

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA

Facultad De Arquitectura y Urbanismo

CARRERA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



**“CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA
PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN LA CIUDAD DE
TACNA”**

Tesis para Optar el Título Profesional de Arquitecto

Presentado por:

BACH. ARQ. LUCIA GANAIZHA VILCA BARDALES

ASESOR DE TESIS:

DR.ARQ.URB.LUIS ALBERTO CABRERA ZUÑIGA

TACNA - PERÚ

2017

DEDICATORIA

La presente tesis va dedicada a las personas más importantes y especiales en mi vida, que siempre han estado a mi lado apoyándome, dando lo mejor de sí para que siga progresando personal y profesionalmente.

A mi madre

Lucia Bardales Figueroa por ser una excelente madre, amiga, compañera, maestra, guía, por darme su fuerza, su cariño, su tiempo, su enseñanza y su amor que me han dirigido por la vida y me han dado las alas que necesitaba, gracias a ella mis metas son posible, te agradezco todo lo que has dejada de lado y me lo dedicaste a mí, sin pedir nada a cambio eres única, gracias.

A mis hermanos

Lady Vilca Bardales, Kristian Vilca Bardales, Jennifer Vilca Bardales y Grecia Vilca Bardales, por ser los hermanos más unidos, que se apoyan, escuchan, protegen, cuando uno lo necesita, gracias por ser mis hermanos y quererme como yo los quiero, somos uno solo y siempre lo seremos los amo.

AGRADECIMIENTO

a Dios

por no abandonarme, escucharme siempre, cuidarme y protegerme cuando lo necesitaba, por darme fuerza y sabiduría para tomar decisiones en mi camino.

a mi familia

a mi madre Lucia Bardales Figueroa y hermanos, Lady, Kristian, Jeniffer y Grecia por estar siempre apoyándome, en mi camino profesional y personal

a Cristian Bringas Vargas por estar siempre presente guiándome, apoyándome y aconsejándome profesionalmente.

a mi asesor de tesis

a Dr. Arq. Urb. Luis Alberto Cabrera Zuñiga, por su esfuerzo Y dedicación, compartiendo sus conocimientos y experiencia, guiarme en el camino de tesis por impulsar el desarrollo de nuestra formación profesional.

RESUMEN

El presente trabajo inicia con generalidades donde se plantea el problema que presentan los Centros de Educación Básica Especial en relación a la calidad de la formación integral, objetivos, hipótesis, todo ello trabajado en un esquema metodológico.

Enmarcado en tres puntos importantes, los Antecedentes Históricos donde se plantea la evolución de la infraestructura educativa especial. Se tomó en cuenta el Aspecto Conceptual donde se detallan los principales conceptos referidos al tema específicamente Infraestructura – Formación Integral, tenemos también los Antecedentes Contextuales donde se analiza y diagnostica la situación actual de los Centros Educativos Especiales y como último punto se tiene los Antecedentes Normativos a través de las Leyes, Normas Técnicas y Decretos Supremos que respalda el documento que a continuación se presenta.

Se concluye con la Propuesta Arquitectónica de un CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL, la cual se inicia con el análisis del lugar considerando el Aspecto Físico Ambiental, Aspecto Urbano y Tecnológico, los cuales son determinantes y condicionantes para la elaboración de las premisas y/o criterios de diseño. Se realizará una Síntesis Programática, luego se Conceptualizará para finalizar con la realización de los planos a nivel de Anteproyecto y Proyecto

ABSTRAC

This thesis makes the analysis and evaluation of Basic Education Centers Special, the current infrastructure and compliance with standards of fairness, safety and regulations, which apply to ensure the upbringing and education of children and adolescents with disabilities.

This research shows and identifies situational been related to locomotion and / or Dexterity, Visual, Voice and Speech, Hearing disabilities, Mental Functions (Intellect) and Mental Functions (Conduct - Relationships); since it allows to observe the type of exceptionality and / or limitation with the highest rate in Tacna.

This paper begins with an overview where the problem presented by Special Basic Education Centres in relation to the quality of comprehensive training, objectives, and assumptions arises, all worked on a methodological framework. Framed in three important points, where the evolution Historical Background of the special educational infrastructure arises. It took into account the Conceptual Aspect where the main concepts related to the topic specifically Infrastructure detailing - Integral Training, we also Contextual Background which analyzes and diagnoses the current situation of Special Education Centers and the last point has the Normative Background to through the Laws, Technical Standards and Supreme Decrees that supports document presented below.

It concludes with the Architectural Proposal CENTER OF BASIC EDUCATION SPECIAL, which begins with the analysis of place considering the Environmental Physical Appearance, City Appearance and Technology, which are determinants and constraints to the development of the premises and / or criteria design. A Programmatic Synthesis was carried out, then he conceptualized to end with the completion of plans and blueprints level Project.

CONTENIDO

| | |
|---------------------------------|----|
| AGRADECIMIENTO | 01 |
| DEDICATORIA | 02 |
| RESUMEN | 03 |
| ABSTRACT | 04 |
| INDICE | 05 |
| INDICE DE GRÁFICOS | 11 |
| INDICE DE ESQUEMAS | 15 |
| INDICE DE CUADROS | 16 |

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| 1. CAPITULO : GENERALIDADES | 21 |
| 1.1. Introducción | 21 |
| 1.2. Marco situacional | 22 |
| 1.3. Delimitación del Área de Estudio | 23 |
| 1.4. Planteamiento del Problema | 25 |
| 1.4.1. Justificación | 26 |
| 1.4.2. Importancia | 28 |
| 1.5. Objetivos | 29 |
| 1.5.1. Objetivos Generales..... | 29 |
| 1.5.2. Objetivos Específicos..... | 29 |

| | |
|--|-----------|
| 1.6. Formulación de la Hipótesis..... | 30 |
| 1.6.1. Hipótesis General..... | 30 |
| 1.6.2. Hipótesis Específicas | 30 |
| 1.7. Selección de Variables e Indicadores..... | 31 |
| 1.7.1. Variable independiente | 31 |
| 1.7.2. Variable dependiente | 31 |
| 1.8. Metodología de Investigación | 31 |
| 1.8.1. Tipo de Investigación | 31 |
| 1.8.2. Esquema metodológico..... | 32 |
| 2. CAPITULO II : MARCO TEÓRICO..... | 34 |
| 2.1. Antecedentes Históricos | 34 |
| 2.1.1. Evolución de la educación especial en el mundo | 34 |
| a) Etapa de los inicios de la educación especial..... | 34 |
| b) Etapa de la institucionalización..... | 36 |
| c) Etapa de las escuelas especiales | 37 |
| d) Etapa de la normalización | 39 |
| e) Etapa de las escuelas integradoras | 40 |
| f) Etapa de las escuelas inclusivas | 41 |
| 2.1.2. Fuente: elaboración propia Personajes importantes en la evolución de la educación especial En el nudo | 44 |
| a) Fray Joan Gilabert Jofre – XV..... | 44 |
| b) Pedro Ponce de León - XVI | 44 |
| c) Juan Pablo Bonet – 1620 | 45 |
| d) Charles Michel de L`epeè | 45 |
| e) Valentín Haüy XVIII | 45 |
| f) Louis Braille –XIX..... | 46 |
| g) Gaspar Itard 1800 | 46 |
| h) Toledo Gonzales XX | 46 |
| 2.1.3. Evolución histórica y social de la educación especial en el Perú..... | 47 |
| 2.1.3.1. Historia de la Educación especial en el Perú..... | 47 |

| | |
|--|-----------|
| 2.1.3.2. Educación especial en el Perú en la actualidad..... | 52 |
| a) Porcentaje de Ubicación de los Centros de Educación Especial en el Perú..... | 54 |
| b) Relación infraestructura - actividades | 55 |
| c) Modelo de Proyecto Educativo Nacional al 2021 | 56 |
| 2.1.4. Evolución personas con discapacidad en la educación especial en el Perú. | 56 |
| a) Estudiantes con discapacidad intelectual leve y moderada | 57 |
| b) Estudiantes con discapacidad severa y multidiscapacidad..... | 58 |
| c) Estudiantes con talentos y superdotados..... | 59 |
| 2.1.5. Avances en la educación básica especial en el Perú..... | 60 |
| a) La educación básica especial | 60 |
| b) Centro de educación básica | 61 |
| c) Inclusión de estudiantes con discapacidad | 62 |
| d) intervención del SAANEE | 62 |
| 2.2. Antecedentes Conceptuales | 64 |
| 2.2.1. Definición Denotativa | 64 |
| a) Centro de educación básica especial..... | 64 |
| b) Perfil del alumno | 65 |
| c) Discapacidad mental | 66 |
| 2.2.1.1. Retraso Mental: | 66 |
| 2.2.1.2. Síndrome de Down..... | 68 |
| 2.2.1.3. Autismo | 70 |
| 2.2.1.4. Síndrome de Asperger | 71 |
| 2.2.2. Precisiones Conceptuales..... | 72 |
| a) Educación básica especial | 72 |
| b) Formación integral | 72 |
| c) Calidad de vida | 73 |
| d) Discapacidad | 74 |
| f) calidad de vida | 74 |
| g) CONADIS | 74 |
| h) Centro de intervención temprana (CITE) | 75 |

| | |
|---|-----------|
| i) Servicio de apoyo asesoramiento para la atención de necesidades educativas especiales (SAANEE) | 75 |
| j) Recreación | 76 |
| 2.2.3. Otras Definiciones Importantes | 76 |
| 2.2.3.1. Políticas de la educación inclusiva..... | 76 |
| 2.2.3.2. Infraestructura del CEBE | 77 |
| 2.3. Antecedentes Contextuales | 78 |
| 2.3.1. Experiencias confiables..... | 78 |
| 2.3.1.1. Colegio especial Ann Sullivan – Perú | 78 |
| 2.3.1.2. Colegio Flor del Campo – Colombia | 84 |
| 2.3.1.3. CEBE Beata Ana Rosa Gattorno - Tacna | 92 |
| 2.3.1.4. CEBE Felix y Carolina de Repeti - - Tacna..... | 98 |
| 2.3.1.5. Diagnóstico de los Ejemplos Confiables | 101 |
| 2.3.2. Análisis y diagnóstico situacional en Tacna..... | 103 |
| 2.3.2.1. Dimensión Socio-Cultural | 103 |
| a) Aspecto poblacional: población infantil y adolescentes con discapacidad..... | 103 |
| <input type="checkbox"/> Población de estudiantes con discapacidad por género y edad... | 104 |
| <input type="checkbox"/> Población estudiantil con discapacidad por nivel de estudio alcanzado | 105 |
| <input type="checkbox"/> Población con discapacidad por su nivel de educación | 106 |
| <input type="checkbox"/> Población con discapacidad por asesoramiento en la educación especial | 107 |
| b) Estado de la discapacidad por tipo de excepcionalidad y/o limitación en la región de Tacna | 108 |
| c) análisis de discapacidad con mayor índice en Tacna | 111 |
| <input type="checkbox"/> Público objetivo | 111 |
| <input type="checkbox"/> Perfil de niños y adolescentes | 111 |
| e) la infraestructura como factor determinante | 112 |
| <input type="checkbox"/> Selección de centro educativo especial de acuerdo al tipo de discapacidad en Tacna | 112 |

| | |
|--|------------|
| 2.3.2.2. Dimensión económica | 114 |
| □ PBI estructura de la producción | 114 |
| □ PEA - general en la región de Tacna | 115 |
| □ PEA – personas con discapacidad en Tacna..... | 116 |
| b) Análisis costo beneficio para niños y adolescentes | 116 |
| □ Estrato socio – económico..... | 116 |
| □ Estado laboral actual – personas con discapacidad | 118 |
| □ demanda de la población de estudios..... | 118 |
| c) Implicación económica en Tacna basados en la formación de educación especial | 119 |
| f) Población a servir oferta y demanda | 119 |
| 2.3.2.3. Dimensión urbano – ambiental | 121 |
| 2.4. Antecedentes normativos..... | 123 |
| 2.4.1. Reglamento nacional de edificaciones | 123 |
| a) Norma A.0.40 Educación | 123 |
| b) Norma A 0.120 accesibilidades | 126 |
| 2.4.2. normas técnicas..... | 130 |
| a) normas técnicas para el diseño de locales escolares de educación básica regular nivel inicial – 2014 | 130 |
| b) norma técnica para el diseño de locales de educación básica especial y programa de intervención temprana | 142 |
| c) normas técnicas para el diseño de locales escolares de primaria y secundaria | 148 |
| 2.4.3. Ley de referencia | 157 |
| a) Reglamento de la Ley N° 28044 – Ley General de la Educación | 157 |

| | |
|--|------------|
| 3. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA | 161 |
| 3.1. Análisis del lugar | 161 |
| 3.1.1. Aspecto físico ambiental | 161 |
| a) Ubicación geográfica | 161 |
| b) linderos | 162 |
| c) iluminación | 164 |
| d) Vegetación | 166 |
| e) Asolamiento | 168 |
| f) Ventilación | 170 |
| g) Topografía | 173 |
| h) Calidad de suelo | 174 |
| i) zonificación | 175 |
| j) resistencia del Terreno | 177 |
| 3.1.2. Aspecto Urbanos..... | 178 |
| a) Entorno urbano | 178 |
| b) Servicios básicos | 179 |
| c) Accesibilidad | 183 |
| 3.1.3. Formulación de la propuesta..... | 186 |
| 3.1.3.1. Premisas de diseño | 186 |
| a) color | 187 |
| b) Materiales | 188 |
| 3.1.3.2. Sistema programación..... | 190 |
| 3.1.3.3. Estudio de organización | 194 |
| a) Diagrama de interrelación | 194 |
| b) Organigrama | 195 |
| c) Flujograma | 195 |
| 3.1.3.4. Conceptualización | 196 |
| 3.1.3.5. Partido arquitectónico..... | 198 |
| 3.1.3.6. Zonificación | 199 |
| 3.2. desarrollo del anteproyecto (TOMO II)..... | 200 |
| 3.3. desarrollo del proyecto (TOMO II)..... | 200 |

| | |
|--|------------|
| 3.4. Conclusiones y Recomendaciones | 201 |
| 3.5. Bibliografía y Referencias | 203 |
| 3.6. Anexo..... | 206 |

Índice de Gráficos

| | | |
|----------------------|--|----|
| Gráfico N° 1 | Ubicación del Sector..... | 24 |
| Gráfico N° 2 | Cráneo con Trepanaciones del 3500 a.c | 35 |
| Gráfico N° 3 | Modelos Educativos..... | 42 |
| Gráfico N° 4 | Personajes que influyeron en la educación especial | 47 |
| Gráfico N° 5 | Personas con alguna discapacidad por sexo y grupo de edad | 52 |
| Gráfico N° 6 | Colegio Ann Sullivan..... | 78 |
| Gráfico N° 7 | Ubicación de CEBE Ann Sullivan..... | 79 |
| Gráfico N° 8 | Zonificación de CEBE Ann Sullivan | 80 |
| Gráfico N° 9 | Patio principal del CEBE Ann Sullivan | 81 |
| Gráfico N° 10 | Fachada principal CEBE Ann Sullivan. | 81 |
| Gráfico N° 11 | Fachada principal CEBE Ann Sullivan | 82 |
| Gráfico N° 12 | Rampa principal del Ann Sullivan | 82 |
| Gráfico N° 13 | Rampa principal del Ann Sullivan | 83 |
| Gráfico N° 14 | Edificación Colegio Flor del Campo | 84 |
| Gráfico N° 15 | Ubicación del Colegio Flor del Campo..... | 85 |
| Gráfico N° 16 | Cobertura del panel Colegio Flor del Campo | 85 |
| Gráfico N° 17 | Cobertura del panel Colegio Flor del Campo | 86 |
| Gráfico N° 18 | Patio de Interiores Colegio Flor del Campo | 86 |
| Gráfico N° 19 | Zonificación primer nivel Colegio Flor del campo..... | 87 |
| Gráfico N° 20 | Zonificación segundo nivel Colegio Flor del campo | 88 |
| Gráfico N° 21 | Tejido Arquitectónico Colegio Flor del Campo | 89 |
| Gráfico N° 22 | Conectores de edificación Colegio Flor del Campo. | 90 |

| | | |
|----------------------|--|-----|
| Gráfico N° 23 | Estructura y proceso de Construcción Colegio Flor del Campo..... | 91 |
| Gráfico N° 24 | Fachada de la CEBE Ana Rosa Gattorno | 92 |
| Gráfico N° 25 | Ubicación de la CEBE Ana Rosa Gattorno | 93 |
| Gráfico N° 26 | Zonificación- CEBE Beata Ana Rosa Gattorno | 94 |
| Gráfico N° 27 | Área de recreación - CEBE Beata Ana Rosa Gattorno | 95 |
| Gráfico N° 28 | Aula interiores - CEBE Beata Ana Rosa Gattorno | 95 |
| Gráfico N° 29 | Patio central - CEBE Beata Ana Rosa Gattorno | 96 |
| Gráfico N° 30 | Fachada - EBE Felix y Carolina de Repetti | 98 |
| Gráfico N° 31 | Ubicación - EBE Felix y Carolina de Repetti | 99 |
| Gráfico N° 32 | Zonificación- EBE Felix y Carolina de Repetti | 99 |
| Gráfico N° 33 | Aula interna - EBE Felix y Carolina de Repetti | 100 |
| Gráfico N° 34 | Plano de los CEBES estatales en Tacna | 123 |
| Gráfico N° 35 | esquema de relaciones funcionales centro educativo de nivel inicial y nivel de primaria | 156 |
| Gráfico N° 36 | Zona de influencia del terreno a estudiar | 161 |
| Gráfico N° 37 | Ubicación del terreno..... | 162 |
| Gráfico N° 38 | Plano de perimétrico | 163 |
| Gráfico N° 39 | Incidencia de iluminación en el terreno..... | 164 |
| Gráfico N° 40 | Diagrama de iluminación en las estaciones de verano e invierno..... | 164 |
| Gráfico N° 41 | Iluminación natural..... | 165 |
| Gráfico N° 42 | Vegetación entorno al terreno..... | 166 |

| | | |
|----------------------|--|-----|
| Gráfico N° 43 | Árbol figus (ornamental) | 167 |
| Gráfico N° 44 | árbol pino (ornamental)..... | 167 |
| Gráfico N° 45 | árbol vilca (ornamental) | 168 |
| Gráfico N° 46 | proyección solar desde el terreno | 169 |
| Gráfico N° 47 | rotación desde el punto central | 170 |
| Gráfico N° 48 | orientación de viento | 171 |
| Gráfico N° 49 | esquema de la ventilación en los ambientes..... | 172 |
| Gráfico N° 50 | esquema de cruce de aire para la ventilación | 172 |
| Gráfico N° 51 | plano topográfico del terreno | 173 |
| Gráfico N° 52 | Plano de geomorfología del terreno | 175 |
| Gráfico N° 53 | estado situacional de la zonificación en Tacna | 175 |
| Gráfico N° 54 | zonificación en Tacna | 176 |
| Gráfico N° 55 | Plano geotécnico del terreno | 178 |
| Gráfico N° 56 | Av. Nicolás Arriola entorno urbano | 178 |
| Gráfico N° 57 | Av. Los Escritores entorno urbano | 179 |
| Gráfico N° 58 | Cobertura del servicio eléctrico | 180 |
| Gráfico N° 59 | Vista de los postes de alumbrado - Av. Nicolas Arriola | 180 |
| Gráfico N° 60 | vista de los postes de alumbrado av. los escritores | 180 |
| Gráfico N° 61 | plano se ubicación de postes de alumbrado Público y buzones de desagüe | 181 |
| Gráfico N° 62 | vista del buzón de desagüe del cruce de la Av. los Escritores y Av. Nicolás Arriola | 182 |
| Gráfico N° 63 | vista del buzón de av. Nicolás Arriola | 182 |
| Gráfico N° 64 | Consolidación de vías en el sector | 183 |

| | | |
|----------------------|---|-----|
| Gráfico N° 65 | vista de las avenidas de acceso al terreno a estudiar | 183 |
| Gráfico N° 66 | sección vial de la av. los escritores | 184 |
| Gráfico N° 67 | Sección vial de la Av. Nicolás Arriola | 185 |
| Gráfico N° 68 | colores cálidos | 187 |
| Gráfico N° 69 | Material de acabado -protección | 188 |
| Gráfico N° 70 | Vanos de colores | 189 |
| Gráfico N° 71 | Tipos de piso a considerar | 190 |
| Gráfico N° 72 | simbología, triangulo de la integración | 196 |
| Gráfico N° 73 | Integración discapacidad mental y colores cálidos | 197 |
| Gráfico N° 74 | esquemmatización | 198 |
| Gráfico N° 75 | Proceso de forma arquitectónica | 198 |
| Gráfico N° 76 | Zonificación del proyecto | 199 |

Índice de Esquemas

| | | |
|----------------------|--|-----|
| Esquema N° 01 | Esquema Metodológico | 32 |
| Esquema N° 02 | Evolución de la educación especial en el mundo..... | 43 |
| Esquema N° 03 | Finalidad del proceso de la inclusión educativa | 51 |
| Esquema N° 04 | Personas con alguna discapacidad de 3 años y más de edad, según el nivel educativo en el Perú | 53 |
| Esquema N° 05 | Ubicación de los Centros Educativos visitados Por la Defensoría del pueblo | 54 |
| Esquema N° 06 | Diagrama cebe Ann Sullivan | 80 |
| Esquema N° 07 | Diagrama - CEBE Beata Ana Rosa Gattorno..... | 97 |
| Esquema N° 08 | Personas con discapacidad según su edad – Tacna | 104 |
| Esquema N° 09 | Estructura de la producción real en Tacna | 114 |
| Esquema N° 10 | P.E.A. ocupada por rama de actividad 2011 | 115 |
| Esquema N° 11 | Diagrama de interrelación general | 194 |
| Esquema N° 12 | Organigrama general | 195 |
| Esquema N° 13 | Flujograma general | 196 |

Índice de Cuadros

| | | |
|---------------------|--|-----|
| Cuadro N° 1 | Estudiantes con discapacidad entre los 0 y 20 años de edad que se encuentran matriculados en una escuela regular con apoyo del SAANEE del Sector | 57 |
| Cuadro N° 2 | Personas con discapacidad severa y multidiscapacidad de 0 a 20 años matriculados en una escuela especial | 58 |
| Cuadro N° 3 | Estudiantes con discapacidad entre los 0 y 20 años de edad que se encuentran matriculados en una escuela regular con apoyo del | 56 |
| Cuadro N° 4 | Personas con discapacidad severa y multidiscapacidad de 0 a 20 años matriculados en una escuela especial | 57 |
| Cuadro N° 5 | Población de estudiantes según su edad y género – Tacna | 57 |
| Cuadro N° 6 | Población estudiantil con discapacidad por nivel de estudio alcanzado – Tacna | 105 |
| Cuadro N° 7 | Población con discapacidad por asesoramiento en la educación especial – Tacna | 106 |
| Cuadro N° 8 | Población con discapacidad por su alfabetización de 15 a más años educación - Tacna | 107 |
| Cuadro N° 9 | Asesoramiento en la educación especial - Tacna | 108 |
| Cuadro N° 10 | Personas con discapacidad de locomoción y/o destreza, por nivel de severidad de la limitación – Tacna Población | 108 |
| Cuadro N° 11 | Personas con discapacidad visual, por nivel de severidad de la limitación – Tacna | 109 |

| | | |
|---------------------|--|-----|
| Cuadro N° 12 | Personas con discapacidad de la voz y el habla, por nivel de severidad de la limitación – Tacna | 109 |
| Cuadro N° 13 | Personas con discapacidad auditiva, por nivel de severidad de la limitación - Tacna | 109 |
| Cuadro N° 14 | Personas con discapacidad de las funciones mentales (intelecto), por nivel de severidad de la limitación – Tacna | 110 |
| Cuadro N° 15 | Personas con discapacidad de las funciones mentales (conducta –relaciones interpersonales), por nivel de severidad de la limitación personas con discapacidad de las funciones mentales (intelecto), por nivel de severidad de la limitación – Tacna | 110 |
| Cuadro N° 16 | tipos de centros educativos | 113 |
| Cuadro N° 17 | P.E.A. de personas con discapacidad en Tacna..... | 116 |
| Cuadro N° 18 | Distribución de hogares urbanos por niveles – Tacna 2013..... | 117 |
| Cuadro N° 19 | Distribución de hogares urbano rural por niveles – Tacna 2013..... | 117 |
| Cuadro N° 20 | Distribución de personas urbanas por niveles – Tacna 2013..... | 117 |
| Cuadro N° 21 | Distribución de personas urbano rural por niveles – Tacna 2013 | 117 |
| Cuadro N° 22 | Estado laboral de personas con discapacidad | 118 |
| Cuadro N° 23 | Equipamiento educativo 2014..... | 120 |
| Cuadro N° 24 | Listado de Asociaciones y Centros Educativos | 122 |

| | | |
|---------------------|---|-----|
| Cuadro N° 25 | Tipos de edificación – RNE | 124 |
| Cuadro N° 26 | Terrenos recomendados para jardín – RNE | 133 |
| Cuadro N° 27 | Programa arquitectónico inicial cuna – RNE | 134 |
| Cuadro N° 28 | Tipología de centros educativos – RNE | 147 |
| Cuadro N° 29 | Ambientes mínimos de un CEBE– RNE | 159 |
| Cuadro N° 30 | Linderos del terreno a estudiar | 162 |
| Cuadro N° 31 | Cuadro técnico de vértices, distancia y coordenadas del terreno | 163 |
| Cuadro N° 32 | horas de sol según la estación | 169 |
| Cuadro N° 33 | sectorización, uso predominante y horizontes de ocupación | 176 |
| Cuadro N° 34 | Premisas de diseño | 186 |
| Cuadro N° 35 | Significado de los colores | 187 |
| Cuadro N° 36 | Programación arquitectónica para las áreas administrativa | 191 |
| Cuadro N° 37 | programación arquitectónica para las áreas educación | 191 |
| Cuadro N° 38 | Programación arquitectónica para las áreas de estimulación | 192 |
| Cuadro N° 39 | programación arquitectónica para las áreas recursos | 192 |
| Cuadro N° 40 | Programación arquitectónica para las áreas deporte | 193 |
| Cuadro N° 41 | Programación arquitectónica para las áreas complementaria | 193 |
| Cuadro N° 38 | estimulación | 193 |

CAPITULO I:
GENERALIDADES

Generalidades

1.1. Introducción

La educación inclusiva en el sistema educativo peruano significa el cambio de paradigma sobre la base de la concepción de los derechos humanos, que permite superar el modelo de la homogeneidad que durante décadas ha reproducido la exclusión de la población vulnerable por condiciones sociales, culturales, étnicas, lingüísticas, físicas, sensoriales e intelectuales. A partir de las referencias internacionales y nacionales, se han ido modificando los conceptos, las políticas, las culturas y las prácticas educativas para promover la transformación del sistema escolar para atender a todos los estudiantes, independientemente de sus características, necesidades y el contexto en que se desarrollan.

Es así que, el diseño de un Centro educativo básico especial para personas con Discapacidad Mental, destinado para personas con discapacidad leve (centro regular inclusivo), severa (centro de educación especial) y alumnos que no requieran de necesidades educativas especiales; surge a partir de la idea de potenciar las habilidades especiales de estas personas y de cómo la arquitectura puede apoyar el desarrollo de prácticas pedagógicas para su educación, así como la integración, independientemente de sus características sociales, físicas, culturales, etc. De esta manera se promueve el apoyo hacia las personas con discapacidad mental recibe apoyo durante el tiempo que lo requiera, su retardo mejorara de manera significativa.

La función de incluir las áreas recreativas como espacios polivalentes brinda la oportunidad a este tipo de usuarios de poder interactuar, de relacionarse consigo mismo y con el ambiente que lo rodea. Además de generar diversas actividades para motivar que su aprendizaje sea exitoso, como se menciona en el libro "El espacio de la escuela" de Gabriel Brandariz, pues a partir de ello se puede lograr la independencia personal y mejorar las relaciones sociales. Además, permitir complementar y actividades diferentes dentro de

un mismo espacio, tanto a partir del mismo centro educativo como a partir del entorno.

1.2. Marco situacional

La situación de las personas con discapacidad en el Perú, está determinada por el contexto socio-económico y cultural del país, particularmente por las atenciones e integración de los educandos que se encuentran en situación de excepcionalidad, y por las condiciones y/o calidad de vida que presentan las familias con las que viven, el espacio en el que se desarrollan, crecen y socializan.

Esta situación de vulnerabilidad se relaciona con la ausencia de facilidades y condiciones adecuadas en el entorno social, como las áreas publican parques, calles, colegios, universidades, centro comercial, etc. no cuentan con la accesibilidad para este grupo de personas esto impide su desarrollo cotidiano con facilidad.

En el contexto educativo y en sintonía con los avances internacionales en este campo, se desarrolló de la integración en el marco de una escuela comprensiva y el concepto de “inclusión”. La propuesta parte del análisis del repliegue del mundo de la discapacidad, esto se traduce en la construcción de un espacio protegido para el desarrollo social de las personas con discapacidad¹.

La educación inclusiva en el sistema educativo peruano significa el cambio de paradigma sobre la base de la concepción de los derechos humanos, que permite superar el modelo de la homogeneidad que durante décadas ha reproducido la exclusión de la población vulnerable por condiciones sociales, culturales, étnicas, lingüísticas, físicas, sensoriales e intelectuales.

Un Centro de educación especial está dirigido para aquellas personas con discapacidad que presenten un nivel de discapacidad severa, pues es en

¹ FUENTE: ministerio de educación –DIGEBE dirección general de educación básica especial

este caso en el que necesitan atención especializada para luego poder ser integrados en el sistema educativo inclusivo.

Es decir, en los centros educativos de educación inclusiva pueden asistir personas con discapacidad, pero solo aquellas que presentan un retraso leve o moderado. Para definir exactamente a las personas con discapacidad, este tipo de programas educativos atiende a personas que presentan limitaciones a nivel intelectual y cuya edad cronológica no corresponde a su edad mental, además de ello carecen habilidades para el desarrollarse.

Según el último censo del 2012,² la ciudad de Tacna es el cuarto departamento con mayor porcentaje de personas con discapacidad teniendo el 6.2% del 100 al nivel nacional. Con una población de 20 621 personas con discapacidad, de las cuales 7 421 son personas con discapacidad severa y 425 aproximadamente es la población de niños, jóvenes y adolescentes con discapacidad severa.

Sabiendo el marco situacional de las personas con discapacidad en el Perú y en la ciudad de Tacna, se encontró la solución a los niños, adolescente y jóvenes con discapacidad leve con la educación inclusiva ,para los niños, adolescentes y jóvenes con discapacidad severa se plantea en centro educativo básico especial para que gocen de una educación digna.

1.3. Delimitación del Área de Estudio

El enfoque del área de estudio Se encuentra ubicado en el departamento de Tacna, el mismo que está ubicado en el extremo sur del Perú, limita por el oeste con el océano Pacífico, por el este limita con el país de Bolivia, por el noreste con el departamentos de Puno y noroeste con el departamento de Moquegua, también limita por el sur con la República de Chile.

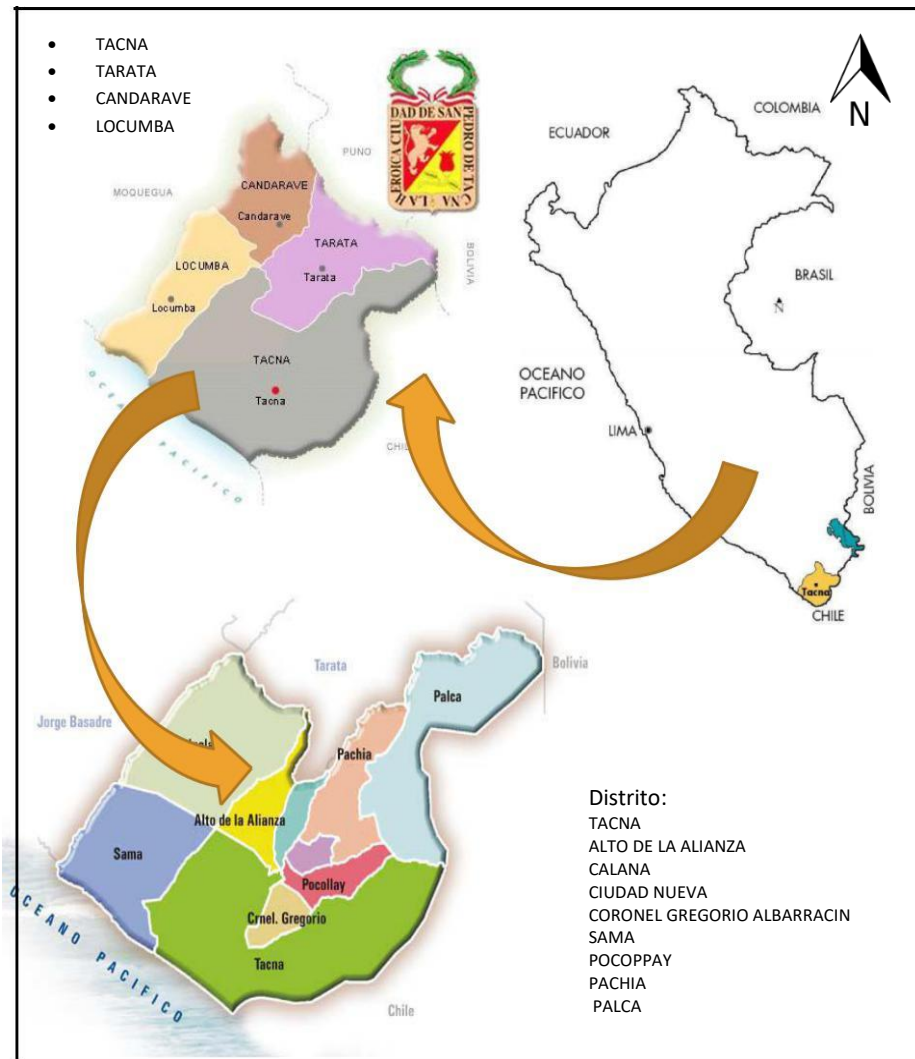
El departamento de Tacna se divide en (4) provincias y la ciudad de Tacna se divide en (10) distritos tiene una configuración urbana alargada paralela

² FUENTE: INEI, en base a la encuesta nacional especial de discapacidad – ENEDIS 2012 Y encuesta nacional de hogares ENAHO-2014

al Río Caplina y la colindancia con los dos cerros que lo circundan Arunta e Intiorko; Su estructura urbana se encuentra configurada por los siguientes (10) Distritos.

Gráfico N° 1

Ubicación del sector



FUENTE: ELABORACION PROPIA

Los distritos políticos de Tacna ocupan en total un área urbana de 4,245 has. lo que determina una densidad bruta de 54 hab. /ha. Para la ciudad de Tacna y un promedio de 4.82 a 3.90 habitantes por vivienda.

Sin embargo el área de estudio de esta investigación abarca desde un Marco Regional, ya que la necesidad de construir una infraestructura dedicada a la prevención, atención y en calidad de vida para la población con discapacidad, corresponde a una alternativa de solución a una problemática actual, que no solo beneficiará al Distrito de Tacna o coronel Gregorio Albarracín únicamente si no a la Región de Tacna.

1.4. Planteamiento del Problema

La ciudad de Tacna presenta el 6.1% de población con discapacidad, ubicándose en el cuarto lugar a nivel nacional, teniendo un total de 20 621 habitantes con discapacidad, y de este total, el 7 421 con discapacidad severa, es ésta la población que requiere de una educación adecuada a sus necesidades.

Es dispensable que en estas situaciones los centros educativos básicos especiales (CEBES), estos centros educativos es para Personas con Discapacidad, estén dirigido para aquellas que presenten un retraso severo, pues es en este caso en el que necesitan atención especializada para luego poder ser integrados en el sistema educativo inclusivo regular, así lograr brindarles la calidad educativa que necesitan.

Así pues, a nivel social, este centro permitirá la integración de las personas con algún tipo de discapacidad en un entorno social, lo cual se asocia al desarrollo cognitivo, pues en general, la discapacidad presenta como característica importante la falta de este tipo de vínculo social.

En Tacna solo existen dos centros educativos básicos especiales, que en un total atiende solo a 150 alumnos, sin embargo no son suficientes para atender a la demanda que la población requiere.

Es por esto que se necesita una nueva edificación con espacios adecuados para el aprendizaje de ellos, buscando una educación de óptima calidad que garantice medidas de atención y cuidado especial, acorde con las necesidades del usuario, teniendo en cuenta que la finalidad dentro del

proceso de educación básica especial supone una sucesión de construcción

El problema arquitectónico surge a partir de la idea de generar espacios recreativos que complementen actividades educativas que mejoren el desarrollo cognitivo en sus usuarios, tanto de los alumnos especiales, Como es posible a partir de la generación de espacios crear nociones o parámetros que integran actividades y faciliten las relaciones interpersonales. Es decir, no solo se busca satisfacer las actividades pedagógicas en un ambiente escolar, sino también poderlas complementar con las áreas recreativas, las cuales van a favorecer no solo a los niños sino también a los profesores. Además de ello, como se menciona anteriormente, muchos centros

1.4.1. Justificación

El motivo de la presente investigación, busca capturar una problemática social actual, que sea de importancia, para poder proponer y desarrollar una propuesta arquitectónica como alternativa de solución al problema encontrado, contribuyendo de esta forma con la solución o disminución del problema en general.

La pregunta es por qué es importante hablar del tema, la educación especial, si realmente existe la información, ayuda, orientación e infraestructura necesaria para la demanda de la educación y ayuda para personas con discapacidad, buscar la solución para mejorar la calidad de vida para las personas con discapacidad.

En Tacna, en el Perú, al igual que en el resto del mundo, las personas con discapacidad se les trata con una indiferencia sea por el tiempo o

dedicación que se les ofrece, o también se les trata como tener una carga familiar (muchas veces por sus familiares)³

El sistema educativo en la provincia de Tacna, es dirigido y supervisado por la Dirección Regional de Educación, abarca la educación básica y comunitaria, en los siguientes niveles: A nivel de infraestructura para el año 2014 existe un déficit en los siguientes niveles de educación: Básica Especial. (Se requieren 7 centros educativos especiales y solo existen 3, existe una déficit de 4 centros educativos especiales)⁴

Problema importante es la falta de infraestructura adecuada, que trae como consecuencia, que este grupo de personas no cuenten o se le dificulte para obtener la educación básica especial. A partir de análisis de la infraestructura educativa a nivel de ciudad.

Los Centros de Educación Básica Especial tienen la misión de lograr que la infraestructura educativa cumpla con los estándares de calidad, seguridad y normatividad, estos estándares deben reconocer el derecho que tienen los niños y adolescentes, a una educación que consideren y respeten las diferentes capacidades y necesidades educativas, estableciendo un plan que organice y desarrolle procesos de gestión para mejorar la calidad de aprendizaje de los estudiantes. A partir del análisis de la infraestructura

Por tanto es de suma importancia la formulación y desarrollo del proyecto de Centro de Educación Básica Especial debido a que contribuirá en el nivel de atención, apoyo y asesoramiento a estudiantes con necesidades educativas especiales, generando escenarios que estimulen y/o estructuren las actividades sociales desde el punto de vista individual y colectivo; ya que en este sentido los espacios a nivel educativo deben demostrar un aspecto significativo

³ Javier Olivera y Jhonatan Clausen. (2014). Las características del adulto mayor peruano y las políticas de protección social. Perú: Investigación

⁴ Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento-dirección nacional de urbano 2014- 2023

permitiendo la formación integral de los niños y adolescentes con discapacidad.

1.4.2. Importancia

El presente estudio es importante ya que al tener un conocimiento real de la situación en la que se encuentran las personas con discapacidad a nivel de educación, nos permitirá proponer un proyecto de Infraestructura de un centro educativo básico especial que contribuya a la igualdad de derechos a las personas con discapacidad en la Región de Tacna; resulta entonces un factor importante el conocimiento real de la situación en que se encuentra la infraestructura CEBE, así como la situación de las personas con discapacidad a fin de proponer un equipamiento acuerdo a sus necesidades; en este contexto la investigación es importante por las siguientes razones:

- ✓ El proyecto de investigación aportara a la solución problemática social con la finalidad de aportar en la educación inclusiva de las personas con discapacidad, para que logren mejorar su calidad de vida.
- ✓ Por su contenido teórico, permitirá conocer a profundidad las necesidades de un alumno con discapacidad, físico, mental y social.
- ✓ Su desarrollo contribuirá a revalorar a los niños, adolescentes y jóvenes con discapacidad severa en la Región de Tacna, resolviendo un problema de infraestructura que pueda, no sólo brindar ambientes óptimos y de calidad, sino que permitan un la inclusión a la sociedad

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivos Generales

Proponer un proyecto arquitectónico Centro Educativo Básico Especial, logrando una alternativa para el desarrollo cognitivo (psicología y educación) para Personas con discapacidad, integrando con la arquitectura mediante espacios creativos polivalentes que permitan albergar actividades tanto recreativas como educativas.

1.5.2. Objetivos Específicos

1. Realizar un análisis situacional de la infraestructura de los Centros de Educación Básica Especial en Tacna, con el fin de identificar las necesidades dentro del contexto comunicativo y educativo.
2. Dotar de ambientes adecuados para satisfacer la demanda de la educación básica a las personas con discapacidad, apoyo a la preparación del sujeto con necesidades especiales para la independencia personal, la comunicación, la socialización y el trabajo
3. Atender a las personas con discapacidad en los procesos de diagnóstico, tratamiento y capacitación Proponer una alternativa de solución a la problemática de la carencia de infraestructura adecuada, que incida en el desarrollo e implementación de enfoques inclusivos en plena igualdad de oportunidades.

1.6. Formulación de la Hipótesis

1.6.1. Hipótesis General

El Centro de Educación Básica Especial para la formación integral de niños y adolescentes con discapacidad en la ciudad de Tacna busca optimizar la calidad del servicio educativo.

1.6.2. Hipótesis Específicas

4. Los centros educativos básicos especiales no cuentan con todos los espacios requeridos para que un niño o adolescente con discapacidad tenga una educación de calidad.
5. Con los espacios diseñados específicamente adecuados para estos niños y adolescentes con discapacidad, logren tener la independencia personal, la comunicación, la socialización y el trabajo para valerse por sí mismos en la sociedad
6. Contar en el centro educativo básico especial espacios requeridos para el diagnóstico, tratamiento y capacitación logrando el desarrollo del niño y adolescente con discapacidad

1.7. Selección de Variables e Indicadores

1.7.1. Variable independiente

La infraestructura centro de educación básica especial

Indicadores Independientes:

7. Infraestructura accesible para personas con discapacidad severa
8. Programa arquitectónico
9. Ambientes, Normatividad y seguridad.

1.7.2. Variable dependiente

Formación integral

Indicadores Dependientes:

10. Tipologías de espacios para la atención integral
11. Garantizar la calidad de edificación para las actividades requeridas.
12. Población beneficiaria y aceptación del servicio.

1.8. Metodología de Investigación

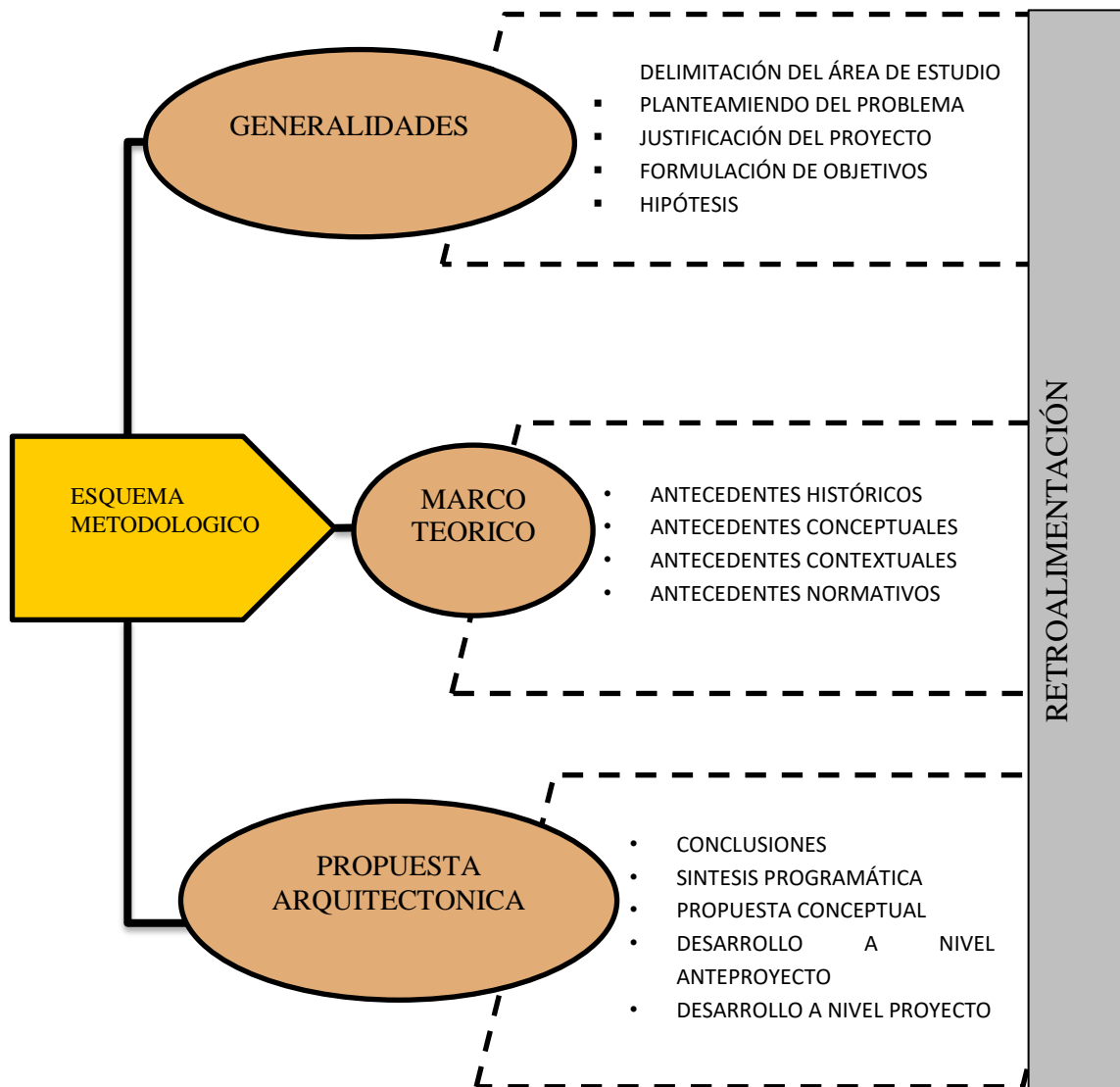
1.8.1. Tipo de Investigación

Investigación proyectual

El método se basa en procedimientos que permiten poner a prueba la hipótesis. De lo antedicho puede inferirse que la técnica no crea nuevo conocimiento, sino que se limita a la aplicación de este siguiendo procedimientos fijos que garantizan la obtención de un resultado deseado, mientras que la investigación crea o expande el conocimiento, sin garantizar la naturaliza del resultado

1.8.2. Esquema metodológico

Esquema N° 1
Esquema Metodológico



Fuente: Elaboración propia

CAPITULO II:
MARCO TEÓRICO

2. Marco teórico

2.1. Antecedentes Históricos

2.1.1. Evolución de la educación especial en el mundo

a) Etapa de los inicios de la educación especial

La llamada Etapa de los inicios, comprendió desde la antigüedad hasta los XIII o XIV, aproximadamente, basándose en un paradigma religioso.

Prehistoria y antigüedad

Las complejas situaciones de supervivencia que debieron afrontar las primeras sociedades humanas ha llevado a pensar que las personas con discapacidad eran abandonadas o muertas por ser consideradas una carga durante los traslados de campamento en busca de presas o mejores tierras, o cuando era necesario huir de los desastres naturales. Sin embargo, existen evidencias de que se intentaban medidas curativas como trepanaciones (heridas en el cráneo para que “huyera el mal”) o amputaciones sin empleo de anestesia. Dos ejemplos de esto son el esqueleto de un anciano Neandertal encontrado en Shanidar Cave –que padecía un estado avanzado de artritis, tenía un brazo amputado y una herida en la cabeza-, y los restos de un hombre con artritis grave en Chapel Aux Saints. Del periodo Neolítico se conservan vasijas y pinturas en donde se pueden apreciar personas con escoliosis, acondroplasia o con miembros amputados.

Desde la antropología se han propuesto teorías en torno a la situación de las personas con discapacidad en estas sociedades. Acaso la más influyente es la «tesis de la población excedente» -desarrollada por el utilitarismo liberal y el darwinismo social del siglo XIX-, que considera que en las sociedades donde la supervivencia económica es precaria, cualquier

Desde los primeros tiempos de la humanidad las personas con discapacidad o con alguna alteración manifiesta eran excluidas, rechazadas y marginadas por parte de los miembros de su propio grupo social.⁵

Gráfico N° 2

Cráneo con trepanaciones del 3500 Ac.



Fuente: Elaboración propia

Desde la antigüedad los modelos demonológicos dificultaron la explicación científica de la conducta humana en cuanto a todo aquello que se desviaba de la norma.⁶

Durante la Edad Media

Comienza a gestarse una comprensión más amplia pero aun limitada, del retraso mental. Se consideraba a las personas con retraso mental, como incurables. A las personas con algún déficit se las consideraba poseídas del demonio, sometiéndolas a exorcismos. Se los creía, como un castigo de Dios, por lo tanto eran perseguidos y matados, o llevados a asilos, donde permanecían de por vida en ellos. En la edad media, son los monjes quienes, ven con otra mirada a las personas con discapacidad sensorial, (sordos y ciegos), ya que eran los más parecidos a ellos, físicamente.

⁵ Fuente: <http://www.rebellion.org/docs/192745.pdf>

⁶ Fuente: Barnes, Colin; "Las teorías de la discapacidad y los orígenes de la opresión a las personas discapacitadas en la sociedad occidental", en: Barton, L. (comp.); Discapacidad y sociedad, Madrid, Morata, 1998, pp. 66-67.

Se inician las primeras experiencias y respuestas a los problemas de la educación manifestados por las personas con discapacidad bajo un enfoque asistencial.

b) Etapa de la institucionalización

Esta etapa comprende desde el siglo XV al XIX, y tiene un paradigma médico- religioso.

Con la revolución industrial se creó un mayor número de zonas de marginación conformadas por aquellas personas que no eran útiles para el sistema productivo .Por ello, influenciados por una visión caritativa, y por proteger a la sociedad de estas personas anormales, se las recluye en instituciones (asilos y hospitales) donde la atención y el cuidado eran muy escasos .En ellas convivían, ante la falta de categorías, enfermos mentales, indigentes, delincuentes etc.

Sin embargo, aparecen algunos cambios concretados en diferentes trabajos llevados a cabo con personas con deficiencias sensoriales debidas a problemas auditivos y visuales, siendo estas deficiencias las primeras que fueron tratadas en el contexto educativo.

Fue el español Ponce de León (1510- 1584) quien consiguió con éxito enseñar a hablar, leer y escribir a un pequeño grupo de sordos. En 1760 el abad L´ Epee fundo la primera escuela para sordos en Paris, iniciándose la utilización del lenguaje de signos.

Otra deficiencia sobre la cual se encuentran referencias educativas, es la ceguera .Valentin Huay (1745-1822) fue quien en 1784 fundo la primera institución para ciegos en Paris, enseñándoles a leer con grandes letras de madera .Su alumno Luis Braille (1806-1852) invento el alfabeto que lleva su nombre.

Será a fines del siglo XVIII cuando, como consecuencia de la Revolución Francesa,⁷ se aborde la reforma de las Instituciones. La misma traerá consigo que se empiece a prestar asistencia a las personas recluidas en ellas y se tengan en cuenta sus anomalías, dándoles un trato humanitario. Cabe destacar la influencia de la filosofía de Rousseau (1712-1778) que con su obra, Emilio, va a producir un gran impacto en toda la Pedagogía.

Sin embargo, será en el siglo XIX cuando se podrán identificar los primeros atisbos de lo que sería la Educación Especial, ya que empiezan a crearse instituciones dedicadas a la atención y enseñanza de personas ciegas, sordomudas y con retraso mental, como respuesta al problema que suponía su escolarización en los centros públicos ordinarios.

c) Etapa de las escuelas especiales

A fines del S. XIX en Europa se hace obligatoria la escuela pública, por primera vez se brindaba una oferta educativa a capas de la población que hasta entonces no había recibido educación: las personas acostumbradas al trabajo de la tierra u oficios y servicios que podían desempeñarse sin formación escolar.

Como consecuencia aumenta considerablemente el número de niños con deficiencia en las clases, ocasionando grandes dificultades a los maestros. Ya no es el asilo la institución que demanda la intervención profesional, sino la escuela primaria.

Surgen en Europa las primeras escuelas y clases especiales para la asistencia de estos niños.

En el siglo XX el avance de la medicina y de la psicología (en especial la psicología evolutiva y la psicometría) permiten investigar el origen

⁷ Fuente: Platón ya menciona que en la Atenas del siglo V las personas sordas se comunicaban con señas, aunque es posible que dicha lengua no estuviera sistematizada.

y desarrollo de los diferentes cuadros, clasificar a los sujetos por características psicológicas similares y proponer medidas de rehabilitación.

Gracias al desarrollo de la pedagogía, basada en los principios de la Escuela Nueva y la preocupación por los métodos de educación preescolar para la educación de los niños con deficiencias, la pedagogía diferencial comenzó a plantearse la posibilidad de educar a las personas con discapacidad. En esta etapa predominaba el modelo psicométrico.

Fue a través de María Montessori y sobre todo de Ovide Decroly que, la Educación Especial dejó sus huellas en la educación común. Tanto es así, que hoy se recuerda a Decroly más por su propuesta de los Centros de Interés o por su método global para la enseñanza para la enseñanza de la lectura, que por su trabajo con niños sordos y retardados.

En nuestro país, a fines de la década del '40 comienzan a surgir las primeras escuelas diferenciales. Siguiendo el modelo europeo fueron creadas por profesionales médicos y se organizaron escuelas para moderados y severos respecto a la discapacidad intelectual, debido a dos causas: por un lado la valoración del concepto de cociente intelectual que se tenía en aquella época y por otro lado al desarrollo de teorías sobre organización escolar basada en la agrupación homogénea de alumnos con capacidades y deficiencias semejantes, y a la especialización de la enseñanza de acuerdo a éstas características.

Una de las pioneras en impulsar esta iniciativa fue la doctora Carolina Tobar García, médica puntana radicada en Bs. As.

En la misma ciudad, en la década del 50 la doctora Lidia Coriat elabora los primeros programas de estimulación temprana para niños discapacitados o con alto riesgo de discapacidad.

Entre las décadas del '50 y del '60 se incrementa considerablemente el número de escuelas, diferenciándose en función de las distintas etiologías y segregadas de las escuelas comunes, con sus propios contenidos, técnicas, y especializaciones. Funcionaba como un sistema paralelo.

El 13 de febrero de 1957, se crea por decreto N° 1733 ,en la ciudad de San Francisco la 1º Escuela Diferencial de la provincia de Córdoba que se denominó Ana Sullivan, comenzando a funcionar en la Casa del Niño, situada en la calle Avellaneda 650.

Entre los años 1970 y 1980, el eje del accionar pedagógico, a nivel mundial, giró en torno al aprendizaje individualizado. A los alumnos no se los clasificó más por su cociente intelectual (C.I) sino teniendo en cuenta sus cocientes cognitivos

d) Etapa de la normalización

Bank-Mikkelsen, director del Servicio Danés para el Retraso Mental, enuncia un nuevo principio al que denomina normalización y que formula como: “La posibilidad de que los deficientes mentales lleven una existencia tan próxima a lo normal como sea posible”

Este principio, recogido en la normativa danesa desde 1959, fue definido con mayor profundidad en 1969 por B. Nirje, director de la Asociación Sueca para Niños Retrasados, formulándolo como: “Hacer accesibles a los deficientes mentales las pautas y condiciones de la vida cotidiana que sean tan próximos como sea posible a las normas y pautas del cuerpo principal de la sociedad”. Posteriormente, el americano W. Wolfensberger (1986), retocará la definición de este principio de normalización de modo más didáctico: “Normalización es la utilización de medios culturalmente normativos (familiares, técnicas valoradas, instrumentos, métodos...), para permitir que las condiciones de vida de una persona (ingresos, vivienda, servicios de

salud...) sean al menos tan buenas como las de un ciudadano medio, y mejorar o apoyar en la mayor medida posible su conducta (habilidades, competencias...), apariencia (vestido, aseo...), estatus y reputación (etiquetas, actitudes...)”

Todavía en esta formulación es el sujeto con discapacidad el que debe realizar esfuerzos por acercarse a su medio, aunque comienza a existir la necesidad de que también el medio sea el que tenga que dar pasos de aproximación.

e) Etapa de las escuelas integradoras

Los cambios más importantes en la educación se produjeron a fines de los años '70 y comienzo de los '80. Predomina en esta etapa el modelo sociológico. Se considera al niño con algún déficit en sus posibilidades de educarse y de ejercer derechos y deberes como cualquier otro ciudadano.

Periodo caracterizado por a la declaración de los Derechos del Hombre, del niño y de los deficientes; de los movimientos de las asociaciones de padres que defienden el derecho de al educación de sus hijos en escuelas comunes y de la acción de profesionales de la educación especial.

Los aportes de estos eventos y los trabajos en congresos, jornadas y reuniones, posibilitaron que se generaran cambios en las prácticas educativas, a la vez que posibilitaron hacer realidad: los principios de normalización e integración, y los valores de equidad, justicia y solidaridad sin discriminaciones, aceptando la diversidad como fundamental para la convivencia social.

La conceptualización más amplia de las necesidades educativas especiales señalando que el concepto no sólo se refiere a los discapacitados sino a todos los niños que presentan a lo largo de su escolaridad dificultades de acceso al curriculum común, explicitando éstas causas no se centran sólo en los niños sino, en el contexto social en que viven.

En ese período histórico se inicia la atención conjunta de alumnos " normales " con alumnos con déficits leves, produciéndose en los medios educativos el cambio de prácticas segregadoras a experiencias integradoras.

Las escuelas especiales se fusionan para atender a los niños con discapacidad sin separarlos por su CI. , los niños con discapacidad leve comienzan a asistir a la escuela común.

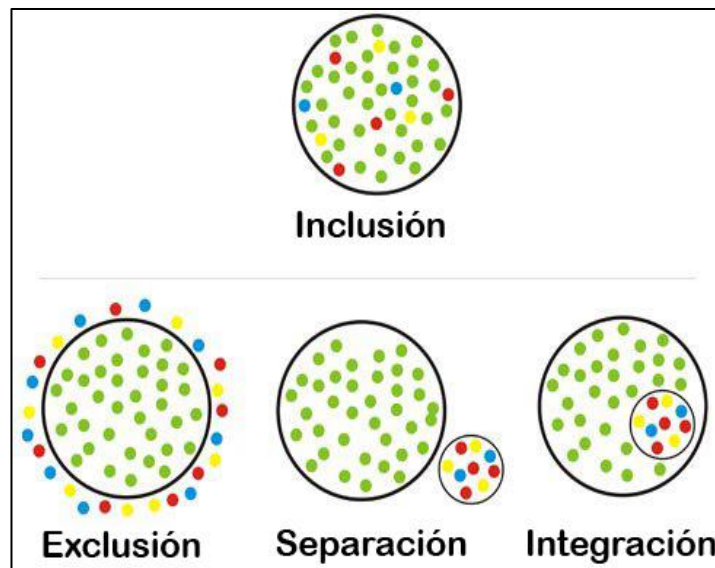
Comienza a aparecer la figura del maestro integrador. Al comienzo, las experiencias de interpretación constituyeron esfuerzos individuales, aislados o producto de la voluntad de las escuelas comunes y especiales.

El proceso de integración de alumnos con déficit visuales se inicia en el año 1985, luego los alumnos con déficit auditivo y a comienzos del año 1990 se incorporan los alumnos con déficit intelectual.

f) Etapa de las escuelas inclusivas

La etapa de la escuela inclusiva o de la educación para todos comienza a fines del siglo XX en EEUU .Es a mitad de los años 80 que tiene repercusión a nivel mundial.

Gráfico N° 3
Modelos educativos



Fuente: www.tesorosdeluz.com

La inclusión es considerada como una nueva cultura que corresponde a condiciones emergentes del siglo XXI. Considera la plena integración de todos los alumnos en aulas comunes.

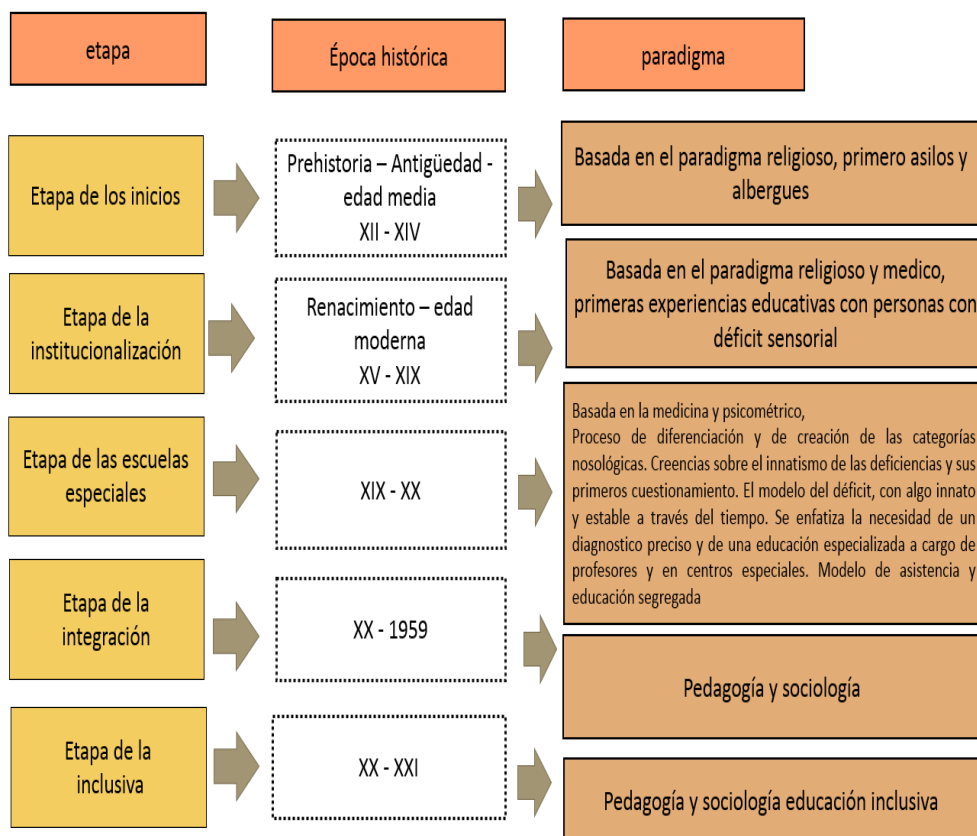
La Escuela Inclusiva propone la diversidad y un diseño curricular que la tenga en cuenta y que la respete. También plantea un cambio fundamental en el nivel organizativo y pedagógico basado en la cooperación de todos sus miembros en un marco de igualdad, así como en la metodología de aprender de los alumnos basados en la construcción social del conocimiento. Se considera que la inclusión es una forma de vida opuesta a la segregación. Es esencialmente una cuestión de valores y una concepción de respeto a la diversidad que se dirige a la totalidad del alumnado.

La inclusión plantea una forma diferente de entender a la discapacidad, la escuela, el aprendizaje, la práctica profesional, la sociedad, la formación docente, etc, sustituyendo la idea del déficit

por otra que incluye las potencialidades y posibilidades de cada persona, así como también dispone de una gama de estrategias para cada alumno de acuerdo a sus necesidades. Es la escuela la que se adapta para responder a las necesidades de todos los alumnos, la que se abre a la comunidad y a los padres. Es la escuela la que debe recibir a todos los niños y buscar la manera de educarlos con éxito. Se amplía el campo de la Educación Especial, considerando que también pueden tener necesidades educativas especiales a los niños que pertenecen a poblaciones marginadas o a minorías lingüísticas y étnicas. La Educación Especial debe estar disponible para todos los niños, ya que cualquiera puede presentar en algún momento, necesidades educativas especiales.

Esquema N° 2

Evolución de la educación especial en el mundo



2.1.2. Fuente: elaboración propia Personajes importantes en la evolución de la educación especial En el nudo

a) Fray Joan Gilabert Jofre – XV

Pero fue a su regreso a Valencia, después de presenciar el maltrato que se le daba a un loco en la calle, cuando Jofré fundó un hospicio para enfermos mentales denominado *de los Santos Mártires Inocentes*, en el año 1409, con el objeto de recoger a los pobres dementes y expósitos, y fue aprobada por el papa Benedicto XIII y el rey Martín I de Aragón. Este fue el primer asilo mental que se instituyó en el mundo. La capilla del hospital se dedicó a la advocación mariana de Nuestra Señora de los Inocentes, popularizada⁸ posteriormente como Nuestra Señora de los Desamparados, actual patrona de Valencia.

Con esta fundación asistencial se empezó por primera vez en Europa a proporcionar a los enfermos mentales tratamiento médico hospitalizado y una residencia donde pudieran vivir acogidos. Dicho hospicio se convirtió en el actual Hospital General Universitario (Valencia).

b) Pedro Ponce de León - XVI

Las primeras experiencias en educación especial, se localizan en España en el siglo XVI, en la provincia de Burgos. El fraile Benedictino Pedro Ponce de León (1509-1584) se ocupa en el monasterio de Oña, de la educación de 12 niños y jóvenes sordomudos. Escribió un libro llamado “Doctrina para los mudos-sordos”, que desapareció en el

⁸ Fuente: LA EDUCACIÓN ESPECIAL TRAS LARGOS SIGLOS DE RECHAZO - Por Eva María Martín Macías

siglo XVII, donde exponía su teoría. Ponce de León ideó y practicó el método oral, encaminado a la desmutización de los mismos.

c) Juan Pablo Bonet – 1620

El continuador de su obra fue Juan Pablo Bonet (1579-1633). En 1620 publica su libro “Reducción de las letras y artes para enseñar a hablar a los mudos”. Gracias a su obra el método oral fue difundido fuera de nuestro país, aunque su aplicación requería mucho tiempo y no podía emplearse con grupos numerosos, por lo que no tuvo una proyección social importante.

d) Charles Michel de L`epee

El abate francés Charles Michel de L`epee (1712-1789), aún reconociendo la superioridad del método oral, promueve otro sistema que permite a grupos numerosos de sordomudos acceder a la enseñanza, para ello crea un sistema de signos que permite la comunicación entre los mismos, con el cual se imparte la enseñanza. Su obra tuvo mayor proyección y continuidad, consiguiendo el reconocimiento de las posibilidades de educación del sordo y promoviendo la creación de escuelas para éstos. Funda la primera Escuela pública para sordos en 1755. Que más tarde pasará a ser Instituto Nacional de Sordomudos.

e) Valentín Haüy XVIII

En 1784 Valentín Haüy (1745-1822) Fundó en París la primera escuela para ciegos, germen del "Institut national des jeunes aveugles" (Instituto nacional de jóvenes ciegos). Puso a punto los primeros materiales de lectura para invidentes y se dedicó a promover su inserción en el trabajo. Donde enseñaba a leer con grandes letras en relieve.

f) Louis Braille –XIX

Fue un pedagogo francés que diseñó un sistema de lectura y escritura para personas con discapacidad visual. Su sistema es conocido internacionalmente como sistema braille y es usado tanto en la escritura como en la lectura y la notación musical.⁹

g) Gaspar Itard 1800

El hallazgo de un niño salvaje en el bosque de Aveyron dio lugar a que Gaspar Itard (1774-1836) diseñara un programa educativo, recogido en el libro “El niño salvaje de Aveyron”, aunque no logró convertirlo en una persona normal, demostró que un programa sistemático de entrenamiento era efectivo en algunos aspectos. Seguin (1812-1880), discípulo suyo, publicó en 1836 el primer tratado sobre deficiencia mental, que denominó “Método Fisiológico”, cuyo objetivo era el desarrollo de habilidades motoras y

Fundamentalmente, manuales.

h) Toledo Gonzales XX

Según Toledo González (1981) a partir del siglo XIX se diferencian tres etapas en la Educación ¹⁰Especial: la etapa de las instituciones, la etapa de la Educación Especial (Centros específicos) y la etapa de la Normalización.¹¹

⁹ Fuente: LA EDUCACIÓN ESPECIAL TRAS LARGOS SIGLOS DE RECHAZO - Por Eva María Martín Macías

¹⁰ Fuente: Según Toledo González (1981) a partir del siglo XIX se diferencian tres etapas en la Educación Especial:

¹¹ Fuente: LA EDUCACIÓN ESPECIAL TRAS LARGOS SIGLOS DE RECHAZO - Por Eva María Martín Macías

Gráfico N° 4
Personajes de la evolución de la educación



Fuente: elaboración propia

2.1.3. Evolución histórica y social de la educación especial en el Perú

2.1.3.1. Historia de la Educación especial en el Perú

El Sistema Educativo Peruano ha experimentado en los últimos cuarenta años una serie de cambios profundos y significativos en las políticas, culturas y prácticas, los cuales se reflejan en la escuela y en la comunidad educativa para dar respuesta a las necesidades educativas especiales de los niños, niñas y jóvenes con discapacidad.

Ha sido largo el camino de la Educación Especial en la atención a este colectivo, desde las propuestas basadas en terapias individualizadas, con un enfoque clínico rehabilitador y en instituciones educativas especiales, totalmente divorciadas de la educación regular prevista para estudiantes “normales”, hasta la implementación de un modelo social basado en un enfoque de

derechos, siendo el más importante el derecho a una educación de calidad en igualdad de condiciones y oportunidades, conjuntamente con sus pares, en instituciones educativas regulares como lo propone la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad en su Art. 24 (ONU- 2006), ratificado por el Gobierno peruano en el 2007. Reseñando el camino recorrido en el Perú,

El año 1971 fue creado en el Ministerio de Educación un órgano normativo que ubica a la Educación Especial como una modalidad del sistema educativo, responsable de formular las políticas y las orientaciones técnico- pedagógicas para el desarrollo de la educación especial a nivel nacional. En la década de los 80, la Ley General de la Educación, Ley 23384 (1982), en el capítulo XII De la Educación Especial, señala que es una modalidad destinada a aquellas personas que por sus características excepcionales requerían atención diferenciada y abarcaba tanto a quienes adolecían de “deficiencias mentales u orgánicas” o “desajustes de conducta social”, como también a los que presentan “condiciones sobresalientes”, siendo uno de sus objetivos principales contribuir a la formación integral del “excepcional”, así como orientar a la familia y comunidad para su participación en la identificación, “tratamiento” y reconocimiento de los derechos de las “personas excepcionales”¹² .

En esa década se establecen Centros de Educación Especial- CEE, con los niveles de educación inicial y primaria, para estudiantes “excepcionales” a partir de los seis años. Los estudiantes con problemas motores y sensoriales se integraban a los colegios regulares a partir de la secundaria con el acompañamiento de los Servicios de Apoyo y Complementación

¹² El encanillado responde a conceptos del modelo clínico - segregacionista.

para la Integración del Excepcional – SACIE, y los estudiantes con retardo mental eran orientados hacia la formación laboral.

Asimismo, en lugares donde no había un CEE se posibilitó la apertura de aulas de educación especial en colegios regulares, con la finalidad de iniciar la atención educativa con la proyección de crear un CEE, que fueron consolidando la atención educativa de esta población en un sistema paralelo y segregado.

En la década del 90 se desarrolló el Proyecto de Integración de Niños con Necesidades Especiales a la Escuela Regular, con el asesoramiento de la UNESCO, incorporándose por primera vez los estudiantes con discapacidad a los colegios regulares.

En este contexto se formuló la nueva Ley General de Educación, Ley N° 28044 promulgada en julio del 2003, en la que la educación inclusiva emerge como respuesta ante las culturas y prácticas tradicionales asociadas a un modelo clínico, rehabilitador, basado en la patología, para promover una comunidad y una escuela que acoja a todos los estudiantes, sustentada en el planteamiento de atención a la diversidad en que las instancias del sector a nivel nacional, regional, local y las instituciones educativas pueden atender al conjunto de estudiantes con todas sus diferencias y en cualquier circunstancia. Esta legislación educativa aborda el derecho a la educación de los estudiantes con discapacidad bajo una concepción de educación inclusiva, transversal al sistema educativo, explicitando entre otros principios la calidad y la equidad, y cuyos marcos orientadores fueron planteados en los reglamentos de los diferentes niveles, modalidades y formas educativas, detallándose aspectos fundamentales para proponer una respuesta educativa pertinente.

Uno de los logros estratégicos en la atención educativa a la población escolar con discapacidad, talento y superdotación fue la creación de la Dirección Nacional de Educación Básica Especial (D.S. N° 006-2006-ED), que le dio rango y autonomía frente a la anterior estructura orgánica que la hacía dependiente de la Dirección Nacional de Educación Inicial y Primaria. Este cambio permitió el diseño de las políticas de la Educación Básica Especial, así como la formulación de planes, programas y proyectos con un enfoque inclusivo y transversal al sistema educativo, para su aplicación a nivel nacional, constituyéndose en un reto la articulación intrasectorial en que todas las direcciones del sector se articulen para impulsar la educación inclusiva e intersectorial que brinde atención integral a este segmento de la población escolar,

A partir del 2008 se adquiere el rango de Dirección General. Asimismo, el MED expide el D.S. 026-2003-ED que declara la “Década de la Educación Inclusiva 2003-2012”, que establece se lleven a cabo planes, convenios, programas y proyectos que garanticen la ejecución de acciones que promuevan la educación inclusiva.

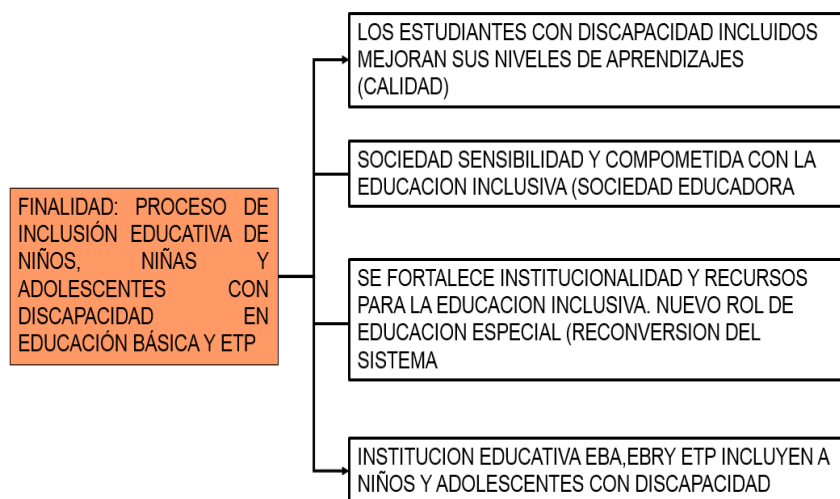
Uno de los hitos en el desarrollo de la política educativa inclusiva lo ha constituido el Plan Piloto de Inclusión Progresiva de niños, niñas y jóvenes con discapacidad¹³, que ha permitido construir los marcos básicos para promover el diseño, implementación y desarrollo de los procesos pedagógicos en las instituciones educativas inclusivas basado en cuatro objetivos estratégicos: Cobertura, Conversión, Calidad Educativa y Sociedad Educadora.

¹³ MED 2005 “Plan piloto de inclusión progresiva de niños, niñas, jóvenes con discapacidad”.

Si bien en el país se han dado, en relación a las políticas educativas, avances significativos, fue necesaria la construcción conjunta de un modelo de intervención con la participación articulada de las diferentes instancias de gestión del Sector, que clarifique sus competencias y responsabilidades, muchas de ellas expresadas en los reglamentos de la Ley General de Educación, para su aplicación en el sistema educativo. Quedó así establecido que la modalidad de Educación Básica Especial constituye el soporte del desarrollo de la educación inclusiva en el país, por lo tanto, es responsable de las acciones de asesoramiento y apoyo para orientar las opciones organizativas, metodológicas, curriculares y tutoriales, así como el acompañamiento a los actores educativos para promover el desarrollo de capacidades y favorecer los aprendizajes de todos los estudiantes, respetando sus diferencias.

Esquema N° 03

Finalidad del proceso de la inclusión educativa



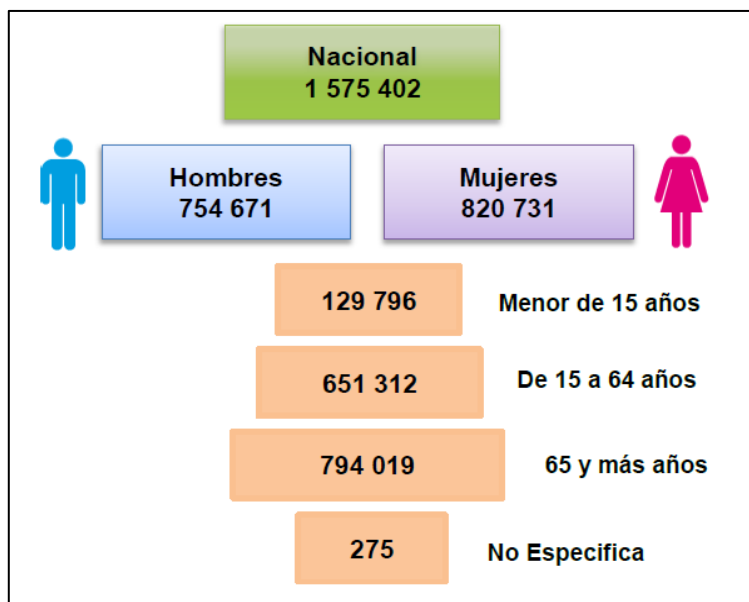
Fuente: elaboración propia

2.1.3.2. Educación especial en el Perú en la actualidad

Desde el año 1971, a partir de la creación de la Dirección de Educación Especial de Ministerio de Educación, hasta el presente, se ha incrementado el número de Centros de Educación Especial de 16 a 367, sin incluir aulas de Educación Especial que funcionan en Centros Educativos comunes y los programas nos escolarizados existentes.

El 5.2% de la población nacional (1 millón 575 mil 402 personas) padecen de algún tipo de discapacidad o limitación física y/o mental. Esta condición afecta, en mayor proporción a la población de 65 y más años (50.4%) y de 15 a 64 años (41.3%).

Gráfico N° 5
Personas con alguna discapacidad por sexo y
Grupo de edad



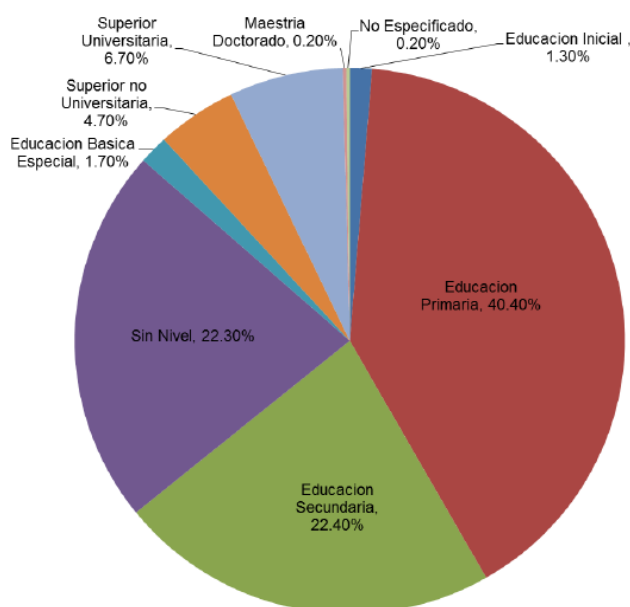
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad 2012

El 40.4% de personas con discapacidad tienen nivel educativo primario, 22.4% estudios secundarios, 11.6% estudios superiores universitarios y no universitarios y el 22.3% no tienen nivel educativo. La población con alguna discapacidad en el área

Rural ha alcanzado menores niveles de estudios respecto a los que residen en el área urbana.

Esquena N° 04

Personas con alguna discapacidad de 3 años y más de edad, según el nivel educativo en el Perú

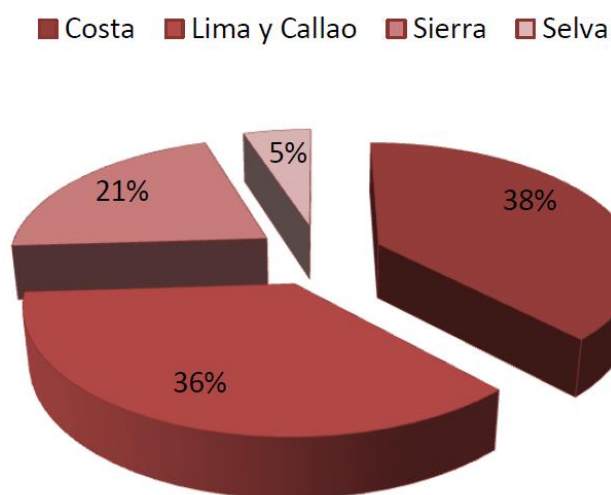


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad 2012

a) Porcentaje de Ubicación de los Centros de Educación Especial en el Perú

La mayoría de centros educativos visitados se encuentran en los departamentos de la costa (38%), siguiéndole Lima y Callao en importancia con 36%. Esto se diferencia de la información obtenida en el Ministerio de Educación, que muestra que los Centros de Educación Especial de gestión estatal tienen mayor presencia en la sierra, con 34,7% de los casos, mientras que en la costa este porcentaje es de 29%.

Esquema N° 05
Ubicación de los Centros Educativos visitados
Por la Defensoría del Pueblo



Fuente: Educación Básica Especial y Educación Inclusiva – Balance y Perspectivas, 2012 - DIGEBE

Lo que se observa muy claramente es que Lima cuenta con el mayor número de centros educativos, lo cual coincide, por supuesto, con el porcentaje de población que alberga. Lima tiene el 30% del total de Centros Educativos Especiales de gestión

estatal y no estatal. En los departamentos fuera de Lima se cuenta con centros estatales mas no particulares y, si los hay, son muy pocos.

b) Relación infraestructura - actividades

El promedio de aulas por centro de educación básica especial es de 7,85. Este promedio aumenta a cerca de 10 en Lima y disminuye a 6,74 en el resto del país. El análisis estadístico determina que existe relación causal entre la ubicación del centro y el número de aulas; sin embargo, la explicación se debe en mayor medida al número de alumnos, es decir, existe un mayor número de aulas por centro educativo en Lima que en el resto del país porque el número de alumnos es mayor.

En el 38% de los centros de educación básica especial visitados existen aulas para terapia de lenguaje, en el 35%

Para terapia física y en el 33% para estimulación temprana. Sólo el 17% de los centros tiene un aula destinada a psicología. Lo que menos se encuentra son laboratorios para ciencias naturales; apenas un 4% de los centros cuenta con ellos.

Como complemento de las aulas especiales tenemos los espacios deportivos y los talleres, cuya presencia no supera el 40%. El espacio deportivo más común es la cancha de fútbol, presente en el 38% de los centros educativos; la cancha de vóley está presente en el 24% y el gimnasio en el 8%. Respecto de los talleres, el 37% cuenta con talleres de costura, que no siempre están equipados con las máquinas adecuadas y el 35% con talleres de carpintería; sólo el 20% tiene talleres de panadería.

c) Modelo de Proyecto Educativo Nacional al 2021

Este proyecto está constituido por grandes lineamientos que pueden ser abordados por quienes están involucrados en la educación vista como proceso de construcción de calidad de vida de las personas. Sobre todo porque nos da mirada a una formación integral durante el proceso de aprendizaje.

2.1.4. Evolución personas con discapacidad en la educación especial en el Perú.

El Ministerio de Educación, con el propósito de ofrecer acceso oportuno a la educación inclusiva de los estudiantes con discapacidad en el país, utiliza dos tipos de datos: (1) los referidos a la población con discapacidad y (2) los referidos a los estudiantes con discapacidad. La fuente de los datos sobre población con discapacidad es la Encuesta Nacional Continua (ENCO), del Instituto Nacional de Estadística, y la fuente de datos sobre estudiantes con discapacidad es el Censo Escolar del Ministerio de Educación, aplicado anualmente al universo de instituciones educativas del país, específicamente la cédula utilizada para el recojo de la información, de los Centros y Programas de Educación Básica Especial y los Servicios de Apoyo y Asesoramiento a las Necesidades Educativas Especiales – SAANEE, que asesoran a las escuelas regulares en el proceso de inclusión. La distribución de los niños y jóvenes con discapacidad indica que el 74% presenta una discapacidad motora, sensorial o de lenguaje, el 8%, una discapacidad intelectual y el 18% multidiscapacidad.¹⁴

¹⁴ Se consideran a las personas con discapacidad intelectual severa y las personas con multidiscapacidad.

a) Estudiantes con discapacidad intelectual leve y moderada

Según los datos de atención de los SAANEE reportados por el Censo Escolar, al relacionarlos con los datos de la población con discapacidad registrados por la ENCO¹⁵, en el Perú solo alrededor del 1% de las personas con discapacidad entre los 0 y 20 años de edad se encuentran matriculados en una escuela regular con apoyo del SAANEE.

Cuadro N° 1

Estudiantes con discapacidad entre los 0 y 20 años de edad que se encuentran matriculados en una escuela regular con apoyo del SAANEE

| | 2008 | 2009 | 2010 |
|--|---------|---------|---------|
| Porcentaje de personas con discapacidad con edades de 0 a 20 años en una escuela con apoyo del SAANEE. | 1.3% | 0.9% | 1.1% |
| Porcentaje de personas con discapacidad con edades de 0 a 20 años en una escuela con apoyo del SAANEE. | 4,721 | 3,457 | 4,253 |
| Número de personas con discapacidad con edades de 0 a 20 años. | 370,163 | 370,163 | 370,163 |

Fuentes: MINEDU-censo Escolar / cédula 8 - INEI - Encuesta Nacional Continua 2006 (población con discapacidad).

Por tanto, aproximadamente el 98% de los niños y jóvenes con discapacidad que pueden ser incluidos (discapacidad motora, sensorial, de lenguaje e intelectual) no acceden a una escuela regular con el apoyo y la asesoría especializada, a pesar de que la

¹⁵ Ante la ausencia de fuentes de datos comparables en el tiempo sobre población con discapacidad en el Perú, se ha supuesto que la estimación disponible para el año 2006 es una referencia válida para el periodo 2008-2010.

normatividad promueve la inclusión con el acompañamiento del SAANEE.

b) Estudiantes con discapacidad severa y multidiscapacidad

Según Censo Escolar (2008, 2009 y 2010), en el Perú menos del 6% de las personas con discapacidad severa y multidiscapacidad entre los 0 y 20 años de edad se encuentran matriculadas en un centro educativo (CEBE),

Cuadro N° 2

Personas con discapacidad severa y multidiscapacidad de 0 a 20 años matriculados en una escuela especial

| | 2008 | 2009 | 2010 |
|---|---------|---------|---------|
| Porcentaje de personas con discapacidad severa y multidiscapacidad con edades de 0 a 20 años en una escuela especial. | 5.8% | 5.8% | 5.8% |
| Número de estudiantes con discapacidad severa y multidiscapacidad con edades de 0 a 20 años matriculados en una escuela especial. | 21,537 | 21,296 | 20,825 |
| Número de personas con discapacidad con edades de 0 a 20 años. | 370,163 | 370,163 | 370,163 |

Fuentes: MINEDU-censo Escolar / cédula 8 - INEI - Encuesta Nacional Continua 2006 (población con discapacidad).

Dicha cifra señalaría que aproximadamente el 88% de los niños y jóvenes con discapacidad severa y multidiscapacidad no acceden a un centro educativo especializado (CEBE) en el que se atiende debidamente sus necesidades educativas especiales. 2. Estudiantes con discapacidad severa y multidiscapacidad Fuentes: MINEDU-Censo Escolar / cédula 8 - Educación Básica Especial (matriculados con discapacidad en una escuela especial), e INEI - Encuesta Nacional Continua 2006 (población con discapacidad). 2008 2009 2010 Porcentaje de personas con discapacidad severa y multidiscapacidad con edades de 0 a 20 años en una escuela especial. 5.8% 5.8% 5.8%

Número de estudiantes con discapacidad severa y multidiscapacidad con edades de 0 a 20 años matriculados en una escuela especial. 21,537 21,296 20,825 Número de personas con discapacidad con edades de 0 a 20 años. 370,163 370,163 370,163 Cuadro N° 4 Personas con discapacidad severa y multidiscapacidad de 0 a 20 años matriculados en una escuela especial A pesar de los avances en la política inclusiva del sector, esta información evidencia la exclusión que aún sufren las personas con discapacidad en su derecho a la educación, y abre el mayor desafío para el sistema educativo y, en particular, para la modalidad de la Educación Básica Especial

Al respecto, cabe anotar que los porcentajes referidos en la encuesta escolar podrían estar sub o sobre estimados, debido a que quienes reportan la información para su registro desconocen las características de cada tipo de discapacidad, se basan en estereotipos y prejuicios o consideran que toda persona que tenga limitaciones para el acceso al aprendizaje y la participación tiene alguna discapacidad, lo que dificulta una real visibilización de las personas con discapacidad.

c) Estudiantes con talentos y superdotados

Estudiantes con talento y superdotación Al respecto, cabe anotar que los porcentajes referidos en la encuesta escolar podrían estar sub o sobre estimados, debido a que quienes reportan la información para su registro desconocen las características de cada tipo de discapacidad, se basan en estereotipos y prejuicios o consideran que toda persona que tenga limitaciones para el acceso al aprendizaje y la participación tiene alguna discapacidad, lo que dificulta una real visibilización de las personas con discapacidad. Estudiante con talento: presentan habilidades que sobresalen en el dominio de una o más áreas como el arte, ciencia tecnología u otros. Estudiantes con superdotación: poseen altas habilidades cognitivas, creatividad y fuerte compromiso con el aprendizaje (motivación intrínseca). La atención a estos estudiantes,

se orienta en un enfoque inclusivo, con una formación integral y de calidad a través de servicios educativos específicos complementarios en dos niveles:

Primer Nivel: Atención educativa personalizada, no individualizada, integral y complementaria realizada en el marco del DCN diversificado, adaptado a través de programas de enriquecimiento curricular, sin recurrir a la aceleración educativa.

Segundo Nivel: Se ofrece en Programas de Atención No Escolarizada, al Talento y Superdotación – PANETS, mediante actividades extracurriculares y complementarias al proceso formativo.

2.1.5. Avances en la educación básica especial en el Perú

a) La educación básica especial

Esta modalidad asume todos los principios enunciados en la Ley General de Educación, enfatizando la importancia de lo siguiente: Calidad, que asegura condiciones adecuadas para una educación integral, pertinente, abierta, flexible y permanente; y equidad que garantiza a todos iguales oportunidades de acceso, permanencia y trato en el sistema educativo. Tiene un enfoque inclusivo y atiende a personas con necesidades educativas especiales, con el fin de lograr su formación integral y conseguir su integración en la vida comunitaria y su participación en la sociedad. Se dirige a: a) Personas que tienen un tipo de discapacidad que dificulte un aprendizaje regular. b) Niños y adolescentes superdotados o con talento específico. Se plantea como objetivos¹⁶: Promover y asegurar la inclusión, la permanencia y el éxito de los estudiantes con NEE que puedan integrarse a la educación regular.

Ofrecer una educación de calidad para todas las personas con NEE asociadas a la discapacidad, al talento y la superdotación, brindando

¹⁶ D. S. N° 002-2005-ED. Reglamento de la Educación Básica Especial.

atención oportuna y adecuada tanto en las instituciones educativas de la Educación Básica Regular (EBR), Educación Básica Alternativa (EBA), Educación Técnico-Productiva (ETP), Educación Comunitaria, así como en los Centros de Educación Básica Especial (CEBE) que atienden a estudiantes con discapacidad severa y multidiscapacidad.

Ampliar y fortalecer los Programas de Intervención Temprana (PRITE) para la atención oportuna a la primera infancia con discapacidad o en riesgo de adquirirla. La Educación Básica Especial brinda sus servicios a través de los centros y programas que responden a las necesidades y características de la población con discapacidad.

b) Centro de educación básica

Dirigidos a la atención de los estudiantes con NEE asociadas a discapacidad severa y multidiscapacidad y que, por la naturaleza de las mismas, no pueden ser atendidas en las instituciones educativas de otras modalidades y formas de la educación.

Se define a la discapacidad severa como una alteración significativa del desarrollo que afecta en grados variables a las diferentes áreas de desarrollo, comprometiendo una estructura orgánica y/o su funcionamiento, lo cual influye en la evolución global de estas personas. La atención de esta población escolar está a cargo de profesionales docentes y no docentes calificados y con experiencia, que conforman el Órgano de Gestión Psicopedagógico, del CEBE y con el apoyo del SAANEE y la familia, que deben desarrollar los procesos pedagógicos al máximo de sus capacidades orientadas a mejorar su calidad de vida.

De acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento de Educación Básica Especial y la Directiva N° 76-2006-VMGP/ DINEBE, la atención es escolarizada, organizada en niveles: inicial y primaria, correspondiendo su ubicación en el ciclo y grado que les corresponda,

relacionando su edad cronológica con las edades normativas referenciales para cada nivel educativo de la Educación Básica Regular. La respuesta educativa está enmarcada en el Diseño Curricular Nacional, que al ser abierto y flexible permite realizar los ajustes para responder de manera específica a las necesidades educativas de los estudiantes.

La atención educativa de los estudiantes con discapacidad severa o multidiscapacidad se caracteriza por la individualización en la intervención, de acuerdo a sus características y necesidades que determina la provisión de los materiales y apoyos específicos que requieran.

c) Inclusión de estudiantes con discapacidad

De acuerdo con lo dispuesto en la Ley General de Educación N° 28044, sus reglamentos y normas complementarias, los estudiantes con necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad auditiva, visual, física o intelectual (leve o moderada) deben ser atendidos en II.EE. regulares, contando para ello con el concurso de los profesionales del CEBE que conforman los Servicios de Apoyo y Asesoramiento a las Necesidades Educativas Especiales - SAANEE. La data de los estudiantes con discapacidad incluida en los diferentes niveles y modalidades del sistema educativo desde el año 2004 a la fecha ha tenido la siguiente evolución

d) intervención del SAANEE

El SAANEE ¹⁷está integrado por un equipo interdisciplinario conformado por profesionales docentes especializados en discapacidad intelectual, auditiva o visual, docentes con experiencia en autismo, docentes con experiencia en Educación Técnico Productiva, así como con profesionales no docentes y con experiencia en Educación Inclusiva, tales como psicólogos educacionales,

¹⁷ Directiva N° 76-2006-VMGP/DINEBE

psicólogos con experiencia en talento o superdotación, terapeutas ocupacionales o de lenguaje, y trabajadores sociales. El Servicio de Apoyo y Asesoramiento para la atención de estudiantes con Necesidades Educativas Especiales-SAANEE, funciona como una unidad operativa itinerante que tiene la responsabilidad de orientar y asesorar al personal directivo y docente de las instituciones educativas inclusivas de todos los niveles y modalidades del sistema educativo, para una mejor atención a los estudiantes con discapacidad, talento y superdotación. El tipo de intervención de los profesionales del SAANEE está en función al objetivo común: “la inclusión educativa, familiar y social de los estudiantes con Discapacidad” y su intervención tiene un enfoque educativo que permite identificar las necesidades del estudiante y orientar a los docentes de las aulas inclusivas para el desarrollo de respuestas pedagógicas adaptadas a sus necesidades. En este momento, la DIGEBE brinda el soporte y asesoramiento al sistema educativo en tanto, se logra la transformación del sistema para que sean todas las direcciones pedagógicas del MED las que asuman la inclusión educativa familiar y social de los estudiantes con

Discapacidad” y su intervención tiene un enfoque educativo que permite identificar las necesidades del estudiante y orientar a los docentes de las aulas inclusivas para el desarrollo de respuestas pedagógicas adaptadas a sus necesidades. En este momento, la DIGEBE brinda el soporte y asesoramiento al sistema educativo en tanto, se logra la transformación del sistema para que sean todas las direcciones pedagógicas del MED las que asuman la inclusión educativa. Asimismo, el SAANEE debe prestar apoyo al docente, la familia, la escuela y la comunidad para garantizar las condiciones en el acceso, permanencia y éxito en las diferentes modalidades, niveles y formas del sistema educativo, sin restricción alguna, para todos los estudiantes con discapacidad.

2.2. Antecedentes Conceptuales

Parte de la investigación detallamos definiciones, acotaciones y bases teóricas, relacionadas directamente con nuestro tema de tesis y su desarrollo; registradas por autores que hayan investigado acerca de nuestro tema, con la finalidad de puntualizar nuestra óptica de investigación a los lectores, tomando estos antecedentes como fundamentos existentes y registrados; dando validez a nuestra investigación, y concluimos esta etapa con las apreciaciones personales acerca de toma la información conceptual que hemos logrado recopilar.

2.2.1. Definición Denotativa

a) Centro de educación básica especial

Es un centro que “atiende a los estudiantes con necesidades educativas especiales –NEE, asociadas a discapacidad severa y multidiscapacidad que, por la naturaleza de sus limitaciones, no pueden ser atendidos en las instituciones educativas inclusivas de otras modalidades y formas de educación”¹⁸. Con ello, contribuyen al desarrollo de sus potencialidades, en un ambiente flexible, apropiado y no restrictivo, mejorando sus posibilidades para lograr una mejor calidad de vida. Incluyen en su estructura orgánica los servicios de Apoyo y Asesoramiento de las Necesidades Educativas Especiales-SAANEE y OGP (Órgano de Gestión Psicopedagógica), encargados de brindar orientación y acompañamiento a las instituciones educativas inclusivas en el área de influencia.

¹⁸ MINISTERIO DE EDUCACION-DIGEBE (Dirección General de Educación Básica Especial).
<http://basicaespecial.minedu.gob.pe/cebe>

Las funciones de OGP (Órgano de Gestión Psicopedagógica), son las siguientes:

- Desarrollar la propuesta pedagógica del CEBE.
- Seleccionar, adecuar y aplicar los instrumentos de evaluación psicopedagógica y elaborar el informe respectivo en coordinación con el equipo SAANEE.
- Participar en la elaboración de la propuesta de adaptaciones curriculares individuales por estudiante.
- Organizar eventos para informar, orientar y capacitar a los padres de familia, con el fin de involucrarlos como aliados en el proceso educativo previsto para el estudiante.
- Brindar apoyo psicológico, de terapia ocupacional y/o física, a los estudiantes que lo requieran.
- Supervisar el desarrollo de los programas de apoyo familiar en casa, a través de la trabajadora social.

b) Perfil del alumno

Niños y adolescentes: Son estudiantes con discapacidad SEVERA, es decir, la edad cronológica es mayor que la edad mental. En centros educativos de educación básica especial, estos usuarios tienen discapacidad mental severa, presentan entre 20 y 35 de coeficiente intelectual¹⁹; por ello no pueden asistir a centros educativos de educación regular. Este tipo de usuarios presenta características propias de su discapacidad²⁰. En el aspecto sensorial presentan problemas

¹⁹ Coeficiente intelectual: se mide a partir de la división entre la edad mental y la edad cronológica, multiple por 100. BENGOCHEA, 1999 Pg. 26

²⁰ BENGOCHEA, 1990 Pg. 42

auditivos y visuales, así como la recepción y procesamiento de respuestas se ve alterado. Por otro lado, el aspecto motor, son personas con falta de equilibrio, generalmente, no caminan hasta antes de los 2 años.

En cuanto al desarrollo cognitivo, presentan dificultades de memoria, retraso en el lenguaje, así como problemas de adaptación social.

c) Discapacidad mental

La discapacidad mental responde a una diferencia entre la edad mental y la edad cronológica de un individuo. Esto se debe a que mentalmente el individuo no responde adecuadamente en el medio ambiente en que se rodea para la edad cronológica que posee.

2.2.1.1. Retraso Mental: 21

Es un trastorno definido por la falta de desarrollo mental. Se caracteriza por el deterioro de diferentes funciones en cada etapa de desarrollo.

Según la OMS, las personas con retraso mental presentan un desarrollo intelectual menor al promedio, la cual se presenta en el transcurso del desarrollo, asimismo esta desarrollo asocia al comportamiento del individuo en el medio en el que se desarrolla, es decir, su capacidad de adaptarse.

Es así que, como parte de esta falta de desarrollo mental, estas personas presentan limitaciones en comunicarse, su vida diaria, en su cuidado personal, en las habilidades académicas, etc.

²¹ Modulo 4: La educación especial en el Perú. Ministerio de Educacion.2008.

Causas

Para diferenciar de mejor manera las causas, se agrupan en:²²

- Genéticas: Se transmiten de padres a hijos y se debe a anomalías o errores de combinación genética que tienen los padres.
- Congénitas: Se refiere a las características adquiridas durante la gestación y no dependen de factores hereditarios. Puede ser por consumo de alcohol y drogas durante el embarazo, mala alimentación de la madre, etc.
- Adquiridos: En este caso, son adquiridos por algún accidente o enfermedad después del nacimiento. Por ejemplo, encefalitis, meningitis, algún golpe en la cabeza, etc.)

Grados de retraso mental

- Los grados de retraso mental se miden de acuerdo al coeficiente intelectual que tienen, este se obtiene dividiendo la edad mental con la edad cronológica, multiplicada por cien. Es así que, se puede dividir en leve, moderada, severa y profunda.²³
- Leve: Son personas capaces de mantener una conversación. Alcanzan independencia en cuanto a su cuidado personal, así mismo, pueden desarrollar diferentes habilidades desde temprana edad. A pesar de ser leve su grado de retraso, presentan dificultades para el aprendizaje.

²² ARROYO 2004

²³ Análisis de la situación de la discapacidad en el Perú 2007. Pg 54.

- Moderada: Su capacidad para comprender y mantener una conversación es lenta; pero puede lograr adaptarse adecuadamente a su entorno. En cuanto a su cuidado personal, no logran ser lo suficientemente independientes.
- Severa: Las personas con retraso mental severo presentan dificultades en el desarrollo motor, pues sus articulaciones son defectuosas. Pueden adquirir

2.2.1.2. Síndrome de Down

El síndrome de down es un trastorno genético que se da debido a la presencia de un cromosoma extra. Los seres humanos nacemos con 46 cromosomas, 23 que están en el ovario y los otros 23 en el espermatozoide

El síndrome de down se da por la presencia de un cromosoma extra en la pareja 21, es decir, tres cromosomas numero 21; es así que, en vez de tener 46 cromosomas se cuenta con 47.

Este trastorno se caracteriza por un grado de discapacidad mental y algunos rasgos físicos reconocibles. En el Perú, 1 de cada 1000 niños nacen con este tipo de discapacidad.²⁴

Características físicas

Las características físicas de este tipo de discapacidad se dan en el desarrollo del feto, lo cual posibilita un diagnóstico temprano para tomar las medidas respectivas.²⁵

²⁴ Análisis de la situación de la discapacidad en el Perú 2007. Pg 71

²⁵ Análisis de la situación de la discapacidad en el Perú 2007. Pg 71

- Cráneo y cara: En cuanto a esta característica, las personas con síndrome de down tienen aplanamiento de cara y un perfil recto.
- Boca: Durante la niñez suelen tener labios bastante húmedos. Presentan paladar arqueado.
- Cuello, tronco y abdomen: El cuello es corto y ancho; el tronco es recto y presentan abultamiento en el abdomen.
- Extremidades: En proporción al tronco, las extremidades inferiores son más cortas. Tienen manos pequeñas con dedos cortos y anchos.

Causas ²⁶

- En el Perú, el 4% de los casos es por factores hereditarios; es decir, que la madre tenga síndrome de down o que en la familia hayan varios niños con esta discapacidad.
- Otra causa es la edad de la madre, el riesgo incrementa cuando la madre es mayor a los 35 años.
- Infecciones durante el proceso de concepción, como hepatitis o rubeola.

²⁶ ARROYO 2004

2.2.1.3. Autismo ²⁷

Es un conjunto de trastornos de desarrollo que conlleva a problemas en la conducta, retraso en el lenguaje y bajo nivel de contacto social. Va acompañado de retraso mental.

Características

- Las personas con autismo presentan retrasos en su conducta motriz, es decir, muestran movimientos lentos y torpes.
- Son inmutables con su entorno, no muestran ningún tipo de interés a lo que pasa a su alrededor.
- Antes de cumplir los dos años de edad se encierran en sí mismos y no desarrollan ningún tipo de lenguaje
- De 3 a 6 años no muestran interés por el exterior
- En la edad de la etapa escolar muestran un progreso en su conducta lento.
- Tienen problemas de aprendizaje.

Causas ²⁸

El autismo es un trastorno conductual que no tiene un diagnóstico exacto de porque se presenta. Sin embargo se presentan algunas hipótesis que pueden ayudar a definir mejor este trastorno.

- Hipótesis conductual: Presentan una carencia innata para interactuar con los demás. Esto se debe a su falta de interés por su entorno, por ello creen que las personas que los rodean no tienen sentimientos, deseos, intenciones, etc.

²⁷ Análisis de la situación de la discapacidad en el Perú 2007. Pg 33

²⁸ ARROYO2004

- Hipótesis clínica: Se cree que se presenta este trastorno porque el cerebro presenta algún daño; pues, por lo general, el autismo va acompañado de retraso mental, sin embargo se puede presentar en cualquier caso de coeficiente intelectual. A favor de esta hipótesis está que un 90% de casos estudiados presenta daño cerebral.
- Hipótesis parental: Esta última hipótesis plantea que el caso de los niños autistas se da por un trato distante con los padres; pues surge como una respuesta de protección ante esta relación con los padres.

2.2.1.4. Síndrome de Asperger 29

El síndrome de Asperger es un trastorno de desarrollo que se presenta, básicamente, en la interacción con en el entorno. A diferencia del autismo, las personas que presentan este tipo de trastorno si desarrollan el lenguaje, pero la relación con los demás es torpe y difícil de llevar. Este trastorno es conocido también como la falta de empatía, pues suelen ser muy bruscos o agresivos en el trato con las demás personas.

Características

- Socialmente torpe.
- No tiene conciencia de los sentimientos de las otras personas.
- Dificultad para mantener una conversación.

²⁹ Modulo 4: La educación especial en el Perú. Ministerio de Educacion.2008.

- Literal al expresarse.
- Son personas que se alteran fácilmente ante el cambio en la rutina.
- Sensible ante sonidos, olores, luces y colores fuertes.
- Obsesión ante un tema, pueden llegar a ser expertos de acuerdo a su excesiva fijación.
- Incapacidad para hacer amigos.

2.2.2. Precisiones Conceptuales

De forma complementaria se incluirá un glosario de términos y/o palabras claves sobre las cuales versará el desarrollo del tema en todas las etapas de investigación, es el soporte técnico plasmado al proyecto para su facilidad entendimiento y comprensión del ejemplar.

a) Educación básica especial

Reglamento de la Ley N° 28044 - Ley General de Educación (Julio 2012), define a la Educación Básico Especial como una modalidad de la Educación Básica que atiende, con enfoque inclusivo³, a niños, niñas, adolescentes y jóvenes que presentan necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad, talento y superdotación. Es decir, las personas que por sus características bio-psicosociales excepcionales exigen de la aplicación de técnicas y procedimientos especiales en Centros y Programas de Educación Especial.

b) Formación integral

Leonardo Rincón, SJ. (2006). Podemos definir la Formación Integral como el proceso continuo, permanente y participativo que busca desarrollar armónica y coherentemente todas y cada una de las

dimensiones del ser humano ³⁰(ética, espiritual, cognitiva, afectiva, comunicativa, estética, corporal, y socio-política), a fin de lograr su realización plena en la sociedad.

Se dice que una Formación Integral busca desarrollar cada una de las “dimensiones” del ser humano. En este sentido, hemos de entender por dimensión el conjunto de potencialidades fundamentales con las cuales se articula el desarrollo integral de una persona; o también si se quiere, unidades fundamentales, de carácter abstracto, sobre las que se articula el desarrollo integral del ser humano. En tal sentido, “dimensión” es una construcción mental o un “constructo” de orden conceptual que tiene en su base, “detrás”, o en su trasfondo, una antropología y una noción de desarrollo humano que es preciso no dejar de lado, pues justamente en las dimensiones, en tanto aspectos esenciales del ser humano, queda definido aquello que le es fundamental y definitivo desarrollar si se quiere que alcance más plenamente lo que implica ser persona.

c) Calidad de vida

Según la OMS (1994) es la *“Percepción personal de un individuo de su situación en la vida, dentro del contexto cultural y de valores en que vive, y en relación con sus objetivos, expectativas, valores e intereses³¹”*. Calidad de vida relacionada con la salud se refiere a la manera como una persona o grupo de personas percibe su salud física y mental con el pasar del tiempo.

³⁰ **Leonardo Rincón, SJ. (2006)**, en EL PERFIL DEL ESTUDIANTE QUE PRETENDEMOS FORMAR EN UNA INSTITUCION EDUCATIVA IGNACIANA. El autor ha sido Presidente de la Federación Latinoamericana de Colegios de la Compañía de Jesús (FLACSI), y de la Asociación de Colegios Jesuitas de Colombia.

³¹ **Andrés Sendra, Judith. (2009)** Apoyo sicosocial. Atención relacional en instituciones. Promoción del Bienestar personal y social de las personas con discapacidad. 1° Edición. Editorial Ideas Phapio. España.

d) Discapacidad

Arroyo Laguna, Juan. (2006). Dentro de la experiencia de la salud, una discapacidad es toda restricción o ausencia (debida a una deficiencia) de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano. La discapacidad representa la objetivación de una deficiencia y se caracteriza por excesos o insuficiencias en el desempeño y comportamiento en una actividad rutinaria normal, los cuales pueden ser temporales o permanentes, reversibles o irreversibles y progresivos o regresivos. *Podríamos decir que son las limitaciones que crea la lesión.*³²

f) calidad de vida

Urzúa M., Alfonso. (2010). Lo define como una *evaluación subjetiva de la influencia del estado de salud actual, el cuidado de la salud y las actividades promotoras de la salud*³³, en la habilidad para alcanzar y mantener un nivel de funcionamiento general que permita seguir las metas valoradas de vida y que esto se refleje en su bienestar general.

g) CONADIS

Es un Organismo Público Descentralizado del Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social - MIMDES, creado por Ley N° 27050, "Ley General de la Persona con Discapacidad". Tiene como función promover el cumplimiento de los fines de la Ley N° 27050 y normas conexas así como establecer las políticas multisectoriales nacionales sobre discapacidad a fin de contribuir en el proceso de

³² **Arroyo Laguna, Juan. (2006).** Derecho a la Salud de las Personas con Discapacidad. Fondo Editorial del Congreso del Perú. Perú

³³ **Urzúa M., Alfonso (2010).** Calidad de vida relacionada con la salud: Elementos conceptuales. Revista Médica Chile 2010; 138: 358-365.

integración social, económica y cultural de la persona con discapacidad en el Perú de conformidad con lo establecido por el artículo 7° de la Constitución Política.³⁴

h) Centro de intervención temprana (CITE)

Brinda atención escolarizada a los niños menores de 3 años con discapacidad o en riesgo de adquirirla. Realiza acciones de prevención, detección y atención oportuna al niño y la niña, la familia y la comunidad para su inclusión a los servicios de la Educación Inicial de la Educación Básica Regular o a los Centros de Educación Básica Especial, según el caso. Está a cargo de personal profesional interdisciplinario, con fines de prevención, detección y atención oportuna. Promueve la participación activa de los padres, o quienes hacen sus veces, e impulsa el acceso oportuno de los menores a las instituciones de Educación Básica Regular del nivel de Educación Inicial.³⁵

i) Servicio de apoyo asesoramiento para la atención de necesidades educativas especiales (SAANEE)

Forma parte de los Centros de Educación Básica Especial. Está conformado por personal especializado o capacitado para brindar apoyo y asesoramiento a instituciones educativas inclusivas, a los estudiantes con necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad, talento y superdotación, así como a los padres de familia o tutores. Cuenta con el equipamiento y los materiales específicos de los centros de recursos de atención a las necesidades educativas especiales.

³⁴ <http://www.indicaperu.com/anunciantes/conadis>

³⁵ **MINISTERIO DE EDUCACION** – Viceministerio de Gestión Institucional – Oficina de Apoyo a la Administración de la Educación. Reglamento de la Ley N° 28044 - Ley General de Educación (Julio 2012), CAPÍTULO V - DE LA EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL. SUBCAPÍTULO I - DISPOSICIONES COMUNES. Artículo 83º

j) Recreación

Se entiende por recreación a todas aquellas actividades y situaciones en las cuales esté puesta en marcha la diversión, como así también a través de ella la relajación y el entretenimiento.

2.2.3. Otras Definiciones Importantes

2.2.3.1. Políticas de la educación inclusiva

De lo expresado, se puede decir que las políticas de educación inclusiva ha tenido un mayor avance, de modo que contamos en el Perú con una de las formulaciones conceptuales de educación inclusiva para personas con discapacidad más avanzadas, la misma que se ha reflejado en documentos normativos nacionales. Del mismo modo, la asignación presupuestal, nacional y regional para implementar la política ha sido y es aun claramente insuficiente, ya que refleja la escasa voluntad de priorizar la atención a este sector de la población que, como se señalaba en el grupo focal de expertos; pertenece a una cuarta o quinta prioridad respecto de otras políticas educativas.

Así pues, a nivel social, es necesario entender que la educación es un bien público y un derecho humano fundamental del que nadie puede estar excluido; es parte fundamental del desarrollo de las sociedades como ámbitos inclusivos, cohesionados e integrados.

2.2.3.2. Infraestructura del CEBE

Cuando hablamos de la infraestructura educativa especial, estamos hablando específicamente de un centro de educación básica especial que permite potenciar la formación integral de las personas con algún tipo de discapacidad asociándolo a los espacios arquitectónicos en los cuales se busca el desenvolvimiento y desarrollo pleno de los estudiantes para así mejorar sus relaciones sociales. Es decir, enfocar la polivalencia de espacios hacia la integración del centro educativo como una infraestructura.

Por tanto, el diseño de un Centro de Educación Básica Especial destinado para personas con discapacidad; surge a partir de la idea de fortalecer las habilidades especiales de estas personas y de cómo la arquitectura puede apoyar el desarrollo de prácticas pedagógicas para su educación, así como la integración, independientemente de sus características sociales, físicas, culturales, etc.

2.3. Antecedentes Contextuales

2.3.1. Experiencias confiables

2.3.1.1. Colegio especial Ann Sullivan – Perú

Gráfico N° 6

Colegio especial Ann Sullivan



Fuente: www.archdaily.pe

El Centro Ann Sullivan del Perú (CASP) es una organización de educación sin fines de lucro creada en Perú en 1979 por Liliana Mayo, Ph.D. para servir a la comunidad de personas con habilidades diferentes (como autismo, síndrome de Down, parálisis cerebral o retraso en el desarrollo) y sus familias. CASP provee un sistema educativo integral que incluye programas que abarcan toda la vida de sus estudiantes. Ha crecido para convertirse en un centro modelo internacional de inclusión, Educación, capacitación e investigación con los siguientes objetivos:

- ✓ Incluir a las personas con habilidades diferentes a la vida (hogar, colegio, trabajo y comunidad) y prepararlas para que sean independientes, productivas y felices.

- ✓ Educar a sus familias para que puedan ser los mejores padres/maestros.
- ✓ Capacitar a profesionales de todo el mundo en la Filosofía CASP y en su método de enseñanza: el Curriculum Funcional-Natural.
- ✓ Realizar investigaciones para identificar procedimientos de enseñanza funcionales.

Cuenta con un total de 600 alumnos entre los 2-18 años. La edificación se emplaza en un terreno de 2 000m². Área techada 7,000 m²

a) EMPLAZAMIENTO

Se ubica en el distrito de San Miguel (Lima-Perú). Cerca de la intersección de dos vías arteriales como son la Av. Universitaria y la Av. De La Marina.

Gráfico N° 7

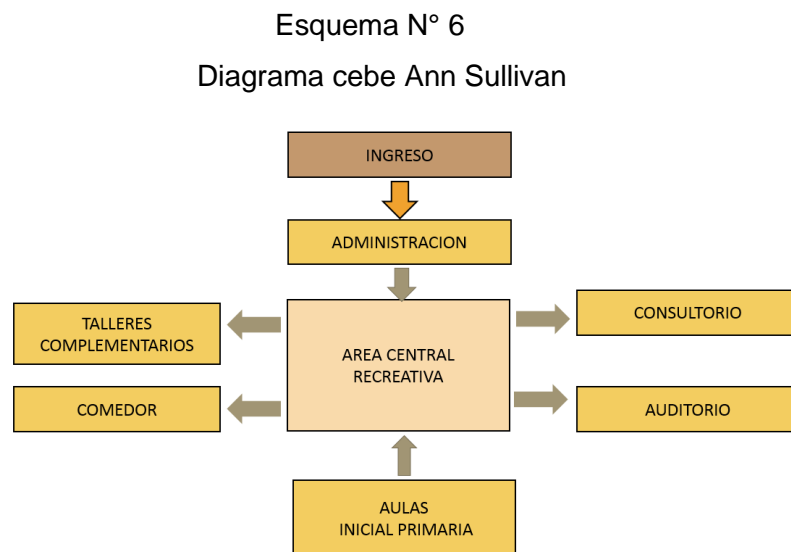
Ubicación de CEBE Ann Sullivan



Fuente: www.archdaily.pe

b) Función - zonificación

El centro educativo se organiza a través de un espacio central alrededor del cual se ubican las demás actividades. Este gran espacio central concentra el área recreativa y organiza las áreas de administración, educación, áreas complementarias como el comedor, talleres ocupacionales, etc. Asimismo, organiza tanto la circulación vertical como la horizontal.



Fuente: elaboración propia

Grafico N° 8
Zonificación cebe Ann Sullivan

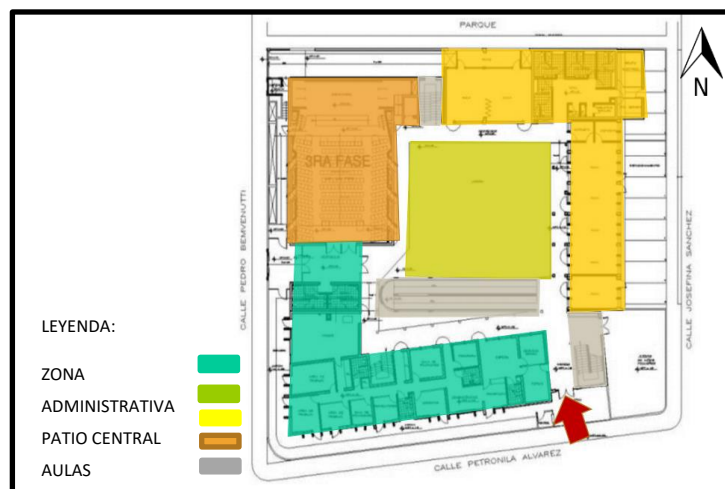


FIGURA 10: ZONIFICACIÓN EN PLANTA CEBE ANN - SULLIVAN

c) Forma

Como se menciona, anteriormente, el espacio central es el que organiza todas las actividades y giran en torno a este gran espacio.

Grafico N° 9

Patio principal del CEBE ann sullivan



Fuente: elaboración propia

Por otro lado, la fachada muestra predominio de horizontalidad en respuesta a la disposición de las aulas. Del mismo modo, se muestra un juego de planos marcando los volúmenes. Asimismo, la fachada está marcada por un gran zócalo conformado por el muro perimetral.

Grafico N° 10

Fachada principal del CEBE ann sullivan



En la fachada de la edificación se puede observar que hay un juego de planos manteniendo el mismo nivel, pero con diferencia de predominación lo que permite dar una pequeña sensación de movimiento y soltar un poco la rigidez de la edificación.

Grafico N° 11

Fachada principal del CEBE ann sullivan



Fuente: elaboración propia

Cerca de la edificación encontramos una plaza con grandes espacios de áreas verdes, las cuales ayudan a la armonización del entorno.

Grafico N° 12

Rampas principal del cebe ann sullivan

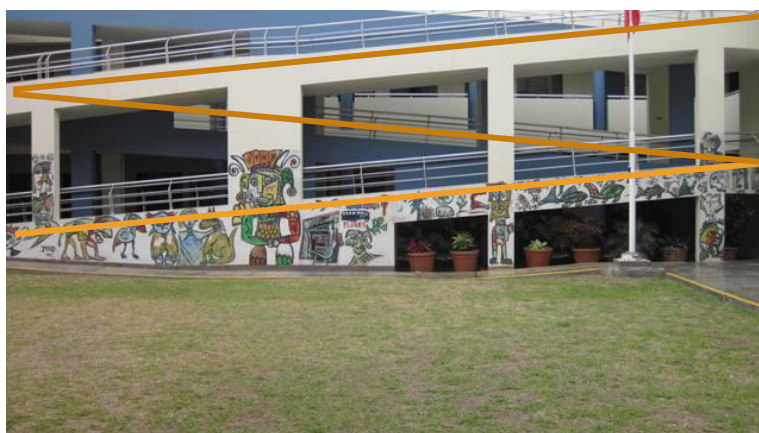


Fuente: elaboración propia

La edificación en sus diferentes niveles cuenta con los accesos para personas con discapacidad, con rampas, estas cuentan con barandas a doble distancia y con la pendiente adecuada al uso.

Grafico N° 13

Rampas principal del cebe ann sullivan



Fuente: elaboración propia

Cuenta con rapas que unen los diferentes niveles, permitiendo el acceso para personas con o sin discapacidad a la edificación sin opácalos.

2.3.1.2. Colegio Flor del Campo – Colombia

Grafico N° 14

Vista aérea de la edificación flor del campo



Fuente: www.archdaily.pe

- Ubicación - Pradera, Cartagena, Bolívar, Colombia
- Arquitectos a Cargo - Giancarlo Mazzanti + Felipe Mesa
- Área - 6168.0 m²
- Año - Proyecto 2010

La Escuela Flor del Campo está ubicada en la calle (La Chiva), urbanización Solano, limitado al norte con la carretera Duarte, al sur con el callejón de los Vásquez, al este el río Licey y al oeste con la calle Mella (la chiva), con una extensión aproximada de un Km²

Grafico N° 15
Ubicación edificación flor del campo



Fuente: www.archdaily.pe

a) Forma

Este colegio se localiza en una zona plana con un clima árido y cálido, y se consolida como el único equipamiento público en un sector que apenas empieza a desarrollarse urbanamente con barrios de muy bajos recursos económicos. Evitando los cerramientos a través de mayas, propusimos una estrategia en la que el programa de salones se organiza para consolidar un perímetro exterior y 5 patios interiores fragmentados a través de una membrana arquitectónica.

Grafico N° 16
Cobertura panel - flor del campo



Fuente: elaboración propia

Grafico N° 17
Cobertura panel - flor del campo



Fuente: elaboración propia

Cuatro de estos cuatro patios se relacionan con una zona de programa específica: preescolar, escuela media, escuela alta y zonas comunes (cafetería y biblioteca). Y hay un quinto patio que es común a todos los programas anteriores pero que puede actuar como una plaza o jardín abierto al público y a la comunidad del barrio cercano. No quisimos que el colegio funcionara con un gran patio único con aire militar, sino a través de una fragmentación que permitiera a los chicos dispersarse y jugar en zonas diferentes y adyacentes.

Grafico N° 18
Patio interior - flor del campo



Fuente: elaboración propia

Este proyecto se plantea como la secuencia y relación de cuatro configuraciones a las que se ha identificado como "anillos". Cada uno de ellos se define por un perímetro de dos niveles con diferentes espesores y un patio vegetal de actividades. En ellos es tan importante el perímetro construido, como el espacio vacío interior y la relación con los demás anillos. La irregularidad del proyecto da la posibilidad de generar luz natural y sombra en forma constante durante el transcurso del día.

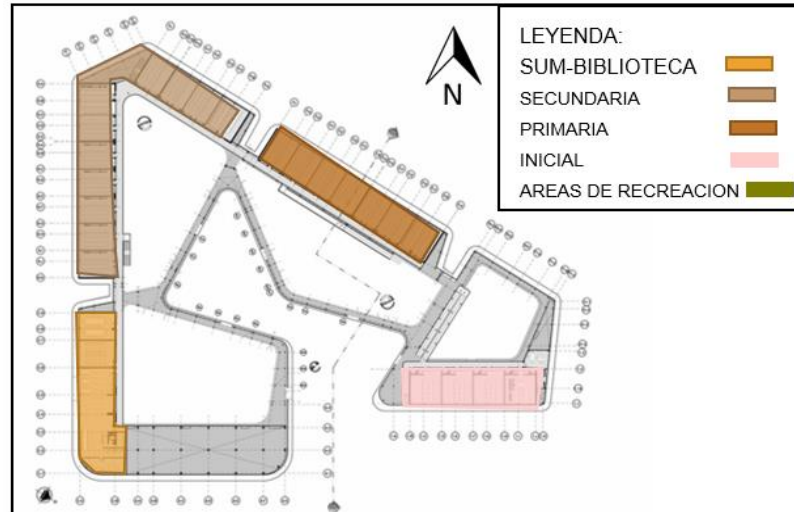
Grafico N° 19

Zonificación primer nivel - flor del campo



Fuente: elaboración propia

Grafico N° 20
Zonificación segundo nivel - flor del campo



Fuente: elaboración propia

Los diagramas de las teorías de conjuntos, en las que grupos de elementos poseen un perímetro de contacto con otros grupos que les permite realizar zonas de unión o de intersección, se han tomado como una referencia para entender las relaciones programáticas de un anillo con otro, sus independencias y actividades particulares.

En los tejidos biológicos, se ha revisado la agrupación de células especializadas que intercambian materia y energía a través de sus membranas, manteniendo su configuración general independiente. Es la agrupación de varias células la que permite la creación del tejido, en este caso, un tejido arquitectónico.

Grafico N° 21
Tejido arquitectónico - flor del campo

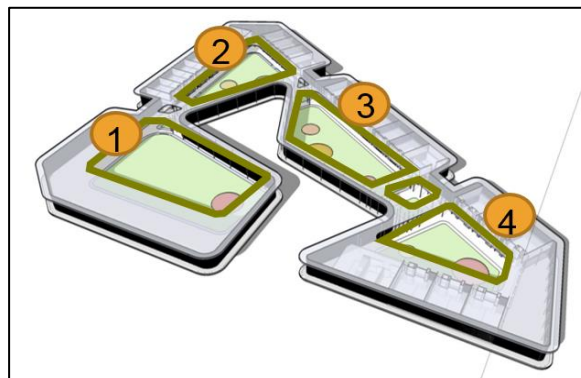


Fuente: elaboración propia

b) Programa y funcionamiento anillos

Cada uno de los anillos posee un núcleo programático en dos niveles comunicado por un punto de circulación vertical adyacente a su patio, e interconectado con los demás anillos a través de pasarelas cubiertas.

Grafico N° 22
Anillos de agrupación - flor del campo



Fuente: elaboración propia

c) Conectores

Articulando los cuatro anillos aparecen los conectores que actúan como zonas de unión e intersección entre ellos. Estos son espacios a doble altura y cubiertos, que permiten la comunicación, el descanso y la dispersión de los alumnos y profesores.

Grafico N° 22

Conectores - flor del campo



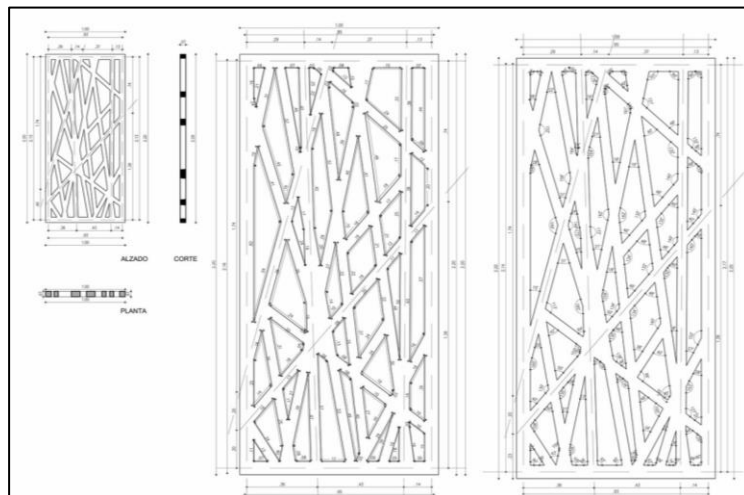
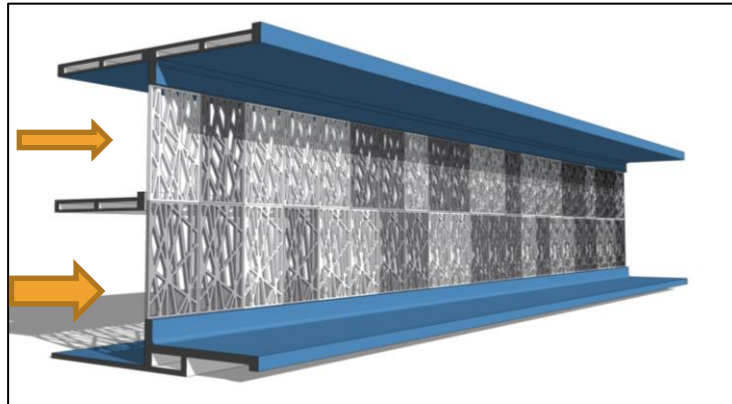
Fuente: elaboración propia

d) Estructura y proceso constructivo

El proyecto plantea un sistema combinado de muros pantalla en bloque estructural (tipo Indural) y columnas rectangulares y circulares metálicas. Los entresijos son en concreto aligerado, exceptuando los aleros y la cubierta que son macizos.

Cada Anillo trabaja de manera independiente evitando deformaciones en una estructura de longitud considerable. Cada uno de ellos asume sus propias deformaciones y esfuerzos estructurales y puede construirse de manera paralela y eficiente.

Grafico N° 23
Estructura y proceso de construcción - flor del campo



Fuente: elaboración propia

2.3.1.3. CEBE Beata Ana Rosa Gattorno - Tacna

Grafico N° 24

Fachada del CEBE Beata Ana Rosa Gattorno



Fuente: www.archdaily.pe

El Centro de Educación Básica Especial “BEATA ANA ROSA GATTORNO” fue creado por Resolución Directoral N° 002254 el 01 de Junio del 2001 siendo Director Regional de Educación el Prof. Luis Pinto Carbajal, el código del local es N° 808525. En su nombre se rinde homenaje a la madre Ana Rosa Gattorno, quien fue fundadora de la congregación de las hijas de Santa Ana y dedico su obra a los niños especiales.

El centro de educación básica especial inicio sus fundaciones en un pequeño local institucional de la Asociación José Carlos Mariátegui ubicado en la calle Mafalda Céspedes Quelopana, esquina con Bravo Mejía, con un total de 18 alumnos de inicial y primaria en el área de Retardo Mental.

En el año 2002, gracias a las gestiones realizadas y al apoyo de la Municipalidad Provincial de Tacna, se construyó la Institución ubicada en la Asociación Fortunato Zora Carbajal, Alfonso Ugarte Primera Etapa Distrito Gregorio Albarracín Lanchipa, con lo que se materializó el deseo de contar con un lugar propio.

En el año 2006 la Municipalidad del Distrito Gregorio Albarracín Lanchipa construyó 01 aula y 02 ambientes para baños, que permitiría albergar a más niños con necesidades educativas especiales.

Actualmente se está llevando a cabo la educación inclusiva a través del equipo SAANEE en donde los educandos son incluidos a colegios regulares como también a la familia.

Grafico N° 25

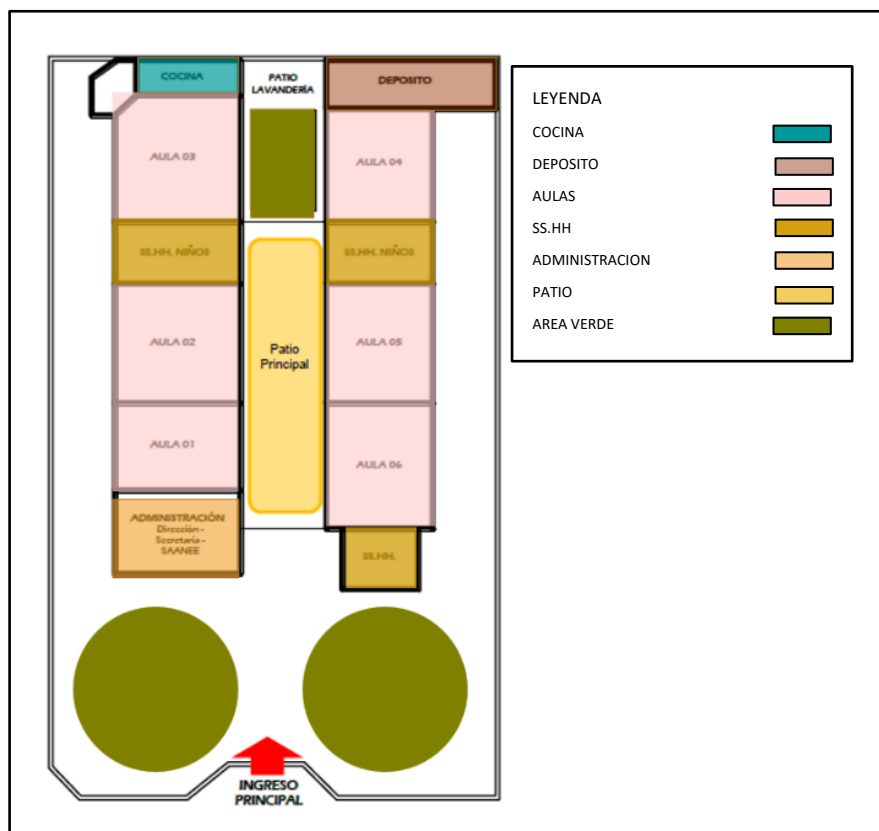
Ubicación - CEBE Beata Ana Rosa Gattorno



Fuente: elaboración propia

El CEBE Beata Ana Rosa Gattorno está ubicado en el Distrito Gregorio Albarracín Lamchipa – Tacna, en la calle Carlos Wesse frente a la plaza Fortunato Zora Carvajal.

Grafico N° 26
zonificación - CEBE Beata Ana Rosa Gattorno



Fuente: elaboración propia

Como se aprecia desde la imagen, el Centro Educativo se compone en un solo nivel ya que al atender una discapacidad como es la de Retardo Mental, por criterios de accesibilidad y seguridad es recomendable que los educandos realicen sus actividades sin riesgo alguno.

Grafico N° 27
Área de recreación - CEBE Beata Ana Rosa Gattorno



Fuente: elaboración propia

La zona recreativa es parte fundamental dentro del funcionamiento del Cebe ya que es un espacio importante para que los niños puedan desenvolverse libremente e interactúen con su entorno.

Grafico N° 28
Aula interiores - CEBE Beata Ana Rosa Gattorno



Fuente: elaboración propia

Las aulas cuentan con las áreas o espacios para las actividades a realizar como leer, pintar y juegos. en cada aula cuenta con las sillas para discapacitados si es necesario, cada aula cuenta con dos docentes, una la profesora y la auxiliar.

Los Servicios Higiénicos no abastecen a los 52 alumnos del centro educativo ya que actualmente necesitan mantenimiento principalmente en los espacios de lavamanos y urinario.

Grafico N° 29

Patio central - CEBE Beata Ana Rosa Gattorno



Fuente: elaboración propia

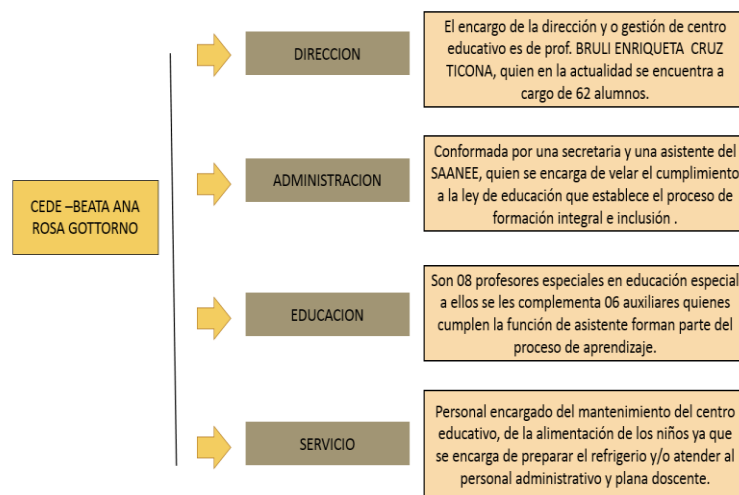
En la parte posterior del Patio Principal se encuentra ubicado el lavadero que es utilizado para el mantenimiento del centro educativo, al mismo tiempo también es utilizado y complementa los ambientes de servicios.

a) Estructura Orgánica

El CEBE está conformado por 20 personas encargadas de velar por el bienestar tanto educativo como emocional de los estudiantes.

Esquema N° 7

Diagrama - CEBE Beata Ana Rosa Gattorno



Fuente: elaboración propia

Aspecto Educativo

El CEBE cuenta con 62 alumnos de los cuales en su gran mayoría son varones (33) y (29) son mujeres las edades van desde los 06 hasta los 15 – 20 años; el horario de clases es de 8:00 a.m. a 1:00 p.m. actualmente son 06 los ambientes en donde estudian; los horarios de receso son a las 9:30 y 11:15 a.m. practican deporte en el patio central.

Durante las vacaciones el CEBE se encarga de brindar clases de danza y terapias de psicomotriz fina y gruesa. Los horarios de atención son de 8:00 a 11:00a.m.

2.3.1.4. CEBE Felix y Carolina de Repeti - - Tacna

Grafico N° 30

Fachada - EBE Felix y Carolina de Repetti



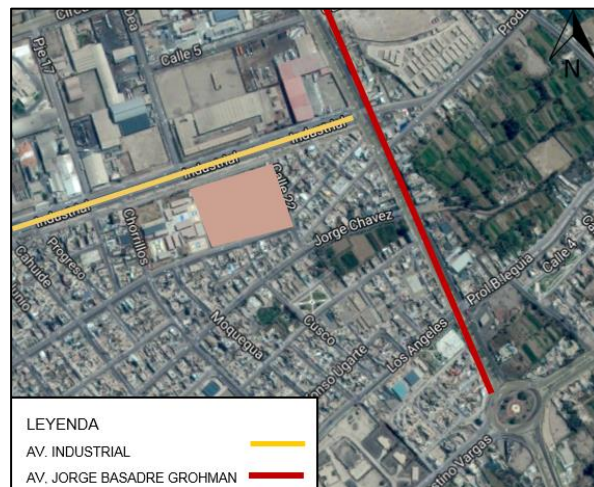
Fuente: elaboración propia

El colegio estatal Félix y Carolina de Repetti se ubica a un costado del Colegio Federico Barreto, en la Avenida Industrial, Calle Carolina de Repetti, Distrito de Pocollay; fundando un 25 de Noviembre de 1966, con la sólida misión de atender a los niños que nazcan con retardo mental, falta de psicomotricidad regular y otras discapacidades de carácter intelectual y física. Actualmente la directora del colegio es la profesora HINOJOSA RAMOS SOLEDAD PERPETUA.

PREMISA: el cebe está organizado a un patio central con áreas mínimas para la función y espacios reducidos, tomar eso en cuenta según el reglamento las áreas necesarias para un niño con discapacidad, tener en cuenta la accesibilidad en los desniveles de piso.

Grafico N° 31

Ubicación - EBE Felix y Carolina de Repetti



Fuente: elaboración propia

Grafico N° 32

Zonificación- EBE Felix y Carolina de Repetti



Fuente: elaboración propia

En la actualidad atienden a 105 niños (55 hombres y 50 mujeres); distribuidos en un total de 16 salones. El Cebe atiende los niveles de estimulación temprana (de 0 a 2 años), inicial (de 3 a 5 años) y educación primaria. Básicamente se enfoca en desarrollar

habilidades sociales y el autovalimiento en actividades de la vida diaria como asearse solos, saber comportarse ante las personas y poder interrelacionarse con otras personas.

Grafico N° 33

Aula interna - EBE Felix y Carolina de Repetti



Fuente: elaboración propia

Las aulas cuenta con ventanas grandes, las cuales brindan iluminación natural, los colores con cálidos ayudando también la iluminación del aula.

Cada aula esta implementada con juegos didácticos como rompecabezas, estructuras movibles, esferas de goma para mejorar su coordinación. Las profesoras siempre están al lado de ellos, atendéndolos al detalle por la discapacidad que presentan, parte de su formación intelectual también esta complementada con la física a través de las terapias para que de este modo tenga un fortalecimiento progresivo de sus piernas buscando el desarrollo del equilibrio necesario para que el niño se valga por sí mismo

Parte de la deficiencia que presenta el CEBE es la construcción de un nuevo cerco perimétrico y renovación de la infraestructura educativa del CEBE Félix y Carolina Repetti, ya que producto de

los sismos, se encuentran en mal estado 16 aulas donde estudian personas con habilidades diferentes y discapacidad. Los ambientes tienen rajaduras y grietas.

Aspecto Educativo

El CEBE cuenta con 105 alumnos de los cuales en su gran mayoría son varones (55) y (50); el horario de clases es de 8:00 a.m. a 1:00 p.m.; actualmente son 16 los ambientes en donde estudian; los horarios de receso son a las 9:30 y 11:15 a.m. practican deporte en el patio central.

Cada niño que ingresa al CCE Félix y Carolina de Repetti es primero analizado de acuerdo a sus propias características y discapacidad, para posteriormente recibir una adaptación curricular.

Premisa. Este cebe cuenta con área de estimulación temprana, atiende a personas con discapacidad desde la edad 0 hasta lograr que se valga por si solo en la sociedad.

2.3.1.5. Diagnóstico de los Ejemplos Confiables

- ✓ En primera instancia, los proyectos analizados están enmarcados en la zona urbana zona urbana.
- ✓ El primer proyecto: Colegio especial Ann Sullivan en Perú, este colegio sirve a la comunidad de personas con habilidades diferentes (como autismo, síndrome de Down, parálisis cerebral o retraso en el desarrollo) y sus familia. Ha crecido para convertirse en un centro modelo internacional de inclusión, Educación, capacitación e investigación con los siguientes objetivos: de buscar la accesibilidad y la sensibilidad con el alumno

la edificación (envolvente que protege) se interrelacionan y comunican mediante un centro espacial, a todas las funciones desarrolladas.

- ✓ El segundo proyecto: colegio flor del campo - colombia, fue interesante en general por su volumetría pura ,por sus patios de intercomunicación, la manera como logra la unión entre lo urbano y la edificación ,atreves de sus recubiertas la conexión visual entre lo exterior y interior, resalta por el trabajo de la tecnología de su recubierta de acero muy llamativa ,
- ✓ El tercer proyectos CEBE Beata Ana Rosa Gattorno en Tacna, fue analizado para ver la situación real en Tacna sobre los alumnos con discapacidad severa. Este centro alberga 60 alumnos. Los cuales no tienen las condiciones necesarias para desplazarse en el centro, no cuentan con rampas ni con juegos adecuados para su discapacidad en cada salón hay más de 10 alumnos, lo cual esta fuera de la normatividad.
- ✓ El cuarto proyecto EBE Felix y Carolina de Repetti en la ciudad de Tacna, fue analizada para saber la situación actual en Tacna, este centro cuenta con 100 alumnos en un terreno de dos hectáreas, cuneta con gran espacio de distribución teniendo en cuenta las áreas necesarias para el alumno.

2.3.2. Análisis y diagnóstico situacional en Tacna

Para realizar el proyecto centro educativo básico especial con Recursos Renovables para la Atención de personas con discapacidad en Ciudad de Tacna, se tomó aspectos importantes para el desarrollo de la propuesta.

2.3.2.1. Dimensión Socio-Cultural³⁶

La dimensión socio cultural se basa en los aspectos referidos con la población, educación, salud, recreación y deporte en la Región de Tacna, el cual contempla relevantes indicadores que deben continuarse y/o profundizarse para que el desarrollo llegue a todos los ciudadanos con igualdad de oportunidades en el más breve plazo.

a) Aspecto poblacional: población infantil y adolescentes con discapacidad

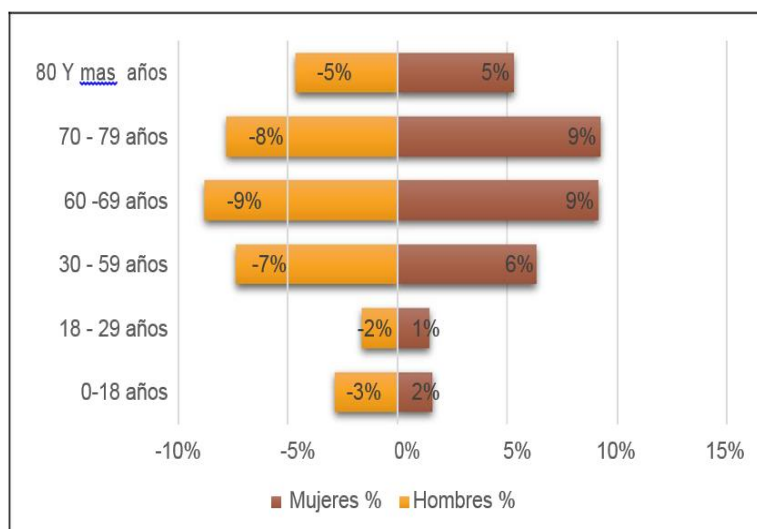
En la ciudad de Tacna, son 20 621 personas las que presentan alguna discapacidad lo que representa un total de la población en total de 6.1%

Por sexo existe 50.3% son mujeres con discapacidad, 49.7% son hombres con discapacidad, según resultados de la encuesta nacional especializada sobre discapacidad (ENEDIS)³⁷ 2014

³⁶ INEI. Situación de la Población con discapacidad 2016, INFORME TÉCNICO No 4 - Diciembre 2016

³⁷ el Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI realizó la Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad (ENEDIS)

Esquema N° 8
Personas con discapacidad según su edad – Tacna



FUENTE: elaboración propia con referencia a la institución nacional de estadísticas e informática

- **Población de estudiantes con discapacidad por género y edad**

En el siguiente cuadro observamos los datos porcentuales de las personas con discapacidad, por grupos de edad, según área de residencia, región natural, departamento y sexo.

Cuadro N° 5
Población de estudiantes según su edad y género – Tacna

| CUADRO PORCENTUAL TACNA | | | | | | | |
|---|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|---------------|
| AREA DE RESIDENCIA, REGION NATURAL, DEPARTAMENTO Y SEXO | GRUPO DE EDADES | | | | | | |
| | TOTAL | DE 0 A 14 AÑOS | DE 15 A 29 AÑOS | DE 65 A 74 AÑOS | DE 75 A 84 AÑOS | DE 85 A MAS AÑOS | NO ESPECIFICO |
| TACNA | 100.0 | 5.7 | 5.8 | 32.9 | 28.8 | 19.8 | 00 |
| HOMBRES | 100.0 | 7.6 | 6.0 | 34.3 | 27.3 | 17.6 | 00 |
| MUJERES | 100.0 | 3.9 | 5.6 | 31.5 | 30.3 | 21.9 | 00 |

Fuente: Cuadro N° 12 - Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad 2012 – INEI

La presentación de esta información nos muestra los datos exactos relacionados al estado actual de los niños y adolescentes que es el sector en donde se va a intervenir teniendo en cuenta que el porcentaje total es de 11.5% entre Hombres y Mujeres.

En relación con las variables de género, los datos muestran que la discapacidad es más numerosa entre la población masculina en todos los grupos de edad.

Muy a menudo puede observarse que las necesidades de las niñas y adolescentes con discapacidad son diferentes a las de los varones con discapacidades similares.

- **Población estudiantil con discapacidad por nivel de estudio alcanzado**

Asimismo, es importante mencionar a las personas con discapacidad de 14 y más años de edad por nivel educativo alcanzado, según área de residencia, departamento y sexo.

Cuadro N° 6

Población estudiantil con discapacidad por nivel de estudio alcanzado – tacna

| CUADRO PORCENTUAL TACNA | | | | | | | |
|--|---------------------------|-----------|-------------------|--------------------|----------------------|--------------------|------------------------|
| AREA DE RESIDENCIA, REGION NATURAL, DEPARTAMENTO | NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO | | | | | | |
| | TOTAL | SIN NIVEL | EDUCACION INICIAL | EDUCACION PRIMARIA | EDUCACION SECUNDARIA | EDUCACION ESPECIAL | SUPERIOR UNIVERSITARIO |
| TACNA | 100.0 | 12.5 | ..... | 41.3 | 29.5 | ..... | 8.6 |
| HOMBRES | 100.0 | 5.7 | ..... | 45.8 | 31.6 | ..... | 8.6 |
| MUJERES | 100.0 | 22.3 | .... | 34.8 | 26.6 | ..... | 8.5 |

Fuente: Cuadro N° 97 - Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad 2012 – INEI

Se concluye que dentro de lo que se refiere los niveles educativos alcanzados en la ciudad de Tacna, de manera general tenemos que no presenta un incremento educativo ya que este va de regular a mínimo.

- **Población con discapacidad por su nivel de educación**

Las personas con discapacidad de 3 y más años de edad por grupos de edad, según sexo, área de residencia, región natural, departamento y asistencia a algún centro de educación básica o superior técnica productiva o básica alternativa.

Cuadro N° 7

Población con discapacidad por asesoramiento en la educación especial – Tacna

| CUADRO PORCENTUAL TACNA | | | | | |
|--|-----------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|
| AREA DE RESIDENCIA, REGION NATURAL, DEPARTAMENTO | GRUPO DE EDADES | | | | |
| | TOTAL | DE 3 A 5 AÑOS | DE 6 A 11 AÑOS | DE 12 A 17 AÑOS | DE 18 A 24 AÑOS |
| TACNA | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| SI ASISTE | 4.1 | 52.1 | 55.2 | 54.1 | 22.1 |
| NO ASISTE | 95.4 | 47.9 | 44.8 | 45.9 | 77.9 |
| NO ESPECIFICA | 0.5 | .... | ..... | ..... | ..... |

Fuente: Cuadro N° 56 - Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad 2012 – INEI

De igual forma, las personas con discapacidad, analfabetas de 15 y más años de edad por grupos de edad, según área de residencia, región natural, departamento, sexo y asistencia a un programa de alfabetización.

Cuadro N° 8

Población con discapacidad por su alfabetización de 15 a más años educación - Tacna

| CUADRO PORCENTUAL TACNA | | | | | | | | |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| AREA DE RESIDENCIA, REGION NATURAL, DEPARTAMENTO | GRUPO DE EDADES | | | | | | | |
| | TOTAL | DE 15 A 19 AÑOS | DE 20 A 29 AÑOS | DE 30 A 39 AÑOS | DE 40 A 64 AÑOS | DE 65 A 74 AÑOS | DE 75 A 85 AÑOS | DE 85 A MAS AÑOS |
| TACNA | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| SI ASISTE | 5.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 12.2 | 5.7 | ..... |
| NO ASISTE | 85.8 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 87.1 | 86.0 | 82.0 | 80.5 |
| NO ESPECIFICA | 8.9 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 12.9 | 1.8 | 12.1 | 19.5 |

Fuente: Cuadro N° 53 - Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad 2012 – INEI

De acuerdo a los datos establecidos en los cuadros del INEI, podemos determinar que la falta de asistencia a los centros educativos o a algún programa de alfabetización presenta un índice mayor lo que da a conocer el déficit de atención a este sector de la población.

- **Población con discapacidad por asesoramiento en la educación especial**

Las personas con discapacidad de 3 años y más años de edad por centro de estudios beneficiado del Servicio de Apoyo y Asesoramiento para la Atención de las Necesidades Educativas Especiales (SAANEE), según área de residencia, región natural, departamento y sexo.

Cuadro N° 9
Asesoramiento en la educación especial - Tacna

| CUADRO PORCENTUAL TACNA | | | |
|--|---|---|---|
| AREA DE RESIDENCIA, REGION NATURAL, DEPARTAMENTO | SABE USTED SI AL CENTRO DE ESTUDIOS AL QUE ASISTE SE BENEFICIA DEL SERVICIO DE APOYO Y ASESORAMIENTO PARA LA ATENCION DE LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES (SAANEE) | | |
| | TOTAL | SI, SE BENEFICIA DEL CENTRO DE ESTUDIOS | NO, SE BENEFICIA DEL CENTRO DE ESTUDIOS |
| TACNA | 100.0 | 31.1 | 22.8 |
| HOMBRE | 100.0 | 31.1 | 22.8 |

Fuente: Cuadro N° 69 - Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad 2012 – INEI

A través del cuadro del INEI, nos podemos dar cuenta que son los Hombres los que tienen mayor beneficio en sus Centros de Estudios ya que cuentan con el Servicio de Apoyo y Asesoramiento para la Atención de las Necesidades Educativas Especiales (SAANEE). Sin tener datos algunos relacionados a las mujeres por falta de atención.

b) Estado de la discapacidad por tipo de excepcionalidad y/o limitación en la región de Tacna

De acuerdo a la información extraída del último censo de personas con discapacidad en Tacna se tiene lo siguiente:

Cuadro N° 10

Personas con discapacidad de locomoción y/o destreza, por nivel de severidad de la limitación - Tacna

| NIVEL DE SEVERIDAD DE LA LIMITACION DE LOCOMOCION Y/O DESTREZA | | | | | | |
|--|-------|----------------------|--------------------------|------------------------|------------------|---------|
| TACNA | TOTAL | LIGERA (POCA ESCASA) | MODERADA (MEDIA REGULAR) | GRAVE (MUCHA, EXTREMA) | COMPLETA (TOTAL) | NO SABE |
| TACNA | 100.0 | 23.2 | 50.1 | 22.6 | 2.5 | 1.5 |

Fuente: Cuadro N° 33 - Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad 2012 – INEI

Cuadro N° 11

Personas con discapacidad visual, por nivel de severidad de la limitación - Tacna

| NIVEL DE SEVERIDAD DE LA LIMITACION VISUAL | | | | | | |
|--|-------|----------------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------|---------|
| TACNA | TOTAL | LIGERA (POCA ESCASA) | MODERADA (MEDIA REGULAR) | GRAVE (MUCHA,EXT REMA) | COMPLETA (TOTAL) | NO SABE |
| | | 100.0 | 22.6 | 52.5 | 21.1 | 3.2 | 0.5 |

Fuente: Cuadro N° 34 - Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad 2012 – INEI

Cuadro N° 12

Personas con discapacidad de la voz y el habla, por nivel de severidad de la limitación - Tacna

| NIVEL DE SEVERIDAD DE LA LIMITACION AUDITIVA | | | | | | |
|--|-------|----------------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------|---------|
| TACNA | TOTAL | LIGERA (POCA ESCASA) | MODERADA (MEDIA REGULAR) | GRAVE (MUCHA,EXT REMA) | COMPLETA (TOTAL) | NO SABE |
| | | 100.0 | 28.6 | 48.6 | 19.4 | 1.8 | 1.6 |

Fuente: Cuadro N° 35 - Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad 2012 – INEI

Cuadro N° 13

Personas con discapacidad auditiva, por nivel de severidad de la limitación - Tacna

| NIVEL DE SEVERIDAD DE LA LIMITACION AUDITIVA | | | | | | |
|--|-------|----------------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------|---------|
| TACNA | TOTAL | LIGERA (POCA ESCASA) | MODERADA (MEDIA REGULAR) | GRAVE (MUCHA,EXT REMA) | COMPLETA (TOTAL) | NO SABE |
| | | 100.0 | 28.6 | 48.6 | 19.4 | 1.8 | 1.6 |

Fuente: Cuadro N° 36 - Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad 2012 – INEI

Cuadro N° 14

Personas con discapacidad de las funciones mentales (intelecto), por nivel de severidad de la limitación - Tacna

| NIVEL DE SEVERIDAD DE LA LIMITACION DE INTELLECTO | | | | | | |
|---|-------|----------------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------|---------|
| TACNA | TOTAL | LIGERA (POCA ESCASA) | MODERADA (MEDIA REGULAR) | GRAVE (MUCHA,EXT REMA) | COMPLETA (TOTAL) | NO SABE |
| | 100.0 | 19.2 | 49.2 | 26.8 | 3.9 | 1.0 |

Fuente: Cuadro N° 37 - Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad 2012 – INEI

Cuadro N° 15

Personas con discapacidad de las funciones mentales (conducta – relaciones interpersonales), por nivel de severidad de la limitación personas con discapacidad de las funciones mentales (intelecto), por nivel de severidad de la limitación - Tacna

| NIVEL DE SEVERIDAD DE LA LIMITACION DE LA CONDUCTA – RELACIONES INTERPERSONALES | | | | | | |
|---|-------|----------------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------|---------|
| TACNA | TOTAL | LIGERA (POCA ESCASA) | MODERADA (MEDIA REGULAR) | GRAVE (MUCHA,EXT REMA) | COMPLETA (TOTAL) | NO SABE |
| | 100.0 | 30.1 | 40.1 | 23.4 | 3.2 | 3.2 |

Fuente: Cuadro N° 38 - Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad 2012 – INEI

Por tanto, se puede decir que la discapacidad con mayor índice en la Región de Tacna está referida a las Funciones Mentales exactamente a las limitaciones del intelecto.

c) análisis de discapacidad con mayor índice en Tacna

A partir de la referencia tomada de la Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad, por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), se tiene que la distribución de los niños y jóvenes con discapacidad de las funciones mentales relacionada al intelecto presenta un 34% siendo esta la excepcionalidad con mayor índice poblacional en Tacna.

- **Público objetivo**

Teniendo en cuenta que Tacna presenta un mayor índice de población con discapacidad de las funciones mentales relacionada al intelecto; es que el público objetivo está dirigido a niños y adolescentes con Retardo Mental, por tanto se le debe brindar una atención que vaya desde la Intervención Temprana hasta una Educación Ocupacional de acuerdo a la edad cronológica y tiempo de duración del nivel educativo.

- **Perfil de niños y adolescentes**

Presentan un déficit cognoscitivo global, con dificultades de adaptación social; a menudo denotan diferencias en las funciones sensoriales, psicomotoras, de atención, lingüísticas y de memoria, que los sitúan en niveles cognoscitivos equivalentes a los de menores en edad cronológica inferior.

Los niños con deficiencias intelectuales tienen un esquema corporal no tan estructurado e integrado como sería lo esperable por su edad. Esta mala estructuración del esquema corporal suele provocar déficits en la relación sujeto-mundo externo que puede provocar problemas en:

- ✓ La percepción, traducido en un déficit en la estructuración espacio-temporal.
- ✓ La motricidad: torpedad, mala coordinación de movimientos e incorrecta postura.
- ✓ Las relaciones sociales: el esquema corporal permite Identificar el propio ser y adecuar nuestras relaciones con los objetos y con los demás. Si se siente inseguridad en un mundo de movimiento, se pueden originar perturbaciones afectivas

e) la infraestructura como factor determinante

El espacio escolar es un factor determinante para la motivación, el interés, la participación y la integración de los miembros de la comunidad educativa (Plana Estudiantil-Plana Docente), por tanto el punto de partida de este aspecto es el reconocimiento de la infraestructura y recursos educativos así como las condiciones de aprendizaje de los niños y adolescentes con discapacidad.

- **Selección de centro educativo especial de acuerdo al tipo de discapacidad en Tacna**

Según los datos de atención que deben tener los niños y adolescentes con retardo mental y el tipo de infraestructura que debe atenderlos tenemos lo siguiente:

Los Centros Educativos Especiales presentan 05 Tipologías y cada uno responde a una excepcionalidad y capacidad de atención.

Cuadro N° 16
TIPOS DE CENTROS EDUCATIVOS

| TIPOLOGIA DE CENTROS EDUCATIVOS | TIPO DE EXCEPCIONALIDAD QUE ATIENDE | CAPACIDAD DE ATENCION |
|---------------------------------|--|-----------------------|
| E.E.1 | RETARDO MENTAL | 135 ALUMNOS |
| E.E.2 | PROBLEMAS AUDITIVOS Y DE LENGUAJE | 135 ALUMNOS |
| E.E.3 | CIEGOS | 135 ALUMNOS |
| E.E.4 | RETARDO MENTAL Y PROBLEMA AUDITIVO Y DE LENGUAJE | 255 ALUMNOS |
| E.E.4 | EDUCACION OCUPACIONAL | 75 ALUMNOS |

Fuente: Criterios Normativos de Diseño para Centros de Educación Especial – MINEDU 1988

En consecuencia, al análisis de la población con discapacidad, tenemos que la tipología correspondiente a la excepcionalidad de Retardo Mental es la Educación Especial 1 - E.E.1- por tal motivo es necesario considerar ciertos conceptos generales de zonificación de la distribución de espacios para esta tipología.

2.3.2.2. Dimensión económica

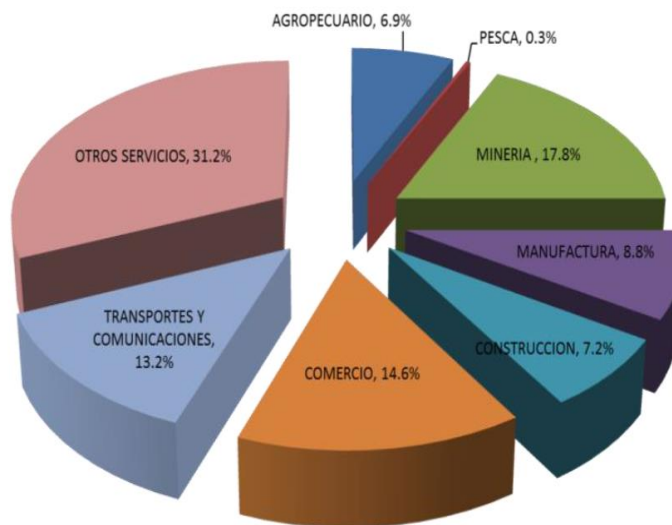
a) Importancia económica de la región de Tacna

- **PBI estructura de la producción**

El PBI de la Región de Tacna registró una tasa de crecimiento debido a las actividades productivas en donde destacan la minería, transportes y comunicaciones y, en menor medida, construcción. Los sectores comercio y servicios, al igual que agropecuario y manufactura. Entre los años 2001 y 2007, tuvo un promedio anual de 4.9%. En el 2008 el crecimiento fue menor con 4,2%, siendo las actividades de mayor crecimiento la agricultura, caza y silvicultura con 24.7%

Esquema N° 09

Estructura de la producción real en Tacna



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática –
Periodo 2001-2011

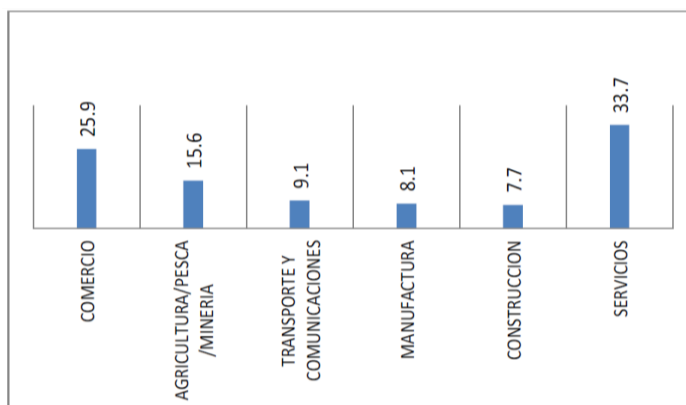
La concentración de la población en la provincia de Tacna 91%, que ha registrado un crecimiento poblacional intercensal superior al promedio nacional (39,2 % frente a 24,7 % en el período 1993-2007), constituye un factor importante de aglomeración que puede facilitar el proceso de crecimiento económico; el cual, sin embargo, debe ser adecuadamente gestionado puesto que implica una creciente presión sobre la infraestructura de servicios públicos que puede afectar dicho crecimiento.

- **PEA - general en la región de Tacna**

El Ministerio de Trabajo, teniendo como fuente a la ENAHO (INEI), proporciona información sobre el empleo en la Región Tacna. En donde se aprecia que del total de la población en edad de trabajar, el 71,3% es población económicamente activa (141 379 personas) y el resto es población inactiva (conformada por pensionistas, estudiantes, etc.). Los ocupados son alrededor de 134 mil personas (94,8% de la PEA) y los desocupados, 7 mil personas

Esquema N° 10

P.E.A. ocupada por rama de actividad 2011



Fuente: ENAHO - Instituto Nacional de Estadística e Informática – Período 2001-2011

- **PEA – personas con discapacidad en Tacna**

Las personas con discapacidad de 14 y más años de edad, por condición de Actividad Económica, según departamento y sexo.

Cuadro N° 17

P.E.A. de personas con discapacidad en Tacna

| CUADRO PORCENTAJE TACNA | | | | | | |
|-------------------------|-------|-------|-----------------|----------------|------------------------------------|---------------|
| DEPARTAMENTO Y SEXO | TOTAL | TOTAL | PEA OCUPACIONAL | PEA DESOCUPADA | POBLACION NO ECONOMICAMENTE ACTIVA | NO ESPECIFICA |
| TACNA | 100.0 | 29.5 | 40.1 | 2.5 | 68.4 | 2.1 |
| HOMBRE | 100.0 | 36.1 | 32,7 | 3.4 | 61.4 | 2.6 |
| MUJERES | 100.0 | 23.2 | 21.6 | 1,6 | 75.1 | 1.7 |

Fuente: Cuadro N° 95 - Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad 2012 – INEI

De acuerdo al cuadro podemos observar y resaltar que el índice mayor se da en la columna referida a la población no económicamente activa en ambos géneros teniendo como resultado un 61.4% - Hombres y 75.1% Mujeres

b) Análisis costo beneficio para niños y adolescentes

- **Estrato socio – económico**

En la Región de Tacna existen diferentes estratos socio-económicos en los cuales se encuentran los diferentes hogares de la región. Tomando en cuenta los datos generados por la Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados (APEIM) sobre los niveles socio económicos en el Perú al año 2003 se observa:

Cuadro N° 18

Distribución de hogares urbanos por niveles – Tacna 2013

| TOTAL | NIVEL AB | NIVEL C | NIVEL D | NIVEL E |
|-------|----------|---------|---------|---------|
| 100% | 13.1% | 29.4% | 46.8% | 10.7% |

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la APEIM

Cuadro N° 19

Distribución de hogares urbano rural por niveles – Tacna
2013

| TOTAL | NIVEL AB | NIVEL C | NIVEL D | NIVEL E |
|-------|----------|---------|---------|---------|
| 100% | 11.4% | 25.9% | 43.5% | 19.2% |

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la APEIM

Cuadro N° 20

Distribución de personas urbanas por niveles – Tacna 2013

| TOTAL | NIVEL AB | NIVEL C | NIVEL D | NIVEL E |
|-------|----------|---------|---------|---------|
| 100% | 13.4% | 30.0% | 47.9% | 8.8% |

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la APEIM

Cuadro N° 21

Distribución de personas urbano rural por niveles – Tacna
2013

| TOTAL | NIVEL AB | NIVEL C | NIVEL D | NIVEL E |
|-------|----------|---------|---------|---------|
| 100% | 11.8% | 27.2% | 45.2% | 15.8% |

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la APEIM

- **Estado laboral actual – personas con discapacidad**

Las personas con discapacidad de 14 y más años de edad, por capacitación laboral recibida según área de residencia, región natural, departamento y sexo.

Cuadro N° 22

Estado laboral de personas con discapacidad

| CUADRO PORCENTAJE TACNA | | | | |
|-------------------------|---|---|---|-----------------|
| DEPARTAMENTO Y SEXO | CURSO DE CAPACITACION RECIBIDA PARA UN TRABAJO ESPECIAL | | | |
| | TOTAL | RECIBIO CURSO DE CAPACITACION PARA EL TRABAJO | NO, RECIBIO CURSO DE CAPACITACION PARA EL TRABAJO | NO ESPECIFICADO |
| TACNA | 100.0 | 5.7 | 92.1 | 2.2 |
| HOMBRE | 100.0 | 7.7 | 98.8 | 2.5 |
| MUJERES | 100.0 | 3.7 | 94.3 | 1.8 |

Fuente: Cuadro N° 111 - Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad 2012 – INEI

- **demanda de la población de estudios**

Este punto ha sido considerado por su importancia en el incremento de la autonomía y la normalización en la vida de los niños y adolescentes con discapacidad. Interesa conocer tanto las potencialidades como las limitaciones con que se encuentra en el proceso de búsqueda del trabajo, en el de la ejecución de la tarea, el tipo de formación y orientación profesional recibida.

Además, por ser el trabajo un entorno específico de socialización, se observa las características y la calidad de las relaciones interpersonales establecidas por las personas con discapacidad.

c) Implicación económica en Tacna basados en la formación de educación especial

Dentro de las implicancias se encuentran los grandes aportes que generan los adolescentes con discapacidades capacitados y preparados para afrontar la demanda laboral que compromete un alza en la actividad económica de nuestra ciudad de Tacna, contribuyendo a mejorar la productividad.

El propósito actual del mundo globalizado es impulsar las actividades técnico-productivas de las personas con habilidades diferentes para que se desarrollen dentro de un nivel competitivo, de gran calidad, entrega de tiempo, confiabilidad en donde ellos puedan contribuir con sus destrezas una visión estratégica-competitiva en el mercado.

f) Población a servir oferta y demanda

A nivel de infraestructura para el año 2014 existe un déficit en los siguientes niveles de educación: Básica Especial, Técnico- productivo y superior no universitario, ver cuadro a continuación:

Cuadro N° 23
Equipamiento educativo 2014

| EQUIPAMIENTO EDUCATIVO AÑO 2014 POBLACION 271 826 | EQUIPAMIENTO REQUERIDO | EQUIPAMIENTO EXISTENTE | DEFICIT DE EQUIPAMIENTO |
|--|------------------------|------------------------|-------------------------|
| INICIAL | 109 | 198 | -89 |
| PRIMARIA | 45 | 114 | -69 |
| SEGUNDARIA | 27 | 87 | -60 |
| BASICO ALTERNATIVA | 5 | 0 | 5 |
| BASICO ESPECIAL | 8 | 3 | 5 |
| TECNICO PRODUCTIVA | 34 | 26 | 8 |

FUENTE: elaboración propia con referencia a la institución nacional de estadísticas e informática

Según el gráfico N°3 la demanda de colegios especial es más del 50%, en la ciudad de Tacna solo existen 3 centros de educativos especial y la ciudad requiere para el año 2024 ,8 centros educativos especial la demanda es más que el 50% existente.

la modalidad de Educación Básica Especial cuenta con un total de 3,074 docentes (sector público) para atender a 20 621 estudiantes con discapacidad en el Sistema Educativo, tanto en los CEBE como en la escuela inclusiva; y si consideramos que existen 2 CEBE (sector público) de los cuales son un docentes y 268 cuentan con más de dos docentes, y que de acuerdo a la normativa¹⁴ que establece la carga docente en el CEBE es de 6 estudiantes en inicial, y 8 en primaria, siendo esta última la de mayor demanda, y los SAANEE tienen la responsabilidad del asesoramiento a los 20 621 estudiantes (al año 2010) incluidos en el sistema educativo, podemos afirmar que existe una brecha en los recursos profesionales de la modalidad para atender a los estudiantes con discapacidad en el sistema educativo, lo

que pone en riesgo la calidad del servicio y reafirma la necesidad de incrementar el número de docentes calificados para responder a la diversidad.

La oferta educativa para la atención de estudiantes con discapacidad severa en el sistema educativo nacional, para el año 2010, es de 462 CEBE (público y privado), como se detalla en el cuadro siguiente

2.3.2.3. Dimensión urbano – ambiental

b) Importancia equipamientos y servicios de educación especial en la ciudad de Tacna

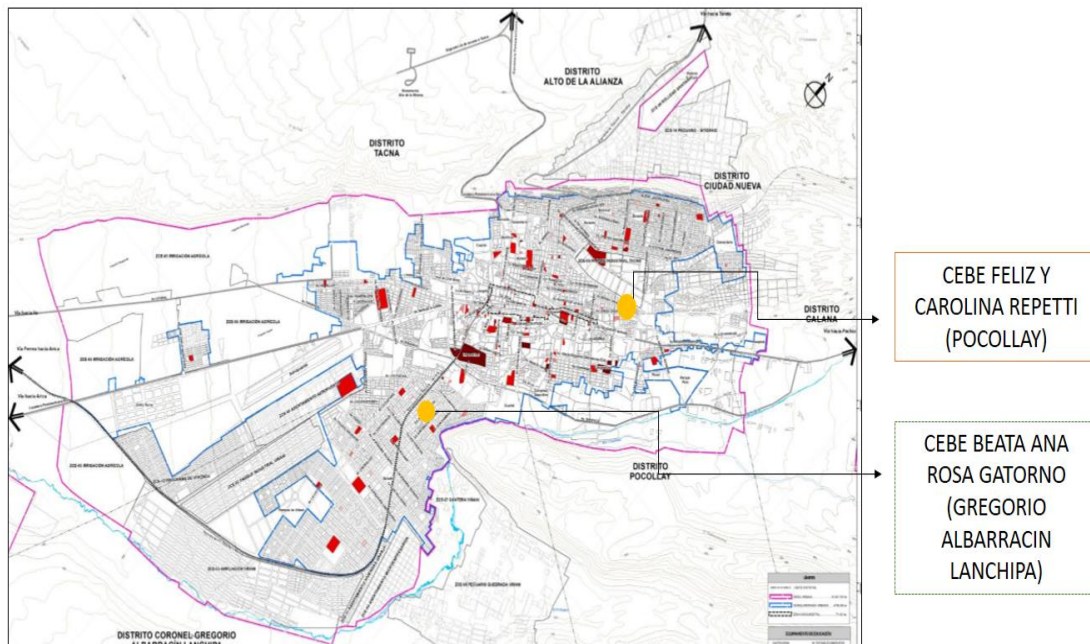
Actualmente en la ciudad de Tacna se encuentran 03 Centros de Educación Básica Especial de los cuales 02 son del estado y uno es particular; cada uno de ellos se ubica en el Distrito Gregorio Albarracín, Pocollay y Tacna. Aquí también es importante resaltar que existen Asociaciones que se encargan de velar por el bienestar de las personas que tienen alguna discapacidad.

Cuadro N° 24
Listado de Asociaciones y Centros Educativos

| | | NOMBRE DE LA ASOCIACION DISTRITO |
|--------------------------------------|---|-------------------------------------|
| Centros de Educación Básica Especial | | |
| 1 | C.E.B.E BEATA ANA ROSA GATTORNO (ESTATAL) | Gregorio Albarracín Lanchipa |
| 2 | C.E.B.E FÉLIX CAROLINA REPETI (ESTATAL) | Pocollay |
| 3 | C.E.B.E NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO | Tacna |
| Asociaciones | | |
| 1 | Centro Laboral Recreacional de discapacitados Físicos de Tacna - CLAREDIFT | Alto de la Alianza |
| 2 | Asociación de Audición y Lenguaje – ADALTA | Tacna |
| 3 | Asociación de Padres de Familia de Niños y Jóvenes con Discapacidad – ASPADIS | Tacna |
| 4 | Asociación de Discapacitados Buen Pastor – ADISPA | Ciudad Nueva |
| 5 | Asociación de Discapacitados Albarracinos – ADA | Gregorio Albarracín Lanchipa |
| 6 | Asociación Comedor Fe y Esperanza del Discapacitado | Tacna |
| 7 | Asociación de Discapacitados Múltiples Jesús de la Misericordia - APHADIJEDMIT | Tacna |
| 8 | Asociación de Discapacitados del Alto de la Alianza – ADISSA | Alto de la Alianza |

fuelle: elaboración propia

Grafico N° 34
Plano de los CEBES estatales en Tacna



Fuente : elaboración propia

2.4. Antecedentes normativos

2.4.1. Reglamento nacional de edificaciones

Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE); donde se contemplan las medidas mínimas para desarrollar el proyecto arquitectónico, donde se tendrá en cuenta la Norma A.020 Vivienda; la Norma A.050 Salud y la Norma A.120 Accesibilidad para personas con discapacidad.

a) Norma A.0.40 Educación

Artículo 3.- Están comprendidas dentro de los alcances de la presente norma los siguientes tipos de edificaciones:

Cuadro N° 25
Tipos de edificación – RNE

| | | | | |
|-------------------------------|--|---|---|----------------------|
| Centros de Educación Básica | Centros de Educación Regular | Educación Inicial | Cunas | |
| | | | Jardines | |
| | | | Cuna Jardín | |
| | Centros de Educación Alternativa | Centros de Educación Básica | Educación Primaria | Educación Primaria |
| | | | Educación Secundaria | Educación Secundaria |
| | | | Centros Educativos de Educación Básica Regular que enfatizan en la preparación para el trabajo y el desarrollo de capacidades empresariales | |
| | | | Centros Educativos para personas que tienen un tipo de discapacidad que dificulte un aprendizaje regular | |
| Centros de Educación Especial | Centros de Educación Básica | Centros Educativos para niños y adolescentes superdotados o con talentos específicos. | | |
| | | Centros de Educación Técnico Productiva | | |
| | | Centros de Educación Comunitaria | | |
| Centros de Educación Superior | Universidades | | | |
| | Institutos Superiores | | | |
| | Centros Superiores | | | |
| | Escuelas Superiores Militares y Policiales | | | |

Fuente: reglamento nacional de edificaciones – educación

Artículo 4.- Los criterios a seguir en la ejecución de edificaciones de uso educativo son:

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

Artículo 5.- Las edificaciones de uso educativo, se ubicarán en los lugares señalados en el Plan Urbano, y/o considerando lo siguiente: Acceso mediante vías que permitan el ingreso de vehículos para la atención de emergencias.

- a) Posibilidad de uso por la comunidad.
- b) Capacidad para obtener una dotación suficiente de servicios de energía y agua.
- c) Necesidad de expansión futura.
- d) Topografías con pendientes menores a 5%.
- e) Bajo nivel de riesgo en términos de morfología del suelo, o posibilidad de ocurrencia de desastres naturales.
- f) Impacto negativo del entorno en términos acústicos, respiratorios o de salubridad

Artículo 6.- El diseño arquitectónico de los centros educativos tiene como objetivo crear ambientes propicios para el proceso de aprendizaje, cumpliendo con los siguientes requisitos:

Para la orientación y el asoleamiento, se tomará en cuenta el clima predominante, el viento predominante y el recorrido del sol en las diferentes estaciones, de manera de lograr que se maximice el confort.

- a) El dimensionamiento de los espacios educativos estará basado en las medidas y proporciones del cuerpo humano en sus diferentes edades y en el mobiliario a emplearse.
- b) La altura mínima será de 2.50 m.
- c) La ventilación en los recintos educativos debe ser permanente, alta y cruzada.
- d) El volumen de aire requerido dentro del aula será de 4.5 mt³ de aire por alumno.
- e) La iluminación natural de los recintos educativos debe estar distribuida de manera uniforme.
- f) El área de vanos para iluminación deberá tener como mínimo el 20% de la superficie del recinto.
- g) La distancia entre la ventana única y la pared opuesta a ella será como máximo 2.5 veces la altura del recinto.

h) La iluminación artificial deberá tener los siguientes niveles, según el uso al que será destinado

- Aulas 250 luxes
- Talleres 300 luxes
- Circulaciones 100 luxes
- Servicios higiénicos 75 luxes

b) Norma A 0.120 accesibilidades

Artículo 1.- La presente Norma establece las condiciones y especificaciones técnicas de diseño para la elaboración de proyectos y ejecución de obras de edificación, y para la adecuación de las existentes donde sea posible, con el fin de hacerlas accesibles a las personas con discapacidad y/o adultas mayores.

Artículo 2.- La presente Norma será de aplicación obligatoria, para todas las edificaciones donde se presten servicios de atención al público, de propiedad pública o privada.

2. a.- Para las edificaciones de servicios públicos

2. b.- Las áreas de uso común de los Conjuntos Residenciales y Quintas, así como los vestíbulos de ingreso de los Edificios Multifamiliares para los que se exija ascensor.

Artículo 3.- Para los efectos de la presente Norma se entiende por: Persona con discapacidad: Aquella que, temporal o permanentemente, tiene una o más deficiencias de alguna de sus funciones físicas, mentales ó sensoriales que implique la disminución o ausencia de la capacidad de realizar una actividad

CAPITULO II condiciones generales

Artículo 4.- Se deberán crear ambientes y rutas accesibles que permitan el desplazamiento y la atención de las personas con discapacidad, en las mismas condiciones que el público en general. Las disposiciones de esta Norma se aplican para dichos ambientes y rutas accesibles

Artículo 5.- En las áreas de acceso a las edificaciones deberá cumplirse lo siguiente:

- a) Los pisos de los accesos deberán estar fijos, uniformes y tener una superficie con materiales antideslizantes.
- b) Los pasos y contrapasos de las gradas de escaleras, tendrán dimensiones uniformes.
- c) El radio del redondeo de los cantos de las gradas no será mayor de 13mm
- d) Los cambios de nivel hasta de 6mm, pueden ser verticales y sin tratamiento de bordes; entre 6mm y 13mm deberán ser biselados, con una pendiente no mayor de 1:2, y los superiores a 13mm deberán ser resueltos mediante rampas.
- e) Las rejillas de ventilación de ambientes bajo el piso y que se encuentren al nivel de tránsito de las personas, deberán resolverse con materiales cuyo espaciamiento impida el paso de una esfera de 13 mm. Cuando las platinas tengan una sola dirección, estas deberán ser perpendiculares al sentido de la circulación.
- f) Los pisos con alfombras deberán ser fijos, confinados entre paredes y/o con platinas en sus bordes. El grosor máximo de las alfombras será de 13mm, y sus bordes expuestos deberán fijarse a la superficie del suelo a todo lo largo mediante perfiles metálicos o de otro material que cubran la diferencia de nivel.
- g) Las manijas de las puertas, mamparas y paramentos de vidrio serán de palanca con una protuberancia final o de otra forma

que evite que la mano se deslice hacia abajo. La cerradura de una puerta accesible estará a 1.20 m. de altura desde el suelo, como máximo.

Artículo 6.- En los ingresos y circulaciones de uso público deberá cumplirse lo siguiente:

- a. El ingreso a la edificación deberá ser accesible desde la acera correspondiente. En caso de existir diferencia de nivel, además de la escalera de acceso debe existir una rampa.
- b. El ingreso principal será accesible, entendiéndose como tal al utilizado por el público en general. En las edificaciones existentes cuyas instalaciones se adapten a la presente Norma, por lo menos uno de sus ingresos deberá ser accesible.
- c. Los pasadizos de ancho menor a 1.50 m. deberán contar con espacios de giro de una silla de ruedas de 1.50 m. x 1.50 m., cada 25 m. En pasadizos con longitudes menores debe existir un espacio de giro.

Artículo 7°.- Todas las edificaciones de uso público o privadas de uso público, deberán ser accesibles en todos sus niveles para personas con discapacidad.

Artículo 8.- Las dimensiones y características de puertas y mamparas deberán cumplir lo siguiente:

- a. El ancho mínimo de las puertas será de 1.20m para las principales y de 90cm para las interiores. En las puertas de dos hojas, una de ellas tendrá un ancho mínimo de 90cm.
- b. De utilizarse puertas giratorias o similares, deberá preverse otra que permita el acceso de las personas en sillas de ruedas.
- c. El espacio libre mínimo entre dos puertas batientes consecutivas abiertas será de 1.20m.

Artículo 9.- Las condiciones de diseño de rampas son las siguientes:

- a) El ancho libre mínimo de una rampa será de 90cm. entre los muros que la limitan y deberá mantener los siguientes rangos de pendientes máximas:

Diferencias de nivel de hasta 0.25 m. 12% de pendiente

- Diferencias de nivel de 0.26 hasta 0.75 m. 10% de pendiente
- Diferencias de nivel de 0.76 hasta 1.20 m. 8% de pendiente
- Diferencias de nivel de 1.21 hasta 1.80 m. 6% de pendiente
- Diferencias de nivel de 1.81 hasta 2.00 m. 4% de pendiente
- Diferencias de nivel mayores 2% de pendiente Las
- diferencias de nivel podrán sortearse empleando medios mecánicos

- b) Los descansos entre tramos de rampa consecutivos, y los espacios horizontales de llegada, tendrán una longitud mínima de 1.20m medida sobre el eje de la rampa.

- c) En el caso de tramos paralelos, el descanso abarcará ambos tramos más el ojo o muro intermedio, y su profundidad mínima será de 1.20m.

Cuando dos ambientes de uso público adyacentes y funcionalmente relacionados tengan distintos niveles, deberá tener rampas para superar los desniveles y superar el fácil acceso a las personas con discapacidad. Artículo 10.- Las rampas de longitud mayor de 3.00m, así como las escaleras, deberán parapetos o barandas en los lados libres y pasamanos en los lados confinados por paredes y deberán cumplir lo siguiente:

- a) Los pasamanos de las rampas y escaleras, ya sean sobre parapetos o barandas, o adosados a paredes, estarán a una altura

de 80 cm., medida verticalmente desde la rampa o el borde de los pasos, según sea el caso.

b) La sección de los pasamanos será uniforme y permitirá una fácil y segura sujeción; debiendo los pasamanos adosados a paredes mantener una separación mínima de 3.5 cm. con la superficie de las mismas.

c) Los pasamanos serán continuos, incluyendo los descansos intermedios, interrumpidos en caso de accesos o puertas y se prolongarán horizontalmente 45 cm. sobre los planos horizontales de arranque y entrega, y sobre los descansos, salvo el caso de los tramos de pasamanos adyacentes al ojo de la escalera que podrán mantener continuidad.

d) Los bordes de un piso transitable, abiertos o vidriados hacia un plano inferior con una diferencia de nivel mayor de 30 cm., deberán estar provistos de parapetos o barandas de seguridad con una altura no menor de 80 cm. Las barandas llevarán un elemento corrido horizontal de protección a 15 cm. sobre el nivel del piso, o un sardinel de la misma dimensión.

2.4.2. normas técnicas

a) normas técnicas para el diseño de locales escolares de educación básica regular nivel inicial – 2014

Programación arquitectónica

Definido el tipo de Local Educativo Inicial a programar, se procederá a listar los ambientes que corresponden al tipo seleccionado, asignándoles el área respectiva a cada uno y las relativas a los requerimientos de relación de funciones, complementarias o

correlativas, y las tecnológicas. Se deberá adicionar al área total de los ambientes techados un 30 % para circulaciones. Se ofrece como modelo el Programa Arquitectónico correspondiente a una Institución Educativa Inicial de Cuna-Jardín del tipo Urbano 2 (CJ-U2). Para ello se consigna la información definida en los cuadros de Prototipos C-U2 y J-U2

CUANTIFICACIÓN DE AMBIENTES EDUCATIVOS

1.6.1. AULAS x Los prototipos C-R1, J-R1 y CJ-R1 corresponden a la clasificación de Aula Unidocente y C-R2, J-R2 y CJ-R2 a Polidocente Multigrado, respectivamente. Los demás prototipos corresponden a la clasificación de Aula Polidocente Completa. x En los ámbitos periurbano y urbano se pueden programar los tipos señalados 1, 2 y 3. Si hubiere mayor población infantil que atender, la atención del tipo 3 se organizará en dos horarios, matinal y vespertino.

El prototipo CJ-U4 se reserva excepcionalmente para atender la demanda educativa Inicial de grandes organizaciones.

EL TERRENO.

El terreno para una Institución de Educación Inicial debe responder a las exigencias de equipamiento de la población, en el área de influencia urbana de atención educativa. El área de influencia de un IEI es la involucrada en 500 m. de radio. x El área mínima requerida es la que posibilita desarrollar en su integridad el programa curricular, contando con las áreas destinadas a recreación activa y pasiva así como con los respectivos espacios complementarios. Para una Institución Educativa de nivel inicial, según la normatividad vigente, el área mínima absoluta es de 800.00 m² x En los proyectos de habilitación urbana, el aporte obligatorio para el sector educación es del 2% del área bruta a habilitar, recomendándose distribuir los mismos en áreas de 1200 como mínimo, 1600, 2400 y 4000 m² como máximo, equidistantes entre sí y en lo

posible anexos a áreas de recreación (parques). Deben estar ubicados cerca de vías colectoras (Avenidas). Ver cuadro de Terrenos por Tipología. x La forma en lo posible debe ser regular en una proporción máxima de 1:2 con un ancho mínimo de 20 m. Su topografía debe ser lo más plana posible, pero en áreas grandes y con desniveles, se aprovechará ésta creando los diferentes espacios. x Los accesos deben estar ubicados en los lugares donde el tránsito vehicular sea menor evitando su frente a los de alta velocidad. x La resistencia mínima del suelo debe ser de 1 k/cm². No debe usarse nunca terrenos que sean de material de relleno o de menor resistencia; asimismo, terrenos cuya napa freática se tenga a menos de un metro de profundidad. x Todo terreno para local de educación inicial, debe contar con los servicios de agua, desagüe, electrificación, pistas y veredas. En los lugares en que no se cuenta con estos servicios, se deberá solucionar técnicamente, de tal manera de dotarlos de lo mínimo indispensable.

Cuadro N° 26

Terrenos recomendados para jardín – RNE

| AREA DE TERRENO RECOMENDADA SEGUN TIPOLOGIA | | | | | | |
|---|------------|----------|---------------|----------|------------------------------|----------------------------|
| CICLO | TIPO | N° AULAS | CANT. ALUMNOS | m.² /AL. | AREA DE TERRENO (mínima) m.² | AREA DE TERRENO OPTIMO m.² |
| I CUNA | C - R1 | 1 | 20 | 17.0 | 340 | 800 |
| | C - R2 | 2 | 40 | 14.0 | 560 | |
| | C - R3 | 3 | 56 | 12.5 | 700 | |
| | C - U1 | 3 | 66 | 11.5 | 760 | 2000 |
| | C - U2 | 6 | 132 | 10.0 | 1320 | |
| | C - U3 | 9 | 198 | 10.0 | 2000 | |
| II JARDIN | J - R1 | 1 | 20 | 17.0 | 340 | 800 |
| | J - R2 | 2 | 40 | 13.5 | 540 | |
| | J - R3 | 3 | 60 | 13.0 | 800 | |
| | J - U1 | 3 | 75 | 11.5 | 850 | 1000 |
| | J - U2 | 6 | 150 | 10.0 | 1500 | |
| | J - U3 | 9 | 225 | 10.0 | 2250 | |
| I + II CUNA JARDIN | CJ - R1 | 2 | 40 | 15.0 | 600 | 800 |
| | CJ - R2 | 4 | 80 | 12.50 | 1000 | |
| | CJ - R3 | 6 | 116 | 11.6 | 1350 | 1600 |
| | CJ - U1 | 6 | 131 | 10.7 | 1400 | |
| | CJ - U2 | 12 | 262 | 9.4 | 2450 | 4000 |
| | CJ - U3 | 18 | 393 | 9.4 | 3700 | |
| | CJ - U4(*) | > 18 | | | | |

FUENTE: REGLAMENTO NACIONAL DE

Observaciones generales x en todos los locales urbanos se proyectará un baño para niños discapacitados. x Dentro del área de patios se proyectarán zonas pavimentadas para recreación pasiva o socialización, con mobiliario fijo y preferiblemente bajo techo. En zonas lluviosas, necesariamente bajo techo impermeable. x El ambiente del comedor (en los tipos menores, la Sala Multiuso) será utilizado como uno de los ambientes de servicio con proyección hacia la comunidad educativa durante los eventos que se programen en la red. En ese sentido, se considera que el ambiente de cocina debe ubicarse anexo al comedor. Este tiene una capacidad aproximada de 25 personas. x La cocina contará además, con una despensa para guardar los alimentos durante la semana y un ambiente anexo semi - techado que se utilizará como patio de servicio. En medios rurales este último permitirá ubicar el fogón de cocción de alimentos

1.7. PROGRAMACION ARQUITECTÓNICA

Definido el tipo de Local Educativo Inicial a programar, se procederá a listar los ambientes que corresponden al tipo seleccionado, asignándoles el área respectiva a cada uno y las relativas a los requerimientos de relación de funciones, complementarias o correlativas, y las tecnológicas. Se deberá adicionar al área total de los ambientes techados un 30 % para circulaciones. Se ofrece como modelo el Programa Arquitectónico correspondiente a una Institución Educativa Inicial de Cuna-Jardín del tipo Urbano 2 (CJ-U2). Para ello se consigna la información definida en los cuadros de Prototipos C-U2 y J-U2

Cuadro N° 27

Programa arquitectónico inicial cuna – RNE

| 1.7.1. PROGRAMACION ARQUITECTONICA: NIVEL INICIAL CUNA, C – U2 | | | | | |
|--|----|------------|----------|---------------------|---|
| Ambientes académicos | | | | | |
| Ambiente | Nº | Área unit. | Total m² | Índice de Ocupación | Observación |
| Sala de lactantes 3 a 11 meses | 2 | 50 | 100 | 2 m² /niño | Una cuna para cada niño |
| Aulas Niños de 1 a 2 y 2 a 3 años | 4 | 56 | 224 | 2 m² /niño | Incluye 4 rincones de trabajo, armario, uso comedor. Aula exter. Anexa. Cortinas opacas. |
| Sala de Estimulación Temprana | 1 | 40 | 40 | 5.3 m² /niño | Estimulación Temprana, colchonetas, espejos de pared. Comedor |
| Aulas exteriores de piso blando | 4 | 50 | 200 | 2 m² /niño | Césped y/o poza de arena. Tobogán y otros. |
| Sala Multiuso SUM | 1 | 50 | 50 | 2 m² /niño | Cerca a Higienización; clóset para mesas y sillas. |
| Sala de Amamantar | 1 | 10 | 10 | 2 m² /madre | Cerca ingreso de la IEI y a SUM. |
| Biberones | 1 | 4 | 4 | - | Puede ser rincón de la SUM. |
| Sala de Higienización lactantes | 2 | 8 | 16 | 4 m² /niño | Bañeras y mesas para cambio de pañales. Armarios para ropa de niños Anexa a S. Lactantes. 1 c/10. |
| SSHH lactantes | 1 | 3 | 3 | --- | 1 lavat, 1 inodoro. Incluido en Sala de Higienizac. |
| SSHH uso exclusivo de niños y niñas | 4 | 12 | 48 | 4 m² /niño | 1 bañera, 1 lavat, 1 inodoro y 1 urinario para cada 10 niños. Para lactantes, sólo bañeras y anexo a Sala de Higienización. |
| Patio principal | 1 | 224 | 224 | 2 m² /niño | Sólo para niños >2 años |

FUENTE: REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

CRITERIOS PARA EL DISEÑO DE LOS ESPACIOS EDUCATIVOS La Ley de Educación N° 28044

en términos generales determina los criterios de programación y diseño de los locales para los niveles de Educación Básica Regular. En este sentido cualquiera que sea el tipo de establecimiento educativo, deberá tener en cuenta las exigencias y enfoques que surgen de la Ley de Educación en la concepción y diseño de los diferentes recintos educativos. Estos criterios de diseño se complementan con las guías de mobiliario para lograr una visión integral del diseño arquitectónico del establecimiento presentado con su amoldamiento.

2.1. CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO

La incorporación de las nuevas formas de ocupar los espacios requiere de un alto grado de compromiso del docente, unido a un trabajo que implique una gestión pedagógica diferente y cuyo énfasis deberá estar centrado en el trabajo en equipo (directivos, docentes y alumnos) y que facilite el establecimiento de redes comunitarias. Dentro del espíritu de la Ley, las aulas deben ser concebidas en su diseño con rincones tranquilos para lectura, para elementos de experimentación, de trabajos de expresión artística y manualidades, facilitando así la interacción entre los estudiantes y los profesores, y siempre en contacto con áreas exteriores educativas. Deberán incluir áreas de guardado de materiales didácticos fácilmente asequibles los niños.

Los espacios exteriores deben estar diseñados de manera tal que consideren las características del entorno y las particularidades propias de la geografía, topografía y clima local. Los espacios exteriores deben constituirse en un lugar más de aprendizaje estrechamente vinculados con los espacios interiores. El espacio exterior es un recurso importante para el aprendizaje, ya que por una parte facilita la sensibilización para el cuidado, conservación y preservación del mismo, y por otro lado, favorece a un mejor desarrollo cognitivo

(observación, clasificación, comparación, seriación, y el desarrollo senso-perceptivo), por lo que debieran permitir la creación de pequeños huertos, cuidado de animales, espacios recreativos, espacios de encuentro social, de trabajo individual, de juego, etc.

El diseño del espacio exterior facilita la aprehensión del espacio por los estudiantes. El espacio exterior debe ser diseñado a fin de que se constituya en un agente de motivación hacia el aprendizaje. Estos criterios implican también que todos los espacios y recintos que componen el establecimiento adquieran una función educativa además de la propia para la que “tradicionalmente” se han venido concibiendo. Así, el comedor además de cumplir con las funciones propias para la cual fue concebido anteriormente que tiene una baja utilización diaria por los alumnos y aun alto costo por el espacio ocioso (alrededor de 3 horas como máximo diariamente), debería ser diseñado a fin de que en su interior puedan realizarse múltiples actividades grupales necesarias para el tratamiento en los diferentes sub sectores de aprendizaje, tales como: lenguaje y comunicación, educación artística, educación física (cuando el clima no lo permita en exteriores), comprensión del medio natural social y cultural, religión, y la realización de diferentes talleres de manualidades conforme a las necesidades e intereses de los alumnos y apoderados; al ser puesto a disposición de la comunidad favorece el vínculo de la escuela con ésta y promueve su participación y colaboración con el centro educativo. Al igual que el resto de los espacios, este comedor/multiuso/taller debe tener estrecha vinculación con la mediática y los ambientes exteriores para realizar actividades cuando sea necesario y el clima lo permita. Igualmente, los espacios cubiertos (circulaciones, halls de distribución) deben ser previstos para ser utilizados como áreas de encuentro, anfiteatros informales, etc.; la cocina, para impartir cursos de nutrición, culinaria, etc.

2.1.2. ESTRATEGIAS DE DISEÑO

El conjunto escolar es la respuesta a la combinación del sitio y el programa. Los proyectos deben interpretar el sitio y el programa para dar respuesta en una correcta solución arquitectónica. Es de suma importancia identificar cada proyecto con su contexto, encontrando la idea en el lugar y en la memoria. Es conveniente mantener opciones de diseño con soluciones autóctonas y personalizadas, que posibiliten la configuración de edificios acordes a las características de su entorno físico, social, cultural y medioambiental. Los edificios deben tener elementos que unifiquen criterios de soluciones técnicas y funcionales tratando de generalizar las resoluciones diseñadas y avaladas por la experiencia. Se deben tratar de homogeneizar las soluciones de diseño sin negar la innovación o los aportes de nuevas tecnologías.

Esto de ninguna manera debe significar una generalización de unas pocas y determinadas soluciones arquitectónicas. En zonas urbanas se recomiendan edificios de altura máxima de tres plantas: planta baja más dos, a verificar de acuerdo con el nivel educativo y las particularidades del sitio.

En estos casos es indispensable la máxima concentración del edificio, racionalizando las instalaciones y favoreciendo la conservación y el mantenimiento. Tanto los edificios de un único cuerpo como los de bloques, deben resolver las particularidades de localización, programáticas y constructivas.

Es importante considerar que las estructuras repetitivas dificultan la orientación del alumno y la construcción de la identidad con el "lugar". Aquellos edificios que deben construirse en etapas deben alcanzar desde el inicio las características arquitectónicas y la escala del objeto terminado, evitando la sensación de "edificio inconcluso". A partir de esto, las estrategias de Diseño serán diversas: Edificios compuestos por cuerpos: este tipo de organización funcional favorece la

compatibilidad con las etapas constructivas y educativas, la repetición y combinación de partes, la respuesta a las mejores orientaciones, la ductilidad, la creación de transiciones, la relación interior exterior, los tamices. También permite una mejor resolución de las particularidades y requerimientos a los distintos destinos. La estructura circulatoria será la unión entre los cuerpos y dará unidad al conjunto. La combinación, resolución formal y articulación proporcionara diversidad de respuestas.

AMBIENTES DE UN CENTRO DE EDUCACION INICIAL

Un centro de Educación Inicial brinda los servicios de Cuna y/o Jardín, para ello debe de contar con los siguientes ambientes y/o espacios:
Tipos de Espacios:

- a. Educativos, en los cuales se encuentran comprendidos los ambientes interiores y exteriores.
- b. Generales o Administrativos
- c. Complementario

AMBIENTES EDUCATIVOS DE UNA CUNA La cuna, brinda principalmente servicios a niños cuyas madres trabajan y está dirigido a la atención de niños menores de 3 años. Para el diseño de los ambientes de Cuna, hay que tener en cuenta las siguientes necesidades:

- Necesidad de seguridad
- Necesidad de juego
- Necesidad de reposo
- Necesidad de alimento

Espacios o Patios o Sala de descanso o Sala de amamantar Estas necesidades deberán complementarse con lo siguiente:

Ambientes Interiores Considerando que el niño permanecerá en la Cuna, de 7 a 8 horas diarias y necesita de seguridad física y emocional, pasará el tiempo jugando, comiendo y descansando. Sobre esta base y buscando una mejor visión totalizadora es que se debe contar con ambientes de: x Sala de amamantar (Máx. 5 personas) 2 m²/p persona 10m² x Sala de descanso y sueño (Máx. 20 personas) 2 m²/niño 40m² x Sala de usos múltiples (juegos) 2 m²/niño 50m² x Ambiente para preparación de biberones 4m² x Sala de higienización (bañeros) Máx. 10 Personas 4 m²/niño 40m² x Sala para niños de uno a dos años 2 m²/niño 50m² x Sala para niños de dos a tres años 2 m²/niño 50m² x Servicios higiénicos para niños * 12m² x Patio de cuna 60m² x Jardín 60m² * 1 wc/ cada 10 – 15 niños 1 lv / 8 a 10 niños 1 bañera Los bebes pueden tomar solo desde sus corralitos. Deberá tener, parte del área, derecha pero abierta Este ambiente ofrecerá un aspecto alegre y se equipará con balancines, carretillas, camiones y otros. El área será de 2m² por cada niños.

Sala para amamantar: Las madres que amamantan a sus niños contarán con una habitación asilada, donde puedan cumplir con esta función con la calma necesaria. Si no se dispone de este espacio, un miembro puede resguardar a las madres en los casos de adecuaciones y deberá contar con sillas y cómodos proporcionales al número de madres (mínimo 5) Este ambiente debe estar muy próximo al ingreso. Su área estimada es de 10 m² 2. Sala de descanso y sueño Este se ubicará en una zona alejada de ruidos molestos tanto del tránsito vehicular y peatonal, el área recomendable es de 2.00 m² por niño. Capacidad máx. 30 niños (lactantes).

Deberá tener buena ventilación e iluminación y poseerá sistemas para posibilitar su oscurecimiento. El piso podrá ser de madera, parquet o vinílico, así mismo tendrá fácil accesibilidad a los servicios higiénicos y

vestidores del personal. 3. Sala de usos múltiples Para niños de 0 a 1 año, en el ambiente donde se realizan las actividades de estimulación temprana. También puede usarse como comedor los lactantes (menores de un año). Se considerará un área de 2 m² por niño, y su capacidad es de 25 niños menores de un año. Tendrá fácil acceso a la sala de higienización y contará con buena iluminación y ventilación natural. El piso puede ser de madera, parquet o vinílico. 4. Ambiente para preparación de biberones Es un pequeño espacio destinado a la preparación de fórmulas o biberones y se ubicará contiguo a la sala de usos múltiples en una esquina de esta. Estará equipada con un lavadero de acero inoxidable y estantes para guardado, una cocinilla y ollas para esterilizar los biberones. El piso podrá ser de vinílico o loseta.

El área necesaria será de 4 m² como mínimo. 5. Sala de higienización Lugar destinado para el cambio de pañales y vestido de los lactantes (niños menores de un año). Estará ubicado cerca de las salas de descanso y usos múltiples, el área mínima de este ambiente será de 4 m²/niño, este lugar contará con un grifo de agua caliente.

El piso podrá ser de loseta o vinílico, las ventanas serán altas, con iluminación y ventilación natural adecuada. El ambiente será equipado con bañeras, lavatorios y tarimas, debajo de las tarimas o en su proximidad habrá estantes o cajones para potes de crema, aceite, talco, algodón, papel higiénico, etc. También se proveerá en este lugar casilleros, para guardar la ropa personal de cada bebé.

El ambiente tendrá una capacidad para 10 niños. El área total será de 40 m². 6. Sala para niños de uno a dos años Este ambiente está destinado para la estimulación temprana del niño de 12 a 23 meses así como también para comedor. Si el Centro de Educación Inicial no cuenta con Sala de descanso para este grupo de niños, esta sala servirá para ello, retirando las mesas y colocando colchonetas al suelo, así los niños podrán descansar acostados.

Las ventanas serán las necesarias para una buena ventilación e iluminación, con cortinas para oscurecer el ambiente cuando sea necesario.

Ambientes de un Jardín: Este servicio se brinda a niños de 3 a 5 años, los cuales para su formación educativa contarán con los siguientes ambientes:

Ambientes Interiores o Aulas o Servicios Higiénicos Ambientes Exteriores o Aula Exterior o Patios o Jardines o Granja – Huerta El Aula: es el ambiente donde se realizarán gran parte de las acciones educativas. Este ambiente debe tener 60 m² y su capacidad es de 30 niños en turnos de 8 horas y de 40 niños en turno de 4 horas, el índice es de 1.5 a 2 m²/alumno; e internamente se deberá disponer de:

1. Un espacio libre central, suficiente amplio, como para poder reunir a todo el grupo en actividades comunes: educación musical sesiones de aprestamiento, juegos, descanso, etc. Lo adecuado de esta área es 1.20 m² por niño.
2. Espacios destinados para rincones o sectores de trabajo. La concepción general del aula es como un todo, debe ser tan flexible que los sectores sean susceptibles de poder integrarse al espacio libre central. Los sectores o rincones son: hogar o dramatizaciones, construcciones, arte, cuentos, juegos pequeños y material gráfico, naturaleza y experimentos, títeres, música, carpintería, juego de arena y agua, etc.

El aula no debe concebirse como un ambiente cerrado, sino al contrario debe tener su contraparte abierta o ambiente exterior. Este ambiente permite la expansión del quehacer educativo, posibilitando el enriquecimiento de las actividades, donde el niño pueda manipular y experimentar con el ambiente que lo rodea, proveer un espacio para actividades susceptibles de desarrollarse al aire libre, que de otro modo

estarían limitadas al confinarlas en el ambiente educativo interior del aula. El área de cada rincón debe ser de 4.2 m².

El sector del aseo no tiene área determinada, pues se integra a los servicios higiénicos. Así mismo debe preverse la necesidad de un área de guardado para materiales educativos y para los trabajos de los niños, así con un espacio para ubicar la mesa de la maestra y el archivo del aula. También hay que considerarse espacios en las paredes para pizarra y franelógrafo a la altura de los niños. Los sectores deben organizarse teniendo en cuenta el espacio, forma del aula y la edad de los niños. Sectores para niños de tres a cuatro años: - Hogar o dramatización - Construcción - Juegos pequeños y tranquilos - Juegos de agua y arena – Arte

b) norma técnica para el diseño de locales de educación básica especial y programa de intervención temprana

1.4.5. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS AMBIENTES.

Es preciso tener en cuenta que los criterios aquí expuestos son complementarios a los que se usan para las instalaciones para personas normales. La concepción de estos centros educativos se basa en facilitar la adquisición de confianza en sí mismo por parte de cada alumno; que aprenda a vivir con sus impedimentos y que la ayuda especial que reciba refuerce esa seguridad en sí mismo, condicionante fundamental para que oriente su vida posterior. En los CEBE se puede cobijar, en los mismos ambientes al Programa de Intervención Temprana (PRITE), no escolarizado y al SAANEE. En cuanto a las características generales de los ambientes, se tiene: x Se requieren las rampas y pasamanos para el ingreso a los locales escolares. x En los baños se requiere la instalación de pisos antideslizantes que impidan las caídas. x Es preciso evitar los desniveles que significan un obstáculo para el traslado de personas ciegas o en silla de ruedas. x

Asegurar un buen nivel de acústica para preservar las interferencias en la comunicación en las personas con problemas de audición o ciegas.

- x Para los niños con sillas de ruedas las mesas deben tener huecos para calzar los laterales y quedar más cerca del escritorio. Algunos estudiantes con dificultades motoras necesitan fijar el papel al tablero.
- x Es importante el espacio para la sala de cómputo con tableros especiales.

1.4.6. DESCRIPCIÓN Y MOBILIARIO DE LOS AMBIENTES TÍPICOS.
A continuación se describen los ambientes típicos y el mobiliario indispensable para el aprestamiento y para los docentes:

1.4.6.1. SALA DE ESTIMULACIÓN MULTISENSORIAL
Características: x Sala de fácil acceso. Debe ser lo más confortable y que ofrezca protección, con buena ventilación. x Debe tener luces de colores con diferentes efectos (artificial) x Espejos. x Música. x Colchonetas con protecciones blandas contra las paredes. x Difusor de aromas. x Servicio Higiénico interno.

1.4.6.2. AULA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA (Modalidad del servicio ambulatorio, similar) x Ambiente amplio x Piso con tapizón x Luz natural y ventilación. x Cunas x Colchonetas x Cambiador para niños x Closet incorporado. x Depósito de materiales x Rinc

La educación en este ambiente se da con asistencia permanente del padre de familia , el tiempo es flexible y variado. Además estos ambientes deben contar con: x Sala de espera x Baño incorporado; debe contar con bañeras, inodoro y lavatorio. También cambiador de pañales. x Vestuario del personal. x Sala de coordinación para los profesionales con mesas.

1.4.6.3. AULA PARA NIÑOS DE 3 A 6 AÑOS Sala amplia, no menos de 18 m² Con una meta de ocupación para 6 niños. Sus ambientes deben considerar: f Buena iluminación y ventilación x Espacio para

juego, trabajo de música, ritmo, juego, trabajo en grupo. x Materiales para juego, coordinación psicomotora , Debe contar con: x Mesas y sillas para niños x Pizarra x Depósito para materiales x Colchoneta. x Escritorio Estas salas deben contar con SH para niños Recursos humanos: x Profesor de estimulación temprana. x Terapeuta físico. x Terapeuta de lenguaje. x Psicólogo. x Docentes especializados. x Auxiliares de educación x Asistente social

1.4.6.4. AULA COMÚN DE CLASE. Es el aula propiamente dicha, debe contar con las siguientes características: Aulas con espacios amplios, para poder trabajar las actividades de juego, ritmo, trabajo en grupo, descanso, las sillas de ruedas, etc. Debe contar con buena ventilación e iluminación. Carga docente de 6 alumnos por aula. Sólo un turno y de frecuencia diaria Debe contar con: x Escritorio con silla para docente x Mesas de trabajo para niños con sillas x Colchoneta. x Estantes x Closet para guardar materiales x Materiales de estimulación x Rincones para juegos. x Considerar SH para niños incorporar x Accesorio de seguridad en los sanitarios. ones de juego x Materiales de estimulación motriz.

1.4.6.5. AULA EXTERIOR Para trabajos al aire libre, de contar con bancos, espacio de jardín, Contar con lavadero, piso antideslizante y de uso frecuente.

1.4.6.6. SERVICIOS HIGIÉNICOS Los servicios higiénicos deben estar incluidos dentro de las aulas, considerar áreas más amplias, porque dada las características y necesidades de los estudiantes deben siempre estar acompañados por la maestra, o la auxiliar de educación. Las aulas de primaria deben contar con inodoro, lavatorio, ducha con asiento.

1.4.6.7. SALA DE TERAPIA FÍSICA. Debe ser una sala con espacio para los equipos de: - Gimnasio de rehabilitación. - Colchonetas. - Riel

de equilibrio. - Balancines. - Camilla. - Debe contar con ambiente de ducha y lavabo

1.4.6.8. AULA DE ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA Ambiente que contará con los materiales para la enseñanza de las actividades de auto alimento e independencia personal

1.4.6.9. COMEDOR Este espacio es importante, con un área para considerar la capacidad de 40 personas aproximadamente. Debe contar con mesas y sillas. Gabinete para los utensilios Buena ventilación e iluminación. Piso de uso frecuente,

1.4.6.10. COCINA Este espacio debe estar provisto de lavatorio con agua fría y caliente. La pared revestida de mayólica. Debe tener campana extractora. Debe contar con: - Cocina, - Refrigerador. - Horno microonda. - Reposteros. - Estantería - Despensa para víveres.

1.4.6.11. AMBIENTE PARA PRIMEROS AUXILIOS, TÓPICO *f* Con camilla, *f* Gabinete, con botiquín básico. *f* un escritorio *f* Con lavabo.

1.4.6.12. TALLERES DE ORIENTACIÓN OCUPACIONAL Dirigido a estudiantes de los últimos grados de primaria, con variedad de herramientas que incentiven la elección de actividad en la que pueda especializarse luego.

La meta de ocupación es de 6 alumnos por taller. Estos talleres deben ser amplios, considerando que los estudiantes pueden desplazarse en sillas de ruedas. Cada taller debe tener depósito de herramientas y materiales y una oficina. Además: *f* SS.HH. *f* Debe disponer de estantería para los materiales en elaboración *f* Mesas de trabajo. *f* Sillas *f* Escritorio *f* Depósito de limpieza *f* Lavadero.

1.4.6.13. TALLERES DE EDUCACIÓN OCUPACIONAL Dirigido a estudiantes que han realizado los aprendizajes básicos del nivel inicial y primaria en el CEBE. El propósito es prepararlos para la vida adulta

y darle la capacitación total para la actividad laboral. La meta de ocupación es de 6 alumnos por taller. Estos talleres deben ser amplios, considerando que los estudiantes pueden desplazarse en sillas de ruedas. Cada taller debe tener depósito de herramientas y materiales y una oficina. Además: *f* SSHH *f* Debe disponer de estantería para los materiales en elaboración *f* Mesas de trabajo. *f* Sillas *f* Escritorio *f* Depósito de limpieza *f* Lavadero.

1.4.6.14. SALA DE ESPERA Debe contar con sillas o bancas, espacio cubierto, De fácil acceso para facilitar el desplazamiento de los estudiantes. Debe ser un espacio que ofrezca seguridad, ya que permite el ingreso y la salida de los estudiantes del local escolar.

1.4.6.15. ZONA DE DESCANSO. Espacio con ambiente techado y también con ambiente al aire libre Contar con bancos o sillas, juegos de recreación, piso blando o área verde.

1.4.6.16. ZONA ADMINISTRATIVA: x Sala para la Dirección, con escritorio, sillas, sillón para la visita, estante, archivador. x Oficina de secretaria: escritorio, silla, archivador, equipo de cómputo. - Con buena iluminación, ventilación. - Con instalaciones para los servicios de computo, teléfono, etc.

1.4.6.17. SALÓN DE USOS MÚLTIPLES (AUDITORIO) Con sillas para 50 personas. Piso antideslizante. Con buena iluminación y ventilación natural. 1.4.6.18. ÁREA DE COMPUTADORAS. Sala para atender a un mínimo de 6 alumnos, con equipos para estos usuarios.

1.4.6.19. SALA DEL EQUIPO SAANEE. Sala destinado a las coordinaciones del equipo interdisciplinario, Personal asociado. Psicólogo, Terapeuta de lenguaje, Docente de educación especial, Asistente social, Terapeuta físico .Puede disponer de otros ambientes cuando se requiera trabajo a nivel individual. Mobiliario básico: - Mesas

para reunión de trabajo grupal. - Sillas número mínimo (6). - Archivadores. - Estantes. - Con SSHH incorporado

1.5. TIPOLOGÍAS EDUCATIVAS – AMBIENTES NECESARIOS6

En la Educación Básica Especial, las Tipologías se definen en función de la limitación severa que atiende, pues ello va a condicionar, no sólo las características del proceso de enseñanza aprendizaje, sino también algunas características arquitectónicas como la Señalética, las instalaciones, el uso de colores, etc. Es así que cada tipo de Edificación debe cobijar los servicios educativos desde el nivel de Estimulación Temprana hasta el Primario. Sólo el 5º tipo atiende a jóvenes y adultos, es Ocupacional.

Cuadro N° 28

Tipología de centros educativos – RNE

| 1.5.1. TIPOLOGIA DE CENTROS EDUCATIVOS DE EDUCACIÓN ESPECIAL | | | | | | | | | |
|--|------------------------------------|-----------------------|---------------------|-----------|-----------|-----------------------|-------------|------------------------------|--|
| TIPOS DE CENTROS EDUCATIVOS | TIPO DE EXCEPCIONALIDAD QUE ATIEND | CAPACIDAD DE ATENCION | ESPACIOS EDUCATIVOS | | | | | TOTAL DE ESPACIOS EDUCATIVOS | OBSERVACIONES |
| | | | ESTIMULACION TEM | AULA INIC | AULA PRIM | TALLER ORIENT. OCUPAC | TALLER OCUP | | |
| CEBE 1 | RETARDO MENTAL | 82 al. | 2 | 4 | 8 | 4 | --- | 18 | |
| CEBE 2 | PROBLEMAS AUDITIV. Y DE LENG. | 106 al. | 2 | 4 | 12 | --- | --- | 18 | |
| CEBE 3 | CIEGOS | 106 al. | 2 | 4 | 12 | --- | --- | 18 | Siempre en planta física independiente |
| CEBE 4 | RET. MENT. Y PROBLEMAS DE LENGUAJ | 178 al. | 2 | 8 | 20 | 4 | --- | 34 | Atiende 2 tipos de excepcionalidad con una misma administración |
| CEBE 5 | EDUCACION OCUPACIONAL | 60 al. | --- | --- | --- | --- | 10 | 10 | Atiende excepcionales en talleres de producción para permitir su colocación laboral selectiva. |

fuentes: norma técnica para diseño debe

1.5.2. PROTOTIPOS DE LOCALES EDUCATIVOS

Con finalidad de orientación se han elaborado cuadros, a partir de los espacios requeridos y las capacidades de las edificaciones de cada tipología. Con este propósito, los cuadros permiten determinar los recintos y espacios necesarios. Compatibilizado lo indicado en este cuadro con el proyecto educativo de cada institución, las necesidades educativas de su entorno urbano y la incidencia del factor climático en la arquitectura y las necesidades, se pueden establecer los programas arquitectónicos para cada local educacional. Se considera que los Prototipos-Base de locales educativos que se presentan son aplicables a las distintas regiones y ámbitos de todo el país, variando sólo las características funcionales y constructivas sujetas al medio físico.

c) normas técnicas para el diseño de locales escolares de primaria y secundaria

1.4.1. ACTIVIDAD, ASIGNACIÓN DE ÁREAS E ÍNDICES DE OCUPACIÓN PARA AMBIENTES EDUCATIVOS El aula. El aula es el ambiente donde se “realiza el proceso de enseñanza – aprendizaje mediante el diálogo, con la participación del docente, que orienta el proceso, y los alumnos”. En ella debe ser posible organizar el mobiliario del modo apropiado a cada una de las actividades requeridas. El mobiliario normalizado para los espacios comunes consistirá en mesas personales de trabajo y sillas para cada alumno según su tamaño; estantes modulares para libros y ayudas educativas; mesas de demostración para profesores, cabinas de cómputo modular, tabique divisorio, mesas de trabajo para grupos, pizarra móvil, panel para anuncios y afiches. Actividad dentro del Aula Primaria.- La naturaleza del área determina las características del proceso de enseñanza-aprendizaje y según éstas, se determina el tipo de actividad dentro del aula. De la actividad dependerá cómo se distribuya el mobiliario dentro del espacio y puede darse en tres formas: - Clase Dirigida.- Se aplicará

para que el profesor oriente el proceso. Es el caso más frecuente, en el que la distribución del mobiliario, es “dirigida” en función de la exposición, por lo que se requiere la atención del alumno de manera total. - Clase Seminario.- Se aplicará cuando se asignan labores de grupo, en este caso la distribución del mobiliario forma grupos medianos de 6 a 8 alumnos lo que permite la participación en la discusión y/o debate acerca de un tema específico. - Clase Autónoma.- Se aplicará cuando se requiera el fomento de la lectura, repaso o estudio de un tema, el mobiliario en este caso; deberá distribuirse de manera individual o en pequeños grupos de hasta 4 alumnos. - Las aulas deben permitir además la disposición concéntrica de las mesas de los alumnos, para obtener diversos centros de atención.

1.4.3. ORGANIZACIÓN DE AMBIENTES EDUCATIVOS; CRITERIOS BASE PARA LA PROGRAMACIÓN DE LOCALES EDUCATIVOS.

1.4.3.1 PARA LOCALES EDUCATIVOS DE NIVEL PRIMARIO (LEP), AULAS. - Las edificaciones escolares deben ubicarse en un lugar seguro, fácilmente accesible y evacuable. Su ámbito estará comprendido preferentemente, en un radio de fácil recorrido, equivalente a aproximadamente media hora de transporte. - El módulo base de cada Local Educativo de nivel Primario no es el aula sino un grupo de aulas que rodean un espacio común multiuso, el cual debe estar equipado convenientemente. - La educación primaria funciona en un turno completo. Por lo tanto, a cada institución educativa corresponde un local para su uso exclusivo. - Cada grado podrá tener hasta un máximo de tres grupos. Esto significa que cada centro educativo tendrá 6, 12 ó 18 secciones. Pudiera tener una sección más en los tres grados inferiores, es decir se puede considerar también 9 y 15 secciones. El total de alumnos no será mayor de 630.

II. CRITERIOS PARA EL DISEÑO DE LOS ESPACIOS EDUCATIVOS
La Ley de Educación N° 28044 en términos generales determina los criterios de programación y diseño de los locales para los niveles de

Educación Básica Regular. En este sentido cualquiera que sea el tipo de establecimiento educativo, deberá tener en cuenta las exigencias y enfoques que surgen de la Ley de Educación en la concepción y diseño de los diferentes recintos educativos. Estos criterios de diseño se complementan con las guías de mobiliario para lograr una visión integral del diseño arquitectónico del establecimiento presentado con su amoblamiento.

2.1. CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO

La incorporación de las nuevas formas de ocupar los espacios requiere de un alto grado de compromiso del docente, unido a un trabajo que implique una gestión pedagógica diferente y cuyo énfasis deberá estar centrado en el trabajo en equipo (directivos, docentes y alumnos) y que facilite el establecimiento de redes comunitarias. Dentro del espíritu de la Ley, las aulas deben ser concebidas en su diseño con rincones tranquilos para lectura, para elementos de experimentación, de trabajos de expresión artística y manualidades, facilitando así la interacción entre los estudiantes y los profesores, y siempre en contacto con áreas exteriores educativas. Deberán incluir áreas de guardado de materiales didácticos fácilmente asequibles los niños. Los espacios exteriores deben estar diseñados de manera tal que consideren las características del entorno y las particularidades propias de la geografía, topografía y clima local. Los espacios exteriores deben constituirse en un lugar más de aprendizaje estrechamente vinculados con los espacios interiores. El espacio exterior es un recurso importante para el aprendizaje, ya que por una parte facilita la sensibilización para el cuidado, conservación y preservación del mismo, y por otro lado, favorece a un mejor desarrollo cognitivo (observación, clasificación, comparación, seriación, y el desarrollo senso-perceptivo), por lo que debieran permitir la creación de pequeños huertos, cuidado de animales, espacios recreativos, espacios de encuentro social, de trabajo individual, de juego, etc. El diseño del espacio exterior facilita la aprehensión del espacio por los estudiantes. El espacio exterior debe ser diseñado a fin de que se constituya en un agente de motivación hacia el aprendizaje. Debido a

la velocidad de los cambios y de los avances tecnológicos en el campo de la información y comunicación, los establecimientos educacionales no pueden quedarse ajenos a su incorporación en el proceso educativo: a través de la utilización de vídeo, software educativo, computadoras, CD ROM's, etc. por los alumnos en trabajo individual o en pequeños grupos, así como de los docentes y de la comunidad empleando los recursos y el potencial del proyecto Huascarán. La actual concepción de la biblioteca debe sustituirse por una nueva visión a la que se llamará mediateca. Esta debe ser concebida como el núcleo central o "corazón" del establecimiento, la cual debe permitir un trabajo multidisciplinario y la confluencia de alumnos de diferentes niveles y asignaturas a un mismo tiempo.

Este "corazón" que nutre a todo el establecimiento deberá ser concebido de manera tal que permita una estrecha relación con los otros espacios educativos y con los ambientes exteriores. El laboratorio de informática será ocupado transversalmente en los diferentes sub sectores de aprendizaje y además en la realización de talleres en que el alumno aprenderá la utilización de este elemento a nivel usuario, realizando sus trabajos individuales o de grupo de investigación en la mediateca. Estos criterios implican también que todos los espacios y recintos que componen el establecimiento adquieran una función educativa además de la propia para la que "tradicionalmente" se han venido concibiendo. Así, el comedor además de cumplir con las funciones propias para la cual fue concebido anteriormente que tiene una baja utilización diaria por los alumnos y aun alto costo por el espacio ocioso (alrededor de 3 horas como máximo diariamente), debería ser diseñado a fin de que en su interior puedan realizarse múltiples actividades grupales necesarias para el tratamiento en los diferentes sub sectores de aprendizaje, tales como: lenguaje y comunicación, educación artística, educación física (cuando el clima no lo permita en exteriores), comprensión del medio natural social y cultural, religión, y la realización de diferentes talleres de manualidades

conforme a las necesidades e intereses de los alumnos y apoderados; al ser puesto a disposición de la comunidad favorece el vínculo de la escuela con ésta y promueve su participación y colaboración con el centro educativo. Al igual que el resto de los espacios, este comedor/multiuso/taller debe tener estrecha vinculación con la mediateca y los ambientes exteriores para realizar actividades cuando sea necesario y el clima lo permita. Igualmente, los espacios cubiertos (circulaciones, halls de distribución) deben ser previstos para ser utilizados como áreas de encuentro, anfiteatros informales, etc.; la cocina, para impartir cursos de nutrición, culinaria, etc. Criterios específicos de diseño del Aula. Distribución: Espacio central flexible, con varios frentes, clósets y estanterías, comunicado espacial y visualmente con el espacio de integración común a seis aulas y con el jardín exterior. Relación indirecta con el servicio higiénico y el espacio libre común, tanto de piso duro como de área verde. Control de ingreso desde la administración. Aspecto. Simple, organizado, de colores claros, limpios, que demuestre su uso ante la comunidad. Iluminación. 25% del área de piso. Debe evitarse la luz directa y buscarse la reflejada. Ventanas al jardín exterior a la altura de la visión de los alumnos. Luz artificial eventual para reuniones con padres de familia. Ventilación. Cruzada, controlable con 1.5 de volumen de aire en climas calurosos con relación a los fríos. Confortabilidad. Temperatura ideal entre 15° y 20° C. Control de ruidos molestos. Circulaciones techadas en climas lluviosos.

2.1.1.2. SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES GENERALES x Los diseños de los locales escolares deben tener una mínima complejidad constructiva y estructural x Adaptación al sitio y al entorno x Incorporación de piezas ornamentales o utilitarias de producción local, recuperando técnicas artesanales probadas e instaladas en las culturas regionales. Ejemplos: mobiliarios de uso, telares, herramientas; tapices, vasijas, tinajas, esculturas, juegos, tallas, etc. Según las características de estas piezas se instalaran en zonas de

uso o exposición. x Se debe de prever las futuras adaptaciones, modificaciones y ampliaciones. x Uso de materiales probados y de buena calidad, de fácil limpieza y mantenimiento. x No utilizar formas complejas ni materiales poco experimentados como base del diseño arquitectónico. x Proyectar con el objetivo de minimizar la cantidad de soluciones constructivas diferentes, para evitar o reducir al máximo el riesgo de problemas posteriores. x Para la elección de materiales y soluciones constructivas sobre todo en los interiores, se debe pensar en la edad de los usuarios; deben ser mas resistentes en las escuelas secundarias, que en primaria y en las escuelas iniciales. x Pensar en materiales que puedan quedar a la vista para evitar posteriores pinturas y revestimiento. x Pensar en el tipo y en el material de las carpinterías, evitando soluciones complejas y antieconómicas, así como de difícil mantenimiento. x La elección de materiales es la protección del medio. Se deben evitar materiales que por sus características destruyan al medio ambiente. x Se debe prever el uso de materiales adecuados a los rigores climáticos. Ejemplo: aislamiento en cubiertas, vidrios termo paneles en zonas frías, mallas mosquiteros en zonas húmedas, emplear policarbonatos solamente en cubiertas. x Se debe ser cuidadoso con los sistemas de limpieza, ya que pueden alterar la calidad y ventajas de los materiales.

2.2. ESQUEMA GENERAL DE ORGANIZACIÓN FUNCIONAL Y ZONIFICACIÓN A criterio del proyectista pueden proponerse alternativamente criterios de diseño no más costosas ni menos duraderos, previa autorización del correspondiente Servicio de Supervisión del Ministerio.

2.2.1. CONSIDERACIONES GENERALES La solución arquitectónica de las Instituciones Educativas no deberá ser pretenciosa ni de construcción complicada, y sí una arquitectura individualizada, que refleje su carácter institucional. Procurará un ambiente confortable, alegre y limpio, que contribuya no sólo a facilitar la actividad docente, sino también a desarrollar en los alumnos hábitos de convivencia y de buena relación con el entorno escolar. En la concepción del proyecto debe presidir un principio de funcionalidad y economía, por lo que

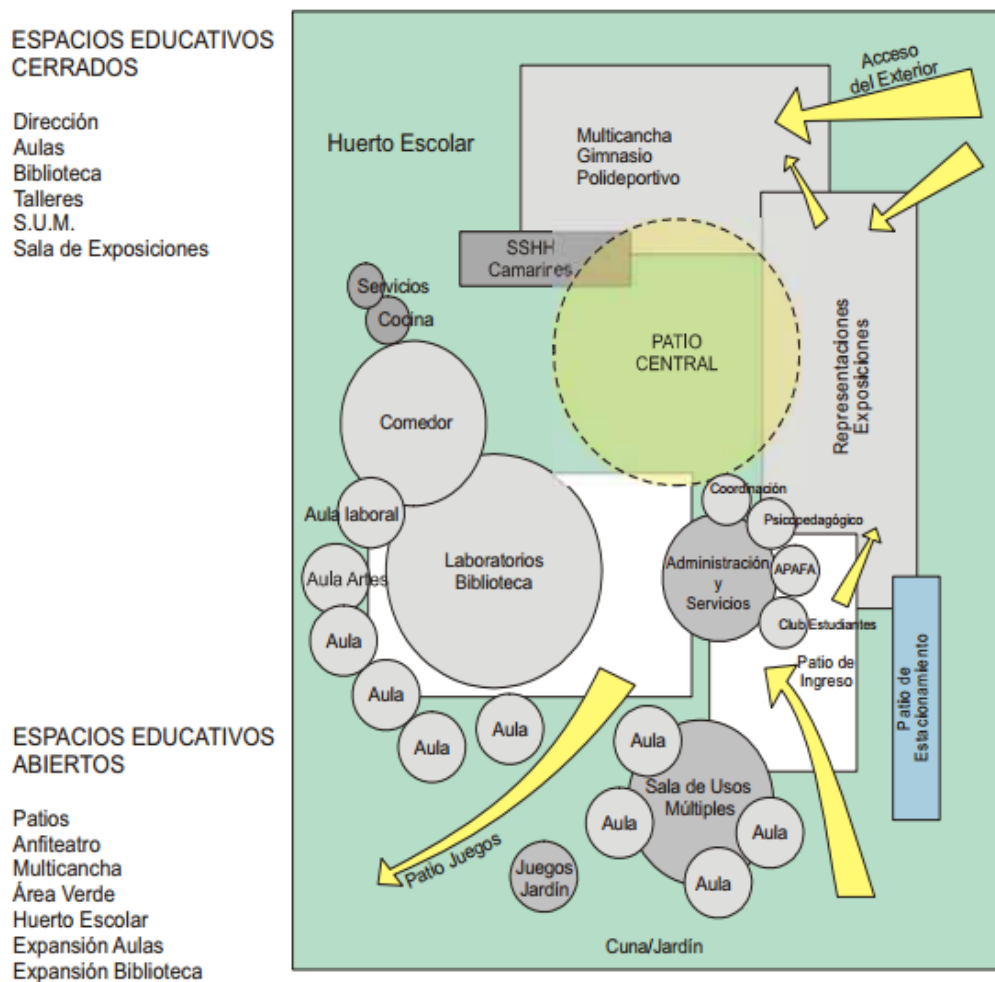
deberán evitarse superficies excesivas y superfluas, así como seleccionarse los materiales y sistemas constructivos de forma que se garantice la óptima calidad que corresponde a este tipo de construcciones, dentro de una gran austeridad. En los proyectos se tendrá en cuenta la buena integración en su entorno

2.2.2. CONSIDERACIONES REFERENTES A LOS ESPACIOS EXTERIORES x Respecto a los accesos al Centro educativo, las entradas de personas serán independientes a las de vehículos. x El terreno estará delimitado por una valla perimetral que permita la visibilidad desde el exterior y que evite un tratamiento excesivamente cerrado sin perjuicio de la seguridad. x Los espacios exteriores deberán ser tratados en su totalidad con materiales adecuados según los usos, estudiando con especial atención la zona representativa. Dispondrán de las instalaciones correspondientes tales como drenajes, alumbrado, tomas de agua, señalizaciones, etc. x Las Instituciones Educativas que incluyan nivel Inicial y Primaria tendrán zonas de juegos separadas. x Las áreas exteriores de juegos en los locales de nivel Inicial se situarán próximas a sus aulas e incorporarán fosos de arena, zonas pavimentadas, etc. x En las Instituciones Educativas de nivel Inicial se proyectarán, como espacios complementarios, aulas exteriores entendiendo como tales aquellos espacios, ligados al aula, donde se puede realizar la actividad escolar al aire libre. Siempre que sea posible tendrán conexión directa con el aula. Estarán pavimentadas y acotadas mediante separaciones de baja altura que individualicen el recinto. Si se ubica junto al límite exterior de la parcela, deberán tener un cerramiento seguro. Los locales educativos deberán garantizar buena orientación para conseguir un soleamiento adecuado, que será estudiado en función de la situación geográfica. x La zona de acceso de vehículos, así como la del depósito de combustible estarán protegidas para evitar accidentes. x Los desniveles del terreno, muros de contención o elementos peligrosos, cuando sean inevitables por la topografía del terreno, deberán estar debidamente protegidos y

señalizados. 2.2.3. CONSIDERACIONES REFERENTES A LOS ESPACIOS INTERIORES. x Todas las Instituciones Educativas deberán tener luz y ventilación natural directa. Se exceptúan almacenes, cuartos de limpieza y de depósitos de basura. Se recomienda la ventilación cruzada en las aulas para la renovación del aire. x Deberá procurarse una buena integración de todos los espacios, evitando recorridos largos y creando una buena comunicación visual de todo el Centro. x La agrupación de aulas y espacios docentes se hará en base a la funcionalidad escolar, bien por ciclos de edad o por materias educativas. x Es conveniente agrupar, las aulas y espacios docentes sin instalaciones fijas: aulas, seminarios, etc., como zona de espacios remodelables y, por otro lado, los espacios con instalaciones fijas: laboratorios, talleres, etc., donde las remodelaciones son menos frecuentes. x En los Centros que incorporen nivel Inicial y Primaria, el nivel Inicial se situará en la planta baja. x La altura libre de los espacios docentes será como mínimo de 3.00 metros. En circulaciones, seminarios, despachos y demás locales de reducidas dimensiones se admite una altura mínima de 2.80 metros. x A efectos del dimensionamiento de las aulas, la longitud libre del lado menor ha de ser igual o superior a 6.00 m.

Grafico N° 35

esquema de relaciones funcionales centro educativo de nivel inicial y nivel de primaria



Fuente: norma técnica para el diseño de locales escolares de primaria y secundaria

2.4.3. Ley de referencia

a) Reglamento de la Ley N° 28044 – Ley General de la Educación

La presente ley tiene por objeto *“establecer los lineamientos generales de la educación y del Sistema Educativo Peruano, las atribuciones y obligaciones del Estado y los derechos y responsabilidades de las personas y la sociedad en su función educadora”*. Rige todas las actividades educativas realizadas dentro del territorio nacional, desarrolladas por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras.

DE LA EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL

Artículo 83°.- Definición La Educación Básica Especial (EBE) es la modalidad de la Educación Básica que atiende, con enfoque inclusivo, a niños, niñas, adolescentes y jóvenes que presentan necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad, talento y superdotación.

Artículo 83°.- Objetivos La Educación Básica Especial tiene como objetivos:

- Brindar una atención oportuna y de calidad a los niños, niñas, adolescentes y jóvenes con discapacidad severa y multidiscapacidad.
- Promover y asegurar el acceso, la permanencia, buen trato y el éxito de los estudiantes con necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad.

- Garantizar la atención oportuna, en los Centros de Intervención Temprana, a los niños y niñas menores de 3 años de edad, con discapacidad o en riesgo de adquirirla.
- Brindar soporte pedagógico, de recursos y materiales, a las instituciones y programas educativos para la atención de las necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad, talento y superdotación, a través de los Centros de Recursos de la Educación Básica Especial.
- Garantizar la detección y atención oportuna en programas no escolarizados de los estudiantes con talento y superdotación.

SERVICIOS DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL

Artículo 93°.- Servicios de Educación Básica Especial Son servicios de la Educación Básica Especial los siguientes:

- a) Centro de Educación Básica Especial (CEBE)
- b) Centro de Intervención Temprana (CITE)
- c) Programa de atención no escolarizada al talento y superdotación (PANETS)
- d) Servicio de Apoyo y Asesoramiento para la Atención de Necesidades Educativas Especiales (SAANEE).
- e) Centro de Recursos de Educación Básica Especial.

Cuadro N° 29

Ambientes mínimos de un CEBE– RNE

| Ambiente | Área Útil M ² | PROTOTIPOS de CEBEs | | | | | Características específicas | Otras Características |
|--|--------------------------|---------------------|----------|----------|----------|----------|---|--|
| | | CE B E-1 | CE B E-2 | CE B E-3 | CE B E-4 | CE B E-5 | | |
| S. de Estimulación Temprana | 40 | 2 | 2 | 2 | 2 | --- | Con S.H. * | <p>Todos los ambientes educativos, con muy buenas iluminación y ventilación naturales.</p> <p>La orientación de las aulas será de preferencia al E, con ventanas bajas que abran al Norte y altas que abran al Sur. Esta podrá variar a SE en los valles profundos, o inclusive al S y abrir al E.</p> <p>Altura mínima de ambientes, 3.25 m. Según la temperatura de la región podrá variar entre 3.00 (climas fríos) y 4 metros (c. cálidos).</p> <p>Cada aula incluye el pasaje de ingreso, de preferencia techado y hacia el Sur</p> <p>En climas lluviosos el pasaje de ingreso será necesariamente techado, de ancho mínimo 3m.</p> <p>Los grados menores necesariamente se desarrollan en primer piso. El Huerto es complementario a los ambientes académicos.</p> <p>* Veces que se multiplica el área mínima.</p> |
| S. de Estim. Multisensorial | 40 | 2 | 2 | 2 | 2 | --- | Con S.H. * | |
| Aula Nivel Inicial | 20 | 4 | 4 | 4 | 8 | --- | Con S.H. * | |
| Aula Nivel Primario | 20 | 8 | 12 | 12 | 20 | --- | Con S.H anexo | |
| Sala de terapia Física | 60 | 1 | 1 | 1 | 2 | --- | Ducha, lavabo, ap. de habilitac. | |
| Aula Activ. de la vida diaria | 40 | 2 | 2 | 2 | 2 | --- | Mobiliario variado | |
| Taller Orientación Educ.Ocup. | 40 | 4 | --- | --- | 4 | --- | Con S.H. * | |
| Taller Educación Ocupacional | 40 | --- | --- | --- | --- | 10 | Con S.H. * | |
| Aula de Cómputo | 20 | --- | --- | 3 | --- | 1 | En CEBRE | |
| Aula Exterior | 20 | 6 | 9 | 12 | 15 | 10 | Con lavadero | |
| Sala Multiusos | 80 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | Min 50 pers. | |
| SSHH niños/as por sexo, incluso Minusválidos | 10 | 20 | 14 | 14 | 31 | 5 | Amplios para adultos de ayuda | |
| SSHH niños/as por sexo Prim. | 6 | --- | 6 | 6 | 5 | 5 | Cómodos, de uso individual | |
| Sala del Equipo SAANEE | 15 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | Mobil. Básico de oficina | |
| Tópico. | 10 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Con lavabo | |
| Comedor | 40 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | p. 40 niños | |
| Cocina | 10 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | grande | |
| Baño para adultos | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | Anexo a oficinas | |
| Dirección | 12 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Mobil. de oficina | |
| Secretaría | 10 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Id. | |
| España | 15 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Adultos y niños | |
| Zona de descanso (2) | 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 c/ techo parcial y 2 c/p. blando | |
| Patio-cancha polideportiva | 200 | 2(*) | 2(*) | 2(*) | 4(*) | 1(*) | Losa deportiva de 200 m ² , min. | |
| Guardián | 10 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | --- | |
| Maestranza y Limpieza | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | --- | |
| Casa de fuerza/bombas | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Si fluido eléct. y agua inseguros | |
| Huerto, jardines | --- | si | si | si | si | si | Recomendado | |
| Atrio ingreso | --- | si | si | si | si | si | Recomendado | |

fuente: norma técnica para diseño CEBE

CAPITULO III:
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

3. Propuesta Arquitectónica

3.1. Análisis del lugar

3.1.1. Aspecto físico ambiental

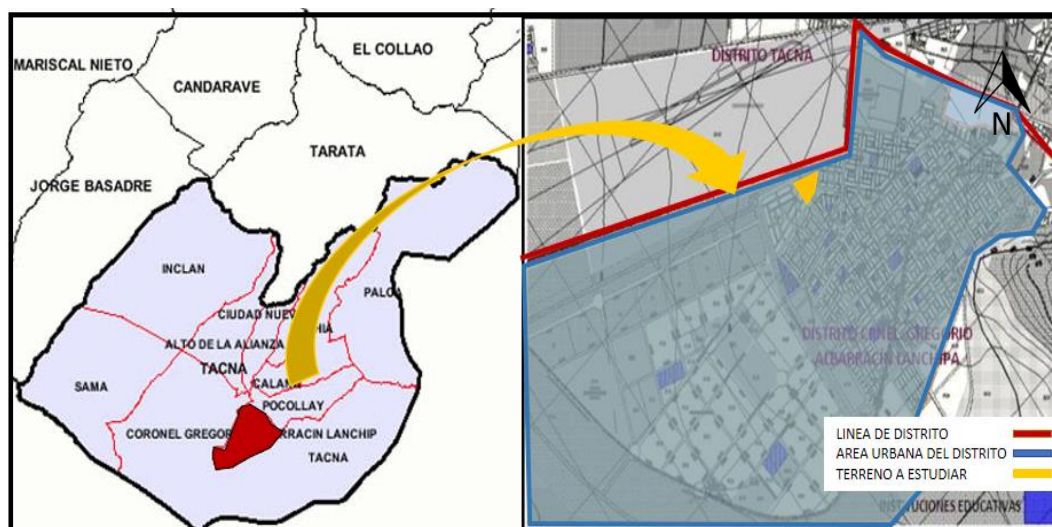
a) Ubicación geográfica

El área de estudio comprende el distrito Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa de Tacna, que pertenece a la provincia y región de Tacna, que se ubica en la zona de frontera sur del Perú que limita con Chile y Bolivia; nuestra área de influencia consideramos a la población del Distrito Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa de Tacna.

La zona de influencia se encuentra en zona costera, siendo un terreno que se encuentra ubicado dentro de la circunscripción del Asentamiento Humano Pampas de Viñani Sector I, Ciudad Satélite del Sur.

Grafico N° 36

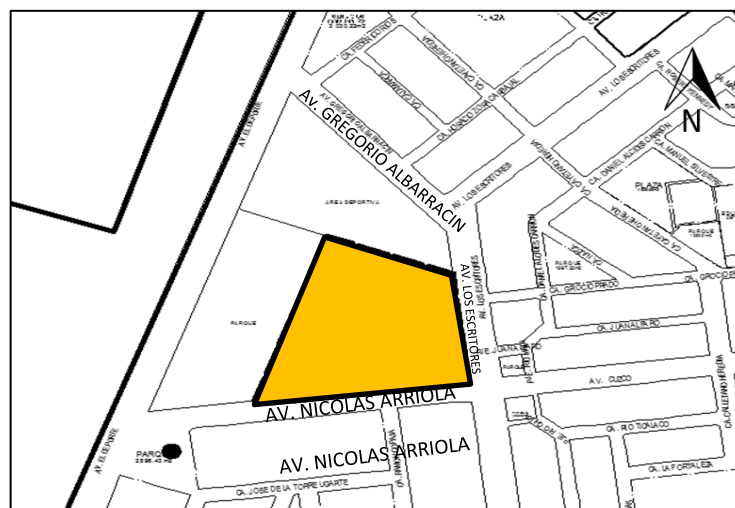
Zona de influencia del terreno a estudiar



Fuente: elaboración propia

Grafico N° 37

Ubicación del terreno



Fuente: elaboración propia

b) linderos

el área del terreno tiene una superficie de 18417.986 m² y perímetro de 559.08 ml sus linderos son los siguientes

Cuadro N° 30

Linderos del terreno a estudiar

| CUADRO DE LINDEROS | |
|---------------------------|---|
| Por el Frente | En línea recta de 104.37ml. Av Los Escritores. |
| Por la Derecha | En línea recta de 108.37ml. con Area Deportiva. |
| Por la Izquierda | En línea recta de 174.11ml. con la Av. Nicolas Arriola. |
| Por el Fondo | En línea recta de 334.13ml. con la Av El Deporte. |

Fuente: elaboración propia

Grafico N° 38
Plano de perimétrico



Fuente: elaboración propia

Cuadro N° 31

Cuadro técnico de vértices, distancia y coordenadas del terreno

| ÁNGULO INTERNO | ESTE (X) | NORTE (Y) |
|----------------|-------------|--------------|
| 90°00'00" | 370419.1263 | 8009333.1241 |
| 63°02'05" | 370431.3996 | 8009366.6792 |
| 90°18'58" | 370443.7996 | 8009389.0292 |
| 116°38'57" | 370459.5996 | 8009406.1192 |

📐 📏 📐

| DIMENSIONES TOTAL DEL TERRENO | |
|-------------------------------|------------|
| AREA | PERIMETRO |
| 18 417.986 m2 | 559.08 ml. |

| VÉRTICE | LADO | DISTANCIA |
|---------|-------|-----------|
| A | A - B | 172.23 |
| B | B - C | 174.11 |
| C | C - D | 104.37 |
| D | D - A | 108.37 |

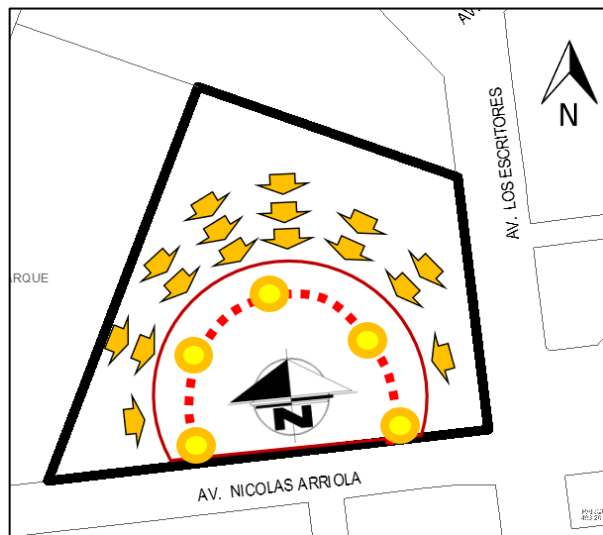
Fuente: elaboración propia

c) iluminación

se encuentra la característica de un excelente tiempo climatológico a lo largo del año, el asoleamiento en una ventaja determinada, y la forma del terreno permite tener gran exposición solar a lo largo de toda la infraestructura.

Grafico N° 39

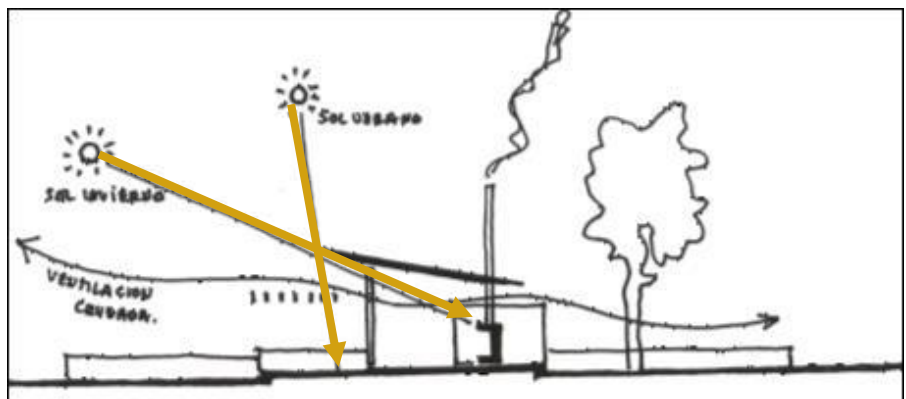
Incidencia de iluminación en el terreno



Fuente: elaboración propia

Grafico N° 40

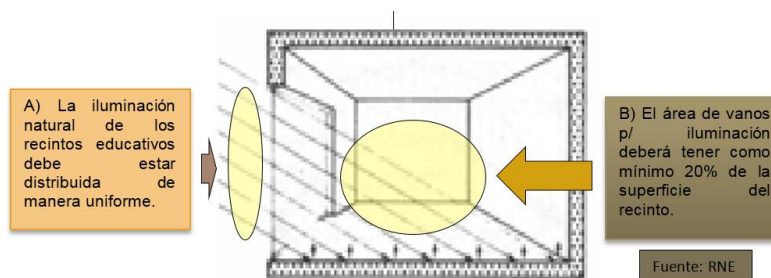
Diagrama de iluminación en las estaciones de verano e invierno.



Fuente ; elaboración propia

Uno de los fundamentales puntos a considerar en el diseño arquitectónico de la propuesta de centro de Educación Básica Especial es la iluminación. Ya que es un factor importante para generar ambientes apropiados dentro del proceso de aprendizaje.

Grafico N° 41
Iluminación natural



Fuente; elaboración propia

PREMISA

Considerar flexibilidad y movilidad de los elementos, teniendo en cuenta la iluminación natural, la ventilación cruzada y la comunicación visual con el exterior para que así tenga una buena calefacción y visualización en los diferentes ambientes.

d) Vegetación

Las diferentes zonas de vida de los distritos que conforman la ciudad de Tacna, representan ámbitos geográficos con determinadas características climáticas y al mismo tiempo relacionado con el tipo de cobertura vegetal existente en cada una de ellas; una zona de vida es un grupo de asociaciones vegetales dentro de una división natural del clima, las cuales tomando en cuenta las condiciones edáficas y las etapas de sucesión, tienen una fisonomía similar en cualquier parte del mundo. Considerando las características fisiográficas del terreno, el tipo de vegetación reinante y el uso potencial, se tiene 02 tipos de zonas de vida, empleando como sistema de clasificación del mundo de L.R. Holdrige las cuales son: Desierto desecado – Templado Cálido (dd-Tc) y Desierto Superárido – Templado Cálido (ds-Tc) La cobertura vegetal representativa de la Ciudad de Tacna es el Herbazal – Tillandsial. Se distribuye en una franja costera que pertenece a los distritos de Locumba, Inclán, Alto de la Alianza, Calana, Pocollay y Tacna.

Grafico N° 42

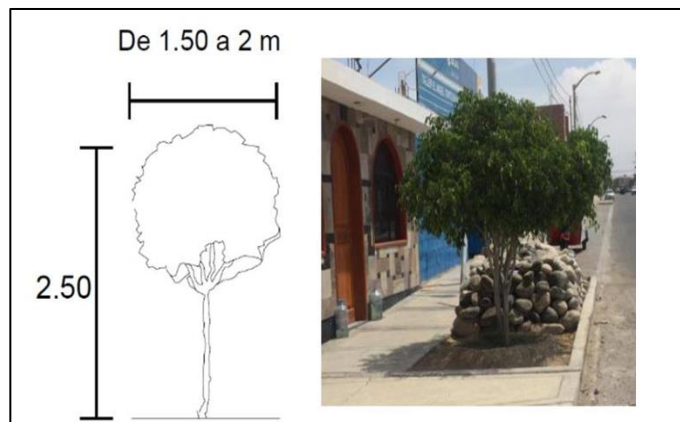
Vegetación entorno al terreno



Fuente: Elaboración propia

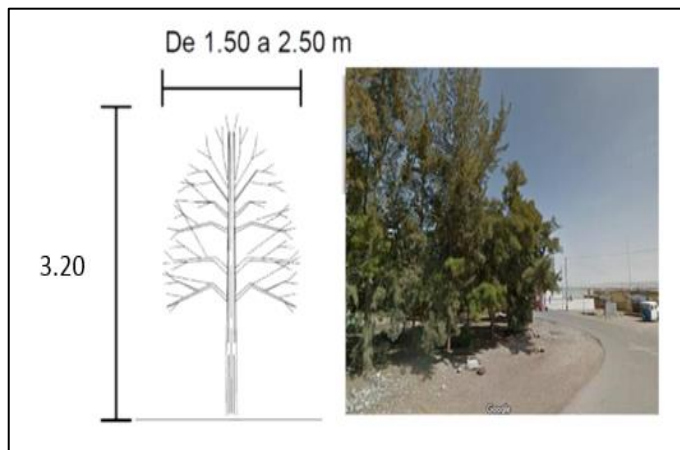
Las 3 tipologías que se observan en el entorno son de tipo árbol y ornamentales de característica de hoja estacional, los cuales brindan sombra en el espacio público.

Grafico N° 43
Árbol figus (ornamental)



Fuente: elaboración propia

Grafico N° 44
árbol pino (ornamental)



Fuente: elaboración propia

Grafico N° 45
árbol vilca (ornamental)



Al momento de realizar el análisis de la vegetación se pudo apreciar que dentro del terreno se encuentran vegetaciones en condiciones poco favorables

PREMISA:

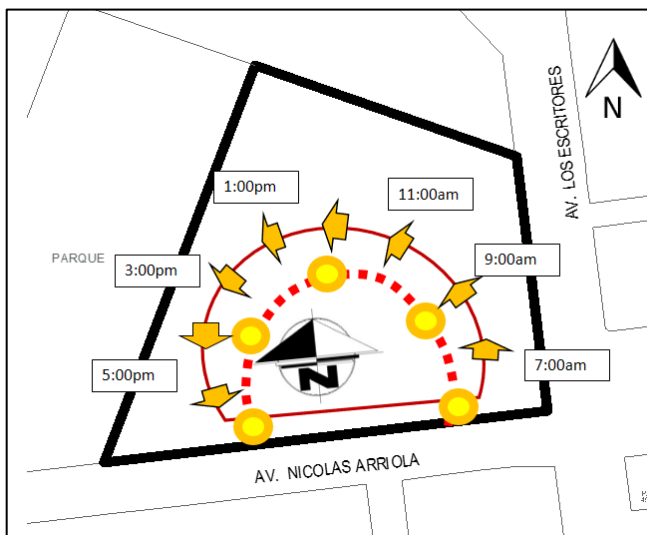
Creación de espacios arbolados. Cuyo objetivo será la integración paisajística con el entorno, siendo prioritaria la utilización de árboles o plantas del entorno

Se considerara el riego tecnificado tanto para los arboles como para las zonas de huertos que se plantean como parte del estudio.

e) Asolamiento

En Arquitectura se habla de asoleamiento o soleamiento cuando se trate de la necesidad de permitir el ingreso del sol en ambientes interiores o espacios exteriores donde se busque alcanzar el confort higrotérmico.

Grafico N° 46
proyección solar desde el terreno



Fuente : elaboración propia

La trayectoria solar que se da en el Distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa – Viñani - Tacna va de Este a Oeste. La incidencia solar cambia según las estaciones:

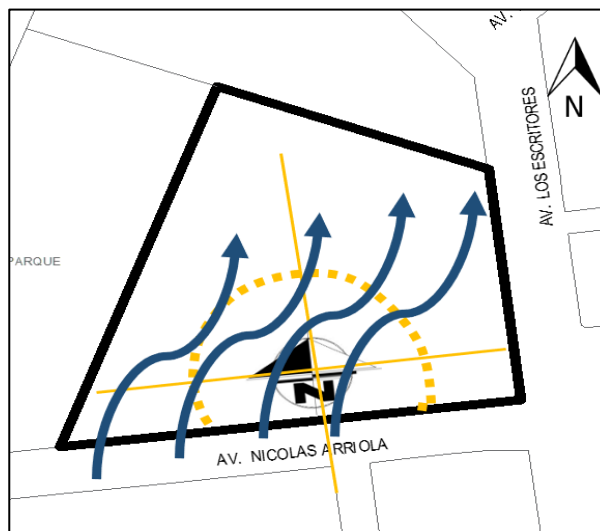
Cuadro N° 30

Horas de sol, según la estación

| ESTACIONES | |
|------------|----------------------|
| VERANO | 10 HORAS SOL POR DIA |
| OTOÑO | 7 HORAS SOL POR DIA |
| INVIERNO | 6 HORAS SOL POR DIA |
| PRIMAVERA | 7HORAS SOL POR DIA |

Fuente: elaboración propia

Grafico N° 48
orientación de viento



Fuente : elaboración propia

Los vientos en el área de estudio perteneciente al Distrito de Tacna van en dirección noreste a suroeste.

En el sector analizado la velocidad de los vientos mensualmente es de 6.94 Km/h

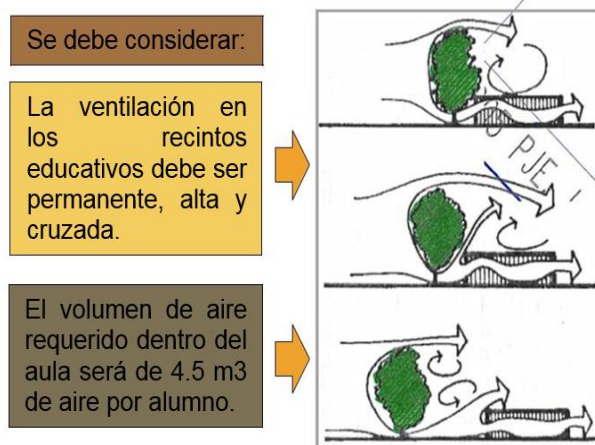
Cuadro N° 31
SENAMHI

| | MIE. | JUE. | VIE. | SAB. | DOM. | LUN. | MAR |
|-------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| VELOCIDAD KM/H | 16 KM/H | 8 KM/H | 6 KM/H | 6 KM/H | 6 KM/H | 14 KM/H | 18 KM/H |

El cuadro nos indica las velocidades de los vientos en kilómetros por hora que se dan en el Distrito de Tacna, durante las semanas.

Grafico N°49

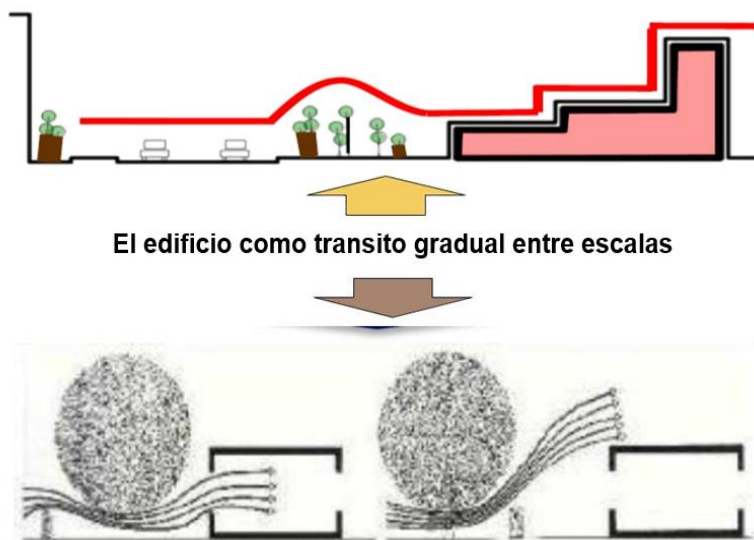
esquema de la ventilación en los ambientes



fuente: elaboración propia

Grafico N° 50

esquema de cruce de aire para la ventilación



fuente: elaboración propia

premisa

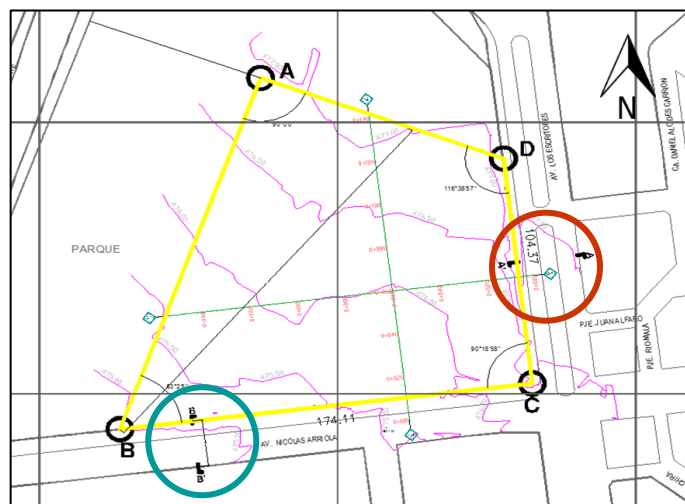
- ✓ Procurar una ventilación constante, cruzada y sin corrientes de aire, empleando ventilación natural o artificial, en el área de los talleres para contrarrestar el sobrecalentamiento de las cocinas y el olor.
- ✓ Optimizar la ventilación y la iluminación en los diferentes ambientes como en la zona de aulas para mayor comodidad en cuanto a los estudios y aprendizaje.
- ✓ El follaje masivo y denso de un árbol funciona como bloque al paso del aire; tendrá una barrera para protección para que rompa

g) Topografía. -

El terreno es de una forma regular y su conformación topográfica presenta pendiente mínima suave ondulada en toda su extensión topográfica, lo que no será determinante para la concepción del proyecto.

Grafico N° 51

plano topográfico del terreno



Fuente: elaboración propia

La zona a intervenir tiene la topografía existente del terreno relativamente plana con ondulaciones variadas que oscilan

entre 3 a 16 %, habiendo diferencia de cotas en el terreno; a pesar de que se presentan las respectivas pendientes este terreno no ha sido afectado por algún fenómeno natural. Tiene el terreno es semi-llano.

PREMISA:

Hay que tener en cuenta que la topografía no afecta en el sentido de las instalaciones sanitarias (desagüe) y saber dónde colocar específicamente para que tenga buen flujo.

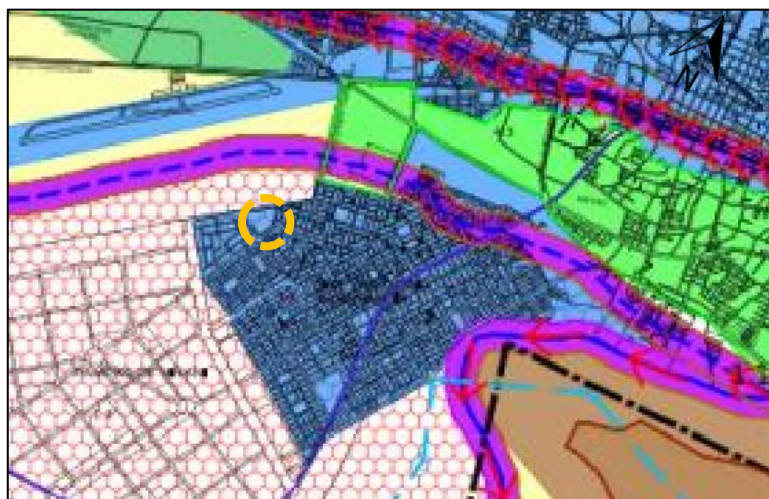
Se considera plantear nuevas plataformas para el diseño de la edificación.

h) Calidad de suelo

El medio en el cual se encuentra la ciudad de Tacna, presenta un escenario dominado por la morfología de la repisa costanera, formado por planicies y valles desérticos.

Grafico N°52

Plano de geomorfología del terreno



| LEYENDA: | | |
|----------|-------------|-----------------|
| COD. | UNIDAD | SISTEMA |
| UD. | OPTIMO | MEDIO URBANO |
| UAL. | ALTA | |
| UME. | MEDIA | |
| UBA. | BAJA | |
| UMA. | MALA | |
| UIH. | INFRAHUMANA | |
| TB. | BUENA | TERRAZAS ARIDAS |
| PB. | BUENA | PAMPAS ARIDAS |
| TA. | BUENA | TALUDES ARIDOS |

Fuente: Plan Director de la Ciudad de Tacna, 2009 - 2016

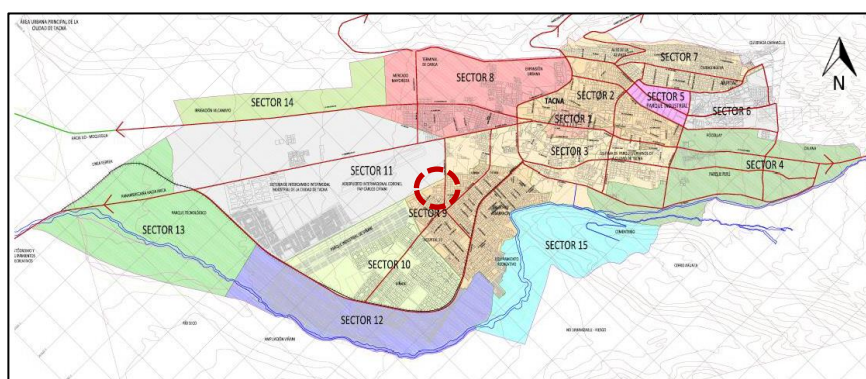
De acuerdo a la ubicación del terreno y al plano de geomorfología de Tacna presenta las siguientes características ³⁸

Sistema : Antrópico
 Unidad : Media Agro Urbano

i) zonificación

Grafico N° 53

estado situacional de la zonificación en Tacna



Fuente: Plan Director de la Ciudad de Tacna, 2009 - 2016

³⁸ Municipalidad Provincia de Tacna, Plan Director de la Ciudad de Tacna 2001-2010

Cuadro N° 33

sectorización, uso predominante y horizontes de ocupación

| Sector | Área (Ha) | Denominación | Uso Predominante | Horizonte de Ocupación |
|--------|-----------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| 1 | 111.48 | Centro Urbano de la Ciudad | Mixto | Corto |
| 2 | 492.42 | Bolognesi Norte | Mixto | Medio |
| 3 | 836.12 | Bolognesi Sur | Residencial / Agrícola | Medio |
| 4 | 1095.16 | Campaña Norte | Residencial / Agrícola | Corto |
| 5 | 122.77 | Parque Industrial | Industrial | Medio |
| 6 | 302.41 | AAPITAC - Vivienda Taller | Residencial / Industria Liviana | Largo |
| 7 | 514.07 | Intiorko | Residencial | Corto |
| 8 | 939.55 | Para - Leguía | Residencial / Comercial | Corto |
| 9 | 762.13 | Gregorio Albarracín | Residencial | Corto |
| 10 | 842.26 | Viñani | Residencial / Industria Liviana | Medio |
| 11 | 2064.78 | Puerto Seco de la Ciudad de Tacna | Residencial / Industria Liviana | Largo |
| 12 | 955.41 | Ampliación Viñani | Agroindustrial | Largo |
| 13 | 1305.68 | Equipamientos Sur | Equipamiento Urbano | Medio |
| 14 | 453.20 | Campaña Sur | Agrícola | Medio |
| 15 | 855.44 | Arunta | Equipamiento Urbano | Medio |
| TOTAL | 11652.89 | | | |

Fuente: Plan Director de la Ciudad de Tacna, 2009 - 2016

Las zonas homogéneas identificadas por el PDU 14-23 permiten conformar los 14 sectores propuestos. Los mismos servirán para optimizar los procesos de gestión del plan y asimismo enmarcar los equipamientos en relación a unidades territoriales y poblacionales. En el caso de existir un sector / subsector que se encuentre dentro de dos jurisdicciones distritales se evaluará el impacto del proyecto y/o intervención en relación al distrito y a la sectorización del PDU 14-23.

Grafico N° 54
zonificación en Tacna



Fuente: Plan Director de la Ciudad de Tacna, 2009 - 2016

Es un tipo de suelo el cual se encuentra en casi toda el área urbana de la ciudad.

- -Coeficiente de edificación 2.4.
- -El terreno se encuentra dentro de la Zona R4.
- -Capacidad Portante T=2.0 a 3.0 Kg /cm².

PREMISA

Considerar la capacidad portante la cual es favorable en el diseño del proyecto.

j) resistencia del Terreno

Respecto a las características mecánicas del suelo, el terreno se encuentra ubicado en una zona geotectónica ZONA I.

Correspondiente a suelos de clasificación arena limosa SM de origen cenizas volcánicas, que poseen valores de microtemores promedio de 0,15 Hz, presiones admisibles del suelo que varían de 2,54 kg/cm² a 2,90 kg/cm²; el potencial de colapso varía de 0,21% a 0,50 %, presenta asentamientos mínimos de 1,50 cm y máximo de 1,52 cm³⁹.

³⁹ Plan urbano Distrital de Pocollay 2009 - 2016

Grafico N° 55
Plano geotécnico del terreno



Fuente: Plan Director de la Ciudad de Tacna, 2009 - 2016

3.1.2. Aspecto Urbanos

a) Entorno urbano

El perfil urbano del terreno por la Av. Nicolas Ariola está compuesto por viviendas de tipo modular en su mayoría presenta un nivel dentro de todo se observa un perfil plano, funcionando de doble vía.

Grafico N° 56
Av. Nicolás Arriola entorno urbano



Fuente: elaboración propia

Por la Av. Los Escritores presenta una estructura de un solo nivel la altura mínima de uno de los espacios tiene 2.95 m. Y la máxima es de 4.55 m, funcionando de doble vía.

Grafico N° 57

Av. Los Escritores entorno urbano



Fuente: elaboración propia

Premisas:

- ✓ Por tanto este volumen deberá ser percibido a través de su estructura, cerramientos, tecnología, etc. respetando su entorno sin alterar la configuración arquitectónica e imagen urbana del distrito especialmente la de esta zona.
- ✓ Es necesario tener en cuenta el emplazamiento y orientación de la volumetría para tener mejor captación de los factores climáticos en los espacios exteriores inmediatos que se propongan en el diseño

b) Servicios básicos.

Actualmente la zona de estudio cuenta con redes eléctricas y postes de alumbrado público. Disponiendo de este servicio las 24 horas del día lo que hace que se facilite las instalaciones de alumbrado dentro y fuera del terreno ya que al realizar la inspección ocular se encontraron ocho postes, de los cuales 5(postes de luz) por la Av. Nicolas Arriola y 3(postes de luz) por la Av. Los Escritores que permiten el suministro de la energía eléctrica.

Grafico N° 58

Cobertura del servicio eléctrico



Fuente : Equipo Técnico PAT-PDU 2014-2023

grafico N° 59

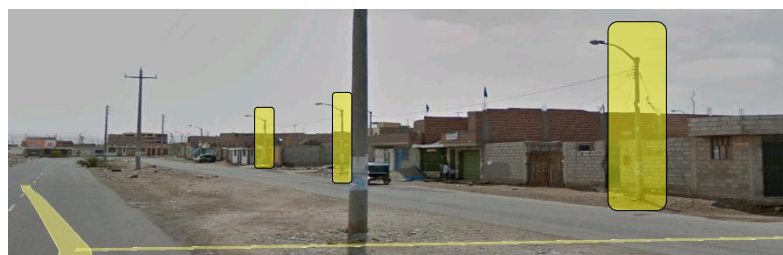
vista de los postes de alumbrado - Av. Nicolas Arriola



fuentes: elaboración propia

figura N° 60

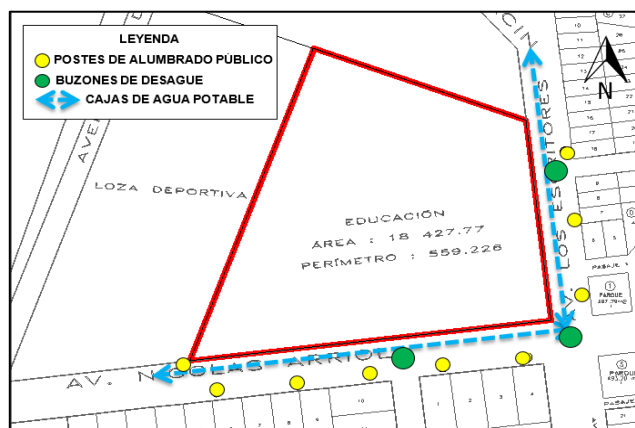
vista de los postes de alumbrado av. los escritores



fuentes: elaboración propia

Grafico N° 61

plano se ubicación de postes de alumbrado Público y buzones de desagüe de desagüe



fuelle: elaboración propia

Red de Alcantarillado (Memoria Descriptiva EPS 2012) (Ver Plano D19: Cobertura de redes de Alcantarillado) En cuanto a las redes de aguas servidas actualmente el sistema de Cono Sur está conectado a la red troncal que comunica a este distrito con la planta de aguas servidas de Magollo, el sistema comprende una serie de líneas principales de 8" interconectadas que envían el agua servida al sector Arunta, con un caudal promedio de 150 l/s, esta agua es utilizada actualmente para irrigar cochinilla y está a cargo de los agricultores del sector, quienes le dan tratamiento mediante unas lagunas artificiales. ⁴⁰

}

⁴⁰ Elaboración: Equipo Técnico PAT-PDU 2014-2023

Actualmente la zona del terreno cuenta con el servicio de alcantarillado en vías en proceso de consolidación. Es por ello que el servicio llega a ser cubierto en su totalidad dentro de la zona de estudio de forma satisfactoria.

Grafico N° 62

vista del buzón de desagüe del cruce de la Av. los Escritores y Av. Nicolás Arriola



fuentes: elaboración propia

Grafico N° 63

vista del buzón de av. Nicolás Arriola



fuentes: elaboración propia

El servicio de agua en el terreno abastece a la totalidad de la población de la zona contando con el servicio de agua potable las 24 horas del día esto hace que se tome en cuentas las redes de agua y la utilización racional de la misma ya sea en espacios proyectados para la jardinería y/o áreas verdes.

c) Accesibilidad.

Grafico N° 64

Consolidación de vías en el sector

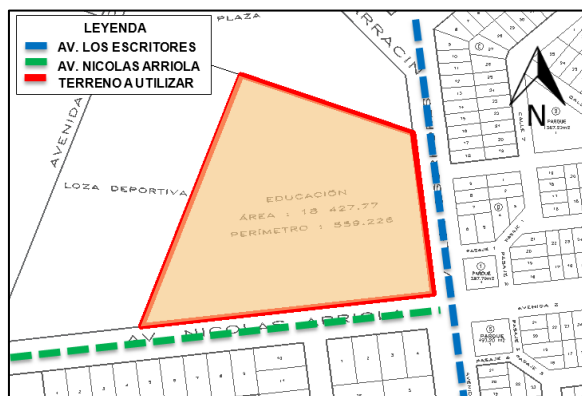


Fuente: Equipo Técnico PAT-PDU 2014-2023

El terreno presenta dos vías de acceso, son las (Av. Los Escritores y la Av. Nicolás Ariola)

Grafico N° 65

vista de las avenidas de acceso al terreno a estudiar



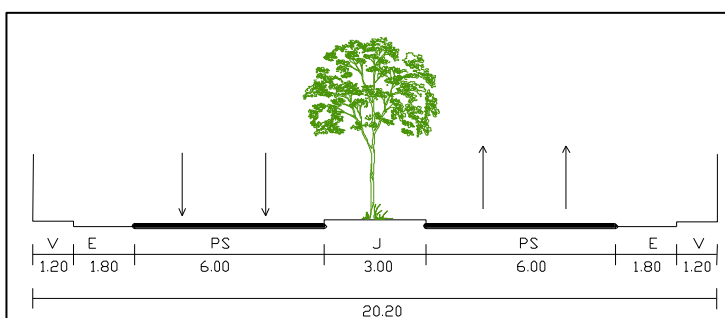
fuentes: elaboración propia

av. los escritores

El terreno materia de análisis presenta una vía principal que es la Av. Loa Escritores la cual cuenta con cuatro carriles y un jardín central, es la de mayor importancia y la que conecta el terreno con otros sectores pertenecientes a los demás distritos ya que es la de mayor flujo vehicular por el tipo de transporte (público – privado) que transcurre y por los equipamientos existentes en la zona. Actualmente esta vía se encuentra consolidada en su totalidad es de doble sentido.

Grafico N° 66

sección vial de la av. los escritores



fuelle: elaboración propia

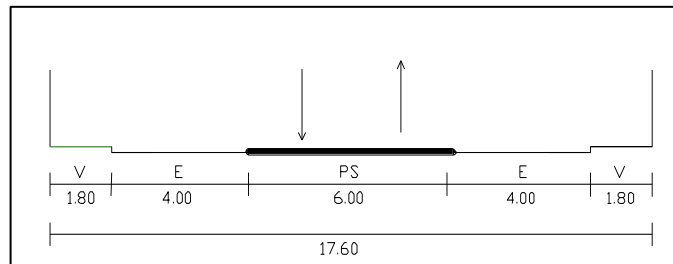
Flujo Peatonal: Por esta vía el flujo peatonal es durante la mañana ya que se da por horas es de 8:00 a.m. a 10:30 a.m. Esto porque en la zona de estudio no tan cerca al área de estudio existe un mercado el cual abastece al sector.

Av. Nicolás Arriola

Esta vía es la de segundo rango teniendo en cuenta el nivel de importancia de los flujos vehiculares y peatonales que se dan en la zona y en el terreno propiamente dicho por tanto esta avenida al ser de doble sentido y de cuatro carriles permite tener más acceso al terreno de estudio.

Grafico N° 67

Sección vial de la Av. Nicolás Arriola



fuentes: elaboración propia

Flujo Peatonal: Por esta vía el flujo peatonal también es durante la mañana ya que se da por horas es de 8:00 a.m. a 10:30 a.m.

3.1.3. Formulación de la propuesta

3.1.3.1. Premisas de diseño

Cuadro N° 34

Premisas de diseño

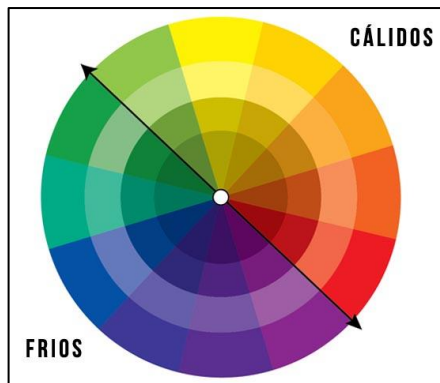
| PREMISAS DE DISEÑO | |
|--------------------|--|
| HISTÓRICO | Considerar la evolución de cada época a la proyección actual y futura para las personas con discapacidad, teniendo en cuenta la evolución media en cuanto a estas discapacidades y dejar espacio a proyección futura. |
| CONCEPTUAL | Tener en cuenta las áreas del SAANEE, para el proyecto a realizar, tener en cuenta que significa y cuales son sus necesidades de las personas a tratar en esta edificación futura. |
| CONTEXTUAL | Tomar en cuenta los ejemplos confiables estudiados, los espacios, la distribución, circulación, ubicación, colores, avances tecnológicos y aplicarlos en la propuesta a diseñar. |
| NORMATIVO | Diseñar la edificación tomando en cuenta todas las normas específicas para el usuario, tomando en cuenta las medidas necesarias para el desplazamiento adecuado para la persona con discapacidad, rampas, mobiliario fijo, et. |
| USUARIO | Después de conocer al usuario su función, su necesidad, su desplazamiento y su propósito con este equipamiento tomar en cuenta al momento de diseñar sin dejar de lado la necesidad del usuario. |
| LUGAR | Tener en cuenta la demanda de esta edificación y la población a servir, proyectándola al 2030 |
| SITIO | Diseñar de acuerdo al estudio del suelo del lugar, respetando la zonificación de la zona, orientando la edificación de la manera adecuada para lograr una buena iluminación natural y ventilación, tener precaución en la accesibilidad tratándose de niños especiales u menores de edad |
| URBANO | Plantear nuevas plataformas en el terreno a diseñar, estas plataformas diseñarlas favoreciendo al diseño de la edificación pensada. Tener en cuenta los arranques de desagüe y la pendiente de ellas para mejor función a la evacuación de estas, el alumbrado eléctrico. |
| AMBIENTAL | tener en cuenta la barrera de ruido con árboles o cercos, usar la tecnología para la arquitectura sostenible. |
| PAISAJISMO | Después de haber estudiado el entorno del terreno, desarrollar la edificación de acuerdo al entorno urbano logrando una armonía con el entorno con las vegetación y colores. |
| ARQUITECTÓNICO | Usar nueva tecnología en la edificación, formar una edificación organizada con un núcleo central, cumplir con los espacios necesarios, con diseños adecuados y modernos. |

Fuente: elaboración propia

a) color

Grafico N° 68

Colores cálidos



Fuente: elaboración propia

Cuadro N° 35

Significado de los colores

| color | significado | Lo que aporta |
|----------|--|--|
| blanco | Pureza, inocencia, optimismo, frescura, limpieza, simplicidad | Purificación la mente a los mas altos niveles |
| gris | Estabilidad, paz | Inspira la creatividad simboliza de éxitos |
| amarillo | Energía, Inteligencia, alentador, precaución, innovación, felicidad, espontaneidad. | Ayuda a la estimulación mental ,aclara una mente confusa |
| oro | fortaleza | Fortalece el cuerpo y el espíritu |
| naranja | Energía, calidez, entusiasmo, creatividad, éxito, animo. | Tiene un agradable afecto de tibieza aumenta la inmunidad y la potencia |
| rojo | Energía, vitalidad, poder, fuerza, valor, impulso. Amor | Usado para intensificar el metabolismo del cuerpo, ayuda a superar la depresión |
| verde | Ecuanimidad, equidad , equilibrio, tradicional , naturaleza, esperanza, crecimiento. | Útil para el agotamiento nervioso, equilibrio emocionales ,revitalización del espíritu |

Fuente: elaboración propia

Cuando se trata de trabajar con colores cálidos, es importante entender cómo funcionan en el espacio. Los colores cálidos avanzan, parecen más largos, grandes y abiertos en espacio. Esta relación es paralela a la longitud de onda en el espectro de luz. (Las ondas de la luz roja, por ejemplo, son más largas que las de la luz azul.)

Un color cálido lucirá cercano a ti. Mientras que los colores fríos parecen más distantes.

Los colores calidos son invitadores, enérgicos y divertidos. Diseñar con colores cálidos es una gran manera de evocar ciertas emociones en las personas y puede proveer el acento adecuado en el lugar adecuado.

b) Materiales

Usar materiales de protección en los ambientes necesarios para el cuidado de los alumnos, en suelo pared y mobiliario.

- ✓ Tatami interior con velcros ocultos que sujetan los elementos del contorno
- ✓ foam con densidad dura y base PVC antideslizante.

Grafico N° 69

Material de acabo -protección



Fuente: elaboración propia

Los vanos en su mayoría se trabajarán con ventanas amplias, para logra mayor iluminación natural, en estas se tendrá en cuenta ponerle color adecuado para darle la sensación de armonía dentro del aula

Grafico N° 70

Vanos de colores



Fuente: elaboración propia

Un plantel educativo además de enseñar necesita espacios de diversión y esparcimiento para que los estudiantes se sientan en un lugar agradable.

Los **pisos de caucho** son especiales para un colegio gracias a las características de seguridad y duración que ofrecen.

En los **pisos deportivos** que ofrecemos se pueden realizar distintas actividades lúdicas. Además, no necesitan de gran tiempo de mantenimiento y sus tabletas son seguras y suaves ante cualquier caída.

Lo **pisos antideslizantes** que proporciona inigualable durabilidad en comparación con otras superficies sintéticas.

Con los pisos deportivos instalados en un colegio los alumnos tendrán la posibilidad de desarrollar sus habilidades competitivas sanamente.

Grafico N° 71

Tipos de piso a considerar



Fuente: elaboración propia

3.1.3.2. Sistema programación

Fundamentación para la Selección del Área a Intervenir

Se plantean los siguientes objetivos referidos al problema arquitectónico, basado en las necesidades que debe satisfacer el centro educativo básico especial,

Cuadro N° 36

Programación arquitectónica para las áreas ADMINISTRATIVA

| ZONA ADMINISTRACION | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------------|---|--------------------------|--------------|----------------|----------|---|-------------------------|-------------------------|---|
| AREA | SUB ZONA | ESPACIO | DESCRIPCION CUALITATIVA | INDICE OCUPACION AL INDI | CAPAC. NIÑOS | CAPAC. ADULTOS | CANTIDAD | AREA PARCIAL TECHADA (M2) | AREA PARCIAL LIBRE (M2) | AREA TOTAL DE ZONA (M2) | NORMATIVA |
| ADMINISTRACION | ADMINISTRACION GENERAL | DIRECCION PRINCIPAL | ESCROTOIO, SILLA, REPIZA/ SS.HH | 17.00 | — | 1 | 1 | 17.00 | | 286.00 | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | DIRECCION INICIAL | ESCRITORIO SILLAS / SS.HH | 17.00 | — | 1 | 1 | 17.00 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | SECRETARIA | ESCROTOIO, SILLA, REPIZA | 12.00 | — | 1 | 1 | 12.00 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | SALA DE ESPERA | ESPACIO DONDE LA PERSONA PERMANECE HASTA QUE SEA ATENDIDA, CAPACIDAD 6 PERSONAS | 20.00 | — | 1 | 1 | 20.00 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | OFICINA ADMINISTRATIVA | ESCROTOIO, SILLA, REPIZA | 115.00 | — | 1 | 1 | 115.00 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | OFIC.EVALUACION PEDAGOGICA | ESCROTOIO, SILLA, REPIZA | 12.00 | — | 1 | 1 | 12.00 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | CONSULTORIA | ESCROTOIO, SILLA, REPIZA | 15.00 | — | 1 | 1 | 15.00 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | OFIC. ASISTENTE SOCIAL | ESCROTOIO, SILLA, REPIZA | 15.00 | — | 1 | 1 | 15.00 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | ARCHIVOS | REPIZAS | 6.00 | — | 1 | 1 | 6.00 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | SALA DE PROFESORES | ESCRITORIO, SILLAS, REPIZA | 2.50 | — | 12 | 1 | 30.00 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | DEPOSITO DE MATERIAL EDUCATIVO | REPIZAS | 6.00 | — | 1 | 1 | 6.00 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | TOPICO (SS.HH) | CAMILLA, ESCRITORIO, SILLA, ROPERO | 20.00 | — | 1 | 1 | 20.00 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | CASETA DE GUARDIANIA | MESA, SILLA | 8.00 | — | 1 | 1 | 8.00 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | SS.HH HOMBRE DOCENTES Y ADMIN. | SERVICIO HIGIENICO (12 2L, 2U) | 12.00 | — | 1 | 1 | 12.00 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | DEPOSITO | ESTANTES | 3.00 | — | 1 | 1 | 3.00 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| SS.HH MUJER DOCENTES Y ADMIN. | SERVICIO HIGIENICO (21L) | 12.00 | — | 1 | 1 | 12.00 | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR | | | |

Fuente: elaboración propia

Cuadros N° 37

Programación arquitectónica para las áreas EDUCACION

| ZONA EDUCACION | | | | | | | | | | | |
|----------------|-----------------------------|---|---|--------------------------|--------------|----------------|----------|---------------------------|-------------------------|---|---|
| AREA | SUB ZONA | ESPACIO | DESCRIPCION CUALITATIVA | INDICE OCUPACION AL INDI | CAPAC. NIÑOS | CAPAC. ADULTOS | CANTIDAD | AREA PARCIAL TECHADA (M2) | AREA PARCIAL LIBRE (M2) | AREA TOTAL DE ZONA (M2) | NORMATIVA |
| EDUCACION | EDUCACION INICIAL ESPECIAL | DEPOSITOS DE MATERIAL EDUCATIVO | EQUIPADO CON ESTANTES | 2.00 | — | — | 1 | #¡VALOR! | | #¡VALOR! | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | BATERIAS DE SS.HH (NIÑOS, NIÑAS Y DISCAPACITADOS) | 2 LAVADEROS, 2 NODOROS 1 URINARIOS POR C/10 NIÑOS | 4.50 | 6 | 2 | 4 | 108.00 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | SALA DE ESPERA | MUEBLES | 2.00 | — | 6 | 1 | 12.00 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | AULAS | CADA AULA CON CAPACIDAD PARA 15 NIÑOS,3 M2 POR NIÑO (LEVATAMIENTO EN SITU. NORMA TECNICA MINEDU- 2006) | 4.00 | 15 | — | 4 | 240.00 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | DEPOSITOS DE MATERIAL EDUCATIVO | EQUIPADO CON ESTANTES | 6.00 | — | 1 | 4 | 24.00 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | EDUCACION PRIMARIA ESPECIAL | BATERIAS DE SS.HH | 2 LAVADEROS, 2 INODOROS 1 URINARIOS POR C/8 NIÑOS | 4.00 | 3 | — | 10 | 120.00 | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR | |
| | | SALA DE ESPERA | MUEBLES | 2.00 | — | 6 | 1 | 12.00 | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR | |
| | | AULAS EXTERIORES | SEGÚN EL REGLAMENTO DE EDUCACION BASICA (MINUDE) PARA EL ÁREA DE INICIAL ES NECESARIO CONTAR CON ÁREA RECREATIVA SIN TECHAR | 2.00 | 8 | — | 5 | 120.00 | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR | |
| | | DEPOSITO | MUEBLES | 2.00 | — | — | 1 | #¡VALOR! | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR | |
| | | AULAS | CADA AULA CON CAPACIDAD PARA 6 NIÑOS 3.68M2 POR NIÑO 2 ESPECIALISTAS POR AULA | 5.00 | 8 | — | 10 | 400.00 | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR | |

Fuente: elaboración propia

Cuadros N° 38

Programación arquitectónica para las áreas TERAPIA Y ESTIMULACION

| ZONA DE TERAPIA | | | | | | | | | | | |
|--|----------|----------------------------|--|-------------------------|--------------|----------------|----------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|---|
| AREA | SUB ZONA | ESPACIO | DESCRIPCION CUALITATIVA | INDICE OCUPACIONAL (M2) | CAPAC. NIÑOS | CAPAC. ADULTOS | CANTIDAD | AREA PARCIAL TECHADA (M2) | AREA PARCIAL LIBRE (M2) | AREA TOTAL DE ZONA (M2) | NORMATIVA |
| AREA DE TERAPIA Y ETIMULACION TEMPRANA | TERAPIA | TERAPIA AUDIOVISUAL | CADA AULA CON CAPACIDAD PARA 10 NIÑOS EN CUBICULOS SEPARADOS DE 5 M2 POR NIÑO, ESPECIALISTA POR AULA 1.5 M2 SE CONSIDERA UN DEPOSITO PARA ALMACENAR MATERIALES | 5.00 | 10 | 2 | 1 | 50.00 | | 228.00 | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | TERAPIA DE LENGUAJE | CADA AULA CON CAPACIDAD PARA 10 NIÑOS EN CUBICULOS SEPARADOS DE 5 M2 POR NIÑO, ESPECIALISTA POR AULA 1.5 M2 SE CONSIDERA UN DEPOSITO PARA ALMACENAR MATERIALES | 5.00 | 10 | 2 | 1 | 50.00 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | TERAPIA PSICOMETRIZ GRUESA | CADA AMBIENTE CON CAPACIDAD PARA 8 NIÑOS, 8.00M2 POR NIÑOS, MAYOR CANTIDAD DE AREA POR ACTIVIDADES FISICA CONTAR QUE CADA ALUMNO VAYA CON UN ACOMPAÑANTE | 8.00 | 8 | 10 | 1 | 64.00 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | TERAPIA PSICOMETRIZ FINA | CADA AMBIENTE CON CAPACIDAD PARA 8 NIÑOS, 8.00M2 POR NIÑOS, MAYOR CANTIDAD DE AREA POR ACTIVIDADES FISICA CONTAR QUE CADA ALUMNO VAYA CON UN ACOMPAÑANTE | 8.00 | 8 | 10 | 1 | 64.00 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |

Fuente: elaboración propia

Cuadros N° 39

Programación arquitectónica para las áreas RECURSOS

| PROGRAMACION DEL CENTRO EDUCACION BASICO ESPECIAL | | | | | | | | | | | |
|---|----------|-------------------------------|--|-------------------------|--------------|----------------|----------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|---|
| AREA | SUB ZONA | ESPACIO | DESCRIPCION CUALITATIVA | INDICE OCUPACIONAL (M2) | CAPAC. NIÑOS | CAPAC. ADULTOS | CANTIDAD | AREA PARCIAL TECHADA (M2) | AREA PARCIAL LIBRE (M2) | AREA TOTAL DE ZONA (M2) | NORMATIVA |
| AREA DE RECURSOS | TALLERES | TALLER DE MUSICA Y DANZA | ES NECESARIO CONTAR CON AREAS SEPARADAS PARA EL TALLER Y UN DEPOSITO PARA GUARDAR INSTRUMENTOS Y MOBILIARIOS, CAPACIDAD 15 ALUMNOS DEL CENTRO ESPECIAL 4M2 POR ALUMNO 3M2 POR PROFESOR | 4.00 | 15 | 2 | 1 | 60.00 | | 240.00 | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | TALLER DE ESCULTURA Y PINTURA | ES NECESARIO CONTAR CON AREAS SEPARADAS PARA EL TALLER Y UN GUARDAROPA DE 6 A 15 ALUMNOS ESPECIAL 4M2 POR ALUMNO 3M2 POR PROFESOR | 4.00 | 15 | 2 | 1 | 60.00 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | TALLER DE COMPUTO | CAPACIDAD DE 15 ALUMNOS 4M2 POR ALUMNO 2 PROFESORES 1.5M2 | 4.00 | 15 | 2 | 1 | 60.00 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | TALLER DE MANUALIDADES | ES NECESARIO CONTAR CON AREAS SEPARADAS PARA EL TALLER Y UN GUARDAROPA DE 6 A 15 ALUMNOS ESPECIAL 4M2 POR ALUMNO 3M2 POR PROFESOR | 4.00 | 15 | 2 | 1 | 60.00 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |

Fuente: elaboración propia

Cuadros N° 40

Programación arquitectónica para las áreas DEPORTE

| PROGRAMACION DEL CENTRO EDUCACION BASICO ESPECIAL | | | | | | | | | | | |
|---|----------|--------------------------|---|-------------------------|--------------|----------------|----------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|---|
| AREA | SUB ZONA | ESPACIO | DESCRIPCION CUALITATIVA | INDICE OCUPACIONAL (M2) | CAPAC. NIÑOS | CAPAC. ADULTOS | CANTIDAD | AREA PARCIAL TECHADA (M2) | AREA PARCIAL LIBRE (M2) | AREA TOTAL DE ZONA (M2) | NORMATIVA |
| AREA DE DEPORTE | DEPORTE | PISCINA | SE DEBE CONSIDERAR QUE LA PISCINA ES UTILIZADA TAMBIEN PARA TERAPIAS. PISCINA SEMIOLIMPICA.(NEUFERT 1989) | 500.00 | 10 | 2 | 1 | 500.00 | | 1100.00 | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | LOSA DEPORTIVA | USADA PARA ACTIVIDADES TANTO RECREATIVAS COMO PARA TERAPIA, DIMENSIONES DE LA LOSA 15X30M2 | 570.00 | -- | -- | 1 | 570.00 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | SERVICIOS HIGIENICOS | EL NUCLEO DE SERVICIOS HIGIENICOS ESTA DISPONIBLE PARA TODAS LAS AREAS DEPORTIVAS PARA HOMBRES E CUBICULOS DE VESTIDORES Y DUCHAS | 20.00 | -- | -- | 1 | 20 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | MANTENIMIENTO DE PISCINA | AREA DE DEPOSITO PARA HERRAMIENTAS DE LIMPIEZA | 6.00 | -- | 1 | 1 | 5 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | CUARTO DE BOMBAS | POR SER PISCINA ATEMPERADA ES NECESARIO CONTAR CON UN CURTO DE BONBA | 6.00 | -- | 1 | 1 | 5 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |

Fuente: elaboración propia

Cuadros N° 41

Programación arquitectónica para las áreas complementaria

| PROGRAMACION DEL CENTRO EDUCACION BASICO ESPECIAL | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------------------------------------|--|-------------------------|--------------|----------------|----------|---|-------------------------|-------------------------|---|
| AREA | SUB ZONA | ESPACIO | DESCRIPCION CUALITATIVA | INDICE OCUPACIONAL (M2) | CAPAC. NIÑOS | CAPAC. ADULTOS | CANTIDAD | AREA PARCIAL TECHADA (M2) | AREA PARCIAL LIBRE (M2) | AREA TOTAL DE ZONA (M2) | NORMATIVA |
| AREA DE SERVICIO COMPLEMENTARIOS | ZONAS COMPLEMENTARIAS | BIBLIOTECA | REPIZAS | 3.00 | 15 | 5 | 1 | 45.00 | | 1018.00 | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | SUM | SALA DE USOS MULTIPLES | 1.50 | 150 | -- | 1 | 225.00 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | ATRIO DE INGRESO | | | | | | 70.00 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | DEPOSITO DE MATERIAL DEPORTIVO | AREA DE DEPOSITO DE MATERIAL DEPORTIVO | 10.00 | -- | 1 | 1 | 10.00 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | DEPOSITO DE LIMPIEZA | SE CONSENTA EN GENERAL LA AREA NECESARIA PARA EL MANTENIMIENTO DEL PLAINTEL | 3.00 | -- | 2 | 1 | 6.00 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | SS.HH DE PERSONAL | LOS SERVICIOS HIGIENICOS CON DUCHA | 4 | -- | 1 | 2 | 8.00 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | SS.HH DE DOCENTES (DAMAS Y VARONES) | SERVICIO HIGIENICO (1, 1L) | 3 | -- | 1 | 2 | 6.00 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | SS.HH EXTERIORES PARA ALUMNOS | SERVICIO HIGIENICO (3, 3L, 3U) | 12 | -- | 1 | 2 | 24.00 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | COCINA | AREA DE APOYO AREA DE LAVADO, ALMACEN DE VAIILLA Y OLLAS OFICIO CONSIDERANDO DOS PERSONAS POR AREA | 10.00 | -- | 4 | 1 | 40.00 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | ALMACEN DE COCINA | LA ZONA DEL ALMACEN CUENTA CON AREA SEPARADAS DE ACUERDO AL TIPO DE PRODUCTO ALMACENADO | 6.00 | -- | 1 | 1 | 6.00 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | COMEDOR | USADO PARA LOS DIFERENTES GRADOS CAPACIDAD 1,4 M2 POR PERSONA | 1.30 | 60 | -- | 1 | 78.00 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | BIBLIOTECA | ESTANTES PRIVADOS ESTANTES PUBLICOS AREA DE LECTURA CON SS.HH | 5.00 | 10 | -- | 1 | 50.00 | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | PATIO | | | | | | | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | ZONA DE JUEGOS | 30% DEL AREA TOTAL DEL TERRENO | | | | | | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| | | JARDINES Y HUERTO | | | | | | | | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR |
| ESTACIONAMIENTO | POR PARAMETRO DEL TERRENO 40 1 ESTACIONAMIENTO CADA 100M | 30.00 | -- | -- | 15 | 450.00 | | NORMAS TEC. DE DISEÑO PARA EDUCACION BASICA REGULAR | | | |

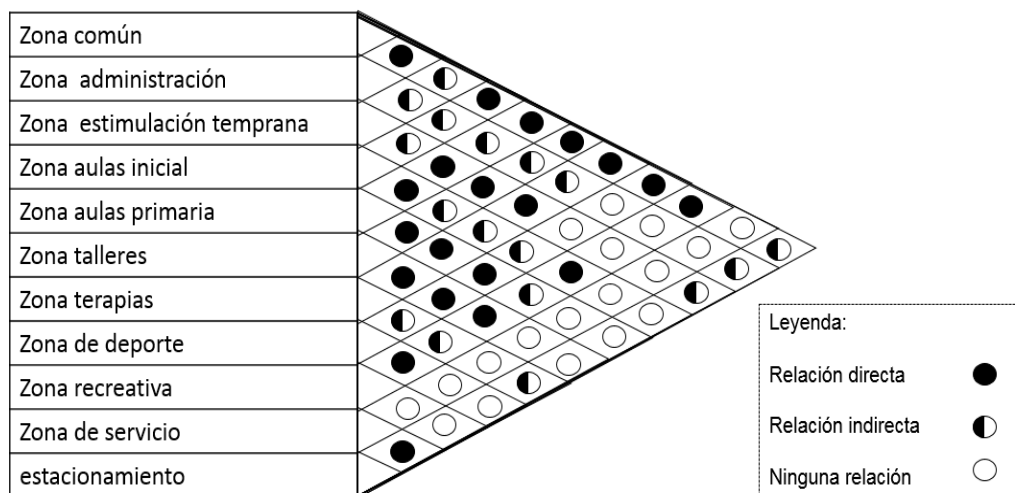
Fuente: elaboración propia

3.1.3.3. Estudio de organización

a) Diagrama de interrelación

Esquema N° 11

Diagrama de interrelación general



Fuente: elaboración propia

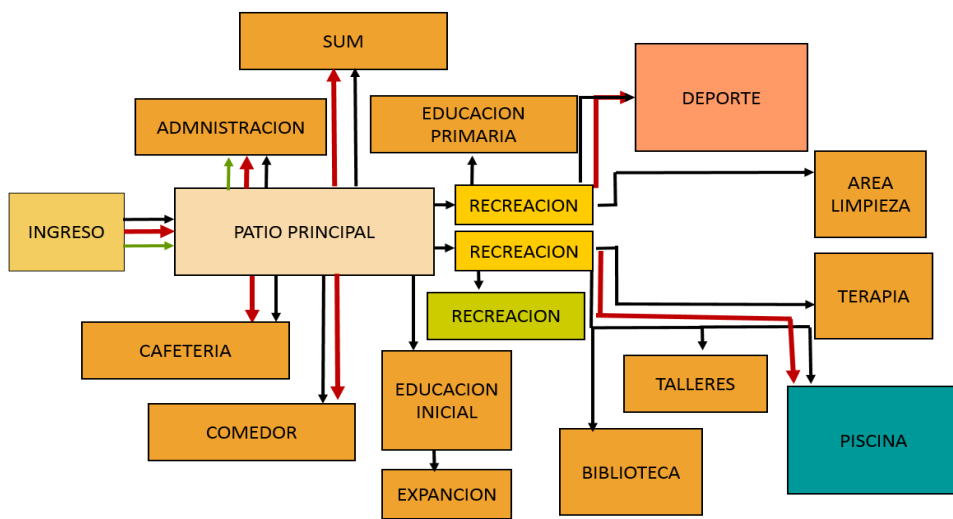
b) Organigrama

Esquema N° 12
Organigrama general



c) Flujograma

Esquema N° 13
Flujograma general



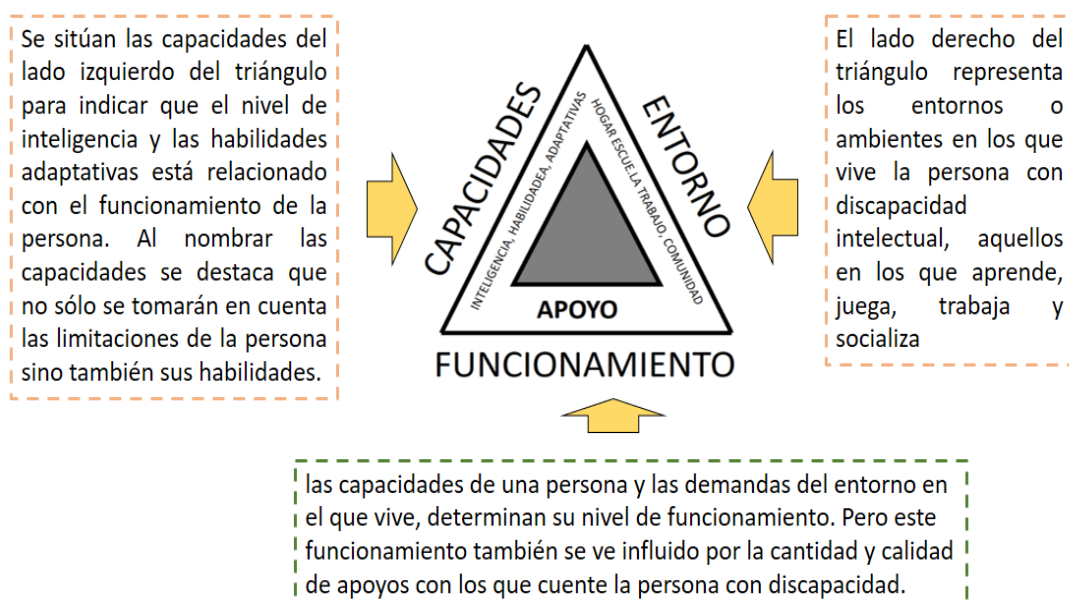
3.1.3.4. Conceptualización

La discapacidad intelectual implica una dificultad esencial para el aprendizaje y la ejecución de algunas tareas de la vida diaria, debido a limitaciones sustanciales en la inteligencia conceptual, la inteligencia práctica y la inteligencia social

Los elementos clave para entender y visualizar el concepto son tres y se relacionan como los lados de un triángulo: En la base está el FUNCIONAMIENTO de la persona. Los lados de este triángulo representan a las CAPACIDADES y los ENTORNOS.

Grafico N° 72

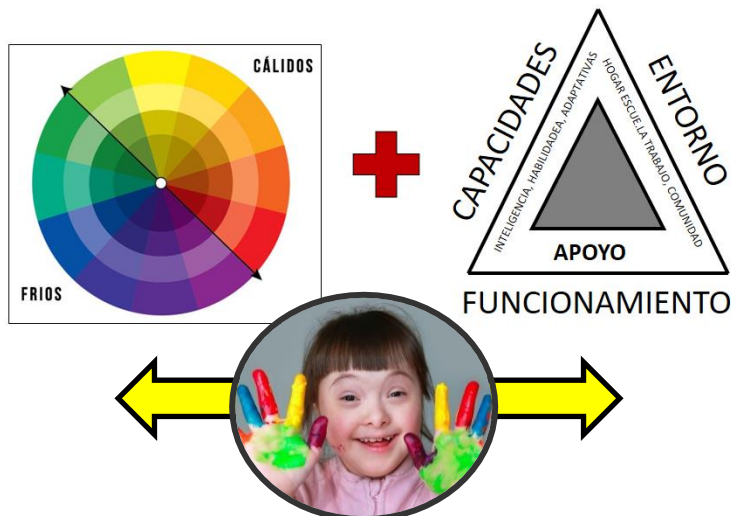
simbología, triangulo de la integración



Fuente: elaboración propia

Grafico N° 73

Integración discapacidad mental y colores cálidos



Fuente: elaboración propia

- La influencia de los colores en los niños

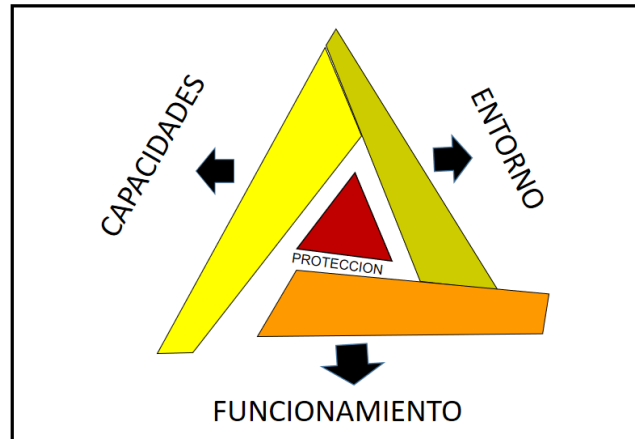
Los colores son estímulos visuales que pueden generar diversas reacciones en nuestro organismo y en nuestro estado de ánimo. La psicología del color ayuda a la comunicación con los niños especiales.

Los expertos en cromoterapia recomiendan el color amarillo en tonos pasteles y alternando con otros colores es muy recomendable porque favorece la concentración y el desarrollo intelectual. En el caso del lugar de estudio de los niños, es importante tomar en cuenta que los colores frescos (azul, verde o combinación), poco saturados favorecen fijar la concentración debido a que transmiten un ambiente de tranquilidad y relajación.

3.1.3.5. Partido arquitectónico

Considerando las premisas de diseño antes mencionadas, se esquematiza de la siguiente manera

Grafico N° 74
esquematación

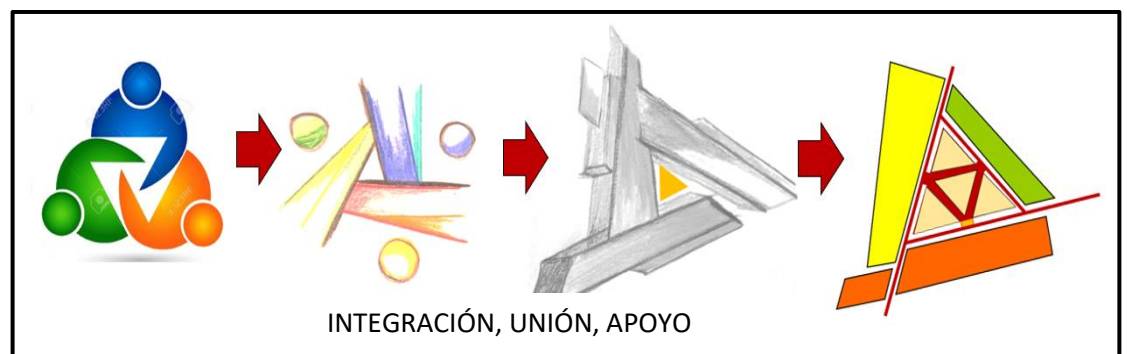


Fuente: elaboración propia

La forma de 3 elemento (capacidad, entorno y función), junto a la forma de integración de la sociedad y el alumno con discapacidad severa (protección, integración) rodeado de colores cálidos para ayudar a la comunicación de estos

Grafico N° 75

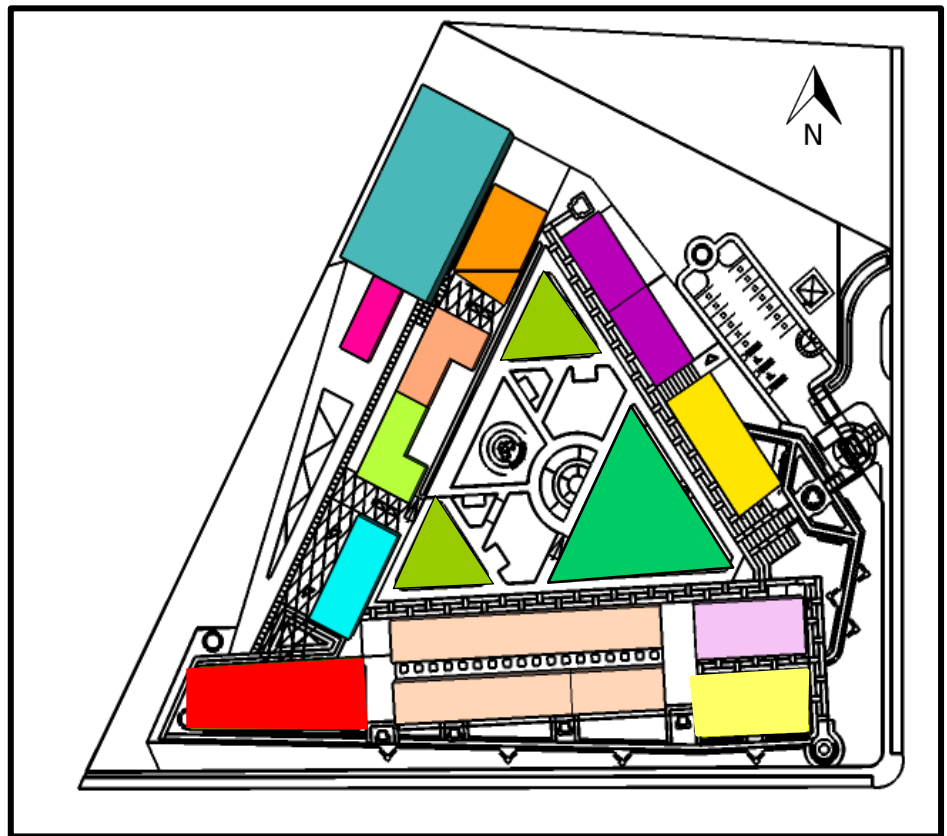
Proceso de forma arquitectónica



Fuente: elaboración propia

3.1.3.6. Zonificación

Grafico N° 76



| LEYENDA: | |
|--------------------|---|
| Administración |  |
| Sum |  |
| Educación primaria |  |
| Deportes |  |
| Servicio |  |
| Talleres |  |
| Terapia |  |
| Piscina |  |
| Educación inicial |  |
| Cafería |  |
| Zona recreación |  |
| Patio central |  |
| Huerto |  |

Zonificación del proyecto

3.2. desarrollo del anteproyecto (TOMO II)

- 3.2.1 Plano de Localización
- 3.2.2 Plano de Ubicación, perimétrico y topográfico
- 3.2.3 Planimetría General
- 3.2.4 Cortes del conjunto
- 3.2.5 Elevaciones del conjunto

3.3. desarrollo del proyecto (TOMO II)

- 3.3.1 Plano de Ubicación (según formato normativo)
- 3.3.2 Desarrollo de las unidades a nivel de proyecto
- 3.3.3 Plantas
- 3.3.4 Plano de Cortes
- 3.3.5 Plano de Elevaciones
- 3.3.6 Plano de Trazado de Planimetría
- 3.3.7 Plano de Techos
- 3.3.8 Plano de detalles constructivos y arquitectónicos
- 3.3.10 Imágenes en 3D
- 3.3.11 Maqueta

3.4. Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

El objetivo fundamental de esta tesis es analizar e investigar sobre la historia y la situación actual referido a los Centros de Educación Básica Especial, tanto a nivel mundial, nacional y regional. Indicando así los problemas que tienen las personas con discapacidad al requerir una educación con calidad, una solución con relación a la arquitectura, Aportando con una alternativa para el desarrollo cognitivo psicología y educación concluyendo como parte de la solución al problema un centro educativo básico especial en la ciudad Tacna.

1) se analizó el estado situacional de la infraestructura de los centros educativos especiales en Tacna ,Actualmente, en la ciudad de Tacna según el plan de desarrollo urbano de la ciudad de Tacna 2014 - 2023 PDU, existen 3 de 8 Centros de Educación Básica Especial, 2 estatales y 1 entidad particular, estos centros no da abasto para la población con discapacidad, no cuentan con un diseño arquitectónico que facilite las actividades a realizar dentro de ellas. Requiriendo una nueva infraestructura de educación especial.

2) La propuesta final del presente estudio, va enmarcada en la parte de la solución al problema hallado en la ciudad de Tacna, esta propuesta tiene el propósito preciso de mejorar la calidad del lugar donde se desempeñe la educación especial, garantizar la continuidad y sostenibilidad.

3) esta propuesta da importancia a la psicología del color y desarrollo cognitivo de los niños y adolescentes con discapacidad mental, permite redescubrir actividades pedagógicas. Los espacios recreativos también forman parte importante dentro de su formación integral ya que potencia actividades de aprendizaje, así también crea un vínculo entre edificio y el entorno.

Recomendaciones

Se recomienda gestionar la propuesta sugerida a las entidades interesadas en realizar la inversión necesaria para la ejecución de la misma, con el fin de mejorar la calidad de del estudiante con discapacidad mental.

a) se recomienda tener en consideración las Normas Técnicas para educación elaborados por el Ministerio de Educación, dentro del Plan de Acondicionamiento Territorial generando espacios destinados al Equipamiento

c) se recomienda que se identifiquen las necesidades reales de los usuarios para establecer un programa basado en áreas y espacios que satisfagan y cumplan con los objetivos que forman parte del proceso de la educación y formación integral.

3.5. Bibliografía y Referencias

- BENGOECHEA, Pedro. (1999).** Dificultad del aprendizaje escolar en niños con necesidades educativas especiales: Un enfoque Cognitivo. Universidad de Oviedo: España.
- BRANDARIZ, G. (2005).** El espacio de la escuela, una construcción social interactiva, Buenos Aires – Argentina.
- BRUNER, Jernome.** Desarrollo cognitivo y educación: Barcelona. Editor: Morete. 1995.
- DOMÈNECH, Francesc Xavier. VIÑAS CIRERA, Jesús.** La organización del espacio y del tiempo en el centro educativo. Barcelona. Editorial: GRAÓ. 2003.
- FRÍAS, Jorge,** Arquitectura Escolar. Una especialidad. Su presencia en Argentina. Buenos Aires. Editorial: Centro de Arquitectura Escolar. 2002.
- LEAVITT, Lewis.** Síndrome de down: comunicación lenguaje y habla: España. Editor: Elsevier. 2001.
- MARGALEF, José Bayo.** Percepción, desarrollo cognitivo y artes visuales. Barcelona. Editorial: Anthropos , 1987.
- MINEDU, 2007.** Niños no visibles para el estado. Universidad del Pacifico. Lima
- NEUFERT.** Arte de proyectar arquitectura. Editorial: Gustavo Gilli: Barcelona. 1995.
- PUESCHEL, Siegfried.** Síndrome de down: hacia un futuro mejor: Guía para Padres. Elsevier: España. 2003

tesis

Hermosa Alarcón, Sandra Pamela. Tesis para optar el Título Profesional de Arquitecto. “Centro Inclusivo para personas con Discapacidad Mental”. Lima – Perú, 2013.

Oyarzun H., Darío. Tesis para optar el Título Profesional de Arquitecto. “Centro de Atención Integral para Niños con Discapacidad”. Universidad de Chile – FAU – 2011.

Revistas

Revista de Arquitectura: Arquitectura Viva 126. Primera Infancia. 2009. Editorial: Arquitectura Viva SL. Madrid, España.

Instituto de Investigaciones Económicas-UNMSM. (2002). Encuesta sobre Niveles de Vida del distrito de Los Olivos. En: Pensamiento Crítico N.º 9, pp. 61-76. Lima, Perú.

López, José y otros: Retraso mental y calidad de vida. En: Revista cubana de medicina general. 2005. La Habana. }

Documentos PPT- PPD

ARROYO, Juan. El derecho a la Salud de las Personas con Discapacidad: Estado de la Cuestión. Edición: Congreso de la República. Lima 2004.

Seminario Fe y Alegría. Nueve experiencias para el diálogo y la acción. Edición: Banco Mundial-Magis América. Lima 2009.

Defensoría del Pueblo, Informe Defensorial Nro. 17. Educación Inclusiva: Educación para Todos. Edición: Biblioteca Nacional del Perú. Lima 2007.

Instituto Nacional de Rehabilitación. Análisis de la Situación de la Discapacidad en el Perú. Edición: Biblioteca Nacional del Perú. Lima 2007.

Comisión Multisectorial del Gobierno Central. Plan de Igualdad de Oportunidades para las personas con discapacidad. Edición: Biblioteca Nacional del Perú. Lima 2003.

Ministerio de Educación. Plan Nacional de Educación para Todos: Hacia una educación de calidad con equidad 2005-2015. Edición: Biblioteca Nacional del Perú. Lima 2005.

Tovar Samanez, María Teresa. (Septiembre, 2013). “La Década de la Educación Inclusiva 2003 – 2012”. Consejo Nacional de Educación, Lima-Perú.

INEI – Instituto Nacional de Estadística e Informática, Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad 2012.

3.6. Anexo

VISTA: CAMINERIA DE LAS AULAS DE PRIMARIA



VISTA: CAMINERIA DE LAS AULAS DE PRIMARIA



VISTA : AREA ADMINISTRATIVA



VISTA: AREA DE DEPORTE



