CUNA - JARDÍN 88
CUADRO 4.13. PROGRAMACIÓN CUALITATIVA CUNA - JARDÍN 90
CUADRO 4.14. DISEÑO DE VEREDAS AL INTERIOR DE LA CUNA - JARDÍN..... 92
CUADRO 4.15. PORCENTAJE DE PENDIENTE EN RAMPAS 92
CUADRO 5.1. CARACTERÍSTICAS DE LA CUNA NUESTRA SEÑORA DE LA NUEVA ALBORADA116
CUADRO 5.2. CARACTERÍSTICAS DE LA CUNA SANTA MARÍA 118
CUADRO 5.3. CARACTERÍSTICAS DEL NIVEL INICIAL DEL COLEGIO SANTA MARÍA 120
CUADRO 5.4. VEGETACIÓN DEL LUGAR 129
CUADRO 5.5. POBLACIÓN POR GRUPOS QUINQUENALES EN EL SECTOR DE ESTUDIO..... 139
CUADRO.5.6. POBLACIÓN DE 0 A 5 AÑOS EN EL SECTOR DE ESTUDIO..... 140

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CUADRO .5.7. POBLACIÓN MENOR DE UN AÑO EN EL SECTOR DE ESTUDIO 141
CUADRO.5.8. NACIMIENTOS Y GESTANTES EN EL SECTOR DE ESTUDIO 141
CUADRO 6.1. PROGRAMA DE ACTIVIDADES SEGÚN EL USUARIO..... 158
CUADRO 6.2. PROGRAMA DE LA ZONA RECEPTIVA - ADMINISTRATIVA 160
CUADRO 6.3. PROGRAMA DE LA ZONA PEDAGÓGICA..... 161
CUADRO 6.4. PROGRAMA DE LA ZONA DE SERVICIOS 161
CUADRO 6.5. PROGRAMA CUANTITATIVO DEL CDI 189
CUADRO 6.6. PRESUPUESTO..... 191
CUADRO 6.7. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN..... 192
CUADRO 6.8. FINANCIAMIENTO DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CDI 195
CUADRO 6.9. CUADRO DE ÁREAS..... 199
CUADRO 6.10. MÁXIMA DEMANDA DE AGUA POTABLE 204

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

INDICE DE IMÁGENES

IMAGEN 1.1. DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO 7
IMAGEN 3.1. UBICACIÓN DE LA ESCUELA INFANTIL "DIANA" 40
IMAGEN 3.2. ORGANIZACIÓN ESPACIAL ESCUELA DIANA 41
IMAGEN 3.3. DISTRIBUCIÓN ESCUELA DIANA 42
IMAGEN 3.4. FOTOGRAFÍAS INTERIORES ESCUELA INFANTIL DIANA 43
IMAGEN 3.5. LOGO PROGRAMA "BUEN COMIENZO 43
IMAGEN 3.6. FOTOGRAFÍAS DE ALGUNOS JARDINES "BUEN COMIENZO" 45
IMAGEN 3.7. JARDÍN BUEN COMIENZO AURES 46
IMAGEN 3.8. JARDÍN BUEN COMIENZO AURES 47
IMAGEN 3.9. CENTRALIDAD EDUCATIVA AURES 48
IMAGEN 3.10. ORGANIZACIÓN ESPACIAL JARDÍN BUEN COMIENZO AURES 49
IMAGEN 3.11. PATIO JARDÍN BUEN COMIENZO AURES 49
IMAGEN 3.12. INTERFASE JARDÍN INFANTIL AURES 50
IMAGEN 3.13. FOTOGRAFÍAS INTERFASE JARDÍN INFANTIL AURES 50
IMAGEN 3.14. FOTOGRAFÍAS INTERIORES JARDÍN INFANTIL AURES 51
IMAGEN 3.15. FACHADA PRINCIPAL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL "EL GUADUAL" 52
IMAGEN 3.16. EMPLAZAMIENTO CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL "EL GUADUAL" 53
IMAGEN 3.17. FOTOGRAFÍAS DEL MUNICIPIO DE VILLA RICA - CAUCA 53
IMAGEN 3.18. ORGANIZACIÓN ESPACIAL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL "EL GUADUAL" 54
IMAGEN 3.19. FOTOGRAFÍAS DEL PATIO CDI "EL GUADUAL" 55
IMAGEN 3.20. PATRÓN DE DISEÑO AULA CDI "EL GUADUAL" 55
IMAGEN 3.21. DISEÑO AULAS CDI "EL GUADUAL" 56
MAGEN 3.22. FOTOGRAFÍAS INTERIORES AULAS CDI "EL GUADUAL" 56
IMAGEN 3.23. "AMORTIGUADOR" ENTRE EL ESPACIO PÚBLICO Y LAS AULAS 57
IMAGEN 3.24. DISTRIBUCIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CDI "EL GUADUAL" 58
IMAGEN 3.26. CONCEPTO "GRAN TALLER" NIDO "LA CASA AMARILLA" 59
IMAGEN 3.27. AULAS "LA CASA AMARILLA" 60
IMAGEN 3.28. ATELIER "LA CASA AMARILLA" 61
IMAGEN 3.29. COCINA "LA CASA AMARILLA" 61
IMAGEN 3.30. COCINA "LA CASA AMARILLA" 61

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

IMAGEN 3.31. PATIO "LA CASA AMARILLA" 62
IMAGEN 3.32. SALA DE COORDINACIÓN "LA CASA AMARILLA" 62
IMAGEN 3.33. SALA DE COORDINACIÓN "LA CASA AMARILLA" 63
IMAGEN 4.1. USO DE SUELO DEL TERRENO 70
IMAGEN 4.2. ZONAS SÍSMICAS 75
IMAGEN 5.1. UBICACIÓN DEL SECTOR EN AREQUIPA METROPOLITANA..... 101
IMAGEN 5.2. UBICACIÓN DEL SECTOR EN EL DISTRITO DE PAUCARPATA 101
IMAGEN 5.3. DELIMITACIÓN DEL SECTOR DE ESTUDIO..... 102
IMAGEN 5.4. LÍMITE SUDOESTE..... 102
IMAGEN 5.5. LÍMITE NORESTE..... 103
IMAGEN 5.6. COMUNICADOS DEL FRENTE DE DEFENSA DEL CONO SUR EN EL PUEBLO JOVEN NUEVA ALBORADA Y EN EL A.H. SANTA MARÍA I..... 103
IMAGEN 5.7. ASENTAMIENTOS HUMANOS QUE CONFORMAN EL SECTOR 104
IMAGEN 5.8. LÍMITES DEL SECTOR..... 104
IMAGEN 5.9. TRAMA RETICULAR DE SECTOR..... 105
IMAGEN 5.10. ADAPTACIÓN DE LA TRAMA A LA TOPOGRAFÍA DEL LUGAR 105
IMAGEN 5.11. PERFIL URBANO..... 106
IMAGEN 5.12. USO DE SUELO DEL SECTOR..... 109
IMAGEN 5.15. SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE 111
IMAGEN 5.16. ALUMBRADO PÚBLICO 111
IMAGEN 5.17. SISTEMA DE SERVICIO DE DESAGÜE 111
IMAGEN 5.18. SISTEMA DE IMAGEN URBANA 113
IMAGEN 5.19. SISTEMA DE ESPACIOS ABIERTOS 114
IMAGEN 5.20. RADIOS DE INFLUENCIA DE LAS CUNAS DEL SECTOR 116
IMAGEN 5.21. FACHADA CUNA NUESTRA SEÑORA DE LA NUEVA ALBORADA 117
IMAGEN 5.22. AMBIENTES INTERIORES DE LA CUNA NUESTRA SEÑORA DE LA NUEVA ALBORADA..... 117
IMAGEN 5.23. AMBIENTES DE LA CUNA SAN MARÍA 118
IMAGEN 5.24. SERVICIOS HIGIÉNICOS – NIÑOS CUNA SANTA MARÍA..... 119
IMAGEN 5.25. AMBIENTES DEL NIVEL INICIAL DEL COLEGIO SANTA MARÍA 120
IMAGEN 5.26. SERVICIOS HIGIÉNICOS DEL NIVEL INICIAL DEL COLEGIO SANTA MARÍA..... 121
IMAGEN 5.27. UBICACIÓN DEL TERRENO DE ESTUDIO EN EL SECTOR 121

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

IMAGEN 5.28. VISTAS DEL TERRENO DE ESTUDIO..... 122
IMAGEN 5.29. FOTOGRAFÍAS PANORÁMICAS DEL TERRENO DE ESTUDIO 123
IMAGEN 5.30. VISUALES DE TERRENO HACIA LA CAMPIÑA 123
IMAGEN 5.31. EQUIPAMIENTO COLINDANTE AL TERRENO DE ESTUDIO 124
IMAGEN 5.32. JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL TERRENO 125
IMAGEN 5.33. DIMENSIONES DE LOS TERRENOS DESTINADOS AL PROYECTO..... 126
IMAGEN 5.34. DIRECCIÓN DE VIENTOS..... 127
IMAGEN 5.35. ASOLEAMIENTO..... 127
IMAGEN 5.36. CORTE TOPOGRÁFICO DEL TERRENO Y SUS ALREDEDORES 128
IMAGEN 5.37. PENDIENTE DEL TERRENO 128
IMAGEN 5.38. CARÁCTER DE LAS VÍAS CERCANAS AL TERRENO DE ESTUDIO 130
IMAGEN 5.39. USO FÍSICO DEL SUELO 131
IMAGEN 5.40. ALTURA DE LAS EDIFICACIONES..... 132
IMAGEN 5.41. ALTURA DE LAS EDIFICACIONES..... 132
IMAGEN 5.42. NIÑOS DE 0 A 3 AÑOS..... 134
IMAGEN 5.43. HABILIDADES SOCIALES, NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS 134
IMAGEN 5.44. PSICOMOTRICIDAD NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS..... 135
IMAGEN 5.45. LENGUAJE Y EXPRESIÓN, NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS 135
IMAGEN 5.46. EXPLORACIÓN DEL ENTORNO, NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS..... 136
IMAGEN 5.47. DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO, NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS 136
IMAGEN 5.48. ESTATURA DE NIÑOS Y NIÑAS DE 0 A 5 AÑOS..... 138
IMAGEN 6.1. INTERVENCIÓN TOPOGRÁFICA DEL TERRENO..... 147
IMAGEN 6.2. INTEGRACIÓN DE LA VÍA A LOS TERRENOS DEL PROYECTO 148
IMAGEN 6.3. IMAGEN DE UNIDAD ENTRE EL PARQUE ATERRAZADO Y EL CDI, VISTA AÉREA 149
IMAGEN 6.4. IMAGEN DE UNIDAD ENTRE EL PARQUE ATERRAZADO Y EL CDI – FACHADA SUR 149
IMAGEN 6.5. CARÁCTER DE MIRADOR DEL PARQUE ATERRAZADO 150
IMAGEN 6.6. VISUALES Y DIALOGO DE LAS TERRAZAS DE LA PROPUESTA EN RELACIÓN CON LA ANDENERÍA DE SABANDÍA 150
IMAGEN 6.7. ACTIVIDADES PASIVAS DE RECREACIÓN: PASEOS, RECORRIDOS, LUGARES PARA SENTARSE Y CONTEMPLAR 150

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

IMAGEN 6.8. INTEGRACIÓN DEL CDI Y EL PARQUE ATERRAZADO 151
IMAGEN 6.9. MUROS DEL PARQUE ATERRAZADO COMO UN GRAN ZÓCALO DEL CDI 151
IMAGEN 6.10. ARTICULACIÓN URBANA DEL PROYECTO 152
IMAGEN 6.11. FACHADA ESTE DEL CDI 153
IMAGEN 6.12. FACHADA SUR Y OESTE DEL CDI..... 153
IMAGEN 6.13. FACHADA OESTE DEL CDI..... 154
IMAGEN 6.14. FACHADA NORTE CDI..... 154
IMAGEN 6.15. CONCEPTO ARQUITECTÓNICO DEL PROYECTO 157
IMAGEN 6.16. DIAGRAMA DE FLUJOS..... 162
IMAGEN 6.17. DIAGRAMA DE CORRELACIONES..... 163
IMAGEN 6.18. POLI SENSORIALIDAD..... 172
IMAGEN 6.19. FUENTES DE LUZ NATURAL..... 173
IMAGEN 6.20. FUENTES DE LUZ ARTIFICIAL..... 173
IMAGEN 6.21. CRITERIO DE COLOR EXTERIOR 174
IMAGEN 6.22. CRITERIO DE COLOR EXTERIOR - RESULTADO 175
IMAGEN 6.23. CRITERIOS DE COLOR INTERIOR..... 176
IMAGEN 6.24. CRITERIOS DE COLOR INTERIOR..... 177

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO1.1. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 9
GRÁFICO 2.1. ETAPAS QUE COMPRENDE LA PRIMERA INFANCIA 12
GRÁFICO 2.2. COMPONENTES PARA EL BUEN DESARROLLO DEL NIÑO EN LA PRIMERA INFANCIA 14
GRÁFICO 2.3. EJES ESTRATEGICOS DE LA ESTRATEGIA NACIONAL INCLUIR PARA CRECER 20
GRÁFICO 2.4. ASISTENCIA PREESCOLAR EN EL PERÚ EN RELACIÓN A LAPEPI 21
GRÁFICO 2.5. NIÑOS CON DCI EN EL PERÚ EN RELACIÓN A LA PEPI 21
GRÁFICO 2.6. SERVICIOS DE LA MODALIDAD DE CUIDADO DIURNO 24
GRÁFICO 2.7. IMAGEN DEL NIÑO 26
GRÁFICO 2.8. CICLOS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR 27
GRÁFICO 2.9. MODELO DE TRABAJO INTERINSTITUCIONAL PARA EL CDI SANTA MARÍA 30
GRÁFICO 2.10. IMAGEN DEL NIÑO COMPETENTE 33
GRÁFICO 5.1. LONGITUD – ESTATURA, NIÑAS DE 0 A 5 AÑOS 137
GRÁFICO 5.2. LONGITUD – ESTATURA, NIÑOS DE 0 A 5 AÑOS 137
GRÁFICO.5.3. POBLACIÓN POR GRUPOS QUINQUENALES EN EL SECTOR DE ESTUDIO 139
GRÁFICO.5.4. POBLACIÓN POR EDADES EN EL SECTOR DE ESTUDIO 140
GRÁFICO 6.1. SISTEMA DE ORGANIZACIÓN ESPACIAL 164
GRÁFICO 6.2. SISTEMA EDILICIO 165
GRÁFICO 6.3. SISTEMA DE ZONIFICACIÓN 166
GRÁFICO 6.4. SISTEMA DE MOVIMIENTO 167
GRÁFICO 6.5. SISTEMA DE DOMINIOS 168
GRÁFICO 6.6. SISTEMA DE ESPACIOS ABIERTOS, SEMIABIERTOS Y CERRADOS 169
GRÁFICO 6.7. SISTEMA DE ARBORIZACIÓN 170
GRÁFICO 6.8. PROGRAMA CUALITATIVO – HALL DE INGRESO Y RECEPCIÓN 178
GRÁFICO 6.9. PROGRAMA CUALITATIVO – UNIDAD ADMINISTRATIVA 179
GRÁFICO 6.10. PROGRAMA CUALITATIVO – PATIO PLAZA 180
GRÁFICO 6.11. PROGRAMA CUALITATIVO – AULA 1 CUNA 181
GRÁFICO 6.12. PROGRAMA CUALITATIVO – AULA 2 CUNA 182
GRÁFICO 6.13. PROGRAMA CUALITATIVO – AULA 3 CUNA 183
GRAFICO 6.14. PROGRAMA CUALITATIVO – AULA ATELIER CONCEPTO 184
GRAFICO 6.15. PROGRAMA CUALITATIVO – AULA ATELIER 185

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

GRAFICO 6.16. PROGRAMA CUALITATIVO – SUM Y SSHH NIÑOS..... 186

GRAFICO 6.17. PROGRAMA CUALITATIVO – COMEDOR INFANTIL 187

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

CAPITULO I

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1. FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

1.1.1. Descripción de la problemática

En el Perú las políticas de gobierno nos hablan de: equidad, justicia social e igualdad de oportunidades, existiendo programas sociales otorgados principalmente por el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social y, el Ministerio de la Mujer y las Poblaciones Vulnerables; sin embargo, la debilidad en la gestión de los programas, la escasa planeación y ejecución de proyectos urbanos y arquitectónicos, y la desarticulación entre instituciones, ocasionan que los objetivos de las políticas planteadas no se cumplan y que las poblaciones más vulnerables no alcancen el nivel de calidad de vida y de desarrollo humano que los saque del estado de pobreza en el que se encuentran.

El problema mayor surge cuando la pobreza traspasa el ámbito económico y se apodera de todas las dimensiones de la vida del hombre; afectando: su salud, educación y sus valores sociales; surgiendo la violencia y perjudicando así el seno familiar y repercutiendo en la sociedad en distintas formas de violencia, tales como: pandillaje, asaltos, robos, secuestros, violaciones sexuales, etc.

Las principales víctimas son sin duda los niños, son ellos los que padecen los maltratos de la violencia familiar: agresiones físicas, emocionales y sexuales; sin embrago, son estos niños los que, convirtiéndose en padres, repetirán los modelos negativos de conducta que aprendieron en sus hogares, volviéndose padres violentos y produciéndose así un círculo vicioso de violencia y pobreza multidimensional.

En este escenario, aparece la educación inicial como una de las principales herramientas para erradicar este círculo vicioso desde las bases del hombre, su primera infancia; sin embargo, el déficit y la precariedad de la infraestructura educativa estatal para este nivel, ocasionan no solo una escasa cobertura, sino que además repercute en la calidad de la prestación del servicio. Y una educación que no genere

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

efectos significativos en el desarrollo de los niños de hoy, afectará sin duda el incremento de capital humano para nuestra nación mañana.

El Asentamiento Humano de Santa María I ubicado en el distrito de Paucarpata-Arequipa, es uno de los contextos que refleja esta problemática de marginalidad y exclusión, su población crece desde su primera infancia con una autoestima deteriorada, sin las herramientas cognitivas, emocionales y sociales que les permita alcanzar niveles dignos de calidad de vida y de desarrollo humano en su vida adulta.

1.1.2. Formulación del problema

El problema concreto se presenta por la ausencia de equipamiento educativo de calidad, para los ciclos I y II de educación Inicial en el sector de estudio.

El déficit y precariedad de centros educativos para la primera infancia, en el Asentamiento Humano de Santa María I y sus alrededores, afecta el desarrollo integral de su población infantil en el presente, por tanto, el capital humano del país en el futuro.

1.2. Motivación

Vivimos en un país diverso, lleno de desigualdades e injusticias sociales, es imposible entonces no mirar un poco más allá de nuestra realidad personal, para darnos cuenta que estas injusticias van contra los seres más frágiles de nuestra sociedad. Es el derecho de cada niño a crecer en un ambiente sano y seguro lo que me motiva a contribuir en la búsqueda de alternativas preventivas para erradicar la violencia y la pobreza de los sectores marginados de nuestra ciudad.

El principal motivo en la elección del sector de intervención, es el trabajo que viene realizando, desde el año 2004, la Asociación Cerrito con los niños del asentamiento humano Santa María I, formando capacidades resilientes en ellos y obteniendo resultados satisfactorios; sin embargo, el trabajo se dificulta debido a la ausencia y a las condiciones precarias de la infraestructura.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

En este contexto se ha podido observar que un alto porcentaje de la población del lugar corresponde a niños de 0 a 5 años de edad, los cuales carecen de un adecuado equipamiento educativo de nivel inicial, lo que sin duda merma en su desarrollo humano integral.

1.3. Justificación

La importancia y la necesidad de un centro de atención para la primera infancia en el Asentamiento Humano de Santa María, está basada principalmente en dos razones: la primera, la edad comprendida entre los 0 a 5 años de edad es donde se da el mayor número de conexiones neuronales; sin embargo, la cantidad de estas conexiones aumentará o no de acuerdo a la estimulación de los sentidos que se reciba del entorno. Una arquitectura de calidad que ofrezca múltiples experiencias sensoriales, favorecerá el desarrollo del niño en todas sus capacidades. La segunda, un niño que crece en un ambiente vulnerable de pobreza y violencia familiar, necesita formar capacidades resilientes que le permitan salir airoso de estas circunstancias adversas, estas capacidades se forman en la cotidianeidad de la vida. Por tanto, un centro de educación inicial, donde el niño pasará largas horas durante el día, debe de ser un lugar que dignifique la vida del niño, con espacios pensados en él, en su antropometría y en sus necesidades; debe ser, además, un lugar que propicie la socialización y el encuentro entre niños, maestros y padres con el fin de crear vínculos afectivos, necesarios para formar y fortalecer estas capacidades.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Proponer el proyecto arquitectónico “Centro de Desarrollo Infantil, Cuna Jardín, Santa María” en el Asentamiento Humano Santa María I, distrito de Paucarpata, con la finalidad de exponer que es posible ofrecer a los niños del sector una educación integral provista de una infraestructura de calidad que de cobijo a cada una de sus necesidades.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.4.2. Objetivos específicos

a) Diagnosticar la problemática en el servicio de educación básica inicial en el Asentamiento Humano Santa María I – Paucarpata y sus alrededores en busca de la necesidad de establecer un Centro de Desarrollo Infantil, Cuna Jardín.

b) Determinar el dimensionamiento y el diseño del Centro de Desarrollo Infantil, Cuna Jardín, Santa María del Asentamiento Humano Santa María I – Paucarpata.

c) Proyectar la infraestructura educativa Inicial, de acuerdo a las normas y exigencias determinadas por el MINEDU, en el sector del Asentamiento Humano Santa María I del distrito de Paucarpata.

1.5. Hipótesis

El proyecto arquitectónico “Centro de Desarrollo Infantil, Cuna Jardín, Santa María” contribuirá a mejorar los índices de calidad en educación y desarrollo humano de los niños entre los 0 a 5 años de edad, del Asentamiento Humano Santa María I - Paucarpata, ofreciendo espacios de calidad, donde los niños puedan desarrollar sus múltiples capacidades.

1.6. Identificación de variables

a) Población: la identificación del usuario en edad de asistir al “Centro de Desarrollo Infantil, Cuna Jardín, Santa María”, niños entre los 0 y 5 años, que viven en el Asentamiento Humano Santa María I y en sus zonas adyacentes.

b) Infraestructura del sector: La identificación y el diagnóstico de la infraestructura de las instituciones que prestan atención a la primera infancia en la zona de estudio.

c) Político – Institucional: Alcance y cobertura de los programas a favor de la primera infancia de instituciones públicas, privadas y/o mixtas. En el sector de estudio.

d) Socio – Económico: evaluación del nivel socio económico de la población del sector, que determina la situación de vulnerabilidad en la que esta se encuentra.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

e) Físico Ambiental: diagnóstico y evaluación de la vulnerabilidad y riesgo del medio físico ante los agentes medio ambientales y físicos naturales, que se encuentran en el terreno de la propuesta arquitectónica y en sus zonas adyacentes.

1.7. Alcances y limitaciones

1.7.1. Alcances

a) Poner de manifiesto la problemática de exclusión de la población residente en las zonas periféricas de nuestra ciudad, diagnosticando el Asentamiento Humano Santa María I.

b) Exponer las virtudes de la arquitectura como una disciplina capaz de aportar en la construcción de identidad, ciudadanía y desarrollo humano de una comunidad, así como su valor en la contribución para erradicar problemas sociales.

c) Mostrar la importancia del diseño arquitectónico en la formación y desarrollo de los niños en su etapa inicial; a través del proyecto “Centro de Desarrollo Infantil, Cuna Jardín, Santa María”

d) Establecer un modelo teórico de gestión para el funcionamiento del Centro de Desarrollo Infantil - Cuna Jardín - Santa María, que articule los esfuerzos de las instituciones públicas y privadas comprometidas en temas de desarrollo social y educación inicial.

e) El diseño del centro de desarrollo infantil - Cuna Jardín - Santa María, está determinado por la configuración de la geografía y topografía del terreno, siendo este un alcance en el uso de la tecnología en procesos constructivos determinados por la naturaleza geográfica del terreno.

1.7.2. Limitaciones

a) La solución al problema se plantea únicamente de manera teórica con el diseño del Centro de Desarrollo Infantil - Cuna Jardín Santa María; sin embargo, no llegará a verificarse con la construcción de este.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

b) La información estadística y técnica de la zona en estudio, está dada por la elaboración de la fuente propia y la que oficialmente se ha establecido, por medio de la documentación oficial de los organismos del Estado.

c) Las estadísticas de población objetivo, niños de 0 a 5 años del sector de estudio, se establece con la información estadística que registran los servicios de salud existentes en la zona.

1.8. Delimitación del ámbito de estudio

Sector comprendido por el A.H. Santa María I y sus alrededores comprendiendo los asentamientos humanos: Inmaculada Concepción, Mirador La Chacrita, Nueva Alborada, Alto Paucarpata, Villa Los Pinos, La Fabela, Texas 2000, Buena Vista II, Santa María II; en el distrito de Paucarpata, Arequipa, basado en la similitud de las condiciones socioeconómicas y el radio de influencia del equipamiento educativo a plantear.

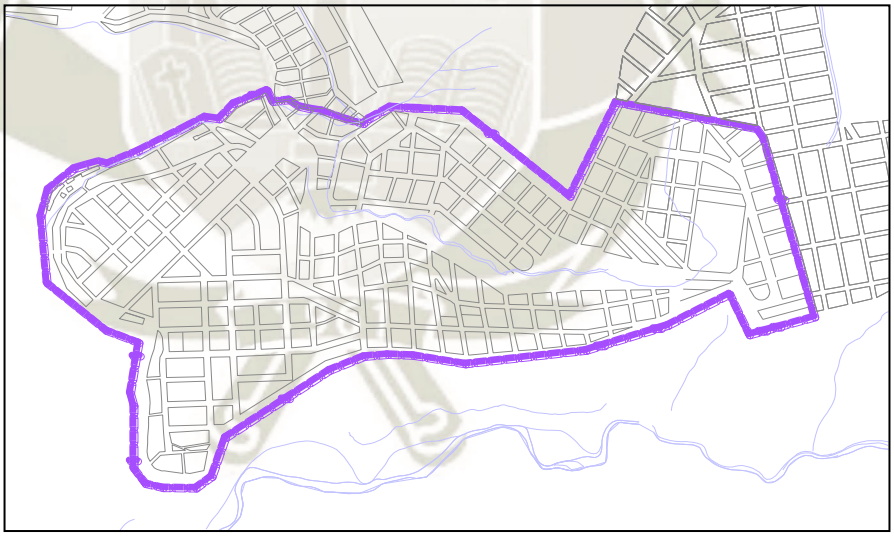


Imagen 1.1. Delimitación del Ámbito de estudio
Fuente. Elaboración propia

1.9. Metodología

El desarrollo de la investigación está hecho en base a un enfoque cualitativo, cuya recolección de datos ha sido realizada en base a dos técnicas: revisión documental y notas de campo.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

La información se ordena en base cuatro marcos: Marco Teórico, Marco Referencial, Marco Normativo y Marco Real; finalizando con el ultimo capitulo denominado Propuesta de Diseño; donde se muestra el resultado de la investigación, el diseño arquitectónico del Centro de Desarrollo Infantil – Cuna Jardín – Santa María, así como la propuesta de modelo de gestión que hace viable el proyecto.

El primer paso a emprender esta dado por la elección del terreno y su radio de influencia, esto en función a que en este sector se ve la ausencia de equipamiento educativo para la primera infancia. Luego se realiza el análisis de la problemática existente en el lugar, para determinar el diagnostico físico y social con respecto al equipamiento educativo.

La investigación se realizará con documentación existente e indagación en el campo que se presenta en los distintos marcos. En el Marco Teórico, aparecen los conceptos y enfoques que rigen la investigación, conceptos sobre la importancia de la primera infancia en el desarrollo humano, su atención en los lugares más desfavorecidos del Perú, y se culmina presentando los principales conceptos de la filosofía educativa Reggio Emilia, filosofía que condesa los enfoques de esta investigación y en base a la cual se desarrolla el proyecto arquitectónico.

Luego, con base en el Marco Referencial, se realizará la comparación y aplicación de los casos similares, cunas y jardines infantiles, diseñados en base a la filosofía educativa Reggio Emilia; respecto al marco normativo se considera la reglamentación establecida por el MINEDU y el Reglamento Nacional de Construcciones, y el Plan de Desarrollo Metropolitano – Arequipa.

El Marco Real, es determinante en la propuesta, es aquí donde se estudiará el medio físico y social y su influencia en el diseño arquitectónico.

Finalmente, a modo de conclusión, se desarrolla el último capítulo, Propuesta Arquitectónica, el cual sintetiza el análisis realizado en los marcos anteriores, y como resultado muestra el diseño arquitectónico, dimensiones y cualidades, del Centro de Desarrollo Infantil – Cuna Jardín- Santa María.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

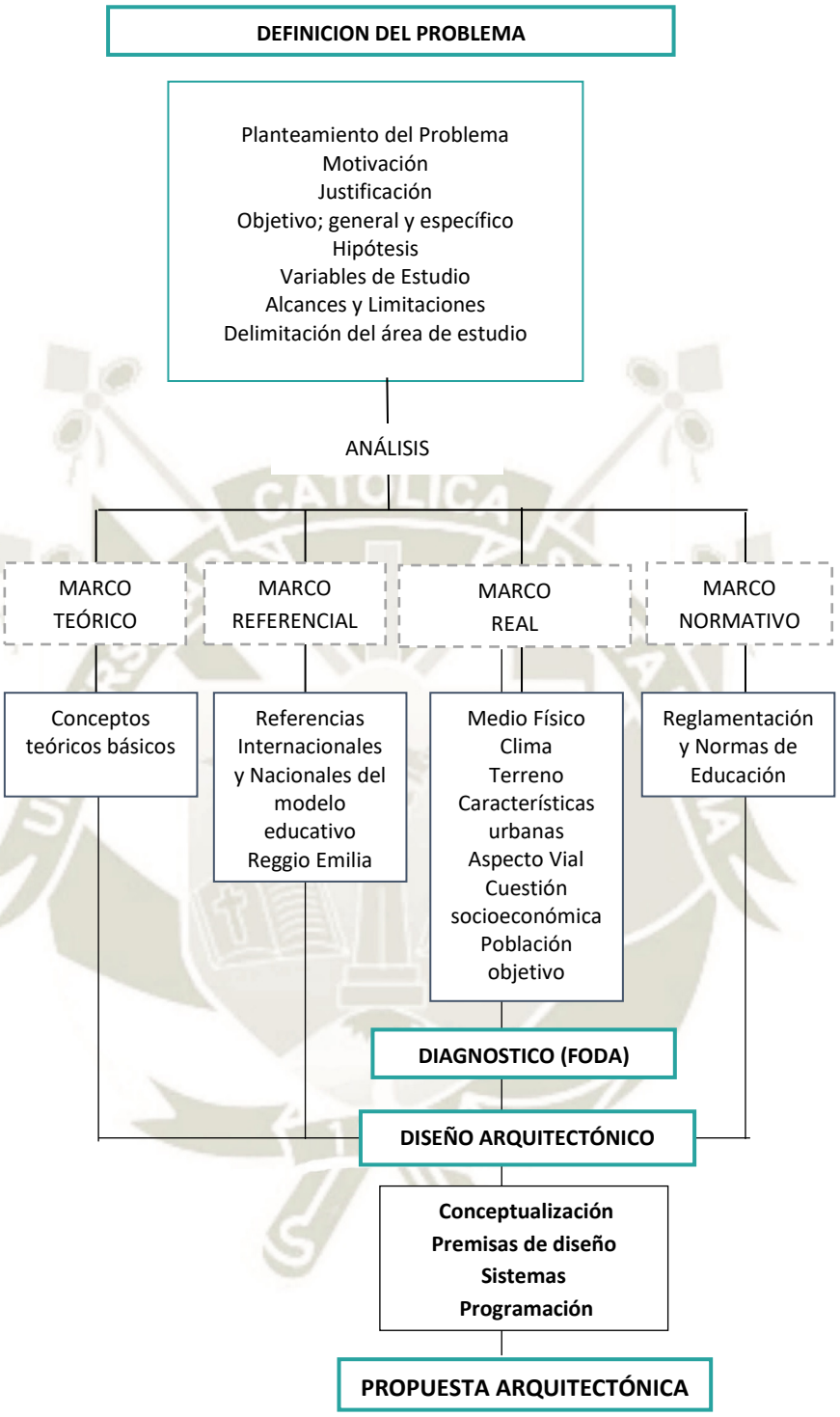


Grafico1.1. Metodología de la investigación

Fuente. Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



MARCO TEORICO

CAPITULO II

"[…] Proyectar una escuela (de la primera infancia), puede ser una expresión de gran creatividad, no sólo pedagógica y arquitectónica sino, hablando en general, social, cultural y política." (Rinaldi, 2011, p.104)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

2. MARCO TEORICO

En el siguiente capítulo se esbozan los principales enfoques sociales que identifican esta investigación. Primero se exponen conceptos relacionados a la primera infancia: las etapas que comprende, la importancia que demanda su oportuna e integral atención, así como su relación con el desarrollo humano y el desarrollo de la nación.

Luego, se explica la realidad de exclusión social que padecen los denominados Barrios Urbano Marginales (BUM) de nuestras ciudades, mostrando cifras que revelan que Arequipa es la segunda ciudad del Perú con la mayor cantidad de estos asentamientos informales localizados en las periferias de la ciudad, situación que comparte el asentamiento humano “Santa María I” donde se proyecta el CDI.

Seguido de ello, se presentan las políticas y programas sociales a favor de la primera infancia en el Perú, desplegando la descripción del Programa Nacional Cuna Más (PNCM); programa, que presta cobertura en el sector de estudio y cuya perspectiva, al igual que esta tesis, es la de ofrecer una atención integral para el desarrollo de los niños en situación de vulnerabilidad social.

Finalmente se concluye el capítulo exponiendo los principales fundamentos del Programa Curricular de Educación Inicial del MINEDU, y la relación que guardan estos con la filosofía educativa Reggio Emilia; cuya característica de principal interés para la elaboración de esta investigación, es considerar a la arquitectura como el “tercer maestro” que orienta el aprendizaje de los niños de la primera infancia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.1. Primera infancia

2.1.1. Etapas que comprende la primera Infancia

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2017, p.9-10) distingue tres fases de desarrollo de la primera infancia:

- De la concepción al nacimiento
- Del nacimiento a los tres años de edad
- Edad Preescolar (3 – 5 años de edad)



Gráfico 2.1. Etapas que comprende la Primera Infancia
Fuente: Elaboración propia

Estas tres etapas constituyen los primeros años de vida del ser humano y su cuidado y atención son fundamentales para su desarrollo personal. Esta investigación trabajará en base a las dos últimas etapas: Del nacimiento a los tres años de edad, y la Edad preescolar. Etapas en base a las cuales el Ministerio de Educación del Perú (MINEDU) estructura la Educación Básica Regular para el nivel Inicial, en los ciclos I y II respectivamente.

2.1.2. Importancia de la Primera Infancia

Anna Lucía Campos; fundadora y presidente de la Asociación Educativa para el Desarrollo Humano (ASEDH) y Directora General del Centro Iberoamericano de Neurociencias, Educación y Desarrollo Humano (Cerebrum), en trabajo conjunto con la Oficina de Educación y Cultura de la Organización de los Estados Americanos (OEA), expone la importancia de la primera infancia en el desarrollo de todo ser humano:

> La primera infancia es una etapa crucial en el desarrollo vital del ser humano. En ella se asientan todos los cimientos para los aprendizajes posteriores, dado que el crecimiento y el desarrollo

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

> cerebral, resultantes de la sinergia entre un código genético y las experiencias de interacción con el ambiente, van a permitir un incomparable aprendizaje y el desarrollo de habilidades sociales, emocionales, cognitivas, sensoperceptivas y motoras, que serán la base de toda una vida.
>
> […] Los primeros años de vida son esenciales para el desarrollo del ser humano debido a que las experiencias tempranas perfilan la arquitectura del cerebro y diseñan el futuro comportamiento. En esta etapa, el cerebro experimenta cambios fenomenales: crece, se desarrolla y pasa por periodos sensibles para algunos aprendizajes, por lo que requiere un entorno con experiencias significativas, estímulos multisensoriales, recursos físicos adecuados; pero, principalmente, necesita de un entorno potenciado por el cuidado, la responsabilidad y el afecto de un adulto comprometido. (OEA, 2010, p. 7-8)

Lograr el adecuado desarrollo del niño de la primera infancia, en su ámbito: físico, cognitivo, social y emocional, es de suma relevancia en tanto los cuidados y estímulos que reciba o no, influirán en su posterior desarrollo. Conseguir adultos responsables, ciudadanos comprometidos y padres amorosos, depende en gran medida de la calidad de atención que reciban los niños de nuestra nación en sus primeros años de vida. La primera infancia es una ventana única de oportunidades para el desarrollo no solo de cada ser humano sino para el desarrollo de su comunidad.

La UNICEF (2017, p.15-45) establece tres componentes necesarios para el buen desarrollo del niño en la primera infancia:

- Nutrición y salud: referidas a conseguir un cuerpo y una mente sana. Mediante una correcta nutrición y la prevención y tratamiento de enfermedades. La malnutrición además de causar enfermedades físicas genera retrasos cognitivos. Que pueden resultar perniciosos para el posterior desarrollo del niño y su inserción laboral en la edad adulta.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Protección: frente al estrés tóxico[1]; generado por la violencia, el maltrato y el abandono; las amenazas ambientales y los conflictos. A través de la creación de entornos seguros y afectuosos se protege a los niños y se les permite sobrevivir y progresar
- Estimulación: los juegos, canciones, lecturas, etc. por parte de un adulto afectuoso, tiene una importante función neurológica. Las interacciones del niño con su entorno contribuyen a estimular el desarrollo cognitivo, físico, social y emocional. La falta de interactividad puede causar retraso en el desarrollo de la primera infancia.



Gráfico 2.2. Componentes para el buen desarrollo del niño en la primera infancia
Fuente: La primera infancia importa para cada niño, UNICEF 2017

Estos tres componentes engloban una atención integral a la primera infancia. Todo niño necesita de estos cuidados para poder desarrollar y potenciar al máximo sus capacidades tanto en el presente como en el futuro. La atención a la primera infancia debe contemplar un enfoque de desarrollo humano que le otorgue a cada niño la oportunidad de comenzar su vida de manera favorable.

[1] "El estrés toxico produce altos niveles de cortisol, una hormona que puede alterar el desarrollo de la estructura cerebral, produciendo efectos que se asocian con problemas físicos, mentales y conductuales en la edad adulta" (UNICEF, 2017, p.29)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.2. Enfoque de Desarrollo Humano

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 1990, p.33-34) define al desarrollo humano como:

"Un proceso mediante el cual se amplían las oportunidades de los individuos, las más importantes de las cuales son una vida prolongada y saludable, acceso a educación y el disfrute de una vida decente."

El modelo de desarrollo humano se enfoca en las personas y su bienestar. En la ampliación y potenciación de sus capacidades: físicas, cognitivas, sociales y emocionales (Molerio *et al,* 2007, p.3). Lo que le permite tener las herramientas para alcanzar un nivel de vida digno y de calidad.

Una persona con salud física y mental, instruida y educada propicia su propio desarrollo y el de su comunidad. Por ello, es transcendental invertir en el desarrollo humano de las personas. Y más aún en aquellas que se encuentran en los primeros años de vida, porque como ya se ha visto es la etapa más significativa en el desarrollo de todo ser humano.

Invertir en la primera infancia y apostar por el desarrollo humano temprano, es pensar en el capital humano y el desarrollo de nuestra nación. Es contar con una herramienta que equipara las oportunidades y reduce la brecha de desigualdad y la exclusión social.

El PNUD resalta el carácter universal del desarrollo humano. Demanda incluir a todas las personas en el discurso y en las acciones del desarrollo, sobre todo a aquellas en situación de exclusión y vulnerabilidad. Asimismo, señala que el fomento de capacidades debe enfocarse desde la perspectiva del ciclo de vida, puesto que las personas se enfrentan a diversos tipos de vulnerabilidades en las distintas fases de su existencia. Dentro de las medidas de protección social que el PNUD propone, están: asegurarse que todos los niños culminen el ciclo completo de escolarización incluido el preescolar y desarrollar infraestructura de alta calidad en las zonas más pobres de las ciudades. (PNUD, 2016)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.3. Exclusión social en el Perú

Uno de los mayores problemas de desarrollo que presenta el Perú es el de la exclusión social, definida como:

Una situación concreta fruto de un proceso dinámico de acumulación, superposición y/o combinación de diversos factores de desventaja o vulnerabilidad social que pueden afectar a personas o grupos, generando una situación de imposibilidad o dificultad intensa de acceder a los mecanismos de desarrollo personal, de inserción socio comunitaria y a los sistemas preestablecidos de protección social. Dicho de otra manera: hay personas que viven en unas condiciones de vida materiales y psíquicas que les impiden sentirse y desarrollarse plenamente como seres humanos. La exclusión hace difícil sentirse ciudadano en su proyección concreta en cada contexto social, sentirse formando parte de la sociedad de referencia (Subirats *et al*, 2004, p.19).

La exclusión social es un término multidimensional que abarca más que la pobreza material. Se da en aspectos: económicos, sociales, políticos, culturales, territoriales, etc. Existe exclusión social en todas las esferas y estratos de la sociedad y en varios aspectos de la vida. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2004). Sin embargo, para efectos de esta investigación, centraremos la atención en la población de la primera infancia que habita en el asentamiento humano de Santa María I, distrito de Paucarpata –Arequipa; y, que se encuentra excluida en diversos ámbitos de su vida, específicamente de la educación.

Los barrios urbanos marginales (BUM), denominados en nuestro país como asentamientos humanos, surgen en nuestra ciudad debido a las migraciones, del campo a la urbe, de personas motivadas por mejores condiciones de vida (Doré, 2008). Se caracterizan por: estar ubicados en la periferia en áreas de riesgo ambiental, estar privados total o parcialmente de servicios básicos, presentar deficiencia y precariedad en espacios públicos y sistemas de trasporte, y estar particularmente expuestos a fenómenos de violencia urbana y familiar. (Programa de las Naciones Unidas para los Asentamiento Humanos ONU-Habitat, 2012, p.64). Características que

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

excluyen a la población que los habita de las oportunidades que podrían garantizarles un buen nivel y calidad de vida, siendo la población infantil de estos contextos, por su condición de vulnerabilidad, la más afectada.

Según el censo del 2007 del INEI la ciudad de Arequipa, de las 78 ciudades del Perú registradas con más de veinte mil y más habitantes, es la segunda con el mayor número de barrios urbano marginales (688), lo que en relación con el número de núcleos urbanos de la ciudad (1171) representa el 57% del total. Asimismo, de los 805 150 habitantes de la ciudad, 382 213 viven en barrios urbano marginales lo que constituye el 47.5% de la población. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS, 2012). Cuadros 2.1, 2.2 y 2.3

Ciudad 20	N° BUM	Estructura
Abancay	16	0.2%
Andahuaylas	2	0.0%
Arequipa	668	7.5%
Ayacucho	132	1.5%
Bagua	14	0.2%
Bagua Grande	17	0.2%
Bajo Pichanaqui - Chanchama	43	0.5%
Barranca	39	0.4%
Cajamarca	17	0.2%
Casa Grande	11	0.1%
Casma	29	0.3%
Catacaos	26	0.3%
Cerro de Pasco	31	0.3%
Chachapoyas	11	0.1%
Chancay	31	0.3%
Chepen	13	0.1%
Chiclayo	240	2.7%
Chimbote	135	1.5%
Chincha Alta	39	0.4%
Chulucanas	22	0.2%
Cusco	300	3.4%
El Pedregal	18	0.2%
Ferreñafe	46	0.5%
Guadalupe	11	0.1%
Huacho	63	0.7%
Huamachuco	13	0.1%

Ciudad 20	N° BUM	Estructura
Huancavelica	5	0.1%
Huancayo	56	0.6%
Huanta	7	0.1%
Huanuco	64	0.7%
Huaraz	14	0.2%
Ica	73	0.8%
Ilave	2	0.0%
Ilo	59	0.7%
Iquitos	194	2.2%
Jaen	18	0.2%
Jauja	21	0.2%
Juanjui	3	0.0%
Juliaca	4	0.0%
La Arena	13	0.1%
La Merced	18	0.2%
La Oroya	30	0.3%
Lambayeque	36	0.4%
Laredo	7	0.1%
Lima	4 453	49.8%
Mala	14	0.2%
Mollendo	30	0.3%
Monsefu	17	0.2%
Moquegua	141	1.6%
Moyobamba	28	0.3%
Nazca	18	0.2%
Pacasmayo	11	0.1%

Ciudad 20	N° BUM	Estructura
Paita	48	0.5%
Paramonga	23	0.3%
Pisco	32	0.4%
Piura	168	1.9%
Pucallpa	171	1.9%
Puerto Maldonado	113	1.3%
Puno	20	0.2%
Quillabamba	18	0.2%
Requena	16	0.2%
San Vicente de Cañete	50	0.6%
Satipo	13	0.1%
Sechura	16	0.2%
Sicuani	58	0.6%
Sullana	36	0.4%
Supe Puerto	10	0.1%
Tacna	367	4.1%
Talara	89	1.0%
Tambo Grande	13	0.1%
Tarapoto	54	0.6%
Tarma	3	0.0%
Tingo Maria	62	0.7%
Trujillo	141	1.6%
Tuman	10	0.1%
Tumbes	44	0.5%
Yauri (Espinar)	13	0.1%
Yurimaguas	29	0.3%
Total	**8 940**	**100.0%**

Cuadro 2.1. Cantidad de BUM en las 78 ciudades del Perú con más de veinte mil habitantes
Fuente: INEI, Censo Nacional de Población y Vivienda 2007

Ciudad	Número de Núcleos Urbanos			Composición de Núcleos Urbanos		
	No BUM	BUM	Total	No BUM	BUM	Total
Arequipa	503	668	1,171	43.0%	57.0%	100.0%

Cuadro 2.2. Categorías de Núcleos Urbanos en la ciudad de Arequipa
Fuente: INEI, Censo Nacional de Población y Vivienda 2007
Edición: Propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Ciudad	Población en Núcleos Urbanos			Población en Núcleos Urbanos (Composición)		
	No BUM	BUM	Total	No BUM	BUM	Total
Arequipa	422 937	382 213	805 150	52.5%	47.5%	100.0%

Cuadro 2.3. Población en Núcleos Urbanos en la ciudad de Arequipa
Fuente: INEI, Censo Nacional de Población y Vivienda 2007
Edición: Propia

Estas cifras son alarmantes pues indican que casi el 50% de la población residente en la ciudad de Arequipa se encuentra en situación de exclusión, privada de una o más necesidades básicas. Situación que les impedirá desarrollar plenamente sus capacidades. Por ello, es necesario sumar esfuerzos a través de: políticas, programas, y proyectos, que busquen hacer partícipes a todos los ciudadanos de las oportunidades de desarrollo.

En 1984, quien fuera alcalde de Barcelona, Pasqual Maragall, dijo: “En la ciudad hay zonas iluminadas y zonas oscuras. Un gobierno democrático de la ciudad se ha de comprometer a encender algunas luces en todas las zonas oscuras” (Borja y Muxi, 2003)

Iluminar las zonas escuras es, dotar la periferia no solo de los servicios básicos como luz, agua y desagüe; sino también, de dignificarla a través de la de la construcción de centralidades y equipamientos de calidad, con actividades atrayentes que hagan a los habitantes de estas zonas sentirse orgullosos del lugar donde viven. (Borja y Muxi, 2003)

Es importante reconocer que “cuanto más problemática o deficitaria sea una zona, más hay que invertir en la calidad del espacio público en su diseño, en sus materiales y en su mobiliario. La estética forma parte de la ética del urbanismo” (Borja y Muxi, 2003). “Invertir en la calidad del espacio público, de su diseño, de su enriquecimiento y de su mantenimiento nunca será un lujo sino justicia democrática” (Borja, 2005)

Esta investigación bajo un enfoque de equidad e inclusión social, propone el proyecto arquitectónico “Centro de Desarrollo Infantil – Cuna Jardín – Santa María”, como una contribución en la tarea de “iluminar”

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

uno de los sectores más “oscuros” del distrito de Paucarpata, el asentamiento humano de Santa María I y sus alrededores. Un proyecto, concebido como un espacio público, capaz de dignificar la vida de las personas más vulnerables de este entrono, los niños y niñas de la primera infancia.

2.4. Políticas sociales en el Perú a favor de la primera infancia

El Estado peruano a través del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS), busca equiparar las oportunidades de todos sus ciudadanos, a fin de cerrar la brecha de desigualdad. La política de desarrollo e inclusión social atiende de manera prioritaria a las personas en situación de pobreza y vulnerabilidad, que no logran beneficiarse de las políticas sociales universales como la educación y la salud. Es de carácter focalizado y temporal, su objetivo es lograr que todas las personas logren estar cubiertas por las políticas sociales universales. (MIDIS, 2013, p.11)

El MIDIS dirige sus esfuerzos a aliviar las carencias y a generar oportunidades de desarrollo a la población más pobre excluida del país, denominada, “Población en Proceso de Desarrollo e Inclusión Social” (PEPI). Esta población es la que se ubica principalmente en zonas rurales de nuestro país, pero también aquella ubicada en las zonas urbano marginales de nuestras ciudades. (MIDIS, 2013, p.13). Como lo es la población del asentamiento humano Santa María I de Paucarpata.

Para lograr que la PEPI logre alcanzar las oportunidades de desarrollo, el MIDIS ha elaborado la Estrategia Nacional “Incluir para Crecer”, como “un instrumento de gestión que sirve de documento marco para organizar las intervenciones que vienen desarrollando los actores del sistema en torno a resultados y metas comunes (la inclusión social y el desarrollo humano).” (MIDIS, 2013, p.7).

La Estrategia “Incluir para crecer”, está hecha bajo un enfoque de derechos y de desarrollo humano. Considera la persona como un sujeto de derechos, que debe tener la oportunidad de desarrollar todas sus capacidades y aprovechar todo su potencial. Para facilitar el desarrollo de los programas y proyectos sociales, la estrategia trabaja en base a un enfoque de ciclo de

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

vida de las personas, con el fin de poder elevar la calidad de vida de manera sostenible. Este enfoque permite a la estrategia definir 5 ejes estratégicos (ver gráfico N°2.3), de los cuales los dos primeros están dirigidos al desarrollo de la primera infancia. (MIDIS, 2013, p.18)



Gráfico 2.3. Ejes estratégicos de la Estrategia Nacional Incluir para Crecer
Fuente: Estrategia Nacional Incluir para Crecer

La situación de la primera infancia de la población PEPI en el Perú es crítica, en tanto existe una escasa cobertura de educación preescolar para los niños menores de 5 años, asimismo, los niños pertenecientes a este grupo poblacional son los más afectados por la Desnutrición Crónica Infantil (DCI). Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES):

> "En el año 2010, del total de niñas y niños de 3 a 5 años en el país, alrededor de 2 de cada 10 de ellos no asistía a educación preescolar, mientras que para el ámbito PEPI, 4 de cada 10 niñas y niños no lo hacía. Por otro lado […], la Desnutrición Crónica Infantil (DCI) según el estándar de la OMS afecta a nivel nacional a alrededor de 1 de cada 4 niñas y niños menores 5 años, mientras que para la PEPI, la DCI afecta a la mitad de las niñas y los niños." (MIDIS. 2013. P.17)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

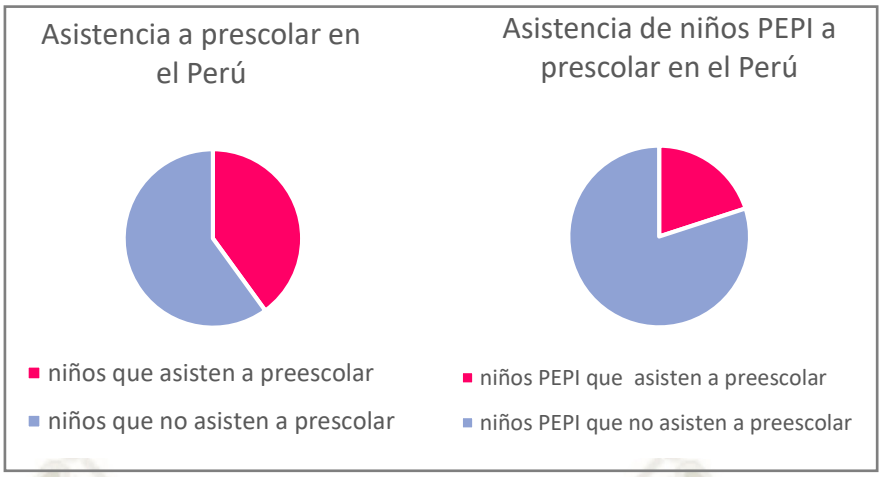


Gráfico 2.4. Asistencia preescolar en el Perú en relación a laPEPI
Fuente: Elaboración Propia

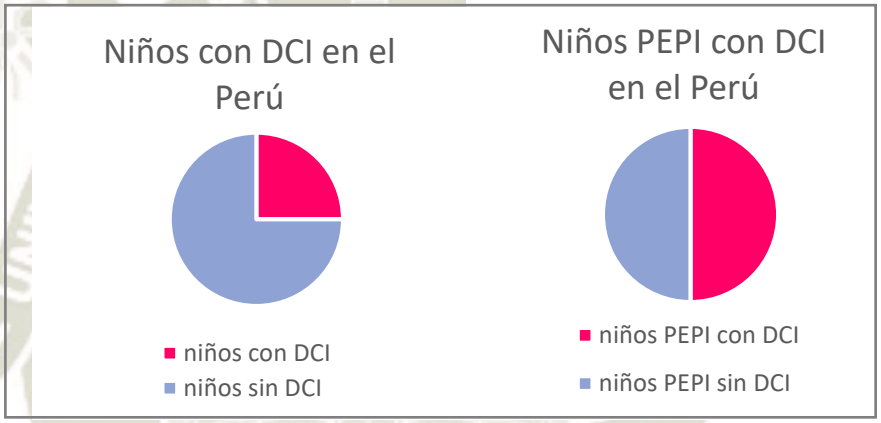


Gráfico 2.5. Niños con DCI en el Perú en relación a la PEPI
Fuente: Elaboración Propia

Por ello, los dos primeros ejes de la estrategia: Nutrición Infantil y Desarrollo Infantil Temprano, están dirigidos a mejorar las oportunidades de los niños de 0 a 5 años de edad. El primer eje, Nutrición Infantil, ha identificado que las madres en situación de pobreza no cuentan con los conocimientos ni la información necesaria para otorgarles a sus hijos una buena alimentación ni adecuadas prácticas de higiene. En cuanto al eje 2, Desarrollo Infantil Temprano, se ha identificado que las poblaciones más pobres no cuentan con servicios educativos de calidad: infraestructura inadecuada, materiales insuficientes para el aprendizaje y escaso personal docente capacitado. (MIDIS, 2013, p.29)

Los principales programas del MIDIS que atienden la problemática de los ejes 1 y 2 son: el Programa Nacional Cuna Más (PNCM), Qaliwarma y

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Juntos; Promocionan, apoyan y asesoran en temas de cuidado infantil temprano, entregan incentivos para la asistencia al nivel preescolar y al establecimiento de salud, y aseguran el acceso a una alimentación adecuada de los infantes que de nivel inicial. (MIDIS, 2013)

A los niños menores de 5 años residentes en el asentamiento humano Santa María I del distrito de Paucarpata, les corresponde recibir apoyo de estos programas sociales. En tanto, pertenecen a la PEPI de los barrios urbano marginales del Perú; y, necesitan de los cuidados y atenciones que les garanticen un buen desarrollo en su primera infancia. Esta investigación tomará al programa Cuna Más y Qaliwarma, como actores que entrarán a formar parte de las alianzas estratégicas para el funcionamiento del Centro de Desarrollo Infantil, Cuna-Jardín, Santa María.

2.4.1. Programa Nacional Cuna Más

El Programa Nacional Cuna Más es un programa social focalizado del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, cuyo objetivo es mejorar el desarrollo infantil de niñas y niños menores de tres (03) años de edad en zonas de pobreza y pobreza extrema que les permita superar las brechas en su desarrollo cognitivo, social, físico y emocional. (PNCM, 2016, p. 8)

Los objetivos específicos del PNCM son (PNCM, 2016, p. 2):

- Diseñar e implementar servicios pertinentes y de calidad orientados al desarrollo integral de niñas y niños pobres y extremo pobres menores de 3 años de edad, involucrando a sus familias en la planificación y ejecución de actividades.
- Involucrar la participación de la comunidad, la sociedad civil, el sector privado y entidades de gobierno, en la gestión y financiamiento de servicios orientados a la atención integral de la primera infancia, fundamentalmente en zonas de pobreza y pobreza extrema.
- Ampliar la cobertura de los servicios a la infancia temprana focalizados en zonas de pobreza y pobreza extrema.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Modalidad de Cuidado Diurno

La modalidad de Cuidado Diurno brinda a los niños de 6 a 36 meses de edad en situación de pobreza, un servicio integral que atiende sus principales necesidades básicas de: salud, nutrición, seguridad, protección, afecto, descanso, juego, aprendizaje y desarrollo de habilidades. Su ámbito de intervención son los sectores urbanos. (PNCM, 2016, p.2)

Sus objetivos específicos son:

- Brindar atención integral a niñas y niños de 6 a 36 meses de edad durante su permanencia en el servicio.
- Generar experiencias de aprendizaje a través del juego y en los momentos de cuidado, que contribuyan al desarrollo cognitivo, social, físico y emocional de niñas y niños.
- Promover buenas prácticas de cuidado y aprendizaje en los padres para promover el desarrollo integral de sus hijos/as.
- Involucrar a la comunidad organizada en la gestión y vigilancia de la prestación y la calidad de los servicios de cuidado diurno en su localidad. (PNCM, 2017)

La modalidad de Cuidado Diurno trabaja en base a 4 componentes que aseguran el servicio integral que brindan a los niños y guardan una estrecha relación con los componentes elaborados por la UNICEF. Favorecen un adecuado desarrollo de los niños en sus múltiples dimensiones: física, mental, social y emocional. Y, se relacionan con el enfoque de desarrollo humano al otorgarle a los niños las oportunidades que requieren para desarrollar y aprovechar todo su potencial.

- Atención Alimentaria y Nutricional: garantizar la alimentación oportuna y de calidad de manera que contribuya con un estado nutricional favorable para un óptimo crecimiento y desarrollo de las niñas y niños usuarios del servicio.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Cuidado de la Salud Infantil: Generar condiciones favorables para el mantenimiento y protección de la salud física, mental y socio-afectiva de las niñas y los niños usuarios del PNCM.
- Aprendizaje Infantil: Garantizar las oportunidades de aprendizaje para las niñas y niños que asisten al Servicio de Cuidado Diurno del PNCM, con el fin de promover el desarrollo en todas sus dimensiones: motora, cognitiva, social, emocional y comunicativa, desde una mirada de niño competente, activo y protagónico de sus aprendizajes.
- Trabajo con Familias: Fortalecer el rol y la responsabilidad de las familias en el cuidado y el desarrollo integral de sus niñas y niños. (PNCM, 2017)



Gráfico 2.6. Servicios de la modalidad de Cuidado Diurno
Fuente: Programa Nacional Cuna Más

Sin embargo, además de estos importantes programas sociales, es el Ministerio de Educación es el que brinda la mayor cobertura de educación inicial, no solo para niños menores de tres años, sino principalmente para los niños de 3 a 5 años de edad. El MINEDU, a través de su Oficina de Infraestructura, ha normado el diseño y construcción de los Centros de Educación Inicial. En base a este reglamento es que se plantea el diseño del CDI Santa María y que se expondrá de manera amplia en el Marco Normativo de la presente investigación.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Asimismo, cabe resaltar y explicar el enfoque constructivista y de desarrollo humano con el que el MINEDU ha elaborado el plan curricular del nivel inicial; y que guarda una estrecha relación con los enfoques planteados en esta investigación.

2.1. Programa Curricular de Educación Inicial – MINEDU

El MINEDU establece la Educación Inicial como el primer nivel de la Educación Básica Regular en el Perú. La educación inicial está dirigida a todos los niños menores de 6 años del territorio nacional. (MINEDU 2017)

La atención educativa en el nivel de Educación Inicial se realiza desde una mirada respetuosa a los niños y las niñas , que los reconoce como sujetos de derecho, que necesitan de condiciones específicas para desarrollarse; sujetos de acción, capaces de pensar, actuar, relacionarse y tomar del entorno lo que realmente necesitan para crecer y modificarlo; seres sociales que requieren de los cuidados y afectos de otros para desarrollarse dentro de una comunidad marcada por un origen, un ambiente, una lengua y una cultura particular. Así también, se tiene en cuenta las necesidades y características particulares propias de la etapa madurativa por la que atraviesan los niños y las niñas, por lo que se privilegia el juego, la exploración, el descubrimiento y los diferentes momentos de cuidados que se les brinda en su cotidianidad como dinamizadores del aprendizaje.

En este nivel, se promueve el desarrollo y aprendizaje de los niños y las niñas, en estrecha relación y complemento con la labor educativa de la familia, por ser esta la primera y principal institución de cuidado y educación del niño durante los primeros años de vida. Además, constituye el primer espacio público en su entorno comunitario en el cual los niños y las niñas se desarrollan como ciudadanos.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Gráfico 2.7. Imagen del niño
Fuente: MINEDU 2017

2.4.2. Principios que orientan la Educación Inicial

El MINEDU orienta la Educación Inicial a través de principios que se relacionan directamente con las necesidades de los niños de 0 a 5 años estos son:

PRINCIPIOS QUE ORIENTAN LA EDUCACIÓN INICIAL	
Principio de respeto	Crear condiciones que respeten los procesos y necesidades vitales que los niños requieren para desarrollarse
Principio de seguridad	Es la base para que el niño desarrolle una personalidad estable. Esta se construye a través de: un vínculo afectivo, la calidad de los cuidados, y la posibilidad de interactuar con libertad en espacios seguros.
Principio de un buen estado de salud	Cuidar de la salud de niños de forma integral, velando por su bienestar físico, psicológico y social. La salud se relaciona con: conductas, estilos de vida y entornos físicos y sociales saludables
Principio de autonomía	Los niños son capaces de desarrollarse, aprender y construirse a sí mismos, siempre y cuando se garantice las condiciones físicas y afectivas que requieren para ello.
Principio de movimiento	El movimiento es un factor esencial en el desarrollo de los niños, les permite: expresarse, comunicarse, desplazarse y desarrollar su pensamiento. Por lo que es necesario asegurar que estos puedan desplegar al máximo sus iniciativas de movimiento.
Principio de comunicación	El niño es un interlocutor con capacidades comunicativas y expresivas válidas que se desarrolla a través de sus interacciones con su entorno.
Principio de juego libre	El juego le permite al niño tomar decisiones, asumir roles, establecer reglas. El juego desarrolla habilidades cognitivas, motoras, sociales y comunicativas.

Cuadro 2.4. Principios que orientan la Educación Inicial
Fuente: Programa Curricular de Educación Inicial MINEDU
Edición: propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Los siete principios que orientan la Educación Inicial proporcionan una guía no solo para los docentes; también, para los arquitectos. Estos deben diseñar entornos físicos, coherentes con estos principios. Espacios respetuosos y seguros que proporcionen bienestar físico y emocional a los niños, que respondan a su antropometría y a sus necesidades sus distintas etapas de desarrollo. Espacios que incentiven la autonomía de los niños, a través de un diseño que reconozca sus necesidades de juego, movimiento, expresión y comunicación.

2.4.3. Ciclos que atiende el nivel de Educación Inicial

La atención para el nivel Inicial se hace en base a dos ciclos: el Ciclo I para niños de 0 a 2 años, y el Ciclo II para niños de 3 a 5 años. Asimismo, se da de manera escolarizada y no escolarizada. Esta investigación trabaja en base a la atención escolarizada, que presta el servicio de cuna para el primer ciclo y el servicio de jardín para el segundo. (MINEDU, 2016, p. 16-17)

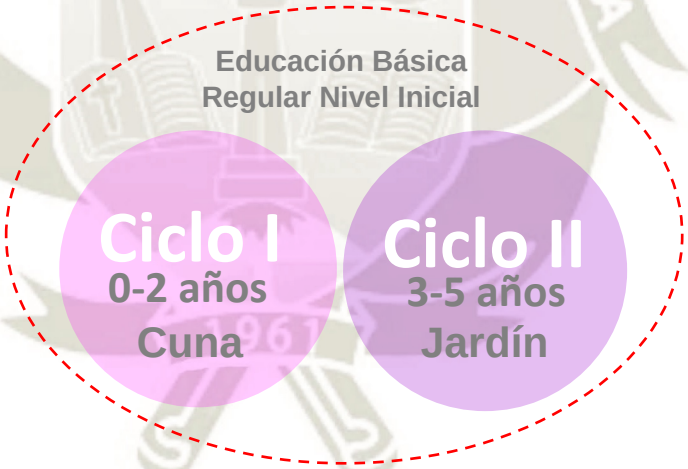


Gráfico 2.8. Ciclos de la Educación Básica Regular
Fuente: MINEDU 2016

- Atención educativa para el ciclo I:

  La atención educativa de este ciclo involucra a los padres de familia, cuidadores y docentes a cargo, quienes brindan entornos seguros basados en el vínculo afectivo, en la organización de espacios, materiales y ambientes tranquilos que permiten a los niños y niñas moverse con libertad, explorar,

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

jugar y actuar desde su iniciativa para desarrollarse de manera integral durante los momentos de cuidados, de actividad autónoma y juego libre […]. (MINEDU, 2017, p.16).

- Atención educativa para el ciclo II:

  […] Se basa en el respeto de las necesidades e intereses de los niños y niñas y el acompañamiento en su desarrollo personal, social, motriz, cognitivo y afectivo. Pone énfasis también en las condiciones que favorecen los aprendizajes, teniendo en cuenta la seguridad emocional, la organización del tiempo, el espacio y la disposición de materiales adecuados que respondan a las características madurativas que contribuyan a su desarrollo integral. (MINEDU, 2017, p.19).

2.4.4. Áreas curriculares

"Las áreas curriculares son una forma de organización articuladora e integradora de las competencias que el MINEDU busca desarrollar en los niños y niñas y de las experiencias de aprendizaje afines." (MINEDU, 2017, p.66)

	Áreas	Competencias
Ciclo I	Personal Social	• Construye su identidad • Convive y participa democráticamente en la búsqueda del bien común
	Psicomotriz	• Se desenvuelve de manera autónoma a través de su motricidad
	Comunicación	• Se comunica oralmente en su lengua materna
	Descubrimiento del mundo	• Resuelve problemas de cantidad • Resuelve problemas de forma, movimiento y localización • Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos

Cuadro 2.5. Áreas del Ciclo I de Educación Inicial
Fuente: Programa Curricular de Educación Inicial MINEDU
Edición: propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

	Áreas	Competencias
Ciclo II	Personal Social	Construye su identidad Convive y participa democráticamente en la búsqueda del bien común Construye su identidad, como persona humana, amada por Dios, digna, libre y trascendente, comprendiendo la doctrina de su propia religión, abierto al diálogo con las que le son cercanas.
	Psicomotriz	Se desenvuelve de manera autónoma a través de su motricidad
	Comunicación Castellano como segunda lengua	Se comunica oralmente en su lengua materna Lee diversos textos en su lengua materna Escribe diversos tipos de textos en su lengua materna Crea proyectos desde los lenguajes artísticos
	Matemática	Resuelve problemas de cantidad Resuelve problemas de forma, movimiento y localización
	Ciencia y Tecnología	Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos
	Competencias transversales a las áreas Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC Gestiona su aprendizaje de manera autónoma	

Cuadro 2.6. Áreas del Ciclo II de Educación Inicial
Fuente: Programa Curricular de Educación Inicial MINEDU
Edición: propia

El PNCM y el Programa Curricular de Educación Inicial, al igual que esta investigación tienen un enfoque de desarrollo humano, equidad y ciudadanía. Buscan contribuir al desarrollo y a la potenciación de las capacidades de las personas en situación de vulnerabilidad social desde su primera infancia. Por ello, y por el trabajo interinstitucional que permiten ambos ministerios, se plantea que el Centro de Desarrollo Infantil –Cuna Jardín- Santa María, funcione a través de un modelo de cogestión. El Ministerio de Educación brindará la infraestructura y el servicio educativo para los niños del ciclo II; y, el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, la prestación de servicios de atención para el ciclo I, y el servicio de alimentación para ambos ciclos.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

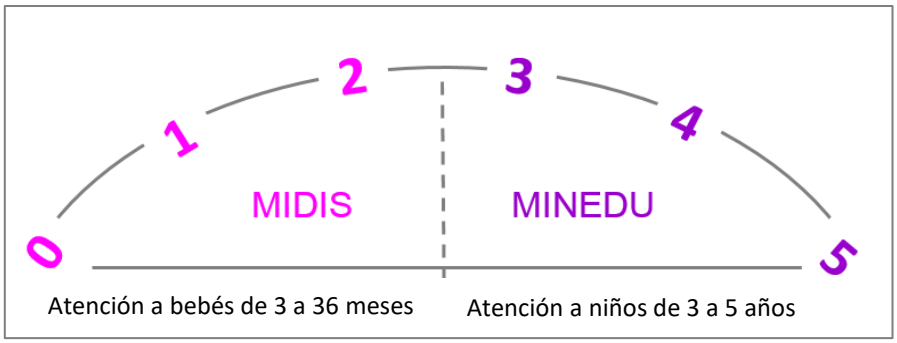


Gráfico 2.9. Modelo de trabajo interinstitucional para el CDI Santa María
Fuente: Elaboración propia

Asimismo, en concordancia con: las políticas para la primera infancia en el Perú, las áreas curriculares y los principios que orientan la educación Inicial del MINEDU, se ha recurrido al modelo educativo de la filosofía Reggio Emilia, para elaborar el diseño del proyecto arquitectónico "Centro de Desarrollo Infantil – Cuna Jardín – Santa María". Esta filosofía engloba y sintetiza los principales enfoques y conceptos de la presente investigación: primera infancia, desarrollo humano, ciudadanía, espacio público y arquitectura; en un proyecto educativo que busca transformar la cultura de la infancia no sólo en el plano pedagógico y arquitectónico, sino también en el plano político y social.

2.5. Filosofía educativa Reggio Emilia: un vínculo entre la pedagogía y la arquitectura

Proyectar una escuela significa […] crear un espacio de vida y futuro, y requiere de una búsqueda común entre pedagogía, arquitectura, sociología y antropología: disciplinas y conocimientos llamados a explicar sus epistemologías y a confrontar sus lenguajes y sistemas de signos. […] (El diálogo de estas disciplinas permitirá) construir un proyecto que sea la "metáfora del conocimiento", promotor de posibles cambios y acciones (Rinaldi, 2011, p.105)

Las escuelas Reggio Emilia han venido aplicando ese diálogo interdisciplinar, teniendo como resultado un proyecto educativo integral, un proyecto con una visión nueva del niño, de su educación y del espacio que la alberga; un proyecto que ha suscitado el interés global y que se viene replicando en distintas partes del mundo con resultados favorables.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

En una sociedad como la nuestra, que se caracteriza por la precariedad de la educación pública y donde la educación infantil del sector privado es considerada cada vez más como un negocio rentable, proliferándose la existencia de cunas y jardines en espacios improvisados y casas acondicionadas; la filosofía Reggio Emilia, representa una oportunidad de generar un cambio cultural sobre la mirada que se tiene de la primera infancia.

Una mirada que reconoce las cualidades y potencialidades del niño, que respeta sus derechos y dispone para ellos la mejor atención y educación, una mirada que ha permitido desarrollar una arquitectura infantil ad hoc a sus necesidades y características y que esta tesis pretende exponer a través del diseño del Centro de Desarrollo Infantil- Cuna Jardín- Santa María.

2.5.1. Surgimiento de la filosofía Reggio Emilia

La filosofía Reggio Emilia dirigida a niños de cero a seis años, surge en el año 1945, después de la Segunda Guerra Mundial, en la ciudad italiana de Reggio Emilia. Un grupo de madres a través del trabajo colaborativo, construye las primeras escuelas infantiles para niños de tres a seis años. Luego, en 1963 de la mano del pedagogo Loris Malaguzzi, el municipio de la ciudad asume en convenio con cooperativas la construcción de una red de centros para niños de 0 a 3 años y para niños de 3 a 6 años. (Red Solare, 2011)

La filosofía Reggio Emilia recoge y se inspira en los conceptos y estudios de pensadores como: Jean Piaget, Lev Vigotskij, John Dewey y María Montessori. Adoptando una “perspectiva socio-constructivista, donde el conocimiento es visto como algo que se forma en un contexto, por medio de un proceso de atribución de significados en el encuentro continuo con los otros y con el mundo, donde el niño y el maestro son vistos como co-constructores de conocimiento y de cultura”. (Dahlberg y Moss, 2006, p.18)

Sin embargo; Reggio, va más allá del ámbito pedagógico, Reggio es una filosofía que pretende crear una nueva cultura de la infancia, una cultura donde el niño es reconocido como un ciudadano, con potencialidades y

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

derechos que la escuela debe reconocer y brindar. Una cultura que salta los muros de la escuela para crear una comunidad educativa donde padres, maestros y la sociedad en general se comprometa con el desarrollo de los niños y niñas de la primera infancia. Para tener una visión más clara del objetivo que persigue la filosofía Reggio Emilia se describirán sus principios esenciales:

2.5.2. Principios del Proyecto Educativo Reggio Emilia

- **Imagen del niño competente:** el principio más importante del que parte la filosofía Reggio Emilia, es la imagen que ésta tienen del niño. Un ser lleno de habilidades y potencialidades, capaz de construir su aprendizaje y sus conocimientos a través de las múltiples experiencias que le ofrece su entorno físico y social. Como decía Malaguzzi un niño competente es "un niño que desde el momento de su nacimiento está tan involucrado en sentirse parte del mundo y de vivir el mundo, al punto de desarrollar un complejo sistema de habilidades, estrategias de aprendizaje y formas de establecer relaciones […]" (Rinaldi, 2011, p.108).

  La imagen de un niño competente es la de un niño curioso e inteligente, activo, autónomo y deseosos de aprender. Las escuelas Reggio Emilia reconocen esta característica propia de la infancia, la curiosidad, proponiendo espacios, lugares y rincones que despiertan en los niños su innato deseo de explorar, investigar y descubrir. Reggio propone una educación que deja de lado el asistencialismo de saberes prefabricados (Dahlberg y Moss, 2006) por un enfoque de desarrollo humano, que mira al niño como una persona capaz de analizar los hechos, debatir sus ideas en el aula con otros niños y adultos y sacar sus propias conclusiones, un niño co-constructor y protagonista de su propio aprendizaje.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Gráfico 2.10. Imagen del niño competente
Fuente: Elaboración propia

- **La escuela como constructora de ciudadanía**: "el sujeto del nido no es el niño, sino el niño en relación." (Rinaldi, 2011, p. 69). Como se ha visto, el niño es un ser curioso por naturaleza, y esto lo convierte en un ser sociable que busca conocer el mundo relacionándose con sus pares y con los adultos que lo rodean. En estas relaciones el niño desarrolla su pensamiento crítico; entablando diálogos, haciendo preguntas, aprendiendo a escuchar a los demás y afianzando su propia opinión. Las relaciones sociales permiten que el niño pueda fortalecer su propia identidad y que surja en él un sentido de pertenencia y de comunidad.

  Hablar de comunidad es hacer alusión al concepto de la colaboración, que no es otra cosa que la búsqueda del bien común entre todos los miembros de la escuela: niños, padres y maestros. "La búsqueda del bien común por encima del interés individual invita al niño a entenderse como un ser social que forma parte de una colectividad" (De Ferrari, 2014). Colectividad en la que tiene derechos, pero también deberes.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Crecer en una comunidad educativa que es parte de la vida cotidiana del niño, modela en él: “habilidades, actitudes y capacidades imprescindibles para una ciudadanía democrática”. (De Ferrari, 2014). En el día a día el niño desarrollará su capacidad para ver el mundo desde los ojos del otro, respetando opiniones, costumbres y creencias distintas a las de él; desarrollará empatía y será capaz de sentir compasión y ayudar a su prójimo, entenderá que sus acciones tienen un efecto positivo o negativo y aprenderá a hacerse responsable de ellas. (De Ferrari, 2014)

El potencial que tiene la escuela de la primera infancia para generar una ciudadanía participativa es enorme. No debe subestimarse su capacidad de generar agentes positivos de cambio; menos, en una sociedad que reclama “a gritos” pasar del egoísta “yo”, al “nosotros” que se preocupa por el bienestar de todos.

En este escenario, la arquitectura se convierte en el facilitador de las relaciones humanas al interior de la escuela. Su diseño debe favorecer el intercambio entre niños y adultos. Las relaciones espaciales propias de la arquitectura hacen posible que los protagonistas de la escuela dialoguen a través del gesto, la palabra y el movimiento. Las transparencias de vanos y ventanas, los ambientes contiguos, la organización a través de patios, los lugares de juego, de calma y de expectación; enriquecen la vida de comunidad, abriendo un abanico de posibilidades al encuentro y la comunicación. (Rinaldi, 2011, p. 71, 110).

- **Los cien lenguajes del niño:** Los niños son personas particularmente sensibles a los estímulos de su entorno. Los niños del A.H. Santa María I son niños que, por estar expuestos a ambientes de pobreza y violencia, anidan sentimientos de desamparo e inseguridad; siendo necesario establecer entornos que favorezcan la comunicación con sus padres, con maestros y otros niños, con el fin de facilitar el desarrollo de su identidad y la confianza en sí mismo (Rinaldi, 2011, p.61).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Cuando se habla de comunicación lo primero que se viene a la mente es el lenguaje verbal; sin embargo, como lo explica el pedagogo Loris Malaguzzi, basado en el estudio de las siete inteligencias de Howard Gardner[2], los niños poseen "cien lenguajes", diversas formas de expresión a través de las cuales los niños manifiestan sus ideas, pensamientos y sentimientos. El dibujo, la pintura, la música, la escultura, la danza, los collages, la dramatización, la fotografía, la construcción, la exploración de la luz y la sombra, etc. son formas de comunicación que permiten a los niños compartir sus ideas y desarrollar su pensamiento.

Como lo explica la especialista en educación artística de las escuelas Reggio Emilia, Vea Vecchi, el uso de estos diversos lenguajes en el aula, va tejiendo de modo integrado, natural e inseparable, las emociones con la racionalidad y la cognición, lo que favorece el desarrollo de la imaginación y un abordaje más rico de la realidad; logrando obtener una forma de aprendizaje más amplio y articulado. (De Ferrari, 2014)

La arquitectura de una escuela debe crear las condiciones para que los niños se puedan expresar con sus "cien lenguajes". Ofrecer una programación y un diseño arquitectónico rico en variedad, darles a los niños múltiples oportunidades de expresión y aprendizaje, a través de diversos espacios, materiales y objetos que reten su imaginación y creatividad.

- **La documentación:** Entendida como la recopilación y exposición de los trabajos realizados durante la jornada escolar, hace visible la inteligencia y los procesos de aprendizaje de los niños. Las paredes del aula se convierten en narradores de la belleza de la cultura que construyen los niños (De Ferrari, 2014). Exponer los trabajos de los niños, permite que estos se apropien de los muros de la escuela, creando en ellos un vínculo de pertenencia e identidad con el lugar.

[2] Howard Gardner (Scranton, Estados Unidos, 11 de julio 1943), psicólogo, investigador y profesor de la Universidad de Harvard, conocido en el ámbito científico por sus investigaciones en el análisis de las capacidades cognitivas y por haber formulado la teoría de las inteligencias múltiples.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Los niños son generadores de conocimiento y este se refleja en sus dibujos, pinturas, collages, etc. exponer este conocimiento da la posibilidad de observar, comentar y reflexionar sobre los propios procesos de aprendizaje. “El ambiente es una especie de “superficie reflectante” que reenvía […] a los protagonistas de la acción cognitiva las huellas de su propio actuar, y le permite comentar acerca de cómo se está conociendo.” (Rinaldi, 2016, p. 106)

La documentación, es también, una forma de involucrar a los padres en los procesos de aprendizaje de sus hijos, a través de ella pueden adentrarse en los pensamientos de los niños, y entablar un diálogo sobre sus intereses y “descubrimientos”. La documentación también se vuelve un instrumento de evaluación donde los maestros visualizan la secuencia narrativa de los pensamientos de los niños, interpretan y discuten los procesos de aprendizaje, reconocen y valoran sus distintas inteligencias.

- **La arquitectura como el tercer maestro:** Reggio Emilia reconoce que “la arquitectura no es un mero ensamblaje de espacios; implica más bien una filosofía, una forma de pensar en la educación, en el aprendizaje, en la relación entre el aprendizaje y la enseñanza […] El edificio escolar es un proyecto pedagógico y, por tanto, debe ser el resultado de un cuidadoso y profundo diálogo entre los lenguajes de la pedagogía y la arquitectura”. (Rinaldi, 2016, p. 105-106)

Los ambientes de la escuela deben ser “espacios desafiantes, estéticos, multisensoriales, divergentes, que promuevan las relaciones e inviten a los niños a investigar […] aquellos conceptos que desean entender y con los cuales pueden jugar hasta transformarlos en nuevos significados” (De Ferrari, 2014)

> Expresar la magnitud estética como la calidad esencial del aprendizaje, del conocimiento y de la relación. El placer, la dimensión lúdica y la estética son fundamentales en cada acto de aprendizaje y de conocimiento. Lo que aprendemos debe gustarnos y sobre todo seducirnos y divertirnos. La

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

> dimensión estética se convierte, por tanto, en la calidad pedagógica del espacio escolar y educativo. (Rinaldi, 2006, p. 106)

Existe una fuerte relación entre la calidad del espacio y la calidad del aprendizaje (Rinaldi, 2016), en la medida que el ambiente ofrezca confort, belleza, variedad de estímulos sensoriales y la posibilidad de desarrollar múltiples actividades; mayores serán las posibilidades del niño de explorar el espacio, investigar y sentirse motivado para construir y desarrollar su aprendizaje. Por tanto, es derecho de todo niño de gozar de espacios estéticamente bellos y ambientalmente confortables.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



MARCO REFERENCIAL

CAPITULO III

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

3. MARCO REFERENCIAL

Este capítulo muestra algunas referencias internacionales y nacionales de Centros de Educación Inicial que funcionan conforme a la filosofía educativa Reggio Emilia. El primer ejemplo describe la primera escuela infantil en ser diseñada y funcionar bajo esta filosofía; la escuela “Diana”; ubicada en la ciudad de Reggio Emilia en el norte de Italia generó un impacto y un compromiso tan grande por parte de la comunidad que su modelo educativo tomó el nombre de la ciudad, haciéndola famosa por sus escuelas infantiles. Este ejemplo muestra los principales criterios de funcionamiento y diseño arquitectónico de este tipo de escuela, así como su visión revolucionaria de la Educación Inicial.

Los siguientes ejemplos exponen como esta filosofía pedagógica ha sido aplicada en realidades de exclusión social similares a las que padecen los niños del asentamiento humano “Santa María I”. En primer lugar, el “Jardín Buen Comienzo – Aures” ubicado en la ciudad de Medellín muestra un ejemplo de intervención de arquitectura de calidad en uno de los barrios más degradados como parte de la política de inclusión de la que los Proyectos Urbanos Integrales (PUI). Por otro lado, el Centro de Desarrollo Infantil “El Guadual” en el Sector de Cauca – Bogotá, forma parte de la política nacional “De Cero a Siempre” del Estado de Colombia, que busca a tender de forma integral a los niños de la primera infancia y que para ello construye equipamiento que satisfaga cada una de las necesidades. Ambos proyectos develan su modelo de gestión, su programa arquitectónico y la organización espacial de este.

Finalmente, como referencia nacional se describen los espacios y la rutina diaria que tiene el jardín infantil “La Casa Amarilla” ubicado en la ciudad de Lima con varias sedes. Si bien este jardín es una casa adaptada sirve de referencia para el diseño interior de los ambientes, así como para entender el funcionamiento de la filosofía Reggio Emilia, traducida a actividades y experiencias concretas.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

3.1. Referencia internacional

3.1.1. Escuela de la Infancia "Diana" – Italia

La escuela infantil Diana es el primer preescolar municipal de la ciudad Reggio Emilia. Inaugurada en 1970, por el pedagogo Loris Malaguzzi, es la escuela emblemática de la filosofía educativa Reggio Emilia. Es tomada como referencia, en tanto, contempla las principales características y principios que rigen esta investigación.

- Ubicación geográfica contextual:

  La escuela infantil Diana se ubica en el centro de la ciudad de Reggio Emilia, formando parte de la configuración de una de las principales centralidades educativas, culturales y recreacionales. Se encuentra inserta en el Parque del Popolo y está próxima a importantes equipamientos como la Universidad de Módena y el Teatro Municipal.

  Esta ubicación, en el corazón mismo de la ciudad, fue elegida adrede por el pedagogo Loris Malaguzzi, como un simbolismo de la importancia que tiene la primera infancia y los centros que la albergan.

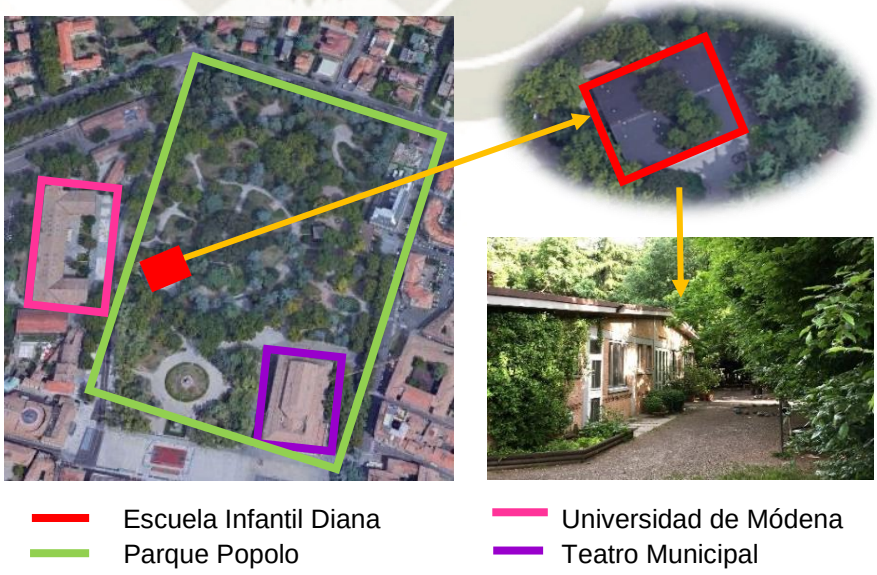


Imagen 3.1. Ubicación de la Escuela infantil "Diana"
Fuente: elaboración propia en base a las Imágenes de Google

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

- Distribución y organización espacial:

  La organización de la escuela se da a través de un hall central, alrededor del cual se distribuye los distintos ambientes. Este hall es denominado por Loris Malaguzzi como la “plaza central” de la escuela, es un espacio simbólico que reúne a todos los miembros de la escuela para actividades conjuntas, como una plaza en la ciudad.

  Los distintos ambientes de la escuela se encuentran enriquecidos espacialmente, al relacionarse de manera directa con las áreas verdes del parque, en medio del cual se encuentra inserta la escuela, ello permite abrir ventanas y puertas desde donde los niños tienen acceso con el espacio abierto y la naturaleza. Sin embargo, la seguridad de los niños demanda la existencia de un cerco formado por una valla y arbustos, para que personas ajenas a la escuela no puedan ingresar e interferir con las actividades de los niños.

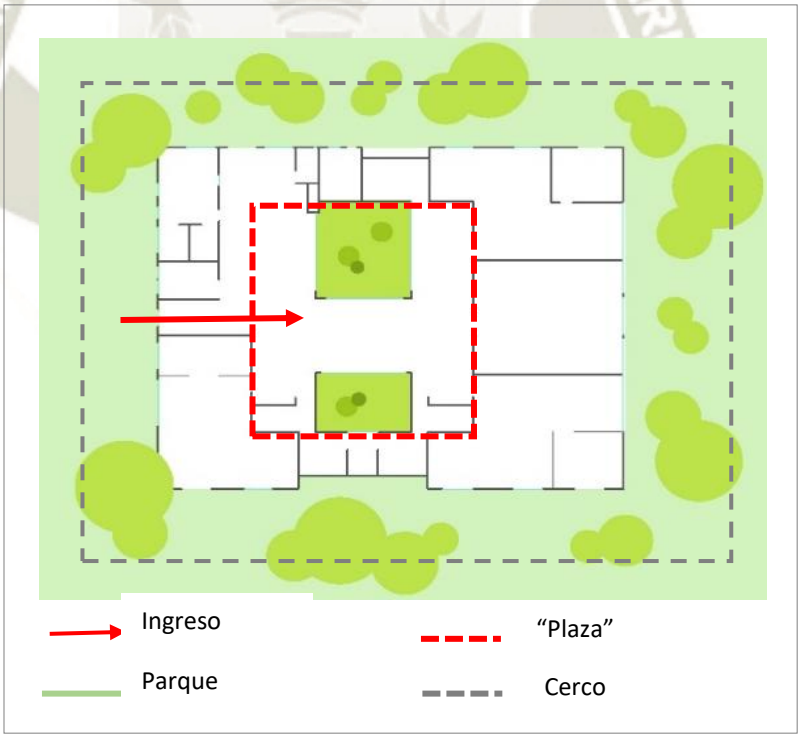


Imagen 3.2. Organización espacial Escuela Diana
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

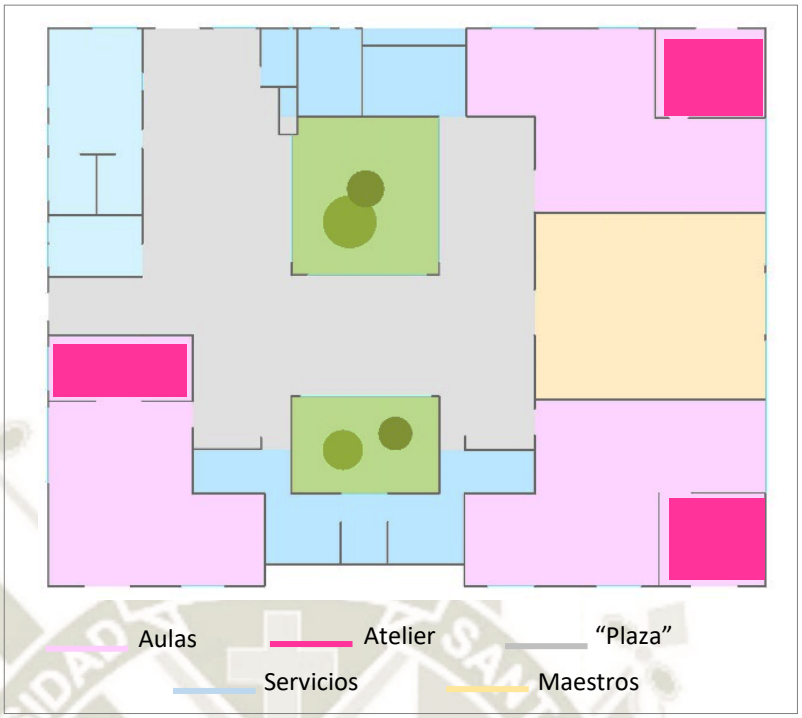


Imagen 3.3. Distribución Escuela Diana
Fuente: Elaboración propia

En cuanto al programa arquitectónico, la escuela cuenta con tres aulas para niños de 3, 4 y 5 años respectivamente. Las aulas son las protagonistas del nido, en ellas los niños pasan la mayor parte del día, por lo que contienen "espacios sociales y comunes, y espacios más "privados" para los niños. También hay pequeños espacios contiguos llamados "mini-talleres" donde se realizan las actividades artísticas" (Fabbri, 2015, p. 195). Además, están los espacios destinados a los maestros, donde se reúnen a planificar las actividades de la escuela y a dialogar de los progresos de cada niño; las áreas de servicio, como la cocina, el comedor y los servicios higiénicos; la plaza central y dos patios interiores que sirven para iluminar e introducir la naturaleza en la escuela. Es importante resaltar que todos los espacios de la escuela son espacios pedagógicos donde los niños a través de múltiples experiencias construyen su aprendizaje.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Imagen 3.4. Fotografías Interiores Escuela Infantil Diana
Fuente: http://www.compasselc.com/a-system-of-love/

Para el diseño del CDI Santa María, las pautas que se tomarán serán: La ubicación privilegiada de la escuela, con el fin de resaltar y concientizar a la comunidad sobre la importancia que tiene la educación inicial en el desarrollo de una sociedad; la organización espacial a través de la "plaza central" debido a su contenido conceptual; la existencia de grandes ventanales que relacionan los espacios interiores con espacios exteriores; la relevancia de las aulas y la idea de introducir un "atelier" en ellas; y, como lo muestran las fotografías de la escuela Diana, la documentación de los procesos de aprendizaje de los niños. Una documentación que propicia que los niños se apoderen de los muros de la escuela y con ello se refuerza su sentido de pertenencia e identidad con ella.

3.1.2. Jardines Infantiles, Buen Comienzo (Medellín – Colombia)

Imagen 3.5. Logo Programa "Buen Comienzo
Fuente: Programa "Buen Comienzo"

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Los jardines infantiles “Buen Comienzo” son un ejemplo de la intervención de calidad e inclusión que realizan los Proyectos Urbanos Integrales (PUI) de la ciudad de Medellín, Colombia. Se ubican en los barrios más degradados de la ciudad, como lo es el asentamiento humano de Santa María I y sus alrededores en la ciudad de Arequipa. Su objetivo es: “promover el desarrollo integral, diverso e incluyente de niños y niñas, de la primera infancia en una perspectiva interdisciplinaria del ciclo vital, protección de los derechos y articulación interinstitucional e intersectorial” (Alcaldía de Medellín, 2014).

Al igual que esta investigación las perspectivas conceptuales que dan forma al programa son: el desarrollo integral en la primera infancia, el desarrollo humano, la protección integral, la diversidad y la perspectiva desde las neurociencias. (Alcaldía de Medellín, 2018)

Asimismo, Los criterios de implantación de los jardines infantiles Buen Comienzo son una referencia para la creación del CDI en el A. H. Santa María I. La Empresa de Desarrollo Urbano (EDU) (2008) de la ciudad de Medellín establece los siguientes criterios:

- El estado de infraestructura en Hogares Comunitarios
- Espacios con condiciones inadecuadas para la atención integral de la primera infancia
- Concentración demográfica de los niños
- Déficit en la atención a la Primera Infancia
- Procesos acelerados de urbanización.

- Infraestructura de los Jardines Buen Comienzo:

  Los jardines “Buen Comienzo” presentan altos estándares de calidad arquitectónica, dignificando de esta manera a la comunidad y a los niños, quienes tienen la oportunidad de acceder a una educación de excelencia; con espacios amplios, organizados, seguros, higiénicos y estéticos.

  Los primeros jardines infantiles fueron diseñados y construidos bajo el concepto del edificio juguete, creando módulos capaces de

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

adaptarse a cada contexto, regulables en dimensiones y formas según la actividad que acogen, módulos que parecen el juguete colorido de un niño, donde cada pieza ha sido colocada por ellos y que forman una unidad llena de dinamismo". (EDU, 2008)

El concepto ha ayudado también a convertir cada ambiente en un espacio a la medida de los usuarios, a ofrecer múltiples opciones de exploración, descubrimiento y aprendizaje, donde cada actividad se vuelve un juego que propicia el desarrollo de los niños, espacios didácticos y estimulantes que dignifican la etapa de la primera infancia y que promueven la autonomía de los niños.



Imagen 3.6. Fotografías de algunos jardines “Buen Comienzo”
Fuente: Programa “Buen Comienzo”

Los jardines infantiles Buen Comienzo se han convertido en hitos dentro de cada comunidad, al ser referentes de desarrollo y democracia, lugares para el encuentro y la socialización, instituciones generadoras de identidad y confianza.

El CDI toma como idea fundamental de los jardines “Buen Comienzo” el concepto de otorgarles a los niños de los lugares más desfavorecidos de la ciudad un equipamiento de calidad, donde el confort, la seguridad y la estética son fundamentales para generar condiciones de equidad y contribuir a garantizar el óptimo desarrollo de los niños. Un equipamiento hecho a la medida de los niños, construido especialmente para atender cada una de sus necesidades.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

3.1.2.1. Jardín “Buen Comienzo Aures” – Medellín, Colombia



Imagen 3.7. Jardín Buen Comienzo Aures
Fuente: http://www.skyscrapercity.com

- Política De Gestión

  La política de gestión del jardín infantil Aures es una referencia, en tanto funciona bajo un modelo de cogestión entre entidades públicas y privadas de carácter social. Fue diseñado y construido por la Empresa de Desarrollo Urbano (EDU) bajo los parámetros del programa de centros para la primera infancia “Buen Comienzo” y es operado en alianza con el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y la Fundación Carulla – AeioTU, la cual trabaja con el enfoque educativo Reggio Emilia, además cuenta con el apoyo económico del Fondo Catalán de Cooperación. (Alcaldía de Medellín, 2015)

- Ubicación geográfica contextual

  El jardín Buen Comienzo Aures se encuentra ubicado en la periferia de la ciudad de Medellín, en la zona noroccidental, Comuna 7 (Robledo), en el barrio de nombre Aures; donde la mayor parte de la población pertenece al estrato dos, siendo para la ciudad de Medellín el estrato seis el que presenta mejores condiciones de calidad de vida. (Alcaldía de Medellín, 2015)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

El jardín infantil se encuentra en la cima de una de las laderas que caracteriza al barrio de Aures; forma la centralidad educativa del sector junto con el Colegio de Calidad Aures.

La centralidad se conecta al barrio por medio de la carrera 96A, sin embargo, el jardín infantil no se enfrenta directamente a ella, sino que se “protege” emplazándose tras el Colegio de Calidad Aures, una infraestructura de mayores dimensiones tanto en área de expansión como en altura, de modo que los niños más pequeños se ven resguardados de los ruidos, las miradas y el tránsito vehicular que supone la avenida.

El jardín se encuentra también rodeado de áreas verdes, las cuales crean condiciones de confort y bienestar para que los niños puedan desarrollar sus actividades de manera adecuada, y tener visuales que estimulan su creatividad y desarrollo.

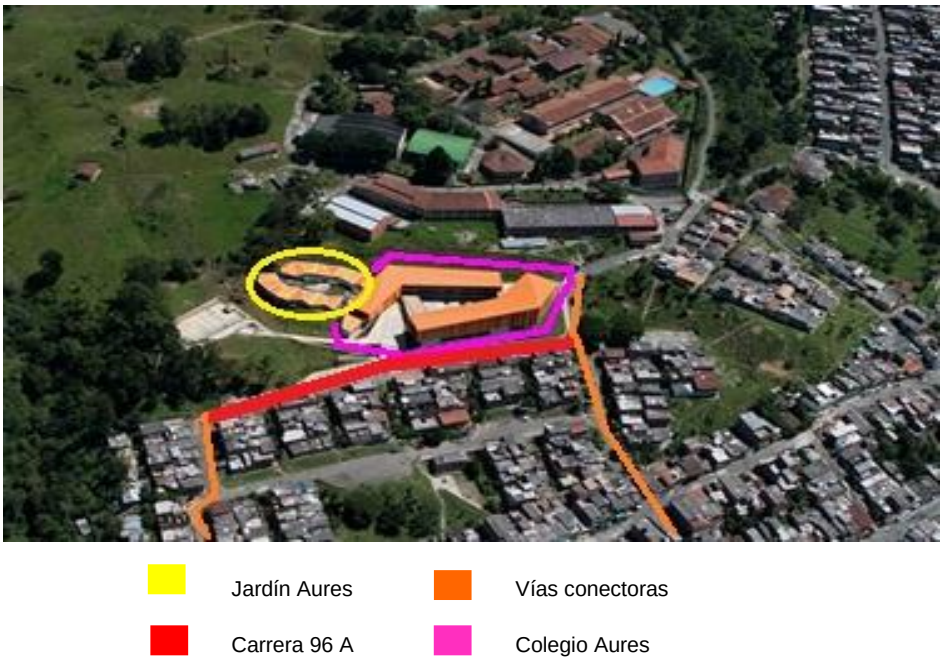


Imagen 3.8. Jardín Buen Comienzo Aures
Fuente: Google Earth
Edición: propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Organización Espacial

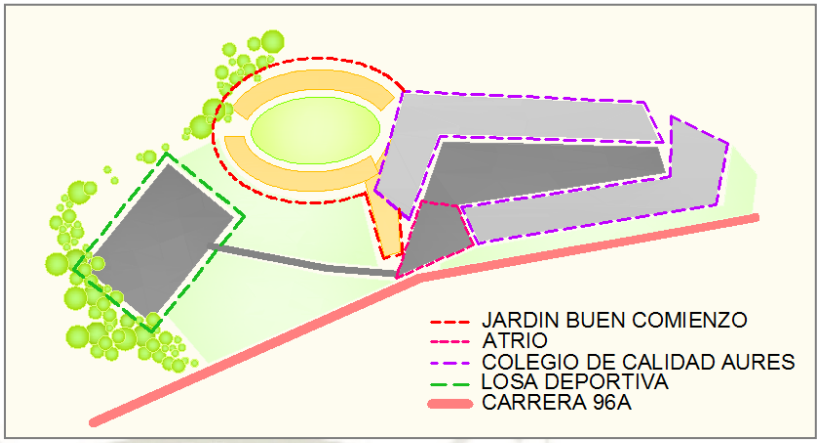


Imagen 3.9. Centralidad Educativa Aures
Fuente: Elaboración Propia

El atrio: el ingreso al jardín infantil se da a través del atrio que comparte con el Colegio de Calidad Aures, es un espacio que funciona como una interfase que gradúa el dominio público de la calle con el dominio privado de los centros educativos, es un espacio que propicia el encuentro y socialización en las horas de entrada y salida del jardín y el colegio, permite no solo las relaciones sociales entre alumnos, sino que estas se extiendan a los padres y la comunidad.

El jardín infantil: la organización al interior de este se da a través de un patio central, alrededor del cual se distribuyen los diferentes ambientes.

El patio es un espacio exterior que se encuentra contenido por dos pabellones, a los cuales les proporciona ventilación y luminosidad. Es el espacio principal del jardín infantil, da cobijo a todos los niños y adultos y a las diversas actividades que se realizan, propicia el juego, el encuentro y la socialización, facilitando la construcción de identidad del niño.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Imagen 3.10. Organización espacial Jardín Buen Comienzo Aures
Fuente: Elaboración Propia





Imagen 3.11. Patio Jardín Buen Comienzo Aures
Fuente: www.medellin.gov.co

Interfase: entre los ambientes cerrados y el patio de juego, existen espacios semi-cerrados que generan esos “rinconcitos” de apropiación para el niño; la cobertura, las jardineras, los pasamanos, los desniveles y pasillos que forman un anillo alrededor del patio, dan una riqueza espacial invaluable, originando juegos de sombra en los pisos y paredes, espacios de estar, espacios para sentarse, para contemplar, espacios que invitan al recorrido, al descubrimiento y al encubrimiento, espacios que multiplican las posibilidades de juego y creación de los niños.

Estas interfaces también le otorgan privacidad a los espacios cerrados que la requieren como son las cunas y las salas de

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

lactancia, estas se ven protegidas del ruido y la curiosidad de los niños al no estar en contacto directo con el patio de juegos.

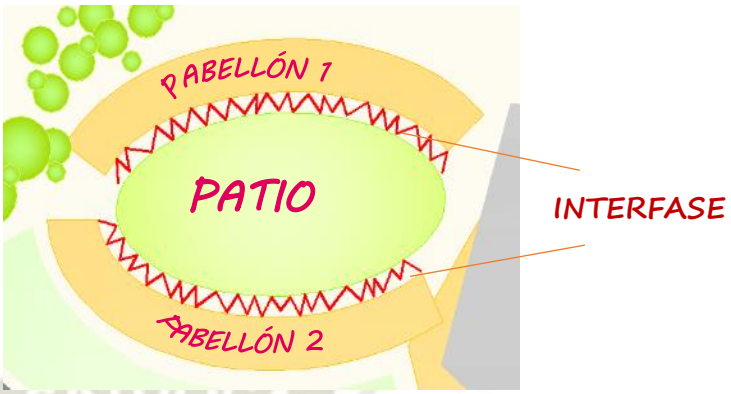


Imagen 3.12. Interfase Jardín Infantil Aures
Fuente: Elaboración propia



Imagen 3.13. Fotografías Interfase Jardín Infantil Aures
Fuente: https://www.youtube.com/watch?v=3G0VU4MjFGM

- Programa arquitectónico

  Los 1 537 m2 de área del centro educativo inicial se dividen en diversos espacios hechos a la medida de los niños, facilitan el aprendizaje y el desarrollo integral de sus usuarios, atendiendo cada una de sus necesidades y actividades diarias.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Imagen 3.14. Fotografías Interiores Jardín Infantil Aures
Fuente: Google Imágenes

Programa Arquitectónico Jardín Infantil Aures	**Área Infantil**
	sala-cuna sala de lactancia zona de cambio de pañales sala de gateadores y caminadores baños de aprendizaje para niños de 1 - 2 años salas de atención e interacción para niños de 2 – 5 años batería de baños a escala de niños restaurante consultorio de atención disciplinar sala de expresión corporal y lúdica
	Área Abierta
	huerta patio áreas de juego áreas verdes
	Área Administrativa
	oficinas de coordinación secretaria salas de trabajo para docentes
	Área De Mantenimiento
	cocina lavandería cuartos técnicos baños para empleados

Cuadro 3.1. Programa Arquitectónico Jardín Buen Comienzo Aures
Fuente: Programa Buen Comienzo
Edición: propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

3.1.3. Centro de Desarrollo Infantil “El Guadual”, Cauca - Colombia



Imagen 3.15. Fachada principal Centro de Desarrollo Infantil “El Guadual”
Fuente: http://www.archdaily.pe/

- Política de gestión

  El centro de Desarrollo Infantil El Guadual es parte de la Estrategia Nacional de Atención Integral a la Primera Infancia “De Cero a Siempre”, que reúne políticas, programas, proyectos, acciones y servicios dirigidos a la primera infancia, con el fin prestar una verdadera atención Integral a los niños y las niñas entre cero y cinco años de edad, en situación de pobreza extrema de Colombia. “De Cero a Siempre”, coordina con las instituciones públicas y privadas a fin de aunar esfuerzos a favor de la primera infancia. (Gobierno de Colombia, 2017)

- Ubicación geográfica contextual

  El Centro de Desarrollo Integral el Guadual se encuentra ubicado en el municipio de Villa Rica del departamento del Cauca – Colombia.

  El acceso al CDI El Guadual se da a través de la carrera 17, vía de carácter sectorial, la cual se conecta a la calle 3, también llamada Vía de Salida de Costa Rica que conecta el sector con el resto de la ciudad, facilitando de esta manera el acceso vehicular y peatonal al CDI.

  Al ser la agricultura la actividad económica predominante del municipio, el 50% del CDI se encuentra rodeado de cultivos de caña de azúcar, dotando al CDI de entornos verdes y propiciando buenas condiciones ambientales para el desarrollo de las actividades.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Villa Rica es aún un municipio con bajos estándares de calidad de vida y desarrollo humano, sin embargo, proyectos como el CDI El Guadual, buscan generar el desarrollo de la comunidad a través de la dotación de equipamiento e infraestructura de calidad. (ArchDaily, 2017)

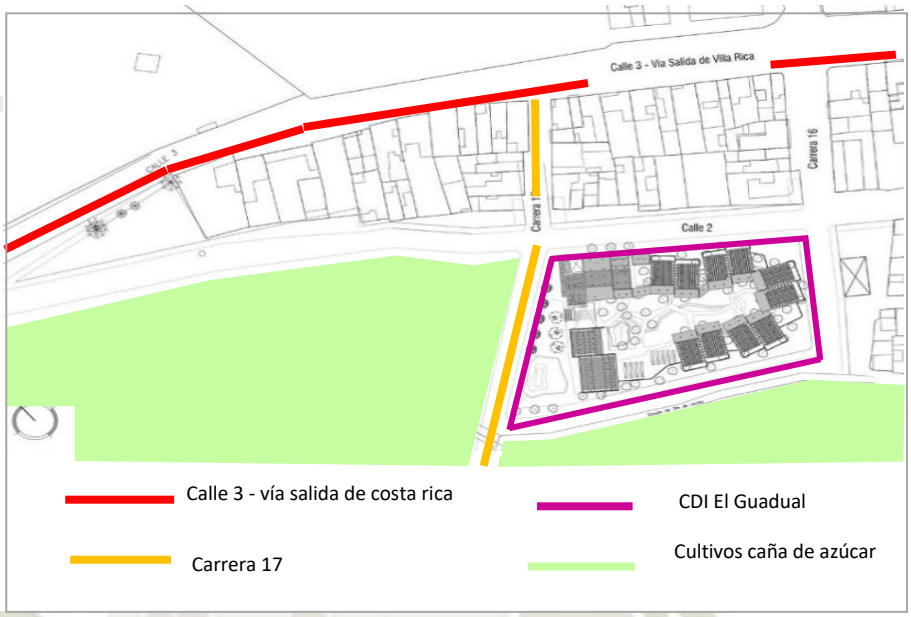


Imagen 3.16. Emplazamiento Centro de Desarrollo Infantil “El Guadual”
Fuente: http://www.archdaily.pe/
Edición: propia



Imagen 3.17. Fotografías del Municipio de Villa Rica - Cauca
Fuente: Centro de Desarrollo Infantil el Guadual. Casos de éxito en construcción sostenible, http://es.slideshare.net/

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

- Organización Espacial

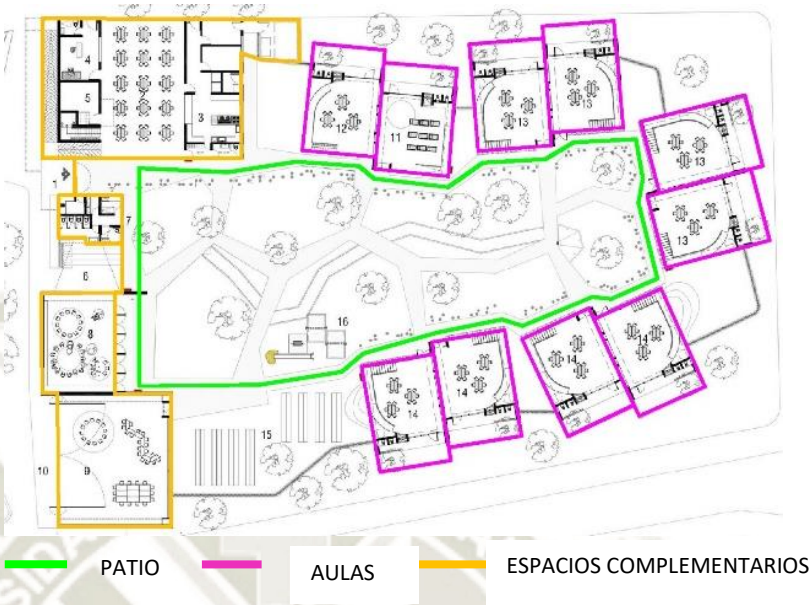


Imagen 3.18. Organización Espacial Centro de Desarrollo Infantil "El Guadual"
Fuente: http://www.archdaily.pe/
Edición: propia

El Patio: La organización espacial del CDI El Guadual se da a través del patio central, un espacio dominante alrededor del cual se organizan las aulas y los espacios complementarios, el patio es un punto de convergencia donde los niños de distintas edades del CDI se reúnen a la hora del recreo, es el espacio de socialización por excelencia donde el juego es la principal actividad.

El patio está compuesto por áreas verdes con árboles, caminos de cemento que generan recorridos sinuosos y conectan los diferentes ambientes del CDI.

La Interfase: Alrededor del patio se dispone una pérgola hecha con caña y bambú, ésta genera una gradación de dominios entre el espacio de carácter semi público que es el patio y el espacio privado que son las aulas.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

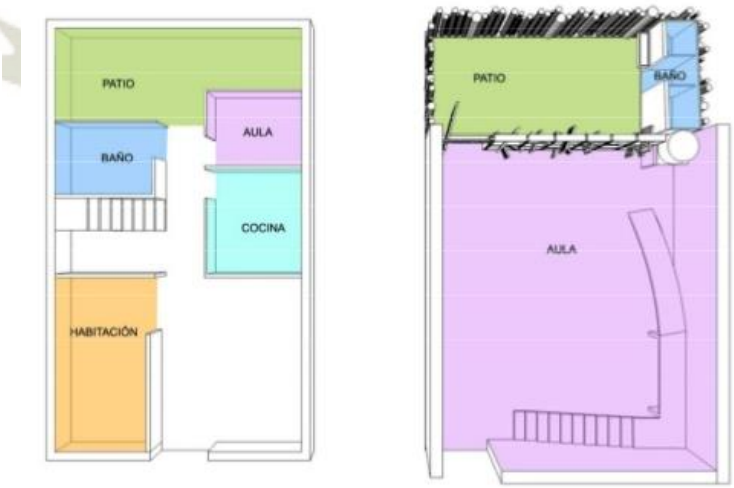
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Imagen 3.19. Fotografías del patio CDI “El Guadual”
Fuente: http://www.archdaily.pe/

Las aulas: Las aulas han sido diseñadas siguiendo el patrón de los hogares comunitarios dedicados al cuidado de los niños, así cada aula dispone de un pequeño patio y de servicios higiénicos que refuerzan la autonomía de los menores al tomar ellos la decisión de ir sin compañía de un adulto, cada aula se convierte de esta manera en un pequeño hogar para los niños.



CASA COMUNITARIA DEDICADA AL CUIDADO DE NIÑOS

AULA CDI EL GUADUAL

Imagen 3.20. Patrón de diseño aula CDI “El Guadual”
Fuente: http://www.archdaily.pe/

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

El método educativo Reggio Emilia bajo el cual está concebido el CDI ha generado que las aulas gocen de dimensiones generosas, lo que permite que estas se puedan ir transformando según las necesidades y las actividades que se plantean, además las diversas entradas y salidas que conectan ambas aulas adyacentes y estimulan la curiosidad y la socialización entre los niños.

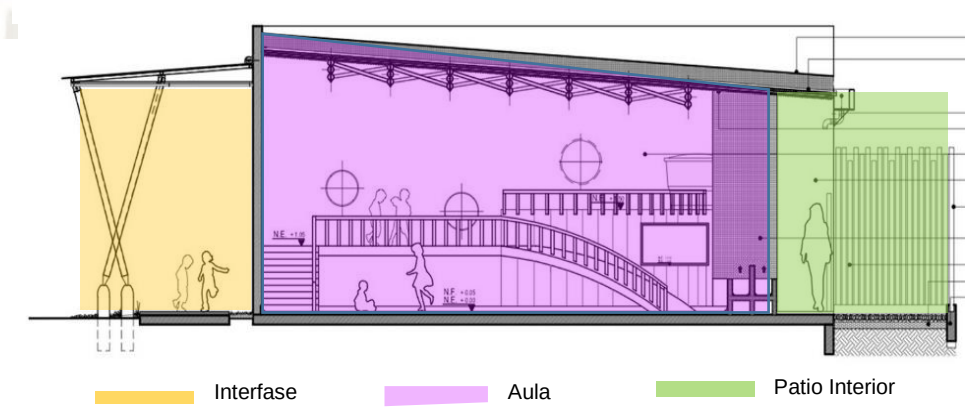


Imagen 3.21. Diseño aulas CDI “El Guadual”
Fuente: http://www.archdaily.pe/
Edición: propia







magen 3.22. Fotografías interiores aulas CDI “El Guadual”
Fuente: http://www.archdaily.pe/

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Los espacios complementarios: las áreas administrativas, comedor y salas multiuso, son las que componen la fachada principal, se organizan de forma paralela a la vía y funcionan como amortiguador entre la vía de acceso y las aulas.

La ubicación de estos espacios ha sido planteada pensando en la seguridad y comodidad de los niños, facilitando el acceso a estos espacios de padres y madres de familia, sin que se vean interrumpidas las actividades cotidianas de los niños.



Imagen 3.23. “Amortiguador” entre el espacio público y las aulas
Fuente: http://www.archdaily.pe/
Edición: propia

- Programa Arquitectónico

  Los 1823 m2 de área que posee el CDI han generado un impacto urbano muy positivo en el sector (ArchDaily, 2017), creando diversas áreas; unas donde los niños pueden descubrir y desarrollar sus potenciales y otras donde la población también puede realizar diferentes actividades de interés los fines de semana o finalizada la jornada diaria de los niños.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



	PROGRAMA ARQUITECTONICO CDI EL GUADUAL
	INGRESO
	SALA MULTIUSOS
	LUDOTECA
	GRADERÍA DEL CINE AL AIRE LIBRE
	SERVICIOS HIGIÉNICOS
	DEPÓSITO
	ENFERMERÍA
	COMEDOR
	COCINA
	AULAS
	AULAS
	AULAS
	HUERTA
	PATIO
	PLAZOLETA PÚBLICA

Imagen 3.24. Distribución del programa arquitectónico CDI “El Guadual"
Fuente: http://www.archdaily.pe/
Edición: propia

3.2. Referencias nacionales

3.2.1. Nido la Casa Amarilla – Lima Perú

Pese a que en el Perú no existe una infraestructura de educación inicial diseñada bajo la filosofía Reggio Emilia, el nido La Casa Amarilla es una casa que ha sido acondicionada bajo los principios de esta filosofía, sirviendo de referencia para este proyecto en su programación arquitectónica, en la adaptación de sus habitaciones a fin de conseguir ambientes acogedores que colaboren en el aprendizaje de los niños y en su mobiliario hecho a escala de los más pequeños.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Además de contribuir a entender su funcionamiento del día a día, encontrando en él los requerimientos para diseñar espacios que se adapten a las diversas necesidades y experiencias de los niños, pero también de los adultos (padres, maestras y personal que trabaja en el nido)

- Espacios y Ambientes:

  El concepto bajo el cual está acondicionada la infraestructura del nido la Casa Amarilla es el de un gran taller, donde se refleja la "concepción del aprendizaje como un proceso continuo de exploración que se construye en la acción y la reflexión, en la colaboración y confrontación." (De Ferrari, 2014)

  Los ambientes han sido preparados con el fin de promover las relaciones entre los niños, invitándolos a investigar y desafiando su inteligencia a través de espacios estéticos y poli sensoriales.

  Los ambientes buscan narrar la cultura que construyen los niños, así como dar visibilidad a su inteligencia a través de múltiples paneles expuestos en las paredes, cuyo contenido es la expresión de los pensamientos de los niños. (De Ferrari, 2014)



Imagen 3.26. Concepto "gran taller" nido "La Casa Amarilla"
Fuente: http://nidolacasaamarilla.com/

- Principios conceptuales de funcionamiento de la Casa Amarilla
  - Fomentar la autonomía en los niños no poniendo barreras ni prohibiciones para que se desplacen por el nido

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Proponer retos físicos e intelectuales, que desafíen y desarrollen las potencialidades de cada niño.
- Generar la sensación de amplitud y transparencia, como una invitación a la libertad y a la socialización, forjando la identidad individual y colectiva al reconocerse en el otro
- Relación con la naturaleza, para que los niños valoren la vida, el medio ambiente y se hagan responsable de su cuidado.
- Trabajo en equipo y en grupos pequeños que permita a cada niño expresarse libremente, generando un clima de respeto y confianza
- La belleza como activador para el aprendizaje
- Tener en cuenta las etapas de desarrollo de cada grupo de edad.
- Seguridad y cuidado de los niños

- Programación arquitectónica: El ambiente es uno de los componentes principales de la filosofía Reggio Emilia en base a la cual trabaja el nido “La Casa Amarilla”. Por ello, el nido en su página institucional (La Casa Amarilla, 2016) los describe:

  Aulas: Contienen diversas áreas de aprendizaje como área de construcción, hogar, papel, juegos tranquilos, lectura, juegos de la vida práctica, composición.



Imagen 3.27. Aulas “La Casa Amarilla”
Fuente: http://nidolacasaamarilla.com/

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Atelieres: son laboratorios donde los niños trabajan con lenguajes expresivos como la pintura, arcilla, acuarelas, collage, entre otros.



Imagen 3.28. Atelier “La Casa Amarilla”
Fuente: http://nidolacasaamarilla.com/

Cocina: donde los niños, junto con la cocinera, preparan los alimentos nutritivos del día a día.



Imagen 3.29. Cocina “La Casa Amarilla”
Fuente: http://nidolacasaamarilla.com/

Comedor: el lugar donde tomamos la lonchera y aprendemos sobre habilidades y modales importantes para la autonomía



Imagen 3.30. Cocina “La Casa Amarilla”
Fuente: http://nidolacasaamarilla.com/

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Patio: un lugar de juego libre en movimiento y experimentación con agua, arena y plantas.



Imagen 3.31. Patio “La Casa Amarilla”
Fuente: http://nidolacasaamarilla.com/

Sala de Coordinación Docente para acoger a las familias que necesiten una reunión privada, espacio de reunión cotidiana de la líder pedagógica con las maestras de cada aula.

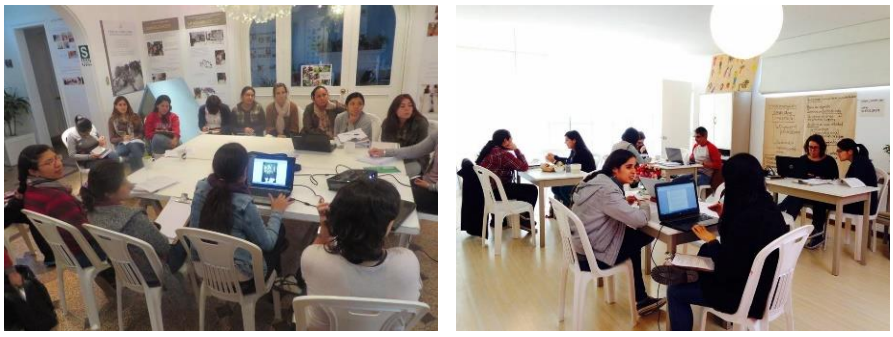


Imagen 3.32. Sala de Coordinación “La Casa Amarilla”
Fuente: http://nidolacasaamarilla.com/

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Depósito de aula: es donde se recolecta objetos que pueden convertirse en material de trabajo para los niños.

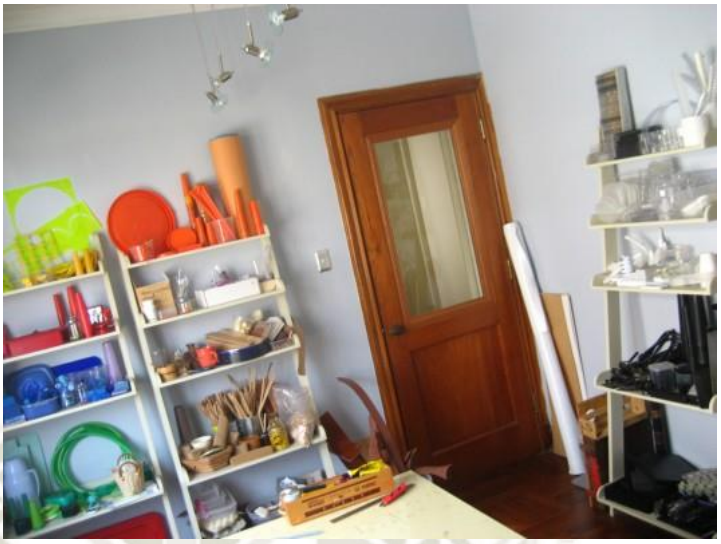


Imagen 3.33. Sala de Coordinación “La Casa Amarilla”
Fuente: http://nidolacasaamarilla.com/

3.2.1.1. ¿Cómo es un día regular en el nido la Casa Amarilla?

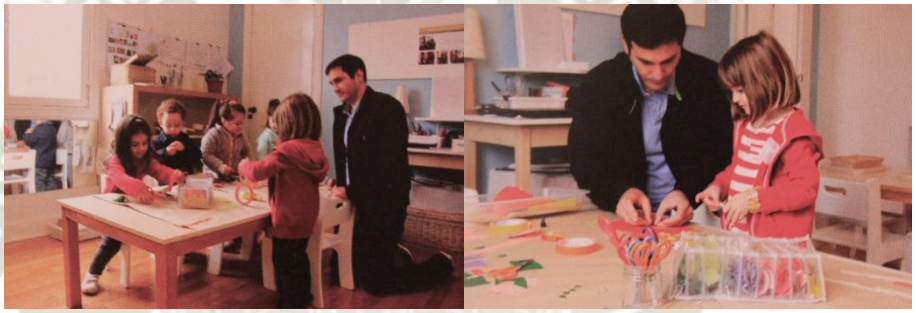
A continuación, se describe paso a paso una jornada de trabajo en “La Casa Amarilla” entender cómo funciona la filosofía Reggio Emilia, traducida a actividades específicas, ayuda a comprender la dinámica que debe cobijar cada ambiente del CDI. La disposición que debe tener el mobiliario, las horas en las que los padres pueden acceder a las aulas, el trabajo que realizan maestras y niños de forma individual o colectiva, así como los momentos de aprendizaje, reflexión y juego. Todos ellos son insumos para diseñar espacios acordes a las necesidades requeridas.

El libro “Cotidianidad, un día en la Casa Amarilla” es una publicación dirigida por Fiorella De Ferrari fundadora de dicho niño y uno de los referentes de la filosofía Reggio Emilia en el Perú. El siguiente cuadro resume el contenido del libro:

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

UN DÍA EN LA CASA AMARILLA
8:00 am - Las maestras llegan a la escuela: Para preparar los ambientes y los materiales que estarán al servicio de las investigaciones y el aprendizaje de cada niño 
8:30 am - Niños y padres llegan a la escuela: Es el momento donde empiezan a darse los ENCUENTROS, los espacios congregan a padres, maestras y niños favoreciendo la interacción, el establecimiento de vínculos y fortaleciendo los lazos familiares. 
9:00 am - Reunión de encuentro para organizar el día: Cada niño coge su silla y la acomoda formando un gran círculo para dar inicio a la asamblea, en este momento se reparten las distintas tareas del día, lo que desarrolla en los niños un sentido de responsabilidad frente a la vida comunitaria. 
9:30 am - Áreas de investigación, aprendizaje en grupos pequeños: Los niños se dividen en pequeños grupos eligiendo su área de investigación de interés, estas áreas o sub espacios dentro del aula ofrecen diversas oportunidades de aprendizaje con distintos materiales y herramientas, cada una de estas áreas promueven el encuentro y el desarrollo de habilidades sociales asertivas; se fomenta además que los

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

espacios sean organizados y ordenados a fin de tener espacios armoniosos.

•Área de construcción

•Área de papel

•Área de juegos tranquilos

•Área del cuarto de luz









Responsabilidades compartidas:

Cuidado de las plantas

Laboratorio culinario: la cocina es el eje central de la construcción de vínculos y de aprendizaje comunitario, los niños son participes activos de los procesos de preparación de alimentos, cada alimento y herramienta son elementos de estudio, investigación y aprendizaje.





Atelier, lenguajes diversos: Es un espacio para profundizar ideas y ampliar posibilidades de investigación, en cada atelier del nido están expuestos materiales y objetos interesantes que ofrecen experiencias ricas sensorialmente, en el atelier la idea de los “cien lenguajes” se hace posible pudiendo los niños elegir entre dibujo, pintura, modelado en

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

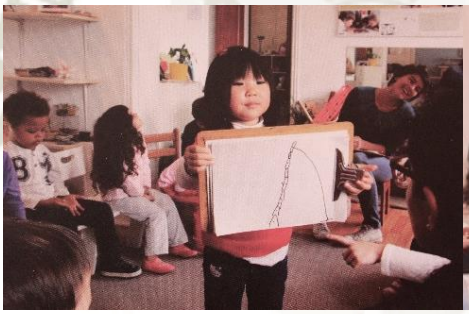
arcilla o yeso, ensamblaje tridimensional, fotografía, danza, música, exploración de luz y sombra, collage, etc.







10:40 am - Reunión de reflexión: los niños y las maestras se sientan nuevamente en círculo, se exponen los trabajos contando el problema central, se plantean preguntas y dilemas que han surgido a partir de la exploración, se llega a acuerdos y conclusiones respetando las ideas y la edad de los niños.





11:00 am - Responsabilidades compartidas, poner la mesa y almorzar: la cocina nuevamente es el escenario de aprendizaje, las tareas de poner la mesa, presentar los alimentos, comer juntos y luego limpiar el espacio, posibilitan que los niños desarrollen habilidades cognitivas, sociales, sensoriales y motoras.





11:50 am - Patio: es un lugar retador, emocionante y lleno de alternativas, las maestras preparan el ambiente por las mañanas

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

pensando en las necesidades motrices y emocionales de los niños y los materiales adecuados para cada edad; el patio está lleno de rincones acogedores con materiales naturales como la arena y estructuras que retan el cuerpo y la imaginación, es un espacio de libertad donde los niños tienen las posibilidades de tomar sus propias decisiones ayudando a formar su personalidad, reforzando su confianza y autonomía. Finalizada la hora del recreo los niños extienden una manta en el suelo y se limpian de la arena. 
12:45 am - Lectura de cuentos y despedida: Los niños regresan a su salón después de lavarse los dientes y lavarse las manos, se congregan nuevamente en círculo en medio del aula y la maestra o algún padre invitado es quien lee el cuento, los niños aprenden nuevos conceptos, mejoran su comprensión y su vocabulario, al terminar la lectura se conversa sobre lo leído. Los trabajos que los niños han realizado en el día se exponen fuera del aula junto con la documentación que explica cada investigación y se espera a los padres y cuidadores para contarles cobre las vivencias del día. 
1:00 pm - Las maestras planifican un nuevo día: es el momento donde las maestras después de la jornada con los niños analizan el material producido por los niños y realizan una documentación que estará al día siguiente al alcance de los padres y de las otras maestras, esta documentación va creciendo para hacer una exposición a fin de año.

Cuadro 3.2. Descripción de las actividades diarias del nido “La Casa Amarilla”
Fuente: (De Ferrari, 2014) Cotidianidad un día en la Casa Amarilla
Edición: Propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



MARCO NORMATIVO

CAPITULO IV

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

4. MARCO NORMATIVO

El siguiente capítulo comprende las normas y reglamentos nacionales y locales por los que se rige el diseño del CDI “Santa María”. El primer documento guía es el Plan de Desarrollo Metropolitano 2016 – 2025 de la ciudad de Arequipa, de este se tomará la reglamentación de uso de suelo para indicar la viabilidad del proyecto en el terreno elegido.

Luego se recurre al Reglamento Nacional de Edificaciones (RNC), específicamente a la Norma A040 que indica los parámetros a los que debe ceñirse las edificaciones destinadas a educación, y más concretamente a educación inicial; asimismo, se puntualiza en la Norma E030 para construcciones sismo resistentes de tipo A, norma que establece el tipo de estructura que debe tener el CDI.

Finalmente, y de manera extensa se muestra la Norma Técnica para el diseño de locales de Educación Básica Regular – Nivel inicial, establecida por la oficina de infraestructura del MINEDU; esta detalla los criterios de programación, así como las características de cada ambiente y elemento de distribución y seguridad de los centros que prestan atención a la primera infancia en el Perú.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

4.1. Plan de Desarrollo Metropolitano 2016 - 2025

"El Plan de Desarrollo Metropolitano es el instrumento técnico-normativo que orienta la gestión territorial y el desarrollo urbano de las áreas metropolitanas" […]. (IMPLA 2016)

4.1.1. Zonificación

La zonificación del PDM 2016 -2025 contempla el área de intervención como una zona Residencial Densidad Media Tipo 1 (RDM-1)[3], compatible con los usos de Educación Básica E-1 y Zonas de Recreación (ZR).

Conforme a ello, es posible desarrollar en esta área el proyecto "Centro de Desarrollo Infantil- Cuna Jardín- Santa María", junto con el parque – mirador, contemplados en la propuesta

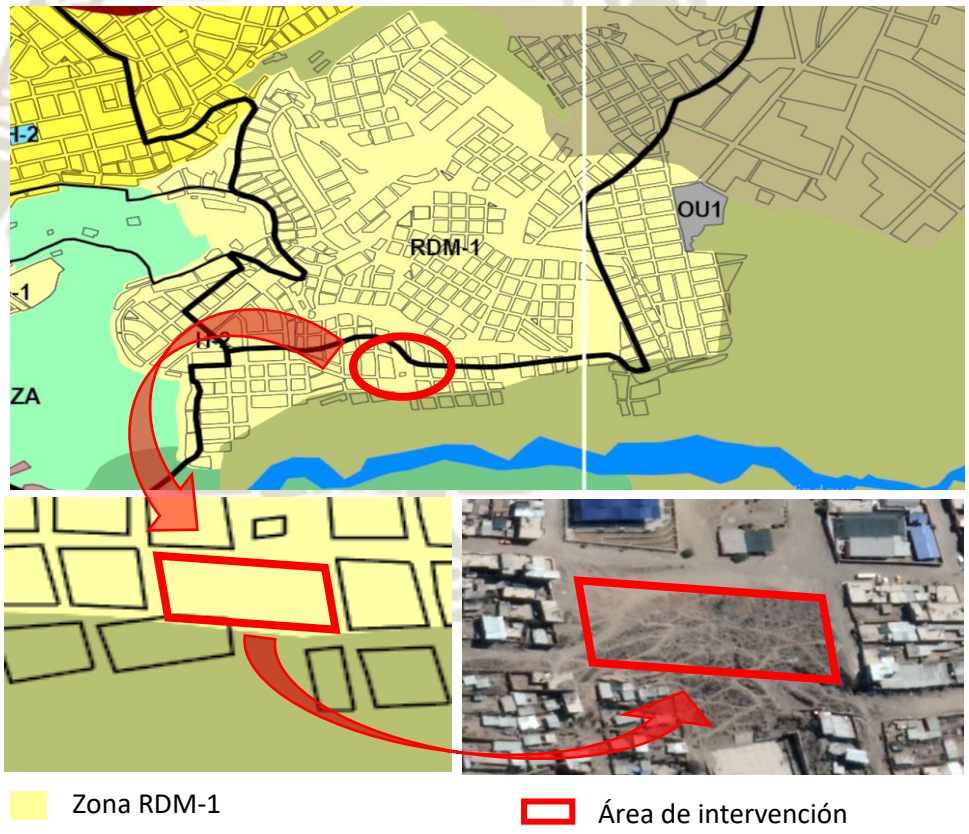


Imagen 4.1. Uso de suelo del terreno
Fuente: Plan de Desarrollo Metropolitano 2016 -2025
Edición: propia

[3]"Uso identificado con las viviendas o residencias tratadas en forma individual o en conjunto que permiten la concentración de una densidad poblacional media" (IMPLA 2016)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

4.2. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)

Para elaborar el diseño del proyecto se considera principalmente la norma A040 dispuesta a espacios educativos, adicionalmente se considerará la norma E030 que pauta el diseño estructural de edificaciones sismo resistentes.

4.2.1. Norma A040 – Educación

El Ministerio de Vivienda y Construcción (2006) a través del RNE establece para la norma A040 referida a espacios educativos lo siguiente:

Capítulo I: Aspectos Generales

Artículo 1: […] La presente norma establece las características y requisitos que deben tener las edificaciones de uso educativo para lograr condiciones de habitabilidad y seguridad.

Esta norma se complementa con las que dicta en Ministerio de Educación en concordancia con los objetivos y la Política Nacional de Educación.

Capítulo II: Condiciones de Habitabilidad y Funcionalidad

Artículo 4: Los criterios de ejecución:

- Idoneidad de los espacios al uso previsto
- Las medidas del cuerpo humano en sus diferentes edades
- Cantidad, dimensiones y distribución del mobiliario necesario para cumplir la función establecida.
- Flexibilidad para la organización de las actividades educativas, tanto individuales como grupales.

Artículo 5: Criterios de ubicación:

- Acceso mediante vías que permitan el ingreso de vehículos para la atención de emergencias.
- Posibilidad de uso por la comunidad

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Capacidad para obtener una dotación suficiente de servicios, de energía y agua.
- Necesidad de expansión futura.
- Topografía con pendientes menores a 5%
- Bajo nivel de riesgo en términos de morfología del suelo, o posibilidad de concurrencia de desastres naturales.
- Impacto negativo del entorno en términos acústicos, respiratorios o de insalubridad.

Artículo 6: Requisitos para ambientes de aprendizaje:

- Para la orientación y el soleamiento, se tomará en cuenta el clima predomínate, el viento predominante y el recorrido del sol en las diferentes estaciones, de manera de lograr que se maximice el confort
- El dimensionamiento de los espacios educativos estará basado en las medidas y proporciones del cuerpo humano en sus diferentes edades y en el mobiliario a emplearse.
- La altura mínima será de 2.50 m.
- La ventilación en los recintos educativos debe ser permanente, alta y cruzada.
- El volumen del aire requerido dentro del aula será de 4.5 mt3 de aire.
- La iluminación natural de los recintos educativos debe estar distribuida de forma uniforme
- El área de vanos para iluminación deberá tener como mínimo 2.5 veces la altura del recinto
- La iluminación artificial deberá tener los siguientes niveles:
  - Aulas 250 luxes
  - Talleres 300 luxes
  - Circulaciones 100 luxes

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Servicios higiénicos 75 luxes

- Las condiciones acústicas de los recintos educativos son:
  - Control de interferencias sonoras entre los distintos ambientes o recintos. (Separación de zonas tranquilas de zonas ruidosas)
  - Aislamiento de ruidos recurrentes provenientes del exterior
  - Reducción de ruidos generados al interior del recinto

Artículo 7: Las edificaciones de centros educativos además de lo establecido en la presente Norma deberán cumplir con lo establecido en la Norma A.010 “Condiciones Generales de Diseño” y A.130 “Requisitos de Seguridad” del presente Reglamento.

Artículo 8: Las circulaciones horizontales de uso obligado por los alumnos deben estar techadas.

Artículo 9: Para el cálculo de las salidas de evacuación, pasajes de circulación, ascensores y ancho y número de escaleras, el número de personas se calculará según lo siguiente:

- Salas de Uso Múltiple 1.0 m2 por persona
- Salas de clase 1.5 m2 por persona
- Ambientes de uso administrativo 10 m2 por persona

Capítulo III: Características de los componentes

Artículo 10: acabados

- La pintura debe ser lavable
- Los interiores de los servicios higiénicos y áreas húmedas deberán estar cubiertas con materiales impermeables y de fácil limpieza.
- Los pisos serán de materiales antideslizantes, resistentes al tránsito intenso y al agua.

Artículo 11: puertas

- Las puertas de los recintos educativos deben abrir hacia afuera sin interrumpir el tránsito en los pasadizos de circulación.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- La apertura se hará hacia el mismo sentido de la evacuación de emergencia.
- El ancho mínimo del vano para puertas será de 1.00 m.
- Las puertas que abran hacia pasajes de circulación transversales deberán girar 180 grados.
- Todo ambiente donde se realicen labores educativas con más de 40 personas deberá tener dos puertas distanciadas entre sí para fácil evacuación.

Artículo 12: Escaleras

- El ancho mínimo será de 1.20 m. entre los paramentos que conforman la escalera
- Deberán tener pasamanos a ambos lados
- El cálculo del número y ancho de las escaleras se efectuará de acuerdo al número de ocupantes
- Cada paso debe medir de 28 a 30 cm. Cada contrapaso debe medir de 16 a 17 cm.
- El número máximo de contrapasos sin descanso será de 16.

Capítulo IV: Dotación de servicios

Artículo 13: Dotación de aparatos sanitarios para centros de Educación Inicial

Número de alumnos	Hombres	Mujeres
De 0 a 30 alumnos	1L, 1u, 1I	1L, 1I
De 31 a 80 alumnos	3L, 3u, 3I	2L, 3I
De 81 a 120 alumnos	3L, 3u, 3I	3L, 3I
Por cada 50 alumnos adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

L=lavatorio u=urinario I= inodoro

Cuadro 4.1. Dotación de aparatos sanitarios para centros de Educación Inicial
Fuente: RNE 2010

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Los lavatorios y urinarios pueden sustituirse por aparatos de mampostería corridos recubiertos de material vidriado, a razón de 0.60 m. por posición.
- Deben proveerse servicios sanitarios para el personal docente, administrativo y de servicios, de acuerdo con lo establecido para oficinas.

4.2.2. Norma Técnica E030 "Diseño Sismo resistente" (Ministerio de Vivienda y Construcción, 2006)

- **Zonificación**



Imagen 4.2. Zonas Sísmicas
Fuente: RNE modificaciones 2016

- **Categoría de las Edificaciones**

Cada estructura debe ser clasificada de acuerdo con las categorías indicadas en el cuadro inferior. El coeficiente de uso e importancia (U) definido se usará según la clasificación que se haga.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Categoría de las edificaciones		
Categoría	Descripción	Factor U
A Edificaciones esenciales	A2: Edificaciones esenciales cuya función no debería interrumpirse inmediatamente después que ocurra un sismo severo […] y que puedan usarse como refugio después de un desastre tales como **instituciones educativas** […]	1,5

Cuadro 4.2. Categoría de las edificaciones
Fuente: RNE modificaciones 2016

- **Sistemas Estructurales**

Categoría y sistema estructural de las edificaciones		
Categoría de la Edificación	Zona	Sistema Estructural
A2	4, 3 y 2	Estructuras de acero tipo SCBF, OCBF y EBF. Estructuras de concreto sistema Dual, **Muros de Concreto Armado.** **Albañilería Armada o Confinada**

Cuadro 4.3. Sistema estructural de las edificaciones
Fuente: RNE modificaciones 2016

4.3. Normas Técnicas para el diseño de locales de Educación Básica Regular – Nivel inicial

Las Normas Técnicas para el diseño de locales de Educación Básica Regular establecidas por el MINEDU (2014) establecen lo siguiente:

- **Espacios para la atención escolarizada del Nivel Inicial**

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Asignación de espacios para instituciones de Educación Inicial Escolarizada			
Tipos	**Funciones**	**Cuna**	**Jardín**
Espacios Interiores	Pedagógicas	Aulas según el desarrollo motor de los niños y niñas	Aulas por grupos
		Sala de usos múltiples	Sala de usos múltiples (SUM-Psicomotricidad)
	Complementarias	Sala de descanso	
		Sala de higienización (cambio de pañales)	
		Sala de lactancia	
		Cocina	
		Servicios Higiénicos para niños y niñas	
	Administrativas	Dirección	
		Sala de Profesores	
		Secretaria y Sala de Espera	
		Tópico/ Consultorio de Psicología	
		Depósito de materiales educativos	
	Servicios Generales	Servicios higiénicos docentes y administradores (incluye vestidor)	
		Depósito para materiales de limpieza y mantenimiento	
		Servicios higiénicos personal de limpieza y guardianía	
		Caseta de guardianía	
Espacios Exteriores	Extensión Educativa	Área exterior – Área de juegos	
		Patio	
		Jardines	Jardines, huerto o granja
	Servicios Generales	Área de ingreso	
		Estacionamiento	

Cuadro 4.4.Espacios para la atención escolarizada del nivel Inicial
Fuente: MINEDU (2014)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- **Capacidad máxima de atención por aula**

Nivel Inicial Escolarizado	**Ciclo 1**	zona urbana y periurbana	**Cuna**	Cantidad Máxima
			Aulas por grupo etario	
			aula de 3 meses hasta 12 meses (0 años)	16 alumnos
			Aula de 12 a 24 meses (1 año)	20 alumnos
			Aula de 24 a 36 meses (2 años)	20 alumnos
	Ciclo 2	zona urbana y periurbana	**Jardín**	Cantidad Máxima
			Aula por grupo etario	
			Aula de 3 años	25 alumnos
			Aula de 4 años	25 alumnos
			Aula de 5 años	25 alumnos

Cuadro 4.5.Capacidad máxima de atención por aula
Fuente: MINEDU (2014)

- **Tipologías de locales para educación inicial por nivel de atención**

Tipologías de locales de Educación Inicial escolarizada para zonas urbanas y periurbanas										
Tipología de local		N° de grupos por edades						Total de n° grupos Cuna	Total de n° grupos Jardín	Total N° de alumnos
		Cuna			Jardín					
		90 días a 1 año	1-2 años	2 a 3	3 años	4 años	5 años			
cuna-jardín	CJ-U1	1	1	1	1	1	1	3	3	131
	CJ-U2	1	1	1	2	2	2	3	6	206
	CJ-U3	1	1	2	3	3	3	4	9	301
	CJ-U4	2	2	2	4	4	4	6	12	412
	CJ-U5	2	2	3	5	5	5	7	15	507

Cuadro 4.6.Capacidad máxima de atención por aula
Fuente: MINEDU (2014)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- **Selección de terrenos para locales educativos**

  Los terrenos que se seleccionan para la construcción de los locales educativos deben ofrecer condiciones de seguridad y accesibilidad y estar ubicados preferentemente frente a parques.

  - Aspectos físicos del terreno

Aspecto físico	Requerimiento
Pendiente	En zonas urbano máximo 10%
Napa freática	Mínimo a 1 m de profundidad, preferentemente a 1.50 m de profundidad en época de lluvias o incremento del nivel.
Resistencia de suelo	Se recomienda mínimo de 0.5kg / cm2
Forma	Se recomienda de forma regular, sin entrantes ni salientes. Perímetros definidos y mensurables, la relación entre sus lados como máximo debe ser de 1 a 3, cuyos vértices en lo posible sean hitos de fácil ubicación. El ángulo mínimo interior no será menor de 60°.
Suelo	Que no contenga suelos de arenas o gravas no consolidadas

Cuadro 4.7. Requerimientos físicos para terrenos para locales educativos
Fuente: MINEDU (2014)

  - Zona de influencia

    En caso de que el centro educativo vaya a beneficiar a varios asentamientos de zonas urbano-marginales, debe procurarse que se ubiquen a distancias o tiempos de recorrido similares de cada una de ellas.

Zonas de influencia referencial			
Zonas	Nivel educativo	Distancia máxima Radio de Influencia	Tiempo máximo en transporte o a pie
Urbano y Urbano Marginal	Inicial	500 m	15’

Cuadro 4.8. Radio de influencia de centros educativos
Fuente: MINEDU (2014)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Infraestructura de Servicios

Servicios	Zona urbana y urbano-marginal
Agua	Red pública
Desagüe	Red pública, pozo séptico o algún otro sistema según las condiciones de uso y nivel freático
Electricidad	Red eléctrica al terreno
Alumbrado Público	Requerido
Gas	Opcional
Teléfono	Factibilidad de servicio
Transporte Público	Distancia no mayor de 0.80 km
Recolección de Basura	Requerido
Correo	Requerido

Cuadro 4.9. Requerimientos de servicios para locales educativos
Fuente: MINEDU (2014)

- Accesibilidad y transporte

- La accesibilidad de alumnos, profesores, trabajadores y familiares.
- La posibilidad de uso por la comunidad circundante para eventos culturales, deportivos y excepcionalmente en caso de refugio a causa de algún desastre natural.
- El acceso vehicular para los carros-bomba contra incendios y ambulancias.
- El acceso a vehículos para el ingreso de insumos y recojo de basura.

- Ubicación

Con el fin de proteger la integridad física y moral de los alumnos se debe evitar la ubicación de terrenos para fines educativos en locales cuyas características atenten contra esta integridad.

Ítem	Ubicaciones no aptas para locales educativos	Alcances y comentarios
1	Cauces de ríos o peligro de desbordamiento, zonas inundables.	Los ubicados a menos de 500m. Se sugiere ubicar el terreno en el sector más elevado de la localidad
2	Con presencia de filtración de agua o adyacentes a zonas pantanosas.	

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Ítem	Ubicaciones no aptas para locales educativos	Alcances y comentarios
3	Los que presenten erosión o estén sujetos a erosión hídrica y/o causada por los vientos	No debe presentar erosión a menos de 100m del terreno.
4	En yacimientos petrolíferos o de gas, o que presenten probabilidades de futuro aprovechamiento.	
5	Cercanos a ductos en los que fluyan combustibles (gasoductos, oleoductos, etc.), así como instalaciones industriales de alta peligrosidad.	Los ubicados a una distancia igual o menor a 500 m.
6	Que presenten fallas geológicas.	
7	Localizados dentro de la línea de la costa, en zonas de marea y de oleaje, en zonas costera y lacustre.	Para determinar la distancia de la línea de la costa se pueden consultar experiencias pasadas.
8	En quebradas, cuencas, valles, conos aluviónicos riesgosos ante fenómenos de avalanchas, huaycos o inundaciones	Se sugiere ubicar el terreno en el sector más elevado de la localidad.
9	Ubicados sobre los rellenos que contengan relaves de mineral, desechos sanitarios, industriales o químicos.	
10	Los ubicados en las laderas de un volcán, sea este activo o no.	
11	Cercano a los depósitos de basura y/o de plantas de tratamiento de basura o de aguas residuales.	Los ubicados a una distancia igual o menor a 500m. del lindero más cercano.
12	Cercano a estaciones de servicio (cualquier tipo de materia combustible)	Los ubicados a una distancia igual o menor a 200m.
13	Cercano a locales de usos no compatibles como bares, cantinas, cuarteles militares, aeropuertos, canales de regadío, cementerios, etc. Y cualquier otro que pudiera agredir la moral y las buenas costumbres.	Los ubicados a una distancia igual o menor a 500m. del lindero más cercano.
14	Cercanos a depósitos de combustible y refinerías.	Los ubicados a una distancia igual o menor a 1 Km.
15	Cercano de líneas de electrificación de alta tensión y/o líneas troncales de electrificación.	Los ubicados a menos de 100m.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Ítem	Ubicaciones no aptas para locales educativos	Alcances y comentarios
16	Cercano a ramales o líneas de distribución de alumbrado público, teléfono, telégrafo o televisión por cable.	Los ubicados a menos de 3m.
17	Ubicados en áreas que fueron cementerios.	
18	En o cercanos a locales que hayan sido o sea utilizados como depósitos de materiales corrosivos reactivos, explosivos, tóxicos, inflamables o infecciosos.	
19	En o cercanos a acantilados o de rocas con peligro de desprendimiento.	
20	Los ubicados en intersecciones con carreteras, vías principales o vías férreas.	
21	Cercanía de hospitales o centros de salud, zonas residenciales, de esparcimiento, de turismo, otros.	Los ubicados a menos de 30m.

Cuadro 4.10. Ubicación no para locales educativos
Fuente: MINEDU (2014)

- **Criterios de diseño por funcionalidad de uso**

  Los locales de Instituciones de Educación inicial deben ser de uso exclusivo, deben contar con luz natural y ventilación.

  Las edificaciones serán de un piso, y un segundo nivel será permitido para uso de espacios administrativos y con el acceso restringido para los niños.

  Según su función los espacios se dividen en:

  a) Espacios pedagógicos
  b) Espacios complementarios
  c) Espacios de Extensión Educativa
  d) Espacios Administrativos
  e) Espacios Generales y de Servicios

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- **Programación Cualitativa**

Aulas para el ciclo I - cuna

Tipo de Aula	Tipo de desplazamiento de niños	Requerimiento de espacio por características de desplazamiento
Aula 1	Para bebés que no se desplazan	Espacios para: cunas, preparación de alimentos, lactancia y colchoneta. El piso debe ser liso, suave y plano.
	Para bebés que se desplazan	Espacios para: bebés que ruedan giran o se pueden sentar solos o con apoyo. El piso debe ser liso y plano.
Aula 2	Para bebés que gatean	Espacio para: módulo de psicomotricidad, gateo, espejo con barra de madera con un piso plano y liso. Espacio para: preparación de alimentos, alimentación, colchoneta de descanso.
	Para bebés que se ponen de pie, dan pasos y se ponen a caminar	Espacio para: módulos de psicomotricidad, estantes. cada niño contará por lo menos con 1m2 de espacio para su desplazamiento
Aula	Niños que caminan y se desplazan con facilidad	Se organizan espacios para el juego simbólico, para juegos de construcción, para ver cuentos, se requiere además un espacio para usos múltiples (tomar alimentos, jugar con los módulos de psicomotricidad, espejo)

Cuadro 4.11. Tipo de aula para el ciclo I - Cuna
Fuente: MINEDU (2014)

Programación Cualitativa			
Amb.	**Uso**	**Cualidades del Espacio**	**Mobiliario**
Aula de jardín (3 -5 años)	Es el ambiente donde se desarrolla la mayor parte de la acción educativa	El ambiente está compuesto por un área central y 7 sectores de aprendizaje. Los pavimentos y zócalos deberán ser lavables e incorporar estructuras y elementos para colgar laminas, afiches u otras ayudas visuales	Mesas y sillas apilables, pizarrón, estantes para guardar el material didáctico
Área de higienización	Es el lugar donde los niños se lavan las manos y los dientes	Se puede ubicar en el aula interna o en los servicios higiénicos	Toallero, porta cepillos de dientes y espejo

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Amb.	Uso	Cualidades del Espacio	Mobiliario
Sala de Usos Múltiples	Espacio destinado para la realización de múltiples actividades complementarias exposiciones manuales, también puede ser utilizada como sala de psicomotricidad	Buena ventilación e iluminación, el material del piso debe ser de fácil limpieza	Mesas, sillas, gabinetes
Sala de psicomotricidad	Este ambiente es para las aulas de nivel Jardín-Inicial porque las aulas de la cuna ya están equipadas	Se debe procurar la elasticidad en los pisos para amortiguar los golpes en caso de que los niños caigan, el piso debe ser cálido pues muchos ejercicios se realizaran en el suelo, no deben de ser de materiales abrasivos y deben ser antideslizantes, los servicios higiénicos deben estar anexos.	Escaleras, pelotas de psicomotricidad, cubos, cilindros, rampas, riel, colchonetas, lavadero
Sala de lactancia	Es el ambiente donde las madres dan de lactar a los niños	Debe ser una habitación aislada que pueda albergar a 3 madres con sus niños, dándoles la privacidad para realizar esta actividad, pero debe ser un espacio cercano a los ambientes de la Cuna y al ingreso	
Sala de descanso	Ambiente destinado para que los niños del nivel Cuna-Inicial puedan dormir	Se ubicara dentro o anexo a las aulas de cuna, evitando ruidos molestos y contará con buena ventilación e iluminación, así como con sistemas de oscurecimiento, el piso permitirá la fácil limpieza y el acceso al área de higienización será directa	Cunas o colchonetas dependiendo de la edad de los niños

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Amb.	Uso	Cualidades del Espacio	Mobiliario
Sala de higienización	Ambiente destinado para el cambio de pañales y el baño de niños de ser necesario del nivel Cuna – Inicial	Podrá estar incorporado dentro del aula o en el aula de usos múltiples, separado mediante biombos o tabiques, o dentro de los servicios higiénicos, piso que permita la correcta limpieza	Instalación de lavadero con agua fría y caliente, cambiador de pañales, estantería y cajones
Sala de preparación de biberones	Es el espacio destinado a la preparación de fórmulas y biberones para el nivel Cuna-Inicial	Se ubicara en el aula o podrá ser parte de la sala de lactancia, los pisos deben garantizar una correcta limpieza	Lavadero de acero inoxidable, estantes, cocinilla y ollas para esterilizar los biberones.
Cocina	Espacio destinado a la preparación de alimentos tanto para la Cuna como para el Jardín	Ubicada cerca o anexa al SUM, pared y pisos revestidos de cerámicos	Lavadero de acero inoxidable con agua fría y caliente, campana extractora, cocina, refrigerador, horno microondas, reposteros, estantería, despensa para víveres.
SSHH para niños y niñas	Espacios destinados a la higiene de los niños	Deben estar adyacentes a las áreas comunes, los inodoros deben estar diseñados para niños menores de 5 años y con adaptaciones de acceso para discapacitados, el área del inodoro debe tener la puerta baja para asegurar la privacidad del niño y permitir la observación de la docente, las paredes debe estar revestidas de mayólicas hasta 1.6 m de altura, se recomienda que los lavaderos tengan 0.60 m de altura y los inodoros 0.27 m Las ventanas serán altas con iluminación y ventilación natural adecuada	En las cunas: 1 inodoro para niños, 2 lavaderos y 2 bañeras para niños; en las aulas de 3 meses a menores de 1 año se incorporará área para cambio de pañales y vestido. Los jardines contarán como mínimo con 1 inodoro para niños, 1 lavadero, 1 bañera cuando la cantidad de alumnos sea menor a diez, sin embargo se asumirá que por cada 15 niños se debe considerar 1 lavatorio y 1 inodoro, además de 1 urinario adicional por cada 30 niños

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Amb.	Uso	Cualidades del Espacio	Mobiliario
Aula exterior común	El objetivo de este ambiente es darle al aula una expansión hacia el exterior.	El piso debe ser antideslizante y tratado de acuerdo a las características climáticas del medio, para asegurarse su uso continuo con poco mantenimiento.	
Área de juegos	Sirven como complemento a las actividades psicomotoras	Piso blando de césped, espuma plástica, arena, aserrín u otro similar, se debe diferenciar el área de juegos de la Cuna que debe estar equipado con juegos adecuados al tamaño de los niños	Juegos con sogas, tubos, dados de concreto, llantas.
Patio	Es la zona de reunión general y concentración en caso de emergencias	Deberá tener parte del área techada pero sin cerramientos.	Juegos y circuitos psicomotrices
Áreas verdes	Su función es proporcionarles a los niños un contacto directo con la naturaleza	De acuerdo a la disponibilidad de espacio podrá contar con arborización y una zona de huerto.	Macetas
Dirección	Espacio destinado al director para la actividades administrativas y de atención al público	Debe contar con instalaciones para servicios de computo, teléfono y espacios para atención al público	Escritorio, mesa de computo, estante, archivador, silla para el director y sillas o sillones para los visitantes
Secretaria y Sala de Espera	Espacio destinado para actividades administrativas y atención al público	Debe contar con instalaciones de cómputo y teléfono	Sillas, archivadores, equipo de cómputo e impresora, escritorio.
Sala de Profesores	Espacio para trabajo, descanso y reunión de profesores	-	Sillas, mesa o mesas, pizarra, panel, estante, armario

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Amb.	Uso	Cualidades del Espacio	Mobiliario
Tópico/ Consultorio de Psicología	Espacio destinado a primeros auxilios, acompañamiento y atención psicológica para alumnos y padres	-	Escritorio, silla, camilla, gabinete, botiquín básico, lavadero
Depósito de materiales educativos	Espacio para guardar y organizar el material educativo	-	Armarios y estantes
SSHH para docentes y personal administrativo		Deberá ser accesible, Separado de las aulas y de los SSHH de los niños, deberá contar con un vestidor donde puedan acomodarse objetos de uso diario y personal	El número de aparatos sanitarios será conforme al art. 15 de la Norma A.080 Oficinas del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)
Caseta de Guardianía	Espacio destinado a controlar el ingreso al Centro Educativo	Su ubicación debe permitir el fácil control de patios e ingreso, se ubicará también cercano a los SSHH o contará con un SH anexo	
Atrio de Ingreso		Este espacio debe contar con espacio peatonal y acceso vehicular diferenciados, su ubicación debe estar en una vía de poco tránsito vehicular y contará con un receso para estacionamiento temporal de movilidad del alumnado.	
Área de espera	Espacio destinado para la espera y entrega y recojo de alumnado	Estará ubicado dentro del Centro Educativo, cerca al atrio de ingreso y al estacionamiento, debe ser un espacio cubierto que ofrezca seguridad y protección frente a condiciones atmosféricas extremas.	Sillas o bancas

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Amb.	Uso	Cualidades del Espacio	Mobiliario
Limpieza y mantenimiento	Espacio destinado para guardar herramientas o instrumentos de jardinería y de limpieza	Deberá considerarse dentro de él un espacio para el depósito temporal de basura	Lavadero, armario, casilleros.

Cuadro 4.12. Programación Cualitativa Cuna - Jardín
Fuente: MINEDU (2014)

- **Programación Cuantitativa**

PROGRAMACION CUANTITATIVA CUNA-JARDIN					
Espacios	Ambiente	Índice de ocupación	Capacidad máxima de personas	Área Estimada	Ancho mínimo del ambiente
ESPACIOS PEDAGOGICOS	Aula Cuna 3 meses a menores de 1 año	2.5m2	16 alumnos	40m2	5m
	Aula Cuna 1 año a menores de 2 años	2m2	20 alumnos	40m2	5m
	Aula Cuna 2 años a menores de 3 años	2m2	20 alumnos	40m2	6m
	Aula Jardín 3 años a menores de 6	1.24m 2/niño(25 niños) +7 rincon es de 4m2 c/u	25 alumnos	59m2	-
	SUM (cuna)	2m2	20 alumnos	40m2	-
	SUM (jardín)	2.8m2	25 alumnos	70m2	-
	Sala de Psicomotricidad (jardín)	2.8m2	25 alumnos	70m2	-

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ESPACIOS COMPLEMENTARIOS	Sala de Lactancia (cuna)	2m2	3 madres	6m2	-
	Sala de descanso (cuna)	2m2	20 alumnos	40m2	-
	Sala de Higienización (cuna)	-	-	4m2	-
	Sala de Preparación de biberones	-	-	2m2	-
	Cocina	-	-	9m2	-
	SSHH niños	-	-	12m2	-
ESPACIOS DE EXTENSION EDUCATIVA	Aula Exterior (jardín)	0.5m2	-	Similar a la del aula	-
	Área de juegos	1m2	-	30m2	-
	Patio	1m2	-	60m2	-
	Áreas verdes (jardines, huerto o granja)	-	90 alumnos	80m2	-
			350 alumnos	160m2	
ESPACIOS ADMINISTRATIVOS	Dirección	-	-	12m2	-
	Secretaría y Espera	-	-	7m2	-
	Sala de Profesores	-	-	12m2	-
	Tópico y Consultorio de Psicología	-	-	20m2	-
	Depósito de Materiales Educativos	-	-	6m2	-

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ESPACIOS GENERALES Y DE SERVICIOS	SSHH docentes y personal administrativo	-	-	3m2	-
	Caseta de Guardianía	-	-	4m2	-
	Atrio de Ingreso	-	-	75m2	Debe extender se 3 m como mínimo de la puerta de ingreso
	Área de Espera	-	-	12m2	-
	Depósito de limpieza y mantenimiento	-	-	4m2	-
	Estacionamiento	Mínimo 1 estacionamiento común para cada 2 aulas			3m

Cuadro 4.13. Programación Cualitativa Cuna - Jardín
Fuente: MINEDU (2014)

- **Diseño de espacios exteriores en edificaciones educativas**
  - Los espacios exteriores deben estar diseñados de manera tal que consideren las características del entorno y las particularidades propias de la geografía, topografía y clima local. Los espacios exteriores deben constituirse en un lugar más de aprendizaje estrechamente vinculados con los espacios interiores.
  - Se considerará los espacios seguros exteriores para la evacuación.
  - Dispondrán de las instalaciones correspondientes tales como drenajes, alumbrados, tomas de agua, señalizaciones.
  - La zona de acceso de vehículos, así como la de depósito de combustible estarán protegidas para evitar accidentes
  - Los desniveles del terreno, muros de contención o elementos peligrosos, cuando sean inevitables por la topografía del terreno, deberán estar debidamente protegidos y señalizados.
  - Se debe en cada caso generar un espacio público en la zona de acceso, que caracterice al edificio, en donde se ubiquen los símbolos patrios, y los del Ministerio de Educación, además de los símbolos representativos del propio establecimiento educativo.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Se debe propiciar el tratamiento general con el buen uso de los elementos de la naturaleza, como el agua y la vegetación, buscando integración de arquitectura y naturaleza de acuerdo a la zona geográfica.

- **Ingresos y circulaciones:**
  - Los ingresos a los locales educativos deben ser directos y pueden clasificarse en: ingreso peatonal e ingreso vehicular.
  - El ingreso vehicular debe ser independiente al ingreso peatonal, servirá esencialmente para áreas de estacionamiento interior y acceso a zonas de servicio y talleres.
  - Debe preverse frente a los ingresos, los elementos arquitectónicos de control que sean necesarios para el ordenamiento de la circulación, entrada y salida de alumnos.
  - Los accesos al local educativo para los alumnos deben darse preferentemente por las calles de tráfico vehicular de menor intensidad por razones de seguridad, el acceso administrativo y público puede ser por la calle principal e independiente del de alumnos.
  - Las zonas de acceso y el entorno al perímetro del local educativo, deben estar convenientemente iluminadas y señalizadas como zona educativa para garantizar su seguridad.
  - Las veredas de circulación peatonal, deben diseñarse garantizando la existencia de un paso libre de cualquier obstáculo, deben responder al volumen y tipo de desplazamiento peatonal al que tienen que servir y deben diseñarse de modo que sigan las direcciones lógicas y naturales; el ancho mínimo de las veredas principales deberá acomodar entre 4 y 6 personas una a lado de la otra (hora pico de mayor demanda)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

TIPOS DE VEREDAS	ANCHO MÍNIMO	DESCRIPCIÓN
Veredas principales	2.40 m	
Veredas de tránsito regular	1.50 m	Deberá tener una altura libre de obstáculos de mínimo 2.1 m y el espacio de giro para la silla de ruedas serpa de mínimo 1.5 x 1.5 m
Veredas de Servicio	0.60	

Cuadro 4.14. Diseño de veredas al interior de la cuna - jardín
Fuente: MINEDU (2014

- **Rampas:** El ancho libre mínimo de una rampa será de 1.50 m. y deberá mantener los siguientes rangos de pendiente máxima:

Diferencias de nivel de hasta 0.25 m	12% de pendiente
Diferencias de nivel de 0.26 hasta 0.75 m	10% de pendiente
Diferencias de nivel de 0.76 hasta 1.20 m	8% de pendiente
Diferencias de nivel de 1.21 hasta 1.80 m	6% de pendiente
Diferencias de nivel de 1.81 hasta 2.00 m	4% de pendiente
Diferencias de niveles mayores	2% de pendiente

Cuadro 4.15. Porcentaje de pendiente en rampas
Fuente: MINEDU (2014

  - En la unión de tramos de diferente pendiente y en los cambios de dirección se deben colocar descansos intermedios de una longitud mínima en la dirección de circulación de 1.50 m
  - Al inicio y al final de la rampa debe haber un descanso de 1.50 m de longitud como mínimo
  - Cuando entre la rampa y la zona adyacente hay un desnivel igual o superior a 0.30 m se dispondrá de un elemento de protección longitudinal con una altura de 15 cm. Por encima del pavimento de la rampa.
  - El inicio y final de una rampa se señalizará con pavimento diferenciado del resto, y dispondrá de un nivel de iluminación y dispondrá de un nivel de iluminación mínimo de 10 luxes durante la noche.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- **Pendientes y desniveles:**
  - Las pendientes y desniveles en el terreno pueden ser usadas para el diseño de terrazas y rampas, con la protección visual y acústica que lo requiera.
  - Cuando las pendientes sean usadas intensamente deberá considerarse un tratamiento del piso para evitar su erosión.
  - Se pueden diseñar áreas de encuentro, reunión o de expansión de espacios interiores, aprovechando las formaciones naturales del terreno.
- **Cercos:**
  - Se recomienda que la altura del cerco sea de 3.00 m
  - Debe proyectarse el cerco completo del terreno, con puertas para vehículos y peatones.
  - Los sistemas de cercado de locales educativos deben diseñarse teniendo en cuenta las condiciones del medio del que deben proteger a las edificaciones educativas. Todo el cercado o parte de él puede diseñarse de forma que pueda ser utilizado, desde el exterior del local, como mobiliario urbano de forma que quede integrado con el entorno.
  - No son admisibles los cercos con postes y mallas galvanizadas de simple torsión
  - Las propias características del cerramiento deben suponer dificultades suficientes para lograr disuadir a los posibles intrusos. A ello pueden colaborar factores tales como la misma permeabilidad visual, la ausencia de elementos que favorezcan la escalada, el empleo de elementos vegetales, etc.
  - Teniendo en consideración el uso de locales educativos por alumnos, debe diseñarse el cerramiento cuidando que los elementos que lo conforman no sean peligrosos, así mismo, se debe evitar que el cerco posea connotaciones opresivas o que produzcan sensación de angustia o de ausencia de libertad.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- **Áreas verdes y jardines:**

  La vegetación puede ser utilizada como:

  - Como elemento limitante de espacios exteriores
  - Como definidor de áreas sombreadas y creador de microclimas
  - Como defensa y ambientador de áreas que requieran protección de vientos, ruidos, sol, etc.
  - Como protección visual para áreas que requieran privacidad con respecto al exterior
  - Como protección contra la erosión de los terrenos en pendiente sobre todo en climas lluviosos.
  - Como elemento básico para oxigenación y renovación del aire
  - Como ambientación en lugares de estar.

    a. Se debe proyectar áreas de jardín en las zonas de acceso y áreas libres, asimismo se señalará una zona adecuada para el huerto escolar.

    b. Se debe considerar las condiciones del terreno, en cuanto a la posibilidad de contar con áreas verdes y la idoneidad de unas especies vegetales u otras.

    c. Se deben priorizar aquellos elementos vegetales que gocen de un mantenimiento sencillo y económico.

    d. Las áreas verdes son una oportunidad de aprendizaje para los niños por ello se introducirán especies vegetales de preferencia autóctonas o de mayor interés didáctico.

- **Áreas de recreación y áreas deportivas:**

  Se sugiere en la orientación N-S para el eje mayor de los patios, porque pueden ser usados para actividades deportivas, sin embargo, no es obligatorio el planteamiento de canchas o losas deportivas por la edad de los niños.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- **Criterios de diseño de habitabilidad y confort**
  - Antropometría:

    Se debe tener en cuenta los aspectos antropométricos de los escolares en la concepción de espacios, mobiliario, escaleras, etc.
  - Ventilación:

    La ventilación natural debe ser alta y cruzada, el volumen del aire interior de un aula debe variar entre 4 y 6 m3 por alumno, está dividido entre el índice de ocupación de espacio, igual altura interior de las aulas.
  - Color:

    Se recomienda el uso de colores claros y acabado mate para muros, a fin de complementar la iluminación natural y evitar la reverberación.
  - Iluminación:

    Se recomienda que la luz natural debe ser clara, abundante y uniforme evitando sombras proyectadas, difusa y sin contrastes.

    Debe evitarse la penetración directa de los rayos solares dentro de los ambientes.
  - Acústica:

    Los edificios escolares deberán zonificarse separando los sectores ruidosos de los tranquilos, procurando que las zonas tranquilas no tengan sus fachadas directamente a espacios de juego o áreas con actividades ruidosas.

    Las condiciones acústicas básicas son:

    a. Ausencia de interferencias sonoras entre los ambientes
    b. Eliminación de ruidos que sobrepasan los límites mínimos de tolerancia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Los terrenos deben ubicarse en zonas tranquilas, estudiar la dirección de los vientos de modo que se lleven los ruidos y no los atraigan.

Trabajar taludes de terreno para desviar las ondas sonoras, son más efectivos que las cortinas de árboles.

- Orientación y asoleamiento:

  En caso de una orientación desfavorable deberá de solucionarse con elementos como volados, celosías, persianas, parasoles, etc.

- **Criterios de diseño de seguridad en espacios educativos**

  - Todos los ambientes deben contar con salidas de emergencia fácilmente visibles, que acceden fácilmente a zonas de seguridad debidamente establecidas
  - Los locales educativos deben tener una organización racional, sin obstáculos imprevistos no detectables, una adecuada iluminación de la señalización, disposición de avisos en alto relieve y braille, disposición de franjas guías adecuadas de orientación, así como la prestación de mensajes sonoros.
  - Las instalaciones de sistemas de alarma deberán funcionar sistemáticamente de forma sonora y luminosa, ambas con la misma intensidad. Los sistemas de megafonía incluirán sistemas de inducción magnética.
  - Los tomacorrientes deben estar protegidos.

- Puertas, mamparas y parapetos de vidrio

  - Debe evitarse el uso de puertas corredizas y giratorias
  - Las puertas de los ambientes deben abrir siempre hacia afuera y rebatirán 180° cuando den a un pasillo de circulación en el sentido de la dirección de evacuación.
  - El ancho mínimo del vano de ambientes pedagógicos con una sola hoja de puerta será de 1.00 m. en las puertas de dos hojas,

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

una de ellas tendrá un ancho mínimo de 0.90 m libres sin incluir los marcos de las puertas.

- No se recomienda colocar dos puertas enfrentadas, en tal caso el espacio libre mínimo entre las dos puertas batientes consecutivas abiertas será de 1.20 m excluyendo el espacio proyectado por la apertura de las mismas.
- Las manijas de las puertas, mamparas y paramentos de vidrio serán de palanca con una protuberancia final o de otra forma que evite que la mano se deslice hacia abajo. La cerradura de una puerta accesible estará a 1.20 m de altura desde el suelo, como máximo.
- Las mamparas u otros elementos vidriados, deben tener un travesaño entre los 0.60 y 0.80 m del suelo, por debajo de esta altura, usar cristal templado, acrílico, madera o similar.
- El cristal de las mamparas, puertas y paramentos será inastillable.
- La altura mínima del vano es de 2.10.

- Parapetos, barandas de seguridad y pasamanos:
  - Las rampas de longitud mayor de 3.00 m deberán tener parapetos o barandas en los lados libres y pasamanos en los lados confinados por paredes.
  - Los parapetos o barandas en los corredores de circulación deben tener como mínimo 1.00 m de altura, recomendándose un diseño con criterio protector y sensación de seguridad, eliminando los elementos transparentes o calados.
  - Los pasamanos para discapacitados ya sean sobre parapetos o barandas, o adosados a paredes, estarán a una altura de 80 cm medida verticalmente desde la rampa, su sección será uniforme, debiendo mantener los adosados a las paredes una separación de 3.5 a 4 cm con la superficie de las mismas. Los pasamanos serán continuos, incluyendo los descansos

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

intermedios, interrumpidos en caso de accesos o puertas y se prolongarán horizontalmente 45 cm sobre los planos horizontales de arranque y entrega, y sobre los descansos.

- Los bordes de un plano transitable, abiertos hacia un plano inferior con una diferencia de nivel mayor de 30 cm, deberán estar provistos de parapetos o barandas de seguridad con una altura no menor de 1.00 m que contarán con pasamanos para discapacitados a una altura de 80 cm medida verticalmente desde el nivel de piso terminado. Las barandas llevarán un elemento corrido horizontal de protección a 15 cm sobre el nivel del piso, o un sardinel de la misma dimensión.
- Los tramos inclinados de las barandas transparentes y abiertas tendrán sus elementos de soporte u ornamentales dispuestos de manera tal que no permitan el paso de una esfera de 0.13 m de diámetro entre ellos.

o Señalización:

- Los avisos de información o señalización deben estar ubicados en las circulaciones, accesos y sitios que permitan a los lectores aproximarse a ellos lo máximo posible.
- Las señales en los avisos adosados a paredes se instalarán a una altura de 1.40 m medida a su borde superior.
- Los avisos soportados por postes o colgados tendrán como mínimo 40 cm de ancho y 60 cm de altura, instalados a de 2.00 m altura desde su borde inferior.
- De ser necesario se considerará:
  - Señalización en el pavimento mediante bandas o franjas guías, de textura y encaminamiento, los accesos a otras vías o a edificaciones y servicios públicos
  - Señalización de elementos singulares mediante franjas transversales de aviso (inicio de rampas)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



MARCO REAL

CAPITULO V

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

5. MARCO REAL

En este capítulo se realiza el análisis del lugar a intervenir, así como del usuario destinatario del equipamiento. El análisis del lugar comienza de forma sectorial, localizando el sector respecto a su ubicación en la ciudad y específicamente en el distrito de Paucarpata, se definen los límites y criterios que marcan el sector de estudió y se realiza un diagnostico en base a sistemas urbanos. Como resultado, se determina la condición de pobreza en la que se encuentra la zona de estudio y su necesidad de intervenir mediante proyectos sociales, característica que define el CDI “Santa María”.

Luego se pasa a un análisis del terreno elegido para la proyección de CDI, explicando los criterios que llevaron a su elección y realizando un estudio de sus características físico – ambientales y los condicionantes urbanos que lo acompañan.

Seguido de ello, se realiza el análisis del usuario, el niño comprendido entre los 3 meses y los 5 años de edad, definiendo sus necesidades emocionales, sociales y de aprendizaje; así como sus características motoras y antropométricas. Además, se identifica, a través del análisis documentario de las instituciones del lugar, la cantidad de niños entre estos rangos de edad y la cobertura que prestan los servicios educativos de la zona. Estableciendo la necesidad de contar con más centros que atiendan a más niños de forma integral.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

5.1. El lugar

5.1.1. Análisis urbano del sector

- **Ubicación y límites**

El Sector de estudio se ubica en la periferia sudeste del distrito de Paucarpata, provincia de Arequipa. El distrito de Paucarpata, según las estadísticas del Gobierno Regional de Arequipa (2018) , es el segundo distrito de la ciudad con mayor cantidad de población, 154 551 habitantes en el año 2017.

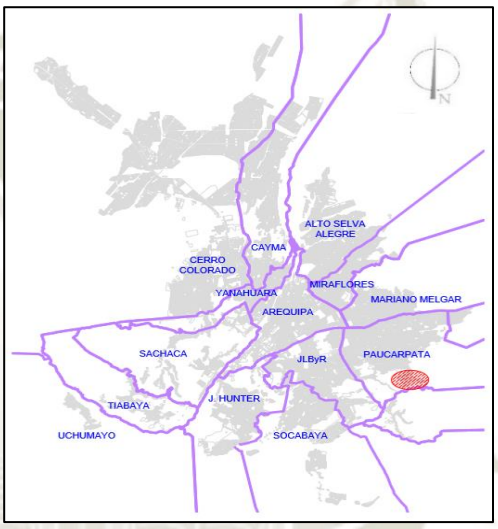


Imagen 5.1. Ubicación del sector en Arequipa metropolitana
Fuente: Elaboración propia

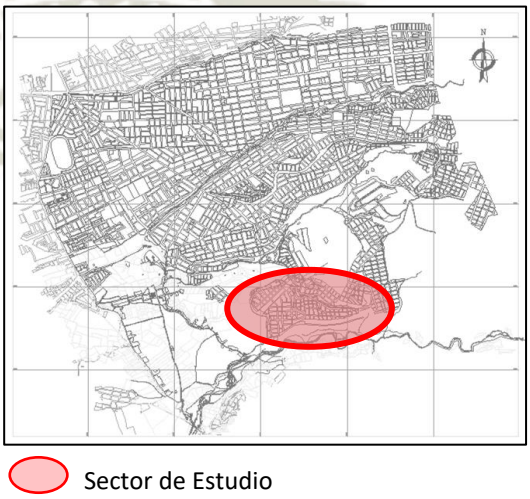


Imagen 5.2. Ubicación del sector en el distrito de Paucarpata
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Se ha definido los límites del sector a trabajar en base a criterios físico-espaciales y sociales.

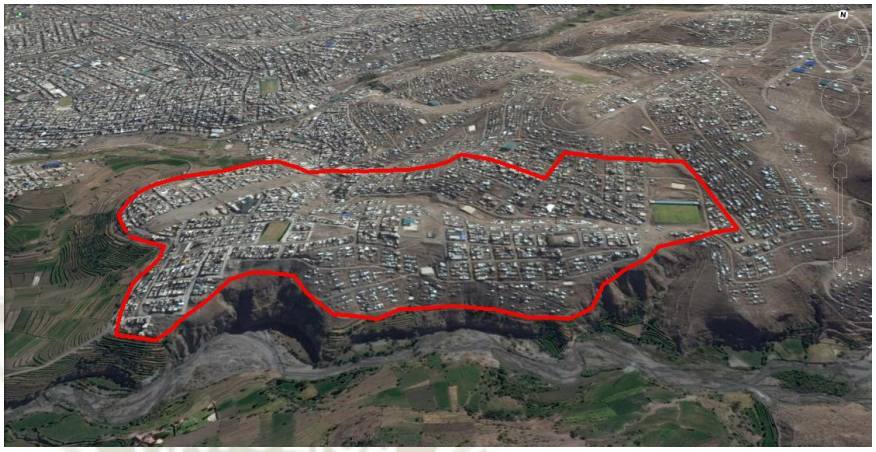


Imagen 5.3. Delimitación del sector de estudio
Fuente: Google Earth
Edición: Propia

Criterio físico – espacial: los límites del lado este y sur están definidos principalmente por la topografía de pendiente pronunciada, esta característica ha dividido la zona urbana de la zona natural y agrícola; la topografía es también la que define el límite por el lado norte con la cumbre del cerro; las edificaciones asentadas en la ladera de este se conectan al sector no solo por las vías sino que también visualmente.



Imagen 5.4. Límite Sudoeste
Fuente: Google Earth
Edición: Propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Imagen 5.5. Límite Noreste
Fuente: Google Earth
Edición: Propia

Criterio social: los asentamientos humanos y pueblos jóvenes que configuran el sector de estudio tienen características socio-económicas similares, siendo la pobreza multidimensional y la violencia familiar variables en común.

La forma de organización de la población es una variable común también, los pobladores eligen mediante votación a la directiva que se encargara de velar por el bienestar de su comunidad, las asambleas de toma de decisiones se dan periódicamente con todos los pueblos pertenecientes al “Frente de Defensa de los Pueblos del Cono Sur”.



Imagen 5.6. Comunicados del Frente de Defensa del Cono Sur en el Pueblo Joven Nueva Alborada y en el A.H. Santa María I
Fuente: Fotografías propias

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

El Sector está conformado por los siguientes pueblos jóvenes, asentamientos humanos y asociaciones: Inmaculada Concepción, Mirador La Chacrita, Nueva Alborada, Alto Paucarpata, Villa Los Pinos, La Fabela, Texas 2000, Buena Vista II, Santa María I y Santa María II.

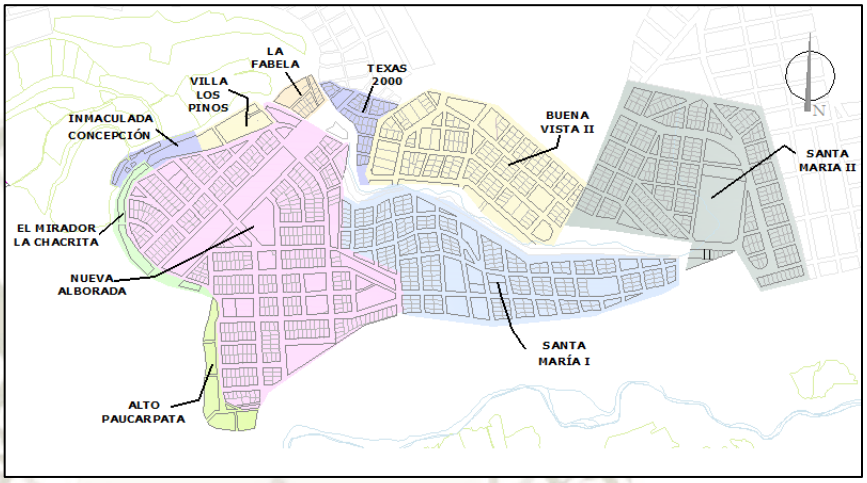


Imagen 5.7. Asentamientos humanos que conforman el sector
Fuente: Elaboración propia

Los límites del sector se definen de la siguiente manera:

- Por el Norte: con los pueblos jóvenes Campo Marte, La Finca, La Ramosa, Santo Domingo, Cerro Buena Vista III
- Por el Sur: con el rio Andamayo, y el distrito de Sabandia
- Por el Oeste: con la andenería de la campiña de Paucarpata
- Por el Este: con el asentamiento humano Cerrito Huacsapata



Imagen 5.8. Límites del sector
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

- **Morfología Urbana**

  Los pobladores de esta zona al igual que de muchas otras ubicadas en la periferia de la ciudad, se asentaron de manera informal en las laderas de los cerros, lo que ha generado en la actualidad predios, edificaciones y vías que se adaptan a la topografía de fuerte pendiente, sin embargo, el emplazamiento en la zona ha seguido un orden, destinando áreas para vivienda, áreas para recreación, educación, salud, etc. todas ellas dispuestas en una trama ortogonal que se adapta a la topografía.



Imagen 5.9. Trama reticular de sector
Fuente: Google Earth



Imagen 5.10. Adaptación de la trama a la topografía del lugar
Fuente: fotografías propias

El perfil urbano lo determina la presencia de dos cerros atravesados por una quebrada y las edificaciones de uno o dos pisos que se adaptan a esta topografía, cabe resaltar que no existen edificaciones de mayor altura o dimensiones que le otorguen monumentalidad al sector.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Imagen 5.11. Perfil urbano
Fuente: Google Earth
Edición: propia

- **Uso de suelo**
  - Vivienda: En la actualidad la mayor parte del territorio del asentamiento humano de Santa María I y sus alrededores es de uso Residencial Densidad Media Tipo 1 como lo muestra el grafico del Plan Director de Arequipa Metropolitano, la gran parte de viviendas hechas en material noble se sitúan en el P.J. Nueva Alborada y en el A.H. Santa María I, Inmaculada Concepción, La Fabela, mientras que las viviendas hechas de bloques de cemento, piedras y techos de calamina se sitúan en los asentamientos humanos del norte A.H. Santa María II, Buena Vista, Texas 2000.
  - Comercio: en su mayoría este se ubica a lo largo de la vía de penetración Nueva Alborada, es un comercio de carácter barrial, como diversas bodegas, y unas cuantas librerías y ferreterías; además de la presencia itinerante de un mercado en el pueblo joven Nueva Alborada los fines de semanas, se ubica también de manera indistinta en las viviendas de los asentamientos humanos de Santa María II y Cerrito Buena Vista. Este tipo de comercio, abundante en la zona indica el tipo de consumo del común poblador de la zona, un consumo de alimentos diario que a la vez indica que el poder adquisitivo de la población del sector no le permite tener a fin de mes una canasta básica familiar que

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

le permita acceder a servicios de calidad de salud, educación y recreación.

- Educación: Existen dos instituciones educativas del Sector, la primera el colegio “Santa María de la Paz” de educación primaria y secundaria ubicado en el pueblo joven Nueva Alborada, y la segunda el colegio “Santa María” de educación inicial y primaria ubicado en el asentamiento humano Santa María I. Actualmente 2 de las aulas del nivel Inicial de este último colegio se encuentran funcionando en el local comunal del asentamiento humano, y la tercera aula construida con materiales prefabricados no presta las condiciones de habitabilidad necesarias para el aprendizaje y la educación de los niños. La construcción del CDI permitirá dar cobijo a los niños del nivel Inicial del colegio Santa María 40696
- Salud: El centro de salud Nueva Alborada ubicado en el pueblo joven del mismo nombre, atiende las necesidades básicas de salud del sector. Su accesibilidad es en base al sistema integral de salud (SIS) destinado a las personas en situación de pobreza y extrema pobreza.
- Sociales: Dos cunas del programa social “Cuna Más”, la primera ubicada en el P.J. Nueva Alborada y la segunda en el A.H. Santa María I. La presencia de estos programas sociales en el sector indica la condición de pobreza en la que se encuentra los pobladores de estos asentamientos humanos.
- Culto: Una capilla católica ubicada en el PJ Nueva Alborada, y diversas viviendas acondicionadas para el culto de otros credos.
- Recreación: Dos campos deportivos uno ubicado en el P.J. Nueva Alborada y el otro en el A.H. Santa María II, losas deportivas precarias en el A.H. Texas 2000, Santa María I, Santa María II, Buena Vista, P.J. Nueva Alborada, parques infantiles en el PJ Nueva Alborada y en el A.H. Santa María I, además de

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

la presencia de un equipamiento recreativo ubicado en la quebrada, considerada como una zona de riesgo.

- Locales Comunales: uno ubicado en el PJ Nueva Alborada junto al centro de salud, y otro en el A.H. Santa María I, local cuyos dos ambientes y un patio son prestados por la comunidad para el funcionamiento del nivel inicial del colegio Santa María, pero que demandan constantemente a las autoridades del colegio su desalojo, lo cual recalca la necesidad de contar con el CDI planteado en esta tesis.

  La presencia de estos locales comunales denota la forma de organización de los pobladores del sector, propia de los inmigrantes asentados en barrios informales que mediante sus acuerdos y demandas han conseguido la formalización de sus terrenos y la dotación de servicios básicos.

- Reservorio de agua: Este se ubica en la zona más alta del A.H. Santa María I abasteciendo de agua potable a los pueblos aledaños del lado Sur del sector.

- Invasiones: hacia el sur y sudeste del asentamiento humano Santa María I existen invasiones, el mayor problema es que estas se encuentran según el Plan Director de Arequipa Metropolitana en una Zona de Reglamentación Especial por Riesgos Muy Altos de paulatina desocupación (ZRE-RI 2), lo que significa que esta área está identificada como de alto riesgo no mitigable, en donde el grado de consolidación es escaso. Se deberán desarrollar políticas para su recuperación física y ambiental; Cualquier edificación existente deberá ser reubicada paulatinamente. (IMPLA, 2016. p. 89)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Imagen 5.12. Uso de suelo del sector
Fuente: Elaboración propia

- **Vialidad y transporte**

  El sector se comunica con el distrito y con el resto de la ciudad por la vía de penetracion Nueva Alborada la misma que se encuentra asfaltada y en buen estado; sin embargo, no se puede decir lo mismo del 80% de las demas vías, estas son de tierra afirmada lo que sumado a las fuertes pendientes dificultan el sistema de movilidad tanto peatonal como vehicular.

  El transporte público se ve abstecido por la unica empresa que circula por este sector, la empresa de transportes “Nueva Alborada” cuyo paradero de custers se localiza en el A.H. Santa María II. La presencia de taxis y automoviles particulares es escasa.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Estas caracteristicas viales que dificultan el acceso de la población a sus vivienda representan un indicativo de la condición de pobreza que padece el sector.

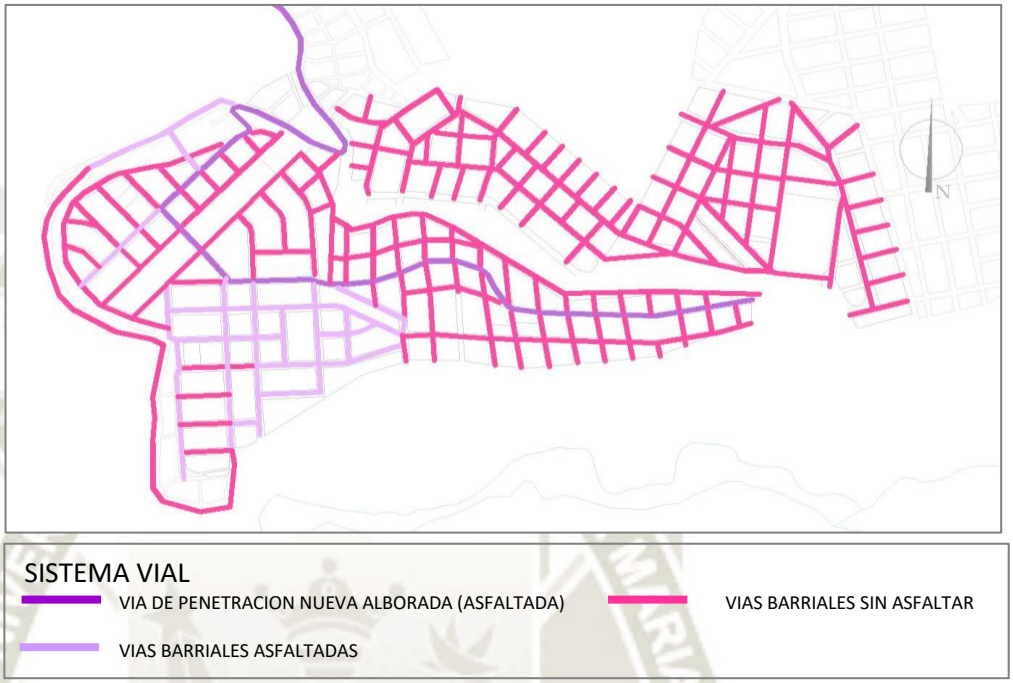


Imagen 5.13. Sistema de vías del sector
Fuente: Elaboración propia



Imagen 5.14. Sistema vial del sector
Fuente: fotografías propias

- **Infraestructura y servicios**
  - Agua potable: los distintos pueblos del sector cuentan con conexiones domiciliarias de agua potable, a excepción del AH. Santa María II y el A.H Buena Vista que se por medio de un camión cisterna.
  - Luz eléctrica: Todo el sector se encuentra abastecido con el servicio de luz eléctrica

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Desagüe: únicamente el 50% del sector cuenta con este servicio, la topografía en pendiente del lugar ayuda a dinamizar la evacuación de las aguas servidas desde las partes más altas a las más bajas.

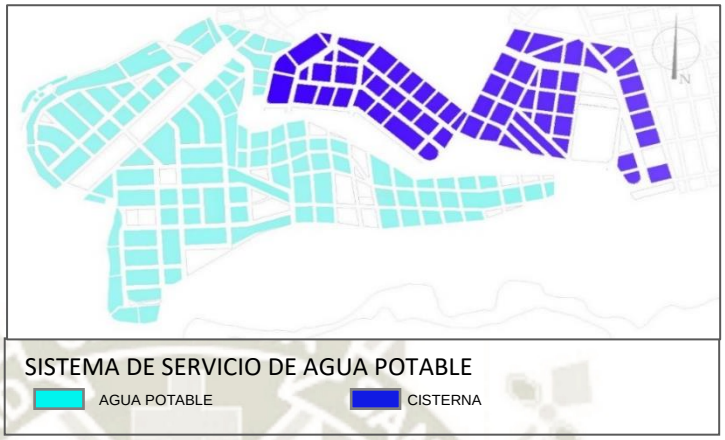


Imagen 5.15. Sistema de abastecimiento de agua potable
Fuente: Elaboración propia



Imagen 5.16. Alumbrado público
Fuente: Elaboración propia



Imagen 5.17. Sistema de servicio de desagüe
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- **Sistema de Imagen Urbana**

  La primera imagen que proyecta el sector de estudio es la de un área en desarrollo, cuyo proceso de consolidación y densificación es lento, las viviendas precarias, las vías sin asfaltar, la carencia de equipamiento público en buen estado, reflejan el nivel socioeconómico de la población, que se encuentra entre los sectores de vulnerabilidad social.

  - **Hitos:** son referentes en el sector de estudio, los dos campos deportivos ubicados en el pueblo joven Nueva Alborada y el asentamiento humano Santa María I respectivamente son fácilmente ubicables, y el colegio Santa María de la Paz en el pueblo joven Nueva Alborada
  - **Nodos: generan actividades multifuncionales.** Los nodos que presenta el sector son los espacios públicos que congregan una cantidad considerable de personas de manera permanente o eventual, en función a las actividades o sobre posición de actividades que se realizan estos.
    - La zona donde confluyen el Colegio Santa María de la Paz, el Centro de Salud Nueva Alborada y el local comunal de P. J. Nueva Alborada. En esta zona además de las actividades propias de los equipamientos mencionados se localizan pequeñas actividades comerciales, el servicio de paradero de taxis y los fines de semana se realiza una feria itinerante de venta de productos agrícolas.
    - Colegio Santa María y los espacios públicos cercanos a este, como el Parque Ecológico Infantil y la losa deportiva, donde se congregan niños y adolescentes para tener momentos de ocio y recreación.
    - La zona donde se localiza el campo deportivo del A. H. Santa María donde además existe una zona del paradero de combis que atrae el comercio y la venta de menús.
  - **Sendas:** La senda predominante en el Sector es la avenida de penetración Nueva Alborada, esta constituye la vía más transitada por los pobladores del sector al ser la que conecta los

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

principales equipamientos de la zona, así COMO conecta al sector con el resto del distrito y la ciudad.

Y, la vía que define el límite sur del sector que por las visuales a las que se enfrenta constituye una vía con gran potencial para establecer recorridos peatonales.

- **Bordes:** La topografía accidentada del sector ha generado bordes naturales que marcan el límite de los distintos asentamientos humanos, el primer borde es la quebrada que separa el asentamiento humano Santa María I del asentamiento humano Santa María II; el segundo es la avenida Nueva Alborada que por la topografía accidentada del sector marca un límite por la fuerte diferencia de niveles, y el tercero es el límite de natural que se ha formado por la pendiente del sector y es el que define le límite sur de los asentamiento humanos Santa María I y Nueva Alborada.
- **Barrios:** En el sector se pueden distinguir dos barrios por su densidad poblacional, por sus características sociales, y por las características físicas de su arquitectura.

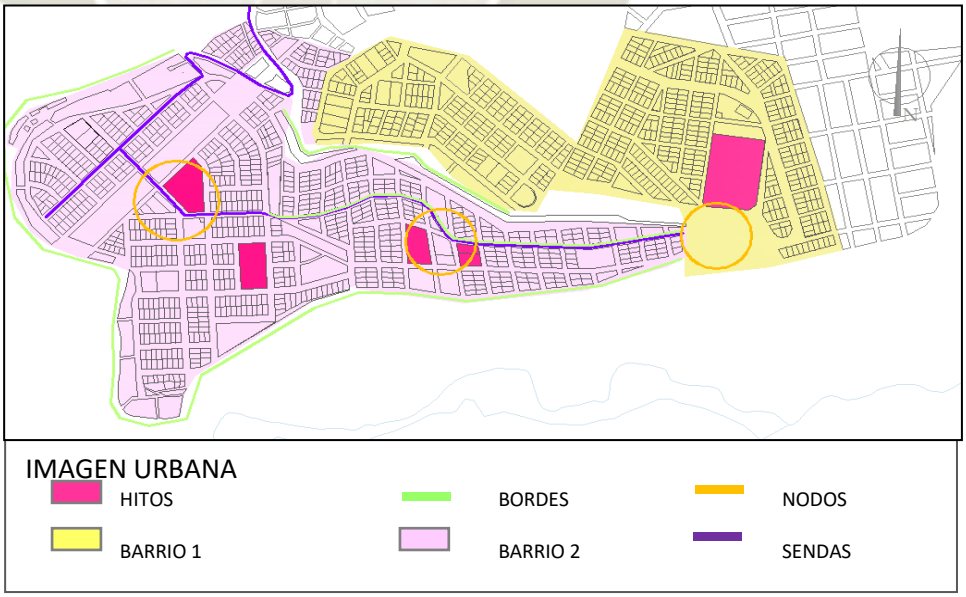


Imagen 5.18. Sistema de Imagen Urbana
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

➢ **Sistema de espacios abiertos**

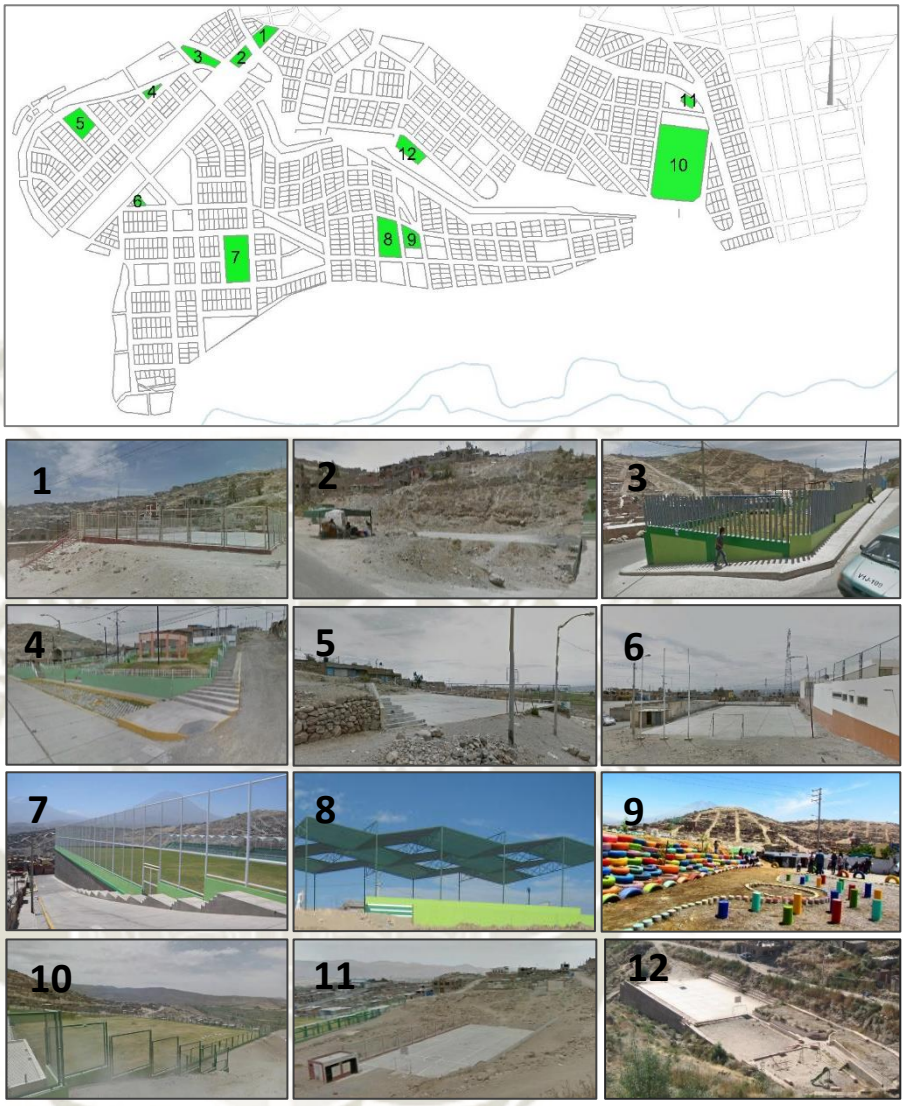


Imagen 5.19. Sistema de espacios abiertos
Fuente: Elaboración propia

- Losas deportivas: como lo muestran las imágenes 1, 2, 5, 6, 8,11 y 12 del gráfico, los espacios abiertos del sector lo configuran en su mayoría losas deportivas, estas se encuentran en mal estado, sin el mantenimiento ni la limpieza adecuada, y sin condiciones de confort ambiental (no hay árboles ni coberturas que den sombra, a excepción de la losa en el A.H Santa María I correspondiente a la imagen N° 8)
- Parques Infantiles: Las imágenes 3 y 4 corresponden a parques infantiles, el primero, pese a tener áreas verdes y juegos infantiles en buen estado se encuentra cercado, esto impide el ingreso de

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

la población y de los niños que se ven obligados a trepar el cerco para ingresar; el segundo, es un parque ecológico hecho de materiales reciclados, llantas, tubos de desagüe, etc, su cercanía al colegio y a la cuna dinamizan el uso de este, además de que los niños del lugar se encuentran empoderados al haber participado en el diseño y haber colaborado en la construcción de este.

- Campos deportivos: Las imágenes 7 y 10 muestran los dos campos deportivos con los que cuenta el sector, estas edificaciones corresponden a año 2014, cuentan con servicios higiénicos, vestidores y áreas de expectación bajo sombra, sin embargo, su mantenimiento resulta costoso ya que el pasto requiere abundante agua por el clima seco del lugar, lo cual no se justifica debido al poco uso que se les da.
- Equipamiento recreativo: El sector cuenta con un pequeño complejo, con un área deportiva y un área de recreación infantil, sin embargo, como la mayoría de infraestructura del lugar se encuentra en mal estado, sin condiciones de confort ambiental, además de encontrarse en una zona de riesgo en medio de la quebrada.

➢ **Cunas y jardines en el sector**

En el sector existen dos cunas pertenecientes a la Asociación sin fines de lucro “Solidaridad en Marcha” que funcionan en cogestión con el Programa Nacional Cuna Más y el jardín inicial del colegio público 40696 Santa María que cuenta con atención para niños de 3, 4 y 5 años de edad, y complementa sus servicios con el Programa de Alimentación Escolar Nacional “Qaliwarma”.

En conjunto estas instituciones atienden a un total de 96 niños entre los 6 meses y 5 años de edad.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Imagen 5.20. Radios de influencia de las cunas del sector
Fuente: Elaboración propia

- **Cuna Nueva Alborada**

Cuna "Nueva Alborada"	
Ubicación	Pueblo Joven Nueva Alborada
Radio de influencia	500 m
N° de niños	24
Rango de edades	6 meses – 3 años
N° de aulas	3
Madres cuidadoras	3
Servicio	Público - Privado
Co - Gestión	Programa Nacional Cuna Más – Asociación sin fines de lucro Solidaridad en Marcha

Cuadro 5.1. Características de la cuna Nuestra Señora de la Nueva Alborada
Fuente: Elaboración propia en base a la entrevista a la Coordinadora de Guarderías Asociación Solidaridad en Marcha

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA





Imagen 5.21. Fachada cuna Nuestra Señora de la Nueva Alborada
Fuente: Fotografías propias



Área educativa



Área de juego



Área de descanso



Área de preparación de alimentos



Servicios Higiénicos

Imagen 5.22. Ambientes interiores de la Cuna Nuestra Señora de la Nueva Alborada
Fuente: Fotografías propias

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- **Cuna Santa María**

Cuna "Santa María"	
Ubicación	Asentamiento Humano Santa María
Radio de influencia	200 m2
N° de niños	12
Rango de edades	6 meses – 3 años
N° de aulas	2
Madres cuidadoras	2
Servicio	Público - Privado
Co - Gestión	Programa Nacional Cuna Más – Asociación sin fines de lucro Solidaridad en Marcha

Cuadro 5.2. Características de la cuna Santa María
Fuente: Elaboración propia en base a la entrevista a la Coordinadora de Guarderías de Asociación Solidaridad en Marcha



Fachada Principal



Área de esparcimiento





Área Educativa





Área de Preparacion de alimentos

Imagen 5.23. Ambientes de la Cuna San María
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA





Área de juego y de descanso





Servicios higiénicos

Imagen 5.24. Servicios Higiénicos – niños cuna Santa María
Fuente: Fotografías propias

- **Jardín Inicial del Colegio 40696 Santa María**

  El Colegio 40696 “Santa María” presta los servicios de educación primaria y educación inicial para niños de 3, 4 y 5 años de edad; sin embargo, dos aulas en donde se desarrollan las actividades del nivel inicial pertenecen al local comunal del asentamiento humano, y la tercera es un aula prefabricada, cuya ubicación ha sido improvisada y no cuenta con las condiciones de confort necesarias para el desarrollo de los niños.

  Por ello existe la urgencia de contar con un espacio propio, diseñado especialmente para cubrir las necesidades físicas y emocionales de los niños.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Jardín Inicial del Colegio Santa María	
Ubicación	Asentamiento Humano Santa María
Radio de influencia	300 m2
N° de niños	60
Rango de edades	3 – 5 años
N° de aulas	3
Maestras	3
Servicio	Público
Gestión	MINEDU

Cuadro 5.3. Características del nivel Inicial del colegio Santa María
Fuente: Elaboración propia en base a la entrevista a la directora del colegio



Aulas de 4 y 5 años (local comunal)



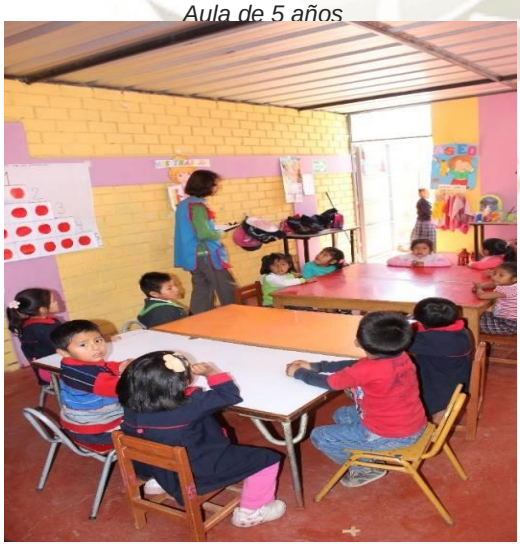
Aula prefabricada de 3 años



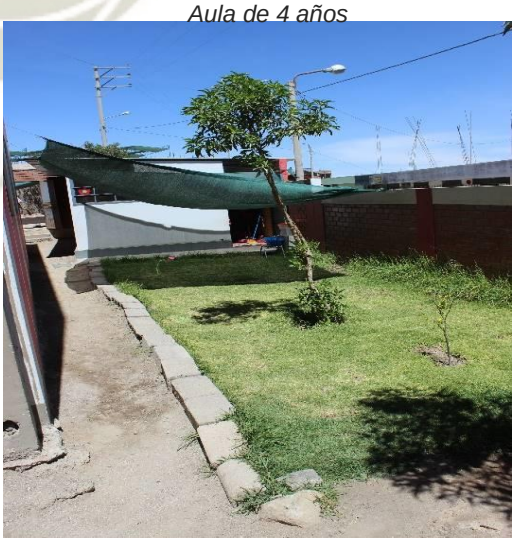
Aula de 5 años



Aula de 4 años



Aula de 3 años



Área de Esparcimiento para niños de 3 años

Imagen 5.25. Ambientes del nivel Inicial del colegio Santa María
Fuente: Fotografías propias

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA MARÍA



Área de Esparcimiento para niños de 4 y 5 años



Servicios Higiénicos

Imagen 5.26. Servicios higiénicos del Nivel Inicial del colegio Santa María
Fuente: Fotografías propias

5.1.2. Análisis de sitio

5.1.2.1. Datos Generales

- **Ubicación del terreno**

El terreno se ubica en la ladera del cerro donde se emplaza el asentamiento humano Santa María I; al norte del terreno se ubica el colegio Santa María, los ambientes del salón comunitario, las instalaciones del programa Cuna Más, el Parque Ecológico Infantil y las losas deportivas, Por el sur, el este y el oeste, viviendas; hacia el sur y gracias a la pendiente del terreno se puede visualizar la campiña del distrito de Yumina y Sabandia, lo que se convierte en una gran fortaleza del terreno.



Imagen 5.27. Ubicación del terreno de estudio en el sector
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Imagen 5.28. Vistas del terreno de estudio
Fuente: Elaboración propias

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Imagen 5.29. Fotografías panorámicas del terreno de estudio
Fuente: Fotografías propias



Imagen 5.30. Visuales de terreno hacia la campiña
Fuente: fotografías propias

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Imagen 5.31. Equipamiento colindante al terreno de estudio
Fuente: Elaboración propias

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

➢ **Justificación del terreno**

- La primera consideración a tener en cuenta para la elección del terreno es el contexto que lo rodea. Esta investigación tiene como uno de sus propósitos resaltar la importancia de la arquitectura en el fortalecimiento de la ciudadanía y el desarrollo humano, es por ello que el terreno elegido se localiza cercano a establecimientos de carácter público que tienen la potencialidad de configurar una centralidad en el sector.

- La segunda justificación son las visuales privilegiadas que posee el terreno, la pendiente de este posibilita el diseño de plataformas o terrazas desde las cuales se podría apreciar el paisaje de la campiña del distrito de Yumina y Sabandía.

- La tercera justificación es la accesibilidad del predio, este se encuentra a una cuadra de la única avenida principal y asfaltada, por donde circula el transporte público



Imagen 5.32. Justificación de la elección del terreno
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- **Área del terreno**

  En el grafico se pueden observar dos terrenos, el primer terreno ubicado en la manzana “Q” tiene una área de 1 974.80 m2 siendo idóneo para el emplazamiento del Centro de Desarrollo Infantil Santa María; el segundo terreno del grafico ubicado en la manzana “P” con un área de 1 641.01 m2 destinado a parque, servirá como un espacio de esparcimiento y complementara las actividades realizadas en el CDI Santa María.

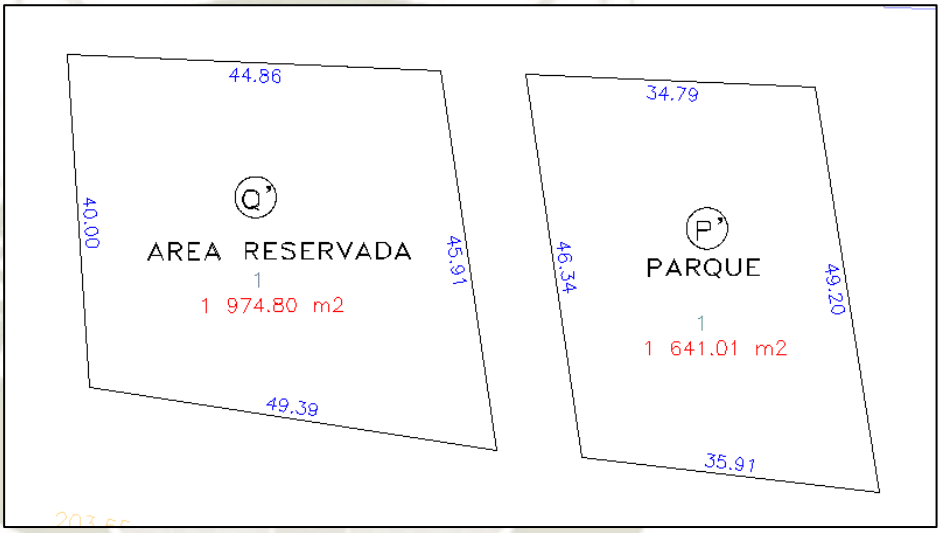


Imagen 5.33. Dimensiones de los terrenos destinados al proyecto
Fuente: Comisión Formalizadora de la Propiedad Informal COFOPRI

- **Condiciones Físico - Ambientales**
  - **Clima**

    El clima de Arequipa es de tipo Templado – Continental, caracterizado por ser semi – desértico, con altos niveles de asoleamiento y pocas precipitaciones, lo que origina condiciones de sequedad atmosférica.

    Los meses de Diciembre a Marzo son una temporada de humedad a causa de las precipitaciones, sin embargo, el resto del año hay una sensación de deshidratación a causa de la sequedad y la fuerte incidencia solar.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

En el terreno se puede percibir claramente esta sensación de deshidratación, ya que no existe vegetación cercana que la mitigue.

El soleamiento se da de Este a Oeste, siendo la orientación norte la favorecida, mientras que la dirección de vientos se da de SE – NO.



Imagen 5.34. Dirección de vientos
Fuente: Elaboración propia

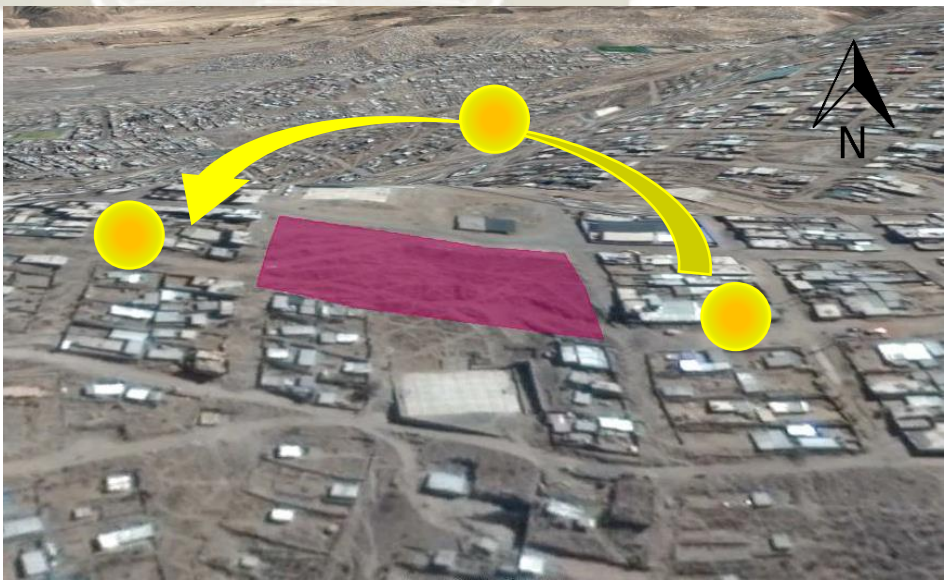


Imagen 5.35. Asoleamiento
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- **Topografía y Tipo de Suelo**

  El terreno se caracteriza por un relieve empinado con una pendiente promedio de 40%, ascendiente hacia el lado noroeste como lo indica la flecha de la imagen N°5.37

  El suelo del terreno es gravo – arenoso, cuyo promedio de capacidad portante oscila el 1.20 kg/cm2, pudiendo realizar una cimentación en el estrato compacto y/o compactado.

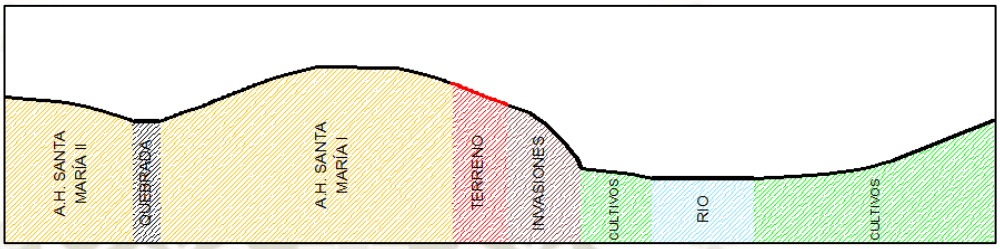


Imagen 5.36. Corte topográfico del terreno y sus alrededores
Fuente: Elaboración propia

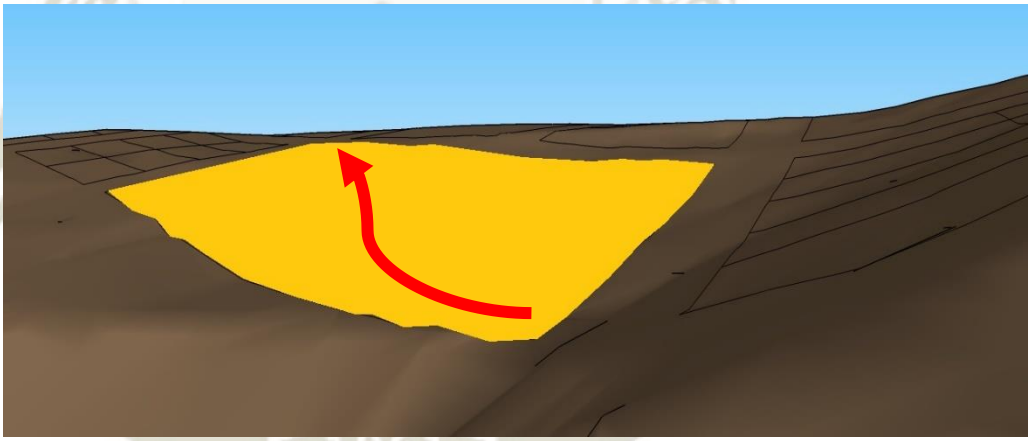


Imagen 5.37. Pendiente del terreno
Fuente: Elaboración propia

- **Vegetación**

  Una de las debilidades que presenta el terreno y en general el asentamiento humano Santa María I es la ausencia de vegetación; sin embargo, entre las escasas especies de la zona podemos encontrar, mioporos, vilcos, molles, poncianas y huaranguillos, el siguiente cuadro hace una descripción de sus características.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

	Mioporo (Myoporum laetum): Puede crecer como árbol o como arbusto según la manera en que se pode, como árbol puede alcanzar hasta 3.5 m de altura y como arbusto es usado para formar setos o barretas cortavientos, su follaje está formado por hojas lanceoladas brillantes de 8cm de longitud y flores blancas pequeñas. Es una especie resistente a condiciones climáticas agrestes como heladas y sequías, por lo que su riego puede ser moderado. Son plantas resistentes y su mantenimiento es de bajo costo.
	Ponciana: Crece de 3 a 3.5 metros de altura, requiere un riego constante, pero se adapta bien a suelos áridos. Tiene un valor ornamental por sus flores amarillas.
	Huaranguillo: crece de 3 – 6 metros de altura y tiene una alta valoración estética al ser una especie que florece durante todo el año, sus flores son amarillas.
	Vilco: crece de 4 – 8 m, su copa es amplia en forma de cono invertido, con el extremo superior redondeado Presenta una floración parecidas a pompones amarillos. Pese a ser una especie vinculada a zonas de humedad, tolera bien la sequía. Su amplia copa sirve para generar sombra a modo de una sombrilla, además de tener una valoración estética por sus flores color amarillas.
	Molle: crece hasta 15 m, sus ramas son colgantes, y su corteza exterior café o gris, muy áspera. Es una especie tolerante a la sequía y a las altas temperaturas, longeva, resistente y perenne. Su amplia copa sirve para generar lugares de estancia sombreados.

Cuadro 5.4. Vegetación del lugar
Fuente: Vivero Vierdes, Edición: Propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- **Condicionantes Urbanos**
  - **Vialidad y Transportes**

    El acceso al terreno se da principalmente de manera peatonal, existe también acceso vehicular pero el transito es escaso; sin embargo, a una cuadra del terreno se encuentra la vía de penetración Nueva Alborada, por donde circula transporte privado y público y esto se convierte en una oportunidad para el terreno.

    La pendiente del cerro donde se ubica el asentamiento humano ha originado que algunas vías sean únicamente de tránsito peatonal.

    En el siguiente grafico se puede observar el carácter de las vías cercanas al terreno de estudio.

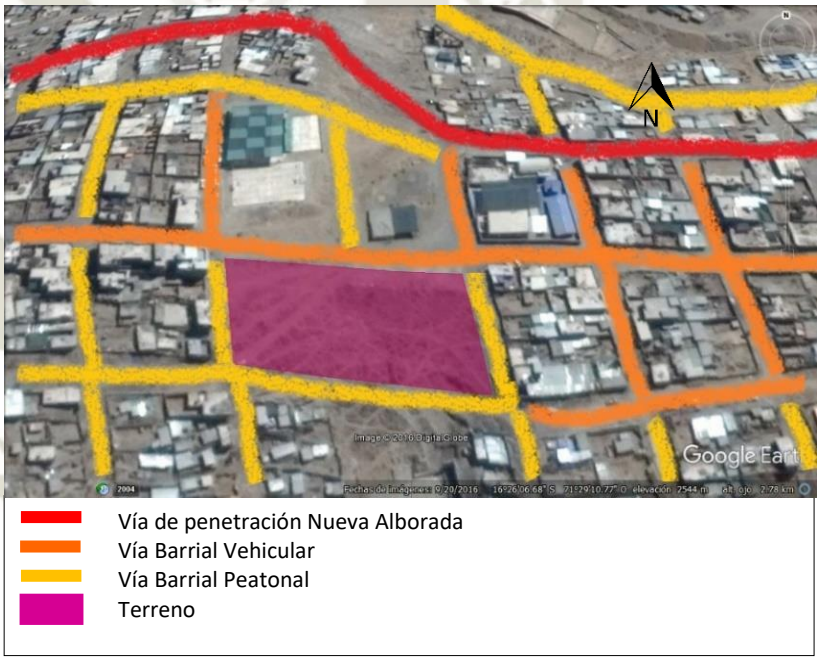


Imagen 5.38. Carácter de las vías cercanas al terreno de estudio
Fuente: Elaboración propia

- **Uso físico del suelo**

  El terreno ubicado en la manzana “Q” es un área reservada según las disposiciones de Cofopri, por sus dimensiones y ubicación es ideal para el emplazamiento del Centro de Desarrollo Infantil Santa María; el segundo terreno del grafico ubicado en la manzana “P” destinado a parque será el espacio público que sirva

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

como área de extensión y recreación para los usuarios del CDI Santa María. En la actualidad ambos terrenos se encuentran eriazos, siendo necesaria la intervención arquitectónica que le dé dinamismo y refuerce el carácter de centralidad del área.

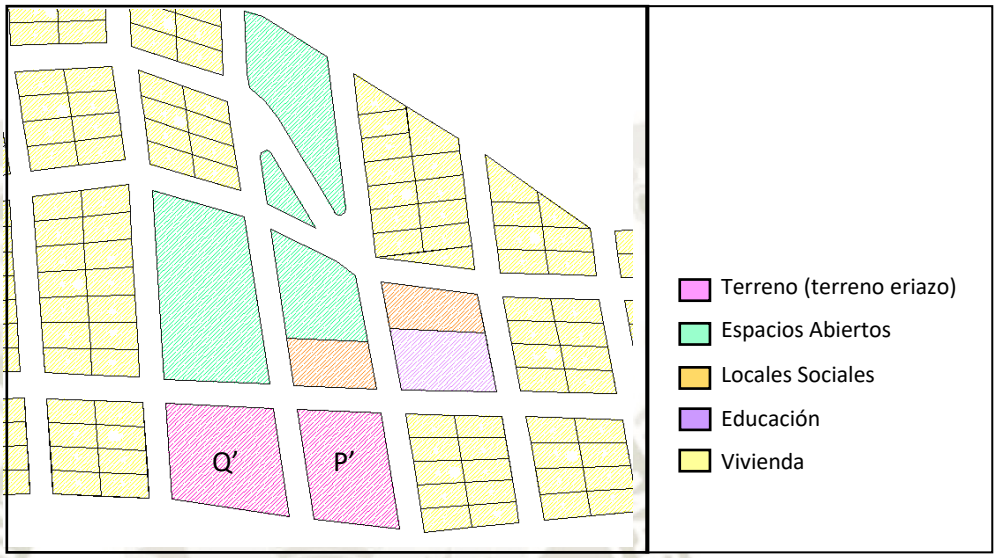


Imagen 5.39. Uso físico del suelo
Fuente: Elaboración propia

- **Densidad y altura de edificación**

  La zona a la que pertenece el terreno es de uso Residencial Densidad Media Tipo 1, según el Plan Director de Arequipa Metropolitana, ello significa que las viviendas permiten la obtención de una media concentración poblacional, teniendo una densidad de 160 a 499 Hab./Ha.

  Respecto a la altura de las edificaciones, estas en su mayoría son de un solo piso, seguidas de las de dos pisos y tan solo una vivienda de tres pisos, esto nos indica que el proceso de densificación que se da en el asentamiento humano Santa María I es lento.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

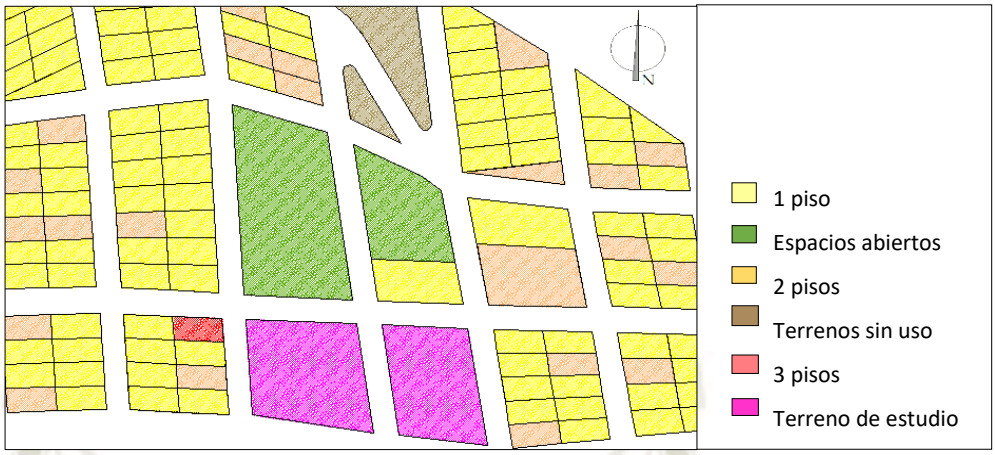


Imagen 5.40. Altura de las edificaciones
Fuente: Elaboración propia

- **Estado de las Edificaciones**

  Las edificaciones que rodean el terreno en su mayoría se encuentran en un estado ruinoso o malo, seguidas de las edificaciones regulares y tan solo tres de ellas se encuentran en buen estado. Esto refleja la situación de pobreza de la población del asentamiento humano Santa María I, y de la necesidad de contar con equipamiento público de calidad que pueda elevar su calidad de vida y promover su desarrollo humano integral.

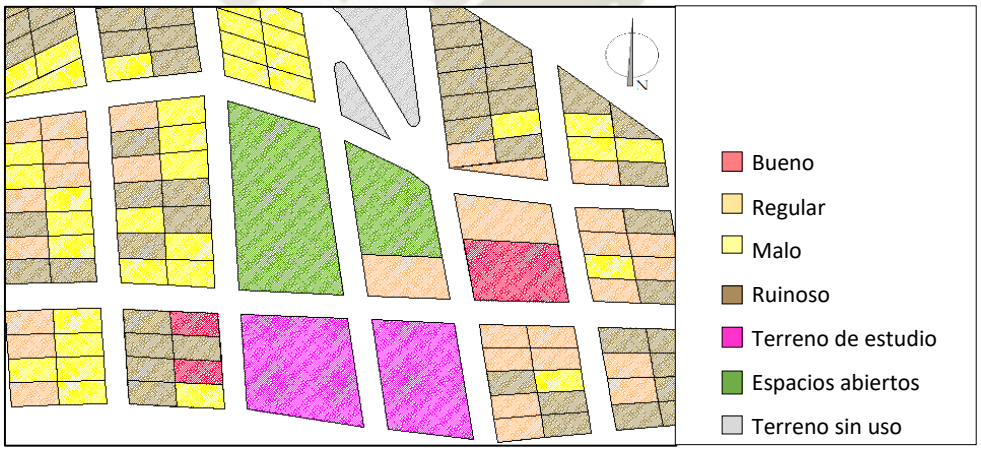


Imagen 5.41. Altura de las edificaciones
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

5.2. El usuario

5.2.1. Características de los niños de la primera infancia

El Programa Curricular del Nivel Inicial elaborado por el MINEDU (2017), describe las características de los niños de acuerdo de acuerdo a sus etapas de vida, divididas en el ciclo I niños de 3 meses a 2 años y el ciclo II niños de 3 a 5 años de edad:

- Del nacimiento a los tres años de edad (ciclo I)

  En este periodo los niños viven un proceso de individuación[4], transitan de tener un vínculo de apego seguro, con un adulto significativo, a la necesidad de diferenciarse y distanciarse de él para construir de manera progresiva su propia identidad.

  Tienen la capacidad de moverse y actuar desde su iniciativa, adquiriendo posturas y desplazamientos de manera autónoma, es así que desarrollan un mayor dominio de su cuerpo […].

  En las interacciones con el entorno descubren el placer de comunicarse y transitan de la comunicación no verbal a la comunicación verbal […].

  El desarrollo de su pensamiento se da a través de la exploración del entorno, a partir de sus habilidades van tomando conciencia de su cuerpo, se desplaza en el espacio, manipulan los objetos descubriendo así sus cualidades y algunas relaciones como las espaciales, temporales y causales que les permitirán construir sus primeras nociones e ideas acerca del mundo y desarrollar procesos cognitivos cada vez más complejos. (p. 16)

[4] Acción de distinguir una cosa o una persona detalladamente de otras cosas o personas, por tener cualidades peculiares.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Imagen 5.42. Niños de 0 a 3 años
Fuente: MINEDU

- <u>Edad preescolar, 3 – 5 años (ciclo II)</u>

  […] Empiezan un proceso de afirmación de su identidad, desde el conocimiento de sus características personales y la valoración de sí mismos. En este proceso, continúan desarrollando su autonomía, aprenden a reconocer y expresar con mayor seguridad sus emociones, y a regularlas progresivamente con el acompañamiento del docente, […] desarrollan sus habilidades sociales, aprenden a convivir con los demás y a cuidar los espacios y recursos comunes que utilizan. […] Aprenden a respetar y construir acuerdos y normas de convivencia.



Imagen 5.43. Habilidades sociales, niños de 3 a 5 años
Fuente: MINEDU

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

En el proceso de desarrollo psicomotriz, los niños y las niñas viven su cuerpo a través de la libre exploración y experimentación de sus movimientos, posturas, desplazamientos y juegos, en interacción permanente con su entorno y ambiente. Estás experiencias permiten la adquisición de una mayor conciencia respecto de su cuerpo, sus movimientos y habilidades motrices, favoreciendo así la construcción de su esquema e imagen corporal.



Imagen 5.44. Psicomotricidad niños de 3 a 5 años
Fuente: MINEDU

En estas edades los niños y las niñas enriquecen su lenguaje y amplían su vocabulario. […] además, empiezan a interesarse por el mundo escrito, surgiendo en ellos el deseo y el interés por comunicar lo que sienten o piensan por medio de sus hipótesis de escritura. […] exploran nuevas formas de expresar sus emociones, ideas o vivencias utilizando diferentes lenguajes artísticos como la danza, la música, las artes visuales, entre otros.

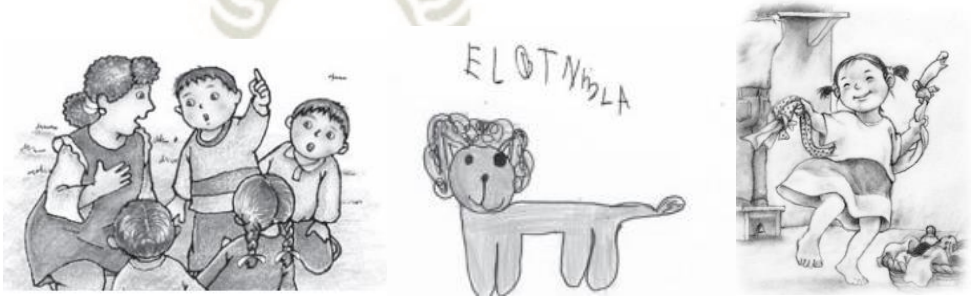


Imagen 5.45. Lenguaje y expresión, niños de 3 a 5 años
Fuente: MINEDU

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Su curiosidad natural los impulsa a explorar el ambiente que los rodea, y a plantearse preguntas que los motivan a averiguar el qué y cómo funcionan las cosas. A partir de estos cuestionamientos que los niños y las niñas se hacen, […] viven situaciones de indagación que les permiten aprender a construir y expresar sus propias ideas y explicaciones, poniéndolas a prueba al buscar información. Aprenden a observar, describir, registrar y compartir la información que obtienen, construyendo así sus propias representaciones sobre los objetos, seres vivos y fenómenos de la naturaleza.



Imagen 5.46. Exploración del entorno, niños de 3 a 5 años
Fuente: MINEDU

A partir de estas conductas exploratorias y de las situaciones problemáticas que se les presentan en la vida cotidiana, los niños y las niñas prueban diversas estrategias y acciones en las que descubren algunas relaciones entre los elementos de su entorno y ambiente. Es así que aprenden a comparar, agrupar, establecer, relaciones de cantidad, espacio, tiempo y casualidad como base para el desarrollo de su pensamiento matemático. (p.18.19)



Imagen 5.47. Desarrollo del pensamiento matemático, niños de 3 a 5 años
Fuente: MINEDU

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

5.2.2. Antropometría de niñas y niños de la primera infancia

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2003) según un estudio realizado con niños y niñas de distintas partes del mundo, ha establecido la estatura que ambos sexos deben alcanzar durante el periodo de su primera infancia.

Los gráficos inferiores muestran los resultados de este estudio. Ambos gráficos para niñas y niños respectivamente establecen los rangos de estatura normales y los que presentan indicativos de desnutrición u obesidad. La estatura normal de niñas y niños se encuentra entre los rangos 2 y -2 mientras que los niños que presentan problemas de crecimiento están entre los rangos 3 y -3.

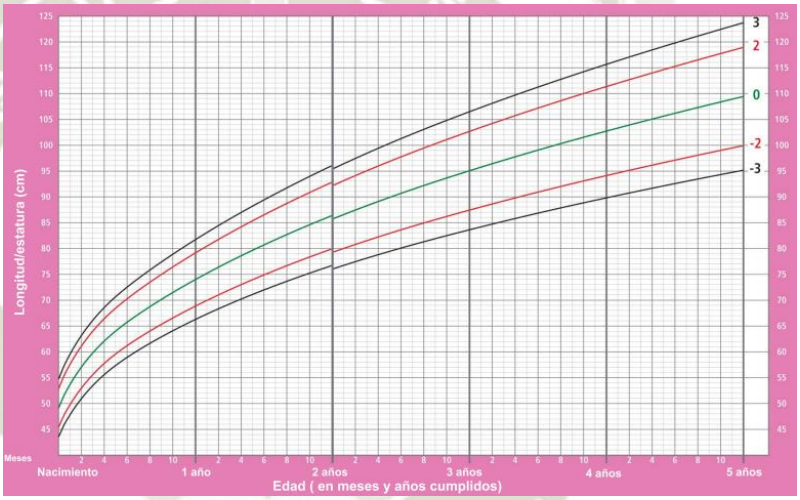


Gráfico 5.1. Longitud – estatura, niñas de 0 a 5 años
Fuente: OMS

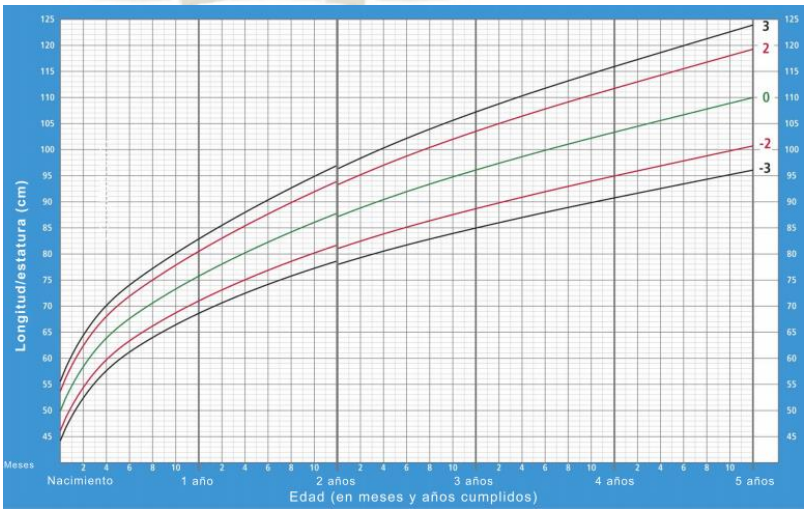


Gráfico 5.2. Longitud – estatura, niños de 0 a 5 años
Fuente: OMS

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

A modo de síntesis la Imagen N° grafica los rangos de las dimensiones de estatura consideradas normales de niñas y niños de la primera infancia, las longitudes se encuentran en metros lineales y van desde el nacimiento del niño hasta sus cinco años de edad. Se puede apreciar que existe una diferencia mínima donde los niños de sexo masculino presentan mayor estatura que el sexo femenino.

Conocer la estatura promedio de niños de la primera infancia es crucial para el diseño de los ambientes y el mobiliario del CDI. Ya que este deberá responder a estas medidas para generar confort y bienestar en los principales usuarios de CDI, la coherencia del diseño con las medidas de los niños será uno de los factores que determine la calidad de los espacios para el óptimo desarrollo infantil.



Edad (años)	Nacimiento	1	2	3	4	5
Estatura Niña (m)	0.45 – 0.53	0.68 – 0.79	0.79 – 0.93	0.87 – 1.02	0.94 – 1.11	1.00 – 1.19
Estatura Niña (m)	0.46 – 0.54	0.71 – 0.81	0.81 – 0.94	0.89 – 1.04	0.95 – 1.12	1.01 – 1.19

Imagen 5.48. Estatura de niños y niñas de 0 a 5 años
Fuente: elaboración propia en base a los datos de la OMS

5.2.3. Población del Sector

Según la información obtenida en el Establecimiento de Salud Nueva Alborada, el sector de estudio se caracteriza por tener mayoritariamente una población de adultos jóvenes y de adultos, seguida por la niñez y la

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

primera infancia, y finalmente una menor cantidad de la población corresponde a la tercera edad y a la adolescencia.

Establecimiento	total	Población por grupos quinquenales								
P.S.Nueva Alborada	75566	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	
		598	592	607	669	682	688	647	595	
		40-44	45-59	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80 y +
		497	425	385	333	284	211	150	108	95

Cuadro 5.5. Población por grupos quinquenales en el sector de estudio
Fuente: MINSA - oficina de estadística e informática - Establecimiento de salud Nueva Alborada 2016

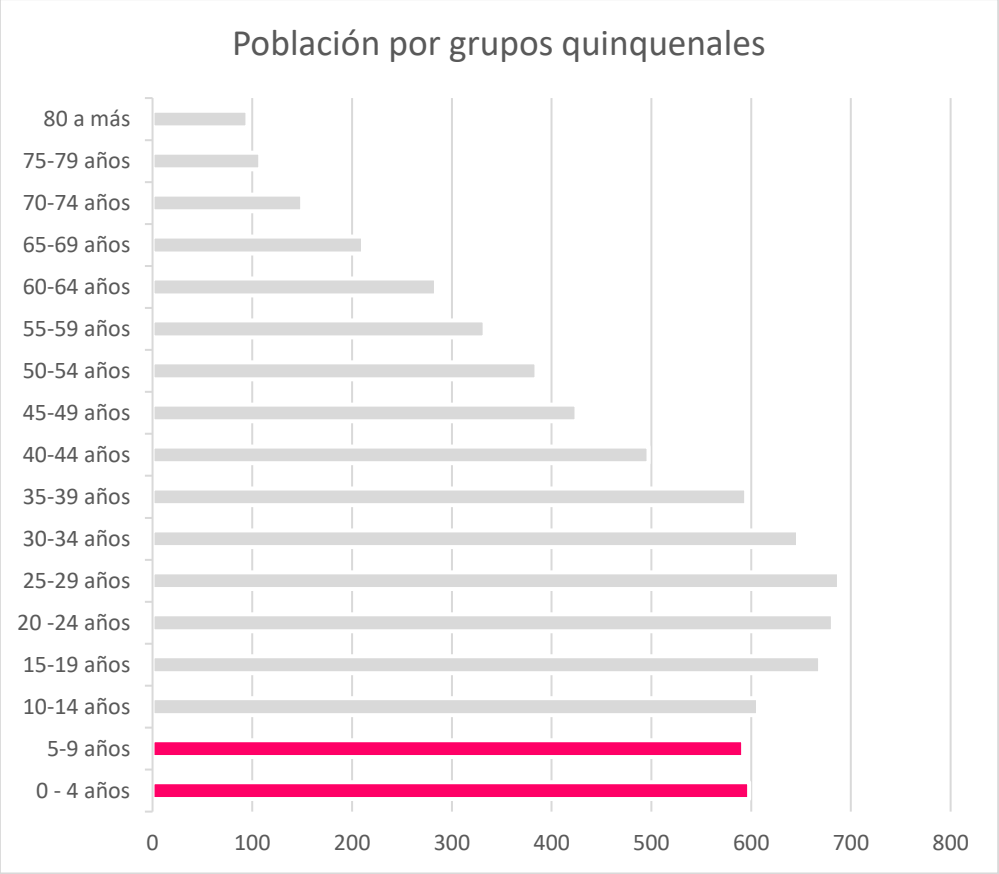


Gráfico.5.3. Población por grupos quinquenales en el sector de estudio
Fuente: elaboración propia en base a la información del MINSA - oficina de estadística e informática - Establecimiento de salud Nueva Alborada 2016

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

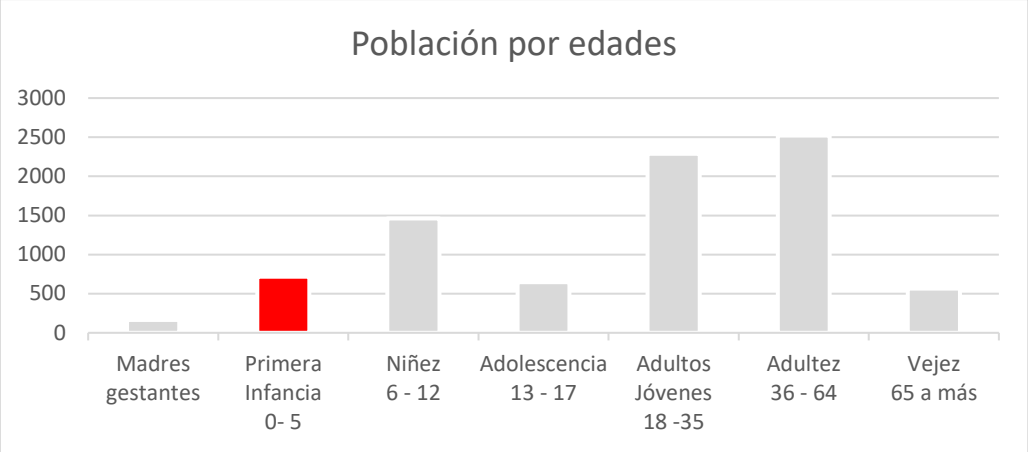


Gráfico.5.4. Población por edades en el sector de estudio
Fuente: Elaboración propia en base a la información del MINSA - oficina de estadística e informática - Establecimiento de salud Nueva Alborada 2016

El cuadro n° muestra un conteo simple de la población de 0 a 5 años, teniendo como resultado un total de 717 niños pertenecientes a la primera infancia. Según la información recabada en las instituciones educativas y guarderías del sector, éstas atienden en conjunto a un total de 96 niños lo que representa únicamente el 13 % de niños, quedando un 87% de niños sin ser atendidos o que sus familias se ven obligadas a llevarlos a cunas y jardines fuera del barrio.

Dist./Establecimiento	Total	Población por edades simples					
Paucarpata	717	0	1	2	3	4	5
P.S.Nueva Alborada		120	120	120	119	119	119

Cuadro.5.6. Población de 0 a 5 años en el sector de estudio
Fuente: MINSA - oficina de estadística e informática- Establecimiento de salud Nueva Alborada 2016

Los siguientes cuadros nos muestran que en el sector existen 129 niños menores de un año, de los cuales 60 se encuentran entre los 6 y 11 meses, edad mínima en la que las cunas del sector prestan el servicio de cuidado diurno, y que en la actualidad tiene un déficit de atención del 87%

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Asimismo, para el año 2016 se puede observar que el Establecimiento de Salud Nueva Alborada registró 122 nacimientos y a 165 madres gestantes, ello muestra la necesidad de tener espacios que puedan atender la futura demanda de servicios para

Dist./Establecimiento	Población menor de un año		
Paucarpata P.S.Nueva Alborada	28 días	0-5 meses	6-11 meses
	9	60	60

Cuadro .5.7. Población menor de un año en el sector de estudio
Fuente: MINSA - oficina de estadística e informática- Establecimiento de salud Nueva Alborada 2016

Dist./Establecimiento	N° de nacimientos	Gestantes
Paucarpata P.S.Nueva Alborada	122	165

Cuadro.5.8. Nacimientos y gestantes en el sector de estudio
Fuente: MINSA - oficina de estadística e informática- Establecimiento de salud Nueva Alborada 2016

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

5.1. FODA

	TERRENO	USUARIO
FORTALEZAS	- Terreno de forma regular lo que facilita el diseño y el aprovechamiento de áreas - Lejano a la contaminación vehicular, sonora y visual. - Accesibilidad vehicular y peatonal. - Redes de agua y desagüe cercanas al terreno - Uso de suelo compatible con el equipamiento correspondiente a una cuna-jardín. - Visuales a la campiña de Yumina y Sabandia por el lado Sureste que le otorgan el carácter de un gran mirador al terreno, siendo un lugar privilegiado dentro del sector. - Extensión generosa del terreno lo que permitirá desarrollar un buen programa arquitectónico	- El distrito cuenta con 10 000 niños de 0 a 4 años de edad, siendo uno de los distritos con mayor cantidad de población en este rango de edad. - 700 niños aproximadamente en el sector pertenecen a la primera infancia. - Interés político nacional y regional por el desarrollo integral de la primera infancia - Existencia en el sector de instituciones que apoyan el desarrollo de la primera infancia como la Asociación Solidaridad en Marcha encargada de la dirección del Centro de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más. - Existencia del Centro de Cuidado Diurno, el Colegio Santa María 40696 y el Parque Ecológico Infantil, lugares donde los niños de la primera infancia pueden interactuar con su entorno físico y social. - Organizaciones barriales organizadas permiten generar identidad, pertenencia, y deseos de superación de los pobladores. - Comunidad organizada que permitirá una participación concertada y legitima en la toma de decisiones y en la implementación de proyectos
OPORTUNIDADES	- El terreno destinado al CDI colinda con un terreno destinado a parque, lo que representa una oportunidad para tener un espacio de recreación extensivo al equipamiento infantil, y un elemento que contribuya a la composición paisajística del lugar. - El equipamiento educativo y recreacional que se encuentra en los alrededores del terreno son una oportunidad para junto con el CDI configurar una centralidad educativo-recreacional. - Vía de penetración Nueva Alborada, que articula el sector con el distrito y la ciudad - La Existencia de transporte publico permite el acceso y la salida de los pobladores del sector desde y hacia otros puntos de la ciudad - Dotación de terrenos para aportes públicos, permitirán la construcción de proyectos para el desarrollo y permitirán generar nuevas centralidades en el sector	- Trabajo conjunto entre instituciones que promueven la educación de la primera infancia, ONG´s, asociaciones, Ministerio de Educación, Ministerio de Inclusión social, Ministerio de Salud, Gobierno Regional, Municipio local y distrital. - Programas sociales dados por el Ministerio de Inclusión Social: Cuna Más, Qaliwarma. - Interés de instituciones sociales públicas y privadas para intervenir en zonas urbano marginales.

Cuadro.5.9. Análisis FODA – Fortalezas y Oportunidades
Fuente: Elaboración propia

	TERRENO	USUARIO
DEBILIDADES	- Topografía accidentada de fuerte pendiente, dificulta el trabajo en el terreno, y lo convierte en una zona vulnerable ante sismos y desastres - La orientación sur del terreno - La inexistencia de vegetación genera una imagen urbana árida, perjudica el confort ambiental, y la salud de las personas. - Entorno inmediato no consolidado. - Contaminación ambiental debido a la presencia de residuos sólidos en el terreno - Vías colindantes sin asfaltar, limitadas condiciones de transito vial y peatonal, dificulta el acceso y la movilidad. - Los fuertes vientos generan terrales y ponen en riesgo la salud respiratoria de la población	- Deficiente cobertura para la educación de los niños pertenecientes a la primera infancia. - Ausencia de actividades exclusivas que promuevan el desarrollo de la primera infancia. - Las asociaciones que trabajan en el lugar a favor de la primera infancia lo hacen de manera aislada. - Existencia de niños y mujeres en situación de desamparo social y familiar colocando al sector en un estado de vulnerabilidad social - Violencia familiar genera círculos viciosos en la repetición de conductas - infraestructura destinada para la primera infancia insuficiente y construida sin tener en cuenta las medidas antropométricas ni las necesidades de los niños. - Insuficiencia en la alimentación de la población infantil ocasiona riesgo en la salud y en el desempeño escolar - Ausencia de un dialogo y una concertación eficiente entre población y Estado, que genera desconfianza en la población
AMENAZAS	- Movimientos sísmicos, lluvias, huaycos y erosión del suelo generan vulnerabilidad física en el terreno - La amenaza que el terreno se convierta en un espacio residual si no se implementa un uso adecuado. - Invasiones que colocan al sector en un estado de vulnerabilidad física, social y económica. - Inexistencia de planes de desarrollo urbano, que guíen la proyección y el uso adecuado de los recursos	- El nivel inicial del colegio santa María 40696 funciona en los ambientes sociales de la comunidad, y con la amenaza constante de ser desalojados. - baja calidad en salud y educación lo que impide el desarrollo del sector. - Migración lo que genera invasiones. - Corrupción que dificulta la concertación y el dialogo entre Estado y comunidad - Débil coordinación y cooperación entre las organizaciones sociales locales, regionales y nacionales que generan una burocracia inútil. - Desarticulación entre las dependencias municipales que genera Incertidumbre en la designación de responsabilidades - Malversación de fondos que genera desconfianza en la población, así como escases de presupuestos - Bajo presupuestos asignados para obras prioritarias, lo que genera infraestructura de baja calidad, y programas débiles y deficientes. - Infraestructura pública deteriorada y en malas condiciones no permite el desarrollo adecuado de las actividades - Delincuencia ocasiona inseguridad barrial

Cuadro.5.10. Análisis FODA – Debilidades y Amenazas
Fuente: Elaboración propia

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



PROPUESTA DE DISEÑO

CAPITULO VI

"Son los adultos los encargados de acercar a los niños a la cultura, de crear espacios para que se muevan, exploren, se expresen, jueguen, es decir, de crear condiciones para que el desarrollo tenga lugar y para que cada niño pueda realizar sus potencialidades al máximo." (De Ferrari, 2015)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

6. PROPUESTA DE DISEÑO

6.1. Propuesta a nivel urbano

La propuesta urbana comprende el diseño y tratamiento, a nivel de anteproyecto, de las vías adyacentes y del Espacio Público, que precede al CDI, el “Parque Aterrazado”.

6.1.1. Premisas urbanas

- **Topografía del terreno**

  La característica más relevante y el mayor desafío de los terrenos elegidos para el diseño del proyecto, es la fuerte pendiente que estos presentan. Su uso y aprovechamientos será posible a través del diseño de plataformas escalonadas que superen esta condición topográfica.

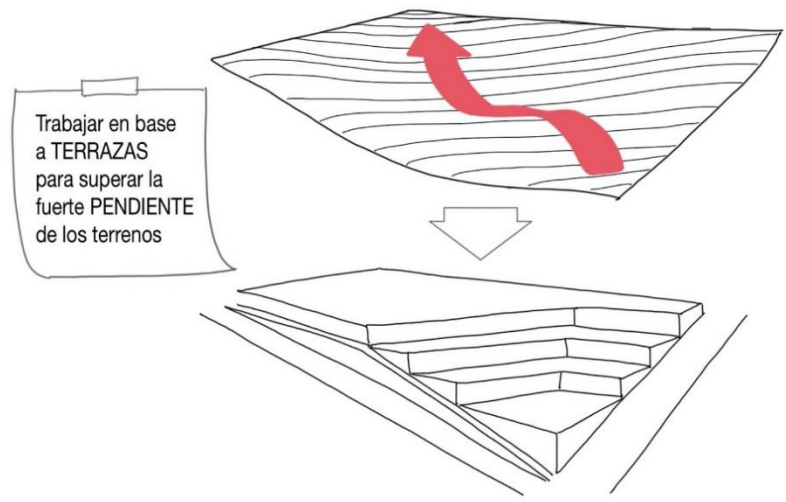


Imagen 6.1. Intervención Topográfica del terreno
Fuente: Elaboración propia

6.1.2. Imagen Urbana

Asimismo, como se observa en la imagen 6.2 las características topográficas de los terrenos han generado en el uso cotidiano de las personas la eliminación de la vía planificada en diseño de la habilitación urbana que divide ambos predios (1 y 2). Teniendo como consecuencia una lectura de unidad. Por ello, se ha considerado como premisa de

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

diseño, la integración de esta vía al área que pertenece tanto al CDI como al denominado Parque Aterrazado. Al unir ambos terrenos habrá la posibilidad de desarrollar un proyecto arquitectónico integral de equipamiento y espacio público, educativo y recreativo. En donde el parque hará de atrio al CDI, brindando seguridad a los niños al momento de la entrada y la salida, y fortaleciendo las posibilidades de encuentro y socialización.

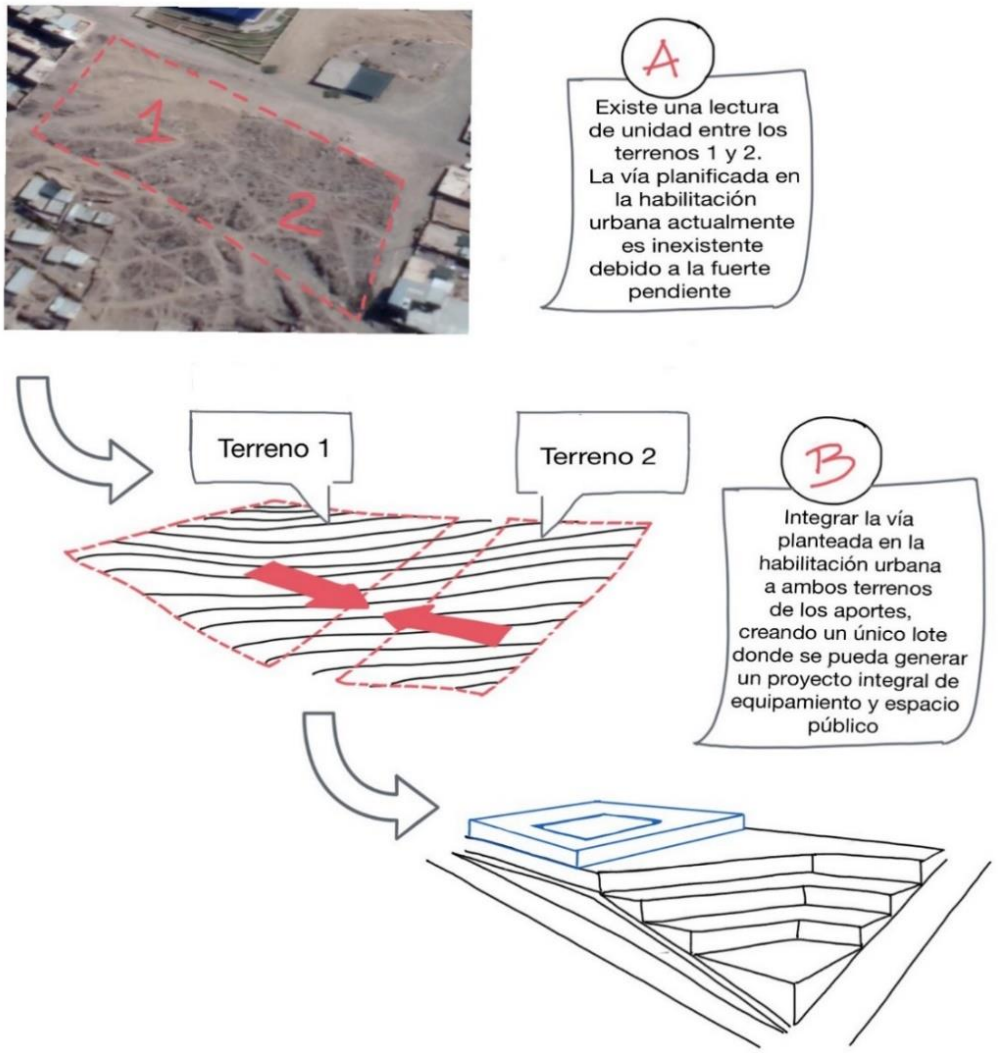


Imagen 6.2. Integración de la vía a los terrenos del proyecto
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Imagen 6.3. Imagen de unidad entre el Parque Aterrazado y el CDI, vista aérea
Fuente: Elaboración propia



Imagen 6.4. Imagen de unidad entre el Parque Aterrazado y el CDI – Fachada Sur
Fuente: Elaboración propia

Las plataformas que configurarán el espacio público del proyecto darán la imagen de una andenería pre colonial, usada por nuestros antepasados para aprovechar el terreno en pendiente. Una mezcla de piedras y cemento conformará cada uno de los muros de contención, buscando de esta manera entablar un diálogo con la andenería del sector de Yumina y Sabandia, hacia donde se dirigen las visuales del terreno. Estas visuales le darán al espacio público el carácter de mirador. Un mirador que se distribuye en 5 niveles y que da lugar a actividades de recreación pasiva como paseos y recorridos, con lugares para estar, para la calma y la contemplación.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

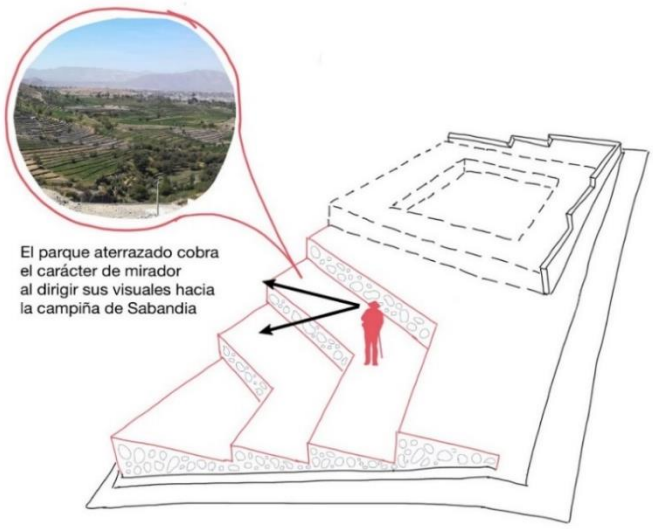


Imagen 6.5. Carácter de mirador del Parque Aterrazado
Fuente: Elaboración propia



Imagen 6.6. Visuales y dialogo de las terrazas de la propuesta en relación con la andenería de Sabandía
Fuente: Elaboración propia



Imagen 6.7. Actividades pasivas de recreación: paseos, recorridos, lugares para sentarse y contemplar
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

El diseño de las plataformas requerirá de cortes y rellenos de tierra, y el uso de muros de contención. La arquitectura del CDI se emplazará sobre estas plataformas y encajando en el corte de tierra natural. La imagen que se obtendrá será la de un gran zócalo de piedras y un muro de contención que resguardan el edificio del CDI. Conceptualizando de esta manera, la condición de vulnerabilidad propia de los niños que necesita ser protegida por la comunidad, el Estado y la sociedad representada por los grandes muros de piedra y el muro de contención.

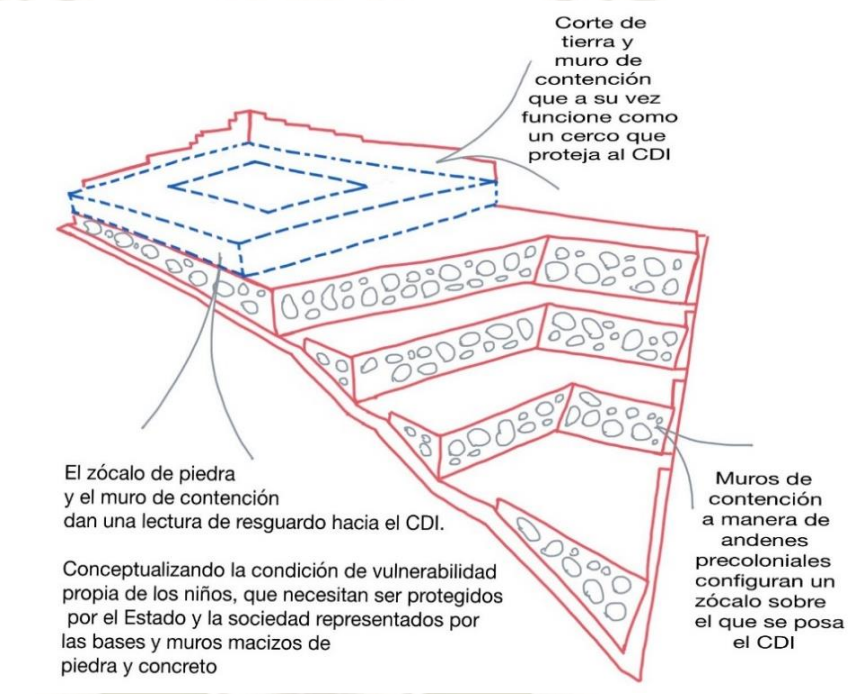


Imagen 6.8. Integración del CDI y el Parque Aterrazado
Fuente: Elaboración propia



Imagen 6.9. Muros del Parque Aterrazado como un gran zócalo del CDI
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

6.1.3. Articulación Urbana del Proyecto

La propuesta se articula con el medio físico y social del asentamiento humano, emplazándose en lo que constituye una centralidad del sector. Esta posibilidad, se da gracias al equipamiento educativo, social y recreativo de los lotes adyacentes a la propuesta de diseño.

El CDI y el Parque Aterrazado, secundando los conceptos de justicia democrática de Jordi Borja, pretenden ser algunas de las “luces” que iluminen el Asentamiento Humano Santa María y sus alrededores. Espacios públicos de calidad que dignifiquen la vida de la comunidad, haciéndola sentir orgullosa de su lugar de residencia.



Imagen 6.10. Articulación Urbana del proyecto
Fuente: Elaboración propia

El acceso al CDI se da por su fachada Este, a través de la primera plataforma del Parque Aterrazado, esto debido a que el mayor tránsito vehicular y peatonal se da por la vía adyacente al colegio 40696 Santa María (flechas

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

rojas imagen), por el resto de vías circundantes al CDI y al parque Aterrazado existe un tránsito menor (flechas amarillas).



Imagen 6.11. Fachada Este del CDI
Fuente: Elaboración propia

Otra característica del proyecto que se relaciona con la calle, son los paramentos exteriores de las fachadas Oeste y Sur del CDI, estos en cumplimiento con la norma y protección a los niños, carecen de vanos al alcance visual del peatón. Sin embargo, el cerco que compone la fachada Norte, tiene vanos circulares desde donde los peatones pueden atisbar al interior del CDI, sin llegar a observar las actividades de los niños, esto debido al pronunciado desnivel y a la franja arborizada que funciona como un “colchón” de protección visual.



Imagen 6.12. Fachada Sur y Oeste del CDI
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Imagen 6.13. Fachada Oeste del CDI
Fuente: Elaboración propia





Imagen 6.14. Fachada Norte CDI
Fuente: Elaboración propia

6.2. Propuesta arquitectónica

6.2.1. Concepción del proyecto

El fin del proyecto “Centro de Desarrollo Infantil Santa María” es el de ofrecer una infraestructura de calidad para los niños de la primera

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

infancia del AH Santa María I, una infraestructura donde gocen de espacios y ambientes adecuados para su desarrollo motor, intelectual, social, emocional y cultural.

Asimismo, deben existir espacios complementarios que cubran las necesidades de padres, maestros, personal administrativo y de mantenimiento, el CDI ha de ser un lugar democrático, donde cada persona que ingresa se sienta a gusto, reconocida e importante.

6.2.2. Concepto de la unidad arquitectónica

"Ninguna arquitectura tiene importancia mayor en nuestro desarrollo que la de las escuelas infantiles, donde nos hacen a la vez individuos autónomos y seres sociales, modelados por un entorno construido, que nos habla en el silencio, que está ahí latente y que es el foro donde se desarrolla nuestra educación." (Perez, 2014)

La arquitectura forma parte del contexto donde los niños se desenvuelven y es también con ella que se relacionan. La arquitectura les ofrece la oportunidad de vivenciar múltiples experiencias a través de la interacción con: las formas, los colores, los tipos y grados de luminosidad, los aromas y sonidos que alberga. Además de las posibilidades que ofrece para el encuentro y la socialización entre niños y con adultos. La variedad y calidad de estas experiencias cuajarán en el aprendizaje y la formación de cada niño.

Para un niño cuya edad está entre los 0 y 5 años, todo es nuevo: caminar, ir al baño, aprender a comer, hablar, pintar, etc. y todo ello lo aprende en la cotidianeidad en la que transcurre su vida, entre el hogar, la escuela y la comunidad; sin embargo, la escuela es el lugar donde los niños pasan un tercio de su tiempo; en este escenario, la arquitectura tiene la misión de crear en ella espacios que estimulen y faciliten los procesos de aprendizaje de los niños, espacios solidarios que respeten su antropometría y sus necesidades, pero también espacios que reten y desafíen su imaginación y su motricidad.

El arquitecto Luis Barragán creía en una arquitectura emocional, una arquitectura capaz de conmover, asombrar e ir más allá de lo

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

estrictamente funcional. El asombro activa en el hombre su deseo por conocer, lo hace interrogarse, buscar respuestas, y así surgen los pensamientos y como consecuencia de ello la cultura, el arte y la ciencia.

Por ello, es indispensable que el arquitecto se esfuerce por crear escenarios que generen en los niños emoción, asombro y curiosidad, escuelas que inviten al niño a investigar a través de sus sentidos. La tarea de la arquitectura es contribuir a crear de lo cotidiano algo “mágico”; del espacio, un entorno vital de: lugares, objetos y emociones, espacios llamativos, enigmáticos y extraordinarios.

Se conceptualiza el proyecto arquitectónico Centro de Desarrollo Infantil, Cuna – Jardín, Santa María, como un gran laboratorio donde los niños tienen la oportunidad de construir su aprendizaje a través de múltiples experiencias. Ofrecidas en distintos espacios, cuyas características particulares estimulan sus sentidos, habilidades y capacidades. Estos espacios al igual que la cristalería de un laboratorio tendrán condiciones ambientales controladas y favorables para que los niños puedan desarrollarse de manera óptima.

Asimismo, el CDI como un laboratorio estará dotado de los medios necesarios para que los niños puedan, explorar, investigar y llegar a sus propias conclusiones (aprendizajes). El mobiliario hecho a su medida, y la diversidad de equipos y utensilios facilitarán los procesos de aprendizaje.

La siguiente imagen gráfica el concepto del proyecto arquitectónico, que como se puede observar el resultado esperado es obtener niños que han empezado a formarse como ciudadanos sanos, competentes y comprometidos, gracias a la diversidad de experiencias ofrecidas en el CDI –Cuna Jardín- Santa María.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

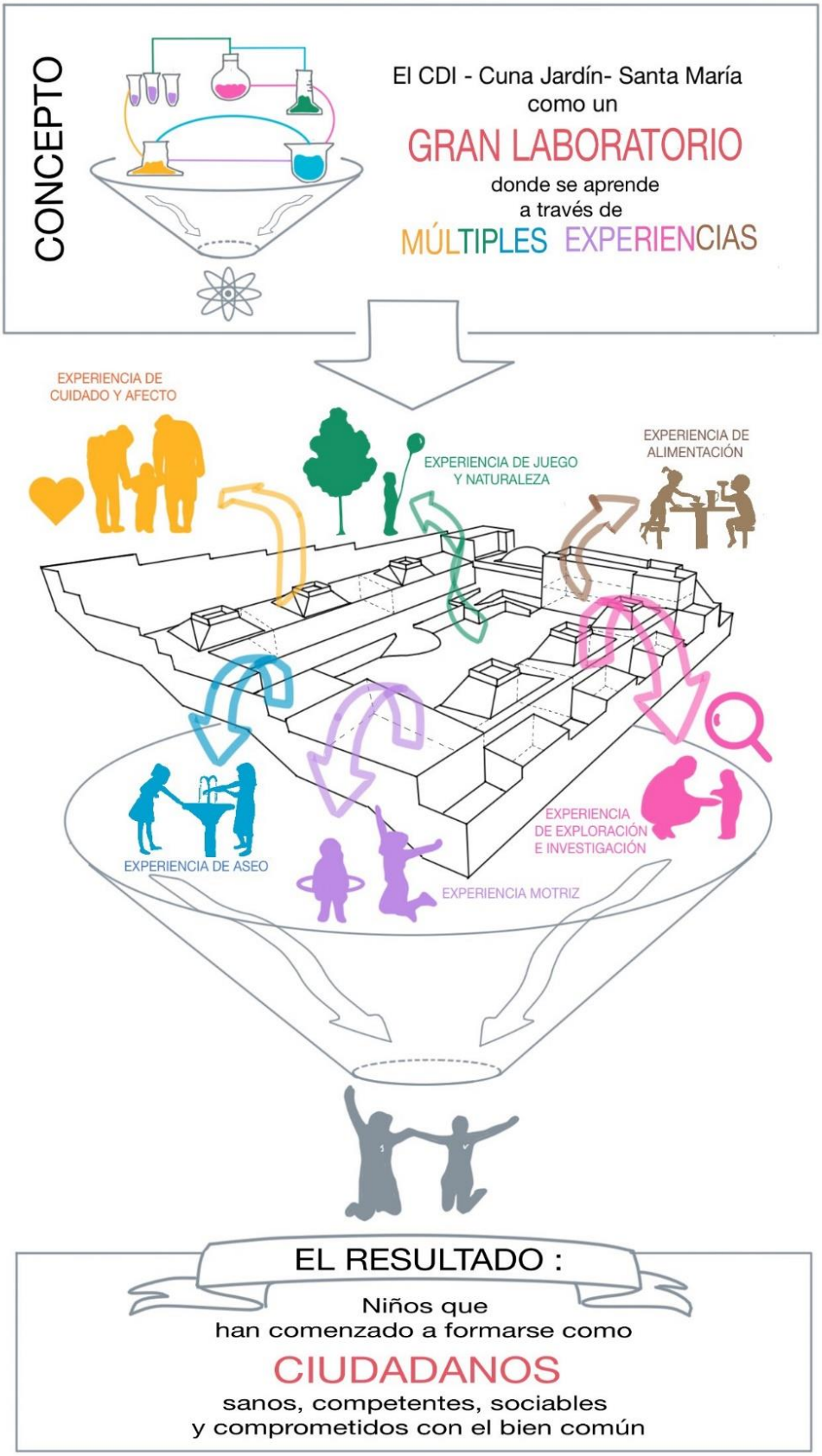


Imagen 6.15. Concepto Arquitectónico del Proyecto
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

6.2.3. Programa de actividades según el usuario

Usuario	Necesidad	Actividad	Ambientes
Niños de 3-36 meses	Descanso	Dormir	Sala de descanso
	Alimentación	Preparación de alimentos Comer Lactar	Sala de Lactancia Sala de Preparación de Alimentos
	Higiene	Asear a los niños Cambiar pañales Lavarse las manos y dientes Ocupar los SS.HH	Sala de Higiene SS.HH. para niños
	Aprendizaje y socialización	Estimulación Juego	Aulas - Cuna Patio - Plaza
Niños de 3 a 5 años	Alimentación	Comer	Comedor
	Higiene	Lavarse las manos y dientes Ocupar los SS.HH	SS.HH para niños
	Aprendizaje y socialización	Dialogar Investigar Explorar Jugar	Aulas - Atelier SUM Patio-Plaza
Niños de 3 meses a 5 años	Salud	Terapia psicológica Evaluación médica	Psicología Tópico
Padres, maestros y personal administrativo	Recepción	Recibir	Hall de ingreso y recepción
	Organizar	Administrar	Dirección Secretaría
	Enseñanza	Investigar Documentar	Sala de Profesores
Personal de servicio	Seguridad	Vigilar	Guardianía Dormitorio guardián
	Higiene	Bañarse Cambiarse Ocupar los SSHH	SS.HH. Vestidores
	Mantenimiento	Limpieza Almacenar Abastecer agua y energía	Depósitos Cuarto de basura Tanque-cisterna Grupo Electrógeno Subestación Eléctrica
	Alimentación	Preparación de alimentos Almacenar	Cocina Alacena

Cuadro 6.1. Programa de Actividades según el usuario
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

6.2.4. Programación funcional

a. Zona receptiva - administrativa y personal

Inicial Ciclo I y II, Cuna-Jardín

- Unidad: Recepción e Ingreso
  - Hall de ingreso y recepción
  - Guardianía
- Unidad: Administrativa
  - Hall de espera
  - Dirección
  - Secretaría
  - Tópico
  - Psicología
  - Sala de Profesores
  - Preceptoría

b. Zona pedagógica y de aprendizaje

Inicial Ciclo I - Cuna

- Unidad: Pedagógica
  - Aula 1 (3 a 9 meses)
  - Aula 2 (10 a 18 meses)
  - Aula 3 (19 a 36 meses)
  - Patio - Plaza
- Unidad: Complementaria de aprendizaje
  - Servicios higiénicos para niños

Inicial Ciclo II - Jardín

- Unidad: Pedagógica
  - Aula Atelier 1 (3 años)
  - Aula Atelier 2 (4 años)
  - Aula Atelier 3 (5 años)
  - Patio- Plaza
- Unidad: Complementaria de aprendizaje
  - Comedor
  - Servicios Higiénicos para niños
  - Patio al interior de cada aula
  - Salón de Usos Múltiples SUM
  - Patio SUM

c. Zona de servicios

Inicial Ciclo I y II, Cuna-Jardín

- Unidad: Servicios de apoyo
  - Cocina
  - Alacena
  - Servicios higiénicos de adultos

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Vestidores
- Vivienda del guardián

- Unidad: Mantenimiento
  - Depósitos generales
  - Servicio de limpieza
  - Cuarto de basura
  - Tanque – cisterna
  - Subestación eléctrica
  - Grupo electrógeno

Inicial Ciclo I – Cuna

- Unidad: Servicios de apoyo
  - Preparación de alimentos
  - Sala de higiene
  - Sala de lactancia

Inicial Ciclo II – Jardín

- Unidad: Servicios de apoyo
  - Depósito de cada aula

ÁREA		CICLO I - CUNA	CICLO II - JARDÍN
ZONA RECEPTIVA – ADMINISTRATIVA	UNIDAD RECEPCION E INGRESO	HALL DE INGRESO Y RECEPCIÓN	
		GUARDIANÍA	
	UNIDAD ADMINISTRATIVA	HALL DE ESPERA	
		DIRECCIÓN	
		SECRETARÍA	
		TÓPICO	
		PSICOLOGÍA	
		SALA DE PROFESORES	
		PRECEPTORIA	

Cuadro 6.2. Programa de la Zona Receptiva - Administrativa
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ÁREA		CICLO I – CUNA	CICLO II – JARDÍN
ZONA PEDAGOGICA	UNIDAD PEDAGÓGICA	AULA 1	AULA 1
		AULA 2	AULA 2
		AULA 3	AULA 3
		PATIO – PLAZA	
	UNIDAD COMPLEMENTARIA DE APRENDIZAJE	SUM	
		SSHH NIÑOS	SSHH NIÑOS
			COMEDOR
			PATIO AULA

Cuadro 6.3. Programa de la Zona Pedagógica
Fuente: Elaboración propia

ÁREA		CICLO I – CUNA	CICLO II – JARDÍN
ZONA DE SERVICIOS	UNIDAD DE SERVICIOS DE APOYO	PREPARACION DE ALIMENTOS	DEPÓSITO AULA
		SALA DE HIGIENE	
		SALA DE LACTANCIA	
		COCINA	
		ALACENA	
		VESTIDORES (PERSONAL)	
		SERVICIOS HIGIÉNICOS	
		VIVIENDA DEL GUARDIAN	
	UNIDAD DE MANTENIMIENTO	DEPÓSITOS	
		CUARTO DE BASURA	
		SERVICIO DE LIMPIEZA	
		TANQUE DE AGUA Y CISTERNA	
		SUBESTACIÓN ELECTRICA	
		GRUPO ELECTRÓGENO	

Cuadro 6.4. Programa de la Zona de Servicios
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

6.3. Diagrama de Flujos

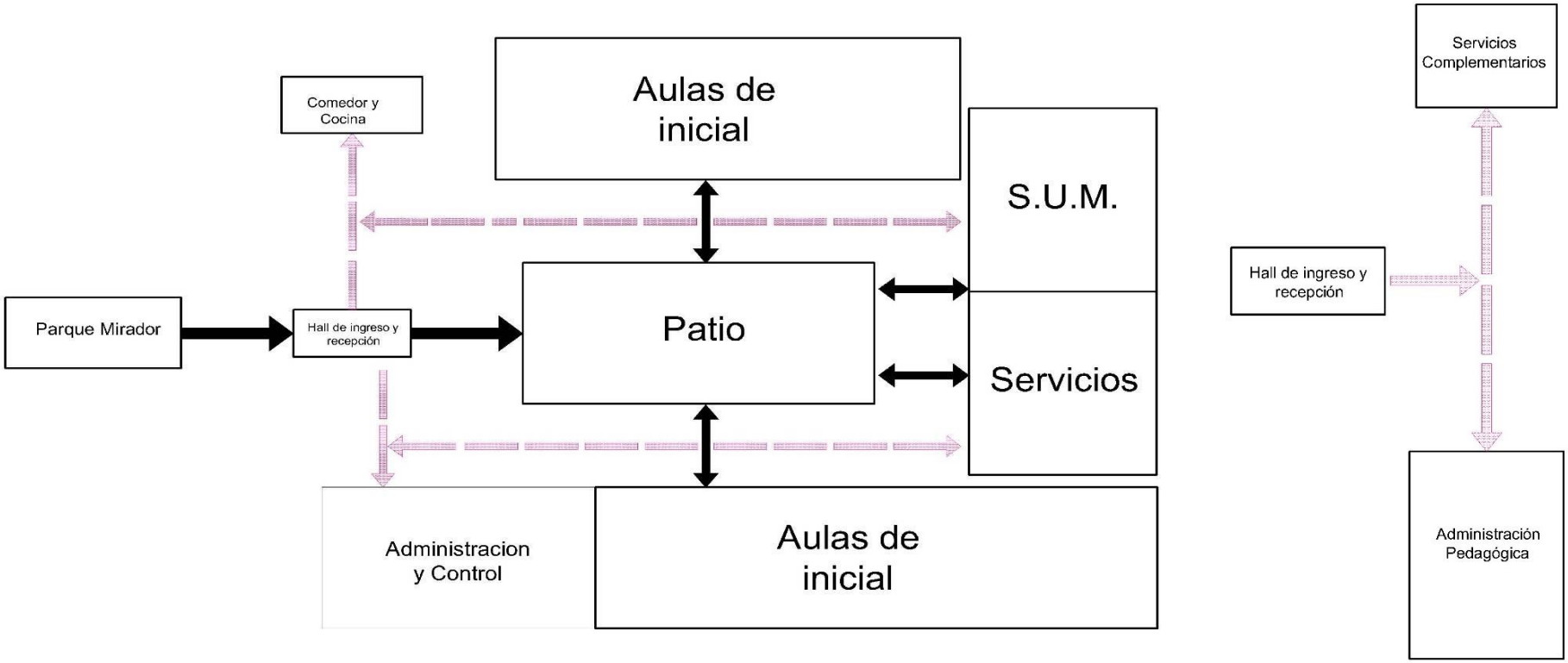


Imagen 6.16. Diagrama de flujos
Fuente: Elaboración propia

6.4. Diagrama de Correlaciones

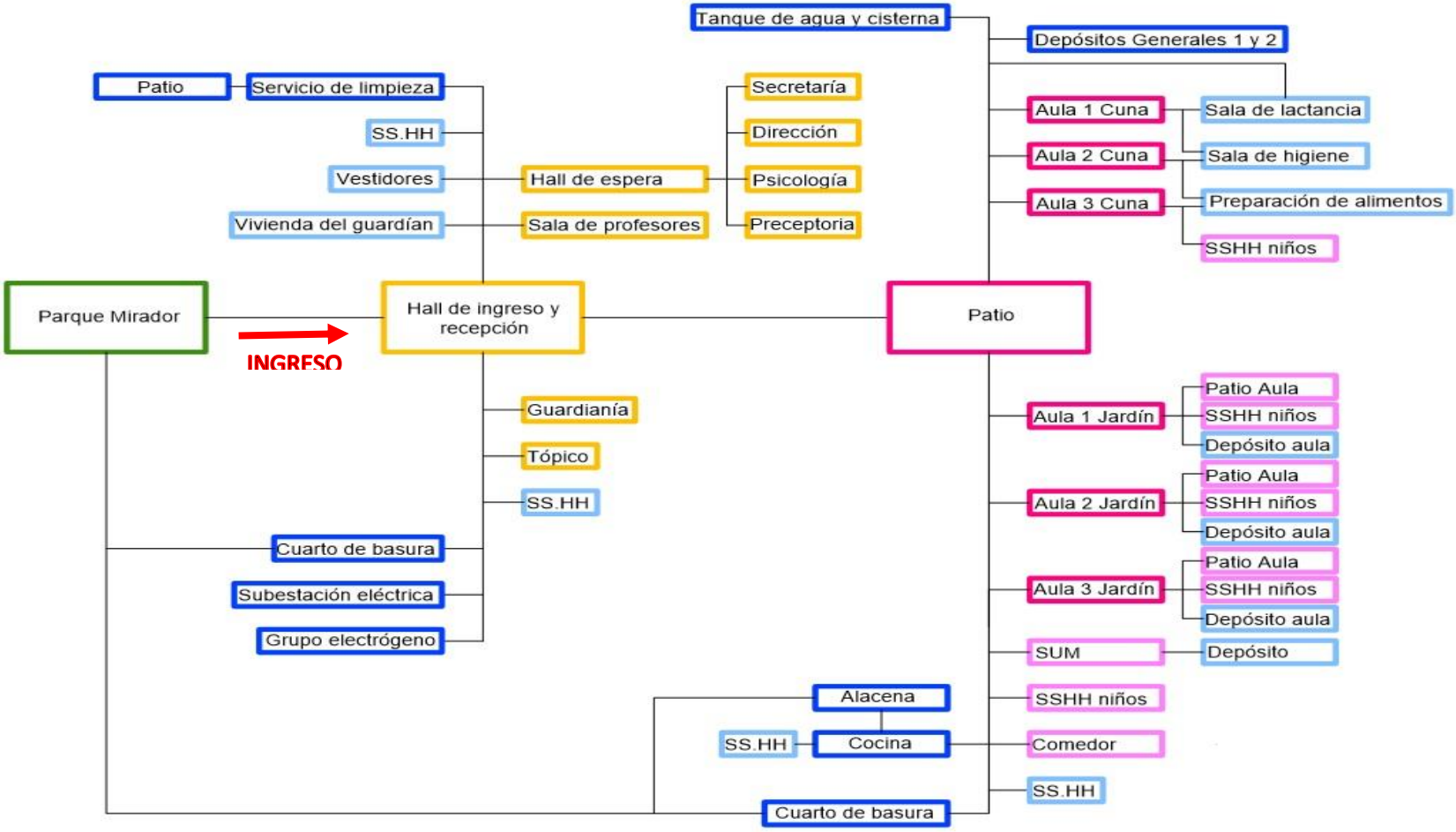
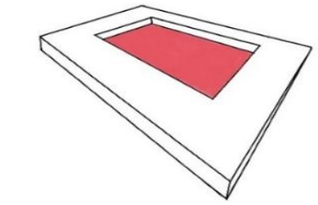
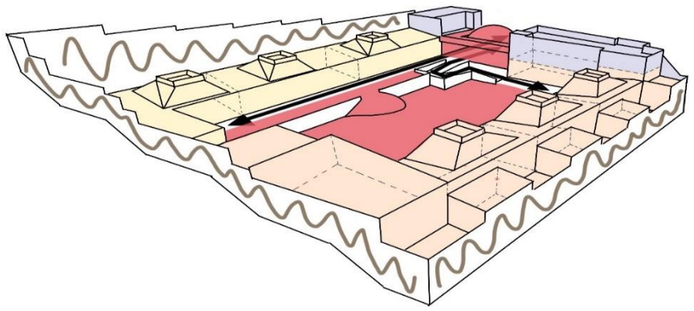


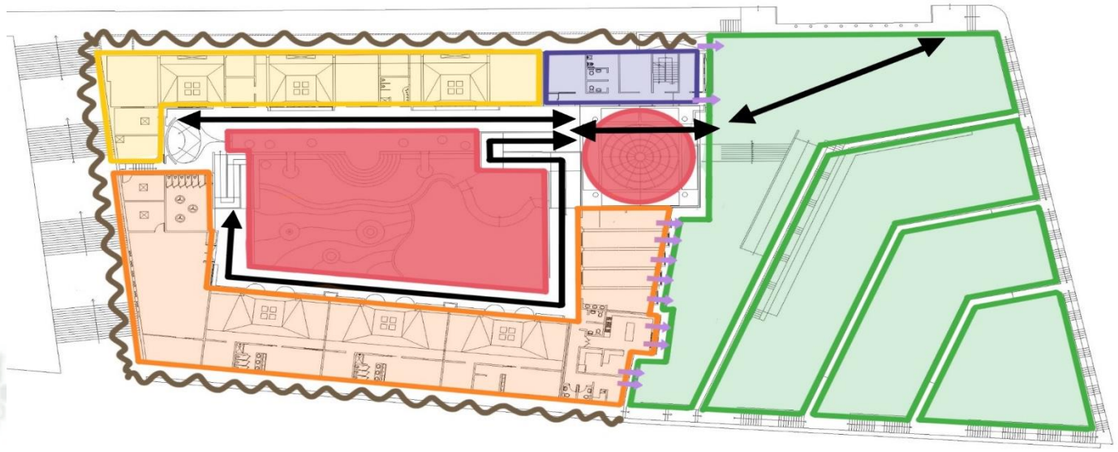
Imagen 6.17. Diagrama de correlaciones
Fuente: Elaboración propia

6.5. Sistemas arquitectónicos



PATIO COMO ESPACIO ORGANIZADOR





Patio – Plaza

Hall de Ingreso y Recepción

Parque Aterrazado

Nivel CUNA

Nivel JARDÍN

Zona Administrativa y de Servicios

Circulación principal

Cerco

CRITERIOS DE LA ORGANIZACIÓN ESPACIAL

El ordenamiento espacial del CDI se da principalmente a través del PATIO – PLAZA. En la filosofía educativa Reggio Emilia, el patio es para la escuela lo que la plaza es para la ciudad, es el espacio de la socialización por excelencia que permite el encuentro y congrega a toda la comunidad en fechas significativas. Alrededor de él se da el principal flujo de circulación y se distribuyen los espacios pedagógicos, administrativos y de servicios del CDI.

El Hall de Ingreso y Recepción, es también un espacio organizador, pero de menor jerarquía. Es el espacio que da la bienvenida al CDI, y permite organizar los flujos de circulación: hacia el nivel Cuna; hacia el nivel Jardín, al segundo piso donde está el área administrativa y de servicios o al Sótano donde se encuentra un área de servicios.

Otro criterio de ordenamiento espacial, ha sido separar la zona de la Cuna de la zona del Jardín, para que los bebés y niños no interfieran en las actividades propias del otro ciclo educativo, separación que estará dada por un desnivel de 1.50 m. La Cuna se ubicará al nivel de ingreso principal al CDI para facilitar el acceso a las madres que aún dan de lactar a sus hijos (Nivel -2.00). Y, el Jardín se ubicará en la plataforma inferior, ofreciendo una mayor área de expansión a los niños de 3, 4 y 5 años, por las múltiples actividades que realizan (nivel -3.50)

Las áreas administrativas y de servicios se ubicarán al ingreso del CDI y en el segundo piso, esto, para restringir el acceso de los niños, por su seguridad, y aprovechar el área del primer piso para los ambientes destinados netamente a ello.

Según la norma, el colegio debe contar con un cerco completo que proteja a los niños de posibles intrusos, por ello el edificio en las fachadas Norte, Sur y Oeste, levanta muros de más de 3.00 m. La fachada Este en cambio se conecta, a través de vanos, con el Parque Aterrazado. Sin embargo, es la zona administrativa y de servicios las que principalmente componen esta fachada, protegiendo de esta forma las aulas y los principales espacios de los niños.

SISTEMA DE ORGANIZACIÓN ESPACIAL

Gráfico 6.1. Sistema de Organización espacial
Fuente: Elaboración propia

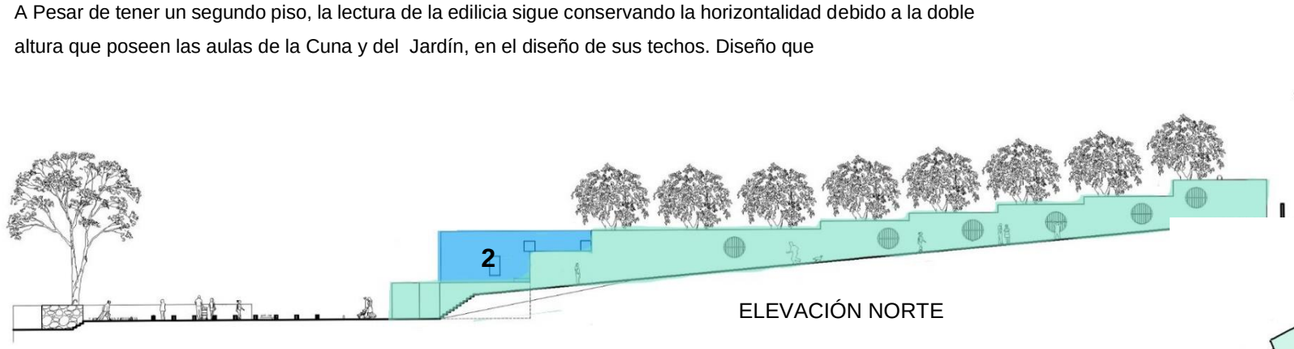
La edilicia del CDI se caracteriza por su horizontalidad, esto debido al concepto, a la función y a la normatividad para escuelas de educación nivel inicial.

Para la filosofía Reggio Emilia la escuela infantil se conceptualiza como un lugar democrático, donde niños, maestros, personal administrativo, de servicio, y padres de familia, poseen la misma importancia. Eso lleva a desaparecer cualquier elemento vertical que pudiera denotar jerarquía o superioridad de un espacio frente a otro. Asimismo de acuerdo a la función y a la normatividad vigente, las Cunas-Jardines, deben funcionar en un primer piso para evitar el uso de escaleras que pudieran generar caídas y accidentes en los niños. Siendo posible tener espacios administrativos y de servicios en un segundo piso, como ocurre en el caso del CDI.

A Pesar de tener un segundo piso, la lectura de la edilicia sigue conservando la horizontalidad debido a la doble altura que poseen las aulas de la Cuna y del Jardín, en el diseño de sus techos. Diseño que resulta atrayente para los niños y les permite niños identificar fácilmente los principales ambientes destinados a su uso.

Otra característica del diseño que refuerza la horizontalidad del proyecto, es el corte de tierra que se hace en el lado Norte del terreno, y donde la arquitectura se encaja a manera de buscar protección del exterior. El resultado de la fachada norte es un cerco longitudinal de lectura horizontal.

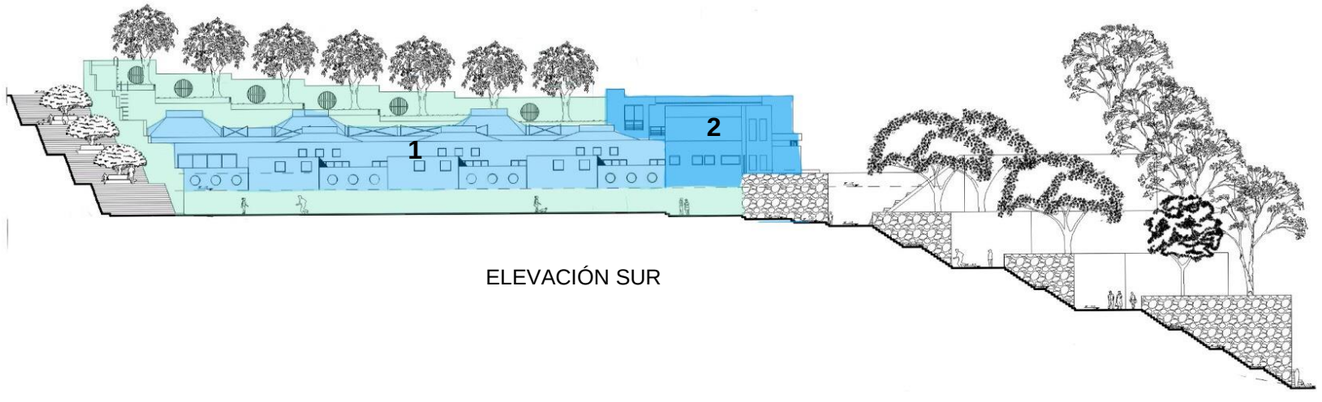
La norma nos exige también la protección del interior del Centro a través cercos que rodeen el CDI, por ello la edilicia del proyecto está rodeada por un cerco en las fachadas Norte, Oeste y Sur que dan una lectura de resguardo y cuidado hacia los niños.



ELEVACIÓN NORTE



ELEVACION ESTE



ELEVACIÓN SUR

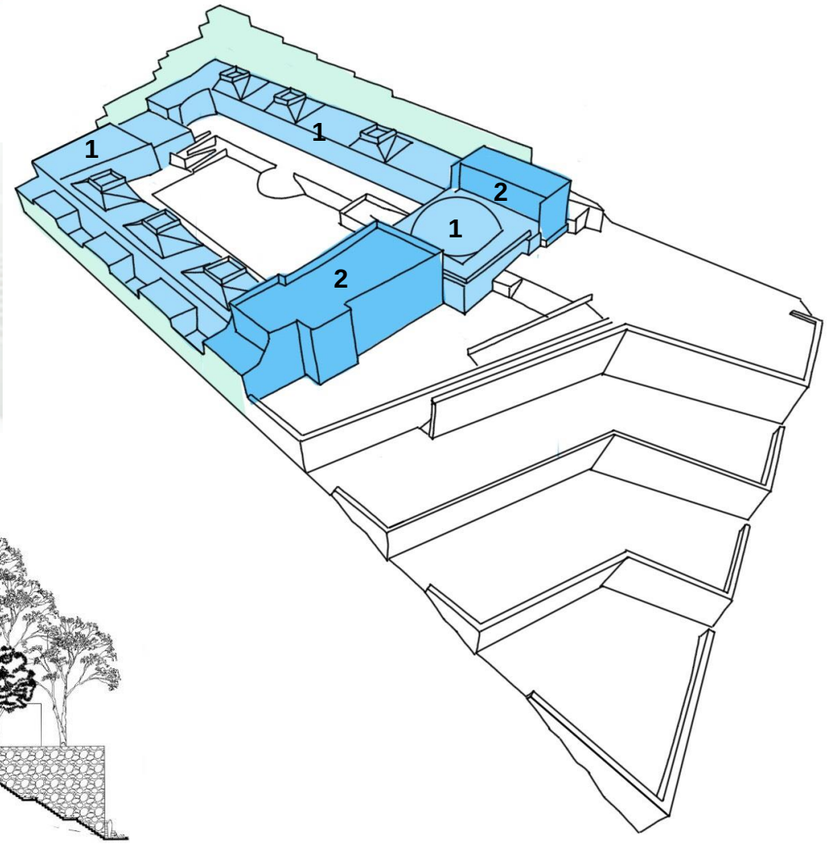
Un piso

Dos pisos

Cerco

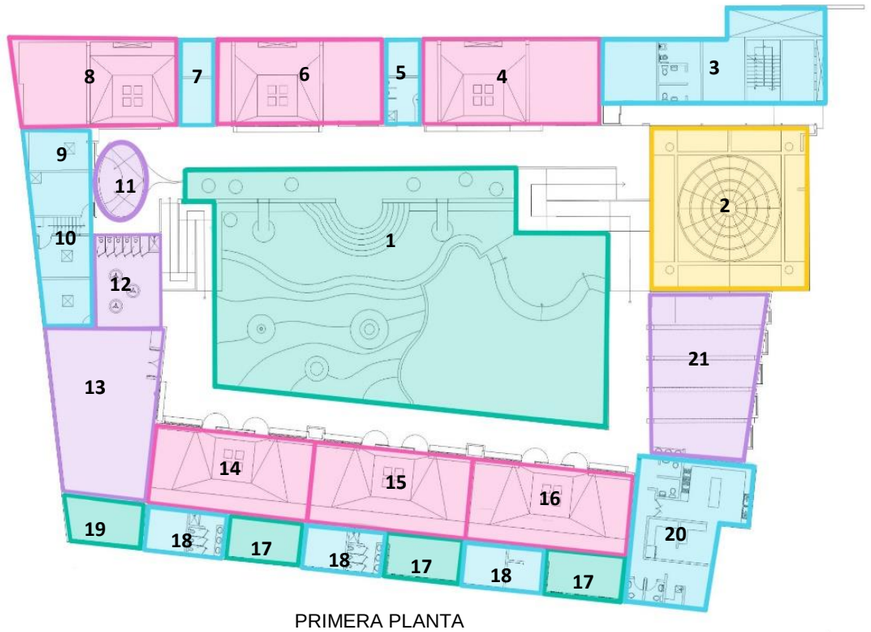
1 Aulas, SUM, SSHH Niños, Sala de lactancia, Hall de Ingreso y Recepción

2 Zona administrativa y de Servicios

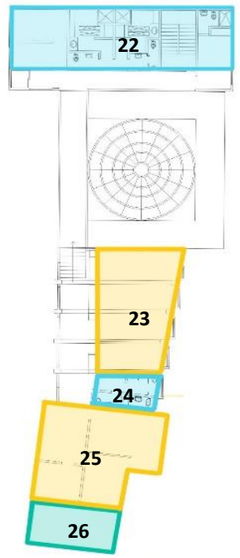


SISTEMA EDICILICO

Gráfico 6.2. Sistema Edilicio
Fuente: Elaboración propia



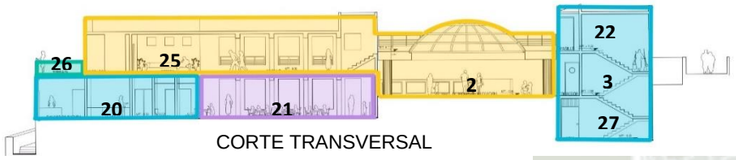
PRIMERA PLANTA



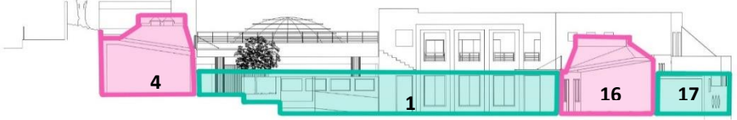
SEGUNDA PLANTA



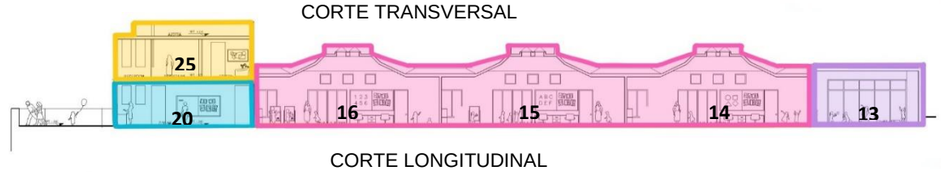
PLANTA SOTANO



CORTE TRANSVERSAL



CORTE TRANSVERSAL



CORTE LONGITUDINAL



CORTE LONGITUDINAL

- Áreas de aprendizaje (AULAS)
- Áreas de aprendizaje complementario
- Áreas de Ingreso y Administrativas
- Áreas de servicio
- Áreas abiertas y de recreación

1 Patio Central
2 Hall de ingreso y recepción
3 Tópico, Guardianía, SS.HH., Cuarto de Basura
4 Aula de dos años
5 SS.HH. niños de 2 años, Preparación de alimentos
6 Aula bebés de
7 Sala de higienización
8 Aula bebé
9 Sala de lactancia
10 Depósitos Generales, Depósito SUM
11 Gruta
12 SS.HH. Jardín de niños
13 Salón de Usos Múltiples
14 Aula niños de 3 años
15 Aula niños de 4 años
16 Aula niños de 5 años
17 Patio Aula
18 Depósito aula, SS.HH. Aula
19 Patio SUM
20 Cocina, Alacena, Cuarto de basura, SS. HH.
21 Comedor
22 Cuarto de limpieza, patio de servicio vestidores, habitación del guardián
23 Sala de profesores, preceptoria
24 SS.HH
25 Hall de espera, secretaria, dirección, psicología
26 Terraza
27 Deposito
28 Subestación eléctrica

CRITERIOS DE LA ZONIFICACIÓN ESPECÍFICA

La Zonificación del CDI empieza desde el patio central alrededor de él se distribuyen el resto de ambientes.

El Hall de Ingreso y Recepción, es el punto de contacto entre el parque aterrazado y el CDI, es el espacio de ingreso y bienvenida.

Las áreas de aprendizaje, las aulas tanto de la Cuna como del Jardín, se ubican de forma longitudinal de cara al patio central

Las áreas de aprendizaje complementario se ubican en los laterales del CDI cercanas a las aulas del Jardín debido a que su uso será primordialmente por los niños de 3, 4 y 5 años.

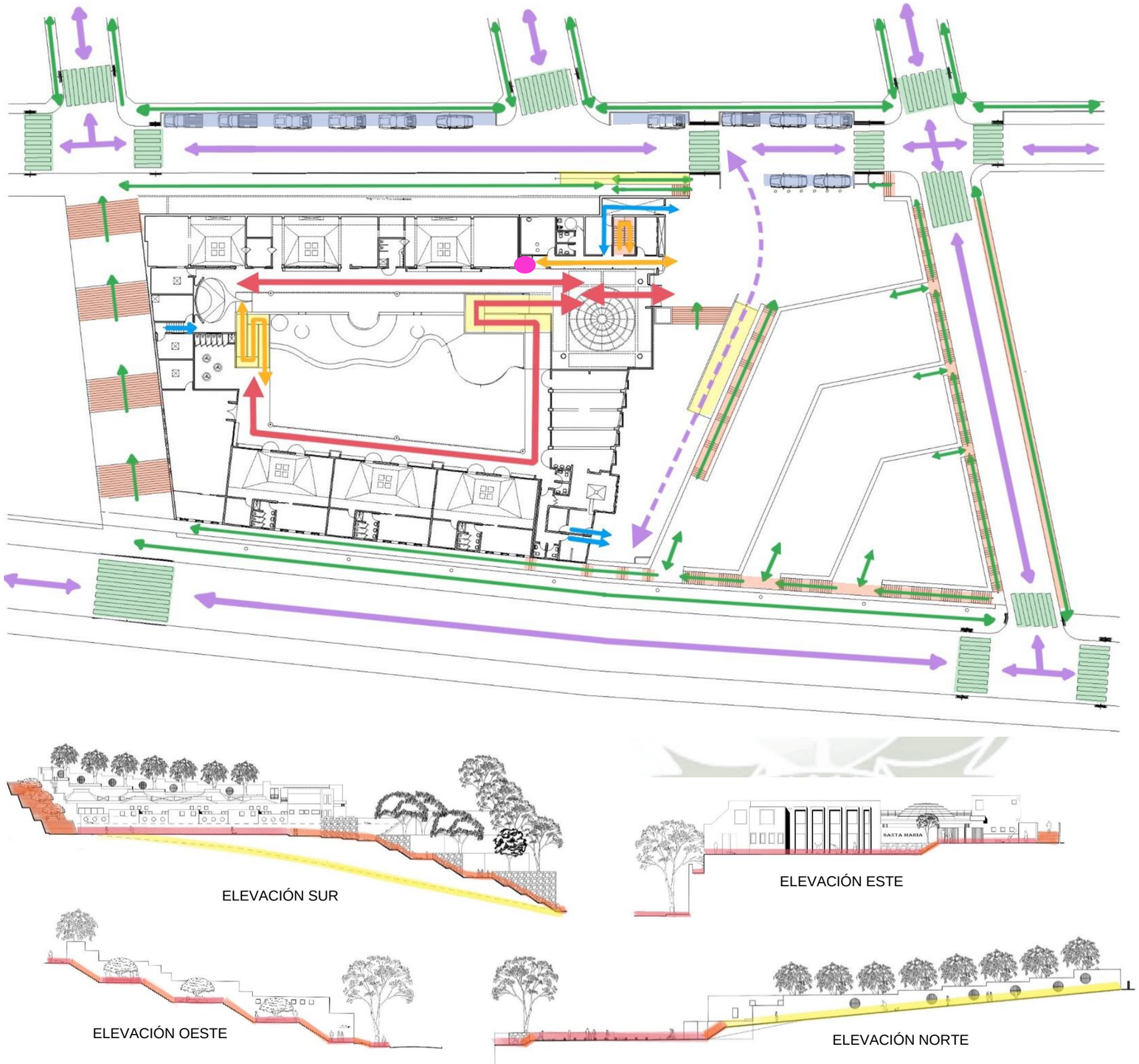
Una característica de la zonificación es que los espacios principales (Pedagógicos) están acompañados de áreas de servicio, lo que facilita la funcionalidad y el desempeño de cada actividad según las necesidades de los usuarios en cada ambiente

Las aulas del nivel Jardín, y el SUM tienen, un patio interior que sirve como un área de expansión y desde los que se puede apreciar, a través de ventanas, las visuales de la campiña de los distritos de Yumina y Sabandía.

En el Sótano se encuentran zonas de servicio y abastecimiento del CDI

SISTEMA DE ZONIFICACIÓN

Gráfico 6.3. Sistema de Zonificación
Fuente: Elaboración propia



TRANSITO EXTERIOR

Flujo peatonal público

Flujo vehicular

Flujo de tránsito vehicular restringido

Cruces peatonales

Estacionamientos

TRANSITO INTERIOR CDI

Circulación principal

Circulación media

Circulación de servicio

Escaleras

Rampas

Ascensor

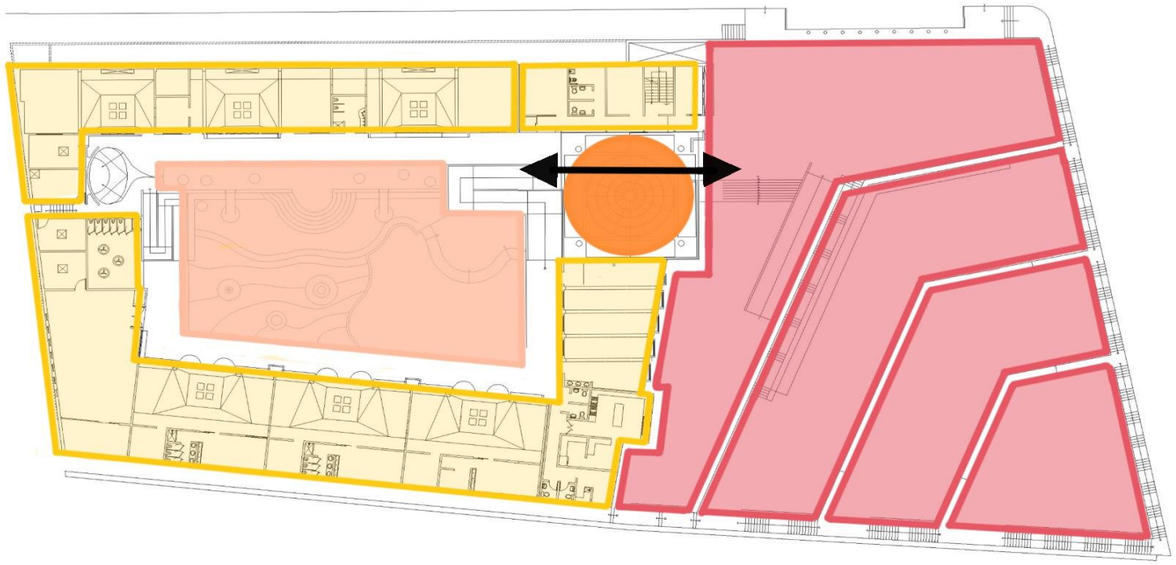
Como se puede apreciar en las distintas elevaciones, la topografía en pendiente de la zona, permite que espacio público y las vías que rodean al CDI posean una circulación mixta y dinámica, compuesta por rampas, escaleras, circulaciones horizontales e inclinadas.

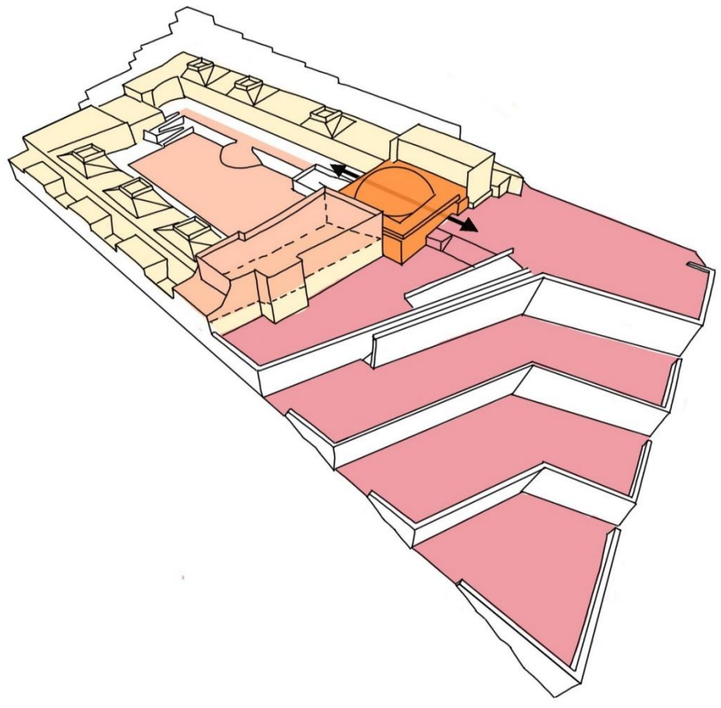
El escalonamiento de las plataformas asegura que tanto los peatones que se encuentran en nivel más alto como los que se encuentran en el nivel más bajo, puedan disfrutar de las visuales Sur de la campiña arequipeña.

Al interior la circulación principal nos lleva al área de la Cuna en línea recta desde el ingreso, y al área del Jardín bajando por la rampa contigua al Hall de ingreso y recepción.

SISTEMA DE MOVIMIENTO

Gráfico 6.4. Sistema de Movimiento
Fuente: Elaboración propia





Publico (Parque Aterrazado)

Semipúblico (Hall de Ingreso y Recepción)

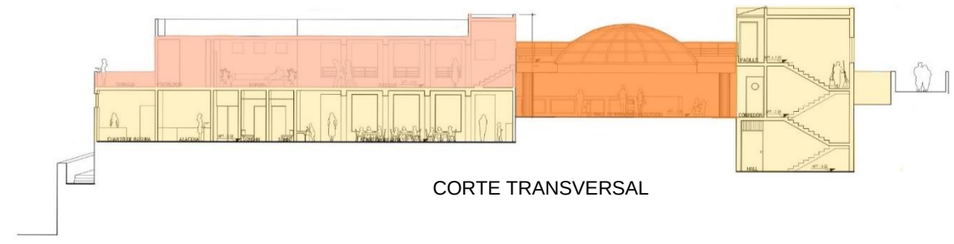
Semiprivado (Patio-Plaza, Zona Administrativa)

Privado (Aulas Cuna, Aulas-Atelier, SUM, SSHH niños, Comedor, Zona de Servicios)

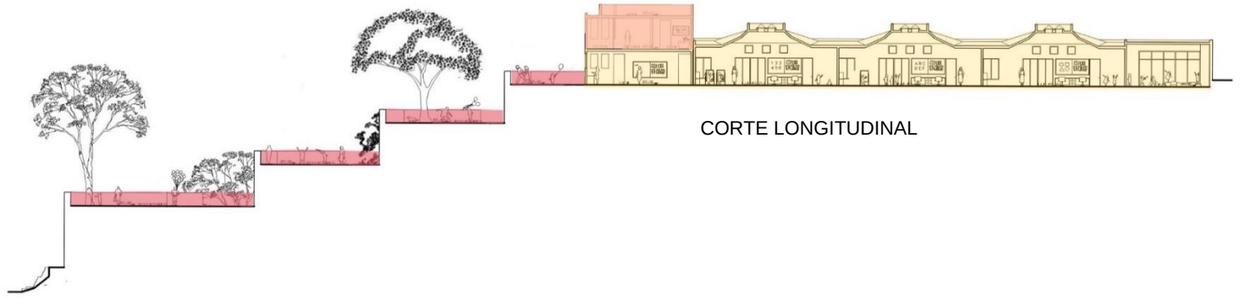
Conexión entre el Espacio Público y el CDI (ingreso)

Existe una gradación de dominios desde el exterior, (Parque Aterrazado) al interior del CDI.

El dominio público pertenece al Parque Aterrazado por donde la comunidad puede transitar libremente, luego, el dominio semipúblico pertenece al Hall de Ingreso y Recepción, a este espacio pueden ingresar padres y familiares de los niños con un debido control. El dominio semiprivado es del Patio-Plaza y de la Zona administrativa, a estos espacios pueden ingresar padres de familia y familiares previa cita o en fechas importantes (actuaciones). Finalmente el dominio privado es de uso exclusivo para los niños, maestros y personal de servicio



CORTE TRANSVERSAL

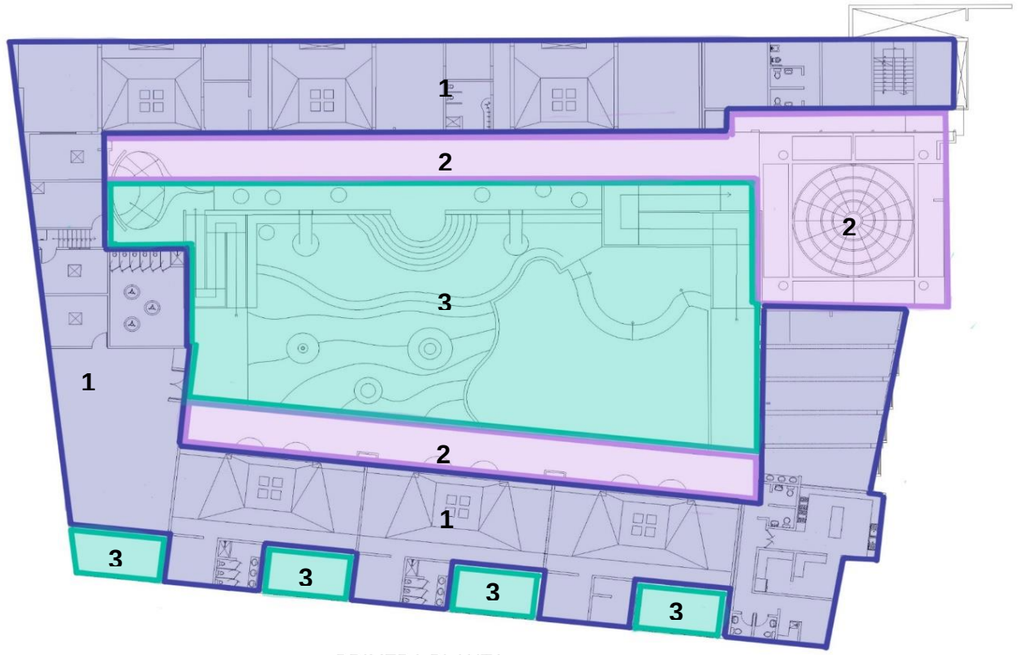


CORTE LONGITUDINAL

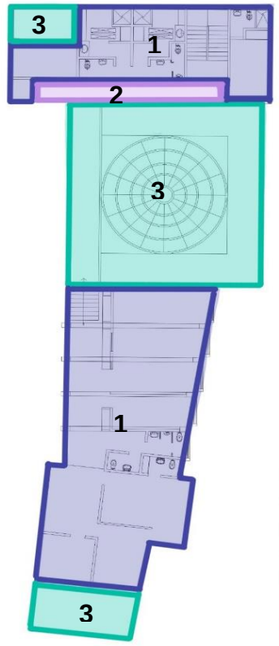
SISTEMA DE DOMINIOS

Gráfico 6.5. Sistema de Dominios
Fuente: Elaboración propia

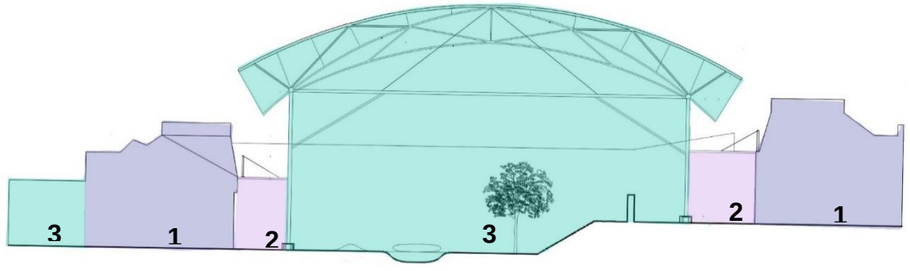
SISTEMA DE ESPACIOS ABIERTOS, SEMIABIERTOS, CERRADOS



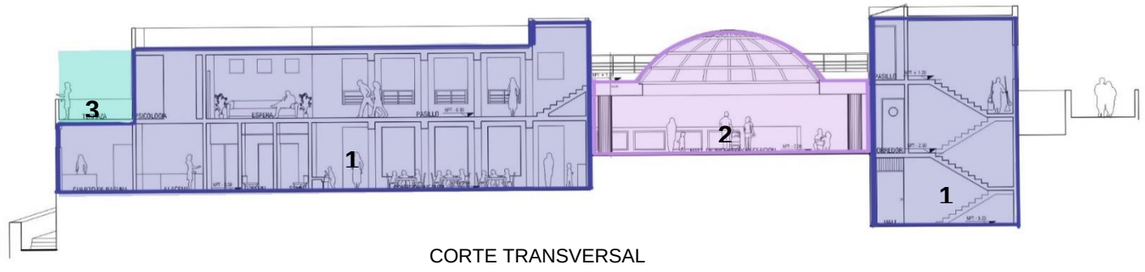
PRIMERA PLANTA



SEGUNDO PLANTA



CORTE TRANSVERSAL



CORTE TRANSVERSAL

Espacios Cerrados

Espacios semi-abiertos

Espacios abiertos

1 Aulas, SUM, Comedor, Área administrativa, Área de servicios

2 Hall de ingreso y recepción Pasillos.

3 Patio central, Patio SUM, Patio Aulas, Terraza, Patio de servicio

4 Tópico, Guardianía, SS.HH., Cuarto

El CDI cuenta con una gradación de espacios, según las actividades que se desarrollan, que va desde espacios abiertos, empezando por el Patio Plaza, pasando por los espacios semiabiertos: pasillos y el Hall de Ingreso, hasta espacios cerrados que son las Aulas, las Áreas de Aprendizaje Complementario, las Zonas administrativas y de Servicios.

Esta gradación de cerramiento enriquece las experiencias espaciales al interior del CDI, los niños experimentan distintos grados de apertura del espacio, sensación de protección, libertad, asimismo diferencian los distintos grados de iluminación y temperatura en cada uno de estos espacios.

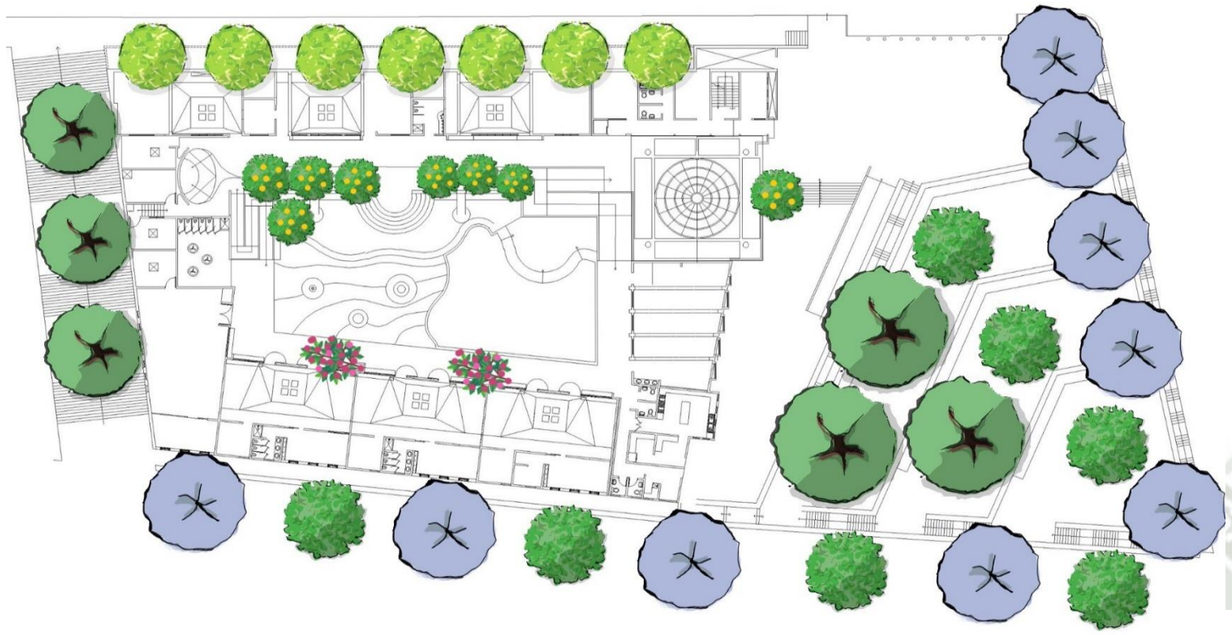
El Patio es el espacio de juego y recreación por excelencia, en el los niños tienen la libertad absoluta de elegir sus actividades: jugar, conversar, correr, saltar, etc. es también el espacio que congrega a toda la comunidad educativa en fechas y festividades importantes: fiesta familiar del CDI, día de la madre, día del padre, ceremonias de inicio y fin de labores, etc. estas actividades demandan que sea un espacio abierto de generosas extensiones. Si bien este espacio cuenta con una cobertura, necesaria para proteger a los niños y a la comunidad educativa de los rayos solares, su escala, proporciones y su poliéster traslucido, permiten que siga teniendo la lectura de un espacio abierto.

Luego están los espacios semiabiertos, formados por los pasillos y el Hall de Ingreso y Recepción, estos son espacios transitorios para breves momentos de estancia, su escala es acogedora y permite la inserción de mobiliario informativo como paneles y de descaso como bancas.

Los espacios cerrados están formados por la edilicia del CDI, las dimensiones y formas de cada ambiente responde a la actividad que se realiza al interior de cada uno de ellos.

Finalmente existen pequeños patios traseros en cada aula, en el Sum y una terraza en el área administariva. Son espacios de extensión que buscan conectar al usuario con el entorno natural, a través de las visuales a la andenería de la campiña.

Gráfico 6.6. Sistema de Espacios Abiertos, Semiabiertos y Cerrados
Fuente: Elaboración propia

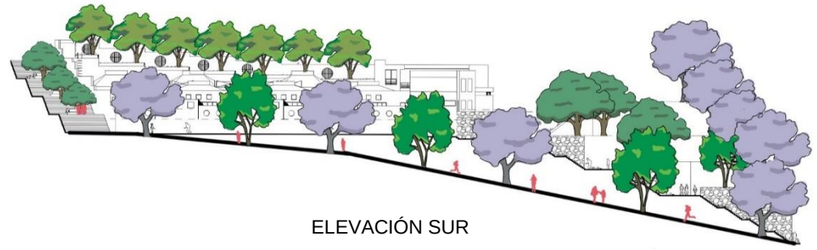


CRITERIOS DEL SISTEMA DE AEBORIZACION

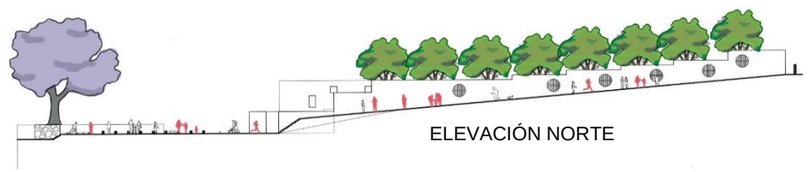
El sistema de vegetación se da en base a dos escalas. La primera es la escala urbana a la que pertenece el parque mirador y las vías adyacentes al volumen arquitectónico. La vegetación para esta escala está conformada por distintos tipos de árboles que marcan recorridos y o generan sombra para dar lugar a actividades pasivas de paseo y contemplación, entre ellos están: Molles, Jacarandas, Fresnos y Vilcos.

La segunda es una escala que pertenece a la unidad arquitectónica; al ser niños de 0 a 5 años los usuarios principales la vegetación es amable con su antropometría, siendo los principales arboles dentro del CDI los Huaranguillos que tienen una altura máxima de 6 metros. Asimismo, aparecen plantas como las buganvillas que además de su carácter ornamental sirven para mitigar el asolamiento en las aulas del Jardín; además, están los maceteros de los patios interiores disponibles para que los niños como parte de sus procesos de aprendizaje siembren flores, hortalizas, u otras plantas

HUARANGUILLO *Tecoma sambucifolia*	MOLLE *Schinus Molle*	VILCO *Acacia*	JACARANDÁ *Jacarandá Mimosilefia*	FRESNO *Fraxinus Americana*	BOUGANVILLA FUCSIA *Bougainvillea spp.*
					
COPA: 3.00 M	COPA: 5.00 M	COPA: 10.00 M	COPA: 10.00	COPA: 8.00 M	ALTURA: 8.00 M
					
ALTURA: 4.00 M	ALTURA: 7.00 M	ALTURA: 10.00 M	ALTURA: 12.50 M	ALTURA: 12.00 M	
Es un árbol pequeño de floración amarilla, su uso es ornamental	Es un árbol frondoso, de ramas colgantes, se usa en alineación de calles y para dar sombra en parques. Es resistente a las sequias	Es un árbol tupido, perfecto para generar zonas de descanso con sombra, crece en climas templados, se usa en parques y plazas	Es un árbol ralo de hojas, pero con floración violeta, tiene gran valor ornamental, se usa en alineación de calles y en plazas y parques	Es un árbol semitupido, crece en cualquier tipo de suelo en climas cálidos, se usa en plazas y parques	Es un arbusto trepador, puede crecer en macetas y jardineras y cubrir paredes y pérgolas, su abundante floración de vivos colores le otorga un carácter ornamental



ELEVACIÓN SUR



ELEVACIÓN NORTE



CORTE TRANSVERSAL

SISTEMA DE ARBORIZACIÓN

Gráfico 6.7. Sistema de Arborización
Fuente: Elaboración propia

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

6.6. Premisas Arquitectónicas

- **La poli sensorialidad**

  Entendida como los múltiples sentidos que poseemos está ligada de forma natural y directa al entorno físico que ofrece la arquitectura. “La “lectura” del lenguaje espacial es poli sensorial y compromete a los receptores a distancia (como ojos, oídos, nariz), y a los de contacto inmediato con el ambiente (como piel, membranas y músculos)” (Rinaldi, 2006, p.107)

  “Los niños […] demuestran una innata y altísima sensibilidad y facultad perceptiva, polisémica y holística en relación con el espacio. Los receptores inmediatos son altamente activos como ya no lo serán en otras fases de la vida y se presenta en ellos muy elevada la capacidad de analizar y distinguir la realidad a través de receptores sensoriales […]” (Rinaldi, 2006, p.107)

  Debido a la relevancia que posee el ámbito sensorial en el desarrollo y aprendizaje de los niños, el éxito del proyecto arquitectónico escolar dependerá en gran medida de la calidad y variedad de estímulos sensoriales que este pueda brindar. Es esencial que la arquitectura considere los estímulos auditivos, visuales y olfativos; pero sobre todo aquellos relacionados con el tacto, en tanto existe una curiosidad innata de los niños por tocar y reconocer el mundo a través de sus manos y de su piel.

  La siguiente imagen esquematiza al niño y su relación con el entorno a través de sus sentidos, con los que puede entender el mundo que lo rodea y desarrollar su aprendizaje, así como las actividades que La arquitectura del CDI deberá ofrecerle, una gama de distintas experiencias que estimulen cada uno de sus sentidos

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Imagen 6.18. Poli sensorialidad
Fuente: Elaboración propia

- **La experiencia de la luz**

  Los ambientes de CDI deberán tener la posibilidad de usar y mezclar distintas fuentes de luz, luz natural y luz artificial que convierten el paisaje luminoso de los espacios cerrados en paisajes variados que permiten a los niños deleitarse en las diferentes características que otorga cada tipo de luz al espacio; la luz se vuelve en un material de aprendizaje visible en la medida que permite ser manejada y explorada por los niños.

  Fuente de luz natural: es la luz proveniente del sol. Su control estará dado por la:

  - Cantidad: para que los niños puedan percibir dentro de un ambiente los cambios del clima y sientan el exterior, es importante que los ambientes gocen de mucha luz.
  - Variación: Se propone en el CDI un sistema de filtro de persianas, con las que se puede manipular su intensidad. El control de las persianas está al alcance de los niños, lo que permite que ellos de manera autónoma exploren las diferentes posibilidades de percibir la luz: difusa, fuerte, directa, penumbra, oscuridad.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Distribución: el ingreso y la distribución de la luz desde varios ángulos generan diferentes situaciones en el ambiente, el proyecto considera ingresos de luz cenital y lateral.

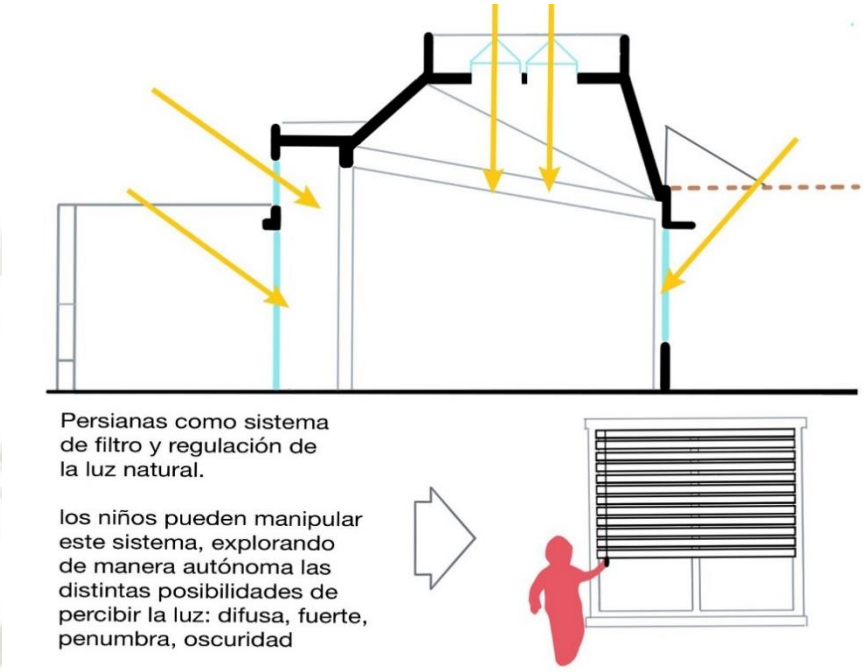


Imagen 6.19. Fuentes de luz natural
Fuente: Elaboración propia

Fuentes de luz artificial: es la luz proveniente de: focos, proyectores, mesas de luz, pantallas de televisores, linternas, etc. Crean lugares virtuales que los niños pueden explorar y habitar,



Imagen 6.20. Fuentes de luz artificial
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- **La experiencia del color:** la relación entre el color y los niños es innata, por ello las escuelas deben ofrecerles paisajes cromáticos que generen en ellos distintas emociones.

  Usualmente en las escuelas infantiles prevalece el uso de colores primarios, sin embargo, desde el enfoque de niño competente, se entiende que este es capaz de entender la complejidad cromática que un ambiente le puede ofrecer, por tanto, los paisajes deben ofrecer una gama amplia y variada de colores.

  Para el uso del color en el CDI se manejarán dos criterios. El primer criterio será usado para la elección de los colores exteriores, aquellos que pintan las paredes y pisos del patio y los que componen las fachadas del edificio. El segundo criterio será usado para la elección de los colores interiores de los ambientes.

  Exteriores: Al estar el color íntimamente relacionado con la infancia, el CDI pintará sus paredes exteriores de una gama variada donde estén incluidos los distintos colores del círculo cromático. El objetivo de esto, es que el edificio sea fácilmente reconocido por fuera como una infraestructura infantil. El segundo motivo es que los niños se sientan atraídos e identificados con la infraestructura del CDI. Al pintar cada aula de un color distinto los niños podrán reconocer desde el ingreso cuál de ellas les pertenece.

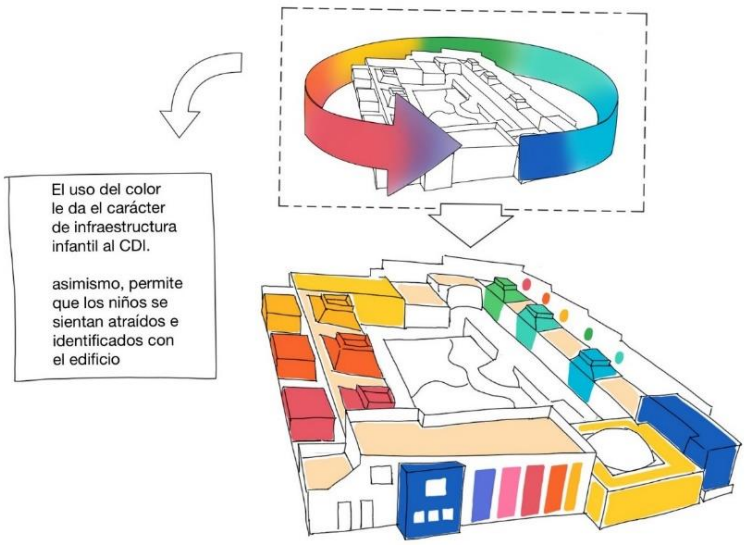


Imagen 6.21. Criterio de color exterior
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Imagen 6.22. Criterio de color exterior - resultado
Fuente: Elaboración propia

Interiores: Los espacios interiores deben ser acogedores y serenos, evitando el uso excesivo del color que pudiera estresar a los usuarios. Las aulas son el espacio donde los niños pasan la mayor cantidad de horas en la escuela, por ello serán tomadas como ejemplo para explicar los criterios de color interior.

El interior de los ambientes se reviste de pieles o capas de color, en ellas se pueden reconocer los colores impuestos, pisos, techos, paredes, carpintería y mobiliario; y, los colores propuestos que son los introducidos por los usuarios a través de la ropa y los objetos.

La siguiente imagen explica de manera gráfica los colores de estas capas o pieles dentro del aula.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

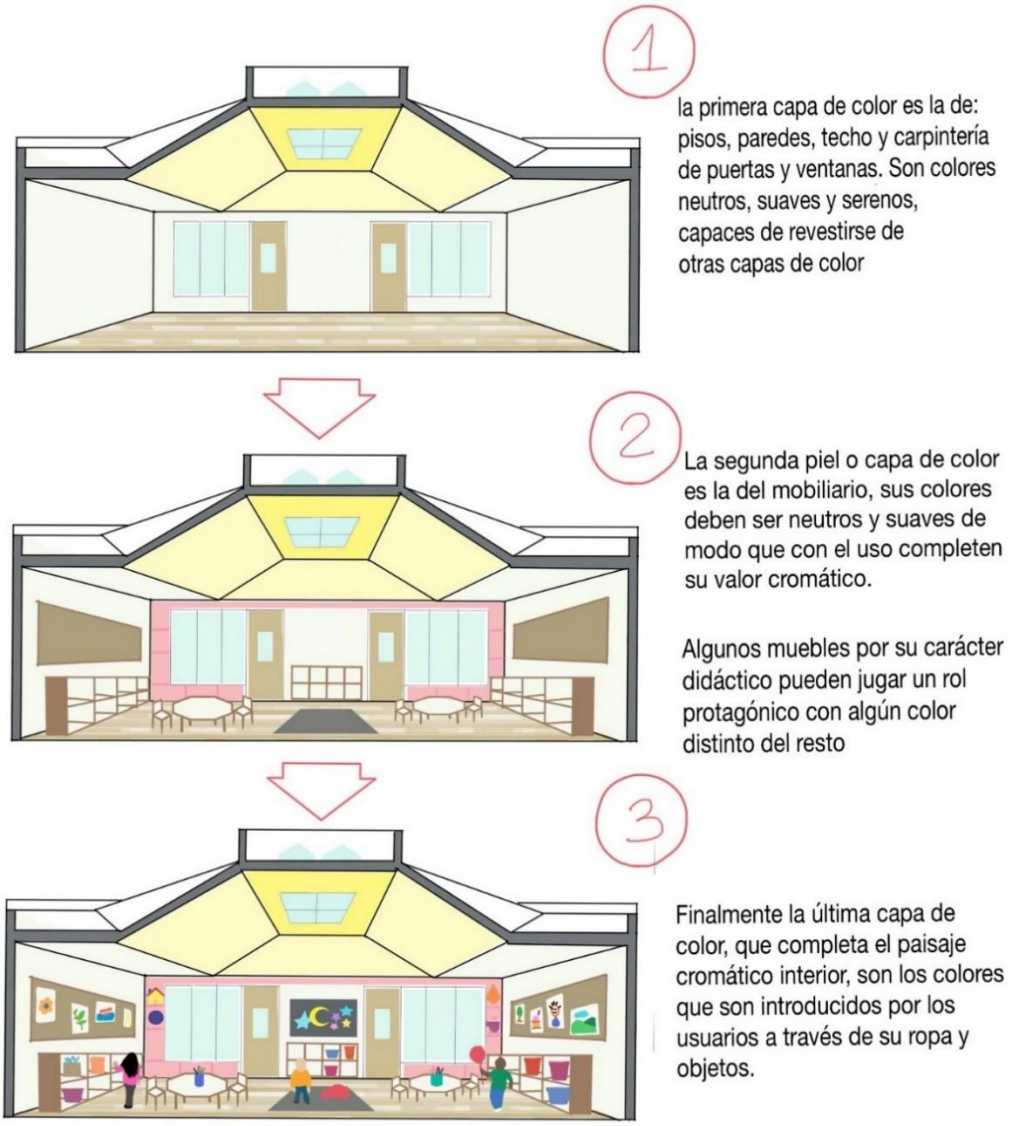


Imagen 6.23. Criterios de color interior
Fuente: Elaboración propia

- **La experiencia del tacto**

  Los niños pequeños tienen una alta sensibilidad para explorar el mundo que los rodea, por ello es positivo que coexistan con diversos materiales, de diversas texturas y temperaturas, la riqueza táctil que se le ofrezca será fundamental para su aprendizaje. Los niños en la edad de la primera infancia: frotan, tocan, acarician, golpean, con las manos, con las yemas de los dedos, con el rostro, con el torso, con los pies. Es importante entonces brindarle múltiples posibilidades de acuerdo a sus exigencias.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Las aulas de la cuna se asegurarán de tener pisos de caucho que los niños puedan tocar, golpear, acariciar y donde puedan gatear, arrastrase y rodar sin lastimarse, pudiendo establecer por medio del tacto los límites de su cuerpo. Los niños de 2 años como los niños del nivel Jardín contarán dentro de sus aulas con mesas sensoriales, donde podrán percibir y explorar diversas texturas y temperaturas con las yemas de sus dedos.

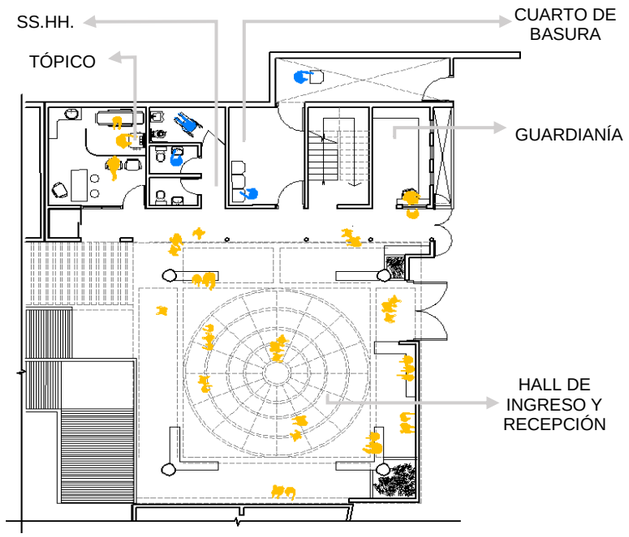
Sin embargo, el patio de recreación será el lugar óptimo para la exploración táctil, en los niños podrán encontrar diversas texturas en el suelo: pisos de caucho, cemento, pasto, arena, además de los diversos materiales de los juegos y por supuesto las plantas, flores y árboles que ayudan a cambiar constantemente el paisaje en la medida que crecen, florean o cambian de hojas.

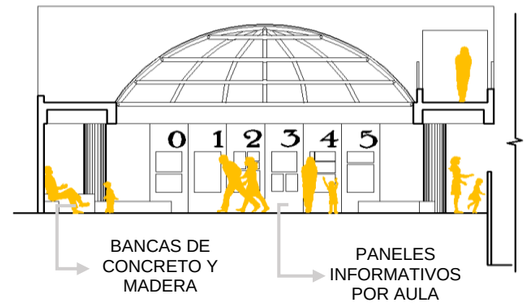


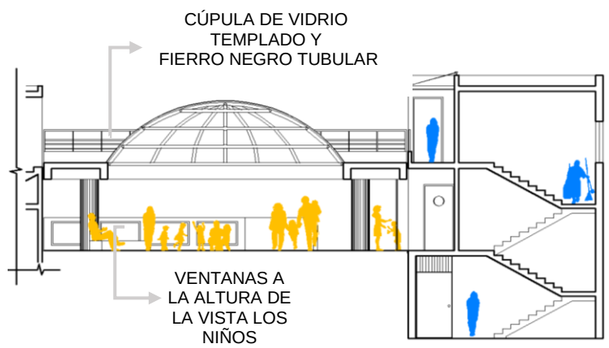
Imagen 6.24. Criterios de color interior
Fuente: Elaboración propia

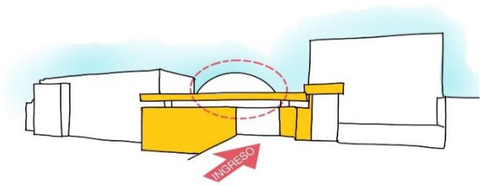
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

6.7. Programa Cualitativo

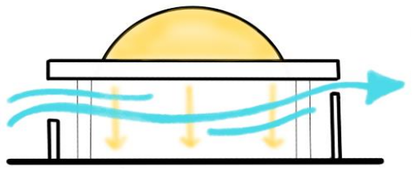




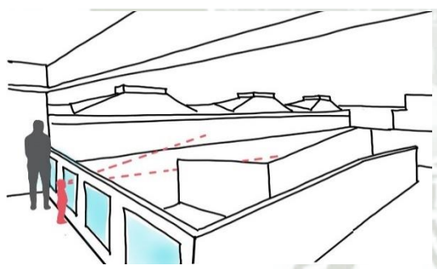




El Hall es el punto de acceso al CDI, está jerarquizado por la forma circular de su cúpula que contrasta con las líneas ortogonales del resto de la edificación. Y por el color amarillo de su fachada, que resulta estimulante y atrayente a la vista.



La iluminación del hall de ingreso se da a través de la cúpula revestida de vidrio templado, y la ventilación gracias a que la losa se encuentra suspendida por medio de 4 columnas que permiten la circulación cruzada.



El Hall de ingreso es un espacio semi abierto desde el que se puede tener una visión panorámica del CDI, con ventanas a la altura de la vista de los niños.

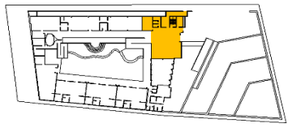
Es el espacio que da la bienvenida con paneles de información por aula y bancas para que padres y niños esperen durante la hora de la salida del CDI.







UBICACIÓN



Como su nombre lo indica el Hall se ubica al ingreso del CDI. Es el principal punto de contacto con el Espacio

ACTIVIDADES



Zona receptivo – administrativa.
Unidad de recepción

Su principal actividad es la de recibir a alumnos, padres, maestros y trabajadores al momento de la entrada al CDI, es un espacio que propicia el encuentro y la socialización de la comunidad educativa. Su ubicación al ingreso del CDI es perfecta para albergar



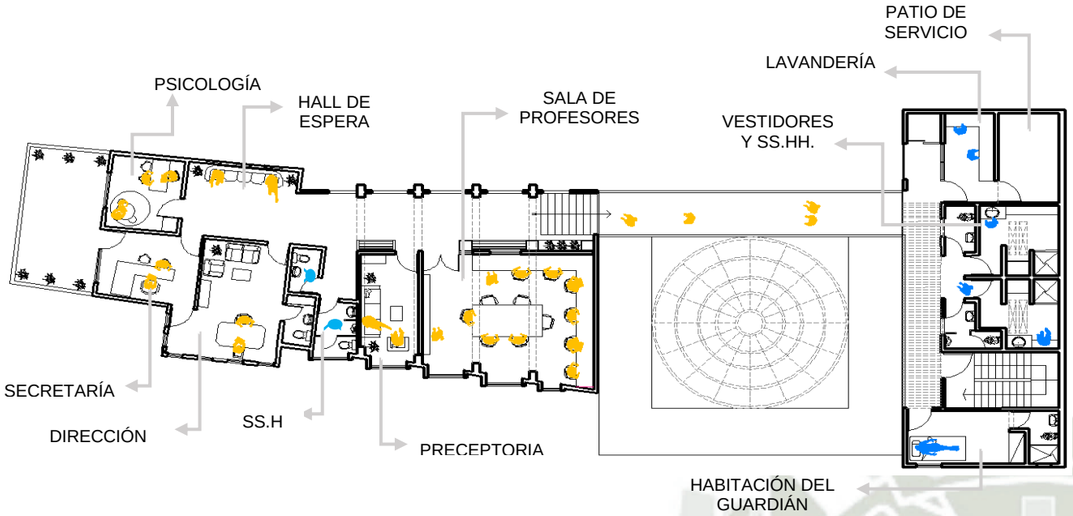
Zona de Servicios
Unidad de Mantenimiento
Unidad de Servicios de

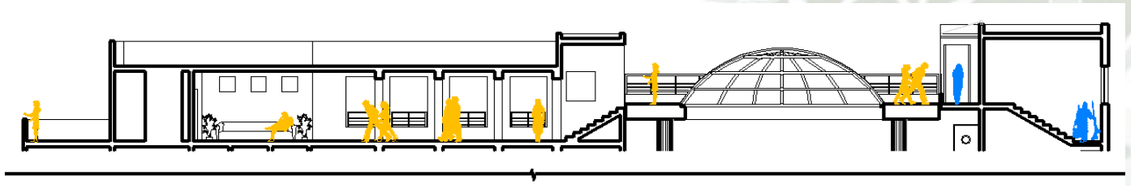
Servicios higiénicos para adultos y personas con discapacidad.

El cuarto de basura se ubica en esta área por la facilidad de sacar al exterior los desechos por una puerta alterna

HALL DE INGRESO Y RECEPCIÓN

Gráfico 6.8. Programa Cualitativo – Hall de Ingreso y Recepción
Fuente: Elaboración propia





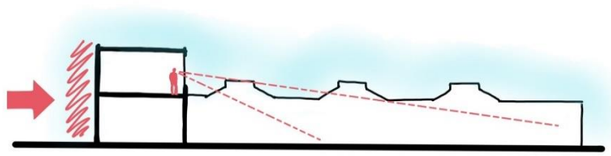


En el segundo piso de la edificación se ubica el área administrativa y un área de servicios y mantenimiento, de esta manera se aprovecha el nivel bajo para el uso exclusivo de los niños, que por exigencias de la normatividad y por su seguridad, es necesario que sus actividades se realicen en un primer piso.

Asimismo, las escaleras de acceso a estos ambientes

El segundo piso “balconea” hacia el área del Patio - Plaza, logrando tener una visión panorámica de este y de los ambientes que lo rodean, con ello se consigue que los adultos que se encuentran en el segundo piso, puedan ver a los niños en las horas de recreo y velar por su seguridad.

Asimismo, al ser el único bloque de la edificación de dos pisos, y estar ubicado de cara al Parque Aterrazado, funciona como una barrera protectora hacia los ambientes de uso exclusivo de los niños.









UBICACIÓN



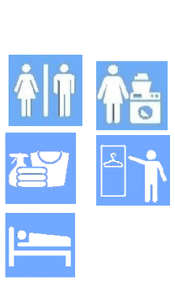
En el segundo piso de la edificación, compone la fachada principal (fachada este)

ACTIVIDADES



Zona receptivo – administrativa.

Actividades de organización y dirección y atención a los padres de familia. (Dirección, secretaria, sala de profesores, psicología, preceptoria)



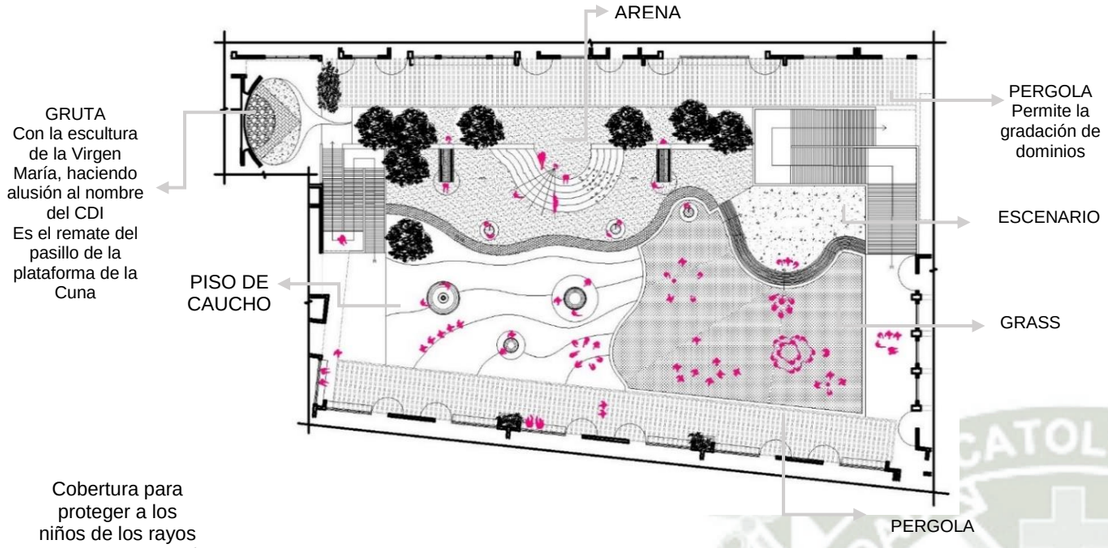
Zona de Servicios
Unidad de Mantenimiento
Unidad de Servicios de Apoy

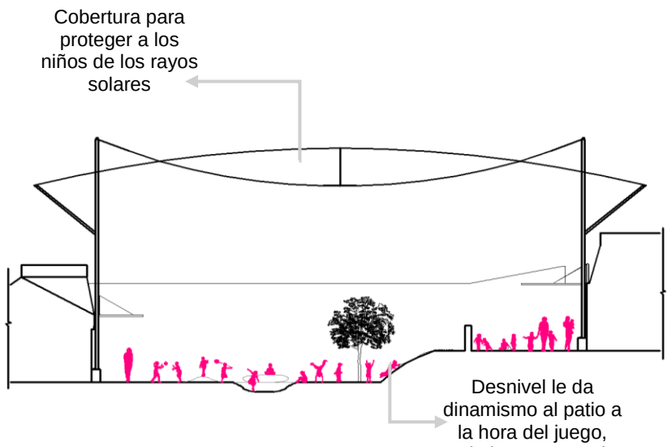
Actividades de mantenimiento (lavandería, patio de servicio) y servicios para el personal de apoyo y limpieza (dormitorio del guardián, vestidores y SS.HH)

AMBIENTE

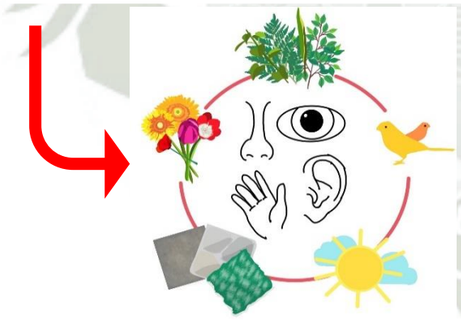
UNIDAD ADMINISTRATIVA Y ZONA DE SERVICIOS

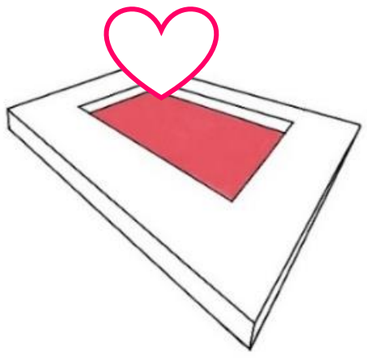
Gráfico 6.9. Programa Cualitativo – Unidad Administrativa y Zona de Servicios
Fuente: Elaboración propia





El patio es el lugar de la poli sensorialidad por excelencia, en él se albergan distintos colores, grados de luminosidad, texturas, olores y sonidos. Pisos de caucho, arena, pasto, cemento, ladrillo; juegos y paredes coloridas; pérgolas y una cobertura que filtra la luz solar de distintas formas, vegetación y flores coloridas y aromáticas, arboles donde se posan pájaros y el viento que sacude sus hojas produciendo distintos sonidos





El patio es el corazón del CDI, el espacio protagónico. La filosofía Reggio Emilia lo conceptualiza como una plaza, un espacio público dentro de la escuela; donde, las actividades colectivas, los encuentros y la socialización se dan por excelencia.

Es el espacio donde se juega y se tiene contacto con la naturaleza, pero también donde se hacen exposiciones, danzas, teatro, conciertos. Es el lugar donde la comunidad educativa se reúne en fechas y acontecimientos importantes como el día de la madre, del padre, de la patria. Se caracteriza por su flexibilidad para albergar diversidad de actividades.

Funcionalmente es el espacio que organiza alrededor de él los diversos ambientes

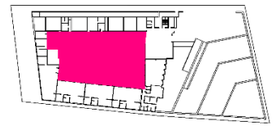








UBICACIÓN



Se ubica en el espacio central del CDI.

ACTIVIDADES



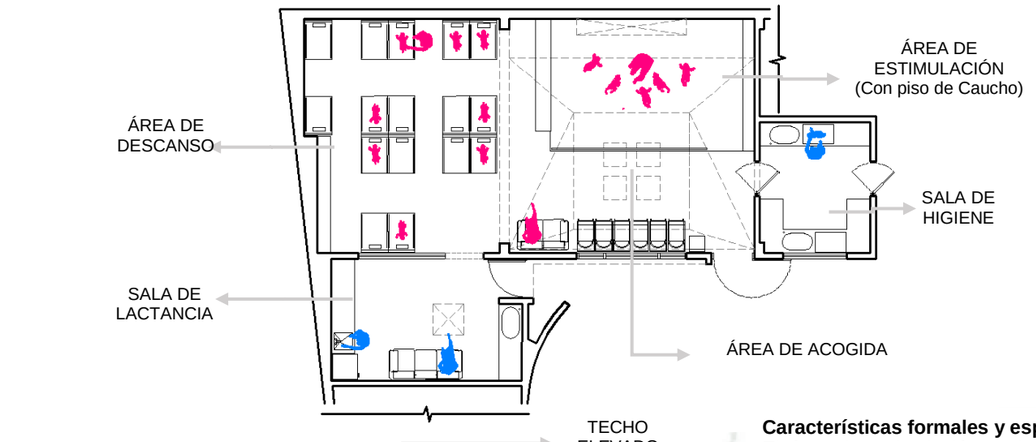
Zona Pedagógica
Unidad de Aprendizaje

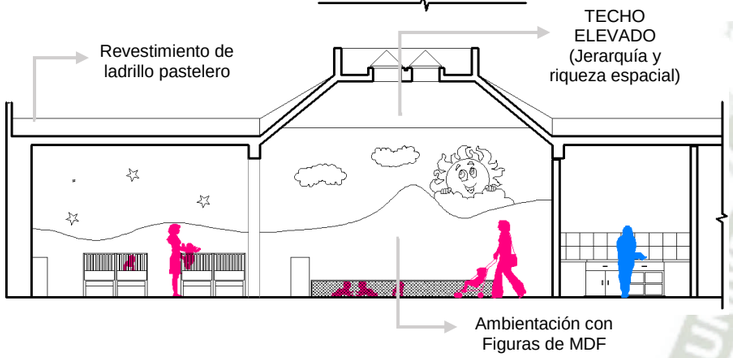
Actividades que estimulan la motricidad gruesa de los niños a través del juego, (trepar, correr, saltar, reptar, etc.) contacto con la naturaleza, actividades religiosas, actividades cívicas (izamiento de la bandera, canto del himno nacional) actuaciones.

AMBIENTE

PATIO - PLAZA

Gráfico 6.10. Programa Cualitativo – Patio Plaza
Fuente: Elaboración propia



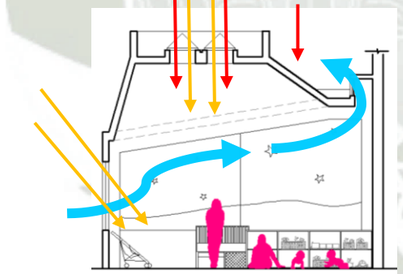


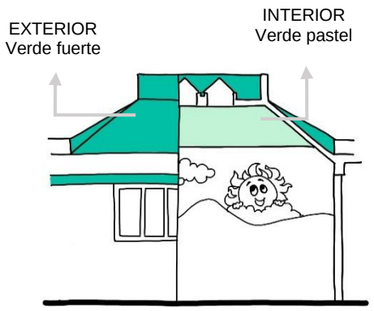
Características formales y espaciales:
El área de estimulación es la principal y más importante área dentro del aula. Los bebés, por estar despiertos y en actividad absorben la mayor cantidad de aprendizajes que se dan en este espacio.

Por ello, está área deberá estar jerarquizada con respecto a las demás áreas del aula, y ofrecerles a los bebés la mayor cantidad y calidad de experiencias y estímulos sensoriales. La forma y color del techo elevado, le otorgan ambas características a esta área del aula: jerarquía y riqueza espacial.

Ambientación: hecha con figuras de MDF. Los diseños de las figuras están hechos de acuerdo a las actividades que se realizan en las distintas áreas: de nubes y del sol, en el área de estimulación donde los bebés juegan; y, de estrellas en el área de descanso donde los bebés duermen. La ambientación de ambas áreas se integra por las figuras de montañas verdes, que hacen de zócalo en las paredes laterales y del fondo del aula.

Acondicionamiento Ambiental: En el corte transversal del aula se puede observar: la iluminación se da por las ventanas laterales y cenitales, la ventilación es de forma cruzada; y el asoleamiento, pese a que el aula tiene fachada sur, se da de forma cenital, por las claraboyas y transmitiendo y conservando el calor a través del techo revestido exteriormente con ladrillo pastelero, al interior pisos de madera laminada y zócalos de MDF conservan el calor



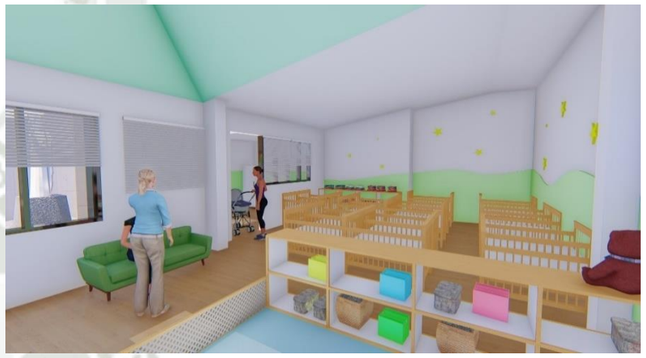


El Color: el aula de bebés de 3 a 9 meses está identificada por el color verde, que evoca la serenidad, tranquilidad y tiene propiedades relajantes según la psicología del color, idóneo para los bebés más pequeños del CDI que duermen gran cantidad de horas.

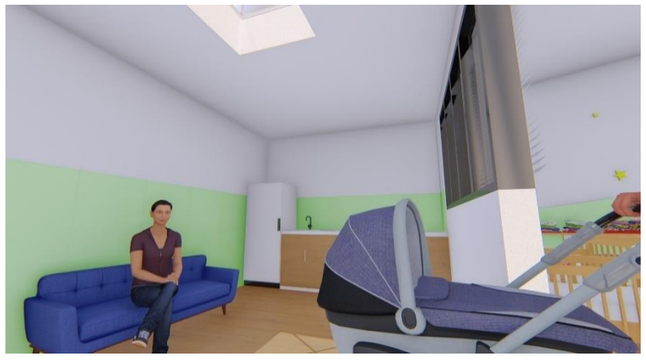
Hacia el exterior, el techo elevado y la cornisa se pintan de un color verde intenso, y hacia el interior el techo elevado se pinta de un verde pastel para otorgarle mayor jerarquía y riqueza espacial al área de estimulación.

Los colores interiores de pisos, paredes y mobiliario son suaves, naturales y en tonalidades pasteles, para generar espacios serenos.

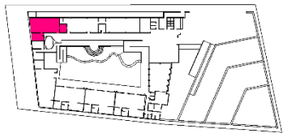








UBICACIÓN



El aula para los bebés de 3 a 9 meses se ubica en la primera plataforma lo que facilita el acceso de las mamás que entran con sus coches a dejar a sus bebés, así como su acceso en las horas de lactancia.

Estar al fondo del CDI y cerca de la gruta permite que los bebés gocen de mayor silencio y tranquilidad

ACTIVIDADES



Zona Pedagógica
Unidad de
Aprendizaje

Según las necesidades de los bebes por su edad se proponen actividades de acogida, de juego y estimulación, y de descanso.



Zona de Servicios
Unidad de Servicios de
Apoyo

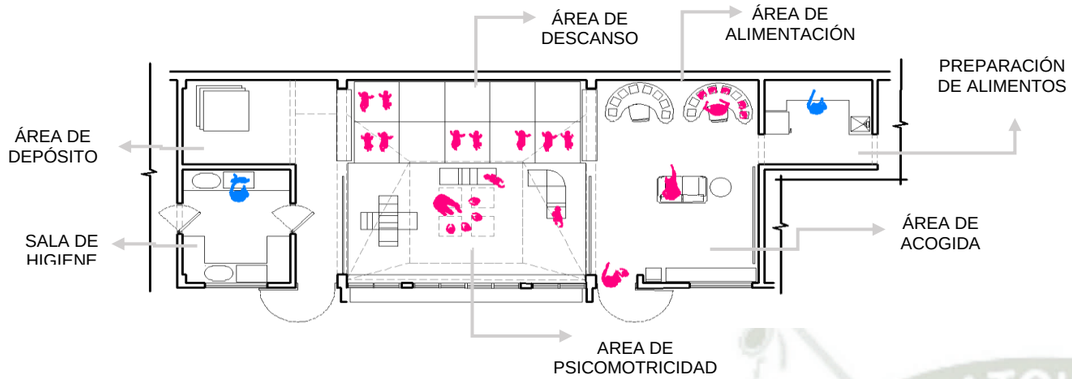
Las zonas de servicios les ofrecen a los niños alimentación y aseo y se encuentran contiguas a las zondas pedagógicas

AMBIENTE

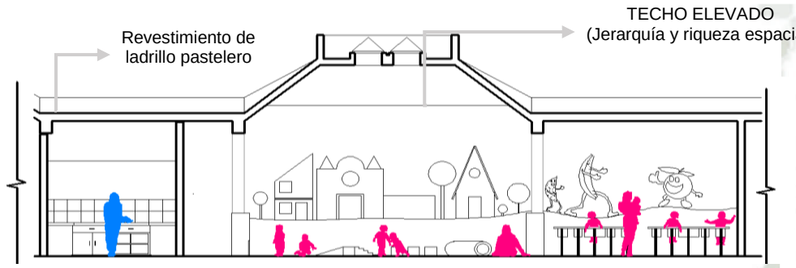
AULA 1 - CUNA

PARA BEBES DE 3 A 9 MESES

Gráfico 6.11. Programa Cualitativo – Aula 1 Cuna
Fuente: Elaboración propia

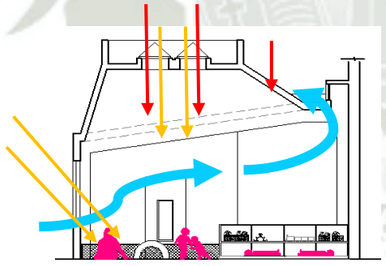


El aula para los niños de 10 a 18 meses, tiene diversas áreas para las distintas necesidades de sus usuarios, el mobiliario: colchonetas, mesas para comer, módulos de psicomotricidad y estantes están diseñados en función de la antropometría y las habilidades de los niños.

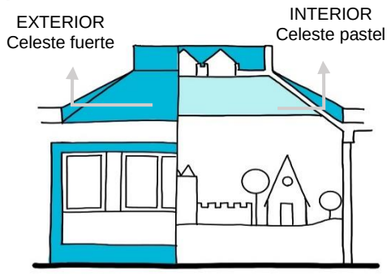


Características formales y espaciales: El área principal, marcada por la altura y la forma del techo, es el área destinada a las actividades psicomotrices, de juego y estimulación. La flexibilidad del espacio permite que ésta área se transforme en el lugar de descanso mediante el uso de colchonetas y el oscurecimiento del aula.

Ambientación: hecha con figuras de MDF. Los diseños de las figuras están hechos de acuerdo a las actividades que se realizan en las distintas áreas: casas y figuras geométricas en el área motriz; y, de frutas en el área de alimentación. La ambientación de ambas áreas se integra por las figuras de superficie verde, que hacen de zócalo en las paredes laterales y del fondo del aula.



Acondicionamiento Ambiental: En el corte transversal del aula se puede observar: la iluminación se da por las ventanas laterales y cenitales, la ventilación es de forma cruzada; y el asoleamiento, pese a que el aula tiene fachada sur, se da de forma cenital, por las claraboyas y transmitiendo y conservando el calor a través del techo revestido exteriormente con ladrillo pastelero. En el interior los pisos de madera laminada y los zócalos de MDF ayudan a conservar el calor.



El Color: el aula de bebés de 10 a 18 meses está identificada por un color celeste que según la psicología del color es ideal para la decoración de habitaciones infantiles, porque apacigua la energía de los niños, transmitiendo serenidad, tranquilidad y frescor al ambiente.

Hacia el exterior, el techo elevado, y el elemento que enmarca la ventana, haciendo de banca y cornisa, se pintan de un color celeste intenso, y hacia el interior el techo elevado se pinta de un tono pastel para otorgándole jerarquía y riqueza espacial.

Los colores interiores de pisos, paredes y mobiliario son suaves, naturales y en tonalidades pasteles, para generar espacios serenos.

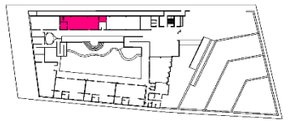








UBICACIÓN



En la primera plataforma del CDI para facilitar el acceso a las madres que llevan a sus hijos en coches.

ACTIVIDADES



Zona Pedagógica
Unidad de Aprendizaje

Los niños de esta edad realizan las siguientes actividades: dormir, descansar, juegos libres, juegos de psicomotricidad, aprenden a ser autónomos a la hora de su alimentación, aprenden a caminar.



Zona de Servicios
Unidad de Servicios de Apoyo

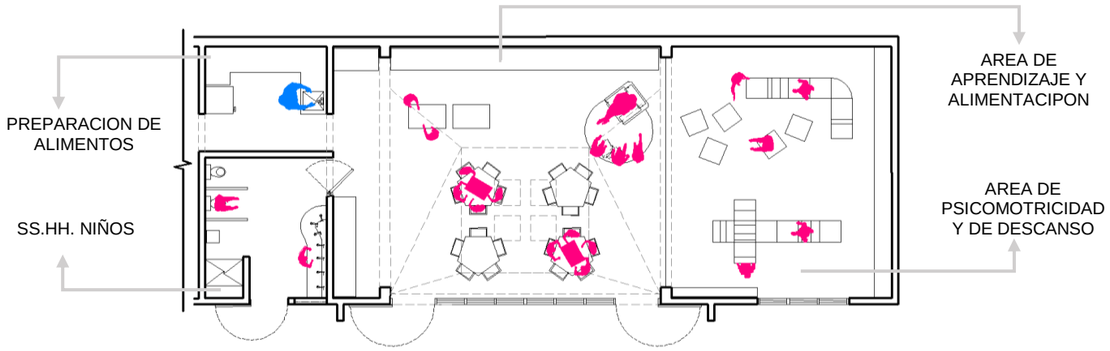
Los servicios de apoyo, donde las maestras y auxiliares atienden las necesidades de los niños son en la preparación de alimentos y en su higiene y cambio de

AMBIENTE

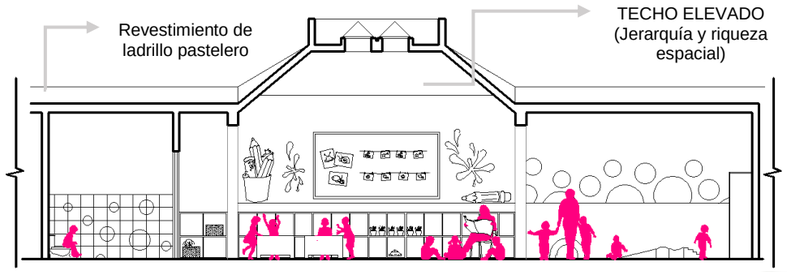
AULA 2 – CUNA

PARA BEBÉS DE 10 A 18 MESES

Gráfico 6.12. Programa Cualitativo – Aula 2 Cuna
Fuente: Elaboración propia

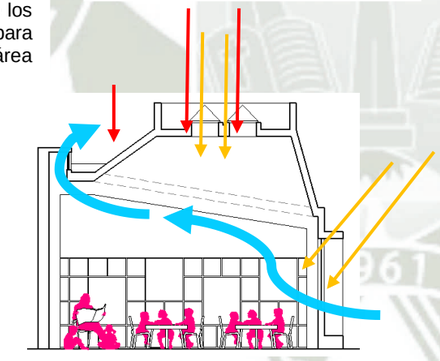


Función: El área principal para los niños de esta edad es el área de aprendizaje, el diseño y la ubicación del mobiliario es muy parecido al de las aulas del ciclo II de Inicial: mesas de trabajo, mesas de arena, agua y luz, cuenta cuentos. Asimismo, para estos niños existe un aula contigua y exclusiva de psicomotricidad y servicios higiénicos a su medida que fomentan su autonomía



Ambientación: hecha con figuras de MDF. Los diseños de las figuras están hechos de acuerdo a las actividades que se realizan en las distintas áreas: lápices y manchas de pintura, además de una pizarra de corcho donde se exponen los trabajos de los niños, en el área de aprendizaje. Y, círculos de colores, además de un espejo, para que los niños refuercen el aprendizaje de los límites de su cuerpo, en el área psicomotriz

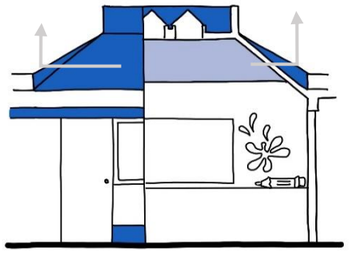
Características formales y espaciales: El área principal, marcada por la altura y la forma del techo, es el área destinada a las actividades psicomotrices, de juego y estimulación. La flexibilidad del espacio permite que ésta área se transforme en el lugar de descanso mediante el uso de colchonetas y el oscurecimiento del aula.



Acondicionamiento Ambiental: En el corte transversal del aula se puede observar: la iluminación se da por las ventanas laterales y cenitales, la ventilación es de forma cruzada; y el asoleamiento, pese a que el aula tiene fachada sur, se da de forma cenital, por las claraboyas y transmitiendo y conservando el calor a través del techo revestido exteriormente con ladrillo pastelero. En el interior los pisos de madera laminada y los zócalos de MDF ayudan a conservar el calor.

EXTERIOR
Celeste fuerte

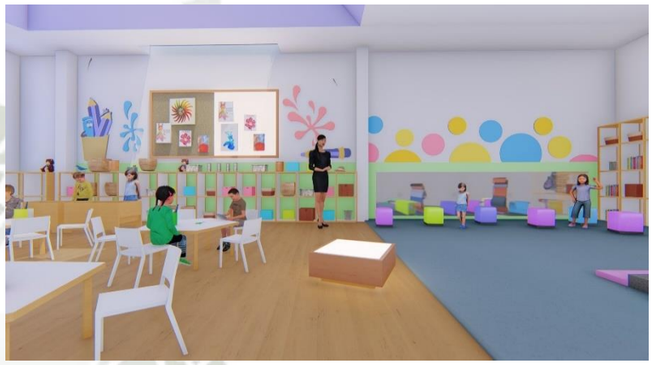
INTERIOR
Celeste pastel

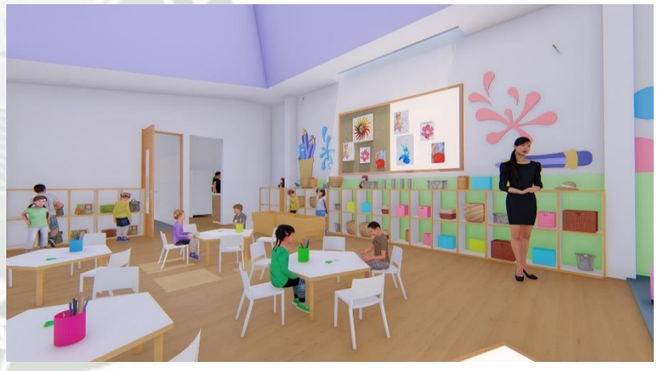


El Color: el aula para niños de 19 a 36 meses está identificada por un color azul por fuera y por el interior de un color violeta que según la psicología del color, calma la mente y estimula la creatividad.

Los colores interiores de pisos, paredes y mobiliario son suaves, naturales y en tonalidades pasteles, para generar espacios serenos.

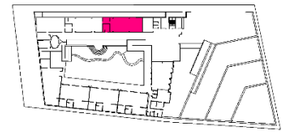








UBICACIÓN



Se ubica cerca al ingreso ya que a diferencias de los bebés de 3 a 9 meses, están despiertos y en actividad por mayor cantidad de horas.

ACTIVIDADES



Zona Pedagógica
Unidad de Aprendizaje

Cuenta cuentos, aprender y mejorar el lenguaje y el habla, actividades plásticas y artísticas, construir con bloques, actividades psicomotrices, de alimentación, aseo y descanso. **ESTIMULAR LA AUTONOMIA DE LOS NIÑOS** (incentivar que hagan solos sus actividades)



Zona de Servicios
Unidad de Servicios de Apoyo

Preparación de alimentos

AMBIENTE

AULA 3 – CUNA

PARA NIÑOS DE 19 A 36 MESES

Gráfico 6.13. Programa Cualitativo – Aula 3 Cuna
Fuente: Elaboración propia

USUARIO
NIÑOS COMPETENTE



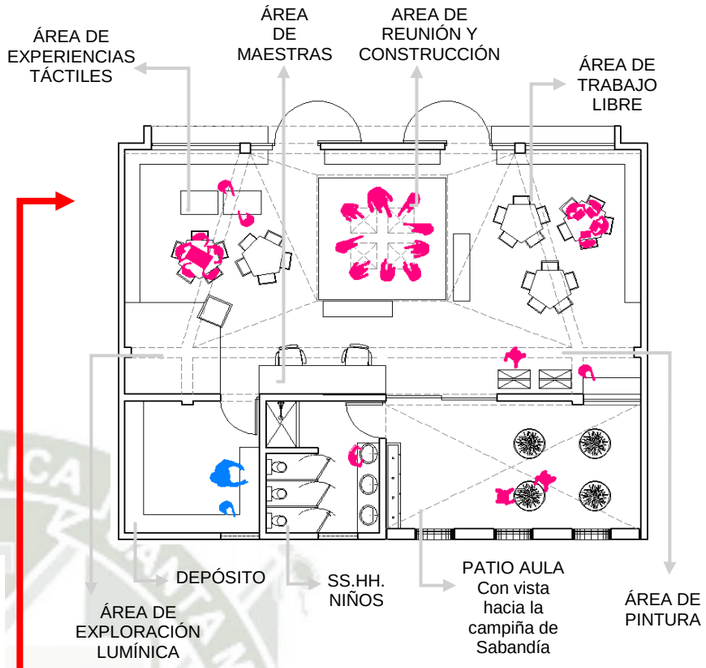
NECESITAN
Espacios, lugares y rincones que despierten en ellos su innato deseo de explorar, investigar y descubrir

PROPUESTA
Aulas que funcionen como atelieres, donde los niños tengan la posibilidad de explorar e investigar a través de sus sentidos (poli sensorialidad), y construyan su aprendizaje a través de las múltiples experiencias, el debate y la reflexión grupal





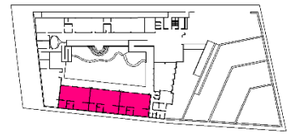
El interior del Aula-Atelier se divide en 5 áreas para niños, 4 donde pueden vivir distintas experiencias durante el día; y una principal, donde al final del día, los niños se sientan a dialogar, exponer, debatir y reflexionar sobre sus descubrimientos. Logrando reforzar y consolidar sus aprendizajes.







UBICACIÓN



Las Aulas – Atelier se ubican en la segunda plataforma del CDI, con su fachada principal hacia el Patio Central, y una fachada posterior hacia un Patio privado (de cada una de ellas) desde los que se puede ver la campiña de Sabandia.

ACTIVIDADES

Zona Pedagógica
Unidad de Aprendizaje

Actividades de experiencias sensoriales con la luz, las texturas, el sonido y los colores, actividades de dialogo, debate. Investigación, construcción y reflexión, actividades de aseo personal que estimulan su autonomía y actividades que fomentan su responsalidad como el cuidado de plantas y pequeñas hortalizas

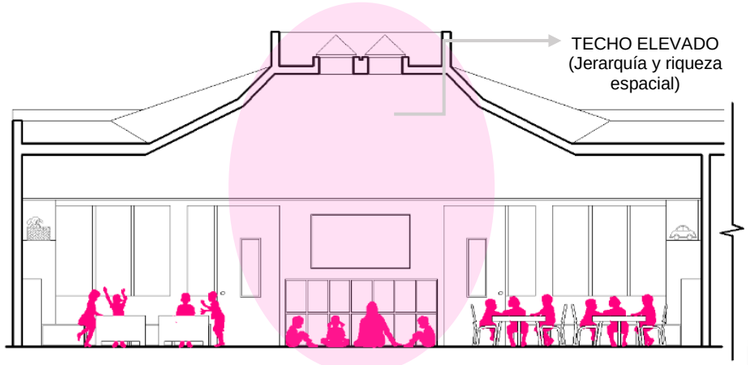
Zona de Servicios
Unidad de Servicios de Apoyo

Depósito de material didáctico

AMBIENTE

AULA- ATELIER
JARDÍN
PARA NIÑOS DE 3, 4, 5 AÑOS

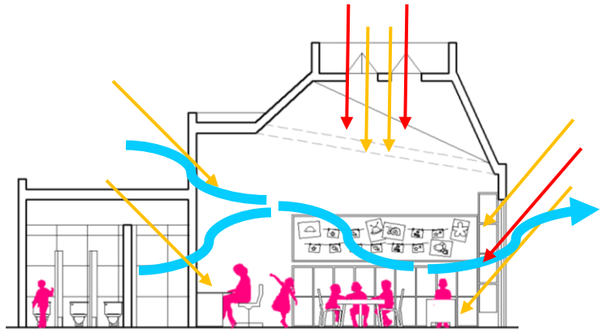
Grafico 6.14. Programa Cualitativo – Aula Atelier Concepto
Fuente: Elaboración propia



El área de Reunión y Construcción es la principal dentro del aula, por ello se encuentra jerarquizada por la altura del techo y por su ubicación central en el aula.

El mobiliario responde a las actividades y experiencias sensoriales: mesas de arena y agua, caballetes de pintura, mesas de luz, linternas, proyector, mesas de trabajo grupal, cojines, televisor, estantes y organizadores bajos, y un mueble fijo que contiene objetos y juguetes especiales para los niños





Acondicionamiento Ambiental: la iluminación y el asoleamiento del aula se dan tanto de forma cenital como de forma lateral, la ventilación es cruzada gracias a los vanos que se abren por ambas fachadas de las aulas.

Ambientación: la principal ambientación del aula está dada por la "documentación" de los trabajos, collages, pinturas y dibujos de los niños, colgados en las pizarras laterales hechas de corcho; lo que refuerza el sentido de pertenencia de los niños con su aula y el CDI.

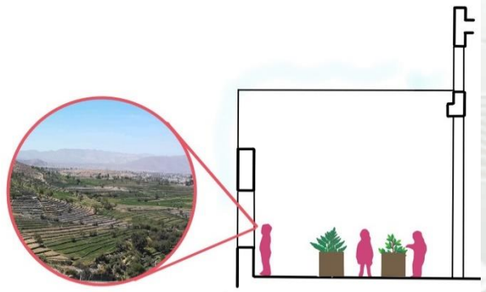


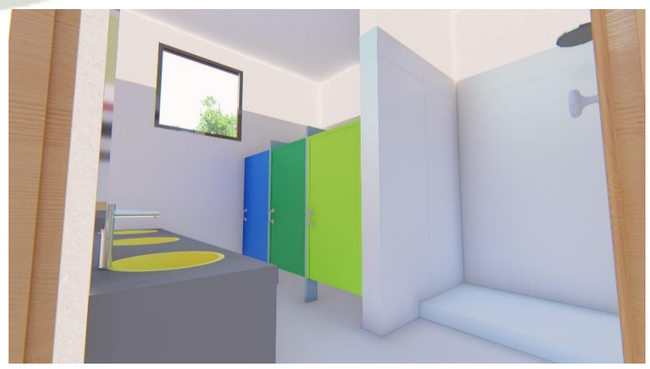


En el exterior en la parte posterior de las aulas, se ubican espacios de extensión, pequeños Patios donde los niños pueden desarrollar pequeños biohuertos en macetas circulares hechas de madera. Y gozar de las visuales hacia la campiña de Sabandia, a través de las ventanas circulares que se abren en la fachada sur del edificio.

En esta área se ubica también un lavabo corrido hecho de cemento y revestido de cerámico, donde los niños pueden lavarse las manos, limpiar pinceles, sacar agua para regar las plantas, etc.

Desde cada uno de estos patios se puede acceder a los servicios higiénicos del aula, lo que fomenta la autonomía de los niños.





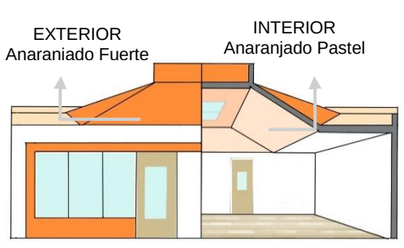
3 AÑOS

El amarillo provoca buen humor, alegría, motiva la comunicación y la creatividad



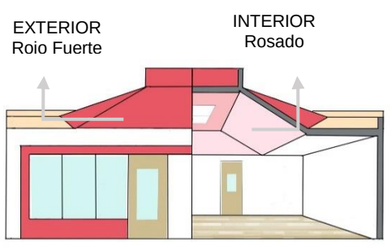
4 AÑOS

El anaranjado estimula las interacciones sociales, la diversión y el movimiento

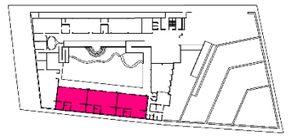


5 AÑOS

El rojo estimula el entusiasmo y la acción, proporciona sentido de protección.



UBICACIÓN



Las Aulas – Atelier se ubican en la segunda plataforma del CDI, con su fachada principal hacia el Patio Central, y una fachada posterior hacia un Patio privado (de cada una de ellas) desde los que se puede ver la campiña de Sabandia.

ACTIVIDADES



Zona Pedagógica
Unidad de Aprendizaje

Actividades de experiencias sensoriales con la luz, las texturas, el sonido y los colores, actividades de dialogo, debate. Investigación, construcción y reflexión, actividades de aseo personal que estimulan su autonomía y actividades que fomentan su responsalidad como el cuidado de plantas y pequeñas hortalizas



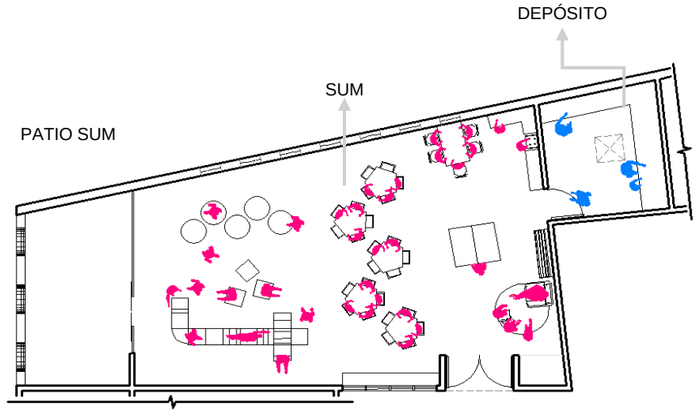
Zona de Servicios
Unidad de Servicios de Apoyo

Depósito de material didáctico

AMBIENTE

AULA- ATELIER JARDÍN PARA NIÑOS DE 3, 4, 5 AÑOS

Grafico 6.15. Programa Cualitativo – Aula Atelier
Fuente: Elaboración propia



Función: Conceptual, funcional y espacialmente el SUM se caracteriza por la flexibilidad de uso.
Como su nombre lo dice es el espacio donde se podrán realizar múltiples actividades, pero principalmente funcionará como un salón de psicomotricidad, y una pequeña ludoteca para los niños de 3, 4 y 5 años

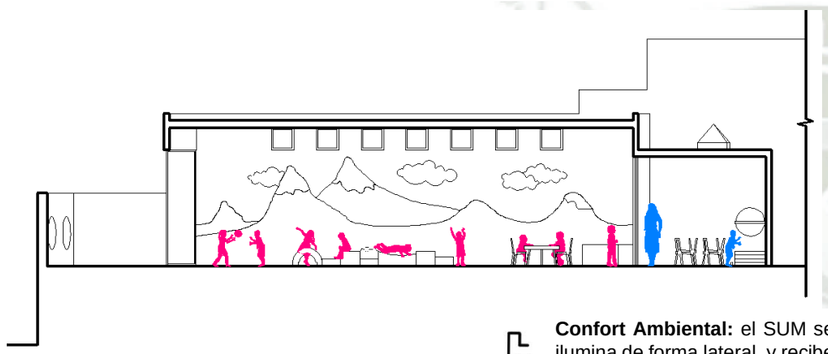
Será un espacio amplio, ventilado, iluminado, con posibilidades de oscurecimiento para poder proyectar películas, videos, con piso liso.

Tendrá un depósito amplio para guardar de manera organizada el múltiple mobiliario que permite la variedad de uso, entre ellos: sillas, colchonetas, módulos de psicomotricidad, pelotas, sogas, etc.



Ambientación: Con figuras hechas de MDF en forma de montañas, nevados y nubes evocando los paisajes de la sierra peruana.

La pared lateral izquierda funciona como una pizarra donde los niños pueden dibujar y pintar con tizas de colores.





En el exterior en la parte posterior de las aulas, se ubican espacios de extensión, pequeños Patios donde los niños pueden gozar de las visuales hacia la campiña de Sabandia, a través de las ventanas circulares que se abren en la fachada sur del edificio.

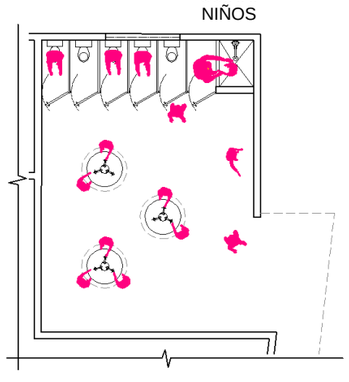


Confort Ambiental: el SUM se ilumina de forma lateral, y recibe asoleamiento de forma cenital, que gracias al ladrillo pastelero del techo l calor es transmitido al interior, y el piso laminado y el zócalo de MDF ayudan a consérvalo.

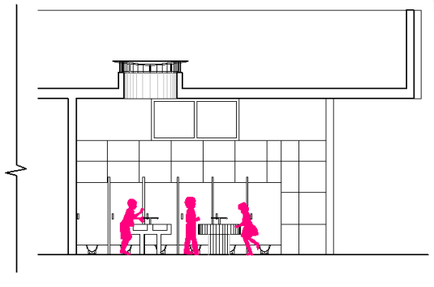
Los SSHH generales de los niños, están revestidos de cerámicos para mantener el lugar aséptico, la ventilación es cruzada, la iluminación y asolamiento se dan de forma cenital y lateral



SS.HH.
NIÑOS



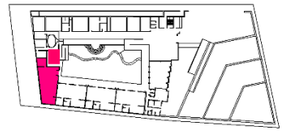
Los servicios higiénicos para niños de 3, 4 y 5 años son un espacio de aprendizaje en donde los niños cultivarán su autonomía para atender sus propias necesidades. Conceptualmente se pretende que los niños y niñas tengan una experiencia agradable que fomente en ellos las prácticas saludables de higiene.



Los colores en tonalidades frías generarán un ambiente tranquilo y de relajación, que les permitirá tomarse el tiempo que necesiten para activar sus mecanismos fisiológicos.

Asimismo, el diseño de los lavatorios invita a la socialización de los niños y a la exploración del elemento líquido de forma grupal, lo que refuerza la experiencia y el aprendizaje.

UBICACIÓN



En la segunda plataforma en el lateral izquierdo, de forma contigua al patio

ACTIVIDADES



Zona Pedagógica
Unidad Complementaria de Aprendizaje

El SUM es un espacio amplio y flexible que puede albergar diversidad de actividades: proyección de películas y vídeos, reunión de padres de familia, actividades de psicomotricidad, ludoteca, títeres y marionetas.
Además, los servicios higiénicos, son espacios pedagógicos, donde los niños aprenden a asearse de manera autónoma



Zona de Servicios
Unidad de Servicios de Apoyo

Depósito de material didáctico y mobiliario

AMBIENTE

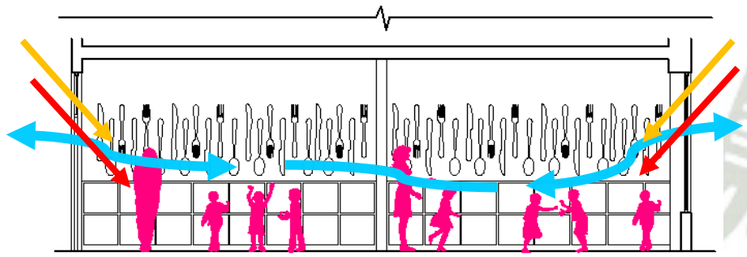
SUM y SS.HH. NIÑOS (JARDÍN)

Grafico 6.16. Programa Cualitativo – SUM y SSHH Niños
Fuente: Elaboración propia





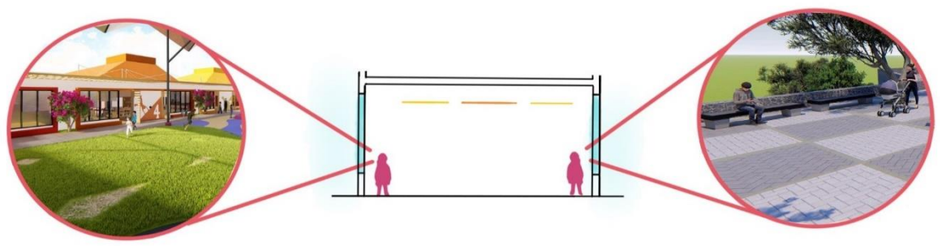


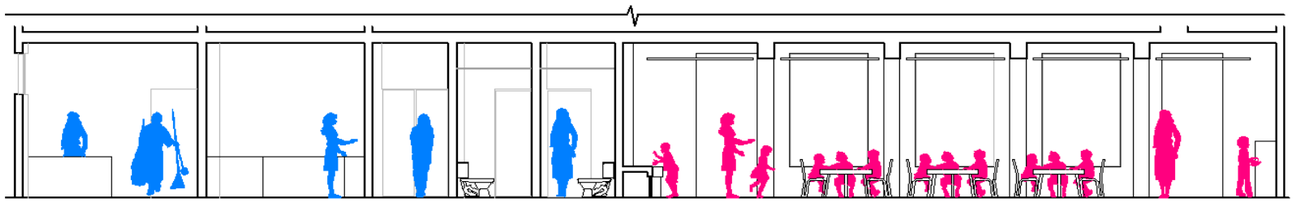


Acondicionamiento Ambiental: ventilación cruzada, asolemiento e iluminación lateral por Este y Oeste

El comedor es el ambiente donde los niños vivirán la experiencia de la alimentación, se estimularán sentidos como el gusto y el olfato y los niños tendrán la posibilidad de diferenciar sabores y olores.

Espacialmente el comedor es un ambiente amplio conectado a la cocina y a las áreas de servicio, en sus laterales se abren ventanas que dan tanto al Patio - Plaza como al Parque Aterrazado, estas visuales y los colores cálidos del piso, paneles y decoración estimulan el apetito de los niños y hacen que la experiencia de comer no sea estresante para ellos. Las mesas en forma de pentágono estimulan el encuentro y la socialización





Como en el resto de ambientes el comedor será un espacio que fomente la autonomía, por ello en un extremo se ubicará un mueble organizador de servicio, de donde los niños sacarán platos, tazas, tazones, y cubiertos, en las horas de desayuno y almuerzo.

UBICACIÓN



El Comedor Infantil se ubica en la segunda plataforma del CDI, destinada a la zona de Jardín – Inicial, tiene visuales hacia el exterior (Parque Aterrazado) y hacia el interior (Patio-Plaza).

ACTIVIDADES

Zona Pedagógica
Unidad Complementaria de Aprendizaje

El Comedor es el espacio donde los niños se alimentan a la hora del desayuno y el almuerzo, experimentando distintos sabores, texturas, temperaturas y olores en los alimentos solitos y líquidos.

Zona de Servicios
Unidad de Apoyo

Los servicios están referidos principalmente a las actividades que tienen que ver con la preparación de alimentos y su almacenamiento. Asimismo en esta zona se encuentra el área de limpieza y los servicios higiénicos para los maestros y el personal.

AMBIENTE

COMEDOR INFANTIL

Grafico 6.17. Programa Cualitativo – Comedor Infantil
Fuente: Elaboración propia

6.8. Programación cuantitativa

	AMBIENTE	SUB AMBIENTE	USUARIOS POR AMBIENTE	# DE AMBIENTES	AREA POR ESPACIO	AREA TOTAL
ZONA PEDAGÓGICA Y DE APRENDIZAJE	UNIDAD PEDAGÓGICA					
	AULA 1 - CUNA	AREA DE DESCANSO	16	1	30.70	71.30
		AREA DE ESTIMULACION/RECEPCION	16	1	40.60	
	SALA DE LACTANCIA		3	1	13.00	13.00
	SALA DE HIGIENE -CUNA		4	1	11.10	11.10
	AULA 2 - CUNA	AREA DE DEPOSITO		1	7.60	83.50
		AREA DE DESCANSO/PSICOMOTRIZ	20	1	48.20	
		AREA DE ALIMENTACION/RECEPCION	20	1	27.70	
	PREPARACION DE ALIMENTOS		3	1	7.70	7.70
	AULA 3 - CUNA	AREA DE APRENDIZAJE	20	1	48.00	81.60
		AREA PSICOMOTRIZ	20	1	33.60	
	SS.HH.	SERVICIOS PARA NIÑOS	7	1	11.25	11.25
	AULA - ATELIER 1 (JARDIN)	AULA	25	1	72.85	113.32
		PATIO AULA	10	1	19.50	
		DEPOSITO AULA	2	1	11.25	
		SS. HH. AULA	6	1	9.72	
	AULA - ATELIER 2 (JARDIN)	AULA	25	1	72.85	113.32
		PATIO AULA	10	1	19.50	
		DEPOSITO AULA	2	1	11.25	
		SS. HH. AULA	6	1	9.72	
	AULA - ATELIER 3 (JARDIN)	AULA	25	1	72.85	113.32
		PATIO AULA	10	1	19.50	
		DEPOSITO AULA	2	1	11.25	
		SS. HH. AULA	6	1	9.72	
	UNIDAD COMPLEMENTARIA DE APRENDIZAJE					
	S. U. M.- JARDIN	SALON DE USOS MULTIPLES	40	1	97.60	132.30
		DEPOSITO DEL SUM	2	1	15.00	
		PATIO DEL SUM/TERRAZA	10	1	19.70	
	PLAZA - PATIO	GRAS/PISO DURO / PISO DE ARENA/ESCENARIO/GRUTA Y PLAZA PATIO	93	1	521.37	888.35
		VEREDAS Y PASILLOS	93		366.98	
	SS. HH.	SS. HH. NIÑOS - JARDIN	8	1	33.30	33.30
	COMEDOR	COMEDOR DE NIÑOS	93	1	100.50	100.50
	COCINA		15	1	28.00	28.00
	ALACENAS		2	2	16.4	16.4
	SSHH SERVICIO COCINA		4	4	14.8	14.8

	AMBIENTE	SUB AMBIENTE	USUARIOS POR AMBIENTE	# DE AMBIENTES	AREA POR ESPACIO	AREA TOTAL
ZONA RECEPTIVA Y ADMINISTRATIVA	UNIDAD DE INGRESO Y RECEPCIÓN					
	INGRESO Y RECEPCIÓN	HALL DE INGRESO Y RECEPCION	50	1	142.80	209.25
		PASILLO Y ASCENSOR	2	1	20.15	
		SS HH PUBLICO Y DISCAPACITADOS	3	3	16.2	
		GUARDIANIA	1	1	12.80	
		VIVIENDA DE GUARDIAN	1	1	13.40	
		SS.HH.GUARDIAN	1	1	3.90	
	UNIDAD ADMINISTRATIVA					
	ADMINISTRACION	DIRECCION	3	1	22.60	208.83
		SECRETARIA	2	1	13.20	
		SALA DE ESPERA	6	1	15.30	
		SALA DE PROFESORES	12	1	42.40	
		CONSULTORIO DE PSICOLOGIA	5	1	10.70	
		PRECEPTORIA	3	1	12.70	
		TOPICO	4	1	21.00	
		SS.HH. ADMINISTRACION	4	3	13.60	
		PASILLO Y HALL	10	1	57.33	
ZONA DE SERVICIOS	UNIDAD DE SERVICIOS DE APOYO					
	VESTIDORES		4	2	31.6	31.6
	UNIDAD DE MANTENIMIENTO					
	MANTENIMIENTO / ABASTECIMIENTO	DEPOSITOS 1,2,3	3	3	53.75	178.35
		SERVICIO DE LIMPIEZA	2	1	9.70	
		PATIO	2	1	11.30	
		CUARTO DE BASURA	1	1	11.50	
		CUARTO DE BASURA	2	1	16.20	
		CAJA DE ESCALERAS	5	1	39.00	
		SUB ESTACION ELECTRICA		1	9.10	
		GRUPO ELECTROGENO		1	7.10	
		CISTERNA ENTERRADA		1	13.00	
		TANQUE ELEVADO DE AGUA		1	7.70	
AREA TECHADA						1494.54 M2
AREA LIBRE						966.55 M2
AREA TOTAL PROGRAMADA						2461.09

Cuadro 6.5. Programa Cuantitativo del CDI
Fuente: Elaboración propia

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

6.9. Presupuesto

COSTOS Y PRESUPUESTOS					
AREAS TECHADAS					
ITEM	ZONA	AREA CONSTRUIDA POR NIVEL	UNIDAD	COSTO UNITARIO $	TOTAL
1.00	ADMINISTRACION 1ER NIVEL	104.37	M2	420.00	43835.40
2.00	ADMINISTRACION 2DO NIVEL	266.12	M2	420.00	111770.40
3.00	INICIAL-CUNAS	298.33	M2	480.00	143198.40
4.00	INICIAL AULAS ATELIER	323.00	M2	480.00	155040.00
5.00	SUM	136.53	M2	480.00	65534.40
6.00	DEPOSITOS, SUB ESTACION GRUPO ELECTROGENO	117.15	M2	400.00	46860.00
7.00	SS.HH.	33.30	M2	450.00	14985.00
8.00	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS(COCINA-COMEDOR)	184.25	M2	480.00	88440.00
	COSTO DIRECTO AREAS TECHADAS	**1463.05**			**669663.60**

COSTO DIRECTO	**686314.50**
EN SOLES	**2299153.58**
TOTAL PARCIAL	**2299153.58**

DOS MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL CIENTO CINCUENTA Y TRES CON 58/100 SOLES

AREAS LIBRES Y TRABAJOS PRELIMINARES					
ITEM	ACCION	AREA DE INTERVENCION	UNIDAD	COSTO UNITARIO $	TOTAL
1.00	CORTE DE TERRENO	3954.60	M3	15.00	59319.00
2.00	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	2833.15	M3	30.00	84994.50
3.00	MUROS DE CONTECION PERIMETRALES	326.25	M2	80.00	26100.00
4.00	MUROS DE CERCO	187.20	M2	30.00	5616.00
5.00	PISOS Y PAVIMENTOS	1031.15	M2	28.00	28872.20
6.00	AREAS VERDES	255.60	M2	10.00	2556.00
7.00	COBERTURA TENSIONADA EN PATIO	486.67	M2	55.00	26766.85
8.00	COBERTURAS DE CRISTAL Y CELOCIAS DE MADERA	543.60	M2	60.00	32616.00
9.00	INSTALACIONES ELECTRICAS E ILUMINACION	486.00	M2	40.00	19440.00
10.00	INSTALACIONES SANITARIAS	486.00	M2	25.00	12150.00
	COSTO DIRECTO AREAS LIBRES Y COMPLEMENTARIAS				**298430.55**

COSTO DIRECTO	**298430.55**
EN SOLES	**1008695.26**
TOTAL PARCIAL	**1008695.26**

UN MILLON OCHOMIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO CON 26/100 SOLES

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

AREAS EXTERNAS Y HABILITACION URBANA					
ITEM	ACCION	AREA CONSTRUIDA POR NIVEL	UNIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
1.00	CORTE Y NIVELACION	4560.00	M3	25.00	114000.00
2.00	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	2100.00	M3	30.00	63000.00
3.00	MUROS DE CONTENCION CICLOPEOS	1153.23	M2	65.00	74959.95
4.00	PISOS Y PAVIMENTOS	1637.50	M2	25.00	40937.50
5.00	VEREDAS	671.30	M2	25.00	16782.50
	COSTO DIRECTO AREAS HABILITACION URBANA				**309679.95**

COSTO DIRECTO	**309679.95**
EN SOLES	**1046718.23**
TOTAL PARCIAL	**1046718.23**

COSTO DIRECTO SOLES	**4354567.07**
GASTOS GENERALES 8%	**348365.37**
UTILIDAD 7%	**304819.69**
TOTAL PARCIAL	**5007752.12**
IGV 18%	**901395.38**
TOTAL FINAL	**5909147.51**

CINCO MILLONES NOVECIENTOS NUEVE MIL CIENTO CUARENTA Y SIETE CON 51/100 SOLES

Cuadro 6.6. Presupuesto
Fuente: Elaboración propia en base a los precios referenciales de la revista Costos y Capeco 2018

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

6.10. Cronograma de Ejecución

CRONOGRAMA DE EJECUCION DEL PROYECTO CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL (AREA DEL CDI)										
N°	**ACTIVIDAD**	UND	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8
1.00	**TRABAJOS PRELIMINARES**									
1.01	LIMPIEZA, CORTE Y RELLENO DEL TERRENO	M3								
1.02	EXCAVACIONES	M3								
2.00	**OBRAS DE CONCRETO SIMPLE**									
2.01	CIMENTACIONES, SUBZAPATAS	M3								
3.00	**OBRAS DE CONCRETO ARMADO**									
3.01	MUROS DE CONTENCION,COLUMNAS, PLACAS Y LOSAS	M3								
4.00	**ALBAÑILERIA**									
4.01	MUROS ESTRUCTURALES DE LADRILLO Y TABIQUES	M2								
5.00	**ACABADOS**									
5.01	TARRAJEOS	M2								
5.02	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS	M2								
5.03	PISOS, CONTRAPISOS Y FALSOS PISOS	M2								
5.04	PINTURA EN MUROS Y LOSAS	M2								
5.05	COBERTURAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS	M2								
6.00	**CARPINTERIA DE MADERA, Y METALICA**									
6.01	PUERTAS, VENTANAS Y MAMPARAS	M2								
6.02	MUEBLES FIJOS DE MADERA	M2								
7.00	**APARATOS SANITARIOS**									
7.01	INODOROS Y GRIFERIA	UND								
8.00	**INSTALACIONES SANITARIAS**									
8.01	REDES DE AGUA, DESAGUE Y ACCESORIOS	M								
9.00	**INSTALACIONES ELECTRICAS**									
9.01	REDES DE ALUMBRADO Y ALIMENTACION/ ARTEFACTOS ELECTRICOS	M								
9.02	SUB ESTACION ELECTRICA Y GRUPO ELECTROGENO	UND								
10.00	**OBRAS ELECTROMECANICAS**									
10.01	ELEVADOR	UND								
10.02	SILLA SALVAESCALERAS	UND								
11.00	**OBRAS DE EXTERIORES, JARDINES Y PATIOS**									
11.01	TRATAMIENTO DE ESPACIOS EXTERIORES	M2								
	JUEGOS INFANTILES	UND								
11.03	COBERTURA DEL PATIO	M2								
	SEÑALIZACIÓN PUESTA EN SERVICIO	UND								
12.00	**PARQUE ATERRAZADO**									
12.01	MUROS Y PAVIMENTOS DEL PARQUE ATERRAZADO	GLOBAL								

Cuadro 6.7. Cronograma de Ejecución
Fuente: Elaboración propia

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

6.11. Modelo de gestión y financiamiento

- **Marco legal vigente**: El sistema de educación estatal, en sus niveles; infantil, primario, secundario y universitario, está garantizado por la constitución política del Perú, es de acceso gratuito en sus diferentes modalidades, cuya fuente de financiamiento está a cargo del tesoro público del estado Peruano.

  La Ley de Presupuesto para cada ejercicio fiscal, establece el monto de inversión, según un porcentaje del PBI vigente, siendo muy escaso este monto para cubrir las necesidades básicas de infraestructura, por lo que el estado Peruano, mediante un marco legal apropiado, ha realizado alianzas estratégicas con el sector privado, moldeando de esta manera, diversos mecanismos legales, para autofinanciar y financiar, en los sectores más delicados (como son salud y educación), estos mecanismos, están dados por el financiamiento mediante Asociaciones Publicó Privadas (APP) e íntegramente por la empresa privada, a través de Obras por Impuestos. (OxI).

  Este mecanismo se encuentra normado mediante la Ley N° 29230 de “Obras por Impuestos”, La Ley permite que una empresa privada, en forma individual o en consorcio, financie y ejecute proyectos priorizados por los Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales, Mancomunidades Regionales, Mancomunidades Municipales, Universidades Públicas o Entidades del Gobierno Nacional, para luego recuperar la inversión total realizada a través de un certificado para el pago de su impuesto a la renta.

- **Financiamiento**: Este financiamiento está garantizado de manera integral, es decir que el proyecto con todos sus componentes, como son; infraestructura, equipamiento, mobiliario y capacitación, se elaborara desde la etapa de pre inversión (estudio de perfil), por el gobierno local, en este caso en alianza entre el MINEDU, la Municipalidad de Paucarpata y el Gobierno Regional. Pues desde la etapa de estudios, es asumida por la empresa privada que gane el concurso, para asegurar este financiamiento, es necesario que las entidades antes mencionadas,

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

realicen una campaña de sensibilización, con la finalidad de obtener un postor que entienda, que la inversión en el sector es un tema fundamental para el desarrollo integral de los niños.

Dentro de las etapas de financiamiento, que van desde la pre inversión, inversión y post inversión, cada agente participativo, deberá comprometer su actuación y asegurar la continuidad de dicho financiamiento.

Tenemos un organismo no gubernamental (Asociación Solidaridad en Marcha) que en la actualidad financia y fomenta actividades relacionadas con el mantenimiento y operación de la pequeña institución existente en el sector, de igual manera dos agentes importantes y fundamentales en el modelo existente de gestión, tienen que ver directamente con los programas sociales del MINDIS, como son el programa de alimentación QALI WARMA y CUNA MAS, es necesario asegura la continuidad de estos dos programas, pues de esta manera se garantiza, la educación y la alimentación en niños, que viven en la exclusión social y cultural.

- **Operación y mantenimiento:** Este modelo de cuidado y garantía de tener en buenas condiciones y en el largo plazo la infraestructura y el equipamiento, debe ser garantizado por la institución y los organismos autogestionarios del proyecto, uno de ellos es la Asociación Solidaridad en Marcha, que a la fecha financia determinadas necesidades.

- Este financiamiento de la operación y el mantenimiento, está calculado por cada mes en un monto de:

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Servicio	Costo mensual	Cantidad	Costo total
Servicio de agua potable	1500 soles	12	18,000 soles
Servicio de energía eléctrica	1000 soles	12	12,000 soles
Servicio de limpieza	3000 soles	12	36,000 soles
Mantenimiento de infraestructura y equipamiento	5000 soles	12	60,000 soles
El total de operación y mantenimiento anual, asciende a			126,000 soles

Cuadro 6.8. Financiamiento de la operación y mantenimiento del CDI
Fuente: Elaboración propia

6.12. Memoria descriptiva de arquitectura

- **Ubicación:**

  El área en el que se plantea la propuesta arquitectónica, se encuentra ubicada en el sector periférico sudeste del distrito de Paucarpata. El lugar exacto del terreno donde se plantea la propuesta, tiene como nombre “Santa María I”, teniendo como límites, los siguientes:

  - Por el Norte: con los pueblos jóvenes Campo Marte, La Finca, La Ramosa, Santo Domingo, Cerro Buena Vista III
  - Por el Sur: con el rio Andamayo, y el distrito de Sabandia
  - Por el Oeste: con la andenería de la campiña de Paucarpata
  - Por el Este: con el asentamiento humano Cerrito Huacsapata

- **Consideraciones Generales**

  La intención del presente proyecto de tesis, está orientado a resolver el problema urbano arquitectónico del sector en mención “Santa María I” del distrito de Paucarpata, planteando el equipamiento fundamental referido a la educación temprana o la llamada primera educación, es así que se plantea el Centro de Desarrollo Infantil.

  El terreno donde se ha ubicado el CDI (llamaremos así al Centro de Desarrollo Infantil), tiene características especiales, esto, en la amplitud considerada de lo que significa la topografía abrupta y difícil.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Otra característica, es la orientación y ubicación del terreno, pues este dentro del proyecto de habilitación urbana de la zona y/o urbanización, nuestro proyecto ocupa el terreno destinado a los aportes que se regulan en cualquier habilitación urbana, pues en este caso se ocupan los terrenos para educación y recreación.

El área del terreno en el que se ha planteado el proyecto es de 1974.80 m2, a esta se debe sumar el área del parque aterrazado y de la vía adyacente, como parte complementaria al concepto general del CEI.

- **Descripción del proyecto**

El proyecto de tesis del CDI Santa María (Centro de Desarrollo Infantil), esta conceptualizado como un lugar de desarrollo integral para la primera infancia, que integra las actividades educativas y de sociabilización de los niños menores de 5 años, esta idea de proyecto, tiene como soporte a los programas sociales financiados por el estado peruano Cuna Más y Qaliwarma, y el programa educativo nacional del Ministerio de Educación

En este contexto, en el desarrollo del concepto espacial y de organización se ha integrado los terrenos de educación y recreación en uno solo, pues para esto se ha prescindido de la vía que separaba los dos terrenos, esto ha dejado como principio de ordenamiento el tener de manera integrada el CDI y el parque aterrazado, pues la solución espacial y formal ha respondido fundamentalmente a la topografía existente y a la morfología del suelo y su abrupta variedad topográfica.

El Centro de desarrollo infantil ocupa la mitad del terreno, está configurado con forma regular, por lo que, para diferenciar y establecer un principio de identificación, está en su interior, dividido en dos partes longitudinales, una para el norte y la otra hacia el sur, la división está dada espacialmente por el desnivel entre las dos zonas, que tiene una diferencia de 1.50 metros.

El recorrido y emplazamiento de los espacios, tanto cerrados como abiertos, se inician con el ingreso desde la plataforma (parque

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

aterrazado) del nivel -2.00, para llegar al Hall de recepción, espacio que recibe y conduce al niño, a través de un pasillo en el nivel -2.00 y por una rampa de pendiente mínima, se accede al patio inferior, el que está a nivel – 3.50, el pasillo está totalmente cubierto con pérgola de madera y permite el acceso a la zona de aulas y servicios de los infantes de 3 a 36 meses.

Luego de acceder al hall, a mano derecha, encontramos los espacios destinados a servicios complementarios del Centro de Desarrollo Infantil, en dos niveles y un sótano, en el sótano nivel -5.20, tenemos el cuarto del grupo electrógeno, el cuarto de la sub estación eléctrica y escaleras en medio, en el primer nivel se han planteado los servicios que complementan la prestación de los servicios educativos, estos son, la guardianía y el cuarto de basura, este último espacio tiene conexión directa con el exterior del CDI para la evacuación de los contenedores de basura. Continuando en el primer nivel, tenemos también los servicios higiénicos para visitas y profesores y el servicio higiénico para discapacitados, finalmente en esta área está planteado el tópico y el elevador de personas discapacitadas.

A continuación, en el esquema de planteamiento espacial y concepción de la disposición de ambientes, tenemos los ambientes destinados a la educación de infantes desde los 3 meses hasta los 36 meses de edad, el que se sitúa sobre el nivel -2.00, iniciamos la descripción de la siguiente forma; primero encontramos el aula para los niños de cuna de 19 a 36 meses, la que contiene el área psicomotriz y el área de aprendizaje, adyacente a estos tenemos el servicio higiénico para los de esta aula y la pequeña estación de preparación de alimentos para los infantes del nivel Cuna. Siguiendo en línea recta y contiguo a estos espacios se encuentra el aula para bebés de 10 a 18 meses, aula que cuenta con áreas para el momento de la acogida, la ingesta de alimentos, el área psicomotriz y de descanso y una pequeña área de depósito donde es posible guardar pelotas, colchonetas y módulos de psicomotricidad. Contiguo a este espacio está la Sala de higiene donde se les cambia de pañales y de ropa a los bebés. Finalmente, y como

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

remate de este pasillo, está el Aula para bebés de 3 meses a 9 meses, que contempla áreas para la llegada de los niños en coche, para las horas de sueño y de descanso y para las actividades de estimulación temprana. Contiguo a este ambiente está la Sala de Lactancia donde las madres pueden ingresar y alimentar a sus hijos.

Luego bajando por las rampas de circulación al nivel -3.50 está la zona destinada a niños de 3 a 5 años de edad (Jardín), empezaremos el recorrido describiendo los ambientes del lado izquierdo del proyecto. Primero encontramos los Servicios Higiénicos generales para los niños de este ciclo educativo, este espacio se caracteriza por su apertura generosa hacia el patio de juegos y por la forma circular de sus lavamanos que enriquece la experiencia del aseo personal; luego está el Salón de Usos Múltiples que se caracteriza por la flexibilidad de uso, y cuenta con un depósito y un patio interior con vista hacia la campiña de Sabandia.

Perpendicular a este ambiente se encuentra el bloque de aulas para niños de 3, 4 y 5 años, estas están concebidas como Aulas Atelier, con diversas áreas para la investigación, la exploración y el aprendizaje sensorial, además cuenta con un área central que fomenta el encuentro, el dialogo y el debate. Cada Aula cuenta con un depósito, servicios higiénicos privados y un patio que sirve de biohuerto y que abre sus vanos hacia las visuales de la campiña.

Luego, a continuación del aula para niños de 5 años, de forma perpendicular se ubica el Comedor Infantil, este espacio funciona gracias a toda el área de servicios que lo acompaña: la Cocina, las Alacenas, el Cuarto de basura, con salida al Parque Aterrazado, y los servicios higiénicos para el personal.

Finalmente, en un segundo piso sobre el Comedor y el Área de servicios se encuentra el Área Administrativa a la que se accede por las escaleras del Hall de Ingreso y Recepción, esta área contempla los siguientes espacios: Hall de Espera, Dirección, Secretaria, Psicología, Preceptoria y Sala de Profesores. Todos ellos ambientes destinados al uso de

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

personas adultas, maestras, personal administrativo y padres de familia. Por ese motivo se la ha localizado en un segundo piso, con el fin de aprovechar las plantas bajas para ambiente de uso exclusivo de los niños.

- **Cuadro de áreas**

AMBIENTE	M2
AULA 1 - CUNA	71.3
SALA DE LACTANCIA	13
SALA DE HIGIENE -CUNA	11.1
AULA 2 - CUNA	83.5
PREPARACION DE ALIMENTOS	7.7
AULA 3 - CUNA	81.6
Ss.Hh. NIÑOS	11.25
AULA ATELIER 1	72.85
PATIO AULA	19.5
DEPOSITO AULA	11.25
SS. HH. AULA	9.72
AULA ATELIER 2	72.85
PATIO AULA	19.5
DEPOSITO AULA	11.25
SS. HH. AULA	9.72

AMBIENTE	M2
AULA ATELIER 3	72.85
PATIO AULA	19.5
DEPOSITO AULA	11.25
SS. HH. AULA	9.72
S. U. M	97.6
PATIO - PLAZA	888.35
SS.HH. NIÑOS JARDIN	33.3
COMEDOR	100.5
COCINA	28
ALACENAS	16.4
SSHH SERVICIO COCINA	14.8
HALL DE INGRESO Y RECEPCION	142
PASILLO Y ASCENSOR	20.15
SS HH PUBLICO Y DISCAPACITADOS	16.2
GUARDIANIA	12.8
VIVIENDA DE GUARDIAN	13.4
SS.HH.GUARDIAN	3.9

AREA TECHADA	1494.54 M2
AREA LIBRE	966.55 M2
AREA TOTAL	2461.09 M2

Cuadro 6.9. Cuadro de áreas
Fuente: Elaboración propia

6.13. Memoria descriptiva de estructuras

- **Cargas de servicio**

  El proyecto ha sido diseñado teniendo en cuenta la carga muerta y viva de uso que se indican en la Norma de Cargas E-020 del Reglamento Nacional de Edificaciones. Las cargas vivas de diseño como se muestran a continuación:

  Peso específico del Concreto Armado = 2400 kgf/m3
  Peso específico de la Albañilería = 1900 kgf/m3
  s/c = 250 Kgf/m2 en interiores
  s/c = 400 Kgf/m2 en escaleras
  s/c = 100 Kgf/m2 en azotea.

- **Modelo de la edificación**

  El modelo se considera conformado por pórticos y muros planos unidos en cada nivel por un diafragma rígido (losas). En cada diafragma se

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

consideran grados de libertad. Los desplazamientos horizontales de los pórticos dependen directamente de los desplazamientos y giro de los centros de gravedad de los diafragmas.

- **Filosofía y principios de diseño sismo resistente**

  La filosofía del diseño sismo resistente consiste en:

  • Evitar pérdida de vidas

  • Asegurar la continuidad de los servicios básicos

  • Minimizar los daños a la propiedad

- **Concepción estructural**

  El comportamiento sísmico de la edificación mejora cuando se observan las siguientes condiciones:

  • Simetría, tanto en la distribución de masas como en las rigideces.

  • Peso mínimo, especialmente en los pisos altos.

  • Selección y uso adecuado de los materiales de construcción.

  • Resistencia adecuada.

  • Continuidad en la estructura, tanto en planta como en elevación.

  • Ductilidad.

  • Deformación limitada.

  • Inclusión de líneas sucesivas de resistencia.

- **Análisis estructural**

  El análisis sísmico se realiza utilizando el método dinámico de Superposición Modal Espectral, en concordancia con la Norma de Diseño Sismo resistente E-030 (artículo 18.2c) del Reglamento Nacional de Construcciones referido al Análisis Dinámico que establece dos criterios de superposición.

  Para el espectro de diseño sísmico, se ha tomado los parámetros indicados en la Norma E-030-2003 de Diseño Sismo resistente del Reglamento Nacional de Construcciones; esto es, en cuanto se refiere a los parámetros de sitio (tabla N° 1 del acápite 2.1), a las condiciones locales (tabla N° 2 del acápite 2.2), al factor de amplificación sísmica (acápite 2.3), a la categoría de las edificaciones (tabla N° 3 del acápite 3.3), a las irregularidades previstas por la norma (tablas 4 y 5 del acápite 3.4), a los coeficientes de reducción (tabla N° 6 acápite3.5).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

El peso de la edificación se calculará adicionando a la carga permanente y total de la Edificación un porcentaje de la carga viva o sobrecarga que, en nuestro caso, se determinará de la siguiente manera:

En edificaciones de la categoría A, se tomará el 50% de la carga viva.

- **Parámetros que definen el espectro de diseño:**

Dirección XX: ejes alfabéticos

Aceleración máxima del terreno (zona 3)	Z = 0.40 g
Coeficiente de uso e importancia (tipo A)	U = 1.50
Factor de amplificación del suelo (tipo S2)	S = 1.20
Periodo fundamental de vibración del estrato	Tp = 0.60 s
Factor de amplificación sísmica	C = 2.5 (Tp/T) C <= 2.50
Coeficiente de reducción de respuesta	R = 6.00

Dirección YY: ejes numéricos

Aceleración máxima del terreno (zona 3)	Z = 0.40 g
Coeficiente de uso e importancia (tipo A)	U = 1.50
Factor de amplificación del suelo (tipo S2)	S = 1.20
Periodo fundamental de vibración del estrato	Tp = 0.60 s
Factor de amplificación sísmica	C = 2.5 (Tp/T) C <= 2.50
Coeficiente de reducción de respuesta	R = 6.00

- **Sistema estructural**

Dirección XX: Muros de Concreto Armado
Dirección YY: Muros de Albañilería Confinada

- **Configuración estructural**

La estructura califica como regular.

Para cada una de las direcciones horizontales analizadas, se ha utilizado un espectro inelástico de pseudo-aceleraciones definido por:

$$Sa = \frac{Z\ U\ S\ C}{R}\ g$$

- **Elementos no estructurales**

Los elementos no estructurales han sido diseñados para resistir una fuerza sísmica (V) asociada a su peso (P):

$$V = Z\ U\ C1\ P$$

Dónde:

Aceleración máxima del terreno (zona 3)	Z = 0.40 g
Coeficiente de uso e importancia (tipo A)	U = 1.50

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Parámetro para parapetos y alfeizar C1 = 1.30
Peso del elemento P

- **Diseño de los elementos estructurales**

  Las estructuras y los elementos estructurales se han diseñado para obtener en todas sus secciones resistencias de diseño n por lo menos iguales a las resistencias requeridas, calculadas para las cargas y fuerzas amplificadas en las combinaciones que se indicaron en los diagramas anteriores.

  El diseño de los elementos estructurales de concreto armado como zapatas, muros, columnas, vigas y losas se hacen en concordancia con la Norma Técnica E.060 del Reglamento Nacional de Edificaciones, además de lo recomendado en las normas ACI 318-99. La resistencia requerida será como mínimo:

  U=1.4 CM + 1.7 CV
  U=1.25 (CM + CV) ± CS
  U=0.9 CM ± CS

  La verificación de los elementos de concreto ciclópeo, se ha regido por el acápite 20.4 Concreto Ciclópeo, del capítulo 20 que corresponde a Concreto Simple de la Norma E-060. El diseño de los elementos de albañilería estructural (arriostres verticales y horizontales) así como la evaluación de los elementos de albañilería propiamente dichos, se ha realizado siguiendo las indicaciones de la Norma Técnica E.070 del Reglamento Nacional de Edificaciones, en el acápite correspondiente a Albañilería No Portante.

- **Resumen del estudio de suelos**

  De acuerdo a la Norma Técnica de Suelos y Cimentaciones E-050 del Reglamento Nacional de Edificaciones, sí hay obligatoriedad de la ejecución de un Estudio de Mecánica de Suelos EMS para el desarrollo del presente proyecto (Capítulo 1, enciso 1.3: Obligatoriedad de los Estudios, párrafos b y c). Del resumen tenemos:

  Capacidad Portante = 1.20 Kgf/cm2

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

6.14. Memoria descriptiva instalaciones sanitarias

- **Generalidades**

  De la propiedad: El predio donde se plantea el Centro de Desarrollo Infantil, es propiedad pública, de la Municipalidad Distrital de Paucarpata.

  Ubicación: El Centro de Desarrollo infantil Santa María I, se ubicará en el terreno de aportes, manzana P y Q, en la Urbanización Santa María I, del distrito de Paucarpata.

  Descripción general: El Centro de desarrollo Infantil, se plantea para servir a la población de la primera infancia del sector, esto referido a la Urbanización Santa María I del distrito de Paucarpata, para lo cual la cantidad de alumnado y usuarios, ha quedado establecida por la normatividad vigente establecida por el Ministerio de Educación.

- **Agua potable:** El agua potable para los servicios sanitarios se ha proyectado con tuberías PVC de diámetros variables para agua fría, los cuales aseguran una adecuada distribución de presiones favorables. El sistema proyectado es del tipo indirecto, es decir, con una distribución indirecta de la red pública hacia los servicios. Para esto se plantea que el abastecimiento del agua se de primero a una cisterna enterrada y luego por un sistema de bombeo a un tanque elevado, para luego ser distribuida por las redes de PVC.

- **Desagües:** Las aguas servidas serán descargadas por gravedad hacia una red pública, mediante tuberías de diámetros y gradientes suficientes y reglamentarias, que además están provistas del adecuado número de registros, y ventilaciones.

- **Memoria de cálculo**

  Desagües: Las dimensiones de los ramales de desagüe, montantes y colectores, se calculan tomando como base el gasto relativo que pueda descargar cada aparato, cuyos valores son extraídos del

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Reglamento Nacional de Edificaciones. En el siguiente cuadro se detalla las unidades de descarga:

APARATO	UDD	NÚMERO	PARCIAL
Inodoro con tanque	08	28	224
Lavatorio	02	45	90
Ducha	02	05	10
Urinario de pared	02	02	04
TOTAL			**328 UDD**

Según el cuadro del número máximo de unidades de descarga que pueden ser conectados a una tubería, tenemos:

Tubería PVC de 3 pulgadas = 20 udd
Tubería PVC de 4 pulgadas = 160 udd
Tubería PVC de 6 pulgadas = 620 udd

La tubería mínima de **6 pulgadas** es suficiente para el ramal de evacuación de aguas servidas.

Agua potable: Para el dimensionado de las redes, se tomará en cuenta la máxima demanda instantánea.

MAXIMA DEMANDA INSTANTÁNEA

APARATO	NUMERO	DESCARGA UH	TOTAL
Ducha	05	06	30
Inodoro con tanque bajo	28	06	168
Lavatorio	45	3.5	157.5
Urinario pared	02	03	6
Total UH			361.5

Cuadro 6.10. Máxima demanda de agua potable
Fuente: Elaboración propia

- **VERIFICACIÓN DE PRESIÓN**

Punto crítico : Inodoro más alejado horizontalmente
Presión de matriz : 15.0 m
Pérdida de carga por medidor : 3.00 m
Presión en el punto A : 15.0 m
Altura de inodoro : 0.40 m

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

6.15. Memoria descriptiva instalaciones eléctricas

- **Generalidades**

  Las especificaciones indicadas en este proyecto se refieren a las instalaciones eléctricas interiores que se deberán realizarse en el CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL SANTA MARIA I, este diseño contempla los requerimientos de energía eléctrica y surtidores necesarios según los niveles de iluminación recomendados y las demandas de las diferentes cargas, para satisfacer las necesidades eléctricas de estos ambientes.

- **Descripción de la obra**

  Alimentación eléctrica: Se ha notado que en el CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL SANTA MARIA I es alimentada por un suministro trifásica 380/220 voltios, para ello se considera en el cuadro de demanda la potencia instalada y máxima demanda de los circuitos existentes.

  El Suministro de Energía y el equipo de medición son suministrados por SEAL.

  Tableros de distribución: Los Tableros general son del tipo de Resina , metálico, con Nock-Out para tubo del tipo PVC-SEL con alimentación Trifásica

  Circuito alimentador: Para el alimentador principal del medidor será determinado por la empresa Contratista, y la alimentación a los tableros de distribución se dará por Capacidad de Corriente y características de los conductores se han seleccionado el siguiente tipo de conductor:

  Para el alimentador Cable del Tipo NYY- de 3x16 mm2 + 1x10 mm2

  Circuitos derivados de iluminación y tomacorrientes: Se llevarán circuitos derivados de iluminación y tomacorrientes en tubería PVC-SEL, según se indican en los planos hacia cajas del tipo octogonal o rectangular de salidas de iluminación y tomacorrientes.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Por Capacidad de Corriente y características de los conductores se han seleccionado los siguientes tipos de conductores:

- Cable o Alambre del Tipo LSOH para todos los circuitos derivados de iluminación y tomacorrientes.

Interruptores, tomacorrientes y cajas de pase: para accionar los equipos de alumbrado se utilizarán interruptores de 10 y 15 A, así como tomacorrientes monofásicos y trifásicos con línea a tierra. Las caja de pase son de F°G° y sirven básicamente para facilitar el tendido de los conductores así como posteriores labores de mantenimiento.

Equipos de iluminación interior (fluorescentes, y dicroicos): Como resultado de las consideraciones de diseño y cálculos justificativos se ha seleccionado para el alumbrado artificial del interior de cada ambiente:

- Fluorescentes de 40 W, 2x40 W (Considerado 100 W)
- Dicroicos de 50 W
- Braquet con lámpara ahorradoras de 25 W

Cargas de tomacorrientes: Como cargas de tomacorrientes se han considerado las siguientes:

- Cargas Móviles en General (Considerado 100 W)

Instalación de ducto para cable alimentador: Se instalaran cable NH - 80 en ducto de PVC-SEL (alimentador).

Sistema de puesta a tierra: Todo el sistema de tomacorrientes cuenta con un conductor de línea a tierra independiente del neutro del sistema y es de un calibre menor a la sección de fase, siendo la sección mínima la de 16 mm2. este conductor llegará a al tablero general, para conectar el tablero general con el pozo a tierra se utilizará cable de Cu. Desnudo de mm2.

Pruebas y puesta en servicio: Luego de finalizado el montaje, se procederá a realizar principalmente las siguientes pruebas eléctricas.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

  - Inspección general
  - Comprobación del nivel de aislamiento.
  - Energización del sistema.
  - Medición de la tensión en los puntos más desfavorable.
- Medición del consumo de corriente.

- **Máxima demanda:** La máxima demanda del sistema es 39,574 w del en el cuadro de cargas se detalla los cálculos justificativos.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

6.16. Reflexiones finales

- La elección del enfoque educativo Reggio Emilia, como modelo pedagógico para dar las pautas de diseño arquitectónico, se debe a que este enfoque engloba los conceptos fundamentales, de desarrollo humano y ciudadanía, que esta tesis considera necesarios para generar un cambio social a partir de la educación. Dos de los principios fundamentales de Reggio Emilia, “Imagen del niño competente” y “Escuela como constructora de ciudadanía”; exigen generar dentro del CDI espacios que no únicamente atiendan las necesidades de los niños; sino, que desarrollen en ellos el máximo de sus capacidades y abran espacios para el dialogo y la convivencia. Para ello, se diseña cada espacio del CDI como un entorno de experiencias significativas, que permite a cada niño construir su aprendizaje. Espacios que por su diseño y mobiliario invitan siempre a entablar relaciones sociales, estimulando el desarrollo de la empatía, la escucha y el respeto; todas ellas, habilidades necesarias para el desarrollo de la ciudadanía.

- Otro de los motivos para la elección de la filosofía educativa Reggio Emilia, es que ésta entiende muy bien que la arquitectura no es únicamente organización y función; sino, que al considerarla como el “Tercer Maestro”, reconoce su valor pedagógico. La interacción del niño con su entorno, le permite construir de manera autónoma su aprendizaje. Por ello, el CDI ofrece a los niños ambientes diseñados según sus necesidades e intereses, espacios proyectados y amoblados de acuerdo a su antropometría, donde se pueden desenvolver con libertad y seguridad. Espacios estéticos y atractivos que estimulan en ellos el deseo de aprender. Por ejemplo, El Patio – Plaza es un espacio colorido, con diversidad de texturas que llaman al juego y al movimiento, las Aulas inducen a la calma y la concentración, los SS:HH para niños y el comedor hacen de las actividades comunes y sencillas, actividades atrayentes por el uso del color, el manejo de las visuales y la luz y el diseño del mobiliario.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- La poli sensorialidad es otro de los principios fundamentales de la filosofía educativa Reggio Emilia que ha permitido generar en la propuesta del CDI espacios de gran variedad y riqueza espacial. La propuesta ofrece espacios y experiencias que estimulan la sensorialidad de los niños. El uso del color, y la posibilidad de manipular los grados y tipos de iluminación, además de la apertura de vanos hacia visuales significativas, estimulan el sentido de la vista; la variedad de texturas de paredes y pisos, resulta atrayente para los niños, que acarician y frotan las superficies logrando estimular su sentido del tacto y su conexión con entorno de una manera más íntima. para el gusto y el olfato la experiencia de la alimentación que se desarrolla dentro del comedor; y para el sentido del oído, los distintas actividades y objetos que existen dentro de cada ambiente, cantar, dialogar, tocar instrumentos musicales, oír el canto de los pájaros, etc. Todas estas experiencias sensoriales, promueven la interacción del niño con su entorno y estimulan que sean ellos los constructores de su propio aprendizaje

- Las bases pedagógicas, socio constructivistas, del enfoque Reggio Emilia, le otorgan similitud y compatibilidad a este método con el usado por el Ministerio de Educación (MINEDU). Ello, permite que los espacios proyectados para el CDI, respondan a las pautas de diseño del modelo educativo Reggio Emilia y que cumplan con la Norma Técnica para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular - Nivel Inicial, establecida por el Ministerio de Educación. Asimismo, esta compatibilidad le da viabilidad al financiamiento, por parte del Estado, para la construcción y puesta en marcha del CDI Santa María.

- Muchos de los asentamientos humanos de Arequipa, se caracterizan por estar ubicados en las laderas de los cerros, de la periferia de la ciudad. El Asentamiento Humano Santa María I y sus alrededores son un ejemplo de esta característica. Los terrenos destinados a los aportes en las habilitaciones urbanas, como en el caso de la propuesta, suelen estar en terrenos de pronunciada pendiente. Ésta condición topografía, ha constituido el mayor reto para el diseño del CDI, sin embargo, considero

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

necesario atreverse a intervenir en terrenos con características similares, ya que son parte de una realidad urbana, y la falta de intervención en ellos, ocasiona que se terminen convirtiendo en terrenos abandonados, llenos de basura y escombros, focos infecciosos que atentan contra la salud y el bienestar de la población del lugar

- La arquitectura es una valiosa herramienta que junto a otras disciplinas ayuda a construir identidad, ciudadanía, desarrollo humano y combatir el problema de la exclusión social de nuestra realidad nacional. el CDI Santa María junto con el Parque Aterrazado, constituyen una propuesta urbano-arquitectónica, con la capacidad de dignificar la vida de la comunidad del Asentamiento Humano Santa María I, específicamente la de su población infantil, bebés y niños entre los 3 meses y los 5 años de edad. En correspondencia al concepto de justicia democrática del urbanista y arquitecto Jordi Borja, la propuesta plantea invertir en una infraestructura y unos acabados estéticos, confortables y de calidad. El uso de pisos de madera laminada, porcelanatos, caucho de diversos colores, vidrios templados, coberturas de poliéster, y mobiliario ad hoc para cada actividad, busca hacer que los pobladores y los niños se sientan a gusto y orgullosos del lugar donde viven. Y una población que siente atendidos sus derechos y sus necesidades (ciudadanía social), se comienza hacer responsable del cumplimiento de sus deberes (ciudadanía política)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

6.17. Conclusiones

- **Primero.** Es necesario que el Asentamiento Humano Santa María I cuente con una infraestructura de calidad que dé mayor cobertura para la prestación de los servicios de Educación Inicial de los ciclos I y II. Para ello, se proyecta el Centro de Desarrollo Infantil, Cuna-Jardín Santa María, que absorberá los servicios de la Cuna Santa María y del Jardín del colegio 40696. Actualmente ambas instituciones atienden a un total de 72 niños en condiciones poco favorables. Con la construcción del CDI Santa María no solo se ampliará la cobertura a 131 niños, sino que se les ofrecerá ambientes confortables que ayuden a su desarrollo, cubriendo cada una de sus necesidades y respetando sus características y antropometría.

- **Segundo.** Se proyecta el CDI Santa María con un total de 2461.09 m2 de área programada, de los cuales 1494.54 m2 son áreas techadas pertenecientes a las zonas pedagógicas, administrativas y de servicios; y, 966.55 m2 de áreas libre pertenecientes a los patios. Áreas calculadas según el análisis de las actividades a realizarse en cada espacio y tomando como referencia los índices de ocupación dados por la oficina de infraestructura del MINEDU. El diseño del CDI, su organización espacial, edilicia, arborización, uso de colores y materiales, han sido proyectados en base a las condiciones físicas y sociales del lugar y en base a los principios de la Filosofía Educativa Reggio Emilia.

- **Tercero.** Con el fin de darle viabilidad al proyecto, tanto en su construcción como funcionamiento, el diseño del CDI Santa María ha sido proyectado en base a las normas que exige el Ministerio de Educación, normas elaboradas por la oficina de infraestructura de dicho ministerio, que dan las pautas básicas de seguridad, confort y acondicionamiento ambiental. Y que el CDI ajustándose a una realidad, cumple y respeta.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

BIBLIOGRAFÍA

Alcaldía de Medellín. (2014). Programa Buen Comienzo. *Infancia Plena.* Seminario Académico Internacional. Quito, Ecuador.

Alcaldía de Medellín. (2015). Jardín Infantil Aures. Medellín, Colombia: Secretaría de Educación de Medellín. Recuperado de http://medellin.edu.co/donde-atendemos/jardines-infantiles/224-el-jardin-infantil-buen-comienzo-aures

Alcaldía de Medellín. (2018). *Lineamientos conceptuales y técnicos para la operación de las modalidades de atención del Programa Buen Comienzo.* Medellín, Colombia: Alcaldía de Medellín.

ArchDaily. (2017). Centro de Desarrollo Infantil El Guadual / Daniel Joseph Feldman Mowerman + Iván Dario Quiñones Sanchez. Perú: ArchDaily Perú. Recuperado de https://www.archdaily.pe/pe/625198/centro-de-desarrollo-infantil-el-guadual-daniel-joseph-feldman-mowerman-ivan-dario-quinones-sanchez

Borja, J. & y Muxi, Z. (2003). *Espacio Público: ciudad y ciudadanía.* Barcelona, España: Electa

Borja, J. (2005). *Urbanismo y Ciudadanía. Civismo: las claves de la convivencia*, núm. 6, p.47.

Cabanellas, I. *et al* (2005). *Territorios de la Infancia: Diálogos entre arquitectura y pedagogía.* Barcelona. España: Editorial GRAÕ

Ceppio, G. & y Zini, M. (2009). *Niños, espacios, relaciones: Metaproyecto de ambientes para la infancia.* Red Solare

Dahlberg, G. & Moss, P. (2006). *Nuestra Reggio Emilia.* En diálogo con Reggio Emilia escuchar, investigar, aprender (13-37). Lima, Perú: Grupo Editorial Norma S.A.C.

De Ferrari, F. (2014). *Cotidianidad, Un día en la Casa Amarilla.* Lima, Perú: Asociación Promotora de Educación Inicial La Casa Amarilla.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Doré, E. (Mayo-agosto de 2008). *La marginalidad urbana en su contexto: modernización truncada y conductas de los marginales*. Sociológica, año 23, número 67, 85-95.

Empresa de Desarrollo Urbano (EDU) (2008). Jardines Infantiles. Medellín, Colombia: Empresa de Desarrollo Urbano de Medellín. Recuperado de *http://www.edu.gov.co/site/component/epa/jardines-infantiles*

Fabbri, K. (2015). *Indoor Thermal Comfort Perception: A Questionnaire Approach Focusing on Children.* New York: Springer international publishing

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2017). *La primera infancia importa para cada niño.* New York, EE.UU: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.

Gobierno de Colombia (2017). Estrategia Nacional de Atención Integral a la Primera Infancia "De Cero a Siempre". Bogotá, Colombia: Consejería Presidencial para la Primera Infancia. Recuperado de *http://www.deceroasiempre.gov.co/QuienesSomos/Paginas/QuienesSomos.aspx*

Gobierno Regional de Arequipa (2018). Población total, por edades puntuales, grupos quinquenales y edades especiales, según, provincias distritos y establecimientos. Departamento Arequipa. 2017. Arequipa, Perú: Gerencia Regional de Salud. Recuperado de *http://www.saludarequipa.gob.pe/estadisticas-2-2/oei-poblacion*

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2004). *Exclusión Social en el Perú: Hacia una Nueva Política Social.* Lima, Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Instituto Nacional de Planeamiento (IMPLA). (2016). *Plan de Desarrollo Metropolitano de Arequipa PDM 2016-2025.* Arequipa, Perú: Instituto Nacional de Planeamiento

La Casa Amarilla. (2017). Ambiente. Lima, Perú: Nido la Casa Amarilla. Recuperado de *http://nidolacasaamarilla.com/ambiente*

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS). (2013). *Estrategia Nacional "Incluir para Crecer"*. Lima, Perú: Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

Ministerio de Educación (MINEDU). (2013). *Guía: Espacios Educativos para niños y niñas de 0 a 3 años*. Lima, Perú: Ministerio de Educación.

Ministerio de Educación (MINEDU). (2014). *Normas Técnicas para el diseño de locales de Educación Básica Regular – Nivel inicial.* Lima, Perú: Ministerio de Educación.

Ministerio de Educación (MINEDU). (2017). *Programa Curricular del Nivel Inicial.* Lima, Perú: Ministerio de Educación.

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2006). *Reglamento Nacional de Edificaciones*. Lima, Perú: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2012). *Situación de los Barrios Urbano Marginales en el Perú 2012*. Lima, Perú: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

Molerio, O., Otero, I., & Nieves, Z. (2007, octubre 25). Aprendizaje y Desarrollo Humano. *Revista Iberoamericana de Educación*, N° 44/3, p.3.

Organización de los Estados Americanos (OEA). (2010). *Primera Infancia: Una Mirada desde la Neuroeducación*. Lima, Perú: Cerebrum.

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2003). Patrones de crecimiento infantil. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud, Departamento de Nutrición. Recuperado de http*://www.who.int/childgrowth/standards/height_for_age/es/*

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (1990). *Desarrollo Humano Informe 1990.* Bogotá, Colombia: Tercer Mundo Editores, S.A.

Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, ONU - Hábitat. (2012). *Estado de las Ciudades de América Latina y el Caribe 2012.* Brasil: Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, ONU - Hábitat.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Programa Nacional Cuna Más (PNCM). (2016). *Plan Operativo Institucional 2016*. Lima, Perú: Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social.

Programa Nacional Cuna Más (PNCM) (2016). *Lineamientos Técnicos de los Servicios del Programa Nacional Cuna Más.* Lima. Perú: Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social.

Red Solare. (2011). *Reggio Emilia*. Guatemala: Red Solare Guatemala. Recuperado de *http://www.redsolareguatemala.com/reggioemilia.html*

Rinaldi, C. (2011). *En diálogo con Reggio Emilia: escuchar, investigar, aprender.* Lima. Perú: Grupo Editorial Norma S.A.C.

Subirats, J. (2004). *Pobreza y Exclusión Social, Un análisis de la realidad española y europea*. Barcelona, España: La Caixa.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

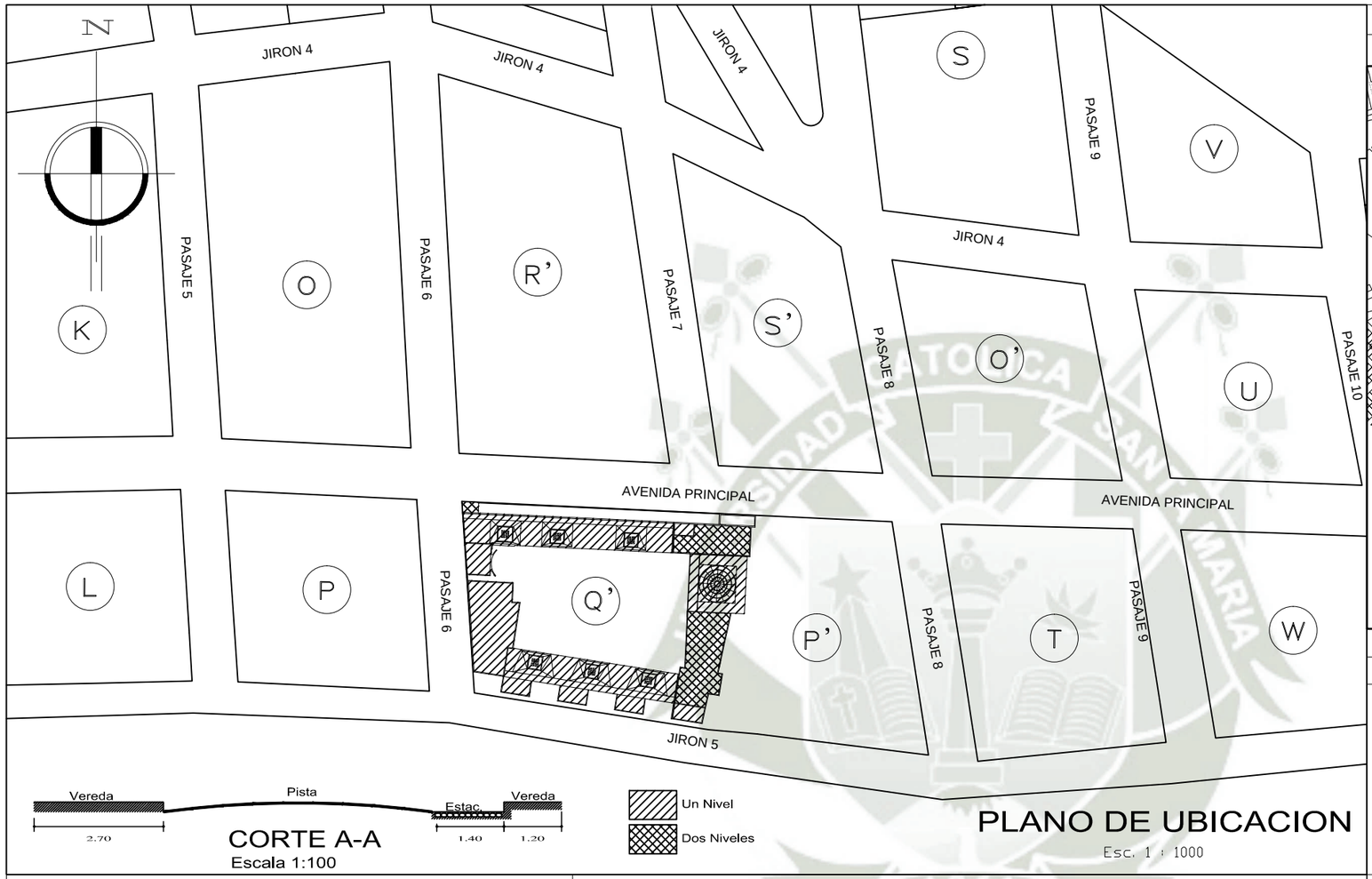
REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

INDICE DE PLANOS

1. UBICACIÓN	U – 1
2. CORTES Y RELLENOS	C – 01
3. PLANO DE TRAZOS	T – 01
4. PLOT PLAN	A – 01
5. PLANIMETRÍA GENERAL	A – 02
6. PLANTA GENERAL NIVEL -2.00 m	A – 03
7. PLANTA GENERAL NIVEL -3.50 m	A – 04
8. PLANO DE TECHOS	A – 05
9. CORTES – ELEVACIONES (A-A, B-B, G-G)	A – 06
10. CORTES – ELEVACIONES (I-I, J-J, K-K, L-L)	A – 07
11. ELEVACIONES	A – 08
12. SECTOR A – PATIO (PATIO Y JUEGOS)	A – 09
13. SECTOR A – PATIO (COBERTURA)	A – 10
14. SECTOR B – INICIAL CICLO I – CUNA (PLANTA)	A – 11
15. SECTOR B – INICIAL CICLO I – CUNA (CORTES)	A – 12
16. SECTOR B – INICIAL CICLO I – CUNA (DETALLES)	A – 13
17. SECTOR C – SUM Y SS.HH. NIÑOS JARDIN (PLANTA)	A – 14
18. SECTOR C – SUM Y SS.HH. NIÑOS JARDIN (CORTES)	A – 15
19. SECTOR E – COMEDOR Y SERVICIOS (PLANTA)	A – 16
20. SECTOR E – AREA ADMINISTRATIVA (PLANTA)	A – 17
21. SECTOR D – AULA ATELIER - JARDIN (PLANTA)	A – 18
22. SECTOR D – AULA ATELIER - JARDIN (CORTES)	A – 19
23. CIMENTACIÓN Y COLUMNAS	E – 01
24. VIGAS Y LOSAS	E – 02
25. REDES DE INSTALACIONES ELECTRICAS	IE – 01
26. INSTALACIONES SANITARIAS	IS – 01

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis



CORTE A-A
Escala 1:100

PLANO DE UBICACION
Esc. 1 : 1000

ESQUEMA DE LOCALIZACION



ZONIFICACION: RDA-1

AREA DE ESTRUCTURACION URBANA

DEPARTAMENTO	: AREQUIPA
PROVINCIA	: AREQUIPA
DISTRITO	: PAUCARPATA
URBANIZACION	: SANTA MARIA I ETAPA
MANZANA	: Q' - P'

CUADRO NORMATIVO

PARAMETROS		NORMATIVO	PROYECTO
USOS		CV, CS, E-1,H-1,,ZR	E-1
DENSIDAD NETA		1401 a 2250 hab/ha	643 hab/ha
COEF. DE EDIFICACION		2.8 /2.10	0.64
% AREA LIBRE		35 %	48.75%
ALTURA MAXIMA		4 pisos	2 pisos
RETIRO MINIMO	FRONTAL		2.24 ml
	LATERAL		33.00 ml
	POSTERIOR		2.00 ml
ALINEAMIENTO FACHADA			
AREA LOTE NORMATIVO		150 m2	2302.20 m2
FRENTE MINIMO NORMATIVO		8.00 ml	61.30 ml
Nº ESTACIONAMIENTO		1 c/2 viviendas	10 estacionamiento

CUADRO DE AREAS (m2)

PISOS / NIVELES	AREAS DECLARADAS					
	Nueva(*)	Existente	Demolicion(**)	Ampliacion	Remodelación(***)	SUB TOTAL
SOTANO	29.20					29.20
PRIMER NIVEL	1179.76					1179.76
SEGUNDO NIVEL	285.43					285.43
(****)						
AREA PARCIAL	1494.39					1494.39

AREA TECHADA TOTAL		1494.39
AREA DEL TERRENO		2302.20
AREA LIBRE	48.75 %	1122.44

(*) Para edificaciones nuevas consignar informacion solo en esta columna
(**) Para el cálculo del area sub total se resta el area a demoler
(***) Para remodelación no se suma al area subtotal
(****) detallar el area acumulada(pisos superiores, sotanos,semisotanos, etc en el rubro 8 observaciones del FUE

FIRMA ADMINISTRADO:

MINISTERIO DE EDUCACION

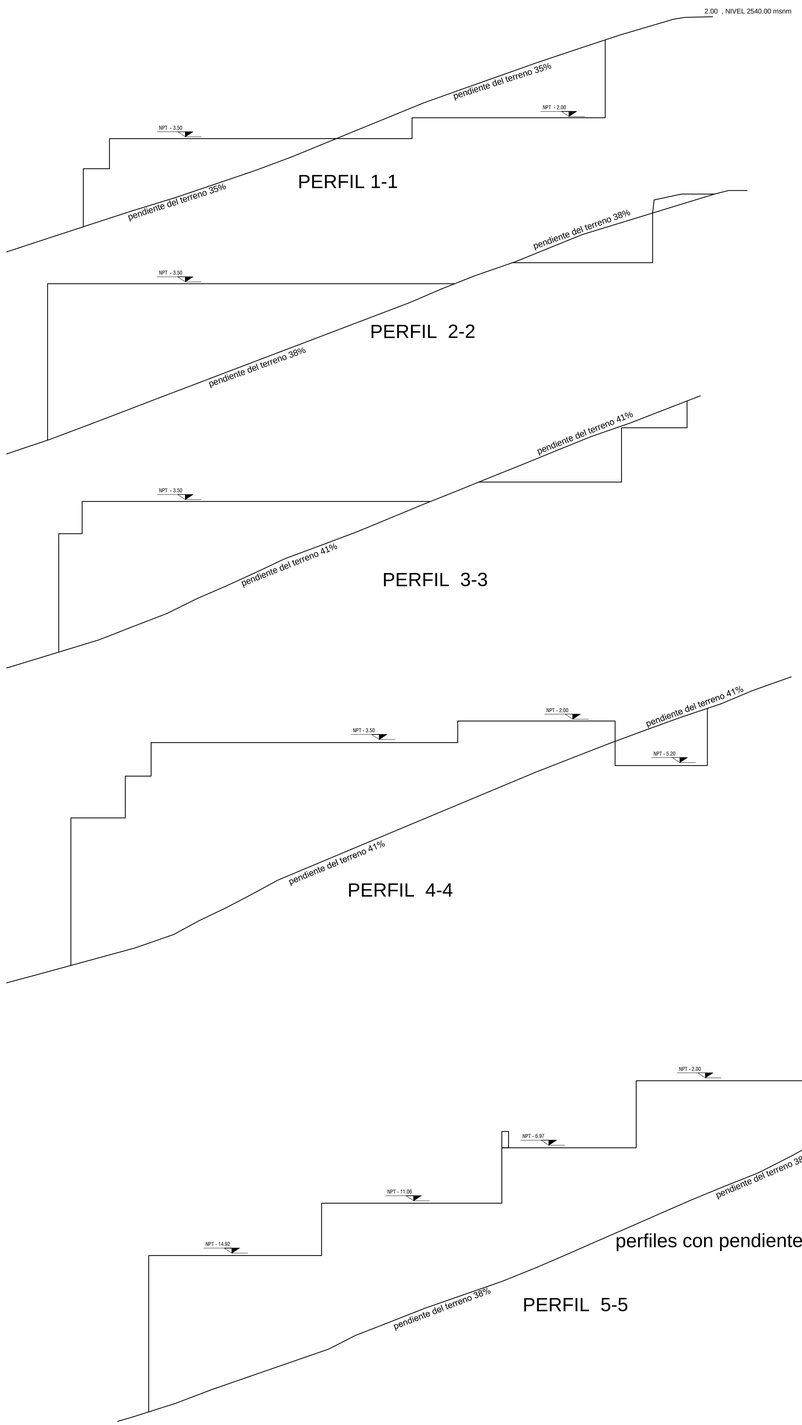
FIRMA Y SELLO PROY:

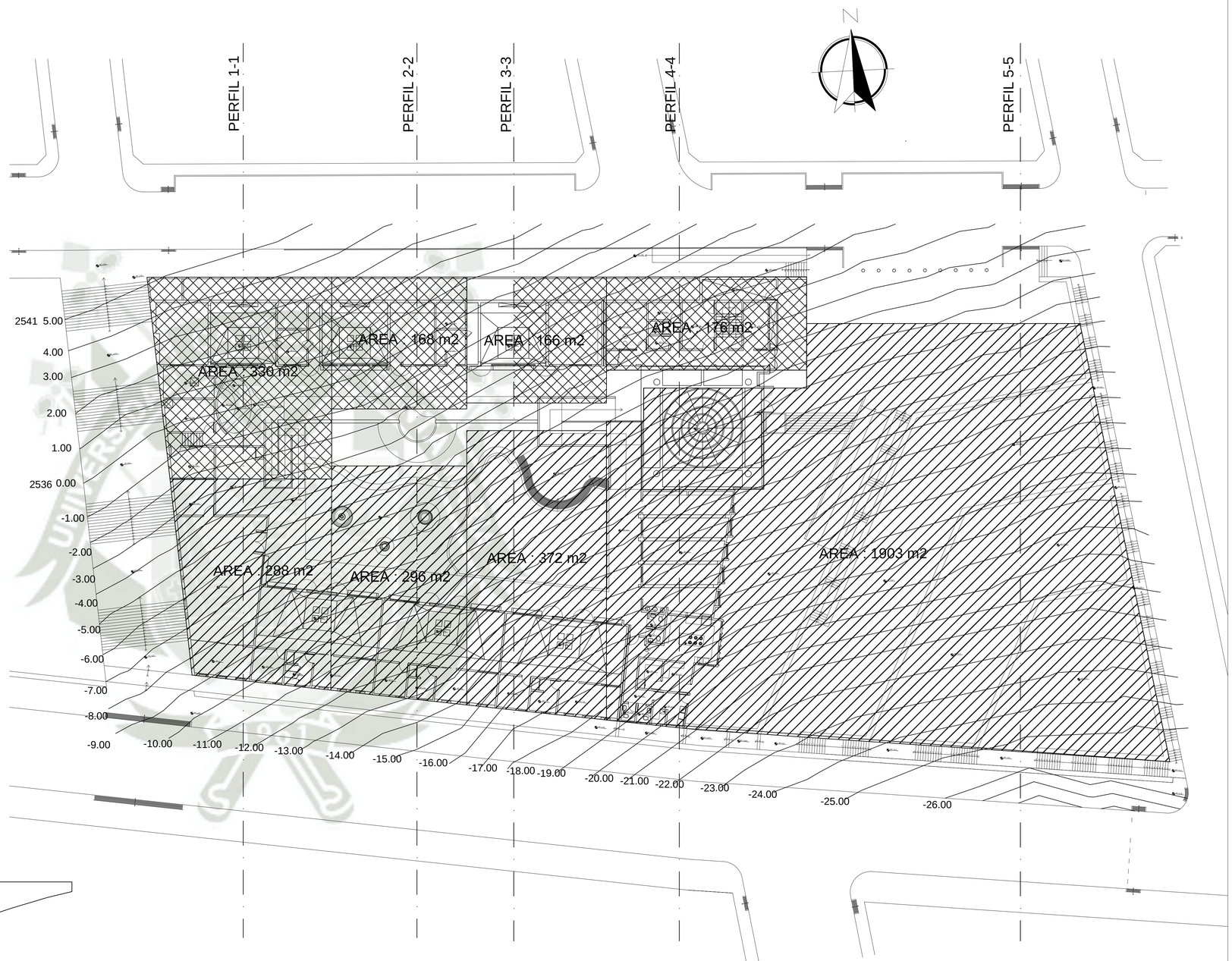
PROYECTO:

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL SANTA MARIA I

PLANO	LAMINA
LOCALIZACION Y UBICACION	U-1

ESCALA	FECHA
INDICADA	DICIEMBRE 2018





CORTE DE TERRENO

RELLENO DE TERRENO

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍAS CIVIL Y DEL AMBIENTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PRESENTADO POR:
BACH. ARQ. LUZ VANESSA PINTO MÁLAGA

ASESOR:
ARQ. LUIS CALATAYUD ROSADO

UBICACIÓN:
DEPARTAMENTO : AREQUIPA
DISTRITO : PAUCARPATA
PROVINCIA : AREQUIPA
SECTOR : ASENTAMIENTO HUMANO SANTA MARÍA I

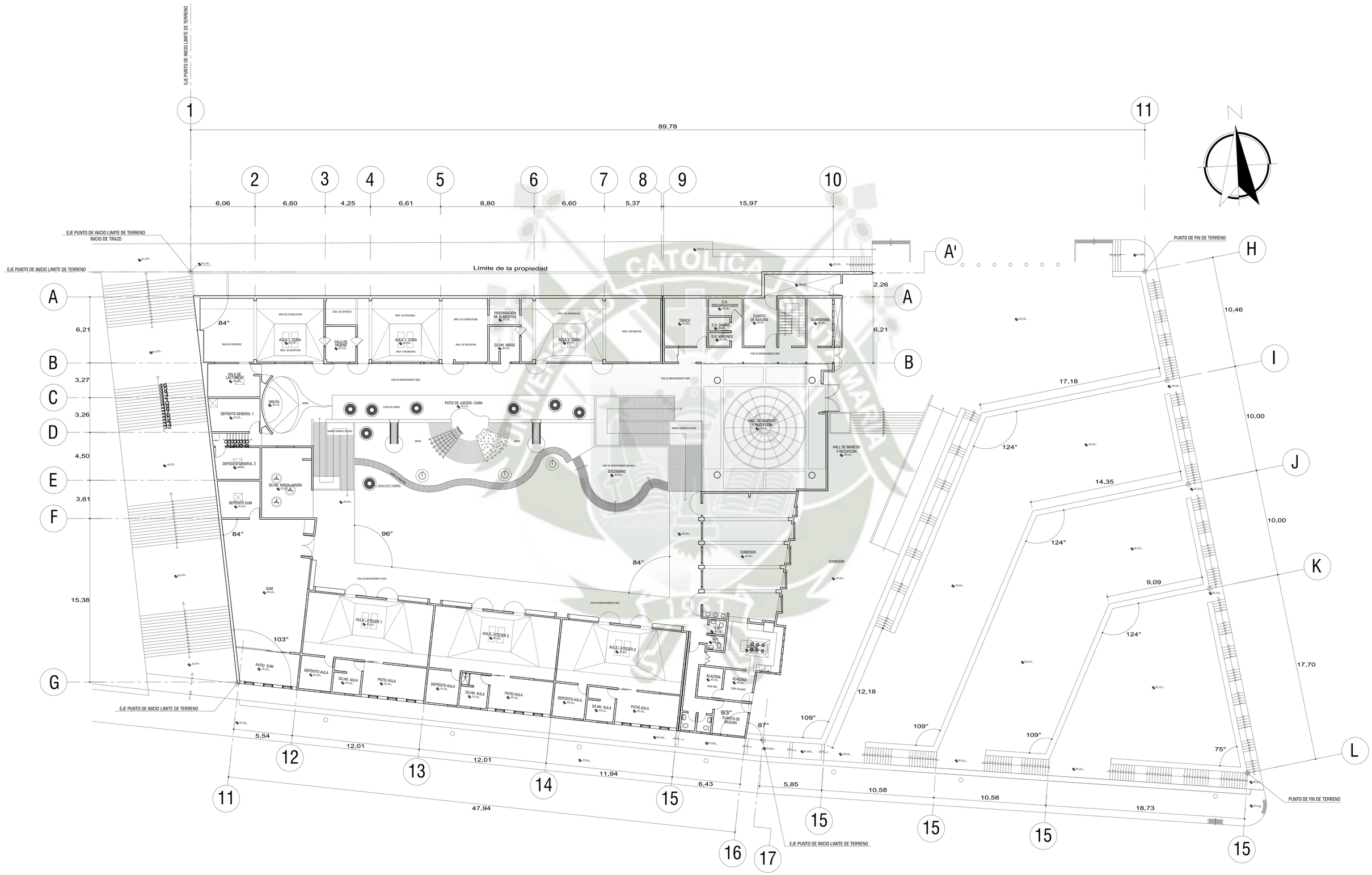
FECHA: DICIEMBRE 2018

ESC: 1/200

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL - CUNA JARDÍN - SANTA MARÍA

PLANO:
CORTES Y RELLENOS

C-01



PLANO DE TRAZOS

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍAS CIVIL Y DEL AMBIENTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PRESENTADO POR:
BACH. ARQ. LUZ VANESSA PINTO MÁLAGA

ASESOR:
ARQ. LUIS CALATAYUD ROSADO

UBICACIÓN:
DEPARTAMENTO : AREQUIPA
DISTRITO : PAUCARPATA
PROVINCIA : AREQUIPA
SECTOR : ASENTAMIENTO HUMANO SANTA MARÍA I

FECHA: DICIEMBRE 2018

ESC: 1/125

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL - CUNA JARDÍN - SANTA MARÍA

PLANO:
PLANO DE TRAZOS

T-01



PLOT PLAN

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍAS CIVIL Y DEL AMBIENTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PRESENTADO POR:
BACH. ARQ. LUZ VANESSA PINTO MÁLAGA

ASESOR:
ARQ. LUIS CALATAYUD ROSADO

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL - CUNA JARDÍN - SANTA MARÍA

UBICACIÓN:
DEPARTAMENTO : AREQUIPA
DISTRITO : PAUCARPATA
PROVINCIA : AREQUIPA
SECTOR : ASENTAMIENTO HUMANO SANTA MARÍA I

PLANO:
PLOT PLAN

FECHA: DICIEMBRE 2018

ESC: 1/100

A-01



PLANIMETRIA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍAS CIVIL Y DEL AMBIENTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PRESENTADO POR: BACH. ARQ. LUZ VANESSA PINTO MÁLAGA

ASESOR: ARQ. LUIS CALATAYUD ROSADO

UBICACIÓN: DEPARTAMENTO : AREQUIPA
DISTRITO : PAUCARPATA
PROVINCIA : AREQUIPA
SECTOR : ASENTAMIENTO HUMANO SANTA MARÍA I

FECHA: DICIEMBRE 2018 | ESC: 1/125

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL - CUNA JARDÍN - SANTA MARÍA

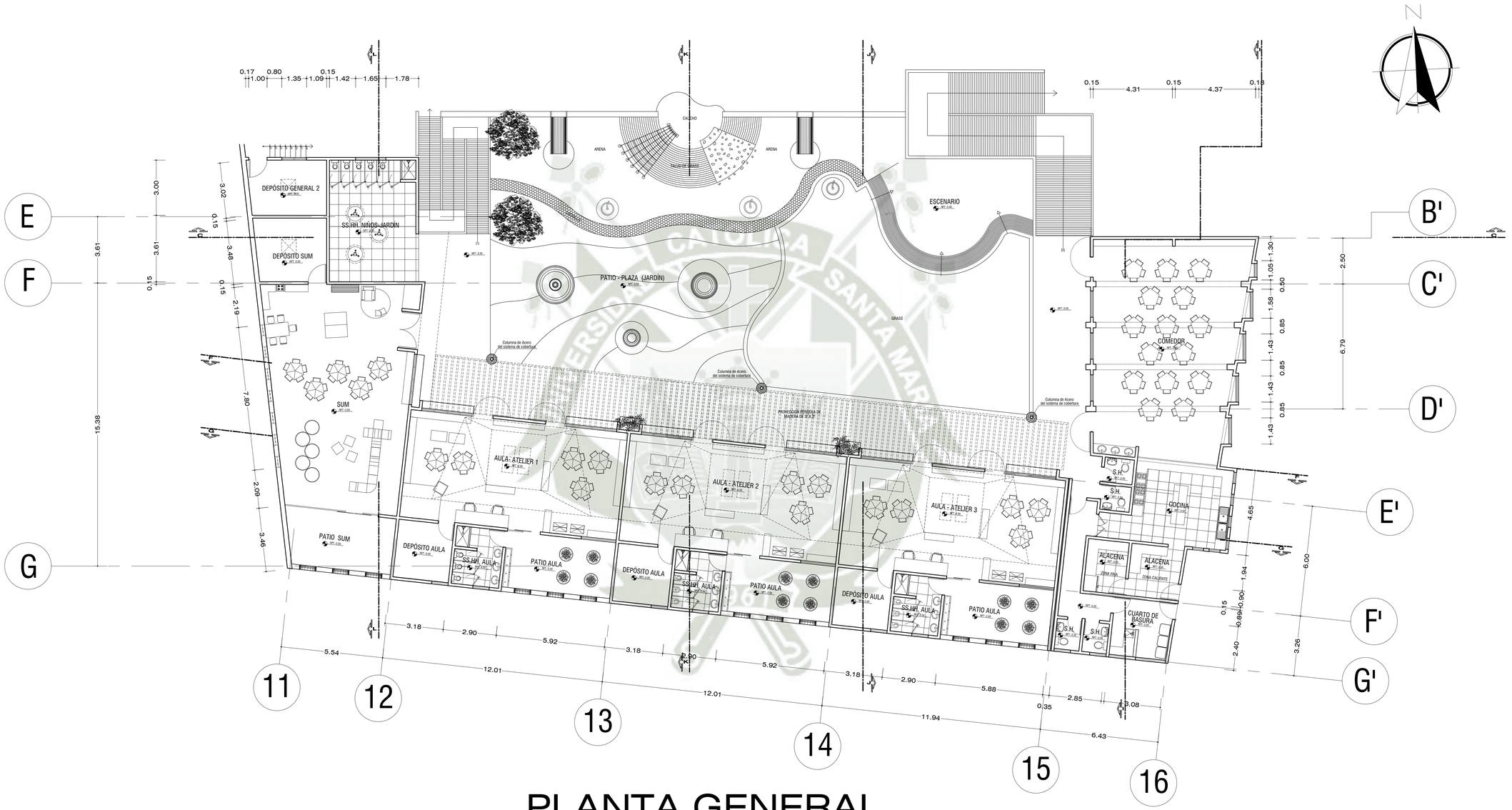
PLANO: PLANIMETRIA GENERAL

A-02

PLANTA GENERAL

NIVEL -2.00

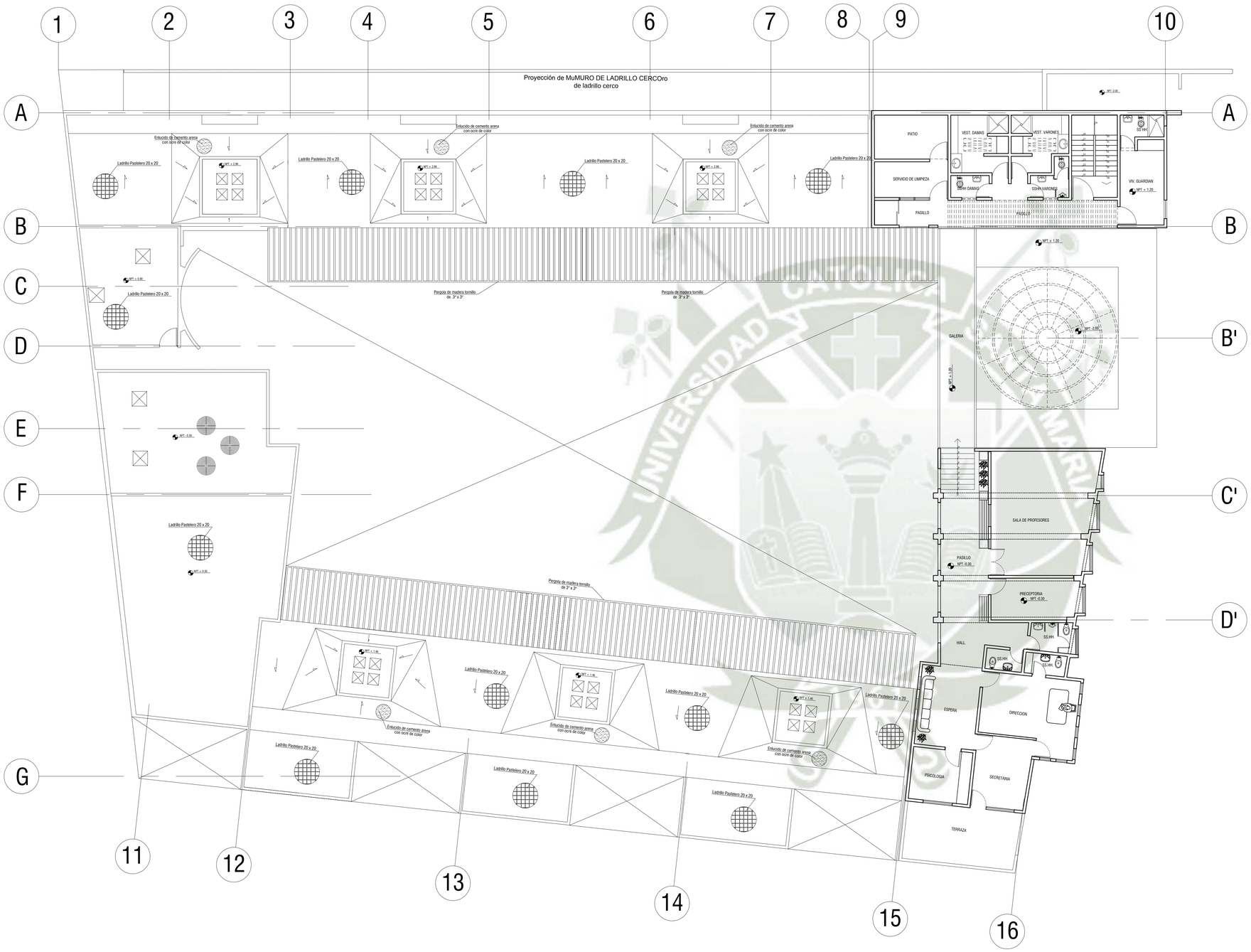
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍAS CIVIL Y DEL AMBIENTE ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	PRESENTADO POR: BACH. ARQ. LUZ VANESSA PINTO MÁLAGA ASESOR: ARQ. LUIS CALATAYUD ROSADO	CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL - CUNA JARDÍN - SANTA MARÍA	A-03
	UBICACIÓN: DEPARTAMENTO : AREQUIPA DISTRITO : PAUCARPATA PROVINCIA : AREQUIPA SECTOR : ASENTAMIENTO HUMANO SANTA MARÍA I	PLANO: PLANTA GENERAL NIVEL -2.00 m	
	FECHA: DICIEMBRE 2018 ESC: 1/100		



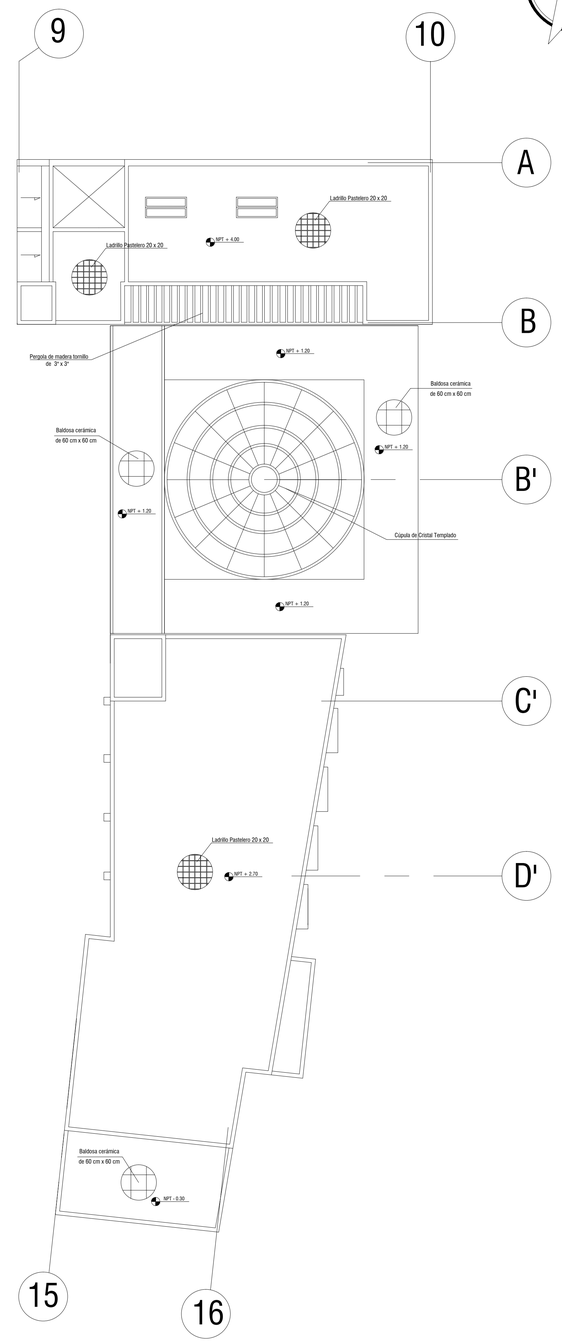
PLANTA GENERAL

NIVEL -3.50

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍAS CIVIL Y DEL AMBIENTE ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	PRESENTADO POR: BACH. ARQ. LUZ VANESSA PINTO MÁLAGA ASESOR: ARQ. LUIS CALATAYUD ROSADO	CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL - CUNA JARDÍN - SANTA MARÍA	A-04
	UBICACIÓN: DEPARTAMENTO : AREQUIPA DISTRITO : PAUCARPATA PROVINCIA : AREQUIPA SECTOR : ASENTAMIENTO HUMANO SANTA MARÍA I	PLANO: PLANTA GENERAL NIVEL -3.50 m	
	FECHA: DICIEMBRE 2018 — ESC: 1/100		

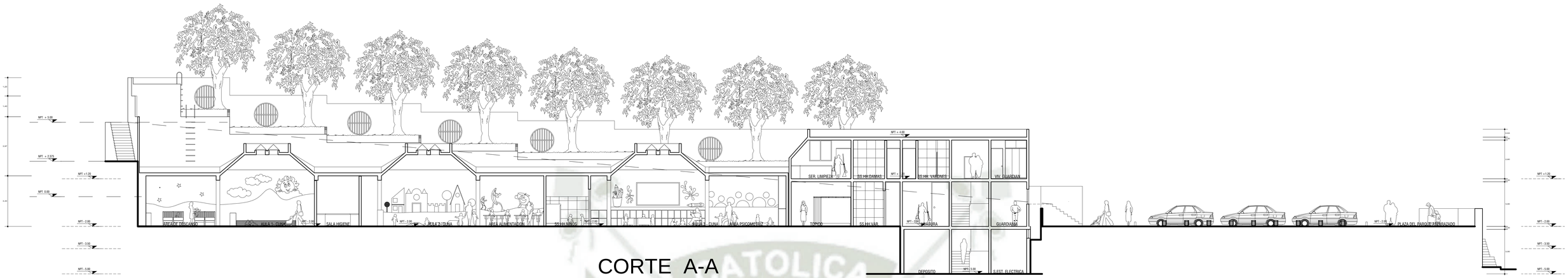


PLANO DE TECHOS DEL PRIMER NIVEL

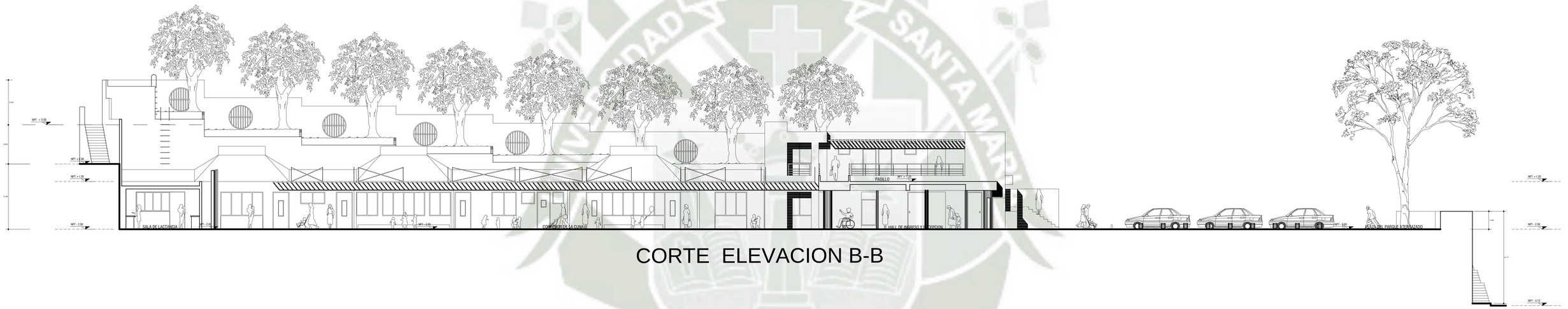


PLANO DE TECHOS DEL SEGUNDO NIVEL

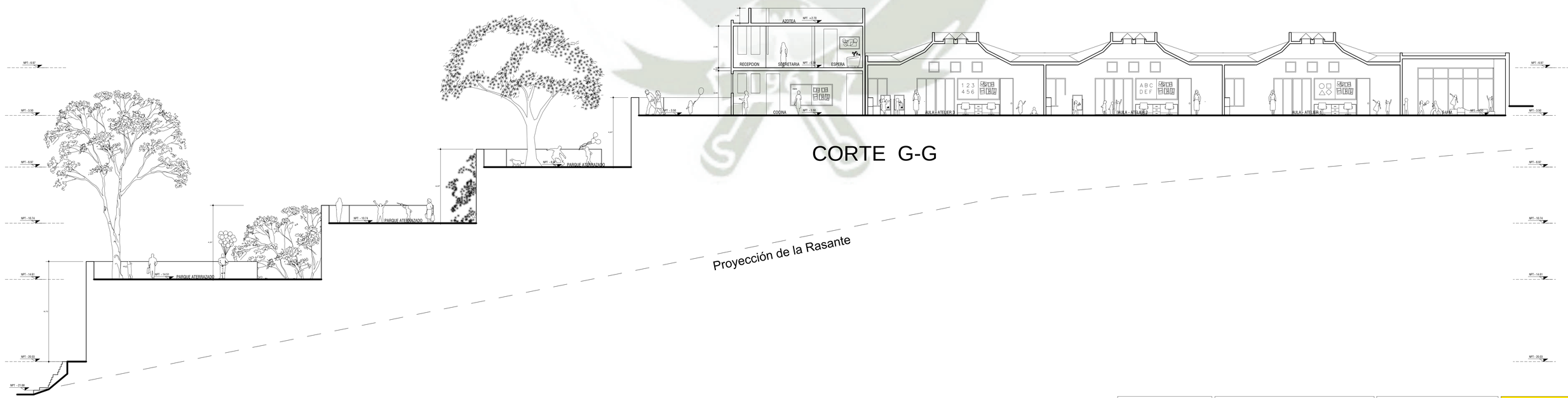
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍAS CIVIL Y DEL AMBIENTE ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	PRESENTADO POR: BACH. ARQ. LUZ VANESSA PINTO MÁLAGA ASESOR: ARQ. LUIS CALATAYUD ROSADO	CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL - CUNA JARDÍN - SANTA MARÍA	A-05
	UBICACIÓN: DEPARTAMENTO : AREQUIPA DISTRITO : PAUCARPATA PROVINCIA : AREQUIPA SECTOR : ASENTAMIENTO HUMANO SANTA MARÍA I	PLANO: PLANO DE TECHOS	
	FECHA: DICIEMBRE 2018 — ESC: 1/100		



CORTE A-A

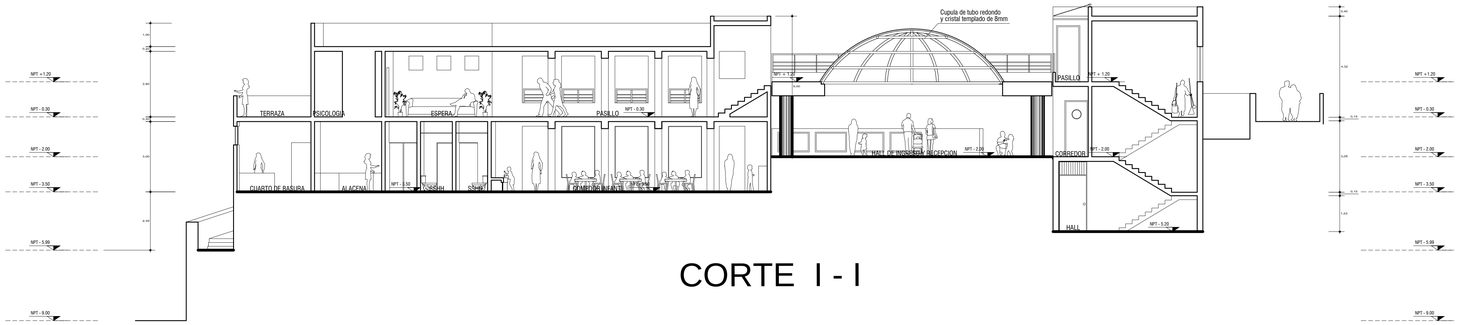


CORTE ELEVACION B-B

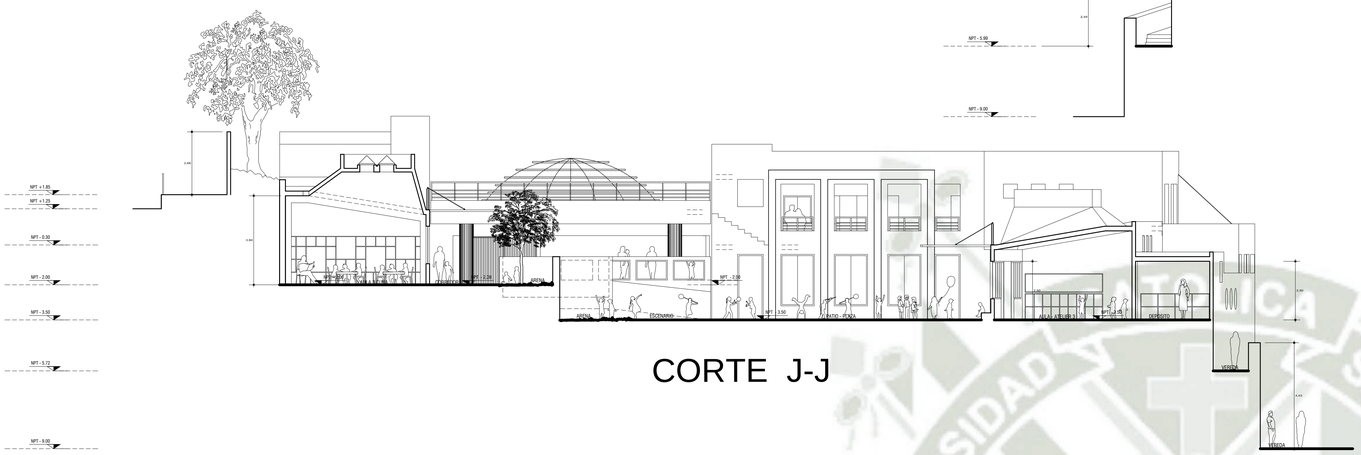


CORTE G-G

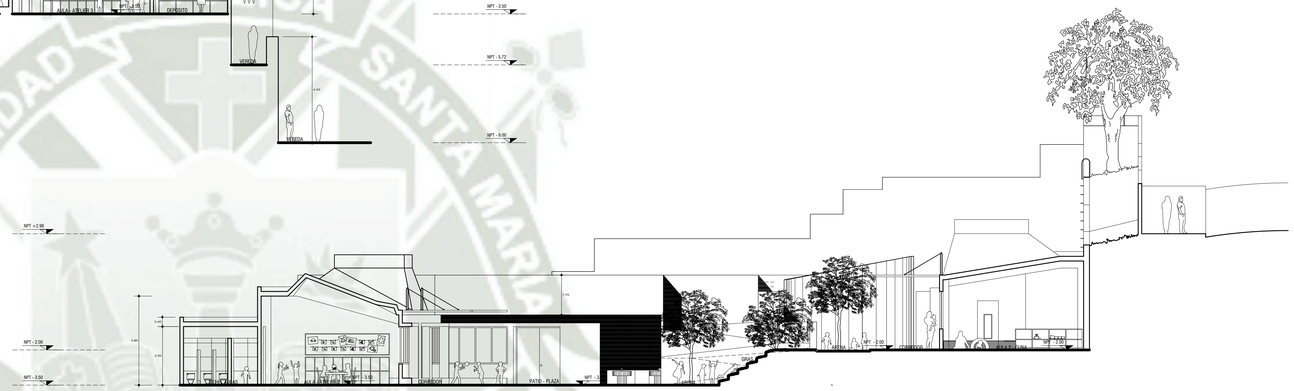
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍAS CIVIL Y DEL AMBIENTE ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	PRESENTADO POR: BACH. ARQ. LUZ VANESSA PINTO MÁLAGA ASESOR: ARQ. LUIS CALATAYUD ROSADO UBICACIÓN: DEPARTAMENTO : AREQUIPA DISTRITO : PAUCARPATA PROVINCIA : AREQUIPA SECTOR : ASENTAMIENTO HUMANO SANTA MARÍA I FECHA: DICIEMBRE 2018 ESC: 1/100	CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL - CUNA JARDIN - SANTA MARÍA PLANO: CORTES - ELEVACIONES A-A, B-B, G,G	A-06



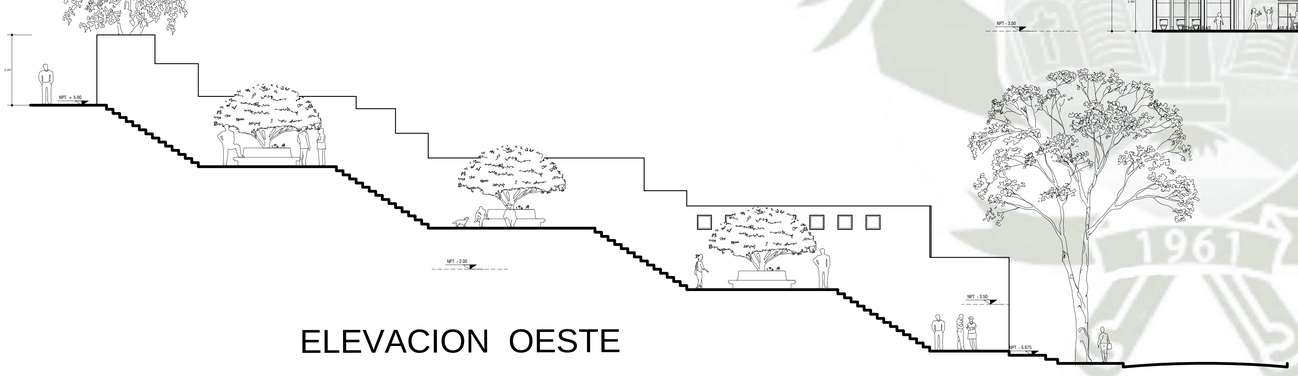
CORTE I - I



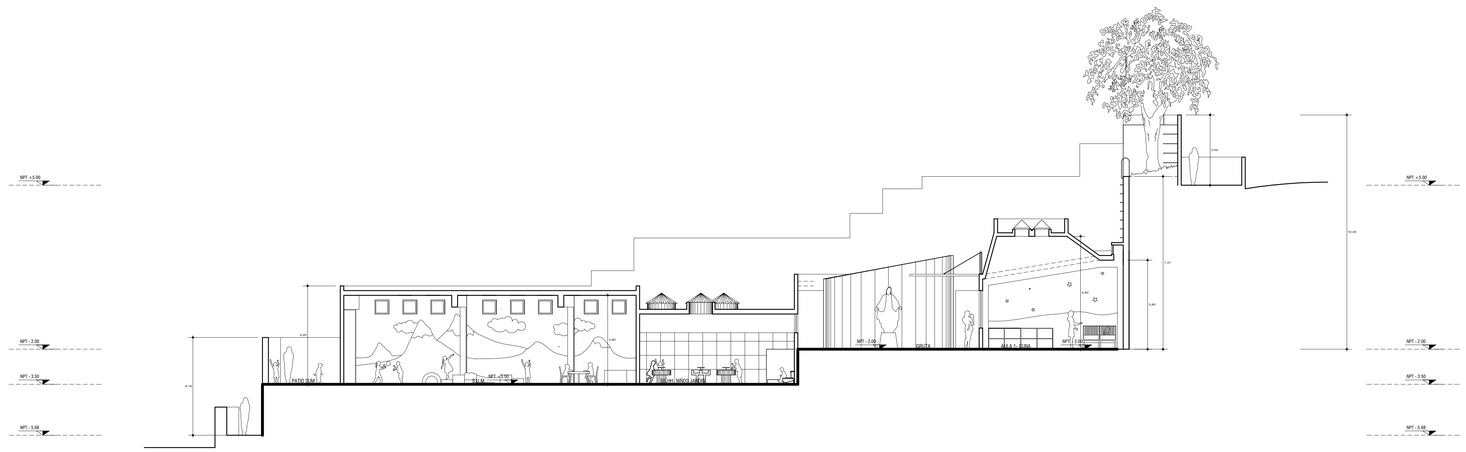
CORTE J-J



CORTE K-K



ELEVACION OESTE

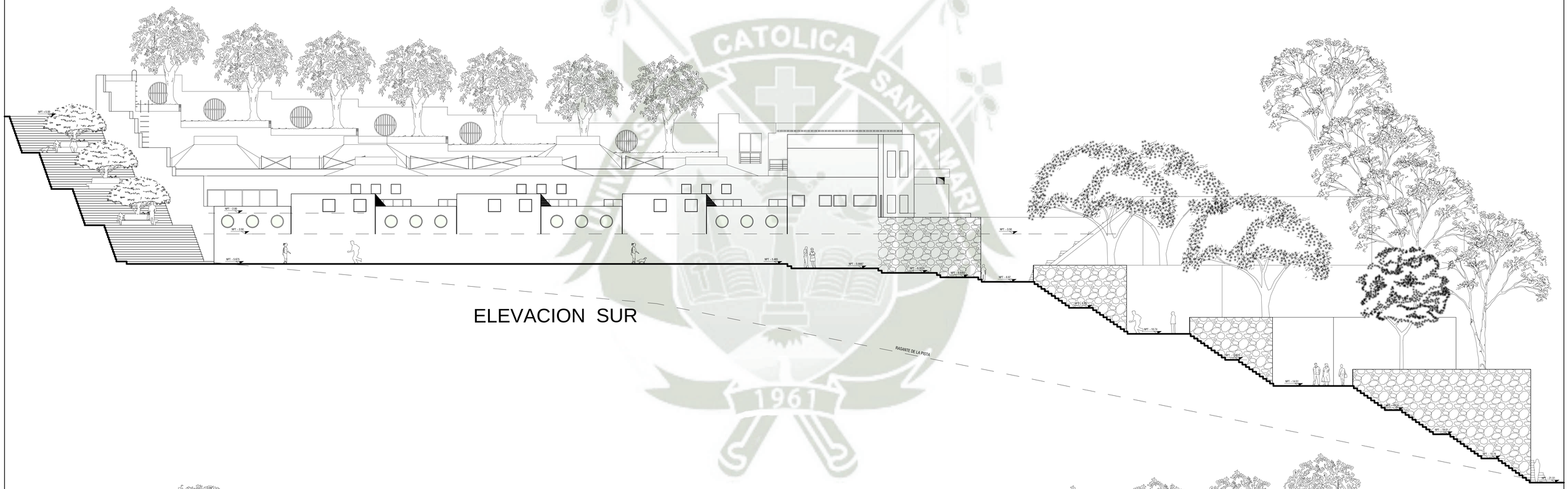


CORTE L-L

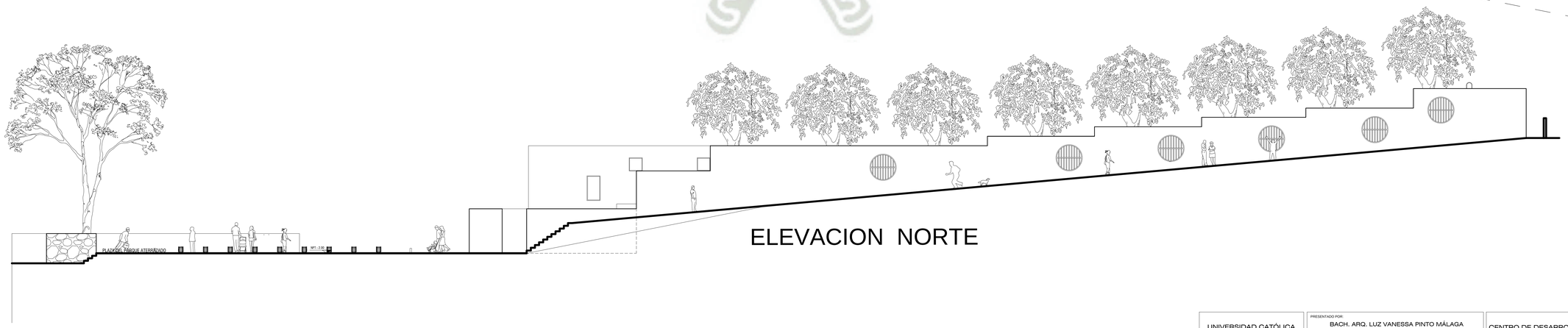
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍAS CIVIL Y DEL AMBIENTE ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	PRESENTADO POR: BACH. ARQ. LUZ VANESSA PINTO MÁLAGA ASESOR: ARQ. LUIS CALATAYUD ROSADO	CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL - CUNA JARDÍN - SANTA MARÍA	A-07
	UBICACIÓN: DEPARTAMENTO : AREQUIPA DISTRITO : PAUCARPATA PROVINCIA : AREQUIPA SECTOR : ASENTAMIENTO HUMANO SANTA MARÍA I	PLANO: CORTES - ELEVACIONES I-I, J-J, K-K, L-L	
	FECHA: DICIEMBRE 2018 ESC: 1/100		



ELEVACION ESTE



ELEVACION SUR



ELEVACION NORTE

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍAS CIVIL Y DEL AMBIENTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PRESENTADO POR: BACH. ARQ. LUZ VANESSA PINTO MÁLAGA

ASESOR: ARQ. LUIS CALATAYUD ROSADO

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL - CUNA JARDÍN - SANTA MARÍA

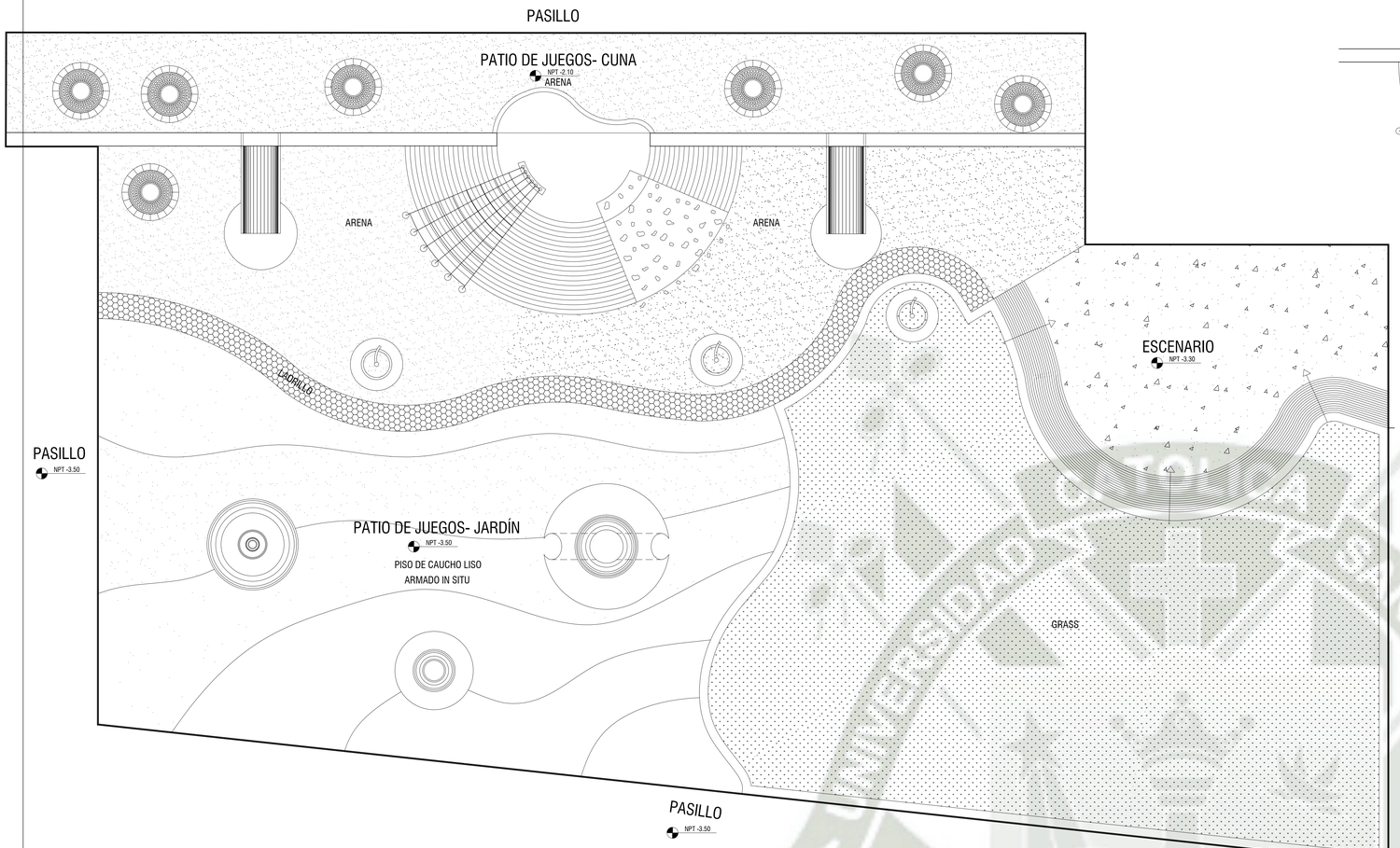
UBICACIÓN: DEPARTAMENTO : AREQUIPA
DISTRITO : PAUCARPATA
PROVINCIA : AREQUIPA
SECTOR : ASENTAMIENTO HUMANO SANTA MARÍA I

PLANO: ELEVACIONES

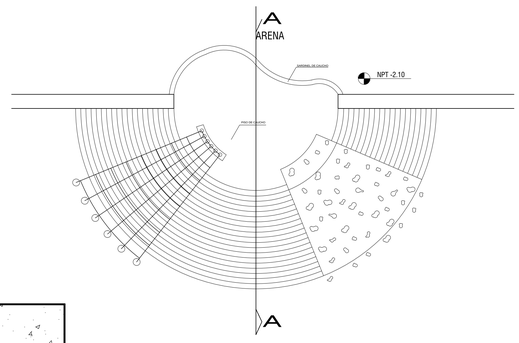
FECHA: DICIEMBRE 2018

ESC: 1/100

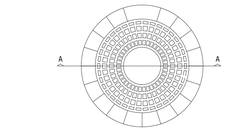
A-08



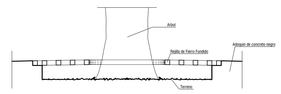
PLANTA PATIO Y
(JUEGO DE NIÑOS)
Esc. 1/50



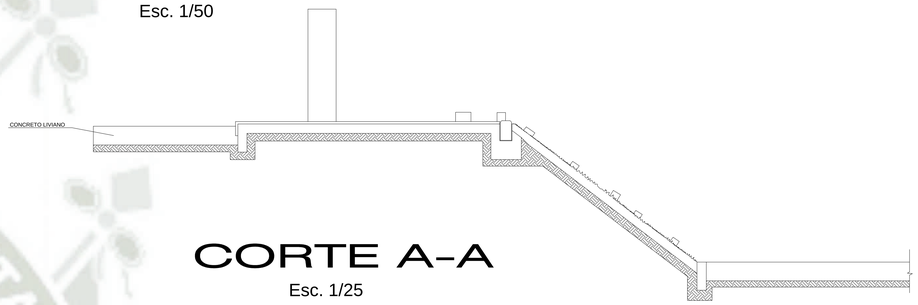
PLANTA PATIO Y
(JUEGO DE NIÑOS)
Esc. 1/50



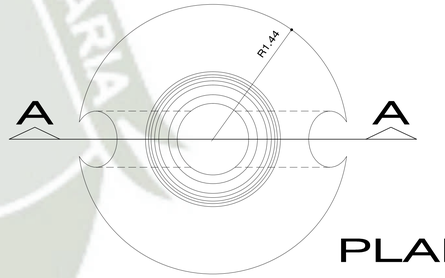
REJILLA DE FIERRO FUNDIDO

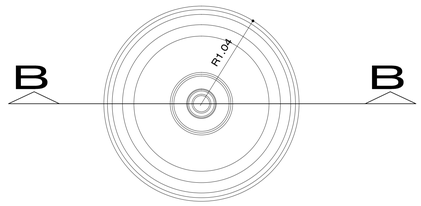


CORTE A - A

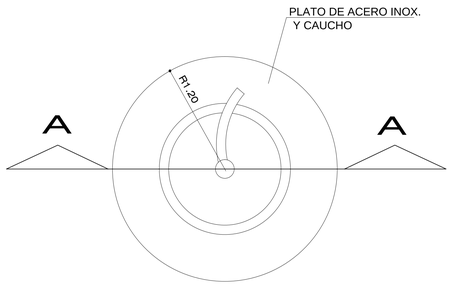


CORTE A-A
Esc. 1/25

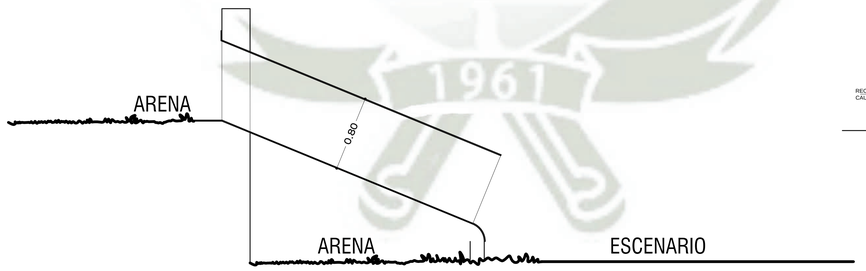




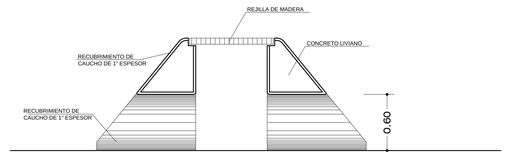
PLANTA
Esc. 1/25



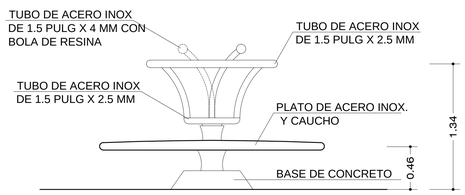
PLANTA



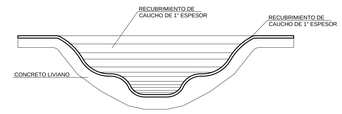
CORTE TOBOGAN



CORTE A-A
Esc. 1/25



CORTE A-A



CORTE B-B
Esc. 1/25



SARDINEL FLORES Y PATIO ARENA

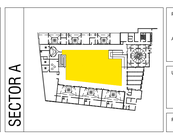
TIPICO DE JARDINERA

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA E
INGENIERÍAS CIVIL Y DEL AMBIENTE

ESCUELA PROFESIONAL
DE ARQUITECTURA

SECTOR A



PRESENTADO POR:
BACH. ARQ. LUZ VANESSA PINTO MÁLAGA

ASESOR:
ARQ. LUIS CALATAYUD ROSADO

UBICACIÓN: DEPARTAMENTO : AREQUIPA
DISTRITO : PAUCARPATA
PROVINCIA : AREQUIPA
SECTOR : ASENTAMIENTO HUMANO SANTA MARÍA I

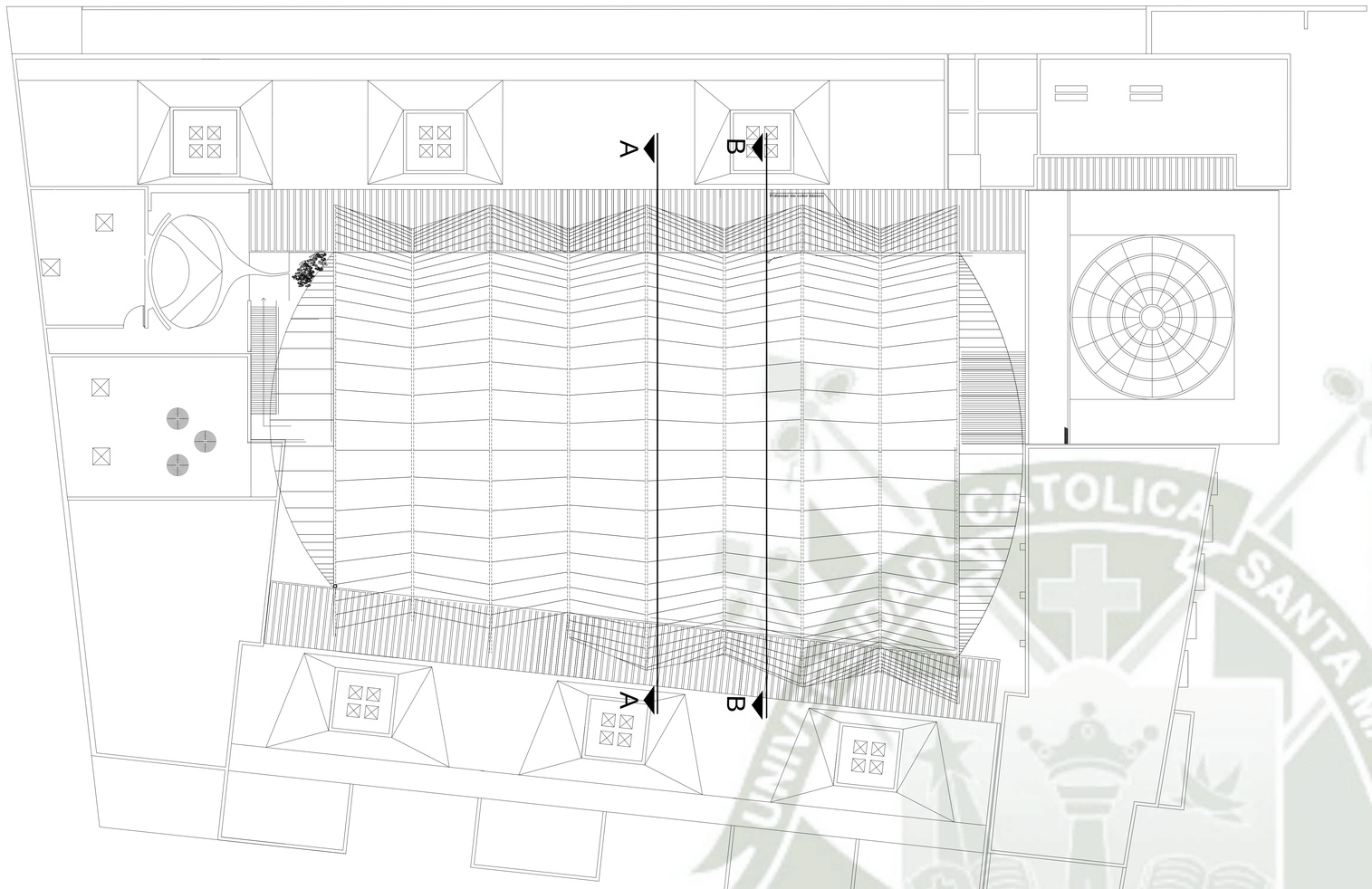
FECHA: DICIEMBRE 2018

ESC: 1/50

PROYECTO:
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL
- CUNA JARDÍN - SANTA MARÍA

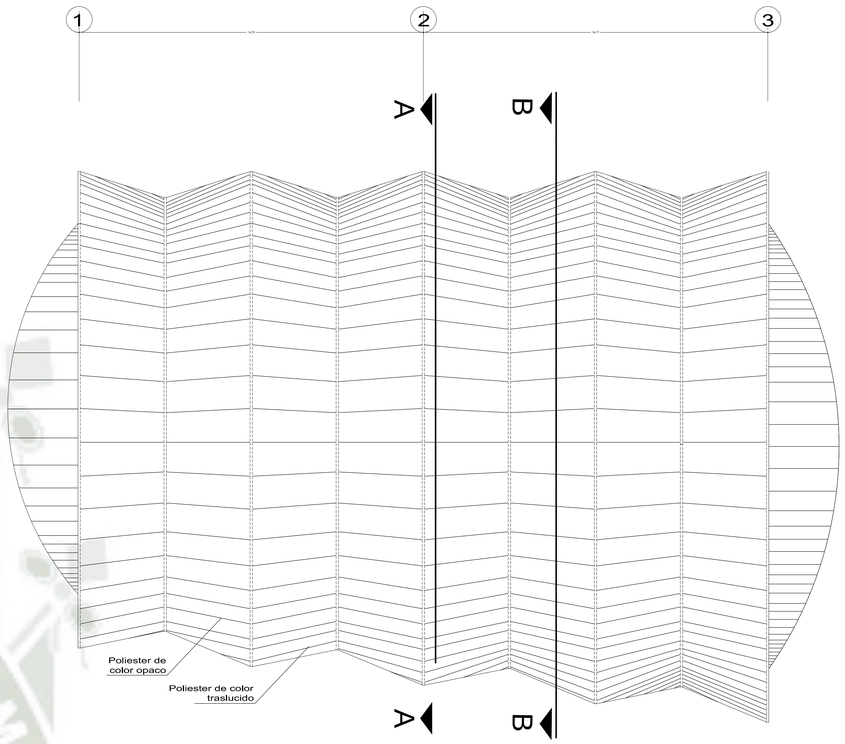
PLANO:
SECTOR A
PATIO Y JUEGOS
CUNA - JARDIN

A-09



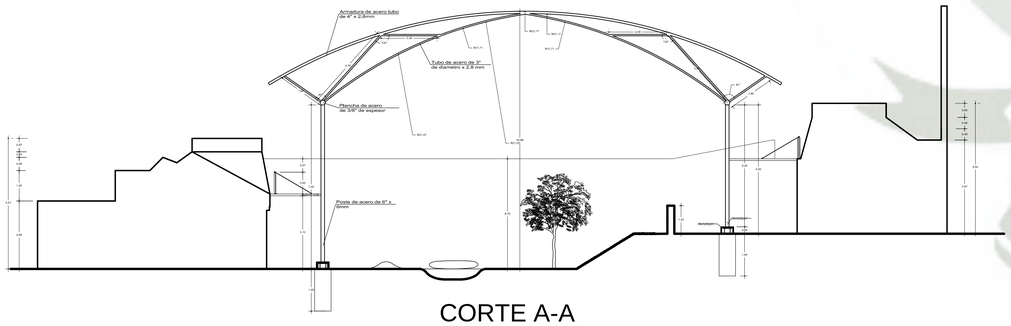
PLANTA DE TECHOS
COBERTURA EN PATIO

Esc. 1/100

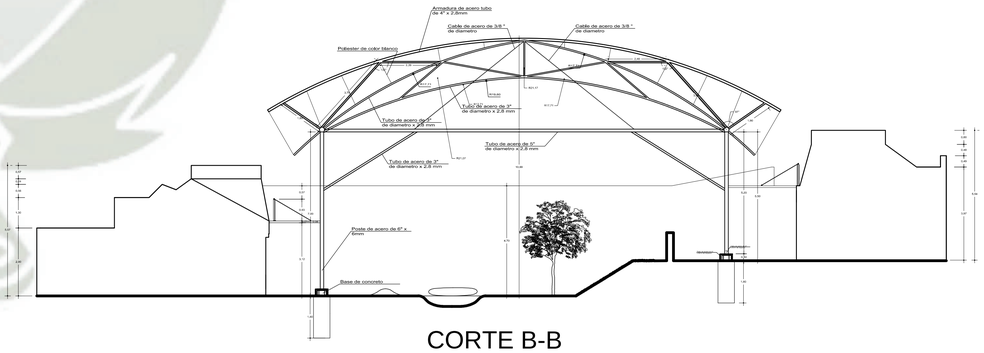


PLANTA TECHO
COBERTURA

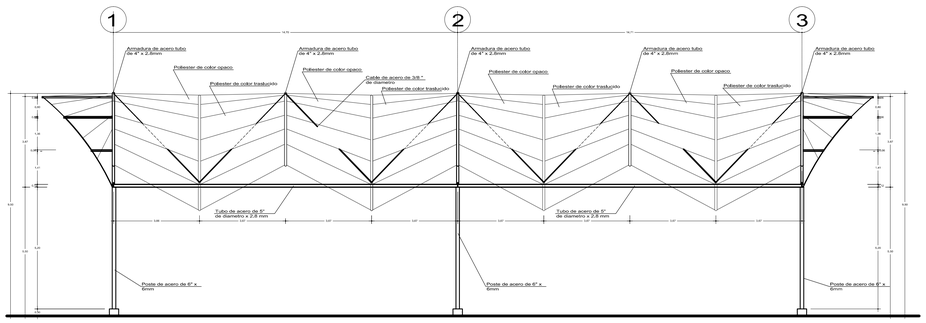
Esc. 1/100



CORTE A-A
(COBERTURA)



CORTE B-B
(COBERTURA)



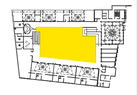
ELEVACION OESTE
(COBERTURA)

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍAS CIVIL Y DEL AMBIENTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

SECTOR A



PRESENTADO POR:
BACH. ARQ. LUZ VANESSA PINTO MÁLAGA

ASESOR:
ARQ. LUIS CALATAYUD ROSADO

UBICACIÓN: DEPARTAMENTO : AREQUIPA
DISTRITO : PAUCARPATA
PROVINCIA : AREQUIPA
SECTOR : ASENTAMIENTO HUMANO SANTA MARÍA I

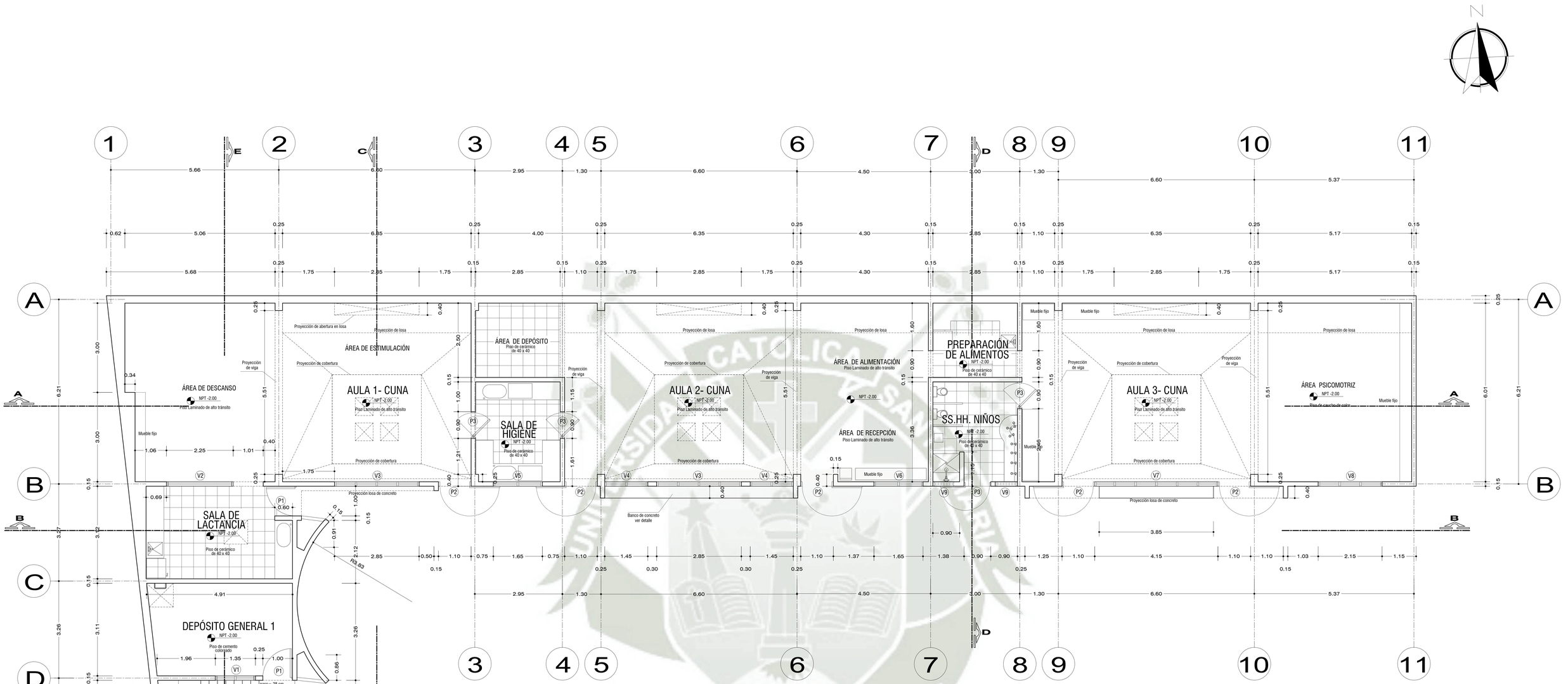
FECHA: DICIEMBRE 2018

ESC: 1/50

PROYECTO:
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL - CUNA JARDÍN - SANTA MARÍA

PLANO:
PATIO
COBERTURA

A-10



PLANTA NIVEL -2.00

CUADRO DE ACABADOS

N° DE AMBIENTE / AMBIENTES	PISOS: Loza maciza, acabado de 4" Pulido (1:2) cem	PISOS: Cerámico (color beige) de 40 x 40, Tránsito	PISOS: Piedra Laminada de 30 x 30 cm (color gris)	PISOS: Piedra Laminada de 40 x 40 cm (color gris)	MUROS Y COLUMNAS: Muro con acabado con cemento pulido	MUROS Y COLUMNAS: Muros de concreto (1 cara vista)	ZOCALO: Zócalo de cerámico (color beige) de 10cm de altura	ZOCALO: Zócalo de cerámico de color de 40 x 40	TECHO Y COBERTURA: Madera machihembrada	TECHO Y COBERTURA: Estándar, acabado pulido fino	PINTURA: Exterior pintura látex color blanco hueso	PINTURA: Interior pintura color blanco puro	CARPINTERIA: Ventanas de aluminio y cristal tipo, templado de 6mm	CARPINTERIA: Puertas de madera con MDF de 9mm de una hoja, con bastidor de madera
AULA 1 - CUNA	●				●	●			●	●	●	●	●	●
Area de descanso	●				●	●			●	●	●	●	●	●
SALA DE LACTANCIA		●			●	●		●		●	●	●	●	●
SALA DE HIGIENE				●	●	●	●						●	
AULA 2 - CUNA														
Area de Alimentación y Recepción														
Area de depósito														
PREPARACIÓN DE ALIMENTOS														
AULA 3 - CUNA														
Area Psicomotriz														
SS. HH. NIÑOS														
DEPOSITO GENERAL 1														
DEPOSITO GENERAL 2														

CUADRO DE VANOS

PUERTAS

CÓDIGO	ANCHO	ALTURA	DINTEL	DESCRIPCIÓN
P1	1.00	2.50	0.20	Puerta contraplacada de MDF de 9mm de una hoja, con bastidor de madera con vidrio templado de 8mm traslucido
P2	1.10	2.50	0.50	Puerta contraplacada de MDF de 9mm de una hoja, con bastidor de madera con vidrio templado de 8mm traslucido
P3	0.90	2.50	0.50	Puerta de melamine de 18mm, color blanco humo. Y visor de cristal

VENTANAS

CÓDIGO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZER	DINTEL	DESCRIPCIÓN
V1	1.35	0.80	2.20	0.00	Ventana de aluminio de color de 2" x 2" x 1.5mm, cristal templado de 6mm
V2	2.25	1.30	1.20	0.20	Ventana de aluminio de color de 2" x 2" x 1.5mm, cristal templado de 6mm
V3	2.85	1.60	0.90	0.50	Ventana de aluminio de color de 2" x 2" x 1.5mm, cristal templado de 6mm
V4	1.45	1.60	0.90	0.50	Ventana de aluminio de color de 2" x 2" x 1.5mm, cristal templado de 6mm
V5	1.65	0.80	1.70	0.50	Ventana de aluminio de color de 2" x 2" x 1.5mm, cristal templado de 6mm
V6	1.65	1.60	0.90	0.50	Ventana de aluminio de color de 2" x 2" x 1.5mm, cristal templado de 6mm
V7	4.15	1.60	0.90	0.50	Ventana de aluminio de color de 2" x 2" x 1.5mm, cristal templado de 6mm
V8	2.15	1.60	0.90	0.50	Ventana de aluminio de color de 2" x 2" x 1.5mm, cristal templado de 6mm
V9	0.75	0.80	1.70	0.50	Ventana de aluminio de color de 2" x 2" x 1.5mm, cristal templado de 6mm

MAMPARAS

CÓDIGO	ANCHO	ALTURA	DINTEL	DESCRIPCIÓN
M1	3.83	3.70	3.70	Mampara con carpinteria metálica de 2".

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍAS CIVIL Y DEL AMBIENTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

SECTOR B

PRESENTADO POR: BACH. ARQ. LUZ VANESSA PINTO MÁLAGA

ASESOR: ARQ. LUIS CALATAYUD ROSADO

PROYECTO: CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL SANTA MARÍA

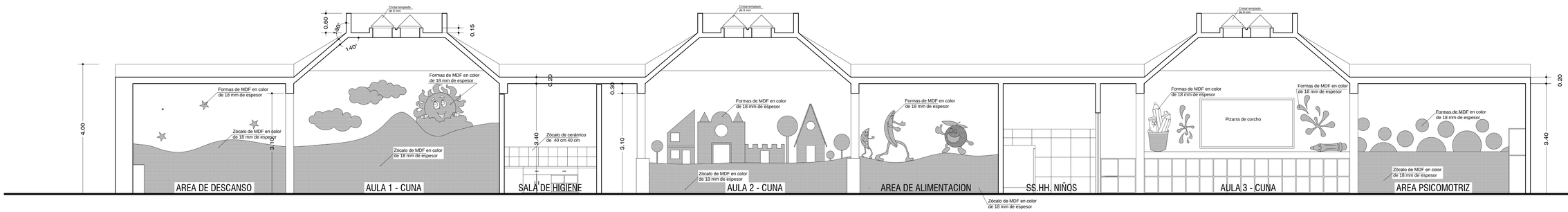
UBICACIÓN: DEPARTAMENTO : AREQUIPA
DISTRITO : PAUCARPATA
PROVINCIA : AREQUIPA
SECTOR : ASENTAMIENTO HUMANO SANTA MARÍA I

PLANO: PLANTA SECTOR B INICIAL CICLO I - CUNA

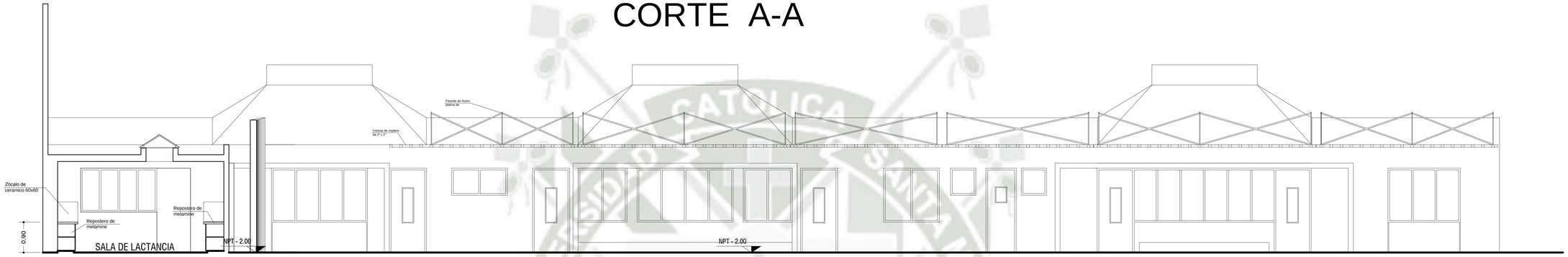
FECHA: DICIEMBRE 2018

ESC: 1/50

A-11

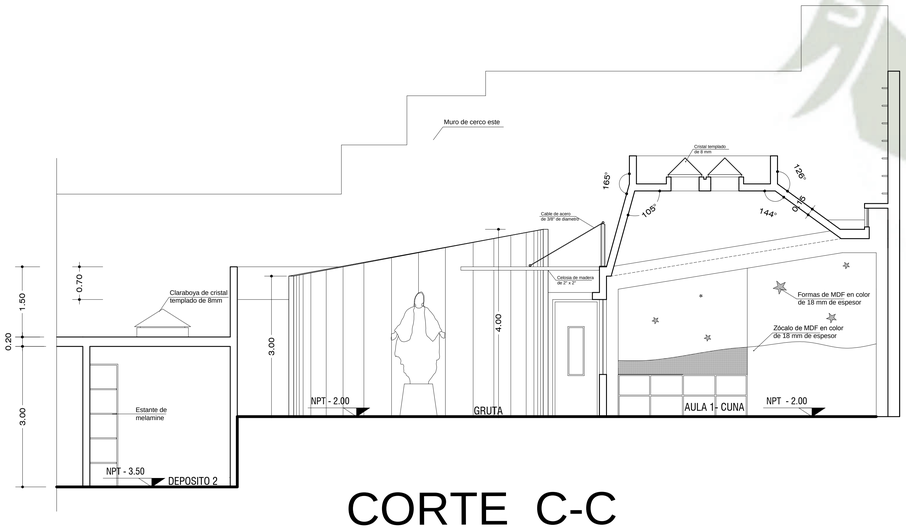


CORTE A-A

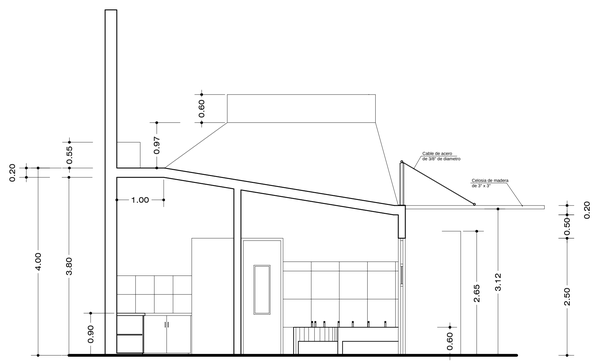


CORTE ELEVACION B-B

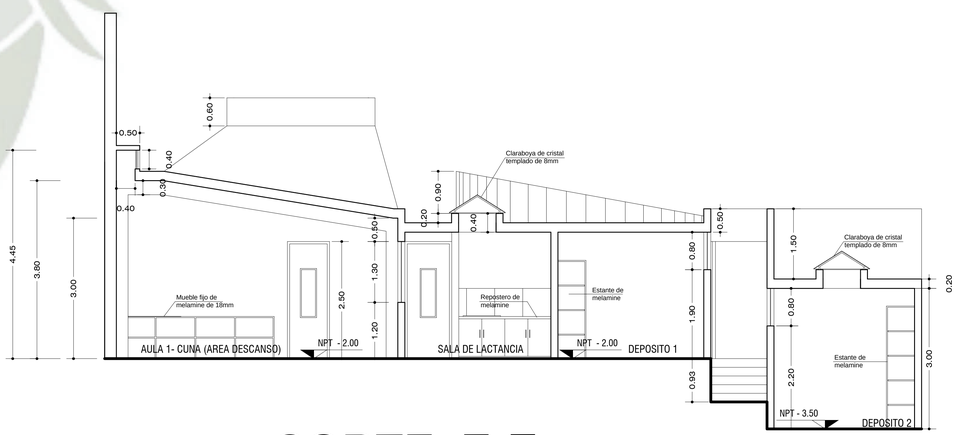
Esc. 1/50



CORTE C-C



CORTE D-D



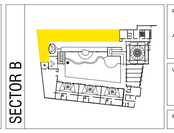
CORTE E-E

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍAS CIVIL Y DEL AMBIENTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

SECTOR B



PRESENTADO POR:
BACH. ARQ. LUZ VANESSA PINTO MÁLAGA

ASESOR:
ARQ. LUIS CALATAYUD ROSADO

UBICACIÓN:
DEPARTAMENTO : AREQUIPA
DISTRITO : PAUCARPATA
PROVINCIA : AREQUIPA
SECTOR : ASENTAMIENTO HUMANO SANTA MARÍA I

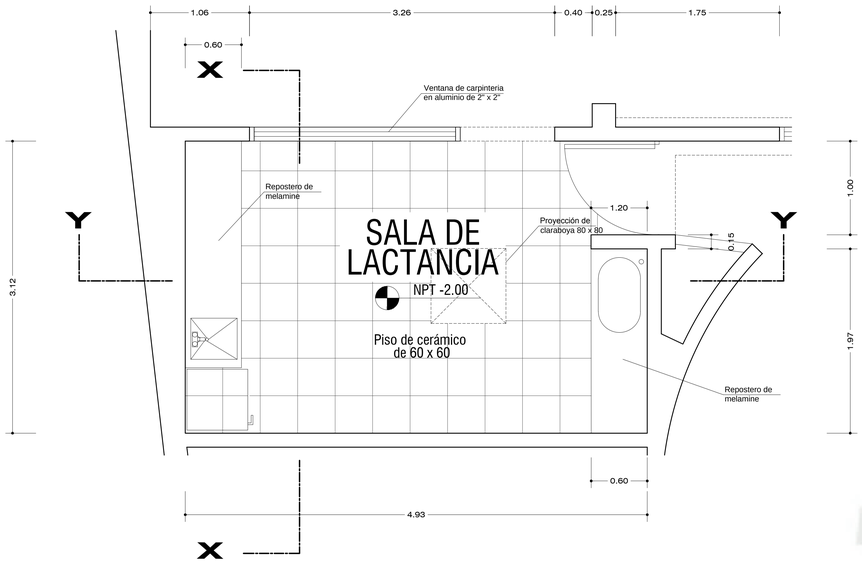
FECHA: DICIEMBRE 2018

ESC: 1/50

PROYECTO:
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL - CUNA JARDÍN - SANTA MARÍA

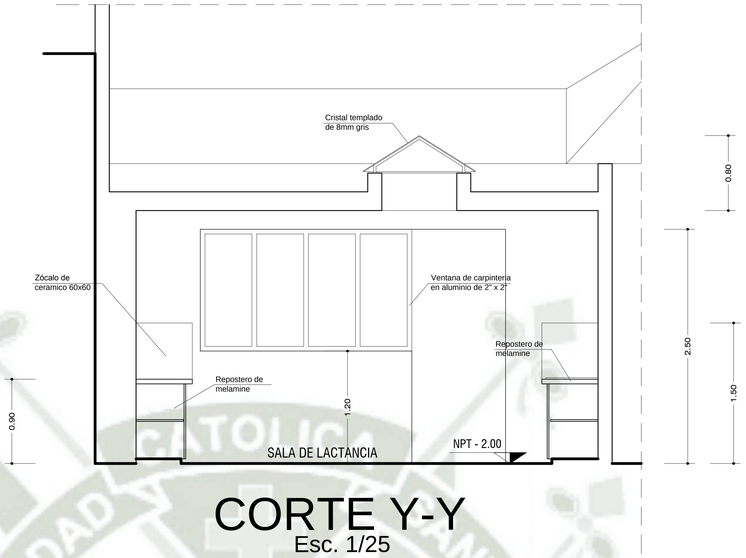
PLANO:
CORTES - ELEVACIONES SECTOR B
INICIAL CICLO I - CUNA

A-12



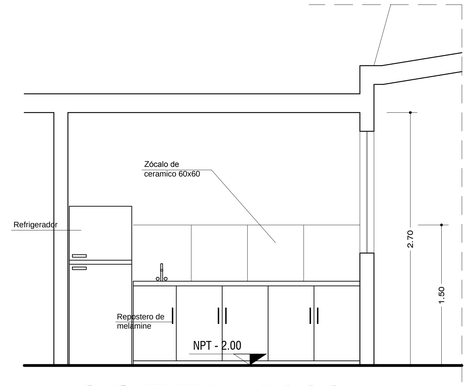
PLANTA (lactario)

Esc. 1/25



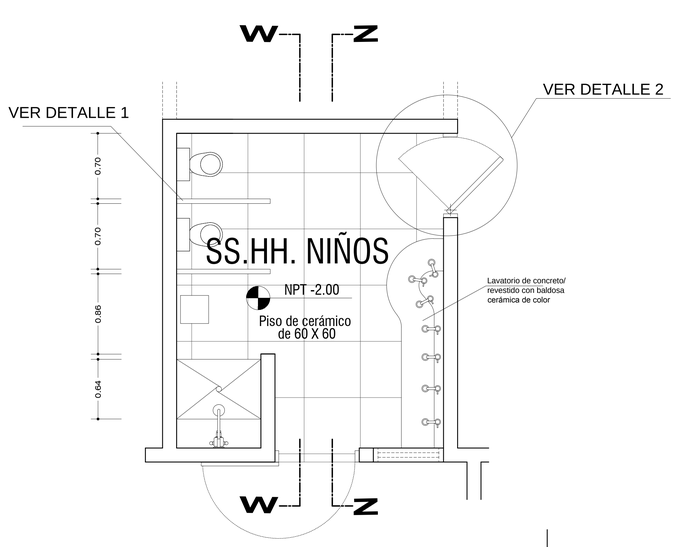
CORTE Y-Y

Esc. 1/25



CORTE X-X

Esc. 1/25

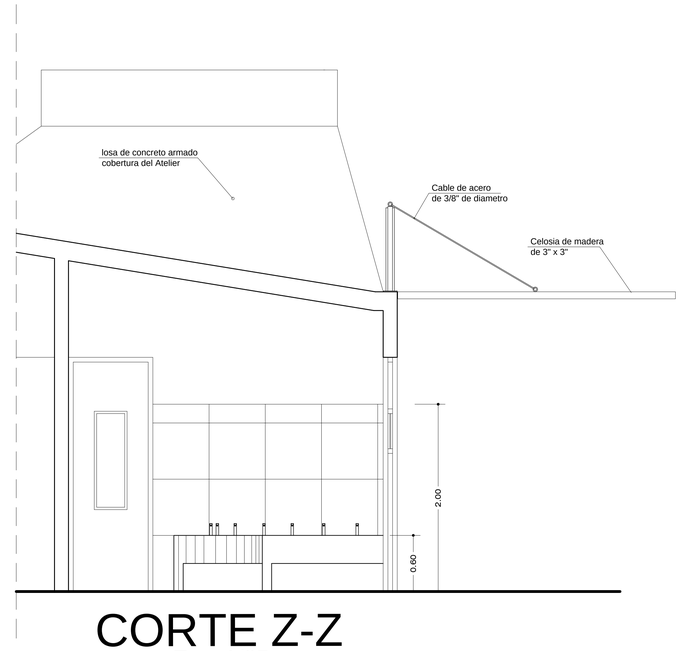


PLANTA SS.HH.

Esc. 1/25

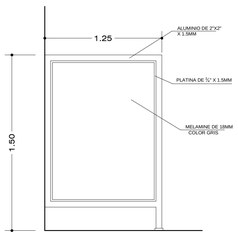
CORTE W-W

Esc. 1/25



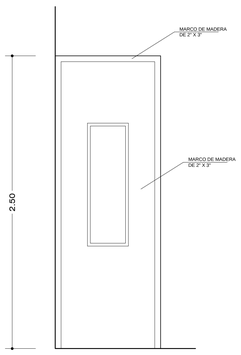
CORTE Z-Z

Esc. 1/25



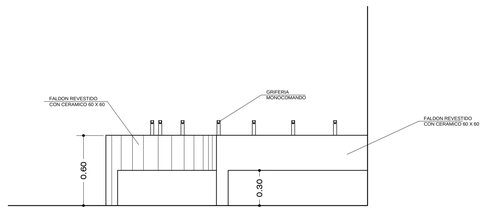
DETALLE 1

Esc. 1/20



DETALLE 2

Esc. 1/20



ELEVACION (lavavo de niños)

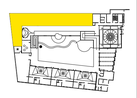
Esc. 1/20

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍAS CIVIL Y DEL AMBIENTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

SECTOR B



PRESENTADO POR: BACH. ARQ. LUZ VANESSA PINTO MÁLAGA

ASESOR: ARQ. LUIS CALATAYUD ROSADO

UBICACIÓN: DEPARTAMENTO : AREQUIPA
DISTRITO : PAUCARPATA
PROVINCIA : AREQUIPA
SECTOR : ASENTAMIENTO HUMANO SANTA MARÍA I

FECHA: DICIEMBRE 2018

ESC: INDICADA

PROYECTO: CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL SANTA MARÍA

PLANO: DETALLES SECTOR B INICIAL CICLO I - CUNA

A-13

CUADRO DE VANOS

PUERTAS

CÓDIGO	ANCHO	ALTURA	DINTEL	DESCRIPCIÓN
P1	2.00	2.50	1.30	Puerta de aluminio de 3½" x 1½" x 1.5mm de color blanco, con dos hojas rebatibles y cristal templado de 8mm
P2	1.00	2.50	1.30	Puerta de de MDF de 8mm, con bastidor de madera y marco de madera, la hoja de la puerta está pintada con pintura a la piroxilina
P3	0.62	1.50		Puerta de melamine de 18 mm,con bisagras aluminizadas, el tablero con cantos de 3mm y de color

VENTANAS

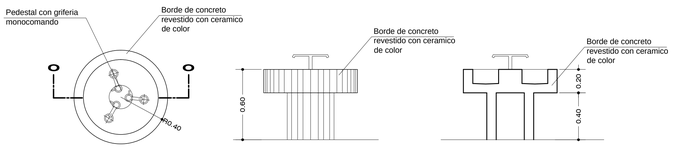
CÓDIGO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZER	DINTEL	DESCRIPCIÓN
V1	2.87	1.60	0.90	1.30	Carpinteria de aluminio de 2" x 2" x 1.5mm, de color con parte corrediza y cristal templado de 6mm
V2	1.65	0.80	2.20	0.00	Carpinteria de aluminio de 2" x 2" x 1.5mm, de color con parte corrediza y cristal templado de 6mm
V3	0.60	0.60	3.00	0.20	Carpinteria de aluminio de 2" x 2" x 1.5mm, de color con cristal templado de 6mm fijo
V4	0.90	0.90	0.45	0.65	Vano de seccion circular, con cristal templado de 8mm, y rejilla de acero galvanizado de ½" con abertura de 15cm

MAMPARAS

CÓDIGO	ANCHO	ALTURA	DINTEL	DESCRIPCIÓN
M1	4.85	3.30	0.50	Carpinteria de Aluminio de color, perfil rectangular de 3½" x 1½" x 1.5 mm con cristal templado de 8mm. La carpinteria tiene dos protafuelas corredizas

CUADRO DE ACABADOS

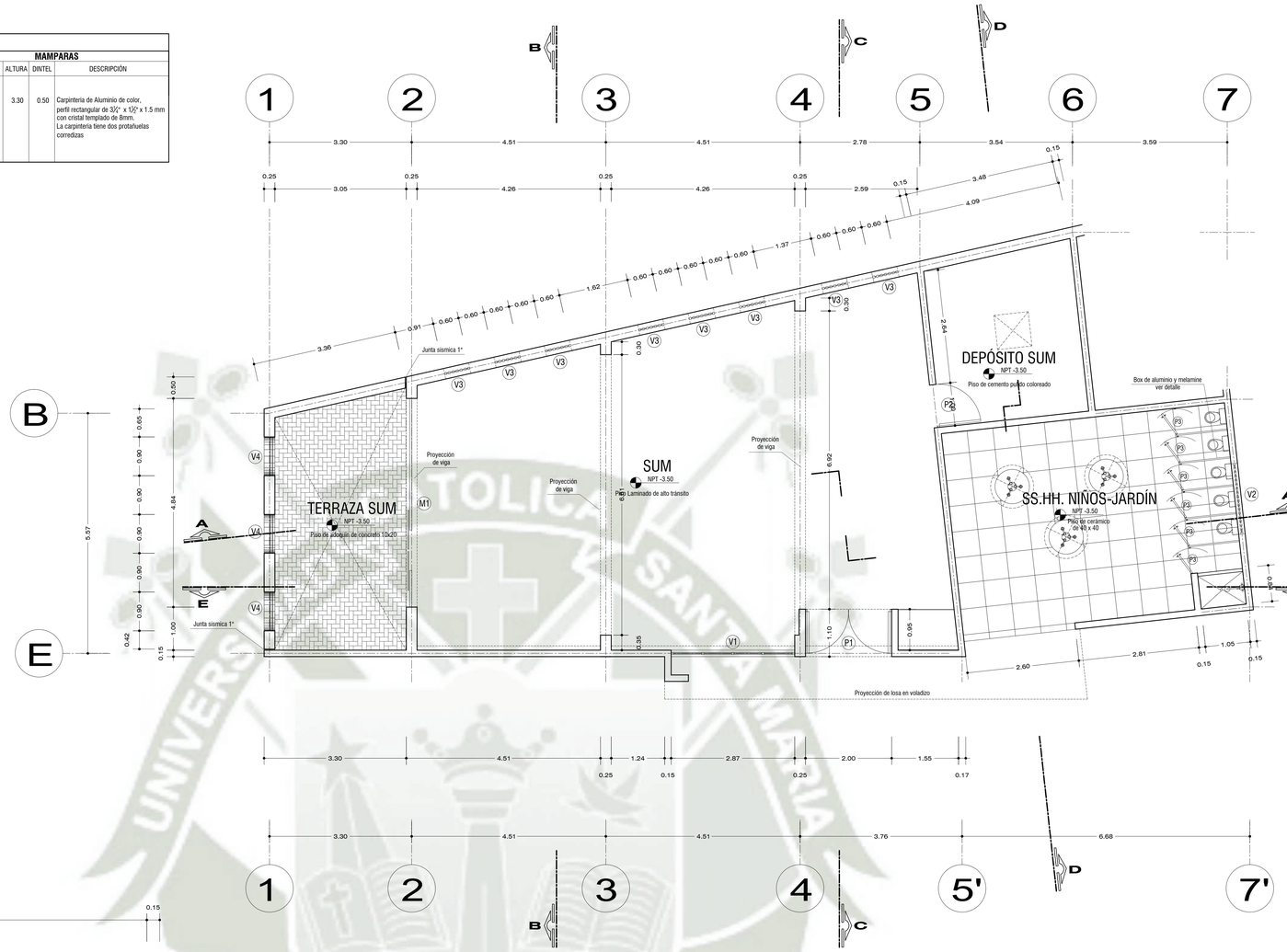
N° DE AMBIENTE	PARTIDAS / AMBIENTES	PISOS: CERAMICO ANTIDERR. DE ALTO TRANSITO 0.45x0.45	PISOS: CERAMICO DE COLOR 0.30 X 0.30 ALTO TRANSITO	PISOS: PISO ACABADO DE CEMENTO PULIDO COLOREADO	PISOS: PISO CEMENTO PULIDO (FROTACHADO)	MUROS Y COLUMNAS: MUROS TARRAJEADOS CON CEMENTO VAINA	MUROS Y COLUMNAS: MUROS DE CONCRETO VISTO CARA VISTA	ZOCALO: ZOCALO CERAMICO ANTIDERR. ANTIPOLVO CON PINTURA A MUROS	ZOCALO: ZOCALO DE CERAMICO DE COLOR DE 30 X 60	TECHO Y COBERTURA: TARRAJEO CIELORASO - 1ª PINTADO EN LATEX	TECHO Y COBERTURA: ESTUCADO ,CIELO RASO PINTADO	PINTURA: EXTERIOR PINTURA LATEX COLOR BLANCO CHUMO	PINTURA: PINTURA LATEX COLOR BLANCO HUMO	CARPINTERIA: VENTANAS DE ALUMINIO Y CRISTAL TEMPLADO DE 8MM	CARPINTERIA: PUERTAS DE MADERA Y MDF DE 18MM CRISTAL TEMPLADO DE 8MM	CARPINTERIA: PUERTAS DE MELAMINE Y TOPLEY CONTRA CHAPA
	TERRAZA SUM			●		●	●					●		●		
	SUM	●				●				●	●	●	●	●	●	●
	DEPOSITO SUM				●	●				●	●	●	●	●		●
	SS.HH. NIÑOS JARDIN		●			●			●	●	●	●	●	●		



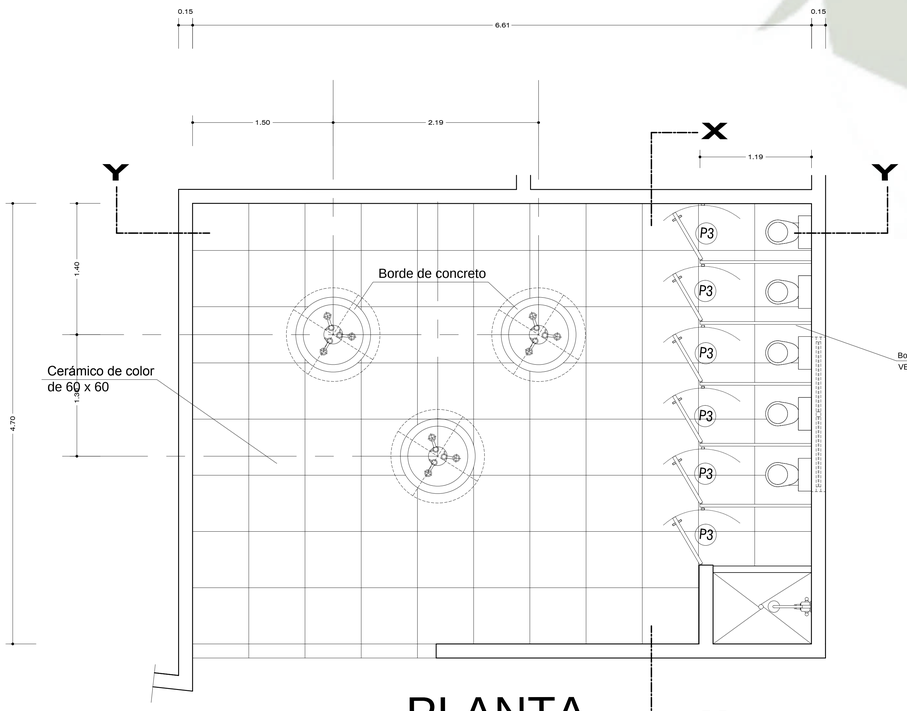
PLANTA ELEVACION CORTE O-O

LAVAMANOS NIÑOS

Esc. 1/20

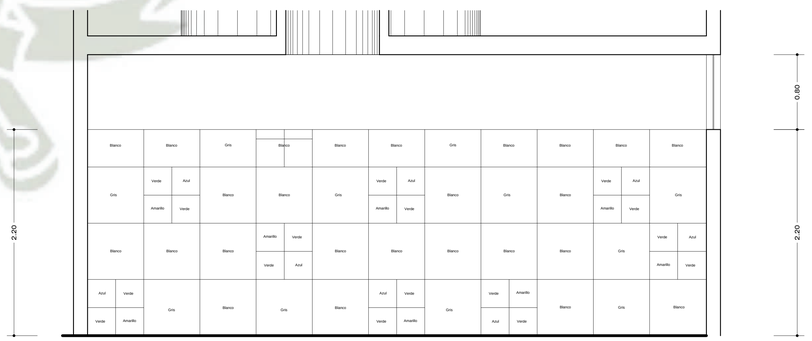


PLANTA NIVEL -3.50



PLANTA (SS.HH.NIÑOS)

Esc. 1/25



CORTE Y-Y (SS.HH.NIÑOS)

Esc. 1/25

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍAS CIVIL Y DEL AMBIENTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

SECTOR C

PRESENTADO POR: BACH. ARQ. LUZ VANESSA PINTO MÁLAGA

ASESOR: ARQ. LUIS CALATAYUD ROSADO

PROYECTO: CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL - CUNA JARDIN - SANTA MARÍA

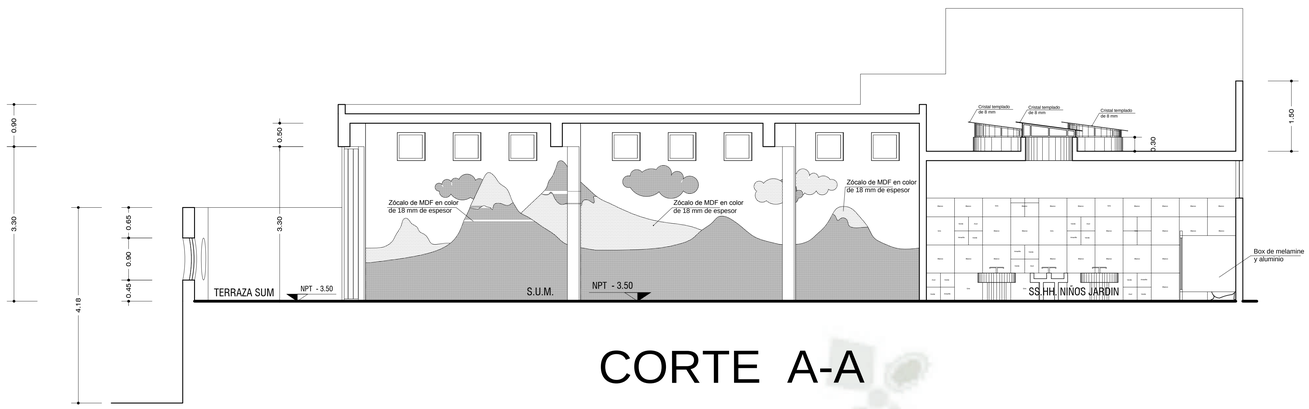
UBICACIÓN: DEPARTAMENTO : AREQUIPA
DISTRITO : PAUCARPATA
PROVINCIA : AREQUIPA
SECTOR : ASENTAMIENTO HUMANO SANTA MARÍA I

PLANO: PLANTA SECTOR C SUM - SS.HH. NIÑOS JARDIN

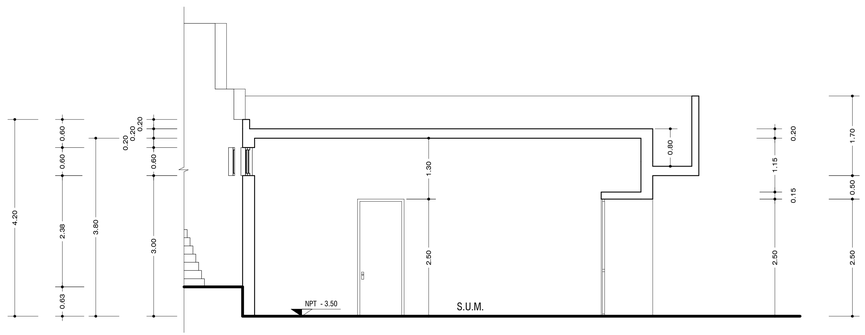
FECHA: DICIEMBRE 2018

ESC: 1/50

A-14



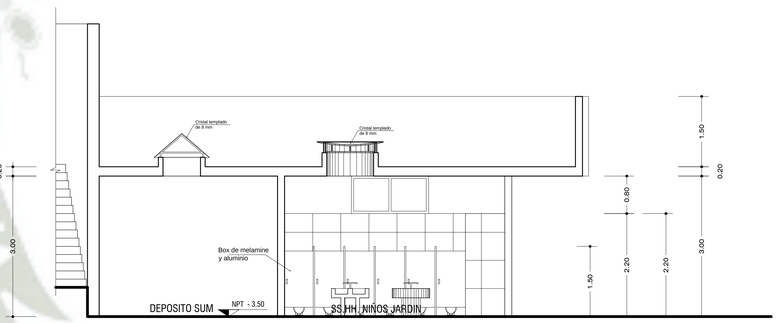
CORTE A-A



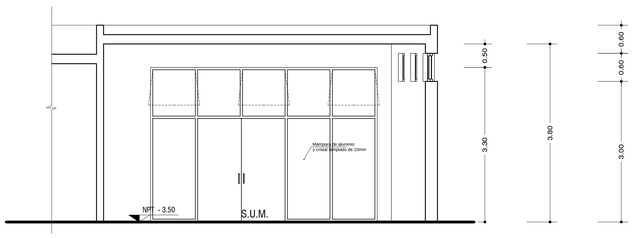
CORTE C-C



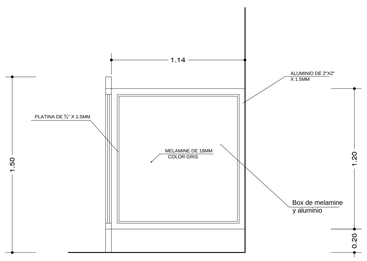
CORTE E-E



CORTE D-D

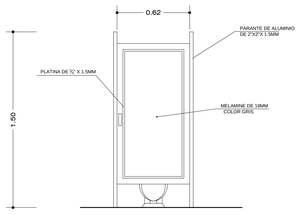


CORTE B-B



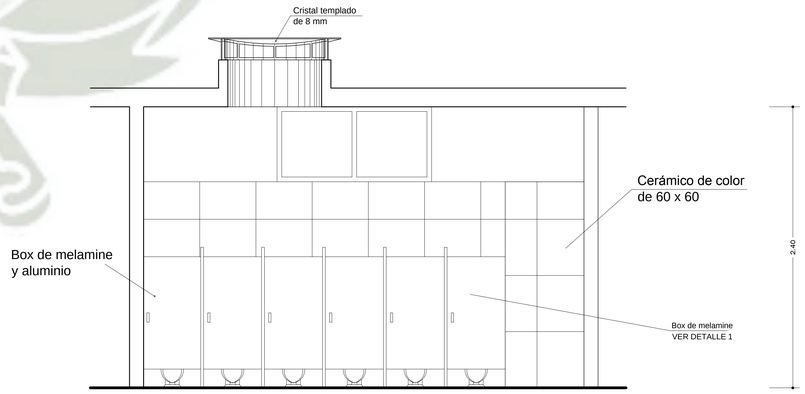
DETALLE 1

Esc. 1/20



DETALLE 1

Esc. 1/20



CORTE X-X (SS.HH.NIÑOS)

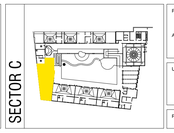
Esc. 1/25

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍAS CIVIL Y DEL AMBIENTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

SECTOR C



PRESENTADO POR: BACH. ARQ. LUZ VANESSA PINTO MÁLAGA

ASESOR: ARQ. LUIS CALATAYUD ROSADO

PROYECTO: CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL - CUNA JARDÍN - SANTA MARÍA

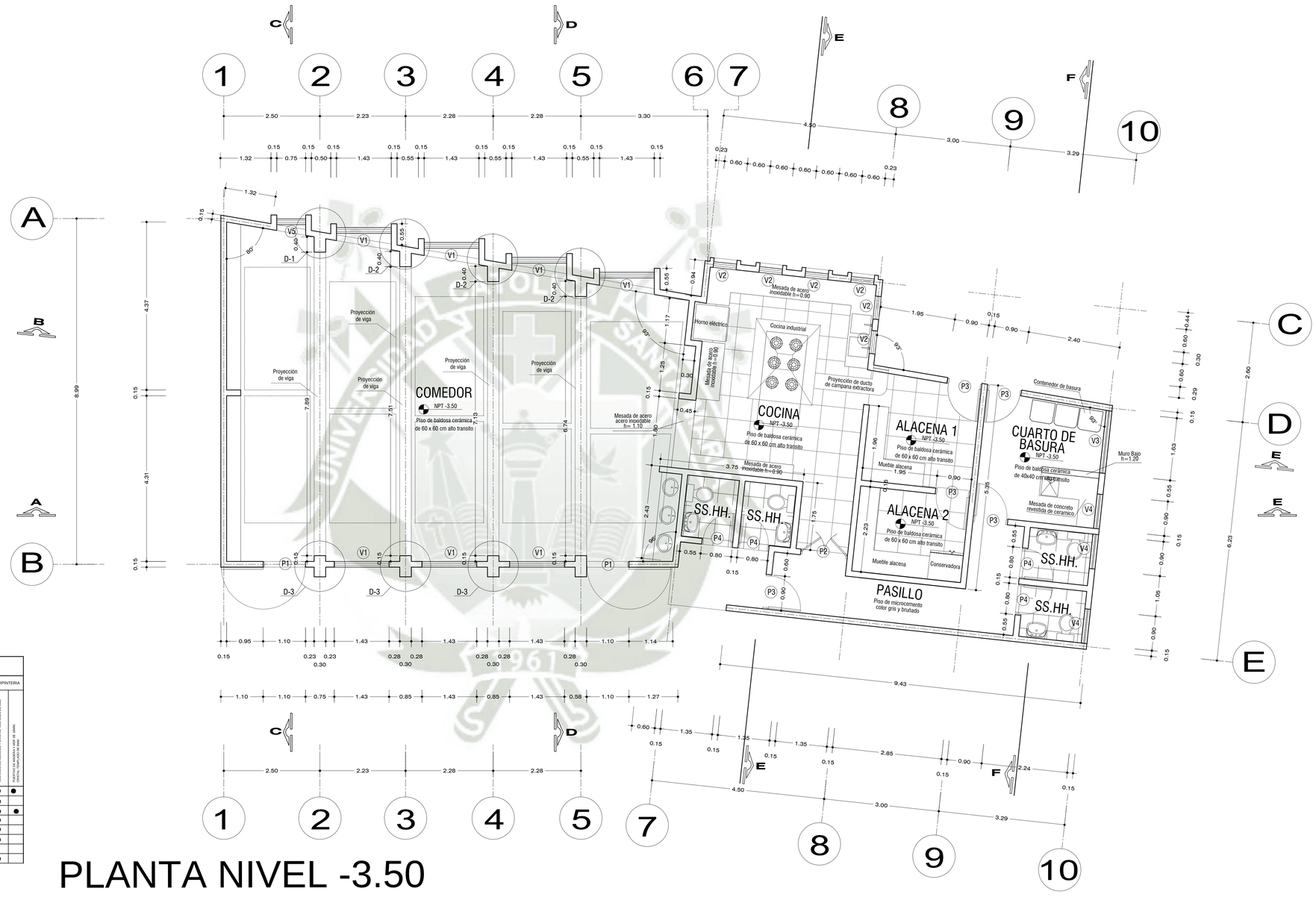
UBICACIÓN: DEPARTAMENTO : AREQUIPA
DISTRITO : PAUCARPATA
PROVINCIA : AREQUIPA
SECTOR : ASENTAMIENTO HUMANO SANTA MARÍA I

FECHA: DICIEMBRE 2018

ESC: 1/50

PLANO: CORTES SECTOR C SUM - SS.HH. NIÑOS JARDIN

A-15



CUADRO DE ACABADOS

N° DE AMBIENTE	AMBIENTES / ACABADOS	PISOS: PISO DE CAMARA LAMINADA EN ALTO TRANSITO 2.2 MM	PISOS: CERAMICO DE COLOR CREMA DE 45 X 45 ALTO TRANSITO	PISOS: PISO DE MICROCEMENTO COLOR GRIS Y BRUÑADO	PISOS: PISO DE CERAMICA 0.45 COLOR BLANCO	MUROS Y COLUMNAS: MUROS Y COLUMNAS DE CONCRETO CARA VISTA	MUROS Y COLUMNAS: MURO Y TARRAJEADO CON CEMENTO ARENA	ZOCALO: ZOCALO DE CEMENTO ARENA PINTADO CON PINTURA PLASTICA ZOCALO DE AMBIENTES COLOR	ZOCALO: ZOCALO DE CERAMICO DE COLOR DE 45 X 60	TECHO Y COBERTURA: TARRAJEO PINTADO BASE Y PINTADO AL AGUA	TECHO Y COBERTURA: ESTRUCTURA DE MADERA Y CUBIERTA DE CALAMINA	PINTURA: EXTERIOR PINTURA LATEX COLOR BLANCO HUESO	PINTURA: PINTURA LATEX COLOR BLANCO HUESO	CARPINTERIA: VENTANAS DE ALUMINIO Y VIDRIO EL TEMPLADO DE 6MM	CARPINTERIA: PUERTAS DE MADERA Y MDF DE 35MM CON PINTURA BARNIZ COLOR
	COMEDOR	●				●	●			●				●	●
	COCINA	●				●	●		●	●		●	●	●	
	SS. HH.	●				●	●		●	●		●	●	●	●
	PASILLO		●			●	●			●				●	
	ALACENA 1	●				●	●			●				●	
	ALACENA 2	●				●	●			●				●	
	CUARTO DE BASURA	●				●	●			●					
	SS. HH.	●				●	●		●	●				●	

PLANTA NIVEL -3.50

PRIMER NIVEL

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍAS CIVIL Y DEL AMBIENTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

SECTOR E

PRESENTADO POR: BACH. ARQ. LUZ VANESSA PINTO MÁLAGA

ASESOR: ARQ. LUIS CALATAYUD ROSADO

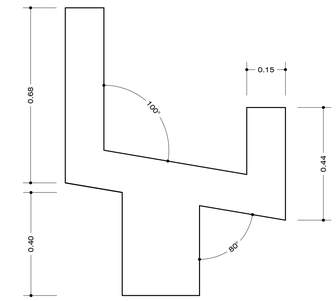
UBICACIÓN: DEPARTAMENTO : AREQUIPA
DISTRITO : PAUCARPATA
PROVINCIA : AREQUIPA
SECTOR : ASENTAMIENTO HUMANO SANTA MARÍA I

FECHA: DICIEMBRE 2018 ESC: 1/50

PROYECTO: CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL - CUNA JARDÍN - SANTA MARÍA

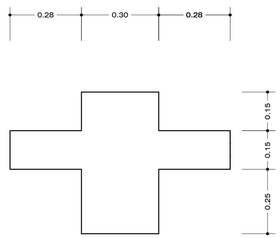
PLANO: PLANTA SECTOR E AREA ADMINISTRATIVA

A-16



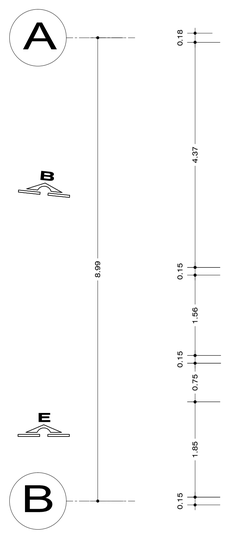
DETALLE D-2

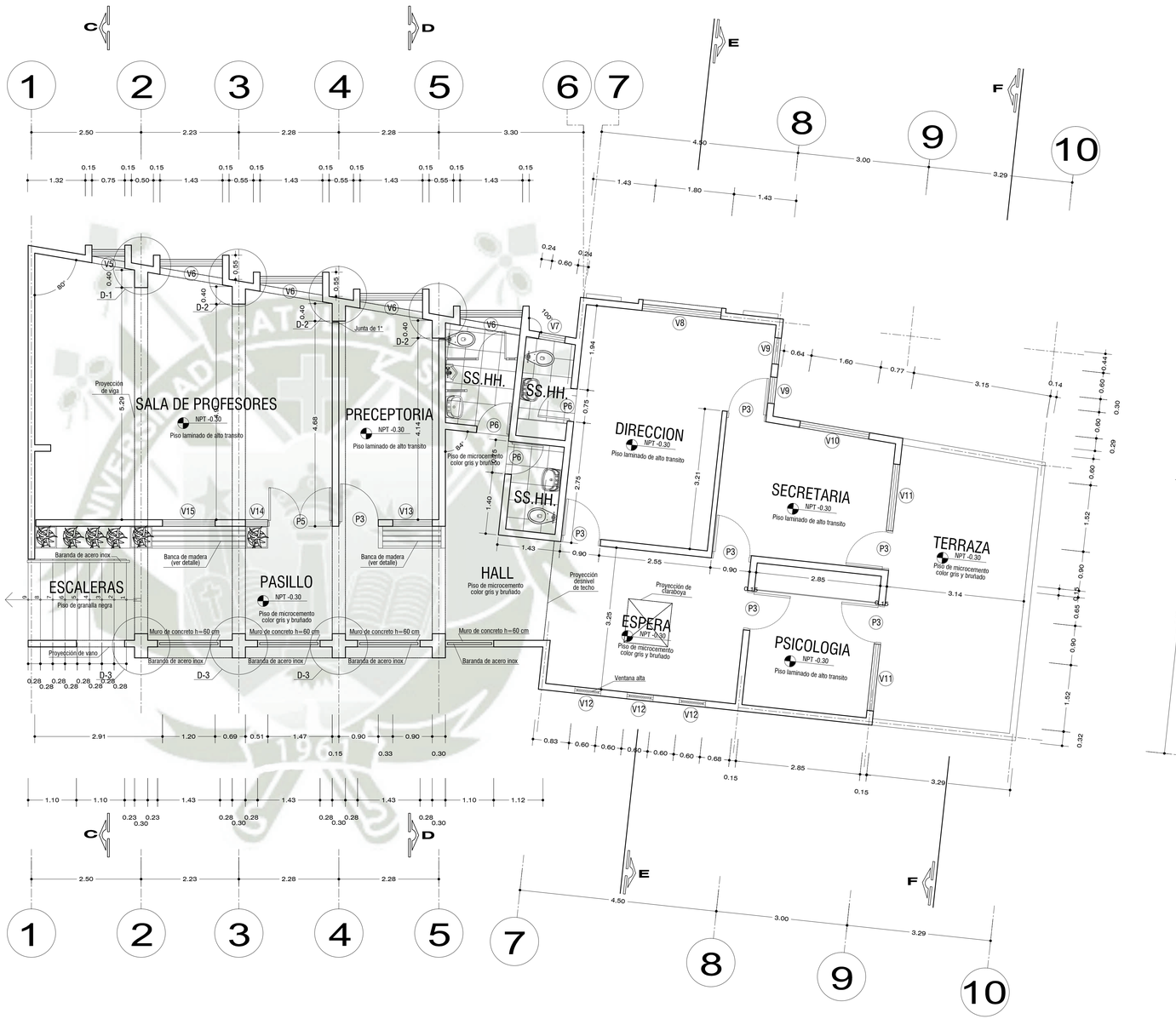
Escala 1/10



DETALLE D-3

Escala 1/10





CUADRO DE ACABADOS

N° DE AMBIENTE	PARTIDAS / ACABADOS / AMBIENTES	PISOS: PISO DE MADERA LAMINADA (DE ALTO TRANSITO) 8 MM	PISOS: CERAMICO DE COLOR GRIS (DE ALTO TRANSITO)	PISOS: PISO DE MICROCEMENTO COLOR GRIS Y BRUÑADO	PISOS: PISO DE GRANALLA (DE COLOR NEGRO)	MUROS Y COLUMNAS: MUROS Y MAMPARAS DE CONCRETO ARMADA	MUROS Y COLUMNAS: MUROS Y COLUMNAS DE CONCRETO ARMADA	ZOCALO: ZOCALOS DE CERAMICO HASTA PINTADO CON PINTURA ACUOSA (COLOR A LA APROBACION DEL SUPERVISOR)	ZOCALO: ZOCALO DE CERAMICO DE COLOR DE 40 X 60	TECHO Y COBERTURA: TARRAJEO PINTADO CON PINTURA LATEX	TECHO Y COBERTURA: ENTARIMADO LAMINADO ESTRUCTURAL	PINTURA: EXTERIOR PINTURA LATEX COLOR BLANCO HUESO	PINTURA: PINTURA LATEX COLOR BLANCO HUESO	CARPINTERIA: VENTANERIA DE ALUMINIO Y CRISTAL TEMPLADO DE 6 Y 8MM	CARPINTERIA: PUERTAS EN MADERA Y MDF DE 18MM. CON ACABADO EN LACA
	ESCALERAS				●	●				●	●	●	●		
	PASILLO			●		●				●	●	●	●	●	
	SALA DE PROFESORES	●				●				●	●	●	●	●	●
	PRECEPTORIA	●				●				●	●	●	●	●	●
	SS. HH.		●						●	●	●	●	●	●	●
	HALL			●		●				●	●	●	●		
	DIRECCION	●				●				●	●	●	●	●	●
	ESPERA			●		●				●	●	●	●	●	●
	SECRETARIA	●				●				●	●	●	●	●	●
	PSICOLOGIA	●				●				●	●	●	●	●	●
	TERRAZA			●		●						●	●		

PLANTA NIVEL -0.30

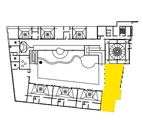
SEGUNDO NIVEL

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍAS CIVIL Y DEL AMBIENTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

SECTOR E



PRESENTADO POR: BACH. ARQ. LUZ VANESSA PINTO MÁLAGA

ASESOR: ARQ. LUIS CALATAYUD ROSADO

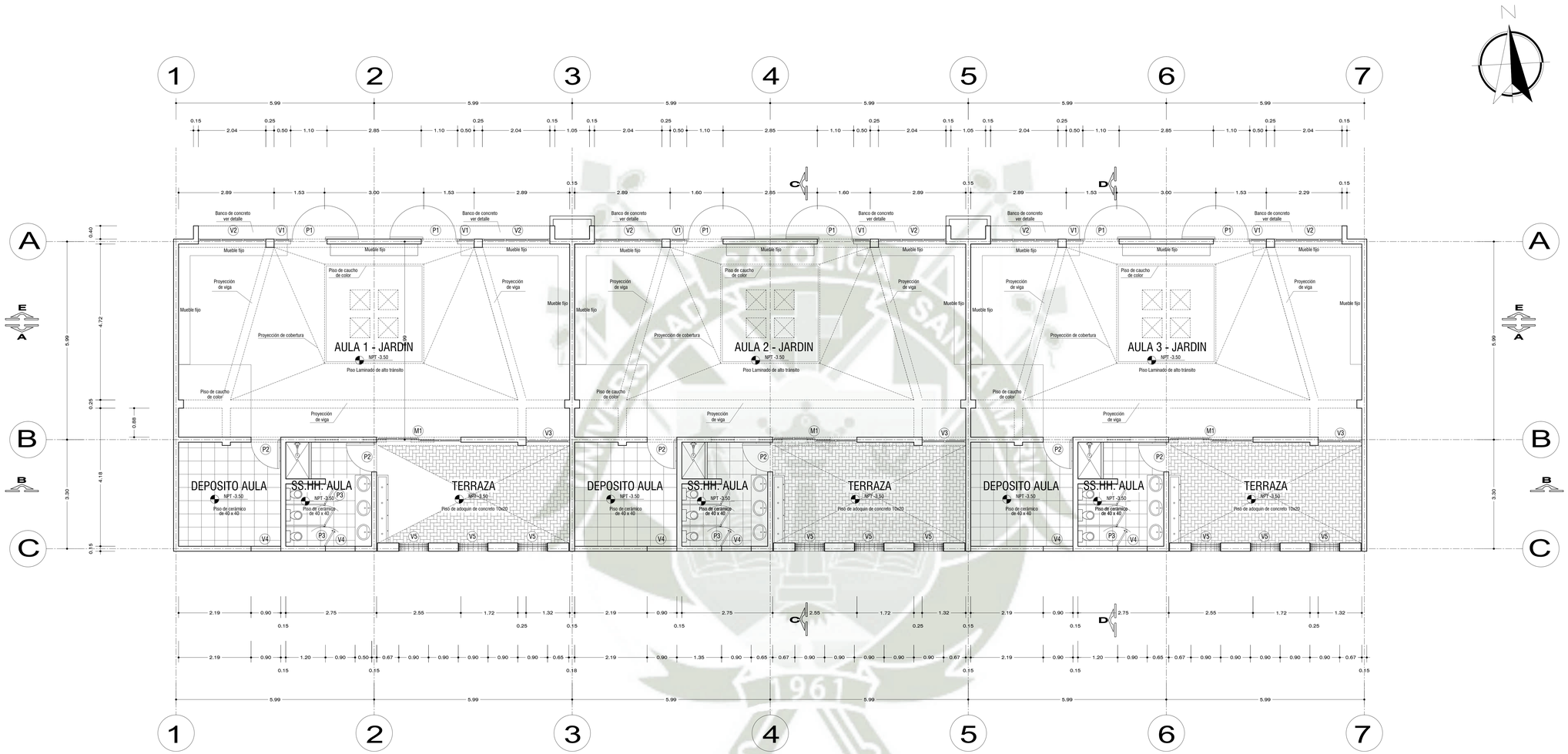
UBICACIÓN: DEPARTAMENTO : AREQUIPA; DISTRITO : PAUCARPATA; PROVINCIA : AREQUIPA; SECTOR : ASENTAMIENTO HUMANO SANTA MARÍA I

FECHA: DICIEMBRE 2018 | ESC: 1/50

PROYECTO: CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL - CUNA JARDÍN - SANTA MARÍA

PLANO: PLANTA SECTOR E AREA ADMINISTRATIVA

A-17



PLANTA NIVEL -3.50

CUADRO DE ACABADOS

N° DE AMBIENTE	PARTIDAS / AMBIENTES	PISOS				MUROS Y COLUMNAS		ZOCALO		TECHO Y COBERTURA		PINTURA		CARPINTERIA	
		PISO DE MADERA LAMINADO ALTO TRANSITO, E=8 mm	CERAMICO DE 0.40 x 0.40 m. ALTO TRANSITO	PISO DE CAUCHO DE COLOR E=4 mm	PISO DE ADOQUIN DE CONCRETO E=6 cm COLOR GRIS	MURO CONFINADO CON CERAMICO VIDRIADO	MURO Y COLUMNAS DE CONCRETO CARA VISTA	ZOCALO DE CERAMICO DE COLOR DE 0.40	ZOCALO DE CERAMICO DE COLOR DE 0.10	TARRAJEO FROTACHADO, Y PINTADO EL LATEX	ESTRUCTURA METALICA	ESTRUCTURA METALICA Y DRYWALL	ESTRUCTURA METALICA Y DRYWALL COLOR BLANCO HUMO	ESTRUCTURA ALUMINIO Y VIDRIO	ESTRUCTURA DE MADERA Y PUERTAS DE MADERA
	AULA 1,2,3- JARDIN	●		●		●	●			●			●	●	●
	DEPOSITO AULA		●			●	●				●	●	●	●	●
	SS.HH. AULA		●			●	●		●		●	●	●	●	●
	TERRAZA				●	●	●	●							●

CUADRO DE VANOS

PUERTAS

CÓDIGO	ANCHO	ALTURA	DINTEL	DESCRIPCIÓN
P1	1.00	2.50	0.20	Puerta contraplacada de MDF de 8mm de una hoja, con bastidor de madera con vidrio templado de 8mm traslucido
P2	1.00	2.50	1.30	Puerta contraplacada de MDF de 8mm de una hoja, con bastidor de madera con vidrio templado de 8mm traslucido
P3	0.62	1.50		Puerta de melamine de 18mm, color blanco humo.

VENTANAS

CÓDIGO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZER	DINTEL	DESCRIPCIÓN
V2	0.85	2.65	0.35	0.35	Ventana proyectante con marco metalico de 2" y vidrio laminado de 8 mm. ver detalle
V3	0.95	0.50	1.90	1.90	Ventana proyectante con marco metálico de 2"
V4	1.65	1.35	0.80	0.80	Ventana proyectante con marco metálico de 2"

MAMPARAS

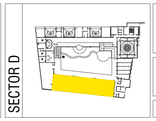
CÓDIGO	ANCHO	ALTURA	DINTEL	DESCRIPCIÓN
M1	3.83	3.70	3.70	Mampara con carpinteria metálica de 2"-

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍAS CIVIL Y DEL AMBIENTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

SECTOR D



PRESENTADO POR: BACH. ARQ. LUZ VANESSA PINTO MÁLAGA

ASESOR: ARQ. LUIS CALATAYUD ROSADO

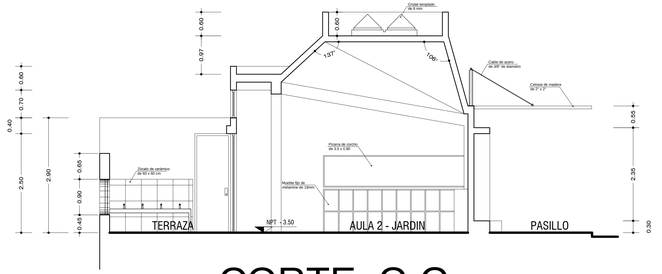
UBICACIÓN: DEPARTAMENTO : AREQUIPA
DISTRITO : PAUCARPATA
PROVINCIA : AREQUIPA
SECTOR : ASENTAMIENTO HUMANO SANTA MARÍA I

FECHA: DICIEMBRE 2018 ESC: 1/50

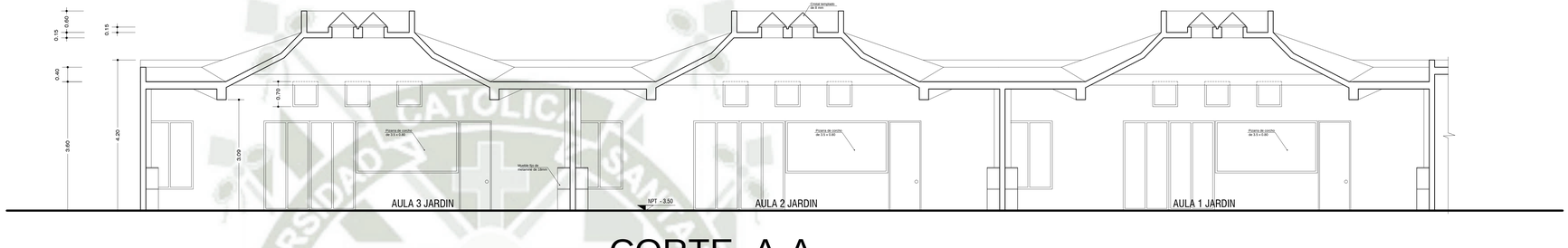
PROYECTO: CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL - CUNA JARDÍN - SANTA MARÍA

PLANO: PLANTA SECTOR D AULA - ATELIER INICIAL CICLO II - JARDIN

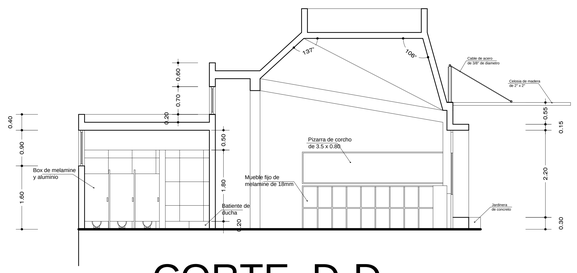
A-18



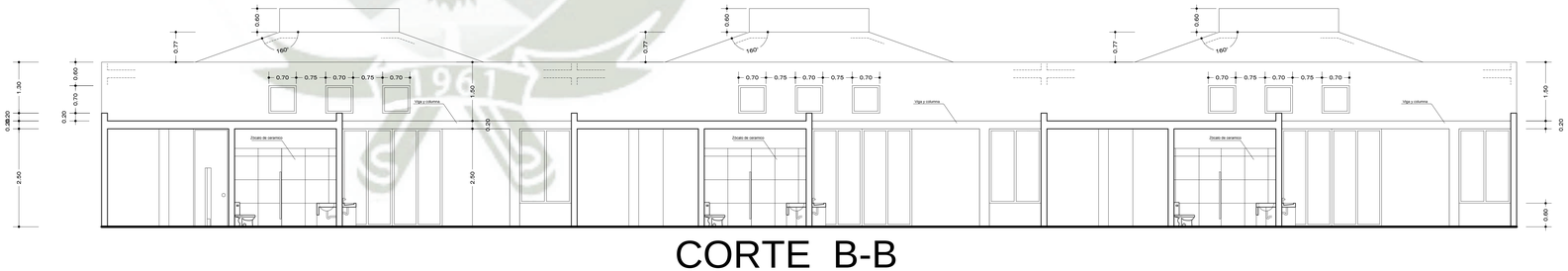
CORTE C-C



CORTE A-A



CORTE D-D



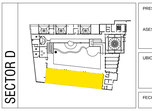
CORTE B-B

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍAS CIVIL Y DEL AMBIENTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

SECTOR D



PRESENTADO POR: BACH. ARQ. LUZ VANESSA PINTO MÁLAGA

ASESOR: ARQ. LUIS CALATAYUD ROSADO

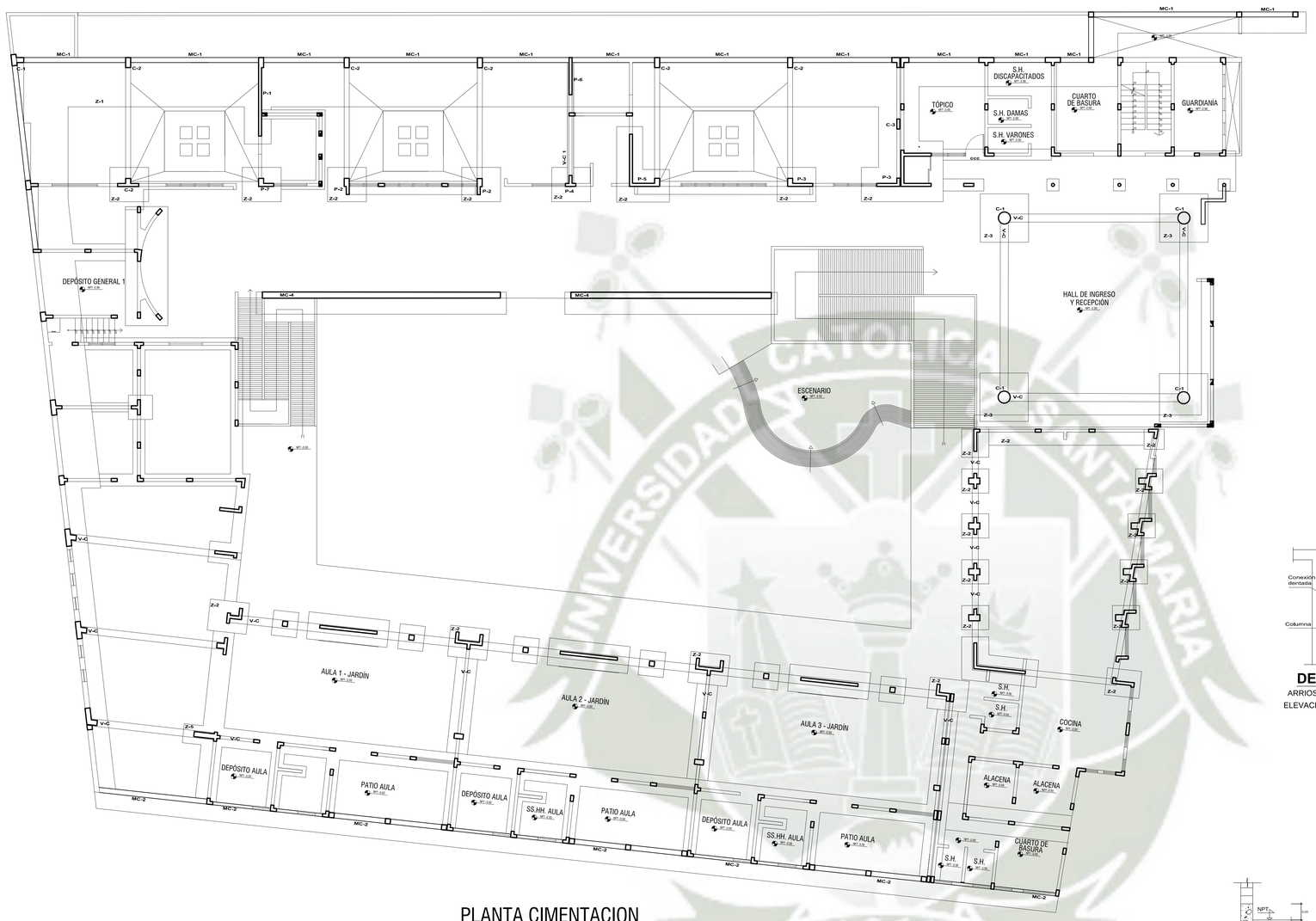
UBICACIÓN: DEPARTAMENTO : AREQUIPA
DISTRITO : PAUCARPATA
PROVINCIA : AREQUIPA
SECTOR : ASENTAMIENTO HUMANO SANTA MARÍA I

FECHA: DICIEMBRE 2018 | ESC: 1/50

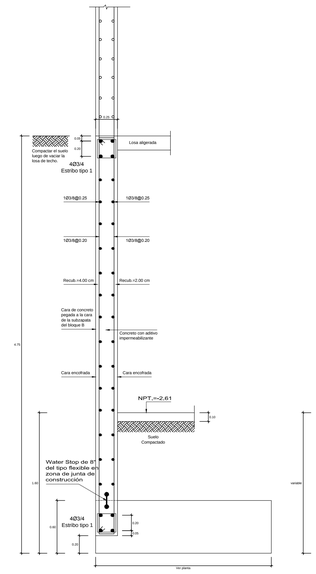
PROYECTO: CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL - CUNA JARDÍN - SANTA MARÍA

PLANO: CORTES SECTOR D
AULA - ATELIER
INICIAL CICLO II - JARDIN

A-19

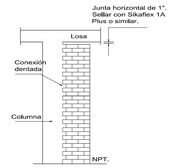


PLANTA CIMENTACION

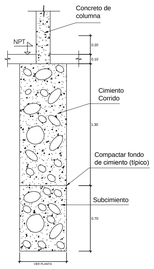


VER PLANTA
E=1:10

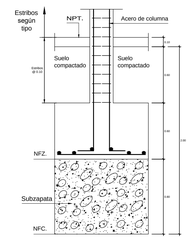
DETALLE TIPICO DE MURO MC-1



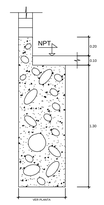
DETALLE 3
ARRIOSTRE DE TABIQUE
ELEVACIÓN E=1:50



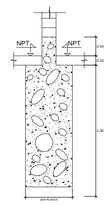
CONCRETO EN COLUMNA
E=1:25



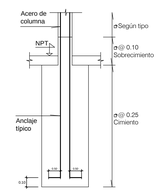
DETALLE DE ZAPATA
CORTE TÍPICO
E=1:25



CCC-1
E=1:25

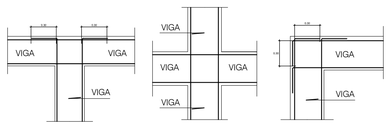


CCC
E=1:25

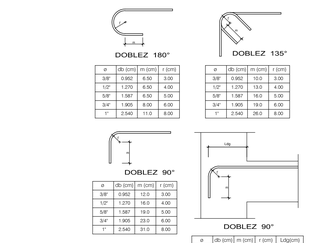


ESTRIBOS
E=1:25

DETALLES TIPICOS DE CIMENTACION CORRIDA



DETALLE
ENCUENTRO DE VIGAS
PLANTA



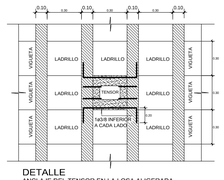
ø	db (cm)	m (cm)	r (cm)
3/8"	0.952	6.50	3.00
1/2"	1.270	8.50	4.00
5/8"	1.587	8.50	5.00
3/4"	1.905	8.00	6.00
1"	2.540	11.0	8.00

ø	db (cm)	m (cm)	r (cm)
3/8"	0.952	10.0	3.00
1/2"	1.270	13.0	4.00
5/8"	1.587	15.0	5.00
3/4"	1.905	19.0	6.00
1"	2.540	26.0	8.00

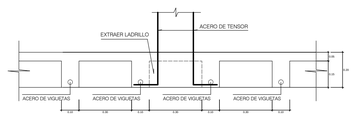
ø	db (cm)	m (cm)	r (cm)
3/8"	0.952	12.0	3.00
1/2"	1.270	16.0	4.00
5/8"	1.587	19.0	5.00
3/4"	1.905	23.0	6.00
1"	2.540	31.0	8.00

ø	db (cm)	m (cm)	r (cm)	L/g(cm)
3/8"	0.952	12.0	3.00	21.00
1/2"	1.270	16.0	4.00	28.00
5/8"	1.587	19.0	5.00	35.00
3/4"	1.905	23.0	6.00	42.00
1"	2.540	31.0	8.00	56.00

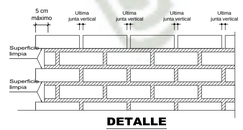
GANCHOS ESTANDAR
BARRAS LONGITUDINALES
Y ESTRIBOS



DETALLE
ANCLAJE DEL TENSOR EN LA LOSA ALIGERADA
PLANTA

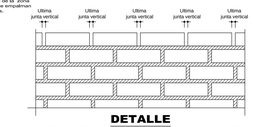


DETALLE
ANCLAJE DE TENSOR EN ALIGERADO
CORTE E=1:10

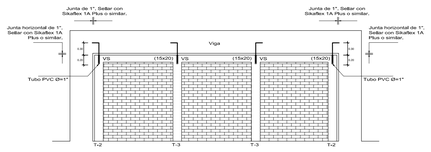


DETALLE
DENTADO TÍPICO DE UN EXTREMO
CONFINADO ADYACENTE A COLUMNA
E=1:10

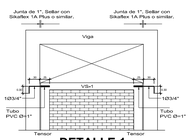
Empalmar en diferentes partes, tratando de hacer los empalmes fuera de la zona de confinamiento y que no empalmen menos del 50% de las varillas.



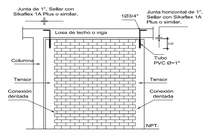
DETALLE
MORTERO VERTICAL EN ULTIMA HILADA
O EN JUNTA DE CONSTRUCCION DE MURO
E=1:10



DETALLE 8
ARRIOSTRE DE TABIQUE
ELEVACIÓN E=1:50

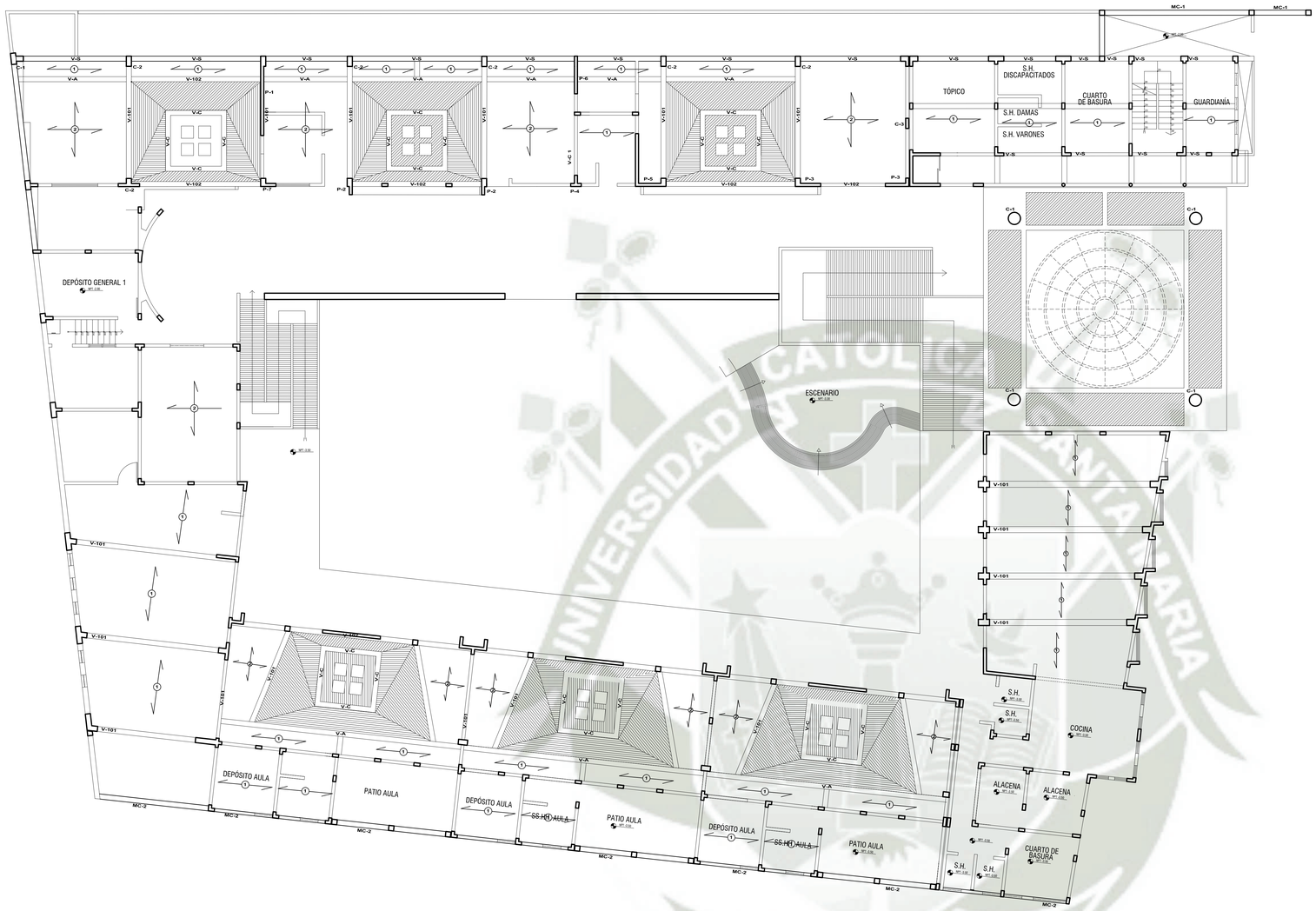


DETALLE 1
AISLAMIENTO DE ALFEIZAR
ELEVACIÓN E=1:50

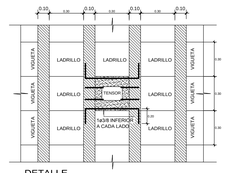


DETALLE 2
AISLAMIENTO DE TABIQUE
ELEVACIÓN E=1:50

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍAS CIVIL Y DEL AMBIENTE ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	PRESENTADO POR: BACH. ARQ. LUZ VANESSA PINTO MÁLAGA ASESOR: ARQ. LUIS CALATAYUD ROSADO	CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL - CUNA JARDÍN - SANTA MARÍA
	UBICACIÓN: DEPARTAMENTO : AREQUIPA DISTRITO : PAUCARPATA PROVINCIA : AREQUIPA SECTOR : ASENTAMIENTO HUMANO SANTA MARÍA I	PLANO: CIMENTACIÓN Y COLUMNAS
	FECHA: DICIEMBRE 2018 ESC: INDICADA	E-01



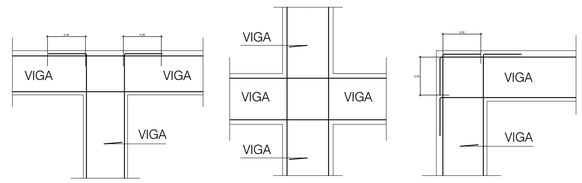
PLANTA DE TECHOS Y LOSAS



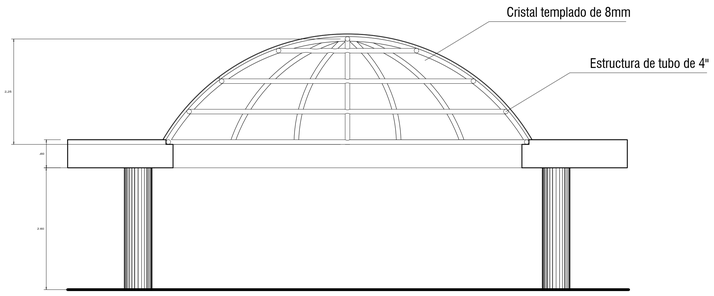
DETALLE
ANCLAJE DEL TENSOR EN LA LOSA ALIGERADA
PLANTA



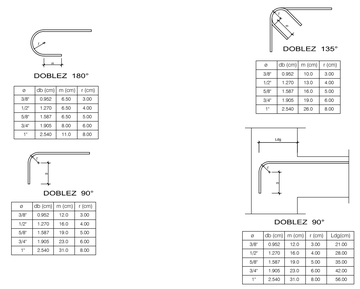
DETALLE
ANCLAJE DE TENSOR EN ALIGERADO
CORTE E=1:10



DETALLE
ENCUENTRO DE VIGAS
PLANTA



DETALLE
CUPULA DE CRISTAL TEMPLADO
Y ACERO NEGRO



ø	db (cm)	m (cm)	r (cm)
3/8"	0.952	6.50	3.00
1/2"	1.270	8.50	4.00
5/8"	1.587	8.50	5.00
3/4"	1.905	8.00	6.00
1"	2.540	11.0	8.00

ø	db (cm)	m (cm)	r (cm)
3/8"	0.952	10.0	3.00
1/2"	1.270	13.0	4.00
5/8"	1.587	16.0	5.00
3/4"	1.905	19.0	6.00
1"	2.540	26.0	8.00

ø	db (cm)	m (cm)	r (cm)
3/8"	0.952	12.0	3.00
1/2"	1.270	16.0	4.00
5/8"	1.587	19.0	5.00
3/4"	1.905	23.0	6.00
1"	2.540	31.0	8.00

ø	db (cm)	m (cm)	r (cm)	Ldg(cm)
3/8"	0.952	12.0	3.00	21.00
1/2"	1.270	16.0	4.00	28.00
5/8"	1.587	19.0	5.00	35.00
3/4"	1.905	23.0	6.00	42.00
1"	2.540	31.0	8.00	56.00

GANCHOS ESTANDAR
BARRAS LONGITUDINALES
Y ESTRIBOS

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍAS CIVIL Y DEL AMBIENTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PRESENTADO POR:
BACH. ARQ. LUZ VANESSA PINTO MÁLAGA

ASESOR:
ARQ. LUIS CALATAYUD ROSADO

UBICACIÓN: DEPARTAMENTO : AREQUIPA
DISTRITO : PAUCARPATA
PROVINCIA : AREQUIPA
SECTOR : ASENTAMIENTO HUMANO SANTA MARÍA I

FECHA: DICIEMBRE 2018

ESC: INDICADA

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL - CUNA JARDÍN - SANTA MARÍA

PLANO:
VIGAS
Y LOSAS

E-02

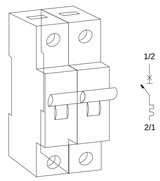




LEYENDA

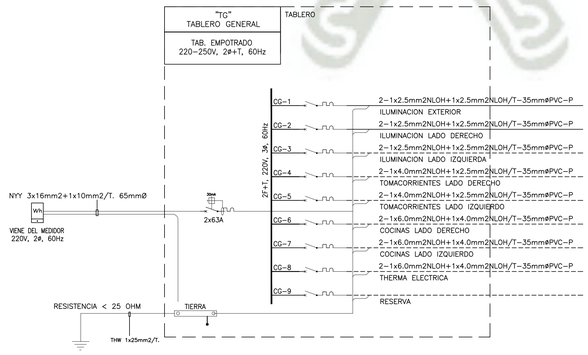
SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJA (mm)	ALTURA (m)
	TABLERO DE DISTRIBUCION	ESPECIAL	1.80 B.S
WH	MEDIDOR DE ENERGIA KW-h.	ESPECIAL	0.70
	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ	OCT. 100x40	TECHO
	SALIDA PARA CENTRO EMPOTRADO CON LAMPARA DICROICA – SPOT LIGHT EN TECHO	OCT. 100x40	TECHO
	SALIDA PARA ALUMBRADO EN TECHO – FLUORESCENTE 2x40W.	OCT. 100x40	TECHO
	SALIDA PARA CENTRO EMPOTRADO CON LAMPARA DICROICA – SPOT LIGHT EN PISO	OCT. 100x40	PISO
	SALIDA BRAQUETE DE USO EXTERIOR (LAMP. AHOR. 2X26W) EN CAJA DE F°G° OCTOGONAL		
	SALIDA PARA PROYECTOR O REFLECTOR EN RIEL ADOSADO EN ESTRUCTURA	ESPECIAL	TECHO
	SALIDA PARA PROYECTOR O REFLECTOR DIRIGIBLE EN RIEL ADOSADO EN ESTRUCTURA	ESPECIAL	TECHO
	SALIDA PARA CONTROL CENTRAL DE SONIDO – SIS. DE SONIDO	ESPECIAL	0.30
	SALIDA PARA AMPLIFICADOR DE SONIDO – VER SIS. DE SONIDO	ESPECIAL	0.30
	SALIDA DE PARLANTE – VER SISTEMA DE SONIDO	-----	CIELO RASO
	SALIDA PARA INTERRUPTOR ROTATIVO	RECT. 100x50x40	1.10
	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON TOMA A TIERRA	RECT. 100x50x40	1.10/0.30
E	SALIDA PARA EXTRACTOR DE HUMO	RECT. 100x50x40	1.50
S. ; 2S. ; S ; 2S .	INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE, DOBLE Y DE CONMUTACION DE 01, 02 Y 03 VIAS (SIMPLE Y DOBLE)		
TV	SALIDA PARA ANTENA DE TV.	CUADRADA 100x50 TAPA 1 GANG	1.80/0.30
TL	SALIDA PARA TELEFONO EXTERNO	RECT. 100x50x40	0.30
	CAJA DE DISTRIBUCION PARA TELEFONO EXTERNO	INDICADA	0.40
	CAJA DE DISTRIBUCION PARA TV. POR CABLE	INDICADA	0.40
P	CAJA DE PASE OCTOGONAL	OCT. 100x40	2.10
	CAJA DE PASE CUADRADA (DIMENSION INDICADA)	CUADRADA	0.40
	ARTEFACTO PARA LUZ DE EMERGENCIA A BATERIA	-------	2.20
	SALIDA PARA POZO DE TIERRA	SUELO	
T	CONDUCTOR PARA PUESTA A TIERRA	-----	
	INTERRUPTOR AUTOMATICO TERMOMAGNETICO NO FUSE TRIFASICO	TABLERO	
	INTERRUPTOR AUTOMATICO TERMOMAGNETICO NO FUSE MONOFA.	TABLERO	
	INTERRUPTOR AUTOMATICO TERMOMAGNETICO CON DIFERENCIAL DE 30 mA DE SENSIBILIDAD	TABLERO	
	NUMERO DE CONDUCTORES (RM 091, CODIGO 04-40-02)		
	TUBERIA EMPOTRADA POR EL TECHO O PARED		
	TUBERIA EMPOTRADA POR EL PISO		
	TUBERIA EMPOTRADO EN PISO O PARED PARA LUZ DE EMERGENCIA – 20mmøPVC-L		
	TUBERIA EMPOTRADO EN TECHO PARA SISTEMA DE SONIDO		
	TUBERIA EMPOTRADO EN PISO PARA ACOMETIDA PRINCIPAL – 35mmøPVC-P		
B. S.	BORDE SUPERIOR		
	PROYECCIÓN SUB ESTACION		
	PROYECCION GRUPO ELECTROGENO		

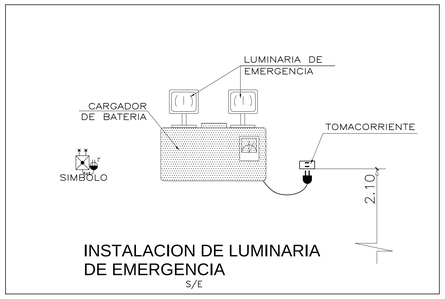
INTERRUPTOR TERMOMANETICO UNIPOLAR 2x.... A



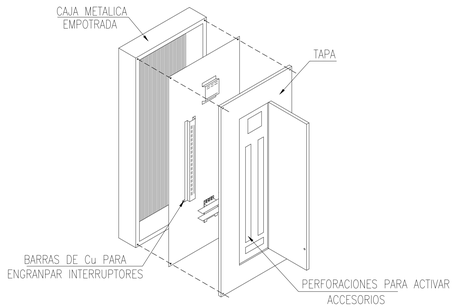
2x... A

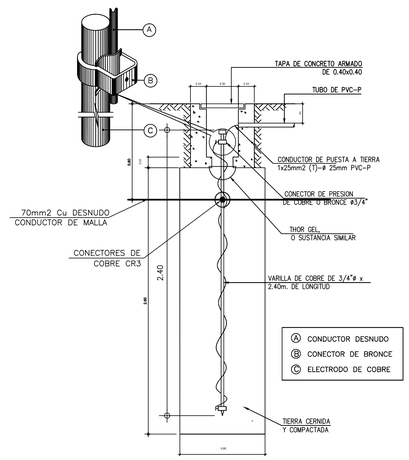






INSTALACION DE LUMINARIA DE EMERGENCIA
S/E





POZO DE TIERRA PARARRAYOS
R < 25 OHmios
Escala 1:25

LEYENDA – DIAGRAMAS UNIFILARES

XxXXXA	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO RIEL, MONOFASICO O TRIFASICO DE CAPACIDAD INDICADA
XxXXXA	INTERRUPTOR DIFERENCIAL MONOFASICO O TRIFASICO DE CAPACIDAD INDICADA
XxXXXA	INTERRUPTOR DIFERENCIAL MONOFASICO O TRIFASICO, SUPERINMUNIZADO PARA REDES DE COMPUTADORAS Y EQUIPOS ELECTRONICOS.
XxXXXA	CONTACTOR MONOFASICO O TRIFASICO DE CAPACIDAD INDICADA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍAS CIVIL Y DEL AMBIENTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PRESENTADO POR: BACH. ARQ. LUZ VANESSA PINTO MÁLAGA

ASESOR: ARQ. LUIS CALATAYUD ROSADO

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL - CUNA JARDÍN - SANTA MARÍA

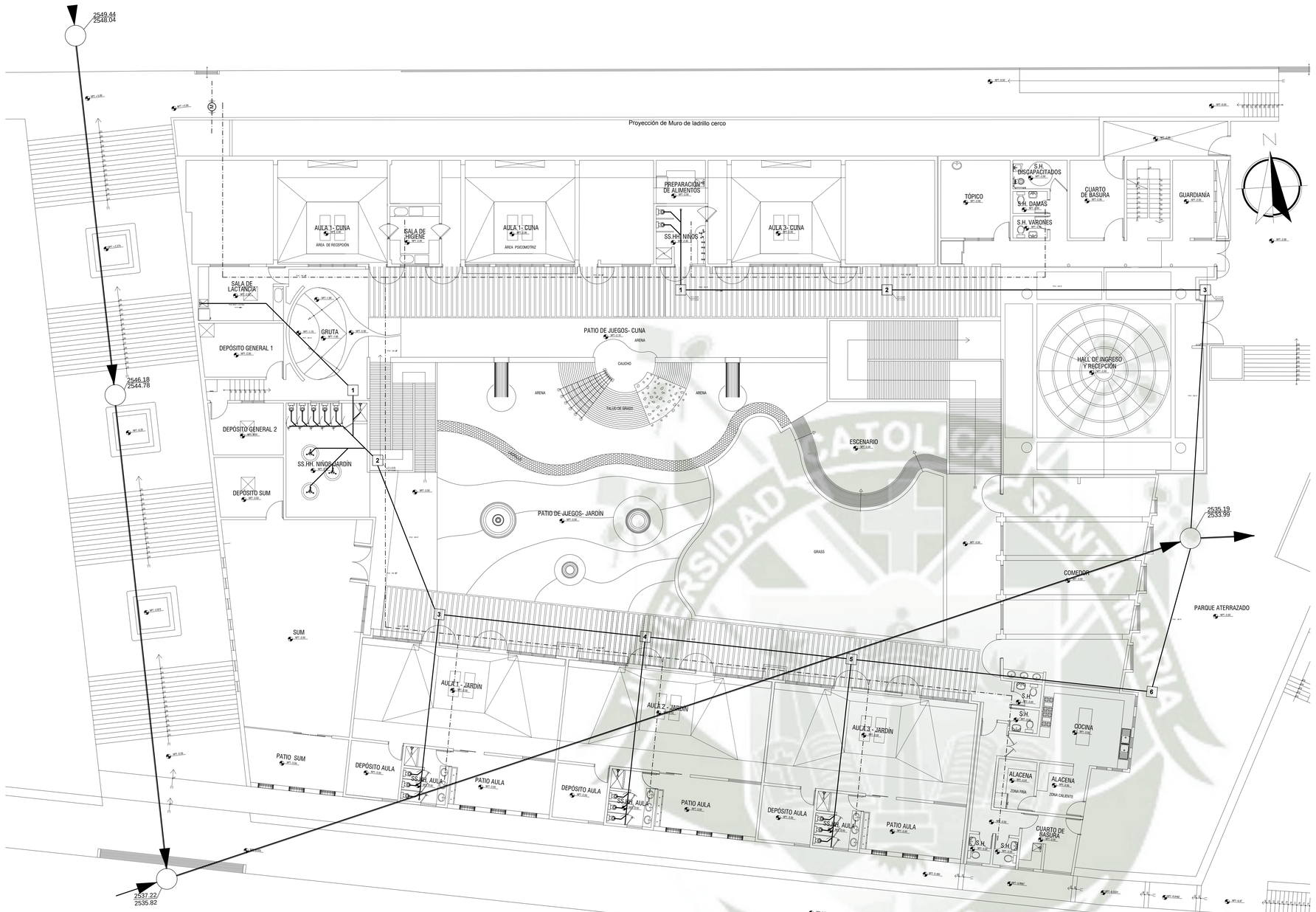
UBICACIÓN: DEPARTAMENTO : AREQUIPA
DISTRITO : PAUCARPATA
PROVINCIA : AREQUIPA
SECTOR : ASENTAMIENTO HUMANO SANTA MARÍA I

PLANO: REDES DE INSTALACIONES ELECTRICAS CONJUNTO

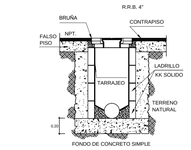
FECHA: DICIEMBRE 2018

ESC: INDICADA

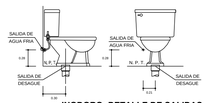
IE-01



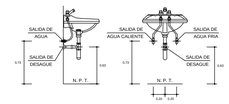
PLANIMETRIA ESC. 1/100



DETALLE
CAJA DE REGISTRO
CORTE E=1:20



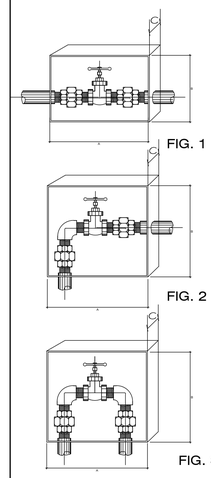
INODORO: DETALLE DE SALIDAS DE AGUA Y DESAGUE
CORTE E=1:20



LAVATORIO: DETALLE DE SALIDAS DE AGUA Y DESAGUE
CORTE E=1:20

LEYENDA DE INSTALAC. SANITARIAS	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	RED DE DESAGUE EXISTENTE PVC
	RED DE DESAGUE PVC SAL
	RED DE AGUA FRIA (PVC CLASE 10 SP)
	RED DE AGUA CALIENTE (TIPO HIDRO 3)
M	MEDIDOR DE AGUA
	CAJA DE REGISTRO 30x60
	VALVULA DE COMPUERTA
	GRIFO DE RIEGO
	TRAMPA "P" PVC 2"
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE
B.D.	BAJA DESAGUE
V.D.	VIENE DESAGUE
S.V.	SUBE VENTILACION
B.D.LL.	BAJA DESAGUE DE LLUVIA
V.D.LL.	VIENE DESAGUE DE LLUVIA
S.A.F.	SUBE AGUA FRIA
V.A.C.	VIENE AGUA CALIENTE
V.A.F.	VIENE AGUA FRIA
B.A.C	BAJA AGUA CALIENTE
	LLAVE GENERAL

DETALLE DE VÁLVULA DE COMPUERTA EN SS.HH.



a) La válvula de compuerta deberá instalarse en los lugares donde se indique el proyecto (en muros); no se permitirá la instalación en pisos.

b) Antes de instalar la válvula, deberá verificarse su hermetismo.

c) La válvula estará ubicada entre dos uniones universales de asiento plano o sistema equivalente, para permitir su reparacion y/o mantenimiento extrayendo la válvula sin cortar la tuberia.

d) El nicho diseñado para que albergue la válvula y las uniones universales, de las dimensiones indicadas irá en el muro. Llevará marco y puerta de madera, con fijador o tirador y sistema de fijación a presion. (Ver detalle caja de valvula)

e) Deberá tenerse cuidado de colocar la válvula y las uniones de modo de no dificultar su operación.

PVC ó HIDRO - 3

Ø	A	B	C
1/2"	20	15	7
3/4"	25	15	7
1"	25	20	10
1 1/2"	30	25	10

FIERRO GALVANIZADO

Ø	A	B	C
1/2"	20	20	7
3/4"	20	20	7
1"	25	25	10
1 1/2"	30	30	10

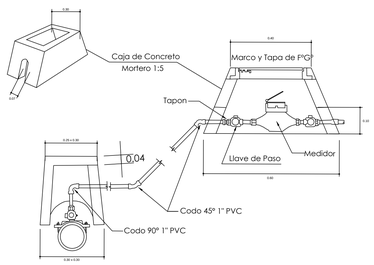
Fig. 1, 2 y 3
Medidas en cm

Solo fig. 2 y 3
Medidas en cm

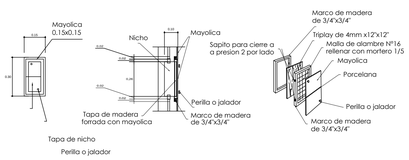
NOTA.-

1.- El diámetro de las válvulas de compuerta será el mismo que el de la tubería correspondiente.

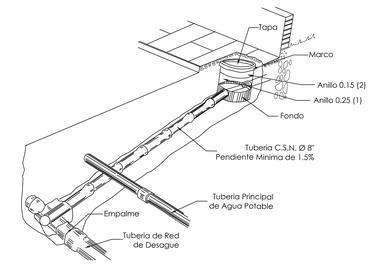
2.- Las válvulas se instalarán en cajuelas o en nichos según el cuadro superior.



CONEXION DE AGUA EN RED PUBLICA

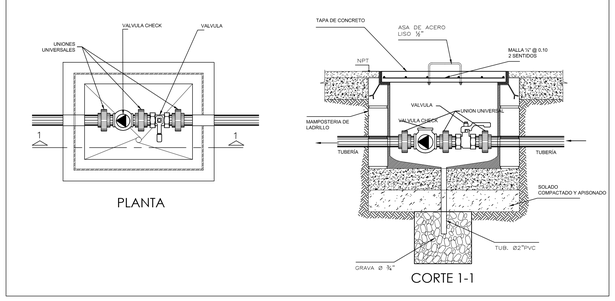


DETALLE DE CAJA DE VALVULA



CONEXION A RED PUBLICA DE DESAGUE

DETALLE DE CAJA DE VALVULA

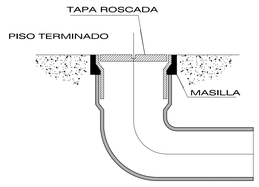


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESAGUE

a) Las tuberías y accesorios de desague serán de PVC tipo SAL clase pesada, y para ventilación serán de PVC clase liviana.
b) Todos los extremos de tubería que terminen en techo, llevarán sombrero de ventilación y se prolongarán con igual diámetro a 0.50 m sobre el nivel del mismo.
c) Todas las tuberías que recorran por el jardín, deberán ser protegidas en todo su recorrido por un dado de sección 6"x6" de concreto pobre f´c=100 kg/cm2.
d) Los registros serán piezas de bronce, provistos de tapón en uno de sus extremos. Los tapones de los ingresos serán de bronce de un espesor no menor de 4,80 mm, roscadosy dotados de una ranura o un saliente que facilite su remoción.
e) Las cámaras de registro de desague llevarán marco y tapa de fierro fundido. El acabado de la tapa será del material del piso terminado. Las cajas que se ubiquen dentro del jardín tendrán tapa de concreto.

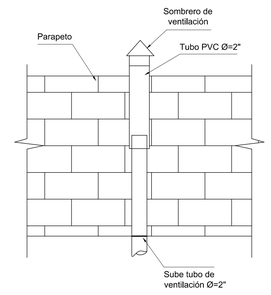
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AGUA

a) Las tuberías y accesorios de agua serán de PVC tipo SAP clase A-10.
b) La unión entre tubo y tubo será mediante unión simple.
c) Todas las tuberías que recorran por el jardín, deberán ser protegidas en todo su recorrido por un dado de sección 4"x4" de concreto pobre f´c=100 kg/cm2.
d) Las válvulas de compuerta que se instalen en la caja portaválvulas, se ubicarán entre dos uniones universales.



* REGISTRO CON CUERPO DE PVC O BRONCE PARA ACOPLARSE A TUBERIA DE PVC PARA DESAGUE, CON TAPA DE BRONCE ROSCADA

REGISTRO PARA DESAGUE



DETALLE
SOMBRERO DE VENTILACIÓN
CORTE E=1:25

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍAS CIVIL Y DEL AMBIENTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PRESENTADO POR: BACH. ARQ. LUZ VANESSA PINTO MÁLAGA

ASESOR: ARQ. LUIS CALATAYUD ROSADO

UBICACIÓN: DEPARTAMENTO : AREQUIPA
DISTRITO : PAUCARPATA
PROVINCIA : AREQUIPA
SECTOR : ASENTAMIENTO HUMANO SANTA MARÍA I

FECHA: DICIEMBRE 2018 ESC: INDICADA

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL - CUNA JARDÍN - SANTA MARÍA

PLANO: INSTALACIONES SANITARIAS

IS-01