

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTOS

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

**“CENTRO DE EDUCACIÓN TÉCNICA PRODUCTIVA Y FORMACIÓN
TEMPRANA EN ZONAS VULNERABLES DEL CENTRO POBLADO DE
ALTO TRUJILLO- EL PORVENIR”**

AUTORES:

BACH.ARQ. CASTILLO SANCHEZ, SAMUEL JOSE LUIS

BACH.ARQ. SAAVEDRA PALACIOS, ANTHONY EDU

ASESOR:

DR. ARQ. TARMA CARLOS, LUIS ENRIQUE

TRUJILLO – PERÚ

OCTUBRE 2020

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

“CENTRO DE EDUCACIÓN TÉCNICA PRODUCTIVA Y FORMACIÓN TEMPRANA EN ZONAS VULNERABLES DEL CENTRO POBLADO DE ALTO TRUJILLO- EL PORVENIR”

JURADO EVALUADOR

PRESIDENTE : DRA. ARQ. KAREN PESANTES ALDANA

SECRETARIO : MSC. ARQ. CHRISTIAN ARTEAGA ALCÁNTARA

VOCAL : MSC. ARQ. JORGE MIÑANO LANDERS

AUTORES: BACH.ARQ. CASTILLO SANCHEZ, SAMUEL JOSE LUIS

BACH.ARQ. SAAVEDRA PALACIOS, ANTHONY EDU

ASESOR: DR. ARQ. TARMA CARLOS, LUIS ENRIQUE

TRUJILLO – PERÚ

OCTUBRE – 2020



UPAO

Facultad de Arquitectura Urbanismo y Artes
Escuela Profesional de Arquitectura

**ACTA DE CALIFICACION FINAL DE TRABAJO DE TESIS PARA OPTAR EL
TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO**

En la ciudad de Trujillo, a los quince días del mes de octubre del 2020, siendo las 10:00 a.m., se reunieron los señores:

| | |
|--|-------------------|
| Dra. KAREN PESANTES ALDANA | PRESIDENTE |
| Ms. CHRISTIAN ARTEAGA ALCÁNTARA | SECRETARIO |
| MSc. JORGE ANTONIO MIÑANO LANDERS | VOCAL |

En su condición de Miembros del Jurado Calificador de la Tesis, teniendo como agenda:

- SUSTENTACION Y CALIFICACION DE LA TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO, presentado por los Señores Bachilleres:
 - Samuel Jose Luís Castillo Sanchez
 - Anthony Edu Saavedra Palácios

Proyecto Arquitectónico

“CENTRO DE EDUCACIÓN TECNICA PRODUCTIVA Y FORMACIÓN TEMPRANA EN ZONAS VULNERABLES DEL CENTRO POBLADO DE ALTO TRUJILLO – EL PORVENIR”

Docente Asesor:

Dr. Luis Enrique Tarma Carlos

Luego de escuchar la sustentación del trabajo presentado, los Miembros del Jurado procedieron a la deliberación y evaluación de la documentación del trabajo antes mencionado, siendo la calificación final:

APROBADO POR UNANIMIDAD CON VALORACION SOBRESALIENTE

Dando conformidad con lo actuado y siendo las..11.45 a.m.... del mismo día, firmaron la presente.


.....
Dra. KAREN PESANTES ALDANA
Presidente


.....
Ms. CHRISTIAN ARTEAGA ALCÁNTARA
Secretario


.....
MSc. JORGE ANTONIO MIÑANO LANDERS
Vocal



UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEOR ORREGO
AUTORIDADES ACADEMICAS ADMINISTRATIVAS
2015 - 2020

RECTOR: DRA. FELICITA YOLANDA PERALTA CHAVEZ

VICERRECTOR ACADEMICO: DR. LUIS ANTONIO CERNA BAZÁN

VICERRECTOR DE INVESTIGACION: DR. JULIO LUIS CHANG LAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA.

DECANO: DR. ROBERTO SALDAÑA MILLA

SECRETARIO ACADEMICO: DR. LUIS ENRIQUE TARMA CARLO

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA.

DIRECTOR: DRA. MARIA REBECA ARELLANO BADOS

CENTRO DE EDUCACIÓN

TÉCNICA PRODUCTIVA Y FORMACIÓN TEMPRANA EN
ZONAS VULNERABLES DEL CENTRO POBLADO DE
ALTO TRUJILLO- EL PORVENIR



| | |
|--|-----------|
| RESUMEN..... | 1 |
| ABSTRACT..... | 2 |
| CAPITULO I: GENERALIDADES..... | 3 |
| 1.1. Proyecto..... | 4 |
| 1.2. Objeto..... | 4 |
| 1.3. Autores..... | 4 |
| 1.4. Docente Asesor..... | 4 |
| 1.5. Localidad..... | 5 |
| 1.6. Entidades De Coordinación..... | 5 |
| CAPITULO II: MARCO TEÓRICO..... | 8 |
| 2.1. Bases Teóricas..... | 9 |
| 2.1.1. Ideación, Concreción y Desempeño en la Nueva Arquitectura Educativa...9 | |
| 2.1.2. Arquitectura y Pedagogía: Los Espacios Diseñados por el Movimiento.....11 | |
| 2.1.3. Espacios en Movimiento: Guía de Diseño para Espacios de Aprendizaje Infantil.....12 | |
| 2.1.4. Ministerio de Educación: Orientación para La Educación Técnico Productiva.....15 | |
| 2.1.5. La educación, un hecho espacial: el "Campus didáctico" como arquitectura para el espacio de Educación Superior.....16 | |
| 2.2. Marco Conceptual..... | 18 |
| 2.2.1. Equipamiento de Educación Inicial..... | 18 |
| 2.2.2. Centro de Educación Técnica Productiva..... | 19 |
| 2.2.3. Asentamiento Humano..... | 20 |
| 2.2.4. Población Vulnerable..... | 21 |
| 2.2.5. Cohesión Social..... | 21 |
| 2.3. Marco Referencial..... | 22 |
| 2.3.1. Escuela Preescolar para la Primera Infancia (Santa Marta. Magdalena-Colombia) | 22 |
| 2.3.2. Jardín Infantil San Antonio de Prado (Medellín – Colombia)..... | 24 |
| 2.3.3. Jardín Infantil el Pinal (Medellín – Antioquia. Colombia) | 26 |
| 2.3.4. CETPRO Rosa Virginia Pelletier (Trujillo. Perú) | 28 |
| 2.3.5. Centro de Educación Técnica Productiva San Pedro de Lloc (Pacasmayo – Perú) | 30 |
| 2.3.6. Tesis Centro de Formación Productiva – UPAO (Trujillo. Perú) | 32 |
| 2.3.7. Conclusiones de Proyectos Referentes..... | 34 |
| CAPITULO III: METODOLOGIA..... | 35 |
| 3.1. Recolección De Información..... | 36 |
| 3.2. Procesamiento De Información..... | 37 |
| 3.3. Esquema Metodológico..... | 39 |
| 3.4. Cronograma..... | 40 |
| CAPITULO IV: INVESTIGACION PROGRAMATICA..... | 43 |
| 4.1. Diagnostico Situacional..... | 44 |
| 4.1.1. Problemática..... | 44 |
| 4.1.2. Análisis de la Oferta..... | 51 |

| | |
|--|------------|
| 4.1.3. Análisis de la Demanda..... | 55 |
| 4.1.4. Árbol de Problemas..... | 63 |
| 4.1.5. Objetivo General y Específicos..... | 63 |
| 4.2. Programación Arquitectónica..... | 64 |
| 4.2.1. Usuarios..... | 64 |
| 4.2.1.1. Determinación de los Usuarios..... | 65 |
| 4.2.2. Determinación de Ambientes (Actividades, Zonas, Ambientes – Aspectos Cuantitativos y Cualitativos)..... | 69 |
| 4.2.2.1. Ambientes Mínimos..... | 69 |
| A. Ambientes Mínimos Normativos..... | 69 |
| B. Ambientes Mínimos Casos Análogos Cuna - Jardín..... | 70 |
| C. Ambientes Mínimos Casos Análogos CETPRO..... | 71 |
| 4.2.2.2. Requerimientos Funcionales – Espaciales | 72 |
| A. Análisis Espacial Cuna - Jardín..... | 72 |
| B. Análisis Espacial CETPRO..... | 78 |
| 4.2.2.3. Programa de necesidades del Proyecto..... | 90 |
| 4.2.2.4. Programa Arquitectónica del Proyecto..... | 91 |
| 4.2.2.5. Capacidad porcentual por usos del Proyecto Arquitectónico..... | 94 |
| 4.2.2.6. Análisis de Ambientes y actividades del Proyecto..... | 95 |
| 4.2.3. Análisis de Interrelaciones Funcionales (Organigramas y Flujogramas) | 96 |
| 4.2.3.1. Organigrama Funcional General..... | 96 |
| 4.2.3.2. Flujograma Funcional General..... | 97 |
| 4.2.3.3. Flujograma Funcional por Zonas..... | 98 |
| 4.2.3.4. Matriz de relacione funcionales..... | 101 |
| 4.3. Localización..... | 103 |
| 4.3.1. Determinación de Terreno..... | 103 |
| 4.3.1.1. Características Físicas Contextuales..... | 104 |
| 4.3.1.2. Características Urbanas..... | 105 |
| 4.3.1.3. Análisis FODA del terreno..... | 107 |
| CAPITULO V: PROYECTO ARQUITECTONICO. | 108 |
| 5.1. Arquitectura..... | 109 |
| 5.1.1. Aspectos Funcionales..... | 110 |
| 5.1.1.1. Criterios Contextuales..... | 110 |
| 5.1.1.2. Criterios Formales..... | 112 |
| 5.1.1.3. Esquema de Organización..... | 113 |
| 5.1.2. Conceptualización..... | 114 |
| 5.1.3. Estrategia Proyectuales..... | 115 |
| 5.1.4. Descripción del Proyecto..... | 117 |
| 5.1.4.1. Planteamiento General y Sectores..... | 117 |
| 5.1.4.2. Sector "A" CETPRO..... | 123 |
| A. Zonificación Sector "A" CETPRO..... | 123 |
| B. Esquema Funcional Sector "A" CETPRO..... | 125 |
| C. Tratamiento de Fachadas Sector "A" CETPRO..... | 128 |
| D. Vistas 3D del Proyecto Arquitectónico Sector "A" CETPRO..... | 130 |
| 5.1.4.3. Sector "B" CUNA - JARDIN..... | 133 |
| A. Zonificación Sector "B" CUNA - JARDIN..... | 133 |
| B. Esquema Funcional Sector "B" CUNA – JARDIN..... | 135 |
| C. Tratamiento de Fachadas Sector "B" CUNA – JARDIN..... | 137 |
| D. Vistas 3D del Proyecto Arquitectónico Sector "B" CUNA – JARDIN..... | 138 |

| | |
|---|------------|
| 5.1.4.4. Aspectos Tecnológicos – Ambientales..... | 141 |
| CAPITULO VI: ESPECIALIDADES..... | 143 |
| 6.1. Estructuras..... | 144 |
| 6.1.1. Descripción del proyecto..... | 145 |
| 6.1.2. Descripción del Diseño Estructural..... | 146 |
| 6.1.3. Juntas Constructivas por Bloque del Proyecto..... | 147 |
| 6.1.4. Calculo de Predimensionamiento para Elemento Estructurales BLOQUE E... 148 | |
| 6.1.4.1. Predimensionamiento de Losa..... | 148 |
| 6.1.4.2. Predimensionamiento de Vigas..... | 149 |
| 6.1.4.3. Predimensionamiento de Columnas..... | 149 |
| 6.1.4.4. Predimensionamiento de Zapatas..... | 150 |
| 6.1.4.5. Predimensionamiento de Vigas de Cimentación..... | 151 |
| 6.2. Instalaciones Eléctricas..... | 152 |
| 6.2.1. Descripción del Proyecto..... | 153 |
| 6.2.2. Calculo de máxima demanda del proyecto..... | 153 |
| 6.2.3. Red General de Abastecimiento de Energía Eléctrica..... | 155 |
| 6.2.4. Ascensores..... | 157 |
| 6.2.4.1. Calculo de Ascensores..... | 158 |
| 6.2.4.2. Ascensor Elegido..... | 159 |
| 6.2.5. Grupo Electrónico..... | 160 |
| 6.2.5.1. Calculo de Grupo Electrónico..... | 160 |
| 6.2.5.2. Grupo Electrónico Elegido..... | 161 |
| 6.3. Instalaciones Sanitarias..... | 162 |
| 6.3.1. Descripción del Proyecto..... | 163 |
| 6.3.2. Dotación Diaria de Agua Potable para el Proyecto..... | 163 |
| 6.3.3. Cálculo de Tanque Cisterna..... | 164 |
| 6.3.4. Cálculo de Tanque Elevado..... | 165 |
| 6.3.5. Potencia de Electrobomba..... | 165 |
| 6.3.6. Red General de Abastecimiento de Agua..... | 166 |
| 6.3.7. Red General de Drenaje de Desagüe y Agua Pluviales..... | 167 |
| 6.4. Plan de Seguridad y Evacuación..... | 169 |
| 6.4.1. Descripción del Proyecto..... | 170 |
| 6.4.2. Calculo de Pasillos, Escaleras y Tiempo de Evacuación..... | 171 |
| 6.4.3. Planteamiento de Ruta de Evacuación..... | 173 |
| CAPITULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 174 |
| CAPITULO VIII: BIBLIOGRAFIA. | 176 |
| CAPITULO IX: ANEXOS. | 179 |
| 9.1. Certificado Literal del Terreno del Proyecto..... | 180 |
| 9.2. Modelo de Encuesta..... | 182 |
| 9.3. Modelo de Entrevista..... | 183 |
| 9.4. Fichas Antropométricas..... | 184 |

| | | |
|--------------|--|-----|
| IMAGEN Nº 01 | : VISTA EN PLANTA DEL AREA A INTERVENIR C.P. ALTO TRUJILLO – AA. HH ARMANDO VILLANUEVA DEL CAMPO | 5 |
| IMAGEN Nº 02 | : VISTA AEREA DE LA ESCUELA PREESCOLAR PARA LA PRIMERA INFANCIA | 22 |
| IMAGEN Nº 03 | : VISTA EXTERIOR DE AULA PEDAGOGICA DE LA ESCUELA PREESCOLAR PARA LA PRIMERA INFANCIA | 22 |
| IMAGEN Nº 04 | : VISTA AEREA DE LA E.P PARA LA PRIMERA INFANCIA | 23 |
| IMAGEN Nº 05 | : VISTA AEREA DEL JARDIN INFANTIL SAN ANTONIO PRADO | 24 |
| IMAGEN Nº 06 | : VISTA INTERIOR PATIO CENTRAL DEL JARDÍN INFANTIL EL PINAL | 26 |
| IMAGEN Nº 07 | : VISTA INTERIOR-EXTERIOR AULA DEL JARDÍN INFANTIL EL PINAL | 26 |
| IMAGEN Nº 08 | : VISTA INTERIOR DEL CETPRO ROSA VIRGINIA PELLETIER | 28 |
| IMAGEN Nº 09 | : VISTA DE INGRESO DEL CETPRO ROSA VIRGINIA PELLETIER | 28 |
| IMAGEN Nº 10 | : PATIO DE ACCESO DEL CETPRO ROSA VIRGINIA PELLETIER | 29 |
| IMAGEN Nº 11 | : PATIO CENTRAL DEL CETPRO ROSA VIRGINIA PELLETIER | 29 |
| IMAGEN Nº 12 | : TALLER DE DECORACION Y AMB.SOCIALES CETPRO ROSA VIRGINIA PELLETIER | 29 |
| IMAGEN Nº 13 | : AREA DE INGRESO CETPRO SAN PEDRO DE LLOC | 30 |
| IMAGEN Nº 14 | : AREA DE INGRESO CETPRO SAN PEDRO DE LLOC | 30 |
| IMAGEN Nº 15 | : TIPOLOGIA 3. PROPUESTA DE ESPACIOS PARA LA ATENCION DE NIÑOS 18 – 36 MESES | 74 |
| IMAGEN Nº 16 | : TIPOLOGIA 4. PROPUESTA DE ESPACIOS PARA LA ATENCION DE NIÑOS 18 – 36 MESES | 74 |
| IMAGEN Nº 17 | : TIPOLOGIA 1. PROPUESTA DE AULA PEDAGOGICA PARA NIÑOS 3 – 5 AÑOS. | 75 |
| IMAGEN Nº 18 | : TIPOLOGIA 2. PROPUESTA DE AULA PEDAGOGICA PARA NIÑOS 3 – 5 AÑOS. | 75 |
| IMAGEN Nº 19 | : VISTA EXTERIOR DEL TERRENO | 103 |
| IMAGEN Nº 20 | : VISTA EXTERIOR DEL TERRENO | 104 |
| IMAGEN Nº 21 | : FACHADA SECTOR A – CETPRO PRIMER NIVEL | 128 |
| IMAGEN Nº 22 | : FACHADA SECTOR A – ALAMEDA COMERCIAL PRIMER NIVEL | 128 |
| IMAGEN Nº 23 | : FACHADA SECTOR A – CETPRO Y ALAMEDA COMERCIAL PRIMER NIVEL | 129 |
| IMAGEN Nº 24 | : FACHADA SECTOR A – CETPRO PRIMER NIVEL | 129 |
| IMAGEN Nº 25 | : FACHADA SECTOR A – CETPRO PRIMER NIVEL | 129 |
| IMAGEN Nº 26 | : PLAZA DE INGRESO SECTOR A – CETPRO | 130 |
| IMAGEN Nº 27 | : GIMNASIO AL AIRE LIBRE SECTOR A – CETPRO | 130 |
| IMAGEN Nº 28 | : ALAMEDA COMERCIAL SECTOR A – CETPRO | 131 |
| IMAGEN Nº 29 | : PLAZA PUBLICA RELACIONADA CON EL PARQUE ZONAL SECTOR A – CETPRO | 131 |
| IMAGEN Nº 30 | : PATIO INTERIOR CETPRO - SECTOR A | 132 |
| IMAGEN Nº 31 | : PASILLOS INTERIOR CETPRO - SECTOR A | 132 |
| IMAGEN Nº 32 | : INCLINACION DEL TECHO – SALIDA DEL AIRE CALIENTE – AULA JARDIN | 137 |

| | | |
|--------------|--|-----|
| IMAGEN Nº 33 | : VENTANA LATERALES DE ENTRADA Y SALIDA DE AIRE EN LOS BLOQUES DE SALONES DE CUNA - JARDIN | 137 |
| IMAGEN Nº 34 | : PLAZA DE CUNA - JARDIN | 138 |
| IMAGEN Nº 35 | : INGRESO DE SERVICIOS GENERALES | 138 |
| IMAGEN Nº 36 | : PATIOS DE CUNA | 139 |
| IMAGEN Nº 37 | : PATIOS DE JARDIN | 139 |
| IMAGEN Nº 38 | : PATIO INTERIOR DE CUNA - JARDIN | 140 |
| IMAGEN Nº 39 | : BIOHUERTO DE CUNA - JARDIN | 140 |
| IMAGEN Nº 40 | : ESTRUCTURA EN CORTE DE ASCENSOR SCHINDLER | 159 |
| IMAGEN Nº 41 | : TIPOLOGIA DE ASCENSOR SCHINDLER | 159 |
| IMAGEN Nº 42 | : GRUPO ELECTROGENO HIMOIINSA HFW – 250 T5 GAMA INDUSTRIAL | 161 |

ÍNDICE CUADROS

| | | |
|--------------|---|----|
| CUADRO Nº 01 | : ENTIDADES QUE INTERVIENEN EN EL PROYECTO. | 5 |
| CUADRO Nº 02 | : RELACION DE BASES TEORICAS DEL PROYECTO | 9 |
| CUADRO Nº 03 | : CARACTERISTICAS DEL CETPRO ROSA VIRGINIA PELLETIER. | 29 |
| CUADRO Nº 04 | : CARACTERISTICAS DEL CETPRO SAN PEDRO DE LLOC | 30 |
| CUADRO Nº 05 | : CARACTERISTICAS CETPRO SAN PEDRO DE LLOC | 33 |
| CUADRO Nº 06 | : ETAPA Nº1 RECOLECCION DE INFORMACION | 40 |
| CUADRO Nº 07 | : ETAPA Nº2 PROCESAMIENTO DE INFORMACION | 41 |
| CUADRO Nº 08 | : ETAPA Nº3 DIAGNOSTICO Y ANALISIS DE INFORMACION | 41 |
| CUADRO Nº 09 | : ETAPA Nº4 PLANTEAMIENTO DE ESTRATEGIAS PROYECTUALES | 42 |
| CUADRO Nº 10 | : ETAPA Nº5 DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO | 42 |
| CUADRO Nº 11 | : RESUMEN DE ACTIVIDADES | 42 |
| CUADRO Nº 12 | : PLAN DE OBJETIVOS ESTRATEGICOS DEL DISTRITO DE EL PORVENIR | 49 |
| CUADRO Nº 13 | : CENTROS DE EDUCACION INICIAL EN EL C.P ALTO TRUJILLO Y AA. HH ARMANDO VILLANUEVA DEL CAMPO. | 51 |
| CUADRO Nº 14 | : CENTROS DE EDUCACION TECNICA PRODUCTIVA EN EL C.P. ALTO TRUJILLO | 53 |
| CUADRO Nº 15 | : DATOS DE POBLACION DEL DISTRITO DEL PORVENIR – CENTRO POBLADO ALTO TRUJILLO | 55 |
| CUADRO Nº 16 | : DATOS DE POBLACION ESPECIFICA DEL CENTRO POBLADO ALTO TRUJILLO | 55 |
| CUADRO Nº 17 | : DATOS DE POBLACION 0 – 1 AÑO DEL RADIO DE INFLUENCIA DEL PROYECTO EN EL C.P. ALTO TRUJILLO | 56 |
| CUADRO Nº 18 | : DATOS DE POBLACION 0 – 1 AÑO POR AULAS SEGÚN LOS CASOS ANALOGOS | 56 |
| CUADRO Nº 19 | : DATOS DE POBLACION 2 – 5 AÑOS DEL RADIO DE INFLUENCIA DEL PROYECTO EN EL C.P. ALTO TRUJILLO – AA. HH. ARMANDO VILLANUEVA DEL CAMPO | 57 |
| CUADRO Nº 20 | : RANGO DE CANTIDAD DE NIÑOS DE 1– 5 AÑOS, SEGÚN CASOS ANALOGOS | 57 |
| CUADRO Nº 21 | : CENTRO DE EDUCACION INICIAL DENTRO DEL RADIO DE INFLUENCIA DEL PROYECTO EN EL C.P. ALTO TRUJILLO – AA. HH. ARMANDO VILLANUEVA DEL CAMPO | 58 |

| | | |
|--------------|--|----|
| CUADRO N° 22 | : POBLACION ATENDIDA DENTRO DEL RADIO DE INFLUENCIA DEL PROYECTO EN EL C.P. ALTO TRUJILLO – AA. HH. ARMANDO VILLANUEVA DEL CAMPO | 58 |
| CUADRO N° 23 | : RANGO DE EDAD 15 – 29 AÑOS PARA POBLACION ATENDER DEL C. P. ALTO TRUJILLO | 60 |
| CUADRO N° 24 | : POBLACION TOTAL BENEFICIADA EN EL SECTOR DE ESTUDIO | 60 |
| CUADRO N° 25 | : POBLACION TOTAL POR SEXOS BENEFICIADA EN EL SECTOR DE ESTUDIO | 60 |
| CUADRO N° 26 | : POBLACION TOTAL DE MUJERES ATENDIDAS Y DESATENDIDAS EN EDUCACION DEL SECTOR DE ESTUDIO | 61 |
| CUADRO N° 27 | : CARACTERIZACION DE LA POBLACION (PEA OCUPADA – NO PEA – PEA DESOCUPADA) | 62 |
| CUADRO N° 28 | : POBLACION ESPECIFICA DE MUJERES A SERVIR EN EL SECTOR DE ESTUDIO | 62 |
| CUADRO N° 29 | : AMBIENTES MINIMOS POR NORMATIVIDAD DE CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR Y TÉCNICO PRODUCTIVO | 69 |
| CUADRO N° 30 | : CUADRO COMPARATIVO DE CASOS ANALOGOS CUNA - JARDIN | 70 |
| CUADRO N° 31 | : CUADRO COMPARATIVO DE CASOS ANALOGOS CETPROS | 71 |
| CUADRO N° 32 | : PARAMETROS DE AULA PEDAGOGICA DE CUNA | 73 |
| CUADRO N° 33 | : MATERIALES Y EQUIPOS DE AULA PEDAGOGICA - CUNA | 73 |
| CUADRO N° 34 | : PARAMETROS DE SALA DE USOS MULTIPLES DE CUNA | 74 |
| CUADRO N° 35 | : PARAMETROS DE SALA DE USOS MULTIPLES DE JARDIN | 74 |
| CUADRO N° 36 | : MATERIALES Y EQUIPOS DE SALA DE USOS MULTIPLES | 74 |
| CUADRO N° 37 | : PARAMETROS DE AULA PEDAGOGICA DE JARDIN | 75 |
| CUADRO N° 38 | : MATERIALES Y EQUIPOS DE AULA PEDAGOGICA - JARDIN | 75 |
| CUADRO N° 39 | : PARAMETROS DE SALA DE PSICOMOTRICIDAD DE JARDIN | 76 |
| CUADRO N° 40 | : MATERIALES Y EQUIPOS DE AULA DE PSICOMOTRICIDAD - JARDIN | 76 |
| CUADRO N° 41 | : AMBIENTES NORMATIVOS DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS DE CUNA - JARDIN | 77 |
| CUADRO N° 42 | : AMBIENTES NORMATIVOS DE EXTENSION EDUCATIVA DE CUNA - JARDIN | 77 |
| CUADRO N° 43 | : AMBIENTES NORMATIVOS DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS DE CUNA - JARDIN | 77 |
| CUADRO N° 44 | : AMBIENTES NORMATIVOS DE SERVICIOS GENERALES Y DE SERVICIO DE CUNA - JARDIN | 78 |
| CUADRO N° 45 | : ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE LA POBLACIÓN ALTO TRUJILLO – EL PORVENIR | 79 |
| CUADRO N° 46 | : DEMANDA LABORAL DE LA POBLACION ALTO TRUJILLO. | 80 |
| CUADRO N° 47 | : CARRERAS TECNICAS EN CETPROS DE CENTRO POBLADO ALTO TRUJILLO – EL PORVENIR | 80 |
| CUADRO N° 48 | : CARACTERISTICAS NORMATIVAS DEL TALLER DE CONFECCION DE CALZADO | 82 |
| CUADRO N° 49 | : MOBILIARIO Y EQUIPOS DE TALLER DE CONFECCION DE CALZADO | 82 |
| CUADRO N° 50 | : CARACTERISTICAS NORMATIVAS DEL TALLER DE COSMETOLOGIA – PELUQUERIA BASICA | 83 |
| CUADRO N° 51 | : MOBILIARIO Y EQUIPOS DEL TALLER DE COSMETOLOGIA – PELUQUERIA BASICA | 83 |
| CUADRO N° 52 | : CARACTERISTICAS NORMATIVAS DEL TALLER DE COCINA | 84 |
| CUADRO N° 53 | : MOBILIARIO Y EQUIPOS DEL TALLER DE COCINA | 84 |
| CUADRO N° 54 | : CARACTERISTICAS NORMATIVAS DEL TALLER DE PANADERIA Y PASTELERIA | 85 |
| CUADRO N° 55 | : MOBILIARIO Y EQUIPOS DEL TALLER DE PANADERIA Y PASTELERIA | 85 |
| CUADRO N° 56 | : CARACTERISTICAS NORMATIVAS DEL TALLER DE CONFECCION TEXTIL | 86 |

| | | |
|--------------|---|-----|
| CUADRO N° 57 | : MOBILIARIOS Y EQUIPOS DEL TALLER DE CONFECCION TEXTIL | 86 |
| CUADRO N° 58 | : CARACTERISTICAS NORMATIVAS DEL TALLER DE ARTESANIA Y MANUALIDADES | 87 |
| CUADRO N° 59 | : MOBILIARIOS Y EQUIPOS DEL TALLER DE ARTESANIA Y MANUALIDADES | 87 |
| CUADRO N° 60 | : CARACTERISTICAS NORMATIVAS DEL TALLER DE COMPUTACION E INFORMATICA | 88 |
| CUADRO N° 61 | : MOBILIARIO Y EQUIPOS DEL TALLER DE COMPUTACION E INFORMATICA | 88 |
| CUADRO N° 62 | : PROGRAMA ARQUITECTONICO CUNA – JARDIN. | 91 |
| CUADRO N° 63 | : PROGRAMA ARQUITECTONICO CETPRO | 92 |
| CUADRO N° 64 | : MATRIZ DE RELACIONES FUNCIONALES CUNA - JARDIN | 101 |
| CUADRO N° 65 | : MATRIZ DE RELACIONES FUNCIONALES CETPRO | 102 |
| CUADRO N° 66 | : MATRIZ DE RELACIONES FUNCIONALES SERVICIOS GENERALES | 102 |
| CUADRO N° 67 | : DATOS DE UBICACIÓN DEL PREDIO | 105 |
| CUADRO N° 68 | : DATOS TOPOGRAFICOS DEL PREDIO | 105 |
| CUADRO N° 69 | : CARACTERISTICAS MEDIO – AMBIENTALES DEL TERRENO EN RELACION AL CONTEXTO. | 105 |
| CUADRO N° 70 | : PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS | 106 |
| CUADRO N° 71 | : ANALISIS FODA DEL TERRENO | 107 |
| CUADRO N° 72 | : DESCRIPCION DE LOS USOS DE LOS BLOQUES DEL PROYECTO | 146 |
| CUADRO N° 73 | : PREDIMENSIONAMIENTO DE LOSA ALIGERADA DEL BLOQUE "E" DE CETPRO | 148 |
| CUADRO N° 74 | : PREDIMENSIONAMIENTO DE COLUMNAS DEL BLOQUE "E" DE CETPRO | 149 |
| CUADRO N° 75 | : PREDIMENSIONAMIENTO DE COLUMNAS CENTRALES Y LATERALES DEL BLOQUE "E" DE CETPRO | 150 |
| CUADRO N° 76 | : PREDIMENSIONAMIENTO DE ZAPATAS DEL BLOQUE "E" DE CETPRO | 151 |
| CUADRO N° 77 | : PREDIMENSIONAMIENTO DE VIGAS DE CIMENTACION DEL BLOQUE "E" DE CETPRO | 151 |
| CUADRO N° 78 | : CUADRO DE MAXIMA DEMANDA DEL PROYECTO | 153 |
| CUADRO N° 79 | : CARACTERISTICAS DE ASCENSOR SCHINDLER 3300 | 157 |
| CUADRO N° 80 | : COEFICIENTE DE OCUPACION DE M2/PERSONA PARA ASCENSOR | 158 |
| CUADRO N° 81 | : CANTIDAD DE USUARIOS EN EL CETPRO DEL PROYECTO | 158 |
| CUADRO N° 82 | : TIEMPO TOTAL DE VIAJE PARA CALCULO DE ACENSORES | 158 |
| CUADRO N° 83 | : DATOS TECNICOS PARA POTENCIA DE BOMBA | 159 |
| CUADRO N° 84 | : CARACTERISTICAS GENERALES DE ASCENSOR SCHINDLER | 159 |
| CUADRO N° 85 | : ESPECIFICACIONES TECNICAS DE GRUPO ELECTROGENO HIMOIIINSA HFW – 250 T5 GAMA INDUSTRIAL | 161 |
| CUADRO N° 86 | : ESPECIFICACIONES TECNICAS DE MOTORES DE GRUPO ELECTROGENO HIMOIIINSA HFW – 250 T5 GAMA INDUSTRIAL | 161 |
| CUADRO N° 87 | : DOTACION DIARIA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA CUNA - JARDIN | 163 |
| CUADRO N° 88 | : DOTACION DIARIA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA CETPRO | 164 |
| CUADRO N° 89 | : CALCULO DE TANQUE DE CISTERNA DE AGUA PARA CUNA - JARDIN | 164 |
| CUADRO N° 90 | : CALCULO DE TANQUE DE CISTERNA DE AGUA PARA CETPRO | 164 |
| CUADRO N° 91 | : CALCULO DE TANQUE ELEVADO DE AGUA PARA CUNA - JARDIN | 165 |

| | | |
|--------------|---|-----|
| CUADRO N° 92 | : CALCULO DE TANQUE ELEVADO DE AGUA PARA CETPRO | 165 |
| CUADRO N° 93 | : LEYENDA DE SIMBOLOS DE RED DE DRENAJE DE DESAGÜE Y AGUAS PLUVIALES EN EL PROYECTO | 168 |
| CUADRO N° 94 | : LEYENDA DE SIMBOLOS PLAN DE SEGURIDAD Y EVACUACION EN EL PROYECTO | 94 |
| CUADRO N° 95 | : MODELO DE ENCUESTA PARA EL PROYECTO DE TESIS | 182 |

ÍNDICE GRÁFICOS

| | | |
|---------------|--|----|
| GRAFICO N° 01 | : RELACION PROYECTO CON LOS SERVICIOS EDUCATIVOS | 4 |
| GRAFICO N°02 | : RELACIONES TEMATICAS ENTRE EL MARCO TEORICO Y LAS ESTRATEGIAS MACRO DE DISEÑO. | 13 |
| GRAFICO N°03 | : RELACIONES TEMATICAS ENTRE EL MARCO TEORICO Y LAS ESTRATEGIAS MICRO DE DISEÑO. | 13 |
| GRAFICO N°04 | : ESQUEMA METODOLOGICO DE LA INVESTIGACION DEL PROYECTO. | 39 |
| GRAFICO N°05 | : POBLACION FAMILIAR DE MADRES SOLTERAS Y CON PRESENCIA DE JEFE DE HOGAR EN EL C. P. ALTO TRUJILLO Y AA. HH ARMANDO VILLANUEVA DEL CAMPO | 45 |
| GRAFICO N°06 | : POBLACION CON PROYECCION FAMILIAR DEL SECTOR DE ESTUDIO FAMILIAR EN EL C. P. ALTO TRUJILLO Y AA. HH ARMANDO VILLANUEVA DEL CAMPO | 45 |
| GRAFICO N°07 | : PORCENTAJE DE JOVENES EN EDAD DE 14 - 17 AÑOS MATRICULADOS EN ESCUELAS DEL C. P. ALTO TRUJILLO Y AA. HH ARMANDO VILLANUEVA DEL CAMPO | 48 |
| GRAFICO N°08 | : NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO DE LA POBLACION DEL C. P. ALTO TRUJILLO Y AA. HH ARMANDO VILLANUEVA DEL CAMPO | 48 |
| GRAFICO N°09 | : INDICE DE DELINCUENCIA POR DISTRITOS DE LA CIUDAD DE TRUJILLO | 50 |
| GRAFICO N°10 | : INDICE DE DELITOS EN EL DISTRITO DE EL PORVENIR | 50 |
| GRAFICO N°11 | : POBLACION POR SEXOS DEL C. P. ALTO TRUJILLO | 60 |
| GRAFICO N°12 | : NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO DE LA POBLACION DEL C. P. ALTO TRUJILLO Y AA. HH ARMANDO VILLANUEVA DEL CAMPO | 61 |
| GRAFICO N°13 | : POBLACION INTERESADA EN ACCEDER A UNA EDUCACION TECNICA PRODUCTIVA | 62 |
| GRAFICO N°14 | : DISPONIBILIDAD DE HORARIO PARA ACCEDER AL CETPRO | 62 |
| GRAFICO N°15 | : ARBOL DE PROBLEMAS | 63 |
| GRAFICO N°16 | : ORGANIZACIÓN DE USUARIOS EN EL PROYECTO. | 64 |
| GRAFICO N°17 | : ORGANIZACIÓN DE ZONAS Y AMBIENTES DE CENTROS DE EDUCACION BASICA REGULAR CUNA - JARDIN | 72 |
| GRAFICO N°18 | : ORGANIZACIÓN DE ZONAS Y AMBIENTES DE CENTROS DE EDUCACION TECNICA PRODUCTIVA. | 78 |
| GRAFICO N°19 | : ORGANIZACIÓN PARA DETERMINAR TALLERES DE CETPRO | 79 |
| GRAFICO N°20 | : ENCUESTA CARRERAS TECNICAS PARA MUJERES MAYORES DE 14 AÑOS DEL C. P. ALTO TRUJILLO Y AA. HH. ARMANDO VILLANUEVA DEL CAMPO | 81 |
| GRAFICO N°21 | : FUNCIONAMIENTO DE ACTIVIDADES DEL TALLER DE CONFECCION DE CALZADO | 82 |
| GRAFICO N°22 | : FUNCIONAMIENTO DE ACTIVIDADES DEL TALLER DE COSMETOLOGIA – PELUQUERIA BASICA | 83 |
| GRAFICO N°23 | : FUNCIONAMIENTO DE ACTIVIDADES DEL TALLER DE COCINA | 84 |
| GRAFICO N°24 | : FUNCIONAMIENTO DE ACTIVIDADES DEL TALLER DE PANADERIA Y PASTERIA | 85 |
| GRAFICO N°25 | : FUNCIONAMIENTO DE ACTIVIDADES DEL TALLER DE CONFECCION TEXTIL | 86 |
| GRAFICO N°26 | : FUNCIONAMIENTO DE ACTIVIDADES DEL TALLER DE MANUALIDADES | 87 |
| GRAFICO N°27 | : FUNCIONAMIENTO DE ACTIVIDADES DEL TALLER DE COMPUTACION E INFORMATICA | 88 |

| | | |
|---------------|---|-----|
| GRAFICO N°28 | : PROGRAMA DE NECESIDADES DEL PROYECTO | 90 |
| GRAFICO N°29 | : ÁREA CONSTRUIDA GENERAL POR USOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO | 94 |
| GRAFICO N° 30 | : ÁREA CONSTRUIDA POR USOS DE CUNA – JARDIN | 94 |
| GRAFICO N° 31 | : ÁREA CONSTRUIDA POR USOS DE CETPRO | 94 |
| GRAFICO N° 32 | : RELACION DE AMIENTES Y ACTIVIDADES DE LOS NIVELES EDUCATIVOS DEL PROYECTO | 95 |
| GRAFICO N° 33 | : ORGANIGRAMA FUNCIONAL GENERAL DEL PROYECTO | 96 |
| GRAFICO N° 34 | : FLUJOGRAMA FUNCIONAL GENERAL DEL PROYECTO | 97 |
| GRAFICO N° 35 | : FLUJOGRAMA FUNCIONAL ZONA PEDAGOGICA CUNA – JARDIN | 98 |
| GRAFICO N° 36 | : FLUJOGRAMA FUNCIONAL ZONA ADMINISTRATIVA CUNA - JARDIN | 98 |
| GRAFICO N° 37 | : FLUJOGRAMA FUNCIONAL ZONA COMPLEMENTARIOS CUNA - JARDIN | 98 |
| GRAFICO N° 38 | : FLUJOGRAMA FUNCIONAL ZONA PLAZAS Y ESPACIOS EXTERIORES CUNA - JARDIN | 99 |
| GRAFICO N° 39 | : FLUJOGRAMA FUNCIONAL ZONA PEDAGOGICA CETPRO | 99 |
| GRAFICO N° 40 | : FLUJOGRAMA FUNCIONAL ZONA ADMINISTRATIVA CETPRO | 99 |
| GRAFICO N° 41 | : FLUJOGRAMA FUNCIONAL ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS - PLAZAS Y ESPACIOS EXTERIORES CETPRO | 100 |
| GRAFICO N° 42 | : FLUJOGRAMA FUNCIONAL ZONA DE SERVICIOS GENERALES | 100 |
| GRAFICO N° 43 | : JERARQUIA DEL TERRENO DEL PROYECTO SECTOR-ENTORNO. | 103 |
| GRAFICO N° 44 | : SINTESIS DE VIALIDAD Y MOVILIDAD DE LOS USUARIOS EN EL TERRENO | 106 |
| GRAFICO N° 45 | : VISUALIZACION ISOMETRICA DE LA COMPOSICION VOLUMETRICA DE LOS BLOQUES DEL PROYECTO | 112 |
| GRAFICO N° 46 | : VISUALIZACION DE LOS SECTORES EN ELEVACION DE LOS BLOQUES DEL PROYECTO | 112 |
| GRAFICO N° 47 | : FUNDAMENTOS TEORICOS DEL PROYECTO | 115 |
| GRAFICO N° 48 | : PLANTEAMIENTO GENERAL DE ROTACION DEL SOL EN RELACION AL TERRENO Y LOS BLOQUES DEL PROYECTO | 141 |
| GRAFICO N° 49 | : PLANTEAMIENTO DE ROTACION DEL SOL EN RELACION A LAS AULAS DE LOS TALLERES DEL CETPRO – SECTOR A | 141 |
| GRAFICO N° 50 | : PLANTEAMIENTO DE ROTACION DEL SOL EN RELACION A LAS AULAS DE LOS TALLERES DEL CETPRO – SECTOR B | 141 |
| GRAFICO N° 51 | : PLANTEAMIENTO GENERAL DE DIRECCION DE LOS VIENTOS EN RELACION AL TERRENO Y LOS BLOQUES DEL PROYECTO | 142 |
| GRAFICO N° 52 | : PLANTEAMIENTO DE VENTILACION CRUZADA Y RENOVACION DE LOS AIRES EN LOS SALONES DE JARDIN. | 142 |
| GRAFICO N° 53 | : PLOT PLAN DE UBICACIÓN DE LOS BLOQUES EN RELACION AL TERRENO Y CONTEXTO | 146 |
| GRAFICO N° 54 | : VISTA ISOMETRICA DE UBICACIÓN DE LOS BLOQUES EN RELACION AL TERRENO Y CONTEXTO | 147 |
| GRAFICO N° 55 | : PREDIMENSIONAMIENTO EN PLANTA DEL BLOQUE "E" DE CETPRO | 148 |
| GRAFICO N° 56 | : PREDIMENSIONAMIENTO DE VIGAS EN PLANTA DEL BLOQUE "E" DE CETPRO | 149 |
| GRAFICO N° 57 | : PREDIMENSIONAMIENTO EN PLANTA DE COLUMNAS CENTRALES Y LATERALES DEL BLOQUE "E" DE CETPRO | 150 |
| GRAFICO N° 58 | : PREDIMENSIONAMIENTO EN PLANTA DE ZAPATAS DEL BLOQUE "E" DE CETPRO | 151 |
| GRAFICO N° 59 | : INSTALACION DE ASCENSOR SCHINDLER 3300 EN CORTE | 157 |

| | | |
|-------------|--|-----|
| PLANO Nº 01 | : PLANTA ARQUITECTONICA DEL PRIMER NIVEL DE LA ESCUELA PREESCOLAR DE LA PRIMERA INFANCIA | 23 |
| PLANO Nº 02 | : PLANTA ARQUITECTONICA DEL SOTANO DEL JARDIN INFANTIL SAN ANTONIO DE PRADO | 24 |
| PLANO Nº 03 | : PLANTA ARQUITECTONICA DE PRIMER NIVEL DEL JARDIN INFANTIL SAN ANTONIO DE PRADO | 25 |
| PLANO Nº 04 | : PLANTA ARQUITECTONICA DEL SEGUNDO NIVEL DEL JARDIN INFANTIL SAN ANTONIO DE PRADO | 26 |
| PLANO Nº 05 | : PLANTA ARQUITECTONICA DEL PRIMER NIVEL DEL JARDIN INFANTIL EL PINAL | 27 |
| PLANO Nº 06 | : PLANTA ARQUITECTONICA DEL SOTANO DEL JARDIN INFANTIL EL PINAL | 27 |
| PLANO Nº 07 | : PLANTA ARQUITECTONICA DEL PRIMER NIVEL DEL CETPRO ROSA VIRGINIA PELLETIER. | 29 |
| PLANO Nº 08 | : PLANTAS ARQUITECTONICAS DE CETPRO SAN PEDRO DE LLOC | 31 |
| PLANO Nº 09 | : PLANTA ARQUITECTONICA DE PRIMER NIVEL DE TESIS CENTRO DE FORMACIÓN PRODUCTIVA – UPAO | 32 |
| PLANO Nº 10 | : PLANTA ARQUITECTONICA DE SEGUNDO NIVEL DE TESIS CENTRO DE FORMACIÓN PRODUCTIVA – UPAO | 33 |
| PLANO Nº 11 | : OFERTA DE EQUIPAMIENTOS DE EDUCACION INICIAL EN EL CENTRO POBLADO ALTO TRUJILLO Y ASENTAMIENTO HUMANO ARMANDO VILLANUEVA DEL CAMPO. | 52 |
| PLANO Nº 12 | : OFERTA DE EQUIPAMIENTOS DE CENTROS DE EDUCACION TECNICO PRODUCTIVO EN EL CENTRO POBLADO ALTO TRUJILLO | 54 |
| PLANO Nº 13 | : OFERTA DE EQUIPAMIENTOS DE CENTROS DE EDUCACION TECNICO PRODUCTIVO EN EL ASENTAMIENTO HUMANO ALTO TRUJILLO | 59 |
| PLANO Nº 14 | : PLANO PLANTA DE AULA PEDAGOGICA NIÑOS 3 MESES - 2 AÑOS.TIPOLOGIA 1 | 73 |
| PLANO Nº 15 | : PLANO PLANTA DE AULA PEDAGOGICA NIÑOS 3 MESES - 2 AÑOS.TIPOLOGIA 2 | 73 |
| PLANO Nº 16 | : PLANO PLANTA DE SALA DE USOS MULTIPLES PARA NIVEL DE CUNA - INICIAL | 74 |
| PLANO Nº 17 | : PLANTA DE SALA DE PSICOMOTRICIDAD DE NIVEL INICIAL | 76 |
| PLANO Nº 18 | : PLOT PLAN DE LA RELACION DEL TERRENO CON EL CENTRO POBLADO ALTO TRUJILLO-AA. HH ARMANDO VILLANUEVA DEL CAMPO – DISTRITO DE EL PORVENIR | 104 |
| PLANO Nº 19 | : PLANO DE ASOLEAMIENTO DEL PREDIO | 105 |
| PLANO Nº 20 | : PLANO DE UBICACIÓN DEL TERRENO EN RELACION AL CENTRO POBLADO ALTO TRUJILLO Y EL ASENTAMIENTO HUMANO ARMANDO VILLANUEVA DEL CAMPO | 110 |
| PLANO Nº 21 | : PLANTEAMIENTO GENERAL EN RELACION A LA CIRCULACION GENERAL DEL PROYECTO | 113 |
| PLANO Nº 22 | : PLANTEAMIENTO GENERAL EN PLANTA Y ELEVACION DEL PROYECTO | 114 |
| PLANO Nº 23 | : PLANTEAMIENTO GENERAL EN PLANTA Y FLUJOS DE USUARIOS | 117 |
| PLANO Nº 24 | : PLANTEAMIENTO DE SECTORES EN PLANTA Y USOS DEL PROYECTO | 118 |
| PLANO Nº 25 | : PLANTEAMIENTO DE ZONIFICACION EN PLANTA DEL SECTOR A – CETPRO PRIMER NIVEL | 123 |
| PLANO Nº 26 | : PLANTEAMIENTO DE ZONIFICACION EN PLANTA DEL SECTOR A – CETPRO SEGUNDO NIVEL | 124 |
| PLANO Nº 27 | : PLANTEAMIENTO DE ZONIFICACION EN PLANTA DEL SECTOR A – CETPRO TERCER NIVEL | 124 |
| PLANO Nº 28 | : PLANTEAMIENTO DE ACCESOS Y FLUJOS EN PLANTA DEL SECTOR A – CETPRO PRIMER NIVEL | 125 |
| PLANO Nº 29 | : PLANTEAMIENTO DE ACCESOS Y FLUJOS EN PLANTA DEL SECTOR A – CETPRO SEGUNDO NIVEL | 126 |
| PLANO Nº 30 | : PLANTEAMIENTO DE ACCESOS Y FLUJOS EN PLANTA DEL SECTOR A – CETPRO TERCER NIVEL | 127 |
| PLANO Nº 31 | : PLANTEAMIENTO DE ACCESOS Y FLUJOS EN PLANTA DEL SECTOR A – ALAMEDA PRIMER NIVEL | 127 |

| | | |
|-------------|--|-----|
| PLANO N° 32 | : PLANTEAMIENTO DE ZONIFICACION EN PLANTA DEL SECTOR B – CUNA - JARDIN PRIMER NIVEL | 133 |
| PLANO N° 33 | : PLANTEAMIENTO DE ZONIFICACION EN PLANTA DEL SECTOR B – CUNA - JARDIN SEGUNDO NIVEL | 134 |
| PLANO N° 34 | : PLANTEAMIENTO DE ACCESOS Y FLUJOS EN PLANTA DEL SECTOR B – CUNA - JARDIN PRIMER NIVEL | 135 |
| PLANO N° 35 | : PLANTEAMIENTO DE ACCESOS Y FLUJOS EN PLANTA DEL SECTOR B – CUNA - JARDIN SEGUNDO NIVEL | 136 |
| PLANO N° 36 | : INSTALACION DE RED DE ABASTECIMIENTO DE ENERGIA ELECTRICA PRIMER NIVEL COTA 0.00M | 155 |
| PLANO N° 37 | : INSTALACION DE RED DE ABASTECIMIENTO DE ENERGIA ELECTRICA PRIMER NIVEL COTA 3.00M | 155 |
| PLANO N° 38 | : INSTALACION DE RED DE ABASTECIMIENTO DE ENERGIA ELECTICA SEGUNDO NIVEL | 156 |
| PLANO N° 39 | : INSTALACION DE RED DE ABASTECIMIENTO DE ENERGIA ELECTICA TERCER NIVEL | 156 |
| PLANO N° 40 | : PLANO PLANTA DE ASCENSOR SCHINDLER | 159 |
| PLANO N° 41 | : INSTALACION DE RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PRIMER NIVEL COTA 0.00M | 166 |
| PLANO N° 42 | : INSTALACION DE RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PRIMER NIVEL COTA 3.00M | 167 |
| PLANO N° 43 | : INSTALACION DE RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AZOTEA | 167 |
| PLANO N° 44 | : INSTALACION DE RED DE DRENAJE DE DESAGÜE Y AGUAS PLUVIALES PRIMER NIVEL COTA 0.00M | 168 |
| PLANO N° 45 | : INSTALACION DE RED DE DRENAJE DE DESAGÜE Y AGUAS PLUVIALES PRIMER NIVEL COTA 3.00M | 168 |
| PLANO N° 46 | : PLANTEAMIENTO DE RUTA DE EVACUACION Y SEGURIDAD PRIMER NIVEL COTA 0.00M | 173 |
| PLANO N° 47 | : PLANTEAMIENTO DE RUTA DE EVACUACION Y SEGURIDAD PRIMER NIVEL COTA 3.00M | 173 |

RESUMEN

El presente Equipamiento Urbano, denominado como “Centro de Educación Técnica Productiva y Formación Temprana en Zonas Vulnerables del Centro Poblado de Alto Trujillo” el cual consta de un Centro Educativo Técnico Productivo (CETPRO), Cuna y un Centro de Educación Inicial; se propone en base a una realidad social existente, la cual se identifica luego de un estudio de la población, que nos indicaba un sector con fuertes problemas económicos, educativos y sociales, los cuales desencadenaban una serie de deficiencias y necesidades que convertían a estas familias en población vulnerable, caracterizada además por ser familias conformadas por personas bastante jóvenes que en la mayoría de casos no habían terminado la escuela, y que ya se encontraban bajo la responsabilidad de velar por sus pequeños hijos, los cuales también eran víctimas de la pobreza y desnutrición. Es por ello que nos trazamos el objetivo de plantear una infraestructura que permita dar solución de manera integral a la problemática existente, que brinde la formación y educación a todos los miembros de la familia, que los impulse y logren insertar al mundo laboral a los líderes de las familia, y por ende a mejorar su situación económica y calidad de vida, así mismo, se busca crear un espacio de vinculación en la sociedad, que fomente la integración y cohesión social, fortaleciendo la convivencia y mitigando la problemática social existente.

De tal manera el equipamiento planteado concentra una tipología de infraestructura que reúne diversos usuarios, convirtiéndose en un edificio híbrido que atiende diversas brechas existentes en el sector. Edificio diseñado además para integrarse al entorno inmediato, y que brinde al sector un espacio de respiro, articulado y que estreche los lazos de pertenencia e identidad con los pobladores.

Palabras claves: Cohesión social - Vulnerabilidad- Inserción laboral- Identidad – Integración.

ABSTRACT

The present Urban Equipment, denominated as "Center of Productive Technical Education and Early Training in Vulnerable Zones of Alto Trujillo Town Center" which consists of a Productive Technical Educational Center (CETPRO), Cradle and an Initial Education Center; is proposed based on an existing social reality, which is identified after a study of the population, which indicated a sector with strong economic, educational and social problems, which triggered a series of deficiencies and needs that turned these families in a vulnerable population, also characterized by being families made up of quite young people who in most cases had not finished school, and who already under the responsibility of looking after their young children, who were also victims of poverty and malnutrition. That is why we set the objective of proposing an infrastructure that allows a comprehensive solution to the existing problem, that provides training and education to all family members, that encourages them and manages to insert leaders into the world of work of the family, and therefore to improve their economic situation and quality of life, likewise, it seeks to create a space for bonding in society, which encourages integration and social cohesion, strengthening coexistence and mitigating existing social problems.

In such a way with the proposed equipment, with a typology of infrastructure that brings together different users, becoming a hybrid building that addresses the existing gaps in the sector. Building also designed to integrate into the immediate environment, and that provides the sector with a space of respite, articulated and that strengthens the ties of belonging and identity with the inhabitants.

Keywords: Social cohesion - Vulnerability - Labor insertion - Identity – Integration.

GENERALIDADES

— CAPITULO 1



1. GENERALIDADES.

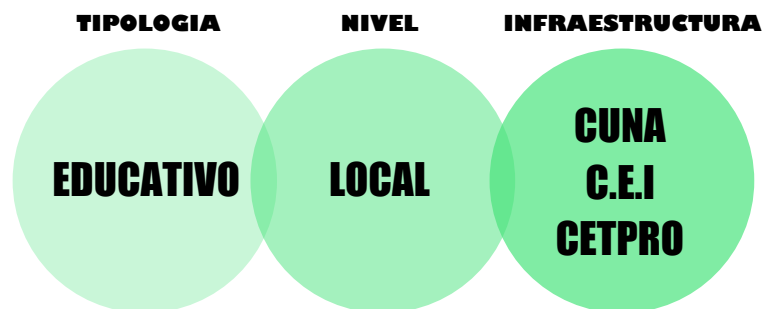
1.1. PROYECTO.

“CENTRO DE EDUCACION TECNICA PRODUCTIVA Y FORMACION TEMPRANA EN ZONAS VULNERABLES DEL CENTRO POBLADO ALTO TRUJILLO - EL PORVENIR”. Proyecto enfocado principalmente para mujeres y niños, como también para diversos usuarios, la cual dispone de Centro de Educación Inicial, Cuna, Centro de Educación Técnica y Productiva; para el Centro Poblado Alto Trujillo – El Porvenir; la cual beneficiara también a la población del Asentamiento Humano Armando Villanueva del Campo; quien se encuentra al Noreste del terreno elegido.

1.2. OBJETO.

El proyecto educativo cumple la función de promover la formación pedagógica en el sector, la cual va enfocado a la educación de infantes y jóvenes – adultos en los diversos usos que se desarrolla el proyecto, ya que además de servir a un área determinada en la educación básica regular, también lo realiza la educación superior a nivel local, ya que la infraestructura tiene una diversidad talleres.

GRAFICO Nº1: RELACION PROYECTO CON LOS SERVICIOS EDUCATIVOS



FUENTE: ELABORACION PROPIA

1.3. AUTORES.

BACH.ARQ. CASTILLO SÁNCHEZ, SAMUEL JOSE LUIS.

BACH.ARQ. SAAVEDRA PALACIOS, ANTHONY EDÚ

1.4. DOCENTE ASESOR.

DR.ARQ. LUIS ENRIQUE, TARMA CARLOS

1.5. LOCALIDAD (REGIÓN, PROVINCIA, DISTRITO).

El equipamiento se encuentra ubicado en el Centro Poblado Alto Trujillo, Distrito de El Porvenir, está localizada hacia el Este de la Ciudad de Trujillo, aproximadamente a 2,5 km de la Centro Cívico formando parte del denominado Continuo Urbano de la provincia de Trujillo.

El proyecto beneficiara a 2 localidades al Centro Poblado Alto Trujillo y Asentamiento Humano Armando Villanueva del Campo, donde actualmente pertenecen a la jurisdicción del Distrito El Porvenir. Solo el Centro Poblado Alto Trujillo es el único que cuenta con una Alcaldía Menor que gestiona y/o dirige algunas actividades para la comunidad, pero el Asentamiento Humano Armando Villanueva del Campo no tiene.

IMAGEN N°1: VISTA EN PLANTA DEL AREA A INTERVENIR C.P. ALTO TRUJILLO – AA. HH ARMANDO VILLANUEVA DEL CAMPO



FUENTE: GOOGLE MAPS – ELABORACION PROPIA.

1.6. ENTIDADES DE COORDINACION.

CUADRO N°1: ENTIDADES QUE INTERVIENEN EN EL PROYECTO.

| PROMOTOR | INVOLUCRADOS | BENEFICIADOS |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> GOBIERNO REGIONAL MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TRUJILLO | <ol style="list-style-type: none"> MINISTEIRO DE EDUCACION (MINEDU). UGEL N°1 EL PORVENIR GERENCIA REGIONAL DE EDUCACION LA LIBERTAD. QALIWARMA. CUNAMAS | <ol style="list-style-type: none"> MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS. POBLACION INFANTIL. POBLACION JOVEN – ADULTA. |

FUENTE: ELABORACION PROPIA.

PROMOTOR

- **GOBIERNO REGIONAL.**

Encargada de ejecutar el Proyecto Educativo y brindar presupuesto al Ministerio de Educación para la obtención de los bienes tecnológicos e implementar los ambientes de los alumnos con suficientes bienes tecnológicos y lograr fortalecer el nivel de aprendizaje.

- **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE EL PORVENIR.**

Lograr equipar el Centro de Producción y el área Educativa de Formación Temprana con los bienes necesarios y estimar presupuesto para el salario de docentes en caso sea necesario

INVOLUCRADOS

- **MINEDU.**

Se encarga de garantizar que estudiantes logren aprendizajes pertinentes y de calidad, como factor favorable para el desarrollo y la competitividad, así como promover una sociedad que educa a sus ciudadanos y los compromete con la comunidad. Además de brindar el Terreno del Proyecto ya que, por la información obtenida, el predio pertenece el Estado y en la comprobación con el código Catastral en COFOPRI y el número de partida en Superintendencia Nacional de los Registros Públicos.

- **UGEL N°1 EL PORVENIR.**

Permite brindar asesoramiento a Instituciones Educativas en planes, proyectos, presupuestos y reglamentos, así como adecuar la política y la normatividad de la gestión Institucional del sector Educación a las necesidades de su ámbito jurisdiccional. Así mismo por medio de esta entidad se realiza el pago a docentes del centro educativo.

- **GERENCIA REGIONAL DE EDUCACION LA LIBERTAD**

Encargado de asegurar la educación y aplicación de las políticas de educación, cultura, deporte, recreación, ciencia y tecnología, basado en valores con inclusión y equidad social, que aporta iniciativas para mejorar los niveles de aprendizaje de niñas y niños, adolescentes, jóvenes y adultos; en los respectivos usos del equipamiento.

- **QALIWARMA**

Programa Nacional de Alimentación Escolar que es la encargada de brindar alimentación en Instituciones Educativas de Gestión Públicas para alumnos del Nivel Inicial; con el fin de mejorar la atención en clases, la asistencia y permanencia.

- **CUNA MAS**

Programa Social a cargo del MIDIS (Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social) cuya finalidad es el desarrollo infantil de niños y niñas menos de 3 años; que se encuentra en nidos y guarderías; en zonas de pobreza extrema; para llegar a superar las brechas en su desarrollo cognitivo, social, físico y emocional; y a la vez brindar atención básica de salud, nutrición, juego, aprendizaje y desarrollo de habilidades.

BENEFICIADOS

- **MICRO Y PEQUEÑOS EMPRESAS.**

Debido a su auge educativo y posteriormente comercial, convierte materias primas en productos, la cual generara sus propios ingresos y a la vez obtener personal calificado, eficaz y capacitado para desarrollarse.

- **POBLACION INFANTIL.**

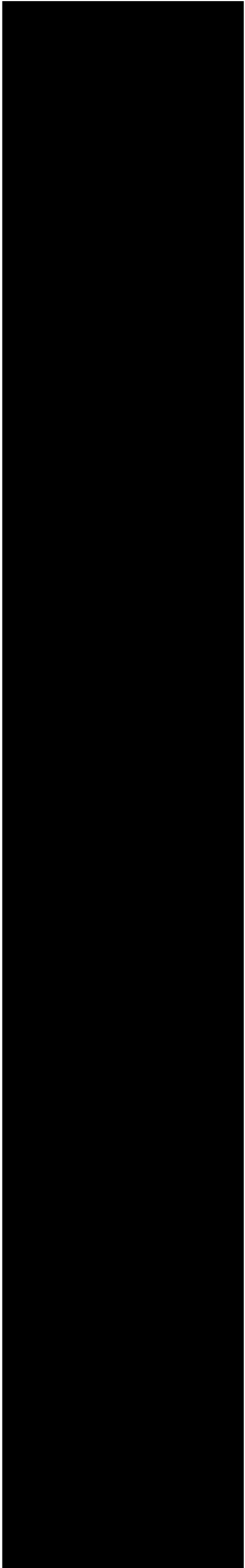
Niños y niñas desde los 0- 5 años que logren obtener de primera mano una educación óptima para su desarrollo personal, cognitivo, entre otras.

- **POBLACION JOVEN-ADULTA.**

Hombres y Mujeres que logren acceder a un equipamiento la cual permita desarrollar sus habilidades educativas y posteriormente comerciales, acompañado de la orientación de personal capacitado para la prevención de situaciones sociales de riesgo.

MARCO TEORICO

— CAPITULO 2



2. MARCO TEORICO

2.1. BASES TEÓRICAS.

En cuanto a la investigación las bases serán mencionadas por distintos autores y su pensamiento arquitectónico en cuanto a los usos, actividades, diseño, situación social, entre otras en relación al proyecto de investigación elaborado; para lo cual se emplea 5 teorías de libros, tesis, proyectos de investigación; lo cuales son los siguientes:

CUADRO N°2: RELACION DE BASES TEORICAS DEL PROYECTO

| BASES TEORICAS DEL PROYECTO | | | | | |
|-----------------------------|---|---|---|---|--|
| TITULO | IDEACIÓN, CONCRECIÓN Y DESEMPEÑO EN LA NUEVA ARQUITECTURA EDUCATIVA PARA EL CAMBIO. | ARQUITECTURA Y PEDAGOGÍA: LOS ESPACIOS DISEÑADOS POR EL MOVIMIENTO. | ESPACIOS EN MOVIMIENTO: GUÍA DE DISEÑO PARA ESPACIOS DE APRENDIZAJE INFANTIL. | MINISTERIO DE EDUCACIÓN: ORIENTACIÓN PARA LA EDUCACIÓN TÉCNICO PRODUCTIVA | LA EDUCACIÓN, UN HECHO ESPACIAL: EL "CAMPUS DIDÁCTICO" COMO ARQUITECTURA PARA EL ESPACIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR |
| AUTOR | GIANCARLO MAZZANTI | VERÓNICA ANDREA TORANZO | LARISSA SUTTER | MINISTERIO DE EDUCACIÓN (MINEDU) | PABLO CAMPOS CALVO |
| AÑO | 2015 | 2009 | 2013 | 2015 | 2009 |
| PAÍS | COLOMBIA | ARGENTINA | COSTA RICA | PERU | |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

CUNA - JARDIN

2.1.1. IDEACIÓN, CONCRECIÓN Y DESEMPEÑO EN LA NUEVA ARQUITECTURA EDUCATIVA. (Giancarlo Mazzanti,2015)

Publicado por FloorNature (Portal Internacional de Arquitectura), entrevista realizada al equipo Mazzanti, Arquitecto Colombiano con una diversidad de edificios especializados en educación, menciona en una entrevista en el año 2015 para un medio español; que el potencial educativo de una urbe y/o ciudad debe ir paralelamente al desarrollo de la ciudadanía para fomentar iniciativas de cambio. Además de la avanzada difusión de información, realizada por los medios de comunicación, propone a la población a realizar una alta involucración en cuanto a planificar y proyectar decisiones en proyectos públicos y lograr desarrollar una arquitectura educativa eficiente de la ciudad para su población.

” Explicamos, entendemos y analizamos la arquitectura y el diseño urbano como una forma de aprendizaje y conocimiento que puede representar el medio para construir nuevos lugares que amplíen el espacio educativo urbano utilizándolo como una estrategia pedagógica lúdica”¹. (Mazzanti,2015).

¹ Muñoz, V. Ruiz, J. Montaña, A. (2014). "Ideación, Concreción y Desempeño en la Arquitectura. el Proyecto "Jardín Social el Porvenir" de Giancarlo Mazzanti". Universidad de Bogotá – Colombia.

Mazzanti desarrolla la concepción de la pedagogía, en relación a la enseñanza; motivo por la cual involucra la estructura y conceptos educativos para lograr el objetivo de los proyectos de educación.

Los espacios pedagógicos están desarrollados bajo parámetros normativos, pero Mazzanti interviene que no debe existir una condicionante para ambientes educativos ya que el mismo espacio puede concebirse de diferentes modalidades y logre adaptarse al usuario que va a desarrollar distintas actividades en el modelo espacial.

El modelo espacial instaurado a los problemas mencionados, trata de idealizar, proponer y solucionar el conjunto espacial como un área de relaciones interpersonales, desarrollo de la educación y valores del usuario. Por ende, los ambientes tanto dentro como fuera responden a una lógica cognitiva la cual han sido estudiadas para dar solución a las distintas actividades del equipamiento

Se llegan a proponer estrategias proyectuales educativas donde se da inicio a la organización espacial paralelamente con materiales y técnicas nuevas logrando obtener conceptos como repetición, indeterminación, inconclusión, anomalía, inestabilidad, contradicción, estrategias y protocolos de uso, y llegando a obtener relaciones como sistemas organizativos que prevalecerán en el mañana.

Mazzanti desarrolla proyectos de jardines infantiles que logren adaptarse al entorno social donde se situó ya sean rurales, urbanos, en laderas, o programas sociales. El proyectista plantea distintos esquemas de implantación como la modulación, agrupaciones, programas compactos – diversos, micro espacios desagregados, agrupaciones perimetrales; respondiendo a distintas variantes como topográficas, asoleamiento, entre otras condicionantes.

“Crear proyectos pilotos de educación temprana, y se situó en el contexto donde presenté problemáticas similares como educativas, infraestructura, sociales y urbanas”.

2.1.2. ARQUITECTURA Y PEDAGOGÍA: LOS ESPACIOS DISEÑADOS POR EL MOVIMIENTO. (Verónica Andrea Toranzo, 2009).

Publicado por la editorial NOBUKO en Buenos Aires, por Verónica Andrea Toranzo en el año 2009; la autora muestra en su libro como los centros de educación básica (cuna – jardín, en esta ocasión) deben ser espacios para el aprendizaje, la cual empieza la exploración del niño en su primer encuentro entre el hogar-jardín, paralelamente el contacto con la naturaleza y el juego simbólico que desarrolla; la cual tiene como preferencia el movimiento arquitectónico de los usuarios que desarrollaran las actividades educativas. La arquitectura infantil comprende lo que la pedagogía pretende enseñar.

“Se trata de concebir al espacio-escuela como educador en sí mismo, generando espacios que inviten al movimiento, a la libertad y no a la quietud y al encierro. Espacios diseñados siguiendo una concepción definida de la educación y no diseñados por repetición, como si los espacios del pasado fueran apropiados para el presente, como si el concepto de educación no se hubiese modificado y enriquecido”². (Toranzo, 2009).

Dicha frase por la autora, busca plantear que los diferentes equipamientos educativos busquen oportunidades de diseño espacial, en la cual cuenten con la opinión y participación de los educadores directamente; donde los proyectos se adecuen a los espacios, las distribuciones de los ambientes se encuentren en armonía en función de la organización general.

Estos Centros de Formación Educativa deben ser espacios que cumplan con las necesidades espaciales y de movimiento de los usuarios, razón por la cual debe cumplir en términos de calidad.

“Implementar una conexión continua entre ambientes interiores y patios exteriores, que se adecue a la exploración del niño en su primer encuentro entre el Hogar-Jardín”.

LINEAMIENTO 2

²Toranzo, V. (2009). “Arquitectura y Pedagogía: Los Espacios Diseñados por el Movimiento.” Buenos Aires – Argentina.

2.1.3. ESPACIOS EN MOVIMIENTO: GUÍA DE DISEÑO PARA ESPACIOS DE APRENDIZAJE INFANTIL (Larissa Sutter, 2013).

Publicado por la Universidad de Costa Rica, cuya autora Larissa Sutter en el año 2013, realiza la propuesta de investigación en espacios de enseñanza infantil, para complementar los procesos de aprendizaje desde el entorno educativo, a través de un planteamiento estratégico.

“La infraestructura debería ser el reflejo de la actividad que en ella se realiza, utilizando el espacio, así como los elementos que lo conforman para permitir un aprendizaje intrínseco durante su uso. Los niños están relacionados al movimiento; el juego, la interacción y experimentación, son parte de su naturaleza”³.

Esta etapa de crecimiento y desarrollo del niño tiene un proceso de adaptación la cual existen diversos aprendizajes, donde a través de los espacios que integran los jardines educativos lograra una estimulación en cuanto a las actividades que se van descubriendo.

Las estrategias parten sobre los niños y el aprendizaje, la cual desarrollan temas del desarrollo integral, del niño como estímulo; la identidad, como flexibilidad y adaptabilidad del aprendizaje; y la pertenencia del usuario; en cuanto a la contextualización y participación en el contexto donde se implanta el proyecto.

La autora plantea como inicio propuestas de diseño macro, para el desarrollo de proyectos arquitectónicos para niños como escuelas, jardines y guarderías; donde busca expresar la arquitectura en relación al movimiento de los niños en las infraestructuras, ya que a partir de allí es donde existe la vinculación con el usuario. Y posteriormente las propuestas de diseño micro donde plantea lineamientos de diseños espaciales para el niño como estímulo de relación con los ambientes.

³ Sutter, L. (2013). "Espacios en Movimiento: Guía de Diseño para Espacios de Aprendizaje Infantil". Universidad de Costa Rica – Facultad de Ingeniería - Escuela de Arquitectura. Costa Rica.

GRAFICO Nº2: RELACIONES TEMATICAS ENTRE EL MARCO TEORICO Y LAS ESTRATEGIAS MACRO DE DISEÑO.



FUENTE: ESPACIOS EN MOVIMIENTO, GUÍA DE DISEÑO PARA ESPACIOS DE APRENDIZAJE INFANTIL – LARISSA SUTTER.

GRAFICO Nº3: RELACIONES TEMATICAS ENTRE EL MARCO TEORICO Y LAS ESTRATEGIAS MICRO DE DISEÑO.



FUENTE: ESPACIOS EN MOVIMIENTO, GUÍA DE DISEÑO PARA ESPACIOS DE APRENDIZAJE INFANTIL – LARISSA SUTTER.

Desarrollo propuestas de diseño macro, como escuelas, jardines y guarderías donde busca expresar la arquitectura en relación al movimiento de los niños. posteriormente realizar las propuestas de diseño micro en relación a los ambientes y mobiliarios.

LINEAMIENTO 3

Revisando diversas bibliografías, pronunciamientos de profesionales en educación, y estudios de la situación educativa en nuestro país, nos damos cuenta que existen problemas estructurales en el sistema educativo, relacionados a la gestión de la misma, infraestructura, y tecnologías, los cuales limitan el éxito académico y potencial laboral de los alumnos peruanos. Lamentablemente las instituciones educativas no ofrecen los contenidos, ni los ambientes adecuados para que el alumnado pueda estudiar y adquirir las herramientas que le permitan aspirar al mercado laboral, siendo aún peor la situación cuando los estudiantes pertenecen a familias pobres

De tal modo, la pobreza se plantea como limitante presupuestario al acceso de la educación superior, y no sólo por los costos que implica estudiar una carrera superior, sino también se involucran las características de la familias en situación de pobreza, donde se prefiere que el tiempo que los hijos invierten en estudiar, sea empleado para generar ingresos económicos en el hogar- Es por ello se en la actualidad se vienen implementando la educación técnica productiva, donde se busca brindar a los jóvenes y adolescentes las herramientas indispensables para acceder al mundo laboral, situación económica y por ende mejorar su calidad de vida.

El reglamento de educación técnico-productiva, nos indica que el objetivo principal de este equipamiento es lograr la adquisición y desarrollo de competencias laborales y empresariales en la población, cuyas capacidades responden flexiblemente a la heterogeneidad de la demanda del sector productivo, del desarrollo local, regional y nacional. Además, se da prioridad a atender a la población de menores recursos, especialmente en zonas rurales, donde el nivel de empleabilidad es muy bajo.

Otro punto importante acerca de las oportunidades que brinda la educación técnica productiva, es que su diseño permite que incluso las personas que cuentan con educación primaria tengan la posibilidad de capacitarse. De tal manera, estos alumnos podrán en corto plazo desarrollar habilidades que le permitan insertarse

en el mercado laboral en trabajos de menor complejidad. Permitiéndoles además concluir luego su educación secundaria en caso lo deseen.

La experiencia internacional muestra claramente las ventajas de esta modalidad de educación para el trabajo, plasmando que los beneficios de la misma son irrefutables. En Colombia, los estudiantes graduados de centros técnicos reportaron un aumento del 14.6% de su salario en solo un año (según cifras del observatorio laboral para la educación). Asimismo, Chile, la remuneración para egresados técnicos aumento en un 33% al año de haber culminado los estudios.

2.1.4. MINISTERIO DE EDUCACIÓN: ORIENTACIÓN PARA LA EDUCACIÓN TÉCNICO PRODUCTIVA.

(Ministerio de Educación)

El ministerio de educación plasma el equipamiento como una respuesta ante la carencia de formación educativa superior en los sectores de más desarraigo, la deserción, la pobreza y calidad de vida de la población. De esta manera, brinda una forma de educación orientada a la adquisición y desarrollo de competencias laborales y empresariales en una perspectiva de desarrollo sostenible, competitivo y humano, el equipamiento está regido a brindar múltiples facilidades para que la población pueda adquirir la educación y capacitarse, adquirir una herramienta para insertarse en el mercado laboral, contribuyendo además a un mejor desempeño, mejorando su nivel de empleabilidad y su desarrollo personal, puesto que permitirá a las personas trabajar y mejorar su situación económica, y por ende su calidad de vida.

Para plantear este equipamiento, se sugiere que los cursos brindados estén preferentemente ligados con la demanda de servicios en el mercado laboral local, regional, nacional y/o internacional, así mismo, estructurarlo de una manera innovadora, promoviendo y desarrollando cambios de gestión institucional y pedagógica, orientándose hacia el desarrollo científico y tecnológico.

El ministerio de educación brinda este equipamiento de manera pública y gratuita, priorizando la atención a la población de menos recursos, otorgando oportunidades para la inclusión de las personas con necesidades educativas especiales, por tal razón se exige de una infraestructura y diseño adecuado.

Plantea los CETPROS como alternativa educativa para jóvenes a partir de la edad de 14 años, gratuita, por ser financiada por el estado para que se inserten como técnicos en el rubro laboral.

LINEAMIENTO 4

2.1.5. LA EDUCACIÓN, UN HECHO ESPACIAL: EL "CAMPUS DIDÁCTICO" COMO ARQUITECTURA PARA EL ESPACIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR. (Pablo Campos Calvo, 2009)

"La universidad es vanguardia intelectual, pero también debe ser paradigma arquitectónico, medio ambiental y sostenible"

La educación un hecho espacial, el autor plasma esta premisa como telón de fondo en el escenario de cualquier transformación de una institución de educación superior, puesto que el urbanismo y la arquitectura constituyen un campus indiscutible unido a la institución académica.

Los valores que un campus puede propagar, a través de su materialización arquitectónica y la armonía en sus espacios libres trasciende no solo al plano académico, sino que superen también la sinergia con el entorno urbano, siendo capaces de alcanzar en ocasiones rango de autenticidad. Este debiera de ser hoy el norte de todo proyecto universitario de envergadura.

"La escala de espacios didácticos", la relación con el contexto socio-urbano. El centro educativo ha de ser ejemplar en sus múltiples rostros, ejerciendo un "rol didáctico" respecto a los colectivos a los que sirve, como vanguardia intelectual y artística, debe dirigirse en paradigma arquitectónico, múltiples recursos, el principal es el capital humano, pero la arquitectura es capaz de aportar valores y transmitirlos con energía: armonía espacial, coherencia en formar y texturas, integración en el lugar mediante la construcción de un escenario adecuado, diseño de una arquitectura que testimonie la sensibilidad hacia el entorno natural, interpretación de cualidades tipológicas de la tradición local, técnica o universitaria. Satisfaciendo todas estas virtudes, los espacios de centros de educación superior proyectaran cualidades por sí mismo, actuando como "temas" más que como "contextos", y propiciarán en consecuencia la génesis de un ambiente estimulador para el ser humano.

“Los edificios moldean el comportamiento. No se puede hacer plena justicia a la expresión visual de los objetos arquitectónicos tratándolos como perspectivas separadas o independientes, como si solo existieran para ser observador. Tales objetos no solo reflejan las actitudes de la gente por la que, y para la cual fueron hechos, sino que también informan activamente el comportamiento humano”⁴. (Arnheim, 1978).

Las facetas didácticas deben impregnar a todos los ámbitos del centro educativo, conduciéndolos a la excelencia. Y han de hacerlo en cuatro esferas: relación con la ciudad, el campus, el edificio y el aula. Dentro de dichas facetas ejemplares, una de ellas es la incorporación de modalidades de aprendizaje innovadoras, de modo que esos cuatro escenarios físicos pasarán de una participación inerte (a efectos docentes) a convertirse en lugares inteligentes donde se aloje alguno de los modernos formatos de transmisión del conocimiento. Pero la virtud didáctica trasciende este plano, ocupándose en primera instancia de que la arquitectura educativa sea capaz de difundir los valores ya citados... La primera lección para un estudiante, ¿no es acaso la belleza del lugar al que accede?

“Sin dejar de reconocer las enormes ventajas y posibilidades de estos nuevos medios de telecomunicación (radio, cine, televisión, prensa, etc.), seguimos creyendo que los lugares de reunión pública, tales como plazas, paseos, cafés, casinos populares, etc., donde la gente pueda encontrarse libremente, estrechase la mano y elegir el tema de conversación que sea de su agrado, ...”⁵. (Sert, 1955)

Plantear una infraestructura de educación superior técnica, que se emplace en un contexto y se adapte a la realidad y logre trabajar en sinergia con el entorno urbano.

LINEAMIENTO 5

Campos, P. (2009). "La Educación, Un Hecho Espacial: El "Campus Didáctico" Como Arquitectura Para El Espacio De Educación Superior". La cuestión Universitaria. España. PP. 98 – 12.

⁴Arnheim, (1978). "La forma visual de la arquitectura. Barcelona: Gustavo Gili"

⁵Sert, (1955). "Centro para la vida de la comunidad". En ROGERS, E.N, SERT, J.L, TYRWHITT, J. (1951). El Corazón de la ciudad. CIAM, Hoddesdon, Barcelona: Hoepli.

2.2. MARCO CONCEPTUAL.

2.2.1. EQUIPAMIENTO DE EDUCACIÓN INICIAL.

MINEDU, 2014. NORMA TÉCNICA PARA EL DISEÑO DE LOCALES DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR – NIVEL INICIAL.

La educación Inicial es el primer nivel de la Educación Básica Regular (EBR). Atiende a niños y niñas menores de 6 años de edad, con enfoque intercultural e inclusivo, promoviendo el desarrollo y aprendizaje infantil. Contribuye a un adecuado proceso de transición del hogar al sistema educativo. Los objetivos de los centros de educación inicial requieren para su cumplimiento efectivo, coherencia entre ellos y con espacios donde se brindan los servicios. Por lo tanto, los diseños arquitectónicos tienen que ser funcionales a la propuesta pedagógica.

El nivel de educación inicial está organizado en dos ciclos: el primero atiende a niños de 0 a 2 años y el segundo, a niños de 3 a 5 años. La atención a los niños se realiza en función a su edad y a sus características de desarrollo individual para ello se cuenta con diferentes formas de atención que se pueden caracterizar como formas escolarizadas y no escolarizadas.

A. CICLO I - CUNAS

El ciclo I atiende a los niños de 0 a 2 años. Servicio de educación temprana, que busca favorecer el desarrollo integral del niño, dirigido de forma prioritaria para casos en los que ambos miembros de la familia trabajen y no cuentan con apoyo para el cuidado y educación de los niños. El servicio se ofrece durante un tiempo no menor a cinco días a la semana.

B. CICLO II – JARDÍN

El ciclo II atiende a los niños de 3 a 5 años. Servicio educativo que propicia el aprendizaje y desarrollo de los niños en todas las dimensiones de su personalidad (bio-psicomotor, cognitivo, socio-afectivo) además ofrecen cuándo se requieren, servicios complementarios y compensatorios de salud.

C. CICLO I Y II – CUNA JARDÍN

Son las instituciones educativas que atienden a los dos ciclos de educación inicial, con administración unitaria.

2.2.2. CENTRO DE EDUCACIÓN TÉCNICA PRODUCTIVA.

MINEDU, 2015. REGLAMENTO DE EDUCACIÓN TÉCNICO PRODUCTIVA.

La educación Técnico-productiva es una forma de educación orientada a la adquisición y desarrollo de competencias laborales y empresariales en una perspectiva de desarrollo sostenible competitivo y humano, así como a la promoción de la cultura innovadora que responda a la demanda de sector productivo y a los avances de la tecnología, del desarrollo local, regional y nacional.

Contribuye a un mejor desempeño de la persona que trabaja, a mejorar su nivel de empleabilidad y a su desarrollo personal. Está destinada a las personas que buscan una inserción o reinserción en el mercado laboral y a alumnos de la Educación Básica.

La educación Técnico-Productiva, está organizada en un ciclo Básico y un ciclo Medio. Estos ciclos no son secuenciales ni propedéuticos sino terminales. El acceso al ciclo medio no está ligado al seguimiento ni a la culminación del ciclo Básico.

A. CICLO BÁSICO

El ciclo básico provee al estudiante las competencias laborales y capacidades necesarias para ejecutar trabajos de menor complejidad que le permitan incorporarse al mercado ocupacional. Se accede a este ciclo sin requisitos escolares, previa identificación de capacidades básicas indispensables para el aprendizaje laboral.

B. CICLO MEDIO

El ciclo Medio provee al estudiante las competencias laborales necesarias para el ejercicio de una actividad ocupacional especializada. Para acceder a este ciclo se requiere competencias equivalentes al nivel de Educación Primaria o al ciclo Intermedio de la Educación básica Alternativa. Se organiza en módulos convergentes que en conjunto constituyen una especialidad Técnico-Productiva.

C. CICLOS SIMULTÁNEOS

Los Centros de Educación Técnico-Productiva podrán brindar el ciclo Básico o el ciclo Medio o ambos simultáneamente en conformidad con las normas que expida el Ministerio de Educación.

2.2.3. ASENTAMIENTO HUMANO.

ASENTAMIENTOS HUMANOS URBANOS Y RURALES CONCENTRADOS, 2006. OFICINA NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Recuperado de <http://www.one.cu/publicaciones/03estadisticassociales/>

Se consideró como toda manifestación o presencia de personas con residencia fija en lugar determinado, a partir del cual desarrollan sus actividades vitales. Constituye la expresión física del poblamiento y puede ser según el nivel de concentración de las viviendas de dos tipos: concentrado y disperso.

Según el Demógrafo Juan Pérez de la Riva, basándose en los estudios del hábitat rural, establece la siguiente clasificación de asentamiento.

A. NUCLEADO.

Correspondiente con el patrón de asentamiento típico, cuyo surgimiento puso producirse espontaneo o planificadamente.

B. LINEAL.

Surgido casi siempre de manera espontánea a lo largo de los ejes viales, principalmente automotor, en busca fundamentalmente de servicios de transporte y electricidad.

C. DE MONTAÑA.

Constituido por uno o más grupos de viviendas según lo permita la topografía y cuyo surgimiento pudo haber sido tanto espontaneo como planificado.

MIVCS, PERFIL SOBRE ASENTAMIENTOS HUMANOS – PERÚ.

En la actualidad el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, es la instancia del Ejecutivo encargada de conducir, normar, orientar, y promover el desarrollo planificado de las estructuras urbanas, a fin de contribuir al crecimiento de la infraestructura de vivienda y equipamiento, protegiendo y

mejorando la calidad del ambiente, todo ello con un enfoque de sostenibilidad de los servicios urbanos.

2.2.4. POBLACIÓN VULNERABLE.

MINEDU. Rescatado de <https://www.mineduacion.gov.co>

Grupo de personas que se encuentran en estado de desprotección o incapacidad frente a una amenaza a su condición psicológica, física y mental, entre otras. En el ámbito educativo Este término hace referencia al grupo poblacional excluido tradicionalmente del sistema educativo por sus particularidades o por razones socioeconómicas.

2.2.5. COHESIÓN SOCIAL

NACIONES UNIDAS, 2007. COHESIÓN SOCIAL, INCLUSIÓN Y SENTIDO DE PERTENENCIA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE.

Suele evocar un anhelo de comunidad ante un escenario de globalización y transformaciones profundas, que muchos asocian con una mayor fragmentación social y una pérdida de lazos estables. Así mismo, el concepto de cohesión social tiende a verse absorbido por otros de género próximo, como la equidad, la inclusión social y el bienestar, cuyos acuerdos sobre cohesión social se traducen principalmente en un conjunto amplio de políticas e indicadores conducentes a reducir la brecha de ingresos y garantizar un mayor acceso al empleo, la educación y los servicios de salud. En tal sentido, la cohesión social vincularía causalmente los mecanismos de integración y bienestar con la plena pertenencia social de los individuos. Inclusión y pertenencia, son los ejes sobre los que ha girado la noción de cohesión social en sociedades ordenadas bajo la égida del Estado de bienestar. **La participación ciudadana y la arquitectura: los procesos comunes.**

“La participación es un procedimiento, un instrumento (..) Su argumentación y protagonismo son la clave para la transformación de un urbanismo llevado a cabo muy pocos planificadores hacia un urbanismo abierto a las demandas sociales y que tienen como objetivo los valores de los iguales y la diversidad”⁷. (Montaner y Muxi, 2012).

⁷Montaner, J. Muxí, Z. (2012). “Arquitectura y política ensayos para mundos alternativos”. España.

2.3. MARCO REFERENCIAL.

2.3.1. ESCUELA PREESCOLAR PARA LA PRIMERA INFANCIA.

Proyecto Educativo de nivel Infantil; tiene como prioridad crear una infraestructura para niños de 0 a 5 años; que carecen de servicios de

pedagogía y/o enseñanza, ya que el sector presenta problemas sociales y de periferia de la ciudad. Como también generar la inclusión social donde puedan involucrarse directamente con el equipamiento y sientan que el proyecto es parte de ellos; conseguir la conexión entre la infraestructura y población.

Se utilizan sistemas de organización compuestas donde utilizan como unidad principal módulos que se desarrollan y adaptan repetitivamente en el contexto, logrando en si la multiplicación de sus usos, además donde se emplea una arquitectura abierta; donde los espacios no son completamente cerrados permitiendo que el proyecto sea flexible, económico y sostenible

FICHA TECNICA

ARQUITECTOS: GIANCARLO MAZZANTI

UBICACIÓN: SANTA MARTA, MAGDALENA-COLOMBIA

AREA: 1500.00m2

AÑO DEL PROYECTO: 2011

IMAGEN N°2: VISTA AEREA DE LA ESCUELA PREESCOLAR PARA LA PRIMERA INFANCIA



FUENTE: ARCHDAYLI.

IMAGEN N°3: VISTA EXTERIOR DE AULA PEDAGOGICA DE LA ESCUELA PREESCOLAR PARA LA PRIMERA INFANCIA



FUENTE: ARCHDAYLI.

COMPOSICION VOLUMETRICA – CONCEPTUALIZACION.

La escuela Preescolar nace con una idea rectora de una flor, la cual maneja la etapa inicial y cuenta con un proceso de crecimiento y adaptabilidad con el entorno; además Loris Malaguzzi menciona a través de su filosofía pedagógica donde relaciona al niño, los docentes y la familia con el proyecto, la cual está compuesta por 3 módulos y un patio central interior, estos se repiten y giran alrededor del terreno y se logran unificar mediante pasillos la cual se vinculan entre el interior y el exterior; logrando una unidad compositiva mediante los espacios de recreación al aire libre.

PLANO N°1: PLANTA ARQUITECTONICA DEL PRIMER NIVEL DE LA ESCUELA PREESCOLAR DE LA PRIMERA INFANCIA



| | | |
|--------------------------|--|---|
| ADMINISTRATIVA | | SALA DE REUNIONES NUTRICIONISTA |
| COMEDOR | | AREA DE CONSUMO SALIDA DE PLATOS |
| COCINA-SERVICIO | | COCINA DESPENSA |
| SERVICIOS | | SS. HH. MUJERES SS. HH. NIÑOS |
| SERVICIOS | | SS. HH. NIÑOS |
| AULA PEDAGOGICA | | CLINICA SALA DE CAMINADORES SALA DE LACTANCIA SALA DE CUNAS SALA DE GATEO |
| TALLERES | | MOVIMIENTO CREATIVO ESPACIO SENSORIAL LUZ Y SOMBRA ESPACIO SENSORIAL SONIDO TALLER DE ARTE |
| PATIO INTERIOR | | HALL INTERIOR |
| AULA PEDAGOGICA | | SALON DE CLASES - JARDIN |
| PATIOS EXTERIORES | | PATIO DE LAS FLORES PATIO DE LA ARENA PATIO DE LA HUERTA PATIO DEL PARQUE |



IMAGEN N°4: VISTA AEREA DE LA EP PARA LA PRIMERA INFANCIA

FUENTE: ARCHIDAILY

FUENTE: ARCHIDAILY – ELABORACION PROPIA.

La Escuela Preescolar para la Primera Infancia, cuenta con 1 solo nivel, a excepción del bloque administrativos ; conformada por bloques ortogonales, correctamente orientados, la cual se agrupan de 3 bloques generando un patio interior; todos ellos conectados por pasillos colindantes desde el hall de acceso hasta la losa múltiple; cabe mencionar que estos bloques se asocian según el usuario, ya que los ambientes de usos complementarios se encuentran al ingreso con la administración; luego los ambientes de cuna; como también agrupados los salones de jardín y finalmente los talleres dependiendo de cada actividad; además que cuentan con una volumetría adaptada a la realidad contextual.

2.3.2. JARDÍN INFANTIL SAN ANTONIO DE PRADO.

Proyecto Educativo ubicado dentro de un contexto natural, la cual posee una pendiente pronunciada, donde el proyecto busque emplazarse, adaptarse e identificarse con su realidad situacional y poblacional.

FICHA TECNICA

ARQUITECTOS: CTRL G - CATALINA PATIÑO.VIVIANA PEÑA,ELIANA BELTRAN - PLAN B ARQUITECTOS - FEDERICO MESA

UBICACION: MEDELLIN.ANTIOQUIA-COLOMBIA

AREA: 1500.00m2

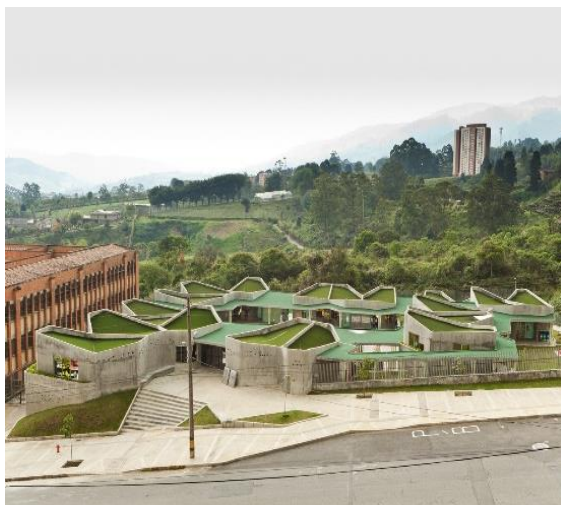
AÑO DEL PROYECTO: 2011

El jardín Infantil posee un ingreso principal mediante una plaza de acceso fragmentada por desniveles hacia el uso público en el exterior, razón por la cual cuenta con una volumetría compleja y funcionalidad estratégica con los usos y ambiente que se desarrollan dentro de cada módulo. La composición Organizativa parte de un patio central, la cual se encuentra dividida por dos sub-zonas de recreación infantil (patio de piso duro y patio de piso verde), donde los bloques se distribuyen aleatoriamente y/o alrededor del eje central.

SÓTANO

En este nivel se encuentran los ambientes de servicios del Jardín Infantil San Antonio de Prado, la cual posee una rampa de acceso desde el exterior, bajando a una cota de -3.00m.

IMAGEN N°05: VISTA AEREA DEL JARDIN INFANTIL SAN ANTONIO PRADO



FUENTE: ARCHIDAYLI

PLANO N°02: PLANTA ARQUITECTONICA DEL SOTANO DEL JARDIN INFANTIL SAN ANTONIO DE PRADO



FUENTE: ARCHIDAYLI – ELABORACION PROPIA.

1° NIVEL.

En este nivel se encuentran los ambientes de aulas pedagógicas, donde se desarrollan las actividades por el nivel de Jardín, niños de 3-5 años; la cual cuentan con un comedor, el área administrativa de atención al público, donde se encuentra colindante al acceso principal; todos estos ambientes acompañados de los servicios necesarios. Y son las plazas que se ubican estratégicamente alrededor de los ambientes, acompañada de una vegetación y mobiliario de diseño exclusivo.

- ZONA EDUCATIVA | PEDAGÓGICA
- ZONA DE SERVICIOS
- ZONA COMPLEMENTARIA
- PLAZAS Y ESPACIOS EXTERIORES**

PLANO N°03: PLANTA ARQUITECTONICA DE PRIMER NIVEL DEL JARDIN INFANTIL SAN ANTONIO DE PRADO



FIENTE: ARCHDAILY - ELABORACION PROPIA

2º NIVEL.

En este nivel se encuentran los ambientes de aulas de atención y actividades para el nivel de cuna, bebés-niños de 0-2 años, donde tiene un acceso mediante una rampa desde la plaza de acceso la cual se sitúan la sala de cunas, sala de gateadores y caminadores, sala de lactancia, comedor, entre otros y con los servicios propios para el nivel de cuna.



FUENTE: ARCHDAILY - ELABORACION PROPIA

2.3.3. JARDÍN INFANTIL EL PINAL.

El Jardín Infantil se caracteriza por ser un equipamiento que sirve como un icono arquitectónico, debido que al momento de implantarse generó soluciones hacia la población y el entorno, ya que presentaba presentaba problemas de crecimiento informal, inseguridad y sobre todo divergencia social. Asimismo, el proyecto se realizó debido a una convocatoria de concurso arquitectónico público; la cual brindó el inicio para la construcción de más de 20 jardines con el mismo interés social y arquitectónico.

FICHA TECNICA

ARQUITECTOS: JAVIER CASTAÑEDA ACERO
 ALEJANDRO RESTREPO MONTOYA - FELIPE BERNAL HENAO
UBICACIÓN: EL PINAL, MEDELLIN, ANTIOQUIA-COLOMBIA
AREA: 850.00m²
AÑO DEL PROYECTO: 2012

IMAGEN Nº06: VISTA INTERIOR PATIO CENTRAL DEL JARDÍN INFANTIL EL PINAL



FUENTE: ARCHDAYLI.

IMAGEN Nº07: VISTA INTERIOR-EXTERIOR AULA DEL JARDÍN INFANTIL EL PINAL



FUENTE: ARCHDAYLI.

El Jardín Infantil, concibe a trabajar con niños de 0 – 5 años, por ello realiza zonas para cuna y Jardín, donde el infante utiliza los ambientes para el aprendizaje y recreación en su etapa de crecimiento y encuentro con la sociedad y desarrollo personal; bajo la intervención y trabajo con los padres y docentes en ambientes de salas de trabajo y coordinación; permite el

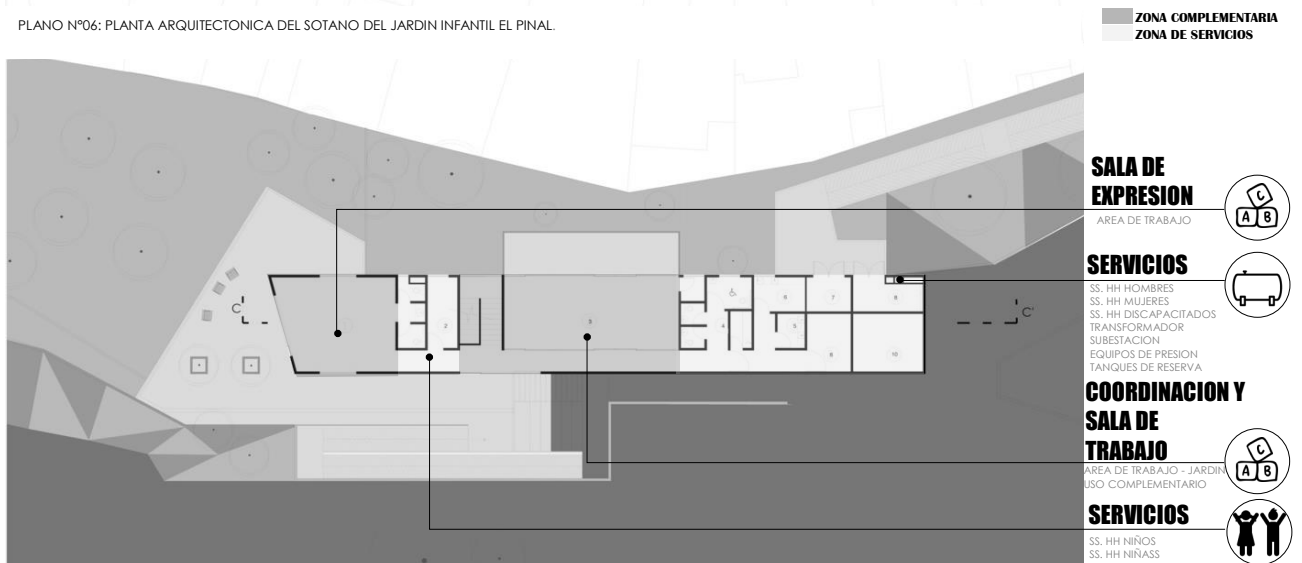
desarrollo de la educación y la sociedad. El proyecto más allá de cumplir con los parámetros arquitectónicos busca crear la conexión y dosificar el núcleo familiar, porque son estos espacios los que dan solución, y concentra el desarrollo de actividades para la sociedad.

PLANO N°05: PLANTA ARQUITECTONICA DEL PRIMER NIVEL DEL JARDIN INFANTIL EL PINAL.



FUENTE: ARCHDAILY – ELABORACION PROPIA.

PLANO N°06: PLANTA ARQUITECTONICA DEL SOTANO DEL JARDIN INFANTIL EL PINAL.



FUENTE: ARCHDAILY – ELABORACION PROPIA.

2.3.4. CETPRO ROSA VIRGINIA PELLETIER.

Centro de Educación Técnica Productiva, fundada y construida en el año 1980 por el MINEDU en el anexo del Hogar de la Niña, Distrito de Víctor Larco Herrera, Trujillo - La

FICHA TECNICA

ARQUITECTOS: PROYECTO EDUCATIVO A CARGO DEL MINISTERIO DE EDUCACION

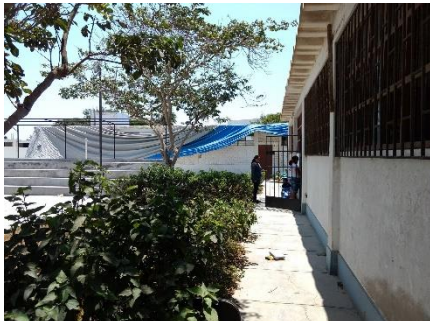
UBICACIÓN: VICTOR LARCO HERRERA. TRUJILLO – LA LIBERTAD

AREA: 4250.00m²

AÑO DEL PROYECTO: 1992

Libertad, el proyecto educativo se ejecuta en un área brindada por el Hogar de la Niña-INABIF (Programa Integral Nacional para el Bienestar Familiar) debido a que las niñas usuarias del Hogar permitan refugiarse y a la vez recibir educación en el equipamiento, razón por la cual se realiza el convenio con INABIF y permita brindarle los servicios de carreras ocupacionales, que con el pasar de los años, se hacen beneficiadas personas externas a la institución. Cuenta con un área de 2700m² con los talleres independientemente por boques dispersos en una trama regular, el CETPRO se identifica como una infraestructura que apoya a las mujeres que desean recibir una Educación Ocupacional al servicio de la sociedad.

IMAGEN N°08: VISTA INTERIOR DEL CETPRO ROSA VIRGINIA PELLETIER



FUENTE: REGISTRO FOTOGRAFICO – ELABORACION PROPIA

IMAGEN 09: VISTA DE INGRESO DEL CETPRO ROSA VIRGINIA PELLETIER



FUENTE: REGISTRO FOTOGRAFICO – ELABORACION PROPIA

El CETPRO Rosa Virginia Pelletier se encuentra respaldado y financiado por distintas entidades públicas-privadas, entre ellas el MINEDU, perteneciente a la UGEL N°3 – Trujillo Oeste (La Libertad), la cual apoyan en el pago a los docentes, personales administrativos y los servicios básicos (luz, agua). Mientras que la ONG CALAB (Centro De Servicios Para La Capacitación Laboral Y El Desarrollo) es la institución que brinda los materiales y equipos de trabajo en los respectivos Talleres del CETPRO. Cabe mencionar que las religiosas DEL Hogar De la Niña hacen un convenio entre el INABIF-MINEDU, para la prestación de la instalación del equipamiento dentro del terreno.

CUADRO N°03: CARACTERISTICAS DEL CETPRO ROSA VIRGINIA PELLETIER.

| CARACTERISTICAS CETPRO ROSA VIRGINIA PELLETIER | | |
|--|----------------------------------|---------------------------------|
| TIPO | TALLERES | |
| ESPECIALIDAD (5 MODULOS) | COCINA | |
| | PANADERIA | |
| | COSMETOLOGIA Y PELUQUERIA | |
| | CONFECCIONES DE INDUSTRIA TEXTIL | |
| OCUPACIONAL (2 MODULOS) | COMPUTACION E INFORMATICA | |
| | INGLES TECNICO | |
| | DECORACION DE AMBIENTES SOCIALES | |
| HORARIO | | |
| LUNES - MARTES - MIERCOLES | | |
| JUEVES - VIERNES | | |
| TURNOS | | |
| MAÑANA - TARDE 6H / 3 DIAS X SEMANA | | |
| INICIO Y FIN DE MODULOS | | |
| MARZO - JULIO | | |
| AGOSTO - DICIEMBRE | | |
| ENTIDADES INVOLUCRADAS | INABIF | AREA DE EMPLAZAMIENTO (TERRENO) |
| | MINISTERIO DE EDUCACION | PAGO DE DOCENTES, SERVICIOS |
| | UGEL N°3 | |
| | ONG - CAPLAB | MATERIALES Y HERRAMIENTAS |
| SERVICIO BRINDADO | | |
| MUJERES - HOMBRES | | |
| EDAD | | |
| 14 A MAS | | |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

IMAGEN N°10: PATIO DE ACCESO DEL CETPRO ROSA VIRGINIA PELLETIER



FUENTE: ELABORACION PROPIA

IMAGEN N°11: PATIO CENTRAL DEL CETPRO ROSA VIRGINIA PELLETIER



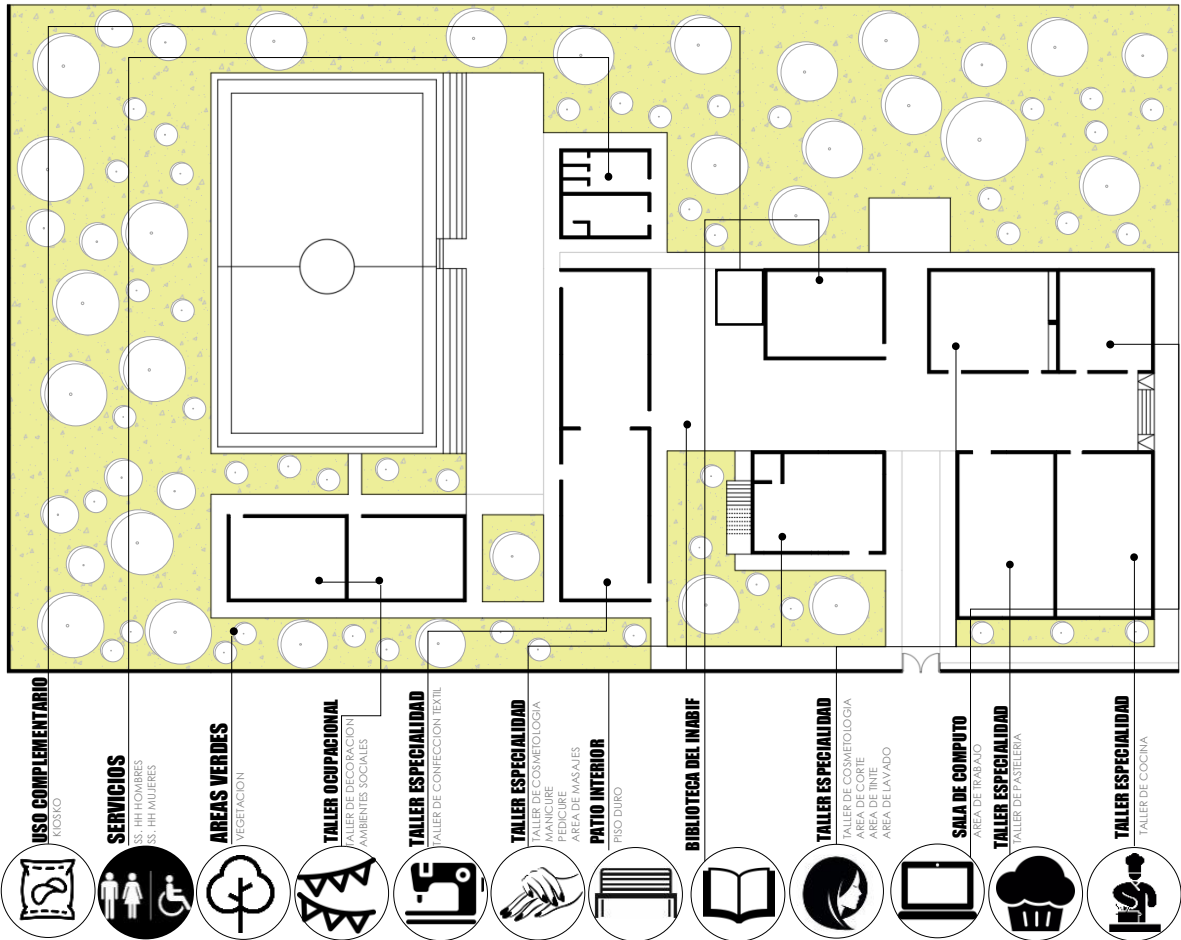
FUENTE: ELABORACION PROPIA

IMAGEN N°12: TALLER DE DECORACION Y AMB.SOCIALES CETPRO ROSA VIRGINIA PELLETIER



FUENTE: REGISTRO FOTOGRAFICO - ELABORACION PROPIA

PLANO N°07: PLANTA ARQUITECTONICA DEL PRIMER NIVEL DEL CETPRO ROSA VIRGINIA PELLETIER.



FUENTE: ELABORACION PROPIA.

2.3.5. CENTRO DE EDUCACIÓN TÉCNICA PRODUCTIVA SAN PEDRO DE LLOC.

El Proyecto Educativo se encuentra en la Zona Urbana del Distrito de San Pedro de Lloc en Pacasmayo, situado en un contexto con Equipamientos Urbanos que realizan dinámica al Sector. El CETPRO tiene más de 50 años de antigüedad, pero siempre se dictaban los talleres en locales provisionales; pero con apoyo del Gobierno Regional y el consejo le sede el terreno de 560 m² en marzo

| FICHA TECNICA | |
|--------------------------|---|
| ARQUITECTOS. | PROYECTO EDUCATIVO A CARGO DEL MINISTERIO DE EDUCACION. |
| UBICACIÓN. | SAN PEDRO DE LLOC – PACASMAYO. |
| AREA DEL TERRENO. | 4250.00m ² |
| AREA TECHADA: | 1805.36 m ² |
| PRIMER NIVEL. | 560.46m ² |
| SEGUNDO NIVEL. | 477.46 m ² |
| TERCER NIVEL. | 477.46 m ² |
| CUARTO NIVEL. | 289.98 m ² |
| AÑO DEL PROYECTO. | 2018 |

del 2018, razón por la cual realiza la construcción y ejecución del proyecto en abril del mismo año con 4 niveles y con 1805.36m² de área techada finalizando y entregando la infraestructura en Noviembre; la rapidez del proyecto se debió al beneficio del aporte del Canon Minero; ya que brinda la participación de la que gozan los Gobiernos de San Pedro de Lloc – Pacasmayo del total de ingresos y rentas obtenidos por el Estado, debido a la explotación económica de los recursos; además del apoyo en las instalaciones de las maquinarias y mobiliario correspondiente a los Talleres. El moderno CETPRO cuenta con óptimas condiciones y ambientes de calidad; debido a que presenta paneles solares para ahorrar el costo de energía eléctrica, cámaras de vigilancia, sistema contra incendio, luces de emergencia; cabe mencionar a que el proyecto es reciente tuvo un presupuesto de 1 millón 949 mil 805.80 soles y estuvo a cargo de la empresa Kibe Construcciones Generales S.A.C.

IMAGEN N°13: AREA DE INGRESO CETPRO SAN PEDRO DE LLOC



FUENTE: REGISTRO FOTOGRAFICO ELABORACION PROPIA

IMAGEN N°14: AREA DE INGRESO CETPRO SAN PEDRO DE LLOC



FUENTE: REGISTRO FOTOGRAFICO ELABORACION PROPIA

CUADRO N°04: CARACTERISTICAS DEL CETPRO SAN PEDRO DE LLOC

| CARACTERISTICAS CETPRO SAN PEDRO DE LLOC | | |
|--|-------------------------------------|-----------------------------|
| TIPO | TALLERES | |
| ESPECIALIDAD (4 MODULOS) | HOSTELERIA Y TURISMO | |
| | TALLER DE MANUALIDADES | |
| | TALLER DE TEXTILERIA Y CONFECCIONES | |
| | COSMETOLOGIA | |
| | INDUSTRIAS ALIMENTARIAS | |
| HORARIO | | |
| LUNES - MARTES - MIERCOLES | | |
| JUEVES - VIERNES | | |
| TURNO | | |
| MAÑANA - TARDE 6H / 3 DIAS X SEMANA | | |
| INICIO Y FIN DE MODULOS | | |
| MARZO - JULIO | | |
| AGOSTO - DICIEMBRE | | |
| ENTIDADES INVOLUCRADAS | MINISTERIO DE EDUCACION | PAGO DE DOCENTES, SERVICIOS |
| | UGEL PACASMAYO | |
| SERVICIO BRINDADO | | |
| MUJERES – HOMBRES | | |
| EDAD | | |
| 14 A MAS | | |

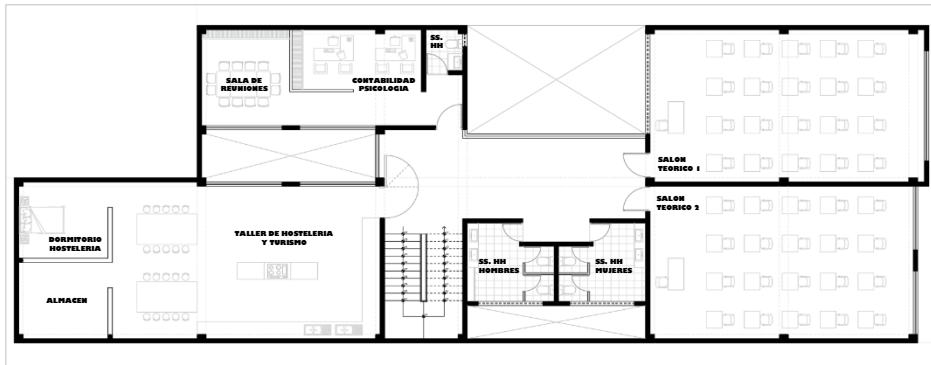
FUENTE: ELABORACION PROPIA

PLANOS 08: PLANTAS ARQUITECTONICAS DE CETPRO SAN PEDRO DE LLOC

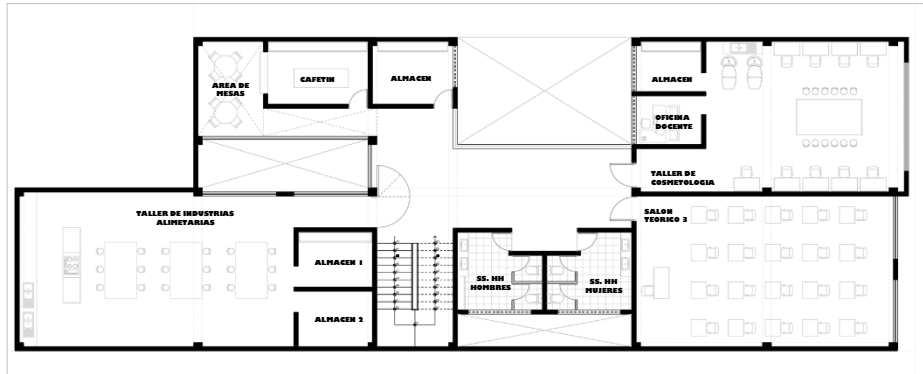
1° NIVEL 560.46m² AREA TECHADA



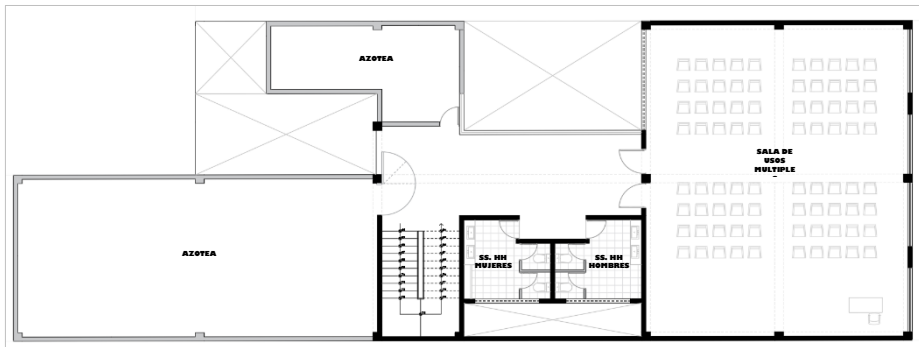
2° NIVEL 477.46m² AREA TECHADA



3° NIVEL 477.46m² AREA TECHADA



4° NIVEL 289.98m² AREA TECHADA



FUENTE: ELABORACION PROPIA

2.3.6. TESIS CENTRO DE FORMACIÓN PRODUCTIVA – UPAO.

El Proyecto de tesis se encuentra en el Barrio 3 (MzA.Lt.3) en el Centro Poblado de Alto Trujillo – Distrito del Porvenir en la Ciudad de Trujillo en un terreno de Educación básica; la cual comprende en un contexto Urbano Residencial – Industria Liviana. El proyecto responde a una problemática social, donde la población joven - adulta carece de condiciones económicas para estudiar una carrera profesional y/o técnica. Donde su población objetivo la determina mediante un sector de estudio donde abarca un total de 26 manzanas.

FICHA TECNICA

ARQUITECTOS. ARQ.TALIA RODRIGUEZ PELAEZ
 ARQ.SILVIA MENDOZA VALDERRAMA

UBICACIÓN.ALTO TRUJILLO,EL PORVENIR – TRUJILLO.

AREA DEL TERRENO. 5224.50 m2

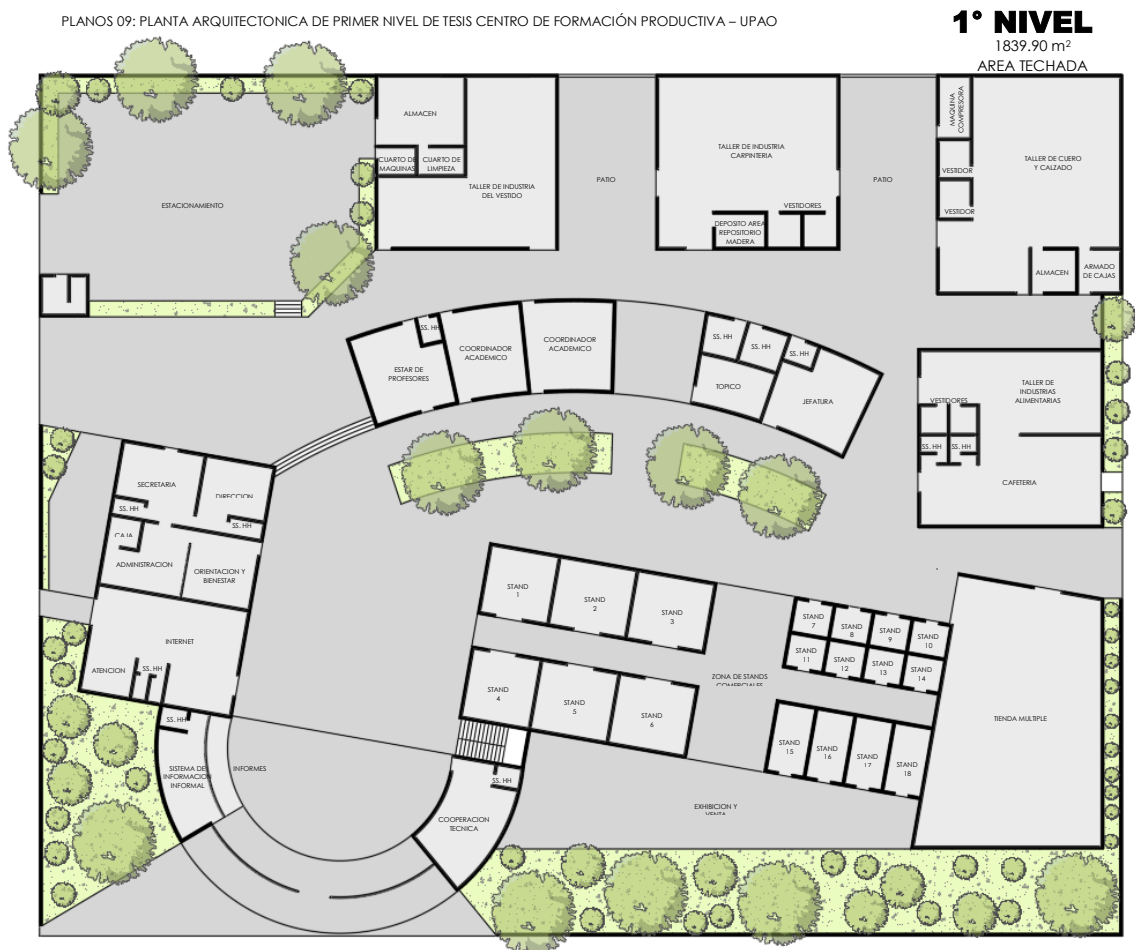
AREA TECHADA: 3100.30 m²

PRIMER NIVEL. 1839.90 m²

SEGUNDO NIVEL. 1260.40m²

AÑO DE LA TESIS: 2002

PLANOS 09: PLANTA ARQUITECTONICA DE PRIMER NIVEL DE TESIS CENTRO DE FORMACIÓN PRODUCTIVA – UPAO



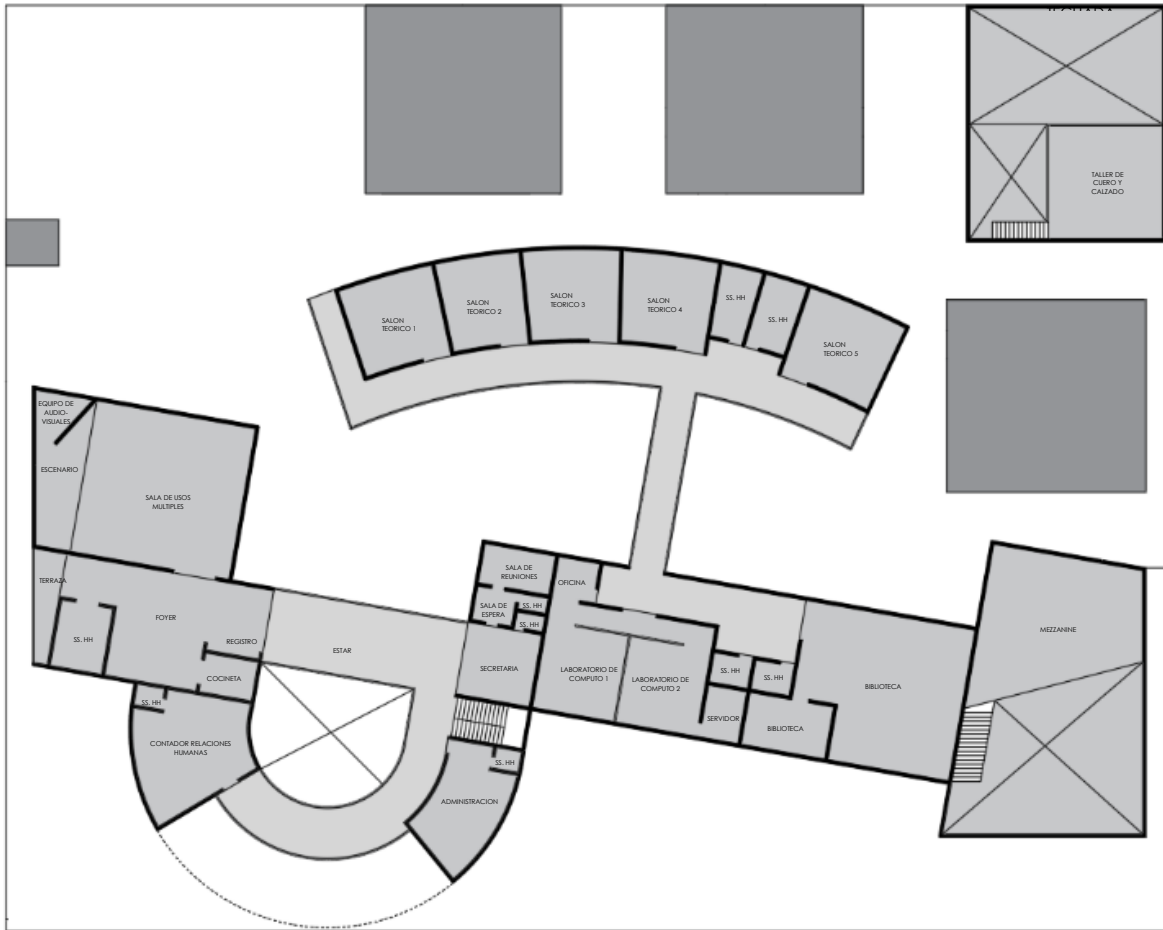
1° NIVEL
 1839.90 m²
 AREA TECHADA

FUENTE: ELABORACION PROPIA

PLANOS 10: PLANTA ARQUITECTONICA DE SEGUNDO NIVEL DE TESIS CENTRO DE FORMACIÓN PRODUCTIVA – UPAO

2° NIVEL

12460.40 m²
 AREA



FUENTE: ELABORACION PROPIA

El proyecto busca incentivar y promover la Educación a usuarios mayores de los 14 años, mediante talleres como la de Confección de Cuero y Calzado, Industrias Alimentarias, Industria de Carpintería e Industrias del Vestido, lograr capacitar y tengan un título de técnico para así generar su propio empleo y sean micro empresarios independientes. Ya que el sector presenta cifras altas de jóvenes emprendedores, pero que no cuentan con una educación que fortalezca su potencial emprendedor.

CUADRO N°05: CARACTERISTICAS CETPRO SAN PEDRO DE LLOC

| CARACTERISTICAS CETPRO SAN PEDRO DE LLOC | |
|--|-----------------------------------|
| TIPO | TALLERES |
| ESPECIALIDAD (4 MODULOS) | HOSTELERIA Y TURISMO |
| | TALLER DE INDUSTRIA CARPINTERIA |
| | TALLER DE INDUSTRIA DEL VESTIDO |
| | TALLER DE CUERO Y CALZADO |
| | TALLER DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS |
| | UGEL PACASMAYO |
| SERVICIO BRINDADO | |
| MUJERES - HOMBRES | |
| EDAD | |
| 14 A MAS | |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

2.3.7. CONCLUSIONES DE PROYECTOS REFERENTES

Los Proyectos de Educación Inicial tienen una composición volumétrica variable, lo cual permite un juego espacial exclusivo de los ambientes, que nacen de ideas rectoras lúdicas a través las actividades de los niños; por lo que permite un diseño estructurado en el interior con exterior para realizar un diseño estructurado de los espacios.

Los Centros de Educación Inicial se encuentran situados en sectores con problemas sociales, escasos recursos y/o alejados de la ciudad, situación similar donde se encuentra emplazado el proyecto; y como estrategia de solución insertar de los casos análogos en la infraestructura a desarrollar.

La composición topográfica del Jardín Infantil el Pinal, cuenta con una pendiente pronunciada lo cual permite el juego de niveles mediante plataformas de usos como estrategia de solución, idea encargada de aplicar en el proyecto ya que el terreno donde se encuentra el proyecto en Centro Poblado Alto Trujillo mantiene una pendiente de 3 – 4 m.

En el caso del CETPRO Rosa Virginia Pelletier, se encuentra en un área amplia lo cual permite trabajar los talleres mediante módulos dispersos que funcionan independientemente, ya que el terreno del proyecto al presentar un área similar de 1Ha, proporciona dichos criterios de emplazamiento.

El CETPRO posee una configuración de llenos y vacíos, lo cual implica la relación de los ambientes interiores y exteriores, los patios presentan un rol importante en el diseño ya que las actividades pueden ser variadas en los usos de cada taller, logrando así entablar una relación directa con el proyecto.

Los Talleres que presenta el CETPRO del caso análogo, son talleres livianos destinados a una población joven en este caso similar al proyecto a usuarias mujeres, ya que es enfocada a nuestra población a servir y atender incluso a sectores aledaños.

METODOLOGIA

— CAPITULO 3



3. METODOLOGIA.

3.1. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

La presente Investigación pretende desarrollar un Proyecto Educativo, para fomentar las actividades pedagógicas en la población del Centro Poblado Alto Trujillo y AA.HH. Armando Villanueva del Campo, ya que presenta problemas sociales y carece de una infraestructura optima que brinde los servicios de Cuna, Jardín y Centro de Educación Técnico Productivo. Para ello, el proyecto empieza debido a las problemáticas mencionadas, realizando un análisis como parte del curso de Taller Pre-Profesional de Diseño Arquitectónico IX, llevado en el año académico 2018 – I. Razón por la cual el proyecto consiste en la investigación, recopilación de datos, desarrollo de estrategias proyectuales la cual se llega adjuntar datos de primera fuente que fundamenten e instruyan el proceso en la elaboración de la Infraestructura pretendan y determinen la magnitud del proyecto y en donde se va a intervenir.

En la ejecución metodológica de la investigación se produce un enfoque determinante, el estudio del usuario, quien va hacer uso de los servicios y actividades, dado que con las técnicas e instrumentos aplicados; permita diseñar ambientes para el proyecto paralelamente elaborada con una bibliografía y estrategias proyectuales que faciliten el proceso de desarrollo.

El desarrollo de la investigación consiste en fases, de modo que presenta la implicación de métodos descriptivos donde se busca fundamentar conocimientos del proyecto, en cuanto a la sistematización del funcionamiento de los servicios de Cuna, Jardín y Centro de Educación Técnico Productivo. Además de un diseño de metodología que se basa en la aplicación de técnicas cualitativas como las entrevistas y cuantitativas como las encuestas, donde se realice un proceso participativo con la Comunidad Educativa. Posteriormente se procederá al diagnóstico situacional del sector y llegue a contextualizar y lograr aplicar el Complejo Estudiantil para niños, jóvenes y adultos.

3.2. PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN.

A. RECOLECCION DE INFORMACION.

Para el desarrollo de esta etapa, consistió en la recopilación de información para escoger el tema, donde se empleó datos de educación en niños, jóvenes, mujeres gestantes, entre otros. Donde esta información será obtenida mediante libros, revistas, reportajes, documentos especializados, datos estadísticos en entidades públicas educativas (MINEDU, ESCALE, INEI). Además, en esta fase se prioriza los objetivos a los cuales se quiere llegar a desarrollar el proyecto; donde la intervención del terreno será necesaria para llegar a definir zona de estudio la cual cuenta con potencialidades y limitaciones del entorno.

Para la recopilación de la información se empleó algunos de estas actividades:

- Análisis Bibliográfico.
- Visita a los Equipamientos de Educación: CETPROS, Cunas, Jardín.
- Levantamiento Fotográfico.
- Entrevistas (Pobladores, Pedagogos, docentes Jardín y CETPROS, Cuidadoras, Personal Administrativo de Entidades Públicas).
- Encuesta estructurada para cada usuario.

B. PROCESAMIENTO DE INFORMACION.

Para determinar esta fase se evalúa, codifica y valida la información recopilada, y se sintetiza para así determinar la situación actual del proyecto. Para el procesamiento de información se empleó algunas de estas actividades:

- Evaluación cuantitativa y cualitativa de los datos adquiridos.
- Validez y Claridad de la Información.
- Estructuración de datos estadísticos.
- Gráficos y esquemas de datos obtenidos.
- Comparativa con Fuentes de la Información.

C. DIAGNOSTICO Y ANALISIS (RESULTADOS).

Se analizó e interpreto la información para un estudio de factibilidad, con el fin de conceptualizar lo obtenido con el estudio de usuarios, identificación con la problemática y paralelamente aplicar los objetivos. Se obtuvo resultados en todo lo referido a Educación de Formación Temprana y Técnica Productiva; además de la importancia y participación del Estado y entidades que aporten a la Educación en un sector con saturados problemas sociales y con precarios proyectos. Asimismo, se consiguió aplicar teorías relacionadas al tema que ayuden a la intervención del equipamiento; dado que con el diagnóstico realizado se llegue a establecer una propuesta para el Centro de Educación Técnica Productiva y Formación Temprana para el Centro Poblado de Alto Trujillo - Porvenir.

D. PLANTEAMIENTO DE ESTRATEGIAS PROYECTUALES.

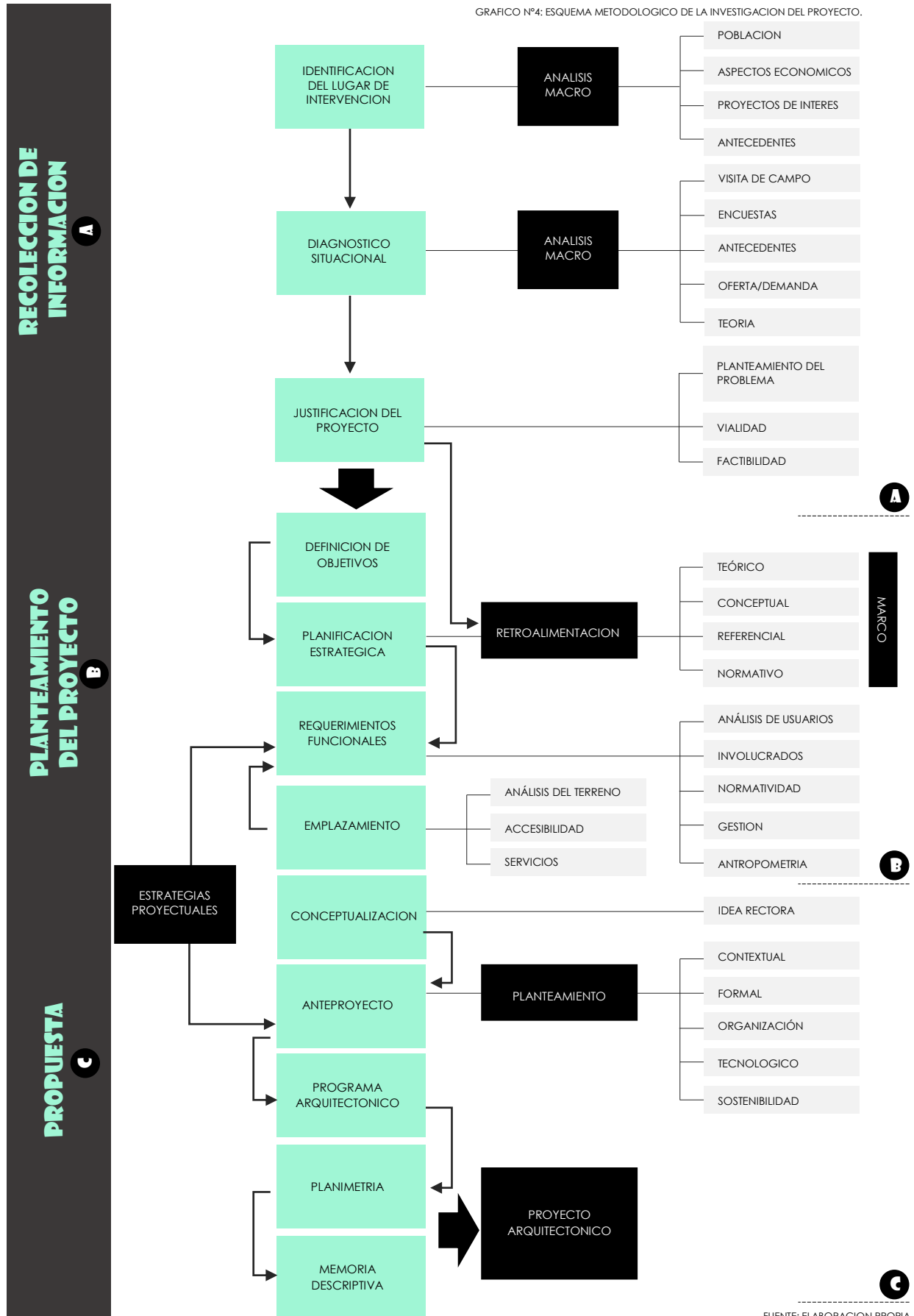
En esta fase consta en cuantificar el proyecto arquitectónico y establecer una diversidad de propuestas organizativas luego del análisis de la información realizada anteriormente, razón por la cual se considera distintos parámetros como la conceptualización e idea del proyecto, análisis formal, contextual, ambiental, tecnológico, entre otros; todo ellos realizado bajo un programa arquitectónico para así poder determinar la ejecución consecutiva de la infraestructura determinada.

E. DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO.

En la fase final se desarrolla el proyecto arquitectónico basada en las condiciones y necesidades de los usuarios en la cual desarrollen sus actividades y servicios, razón por la cual fueron determinantes para concluir y desarrollar las plantas, cortes, elevaciones arquitectónicas; como también plantas estructurales, plantas de especialidades sanitarias y eléctricas; todos estos acompañados de una memoria descriptiva.

3.3. ESQUEMA METODOLOGICO

GRAFICO N°4: ESQUEMA METODOLOGICO DE LA INVESTIGACION DEL PROYECTO.



FUENTE: ELABORACION PROPIA

3.4. CRONOGRAMA

FASE. N°1

CUADRO N°06: ETAPA N°1 RECOLECCION DE INFORMACION

08 ENERO 2018 | 04 MARZO 2018.

| ETAPA N°1. RECOLECCION DE INFORMACION | | | | | | | | | | |
|--|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------|-----------------------|
| INICIO 08 . ENERO . 2018 | | ENERO | | | FEBRERO | | | MARZO | SEMANAS POR | |
| TERMINO 04 . MARZO . 2018 | | SEMANA 1 | SEMANA 2 | SEMANA 3 | SEMANA 04 | SEMANA 05 | SEMANA 06 | SEMANA 07 | | SEMANA 08 |
| ACTIVIDADES | | 08 - 14 ENERO.2018 | 15 - 21 ENERO.2018 | 22 - 28 ENERO.2018 | 29 - 04 FEBRERO.2018 | 05 - 11 FEBRERO.2018 | 12 - 18 FEBRERO.2018 | 19 - 28 FEBRERO.2018 | | 01 - 04 MARZO.2018 |
| 1. ANALISIS BIBLIOGRAFICO | FUNTES BIBLIOGRAFICAS ANTECEDENTES | | | | | | | | | 1 |
| 2. PLANIFICACION ESTRATEGICA | PROPUESTAS DE IDEALIZACION ARQUITECTONICA PROYECTUAL | | | | | | | | | 1 |
| 3. IDEALIZACION DEL EQUIPAMIENTO.TIPOLOGIA.LOCALIZACION MACRO | | | | | | | | | | 1 |
| 4. VISITA DE CAMPO N°1.OBSERVACION Y RECONOCIMIENTO | ENTREVISTAS USUARIOS INVOLUCRADOS | | | | | | | | | 1 |
| | ENCUESTAS PROFESORES Y FUNCIONARIOS | | | | | | | | | |
| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | | | | | |
| 5. DIAGNOSTICO SITUACIONAL DEL SECTOR.CONDICIONES DEL MERCADO.PROPUESTAS DE LOCALIZACION MICRO | MATERIAL ESTADISTICO | | | | | | | | | 1 |
| | PARAMETROS DE DISEÑO | | | | | | | | | |
| 6. VISITA DE CAMPO N°2 . OBTENCION DE DATOS | ENTREVISTA ENTIDADES PUBLICAS Y/O PRIVADAS | | | | | | | | | 1 |
| | VINCULACION CON EQUIPAMIENTOS EDUCATIVOS A INTERVENIR | | | | | | | | | 1 |
| 7. EMPLAZAMIENTO | RECONOCIMIENTO DEL TERRENO SELECCIONADO Y CONTEXTO (ACCESIBILIDAD Y VIALIDAD) | | | | | | | | | 1 |
| | LEVANTAMIENTO DEL TERRENO. DATOS CONTEXTUALES. TOPOGRAFICOS | | | | | | | | | |
| | ADJUNTAMIENTO DE PLANOS DE ZONIFICACION. LOTIZACION Y SRVICIOS BASICOS | | | | | | | | | |
| 7. INTEGRACION DE VARIABLE Y ORGANIZACIÓN GENERAL | | | | | | | | | | 1 |
| SUBTOTAL. SEMANAS EN ACTIVIDAD | | | | | | | | | | 9 |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

FASE.Nº2

CUADRO N°07: ETAPA N°2 PROCESAMIENTO DE INFORMACION

05 MARZO 2018 | 31 MARZO 2018.

| ETAPA N°2. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION | | | | | | |
|--|--|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|
| INICIO 05. MARZO. 2018 | ACTIVIDADES | MARZO | | | | SEMANAS POR ACTIVIDAD |
| | | SEMANA 9 05 - 11 MARZO.2018 | SEMANA 10 12 - 18 MARZO.2018 | SEMANA 11 19 - 25 MARZO.2018 | SEMANA 12 26 - 31 MARZO.2018 | |
| TERMINO 31. MARZO. 2018 | | | | | | |
| 1. CODIFICACION DE DATOS | PLAN DE PROCESAMIENTO DE DATOS | | | | | 1 |
| | INTEGRACION BASE DE DATOS | | | | | |
| 2. EVALUACION DE DATOS | ORGANIZACIÓN ESTRUCTURAL Y PULICION DE INFORMACION | | | | | 1 |
| | COMPARACION DE DIVERSAS FUENTES | | | | | 1 |
| | VALIDACION | | | | | |
| 3. PLANIFICACION Y VALORACION GRAFICA | ESQUEMA DE INFORMACION REQUERIDA | | | | | 1 |
| SUBTOTAL. SEMANAS EN ACTIVIDAD | | | | | | 4 |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

FASE.Nº3

CUADRO N°08: ETAPA N°3 DIAGNOSTICO Y ANALISIS DE INFORMACION

01 ABRIL 2018 | 30 NOVIEMBRE 2018.

| ETAPA N°3. DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS (RESULTADOS) | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------------|-----------------------|
| INICIO 01. ABRIL. 2018 | ABRIL | MAYO | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE | NOVIEMBRE | SEMANAS POR ACTIVIDAD |
| | SEMANA 13 - 16 | SEMANA 17 - 20 | SEMANA 21 - 24 | SEMANA 25 - 28 | SEMANA 29 - 32 | SEMANA 33 - 36 | SEMANA 37 - 40 | SEMANA 41 - 44 | |
| TERMINO 31. MAYO. 2018 | 01 - 30 ABRIL.2018 | 01 - 31 MAYO.2018 | 01 - 30 JUNIO.2018 | 01 - 31 JULIO.2018 | 01 - 31 AGOSTO.2018 | 01 - 30 SEPTIEMBRE.2018 | 01 - 31 OCTUBRE.2018 | 01 - 30 NOVIEMBRE 2018 | |
| 1. RETROALIMENTACION DE INFORMACION | | | | | | | | | 4 |
| 2. GENERALIDADES Y MARCO TEORICO | | | | | | | | | 12 |
| 3. IDENTIFICACION DE LA PROBLEMÁTICA | | | | | | | | | 4 |
| 4. DEFINICION DE OBJETIVOS | | | | | | | | | |
| 5. RECONOCIMIENTO DE INVOLUCRADOS | | | | | | | | | 4 |
| 6. ANALISIS ESPECIFICO DEL TERRENO | | | | | | | | | |
| 7. DETERMINACION DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES | | | | | | | | | 8 |
| 8. ESTUDIO DE PARAMETROS EDIFICATORIOS | | | | | | | | | |
| SUBTOTAL. SEMANAS EN ACTIVIDAD | | | | | | | | | 32 |

FUENTE: ELABORACION PROPIA



CUADRO N°09: ETAPA N°4 PLANTEAMIENTO DE ESTRATEGIAS PROYECTUALES

01 DICIEMBRE 2018 | 16 JUNIO 2019.

| ETAPA N°4. PLANTEAMIENTO DE ESTRATEGIAS PROYECTUALES | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| INICIO 01. JUNIO. 2018 | DICIEMBRE | ENERO | FEBRERO | MARZO | ABRIL | | | MAYO | JUNIO | SEMANAS POR ACTIVIDAD |
| | SEMANA 45 - 48 | SEMANA 49-52 | SEMANA 53-56 | SEMANA 57-60 | SEMANA 61-62 | SEMANA 63 | SEMANA 64 | SEMANA 65 - 68 | SEMANA 69 - 72 | |
| TERMINO 31. NOVIEMBRE. 2018 | 01 - 15 DICIEMBRE 2018 | 01 - 31 ENERO 2019 | 01 - 28 FEBRERO 2019 | 01 - 31 MARZO 2019 | 01 - 10 ABRIL 2019 | 11 - 24 ABRIL 2019 | 25 - 30 ABRIL 2019 | 01 - 31 MAYO 2019 | 01 - 16 JUNIO 2019 | |
| ACTIVIDADES | | | | | | | | | | |
| 1. CONCEPTUALIZACION DEL PROYECTO E IDEA RECTORA | | | | | | | | | | 4 |
| 2. PROGRAMA ARQUITECTONICO | | | | | | | | | | 4 |
| 3. PLANTEAMIENTO CONTEXTUAL | | | | | | | | | | 4 |
| 4. PLANTEAMIENTO VOLUMETRICO Y FORMAL | | | | | | | | | | 4 |
| 5. ZONIFICACION GENERAL | | | | | | | | | | 1 |
| 6 PLANTEAMIENTO ORGANIZATIVO Y FUNCIONAL | | | | | | | | | | 2 |
| 7. PLANTEAMIENTO TECNOLOGICO - AMBIENTAL | | | | | | | | | | 1 |
| 8. DISTRIBUCION DE AMBIENTES | | | | | | | | | | 4 |
| 9. MODELO INTEGRADO A LAS ESTRATEGIAS DE DISEÑO | | | | | | | | | | 4 |
| 10. ANTEPROYECTO | | | | | | | | | | 2 |
| SUBTOTAL. SEMANAS EN ACTIVIDAD | | | | | | | | | | 26 |

FUENTE: ELABORACION PROPIA



CUADRO N°10: ETAPA N°5 DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO

17 JUNIO 2019 | 15 NOVIEMBRE 2019.

| ETAPA N°5. DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO | | | | | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------|
| INICIO 01. DICIEMBRE. 2018 | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE | NOVIEMBRE | SEMANAS POR ACTIVIDAD |
| | SEMANA 46-47 | SEMANA 50-53 | SEMANA 54-57 | SEMANA 58-61 | SEMANA 62-65 | SEMANA 66-69 | |
| TERMINO 30. JUNIO. 2019 | 17 - 30 JUNIO.2019 | 01 - 31 JULIO.2019 | 01 - 31 AGOSTO.2019 | 01 - 30 SEPTIEMBRE.2019 | 01 - 31 OCTUBRE.2019 | 01 - 15 NOVIEMBRE.2019 | |
| ACTIVIDADES | | | | | | | |
| 1. DEFINICION ARQUITECTONICA + PLANIMETRIA | | | | | | | 8 |
| 2. MEMORIA DESCRIPTIVA ARQUITECTURA | | | | | | | 4 |
| 3. PLANTEAMIENTO Y DEFINICION DE ESTRUCTURAS + PLANIMETRIA + MEMORIA DESCRIPTIVA | | | | | | | 4 |
| 4. PLANTEAMIENTO Y DEFINICION DE INSTALACIONES SANITARIAS + PLANIMETRIA + MEMORIA DESCRIPTIVA | | | | | | | 4 |
| 5. PLANTEAMIENTO Y DEFINICION DE INSTALACIONES ELECTRICAS + PLANIMETRIA + MEMORIA DESCRIPTIVA | | | | | | | 2 |
| 6. PLANTEAMIENTO Y DEFINICION DE INSTALACIONES ESPECIALES + PLANIMETRIA + MEMORIA DESCRIPTIVA | | | | | | | |
| 7. REPRESENTACION GRAFICA Y DIGITAL | | | | | | | |
| SUBTOTAL SEMANAS EN ACTIVIDAD | | | | | | | 22 |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

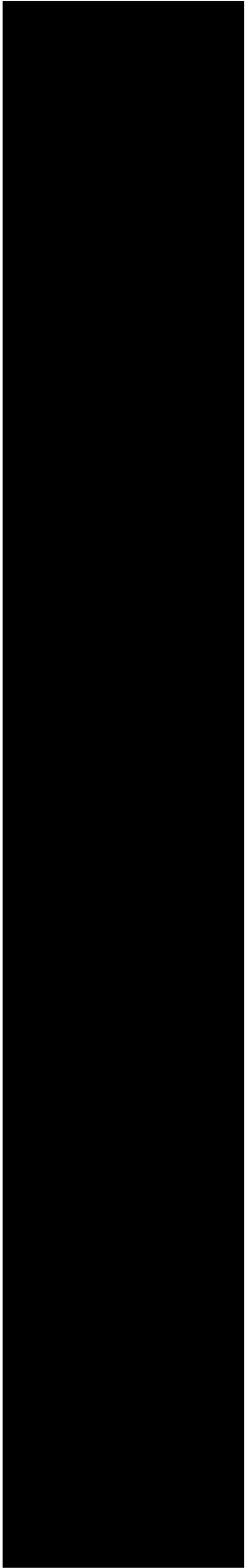
CUADRO N°11: RESUMEN DE ACTIVIDADES

| RESUMEN DE ACTIVIDADES | | |
|--|------------------------------------|-------|
| FASE | INICIO TERMINO | MESES |
| RECOLECCION DE INFORMACION | 08.ENERO.2018 04.MARZO.2018 | 9 |
| PROCESAMIENTO DE DATOS | 05.MARZO.2018 31.MARZO.2018 | 4 |
| ANALISIS Y DIAGNOSTICO | 01.ABRIL.2018 30.NOVIEMBRE.2018 | 32 |
| ESTRATEGIAS PROYECTUALES | 01.DICIEMBRE.2018 31. JUNIO.2018 | 26 |
| DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO | 01.JUNIO.2018 15.NOVIEMBRE.2019 | 20 |
| SUBTOTAL MESES ACTIVIDAD | | 91 |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

INVESTIGACION PROGRAMATICA

— CAPITULO 4



4. INVESTIGACIÓN PROGRAMÁTICA

4.1. DIAGNOSTICO SITUACIONAL.

4.1.1. PROBLEMATICA

Toda población requiere de una infraestructura, equipamientos y espacios que permitan promover y desarrollar la educación en cualquier sector, espacios que impulsen el desarrollo de actividades por usuarios que logren participar e integrarse. Sin embargo, en la actualidad existe una deficiente infraestructura para la formación e instrucción social y educativa de las familias del Centro Poblado de Alto Trujillo – El Porvenir. Es por ello que existe una carencia de presupuesto por parte del Estado y entidades que no se involucran y promueven la educación en niños, jóvenes, y adultos; ya que El presupuesto de la Municipalidad en el Distrito del Porvenir – Alto Trujillo, está destinado a solucionar problemas sociales – ambientales (inseguridad ciudadana, contaminación ambiental, etc.); en vez de difundir la Educación Básica Regular y Técnica Productiva. Cabe mencionar que la realidad problemática se acrecienta debido a existen equipamientos educativos, pero son precarias, incluso no existen en los distintos niveles de atención al usuario, y las condiciones en las que se emplaza no han sido diseñados por una planificación, simplemente son ambientes espontáneos que no cuentan con las condiciones normativas y diseño, razón por la cual esta problemática es una barrera para el crecimiento educativo y la formación de la población.

Es por ello, que, debido a los problemas presentados, y otros que se desarrollan a continuación, se hace necesario que, en el Centro Poblado de Alto Trujillo, exista una infraestructura educativa que cubra los niveles de Educación Básica Regular (Cuna – Jardín) y Educación Superior Técnico Productivo (CETPRO). Un **“CENTRO DE EDUCACION TECNICA PRODUCTIVA Y FORMACION TEMPRANA”** promueve a la consolidación y fortalecimiento de la educación y se implanta como una infraestructura de integración social.

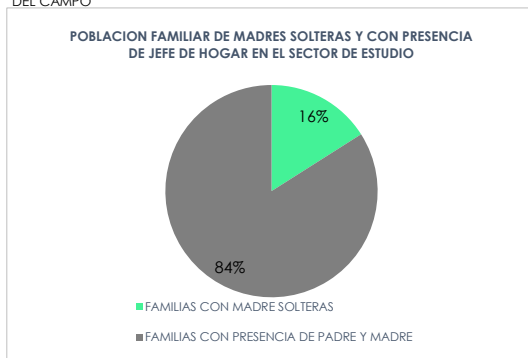
El nivel de Educación Básica Regular en los niveles de Cuna y Jardín en el Sector de Alto Trujillo – El Porvenir, cuenta con múltiples problemáticas los cuales, afectan a una población austera de infraestructura educativa, es por ello que la inexistencia de un plan de equipamientos educativos en el sector y

carencia de programas sociales no ayudan a impulsar el crecimiento educativo en el sector, presentado índices altos de población infantil desatendida, trayendo consigo el incremento de la deserción estudiantil en niños entre los 0 – 5 años, inclusive afecta a las madres de familia, ya que muchas de ellas son madres jóvenes que no cuentan con un asesoramiento para el cuidado de los infantes, ni las capacidades pedagógicas para el fortalecimiento educativo en los niños.

- ESCASOS EQUIPAMIENTOS DE EDUCACION BASICA REGULA – CUNA Y VULNERABILIDAD DE MADRES.

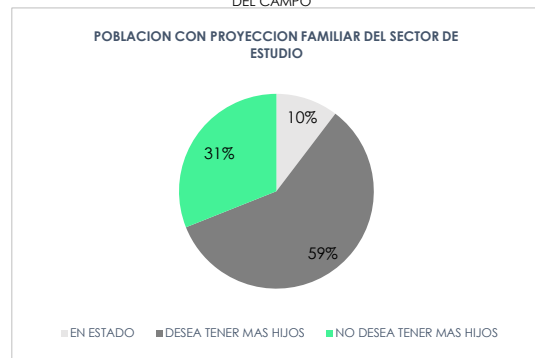
En la actualidad los Equipamientos de Cuna, para el desarrollo Infantil Temprano; son financiados por el Programa Nacional Cuna Más del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. Existe una carencia de esta infraestructura en C.P. Alto Trujillo, ya que en esta zona se registran mayor índice de pobreza (22%) y pobreza extrema (18%). Estos equipamientos benefician el desarrollo infantil temprano en niños de 0 -3 años, madres que trabajan y estudian, en la cual los infantes reciben atención integral, alimentación. Además del cuidado diurno y el seguimiento a los menores. Cabe mencionar que se realizó una encuesta en el C. P. Alto Trujillo hacia las mujeres donde el 16% son madres solteras, además el 10% de las madres se encuentran en embarazo, y el 33% desea tener más hijos; razón por la cual se necesita de una infraestructura que llegue a cubrir el cuidado de los menores y de charlas y programas sociales hacia las madres, ya que la gran mayoría no accede a estos servicios por la limitada orientación y escasos recursos económicos, incrementando el nivel de vulnerabilidad.

GRAFICO N°05: POBLACION FAMILIAR DE MADRES SOLTERAS Y CON PRESENCIA DE JEFE DE HOGAR EN EL C. P. ALTO TRUJILLO Y AA. HH ARMANDO VILLANUEVA DEL CAMPO



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA - ENCUESTA

GRAFICO N°06: POBLACION CON PROYECCION FAMILIAR DEL SECTOR DE ESTUDIO FAMILIAR EN EL C. P. ALTO TRUJILLO Y AA. HH ARMANDO VILLANUEVA DEL CAMPO



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA - ENCUESTA

- CARENANCIA PEDAGOGICA.

Actualmente el sector cuenta con 18 Centros de Educación Inicial, donde presenta ausencia de docentes en locales educativos, cubriendo 3 niveles pedagógicos con 1 solo docente, inclusive todos los niños y niñas de 3 – 5 años se encuentran en un solo ambiente, presentado problemas de índice de ocupación y confort, por lo que normatividad indica que los docentes deben estar acompañados por 1 auxiliar por salón para una mejor atención pedagógica.

Otro de los problemas es la distancia del acceso al sector, debido a que el Centro Poblado Alto Trujillo se encuentra en una zona demasiado lejana, trayendo consigo como consecuencia el abandono de la plana docente para el servicio de los estudiantes y/o cambio de local del estado a un privado, por mejores condiciones económicas y habitabilidad en los ambientes por los docentes.

- DESNUTRICION INFANTIL.

Uno de los problemas presentes, es la ausencia de programas sociales hacia niños menores de los 5 años, es por ello que la Municipalidad Provincial de Trujillo (MPT) realizo un estudio a través del plan presupuestal programa articulado nutricional (PAN) en el Centro Poblado Alto Trujillo, el diagnostico muestra como resultado la desnutrición crónica, llegando a evaluar a niños y niñas menores de 3 años, donde 1888 niños fueron evaluados, donde el 9.32% presenta este problema en los infantes.

Como también se pudo evaluar a 113 madres gestantes del sector, donde el 51.3% presentan problemas de peso y alimentación, por lo que los niños no tienen un adecuado proceso de desarrollo durante el embarazo, llegando a tener secuelas después del nacimiento.

El afán de erradicar esta problemática de desnutrición en niños y madres es el implantar una infraestructura educativa que cuente con programas sociales de alimentación y ambientes adecuados para el funcionamiento, y contar con el apoyo de programas sociales.

- REALIDAD ACTUAL

Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) el mercado laboral requiere de 80% de técnicos y 20% de profesionales, y es a lo que el Perú debería apuntar; sin embargo, actualmente las instituciones técnicas proveen de 100000 a 110000 personas cuando la demanda del país es de 300000 profesionales técnicos, existiendo así un déficit significativo. Este se ve reflejado en el porcentaje de la población económicamente activa, ya que los profesionales técnicos representan solo un 4,5%; es decir, no tiene un rol protagónico en la pirámide de la estructura productiva de nuestro país cuando es este grupo el que debería ser la base de la pirámide y no los profesionales.

La razón por la que existe un bajo porcentaje de profesionales técnicos en el Perú es la baja calidad de enseñanza que se proporciona en los CETPROS, cuyos establecimientos no cumplen con la infraestructura ni servicios necesarios. Solo el 13% opera en las condiciones correctas y el 50% otorga certificados.

La población joven que se dedica a trabajar en muchos casos no ha terminado la secundaria, y labora como mano de obra no calificada.

En el caso del Centro Poblado Alto Trujillo, que representa el 57% de la población de El Porvenir, estos problemas sociales y económicos se ven incrementados. Es por ello que para que los jóvenes y la población sin estudios superiores se inserten en las demandas laborales del distrito de El Porvenir es necesario una educación técnica productiva.

Por lo tanto, construir un CETPRO con la infraestructura y servicios necesarios colaborara con la productividad, claro está, haciendo siempre un previo estudio de la necesidad del entorno productivo. Además, este logrará un desarrollo del área laboral, social y económica del Centro Poblado Alto Trujillo y por lo tanto se podrá reducir problemas sociales y económicos como la pobreza, informalidad, inseguridad ciudadana, salud, educación, entre otros; otorgando de esta forma una mejor calidad de vida a los pobladores.

Se ha realizado un análisis a nivel macro de la ciudad de Trujillo, para identificar los sectores de mayor producción y potencialidad para desarrollar actividades manufactureras para la familia, y por ende el sector que necesita mayor mano de obra calificada para desarrollar dicha actividad económica

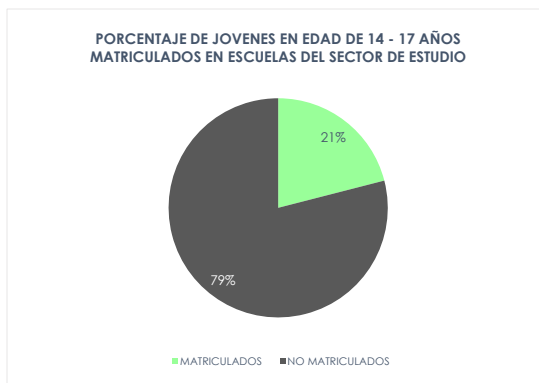
El 53% de la pequeño y micro empresas a nivel regional, se localizan en el distrito de El Porvenir, estas empresas dan empleo al 70% de la población de local, a pesar de ser en su mayoría personas que no tienen una formación técnica profesional, que contribuyan a mejorar el producto y la competitividad en el Mercado nacional.

Desde el ámbito gubernamental, la municipalidad distrital, tiene como principal objetivo en su Plan de Desarrollo concertado del distrito, promover el desarrollo económico local, FORTALECIENDO LA COMPETITIVIDAD en las actividades con mayor potencial.

- ALTA DESERCIÓN ESTUDIANTIL EN JOVENES – ADULTOS.

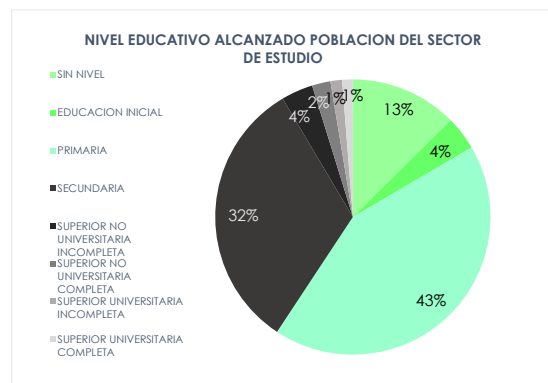
Se estudió a la población entre los 17 y 25 años de edad, del Centro Poblado Alto Trujillo, para conocer su situación educativa. Como resultados obtuvimos que el 21% de ellos no se encuentran inscritos en una escuela, por lo que se asume que este sector de la población opta por laborar desde temprana edad, sin contar con una formación académica previa que les permita estar capacitados y calificados para acceder a un trabajo estable y digno, que les permita mejorar su condición de vida.

GRAFICO N°07: PORCENTAJE DE JOVENES EN EDAD DE 14 - 17 AÑOS MATRICULADOS EN ESCUELAS DEL C. P. ALTO TRUJILLO Y AA. HH ARMANDO VILLANUEVA DEL CAMPO



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

GRAFICO N°08: NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO DE LA POBLACION DEL C. P. ALTO TRUJILLO Y AA. HH ARMANDO VILLANUEVA DEL CAMPO



FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA (INEI)

El problema de la deserción estudiantil se ve reflejado en las estadísticas del grado de instrucción, en donde indica que un 70% de la población solo accedió hasta la educación básica (Primaria y secundaria, o no completó sus estudios superiores).

- ALTO INDICE DE DESEMPLEO.

La carente formación superior de la población provoca que exista un alto índice de desempleo en la localidad, por lo tanto, no tienen un sustento económico, ni pueden acceder a beneficios laborales, por lo tanto, la situación económica de estas familias será crítica, y por ende una calidad de vida baja.

Los datos expuestos nos indican la problemática educativa existente, y esto debido a la carencia de equipamientos de educación superior, o al mal estado en que se encuentran los existente, lo cual provoca que las personas no reciban una educación óptima, o simplemente no accedan a recibir el servicio, por ende, las personas al no estar formadas y capacitadas, no podrán acceder a un empleo digno que les permita superarse.

- DEBIL GESTION - INCUMPLIMIENTO DE LO ESTABLECIDO POR LOS ENTES GUBERNAMENTALES.

Existe una política establecida en planes de desarrollo planteados por el gobierno de la localidad, en donde determina los objetivos fundamentales de la gestión. Uno de los objetivos identificados es “Promover el desarrollo económico local, fortaleciendo la competitividad en las actividades con mayor potencial”. En mencionado objetivo, se expresa la intensión del gobierno en mejorar la situación económica de la población, así como también fortalecer la producción manufacturera, por lo tanto, una de las acciones a tomar para cumplir ese propósito, es mejorar la mano de obra, la cual produce, calificándola y dándole una formación óptima. De esta manera mejorará la producción, así mismo la situación económica de la población.

CUADRO N°12: PLAN DE OBJETIVOS ESTRATEGICOS DEL DISTRITO DE EL PORVENIR.

| | |
|---|---|
| EJE 02: DERECHOS HUMANOS Y ACCESO A SERVICIOS BASICOS | OBJETIVO ESPECIFICO 2 : MEJORAR EL BIENESTAR DE LA POBLACION DEL DISTRITO, PROMOVRIENDO SERVICIOS DE CALIDAD, EN UN ENTORNO SEGURO |
| EJE 03: COMPETITIVIDAD ECONOMICA | OBJETIVO ESPECIFICO 3: PROMOVER EL DESARROLLO ECONOMICO LOCAL, FORTALECIENDO LA COMPETITIVIDAD EN LAS ACTIVIDADES CON MAYOR POTENCIAL |

FUENTE: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE EL PORVENIR

- DEFICIENTE FORMACION DE PROFESIONALES TÉCNICOS.

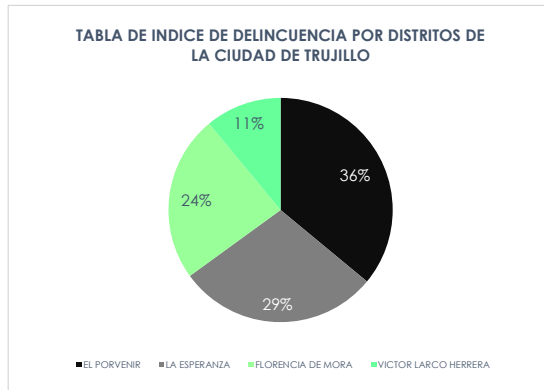
La localidad de “El Porvenir” requiere de un gran número de personas capacitadas a desarrollar su principal actividad económica que es la industria manufacturera, sin embargo, las instituciones no logran proveer la mano de obra calificada que se necesita, debido a las deficiencias o carencias de estas. Lo cual limita el mejoramiento de la productividad y crecimiento económico.

- ALTO INDICE DE CRIMINALIDAD Y POBREZA.

Un problema bastante notorio en la localidad de Centro Poblado de Alto Trujillo y el Asentamiento Humano Armando Villanueva del Campo es la delincuencia, la criminalidad, y pandillaje. En general, a todo el Distrito de “EL Porvenir” se ha catalogado como una de las ciudades de alto peligro, puesto que es un foco donde lamentablemente se mal forman jóvenes que terminan cometiendo graves delitos y atentando contra la tranquilidad de la población.

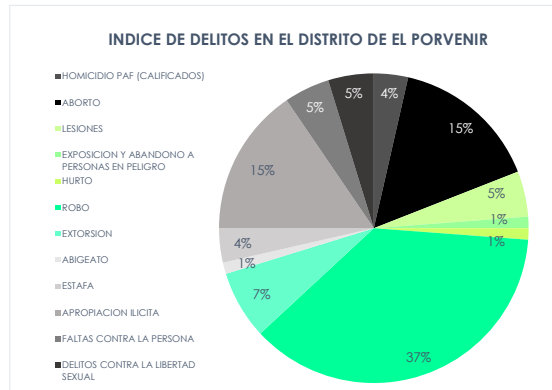
En los siguientes gráficos, presentamos datos que nos indican el grado de criminalidad y pobreza existente en la localidad.

GRAFICO Nº09: INDICE DE DELINCUENCIA POR DISTRITOS DE LA CIUDAD DE TRUJILLO



FUENTE: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DEL PORVENIR

GRAFICO Nº10: INDICE DE DELITOS EN EL DISTRITO DE EL PORVENIR



FUENTE: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DEL PORVENIR

| | |
|-----------------------------|-------|
| INDICE DE POBREZA MONETARIA | 33.9% |
| INDICE DE POBREZA EXTREMA | 4.20% |



Según la Municipalidad Provincial del Porvenir, representa el 36% criminalidad; por ende, según los delitos fuentes de la Comisaria Sánchez Carrión; PNP Nicolás de Alcázar y PNP Centro Poblado Alto Trujillo, se tiene en un 31% criminalidad es por robo; en donde 4 de cada 10 hogares por lo menos un integrante fue víctima de algún delito.

4.1.2. ANALISIS DE LA OFERTA

CUNA - JARDIN

El nivel de satisfacción en cuanto a los Equipamientos de Cuna y Centros de Educación Inicial en el Centro Poblado de Alto Trujillo es relativamente variado, porque existen **18 equipamientos** de Educación Básica Regular, **en el Nivel de Jardín**, donde **15 de ellos se encuentran en Centro Poblado Alto Trujillo**, y **3 en el Asentamiento Humano Armando Villanueva del Campo**, sectores que abarca el radio de influencia de 500m a partir del Terreno a emplazar el proyecto, donde la Población abastecer se encuentra en ambas localidades. Llegando a cubrir una capacidad de **1206 alumnos en el año 2017**. pero caso contrario sucede con la Infraestructura de Educación Básica Regular, en el **Nivel de Cuna**, ya que **no existen Equipamientos de esta magnitud**, y según problemática existe un alto coeficiente de bebés entre los 0 – 2 años y mujeres embarazadas, que no reciben una Educación y/o cuidado necesario para este tipo de usuario.

En cuanto a los Centros de Educación Inicial, se encuentran con ciertos problemas en con relación a Infraestructura y ambientes pedagógicos, no cuentan con el mobiliario apropiado para desempeñar las distintas actividades a los infantes, además existe una deficiente calidad de atención y enseñanza por los docentes hacia los usuarios, cabe mencionar que dichos problemas se encuentran en CEI Privadas como Estatales.

El siguiente cuadro se realiza un listado de los CEI, según la ubicación y la capacidad de atención y el esquema consecutivo muestra el funcionamiento de las Infraestructuras de jardín en el Centro Poblado alto Trujillo y AA. HH Armando Villanueva del Campo referente a sus radios de atención.

CUADRO N°13: CENTROS DE EDUCACION INICIAL EN EL C.P ALTO TRUJILLO Y AA. HH ARMANDO VILANUEVA DEL CAMPO.

| NOMBRE I.E | CENTRO POBLADO Y AA. HH | LOCALIDAD | POBLACION ATENDIDA | | TOTAL 2017 | |
|---|-------------------------|------------------------------|--------------------|-------|------------|----|
| | | | NIÑOS | NIÑAS | | |
| 2191 LOS CARINOSITOS | ALTO TRUJILLO | BARRIO 1 | 9 | 6 | 15 | |
| 2262 | | BARRIO 1A | 18 | 37 | 55 | |
| 2244 INSTITUCION EDUCATIVA ESTRELLITAS DEL FUTURO | | BARRIO 2 | 13 | 23 | 36 | |
| 2260 CARITAS FELICES | | BARRIO 2A | 23 | 19 | 42 | |
| 2026 MEDALLITA MILAGROSA | | BARRIO 3 | 75 | 69 | 144 | |
| 2259 MI PEQUEÑA FORTALEZA | | BARRIO 3B | 53 | 43 | 96 | |
| 2194 | | BARRIO 3C | 16 | 14 | 30 | |
| 2195 | | BARRIO 4 | 17 | 15 | 32 | |
| 2029 ADITA ZANNIER DE MURGIA | | BARRIO 5A | 84 | 71 | 155 | |
| 2169 | | BARRIO 5A | 60 | 52 | 112 | |
| 2197 | | BARRIO 5A | 20 | 27 | 47 | |
| 2335 MIS ANGELITO JM | | BARRIO 5A | 19 | 16 | 35 | |
| 2252 SAN LUCAS JESUCRISTO ES EL SEÑOR | | BARRIO 6A | 27 | 28 | 55 | |
| 82105 ESCUELA CONCERTADA SOLARIS | | BARRIO 6A | 18 | 28 | 46 | |
| 2193 | | BARRIO 6D | 10 | 13 | 23 | |
| 2143 SEÑOR DE LA MISERICORDIA | | BARRIO 7 | 32 | 39 | 71 | |
| 2263 | | BARRIO 7B | 9 | 14 | 23 | |
| 2200 JARDIN MUNICIPAL SANTA RITA DE CASIA | | BARRIO 10 | 21 | 21 | 42 | |
| 2331 | | ARMANDO VILLANUEVA DEL CAMPO | BARRIO 4B | 15 | 16 | 31 |
| 2253 JARDIN MUNICIPAL | | | BARRIO 5A | 51 | 46 | 97 |
| 2333 | | | BARRIO 7C | 11 | 8 | 19 |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

PLANO N°11: OFERTA DE EQUIPAMIENTOS DE EDUCACION INICIAL EN EL CENTRO POBLADO ALTO TRUJILLO Y ASENTAMIENTO HUMANO ARMANDO VILLANUEVA DEL CAMPO.



FUENTE: ELABORACION PROPIA

CETPRO

El nivel de atención de los Centros de Educación Técnica Productiva en el Centro Poblado de Alto Trujillo es **condicionalmente limitado**, ya que solo existen 2 CETPROS, los cuales son el CETPRO Señor de la Misericordia y CETPRO Los Rosales, por lo que existe una limitada accesibilidad de la población, muchos de ellos de bajos recursos, para que reciban una carrera técnica.

El **CETPRO “Señor de la Misericordia”** se encuentra ubicado en el Barrio 2 del Centro Poblado de Alto Trujillo que logra **abastecer a 287 alumnos**, por ello cuenta con **7 Talleres**. Este CETPRO se forma por iniciativa del Centro Parroquial Nuestra Señora de la Misericordia, teniendo una **gestión** por parte del **Estado – Privado** (convenio), cabe mencionar que este CETPRO cuenta con una infraestructura en condiciones óptimas para el funcionamiento de los talleres, ya que cuenta con la maquinaria especializada y la pedagogía de calidad educativa adecuada.

El **CETPRO “Los Rosales”** se encuentra ubicado en el Barrio 4 del Centro Poblado de Alto Trujillo que logra **abastecer a 38 alumnos**, por ello cuenta **con 3 talleres**. Este CETPRO no cuenta con las condiciones adecuadas para el funcionamiento de los talleres, ya que tiene un área limitada de los ambientes, no cuenta con la maquinaria adecuada para el funcionamiento y no presenta un servicio de calidad educativa debido ya que solo tiene 1 docente para las clases pedagógicas.

El siguiente cuadro se realiza un listado de los CETPROS, según sus características y el esquema consecutivo muestra el funcionamiento de las Infraestructuras de CETPROS ubicados en el sector referente al nivel de atención atender por barrios.

CUADRO N°14: CENTROS DE EDUCACION TECNICA PRODUCTIVA EN EL C.P. ALTO TRUJILLO

| OFERTA DE CETPROS EN EL CENTRO POBLADO DE ALTO TRUJILLO | | | | |
|---|----------------------|--|--------------------|---|
| CARACTERISTICAS CETPROS | | CETPRO NUESTRA SEÑORA DE LA MISERICORDIA | CETPRO LOS ROSALES | |
| TALLERES | CANTIDAD DE TALLERES | 7 | 3 | |
| | TIPO DE TALLERES | CONFECCION TEXTIL | | |
| | | COSMETOLOGIA | | |
| | | ASISTENCIA EN COCINA | | |
| | | ASITENCIA EN PANADERIA | | |
| | | COMPUTACION | | |
| | | ESTAMPADO INDUSTRIAL ZAPATERIA | | - |
| POBLACION ATENDIDA 2017 | HOMBRES | 32 | 2 | |
| | MUJERES | 255 | 36 | |
| | TOTAL | 287 | 38 | |
| AMBIENTES PEDAGOGICOS | | 15 | 2 | |
| CANTIDAD DE DOCENTES | | 18 | 1 | |
| AREA DEL TERRENO | | 1500 M2 | 2295M2 | |
| AREA OCUPADA | | 1200 M2 | 115 M2 | |
| TURNO | | MAÑANA TARDE NOCHE | MAÑANA TARDE | |
| PERTENECIENTES A LA UGEL | | N° 1 EL PORVENIR | | |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

PLANOS N° 12: OFERTA DE EQUIPAMIENTOS DE EDUCACION TECNICO PRODUCTIVO EN EL CENTRO POBLADO ALTO TRUJILLO

OFERTA

IDENTIFICACION DE CETPROS C. P. ALTO TRUJILLO

POBLACION ATENDIDA 2017

MUJERES 255
HOMBRES 32

TURNOS

MAÑANA
TARDE NOCHE

TALLERES

COMPUTACION
CUERO Y CALZADO
CONFECCION TEXTIL
ROPA DEPORTIVA
COSMETOLOGIA
PASTERIA Y
PANADERIA, COCINA
MANUALIDADES

2A CETPRO. NUESTRA SEÑORA DE LA MISERICORDIA



CENTRO POBLADO ALTO TRUJILLO

DEFICIENTE PRESTACION DEL SERVICIO EDUCATIVO TECNICO
 CETPROS PÚBLICOS EN CONDICIONES NO OPTIMAS PARA LA FORMACION EDUCATIVA DEFICIENTE GESTIÓN LOCAL EN EL SECTOR DE EDUCACION Y CULTURA.

PROBLEMÁTICA ACTUAL DE LOS CETPROS EN EL C. P. ALTO TRUJILLO

4A CETPRO. LOS ROSALES



POBLACION ATENDIDA 2017

MUJERES 36
HOMBRES 2

TURNOS

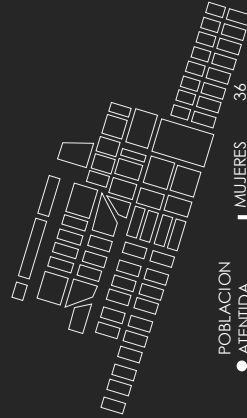
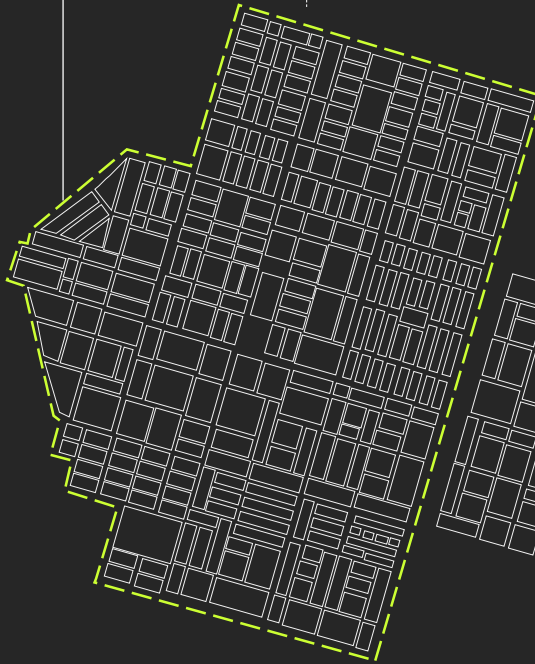
TALLERES

CONFECCION TEXTIL
 COCINA
 COSMETOLOGIA

AA. HH ARMANDO VILLANUEVA DEL CAMPO

AUSENCIA DE EQUIPAMIENTO EDUCATIVO SUPERIOR EN EL SECTOR ALTO PORCENTAJE DE POBLACION JOVEN
 TERRENOS DISPONIBLES PARA EDUCACION

SITUACION ACTUAL DEL AA. HH ARMANDO VILLANUEVA DEL CAMPO



4.1.3. ANALISIS DE LA DEMANDA.

Para determinar la capacidad de la población a atender en el proyecto se determinó mediante datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadística e Informática- Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda, datos exactos y precisos; por edades y sexo de la población del Distrito Del Porvenir y el Centro Poblado de Alto Trujillo, razón por la cual, con ayuda de entrevista, visita de campo, y encuesta se llega a determinar la población exacta de atención. Dependiendo para cada nivel de atención (Cuna – Jardín – CETPRO); pero se contó también con algunos datos del último censo del año 2017, para determinar así la capacidad actual, inclusive con datos Estadísticos de la Calidad Educativa (ESCALE), para ver y contrarrestar con la población atendida actualmente en los sectores de estudio C. P Alto Trujillo y AA. HH Armando Villanueva del Campo.

Actualmente el Distrito del Porvenir cuenta con una población de 190´461 Hab, siendo el Centro Poblado de Alto Trujillo el sector que presenta una población de 49´519 Hab, representando el 26% de la Población del Distrito del Porvenir, siendo nuestra población atender en el Nivel de Cuna - Jardín (menores de 1 año) y mientras en el caso del CETPRO (15 años – 29 años).

CUADRO N°15: DATOS DE POBLACION DEL DISTRITO DEL PORVENIR – CENTRO POBLADO ALTO TRUJILLO

| DATOS DE POBLACION EN EL SECTOR DE ESTUDIO | |
|--|-------------|
| POBLACION DEL DISTRITO DEL PORVENIR 2007 | 140´507 HAB |
| POBLACION DEL DISTRITO DEL C.P. ALTO TRUJILLO 2007 | 37´009 HAB |
| POBLACION DEL DISTRITO DEL PORVENIR 2017 | 190´461 HAB |
| POBLACION DEL DISTRITO DEL C.P. ALTO TRUJILLO 2017 | 49519 HAB |

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA – CENSO 2007 - 2017

CUADRO N°16: DATOS DE POBLACION ESPECIFICA DEL CENTRO POBLADO ALTO TRUJILLO

| POBLACION DEL DISTRITO DEL C.P. ALTO TRUJILLO 2017 | | |
|--|----------------|--|
| RANGO DE EDADES | POBLACION 2017 | PORCENTAJE DE POBLACION TOTAL POR EDADES |
| MENORES 1 AÑO | 990 | 2 % |
| 1 A 4 AÑOS | 3962 | 8 % |
| 5 - 9 AÑOS | 4952 | 10 % |
| 10 - 14 AÑOS | 5447 | 11 % |
| 15 - 19 AÑOS | 5447 | 11 % |
| 20 - 24 AÑOS | 4952 | 10 % |
| 25 - 29 AÑOS | 3962 | 8 % |
| 30 - 34 AÑOS | 3962 | 8 % |
| 35 - 39 AÑOS | 3465 | 7 % |
| 40 - 44 AÑOS | 2971 | 6 % |
| 45 - 49 AÑOS | 2476 | 5 % |
| 50 - 54 AÑOS | 1981 | 4 % |
| 55 - 59 AÑOS | 1486 | 3 % |
| 60 - 64 AÑOS | 990 | 2 % |
| 65 A MAS AÑOS | 2476 | 5 % |
| TOTAL POBLACION | 49519 | 100 |

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA – CENSO 2007 - 2017

CUNA - JARDIN

El nivel de atención para cuna se acude a la población de infantes menores de 1 año en el AA. HH Alto Trujillo siendo 990 bebes (2% población del CP. Alto Trujillo) los que se encuentran en el sector, pero para ello se determina un área de estudio dentro del Equipamiento Educativo, ya que por normatividad, según el Ministerio De Educación, el nivel de atención es de un radio de influencia de 500m, llegando a satisfacer a los Barrios de 5A – 6A del Centro Poblado de Alto Trujillo y los Barrios

5B – 6B del Asentamiento Humano de Armando Villanueva del Campo; los datos de población de este último sector se realizó mediante la encuesta en la visita de campo.

CUADRO N°17: DATOS DE POBLACION 0 – 1 AÑO DEL RADIO DE INFLUENCIA DEL PROYECTO EN EL C.P. ALTO TRUJILLO

| POBLACION DEL RADIO DE INFLUENCIA DE 500 M | | | |
|--|------------------------------|--------|--------------------------------|
| SECTOR | | BARRIO | CANTIDAD DE BEBES DE 0 - 1 AÑO |
| CENTRO POBLADO | ALTO TRUJILLO | 5A | 124 |
| | | 6A | 100 |
| ASENTAMIENTO HUMANO | ARMANDO VILLANUEVA DEL CAMPO | 5B | 67 |
| | | 6B | 27 |
| TOTAL DE POBLACION DE 0 - 1 AÑO | | | 318 |

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA – CENSO 2017

Se tiene una población de 318 niños, que representa el 32% de bebés dentro del radio de influencia en los sectores de estudio en relación al C.P. Alto Trujillo, pero muchos de estos niños no cuentan con el

cuidado ni atención suficiente para el servicio de atención profesional requerida, además de ser un equipamiento de apoyo para que las madres, mujeres y otros usuarios cumplan con sus necesidades educativas y laborales dentro y/o fuera del sector de estudio.

Ahora para determinar el coeficiente de atención, se realizó un estudio de los casos análogos del proyecto, siendo un rango de atención de 12 bebés por turno en este nivel; cantidad en relación al número de bebés atendidos por aula según la normatividad, para así determinar un ambiente para la población atender en el nivel de cuna de niños de 0 – 1 años, la cual incluye 1 turno (7:00am – 3:00pm) equivalente a las 8 horas laborales de una madre de familia.

CUADRO N°18: DATOS DE POBLACION 0 – 1 AÑO POR AULAS SEGÚN LOS CASOS ANALOGOS

| CANTIDAD DE NIÑO EN ATENCION EN CUNA MENORES DE 1 AÑO | |
|---|-------------------|
| CASOS ANALOGOS | CANTIDAD DE NIÑOS |
| SAN ANTONIO PRADO | 15 |
| EL PINAL | 10 |
| 1º INFANCIA | 10 |
| RANGO | 12 |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

En conclusión, **la capacidad de atención para bebés de cuna de 0 – 1 año es de 12 niños por turno, que equivale al 3.8% de población atender por año, según el radio de influencia que abarca los barrios 5A y 6A del Centro Poblado de Alto Trujillo y Barrio 5B y 6B del Asentamiento Humano Armando Villanueva del Campo.**

Según la población que brinda el INEI, de 1 – 4 años, razón por la cual incluye los niveles de Cuna (1 – 2 años) y Jardín de (3 – 4 - 5 años), es de 3962 niños (8% población del CP. Alto Trujillo) los que se encuentran en el sector, pero para ello se determina un área de estudio dentro del Equipamiento Educativo, ya que por normatividad, según el Ministerio De Educación, el nivel de atención es de un radio

de influencia de 500m, llegando a satisfacer a los Barrios de 5A – 6A del Centro Poblado de Alto Trujillo y los Barrios 5B – 6B del Asentamiento Humano de Armando Villanueva del Campo; los datos de población de este último sector se realizó mediante la encuesta en la visita de campo.

CUADRO N°19: DATOS DE POBLACION 2 – 5 AÑOS DEL RADIO DE INFLUENCIA DEL PROYECTO EN EL C.P. ALTO TRUJILLO – AA. HH. ARMANDO VILLANUEVA DEL CAMPO

| POBLACION DEL RADIO DE INFLUENCIA DE 500 M | | | |
|--|------------------------------|--------|-------------------|
| SECTOR | | BARRIO | CANTIDAD DE NIÑOS |
| CENTRO POBLADO | ALTO TRUJILLO | 5A | 361 |
| | | 6A | 305 |
| ASENTAMIENTO HUMANO | ARMANDO VILLANUEVA DEL CAMPO | 5B | 268 |
| | | 6B | 127 |
| TOTAL DE POBLACION DE 0 - 1 AÑO | | | 1061 |

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA – CENSO 2017

Se tiene una población de 1061 niños, que representa el 26% de niños dentro del radio de influencia en los sectores de estudio en relación al C.P Alto Trujillo, pero mucho de estos niños no cuenta con la disponibilidad de acceder a un equipamiento educativo Inicial, por razones problemáticas del núcleo familiar.

Ahora para determinar el coeficiente de atención, se realizó un estudio de los casos análogos del proyecto, siendo un rango de atención de 12 bebes por turno en el nivel de 1 y 2 años; cantidad en relación al número de bebes atendidos por aula según la normatividad, para así determinar un ambiente para la población, la cual incluye 1 turno (7:00am – 3:00pm) equivalente a las 8 horas laborales de una madre de familia.

CUADRO N°20: RANGO DE CANTIDAD DE NIÑOS DE 1– 5 AÑOS, SEGÚN CASOS ANALOGOS

| CANTIDAD DE NIÑO EN ATENCION EN CUNA DE 1 – 2 AÑOS Y INICIAL 3 – 4 – 5 AÑOS POR AULA | | |
|--|---|---|
| CASOS ANALOGOS | CANTIDAD DE NIÑOS EN CUNA DE 1 – 2 AÑOS | CANTIDAD DE NIÑOS EN INICIAL 3 – 4 – 5 AÑOS |
| SAN ANTONIO PRADO | 15 | 25 |
| EL PINAL | 10 | 20 |
| 1º INFANCIA | 10 | 21 |
| RANGO | 12 | 22 |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

En conclusión, **la capacidad de atención para bebes de cuna de 1 – 2 año es de 12 niños por 1 turno, siendo 24 bebes la población atendida en este rango de edad en dos turnos, que equivale al 2.3% de población atender por año de la población atendida total del radio de influencia que abarca los barrios 5A y 6A del Centro Poblado de Alto Trujillo y Barrio 5B y 6B del Asentamiento Humano Armando Villanueva del Campo.**

En el caso, para determinar el coeficiente de atención en el Nivel de Jardín, se realizó un estudio de los casos análogos del proyecto, siendo un rango de atención de 22 niños por turno en el nivel de 3 – 4 - 5 años; cantidad similar en relación al número de niño atendidos por aula según la normatividad (20 niños por aula), para así determinar un ambiente para la población, la cual incluye 1 turno (mañana);

debido a que el Ministerio de Educación, la pedagogía para niño de esta edad es por este horario. A todo esto, cabe mencionar que se realiza un estudio de mercado dentro de estos sectores atendidos, ya que existe algunos equipamientos de educación inicial dentro del radio de influencia siendo los que se mencionan a continuación.

CUADRO N°21: CENTRO DE EDUCACION INICIAL DENTRO DEL RADIO DE INFLUENCIA DEL PROYECTO EN EL C.P. ALTO TRUJILLO – AA. HH. ARMANDO VILLANUEVA DEL CAMPO

| NOMBRE I.E | CENTRO POBLADO | LOCALIDAD | DIRECCION | POBLACION ATENDIDA | | TOTAL 2017 |
|---|--------------------|-----------|---|--------------------|-------|------------|
| | | | | NIÑOS | NIÑAS | |
| 2029 ADITA ZANNIER DE MURGIA | ALTO TRUJILLO | BARRIO 5A | Mz Ñ Lote 01 | 84 | 71 | 155 |
| 2169 | | BARRIO 5A | Mz H Lote 01 | 60 | 52 | 112 |
| 2197 | | BARRIO 5A | Mz U Lote 02 | 20 | 27 | 47 |
| 2335 MIS ANGELITO JM | | BARRIO 5A | Mz F2 Lote 01 | 19 | 16 | 35 |
| 2252 SAN LUCAS JESUCRISTO ES EL SEÑOR | | BARRIO 6A | Mz E2 Lote 01 | 27 | 28 | 55 |
| 82105 ESCUELA CONCERTADA SOLARIS | ARMANDO VILLANUEVA | BARRIO 6A | Calle Barrio 6a Alto Trujillo MZ H2 Lote 1 Sector | 18 | 28 | 46 |
| 2263 | | BARRIO 7B | Mz O1 Lote 03 | 9 | 14 | 23 |
| POBLACION TOTAL ATENDIDA DE NIÑOS DENTRO DEL RADIO DE INFLUENCIA DE LOS SECTORES DE ESTUDIO | | | | | | 473 |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

CUADRO N°22: POBLACION ATENDIDA DENTRO DEL RADIO DE INFLUENCIA DEL PROYECTO EN EL C.P. ALTO TRUJILLO – AA. HH. ARMANDO VILLANUEVA DEL CAMPO

POBLACION TOTAL DE NIÑOS DE 3 – 4 – 5 AÑOS EN EL AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

➔ **1061 NIÑOS**

POBLACION ATENDIDA EN INFRAESTRUCTURA DE EDUCACION INICIAL NIÑOS DE 3 – 4 – 5 AÑOS EN EL AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

➔ **473 NIÑOS**

POBLACION DESABASTECIDA O QUE NO ASISTE A UNA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA DE NIVEL INICIAL

➔ **588 NIÑOS**

LOS 588 NIÑOS, QUE REPRESENTA EL 55% ES LA POBLACION DESATENDIDA EN EL RADIO DE INFLUENCIA, QUE REQUIERE DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA DE EDUCACION INICIAL.

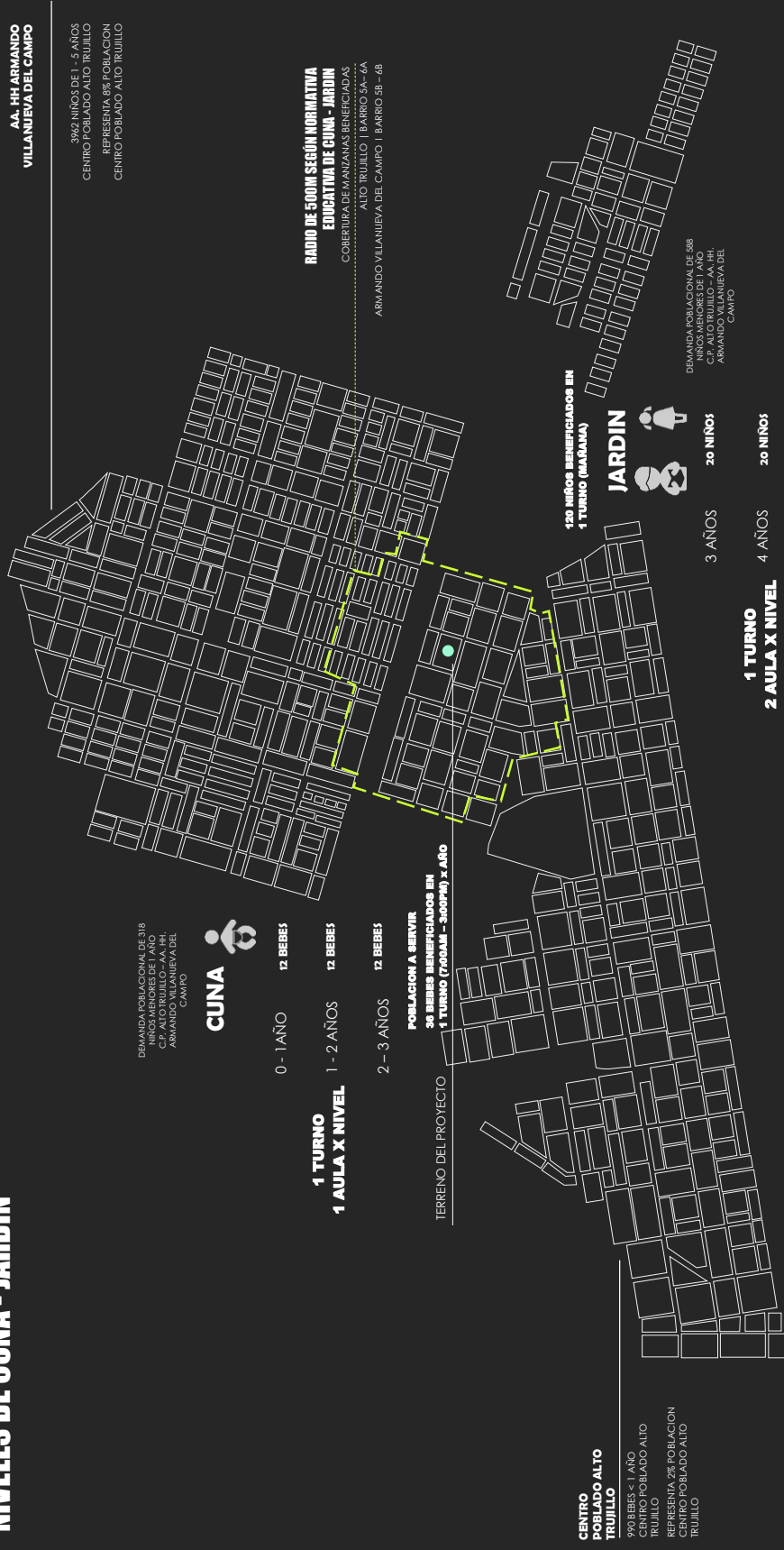
| NIVEL | EDAD | TURNOS | CAPACIDAD DE NIÑOS POR SALON | CANTIDAD DE AULAS SEGUN EL NIVEL DEL NIÑO | SUBTOTAL DE POBLACION BENEFICIADA | PORCENTAJE DE POBLACION BENEFICIADA | PORCENTAJE DE POBLACION BENEFICIADA POR NIVEL EDUCATIVO | POBLACION TOTAL BENEFICIADA |
|--------|-------|--------|------------------------------|---|-----------------------------------|-------------------------------------|---|-----------------------------|
| | | | | | | | | |
| CURA | 0 - 1 | | 12 | 1 | 12 | 8.3% | | 156 NIÑOS |
| | 2 - 3 | 12 | 12 | 1 | 24 | 14% | | |
| JARDIN | 3 | 12 | 20 | 2 | 40 | 24% | 28% | 168 NIÑOS |
| | 4 | 20 | 20 | 2 | 40 | 25% | 75% | |
| 5 | 20 | 20 | 20 | 2 | 40 | 25% | 72% | |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

En conclusión, la capacidad de atención para niños en educación inicial de 3 – 4 – 5 años es de 20 niños por aula, siendo 120 niños la población atendida en este rango de edad en dos aulas por año anuales, que equivale al 20% de población atender por año de la población atendida total del radio de influencia que abarca los barrios 5A y 6A del Centro Poblado de Alto Trujillo y Barrio 5B y 6B del Asentamiento Humano Armando Villanueva del Campo.

PLANO Nº 13: OFERTA DE EQUIPAMIENTOS DE EDUCACION TECNICO PRODUCTIVO EN EL ASENTAMIENTO HUMANO ALTO TRUJILLO

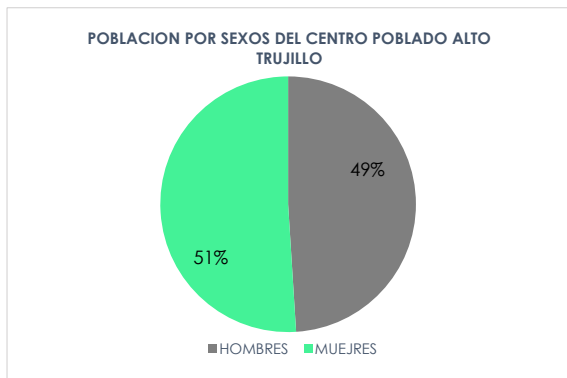
POBLACION BENEFICIADA EN EL PROYECTO PARA LOS NIVELES DE CUNA - JARDIN



FUENTE: ELABORACION PROPIA

Actualmente el Centro Poblado de Alto Trujillo presenta una población de 49'519 Hab, representando el 26% de la Población del Distrito del Porvenir, siendo nuestra población atender en el Nivel educativo del CETPRO (15 años – 29 años) teniendo un 29% de la población en el C. P .Alto Trujillo en este rango de edad; esta es nuestra población estándar para satisfacer la demanda del proyecto; por lo que muchos de estos usuarios se tienen la capacidad para recibir una Educación Técnica Productiva – Ocupacional. Según datos del INEI, se tiene que el 51% de la población son hombres (25256); mientras que el 49% son mujeres (24269), por lo cual el proyecto tiene la función de cumplir los requisitos Educativos orientados a la familia y el enfoque principal es el de atender a mujeres del sector.

GRAFICO N°11: POBLACION POR SEXOS DEL C. P. ALTO TRUJILLO



FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA (INEI)

CUADRO N°23: RANGO DE EDAD 15 – 29 AÑOS PARA POBLACION ATENDER DEL C. P. ALTO TRUJILLO

| RANGO DE EDAD PARA POBLACION ATENDER | | |
|--|--|---|
| EDAD | PORCENTAJE DE POBLACION POR EDAD DEL C. P. ALTO TRUJILLO | CANTIDAD POBLACION POR EDAD DEL C. P. ALTO TRUJILLO |
| 15 - 19 AÑOS | 11% | 5447 |
| 20 - 24 AÑOS | 10% | 4952 |
| 25 - 29 AÑOS | 8% | 3962 |
| POBLACION ATENDER POR RANGO DE EDAD ENTRE 15 - 29 AÑOS | 29% | 14361 |

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA (INEI).

Teniendo todos los datos anteriores de población, se evalúa al usuario a quien va estar destinado el proyecto y/o sectores que se encuentran beneficiados, según el análisis realizado en cuna – jardín; ya que el proyecto va destinado a las madres y/o mujeres que tengan infantes entres los 0 – 5 años; entonces se tiene la población de mujeres de 15 – 29 años de edad por sectores los cuales son barrios 5A y 6A del Centro Poblado de Alto Trujillo y Barrio 5B y 6B del Asentamiento Humano Armando Villanueva del Campo; éstos barrio representan el 29% de la población total por edades y por barrios.

CUADRO N°24: POBLACION TOTAL BENEFICIADA EN EL SECTOR DE ESTUDIO

| POBLACION TOTAL EN LOS BARRIOS DE ESTUDIO | | |
|---|--|------|
| CENTRO POBLADO | ALTO TRUJILLO BARRIO 5A | 1147 |
| | ALTO TRUJILLO BARRIO 6A | 901 |
| ASENTAMIENTO HUMANO | ARMANDO VILLANUEVA DEL CAMPO BARRIO 5B | 698 |
| | ALTO TRUJILLO BARRIO 6B | 355 |
| POBLACION TOTAL | | 3101 |

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA (INEI).

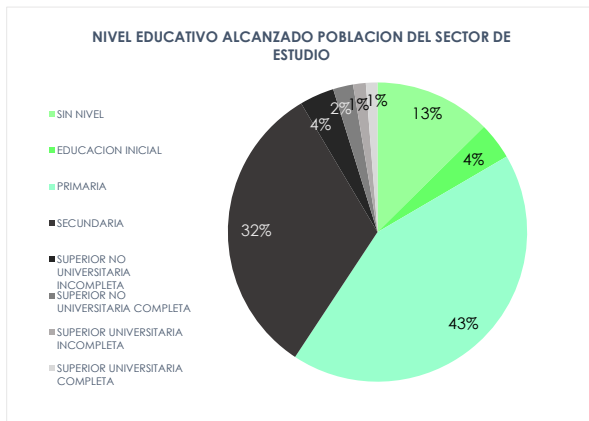
CUADRO N°25: POBLACION TOTAL POR SEXOS BENEFICIADA EN EL SECTOR DE ESTUDIO

| POBLACION TOTAL POR SEXOS EN LOS BARRIOS DE ESTUDIO | | |
|---|------|------|
| HOMBRES | 49% | 1519 |
| MUJERES | 51% | 1582 |
| POBLACION TOTAL | 100% | 3101 |

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA (INEI).

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI); menciona que el 8% de la población del sector cuenta con estudios universitarios y no universitarios (completos e incompletos); mientras que el 92% solo alcanzado los niveles de educación hasta primaria – secundaria, entre otros. Ahora se conoce que la población de mujeres desatendida en la edad de 15 – 29 años en los barrios 5A y 6A del Centro Poblado de Alto Trujillo y Barrio 5B y 6B del Asentamiento Humano Armando Villanueva del Campo que no cuentan con una educación o tienen la disponibilidad de acceder es de 1455 mujeres.

GRAFICO Nº12: NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO DE LA POBLACION DEL C. P. ALTO TRUJILLO Y AA. HH ARMANDO VILLANUEVA DEL CAMPO



FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA (INEI)

CUADRO Nº26: POBLACION TOTAL DE MUJERES ATENDIDAS Y DESATENDIDAS EN EDUCACION DEL SECTOR DE ESTUDIO

| POBLACION TOTAL DE MUJERES ATENDIDAS Y DESATENDIDAS EN EDUCACION | | |
|---|------------|----------|
| POBLACION DE MUJERES | PORCENTAJE | CANTIDAD |
| POBLACION ATENDIDA POR ESTUDIOS UNIVERSITARIOS Y NO UNIVERSITARIOS (COMPLETO E INCOMPLETO) | 8% | 127 |
| POBLACION DESATENDIDA POR ESTUDIOS UNIVERSITARIOS Y NO UNIVERSITARIOS (COMPLETO E INCOMPLETO) | 92% | 1455 |
| POBLACION TOTAL | 100% | 1582 |

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA (INEI).

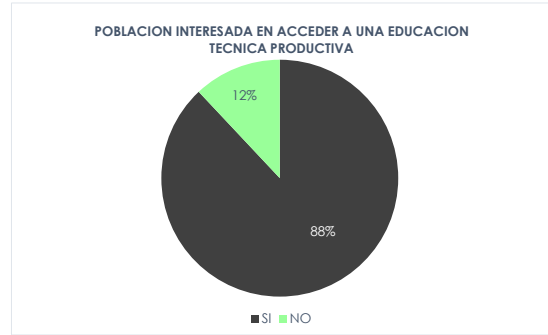
Ahora, se tiene según la Municipalidad Provincial del Porvenir menciona que en el sector existe una población de Pea Ocupada (44%); No Pea (54%) Pea Desocupada (2%); razón por la cual el estudio de población para el CETPRO es abastecer o insertar una Infraestructura Educativa para usuarias que pertenezcan en la No Pea y Pea Desocupada debido a que no cuentan con la capacitación o requerimientos necesarios para acceder a los niveles educativos y así poder alcanzar un sustento económico; siendo 815 las mujeres en la edad de 15 – 29 años en los barrios 5A y 6A del Centro Poblado de Alto Trujillo y Barrio 5B y 6B del Asentamiento Humano Armando Villanueva del Campo, que tendrían las capacidades de acceder al CETPRO. a esto se le realizó una encuesta para determinar si la población está interesada en recibir una Educación Técnico Productivo siendo un 88% que quiere que el sector cuente con una Infraestructura Educativa y brinde Talleres Técnicos Productivos.

CUADRO N°27: CARACTERIZACION DE LA POBLACION (PEA OCUPADA – NO PEA – PEA DESOCUPADA)

| CARACTERIZACION DE LA POBLACION OBJETIVO | | |
|--|------|------|
| PEA OCUPADA | 44% | 640 |
| PEA DESOCUPADA | 2% | 29 |
| NO PEA | 54% | 786 |
| POBLACION TOTAL | 100% | 1455 |

FUENTE: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DEL PORVENIR

GRAFICO N°13: POBLACION INTERESADA EN ACCEDER A UNA EDUCACION TECNICA PRODUCTIVA



FUENTE: ELABORACION PROPIA

Entonces se tiene una población de 717 mujeres en la edad de 15 – 29 años en los barrios 5A y 6A del Centro Poblado de Alto Trujillo y Barrio 5B y 6B del Asentamiento Humano Armando Villanueva del Campo, que se encuentra interesada en acceder a una Educación Técnico Productivo y que cuenta con las capacidades de acceder al CETPRO, donde involucra a la No Pea Y Pea Desocupada del sector de estudio

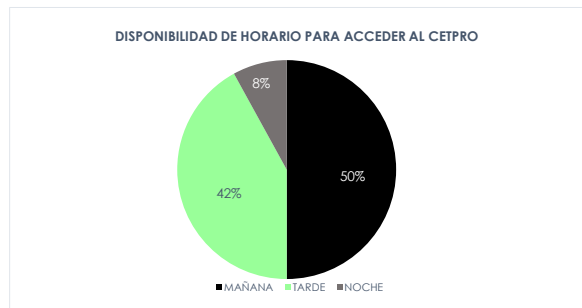
El concepto del proyecto es que está enfocado a beneficiar a la familia, la cual involucra a la usuaria que cuenta con un niño; ya sea que acceda a cuna o jardín, y que el proyecto ayude educativamente a los niños y las madres; y/o mujeres sin niños; para que así reciban una capacitación de educación técnica productiva y tengan un sustento económico a corto plazo; entonces se hizo una encuesta en el sector al 10% de la población objetivo; la cual está distribuida en mujeres solteras, madres con niños de 0 – 2 años, madres con niños de 3 – 5 años y madres con niños mayores de 5 años; siendo los 3 primeros nuestra población específica a servir en el concepto de la infraestructura educativa contando con 430 mujeres actualmente.

CUADRO N°28: POBLACION ESPECIFICA DE MUJERES A SERVIR EN EL SECTOR DE ESTUDIO

| POBLACION ESPECIFICA A SERVIR DE MUJERES EN EL SECTOR DE ESTUDIO | | |
|--|------|-----|
| SOLTERAS | 25% | 179 |
| MADRES CON NIÑOS DE 0 - 2 AÑOS | 15% | 108 |
| MADRES CON NIÑOS DE 3 - 5 AÑOS | 20% | 143 |
| MADRES CON NIÑOS MAYORES 5 AÑOS | 40% | 287 |
| POBLACION TOTAL | 100% | 717 |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

GRAFICO N°14: DISPONIBILIDAD DE HORARIO PARA ACCEDER AL CETPRO



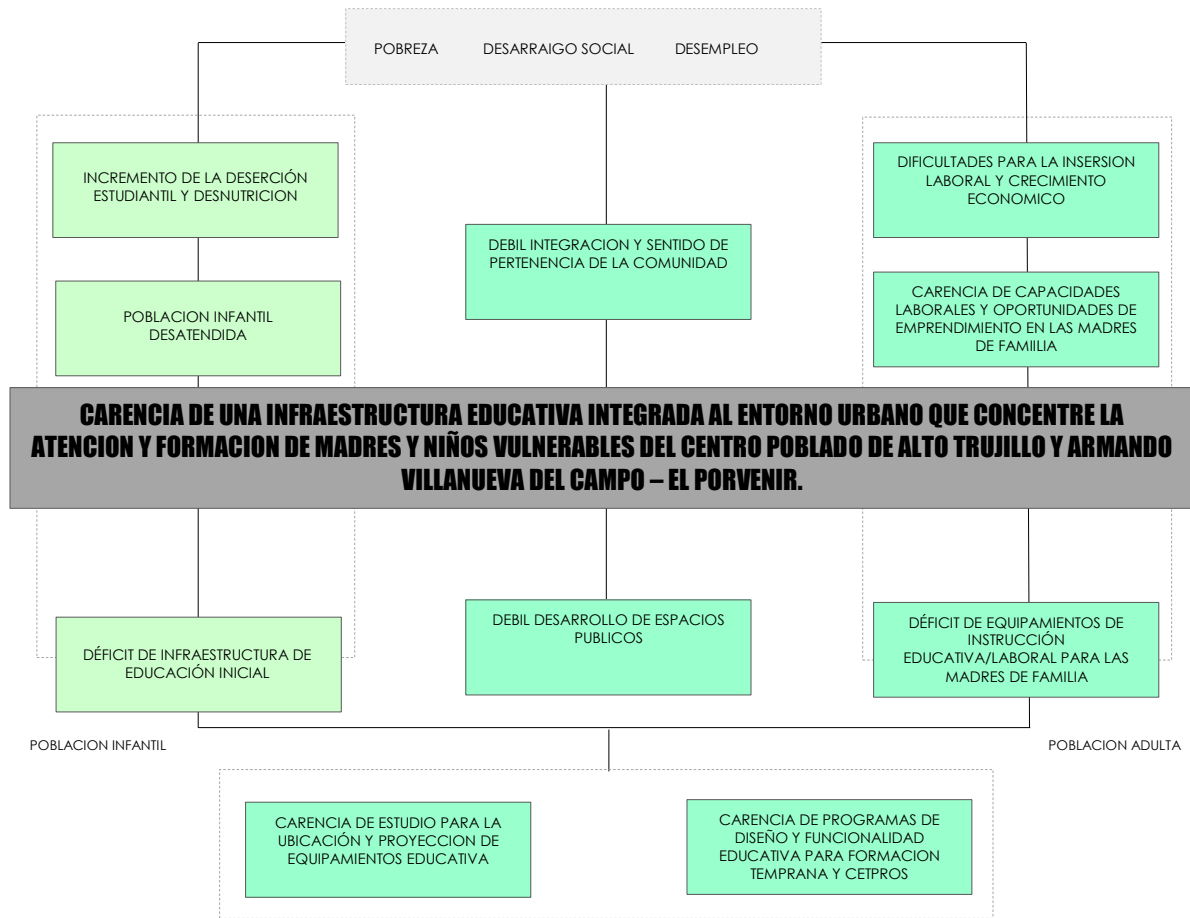
FUENTE: ELABORACION PROPIA

Cabe mencionar que el análisis de la demanda desarrollada anteriormente, es para la población específica a servir, pero a la infraestructura podrá acceder cualquier tipo de usuario (mujeres, hombres, cualquier tipo de edad; mayores de 14 años; discapacitados) ya que cuenta con talleres livianos propuestos en los requerimientos de ambientes – talleres; contando con 7 talleres en la diversidad funcional que lo requiera.

El proyecto beneficiara en un módulo anual en los talleres del CETPRO a una población de 280 usuarios en 7 talleres pedagógicos, los cuales están en 2 turnos, debido a la demanda de horario predispuesto por la población y normado por el Ministerio de Educación.

4.1.4. ARBOL DE PROBLEMAS

GRAFICO N°15: ARBOL DE PROBLEMA



4.1.5. OBJETIVO GENERAL

- Diseñar una infraestructura integrada al entorno urbano, para los usos educativos y formación de madres y niños vulnerables del C.P. Alto Trujillo y del AA.HH. Armando Villanueva del Campo.

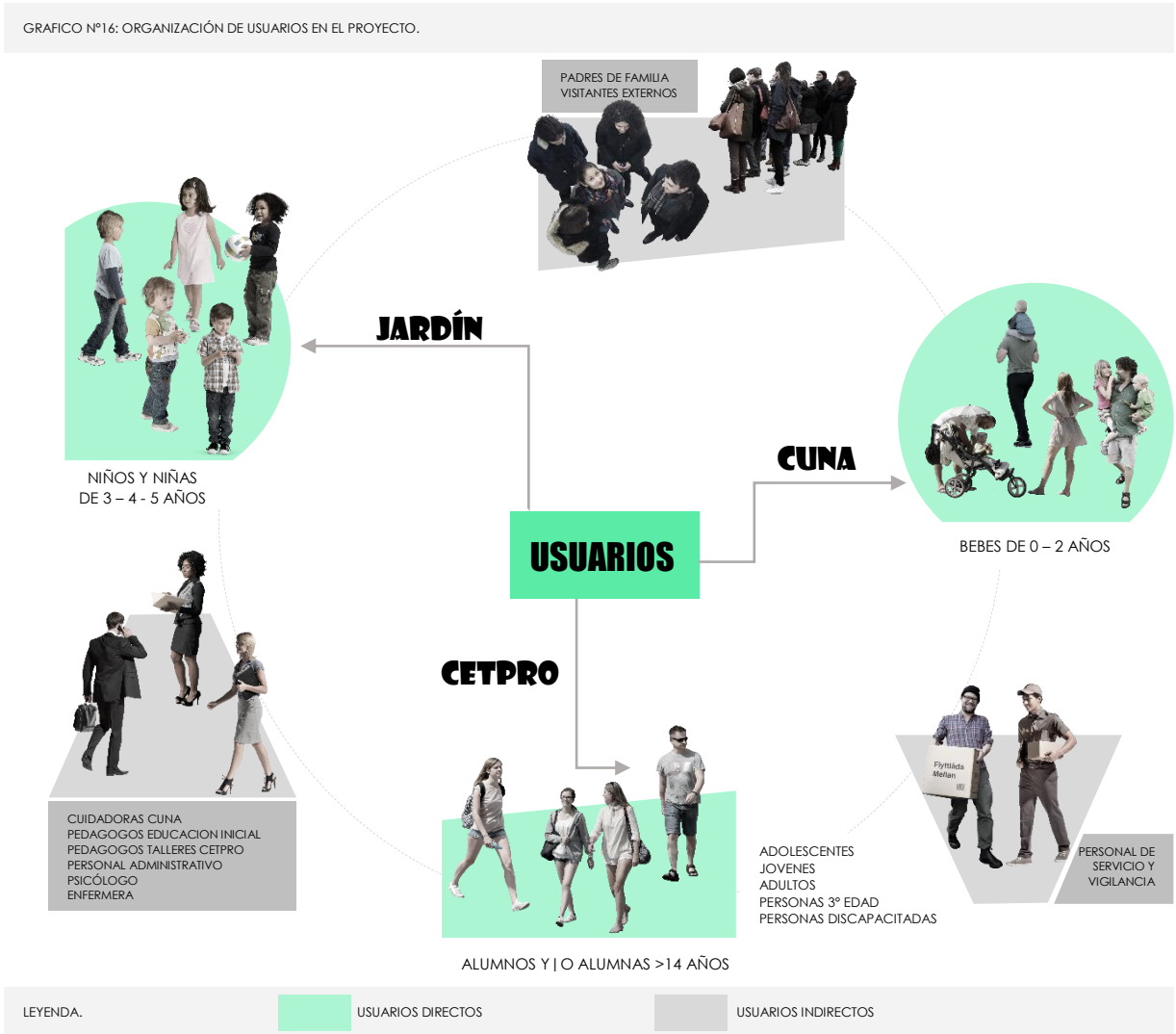
OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Concebir un espacio de encuentro que contemple la sinergia con el entorno urbano.
- Establecer relaciones funcionales que fortalezcan la integración, a través de espacios comunes entre las zonas correspondientes a cada uso educativo
- Plantear un emplazamiento adecuado, mediante la ubicación de un terreno articulado con el contexto mediato y que cumpla con los requerimientos funcionales y formales para la viabilidad del proyecto
- Generar espacios de encuentro entre el Hogar – Jardín, por medio del contacto con la naturaleza
- generar vínculos de encuentro entre el hogar – empleo por medio del contacto con espacios de emprendimiento
- Plantear un programa arquitectónico de diseño para la infraestructura del proyecto educativo.

4.2. PROGRAMACION ARQUITECTONICA

4.2.1. USUARIO

Para determinar a los usuarios se estudiaron las necesidades e intereses de la población beneficiaria, la cual existen diversos usuarios que realizarán las respectivas actividades en la infraestructura. Con el único fin de comprender los requerimientos para el desarrollo del proyecto.



Para caracterizar y designar a los usuarios que accederán al equipamiento; se desarrolló mediante técnicas de encuestas a la población del Centro Poblado de Alto Trujillo, la cual fueron personas desde niños hasta personas de la 3ª Edad, ya que al ser involucrados dentro de un sector que presenta problemáticas sociales, es la familia en global la quien proporcionara los datos necesarios para evaluar la demanda existente, los ambientes que requieren, es un análisis donde la

participación en conjunto los beneficiara. Además de las entrevistas a las entidades como la Municipalidad del Centro Poblado de Alto Trujillo, UGEL N°3 Porvenir, Equipamientos como los CETPROS Cunas y Jardines que nos sirvieron como referentes para garantizar un proyecto apropiado para el bienestar de los usuarios.

4.2.1.1. DETERMINACION DE LOS USUARIOS.

USUARIOS DIRECTOS

BEBES.

Principales beneficiados los Infantes de 0 – 2 años, que reciben educación temprana, basados en programas pedagógicos de este grupo etario. Que con ayuda profesional recibirán el cuidado y desarrollo de actividades autónomas y el juego libre con materiales didácticos en espacios flexible para la comodidad, donde prevalece el valor educativo de la observación del desarrollo de los niños y niñas en la evaluación del primer ciclo de vida. Estos bebes se encontrarán beneficiados por el cuidado en turnos variados entre 8:30 am – 5:30 pm, debido a que los padres y/o madres de estos desarrollan actividades durante el día, ya sean estudiantiles y/o laborales.

NIÑOS – NIÑAS.

Está dirigida a niños de 3 a 5 años, pertenecientes al Ciclo II y la cual desarrollaran actividades pedagógicas que propicien el aprendizaje y desarrollo de todas las dimensiones de su personalidad (psicomotor, cognitivo y socio afectivo). También se beneficiarán en servicios complementarios y compensatorios de salud y nutrición.

El proyecto beneficiara a estos niños, debido a que los padres y/o madres del sector estudian y/o trabajan, por ende, el equipamiento brinda el servicio de educación y atención a los niños por turno diurno.

JOVENES MAYORES 14 AÑOS (ADULTOS).

Destinado a usuarios mayores de 14 años, que pretendan desarrollar y mejorar su nivel de empleabilidad y desarrollo laboral, a base de una educación técnica productiva (CETPRO); el beneficio es que esta modalidad de educación no tiene ningún costo, y brinda títulos técnicos en

las distintas carreras mediante una normativa de módulos; además de no tener como requisito la culminación del nivel secundaria

El beneficio de los CETPROS para los usuarios de este nivel, es el encontrarse muchos de ellos en zonas urbanas de bajo nivel económico y zonas rurales, trayendo así favorecer a los usuarios de los mismos sectores aledaños.

PERSONAS 3° EDAD Y DISCAPACITADOS.

El proyecto también va destinado a usuarios de este tipo, ya que según las entrevistas a las distintas entidades cuenta con alumnos de esta índole. Donde el proyecto beneficia a absolutamente todos. No ve condiciones físicas, ni que hayan alcanzado una edad avanzada, sino que tengan las ganas de ejercer y mejorar su nivel de empleabilidad, donde busque prevalecer la inclusión social.

Cabe mencionar que el proyecto tendrá las medidas de seguridad correspondientes para el cuidado alterno de este tipo de usuarios

USUARIOS INDIRECTOS.

CUIDADORAS.

Es aquella que se encarga del cuidado de los niños, bajo el concepto de servir y devolver en el marco de las interacciones, además de conocer cómo y de qué manera el adulto interactúa con el niño, es decir cómo construir una relación positiva con el niño.

Igualmente, las mujeres encargadas de los niños en el establecimiento del nivel cuna, pasan por una evaluación eventualmente de test psicológicos y evaluaciones médicas, que permitan a los encargados y saber si se desempeñan correctamente en el cuidado de los niños.

PEDAGOGOS EDUCACION INICIAL

Docente capacitada para desempeñar actividades en el proceso educativo de los infantes; donde promueva la evaluación integral de los niños, comunicación, investigación y experimentación en métodos y técnicas del trabajo educativo y organizado. Todo lo mencionado realizado y fortalecido por los padres de familia y la sociedad.

PEDAGOGOS TALLERES CETPRO

Persona encargada de organizar, desarrollar y evaluar con creatividad y eficiencia las actividades educativas, de los distintos talleres, hacia los alumnos ya sea en la modalidad presencial, virtual, entre otras.

Además de promover en los estudiantes, una cultura emprendedora y de responsabilidad en el uso de la tecnología para la producción de bienes y servicios.

PERSONAL ADMINISTRATIVO

DIRECTOR

Es aquel que formula, ejecuta y evalúa el presupuesto anual del Centro de Educación Técnica Productiva, Cuna y/o jardín, dependiendo el nivel de educación en el proyecto; dado que es la persona que realiza el plan anual de trabajo, y con participación de los involucrados verán el desarrollo y avance de la ejecución de diversas actividades.

SECRETARIA Y COORDINADOR

Persona encargada en apoyar en el área administrativa de los distintos niveles educativos del proyecto. Asimismo, se encarga de evaluar y ordenar las actividades (charlas, capacitaciones, ferias, proyectos sociales, entre otros), dentro de la infraestructura.

Además de Orientar y controlar la certificación y autenticación de programación de documentos. Como también realizar funciones encargadas por los directores del nivel educativo correspondiente.

USUARIO APOYO

PSICOLOGO | ENFERMERIA

Profesionales encargados de la salud física y mental de los usuarios del proyecto educativo. En este caso se propone el asignar un psicólogo debido a que existen problemas sociales en el sector y con la ayuda correspondiente permita a los usuarios trabajar en equipo para así lograr proyectos en su vida personal, profesional, estilos de vida saludable. Además de una persona encargada de la salud física de los alumnos, en

este caso una enfermera debido a las actividades físicas activas de los niños, se está proponiendo un tópico como parte de los ambientes para prever cualquier lesión u otra afección por parte de los alumnos.

USUARIO TEMPORAL

PADRES DE FAMILIA

Usuarios externos, que participan en colaboración algunas actividades del proyecto. Estos se encuentran con disponibilidad y accesibilidad debido a que ellos llevan a los menores de edad para las clases de cuna y jardín; como también a las charlas, reuniones, entre otras actividades. Como también; pero en menor frecuencia con los alumnos del CETPRO, ya que son usuarios independientes.

VISITANTES EXTERNOS

Considerando también a este tipo de usuario externo, será aquel que llegué por visita o uso temporal del servicio de la infraestructura como, acceder información, actividades extracurriculares dentro o fuera del equipamiento; sobre todo se involucra a este usuario; debido a que el CETPRO tendrá la disponibilidad de realizar feria o venta de productos propio de los talleres y son estos usuarios los que accederán determinadamente en ocasiones.

VIGILANCIA.

Son aquellas personas que realizaran el mantenimiento a la infraestructura y permitirán que los distintos servicios que brinda el proyecto se encuentre en óptimas condiciones para desempeñar las distintas actividades, como también la vigilancia; persona la que permitirá el acceso, salida y seguridad a los usuarios permanentes como temporales.

4.2.2. DETERMINACIÓN DE AMBIENTES (ACTIVIDADES, ZONAS, AMBIENTES – ASPECTOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS).


Para la determinación de los ambientes, se establece una investigación acerca de las áreas que brindan las actividades y funciones que desarrollan los usuarios, para esto se analizó algunos casos análogos, visitas de estudios, entrevistas, encuestas que permitan desarrollar en el proyecto algunas zonas dependiendo del usuario correspondiente; todo esto con el apoyo de la normativa que permita cumplir los estándares de diseño.

Además, los ambientes funcionan independientemente, es decir; el uso de los usuarios de los niveles educativos no se vincula, solo los espacios exteriores de ingreso, estacionamiento.

4.2.2.1. AMBIENTES MINIMOS.

A. AMBIENTES MINIMOS – NORMATIVOS.

CUADRO #29: AMBIENTES MINIMOS POR NORMATIVIDAD DE CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR Y TÉCNICO PRODUCTIVO

| NIVEL EDUCATIVOS | TIPOS | FUNCIONES | ACTIVIDADES |
|---|------------------------|---|---|
| CUNA  JARDIN | ESPACIOS INTERIORES | PEDAGOGICAS | <ul style="list-style-type: none"> • AULAS SEGÚN EL DESARROLLO MOTOR DE LOS NIÑOS Y NIÑAS. • SALA DE USOS MÚLTIPLES. • AULAS POR GRUPOS. • SALA DE USOS MÚLTIPLES (SUM) – PSICOMOTRICIDAD. |
| | | COMPLEMENTARIAS | <ul style="list-style-type: none"> • SALA DE DESCANSO. • SALA DE HIGIENIZACION (CAMBIO DE PAÑALES). • SALA DE LACTANCIA • COCINA. • SS. HH PARA NIÑOS Y NIÑAS. |
| | | ADMINISTRATIVAS | <ul style="list-style-type: none"> • DIRECCION • SALA DE PROFESORES • SECRETARIA Y SALA DE ESPERA. • TOPICO CONSULTORIO PSICOLOGICO. • DEPOSITO DE MATERIALES EDUCATIVOS. |
| | | SERVICIOS GENERALES | <ul style="list-style-type: none"> • SS. HH DOCENTES Y ADMINISTRATIVOS (INCLUYE VESTIDOR). • DEPOSITO DE MATERIALES DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO • SS. HH PERSONAL DE LIMPIEZA Y GUARDIANIA. • CASETA DE GUARDIANIA. |
| | ESPACIOS EXTERIORES | EXTENSION EDUCATIVA | <ul style="list-style-type: none"> • AREA EXTERIOR – AREA DE JUEGOS • PATIO • JARDINES – HUERTO O GRANJA. |
| | | SERVICIOS GENERALES | <ul style="list-style-type: none"> • AREA DE INGRESO • ESTACIONAMIENTO |
| CETPRO | AMBIENTES PEDAGOGICOS. | <ul style="list-style-type: none"> • AULA TEORICA • TALLERES • TALLER ARTISTICO • TALLER LIVIANO • TALLER PESADO | <ul style="list-style-type: none"> • AULA DE COMPUTO • BIBLIOTECA • LABORATORIOS Y TALLERES • SALA DE USOS MÚLTIPLES • AUDITORIO |
| | ADMINISTRATIVA. | <ul style="list-style-type: none"> • DIRECCION • SUBDIRECCION • SALA DE ESPERA • SECRETARIA | <ul style="list-style-type: none"> • OFICINA DE COORDINACION • SALA DE DOCENTE • ARCHIVO • CONTABILIDAD |
| | SERVICIOS GENERALES | <ul style="list-style-type: none"> • ALMACENES DE MATERIALES • PORTERIO GUARDIANIA • TALLERES DE MANTENIMIENTO • CUARTO DE BOMBAS • DEPOSITO DE BASURA | <ul style="list-style-type: none"> 9. CUARTO DE LIMPIEZA 10. 11. SS. HH ESTUDIANTES Y PERSONAL DE ASEO |
| | BIENESTAR ESTUDIANTIL | <ul style="list-style-type: none"> • CONSEJERIAS • CONSULTORIOS • ENFERMERIA • TOPICO • CAFETERIA – COMEDOR - COCINA | |

FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACIÓN (MINEDU) - ELABORACION PROPIA

CUADRO N°30: CUADRO COMPARATIVO DE CASOS ANALOGOS CUNA - JARDIN

| CUADRO COMPARATIVO DE CASOS ANALOGOS DE CUNA - JARDIN | | | | | | |
|---|------------------------------|---|---------------------------------------|------------------------------------|--|---|
| ZONA | AMBIENTES | SUB.AMBIENTE | CASO 1 JARDIN SAN ANTONIO DE PRADO | CASO 2 JARDIN INFANTIL EL PINAL | CASO 3 ESCUELA PREESCOLAR 1° INFANCIA | |
| ADMINISTRATIVA | PORTERIA | AREA DE TRABAJO | X | | | |
| | | SS.HH | X | | | |
| | ATENCION | ADMINISTRACION | X | | | |
| | | NUTRICIONISTA | | | X | |
| | | SECRETARIA | X | X | | |
| | | CONSULTORIO ATENCION INTERDISCIPLINARIA | X | | | |
| | | SALA DE REUNIONES | | | X | |
| | SERVICIO | TOPICO | | | | |
| | | DEPOSTO DE MATERIAL DIDACTICO | X | | X | |
| | | LAVANDERIA | | | X | |
| | | COCINETA | X | | | |
| | | SS.HH NIÑOS | | | X | |
| | | SS.HH NIÑAS | | | X | |
| | | SS.HH HOMBRES | X | X | X | |
| | SS.HH MUJERES | X | | X | | |
| | ENFERMERIA | AREA DE ATENCION | X | | | |
| | | SS.HH | X | | | |
| | EDUCATIVA PEDAGOGICA | CUNA | SALA DE CUNAS | X | | X |
| SALA DE GATEADORES Y CAMINADORES | | | X | X | X | |
| SALA DE LACTANCIA | | | X | X | X | |
| LACTARIO | | | X | X | | |
| COMEDOR DE BEBES | | | X | | | |
| CAMBIO DE PAÑALES | | | | X | X | |
| LAVANDERIA | | | X | | | |
| BAÑERAS | | | X | | | |
| BAÑO DE APRENDIZAJE | | | X | X | | |
| SS.HH CUIDADORAS | | | X | X | | |
| SERVICIOS ADULTOS | | X | | | | |
| JARDIN | | AULA PEDAGOGICA | X | X | X | |
| | | SERVICIO NIÑOS (3-5 AÑOS) | SS.HH DE NIÑOS | X | X | |
| | | | SS.HH DE NIÑAS | X | X | |
| | | SERVICIOS | DISCAPACITADOS | X | X | |
| | | | ALMACEN | | X | |
| | | | ALMACEN DE LIMPIEZA | X | X | |
| | | | | | | |
| | SERVICIOS COMPLEMENTARIOS | COMEDOR | AREA DE CONSUMO | X | X | X |
| COCINA | | | X | X | X | |
| DEPOSITO | | | X | X | X | |
| CAMARA DE REFRIGERACION | | | X | X | | |
| SS.HH HOMBRES | | | | X | | |
| SS.HH MUJERES | | | | X | | |
| SS.HH DISCAPACITADOS | | | | X | | |
| SS.HH DE PERSONAL SERVICIO HOMBRES | | | X | X | | |
| SS.HH DE PERSONAL SERVICIO MUJERES | | | X | X | | |
| CUARTO DE LIMPIEZA | | | | X | | |
| CUARTO DE BASURA | | | X | X | | |
| SALA DE EXPRESION | | DEPOSITO | AREA DE TRABAJO | X | X | |
| | | | DEPOSITO | X | X | |
| | | SS.HH HOMBRES | | X | | |
| | | SS.HH MUJERES | | X | | |
| COORDINACION Y SALA DE TRABAJO | | SERVICIOS | AREA DE TRABAJO | | X | |
| | | | COCINETA | | X | |
| | | | LAVANDERIA | | X | |
| | SS.HH NIÑOS | | | X | | |
| | SS.HH NIÑAS | | | X | | |
| SS.HH DISCAPACITADOS | | X | | | | |
| TALLERES | SERVICIOS | ESPACIO SENSORIAL MOVIMIENTO CREATIVO | | | X | |
| | | ESPACIO SENSORIAL SILENCIO | | | X | |
| | SERVICIOS | SS.HH NIÑOS | | | X | |
| | | SS.HH NIÑAS | | | X | |
| | SERVICIOS | ESPACIO SENSORIAL LUZ Y SOMBRA | | | X | |
| | | SS.HH NIÑOS | | | X | |
| | SS.HH NIÑAS | | | X | | |
| | SERVICIOS | ESPACIO SENSORIAL SONIDO | | | X | |
| | | SS.HH NIÑOS | | | X | |
| | SS.HH NIÑAS | | | X | | |
| SERVICIOS | TALLER DE ARTE | | | X | | |
| | SS.HH NIÑOS | | | X | | |
| SS.HH NIÑAS | | | X | | | |
| SERVICIOS GENERALES | AREA DE EMPLEADOS | SS.HH HOMBRES Y MUJERES | X | | | |
| | | DUCHAS HOMBRES Y MUJERES | X | | | |
| | | VESTIDORES COMUN | X | | | |
| | AREA DE MANTENIMIENTO | CUARTO ELECTRICO | X | X | | |
| | | DEPOSITO DE BASURAS | X | X | | |
| | | CUARTO DE TANQUES HIDRAULICOS | X | X | | |
| | | CUARTO TECNICO DE BOMBAS | X | X | | |
| | | TRANSFORMADOR | | X | | |
| EQUIPOS DE PRESION | | X | | | | |
| AREA DE MOVILIDAD | ZONA DE CARGA Y DESCARGA | X | X | | | |
| | HALL DE ACCESO | X | X | X | | |
| PLAZAS Y ESPACIOS EXTERIORES | PATIO DE ACCESO PRINCIPAL | | X | X | X | |
| | TERRAZA (ADMINISTRATIVA) | | X | X | | |
| | PATIO DEL PARQUE | | | X | X | |
| | PATIO DE LA GRANJA | | | | X | |
| | PATIO DE LA ARENA | | X | | X | |
| | PATIO DE LA HUERTA | | | X | X | |
| | PATIO DE LAS FLORES | | | | X | |
| | PATIO DE LAS HOJAS SECAS | | | | X | |
| | CANCHAS MULTIPLE PISO DURO | | X | | X | |
| | SERVICIOS | SS.HH HOMBRES | X | | | |
| | | SS.HH MUJERES | X | | | |

B. AMBIENTES MINIMOS SEGUN CASOS ANALOGOS CUNA - JARDIN.

FUENTE: ELABORACION PROPIA

LEYENDA.

X AMBIENTES EXISTENTES SEGUN CASO ANALOGOS.

AMBIENTES NO EXISTENTES.

CUADRO *31: CUADRO COMPARATIVO DE CASOS ANALOGOS CETPROS

| CUADRO COMPARATIVO DE CASOS ANALOGOS DE CETPROS | | | | | | |
|---|--|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------|-------------------|---------------------------|
| ZONA | AMBIENTES | SUB.AMBIENTE | | CASO 1 | CASO 3 | CASO 4 |
| | | | | ROSA VIRGINIA PELLETIER | SAN PEDRO DE LLOC | TESIS CENTRO DE FORMACION |
| ADMINISTRATIVA | ATENCION | DIRECCION | | X | X | X |
| | | SUBDIRECCION | | | | X |
| | | SECRETARIA | | X | X | X |
| | | SALA DE ATENCION HALL PRINCIPAL | | X | X | |
| | | SALA DE REUNIONES | | | X | X |
| | | CONTABILIDAD | | | X | |
| | | PRIMEROS AUXILIOS | | | X | X |
| | PSICOLOGIA ASESORIA TECNICA | | | X | | |
| | SERVICIO | ALMACEN 1 | | X | X | |
| | | DEPOSITO | | X | | |
| SS.HH HOMBRES | | | X | X | | |
| | SS.HH MUJERES | | | X | X | |
| PEDAGOGICA TALLERES | TALLER DE PELUQUERIA COSMETOLOGIA | TALLER DE PELUQUERIA BLOQUE 1 | MANICURE | X | X | |
| | | | PEDICURE | X | | |
| | | | MASAJES | X | | |
| | | | ALMACEN | X | | |
| | | TALLER DE COSMETOLOGIA BLOQUE 2 | AREA DE CORTE | X | | |
| | | | AREA DE TRABAJO DE TINTES | X | | |
| | | | AREA DE MAQUILLAJE | X | | |
| | AREA DE LAVADO | | X | | | |
| | | ALMACEN | | X | | |
| | TALLER DE COCINA | AREA DE TRABAJO | AREA DE ELABORACION DE ALIMENTICIA | X | | |
| | | | AREA DE COCINA | X | | |
| | | AREA DE SERVICIOS | AREA DE REFRIGERACION | X | | |
| | | | AREA DE LAVADO | X | | |
| | TALLER DE PASTERERIA | AREA DE TRABAJO | AREA DE PANIFICACION Y DECORACION | X | | X |
| | | | AREA DE HORNO-COCINA | X | | |
| | | AREA DE SERVICIOS | AREA DE REFRIGERACION | X | | |
| | | | AREA DE LAVADO | X | | |
| | TALLER DE CONFECCION TEXTIL | AREA DE TRABAJO | AREA DE DISEÑO Y CORTE | X | X | X |
| | | | AREA DE COSTURA | X | | |
| | | AREA DE SERVICIOS | AREA DE ACABADOS | X | | |
| | | | ALMACEN DE MATERIAL | X | | |
| | TALLER DE DECORACION DE AMBIENTES SOCIALES | TALLER A BLOQUE 1 | AREA DE TRABAJO EN TECNOPOR | X | X | |
| | | TALLER B BLOQUE 2 | AREA DE TRABAJO EN TELAS | X | | |
| | HOSTELERIA Y TURISMO | AREA DE TRABAJO | | | X | |
| | | DORMITORIO HOSTELERIA | | | X | |
| | | ALMACEN | | | X | |
| | INDUSTRIAS ALIMENTARIAS | AREA DE TRABAJO | | | X | |
| | | ALMACEN 1 | | | X | |
| | | ALMACEN 2 | | | X | |
| | TALLER DE CUERO Y CALZADO | AREA DE DISEÑO | | | | X |
| AREA DE CONFECCION Y ACABADOS | | | | X | | |
| | TALLER DE CARPINTERIA DE MADERA | | | | X | |
| | SALON TEORICO | | | X | X | |
| COMPLEMENTARIA | SALA DE COMPUTO | AREA DE TRABAJO | | X | | X |
| | CAFETERIA | AREA DE ATENCION | CAFEIN | X | X | |
| | | | AREA DE MESAS | X | | |
| | | AREA DE SERVICIO | ALMACEN | X | | |
| | SALA DE USOS MULTIPLES | | | | X | |
| | ATENCION | FOYER | | | X | |
| | SERVICIO | AREA DE SNACK | | | X | |
| | BIBLIOTECA | | X | | X | |
| SERVICIOS GENERALES | SS.HH HOMRES | | X | X | X | |
| | SS.HH MUJERES | | X | X | X | |
| | SS.HH HOMBRES + DISCAPACITADO | | | X | | |
| | SS.HH MUJERES + DISCAPACITADO | | | X | | |
| | DEPOSITO | | X | | X | |
| | GUARDIANIA | | | X | X | |
| | ESTACIONAMIENTO | | | X | X | |
| | AREA DE CARGA Y DESCARGA | | | | | |
| | SERVICIOS TECNICOS | TRANSFORMADOR | | | X | |
| | | AREA DE INGRESO | | X | | |
| PLAZAS Y ESPACIOS EXTERIORES | PATIO INTERIOR | | X | X | X | |
| | ALAMEDA | | X | | | |
| | LOSA DEPORTIVA | | X | | | |
| | AREAS VERDES | | X | X | | |

C. AMBIENTES MINIMOS SEGUN CASOS ANALOGOS CETPROS

FUENTE: ELABORACION PROPIA

LEYENDA. x AMBIENTES EXISTENTES SEGUN CASO ANALOGOS. AMBIENTES NO EXISTENTES.

4.2.2.2. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES – ESPACIALES.

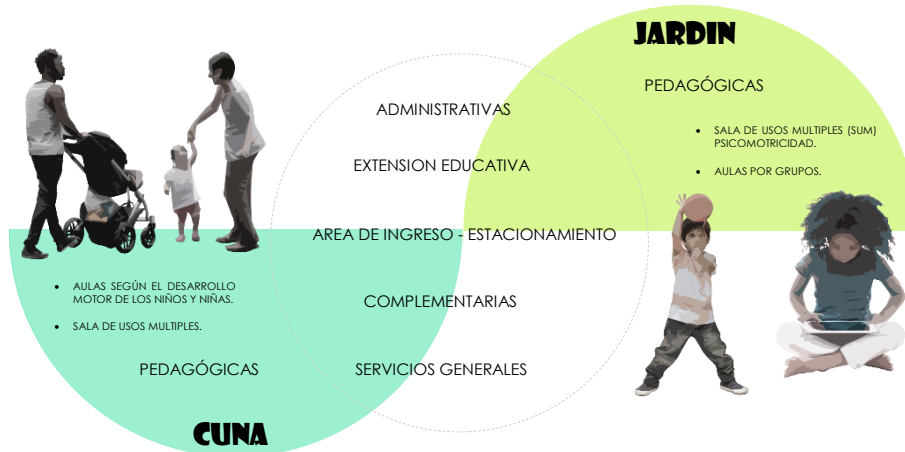
Los ambientes de los niveles educativos del proyecto, se encuentran agrupados por zonas; cuyo fin es asociar por bloques espaciales para atender los requerimientos físicos y técnicos de las diversas actividades que se realizan en el proyecto educativo para los diversos usuarios.

CUNA - JARDIN

A. ANALISIS ESPACIAL CUNA JARDIN.

Para el nivel de educación de Cuna – Jardín; se establece ambientes determinados según normativa; estandarizados bajo un reglamento que responde a los parámetros arquitectónicos por cada tipo; además de los casos análogos que fundamentan el uso de ambientes adicionales; para así complementar la infraestructura del equipamiento. Cabe mencionar que en el caso de educación básica para niños; todo se desarrolla en un primer nivel; por normativa, precaución y normas para el cuidado de los usuarios; solo en el caso de uso del segundo nivel, para servicios administrativos.

GRAFICO Nº17: ORGANIZACIÓN DE ZONAS Y AMBIENTES DE CENTROS DE EDUCACION BASICA REGULAR CUNA - JARDIN



FUENTE: ELABORACION PROPIA

CUNA - ESPACIOS PEDAGOGICAS.

AULAS PEDAGOGICAS.

Estos ambientes son aquellos que brindan la educación temprana a niños en edades de (3 meses a menores de 1 año) – (de 1 año a menores de 2 años) – (de 2 años a menores de 3 años); para así lograr el desarrollo físico y psicológico; además de las actividades de cuidado, alimentación, recreación, aprendizaje, todo ello se realiza en estos ambientes de múltiples actividades. Pero es de importancia que dentro de estos bloques

pedagógicos se anexan ambientes de servicio de almacenamiento como el depósito y los SS. HH para los niños que cuentan con mobiliario adecuado; continuación se mostraran las tipologías de aulas pedagógicas anexadas con los servicios mencionados.

Este tipo de aula, se considera un área amplia debido a que se encuentra constituido por 5 tipos de desplazamiento motriz. Los espacios se encuentran definidos por separadores para una mayor seguridad de los niños.

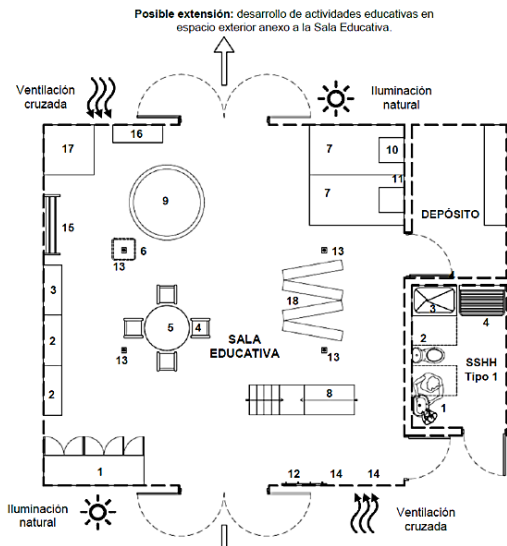
CUADRO N°32: PARAMETROS DE AULA PEDAGOGICA DE CUNA

| | | |
|--|--------------------------------------|--------------|
| CUNA AULA PEDAGOGICA 3 MESES A 1 AÑO | AREA ESTIMADA | 40M2 |
| | COEFICIENTE DE OCUPACION REFERENCIAL | 2.5 M2 /NIÑO |
| | CANTIDAD | 16 NIÑOS |
| CUNA AULA PEDAGOGICA 1 AÑO A MENORES DE 2 AÑOS | AREA ESTIMADA | 40M2 |
| | COEFICIENTE DE OCUPACION REFERENCIAL | 2 M2 /NIÑO |
| | CANTIDAD | 20 NIÑOS |

FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACIÓN (MINEDU) - ELABORACION PROPIA

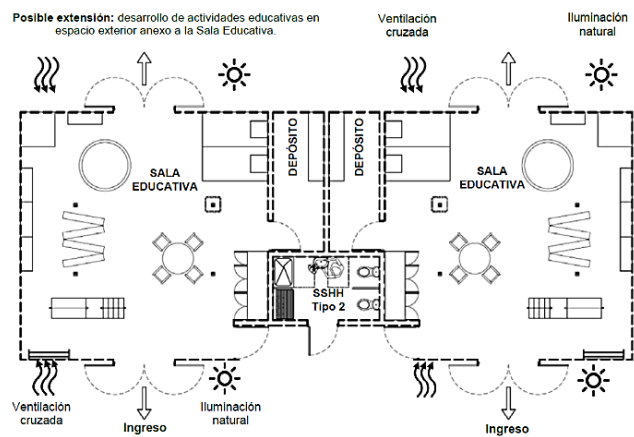
PLANO N°14: PLANO PLANTA DE AULA PEDAGOGICA NIÑOS 3 MESES - 2 AÑOS.TIPOLOGÍA 1

TIPOLOGÍA 1



PLANO N°15: PLANO PLANTA DE AULA PEDAGOGICA NIÑOS 3 MESES - 2 AÑOS.TIPOLOGÍA 2

TIPOLOGÍA 2



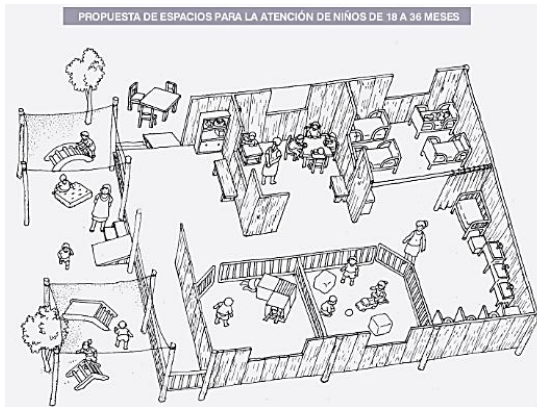
FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACION (MINEDU).

CUADRO N°33: MATERIALES Y EQUIPOS DE AULA PEDAGOGICA - CUNA

| MATERIALES Y EQUIPOS DE AULA PEDAGOGICA - CUNA | | | | | |
|--|--------------------------------------|-------------------|------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| NOMENCLATURA | MATERIAL | NOMENCLATURA | MATERIAL | NOMENCLATURA | MATERIAL |
| 1 | ARMARIO CON PUERTAS | 8 | SET DE PSICOMOTRICIDAD | 15 | ESCALERA SUECA |
| 2 | MUEBLE BAJO ORGANIZADOR | 9 | PISCINA DE PELOTAS | 16 | MUEBLE PARA CUENTOS |
| 3 | MUEBLE RINCON JUEGOS | 10 | SET DE COJINES | 17 | ALFOMBRA DIDACTICA |
| 4 | SILLA NIÑO NIÑA | 11 | ESPEJO | 18 | BARRA DE EQUILIBRIO AJUSTABLE |
| 5 | MESA REDONDA | 12 | PERCHERO | | EQUIPO DE SONIDO |
| 6 | COLUMPIO TIPO SILLA | 13 | CADENAS (TECHO) | | TACHO DE BASURA |
| 7 | COLCHONETA | 14 | PANEL SENSORIAL | | |
| SERVICIOS HIGIENICOS | | | DEPOSITO | | |
| 1 | LAVATORIO | ARMARIO | VALLA DE SEGURIDAD | PIZARRA MULTISUSOS | |
| 2 | INODORO | TARIMA | BALANCIN | RED MECEDORA (HAMACA) | |
| 3 | BAÑERA (PARA NIÑOS Y NIÑAS 0-2 AÑOS) | TEATRIN DE MADERA | ANDADOR | SILLA SALTARINA PARA BEBE | |
| 4 | CAMBIADOR DE PAÑALES | SET DE PELOTAS | GIMNASIO PARA BEBE | | |

FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACIÓN (MINEDU) - ELABORACION PROPIA

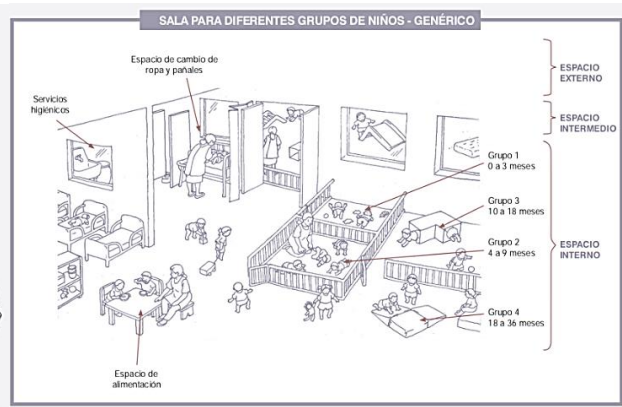
IMAGEN N°15: TIPOLOGIA 3. PROPUESTA DE ESPACIOS PARA LA ATENCION DE NIÑOS 18 – 36 MESES



FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACION (MINEDU)

TIPOLOGÍA 3

IMAGEN N°16: TIPOLOGIA 4. PROPUESTA DE ESPACIOS PARA LA ATENCION DE NIÑOS 18 – 36 MESES



FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACION (MINEDU)

TIPOLOGÍA 4

SALA DE USOS MÚLTIPLES.

En el caso para cuna, se utiliza este ambiente para actividades múltiples complementarias, acorde a las necesidades e intereses de los niños y cuidadoras; así como el uso para reuniones de padres de familia.

CUADRO N°34: PARAMETROS DE SALA DE USOS MÚLTIPLES DE CUNA

| | | |
|---------------|--------------------------------------|---------------------------|
| CUNA (SUM) | AREA ESTIMADA | 40 M ² |
| | COEFICIENTE DE OCUPACION REFERENCIAL | 2 M ² X ALUMNO |
| | CANTIDAD | 20 NIÑOS |

FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACIÓN (MINEDU) - ELABORACION PROPIA

Para el nivel de Jardín será utilizada para las actividades generales para la niñez, como de la comunidad escolar, deberán estar acogidas en este ambiente: salas de reuniones (para padres de familia) – actividades pedagógicas (actividades gráfico plásticas, psicomotricidad, etc.) – programas en TV – exposición de trabajos manuales, talleres y otras actividades que el ambiente lo permita.

CUADRO N°35: PARAMETROS DE SALA DE USOS MÚLTIPLES DE JARDIN

| | | |
|-----------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| JARDIN (SUM) | AREA ESTIMADA | 70 M ² |
| | COEFICIENTE DE OCUPACION REFERENCIAL | 2.8 M ² X ALUMNO |
| | CANTIDAD | 25 NIÑOS |

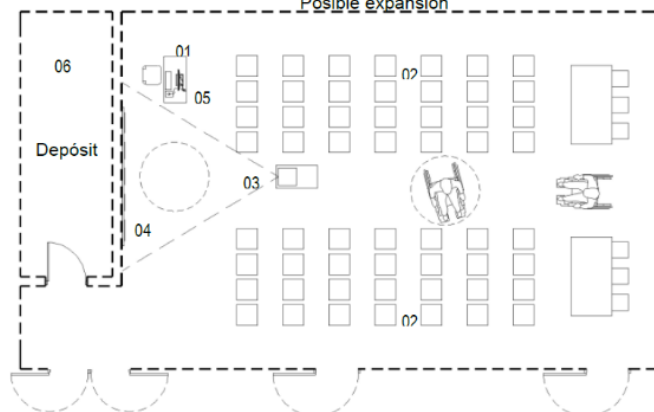
FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACIÓN (MINEDU) - ELABORACION PROPIA

CUADRO N°36: MATERIALES Y EQUIPOS DE SALA DE USOS MÚLTIPLES - JARDIN

| NOMENCLATURA | MATERIAL EQUIPO |
|--------------|-----------------------|
| 1 | MESA PARA COMPUTADORA |
| 2 | SILLAS |
| 3 | PROYECTOR MULTIMEDIA |
| 4 | ECRAN |
| 5 | COMPUTADORA |
| 6 | ARMARIO |

FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACIÓN (MINEDU) - ELABORACION PROPIA

PLANO N°16: PLANO PLANTA DE SALA DE USOS MÚLTIPLES PARA NIVEL DE CUNA - INICIAL



FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACION (MINEDU)

JARDIN - ESPACIOS PEDAGOGICAS.

AULAS PEDAGOGICAS.

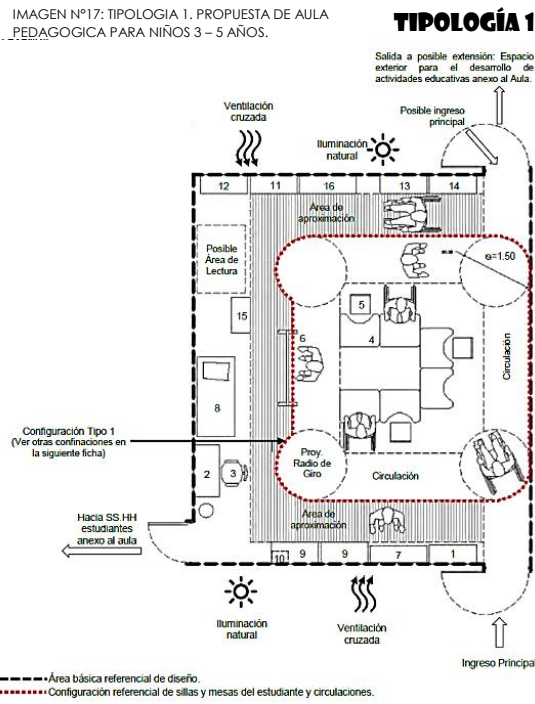
En este ambiente se realizan actividades de acción educativa; la cual consta con un área central y con 6 a 7 sub-ambientes; llamados rincones, para actividades recreativas y/o aprendizaje independiente que se encuentran alrededor del ambiente central. Todos los espacios mencionados cuentan con una dinámica flexible, considerando los mobiliarios para los equipos y materiales didácticos. El área de servicios se anexa con estas aulas pedagógicas.

CUADRO N°37: PARAMETROS DE AULA PEDAGOGICA DE JARDIN

| | | |
|--|--------------------------------------|--------------------------------------|
| JARDIN AULA PEDAGOGICA 3 AÑOS A 5 AÑOS | AREA ESTIMADA | 59 M2 |
| | COEFICIENTE DE OCUPACION REFERENCIAL | 1.24M2 /NIÑO + 7 RINCONES DE 4M2 C/U |
| | CANTIDAD | 25 NIÑOS |

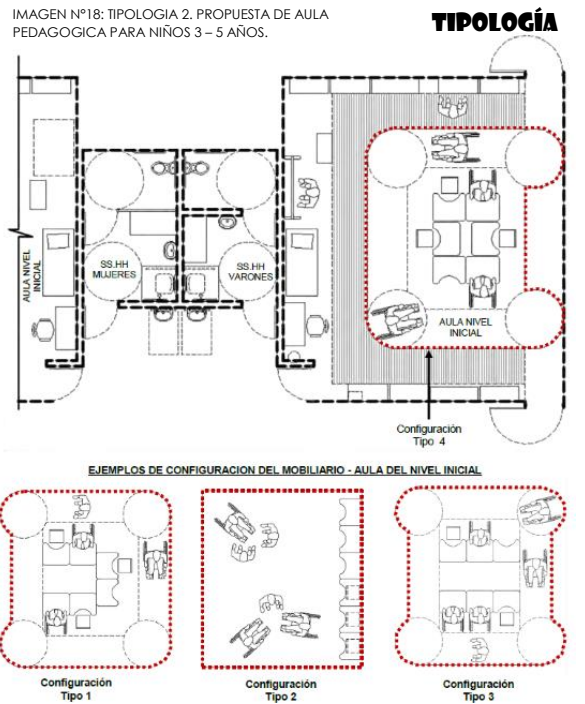
FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACIÓN (MINEDU) - ELABORACION PROPIA

IMAGEN N°17: TIPOLOGIA 1. PROPUESTA DE AULA PEDAGOGICA PARA NIÑOS 3 – 5 AÑOS.



FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACION (MINEDU)

IMAGEN N°18: TIPOLOGIA 2. PROPUESTA DE AULA PEDAGOGICA PARA NIÑOS 3 – 5 AÑOS.



FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACION (MINEDU)

CUADRO N°38: MATERIALES Y EQUIPOS DE AULA PEDAGOGICA - JARDIN

| MATERIALES Y EQUIPOS DE AULA PEDAGOGICA - JARDIN | | | |
|--|--|--------------|---|
| NOMENCLATURA | MATERIAL | NOMENCLATURA | MATERIAL |
| 1 | MUEBLE PARA MOCHILAS X6 | 9 | ARMARIO PARA EL GUARDADO DE MATERIAL FUNGIBLE |
| 2 | MESA PARA DOCENTE | 10 | EQUIPO DE SONIDO |
| 3 | SILLA PARA DOCENTE | 11 | MUEBLE PARA "RINCON DE CONSTRUCCION" |
| 4 | MESA PARA ESTUDIANTE | 12 | MUEBLE PARA "RINCON DE LECTURA" |
| 5 | SILLA PARA ESTUDIANTE | 13 | MUEBLE PARA "RINCON HOGAR" |
| 6 | PIZARRA MOVIL | 14 | MUEBLE PARA "RINCON ECOLOGICO" |
| 7 | ESPACIO PARA SILLA DE RUEDAS O SIMILAR | 15 | TEATRO MARIONETAS |
| 8 | COLCHONETA PARA DESCANSO DE ESTUDIANTE | 16 | MESA DE TRABAJO (OPCIONAL) |

FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACIÓN (MINEDU) - ELABORACION PROPIA

SALA DE PSICOMOTRICIDAD

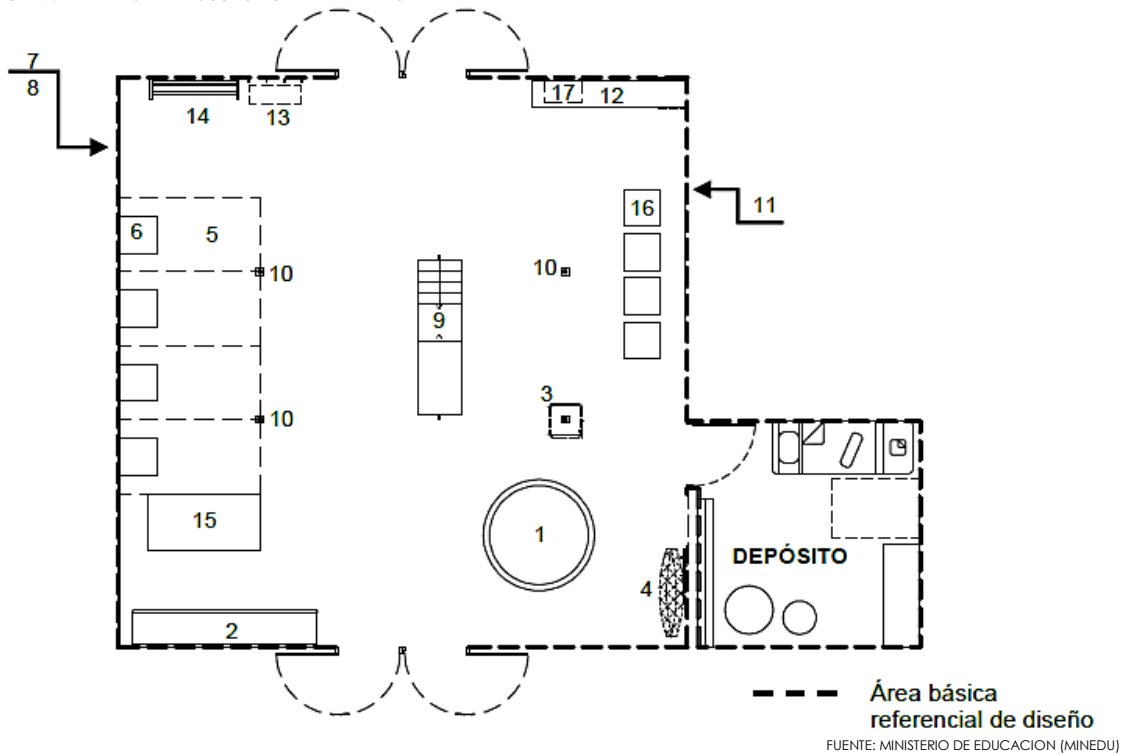
Este ambiente es de uso exclusivo del nivel Inicial, destinado para las actividades de coordinación motora gruesa y fina de los niños; orientados siempre por un personal docente. La cual debe contar con módulos de psicomotricidad, hechos a base de materiales no nocivos para los alumnos. Es de uso indispensable anexar un ambiente de servicios como mínimo.

CUADRO N°39: PARAMETROS DE SALA DE PSICOMOTRICIDAD DE JARDIN

| | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|
| JARDIN SALA DE PSICOMOTRICIDAD) | AREA ESTIMADA | 70 M2 |
| | COEFICIENTE DE OCUPACION REFERENCIAL | 2.8 M2 X ALUMNO |
| | CANTIDAD | 25 NIÑOS |

FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACIÓN (MINEDU) - ELABORACION PROPIA

PLANO N°17: PLANTA DE SALA DE PSICOMOTRICIDAD DE NIVEL INICIAL



CUADRO N°40: MATERIALES Y EQUIPOS DE AULA DE PSICOMOTRICIDAD - JARDIN

| MATERIALES Y EQUIPOS DE AULA DE PSICOMOTRICIDAD - JARDIN | | | |
|--|-------------------------|--------------|-------------------------------|
| NOMENCLATURA | MATERIAL EQUIPO | NOMENCLATURA | MATERIAL EQUIPO |
| 1 | PISCINA DE PELOTAS | 10 | CADENAS |
| 2 | BARRAS PARALELAS | 11 | PANEL INFORMATIVO |
| 3 | COLUMPIO TIPO SILLA | 12 | MUEBLE PARA ZAPATOS Y MOCHILA |
| 4 | RED MECEDORA | 13 | BANZAS AJUSTABLES Y APILABLES |
| 5 | COLCHONETA | 14 | ESCALERA SUECA |
| 6 | COJIN PARA ESTUDIANTES | 15 | BALANCIN |
| 7 | ESPEJO EN TODA LA PARED | 16 | CUBOS DE ESPUMA |
| 8 | BARRA ESTABILIZADORA | 17 | EQUIPOS DE SONIDO |
| 9 | SET DE PSICOMOTRICIDAD | | |

FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACIÓN (MINEDU) - ELABORACION PROPIA

ESPACIOS COMPLEMENTARIOS.

Son ambientes que facilitan y apoyan las actividades pedagógicas básicas, donde requiere aspectos organizativos de la enseñanza y bienestar de los niños y niñas. La cantidad de ambientes y sus dimensiones se deben ajustar a los requerimientos de los usuarios, donde estos ambientes que se mencionan son aquellos que por normatividad y algunos casos se establecen:

CUADRO N°41: AMBIENTES NORMATIVOS DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS DE CUNA - JARDIN

| AMBIENTES DE SERVICIOS GENERALES - CUNA.JARDIN | |
|--|--------------------------|
| SALA DE LACTANCIA | COCINA |
| SALA DE DESCANSO | SS.HH PARA NIÑOS Y NIÑAS |
| SALA DE HIGIENIZACION | SALA PSICOPEDAGOGICA |
| SALA DE PREPARACION DE BIBERONES | OFICINA APAFA |

FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACION (MINEDU) - ELABORACION PROPIA

ESPACIOS DE EXTENSION EDUCATIVA

Los espacios exteriores de los niveles de educación de cuna y jardín son necesarios para que faciliten el desarrollo de juegos con material no estructurado, plataformas y distintos juegos recreativos. Los diseños de estos espacios al aire libre deben contar con piso duro y de áreas verdes; para un desarrollo de actividades recreativas física – motriz y sensorial.

CUADRO N°42: AMBIENTES NORMATIVOS DE EXTENSION EDUCATIVA DE CUNA - JARDIN

| AMBIENTES DE SERVICIOS GENERALES - CUNA.JARDIN | |
|--|-------------------|
| AULA EXTERIOR COMUN | AREAS RECREATIVAS |
| AREA DE JUEGOS | GRANJA |
| PATIO | HUERTO |
| AREAS VERDE | JARDINES |

FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACION (MINEDU) - ELABORACION PROPIA

ESPACIOS ADMINISTRATIVOS

Los ambientes administrativos, son aquellos donde se gestionan, planifican y desarrollan actividades administrativas y de gestión pedagógica. Además, estos niveles educativos permiten crear y desarrollar estrategias que faciliten la integración con la sociedad en donde se encuentre. Los ambientes que se mencionan son aquellos que por normatividad y algunos casos se establecen:

CUADRO N°43: AMBIENTES NORMATIVOS DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS DE CUNA - JARDIN

| AMBIENTES DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS - CUNA.JARDIN | |
|---|-----------------------------------|
| DIRECCION | OFICINA ADMINISTRATIVA |
| SECRETARIA | ARCHIVO |
| SALA DE ESPERA | ECONOMATO |
| SALA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS (TOPICO – PSICOLOGIA) | DEPOSITO DE MATERIALES EDUCATIVOS |

FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACION (MINEDU) - ELABORACION PROPIA

ESPACIOS GENERALES Y DE SERVICIOS

Estos ambientes se encuentran estratégicamente para realizar las actividades técnicas y de acceso sin interceptar el desarrollo de las actividades pedagógicas del proyecto educativo.

Los ambientes que se mencionan son aquellos que por normatividad y algunos casos se establecen:

CUADRO N°44: AMBIENTES NORMATIVOS DE SERVICIOS GENERALES Y DE SERVICIO DE CUNA - JARDIN

| AMBIENTES DE SERVICIOS GENERALES - CUNA.JARDIN | |
|--|--------------------------|
| ALMACEN GENERAL | MESTRANZA |
| CASETA DE GUARDIANA | ATRIO DE INGRESO |
| AREA DE ESPERA | LIMIPEZA Y MANTENIMIENTO |
| ESTACIONAMIENTO | CUARTO DE MAQUINAS |
| SS. HH PARA DOCENTES Y PERSONAL ADMINISTRATIVO | |

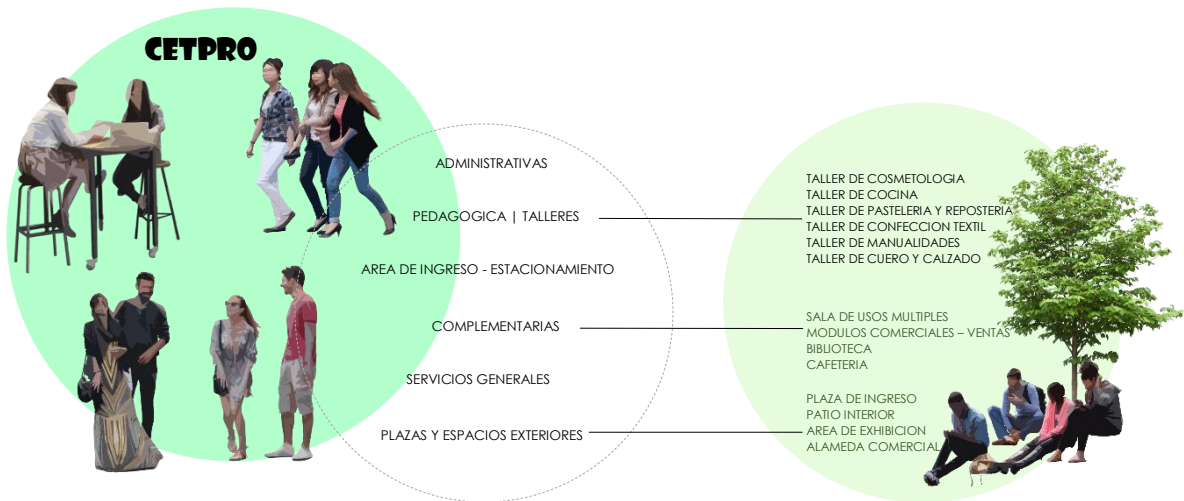
FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACION (MINEDU) - ELABORACION PROPIA



B. ANALISIS ESPACIAL CETPRO.

Para el nivel de educación de CETPRO; se establece ambientes determinados según normativa; estandarizados bajo un reglamento que responde a los parámetros arquitectónicos por cada tipo; además de los casos análogos que fundamentan el uso de ambientes adicionales; para así complementar la infraestructura del equipamiento. Cabe mencionar que los talleres a desarrollar, se determinaron mediante el catálogo de carreras técnicas, la oferta de carreras técnicas en los CETPROS del sector y comparando con la encuesta establecida a los pobladores del sector.

GRAFICO N°18: ORGANIZACIÓN DE ZONAS Y AMBIENTES DE CENTROS DE EDUCACION TECNICA PRODUCTIVA.



FUENTE: ELABORACION PROPIA

TALLERES PRODUCTIVOS (AMBIENTES PARA CARRERAS TECNICAS CETPRO).

La determinación de los talleres para el proyecto se determina mediante un estudio de mercado de las carreras técnicas en el sector, la cual disponen algunas instituciones privadas y/o publicas ya sean (CETPROS), además de la corroboración con encuesta destinada a usuarios desde los 14 años de edad a mas, para qué carreras técnicas se encontrarían interesadas. Conjuntamente comparándola con el Catalogo de carreras técnicas por parte del MINEDU y de la actividad y sector económico la cual pertenece el Centro Poblado Alto Trujillo – Porvenir.

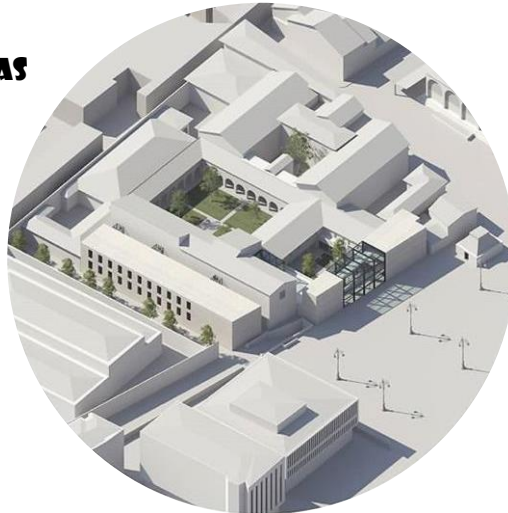
GRAFICO N°19: ORGANIZACIÓN PARA DETERMINAR TALLERES DE CETPRO.

CATALOGO DE CARRERAS TÉCNICAS

TALLERES SEGÚN MINEDU.

OFERTA DE CARRERAS TÉCNICAS EN EL SECTOR

CETPROS CERCANOS DEL SECTOR



ENCUESTA

HOMBRES Y MUJERES
 MAYORES DE 4 AÑOS

ACTIVIDAD ECONÓMICA SECTOR ECONÓMICO

PRIMARIA SECUNDARIA TERCIARIA

FUENTE: ELABORACION PROPIA

ACTIVIDADES ECONÓMICAS – SECTOR ECONOMICO.

Se ha realizado un estudio de las actividades económicas a las que se dedica la población de “El Porvenir”, donde se identifica que un 94% de la población desarrolla actividades económicas ligadas al sector de la producción industrial y prestación de servicios, razón por la cual el proyecto se centra en talleres livianos dirigido para mujeres, se optimiza por elegir carreras que vayan acorde a la demanda laboral del sector; en cuanto a las actividades económicas y la caracterización del sector.

CUADRO N°45: ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE LA POBLACIÓN ALTO TRUJILLO – EL PORVENIR

| SECTOR ECONOMICO | ACTIVIDAD | # DE PERSONAS | PORCENTAJE |
|------------------|--------------------------------------|---------------|------------|
| PRIMARIO | AGRO. GANADERÍA, CAZA Y SILVICULTURA | 1541 | 4% |
| | PESCA | 21 | |
| | EXPLOTACION DE MINAS | 254 | |

| | | | |
|---|---|-------|-----|
| SECUNDARIO | INDUSTRIAS MANUFACTURERAS | 15114 | 36% |
| | SUMINISTRO ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA | 76 | |
| | CONSTRUCCIÓN | 4351 | |
| TERCIARIO | VENTA, MANT. Y REP. VEH. AUTOM. Y MOTOC. | 1281 | 58% |
| | COMERCIO POR MAYOR | 572 | |
| | COMERCIO POR MENOR | 12796 | |
| | HOTELES Y RESTAURANTES | 3099 | |
| | TRANSP.ALMAC.Y COMUNICACIONES | 5796 | |
| | INTERMEDIACIÓN FINANCIERA | 80 | |
| | ACTIVIT.INMOBIL.,EMPRES.Y ALQUILERES | 1422 | |
| | ADMIN.PUB.Y DEFENSA;P.SEGUR.SOC.AFIL. | 693 | |
| | ENSEÑANZA | 1492 | |
| | SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD | 529 | |
| | OTRAS ACTIV. SERV.COMUN.,SOC.Y PERSONALES | 1715 | |
| HOGARES PRIVADOS Y SERVICIOS DOMÉSTICOS | 1959 | | |
| NO ESPECIFICADO | ACTIVIDAD ECONÓMICA NO ESPECIFICADA | 1167 | 2% |

FUENTE: INEI (CENSO 2007)

CUADRO N°46: DEMANDA LABORAL DE LA POBLACION ALTO TRUJILLO.

| ACTIVIDAD ECONÓMICA | TOTAL |
|-------------------------------|---------------|
| TOTAL | 53 958 |
| INDUSTRIAS MANUFACTURERAS | 15 114 |
| CONSTRUCCIÓN | 4 351 |
| COMERCIO POR MENOR Y MAYOR | 13368 |
| HOTELES Y RESTAURANTES | 3 099 |
| TRANSP.ALMAC.Y COMUNICACIONES | 5 796 |

FUENTE: MUNICIPALIDAD ALTO TRUJILLO – ELABORACION PROPIA

Se considera estas actividades económicas para determinar los talleres destinados para los talleres del CETPRO en el proyecto, donde se selecciona explícitamente las actividades livianas para atender a las necesidades de las mujeres del sector C.P Alto Trujillo – El Porvenir.

OFERTA DE CARRERAS TECNICAS EN EL SECTOR.

El distrito El Porvenir cuenta con cuatro CETPROS, los cuales cubren a una población de 633 personas. De ellos, dos se ubican el centro poblado de Alto Trujillo, los cuales cubren una parte de la demanda existente en el sector, atendiendo a 250 personas; la cual cuenta con 10 carreras técnicas en el CETPRO Los Rosales y el CETPRO Señor de la Misericordia; donde se determina que carreras serán las escogidas para el proyecto.

CUADRO N°47: CARRERAS TECNICAS EN CETPROS DE CENTRO POBLADO ALTO TRUJILLO – EL PORVENIR

| CENTRO DE EDUCACION TECNICA PRODUCTIVA - CENTRO POBLADO ALTO TRUJILLO.EL PORVENIR | | |
|---|--------------------|---------------------------------|
| CARRERAS TECNICAS | CETPRO LOS ROSALES | CETPRO SEÑOR DE LA MISERICORDIA |
| MANUALIDADES | X | |
| COMPUTACION | | X |
| COCINA Y REPOSTERIA | X | X |
| ARTESANIA | | X |
| CONFECION TEXTIL | X | X |
| HOSTELERIA Y TURISMO | X | |
| CALZADO Y CUERO | | X |
| COSMETOLOGIA | X | X |
| ESTAMPADO INSDUTRIAL | | X |

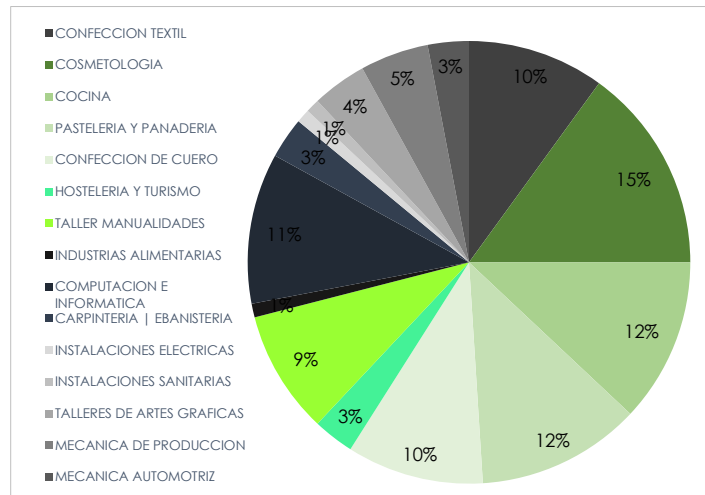
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

CATALOGO DE CARRERAS TECNICAS.

Según el catálogo de carreras técnicas del Ministerio de Educación (MINEDU), se hizo un estudio de todas aquellas que están destinadas para el uso del proyecto, pero según la encuesta desarrollada en el sector, solo se llegan a escoger las más requeridas por la población objetivo y población atender las cuales son los talleres livianos como el de: Confección Textil, Cosmetología, Cocina, Pastelería y Panadería, Confección de cuero, Artesanía y Manualidades Computación e Informática, ya que, en la actualidad según las entrevistas realizadas también, no existen estas carreras mencionadas, existe un déficit de atención, infraestructura inadecuada para recibir clases pedagógicas de los talleres, no cuenta con docencia capacitada, y tampoco se promueve la Educación Técnica Productiva en el sector. Es por eso que se plantea estas carreras técnicas para las mujeres y hombres mayores de 14 años en el sector de los sectores de Alto Trujillo y Armando Villanueva del Campo – El Porvenir.

A continuación, se analiza según el catálogo de carreras técnicas, por el MINEDU (Ministerio de Educación) los talleres que serán destinados dentro del proyecto:

GRAFICO Nº20: ENCUESTA CARRERAS TECNICAS PARA MUJERES MAYORES DE 14 AÑOS DEL C. P. ALTO TRUJILLO Y AA. HH. ARMANDO VILLANUEVA DEL CAMPO



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA - ENCUESTA

TALLER DE CONFECCION DE CALZADO.

Este taller es para formar Auxiliar Técnicos en la Artesanía del Cuero; donde se pueden elaborar diversos tipos de artículos, en la cual desarrolla la capacidad de crear diseños personalizados.

El Taller está dentro del programa debido a que el PORVENIR – ALTO TRUJILLO, Distrito donde se encuentra el Proyecto, es el principal productor de calzado en el País; razón por la cual; este tipo de Taller busca erradicar los distintos problemas sociales por parte de la población juvenil. También por ser considerado un Taller Liviano, el Taller busca la inclusión de las mujeres en este rubro, donde ellas puedan desempeñarse como Microempresarias en el área de Cuero y Calzado.

CUADRO N°48: CARACTERISTICAS NORMATIVAS DEL TALLER DE CONFECCION DE CALZADO

| CARACTERISTICAS DEL TALLER DE CONFECCION DE CALZADO | | | |
|---|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| SECTOR | | INDUSTRIAL MANUFACTURERO | |
| ACTIVIDADES ECONOMICAS | | FABRICACION DEL CALZADO | |
| UNIDAD DE COMPETENCIA | | INDUSTRIAS LIVIANAS | |
| NIVEL DE FORMACION | | AUXILIAR TECNICO | |
| NRO. CATALOGO NACIONAL TITULOS Y CERTIFICACIONES | NOMBRE FAMILIA PROFESIONAL | ESPECIALIDAD TECNICO PROFESIONAL | NIVEL - GRADOS DE FORMACION |
| 9 | CUERO Y CALZADO | 51 CONFECCION CALZADO | MEDIO |

FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACION (MINEDU) - ELABORACIÓN PROPIA.

GRAFICO N°21: FUNCIONAMIENTO DE ACTIVIDADES DEL TALLER DE CONFECCION DE CALZADO



El proceso de fabricación en el Taller de Calzado consta en etapas, para ello se evaluó su procesamiento y posteriormente se realizó un cuadro de los mobiliarios y equipos para el funcionamiento del Taller.

FUENTE: ELABORACION PROPIA

CUADRO N°49: MOBILIARIO Y EQUIPOS DE TALLER DE CONFECCION DE CALZADO

| MOBILIARIO Y EQUIPOS DE TALLER DE CONFECCION DE CALZADO | | | |
|---|--------------------|------------------------------------|--------------------|
| MOBILIARIO | DIMENSIONES | EQUIPOS | DIMENSIONES |
| SILLA DE ESCRITORIO | 0.45 X 0.48 X 0.80 | PRENSADE CORTE HIDRAULICO | 1.35 X 1.18 X 1.70 |
| BANQUETA GIRATORIA 5 PATAS | 0.50 X 0.50 X 1.00 | MALQUINA DE MOLDEAR TALONES | 1.68 X 0.70 X 1.70 |
| BANCA PARA VESTIDORES | 1.40 X 0.50 X 0.45 | MAQUINA DE COSER | 1.05 X 0.50 X 1.20 |
| MUEBLE | 2.00 X 0.75 X 0.80 | HORNO PARA SECAR, ESTIRA O TENSAR | 3.20 X 1.40 X 1.70 |
| LOCKERS | 4.90 X 0.60 X 2.00 | MAQUINA DE CENTRAR Y MONTAR PUNTAS | 1.00 X 1.90 X 1.90 |

AREA MINIMA: 115 m² – 125m²

INDICE DE OCUPACION: 5.8 m² – 6.3 m²

CANTIDAD DE ALUMNOS: 20

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

TALLER DE COSMETOLOGIA - PELUQUERIA BASICA.

Ambos talleres pertenecientes a la estética personal, donde la carrera técnica de cosmetología depende principalmente del uso de tintes, cortes de pelo, maquillajes básicos, cremas, entre otros, con el fin de embellecer temporalmente a la persona. Cabe mencionar que estas carreras están dentro de un área neta de trabajo donde se desarrollan todas las actividades, donde la certificación de técnico es en ambas.

CUADRO N°50: CARACTERISTICAS NORMATIVAS DEL TALLER DE COSMETOLOGIA – PELUQUERIA BASICA

| CARACTERISTICAS DEL TALLER DE COSMETOLOGIA – PELUQUERIA BASICA | | | | |
|--|----------------------------|---|-------------------|-----------------------------|
| SECTOR | | OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIO | | |
| ACTIVIDADES ECONOMICAS | | OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIO PERSONALES – VINCULADO AL PROCESO DE PELUQUERIA Y OTROS TRATAMIENTOS DE BELLEZA | | |
| UNIDAD DE COMPETENCIA | | INDUSTRIAS LIVIANAS | | |
| NIVEL DE FORMACION | | TECNICO | | |
| NRO. CATALOGO NACIONAL TITULOS Y CERTIFICACIONES | NOMBRE FAMILIA PROFESIONAL | ESPECIALIDAD TECNICO PROFESIONAL | | NIVEL - GRADOS DE FORMACION |
| 11 | ESTETICA PERSONAL | 62 | COSMETOLOGIA | MEDIO |
| 11 | ESTETICA PERSONAL | 63 | PELUQUERIA BASICA | ELEMENTAL |

FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACION (MINEDU) - ELABORACIÓN PROPIA.

Se plantea este taller como parte de la oferta de carreras técnicas, por la demanda poblacional de mujeres; según encuesta por parte de la población, además existe austeridad de talleres de estética personal en el sector

GRAFICO N°22: FUNCIONAMIENTO DE ACTIVIDADES DEL TALLER DE COSMETOLOGIA – PELUQUERIA BASICA



FUENTE: ELABORACION PROPIA

CUADRO N°51: MOBILIARIO Y EQUIPOS DEL TALLER DE COSMETOLOGIA – PELUQUERIA BASICA

| MOBILIARIO Y EQUIPOS DE TALLER DE COSMETOLOGIA Y PELUQUERIA BASICA | |
|--|--------------------|
| MOBILIARIO EQUIPOS | DIMENSIONES |
| PIZARRA | 2.50 X 0.05 X 1.20 |
| TOCADORES SIMPLES CON ESPEJO | 1.00 X 0.60 |
| TOCADORES DOBLES CON ESPEJO CENTRAL | 1.00 X 0.60 |
| CARRITOS AUXILIARES MOVILES | 0.50 X 0.50 X 0.80 |
| MESA PARA DOCENTE | 1.00 X 0.50 X 0.80 |
| SILLA PARA DOCENTE | 0.50 X 0.50 X 0.80 |
| SILLAS PARA ESTUDIANTES | 0.40 X 0.40 X 0.80 |
| ESTANTE PARA BIBLIOTECA DE AULA | 1.60 X 0.40 X 1.70 |
| ARMARIO PARA DOCENTE | 0.90 X 0.40 X 1.70 |
| AMRARIO PARA EQUIPOS E INSTRUMENTOS | 1.20 X 0.40 X 1.70 |

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

El proceso en el Taller de Cosmetología Peluquería Básica consta en etapas, para ello se evaluó su procesamiento y posteriormente se realizó un cuadro de los mobiliarios y equipos para el funcionamiento del Taller.

AREA MINIMA: 60 m² – 80 m²

INDICE DE OCUPACION: 3.0 m² – 4.0 m²

CANTIDAD DE ALUMNOS: 20

TALLER DE COCINA

Taller destinado para los servicios de comida, dentro de la cual se desempeñan distintos tipos de insumos para la preparación de platos locales, nacionales e internacionales. Se evaluó dentro de la categoría del catálogo de carreras técnicas y es una de los principales cursos que existe mayor demanda interesada, además los CETPROS que dictan este taller no cuentan con la infraestructura correspondiente al taller.

CUADRO N°52: CARACTERISTICAS NORMATIVAS DEL TALLER DE COCINA

| CARACTERISTICAS DEL TALLER DE COCINA | | | |
|--|----------------------------|---|-----------------------------|
| SECTOR | | ACTIVIDADES DE ALOJAMIENTO Y SERVICIOS DE COMIDAS | |
| ACTIVIDADES ECONOMICAS | | ACTIVIDADES DE SERVICIO DE COMIDAS Y BEBIDAS | |
| UNIDAD DE COMPETENCIA | | INDUSTRIAS LIVIANAS | |
| NIVEL DE FORMACION | | TÉCNICO | |
| NRO. CATALOGO NACIONAL TITULOS Y CERTIFICACIONES | NOMBRE FAMILIA PROFESIONAL | ESPECIALIDAD TECNICO PROFESIONAL | NIVEL - GRADOS DE FORMACION |
| 12 | HOSTELERIA Y TURISMO | 66 COCINA | MEDIO |

FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACION (MINEDU) - ELABORACIÓN PROPIA.

GRAFICO N°23: FUNCIONAMIENTO DE ACTIVIDADES DEL TALLER DE COCINA



FUENTE: ELABORACION PROPIA

CUADRO N°53: MOBILIARIO Y EQUIPOS DEL TALLER DE COCINA

| MOBILIARIO Y EQUIPOS DE TALLER DE COCINA | |
|--|--------------------|
| MOBILIARIO EQUIPOS | DIMENSIONES |
| MESA CENTRAL STANDARD | 1.60 X 1.00 X 0.85 |
| MESA DE TRABAJO 4 CAJONES Y ESTANTE | 1.90 X 0.60 X 0.85 |
| ARMARIO EXPOSITOR CONGELACION ESTATICO | 1.55 X 0.64 X 1.88 |
| COCINA INDUSTRIAL 6 HORNILLAS | 1.23 X 0.82 X 0.85 |
| LAVADERO 2 POZAS CON ESCURRIDOR | 1.80 X 0.60 X 0.90 |
| ESTANTERIA EPOXICA | 0.26 X 0.13 X 0.15 |
| SILLA DE ESCRITORIO | 0.45 X 0.48 X 0.80 |
| BALANZA INDUSTRIAL | 0.18 X 0.25 X 0.70 |

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

El proceso en el Taller de Cocina consta en etapas, para ello se evaluó su procesamiento y posteriormente se realizó un cuadro de los mobiliarios y equipos para el funcionamiento del Taller.

AREA MINIMA: 60 m²

INDICE DE OCUPACION: 3.0 m²

CANTIDAD DE ALUMNOS: 20

TALLER DE PANADERIA Y PASTELERIA

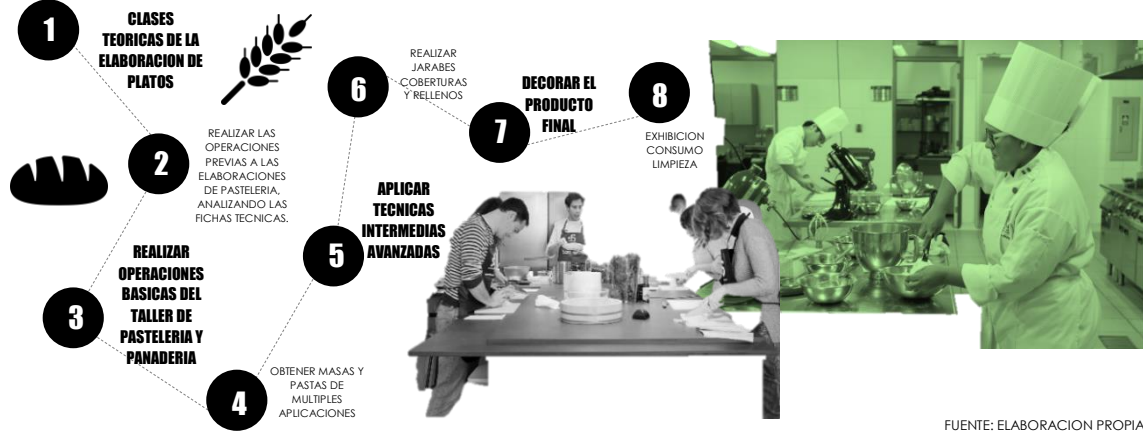
El taller se encarga de formar auxiliares técnicos capaces de desarrollar productos en el rubro de la repostería, panadería y pastelería; razón por la cual se brinda la capacitación necesaria y logren desempeñarse en administrar su propio negocio, como también desarrollen sus capacidades en hoteles, cruceros, restaurantes, entre otros. Se incluye este taller dentro de la oferta de talleres, debido a que la población joven se encuentra interesada, las mismas jóvenes cubren la demanda existente y existe carencia del Taller en el Sector, incluso el Distrito.

CUADRO N°54: CARACTERISTICAS NORMATIVAS DEL TALLER DE PANADERIA Y PASTELERIA

| CARACTERISTICAS DEL TALLER DE PANADERIA Y PASTELERIA | | | | |
|--|----------------------------|---|------------------------|-----------------------------|
| SECTOR | | ACTIVIDADES DE ALOJAMIENTO Y SERVICIOS DE COMIDAS | | |
| ACTIVIDADES ECONOMICAS | | ACTIVIDADES DE SERVICIO DE COMIDAS Y BEBIDAS | | |
| UNIDAD DE COMPETENCIA | | INDUSTRIAS LIVIANAS | | |
| NIVEL DE FORMACION | | TECNICO | | |
| NRO. CATALOGO NACIONAL TITULOS Y CERTIFICACIONES | NOMBRE FAMILIA PROFESIONAL | ESPECIALIDAD TECNICO PROFESIONAL | | NIVEL - GRADOS DE FORMACION |
| 12 | HOSTELERIA Y TURISMO | 67 | PANADERIA Y PASTELERIA | MEDIO |

FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACION (MINEDU) - ELABORACIÓN PROPIA.

GRAFICO N°24: FUNCIONAMIENTO DE ACTIVIDADES DEL TALLER DE PANADERIA Y PASTELERIA



FUENTE: ELABORACION PROPIA

CUADRO N°55: MOBILIARIO Y EQUIPOS DEL TALLER DE PANADERIA Y PASTELERIA

| MOBILIARIO Y EQUIPOS DE TALLER DE PANADERIA Y PASTELERIA | | | |
|--|--------------------|---|-------------|
| MOBILIARIO | DIMENSIONES | EQUIPOS | DIMENSIONES |
| PIZARRA | 2.50 X 0.05 X 1.20 | AMASADORA | 0.40 X 0.50 |
| MESAS DE TRABAJO | 2.00 X 1.00 X 1.00 | DIVISORA | 0.45 X 0.55 |
| BANCO PARA ESTUDIANTES | 0.40 X 0.40 X 0.80 | HORNO ROTATORIO | 2.00 X 1.30 |
| MESA PARA DOCENTE | 1.00 X 0.50 X 0.80 | HORNO CON CAMARA DE FERMENTACION | 1.90 X 1.25 |
| SILLA PARA DOCENTE | 0.50 X 0.50 X 0.80 | CONGELADORA | 1.00 X 0.73 |
| ARMARIO PARA DOCENTE | 1.20 X 0.40 X 1.70 | COCINA INDUSTRIAL CON HORNO INCORPORADO | 0.85 X 0.90 |
| ESTANTE PARA BIBLIOTECA DE AULA | 1.60 X 0.40 X 1.70 | | |
| ARMARIO PARA EQUIPOS E INSTRUMENTOS | 1.20 X 0.40 X 1.70 | | |
| LAVADERO | 0.40 X 0.50 X 0.90 | | |

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

El proceso en el Taller de Panadería y Pastelería consta en etapas, para ello se evaluó su procesamiento y posteriormente se realizó un cuadro de los mobiliarios y equipos para el funcionamiento del Taller.

AREA MINIMA: 80 m² – 125m²

INDICE DE OCUPACION: 4.0 m² – 6.3 m²

CANTIDAD DE ALUMNOS: 20

TALLER DE CONFECCION TEXTIL

Esta carrera forma auxiliares técnicos capaces de elaborar productos de panadería, pastelería y repostería, cumpliendo las normas de calidad, seguridad e higiene; donde integran y lideran equipos en el área de panadería y/o pastelería. El taller cuenta con el desarrollar actividades dentro del módulo de trabajo para luego estos sean expuestos para su consumo y distribución en las distintas actividades extracurriculares.

CUADRO N°56: CARACTERISTICAS NORMATIVAS DEL TALLER DE CONFECCION TEXTIL

| CARACTERISTICAS DEL TALLER DE CONFECCION TEXTIL | | | | |
|--|----------------------------|----------------------------------|------------------------------------|-----------|
| SECTOR | | INDUSTRIA MANUFACTURERA | | |
| ACTIVIDADES ECONOMICAS | | INDUSTRIAS DIVERSAS | | |
| UNIDAD DE COMPETENCIA | | INDUSTRIAS LIVIANAS | | |
| NIVEL DE FORMACION | | TECNICO | | |
| NRO. CATALOGO NACIONAL TITULOS Y CERTIFICACIONES | NOMBRE FAMILIA PROFESIONAL | ESPECIALIDAD TECNICO PROFESIONAL | NIVEL - GRADOS DE FORMACION | |
| C18 | ARTESANIA Y MANUALIDADES | 32 | INDUSTRIAS MANUFACTURERAS DIVERSAS | ELEMENTAL |

FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACION (MINEDU) - ELABORACIÓN PROPIA.

GRAFICO N°25: FUNCIONAMIENTO DE ACTIVIDADES DEL TALLER DE CONFECCION TEXTIL



FUENTE: ELABORACION PROPIA

CUADRO N°57: MOBILIARIOS Y EQUIPOS DEL TALLER DE CONFECCION TEXTIL

| MOBILIARIO Y EQUIPOS DE TALLER DE CONFECCION TEXTIL | | | |
|---|--------------------|------------------------------|--------------------|
| MOBILIARIO | DIMENSIONES | EQUIPOS | DIMENSIONES |
| MESA DE CORTE Y TRAZO | 2.00 X 1.20 X 0.90 | MAQUINAS DE COSTURA RECTA | 1.16 X 0.50 X 0.40 |
| BANCO PARA ESTUDIANTES | 0.40 X 0.40 X 0.80 | MAQUINA REMALLADORA MECANICA | 1.16 X 0.50 X 0.40 |
| MESA PARA DOCENTES | 1.00 X 0.50 X 0.80 | MAQUINA BOTONERA | 1.16 X 0.50 X 0.40 |
| SILLA PARA DOCENTE | 0.50 X 0.50 X 0.80 | MAQUINA RECUBRIDORA | 1.16 X 0.50 X 0.40 |
| ESTANTE PARA BIBLIOTECA DE AULA | 1.60 X 0.40 X 1.70 | OTROS | DIMENSIONES |
| ARMARIO PARA DOCENTE | 0.90 X 0.40 X 1.70 | PLANCHADOR | 1.40 X 0.36 X 0.90 |
| ARMARIO PARA INSTRUMENTOS Y TELAS | 1.20 X 0.60 X 1.70 | MANIQUIS | 0.20 X 0.20 X 1.70 |

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

El proceso en el Taller de Confección Textil consta en etapas, para ello se evaluó su procesamiento y posteriormente se realizó un cuadro de los mobiliarios y equipos para el funcionamiento del Taller.

AREA MINIMA: 115 m² – 125 m²

INDICE DE OCUPACION: 5.8 m² – 6.30 m²

CANTIDAD DE ALUMNOS: 20

TALLER DE ARTESANIA Y MANUALIDADES

Considerado este taller artístico, permite a los usuarios desempeñar habilidades artísticas como pintura, bricolaje, costura, bordado, marquería o trabajo del hilo, con la posibilidad de incluir la venta de materiales y/o productos que elaboren los alumnos. Se incluye este taller como parte del proyecto por ser un Taller Liviano, la cual su mobiliario es de carácter ligero, además según la encuesta desarrollada en el sector, las usuarias proponen como taller a elegir el de manualidades y artesanías; y porque en la catalogo nacional de carreras técnicas es destinado a aun sector de producción manufacturera liviano, en este caso, las usuarias del sector.

CUADRO N°58: CARACTERISTICAS NORMATIVAS DEL TALLER DEARTESANIA Y MANUALIDADES

| CARACTERISTICAS DEL TALLER DE ARTESANIA Y MANUALIDADES | | | | |
|--|----------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-----------|
| SECTOR | | INDUSTRIA MANUFACTURERA | | |
| ACTIVIDADES ECONOMICAS | | INDUSTRIAS DIVERSAS | | |
| UNIDAD DE COMPETENCIA | | INDUSTRIAS LIVIANAS | | |
| NIVEL DE FORMACION | | TECNICO | | |
| NRO. CATALOGO NACIONAL TITULOS Y CERTIFICACIONES | NOMBRE FAMILIA PROFESIONAL | ESPECIALIDAD TECNICO PROFESIONAL | NIVEL - GRADOS DE FORMACION | |
| C18 | ARTESANIA Y MANUALIDADES | 32 | OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS | ELEMENTAL |

FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACION (MINEDU) - ELABORACIÓN PROPIA.

GRAFICO N°26: FUNCIONAMIENTO DE ACTIVIDADES DEL TALLER DE MANUALIDADES



CUADRO N°59: MOBILIARIOS Y EQUIPOS DEL TALLER DEARTESANIA Y MANUALIDADES

| MOBILIARIO Y EQUIPOS DE TALLER DE ARTESANIA Y MANUALIDADES | |
|--|------------------|
| MOBILIARIO | DIMENSIONES |
| ARMARIOS PARA ALMACENAR Y EXHIBIR MATERIAL | PROFUNDIDAD 0.60 |
| MESA DE DOCENTE | 1.00 X 0.50 |
| SILLAS DE DOCENTE | 0.45 X 0.40 |
| MESAS DE TRABAJO | 0.50 X 0.80 |
| SILLAS PARA ESTUDIANTES | 0.40 X 0.40 |
| 2 PUNTOS DE AGUA | |
| AREA DE EXPOSICION DE TRABAJOS Y/O DEPOSITO | |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

FUENTE: ELABORACION PROPIA

El proceso en el Taller de Manualidades consta en etapas, para ello se evaluó su procesamiento y posteriormente se realizó un cuadro de los mobiliarios y equipos para el funcionamiento del Taller.

AREA MINIMA: 91 m² (incluyendo deposito 15%)

INDICE DE OCUPACION: 3 m²

CANTIDAD DE ALUMNOS: 30

TALLER DE COMPUTACION E INFORMATICA.

La carrera técnica es añadida debido a que es necesaria en la actualidad, para que el usuario del sector se encuentre a la vanguardia de los programas de productividad y el dominio de herramientas, para las distintas áreas de laborales.

Es importante mencionar que el taller de computación e informática cuenta con instalaciones de un laboratorio de computo, que su ambiente será compartido en los talleres pedagógicos del CETPRO para capacitar a los alumnos en la investigación programática según su carrera técnica.

CUADRO N°60: CARACTERISTICAS NORMATIVAS DEL TALLER DE COMPUTACION E INFORMATICA

| CARACTERISTICAS DEL TALLER DE COMPUTACION E INFORMATICA. | | | | |
|--|----------------------------|--|---------------------------|-----------------------------|
| SECTOR | | INFORMACION Y COMUNICACION | | |
| ACTIVIDADES ECONOMICAS | | TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y COMUNICACION | | |
| UNIDAD DE COMPETENCIA | | INDUSTRIAS LIVIANAS | | |
| NIVEL DE FORMACION | | TECNICO SUPERIOR | | |
| NRO. CATALOGO NACIONAL TITULOS Y CERTIFICACIONES | NOMBRE FAMILIA PROFESIONAL | ESPECIALIDAD TECNICO PROFESIONAL | | NIVEL - GRADOS DE FORMACION |
| 6 | COMPUTACION E INFORMATICA | 33 | COMPUTACION E INFORMATICA | SUPERIOR |

FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACION (MINEDU) - ELABORACIÓN PROPIA.

GRAFICO N°27: FUNCIONAMIENTO DE ACTIVIDADES DEL TALLER DE COMPUTACION E INFORMATICA



FUENTE: ELABORACION PROPIA

CUADRO N°61: MOBILIARIO Y EQUIPOS DEL TALLER DE COMPUTACION E INFORMATICA

| MOBILIARIO Y EQUIPOS DE TALLER DE COMPUTACION E INFORMATICA | | | |
|---|--------------------|-----------------|--------------------|
| MOBILIARIO | DIMENSIONES | EQUIPOS | DIMENSIONES |
| PIZZARRA | 2.50 X 0.05 X 1.20 | COMPUTADORAS | 0.50 X 0.05 X 0.50 |
| MESA PARA COMPUTADORA | 1.00 X 0.50 X 0.80 | IMPRESORA | 0.50 X 0.80 X 0.20 |
| SILLA PARA ESTUDIANTE | 0.45 X 0.40 | PROYECTOR TECHO | 0.40 X 0.40 X 0.10 |
| ARMARIOS | 0.90 X 0.40 X 1.70 | | |

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

El proceso en el Computación e Informática consta en un desarrollo dentro del laboratorio de computo, para ello se evaluó su procesamiento y posteriormente se realizó un cuadro de los mobiliarios y equipos para el funcionamiento del Taller.

AREA MINIMA: 60 m² – 82 m²

INDICE DE OCUPACION: 2.0 m² – 2.7 m²

CANTIDAD DE ALUMNOS: 30

AULAS PEDAGOGICAS. Los ambientes de aulas teóricas son las que dispondrán la pedagogía y/o clases para potencializar las asignaturas correspondientes en los talleres propuestos, por ende, son ambientes multifuncionales, flexibles, confortables, para las dinámicas pedagógicas de los talleres.

La capacidad mínima para estos ambientes, son de 15 alumnos, pero por parte de los talleres se considera un máximo de 20 alumnos por lo que estableciendo por el índice de ocupación por alumno (1.20 m² por estudiante en silla unipersonal y 1.60m² por alumno con silla y mesa individual), en este caso la segunda opción se establecerá este coeficiente en el área de diseño.

La cantidad de aulas teóricas corresponden a la propuesta pedagógica establecida por el programa y diseño, para este caso se considera solo 5 aulas teóricas debido a que los talleres de artesanía y manualidad; y computación e informática trabajan en sus mismas aulas, a diferencia de los talleres livianos mencionados en el diagnostico por talleres independientemente.

HEMEROTECA. Este espacio físico y virtual destinada a la atención físico y virtual, en información mediante revistas, diarios y publicaciones periodísticas, de información para las actividades pedagógicas de los talleres productivos del CETPRO, la cual permita la lectura y promover la investigación por parte de los alumnos y demostrar el interés por la teoría de los talleres.

SALA DE USOS MULTIPLES (SUM). Las actividades que se realizan en los talleres independientemente, necesitan un área de trabajo en conjunto por parte de todo el proyecto y este ambiente es el indicado para desarrollar diversidad de funciones como: capacitaciones, eventos, exposición de productos, entre otros

ZONA ADMINISTRATIVA. Los ambientes sirven para brindar el servicio de atención a los usuarios externos del CETPRO, como a dirigir y realizar actividades curriculares y extracurriculares del equipamiento para el servicio de los alumnos.

ZONA COMPLEMENTARIA Y ZONA SERVICIOS GENERALES. Los ambientes para estas zonas son relativamente para el servicio de atención a los usuarios del CETPRO, desarrollado por personal de servicio y atención a usuarios externos e internos, a continuación, se detallará en el programa arquitectónico.

4.2.2.3. PROGRAMA DE NECESIDADES DEL PROYECTO.

El programa, es el resultado de un análisis de casos análogos, encuesta a usuarios del sector, estudio y/o actividades económicas del entorno. El proyecto presenta un área techada de 5715.09m² y 3450.00m² de área libre; para el desarrollo de los patios, espacio público y alameda; entre otros.

GRAFICO N°28: PROGRAMA DE NECESIDADES DEL PROYECTO

AREA TECHADA TOTAL 5715.09M2

| | | |
|------------------------------|---------|------|
| CUNA | 716.9 | 13% |
| JARDIN | 998.24 | 18% |
| ADMINISTRACION CUNA - JARDIN | 304.85 | 5% |
| CETPRO | 3167.73 | 55% |
| SERVICIOS GENERALES | 527.37 | 9% |
| TOTAL | 5715.09 | 100% |

CETPRO

- TALLERES CETPRO
- SALONES TEORICOS
- MODULOS COMERCIALES
- HEMEROTECA
- SALA DE EXPOSICIONES
- ESTAR ESTUDIANTIL
- ADMINISTRACION CETPRO
- SS. HH CETPRO
- PLAZAS



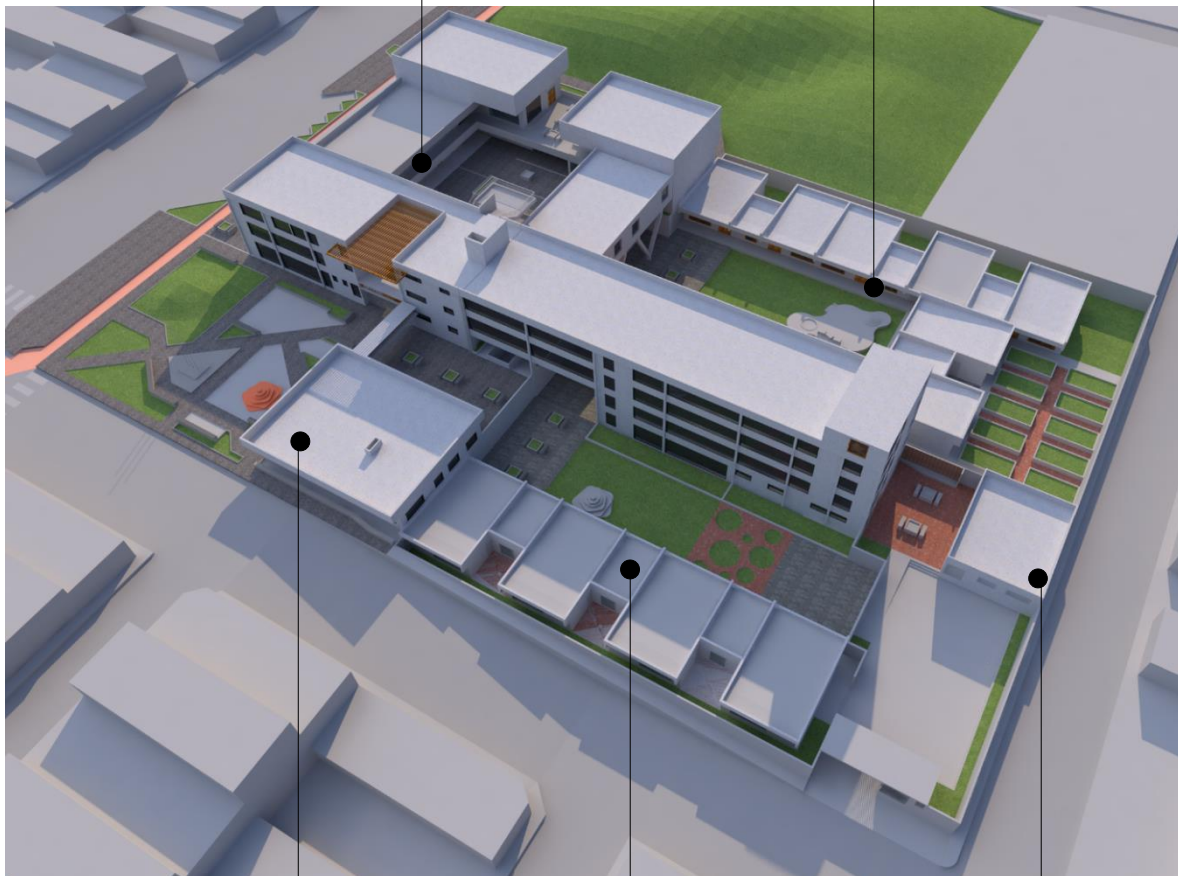
55%



JARDIN

- JARDIN AULAS 3 AÑOS
- JARDIN AULAS 4 AÑOS
- JARDIN AULAS 5 AÑOS
- AULA DE PSICOMOTRICIDAD
- SS. HH NIÑOS - NIÑAS
- PATIOS

18%



ADMINISTRACION CUNA - JARDIN

- HALL OFICINAS ADMINISTRATIVAS
- SALA DE ESPERA
- SECRETARIA - ATENCION
- DIRECCION
- SALA DE PROFESORES
- SALA DE REUNIONES
- ADMINISTRACION
- NUTRICIONISTA | DPTO. PSICOLOGIA
- OFICINA DE APAFA
- TOPICO
- DEPOSITO DE MATERIAL DIDACTICO
- ARCHIVO

5%

CUNA 13%

- CUNA AULAS 0 - 1 AÑO
- CUNA AULAS 1 - 2 AÑOS
- CUNA AULAS 2 - 3 AÑOS
- SS. HH NIÑOS - NIÑAS
- BAÑERAS Y | O AREA DE CAMBIO
- SALA DE USOS MULTIPLES
- SALA DE GATEADORES Y | O
- CAMINADORES
- LAVANDERIA
- SALA DE LACTANCIA | LACTARIO
- COMEDOR
- PATIOS



SERVICIOS GENERALES 9%

- PORTERIA
- SUB-ESTACION ELECTRICA
- GRUPO ELECTROGENO
- CTO. TABLEROS
- CUARTO DE BOMBAS
- CUARTO DE TANQUES HIDRAULICOS
- CISTERNA
- CUARTO DE BASURA
- CTO. MONTANTES
- CTO. LIMPIEZA
- ALMACEN DE CETPRO
- ALMACEN DE CUNA - JARDIN
- SALA DE MAESTRANZA

FUENTE: ELABORACION PROPIA

4.2.2.4. PROGRAMA ARQUITECTONICO DEL PROYECTO

CUADRO N°62: PROGRAMA ARQUITECTONICO CUNA – JARDIN.

| NIVEL DE EDUCACION | ZONAS | AMBIENTES | AREA UNITARIA | CANTIDAD | ACTIVIDADES | CAPACIDAD TOTAL AL NUMERO DE PERSONAS | INDICE DE USO | AREA OCUPADA | | SUBTOTAL (M2) | TOTAL (%) | | | |
|--------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|----------------------------------|---------------|---|--|--------------------------------------|-------------------|---------------|-----------|--------|--------|--|
| | | | | | | | | AREA TECHADA | AREA NO TECHADA | | | | | |
| CUNA JARDIN | ADMINISTRATIVA | ATENCION | DIRECCION + SS.HH | 17.00 | 1 | GESTIONAR , ASESORAR , DIRIGIR | 3 (1 USUARIO + 2 VISITANTES) | 5.60 M2 X PERSONA | 17.00 | | 304.85 | 5.30% | | |
| | | | HALL DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS | 16.00 | 1 | ESPERA , CIRCULACION | | | 16.00 | | | | | |
| | | | ADMINISTRACION | 17.50 | 1 | INFORMAR , EVALUAR , APOYAR | 3 (1 USUARIO + 2 VISITANTES) | 5.83 M2 X PERSONA | 17.50 | | | | | |
| | | | SECRETARIA | 10.00 | 1 | ELABORAR DOCUMENTOS , ATENCION AL PUBLICO | | | 10.00 | | | | | |
| | | | SALA DE ESPERA | 15.00 | 1 | ESPERA , INFORMACION AL PUBLICO | 5 (1 USUARIO + 4 VISITANTES) | 5.00 M2 X PERSONA | 15.00 | | | | | |
| | | | SALA DE REUNIONES + SS.HH | 32.00 | 1 | REUNIRSE , DIALOGAR , ARCHIVAR | 10 | 3.20 M2 X PERSONA | 32.00 | | | | | |
| | | | SALA DE PROFESORES | 29.00 | 1 | REUNIRSE , DIALOGAR , ARCHIVAR | 10 | 2.90 M2 X PERSONA | 29.00 | | | | | |
| | | | TOPICO | 16.00 | 1 | ATENCION , REVISION MEDICA | 3 (1 ENFERMERA + 2 VISITANTES) | 5.30 M2 X PERSONA | 16.00 | | | | | |
| | | | NUTRICIONISTA Y DPTO DE PSICOLOGIA | 22.40 | 1 | CITAS MEDICAS Y PSICOLOGICAS | 3 (1 PROFESIONAL SALUD + 2 VISITANTES) | 7.50 M2 X PERSONA | 22.40 | | | | | |
| | | | ORCINA DE APAFA | 13.00 | 1 | REUNIRSE , DIALOGAR , EVALUAR | 3 | 4.30 M2 X PERSONA | 13.00 | | | | | |
| | | SERVICIO | DEPOSITO DE MATERIAL DIDACTIVO Y/O ARCHIVO | 8.00 | 1 | ALMACENAR | | | 8.00 | | | | | |
| | | | SS.HH HOMBRES | 4.05 | 2 | ASEO PERSONAL | 1 L , 1 U , 1 I | | 8.10 | | | | | |
| | | | SS.HH MUJERES | 4.05 | 2 | ASEO PERSONAL | 1 L , 1 I | | 8.10 | | | | | |
| | | | LAVANDERIA | 22.40 | 1 | ASEO PERSONAL | | | 22.40 | | | | | |
| | | | SUBTOTAL: | | | | | | | | | | 234.50 | |
| | | | CIRCULACION Y MUROS 30 %: | | | | | | | | | | 70.35 | |
| | | AREA TOTAL: | | | | | | | | 304.85 | | | | |
| | | PEDAGOGICA CUNA | AREA PEDAGOGICA NIVEL CUNA | SALA DE CUNAS | 52.00 | 3 | CUIDADO , DESCANSO , JUEGO , RECREACION | 10 (8 BEBES + 2 CUIDADORAS) X AULA | 5.20 M2 X PERSONA | 156.00 | | | | |
| | | | | SALA DE GATEADORES Y CAMINADORES | 17.00 | 1 | GATEAR , CAMINAR , CORRER | 10 (8 BEBES + 2 CUIDADORAS) | 1.70 M2 X PERSONA | 17.00 | | | | |
| | | | | LACTARIO | 43.16 | 1 | LACTANCIA | 7 (3 MADRES + 4 NIÑOS) | 6.17 M2 X PERSONA | 43.16 | | | | |
| | SERVICIOS DE BEBES (0 - 2 AÑOS) | | BAÑERAS Y/O AREA DE CAMBIO | 14.00 | 2 | ASEO PERSONAL BAJO SUPERVISION ADULTA | 5 (3 BEBES + 2 CUIDADORAS) | 5.70 M2 X PERSONA | 28.00 | | | | | |
| | | | SS.HH NIÑOS Y NIÑAS | 10.50 | 2 | ASEO PERSONAL BAJO SUPERVISION ADULTA | 3 L , 3 I | | 21.00 | | | | | |
| | | | SS.HH CUIDADORAS | 4.05 | 1 | ASEO PERSONAL | 3 L , 3 I | | 4.05 | | | | | |
| | SERVICIOS | | SS.HH VISITA MUJERES | 7.92 | 1 | ASEO PERSONAL | 1 L , 1 I , 1 CAMBIADOR DE PAÑALES | | 7.92 | | | | | |
| | | | SS.HH VISITA HOMBRES | 10.15 | 1 | ASEO PERSONAL | 1 L , 1 U , 1 I , 1 CAMBIADOR DE PAÑALES | | 10.15 | | | | | |
| | | | SS.HH DISCAPACITADOS | 5.38 | 1 | ASEO PERSONAL | 1 L , 1 I | | 5.38 | | | | | |
| | | | SS.HH VISITA MUJERES | 7.92 | 1 | ASEO PERSONAL | 1 L , 1 I , 1 CAMBIADOR DE PAÑALES | | 7.92 | | | | | |
| | PEDAGOGICA JARDIN | AREA PEDAGOGICA NIVEL JARDIN | AULA PEDAGOGICA | 60.00 | 6 | TRABAJO INDIVIDUAL Y COLECTIVO , DIBUJAR | 20 | 3.00 M2 X PERSONA | 360.00 | | | | | |
| | | | AULA DE PSICOMOTRICIDAD | 60.00 | 1 | CORRER , ARMAR , JUGAR | 20 | 3.00 M2 X PERSONA | 60.00 | | | | | |
| | | SERVICIOS DE NIÑOS (3 - 5 AÑOS) | SS.HH NIÑOS - NIÑAS | 10.80 | 7 | ASEO PERSONAL | 3 L , 3 U , 3 I | | 75.60 | | | | | |
| | | | SS.HH PERSONAL DOCENTE | 4.05 | 1 | ASEO PERSONAL | 1 L , 1 I | | 4.05 | | | | | |
| | | | SS.HH VISITA MUJERES | 4.05 | 1 | ASEO PERSONAL | 1 L , 1 U , 1 I | | 4.05 | | | | | |
| | | | SS.HH VISITA HOMBRES | 4.05 | 1 | ASEO PERSONAL | 1 L , 1 I | | 4.05 | | | | | |
| | | SERVICIOS | SS.HH DISCAPACITADOS | 5.38 | 1 | ASEO PERSONAL | 1 L , 1 I | | 5.38 | | | | | |
| | | | SUBTOTAL: | | | | | | | | 801.74 | | | |
| | | CIRCULACION Y MUROS 30 %: | | | | | | | | 240.522 | | | | |
| | | AREA TOTAL: | | | | | | | | 1042.26 | | | | |
| | COMPLEMENTARIA | SALA DE USOS MULTIPLES | SALA DE USOS MULTIPLES | 135.00 | 1 | CHARLAS , CAPACITACION , | 90 | 1.50 M2 X PERSONA | 135.00 | | | | | |
| | | | BARRA DE ATENCION | 30.00 | 1 | PREPARAR , SERVIR , | 3 | 3.23 M2 X PERSONA | 30.00 | | | | | |
| | | | SS.HH MIXTO | 7.05 | 1 | ASEO PERSONAL | 1 L , 1 I | | 7.05 | | | | | |
| | | | SS.HH NIÑOS - NIÑAS | 8.05 | 1 | ASEO PERSONAL | 1 L , 1 U , 1 I | | 8.05 | | | | | |
| | | COMEDOR | AREA DE MESAS | 120.00 | 1 | COMER , TOMAR , DIALOGAR | 48 | 2.50 M2 X PERSONA | 120.00 | | | | | |
| | | | COCINA | 42.00 | 1 | COCINAR , PREPARAR | 4 | 10.5 M2 X PERSONA | 42.00 | | | | | |
| | | | DEPOSITO Y/O DESPENSA | 6.00 | 1 | ALMACENAR | | | 6.00 | | | | | |
| | | SS.HH NIÑOS Y NIÑAS | 9.50 | 1 | ASEO PERSONAL | 3 L , 3 U , 3 I | | 9.50 | | | | | | |
| | | SUBTOTAL: | | | | | | | | 357.60 | | | | |
| | | CIRCULACION Y MUROS 30 %: | | | | | | | | 107.28 | | | | |
| | AREA TOTAL: | | | | | | | | 464.88 | | | | | |
| | PLAZAS Y ESPACIOS EXTERIORES | AREA DE ACCESO | PLAZA Y/O AREA DE INGRESO | 220 | 1 | ACCEDER , REUNIRSE , | 55 | 4.00 M2 X PERSONA | 220 | | | | | |
| | | | LOBBY CUNA - JARDIN | 160 | 1 | RECOGER INFANTES , REUNIRSE | | | 160 | | | | | |
| | | PATIOS INTERIORES DE JUEGO LUDICO | AREAS VERDES | 250 | 1 | REGAR , CORTAR , CONSERVAR VEGETACION | 162 (144 NIÑOS + 12 DOCENTES + 6 CUIDADORAS) | 1.54 M2 X PERSONA | 250 | | | | | |
| | | | PATIO CULTIVO - BIOHUERTO | 120 | 1 | SEMBRAR , CULTIVAR , PODAR , CORTAR | 132 (120 NIÑOS + 12 DOCENTES) | 0.90 M2 X PERSONA | 120 | | | | | |
| | | | PATIO INTERIOR DE LAS FLORES | 20 | 3 | JUGAR , CONSERVAR , OLER , REGAR | 20 NIÑOS | 1.00 M2 X PERSONA | 60 | | | | | |
| | | | PATIO INTERIOR DE ARENA | 20 | 3 | JUGAR , RECREARSE , DIVERTIR , CORRER , SALTAR | 20 NIÑOS | 1.00 M2 X PERSONA | 60 | | | | | |
| | | | PATIO DEL PARQUE | 250 | 1 | JUGAR , RECREARSE , DIVERTIR , CORRER , SALTAR | 132 (120 NIÑOS + 12 DOCENTES) | 1.90 M2 X PERSONA | 250 | | | | | |
| | | | PATIO DE JUEGOS | 230 | 1 | JUGAR , RECREARSE , DIVERTIR , CORRER , SALTAR | 132 (120 NIÑOS + 12 DOCENTES) | 1.74 M2 X PERSONA | 230 | | | | | |
| | | | PATIO DE HOJAS SECAS | 90 | 1 | JUGAR , RECREARSE , DIVERTIR , GATEAR , CAMINAR | 30 (24 BEBES + 6 CUIDADORAS) | 3.00 M2 X PERSONA | 90 | | | | | |
| | | | PATIO CUNA - PISO DURO | 180 | 1 | JUGAR , RECREARSE , DIVERTIR , GATEAR , CAMINAR | 30 (24 BEBES + 6 CUIDADORAS) | 6.00 M2 X PERSONA | 180 | | | | | |
| | | | PATIO CUNA - PISO VERDE | 120 | 1 | JUGAR , RECREARSE , DIVERTIR , GATEAR , CAMINAR | 30 (24 BEBES + 6 CUIDADORAS) | 4.00 M2 X PERSONA | 120 | | | | | |
| | | | PATIO INTERIOR CUNA | 19.2 | 3 | JUGAR , RECREARSE , DIVERTIR , GATEAR , CAMINAR | 21 (20 NIÑOS + 1 DOCENTES) | | 57.6 | | | | | |
| | | | PATIO INTERIOR JARDIN | 19.2 | 4 | JUGAR , RECREARSE , DIVERTIR , GATEAR , CAMINAR | 13 (12 BEBES + 1 DOCENTES) | | 76.8 | | | | | |
| | | | SUBTOTAL: | | | | | | | | 160.00 | 1714.4 | | |
| | | | CIRCULACION Y MUROS 30 %: | | | | | | | | 48 | | | |
| | AREA TOTAL: | | | | | | | | 208.00 | 1714.4 | | | | |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

CUADRO N°63: PROGRAMA ARQUITECTONICO CETPRO

| NIVEL DE EDUCACION | ZONAS | AMBIENTES | | AREA UNITARIA | CANTIDAD | ACTIVIDADES | CAPACIDAD TOTAL AL NUMERO DE PERSONAS | INDICE DE USO | AREA OCUPADA | | SUBTOTAL (M2) | TOTAL (%) | | |
|------------------------------------|---------------------------|-----------|--|--|----------|--|--|--|---------------------------------|-------------------|---------------|-----------|--------|--------|
| | | | | | | | | | AREA TECHADA | AREA NO TECHADA | | | | |
| CETPRO | ADMINISTRATIVA | ATENCIÓN | DIRECCION | 17.00 | 1 | GESTIONAR . ASESORAR . DIRIGIR | 3 (1 USUARIO + 2 VISITANTES) | 5.60 M2 X PERSONA | 17.00 | - | 201.29 | 3.52% | | |
| | | | SECRETARIA | 15.00 | 1 | ELABORAR DOCUMENTOS . ATENCION AL PUBLICO | | 5 (1 USUARIO + 4 VISITANTES) | 3.00 M2 X PERSONA | | | | 15.00 | |
| | | | SALA DE ATENCION | | | ESPERA . INFORMACION AL PUBLICO | | | | | | | | |
| | | | SALA DE REUNIONES | 32.00 | 1 | REUNIRSE . DIALOGAR . ARCHIVAR | | 10 | 3.20 M2 X PERSONA | | | | 32.00 | |
| | | | SALA DE PROFESORES | 29.00 | 1 | REUNIRSE . DIALOGAR . ARCHIVAR | | 10 | 2.90 M2 X PERSONA | | | | 29.00 | |
| | | | CONTABILIDAD | 14.84 | 1 | INFORMAR . EVALUAR . APOYAR | | 3 (1 USUARIO + 2 VISITANTES) | 4.94 M2 X PERSONA | | | | 14.84 | |
| | | | PSICOLOGIA | 10.50 | 1 | CITAS MEDICAS Y PSICOLOGICAS | | 3 (1 PROFESIONAL SALUD + 2 VISITANTES) | 3.5 M2 X PERSONA | | | | 10.50 | |
| | | | TESORERIA | 14.00 | 1 | ESPERA . INFORMACION AL PUBLICO . REUNIRSE . DIALOGAR . ARCHIVAR | | 6 | 2.30 M2 X PERSONA | | | | 14.00 | |
| | | | PRIMEROS AUXILIOS TOPICO | 22.50 | 1 | ATENCION . REVICION MEDICA | | 3 (1 ENFERMERA + 2 VISITANTES) | 7.50 M2 X PERSONA | | | | 22.50 | |
| | | SUBTOTAL: | | | | | | | | | 154.84 | - | | |
| | CIRCULACIÓN Y MUROS 30 %: | | | | | | | | | 46.45 | - | | | |
| | ÁREA TOTAL: | | | | | | | | | 201.29 | - | | | |
| | PEDAGOGICA CETPRO | | SALON TEORICO | | 65.00 | 6 | DICTAR CLASES . ATENDER . DIALOGAR . CAPACITAR | 21 (20 ESTUDIANTES + 1 DOCENTE) | 3.10 M2 X PERSONA | 390.00 | - | 1579.27 | 27.63% | |
| | | | TALLER DE CONFECCION DE CALZADO | AREA DE TRABAJO | 109.70 | 1 | CORTAR . COSER . PEGAR . CARGAR . DIALOGAR | | 21 (20 ESTUDIANTES + 1 DOCENTE) | 7.38 M2 X PERSONA | | | | 155.00 |
| | | | | HALL | 12.90 | 1 | ATENDER . REVISAR . ATENDER | | | | | | | |
| | | | | VESTIDOR + DUCHA HOMBRE | 11.20 | 1 | ASEO PERSONAL | | | | | | | |
| | | | | VESTIDOR + DUCHA MUJER | 11.20 | 1 | ASEO PERSONAL | | | | | | | |
| | | | TALLER DE COSMETOLOGIA PELUQUERIA BASICA | ALMACEN | 10.00 | 1 | ALMACENAR | | 21 (20 ESTUDIANTES + 1 DOCENTE) | 4.76 M2 X PERSONA | | | | 100.00 |
| | | | | AREA DE TRABAJO | 25.00 | 1 | PINTAR . PULIR . ATENDER | | | | | | | |
| | | | | AREA DE CORTE | 54.95 | 1 | CORTAR . CEPILLAR . LACEAR | | | | | | | |
| | | | | AREA DE LAVADO | 16.45 | 1 | LAVAR | | | | | | | |
| | | | TALLER DE COCINA | ALMACEN | 1.80 | 2 | ALMACENAR | | 21 (20 ESTUDIANTES + 1 DOCENTE) | 7.05 M2 X PERSONA | | | | 148.25 |
| | | | | AREA DE TRABAJO | 90.70 | 1 | PREPARAR . COCINAR . DIALOGAR . INTERACTUAR | | | | | | | |
| | | | | ALMACEN DE PRODUCTOS | 8.80 | 1 | ALMACENAR | | | | | | | |
| | | | | CTO. CONGELACION - REFRIGERACION | 8.80 | 1 | ALMACENAR . LIMPIAR | | | | | | | |
| | | | | DESPENSA DIARIA | 13.45 | 1 | ALMACENAR . LIMPIAR | | | | | | | |
| VESTIDOR + DUCHA HOMBRE | | | | 11.20 | 1 | ASEO PERSONAL | | | | | | | | |
| TALLER DE PASTERIA Y PASTERIA | | | VESTIDOR + DUCHA MUJER | 11.20 | 1 | ASEO PERSONAL | | 21 (20 ESTUDIANTES + 1 DOCENTE) | 4.75 M2 X PERSONA | 99.80 | | | | |
| | | | CTO. BASURA | 4.10 | 1 | ALMACENAR Y RETIRAR | | | | | | | | |
| | | | AREA DE TRABAJO | 73.20 | 1 | AMASAR . PREPARAR . DECORAR | | | | | | | | |
| | | | VESTIDOR + DUCHA HOMBRE | 11.20 | 1 | ASEO PERSONAL | | | | | | | | |
| TALLER DE CONFECCION TEXTIL | | | VESTIDOR + DUCHA MUJER | 11.20 | 1 | ASEO PERSONAL | | 21 (20 ESTUDIANTES + 1 DOCENTE) | 5.33 M2 X PERSONA | 112.00 | | | | |
| | | | CUARTO DE RESIDUOS | 4.20 | 1 | ALMACENAR Y RETIRAR | | | | | | | | |
| | | | AREA DE TRABAJO | 98.60 | 1 | COSER . TEJER . PLANCHAR . CORTAR . PEGAR | | | | | | | | |
| | | | VESTIDOR HOMBRE | 3.30 | 1 | VESTIRSE | | | | | | | | |
| TALLER DE ARTESANIA Y MANUALIDADES | | | VESTIDOR MUJERES | 3.30 | 1 | VESTIRSE | | 21 (20 ESTUDIANTES + 1 DOCENTE) | 3.07 M2 X PERSONA | 64.50 | | | | |
| | | | ALMACEN | 6.80 | 1 | ALMACENAR | | | | | | | | |
| | | | AREA DE TRABAJO | 56.50 | 1 | DISEÑAR . CORTAR . PEGAR | | | | | | | | |
| | ALMACEN | 8.00 | 1 | ALMACENAR | | | | | | | | | | |
| COMPUTACION E INFORMATICA | AREA DE TRABAJO | 50.50 | 1 | DICTAR CLASES . DIALOGAR . ESCUCHAR . ESCRIBIR | | 21 (20 ESTUDIANTES + 1 DOCENTE) | 2.79 M2 X PERSONA | 58.50 | | | | | | |
| | ALMACEN | 8.00 | 1 | ALMACENAR | | | | | | | | | | |
| SUBTOTAL: | | | | | | | | | 1128.05 | - | | | | |
| CIRCULACIÓN Y MUROS 40 %: | | | | | | | | | 451.22 | - | | | | |
| ÁREA TOTAL: | | | | | | | | | 1579.27 | - | | | | |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

CUADRO N°63: PROGRAMA ARQUITECTONICO CETPRO

| NIVEL DE EDUCACION | ZONAS | AMBIENTES | AREA UNITARIA | CANTIDAD | ACTIVIDADES | CAPACIDAD TOTAL AL NUMERO DE PERSONAS | INDICE DE USO | AREA OCUPADA | | SUBTOTAL (M2) | TOTAL (%) | | | |
|---|--------------------------|---------------------------|---|--|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------|-------------------|---------------|-----------|---------|---|--|
| | | | | | | | | AREA TECHADA | AREA NO TECHADA | | | | | |
| CETPRO | COMPLEMENTARIA | SALA DE EXPOSICION | 200.00 | 1 | EXPONER , VER , DIALOGAR , CHARLAR | 40 | 5.00 M2 X PERSONA | 200.00 | | 1387.17 | 24.27% | | | |
| | | ESTAR ESTUDIANTIL | 75.00 | 1 | LEER , ESCRIBIR , ESTUDIAR , DIALOGAR | 35 | 2.14 M2 X PERSONA | 75.00 | | | | | | |
| | | HEMEROTECA | RECEPCION | 30.00 | 1 | ESPERA , INFORMAR , ATENDER | 3 | 10.00 M2 X PERSONA | 30.00 | | | | | |
| | | | AREA DE LECTURA GRUPAL | 90.00 | 1 | LEER , ESCRIBIR , ESTUDIAR | 36 | 2.50 M2 X PERSONA | 90.00 | | | | | |
| | | | AREA DE LECTURA INDIVIDUAL | 105.00 | 1 | LEER , ESCRIBIR , ESTUDIAR | 42 | 2.50 M2 X PERSONA | 105.00 | | | | | |
| | | | ALMACEN | 10.75 | 1 | ALMACENAR | - | - | 10.75 | | | | | |
| | | | FOYER | 38.60 | 1 | ESPERAR , DIALOGAR , SOCIALIZAR | 30 | 1.25 M2 X PERSONA | 38.60 | | | | | |
| | | SALA DE USOS MULTIPLES | SUM | 100.00 | 1 | CHARLAS , CAPACITACION , | 80 | 1.25 M2 X PERSONA | 100.00 | | | | | |
| | | | COCINETA | 20.00 | 1 | ATENDER , SERVIR , PREPARAR | 4 | 5.00 M2 X PERSONA | 20.00 | | | | | |
| | | | ALMACEN | 6.00 | 1 | ALMACENAR | - | - | 6.00 | | | | | |
| | | | SS.HH HOMBRES | 4.05 | 1 | ASEO PERSONAL | 1 L , 1 U , 1 I | - | 4.05 | | | | | |
| | | | SS.HH MUJERES | 4.05 | 1 | ASEO PERSONAL | 1 L , 1 I | - | 4.05 | | | | | |
| | | CAFETERIA | AREA DE MESAS | 80.00 | 1 | CONSUMIR , DIALOGAR , COMER , BEBER | 50 | 1.60 M2 X PERSONA | 80.00 | | | | | |
| | | | COCINA | 35.00 | 1 | PREPARAR , COCINAR , SERVIR | 5 | 7.00 M2 X PERSONA | 35.00 | | | | | |
| | | | DESPENSA DE ALIMENTOS | 8.00 | 1 | ALMACENAR | - | - | 8.00 | | | | | |
| | | | SS.HH HOMBRES | 4.05 | 1 | ASEO PERSONAL | 1 L , 1 U , 1 I | - | 4.05 | | | | | |
| | | | SS.HH MUJERES | 4.05 | 1 | ASEO PERSONAL | 1 L , 1 I | - | 4.05 | | | | | |
| | | MODULOS COMERCIALES | AREA DE MESAS | 40.00 | 1 | VENDER , EXHIBIR , ATENDER | 8 | 5.00 M2 X PERSONA | 40.00 | | | | | |
| | | | GALERIA DE COSMETOLOGIA PELUQUERIA BASICA | 40.00 | 1 | ATENDER , CORTAR , PINTAR , PEINAR | 8 | 5.00 M2 X PERSONA | 40.00 | | | | | |
| | | | GALERIA DE BOUTIQUE - VENTA DE PRENDAS | 40.00 | 1 | VENDER , EXHIBIR , ATENDER | 8 | 5.00 M2 X PERSONA | 40.00 | | | | | |
| | | | GALERIA DE PASTERERIA Y PASTERERIA | 40.00 | 1 | VENDER , COMER , EXHIBIR | 8 | 5.00 M2 X PERSONA | 40.00 | | | | | |
| | | | GALERIA DE ARTESANIA Y MANUALIDADES | 40.00 | 1 | ATENDER , VENDER , COMPRAR | 8 | 5.00 M2 X PERSONA | 40.00 | | | | | |
| | | | AREA DE CAJA | 5.00 | 5 | COBRAR , VENDER | 1 | 5.00 M2 X PERSONA | 25.00 | | | | | |
| | | | ALMACEN | 3.00 | 5 | ALMACENAR | - | - | 15.00 | | | | | |
| | | | SS.HH | 2.50 | 5 | ASEO PERSONAL | 1 L , 1 I | - | 12.50 | | | | | |
| | | | SUBTOTAL: | | | | | | | | | 1067.05 | - | |
| | | | CIRCULACION Y MUROS 30 %: | | | | | | | | | 320.12 | - | |
| | | AREA TOTAL: | | | | | | | | | | 1387.17 | - | |
| | | SERVICIOS GENERALES | AREA DE CONTROL | AREA DE PORTERIA | 6.30 | 2 | VIGILAR , ATENDER | 1 | 6.30 M2 X PERSONA | | | 12.60 | | |
| | | | | SS.HH | 3.92 | 2 | ASEO PERSONAL | 1 L , 1 I | - | | | 7.84 | | |
| | | | AREA DE MANTENIMIENTO | ALMACEN GENERAL | 18.00 | 1 | ALMACENAR | - | - | | | 18.00 | | |
| | | | | ALMACEN CUNA - JARDIN | 15.00 | 1 | ALMACENAR | - | - | | | 15.00 | | |
| | | | | DEPOSITO DE LIMPIEZA | 11.90 | 3 | ALMACENAR , LIMPIAR | - | - | | | 35.70 | | |
| | | | | DEPOSITO DE BASURA | 5.00 | 1 | ALMACENAR Y RETIRAR | - | - | | | 5.00 | | |
| | | | | CUARTO DE TANQUES HIDRAULICOS - CISTERNA | 22.00 | 1 | ALMACENAMIENTO DE AGUA | - | - | | | 22.00 | | |
| | | | | GRUPO ELECTROGENO | 24.50 | 1 | CONTROLAR SERVICIOS ELECTRICOS | - | - | | | 24.50 | | |
| | | | | CUARTO DE BOMBAS | 4.00 | 3 | BOMBLEAR SERVICIO DE AGUA | - | - | | | 12.00 | | |
| | | | | CUARTO DE MONTANTES | 9.85 | 5 | MANTENIMIENTO | - | - | | | 49.25 | | |
| | | | DATA CENTER | 6.30 | 1 | MANTENIMIENTO | - | - | 6.30 | | | | | |
| | | | AREA DE PERSONAL DE SERVICIO | SS.HH HOMBRES Y MUJERES | 5.04 | 1 | ASEO PERSONAL | 1 L , 1 I | - | | | 5.04 | | |
| | | | | DUCHAS HOMBRES Y MUJERES | 8.40 | 1 | ASEO PERSONAL | 3 | 2.80 M2 X PERSONA | | | 8.40 | | |
| | | | | VESTIDORES COMLIN | 5.88 | 1 | ASEO PERSONAL | 3 | 1.96 M2 X PERSONA | | | 5.88 | | |
| | | | SS.HH CETPRO | SS.HH HOMBRES | 32.00 | 3 | ASEO PERSONAL | 7 L , 7 U , 7 I | - | | | 96.00 | | |
| | | | | SS.HH MUJERES | 22.00 | 3 | ASEO PERSONAL | 7 L , 7 I | - | | | 66.00 | | |
| | | | | SS.HH DISCAPACITADOS | 5.38 | 3 | ASEO PERSONAL | 1 L , 1 I | - | | | 16.14 | | |
| AREA DE MOVILIDAD | ZONA DE CARGA Y DESCARGA | | 150.00 | 1 | DESCARGAR MATERIAL , CARGAR MATERIAL | - | - | 150.00 | | | | | | |
| SUBTOTAL: | | | | | | | | 405.65 | 150.00 | | | | | |
| CIRCULACION Y MUROS 30 %: | | | | | | | | 121.70 | - | | | | | |
| AREA TOTAL: | | | | | | | | 527.35 | 150.00 | | | | | |
| PLAZAS Y ESPACIOS EXTERIORES | AREA DE ACCESO | PLAZA Y/O AREA DE INGRESO | 1350 | 1 | ACCEDER , REUNIRSE , | - | - | 1350 | | | | | | |
| | | LOBBY CETPRO | 70 | 1 | ESPERA , REUNIRSE | - | - | 94.65 | | | | | | |
| | PATIO INTERIOR | 450 | 1 | SOCIALIZAR , CONVERSAR , REUNIRSE | - | - | 450 | | | | | | | |
| | ALAMEDA | 300 | 1 | COMERCIALIZAR , COMPRAR , VENDER , CAMINAR | - | - | 300 | | | | | | | |
| | AREAS VERDES | 100 | 1 | REGAR , CORTAR , CONSERVAR VEGETACION | - | - | 180.06 | | | | | | | |
| | SUBTOTAL: | | | | | | | | - | 2374.71 | | | | |
| CIRCULACION Y MUROS 30 %: | | | | | | | | - | - | | | | | |
| AREA TOTAL: | | | | | | | | - | 2374.71 | | | | | |
| TOTAL DE AREA TECHADA DEL PROYECTO ARQUITECTONICO | | | | | | | | | | 5715.09 | 100% | | | |
| TOTAL DE AREA LIBRE DEL PROYECTO ARQUITECTONICO | | | | | | | | | | 3450.00 | 100% | | | |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

4.2.2.5. CAPACIDAD PORCENTUAL POR USOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

GRAFICO N°29: ÁREA CONSTRUIDA GENERAL POR USOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

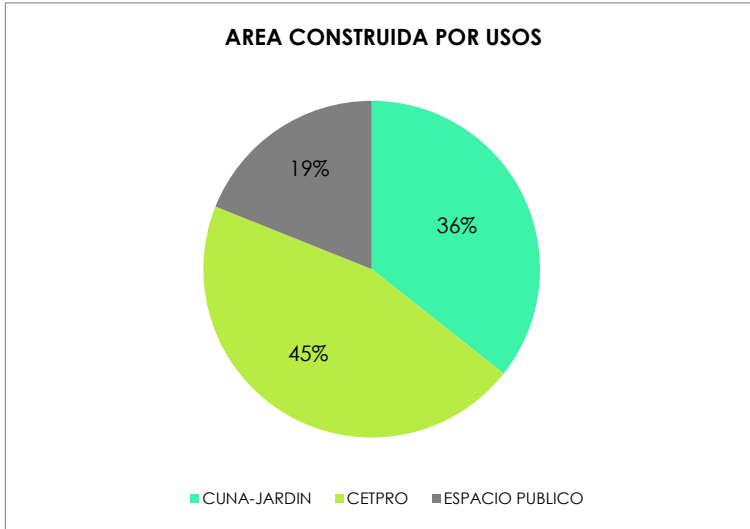


GRAFICO N°30: ÁREA CONSTRUIDA POR USOS DE CUNA - JARDIN

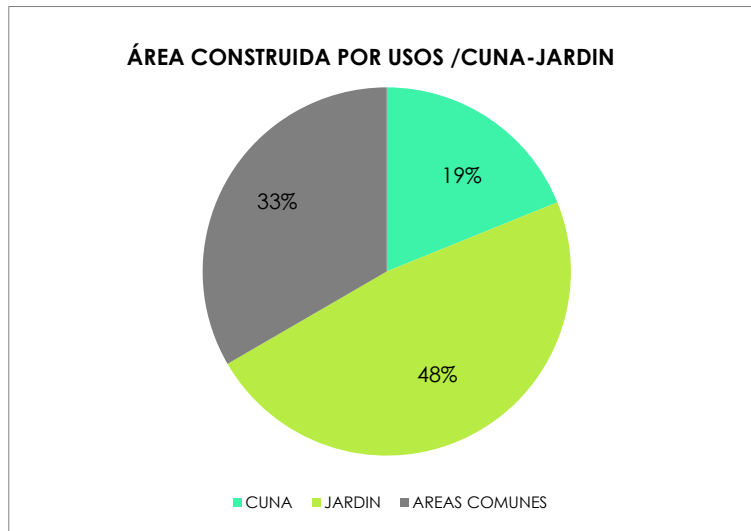
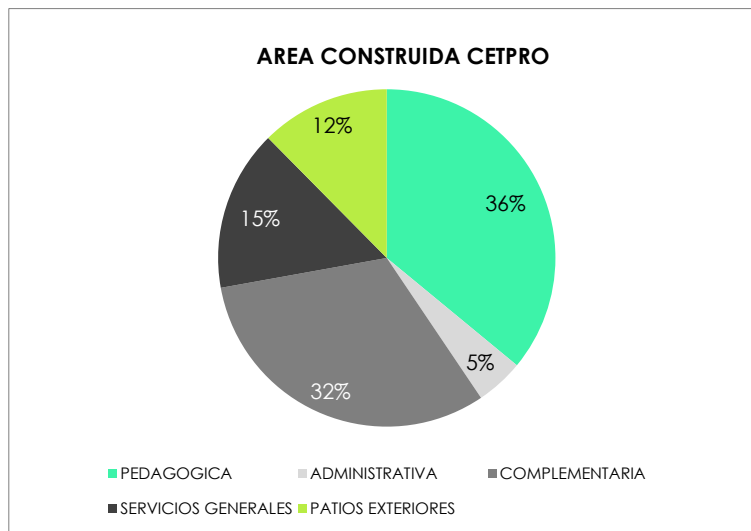


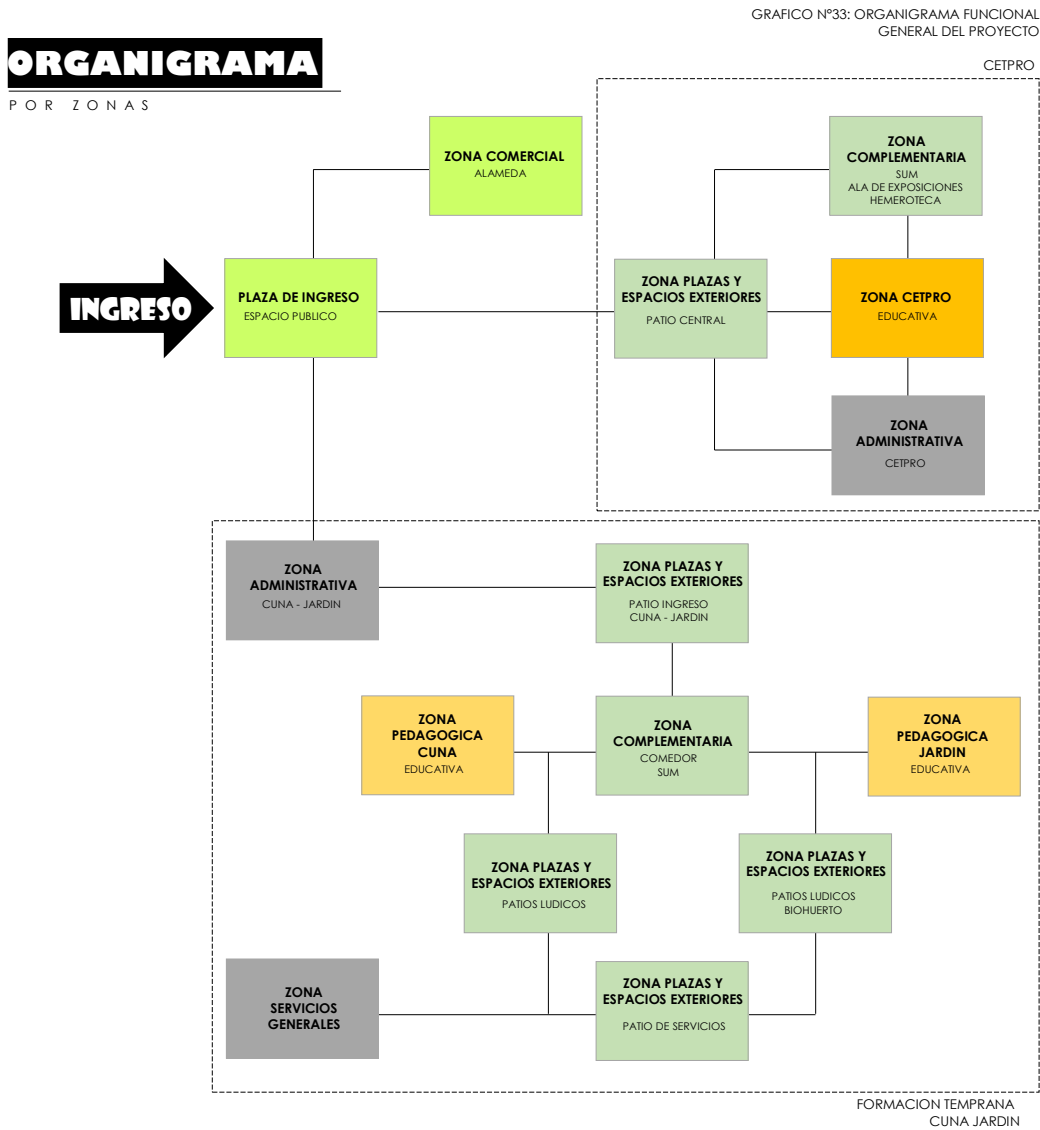
GRAFICO N°31: ÁREA CONSTRUIDA POR USOS DE CETPRO



4.2.3. ANÁLISIS DE INTERRELACIONES FUNCIONALES (ORGANIGRAMAS Y FLUJOGRAMAS).

Los Organigramas y Flujogramas propuestos, representan la composición organizacional de ambientes y zonas del proyecto, según el tipo de usuario realiza las actividades dependiendo del nivel educativo. Además, la propuesta pretende ver la relación (proyecto – contexto) para lograr ver el desarrollo de interacción social de los usuarios externos (población del sector) y la jerarquía de uso y acceso al proyecto arquitectónico; mediante el uso del espacio público carente en el sector, circulación peatonal, ciclo vías, entre otros.

4.2.3.1. ORGANIGRAMA FUNCIONAL GENERAL.

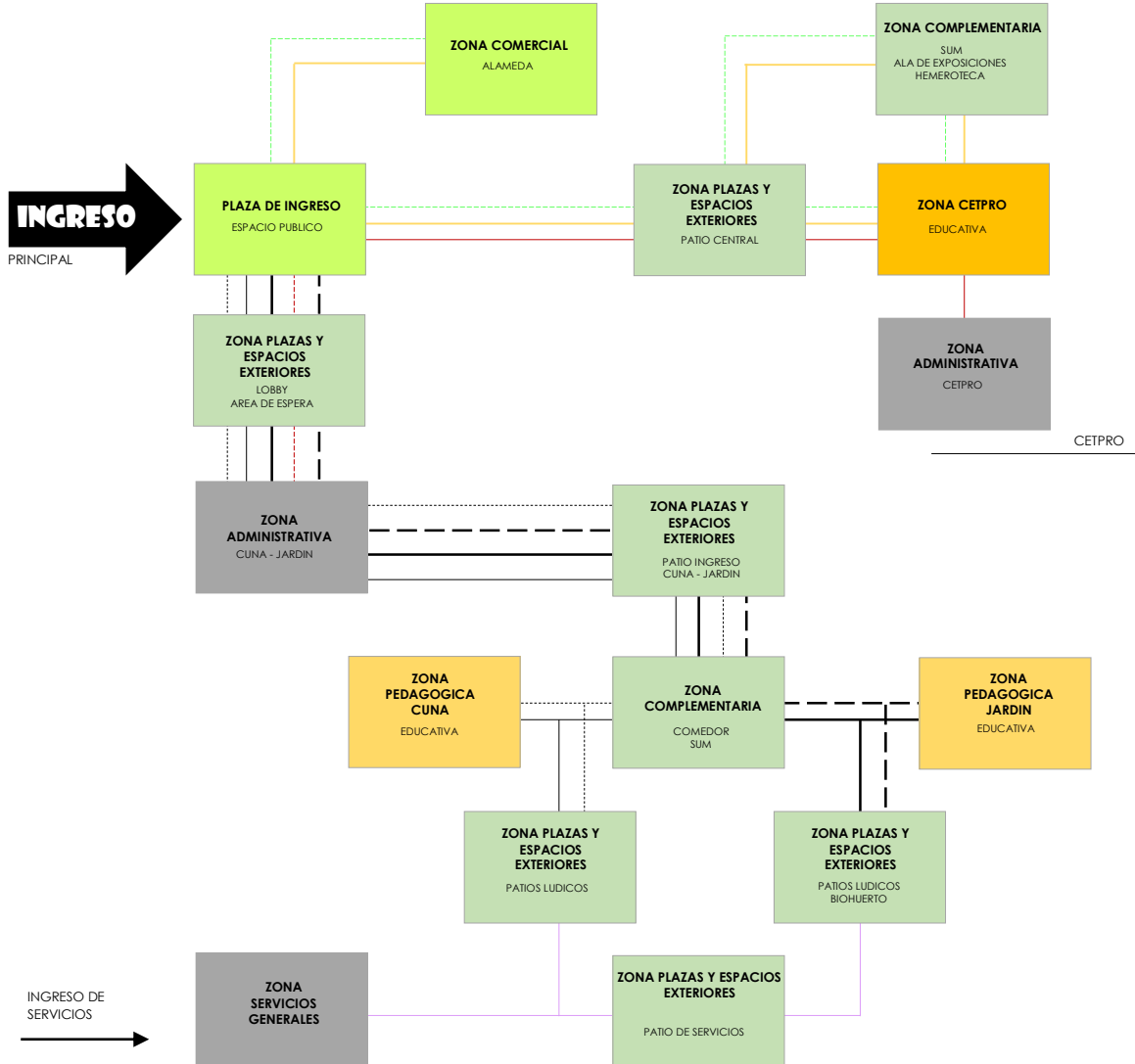


FUENTE: ELABORACION PROPIA

4.2.3.2. FLUJOGRAMA FUNCIONAL GENERAL.

FLUJOGRAMA POR ZONAS

GRAFICO N°34: FLUJOGRAMA FUNCIONAL GENERAL DEL PROYECTO



| LEYENDA | |
|---------|----------------------------------|
| ———— | NIÑOS 0 – 2 AÑOS |
| ———— | NIÑOS 3 – 5 AÑOS |
| ----- | ESTUDIANTES CETPRO |
| | PERSONAL DOCENTE CUNA |
| — · — · | PERSONAL DOCENTE JARDIN |
| ——— | PERSONAL DOCENTE CETPRO |
| ——— | PERSONAL ADMINISTRATIVO CETPRO |
| ——— | PERSONAL ADMINISTRATIVO CUN.JAR. |
| ——— | PERSONAL DE SERVICIO |

FORMACION TEMPRANA
 CUNA JARDIN
 FUENTE: ELABORACION PROPIA

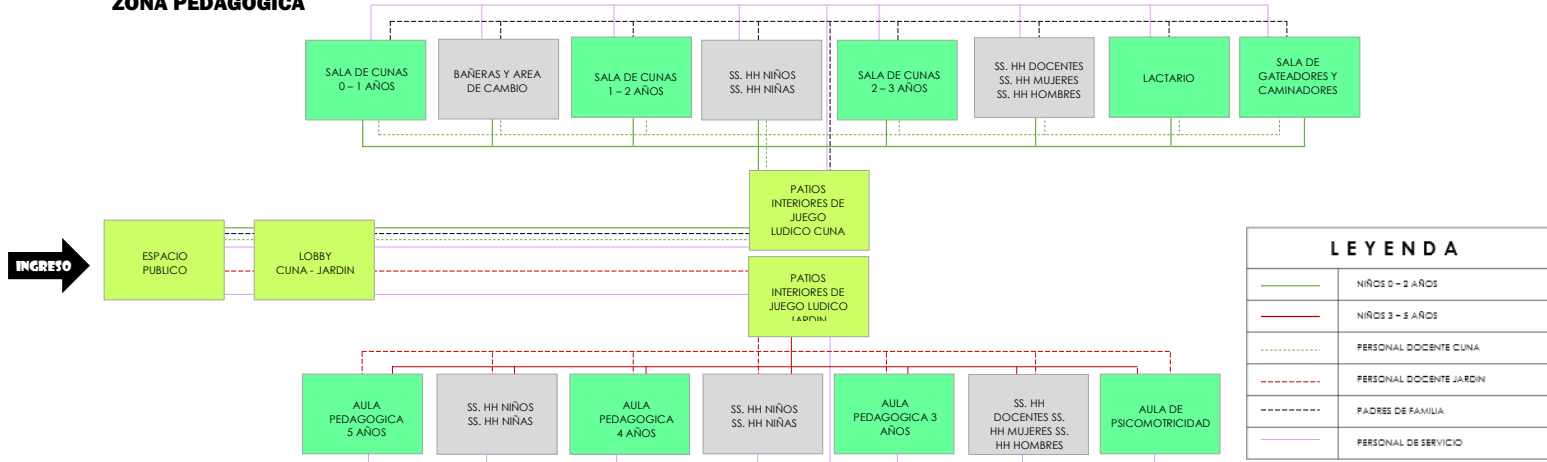
4.2.3.3. FLUJOGRAMA FUNCIONAL POR ZONAS.

FLUJOGRAMA

POR AMBIENTES CUNA - JARDIN

GRAFICO Nº35: FLUJOGRAMA FUNCIONAL ZONA PEDAGOGICA CUNA - JARDIN

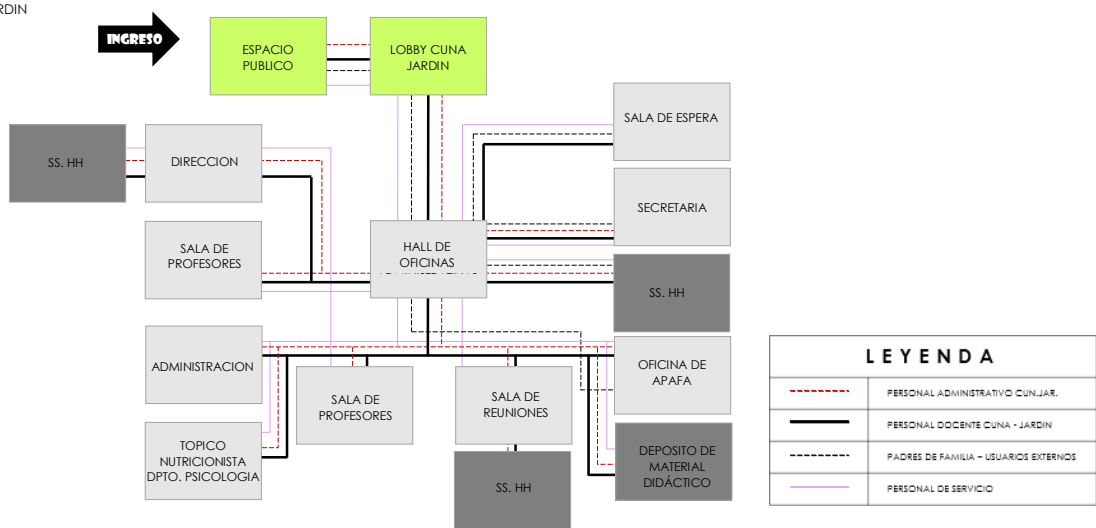
ZONA PEDAGOGICA



FUENTE: ELABORACION PROPIA

GRAFICO Nº36: FLUJOGRAMA FUNCIONAL ZONA ADMINISTRATIVA CUNA - JARDIN

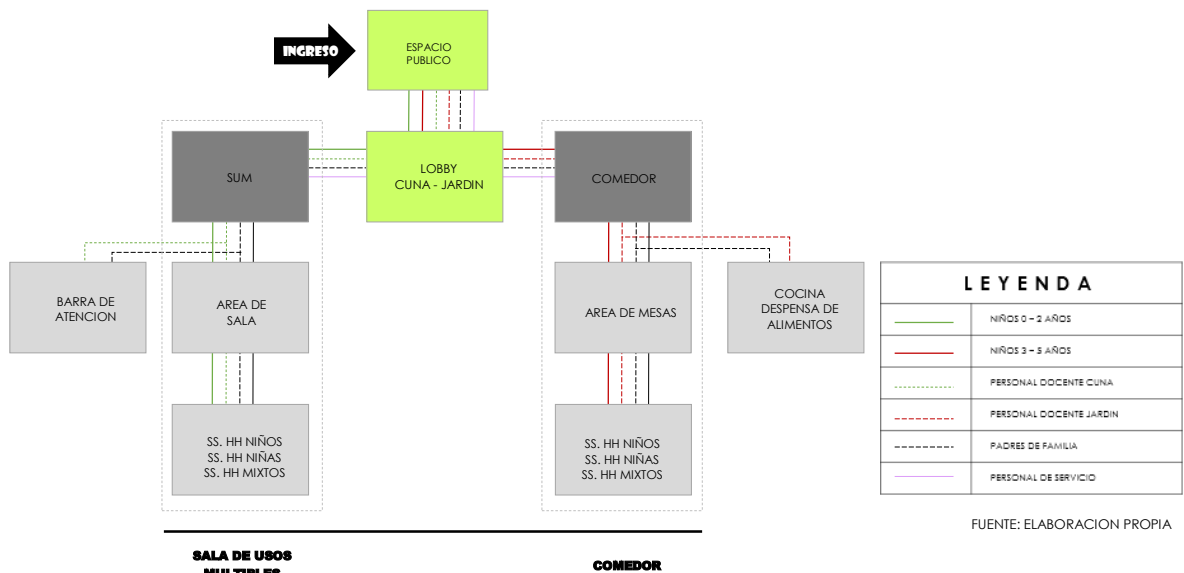
ZONA ADMINISTRATIVA



FUENTE: ELABORACION PROPIA

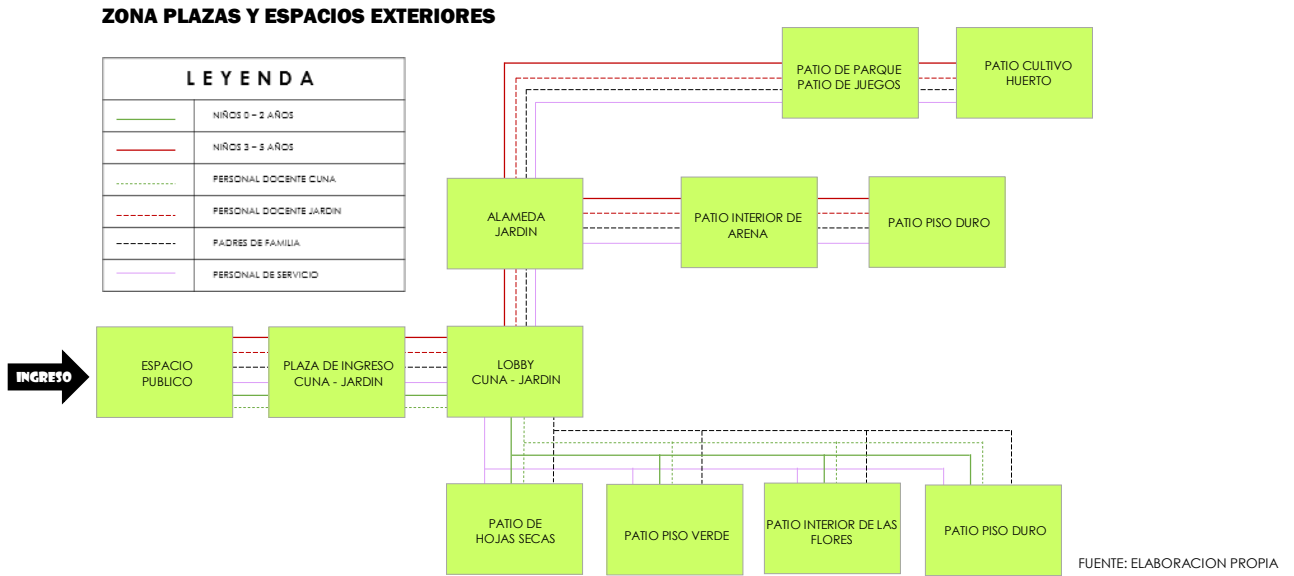
GRAFICO Nº37: FLUJOGRAMA FUNCIONAL ZONA COMPLEMENTARIOS CUNA - JARDIN

ZONA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS



FUENTE: ELABORACION PROPIA

GRAFICO N°38: FLUJOGRAMA FUNCIONAL ZONA PLAZAS Y ESPACIOS EXTERIORES CUNA - JARDIN

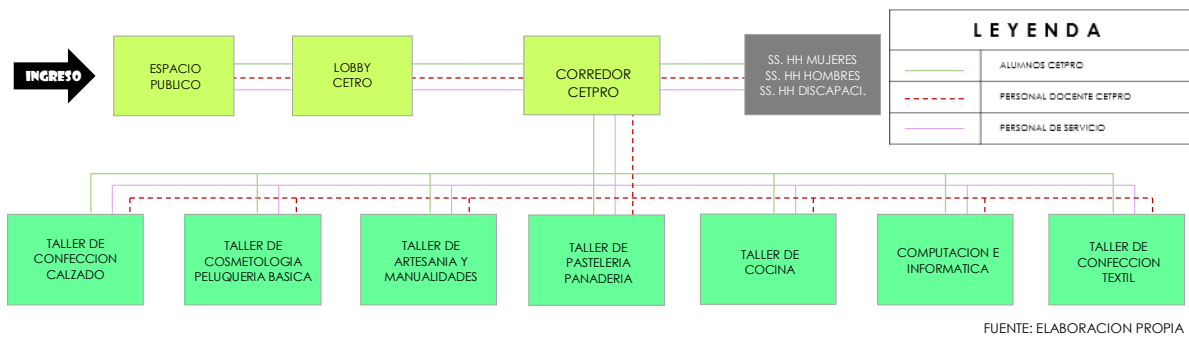


FLUJOGRAMA

POR AMBIENTES CETPRO

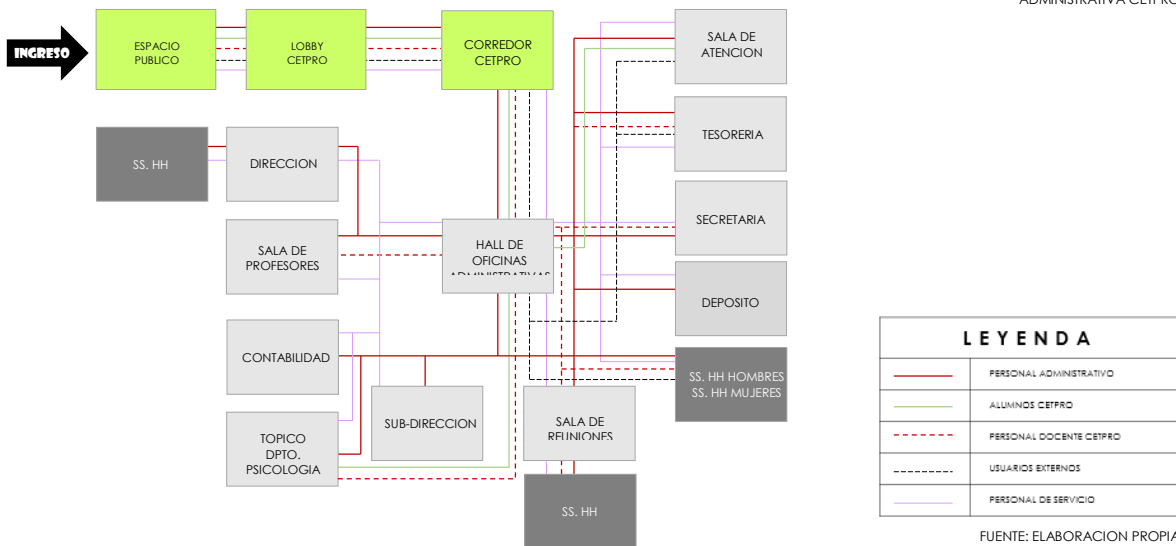
ZONA PEDAGOGICA TALLERES

GRAFICO N°39: FLUJOGRAMA FUNCIONAL ZONA PEDAGOGICA CETPRO



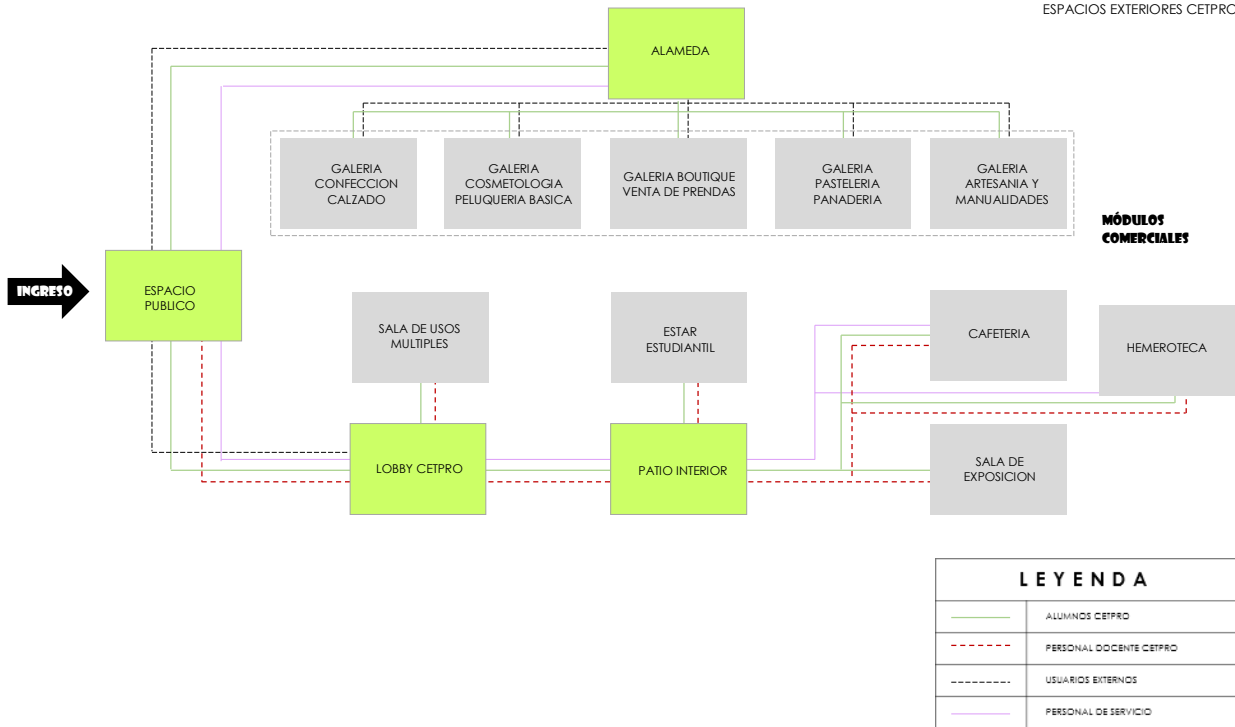
ZONA ADMINISTRATIVA

GRAFICO N°40: FLUJOGRAMA FUNCIONAL ZONA ADMINISTRATIVA CETPRO



SERVICIOS COMPLEMENTARIOS – PLAZAS Y ESPACIOS EXTERIORES

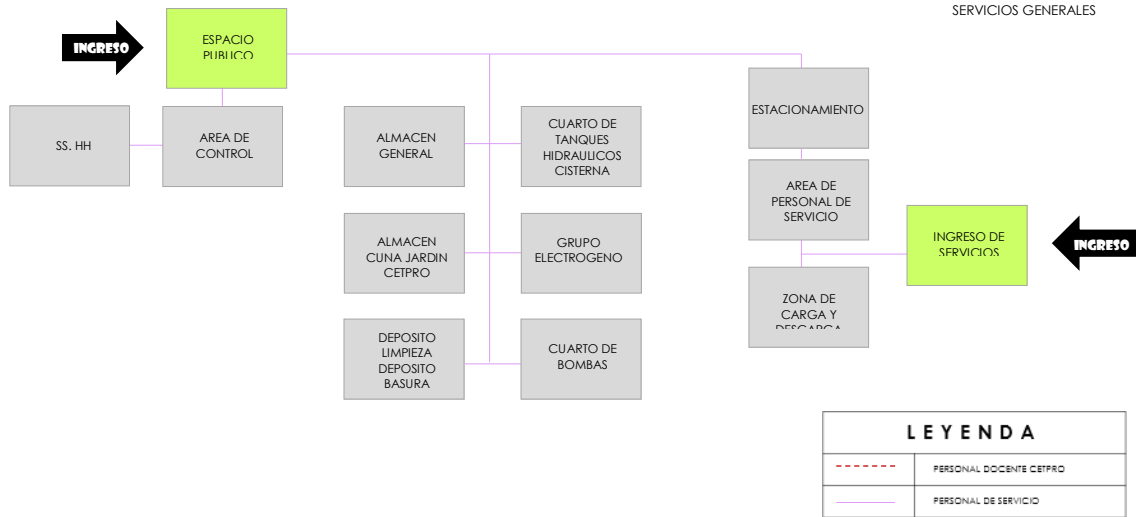
GRAFICO N°41: FLUJOGRAMA FUNCIONAL ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS – PLAZAS Y ESPACIOS EXTERIORES CETPRO



FUENTE: ELABORACION PROPIA

ZONA SERVICIOS GENERALES

GRAFICO N°42: FLUJOGRAMA FUNCIONAL ZONA DE SERVICIOS GENERALES



FUENTE: ELABORACION PROPIA

4.3. LOCALIZACION.

4.3.1. DETERMINACION DEL TERRENO

El terreno se encuentra estratégicamente entre El Centro poblado de Alto Trujillo y el Asentamiento Humano Armando Villanueva del Campo, pertenecientes al Distrito del Porvenir, ubicado al Noreste de la Ciudad de Trujillo, debido a que el proyecto beneficiara a la población de ambos sectores, razón por la cual se tuvo en cuenta algunos parámetros en la elección del terreno.

GRAFICO N°43: JERARQUIA DEL TERRENO DEL PROYECTO SECTOR-ENTORNO.



FUENTE: ELABORACION PROPIA

- Análisis de identificación de los peligros y dimensiones ambientales del entorno; con ello se reconoce las variables geográficas, administrativas.
- Se debe delimitar el área de influencia y estudiar a la población, características físicas y/o contextuales, accesibilidad, para así obtener estrategias de diseño en relación al emplazamiento de los ambientes.
- Tener los recursos necesarios para el proyecto en relación a los servicios básicos en el sector, como la red de agua, electricidad, desagüe; todos estos conectados a la red pública; además de los servicios públicos de modo indirecto al igual que alumbrado público, recolección de basura, telecomunicaciones.

IMAGEN N°19: VISTA EXTERIOR DEL TERRENO



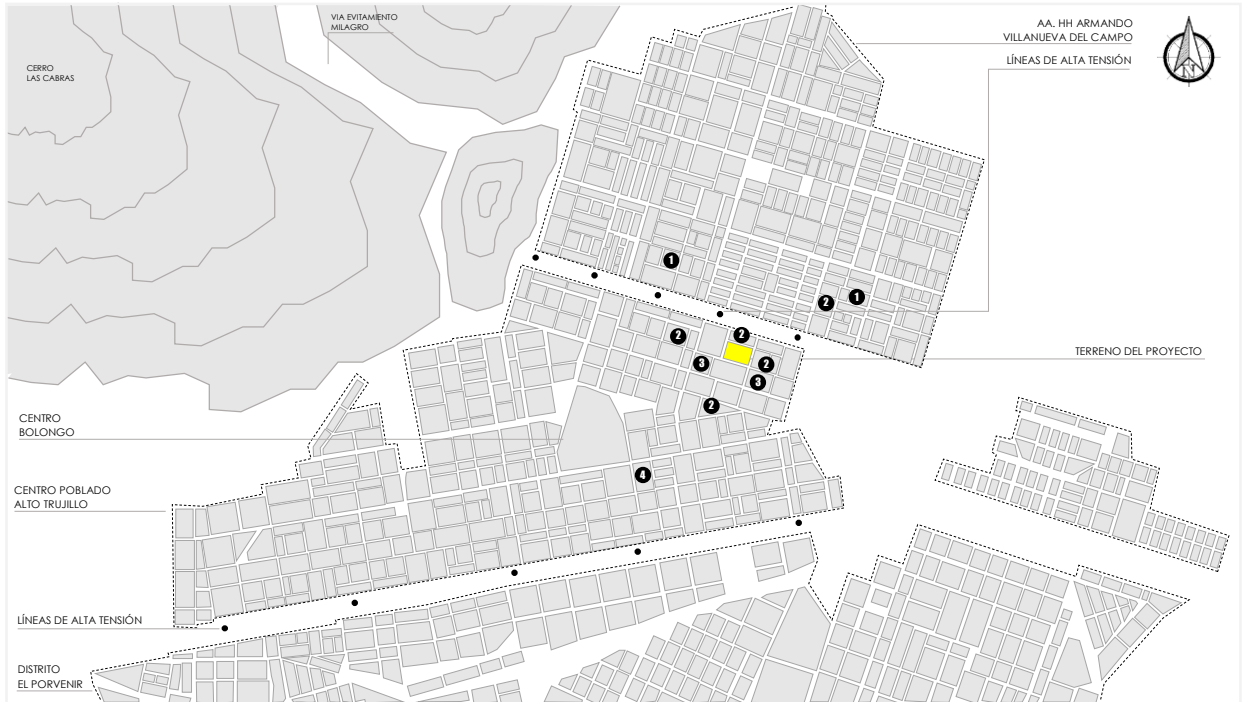
FUENTE: REGISTRO FOTOGRAFICO – ELABORACION PROPIA

FICHA TECNICA EL PORVENIR
 (C.P. ALTO TRUJILLO Y AA.HH. ARMANDO VILLANUEVA DEL CAMPO)

REGION NATURAL: COSTA
AREA: URBANO
ALTITUD PROMEDIO: 90MSNM
LATITUD: 78°59'57"
LONGITUD: 8°04'42"
EXTENSION: 36,70KM2
LIMITES
NORTE: DISTRITO DE HUANCHACO
SUR: DISTRITO DE TRUJILLO Y FLORENCIA DE MORA
ESTE: DISTRITO DE LAREDO
OESTE: DISTRITO DE LA ESPERANZA Y FLORENCIA DE MORA

4.3.1.1. CARACTERISTICAS FISICAS CONTEXTUALES

PLANO N°18: PLOT PLAN DE LA RELACION DEL TERRENO CON EL CENTRO POBLADO ALTO TRUJILLO-AA. HH ARMANDO VILLANUEVA DEL CAMPO – DISTRITO DE EL PORVENIR



FUENTE: ELABORACION PROPIA

El terreno se encuentra ubicado en el Centro Poblado Alto Trujillo, en el Barrio “6A” (Mz “G” Lote 1), debido a que ha provocado la necesidad de emplazarlo en un terreno nexo entre el C. P y AA. HH por la precaria infraestructura de equipamientos educativos de esta magnitud para la población que presenta una acelerada expansión urbana. Se encuentra colindante con un Parque, Terreno para Otros Usos (ambos en estado Baldío) y de viviendas Unifamiliares, además de equipamiento cercanos como Mercados, Iglesias, y el Centro Cívico del Sector, optimizado con accesos estratégicos mediante la Avenida “C” que conecta por el Norte con el AA.HH. Armando Villanueva del Campo y por el sur con el Centro Cívico del C.P. que conecta con la Ciudad de Trujillo.

IMAGEN N°20: VISTA EXTERIOR DEL TERRENO



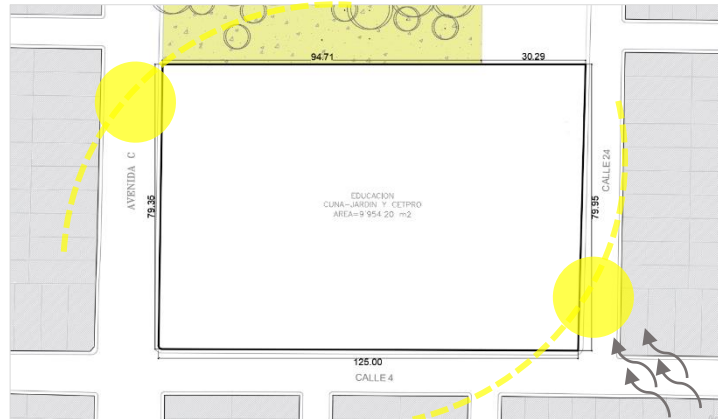
FUENTE: REGISTRO FOTOGRAFICO – ELABORACION PROPIA

CUADRO N°67: DATOS DE UBICACIÓN DEL PREDIO

| UBICACIÓN DEL PREDIO | | |
|----------------------|---|----------|
| UBICACIÓN | DIRECCION: BARRIO 4A MZ G LOTE 1 ASENTAMIENTO HUMANO: ALTO TRUJILLO DISTRITO: EL PORVENIR PROVINCIA: TRUJILLO REGION: LA LIBERTAD | |
| AREA TOTAL | 9'954.20M2 | |
| LINDEROS DEL TERRENO | COLINDANTES | MEDIDAS |
| FRENTE | CALLE 4 | 125.00ML |
| DERECHA | CALLE 24 | 79.95ML |
| IZQUIERDA | AVENIDA C | 79.35ML |
| FONDO | LOTE 2 (RECREACION PUBLICA) LOTE 3 (S.P.C. OTROS FINES) | 125.00ML |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

PLANO N°19: PLANO DE ASOLEAMIENTO DEL PREDIO



FUENTE: ELABORACION PROPIA

El terreno presenta una pendiente de composición variada, ya que el punto más bajo de (-7.00m) y el más alto es de (+4.00m), razón por la cual genera distintos niveles de cotas dentro del área del terreno, logrando así, un desarrollo arquitectónico de especulaciones espaciales en la etapa de diseño.

CUADRO N°68: DATOS TOPOGRAFICOS DEL PREDIO

| CORTES | DISTANCIA DE COTAS (NPT) | DIFERENCIA DE ALTURAS | SIMBOLOGIA |
|--------|--------------------------|-----------------------|------------|
| A - A' | 160m 162m | 2m | ↑ |
| B - B' | 156m 159m | 3m | ↑ |
| C - C' | 161m 163m | 2m | ↑ |
| D - D' | 164m 155m | 9m | ← |
| E - E' | 163m 154m | 9m | ← |

CUADRO N°69: CARACTERISTICAS MEDIO - AMBIENTALES DEL TERRENO EN RELACION AL CONTEXTO.

| CARACTERISTICAS MEDIO - AMBIENTALES DEL TERRENO EN RELACION AL CONTEXTO | | | | | |
|---|----------------------|---|---------|--------------------|--|
| ASOLEAMIENTO | DIRECCION | TEMPERATURA | VIENTOS | SUROESTE - NORESTE | LOS VIENTOS CONSTANTES EN EL SECTOR PRESENTAN UNA VELOCIDAD DE 5KM/H |
| | ENTRADA ESTE - OESTE | CLIMA CALIDO - TEMPLADO CON 17°C - 29°C | | | |
| EMPLAZAMIENTO DEL TERRENO | NOR - ESTE | | HUMEDAD | 70% - 90% | TIPO DE SUELO A 1M DE PROFUNDIDAD |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

FUENTE: ELABORACION PROPIA

El terreno se encuentra ubicado Noreste de la Ciudad de Trujillo, por ende, recibe el ingreso directo de la entrada del sol por el lado este – oeste, los cuales son la calle 4 y la ZRP, logrando así iluminar correctamente mediante vanos altos y bajos, pero cabe mencionar que los ambientes deben estar ubicados de norte a sur, para evitar el ingreso directo del sol a las aulas y/o talleres.

Los vientos tienen una predominancia de sur oeste – noreste, logrando así el flujo de aire, además como aporte a la sostenibilidad el equipamiento contará como propuesta la inclusión de áreas verdes con vegetación y árboles para así lograr el ingreso del aire y llegar a condensar, para tener ambientes más confortables.

4.3.1.2. CARACTERISTICAS URBANAS

El terreno se sitúa en una Zona de Servicios Públicos Complementarios, la cual se encuentra como Zona de Educación Básica (E1), la cual está denominada como educación de primer nivel la cual comprende Centro de Educación Inicial, Cunas

Infantiles y Guarderías. Cabe mencionar que el CETPRO puede compartir el mismo predio con otro nivel educativo siempre y cuando las actividades pedagógicas no se interfieran entre ellas, según las Normas Técnicas de Infraestructuras para Locales de Educación Superior. El terreno está conformado por un terreno de educación, razón por la cual se establecen los siguientes parámetros

CUADRO N°70: PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS

| PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--------------|-------------------------------|------|-------------------------------|-------------------------------------|---------------|------------------------|---------------------------------|------------------------------|---------------------|-------------------|---|
| TIPO DE EQUIPAMIENTO | AREA TERRITORIAL | ZONIFICACION | AREA DE ESTRUCTURACION URBANA | USOS | USO PERMITIBLES Y COMPATIBLES | NIVEL DE SERVICIO | DENSIDAD NETA | AREA DE LOTE NORMATIVO | PORCENTAJE MINIMO DE AREA LIBRE | ALTURA MAXIMA DE EDIFICACION | RETIRO MUNICIPAL | AREA VERDE MINIMA | ESTACIONAMIENTO |
| CUNA JARDIN | CENTRO POBLADO ALTO TRUJILLO - DISTRITO EL PORVENIR | E1 | AE II | RDM | EDUCACION | HASTA 7'000 (VECINAL Y/O SECTORIAL) | 2'250 hab/Ha | 5'000m2 - 10'000m2 | 40% | 1 NIVEL | 3M AVENIDA 2M CALLE | 3m2 x persona | 1 ESTACIONAMIENTO CADA 100M2 AREA TECHADA |
| CETPRO | | E2 | | | | HASTA 50'000 | | | | 3 - 4 NIVELES | | | |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

El Terreno del Proyecto se localiza estratégicamente en un área consolidada, la cual posee una trama de avenida, calles, y parque colindante; que están adecuadamente definidas en el sector; contando con el acceso principal mediante las Vías de Articulación Urbana la cual es la Avenida "C" que vincula directamente con la Ciudad de Trujillo, red vial que se conecta mediante las vías de Articulación Metropolitana (Calle Ollantay Y Av. Prolongación Miraflores); también cuenta con calles laterales la Calle 4 y Calle 24; pero todas estas vías no se encuentran asfaltadas. Cabe mencionar que el terreno colinda con un terreno de Otros Usos y un Parque, razón por la cual permite la unificación de establecimientos públicos, de factible acceso mediante un área arbolada.

GRAFICO N°44: SINTESIS DE VIALIDAD Y MOVILIDAD DE LOS USUARIOS EN EL TERRENO.



El tránsito en el sector es relativo, dado que la movilidad urbana, según el análisis vial solo circulan las rutas de transporte público (micros) de las Empresas de Transporte California y Virgen de la Puerta, por la Avenida “C”, mientras que por las calles “4” y “24” existe un transporte liviano como las moto-taxis, motos lineales y vehículos particulares y en menor escala las bicicletas.

4.3.1.3. ANALISIS FODA DEL TERRENO.

CUADRO N°71: ANALISIS FODA DEL TERRENO

| VARIABLES | INTERNAS | | EXTERNAS | |
|---------------|---|--|--|--|
| | FORTALEZAS | OPORTUNIDADES | DEBILIDADES | AMENAZAS |
| UBICACIÓN | UBICADO DENTRO DE UN SECTOR QUE LO REQUIERE Y LA COMPATIBILIDAD CON EL EQUIPAMIENTO | - | - | UBICADO A 2.5 KM DE LA QUEBRADA SAN IDELFONO |
| SUELO | - | POSEE UNA PENDIENTE VARIADA DESDE 1.00m a 6.00m LO QUE FACILITA EL DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y DE INSTALACIONES | - | - |
| | - | EN RELACION AL DISEÑO, SE GENERA ESPECULACIONES CREATIVAS DE ESPACIALIDAD | NO OFRECE SUFICIENTE SEGURIDAD ANTE UN POSIBLE DESBORDE DE LA QUEBRADA DE LEON | - |
| CLIMATOLOGIA | CLIMA TEMPLADO Y POCAS PRECIPITACIONES IDEAL PARA REALIZAR ACTIVIDADES ESTUDIANTIL | - | - | - |
| EDUCACION | USO COMPATIBLE YA QUE EXISTEN OTROS CENTRO EDUCATIVOS DE EDUCACION INICIAL Y TECONICA PRODUCTIVA DE CARÁCTER PUBLICO ALEDAÑOS | MAYOR AFLUENCIA DE NIÑOS, JOVENES, EN GENERAL | - | - |
| VIALIDAD | - | CUENTA CON VIAS SECUNDARIAS QUE UNIFICAN EL EQUIPAMIENTO CON LOS DEMAS SECTORES | VIAS ACTUALMENTE SIN ASFALTO, VEREDAS Y BERMAS | - |
| ACCESIBILIDAD | - | EL SERVICIO DE TRANSPORTE PUBLICO Y/O PRIVADO PUEDE ACCEDER DIRECTAMENTE AL LUGAR | - | - |
| SERVICIOS | LOS SERVICIOS DE AGUA Y LUZ SE ENCUENTRAN DISPONIBLES | - | NO EXISTE UNA RED DE DESAGUE | - |
| OTROS | TERRENO PERTENECE A MINEDU, LO CUAL FACILITA LA GESTION | PROYECCION DEL USO DE CICLOVIAS Y GENERAR UN COMPLEJO PUBLICO CON LOS PREDIOS COLINDANTES, PARQUES OTROS FINES, CETPRO Y CUNA Y JARDIN | EL APLAZAMIENTO DE LAS OBRAS PUBLICAS COLINDATES CARENCIA DE APOYO | - |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

PROYECTO ARQUITECTONICO

— CAPITULO 5



ARQUITECTURA

5.1. ARQUITECTURA.

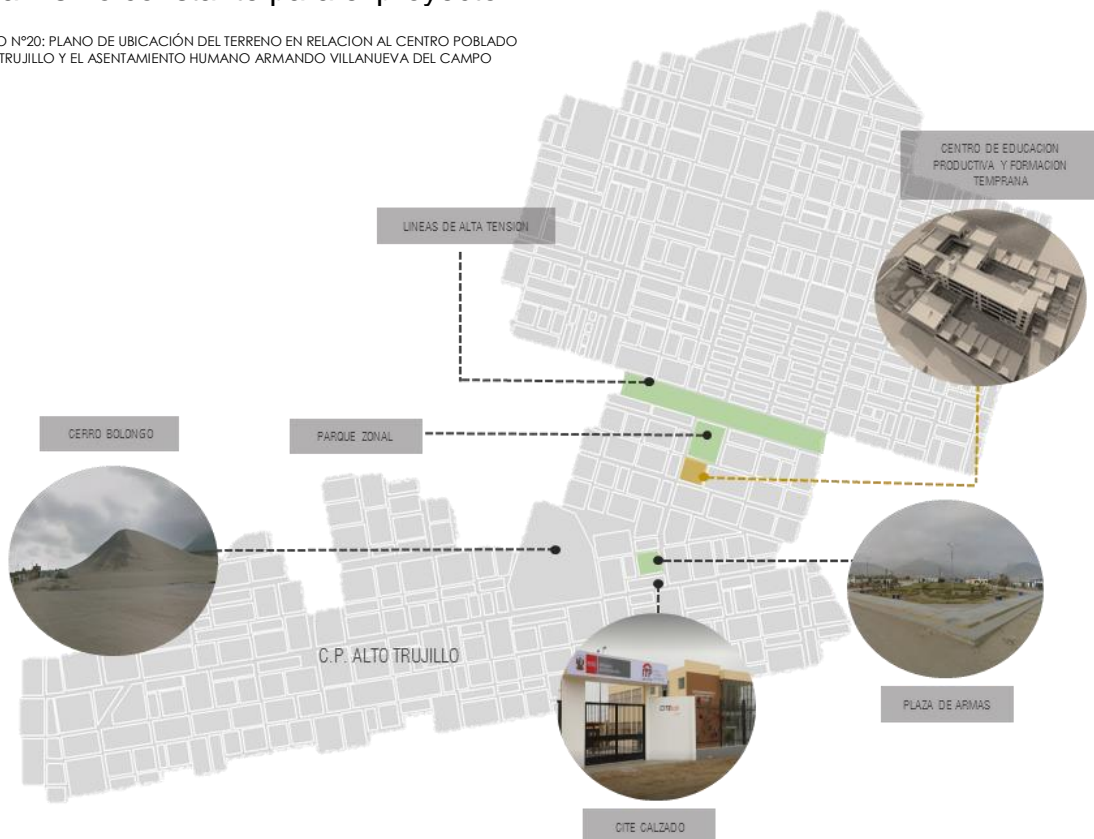
5.1.1. ASPECTOS FUNCIONALES.

5.1.1.1. CRITERIOS CONTEXTUALES.

Considerando la situación de precariedad en la que se encuentra el sector a intervenir, presentando un limitado desarrollo tanto en infraestructura como en el ámbito social, es que se ha considerado explotar todos los recursos y condiciones del contexto, identificando las fortalezas que nos permitan potenciar el planteamiento del proyecto. De tal manera el factor principal del emplazamiento es la presencia de una extensa área colindante al terreno destinada a recreación pública, la cual además de convertirse en un núcleo de dinamismo en el sector, nos invita a establecer una fuerte relación con el equipamiento, permitiendo plantear estrategias de diseño ligadas a la creación de espacios sociales relacionados con el exterior.

Se considera que el equipamiento se ubica en una importante vía del sector, la cual conecta con la plaza de armas del centro poblado, en donde además se encuentra ubicado el CITE del calzado, un importante equipamiento para el desarrollo empresarial del sector. Convirtiéndose de tal manera esta vía en un eje de dinamismo constante para el proyecto.

PLANO N°20: PLANO DE UBICACIÓN DEL TERRENO EN RELACION AL CENTRO POBLADO ALTO TRUJILLO Y EL ASENTAMIENTO HUMANO ARMANDO VILLANUEVA DEL CAMPO



FUENTE: ELABORACION PROPIA

Con respecto a la vocación territorial del suelo, a pesar de ser un sector joven y aun no consolidado, se puede identificar que no se tiene el uso netamente residencial, sino que también marca una tendencia al comercio y producción ligada a la industria propia de los sectores colindantes, los cuales se caracterizan por la producción del calzado.

Otro de los factores importantes que brinda el contexto es la topografía del terreno, el cual presenta una importante pendiente que permite la búsqueda de una riqueza espacial en el proyecto.

5.1.1.2. CRITERIOS FORMALES

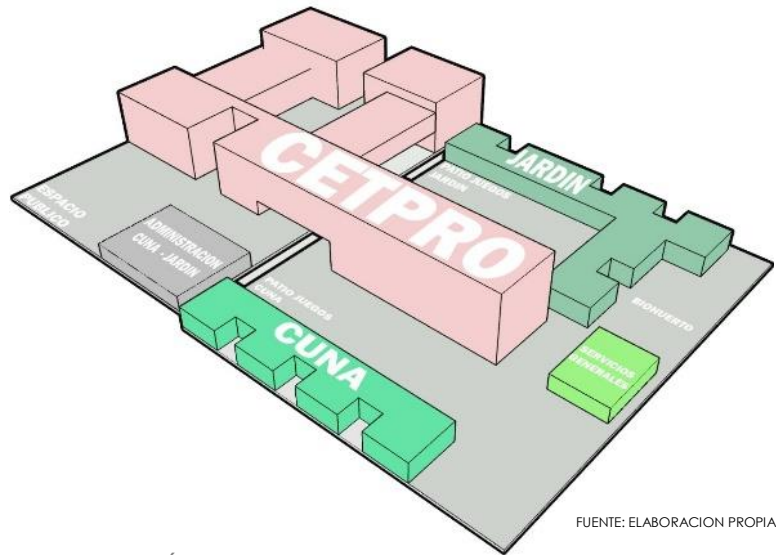
El proyecto se enmarca bajo la interacción de dos usuarios: niños y adultos, y por ende de dos sectores distintos pero expresados en una composición que denote una unidad formal mediante la relación de los volúmenes. En el proyecto, la topografía es el factor que marca de manera formal y espacial la diferenciación de los usuarios principales con sus respectivos sectores, ubicando sus volúmenes correspondientes en niveles independientes

PROPUESTA

COMPOSICIÓN VOLUMÉTRICA

Se utiliza un volumen de 4 niveles que funciona como elemento unificador en la composición, siendo el de mayor altura y extensión en el conjunto, el posicionamiento de este volumen en la parte central logra amarrar el resto de elementos, los cuales se organizan de manera que van generando patios interiores al equipamiento.

GRAFICO N°45: VISUALIZACION ISOMETRICA DE LA COMPOSICION VOLUMETRICA DE LOS BLOQUES DEL PROYECTO



FUENTE: ELABORACION PROPIA

ORGANIZACIÓN

UBICACIÓN DE SECTORES POR NIVELES SEGÚN USUARIO

GRAFICO N°46: VISUALIZACION DE LOS SECTORES EN ELEVACION DE LOS BLOQUES DEL PROYECTO



FUENTE: ELABORACION PROPIA



1 CUNA JARDIN

Lo bloques donde se desarrollan las actividades ligadas a los niños están en el nivel más bajo propio del terreno (cota 0.00m), siendo estos unos volúmenes puros dispuestos de manera sucesiva amarrados por un plano que agrega un juego de alturas entre ellos.



2 CETPRO

Lo bloques donde se encuentra el CETPRO nacen a partir de la cota más alta propia de terreno (cota 3.00m), y están ubicados en los ejes de mayor dinamismo del contexto debido a que presenta una zona comercial estos son volúmenes alargados con juegos de alturas y que además generan un gran patio.

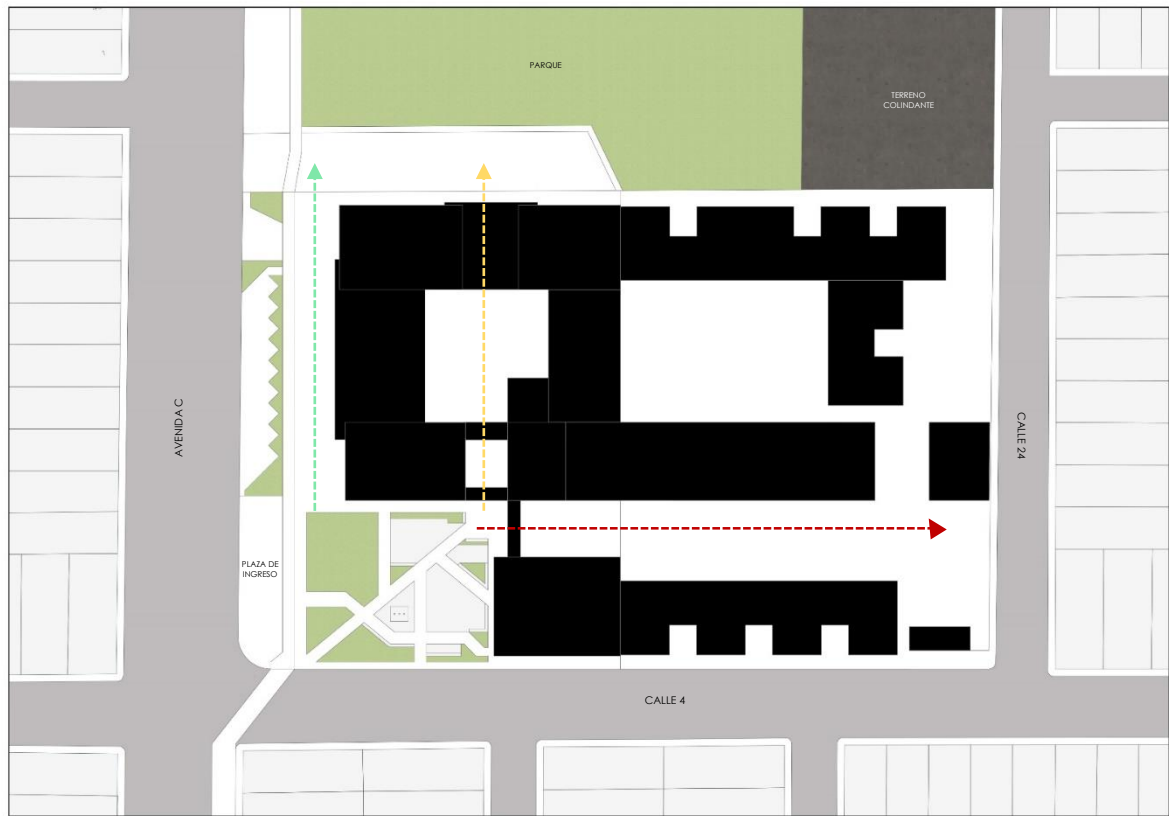
5.1.1.3. ESQUEMA DE ORGANIZACIÓN.

El proyecto se encuentra dispuesto bajo una organización radial. Existe una disposición de elementos que generan una organización lineal y central, organización central debido a la plaza de ingreso que se genera en el proyecto, la cual se concibe como un gran espacio de recepción, además es a partir de esta plaza principal donde nacen los principales ejes lineales de circulación, cuyos flujos es de los principales usuarios, distribuyéndolos independientemente a los bloques respectivos según su uso.



PLANTEAMIENTO GENERAL
 CIRCULACION

PLANO Nº21: PLANTEAMIENTO GENERAL EN RELACION A LA CIRCULACION GENERAL DEL PROYECTO



FUENTE: ELABORACION PROPIA

Eje correspondiente a los bloques de uso de educación inicial y cuna.



Eje correspondiente a los bloques de uso de educación superior técnica.

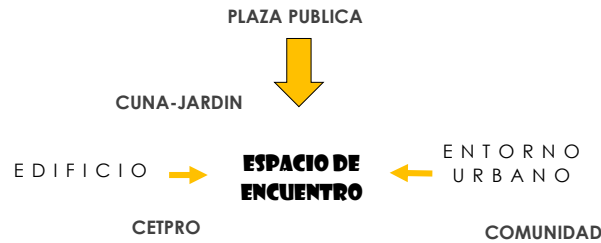


Eje correspondiente a uso comercial espacios de cara a público

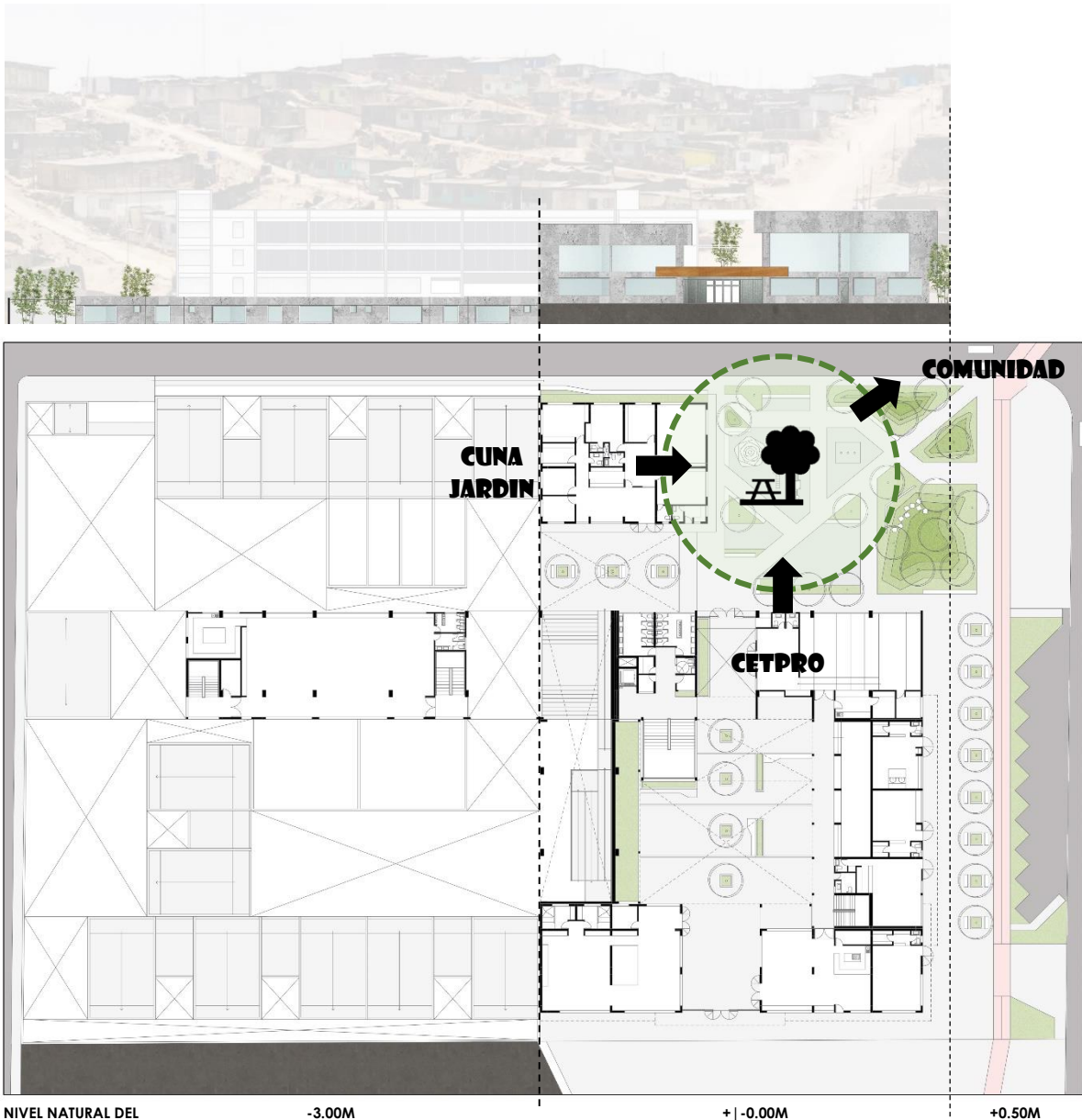


5.1.2. CONCEPTUALIZACIÓN.

Concebir un espacio de encuentro entre el edificio y el entorno urbano, que a la vez permita articular los diversos usos del proyecto, otorgándole al equipamiento y a la comunidad un espacio común que fortalezca la cohesión social y el sentido de pertenencia.



PLANO N°22: PLANTEAMIENTO GENERAL EN PLANTA Y ELEVACION DEL PROYECTO



FUENTE: ELABORACION PROPIA

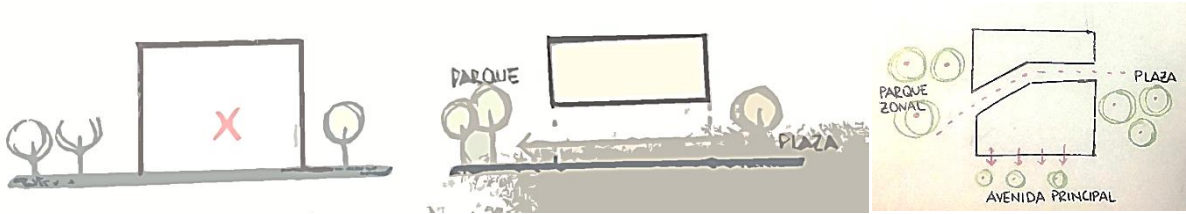
5.1.3. ESTRATEGIAS PROYECTUALES

De acuerdo al diagnóstico realizado en el sector y los casos de los proyectos estudiados, se han planteado diversos criterios de diseño a considerar en el desarrollo.



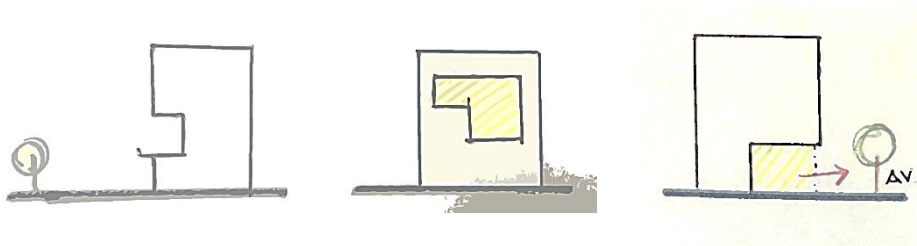
El centro de educación técnica y formación temprana, cuenta con 2 equipamientos que cumplen roles independientes, sin embargo, guardan una relación no solo espacial, sino también social y funcional, a pesar de ser bloques independientes, albergan una plaza de integración en común, además de otros espacios abiertos que buscan conectarse con el parque zonal ubicado al costado del terreno. Otra consideración de vital importancia, es la topografía del terreno, la cual permite plantear el emplazamiento de los equipamientos de manera independiente según el nivel, de tal forma se establece ubicar el centro de educación inicial en la cota menor, considerando la seguridad, y el CETPRO en la cota mayor, ligado con el dinamismo del exterior y el ámbito comercial.

Se han planteado estrategias volumétricas, las cuajes van en relación con el contexto inmediato, el terreno y usuarios.



FLUIDEZ ESPACIAL Y DINÁMICA EN PLANTA BAJA

Considerando que se plantea una serie de actividades dinámicas en el primer nivel, es necesario que la volumetría permita una mayor fluidez de sets actividades de manera espacial y funcional, relacionándose con el exterior, otorgando vida a la plaza, el parque y la alameda que se encuentran alrededor. Además, se plantea un recorrido entre espacios públicos, tanto al exterior como al interior del edificio.



RELACIÓN DEL EDIFICIO CON EL CONTEXTO

Las actividades realizadas dentro del edificio pueden extenderse al exterior, tanto de manera visual como espacial, fortaleciendo la relación del equipamiento con su población.

EQUIPAMIENTOS SEGÚN TOPOGRAFIA

El proyecto parte con la ubicación de los bloques según su función y usuarios, considerando la topografía como principal condicionante.

De tal forma el C.E. Inicial se ubica en la cota 0.00m y el CETPRO a partir de la cota +3.00m



5.1.4. DESCRIPCION DEL PROYECTO.

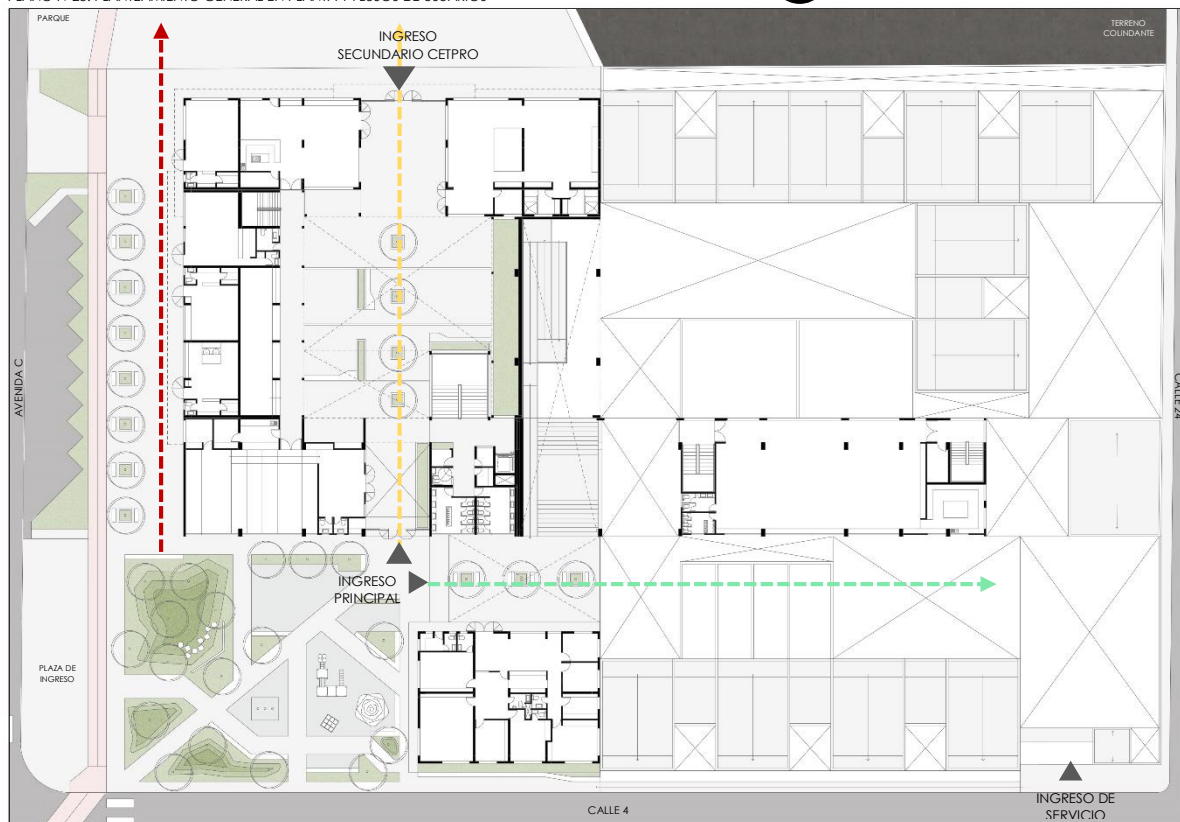
5.1.4.1 PLANTEAMIENTO GENERAL Y SECTORES

El proyecto está planteado para brindar un servicio educativo para todos los integrantes de la familia, pensado en educar tanto a padres como a hijos, por ello la población del equipamiento vienen a ser 2 niveles de usuarios, tenemos a los estudiantes infantiles correspondiente al servicio de cuna jardín y a los estudiantes mayores de 14 años, propiamente del CETPRO, estos últimos pueden ser hijos como también padres de familia, considerando que el territorio se caracteriza por tener familias muy jóvenes cuyo nivel de instrucción de los padres en el mejor de los casos alcanzan la secundaria completa. Teniendo en cuenta nuestros usuarios, en el proyecto se generan los ejes y bloques de manera independiente a cada servicio que brinda el equipamiento, así mismo, se crea un eje de comercio, el cual crea una dinámica comercial en los principales frentes, planteado en galerías que aprovechan las calles principales y áreas de recreación propias del sector, dicho comercio está ligado a las actividades desarrolladas en el CETPRO, donde estudiantes producen y elaboran sus propios productos para ser vendidos, ya sea del rubro del calzado, textil o gastronómico.

PLANO N°23: PLANTEAMIENTO GENERAL EN PLANTA Y FLUJOS DE USUARIOS



PLANTEAMIENTO GENERAL
 FLUJO DE USUARIOS



FLUJO DE USUARIOS: ■ ESTUDIANTE CETPRO ■ ESTUDIANTE CUNA JARDÍN ■ COMERCIAL

FUENTE: ELABORACION PROPIA

La propuesta marca a interacción de 2 servicios educativos de diferente categoría enfocados en niños y adultos en un mismo equipamiento, agregado de la actividad comercial, la cual promoverá la producción y mano de obra otorgándoles un ingreso económico al equipamiento y a las familias. De tal manera el proyecto se divide en 3 sectores para su desarrollo, todos los sectores se han desarrollado en arquitectura y especialidades.

SECTOR A, Comprendido por los usos de educación inicial, aquí se concentran los estudiantes de Cuna y Jardín, generándose salones de clase aptos para la estimulación temprana. Así como amplios espacios recreativos y didácticos, tanto abierto como cerrados.

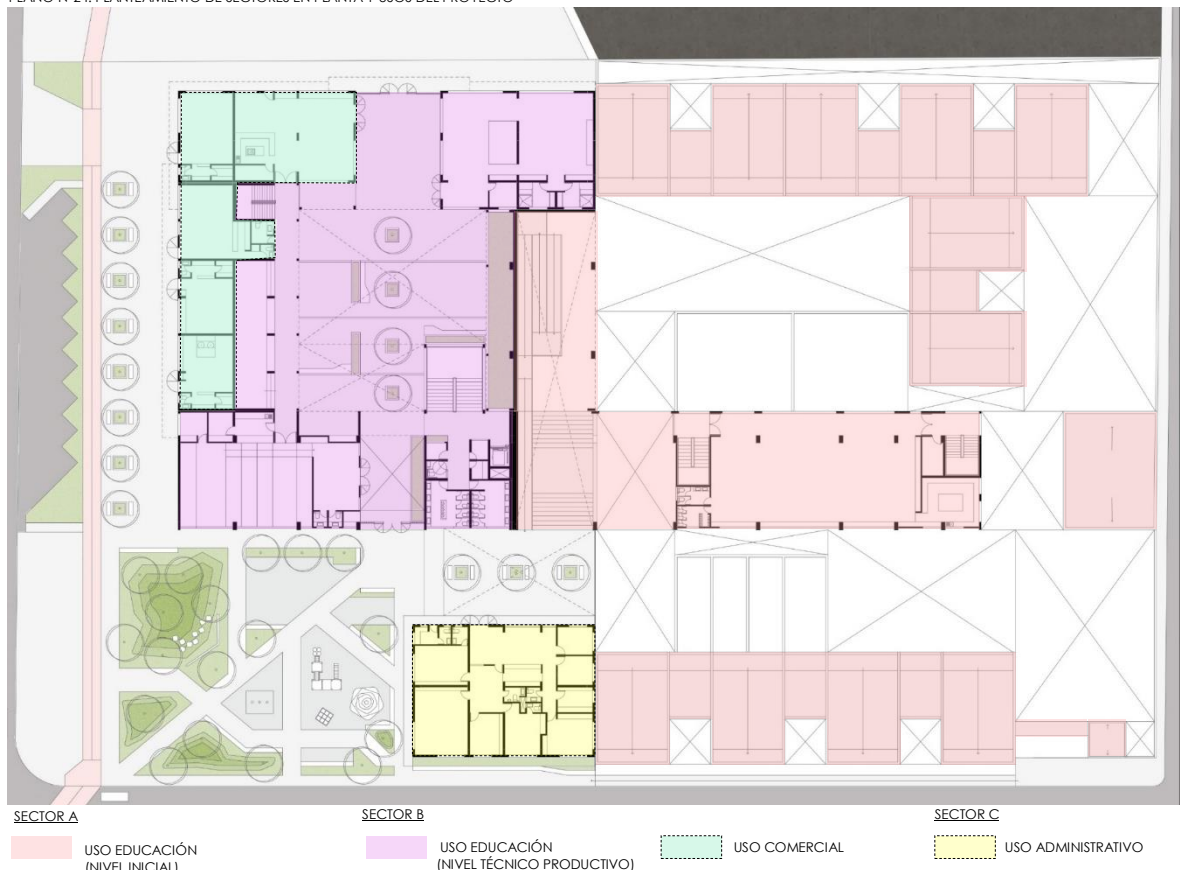
SECTOR B, comprendido por los boques correspondientes al centro de educación técnica, donde su principal usuario son los alumnos mayores de 14 años, aquí encontramos salones y amplios talleres con las condiciones requeridas, así mismo en este sector se agrega el área comercial, debido a que está ligado directamente con las actividades de producción dentro del CETPRO y por la ubicación de este sector, ya que tiene contacto con una importante vía y espacios públicos que se aprovechan para el desarrollo comercial.

SECTOR C este es un sector reducido al desarrollo administrativo de los usos descritos en los sectores A y B.



PLANTEAMIENTO DE SECTORES
 SECTORES DE USOS DEL EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

PLANO N°24: PLANTEAMIENTO DE SECTORES EN PLANTA Y USOS DEL PROYECTO



FUENTE: ELABORACION PROPIA

ANTEPROYECTO PRIMER NIVEL | COTA 0.00M

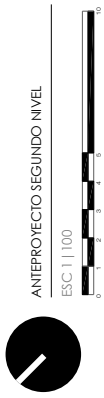


- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | ESTACIONAMIENTO | 40 | AULA DE PSICOMOTRICIDAD |
| 2 | CASETA DE GUARDIANIA | 41 | AULA 4 AÑOS (JARDIN) |
| 3 | PATIO DE SERVICIO GENERALES | 42 | AULA 3 AÑOS (JARDIN) |
| 4 | CASETA DE SERVICIO GENERALES | 43 | BIOHUERTO |
| 5 | SUB-ESTACION ELECTRICA | 44 | PATIO PARQUE |
| 6 | GRUPO ELECTROGENO | 45 | PATIO PISO DURO |
| 7 | CUARTO DE BOMBAS CUARTO DE TANQUES HIDRAULICOS CISTERNA | 46 | PATIO DE ARENA |
| 8 | SS. HH VESTIDORE DUCHAS MUJERES | 47 | ALAMEDA CUNA - JARDIN |
| 9 | SS. HH VESTIDORE DUCHAS HOMBRE S | 48 | LOBBY CUNA - JARDIN |
| 10 | CUARTO DE BASURA | 49 | CIRCULACION VERTICAL (ESCALERA Y RAMPAS) |
| 11 | SALA DE LACTANCIA | | |
| 12 | LAVANDERIA | | |
| 13 | SS. HH NIÑOS - NIÑAS (CUNA) | | |
| 14 | PATIO INTERIOR (CUNA) | 27 | CUARTO DE LIMPIEZA |
| 15 | SALA DE CUNA 2 - 3 AÑOS | 28 | ALMACEN GENERAL SALA DE MAESTRANZA |
| 16 | SS. HH HOMBRES | 29 | ALMACEN CUNA - JARDIN |
| 17 | SS. HH MUJERES | 30 | ALMACEN CEIPRO |
| 18 | SS. HH DISCAPACITADOS | 31 | CUARTO MONTANTE |
| 19 | BANERA Y/O AREA DE CAMBIO | 32 | CUARTO DE MONTANIES |
| 20 | SALA DE CUNA 1 - 2 AÑOS | 33 | DEPENSA |
| 21 | SALA DE CAMINADORES - GATEADORES | 34 | COCINA |
| 22 | SALA DE CUNA 2 - 3 AÑOS | 35 | COMEDOR - AREA DE MESAS (CUNA-JARDIN) |
| 23 | PATIO PISO DURO | 36 | SS. HH ADULTOS - NIÑOS |
| 24 | PATIO DE LAS FLORES | 37 | AULA 5 AÑOS (JARDIN) |
| 25 | PATIO PISO VERDE | 38 | PATIO INTERIOR (JARDIN) |
| 26 | PLAZA DE HOJAS SECAS | 39 | SS. HH NIÑOS - NIÑAS (JARDIN) |
| | | | |
| | | 41 | ALMACEN GENERAL SALA DE MAESTRANZA |
| | | 42 | ALMACEN CUNA - JARDIN |
| | | 43 | ALMACEN CEIPRO |
| | | 44 | CUARTO MONTANTE |
| | | 45 | CUARTO DE MONTANIES |
| | | 46 | DEPENSA |
| | | 47 | COCINA |
| | | 48 | COMEDOR - AREA DE MESAS (CUNA-JARDIN) |
| | | 49 | SS. HH ADULTOS - NIÑOS |

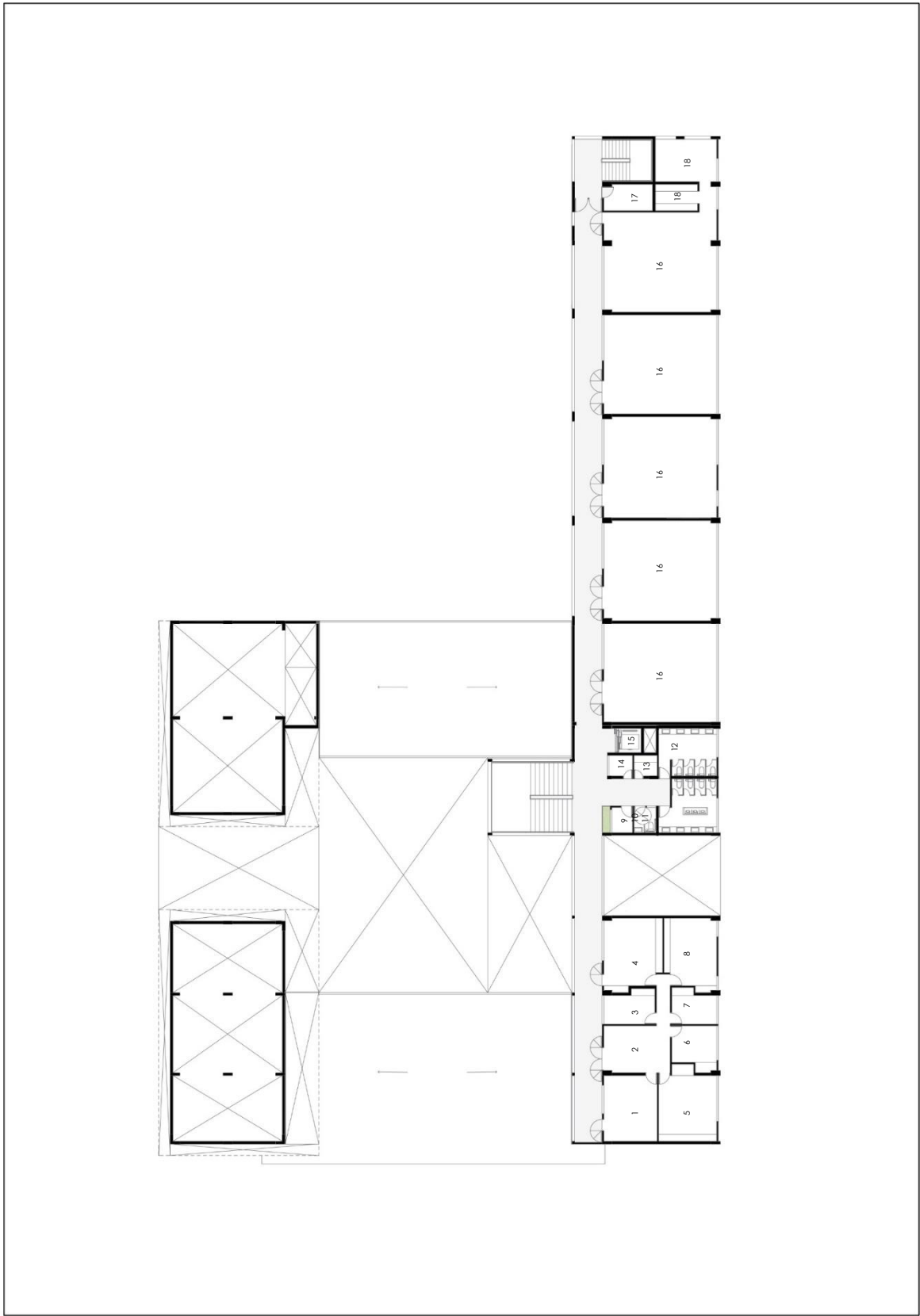
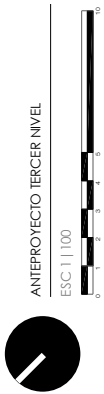
ANTEPROYECTO PRIMER NIVEL | COTA 3.00M



- | | | | | | |
|----|-------------------------------------|----|---|----|---|
| 1 | PORTERIA (CUNA - JARDIN) | 31 | CTO. BASURA | 46 | GALERIA COMERCIAL CONFECCION DE CALZADO ARTESANIA Y MANUAIDADES |
| 2 | SS. HH | 32 | ASCENSOR | 47 | GALERIA COMERCIAL PANADERIA - PASTERIA |
| 3 | HALL - SALA DE ESPERA | 33 | FOYER SUM (CEIPRO) | 48 | DEPOSITO |
| 4 | HALL DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS | 34 | SS. HH (CEIPRO) | 49 | COCINA |
| 5 | SECRETARIA - ATENCION | 35 | PORTERIA (CEIPRO) | 50 | CAFETERIA |
| 6 | DIRECCION | 36 | SALA DE USOS MULTIPLES (CEIPRO) | 51 | TALLER DE CONFECCION DE CALZADO |
| 7 | SALA DE PROFESORES | 37 | COCINEA | 52 | ALMACEN |
| 8 | ADMINISTRACION | 38 | DESPENSA | 53 | DIUCHAS - VESTIDORES HOMBRES |
| 9 | SALA DE REUNIONES | 39 | ALMACEN | 54 | DIUCHAS - VESTIDORES MUJERES |
| 10 | SALA DE REUNIONEN | 40 | ESTAR ESTUDIANTIL (CEIPRO) | 55 | TESORERIA |
| 11 | ARCHIVO | 41 | SS. HH | 56 | SS. HH MUJTO |
| 12 | NUTRICIONISTA DPTO. PSICOLOGIA | 42 | CAJA | 57 | SS. HH NIÑOS - NIÑAS |
| 13 | OFICINA DE APAFA | 43 | ALMACEN | 58 | SALA DE USOS MULTIPLES (CUNA-JARDIN) |
| 14 | TOPICO | 44 | GALERIA COMERCIAL COMETOLOGIA - PELUQUERIA BASICA | 59 | COCINA |
| 15 | GIMNASIO AL AIRE LIBRE | 45 | GALERIA COMERCIAL BOUTIQUE - VENTA DE PREDAS | 60 | CUARTO DE MONTANTES |
| 16 | AREA DE RECREACION PASIVA | 16 | AREA DE RECREACION PASIVA | | |
| 17 | JUEGOS INFANTILES | 17 | JUEGOS INFANTILES | | |
| 18 | PLAZA CIVICA | 18 | PLAZA CIVICA | | |
| 19 | CICLOVIA | 19 | CICLOVIA | | |
| 20 | PLAZA DE INGRESO AL ESTACIONAMIENTO | 20 | PLAZA DE INGRESO AL ESTACIONAMIENTO | | |
| 21 | ALAMEDA | 21 | ALAMEDA | | |
| 22 | ESTACIONAMIENTO | 22 | ESTACIONAMIENTO | | |
| 23 | PLAZA DE INGRESO CEIPRO | 23 | PLAZA DE INGRESO CEIPRO | | |
| 24 | LOBBY CEIPRO | 24 | LOBBY CEIPRO | | |
| 25 | CTO. BOMBAS CISTERNA | 25 | CTO. BOMBAS CISTERNA | | |
| 26 | SS. HH DISCAPACITADOS | 26 | SS. HH DISCAPACITADOS | | |
| 27 | SS. HH HOMBRES (CEIPRO) | 27 | SS. HH HOMBRES (CEIPRO) | | |
| 28 | SS. HH MUJERES (CEIPRO) | 28 | SS. HH MUJERES (CEIPRO) | | |
| 29 | CTO. LIMPIEZA | 29 | CTO. LIMPIEZA | | |
| 30 | | 30 | | | |



- | | | | | | |
|----|-------------------------------------|----|--|----|-----------------------------|
| 1 | TALLER DE COCINA | 17 | CTO. BOMBAS - CISTERNA | 25 | TALLER DE CONFECCION TEXTIL |
| 2 | ALMACEN DE PRODUCTOS | 18 | SS. HH DISCAPACITADOS | 26 | VESTIDOR HOMBRE |
| 3 | CTO. DE CONGELACION | 19 | SS. HH HOMBRRES | 27 | VESTIDOR MUJERES |
| 4 | DISPENSA DIARIA | 20 | SS. HH MUJERES | 28 | ALMACEN |
| 5 | CTO. BASURA | 21 | CTO. LIMPIEZA | 29 | AULA TEORICA |
| 6 | DUCHAS - VESTIDORES MUJERES | 22 | CTO. BASURA | 30 | TERRAZA CETPRO |
| 7 | DUCHAS - VESTIDORES HOMBRES | 23 | ASCENSOR | | |
| 8 | TALLER DE PANADERIA Y PASTERIA | 24 | TALLER DE COSMETOLOGIA - PELUQUERIA BASICA | | |
| 9 | HEMEROTECA | | | | |
| 10 | AREA DE ATENCION | | | | |
| 11 | ALMACEN REPOSITORIO MATERIAL | | | | |
| 12 | SALA DE EXPOSICIONES | | | | |
| 13 | ALMACEN TEMPORAL | | | | |
| 14 | ALMACEN PERMANENTE | | | | |
| 15 | TALLER DE ARTESANIA MANUALIDADES | | | | |
| 16 | TALLER DE COMPUTACION E INFORMATICA | | | | |



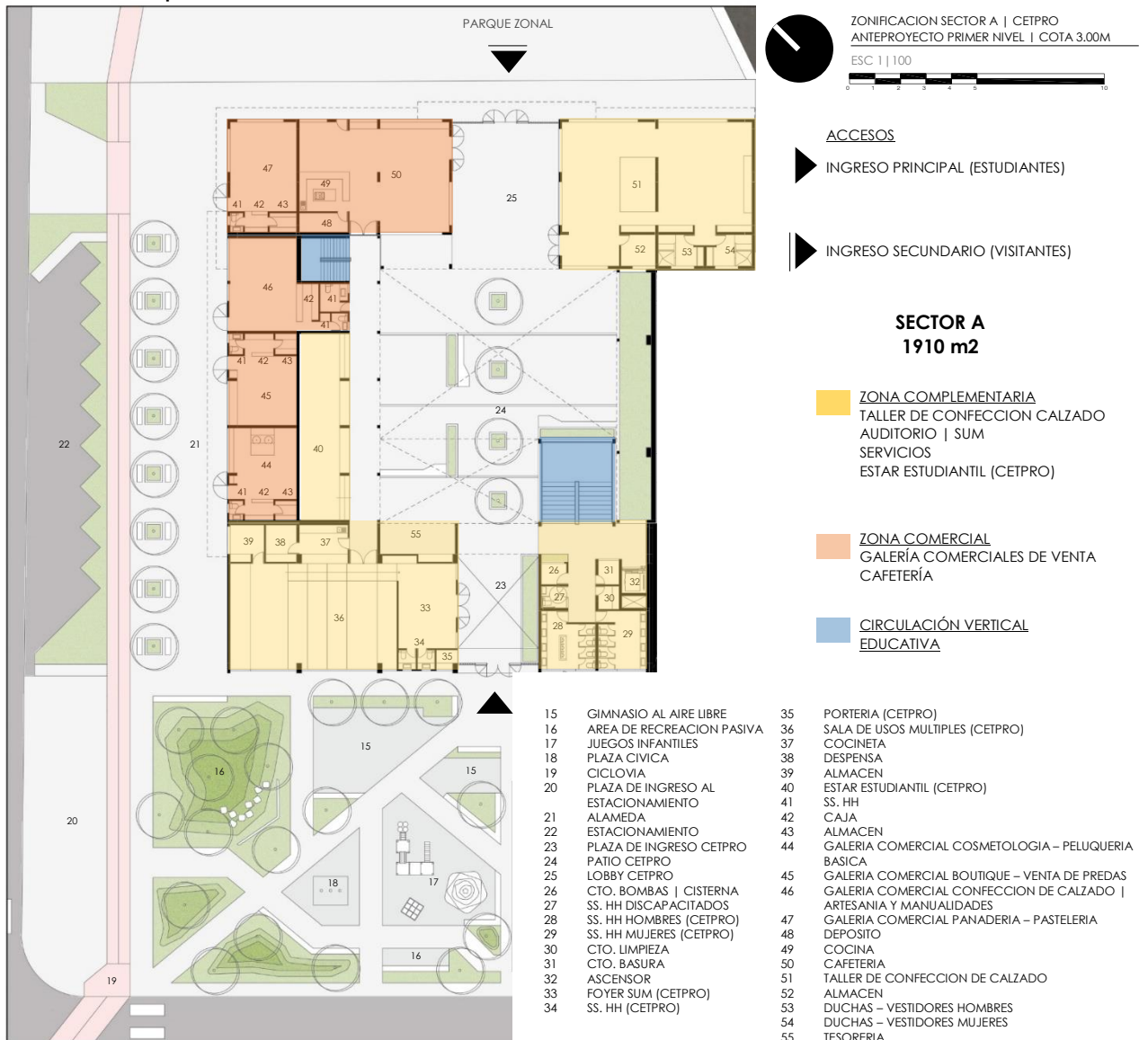
- | | | | | | |
|---|-------------------------------|----|-------------------------|----|------------------------|
| 1 | SALA DE PROFESORES | 7 | PSICOLOGIA | 13 | CTO. LIMPIEZA |
| 2 | SALA DE ATENCION SECRETARIA | 8 | DIRECCION | 14 | CTO. BASURA |
| 3 | TESORERIA | 9 | CTO. BOMBAS CISTERNA | 15 | ASCENSOR |
| 4 | PRIMEROS AUXILIOS TOPICO | 10 | SS. - HH DISCAPACITADOS | 16 | AULAS TEORICA (CETPRO) |
| 5 | SALA DE REUNIONES | 11 | SS. - HH HOMBRRES | 17 | CTO. MONTANTES |
| 6 | CONTABILIDAD | 12 | SS. - HH MUJERES | 18 | ALMACEN |

5.1.4.2. SECTOR "A" | CETPRO

A. ZONIFICACION SECTOR "A" | CETPRO

En el Sector "A" se proyectan los usos correspondientes al Centro de Educación Técnica Productiva (CETPRO), estos vienen a ser Áreas Educativas, Áreas Complementarias y Áreas Comerciales, este sector está ligado en la zona más activa y dinámica según el contexto inmediato, puesto que sobretodo en el primer nivel se desarrollan actividades de interacción con la población en general del sector de tal forma estos espacios están emplazados entre la Plaza Principal del equipamiento y el Parque Zonal colindante, y de cara a la Alameda Comercial que se genera entre ambos Espacios Públicos.

En este sector se generan 2 accesos, uno de ellos considerado acceso principal, ubicado en la plaza de ingreso, y el acceso secundario permite una conexión con el Parque Zonal.



PLANO Nº25: PLANTEAMIENTO DE ZONIFICACION EN PLANTA DEL SECTOR A - CETPRO | PRIMER NIVEL
 FUENTE: ELABORACION PROPIA

En los niveles 2 y 3, encontramos áreas netamente relacionadas a los estudiantes salones de clase y zonas complementarias de uso exclusivo de estudiantes y docentes como es la biblioteca y hemeroteca, y por último la zona administrativa propiamente del CETPRO ubicada en el tercer nivel.

PLANO N°26: PLANTEAMIENTO DE ZONIFICACION EN PLANTA DEL SECTOR A - CETPRO | SEGUNDO NIVEL
 FUENTE: ELABORACION PROPIA



ZONIFICACION SECTOR A | CETPRO
 ANTPROYECTO SEGUNDO NIVEL

ESC 1 | 100



- 1 TALLER DE COCINA
- 2 ALMACEN DE PRODUCTOS
- 3 CTO. DE CONGELACION
- 4 DESPENSA DIARIA
- 5 CTO. BASURA
- 6 DUCHAS - VESTIDORES MUJERES
- 7 DUCHAS - VESTIDORES HOMBRES
- 8 TALLER DE PANADERIA Y PASTELERIA
- 9 HEMEROTECA
- 10 AREA DE ATENCION
- 11 ALMACEN REPOSITORIO MATERIAL
- 12 SALA DE EXPOSICIONES
- 13 ALMACEN TEMPORAL
- 14 ALMACEN PERMANENTE
- 15 TALLER DE ARTESANIA
- 16 MANUJALIDADES
- 17 TALLER DE COMPUTACION E INFORMATICA
- 18 CTO. BOMBAS - CISTERNA
- 19 SS. HH DISCAPACITADOS
- 20 SS. HH HOMBRES
- 21 SS. HH MUJERES
- 22 CTO. LIMPIEZA
- 23 CTO. BASURA
- 24 ASCENSOR
- 25 TALLER DE COSMETOLOGIA - PELUQUERIA BASICA
- 26 TALLER DE CONFECCION TEXTIL
- 27 VESTIDOR HOMBRE
- 28 VESTIDOR MUJERES
- 29 ALMACEN
- 30 AULA TEORICA
- 31 TERRAZA CETPRO
- 32 CTO. MONTANTES



ZONA COMPLEMENTARIA
 SALA DE EXPOSICIONES
 HEMEROTECA

ZONA EDUCATIVA
 TALLERES EDUCATIVOS CETPRO
 SERVICIOS

CIRCULACIÓN VERTICAL EDUCATIVA

CIRCULACIÓN VERTICAL SERVICIOS

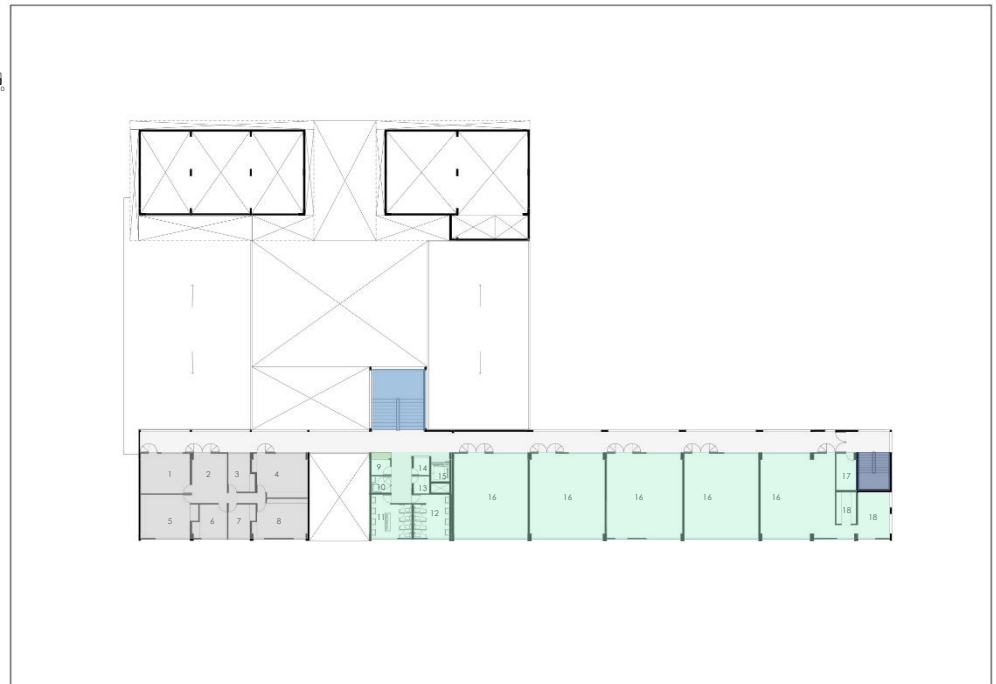


ZONIFICACION SECTOR A | CETPRO
 ANTPROYECTO TERCER NIVEL

ESC 1 | 100



- 1 SALA DE PROFESORES
- 2 SALA DE ATENCION | SECRETARIA
- 3 TESORERIA
- 4 PRIMEROS AUXILIOS | TOPICO
- 5 SALA DE REUNIONES
- 6 CONTABILIDAD
- 7 PSICOLOGIA
- 8 DIRECCION
- 9 CTO. BOMBAS | CISTERNA
- 10 SS. HH DISCAPACITADOS
- 11 SS. HH HOMBRES
- 12 SS. HH MUJERES
- 13 CTO. LIMPIEZA
- 14 CTO. BASURA
- 15 ASCENSOR
- 16 AULAS TEORICA (CETPRO)
- 17 CTO. MONTANTES
- 18 ALMACEN



PLANO N°27: PLANTEAMIENTO DE ZONIFICACION EN PLANTA DEL SECTOR A - CETPRO | TERCER NIVEL
 FUENTE: ELABORACION PROPIA

FUENTE: ELABORACION PROPIA

ZONA ADMINISTRATIVA
 CETPRO

ZONA EDUCATIVA
 AULAS TEORICAS CETPRO
 SERVICIOS

CIRCULACIÓN VERTICAL EDUCATIVA

CIRCULACIÓN VERTICAL SERVICIOS

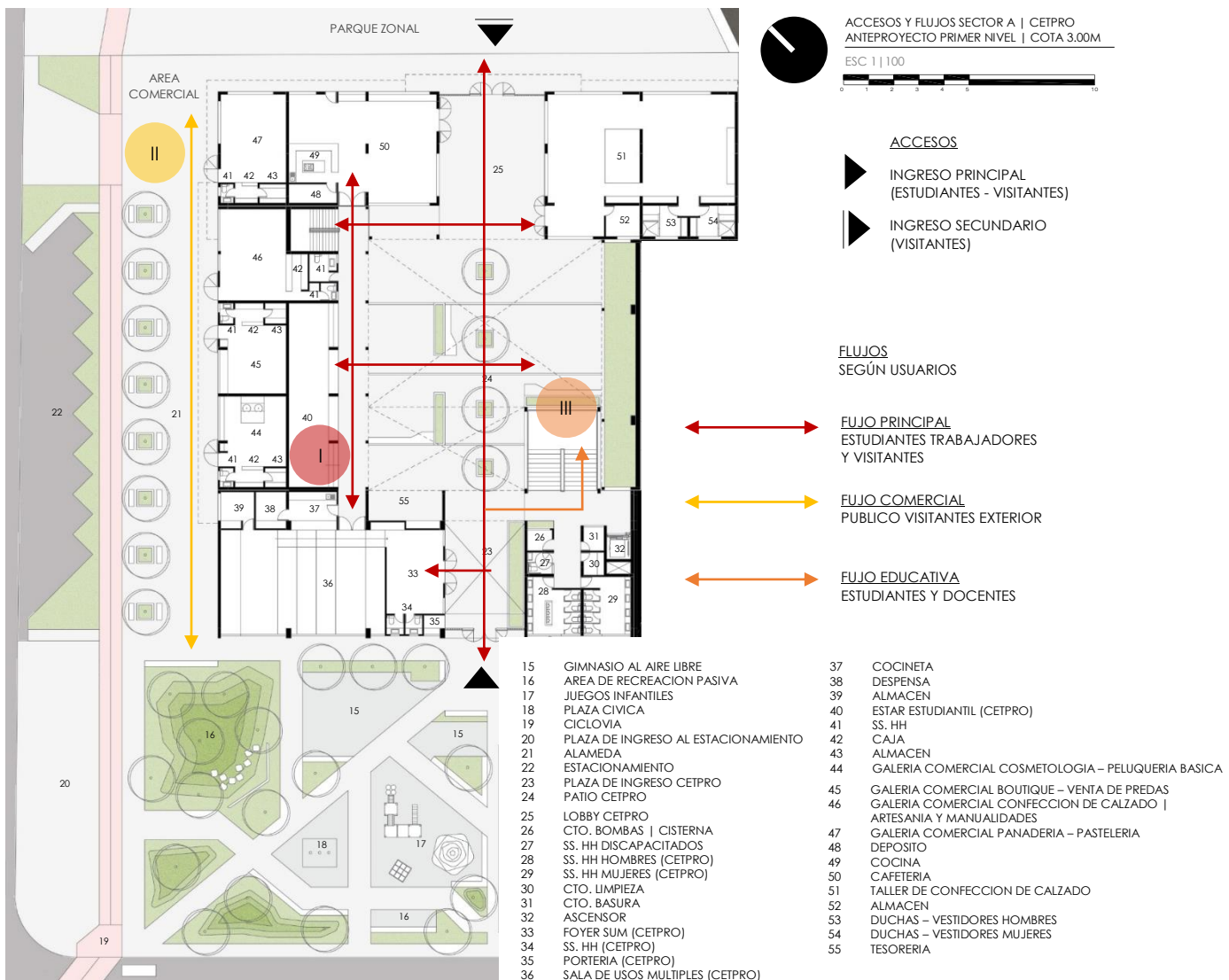
B. ESQUEMA FUNCIONAL SECTOR "A" | CETPRO.

ACCESOS Y FLUJOS – SECTOR "A" | CETPRO.

El recorrido que se realiza en el "Sector A" nace a partir de 2 Espacios Públicos, en donde se ubican los 2 accesos hacia el interior del equipamiento, el primer acceso relacionado con la plaza de ingreso, donde se establece el ingreso de alumnos, docentes y visitantes al CETPRO, mientras que el segundo acceso conectado con el parque zonal, permite el ingreso y salida de visitantes

En cuanto a flujos, tenemos al flujo principal conformado por los usuarios permanentes, que vienen a ser Estudiantes Y Personal (Docente Servicio y Administrativo) , los usuarios visitantes que ingresan al equipamiento para realizar una actividad en un momento específico, y además tenemos el flujo comercial conformado por el público exterior que recorre la alameda o visita los espacios públicos y un flujo netamente educativo conformado por estudiantes y docentes.

En este sector se generan 2 accesos, uno de ellos considerado acceso principal, ubicado en la plaza de ingreso, y el acceso secundario permite una conexión con el Parque Zonal.



PLANO N°28: PLANTEAMIENTO DE ACCESOS Y FLUJOS EN PLANTA
 DFI SECTOR A – CETPRO | PRIMER NIVEL

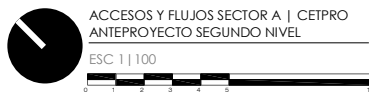
FUENTE: ELABORACION PROPIA

I. AREA COMPLEMENTARIA _____

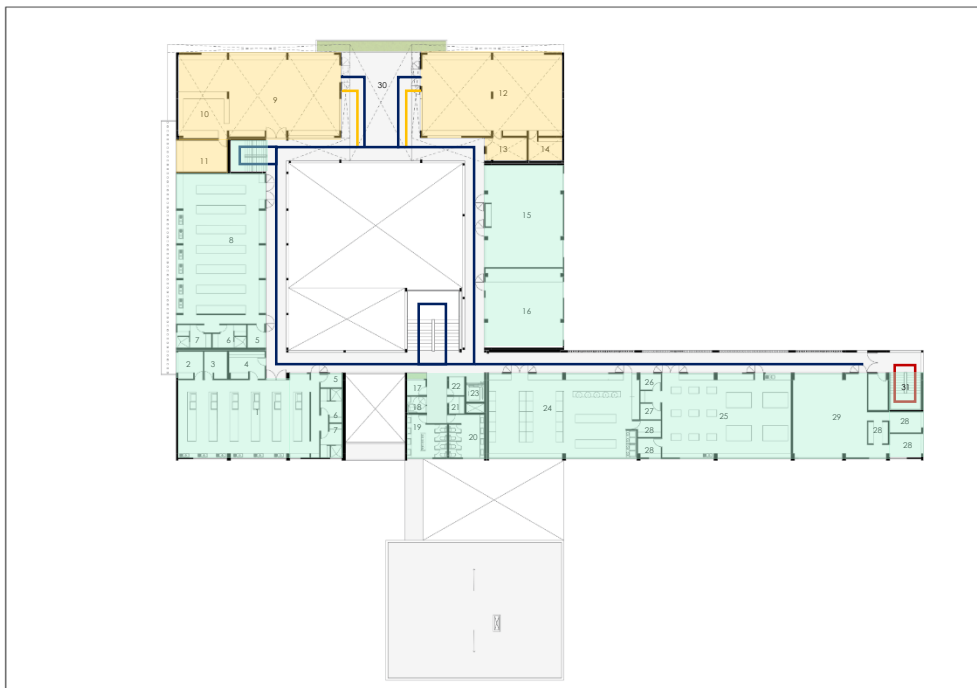
Conformada por ambientes que permiten una dinámica al interior del equipamiento, ya que, desde su ubicación en el primer nivel, recibe usuarios propios del CETPRO como estudiantes y también usuarios externos visitantes.

II. AREA EDUCATIVA _____

Conformada por ambientes que permiten una dinámica al interior del equipamiento, ya que, comprende talleres del CETPRO en sus dos primeros niveles y alberga las aulas teóricas en el 3° nivel; donde recibe netamente a alumnos y personal docente del CETPRO; como también a usuarios externos y personal administrativo, yaqué; también en el 3° nivel está la Zona Administrativa del CETPRO.

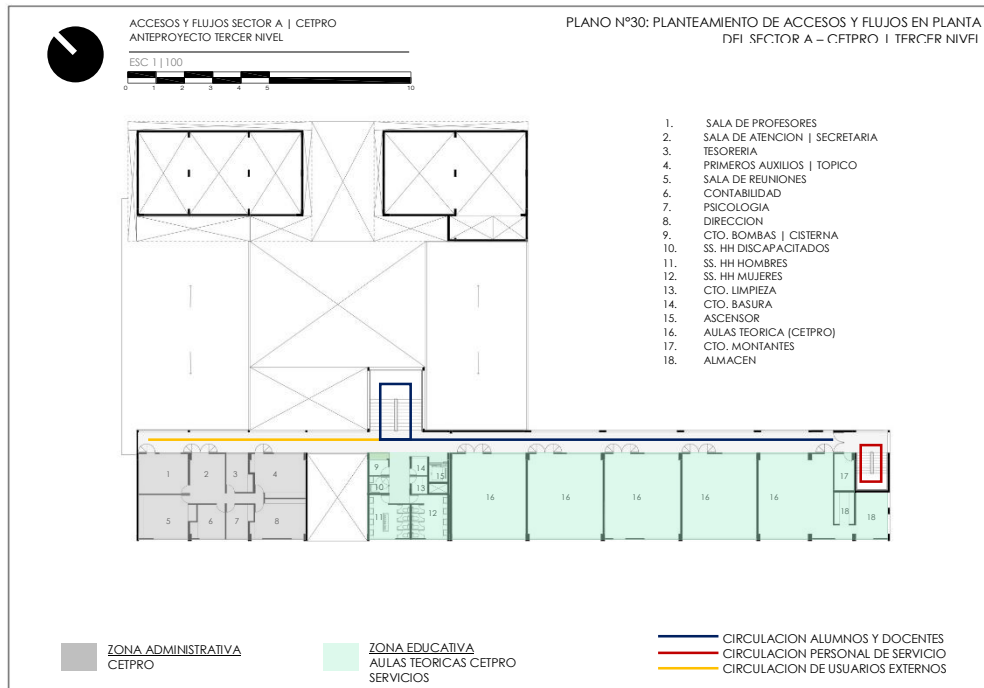


PLANO N°29: PLANTEAMIENTO DE ACCESOS Y FLUJOS EN PLANTA
 DFI SECTOR A - CETPRO I SEGUNDO NIVEL



- | | | |
|---|---|---|
| ZONA COMPLEMENTARIA SALA DE EXPOSICIONES HEMEROTECA | ZONA EDUCATIVA TALLERES EDUCATIVOS CETPRO SERVICIOS | CIRCULACION ALUMNOS Y DOCENTES CIRCULACION PERSONAL DE SERVICIO CIRCULACION DE USUARIOS EXTERNOS |
|---|---|---|

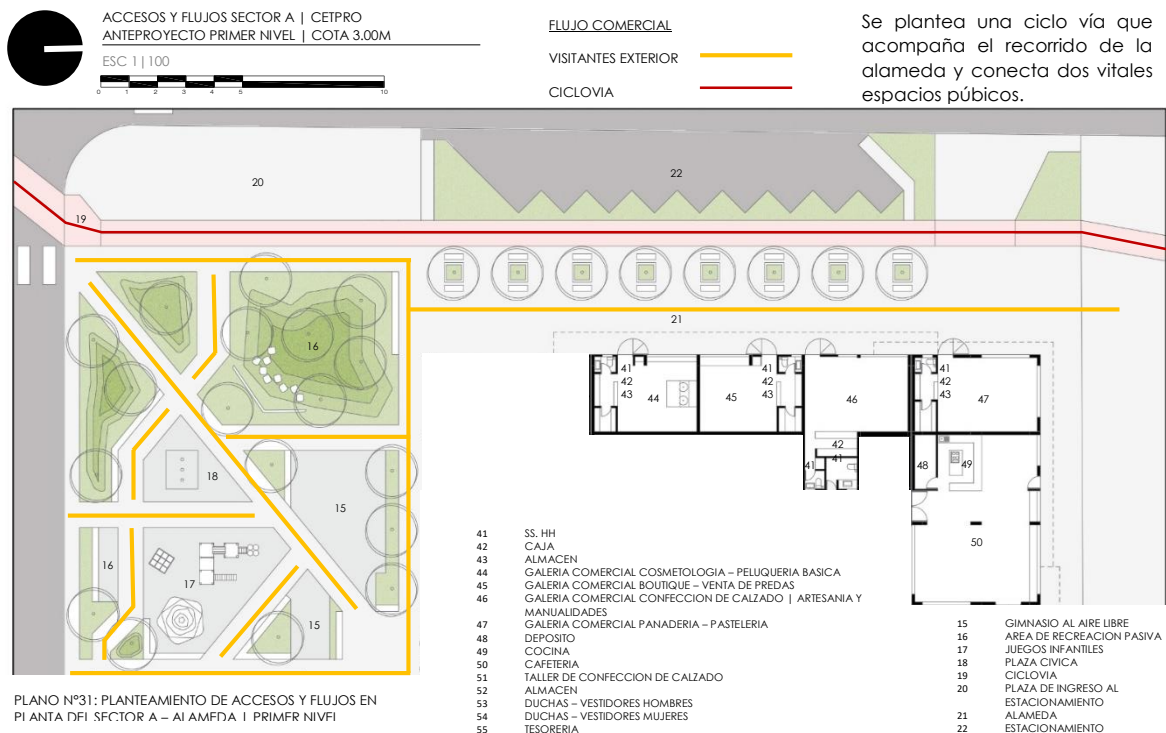
- | | |
|---|--|
| 1. TALLER DE COCINA | 17. CTO. BOMBAS - CISTERNA |
| 2. ALMACEN DE PRODUCTOS | 18. SS. HH DISCAPACITADOS |
| 3. CTO. DE CONGELACION | 19. SS. HH HOMBRES |
| 4. DESPENSA DIARIA | 20. SS. HH MUJERES |
| 5. CTO. BASURA | 21. CTO. LIMPIEZA |
| 6. DUCHAS - VESTIDORES MUJERES | 22. CTO. BASURA |
| 7. DUCHAS - VESTIDORES HOMBRES | 23. ASCENSOR |
| 8. TALLER DE PANADERIA Y PASTELERIA | 24. TALLER DE COSMETOLOGIA - PELUQUERIA BASICA |
| 9. HEMEROTECA | 25. TALLER DE CONFECCION TEXTIL |
| 10. AREA DE ATENCION | 26. VESTIDOR HOMBRE |
| 11. ALMACEN REPOSITORIO MATERIAL | 27. VESTIDOR MUJERES |
| 12. SALA DE EXPOSICIONES | 28. ALMACEN |
| 13. ALMACEN TEMPORAL | 29. AULA TEORICA |
| 14. ALMACEN PERMANENTE | 30. TERRAZA CETPRO |
| 15. TALLER DE ARTESANIA MANUALIDADES | 31. CTO. MONTANTES |
| 16. TALLER DE COMPUTACION E INFORMATICA | |



FUENTE: ELABORACION PROPIA

III. AREA COMERCIAL

En el proyecto se genera una corta alameda, comprendida entre el extenso parque zonal y la plaza del equipamiento, esta propuesta permite un recorrido que los visitantes pueden realizar en el exterior, en donde se encuentran con diversas galerías comerciales, las cuales promocionan los productos elaborados en la propia casa de estudios (zapatería, productos textiles y repostería), así como servicios de peluquería y cosmetología, además de esto al final del recorrido se encuentra una cafetería y una sala de exposiciones en donde se proyecta exponer propuestas de productos nuevos o proyectos innovadores elaborados por los propios estudiantes.



FUENTE: ELABORACION PROPIA

C. TRATAMIENTO DE FACHADAS - SECTOR "A" | CETPRO

MATERIALIDAD - SECTOR "A" | CETPRO.

En la mayor parte del proyecto se emplea en concreto expuesto, y en la fachada es donde se plantean un juego de materiales y colores en tono pastel para obtener un resultado armonioso y dinámico, El concreto expuesto además de estético tiene diversos beneficios en cuanto a funcionalidad y durabilidad, garantizando perdurar en el tiempo y de tal manera evita que la edificación constantemente realice mantenimientos o reparaciones, disminuyendo gastos a futuro, en el aspecto tecnológico este material es un buen aislante térmico y acústico, siendo de mucho beneficio, considerando el tipo de actividades que se desarrollaran al interior.

IMAGEN N°21: FACHADA SECTOR A – CETPRO | PRIMER NIVEL



FACHADA NORTE

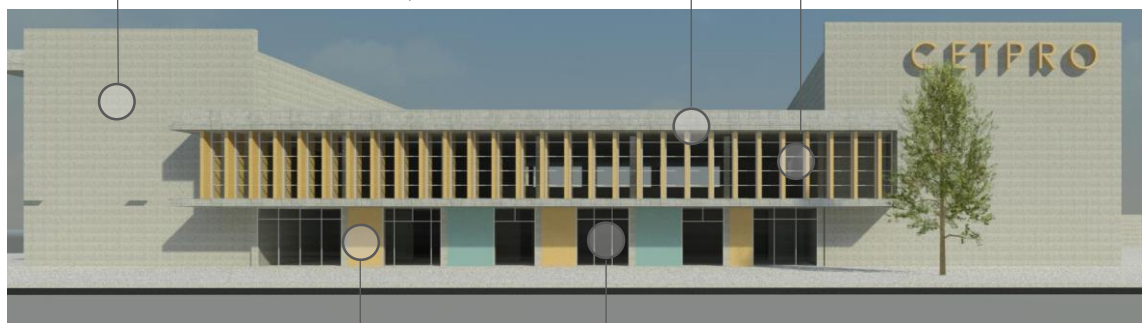
FUENTE: ELABORACION PROPIA

ACABADO CONCRETO
 EXPUESTO ENCOFRADO
 RUSTICO

ENCHAPADO DE PIEDRA
 30x30

ENCHAPADO DE
 PIEDRA 30x30

IMAGEN N°22: FACHADA SECTOR A – ALAMEDA COMERCIAL | PRIMER NIVEL



FACHADA ESTE

FUENTE: ELABORACION PROPIA

MURO ACABADO EN PINTURA
 COLOR PASTEL

MURO CORTINA VIDRIO Y
 PERFILES DE ALUMINIO +
 CERRAMIENTO DE PUERTA
 ENROLLABLE METÁLICA

Entre las fachadas existe una relación en cuanto a materiales y formas, guardando un mismo lenguaje en todo el conjunto de concreto expuesto acompañado de quebra vistas y planos en tonos pastel.

IMAGEN N°23: FACHADA SECTOR A – CETPRO Y ALAMEDA COMERCIAL | PRIMER NIVEL



FUENTE: ELABORACION PROPIA

IMAGEN N°24: FACHADA SECTOR A – CETPRO | PRIMER NIVEL



FUENTE: ELABORACION PROPIA

El sistema de quebravista flat con instalación dentro de vano, denominado como quebravistas fins de Hunter Douglas, son paneles metálicos de alta resistencia, aplicables para control solar y envolventes, es un elemento apropiado para ser utilizado en fachadas de forma vertical u horizontal. Compuesto por paneles de geometría rectangular y debido a su composición, que incluye en su interior celdillas estructurales de aluminio (honeycomb) proporciona una inmejorable planitud a sus caras externas y una rigidez estructural asombrosa permitiendo distancias de apoyo solo en sus extremos.

IMAGEN N°25: FACHADA SECTOR A – CETPRO | PRIMER NIVEL



FUENTE: ELABORACION PROPIA

Las opciones de terminación son muy variadas, las que incluye en además de colores sólidos, pinturas imitación madera y otras materialidades como acero corten, zinc, cobre y aluminio con acabado especiales.

D. VISTAS 3D DEL PROYECTO ARQUITECTONICO - SECTOR "A" | CETPRO

IMAGEN N°26: PLAZA DE INGRESO SECTOR A – CETPRO



FUENTE: ELABORACION PROPIA

IMAGEN N°27: GIMNASIO AL AIRE LIBRE SECTOR A – CETPRO



FUENTE: ELABORACION PROPIA

IMAGEN N°28: ALAMEDA COMERCIAL SECTOR A – CETPRO



FUENTE: ELABORACION PROPIA

IMAGEN N°29: PLAZA PUBLICA RELACIONADA CON EL PARQUE ZONAL SECTOR A – CETPRO



FUENTE: ELABORACION PROPIA

IMAGEN N°30: PATIO INTERIOR CETPRO - SECTOR A



FUENTE: ELABORACION PROPIA

IMAGEN N°31: PASILLOS INTERIOR CETPRO - SECTOR A



FUENTE: ELABORACION PROPIA

5.1.4.3. SECTOR "B" | CUNA - JARDIN

A. ZONIFICACION SECTOR "B" | CUNA - JARDIN.

En el sector "B" están ubicados los usos de Cuna y Jardín, áreas de uso netamente educativo, correspondiente a usuarios niños de 0 a 5 años, se consideró esta área de terreno para ubicar a los niños, ya que se encuentra en la cota más baja del terreno, brindándoles mayor privacidad y seguridad a los menores, con ambientes que cuentan con sus propios espacios de recreación. Los usos de cuna y jardín están ubicados de forma independiente, divididos por un ambiente de uso complementario, el cual se convierte en un espacio de integración de ambos usuarios, pero a la vez permite aislar los usos (Cuna - Jardín) de manera física.



ZONIFICACION SECTOR A | CUNA - JARDIN.
 ANTEPROYECTO PRIMER NIVEL | COTA 0.00M

ESC 1 | 100



- 1 ESTACIONAMIENTO
- 2 CASETA DE GUARDIANIA
- 3 PATIO DE SERVICIO GENERALES
- 4 CASETA DE SERVICIO GENERALES
- 5 SUB-ESTACION ELECTICA
- 6 GRUPO ELECTROGENO
- 7 CUARTO DE BOMBAS | CUARTO DE TANQUES HIDRAULICOS | CISTERNA
- 8 SS. HH VESTIDORE DUCHAS MUJERES
- 9 SS. HH VESTIDORE DUCHAS HOMBRE S
- 10 CUARTO DE BASURA
- 11 SALA DE LACTANCIA
- 12 LAVANDERIA
- 13 SS. HH NIÑOS - NIÑAS (CUNA)
- 14 PATIO INTERIOR (CUNA)
- 15 SALA DE CUNA 2 - 3 AÑOS
- 16 SS. HH HOMBRES
- 17 SS. HH MUJERES
- 18 SS. HH DISCAPACITADOS
- 19 SALA DE CUNA 1 - 2 AÑOS
- 20 BAÑERA Y/O AREA DE CAMBIO
- 21 SALA DE CAMINADORES - GATEADORES
- 22 SALA DE CUNA 2 - 3 AÑOS
- 23 PATIO PISO DURO
- 24 PATIO DE LAS FLORES
- 25 PATIO PISO VERDE
- 26 PLAZA DE HOJAS SECAS
- 27 CUARTO DE LIMPIEZA
- 28 ALMACEN GENERAL | SALA DE MAESTRANZA
- 29 ALMACEN CUNA - JARDIN
- 30 ALMACEN CEBRO
- 31 CUARTO MONTANTE
- 32 CUARTO DE MONTANTES
- 33 DESPENSA
- 34 COCINA
- 35 COMEDOR - AREA DE MESAS (CUNA-JARDIN)
- 36 SS. HH ADULTOS - NIÑOS
- 37 AULA 5 AÑOS (JARDIN)
- 38 PATIO INTERIOR (JARDIN)
- 39 SS. HH NIÑOS - NIÑAS (JARDIN)
- 40 AULA DE PSICOMOTRICIDAD
- 41 AULA 4 AÑOS (JARDIN)
- 42 AULA 3 AÑOS (JARDIN)
- 43 BIOHUERTO
- 44 PATIO PARQUE
- 45 PATIO PISO DURO
- 46 PATIO DE ARENA
- 47 ALAMEDA CUNA - JARDIN
- 48 LOBBY CUNA - JARDIN
- 49 CIRCULACION VERTICAL (ESCALERA Y RAMPAS)

ACCESOS

▶ INGRESO PRINCIPAL
 ESTUDIANTES 0 - 5 AÑOS, DOCENTES,
 PADRES DE FAMILIA

▶ INGRESO VEHICULAR INGRESO
 PERSONAL DE SERVICIO

ZONIFICACION SECTOR A CUNA - JARDIN

■ ZONA DE CUNA

■ ZONA DE NIVEL INICIAL

■ ZONA COMPLEMENTARIA
 COMEDOR - SUM (CUNA-JARDIN)

■ CIRCULACION VERTICAL
 ESTUDIANTES, DOCENTES, PADRES DE FAMILIA

■ ZONA DE SERVICIOS
 GENERALES

■ CIRCULACION VERTICAL
 DE SERVICIO

PLANO N°32: PLANTEAMIENTO DE ZONIFICACION EN PLANTA DEL
 SECTOR B - CUNA - JARDIN | PRIMER NIVEL



CALLE 4

CALLE 4

INGRESO VEHICULAR

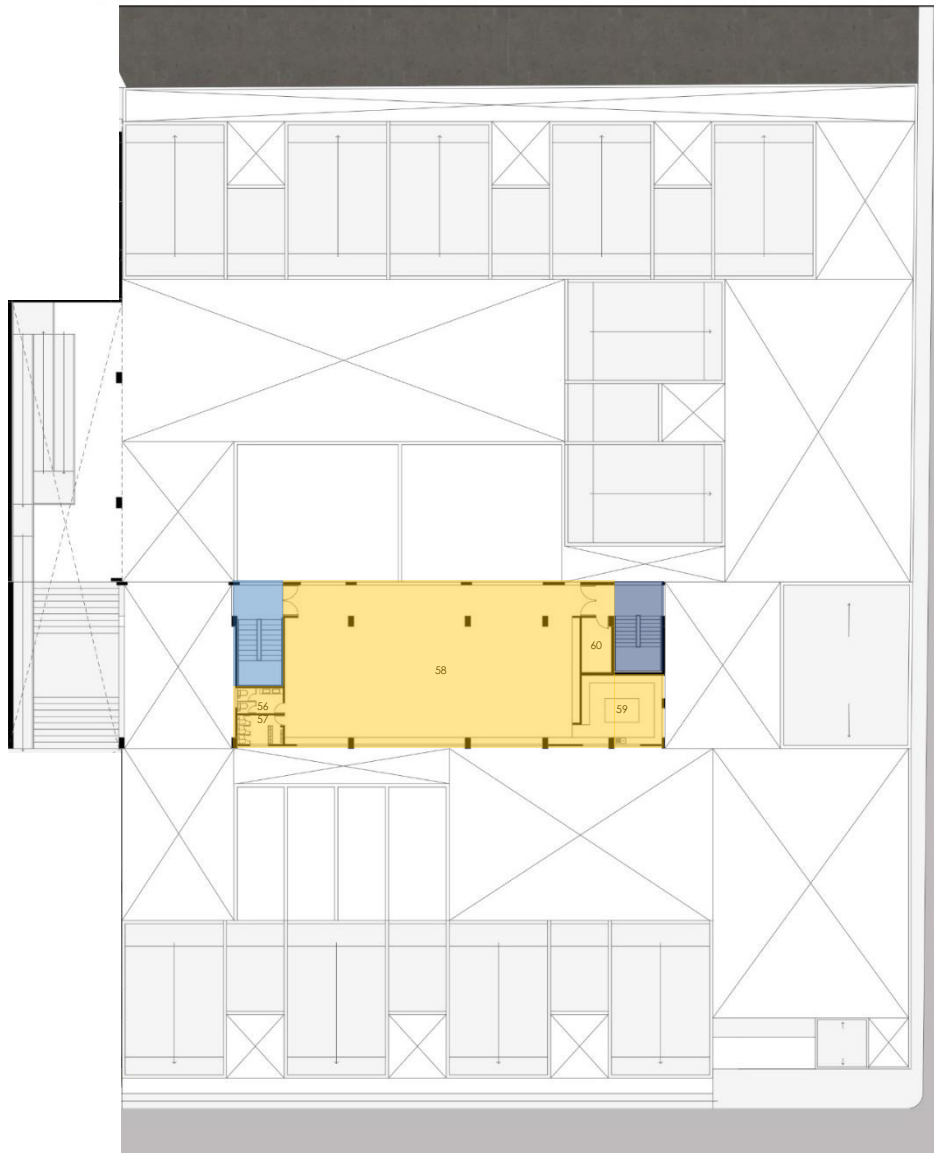
En el segundo nivel de Cuna – Jardín; que respectivamente se empalma con el primer nivel del CETPRO de la cota 3.00m, encontramos áreas netamente relacionadas a los estudiantes de Cuna – Jardín; la cual solo es la Sala de Usos Múltiples, que tiene acceso por los lobbies de la cota 0.00m; además cuenta con una escalera de servicios que se zonifica verticalmente para abastecer los pisos superiores. Y ente nivel se encuentran las azoteas de los bloques de las aulas de Cuna – Jardín, que son techos son inclinados



- 56 SS. HH MIXTO
- 57 SS. HH NIÑOS – NIÑAS
- 58 SALA DE USOS MULTIPLES (CUNA-JARDIN)
- 59 COCINA
- 60 CUARTO DE MONTANTES

ZONIFICACION SECTOR A | CUNA – JARDIN

- ZONA COMPLEMENTARIA COMEDOR – SUM (CUNA – JARDIN)
- CIRULACION VERTICAL (ESTUDIANTES 0 – 5 AÑOS, DOCENTES, PADRES DE FAMILIA)
- CIRULACION VERTICAL DE SERVICIO (PERSONAL DE SERVICIO)



PLANO N°33: PLANTEAMIENTO DE ZONIFICACION EN PLANTA DEL SECTOR B – CUNA - JARDIN | SEGUNDO NIVEL

FUENTE: ELABORACION PROPIA

B. ESQUEMA FUNCIONAL SECTOR "B" | CUNA - JARDIN. ACCESOS Y FLUJOS – SECTOR "B" | CUNA - JARDIN.

Considerando que el sector B se encuentra en la cota -3, el sistema de circulación de parte desde el nivel 0, es decir, desde la plaza de ingreso ubicada en el nivel superior, el ingreso es a través de una escalera y rampa, tanto como para alumnos padres y docentes, dicha circulación vertical llega a un espacio común, el cual permite repartir a los usuarios según el uso/edad, creando así flujos específicos correspondientes a usuarios de cuna y a usuarios de jardín. El acceso vehicular ubicado en la cota menor (-3), accede a los estacionamientos y a un patio que conecta directamente con la zona de servicio.

PLANO N°34: PLANTEAMIENTO DE ACCESOS Y FLUJOS EN PLANTA
 DFI SECTOR B – CUNA – JARDIN | PRIMER NIVEL

FUENTE: ELABORACION PROPIA

ACCESOS Y FLUJOS SECTOR B | CUNA - JARDIN
 ANTEPROYECTO PRIMER NIVEL | COTA 0.00M

ESC 1 | 100



- 1 ESTACIONAMIENTO
- 2 CASETA DE GUARDIANIA
- 3 PATIO DE SERVICIO GENERALES
- 4 CASETA DE SERVICIO GENERALES
- 5 SUB-ESTACION ELECTICA
- 6 GRUPO ELECTROGENO
- 7 CUARTO DE BOMBAS | CUARTO DE TANQUES HIDRAULICOS | CISTERNA
- 8 SS. HH VESTIDORE DUCHAS MUJERES
- 9 SS. HH VESTIDORE DUCHAS HOMBRES
- 10 CUARTO DE BASURA
- 11 SALA DE LACTANCIA
- 12 LAVANDERIA
- 13 SS. HH NIÑOS – NIÑAS (CUNA)
- 14 PATIO INTERIOR (CUNA)
- 15 SALA DE CUNA 2 – 3 AÑOS
- 16 SS. HH HOMBRES
- 17 SS. HH MUJERES
- 18 SS. HH DISCAPACITADOS
- 19 SALA DE CUNA 1 – 2 AÑOS
- 20 BAÑERA Y JO AREA DE CAMBIO
- 21 SALA DE CAMINADORES - GATEADORES
- 22 SALA DE CUNA 2 – 3 AÑOS
- 23 PATIO PISO DURO
- 24 PATIO DE LAS FLORES
- 25 PATIO PISO VERDE
- 26 PLAZA DE HOJAS SECAS
- 27 CUARTO DE LIMPIEZA
- 28 ALMACEN GENERAL | SALA DE MAESTRANZA
- 29 ALMACEN CUNA – JARDIN
- 30 ALMACEN CETPRO
- 31 CUARTO MONTANTE
- 32 CUARTO DE MONTANTES
- 33 DISPENSA
- 34 COCINA
- 35 COMEDOR – AREA DE MESAS (CUNA-JARDIN)
- 36 SS. HH ADULTOS – NIÑOS
- 37 AULA 5 AÑOS (JARDIN)
- 38 PATIO INTERIOR (JARDIN)
- 39 SS. HH NIÑOS – NIÑAS (JARDIN)
- 40 AULA DE PSICOMOTRICIDAD
- 41 AULA 4 AÑOS (JARDIN)
- 42 AULA 3 AÑOS (JARDIN)
- 43 BIQUILTERO
- 44 PATIO PARQUE
- 45 PATIO PISO DURO
- 46 PATIO DE ARENA
- 47 ALAMEDA CUNA – JARDIN
- 48 LOBBY CUNA – JARDIN
- 49 CIRCULACION VERTICAL (ESCALERA Y RAMPAS)

ACCESOS

- INGRESO PRINCIPAL ESTUDIANTES 0 – 5 AÑOS, DOCENTES, PADRES DE FAMILIA
- INGRESO VEHICULAR INGRESO PERSONAL DE SERVICIO

FLUJOS

- SEGÚN USUARIOS
- CUNA (ALUMNOS N. CUNA PERSONAL DOCENTE Y SERVICIOS)
- INICIAL (ALUMNOS N. INICIAL PERSONAL DOCENTE Y SERVICIO)
- SERVICIOS PERSONAL DOCENTE Y SERVICIO





ACCESOS Y FLUJOS SECTOR B | CUNA - JARDIN
 ANTEPROYECTO SEGUNDO NIVEL

ESC 1 | 100

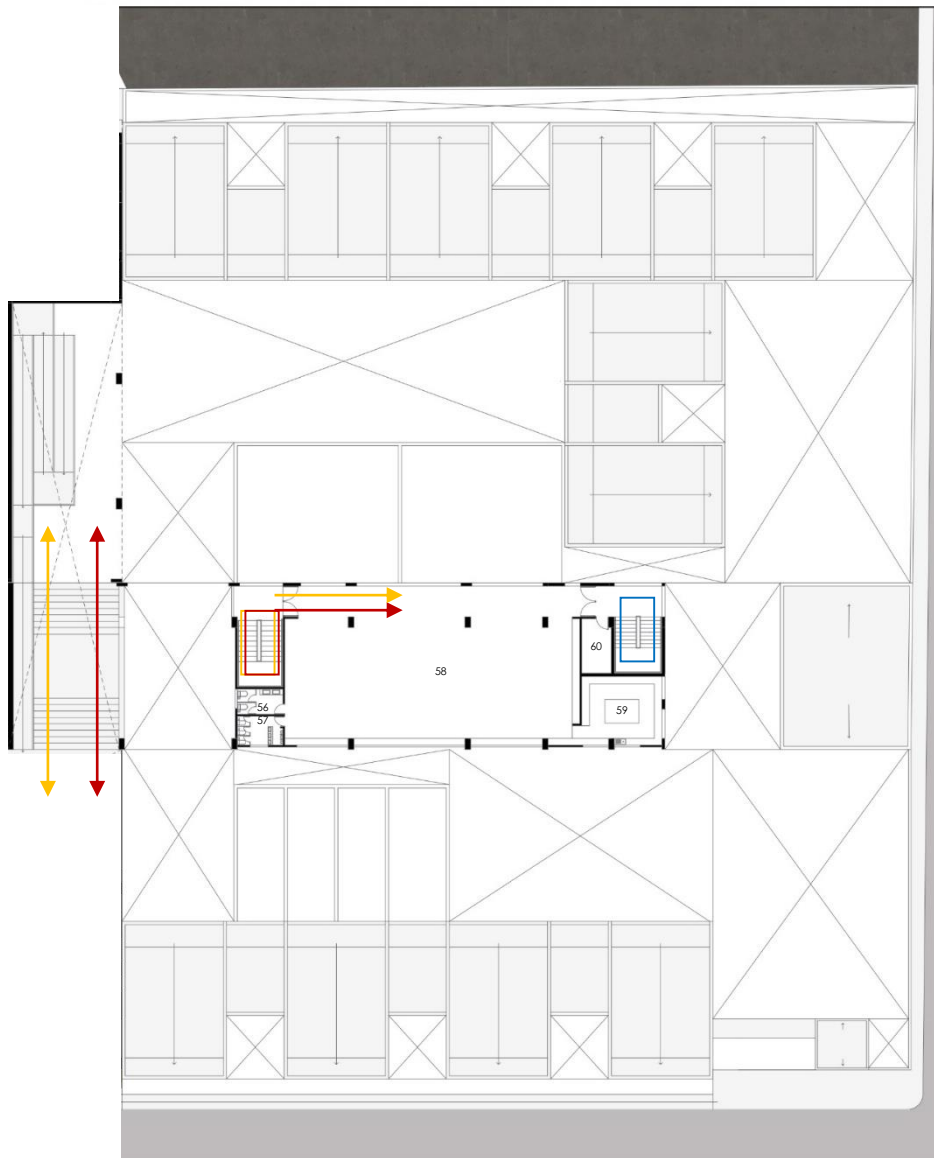


- 56 SS. HH MIXTO
- 57 SS. HH NIÑOS - NIÑAS
- 58 SALA DE USOS MULTIPLES (CUNA- JARDIN)
- 59 COCINA
- 60 CUARTO DE MONTANTES

FLUJOS

SEGÚN USUARIOS

- CUNA**
 (ALUMNOS N. CUNA
 PERSONAL DOCENTE Y
 SERVICIOS)
- INICIAL**
 ALUMNOS N. INICIAL
 PERSONAL DOCENTE Y
 SERVICIO
- SERVICIOS**
 PERSONAL DOCENTE Y



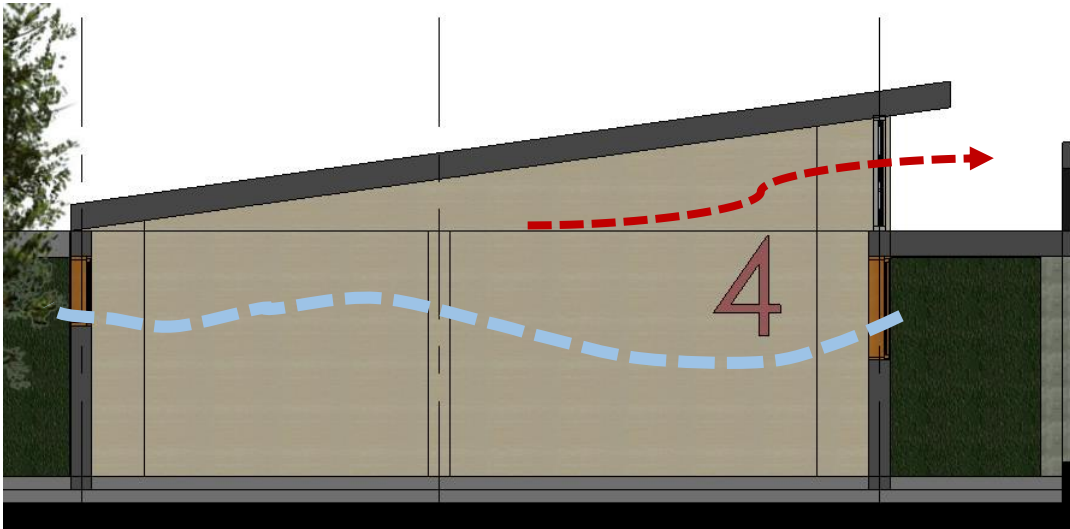
PLANO N°35: PLANTEAMIENTO DE ACCESOS Y FLUJOS EN PLANTA
 DFI SECTOR B – CUNA - JARDIN I. SEGUNDO NIVEL

FUENTE: ELABORACION PROPIA

C. TRATAMIENTO DE FACHADAS - SECTOR "B " | CUNA - JARDIN
 MATERIALIDAD - CUBIERTA INCLINADA

El clima de CCPP Alto Trujillo es bastante caluroso, y considerando las condiciones de confort necesarias para desarrollar actividades educativas, se optó por plantear cubiertas inclinadas con el fin de mejorar la calidad tecnológica ambiental. Al plantear este mecanismo permite la liberación del aire caliente acumulado en la parte superior dejando circular el aire fresco al interior del ambiente.

IMAGEN Nº32: INCLINACION DEL TECHO – SALIDA DEL AIRE CALIENTE – AULA JARDIN



FUENTE: ELABORACION PROPIA

IMAGEN Nº33: VENTANA LATERALES DE ENTRADA Y SALIDA DE AIRE EN LOS BLOQUES DE SALONES DE CUNA - JARDIN



FUENTE: ELABORACION PROPIA

La cubierta se instala sobre una estructura aporricada. Para el refuerzo en el sentido contrario, se utilizan viguetas metálicas, adosadas a la viga mediante una platina.

D. VISTAS 3D DEL PROYECTO ARQUITECTONICO - SECTOR B | CUNA - JARDIN

IMAGEN N°34: PLAZA DE CUNA - JARDIN



FUENTE: ELABORACION PROPIA

IMAGEN N°35: INGRESO DE SERVICIOS GENERALES



FUENTE: ELABORACION PROPIA

IMAGEN N°36: PATIOS DE CUNA



FUENTE: ELABORACION PROPIA

IMAGEN N°37: PATIOS DE JARDIN



FUENTE: ELABORACION PROPIA

IMAGEN N°38: PATIO INTERIOR DE CUNA - JARDIN



FUENTE: ELABORACION PROPIA

IMAGEN N°39: BIOHUERTO DE CUNA - JARDIN



FUENTE: ELABORACION PROPIA

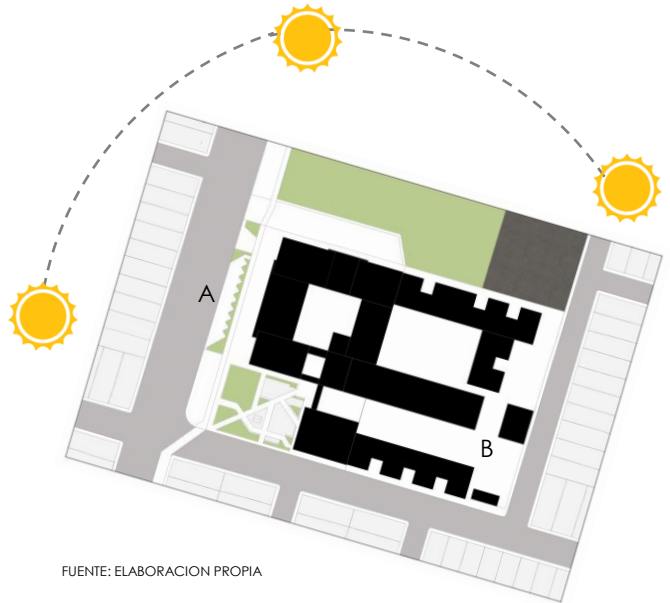
5.1.4.4. ASPECTOS TECNOLÓGICOS AMBIENTALES.

La ciudad de Trujillo, se caracteriza por mantener un clima templado, sin embargo, alcanza una temperatura de hasta 32°C en la estación de verano, mientras que en invierno baja hasta los 12°C Según nuestra ubicación geográfica, el asoleamiento en la ciudad de Trujillo es de este a oeste. En el proyecto se identifica que la fachada principal es la más expuesta a la radiación, donde encontramos los usos complementarios y comercial.

FACHADA PRINCIPAL.

Siendo la fachada con mayor exposición al sol, se plantea un retranqueo del primer nivel para evitar un ingreso directo de los rayos solares, en la planta superior se plantea un cerramiento de paneles verticales a manera de corta sol.

GRAFICO N°48: PLANTEAMIENTO GENERAL DE ROTACION DEL SOL EN RELACION AL TERRENO Y LOS BLOQUES DEL PROYECTO

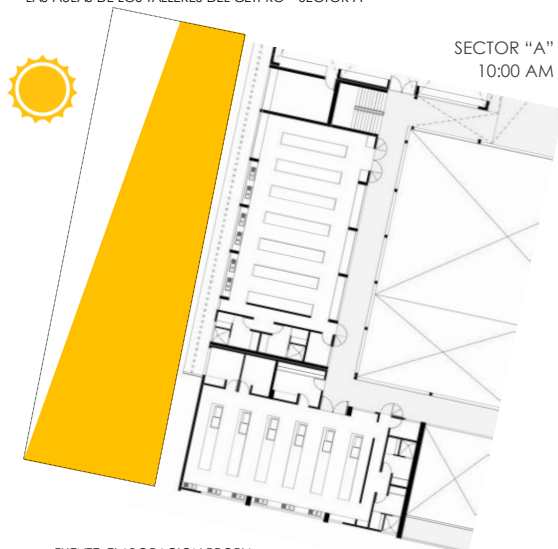


FUENTE: ELABORACION PROPIA

SALONES DE CLASE | BLOQUE CENTRAL

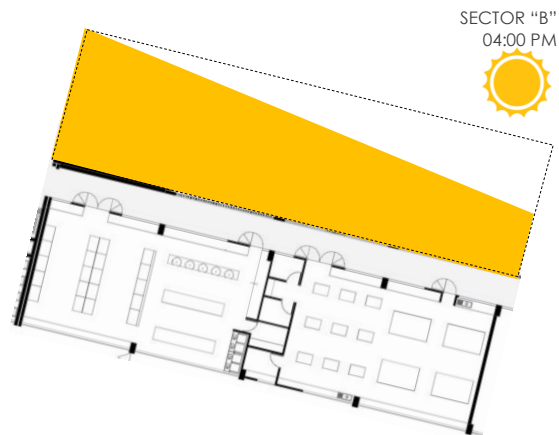
Los salones de clase están orientados de norte a sur, por lo que no presentan mayor complicación, en el caso del bloque central de mayor altura, se optó por colocar un cerramiento a manera de corta sol vertical, para controlar el ingreso de los rayos solares por la tarde.

GRAFICO N°49: PLANTEAMIENTO DE ROTACION DEL SOL EN RELACION A LAS AULAS DE LOS TALLERES DEL CETPRO – SECTOR A



FUENTE: ELABORACION PROPIA

GRAFICO N°50: PLANTEAMIENTO DE ROTACION DEL SOL EN RELACION A LAS AULAS DE LOS TALLERES DEL CETPRO – SECTOR B

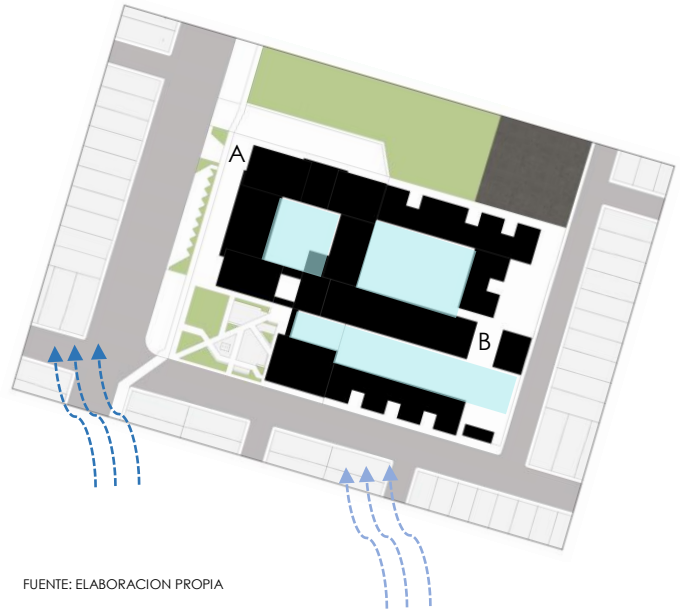


FUENTE: ELABORACION PROPIA

VENTILACIÓN

la dirección del viento en la ciudad de Trujillo, es de sur a norte. El proyecto al ser de uso educativo es indispensable que todos los ambientes cuenten con una correcta ventilación natural, por tal motivo se generan 3 amplios patios al interior del edificio, los cuales, además de contribuir al ingreso de luz al interior, también permiten la renovación del aire de manera continua en los ambientes.

GRAFICO Nº51: PLANTEAMIENTO GENERAL DE DIRECCION DE LOS VIENTOS EN RELACION AL TERRENO Y LOS BLOQUES DEL PROYECTO

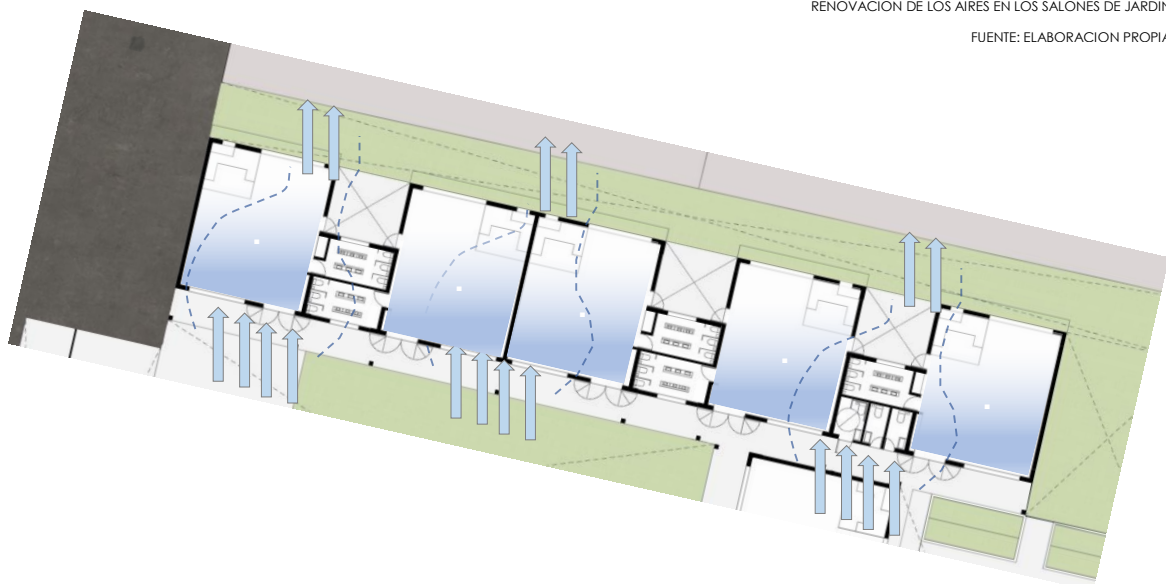


FUENTE: ELABORACION PROPIA

Todos los salones de educación están orientados de tal manera que logran una correcta ventilación natural, la ubicación de los vanos permite una ventilación cruzada y controlada, renovando así el aire al interior del ambiente.

GRAFICO Nº52: PLANTEAMIENTO DE VENTILACION CRUZADA Y RENOVACION DE LOS AIRES EN LOS SALONES DE JARDIN.

FUENTE: ELABORACION PROPIA



ESPECIALIDADES

— CAPITULO 6



ESTRUCTURAS

6.1. ESTRUCTURAS

6.1.1. DESCRIPCION DEL PROYECTO

El análisis estructural del proyecto “CENTRO DE EDUCACION TECNICA PRODUCTIVA Y FORMACION TEMPRANA EN ZONAS VULNERABLES DEL CENTRO POBLADO DE ALTO TRUJILLO - EL PORVENIR” se basó en el cálculo y diseño de cimentaciones (zapatas, columnas, placas, vigas de cimentación y muros de contención) y aligerados (losas aligeradas, losas inclinadas, vigas); con la finalidad de resolver de manera coherente el componente estructural del proyecto. Se ha tenido en cuenta la ubicación del terreno, su topografía (desnivel de 3.00m), su resistencia y el mapa de peligros de la ciudad de Trujillo. Además, la edificación se diseña según los parámetros de la actual Norma de Estructuras vigente, según la actual Norma E.030 Diseño Sismo-resistente – Normas Aplicadas:

- Norma Técnica de Edificación E.020: Cargas → Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).
- Norma Técnica de Edificación E.030: Diseño Sismo-resistente → Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).
- Norma Técnica de Edificación E.060: Concreto Armado → Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).

El planteamiento estructural consta con trama ortogonal y el uso de una cuadrícula regular. que es fundamental al momento de diseñar, pues este emite las condiciones y restricciones en la ubicación de los elementos estructurales dentro de la función arquitectónica. Así, en conjunto obtenemos una configuración estructural ordenada de espacios limpios, dados gracias a la ubicación de pórticos en los distintos bloques constructivos.

El diseño estructural se orienta a proporcionar adecuada estabilidad, resistencia, rigidez y ductilidad frente a sollicitaciones provenientes de cargas muertas, cargas vivas, asentamientos diferenciales, eventos.

6.1.2. DESCRIPCION DEL DISEÑO ESTRUCTURAL.

La propuesta estructural planteada cuenta con 10 bloques constructivos diseñado con sistema aporticado y separados por juntas de dilatación. Siendo uniformes los bloques con el uso de la infraestructura, ya que en su mayoría son independientes, incluso al tener varios usos dentro de un mismo bloque; debido al diseño arquitectónico en relación a la función arquitectónica.

CUADRO N°72: DESCRIPCION DE LOS USOS DE LOS BLOQUES DEL PROYECTO

| BLOQUE | USO |
|----------|------------------------------|
| BLOQUE A | CETPRO |
| BLOQUE B | |
| BLOQUE C | |
| BLOQUE D | |
| BLOQUE E | CUNA – JARDIN - CETPRO |
| BLOQUE F | SERVICIOS GENERALES |
| BLOQUE G | JARDIN |
| BLOQUE H | |
| BLOQUE I | ADMINISTRACION CUNA – JARDIN |
| BLOQUE J | CUNA |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

GRAFICO N°53: PLOT PLAN DE UBICACIÓN DE LOS BLOQUES EN RELACION AL TERRENO Y CONTEXTO



FUENTE: ELABORACION PROPIA

Los bloques A – B – D – I, se encuentran en la plataforma elevada (cota alta de 3.00m); mientras que los bloques E – F - G – H – J, se encuentra en la plataforma inferior (cota baja 0.00m) en relación a la topografía del terreno; todos ellos establecidos en la configuración del diseño arquitectónico, a diferencia del Bloque C, que se encuentra con bases (zapatas. Vigas de cimentación) en ambas plataformas; compuestas por columnas en “Y” para sostener el bloque de 1 nivel, el cual se encuentra elevado en 2 niveles, uniéndose con los talleres del CETPRO.

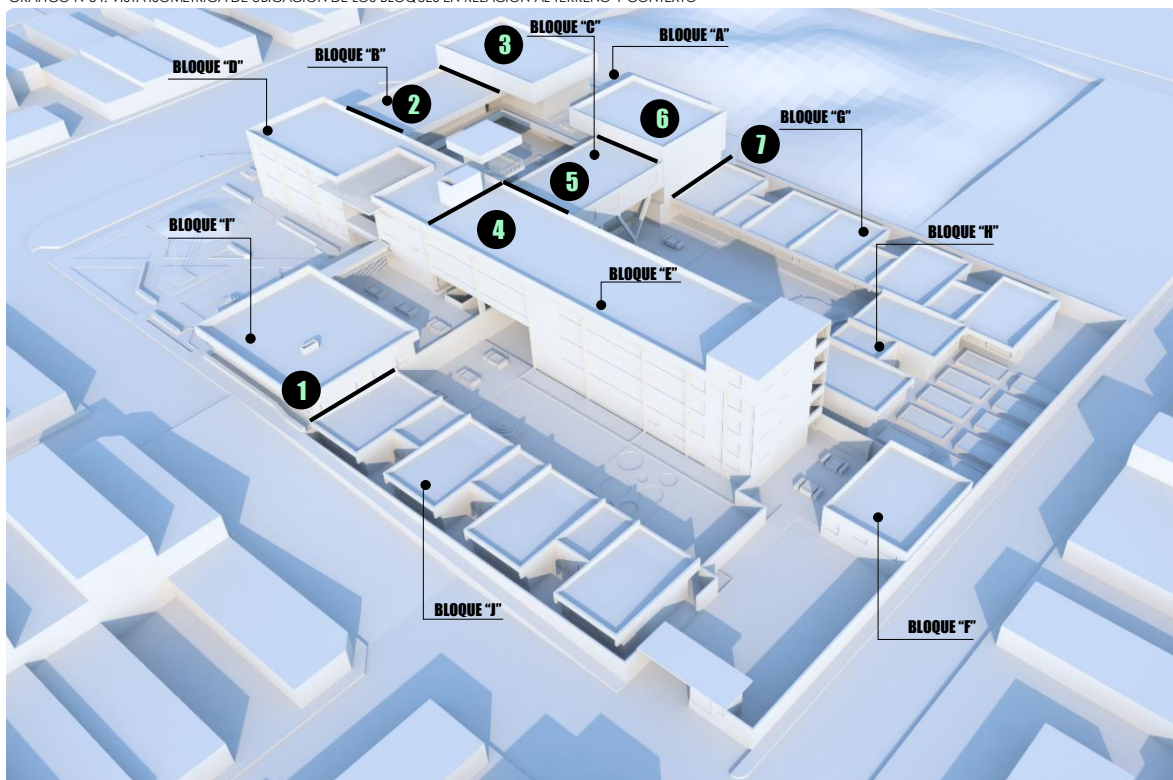
6.1.3. JUNTAS CONTRUCTIVAS POR BLOQUE DEL PROYECTO

Los bloques del proyecto trabajan independientemente (la mayoría de ellos por contacto), ante la presencia de un movimiento sísmico, la cual se encuentran separados por juntas de dilatación; solo aquellos que cuentan con más de 2 niveles y por la diferencia de niveles.

Para poder determinar la junta de dilatación, se tomó en cuenta la altura de los bloques, además de la diferencia de cotas debido a las plataformas desniveladas que se encuentran en metros (m) pasándolas a centímetros (cm).

| | | |
|--|---|---|
| <p>1 H Mayor de Edificación: 625cm</p> $S = 3 + 0.004 (H - 500)$ $S = 3 + 0.004 (625 - 500)$ $S = 3.5$ <p>S=4cm</p> | <p>5 H Mayor de Edificación: 915cm</p> $S = 3 + 0.004 (H - 500)$ <p>6 S= 3 + 0.004 (915 - 500)</p> $S = 4.66$ <p>S=5cm</p> | <p>2 H Mayor de Edificación: 1065cm</p> $S = 3 + 0.004 (H - 500)$ <p>3 S= 3 + 0.004 (1065 - 500)</p> $S = 5.26$ <p>S=5cm</p> |
| <p>7 H Mayor de Edificación: 1215cm</p> $S = 3 + 0.004 (H - 500)$ $S = 3 + 0.004 (1215 - 500)$ $S = 5.86$ <p>S=6cm</p> | <p>4 H Mayor de Edificación: 1365cm</p> $S = 3 + 0.004 (H - 500)$ $S = 3 + 0.004 (1365 - 500)$ $S = 6.46$ <p>S=7cm</p> | |

GRAFICO N°54: VISTA ISOMETRICA DE UBICACIÓN DE LOS BLOQUES EN RELACION AL TERRENO Y CONTEXTO



FUENTE: ELABORACION PROPIA

6.1.4. CALCULO DE PREDIMENSIONAMIENTO PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
 CETPRO – BLOQUE E.

Se realizará el análisis de pre-dimensionamiento del Bloque E, debido a la altura que presenta, por ser el bloque más alto (4 niveles + azotea); como también se encuentra en las 2 plataformas desniveladas y por los variados usos que presenta los cuales son CUNA – JARDIN (Comedor y Sala de Usos Múltiples) CETPRO (Taller de Cosmetología – Peluquería Básica, Taller de Confección Textil, Aulas Teóricas) servicios generales (Almacenes); además de presentar pisos uniformes como dobles alturas.



Debido a los criterios de diseño se establece ambientes proporcionales, creando módulos de 10.35m x 7.00m, este último variando su dimensión de acuerdo a los ejes de las estructuras verticales.

6.1.4.1. PREDIMENSIONAMIENTO DE LOSA ALIGERADA.

Las losas serán aligeradas, planteando el amarre en una dirección; salvo en los casos de voladizos donde será en ambos sentidos con el propósito de reforzar el trabajo estructural, éstos están especificados en la planimetría según la especialidad.

CUADRO N°73: PREDIMENSIONAMIENTO DE LOSA ALIGERADA DEL BLOQUE "E" DE CETPRO

| LOSA | UN TRAMO | MÁS DE DOS TRAMOS | |
|-----------|----------|-------------------|--|
| ALIGERADA | L/22 | L/25 | Unidireccional por tener Luces (L=6.00m) h = L/25 |
| MACIZA | L/25 | L/30 | h = 6.00/25 |
| | | | h= 0.24m |
| | | | h = 0.25 m |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

De acuerdo al cálculo y el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) la dimensión de la altura de la losa aligerada del bloque es de 0.25m

6.1.4.2. PREDIMENSIONAMIENTO DE VIGAS.

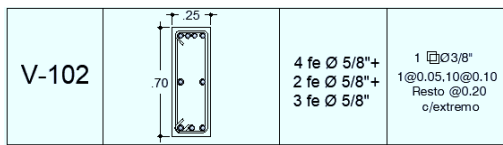
Para este cálculo, de igual forma se tomó la luz máxima como variable principal en la obtención del peralte, dividiéndola entre 12 según el tipo de utilidad que desempeñará la estructura por ser un Centro De Educación Técnica Productiva y Formación Temprana (CETPRO – CUNA – JARDIN).

VIGAS PERALTADAS 102: L=8.50m

$$h_{vp} = L/12 = 8.50/12 = 0.70\text{m} = \mathbf{0.70\text{m}}$$

$$b_{vp} = \text{Ancho Tributario}/25 = 5.85/25 = 0.234 = \mathbf{0.25\text{m}}$$

VP – 102 (0.25m x 0.70m)



VIGAS PERALTADAS 103: L=9.29m

$$h_{vp} = L/12 = 9.29/12 = 0.77\text{m} = \mathbf{0.80\text{m}}$$

$$b_{vp} = \text{Ancho Tributario}/25 = 5.85/25 = 0.234 = \mathbf{0.25\text{m}}$$

VP – 103 (0.25m x 0.80m)

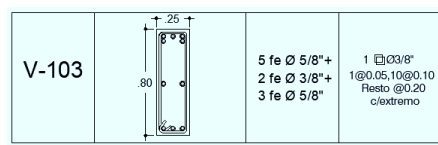
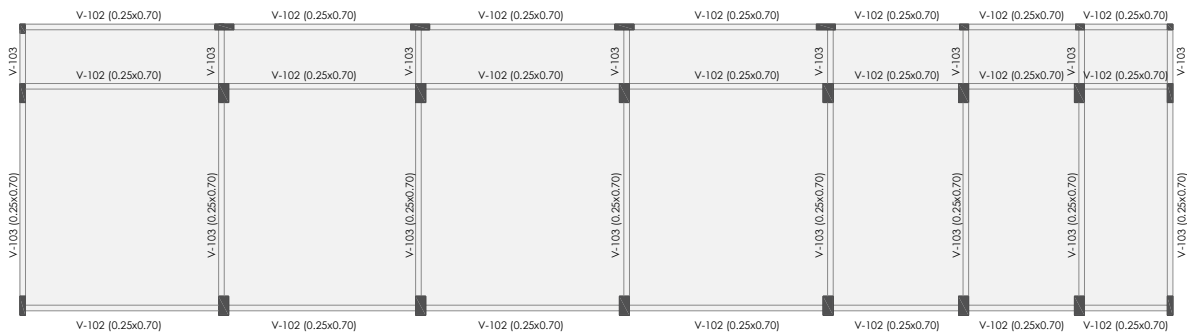


GRAFICO N°56: PREDIMENSIONAMIENTO DE VIGAS EN PLANTA DEL BLOQUE "E" DE CETPRO



FUENTE: ELABORACION PROPIA

6.1.4.3. PREDIMENSIONAMIENTO DE COLUMNAS.

La ubicación de las columnas y sus dimensiones están sometidas a la relación arquitectónica y el análisis estructural del proyecto. En este caso vamos a tomar en cuenta a aquella que posea la mayor área tributaria, para posteriormente uniformizar la sección transversal en las demás restantes.

CUADRO N°74:
 PREDIMENSIONAMIENTO DE
 COLUMNAS DEL BLOQUE "E" DE
 CETPRO

| | | | |
|----|--|-------------------------------|--|
| C2 | | 6 fe Ø 5/8" | 1 Ø3/8" 1@0.05,8@0.10 Resto @0.20 c/extremo |
| C3 | | 8 fe Ø 5/8" | 1 Ø3/8" 1@0.05,8@0.10 Resto @0.20 c/extremo |
| C4 | | 8 fe Ø 3/4" + 6 fe Ø 5/8" | 1 Ø3/8" 1@0.05,8@0.10 Resto @0.20 c/extremo |
| C5 | | 12 fe Ø 3/4" + 6 fe Ø 5/8" | 1 Ø3/8" 1@0.05,8@0.10 Resto @0.20 c/extremo |

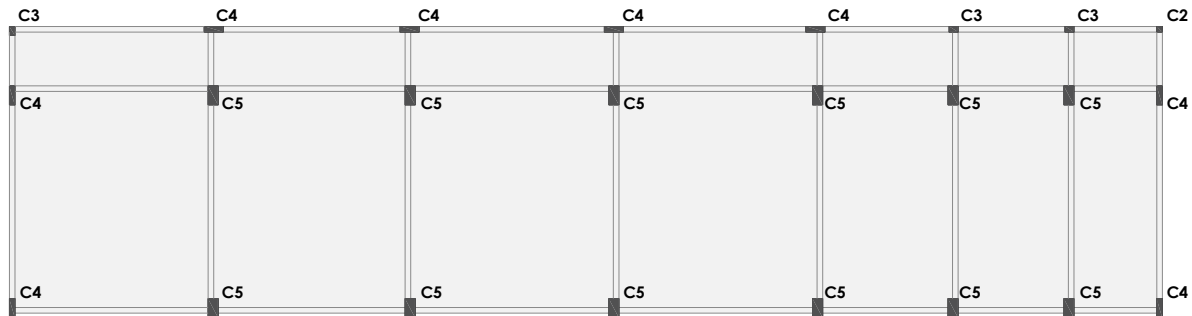
FUENTE: ELABORACION PROPIA

CUADRO N°75: PREDIMENSIONAMIENTO DE COLUMNAS CENTRALES Y LATERALES DEL BLOQUE "E" DE CETPRO

| COLUMNAS CENTRALES | COLUMNAS LATERALES |
|--|--|
| $P = \text{Área Tributaria } 2 \times 1.5\text{ton/m}^2 \times$ N° pisos $A_t = 36.51 \text{ m}^2$ $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$ $A_g = \frac{P}{0.45 \times f'c}$ $A_g = \frac{36.51 \text{ m}^2 \times \frac{1500\text{kg}}{\text{cm}^2} \times 3}{0.45 \times 210 \frac{\text{kg}}{\text{cm}^2}}$ $A_g = 1,738.57\text{cm}^2$ $A_g = a^2 \rightarrow a = \sqrt{A_g}$ $a = \sqrt{1738.57} \rightarrow a = 0.41 \text{ m.}$ $a = 0.45\text{m}$ | $P = \text{Área Tributaria } 3 \times 1.5\text{ton/m}^2 \times$ N° pisos $A_t = 18.85 \text{ m}^2$ $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$ $A_g = \frac{P}{0.35 \times f'c}$ $A_g = \frac{18.85 \text{ m}^2 \times 1500\text{kg/cm}^2 \times 3}{0.35 \times 210 \text{ kg/cm}^2}$ $A_g = 1,062.96\text{m}^2$ $A_g = a^2 \rightarrow a = \sqrt{A_g}$ $a = \sqrt{1062,96} \rightarrow a = 0.32\text{m.}$ $a = 0.32\text{m}$ |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

GRAFICO N°57: PREDIMENSIONAMIENTO EN PLANTA DE COLUMNAS CENTRALES Y LATERALES DEL BLOQUE "E" DE CETPRO



FUENTE: ELABORACION PROPIA

6.1.4.4. PREDIMENSIONAMIENTO DE ZAPATAS.

Para la evaluación, cálculo y diseño de las Zapatas del Bloque "E" se realizará las principales zapatas de las columnas diseñadas tal es el caso de las zapatas (Z2 – Z3 – Z4 – Z5), ya que estas soportan el peso de los elementos superiores; se suman las cargas muertas (peso de los elementos estructurales) y las cargas vivas (peso mobiliario de los ambientes y de los usuarios), la cual se realiza el siguiente proceso de cálculo:

$$A_z = \frac{1.15 \times P}{\delta T}$$

Dónde:

$$P = AT \times 1000 \times \text{N}^\circ \text{ Pisos}$$

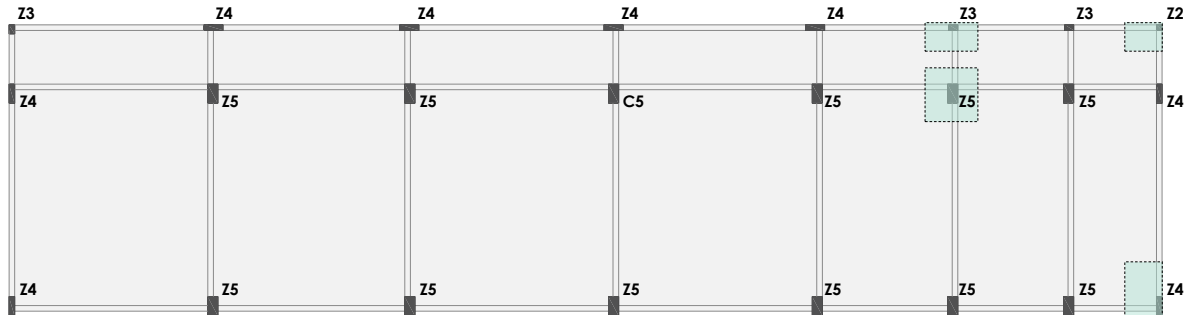
CUADRO N°76: PREDIMENSIONAMIENTO DE ZAPATAS DEL BLOQUE "E" DE CETPRO

| ZAPATA 2 (Z2) | ZAPATA 3 (Z3) |
|--|---|
| $Az = 1.15 \times P$ δT $Az = 1.15 \times (3.13 \times 1000 \times 4)$ δT $Az = 1.15 (12520)$ $Az = 14398$ $Az = \sqrt{14398}$ $Az = 119.99$ Sección zapata 2 (Z2) = 1.20 x 1.20 | $Az = 1.15 \times P$ δT $Az = 1.15 \times (7.11 \times 1000 \times 4)$ δT $Az = 1.15 (28440)$ $Az = 32706$ $Az = \sqrt{32706}$ $Az = 180.84$ Sección zapata 3 (Z3) = 1.20 x 1.50 |
| ZAPATA 4 (Z4) | ZAPATA 5 (Z5) |
| $Az = 1.15 \times P$ δT $Az = 1.15 \times (10.11 \times 1000 \times 4)$ δT $Az = 1.15 (40440)$ $Az = 46506$ $Az = \sqrt{46506}$ $Az = 215.65$ Sección zapata 2 (Z4) = 1.20 x 1.80 | $Az = 1.15 \times P$ δT $Az = 1.15 \times (25.06 \times 1000 \times 4)$ δT $Az = 1.15 (100240)$ $Az = 115276$ $Az = \sqrt{115276}$ $Az = 339.52$ Sección zapata 2 (Z2) = 1.50 x 2.00 |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

*se toma esa medida, para uniformizar los ejes de las zapatas, siempre y cuando sea el valor agregado del cálculo del área de la zapata.

GRAFICO N°58: PREDIMENSIONAMIENTO EN PLANTA DE ZAPATAS DEL BLOQUE "E" DE CETPRO



FUENTE: ELABORACION PROPIA

6.1.4.5. PREDIMENSIONAMIENTO DE VIGAS DE CIMENTACION

La Platea de Cimentación se utiliza en terrenos donde existen terrenos de baja resistencia, de $<0.70 \text{ kg/cm}^2$.

CUADRO N°77: PREDIMENSIONAMIENTO DE VIGAS DE CIMENTACION DEL BLOQUE "E" DE CETPRO

| | | | |
|-------|--|---|---|
| V-102 | | 4 fe $\varnothing 5/8"$ + 2 fe $\varnothing 5/8"$ + 3 fe $\varnothing 5/8"$ | 1 $\square \varnothing 3/8"$ 1@0.05, 10@0.10 Resto @0.20 c/extremo |
| V-103 | | 5 fe $\varnothing 5/8"$ + 2 fe $\varnothing 3/8"$ + 3 fe $\varnothing 5/8"$ | 1 $\square \varnothing 3/8"$ 1@0.05, 10@0.10 Resto @0.20 c/extremo |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

INSTALACIONES ELECTRICAS

6.2. INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

6.2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

La memoria descriptiva de las instalaciones eléctricas del proyecto, tiene un abastecimiento de energía eléctrica mediante una red pública (Acometida Trifásica), cuyo punto se tomó desde la Calle 24, debido que por diseño se tomara la instalación directa a la zona de servicios generales (Grupo Electrónico – Cto. tableros) llegando así a tomar el tablero general para abastecer a los ambientes de la CUNA – JARDIN – CETPRO; dado que tomando ese punto se distribuye energía eléctrica a 14 tableros a las zonas que conforman el proyecto.

6.2.2. CALCULO DE MÁXIMA DEMANDA DEL PROYECTO.

Para el cálculo de máxima demanda de energía eléctrica, se tomó por escoger los 3 tipos de instalaciones eléctricas por ambiente: Alumbrado, Tomacorriente, Data Center, la cual incluye teléfono, internet, aire acondicionado; llegando a tener los siguientes resultados:

- Tipo de acometida: Trifásica (380/220V)
- Máxima Demanda: 207'407.50 w > 207.40kw
- Tableros de Distribución: 14 | Cuna – Jardín (5 Tableros De Distribución) - CETPRO (9 Tableros De Distribución).

CUADRO N°78: CUADRO DE MAXIMA DEMANDA DEL PROYECTO

| CUADRO DE MAXIMA DEMANDA - PROYECTO CUNA - JARDIN - CETPRO | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------------|-----------|----------|------------|---------------------|----------|---------|--------------------|-----------|---------|--------|
| ITEM | DESCRIPCIÓN | AREA (M2) | CARGA | | INTENSIDAD/CIRCUITO | | | INTENSIDAD/TABLERO | | | |
| | | | UNITARIA | P. I. | M. D. | INOMINAL | IDISEÑO | M.D. | INOMINAL | IDISEÑO | |
| | | | W | W | W | AMP. | AMP. | W | AMP. | AMP. | |
| 01 | T.G. | | | 207,407.50 | 15,000.00 | | | | 15,000.00 | 187.95 | 234.94 |
| | | | | | 96,203.75 | | | | 96,203.75 | | |
| SECTOR A. CUNA - JARDIN PRIMER NIVEL NPT.COTA 0.00M | C-01 | | | | | | | | 20,487.00 | 35.63 | 44.53 |
| | S.T.D. 1 | | | 20,487.00 | 20,487.00 | 34.63 | 43.28 | | | | |
| | PORTERIA | 1.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | | | | | | |
| | AMBIENTES SERVICIOS GENERALES | 668.48 | 25.00 | 16,712.00 | 16,712.00 | | | | | | |
| | ELECTROBOMBA DE 2 HP | | | 1,500.00 | 1,500.00 | | | | | | |
| | AMBIENTES EXTERNOS | 50.00 | 25.00 | 1,250.00 | 1,250.00 | | | | | | |
| | PEQUEÑAS CARGAS | | | 1,000.00 | 1,000.00 | | | | | | |
| | C-02 | | | | | | | | 16,175.75 | 27.34 | 34.17 |
| | S.T.D. 2 | | | 16,175.75 | 16,175.75 | 27.34 | 34.17 | | | | |
| | AMBIENTES SALA DE CUNAS | 567.03 | 25.00 | 14,175.75 | 14,175.75 | | | | | | |
| | PEQUEÑAS CARGAS | | | 2,000.00 | 2,000.00 | | | | | | |
| | C-03 | | | | | | | | 7,500.00 | 12.68 | 15.85 |
| | S.T.D. 3 | | | 7,500.00 | 7,500.00 | 12.68 | 15.85 | | | | |
| AMBIENTES AULAS JARDIN | 260.00 | 25.00 | 6,500.00 | 6,500.00 | | | | | | | |
| PEQUEÑAS CARGAS | | | 1,000.00 | 1,000.00 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|--------|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------|-------|
| | C-04 | | | | | | 16,553.75 | 27.98 | 34.97 |
| | S.T.D. 4 | | | 16,553.75 | 16,553.75 | 27.98 | 34.97 | | |
| | AMBIENTES AULAS JARDIN | 622.15 | 25.00 | 15,553.75 | 15,553.75 | | | | |
| | PEQUEÑAS CARGAS | | | 1,000.00 | 1,000.00 | | | | |
| SECTOR A-B CUNA - JARDIN - CETPRO PRIMER NIVEL NPT.COTA 3.00M | C-05 | | | | | | 16,965.75 | 29.67 | 37.09 |
| | S.T.D. 5 | | | 16,965.75 | 16,965.75 | 28.67 | 35.84 | | |
| | PORTERIA | 1.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | | | | |
| | AMBIENTES SUM | 412.63 | 25.00 | 10,315.75 | 10,315.75 | | | | |
| | AMBIENTES EXTERNOS | 225.00 | 25.00 | 5,625.00 | 5,625.00 | | | | |
| | PEQUEÑAS CARGAS | | | 1,000.00 | 1,000.00 | | | | |
| | C-06 | | | | | | 16,400.00 | 27.72 | 34.65 |
| | S.T.D. 6 | | | 16,400.00 | 16,400.00 | 27.72 | 34.65 | | |
| | AMBIENTES SUM | 476.00 | 25.00 | 11,900.00 | 11,900.00 | | | | |
| | ELECTROBOMBA DE 2 HP | | | 1,500.00 | 1,500.00 | | | | |
| | ASCENSOR | | | 3,000.00 | 3,000.00 | | | | |
| | C-07 | | | | | | 9,672.75 | 16.35 | 20.44 |
| | S.T.D. 7 | | | 9,672.75 | 9,672.75 | 16.35 | 20.44 | | |
| | AMBIENTES OFICINAS | 346.91 | 25.00 | 8,672.75 | 8,672.75 | | | | |
| PEQUEÑAS CARGAS | | | 1,000.00 | 1,000.00 | | | | | |
| C-08 | | | | | | 16,591.75 | 28.04 | 35.05 | |
| S.T.D. 8 | | | 16,591.75 | 16,591.75 | 28.04 | 35.05 | | | |
| AMBIENTES GALERIAS COMERCIALES | 623.67 | 25.00 | 15,591.75 | 15,591.75 | | | | | |
| PEQUEÑAS CARGAS | | | 1,000.00 | 1,000.00 | | | | | |
| C-09 | | | | | | 9,006.00 | 15.22 | 19.03 | |
| S.T.D. 9 | | | 9,006.00 | 9,006.00 | 15.22 | 19.03 | | | |
| AMBIENTES TALLER CALZADO | 240.24 | 25.00 | 6,006.00 | 6,006.00 | | | | | |
| PEQUEÑAS CARGAS-MAQUINAS COSER | | | 3,000.00 | 3,000.00 | | | | | |
| SECTOR A-B. CETPRO SEGUNDO NIVEL | C-10 | | | | | | 17,478.00 | 29.54 | 36.93 |
| | S.T.D. 10 | | | 17,478.00 | 17,478.00 | 29.54 | 36.93 | | |
| | AMBIENTES TALLERES CETPRO | 659.12 | 25.00 | 16,478.00 | 16,478.00 | | | | |
| | PEQUEÑAS CARGAS | | | 1,000.00 | 1,000.00 | | | | |
| | C-11 | | | | | | 14,923.50 | 25.22 | 31.53 |
| | S.T.D. 11 | | | 14,923.50 | 14,923.50 | 25.22 | 31.53 | | |
| | AMBIENTES TALLERES CETPRO Y SALA EXPOSICION | 516.94 | 25.00 | 12,923.50 | 12,923.50 | | | | |
| | PEQUEÑAS CARGAS-COMPUTADORAS | | | 2,000.00 | 2,000.00 | | | | |
| | C-12 | | | | | | 15,487.50 | 26.18 | 32.72 |
| | S.T.D. 12 | | | 15,487.50 | 15,487.50 | 26.18 | 32.72 | | |
| AMBIENTES TALLERES CETPRO Y BIBLIOTECA | 579.50 | 25.00 | 14,487.50 | 14,487.50 | | | | | |
| PEQUEÑAS CARGAS | | | 1,000.00 | 1,000.00 | | | | | |
| SECTOR A-B. CETPRO TERCER NIVEL | C-13 | | | | | | 17,406.50 | 29.42 | 36.77 |
| | S.T.D. 13 | | | 17,406.50 | 17,406.50 | 29.42 | 36.77 | | |
| | AMBIENTES AULAS TEÓRICAS | 656.26 | 25.00 | 16,406.50 | 16,406.50 | | | | |
| | PEQUEÑAS CARGAS | | | 1,000.00 | 1,000.00 | | | | |
| | C-14 | | | | | | 12,759.25 | 21.57 | 26.96 |
| | S.T.D. 14 | | | 12,759.25 | 12,759.25 | 21.57 | 26.96 | | |
| AMBIENTES OFICINAS | 470.37 | 25.00 | 11,759.25 | 11,759.25 | | | | | |
| PEQUEÑAS CARGAS | | | 1,000.00 | 1,000.00 | | | | | |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

6.2.3. RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

INSTALACIONES

Las tuberías empotradas en piso y techo serán colocadas antes del vaciado del acabado y de la losa, respectivamente.

Las tuberías empotradas en muro serán colocadas antes del tarrajeo en un canal realizado posterior a la fábrica.

Los conductores serán cableados luego de finalizado el trabajo de acabados mayores: tarrajeos, cielos rasos, pisos, etc.

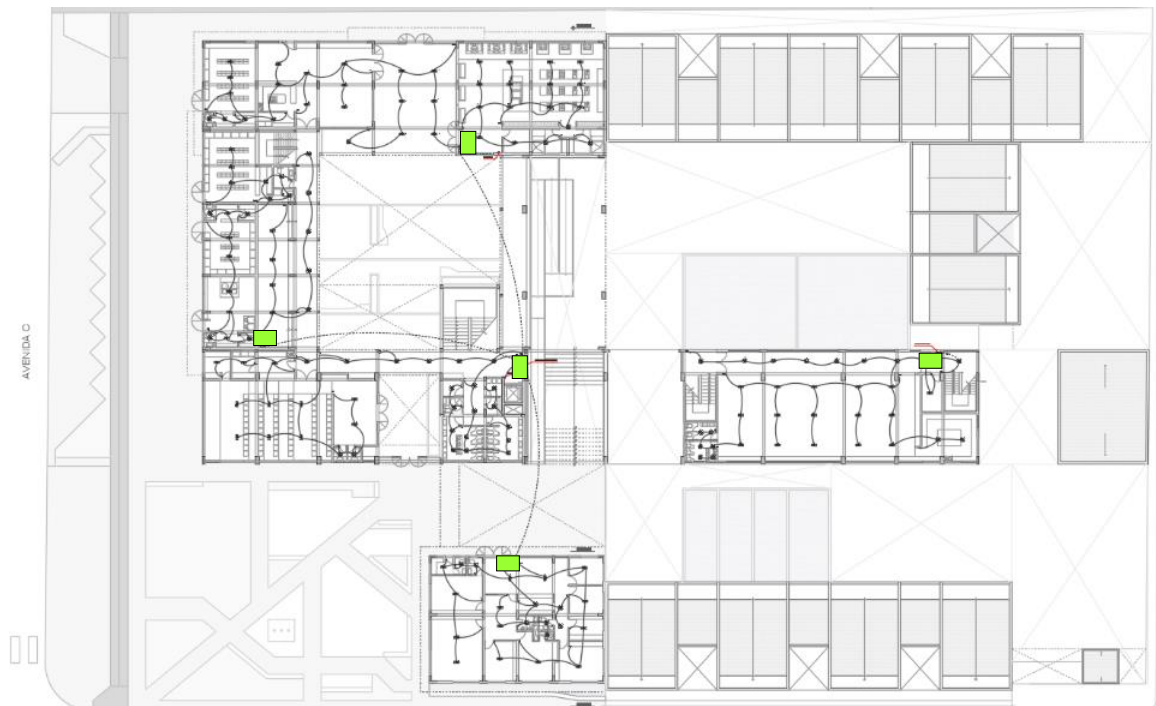
En las cajas rectangulares donde converjan 2 o 3 tubos de 15mm, se reemplazarán por una caja cuadrada de 100x100x50mm con tapa tipo gang.

PLANO N°36: INSTALACION DE RED DE ABASTECIMIENTO DE ENERGIA ELECTRICA PRIMER NIVEL COTA 0.00M



FUENTE: ELABORACION PROPIA

PLANO N°37: INSTALACION DE RED DE ABASTECIMIENTO DE ENERGIA ELECTRICA PRIMER NIVEL COTA 3.00M

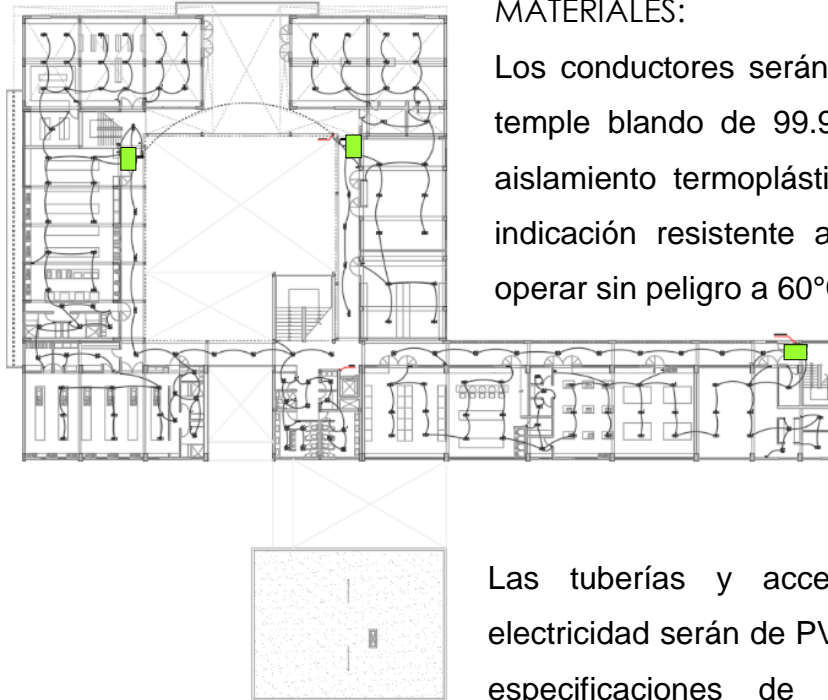


LEYENDA

- TABLERO GENERAL
- TABLEROS DE DISTRIBUCION

FUENTE: ELABORACION PROPIA

PLANO N°38: INSTALACION DE RED DE ABASTECIMIENTO DE ENERGIA ELECTICA SEGUNDO NIVEL



FUENTE: ELABORACION PROPIA

MATERIALES:

Los conductores serán de cobre electrolítico de temple blando de 99.9% de conductividad con aislamiento termoplástico tipo TW, THW, salvo indicación resistente a la humedad; capaz de operar sin peligro a 60°C.

Las tuberías y accesorios del sistema de electricidad serán de PVC-SEL, fabricados según especificaciones de las normas INTINTEC vigentes.

PLANO N°39: INSTALACION DE RED DE ABASTECIMIENTO DE ENERGIA ELECTICA TERCER NIVEL



FUENTE: ELABORACION PROPIA

Las cajas de paso serán tipo estándar liviano de fierro galvanizado de 1.5mm de espesor como mínimo.

Las cajas para artefactos serán de PVC pesado de 100x100x50mm en el caso de las octogonales y de 100x55x50mm para las rectangulares

Los accesorios para salida de interruptores, tomacorrientes, etc. Serán de primera de calidad y mantendrán una tensión de trabajo de 220v y una capacidad de 16 Amperios.

Los tableros serán de tipo empotrado en pared con plancha de Fierro Galvanizado de 1/16" de espesor, tipo pesado con puerta y chapa. Los interruptores termo magnéticos serán del tipo intercambiables con 25 KA de ruptura.

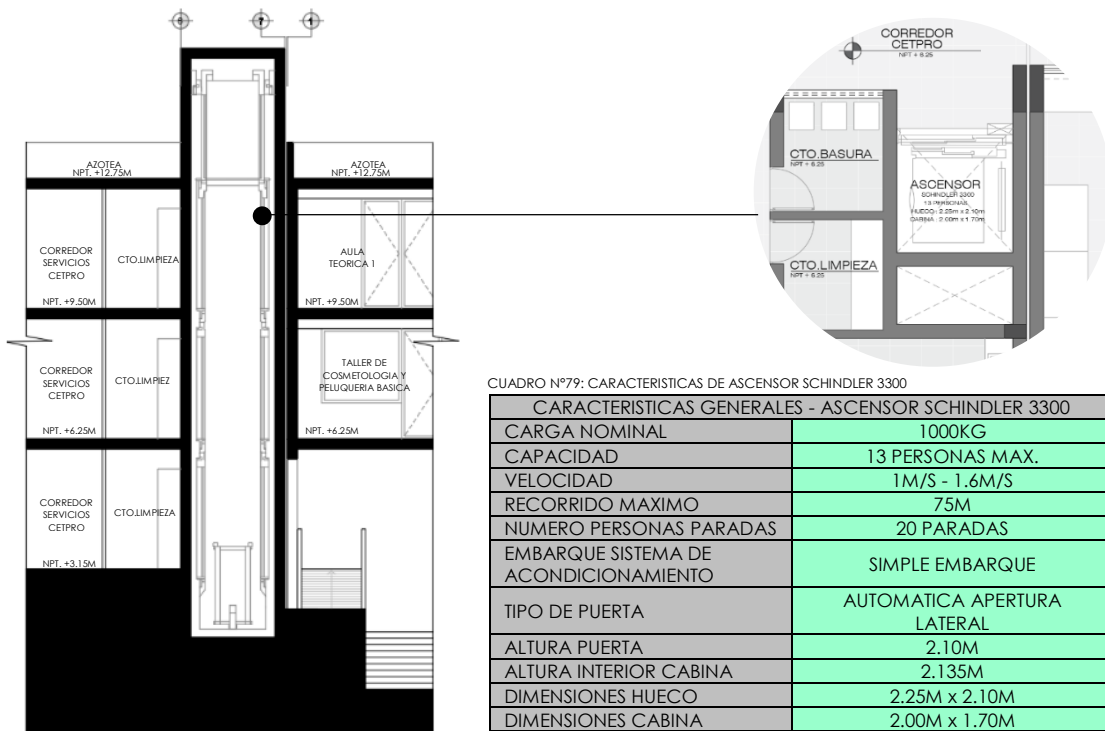
6.2.4. ASCENSORES.

Para el proyecto se emplea el uso de un ascensor o elevador debido a que es una Infraestructura Pública y Educativa, ya que es un sistema de transporte vertical diseñado para movilizar a las personas o bienes entre diferentes niveles del CETPRO en este caso, debido a la cantidad de usuarios, los niveles permitidos por normativa, y la capacidad del proyecto. Está formado por partes mecánicas, eléctricas y electrónicas que funcionan conjuntamente para lograr un medio seguro de movilidad.

El proyecto se optó por el ascensor Schindler 3300, debido a sus múltiples propiedades como: el rendimiento sólido, movilidad verde debido a que energéticamente es eficiente y promueve el cuidado del medio ambiente, la eficiencia espacial lo cual es una cabina grande y más espacio para transportar a los usuarios y la elección del diseño por mostrar una decoración adecuada y perfecta.

Los ascensores, deben ser accesibles para personas con discapacidad motora y debe contactar todas las plantas del local escolar, donde los mandos deben estar ubicados a no más de 1.50m de altura.

GRAFICO N°59: INSTALACION DE ASCENSOR SCHINDLER 3300 EN CORTE



FUENTE: ELABORACION PROPIA

CUADRO N°79: CARACTERISTICAS DE ASCENSOR SCHINDLER 3300

| CARACTERISTICAS GENERALES - ASCENSOR SCHINDLER 3300 | |
|---|-----------------------------|
| CARGA NOMINAL | 1000KG |
| CAPACIDAD | 13 PERSONAS MAX. |
| VELOCIDAD | 1M/S - 1.6M/S |
| RECORRIDO MAXIMO | 75M |
| NUMERO PERSONAS PARADAS | 20 PARADAS |
| EMBARQUE SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO | SIMPLE EMBARQUE |
| TIPO DE PUERTA | AUTOMATICA APERTURA LATERAL |
| ALTURA PUERTA | 2.10M |
| ALTURA INTERIOR CABINA | 2.135M |
| DIMENSIONES HUECO | 2.25M x 2.10M |
| DIMENSIONES CABINA | 2.00M x 1.70M |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

6.2.4.1. CALCULO DE ASCENSORES.

Se emplea la Norma IRAM N°11.526 – Argentina para el cálculo: (Capacidad 13 personas).

DATOS TECNICOS DEL PROYECTO.

CUADRO N°80: COEFICIENTE DE OCUPACION DE M2/PERSONA PARA ASCENSOR

| COEFICIENTE DE OCUPACION | |
|---|------------|
| USO | M2/Persona |
| Auditorios, Salones de Baile | 1 |
| Edificios Educativos, Templos | 2 |
| Lugares De Trabajo, Exposiciones, Restaurantes | 3 |
| Gimnasios | 5 |
| Oficinas, Centros Comerciales, Bancos, Bibliotecas, Clínicas, Asilos | 8 |
| Viviendas Privadas Y Colectivas | 12 |
| Edificios Industriales | 16 |
| Uso no definido o incluidos D.O.P. Los determina por analogía. en pisos bajos, para más de un SS, se usa el doble valor de tabla. | |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

- POBLACION TOTAL.

CUADRO N°81: CANTIDAD DE USUARIOS EN EL CETPRO DEL PROYECTO

| POBLACION CETPRO | |
|-------------------------------|------------|
| AMBIENTES | CANTIDAD |
| Poblacion Escolar (Alumnos) | 280 |
| Personal Decente | 7 |
| Personal De Servicio | 3 |
| Poblacion Total CETPRO | 290 |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

Para el cálculo del ascensor, se toma en cuenta la Población Total de los usuarios del CETPRO, la cual incluye a los alumnos de los 7 Talleres, en los 2 turnos; además del personal docente y de servicio para el uso de la Infraestructura. Cabe mencionar que el ascensor se encuentra ubicado en el primer nivel de la cota 3.00m para el uso exclusivo del CETPRO.

- NUMERO DE PERSONAS A TRANSPORTAR EN 5 MINUTOS

$$NPT = \frac{\text{Población Total (Coeficiente)}}{100}$$

100

$$NPT = \frac{290 (20)}{100}$$

100

$$\mathbf{NPT = 58 \text{ personas}}$$

- TIEMPO TOTAL DE VIAJE

CUADRO N°82: TIEMPO TOTAL DE VIAJE PARA CALCULO DE ACENSORES

| TIEMPO TOTAL DE VIAJE | | | |
|---|--|--|--------------------------|
| TIPO | DATOS DEL TIEMPO DE VIAJE | FORMULA | RESULTADO - TIEMPO (seg) |
| T1 | Duración del viaje completo | $T1 = H \mid V$ $T1 = 13 \text{ m} \mid 1 \text{ m/s}$ $T1 = 13 \text{ s}$ | 13 s |
| T2 | Tiempo en paradas, ajustes y maniobras | $T2 = 2s (n^\circ \text{ pisos})$ $T2 = 2s (4)$ $T2 = 8 \text{ s}$ | 8 s |
| T3 | Tiempo de duración en entradas y salidas de personas | $T3 = (1 + 0.65)(n^\circ \text{ pisos})$ $T3 = (1 + 0.65)(4)$ $T3 = 6.6 \text{ s}$ | 6.6 s |
| T4 | Tiempo optimo admisible de espera | 40 s | 40 s |
| Sumatoria Tiempo Total De Viaje (T1 + T2 + T3 + T4) = | | | 67.6 S |
| H = Altura del Edificio en metros (13 metros) V = Velocidad del Ascensor Elegido (1m/s) | | | |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

• CAPACIDAD DE TRANSPORTE DE UN ASCENSOR EN 5 MINUTOS

$$CT_{5'} = \frac{300''}{\text{Tiempo Total}}$$

Tiempo Total

$$CT_{5'} = \frac{300''}{13}$$

67.6''

$$CT_{5'} = 57.69 \text{ personas}$$

• CALCULO DE NUMERO DE ASCENSORES

$$N^{\circ} \text{ Asc} = \frac{NPT}{CT_{5'}}$$

CT_{5'}

$$N^{\circ} \text{ Asc} = \frac{58}{67.69}$$

0.857

$$N^{\circ} \text{ Asc} = 1.00$$

$$N^{\circ} \text{ Asc} = 1 \text{ ascensor}$$

• POTENCIA

CUADRO N°83: DATOS TECNICOS PARA POTENCIA DE BOMBA

| TIPO | FACTOR | VELOCIDAD | PESO |
|------------|-------------------------------|-----------|--------|
| ASCENSOR | 0.8 | 1 | 630 |
| MONTACOCHE | 1.2 | 0.3 | 4000 |
| PLATAFORMA | 1.2 | 0.1 | 200 |
| ESCALERA | 0.6 | 0.5 | 6500 |
| DATOS | | | |
| P | POTENCIA | | Xkw |
| V | VELOCIDAD | | 1.0m/s |
| - | PESO | | 1000kg |
| n | FACTOR DE ARRANQUE (ASCENSOR) | | 0.8 |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

$$P = \frac{\text{Velocidad} \times \text{Peso}}{1000}$$

$$P = 12.25 \times 1000$$

102 (n)

$$P = 1225 \text{ w}$$

$$P = \frac{1 \text{ m} | \text{s} \times 1000 \text{ kg}}{1000}$$

$$P = 1225 \text{ w}$$

102 (0.8)

$$746$$

$$P = \frac{1000}{12.25}$$

$$P = 16.42 \text{ HP}$$

81.6

$$P = 12.25 \text{ Kw}$$

POTENCIA DE BOMBA: 16.42HP

6.2.4.2. ASCENSOR ELEGIDO.

IMAGEN N°40: ESTRUCTURA EN CORTE DE ASCENSOR SCHINDLER



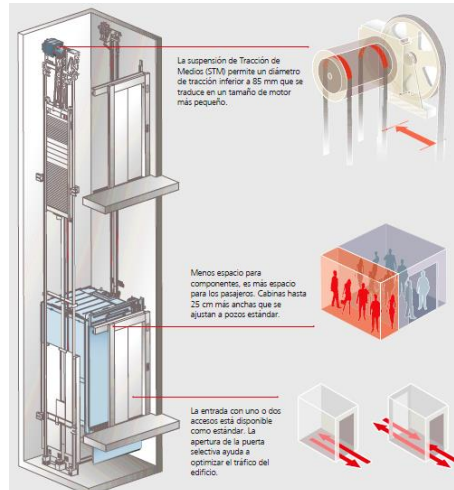
FUENTE: REVISTA SCHINDLER PERU

CUADRO N°84: CARACTERISTICAS GENERALES DE ASCENSOR SCHINDLER

| | | | |
|---|--|---|---|
| <p>1 MRL Solución sin sala de máquinas, con altura de última planta reducida (opcional).</p> <p></p> | <p>2 CONJUNTO VIAJERO OPTIMIZADO Que permite ahorrar espacio y reducir peso, aportando seguridad, ergonomía y rapidez en los procesos de montaje.</p> <p></p> | <p>3 TRÁNSITO BAJO FOSO Adaptable a edificios donde se requiera el paso de personas bajo foso (opcional).</p> <p></p> | <p>4 COMUNICACIÓN BIDIRECCIONAL Entre la cabina y el Centro de Servicio 24 horas, según EN 81-28.</p> <p></p> |
| <p>5 ELEMENTOS DE TRACCIÓN Que sustituyen a los tradicionales cables de acero. Su menor peso y una mayor vida y flexibilidad posibilitan la utilización de una máquina más compacta, con un motor más eficiente y ecológico.</p> <p></p> | <p>6 ACCIONAMIENTO Máquina eléctrica regulada, compacta, silenciosa, sin engranajes, de alta eficiencia energética con motor de imanes permanentes.</p> <p></p> | <p>7 PUERTAS Con motor compacto de imanes permanentes, que permite movimientos de apertura y cierre rápidos, precisos y silenciosos, elevando el estándar actual de presentaciones, con apertura anticipada y/o cortina fotoeléctrica.</p> <p></p> | <p>8 SISTEMA DE EVACUACIÓN AUTOMÁTICA Aunque incorpora de serie un sistema de rescate semiautomático en planta para garantizar una evacuación rápida, segura y eficaz, opcionalmente, se ofrece un sistema de evacuación automático orientado principalmente al caso de corte de suministro eléctrico.</p> <p></p> |

ECOEFICIENCIA ADAPTABILIDAD AL EDIFICIO DISEÑO Y ACCESIBILIDAD CONTROL Y SEGURIDAD

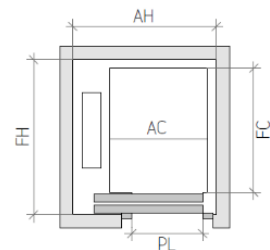
IMAGEN N°41: TIPOLOGIA DE ASCENSOR SCHINDLER.



FUENTE: REVISTA SCHINDLER PERU

PLANO N°40: PLANO PLANTA DE ASCENSOR SCHINDLER

1 EMBARQUE



FUENTE: REVISTA SCHINDLER PERU

6.2.5. GRUPO ELECTROGENO

Se realiza el cálculo de máxima demanda de energía eléctrica, de todos los ambientes interiores y exteriores; para el proyecto “Centro de Educación Técnica Productiva y Formación Temprana en Zonas Vulnerables del Centro Poblado de Alto Trujillo - El Porvenir”; con el único fin de suministrar a la Infraestructura; si en algún momento exista la posibilidad de corte y/o apagón de energía eléctrica.

6.2.5.1. CALCULO DE GRUPO ELECTROGENO

- **MAXIMA DEMANDA = 207 407.50w**
- **POTENCIA A SOLICITAR:**

$$P = DM \times (\text{FACTOR DE SIMULTANEIDAD})$$

$$P = 207\,407.50w \times (0.75)$$

$$P = 155\,555.625w \text{ -----> } P = 155.55 \text{ kw}$$

$$P = 155.55 \text{ kw} + (\text{kw ASCENSOR})$$

$$P = 155.55 \text{ kw} + 12.25 \text{ kw}$$

$$P = 167.80 \text{ kw}$$

- **CALCULO GRUPO ELECTROGENO**

$$Kva = Kw / \text{FACTOR DE ARRANQUE}$$

$$Kva = 167.80 / 0.8$$

$$Kva = 209.75$$

- **GRUPO ELECTROGENO**

$$\text{GE} = Kva \times (\text{FACTOR DE SEGURIDAD})$$

$$\text{GE} = 209.75 \times (1.2)$$

$$\text{GE} = 251.70 \text{ Kva}$$

GRUPO ELECTROGENO = 1 GE (250 Kva)

6.2.5.2. GRUPO ELECTROGENO ELEGIDO

La potencia máxima de energía es de 251.70 Kva, para eso se escogerá un grupo electrógeno similar a la carga mencionada; es por ello que se escoge el Grupo Electrógeno Insonorizado de 250 Kva – 275 Kva.

CARACTERISTICAS

- Cuadro eléctrico de control y potencia, con aparatos de medida y central de control.
- Protección magneto-térmica tetra-polar.
- Desconector de baterías.
- Protección diferencial regulable de serie en M5 y AS5 con protección magneto-térmica.
- Cargador de batería.
- Resistencia de caldeo.

IMAGEN N°42: GRUPO ELECTROGENO HIMOINSA HFW – 250 T5 GAMA INDUSTRIAL
 FUENTE: PDF HIMOINSA



CUADRO N°85: ESPECIFICACIONES TECNICAS DE GRUPO ELECTROGENO HIMOINSA HFW – 250 T5 GAMA INDUSTRIAL

| | |
|---------------------------|-------------|
| VALOR NOMINAL MINIMO | 250 Kva |
| VALOR NOMINAL MAXIMO | 275 Kva |
| TENSION ESTANDAR | 420 230 v |
| FACTOR DE POTENCIA | 0.8 Cos Phi |
| REGIMEN DE FUNCIONAMIENTO | 1.500 R.P.M |

FUENTE: PDF HIMOINSA – ELABORACION PROPIA

CUADRO N°86: ESPECIFICACIONES TECNICAS DE MOTORES DE GRUPO ELECTROGENO HIMOINSA HFW – 250 T5 GAMA INDUSTRIAL

| | |
|------------------------|---------------------------------|
| MODELO DEL MOTOR | C87TE1D |
| CILINDRADA TOTAL | 8.7L |
| DIAMETRO X CARRERA | 117MM X 135MM |
| RELACION DE COMPRESION | 16.5 : 1 |
| TIPO DE ASPIRACION | TURBOALIMENTADO Y POST-ENFRIADO |
| TIPO DE MOTOR | DIESEL 4 TIEMPOS |
| TIPO DE INYECCION | DIRECTA |

FUENTE: PDF HIMOINSA – ELABORACION PROPIA

INSTALACIONES SANITARIAS

6.3. INSTALACIONES SANITARIAS.

6.3.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

Para el desarrollo de la memoria descriptiva de Instalaciones Sanitarias del Proyecto de Tesis “Centro de Educación Técnica Productiva y Formación Temprana en Zonas Vulnerables del Centro Poblado de Alto Trujillo – El Porvenir”, se llega a evaluar el sistema de abastecimiento de agua potable al equipamiento como también la eliminación de residuos en el drenaje de desagüe y las aguas pluviales.

Para ello, se tiene en cuenta que el abastecimiento de agua potable es mediante la red pública de Sedalib, ya que el proyecto por tener distintos usos, se desarrolla una cisterna para Cuna – Jardín ubicado en la cota más baja de 0.00m ingresando por la calle 24 con tuberías de 4 pulgadas de diámetro, mientras que el CETPRO se abastece mediante el ingreso de la red pública por la Avenida C con tuberías de 2 pulgadas de diámetro; para ello se contó con el almacenamiento de tanques elevados en la torre más alta del CETPRO y sobre el bloque F de servicios generales para Cuna – Jardín.

6.3.2. DOTACIÓN DIARIA DE AGUA POTABLE PARA EL PROYECTO.

La dotación diaria de agua potable para Cuna - Jardín, es para el consumo diario para los SS. HH Niños, Docentes, Comedor, Sum, Áreas Verdes, entre otros. En el siguiente cuadro se muestra la dotación diaria, según la cantidad normada por el RNE para el abastecimiento de agua potable en el uso de los ambientes interiores y exteriores de Cuna – Jardín; en la cual se toma en cuenta la cantidad de usuarios y el área utilizada; obteniendo una dotación parcial para la cisterna y tanque elevado de los siguientes usos de Formación Temprana.

CUADRO N°87: DOTACION DIARIA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA CUNA - JARDIN

| DOTACION DIARIA - CUNA JARDIN | | | | | |
|-------------------------------|-----------------------------------|----------|-----------|-----------------|-----------------------|
| EQUIPAMIENTO | AMBIENTES | CANTIDAD | AREA (M2) | DOTACION (L/M2) | DOTACION PARCIAL (LT) |
| CUNA JARDIN | POBLACION ESCOLAR (BEBES - NIÑOS) | 192 | – | 50 | 9600 |
| | PERSONAL DOCENTE | 20 | – | 50 | 1000 |
| | PERSONAL DE SERVICIO | 4 | – | 200 | 800 |
| | SS.HH PUBLICO | – | 24.52 | 6 | 147.12 |
| | LAVANDERIA | 1 | 10.80 | 30 | 324 |
| | BAÑERA Y/O AREA DE CAMBIO | 1 | 10.80 | | 324 |
| | COMEDOR | – | 221.70 | 50 | 11085 |
| | SALA USOS MULTIPLES (SUM) | – | 319.76 | | 11085 |
| | OFICINAS ADMINISTRATIVAS | – | 290 | 6 | 1740 |
| | AREAS VERDES | – | 1201.36 | 2 | 2402.72 |
| TOTAL | | | | | 38507.84 |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

La dotación diaria de agua potable para Centro de Educación Técnica Productiva, es para el consumo diario para los SS. HH CETPRO, SUM, Talleres que requieren de servicio de agua potable, los Módulos Comerciales, las Áreas Verdes del Espacio Público, entre otros. En el siguiente cuadro se muestra la dotación diaria, según la cantidad normada por el RNE para el abastecimiento de agua potable en el uso de los ambientes interiores y exteriores del CETPRO; en la cual se toma en cuenta la cantidad de usuarios y el área utilizada; obteniendo una dotación parcial para la cisterna y tanque elevado de los siguientes usos de Formación Temprana.

CUADRO N°88: DOTACION DIARIA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA CETPRO

| DOTACION DIARIA - CETPRO | | | | | | | |
|--------------------------|-----------------------------|---|----------|-----------|-----------------|-----------------------|-------|
| EQUIPAMIENTO | AMBIENTES | | CANTIDAD | AREA (M2) | DOTACION (L/M2) | DOTACION PARCIAL (LT) | |
| CETPRO | POBLACION ESCOLAR (ALUMNOS) | | 280 | - | 50 | 14000.0 | |
| | PERSONAL DOCENTE | | 7 | - | 50 | 350.0 | |
| | PERSONAL DE SERVICIO | | 3 | - | 200 | 600.0 | |
| | SS.HH PUBLICO | | - | 5.8 | 6 | 34.8 | |
| | MODULOS COMERCIALES | COSMETOLOGIA Y PELUQUERIA BASICA | | - | 46.65 | 6 | 279.9 |
| | | BOUTIQUE - PRENDAS DE VESTIR | | - | 46.5 | | 279.0 |
| | | CONFECCION DEL CALZADO - ARTESANIA Y MANUALIDADES | | - | 59.75 | | 358.5 |
| | | PANADERIA - PASTERIA | | - | 54.91 | | 329.5 |
| | CAFETERIA | | - | 124.15 | 40 | 4966.0 | |
| | SALA USOS MULTIPLES (SUM) | | - | 209.62 | 50 | 10481.0 | |
| | HEMEROTECA | | - | 206.95 | 50 | 10347.5 | |
| | SALA DE EXPOSICIONES | | - | 183.18 | 50 | 9159.0 | |
| | OFICINAS ADMINISTRATIVAS | | - | 190.49 | 6 | 1142.9 | |
| AREAS VERDES | | - | 517.55 | 2 | 1035.1 | | |
| TOTAL | | | | | | 53363.2 | |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

6.3.3. CALCULO DE TANQUE CISTERNA.

CUADRO N°89: CALCULO DE TANQUE DE CISTERNA DE AGUA PARA CUNA - JARDIN

| CISTERNA CUNA - JARDIN | |
|---------------------------|---------------------------------|
| 38507.84 LT | EQUIVALE A 38.50M3 |
| $VC = VT \times 3 / 4$ | |
| $VC = 38.50 \times 3 / 4$ | |
| $VC = 28.88 \text{ m}^3$ | |
| AGUA CONTRA INCENDIOS | 25 m3 (NORMATIVAD RNE) |
| CAPACIDAD CISTERNA | 53.88 m3 |
| DIMENSION CISTERNA | |
| H = | 3.00 m |
| V / H | 53.88 3.00 |
| DIMENSION A x B | 17.96 |
| DONDE A : | 3.3 |
| DONDE B : | 5.4 |
| DIMENSION CISTERNA | 5.40 m x 3.30 m x 3.00 m |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

CUADRO N°90: CALCULO DE TANQUE DE CISTERNA DE AGUA PARA CETPRO

| CISTERNA CETPRO | |
|---------------------------|---------------------------------|
| 53363.2 LT | EQUIVALE A 53.36M3 |
| $VC = VT \times 3 / 4$ | |
| $VC = 53.36 \times 3 / 4$ | |
| $VC = 40.02 \text{ m}^3$ | |
| AGUA CONTRA INCENDIOS | 25 m3 (NORMATIVIDAD RNE) |
| CAPACIDAD CISTERNA | 65.02 m3 |
| DIMENSION CISTERNA | |
| H = | 3.00 m |
| V / H | 65.02 3.00 |
| DIMENSION A x B | 21.67 |
| DONDE A : | 4.00 |
| DONDE B : | 5.40 |
| DIMENSION CISTERNA | 5.40 m x 4.00 m x 3.00 m |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

6.3.4. DISEÑO DE TANQUE ELEVADO.

CUADRO N°91: CALCULO DE TANQUE ELEVADO DE AGUA PARA CUNA - JARDIN

| TANQUE ELEVADO CUNA - JARDIN | |
|---------------------------------|---------------|
| 1 / 3 (VC) | 1 / 3 (53880) |
| TANQUE ELEVADO = 17960 LT | |
| Ó 17.96 m ³ | |
| 3 TANQUES DE 6000 LT C/U | |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

CUADRO N°92: CALCULO DE TANQUE ELEVADO DE AGUA PARA CETPRO

| TANQUE ELEVADO CETPRO | |
|---------------------------------|---------------|
| 1 / 3 (VC) | 1 / 3 (65020) |
| TANQUE ELEVADO = 21673.33 LT | |
| Ó 21.67 m ³ | |
| 4 TANQUES DE 6000 LT C/U | |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

6.3.5. POTENCIA DE ELECTROBOMBA.

Para la colocación de la bomba de consumo y bomba jockey (contra incendios); e puede abastecer de agua a los pisos superiores de la infraestructura. Para ello e realizo el cálculo correspondiente para la potencia de la bomba y la cantidad de bomba de consumo y Jockey por el que presente, debido a que c/u posee abastecimiento independiente de agua potable tanto en cisterna como en tanque elevado.

CALCULO DE BOMBAS PARA CUNA - JARDIN

I. BOMBA DE CONSUMO:

- **TIEMPO DE LLENADO = 1 HORA, EQUIVALE A (3600 seg)**
- **CAUDAL**

$$Q = \frac{\text{VOLUMEN DEL TANQUE ELEVADO}}{\text{TIEMPO DE LLENADO}}$$

$$Q = \frac{17.96 \text{ m}^3}{3600 \text{ seg}}$$

$$Q = 0.00498 \text{ m}^3/\text{seg}$$

- **ALTURA GEOMETRICA.**

Altura de Aspiración: 1.20m

Altura de Impulsión: 3.00m

$$H_g = 1.20 + 3.00$$

$$H_g = 4.20\text{m}$$

- **POTENCIA**

$$P = \text{DENSIDADES} \times \text{ALTURA GEOMÉTRICA} \times \text{CAUDAL}$$

$$P = 10000 \times 4.20 \times 0.00498$$

$$P = 209.16 \text{ Kw}$$

$$P = 209.16 \text{ Kw} / 746$$

$$P = 0.28 \text{ HP}$$

BOMBA DE CONSUMO = 1 BOMBA DE ½ HP

II. BOMBA JOCKEY:

Para determinar el cálculo de la potencia de la bomba contra incendios o Jockey, se considera 2.5 HP por piso, teniendo que:

$$\text{Nº PISOS} = 2 \text{ PISOS}$$

$$P \text{ Bomba Jockey} = 2 \text{ pisos} \times 2.5 \text{ HP}$$

$$P \text{ Bomba Jockey} = 5 \text{ HP}$$

1 BOMBA JOCKEY DE 5 HP

CALCULO DE BOMBAS PARA CETPRO

II. BOMBA DE CONSUMO:

- **TIEMPO DE LLENADO = 1 HORA, EQUIVALE A (3600 seg)**
- **CAUDAL**

$$Q = \frac{\text{VOLUMEN DEL TANQUE ELEVADO}}{\text{TIEMPO DE LLENADO}}$$

$$Q = \frac{21.67 \text{ m}^3}{3600 \text{ seg}}$$

$$Q = 0.00602 \text{ m}^3/\text{seg}$$

- **ALTURA GEOMETRICA.**

Altura de Aspiración: 1.20m

Altura de Impulsión: 9.75m

$$H_g = 1.20 + 9.75$$

$$H_g = 10.95\text{m}$$

- **POTENCIA**

$$P = \text{DENSIDADES} \times \text{ALTURA GEOMÉTRICA} \times \text{CAUDAL}$$

$$P = 10000 \times 10.95 \times 0.00602$$

$$P = 659.19 \text{ Kw}$$

$$P = 659.19 \text{ Kw} / 746$$

$$P = 0.88 \text{ HP}$$

BOMBA DE CONSUMO = 1 BOMBA DE 1 HP

III. BOMBA JOCKEY:

Para determinar el cálculo de la potencia de la bomba contraincendios o Jockey, se considera 2.5 HP por piso, teniendo que:

$$\text{N}^\circ \text{ PISOS} = 4 \text{ PISOS}$$

$$P \text{ Bomba Jockey} = 4 \text{ pisos} \times 2.5 \text{ HP}$$

$$P \text{ Bomba Jockey} = 10 \text{ HP}$$

2 BOMBA JOCKEY DE 5 HP

6.3.6. RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUA.

MATERIALES

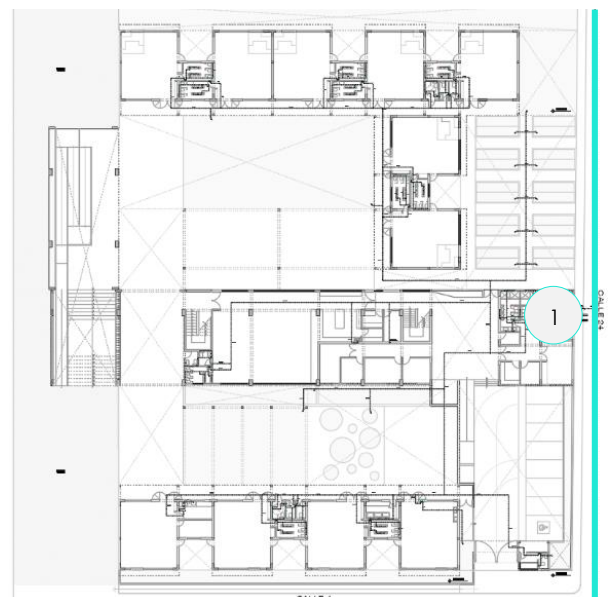
Las tuberías y accesorios para el sistema de aguas frías serán de PVC – SAP clase 10 para una presión de trabajo de 150lib/pulg 2

Las válvulas compuerta, check, globo serán de bronce para una presión de trabajo de 150lib/pulg 2

Las uniones universales serán de fe G° para una presión de trabajo de 150lib/pulg 2

Las tuberías y accesorios para el sistema de agua potables y ventilación serán de PVC-SAP

PLANO N°41: INSTALACION DE RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PRIMER NIVEL COTA 0.00M

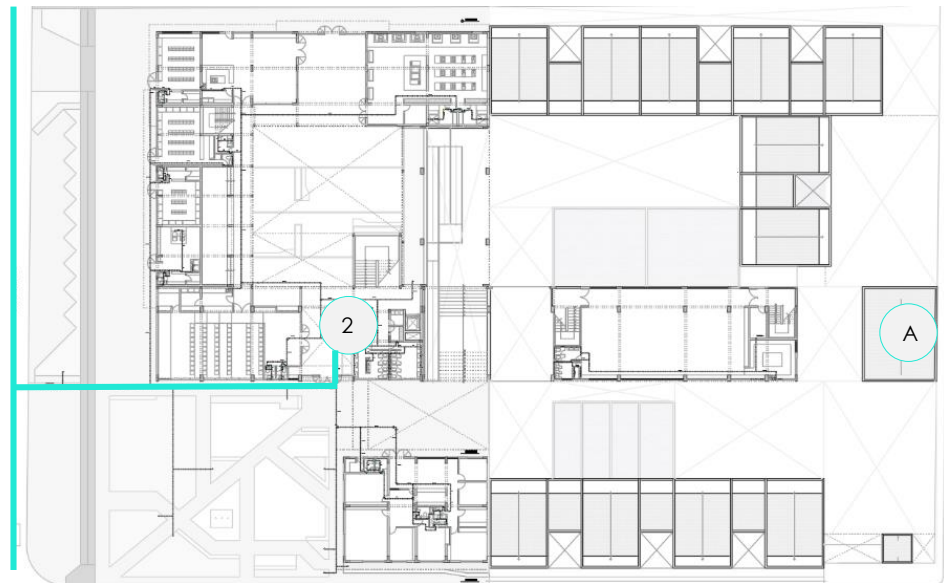


FUENTE: ELABORACION PROPIA

INSTALACION

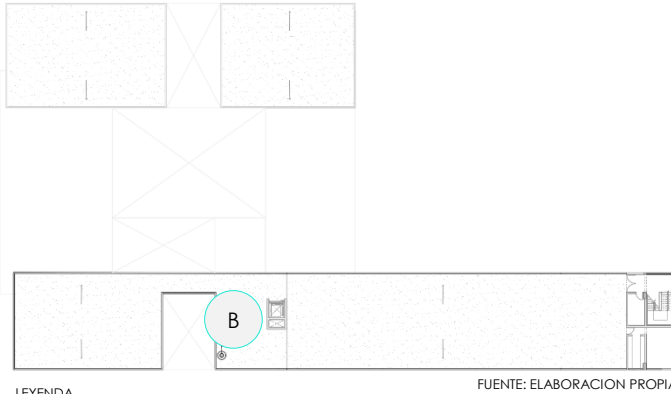
Las tuberías de agua fría se instalarán en canaletas practicadas en falso piso o en muro, cuya dimensión será la necesaria para cubrir las tuberías

PLANO N°42: INSTALACION DE RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PRIMERO NIVEL (COTA 3.00M)



PLANO N°43: INSTALACION DE RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AZOTEA

FUENTE: ELABORACION PROPIA



LEYENDA

FUENTE: ELABORACION PROPIA

- RED ABASTECIMIENTO DE AGUA
- 1 CISTERNA CUNA - JARDIN
- 2 CISTERNA CETPRO
- A TANQUE ELEVADO CUNA - JARDIN
- B TANQUE ELEVADO CETPRO

La ventilación terminara en sombrete a 0.30m sobre el nivel del techo terminado

La pendiente en tuberías será mínima 1%

6.3.7. RED GENERAL DE DRENAJE DE DESAGÜE Y AGUA PLUVIALES.

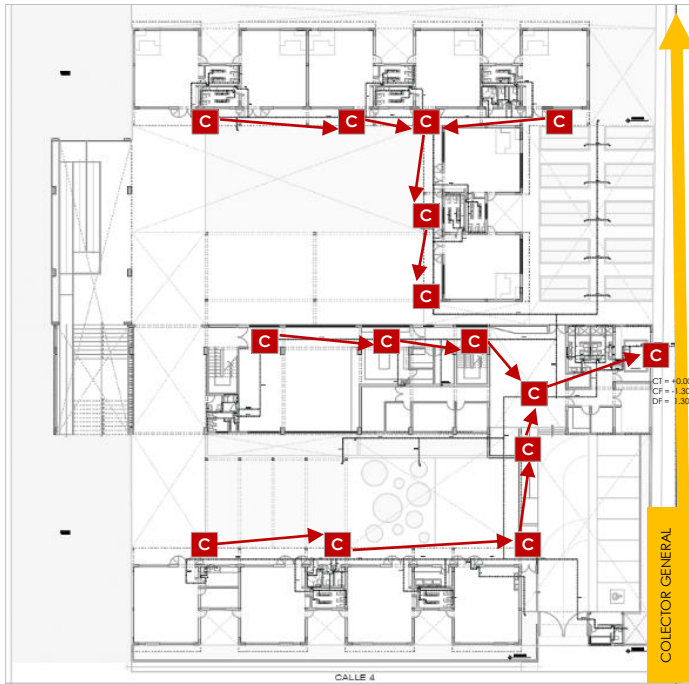
Para la eliminación de residuos y/o aguas negras, se plantea independientemente por los usos y por la diferencia de cotas; la cual circulan a través de cajas de paso de 12” x 24”, donde convergen hacia la salida exterior, tal cual es el caso de cuna jardín, donde conecta hacia el colector de la calle 24 con caja de registro de 24” x 24”; mientras que el CETPRO lo realiza por la salida hacia la Avenida C con caja de registro al exterior de 24” x 24”.

Interiormente de la Infraestructura Educativa se plantea tuberías conformadas por Ø4” – Ø6” PVC, mientras que en los pisos superiores se utiliza tuberías de Ø2”. La pendiente de inclinación de salida que se establece en las tuberías es de 1%.

El drenaje de las aguas pluviales, se establece por una red de evacuación dirigida hacia las áreas verdes de las zonas exteriores de la Infraestructura, debido a que

por gravedad caen de las azoteas a través de un sistema de tuberías de Ø2", mientras las que no conectan desembocan en el sistema del drenaje de residuos a través de un sistema directo hacia las salidas de las cajas de registro.

PLANO N°44: INSTALACION DE RED DE DRENAJE DE DESAGÜE Y AGUAS PLUVIALES PRIMER NIVEL COTA 0.00M



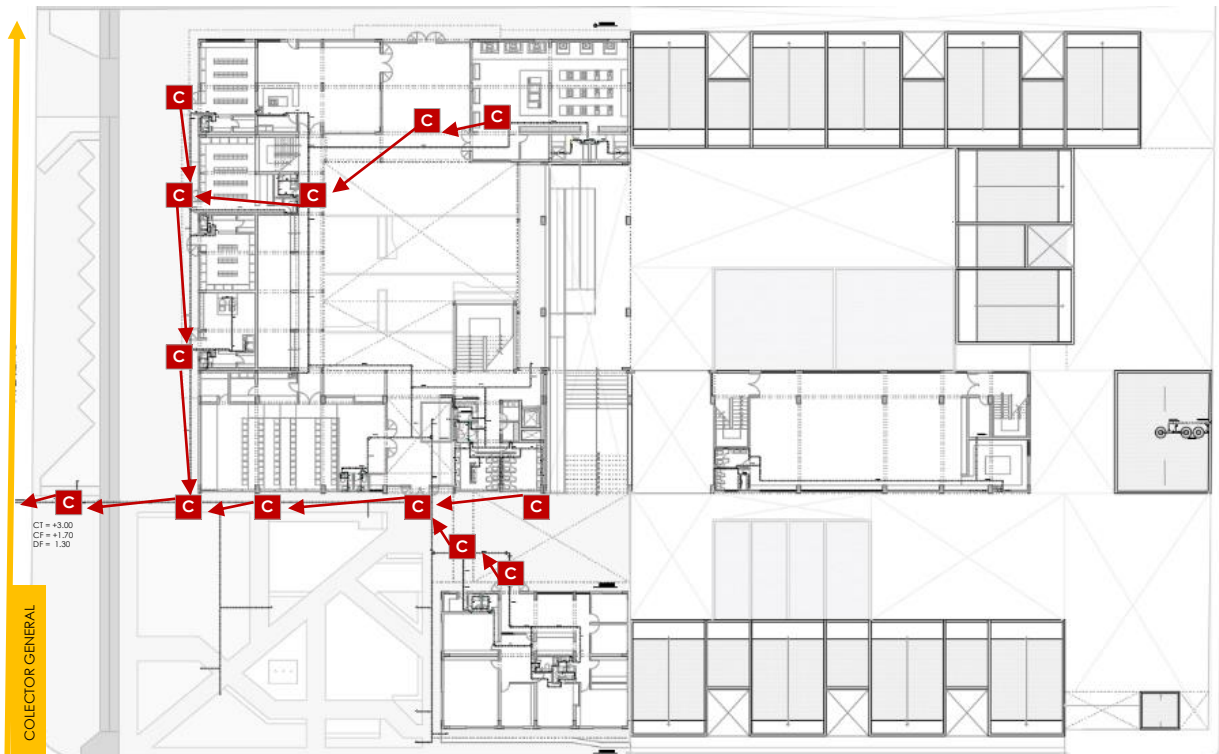
FUENTE: ELABORACION PROPIA

CUADRO N°93: LEYENDA DE SIMBOLOS DE RED DE DRENAJE DE DESAGÜE Y AGUAS PLUVIALES EN EL PROYECTO

| LEYENDA | |
|---------|--------------------------------------|
| DESAGÜE | |
| SIMBOLO | DESCRIPCION |
| | TUBERIA DE DESAGUE |
| | CODO DE 45° |
| | CODO DE 90° |
| | TEE RECTA |
| | TEE SANITARIA |
| | "Y" SANITARIA SIMPLE |
| | REDUCCION |
| | TRAMPA 1" |
| | TERMINAL DE VENTILACION EN EL TECHO. |
| | REG. ROSC. BRONCE DE PISO |
| | SUMIDERO Ø2" |
| | CAJA DE REGISTRO 0.30 x 0.60 |
| | CAJA DE REGISTRO CIEGA |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

PLANO N°45: INSTALACION DE RED DE DRENAJE DE DESAGÜE Y AGUAS PLUVIALES PRIMER NIVEL COTA 3.00M



FUENTE: ELABORACION PROPIA

SEGURIDAD EVACUACION

6.4. PLAN DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN.

6.4.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

Para el desarrollo de la memoria descriptiva del Plan de Seguridad y evacuación del Proyecto de Tesis “Centro de Educación Técnica Productiva y Formación Temprana en Zonas Vulnerables del Centro Poblado de Alto Trujillo – El Porvenir”, se llega a evaluar el sistema de evacuación y el flujo de salidas para el proyecto. Para ello se emplea el uso de la señalización adecuada para la evacuación de los usuarios de Cuna – Jardín – CETPRO.

Para la señalización de seguridad se considera estar presentes en los lugares que más afluencia de público tenga de la edificación de acuerdo a la NTP 399.010.1. la cual incluye las flechas direccionales; señales de salida, señales de zona segura (las señalizaciones mencionadas están elaboradas de material plastificado y están ubicada a una altura de 1.80 a más; adema de ser de color verde S7 y blanco S12 según establecido por el INDECI). Además de la señalización ubicando los extintores (ubicado en halls, pasillos, vestíbulos; de PSQ convencional de 6kg, ubicados a 1.5m desde el piso) , botiquín, riesgo eléctrico, la numeración de los niveles en el cual se encuentre con el aforo de personas por ambiente (aforo), sistema de alarma contra incendio, bocinas en todos los niveles.

Para el caso de Cuna – Jardín, todo el proyecto de este nivel se encuentra en un primer nivel, por lo cual su zona de seguridad se encuentra en los diversos patios exteriores; permitiendo así evacuar de manera directa hacia el exterior (calle 4), conectada al área de estacionamiento.

Cabe mencionar que existe la Sala De Usos Múltiples (SUM), ubicada en el 2 nivel de cuna – jardín, por lo cual cuenta con una escalera integrada para evacuación, pero al tener una escalera de servicio que conecta todos los niveles de la torre más alta, permite una salida más para evacuar a los usuarios del SUM, de manera directa y rápida.

Para el CETPRO cuenta con un patio interior para evacuación, pero de optima más estabilizada y segura cuenta con un espacio público, alameda y colinda con un parque zonal, para una mejor evacuación.

6.4.2. CALCULO DE PASILLOS, ESCALERAS Y TIEMPO DE EVACUACIÓN.

El ancho de los pasillos del nivel de cuna y jardín corresponde al cálculo del primer piso con sus 216 usuarios; para ello se procede al cálculo:

$216 \times 0.005 = 1.08\text{m}$; pero por medida de acondicionamiento y mejor flujo de circulación se emplea pasillos de 2.00 libre; pero en el caso de tener columnas colindantes de 0.25m se emplea pasillo de 1.75m solo en las aulas de cuna – jardín.

El ancho de los pasillos del nivel de CETPRO, corresponde al cálculo del primer piso con sus 290 usuarios; para ello se procede al cálculo:

$290 \times 0.005 = 1.45\text{m}$; pero por medida de acondicionamiento y mejor flujo de circulación se emplea pasillos de 2.40 libre.

El ancho de la escalera del nivel de cuna y jardín; corresponde al cálculo del primer piso con sus 216 usuarios; solo para el ambiente del SUM que se encuentra en el 2° nivel para ello se procede al cálculo:

$216 \times 0.008 = 1.73$; pero por medida de acondicionamiento y mejor flujo de circulación se emplea pasillos de 1.85m libre.

*En el caso de la escalera de diferencia de cota, se emplea escalares de 6.65 el tramo unidireccional, debido a diseño, proporción y por RNE.

El ancho de la escalera del nivel de CETPRO, corresponde al cálculo del primer piso con sus 290 usuarios; para ello se procede al cálculo:

$290 \times 0.008 = 1.73$; pero por medida de acondicionamiento y mejor flujo de circulación se emplea pasillos de 2.95m libre.

Los pasillos del SUM para cuna jardín poseen un ancho de 1.85m lo cual permiten la evacuación de 2 personas en 1 segundo.

Existe un total de 17 pasos en las escaleras del SUM hacia el primer nivel, a 1 paso/segundo; el tiempo de recorrido vertical es de 17 segundos para el ocupante más distante del segundo nivel.

La distancia de la escalera al punto más lejano en el segundo nivel del SUM es de 29.30m; equivalente a 29 segundos

La distancia de la escalera a la calle 4 en el primer nivel es de 74.48m, equivalente a 75seg.

Entonces la persona más alejada en el ambiente del SUM para evacuar hacia el exterior (calle 4) tardara: $17 \text{ seg} + 29 \text{ seg} + 75\text{seg} = 121\text{seg}$; tal es el caso del ambiente de cuna jardín más lejano.

Los pasillos del CETPRO, poseen un ancho de 2.40 m lo cual permiten la evacuación de 2 personas en 1 segundo.

Existe un total de 63 pasos en la escalera central del proyecto, desde el ultimo nivel que ocupa; a 1 paso/segundo; el tiempo de recorrido vertical es de 63 segundos para el ocupante más distante del tercer nivel.

La distancia de la escalera al punto más lejano en el tercer nivel (aula teórica) es de 46.63m; equivalente a 47 segundos

La distancia de la escalera al espacio público en el primer nivel es de 53.10m, equivalente a 53 seg.

Entonces la persona más alejada en el CETPRO; ambiente de aula teórica en el tercer nivel, para evacuar hacia el exterior (espacio público) tardara: $63 \text{ seg} + 47 \text{ seg} + 53\text{seg} = 163\text{seg}$; tal es el caso del ambiente, de aula teórica en el tercer nivel del CETPRO; más lejano.

6.4.3. PLANTEAMIENTO DE RUTA DE EVACUACIÓN

CUADRO N°94: LEYENDA DE SIMBOLOS PLAN DE SEGURIDAD Y EVACUACION EN EL PROYECTO

| LEYENDA DE SEÑALES | |
|--------------------|--|
| | Señal de Salida por la Izquierda |
| | Señal de Salida por la Escalera a la Izquierda |
| | Señal de Salida por la Escalera a la Derecha |
| | Señal de Salida por la Derecha |
| | Señal de Salida por Detrás |
| | Señal de Salida al Frente |
| | Señal de Salida |
| | Señal de No Usar en Caso de Sismos |
| | Señal de Extintor |
| | Señal de Atencion Riesgo Eléctrico |
| | Señal de Alarma contra Incendios |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

PLANO N°46: PLANTEAMIENTO DE RUTA DE EVACUACION Y SEGURIDAD PRIMER NIVEL COTA 0.00M



CALLE 2

FUENTE: ELABORACION PROPIA

PLANO N°47: PLANTEAMIENTO DE RUTA DE EVACUACION Y SEGURIDAD PRIMER NIVEL COTA 0.00M



FUENTE: ELABORACION PROPIA

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

— CAPITULO 7

CONCLUSIONES

Se logra proyectar una infraestructura con la finalidad de unificar los servicios educación y aporte urbano; este primero enfocado a promover la enseñanza de Talleres Productivos a mujeres para que con ello impulsen y generen el interés emprendedor; todo ello acompañado bajo el cuidado y educación para sus niños y niñas menores de 5 años; en los niveles de servicio Educativo de Cuna – Jardín. Además del aporte urbano; mediante plazas activas y pasivas, recreación pública, alamedas comerciales, ciclo vías.

La propuesta también busca crear una infraestructura que logre converger los sectores del Centro Poblado de Alto Trujillo y el Asentamiento Humano Armando Villanueva del Campo; debido a que se encuentran aislados por las líneas de alta tensión; para ello con el proyecto ubicado de manera estratégica mediante accesos primarios y zonas de recreación pública ayudan a revitalizar y unificar ambos sectores.

Los niveles educativos de Cuna – Jardín se proyectan con la intención de crear un acceso más factible para niños que no tienen una aproximación a la educación ya sea por precariedad económica o accesibilidad; ya que hoy en día la educación se basa en una de las fuentes primordiales para erradicar múltiples problemáticas sociales, culturales; entre otras.

Para la implementación del Centro de Educación Técnico Productiva (CETPRO); se plantea; debido a una limitada intención social por parte de la comunidad; en este caso enfocada a las mujeres de los sectores del Centro Poblado de Alto Trujillo y el Asentamiento Humano Armando Villanueva del Campo; ya que con la unificación de los servicios educativos para sus niños; ellas ya tienen el cuidado y la intención de generar el interés educativo y posteriormente generar el impulso micro – macro empresarial.

RECOMENDACIONES

Se recomienda que el Equipamiento Educativo y los Espacios Públicos, tengan la función de generar un gran aporte urbano y logren unificar los sectores del Centro Poblado de Alto Trujillo y el Asentamiento Humano Armando Villanueva del Campo para así revitalizar la comunidad y crear un Centro Público Activo para las múltiples actividades que se logren a desarrollar.

BIBLIOGRAFIA

— CAPITULO 8

BIBLIOGRAFIA

Toranzo, V. (2009). "Arquitectura y Pedagogía: Los Espacios Diseñados por el Movimiento." Buenos Aires – Argentina.

Sutter, L. (2013). "Espacios en Movimiento: Guía de Diseño para Espacios de Aprendizaje Infantil". Universidad de Costa Rica – Facultad de Ingeniería - Escuela de Arquitectura. Costa Rica.

Sibaja, W. (2016) "Diseño Arquitectónico Escolar – Aplicado a la Escuela Líder la Rita en Pococí, Limón". Proyecto Final de Graduación para Optar el Grado de Licenciatura en Arquitectura. Tecnológico de Costa Rica – Escuela de Arquitectura. Costa Rica.

Campos, P. (2009). "La Educación, Un Hecho Espacial: El "Campus Didáctico" Como Arquitectura Para El Espacio De Educación Superior". La cuestión Universitaria. España. PP. 98 – 120.

Arnheim, (1978). "La forma visual de la arquitectura, Barcelona: Gustavo Gili"

Sert, (1955). "Centro para la vida de la comunidad". En ROGERS, E.N, SERT, J.L, TYRWHITT, J. (1951). El Corazón de la ciudad, CIAM, Hoddesdon, Barcelona: Hoepli.

Jáuregui (2003). "Dimensión antropológica del aula inteligente". En el aula inteligente – nuevas perspectivas. Madrid: Espasa Calpe.

Montaner, J. Muxí, Z. (2012). "Arquitectura y política ensayos para mundos alternativos". España.

MINISTERIO DE EDUCACION – MINEDU (2013). "Espacios Educativos para niños y niñas de 0 – 3 años – Guía de Orientación". Lima – Perú.

MINISTERIO DE EDUCACION – MINEDU (2019). "Guía de orientación para desarrollar proyectos de aprendizaje en educación inicial". Lima – Perú.

MINISTERIO DE EDUCACION – MINEDU (2015). "Guía de Diseño de Espacios Educativos (GDE 002 – 2015). Acondicionamiento de Locales Escolares al Nuevo Modelo de Educación Básica Regular, Educación Primaria y Secundaria". Lima – Perú.

MINISTERIO DE EDUCACION – MINEDU (2015). "Normas Técnicas de Infraestructura para Locales de Educación Superior (NTIE 001 – 2015). Estándares Básicos Para El Diseño Arquitectónico". Lima – Perú.

MINISTERIO DE EDUCACION – MINEDU (2011). "Normas Técnicas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular – Nivel Inicial". Lima – Perú.

MINISTERIO DE EDUCACION – MINEDU (2017). "Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa". Lima – Perú.

MINISTERIO DE EDUCACION – MINEDU (2017). "Criterios de Diseño para Locales de Educación Básica Especial". Lima – Perú.

MINISTERIO DE EDUCACION – MINEDU (2009). "Educación Técnica Productiva: Guía de Evaluación para la Educación Técnica Productiva". Lima – Perú.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL EL PORVENIR (Diciembre 2009). "Plan de Desarrollo "Concertado (PDC) Distrito del Porvenir" Trujillo – Perú.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL EL PORVENIR (2014). "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de Educación Inicial en la Localidad del Centro Poblado Alto Trujillo, Distrito de El Porvenir, Provincia Trujillo, Departamento La Libertad". Trujillo –Perú.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL EL PORVENIR (2018). "PLAN DE PREVENCION Y REDUCCION DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DEL "PORVENIR". TRUJILLO - PERU

MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO. (OCTUBRE 2017) "Estudio de Microzonificación Sísmica y Análisis de Riesgo en la Zona de Estudio, Ubicada en el Distrito El Porvenir Tomo I" Universidad De Ingeniería. Facultad De Ingeniería Civil - Centro Peruano Japonés De Investigaciones Sísmicas Y Mitigación De Desastres. LIMA – PERU.

Mendoza.S. Rodríguez, T. (Septiembre 2002)." TESIS CENTRO DE FORMACION PRODUCTIVO" Universidad Privada Antenor Orrego – Facultad De Arquitectura Urbanismo Y Artes. Trujillo – Perú.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA – INEI (2017) – "El Porvenir: Características de la Población Nominalmente Censada, según, Área, Centro Poblado, Categoría de Núcleo y Nombre de Núcleo Urbano". El Porvenir – Trujillo. Perú.

REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES – RNE (2013). TITULO III – EDIFICACIONES CONSIDERACIONES GENERALES DE LAS EDIFICACIONES – III.1. ARQUITECTURA. (LIMA-PERU)

"Norma A.010 Condiciones Generales De Diseño"

"Norma A.040 Educación"

"Norma A.0120 Accesibilidad Para Personas Con Discapacidad Y De Las Personas Adultas"

"Norma A.0130 Requisitos De Seguridad"

ARTICULO - REVISTA

Muñoz, V. Ruiz, J. Montaña, A. (DICIEMBRE 2014). "Ideación, Concreción y Desempeño en la Arquitectura. el Proyecto "Jardín Social el Porvenir" de Giancarlo Mazzanti". Universidad de Bogotá – Colombia.

SCHINDLER 3300 (2015) "El Ascensor de pasajeros sin cuarto de máquinas que unifica forma y función" – "Líneas de decoración, colores y materiales" Schindler. Lima – Perú.

ENLACES WEB

FLOORNATURE ARCHITECTURE & SURFACES (2015). "Entrevista a el Equipo de Mazzanti (Giancarlo Mazzanti y Carlos Medellín)".<https://www.floornature.es/entrevista-a-el-equipo-de-mazzanti-giancarlo-mazzanti-y-carlos-medellin-10797/>

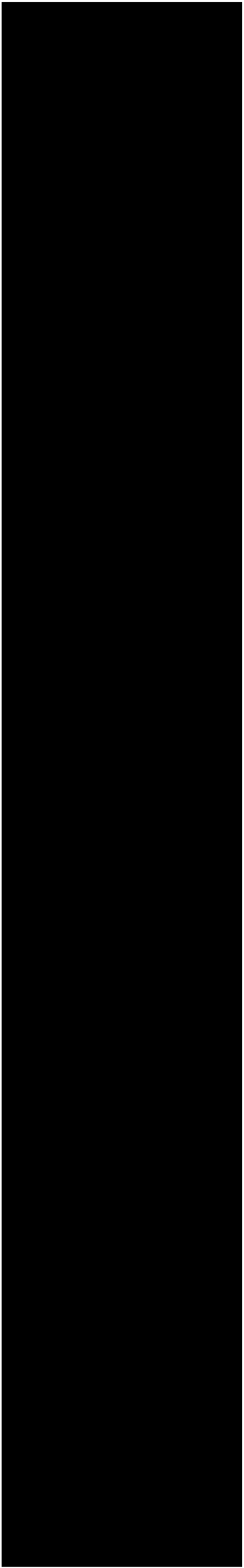
ARCHDAILY PERÚ (Octubre 2011). "Jardín Infantil San Antonio de Prado / Ctrl G + Plan: B Arquitectos". <https://www.archdaily.pe/pe/02-111727/>

ARCHDAILY PERÚ (Enero 2012). "Escuela Preescolar para la Primera Infancia / Giancarlo Mazzanti". <https://www.archdaily.pe/pe/02-111727/>

ARCHDAILY PERÚ (Enero 2014). "Jardín Infantil El Pinal / Alejandro Restrepo Montoya + Javier Castañeda Acero + Felipe Bernal Henao". <https://www.archdaily.pe/pe/02-328038/>


ANEXO

— CAPITULO 9



9.1. CERTIFICADO LITERAL DEL TERRENO DEL PROYECTO

Zona Registral N° V - Sede Trujillo



CERTIFICADO LITERAL

ASENTAMIENTO HUMANO ALTO TRUJILLO - BARRIO 6A MZ G LOTE 1
 P14109344
 DPTO: LA LIBERTAD PROV: TRUJILLO DIST: EL PORVENIR

Uso: AREA DEST EDUC
Situación: CARGA
Estado: PARTIDA ACTIVA

Antecedente Registral : P14109184

Titular(es) Actual(es)
 ESTADO PERUANO REPRESENTADO POR EL MINISTERIO DE EDUCACION S/D

Medidas y Colindancias Actuales :

| TERRENO | Área: 9,954.2000 M2 | |
|-----------------|---------------------|---|
| <u>LINDEROS</u> | <u>MEDIDAS</u> | <u>COLINDANCIA</u> |
| Frete | 125.0000 ML | CALLE 4 |
| Derecha | 79.9500 ML | CALLE 24 |
| Izquierda | 79.3500 ML | AVENIDA C |
| Fondo | 125.0000 ML | LOTES 2 (Recreación Pública) y 3 (S.P.C. Otros Fines) |

Asiento(s) Registral(es) :

PREDIOS :

| | |
|---|-----------|
| 1 TRASL-INSC DE PLANO DE TRAZADO Y LOTIZACION Asiento de Presentación Nro. 2000-14037539 del 22/07/2000 a horas 17:28:58 Registrador Público BAUTISTA IBÁÑEZ, ROSA ISABEL Fecha de Traslado 22/07/2000 | AS. 00001 |
| 2 MODIFICACION DE PLANO DE TRAZADO Y LOTIZACION Asiento de Presentación Nro. 2009-00046469 del 24/07/2009 a horas 16:42:16 Registrador Público SOLANO CASTILLO, JORGE LUIS Fecha de Inscripción 17/08/2009 | AS. 00002 |

TRANSFERENCIAS :

| | |
|---|-----------|
| 1 INSCRIPCION DE TRANSFERENCIAS(OTROS) Asiento de Presentación Nro. 2018-01748540 del 06/08/2018 a horas 10:53:33 Registrador Público FERNANDEZ ARGOMEDO, MONIKA Fecha de Inscripción 09/08/2018 | AS. 00005 |
|---|-----------|

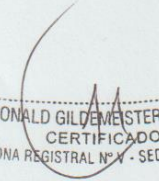
CARGAS :

| | |
|---|-----------|
| 1 INSCRIPCION DE USO Asiento de Presentación Nro. 2013-00102312 del 13/11/2013 a horas 11:52:17 Registrador Público GARCIA ZAMORA, PATRICIA Fecha de Inscripción 22/11/2013 | AS. 00003 |
| 2 INSCRIPCION DE ANOTACION PREVENTIVA Asiento de Presentación Nro. 2017-02681000 del 13/12/2017 a horas 13:40:48 Registrador Público PEREZ SILVA, RAFAEL Fecha de Inscripción 15/03/2018 | AS. 00004 |


Expediente(s) / Título(s) en Trámite :
No existe(n) título(s) pendiente(s).

El Registrador que suscribe deja constancia que la información transcrita en 7 página(s) corresponde literalmente al contenido de la partida registral que corre en los archivos de este registro.

Se expide el presente certificado a las 11:47:40 horas del día 28 de Enero del 2019.



RONALD GILMEISTER AGREDA
 CERTIFICADOR
 ZONA REGISTRAL N° V - SEDE TRUJILLO



Publicidad N° : 2019-674985
Derechos: S/ ***43.00
Cajero: GILMEISTER AGREDA, RONALD
Oficina Registral: TRUJILLO

Fecha: 28/01/2019 11:50:39
Página 1 de 7

9.2. MODELO DE ENCUESTA.

CUADRO N°95: MODELO DE ENCUESTA PARA EL PROYECTO DE TESIS

| UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO - FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|---|------------------|---------------|---------------------------|---------------------------------|--|-------|--|
| PLAN DE TESIS | | | | | | | | | |
| FICHA DE ENCUESTA CENTRO DE EDUCACION TECNICA PRODUCTIVA Y FORMACION TEMPRANA EN EL ESPACIO DE COHESION SOCIAL DEL CENTRO POBLADO ALTO TRUJILLO - EL PORVENIR. | | | | | | | | | |
| GRUPO INVESTIGADOR | CASTILLO SANCHEZ, SAMUEL JOSE LUIS | | | | | SAAAVEDRA PALACIOS, ANTHONY EDU | | | |
| NOMBRE ENTREVISTADO | | | | | | FECHA | | | |
| MANZANA | LOTE | | N° | | CALLE | | | | |
| INTEGRANTES DE LA FAMILIA | MUJERES | | HOMBRES | | JEFE DE FAMILIA | | | | |
| EDAD | 0 - 4 | | 5 - 9 | | 10 - 14 | | 15 - 19 | | |
| | 20 - 30 | | 30 - 40 | | 40 - 50 | | 50 - MAS | | |
| LUGAR DE PROCEDENCIA | OTROS DISTRITOS | | OTROS PROVINCIAS | | OTRO REGION | | OTRO | | |
| OCUPACION I PROFESION | | | | | | | | | |
| LUGAR DE TRABAJO | OTROS DISTRITOS | | OTROS PROVINCIAS | | OTRO REGION | | OTRO | | |
| INGRESO SALARAL APROXIMADO | | | | | | | | | |
| AÑOS VIVIENDO EN EL SECTOR | | | | | | | | | |
| DATOS MADRE DE FAMILIA | NOMBRE | | | | OCUPACION | | | | |
| | APELLIDOS | | | | GRADO DE INSTRUCCIÓN | | | | |
| | EDAD | | | | ESTADO CIVIL | | | | |
| | DESEARIA TENER MAS HIJOS | | | | EN GESTACION | | | | |
| DATOS INTEGRANTES EN EDADES DE 14 - 25 | NOMBRE | APELLIDOS | EDAD | SEXO | OCUPACION | GRADO DE INSTRUCCIÓN | DESEARIA ESTUDIAR UNA CARRERA TECNICA | | |
| | | | | | | | SI | NO | |
| | | | | | | | SI | NO | |
| DATOS DE INTERES ADICIONAL | QUE CARRERAS TECNICAS ESTA INTERESADO | | | | | | | | |
| | CONFECCION TEXTIL | PANADERIA Y PASTERERIA | COCINA | COSMETOLOGIA | COMPUTACION E INFORMATICA | ARTESANIA Y MANUALIDADES | CONFECCION DE CUERO | OTROS | |
| PREGUNTAS DE EDUCACION | | | | | | | | | |
| LOS NIÑOS DE 0 - 2 AÑOS ACCEDEN A CUNAS | SI | PORQUE | | | | | | | |
| | NO | | | | | | | | |
| LOS NIÑOS DE 3 - 5 AÑOS ACCEDEN A C.E.I | SI | PORQUE | | | | | | | |
| | NO | | | | | | | | |
| EXISTEN EQUIPAMIENTOS DE EDUCACION BASICA REGULAR EN EL SECTOR | | | | | | | | | |
| EXISTEN EQUIPAMIENTOS DE EDUCACION SUPERIOR TECNICA | | | | | | | | | |
| PREGUNTAS SERVICIOS - PROBLEMATICAS SOCIALES | | | | | | | | | |
| CUENTA CON SERVICIOS DE | AGUA | | LUZ | | DESAGUE | | TELECOMUNICACIONES: INTERNET - TELEFONIA | | |
| | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| TIPO DE SERVICIO | | | | | | | | | |
| PRESENTA ALGUN PROBLEMA CON LOS SERVICIOS | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| | PORQUE | | | | | | | | |
| EL SECTOR PRESENTA PROBLEMAS SOCIALES | SI | PORQUE CREE USTED QUE EXUSTE ESTOS PROBLEMAS SOCIALES | | | | | | | |
| | NO | | | | | | | | |
| | TIPOS DE PROBLEMAS SOCIALES | DELINCUENCIA | | CONTAMINACION | | DESNUTRICION | | | |
| | PANDILLAJE | | DROGADICCION | | POBREZA | | | | |

FUENTE: ELABORACION PROPIA

9.3. MODELO DE ENTREVISTA.

FECHA:

NOMBRE DE LA INSTITUCION:

NOMBRE ENTREVISTADO:

CARGO DEL ENTREVISTADO:

AÑOS DE TRABAJO EN LA INSTITUCION:

PRESENTACION:

Muy Buenos Días, agradecemos su cooperación y participación en el desarrollo de nuestra tesis de investigación acerca de "CENTRO DE EDUCACION TECNICA PRODUCTIVA Y FORMACION TEMPRANA EN EL ESPACIO DE COHESION SOCIAL DEL CENTRO POBLADO ALTO TRUJILLO - EL PORVENIR", que estamos desarrollando. El primordial cuestionamiento que nos impulsa a conocer más sobre el servicio educativo que brinda es el del funcionamiento arquitectónico de los ambientes de la infraestructura y temas administrativos, gestión, historia, cantidad de población a servir entre otras.

Para nosotros es de suma importancia la información de nos brinde, ya que nos proporcionaría una mejor percepción del funcionamiento de la infraestructura educativa.

Antes de continuar con la entrevista, le mencionamos que estaremos realizando apuntes, como fotografías con la finalidad de dar por conformidad y detallar los puntos de la entrevista. y/o visita de estudio en el equipamiento.

A continuación, vamos realizar el cuestionamiento de la entrevista estructurada con las siguientes pautas:

PREGUNTAS:

Historia – Fundación: _____

Promotor – Entidades Involucradas: _____

Beneficiarios: _____

¿La Infraestructura Educativa pertenece a la UGEL N°?: _____

¿Cómo es el pago de los Docentes?: _____

¿Cómo Es El Pago De Los Servicios?: _____

¿Existen Concursos – Ferias – Impulsaciones De Los Productos De Los Talleres?: _____

Arquitecto O Entidad Encargada De La Construcción De La Infraestructura _____

¿Cómo es el desarrollo de los módulos de los talleres? _____

¿Qué talleres brindan? _____

¿Cantidad de alumnos por taller? _____

¿Sexo y edades de alumnos? _____

¿Cantidad de docentes, personal administrativo y personal de servicio? _____

Área del terreno _____

¿Qué tipo de mobiliario se utiliza por taller? _____

¿Cómo es el funcionamiento interno de los talleres? _____

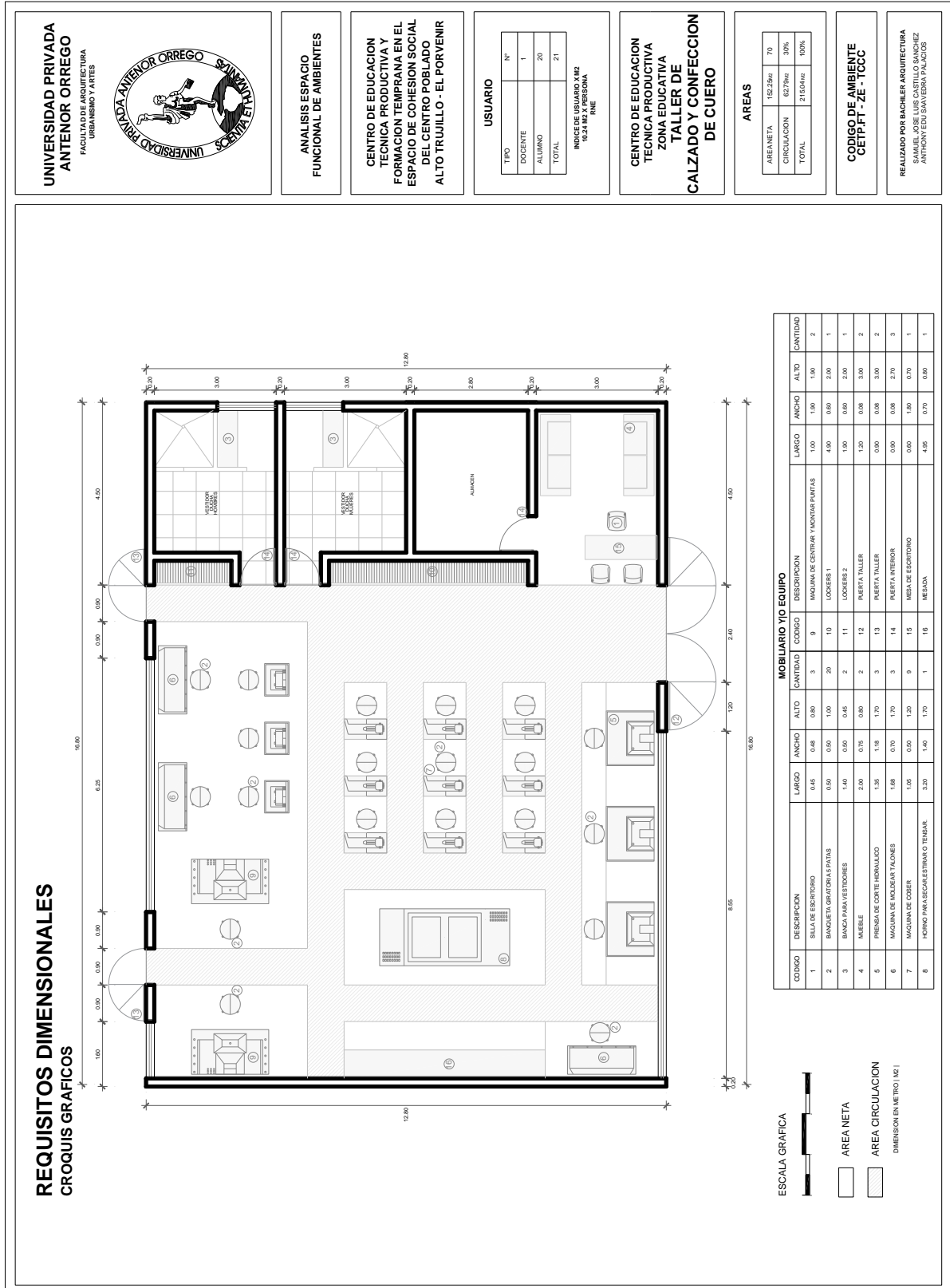
¿Cuenta con medidas de seguridad la infraestructura? _____

¿Cuáles son los objetivos como institución hacia la población a servir? _____

Bueno, ante todo muchas gracias por la entrevista dada y por registrar todos los puntos importantes para el proceso del plan de tesis. Quisiéramos saber si contamos con su apoyo, por si faltase algún dato. Muchas gracias, y estaremos en comunicación.

NOTA: El "CETPRO ROSA VIRGINIA PELLETIER" pidió a cambio de la entrevista realizada, el entregarle los planos de arquitectura de su Infraestructura Educativa, desarrollada por los tesisistas.

9.4. FICHAS ANTROPOMETRICAS



UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORRIGO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES



ANALISIS ESPACIO FUNCIONAL DE AMBIENTES

CENTRO DE EDUCACION TECNICA PRODUCTIVA Y FORMACION TEMPRANA EN EL ESPACIO DE COHESION SOCIAL DEL CENTRO POBLADO ALTO TRUJILLO - EL PORVENIR

USUARIO

| TIPO | N° |
|----------|----|
| DOCENTE | 1 |
| ALUMNO | 20 |
| CLIENTES | 20 |
| TOTAL | 41 |

INDICE DE USUARIOS / M² 0.44M² X PERSONA RNE

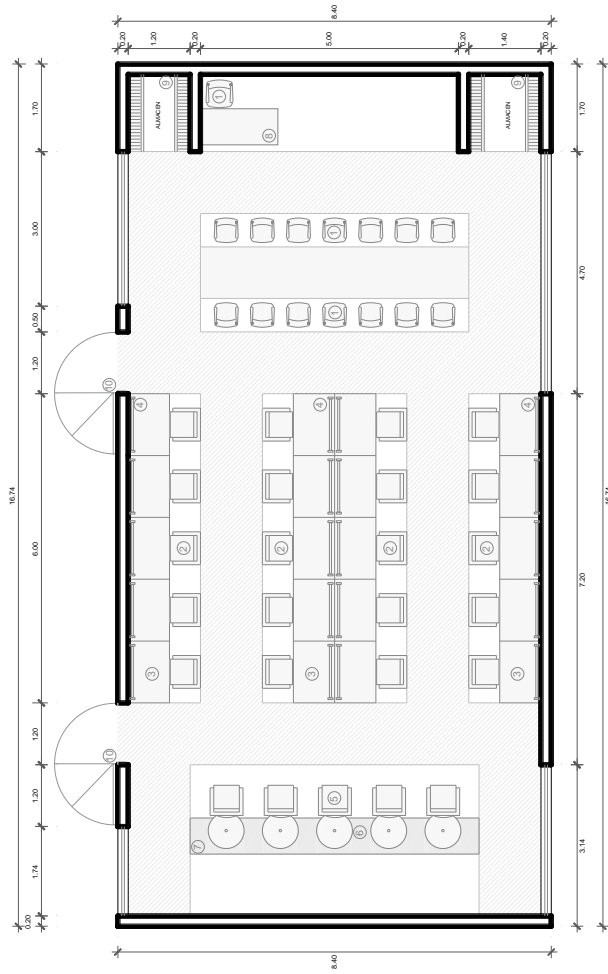
CENTRO DE EDUCACION TECNICA PRODUCTIVA ZONA EDUCATIVA TALLER DE COSMETOLOGIA

AREAS

| AREA META | 83.47 m ² | 60% |
|-------------|-----------------------|------|
| CIRCULACION | 57.15 m ² | 40% |
| TOTAL | 140.82 m ² | 100% |

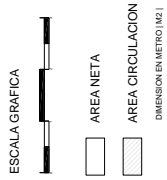
CODIGO DE AMBIENTE CETP-FT-ZE-1C
 REALIZADO POR BACHILER ARQUITECTURA SAMUEL JOSE LUIS CASTILLO SANCHEZ ANTHONY EDU SAAVEDRA PALACIOS

REQUISITOS DIMENSIONALES CROQUIS GRAFICOS



MOBILIARIO Y/O EQUIPO

| CODIGO | DESCRIPCION | LARGO | ANCHO | ALTO | CANTIDAD |
|--------|--------------------------------|-------|-------|------|----------|
| 1 | SILLA DE ESCRITORIO | 0.45 | 0.45 | 0.80 | 15 |
| 2 | SILLA DE PELAJERA PARA TOCADOR | 0.75 | 0.59 | 0.85 | 20 |
| 3 | MESA AVANZADA | 1.20 | 0.80 | 0.80 | 20 |
| 4 | ESPEJO | 1.00 | 0.05 | 2.00 | 20 |
| 5 | SILLA LAVADO/ARRELO | 1.12 | 0.55 | 1.05 | 20 |
| 6 | LAVADO | 0.70 | 0.65 | 0.40 | 5 |
| 7 | MESANA | 0.60 | 0.70 | 0.80 | 1 |
| 8 | MESA ESCRITORIO | 1.50 | 0.70 | 0.70 | 1 |
| 9 | ESTANTE | 1.50 | 0.30 | 1.75 | 4 |
| 10 | Puerta taller | 1.50 | 0.05 | 2.00 | 2 |



UNIVERSIDAD PRIVADA
 ANTONOR ORREGO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 URBANISMO Y ARTES



ANALISIS ESPACIO
 FUNCIONAL DE AMBIENTES

CENTRO DE EDUCACION
 TECNICA PRODUCTIVA Y
 FORMACION TEMPRANA EN EL
 ESPACIO DE COHESION SOCIAL
 DEL CENTRO POBLADO
 ALTO TRUJILLO - EL PORVENIR

USUARIO

| TIPO | N° |
|---------|----|
| DOCENTE | 1 |
| ALUMNO | 25 |
| TOTAL | 26 |

INDICE DE USUARIO X M²
 6.99 M² PERSONA
 RNE

CENTRO DE EDUCACION
 TECNICA PRODUCTIVA
 ZONA EDUCATIVA
 TALLER
 CONFECION E
 INDUSTRIA TEXTIL

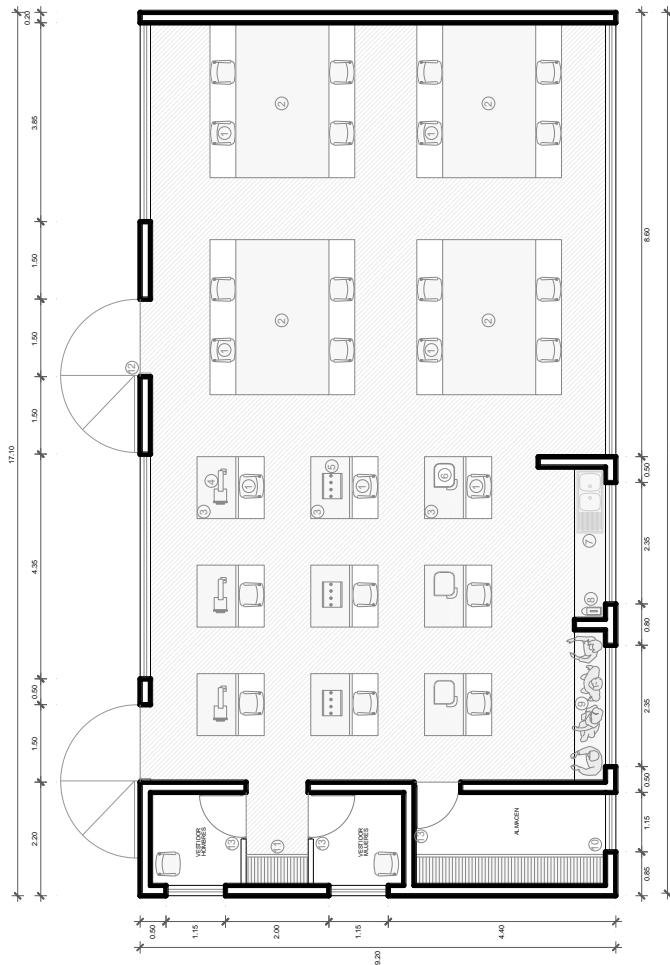
AREAS

| AREA | AREA NETA | CIRCULACION | TOTAL | 49% | 51% | 100% |
|-------------|-----------------------|----------------------|-------|-----|-----|------|
| AREA NETA | 75.86 M ² | | | 49% | | |
| CIRCULACION | | 80.00 M ² | | | 51% | |
| TOTAL | 155.86 M ² | | | | | 100% |

CODIGO DE AMBIENTE
 CETP-FT - ZE - TCT

REALIZADO POR BACHILER ARQUITECTURA
 SAMUEL JOSE LUIS CASTILLO SANCHEZ
 ANTHONY EDU SAAMEDIA PALACIOS

REQUISITOS DIMENSIONALES CROQUIS GRAFICOS

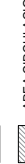


| CODIGO | DESCRIPCION | MOBILIARIO Y/O EQUIPO | | | ALTO | CANTIDAD |
|--------|---------------------|-----------------------|-------|-------|------|----------|
| | | LARGO | ANCHO | LARGO | | |
| 1 | SILLA DE ESCRITORIO | 0.45 | 0.48 | 0.80 | 0.80 | 25 |
| 2 | MESA DE TRABAJO | 3.00 | 1.80 | 0.80 | 0.80 | 4 |
| 3 | MESA DE MAQUINAS | 1.20 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 9 |
| 4 | MAQUINA DE COSER | 0.30 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 9 |
| 5 | MAQUINA BORNAMODORA | 0.49 | 0.38 | 0.77 | 0.77 | 9 |
| 6 | MAQUINA REVALADORA | 0.40 | 0.36 | 0.36 | 0.36 | 9 |
| 7 | LAVABORFA | 1.20 | 0.50 | 0.25 | 0.25 | 9 |
| 8 | PLANCHA | 0.28 | 0.13 | 0.15 | 0.15 | 1 |
| 9 | MANOQUES | 0.50 | 0.15 | 1.75 | 1.75 | 4 |
| 10 | ESTANTE 1 | 3.70 | 0.60 | 2.20 | 2.20 | 1 |
| 11 | ESTANTE 2 | 1.20 | 0.60 | 2.20 | 2.20 | 1 |
| 12 | PUERTA TALLER | 1.50 | 0.08 | 3.00 | 3.00 | 2 |
| 13 | PUERTA INTERIOR | 0.90 | 0.08 | 2.70 | 2.70 | 3 |

ESCALA GRAFICA



AREA NETA



AREA CIRCULACION



DIMENSION EN METRO (M)

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES



ANALISIS ESPACIO FUNCIONAL DE AMBIENTES

CENTRO DE EDUCACION TECNICA PRODUCTIVA Y FORMACION TEMPRANA EN EL ESPACIO DE COHESION SOCIAL DEL CENTRO POBLADO ALTO TRUJILLO - EL PORVENIR

USUARIO

| | |
|---------|----|
| TIPO | Nº |
| DOCENTE | 1 |
| ALUMNO | 20 |
| TOTAL | 21 |

INFORME DE USUARIOS: MZ 7.10 MZ X PERSONA RNE

CENTRO DE EDUCACION TECNICA PRODUCTIVA ZONA EDUCATIVA TALLER COCINA - PASTERERIA Y PANADERIA

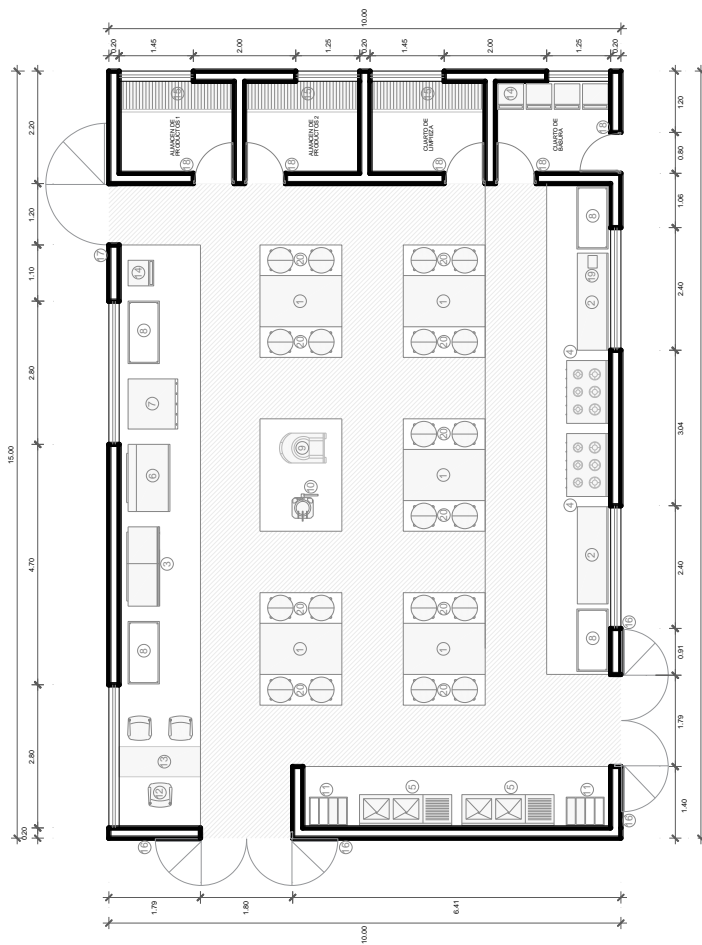
AREAS

| | | |
|-------------|-----------------------|------|
| AREA META | 86.79 m ² | 58% |
| CIRCULACION | 63.24 m ² | 42% |
| TOTAL | 150.03 m ² | 100% |

CODIGO DE AMBIENTE CETP-FT - 2E - TPC

REALIZADO POR BACHELER ARQUITECTURA SAMUEL JOSE CASTILLO SANCHEZ ANTHONY EN SAN VEDRA PALACIOS

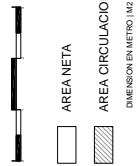
REQUISITOS DIMENSIONALES CROQUIS GRAFICOS



MOBILIARIO Y/O EQUIPO

| CODIGO | DESCRIPCION | LARGO | ANCHO | ALTO | CANTIDAD | CODIGO | DESCRIPCION | LARGO | ANCHO | ALTO | CANTIDAD |
|--------|--|-------|-------|------|----------|--------|---------------------|-------|-------|------|----------|
| 1 | MESA CENTRAL STANDARD | 1.00 | 1.00 | 0.85 | 5 | 11 | CARGO BANQUERO | 0.74 | 0.65 | 1.74 | 2 |
| 2 | MESA DE PANDULOS CAJONES Y ESTANTE | 1.50 | 0.60 | 0.85 | 2 | 12 | SILLA DE ESPORFORDO | 0.45 | 0.45 | 0.60 | 3 |
| 3 | ARMARIO EXPOSITOR CON RELACION ESPANTO | 1.35 | 0.64 | 1.88 | 1 | 13 | MESA DE TRABAJO | 3.00 | 1.60 | 0.60 | 1 |
| 4 | COCINA INDUSTRIAL 6 HORNILLAS | 1.23 | 0.62 | 0.85 | 2 | 14 | BALANZERO | 0.50 | 0.50 | 0.60 | 5 |
| 5 | LAVADERO 2 POCAS CON ESCURRIDOR | 1.80 | 0.80 | 0.90 | 2 | 15 | ESTANTERIA | 2.25 | 0.60 | 1.90 | 3 |
| 6 | FREEZER INDUSTRIAL | 1.43 | 0.90 | 2.25 | 1 | 16 | PUERTA TALLER | 0.00 | 0.08 | 3.00 | 4 |
| 7 | HORNOS INDUSTRIAL | 0.98 | 0.97 | 1.93 | 1 | 17 | PUERTA TALLER | 1.20 | 0.08 | 3.00 | 1 |
| 8 | ESTANTERIA EPOXICA | 0.26 | 0.13 | 0.15 | 4 | 18 | PUERTA INTERIOR | 0.80 | 0.08 | 2.70 | 5 |
| 9 | ANASADORA INDUSTRIAL | 0.54 | 0.62 | 1.30 | 1 | 19 | BALANZA INDUSTRIAL | 0.18 | 0.25 | 0.70 | 1 |
| 10 | DIVISORIA PAN | 0.65 | 0.50 | 1.00 | 1 | 20 | BANQUETA 5 PATA | 0.50 | 0.50 | 0.68 | 20 |

ESCALA GRAFICA



UNIVERSIDAD PRIVADA
 ANTONOR ORREGO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 URBANISMO Y ARTES



**ANALISIS ESPACIO
 FUNCIONAL DE AMBIENTES**

**CENTRO DE EDUCACION
 TECNICA PRODUCTIVA Y
 FORMACION TEMPRANA EN EL
 ESPACIO DE COHESION SOCIAL
 DEL CENTRO POBLADO
 ALTO TRUJILLO - EL PORVENIR**

USUARIO

| | |
|---------------|----|
| TIPO | N° |
| MADRE | 3 |
| BEBES - NIÑOS | 4 |
| TOTAL | 7 |

INDICE DE USUARIO X M²
 6.17 M² X PERSONA

**CENTRO DE EDUCACION
 FORMACION TEMPRANA
 ZONA EDUCATIVA
 LACTARIO**

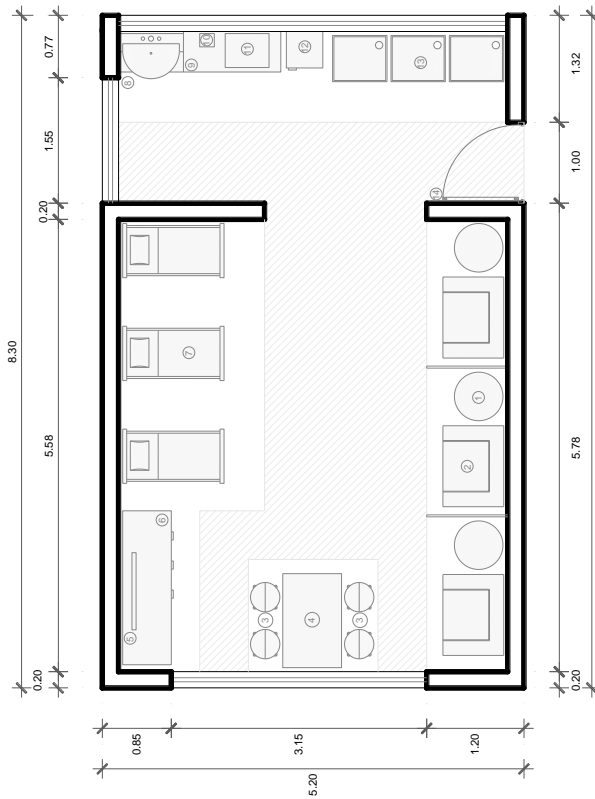
AREAS

| | |
|-------------|------|
| AREA NETA | 68% |
| CIRCULACION | 37% |
| TOTAL | 105% |

**CODIGO DE AMBIENTE
 CETP.FT - ZE - LAC**

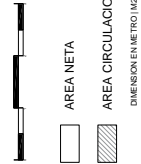
REALIZADO POR BACHILLER ARQUITECTURA
 SANGEL JOSE CASTILLO SANCHEZ
 ANTHONY EDU SAABERDIA PALACIOS

**REQUISITOS DIMENSIONALES
 CROQUIS GRAFICOS**



| MOBILIARIO Y/O EQUIPO | | | | | |
|-----------------------|---|-------|-------|------|----------|
| CODIGO | DESCRIPCION | LARGO | ANCHO | ALTO | CANTIDAD |
| 1 | MESA | 0.60 | 0.60 | 0.90 | 3 |
| 2 | SOPA Y CHERRO | 1.00 | 0.75 | 0.70 | 3 |
| 3 | SILLA PARA NIÑOS | 0.35 | 0.35 | 0.58 | 4 |
| 4 | MESA PARA NIÑOS | 1.15 | 0.70 | 0.50 | 1 |
| 5 | TV | 0.65 | 0.65 | 0.90 | 1 |
| 6 | MUEBLE BAJO | 1.00 | 0.60 | 0.90 | 1 |
| 7 | CHINA DE MAQUERA CON SET DE CAMA COMPLETO | 1.25 | 0.60 | 0.90 | 3 |
| 8 | LAVABRIDO | 0.75 | 0.45 | 0.90 | 1 |
| 9 | MESADA | 1.20 | 0.60 | 0.90 | 1 |
| 10 | HERVIDOR | 0.15 | 0.15 | 0.35 | 1 |
| 11 | MICROONDAS | 0.45 | 0.45 | 0.50 | 1 |
| 12 | FRIGORIF | 0.45 | 0.45 | 0.90 | 1 |
| 13 | MUESTA FIJEABLE Y REGULAR PARA COMER | 0.67 | 0.57 | 0.98 | 3 |
| 14 | PUEBTA INTERIOR | 1.00 | 0.98 | 2.70 | 1 |

ESCALA GRAFICA



UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES



ANALISIS ESPACIO FUNCIONAL DE AMBIENTES

CENTRO DE EDUCACION TECNICA PRODUCTIVA Y FORMACION TEMPRANA EN EL ESPACIO DE COHESION SOCIAL DEL CENTRO POBLADO ALTO TRUJILLO - EL PORVENIR

USUARIO

| TIPO | N° |
|----------------|----|
| MADRE | 1 |
| BIENES - NIÑOS | 1 |
| ENFERMERA | 1 |
| TOTAL | 3 |

INDICE DE USUARIO X M²
 7.50 M² X PERSONA
 RNE

CENTRO DE EDUCACION FORMACION TEMPRANA ZONA EDUCATIVA TOPICO

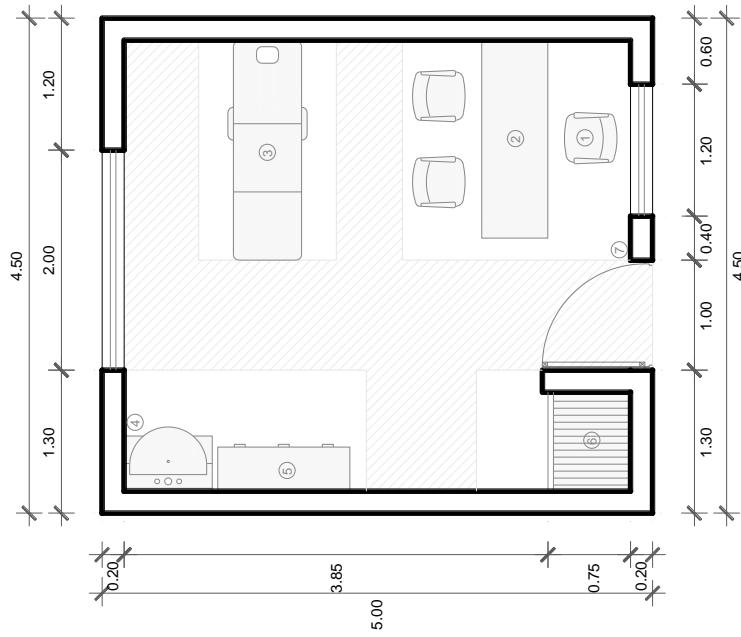
AREAS

| AREA NETA | 14.65m ² | 62% |
|-------------|---------------------|------|
| CIRCULACION | 8.45m ² | 38% |
| TOTAL | 22.50m ² | 100% |

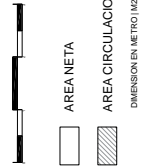
CODIGO DE AMBIENTE CETP-FT - ZA - TOP

REALIZADO POR BACHILLER ARQUITECTURA
 SAMUEL JOSE LUIS CASTELLO SANCHEZ
 ANTHONY EDU SAavedra PALACIOS

REQUISITOS DIMENSIONALES
 CROQUIS GRAFICOS



ESCALA GRAFICA



| MOBILIARIO Y/O EQUIPO | | | | | | |
|-----------------------|---------------------|-------|-------|------|----------|--|
| CODIGO | DESCRIPCION | LARGO | ANCHO | ALTO | CANTIDAD | |
| 1 | SILLA DE ESCRITORIO | 0.45 | 0.48 | 0.80 | 3 | |
| 2 | ESCRITORIO | 1.50 | 0.60 | 0.70 | 1 | |
| 3 | CAYELA | 1.00 | 0.65 | 1.00 | 1 | |
| 4 | LAVADERO | 0.78 | 0.45 | 0.90 | 1 | |
| 5 | ARMARIO | 1.20 | 0.60 | 0.70 | 1 | |
| 6 | ESTANTERIA | 0.90 | 0.75 | 2.00 | 1 | |
| 7 | PUERTA INTERIOR | 1.00 | 0.68 | 2.70 | 1 | |