

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ingeniería Civil, Arquitectura y Geotecnia

Escuela Profesional de Arquitectura

TESIS

**DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO MATERNO INFANTIL DE
ATENCIÓN INTEGRAL PARA EL DESARROLLO COGNITIVO DE LA
PRIMERA INFANCIA, EN EL SECTOR PAMPAS DE VIÑANI DEL
DISTRITO DE GREGORIO ALBARRACÍN LANCHIPA,
TACNA 2021**

TOMO I

Presentada por:

Bach. HEYDI DAYANE MAMANI GUTIERREZ

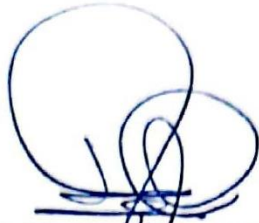
Para optar el Título Profesional de:

ARQUITECTO


TACNA, PERU

2024

JURADOS



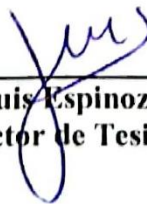
Mtr. Inés del Carmen Jiménez García
Presidente



Arq. Jaime Tomás Pinto Delgado
Secretario



Arq. Francisco Percy Torrico Frisancho
Vocal



Arq. Jorge Luis Espinoza Molina
Director de Tesis

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, JORGE LUIS ESPINOZA MOLINA, en mi condición de Director de Tesis, acreditado por la Resolución de Facultad N°251 -2021-FIAG/UNJBG de la tesis titulada: **“DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO MATERNO INFANTIL DE ATENCIÓN INTEGRAL PARA EL DESARROLLO COGNITIVO DE LA PRIMERA INFANCIA, EN EL SECTOR PAMPAS DE VIÑANI DEL DISTRITO DE GREGORIO ALBARRACÍN LANCHIPA, TACNA 2021”**, presentado por la bachiller: HEYDI DAYANE MAMANI GUTIERREZ para optar el título profesional de Arquitecto.

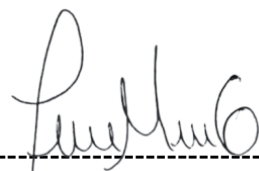
Habiendo cumplido con lo establecido en el reglamento de originalidad y de similitud de trabajos de investigación y producción intelectual, considerando que según la revisión, evaluación y análisis realizado a través del Software de similitud textual **TURNITIN**, cuenta con el nivel de similitud permitido cuyo porcentaje es 08%, por lo que **CERTIFICO LA SIMILARIDAD** de la tesis, la cual está de acuerdo al nivel **PERMITIDO**, para continuar con los trámites correspondientes y para su publicación en el repositorio Institucional.

Se emite el presente certificado con fines de continuar con los trámites respectivos para su obtención del título profesional.



Firma de Director de Tesis

Nombres del asesor: Jorge Espinoza Molina
DNI N°00514092
ORCID: 0000-0003-2236-8335



Firma de Tesista

Bach. Arq. Heydi Dayane Mamani Gutierrez
DNI N°71115915

DEDICATORIA

A Dios, quien me ha dado tantos años de fortaleza y me acompañó en cada momento desde que elegí esta carrera, quien inicio su buena obra, y la sigue perfeccionando, hasta el día en que el vuelva por segunda vez.

A mi madre, Nancy Gutierrez, quien Dios me la envió como un ángel y fue mi soporte en mis momentos de debilidad, quien nunca perdió la fe en mí, por sus incansables horas de consejo, oraciones y compañía, por su amor incondicional y por crecer juntamente conmigo.

A mi padre, Antonio Mamani, por regalarme años de seguridad, estabilidad y cariño, por ser mi ejemplo y mi mentor, por iniciarme en esta carrera, por sus noches de desvelo para acudir en mi ayuda, por ser mi torre de fortaleza, por su trabajo arduo y amor sin medida.

A mi hermana Kelly, por sus palabras de aliento y comprensión y a mi Esposo Mario quien acompañó y motivó mis últimos pasos para la culminación de la presente investigación.

Eternamente agradecida.

AGRADECIMIENTOS

Agradecer a mi Director de Tesis Arq. Jorge Luis Espinoza Molina, por su disposición inmediata al aceptar asesorarme, por su paciencia, confianza, apoyo desinteresado en los momentos difíciles, por tomar parte importante en el logro esta meta y por ser uno de los maestros más admirados en la carrera, no solo por su vasta experiencia, sino también por su calidad como ser humano, me siento muy honrada y agradecida.

Expresar gratitud también, a la Escuela Profesional de Arquitectura, por darme la oportunidad de aprender y descubrir un mundo fascinante dentro de la carrera, por enseñarme del esfuerzo, perseverancia y resiliencia, por hacerme crecer como profesional y como ser humano.

Finalmente, quiero agradecer a la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann como institución, por permitirme formarme en sus aulas, y ser parte de esta prestigiosa casa superior de estudios, y a la cual deseo representar dignamente.

ÍNDICE

Dedicatoria	iii
Agradecimientos	iv
Índice	v
Índice de tablas	xii
Índice de figuras	xiv
Índice de anexos	xviii
Resumen	xix
Abstract.....	xx
Introducción.....	1
Capítulo I: El problema	2
1.1. Planteamiento del problema	2
1.2. Formulación del problema.....	6
1.3. Justificación e importancia de la investigación	6
1.3.1. Justificación	6
1.3.2. Importancia.....	7
1.4. Limitaciones de la investigación	8
1.5. Delimitaciones de la investigación.....	8
1.5.1. Delimitación territorial	8
1.5.2. Delimitación temporal	8
1.5.3. Delimitación conceptual	9
1.5.4. Delimitación social	9
1.6. Objetivos	9

1.6.1. Objetivo general	9
1.6.2. Objetivo específico	9
1.7. Formulación de la hipótesis.....	10
1.7.1. Hipótesis general	10
1.7.2. Hipótesis específicas.....	10
1.8. Variables e indicadores	11
1.8.1. Variable independiente	11
1.8.2. Variable dependiente	11
1.9. Metodología e instrumento de investigación.....	12
1.9.1. Tipo de investigación.....	12
1.9.2. Diseño de investigación.....	12
1.9.3. Ámbito de estudio.....	12
1.9.4. Población y muestra.....	13
1.9.5. Técnica de recolección de datos	14
1.9.6. Técnica de análisis de datos.....	14
1.9.7. Resultados de instrumentos de investigación aplicados	15
1.10. Esquema metodológico	16
Capítulo II: Marco teórico.....	17
2.1. Antecedentes del estudio	17
2.1.1. Antecedentes internacionales	17
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	18
2.1.3. Antecedentes locales.....	18
2.2. Antecedentes históricos	19

2.2.1. Primeros movimientos	20
2.2.2. Consolidación del interés educativo	20
2.2.3. Primeros programas de enseñanza.....	20
2.2.4. Oficialización.....	22
2.2.5. Asistencia a infantes con beneficios	22
2.2.6. En la actualidad	24
2.3. Base teórica sobre la variable	24
2.3.1. Bases teóricas de la variable independiente: Centro Infantil de Atención Integral (CIAI).....	24
2.3.2. Bases teóricas de la variable dependiente: desarrollo cognitivo de la primera infancia.....	31
2.4. Definiciones operacionales.....	40
2.4.1. Atención integral	40
2.4.2. Desarrollo cognitivo	40
2.4.3. Relación materno-infantil	41
2.4.4. Primera infancia.....	41
2.4.5. Sistema funcional	41
2.4.6. Tipos de función	42
2.4.7. Sistema espacial.....	42
2.4.8. Tipos de espacios:.....	42
2.4.9. Relaciones del espacio.....	43
2.4.10. Sistema formal	44
2.4.11. Principales elementos de la forma	44

2.4.12. Tipos de formas	44
2.4.13. Metodología cognitiva	45
2.4.14. Enseñanza	45
2.4.15. Educación	45
2.4.16. Aprendizaje.....	45
2.4.17. Esquema mental.....	46
2.4.18. Proceso de asimilación y acomodación	46
2.4.19. Operaciones lógicas	46
2.4.20. Acciones o juegos simbólicos.....	47
Capítulo III: Marco contextual	48
3.1. Antecedentes del estudio	48
3.1.1. Centro de Atención Integral (...) en Lurín – Perú.....	48
3.1.2. Cuna Jardín Infantil El Pimiento en Cerro Navia - Chile.....	54
3.2. Análisis y diagnóstico situacional de la variable independiente	60
3.2.1. Análisis de la variable independiente: Centro Materno Infantil de Atención Integral	60
3.2.2. Diagnóstico de la variable independiente: Centro Materno Infantil de Atención Integral.....	63
3.3. Análisis y diagnóstico de la variable dependiente.....	64
3.3.1. Análisis de la variable dependiente: desarrollo cognitivo de la primera infancia.	64
3.3.2. Diagnóstico de la variable dependiente: desarrollo cognitivo de la primera infancia.....	75

3.4. Análisis y diagnóstico del ámbito de estudio	76
3.4.1. Aspecto sociodemográfico	77
3.4.2. Aspecto económico productivo	79
3.4.3. Aspecto físico espacial	84
3.4.4. Aspecto físico biótico	87
3.4.5. Aspectos de peligros y vulnerabilidad.....	87
3.5. Elección del terreno.....	89
3.5.2. Requerimientos.....	89
3.5.3. Evaluación de las alternativas.....	90
3.6. Análisis y diagnóstico del lugar en donde se desarrollará el proyecto.....	94
3.6.1. Aspecto físico espacial	94
3.6.2. Vialidad	106
3.6.3. Infraestructura de servicios.....	113
3.6.4. Características físico naturales	117
3.6.5. Aspectos tecnológicos constructivos	121
3.6.6. Materiales de construcción	122
Capítulo IV: Marco normativo	124
4.1. Normatividad nacional	124
4.1.1. Norma A.040 educación, del título III del Reglamento Nacional de Edificaciones (2006).....	124
4.1.2. Criterios de diseño para locales educativos del nivel de educación inicial (2019).....	125

4.1.3. Parámetros de diseño para la construcción de locales del servicio de cuidado diurno del Programa Nacional Cuna Más (2020)	126
4.1.4. Guía de orientación: espacios educativos para niños y niñas de 0-3 años (2011).....	127
Capítulo V: Propuesta.....	129
5.1. Consideraciones para la propuesta	129
5.1.1. Condicionantes	129
5.1.2. Determinantes.....	130
5.1.3. Criterios de diseño	131
5.1.4. Premisas de diseño.....	133
5.2. Consideraciones para el diseño paisajístico.	135
5.2.1. Criterios para el tratamiento de áreas verdes.....	135
5.3. Perfil de usuario.....	140
5.3.1. Madres o responsables de menores.	140
5.3.2. Niños de 0-3 años.	140
5.3.3. Antropometría y ergonomía de los usuarios.....	141
5.4. Programación arquitectónica.....	148
5.5. Conceptualización y partido.....	148
5.5.1. Conceptualización arquitectónica.....	148
5.5.2. Partido arquitectónico.....	149
5.6. Zonificación.....	151
5.7. Sistematización o estructuración.....	151
5.7.1. Sistema Funcional.....	151

5.7.2. Sistema de Movimiento y Articulación.....	151
5.7.3. Sistema Espacial.....	151
5.7.4. Sistema Formal.....	152
5.7.5. Sistema Edificio.....	152
5.8. Anteproyecto Arquitectónico.....	152
5.8.2. Planos.....	152
5.8.3. Maqueta.....	153
5.9. Proyecto Arquitectónico (arquitectura).....	153
5.9.2. Planos.....	153
5.9.3. Maqueta.....	153
5.10. Descripción del proyecto.....	154
5.10.1. Memoria descriptiva.....	154
CONCLUSIONES.....	160
RECOMENDACIONES.....	162
REFERENCIAS.....	163
ANEXOS.....	168

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Dimensión de Ambientes de Cuna Infantil “El pimiento”	58
Tabla 2. Cantidad de usuarios beneficiados por los Programas Sociales del MIDIS.	61
Tabla 3. Locales CIAI y Servicio Alimentario del Programa Social Cuna Mas.	61
Tabla 4. Cantidad de niños beneficiados del Programa Social Cuna Mas	62
Tabla 5. Directorio de CIAI y locales de servicio alimentario del Distrito Gregorio Albarracín Lanchipa.	63
Tabla 6. Nivel de Educacion No Escolarizado en el Distrito CGAL	65
Tabla 7. Nivel de Logro en Razonamiento Matemático - Primaria en el Distrito CGAL	69
Tabla 8. Nivel de Logro en Comprension Lectora - Primaria en el Distrito CGAL ..	69
Tabla 9. Tasa neta de matrícula según sexo (%)	70
Tabla 10. Tasa neta de matrícula según lengua materna (%)	70
Tabla 11. Tasa neta de matrícula por nivel de pobreza (%)	70
Tabla 12. Efecto marginal del Programa Juntos sobre la asistencia a servicios de salud.	71
Tabla 13. Efecto del Programa Juntos en el estado nutricional.....	72
Tabla 14. Tendencias de Crecimiento Poblacional de la Provincia de Tacna.	77
Tabla 15. Nivel Educativo en el Distrito Cnel. Gregorio Albarracín	79
Tabla 16. Actividades Comerciales Formales del Distrito CGAL	81
Tabla 17. Actividad Informal Registrada en el Distrito CGAL	81
Tabla 18. Empresas Productivas en el Distrito CGAL.....	82

Tabla 19. Empresas de Servicios registradas en el Distrito CGAL.....	83
Tabla 20. PEA Y No PEA en el Distrito CGAL	84
Tabla 21. Uso de Suelo dentro del Área Urbana Ocupada.....	85
Tabla 22. Cobertura del Servicio de Agua Potable en el Área Urbana Ocupada.....	86
Tabla 23. Evaluación de las Alternativas de Terrenos	93
Tabla 24. Colindantes y linderos en el Terreno.....	94
Tabla 25. Parámetros Urbanísticos y Edificatorios-OU	100
Tabla 26. Usos Compatibles -Educación (E1)	100
Tabla 27. Medidas y Colindancias del Terreno.....	155
Tabla 28. Cuadro de Áreas.	157
Tabla 29. Presupuesto estimado del proyecto.	158

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Ámbito de Estudio según el SISNE	13
Figura 2. Esquema Metodológico.....	16
Figura 3. Niños de Programas Nacionales	21
Figura 4. Hitos en la historia de la Educación para niños menores de seis años en el Perú.....	23
Figura 5. Clasificación de CIAI.....	25
Figura 6. Espacios mínimos y Complementarios en los CIAI.	26
Figura 7. Áreas efectivas por Tipo de Sala.....	27
Figura 8. Zonas y Espacios mínimos de un Local de SA.....	28
Figura 9. Tipos de Servicios Educativos	30
Figura 10. Ubicación de Centro de Atención Integral Lurín.....	48
Figura 11. Áreas Libres y Áreas Techadas.....	49
Figura 12. Distribución Espacial del Proyecto.....	50
Figura 13. Espacios de Transición y Escalonamiento en el Proyecto.	51
Figura 14. Composición Volumétrica del proyecto.	52
Figura 15. Anillos de Protección en la Composición Volumétrica.	53
Figura 16. Secuencia de Luz y Sombra.....	54
Figura 17. Ubicación de Cuna Infantil El pimiento en Cerro Navia – Chile	55
Figura 18. Volumetría General de Cuna Infantil El pimiento en Cerro Navia – Chile	56
Figura 19. Elevación de Cuna Infantil El pimiento en Cerro Navia – Chile.....	56

Figura 20. Esquema de Zonificación de Cuna Infantil “El pimiento”	57
Figura 21. Esquema de Distribución y Espacios Abiertos de Cuna Infantil, el pimiento en Cerro Navia – Chile.	59
Figura 22. Vista General en 3D de Cuna Infantil “El pimiento”.....	60
Figura 23. Evolución del acceso a programas de atención y educación para niños menores de 6 años.....	66
Figura 24. Evolución del acceso a programas de atención y educación para niños de 0-2 años (izquierda) y de 3-5 años (derecha), según el área Urbano-Rural.....	66
Figura 25. Evolución del acceso a programas de atención y educación para niños de 3-5 años, según lengua.....	67
Figura 26. Evolución del número de hogares afiliados al Programa Juntos.	73
Figura 27. Anemia y la desnutrición crónica en niños y pobreza.	74
Figura 28. Distribución del gasto en programas alimentarios.	74
Figura 29. Evolución de la población al 2025.....	78
Figura 30. Actividades Económicas Formales del Distrito CGAL.....	80
Figura 31. Zonas de Riesgo en el Distrito CGAL.	88
Figura 32. Localización de las Alternativas de Terrenos.	91
Figura 33. Ubicación de las Alternativas de Terrenos.	92
Figura 34. Ubicación del Terreno.....	95
Figura 35. Localización del Terreno.	95
Figura 36. Topografía del Terreno.	96
Figura 37. Cortes Topográficos del Terreno.	97
Figura 38. Equipamientos en el Área de Influencia.	98

Figura 39. Zonificación y Uso de Suelo en el Área de Influencia.	99
Figura 40. Perfiles Urbanos aledaños al terreno.....	101
Figura 41. Perfil Urbano A (Calle Cnel. J. de los Rios).....	102
Figura 42. Perfil Urbano B (Calle Mercedes Cabello de Carbonera).....	102
Figura 43. Perfil Urbano C (Calle 29 de Mayo).....	102
Figura 44. Altura de Edificación.	103
Figura 45. Estado de Edificación.....	104
Figura 46. Material Predominante.	105
Figura 47. Infraestructura Vial.	106
Figura 48. Av. Cmdt. José Manuel Mercado.....	107
Figura 49. Av. Los Molles.....	108
Figura 50. Sección Vial de la Av. Cmdt. José Manuel Mercado y Av. Los Molles.	108
Figura 51. Calle Tnt. Alejandro Monford.	109
Figura 52. Sección Vial Calle Tnt. Alejandro Monford.....	109
Figura 53. Calle Crnl. J. Miguel de los Ríos.	110
Figura 54. Sección Vial Calle Crnl. J. Miguel de los Ríos.....	110
Figura 55. Calle Santa Teresa de Jesús.	111
Figura 56. Sección Vial Calle Santa Teresa de Jesús.....	111
Figura 57. Transporte Urbano.	113
Figura 58. Redes de Agua Potable.	114
Figura 59. Redes de Alcantarillado.	115
Figura 60. Redes de Electrificación.....	116
Figura 61. Zonas Geotectónicas.	119

Figura 62. Unidades Geomorfológicas.....	120
Figura 63. Ecosistema Urbano en la Zona de Estudio.....	121
Figura 64. Tecnología Constructiva en la Zona de Estudio.	122
Figura 65. Materiales de Construcción en la Zona de Estudio.....	123
Figura 66. Antropometría en Infantes: Postura de Pie.	141
Figura 67. Antropometría en Infantes: Postura de Sentado.....	143
Figura 68. Medidas promedio de un infante de 18 meses o 1 y medio año.	145
Figura 69. Dimensiones de infantes, respecto a una silla para su edad.	146
Figura 70. Dimensiones de infantes, respecto a una mesa de trabajo.	146
Figura 71. Dimensiones de mobiliario y posiciones de un infante promedio de 2 años.	147
Figura 72. Dimensiones de Aparatos de Servicios Higiénicos para niños de 36 meses.	147
Figura 73. Concepto Arquitectónico.	149
Figura 74. Partido Arquitectónico.	150

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 01: Encuesta en relación a la variable independiente.	168
Anexo 02: Ficha de Observación en relación a la variable dependiente	169
Anexo 03: Documentación presentada al encargado de CUNA MAS.....	170
Anexo 04: Documento de respuesta gestionada por el encargado de CUNAMAS.	171
Anexo 05: Matriz de consistencia	172

RESUMEN

La presente investigación denominada “Diseño Arquitectónico de un Centro Materno Infantil de Atención Integral para el Desarrollo Cognitivo de la Primera Infancia, en el Sector Pampas de Viñani del Distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa, Tacna 2021”, tiene la finalidad de impulsar el Desarrollo Cognitivo en la población infantil, involucrando políticas y normatividad nacional y local.

En la investigación, se obtuvo que factores que afectan el desarrollo cognitivo de los infantes, son; Alimentación, Salud y Educación, así también se señala la importancia del adulto a cargo del infante, por lo que después de analizar y procesar la información, se establecen criterios y un programa que responda a las necesidades, apoyadas en los lineamientos del MIDIS a través del programa CUNA MAS y del MINEDU a través de los CIAI, es que se configura un establecimiento que satisface los requerimientos.

Finalmente, la investigación determinó que el Diseño Arquitectónico en mención, coadyuva al desarrollo adecuado del aprendizaje cognitivo en los infantes, al brindarles una infraestructura adecuada y segura para la formación de sus primeros esquemas mentales, así como el uso del diseño de mobiliarios especiales que propician la estimulación de sus sentidos y movimientos, lo que conlleva a la mejora educativa y posterior calidad de vida en la población.

Palabras Clave: Diseño Arquitectónico, Desarrollo Cognitivo, Educación, Infancia.

ABSTRACT

The present research called “Architectural Design of a Comprehensive Care Children's Center for the Cognitive Development of Early Childhood, in the Pampas de Viñani Sector of the Gregorio Albarracín Lanchipa District, Tacna 2021”, has the purpose of promoting Cognitive Development in the child population, involving national and local policies and regulations.

In the research, it was found that factors that affect the cognitive development of infants are; Food, Health and Education, the importance of the adult in charge of the infant is also highlighted, so after analyzing and processing the information, criteria and a program that responds to the needs are established, supported by the MIDIS guidelines through of the CUNA MAS program and the MINEDU through the CIAI, is that an establishment is configured that meets the requirements.

Finally, the research determined that the Architectural Design in question contributes to the adequate development of cognitive learning in infants, by providing them with an adequate and safe infrastructure for the formation of their first mental schemes, as well as the use of the design of special furniture that promotes the stimulation of their senses and movements, which leads to educational improvement and subsequent quality of life in the population.

Keywords: Architectural Design, Cognitive Development, Education, Childhood.

INTRODUCCIÓN

Los fundamentos para el desarrollo del ser humano se inician en la primera etapa de su vida, donde el cerebro del niño percibe todo cuanto se le permita, para procesarlo en el cerebro e ir formando los primeros conocimientos y esquemas mentales, tal como lo aseguran personajes reconocidos como Jean Piaget, que presenta una teoría de desarrollo cognitivo, basada en el estudio de etapas, la cual aborda desde los primeros años de vida, donde se experimenta y se aprenden los pilares del pensamiento, a través de la interacción con el entorno físico, permitiendo ser la base para la formación de nuevos conocimientos y proceso de aprendizaje continuos y secuenciales.

Por lo que, el entorno inmediato debe ser el adecuado y propicio para el desarrollo de sus actividades, que permita la formación inicial del aprendizaje humano y de esta manera les dé la oportunidad de avanzar con una preparación estable y sólida a los siguientes niveles de enseñanza, aportando así a la comunidad con las mejores herramientas que tengamos, velando y apostando desde nuestro punto de vista profesional, con el diseño de un establecimiento para satisfacer la demanda de necesidades que requiere la población en la primera infancia.

En la presente investigación, se busca aportar en el desarrollo cognitivo de la primera infancia, mediante el diseño de un establecimiento que permita la atención integral que el niño requiere para lograr el objetivo, dicho establecimiento será proyectado en el Sector 04 del Distrito Gregorio Albarracín Lanchipa, en la ciudad de Tacna, siendo este uno de los sectores más demandante por el aumento poblacional anual y el tipo de usuario conformado por familias jóvenes.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

En el Perú, la educación a través de los años se ha ido desarrollando con el objetivo de marcar logros de aprendizaje esperados de acuerdo al grado y nivel educativo, los que puede ser fácilmente medidos con herramientas de evaluación, para conocer la situación en la que se encuentran los niños en nuestro país. (Ministerio de Educación, MINEDU, 2017).

En la actualidad llega a valorarse un porcentaje de hasta 11% de desaprobación escolar al momento de evaluar resultados (ECE, 2009-2015), y las explicaciones sobre el porqué, han estado vinculados a la eficacia escolar, sin embargo, existen diversos estudios nacionales, que analizan factores asociados, que demuestran la necesidad de tomarlos en cuenta para entender y atender el rendimiento educativo. (GRADE, 2016).

En estos estudios coinciden por ejemplo en qué; los estudiantes de contextos socioeconómicos más bajos tienen menos rendimiento académico, las familias con menos recursos, en su mayoría son las menos preparadas para apoyar adecuadamente a sus hijos y para involucrarse en sus actividades, presentando menor comunicación con los niños, lo que es crucial para consolidar su aprendizaje. (Balarin y Cueto, 2007).

También tenemos el factor de alimentación, donde la desnutrición se ve muy marcada en nuestro país, a pesar de las mejoras políticas este porcentaje sigue existiendo, en el 2013 en el Perú, fue de 17.5%, mientras que en Chile era del 1.8%, en Estados Unidos de 2.1% y el promedio de América latina de 10.7%. Generando en nuestro país problemas de rendimiento académico, falta de concentración, retención de memoria y muchos otros asociados al aprendizaje. (GRADE, 2016).

Con respecto al impacto de la salud sobre la educación, Alderman y Bundy (2011) sostienen que; atendiendo el hambre, así como la falta de nutrientes en el organismo, se desarrolla y fortalecen las defensas evitando diversas enfermedades, de manera que se puede incrementar el nivel de atención en los niños y así mejorar su aprendizaje.

Podemos añadir un factor que está siendo normalizado por la sociedad en los últimos tiempos, hablamos del factor afectivo madre e hijo, el cual es un vínculo estable y perdurable, entre un niño y su madre como una forma de apego nato en el cerebro y como resultado de la interacción de ambos, que evoluciona de distintas maneras, ejerciendo influencia y organizando procesos motivacionales y emocionales. Por lo que la ausencia materna en la estimulación y atención en los primeros años de vida, trae consecuencias para el desarrollo posterior, provocando variaciones en el desarrollo emocional, intelectual, social y físico. (Ramírez et al., 2014).

La región de Tacna, no es ajena a estos factores desencadenantes, puesto que, en las últimas evaluaciones educativas regionales, se concluyó que; un 63.7% de alumnos de esta región logró el nivel de resultados esperado, es decir comprende

óptimamente lo que leen, sin embargo, un 35.1% no tiene la misma capacidad y el 1.1% tiene serios problemas, generando dificultades para prestar atención, problemas de memoria, de coordinación, disminución de destrezas sociales y la falta de madurez emocional. (ECE, 2009-2015).

Hablando de la ciudad de Tacna, solo el 56% de la población infantil (etapa 0-3) de Gregorio Albarracín hacen uso de establecimientos de Programas de Atención Infantil en el distrito, por factores económicos, tiempo, distancia, entre otros y esto se agrava al momento de analizar el soporte que los padres deben brindar a los niños en el hogar para su desarrollo, que es de quienes más influencia reciben (MINEDU ESCALE, 2017) diferenciando así brechas entre uno y otro alumno.

Los primeros años de vida son fundamentales, puesto que es el periodo donde se forman los pilares del aprendizaje debido a que el cerebro trabaja más rápido que nunca, no obstante, no todos los niños en nuestra región, están expuestos a experiencias tempranas favorables que les permitan lograr su máximo potencial de desarrollo. (GRADE, 2016).

Estas diferencias tempranas, están directamente relacionadas con las carencias de las necesidades básicas de los niños, marcadas por el nivel socioeconómico y la estimulación brindada por los padres y limitaciones de su entorno físico - social las cuales se vuelven más perceptibles cuando los niños tienen experiencias tempranas de escolaridad, afrontando esta etapa con diversos niveles de preparación que repercute en el desarrollo ulterior de los niños. (GRADE, 2016).

En el Sector 04, Pampas de Viñani, el cual abarca 389.87 has. y una población de 40 ,784 hab. (Plan Urbano Distrital Crnel. Gregorio Albarracín

Lanchipa, 2021), solo existe un establecimiento debidamente formalizado, dedicado especialmente a la atención de la primera infancia, dirigido por el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, bajo el programa Cuna Mas, por lo que no todos pueden acceder y disfrutar de este servicio por su limitada cobertura.

Según el Plan de Desarrollo Concertado Distrital, en la actualidad la demanda poblacional va aumentando en un 5,45% anualmente, debido a la consolidación del sector en los últimos años, donde su población está conformada principalmente por familias jóvenes, con necesidad de estabilizarse económicamente, emergiendo en un contexto de desempleo (por lo que algunos prefieren un trabajo excedente), carencia de establecimientos de salud en el sector, así como ausencia de Programas de Atención Infantil. (PDCD, 2021) Todo esto sumado a la ausencia materna principalmente por trabajo, repercute en la falta de atención y cuidado adecuados en los niños en edad temprana, surgiendo niños con un desarrollo diferenciado, bajo la influencia ajena al primer vínculo afectivo que es el seno materno, el necesario para comunicar los primeros pasos en la formación integral de la primera infancia.

Ante esta situación debemos considerar que, el ambiente físico donde se desenvuelvan los primeros años de vida es un factor importante en el desarrollo cognitivo del ser humano, ya que “las etapas más importantes de crecimiento, maduración del sistema nervioso y asimilación de información relacionada con el medio exterior, se producen durante los periodos de gestación, lactancia y pre escolaridad.” (Unicef-Colombia, 1973), pudiendo entonces el espacio arquitectónico, ser un medio que permita una atención integral adecuada y ordenada, para lograr en nivel de aprendizaje necesario.

Existe un déficit de establecimiento adecuado que albergue la etapa más importante de la vida humana que es la primera infancia, donde se brinde una formación estructurada en los primeros años de vida de las nuevas generaciones y que cumpla el objetivo de estimular el desarrollo cognitivo de la primera infancia, que es donde comienza el aprendizaje del ser humano a través de la interacción física con el entorno que lo rodea. (Piaget e Inhelder, 2015).

1.2. Formulación del problema

Los problemas de aprendizaje, merecen una evaluación comprensiva y eficaz, que pueda enjuiciar todos los factores que afectan al niño, y permitir su desarrollo ideal, por lo tanto, se plantea como solución a esta carencia, el siguiente problema de investigación:

¿De qué manera el Diseño Arquitectónico de un Centro Materno Infantil de Atención Integral, propiciará el desarrollo cognitivo de la primera infancia, en el Sector Pampas de Viñani del distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa, Tacna 2021?

1.3. Justificación e importancia de la investigación

1.3.1. Justificación

El presente trabajo de investigación, se justifica por las siguientes razones:

En lo Educativo: El espacio físico que rodee al niño será agradable para propiciar la estimulación de sus sentidos y movimientos, a través del diseño de una infraestructura de atención integral, que permita el aprendizaje sensorio motor, en sus

primeros años de vida para que sobre esta base sólida vaya construyendo sus esquemas mentales, y secuenciales a medida que vaya creciendo.

En lo Social: El Proyecto Arquitectónico, permitirá el reconocimiento del niño sobre las personas que lo rodean, a través de la libertad de movimiento que contempla el diseño, así el infante podrá reconocer su lugar desde los primeros años de vida, así como el entorno que lo rodea y el de otras personas, en especial de personas frecuentes para el niño, ya que de dicho reconocimiento dependerá la posterior interacción entre ellos.

En lo Teórico-Práctico: El Proyecto de Investigación, al estar orientado al Desarrollo Cognitivo del niño brindará una propuesta de Infraestructura Integral innovadora que servirá de soporte a las familias para atender las necesidades del niño, conforme a su edad y medida, lo cual será un instrumento de referencia, para el desarrollo de nuevas Investigaciones o Proyectos similares.

1.3.2. Importancia

La importancia de la presente investigación, radica en el efecto que el espacio físico y el entorno producen en el desarrollo del conocimiento del niño, cuando se le deja tocar objetos, sentir texturas, apreciar formas, tamaños, colores. Sin embargo, no todos los niños viven estas experiencias, por factores económicos, de salud, alimento o tiempo, omitiendo que es a través de la relación con su medio donde el pequeño aprende y se prepara para afrontar los desafíos que el siguiente nivel les presenta,

aplicando las herramientas conseguidas en la convivencia familiar y posteriormente en la comunidad y en la escuela.

1.4. Limitaciones de la investigación

La presente investigación se ve limitada, por las restricciones de seguridad, frente a la pandemia mundial COVID 19, que estamos atravesando, dificultando la recolección de información de campo por las disposiciones de distanciamiento social obligatorio y contacto físico. Por lo que se coordinara con las entidades respectivas para los obtener los permisos necesarios.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1. Delimitación territorial

El Proyecto de Centro Materno Infantil de Atención Integral, está Ubicado en el Sector 04 “Pampas de Viñani – III Etapa”, delimitado por la Calle Tte. Rufino Torrico, Av. Cmdt. Jose Manuel Mercado, Av. Los Molles, y Calle Ilo.– Viñani, según el Plan de Desarrollo de la Ciudad de Tacna al 2023, del distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa.

1.5.2. Delimitación temporal

El desarrollo del estudio del presente Proyecto, se lleva a cabo en el mes de junio del presente año 2022.

1.5.3. Delimitación conceptual

Conceptualmente, se entiende que el Proyecto de Centro Materno Infantil de Atención Integral, busca satisfacer las principales necesidades del niño y por ende los de su madre, con el fin de mejorar el desarrollo cognitivo en el infante.

1.5.4. Delimitación social

Es dirigida a la población infantil de 0-3 años del Sector 04 de Pampas de Viñani, en el distrito Gregorio Albarracín Lanchipa.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo general

Diseñar un Centro Materno Infantil de Atención Integral, que coadyuve al adecuado Desarrollo Cognitivo de la Primera Infancia, en el Sector Pampas de Viñani del distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa, Tacna 2021.

1.6.2. Objetivo específico

- Proyectar el Sistema Espacial para un Centro Materno Infantil de Atención Integral, que contribuya en el desarrollo de una Metodología Cognitiva, para el desarrollo cognitivo de la primera infancia, en el Sector Pampas de Viñani del distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa, Tacna 2021.
- Establecer un Sistema Funcional para el Centro Materno Infantil de Atención Integral, que influya apropiadamente en el nivel de aprendizaje, para el desarrollo cognitivo de la primera infancia, en el

Sector Pampas de Viñani del distrito de Gregorio Albarracín
Lanchipa, Tacna 2021.

- Diseñar el Sistema Formal para un Centro Materno Infantil de Atención Integral, que propicie la formación de Esquemas Mentales, para el desarrollo de la primera infancia, en el Sector Pampas de Viñani del distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa, Tacna 2021.

1.7. Formulación de la hipótesis

1.7.1. Hipótesis general

El Diseño Arquitectónico de un Centro Materno Infantil de Atención Integral, coadyuvará al adecuado Desarrollo Cognitivo de la Primera Infancia, en el Sector Pampas de Viñani del distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa, Tacna 2021.

1.7.2. Hipótesis específicas

- El Sistema Espacial de un Centro Materno Infantil de Atención Integral, contribuirá en el desarrollo de una Metodología Cognitiva, para el desarrollo cognitivo de la primera infancia, en el Sector Pampas de Viñani del distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa, Tacna 2021.
- El Sistema Funcional de un Centro Materno Infantil de Atención Integral, influirá apropiadamente en el nivel de aprendizaje, para el desarrollo cognitivo de la primera infancia, en el Sector Pampas de Viñani del distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa, Tacna 2021.

- El Sistema Formal de un Centro Materno Infantil de Atención Integral, propiciará la formación adecuada de Esquemas Mentales, para el desarrollo de la primera infancia, en el Sector Pampas de Viñani del distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa, Tacna 2021.

1.8. Variables e indicadores

1.8.1. Variable independiente

Centro Materno Infantil de Atención Integral.

1.8.1.1. Indicadores de la variable independiente.

X1: Sistema Funcional

X2: Sistema Espacial

X3: Sistema Formal

1.8.2. Variable dependiente

Desarrollo Cognitivo de la Primera Infancia.

1.8.2.1. Indicadores de la variable dependiente.

Y1: Metodología Cognitiva

Y2: Esquemas Mentales

Y3: Nivel de Aprendizaje

1.9. Metodología e instrumento de investigación

1.9.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación es Aplicada, de relación Causa-Efecto, por el grado de abstracción del objeto de Estudio, cuyo Objetivo se basa en resolver problemas prácticos, con un margen de generalización limitado, pero ofreciendo una solución aplicable a determinado problema.

1.9.2. Diseño de investigación

El Diseño de Investigación que utilizaremos es el Cuasi Experimental, puesto que la investigación busca información teórica y normativa para establecer un resultado, es este caso lograr el objetivo de Diseño Arquitectónico de un Centro Materno Infantil de Atención Integral para el Desarrollo Cognitivo de la Primera Infancia. (Hernández, Fernández y Baptista, 2003)

1.9.3. Ámbito de estudio

El Ámbito de Estudio se encuentra en “Pampas de Viñani – III Etapa”, delimitado por la Calle Tte. Rufino Torrico, Av. Cmdt. Jose Manuel Mercado, Av. Los Molles, y Calle Ilo.

Como terreno específico sobre el cual se realiza el desarrollo de la propuesta, está ubicado en la Asociación de Vivienda 29 de Mayo, colindando con el Área de Recreación Pública, Calle Mercedes Cabello de Carbonera, Calle Crnel. J. Miguel de los Rios y Calle 29 de Mayo, con un Área de 1672.00 m².

El radio de influencia mínimo es de 200 m. según datos referenciales del Sistema Nacional de Estándares Urbanos (2011).

1.9.5. Técnica de recolección de datos

Para la recolección eficiente de datos, donde se pueda ordenar y diferenciar la información recabada, se vio conveniente hacer uso de los siguientes instrumentos, en el trabajo de campo:

- Fichas de Observación
- Encuestas
- Entrevistas
- Libreta de Apuntes
- Fotografías

1.9.6. Técnica de análisis de datos

- De Observación: Se evaluó el comportamiento del objeto de estudio por un tiempo continuo, sin intervenir, para poder obtener un dato más asertivo, a través del registro visual, del terreno, sus componentes y su entorno.
- De análisis documental: Se realizó la recolección de información escrita y digitalizada, de diversas fuentes como libros, revistas, artículos, entre otros.
- De entrevista: Teniendo claros los objetivos de la investigación, se realizó la intervención directa, verbal y por escrito de la población involucrada, determinando la influencia de las variables propuestas en la investigación.

- De graficación: A través de la digitalización de los diversos componentes, se plasmó el diseño arquitectónico del Proyecto presentado.

1.9.7. Resultados de instrumentos de investigación aplicados

A) Instrumento de Investigación: Encuesta.

Se concluyó, que hay un déficit de Infraestructura de CIAIs en el Sector de Investigación, no existe establecimientos apropiados para el desarrollo cognitivo en los infantes, así como espacios para la alimentación y sociabilidad con el entorno, finalmente desconocimiento respecto a la repercusión del espacio inmediato tangible, sobre el proceso de aprendizaje infantil post-parto.

B) Instrumento de Investigación: Ficha de Observación.

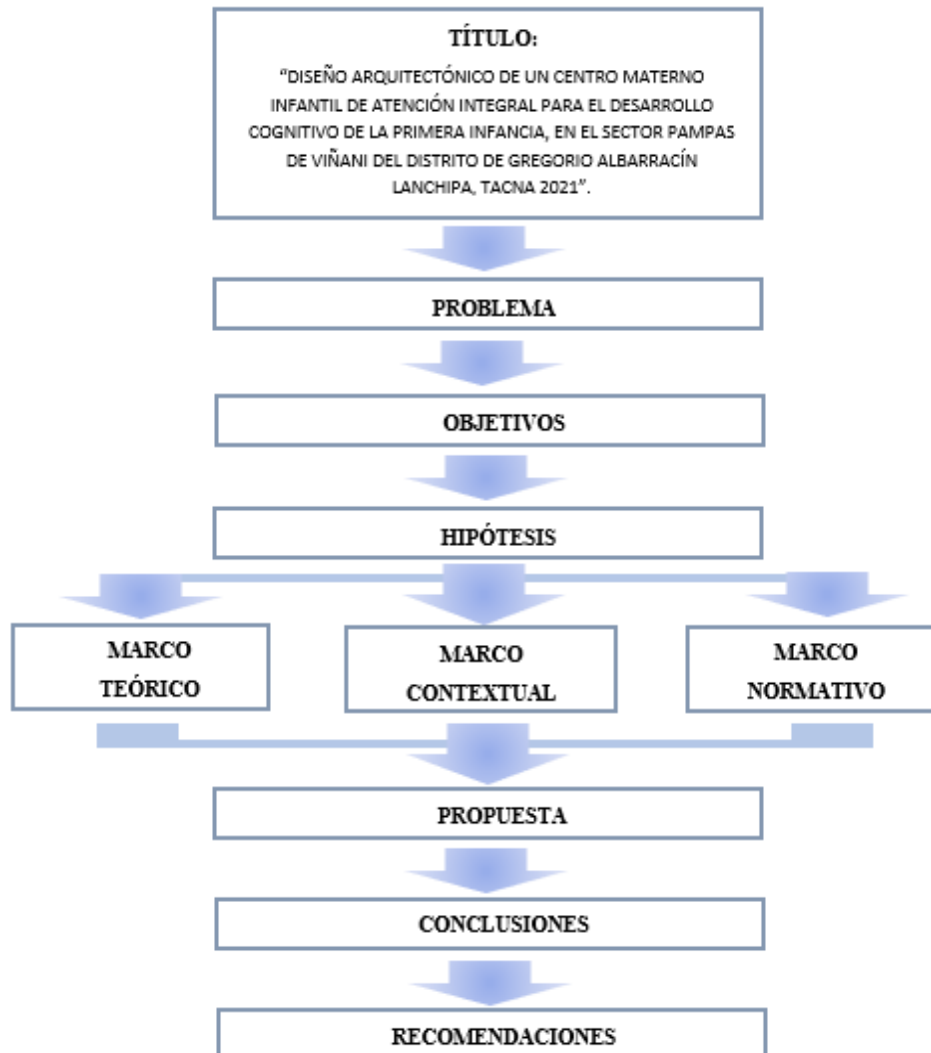
Se obtiene que, los infantes responden a la estimulación e influencia del ambiente donde se están desarrollando. Existe desconocimiento de los padres respecto a metodologías o técnicas de aprendizaje cognitivo, desarrollando junto a sus hijos un aprendizaje intuitivo, sin intencionalidad ni propósito, sino más bien al azar, conforme se presente la situación diaria.

Se adjuntaron en la Sección de Anexos las Fichas de Validación por Juicio de Expertos, 3 por cada Instrumento de Investigación utilizados, no siendo determinantes para el Proyecto, más si referenciales y de apoyo.

1.10. Esquema metodológico

Figura 2

Esquema Metodológico.



Nota. Esquema Metodológico utilizado para la elaboración del Proyecto de Investigación. Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio

2.1.1. Antecedentes internacionales

Arizmendi A. y Vásquez J. (2013), en su investigación titulada “Diseño y Construcción de un Centro de Atención Integral a la Primera Infancia en el municipio de Chinú, departamento de Córdoba” Universidad Piloto de Colombia, Bogotá D.C. Su estudio muestra la importancia y beneficios que aporta la ejecución de este tipo de proyectos, como respuesta a los problemas detectados en el desarrollo del niño, especialmente en la falta de atención de la primera infancia.

En el documento se muestra el diseño, planificación y construcción del Proyecto, así como el gasto ejecutivo del mismo, también la organización administrativa que ordena la ejecución de un proyecto de esta envergadura, brindándonos orientación para desarrollar otros estudios similares.

Pérez J.(2016), en su trabajo de investigación denominado “Centro de Atención y Capacitación Integral para Mujeres (...)” Colonia el Valle, Zona 18, Ciudad de Guatemala, realiza el estudio y diseño de dicha edificación, desde una conceptualización basada en la superación y transformación, utilizando distintos materiales y haciendo uso de una variedad de colores para generar dinamismo, movimiento y categorías de importancia a través de la forma, de manera que los usuarios puedan experimentar sensaciones e impactos visuales, donde se requiera. El documento contiene el desarrollo completo de Proyecto Arquitectónico, además de un presupuesto y cronograma estimado para su ejecución.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Ministerio de Educación, (2006), En una de sus infraestructuras implementadas se encuentra el PRITE–Ilo, José Carlos Mariátegui, ubicado en Ilo, basado en la ideología de la intervención temprana, la cual es importante porque permite la detección de discapacidades y/o contribuye a la provisión temprana para reducir sus efectos, así como la prevención de otros problemas, por lo que este establecimiento alberga los ambientes necesarios para permitir el desarrollo de estas actividades, así como también espacios para los profesionales especializados en educación especial, los cuales brindan servicios como psicología, pedagogía especial, terapia física, ocupacional y de lenguaje. Por lo que contienen ambientes cerrados y abiertos al aire libre.

Nuñez S. (2017), en su investigación denominada “Características en el espacio Arquitectónico, de un Centro de Estimulación Temprana y Desarrollo Infantil (...)” Tarapoto, San Martín. Se estudia la influencia que ejerce el espacio arquitectónico en la calidad de vida de niños que pertenecen a la primera infancia, estudiando proyectos completos que permitan extraer dicha información y el análisis del comportamiento infantil, junto a las necesidades presentadas en la edad temprana de vida, para luego plantear una serie de Características y Criterios Espaciales para considerarlos en el diseño arquitectónico de establecimientos similares, o que busquen este mismo objetivo.

2.1.3. Antecedentes locales

Ministerio de Educación, (2011), El Centro Educativo Inicial N° 309 Piloto Estatal, es un establecimiento educativo, ubicado en la ciudad de Tacna, escolarizado y mixto que alberga un promedio de 177 niños de nivel Inicial-Jardín.

Su amplia infraestructura, permite el desarrollo de múltiples actividades, que se pueden contar entre ambientes de enseñanza, y espacios para el desarrollo psicomotriz. También se prevee contar con más áreas en proyección para seguir complementando la enseñanza integral que buscan brindar, tanto en su vida social y escolar, desarrollando competencias sociales y estable formación académica, moral y emocional.

Ministerio de Educación, (2011), El establecimiento denominado Cuna – Jardín 348 Clarita Gambetta, está ubicada en la ciudad de Tacna, la cual se rige por un sistema de evaluación con horizontes y procesos de aprendizajes de los alumnos.

Su infraestructura está configurada de manera lineal y articulada a través de espacios abiertos, donde se desarrolla actividades dentro del marco de una cultura de conocimientos y en consonancia con la armonía de aprendizaje, estimulando a través de los espacios y mobiliario su curiosidad, así como la expresión de sus ideas, emociones y sentimientos, aumentando así su capacidad de análisis y razonamiento crítico.

Además, se prevee la construcción de ambientes que complementarían el desarrollo de habilidades como la música, el teatro, la danza y las artes visuales, para lo cual se prevee la construcción de estos ambientes en el área libre que aún queda disponible dentro del terreno.

2.2. Antecedentes históricos

A lo largo de la historia, se observan diversos acontecimientos y movimientos realizados para atender las necesidades básicas de los infantes, atención que fue mejorando y evolucionando con el paso de los años en la educación de los infantes, la cual se mencionan a continuación:

2.2.1. Primeros movimientos

Los primeros movimientos de la atención a niños en la primera infancia en Perú se dan en 1896, cuando Juana Alarco Dammert, da inicio a acciones asistenciales para menores de 5 años, de bajos ingresos económicos, a través de la Fundación de la Sociedad Auxiliadora de la Infancia y en 1902 funda la primera Cuna Infantil Privada “Los Naranjos” dirigido a los niños de las trabajadoras en los Barrios Altos. Posteriormente Elvira García, crea el primer Kindergarten privado. (GRADE, 2016)

2.2.2. Consolidación del interés educativo

Las altas tasas de mortalidad infantil captadas entre los años 1919 a 1930 (periodo del presidente Augusto B. Leguía) dio paso a la creación de la Educación Infantil, estableciendo políticas infantiles que comienzan en el estado, aplicando los aportes científicos de médicos y pedagogos, en relación a los cuidados de los niños para el avance nacional. Posteriormente con RS. N°589-1930 se hace explícito el apoyo político del Ministerio a cargo, petición del presidente Augusto B. Leguía.

El 25 de mayo de 1931, las educadoras Victoria y Emilia Barcia Boniffati organizan el Primer Jardín de la infancia, ubicado en el Parque de la Reserva de Lima, albergando a niños de 4 y 5 años de edad. (GRADE, 2016)

2.2.3. Primeros programas de enseñanza

Con el paso de los años, se vio la necesidad de implementar programas de apoyo para contrarrestar el problema de muchas familias, donde se generaría un

espacio muy similar al doméstico, para que los menores de 5 años pudieran realizar actividades lúdicas, propias de su edad y beneficiarse con la alimentación.

En 1968, en Puno, se crearon los primeros “wawa wasi”, que en quechua quiere decir: “Casa de Niños”, extendiéndose paulatinamente a todo el país. El programa se realizaba con la ayuda de la comunidad, promotores y un docente supervisor y coordinador. (GRADE, 2016)

Figura 3

Niños de Programas Nacionales



Nota. Niños Peruanos practicando los Primeros Programas Sociales.
Fuente: GRADE (2016).

2.2.4. Oficialización

En 1972 se organiza oficialmente el Nivel de Educación Inicial, mediante la Ley General de Educación N°19326, para niños menores a 5 años, sin embargo, no fue de carácter obligatorio y en 1973, se oficializa el primer programa no escolarizado para niños de 3-5 años llamando PROPEDEINE, posteriormente PRONOEI, desarrollándose en todo el Perú. (GRADE, 2016)

Uno de los puntos más importantes de la última Ley mencionada era valorar el papel importante de la atención de manera integral que se le debe brindar al niño desde su nacimiento y para esto era y sigue siendo esencial la participación de la familia.

2.2.5. Asistencia a infantes con beneficios

En 1977, se le permite a la Dirección de Educación Inicial, disponer de un mayor presupuesto para la expansión de su cobertura y para 1980, el MINEDU, con apoyo internacional desarrolla programas no escolarizados en beneficio de los niños y sus familias, tales como; el Programa Integral de Estimulación Temprana (PIETBAF) y el Programa de Atención Integral a Grupos de Madres y padres (PAIGRUMA), ambos programas trabajaron con visitas y reuniones con los padres.

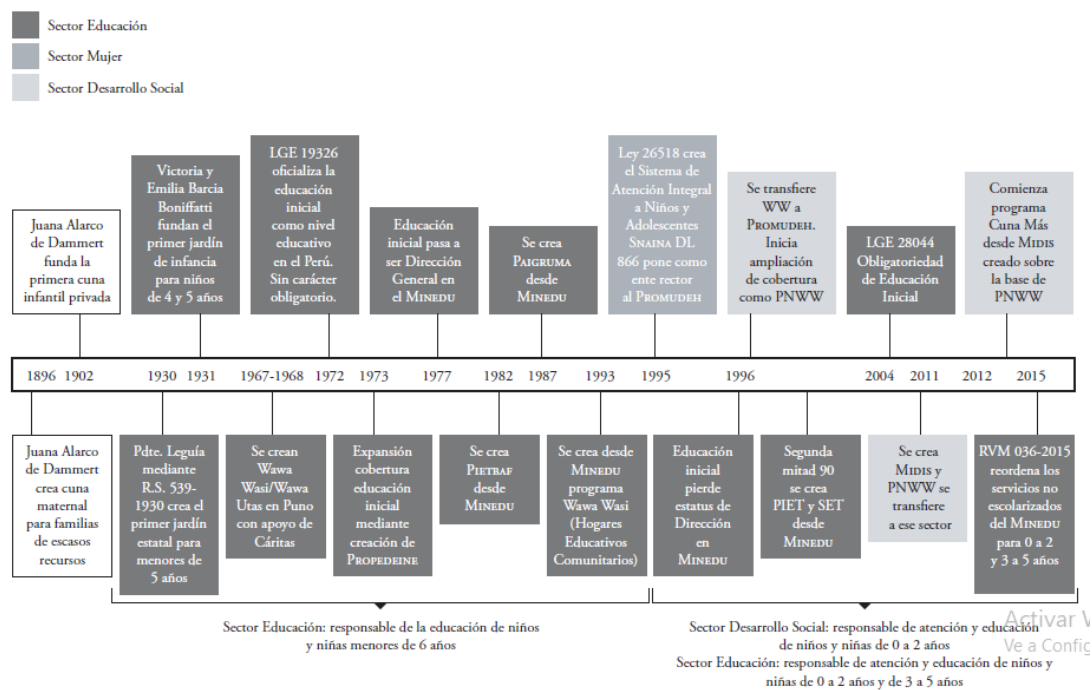
En la segunda mitad de 1990, el MINEDU creó otros programas como; el Programa Integral de Educación Temprana (PIET), y en 1993, el MINEDU, con el apoyo de UNICEF, inicia el proyecto Wawa Wasi, que sirvió como un modelo de Atención Integral a niños menores de 4 años, y para 1996 se expandió en todo el Perú, convirtiéndose en el Programa Nacional Wawa Wasi (PNWW).

Desde 1996, la atención educativa de los niños menores de 6 años esta a cargo ya no solo del MINEDU, sino también del MIDIS (para niños menores de 3 años).

En el 2003, con la Ley General N°28044, se otorga prioridad al Nivel de Educación inicial como; Primer Nivel de la Educación Básica Regular, que abarca niños menores de 6 años, de forma escolarizada y no escolarizada, obligatoria y gratuita, a esto se le adiciona la atención en necesidades de salud y nutrición, para este Nivel y en el 2011, el presidente a cargo Humala, sobre la base del PNWW, anuncia la creación del programa Cuna Mas. (GRADE, 2016)

Figura 4

Hitos en la historia de la Educación para niños menores de seis años en el Perú.



Nota. Línea de Tiempo, sobre la evolución de la Educación Inicial en el Perú.

Fuente: GRADE (2016).

2.2.6. En la actualidad

En la actualidad, el Ministerio de la Mujer y Poblaciones vulnerables (MIMPE), ejerce la rectoría con lo relacionado a la Atención Integral de Niño y de Adolescente (SNAINA), sin embargo, consolidar y programar el trabajo que requiere la infancia es tarea del SNAINA en colaboración del MIDIS y el MINEDU.

La calidad de los servicios públicos de Educación Inicial en los últimos años se ha visto potenciada, por la dotación de materiales, recursos, implementación de programas de atención y educación de la primera infancia (AEPI)

Para los niños de 0-2 años, el ente responsable es el MIDIS, mediante el programa Cuna Mas. El Sector educación también tiene programas para niños de estas edades, pero su alcance es reducido, los cuales se conocen como; Las Cunas, PIET, SETs y programas con centro en el hogar, como los BIETBAF y PAIGRUMA, conociéndose también a estos programas del MINEDU como PRONOEI.

Aún hay grandes retos en el ejercicio pedagógico y las condiciones del espacio educativo en las que se educan y se desarrollan los menores. (GRADE,2016)

2.3. Base teórica sobre la variable

2.3.1. Bases teóricas de la variable independiente: Centro Infantil de Atención Integral (CIAI)

2.3.1.1. Locales de servicio diurno.

El MIDIS, con el propósito de cubrir las necesidades de los niños en la primera infancia, creo los llamados; locales de servicio diurno, donde se brinda la atención integral (aprendizaje, salud y nutrición), en dos tipos de establecimientos; Centro Infantil de Atención Integral (CIAI) y de Servicio Alimentario (SA).

Dependiendo de la capacidad del terreno, ambos servicios pueden conformar una misma edificación. (MIDIS, 2020)

2.3.1.1.1. Centro Infantil de Atención Integral.

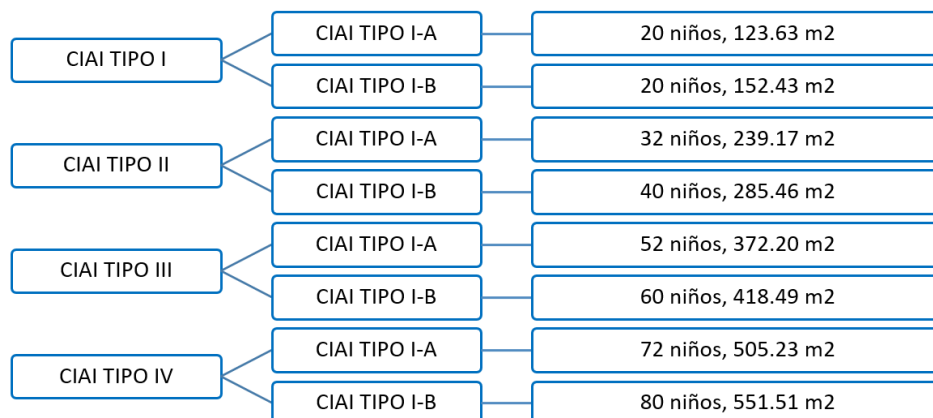
Es uno de los tipos de establecimientos de prestación de servicios de cuidado diurno que brinda el PNCM a niños entre los 6 y 36 meses de edad, acorde con los principios establecidos en su respectiva normatividad.

- **Tipos de CIAI**

El CIAI está categorizado de acuerdo al área de terreno y capacidad de usuarios a albergar, de la siguiente manera:

Figura 5

Clasificación de CIAI.



Nota. Cada una de los tipos de CIAI, presenta las áreas mínimas en la RDE Nro.478-2020-MIDIS/PNCM a considerar en el diseño. Fuente: MIDIS 2020, Elaboracion Propia.

Todos los tipos de CIAI deben contener minimamente los siguientes espacios:

Figura 6

Espacios mínimos y Complementarios en los CIAI.

ESPACIOS	DESCRIPCIÓN
DE CUIDADO DIURNO	
Sala (s)	<p>Pueden ser de tres tipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sala de Bebés y Gateadores. • Sala de Caminantes y Exploradores • Sala Mixta. <p>En la Sala se organizan los módulos que atienden a diferentes grupos etarios (bebés y gateadores, caminantes y exploradores). Internamente la organización de espacios de la Sala considera los siguientes sectores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Juego simbólico • Construcción • Grafico plástico • Sensorio motriz • Biblioteca o cuenta cuento • Movimiento (para bebés y gateadores) • Espacios de higiene y descanso (fijos y móviles) • Espacio de Lactancia.
Servicios Higiénicos de niños/as (incluye Pañalera)	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio destinado para el aseo personal y fisiológico de niñas y niños de las salas. • Deben ser contiguas a las salas, de fácil acceso para los niños/as y que permitan el control visual de los cuidadores. • Se considera un inodoro y un lavatorio por cada 8 infantes. <p>Pañalera Espacio previsto para el cambio de pañales y aseo de las niñas y niños.</p>
Closet para colchonetas	<p>Espacio destinado para el almacenamiento de las colchonetas, éste debe estar en comunicación directa con la sala.</p>
Plaza de usos múltiples / Comedor	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio Central alrededor del cual se distribuyen las Salas, actuando a la vez como un Hall. • Es un espacio de encuentro y recreación pasiva organizado con equipamiento principalmente para el juego dramático, artístico y/o exploración corporal de los niños y niñas • Espacio para la atención alimentaria (comedor) de niñas y niños. • El área mínima será a razón de 0.75 m² x niño.
Espacio de juego al aire libre.	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio externo dentro del CIAI, para el encuentro y recreación activa entre niñas y niños, cuidadoras, así como de familias usuarias. Organizado y equipado con materiales para el juego, principalmente de exploración motriz.
COMPLEMENTARIOS	
Área de servicio y lavado de vajilla	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio destinado al servido de alimentos y para el lavado de la vajilla que usan las niñas y niños.
Servicios higiénicos de adultos (1/2 baño acondicionado para personas con discapacidad)	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio destinado al aseo de las/os voluntarias/os y eventualmente de familias usuarias.
Depósito de material educativo	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio destinado a almacenar materiales educativos, ubicado preferentemente próximo a las salas de cuidado
Cubículo de bomba de agua / Cuarto de Maquinas	<ul style="list-style-type: none"> • Cubículo destinado a la bomba de agua y subtablero eléctrico. • Ubicado próximo a la cisterna. • De requerirse mayor espacio para otros equipos (grupo electrógeno, baterías fotovoltaicas, sistema hidroneumático, etc.) según las necesidades del proyecto, se implementará un Cuarto de Máquinas.
Closet de Limpieza	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio destinado al lavado de trapos de aseo y para guardar materiales de limpieza; estará ubicado en el patio de servicio. Llevará una poza con punto de agua y desagüe
Lavandería	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio destinado para el lavado de prendas de las niñas y niños usuarios del servicio y de indumentaria propia del personal voluntario; así también para el lavado de Juguetes y materiales de uso de niñas y niños.
Patio Tendal	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio destinado para el secado al aire libre de las prendas e indumentaria lavada por los voluntarios del servicio. • El área libre mínima será de 8.00 m².

Nota. Los ambientes complementarios expuestos, son para uso del personal a cargo del CIAI. Fuente: MIDIS 2020.

Las dimensiones de cada tipo de CIAI están en relación a la cantidad de usuarios atendidos, conformándose a partir de ello las Salas requeridas por cada grupo etario, utilizando los siguientes radios y áreas efectivas:

Figura 7

Áreas efectivas por Tipo de Sala.

SALA MIXTA DE 12	MÓDULOS	NIÑOS	RATIO	PARCIAL	20%	TOTAL
Bebés y Gateadores	1	4	2.50	10.00	2.00	12.00 m2
Caminantes y Exploradores	1	8	2.00	16.00	3.20	19.20 m2
Área efectiva						31.20 m2

SALA MIXTA DE 20	MÓDULOS	NIÑOS	RATIO	PARCIAL	20%	TOTAL
Bebés y Gateadores	1	4	2.50	10.00	2.00	12.00 m2
Caminantes y Exploradores	2	16	2.00	32.00	6.40	38.40 m2
Área efectiva						50.40 m2

SALA DE CAMINANTES Y EXPLORADORES	MÓDULOS	NIÑOS	RATIO	PARCIAL	20%	TOTAL
Caminantes y Exploradores	2	16	2.00	32.00	6.40	38.40 m2
Área efectiva						38.4 m2

SALA DE BEBÉS Y GATEADORES	MÓDULOS	NIÑOS	RATIO	PARCIAL	20%	TOTAL
Bebés y Gateadores	3	12	2.50	30.00	6.00	36.00 m2
Área efectiva						36.00 m2

Nota. En cada una de las Salas se añade en 20% de área adicional para el equipamiento. Fuente: MIDIS 2020.

Adicionalmente para cada uno de los Tipos de CIAI, hay un Programa Arquitectónico propuesto por el MIDIS en base a los valores mencionados. Sin embargo, este no limita a que los proyectos incluyan otros ambientes y espacios que se consideren necesarios en el contexto que se ubique. (MIDIS, 2020)

2.3.1.1.2. Servicio alimentario.

Es un espacio exclusivo de personas adultas (socias de cocina), donde se realiza la preparación y almacenamiento de alimentos, el cual garantiza la calidad y limpieza de los mismos evitando los riesgos de contaminación.

- **Tipos de SA:**

El MIDIS plantea solo un tipo de SA, el cual debe desarrollarse en un área mínima de 71.00m². y debe contar con los siguientes ambientes:

Figura 8

Zonas y Espacios mínimos de un Local de SA.

ESPACIO	DESCRIPCIÓN
ZONA BLANCA	
Área de Preparación (Cocina)	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio especialmente equipado para la preparación de raciones alimenticias que realizan las socias de cocina.
Almacén de Alimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio destinado para el acopio de insumos dentro de la cadena de suministros.
ZONA GRIS	
Hall de Servicio Alimentario	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio que brinda acceso al área de preparación y al almacén de alimentos. • Espacio destinado para la recepción y recojo de los cestos con alimentos.
Espacio para cestos (bolsos térmicos)	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio para ubicar los cestos (bolsas térmicas) de alimentos que serán llevados por el repartidor a los demás Centros Infantiles de Atención Integral. • Relacionado con el área de preparación.
Vestidor para socias de cocina	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio destinado para el cambio de ropa y calzado de calle por la indumentaria que emplearán durante la preparación de alimentos.
ZONA NEGRA	
Servicios higiénicos de adultos (baño completo).	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio destinado al aseo de las/os voluntarias/os de cocina.
Closet de Limpieza	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio destinado al lavado de trapos de aseo y para guardar materiales de limpieza, estará ubicado en el patio de servicio. Llevará una poza con punto de agua y desagüe.
Lavadero	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio destinado el lavado de indumentaria propia de voluntarios/as y material textil del servicio.
Patio de servicio	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio destinado para el secado al aire libre de prendas, indumentaria y material textil del servicio. • En esta área deberá ubicarse el balón de gas. • El área mínima para el patio de servicio será de 8.00 m²

Nota. Las dimensiones del establecimiento pueden variar, dependiendo la cantidad de personas encargadas de la preparación como a su equipamiento.

Fuente: MIDIS 2020.

2.3.1.2. Programa Cuna Mas.

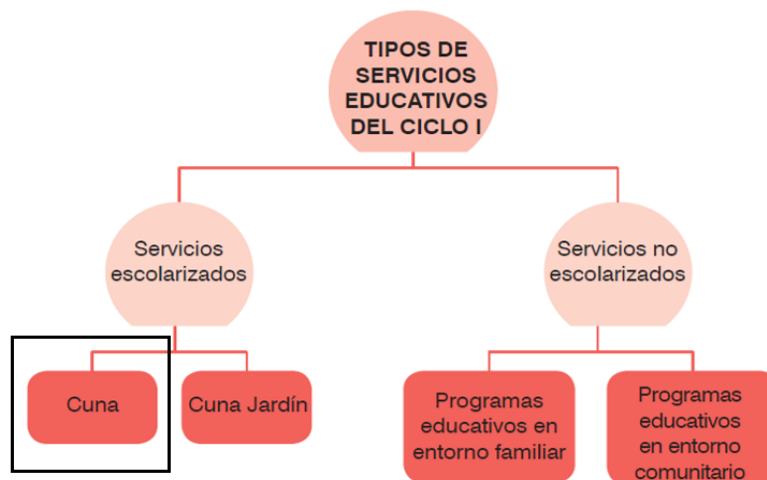
Es una iniciativa del MIDIS que ofrece servicio de cuidado infantil seguro y confiable, mientras los padres pueden ir a trabajar, brindándoles además alimento y atención integral por parte del personal capacitado, para ser beneficiarios de este servicio los niños deben contar con la edad máxima de 3 años, y que cumplan con ciertas características de población vulnerable. (MIDIS, 2020).

2.3.1.3. Centro de educación básica regular inicial-cuna.

“La Cuna (Ciclo I) atiende a niños y niñas menores de 3 años de edad, quienes reciben una atención integral durante un tiempo no menor a cinco días a la semana, en horarios de ocho horas diarias como máximo, según establecido en el Artículo 54 del Reglamento de la Ley General de la Educación”. (MINEDU, 2019,p.8).

Este tipo de servicio educativo se caracteriza por la búsqueda del desarrollo integral del niño, dirigido a familias que trabajan, los niños deben permanecer en un local exclusivo en el servicio y con un máximo de 8 horas diarias, lo cual exige contar con diversos espacios de atención a sus necesidades de cuidados y de actividad autónoma y juego. (MINEDU, 2011).

Nuestro país, tiene varios servicios de atención para niños en su primera etapa de crecimiento dentro de los cuales esta la Cuna:

Figura 9*Tipos de Servicios Educativos*

Nota. La Categoría de Cuna esta dentro de los lineamientos que rige la educación Inicial. Fuente: MINEDU (2011).

Los ambientes mínimos, según la norma vigente son: aulas para cada grupo de edad, servicios higiénicos para niños (independiente de los adultos), sala de higienización, cocina, sala multiusos y espacios amplios que permitan el juego al aire libre. (MINEDU, 2011)

2.3.1.4. Organización Cuzqueña Ñañaykuna.

ÑañayKuna, traducida “Mis hermanas”, es una Organización sin fines de lucro, reconocida por la Organización de los Estados Americanos (OEA) cuyo programa está enfocado en la atención de la población vulnerable y donde la educación es insuficiente.

Voluntarios Internacionales y Nacionales vienen trabajando desde el año 2017 proporcionando refugio a las madres que lo requieran, mientras se les educa sobre las habilidades que necesitan para proporcionar la mejor atención posible a sus hijos, ayudándolas en una variedad de aspectos, como atender a los pequeños mientras sus madres están capacitándose, ayudar a los niños en su desarrollo escolar y colaborar en labores diarias de cuidado y mantenimiento del lugar.

Tienen además una serie de Talleres y Escuelas de Formación Integral, en 13 Provincias del Cuzco, impartidos en módulos básicos que con la ayuda de donaciones se han podido gestionar, donde se aborda la Planificación Familiar, Talleres de Servicios y Educación Comunitaria, todo esto con el fin de que sus pobladores tengan igualdad de oportunidades, al brindarles las herramientas para enfrentarse a la sociedad imperante. (ÑañayKuna, 2017)

2.3.2. Bases teóricas de la variable dependiente: desarrollo cognitivo de la primera infancia.

Las siguientes bases teóricas, no son bases científicas, más si aproximaciones sobre la influencia que tiene el espacio arquitectónico, en el aprendizaje cognitivo del infante.

2.3.2.1. Teoría de Piaget sobre el desarrollo cognitivo del niño.

La teoría de Piaget revela los estadios de desarrollo cognitivo, los cuales tiene inicio desde los primeros años de vida del ser humano y prosigue a medida que el niño va creciendo.

Las estructuras psicológicas se desarrollan a partir de los reflejos innatos, posteriormente se constituyen en los infantes en esquemas de conducta, luego se

internalizan durante el segundo año de vida como modelos de pensamiento, y se desarrollan durante la infancia y la adolescencia en complejas estructuras intelectuales que condiciona y definen la vida adulta. (Piaget y Inhelder, 2015).

Piaget sostiene que todos los niños pasan por 4 etapas, en el mismo orden, las cuales se relacionan generalmente, con ciertos niveles de edad. Una vez que el niño entra en una nueva etapa, no retrocede a alguna otra anterior, permitiendo al conocimiento evolucionar a lo largo de estas:

- Estadio Sensorio motor (0-2 años):

La Inteligencia es práctica y se soluciona con la resolución de problemas a nivel de la acción.

- Estadio Preoperatorio (2-7 años):

La inteligencia ya es simbólica, pero sus operaciones aún carecen de estructura lógica.

- Estadio de las Operaciones Concretas (7-12 años):

El pensamiento infantil, es ya un pensamiento lógico, a condición de que se aplique a situaciones de experimentación y manipulación concretas.

- Estadio de las Operaciones Formales (a partir de la adolescencia):

Aparece la lógica formal y la capacidad para trascender la realidad, manejando y verificando hipótesis de manera exhaustiva y sistemática. (Rafael, 2009)

2.3.2.1.1. *Estadio sensorio motor.*

Es una práctica no conceptual, dirigida a resolver problemas mediante la acción donde el bebé se relaciona con el mundo a través de los sentidos y la acción, establece relaciones entre objetos y acciones (causalidad), distinguiendo entre medios y fines (intencionalidad), además construye la noción de permanencia del objeto, elaborando así una idea del espacio y las primeras representaciones, accediendo a la función simbólica. (Rafael, 2009)

Este estadio conlleva los 24 primeros meses de vida, dentro de este podemos encontrar la división de 6 Subestadios para su estudio:

- **Subestadio 1 (0-1 meses):** Adaptaciones innatas y ejercicio de los reflejos.

En el primer subestadio la actividad conductual del bebé gira en torno al ejercicio de los reflejos (succión, prensión, etc.). Las respuestas reflejas son más o menos las mismas ante todos los objetos, los asimila de forma indiferenciada y generalizada, ya que no coordina la información de los sentidos, sin embargo, poco a poco van a ir adaptando su conducta a las características de la estimulación activadora de algunos reflejos, apareciendo las primeras acomodaciones (asimilación reconocitiva), fruto de la diferenciación de los esquemas reflejos originales. (Rafael, 2009).

- **Subestadio 2 (1-4 meses):** Primeras adaptaciones adquiridas, esquemas simples y reacciones circulares primarias.

En estos meses de vida aparecen nuevas conductas; y por ende adaptaciones, repitiendo los comportamientos placenteros que han descubierto al azar. Las

reacciones circulares primarias carecen de intencionalidad, el efecto inicial es fortuito y se desarrollan en el ámbito del mismo cuerpo, todavía no hay búsqueda del objeto escondido, sin embargo, es posible observar precursores como la expectación pasiva. (Rafael, 2009)

- **Subestadio 3 (4-8 meses):** Coordinación de esquemas simples, reacciones circulares secundarias y procedimientos destinados a prolongar espectáculos interesantes.

Estadio casi intencional, ya que el niño busca repetir un efecto que ha obtenido por casualidad y así mismo, prolongar espectáculos interesantes, conservando el objeto y búsqueda del mismo, imitando deliberadamente gestos o sonidos familiares que puede ver u oír en sí mismo. (Rafael, 2009)

- **Subestadio 4 (8-12 meses):** Coordinación de esquemas secundarios y su aplicación a situaciones nuevas (intencionalidad y medios-fines).

En este periodo el infante organiza, combina y subordina esquemas secundarios que ya poseía y los utiliza en nuevos eventos ya sea; mirar y agarrar un objeto, o realizar alguna acción para lograr alcanzar un objeto (movilidad), mostrando así conductas más deliberadas, pero con propósitos definidos.

La subordinación implica intencionalidad; es el inicio del acto inteligente, busca el objeto escondido, imita aproximadamente las acciones y sonidos nuevos con partes que no ve. (Rafael, 2009)

- **Subestadio 5 (12-18 meses):** Reacciones Circulares, terciarias y descubrimiento de nuevos medios por experimentación activa.

Durante este periodo los esquemas pasan a ser más móviles, lo que permite una conducta de experimentación activa y sistemática, con reacciones circulares terciarias, como la introducción de modificaciones en la repetición que permiten aprender nuevos esquemas por experimentación y tanteo ya que hay un carácter intencional. Encuentra el objeto en los desplazamientos cuando ve la trayectoria, viendo al espacio más objetivo e imitando más deliberada, activa y precisamente. (Rafael, 2009)

- **Subestadio 6 (18-24 meses):** Interiorización de las acciones, primeros símbolos e invención de nuevos medios a través de combinaciones mentales.

La representación mental y la experimentación en esta etapa es interna, sustituye a la manipulación y al tanteo anteriores manifestados, no están limitados al ensayo-error para resolver problemas, ya que lo hacen cognitivamente; la acción simbólica sustituye a la acción directa. Tiene una completa conservación del objeto, incluso en desplazamientos invisibles, con reciente capacidad de representación mental que se manifiesta en diferentes ámbitos, a través de la imitación diferida o como juego simbólico. (Rafael, 2009).

2.3.2.1.2. *Estadio preoperatorio.*

Este estadio abarca desde los 2 hasta los 7 años del infante, en los que encontramos ciertas características y comportamientos que nos ayudarán a entender sus necesidades.

El infante en este punto adquiere capacidad para manejar el mundo de manera simbólica o mediante representaciones, adquiere la capacidad de pensar en hechos o personas ausentes, maneja conceptos numéricos. (Rafael, 2009)

A mitad de esta etapa el niño puede crear un guión y representar papeles sociales, favoreciendo el desarrollo del lenguaje, creatividad e imaginación, así como las habilidades cognitivas y sociales. Se pone en manifiesto el egocentrismo en las conversaciones, son incapaces de adoptar la perspectiva de otros, tienden a fijar la atención a un solo aspecto del estímulo ignorando el resto de las características. (Rafael, 2009)

En la segunda mitad de este estadio, el pensamiento de los niños se torna menos rígido, no conocen la reversibilidad, no pueden pensar en cómo era un objeto antes de haber cambiado, basan sus juicios en el aspecto perceptual y no en la realidad. (Rafael, 2009)

2.3.2.2. Problemas de aprendizaje.

Los alumnos con problemas de aprendizaje, son aquellos que presentan dificultades para seguir un ritmo de aprendizaje normal, por presentar problemas a nivel de memoria, junto con una menor capacidad de atención a estímulos verbales y de expresión, y dificultades para evocar y recuperar la información aprendida. (Bravo, 1994).

Estos alumnos no estarían en la categoría de retardo mental, ni tampoco presentarían un Trastorno específico de Aprendizaje, ni alteraciones en su desarrollo sensorial o afectivo. Este grupo está constituido por niños con un desarrollo más lento y con un ritmo de aprendizaje más bajo que el resto de sus compañeros. Estos

alumnos y alumnas al ser evaluados en sus funciones cognitivas estarían ubicándose en la categoría “Fronterizo” que indica el límite entre el desarrollo promedio y la deficiencia intelectual. Destacando el hecho que no todos los alumnos y alumnas de bajo rendimiento académico tienen que estar en dicha categoría intelectual. (Bravo, 1994).

Según Landivar (2013), La Educación Inicial en el mundo y en el Perú, es considerada como la etapa más importante de formación humana e integral de la persona y, por lo tanto, es trascendente. “No cabe duda que aquí están los primeros cimientos para los futuros aprendizajes en la vida de las personas, puesto que es una etapa de gran plasticidad y posibilidades de todos los ámbitos: cognitivo, el motor, indagatorio, formación en valores, etc. Por lo que dependerá mucho de esta etapa la prevención o dirección que tome el problema de aprendizaje en el desarrollo del niño.

2.3.2.3. El espacio físico en el aprendizaje del niño.

“El ambiente o contexto en el que se produce el comportamiento posee sus propias estructuras (límites físicos, atributos funcionales, recursos disponibles, etc.) que facilitan, limitan y ordenan la conducta de los sujetos”. (Zabalza, 1996:120).

Según el MINEDU (2012), la distribución del aula, está relacionada con la distribución del equipamiento, lo cual tiene gran repercusión en el comportamiento educativo, influyendo en el logro de aprendizajes. Por lo tanto, el ambiente educativo, bien puede constituir un infalible laboratorio que brinda muchas y variadas experiencias (científicas, de comunicación, etc.) o, contrariamente, puede

convertirse en un lugar de actividades repetidas que no motivan la participación activa de las niñas y de los niños.

Según Piaget e Inhelder (2015), la noción del espacio es extensión proyectada desde el cuerpo y en todas direcciones hasta el infinito y es construida por el infante, lentamente, a medida que toma conciencia de su yo corpóreo en relación con los objetos. Dichas nociones espaciales constituyen una de las bases del conocimiento matemático, este tipo de conocimiento tiene lugar cuando el infante acciona sobre los objetos de su entorno mediado por un proceso reflexivo que le permite discriminar las dimensiones espaciales constituidas en las diversas interacciones.

Regularmente, se llega a ignorar el conocimiento alcanzado por el niño desde su ambiente inicial, desarrollando de esta manera aprendizajes separados de la realidad y una matemática menguada, y monótona, solo para ser “consumida” suavizando la aridez de estos conocimientos con imágenes, canciones o cuentos con personajes numéricos (Viera Sánchez, 2009), contexto desde el cual, se obvia que las primeras nociones que construye el niño sobre sí mismo y del entorno, están en estrecha relación con la construcción de su esquema corporal derivado de la acción del niño sobre los objetos y las relaciones mentales que a través de su actividad establece entre ellos (Piaget e Inhelder, 2015).

Con consecuencia a lo anterior, se desaprovecha reconocer que dicho esquema corporal y las nociones de espacio que va elaborando del niño, permiten articular el pensamiento matemático situado al contexto sociocultural, los símbolos y los significados que se representan a través del mismo, limitándose así la matemática a operaciones abstractas sin ningún valor cultural ni representacional. (García et al., 2015)

2.3.2.4. Influencia del Espacio sobre el Desarrollo Cognitivo Infantil:

La estrecha relación que existe entre el Desarrollo Infantil Temprano y el Espacio, está basada en la teoría constructivista del desarrollo cognitivo planteada desde mediados del siglo XX por el psicólogo Jean Piaget. Esta teoría es referida al paradigma de la Educación Infantil, definiendo el conocimiento como una construcción activa del individuo a través de entorno que lo rodea.

Jean Piaget, sustenta que el aprendizaje cognitivo del infante es el resultado de la relación que establece este con su entorno, a través de la observación y contacto al que esta expuesto. Esta teoría evidencia la existencia de una diferencia entre el concepto de aprendizaje, entendido como el aumento de contenidos; y desarrollo, entendido como cambio de las estructuras del pensamiento, a medida que el entorno vaya modificándose y/o acomodándose con intencionalidad, irá propiciándose el desarrollo del aprendizaje cognitivo. Para Piaget lo relevante son los cambios en la configuración del pensamiento que conforman la evolución intelectual del niño/a.

“Todo aprendizaje requiere de la participación activa del individuo sobre su entorno más próximo, pues el origen de todo conocimiento está en esta interacción individuo-entorno. El niño o niña aprenderá a través de su propia experiencia las propiedades y características de los objetos, y construirá gracias a esta relación con el exterior sus esquemas de asimilación, que le permitirán el desarrollo de sus estructuras intelectuales” (Piaget, 1972).

2.3.2.5. Relación entre Primera Infancia y Espacio.

En la Tesis “Sala Cuna y Jardín Infantil El Pimiento, Infraestructura Educativa Pública para la Primera Infancia en Cerro Navia” presentada en la Facultad de

Arquitectura y Urbanismo en Chile, del 2019, menciona que; “La relación entre Desarrollo Integral de la Primera Infancia y Espacio se fundamenta en diversas teorías de la psicopedagogía, la sociología y la neurociencia, dichas teorías plantean que, la evolución de la estructura del cerebro está determinada biológicamente en la fase prenatal y que el fundamento para su posterior desarrollo depende de la interacción que el niño/a establezca con su entorno humano y material. Por lo tanto, cuando los espacios educativos no son adecuados a las necesidades y características de la Primera Infancia, existe un riesgo de causar consecuencias negativas en el desarrollo cognitivo, social y emocional del individuo”. (Platt, 2019)

La relevancia de este tema es aportar en la solución de un problema lamentablemente invisible a la sociedad; debiendo comprender a los niño/as como seres integrales, con derechos, necesidades intelectuales y sociales de características distintas a las de un adulto, reconociendo la capacidad de participar e influir en la construcción de su espacio y el entorno sociocultural que habitan. (Platt, 2019)

2.4. Definiciones operacionales

2.4.1. Atención integral

Es la provisión de necesidades básicas como salud, nutrición, seguridad, afecto, descanso, juego, aprendizaje y desarrollo de habilidades. (MIDIS, 2020)

2.4.2. Desarrollo cognitivo

El desarrollo Cognitivo es un proceso cerebral dado a partir de la percepción, lo que se constituye como conocimiento, el cual va aumentando a medida que se va

adquiriendo nueva información y habilidades para pensar y comprender (Rafael, 2009).

2.4.3. *Relación materno-infantil*

Es una relación única, particular y perene entre dos personas, en un proceso de vida que comienza con la interacción entre ellos, con un efecto recíproco, ejerciendo influencias y direccionando procesos con respecto a figuras y esquemas primarios. En esta etapa es importante generar sentimientos de afecto, compañerismo, y respeto, creando sensibilidad y abriendo espacios de ternura para la potenciación de sus capacidades. (Ramírez et al., 2014).

2.4.4. *Primera infancia*

Se define como el periodo que va desde el nacimiento hasta la etapa de escolarización obligatoria. Es un periodo único en el desarrollo del cerebro, puesto que es cuando se desarrolla más rápido que nunca, fortaleciéndose con las experiencias e interacciones tempranas, las que repercutirán en el desarrollo ulterior de los niños. (GRADE, 2016)

2.4.5. *Sistema funcional*

Es el proceso que da respuesta a la necesidad evidente del usuario, no solo con la construcción sino mediante el uso de la misma, dotando a la arquitectura de las condiciones necesarias para el desarrollo eficaz de las actividades planeadas. (Ochaeta, 2004)

2.4.6. Tipos de función

- Permeable: Permite que el uso realizado pueda ser fortalecido por otras actividades más, siendo este flexible al cambio, tanto de mobiliario como de función, circulando a través de él sin forzar su significado.
- Impermeable: Cuando su uso es específico, puede circularse tangencialmente y no a través de él. (Mota, 2011)

2.4.7. Sistema espacial

Es la conceptualización básica de la Arquitectura, al que ella delimita y categoriza por la volumetría en ella contenida, es decir por la anchura, profundidad y altura, sin embargo, no siempre coincide con la forma material que lo delimita.

El espacio se puede concebir y transmitir de muchas maneras, a través de la sensibilidad, superficies horizontales, verticales o inclinadas, árboles plantas etc. A los que llamamos límites, los que también se pueden lograr a través de efectos (luz, sombras, proyecciones), niveles interiores (proporción), colores y texturas (dimensión visual), transparencias (dirección) (Mota, 2011).

2.4.8. Tipos de espacios:

- Espacio Estático: Percibido inmediatamente, suele estar aislado y desarticulado.
- Espacio Fluido/Dinámico: Es aquel que para ser percibido necesita recorrerlo.

- Espacio Universal: Es aquel que sirve para el desarrollo de diferentes actividades.
- Espacio particular: Es aquella con características propias de una actividad específica.
- Espacio Estables: Los que nos dan la sensación de rigidez y seguridad.
- Espacio Articulado: Diseñado para el desarrollo de la relación que existe entre actividades y mobiliario.
- Espacio Equilibrado: Espacio que sigue un eje de simetría.
- Espacio Abierto: Es aquel que tiene fugas visuales.
- Espacio Cerrado: Que se concentra visualmente en un solo volumen interno.
- Espacio Opresivo: Es el espacio que da una sensación de estreches o incomodidad.
- Espacio Expansivo: Sensación de amplitud del espacio debido al diseño.
- Espacio Direccional: Es aquel que nos conduce a otro espacio. (Mota, 2011)

2.4.9. Relaciones del espacio

- Directa: No presenta interferencias más que los mobiliarios.
- Indirecta: Puede ser dividida a través de muros bajos, desniveles o formas.

- Espacios sin relación: Aquellos que no presentan ninguna relación.
(Mota, 2011)

2.4.10. Sistema formal

Es la que determina y precisa a la materia u objeto que representa, y es necesario para lograr comunicar algo a través del lenguaje visual, siendo considerada arte, desde el momento en que conlleva una búsqueda estética. Forma parte importante junto con la función y el espacio para concretar y ofrecer un diseño arquitectónico eficiente a la sociedad. (Ochaeta, 2004)

2.4.11. Principales elementos de la forma

Delimitación, Ejes Principales, Forma-Figura, Volumetría, Modulo.

2.4.12. Tipos de formas

- Formas Sustractivas: Son formas regulares a las que le faltan partes de sus respectivos volúmenes.
- Formas Aditivas: Es la relación o Unión Física de una o más formas.
- Formas Centralizadas: Cuando las formas secundarias se agrupan en torno a una forma matriz central y dominante.
- Formas Lineales: Se trata de una serie de formas dispuestas en hilera.
- Forma Radial: Es la composición de formas lineales extendidas centrífugamente desde una forma central.

- Forma Agrupada: Son las formas agrupadas por proximidad o por tener algún rasgo visual común. (Ochaeta, 2004)

2.4.13. Metodología cognitiva

Es un modo estructurado de enseñanza orientado a desarrollar y aumentar la cognición, a través de la percepción de la información seleccionada siendo procesada por el cerebro y sirviendo de preparación para conocimientos ulteriores. (Piaget, 1973).

2.4.14. Enseñanza

La enseñanza son los conocimientos sobre una materia determinada, que una persona (profesor) transmite a otra persona (alumno) (Prades, 2017).

2.4.15. Educación

Educar proviene de “educare” que significa criar, alimentar e instruir. La educación está vinculada con el progreso de la persona y esta es una tarea de padres, maestros e hijos. Esto quiere decir que para hacer posibles los valores de la familia deben ser los mismos que los de la escuela elegida (Prades, 2017)

2.4.16. Aprendizaje

El aprendizaje es el conjunto de conocimientos adquiridos por la práctica de una conducta duradera y se fortalece por el tiempo que se empleen. (Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española [RAE], 2020).

El aprendizaje consiste en disponer de conocimientos y multitud de recursos que sirven como plataforma para lograr nuestros objetivos. (Piaget, 1973).

2.4.17. Esquema mental

El esquema mental actúa como una categoría anticipatoria para estimular al sujeto a buscar una información específica y también funciona como una manual para la selección o rechazo de la información, o como un patrón para evaluar la información seleccionada y así ayuda al sujeto a guardarla en la memoria. (García, 2015)

2.4.18. Proceso de asimilación y acomodación

Cuando el organismo transforma el medio y lo hace en función de sí mismo, es percibido como asimilación y cuando el organismo se modifica en función del medio, este factor que es definido como acomodación. La asimilación intelectual se da cuando la persona se enfrenta a un objeto ambiental, lo estructura o reestructura con base a la organización intelectual que le es propia. (Piaget y Inhelder, 2015)

2.4.19. Operaciones lógicas

Las operaciones lógicas son esquemas mentales que elabora el individuo sobre la base de objetos y situaciones específicas, para explicar las formas asignadas a ciertos objetos y acontecimientos con los cuales ha vivido en el pasado y que le ayudan a trasladar ese conocimiento a otro contexto. (Piaget y Inhelder, 2015)

2.4.20. Acciones o juegos simbólicos

Son formas de manifestación o representaciones mentales y culturales que el niño revela y materializa placenteramente, como imitar o dibujar, los cuales pueden ser empleados para propiciar diversos aprendizajes, tales como el construir y evaluar el conocimiento lógico matemático. (García, 2015)

CAPÍTULO III

MARCO CONTEXTUAL

3.1. Antecedentes del estudio

3.1.1. Centro de Atención Integral (...) en Lurín – Perú

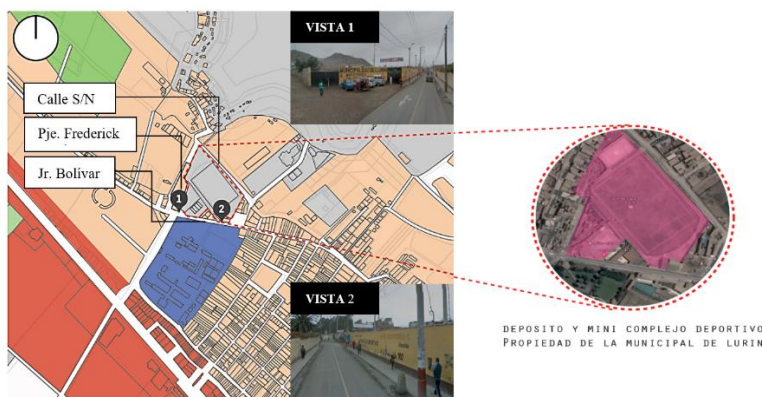
Consiste en una gran área pública que conecta los dos extremos de la manzana, integrando todas sus zonas internas, para formar un sistema completo de educación para potenciar el desarrollo cognitivo, de sus usuarios.

3.1.1.1. Ubicación.

El proyecto está ubicado en el Jr. Bolívar S/N Zona B Lurín cercado. El área total de superficie es de 18,777.98 m² y su perímetro de 609.64 ml, el cual abarca el Pasaje Frederick Lewis y dos terrenos municipales.

Figura 10

Ubicación de Centro de Atención Integral Lurín.



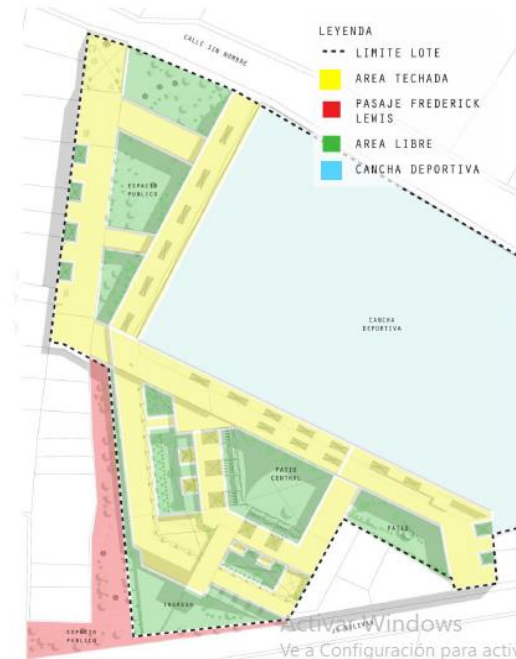
Nota. Centro de Atención Integral para personas con necesidades educativas especiales en Lurín. Fuente: Bustamante y Corrales (2019).

3.1.1.2. Descripción.

Para acceder al área mencionada se tiene dos ingresos peatonales ubicados en el Jr. Bolívar y dos ingresos mediante el Pasaje Frederick Lewis, uno peatonal y otro vehicular. El Proyecto alcanza una altura de hasta 3 niveles, donde se distinguen dos grandes Áreas; el Área construida techada que albergan espacios educativos con 14,016.31 m², y área de espacios libres que incluyen espacios públicos, patios y espacios educativos al aire libre con una dimensión de 4,647.87 m². (no se cuenta el área de Cancha Deportiva, ya que en esta área existente no se realiza ninguna modificación, solo integración con el Proyecto).

Figura 11

Áreas Libres y Áreas Techadas.



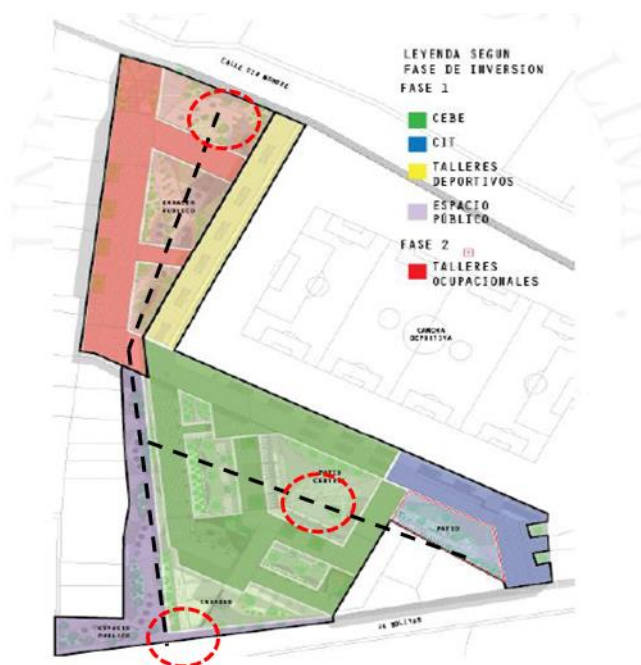
Nota. Centro de Atención Integral para personas con necesidades educativas especiales en Lurín. Fuente: Bustamante y Corrales (2019).

3.1.1.3. Análisis funcional y espacial.

Se distinguen 4 zonas articuladas por Espacios abiertos; la primera es la zona educativa, donde se encuentra la biblioteca, mediateca, auditorio y el CEBE (Centro de educación Básica Especial), la segunda zona sería conformada por un área de terapias y el CIT (Centro de Intervención Temprana), en la tercera zona tenemos los Talleres Ocupacionales, Estacionamiento y Locales Comerciales, donde los alumnos pueden vender productos realizados en los talleres y formarse integralmente en algún oficio, y la última y cuarta zona son los talleres deportivos que complementan la cancha existente.

Figura 12

Distribución Espacial del Proyecto.



Nota. Centro de Atención Integral para personas con necesidades educativas especiales en Lurín. Fuente: Bustamante y Corrales (2019).

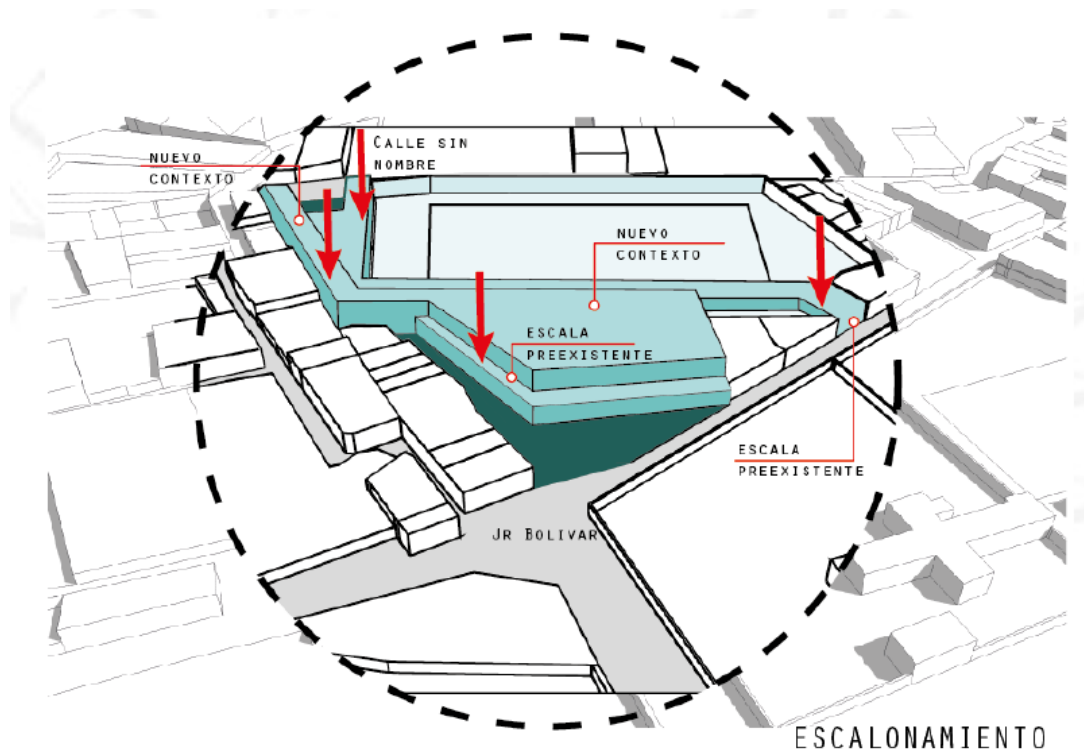
La distribución particular, permite la libre circulación e integración de los alumnos entre todas las zonas, evitando la salida al exterior para acceder a otro espacio del proyecto.

3.1.1.4. Análisis formal.

Conformada por tres Plazas principales, dos de ellas a los extremos que permiten la interacción con el exterior y la otra como un núcleo de organización y jerarquización de volúmenes.

Figura 13

Espacios de Transición y Escalonamiento en el Proyecto.

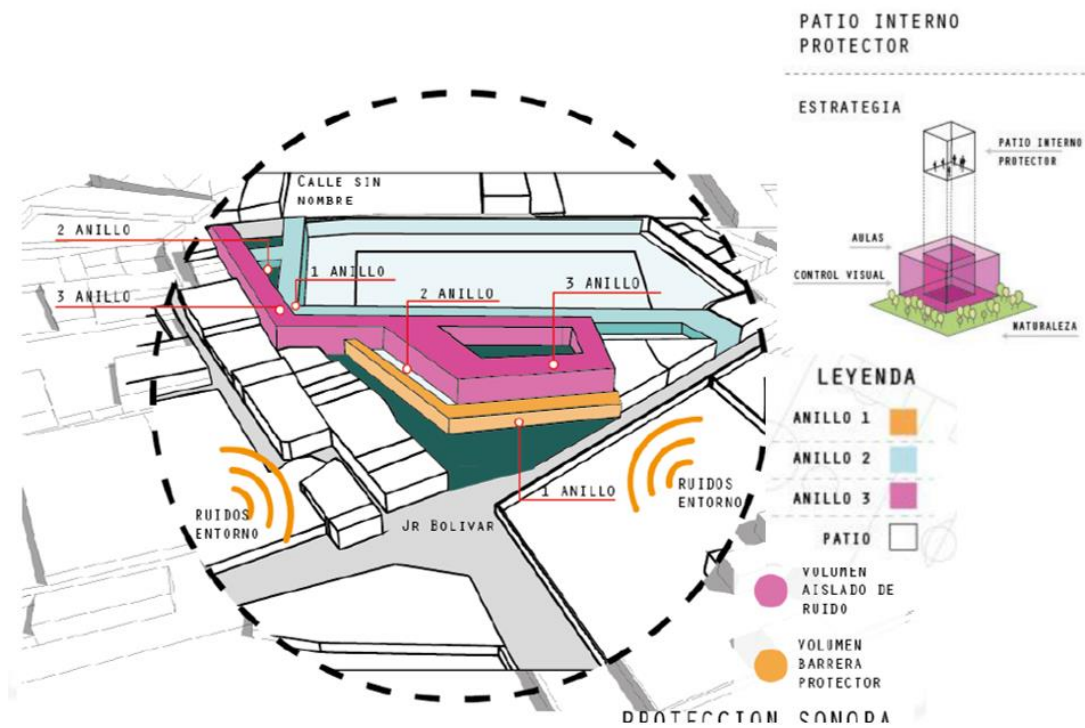


Nota. Centro de Atención Integral para personas con necesidades educativas especiales en Lurín. Fuente: Bustamante y Corrales (2019).

En la configuración del Proyecto, se generan anillos de Protección llenos y vacíos para generar atmosferas y ofrecer a los usuarios distintas sensaciones climáticas, visuales y auditivas que favorezcan y complementen su aprendizaje.

Figura 14

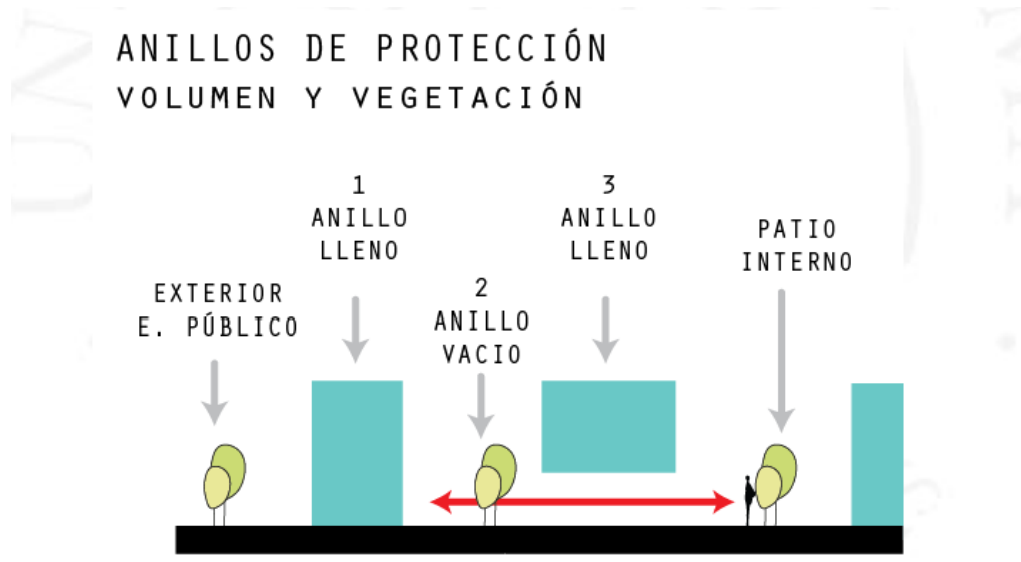
Composición Volumétrica del proyecto.



Nota. Centro de Atención Integral para personas con necesidades educativas especiales en Lurín. Fuente: Bustamante y Corrales (2019).

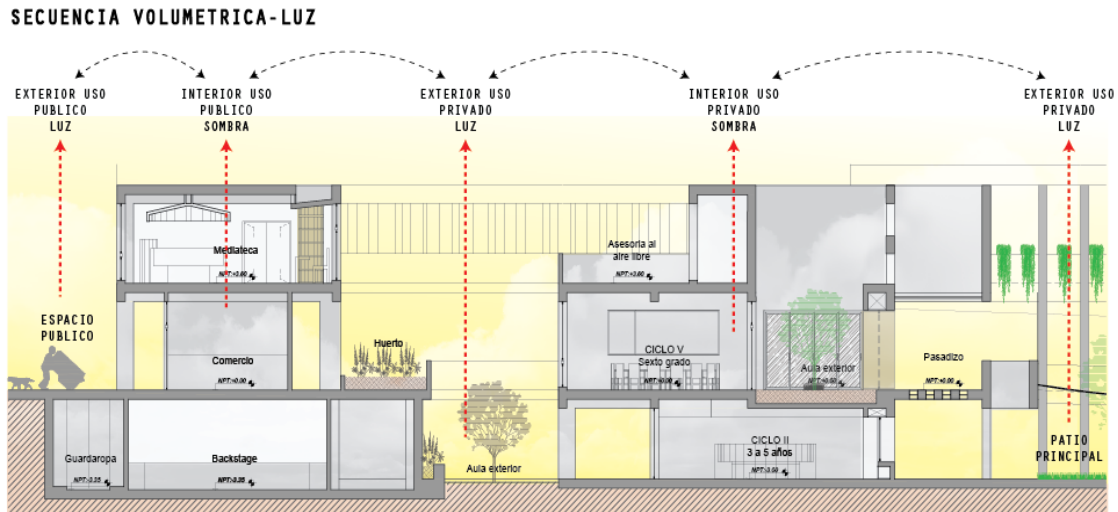
Figura 15

Anillos de Protección en la Composición Volumétrica.



Nota. Centro de Atención Integral para personas con necesidades educativas especiales en Lurín. Fuente: Bustamante y Corrales (2019).

El objetivo principal fue generar espacios de encuentro, que permitan el desarrollo social y que incentiven la concentración, incitando la mente de los estudiantes a que exploren sensorialmente, partiendo de la percepción espacial, con tratamientos de color, ingreso de luz, sombras ubicadas estratégicamente.

Figura 16*Secuencia de Luz y Sombra.*

Nota. Centro de Atención Integral para personas con necesidades educativas especiales en Lurín. Fuente: Bustamante y Corrales (2019)

3.1.2. *Cuna Jardín Infantil El Pimiento en Cerro Navia - Chile*

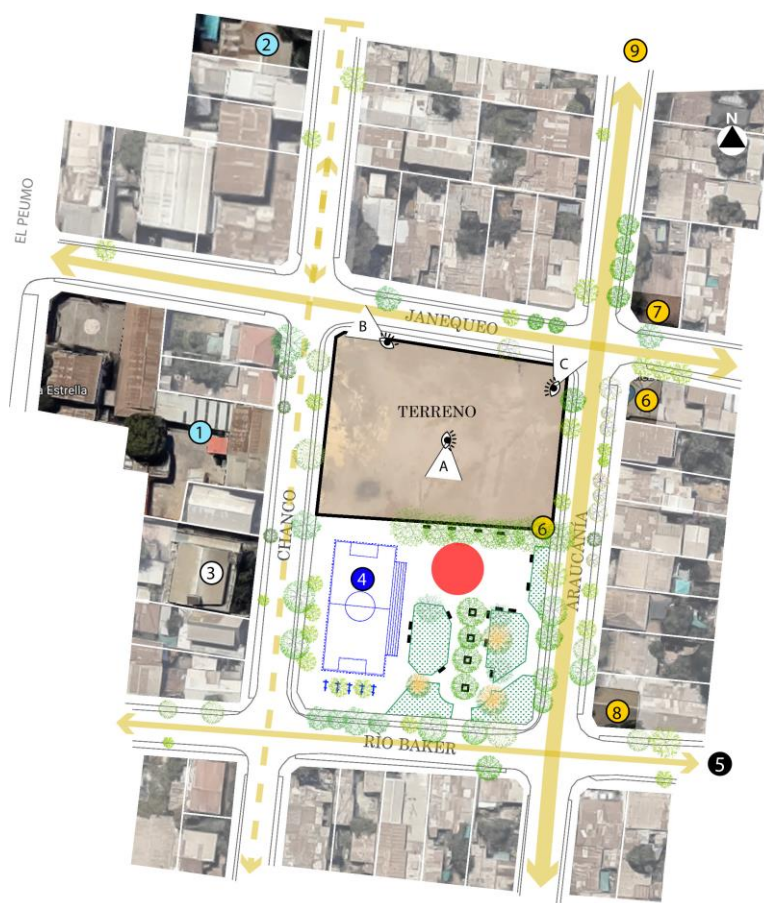
El objetivo de este establecimiento es lograr la inclusión de la infancia en la sociedad, y asegurar un futuro mejor brindándoles herramientas para enfrentar cualquier obstáculo, para esto se tiene como punto de partida, el origen y cultura de los niños en sus percepciones, movimientos, creatividad lúdica, e interacciones sociales, creando un paisaje que enriquezca la experiencia de los niños y fomente su aprendizaje, permitiendo descubrirse ellos mismos, para luego descubrir el mundo.

3.1.2.1. **Ubicación.**

El proyecto se ubica en la comuna de Cerro Navia, en Chile, aldaño a la loza deportiva de “El Peumo” entre las Calles Rio Baker, Araucana, Janequei y Chanco, en el cual abarca una superficie de 2100 m2.

Figura 17

Ubicación de Cuna Infantil El pimiento en Cerro Navia – Chile



Nota. Sala Cuna y Jardín Infantil El Pimiento en Cerro Navia Chile.
Fuente: Platt (2019).

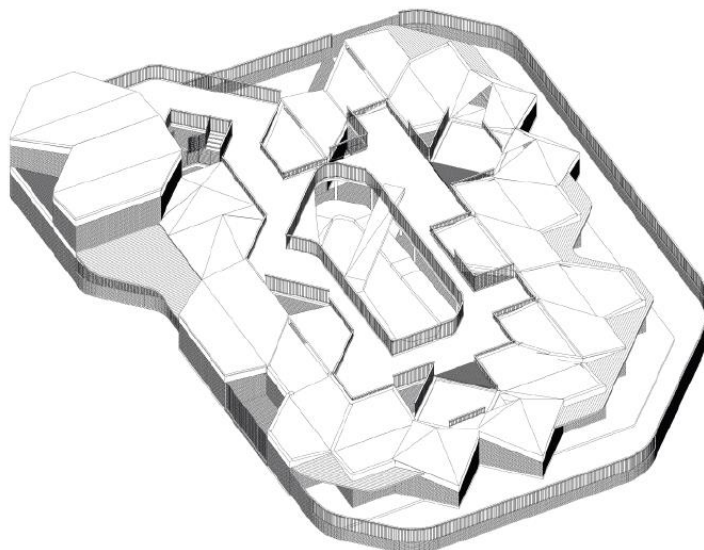
3.1.2.2. Descripción.

El establecimiento tiene un gran acceso por la Calle Chanco, lo cual permite la integración con el espacio deportivo aledaño. Al interior contempla la construcción de dos niveles, encontrándose las áreas de aprendizaje, administrativa y de servicios en el primer nivel, con 660.00 m² de área construida y las áreas de extensión y una

cubierta vegetal para patio en el segundo nivel con un área construida de 124,90 m² se proyectan espacios compartidos de transición al aire libre.

Figura 18

Volumetría General de Cuna Infantil El pimiento en Cerro Navia – Chile



Nota. Sala Cuna y Jardín Infantil El Pimiento en Cerro Navia Chile.
Fuente: Platt (2019).

Figura 19

Elevación de Cuna Infantil El pimiento en Cerro Navia – Chile



Nota. Sala Cuna y Jardín Infantil El Pimiento en Cerro Navia Chile.
Fuente: Platt (2019).

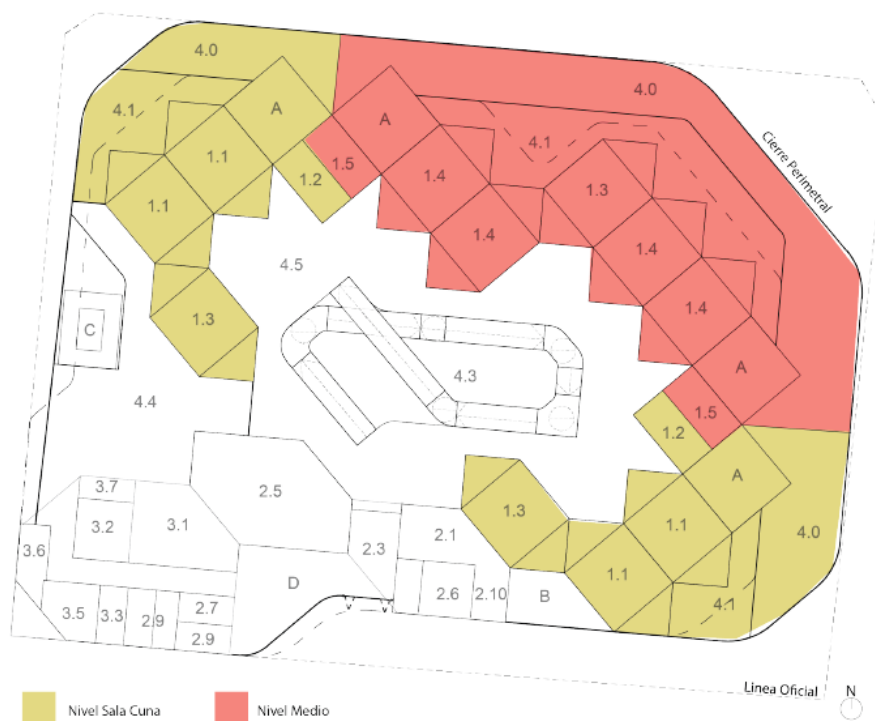
3.1.2.3. Análisis funcional y espacial.

La organización de los elementos se da de manera circular y concéntrica, cobijando los espacios libres al interior de la infraestructura, dándole jerarquía a este espacio por su dimensión y ubicación central, a la vez generando una distribución nuclear para acceder a los ambientes del establecimiento.

La organización de ambientes sigue una secuencialidad y orden espacial, que tiene como inicio los espacios comunitarios, luego los compartidos, grupales y los individuales o privados.

Figura 20

Esquema de Zonificación de Cuna Infantil “El pimiento”7



Nota. Sala Cuna y Jardín Infantil El Pimiento en Cerro Navia Chile.

Fuente: Platt (2019)

Tabla 1*Dimensión de Ambientes de Cuna Infantil “El pimienta”.*

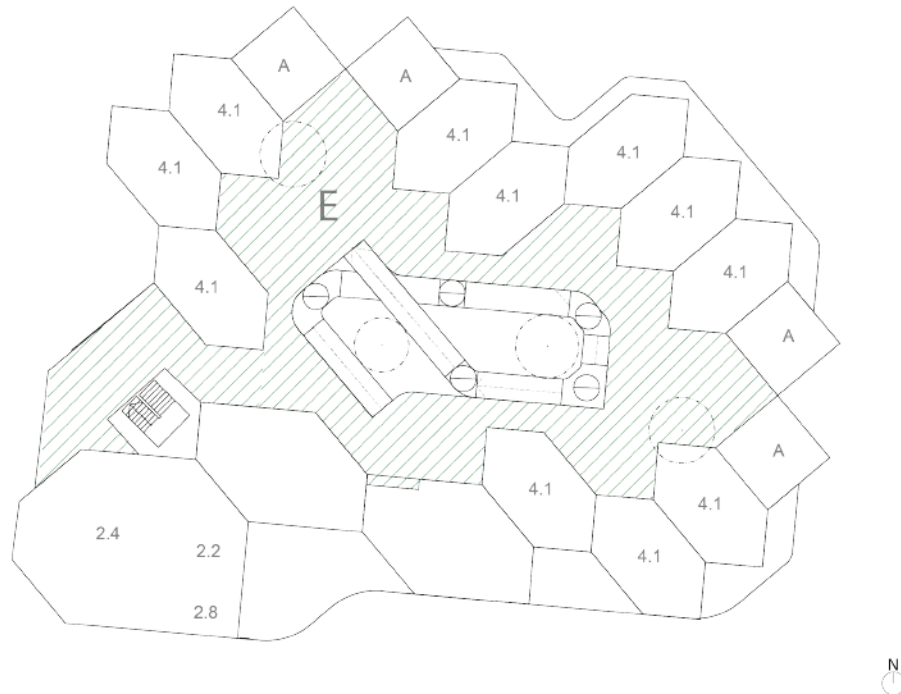
Diagrama primer nivel		
Área	Ambiente	M2
Aprendizaje	Sala actividades sala cuna	129.6 m2
	Sala de muda y hábitos higiénicos	21.6 m2
	Sala de expansión sala cuna	64.8 m2
	Sala de actividades nivel medio	129.6 m2
	Sala de hábitos higiénicos nivel medio	21.6 m2
	Sala de expansión nivel medio	32.6 m2
Administrativa	Oficina dirección	14.5 m2
	Oficina educadoras	8.5 m2
	Hall de espera	7.5 m2
	Sala multiuso docente	28.0 m2
	Sala comunitaria	11.7 m2
	Sala de amamantamiento	8.5 m2
	Baño accesible	4.5 m2
	Baño docente	4.4 m2
	Baño personal de servicio	5.7 m2
Bodega de material didáctico	5.7 m2	
Servicios	Cocina general	18.3 m2
	Cocina sala cuna 1	9.8 m2
	Cocina de leche	4.8 m2
	Bodega de alimentos no perecibles	13.3 m2
	Bodega de alimentos perecibles	5.6 m2
	Bodega de aseo	4.0 m2
	Bodega aseo unidad de alimentación	9.6 m2
	Baño manipuladoras	9.6 m2
Circulaciones y patios	Jardines	233.9 m2
	Patio de expansión sala cuna	59.1 m2
	Patio de expansión nivel medio	80.1 m2
	Patio general	120.3 m2
	Patio servicio	18.0 m2
	Patio cubierto	121.5 m2
Diagrama segundo nivel		
Aprendizaje	Sala sensomotora	84.0 m2
Administrativa	Oficina educadoras	8.5 m2
	Sala multiuso docente	28.0 m2
	Baño docente	4.4 m2
Circulaciones y patios	Cubierta vegetal	352 m2
	Techo habitable	345 m2

Nota. Sala Cuna y Jardín Infantil El Pimiento en Cerro Navia Chile.

Fuente: Platt (2019).

Figura 21

Esquema de Distribución y Espacios Abiertos de Cuna Infantil, el pimiento en Cerro Navia – Chile.



Nota. Sala Cuna y Jardín Infantil El Pimiento en Cerro Navia Chile. Fuente: Platt (2019).

3.1.2.4. Análisis formal.

El complejo en general se manifiesta como una forma sinuosa, que sugiere dinamismo, el cual envuelve las actividades realizadas al interior, generando un recorrido de áreas libres, y un gran espacio central que, debido a la conformación de módulos ortogonales, generan al interior un juego de sombras y luz muy agradable, a manera de microclimas dentro de la construcción.

El aula se origina a partir de un módulo cuadrado, que al aumentar sus lados se vuelve más versátil para anexar espacios que alberguen actividades grupales y sub espacios que relacionen el interior con el exterior.

Figura 22

Vista General en 3D de Cuna Infantil “El pimiento”.



Nota. Sala Cuna y Jardín Infantil El Pimiento en Cerro Navia Chile.

Fuente: Platt (2019)

3.2. Análisis y diagnóstico situacional de la variable independiente

3.2.1. Análisis de la variable independiente: Centro Materno Infantil de Atención Integral

De los Programas Sociales que el MIDIS ofrece, el Programa CUNA MAS es el segundo con más participación y el que abarca de manera más cercana el objetivo

de la presente investigación, a través de los CIAI (Centro Infantil de Atención Integral).

Tabla 2

Cantidad de usuarios beneficiados por los Programas Sociales del MIDIS.

Programa	Servicio	2018	2019	2020	Febrero 2021	Marzo 2021	Abril 2021
Cuna Mas	Distritos Cuna Mas	9	9	9	9	9	9
	Familias atendidas en el SAF	0	0	0	0	0	0
	Niños y niñas atendidos en el SCD	1,940	1,959	1,974	1,976	2,018	2,021
Juntos	Distritos Juntos	10	10	10	10	10	10
	Hogares abandonado	823	897	897	894	894	862
	Hogares afiliados	840	979	897	862	862	862
QaliWarma	Distritos QaliWarma	28	28	28	28	28	28
	Instituciones educativas	490	491	484	484	247	482
	Niños y niñas atendidos	38,185	39,568	41,070	41,070	8,190	38,726
Foncodes	Distrito Foncodes	6	6	5	5	5	5
	Hogares Haku Wiñay-Proy. Culmin.	0	0	0	0	402	402
	Hogares Haku Wiñay-Proy. en Ejec.	1,603	2,504	2,504	2,904	2,502	2,502
Pensión65	Distritos Pensión65	28	28	28	28	28	28
	Usuarios Pensión65	2,113	2,270	2,401	2,341	2,340	2,344
Pais	Distrito Pais	3	3	3	3	3	3
	Atenciones realizadas a través de ...	1,358	1,489	763	538	755	755
	Beneficiarios atendidos a través ...	610	565	381	275	347	347
	Tambos prestando servicios	4	4	4	4	4	4
Contigo	Distritos Contigo		28	16	17	17	17
	Usuarios Contigo		272	195	205	205	205

Nota. Población beneficiada por Programas Sociales en el periodo 2018-2021. Fuente: DGSE-MIDIS (2021).

3.2.1.1. Centro de Atención Integral en Tacna.

Los establecimientos de apoyo que regula el Programa Cuna Mas y donde participa la población mencionada, son los CIAIS y Locales de Servicio Alimentario.

Tabla 3

Locales CIAI y Servicio Alimentario del Programa Social Cuna Mas.

Zona	Cantidad de CIAIS	Cantidad de Servicios Alimentarios
Perú	2321	716
Tacna	60	25

Nota. Cantidad de Locales de Servicio de Cuidado Diurno (CIAI y de Servicio Alimentario). Fuente: CARTA N°002-2022-MIDIS-PNCM-UT TACNA.

Según el Reporte Regional de Indicadores Sociales del Departamento de Tacna, son 1,835 los niños que reciben el Servicio de Cuidado Diurno que brinda el Programa Social Cuna Mas (Dirección General de Seguimiento y Evaluación - DGSE-MIDIS, 2021), siendo la participación de los usuarios de la siguiente manera:

Tabla 4

Cantidad de niños beneficiados del Programa Social Cuna Mas.

Departamento	Distrito	Cantidad
Tacna	Alto de la Alianza	264
	Calana	
	Ciudad Nueva	252
	Crnel. Gregorio Albarracín	798
	Inclán	
	La Yarada los palos	
	Pachia	
	Palca	76
	Pocollay	200
	Sama	
Tacna	245	

Nota. Niños beneficiados en cada Distrito de la Ciudad de Tacna. Fuente: DGSE-MIDIS (2021).

3.2.1.2. Centro de Atención Integral en el Distrito de Gregorio

Albarracín Lanchipa.

En el distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa, son 798 los niños que reciben este servicio, distribuidos en los 19 locales de Cuidado Diurno y los 6 Locales de Alimentación que brinda el Programa Social Cuna Mas.

Tabla 5

Directorio de CIAI y locales de Servicio Alimentario del Distrito Gregorio Albarracín Lanchipa.

Nombre del local	Dirección del Local
Buen Samaritano	Asoc. Viv. Vista Alegre Mz.49 Lt.02
Comunal Omaped	Asoc. La Pradera S/N
Comunal Vista Alegre	Asoc. Viv. Villa Transportistas S/N
Comunal – La Joya	Asoc. Viv. Vista Alegre Mz. 22 S/N
Comunal Buganvillas	Avenida Ecológica MZ. 111 Lt. 03
Comunal Buganvillas II	Asoc. 23 Junio B Damnif. Local comunal Mz. 383
Comunal Residencial Jóvenes Unidos	Asoc. Jóvenes Unidos S/N
Comunal 8 de Diciembre	Asoc. Residencial Jóvenes Unidos S/N
Comunal Claveles	Asoc. Viv. 8 Diciembre Nro. G12A Local com.
Comunal El Morro	Asoc. Las Américas N°N-10
Comunal Campo Marte	Asoc. Viv. El Morro N°M-09
Nuevo Amanecer de Viñani	Promuvi Viñani Ampl. I Etapa Mz. 587 Lt. 21
Pan de Vida	Asoc. Viv. Héroes del Cenepa Mz.C Lt.2C
Comunal Construcción Civil	Asoc. Viv. Trabajadores Unidos del Constr. Civ.
Comunal Jóvenes Unidos del Sur	Asoc.Viv. Jóvenes Unidos del Sur-Plaz.principal
Virgen de Pallagua	Asoc. Viv. Villa 28 Agosto II Etapa Mz.14 Lt.02
Centro Señor de la Misericordia	Asoc. Viv. 24 Junio Mz. 04 Lt.02
Comunal Sarita Colonia	Asoc. 24 Junio Lt.02A
Nombre del Servicio Alimentario	Dirección del Servicio Alimentario
El Buen Samaritano	Asoc. Viv. Vista Alegre Mz.49 Lt.02
Las Buganvillas	Asoc. Viv. La Joya Av. Ecológica Mz.111 Lt.31
Los Claveles	Asoc. Viv. Las Américas N°N-10
Nuevo Amanecer de Viñani	Promuvi Viñani Ampliación I Etapa Mz.587 Lt.02
Pan de Vida	Asoc. Héroes del Cenepa Mz.C Lt.02
Señor de la Misericordia	Asoc.24 Junio Mz.04 Lt.02A

Nota. Locales adaptados en viviendas o Centros Comunales de la Zona.

Fuente: CARTA N°002-2022-MIDIS-PNCM-UT TACNA.

3.2.2. Diagnóstico de la variable independiente: Centro Materno Infantil de Atención Integral.

Los CIAI existentes en el Distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa, no cuentan con establecimientos idóneos para el desarrollo de todas sus actividades, debido a las limitaciones de adaptación de sus locales.

La cantidad de establecimientos CIAI, de construcción debidamente normada y subvencionada por la municipalidad del distrito, así como los locales de Servicio Alimentario son insuficientes debido a la demanda de población que necesita de este servicio, por lo que se requiere de la construcción de más CIAI que cubran los rangos poblacionales que amerita el distrito.

3.3. Análisis y diagnóstico de la variable dependiente

3.3.1. Análisis de la variable dependiente: desarrollo cognitivo de la primera infancia.

En nuestro país, ya hace buen tiempo, se ha ido fomentando los Programas de Atención y Educación de la Primera Infancia (AEPI), con el fin de promover el desarrollo y la atención integral, a manera de compensar la desigualdad educativa y social presente.

La manera en la que se viene brindando apoyo integral está enmarcado en tres aspectos; Educación, Nutrición e Higiene, desde que nacen hasta que ingresan a la escuela, lo que ha llevado a que el comportamiento de los usuarios, se visualice de la siguiente manera:

3.3.1.1. Factor educativo.

Los programas sociales que se han venido desarrollando en el sector educación han tenido más acogida por niños de 3-5 años, esto principalmente debido a que los padres tienen menor temor por dejarlos en lugares educativos debido a su edad, y porque ya se brinda programas escolarizados para esta edad.

El MINEDU contempla la Educación Inicial No escolarizada, para los niños en Edad temprana, la cual se brinda en dos Ciclos; Ciclo I de 0-2 años mediante los SET (Salas de Educación Temprana) y Ciclo II de 3-5 años mediante los PRONOEI (Programas No Escolarizados de Educación Inicial).

Tabla 6

Nivel de Educacion No Escolarizado en el Distrito CGAL.

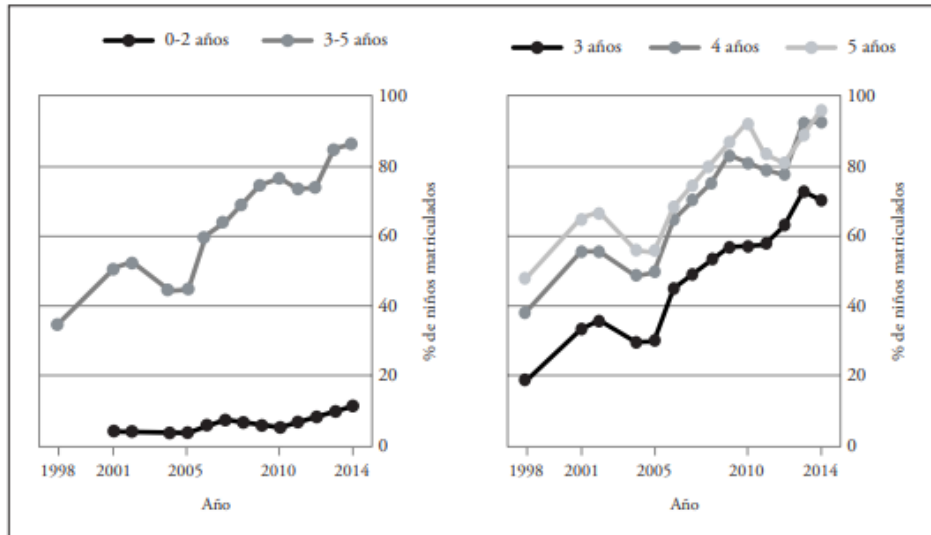
Distrito	Gestión	Programa	Matrículas	Sesiones	Promotoras
Coronel Gregorio	Pública	54	659	73	54
Albarracín Lanchipa	Privada	0	0	0	0
	Total	54	659	73	54

Nota. Cantidad de Programas Educativos No Escolarizados Públicos en el Distrito CGAL. Fuente: Plan de Desarrollo Local Concertado CGAL (2021)

Para los niños de 0-2 años existen programas sociales como los Cuna Mas y Wawa Wasi, sin embargo, no ha tenido el alcance del 100% de la población, ya que la cantidad de establecimientos aun es escasa y porque la población misma aun no es consciente de la importancia de la educación y atención igualitaria desde la edad temprana.

Figura 23

Evolución del acceso a programas de atención y educación para niños menores de 6 años.

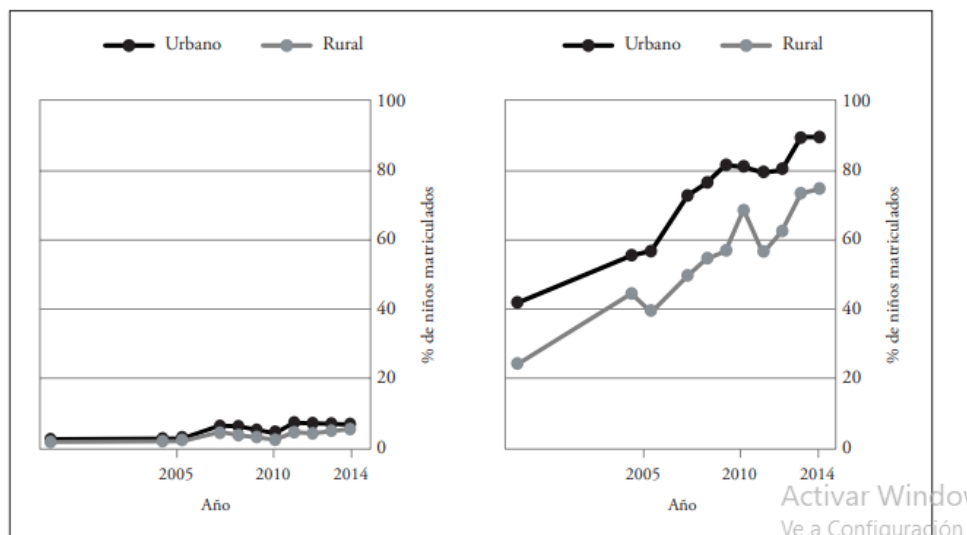


Nota. Población Infantil que participó de Programas de Atención y Educación.

Fuente: MINEDU (2010)

Figura 24

Evolución del acceso a programas de atención y educación para niños de 0-2 años (izquierda) y de 3-5 años (derecha), según el área Urbano-Rural.

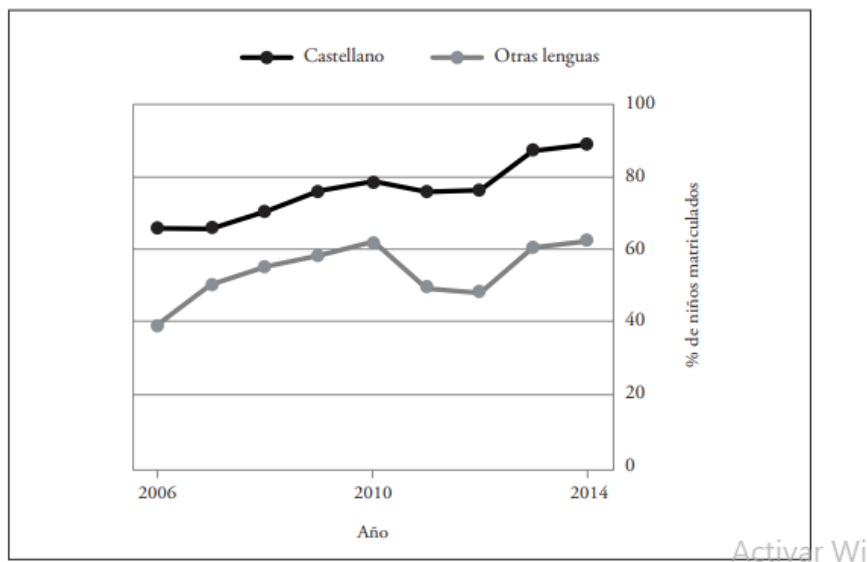


Nota. Comparativo de Población Infantil Urbana y Rural que participó en Programas de Atención y Educación. Fuente: MINEDU (2010).

También podemos ver el acceso de niños a programas de educación, por tipo de población urbana (lengua castellana) y rural, alcanzando el primero un 89.1% y otras lenguas diferentes al castellano un 62%, como lo podemos apreciar en el siguiente gráfico:

Figura 25

Evolución del acceso a programas de atención y educación para niños de 3-5 años, según lengua.



Nota. Participación de Población Infantil según Idioma. Fuente: MINEDU (2010).

En cuanto a los niveles de logro del aprendizaje aplicados a estudiantes del nivel primario, el 65.6% obtuvo un resultado satisfactorio y un 75.2% en matemáticas y comprensión lectora respectivamente.

Tabla 7

Nivel de Logro en Razonamiento Matemático - Primaria en el Distrito CGAL.

Distrito	Porcentaje				
	2012	2013	2014	2015	2016
Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa	35.9	38	47.8	51.7	65.6

Nota. Porcentaje de Logro en Razonamiento Matemático. Fuente: Plan de desarrollo local concertado CGAL (2021).

Tabla 8

Nivel de Logro en Comprensión Lectora - Primaria en el Distrito CGAL.

Distrito	Porcentaje				
	2012	2013	2014	2015	2016
Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa	55.9	55.7	64.3	75.5	75.2

Nota. Porcentaje de Logro en Comprensión Lectora. Fuente: Plan de desarrollo local concertado CGAL (2021).

3.3.1.2. Factor económico.

Es claro que el aprendizaje no se da de la noche a la mañana, sin embargo, al momento en que los niños ingresan a la primaria, es evidente las brechas de nivel de desarrollo entre uno y otro, puesto que en años precedentes no tuvieron las mismas experiencias, que les permitan llegar al mismo nivel de aprendizaje.

Estas experiencias vienen directamente relacionadas a la cantidad de recursos que los padres brindan a sus niños en la temprana infancia, para su desenvolvimiento, afectado por el recurso económico con el que la familia cuente, para la adquisición de servicios de enseñanza, cuidado y atención.

Tabla 9*Tasa neta de matrícula según sexo (%).*

	Inicial	Primaria	Secundaria
Hombre	80,8	93,2	83,1
Mujer	84,3	93,1	84,5
Brecha	-3,5	0,1	-1,4

Nota. Estadística de la Calidad Educativa. Fuente: GRADE (2016).**Tabla 10***Tasa neta de matrícula según lengua materna (%).*

	Inicial	Primaria	Secundaria
Castellano	82,8	93,2	84,8
Indígena	80,1	95,0	77,4
Brecha	2,7	-1,8	7,4

Nota. Estadística de la Calidad Educativa. Fuente: GRADE (2016).**Tabla 11***Tasa neta de matrícula por nivel de pobreza (%).*

	Inicial	Primaria	Secundaria
No pobre	85,6	93,2	87,4
Pobre	78,1	93,0	77,8
Pobre extremo	72,3	93,6	67,4
Brecha	13,3	-0,4	20,0

Nota. Estadística de la Calidad Educativa. Fuente: GRADE (2016).

3.3.1.3. Factor salud.

La salud en los niños es uno de los puntos más importantes, puesto que un estado óptimo de este, permitirá el desarrollo adecuado de las capacidades que empieza a adquirir, e incluso dependerá de ello si las desarrolla.

El distrito Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa CGAL tiene un Centro de Salud de Categoría I-4 y 4 Puestos de Salud para la atención de sus pobladores de Categoría I-2. (PUD CGAL, 2016-2021)

El MIDIS en colaboración con el MINSA (Ministerio de Salud) ha venido llevando a cabo el “Programa social Juntos”, el cual brinda el servicio de salud y educación, otorgándole un bono a las familias de bajos recursos económicos, acreditando que los niños asistan a los controles sanitarios y escuela, para lograr mejores condiciones en ellos para su aprendizaje. Bajo este control se ha ido evaluando y conociendo el grado de desnutrición y algunos otros desbalances en su salud, como se muestra a continuación:

Tabla 12

Efecto marginal del Programa Juntos sobre la asistencia a servicios de salud.

Estudio	Grupo etario	Asistencia a controles de salud (últimos tres meses)			
		Promedio	Según tiempo de exposición al programa		
Perova y Vakis (I)	0-5 años	Todos	< 1 año	13-15 meses	
		37,0*	40,0*	47,0*	
Perova y Vakis (II)	0-5 años	Todos	1-2 años	2-3 años	3-5 años
		69,0***	8,0***	11,0***	13,0**

Nota. Programa Nacional de Apoyo Directo a los más pobres, Juntos.

Fuente: Unidad de Planeamiento y Presupuesto. GRADE (2016).

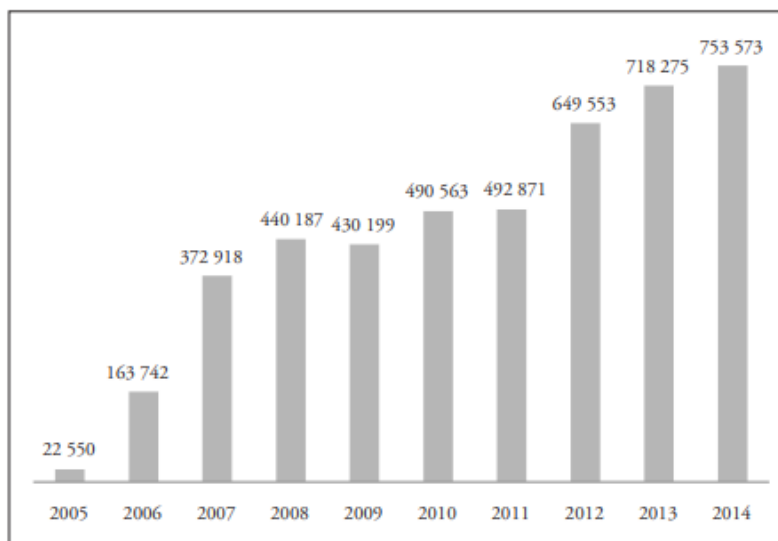
Tabla 13*Efecto del Programa Juntos en el estado nutricional.*

Estudio	Grupo etario	Resultados		
		Talla-por-edad (z-score)	Desnutrición crónica	Desnutrición crónica severa
Perova y Vakis (I)	0-5 años	-0,16	-	-
Perova y Vakis (II)	0-5 años	-	-	-
Gahlaut (2011)	7-8 años	0,288*	-	-
Sánchez y Jaramillo (2012)	0-5 años	0,131*	-3,5	-8,4**
Escobal y Benites (2012)	7-8 años	-0,06 (PSM) 0,14 (DD)	11,0 (PSM)	-
Andersen y otros (2015)	7-8 años			
	Participación en el programa >= 2 años	Promedio: 0,14 Niñas: -0,18 Niños: 0,43**	Promedio: -18.3* Niñas: -19.0* Niños: -14.1	-
	Participación en el programa < 2 años	Promedio: 0,12 Niñas: -0,069 Niños: 0,52***	Promedio: -8.0 Niñas: 4.0 Niños: -18.2*	
Sánchez y otros (2016)	7-8 años			
	Expuesto entre 4-7 años	0,012	6,5	-2,8
	Expuesto entre 0-3 años	0,250	-4,6	-13,7***

Nota. Programa Nacional de Apoyo Directo a los más pobres, Juntos. Fuente: Unidad de Planeamiento y Presupuesto. GRADE (2016).

Figura 26

Evolución del número de hogares afiliados al Programa Juntos.



Nota. Programa Nacional de Apoyo Directo a los más pobres, Juntos.

Fuente: Unidad de Planeamiento y Presupuesto. GRADE (2016).

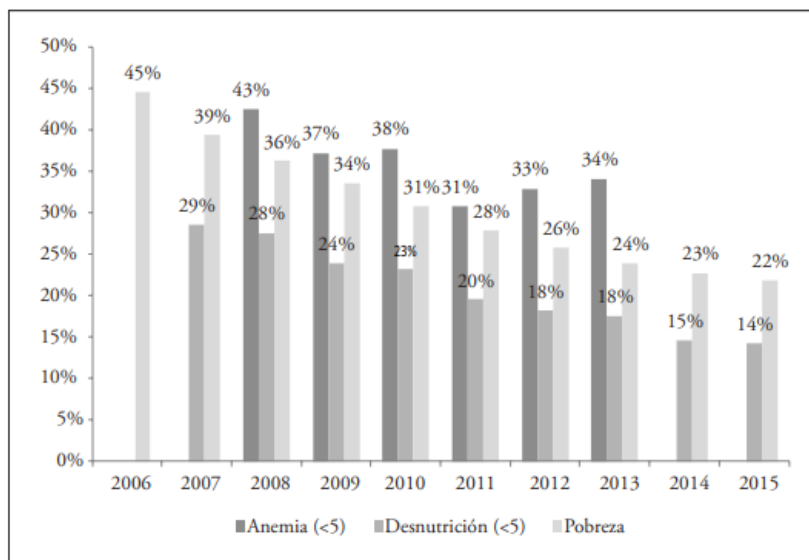
3.3.1.4. Factor alimenticio.

La alimentación en cada familia, es afectada por el ingreso económico familiar, la cantidad de miembros que la componen y el grado de conocimiento o conciencia de la calidad de alimentos que se consumen.

A través de los años, se puede visualizar la presencia reducida de desnutrición, y el grado de ingresos económicos a las familias ha ido manteniéndose relativamente.

Figura 27

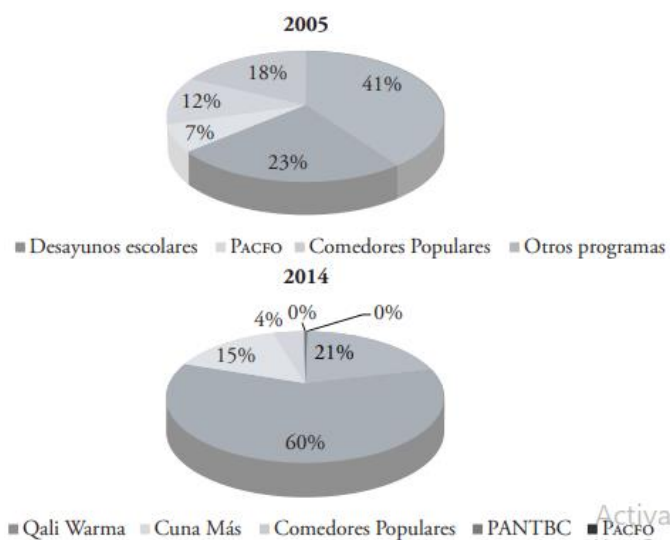
Anemia y la desnutrición crónica en niños y pobreza.



Nota. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición e Instituto de Estadística e Informática (2015). Fuente: GRADE (2016).

Figura 28

Distribución del gasto en programas alimentarios.



Nota. PACFO: Programa de Complementación Alimentaria para Grupos en Mayor Riesgo. PANTBC: Programa de Alimentación y Nutrición para el

paciente ambulatorio con TBC. Fuente: Centro Nacional de Alimentación y Nutrición e Instituto de Estadística e Informática. GRADE (2016)

3.3.2. Diagnóstico de la variable dependiente: desarrollo cognitivo de la primera infancia.

3.3.2.1. Factor educativo.

Los programas de Atención y Educación brindados para niños en la edad temprana de 3-6 años, han ido en aumento y los niños incrementándose en un 80 y 90 % paulatinamente, mientras que para niños de 0-2 años, el incremento de beneficiarios oscila en un 20%, debido al territorio Urbano/Rural, accesibilidad a Centros de Atención, Educación, lengua Castellano/Andino, etc. por lo que se requiere más atención en la formación de los niños menores a dos años puesto que de aquí comienzan los primeros aprendizajes.

3.3.2.2. Factor económico.

En las familias que tienen niños en edad temprana, la brecha de pobreza solo oscila en un 13 %, siendo el porcentaje considerado como No Pobre de 85,6% y Pobre de un 78,1%, además, de la presencia de Pobreza Extrema en un 72,3% lo que evidencia la desigualdad de recursos con la que cada familia provee para el desarrollo de sus niños, por lo que se requiere brindar igualdad de oportunidades para toda la población, en especial los niños aminorando la diferencia económica presente entre ellos.

3.3.2.3. Factor salud.

En los reportes de Salud, los niños en edad temprana atendidos solo llegan a un 40% (1 año), y 47% (2 años), por lo que no se tiene registro total del estado de salud de la mayoría de niños de este grupo etario, sin embargo, del porcentaje conocido, destaca la presencia de desnutrición crónica, que con los programas de apoyo en Salud como “Juntos” y otros programas alimenticios ha ido controlándose, sin embargo existen otras enfermedades y problemas de salud que no deben de pasar por alto, más aún en niños, debido a su vulnerabilidad y como futura promesa para el país, requieren de una atención focalizada y prioritaria en la primera infancia.

3.3.2.4. Factor alimenticio.

El problema alimenticio más sobresaliente es la anemia, cuyo porcentaje que oscila en un 35% se ha ido manteniendo a través de los años, por otro lado, la desnutrición ha ido decreciendo juntamente con la pobreza, y los programas Alimentarios y de Nutrición como los Desayunos Escolares y el Programa Qali Warma, son los más demandantes por su practicidad, sin embargo solo se cuentan con escasos Locales de servicio Alimentario del Programa CUNA MAS para niños que no estén en la edad escolar, es decir la primera infancia, por lo que se requiere más atención y apoyo alimenticio para este grupo etario.

3.4. Análisis y diagnóstico del ámbito de estudio

El ámbito de Estudio se enmarca en el Distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa, en Tacna, para lo cual se realiza el siguiente análisis:

3.4.1. Aspecto sociodemográfico

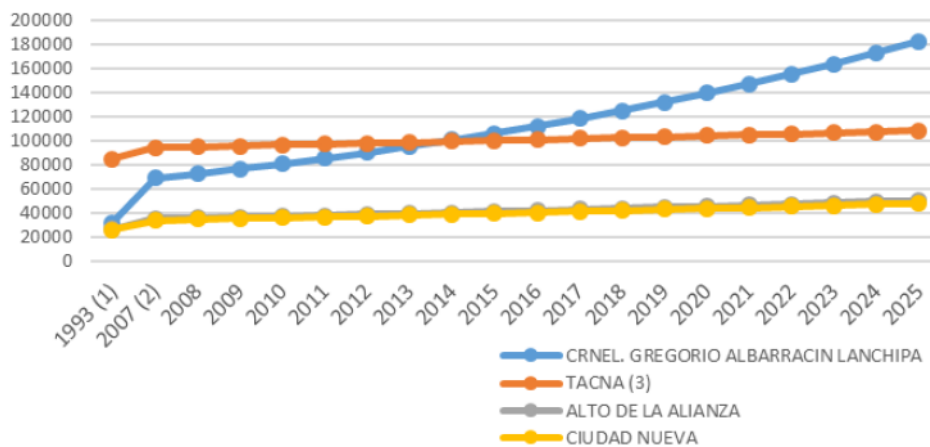
De toda la Provincia de Tacna, el Distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa es el más poblado con 68, 989 habitantes, y su tasa de crecimiento de 4.68%, lo que permite tener una proyección de 143, 480 habitantes hasta el año 2023. Instituto Nacional de Estadística e Informática, (INEI – 2007) / Plan de Desarrollo Concertado y Plan de Desarrollo Urbano (2014-2023).

Tabla 14

Tendencias de Crecimiento Poblacional de la Provincia de Tacna.

Distritos	Población censada			Tasa de crecimiento	Población estimada	
	1981	1993	2007		2013	2023
Tacna	87,235	95,866	94,428	-0.11%	93,818	92,810
Alto de la Alianza	-	32,238	35,439	0.68%	36,906	39,488
Calana	994	1,682	2,625	3.23%	3,176	4,365
Ciudad Nueva	-	26,178	34,231	1.93%	38,400	46,509
Inclán	1,112	1,144	4,064	9.48%	6,996	17,303
Pachía	1,155	2,073	1,945	-0.45%	1,892	1,808
Palca	1,009	1,180	1,510	1.78%	1,678	2,001
Pocollay	1,840	12,124	17,113	2.49%	19,836	25,374
Sama	1,281	1,804	2,387	2.02%	2,691	3,287
Crnl. Gregorio Albarracín L.	-	14,257	68,989	4.68%	90,789	143,480
Total provincia Tacna	94,626	188,546	262,731	2.30%	296,182	378,448

Nota. Datos del Censo Nacional VI de Vivienda 2007. Fuente: Equipo Técnico PAT-PDU (2014-2023).

Figura 29*Evolución de la población al 2025.*

Nota. Se muestran en la imagen solo los distritos de mayor incidencia en Tacna.

Fuente: PUD MDCGAL (2016-2021).

En el aspecto educativo, la población del nivel Inicial, ocupa el porcentaje más bajo con respecto a los otros niveles de educación, tanto en Tacna como en el mismo Distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa abarcando el 0,4% de la población total, es decir 2, 280 habitantes, y un 8% de casos donde no tienen ningún nivel de estudio lo que se traduce en 5,224 habitantes, ya que aún no se prioriza el nivel básico para todo ser humano.

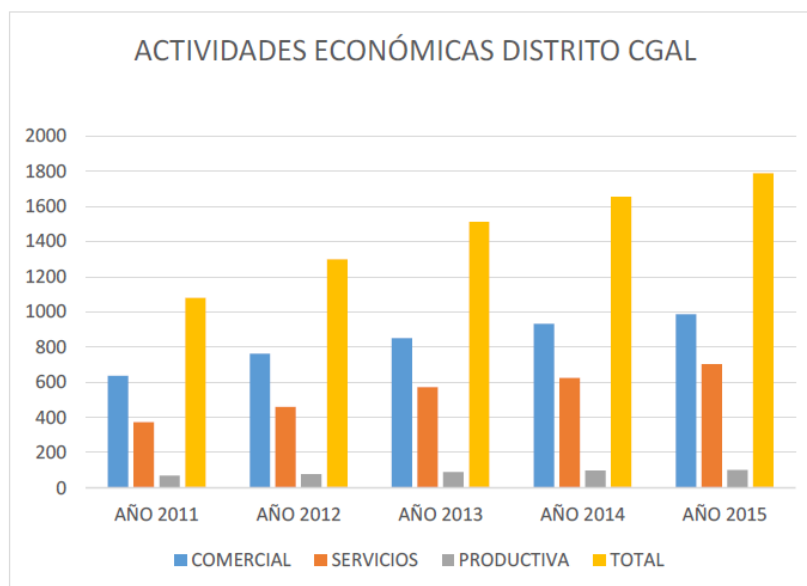
Tabla 15*Nivel Educativo en el Distrito Cnel. Gregorio Albarracín*

Categoría	Casos	%
Sin nivel	5,224	8.0
Educación inicial	2,280	0.4
Primaria	15,357	23.6
Secundaria	24,921	38.4
Superior no univ. Incompleta	4,410	6.8
Superior no univ. Completa	4,220	6.5
Superior univ. incompleta	4,099	6.3
Superior univ. Completa	4,430	6.8
Total	64,941	100.0

Nota. Casos de Personas que reciben una Instrucción Educativa en el Distrito CGAL. Fuente: Equipo Técnico PUD-GAL. (2016-2021)

3.4.2. Aspecto económico productivo

El distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa es el segundo distrito después de Tacna con más dinamismo económico, por el incremento en su población, desarrollo productivo, de servicio y comercio, donde esta última es la que más predomina, con 986 establecimientos registrados, de 1,789 que hay en total.

Figura 30*Actividades Económicas Formales del Distrito CGAL*

Nota. Grupos de Actividades Comerciales, al año 2015. Fuente: Equipo Técnico PUD-GAL. (2016-2021).

3.4.2.1. Actividades de comercio.

Tacna hace años se ha venido desarrollando como una fuerte región Comercial por la ubicación Fronteriza en el Perú, y por ende cantidad de consumidores que recibe, desplegando una gran gama de comercio en la ciudad y en el distrito destacando con un de 49%, 484 establecimientos comerciales de abarrotes y bodegas.

Tabla 16*Actividades Comerciales Formales del Distrito CGAL.*

Actividades comerciales	Cantidad
Abarrotes y bodegas	484
Ferreterías	105
Boticas y farmacias	72
Licorerías	60
Librerías	54
Combustibles y lubricantes	49
Materiales de construcción	24
Productos forestales	20
Vidrierías	13
Venta de muebles	9
Venta de productos de plásticos	8
Depósitos (varios)	7
Productos agropecuarios	2
Otros negocios	79
Total	986

Nota. Cantidad de Locales Formales de Comercio en el Distrito CGAL.

Fuente: Plan de Desarrollo Local Concertado CGAL (2021).

Por otro lado, también está la presencia de Actividades Comerciales Informales, donde el más resaltante es la Venta de Ropa de Segundo Uso.

Tabla 17*Actividad Informal Registrada en el Distrito CGAL.*

Denominación	# de ambulantes
Elaboración de bloquetas	2
Venta de ropa de segundo uso	74
Juegos recreativos	3
Lavado de vehículos	22
Artículos de verano	7
Venta de comida	17
Venta de golosinas	23
Venta de refrescos	7
Venta de sandwish	6
Venta de útiles escolares	12
Venta de ceviche	1
Anticuchos	1

Venta de desayuno	1
Venta de jugos	1
Venta de paletas y bebidas	2
Módulo, camper y vehículo de información	9
Polleras para baile	21
Total	209

Nota. Negocios Informales en el Distrito de CGAL. Fuente: Equipo Técnico PUD-GAL. (2016-2021).

3.4.2.2. Actividades productivas.

Las actividades productivas están orientadas al mercado local, provincial, regional, nacional y extranjero, de estas cadenas productivas las más resaltantes son la Panadería, Carpintería y Producción de Alimentos, haciendo un total de 286 establecimientos.

Tabla 18

Empresas Productivas en el Distrito CGAL.

Rubro	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Panaderías	9	4	30		1	44
Carpinterías					30	30
Restaurantes	25	19	89	54	14	201
Artesanía		1	1			2
Fábricas			9			9
Total	34	24	129	54	45	286

Nota. Equipo Técnico SGPRCT. Fuente: Plan de Desarrollo Local Concertado CGAL. (2021).

3.4.2.3. Actividades de servicio.

Las actividades de tipo servicio que más predominancia en el distrito CGAL son los establecimientos de Internet y Locutorios, con una cantidad de 150 debidamente registrados, seguidos de otros servicios como restaurantes, oficinas, etc.

Tabla 19*Empresas de Servicios registradas en el Distrito CGAL.*

Actividades de servicio	Cantidad
Internet/Locutorios	150
Otros servicios	137
Restaurantes	93
Oficinas de servicios varios	83
Banca, cajas y de préstamo	39
Consultorios	27
Hospedaje	27
Salón de belleza y spa	22
Taller de soldadura	21
Servicios de seguridad	16
Constructores	13
Sastrerías	12
Video juegos	11
Servicios múltiples	10
Gimnasios	7
Servicios educativos	7
Servicio de alquiler de maquinaria	7
Talleres mecánicos	7
Arquitectura e ingeniería	5
Comida al paso	5
Veterinarios	3
Total	702

Nota. Empresas registradas en el distrito, que brindan Servicios. Fuente: Plan de Desarrollo Local Concertado CGAL. (2021)

3.4.2.4. Población Económicamente Activa (PEA).

En general la Población Económicamente Activa se dedica principalmente a la producción artesanal, elaboración de alimentos, vino, olivo y producción pecuaria.

La PEA del Distrito CGAL representa el 22.81% con respecto a la Región de Tacna y el 25.36% en relación a la provincia de Tacna, lo cual tiene una importante participación en la producción económica de bienes y servicios de la región.

Tabla 20*PEA Y No PEA en el Distrito CGAL.*

	Categoría	Población	
		Cantidad	Total
PEA	Ocupada	27,947 hab.	30,765
No PEA	Desocupada	1,818 hab.	29,792
	Total		60,556

Nota. Se muestra la cantidad de Población Económica Activa, en contraste con la cantidad No Activa en el distrito CGAL. Fuente: PUD-GAL. (2016-2021).

3.4.3. Aspecto físico espacial

Este distrito fue creado políticamente en el año 2001, con las primeras organizaciones de vivienda; Cooperativa 2 de diciembre, 2 de mayo y Pérez Gamboa, y fue creciendo aceleradamente hacia el sur, de manera informal y desordenada, sin precaución ante posibles desastres.

Actualmente, con una superficie de 187.74 km², ocupa el 12% de la extensión departamental y se encuentra a 800 m.s.n.m. conformando con 08 Sectores en total. (PUD CGAL, 2016-2021)

Las principales vías que permiten el ingreso al distrito son; la Av. Municipal, A. Humbolt y Av. Bohemia Tacneña, caracterizados por el flujo constante de vehículos, doble carril, ciclo vías, y eje de ferrocarril en la Av. Municipal. En la articulación e integración están presentes las vías; Panamericana Sur y Av. Collpa, que integran a la ciudad con el resto del país. (Plan de Desarrollo Local Concertado Distrito GAL, 2021)

El transporte utilizado por la población, son los microbuses, combis y vehículos particulares, los que ocasionan congestión en horas punta, debido a los grandes tramos de movilización y la escasez de líneas de transporte público.

El distrito CGAL posee uso de Suelo Residencial (R) en un 38.03 %, Comercio (C) 1.59 %, Usos Especiales (OU) 5.75%, Servicios Públicos Complementarios (SPC) 2.41 %, Zona de Recreación Pública (ZRP) 4.67 %, Zona Agrícola 2.16% y terrenos eriazos 6.49%. (PUD CGAL, 2016-2021)

Tabla 21

Uso de Suelo dentro del Área Urbana Ocupada.

Uso suelo	Área (ha)	%
Residencial (R)	560.31	38.03
Comercio (C)	23.36	1.59
Usos especiales (OU)	84.69	5.75
Servicios públicos complementarios (SPC)	35.51	2.41
Zona de recreación pública (ZRP)	68.83	4.67
Zona agrícola – Islas rústicas	31.84	2.16
Eq. Sin uso	95.58	6.49
Total de usos	900.11	61.09
Total vías y otros	573.25	38.91
Total área urbana ocupada	1,473.36	100.00

Nota. Áreas y Porcentajes de los Usos de suelo respecto a la Extensión Total del Distrito. Fuente: Equipo Técnico PUD-GAL. (2016)

En este distrito se tienen 61 establecimientos educativos de nivel inicial, 18 para el nivel primario y 12 para el nivel secundario, además de 6 establecimientos de educación básica alternativa, 1 de educación especial y 4 de educación técnica productiva. Asimismo, con 6 establecimientos de Salud, 3 mercados principales para abastecimiento de alimentos, 1 Estadio Complejo Deportivo, entre otros. (Plan de Desarrollo Local Concertado Distrito GAL, 2021)

Las viviendas en el distrito son de concreto; ladrillo las nuevas construcciones y bloqueta las de mayor antigüedad, y un porcentaje menor de materiales precario – provisional, así como su estado de conservación que es bueno (28.74%), regular (63.14%) y malo (7.67%) respectivamente. El mayor porcentaje de viviendas posee un solo nivel, ya que se encuentran en proceso de densificación. (PUD CGAL, 2016-2021)

La cobertura de agua potable en el distrito es de un 87.10%, y en ciertos sectores el servicio es interrumpido por las tardes hasta la mañana del día siguiente. El alcantarillado es un servicio que cubre al 70% del distrito, con 2 conjuntos de pozas de oxidación de aguas residuales donde reciben su tratamiento.

Tabla 22

Cobertura del Servicio de Agua Potable en el Área Urbana Ocupada.

Servicio de agua	Área (HA)	% en relación al área coberturada
Con cobertura	1,104.83	87.10
Con cobertura provisional	163.62	12.90
Total	1,268.45	100

Nota. Con Cobertura Provisional son los sectores que se abastecen de agua mediante Piletas Públicas. Fuente: Equipo Técnico SGPRT. PUD CGAL. (2016-2021)

El servicio de Energía Eléctrica en el distrito es distribuido al 93.48% del área urbana, con una potencia de 2.7 MW para el distrito, consumiendo una energía máxima anual de 7,576 MWH. (Plan de Desarrollo Local Concertado Distrito GAL, 2021)

3.4.4. Aspecto físico biótico

El distrito CGAL se encuentra asentado en el río Caplina, su relieve es ligeramente inclinado con una pendiente de 1% a 2% y su terreno es conformado por un estrato potente de grava fluvioaluvial, el suelo contiene sulfato bajo, lo que no ocasiona perjuicio total al concreto.

El distrito se encuentra a 560 msnm, por lo que tiene humedad relativamente alta durante el resto del año (50%), ausencia de lluvias y un clima costero, árido. La temperatura en el invierno alcanza los 12°C, y en verano los 26°C.

El valle del Caplina es la geomorfología más notable de la zona, rodeando su cauce parte del cerro Arunta y dirigida hacia el sur. El cauce del río se desplaza en dirección Noreste-Suroeste, desembocado en el Océano pacífico.

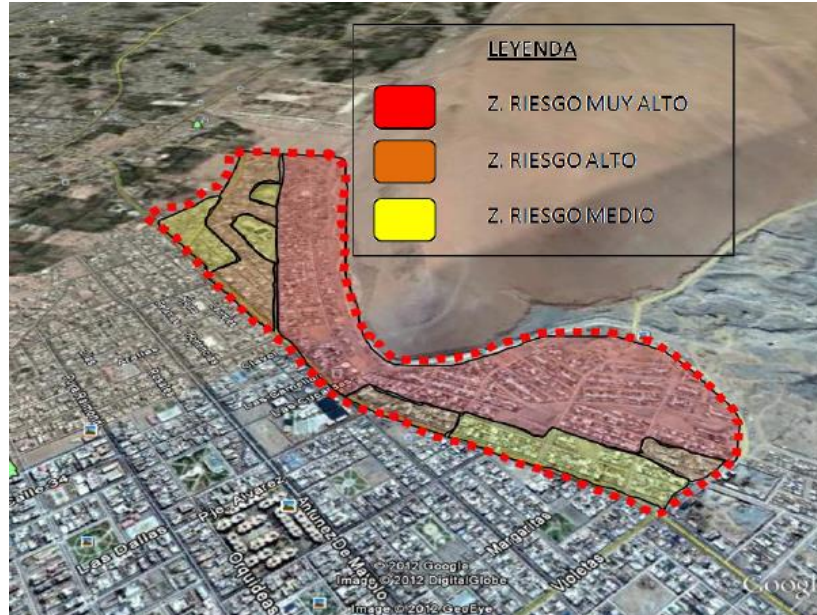
El río Caplina es de régimen muy irregular, nace en Umamacata y es alimentada por diversas quebradas en la Cordillera, siendo la más importante la quebrada Cotañane y la quebrada Palca que entrega sus aguas cerca de la localidad de Miculla, pasando por Pachia, El Peligro y Calana, recorriendo sus aguas el Cultivo del Valle. Este río pasa por la ciudad de Tacna y conforma la Quebrada Caramolle antes de su desembocadura en el Océano Pacífico. (Plan de Desarrollo Local Concertado Distrito GAL, 2021)

3.4.5. Aspectos de peligros y vulnerabilidad

Las zonas en peligro y vulnerables del Distrito CGAL se encuentran bordeando el cerro Arunta y cercanas al Río Caplina; en primera instancia las zonas de Riesgo muy Alto (28.69 Ha.), Alto (18.69 Ha.) y Medio (8.58 Ha.) respectivamente.

Figura 31

Zonas de Riesgo en el Distrito CGAL.



Nota. Sectores de mayor exposición al peligro, por causas naturales o provocadas. Fuente: PUD-GAL. (2016)

Los posibles daños, serían ocasionados por desastres naturales como; deslizamiento de tierras, huaycos, inundaciones y erosión fluvial. Provocando el Colapso de muros de Contención, dificultad para la accesibilidad, contaminación ambiental, entre otros, cuya afección sería directamente a la población y sus viviendas. (Plan de Desarrollo Local Concertado Distrito GAL, 2021)

Las principales vías vulnerables son; Av. José A. Quiñonez, Av. Emancipación, Av. Von Humboldt y Equipamientos Urbanos como la I.E. Esperanza Martínez de López y Parques Recreativos.

En el distrito se registra una tasa de 64 delitos por cada 10 000 habitantes, según el último Censo del INEI, donde las faltas más frecuentes son; Delito de Violencia Familiar, Accidentes de Tránsito y Delitos contra el Patrimonio. (PUD CGAL, 2016-2021)

3.5. Elección del terreno

La determinación del terreno donde se realizará el proyecto del Centro Materno de Atención Integral, se regirá por las condiciones Físicas Espaciales, Ambientales/Naturales, de Infraestructura y Servicios.

3.5.2. Requerimientos

3.5.2.1. Requerimiento físico-espacial.

- Su ubicación debe ser céntrica y accesible, tanto para los vehículos como para los caminantes a pie y personas con discapacidad.
- La dimensión del terreno no debe ser inferior a 1000 m², debido a las características del proyecto, las necesidades a cubrir, así como al radio de población al cual estará dirigido.
- El Uso de suelo debe regirse a los parámetros urbanísticos establecidos en el Plan de Desarrollo Urbano 2016-2021 del Distrito Cnel. Gregorio Albarracín Lanchipa.
- Su entorno será seguro y no estará ubicado en zonas de vulnerabilidad o de peligro natural, para propiciar la estabilidad y tranquilidad de sus participantes.

3.5.2.2. Requerimiento físico-ambiental.

- Debe propiciar la armonía del Proyecto arquitectónico con el entorno, al respetar sus espacios verdes, puntos de encuentro, relación y circulación.
- El valor paisajístico debe resaltar y potenciarse a través de la organización y respeto por los porcentajes ideales de área verde y la morfología del terreno.
- Se debe tomar en consideración los niveles de contaminación existentes y que influyen en el terreno para el desarrollo de la propuesta arquitectónica.

3.5.2.3. Requerimiento de infraestructura y servicios.

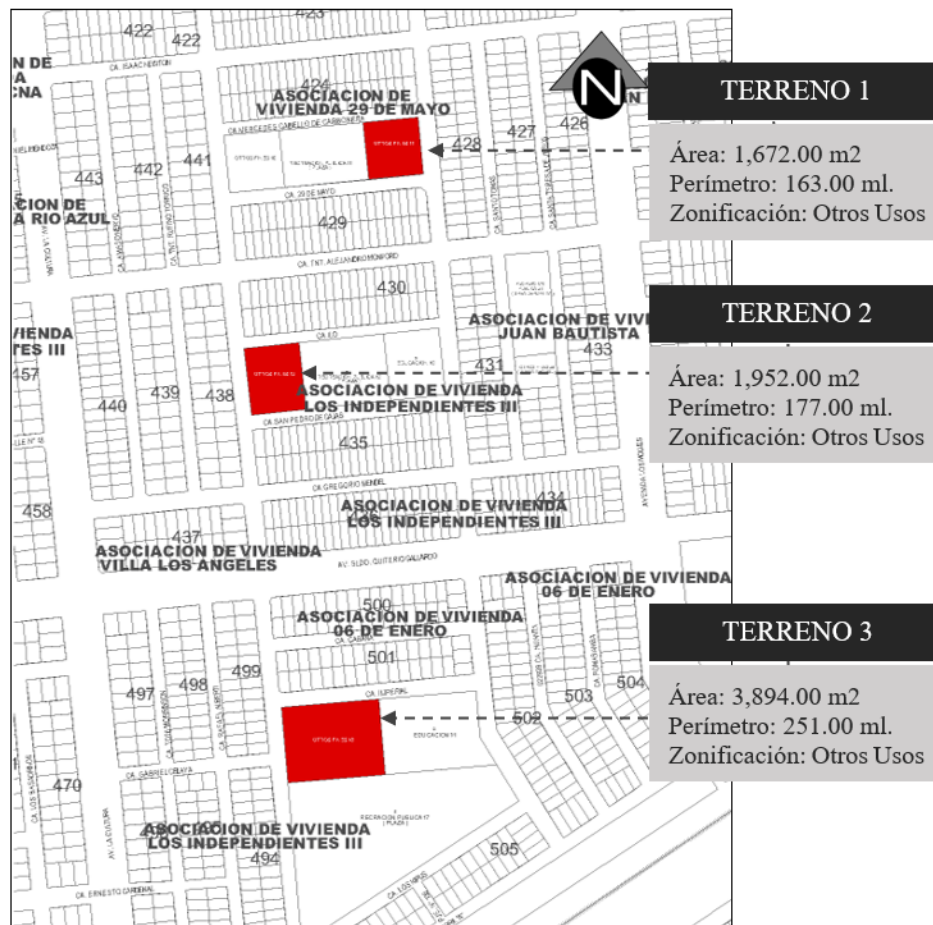
- Se debe asegurar que el proyecto se ubique en un espacio donde la población realmente carezca de ello, considerando los equipamientos que se encuentran alrededor.
- Tomar en cuenta el impacto del proyecto sobre el entorno y la población implicada, generando núcleos de actividades que los relacionen.
- Debe contar con Servicios básicos de Agua, Luz y Electricidad.

3.5.3. *Evaluación de las alternativas*

Se han tomado en consideración 3 alternativas de terreno para el proyecto, según los requerimientos especificados anteriormente:







Figura 32

Localización de las Alternativas de Terrenos.



Nota. Datos Generales de las Alterativas de Terreno propuestas. Fuente: PUD-GAL. (2016) / Elaboración Propia.

Figura 33*Ubicación de las Alternativas de Terrenos.*

ALTERNATIVA N°1	ALTERNATIVA N°2	ALTERNATIVA N°3
		
Imagen Satelital de Terreno N°1 Fuente: Google Maps	Imagen Satelital de Terreno N°2 Fuente: Google Maps	Imagen Satelital de Terreno N°3 Fuente: Google Maps
		
Imagen Frontal de Terreno N°1 Fuente: Google Maps	Imagen Frontal de Terreno N°2 Fuente: Google Maps	Imagen Frontal de Terreno N°3 Fuente: Google Maps
Ubicado entre las Calles Mercedes Cabello, Cnel. J. Miguel de los Ríos y 29 de Mayo, en la Asociación de Vivienda 29 de Mayo del distrito Cnel. Gregorio Albarracín Lanchipa.	Se encuentra ubicado entre la Calle Ilo, Tnt. Manuel Villavicencio y San Pedro de Cajas, en la Asociación de Vivienda Los Independientes III del distrito Cnel. Gregorio Albarracín Lanchipa.	Se ubica entre la Calle Imperial y Tnt. Manuel Villavicencio, en la Asociación de Vivienda 06 de Enero del distrito Cnel. Gregorio Albarracín Lanchipa.

Nota. Emplazamiento y vías que enmarcan las Alternativas de Terreno Propuestas. Fuente: Google Maps/ Elaboración Propia.

A continuación, se evalúan las alternativas de terreno a través de una ficha técnica, ponderándolas en una escala del 1 al 3, (1= deficiente, 2 = regular, 3 = excelente) para poder optar por el terreno más favorable.

Tabla 23*Evaluación de las Alternativas de Terrenos.*

Ficha técnica para la elección del terreno adecuado				
Requerimientos	Criterios de evaluación	Puntaje terreno		
		N°1	N°2	N°3
Físico espaciales	Ubicación Centralizada	2	2	1
	Zonificación adecuada	3	3	3
	Área del Terreno	2	2	3
	Forma del Terreno	3	3	3
	Distancia del terreno frente a peligros.	2	2	1
	Accesibilidad Peatonal	2	2	2
	Accesibilidad Vehicular	2	2	2
	Físico ambientales	Tipo de Suelo	2	2
Recursos Paisajísticos		2	2	2
Topografía		3	3	3
Ausencia de Contaminación		2	2	1
Infraestructura y servicios	Inexistencia de Equipamiento Similares.	3	2	3
	Relacionamiento con Equipamientos Complementarios.	3	2	1
	Accesibilidad a la Red Agua	2	2	2
	Accesibilidad a la Red de Desagüe	2	2	2
	Accesibilidad a la Red de Energía Eléctrica	2	2	2
	Accesibilidad a la Red de Cobertura de Comunicaciones	2	2	2
	Puntaje total		39	37

Nota. Ficha Técnica con Evaluación de Alternativas de Terreno.

Fuente: PUD-GAL. (2016)/ Elaboración Propia.

Luego de la evaluación de los terrenos que cumplen parcialmente los requerimientos, la alternativa de Terreno N°1 alcanzo el puntaje de 39, siendo este el

mayor ponderado, por lo que este es el terreno más adecuado para desarrollar la propuesta.

3.6. Análisis y diagnóstico del lugar en donde se desarrollará el proyecto

3.6.1. Aspecto físico espacial

3.6.1.1. Ubicación y localización.

El terreno se encuentra ubicado en la Asociación de Vivienda 29 de Mayo, entre las Calles; Mercedes Cabello de Carbonera, Calle Cnel. J. Miguel de los Ríos y Calle 29 de Mayo, en el Sector 04 de Pampas de Viñani, III Etapa, del Distrito Cnel. Gregorio Albarracín Lanchipa, Provincia y Departamento de Tacna.

Posee un Área Total de 1672.00 m². y un Perímetro de 163.60 ml.

Tiene 3 frentes hacia Calles Colindantes y uno hacia un espacio de Recreación Pública, tales colindantes se detallan a continuación:

Tabla 24

Colindantes y linderos en el Terreno.

Punto cardinal	Colindante
Por el Norte:	Calle Mercedes Cabello de Carbonera, en línea recta de 40.00 ml.
Por el Sur:	Calle 29 de Mayo, en línea recta de 40.00 ml.
Por el Este:	Calle Cnel. J. Miguel de los Ríos, en línea recta de 41.80 ml.
Por el Oeste:	Área de Recreación Pública (Plaza), en línea recta de 41.80 ml.

Nota. Emplazamiento del Terreno elegido para el desarrollo del Proyecto.

Fuente: PUD-GAL. (2016) /Trabajo de Campo.

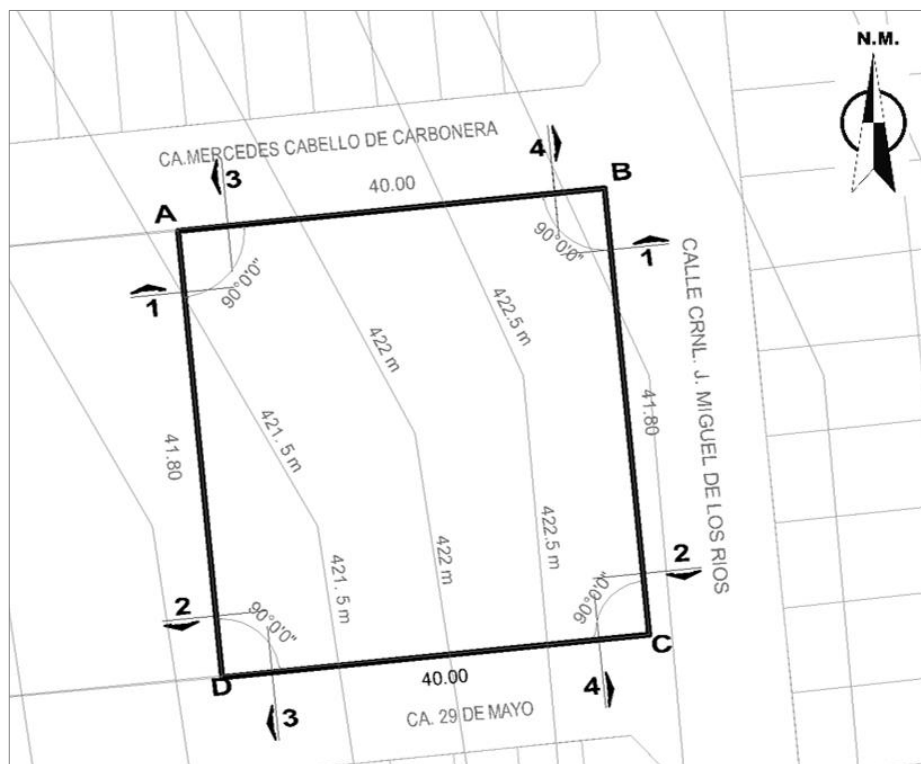
Nota. Entorno mediato del Terreno elegido para el desarrollo del proyecto, en un nivel más amplio. Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de Tacna 2015-2025/ Elaboración Propia.

3.6.1.2. Topografía.

El terreno es de forma regular y según el "Estudio de Mecánica de Suelos con fines de Cimentación", el terreno presenta una ligera pendiente de Sur Oeste a Nor Este, que va desde un nivel cero a un metro de altura, tal como se muestran en las siguientes imágenes:

Figura 36

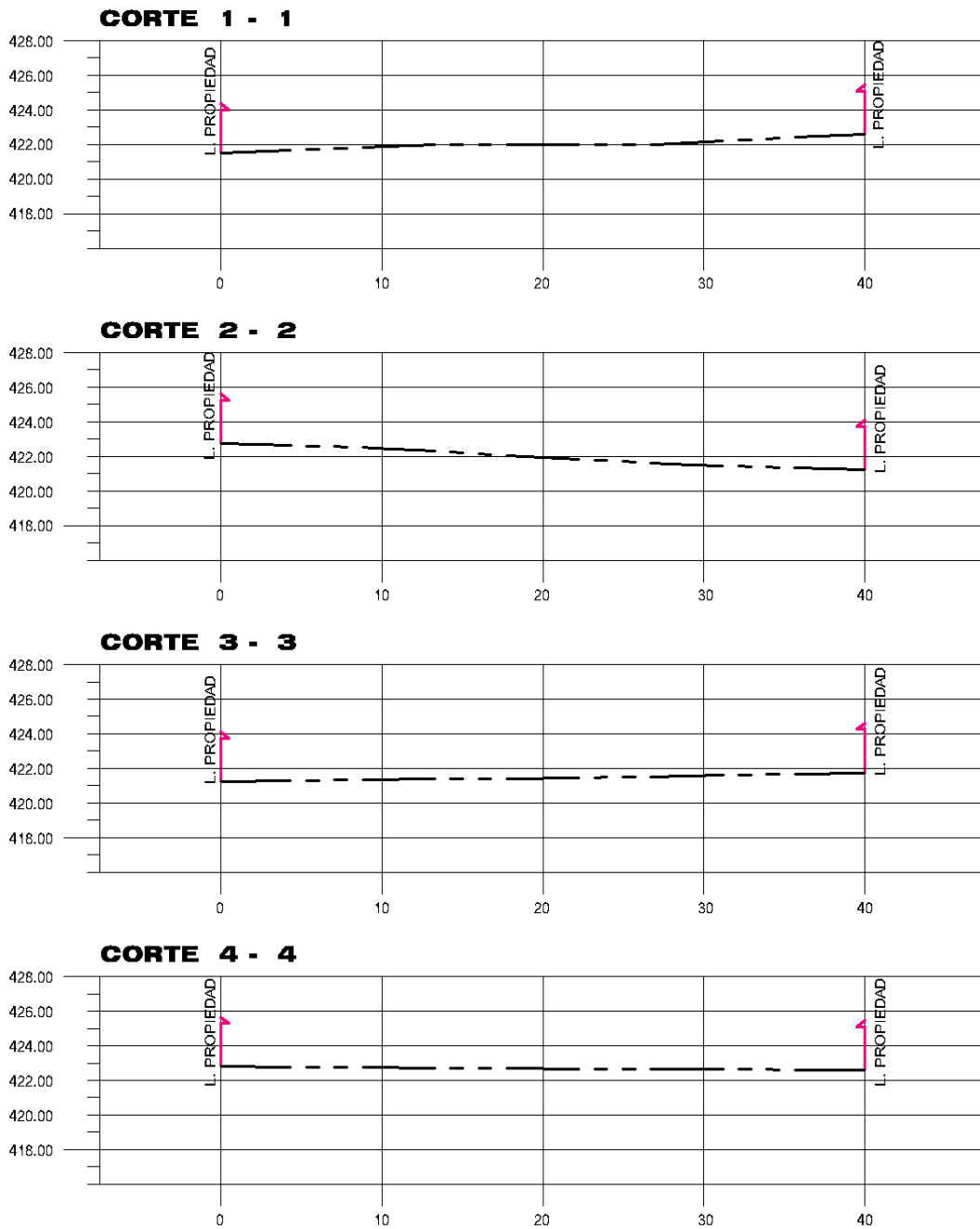
Topografía del Terreno.



Nota. Niveles Topográficos, que abarca el terreno de estudio. Fuente: Estudio de Mecánica de Suelos con fines de Cimentación/ Elaboración Propia.

Figura 37

Cortes Topográficos del Terreno.



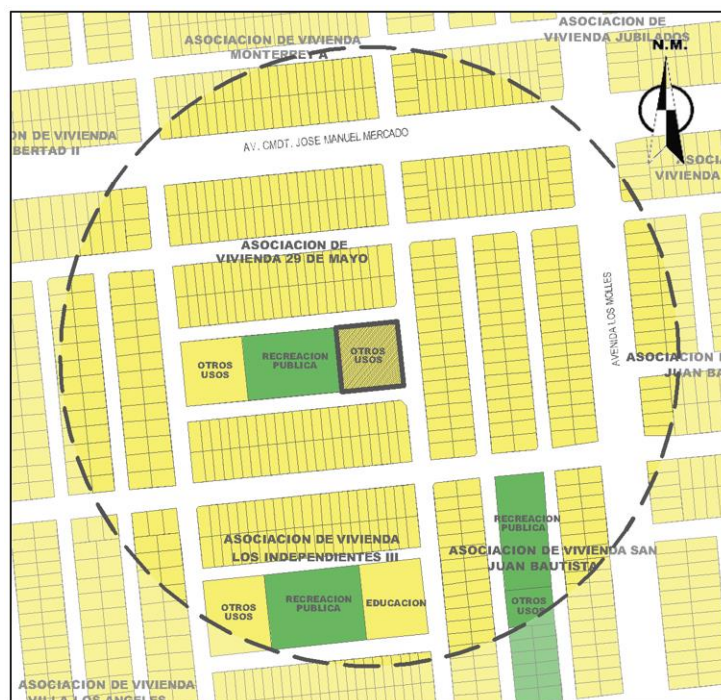
Nota. Vistas en Cortes de 4 Secciones marcadas en el terreno, como indican en la Figura 36. Fuente: Estudio de Mecánica de Suelos con fines de Cimentación/
Elaboración Propia.

3.6.1.3.2. Zonificación urbana y uso de suelo.

Según el Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Tacna 2015-2025, el terreno es designado como Otros Usos (OU), conservando las características de suelo de Tipo Residencial que lo rodea (R3), si también, esta complementado por espacio de Recreación Pública (ZRP).

Figura 39

Zonificación y Uso de Suelo en el Área de Influencia.



Nota. Zonificación y Usos de Suelo previstos en el PDU de Tacna. Fuente: Plan de Desarrollo Urbano 2015-2025. Adaptación Propia.

3.6.1.3.3. Parámetros urbanísticos y edificatorios.

La Zonificación de Otros Usos (OU), presenta los siguientes parámetros Urbanísticos y edificatorios:

Tabla 25*Parámetros Urbanísticos y Edificatorios-OU.*

Otros usos		
Uso del suelo	otros usos	
Tipología de edificación	OU	
Densidad	hab/ha	Estas zonas se regirán por los parámetros correspondientes a la zonificación residencial o comercial predominante en su entorno.
Lote mínimo	m2	
Frente mínimo	m	
Altura de edificación (3m x nivel)	m	
Coefficiente de edificación	m	
Área edificada	m2	S.P. (**)
Área libre	%	S.P. (**)
Estacionamiento	UN	no exige.

Nota. Parámetros indicados para los terrenos denominados Otros Usos en el PDU de Tacna. Fuente: Plan de Desarrollo Urbano 2015-2025.

La misma Norma establece los Usos Compatible para este tipo de Zonificación:

Tabla 26*Usos Compatibles -Educación (E1).*

		Usos compatibles																			
Uso del suelo	Tipología de edificación	Residencial						Comercio				Otros usos	Industria				SPC-Educación				
		R2	R3	R4	R5	R6	R8	IIR	C1	C2	C5	C7	OU	I1	I2	I3	I4	E1	E2	E3	E4
Otros usos	OU																				

Nota. Se muestran los usos Compatibles con los terrenos denominados Otros Usos en el PDU de Tacna. Fuente: Datos tomados del Plan de Desarrollo Urbano 2015-2025.

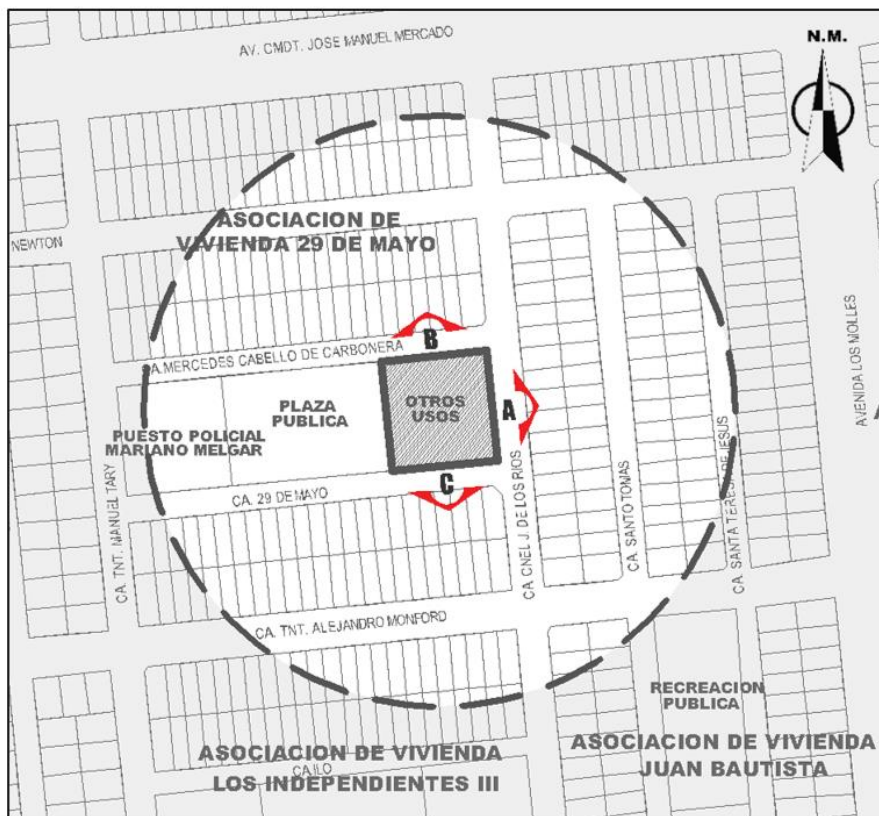
3.6.1.4. Expediente urbano.

3.6.1.4.1. Perfil urbano.

Presenta un Perfil Urbano inmediato de uno y dos Niveles como máximo, y en una mayoría de casos se encuentran en proceso de consolidación, por encontrarse en uno de los Sectores más jóvenes de Tacna, prevalece su Uso Residencial.

Figura 40

Perfiles Urbanos aledaños al terreno.



Nota. Ubicación de las Vistas A, B y C, desde donde se visualizarán los perfiles Urbanos. Fuente: Base Catastral del Distrito Cnel. Gregorio Albarracín Lanchipa/ Elaboración Propia.

Figura 41

Perfil Urbano A (Calle Cnel. J. de los Rios)



Nota. Vista del Perfil Urbano A, correspondiente a lo señalado en la Figura 40.
Fuente: Levantamiento de Campo/ Elaboración Propia.

Figura 42

Perfil Urbano B (Calle Mercedes Cabello de Carbonera)



Nota. Vista del Perfil Urbano B, correspondiente a lo señalado en la Figura 40.
Fuente: Levantamiento de Campo/ Elaboración Propia.

Figura 43

Perfil Urbano C (Calle 29 de Mayo)



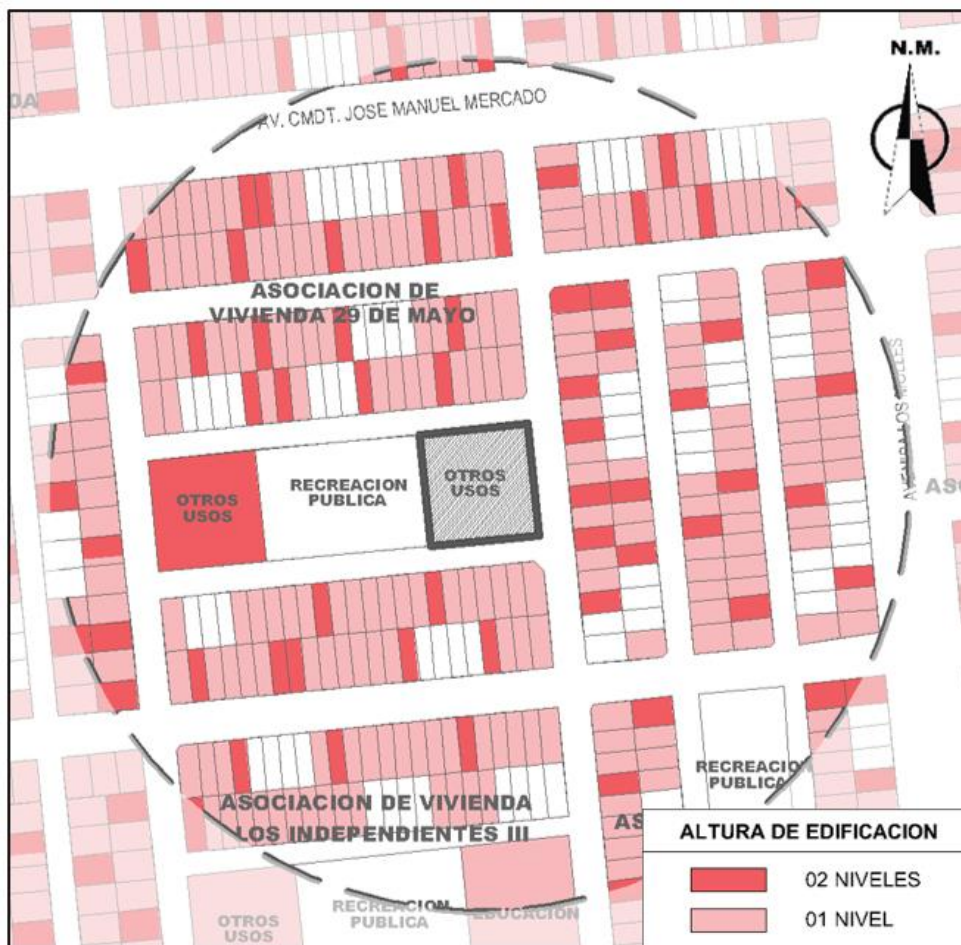
Nota. Vista del Perfil Urbano C, correspondiente a lo señalado en la Figura 40.
Fuente: Levantamiento de Campo/ Elaboración Propia.

3.6.1.4.2. *Altura de edificación.*

El terreno se encuentra en una Zona Urbana en proceso de consolidación, por lo que predomina la construcción de viviendas de un nivel, seguido por viviendas de dos niveles, (siendo estas las de mayor altura) y otras en construcción que no presentan construcción alguna.

Figura 44

Altura de Edificación.



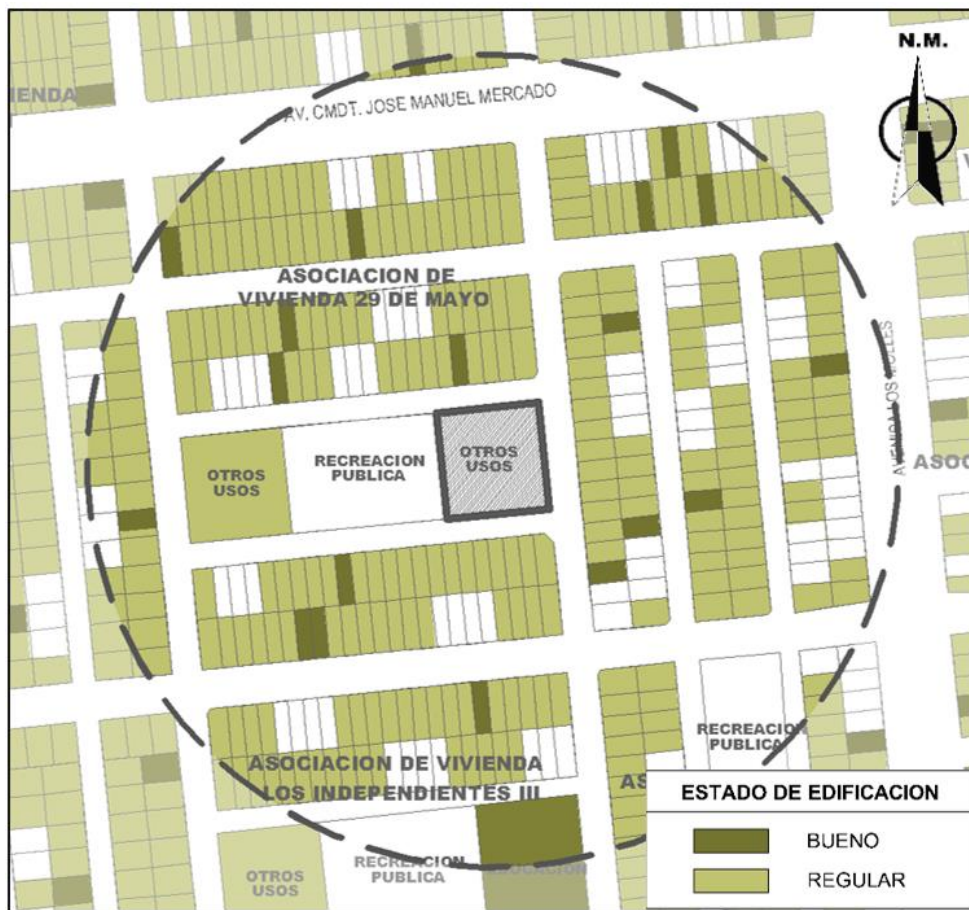
Nota. Se muestran las alturas de las edificaciones construidas, dentro del área de estudio. Fuente: Base Catastral del Distrito Cnel. Gregorio Albarracín Lanchipa/ Adaptación Propia.

3.6.1.4.3. Estado de edificación.

Se puede evidenciar un Estado de Edificación regular, puesto que la mayoría de viviendas están en proceso de consolidación, si bien son edificaciones nuevas, sin embargo, faltan concluir las para brindar una óptima protección y habitabilidad.

Figura 45

Estado de Edificación.



Nota. Se muestran el estado de las edificaciones presentes dentro del área de estudio. Fuente: Base Catastral del Distrito Cnel. Gregorio Albarracín Lanchipa. Adaptación Propia.

3.6.1.4.4. *Material predominante.*

El material de construcción utilizado es el ladrillo y bloqueta. Ladrillo utilizado en viviendas con mayor presupuesto, ya que son edificaciones nuevas, y bloqueta en la mayoría de casos, ya que optan por una construcción provisional, complementándolo con módulos temporales de madera.

Figura 46

Material Predominante.



Nota. Se muestran los materiales de construcción, presentes en el área de estudio. Fuente: Base Catastral del Distrito Cnel. Gregorio Albarracín Lanchipa/ Adaptación Propia.

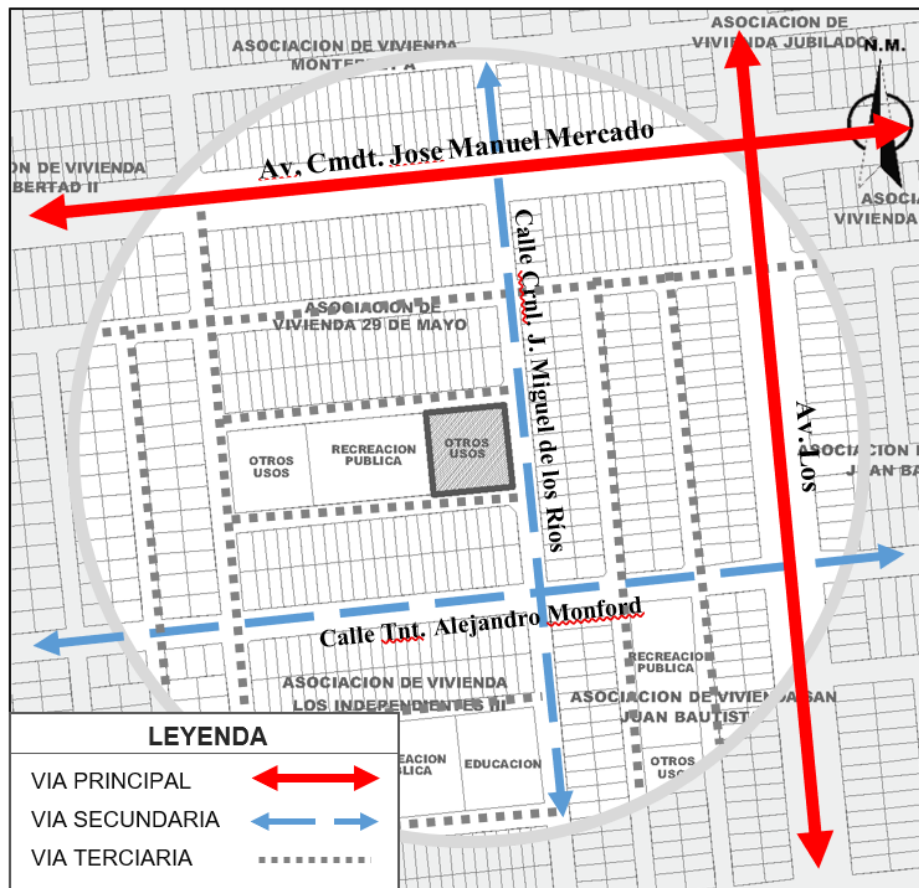
3.6.2. Vialidad

3.6.2.1. Infraestructura vial.

La Infraestructura Vial que se encuentra en el entorno del terreno de intervención, se despliega a través de un entramado ortogonal, siendo jerarquizada por las vías principales; Av. Cmdt. José Manuel Mercado y Av. Los Molles, luego tiene dos vías secundarias que permiten el acceso al terreno, las cuales son la Calle Crnl. J. Miguel de los Ríos y la Calle Tnt. Alejandro Monford, y finalmente las Vías Tercarias, que presentan menor continuidad.

Figura 47

Infraestructura Vial.



Nota. Vías Principales, Secundarias y Terciarias, en el área de estudio.
Fuente: Base Catastral del Distrito Cnel. Gregorio Albarracín Lanchipa/
Adaptación Propia.

3.6.2.2. Vías urbanas principales.

Las Vías Principales como la Av. Cmdt. José Manuel Mercado y Av. Los Molles, presentan una sección de 30 ml. registrada en el Plan de Desarrollo Urbano 2015-2025, donde también se distingue una doble vía, dividida por una jardinera central.

Estas vías tienen un tramo tan largo, que empalman con grandes vías colectoras como la Av. La Cultura y Av. Municipal, permitiendo un acceso directo al terreno de intervención.

Figura 48

Av. Cmdt. José Manuel Mercado.

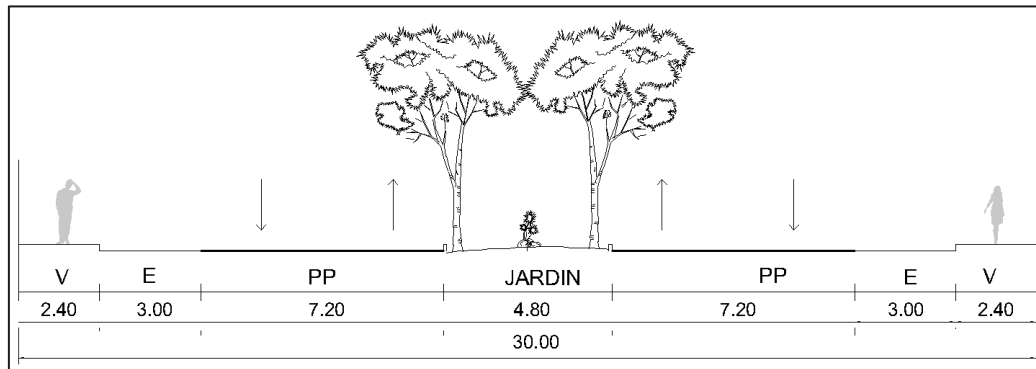


Nota. Visualización de la Av. Cmdt. José Manuel Mercado.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Figura 49*Av. Los Molles*

Nota. Visualización de la Av. Los Molles. Fuente: Levantamiento de Campo.

Figura 50*Sección Vial de la Av. Cmdt. José Manuel Mercado y Av. Los Molles.*

Nota. Plano de Sección Vial, de las Vías Principales. Fuente: Plan de Desarrollo Urbano 2015-2025/ Adaptación Propia.

3.6.2.3. Vías urbanas secundarias.

Las vías secundarias como lo son la Calle Tnt. Alejandro Monford.

y la Calle Crnl. J. Miguel de los Ríos, permite a las distintas viviendas

integrarse al Sistema Principal de circulación, de manera rápida y directa.

Estas vías tienen una Sección Vial de 15ml. y 13 ml. respectivamente, siendo sus vías de un Carril de doble sentido, siendo la Calle Crnl. J. Miguel de los Ríos, la que colinda con el lado de acceso principal al terreno de intervención.

Figura 51

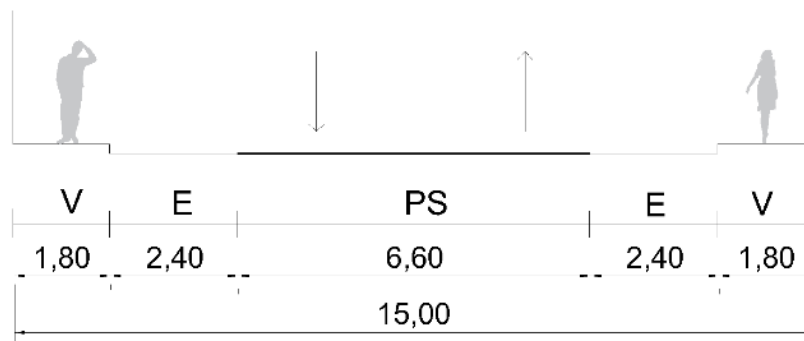
Calle Tnt. Alejandro Monford.



Nota. Toma fotográfica realizada en la Calle Tnt. Alejandro Monford.
Fuente: Levantamiento de Campo.

Figura 52

Sección Vial Calle Tnt. Alejandro Monford.



Nota. Plano de Sección Vial, de una de las Vías Secundarias. Fuente: Plan de Desarrollo Urbano 2015-2025/ Adaptación Propia.

Figura 53

Calle Crnl. J. Miguel de los Ríos.

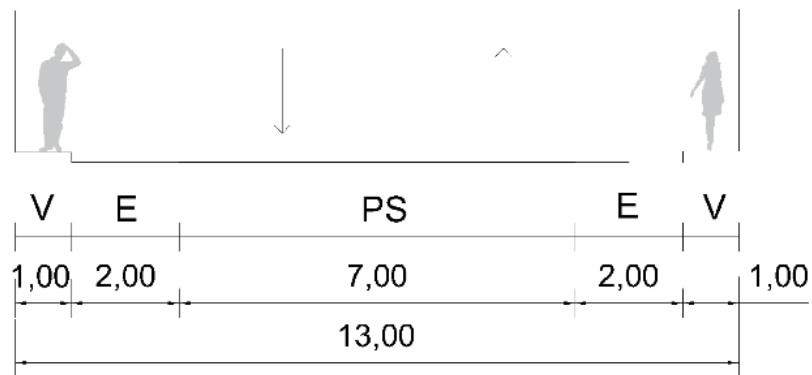


Nota. Toma fotográfica realizada en la Calle Crnl. J. Miguel de los Ríos.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Figura 54

Sección Vial Calle Crnl. J. Miguel de los Ríos.



Nota. Plano de Sección Vial, de una de las Vías Secundarias. Fuente: Plan de Desarrollo Urbano 2015-2025. Adaptación Propia.

3.6.2.4. Vías urbanas terciarias

Estas Vías Terciarias permiten la integración del conjunto de viviendas al Sistema Vial Secundario, tienen una Sección Vial variante de 10.00 a 13.00 ml. son de un solo carril de doble sentido, con un flujo vehicular y peatonal bajo.

Figura 55

Calle Santa Teresa de Jesús.

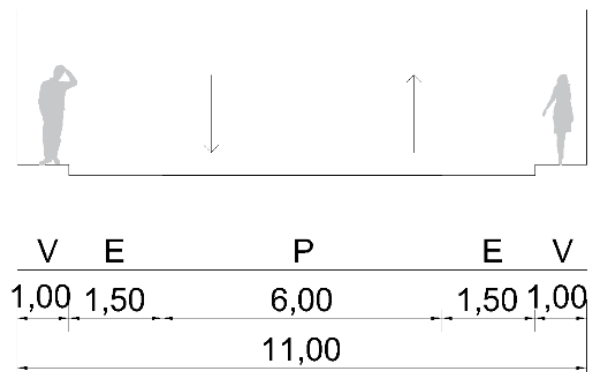


Nota. Toma fotográfica realizada en la Calle Santa Teresa de Jesús.

Fuente: Levantamiento de Campo.

Figura 56

Sección Vial Calle Santa Teresa de Jesús.



Nota. Plano de Sección Vial, de una de las Vías Terciarias Fuente: Plan de Desarrollo Urbano 2015-2025/ Adaptación Propia.

3.6.2.5. Transporte.

El Transporte en este Sector es variado, entre transporte Público (ómnibus, combis, colectivo) y Privado (taxis, moto taxis, motocicletas).

Para una mejor comprensión se detalla a continuación el transporte que transita por las principales vías al entorno del terreno a intervenir.

- **Av, Cmdt. José Manuel Mercado:** Presencia de Transporte Público, por encontrarse en esta vía el Paradero de la Ruta 13 (Ver Figura 56.), en esta doble vía también hay bastante afluencia de vehículos menores de Transporte Privado como; taxis, moto taxis y motos lineales.
- **Av. Los Molles:** Circulación de Transporte Público de la Ruta 01, ya que esta Vía y cercano al terreno se encuentra su Paradero (Ver Figura 56.), en esta doble vía también existe presencia de vehículos menores de Transporte Privado, tales como: taxis, moto taxis y motos lineales.
- **Calle Crnl. J. Miguel de los Ríos:** Presencia de vehículos menores privados como; taxis, moto taxis y motos lineales.
- **Calle Tnt. Alejandro Monford:** Circulación de vehículos menores privados como; taxis, moto taxis y motos lineales.

Figura 57

Transporte Urbano.



Nota. Se muestran las Rutas de transporte Público y de acceso al terreno.
Fuente: Base Catastral del Distrito Cnel. Gregorio Albarracín Lanchipa/
Adaptación Propia.

3.6.3. Infraestructura de servicios

La zona de estudio cuenta con el Servicio de Agua, Luz, Alcantarillado y Limpieza, suministrados de la siguiente manera:

3.6.3.1. Agua potable.

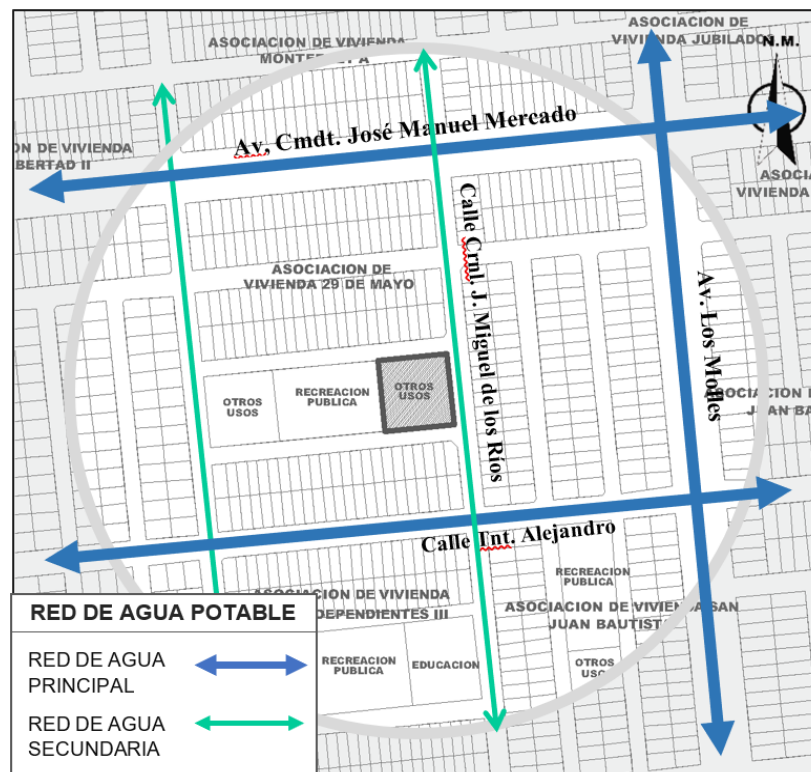
El suministro de agua potable se da por parte de la Empresa EPS TACNA SA, encargada también de brindar agua potable a toda la ciudad de Tacna.

Las principales Redes de Agua en el Área de estudio se dan en las Vías; Av. Cmdt. José Manuel Mercado y Av. Los Molles y posteriormente abastecen Redes Secundarias, entre ellas la Calle Miguel de los Ríos.

El abastecimiento de agua en esta zona es escaso, puesto que se tiene un horario determinado para su consumo y reserva (durante las mañanas).

Figura 58

Redes de Agua Potable.



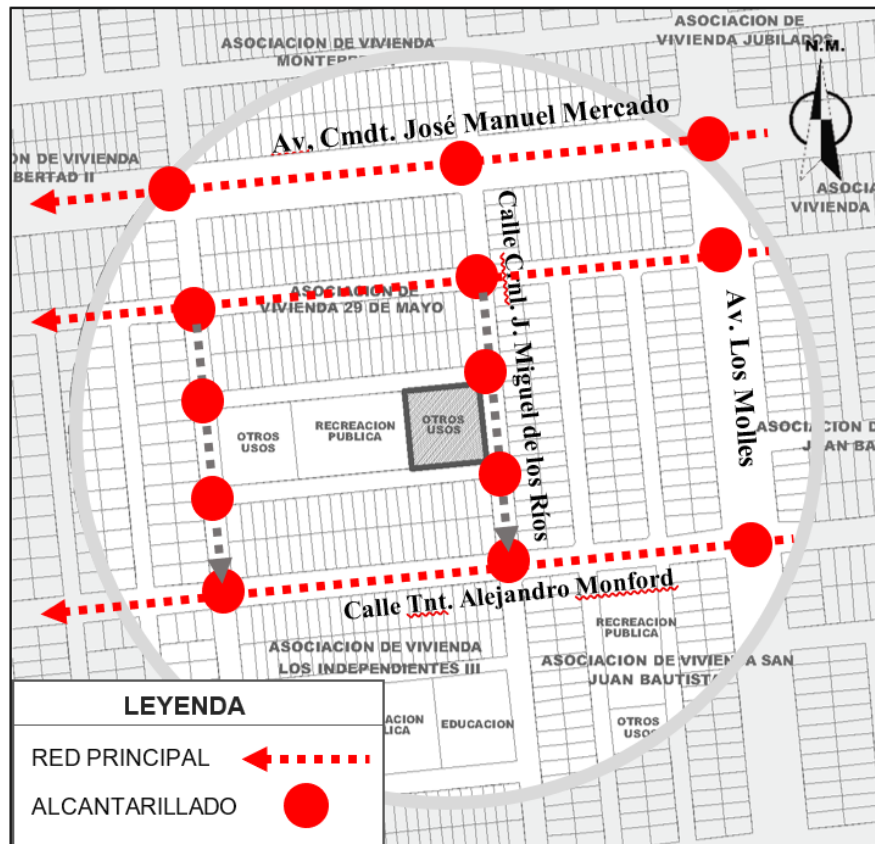
Nota. Se muestra el recorrido de las redes de agua principales y secundarias en el área de estudio. Fuente: Base Catastral del Distrito Cnel. Gregorio Albarracín Lanchipa/ Elaboración Propia.

3.6.3.2. Desagüe.

La Empresa EPS TACNA SA, es también la encargada de brindar el Servicio de Alcantarillado a toda la ciudad de Tacna, teniendo es su estructura grandes Redes Colectoras, siendo la más cercana al terreno la Red Colectora ubicada en el Av. Gregorio Albarracín, paralela a la Av. La Cultura, a donde desembocan las redes menores.

Figura 59

Redes de Alcantarillado.



Nota. Ubicación de los Puntos de Alcantarillado en el terreno de estudio.
Fuente: Base Catastral del Distrito Cnel. Gregorio Albarracín Lanchipa.
Elaboración Propia.

3.6.3.3. Energía eléctrica.

El servicio de electricidad esta suministrado por la Empresa ElectroSur S.A., quien es la encargada de administrar y distribuir la energía eléctrica en toda la ciudad de Tacna.

Las principales redes de distribución están dadas por cables de media tensión ubicados a lo largo de la Av. Cmdt. José Manuel Mercado, Av. Los Molles, Av. La Cultura y parte de la Calle Tnt. Alejandro Monford, de donde permite iniciar la conexión a las distintas viviendas contenidas.

Figura 60

Redes de Electrificación.



Nota. Se muestra el recorrido de la Redes de Electrificación Principales y Domiciliarias. Fuente: Base Catastral del Distrito Cnel. Gregorio Albarracín Lanchipa. Elaboración Propia.

3.6.3.4. Limpieza pública.

El Servicio de Limpieza Pública está a cargo de la Municipalidad Distrital de Crnl. Gregorio Albarracín Lanchipa, sin embargo, al haber áreas eriazas, se han formado algunos puntos de congestión y contaminación, lo que requiere un mejor control y recolección de los residuos sólidos.

3.6.4. Características físico naturales

3.6.4.1. Fisiografía.

Este Sector, como el distrito, está asentado en el cono de deyección del río Caplina, por lo que está conformado por ligeras terrazas onduladas, producto del asentamiento.

La superficie en el Sector de Viñani, es de amplia extensión, desplegándose al pie del Cerro Arunta, que conforma el notable Valle del Caplina.

3.6.4.2. Clima.

El sector del terreno corresponde a un clima es Árido, y de Zona Subtropical (Templado – Cálido), su Temperatura promedio anual es de 9.5°C en invierno a 27.2°C en temporada de verano.

A continuación, se detallan los siguientes datos Climatológicos:

3.6.4.2.1. Humedad.

La humedad promedio es de 90%, sin embargo, esta varía con el pasar de los meses, llegando hasta un 95% en los meses de Junio – Agosto, y alcanzando su nivel más bajo de un 22% en los meses de Enero – Marzo.

3.6.4.2.2. Precipitación.

Es irregular y mínima, hasta finas garuas, solo en la estación de invierno puede presentar una precipitación máxima de 80 mm.

3.6.4.2.3. Vientos.

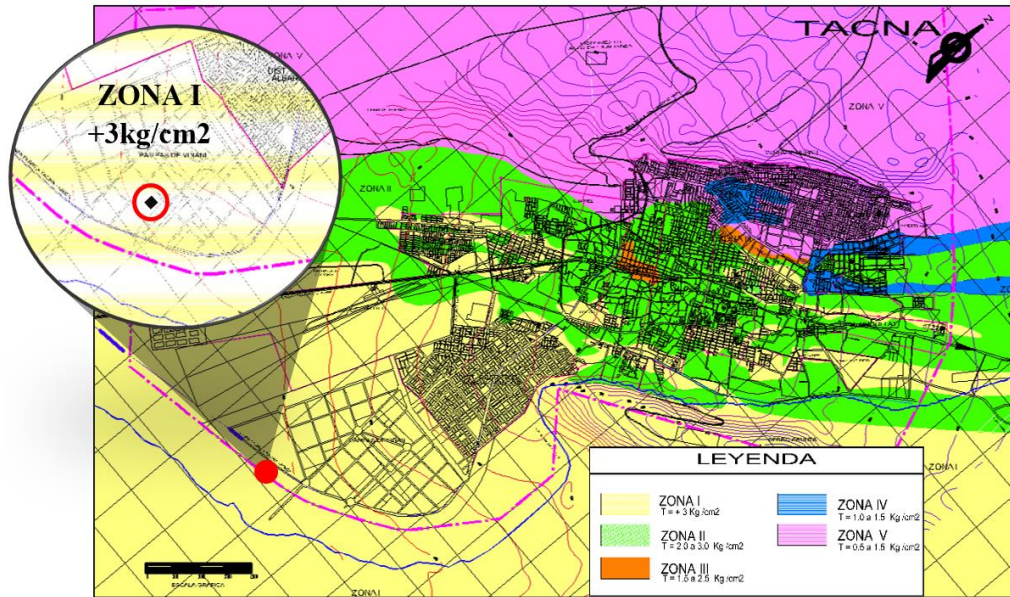
Los vientos tienen una dirección de Suroeste a Noreste, con una velocidad promedio de 10 km/h en invierno y 8km/h en verano.

3.6.4.3. Geología.

La geología del terreno corresponde a la Zona I, dentro del Plano de Zonas Geotectónicas de Tacna (Ver Figura 60), presentando una Capacidad Portante de +3 kg/cm², terreno conformado por gravas bien graduadas de origen fluvial, por lo tanto, se puede decir que la Zona en mención no presentaría inconvenientes so problemas Geotécnicos.

Figura 61

Zonas Geotectónicas.

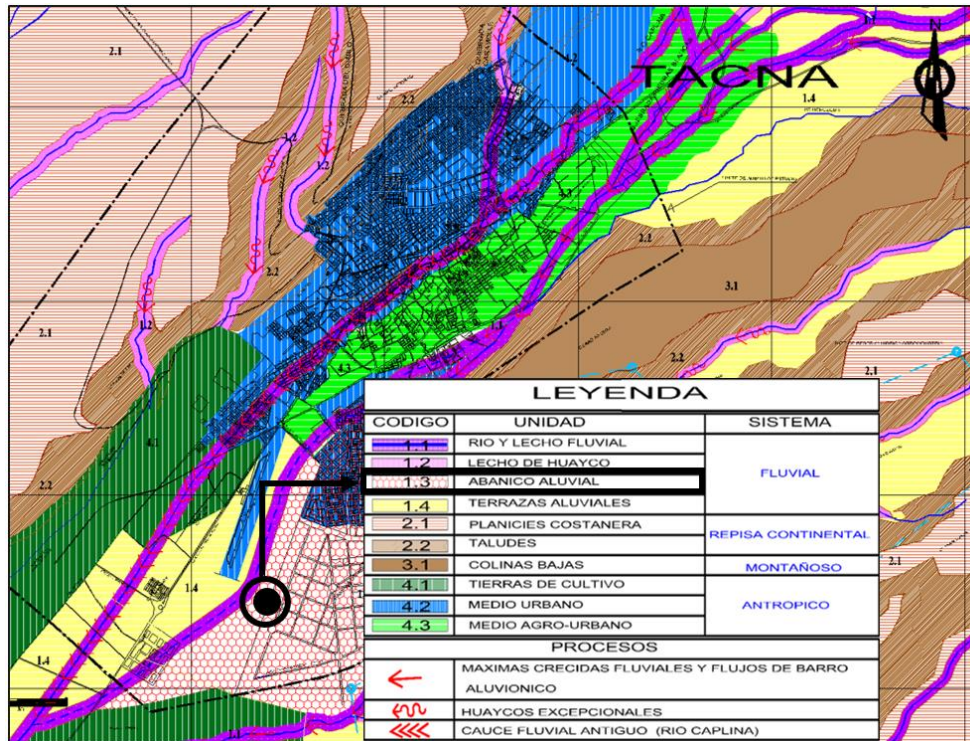


Nota. Plano de Tacna, diferenciando las Zonas y su Capacidad Portante.

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de Tacna 2015-2025.

3.6.4.4. Geomorfología.

El terreno comprende una Geomorfología de Terraza Aluvial, lo que, según el Plano de Unidades Geomorfológicas de Tacna, corresponde a la unidad medio urbano concerniente al Sistema Antrópico.

Figura 62*Unidades Geomorfológicas.*

Nota. Plano de Tacna, mostrando la Geomorfología en sus diferentes zonas. Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de Tacna 2015-2025.

3.6.4.5. Ecosistema.

El Ecosistema que rodea al terreno de intervención pertenece a un Sistema Urbano, puesto que ha ido modificándose con la intervención del hombre como respuesta a sus necesidades, siendo parte del ecosistema actual, la presencia de Vías Consolidadas, Viviendas, Energía Eléctrica, Equipamientos varios, etc.

Se destaca también el hecho, de que el Ecosistema seguirá albergando más elementos con el paso del tiempo, ya que estamos hablando de un Sector aún en proceso de consolidación.

Figura 63

Ecosistema Urbano en la Zona de Estudio.



Nota. Fotografía de la Vía aledaña a terreno de intervención, Calle Mercedes Cabello de Carbonera. Fuente: Levantamiento de Campo

3.6.5. Aspectos tecnológicos constructivos

El sistema Constructivo que predomina en la zona de estudio es el Sistema de Albañilería Confinada; el cual es formado por un muro de ladrillos con refuerzo en los extremos dado por columnas de amarre y en la parte superior de manera horizontal, por vigas de concreto.

Otra gran cantidad de construcciones utilizan el Sistema de Albañilería Confinada, pero con Bloqueta, y un último porcentaje hace uso de los módulos de vivienda prefabricados.

Figura 64

Tecnología Constructiva en la Zona de Estudio.



Nota. Se muestra el Tipo de Sistema Constructivo frecuente en la zona.
Fuente: Levantamiento de Campo.

3.6.6. *Materiales de construcción*

Los materiales de construcción utilizados de acuerdo a las tecnologías constructivas se dividen en dos; muros y refuerzos:

- Muros; el concreto (Arena Fina, Arena Gruesa, Cemento, Agua), ladrillos de arcilla, unidades de bloqueta,
- Refuerzos; Acero, Alambre, Concreto (Arena Fina, Arena Gruesa, Cemento, Agua).

También es importante, mencionar los materiales utilizados en un porcentaje menor de viviendas, ya que son de tipo provisional, tales como la madera, calamina, estera; estos últimos utilizados sobre todo como cercos.

Figura 65

Materiales de Construcción en la Zona de Estudio.



Nota. Viviendas en proceso de construcción, donde se observan los materiales empleados. Fuente: Levantamiento de Campo.

CAPÍTULO IV

MARCO NORMATIVO

4.1. Normatividad nacional

4.1.1. Norma A.040 educación, del título III del Reglamento Nacional de Edificaciones (2006).

El RNE, (Reglamento Nacional de Edificaciones) es un conjunto de Normas Técnicas de alcance Nacional, aprobado por el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, donde reglamenta los criterios y requisitos mínimos para el Diseño y ejecución de las Habilitaciones Urbanas y las Edificaciones, siendo su aplicación de carácter obligatorio.

4.1.1.1. Objetivo.

Tiene como objetivo establecer los criterios a considerar en el diseño de establecimientos Educativos, para contribuir al logro de la calidad de la educación, en concordancia con lo establecido en la Ley N° 28044, Ley General de Educación. Es aplicable a las edificaciones de uso educativo y se complementa con las disposiciones que regulan las actividades educativas y de infraestructura, emitidas por el Ministerio de Educación - MINEDU, u otras entidades competentes.

4.1.1.2. Contenido de la norma A.040 – Educación

Establece las Condiciones de Habitabilidad y Funcionalidad, que debe tener un establecimiento de este tipo donde tenga Confort en los ambientes, distinguiendo

la Clasificación de los ambientes, alturas mínimas, accesibilidad, estacionamientos, aires libres, aforo, con las Características de los Componentes, como; Materiales, acabados, Instalaciones técnicas, puertas, características de escaleras, rampas y la Dotación de Servicios. (RNE, 2006)

4.1.2. Criterios de diseño para locales educativos del nivel de educación inicial (2019).

Es la Norma Técnica resuelta por el Ministerio de Educación, de obligatorio cumplimiento por todas las entidades y personas naturales y jurídicas, que participen en la infraestructura educativa, sea esta de naturaleza pública o privada, en los que presten los servicios de Educación Básica Regular del Nivel Inicial.

4.1.2.1. Objetivo.

Su objetivo es establecer los criterios de diseño específicos de infraestructura, que asegure las condiciones de funcionalidad, habitabilidad y seguridad, que responda a los requerimientos pedagógicos vigentes del nivel de inicial de la Educación Básica Regular.

4.1.2.2. Contenido de la norma.

En esta norma se dictan características que se deben prever en el diseño de una edificación para Educación Inicial, como el análisis y selección del terreno, criterios de diseño arquitectónico en los ambientes básicos y complementarios de cada categoría y Ciclos definidos por el Ministerio de Educación, además de pautas

para el análisis, definición y propuestas de programas arquitectónicos generales, por cada categoría de establecimiento. (MINEDU, 2019)

4.1.3. Parámetros de diseño para la construcción de locales del servicio de cuidado diurno del Programa Nacional Cuna Más (2020)

Es una normativa aprobada por el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, de Obligatorio Cumplimiento para la Proyección de Infraestructura nueva que se ejecute a nivel nacional, por cualquier entidad pública o privada interesada en invertir en la primera infancia bajo el modelo del Programa Nacional Cuna Mas (PNCM).

4.1.3.1. Objetivo.

Su objetivo es establecer las disposiciones, criterios y parámetros de diseño para la construcción de locales que reúnan las condiciones de funcionalidad, habitabilidad y seguridad; en el marco de la propuesta de Atención Integral para niños usuarios del Programa Nacional Cuna Mas.

4.1.3.2. Contenido de la norma.

Presenta las consideraciones para el diseño y construcción de Locales para el Servicio del Ciudadano Diurno, dichos parámetros están dirigidos a dos modelos de prestación de servicio: Centro Infantil de Atención Integral (CIAI) y el Local de Servicio Alimentario (SA).

Los parámetros de diseño presentados en la norma contienen los siguientes criterios para la selección del terreno, entorno, características básicas, titularidad del

terreno, criterios estructurales para las edificaciones de este tipo, con sus sistemas constructivos convencionales y no convencionales aprobados por la entidad pertinente, programas arquitectónicos de acuerdo a la cantidad de alumnos y terreno que se disponga, consideraciones para el diseño arquitectónico y proyecto, juntamente con el equipamiento básico que requiere este tipo de establecimiento para cumplir con su objetivo. (MIDIS, 2020)

4.1.4. Guía de orientación: espacios educativos para niños y niñas de 0-3 años (2011)

Esta guía, forma parte del módulo de materiales elaborados para brindar orientaciones y lineamientos educativos definidos, que contribuyan en la implementación del planteamiento educativo para este rango de edad. Está dirigida a todos los agentes que trabajan en los distintos servicios de atención a los niños y niñas entre 0 a 3 años. Ha sido perfilada en el marco de las actividades de Fortalecimiento de los Servicios del Ciclo I de la Educación Básica Regular, promovidas por Dirección de Educación Inicial del Ministerio de Educación.

4.1.4.1. Objetivo.

Tiene como objetivo identificar los aspectos fundantes en la construcción y acondicionamiento de los espacios educativos para niños y niñas de 0 a 3 años, manejando criterios técnicos básicos para la organización de espacios educativos pertinentes y de calidad, mejorando los espacios de atención educativa que se brinda a los niños de este grupo etario.

4.1.4.2. Contenido de la guía.

En esta Guía se proponen criterios para organizar y acondicionar espacios educativos pertinentes a las necesidades e intereses de los niños, permitiendo ser utilizada con flexibilidad, ya que se deberá adecuar a las necesidades de cada contexto, creando y recreando espacios pertinentes e inclusivos, teniendo siempre presente las condiciones de calidad y seguridad, brindando así ideas que orientan la atención educativa de los niños y niñas, aspectos a considerar al construir y acondicionar espacios educativos y cómo acondicionar los espacios educativos para favorecer el desarrollo y aprendizaje. (MINEDU, 2011)

CAPÍTULO V

PROPUESTA

5.1. Consideraciones para la propuesta

5.1.1. *Condicionantes*

- El terreno tiene un entorno inmediato en proceso de consolidación, presentando un escenario árido con escaso tratamiento de áreas verdes, por lo que el proyecto requiere de un buen tratamiento paisajístico para revalorar la zona de intervención y brindar un servicio atractivo.
- El área de terreno de estudio está delimitada por tres vías y un espacio de recreación pasivo proyectado (plaza pública) lo que sugiere que el diseño del Proyecto tenga comunicación y/o continuidad con esta última, para fortalecer la idea de Pulmones Verdes y Circuito Paisajista en zona residencial.
- El área de intervención tiene forma ortogonal, y una ligera pendiente que va de Suroeste a Noreste, lo que nos condiciona la utilización de pequeños desniveles en la realización de la Propuesta Arquitectónica.
- El acceso por la Calle Crnel. J. Miguel de los Ríos, es la que cuenta con mejor accesibilidad desde las Vías principales más cercanas y por ende de Sección Vial más grande y cómoda para transitar.
- En terreno cuenta con servicios básicos de agua, luz y alcantarillado. el servicio del agua en esta zona es escaso y tiene un horario

establecido para su uso, por lo que requiere algún medio de previsión para el suministro de agua durante las 24 horas.

5.1.2. Determinantes

Están basadas principalmente en las distintas normativas que regulan este tipo de establecimientos, considerando la habitabilidad, funcionalidad y dotación de servicios. Entre ellas se mencionan los siguientes puntos:

- Ubicación de propuesta conforme a lo indicado en los planes de, Desarrollo Urbano del Gobierno Local correspondiente.
- Dispuesto en un entorno libre de riesgos y peligros que afecten la integridad de los usuarios.
- De ubicación preferentemente de forma regular y en esquina, donde permita la visibilidad y uso de sus dos frentes.
- Previsión de vías de acceso vehicular para una eventual atención de emergencias.
- Características culturales y sociales de sus Usuarios.
- Actividades pedagógicas y a sus necesidades funcionales y mobiliario.
- Las edificaciones de uso educativo, debe ceñirse a lo dispuesto por la normativa del MINEDU u la entidad que corresponda.
- El tipo de Servicio e Infraestructura a implementar.
- Criterios de Diseño Arquitectónico y Bioclimático en la propuesta.
- Sistema Constructivos, acabados y los materiales a utilizar.

- Sistemas Constructivos no Convencionales, distintos al material noble, que pueden utilizarse en la Construcción son: Sistemas Prefabricados, Sistema de Drywall, Paneles Multicapa, estructura metálica, Adobe y Tapial, Roca, Madera, entre otros que garanticen la seguridad, funcionabilidad y habitabilidad.
- En caso de no existir servicios básicos, se deben considerar para su abastecimiento; camiones cisterna, tanque séptico, paneles solares, entre otros que provean de este servicio, durante las horas de la actividad del Cuidado Diurno.

5.1.3. Criterios de diseño

El presente proyecto de Centro Materno Infantil de Atención Integral, pretende proveer un establecimiento confortable, atractivo y funcional, donde sus actividades puedan realizarse de una manera eficaz, cumpliendo el objetivo sobre el cual está enmarcada esta investigación; el desarrollo cognitivo de la primera infancia.

- El proyecto, deberá contar con un diseño que contemple el uso de Áreas verdes a nivel de tratamiento paisajístico, integrándose al Circuito de áreas verdes y plazas públicas existentes y proyectadas.
- Por la existencia de pendiente leve en el terreno, se deberá trabajar con plataformas para poder desplazarse de un extremo al otro dentro del Proyecto.

- Se deberá hacer uso de barreras transparentes para salvaguardar la integridad de los usuarios, y la vulnerabilidad a la que están expuestos; los pequeños involucrados.
- El acceso principal más adecuado para el proyecto será desde a Calle Cnel. J. Manuel de los Ríos, por ser el acceso más directo concurrido y visible desde las Vías principales que lo rodean.
- El establecimiento deberá contar con más de un ingreso, para facilitar la atención, circulación y orden ya que presenta 4 frentes al público, así también contar con un ingreso vehicular para una eventual emergencia.
- El diseño del establecimiento, será de acuerdo a las características y necesidades que el usuario requiera, así mismo el mobiliario estará diseñado para lograr el objetivo del proyecto.
- El proyecto y características de diseño deberá ceñirse a las Normativas que presenta el MINEDU para establecimientos educativos, educación básica regular y CIAI. considerando la arquitectura bioclimática.
- Los sistemas constructivos convencionales, no convencionales y materiales a utilizar en el proyecto, deberán estar contemplados en la normatividad educativa.
- Se considerará el uso de tanque cisterna u otro elemento que albergue el servicio de agua que puede ayudar a abastecer el establecimiento en una eventual emergencia fuera del horario establecido.

5.1.4. Premisas de diseño

5.1.4.1. Premisas urbanas.

- Trabajar un diseño a nivel de plataformas para contrarrestar el desnivel de un metro existente en el terreno a intervenir.
- Generar accesos desde los lados colindantes a las vías del terreno, y establecer como principal, un acceso por la Calle Cnel. J. Manuel de los Ríos.
- Diseñar un establecimiento que aproveche la forma regular y ortogonal del terreno, y que guarde relación con el entorno.
- Considerar un retiro de 5 mts. en el lado de la Vía vehicular más accesible, para área de estacionamiento.

5.1.4.2. Premisas arquitectónicas.

- Colocar rejas que delimiten el uso y alcance del proyecto, para salvaguardia de los niños y adultos que participaran en el mismo, así también como una guardianía de control en el ingreso principal.
- Proyectar un Establecimiento y mobiliario, que respondan a las necesidades y características del usuario a albergar.
- Contemplar elementos de protección solar, aislantes térmicos y acústicos, para el óptimo desarrollo de sus actividades.
- Ubicar la Zona Administrativa en el segundo nivel, así como la Zona de Preparación Materna, todas demás zonas estarán ubicadas en la planta baja para facilitar su accesibilidad.

- Diseñar el proyecto, bajo la normatividad nacional general, específica (MINEDU), y todas sus extensiones para establecimientos de CIAI, tomando el criterio bioclimático.
- Proyectar un Programa Arquitectónico bajo la Categoría específica de CIAI Tipo IV-B, donde deberá contar mínimamente con 4 salas para albergar 80 niños en total, en un área no menos a 551.21 m².
- Considerar el uso de colores primarios y transparencias en el diseño, ya que el público principal son los niños, generando movimiento y atractivos para guiar su aprendizaje.
- Generar grandes espacios abiertos que permitan el desarrollo de actividades psicomotrices para los niños, cercano a los salones de trabajo.

5.1.4.3. Premisas ambientales.

- Contemplar el uso tratamiento de Áreas verdes en el proyecto e integrarlo al circuito de áreas verdes, plazas públicas existentes y proyectadas.
- Considerar vanos de ventilación e iluminación directa en los ambientes del establecimiento, esencialmente en las zonas de servicio.
- Generar barreras contra los efectos auditivos, olfativos y contaminantes que puedan generar el entorno, a través del uso de colchones ecológicos.

5.1.4.4. Premisas tecnológicas.

- Proponer un sistema constructivo contemplado en la normatividad educativa, donde establecen un listado de sistemas convencionales y no convencionales, considerando que la resistencia del suelo es de 3kg/m².
- Implementar un Tanque Cisterna, cercana a la Calle Mercedes Cabello de Carbonera, ya que es la vía por la cual pasa la red que reparte agua a las viviendas, para el almacenamiento del mismo y suministro posterior, durante las horas que requiera o en una eventual emergencia.

5.2. Consideraciones para el diseño paisajístico.

No se contempla un Diseño Paisajístico, ya que para esto se requiere de un área considerable para su desarrollo apropiado, sin embargo, se plantea un tratamiento de Áreas verdes y espacios abiertos, que alberga mobiliarios pensados en las necesidades de los usuarios, haciendo uso de colores y padrones geométricos derivados de la naturaleza, estableciendo una relación atrayente entre la configuración arquitectónica y el contexto verde circundante, evidenciando un ambiente cálido y acogedor.

5.2.1. Criterios para el tratamiento de áreas verdes

- Se dispondrán arbustos de manera lineal, para dirigir la atención hacia ingresos o puntos de acceso rápidos.

- Se considerará el uso de Arborización colorida y frondosa para establecer relación con las características del usuario.
- La vegetación complementaria, será dispuesta de manera equilibrada e irregular para equiparar la atención visual contando con una variedad de hojas, colores y texturas, logrando un paisaje interesante.
- Se buscará la conexión entre espacios abiertos, generando una extensión de ellos y una circulación fluida y agradable.

5.2.2.1. Planificación y gestión.

- El riego se realizará de manera regular, con la ayuda de tanque cisterna, para la disponibilidad inmediata del agua.
- El establecimiento contará con un encargado del mantenimiento, cuidado y supervisión de las áreas verdes, debiendo reportar deficiencias o cambios físicos valuable en el paisaje.
- La limpieza externa deberá ser realizada diariamente, considerando al usuario vulnerable, que hará usos de los ambientes.

5.2.2.2. Caracterización de espacios.

A) Aspecto funcional

Los espacios al aire libre, comprenden áreas de actividad psicomotriz y áreas verdes que rodean el conjunto arquitectónico, generando una envolvente, en la cual rematan los espacios abiertos de reunión central, a través de caminerías, bordeadas por arbustos organizados de manera lineal y curvos, que invitan a recorrer los espacios internos y externos.

Los lugares centrales y de remate, acompañados de mobiliario, permiten albergar actividades de reunión y esparcimiento acogedores y naturales para los usuarios.

B) Aspecto estético

Se planteo el uso de arbustos con flores amarillas y blancas, distribuidas de manera sinuosa y decorativa al extremo de los espacios de actividad psicomotriz, así como arborización decorativa y de sombra, con frutos y flores amarillas y rojas, combinados con el color de piso en tonalidades más cálidas, y de diseño curvo y sinuosos, generando un ambiente alegre y acogedor.

Además de lo ya mencionado, para los espacios centrales se está considerando una variedad de palmera de altura corta, con fines decorativos para acompañar los accesos y caminerías principales de piso duro y diseño rústico.

C) Aspecto sostenible

- El uso de vegetación y la circulación de aire a través de los espacios abiertos generará aire renovable que beneficiará a los usuarios.
- La vegetación planteada, requiere de bajo consumo de agua, lo ayudará en la conservación del recurso hídrico, usándolo para otros fines.
- La arborización además de ser decorativa, se consideró que cupla el rol de generar sombra, por lo que se prescinde de colocar demasiado mobiliario urbano que interrumpa la visibilidad paisajista.

- El uso de ventanales orgánicos en los ambientes para niños, genera una relación estrecha con el entorno natural circundante al volumen de edificación, para poder vivenciar en el interior una extensión de la naturaleza.
- La contemplación de una estructura lineal, en el interior del conjunto está prevista para fines sensitivos decorativos, sombra para circulación de accesos y para evitar colocación de algún piso especial, puesto que los colores contenidos en la cobertura, junto con la iluminación natural, genera la proyección de colores sobre la caminería y un juego de sensaciones, al que lo transita de manera cómoda, pues la cobertura regula los rayos del sol, generando un clima cálido y atractivo.

5.2.2.3. Componentes en los espacios abiertos

A) Arborización

Se proponen árboles frondosos de sombra y decorativos con flores y/frutos, como; El Níspero de fruto amarillo, Jabonaria de flores amarillas, para remate de amplios espacios abiertos.

B) Arbustos

Se consideraron arbustos, como la Alcalifa de hojas rojizas decorativos para jardines en espacios centrales, Palmera Hawaiiana decorativos, para enmarcar ingresos y acompañar caminerías principales.

Para espacios secundarios de actividad psicomotriz, se consideraron arbustos dispuesto de manera circundante y decorativa como el arbusto

Reina Amarilla, Jazmín Amarillo y Margaritas Blancas y el arbusto *Croposma* utilizado como cerco verde al entorno de la edificación.

C) Tratamiento de pisos

Para las plataformas principales de reunión se considera utilizar piso en cemento pulido con diseño decorativo con uso de colores pasteles, caminerías de adoquín, y espacios de psicomotricidad en cemento pulido con diseño, de fácil limpieza, sobre el cual se dispondrán colchonetas para el trabajo al aire libre.

D) Mobiliario urbano

- El mobiliario que más destaca es una pérgola metálica y con cobertura de policarbonato de colores, de 34 mts. de largo que permite la circulación de extremo a extremo cálida y atractiva, conectando los accesos al establecimiento. Se consideró también una pérgola en el espacio de reunión de la zona de niños y una pequeña pérgola rústica como remate del Área de actividad psicomotriz 1.
- Se considera el uso de faroles de iluminación, solo las necesarias para la vigilancia y resguardo nocturno, ya que las actividades para las que está previsto el establecimiento se desarrollarán de día.
- Se preverá el uso de tachos de basura de madera, ubicados en los sectores de mayor circulación a fin de resguardar el orden y la limpieza.

5.3. Perfil de usuario

El diseño del CIAI Tipo IV-B está previsto para dos tipos de usuarios, los cuales se detallan a continuación:

5.3.1. Madres o responsables de menores.

Se consideran prioritariamente a las madres, en el caso de ser ausente se requerirá la asistencia del familiar que este al cuidado del niño, preferentemente de sexo femenino, ya que aprenderán ejercicios que requerirán de refuerzo en casa para lograr su objetivo.

En segundo lugar, está dirigido a madres de escasos recursos económicos y/o con disponibilidad de tiempo, ya que podrán asistir al Servicio Preparación Materna, mientras sus niños son cuidados en el mismo establecimiento, donde podrán aprender un oficio que al trabajarlo les permitan generar ingresos para brindarles a los niños una mejor calidad de vida.

5.3.2. Niños de 0-3 años.

Podrán asistir los niños menores a 3 años con la compañía de un familiar responsable. La mayor cantidad de familias que hagan uso de este servicio serán los que pertenezcan a la jurisdicción, ya que requiere de una atención y visita constante al establecimiento para reforzar y retener el aprendizaje.

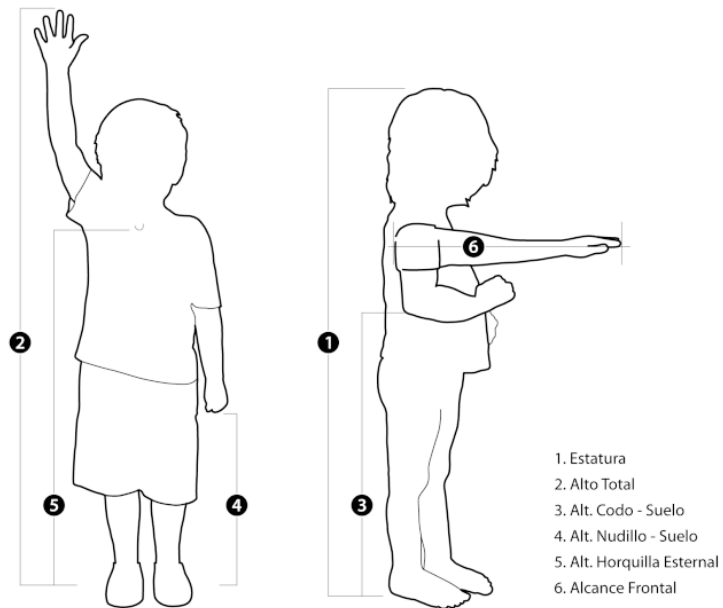
5.3.3. Antropometría y ergonomía de los usuarios.

El principal Usuario presente el Proyecto Arquitectónico son los niños de 0-3 años, por lo que analizaremos brevemente su Antropometría, sus medidas y dimensiones, en diferentes partes del cuerpo humano y sus proporciones, comprendidas en este rango de edad.

Comenzaremos detallando la postura de pie para niños de 0-3 años, apoyado contra un muro, con hombros relajados, de frente y de perfil, detallando las dimensiones de acuerdo a al sexo y tramo de edad específica.

Figura 66

Antropometría en Infantes: Postura de Pie.



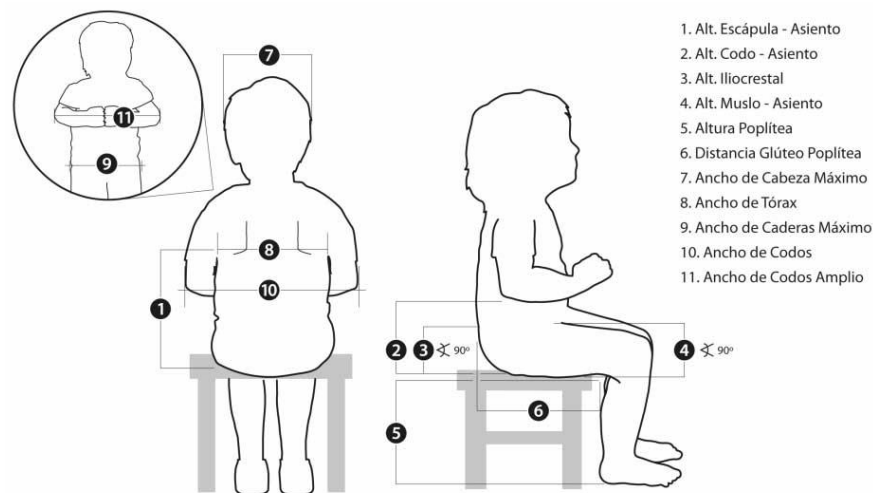
ESTATURA		Sexo Masculino					Sexo Femenino				
Grupo etáreo	Promedio	DE	5per	95 per	n	Promedio	DE	5per	95 per	n	
Hasta 9 meses	70,99	5,64	64,46	80,98	23	64,04	3,63	59,38	69,2	12	
10 a 15 meses	75,93	5,47	70,46	82,7	63	72,68	3,28	67,04	79,06	48	
16 a 24 meses	82,57	4,16	75,53	90,18	146	81,17	3,99	74,72	87,39	123	
25 a 36 meses	91,3	4,27	84,5	99	260	90,08	3,93	83,5	96,17	227	
37 a 48 meses	98,61	4,18	92,45	106,95	351	97,39	4,23	90,71	104,10	348	
49 meses y más	105,31	4,39	98,31	112,7	362	104,45	5,19	96,6	113,17	369	
ALTO TOTAL		Sexo Masculino					Sexo Femenino				
Grupo etáreo	Promedio	DE	5per	95 per	n	Promedio	DE	5per	95 per	n	
Hasta 9 meses	82,13	7,8	74,1	95,3	21	72,09	5,51	65,31	79,78	12	
10 a 15 meses	87,99	7,32	79,08	96,2	61	84,27	4,75	76,06	90,84	49	
16 a 24 meses	96,95	5,48	88,43	106,33	146	95,13	5,61	86,28	103,1	124	
25 a 36 meses	108,73	5,84	100	118,5	258	106,69	5,91	98,33	117,19	226	
37 a 48 meses	117,73	5,52	110	127,6	351	116,31	5,69	107,02	124,9	345	
49 meses y más	127,22	6,07	117,41	136,59	363	126	7,44	115,23	137,2	367	
ALTURA CODO-SUELO		Sexo Masculino					Sexo Femenino				
Grupo etáreo	Promedio	DE	5per	95 per	n	Promedio	DE	5per	95 per	n	
Hasta 9 meses	41,77	4,1	37,51	49,55	23	36,52	2,45	33,72	39,97	12	
10 a 15 meses	43,82	3,73	40,42	47,9	61	42,51	2,42	38,42	47,83	49	
16 a 24 meses	48,51	3,16	43,65	53,83	146	47,65	3,03	42,94	52,44	125	
25 a 36 meses	53,89	3,11	48,87	59,36	258	52,92	3,1	48,84	58,53	225	
37 a 48 meses	57,2	3,08	52,55	62	351	56,92	3,82	52,04	61,33	348	
49 meses y más	61,66	3,28	56,22	66,7	365	61,36	3,82	55,4	67,7	368	
ALTURA NUDILLO-SUELO		Sexo Masculino					Sexo Femenino				
Grupo etáreo	Promedio	DE	5per	95 per	n	Promedio	DE	5per	95 per	n	
Hasta 9 meses	30,1	3,44	26,16	36,59	23	26,83	2,04	24,28	29,53	12	
10 a 15 meses	31,65	2,92	28,4	35,2	61	31	2,13	27,56	35,2	49	
16 a 24 meses	35,06	2,67	31,3	39,1	146	34,77	2,78	30,46	39,1	125	
25 a 36 meses	38,49	2,66	34,4	43,06	260	38,07	3,48	34,2	43,24	226	
37 a 48 meses	40,13	2,29	36,6	44,2	351	39,87	2,68	36,44	43,63	348	
49 meses y más	42,91	3,6	38,34	46,7	365	42,92	2,82	38,5	47,97	368	
ALTURA HORQUILLA ESTERNAL		Sexo Masculino					Sexo Femenino				
Grupo etáreo	Promedio	DE	5per	95 per	n	Promedio	DE	5per	95 per	n	
Hasta 9 meses	53,37	5,23	47,4	63,04	23	47,67	2,79	44,32	51,82	12	
10 a 15 meses	58,46	7,5	53,09	63,2	61	55,46	2,77	49,72	60,29	49	
16 a 24 meses	63,25	4,64	57,74	69,56	145	62,54	3,49	57,1	67,56	125	
25 a 36 meses	70,33	4,71	63,8	76,7	260	69,77	3,77	64,73	75,87	226	
37 a 48 meses	76,36	4,46	70,55	83,31	350	75,47	4,25	69,5	81,63	348	
49 meses y más	82,04	4,84	75,16	89,09	365	81,89	4,92	74,6	89,57	367	
ALCANCE FRONTAL		Sexo Masculino					Sexo Femenino				
Grupo etáreo	Promedio	DE	5per	95 per	n	Promedio	DE	5per	95 per	n	
Hasta 9 meses	32,55	2,47	29,14	36,67	23	28,72	2,06	25,78	31,35	12	
10 a 15 meses	33,96	4,25	29,8	37,3	61	32,65	1,73	30,26	37,24	49	
16 a 24 meses	36,3	2,28	33,2	40,18	145	35,57	1,95	32,64	38,58	125	
25 a 36 meses	40,55	4,05	36,5	44,74	260	39,96	2,7	35,93	44,61	226	
37 a 48 meses	45,17	2,79	41,25	50,65	351	44,3	2,79	40,27	48,87	348	
49 meses y más	48,89	3,19	44,3	54,1	365	48,23	3,55	42,74	53,47	368	

Nota. Dimensiones de Infantes de 0 años en adelante. Fuente: Estudio Antropométrico en Infantes atendidos por el Sistema Público Chileno para el desarrollo de mobiliarios 2013.

Otra postura recurrente en los niños de 0-3 años en el establecimiento CIAI, es la postura de sentado, para lo cual se tomará de referencia la espalda erguida, con cadera y tobillo en posición neutra y los pies apoyados en el suelo, de frente y de perfil, de la misma manera se detallará las dimensiones de acuerdo a al sexo y tramo de edad específica.

Figura 67

Antropometría en Infantes: Postura de Sentado.



ALTURA ESCÁPULA-ASIENTO											
Grupo etáreo	Promedio	Sexo Masculino					Sexo Femenino				
		DE	5per	95 per	n	Promedio	DE	5per	95 per	n	
Hasta 9 meses	21,7	2,62	18,77	25,18	7	-	-	-	-	-	
10 a 15 meses	21	1,82	18,21	23,3	59	20,71	1,7	18,83	23,5	44	
16 a 24 meses	22,8	2,46	20,42	25,04	145	22,37	1,36	20,2	24,6	124	
25 a 36 meses	24,48	2	21,86	26,8	259	24,17	1,43	21,73	26	226	
37 a 48 meses	26,31	1,8	23,7	28,95	351	26	1,92	23,5	29,1	348	
49 meses y más	27,81	1,73	25,02	30,6	365	27,73	1,85	25,1	30,7	368	

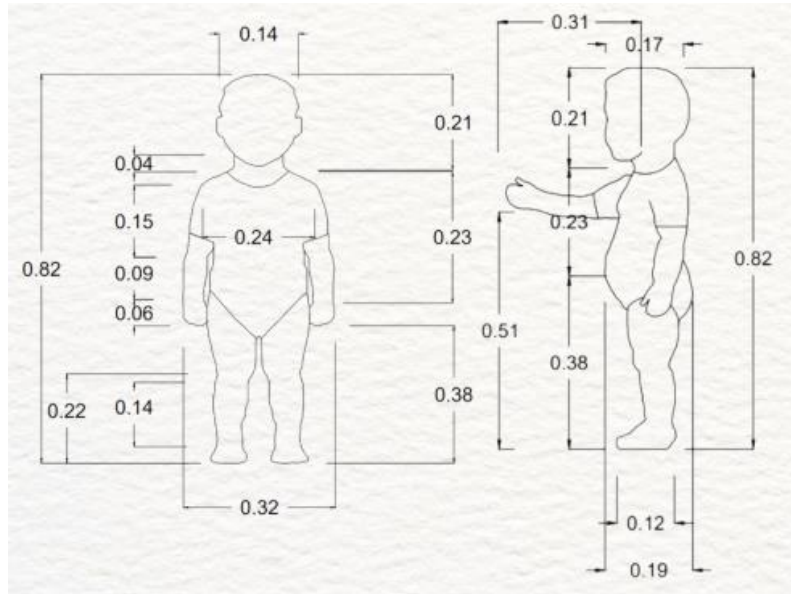
ALTURA CODO-ASIENTO											
Grupo etáreo	Promedio	Sexo Masculino					Sexo Femenino				
		DE	5per	95 per	n	Promedio	DE	5per	95 per	n	
Hasta 9 meses	14,07	2,13	11,63	17,1	7	-	-	-	-	-	
10 a 15 meses	13,67	1,36	12,42	15,21	59	13,6	1,4	11,53	16	44	
16 a 24 meses	14,95	1,8	12,82	17,3	145	14,37	1,84	11,63	17,07	124	
25 a 36 meses	15,2	1,68	12,7	17,52	259	15,1	1,6	13,03	17,38	226	
37 a 48 meses	15,73	1,76	13,1	18,4	351	15,3	1,58	13	17,77	348	
49 meses y más	16,06	1,7	13,8	18,68	365	15,98	1,84	13,3	18,7	368	

ALTURA ILIOCRESTAL										
Grupo etáreo	Sexo Masculino					Sexo Femenino				
	Promedio	DE	5per	95 per	n	Promedio	DE	5per	95 per	n
Hasta 9 meses	8.57	0.88	7.19	9.27	7	-	-	-	-	-
10 a 15 meses	8.64	0.93	7.6	9.61	59	8.54	0.93	7.53	9.68	44
16 a 24 meses	9.15	0.71	8	10.48	145	9.11	1.06	7.8	10.64	123
25 a 36 meses	9.69	1.05	8.38	11.28	257	9.52	0.81	8.13	11.07	226
37 a 48 meses	10.26	0.95	8.9	11.85	351	10.14	0.98	8.8	11.97	348
49 meses y más	10.85	1.05	9.32	12.5	365	10.72	1.15	9	12.6	365
ALTO DEL MUSLO										
Grupo etáreo	Sexo Masculino					Sexo Femenino				
	Promedio	DE	5per	95 per	n	Promedio	DE	5per	95 per	n
Hasta 9 meses	7.91	0.58	7.04	8.51	7	-	-	-	-	-
10 a 15 meses	7.83	0.87	7.11	8.91	59	7.75	0.56	6.92	8.83	44
16 a 24 meses	8.34	1.13	7.02	9.5	145	8.24	0.96	7.02	9.39	124
25 a 36 meses	8.47	1.17	7.2	9.89	259	8.35	0.7	7.3	9.57	266
37 a 48 meses	8.85	1.23	7.5	10.35	351	8.81	1.15	7.4	10.63	348
49 meses y más	9.22	0.93	7.72	10.78	365	9.45	1.07	7.7	11.27	368
ALTURA POPLÍTEA Género Masculino										
Grupo etáreo	Sexo Masculino					Sexo Femenino				
	Promedio	DE	5per	95 per	n	Promedio	DE	5per	95 per	n
Hasta 9 meses	16.03	1.61	13.56	17.47	7	-	-	-	-	-
10 a 15 meses	15.25	1.75	12.73	17.56	59	14.88	1.05	13.15	17.05	43
16 a 24 meses	17.41	1.31	15.7	20.32	145	17.16	1.28	14.93	18.79	124
25 a 36 meses	20.22	1.95	17.29	22.86	259	20.03	1.9	17.2	22.4	226
37 a 48 meses	23.15	1.33	21.1	25.4	351	22.85	1.37	20.84	25.13	348
49 meses y más	25.44	1.71	22.74	27.9	365	25.17	1.84	22.34	28	368
DISTANCIA GLÚTEO- POLITEA										
Grupo etáreo	Sexo Masculino					Sexo Femenino				
	Promedio	DE	5per	95 per	n	Promedio	DE	5per	95 per	n
Hasta 9 meses	18.19	1.37	16.66	20.12	7	-	-	-	-	-
10 a 15 meses	17.84	1.86	15.61	19.69	59	17.82	1.31	15.62	19.8	44
16 a 24 meses	19.29	1.32	17.22	21.48	145	19.41	2.06	17.2	21.8	124
25 a 36 meses	21.62	1.6	19.39	24.18	259	21.9	1.6	19.5	24.44	226
37 a 48 meses	24.25	1.5	22	26.5	351	24.59	1.55	22.1	27.2	348
49 meses y más	26.39	1.84	23.7	29.1	365	26.68	2.41	23.84	29.9	368
DIAMETRO CABEZA MÁXIMO										
Grupo etáreo	Sexo Masculino					Sexo Femenino				
	Promedio	DE	5per	95 per	n	Promedio	DE	5per	95 per	n
Hasta 9 meses	12.83	0.75	11.92	14.14	23	11.89	0.6	11.03	12.59	12
10 a 15 meses	13.19	0.48	12.63	13.8	62	12.85	0.88	11.88	13.86	49
16 a 24 meses	13.76	0.68	12.8	14.68	145	13.41	0.69	12.5	14.28	125
25 a 36 meses	14.08	0.58	13.3	14.9	258	13.68	0.5	12.9	14.4	226
37 a 48 meses	14.23	0.56	13.2	15.1	351	13.95	0.54	13.1	14.9	348
49 meses y más	14.43	0.6	13.5	15.4	365	14.21	0.62	13.3	15.1	368
DIÁMETRO TÓRAX										
Grupo etáreo	Sexo Masculino					Sexo Femenino				
	Promedio	DE	5per	95 per	n	Promedio	DE	5per	95 per	n
Hasta 9 meses	15.43	0.99	14.11	16.6	23	14.36	0.82	13.15	15.48	12
10 a 15 meses	16.19	1.26	15.2	17.79	62	15.73	0.91	14.3	17.8	49
16 a 24 meses	16.98	0.84	15.7	18.3	145	16.56	0.83	15.4	17.8	125
25 a 36 meses	17.84	1.09	16.3	19.46	259	17.55	0.99	16.1	19.27	226
37 a 48 meses	18.99	1.17	17.2	20.9	351	18.7	1.21	16.8	20.6	348
49 meses y más	20.18	1.42	18.1	22.48	365	19.88	1.39	17.6	22.1	368
ANCHURA DE CADERAS										
Grupo etáreo	Sexo Masculino					Sexo Femenino				
	Promedio	DE	5per	95 per	n	Promedio	DE	5per	95 per	n
Hasta 9 meses	18.47	1.54	16.38	20.91	20	17.49	1.27	16.15	19.6	11
10 a 15 meses	19.21	1.9	17.03	21.55	59	18.61	1.17	16.95	21.83	46
16 a 24 meses	19.83	1.41	17.33	22.17	144	19.8	1.43	17.42	21.8	124
25 a 36 meses	20.63	1.67	18.3	23.5	259	20.78	1.48	18.53	23.07	226
37 a 48 meses	21.75	1.69	19.2	24.9	351	22.07	1.68	19.64	25.07	348
49 meses y más	22.57	1.82	20.1	26.1	362	23.36	1.93	20.3	26.8	368
ANCHO ENTRE CODOS										
Grupo etáreo	Sexo Masculino					Sexo Femenino				
	Promedio	DE	5per	95 per	N	Promedio	DE	5per	95 per	n
Hasta 9 meses	25.07	2.4	22.21	27.9	23	23.32	1.62	21.8	26.35	12
10 a 15 meses	25.68	2	23.96	28.9	61	25.01	1.83	22.69	28.9	48
16 a 24 meses	26.49	1.76	24.23	29.29	144	25.94	1.65	23.41	28.89	123
25 a 36 meses	27.17	1.96	24.08	30.64	259	26.85	1.85	23.95	29.95	226
37 a 48 meses	28.47	2.1	25.4	31.85	348	27.99	2.12	24.77	31.3	348
49 meses y más	29.31	2.18	26.02	32.06	365	29.4	2.36	25.84	33.2	368
ANCHO ENTRE CODOS AMPLIO										
Grupo etáreo	Sexo Masculino					Sexo Femenino				
	Promedio	DE	5per	95 per	n	Promedio	DE	5per	95 per	n
Hasta 9 meses	30.61	3.41	25.49	33.53	8	-	-	-	-	-
10 a 15 meses	30.74	2.58	27.73	33.42	58	29.03	1.91	25.62	35.1	43
16 a 24 meses	33.58	2.02	30.32	37.17	144	32.72	1.78	29.84	35.6	123
25 a 36 meses	37.41	2.31	33.79	40.78	259	36.53	2.02	33.24	39.68	225
37 a 48 meses	40.74	2.06	37.65	44.1	351	39.77	2.39	36.4	43.27	348
49 meses y más	43.61	2.21	40.22	47.39	364	42.67	2.5	38.9	46.83	368

Nota. Dimensiones de Infantes desde los 0 años, referentes a la postura sentada. Fuente: Estudio Antropométrico en Infantes atendidos por el Sistema Público Chileno para el desarrollo de mobiliarios 2013.

Figura 68

Medidas promedio de un infante de 18 meses o 1 y medio año.



Nota. Dimensiones del cuerpo de un Infante promedio de 1 año y medio. Fuente: Estudio Ergonómico de Visuales 2023. *Taller Vertical 10.*

De acuerdo a las dimensiones detalladas, procedemos a mimetizarlos con el diseño de mobiliario para este tipo de usuario, de acuerdo a sus necesidades, dimensiones y requerimientos, lo que se conoce como ergonomía.

Figura 69

Dimensiones de infantes, respecto a una silla para su edad.



Nota. Dimensiones de Mobiliario de acuerdo a la edad y talla del Infante.

Fuente: Estudio Ergonómico de Visuales 2023. *Taller Vertical 10.*

Figura 70

Dimensiones de infantes, respecto a una mesa de trabajo.

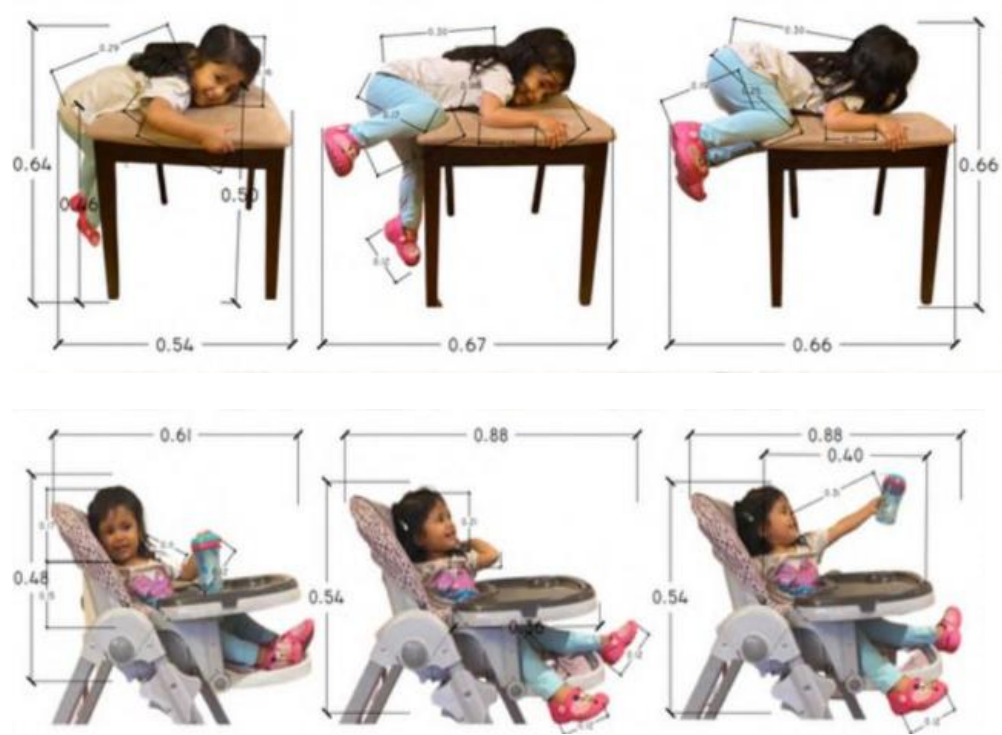


Nota. Dimensiones de Mobiliario de acuerdo a la edad y talla del Infante.

Fuente: Estudio Ergonómico de Visuales 2023. *Taller Vertical 10.*

Figura 71

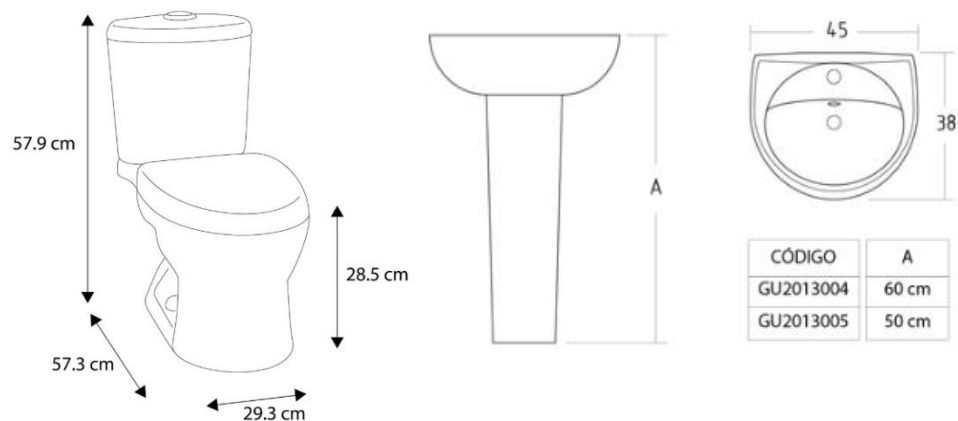
Dimensiones de mobiliario y posiciones de un infante promedio de 2 años.



Nota. Dimensiones de Infante y mobiliario, debido a las distintas posturas que realiza. Fuente: Estudio Ergonómico de Visuales 2023. *Taller Vertical 10.*

Figura 72

Dimensiones de Aparatos de Servicios Higiénicos para niños de 36 meses.



Nota. Medidas de Mobiliario Sanitario para niños. Fuente: Estudio Ergonómico de Visuales 2023. *Taller Vertical 10.*

5.4. Programación arquitectónica.

Se realiza partiendo primeramente de las zonas y ambientes establecidos por los Parámetros de Diseño para la Construcción de Locales del Servicio de cuidado diurno del Programa Nacional Cuna Más (2020). Donde se toman las características del CIAI Tipo IV-B, complementando con una zona Servicio Alimentario, que también está contemplado en la presente Normatividad y la propuesta de una zona de Preparación Materna. (Ver Tomo II - Lámina 01)

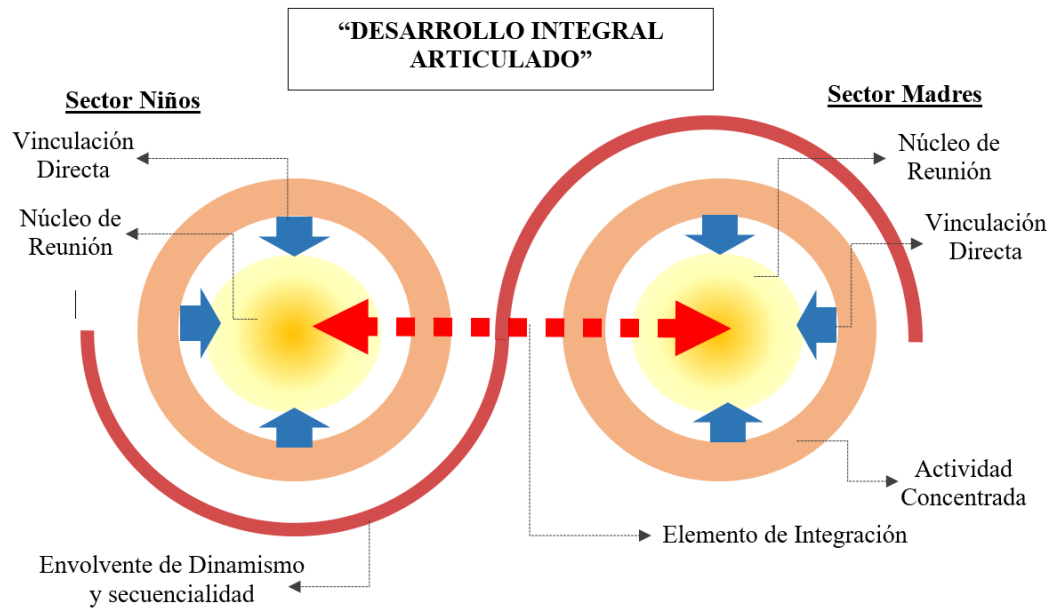
5.5. Conceptualización y partido.

5.5.1. Conceptualización arquitectónica.

El Centro Materno Infantil de Atención Integral para el Desarrollo Cognitivo de la primera infancia, impartirá un servicio integral basado en tres aspectos fundamentales para el desarrollo del Infante: Alimentación, Educación y Salud.

Estos aspectos deberán trabajar juntos para contrarrestar la problemática analizada en el entorno, teniendo como idea generatriz un punto céntrico de integración o reunión, y desde donde puedan organizarse todas las actividades.

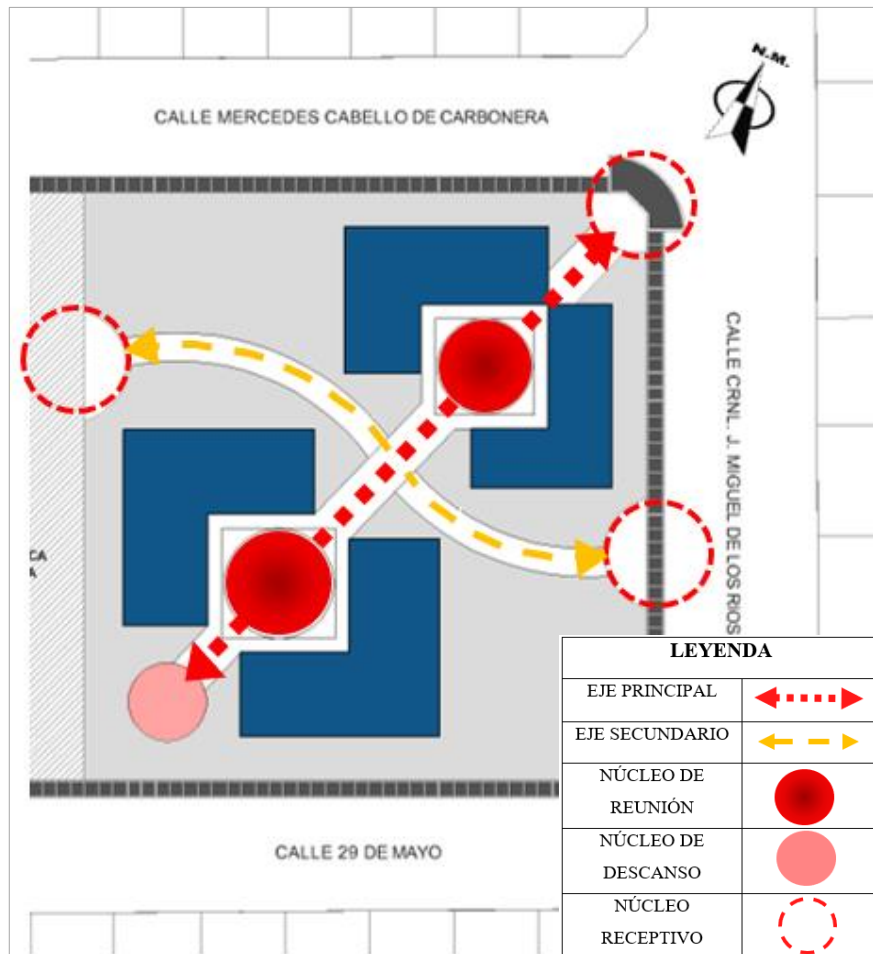
Así como el niño va recibiendo la Atención Integral, también lo hará la madre al ser atendida en ambientes ideales para brindarle la Atención necesaria en esta etapa. Es así como podemos establecer el **Concepto de Tipo Funcional**, denominado: **“Desarrollo Integral Articulado”**, definidos en dos grandes sectores, como se muestra en el siguiente esquema:

Figura 73*Concepto Arquitectónico.*

Nota. Esquema de Concepto Arquitectónico propuesto. Fuente: Elaboración Propia.

5.5.2. Partido arquitectónico.

Emplazándonos en el terreno, tomando en consideración las vías y el entorno, el esquema de partido quedará distribuido de la siguiente manera:

Figura 74*Partido Arquitectónico.*

Nota. Esquema de Partido Arquitectónico propuesto. Fuente: Elaboración Propia.

El terreno de intervención esta rodeada por tres vías y una plaza pública, por lo que se plantea 3 accesos diferenciados para los tipos de usuario, primeramente un ingreso principal por la Calle J. Crnel. Miguel de los Rios, un acceso de vinculación con la Plaza Pública aledaña para darle continuidad a los espacios abiertos, y uno en esquina como ingreso secundario, a fin de evitar el congestionamiento y reducir la

distancia en la circulación interna. Se grafica también, dos grandes sectores uno para la Atención Infantil, y el otro el para la Atención Materna.

5.6. Zonificación

Se proponen seis zonas distribuidas de manera longitudinal relacionadas de manera directa mediante dos grandes centros de integración, cuatro accesos al terreno y espacios de esparcimiento a los extremos. (Ver Tomo II - Lámina 02)

5.7. Sistematización o estructuración.

5.7.1. Sistema funcional.

Se visualiza los elementos que permiten desarrollar la función que se le es asignada a cada área, zona, espacio dentro de la distribución, cuya organización en este caso se da de manera centralizada y longitudinal. (Ver Tomo II - Lámina 03)

5.7.2. Sistema de movimiento y articulación.

Se evaluó las funciones que se realizan en las diferentes zonas, así como el tipo de usuario que las realiza, categorizando el grado de concurrencia y frecuencia de las relaciones entre áreas, calificándola de flujo alto, medio y bajo. (Ver Tomo II - Lámina 04)

5.7.3. Sistema espacial.

Para Analizar el Sistema Espacial, se ha tomado en consideración el tipo de actividad que se realizará en cada zona, de manera que podemos categorizar como espacio cerrado, semi abierto y abierto de acuerdo a las necesidades espaciales que requiera la zona como se gráfica. (Ver Tomo II - Lámina 05)

5.7.4. Sistema formal.

Para el Sistema Formal se ha visto conveniente tras el análisis previo, rotar uno de los dos principales sectores con una trama de girada de 45°, y re direccionar las circulaciones que favorezcan el acceso directo en las zonas que requieran, así como brindar apertura formal en las zonas. (Ver Tomo II - Lámina 06)

5.7.5. Sistema edilicio.

Para obtener la idea del Sistema Edificio, se ha tomado en cuenta los niveles que participaran en el proyecto, es decir 1er y 2do piso, así como la evolución volumétrica del esquema formal realizado, con la finalidad de armonizar el volumen de proyecto propuesto. (Ver Tomo II - Lámina 07)

5.8. Anteproyecto arquitectónico.

El Anteproyecto Arquitectónico, contempla planos generales para el desarrollo y comprensión global con el entorno, los cuales están presentados de la siguiente manera:

5.8.2. Planos

- Plano de ubicación y localización
- Plano topográfico y geo referenciado
- Planimetría de conjunto 1er nivel
- Planimetría de conjunto 2do nivel
- Secciones del conjunto

- Elevaciones del conjunto
- Plano de tratamiento paisajístico y detalles.

5.8.3. Maqueta.

- Maqueta virtual del conjunto
- Detalles de interiores y exteriores en 3D (Ver Tomo II – Láminas del 08 al 16)

5.9. Proyecto arquitectónico (arquitectura).

En el Proyecto Arquitectónico se desarrolla el detalle los planos por cada Bloque específico de la Planimetría, así también contiene detalles arquitectónicos considerados en la propuesta, presentados en el siguiente orden:

5.9.2. Planos

- Planos de Distribución por cada bloque y niveles
- Plano de Sección por cada bloque
- Plano de Elevación por cada bloque
- Plano de Cielos Raso
- Plano de Mobiliarios
- Plano de Detalles Arquitectónicos con especificaciones técnicas.

5.9.3. Maqueta

- Maqueta Virtual Interior

- Detalles de Interiores en 3D
- Mobiliarios personalizados en 3D (Ver Tomo II – Láminas del 17 al 25).
- Recorrido Virtual Externo e Interno.

5.10. Descripción del proyecto

5.10.1. Memoria descriptiva

5.10.1.1. Generalidades.

La presente Memoria Descriptiva se trata de un establecimiento para Centro Materno Infantil de Atención Integral para el Desarrollo Cognitivo de la Primera Infancia, de uso exclusivo de niños de 0-3 años de edad y sus familiares responsables a cargo, donde irán aprendiendo y capacitándose de acuerdo a su edad, para lograr el objetivo en común.

5.10.1.2. Datos del terreno.

5.10.1.2.1. Ubicación.

El terreno se encuentra ubicado en la Asociación de Vivienda 29 de mayo, en el Sector 04 de Pampas de Viñani, III Etapa, del Distrito Cnel. Gregorio Albarracín Lanchipa, Provincia y Departamento de Tacna.

5.10.1.2.2. Linderos y colindantes.

El terreno presenta las siguientes medidas y colindancias:

Tabla 27*Medidas y Colindancias del Terreno.*

Punto cardinal	Colindante
Por el Norte:	Calle Mercedes Cabello de Carbonera, en línea recta de 40.00 ml.
Por el Sur:	Calle 29 de Mayo, en línea recta de 40.00 ml.
Por el Este:	Calle Cnel. J. Miguel de los Ríos, en línea recta de 41.80 ml.
Por el Oeste:	Área de Recreación Pública (Plaza Pública), en línea recta de 41.80 ml.

Nota. Vías y áreas que rodean el terreno a intervenir. Fuente: Base Catastral del Distrito Cnel. Gregorio Albarracín Lanchipa/ Adaptación Propia.

5.10.1.2.3. Área y perímetro.

El terreno tiene un área total de 1,672.00 m².

El terreno tiene un perímetro total de 63.60 ml.

5.10.1.3. Del proyecto.

5.10.1.3.1. Descripción del proyecto.

Se trata de un Proyecto desarrollado primeramente en base a los requerimientos establecidos para un Centro Infantil de Atención Integral Tipo IV-B, integrando los Servicios Alimentarios y Servicio de Preparación Materna, los cuales conforman el establecimiento en su totalidad, desglosándose de estos en distintos ambientes como respuesta a sus actividades y funciones, con las siguientes características:

A.- Primer nivel.

- **Zona administrativa:** Cerca al ingreso principal encontramos 1 área administrativa, donde los ambiente que lo conforman son; Sala de

recepción, secretaria, dirección, 2 SS.HH. y tópico. Como elemento de circulación vertical encontramos 2 escaleras y un ascensor proyectado.

- **Zona de servicios alimentarios:** Su acceso es mediante el Estar de reunión para madres, cerca del ingreso secundario. Sus ambientes contenidos son; 2 vestidores, 1 SS.HH. de servicio, patio de servicio, almacén de alimentos, cocina, y un SUM con sus respectivos servicios; 2 SS.HH., y 1 SS.HH. para discapacitados.
- **Zona de cuidado diurno:** Se accede mediante el estar de niños, donde está rodeado por 4 salones mixtos, cada uno de ellos conteniendo áreas de: grafico plástico, construcción, sensorio motriz y de movimiento, juego simbólico, lactancia, almacén de colchonetas y SS.HH.
- **Zona de servicios complementarios:** Se accede por la caminería principal, conteniendo esta zona; un hall, caseta de guardianía, lavandería, depósito de material educativo, cuarto de limpieza, 2 SS.HH.

B.- Segundo nivel

- **Zona administrativa:** Se accede por una escalera ubicada en el primer nivel de la misma zona, llegando a un hall, sala de docentes, nutricionista, psicología, coordinador educativo, SS.HH. y un ascensor proyectado.
- **Zona de preparación materna:** Se accede desde el ingreso secundario del establecimiento, mediante la escalera, llegando a un pasillo abierto, que distribuye tres talleres de enseñanza técnica; taller de cosmetología, taller de costura y taller de panadería.

5.10.1.3.2. Cuadro de áreas

Las áreas generales en el terreno están distribuidas de la siguiente manera:

Tabla 28

Cuadro de Áreas.

Cuadro de áreas (m2)	
Descripción	Área total
Área Techada 1er Piso	534.60 m2
Área Techada 2do Piso	199.20 m2
Áreas Exteriores	1,137.40 m2
Área Total del Terreno	1,672.00 m2

Nota. Áreas de Edificaciones Techadas y Áreas Libres del terreno de estudio.

Fuente: Elaboración Propia.

5.10.1.3.3. *Etapabilidad.*

- **Primera etapa:** Pertenece a esta Etapa la construcción de las Áreas techadas del primer nivel; zona de Administración planta baja, Servicio Alimentario, Cuidado Diurno y Servicio Complementario.
- **Segunda etapa:** Se trata de la Etapa de Construcción del Segundo Nivel; Zona de Administración Complementaria y Preparación Materna. También la ejecución del tratamiento de espacios exteriores y estacionamiento.

5.10.1.3.4. *Presupuesto resultante del proyecto.*

Para determinar el presupuesto estimado en el presente proyecto, se ha tomado en consideración el Cuadro de Valores Unitarios Oficiales de Edificación para la Costa, vigente del 01 al 31 de diciembre del 2023, resuelto por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, según Res. Ministerial N°309-2022 y Resolución Jefatura N°307-2023-INEI, basándonos en el costo por m2 de construcción, obtenemos lo siguiente:

Tabla 29

Presupuesto estimado del proyecto.

Descripción	Área construida (m2)	VUE (S/.)	Costo parcial estimado
Primer Nivel	534.60 m2	1332.07	712,124.622
Segundo Nivel	199.20 m2	1332.07	265,348.344
Área Libre	1137.40 m2	75.40	85,759.96
Área del Terreno	1672.00 m2	----	1,063,232.926

Total	Inversión
Presupuesto estimado	s/. 1,063,232.926

Nota. Presupuesto estimado por cada Nivel de Piso techada y no techada.

Fuente: Elaboración propia.

5.10.1.3.5. *Financiamiento del proyecto*

La propuesta para financiamiento del Proyecto, es a través de una inversión pública en este caso del Ministerio de Educación e Inclusión Social, llevado a cabo dentro de sus diferentes modalidades de ejecución.

CONCLUSIONES

- Primera

El Proyecto Arquitectónico expuesto, coadyuvará al aprendizaje cognitivo de los infantes, permitiéndole a través del diseño despertar a la vida con herramientas pedagógicas, plasmadas en ambientes adecuados y estudiados cuidadosamente, así como el diseño de mobiliarios especiales que propicien la estimulación de sus sentidos y movimientos, desde donde puedan formar sus primeros esquemas mentales y posteriormente secuenciales.

- Segunda

Durante el análisis y Diagnóstico de la problemática en el Sector, destaca el bajo rendimiento educativo, déficit de establecimientos de Programas de Atención Infantil en el Distrito, población con baja economía, accesibilidad-distancia, tiempo, entre otros, afectando el soporte que los Padres debieran brindar a los niños, es por eso que esta propuesta está pensada en una infraestructura que involucre y permita el trabajo en conjunto niños – padres, basado en el Desarrollo Cognitivo.

- Tercera

Mediante el análisis y diagnóstico, se ha podido conocer que la influencia en el desarrollo cognitivo del infante no solo proviene del lado educativo, sino también alimenticio y salud física, por tal motivo requiere de un trabajo integral para abordar todas las avenidas de afección al infante, plasmando en el Proyecto una

infraestructura que brinde el soporte necesario para la realización de las actividades de atención de Manera Integral.

- Cuarta

En el presente proyecto arquitectónico, se han plasmado espacios atractivos, estimulantes y confortables, ceñidos a las normas educativas otorgadas por el MINEDU, en la Categoría de CIAI Tipo IV-B, entre otros reglamentos, que resultan en una infraestructura adecuada, segura y que contribuye en la mejora educativa y calidad de vida de la población.

RECOMENDACIONES

1. Promover el desarrollo del presente Proyecto Arquitectónico, dando a conocer a la población y autoridades, la necesidad de una infraestructura regulada que permita llevar a cabo y con eficiencia las actividades requeridas para un aprendizaje adecuado en la etapa inicial.
2. Se recomienda que el MINEDU y MIDIS, gestionen regularmente evaluaciones, sobre infraestructura existente y adecuada, para el aprendizaje de población más vulnerable y su atención prioritaria, de modo que se haga cumplir con la normatividad establecida para lograr un mejor nivel de educativo y una mejor calidad de vida.
3. Implementar nuevas políticas para el trabajo integral educativo e inclusivo, para niños en la primera etapa de vida, así como una normatividad actualizada para una infraestructura integrada, que conlleven a una mejor atención y rendimiento educativo.
4. Se recomienda que, a través del Ministerio de Educación, Ministerio de Inclusión Social y Gobierno Local, se implemente este Centro de Materno Infantil de Atención Integral, para el desarrollo cognitivo de la primera infancia, según lo dispuesto en el Reglamento Nacional de Edificaciones, extensiones del Ministerio de Educación y Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social.

REFERENCIAS

- Arizmendi, A y Vásquez J. A. (2013). *Diseño y Construcción de un Centro de Atención Integral a la Primera Infancia en el municipio de Chinú departamento de Córdoba*. [Tesis de Pregrado, Universidad Piloto de Colombia]. Archivo Digital. <http://polux.unipiloto.edu.co:8080/00001094.pdf>
- Diccionario de la Real Academia Española [RAE] (2014). *Definición de Aprendizaje* (23.^a ed.). <http://dle.rae.es/?id=3IacRHm>
- Rojas, C., Almagia, F., & Ilardi, J. (2013). Estudio Antropométrico en Infantes atendidos por el Sistema Público Chileno para el desarrollo de mobiliarios. <https://www.scielo.cl/pdf/ijmorphol/v31n1/art32.pdf>
- Formación IB (2018, 6 de noviembre). Conocimiento de la educación según Piaget. <http://formacionib.org/noticias/?Conoce-la-educacion-segun-Piaget>
- García, M., Villegas M. y González F. (2015). La noción del espacio en la primera infancia. *Revista Paradigma*, vol.XXXVI (2). <http://ve.scielo.org/pdf/pdg/v36n2/art11.pdf>
- Grupo de Análisis para el Desarrollo [GRADE]. (2016). *Investigación para el Desarrollo en el Perú*. https://www.grade.org.pe/wp-content/uploads/primerainfancia_GG_35.pdf
- Guía de Orientación: Espacios Educativos para niños y niñas de 0-3 años. [MINEDU]. (2013). <http://www.minedu.gob.pe/pdf/ed/espacios-educativos.pdf>
- Hernández, Fernández y Baptista (2003). *Metodología de la Investigación*. (3.^a ed.). Institución Educativa. Info MINEDU *Jardín 309 Jardín Piloto Tacna – Tacna*

<https://www.institucioneducativa.info/dre/dre-tacna/jardin-309-jardin-piloto-8688/>

Institución Educativa.Info MINEDU *Centro Especial Prite Ilo Jose Carlos*

Mariategui – Ilo <https://www.institucioneducativa.info/dre/dre-moquegua/centro-especial-prite-ilo-8524/>

Institución Educativa.Info MINEDU *Cuna – Jardín 348 Clarita Gambetta - Tacna*

<https://www.institucioneducativa.info/dre/dre-tacna/cuna-jardin-348-clarita-gambetta-9316/>

Jiménez, A. (2011) La tardía instalación de la teoría del desarrollo cognitivo de Jean

Piaget en Colombia, 1968 – 2006. *Revista Colombiana de Educación, vol.1*

(60). <http://www.scielo.org.co/pdf/rcde/n60/n60a8.pdf>

María Balarin & Santiago Cueto (2007). *The quality of parental participation and*

student achievement in Peruvian government schools. Working Paper.

<https://www.grade.org.pe/publicaciones/789-the-quality-of-parental-participation-and-student-achievement-in-peruvian-government-schools/>

Martin, M. J. (1984). *La Tipología en Arquitectura*. [Tesis de Doctorado,

Universidad de las Palmas de Gran Canaria]. Archivo Digital.

<https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/1914/1/779.pdf>

Ministerio de Educación [MINEDU]. (2019, 30 de abril). *Norma Técnica “Criterios de*

Diseño para Locales Educativos del Nivel de Educación Inicial”.

<http://www.minedu.gob.pe/p/pdf/rvm-n104-2019-minedu-nt-inicial-2019.pdf>

Ministerio de Educación [MINEDU]. (2020, 21 de Setiembre). *Parámetros de*

Diseño para la Construcción de Locales del Servicio de cuidado diurno del

Programa Nacional Cuna Más.

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1368561/478-2020-MIDIS/PNCM.pdf>

Ministerio de Educación [MINEDU]. (2017, abril). Perú, ¿Cómo vamos en educación?

http://escale.minedu.gob.pe/c/document_library/get_file?uuid=2e13b696-a8f6-4206-9276-5db05a8b4702&groupId=10156

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento [MVCS]. (2011). *Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo.*

[https://eudora.vivienda.gob.pe/observatorio/Documentos/NormasPropuestas/EstandaresUrbanismo/CAPITULOIII.pdf](https://eudora.vivienda.gob.pe/observatorio/Documentos/Normativa/NormasPropuestas/EstandaresUrbanismo/CAPITULOIII.pdf)

Mota, E. (2011, 28 de febrero). *La función y el espacio arquitectónico.*

https://issuu.com/mota_arquitectos/docs/4.-funcion_y_espacio_arquitectonico

Municipalidad Distrital Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa [CGAL] (2016) Plan Urbano Distrital y Planes Específicos. <https://m.munialbarracin.gob.pe/plan-urbano-distrital-y-plan-especificos/>

Núñez, S. (2017). *Características en el espacio arquitectónico de un Centro de Estimulación Temprana y Desarrollo Infantil para el mejoramiento de calidad de vida, Tarapoto-San Martín* [Tesis de Pregrado, Universidad Cesar Vallejo]. Archivo Digital.

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/16442/N%c3%ba%c3%blez_VSAA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ñañaykuna. (2017). *Escuela integral frente a la desigualdad*.

<https://www.nanaykuna.org/>

Ochaeta, F. (2004). *Los fundamentos del diseño aplicados a la arquitectura* [Tesis de pregrado, Universidad de San Carlos de Guatemala].

http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_1212.pdf

Pérez, J. (2016). *Centro de Capacitación y Atención Integral para Mujeres y Jóvenes* [Tesis de pregrado, Universidad de San Carlos de Guatemala]. Archivo

digital. <https://core.ac.uk/download/pdf/84773904.pdf>

Perinat, A., (2007). *Psicología del Desarrollo* (Un Enfoque Sistémico, 3.^a ed.). Editorial UOC.

https://books.google.com.pe/books?id=Op8PvLOm3hAC&pg=PA135&dq=teoria+de+piaget&hl=es&sa=X&ved=0ahUKewiGjpTiu4_PAhWGox4KHXBICvoQ6AEIGjAA#v=onepage&q=teoria%20de%20piaget&f=false

Piaget J. (1972). *Psicología y Pedagogía*.

<https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Psicologia-y-Pedagogia.PDF>

Piaget J. y Inhelder B. (2015). *Psicología del Niño* (J. Delval, Trad.; 18.^a, ed.). Ediciones Morata, S. L. (Trabajo Original publicado en 1966).

https://issuu.com/ediciones_morata/docs/piaget_psicologia_del_ni_o

Plataforma digital única del Estado Peruano (2020, 29 de Julio). *Reglamento*

Nacional de Edificaciones. <https://www.gob.pe/institucion/sencico/informes-publicaciones/887225-normas-del-reglamento-nacional-de-edificaciones-rne>

Rafael, A., (2009). *Desarrollo Cognitivo: Las teorías de Piaget y de Vygotsky*.

Universitat Autònoma de Barcelona.

<https://es.calameo.com/read/0053481119e756f9fc828>

http://www.paidopsiquiatria.cat/files/teorias_desarrollo_cognitivo.pdf

Ramírez-Abrahams, P., Patiño-Mora, V., Gamboa-Vásquez, E. (2014). La educación temprana para niños y niñas desde nacimiento a los 3 años: Tres perspectivas de análisis. *Revista Electrónica Educare*, 18(3), 67-90.

<https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v18n3/a05v18n3.pdf>

Rodríguez, W., (1999) El legado de Vygotski y de Piaget a la educación. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 31(3).

<https://www.redalyc.org/pdf/805/80531304.pdf>

Sampieri R. H. (2003). *Metodología de la Investigación*. Edamsa Impresiones.

Lazo, A. (2023). Estudio Ergonómico de Visuales. *Taller Vertical 10*

https://issuu.com/anapaulalazoe/docs/t10_330_lazo

Twombly, E. y Fink, G., (2008). *Edades & Etapas, Actividades de aprendizaje de 0-5 años*. Narcea, S.A. Ediciones.

https://books.google.com.pe/books?id=l2Pml122fMUC&printsec=frontcover&dq=desarrollo+del+aprendizaje+en+ni%C3%B1os&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj_uqPLfv4_PAhXJmh4KHa2hC08Q6AEIGjAA#v=onepage&q=desarrollo%20del%20aprendizaje%20en%20ni%C3%B1os&f=false

Vitamina (2010, Julio). Vitamina. *Espacios que Educanc*.

<https://docplayer.es/5653844-Espacios-que-educan-bogota-colombia-julio-2010.html>

ANEXOS

Anexo 01: Encuesta en relación a la variable independiente.

La presente Encuesta, contiene preguntas dirigidas a los pobladores de la zona de estudio, orientadas a identificar las características y necesidades de un **Centro Materno Infantil de Atención Integral**.

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

ENCUESTA SOBRE CARACTERÍSTICAS Y NECESIDADES DE UN CENTRO MATERNO INFANTIL DE ATENCIÓN INTEGRAL.

Indicaciones: Marcar con una “X” donde corresponda:

- 1.- ¿Conoce algún establecimiento que brinde apoyo en el aprendizaje de niños menores a 3 años?
SI () NO ()
- 2.- ¿Conoce algún Centro Materno Infantil de Atención Integral, Programa Cuna Mas, etc en su localidad?
SI () NO ()
- 3.- ¿Considera usted que el espacio para el desplazamiento de niños de 0-3 años en su localidad es adecuado y suficiente?
SI () NO ()
- 4.- ¿Pertenece a algún Centro Materno Infantil de Atención Integral, Cuna Mas, etc en su localidad?
SI () NO ()
- 5.- De pertenecer a algún Centro Materno Infantil de Atención Integral, Cuna Mas, etc. ¿Tiene más de una Sala y esta diferenciada por edades?
SI () NO ()
- 6.- De pertenecer a algún Centro Materno Infantil de Atención Integral, Cuna Mas, etc. ¿Considera que su infraestructura es habitable y segura?
SI () NO ()
- 7.- ¿Participa usted, de algún programa de entrenamiento para madres o padres, respecto al desarrollo cognitivo de sus hijos en edad infantil temprana?
SI () NO ()
- 8.- ¿Conoce o pertenece a alguna organización u otro que brinde talleres para la Producción de Trabajo?
SI () NO ()
- 9.- ¿Conoce algún Programa de Alimentación?, de ser el caso, ¿Cuenta este Programa con alguna base en su Localidad?
SI () NO ()
- 10.- ¿Tiene áreas diferenciadas en Zona de Preparación, Almacenamiento y Servicios?
SI () NO ()

Anexo 02: Ficha de Observación en relación a la variable dependiente

La siguiente Ficha de Observación, contiene preguntas dirigidas a padres de familia de niños menores a 3 años, orientadas a identificar las características y necesidades del usuario local para el **Desarrollo Cognitivo de la Primera infancia.**

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN			
FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE CARACTERÍSTICAS Y NECESIDADES DEL USUARIO PARA EL DESARROLLO COGNITIVO DE LA PRIMERA INFANCIA.			
Ocupación del padre/madre: _____		Edad del niño: _____	
Indicaciones: Marcar con una "X" donde corresponda:			
Nivel de Aprendizaje	SI	NO	A VECES
1.- ¿Repite algunas acciones aprendidas?			
2.- ¿Imita gestos y sonidos, que puede ver u oír?			
3.- Recuerda las imágenes que se les presentó antes y comienza a plasmarlas en dibujos o bocetos?			
Metodología Cognitivo	SI	NO	A VECES
4.- ¿El niño establece relaciones entre objeto y acciones, mostrando intencionalidad?			
5.- ¿Observa un objeto y busca medios para movilizarse y llegar a agarrarlo?			
6.- ¿Recibe su niño, algún tipo de apoyo profesional para mejorar su aprendizaje?			
7.- ¿Tiene usted conocimiento de algunas técnicas para la estimulación o el desarrollo sensorio motriz?			
Esquemas Mentales	SI	NO	A VECES
8.- ¿Realiza ejercicios de reflejo como; succión, prensión, etc.?			
9.- ¿El niño entiende lo que sucede a su alrededor?			
10.- ¿Busca algún objeto escondido, guiado por el sonido?			

Anexo 03: Documentación presentada al encargado de CUNA MAS.

**SOLICITO: ACCESO A LA INFORMACION PUBLICA
AL AMPARO DE LA LEY N° 27806**

SRA. MARIA DEL PILAR RIVAS MOYANO

JEFE DE LA UNIDAD TERRITORIAL TACNA – CUNA MAS

Yo, Heydi Dayane Mamani Gutierrez, Bachiller de Arquitectura de la UNJBG, identificado con DNI N°71115915 y Código Universitario 2010-35841 ante Ud. me presento y expongo:

Que, vengo desarrollando el proyecto “DISEÑO ARQUITECTONICO DE UN CENTRO MATERNO INFANTIL DE ATENCION INTEGRAL PARA EL DESARROLLO COGNITIVO DE LA PRIMERA INFANCIA, EN EL SECTOR PAMPAS DE VIÑANI DEL DISTRITO DE GREGORIO ALBARRACIN LANCHIPA, TACNA 2021”, para optar el Título Profesional de Arquitecto, bajo la supervisión del Director de Tesis, Arq. JORGE LUIS ESPINOZA MOLINA con CAP 4204, es que presento dicho documento, con la coordinación de uno de sus representantes en Lima, solicitando se me brinde la siguiente información:

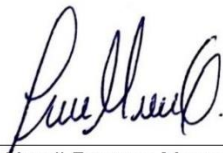
- 1.- Cantidad de CIAI y Locales de Servicio Alimentario en el Perú, en Tacna y en cada uno de los distritos de Tacna.
- 2.- Directorio de los CIAI y Locales de Servicio Alimentario existentes en el Distrito Gregorio Albarracín Lanchipa y Viñani.
- 3.- Normatividad que rige la conformación y construcción de los CIAI
- 4.- ¿Qué servicios brinda los CUNA MAS, que relación guarda; los Locales CIAI, Locales de Servicio Alimentario y CUNA MAS?

Por lo expuesto:

Solicito a usted, tenga a bien responder a mi solicitud a la brevedad posible de manera digital al Correo Electrónico: dayanag1210@gmail.com

Tacna, 09 de Junio del 2022

Atentamente,

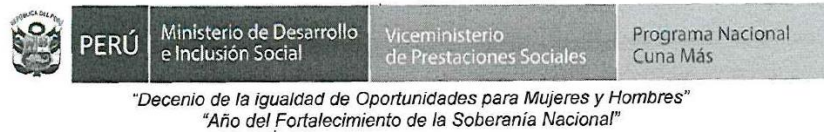


Bach. Arq. Heydi Dayane Mamani Gutierrez
DNI N°71115915
CEL. 927543016

Adjunto:

- Copia de DNI
 - RF. N°027-22-FIAG/UNJBG
- CC. saip@cunamas.gob.pe

Anexo 04: Documento de respuesta gestionada por el encargado de CUNAMAS.



Tacna, 20 de junio de 2022.

CARTA N° 002-2022-MIDIS-PNCM-UT TACNA

SEÑORITA:

HEYDI DAYANE MAMANI GUTIÉRREZ

Bachiller en Arquitectura de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann

PRESENTE.-

ASUNTO : ATENCIÓN A LA SOLICITUD DE ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA

REFERENCIA : SOLICITUD N° 2022-0043370 Y ACLARATORIA DE FECHA 09/06/2022.

DE MI CONSIDERACIÓN:

Mediante la presente reciba cordiales saludos a nombre del Programa Nacional Cuna Más de la UT Tacna; y en atención a los documentos de la referencia, cumplo con remitirle en formato PDF lo solicitado conforme al siguiente detalle:

1. Cantidad de CIAI y Locales de Servicios Alimentarios en el Perú, en Tacna y en cada uno de los distritos de Tacna, según cuadro:

cantidad de CIAIS en Perú	cantidad de Servicios Alimentarios en Perú
2321	716

cantidad de CIAIS en Tacna	cantidad de Servicios Alimentarios en Tacna
60	25

2. Directorio de los CIAIS y Locales de Servicios Alimentarios existentes en el Distrito Coronel Gregorio Albarracín y Viñani, la misma que se adjunta al presente.
3. Copia de la Resolución de Dirección Ejecutiva N° 000765-2021-MIDIS/PNCM-DE, sobre intervención en la infraestructura de locales del Servicio de Cuidado Diurno del PNCM, la misma que se adjunta en archivo PDF al presente.
4. Copia de la Resolución de Dirección Ejecutiva N° 000056-2022-MIDIS/PNCM-DE, sobre la "Prestación del Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más", versión 0; la misma que se adjunta en formato PDF al presente.

Por lo expuesto, se remite la información solicitada a su correo electrónico: dayanag1210@gmail.com, adjuntando todos los anexos señalados líneas arriba; ello en cumplimiento de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Atentamente


 María del Pilar Rivas Moyano CUNAMAS
 Jefe de la Unidad Territorial Tacna
 Programa Nacional Cuna más
 MIDIS

Anexo 05: Matriz de consistencia.

"Diseño arquitectónico de un Centro Materno Infantil de Atención Integral para el desarrollo cognitivo de la primera infancia, en el Sector Pampas de Viñani del Distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa, Tacna 2021".					
Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Indicador	Instrumentos
General					
¿De qué manera el Diseño Arquitectónico de un Centro Materno Infantil de Atención Integral, propiciará el Desarrollo Cognitivo de la primera infancia, en el Sector Pampas de Viñani del distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa, Tacna 2021?	Diseñar un Centro Materno Infantil de Atención Integral, que impulse el Desarrollo Cognitivo de la Primera Infancia, en el Sector Pampas de Viñani del distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa, Tacna 2021.	El Diseño Arquitectónico de un Centro Materno Infantil de Atención Integral, propiciará el Desarrollo Cognitivo de la Primera Infancia, en el Sector Pampas de Viñani del distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa, Tacna 2021.	Variable Independiente: (X)	X1: Sistema Funcional	- Encuesta
			Centro Materno Infantil de Atención Integral	X2: Sistema Espacial	
				X3: Sistema Formal	
				Y1: Metodología Cognitiva	
- ¿De qué manera el Sistema Espacial de un Centro Materno Infantil de Atención Integral, contribuirá en el desarrollo de una Metodología Cognitiva, para el desarrollo cognitivo de la primera infancia, en el Sector Pampas de Viñani del distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa, Tacna 2021?	- Proyectar el Sistema Espacial para un Centro Materno Infantil de Atención Integral, que contribuya en el desarrollo de una metodología cognitiva, para el desarrollo cognitivo de la primera infancia, en el Sector Pampas de Viñani del distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa, Tacna 2021.		Variable Dependiente: (Y)	Y2: Esquemas Mentales	- Ficha de Observación
			Desarrollo Cognitivo de la Primera Infancia	Y3: Nivel de Aprendizaje	
Específicos					
- ¿De qué manera el Sistema Funcional de un Centro Materno Infantil de Atención Integral, influirá en el nivel de aprendizaje, para el desarrollo cognitivo de la primera infancia, en el Sector Pampas de Viñani del distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa, Tacna 2021?	- Establecer un Sistema Funcional para el Centro Materno Infantil de Atención Integral, que influya en el nivel de aprendizaje, para el desarrollo cognitivo de la primera infancia, en el Sector Pampas de Viñani del distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa, Tacna 2021.				
- ¿De qué manera el Sistema Formal de un Centro Materno Infantil de Atención Integral propiciará la formación de Esquemas Mentales, para el desarrollo de la primera infancia, en el Sector Pampas de Viñani del distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa, Tacna 2021?	- Diseñar el Sistema Formal para un Centro Materno Infantil de Atención Integral, que propicie la formación de Esquemas Mentales, para el desarrollo de la primera infancia, en el Sector Pampas de Viñani del distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa, Tacna 2021.				
			Método y diseño	Población y muestra	
			Tipo de investigación: Investigación Aplicada	Diseño de investigación: No Experimental	Población: 12 298 conformada por familias a las que afectaría el proyecto de investigación.
					Muestra: 95 seleccionadas a través del Tipo de Muestreo por Conteo.

Fuente: Elaboración propia