

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES
PROGRAMA DE ESTUDIO DE ARQUITECTURA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

Propuesta arquitectónica para un complejo sociocultural en el distrito 26 de octubre, Piura 2022

Línea de Investigación:

Diseño de Arquitectónico

Autores:

Seminario Sancarranco, Karla Karla de los Milagros
Zapata Tello, Leiddy Priscilla

Jurado Evaluador:

Presidente: La Rosa Boggio Diego Orlando

Secretario: Suarez Villasis Martin

Vocal: Pardo Figueroa Martínez Luis Enrique

Asesor:

Zulueta Cueva, Carlos Eduardo
Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2525-5440>

PIURA - PERÚ
2023

Fecha de Sustentación: 2023/05/11

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA UN COMPLEJO SOCIOCULTURAL EN EL DISTRITO 26 DE OCTUBRE, PIURA 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS



Excluir citas	Activo	Excluir coincidencias	< 2%
Excluir bibliografía	Activo		

Declaración de Originalidad

Yo, Carlos Eduardo Zulueta Cueva, docente del Programa de Estudio de Arquitectura o de postgrado, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada Propuesta Arquitectónica para un Complejo Sociocultural en el Distrito 26 de octubre, Piura 2022, autor Karla de los Milagros Seminario Sancarranco, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 7%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el 17 de octubre del 2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la Universidad.

Lugar y fecha: Piura, 09 de agosto del 2023



Zulueta Cueva, Carlos Eduardo
DNI: 16705663
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2525-5440>
Firma:



Seminario Sancarranco,
Karla de los Milagros
DNI: 75853655
Firma:

Declaración de Originalidad

Yo, Carlos Eduardo Zulueta Cueva, docente del Programa de Estudio de Arquitectura o de postgrado, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada Propuesta Arquitectónica para un Complejo Sociocultural en el Distrito 26 de octubre, Piura 2022, autor Leiddy Priscilla Zapata Tello, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 7%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el 17 de octubre del 2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la Universidad.

Lugar y fecha: Piura, 09 de agosto del 2023



Zulueta Cueva, Carlos Eduardo
DNI: 16705663
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2525-5440>
Firma:



Zapata Tello, Leiddy Priscilla
DNI: 48858934
Firma:

DEDICATORIA

A mi amada madre Nelly que siempre me ha dado la fortaleza y perseverancia para alcanzar mi anhelo soñado y a mi papá Manuel quién sé que desde el cielo va guiando cada paso dado para salir adelante.

A mi hermana Ariana, que siempre ha estado a mi lado apoyándome incondicionalmente en cada momento y mis decisiones de vida.

A mi familia y amigos por ser mi soporte y hacer posible este proyecto.

A mi compañera Karla, por apoyarme y ser partícipe de lograr este gran objetivo juntas.

Leidyt Priscilla, Zapata Tello

Dedico de manera especial este proyecto a mi querida madre Ana, mi tía Patricia y mi abuelita Ignacia por estar siempre presentes dándome los ánimos de seguir adelante y alcanzar mi meta.

A mis familiares, mi mejor amiga y amigos(as), por la consideración, el apoyo y la perseverancia que han hecho que sea posible el desarrollo del proyecto.

A Monchi, mi perrita, por siempre tener su compañía y amor en cada momento de la realización del proyecto.

A mi compañera Priscilla, por apoyarme y ser partícipe de lograr este gran objetivo juntas.

Karla de los Milagros, Seminario Sancarranco

AGRADECIMIENTO

Primero dar gracias a Dios por permitirnos culminar esta etapa de nuestras vidas, por darnos la paciencia de seguir adelante cada día. A nuestra casa universitaria por acogernos y enseñarnos el mundo como tal, por brindarnos tantas oportunidades de aprendizaje y que sea posible una de nuestras metas.

Un agradecimiento especial al arquitecto Carlos Zulueta, quien fue más que nuestro maestro, por su confianza, enseñanza y amistad, quien nos ayudó con gran dedicación y paciencia para lograr este objetivo.

Las autoras

Mi agradecimiento entero a mi madre, ya que sin su esfuerzo, orientación y apoyo no hubiese tenido la oportunidad de estar en este momento de mi vida.

A mi hermana, familiares y grandes amigos que en esta etapa me ayudaron afrontar las dificultades que se atravesaban, eternamente agradecida por el amor y apoyo desinteresado que me han ofrecido.

Leiddy Priscilla, Zapata Tello

Mi agradecimiento entero a mi madre, mi tía y mi abuelita ya que sin su esfuerzo, orientación y apoyo no hubiese tenido la oportunidad de estar en esta etapa de mi vida, culminando una de las grandes metas que nos propusimos realizar desde el principio.

Karla de los Milagros, Seminario Sancarranco

RESUMEN

La intención de esta investigación es revisar la identidad cultural e identificar las actividades culturales, educativas, artísticas que frecuentan desde hace unos años los pobladores del distrito 26 de octubre, Piura. Para tales objetivos se realiza un análisis bajo los paradigmas sociales de las conductas y rasgos distintivos de la población. Se plantea como objetivo principal determinar la identidad en diseño arquitectónico de un complejo Sociocultural para la ciudad. Este estudio utilizó métodos mixtos y fue descriptivo, utilizando como método de recolección: la encuesta y el instrumento escogido es el cuestionario; donde participaron los pobladores del distrito. Los resultados se muestran a través de tablas, seguidamente se elabora la discusión Citando los resultados de otros estudios. Finalmente, la conclusión del estudio. Determina que la identidad del sector influye en los criterios, parámetros a incluir en una infraestructura de carácter sociocultural, y que el espacio social es importante para los habitantes porque les permite llevar a cabo sus actividades.

Palabra Clave: Arquitectura, identidad, usos, costumbres y actividades.

ABSTRACT:

The intention of this research is to review the cultural identity and to identify the cultural, educational and artistic activities that the inhabitants of the district of 26 de octubre, Piura have been attending for some years. For such objectives, an analysis is made under the social paradigms of the behaviors and distinctive features of the population. The main objective is to determine the identity in architectural design of a sociocultural complex for the city. This study used mixed methods and was descriptive, using as collection method: the survey and the chosen instrument is the questionnaire; where the inhabitants of the district participated. The results are shown in tables, followed by a discussion, citing the results of other studies. Finally, the conclusion of the study. It determines that the identity of the sector influences the criteria, parameters to be included in a sociocultural infrastructure, and that the social space is important for the inhabitants because it allows them to carry out their activities.

Keyword: Architecture, identity, uses, customs and activities.

INDICE DE CONTENIDO

i. FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO.....	1
I.1. ASPECTOS GENERALES	1
1.1.1 TÍTULO:	1
1.1.2 OBJETO DE INVESTIGACIÓN:	1
1.1.3 LOCALIZACIÓN:	1
1.1.4 INVOLUCRADOS:	1
1.1.5 ANTECEDENTES DEL PROYECTO:	3
1.1.6 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	3
I.2 MARCO TEÓRICO	5
1.2.1 BASES TEÓRICAS	5
1.2.2 MARCO CONCEPTUAL	19
1.2.3 MARCO REFERENCIAL	22
I.3. METODOLOGÍA	28
I.3.1 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	28
I. 3.2. PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN	32
I.3.3 Esquema Metodológico- Cronograma	33
I.4 INVESTIGACIÓN PROGRAMÁTICA.....	48
I.4.1. DIAGNOSTICO SITUACIONAL	48
I.4.2. Definición de problema	49
I.4.3 POBLACIÓN AFECTADA	50
I.4.4 OFERTA Y DEMANDA	50
I.4.5 OBJETIVOS	62
I.4.6 CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	62
I.5 PROGRAMACIÓN DE NECESIDADES Y DATOS GENERALES.....	65
I.6 REQUISITOS NORMATIVOS REGLAMENTARIOS DE ORGANISMO Y ZONIFICACIÓN	79
I.7 PARAMETROS NORMATIVOS Y DE SEGURIDAD	83
I.8 BIBLIOGRAFÍA	86
I.9 ANEXO.....	92
I.9.1 Fichas antropométricas	92
I.9.2 Estudios de casos	102

II: MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA	122
II.1 Tipología funcional y criterios de diseño	123
II.2 Proceso de diseño:	124
II.3 Selección del terreno:	125
II.4 Conceptualización del proyecto	129
II.5 Descripción funcional del planeamiento	130
II.6. Descripción formal del planeamiento.....	140
II.7 Aspectos Ambientales o tecnologicos.....	150
II.7.1 Clima – Temperatura:	150
II.7.2 Ventilación:	150
II.7.3 Asoleamiento:	151
II.7.5 Criterios de Sostenibilidad	158
II.7.6 Presupuesto referencial de la obra	159
III: MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS.....	160
III.1 Objetivo	161
III.2 Alcances del proyecto	161
III.3. Descripción del proyecto.....	162
III.4. Normas de diseño de edificaciones	167
III.5. Propiedades de los materiales	167
III.6. Predimensionamiento estructural.....	168
III.6.1 Predimensionamiento de Cimentaciones	168
III.6.2 Predimensionamiento de Vigas de cimentación	169
III.6.3 Predimensionamiento de Zapatas	169
III.6.4 Predimensionamiento de Cimientos corridos	170
III.6.5 Predimensionamiento de Sobrecimiento	170
III.6.6 Predimensionamiento de Losa nervada	171
III.6.7 Predimensionamiento de Losa alveolar	172
III.6.8 Predimensionamiento de Losa colaborante	172
III.6.9 Predimensionamiento de Vigas	173
III.6.10 Predimensionamiento de Columnas	174
III.6.11 Muros de albañilería	175

III.6.12 Separación entre edificios:175IV: MEMORIA DESCRIPTIVA DE SANITARIAS	176
IV.1. GENERALIDADES	177
IV.2. Alcances del proyecto	177
IV.3. NORMAS DE DISEÑO Y BASE DE CÁLCULO	177
IV.4. DESCRIPCIÓN Y FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO	177
IV.5. Características del proyecto	178
IV.5.1. Sistema de Abastecimiento de agua potable	178
IV.5.2. Sistema de Tratamiento de aguas residuales	185
IV.5.3. Sistema de Distribución de Riego	186
IV.5.4. Sistema de Eliminación de Residuos (desagüe)	186
IV.5.5. Sistema de Ventilación	187
IV.5.6. Sistema de Recolección de aguas Pluviales	187
V: MEMORIA DESCRIPTIVA DE ELECTRICAS	189
V.1. Aspectos generales	190
V.2. Descripción del proyecto	190
V.3. Elementos componentes	190
V.3.1 Suministro de energía:	190
V.3.2 Tableros eléctricos	190
V.3.3 Sistema de instalaciones eléctricas interiores y exteriores	194
V.3.4 Sistemas de puesta a tierra	194
V.3.5 Accesorios de conexión	194
V.4. Máxima demanda	195
V.4.1 Cálculos justificados	196
V.5. Paneles solares	196
V.6. Consumo de energía eléctrica	197
VI: MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ESPECIALES	199
VI.1. Planteamiento de instalaciones especiales	200
VI.2. Alcances del proyecto	200
VI.3. Descripción del planteamiento	200
VI.3.1 Sistema de Video-Vigilancia	200
VI.3.2 Luces de emergencia	202

VI.3.3 Extintores Portátiles	202
VII: PLAN DE SEGURIDAD, EVACUACIÓN Y SEÑALIZACIÓN	205
VII.1. Generalidades	206
VII.2. Condiciones generales	206
VII.3. Condiciones de evacuación	206
VII.4. Tiempo de evacuación.....	206
VII.5. Comunicación y señalización	210

INDICE DE TABLAS

Tabla 01: Distribución de la población	29
Tabla 02: Distribución de Muestra	31
Tabla 03: Recolección de datos.....	31
Tabla 04: Recursos por Categorías	35
Tabla 05: Presupuesto por categorías.....	35
Tabla 06: Lugar de procedencia del poblador.....	36
Tabla 07: Costumbres, tradiciones y creencias te sientes identificados	37
Tabla 08: Conocimiento de rasgos distintivos que poseen.....	38
Tabla 09: Conocimiento de festividades con las que se identifican los pobladores	38
Tabla 10: Expresión cultural distintiva	39
Tabla 11: Religión profesante	40
Tabla 12: Actividades culturales o espectáculos artísticos	40
Tabla 13: Rasgos distintivos que predominan en la ciudad.....	41
Tabla 14: Actividades - Ambientes y Mobiliario, Público General.....	65
Tabla 15: Actividades - Ambientes y Mobiliario Personal de Servicio.....	66
Tabla 16: Aspectos de la Evaluación de los Terrenos	127
Tabla 17: Cargas vivas mínimas repartidas.....	168
Tabla 18: Dotación diaria total del proyecto.....	179
Tabla 19: Dimensionamiento de cisterna.....	179
Tabla 20: Dimensionamiento de cisterna.....	180
Tabla 21: Calculo de la máxima demanda simultanea	183
Tabla 22: Resumen del gasto probable	184
Tabla 23: Dimensionamiento de caja de registro.....	187

INDICE DE FIGURAS

Figura 01: Diseño de investigación descriptivo	28
Figura 02: Fórmula tamaño de muestra	30
Figura 03: Formula tamaño de muestra, reemplazo de valores	31
Figura 04: Esquema Metodológico	33
Figura 05: Locales comunales.....	51
Figura 06: Taller de Danza	54
Figura 07: Taller de Música	55
Figura 08: Taller para Discapacitados.....	55
Figura 09: Talleres educativos y culturales	57
Figura 10: Yunza en el Asentamiento Humano San Martin.....	58
Figura 11: Procesión de la virgen Santa Rosa	58
Figura 12: Taller de serigrafía	60
Figura 13: Organigrama por zonas del complejo Sociocultural	75
Figura 14: Flujograma por zonas primer nivel	76
Figura 15: Flujograma por zonas segundo nivel.....	77
Figura 16: Asoleamiento del terreno elegido.....	80
Figura 17: Ventilación del terreno elegido	80
Figura 18: Velocidad del viento en la región de Piura: 30 días.....	81
Figura 19: Temperatura de Piura	82
Figura 20: Camión de Área de Descarga	92
Figura 21: Dimensiones de una bicicleta.....	92
Figura 22: Dimensiones de una motocicleta.....	93
Figura 23: Aula de Talleres educativos	93
Figura 24: Aula de cómputo para estudiantes	94
Figura 26: Aula taller de corte, confección y patronaje.....	95
Figura 28: Cuarto de Cisterna de Agua contra Incendios.....	96
Figura 29: Servicios Higiénicos y Vestidores.....	96
Figura 30: S.S.H.H para personas con discapacidad.....	97
Figura 31: Proyecto Centro Cívico	102
Figura 32: Ubicación del proyecto	103
Figura 33: Perspectiva	105
Figura 34: Vista en Perspectiva Ingreso.....	105
Figura 35: Perspectiva del proyecto - Patios	106
Figura 36: Tecnología – Asoleamiento, Ventilación.....	106
Figura 37: Contexto urbano	107
Figura 38: Plano primer Nivel	108
Figura 39: Plano en Segundo Nivel.....	109
Figura 40: Planos del piso tres al diecisiete	110
Figura 41: Primer Nivel.....	112
Figura 42: Segundo Nivel	112

Figura 43: Siguietes niveles.....	113
Figura 44: Circulaciones	113
Figura 45: Ubicación del proyecto Parque Cultural Valparaíso y Arte.....	114
Figura 46: Aspectos tecnológicos.....	116
Figura 47: Contexto Urbano	116
Figura 48: Vista del Proyecto.....	117
Figura 49: Vista del Contexto	117
Figura 50: Plano del Primer nivel del Proyecto.....	118
Figura 51: Plano del Segundo nivel del Proyecto.....	118
Figura 52: Flujo del contexto	120
Figura 53: Flujo del Complejo.....	120
Figura 54: Localización del terreno ab intervenir	128
Figura 55: Zonificación e ingresos del proyecto	129
Figura 56: Estrategias proyectuales del equipamiento	130
Figura 57: Zonificación primer nivel del proyecto	131
Figura 58: Zonificación segundo nivel del proyecto.....	132
Figura 59: Circulación Publica del Primer Nivel.....	136
Figura 63: Circulación del servicio general del Segundo Nivel.....	138
Figura 64: Circulación de estudiantes y docentes del Primer Nivel.....	139
Figura 65: Circulación de estudiantes y docentes del Segundo Nivel	140
Figura 66: Volumetría General	141
Figura 67: Espacio de Anfiteatro y Entrada Secundaria	142
Figura 68: Entrada Principal y Hall de Ingreso	142
Figura 69: Plaza de la Zona Educativa.....	143
Figura 71: Oficina de Administración Tributaria.....	144
Figura 72: SUM	144
Figura 73: Explanada educativa	145
Figura 74: Mobiliario fijo en plaza de ingreso	145
Figura 75: Vista aérea	146
Figura 76: Vista Frontal	146
Figura 77: Lateral derecho	147
Figura 78: Lateral izquierdo.....	147
Figura 79: Perspectiva exterior.....	148
Figura 80: Perspectiva interior 01.....	148
Figura 81: Perspectiva interior 02.....	149
Figura 82: Vista perspectiva interior 03	149
Figura 83: Zonificación Climática Peruana.....	150
Figura 84: Ventilación del Proyecto.....	151
Figura 85: Eventos del Asoleamiento.....	151
Figura 86: Asoleamiento fachada norte – Solsticio de Verano	153
Figura 87: Asoleamiento en uno de los talleres en la Zona educativa	154

Figura 88: Taller de Teatro y de Danza	154
Figura 89: Taller de Inclusión	155
Figura 90: Sala infantil, Biblioteca	156
Figura 91: Facha Este – Solsticio de Verano	156
Figura 92: Sala general, Biblioteca.....	157
Figura 93: Asoleamiento Fachada Sur	157
Figura 94: Plano por bloques	162
Figura 95: Plano de estructuras en Primer nivel.....	163
Figura 96: Plano de estructuras en Segundo nivel.....	163
Figura 97: Plano de cimentación	164
Figura 98: Detalle losa nervada.....	165
Figura 99: Losa alveolar	165
Figura 100: Losa colaborante	166
Figura 101: Sobrecimiento	171
Figura 102: Peraltes o espesores mínimos de vigas no preesforzadas o losas reforzadas en una dirección a menos que se calculen las deflexiones	171
Figura 103: Detalle de losa colaborante	172
Figura 104: Cuadro de Vigas.....	173
Figura 105: Columnas	175
Figura 106: Dimensionamiento de cisterna	180
Figura 107: Distribución de agua potable – Primer Nivel	181
Figura 109: Calculo para el gasto de las tuberías para la distribución de agua.	182
Figura 110: Gastos probables del método de hunter.	183
Figura 111: Planta de Reutilización de aguas grises.....	185
Figura 112: Diagrama de distribución.....	191
Figura 113: Diagrama de distribución 2.....	191
Figura 114: Detalle pozo a tierra	194
Figura 115: Cálculo de Cargas.....	196
Figura 116: Análisis de consumo eléctrico	197
Figura 117: Cámara domo interior AHD 2MP Hikvision	200
Figura 118: Cámara de seguridad 360 2K-XIAOMI.....	201
Figura 119: Cámara fija IP interior Smart Home.....	201
Figura 120: Extintor PQS.....	202
Figura 121: Extintor PQS.....	203
Figura 122: Extintor CO2.....	203
Figura 123: Extintor A.P	204
Figura 124: Características de los extintores	204
Figura 125: Evacuación de seguridad del primer nivel.....	208
Figura 126: Evacuación de seguridad del segundo nivel	208
Figura 127: Leyenda de la planimetría de evacuación, seguridad y señalización	209

Figura 128: Colores de seguridad	210
Figura 129: Señales de salida	211
Figura 130: Señales de salida	211
Figura 131: Señales de evacuación en escaleras	212
Figura 132: Señales de zona segura en casos de sismo	212
Figura 134: Señales de advertencia	213
Figura 135: Señales de Primeros Auxilios	213
Figura 136: Señalización de seguridad en el primer nivel	214
Figura 137: Señalización de seguridad en el primer nivel	214

INDICE DE CUADROS

Cuadro 01: Cronograma de investigación	34
Cuadro 02: Descripción de Localización	42
Cuadro 03: Ficha de Observación 01	42
Cuadro 04: Ficha de observación 02.....	43
Cuadro 05: Ficha de Observación 03.....	43
Cuadro 07: Fichas referencia de locales comunales.....	52
Cuadro 08: Talleres Culturales y Educativos.....	56
Cuadro 09: Población con discapacidad – Sexo	61
Cuadro 10: Población con discapacidad – Rango de edad.....	61
Cuadro 11: Población con discapacidad – Tipo de limitación.....	61
Cuadro 12: Población con discapacidad – Nivel de gravedad.....	61
Cuadro 13: Zona administrativa	67
Cuadro 14: Zona Cultural	68
Cuadro 15: Zona Cultural Talleres	69
Cuadro 16: Zona Cultura 01	70
Cuadro 17: Zona cultura 02.....	70
Cuadro 18: Zona Comercial	71
Cuadro 19: Zona Explanada Cultural	71
Cuadro 20: Zona de Servicios Generales	72
Cuadro 21: Zona Complementaria	72
Cuadro 22: Estacionamientos	73
Cuadro 23: Áreas exteriores.....	73
Cuadro 24: Número de Estacionamientos.....	74
Cuadro 25: Norma Técnica A.040	79
Cuadro 26: Resolución Viceministerial N° 140- 2021	79
Cuadro 27: Sistemas de Evacuación.....	83
Cuadro 28: Sistemas de Detención y Alarma de Incendios	83
Cuadro 29: Zona administrativa	111
Cuadro 30: Zona Pública.....	111
Cuadro 31: Zona Público.....	111
Cuadro 32: Zona de Servicio.....	119
Cuadro 33: Zona Pública.....	119
Cuadro 34: Zona de Servicio.....	119
Cuadro 35: Factores considerados, para la elección del terreno	126
Cuadro 36: Valores unitarios oficiales de edificaciones para la costa – vigente desde el 01 al 30 de junio 2022.....	159
Cuadro 37: Tipos de vigas de cimentación	169
Cuadro 38: Tipo de suelo, facto <i>K</i>	170
Cuadro 39: Anchos mínimos de cimientos corridos, según profundidad de cimiento	170

Cuadro 40: Dimensión estimada de losa nervada	172
Cuadro 41: Ficha técnica de placa colaborante estándar	173
Cuadro 42: Cuadro de circuitos por subtablero 01	192
Cuadro 43: Cuadro de circuitos por subtablero 02	193
Cuadro 44: Cantidad estimada de paneles fotovoltaicos	197
Cuadro 45: Rendimiento de paneles fotovoltaicos	198
Cuadro 46: Tiempo de evacuación del primer nivel	207
Cuadro 47: Tiempo de evacuación del segundo nivel	209

I. FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO

I.1. ASPECTOS GENERALES

1.1.1 TÍTULO:

“Propuesta Arquitectónica para un Complejo Sociocultural en el distrito 26 de octubre, Piura 2022”.

1.1.2 OBJETO DE INVESTIGACIÓN:

Tipología Administrativa, Educativa y cultural:

Principalmente el proyecto prevé otorgar a la ciudadanía como bien social común, dotándolos de servicios sociales, culturales y administrativos, que van en relación a las necesidades que presentan los pobladores.

1.1.3 LOCALIZACIÓN:

Localizada en el distrito de 26 de octubre, Provincia de Piura, Perú, tiene una extensión de 110 Km² y 187.787 de ciudadanos.

1.1.4 INVOLUCRADOS:

AUTORES:

- Seminario Sancarranco, Karla de los Milagros
- Zapata Tello, Leiddy Priscilla

DOCENTE ASESOR

- Dr. Zulueta Cueva, Carlos Eduardo

ENTIDADES INVOLUCRADAS

- **Municipalidad Provincial de Piura:** Promueve la educación y fomenta la cultura de calidad, bajo condiciones de seguridad e innovación.
- **Municipalidad Distrital de Veintiséis de octubre:** Gestiona y administra la difusión educativa y cultural.

- **Ministerio de Educación:** Garantiza el desarrollo del proceso pedagógico, e instrumentos para la formación del recurso humano.
- **Ministerio de Cultura:** Otorga mediante la Dirección General de Industrias Culturales y Artes, alcances y lineamientos para asegurar los planes y estrategias de impulso y esparcimiento de programas pedagógicos.

PROMOTORES

- **Empresa Privada - Fundación Telefónica:** Tiene como objetivo suscitar decisiones para optimizar la vida digna y oportunidades para niños y jóvenes, con una formación innovadora y de calidad. Además, conecta a las sociedades con una nueva situación laboral, brindando capacitación profesional e incluso, gestionará la ejecución del proyecto. La inversión será redituable a través de mecanismos de comercialización, promoción, servicios y actividades sociales.
- **Gobierno Regional de Piura:** Mediante la oficina de Programación e Inversiones, tendrá como objetivo acompañar al promotor privado, la gestión y gastos económicos que serán destinados al desarrollo y ejecución del proyecto.

1.1.5 ANTECEDENTES DEL PROYECTO:

Piura es una ciudad con una identidad cultural perenne desde tiempos inmemoriales, esto se ve reflejado en su historia, su diversidad lingüística, cultural, e historia arquitectónica, esta ciudad dio a luz a innumerables personajes representativos de la cultura Nacional, des mismo modo al País aporta un sentido de pertenencia particular que va desde la cerámica, escultura, pintura, escritura, danza, música, además de una diversidad turística de gran valor. Sin embargo, a pesar de todo lo mencionado Piura no cuenta con infraestructura exclusiva ni adecuada para lograr gestionar las necesidades o carencias de la ciudadanía en el tema cultural. El déficit que presenta esta ciudad es alarmante en comparación con otras ciudades del País, donde estos equipamientos si representan un porcentaje significativo.

Actualmente sólo están registrados algunos equipamientos que se acoplan como el teatro municipal el cual fue recientemente reacondicionado, luego de haber sufrido el deterioro por el tiempo y a eventos climatológicos que azotó a la ciudad en el año 2018, otro equipamiento existente es el Museo Vicús y la Biblioteca Municipal. Lo antes mencionado refleja la necesidad que Piura evidencia, la diversidad cultural que poseemos, lo versátil que es nuestra cultura, y lo vernácula que es la arquitectura de la ciudad.

El estudio del centro histórico de Piura, realizado por Villacorta (2017), titulado **“Calle Lima, Eje Cultural Para el Desarrollo”** nos plantea la situación actual con claridad desde la perspectiva de los componentes, criterios, cualidades espaciales, constructivas que tiene la ciudad y pueden ser aprovechadas para darle un valor histórico a un nuevo equipamiento cultural inspirado en la identidad cultural. (Villacorta, 2017)

1.1.6 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

En la presente investigación se plantea la justificación teórica y así determinar los efectos sociales, físicos, culturales y psicológicos que tienen las teorías como: Jardines terapéuticos, biofílica, visión Montessori, y juegos lúdicos

los cuales son empleados como criterios arquitectónicos para un buen funcionamiento de un centro cultural, además de los criterios de diseño basándose en la sostenibilidad, los usos, las actividades, el confort y la imagen urbana y así determinar una explicación interna del abandono de instituciones, infraestructura y actividades autóctonas que padecen un desinterés con el pasar de los años y como la infraestructura inadecuada contribuye a incentivar esta problemática presente en nuestra ciudad.

La justificación práctica nos permite medir la importancia que tiene la infraestructura cultural y lo que proporciona a la ciudad en un entorno físico con un impacto positivo en las competencias educativas, culturales y sociales las cuales mejoran la calidad de la imagen urbana, las actividades y los usos que se desarrollan en la ciudad, originando un incremento de la condición de vida, aspectos emocionales, e una integración social y de culturas autóctonas, además de festividades.

Mediante la justificación metodológica se logra los objetivos que buscamos alcanzar, se recurrirá a técnicas de investigación como las encuestas, entrevistas, entre otras; con el fin de determinar las actividades, la identidad cultural y los estilos arquitectónicos empleados en las construcciones del distrito. Esta investigación será de utilidad para estudios posteriores sobre espacios de conexión cultural, confort, imagen urbana, y bienestar social y emocional, donde participen profesionales, estudiantes o personas interesadas en el tema.

Este estudio nos permitirá justificar socialmente a qué población beneficiamos los cuales carecen de equipamientos para difundir, practicar y fortalecer las actividades culturales. Además, lograremos un modelo de desarrollo viable que contribuya a mejorar la calidad de vida, el desarrollo cultural es el eje principal porque sufren la función de agentes de cambio y así lograr un desarrollo de la comunidad, económico e incluso político.

I.2 MARCO TEÓRICO

1.2.1 BASES TEÓRICAS

Se presentan para respaldar el estudio titulado “Propuesta arquitectónica para un Complejo Sociocultural en el Distrito 26 de octubre, Piura 2022”

a. Identidad:

El concepto de identidad tiene varias definiciones, y con respecto al paso del tiempo sus definiciones tienen un sentido más amplio de explicación. Cuando revisamos la 23.^a edición (2014) de la RAE, podemos encontrar que hace referencia:

“Conjunto de características de un individuo o sociedad que lo distingue de los demás. Comprende que una persona o comunidad tiene un sentido de ser ella misma y diferentes a los demás, el hecho de ser alguien que se busca”. (Real Academia de la Lengua Española [RAE], n.d.)

Por otro lado, según Tejfel (1984) define a:

“La identidad es aquella parte del autoconcepto de un individuo que surge de la percepción de pertenecer a un grupo social y el valor y significado emocional asociado a esta pertenencia.” (Tejfel, 1984, como se citó en Genna et al., 2010)

De tal manera que Caragarajah (2006) afirma que:

“La identidad no la establecen los individuos, sino las redes de relaciones establecidas en la infancia, partiendo del núcleo familiar y extendiéndose al entorno inmediato.”. (Caragarajah, 2006, como se citó en Ramírez, 2010)

b. Cultura:

Se definirá la palabra cultura, como un fenómeno de ideas y conocimientos adquiridos mediante el desarrollo de distintos factores.

Según Gonzales (2006):

“Sugiere que la cultura es un conjunto de términos objetivos que tienen un significado más general para algunas personas”. (Gonzales, 2006, como se citó en Muchotrigo, 2006)

De tal manera que Morín (1999):

“Muestra la cultura en cuerpos de conocimiento: reglas reguladoras, normas, estrategias, creencias, valores, ideas, mitos que se transmiten entre generaciones. Se produce en todos, controla la existencia social manteniendo la complejidad social y psicológica sin personas en las sociedades antiguas o modernas”. (Morin, 1999)

c. Identidad Cultural:

Contiene elementos y características heredados de nuestra sociedad o familia, es una interpretación del tiempo de existencia. *“La identidad cultural puede verse como un conjunto de características distintivas, espirituales, materiales, intelectuales y emocionales que caracterizan a una sociedad o grupo social.”* (Organización de las Naciones Unidas [UNESCO], 2001)

Por otro lado, nos afirma Maldonado (2002) que:

“Identidad cultural es la percepción que las tienen de sí mismas y, a su vez, de los demás y de la cultura de la que provienen. La identidad cultural se basa en características, costumbres, y caracteres transmitidos simbólicamente, las que permanecen de generación en generación.”. (Maldonado, 2002)

d. Identidad Social:

Por excelencia es humana, es entendido como el punto de inicio de toda construcción identitaria, evitando los prejuicios entre grupos.

De tal manera que Galán (2008) afirma:

“La identidad social es producto material o inmaterial de las acciones

sociales, diversas decisiones espacios geográficos a lo largo de la historia. Transmisiones intergeneracionales de aprendizaje a través de elementos de construcción”. (Galán, 2008)

Según Schafer (2000):

“Es todo aquello que se crea por convenciones estructurales y sociales, además de convenciones ideológicas que se crean en un plano mental, material o espiritual que conlleva a un sentido de pertenencia con una sociedad propia.” (Schafer, 2000, como se citó en Sojo et al., 2006)

e. Psicología del Color:

Según Martínez (1979):

“Los infantes suelen ser apasionados de los colores brillantes. Aman la luz y padecen en la penumbra, a veces escogen matices oscuros para los dibujos, a causa de que pertenecen simbólicamente a su ánimo en ese momento. Los colores pueden afectarnos en el plano emocional”. (Martínez, 1979)

De tal manera, Doesburg (1931) afirma:

“La arquitectura en sí utiliza colores de forma orgánica. El color es uno de los medios básicos para que las condiciones arquitectónicas sean armónicamente visibles. Aquí hay una razón para buscar subastas: pinturas en las paredes o esculturas en la habitación.”. (Doesburg, 1931, como se citó en Martínez, 1979)

En el momento en que nace la arquitectura moderna, el pintor-constructores, dispone estéticamente los colores en el espacio tiempo, haciendo visible una nueva dimensión plástica. En etapas posteriores el color pintado se podrá reemplazar por materiales desnaturalizados, pero es cuestión de practicidad. (Doesburg, 1931, como se citó en Martínez, 1979)

f. Neuro-psicología:

Los edificios bien diseñados cumplen no solo los requisitos funcionales sino también los aspectos de comodidad.

Según Contract Workplaces (2017) define que:

“Al diseñar las edificaciones donde vivimos, el entorno está cambiando no sólo la conducta y remodelando la mente. Esto responde la relación entre la neurología y la arquitectura al momento de crear espacios que ayuden a mejorar la experiencia de las personas que viven de ellos. Comprende como el cerebro percibe el espacio para poder adaptarla al diseño que van desde las necesidades como función, confort y rentabilidad”. (Contract Workplaces, 2017)

Por otro lado, Barros (2013), comenta que:

“Las personas ya son conscientes del impacto psicológicos de ciertos arreglos especiales, y si una propiedad se diseña teniendo en cuenta la variable, para lograr resultados específicos” (Barros, 2013, como se citó en Elizondo y Rivera, 2017)

g. Arquitectura Sostenible:

Mantiene el entorno e influye en la valoración de los materiales, además de los impactos significativos que tienen las edificaciones sobre la naturaleza y la sociedad.

Ayuda a satisfacer las necesidades de los ciudadanos en situaciones o lugares. Además, se mencionan seis pilares principales, que incluyen: Optimización de los recursos naturales y humanos: Reduce el consumo energético, Incentiva la energía natural, Reducir los residuos y las emisiones, contribuye a la calidad de vida, Reduce los costos de mantenimiento y proyecto. (Garrido, 2010)

De tal manera Coellar (2013), afirma que en:

La arquitectura sostenible debe incluir sistemas técnicos en el proyecto sin limitar las cualidades estéticas o espaciales del edificio. Así, el concepto de sostenibilidad engloba las etapas de un proyecto, el desarrollo hasta la ejecución, y además nos marca pautas:

1. Luz solar: Referido a la ubicación, orientación y forma de un edificio para mostrar su máxima radiación durante el día.
2. Captación solar: se debe aprovechar la luz del sol de la mañana para calentar el edificio.
3. Capacidad térmica: la radiación solar se acumulada y liberada en la noche.
4. Inercia térmica: no cambie la humedad y la temperatura de la habitación.
5. Ventilación: Con el viento aclimata edificios sujetos a sobrecalentamiento debido a la radiación. (Coellar, 2013, como se citó en Universidad del Azuay, 2021)

h. Construcción Sustentable:

Se entiende como la construcción sin destruir el medio físico, buscando que el impacto ambiental sea mínimo o nulo y así contribuir al cuidado del planeta.

Según Klenk (2010), menciona que:

“La arquitectura sustentable, se basa en ciertos principios tales como: reutilizar, reducir, conservar la naturaleza, eliminar materiales tóxicos, reduciendo los costos. Estos principios se aplican a los recursos: energía, agua, tierra, ecosistemas, e incluso en las etapas de construcción como la planificación, operación, mantenimiento, demolición”. (Klenk, 2010)

De tal manera Minguet (2010), afirma que:

“Modificar los edificios existentes adaptándolos al cambio climático que sufre nuestro entorno, conteniendo espacios habitables creados por los movimientos humanos, reduciendo los retos actuales a los que enfrenta el planeta, disminuyendo las energías convencionales que producen el efecto invernadero. El segundo paso es empezar a utilizar energías renovables lo antes posible”. (Minguet, 2010, como se citó en Meza, 2018)

i. Energía Renovable:

La demanda de energía se debe al requerimiento de satisfacer necesidades de un país. En América Latina un 74% de las energías procede de combustibles fósiles dañinos para el ambiente.

Según Barragán, et al., (2014), comenta que las energías renovables se encuentran en:

El uso de Bioetanol es el mismo que procede de residuos urbanos los cuales son de segunda generación, algunos sistemas de transporte, además de diversos resguardos de materia prima.

- **Biomasa**, procedentes de desechos obtenidos en el hogar o jardines.
- **Biogás**, energía a partir de residuos sólidos o industriales, tiene dos tipos: Biodigestores a través del uso de aguas residuales que han sido recuperadas y la segunda es procedente de los rellenos sanitarios.
- **Incineración**, se obtiene a través de los desechos sólidos los cuales son incinerados para poder obtener impulso para las turbinas generadoras de energía.
- **Eólico**, producidas a través del aprovechamiento del viento por medio de unas turbinas, el uso de esta tecnología genera una reducción de emisiones en la atmósfera.
- **Geotermia**, este tipo de energía es proveniente de la extracción de energía de la tierra, para la cual es necesario contar con excavaciones

que llegan a alcanzar entre 50 y 400 metros de altura, la misma que también está relacionada con las características del suelo.

- **Hidroeléctrico**, a diferencia de las grandes centrales eléctricas este tipo de pequeñas centrales puede abastecer del servicio a aquellos espacios que se encuentren cercanos a la hidroeléctrica.
- **Solar fotovoltaico**, este tipo de energía depende de la cantidad de intermitencia solar presente en cada lugar, la energía brindada por el sistema solar se encuentra relacionada con la cantidad de paneles solares empleados.
- **Solar térmico**, para esta energía se emplea el uso de la radiación solar la misma que se emplea para calentar el agua sanitaria.
(Barragán et al., 2014)

Se logra concluir las características de la localización, climatología, condiciones físicas, además de las demandas requeridas por el proyecto: La energía solar a través de la captación fotovoltaicas tiene un porcentaje mayor de rentabilidad y es amigable con el medio ambiente.

j. Inclusión, diseño accesible:

Un aspecto importante de la normalización social es la exclusión de las personas con discapacidad física o mental que no cumplan con los criterios generalmente aceptados. En base a esto, debemos considerar adaptar el entorno urbano y los espacios arquitectónicos a las condiciones específicas y necesidades específicas de estas personas.

Según Peralta (2007), destaca:

“La persona, con o sin alguna movilidad o percepción sensorial, necesitando comprender el espacio. Cuando la accesibilidad se integra en el diseño del edificio, se considera una parte del entorno urbano. La deficiente accesibilidad conduce a la marginación y reducción de la calidad de vida”. (Peralta, 2007)

El término “Diseño urbano” o “Diseño para todos” fue desarrollado por el Arquitecto Ronald Mace y se enfoca en la eliminación de barreras físicas, y luego evolucionó hasta convertirse en el concepto actual de un entorno de diseño adecuado para todas las personas. (Peralta, 2007)

Por otro lado, el autor Mace (1963):

1. **Uso comparable:** El diseño debe ser útil, atractivo y proporcionar un uso similar a los usuarios, evitando la segregación.
2. **Uso flexible:** la posibilidad de elegir el uso debe estar dada y adaptada a las capacidades y necesidades del individuo.
3. **Uso sencillo e intuitivo:** sin complicaciones innecesarias.
4. Información perceptible: Teniendo en cuenta las diferentes capacidades sensoriales de los usuarios, es necesario transmitir de manera efectiva la información necesaria a los usuarios.
5. **Tolera los errores:** Debes anticiparte al riesgo y mitigarlo priorizando los elementos evidentes y peligrosos.
6. **Fuerza física baja:** Debe ser cómodo de usar y no producirá cansancio.
7. **Dimensiones y espacio de acceso y uso:** El diseño debe tener suficiente espacio para el acceso, manejo y uso sin afectar la movilidad o causar molestias a los usuarios.(Mace,1963, como se citó en Peralta, 2007)

k. Confort:

Se basa en las condiciones no sólo físicas que proporcionan comodidad, bienestar y estabilidad al usuario.

Cuando revisamos la 23.^a edición (2010) de la RAE, hace referencia:

“La palabra comodidad está relacionada con el confort y la salud del cuerpo, y por tanto está especialmente relacionada con las ocupaciones corporales que pueden afectarse, como: visión, audición, sistema nervioso o articulares debido a una vibración excesiva”. (Real Academia Española de la Lengua [RAE], 2010)

Según EADIC nos define el concepto de los tipos de confort que:

“Si bien el confort se logra combinando todos los factores, por razones prácticas se divide en varios tipos según los canales de percepción sensorial involucrados; de esta forma se pueden proporcionar varios tipos de confort”. (EADIC, 2020)

l. Confort Ambiental:

“La definición incluye la relación del ambiente con el individuo. En otras palabras, únicamente los elementos ambientales sean naturales o artificiales que establecen la complacencia o el estado de salud física y mental” (EADIC, 2020)

m. Confort Térmico:

“Es una de las variables que se tiene en consideración en la rehabilitación bioclimática. Se refiere al bienestar, a partir de su relación con la temperatura y humedad de un espacio en particular” (EADIC, 2020)

n. Confort Lumínico:

“Es la percepción de la luz a través de la visión, es diferente del confort tipo visual, se a aspectos físicos y psicológicos conectados con la luz” (Electricistas Portal [EP], 2022)

o. Confort Acústico:

“Es parte del confort tipo ambiental, siendo un tema menos explorado. Se refiere a la audición, tanto a un nivel de sonido adecuado (cuantitativo) como a una calidad de sonido adecuada” (EADIC, 2020)

p. Confort Olfativo:

“El análisis del confort olfativo tiene dos aspectos: el primero se refiere al uso de olores agradables para crear una determinada sensación psicológica en los individuos. Tradicionalmente se ha utilizado en la arquitectura paisajista utilizando diversa vegetación aromática” (EADIC, 2020)

q. Confort Psicológico:

“Es la percepción general de toda la manifestación sensorial recibida del entorno, basada en datos de la población, para que el individuo reaccione de una forma u otra” (EADIC, 2020)

a. **Parámetros Ambientales:** Son de gran importancia y quizás los objetos de estudio más valiosos porque, al poder medirse, se establecen valores para mantener las condiciones de conveniencia individual, y estos rangos y valores. tener: Temp. Relativa, Temp. De secado, Humedad relativa, Velocidad Media, Temp. Radiante.

b. **Parámetros Arquitectónicos:** Se presentan relacionados con el carácter del edificio y la adaptabilidad de los locales, que proporcionan inmediación visual y auditivo para los ocupantes, son:

- Adaptabilidad
- Contacto visual y auditivo (EADIC, 2020)

r. Inmótica

Tecnología utilizada para el control y automatización inteligente de edificios no residenciales:

De tal manera, Booggard (2009), afirma que:

“Las tecnologías permiten monitorear el consumo y el ahorro de energía con más detalle, además se enfatiza el consumo de energía, estas tecnologías aumentan la productividad y el confort. La automatización proporciona mayor calidad, y comodidad basada en dos objetivos principales, al tiempo que reduce el impacto ambiental.”.
(Booggard, 2009, como se citó en Martínez, 2017)

s. Envolvertes, Piel Arquitectónicas

El espacio externo tanto como el interno se relacionan aislando las condiciones ambientales adversas, además regula aspectos tecnológicos de captación y disipación.

Según Baixas (2012), plantea que:

“Como la piel de un ser vivo, la envolvente del edificio refleja su relación con el entorno. Entre ellas, las relaciones correspondientes al intercambio de energía (luz, calor, sonido, presión del aire) cobran especial importancia en la actualidad. Como transmisores de imágenes e información, tanto la luz como el sonido tienen importantes propiedades cualitativas”. (Baixas, 2012)

“Un grave problema lo provoca también el aumento de los costes energéticos y de agua, más concretamente, el altísimo consumo de estos elementos en la construcción, uso y mantenimiento de los edificios”. (Baixas, 2012)

“Por las razones anteriores, las envolventes de los edificios están diseñadas para soportar condiciones ambientales adversas;

también capaz de absorber energía del medio ambiente o disipar energía del medio ambiente". (Baixas, 2012)

t. Certificación LEED

Se enfoca en la sustentabilidad para evitar la contaminación innecesaria del planeta. Sus siglas significan "Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental" en español. LEED es una certificación de proyectos que se aplica a edificios nuevos, edificios renovados e incluso comunidades si son sostenibles.

Según Monroy (2014):

“Normas para el uso de habilidades enfocadas a lograr la sostenibilidad en diferentes edificios. Hay cinco niveles de certificación”

- a. **LEED NC; LEED para Nuevas Construcciones:** Planeado para nuevas edificaciones comerciales, pero también está empleado por otros expertos en diferentes edificaciones. Se encuentra: edificaciones de gran altura, públicos, institucionales, producción, ocio, laboratorios.
- b. **LEED EB; LEED para Edificios Existentes:** Maximiza la eficiencia operativa y minimizar el impacto ambiental del edificio. LEED para un edificio existente se aplica a todo el edificio. Esto puede aplicarse a edificios existentes que busquen la primera certificación LEED, así como a nuevos proyectos de construcción que la hayan obtenido previamente.
- c. **LEED for Homes; LEED para Viviendas:** El sistema proporciona el diseño de invernaderos de rendimiento alto. Las casas ecológicas emplean menor cantidad de energía y recursos naturales, causando desechos en menor cantidad y saludables y cómodas para sus residentes.

d. **LEED ND; LEED para Desarrollo de Barrios:** Relaciona principios de desarrollo inteligente, urbanización y construcción ecológica en el primer marco de diseño de vecindario nacional para cumplir con los patrones ambientales.

e. **LEED SC; LEED para Colegios:** Relaciona las iniciativas inteligentes que deben tener las instituciones educativas. (Monroy, 2014)

u. Biofílica:

Como primera parte explicaremos lo novedoso que puede llegar a ser la biofilia en nuestro enfoque de investigación, dando primero como concepto según:

Bastidas (2020). que define como biofilia:

“Habla de la conexión humana con la naturaleza y cómo una relación directa o indirecta con la naturaleza trae beneficios, lo que significa lograr una felicidad perdida a través de una sensación de paz, un ambiente vibrante y saludable y espacios que reflejen esta conexión”. (Bastidas, 2020)

v. Juegos Lúdicos para Niños:

Como definición de la palabra juego, podemos decir que es un conjunto de actividades esporádicas esto generalmente se hace por diversión o entretenimiento, donde los usuarios pueden desarrollar diferentes habilidades, un ambiente que crea armonía entre los usuarios durante el proceso de aprendizaje.

Según Bermúdez (2022) dice que:

“El enfoque lúdico no significa solo jugar por diversión, sino que desarrolla actividades muy profundas dignas de la comprensión de los estudiantes, aunque estén ocultas a través del juego. El juego contribuye al desarrollo psicosocial, la construcción del carácter, la afirmación de valores y puede orientarse hacia la adquisición de conocimientos”. (Bermúdez, 2022)

w. Punto de Vista Montessori

Según Puga (2018):

“El método Montessori se llama pedagogía de la ciencia, porque se basa en la observación objetiva de un niño y experimenta con su educación, y como requisito previo para el trabajo de los maestros, también se incluye en la pedagogía o en las nuevas escuelas”. (Puga, 2018, como se citó en Gaviola et al., 2021)

En donde por otro lado Narváez (2006) afirma que:

“En este enfoque tiene tres principios esenciales, por ejemplo, la libertad es una necesidad para ampliar la vida, no una adaptación social; la libertad debe equipararse a las actividades laborales; el respeto a la individualidad, porque existe la creencia de que no se puede ser libre sin la propia individualidad, sin la afirmación de la individualidad, por lo que Montessori recomienda observar estos principios para el bienestar de los alumnos”. (Narváez, 2006, como se citó en Gaviola et al., 2021)

1.2.2 MARCO CONCEPTUAL

Partiendo de la descripción del problema, los objetivos propuestos, queda claro que los esfuerzos de la investigación deben estar orientados principalmente hacia los criterios del diseño arquitectónico de un complejo sociocultural, en donde como consecuencia analizamos las necesidades particulares de la población que pretenden humanizar la ciudad, este proyecto es de carácter público, promueve el desarrollo integral de la población, la convivencia y potencia la participación ciudadana.

a. Identidad:

Características de un individuo o comunidad que lo diferencian de otros, en el que el individuo o la comunidad tiene un sentido de sí mismo y que es diferente de los demás. (RAE, 2021)

b. Identidad cultural:

Conjunto de tradiciones, valores, símbolos, creencias y patrones de comportamiento que actúan como un grupo social. Actúan para que construyan su sentido de pertenencia individual. (Concepto, 2021)

c. Identidad Social:

Es un autoconcepto que cada persona construye su ser en relación con las sociedades a los que pertenece, con los que se unifica con la confianza en sí mismo. Se define como los individuos identifican su lugar en la sociedad. (Peris y Agut, n.d.)

d. Cultura:

“Modos de vida, costumbres, conocimientos y grados de auge en el arte, la ciencia y, en algún periodo, también en un grupo social” (RAE, 2021)

e. Psicología del color:

Se encarga de estudiar e investigar cómo el color afecta el comportamiento humano y cómo lo perciben los individuos. (Oviedo, 2004)

f. Neuro arquitectura:

Esta es una rama de la arquitectura en la que trabajas mano a mano con científicos para obtener una comprensión objetiva de cómo el entorno cambia nuestras emociones. (Llorente, 2021)

g. Arquitectura sostenible:

Considera el medio ambiente y evalúa la eficiencia de los materiales y las estructuras de los edificios, los procesos de construcción y el impacto de la arquitectura en la sociedad y naturaleza. (Rosales et al., 2016)

h. Construcción sustentable:

Es una forma de integrar la sostenibilidad en el ciclo de vida, basada en la construcción y el uso global, que aumenta el bienestar de los usuarios sin dañar el medio ambiente. (Ministerio del Medio Ambiente [MINAM], n.d.)

i. Energía renovable:

Se derivan de recursos naturales que generan energía de forma inagotable e inagotable. (Tecnohumanismo, 2021)

j. Inclusión:

Es una actitud, tendencia o política que involucra a las personas de la sociedad con el objetivo que participen, contribuyan y beneficiarse de ella. (Psicología Pixed, 2020)

k. Confort:

Bienestar físico o material proporcionado por condiciones, circunstancias u objetos particulares. (RAE, 2021)

l. Inmótica:

Automatización integrada de edificios de alta tecnología. La centralización de datos de edificios o complejos permite monitorizar y controlar fácilmente desde un ordenador el estado de funcionamiento o las señales de alarma, la composición

del sistema instalado, así como los parámetros de medición más importantes (Domotica Sistemas, n.d.)

m. Piel arquitectónica:

Es filtro, transparencia, protección, intimidad, movimiento, cortina, amortiguador y bienestar interior. (UNSA Investiga, 2018)

n. Certificación LEED:

“Certificación de edificios verdes establecido en 1993 por el US Green Building Council” (Bioconstrucción y energía alternativa [BEA], n.d.)

o. Biofilia:

La biofilia presupone una unión necesaria con la naturaleza. La biofilia es un término que explica la necesaria unión del hombre con la naturaleza de forma ancestral y evolutiva. (Arrimada, 2022)

p. Juegos Lúdicos:

Las versiones de los juegos de realidad tradicionales pueden reforzar el comportamiento creativo, ayudar en el proceso de aprendizaje y, por lo tanto, promover la construcción social. (ALEPH, 2021)

q. Teoría Montessori:

Mecanismos característicos que aseguran un ambiente preparado: ordenado, estéticamente atractivo, sencillo, auténtico. (Fundación Argentina María Montessori [FAMM], 2022)

1.2.3 MARCO REFERENCIAL

En los antecedentes internacionales se analizaron las siguientes investigaciones:

Abad (2016), en su investigación “**Diseño de un parque recreacional para la renovación urbano paisajística del barrio la Florida De la ciudad de Loja**”, Presenta un objetivo principal desarrollar un proyecto paisajístico e implementar un ambiente recreativo para restaurar la apariencia del barrio abandonado de la ciudad, utilizando un enfoque descriptivo para determinar el uso del parque recreativo, contribuyendo así al paisaje urbano. y el significado de este estudio diseño de recreación urbana La sexualidad radica en la disposición del uso del medio ambiente a través de los habitantes para áreas verdes accesibles: recreación, esparcimiento y en función de los pulmones de la ciudad, la principal recomendación de este estudio son los parques esos. crear pertenencia e identidad cultural, dado que tanto el equipo especial como el autor son residentes. Toda su investigación se basa en revisiones bibliográficas y de investigación del área y registros de observación a lo largo del proyecto. (Abad, 2016)

Su muestra iba directamente a toda la población del barrio La Florida, como dato de proyección al censo realizado en el 2016, con categorías de edad desde los 5 a 24 años, el cual fue el principal indicador para conocer y determinar las necesidades específicas para cada grupo y enfocar el diseño hacia ellos. La conclusión de esta investigación arrojó que se debe dar un nuevo suelo al espacio degradado y así conseguir un lugar estable con microclimas, espacios para recreación y una mejor imagen urbana. (Abad, 2016)

Riascos y Vásquez (2019), en su investigación “**Centro de Desarrollo Étnico y Cultural Equipamiento para la Apropiación Étnica en Bosa**”, cuyo principal objetivo es establecer un centro étnico y cultural que promueva el desarrollo étnico y fomente el sentido de pertenencia entre las diversas sociedades que conviven en la ciudad, emplearon un método de investigación mixta y determinaron las características de la problemática de la ciudad. La población de este estudio son diferentes etnias de la ciudad de Bosa, especialmente en la UPZ

Tintal sur, ya que sus casos coinciden con que no había apogeo por parte de la población en las actividades étnicas y culturales y fue así se desplazaron por el desmedido crecimiento de la ciudad de Bogotá, enfocados solo en 4 comunidades. Los resultados más relevantes son que el proyecto debe beneficiar a las comunidades étnicas, donde puedan realizar diferentes actividades autóctonas. Se recomienda como eje principal que las actividades a desarrollarse permitan las manifestaciones culturales y así garantizar la diversidad cultural. En conclusión, esta investigación nos permite determinar la importancia de las tradiciones y generar políticas que fomenten el cuidado del medio ambiente. (Riascos y Vásquez, 2019)

Acevedo (2017), en su investigación **“Centro Cultural Jiménez”** Su principal objetivo es preservar la continuidad del eje ambiental desde la Avenida Caracas hasta la 3ra manzana, uniendo así las diferentes áreas urbanas que conforman el eje ambiental, restaurando la infraestructura urbana más planificada y realista para nuevas conexiones espaciales funcionales. Es posible percibir mejor la seguridad de la industria y la identidad visual de la ciudad, además de facilitar la interacción entre los vecinos que viven en la zona y los vecinos móviles que trabajan y estudian en el centro histórico. Usar métodos cualitativos para identificar las características significativas y ficha de observación para entender los problemas en el sitio de investigación, fotografías y recopilación sistemática de imágenes urbanas y de uso del suelo; la conclusión es que puede aprovechar este lugar y las oportunidades que nos brinda, incluida la promoción de viviendas e instalaciones para los residentes más jóvenes, dándoles a estas personas más tiempo para actividades culturales o recreativas. Como nueva propuesta de elevación, el centro aborda la necesidad de fortalecer la conciencia de la industria ya que el sector patrimonial de la ciudad atrae a personas de todo el mundo interesadas en programas culturales y recreativos. (Acevedo, 2017)

En los antecedentes nacionales se analizaron las siguientes investigaciones:

Torres (2018), en su investigación **“Centro de fortalecimiento cultural ciudadano en el distrito la Esperanza - Trujillo”** Los autores utilizan encuestas descriptivas y diseños transversales no experimentales para determinar las condiciones espaciales de las unidades utilizadas para mejorar la cultura ciudadana. Las herramientas utilizadas en este estudio fueron fichas de observación, entrevistas, encuestas y estudios de caso para identificar las condiciones, necesidades y datos de la población. El grupo estaba destinado a usuarios particulares, en este caso residentes de escuelas y universidades, y artistas involucrados en eventos culturales.

Entre los resultados relevantes alcanzados, es importante clasificar los ambientes según las características del desarrollo de la población, teniendo en cuenta la actividad, la edad y el tipo de usuario. Los autores sugieren formas de promover y popularizar la cultura y el arte, dejando espacio para el desarrollo. Además, se concluyó que existe una amplia gama de actividades culturales, pero estas actividades desarrolladas en el espacio público del territorio, lo que refleja la necesidad de un entorno cultural adaptado a la función de cada actividad, siempre teniendo en cuenta la espacialidad. características, por ejemplo, cómo se requieren las mediciones ambientales y el equipo. (Torres, 2018)

Castro (2018), en su tesis titulada “Teorías de uso social del espacio público aplicadas a los principios de revitalización urbana para el diseño de un centro cultural en el puerto de Santos”, su objetivo es averiguar cómo los supuestos del espacio social y el público influyen en los elementos de transformación urbana para el diseño de centros culturales. El estudio es descriptivo y los autores utilizan un diseño observacional descriptivo para determinar: El uso social del espacio es beneficioso para el paisaje urbano y la restauración de la segregación del uso del suelo que no es beneficiosa para la cultura o la comunidad. sitio. Este estudio se recomienda para futuras investigaciones, ya que puede determinar la importancia de las teorías que determinan la calidad del diseño del área pública, pues es

necesario incluir el componente sociocultural al momento de predecir. El autor concluye que los criterios de diseño de edificios, establecidos en la probabilidad del uso del espacio público y la regeneración ciudadana, dependen de la presencia de rampas de acceso, taludes y terrazas verdes, el uso del agua y la planificación básica de andenes. (Castro, 2018)

Camus (2019), en su investigación **“Propuesta arquitectónica para el distrito Jazán Bongará, Amazonas”**, El objetivo fue desplegar un diseño arquitectónico para un centro cívico del estado de Amazonas utilizando un diseño de investigación descriptivo para identificar variables de investigación. Este autor buscó identificar los espacios públicos utilizando los siguientes parámetros: sociabilidad, uso y actividad, acceso, conectividad, y comodidad e imagen. La metodología del proyecto se basa en la fase de formulación de preguntas para encontrar necesidades, y la muestra está destinada a todos los vecinos de la zona. Sus herramientas son buscar y recopilar información y visitar el sitio a través del trabajo de campo. Por otro lado, recomienda utilizar las características condiciones y requisitos del Reglamento Nacional de Edificación para desarrollar edificios que se integren en el espacio urbano. Una de las conclusiones más acertadas fue que se deben realizar propuestas funcionales en el análisis del proyecto, sin afectar a los usuarios y/o visitantes. (Camus, 2019)

En los antecedentes locales se analizaron las siguientes investigaciones:

Timana y Villacorta (2019), en el proyecto **“Complejo de servicios administrativos y culturales para la dirección desconcentrada de cultura en El departamento de Piura, Perú”**, El objetivo principal es mejorar la infraestructura y las condiciones de su uso. En cuanto a la metodología, los datos cualitativos y cuantitativos se recopilan a través de instrumentos como documentos, planes, etc. Organizar la información y clasificarla correctamente.

Los autores proponen considerar las actividades realizadas por los habitantes con el fin de desarrollar algunos criterios de diseño sustentable para la

preservación del patrimonio, así como diversas actividades artísticas que contribuirán a la urbanización de la ciudad. Por otro lado, afirman que los edificios públicos deben buscar no solo una conexión directa con los usuarios, sino también una relación entre el público, y para ello deben desarrollarse planos libres que conecten departamentos u oficinas a los espacios principales, incorporando esos elementos que son bienvenidos. usuarios y abierta al paisaje. Rampas que lo guían con gracia en su viaje. (Timaná y Villacorta, 2019)

Plaza (2015), en su investigación “**Centro cultural como espacio público integrador de la ciudad de Piura**”, Su principal propósito es dotar a la urbe de un centro cultural y al mismo tiempo un importante espacio público que se convierta en un lugar de reunión, entretenimiento y difusión cultural. Utilizó el diseño cualitativo para elaborar su investigación y determinar las condiciones del espacio público vigente en la ciudad. El autor tomó como usuario elegido para su investigación a toda la población de Piura, también planteó que este proyecto sea para los usuarios desde los 2 años hasta el adulto mayor. Los resultados conseguidos evidencian que la ciudad debe tener un espacio disponible para los ciudadanos con la cultura y la educación como componentes principales.

Propone construir corredores cerca de vías principales y centros educativos para facilitar la transmisión; también en zonas densamente pobladas de las ciudades para atraerlas al centro. El estudio concluyó que existe una necesidad de capacitación en la industria, la cual puede ser fortalecida mediante la creación de centros culturales que satisfagan las necesidades existentes. (Plaza, 2015)

Reyes y Barrios (2019), en la investigación titulada “**Centro cultural con capacitación y comercio artesanal para el distrito de Catacaos - Piura**”, El objetivo principal es promover el Centro Artesanal como una alternativa arquitectónica con cabida comercial y difusión de la expresión artística que atienda las necesidades de la población artesana y actúe como punto de encuentro urbano. En cuanto al diseño de investigación, es cualitativo utilizando técnicas de investigación utilizadas en esta fase, entre ellas: recolección de datos, planimetría

y fotogrametría. El procesamiento de la información se fundamenta en el estudio de los usuarios que utilizarán el dispositivo, los índices de oferta y demanda de sus necesidades y los principales servicios de demanda incluidos en el proyecto.

Sus resultados incluyen oportunidades de gestión de cursos y carreras de tecnología del arte. “El estudio concluyó la conexión de producción artesanal, la demanda de vivienda y el progreso de la actividad urbana está estrechamente relacionada” (Reyes y Barrios, 2019)

Flores (2018), en su investigación **“Diseño de un centro cultural en el distrito de Huancabamba aplicando técnicas de La arquitectura solar pasiva”**, Su principal objetivo es elaborar un diseño arquitectónico para el Centro Cultural del Distrito utilizando métodos de construcción de energía solar pasiva. El tipo de investigación fue descriptivo; significaba sinterizar el comportamiento del sujeto sin influir en él de ninguna manera, la población fue la de todas las zonas autóctona y urbanas del distrito de Huancabamba. En cuanto al muestreo, se realiza mediante el método probabilístico y la población objeto de estudio es menor a 500.000 la cual pertenece al universo limitado.

La técnica se basó en recopilar información de la investigación de fuentes bibliográficas, además de encontrar estadísticas sobre el estado actual del tema de investigación, se realizaron entrevistas, encuestas largas y sencillas. Asimismo, se utilizan observaciones directas y fuentes bibliográficas. Finalmente, resume el propósito de producir un espacio público despejado para que las actividades culturales se manifiesten de forma natural en diversas formas, donde la interacción de la cultura y la ciudadanía ocurra libremente todos los días a través de la comunicación visual, el turismo, la convivencia y los espacios culturales. Y se recomienda que la participación en este trabajo tenga en cuenta la promoción y el fomento de más investigaciones sobre los aspectos socioculturales de Huancabamba. (Flores, 2018)

I.3. METODOLOGÍA

A continuación, se presentan los fundamentos que justificaron la decisión de utilizar una metodología con enfoque mixto, Centrarse en las preguntas de investigación y los objetos de investigación. Comenzando con una presentación del diseño de la investigación, la población y por último la muestra con la que se realizó este trabajo. Posteriormente, se expondrán las Técnicas y Métodos de recolección de datos, al igual que la descripción del procesamiento y análisis de diseño.

I.3.1 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

1. Tipo de Estudio

Este trabajo resume las características y condiciones metodológicas de los estudios aplicados, ya que se utiliza el conocimiento arquitectónico para aplicarlo en la determinación de los criterios de diseño de la arquitectura del complejo sociocultural.

2. Diseño de Investigación

- Diseño Descriptivo Explicativo:

Trata de forma independiente, sin gestión de procesos, de recoger información sobre la situación concreta, indicando la relación entre información y hechos

Con la siguiente anotación:

Figura 01: Diseño de investigación descriptivo



Fuente: *Elaboración en equipo*

- Nota:** La figura muestra:
- M:** Es la muestra en quién se aplica el estudio.
(Población, Trabajadores, Estudiantes, Artistas, Docentes, comerciantes)
- Xi:** Variable de estudio (Los Criterios de Diseño Arquitectónico en un Complejo Sociocultural)
- OI:** Información relevante o de interés recogida.

3. Población y Selección de Muestras

- Población de Estudio

La población está conformada por vecinos del distrito 26 de octubre de Piura, estudiantes, empresarios o microempresarios.

Tabla 01: Distribución de la población

CONDICIÓN	TOTAL
Población mayor de 18 años	29 391
Total	29 391

- Selección de Muestras

En el distrito 26 de octubre se tomarán las unidades de estudio con las siguientes características:

a) Criterio Inclusivo:

Se realizará un diagnóstico a las personas que forman parte de los criterios educativos específicamente a los estudiantes y docentes de diversas áreas artísticas, además de los microempresarios que ofrecen bienes, servicios autóctonos de la región.

Se analizarán a las personas que practican actividades culturales o pertenecen a una cultura autóctona y a los que realizan o se encargan de acudir a los servicios del ciudadano, además de los profesionales.

En el muestreo se ha considerado el método probabilístico - Aleatorio Simple, con la finalidad de que cada unidad tenga la posibilidad de ser incluida en la muestra para así lograr el análisis de la realidad actual de manera precisa en todo el distrito 26 de octubre.

La fórmula es la siguiente:

Figura 02: Fórmula tamaño de muestra

$$N^{\circ} = \frac{Z^2 N.p.q}{(N-1)E^2 + Z^2.p.q}$$

Fuente: Elaboración en equipo

Donde:

n=	Número de Muestra
N=	Población = 29 391
Z=	Nivel de Confianza (Dist. Normal) = 1.96
E=	Error Permitido (e=5%) = 0.05
p=	Probabilidad de éxito = 0.5
q=	Probabilidad de fracaso = 0.5
p+q =	1

Reemplazando valores:

Figura 03: Formula tamaño de muestra, reemplazo de valores

$$N^{\circ} = \frac{(1.96)^2 \cdot (29391) \cdot (0.5) \cdot (0.5)}{(29391-1) \cdot (0.05)^2 \cdot (1.96)^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5)}$$

Fuente: Elaboración en equipo

$$N^{\circ} = 400.0136 = \mathbf{400 \text{ habitantes}}$$

Tabla 02: Distribución de Muestra

CONDICIÓN	TOTAL
Población mayor de 18 años	400
TOTAL	400

4. Técnica e Instrumento de Recolección de Datos:

Considerando el carácter de este estudio se aplicó los cuestionarios a la población muestra, lo que dispone de una amplia data para poder procesar y describir cómo se ha implementado la información.

Según la técnica elegida se utilizarán por su diseño, son los que se describen a continuación:

OBJETIVO GENERAL	PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA UN COMPLEJO SOCIOCULTURAL, EN EL DISTRITO VEINTISÉIS DE OCTUBRE.	
	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Determinar la identidad sociocultural de los habitantes del distrito 26 octubre.	Encuesta	Cuestionario
Analizar la actividad social, cultural y comercial del distrito 26 octubre.	Encuesta	Cuestionario
Determinar las características urbanas del distrito 26 de octubre.	Observación	Ficha de observación

Tabla 03: Recolección de datos

Nota: Aplicada a pobladores del Distrito en Investigación

I. 3.2. PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

Una vez preparadas las herramientas de recolección de información, el consultor de investigación estableció las pautas para la revisión y validación de las herramientas.

A continuación, el instrumento fue aplicado a cinco personas como simulacro para la evaluación y adecuación final de la precisión de las preguntas y corrección de conceptos para la comprensión del instrumento.

Posteriormente se organizó y clasificó la información recopilada por medio de tablas.

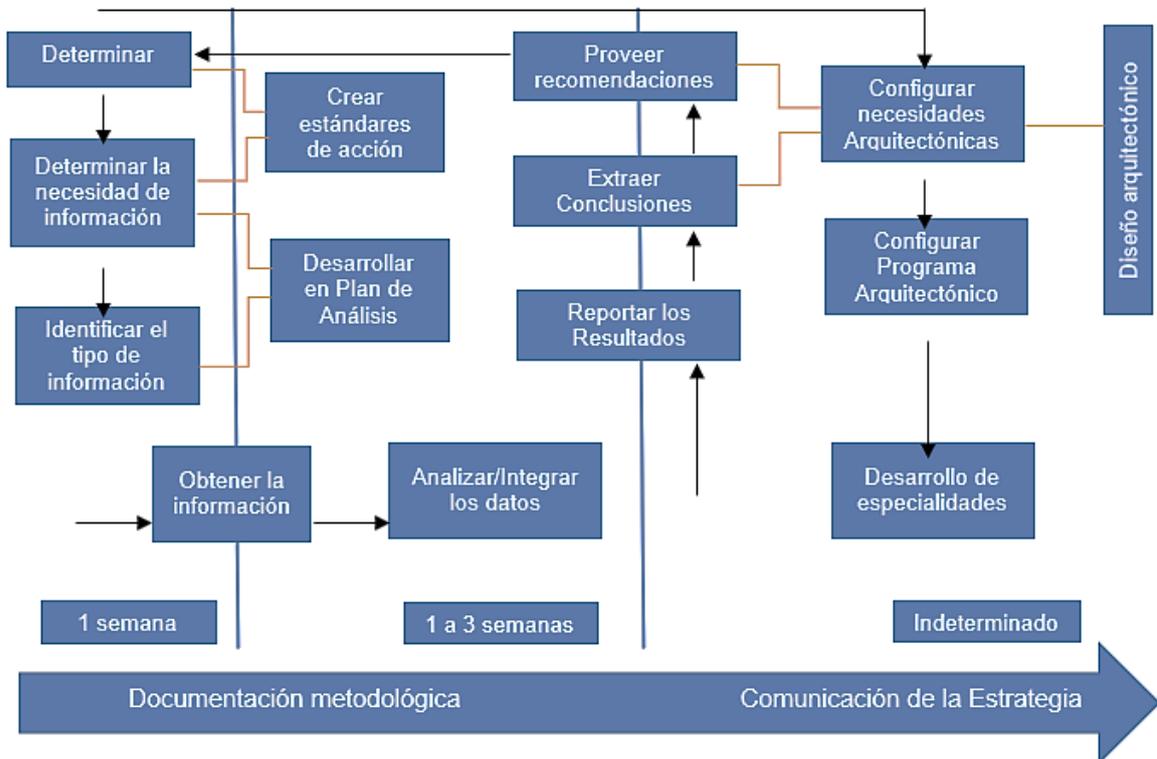
Se desarrolló en dos pasos:

- a. Organización y Clasificación de datos:** Las categorías se determinan con base en el uso de información social, cultural y estándares de construcción, teniendo en cuenta las necesidades y la sofisticación de la población y las regulaciones.
- b. Elaboración de Tablas:** Obtenida la clasificación de la información, se realizaron tablas según el enfoque que se requiera para la explicación y el análisis de la información.
- c. Ficha de observación:** Para cada parte de la extensión de la investigación se elaborarán diferentes fichas de observación para el procesamiento de la información y diagnóstico.

I.3.3 ESQUEMA METODOLÓGICO- CRONOGRAMA

- Esquema metodológico:

Figura 04: Esquema Metodológico



- Cronograma:

Cuadro 01: Cronograma de investigación

TIEMPO ACTIVIDADES		MES																			
		Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5			
		SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Coordinación y presentación de esquema de tesis	■	■																		
2	Problema, justificación, objetivos e hipótesis			■																	
3	Marco metodológico, tipo de estudio				■	■															
4	Escenario de estudio y caracterización de sujetos					■	■														
5	Trayectoria metodológica, técnicas e instrumentos de recolección de datos						■	■													
6	Presentación de primer avance									■											
7	Descripción de resultados, teorización de unidades temáticas										■	■									
8	Discusión: aproximación al objeto de estudio													■	■						
9	Conclusiones, recomendaciones															■	■				
10	Presentación del segundo avance																	■			
11	Revisión de tesis y levantamiento de observaciones																	■	■		
12	Presentación final tesis y sustentación																			■	■

Nota: Este cuadro muestra el cronograma de actividades

- Recursos:

Tabla 04: Recursos por Categorías

	CATEGORÍA	U.M	CANT.
1	Equipo, mobiliario, suministros		
1.1	Equipos y mobiliario		
	Laptop	Unid.	1
	Cámara fotográfica	Unid.	1
1.2	Suministros		
	Memoria 4 Gb	Unid.	1
	Hojas bond	Millar	3
	Lapiceros	Unid.	4
	Lápices	Unid.	4
3	Gastos Generales		
	Impresiones	Unid.	400
	Anillados	Unid.	6
	Fotocopias	Unid.	600
	Empastados	Unid.	4
4	Viajes y gastos relacionados		
	Pasajes	mes	4
	Refrigerios	mes	4

Nota: Insumos necesarios para la ejecución

- Presupuesto:

Tabla 05: Presupuesto por categorías

BIENES				
CATEGORÍA	U.M	CANT.	C.U	PARCIAL
1	Equipo, mobiliario, suministros			
1.1	Equipos y mobiliario			
	Laptop	Unid.	1	S/. 1,600.00
	Cámara fotográfica	Unid.	1	S/. 450.00
1.2	Suministros			
	Memoria 4 Gb	Unid.	1	S/. 45.00
	Hojas bond	Millar	3	S/. 25.00
	Lapiceros	Unid.	4	S/. 2.00
	Lápices	Unid.	4	S/. 1.00
TOTAL, CATEGORÍA 1				S/. 2,182.00
SERVICIOS				
3	Gastos Generales			
	Impresiones	Unid.	400	S/. 0.40
	Anillados	Unid.	6	S/. 10.00
	Fotocopias	Unid.	600	S/. 0.10
	Empastados	Unid.	4	S/. 150.00
TOTAL, CATEGORÍA 2				S/. 880.00
4	Viajes y gastos relacionados			
	Pasajes	mes	4	S/. 100.00
	Refrigerios	mes	4	S/. 50.00
TOTAL, CATEGORÍA 3				S/. 600.00
TOTAL, PRESUPUESTO				S/. 3,662.00

Nota: Valores relativos

- ANÁLISIS DE RESULTADOS

Después de obtener todas las encuestas como base final de datos, con la depuración pertinente, se obtuvo una muestra de 400 personas encuestadas. Además, cabe señalar que la herramienta informática utilizada para el procesamiento estadístico final de la base de datos es la suite Microsoft Office – Excel para Windows, que se destaca por sus buenas capacidades y versatilidad.

- Determinar la identidad sociocultural de los habitantes del distrito 26 de octubre:

El objetivo de la primera parte del cuestionario es conocer la identidad sociocultural y el sentido de pertenencia de los vecinos de la zona.

a. Lugar de procedencia

Se recopilaron datos demográficos de los encuestados, donde se consultó su lugar de procedencia y su identidad cultural correspondiente.

Tabla 06: Lugar de procedencia del poblador

Lugar de procedencia del poblador	Total, personas	%
Piura	293	73.3 %
Morropón	4	1.1 %
Huancabamba	13	3.3 %
Paita	9	2.2 %
Sullana	22	5.6 %
Sechura	9	2.2 %
Ayabaca	9	2.2 %
Talara	9	2.2 %
Otros	32	7.8 %
Total	400	100 %

Nota: La mayoría de encuestados provenían de la provincia de Piura, independientemente del distrito de nacimiento.

Entre los pobladores encuestados se determinó que 73.3 % es de la ciudad de Piura, el 7.8% de otras ciudades, el 5.6% de Sullana, principalmente.

b. Costumbres, tradiciones y creencias que se sienten más identificados los ciudadanos

Tabla 07: Costumbres, tradiciones y creencias te sientes identificados

Costumbres, tradiciones y creencias te sientes más identificado	Total, de respuestas	%
Bajada de Reyes	108	60%
Semana Santa	108	60%
Yunzas	36	20%
Procesiones	36	20%
Carnavales	36	20%
Aniversarios	126	70%
Total	450	100 %

Nota: Presentamos esta tabla con respuestas múltiples lo cual la mayoría de encuestados se identifica con los aniversarios, como respuesta de sus costumbres que realizan.

Los encuestados logran determinar que la costumbre, tradición y creencia que se sienten más identificados son los aniversarios realizados con un 70%, seguido así un 60% entre que participan en la Bajada de reyes y Semana santa, y finalmente con un 20% entre Yunzas, Procesiones y Carnavales.

c. Conocimiento de rasgos distintivos que poseen

Tabla 08: Conocimiento de rasgos distintivos que poseen

¿Qué rasgos distintivos consideras que te representan?	Total, de respuestas	%
Raza	126	70%
Lengua	18	10%
Gastronomía	162	90%
Arte y Folclore	72	40%
Historia	54	30%
Total	432	100 %

Nota: Presentamos esta tabla con respuestas múltiples

Los encuestados logran determinar que el rasgo más distintivo en ellos con un 90% es la gastronomía, con un 70% de acuerdo con la raza, un 40% se identifica con el arte y el folclore, un 30% por su historia y un 10% por su lengua.

d. Conocimiento de festividades con las que se identifican los pobladores

Tabla 09: Conocimiento de festividades con las que se identifican los pobladores

¿Con qué festividades te identificas?	Total, de respuestas	%
Celebración “Virgen de las Mercedes”	108	60%
Fiesta Patronal “Señor Cautivo de Ayabaca”	90	50%
Celebración San Jacinto	36	20%
Celebración de carnavales de Piura	162	90%
Semana Jubilar de Piura	54	30%
Todos los Santos	90	50%
Total	540	100%

Nota: Presentamos esta tabla con respuestas múltiples

Los encuestados logran determinar que la festividad con la que se sienten más identificados en un 90% es la celebración de carnavales de Piura, un 60% es la festividad: Virgen de las Mercedes, un 50% las festividades que resalta es la Fiesta patronal del señor cautivo de Ayabaca y la de todos los santos, un 30% la semana jubilar de Piura, y finalmente un 20% la celebración san jacinto.

e. Expresión cultural con la que se distingue los pobladores

Tabla 10: Expresión cultural distintiva

¿Qué forma de expresión cultural crees que te distingue?	Total, de respuestas	%
Procesión del Señor Cautivo de Ayabaca	90	50%
Procesión “Señor de los Milagros”	54	30%
Danzas: Tondero y Marinera	126	70%
Música Criolla	126	70%
Alfarería	90	50%
Total	486	100%

Nota: Presentamos esta tabla con respuestas múltiples lo cual la mayoría de encuestados resalta su expresión cultural con las danzas y la música criolla.

Los encuestados logran determinar que la expresión cultural que se distingue en un 70% son las danzas como el tondero y la marinera junto con la música criolla, un 50% entre alfarería y la Procesión del “Señor Cautivo de Ayabaca”, y finalmente un 30% en la “Procesión del Señor de los Milagros”.

f. Conocimiento de la religión que se profesa

Tabla 11: Religión profesante

¿Qué religiones profesas?	Total, de personas	%
Cristianismo	10	10%
Catolicismo	390	90%
Adventistas	0	0%
Testigos de Jehová	0	0%
No profesó	0	0%
Otras	0	0%
Total	400	100%

Nota: Entre los pobladores encuestados se determinó que el 10% es de religión cristiana, y el 90% hacia el catolicismo.

- Actividades culturales o espectáculos artísticos, culturales frecuentes

La segunda parte del cuestionario se orientó a identificar las actividades o espectáculos artísticos, culturales que los pobladores prefieren y frecuentan en su ciudad.

a. Actividades Culturales y Artísticas

Tabla 12: Actividades culturales o espectáculos artísticos

Actividades culturales o espectáculos artísticos frecuentes	Total, de respuestas	%
Exposiciones	126	70%
Conciertos	126	70%
Tours Culturales	54	30%
Obras de Teatro	54	30%
Ferias culturales	126	70%
Desfile de carnaval	90	50%
Actos escolares	72	40%
Total	648	100%

Entre la población encuestada se determina que las actividades más realizadas con 70% son las exposiciones culturales, los conciertos y las ferias culturales, un 50% desfile de carnaval, un 40% realizan actos escolares y un 30% tours culturales y obras de teatro.

- Determinar las características Urbanas del distrito 26 de octubre

La tercera parte del cuestionario se orientó a determinar características urbanas de la ciudad: Representativa y autónomas que constituyen la esencia de la urbe.

a. Rasgos distintivos

Tabla 13: Rasgos distintivos que predominan en la ciudad

Conocimientos de rasgos distintivos	Total, de respuestas	%
Colores	126	70%
Murales	144	80%
Texturas	90	50%
Perfil Urbano	126	70%
Material Constructivo	70	40%
Total	556	100%

Nota: Presentamos esta tabla con respuestas múltiples lo cual la mayoría de encuestados prefiere murales entre los rasgos distintivos urbanos de la ciudad.

Entre la población encuestada se determina que un 80% prefiere la presencia de murales como aspecto urbano principal, el 70% prefiere los colores y el perfil urbano, un 50% prefiere texturas y un 40% como rasgo el material constructivo.

b. Fichas de Observación

Cuadro 02: Descripción de Localización

NOMBRE DEL PROYECTO	COMPLEJO SOCIOCULTURAL	
LOCALIZACIÓN		
PROVINCIA	Piura	Localización Regional - Local Imágenes aéreas y satelitales facilitadas por google earth.
DISTRITO	Piura	
REFERENCIA	Entre la Av. Grau - Km 05, calle Mario Galán	
COORDENADA NORTE	5° 10' 50"	
COORDENADA OESTE	80° 40' 33"	
OBSERVACIONES DE LOCALIZACIÓN		
<p>El terreno se encuentra geográficamente a 5.07 km del centro histórico de Piura y a 583.02 metros de la carretera Panamericana. Colinda por el norte con Videnita de Piura, oeste con el Supermercado Uno. Ubicada en la intersección de la Avenida Grau - Km 05, con la calle Mario Galán.</p>		 

Cuadro 03: Ficha de Observación 01

NOMBRE DEL PROYECTO	COMPLEJO SOCIOCULTURAL	
LOCALIZACIÓN		
PROVINCIA	Piura	Fotografías
DISTRITO	Piura	
REFERENCIA	Cruce de la Av. Grau - Calle Mario Galán	
TRAMO	Avenida Grau Km 05 - Sección Norte	
OBSERVACIONES SOBRE FOTOGRAFÍAS		Fotografías
<p>Fotografía 01: Edificaciones existentes de corte rudimentario, estructura básica, sin elementos arquitectónicos predominantes, puertas metálicas, sin ventanas exteriores, muros calados, techos de calamina.</p> <p>Inclinación de cubierta en ángulo para la circulación de agua pluviales.</p> <p>Fotografía 02: Edificaciones de dos a 3 niveles, con texturas lisas, colores cálidos, ventanas y puertas con protección de hierro. Toldos para la protección solar.</p>		
		 

Cuadro 04: Ficha de observación 02

NOMBRE DEL PROYECTO	COMPLEJO SOCIOCULTURAL	Fotografías	
LOCALIZACIÓN			
PROVINCIA	Piura		
DISTRITO	Piura		
REFERENCIA	Entre la Av. Grau - Km 05, calle Mario Galán		
TRAMO	Avenida Grau Km 05 - Sección Sur		
OBSERVACIONES SOBRE FOTOGRAFÍAS		Fotografías	
<p>Fotografía 01: Edificaciones existentes, de dos a tres niveles, residencias convertidas en comercios, ventanas bajas sin dintel, sin jardines exteriores.</p> <p>Fotografía 02: Edificaciones de uno dos a 3 niveles, con texturas <u>lisa</u>, colores cálidos enteros, poco requerimiento de estacionamientos.</p>			

Cuadro 05: Ficha de Observación 03

NOMBRE DEL PROYECTO	COMPLEJO SOCIOCULTURAL	Fotografías	
LOCALIZACIÓN			
PROVINCIA	Piura		
DISTRITO	Piura		
REFERENCIA	Calle Mario Galán		
TRAMO	Calle Mario Galán - Cruce Avenida Grau		
OBSERVACIONES SOBRE FOTOGRAFÍAS		Fotografías	
<p>Fotografía 01: Tiene una arquitectura con pintura de colores sobrios que disfraza su rigidez constructiva, su sincretismo estilístico.</p> <p>Fotografía 02: Fila de viviendas de un nivel, techos de calamina, ventanas pequeñas, 2 ventas y una puerta de 1 metro en promedio. Estilo rudimentario, colores sobrios, pintura desgastada, materiales elementales.</p>			

Algunas conclusiones obtenidas al analizar las fichas de observación de diferentes puntos del distrito, fueron con el objetivo de determinar las características urbanas del distrito Veintiséis de octubre, podemos inferir lo siguiente:

- Nuestras ciudades no tienen un estilo arquitectónico propio, siempre adoptamos estilos foráneos de acuerdo a nuestras realidades climáticas.
- El diseño del proyecto no fundamenta en el clima ni en la calidad del terreno sobre el que se construye. - Tiene una arquitectura colorida que contradice su rigidez constructiva, una fusión estilística con pintura o cerámica.
- Las casas parecen estar diseñadas para un lugar donde no hace tanto calor y no llueve, lo que realmente es una estructura inadecuada para Piura. - El edificio no pasa por el proceso conceptual del diseño arquitectónico, sino que es producto de una intervención rápida o precipitada.
- A diferencia de Arequipa, Trujillo, la región no tiene un estilo que la identifique, y si comparamos, estas ciudades ya cuentan con atractivos turísticos, ricas culturas y un patrimonio local que las distingue de otras.
- El barrio parece autoconstruido en la periferia y entorno urbano, pero en el centro de la ciudad está más consolidado y, aunque no tiene un estilo arquitectónico específico, tiene una tipología muy clara de la construcción de la gobernación, Época colonial, republicana.

- **DISCUSIÓN DE RESULTADOS:**

Con relación a la primera fase para identificar el primer objetivo, nos basamos en la identidad social y cultural, coincidimos que predominan las actividades referidas a las creencias religiosas, especialmente a la católica. Donde la expresión cultural se ve reflejada en Procesiones, Festividades, Encuentros.

En cuanto a la identidad sociocultural de un distrito se desarrolla según Miranda (2015) como **“Conjuntos de valores cívicos, patrimoniales, ambientales y con ello fomentar la participación social en su territorio”**. (Miranda, 2015) otro punto en comparación es la decisión tomada por la UNESCO, Defínalo como **"un compuesto de peculiaridades, materiales, físicas o emocionales que representan a una sociedad"**. (Muchotrigo, 2006) y También coincidimos con Iñiguez (2001), quien sostiene que la llamada **“identidad, individual o social, no es sólo un proceso natural, biológico o psicológico. Su historia trata de las reglas de las normas sociales, el lenguaje, el control social y el poder”**. en definitiva, la relación con la creación de subjetividad. (Iñiguez, 2001)

Cuando se evaluaron las diversas teorías, todas coinciden que son rasgos distintivos, es la expresión de los humanos, sus conocimientos, creencias, tradiciones, festividades, lo que genera un estilo de vida, y busca la cohesión social; no obstante lo que las teorías no manifiestas son los comportamientos que adquieren las personas orientadas al lugar de procedencia por medio de la relación geográfica e incluso con identidad ideológica religiosa, las personas adquieren diferentes modos de expresiones corporales, gastronómicas, entre otras situaciones.

Esto se reflejó en los resultados obtenidos donde la identidad cultural entre otros varios factores se basa en las tradiciones; la cultura que fomenta la religión por lo general es católica como las festividades de: Baja de reyes con un 60%, Semana Santa 60%, procesiones del Señor Cautivo y Señor de los milagros con un 50% y 30% respectivamente que se encuentran vigentes en el distrito.

Con relación a la segunda fase se logró determinar las actividades relacionadas a las costumbre, tradición y creencia que se sienten más identificados, además estas expresiones se reflejan en las Danzas, Gastronomías, celebraciones

de aniversarios, ferias culturales, entre otras. Por otra parte, según la UNESCO, las actividades socioculturales son **“aquellas que materializan o comunican expresiones culturales, independientemente de su equivalente comercial potencial en función de sus características, usos o fines específicos”**.(Muchotrigo, 2006)

Las operaciones socioculturales favorecen a la producción de bienes y servicios culturales, como menciona Molano (2007): **“Las actividades sólo pueden surgir de la propiedad cultural que ya coexiste, y su entidad, independientemente de su creencia, es la sociedad, como agente activo en la identificación e identificación de los elementos que quiere valorar, y los elementos que considera ella misma, y los que naturalmente se convierten en señas de identidad”** (Molano, 2007) nuevamente Bonfil (1935) **“Extiende el contexto como un conjunto de relativamente limitado de acciones, que se agrupan en Bellas Artes y otras actividades culturales e intelectuales”**. (Bonfil, 1935, como se citó en Pérez, 2013)

Cuando se realizó la comparativa respectiva con los datos obtenidos se logró analizar que estas actividades socioculturales, son una parte inherente del ser humano, son manifestaciones a partir del patrimonio y la unificación que presentan con el entorno inmediato donde crecieron o residen, por otra parte, las actividades sociales y culturales se ven también reflejadas en los aspectos cívicos y la identidad de patriotismo que está incluido en la sensibilidad humana. Esto se ve reflejado en los resultados sobre las preferencias del distrito con respecto a la asistencia a eventos como las ferias, las exposiciones y los conciertos de distinta envergadura social o cultural.

Lo mismo ocurre con la tercera fase donde las características urbanas presentes en un territorio, MVCS (2011) nos comentó que **“Los espacios urbanos con características ambientales promueven la vigilancia social natural y muestran control sobre lo que sucede, son promotores del entorno urbano y por ende aumentan la posibilidad de actividad social y sentido de comunidad.”** (Ministerio de Vivienda, 2011), por otro lado Leva (2005) lo definen como **“Indicadores objetivos o subjetivos de calidad de vida que miden el comportamiento de los ciudadanos en la ciudad en la que viven”** (Leva, 2005)

Según Romero (2016), el medio urbano es necesario, es todo lo que nos circunvala en las ciudades, como calles, plazas y parques, instalaciones deportivas y otros lugares compuestos para satisfacer las diversas necesidades de la sociedad. (Romero, 2016)

En relación con los tres cuestionamientos donde los aspectos y el carácter de la urbe incide en el confort porque eleva el listón de la convivencia compartida, las actividades e incrementa la cantidad de personas y la frecuencia de apersonamiento a estos, estas características urbanas no resaltan a los obtenidos donde se logra identificar que el distrito no tiene un estilo arquitectónico o características urbanas que la distinguan y logren generar en los habitantes un sentido de pertenencia, Por consiguiente, el nivel de calidad de vida, la cohesión social es el más bajo.

I.4 INVESTIGACIÓN PROGRAMÁTICA

I.4.1. DIAGNOSTICO SITUACIONAL

- Realidad Problemática:

Muchos autores consideran como temas socioculturales esenciales y necesarios para el cambio social y la consolidación de la identidad cultural, lo que promueve las relaciones y la globalización entre las naciones y el intercambio cultural.

América Latina vive un renacimiento cultural de exposiciones y relaciones con los medios, lo que extiende la fomentación de estándares globales para una recreación en el tiempo libre de los habitantes y así combatir los malos hábitos y los conflictos sociales que vivimos a nivel mundial como el tráfico de bienes cultural que es un ámbito ilícito que compromete la historia. (Medina et al., 2014)

Perú Según el Ministerio de Cultura de Perú, el sector cultural y las artes contribuyeron con 3.679 millones de soles al producto interno bruto (PIB) al cierre de 2007. Además, según 2007 con el INEI medición dentro del proyecto “Cuentas Satélite de Cultura”.(Ministerio de Cultura [MINCUL], 2017); así mismo el sector norte del Perú es uno de los sectores con menor influencia en el crecimiento cultural y se evidencia en el análisis de los proyectos aprobados en PESEM 2017-2024, solo figura 4 inversiones con un valor de s./ 30. 5 MM para la región y 1 en ejecución. (Ministerio de Cultura [MINCUL], 2020)

Así mismo, según Anyaipoma (2018), El centro cultural se esfuerza por crear una conmoción positiva en el entorno en el que se ubica con actividades que fortalecen la identidad, la pertenencia, la educación de la población y la conciencia social. Estas actividades son importantes porque ayudan a fortalecer la identidad y la pertenencia.

El análisis de este proyecto fue abordado mediante diferentes fases, las cuales determinaron la identidad, actividades y necesidades de la población, con el fin de brindar espacios integrados a la cultura y la convergencia social. (Anyaipoma, 2018)

A nivel local, en Piura exista una pérdida gradual de la identidad cultural y social por la deficiente infraestructura que promocióne estas actividades, Piura ofrece contribuir con un hito cultural que la diferencie de otras ciudades y hacer que su legado no pierda firmeza si no, contribuya con el futuro de los valores y virtudes distritales. La ciudad no proporciona la difusión de la cultura diversa y heterogénea que existe; esta deberá potenciar la existencia de ambientes sociales para difundir la realidad vivencial donde los habitantes se reencuentran con sus raíces y esta ciudad sea un punto de encuentro turístico y recreacional. Cautivar al mundo con el tesoro histórico, que nuestra ciudad brinda y la interculturalidad que poseemos.

La falta de desarrollo de una comprensión de nuestra identidad cultural como región afecta directamente a la sociedad y, por lo tanto, al turismo. Es una actividad económica transcendental para el desarrollo comunitario, regional, estatal y nacional. Por las hordas de turistas que ocupan estos locales. La restauración o fortalecimiento de la identidad revive, despierta el interés y logra la cohesión social, pero también estimula el dinamismo de la actividad económica, que en conjunto mejora los ingresos y la calidad de vida. (Melo, 2019)

I.4.2. DEFINICIÓN DE PROBLEMA

a. Enunciado Principal

- ¿Qué propuesta arquitectónica es idónea para un Complejo Sociocultural en el distrito 26 de octubre, Piura?

b. Enunciados Específicos

- ¿Cuál es la identidad Sociocultural de los habitantes del distrito 26 de octubre?
- ¿Qué actividades Socio Culturales se realizan en el distrito de 26 de octubre?
- ¿Cuáles son las características urbanas que distinguen al distrito de 26 de octubre?

I.4.3 POBLACIÓN AFECTADA

Propuestas de difusión de proyectos nos muestran necesidades y carencias culturales regionales el 26 de octubre, comenzando con la población afectada por el déficit de un establecimiento cultural que se enfoque más en los recursos de aprendizaje para la comunidad fomentando la lectura y la participación habitacional local, en donde realizando la ejecución de este proyecto se obtendrá un efecto positivo cultural.

I.4.4 OFERTA Y DEMANDA

- OFERTA

Respecto con el estudio de mercado previo sobre los equipamientos en competencia con la propuesta arquitectónica, nos dimos cuenta que dentro del distrito 26 de octubre no cuenta con equipamientos de identidad cultural de alta demanda, por lo contrario, si existen 5 locales comunales, con diferentes servicios culturales que ofrecen a la población como:

- Celebraciones Educativas
- Alquiler para diferentes eventos
- Charlas de la Diresa Piura
- Comunidad Vaso de Leche
- Taller de Danza o Música

Observamos que la problemática que vienen atravesando estos locales comunales es que tienen un aforo limitado o a veces se rigen al servicio que se brindara en el día, Se encuentran en total abandono, los cuales no resultan suficientes para poder incrementar la identidad cultural en los pobladores.

No poseen una infraestructura adecuada, no cuentan con espacios preámbulos realizados para poder ingresar a los locales comunales en caso de amplia población.

Son equipamientos adaptados para realizar actividades con fines de lucro, a esto también se le suma que, por la falta de una infraestructura, el nivel de consumo

de espectáculos culturales es muy bajo, y así también por el déficit de fomentación sobre la identidad cultural.

Figura 05: Locales comunales



Nota: Ubicado en el distrito 26 de octubre

Por lo tanto, presentamos las fichas de referencias de los locales comunales, con sus respectivos servicios, aforos, y terreno:

Cuadro 07: Fichas referencia de locales comunales

LOCAL COMUNAL ENACE	
<p>M2: 240.89m2 PISO: 1 AFORO: 55 SERVICIOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bautizos - Charlas religiosas - alquiler de eventos - Asesorías 	
LOCAL COMUNAL SAN SEBASTIAN	
<p>M2: 265.38 m2 PISOS: 2 AFORO: 60 1/P - 50 2/P SERVICIOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Charlas de la comunidad - Alquiler de eventos - Celebraciones educativas - Charlas de la Diresa - Taller de música 	
LOCAL COMUNAL SAN MARTIN	
<p>M2: 136.22 m2 PISOS: 1 AFORO: 30 SERVICIOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Taller de danza - Celebraciones - Charlas de la comunidad - Charlas de salud o social 	
LOCAL COMUNAL MULTIUSOS	
<p>M2: 152.5m2 PISOS: 1 AFORO: 40 SERVICIOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Celebraciones educativas - Eventos - Charlas de la comunidad - Charlas de salud 	
LOCAL COMUNAL SANTA ROSA	
<p>M2: 332.73m2 PISOS: 1 AFORO: 80 SERVICIOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunidad vaso de leche - Omaped - Charlas de la comunidad - Eventos - Charlas de la Diresa 	

Aparte de los equipamientos culturales existentes, también hay una amplia oferta realizada por la propia Municipalidad del Distrito de 26 de octubre, que implica que hay un déficit de establecimientos para la participación de Actividades Socioculturales de la población local, puesto que para la realización de estas actividades la población concurre a los espacios públicos, plazas o losas deportivas dentro de los centros educativos, con un periodo temporal o ambulante que llega a abarcar generalmente un tema común, en el cual entra a tallar lo cívico, social y cultural de la población.

Las actividades Socioculturales investigadas que son realizadas dentro del distrito son:

- Celebración de aniversario del distrito de 26 de octubre
- Celebración de la semana de Humedales
- Charlas sobre el proyecto "INNOVA MUJER", dictado por la red de mujeres piuranas
- Restaurantes Improvisados donde resaltan los platos típicos de la región
- Actividades Cívico Gubernamentales
- Eventos artísticos y de talentos estudiantiles
- Expo ferias de talleres productivos, libros, laborales, educativos, gastronómicos, entre otros.
- Celebraciones de Semana santa o adoración a algunos santos
- Talleres culturales, educativos y música.

De acuerdo a las actividades socioculturales, encontramos que la actividad más priorizada por la población, es en la participación de talleres tanto culturales como educativos, actividad donde es fomentada por la propia municipalidad 26 de octubre.

Estos talleres se desarrollan a través de 5 agrupaciones de jóvenes inscritos en el consejo distrital de la juventud, que difunden la música, la danza andina y folclórica que forman parte de la cultura.

Existen 5 diferentes grupos culturales con un aforo de 40 personas entre hombres y mujeres, por lo cual no llegan abarcar todo el aforo por la falta de fomentación cultural dentro del distrito, entre los grupos existentes están: Grupo Sentir (18 a 25 años), Agrupación Cultural Pasiones Peruanas (18 a 30 años), Escuela de Danzas Fuerza Perú (13 a 25 años), A.D.F Sol Norteño (16 a 25 años) y por último la agrupación Ballet Orgullo Mi Tierra (15 a 30 años).

Entonces también hay un taller de música donde usan instrumentos de percusión y viento y en este taller solo están disponibles para un grupo de hombres entre 13 y 25 años, hasta 20 personas, cada integrante trae su propio instrumento, tu tarea es para lograr que allí se formen los mismos grupos para participar en diversos eventos locales.

Figura 06: Taller de Danza



Nota: Municipalidad 26 de octubre

Entonces también hay un taller de música donde usan instrumentos de percusión y viento y en este taller solo están disponibles para un grupo de hombres entre 13 y 25 años, hasta 20 personas, cada integrante trae su propio instrumento, tu tarea es para lograr que allí se formen los mismos grupos para participar en diversos eventos locales.

Figura 07: Taller de Música



Así también se realizan talleres para adultos mayores y discapacitados organizado por la “OMAPED” (“Oficina Municipal de Atención a la Persona con Discapacidad”), para adultos mayores y discapacitados, que incluyó vestimenta, Braille y lecciones específicas. El aforo del taller es de 25 personas de 65 años en adelante.

Figura 08: Taller para Discapacitados



Nota: Municipalidad 26 de octubre

Así mismo y no menos importante se realizan talleres culturales y educativos, los cuales son presentados en las diferentes instituciones educativas, con aforo de 35 personas por taller, los cuales son:

Cuadro 08: Talleres Culturales y Educativos

Talleres culturales y educativos			
Taller	Escenarios	Días	Horario
Arte: Dibujo y Pintura	I.E San Martin de Porras – A.H San Martin	Lun-Mier-Vier	8:00 – 9:30 AM 9:30 – 11:00 AM
Arte: Dibujo y Pintura	I.E Jorge Basadre – Santa Rosa	Lun-Mier-Vier	8:00 – 9:30 AM 9:30 – 11:00 AM
Arte: Dibujo y Pintura	Los Claveles y/o Consuelo de Velasco	Lun-Mier-Vier	8:00 – 9:30 AM 9:30 – 11:00 AM
Teatro	Complejo Deportivo del sector 8 San Martin	Lun-Mier-Vier	4:00 – 6:00 PM
Robótica	I.E Jorge Basadre – Santa Rosa	Mart-Juev	8:30 – 10:00 AM 10:00–11:30 AM
Robótica	I.E Jorge Basadre – Santa Rosa	Sabado	08:00–10:30 AM
Reforzamiento Académico: inicial	I.E 1372 Los Claveles	Lun-Mier-Vier	8:00 – 9:30 AM 9:30 – 11:00 AM
Reforzamiento Académico: inicial	I.E San Juan Bautista	Lun-Mier-Vier	8:00 – 9:30 AM 9:30 – 11:00 AM
Reforzamiento Académico: inicial	I.E Cesar Vallejo – Consuelo de Velasco	Lun-Mier-Vier	8:00 – 9:30 AM 9:30 – 11:00 AM
Reforzamiento Académico: Primaria	I.E 1372 Los Claveles	Lun-Mier-Vier	8:00 – 9:30 AM 9:30 – 11:00 AM
Reforzamiento Académico: Primaria	I.E San Juan Bautista	Lun-Mier-Vier	8:00 – 9:30 AM 9:30 – 11:00 AM
Reforzamiento Académico: Primaria	I.E Cesar Vallejo – Consuelo de Velasco	Lun-Mier-Vier	8:00 – 9:30 AM 9:30 – 11:00 AM
Reforzamiento Académico: Secundaria	I.E Jorge Basadre – Santa Rosa	Lun-Mier-Vier	3:00 – 4:30 PM 4:30 – 6:00 PM
Danzas	I.E 14012 San Martin de Porras – San Martin	Lun-Mier-Vier	3:00 – 4:30 PM 4:30 – 6:00 PM
Danzas	I.E Jorge Basadre – Santa Rosa	Lun-Mier-Vier	3:00 – 4:30 PM 4:30 – 6:00 PM
Inglés Básico	I.E 14012 San Martin de Porras – San Martin	Lun-Mier-Vier	8:00 – 9:30 AM 9:30 – 11:00 AM
Inglés Básico	I.E 1372 Los Claveles	Lun-Mier-Vier	8:00 – 9:30 AM 9:30 – 11:00 AM
Inglés Básico	I.E Jorge Basadre y/o 15317 Cesar Vallejo	Lun-Mier-Vier	8:00 – 9:30 AM 9:30 – 11:00 AM
Manualidades	Local Comunal Santa Julia	Lun-Mier-Vier	3:00 – 4:30 PM 4:30 – 6:00 PM

Nota: Presentamos este cuadro con información sobre los talleres culturales y educativos organizado por la Municipalidad 26 de octubre.

Fuente: Elaboración equipo

Figura 09: Talleres educativos y culturales



Nota: Municipalidad 26 de octubre

Por lo consiguiente, en relación a la identidad cultural de los residentes todavía se basa en la relación con la municipalidad provincial y en general con la ciudad de Piura en donde aún los vecinos y vecinas no establecen una relación cercana y de responsabilidad con la gestión de la ciudad, en donde encontramos que lo principal que realizan son las yunzas y las procesiones.

- **Yunzas:** Se realiza en cada microbarrio un tradicional evento de “YUNZAS”, donde se derriba un árbol especialmente plantado y decorado al ritmo de la danza, en el que participan todos los vecinos y sus invitados; el vecino que cortó el árbol será el encargado de organizar el carnaval del próximo año.

Figura 10: Yunza en el Asentamiento Humano San Martín



Nota: Municipalidad distrital 26 de octubre

Procesiones: El distrito 26 de octubre alberga al AH Santa Rosa, donde cada 30 de agosto se realiza un desfile organizado por la parroquia de su nombre. AH San Martín es sede de la Diócesis de Nuestra Señora del Rosario, y el 7 de octubre preside la celebración el obispo Martín Cerro.

Figura 11: Procesión de la virgen Santa Rosa



Por lo tanto, también en la investigación de ampliar más la oferta encontramos un análisis de costumbres y actividades cotidianas locales que son principales manifestaciones que determinan una cultura que se definen como experiencias y creencias que se transmiten a la generación como sus bailes,

festivales, comidas, lenguaje o artesanías de la población, como lo son algunas pertenecientes del distrito:

- En el logo de Piura destacamos al algarrobo, que es considerado el rey de la flora piurana. El geranio es la imagen vegetal del departamento. Los habitantes se refugiaron bajo este árbol para protegerse del sol abrasador de Piura.
- Expresiones del arte pop en Piura, tenemos a Tondero Morropano, los del Bajo Piura, los de Sullan, etc. tienen elementos propios que las distinguen unas de otras y forman un ejemplo de nuestra gran diversidad.
- Vehículo más usado el mototaxi, a diferencia de otras ciudades.
- La Fresca, Símbolo de expresión cultural, donde las familias se reúnen fuera de sus casas a conversar y “Tomar aire”. Escape del calor de las viviendas o la poca ventilación que presenta.
- El buffet callejero de la ciudad: Desde puestos permanentes y semipermanentes hasta los food trucks más cercanos, la comida callejera es para quienes quieren experimentar el sabor, el aroma y la cultura gastronómica de la ciudad.
- Uso de espacios públicos para espectáculos y espectáculos.

Así también encontramos que dentro del distrito que mayor cantidad de productos que se ofertan son los obtenidos en los talleres de serigrafía con el 36% y de Industria Alimenticia con el 25%, por lo tanto, estos dos talleres son los que les dan la mayor ganancia económica y productiva a los sectores de turismo para el distrito.

Figura 12: Taller de serigrafía



Por lo tanto, encontramos que el distrito no cuenta con instituciones descentralizadas que generen un servicio público a la ciudadanía estipulado por el gobierno, como lo es ejecutar algún trámite de sus derechos u obligaciones. Empezando por el desempleo, los migrante y los tributos mandados por la ley, son un factor en el cual necesitan de más oficinas para su desenvolvimiento hacia la población. Estas se encuentran en lejanía, ya que solo se encuentran en el centro de Piura y al requerir alguna de estas instituciones el distrito se beneficiaría de manera positiva.

La conclusión final es que, de acuerdo con la información de la encuesta, el distrito 26 de octubre no cuenta con una infraestructura cultural que refleje plenamente las características culturales, y no existen espacios o sedes para diversas actividades artísticas, culturales. Aspectos de diseño de circuitos disponibles.

- DEMANDA:

De acuerdo con la presente investigación respecto a la demanda según los datos obtenidos nuestra propuesta ira dirigida a los residentes del distrito 26 de octubre, determinada a los mayores de 18 años hasta el adulto mayor.

Se han tomado en cuenta a la población con discapacidad habitantes de la ciudad con el fin de obtener las tipologías de ambientes referidos a cada una de las necesidades que poseen.

Población total con discapacidad en Veintiséis de octubre

Cuadro 09: Población con discapacidad – Sexo

MUJERES		HOMBRES	
317	40.65%	463	59.35%

Cuadro 10: Población con discapacidad – Rango de edad

0 - 2	3 -5	6 - 11	12 - 17	18 - 29	30 -34	35 - 59	60 a +
2	64	108	13	169	165	77	182

Cuadro 11: Población con discapacidad – Tipo de limitación

Conducta	Comunica	Cuidado	Locomoción	Corporal	Destreza	Situación
528	582	686	602	653	692	650

Cuadro 12: Población con discapacidad – Nivel de gravedad

LEVE	MODERADO	SEVERO
101	251	420

Tipo de limitaciones:

- **Conducta:** Un patrón de comportamiento antisocial que se manifiesta en la niñez o la adolescencia.
- **Locomoción:** No tienen la libertad de moverse con seguridad y se recomienda crear un sistema de movimiento que les permita moverse de forma autónoma.

I.4.5 OBJETIVOS

a. Objetivos Generales:

- Determinar una propuesta arquitectónica de un Complejo Sociocultural en el distrito 26 de octubre - Piura 2022.

b. Objetivos Específico:

- Determinar la identidad sociocultural de los habitantes del distrito 26 octubre.
- Analizar la actividad social, cultural y comercial del distrito 26 octubre.
- Determinar las características urbanas del distrito 26 de octubre.

I.4.6 CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

- USUARIOS:

El conjunto sociocultural está destinado al uso social y cultural del barrio con la participación de todos los interesados, en este caso los vecinos del barrio Veintiséis de octubre y alrededores. Además, proporciona talleres inductivos, zonas educativas, zonas comerciales, entre otros, donde habrá personal especializado y calificado para brindar asesoría, clases y gestionar el correcto funcionamiento del complejo sociocultural.

Los usuarios mencionados anteriormente se clasifican en:

a. Zona Educativa:

- **Docentes:** Profesionales encargados de fomentar competencias en los talleres inductivos impartidos por el complejo sociocultural.

- **Alumnos:** Asistentes a los talleres inductivos: Danzantes, teatro, fotografía, entre otros.

c. Zona Administrativa:

- **Personal administrativo:** Conjunto de personas responsables del buen funcionamiento y buena gestión del complejo.
- **Comunidad:** Grupo de personas interesadas en participar de actividades sociales y culturales impartidas por el complejo.

d. Zona Complementaria y de Servicios Generales:

- **Personal de servicios generales:** Grupo de personas que se encargan de la limpieza, mantenimiento, y buen funcionamiento del complejo.
- **Personal de seguridad:** Personal que protege la integridad física y material y los complejos socioculturales de los usuarios

e. Zona Cultural:

Usuario en la zona de oficinas empresariales:

- **Personal Empresarial:** Persona que se encarga de la dirección o gestión de alguna compañía o negocio.
- **Personal Administrativo:** Grupo de personas encargadas del buen funcionamiento y administración del espacio.

Usuario en la zona de biblioteca

- **Personal Administrativo:** Grupo de personas encargadas del buen funcionamiento y administración del espacio.
- **Personal de Atención al Cliente:** Persona responsable de proporcionar información a los usuarios sobre los bienes o servicios ofrecidos.
- **Lectores:** Aquellas personas que buscan información escrita o digital, libros, revistas, cuentos en el complejo, generalmente estudiantes.
- **Proveedores:** Son usuarios que tienen acceso a áreas de mantenimiento y administración, solo dejan paquetes.

-

Usuario en la zona cultural:

- a. **Expositores:** Aquellas personas que van a ejercer su trabajo de Expositor en el cual expone, interpreta y declara algún tema en específico.
 - b. **Personal de Atención al Cliente:** Persona encargada de proporcionar información a los usuarios sobre el bien o servicio ofertado.
 - c. **Público Espectador:** Aquellas personas que acuden a consumir cultura y utilizan los espacios de servicio público como los salones de usos varios, salas de expositivas, salas culturales, anfiteatros, etc.
- d. **Zona Comercial:**
- **Comerciante:** Persona que se dedica de manera habitual o permanente a actividades mercantiles.
 - **Comunidad:** Grupo de personas interesadas en participar de actividades sociales y culturales impartidas por el complejo.

I.5 PROGRAMACIÓN DE NECESIDADES Y DATOS GENERALES

- DETERMINACIÓN DE AMBIENTES DEL PROYECTO

Tabla 14: Actividades - Ambientes y Mobiliario, Público General

USUARIO: PÚBLICO		
ACTIVIDADES	AMBIENTES	MOBILIARIO
Se acercan al complejo sociocultural, en ocasiones se movilizan en vehículos propios, motos o bicicletas y los estacionan.	Estacionamiento	-----
Al momento de tener una seguridad sobre sus vehículos.	Garitas	Silla, escritorio, sshh, computadora, agenda.
Se acercan a adquirir alguna información o guía sobre los servicios del complejo sociocultural, también se realizan los pagos y recepción de documentos.	Administrativa	Sillas, computadoras, impresoras, fotocopadoras, armarios, mesas, archivadores, asientos de espera.
Al momento de tomar un descanso los usuarios pueden dirigirse a comer un refrigerio o alguna bebida.	Patio de comidas cerrado - abierto	Cocina, mesas, sillas, menaje, armarios, estantes, electrodomésticos.
Al momento de realizar alguna actividad de lectura, búsqueda de internet, juegos interactivos, Hemeroteca, entre otras actividades.	Biblioteca	Libros, juegos, sillas, mesas, estantes, computadoras, escritorios, sshh, equipos de audio y sonido.
Al momento de ir a un lugar donde dictan talleres inductivos, zonas de servicio y zonas de ocio.	Aulas de talleres vestidores depósitos lockers	Sillas, pizarras, escritorio, computadoras, proyectores de videos, sshh, estantes, útiles.
Participaciones en conferencias, reuniones empresariales, capacitaciones como invitados, exposiciones de cultura o arte.	Vestíbulo de ingreso sala empresarial sala cultural salones de usos múltiples	Mesa de juntas, sillas ejecutivas, sillas, soporte para conferencias, estantes, proyector de video, equipo de audio y sonido, esculturas, armarios, aparadores artísticos
Asistentes a la zona comercial para la compra de productos en general.	Zona comercial	Estantes o armarios de exhibición, productos, sillas, computadoras, cámaras de video, sonido, publicidad.
Realización de alguna actividad, exhibiciones o exposiciones culturales o artísticas al aire libre.	Explana General	----

Nota: Actividades que realiza el público en los diferentes ambientes.

Tabla 15: Actividades - Ambientes y Mobiliario Personal de Servicio

USUARIO: SERVICIOS GENERALES		
ACTIVIDADES	AMBIENTES	MOBILIARIO
Se acercan al complejo sociocultural, en ocasiones se movilizan en vehículos propios, motos o bicicletas y los estacionan.	Estacionamiento	-----
Ingresa al complejo sociocultural y marca su asistencia y se dirige a su zona de trabajo.	Módulo de control de ingreso	alcohol, termómetro, escritorio, asiento de espera, silla.
Los trabajadores de limpieza pública, ornato y áreas verdes, se cambian el uniforme y guardan sus herramientas al finalizar y empezar su labor.	Vestidores para hombres y mujeres depósitos cuarto de limpieza zona de ocio	duchas, vestidores, estanterías de metal, sshh, muebles, lockers.
Personal que se encarga del monitoreo, de las máquinas de bombeo, la electricidad, los desechos, y del mantenimiento del recojo de aguas grises del complejo sociocultural.	Cuarto de bombeo, máquinas, monitoreo, zona de tratamiento de aguas grises depósito general	computadoras, cámaras de seguridad, sonido, proyectores de video, sillas, escritorios, estantes de metal, mobiliario de bombeo.
Personal de atención al público, se encarga de la recepción de documentos, pagos y brinda información.	Cubículos de atención en la zona administrativa	sillas, asientos de espera, escritorios, impresoras, fotocopadoras, armarios.
Personal administrativo encargado de distintas funciones, como el coordinar y resolver consultas de los ciudadanos	Oficinas y equipos para uso personal	estantes, mesas, sillas, escritorios, útiles.

Nota: Actividades que realiza el personal de servicio, los ambientes que necesitará y el mobiliario que utilizará para realizar sus labores en todo el complejo sociocultural.

- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO: ASPECTOS CUALITATIVOS

Cuadro 13: Zona administrativa

ZONA	AMBIENTE	CANT	ACTIVIDADES (RELACIÓN Y HORARIO)	CAP. DE PERS	IND DE USO M2	ÁREA OCUPADA		OBSERVACIÓN	SUB TOTAL
						ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA		
ZONA ADMINISTRATIVA	OFIC. DE ADMINISTRATIVA	1	Lun - Vier 8:00 - 18:00, Rec:13:00 a 14:00	6	9.5 M2	260 M2	-	R.N.E A.090	260
	OFICI. DE DIRECCIÓN GENERAL	1	Lun - Vier 09:00 - 11:00	3	9.5 M2	30 M2	-	R.N.E A.090	0
	SALA DE REUNIONES	1	Lun - Vier 8:00 - 18:00, Rec:13:00 a 14:00	0	1.5 M2	15 M2	-	MINEDU.R.V.M. N° 140-2021-MINEDU 10.2.1	5
	OFIC. DE ATENCIÓN	1	Lun - Vier 8:00 - 18:00, Rec:13:00 a 14:00	6	9.5 M2	60 M2	-	R.N.E A.090	0
	SALA DE REUNION PUBLICO	1	Lun - Vier 8:00 - 18:00, Rec:13:00 a 14:00	8	1.5 M2	12 M2	-	MINEDU.R.V.M. N° 140-2021-MINEDU 10.2.1	2
	SALA DE ESPERA	1	Lun - Vier 8:00 - 18:00, Rec:13:00 a 14:00	8	1.5 m2	12 M2	-	MINEDU.R.V.M. N° 140-2021-MINEDU 10.2.1	2
	TÓPICO	1	Lun - Vier 8:00 - 18:00, Rec:13:00 a 14:00	1	9 M2	9 M2	-	MINEDU.R.V.M. N° 104-2021-MINEDU 10.2.1	9
ZONA ADMINISTRATIVA PÚBLICA	OFIC. DE MIGRACIONES	1	Lun - Vier 8:00 - 18:00, Rec:13:00 a 14:00	3	9.5 M2	30 M2	-	R.N.E A.090	0
	OFIC. DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA	1	Lun - Vier 8:00 - 18:00, Rec:13:00 a 14:00	3	9.5 M2	30 M2	-	R.N.E A.090	0
	OFIC. DE MINISTERIO DE TRABAJO	1	Lun - Vier 8:00 - 18:00, Rec:13:00 a 14:00	3	9.5 M2	30 M2	-	R.N.E A.090	0
SUB TOTAL ZONA						486			
SUB TOTAL DE ÁREA TECHADA ZONA 1 + % CIRCULACIÓN Y MUROS 25%						71.5		TOTAL	557.5

Cuadro 14: Zona Cultural

ZONA	AMBIENTE	CANT	ACTIVIDADES (RELACIÓN) Y HORARIO	CAP. DE PERS	IND DE USO M2	ÁREA OCUPADA		OBSERVACION	SUB TOTAL
						ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA		
ZONA CULTURA (BIBLIOTECA)	VESTIBULO	1	Lun - Vier 9:00- 20:00, Rec:13:00,15:00	10	10 M2	100 M2	----	FICHA TÉCNICA	100 M2
	CONTROL DE LIBRO	1	Lun - Vier 9:00- 20:00, Rec:13:00,15:00	2	10 M2	20 M2	----	FICHA TÉCNICA	20 M2
	SALA DE LECTURA GENERAL	1	Lun - Vier 9:00- 20:00, Rec:13:00,15:00	30	2.5 M2	75 M2	----	MINEDU.R.V.M . N° 208-2019-MINEDU 10.2.1	75 M2
	SALA LECTURA INFANTIL	1	Lun - Vier 9:00- 20:00, Rec:13:00,15:00	25	2.5 M2	62.5 M2	----	MINEDU.R.V.M . N° 208-2019-MINEDU 10.2.1	62.5 M2
	HEMEROTECA	1	Lun - Vier 9:00- 20:00, Rec:13:00,15:00	20	2.5 M2	50 M2	----	MINEDU.R.V.M . N° 208-2019-MINEDU 10.2.1	50 M2
	CUBÍCULOS DE ESTUDIO	4	Lun - Vier 9:00- 20:00, Rec:13:00,15:00	6	4.5 M2	108 M2	----	R.N.E.0.90	108 M2
	SALA VIRTUAL	1	Lun - Vier 9:00- 20:00, Rec:13:00,15:00	20	2.50 M2	50 M2	----	MINEDU.R.V.M . N° 140-2021-MINEDU 10.2.1	50 M2
SUB TOTAL ZONA						625.5			
SUB TOTAL DE ÁREA TECHADA ZONA 1 + %CIRCULACIÓN Y MUROS 25%						156.38		TOTAL:	781.88

Cuadro 15: Zona Cultural Talleres

ZONA	AMBIENTE	CANT	ACTIVIDADES (RELACIÓN) Y HORARIO	CAP. DE PERS	IND DE USO M2	ÁREA OCUPADA		OBSERVACIÓN	SUB TOTAL
						ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA		
ZONA CULTURAL TALLERES	TALLER DE DANZAS Y MÚSICA	2	Lun - Sab 8 :00- 20:00, Rec: 12:00,14:00	25	7	175	---	RVM-N-017-2015-MINEDU	280
	TALLER DE PINTURA Y MANUAL.	1	Lun - Sab 8 :00- 16:00, Rec: 12:00,14:00	28	3.50	98	---	MINEDU.R.V.M. N° 140-2021-MINEDU 10.2.1	98
	TALLER DE DISEÑO Y COSTURA	1	Lun - Sab 8 :00- 16:00, Rec: 12:00,14:00	15	4	60	---	MINEDU.R.V.M. N° 140-2021-MINEDU 10.2.1.	60
	TALLER DE TEATRO	2	Lun - Sab 8 :00- 20:00, Rec: 12:00,14:00	20	7	280	---	FICHA TÉCNICA	280
	TALLER DE INFORMÁTICA, ROB.	1	Lun - Sab 8 :00- 12:00	30	2.55	76.5	---	MINEDU.R.V.M. N° 100-2020-MINEDU 10.2.1.	76.5
	TALLER DE PROD. ALFARERÍA	2	Lun - Sab 8 :00- 16:00, Rec: 12:00,14:00	20	4	80	---	MINEDU.R.V.M. N° 140-2021-MINEDU 10.2.1	160
	TALLER DE TEJIDO: LANA, PAJA	2	Lun - Sab 8 :00- 16:00, Rec: 12:00,14:00	20	4	80	---	MINEDU.R.V.M. N° 140-2021-MINEDU 10.2.1	160
	TALLER DE INCLUSIÓN SOCIAL	2	Lun - Vier 10:00- 18:00, Rec: 12:00,14:00	10	7.5	75	---	FICHA TÉCNICA	75
SUB TOTAL ZONA						1636.5			
SUB TOTAL DE ÁREA TECHADA ZONA 1 + %CIRCULACIÓN Y MUROS 25%						408.88		TOTAL:	2045.38

Cuadro 16: Zona Cultura 01

ZONA	AMBIENTE	CANT	ACTIVIDADES (RELACIÓN) Y HORARIO	CAP. DE PERS	IND DE USO M2	ÁREA OCUPADA		OBSERVACIÓN	SUB TOTAL
						ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA		
ZONA CULTURA (SALAS, GALERÍAS, CENTRO EMPRESARIAL)	SALA DE CULTURA	1	Lun - Sab 8 :00- 20:00, Rec: 12:00,14:00	50	3 M2	150 M2	----	R.N.E.0.90	150 M2
	SALA DE EXHIBICIÓN	1	Lun - Sab 8 :00- 20:00, Rec: 12:00,14:00	50	3 M2	150 M2	----	R.N.E.0.90	150 M2
	OFICINAS EMPRESARIALES	1	Lun - Sab 8 :00- 20:00, Rec: 12:00,14:00	25	4 M2	100M2	----	FICHA TÉCNICA	100 M2
	SALA DE USOS MÚLTIPLES	2	Lun - Sab 8 :00- 20:00, Rec: 12:00,14:00	100	1.5 M2	150 M2	----	MINEDU.R.V.M. N° 140-2021-MINEDU 10.4.1	150 M2
SUB TOTAL ZONA						550		TOTAL:	687.50
SUB TOTAL DE ÁREA TECHADA ZONA 1 + % CIRCULACIÓN Y MUROS 25%						137.5			

Cuadro 17: Zona cultura 02

ZONA	AMBIENTE	CANT	ACTIVIDADES (RELACIÓN) Y HORARIO	CAP. DE PERS	IND DE USO M2	ÁREA OCUPADA		OBSERVACIÓN	SUB TOTAL
						ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA		
ZONA PATIO DE COMIDAS	COCINA	5	Lun - Sab 8 :00- 20:00	2	9.3 M2	18.60 M2	---	RNE A.0.70	18.60 M2
	ÁREA DE COMENSALES	1	Lun - Sab 8 :00- 20:00	150	1.5 M2	225 M2	---	RNEA.0.70	225 M2
	BARRA Y ATENCIÓN	5	Lun - Sab 8 :00- 20:00	3	1.5 M2	4.5 M2	---	RNEA.0.70	4.5 M2
	CAJA	5	Lun - Sab 8 :00- 20:00	1	1.5 M2	1.5 M2	---	RNEA.0.70	1.5 M2
	DESPENSA	5	-	1	5 M2	25 M2	---	RNEA.0.70	25 M2
	PATIO DE MANIOBRAS	1	-	1	20.88 M2	---	20.88 M2	FICHA TÉCNICA Y RNE A 0.70	20.88 M2
SUB TOTAL ZONA						274.6		TOTAL:	364.13
SUB TOTAL DE ÁREA TECHADA ZONA 1 + %CIRCULACIÓN Y MUROS 25%						68.65	20.88		

Cuadro 18: Zona Comercial

ZONA	AMBIENTE	CANT	ACTIVIDADES (RELACIÓN) Y HORARIO	CAP. DE PERS	IND DE USO M2	ÁREA OCUPADA		OBSERVACIÓN	SUB TOTAL
						ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA		
ZONA DE COMERCIAL	HALL	1	Lun - Sab 8 :00- 20:00	50	1.5M2	75 M2	-----	R.N.E.0.70	75 M2
	TIENDA INDEPENDIENTE	10	Lun - Sab 8 :00- 20:00	40	2.8M2	112 M2	-----	R.N.E.0.70	112 M2
	STANDS	6	Lun - Sab 8 :00- 20:00	6	2.8 M2	16.8 M2	-----	R.N.E.0.70	16.8 M2
SUB TOTAL ZONA						203.8			
SUB TOTAL DE ÁREA TECHADA ZONA 1 + % CIRCULACIÓN Y MUROS 25%						50.95		TOTAL:	254.75

Cuadro 19: Zona Explanada Cultural

ZONA	AMBIENTE	CANT	ACTIVIDADES (RELACIÓN) Y HORARIO	CAP. DE PERS	IND DE USO M2	ÁREA OCUPADA		OBSERVACIÓN	SUB TOTAL
						ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA		
ZONA DE EXPLANADA CULTURAL	EXPLANADA	1	ESPORÁDICO	300	1.5M2	-	450M2	FICHA TÉCNICA	450 M2
	CAB. DE CONTROL	1	ESPORÁDICO	2	1.5M2	3.0M2	-	FICHA TÉCNICA	3.0 M2
	ANFITEATRO	1	ESPORÁDICO	100	1.5 M2	150 M2	-	FICHA TÉCNICA	150 M2
SUB TOTAL ZONA						153			
SUB TOTAL DE ÁREA TECHADA ZONA 1 + % CIRCULACIÓN Y MUROS 25%						38.25	450	TOTAL:	641.25

Cuadro 20: Zona de Servicios Generales

ZONA	AMBIENTE	CANT	ACTIVIDADES (RELACIÓN) Y HORARIO	CAP. DE PERS	IND DE USO M2	ÁREA OCUPADA		OBSERVACIÓN	SUB TOTAL
						ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA		
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	ÁREA DE DESCANSO	1	Lunes-sábado	6	5 M2	30 M2	-----	MINEDU.R.V.M. N° 10-2020-MINEDU 10.4.1	30 M2
	CUARTO DE MONITOREO	1	Lunes-sábado	4	12M2	48 M2	-----	FICHA TÉCNICA	48 M2
	CUARTO DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	1	Lunes-sábado	1	---	12 M2	-----	FICHA TÉCNICA	12 M2
	CUARTO DE DESECHOS SÓLIDOS	1	Lunes-sábado	2	---	12 M2	-----	FICHA TÉCNICA	24 M2
	PATIO DE MANIOBRAS	1	Lunes-sábado	1	27.02 M2	-----	27.02 m2	FICHA TÉCNICA Y RNE A 0.70	27.02 M2
	DEPÓSITO GENERAL	1	Lunes-sábado	1	20 M2	20 M2	-----	MINEDU	40 M2
	SALA DE MÁQUINAS	1	Lunes-sábado	1	---	20 M2	-----	FICHA TÉCNICA	20 M2
	CUARTO DE BOMBEO	1	Lunes-sábado	1	---	12 M2	-----	FICHA TÉCNICA	12 M2
SUB TOTAL ZONA						136			
SUB TOTAL DE ÁREA TECHADA ZONA 1 + % CIRCULACIÓN Y MUROS 25%						34	27.02	TOTAL:	197.02

Cuadro 21: Zona Complementaria

ZONA	AMBIENTE	CANT	ACTIVIDADES (RELACIÓN) Y HORARIO	CAP. DE PERS	IND DE USO M2	ÁREA OCUPADA		OBSERVACIÓN	SUB TOTAL
						ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA		
ZONA COMPLEMENTARIA	VESTUARIO MUJERES + SS. HH.	1	Lunes-sábado	12	1.5M2	18 M2	-----	FICHA TÉCNICA	18 M2
	VESTUARIO HOMBRES + SS. HH.	1	Lunes-sábado	12	1.5 M2	18 M2	-----	FICHA TÉCNICA	18 M2
	SS. HH GENERALES H/M	2	Lunes-sábado	20	1 M2	20 M2	-----	SEGÚN PROYECTO	20 M2
	SS. HH HOMBRES	3	Lunes-sábado	15	1 M2	15 M2	-----	SEGÚN PROYECTO	15 M2
	SS. HH MUJERES	3	Lunes-sábado	15	1 M2	15 M2	-----	SEGÚN PROYECTO	15 M2
	SS. HH DISCAPACITADOS	7	Lunes-sábado	7	4.5 M2	31.5 M2	-----	FICHA TÉCNICA	31.5 M2
	GUARDIANÍA	1	Lunes-sábado	2	14 M2	14 M2	-----	MINEDU	14 M2
SUB TOTAL ZONA						131.50			
SUB TOTAL DE ÁREA TECHADA ZONA 1 + % CIRCULACIÓN Y MUROS 25%						164.38		TOTAL:	164.38

Cuadro 22: Estacionamientos

ZONA	AMBIENTE	CANT	ACTIVIDADES (RELACIÓN) Y HORARIO	CAP. DE PERS	IND DE USO M2	ÁREA OCUPADA		OBSERVACIÓN	SUB TOTAL
						ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA		
ESTACIONAMIENTO	ÁREA PARA PÚBLICO	1	Lun - Sab 8 :00- 20:00	61	16 M2	-----	976 M2	ORDENANZA M.0-24	976 M2
	ÁREA PARA DISCAPACITADOS	1	Lun - Sab 8 :00- 20:00	6	20 M2	-----	120 M2	ORDENANZA M.0-24	120 M2
	ÁREA PARA PERSONAL	1	Lun - Sab 8 :00- 20:00	10	16 M2	-----	160 M2	ORDENANZA M.0-24	160 M2
	ÁREA DE BICICLETAS	1	Lun - Sab 8 :00- 20:00	25	1.33 M2	-----	33.25 M2	FICHA TÉCNICA	33.25 M2
	AREA DE MOTOS	1	Lun - Sab 8 :00- 20:00	23	2.88 M2	-----	66.24 M2	FICHA TÉCNICA	66.24 M2
SUB TOTAL ZONA								TOTAL:	1355.49

Cuadro 23: Áreas exteriores

ZONA	AMBIENTE	CANT	ACTIVIDADES (RELACIÓN) Y HORARIO	CAP. DE PERS	IND DE USO M2	ÁREA OCUPADA		OBSERVACIÓN	SUB TOTAL
						ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA		
ÁREAS EXTERIORES	ÁREAS VERDES	1	-----	-----	40%	-----	3442.28 M2	SEGÚN PROYECTO	3442.28 M2
	ÁREA DE VEREDAS	1	-----	-----	15%	-----	1290.86 M2	SEGÚN PROYECTO	1290.86 M2
	ÁREA DE PATIO	1	-----	-----	10%	-----	860.57M2	SEGÚN PROYECTO	860.57M2
	ÁREA DE JARDINERAS	1	-----	-----	10%	-----	860.57 M2	SEGÚN PROYECTO	860.57 M2
	ÁREA DE INGRESO	3	-----	-----	10%	-----	860.57 M2	SEGÚN PROYECTO	860.57 M2
	ÁREA DE BERMAS	1	-----	-----	15%	-----	1290.86 M2	SEGÚN PROYECTO	1290.86 M2
SUB TOTAL ZONA								TOTAL:	8605.7 M2
ÁREA TECHADA							5,195.90 M2		
ÁREA NO TECHADA							10,459.10 M2		
SUB TOTAL DE ÁREA TECHADA ZONA 1 + % CIRCULACIÓN Y MUROS 25%							-----		
ÁREA TOTAL DE TERRENO							15,655 M2		

Cuadro 24: Número de Estacionamientos

ZONAS	AFORO TOTAL - PERSONAL	AFORO TOTAL-BENEF.	ESTACIONAMIENTO PERSONAL	ESTACIONAM . BENEFICIARIOS	TOTAL	OBSERVACIONES
CENTRO EMPRESARIAL	4	50	1	5	6	ORDENANZA MUNICIPAL 0-24
SALA CULTURAL - SUM	6	200	1	10	11	ORDENANZA MUNICIPAL 0-24
TALLERES	20	376	2	38	40	ORDENANZA MUNICIPAL 0-24
PATIO DE COMIDAS	15	150	1 cada 10 pers. = 1	1 cada 10 pers. = 15	16	ORDENANZA MUNICIPAL 0-24
BIBLIOTECA	10	80	1	8	9	ORDENANZA MUNICIPAL 0-24
GALERÍA DE EXHIBICIÓN	4	100	1	10	11	ORDENANZA MUNICIPAL 0-24
SERVICIOS GENERALES	9	-	2	-	2	RNE- 090
COMERCIAL	13	70	1 cada 10 pers. = 1	1 cada 10 pers. = 7	8	ORDENANZA MUNICIPAL 0-24
COMPLEMENTARIA	22	----	1 cada 20 pers. = 1	--	1	RNE- 070
ADMINISTRATIVA	35	50	1 cada 5 pers. = 7	1 cada 10 pers. = 5	12	ORDENANZA MUNICIPAL 0-24
GUBERNAMENTAL	9	50	1 cada 5 pers. = 2	1 cada 10 pers. = 5	7	ORDENANZA MUNICIPAL 0-24
TOTAL, DE ESTACIONAMIENTOS POR CATEGORÍA			20	103	123	-----

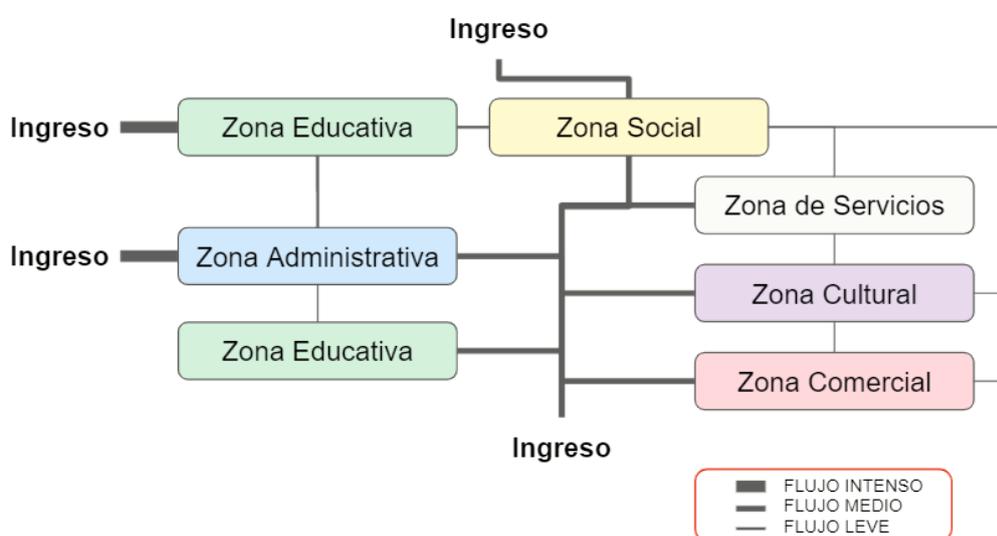
ANÁLISIS DE INTERRELACIONES

- ORGANIGRAMAS

El esquema general del complejo sociocultural, está desarrollado para mantener más precisa del funcionamiento y distribución del mismo.

Los ambientes están dispuestos en tres zonas marcadas, que dividen el proyecto en por zonas educativas, sociales, culturales y de servicios, la circulación por otra parte prioritariamente es horizontal debido a la extensión del terreno.

Figura 13: Organigrama por zonas del complejo Sociocultural



Nota: Distribución de zonas principales del complejo sociocultural.

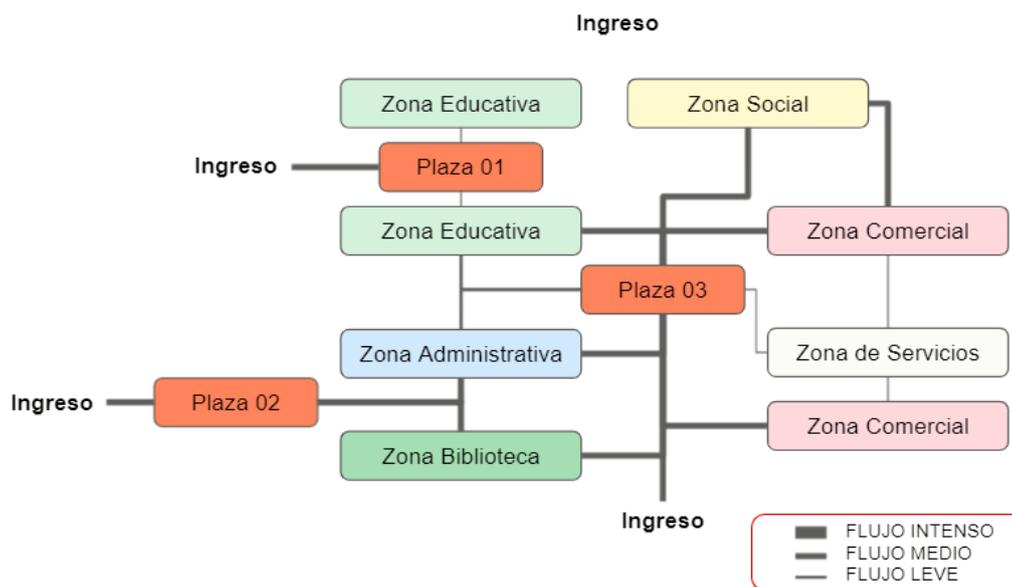
La entrada principal será por la Avenida Grau, puesto que es la avenida con mayor flujo vehicular y peatonal, dichos accesos serán por la plaza central que recibe al público para dirigirse a la zona comercial y social del complejo que son ambientes públicos.

Por otro lado, las áreas semipúblicas como las áreas educativas tienen un vínculo directo con las áreas sociales, tanto con acceso controlado y diferenciado como con acceso independiente. Tras la determinación global de las áreas, se determinarán las relaciones directas e indirectas entre los ambientes que componen el conjunto y su relación con cada área libre.

Otro punto importante a considerar son las circulaciones de los usuarios temporal y el permanente, según las actividades y necesidades que presentan, reflejados a través de flujogramas funcionales se determina a proponer en el proyecto.

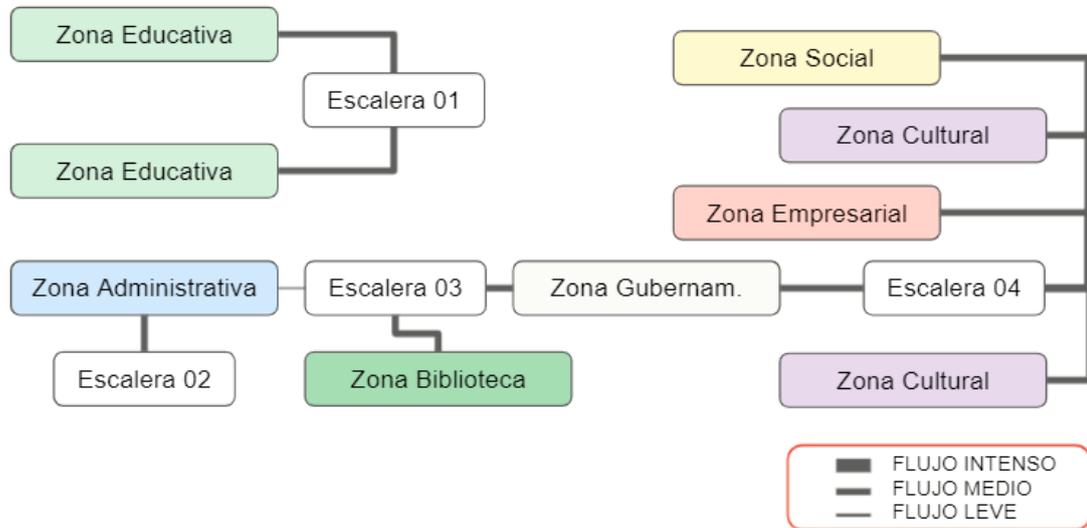
- FLUJOGRAMAS

Figura 14: Flujograma por zonas primer nivel



Nota: Distribución de las zonas y los recorridos.

Figura 15: Flujograma por zonas segundo nivel



Nota: Distribución de las zonas y los recorridos.

Desde el ingreso principal, los diferentes usuarios tienen una amplia circulación en el espacio público, en cuanto al paso a la zona semipública tendrá una restricción de los usuarios participantes de actividades culturales, o asistentes a espectáculos como eventos comerciales.

Entonces fue necesario analizar la circulación interna del complejo para comprender las necesidades de los distintos usuarios involucrados y qué actividades se realizarán específicamente en el entorno.

- MATRIZ DE CRITERIOS DE DISEÑO

Basándonos en el análisis de los parámetros tecnológicos, urbanísticos, y los aspectos urbanos del sector de estudio se logra determinar qué las estrategias de diseño a considerar serán la protección solar en las fachadas de la zona educativa a través de pieles envolventes que cumplen además una función decorativa.

Otro aspecto importante será la reutilización de agua pluvial, aguas grises y destinarlas a la limpieza de espacios públicos, evacuación de inodoros e incluso el riego a las áreas verdes.

En las zonas destinadas a las áreas verdes, se implementará un diseño paisajista donde el uso de césped será sustituido por un porcentaje mayor de piedras decorativas y el uso de plantas apropiadas al clima de la ciudad, las cuales no requieren de una cantidad desmesurada de agua.

Debido al tráfico vehicular a ciertas horas del día principalmente en la avenida Grau- Km 05 se optó por el diseño de una pista altera que cumpla doble función una de ella evitar la aglomeración de vehículos en el ingreso principal y o la otra de paradero de vehículos, la que se encuentra diferenciada de la zona de estacionamiento.

I.6 REQUISITOS NORMATIVOS REGLAMENTARIOS DE URGANISMO Y ZONIFICACIÓN

- PARÁMETROS ARQUITECTÓNICOS

Cuadro 25: Norma Técnica A.040

Norma Técnica A.040 - Educación - RNE	Los locales de uso educativo, serán exclusivos para el desarrollo de sus actividades educativas por lo que sus accesos deben ser independientes de cualquier otro local o ambiente que desarrolle actividades distintas a la educativa.
	La iluminación natural de los ambientes debe estar distribuida uniformemente en la superficie de trabajo, evitando el deslumbramiento y otros efectos en el desarrollo de las actividades.
	Las edificaciones de uso educativo deben considerarse en lo establecido en la norma específica del MINED u otras entidades, según corresponda.

Nota: Adaptado del RNE

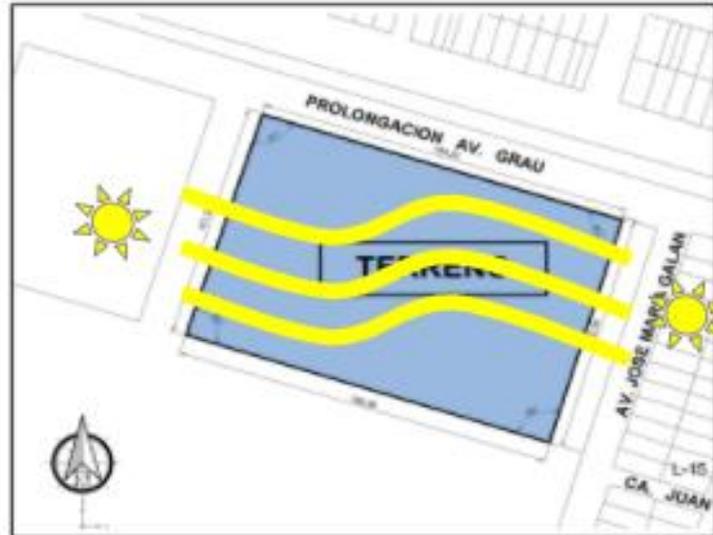
Cuadro 26: Resolución Viceministerial N° 140- 2021

Resolución Viceministerial N°140 -2021 - MINEDU	El número máximo de pisos de la infraestructura obedece a lo señalado en las normas urbanísticas y edificatorias específicas de los gobiernos locales y/o regionales.
	El porcentaje de área libre se rige por lo señalado en las normas urbanísticas y edificatorias específicas de cada gobierno local o regional.
	Las dimensiones de las circulaciones internas dentro de los ambientes deben permitir la movilización de los usuarios para el adecuado desarrollo de las actividades pedagógicas y garantizar la evacuación de los mismos en caso de emergencias.
	Ancho mínimo de 0.60 m para aquellas circulaciones interiores en donde existan mobiliarios de fácil manipulación, como para el caso de las sillas que al moverlas permitan tener un ancho mayor para garantizar la evacuación.
	Ancho mínimo de 0.70 m cuando circulan máximo 06 personas y la distancia máxima hacia la puerta del ambiente, que comunica a medios de evacuación, es de 15.00 m de longitud.
	Ancho mínimo de 0.90 m cuando circulan desde 07 personas hasta menos de 50 personas.
	Ancho mínimo de 0.90 m cuando circulen personas con movilidad reducida permanente y/o temporal.
	Es un ambiente de uso transversal a todos los programas de estudios, que debe permitir diferentes distribuciones y/o agrupamientos del mobiliario acorde a las actividades pedagógicas que se realicen para el desarrollo de los aprendizajes de los estudiantes. Asimismo, se recomienda la integración y expansión hacia los espacios exteriores (patios, terrazas, jardines, entre otros), con el fin de que las sesiones de aprendizaje puedan extenderse hacia esos espacios.

Nota: Adaptado del Reglamento de MINEDU

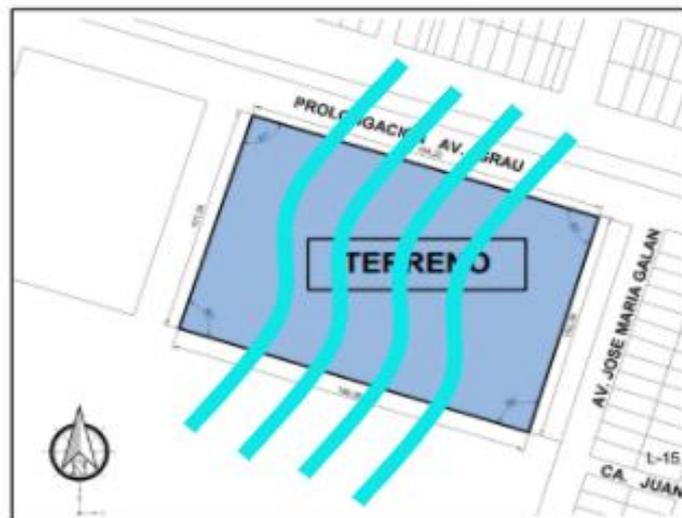
- PARÁMETROS TECNOLÓGICOS

Figura 16: Asoleamiento del terreno elegido



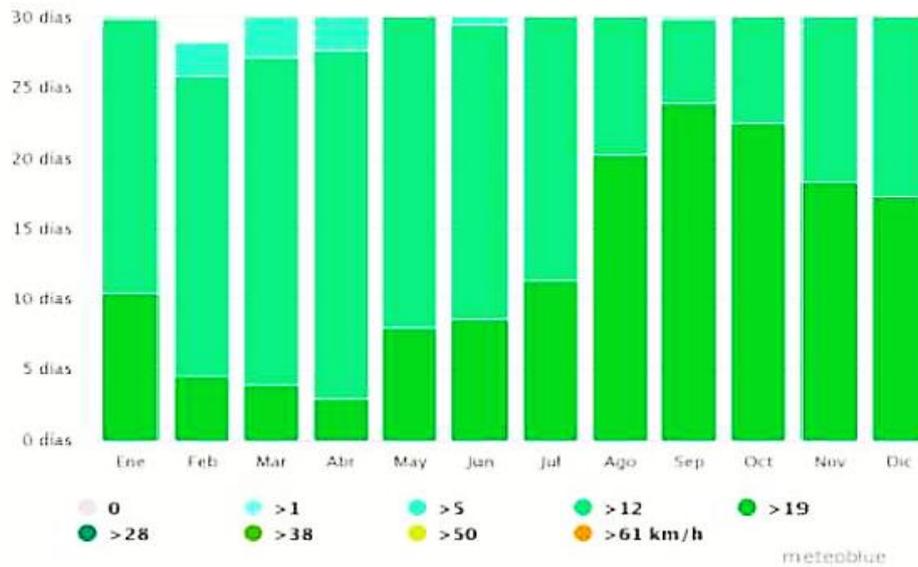
En Piura, los rayos solares predominantes en el terreno elegido provienen del este con una ligera orientación al oeste.

Figura 17: Ventilación del terreno elegido



En Piura, el terreno seleccionado está dominado por vientos del suroeste y levemente del noreste.

Figura 18: Velocidad del viento en la región de Piura: 30 días



Dirección del viento:

Altitud: 38 m.s.n.m

Temperatura Ambiente: Promedio Anual 26° C

Humedad Relativa: 85%

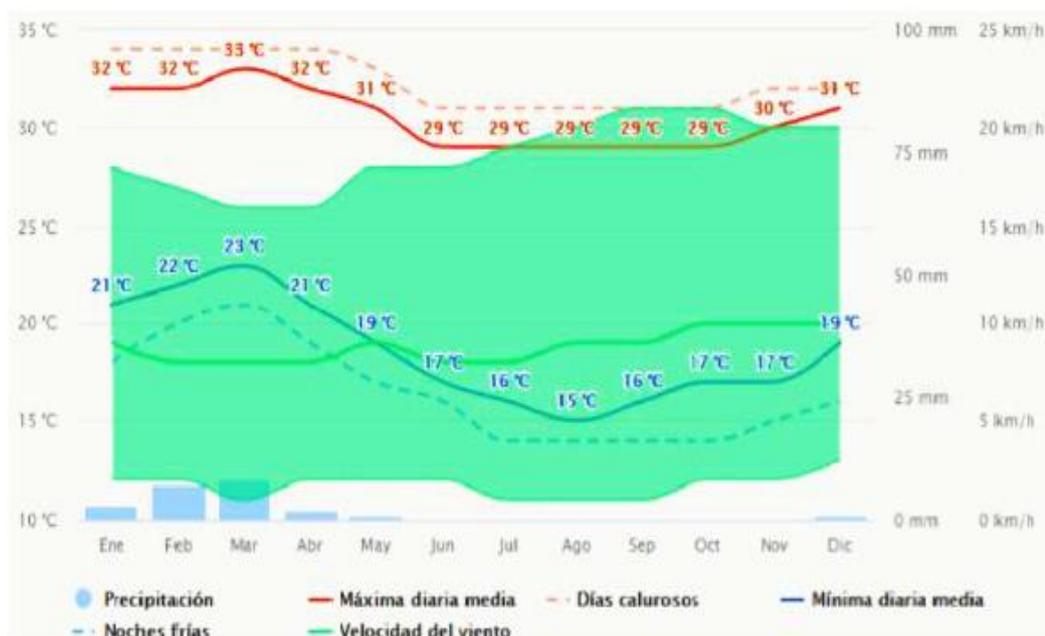
Clima: Seco Tropical

Concentración de Polvo: Alto

Nota: Adaptada de Gráfico, de Medioube

Piura está dominada por viento del suroeste (11,2 km/h) y viento leve del noreste.

Figura 19: Temperatura de Piura



Nota: Adaptada de Gráfico, de Medioube

Temperatura Ambiente en Piura: Las temperaturas generalmente oscilan entre los 17°C y los 33°C durante todo el año y rara vez bajan de los 16°C o superan los 35°C.

I.7 PARAMETROS NORMATIVOS Y DE SEGURIDAD

Cuadro 27: Sistemas de Evacuación

<p>Norma A.130 Capítulo I: Sub capítulo II: Sistemas de evacuación</p>	<p>Artículo 23.- Las escaleras de evacuación no podrán tener un ancho menor a 1.20 m. Cuando se requieran escaleras de ancho mayor de 3.60 m. Deberá instalarse una baranda obligatoria por cada dos módulos de 0.60 m.</p>
	<p>Artículo 24.- El factor de cálculo de centros de salud, asilos que no cuenten con rociadores será de 0.015 m por persona en escaleras y de 0.013 m por persona, para puertas y rampas.</p>
	<p>Artículo 46.- Estructuras no clasificadas por su resistencia al fuego.</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Construcciones de muros portantes. b. Construcciones aporticadas de concreto. c. Construcciones especiales de concreto. d. Construcciones con elementos de acero.

Nota: Adaptado del RNE

Cuadro 28: Detención y Alarma de Incendios

<p>Capítulo IV: Sistemas de Detección y Alarma de Incendios</p>	<p>Artículo 53.- Todas las edificaciones que deban ser protegidas con un sistema de detección y alarma de incendios, deberán cumplir con lo indicado en esta Norma y en el Código NFPA 72 en lo referente a diseño, instalación, pruebas y mantenimiento.</p>
	<p>Artículo 56.- Los sistemas de detección y alarma de incendios, deberán interconectarse de manera de controlar, monitorear o supervisar a otros sistemas de protección contra incendios o protección a la vida como son:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Dispositivos de detección de incendios b. Dispositivos de alarma de incendios c. Detectores de funcionamiento de Sistemas de extinción de incendios. d. Monitoreo de funcionamiento de sistemas de extinción de incendios en. Válvulas de la red de agua contra incendios. f. Bomba de agua contra incendios g. Control de ascensores para uso de bomberos h. Desactivación de ascensores i. Sistemas de presurización de escaleras j. Sistemas de administración de humos k. Liberación de puertas de evacuación

Nota: Adaptado del RNE

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- El estudio de investigación concluye que la identidad del sector determina los criterios, parámetros y ambientes a incluir en una infraestructura de carácter sociocultural. - Basándonos en las costumbres, tradiciones y creencias más aceptadas se concluye que se deberá incluir un ambiente predestinado a la realización de Festividades como los aniversarios y celebración de los carnavales de Piura, el cual debe cumplir con las características de estas, como un espacio amplio, libre de obstáculos y con la correcta disposición para la colocación de mobiliario destinado a la realización de estas.
- Fundamentándose en la religión profesante de los ciudadanos del sector, se logra concluir que la Religión católica juega un patrón importante, lo que logra determinar que se deberá incluir ambientes destinados a la veneración en días festivos pertenecientes al calendario católico; además de espacios para las celebraciones de bajada de Reyes, Celebración “Virgen de las Mercedes” y “Semana Santa”, esta última deberá incluir un espacio polivalente donde se pueda ejercer la tradición del banquete o buffet de comida típica propias de la fecha como los siete potajes.
- Por otra parte, la expresión cultural, las actividades artísticas y culturales también determinan la inclusión de ambientes donde se impartan estas expresiones como aulas para Danza, Música, Alfarería, teatro, salas de exposiciones, salones culturales e infraestructura para la realización de conciertos, ferias culturales.
- Finalmente, logramos determinar que las estrategias urbanas a considerar son la creación de bulevares, plazuelas, alamedas, las cuales al igual que los ambientes mencionados deberán tener rasgos distintivos como los colores propios de la costa, paredes murales, y cumplir con el perfil urbano de la ciudad.

RECOMENDACIONES

- Se exhorta que se considere otro tipo de herramientas que permitan ampliar aún más la información que se aplicará al diseño. También utilizar métodos más avanzados al analizar turismo, sustentabilidad, sustentabilidad, emprendimiento, cultura y socialismo o alguna estrategia de proyecto en beneficio de la población.
- El proyecto deberá tener una incidencia positiva o buenas expectativas hacia el poblador al que va dirigido en cuanto a la infraestructura que tenga una conexión física, social y cultural con la naturaleza y se pueda identificar con los espacios que se propondrán al servicio de la población a nivel educativo, cultural y comercial.
- De acuerdo a las características socioculturales aportadas por los vecinos, se debe crear un espacio libre para la realización de los diversos eventos culturales y artísticos que se desarrollan en esta zona. Una propuesta para involucrar a los vecinos utilizando los equipamientos educativos, comerciales y culturales que se ofrecen, para promover y representar la buena cultura a nivel regional y nacional, utilizando fiestas locales y eventos representativos.
- Los ambientes de usos múltiples deberán estar destinados para permitir el uso de distintas actividades: Exposiciones, Ferias, actividades comerciales, educativas, artísticas. También se deberá presentar la diferenciación de zonas: culturales, educativas, y comerciales, respetando la autonomía de cada actividad.
- Se les recomienda a los estudiantes profundizar en el tema sobre el diseño arquitectónico de la accesibilidad para las personas con inclusión social, así mismo también recomendar a la universidad seguir análisis o formatos de investigación acerca de la identidad cultural y social como diseño arquitectónico para un complejo sociocultural.

I.8 BIBLIOGRAFÍA

- Abad Massa, A. F. (2016, August). *Diseño de un Parque recreacional para la renovación urbana paisajística del Barrio La Florida de la Ciudad de Loja*. Arizona State University. <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/1333>
- Acevedo Romero, J. S. (2017). *Centro Cultural Jiménez*.
- Anyaipoma. (2018). *Centro Cultural En El Distrito De Pachacamac*. 8–12.
- Arrimada, M. (2022, February 11). *Biofilia: qué es y cómo influye en la mente humana*. Psicología y Mente. <https://psicologiymente.com/psicologia/biofilia>
- Baixas, J. I. (2012). Envolventes: La Piel de los Edificios. *ARQ (Santiago)*, 82, 98–101. <https://doi.org/10.4067/S0717-69962012000300016>
- Barragán Escandon, E., Zalamea León, E., Terrados Cepeda, J., & Vanegas Peralta, P. (2014). Factores que influyen en la selección de energías renovables en la ciudad. *Journal of Cleaner Production*, 79, 53–60. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2014.05.025>
- Bermúdez Márquez, D. (2022). *¿Qué es Lúdica?* https://www.academia.edu/5302305/QUE_ES_LUDICA
- Bioconstrucción y energía alternativa [BEA]. (n.d.). *Certificación LEED*. Certificación Leed. Retrieved August 6, 2022, from <https://bioconstruccion.com.mx/certificacion-leed/>
- Camus Torrejón, S. P. (2019). *Propuesta arquitectónica para el distrito Jazán Bongará, Amazonas*.
- Castro Jara, M. M. (2018). *Teorías de uso social del espacio público aplicadas a los principios de revitalización urbana para el diseño de un centro cultural en el puerto de Santos*.
- Comité del consumo y productos sustentables [CCPS]. (n.d.). *¿Qué es construcción sustentable?* Ministerio Del Medio Ambiente[CHILE]. Retrieved August 6, 2022, from <https://ccps.mma.gob.cl/lineas-de-accion/construccion-sustentable/>
- Concepto. (2021). *Identidad Cultural*. Editorial Etecé. <https://concepto.de/identidad-cultural/>
- Construible. (2006). *Arquitectura Sostenible*. <https://www.construible.es/2006/09/17/arquitectura-sostenible>

- Contract Workplaces. (2017). *Neuroarquitectura*.
<https://contractworkplaces.com/site/revista/84-diciembre-2017/neuroarquitectura/>
- Domotica Sistemas. (n.d.). *¿Qué es Domótica e Inmótica?* Retrieved August 1, 2022, from https://domoticasistemas.com/tienda/tutoriales/2_diferencias-domotica-e-inmotica.html
- Electricistas Portal [EP]. (2022). *Niveles correctos de iluminación para áreas de trabajo*. <https://electricistas.cl/niveles-correctos-de-iluminacion-para-areas-de-trabajo/>
- Elizondo Solis Andrea Mariel, & Rivera Herrera, N. L. (2017). El espacio físico y la mente: Reflexión sobre la neuroarquitectura. *Cuadernos de Arquitectura*, 7, 41–47.
- Escuela de Ingeniería y Arquitectura [EADIC]. (2020). Arquitectura bioclimática. *EADIC*, 5(3), 751–779.
<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/1381/html%0Ahttps://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/1381/xml%0Ahttps://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/1381>
- Flores Alberca, C. J. (2018). Diseño de un centro cultural en el distrito de Huancabamba aplicando técnicas de la arquitectura solar pasiva. *Universidad San Pedro*.
- Fundación Argentina María Montessori [FAMM]. (2022). *El Método Montessori*. <https://www.fundacionmontessori.org/sobre-montessori/el-metodo/>
- Galán, B. (2008). El Patrimonio Inmaterial en proyectos de desarrollo territorial en Comunidades Indígenas de Los Andes Peruanos. *E-Rph*, 1–29.
- Genna, K., Espinosa, A., & Páez, D. (2010). *CÓMO LOS VEMOS, CÓMO NOS VEMOS. Influencia de la comparación social entre Perú y Chile en la identidad nacional peruana*. 81–108.
- Industria Prefabricada de Hormigón[ANDECE]. (2019). *Forjados prefabricados de hormigón*. 101.
- iniiguez, L. (2001). *Identidad: De lo personal a lo social. Un recorrido conceptual*.
 Unitat de Psicologia Social.
<https://es.scribd.com/document/104663922/Identidad-INIGUEZ>

- Jeffrey Klenk. (2010). *Guía Verde para Construcción*. <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.
- Jimena Gaviola, A., Umpierrez, R., & Vidal, C. (2021). *Contribución del Método Montessori al desarrollo de la autonomía de niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en edad escolar: análisis de entrevistas a profesionales*.
- Jiménez Bastidas, C. S. (2020). *Biofilia en Arquitectura un entorno para el bienestar*.
- Leva, G. (n.d.). *Indicadores de Calidad de Vida Urbana*. Retrieved August 6, 2022, from <http://hm.unq.edu.ar>
- Llorente, A. (2021). *Qué es la neuroarquitectura y cómo puede ayudarnos a combatir el estrés y ser más creativos*. BBC News Mundo. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-56741621>
- Maco Sarmiento, H. J. (2014). *Análisis y Diseño de una edificación multifamiliar de Siete Pisos con Muros de Ductilidad Limitada*.
- Maldonado, J. R. (2002). *UNA REFLEXIÓN SOBRE NUESTRA IDENTIDAD CULTURAL DESDE LA PERSONA Y EL ENTORNO LOCAL*.
- Martinez Cañellas, A. (1979). Psicología del color. *Plástica/Dinámica*, 35–37. http://ibdigital.uib.es/greenstone/collect/maina/import/Maina_00/Maina_1979v0p035.pdf
- Medina Vásquez, J., Becerra, S., & Castaño, P. (2014). *Prospectiva y política pública para el cambio estructural en América Latina y el Caribe*. *Ministerio de Cultura*.
- Melo Sea, D. (2019). *Pérdida de Identidad Cultural: Un Retroceso para las comunidades Indígenas y, por ende, para el turismo*.
- Meza Estrada Carmen. (2018). *La construcción sostenible frente a la mitigación del cambio climático*.
- Ministerio de Cultura. (2020). *Proyecto de Presupuesto para el Año Fiscal 2021*.
- Ministerio de Cultura [MINCUL]. (2017, July 19). *Industrias culturales y las artes aportaron casi US\$ 1,100 millones al PBI nacional*. <https://www.gob.pe/institucion/cultura/noticias/5236-ministerio-de-cultura-industrias-culturales-y-las-artes-aportaron-casi-us-1-100-millones-al-pbi-nacional>

- Ministerio de Energía y Minas [MINEM]. (n.d.). *Código Nacional de Electricidad*.
- Ministerio de Energía y Minas [MINEM]. (2008). *Manual de Sustentación del código Nacional de Electricidad Utilización 2006*.
- Ministerio de Vivienda, C. y S. [MVCS]. (2011). *Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo Propuesta Preliminar*.
- Ministerio de Vivienda, C. y Saneamiento. [MCVS]. (2019). Norma Técnica de Edificación E.060 Concreto Armado. DS 010-2009-Vivienda, 201. http://www.vivienda.gob.pe/dnc/archivos/Estudios_Normalizacion/Normalizacion/normas/E060_CONCRETO_ARMADO
- Miranda Menchaca, L. (2015). *La identidad sociocultural a partir de la enseñanza histórica de la ciudad*.
- Molano L., O. L. (2007). *Identidad cultural un concepto que evoluciona*.
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*.
- Muchotrigo, M. G. (2006a). *Identidad y política cultural en el Perú*. 1–9.
- Muchotrigo, M. G. (2006b). *Identidad y política cultural en el Perú*. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272006000100005
- Organización de las Naciones Unidas [UNESCO]. (2001). *Declaración universal sobre la diversidad cultural*. <https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/universal-declaration-cultural-diversity>
- Oviedo, G. L. (2004, May). *La definición del concepto de percepción en psicología con base en la Teoría Gestalt*. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-885X2004000200010
- Peralta Huerta, J. (2007). *Discapacidad y diseño accesible*.
- Pérez Ruiz, M. L. (2013, August). *Guillermo Bonfil Batalla: Aportaciones al pensamiento social contemporáneo*. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16592013000200006
- Peris Pichastor, R., & Agut Nieto, S. (n.d.). *Evolución conceptual de la Identidad social. El retorno de los procesos emocionales*. Retrieved August 7, 2022, from <http://reme.uji.es/articulos/numero26/article2/texto.html>

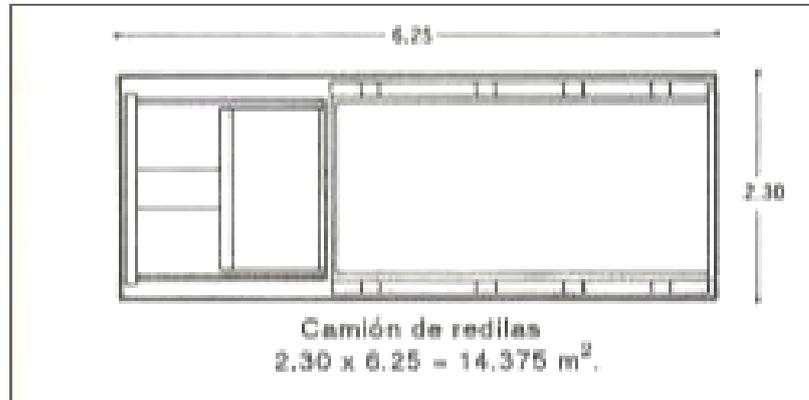
- Plaza Helguero, M. (2015). Centro cultural como espacio público integrador en la ciudad de Piura. *Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)*. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/581996>
- Psicología Pixed. (2020, October 28). *¿Sabes realmente qué es inclusión?* <https://pixedcorp.com/que-es-inclusion/>
- Ramírez, T. P. (2010). Factores que determinan la construcción de identidad de jóvenes estudiantes de colegios departamentales y su relación con la enseñanza y aprendizaje del inglés. *Matices En Lenguas Extranjeras*, 0(4). <https://revistas.unal.edu.co/index.php/male/article/view/30135>
- Real Academia de La Lengua Española [RAE]. (n.d.). *Modo de cita | Identidad*. Retrieved July 31, 2022, from <https://dle.rae.es/contenido/cita>
- Real Academia Española de la Lengua [RAE]. (2010). *Confort*. <https://www.rae.es/dpd/confort>
- Real Academia Española [RAE]. (2021a). *Confort*. <https://dle.rae.es/confort>
- Real Academia Española [RAE]. (2021b). *Cultura*. <https://dle.rae.es/cultura>
- Real Academia Española [RAE]. (2021c). *Identidad*. <https://dle.rae.es/identidad>
- Reglamento Nacional de Edificaciones [RNE]. (2021). *Norma E.020*.
- Reyes Tan, M. A., & Barrios Salazar, E. N. (2019). *Centro Cultural con Capacitación y Comercio Artesanal para el distrito de Catacaos - Piura*. <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/6373>
- Riascos Zapata, A. M., & Vásquez Abello, A. J. (2019). *Centro de desarrollo étnico y cultural: equipamiento para la apropiación étnica*. Universidad La Gran Colombia. <https://repository.ugc.edu.co/handle/11396/5060>
- Romero Chávez, C. R. (2016). Espacios Públicos y Calidad de Vida. *El Colegio de La Frontera Norte*.
- Rosales, M. A., Rincon, F. J., & Millán, L. H. (2016). Relación entre Arquitectura - Ambiente y los principios de la Sustentabilidad. In *Universidad del Zulia*.
- Sergio Balam, J. (2021, April 15). *¿Qué son los juegos lúdicos y un ejemplo?* ALEPH. <https://aleph.org.mx/que-son-los-juegos-ludicos-y-un-ejemplo>
- Sojo. (2006). Sentido de pertenencia en sociedades fragmentadas. In □□□□□□ □□□□□ □□□□ (Vol. 1999, Issue December).

- Susunaga Monroy, J. M. (2014). *Construcción Sostenible, una Alternativa para la edificación de viviendas de interés social y prioritario.*
- Tecno Humanismo. (2021). *Vol. 1 Núm. 9 (2021): Energías Renovables | Tecnohumanismo.* Tecno Humanismo.
<https://tecnohumanismo.online/index.php/tecnohumanismo/issue/view/9>
- Timaná Castillo, E. A., & Villacorta Villaseca, L. A. (2019). *Complejo de servicios administrativos y culturales para la dirección desconcentrada de cultura en el departamento de Piura - Perú.*
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPAO_c72b5498201f0bc5b3df7336c6a484ee
- Torres Castillo, K. (2018). *Centro de fortalecimiento cultural ciudadano en el distrito la Esperanza - Trujillo.*
- Universidad del Azuay. (2021). *Arquitectura Sustentable.*
<https://www.uazuay.edu.ec/prensa/arquitectura-sustentable>
- UNSA Investiga. (2018). La fachada como envolvente arquitectónica, Conceptualización y Composición en la Arquitectura de la Ciudad de Arequipa. *Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.*
- Villacorta Icochea, L. A. (2017). Calle Lima: Eje cultural para el desarrollo. Plan piloto para la recuperación de la Zona Monumental de Piura. *Devenir - Revista de Estudios Sobre Patrimonio Edificado*, 4(8), 176.
<https://doi.org/10.21754/devenir.v4i8.163>

I.9 ANEXO

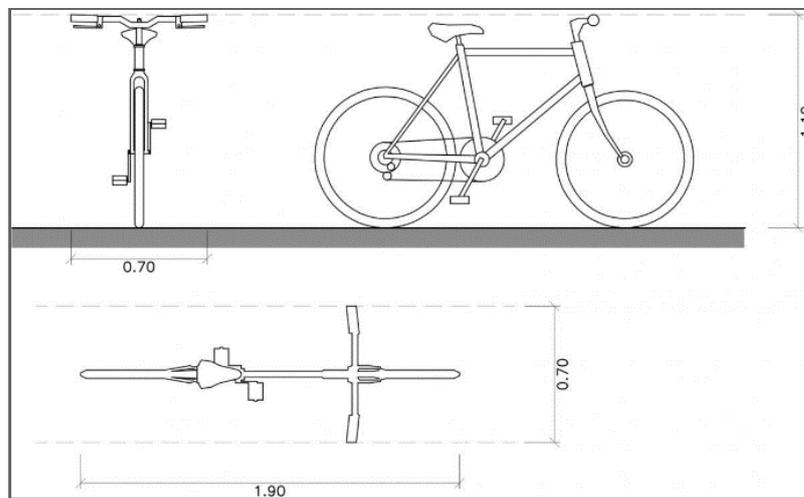
I.9.1 FICHAS ANTROPOMÉTRICAS

Figura 20: Camión de Área de Descarga



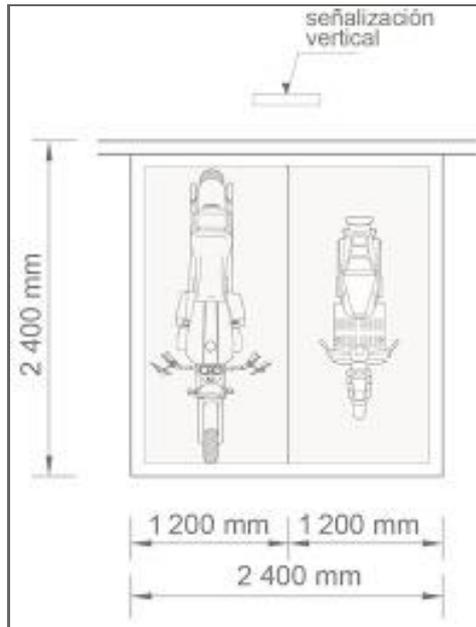
Nota: Dimensiones mínimas utilizadas para un camión de descarga

Figura 21: Dimensiones de una bicicleta



Nota: Dimensiones de una bicicleta, medida de un estacionamiento

Figura 22: Dimensiones de una motocicleta



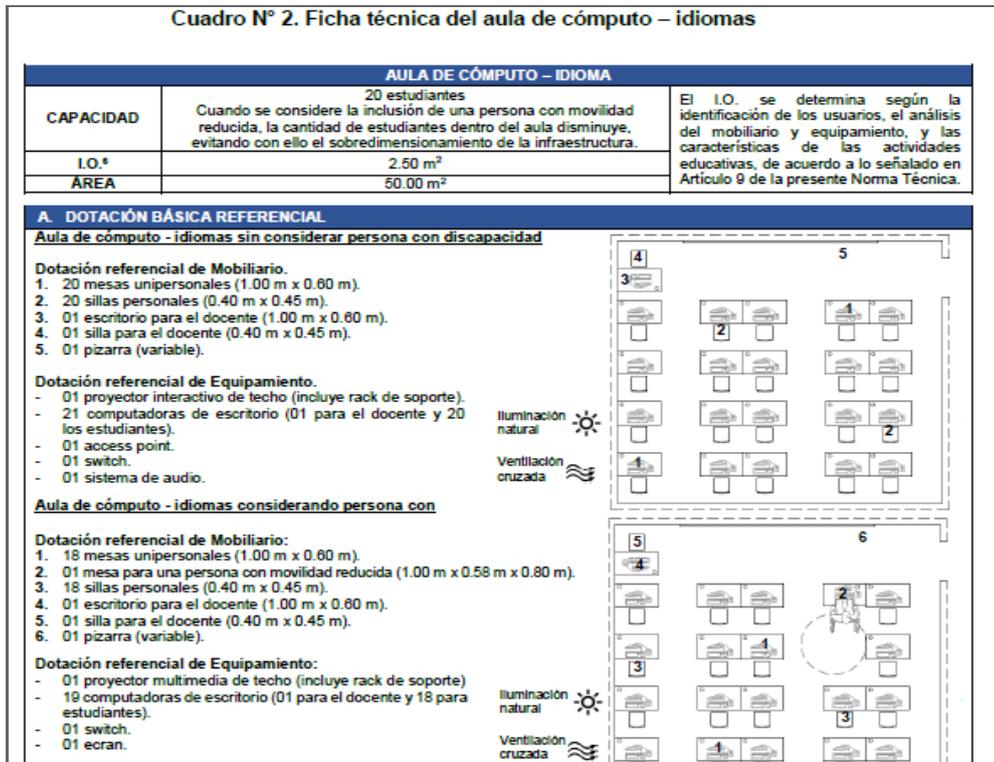
Nota: Dimensiones mínimas utilizadas en una motocicleta

Figura 23: Aula de Talleres educativos

Cuadro N° 1. Ficha técnica del aula					
AULA					
MOBILIARIO REFERENCIAL	Sillas unipersonales con tablero incorporado		Mesas y sillas individuales		El I.O. se determina según la identificación de los usuarios, el análisis del mobiliario y equipamiento, y las características de las actividades educativas, de acuerdo a lo señalado en Artículo 9 de la presente Norma Técnica, no pudiendo ser menor a 1.50 m ² por estudiante.
	Sin considerar estudiante con movilidad reducida	Considerando estudiante con movilidad reducida	Sin considerar estudiante con movilidad reducida	Considerando estudiante con movilidad reducida	
CAPACIDAD REFERENCIAL	40 estudiantes Cuando se considere la inclusión de una persona con movilidad reducida, la cantidad de estudiantes dentro del aula disminuye, evitando con ello el sobredimensionamiento de la infraestructura.				
I.O. ⁸	1.57 m ²		1.75 m ²		
ÁREA	62.80 m ²		70.00 m ²		
A. CONDICIONES ESPACIALES					
ANÁLISIS FUNCIONAL DE LAS ACTIVIDADES Las aulas deben ser ambientes flexibles que permitan distintas configuraciones para la realización de distintas actividades.					
<u>Aula con sillas unipersonales con tablero incorporado</u>					
Aula sin considerar un estudiante con movilidad reducida					
Dotación referencial de Mobiliario.					
1. 40 sillas unipersonales con tablero incorporado (0.58 m x 0.71 m).					
2. 01 mesa para el docente (1.00 m x 0.50 m).					
3. 01 silla para el docente (0.40 m x 0.45 m).					
4. 01 pizarra.					
Dotación referencial de Equipamiento.					
- 01 proyector multimedia de techo (incluye rack de soporte).					
- 01 laptop o computadora para el docente.					

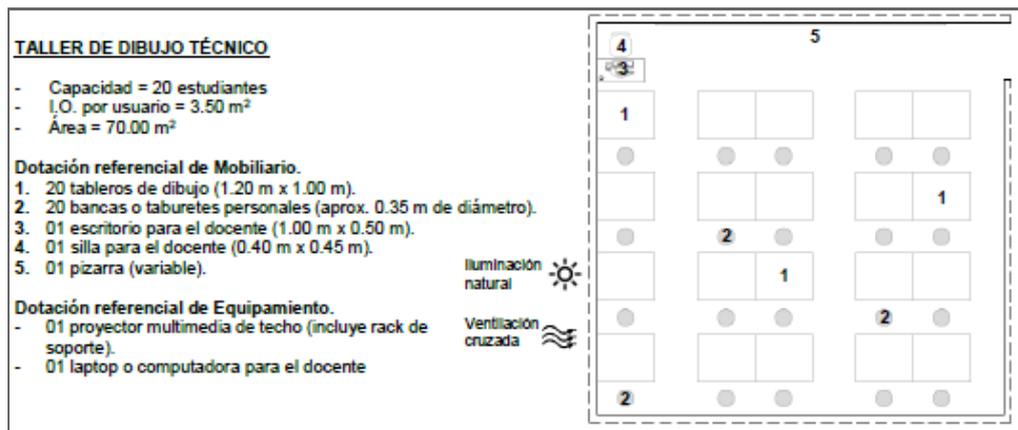
Nota: Ficha Técnica de un aula para máximo 40 estudiantes, adaptada del Ministerio de Educación

Figura 24: Aula de cómputo para estudiantes



Nota: Ficha Técnica de un aula de computación, adaptada del Ministerio de Educación

Figura 25: Aula taller de cómputo para estudiantes



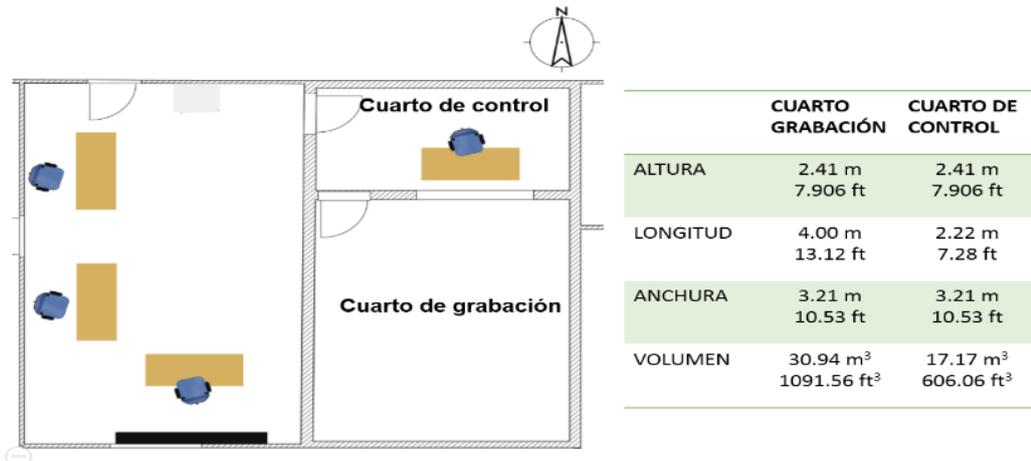
Nota: Ficha Técnica de un aula taller de dibujo Técnico, adaptada del Ministerio de Educación

Figura 26: Aula taller de corte, confección y patronaje



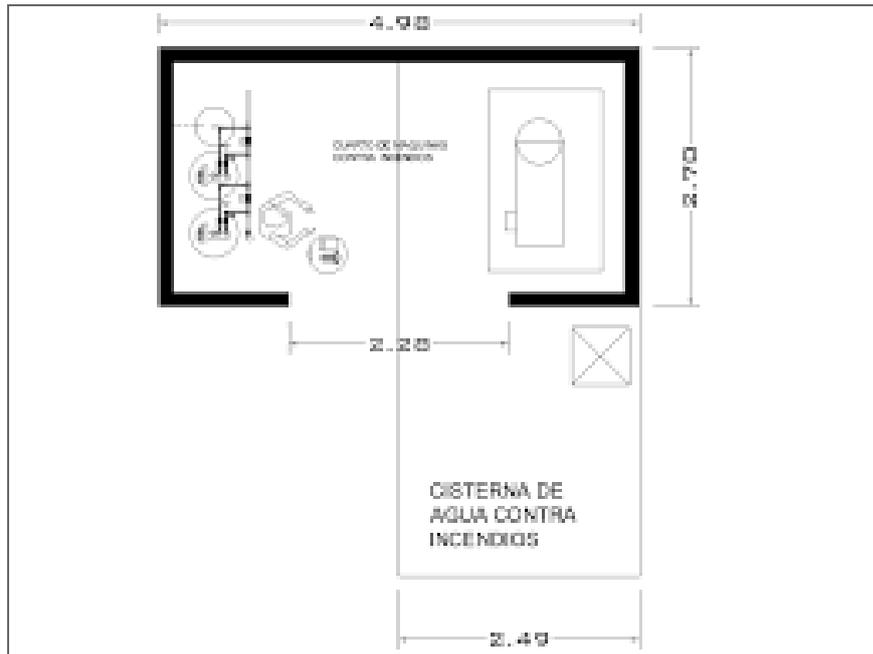
Nota: Ficha Técnica de un aula taller de dibujo Técnico, adaptada del Ministerio de Educación

Figura 27: Servicios Generales



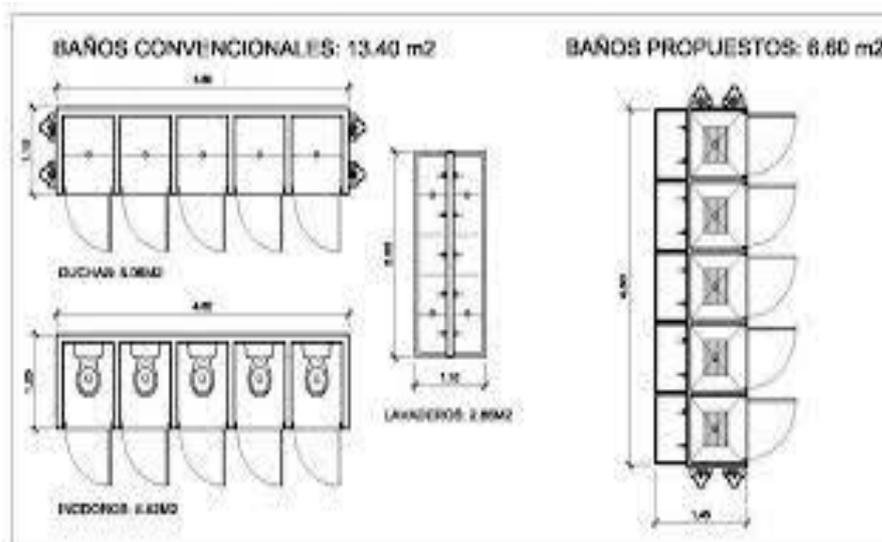
Nota: Ficha Técnica de área de servicio complementarios

Figura 28: Cuarto de Cisterna de Agua contra Incendios



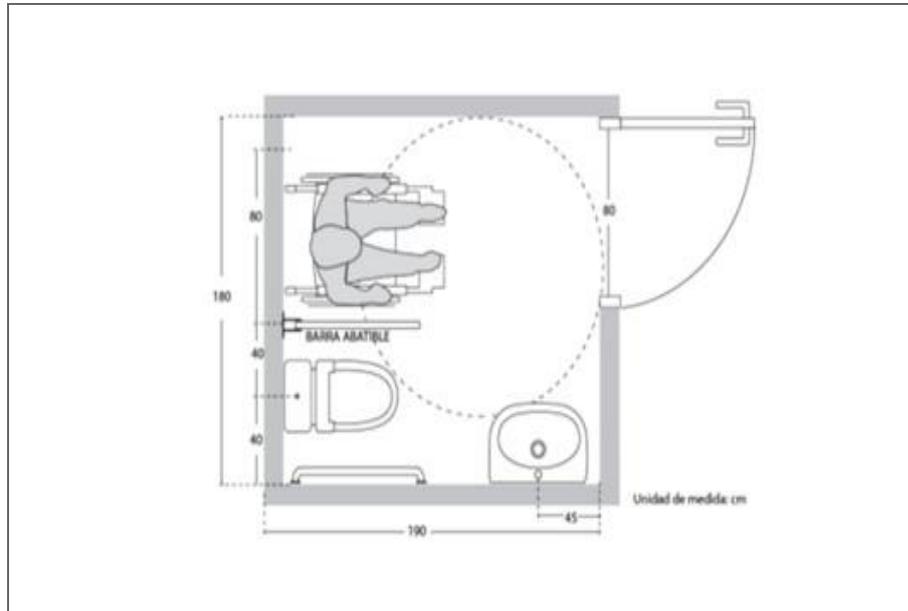
Nota: Ficha Técnica de área de servicio complementarios

Figura 29: Servicios Higiénicos y Vestidores



Nota: Ficha Técnica de área de servicios higiénicos y vestidores

Figura 30: S.S.H.H para personas con discapacidad



Nota: Ficha Técnica de área de SS.HH. para personas con discapacidad

RESULTADOS: OBJETIVO 3

- Ficha de observación 05:

NOMBRE DEL PROYECTO	COMPLEJO SOCIOCULTURAL	Fotografías	
LOCALIZACIÓN			
PROVINCIA	Piura		
DISTRITO	Piura		
REFERENCIA	Oeste del Proyecto		
TRAMO	Calle Portocarrero crece Calle Mario Galán	Fotografías	
OBSERVACIONES SOBRE FOTOGRAFÍAS			
<p>Fotografía 01: Viviendas de un nivel, sin vano de ventana. Sistema de ventilación a través de calado en la fachada, puerta de acceso con acabado primario (Base). Sin pintura en la fachada.</p> <p>Fotografía 02: Viviendas de un nivel, texturas lisas, sin retiros exigidos en parámetros urbanos. Sin ventilación en la fachada.</p>			

- Ficha de observación 06:

NOMBRE DEL PROYECTO	COMPLEJO SOCIOCULTURAL	Fotografías	
LOCALIZACIÓN			
PROVINCIA	Piura		
DISTRITO	Piura		
REFERENCIA	Avenida Grau		
TRAMO	Avenida Grau - Sección Norte	Fotografías	
OBSERVACIONES SOBRE FOTOGRAFÍAS			
<p>Fotografía 01: Viviendas de 2 a 3 niveles, escaleras exteriores con acceso independientes al segundo nivel, colores enteros, encendidos. Azotea improvisada.</p> <p>Fotografía 02: Viviendas de un nivel, texturas lisas, colores enteros, puertas de hierro, sin jardines exteriores.</p>			

- **Ficha de observación 07:**

NOMBRE DEL PROYECTO	COMPLEJO SOCIOCULTURAL	Fotografías	
LOCALIZACIÓN			
PROVINCIA	Piura		
DISTRITO	Piura		
REFERENCIA	Oeste del Proyecto		
TRAMO	Calle Portocarrero crece Calle Mario Galán	Fotografías	
OBSERVACIONES SOBRE FOTOGRAFÍAS			
<p>Fotografía 01: Viviendas de un nivel, sin vano de ventana. Sistema de ventilación a través de calado en la fachada, puerta de acceso con acabado primario (Base). Sin pintura en la fachada.</p> <p>Fotografía 02: Viviendas de un nivel, texturas lisas, sin retiros exigidos en parámetros urbanos. Sin ventilación en la fachada.</p>			

- **Ficha de observación 08:**

NOMBRE DEL PROYECTO	COMPLEJO SOCIOCULTURAL	Fotografías	
LOCALIZACIÓN			
PROVINCIA	Piura		
DISTRITO	Piura		
REFERENCIA	Referencia Este del Proyecto		
TRAMO	Avenida 2	Fotografías	
OBSERVACIONES SOBRE FOTOGRAFÍAS			
<p>Fotografía 01: Viviendas de 2 niveles, más azotea incompleta. Retiro de avenida (Patio externo) sin acabados en fachada; material noble.</p> <p>Fotografía 02: Viviendas de un nivel, fachada enchapada en cerámica (Estilo de piedra gris), portón metálico pivotante.</p>			

- **Ficha de observación 09:**

NOMBRE DEL PROYECTO	COMPLEJO SOCIOCULTURAL	Fotografías	
LOCALIZACIÓN			
PROVINCIA	Piura		
DISTRITO	Piura		
REFERENCIA	Referencia Este del Proyecto		
TRAMO	Calle C.1		
OBSERVACIONES SOBRE FOTOGRAFÍAS		Fotografías	
<p>Fotografía 01: Casa de un nivel, losa de calamina, estructura de caño de Guayaquil, sin vereda exterior, Fachada sin tarrajeo, sin pintura.</p> <p>Fotografía 02: Viviendas de un nivel, muros de triplay (Contrachapado), pintado; vivienda sin ventanas en fachada.</p>			

- **Ficha de observación 10:**

NOMBRE DEL PROYECTO	COMPLEJO SOCIOCULTURAL	Fotografías	
LOCALIZACIÓN			
PROVINCIA	Piura		
DISTRITO	Piura		
REFERENCIA	Avenida Grau con Avenida A		
TRAMO	Avenida A		
OBSERVACIONES SOBRE FOTOGRAFÍAS		Fotografías	
<p>Fotografía 01: Vivienda multifamiliar de 1 nivel, ventanas y puertas de fierro color negro, fachada sin tarrajeo; carece de vereda exterior.</p> <p>Fotografía 02: Predio de 2 niveles, comercio y vivienda, fachada tarrajada pintura color blanco, detalle de parasoles (Color celeste). Carece de estudio tecnológico de fachadas (Fachada orientada al oeste)</p>			

- **Ficha de observación 11:**

NOMBRE DEL PROYECTO	COMPLEJO SOCIOCULTURAL	Fotografías	
LOCALIZACIÓN			
PROVINCIA	Piura		
DISTRITO	Piura		
REFERENCIA	Avenida Grau con Avenida A		
TRAMO	Avenida A	Fotografías	
OBSERVACIONES SOBRE FOTOGRAFÍAS			
<p>Fotografía 01: Viviendas de 1 nivel, color entero azul, viviendas sin vegetación externa.</p> <p>Fotografía 02: Predio tentativamente inhabitado de un piso sin tarrajeo, pintado de color entero, sin ventilación en fachada.</p>			

- **Ficha de observación 12:**

NOMBRE DEL PROYECTO	COMPLEJO SOCIOCULTURAL	Fotografías	
LOCALIZACIÓN			
PROVINCIA	Piura		
DISTRITO	Piura		
REFERENCIA	Norte del Proyecto		
TRAMO	Calle Victor Eguaguillen	Fotografías	
OBSERVACIONES SOBRE FOTOGRAFÍAS			
<p>Fotografía 01: Viviendas de 2 a 3 niveles, escaleras exteriores con acceso independientes al segundo nivel, colores enteros, encendidos. Azotea improvisada.</p> <p>Fotografía 02: Uso de suelo otros usos (Iglesia Cristiana), predio de 3 niveles tarrajeado, pintado de color y enchapado en cerámica.</p>			

I.9.2 ESTUDIOS DE CASOS

CENTRO CÍVICO PLAZA DE LA LIBERTAD – COLOMBIA:

a. Datos generales:

- **Proyecto:** Centro Cívico Plaza de la Libertad
- **Régimen de Propiedad:** Pública
- **Ciudad:** Medellín - Antioquia
- **País:** Colombia
- **Área:** 61 000 m²
- **Año:** 2010

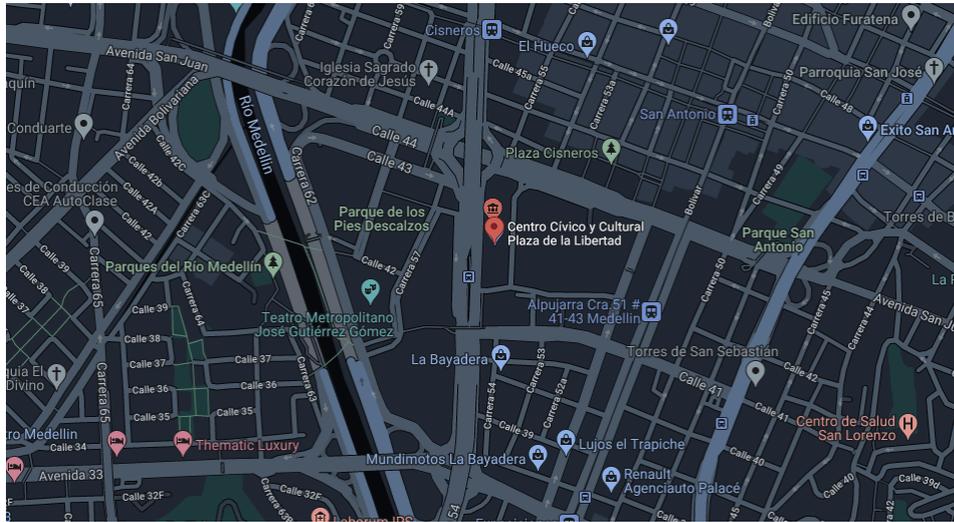
Figura 31: Proyecto Centro Cívico



Nota: Referencia de Arch – Daily Perú

b. Ubicación:

Figura 32: Ubicación del proyecto



Nota: Cuadra. 53 #42 161, Medellín, Antioquia, Colombia

c. Responsables del Proyecto:

- **Coordinador:** Carlos Enrique Montoya
- **Diseño Estructural:** Respuestas Estructurales
- **Diseño Eléctrico - Automatización:** H MV
- **Diseño Hidrosanitario:** Claudia Bustamante
- **Diseño Aires Acondicionados:** José Tovar
- **Asesor Bioclimática - Iluminación:** PVG Arquitectos
- **Asesor Acústica:** PVG Arquitectos
- **Asesor Pisos Y Pavimentos:** Germán Madrid
- **Asesor En Logística:** Carlos Duque
- **Asesor Paisajismo:** Jardín Botánico de Medellín

d. Tipo de Edificación:

- **Edificio Gubernamental:** Para uso de personal gubernamental y oficina.
- **Usos Mixtos del Proyecto:** Edificio comercial educativo, y recreativo.

e. Función Principal:

- Ofrecer diversidad de recintos urbanos y en los edificios para la realización de eventos culturales, televisivos, además de un centro cívico donde las personas se puedan conectar con el entorno.

f. Tipo de Usuarios:

- **Alcaldía y Gobernación de Antioquia:** Lugar para hacer diligencias, funcionarios, artistas.
- **Centro cultural:** Niños, jóvenes, adultos
- **Canal público Teleantioquia:** Personal, administrativos.

g. Promotor:

- **Gobernación de Antioquia:** Es un órgano constitucional que rige los poderes ejecutivos de la Provincia de Antioquia y dirige la Dirección General del Estado.

h. Proyecto:

- El proyecto usa elementos culturales y sociales propios de la cultura perteneciente a la ciudad ya sean patios, plazas, balcones propios del estilo de las calles, los puentes, otro aspecto resaltante es la incorporación de elementos vegetales en el proyecto, además de la integración de espacios urbanos.

i. Vistas del Proyecto:

Figura 33: Perspectiva



Nota: Referencia de Arch – Daily Perú

Figura 34: Vista en Perspectiva Ingreso



Nota: Referencia de Arch – Daily Perú

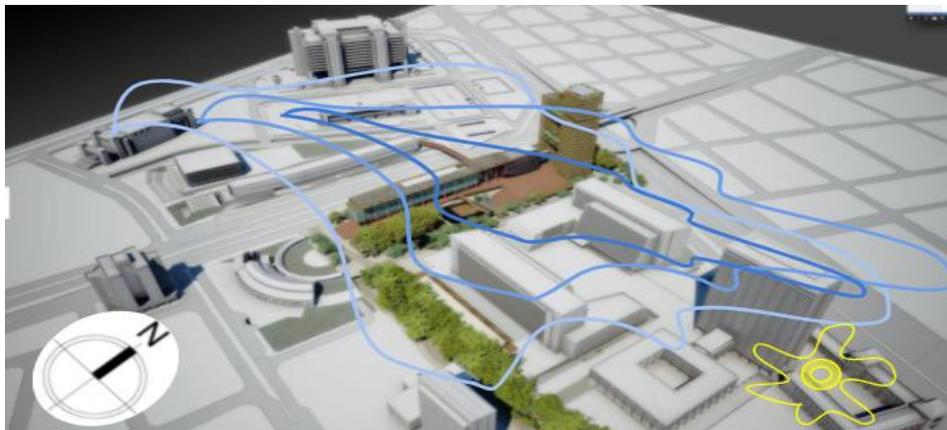
Figura 35: Perspectiva del proyecto - Patios



Nota: Referencia de Arch – Daily Perú

j. Tecnología:

Figura 36: Tecnología – Asoleamiento, Ventilación



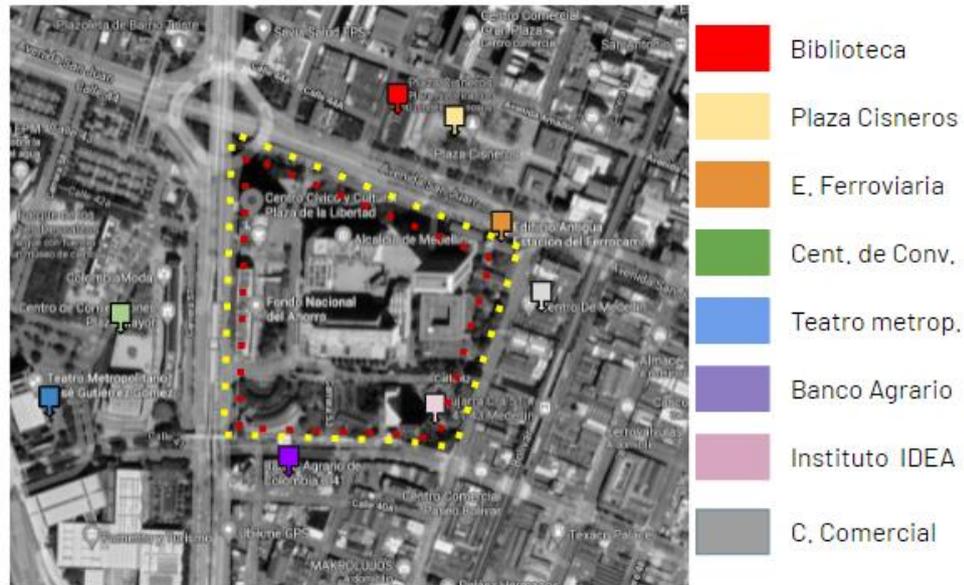
Nota: Referencia de Arch – Daily Perú

- **Asoleamiento:** El sol sale a las 5:13 de la mañana y se pone a las 17:38 de la tarde. La última puesta de sol se produce actualmente en el oeste.
- **Ventilación:** Debido a que se encuentra geográficamente en medio de la zona de convergencia tropical, se ve afectado por los vientos alisios que soplan de noreste a este.

k. Contexto Urbano:

Incluye elementos tradicionales de la arquitectura local: terrazas, terrazas, puentes y balcones. También integra la vegetación del espacios urbanos y representa a la comunidad fértil en su territorio.

Figura 37: Contexto urbano

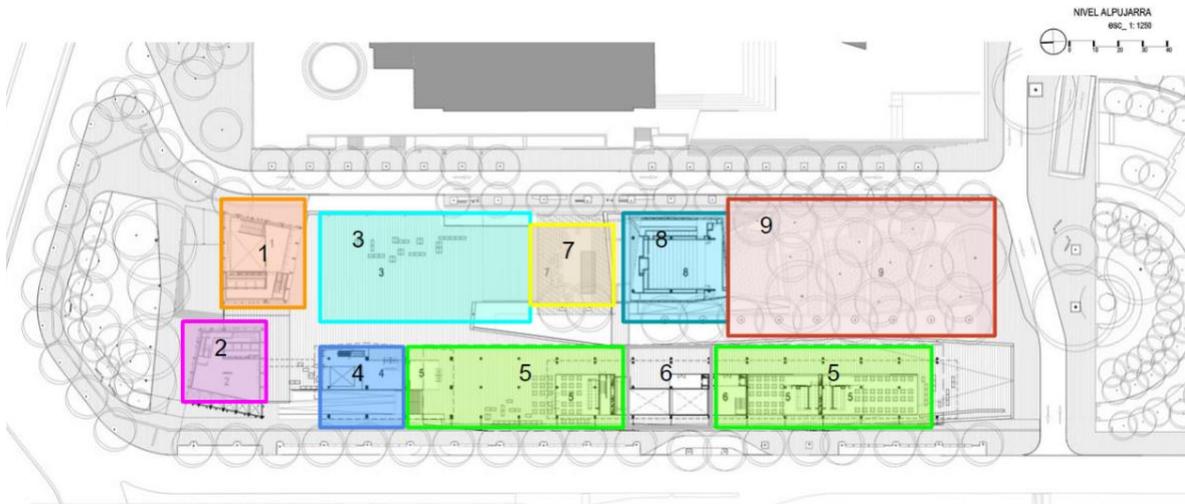


I. Materialidad:

- Los materiales que utilizaron fueron el concreto, vidrio, acero y aluminio.
- Dichos materiales no son necesario su recubrimiento en su acabado ya que se deja envejecer naturalmente y se desarrolla con el tiempo su color natural.
- Se puede observar una fachada con una celosía en líneas horizontales de madera y metal con vidrios serigrafiado.
- La fachada está hecha con materiales que reducen la iluminación y el calor.
- La volumetría horizontal presenta fachadas construidas con pieles de vidrio templado, complementadas con aplicaciones serigrafiadas y láminas de aluminio de color, respectivamente.
- La edificación consta, uno de 24 pisos (72 metros lineales) y el otro de 17 pisos (51 metros lineales).
- Está establecido como un hito institucional como la volumetría más alta de la ciudad.

m. Planimetría:
Primer nivel:

Figura 38: Plano primer Nivel

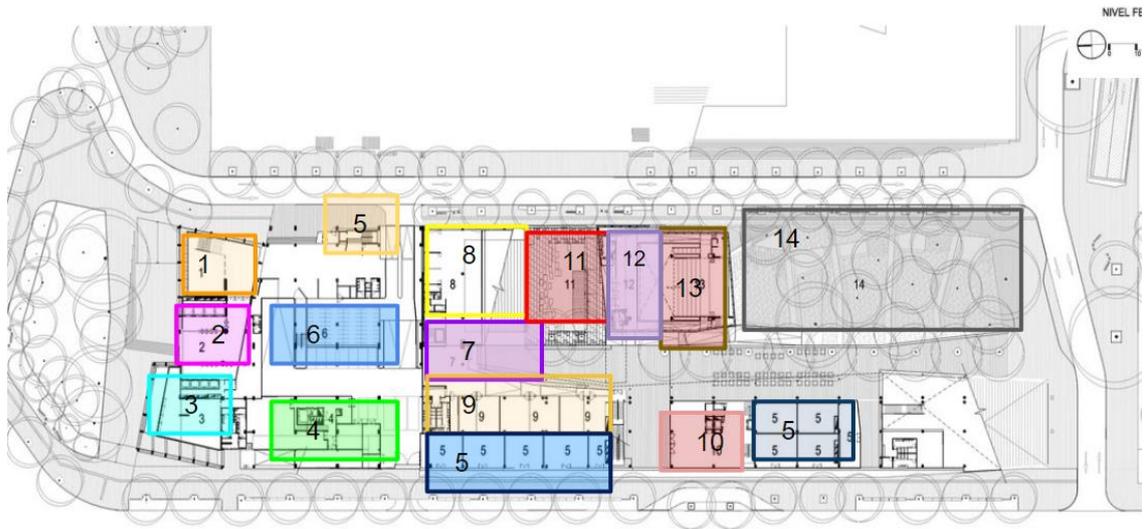


Nota: Referencia de Arch – Daily Perú

1. Lobby nivel alpujarra
2. Entidad financiera
3. Plaza libertad
4. Ingreso Teleantioquia
5. Local comercial
6. Lobby hall
7. Patio centro cultural
8. Auditorio
9. Bosque la libertad

Segundo nivel:

Figura 39: Plano en Segundo Nivel



Nota: Referencia de Arch – Daily Perú

1. Lobby acceso torre
2. Hall ascensores
3. Entidad financiera
4. Área técnica Teleantioquia
5. Local comercial
6. Estacionamientos
7. Hall acceso escuela centro cultural
8. Oficinas centro cultural
9. Aula taller centro cultural
10. Lobby hotel
11. Patio centro cultural
12. Hall centro cultura

Siguientes Niveles:

Figura 40: Planos del piso tres al diecisiete



Nota: Referencia de Arch – Daily Perú

1. Terraza mirador árbol emblemático
2. Salón múltiple mirador
3. Hall de ascensores
4. Planta libre oficinas
5. Balcón
6. Conexión estudios de Teleantioquia.

f. Programa Arquitectónico:

Cuadro 29: Zona administrativa

ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	M2
ADMINISTRATIVA	RECEPCIÓN	1	19.5
	SECRETARIA	1	11.5
	GERENCIA 1º BAÑO	1	11.5
	ADMINISTRACIÓN	1	11.5
	CONTABILIDAD	1	11.5
	ARCHIVO	1	3.5
	SUM	1	54
	OFICINA DE SEGURIDAD	1	19
	TÓPICO	1	9.5
	SS.HH PERSONAL MUJERES	2U,2I,LI	18
	SS HH. PERSONAL HOMBRES	2I,2L	12
	MÓDULO DE LIMPIEZA	1	2.5

Cuadro 30: Zona Pública

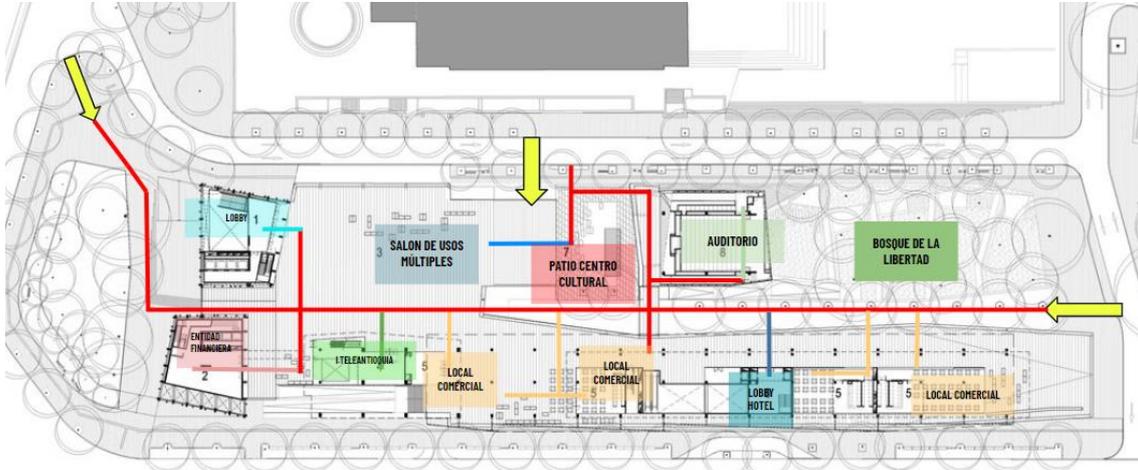
ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	M2
PÚBLICA	VESTÍBULO PRINCIPAL	1	1335
	SALA DE ESPERA	1	540
	TAQUILLA	30	30
	INFO.AL CLIENTE	1	3
	SS.HH. DISCAPACITADOS	1U,1I,1L	8
	SS.HH HOMBRES	6I,6U,6L	54
	SS. HH. MUJERES	6I,6L	36
	GUARDAR EQUIPAJE	1	40
	CAJEROS	6	15
	MÓDULO	1	6

Cuadro 31: Zona Público

ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	M2
PÚBLICA	TERRAZA MIRADOR	1	454
	PATIO CENTRAL	1	543.12
	PLAZA LIBERTAD	3	401.89

g. Flujos y Circulaciones:
Primer Nivel:

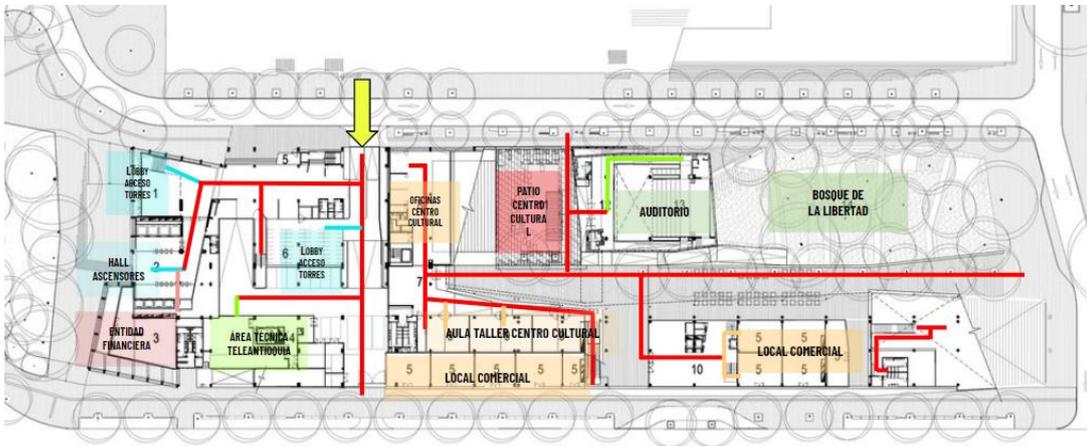
Figura 41: Primer Nivel



Nota: Referencia de Arch – Daily Perú

Segundo Nivel:

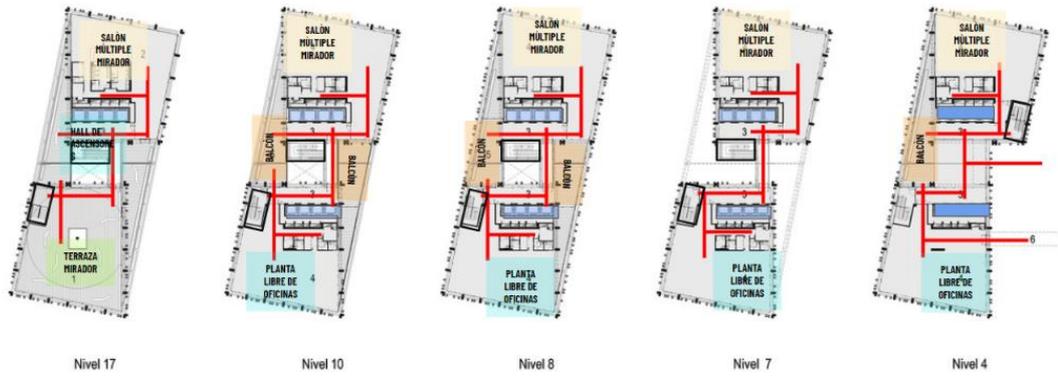
Figura 42: Segundo Nivel



Nota: Referencia de Arch – Daily Perú

Siguientes Niveles:

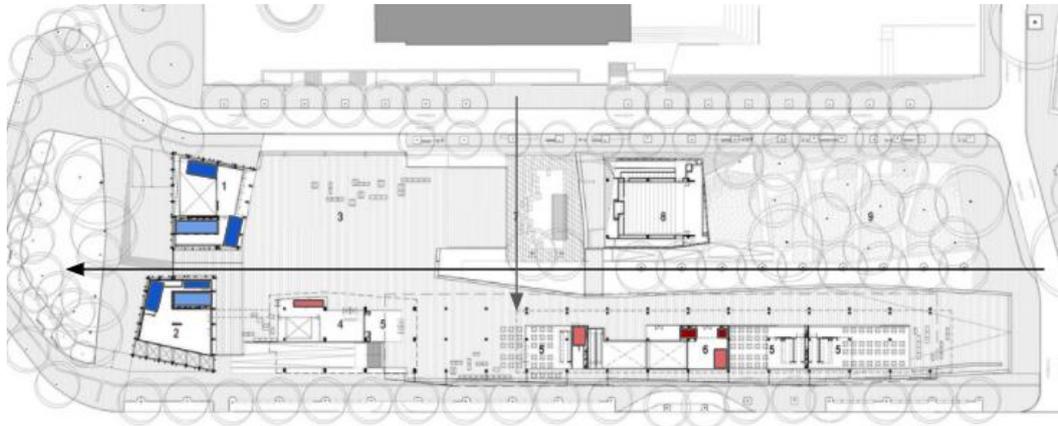
Figura 43: Siguietes niveles



Nota: Referencia de Arch – Daily Perú

h. Circulación Verticales:

Figura 44: Circulaciones



- 8 esc = 4 y 4 para cada torre.
- 4 esc = 2 de emergencias y 2 escaleras públicas.
- 3 esc = Local comercial.
- 3 esc = 1 de ingreso de Teleantioquia, 1 Local Comercial, 1 Hotel



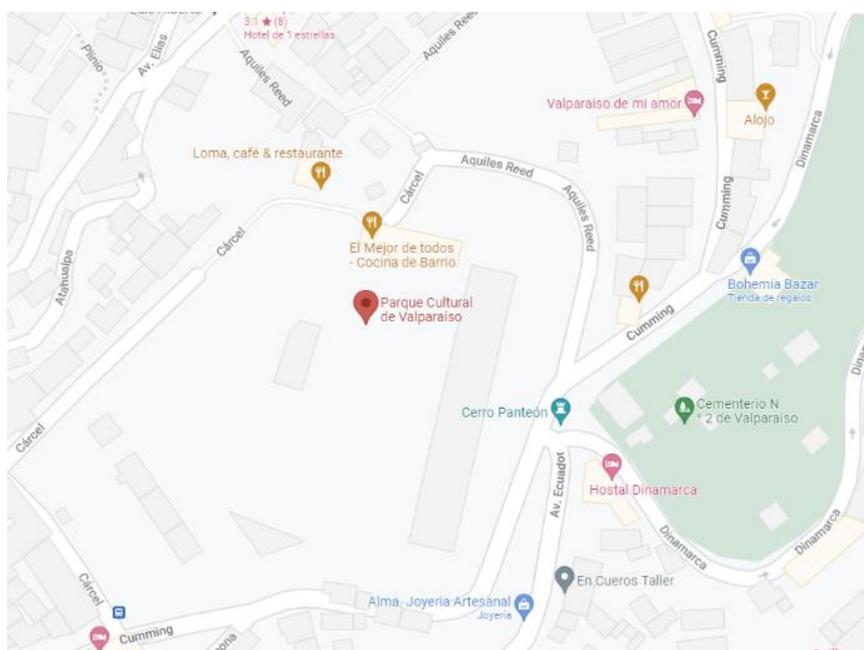
PARQUE CULTURAL VALPARAÍSO Y ARTE – CHILE

a. Datos generales:

- **Proyecto:** Parque Cultural Valparaíso y Arte
- **Régimen de Propiedad:** Pública
- **Ciudad:** Valparaíso
- **País:** Chile
- **Área:** 8 711 m²
- **Año:** 2011

b. Ubicación:

Figura 45: Ubicación del proyecto Parque Cultural Valparaíso y Arte



Nota: Cárcel 471, Valparaíso - Chile

c. Responsables del Proyecto:

- **Proveedores:** Quattro, Byalvid, Fahneu
- **Arquitectos:** HLPS.

d. Tipo de Edificación:

- **Usos mixtos del proyecto:** Edificio comercial educativo, y recreativo.
- **Uso del edificio:** Plaza cultural, auditorio, biblioteca y comercio.

e. Función Principal:

- Un espacio de encuentro de personas y vecinos. La idea de esta orden como parque contrasta con la condición básica del lugar, es decir, como planta de mampostería, un monasterio.
- Su diseño destaca la mezcla de lo pasado y lo reciente.

f. Tipo de Usuarios:

- **Centro cultural:** niños, jóvenes, adultos.

g. Promotor: MOP-CNCA

h. Proyecto:

- El parque Valparaíso cuenta con edificaciones del siglo XIX, XX, XXI.
- Es un complejo arquitectónico amurallado donde se emplaza sobre lo que fue una antigua Cárcel Pública de Valparaíso, Chile.
- Arquitectónicamente el proyecto se basa en 3 espacios de diferentes:
- Galería de presos como edificio de reciclaje.
- Integrar los parques en la arquitectura del paisaje. La incorporación de una nueva fachada como Arquitectura Contemporánea.
- El Parque Cultural Valparaíso es un espacio arquitectónico con fines culturales.

i. Tecnología:

Figura 46: Aspectos tecnológicos



Nota: Referencia de Arch – Daily Perú

j. Contexto Urbano:

Figura 47: Contexto Urbano



Nota: Referencia de Arch – Daily Perú

k. Vista del Proyecto:

Figura 48: Vista del Proyecto



Nota: Referencia de Arch – Daily Perú

Figura 49: Vista del Contexto



Nota: Referencia de Arch – Daily Perú

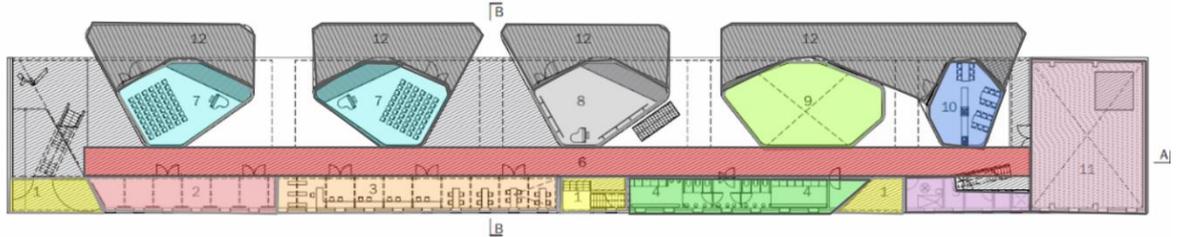
I. Confort:

El centro dotará a la ciudad de un equipamiento de la más alta calidad para albergar y promover eventos culturales propios de la ciudad, un paso importante hacia la descentralización.

m. Planimetría:

Primer Nivel:

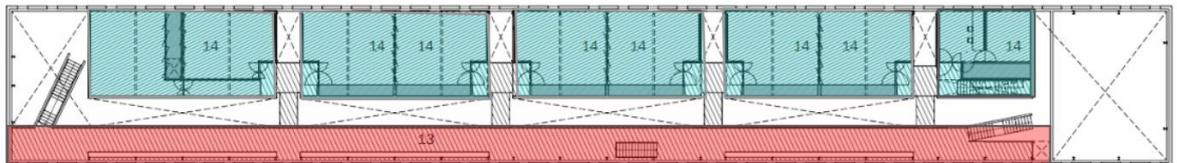
Figura 50: Plano del Primer nivel del Proyecto



Nota: Referencia de Arch – Daily Perú

Segundo Nivel:

Figura 51: Plano del Segundo nivel del Proyecto



Nota: Referencia de Arch – Daily Perú

1. Acceso desde Explanada.
2. Museo de sitio
3. Centro de documentación
4. Baños y camerinos
5. Bogeda, Sala de Maquinas
6. Áreas abiertas
7. Taller de Música
8. Taller de Danza
9. Taller de Danza- Subterráneo
10. Comedor
11. Taller de artes circenses
12. Terrazas patio de Formación
13. Pasarela Elevada
14. Talleres Generales

n. Programa Arquitectónico:

Cuadro 32: Servicio

ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	M2
SERVICIO	BODEGA	2	6.30
	BAÑOS	2	9.70
	CAMERINOS	2	19.65

Cuadro 33: Público

ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	M2
PÚBLICA	TALLERES GENERALES	8	52.86 - 67.77 - 72.51
	MUSEO	2	69.55
	CENTRO DE DOCUMENTACIÓN	2	19.65
	TERRAZA PATIO	4	90.28 - 178.40
	TALLER DE DANZA	1	88.20
	TALLER DE DANZA SUBTERRÁNEO	1	122.40
	COMEDOR	1	55.15
	TALLER DE MÚSICA	2	88.31
	TALLER DE ARTES CIRCENSES	1	198.74

Cuadro 34: Servicio

ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	M2
PÚBLICA	PASARELA ELEVADA	1	408.45
	ÁREAS ABIERTAS	1	550.77

o. Flujos y Circulaciones:

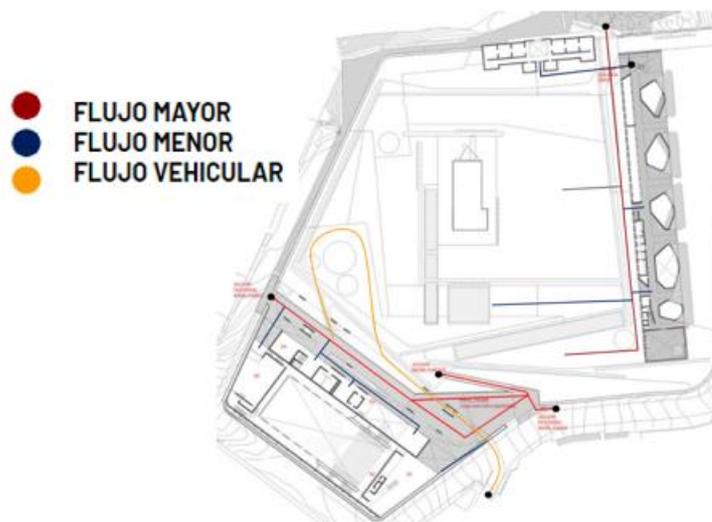
Figura 52: Flujo del contexto



Nota: Referencia de Arch – Daily Perú

El centro dotará a la ciudad de un equipamiento de la más alta calidad para albergar y promover eventos culturales propios de la ciudad, un paso importante hacia la descentralización.

Figura 53: Flujo del Complejo



Nota: Referencia de Arch – Daily Perú

Sus circulaciones son ya sean verticales (escaleras) en las edificaciones de parque cultural donde están las diferentes actividades y hay circulaciones horizontales (rampas) en las cuales generan un acceso nivel de paseo peatonal ya sea que se pueda ingresar de la explanada, del escenario, de las plazas de encuentro hacia el equipamiento.

II: MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA

II.1 TIPOLOGÍA FUNCIONAL Y CRITERIOS DE DISEÑO

- **Nombre del proyecto:**

“Propuesta arquitectónica para un complejo sociocultural en el distrito 26 de octubre, Piura 2022”

- **Alcances del proyecto:**

Esta memoria pertenece al desarrollo de una **“PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA UN COMPLEJO SOCIOCULTURAL EN EL DISTRITO 26 DE OCTUBRE, PIURA 2022”**, propuesta que tiene como objetivo ser dirigido a la demanda de los usuarios del distrito, orientado a resolver la problemática y favorecer un efecto positivo cultural al sector, un establecimiento con función híbrida que cuenta con tipologías como: educación, cultura y comercio, en donde se promueve la identidad social y cultural, la música, talleres culturales y educativos, actividades cotidianas, costumbres, actividades artísticas, el emprendimiento, entre otros.

Esta propuesta en el ámbito arquitectónico se propone optimizar los recursos sostenibles como el ahorro energético al reciclar las aguas grises y pluviales, proporcionamos luz natural y utilizamos sombrillas para proteger el ambiente interior, un método de construcción sostenible, un híbrido con sistema leed, espacios públicos amplios, áreas verdes y un buen confort en la arquitectura ideal para la comodidad, bienestar y salud del ser humano.

Así mismo, el equipamiento presenta aulas amplias adecuados para el confort de las personas, zonas de exposiciones, espacios preámbulos, oficinas administrativas, servicios generales y complementarios, espacios culturales y educativos, plazas públicas, mobiliario adecuado y un buen servicio de aprendizaje para así brindar calidad de vida en el equipamiento.

II.2 PROCESO DE DISEÑO:

- **Criterios de Diseño:**

Este “complejo sociocultural”, está ubicado en el distrito 26 de octubre, en el A.H San Martín, dentro de la región Piura, en donde mantiene una trascendencia a nivel distrital de toda la ciudad, por lo consiguiente el equipamiento debe ser de alta complejidad, contando con espacios amplios y desarrollados con propuestas de arquitectura sostenible y sustentable para el buen manejo de servicios que ofrecerá para la necesidad del ser humano.

- **Programación:**

De acuerdo a la investigación de estudios de casos análogos y a la oferta brindada del sector, nos permitió ver el funcionamiento de actividades hacia el equipamiento, para así poder hacer una lista de zonas, ambientes, y sub ambientes del proyecto.

- **Forma:**

El análisis formal del proyecto se conformó a base de una unidad compositiva, en donde se generó ambientes a través de espacios públicos que se conectan con el contexto y formando así espacios de convergencia social.

El presente proyecto nace de 4 paralelepípedos, unidos por ejes que forman espacios preámbulos para cada zona, dicha forma se amoldo a los principios ordenadores, Así mismo también se tomó en cuenta al hacer el ingreso principal, un eje principal central que no tenga punto de fuga y que sea atractivo para el equipamiento, en donde tuviera un principio y un final cultural.

Los bloques se colocaron de acuerdo a la zonificación y a los frentes que brinda el terreno, tomando en cuenta la tipología que estamos usando, separando los servicios brindados a través de plazas o espacios públicos.

Cada bloque tiene su propia entrada al recinto, así como al espacio público para el personal de servicio, servicios complementarios y demás actividades que se desarrollarán en la institución.

- **Espacialidad:**

El análisis espacial del proyecto empieza por una propuesta paisajista que se relacione con el contexto inmediato, para así lograr una relación de unidad y armonía con el entorno, también se agregó que sea un establecimiento amplio y abierto hacia el público, en donde tenga entradas por los colindantes y por la avenida principal para así tener más atención al público. Esto da relación a que los bloques estén principalmente bien orientados para una eficaz ventilación e iluminación.

- **Funcionalidad:**

El análisis funcional del proyecto se basó en un desarrollo arquitectónico que pretende generar espacios en función a las actividades priorizadas, y que no compartan actividades en los espacios generados, ya que se limita a sus zonas correspondientes. Así mismo el marco normativo es un criterio principal que interviene en la formación de los ambientes ya que tiene como objetivo recomendables diseños para el ser humano y se tomó como remisión: los estacionamientos, los servicios higiénicos, servicios complementarios, servicios generales, aulas, biblioteca, oficinas administrativas y gubernamentales, las salas de exposición y culturales.

II.3 SELECCIÓN DEL TERRENO:

El terreno propuesto se somete al método de clasificación de factores y análisis de evaluación donde se debe considerar la elección correcta de la ubicación del terreno, donde se realiza un análisis cuantitativo donde se comparan diferentes alternativas entre sí para lograr o determinar la ubicación. o lugares.

Lo cual se deberá cumplir ciertos criterios para una localización óptima teniendo en cuenta 8 factores, como sería la ubicación del terreno para un óptimo proyecto, la cantidad de frentes con el que contará el terreno para una mejor

visualización del proyecto, los efectos climáticos que este presenta, la topografía del terreno, los servicios básicos disponibles en el sector ubicado, el costo del terreno que este tendría, su capacidad portante con la que cuenta y por último la accesibilidad que tendría para acceder al lugar y sea conveniente.

Cuadro 35: Factores considerados, para la elección del terreno

FACTORES	PESO RELATIVO%	PUNTAJE PONDERADO		
		TERRENO 01	TERRENO 02	TERRENO 03
UBICACIÓN	100%	3	1	2
FRENTES	100%	4	3	2
EFFECTOS CLIMÁTICOS	100%	4	1	2
TOPOGRAFÍA	100%	2	3	2
SERVICIOS BÁSICOS	100%	5	4	4
COSTO DE TERRENO	100%	3	1	1
CAPACIDAD PORTANTE	100%	3	3	3
ACCESIBILIDAD	100%	5	5	5
TOTAL		29	21	21

Aspectos de elección de evaluación del terreno:

Tabla 16: Aspectos de la Evaluación de los Terrenos

ASPECTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS DE EVALUACIÓN			
CRITERIOS	TERRENO 01	TERRENO 02	TERRENO 03
Ubicación	El terreno está interceptado por dos calles y una avenida. (Los parques de Piura, Mario Galán y Av. Grau)	El terreno se encuentra ubicado en el A.H Micaela Bastidas, en el distrito veintiséis de octubre.	Ubicado en el AH. Santa Julia Sector B en el distrito veintiséis de octubre.
Puntaje Parcial	3	1	2
Accesibilidad	Av. Grau (Tramo Av. Chulucanas - Av. Mario Galán) Av. José María Galán Vía de acceso a proyecto inmobiliario los parques de Piura	Desde: Avenida 02 Avenida A - Avenida B Av. Sánchez Cerro	Desde: Av. Don Bosco Calle Panamá Calle Argentina Calle Paraguay
Puntaje Parcial	3	2	2
Servicios Básicos	Agua Desagüe Energía Eléctrica	Agua Desagüe Energía Eléctrica	Agua Desagüe Energía Eléctrica
Puntaje Parcial	3	3	3
Contexto	Proyectos inmobiliarios Avenidas principales	Avenidas principales Hospitales	Proyectos inmobiliarios Avenidas principales
Puntaje Parcial	2	1	3
Tenencia de Suelo	Otros usos	Otros usos	ZRP
Puntaje Parcial	2	2	2
Área	Área Total: 15,655 m2 Perímetro: 155 m x 101 m	Área Total: 29 700 m2 Perímetro: 794.20 m	Área Total: 13,936.26 m2 Perímetro: 486.63 m
Puntaje Parcial	2	2	1
Puntaje Total	15	11	13

Nota: Evaluación de la tentativa de terrenos a ser elegidos

Posterior a la evaluación de las tentativas de terreno y evaluando aspectos positivos y negativos se determinó usar el método de factibilidad la elección del terreno 01, ubicado en el asentamiento humano “SAN MARTIN”.

Se selecciono el terreno N°01:

- **Ubicación:** El terreno está ubicado en el Asentamiento Humano San Martín, Sub Lote B-01, con las siguientes características:
- **Altitud:** 29 m.s.n.m - **Latitud:** 04°55'57" - **Longitud:** 80°20'25" - **Área:** 16,132.20 m²

Figura 54: Localización del terreno ab intervenir



- El área nos ofrece una mejor accesibilidad al estar ubicado en una avenida principal del distrito, en donde tendrá más alojamiento por parte de la comunidad.
- Este terreno nos permite realizar estrategias proyectuales para el buen funcionamiento del equipamiento.
- Cuenta con servicios básicos como lo son: cobertura de agua, de energía y desagüe.
- Así mismo, cuenta con el área adecuada para la realización del proyecto y así también cumple con sus parámetros de zonificación.

II.4 CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO

Dentro de la propuesta la idea es generar un espacio convergente, donde las actividades y zonas mixtas del equipamiento se relacionan. Estas actividades se desarrollarán y convivan en el mismo entorno, lugar y serán parte del mismo traslado.

La convergencia social y la participación ciudadana, unifican la funcionalidad y versatilidades de actividades a realizarse en un mismo tipo de espacio, Bajo ese panorama se utilizó la simpleza de las líneas convergentes para crear espacios, donde obtenemos la cercanía de las actividades y una convergencia social.

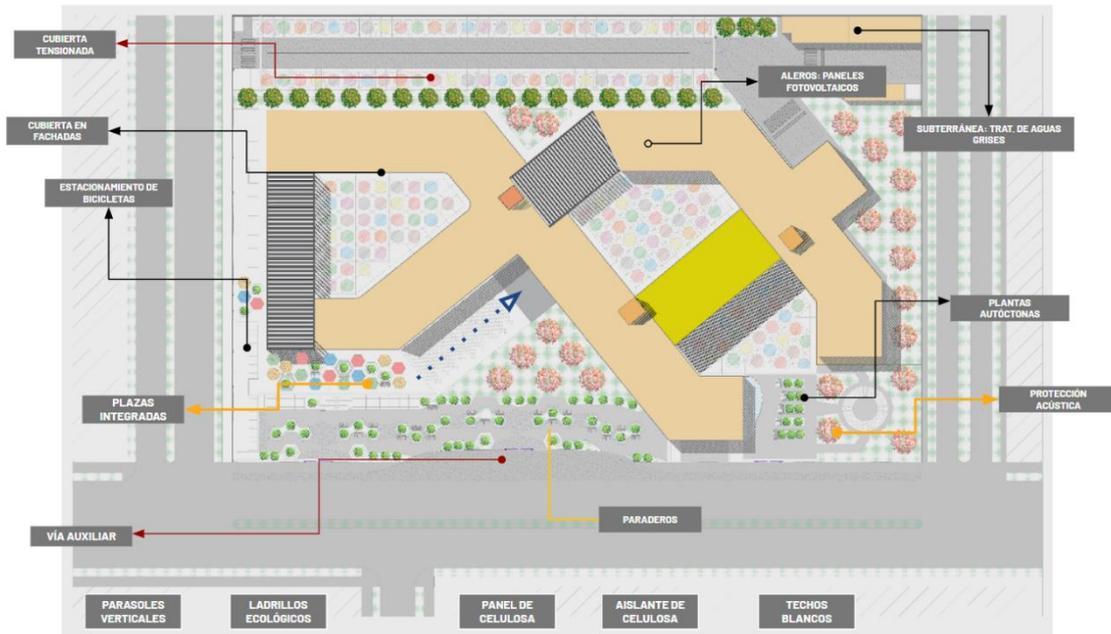
Este diseño también partido de la orientación y las frentes que tiene el terreno, teniendo en cuenta sus parámetros, marco normativo y características tecnológicas, que como atractivo cultural tiene un eje central en esquina que rápidamente se presenta como ingreso principal al equipamiento, así mismo este dirige a las diferentes zonas a través de plazas integradas que se unen entre sí para crear una unidad compositiva del proyecto.

Figura 55: Zonificación e ingresos del proyecto



De acuerdo a lo planteado también agregamos algunas estrategias proyectuales para la mejora del proyecto, esto se realizó para que tenga una mejor funcionalidad que cumpla satisfacer la demanda proyectada.

Figura 56: Estrategias proyectuales del equipamiento



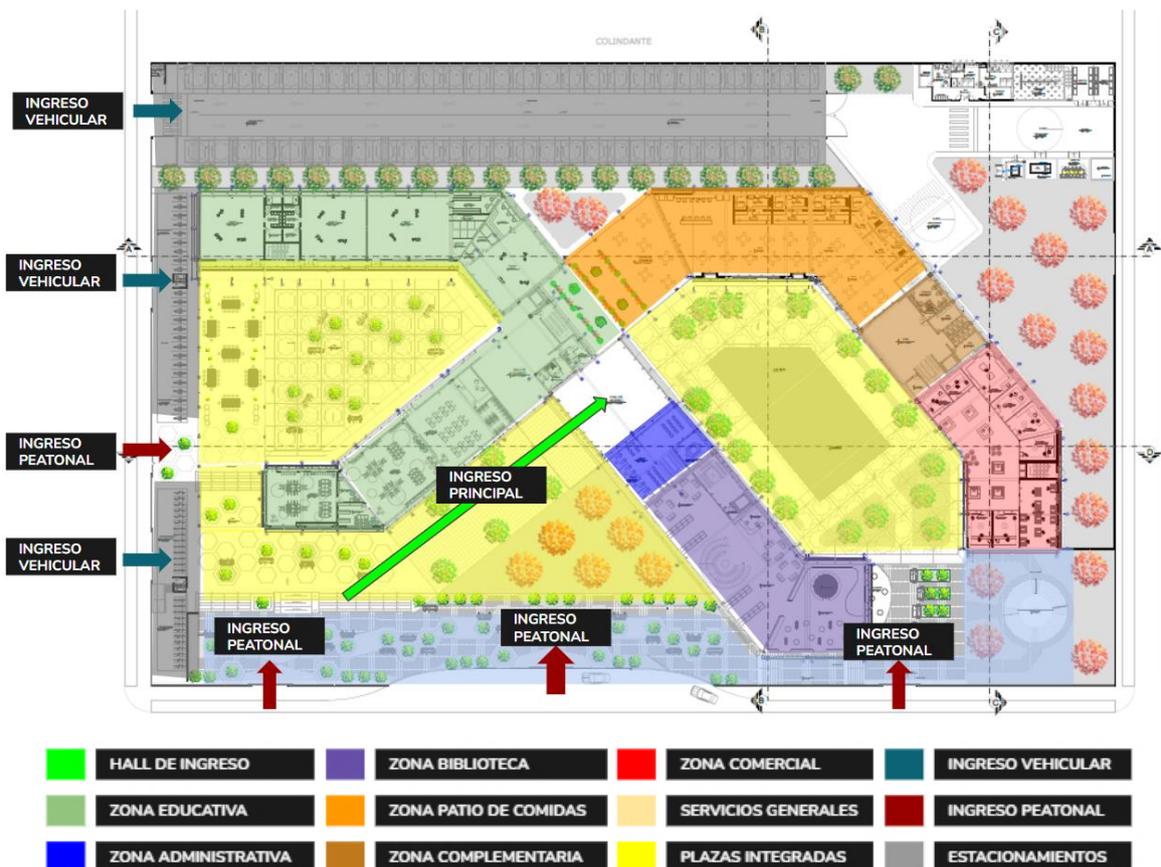
En conclusión, se obtuvo un diseño integrado que se une con el contexto inmediato, cumpliendo los factores de espacialidad, funcionamiento, tecnológico y formal, generando diferentes ambientes, buenas circulaciones y recorridos, accesos, orientación e iluminación logrando una composición armoniosa.

II.5 DESCRIPCIÓN FUNCIONAL DEL PLANEAMIENTO

El proyecto cuenta con (07) zonas planteadas en el primer nivel, distribuidas alrededor de 3 plazas, una que pertenece a la zona educativa, una plaza principal como espacio preámbulo a la zona de ingreso central y la tercera que es una explanada cultural que pertenece a todas las zonas comerciales, biblioteca, entre otras, para la realización de eventos culturales, exposiciones, y celebraciones sociales.

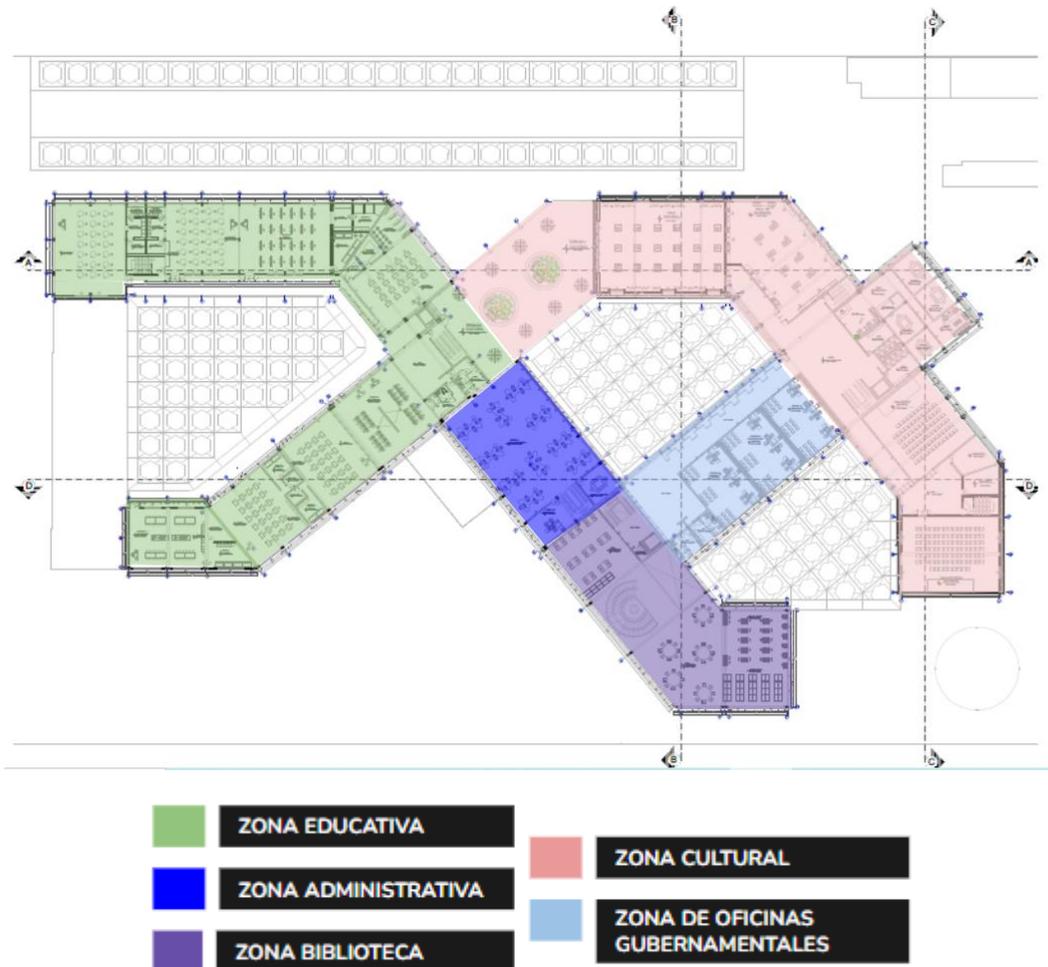
También cuenta con jardines medicinales, plantas sensibles y regionales pertenecientes a los ámbitos educativo, cultural y administrativo, así como tres tipos de estacionamientos para automóviles públicos, oficiales, motocicletas y bicicletas. empleados, administradores, educadores y personas con discapacidad. También cuenta con un anfiteatro, que es la punta de lanza, como recorrido cultural que parte desde la entrada principal, un espacio social que pertenece en su totalidad al área educativa, como área de esparcimiento y finalmente una gran área verde. todo el complejo sociocultural.

Figura 57: Zonificación primer nivel del proyecto



En el segundo nivel, la propuesta cuenta con (05) zonas planteadas, que pertenecen a la continuación de las zonas del primer nivel, agregando que tiene una zona cultural done contiene oficinas empresariales, galerías, salón de usos múltiples, salas de exhibición y una sala cultural con su respectiva terraza cultural para el público y estudiantes, y por ultimo y no menos importante las oficinas gubernamentales dirigidas al público en general local.

Figura 58: Zonificación segundo nivel del proyecto



a) Hall de ingreso:

Este espacio se define como principal ubicado en la entrada, lugar de concentración para todo el público que da acceso hacia el resto de ambientes del equipamiento. Como la zona educativa, la zona cultural y hacia la explanada cultural que reparte hacia las demás actividades.

b) Zona Administrativa:

Esta zona tiene como objetivo liderar, organizar, gestionar, brindar información, ordenar, supervisar, atención al cliente del ámbito administrativo, educativo, comercial, cultural y los recursos presupuestales del equipamiento.

c) Zona Educativa:

El ambiente se conforma por talleres culturales y educativos tales como danza, música, teatro, talleres de pintura, manualidades, alfarería, tejido, grabado junto con el arte impreso y así también taller para inclusión social, estos ambientes tienen su ambiente social y de descanso junto con una plaza integrada que dirige hacia las demás actividades del equipamiento. Zona en la cual desarrollan actividades pedagógicas con los estudiantes.

d) Zona Biblioteca:

Ambiente que es un lugar de encuentro y de estudio, para la lectura, investigación y participación de los mismos estudiantes y público en general. Lugar con paso directo desde el ingreso principal y por la parte posterior derecha único.

Brinda servicios como la lectura general y para niños, salas virtuales, hemeroteca y cubículos de estudios personales.

e) Zona Patio de Comidas:

Un espacio común para sentarse y socializar, con un grupo de restaurantes especiales en comida rápida que brindas diferentes opciones alimentarias, ubicado en la parte central el equipamiento para que así los ambientes estén cerca.

f) Zona Complementaria

Ambiente referente al servicio de guardianía y servicios fisiológicos de las personas convivientes dentro del equipamiento, como lo son estudiantes, público y docentes.

Se comprende de las casetas de vigilancia que resguardaran el equipamiento y todos los servicios higiénicos del complejo.

g) Zona Comercial

Espacio donde existe la actividad comercial atractiva y culinaria, especialmente la participación de los microempresarios y los estudiantes al presentar sus dotes artísticos.

Aquí encontramos tiendas independientes y los stands de pequeña área para que la venta sea más factible.

h) Zona de Servicios Generales

Esta área es responsable del mantenimiento y operación del proyecto, el control del entorno de almacenamiento de equipos y residuos.

i) Plazas Integradas:

Lugares espaciosos al interior del proyecto, con convergencia social, que sirven como lugares preámbulos para dirigirse a los demás ambientes, espacios abiertos y libres formados por los mismos bloques de la composición.

j) Zona Cultural:

Zona en la cual se encarga de brindar cultura y que se realicen actividades educativas, como lo son exposiciones culturales, reuniones empresariales, charlas o alguna obra cultural.

k) Zona gubernamental:

Son oficinas descentralizadas dirigidas a público, donde su principal objetivo es brindar información gubernamental cuya administración parte del gobierno de turno, con la finalidad de satisfacer las situaciones de los ciudadanos.

Aquí encontramos oficinas como migraciones, administración tributaria y un ministerio de trabajo.

l) Accesos, Flujos y Circulaciones

Cuenta con acceso principal a las instalaciones a partir de la Av. Grau, la vía principal con mucho tráfico, pavimentada con material y segura para circular, por lo que también es posible pasar la vía secundaria, la calle Mario Galán, vía que se encuentra desgastada.

◆ **Acceso peatonal**

El proyecto consta con 3 ingresos peatonales, de los cuales uno es el ingreso principal del equipamiento que es por donde ingresan y salen el público en general, y dos secundarios en donde el acceso de ingreso y salida es de los alumnos y docentes de la zona educativa donde se dictaran los talleres educativos y culturales, finalmente el otro ingreso que parte hacia la explanada cultural y hacia los demás ambientes como lo son la zona comercial y la biblioteca, también es un ingreso y salida general del público.

◆ **Acceso vehicular**

El equipamiento incluye 3 ingresos vehiculares, el primero es un estacionamiento para autos, el segundo ingreso es un estacionamiento de motocicletas y el ultimo de bicicletas, dirigido hacia, docentes, estudiantes, público y personal.

◆ **Circulación**

Este proyecto consta de 02 niveles, así mismo cuenta con 03 ascensores, 03 escaleras que sirven como recorrido y circulación de emergencia, además cuentan con rampas en los estacionamientos, rampas al ingreso para los desniveles y recorrido del proyecto, y finalmente una rampa amplia al ingreso hacia el equipamiento.

◆ **Circulación Publica**

Comprende desde el hall de ingreso hacia la entrada principal y luego hacia todos los demás ambientes constituyentes, tales como administración, zonas sociales, los salones de usos múltiples, la zona comercial, la biblioteca, las salas culturales, las salas de exposición y el anfiteatro.

Figura 59: Circulación Publica del Primer Nivel

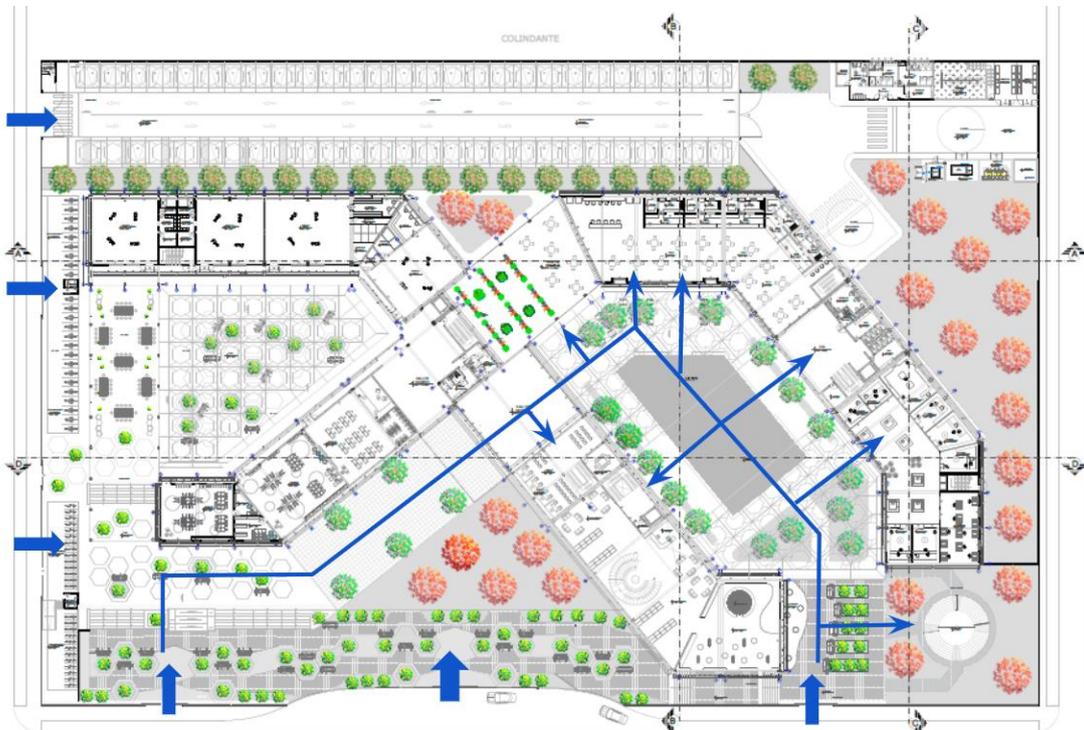


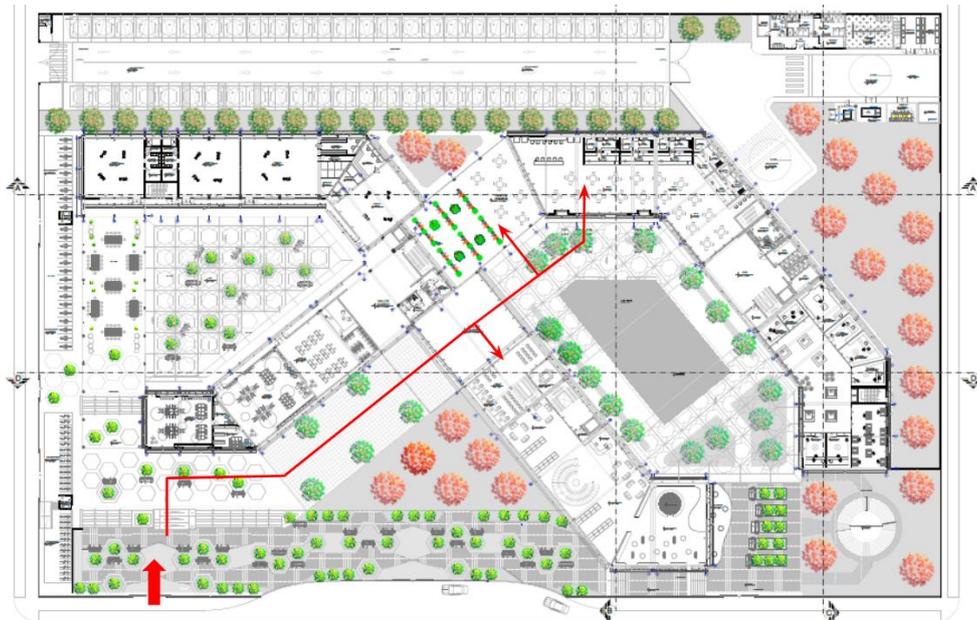
Figura 60: Circulación Pública del Segundo Nivel



◆ **Circulación administrativa**

Empleada por el personal administrativo desde el hall de ingreso principal hacia las oficinas administrativas, hacia los espacios sociales, hacia la explanada cultural y el patio de comidas.

Figura 61: Circulación Administrativa del Primer Nivel



◆ **Circulación del servicio general**

Comprende desde el ingreso vehicular de autos, existe un acceso peatonal que se dirige a los servicios generales del funcionamiento del proyecto y así también acceso a la limpieza y mantenimiento de este.

Figura 62: Circulación del servicio general del Primer Nivel

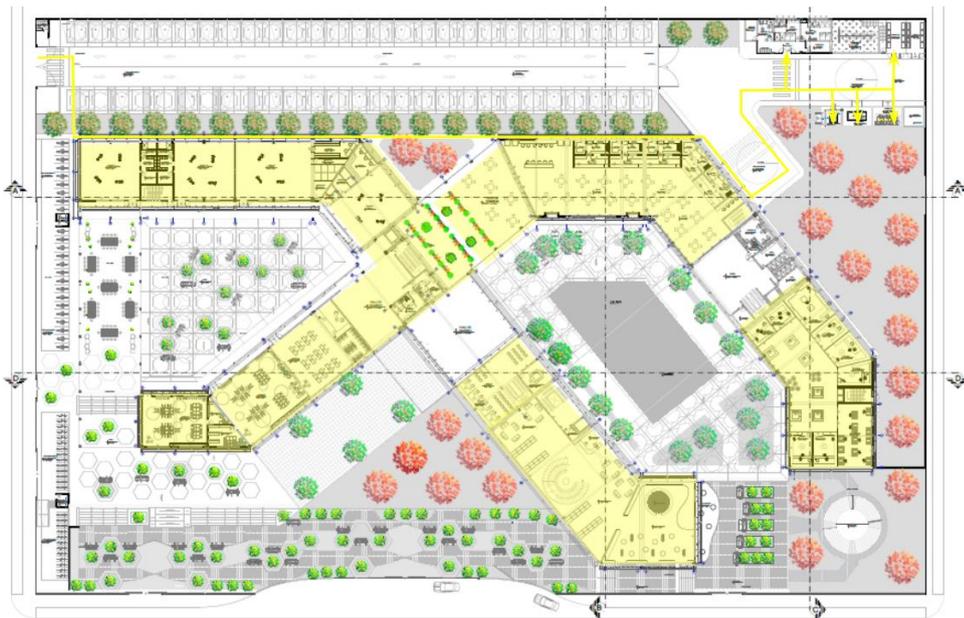


Figura 63: Circulación del servicio general del Segundo Nivel



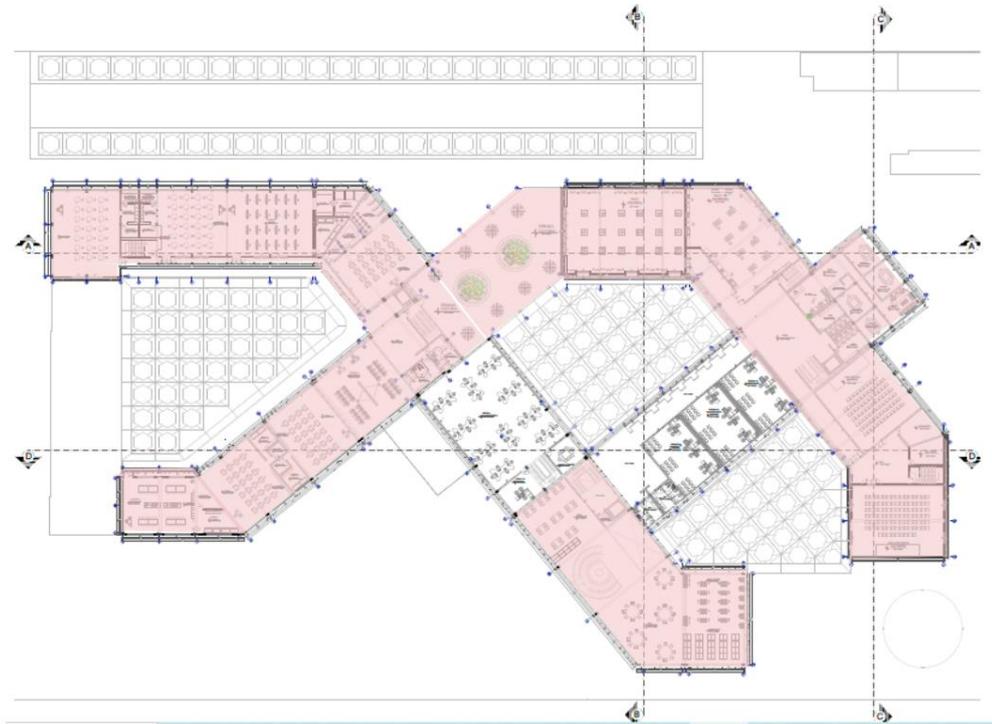
◆ **Circulación de estudiantes y docentes**

Es utilizado por un grupo de profesores y alumnos que inician su recorrido desde la entrada secundaria de la calle Mario Galán, que es un acceso especial a la zona educativa del complejo, que también puede llegar a otros entornos como la biblioteca, el patio de comidas, el área cultural y el área de negocios.

Figura 64: Circulación de estudiantes y docentes del Primer Nivel



Figura 65: Circulación de estudiantes y docentes del Segundo Nivel



II.6. DESCRIPCIÓN FORMAL DEL PLANEAMIENTO

VOLUMETRÍA:

La volumetría que presenta el proyecto es una composición semi compacta, basada en los principios ordenadores que presenta jerarquía, sustracción, yuxtaposiciones, adición y tensión. Un proyecto de dos niveles que comprende de diferentes alturas para darle mejor jerarquía. Organizado a partir de 3 espacios integradores libres que se articulan a través de los bloques propuestos.

Para esto, la posición de los volúmenes propuestos genera plazas integradas anchas y amplias para una mejor ventilación natural hacia los ambientes, así también sirven como articuladores, espacios que se convierten para descanso, sociales, de estancia y espacios preámbulos.

Figura 66: Volumetría General



TIPOS DE ESPACIOS:

a) Abiertos

La plaza interna que comprende en la zona educativa, tiene como objetivo albergar a los alumnos en hora de descanso, una zona para socializar, lugar de encuentro, además que sirve como conector y articulador hacia las demás zonas.

La explanada cultural es un ambiente libre y amplio en donde se realizarán celebraciones de aniversario, ferias de gastronomía, expo ferias de libros, expo ferias de culturas, entre otras actividades, para así fomentar las actividades cotidianas, las costumbres y la cultura del distrito.

Las plazas de ingreso principal y secundarias cuentan con mobiliario fijo para un placentero descanso y que articulen con los demás ambientes y áreas verdes.

Figura 67: Espacio de Anfiteatro y Entrada Secundaria



Figura 68: Entrada Principal y Hall de Ingreso



Figura 69: Plaza de la Zona Educativa



b) Cerrados

Se considera a los espacios cerrados, ambientes que tienen un límite de planos de confinamiento, tales como las oficinas gubernamentales, la zona administrativa, los talleres educativos y culturales, la zona comercial, la biblioteca, entre otros.

Figura 70: Aula de taller de fotografía



Figura 71: Oficina de Administración Tributaria



ESCALA ESPACIAL

a) Doble altura

En esta escala espacial del proyecto, la doble altura sirve para remarcar los ambientes jerárquicos como lo son, el hall de ingreso, la biblioteca, el SUM, las salas culturales o el ambiente de exhibición cultural.

Figura 72: SUM



b) Monumental

En esta escala monumental del proyecto, es empleada para la cobertura tensionada de techo en los espacios sociales, como lo son los espacios educativos y la explanada cultural.

Figura 73: Explanada educativa



MOBILIARIO

El mobiliario dentro de este proyecto cumple con tener un objetivo paisajístico de acuerdo a lo cultural del establecimiento, este mobiliario se encuentra en la plaza de ingreso, las áreas verdes, los patios educativos y la explanada cultural, fueron diseñados en necesidad de los usuarios.

Figura 74: Mobiliario fijo en plaza de ingreso



VISTAS DEL PROYECTO

Figura 75: Vista aérea



Figura 76: Vista Frontal



Figura 77: Lateral derecho



Figura 78: Lateral izquierdo



Figura 79: Perspectiva exterior



Figura 80: Perspectiva interior 01



Figura 81: Perspectiva interior 02



Figura 82: Vista perspectiva interior 03

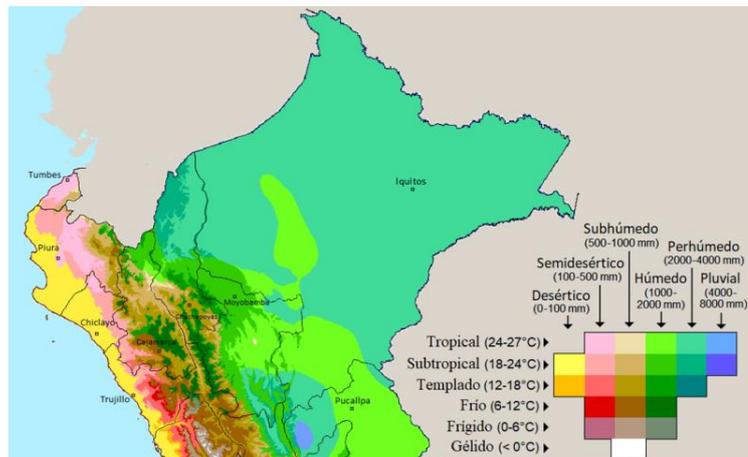


II.7 ASPECTOS AMBIENTALES O TECNOLOGICOS

II.7.1 CLIMA – TEMPERATURA:

El distrito en la región de Piura, en el departamento de Piura, presenta un clima semi desértico, con una temperatura tropical desde los 24 a 27°C, cuenta con una radiación solar directa, en donde los veranos el clima es muy caluroso, caliente y puede llegar a los 35°C hasta los 40°C, así también en el invierno el clima es muy templado, frio y muy ventoso.

Figura 83: Zonificación Climática Peruana



Nota: Adaptación del Mapa climático del Perú de acuerdo con la media anual de temperatura y precipitaciones.

II.7.2 VENTILACIÓN:

Los vientos predominantes de Piura su dirección va de suroeste con una ligera orientación al noreste, y con esto se aprovechó el emplazamiento de las diferentes zonas del proyecto, generando así la orientación de las aulas para los talleres de la zona educativa con el fin de que cada ambiente tenga una ventilación cruzada, así también en la zona administrativa y biblioteca.

Asu vez también se aprovechó los vientos en las explanadas y los patios integradores para que así los demás ambientes puedan recibir ventilación natural.

Figura 84: Ventilación del Proyecto

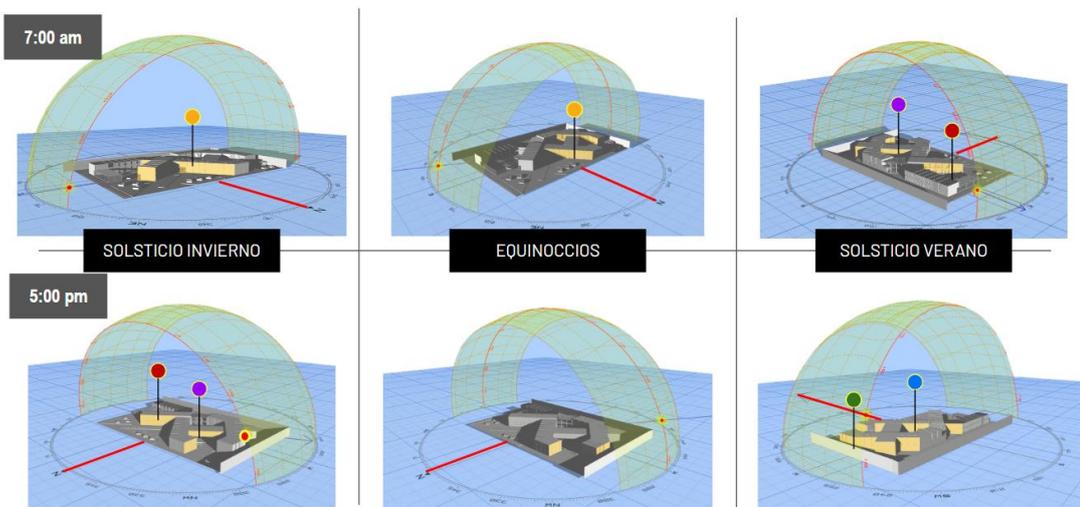


II.7.3 ASOLEAMIENTO:

Este aspecto tiene en cuenta la zona climática en la que se ubica el proyecto, donde la radiación solar primaria proviene de este a oeste, el proyecto está diseñado para obtener la máxima radiación solar del edificio e iluminar naturalmente el ambiente sin problemas.

Realizamos un análisis de asoleamiento del todo el proyecto, en cuanto a los eventos de solsticio de invierno, los equinoccios y los solsticios de verano.

Figura 85: Eventos del Asoleamiento



- **Solsticio de invierno:**

En el inicio de este periodo se logra apreciar que la principal afectación de las fachadas son las ubicadas en el noreste del proyecto.

A las 07:00 hora llega directo al bloque de biblioteca y la parte administrativa del complejo. Entre las 17:00 horas en adelante afecta la sección gubernamental, un sector de los talleres instructivos y la parte superior de la biblioteca.

- **Equinoccio:**

La proyección del sol cambia debido al recorrido natural del sol, afectando a las 07:00 horas principalmente la fachada esta que se encuentra en la Av. Mario Galán, además, la proyección de la sombra favorece a los volúmenes posteriores.

La afectación de las fachadas es escasa a las 17:00horas llegando principalmente al bloque posterior de las galerías comerciales y al sector de servicios complementarios.

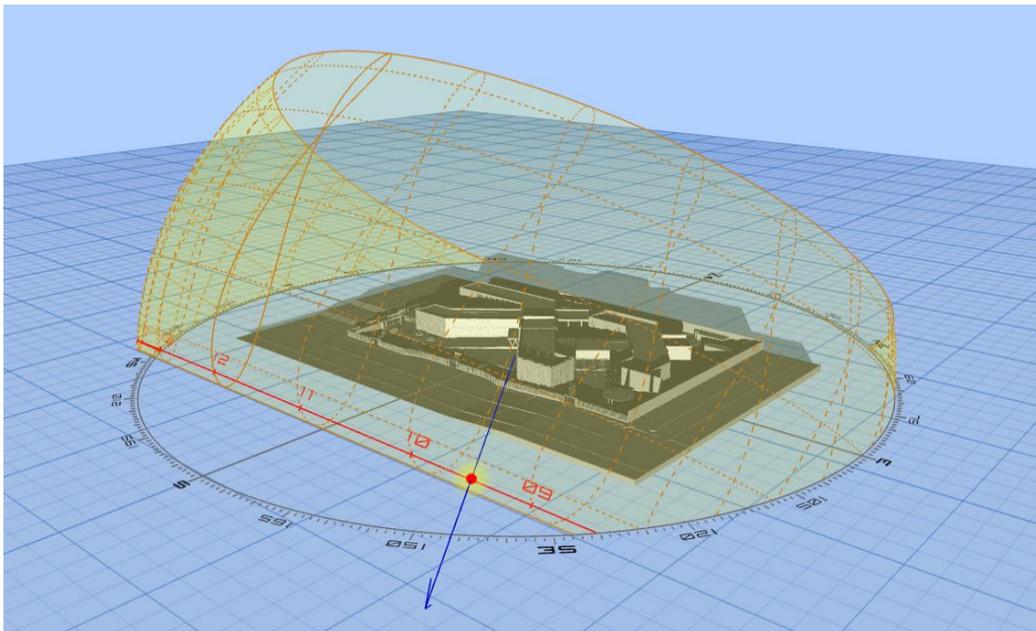
- **Solsticio de verano:**

La intensidad del sol a las 07:00 horas es más elevada y afecta principalmente al sector sureste del complejo: Talleres instructivos, y zona gubernamental.

La intensidad del sol a las 17:00 horas afecta principalmente a la fachada suroeste: Zona comercial, galerías empresariales, patio de comida y por último la zona administrativa del complejo.

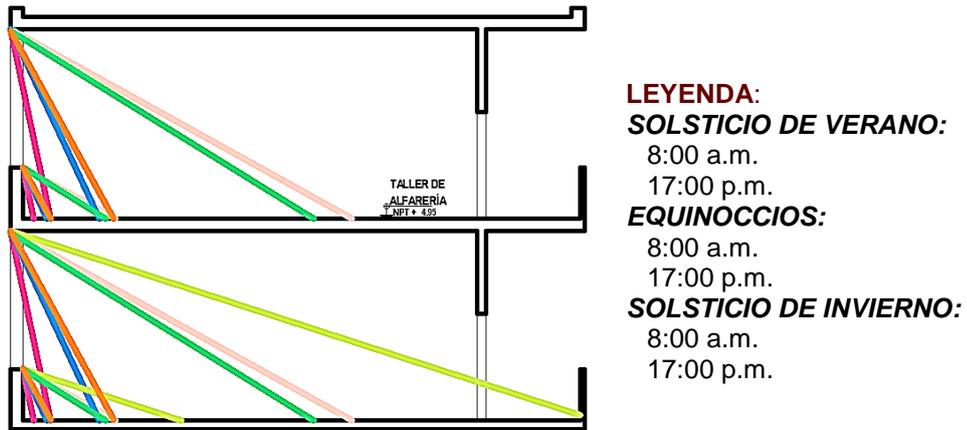
A continuación, realizamos un análisis de radiación solar en el proyecto dentro de los ambientes en donde presentamos algunas fachadas afectadas.

Figura 86: Asoleamiento fachada norte – Solsticio de Verano



Nota: Evento a las 9:30 a.m

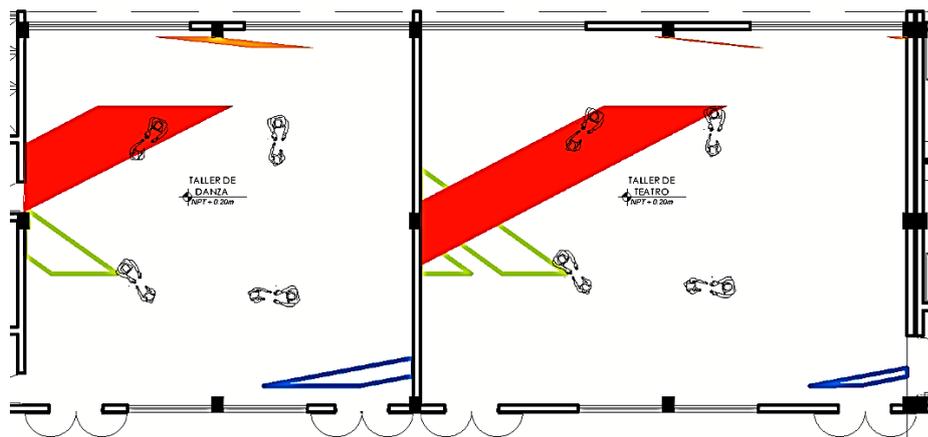
Figura 87: Asoleamiento en uno de los talleres en la Zona educativa



Dentro del análisis realizado hemos escogido 3 ambientes del primer nivel del proyecto en donde se reflejará el asoleamiento de los eventos climáticos y que estrategias proyectuales se van utilizar para contener la radiación solar.

El taller de teatro y de Danza son uno de los principales ambientes comprometidos por la radiación en el verano y como estrategia de diseño es hacer una Cubierta total calada en fachadas con mayor afectación solar.

Figura 88: Taller de Teatro y de Danza



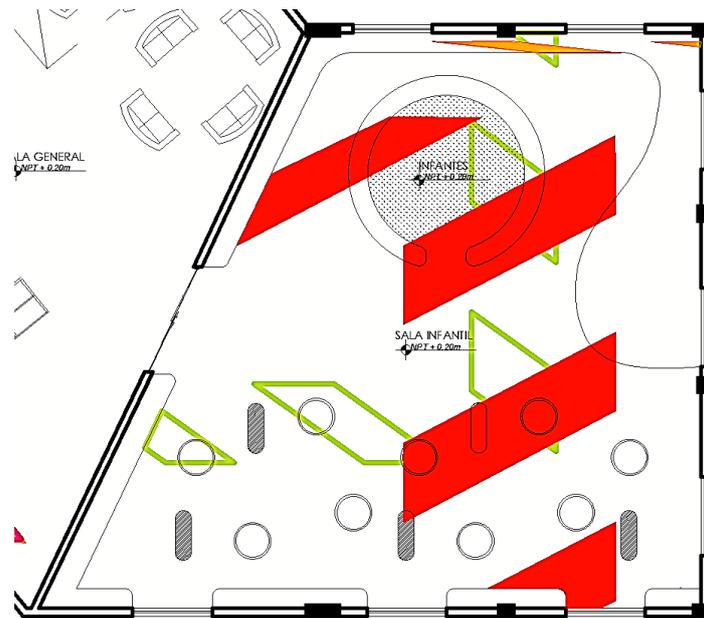
El taller inclusión es uno de los principales ambientes comprometidos por la radiación solar en el equinoccio y como estrategia de diseño es hacer una Cubierta total calada en fachadas con mayor afectación solar.

Figura 89: Taller de Inclusión



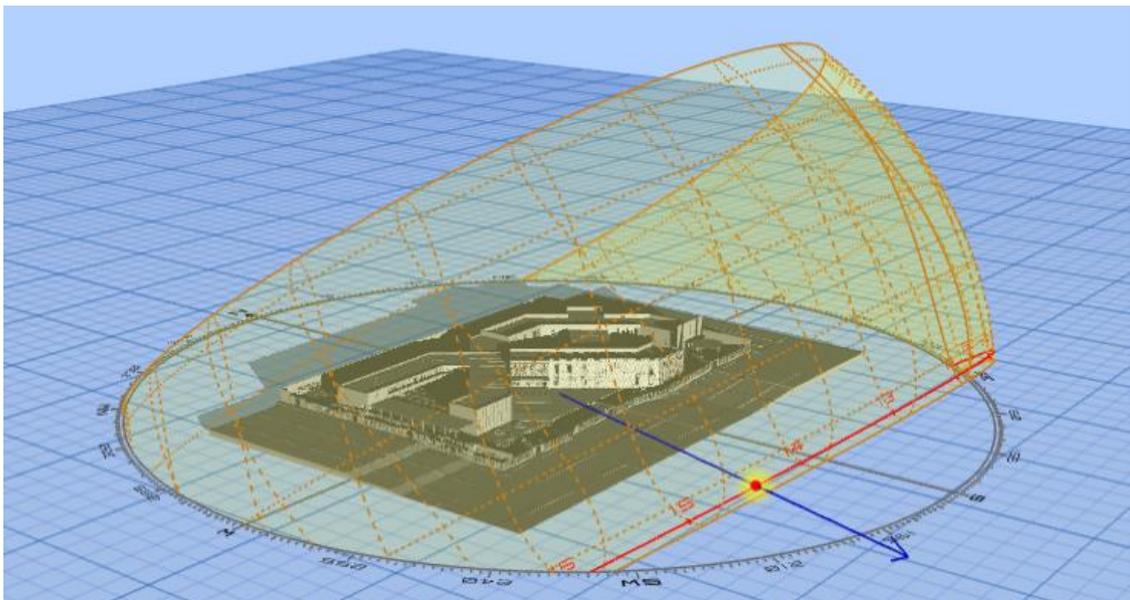
La biblioteca es uno de los principales ambientes comprometidos por la radiación solar en el verano y como estrategia de diseño es considerar proponer parasoles de madera de manera vertical.

Figura 90: Sala infantil, Biblioteca



Así también escogimos 2 ambientes en el segundo nivel del proyecto para hacer el mismo análisis de radiación solar dentro de cada ambiente.

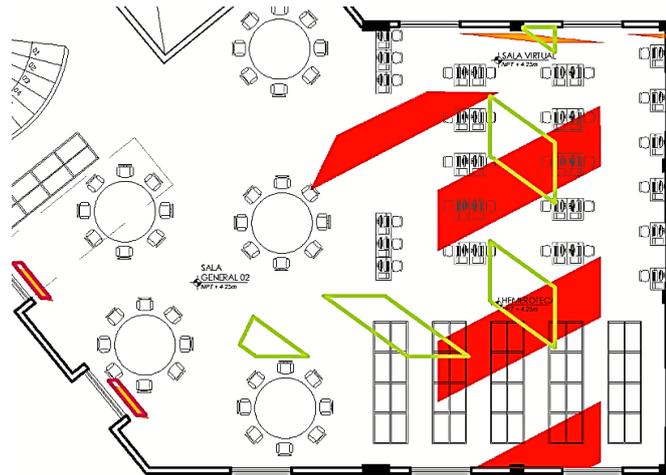
Figura 91: Facha Este – Solsticio de Verano



Nota: Evento a las 4:25 a.m

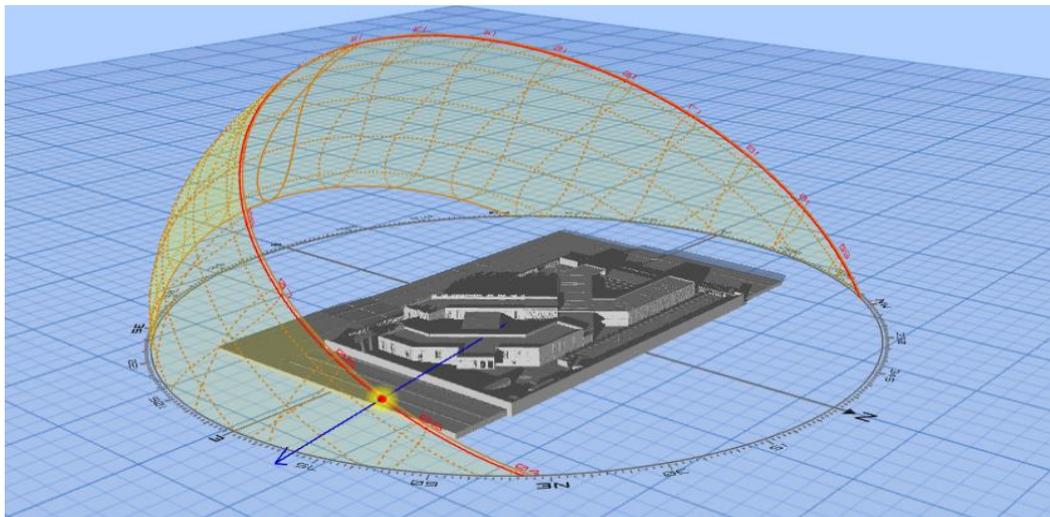
La sala general de la Biblioteca, principal ambiente comprometida por la radiación solar en los tres eventos del año, y como estrategia de diseño se va tomar por Consideración de parasoles verticales, de 30 cm de largo y 0.3 cm de espesor, material madera.

Figura 92: Sala general, Biblioteca



La Sala Empresarial, principal ambiente comprometida por la radiación en el solsticio de verano y como estrategia de diseño se tomó en cuenta la consideración de parasoles verticales, de 30 cm de largo y 0.3 cm de espesor, material madera.

Figura 93: Asoleamiento Fachada Sur



II.7.5 CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD

a) Ahorro energético:

Los criterios de sostenibilidad se refieren a las estrategias de diseño que beneficiaran al complejo sociocultural, empezando primero por el ahorro energético, una tecnología que nos hará ver el gasto y el rendimiento de energía, y el principal fundamento que se propuso fue el uso de paneles fotovoltaicos.

Los paneles serán módulos fotovoltaicos de silicio monocristalino de 500w, el diseño es muy simple y eficiente, captará la energía de la radiación solar, la utilizará y la convertirá en energía renovable. Teniendo en cuenta la distancia y el acceso adecuado para posibles necesidades técnicas o de mantenimiento, la instalación de estas placas en el plano de la cubierta se realiza de forma tradicional. El número de paneles necesarios es de 1.543 para asegurar el consumo energético medio del conjunto sociocultural en una superficie de 8.117 kilómetros cuadrados.

Se realizó un análisis donde el consumo energético del complejo fue de 115.776 kW y el rendimiento de 1.543 paneles fue de 115.725 kW, el ahorro energético sería de 51 kW, lo que tendría un impacto positivo en la industria.

b) Optimización de recursos hídricos:

Esta es una tecnología que incluye la conservación de agua potable y el reciclaje de aguas grises, el proyecto prevé una gran cantidad de áreas verdes, por lo que proponemos una planta de tratamiento que recicle y reutilice el agua de lavabos, duchas y agua de lluvia, donde se destinará a las plantas acuáticas. En cuanto a las aguas residuales, no tendrán ninguna tecnología de gestión del agua y se enviarán al buzón de su departamento.

II.7.6 PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA OBRA

Cuadro 36: Valores unitarios oficiales de edificaciones para la costa – vigente desde el 01 al 30 de junio 2022

Valores por partida	Categoría	Monto
Estructuras		
Muros y columnas		
Columnas, vigas y/o placas de concreto armado y/o metálicas.	B	S/. 364.06
Techos		
Losa o aligerado de concreto armado con luces mayores de 6m. Con sobrecarga mayor a 300 kg/m2.	A	S/. 342.96
Acabados		
Pisos		
Mármol nacional o reconstituido, parquet fino (olivo, chonta o similar), cerámica importada, madera fina.	B	S/. 181.53
Puertas y Ventanas		
Aluminio o madera fina (caoba o similar) de diseño especial, vidrio polarizado (2), curvado, laminado o templado.	B	S/. 161.52
Revestimientos		
Enchape de madera o laminados, piedra o material vitrificado.	D	S/. 31.37
Baños		
Baños completos (7) nacionales con mayólica o cerámico decorativo importado	B	S/. 84.75
Instalaciones sanitarias y eléctricas		
Aire acondicionado, iluminación especial, ventilación forzada, sist. Hidroneumático, agua caliente y fría, intercomunicador, alarmas, ascensor, sist. De bombeo de agua y desagüe, teléfono y gas natural.	A	S/. 327.57
VALOR POR METRO CUADRADO		S/. 1,493.76

Área techada Primer nivel: 3,791m² x S/. 1,493.76 = S/. 5,662,844.16

Área techada 2do Nivel: 4,326 m² x S/. 1,493.76 = S/. 6,462,005.76

COSTO REFERENCIAL DEL PROYECTO: S/. 12,124,849.9

III: MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS

III.1 OBJETIVO

Esta memoria describe la estructura que ha sido elaborada con el propósito principal de definir el desarrollo de cada área del proyecto constructivo del proyecto “Propuesta arquitectónica de conjunto sociocultural en el territorio de 26 de octubre de 2022”. El proyecto incluye tres áreas completamente diferentes: una zona educativa, que incluye aulas, bibliotecas y talleres; espacio comercial, que incluye una galería comercial, un área de oficinas comerciales, un área social y recreativa, un área administrativa con oficinas administrativas y un área de gobierno. Teniendo en cuenta el programa arquitectónico, se realizó el modelo dimensional de los elementos constructivos complejos con sistemas constructivos híbridos.

III.2 ALCANCES DEL PROYECTO

Incluye el diseño de la estructura “Propuesta Arquitectónica del Conjunto Sociocultural del Distrito de Piura 26 de Octubre de 2022” ubicado en el sub lote B-1 (Prolongación Av. Grau s/n), Departamento de Piura y . La zonificación del proyecto corresponde a los parámetros del entorno urbano del municipio de la provincia de Piura. Debido a la importancia y tamaño del conjunto, debe ser competente para soportar las cargas vivas y no vivas que transportará. Para ello, es necesario implementar un sistema estructural que cumpla con todas las características estándar y se adhiera a los siguientes principios.

- Soporte para cargas personalizadas como carga viva y muerta, peso muerto del proyecto, en caso de desastres naturales (terremoto, viento fuerte) y otros factores.
- Cumple con las normas aplicables E 0.30 "Diseño de resistencia".
- Soporta efectos estructurales tales como: compresión, tensión, cortes estructurales, etc. Mantenga la fuerza sin comprometer la integridad estructural.
- Estructura económicamente sostenible, importancia y accesibilidad del territorio.
- Establecer las dimensiones de los elementos estructurales que correspondan al grado de seguridad e integridad del edificio.

III.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Presenta seis elementos bien diferenciados, los cuales a su vez se distinguen en zona comercial, zona educativa, zona cultural y zona sociales.

- **Bloque 1 Zona educativa:** Talleres inductivos, Servicios higiénicos.
- **Bloque 2 Zona educativa:** Biblioteca general, infantil, hemeroteca, sala virtual.
- **Bloque 3 Zona administrativa:** Oficinas, sala de espera, atención al cliente.
- **Bloque 4 Zona gubernamental:** Oficinas de entidad pública y privada.
- **Bloque 5 Zona comercial:** Galerías comerciales, stand, tiendas.
- **Bloque 6 zona comercial:** Cafetería, salones de cultura.

Figura 94: Plano por bloques



Figura 95: Plano de estructuras en Primer nivel

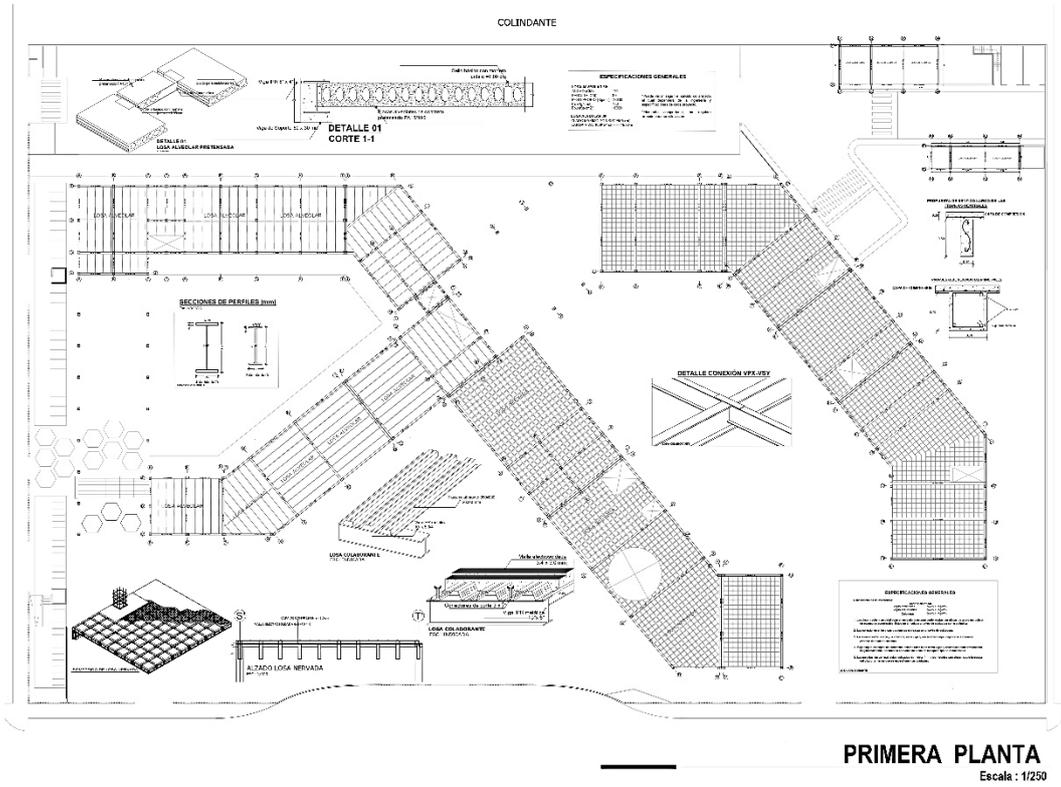


Figura 96: Plano de estructuras en Segundo nivel

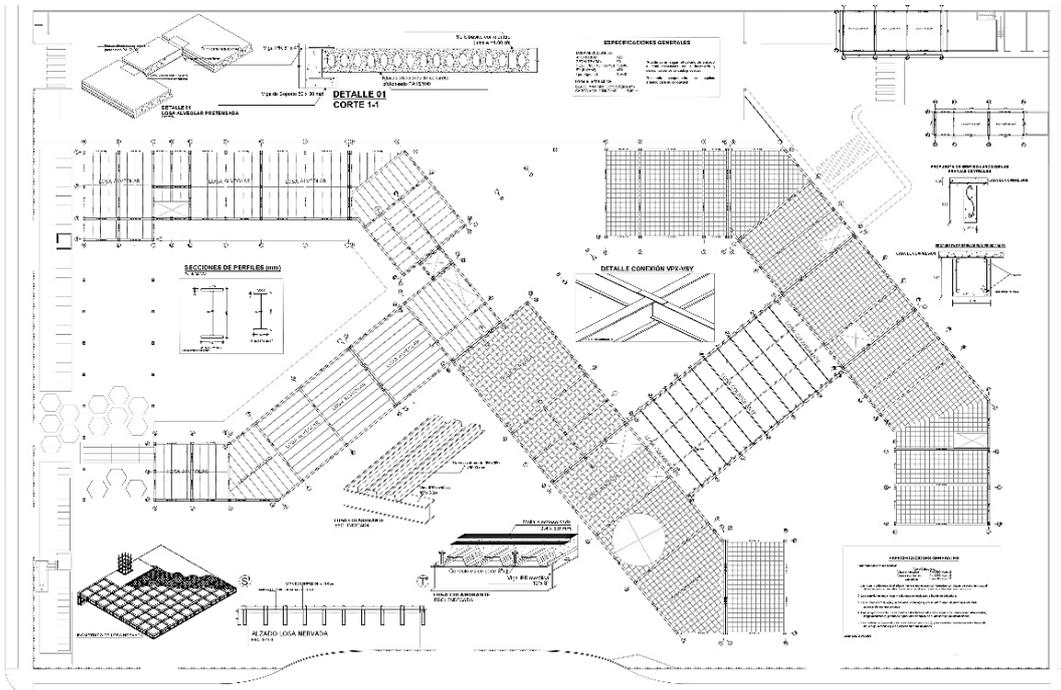
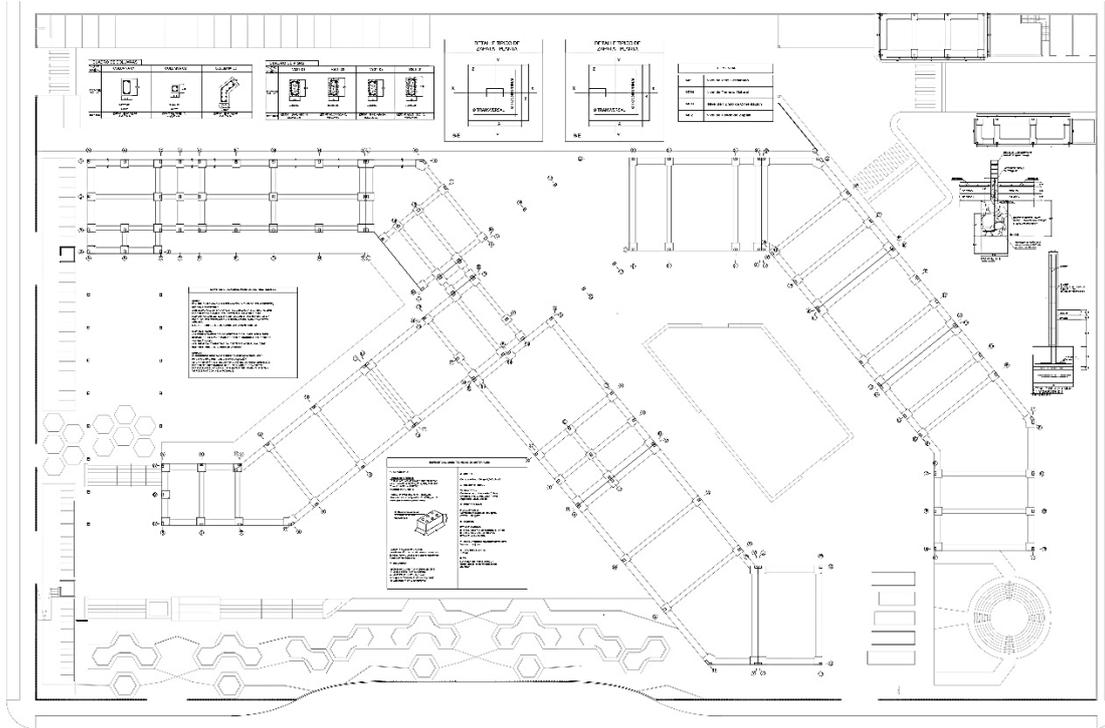


Figura 97: Plano de cimentación

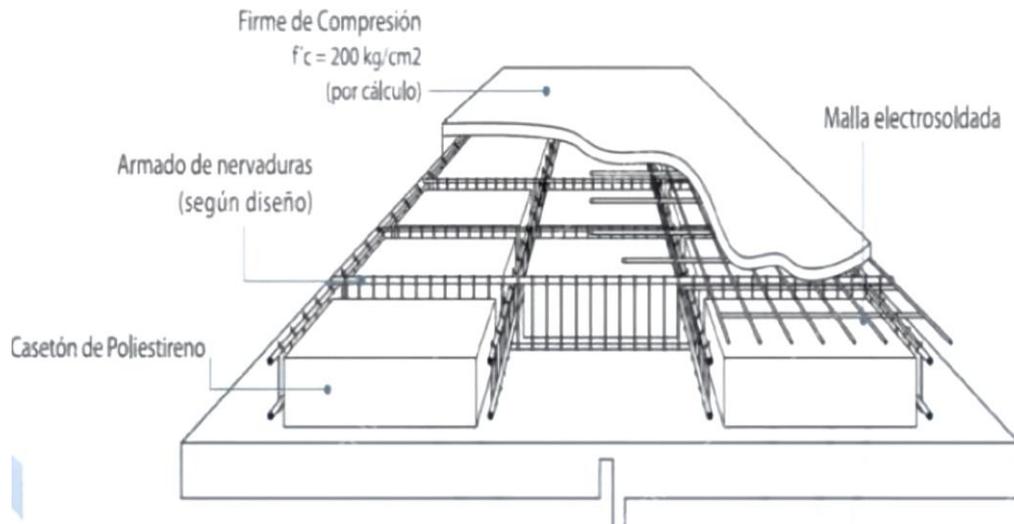


Uno de los bloques del proyecto está formado por elementos de hormigón armado de acero corrugado $f'y=4200 \text{ kg/cm}^2$, que además están separados por juntas sísmicas, lo que los convierte en un elemento funcional indispensable en eventos sísmicos.

Dos bloques del complejo están constituidos por losa nervada (Encasetonada); con el objetivo de permitir tener grandes luces, logrando espacialidad en los ambientes, e incluso aligerar la carga (estructural). Los otros bloques del complejo, la losa usada es una de tipo prefabricada: Losa alveolar; que, por su versatilidad y resistencia, permite la disposición de largas luces, lo que permite ligereza en los ambientes.

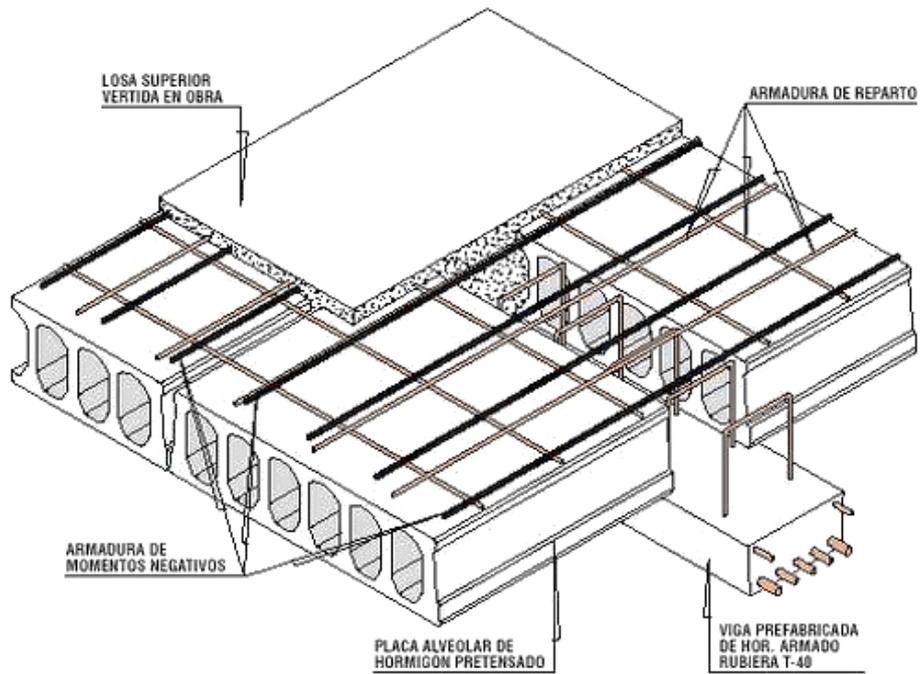
Por otro lado, en la zona gubernamental, ubicada en el segundo nivel se implementó las losas tipo placa colaborante $950 \times 0.80 \times 6000 \text{ mm}$, con vigas metálicas de $10'' \times 5 \frac{3}{4}''$, acompañado de un sistema de muros de placas de yeso (RF).

Figura 98: Detalle losa nervada



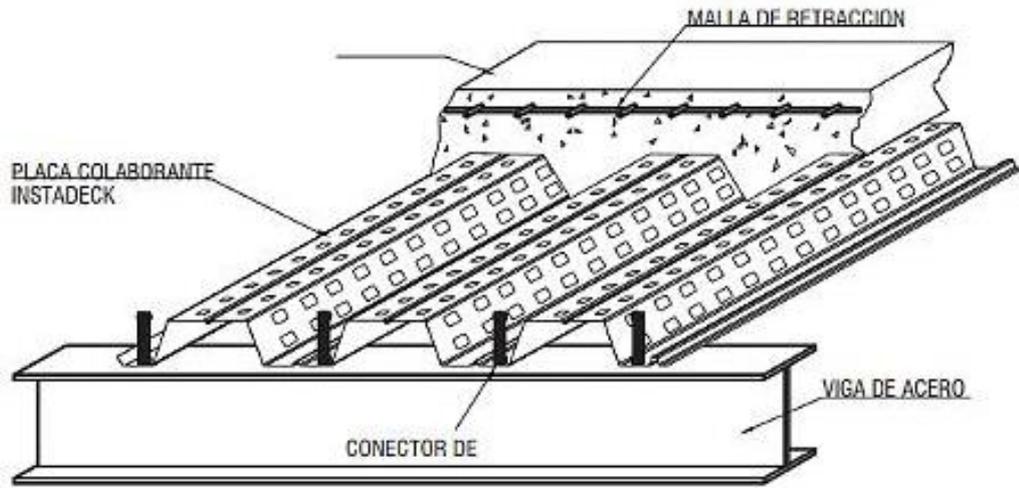
Nota: Adaptación de Slideshare- Losa aligerada

Figura 99: Losa alveolar



Nota: Adaptación de Arquigráfico – Losas alveolares pretensadas

Figura 100: Losa colaborante



Nota: Adaptación de Plataforma arquitectura – Placas colaborantes

III.4. NORMAS DE DISEÑO DE EDIFICACIONES

Los cálculos estructurales se realizaron de acuerdo a las condiciones establecidas en la siguiente normativa.

- **Norma Técnica de Edificaciones E.020:** Cargas – RNE
- **Norma Técnica de Edificaciones E.030:** Diseño sismo resistente – RNE
- **Norma Técnica de Edificaciones E-050:** Suelos y cimentaciones – RNE
- **Norma Técnica de Edificaciones E.060:** Concreto armado – RNE
- **Norma Técnica de Edificaciones E.070:** Albañilería – RNE
- **Norma Técnica de Edificaciones E.090:** Estructuras Metálicas – RNE

III.5. PROPIEDADES DE LOS MATERIALES

- **Concreto:**

- Resistencia a la compresión (f_c): 210 kg/cm²
- Módulo de elasticidad (E_c): 217370.65 kg/cm²
- Módulo de corte ($G_c = E_c / 2(\mu_c + 1)$): 94508.98 kg/cm²
- Módulo de poisson (μ_c): 0.15
-

- **Albañilería:**

- Resistencia a la compresión (f_m): 65 kg/cm² (Tipo IV)
- Módulo de elasticidad (E_m): 32500 kg/cm²
- Resistencia al corte ($v'm$): 8.1 kg/cm²
- Módulo de corte ($G_c = E_c / 2(\mu_c + 1)$): 13000 kg/cm²
- Módulo de poisson (μ_m): 0.25
-

- **Acero:**

- Esfuerzo de fluencia (f_y): 4200 kg/cm²
- Módulo de elasticidad (E_y): 2000000 kg/cm²

III.6. PREDIMENSIONAMIENTO ESTRUCTURAL

III.6.1 PREDIMENSIONAMIENTO DE CIMENTACIONES

La cimentación corrida se desarrolla de manera linealmente en cuanto al ancho y la profundidad, sin embargo, depende del tipo del suelo que permitirá transmitir adecuadamente las cargas por los muros portantes del proyecto.

Se considera estos factores:

- Profundidad del suelo.
- Edificios medianeros en caso aplique.
- Tipo de edificación.
- Especificaciones constructivas y tecnológicas.
- Materialidad.

a. Modelo del sistema estructural:

El objetivo principal es establecer la distribución de los elementos verticales y horizontales de la estructura y así elegir el sistema ideal para su correcto funcionamiento.

- **Cargas vivas:** “Es el peso de todos los ocupantes del edificio, materiales, equipos, muebles y otros elementos móviles que soporta el edificio” (Reglamento Nacional de Edificaciones [RNE], 2021)

Tabla 17: Cargas vivas mínimas repartidas

OCUPACIÓN O USO	CARGAS REPARTIDAS kPa (Kgf/m ²)
Baños	Igual a la carga principal del resto del área, sin que sea necesario que exceda de 3,0 (300)
Sala de lectura	3,0 (300)
Aulas	2,5 (250)
Talleres	3,5 (350)
Lugares de asamblea	4,0 (400)
Oficinas	2,5 (250)
Tiendas	5,0 (500)

Nota: Adaptación del RNE- Norma E.020

- **Carga muerta:** “Es el peso de materiales, servicios, equipos, tabiques y demás elementos que soporta la edificación; incluyendo su peso, constante

o cambiante con el tiempo” (Reglamento Nacional de Edificaciones [RNE], 2021)

- Concreto Armado: 240 kg/m²
- Albañilería: 180 kg/m²
- Loga Aligerada: 350 Kg/m²
- Acabados: 100 Kg/m²

- **Cargas sísmicas:** Se tienen en cuenta los parámetros y lineamientos de la norma estructural E.030 en el análisis de fuerzas sísmicas laterales en el proyecto “Sistemas Sísmicos Resistentes”.

III.6.2 PREDIMENSIONAMIENTO DE VIGAS DE CIMENTACIÓN

Se ha considerado utilizar el peralte de la viga en función a la luz libre entre columnas de acuerdo a la siguiente formula:

$$H=L/7 \text{ a } L/10$$

Cuadro 37: Tipos de vigas de cimentación

DENOMINACIÓN	DIMENSIÓN	
	b	h
VC - 01	0.50	1.00
VC - 02	0.65	1.30
VC - 03	0.35	0.70

III.6.3 PREDIMENSIONAMIENTO DE ZAPATAS

Se ha considerado para el predimensionamiento de zapatas la resistencia que presenta el suelo y la carga que será transmitida de las columnas a las zapatas.

$$\frac{P \text{ servicio}}{K * Azapata} \leq q_a$$

σ (1.5kg/cm²) = Resistencia del suelo (kg/cm²)

P= Peso total transmitido a la zapata (kg)

K= factor del tipo de suelo

El tipo de suelo que se consideró fue el **Rígido** con un factor de k= 0.8 según la siguiente tabla.

Cuadro 38: Tipo de suelo, facto *K*

K	TIPO DE SUELO
0.95	Roca dura
0.90	Rígido
0.8	Intermedio
0.7	Flexible

III.6.4 PREDIMENSIONAMIENTO DE CIMIENTOS CORRIDOS

Con el objetivo de obtener el cimiento corrido se usó el criterio para el predimensionamiento de la fuente Maco (2014), el cual muestra en: (Maco, 2014)

$$\text{Área cimiento} \geq \frac{P_{\text{servicio}}}{q_a}$$

q_a : Capacidad portante admisible del suelo (kg/cm²)

Considerando esta fórmula se tuvo en cuenta los elemento que componen los ejes y la carga tributaria estimada.

Cuadro 39: Anchos mínimos de cimientos corridos, según profundidad de cimiento

PROFUNDIDAD DE CIMENTACIÓN (m)	ANCHO MÍNIMO (m)
Df < 1.50	0.60
1.50 < Df < 2.00	0.70
2.00 < Df < 3.00	0.80
3.00 < Df < 4.00	0.90
4.00 < Df	1.00

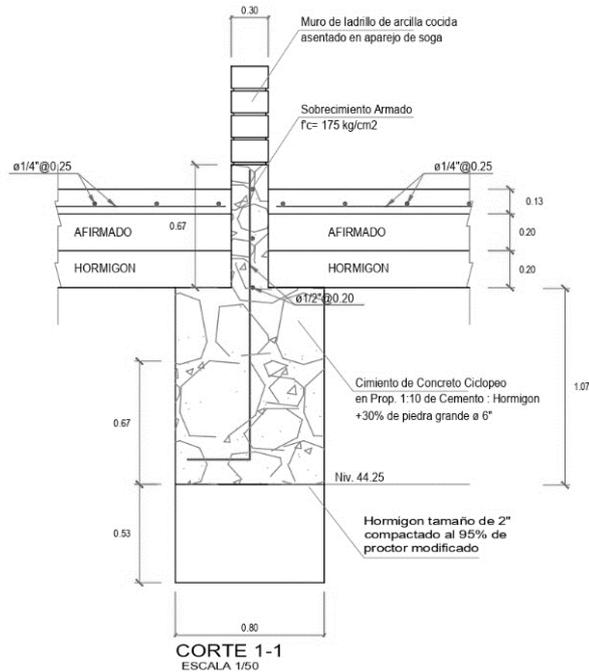
Nota: Adaptación de Libro del ingeniero

La altura de la cimentación corrido se basa en el levantamiento del suelo, por lo que considerando el piso solado se considerará 0,90.

III.6.5 PREDIMENSIONAMIENTO DE SOBRECIMIENTO

Se ha considerado un sobrecimiento armado $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$, con refuerzo de $\varnothing 1/2" @ 0.20$ con una altura de 0.70 m.

Figura 101: Sobrecimiento



III.6.6 PREDIMENSIONAMIENTO DE LOSA NERVADA

Este tipo de losa se consideró por el complejo poseer luces mayores a 6 metros, considerando que utilizan menor cantidad de concreto; sin embargo, el encontrado empleado en este tipo es complejo y costoso.

Figura 102: Peraltes o espesores mínimos de vigas no preesforzadas o losas reforzadas en una dirección a menos que se calculen las deflexiones

	Espesor o peralte mínimo, h			
	Simplemente apoyados	Con un extremo continuo	Ambos extremos continuos	En voladizo
Elementos	Elementos que no soporten o estén ligados a divisiones u otro tipo de elementos no estructurales susceptibles de dañarse debido a deflexiones grandes.			
Losas macizas en una dirección	$\frac{\ell}{20}$	$\frac{\ell}{24}$	$\frac{\ell}{28}$	$\frac{\ell}{10}$
Vigas o losas nervadas en una dirección	$\frac{\ell}{16}$	$\frac{\ell}{18,5}$	$\frac{\ell}{21}$	$\frac{\ell}{8}$

Nota: Adaptación de NTE E.060 concreto armado (MVCS, 2019)

Cuadro 40: Dimensión estimada de losa nervada

LUZ (m)	ANCHO (cm)	PERALTE (m)
L < 10.0	Variable de 10 a 15	0.50
L < 13.0	Variable de 10 a 15	0.65
L < 15.0	Variable de 10 a 15	0.75

III.6.7 PREDIMENSIONAMIENTO DE LOSA ALVEOLAR

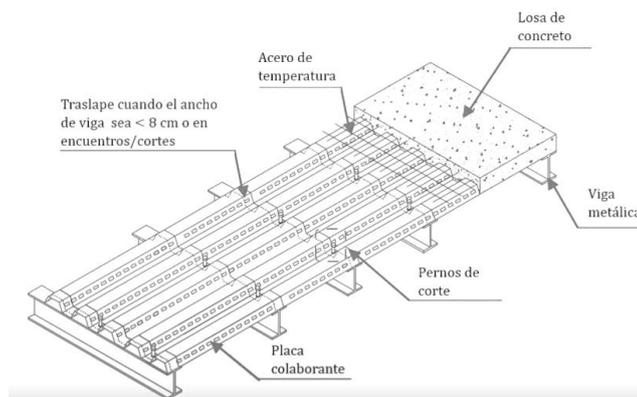
Consiste en un elemento monolítico, generalmente en tensión, con una profundidad total constante, dividido en placas superior e inferior conectadas por tiras verticales, formando así una sección longitudinal de agujeros en forma de panal, que es constante y representa un eje vertical de simetría. (Industria Prefabricada de Hormigón [ANDECE], 2019)

Los lados estándar de las placas alveolares varían de 12 cm a 50 cm, aunque se han logrado lados de 1 m. Su ancho estándar es de 1,20 m. El tamaño básico es la elección del canto de la placa, que depende básicamente de la relación entre la luz a conservar y la carga técnica. (ANDECE, 2019)

III.6.8 PREDIMENSIONAMIENTO DE LOSA COLABORANTE

La losa colaborante son sistemas de placas de acero estructural prefabricadas que se pueden combinar con hormigón para crear paneles sándwich con menos hormigón.

Figura 103: Detalle de losa colaborante



Nota: Adaptación de, **Scrid – Losa Colaborante**

Cuadro 41: Ficha técnica de placa colaborante estándar

CALIBRE GAGE	L LUZ LIBRE (m)	T = ESPESOR DE LOSA (cm)					
		9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00
22	1.25	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	1.50	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	1.75	1552	1837	2000	2000	2000	2000
	2.00	1126	1339	1553	1766	1979	2000
	2.25	834	998	1163	1327	1491	1655
	2.50	625	755	884	1013	1142	1271
	2.75	471	574	677	781	884	987
	3.00	353	437	521	604	771	771
	3.25	262	330	398	467	535	603
	3.50	189	245	301	358	414	470

Esparcimiento de viguetas = 2.50 m
 Espesor de losa = 9.00 cm
 Espesor de placa colaborante = Calibre 22, 12.78

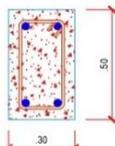
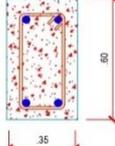
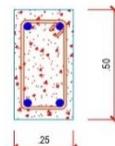
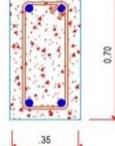
III.6.9 PREDIMENSIONAMIENTO DE VIGAS

El predimensionamiento para vigas, se utiliza la fórmula de luz libre para obtener su peralte.

$$H = L/10$$

El ancho de la viga varía de $2/3H$ a $1/2H$, mientras que el ancho mínimo de la viga según el código E.60 en caso de hormigón armado debe ser de 25 cm.

Figura 104: Cuadro de Vigas

CUADRO DE VIGAS				
TIPO NIVEL	V301- 01	V301- 02	V301- 03	V301- 04
1º-2º NIVEL ESC.: 1/20	 0.30x0.50	 0.35x0.60	 0.25x0.50	 0.35x0.70
ESTRIBOS	1Ø3/8":1@.05,10@0.10, rto@0.20 c/e	1Ø3/8":1@.05,10@0.10, rto@0.20 c/e	1Ø3/8":1@.05,10@0.10, rto@0.20 c/e	1Ø3/8":1@.05,10@0.10, rto@0.20 c/e

V301-01:

$$\text{Peralte } h = L/10 = 5.5/10 = 0.55 = 0.50$$

$$\text{Base } b = h/2 = 0.55/2 = 0.275 = 0.30$$

V301-02:

$$\text{Peralte } h = L/10 = 6.5/10 = 0.65 = 0.60$$

$$\text{Base } b = h/2 = .65/2 = 0.325 = 0.35$$

V301-03:

$$\text{Peralte } h = L/10 = 5/10 = 0.50$$

$$\text{Base } b = h/2 = 0.50/2 = 0.25$$

V301-04:

$$\text{Peralte } h = L/10 = 7/10 = 0.70$$

$$\text{Base } b = h/2 = 0.70/2 = 0.35$$

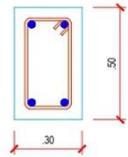
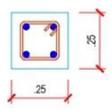
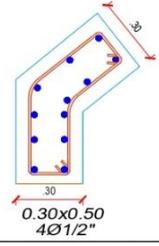
Para el caso de la vigas y viguetas metálicas se efectuó el cálculo sobre Peralte

$$H = L/20$$

III.6.10 PREDIMENSIONAMIENTO DE COLUMNAS

Considerando el predimensionamiento la formulación tiene en cuenta el área de captación, que se define como el área que será apoyada por el pilar mencionado en el diseño.

Figura 105: Columnas

CUADRO DE COLUMNAS			
TIPO NIVEL	COLUMNA C1	COLUMNA C2	COLUMNA C3
1º-2º NIVEL ESC.: 1/20	 <p>0.30x0.50 4Ø1/2"</p>	 <p>0.25x0.25 4Ø5/8"</p>	 <p>0.30x0.50 4Ø1/2"</p>
ESTRIBOS	1Ø1/4":1@.05,5@.10, rto@.25 c/e	1Ø3/8":1@.05,5@.10, rto@.25 c/e	1Ø1/4":1@.05,5@.10, rto@.25 c/e

III.6.11 MUROS DE ALBAÑILERÍA

Se utiliza el espesor efectivo mínimo de los muros de mampostería considerados en el proyecto de acuerdo con los criterios de Reglamento Nacional de Edificaciones.

$$t \geq h/20 \text{ para la zona sísmica}$$

Donde h = Altura libre entre los elementos de arriostre horizontales o la altura efectiva.

$$t \geq h/20 = 4.0/20 = 0.20 \text{ m}$$

Espesor mínimo a usar es de $t = 0.20\text{m}$

III.6.12 SEPARACIÓN ENTRE EDIFICIOS:

De acuerdo con el Estándar de Diseño Sísmico E.030, artículo 33, todas las estructuras están separadas de las estructuras adyacentes o adyacentes por una distancia mínima s desde el nivel del suelo natural para evitar el contacto durante el movimiento sísmico.

Esta distancia no es menor que: **$S = 0.006 h \geq 0.03 \text{ m}$**

Donde h es la altura desde el plano natural del suelo hasta el plano considerado para evaluar s . El cálculo tiene en cuenta el edificio. Bloques de 2 nivel:

$$\begin{aligned} H &= 8 \text{ m} \\ S &= 0.006 h \geq 0.03 \text{ m} \\ S &= 0.006 (8) S = 0.048 \\ \therefore S &= 5 \text{ cm} \end{aligned}$$

IV: MEMORIA DESCRIPTIVA DE SANITARIAS

IV.1. GENERALIDADES

El complejo presenta planos y memorias que describen las instalaciones de agua potable, drenaje, riego y cisterna para el complejo sociocultural de la RNE, atendido en la vereda 26 de octubre del municipio de Piura, de acuerdo a los reglamentos de las instalaciones sanitarias correspondientes.

IV.2. ALCANCES DEL PROYECTO

Este complejo comprende el diseño, calculo y la ubicación de la prestación de agua potable, de desagüe y el tratamiento de aguas grises. Este diseño está basado en la ubicación de la red de agua y los buzones que contiene que en conjunto funcionan para su abastecimiento. Desarrollando así la dotación diaria, evacuación de aguas grises y negras, ubicación y funcionamiento de cisternas, sistema de riego, sistema de distribución de agua y cálculo de tuberías.

IV.3. NORMAS DE DISEÑO Y BASE DE CÁLCULO

Según el anteproyecto de plan sanitario previsto en el proyecto, debíamos tener en cuenta la norma I.S 0.10 del Código Nacional de Edificación.

IV.4. DESCRIPCIÓN Y FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO

El complejo sociocultural, evidencia diferentes bloques con diversas tipologías como zonas de comercio, oficinas administrativas, biblioteca, comedor, servicios higiénicos, talleres, SUM, salas de exposición, salas culturales, vestidores y oficinas gubernamentales y empresariales, los cuales tendrán que tener un abastecimiento de agua, lo que el proyecto brindará 01 cisternas que abastecerá a 03 tanques elevados, además debemos tener en cuenta 01 electrobomba y un ambiente de bombas.

Según el anteproyecto de plan sanitario previsto en el proyecto, debíamos tener en cuenta la norma I.S 0.10 del Código Nacional de Edificación.

IV.5. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

IV.5.1. SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

Se ha decidido que el suministro de agua se ejecutará desde la red pública principal EPS GRAU S.A (la empresa prestadora del servicio) quien suministrará la red indirecta al proyecto, la cual consistirá en un tanque de agua para abastecer el embalse elevado propuesto.

De acuerdo con la red pública del proyecto, al entrar, nos encontramos con una llave general, la cual va tener el control del ingreso de agua hacia la cisterna, cisterna que es ubicada en la parte de la zona de servicios generales, que cuenta un sistema hidroneumático de bomba a presión que abastece a los tanques elevados, y de acuerdo al consumo este sistema acelera y desacelera la presión de agua, para luego ser distribuido a cada uno de los ambientes del proyecto.

Cálculo de dotación diaria

Los cálculos diarios de abastecimiento del proyecto de desarrollo se realizan según la norma I.S 0.10 que ha utilizado el área según la planificación, obteniendo así los resultados de consumo de agua y tamaño de reservorio con tanques elevados.

Tabla 18: Dotación diaria total del proyecto

ZONA	AMBIENTE	AREA	AFORO	DOTACION (SEGÚN RNE)	VOLUMEN PRELIM. (L)
Educativa	Talleres	-	328 alum	Alumnado y no residente 50 L * persona	16400 L
Comercio y Servicios	Comercio y Servicios complementarios	850 m2	-	6 L * M2 de área útil del local	5100 L
Patio de comidas	Comedor	615.30 m2	-	Hasta 40 = 2000L 41 a 100 = 50L*M2 Mas de 100 L = 40 L* M2	24612 L
Oficinas	Administración	525.24 m2	-	6 L * M2 de área útil del local	3153.5 L
	Gubernamental	487.30 m2	-		2923.8 L
	Empresarial	193.34 m2	-		1160 L
Cultural	Biblioteca	-	150 asi.	3 L * Asiento	450 L
	Sum	-	100 asi.	3 L * asiento	300 L
	Sala Cultural	-	100 esp.	1 L * asiento	100 L
	Sala de Exhibición	-	50 esp.	1 L * asiento	50 L
Servicios Generales	Casetas de vigilancia	-	3	50 L * persona	150 L
Dotación Diaria (L)					54,399.3 L
Dotación Total (m3)					54.40 m3* L

Cálculo de la capacidad de la cisterna

Para calcular la cantidad de agua en el depósito se tiene en cuenta el agua 100% fría. Para ello, los cálculos se realizan sobre la base de las entregas diarias prescritas, donde la capacidad estándar de la primera parte no sea inferior a $\frac{3}{4}$.

Tabla 19: Dimensionamiento de cisterna

Cisterna N°1	
Dotación Total (L)	54,399.3 L
Dotación Total (m3)	54.40 L * M3
Capacidad de cisterna $\frac{3}{4}$ (dotación total)	$\frac{3}{4} * 54,399.3 = 40,799.48$ L
Capacidad de cisterna $\frac{3}{4}$ (m3)	40.80 L * M3
Dimensión Total de cisterna	3 raíz de 40.80 = 3.44 M

Dentro del análisis realizado se considera que solo se utilizara una cisterna con dimensión de volumen de 3.44 M por perímetro de área cuadrangular, y de acuerdo al cálculo si cumple con la capacidad requerida de agua de 40.80 L*M3.

Cálculo de la capacidad de tanque elevado

Para el cálculo del dimensionamiento del tanque elevado se hará con la norma no menos de 1/3 de dicho volumen de agua que estará en la cisterna.

Tabla 20: Dimensionamiento de cisterna

Cisterna N°1	
Dotación Total (L)	40,799.48 L
Dotación Total (m3)	40.80 L * M3
Capacidad de cisterna 1/3 (dotación total)	$1/3 * 40,799.48 = 13599.83$ L
Capacidad de cisterna 1/3 (m3)	13.60 L * M3
Tanques elevados	Se divide 3 tanques de 5000 L

Los tanques elevados serán de 5000 L, de marca Rotoplas, sus dimensiones son: de altura 2.18m, con diámetro de 2.20m, con placa de 0.20 cm, con tapa de 18" y con un peso de 85kg y con material polietileno de alta densidad.

Ubicación de cisternas y planteamiento general

Figura 106: Dimensionamiento de cisterna

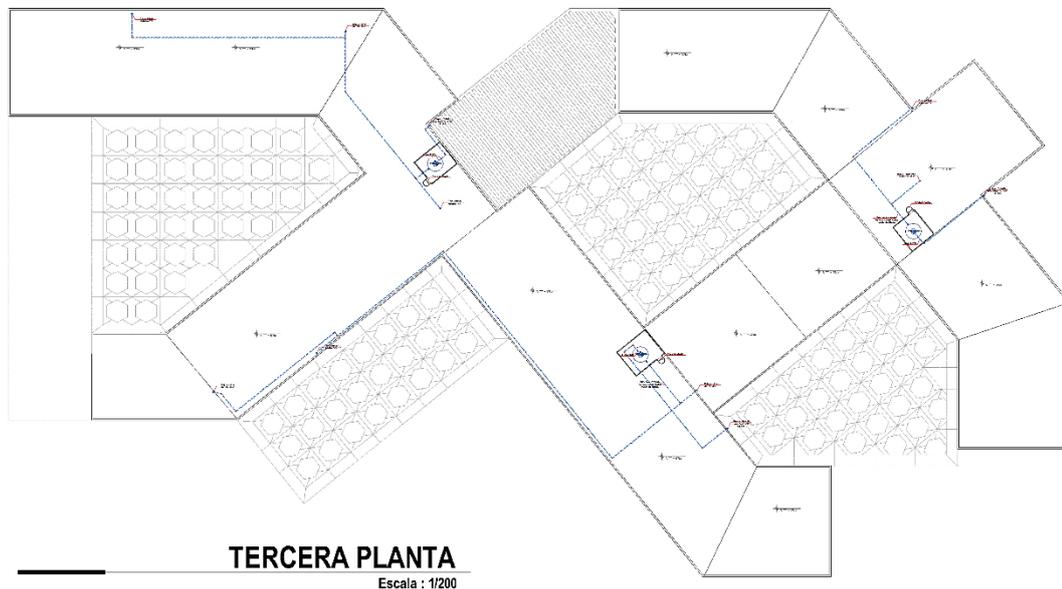


Figura 107: Distribución de agua potable – Primer Nivel

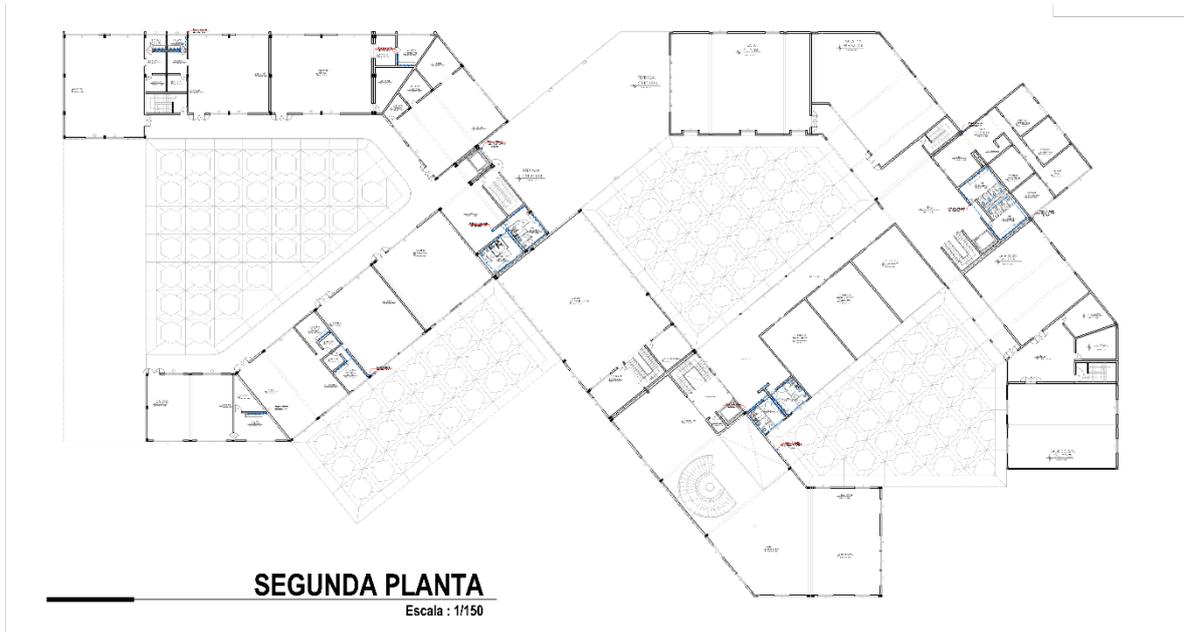
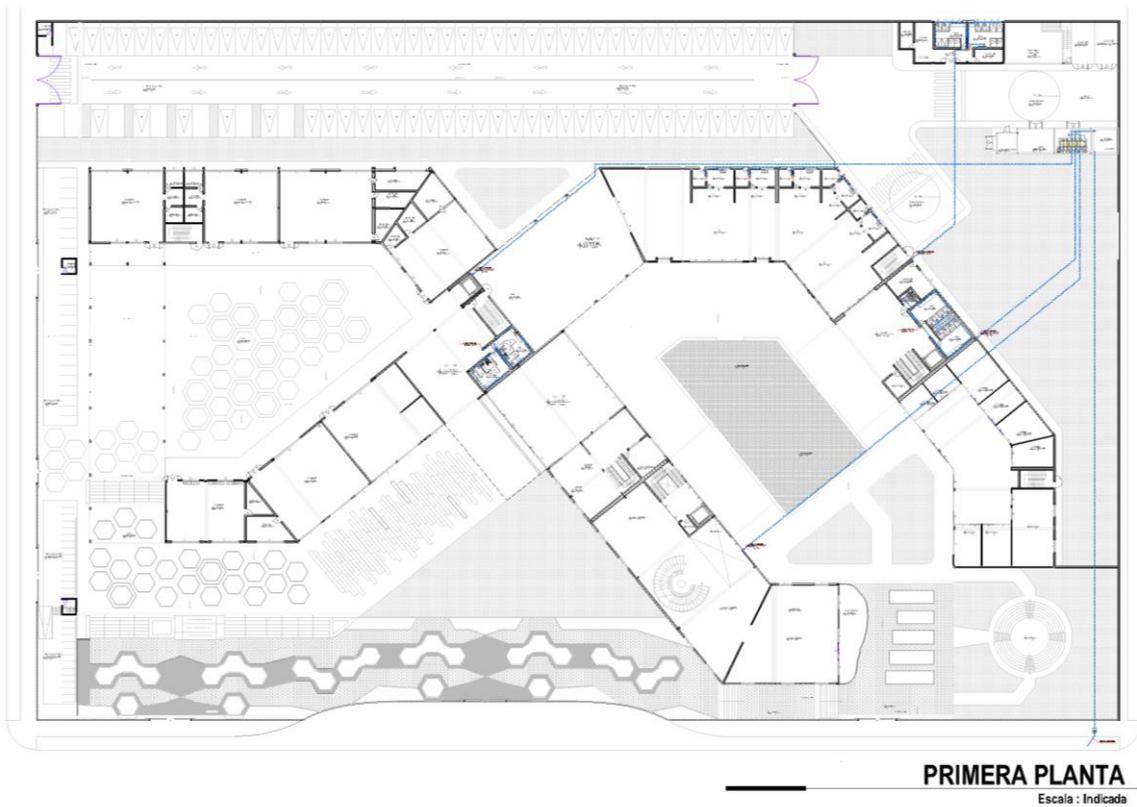


Figura 108: Distribución de agua potable - Segundo Nivel



Cálculo de la conexión domiciliaria de agua

El consumo diario de agua en este proyecto es de 54399,30 metros cúbicos y un suministro de agua promedio de 12 horas debería proporcionar 4,53 metros cúbicos por hora.

Para alcanzar el volumen requerido para el abastecimiento diario de la unidad, se requiere una conexión domiciliaria de 1(1/2") (4.53m³/H), lo que requiere una altura hidráulica de 2.10 mca.

Cálculo de máxima demanda simultanea

Un método utilizado por el Código Nacional de Construcción para asignar unidades Hunter a cada propiedad sanitaria y para realizar conexiones generales a los edificios.

Este será el cálculo para determinar el trazado de la tubería de distribución y se hará de la siguiente manera:

Figura 109: Calculo para el gasto de las tuberías para la distribución de agua.

UNIDADES DE GASTO PARA EL CÁLCULO DE LAS TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA EN LOS EDIFICIOS (APARATOS DE USO PÚBLICO)

Aparato sanitario	Tipo	Unidades de gasto		
		Total	Agua fría	Agua caliente
Inodoro	Con tanque – descarga reducida.	2,5	2,5	-
Inodoro	Con tanque.	5	5	-
Inodoro	Con válvula semiautomática y automática.	8	8	-
Inodoro	Con válvula semiautomática y automática de descarga reducida.	4	4	-
Lavatorio	Corriente.	2	1,5	1,5
Lavatorio	Múltiple.	2(*)	1,5	1,5
Lavadero	Hotel restaurante.	4	3	3
Lavadero	-	3	2	2
Ducha	-	4	3	3
Tina	-	6	3	3
Urinario	Con tanque.	3	3	-
Urinario	Con válvula semiautomática y automática.	5	5	-
Urinario	Con válvula semiautomática y automática de descarga reducida.	2,5	2,5	-
Urinario	Múltiple (por ml)	3	3	-
Bebedero	Simple.	1	1	-
Bebedero	Múltiple	1(*)	1(*)	-

Nota: Adaptación de Anexo N°2 – RNE – I.S 0.10

Tabla 21: Calculo de la máxima demanda simultanea

APARATOS	Nº DE APARATOS	VALOR U.H	SUB TOTAL	TOTAL
Inodoro	32	4	128	
Lavatorio	46	2	92	
Urinario	16	2.5	40	
Ducha	4	4	16	294
Lavadero	5	3	18	
TOTAL, DE U.H				

Para cubrir posibles cargos, los cálculos se realizarán utilizando la tabla de plomería del Código Nacional de Construcción de Unidades Hunter (I.S 0.10).

Figura 110: Gastos probables del método de hunter.

GASTOS PROBABLES PARA APLICACIÓN DEL MÉTODO DE HUNTER

Nº de unidades	GASTO PROBABLE		Nº de unidades	GASTO PROBABLE		Nº de unidades	GASTO PROBABLE
	TANQUE	VALVULA		TANQUE	VALVULA		
3	0,12	-	120	1,83	2,72	1100	8,27
4	0,16	-	130	1,91	2,80	1200	8,70
5	0,23	0,91	140	1,98	2,85	1300	9,15
6	0,25	0,94	150	2,06	2,95	1400	9,56
7	0,28	0,97	160	2,14	3,04	1500	9,90
8	0,29	1,00	170	2,22	3,12	1600	10,42
9	0,32	1,03	180	2,29	3,20	1700	10,85
10	0,43	1,06	190	2,37	3,25	1800	11,25
12	0,38	1,12	200	2,45	3,36	1900	11,71
14	0,42	1,17	210	2,53	3,44	2000	12,14
16	0,46	1,22	220	2,60	3,51	2100	12,57
18	0,50	1,27	230	2,65	3,58	2200	13,00
20	0,54	1,33	240	2,75	3,65	2300	13,42
22	0,58	1,37	250	2,84	3,71	2400	13,86
24	0,61	1,42	260	2,91	3,79	2500	14,29
26	0,67	1,45	270	2,99	3,87	2600	14,71
28	0,71	1,51	280	3,07	3,94	2700	15,12
30	0,75	1,55	290	3,15	4,04	2800	15,53
32	0,79	1,59	300	3,32	4,12	2900	15,97
34	0,82	1,63	320	3,37	4,24	3000	16,20
36	0,85	1,67	340	3,52	4,35	3100	16,51
38	0,88	1,70	380	3,67	4,46	3200	17,23
40	0,91	1,74	390	3,83	4,60	3300	17,85
42	0,95	1,78	400	3,97	4,72	3400	18,07
44	1,00	1,82	420	4,12	4,84	3500	18,40
46	1,03	1,84	440	4,27	4,96	3600	18,91
48	1,09	1,92	460	4,42	5,08	3700	19,23
50	1,13	1,97	480	4,57	5,20	3800	19,75
55	1,19	2,04	500	4,71	5,31	3900	20,17
60	1,25	2,11	550	5,02	5,57	4000	20,50
65	1,31	2,17	600	5,34	5,83		
70	1,36	2,23	650	5,85	6,09		
75	1,41	2,29	700	5,95	6,35		
80	1,45	2,35	750	6,20	6,61		
85	1,50	2,40	800	6,60	6,84		
90	1,56	2,45	850	6,91	7,11		
95	1,62	2,50	900	7,22	7,36		
100	1,67	2,55	950	7,53	7,61		
110	1,75	2,60	1000	7,84	7,85		

PARA EL NÚMERO DE UNIDADES DE ESTA COLUMNA ES INDIFERENTE QUE LOS APARATOS SEAN DE TANQUE O DE VÁLVULA

Nota: Adaptación de Anexo N°3 – RNE – I.S 0.10

Tabla 22: Resumen del gasto probable

N° DE UNIDADES	GASTO PROBABLE
290	4.04
294	X
300	4.12

- **Formula:**

$$\frac{300 - 290}{294 - 290} = \frac{4.12 - 4.04}{X - 4.04}$$

$$\frac{10}{4} = \frac{0.08}{x - 4.04}$$

X = 4.072

Por lo tanto, con el cálculo dado, permite un caudal de máxima demanda simultanea de Qmds es de 4.072 L/S.

- **Cálculo de diámetro de las tuberías de distribución**

Este sistema nace a partir del cuarto de bombas, ambiente en el cual las tuberías serian calculas para dirigir la demanda probable que pueda producir en cada módulo.

Cálculo del caudal promedio:

$$Q_p = \text{Dotación total} / 86400 = 54,399.30 / 86400 = 0.63$$

$$Q_p = 0.63 \text{ l/s}$$

Calculo Máximo diario:

$$Q_{md} = K_1 \times Q_p, \text{ donde } K_1 = 1.3$$

$$Q_{md} = 1.3 \times 0.63 = 0.82$$

$$Q_{md} = 0.82$$

Caudal Máximo horario

$$Q_{mh} = K_2 \times Q_{md}, \text{ donde } K_2 = 2.0$$

$$Q_{mh} = 2.0 \times 0.82 = 1.64$$

$$Q_{mh} = 1.64$$

Entonces se cumple que Qd>Qp

$$Q_p = 0.63 \text{ l/s}$$

$$Q_{md} = 0.82$$

Entonces se concluye que el diámetro del colector es de 2 pulgadas (pulgadas).

IV.5.2. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

Para este sistema de reciclaje de aguas grises se propone una planta de tratamiento de estas aguas provenientes de servicios sanitarios como inodoros, regaderas y recolección de agua de lluvia, las cuales serán reutilizadas y tratadas para riego.

La plomería interna que conduce a las instalaciones de tratamiento tendrá un sistema de montantes de 4" y 2" por donde fluirán las aguas grises de manera independiente desde el segundo piso hasta el primer piso, y estas tuberías conducirán luego al tratamiento de aguas residuales.

Este equipo de reutilización de aguas grises, con tecnologías de biorreactores de membranas, es un equipo que en la actualidad posee mas potencialidad en su instalación por contener su capacidad de depuración y su calidad que se obtiene a través de su tratamiento.

Este sistema de aprovechamiento de agua empieza por recolectar las aguas grises provenientes del desagüe realiza su procedimiento empezando por un control, que se hace por una llave general de control, luego este tipo de aguas grises pasan por un grupo de bombeo, en el cual pasa por canalización a un filtro de gruesos que tiene materiales bio orgánico, es una caja de color negro básicamente que es una rejilla donde se depositan las materias de mayor tamaño, los cuales permiten una mejor limpieza y filtración, que pasan a un depósito de control de origen y así mismo pasan a unos módulos de tratamiento, donde cuyo interior tenemos los módulos de membrana de ultrafiltración, para así luego pasar a unos depósitos de aguas depuradas y así mismo dar salida del agua, impulsada por una bomba permitiendo llegar a cada grifo.

Figura 111: Planta de Reutilización de aguas grises



Nota: Adaptación de Imagen extraída de YouTube

IV.5.3. SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE RIEGO

Luego de que las aguas residuales sean tratadas, estas serán dirigidas hacia los grifos de riego donde estarán puestas por un sistema de tuberías de 2", donde serán conectadas a los grifos directamente de ¾" para así conectar una manguera de 20 metros y realizar un riego manual en las partes que no hemos colocado aspersores de agua.

Así también, el agua tratada ira hacia las tuberías de distribución dirigidos hacia los aspersores de agua que se han colocado en el diseño de riego para las áreas verdes, estas tendrán un sistema de tubería de 2" y cada tramo del sistema tendrá su llave de control. Estos aspersores estarán ubicados estratégicamente en el proyecto, cada elemento tendrá un radio aproximadamente de 3m, 5m y 8m.

IV.5.4. SISTEMA DE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS (DESAGÜE)

Se determinó que para la disposición de los residuos se desvió a la red pública a través de una caja de registro de 30cm x 60cm 80cm de profundidad desde el primer nivel, la cual fue diseñada en el primer nivel hacia la calle principal. La primera página es para entradas de proyectos.

Este sistema evacua los desechos de los inodoros, urinarios y lavatorios de cocina, lo cual realizara un recorrido con pendiente de 2%, con una tubería de PVC SAL 4" hacia el buzón y cajas de registro hasta llegar a la red pública principal.

Tabla 23: Dimensionamiento de caja de registro

DIMENSIONES INTERIORES(M)	DIAMETRO MAXIMO (MM)	PROFUNDIDAD MAXIMA(M)
0.25 X 0.50 (10" *20")	100 (4")	0.60
0.30 X 0.60 (12" *24")	150 (6")	0.80
0.45 X 0.60 (18" *24")	150 (6")	1.00
0.60 X 0.60 (24" *24")	200 (8")	1.20

Nota: Adaptación de la norma I.S 0.10

IV.5.5. SISTEMA DE VENTILACIÓN

El propósito de los sistemas de ventilación en los servicios sanitarios es crear un ambiente confortable, esta función es sencilla y práctica, su instalación es común e independiente de los diversos equipos sanitarios, los cuales se instalan verticalmente con tubería de PVC de 2", desde el nivel del piso hasta el piso terminado del proyecto. Nivel, protegido desde arriba con una cubierta de metal para evitar la entrada de algunas partículas.

IV.5.6. SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE AGUAS PLUVIALES

Se sustenta en la recolección de agua de lluvia, la cual es recolectada por un sistema de canales (canaletas) ubicados en los techos de todo el proyecto, los cuales conducen el agua a través de tuberías a las instalaciones de tratamiento de aguas grises.

Estas aguas provienen desde el segundo nivel del proyecto que de la misma manera bajan por tuberías empotradas en donde se opta por cubrirlas de tal manera que queden como falsas columnas para mayor estética del proyecto.

También hemos elaborado un sistema de drenaje pluvial, sistema que funciona como colector de agua, que sirve para revertir el agua que cae en las

plazas, en la explanada cultural y en la zona de ingreso para evitar daños humanos y materiales dentro del proyecto,

V: MEMORIA DESCRIPTIVA DE ELECTRICAS

V.1. ASPECTOS GENERALES

El complejo consiste en instalaciones eléctricas a nivel de redes internas y externas en el complejo sociocultural, operadas por conmutadores, fraccionamientos.

V.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El complejo consiste en la adecuada ejecución del equipamiento eléctrico del conjunto sociocultural, teniendo en cuenta la distribución general y el desarrollo de cada zona y entorno. Los cálculos deberán tener en cuenta el mapa de distribución del tablero unifamiliar y el cálculo de la demanda máxima.

V.3. ELEMENTOS COMPONENTES

V.3.1 SUMINISTRO DE ENERGÍA:

El suministro eléctrico es proporcionado por la empresa Electronoreste S.A (Enosa) para abastecer el edificio desde cualquier punto; pero en este caso se considera partir de la calle principal (Avenida Grau) porque tiene acceso al área de servicio, por ejemplo: ubicada en el primer piso del complejo Edificio de Grupos Electrónicos, Centros de Transformación y Salas de Tableros. Serán alimentados con 220 V, 3 fases, 60 Hz desde el medidor hasta la placa principal, que redistribuirá la corriente a la placa secundaria.

V.3.2 TABLEROS ELÉCTRICOS

El cuadro general de instalaciones eléctricas se ubicará en la sala de cuadros; ubicado en la zona exterior de servicios generales. El tablero universal tiene la función de redistribuir la energía del medidor y proteger contra posibles cortocircuitos o sobrecargas, permitiendo la desenergización de cada circuito mediante contactos diferenciales o térmicos.

Figura 112: Diagrama de distribución

DIAGRAMA EN BLOQUES DE DISTRIBUCION DE TABLEROS

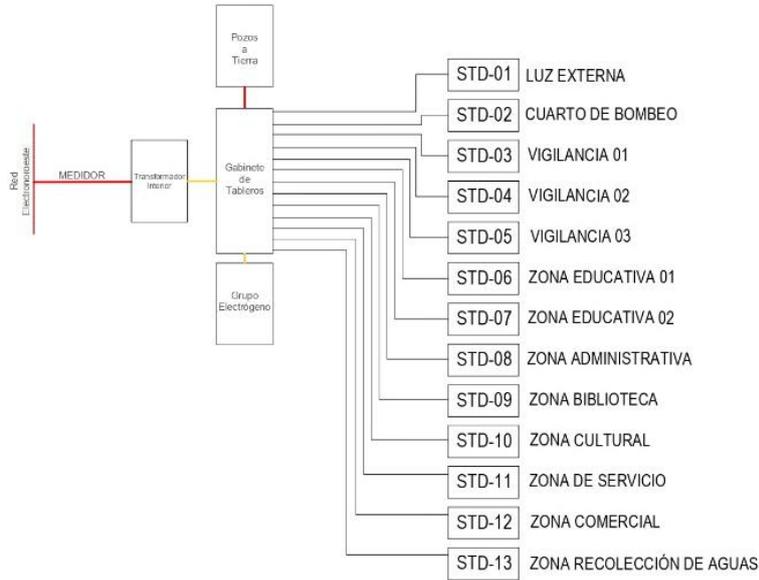
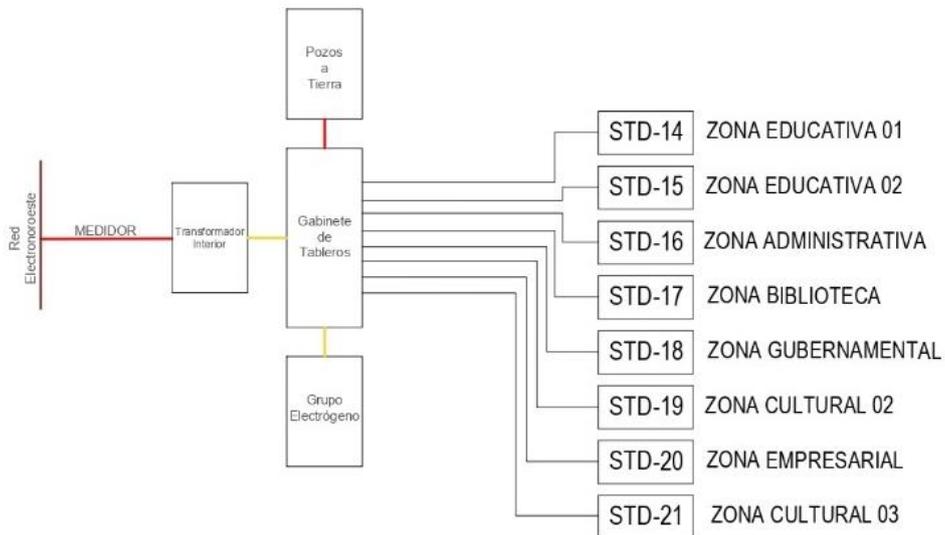


Figura 113: Diagrama de distribución 2

DIAGRAMA EN BLOQUES DE DISTRIBUCION DE TABLEROS



Cuadro 42: Cuadro de circuitos por subtablero 01

TABLERO	CIRCUITO
STD-01	C1A: Luminaria
	C2B: Grupo electrógeno
STD-02	C1C: Cuarto de bombas
STD-03	C1D: Luminaria
	C2D: Tomacorriente
STD-04	C1E: Luminaria
	C2E: Tomacorriente
STD-05	C1F: Luminaria
	C2F: Tomacorriente
STD-06	C1G: Luminaria
	C2G: Luminaria
	C3G: Luminaria
	C4G: Luminaria
	C5G: Tomacorriente
	C6G: Tomacorriente
	C7G: Tomacorriente
STD-07	C1H: Luminaria
	C2H: Luminaria
	C3H: Luminaria
	C4H: Tomacorriente
	C5H: Tomacorriente
STD-08	C1I: Luminaria
	C2I: Tomacorriente
STD-09	C1J: Luminaria
	C2J: Tomacorriente
	C3J: Tomacorriente
STD-10	C1K: Luminaria
	C2K: Luminaria
	C3K: Tomacorriente
	C4K: Tomacorriente
	C5K: Tomacorriente
	C6K: Tomacorriente
STD1-11	C1L: Luminaria

Cuadro 43: Cuadro de circuitos por subtablero 02

TABLERO	CIRCUITO
STD-12	C1M: Luminaria
	C2M: Tomacorriente
	C3M: Tomacorriente
	C4M: Tomacorriente
STD-13	C1N: Tomacorriente
STD-14	C1Ñ: Luminaria
	C2Ñ: Luminaria
	C3Ñ: Luminaria
	C4Ñ: Luminaria
	C5Ñ: Tomacorriente
	C6Ñ: Tomacorriente
	C7Ñ: Tomacorriente
	C8Ñ: Tomacorriente
	C9Ñ: Tomacorriente
	C10Ñ: Tomacorriente
STD-15	C1O: Luminaria
	C2O: Luminaria
	C3O: Tomacorriente
	C4O: Tomacorriente
	C5O: Tomacorriente
	C6O: Tomacorriente
	C7O: Tomacorriente
STD-16	C1P: Luminaria
	C2P: Tomacorriente
	C3P: Tomacorriente
STD-17	C1Q: Luminaria
	C2Q: Tomacorriente
	C3Q: Tomacorriente
	C4Q: Tomacorriente
	C5Q: Tomacorriente
STD-18	C1R: Luminaria
	C2R: Luminaria
	C3R: Tomacorriente
STD-19	C1S: Luminaria
	C2S: Tomacorriente
STD-20	C1T: Luminaria
	C2T: Luminaria
	C3T: Tomacorriente
	C4T: Tomacorriente

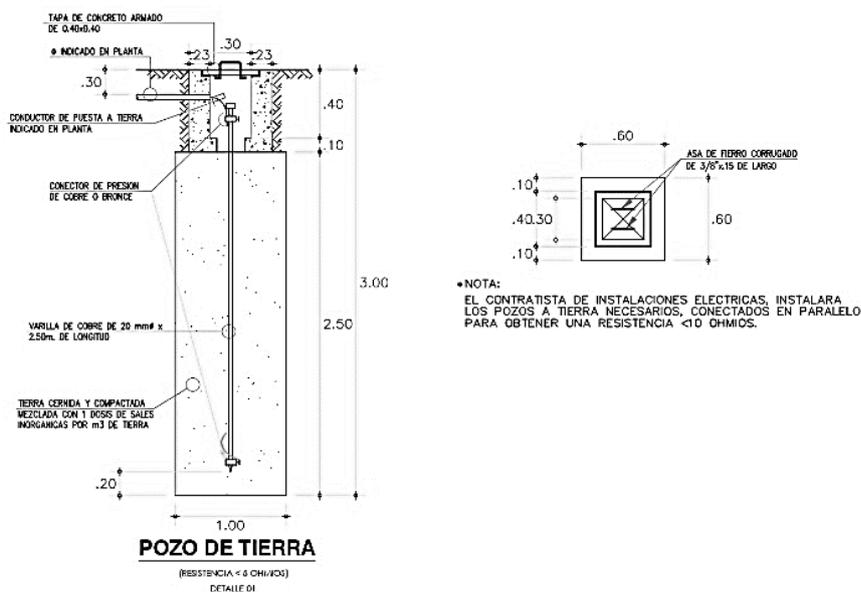
V.3.3 SISTEMA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES Y EXTERIORES

Esto incluye el cableado, comenzando desde la conexión, luego hasta la placa de circuito y finalmente hasta el punto de conexión, incluida la alimentación de los equipos de iluminación en espacios interiores y exteriores.

V.3.4 SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA

El sistema de puesta a tierra se implementa de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional para avalar la protección de los usuarios y el medio ambiente, asegurando así que no estén expuestos al riesgo de descarga eléctrica. (Ministerio de Energía y Minas [MINEM], n.d.)

Figura 114: Detalle pozo a tierra



V.3.5 ACCESORIOS DE CONEXIÓN

- **Tuberías de PVC:** El diámetro de la tubería utilizada en el proyecto para la conexión eléctrica es de 1" y el material es policloruro de vinilo (PVC) y se utilizarán accesorios del mismo material como codos, juntas, conectores, etc. El cableado de la unidad será empotrado y estas conexiones estarán protegidas por tuberías.

- **Cajas:** Este proyecto utilizará una caja de empalmes de hierro galvanizado con orificios en los costados para permitir la conexión de las tuberías de PVC y para proteger la conexión de los elementos externos.
- **Cajas Rectangulares:** Adaptadas para salida de interruptores, tomacorrientes, entre otros.
 - Cajas Ortogonales:** Colocadas para salida de alumbrado y sensores.
 - Cajas Cuadradas:** Empleadas como cajas de paso.
- **Interruptores:** Se utilizarán interruptores automáticos encargados del control de corriente a través de luminarias, pueden ser simples o dobles.
- **Tomacorriente:** Alimentarán los diversos dispositivos utilizados por los usuarios. Se considerarán tomas de 220 V dobles, triples y puestas a tierra.
- **Conductores eléctricos:** Se utilizan para transmitir y distribuir electricidad, utilizaremos cables tipo THW 14 AWG, estos cables deben tener suficiente capacidad de carga de corriente, además cuentan con un recubrimiento que actúa como aislante para evitar cualquier daño. Se colocarán dentro de la tubería de PVC (tubería).

V.4. MÁXIMA DEMANDA

Use el voltaje nominal de 220 V o 380 V o cualquier otro voltaje nominal en el rango de bajo voltaje de 1000 V o menos para este cálculo. La necesidad máxima de la placa de conversión se calculó teniendo en cuenta la iluminación del módulo de proyección y la carga normal del zócalo. Los cálculos se realizan en base al área por metro cuadrado del bloque que impulsará cada neumático y su CU (unidad de carga), de acuerdo a las funciones que se realizarán en él, las normas así lo indican, dando un cálculo máximo.

Figura 115: Cálculo de Cargas

CÁLCULO DE CARGAS - COMPLEJO SOCIOCULTURAL				
Reglamento Nacional de Electricidad Regla 050 - 210				
DESCRIPCIÓN	M2	POTENCIA INSTALADA	FACTOR DE DEMANDA D.S (F.D)	MÁXIMA DEMANDA (W)
Oficina - Área Techada				
Primeros 930 m2		50	0,90	45
Sobre 930 m2		50	0,70	35
Comercio				
25 W x m2	1699,35	25	1,00	42,483.75
Restaurante				
30 W x m2	610,41	30	1,00	18,312.30
Educación				
50 W x m2	2084	50	1,00	104,200
Biblioteca				
50 W x m2	1232	50	0,80	49,280
Salón de Usos Múltiples				
10 W x m2	457,10	10	0,80	36,568
Sala de Cultura				
10 W x m2	565,10	10	0,80	4,520.80
Galerías Empresariales				
Sobre 930 m2		50	0,90	45
TOTAL DEMANDA				255,489.85

V.4.1 CÁLCULOS JUSTIFICADOS

Considerando el Reglamento Nacional de Electricidad 050 -210, donde describe el los WATT estimados por metro cuadrado (m2), teniendo el tipo de ambiente del complejo y así estima la potencia instalada y el factor de demanda para obtener una estimación de la máxima demanda esperada.

V.5. PANELES SOLARES

Para el proyecto actual se consideran fuentes de energía sostenibles y renovables: paneles solares, por lo que los paneles solares reducirán el costo de la electricidad y no causarán contaminación ambiental. Teniendo en cuenta la cantidad de celdas solares compradas, intentamos comprender el consumo de energía de todo el proyecto calculando la potencia de carga máxima. La máxima demanda de energía registrada para este proyecto se estima en 3859,2 kilovatios por día. Estos datos son importantes para los cálculos de la matriz de paneles solares. (Ministerio de Energía y Minas [MINEM], 2008)

Figura 116: Análisis de consumo eléctrico



Los costes energéticos de estos centros obviamente dependen de su tamaño, el consumo energético medio mensual está entre 118 y 333 kWh por metro cuadrado.

V.6. CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Cuadro 44: Cantidad estimada de paneles fotovoltaicos

Consumo Energético del Complejo	115, 776 kW
Consumo Diario (115,776 / 30 días)	3,859.2 kW
Pasar KW a Watts (3,859.2 x 1000)	3,859,200 Watts
Horas efectivas de Luz (3,859,200/ 5h)	771,840 Watts
Panel escogido 500 Watts (771,840/ 500)	1,543.68
CANTIDAD DE PANELES	1.543

Cantidad de paneles requeridos 1,543 para satisfacer el consumo energético promedio de 8,117 km² comprendidos en un complejo sociocultural.

Cuadro 45: Rendimiento de paneles fotovoltaicos

500 Watts x 5 horas efectivas	2,500 Watts
2500 Watts al día x 30 días	75,000 Watts
7,500 Watts a kW (7,500 x 1000)	75 kW
Rendimiento de 1 Panel	75 kW
RENDIMIENTO DE 1543 PANELES	115,725 kW

VI: MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ESPECIALES

VI.1. PLANTEAMIENTO DE INSTALACIONES ESPECIALES

Esta memoria descriptiva abarca las instalaciones de comunicación que se han tomado para ser aplicadas en el proyecto “Complejo Sociocultural”

VI.2. ALCANCES DEL PROYECTO

Se ha planteado un plan de sistema de monitoreo y seguridad, ubicada en la zona complementaria con el fin de evaluar y monitorear con instrumentos de gestión para saber que se está haciendo y que no, para así reprender las actividades que se hacen de manera inadecuada.

Por ello, también se recomienda ofrecer el sistema de iluminación de emergencia necesario en grandes instalaciones dotadas de extintores según el tipo de ambiente.

VI.3. DESCRIPCION DEL PLANTEAMIENTO

VI.3.1 SISTEMA DE VIDEO-VIGILANCIA

Se estableció este sistema para la protección y vigilancia de los alumnos dentro de la zona educativa con el objetivo de registrar toda presencia de riesgo manaturalozo que se vea entre los estudiantes y optar corregir por la integridad y seguridad de los mismos.

Utilizaremos la Cámara domo interior AHD 2MP Hikvision:

Sensor de imagen 2MP CMOS sistema de señal PAL/NTSC imagen a color de día, blanco y negro de noche funciones de brillo, nitidez 4 W de consumo máximo.

Figura 117: Cámara domo interior AHD 2MP Hikvision



i. Cámaras

Se propusieron 2 tipos de cámara para los exteriores e interiores, un tipo de cámara giratoria para el ingreso principal, los espacios de espera, los espacios sociales, patio de comidas y de esparcimiento. Una cámara de 3 megapíxeles, con imágenes a todo color 2K HD, cuenta con una visualización de mayor calidad y visión nocturna por lo infrarrojos que este presenta, cuenta con una vista panorámica, inclinación, zoom y 360 ° con giro.

Figura 118: Cámara de seguridad 360 2K-XIAOMI



El segundo tipo de cámara es para los interiores de las oficinas administrativas, las oficinas empresariales, y las oficinas gubernamentales, un tipo de cámara fija con una resolución de 1080p HD, cuenta con un ángulo de 120° y con una detección de movimiento en avanzada tecnología.

Figura 119: Cámara fija IP interior Smart Home



VI.3.2 LUCES DE EMERGENCIA

Las luces de emergencia tienen como función brindar luz en el recorrido de evacuación cuando la luz se vaya del equipamiento, estas luces tienen que tener una muy buena potencia para dirigir a las zonas seguras.

Donde utilizaremos la lámpara de emergencia 18LED 4W:

Por ello, también se recomienda ofrecer el sistema de iluminación de emergencia necesario en grandes instalaciones dotadas de extintores según el tipo de ambiente.

Figura 120: Extintor PQS



VI.3.3 EXTINTORES PORTÁTILES

De acuerdo a la norma A.130 estipulada por la NTP 399.010-1:2004, los establecimientos tienen que ser abastecidos por extintores portátiles, aparatos utilizados de forma manual con el fin de extinguir el fuego.

Tipos de extintores:

- Extintor PQS: Polvo químico seco o llamado ABC, ubicados en la zona educativa, corredores, zona comercial, biblioteca y zona cultural, ya que este equipo apaga los fuegos producidos por combustibles líquidos.

Figura 121: Extintor PQS



- **Extintor CO2:** extintor de nieve carbónica por dióxido de carbono, ubicado en la zona administrativa, en la oficinas gubernamentales y empresariales y en las aulas virtuales de la biblioteca, ya que este equipo apaga los fuegos en donde exista corriente.

Figura 122: Extintor CO2



- **Extintor A.P:** Extintor Acetacio de potasio, ubicados en la cocina en la zona del patio de comidas, ya que este equipo apaga el fuego que incluye metales, madera o papel.

Figura 123: Extintor A.P



Figura 124: Características de los extintores

SIMBOLO	NOMBRE	PESO	TIPO	ESPECIFICACIONES
	EXTINTOR POLVO QUIMICO SECO O LLAMADO "ABC"	9-12KG	CLASE A (SOLIDOS) CLASE B (LIQUIDOS)	RADIO= 15MTRS SU ALTURA NO DEBE SUPERAR LOS 1.20CM NI SU INFERIOR LOS 80CM.
	EXTINTOR CO2 O NIEVE CARBONICA POR DIOXIDO DE CARBONO	5KG PC= 16.01KG	CLASE B CLASE C	RADIO= 15MTRS SU ALTURA NO DEBE SUPERAR LOS 1.20CM NI SU INFERIOR LOS 80CM. ALTURA=748MM DIAMETRO=140MM
	EXTINTOR ACETACIO DE POTACIO	6L 9.45KG	CLASE K LIQUIDO Y GRASAS COMESTIBLES	RADIO= 15MTRS SU ALTURA NO DEBE SUPERAR LOS 1.20CM NI SU INFERIOR LOS 80CM. ALTURA=48CM ANCHO=23CM DIAMETRO=18CM

VII: PLAN DE SEGURIDAD, EVACUACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

VII.1. GENERALIDADES

Esta memoria descriptiva de seguridad, está comprendida por los requisitos emitidos en el marco normativo de seguridad y evacuación (RNE), debido a esto se creará un plan de seguridad para el proyecto, lo que permitirá salvaguardar la edificación y a los usuarios.

VII.2. CONDICIONES GENERALES

El conjunto sociocultural ha propuesto un propósito de seguridad, evacuación y señalización según su tipología, el entorno que lo rodea y las imágenes ambientales o de paso-circulación que conducen a la salida de emergencia, así como las instalaciones de agua, instalaciones eléctricas e instalaciones. A. 130 y A0.40 Se complementa con las condiciones de la citada normativa nacional de edificación, que se tendrán en consideración.

VII.3. CONDICIONES DE EVACUACIÓN

VII.3.1 Rutas de Evacuación

Estas rutas de evacuación son caminos que han sido diseñados a distancias mínimas empleadas por la norma de seguridad, que se dirigen entre circulaciones, plazas y las áreas verdes, con el fin de conducir de manera rápida a los usuarios a zonas seguras o de concentración.

Así mismo, para que el usuario evacue en el menor tiempo posible y seguro, al proyecto se le ha implementado una serie de señalizaciones indicando la salida en cada ambiente, símbolos de emergencia para el recorrido de salida y luces de emergencia.

VII.3.2 Capacidad de aforo del proyecto

La capacidad de aforo para el proyecto se calculará con el índice de ocupación de acuerdo al coeficiente de ocupación según la tipología de cada zona utilizando las normas del RNE.

VII.4. TIEMPO DE EVACUACIÓN

Este sistema de evacuación se realizó mediante un cálculo de acuerdo a las normas ya mencionadas que se definió entre la distancia al salir al lugar de evacuación, el aforo de cada ambiente y así mismo saldría el tiempo de evacuación.

Para encontrar el tiempo de evacuación utilizamos la siguiente formula, empleada por el sr. K Togawa donde es la siguiente:

$$T_s = D/V + N/(A*K)$$

Donde:

Ts: Tiempo de salida de personas

D: Distancia total del recorrido en metros

V: Velocidad de desplazamiento: 1seg

N: Aforo de personas

A: Ancho de la salida en metros

K: Constante experimental: 1.30

Cuadro 46: Tiempo de evacuación del primer nivel

TIEMPO DE EVACUACION – 1er NIVEL					
CANT.	AMBIENTE	AFORO	METROS	TIEMPO	ESPECIFICACIONES
2	Taller de Danza	25	10	22.02 seg	Tiempo al salir al patio educativo
2	Taller de Teatro	25	10	22.02 seg	Tiempo al salir al patio educativo
1	Taller de Fotografía	25	10	22.02 seg	Tiempo al salir al patio educativo
1	Taller de Inclusión	25	-	-	Tiempo al salir al patio educativo
1	Administración	15	15	20.77 seg.	Tiempo al salir al hall
1	Biblioteca	50	25	34.60 seg.	Tiempo al salir a la explanada
1	Sala Infantil	25	15	22.70 seg	Tiempo al salir al hall
8	Galerías Comerciales	5	5	7.10 seg.	Tiempo al salir a la puerta
2	Galerías Comerciales	10	5	9.27 seg.	Tiempo al salir a la puerta
RECORRIDO HORIZONTAL		60	10	15.77 seg.	Tiempo al salir a la explanada
1	Servicios Generales	9	15	19.32 seg	Tiempo al salir al estacionamiento
1	Patio de Comidas	80	10	17.84 seg.	Tiempo al salir a la explanada
5	Personal de Cocina	3	5.50	8.06 seg	Tiempo al salir al estacionamiento

Fuente: Elaboración en equipo

Figura 125: Evacuación de seguridad del primer nivel

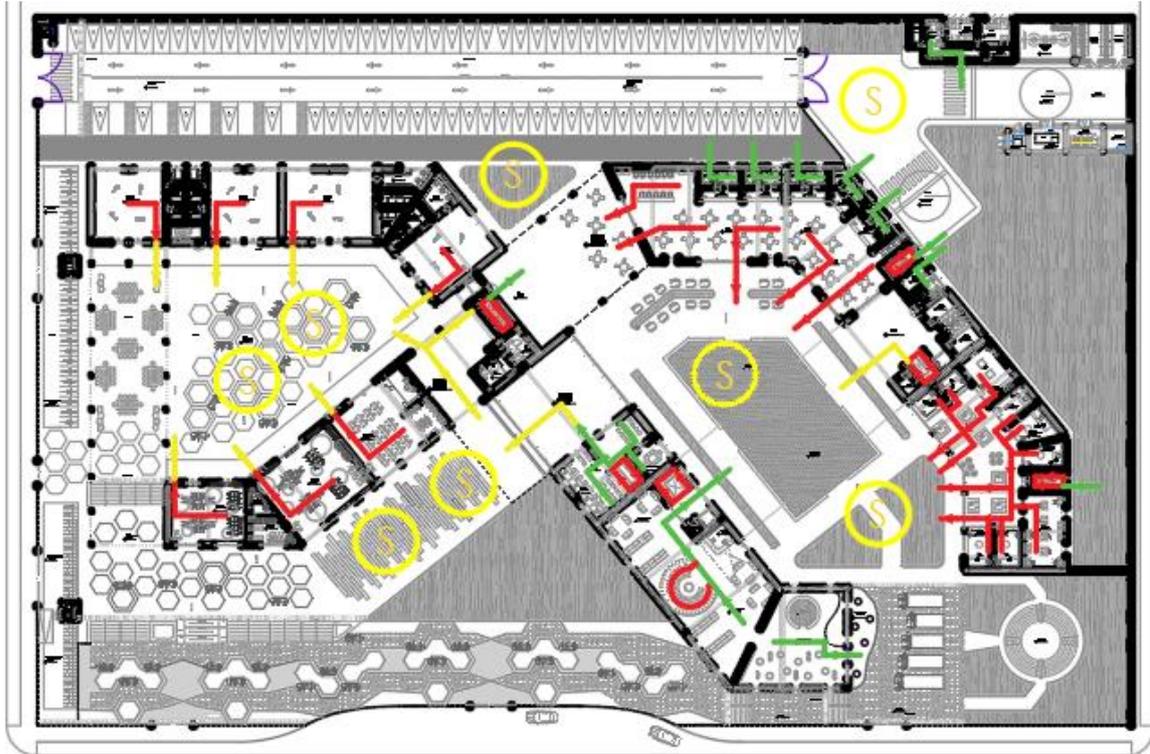
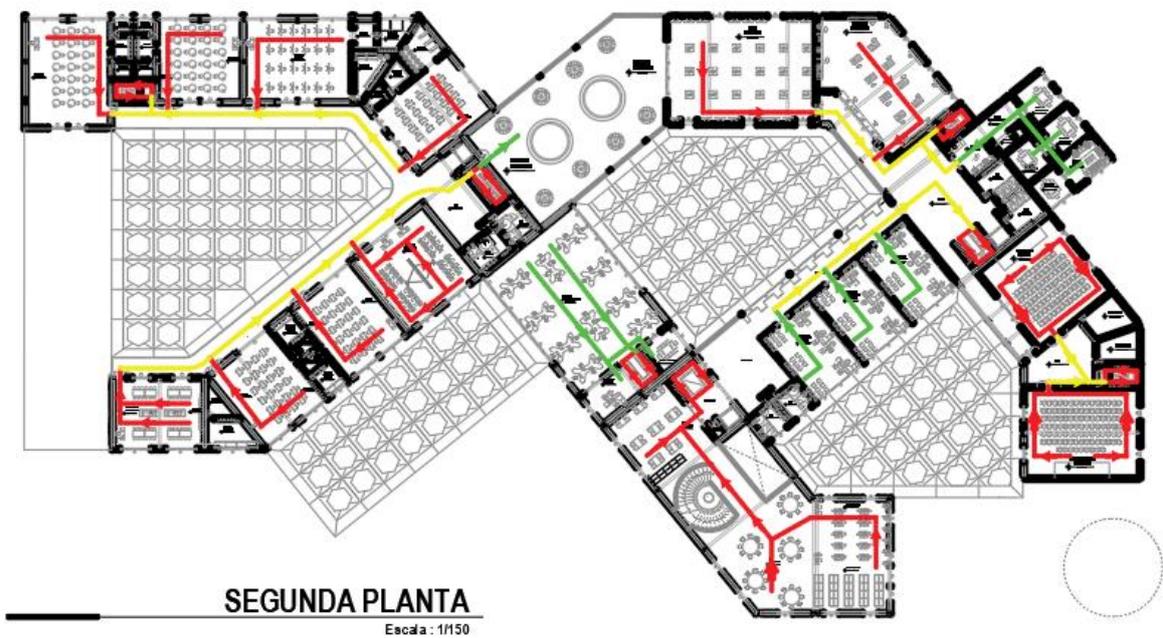


Figura 126: Evacuación de seguridad del segundo nivel



Cuadro 47: Tiempo de evacuación del segundo nivel

TIEMPO DE EVACUACION – 2do NIVEL					
CANT.	AMBIENTE	AFORO	METROS	TIEMPO	ESPECIFICACIONES
2	Taller de Alfarería	25	15		Tiempo al salir a la puerta
1	Taller de Pintura	25	15		Tiempo al salir a la puerta
1	Taller de Costura	25	15		Tiempo al salir a la puerta
RECORRIDO HORINZONTAL		100	47.20		Tiempo al llegar a la escalera
1	Taller de Informática	40	15		Tiempo al salir a la puerta
2	Taller de Tejido	25	15		Tiempo al salir a la puerta
RECORRIDO HORINZONTAL		90	40.01		Tiempo al llegar a la escalera
RECORRIDO VERTICAL		190	-		Tiempo al salir al patio educativo
1	Administración	40	18		Tiempo al llegar a la escalera
RECORRIDO HORINZONTAL		40	-		Tiempo al bajar la escalera
RECORRIDO VERTICAL		40	5.50		Tiempo al salir al hall
1	Biblioteca	75	40		Tiempo al llegar a la escalera
RECORRIDO HORINZONTAL		75	3		Tiempo al salir a la explanada
3	Oficinas Gubernamentales	15	10		Tiempo al salir a la puerta
RECORRIDO HORINZONTAL		50	30		Tiempo al llegar a la escalera
RECORRIDO VERTICAL		125	-		Tiempo al bajar la escalera
1	Oficinas Empresariales	40	18		Tiempo al salir hacia la puerta
RECORRIDO HORINZONTAL		40	10		Tiempo al llegar a la escalera
2	Sala Cultural Sala de exhibición	50	20		Tiempo al salir hacia la puerta
RECORRIDO HORINZONTAL		50	25		Tiempo al llegar a la escalera
2	Sum	100	20		Tiempo al salir hacia la puerta
RECORRIDO HORINZONTAL		200	25		Tiempo al llegar a la escalera
RECORRIDO VERTICAL		300	-		Tiempo al bajar la escalera

Figura 127: Leyenda de la planimetría de evacuación, seguridad y señalización

L E Y E N D A	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	FLUJO DE EVACUACION CON MAYOR INTENSIDAD
	FLUJO DE EVACUACION CON MENOR INTENSIDAD
	FLUJO GENERAL DE SALIDA

VII.5. COMUNICACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

Este tipo de señal está diseñada para llamar la atención del usuario y proporcionar información clara para evacuar a un área segura en caso de peligro de accidente. Este tipo de planificación debe estar presente en todo tipo de instalaciones con gran afluencia de público. La señal debe estar correctamente colocada y obligatoria.

Este Plan de Comunicación y Señalización utilizará la Norma A para describir el tipo de señalización propuesta para el proyecto. 130 y NTP 399.010-1:2004, estas señales han sido aprobadas por INDECOP para asistir a los usuarios en situaciones de emergencia.

Para este plan de señalización tenemos que darnos cuenta sobre los colores de seguridad para cada señalización dentro del proyecto.

Figura 128: Colores de seguridad

Color empleados en las señales de seguridad	Significado y finalidad
ROJO	Prohibición, material de prevención y de lucha contra incendios
AZUL¹	Obligación
AMARILLO	Riesgo de peligro
VERDE	Información de Emergencia

1. El azul se considera como color de seguridad únicamente cuando se utiliza en forma circular.

Nota: Adaptación de NTP 399.010-1:2004

El proyecto contara con la siguiente señalización, como lo son:

Señalización de salida:

- Señales de salida:

Estas señales denominadas para la indicación relativa de salidas de evacuación, utilizando flechas hacia las salidas del ambiente. También se incluye salidas direccionales en caso de pasillos o para dirigirse a la zona segura en caso de una salida emergente.

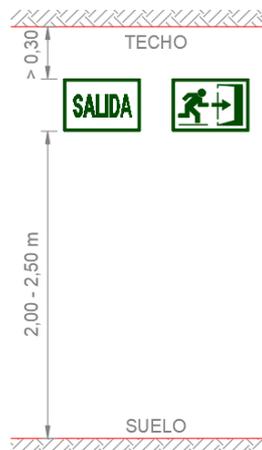
Figura 129: Señales de salida



Nota: Adaptación de NTP 399.010-1:2004

Para una mayor visualización de las señales de salidas, estas se colocan a partir de 2.00 o 2.50 metros desde el nivel de piso terminado.

Figura 130: Señales de salida



Nota: Adaptación de NTP 399.010-1:2004

- **Señales de evacuación en escaleras:**

Estas señales guían a los usuarios por los pasillos o corredores para dirigirse a una circulación vertical, en este caso una escalera, en donde se indica la ubicación de la escalera y este mismo dirigirse a una zona segura. Así mismo, estas se colocan a partir de 2.00 o 2.50 metros desde el NPT.

Figura 131: Señales de evacuación en escaleras



Nota: Adaptación de NTP 399.010-1:2004

- **Señales de zona segura en casos de sismo:**

Estas señales tienen la obligación de guiar al usuario a un área fuera de peligro en donde las personas puedan alojarse en caso de un suceso sísmico. Sus medidas de esta señalización son de 30x20, de color verde con blanco para mayor información de emergencia.

Figura 132: Señales de zona segura en casos de sismo



Nota: Adaptación de NTP 399.010-1:2004

- **Señalización de contraincendios:**

La función de estas señales es informar y localizar equipos portátiles para contener incendios en lugar de propagarlos, y señalar a los consejeros que no los utilicen en caso de incendio o terremoto. En este caso, las señales son rojas y blancas para reforzar la prohibición y la prevención

Figura 133: Señales contra incendios



Nota: Adaptación de NTP 399.010-1:2004

- **Señalización de advertencia:**

Estas señales se utilizan para advertir un evento de riesgo e indicar en donde se ubican para que así los usuarios tengan la conducta de no acercarse, es una señal de forma geométrica de color amarillo para una advertencia de riesgo de peligro.

Figura 134: Señales de advertencia



Nota: Adaptación de NTP 399.010-1:2004

- **Señalización de primeros auxilios:**

Esta señal permite facilitar a los usuarios dirigirse hacia los equipos de primeros auxilios para salvaguardar a las personas en peligro en caso leve.

Figura 135: Señales de Primeros Auxilios



Nota: Adaptación de NTP 399.010-1:2004

Figura 136: Señalización de seguridad en el primer nivel



Figura 137: Señalización de seguridad en el primer nivel

