

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

PROGRAMA DE ESTUDIO DE ARQUITECTURA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

Centro cultural polivalente en el distrito de Moche – La Libertad

Línea de Investigación:

Diseño Arquitectónico

Autores:

Gastañadui Miñano, Luis Alexander

Polo Castañeda, Celia Coraly

Jurado Evaluador:

Presidente: Arellano Bados, María Rebeca del Rosario

Secretario: Arteaga Zavaleta, Pablo Manuel

Vocal: Padilla Zúñiga, Ángel Aníbal

Asesor:

Bejarano Peláez, Gabriela

Código Orcid: 0000-0001-8163-7588

TRUJILLO – PERÚ

2023

Fecha de sustentación: 2023 / 12 / 14

CENTRO CULTURAL POLIVALENTE EN EL DISTRITO DE MOCHE - LA LIBERTAD

INFORME DE ORIGINALIDAD

5%

INDICE DE SIMILITUD

5%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

0%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

hdl.handle.net

Fuente de Internet

4%

2

publicaciones.usanpedro.edu.pe

Fuente de Internet

1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

Declaración de originalidad

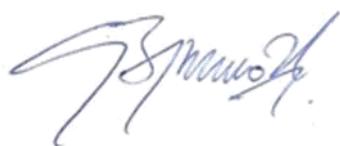
Yo, Gabriela Bejarano Peláez, docente del Programa de Estudio Arquitectura, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada "Centro Cultural Polivalente en el Distrito de Moche – La Libertad", autores Luis Alexander Gastañadui Miñano y Celia Coraly Polo Castañeda, dejo constancia de lo siguiente:

El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 5 %. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el (22/11/2023).

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: Trujillo 22 de noviembre de 2023



Gabriela Bejarano Peláez
DNI: 41143482
ORCID: 0000-0001-8163-7588
FIRMA



Luis Alexander
Gastañadui Miñano
DNI: 70153498
FIRMA:



Celia Coraly Polo
Castañeda
DNI: 72278287
FIRMA:

DEDICATORIAS

En dedicatoria a Dios, ante todo.
A mis padres y hermanos, que me sustentan y motivan a seguir adelante.
A mis amigos y colegas por todo el apoyo.

Gastañadui Miñano Luis Alexander

En dedicatoria a mí y a todos mis amigos por no dejar de creer en mí.
A Dios y mi madre Carmen, a mi pequeño Bobby y mi familia, quienes me brindaron su apoyo y fortaleza.

Polo Castañeda Celia Coraly

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a nuestra asesora y demás docentes, quienes nos brindaron su guía y apoyo para poder concluir con éxito este proyecto de investigación y dar un gran paso en nuestro crecimiento profesional.

Gastañadui Luis y Polo Celia

RESUMEN

La investigación propone la creación de un Centro Cultural Polivalente en Moche como medio de integración de las nuevas culturas y tradiciones, perdidas con el tiempo desde la era preincaica. El objetivo es incentivar el desarrollo de una comunidad artística e intelectual, ya que actualmente no existe un equipamiento con este fin específico. La propuesta incluye la creación de espacios públicos que promuevan la integración urbana con el contexto rural, priorizando plazas o ambientes polivalentes, flexibles y adaptables para diversas necesidades. En este sector, que no solo es un destino turístico sino también un tesoro de costumbres y festividades locales, la falta de promoción y respaldo dificulta que los pobladores den a conocer sus riquezas. Para fomentar estas costumbres, se propone el diseño de espacios funcionales en el edificio híbrido, considerando las necesidades de las tradiciones culturales de los artesanos de Moche y su población en general. Además, se plantea el estudio y adaptación de los criterios arquitectónicos de los ingenieros de la cultura mochica, abordando aspectos como condiciones climáticas, elementos formales, materialidad y el uso distintivo de representaciones simbólicas y colores en murales de construcciones.

Palabras Clave: Paisaje Urbano, Centro Cultural, Espacio polivalente, Edificio Híbrido, Hitos Culturales.

ABSTRACT

The research advocates for the establishment of a Multipurpose Cultural Center in Moche, serving as a conduit for the integration of evolving cultures and traditions lost over time, dating back to the pre-Inca Moche society. This society, rich in history, engineering feats, and skilled individuals such as navigators, goldsmiths, weavers, and potters, has left an indelible mark. The primary goal is to stimulate the development of an artistic and intellectual community, given the absence of a dedicated facility for this purpose. The proposal emphasizes the creation of public spaces that facilitate urban integration within the rural context. These spaces, envisioned as multipurpose, flexible, and adaptable environments, aim to cater to the diverse needs of potential users. Beyond being a tourist destination, this sector holds a trove of local customs and festivities that currently lack promotion and support, hindering the populace from showcasing their cultural wealth. To rekindle and promote these customs, the design of functional spaces within the hybrid building is suggested, considering the specific needs of Moche artisans and the wider population. Furthermore, there is a proposal to examine and align with the architectural principles employed by engineers of the Mochica culture. This includes factors such as climatic conditions, formal elements, materiality, and the distinctive use of symbolic representations and colors evident in the murals of their constructions.

Keywords: Urban Landscape, Cultural Center, Multipurpose Space, Hybrid Building, Cultural Landmarks.

CONTENIDO

1. GENERALIDADES.....	2
1.1. Título:.....	2
1.2. Objeto (tipología funcional)	2
1.3. Autor(es).....	2
1.4. Docente asesor	2
1.5. Localidad:	2
1.6. Entidades o personas con las que se coordina el proyecto.....	3
2. MARCO TEÓRICO	6
2.1. Bases Teóricas:.....	6
2.1.1. El espacio público como elemento urbano integrador.....	6
2.1.2. Espacios polivalentes en la arquitectura de Centros Culturales	8
2.1.3. La identidad cultural y los edificios híbridos	11
2.1.4. Criterios arquitectónicos de los Hitos de la Cultura Moche.....	13
2.2. Marco Conceptual	16
2.2.1. Paisaje urbano.....	16
2.2.2. Patrimonio Arquitectónico.	16
2.2.3. Espacio Polivalente	17
2.2.4. Centro Cultural Polivalente.....	17
2.2.5. Flexibilidad.....	18
2.2.6. Edificio Híbrido.....	18
2.2.7. Identidad Cultural	19
2.2.8. Hitos culturales	19
2.3. Marco Referencial	20
3. METODOLOGÍA	24
3.1. Recolección de Información.....	24
3.1.1. Visita y trabajo de campo:	26
3.2. Procesamiento de Información:	27
3.3. Esquema metodológico – Cronograma	28
3.4. Cronograma:.....	29
4. INVESTIGACIÓN PROGRAMÁTICA	31
4.1. Diagnóstico situacional	31
4.1.1. Problemática.....	38

4.1.1. Objetivos.....	54
4.2. Programación Arquitectónica.....	55
4.2.1. Usuario:.....	55
4.2.1. Determinación de ambientes.....	56
4.2.2. Análisis de interrelaciones funcionales.....	60
4.2.3. Parámetros arquitectónicos, tecnológicos de seguridad.....	63
4.3. Localización.....	65
4.4. Características físicas del contexto y del terreno.....	66
4.5. Características normativas.....	66
5. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA.....	68
5.1. Tipología funcional y criterios de diseño.....	68
5.2. Conceptualización del proyecto.....	68
5.2.1. Estrategias proyectuales y criterios de diseño.....	68
5.2.2. Proceso de diseño.....	69
5.2.3. Estrategias de emplazamiento.....	75
5.3. ASPECTO FORMAL.....	79
5.3.1. Volumetría.....	79
5.3.2. Espacialidad.....	80
5.4. ASPECTO FUNCIONAL.....	83
5.4.1. Accesos.....	83
5.4.2. Circulaciones.....	84
5.4.3. Zonificación.....	91
5.5. ASPECTO TECNOLÓGICO.....	98
5.5.1. Asoleamiento.....	98
5.5.2. Ventilación.....	100
5.5.3. Materialidad y estructura.....	101
5.6. Resumen de Áreas Según las Zonas del Proyecto.....	105
6. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS.....	107
6.1. Predimensionamiento De Columna:.....	107
6.1.1. Determinando el Acero En Columnas.....	107
6.2. Predimensionamiento y distribución de Aceros en Vigas de Losas Aligeradas:.....	109
6.1. Predimensionamiento de Escaleras.....	122
6.2. Placas Colaborantes.....	123

6.3. Columnas Metálicas	124
6.4. Cimentaciones.....	125
6.5. Cálculo de Juntas.....	129
7. MEMORIA DE INSTALACIONES SANITARIAS	132
7.1. Generalidades	132
7.2. Sistema de abastecimiento aplicado indirecto, cisterna, equipo de bombeo, y tanque hidroneumático.....	133
7.2.1. Cálculo de dotación diaria	133
7.2.2. Cálculo de Volumen de Cisterna de Agua	135
7.2.3. Diseño de Cisterna y Tanques Hidroneumáticos	135
7.2.4. Hidroneumático de Tres Bombas.....	136
7.3. Desagüe y Ventilación (IS.010.6)	137
7.3.1. Cajas de Registro y Pendientes en el Proyecto	137
8. MEMORIA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS.....	141
8.1. Generalidades	141
8.2. Solución Adoptada	141
8.3. Cálculos:.....	142
8.3.1. Potencia total:.....	143
8.3.2. Diseño de Corriente Nominal:	144
8.3.3. Cálculo de corriente de diseño de consumo:.....	144
8.3.4. Diagrama de interruptor general	146
8.3.5. Diagrama unifilar:	146
9. MEMORIA DE SEGURIDAD	170
9.1. Generalidades	170
9.2. Rutas de Evacuación	170
9.3. Equipamiento y Señalización.....	171
10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	174
11. BIBLIOGRAFÍA.....	176
12. ANEXOS:.....	182
12.1. ANEXO 1: Plano De Equipamientos Comunales	182
12.2. Estudio de Casos Análogos	185
12.3. Fichas Antropométricas.....	191

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Localización	2
Figura 2: Ejes y objetivos estratégicos de la Municipalidad de Moche	3
Figura 3: Dominio Visual del espacio publico.....	7
Figura 4: Esquema metodológico.....	28
Figura 5: Esquema de la Ruta turística de Moche.....	31
Figura 6: Recursos importantes en el Distrito de Moche.....	33
Figura 7: Crecimiento Poblacional en Moche	34
Figura 8: Pirámide de edades proyecta hasta 2026 - Moche	34
Figura 9: PEA activa y los tipos de trabajadores	35
Figura 10: Festividades del Distrito de Moche.	36
Figura 11: Actividades turísticas dispersas	37
Figura 12: Problemática identificada	38
Figura 13: Centros Culturales por Distritos a nivel Nacional.	39
Figura 14: Lugares más visitados por los turistas	40
Figura 15: Espacios que requiere la poblacion para el distrito de Moche.....	41
Figura 16: Actividades del sector más realizadas por los turistas.	42
Figura 17: Turistas que visitan Moche a nivel Nacional e Internacional.....	44
Figura 18: Equipamientos ubicados en Moche	45
Figura 19: Actividades artísticas que se desarrollan en Moche.....	50
Figura 20: Tipos de Arquitectura del perfil urbano de Moche	51
Figura 21: Aspecto de interés de los turistas por Moche.	53
Figura 22: Razones por las cuales las personas visitan Moche.....	54
Figura 23: Razones por las cuales las personas visitan Moche.....	54
Figura 24: Porcentaje por área según zonas	56
Figura 25: Gráfico de zonas según porcentaje de áreas.....	60
Figura 26: Esquema de zonificación general.....	61
Figura 27: Esquema de Relación Directa - Indirecta	61
Figura 28: Esquema de Frecuencia de Relaciones.....	62
Figura 29: Esquema de circulación por usuario.	62
Figura 30: Plano de Ubicación del Terreno seleccionado.	65
Figura 31: Objetivos, Bases Teóricas y Estrategias Proyectuales.....	69
Figura 32: Contexto mediato del terreno.	70

Figura 33: Contexto Inmediato del terreno.....	71
Figura 34: Contexto Inmediato del terreno.....	72
Figura 35: Asoleamiento del terreno.....	73
Figura 36: Elevación y azimut – Incidencia solar y Posicionamiento del sol.....	73
Figura 37: Cortes viales del terreno.....	74
Figura 38: Ventilación predominante.....	74
Figura 39: Planteamiento de estrategias según contexto mediano.....	75
Figura 40: Planteamiento de estrategias según contexto inmediato.....	76
Figura 41: Planteamiento de los ejes principales.....	77
Figura 42: Planteamiento Volumétrico.....	78
Figura 43: Volumetría en corte longitudinal.....	80
Figura 44: Eje principal del planteamiento volumétrico.....	81
Figura 45: Consideración de la caracterización del contexto mediano.....	82
Figura 46: Accesos.....	83
Figura 47: Circulaciones Horizontales y Verticales.....	85
Figura 48: Circulaciones Verticales.....	85
Figura 49: Circulación del Sótano.....	86
Figura 50: Circulación del primer nivel.....	87
Figura 51: Circulación del segundo nivel.....	88
Figura 52: Circulación del tercer nivel.....	89
Figura 53: Circulación del cuarto, quinto y sexto nivel.....	90
Figura 54: Zonificación - corte longitudinal.....	91
Figura 55: Zonificación isométrica.....	93
Figura 56: Zonificación del Sótano.....	94
Figura 57: Zonificación del primer nivel.....	95
Figura 58: Zonificación del segundo nivel.....	96
Figura 59: Zonificación del tercer nivel.....	97
Figura 60: Zonificación del cuarto, quinto y sexto piso.....	98
Figura 61: Asoleamiento sobre el proyecto.....	99
Figura 62: Ventilación sobre el proyecto.....	100
Figura 63: Ventilación cruzada.....	100
Figura 64: Colores de la fachada basados en colores característicos Moche.....	101
Figura 65: Materiales acústicos para auditorios.....	102
Figura 66: Detalle del sistema de áreas verdes.....	102

Figura 67: Vanos de la fachada.....	103
Figura 68: Material de pisos de los espacios exteriores.....	104
Figura 69: Materialidad en pisos para ambientes especializados.....	104
Figura 70: Porcentajes de zonas techadas.....	105
Figura 71: Porcentajes de áreas libres.....	105
Figura 72: Columna de 0.60 x 0.50m.....	107
Figura 73: Columna de 1.00 x 0.35m.....	108
Figura 74: Columna de 1.03 x 0.38m.....	108
Figura 75: Columna de 0.60 x 0.60m.....	108
Figura 76: Columna de 1.02 x 1.00 m.....	109
Figura 77: Viga con peralte de 0.60 en H.....	110
Figura 78: Diseño de fuerza por flexión.....	110
Figura 79: Viga con peralte de 0.40x0.60.....	111
Figura 80: Diseño de fuerza por flexión.....	112
Figura 81: Sección de vigas en sistema porticado del edificio hibrido de 0.60cm. de peralte.....	112
Figura 82: Eje corte (A): vigas peraltadas de 0.40x0.60cm. En losa aligerada.....	118
Figura 83: Eje corte (B): vigas peraltadas de 0.40x0.60cm. En losa aligerada.....	118
Figura 84: Eje corte (C): vigas peraltadas de 0.40x0.60cm. En losa aligerada.....	118
Figura 85: Eje corte (D): vigas peraltadas de 0.40x0.60cm. En losa aligerada.....	118
Figura 86: Eje corte (E): vigas peraltadas de 0.40x0.60cm. En losa aligerada.....	119
Figura 87: Eje corte (F): vigas peraltadas de 0.40x0.60cm. En losa aligerada.....	119
Figura 88: Eje corte (G): vigas peraltadas de 0.40x0.60cm. En losa aligerada.....	119
Figura 89: Eje corte (H): vigas peraltadas de 0.40x0.60cm. En losa aligerada.....	119
Figura 90: Eje corte (1): vigas peraltadas de 0.60x30cm. En losa aligerada.....	120
Figura 91: Eje corte (2): vigas peraltadas de 0.60x30cm. En losa aligerada.....	120
Figura 92: Eje corte (3): vigas peraltadas de 0.60x30cm. En losa aligerada.....	120
Figura 93: Eje corte (4): vigas peraltadas de 0.60x30cm. En losa aligerada.....	120
Figura 94: Losa aligerada en edificio hibrido de 0.20cm de espesor.....	121
Figura 95: Corte de escalera en U (e=0.14m).....	122
Figura 96: Losas colaborantes en auditorio de 0.85cm de espesor.....	123
Figura 97: Columna típica a placa de losa colaborante.....	124
Figura 98: Detalle de columna en auditorio.....	124
Figura 99: Vigas metálicas y reforzamiento en auditorio.....	125
Figura 100: Columna de 60 x 50.....	125

<i>Figura 101: Zapata de 2.50 x 2.50 en planta y corte.....</i>	<i>126</i>
<i>Figura 102: Zapata de 2.20 x 2.20m en corte</i>	<i>126</i>
<i>Figura 103: Zapata de 2.50 x 2.50m en corte</i>	<i>127</i>
<i>Figura 104: Zapata de 2.50 x 2.00m en planta y corte.....</i>	<i>127</i>
<i>Figura 105: Zapata de 4.00 x 2.50m en planta y corte.....</i>	<i>128</i>
<i>Figura 106: Zapata de 2.00 x 2.00m</i>	<i>128</i>
<i>Figura 107: Zapata de 2.50 x 5.50m</i>	<i>129</i>
<i>Figura 108: Junta sísmica de 0.04cm.....</i>	<i>130</i>
<i>Figura 109: Gráfico de sistema de abastecimiento hidroneumático</i>	<i>133</i>
<i>Figura 110: Grafico de volumen de cisterna</i>	<i>135</i>
<i>Figura 111: Diseño de cisterna y tanque hidroneumático</i>	<i>135</i>
<i>Figura 112:Detalle de conexiones de tuberías en IISS-desagüe.....</i>	<i>136</i>
<i>Figura 113: Pendientes de 1% en cajas de registro de C.T - C.F en IISS-desagüe.....</i>	<i>137</i>
<i>Figura 114: Pendientes de 1% en cajas de registro de C.T - C.F en IISS-desagüe.....</i>	<i>138</i>
<i>Figura 115: Pendientes de 1% en cajas de registro de C.T - C.F en IISS-desagüe.....</i>	<i>138</i>
<i>Figura 116: Dimensiones de Cajas de Registro ISO.010.6</i>	<i>139</i>
<i>Figura 117:Número de watts por M2 Según el tipo de actividad por edificio</i>	<i>142</i>
<i>Figura 118: Diagrama de corriente de diseño en centro cultural polivalente-Moche</i>	<i>146</i>
<i>Figura 119: Diagrama Unifilar del tablero general en la sub estación, Sótano.....</i>	<i>146</i>
<i>Figura 120: (ST-1) Sub tablero 1, ubicado en sub estación, no.</i>	<i>147</i>
<i>Figura 121: (ST-2) Sub tablero 2, ubicado en servicios generales, sótano.</i>	<i>147</i>
<i>Figura 122: (ST-3) Sub tablero 3, ubicado en servicios generales, sótano.</i>	<i>148</i>
<i>Figura 123: (ST-4) Sub tablero 4, ubicado en auditorio, sótano.....</i>	<i>148</i>
<i>Figura 124: (ST-5) Sub tablero 5, ubicado en auditorio, sótano.....</i>	<i>149</i>
<i>Figura 125: (ST-6) Sub tablero 6, ubicado en auditorio, sótano.....</i>	<i>149</i>
<i>Figura 126: (ST-7) Sub tablero 7, ubicado en sala de exhibición, sótano.</i>	<i>150</i>
<i>Figura 127: (ST-8) Sub tablero 8, ubicado en sala de exposición, sótano.....</i>	<i>150</i>
<i>Figura 128: (ST-10) Sub tablero 10, ubicado en talleres productivos, sótano.</i>	<i>151</i>
<i>Figura 129: (ST-9) Sub tablero 9, ubicado en SS. HH del auditorio, sótano.</i>	<i>151</i>
<i>Figura 130: (ST-12) Sub tablero 12, ubicado en talleres productivos, sótano.</i>	<i>152</i>
<i>Figura 131: (ST-11) Sub tablero 11, ubicado en bloque del auditorio, sótano.</i>	<i>152</i>
<i>Figura 132: (ST-14) Sub tablero 14, ubicado en bloque de oficinas, primer piso.....</i>	<i>153</i>
<i>Figura 133: (ST-13) Sub tablero 13, ubicado en bloque de oficinas, primer piso.....</i>	<i>153</i>
<i>Figura 134: (ST-15) Sub tablero 15, ubicado en auditorio, primer piso.....</i>	<i>154</i>

<i>Figura 135: (ST-15) Sub tablero 15, ubicado en bloque de oficinas, primer piso.....</i>	<i>154</i>
<i>Figura 136:(ST-18) Sub tablero 18, ubicado en auditorio, primer piso.....</i>	<i>155</i>
<i>Figura 137: (ST-15) Sub tablero 17, ubicado en auditorio, primer piso.....</i>	<i>155</i>
<i>Figura 138: (ST-19) Sub tablero 19, ubicado en zona comercial, primer piso.....</i>	<i>156</i>
<i>Figura 139: (ST-20) Sub tablero 20, ubicado en bloque biblioteca, del segundo piso.....</i>	<i>156</i>
<i>Figura 140: (ST-22) Sub tablero 22, ubicado en biblioteca, segundo piso.....</i>	<i>157</i>
<i>Figura 141: (ST-21) Sub tablero 21, ubicado en biblioteca, segundo piso.....</i>	<i>157</i>
<i>Figura 142: (ST-23) Sub tablero 23, ubicado en biblioteca, segundo piso.....</i>	<i>157</i>
<i>Figura 143: (ST-24) Sub tablero 24, ubicado en cafetería, segundo piso.....</i>	<i>158</i>
<i>Figura 144: (ST-25) Sub tablero 25, ubicado en cafetería, segundo piso.....</i>	<i>158</i>
<i>Figura 145: (ST-26) Sub tablero 26, ubicado en stand de emprendimientos, segundo piso.....</i>	<i>159</i>
<i>Figura 146: (ST-27) Sub tablero 27, ubicado en stand de emprendimientos, segundo piso.....</i>	<i>159</i>
<i>Figura 147: (ST-28) Sub tablero 28, ubicado en terraza pública, segundo piso.....</i>	<i>160</i>
<i>Figura 148: (ST-29) Sub tablero 29, ubicado en bloque biblioteca, tercer piso.....</i>	<i>160</i>
<i>Figura 149: (ST-31) Sub tablero 31, ubicado en biblioteca-área grupal, tercer piso.....</i>	<i>161</i>
<i>Figura 150:(ST-30) Sub tablero 30, ubicado en biblioteca-lectura, tercer piso.....</i>	<i>161</i>
<i>Figura 151: (ST-33) Sub tablero 33, ubicado en biblioteca-pasadizo, tercer piso.....</i>	<i>162</i>
<i>Figura 152. (ST-32) Sub tablero 32, ubicado en biblioteca-área de estudio, tercer piso.....</i>	<i>162</i>
<i>Figura 153: (ST-34) Sub tablero 34, ubicado en biblioteca-área de computadora, tercer piso.....</i>	<i>162</i>
<i>Figura 154: (ST-35) Sub tablero 35, ubicado en Aula-diseño y moda, cuarto piso.....</i>	<i>163</i>
<i>Figura 155: (ST-36) Sub tablero 36, ubicado en bloque de aulas académicas, cuarto piso.....</i>	<i>163</i>
<i>Figura 156: (ST-38) Sub tablero 38, ubicado en aulas-teóricas, cuarto piso.....</i>	<i>164</i>
<i>Figura 157: (ST-37) Sub tablero 37, ubicado en aulas -innovación, cuarto piso.....</i>	<i>164</i>
<i>Figura 158: (ST-39) Sub tablero 39, ubicado en bloque de aulas, quinto piso.....</i>	<i>165</i>
<i>Figura 159: (ST-40) Sub tablero 40, ubicado en aula-danza, quinto piso.....</i>	<i>165</i>
<i>Figura 160: (ST-42) Sub tablero 42, ubicado en bloque de aulas, quinto piso.....</i>	<i>166</i>
<i>Figura 161: (ST-41) Sub tablero 41, ubicado en aulas-cerámica, quinto piso.....</i>	<i>166</i>
<i>Figura 162: (ST-43) Sub tablero 43, ubicado en bloque de aulas, sexto nivel.....</i>	<i>167</i>
<i>Figura 163: (ST-44) Sub tablero 44, ubicado en aula-estar estudiantil, sexto nivel.....</i>	<i>167</i>
<i>Figura 165: (ST-46) Sub tablero 46, ubicado en aulas de danza, sexto piso.....</i>	<i>168</i>
<i>Figura 164: (ST-45) Sub tablero 45, ubicado en aula de teatro, sexto piso.....</i>	<i>168</i>
Figura 166: Plano de Equipamientos Comunales en Miramar - Moche.....	182
Figura 167: Plano de Equipamientos Comunales en Casco Urbano - Moche.....	183
Figura 168: Plano de Equipamientos Comunales en Las Delicias - Moche.....	184

Figura 169: Caso Análogo Teatro Polivalente.....	186
Figura 170: Caso de análisis CREA Capac Yupanqui “El Corazón Cultural Del Rímac”	188
Figura 171: Planos y áreas del Centro Cultural Norte	190
Figura 172: Fichas Antropométricas de la Sub Zona de Cerámica.....	191
Figura 173: Ficha Antropométrica de talleres de Fibra Vegetal	192
Figura 174: Ficha Antropométrica de Talleres de Elaboración de Escultura, Madera y Piedra	193
Figura 175: Ficha Antropométrica de la Zona de Galería Artesanal.....	194
Figura 176: Fichas Antropométricas de los Talleres de Danza.	195

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: La arquitectura polivalente como estrategias para el diseño del centro cultural en el distrito de santa – 2018	20
Tabla 2: “Investigación de espacios regionales en un centro cultural étnico amazónico para la población de madre de dios.”	21
Tabla 3: Análisis formativo de los centros culturales de Chimbote y su aporte a la identidad arquitectónica de la ciudad.....	22
Tabla 4: Técnicas e Instrumentos para la recolección de información.....	25
Tabla 5: Procesamiento de la información.	27
Tabla 6: Cronograma de actividades.....	29
Tabla 7: Actividades artísticas productivas como patrimonio etnológico.....	43
Tabla 8: Actividades festivas con mayor afluencia en Moche.	43
Tabla 9: Equipamientos del Distrito de Moche	47
Tabla 10: Talleres que se desarrollan en Moche.....	49
Tabla 11: Clasificación de usuarios según sus actividades	55
Tabla 12: Zonas según su función de ambientes.....	56
Tabla 13: Programación arquitectónica	57
Tabla 14: Parámetros arquitectónicos de los ambientes según normativa	64
Tabla 15: Características del lugar del terreno	66
Tabla 16: Características normativas del terreno	66
Tabla 17: Resumen de áreas	105
Tabla 18: Dimensiones de Números de Varillas para Predimensionar Vigas en Losas	109

<i>Tabla 19: Distancias de confinamiento.....</i>	<i>111</i>
<i>Tabla 20: Distancias de confinamiento.....</i>	<i>112</i>
<i>Tabla 21: Indicador de diseño de vigas peraltadas en losas aligeradas.....</i>	<i>113</i>
<i>Tabla 22: Indicador de diseño de vigas peraltadas en losas aligeradas.....</i>	<i>113</i>
<i>Tabla 23: Indicador de diseño de vigas peraltadas en losas aligeradas.....</i>	<i>114</i>
<i>Tabla 24: Indicador de diseño de vigas peraltadas en losas aligeradas.....</i>	<i>114</i>
<i>Tabla 25: Indicador de diseño de vigas peraltadas en losas aligeradas.....</i>	<i>114</i>
<i>Tabla 26: Indicador de diseño de vigas peraltadas en losas aligeradas.....</i>	<i>115</i>
<i>Tabla 27: Indicador de diseño de vigas peraltadas en losas aligeradas.....</i>	<i>115</i>
<i>Tabla 28: Indicador de diseño de vigas peraltadas en losas aligeradas.....</i>	<i>115</i>
<i>Tabla 29: Indicador de diseño de vigas peraltadas en losas aligeradas – Eje 1.....</i>	<i>116</i>
<i>Tabla 30: Indicador de diseño de vigas peraltadas en losas aligeradas – Eje 2.....</i>	<i>116</i>
<i>Tabla 31: Indicador de diseño de vigas peraltadas en losas aligeradas – Eje 3.....</i>	<i>117</i>
<i>Tabla 32: Indicador de diseño de vigas peraltadas en losas aligeradas – Eje 4.....</i>	<i>117</i>
<i>Tabla 33: Dotación del sótano.....</i>	<i>133</i>
<i>Tabla 34:Dotación del primer piso.....</i>	<i>134</i>
<i>Tabla 35: Dotación del 2° al 7° piso.....</i>	<i>134</i>
<i>Tabla 36: Cantidad de watts por m2 en todo el proyecto</i>	<i>143</i>
<i>Tabla 37: Aparatos adicionales del proyecto.....</i>	<i>144</i>
<i>Tabla 38: Indicador de calibre conductor y amperaje del ducto THW-90(MM2)</i>	<i>145</i>
Tabla 39: Caso Análogo Teatro Polivalente.....	185
Tabla 40: Caso análogo CREALIMA	187
Tabla 41: Caso análogo Centro Cultural Norte	189

CAPÍTULO I:

FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO

1. GENERALIDADES

1.1. Título:

“Centro Cultural Polivalente En El Distrito De Moche – La Libertad”

1.2. Objeto (tipología funcional)

Tipología de Centro Cultural dentro de Servicios Comunes.

1.3. Autor(es)

Bach. Gastañadui Miñano Luis Alexander

Bach. Polo Castañeda Celia Coraly

1.4. Docente asesor

Ms. Arq. Gabriela Bejarano Peláez

1.5. Localidad:

Ubicado en el Departamento de la Libertad – Perú, Provincia de Trujillo en el Distrito de Moche.

Figura 1:
Localización



1.6. Entidades o personas con las que se coordina el proyecto

- Gobierno Regional de la Libertad

Esta entidad es un organismo público no centralizado que promueve el desarrollo Integral y sostenible de la región, y es uno de los principales involucrados ya que su misión es promover el desarrollo integral y sostenible de la Región La Libertad teniendo como visión convertir a la región en próspera, moderna, competitiva, sostenible y con servicios de calidad de educación.

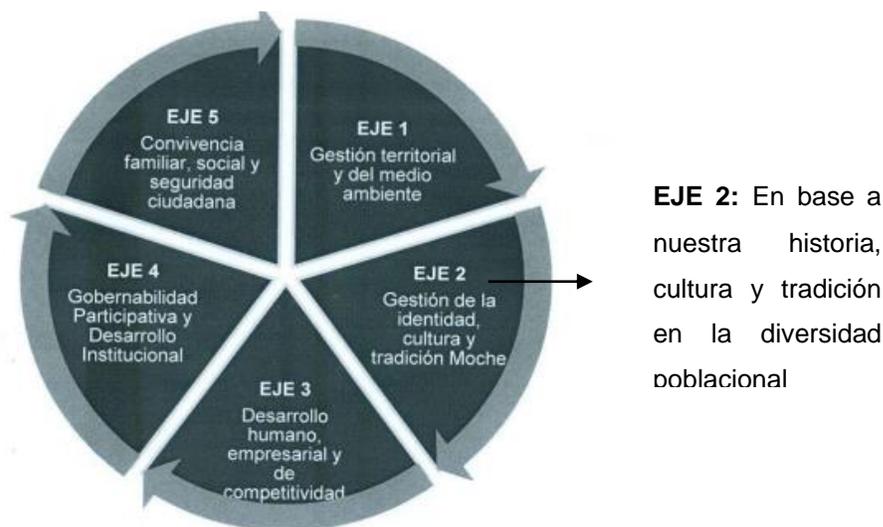
- Municipalidad Provincial Trujillo

Como representante de la Provincia de Trujillo, está involucrado en la gestión e implementación y cooperación de este proyecto, ayudando a la gente pobladora de Moche y también a desarrollar y mejorar sus áreas urbanas y rurales.

- Municipalidad Distrital de Moche

Figura 2:

Ejes y objetivos estratégicos de la Municipalidad de Moche



Nota: Reproducido del Plan de desarrollo local concertado Moche por la Municipalidad Distrital de Moche, todos los derechos reservados al autor (2017)

Siendo que esta entidad tiene como obligación cuidar y fomentar el progreso de los pobladores de Moche.

Esta es la que se plantea que gestione con carácter de sector público el proyecto, ya que trabajar por mejores cambios es uno de sus principales objetivos.

- Ministerio de Cultura.

Se encarga de brindar servicios en proyectos destinados con planes locales, nacionales y regionales. En las inversiones públicas y el sistema nacional es destacado. Del desarrollo cultural, gestión e intervención en defensa al cumplimiento, es el responsable.

- Mincetur/DM, denominado Plan Copesco Nacional

Brinda servicios que incluyen la implementación de proyectos de inversión pública principalmente para el turismo y la puesta en valor del patrimonio cultural y natural para uso turístico. Esto se hace a través de un patrón de alianzas estratégicas que involucran departamentos de gobiernos centrales, regionales y locales, gobiernos públicos y privados, organizaciones nacionales e internacionales.

En el año 1969, el 25 de abril, mediante el Decreto Supremo N° 001-69-IC/DS fue creado en el Plan Turístico y Cultural Perú-Unesco (COPESCO), para brindar al desarrollo del turismo una oportunidad de crecimiento.

- Artistas locales

Los principales usuarios que demandan el apoyo y respaldo de sus actividades artísticas, como promotores iniciales de su identidad cultural.

CAPÍTULO II:

MARCO TEÓRICO

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases Teóricas:

2.1.1. El espacio público como elemento urbano integrador.

Conforme han pasado los años se ha visto como el manto de la ciudad crece sobre las extensiones de áreas verdes del territorio, consumiendo todo a su paso. Estas expansiones avanzan sobre los campos agrícolas aledañas de manera arbitraria, sin tener en cuenta una planificación adecuada, van abarcando toda área libre existente, dejando a la ciudad sin espacios públicos, que integren ambos elementos.

Como otros autores afirman:

No serán únicamente los huertos urbanos ni los parques agrarios periurbanos, los que propicien el reencuentro entre el campo y la ciudad sino un conjunto equilibrado de elementos, en donde los paisajes naturales y rurales, expresaran la identidad y cultura local, del mismo modo en que la naturaleza podría penetrar en los tejidos urbanos a través de corredores y parques hasta cubrir fachadas y azoteas, generando esas “calles conquistadas por el campo” que preconizaba Patrick Geddes (sociedad, 2013).

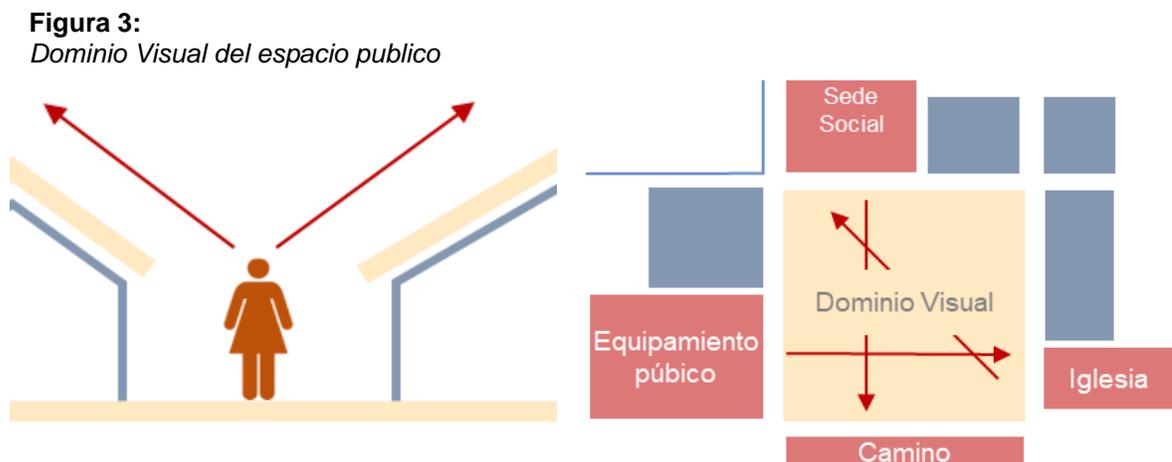
Latinoamérica tiende a un crecimiento horizontal, en donde las áreas que antes eran dedicadas al cultivo y agricultura como parte de la identidad y sustento de la población, ahora son reemplazadas por construcciones inconsistentes y asfixiantes, distanciando a sus usuarios de su cultura local; el espacio público se reduce tanto, que solo se puede transitar, anulando la posibilidad de compartir y cohabitar.

Los deseos de la población por abarcar más y más áreas de terreno para cubrir sus necesidades de vivienda avanzan tan rápido, que no se toman en cuenta las demás necesidades básicas que tiene el ser humano, como son los espacios públicos, los cuales dan un respiro a la masa pesada de la urbe de concreto, es aquí en donde se plantea al espacio público como integrador entre la ciudad y el campo. Aquí nace

el planteamiento de la teoría de “los espacios públicos como espacio de transición que vincule a la ciudad moderna con el campo agrícola conservando en el paisaje urbano la importancia del sector agrario” (Undurraga Vicuña, Galilea Ocón, Sánchez Medioli, & Silva Paredes, 2016).

Cuando se estudia el crecimiento de las ciudades, se observan las diferentes realidades y necesidades que se dieron para las sociedades a través del tiempo, para las cuales existieron diversas propuestas y aunque son teorías basadas en el urbanismo y crecimiento de la ciudad, en todas estas rescatan al espacio público como elemento de partida para la recuperación del campo verde sobre la ciudad.

Los espacios públicos en la arquitectura son una pieza clave para la dinámica existente entre esta misma, el paisaje urbano, el usuario y el edificio. Se afirma que “La integración armónica del edificio con el espacio público circundante sirve para aprovechar el equipamiento como lugar que propicia el encuentro ciudadano” (Franco Calderón & Zabala Corredor, 2012) por esto la planificación y diseño de un espacio público es tan importante, por las sensaciones que transmite a su entorno ya que podrían ser negativas y/o positivas como se aprecia en la “Figura 3” siguiente:



Nota: Adaptado de la “Guía de diseño arquitectónico aymara para edificios y espacios públicos” por Undurraga Vicuña, A., Galilea Ocón, S., Sánchez Medioli, J. M., & Silva Paredes, C. *Ministerio de Obras Públicas, Dirección de Arquitectura*. Todos los derechos reservados al autor (2016)

Para lograr sensaciones positivas en el usuario a través de los espacios públicos se deben tomar en cuenta las conexiones visuales y físicas, por medio de elementos arquitectónicos como son balcones urbanos, patios, plazas elevadas, o terrazas públicas, ya que en espacios como este los usuarios podrán convivir y conectar entre ellos y su entorno. Según (Undurraga Vicuña, Galilea Ocón, Sánchez Medioli, & Silva Paredes, 2016) “en las organizaciones espaciales, vínculos y relaciones es necesario cuidar la relación del espacio o edificio con su entorno: el agua, las montañas, los bofedales y llanuras.” Por lo tanto, al momento de plantear un espacio público no se debe olvidar el paisaje o contexto rural, que ya forma parte de la identidad cultural del lugar, debe estar claramente definida su relación interior – exterior como por ejemplo el patio funciona como espacio social de encuentro o trabajo para el uso de la población.

2.1.2. Espacios polivalentes en la arquitectura de Centros Culturales

La importancia e impacto de un espacio se basa en los usos que la población le dé, porque se debe tener en claro que el espacio es planificado y diseñado de acuerdo las necesidades del entorno y la sociedad, pero como ya se sabe el entorno va cambiando en el tiempo, por lo tanto, la capacidad de estos espacios debe contar con la flexibilidad para adaptarse a las nuevas realidades cumpliendo con las múltiples funciones que se requiera, de ahí nace la denominación de su polivalencia.

“La polivalencia en la arquitectura es capaz de congrega en un solo espacio varias actividades de manera armoniosa, de forma simultánea o separada en el tiempo, como ejemplo “las ágoras que cumplían con la función de vocación pública, encuentro y reunión de los ciudadanos, comercio, ocio, y actualmente son escenarios de conciertos, manifestaciones, discursos, mercadillos, arte urbano, venta ambulante, ferias, espectáculos, talleres, maratones, etc.” (García, 2018)

En la Ponencia de Council of Educators in Landscape Architecture (2011) para el Congreso Urban Nature donde la idea fue tomar espacios indeterminados para

optimizar el uso espacial y social, se propone “la polivalencia espacial como alternativa para la inversión en infraestructura social.” Sugiriendo aquí la importancia de considerar a los espacios polivalentes como estrategia en la arquitectura ya que son espacios flexibles y pueden adaptarse a diferentes necesidades o funciones de la sociedad, disminuyendo costos, ya que un mismo elemento da más posibilidades de servicios promoviendo la rentabilidad económica de su inversión. Como se afirma en el siguiente párrafo.

“La polivalencia aumenta las funciones útiles de un objeto arquitectónico, desde el punto de vista económico es más rentable, las personas ahorran en el consumo de varios objetos por separado, porque un mismo objeto puede prestar más de un servicio, entonces el costo es menor. Y también participa socialmente, permitiendo a los usuarios disfrutar de espacios flexibles que pueden evolucionar libremente porque los espacios universales no se reducen a un solo uso.” (Carli & Escandell Blanch, 1974)

En los espacios polivalentes esta como pilar principal la flexibilidad, esta implica conceptos que se relacionan con la arquitectura polivalente y sus estrategias por ejemplo según (Robert Kronenburg, 2007) “La arquitectura flexible, que está diseñada para adaptarse, reconoce que el futuro no es finito, que el cambio es inevitable; y 4 conceptos la componen: movilidad, adaptabilidad, interacción y transformación.”

Cuando se habla de flexibilidad como parte de la arquitectura polivalente también son bien usadas estrategias como el número de columnas reducidas generando grandes luces, aumentar el número de actividades que se den a partir de ellos y por último un aspecto secundario es la ubicación que guarda el edificio respecto a una secuencia. Entonces la arquitectura polivalente no presume exclusión de algún tipo de usuario o función, y da la bienvenida a todas las personas como un lugar acogedor y agradable. Pero a su vez debe guardar cuidado en no perder su identidad o la finalidad con la que fue diseñado, lo que lo hace diferente de cualquier

otro espacio en cualquier otro lugar, con entornos y realidades diferentes. Como por ejemplo menciona el (Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, 2011) “El hecho de que la arquitectura de un Centro Cultural adopte cierta polivalencia no significara que deje de lado las condiciones profesionales que exige como espacio destinado a la producción, difusión y promoción del arte y la cultura. ”

Entonces se debe tener en cuenta que los espacios polivalentes, aunque quieran cubrir diferentes usos y necesidades, es igualmente necesario determinar los atributos que lo caracterizan en el lugar en el que será emplazado el equipamiento implementado, puesto que servirá a la mayoría de estos con infraestructuras fijas o temporales. Para cumplir con tal fin se deberá observar en el lugar de emplazamiento las preexistencias que pueden ser edificios, hitos con un importante valor, los caminos ya marcados por el transitar de la población y las circulaciones que generará el proyecto (relacionando la elección de tipos de texturas en los pisos con los usos que se le dará), considerando la vegetación y alumbrado que resalte elementos característicos de esa cultura.

Los espacios polivalentes en la arquitectura también se ven presentes en el diseño de un equipamiento educativo, en caso sea necesario desarrollar diferentes tipos de aprendizaje, por lo que el espacio planteado debe poder realizar varias funciones. Entonces cada usuario tendrá la opción de usar el mismo espacio de acuerdo a lo que requiera en ese momento sin obstruir las necesidades de otros usuarios que requieran el mismo espacio después. (Monahan Torin, 2002) en su trabajo “Flexible Space & Built Pedagogy: Emerging IT Embodiments” hace referencia que “para evaluar las posibilidades de la práctica de un espacio polivalente se deben evaluar las cinco propiedades del espacio basadas en la fluidez, versatilidad, convertibilidad, escalabilidad y modificabilidad.”

2.1.3. La identidad cultural y los edificios híbridos

El edificio híbrido es una respuesta arquitectónica a la evolución de la ciudad capitalista, en donde el crecimiento de las actividades masivas aumenta el valor del suelo ya que los diferentes programas arquitectónicos se enfocaban en una sola estructura en diferentes puntos de la ciudad, así que con el edificio híbrido se propone el aprovechamiento del suelo con solo una estructura arquitectónica en un mismo punto de la ciudad con la capacidad de albergar los diferentes programas. Y estos programas son los que se desarrollan de acuerdo a la identidad de la población mostrando sus dinámicas y tradiciones.

Por otra parte, la identidad cultural es reflejada en los centros culturales ya que en estos se promueven diversas actividades de arte o cultura, que forman parte de la identidad del lugar y su población. Siendo los centros culturales, imprescindibles para el desarrollo y movimiento de las ciudades, porque rescata de estos su identidad y cultura, en conformidad con la misión y visión comunal, promoviendo y expandiendo su historia y tradiciones en los contextos modernos. Siendo esto un punto de partida para un atractivo a usuarios de la zona y también usuarios turistas.

Entonces en un punto en donde el Edificio híbrido y los Centros Culturales concuerdas entre sí, que es la identidad que ambos brindan a una infraestructura arquitectónica dentro de un contexto determinado. Como dice (Undurraga Vicuña, Galilea Ocón, Sánchez Medioli, & Silva Paredes, 2016) en su libro "La buena arquitectura se aprecia en su capacidad para estar conectada con sus usuarios y ser reflejo de la sociedad, aportando a la pertenencia y a la generación de identidad, elementos que son centrales en el desarrollo humano." Por medio de la identidad se busca generar la apropiación del ciudadano sobre una obra arquitectónica, dándole vida y movimiento.

En el diseño un edificio híbrido como un Centro Cultural, identificaremos las estrategias que refuercen la idea de identidad de dicho lugar. Como sería por ejemplo llevar la mayoría de las actividades, que formen parte de la historia y

tradiciones existentes, a un solo edificio, generando una conexión fluida entre las dinámicas de los pobladores y la dinámica en el interior del edificio, para que ellos se identifiquen con el mismo y lo acepten como parte de su identidad. En el diseño de una edificación con un fin comunal que se basa en la cultura como punto de partida se toman elementos formales característicos de cada comunidad como una manifestación cultural de su identidad; usando a la arquitectura como un medio legible para expresarlas; en donde no solo se plasmaran como representación de la su creencias, mitos y cosmovisión sino reconocer las sensaciones producidas por la transición cultural. Los criterios para plantear un edificio híbrido con carácter de un centro cultural fundamentado en la identidad se pueden usar de diferentes maneras siempre y cuando estén enfocadas en conectar a la estructura y su función con la identidad de la población. (Sharif S. & Morelli, 2014) Afirma que ‘las estrategias potencian a naturaleza del edificio y propician la hibridación de usos, pero a su vez una estrategia se presta como la abstracción de una idea arquitectónica que puede tener múltiples encarnaciones. ’

El edificio se conecta con el contexto y sus usuarios mediante el acceso y circulaciones. Invitando al usuario a una expansión de su propia experiencia urbana en el interior del edificio por medio de la disposición de los espacios de manera continua y vinculados entre sí a través de un recorrido integrándolos como parte de un sistema que nace del exterior y expandiéndose en el interior del edificio, lo que se llamaría la secuencia del tejido urbano y su identidad, tal y como se hacía en la cultura moche según (Uceda Castillo, Morales Gamarra, & Mujica Barreda, 2016), “como se hacía en la Cultura Moche, por medio de rampas, o escalones se conectaban desde los espacios públicos conectados a las calles hasta las plazas laterales elevadas, estos espacios estaban siempre organizados a través de ejes longitudinales marcados”, de esta forma no solo representa la identidad de una cultura sino también la promueve como una experiencia vivencial para los mismos pobladores de la zona y personas foráneas.

La transición de la ciudad al edificio se convierte en un movimiento espontáneo y el cambio del exterior al interior es imperceptible, duplicándose la dinámica que se vive en el suelo de la calle en un suelo más elevado, pero en el interior del edificio rompiendo las barreras que puedan existir entre ambos. Los edificios híbridos nos permiten agrupar todos los espacios que se requieran, aunque sean de diferentes usos en una sola programación y organizarlos de tal manera que existan núcleos que los vinculen, así, aunque los espacios cumplan diferentes funciones la ubicación estratégica de estos núcleos sirvan para que la transición entre ellos no sea algo desagradable sino más bien que al agrupar el programa alrededor de estos núcleos se perciba la riqueza y vida que tiene el edificio, basada en las dinámicas de la ciudad y su identidad. Los núcleos podrían ser espacios con apertura a la calle o donde el usuario sienta la libertad del exterior, pero al mismo apartándolo de todo lo que puede perturbar los sentidos característico en las calles, ya que estará resguardado en el interior del edificio.

2.1.4. Criterios arquitectónicos de los Hitos de la Cultura Moche.

Los edificios emblemáticos suelen ser manifestaciones de las realidades, de algún hecho histórico, o necesidades de su tiempo. Dejando un hito arquitectónico en la historia, por ser obras imponentes, que transmiten las experiencias vividas de su sociedad por medio de elementos arquitectónicos, como las formas, colores, texturas, materiales, organización, etc. Es importante para la sociedad conocer su historia, lo que significa conocer cada hito ubicado en su contexto y que no se pierda la relación entre la nueva arquitectura plasmada en este tiempo a la arquitectura que formó parte de la historia de la población, como por ejemplo es la arquitectura de la cultura Moche. De acuerdo con Gómez & Arner (2008) afirman que:

“Sobre la mentalidad de los usuarios de una ciudad y de la ciudad en sí, los elementos que tienen un rol importante son los hitos. Estos mantienen en el presente y a futuro, el pasado de su civilización, tradiciones y cultura, de una manera simbólica expresadas en las edificaciones arquitectónicas.”

Interpretando lo que dijo (Throne Martha, 2017) “Tienen sentido los edificios emblemáticos cuando recuerdan algo importante. La arquitectura es un medio para generar calidad de vida, igualdad social y sostenibilidad medioambiental. La ciudad es un conjunto unificado de sus partes mas no la suma de estas.” Por tanto, la siguiente teoría sugiere a la interpretación de los elementos de estos hitos arquitectónicos los cuales formaron parte de la historia de una civilización, en el diseño de un nuevo edificio. Manteniendo presente la historia que estos representan, en la actualidad y fomentar la cultura Moche por medio de la Arquitectura, a las nuevas sociedades.

Se habla de la interpretación de elementos como referentes para el diseño de nueva arquitectura, refiriéndose a la abstracción de los criterios arquitectónicos que se usaron en las construcciones de una cultura antigua, teniendo cuidado con que las simbologías, iconografías, formas, etc. que son objeto de abstracción, sean acogidas en la localidad; respetando sus creencias y valores actuales.

La Cultura Moche perteneció al Estado Mochica, que ocupó gran parte de la Costa Norte del Perú, dejando a su paso ciudades enteras y estructuras como hitos de la cultura moche, que representaban sus ideologías, creencias, Políticas, tradiciones y su manera de habitar el territorio en general. Ellos tenían ciertos criterios que seguían para plantear sus ciudades y estructuras.

Los hitos de la Cultura moche nos muestran los diferentes criterios que tuvieron para plasmar dentro del territorio su arquitectura y que esta fuera habitable para toda su sociedad. Uno de los criterios que consideraron fueron las condiciones climáticas, por ejemplo, en la arquitectura las construcciones priorizaban la orientación para obtener la iluminación y ventilación natural, para ello los diseños contaban con pequeños vanos que permitían generar un confort.

Según los estudios realizados por (Campana Delgado, 1994) “La tecnología ambiental de la arquitectura Moche dividía el techo plano en medias aguas, los techos oblicuos reflejan los rayos solares; en cambio, los planos los condensan y

absorben, creándose así dos microclimas permitiendo la climatización estable y térmica”. Entonces se entiende que según sus criterios la orientación y un mantener un clima fresco en sus recintos era importante en el diseño de su arquitectura.

Por otro lado, tenemos su **criterio compositivo**, elementos formales, volumétrico que manejaban en la cultura moche se basa en formas básicas con una amplia base y la superficie más angosta, eran pirámides truncas escalonadas, de gran tamaño debido valor simbólico que tenía para la comunidad, y en el aspecto forma espacial tenían tendencias regulares, asemejadas a formas rectangulares. En estas estructuras monumentales o hitos se aprecia como parte de la representación gráfica de su cultura **el uso de los colores** en dibujos a color que realizaban en las paredes, en los muros de las primeras plataformas usaban más el color rojo, blanco, negro y amarillo en dibujos que representaban a diversos personajes de diferentes rangos jerárquicos en su sociedad.

El patrimonio etnológico de Los Moche también contaba con representaciones simbólicas de sus dioses y las habilidades que ellos tenían para esta sociedad, estas representaciones también usaban los mismos colores ya antes mencionados, además se basaban en formas geométricas básicas, como cuadrados, rombos, círculos o elipses, etc. De lo cual se produce la reinterpretación de los códigos formales de la arquitectura Muchik, especialmente las Huacas del Sol y de la Luna (Lozano Luna Victoria, 2019)

Todo esto puede ser apreciado en las ruinas que quedaron como hitos de una cultura en el actual distrito de Moche, que inmortaliza su ideología a través del tiempo. La materialidad usada en las envolventes de estas grandes estructuras de la Cultura Moche se basa en el criterio de utilizar siempre los materiales de su entorno actual, en ese entonces el adobe y el barro era parte del sistema constructivo más usado y sus entornos naturales como la caña, madera, totora, entre otros.

2.2. Marco Conceptual

2.2.1. Paisaje urbano

El paisaje urbano es de las consideraciones más importantes que se tiene en la arquitectura desde la antigüedad.

Para (Gonzalez, 2021) "El paisaje urbano es el conjunto de elementos que conforman la ciudad en integración con la naturaleza de su contexto, sobre un mismo territorio. Se basa en las formas y la estética que ofrece, gracias a los elementos como los edificios y áreas verdes, esto sirve a las visuales y sensaciones de los pobladores que forman parte de las ciudades, brindando un gran aporte a la calidad de vida. "

2.2.2. Patrimonio Arquitectónico.

Los proyectos que se plantean para la sociedad deben considerar entre sus principales objetivos poner en valor y difusión del patrimonio existente en un sector, ya que es lo que caracteriza e identifica a un sector; considerando en su diseño elementos que mantengan la relación del proyecto con su contexto y las características específicas de este y sus usuarios. Siendo así un aporte al desarrollo y promoción de la cultura de una comunidad.

(Azkarate Ruiz, 2003) "Tanto el patrimonio arquitectónico y etnológico abarca puntos como los elementos culturales de tipo material con valor antropológico, ambiental, histórico y/o artístico, demarcado por el interés en el rescate de técnicas aplicables en la actualidad y avivar la diversidad cultural como conjunto y unidad. Abarca los inmuebles monumentales o no monumentales que hayan sido escenarios de actividades ganaderas, agrícolas, festivas, religiosas, entre otros importantes en el desarrollo de un pueblo. "

2.2.3. Espacio Polivalente

Los espacios polivalentes en la arquitectura son todos aquellos capaces de albergar en si diversos usos, ya sea al mismo tiempo o en diferentes momentos.

Como dijeron Carli & Escandell Blanch (1974). "Se denomina a un espacio polivalente cuando cumple con más de una función útil, y gracias a eso brinda varios beneficios como, por ejemplo, al proponer varias funciones son más servicios los que ofrece a los diferentes usuarios con necesidades diferentes. Al ser estos espacios de gran flexibilidad, son capaces de adaptarse sin problemas según las funciones que se requieran. Puesto que en este caso el espacio se adapta al usuario y no son condicionados a una sola función o uso ya que no son espacios rígidos. Así es como los espacios polivalentes también suman el valor de su edificación y contribuyen al crecimiento e integración de la población, con diferentes intereses."

2.2.4. Centro Cultural Polivalente

Los centros culturales polivalentes tienen que cumplir con ciertas propiedades y características, para ser considerados como tal. Entonces requiere que estos sean capaces de cumplir con varias funciones, que se requieran. En el libro del Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, (2011) mencionan que:

"Se denominan a los centros culturales polivalentes cuando tienen la posibilidad de ofertar varios servicios al mismo tiempo, como sería por ejemplo artísticos, culturales, deportivos, lugares para la comunidad en donde se ejecute la participación ciudadana, sus espacios permiten adaptarse con facilidad para brindarlos. También dice que se encuentran estos centros culturales polivalentes en localidades con cierta cantidad de habitantes puesto que abarcan todos los servicios en un solo lugar para toda esa población, en cambio los centros culturales específicos, que están centrados en brindar solo un tipo de servicio se encuentran en las ciudades más grandes. "

2.2.5. Flexibilidad

El termino flexible refiere a la capacidad de un objeto, a ser moldeable según la manipulación externa, la Real Academia Española (2021) define a la Flexibilidad como “Susceptible de cambios o variaciones según las circunstancias o necesidades”. También según Coppola Pignatelli (1997) “Lo que tiene un amplio margen de capacidad que posibilite más de una sola interpretación o uso, inclusive siendo estos opuestos. ”

Por otro lado, Anahí (2013) dijo que “al estudiar la flexibilidad entendió que se dan de dos maneras que pueden ser inicial o continua. Para tal caso la flexibilidad que es difícil de predecir es la que se da de manera continua, para la composición de las funciones que forman parte de un programa, se usan con elementos móviles. Estos pueden estar en un plano horizontal trabajándose en planta, como también pueden trabajarse en espacios continuos verticales, creando espacios a doble altura.”

2.2.6. Edificio Híbrido

Los edificios híbridos son un tipo de arquitectura capaz de adaptarse a la dinamización de las nuevas sociedades, albergando una gran variedad de usos combinados entre sí. Entre aquellos usos tenemos la vivienda, servicios culturales, administrativos, ocio, entre muchos más. Y debido a la combinación de estos usos es que promueve la integración de las mismas con los diferentes usuarios. La integración de la ciudad al edificio crea una extensión de la misma al interior de una infraestructura, dando la bienvenida a los usuarios.

Parafraseando lo que precisaron Sharif S. & Morelli (2014) “La integración de la ciudad con el edificio, la unión entre lo público y lo privado, es lo que busca el edificio híbrido, la combinación de usos busca el posicionamiento adecuado del espacio público sin que pierda conexión con el espacio privado, para generar una sociedad más integrada con la arquitectura y el paisaje de la vida urbana.”

2.2.7. Identidad Cultural

Aquello que caracteriza o define a una ciudad y su población que Según (Zavala Ochoa, 2020)

“Lo que define la identidad de una sociedad es su historia, la diversidad de hechos importantes que marcaron generaciones, la misma que les brinda su identidad cultural. Se proyecta a través de la lengua, pinturas, tradiciones, costumbres, ideologías o los valores que regían cada acto de su vida diaria. La identidad cultural son la suma de rasgos característicos, ya sean inmateriales y anónimos, que también se da por medio de la colectividad de las comunidades.”

2.2.8. Hitos culturales

Los hitos culturales son símbolos de una riqueza histórica o tal como plantearon Gómez & Arner, (2008) diciendo que

“Una edificación emblemática que representa toda una sociedad, sus costumbres, tradiciones, cosmovisión, políticas, valores, entre otros, que represente física o simbólicamente la historia de una sociedad, es el ejemplo claro de un Hito cultural, ya que representa la visión cultural que tenían en cierto momento en el tiempo.”

Esta arquitectura que son hitos culturales también tiene su propia lengua, con sus elementos y criterios que representan históricamente como se desarrollaba el habitar de esa sociedad. Todas estas características tienen que cumplir además de que sea identificable para la población y memorable en el contexto.

2.3. Marco Referencial

Tabla 1:

La arquitectura polivalente como estrategias para el diseño del centro cultural en el distrito de santa – 2018

TITULO:	LA ARQUITECTURA POLIVALENTE COMO ESTRATEGIAS PARA EL DISEÑO DEL CENTRO CULTURAL EN EL DISTRITO DE SANTA – 2018
AUTORA:	RUIZ CRISPIN, CRISTINA ESTHEFANY
UNIVERSIDAD:	UNIVERSIDAD DE SAN PEDRO
CIUDAD:	CHIMBOTE – PERÚ – 2018
RESUMEN:	Esta investigación se basa en el concepto de lo polivalente como una relación directa al usuario, buscando que ellos se apropien de los espacios creados para adoptar miles de formas sosteniendo el concepto de que la arquitectura no tiene que ser estática, ya que esto sería un obstáculo en el proceso evolutivo del ser humano.
PROBLEMÁTICA	La autora justifica su propuesta basada en la inmensa historia y variadas tradiciones en la provincia de santa, argumentando que actualmente no existe un centro cultural en donde se puedan desarrollar, alquilando o prestando establecimientos para los espectáculos culturales o cualquier tipo de taller interactivo, o inclusive cerrando las calles.
M. TEÓRICO	Análisis de tesis o investigaciones - análisis de conceptos de habitabilidad y la flexibilidad.
OBJETIVOS	<p>“Diseñar Un Centro Cultural, Aplicando Estrategias De La Arquitectura Polivalente En El Distrito De Santa – 2018.”</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizar el contexto para el diseño arquitectónico del centro cultural, aplicando estrategias de la arquitectura polivalente en el distrito de santa - Identificar los tipos de usuarios con fines de elaboración del diseño arquitectónico del centro cultural, aplicando estrategias de la arquitectura polivalente en el distrito de santa - Determinar las características formales del proyecto, para el diseño arquitectónico del centro cultural, aplicando estrategias de la arquitectura polivalente en el distrito de santa - Determinar y aplicar las características funcionales para el diseño arquitectónico del centro cultural, aplicando estrategias de la arquitectura polivalente en el distrito de santa – 2018
METODOLOGÍA	Como técnicas metodológicas uso análisis de documentos, búsqueda e interpretación de teorías, entrevista a otros arquitectos sobre su experiencia con la arquitectura polivalente, encuesta a la población con algún afín a las actividades culturales y la observación y análisis de casos análogos.
CONCLUSIONES	La investigación tiene como fin principal brindar un diseño capaz de albergar distintas actividades y a la vez tenga la capacidad de integrar a la población con su identidad cultural. situación similar a nuestra investigación, recalcando que no existía ni existe equipamientos culturales para abastecer las necesidades.

Nota: resumido de la investigación “La Arquitectura Polivalente Como Estrategias Para El Diseño Del Centro Cultural En El Distrito De Santa – 2018” por Ruiz Crispin, Cristina Esthefany. *Universidad De San Pedro*. todos los derechos reservados al autor (2018)

Tabla 2:

"Investigación de espacios regionales en un centro cultural étnico amazónico para la población de madre de dios."

TITULO:	"INVESTIGACIÓN DE ESPACIOS REGIONALES EN UN CENTRO CULTURAL ÉTNICO AMAZÓNICO PARA LA POBLACION DE MADRE DE DIOS."
AUTORES:	PULLA HUILLCA, MARÍA ELENA
UNIVERSIDAD:	UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS
CIUDAD:	LIMA – PERÚ - 02 DE DICIEMBRE DE 2019
RESUMEN:	La investigación propone desarrollar a través de espacios culturales un centro cultural étnico, para ellos se analizó otras fuentes referentes con tipología, con finalidades permitiendo tener un buen desarrollo de diseño para la propuesta de un espacio cultural, como teatros al aire libre, salas de exposiciones interactivos entre otras propuestas planteadas.
PROBLEMÁTICA	Se identificó como región el gran potencial cultural, turísticos, y naturales que posee el Puerto Maldonado y las problemáticas sociales, culturales, y educativas, por falta de espacios desarrollados a la cultura, y por el mismo hecho de carencia de equipamientos culturales en el cual proyectualmente se permita consolidar que refleje el arte, música, de este modo revalorar las costumbres y tradiciones locales.
MARCO TEÓRICO	- tipologías - análisis de libros tipológicos
OBJETIVOS	Identificar los principios de la arquitectura regionalista en puerto Maldonado para lograr características físicas, formales, y funcionales de identidad local a través de la atracción de la arquitectura amazónica.
	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar los sistemas constructivos tradicionales necesarios para lograr una identidad local. - Precisar elementos arquitectónicos a partir de la atracción de la arquitectura amazónica local - Identificar las características del usuario y las necesidades espaciales que permite la realización de actividades culturales para el fomento de cultura amazónica.
METODOLOGÍA	Como estrategias proyectuales se consideró los análisis de logros, proyectos diferentes de la tipología. Palabras Claves: Centro Cultural Etnias Regionalismos, Cultura Amazónica, Educación, Espacio Cultural.
CONCLUSIONES	Se concreta que la investigación cumple con los objetivos planteados en donde se ve una reinterpretación en el sistema constructivo a través de la cultural. relatado mediante la hipersensibilidad de los materiales, tramas, y texturas. espacios multifuncionales, funcional, físico y simbólico adecuados en la que permite la interacción del usuario y el desarrollo de su cultura propias que lo define a través de la arquitectura.

Nota: resumido de la investigación "Investigación de Espacios Regionales En Un Centro Cultural Étnico Amazónico Para La Población De Madre De Dios." por Pulla Huillca, María Elena, *Universidad Peruana De Ciencias Aplicadas*, todos los derechos reservados al autor (2019)

Tabla 3:

Análisis formativo de los centros culturales de Chimbote y su aporte a la identidad arquitectónica de la ciudad

TITULO:	ANÁLISIS FORMATIVO DE LOS CENTROS CULTURALES DE CHIMBOTE Y SU APOORTE A LA IDENTIDAD ARQUITECTÓNICA DE LA CIUDAD
AUTORES:	ZAVALA OCHOA, STEFFANY LISBETH
INSTITUCIÓN:	UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
CIUDAD:	TRUJILLO-PERÚ -2020
RESUMEN:	La investigación se plantea desarrollar a partir del objetivo primordial, en el cual se analiza la forma y el equipamiento, esto consiste en identificar la relación, comunicación partiendo desde la forma de la arquitectura y como esta se enlaza con el centro cultural permitiendo complementar y reforzar la investigación.
PROBLEMÁTICA	La población resulta afectada desde el ámbito sociales, urbanas, arquitectónicas. por mantener espacios desolados, oscuros en el sector público dando indicios a actos delincuenciales, carencia de diseño en los centros culturales de Chimbote, otro factor encontrado el poco valor que se le da a la imagen urbana.
MARCO TEÓRICO	identidad y forma arquitectónica – simbolismo - modo de comunicación - centro cultural y el impacto en el desarrollo de la ciudad
OBJETIVOS	Analizar las características formales de los centros culturales de Chimbote y definir cómo influye en la identidad arquitectónica de la ciudad
	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer el estado actual de la arquitectura de los centros culturales de Chimbote. - Analizar los elementos formales que presentan los centros culturales de Chimbote como aporte arquitectónico de la ciudad. - Determinar la relación entre la arquitectura de los centros culturales con la identidad de una ciudad.
METODOLOGÍA	Matriz De Consistencia, Diseño De Consistencia
CONCLUSIONES	La investigación cumple con sus objetivos y la problemática planteada. Esto se identificó en el diagnostico la ciudad de Chimbote en un proceso de desarrollo, se encontró un diagnóstico débil a diferencias de otras ciudades más sub desarrolladas, los diseños existentes en la ciudad local son monótonos y repetitivos.

Nota: Resumido de la investigación ‘Investigación de “Análisis Formativo De Los Centros Culturales De Chimbote y su Aporte a la Identidad Arquitectónica De La Ciudad” por Zavala Ochoa, Steffany Lisbeth, *Universidad Cesar Vallejo*, todos los derechos reservados al autor (2020)

CAPÍTULO III:

METODOLOGÍA

3. METODOLOGÍA

Esta investigación tiene como fin proponer un Centro Cultural Artístico Polivalente en el Distrito de Moche, debido al gran potencial cultural que existe en esta zona, con abundantes costumbre y tradiciones, los talentos artísticos que esconde esta localidad y que no son promovidos por medio de ningún equipamiento según los requisitos para prestar tal servicio a la comunidad.

Es por esto que la investigación se plantea con un enfoque mixto, ya que por un lado los datos requeridos que se pueden obtener de campo basados en la percepción de los pobladores, sus interacciones, manifestaciones culturales, tradiciones artísticas, etc. Y por otro lado en cuanto a los datos cuantitativo que se necesitan son por ejemplo el número de usuarios, o las cantidades de ambientes y áreas que se requerirán, también el número de turistas internacionales o nacionales, etc. Y así el proyecto arquitectónico se hará adecuadamente con estos datos.

Esta investigación tendrá un alcance descriptivo, puesto que una vez ejecutada la observación e indagación sobre las actividades que forman parte la población como de las tradiciones, cultura e identidad de moche y como todos se integran en su contexto. Se planteará un diseño en base a toda esta información recopilada, por tanto, se puede decir que por su objeto es una investigación aplicada.

3.1. Recolección de Información

Ya sean tanto para datos cuantitativos o cualitativos, la investigación tendrá en cuenta técnicas o instrumentos que sean necesarios para lograr desarrollar cada objetivo propuesto. Para esto se consideró al usuario, que requiere del proyecto de un centro cultural polivalente; como unidad principal de análisis, deberá tener bien presenta el estudio de documentos e investigaciones previas, como el análisis de cada elemento observado.

Tabla 4:
Técnicas e Instrumentos para la recolección de información.

OBJETIVOS	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
<p>LOGRAR ESPACIOS PÚBLICOS POLIVALENTES QUE PROMUEVAN LA INTEGRACIÓN URBANA Y RESPONDAN A LAS NECESIDADES DE LOS USUARIOS DEL CENTRO CULTURAL.</p>	<p>REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA: Se analizó la documentación de las especificaciones normativas, de un Centro Cultural, con los parámetros de edificación del Distrito de Moche.</p> <p>ENTREVISTA: Se realizó una entrevista a los funcionarios públicos y locales que viven en Moche para conocer su perspectiva de la necesidad de espacios polivalentes.</p> <p>OBSERVACIÓN DIRECTA: Mediante la visita de campo se identificaron las visuales importantes que vinculan el proyecto con el objetivo a lograr; que es plantear espacios de integración. Además de recoger dinámicas de la población en eventos culturales, también un conteo de personas visitantes, el tiempo que permanecen y las actividades que desarrollan.</p>	<p>REGLAMENTOS: Para identificar parámetros reglamentarios según el equipamiento que se propondrá.</p> <p>PLANOS CARTOGRÁFICOS: Para verificar la topografía, zonificación, usos y compatibilidad de estos con el emplazamiento de la propuesta.</p> <p>REGISTRO FOTOGRÁFICO: Retratar las visuales más significativas y el estado actual del lugar.</p> <p>CUESTIONARIO: Para recoger información de las necesidades en Moche desde la perspectiva de un trabajador de una Entidad Pública.</p> <p>FICHA DE CAMPO: Para registrar de manera las actividades, dinámicas y trayectorias y el número de personas que asisten en ciertas fechas festivas haciendo uso de determinados espacios de la localidad.</p>
<p>GENERAR ESPACIOS FUNCIONALES EN EL EDIFICIO HÍBRIDO DEL CENTRO CULTURAL CONSIDERANDO LAS TRADICIONES CULTURALES DE LOS ARTESANOS DE MOCHE.</p>	<p>REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA: Se estudiaron las condiciones de habitabilidad necesarias para el diseño de espacios con una finalidad de uso específica.</p> <p>ENTREVISTA: Se realizó una entrevista a los pobladores que incentivan, promueven o participan de las costumbres y tradiciones de Moche, para conocer sus requerimientos, también se entrevistara al usuario turista que visita la localidad.</p>	<p>GUÍAS NACIONALES DE ESPACIOS: Para identificar criterios básicos en espacios culturales y también los educativos en usos específicos como talleres especializados.</p> <p>CUESTIONARIO VIRTUAL: Para recoger información de las necesidades de pobladores que actualmente brindan servicios que promueven su cultura y tradiciones, igualmente con el usuario foráneo.</p>
<p>ESTABLECER CRITERIOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO SEGÚN MATERIALES, TEXTURAS Y GAMA DE COLORES CARACTERÍSTICOS DE LA ZONA</p>	<p>REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA: Se tomó en cuenta referentes de los hitos de la arquitectura de la cultura Moche, en colores, formas y texturas. También análisis climáticos de la zona, también se revisaron libros y casos análogos que hayan planteado espacios similares al diseño del proyecto.</p> <p>OBSERVACIÓN DIRECTA: Se realizaron visitas de campo para identificar los materiales predominantes actuales y el tipo de construcciones que existen.</p>	<p>INVESTIGACIONES DE LA CULTURA MOCHE: Para identificar los criterios arquitectónicos que tomaron en cuenta en el diseño de las estructuras de la cultura moche</p> <p>FICHA DE CAMPO: Para registrar los elementos preexistentes, su materialidad y consideraciones climáticas.</p> <p>REGISTRO FOTOGRÁFICO: Para identificar el lenguaje o características más usadas en las edificaciones como colores, texturas, formas, etc.</p>

3.1.1. Visita y trabajo de campo:

En primera instancia se hizo un reconocimiento visual del lugar, para identificar sus principales características y problemática, se hizo el recorrido a un nivel macro para visualizar las dinámicas, usos, flujos, identidad, entre otras características que forman parte de la identidad de todo el sector y sus límites; también se realizó el reconocimiento visual del lugar seleccionado y su contexto mediato a nivel micro para precisar las relaciones que tendría el proyecto con sus alrededores y las potenciales dinámicas que podrían generarse, toda esta información respectivamente recopilada y levantada de las visitas realizadas.

Luego se procedió a la siguiente etapa en donde realizamos una verificación y reconocimiento del sector, en conjuntos con el área de estudio de una manera más focalizada. Aquí se realizaron las visitas respectivas a los locales, en donde actualmente se desarrollan las actividades culturales o se prestan servicios de los artistas locales, tomándose nota por escrito las características de cada tipo de ambientes que existen, las actividades específicas que se desarrollan, funciones con las que cumple el local, además de constatar esta información con las referencias bibliográficas investigadas, ya que estos también han formado parte de otras investigaciones que se han tomado en cuenta para la respectiva recolección de información.

Una vez identificados los locales más usados por la población enfocados en promocionar la identidad y cultura local, se buscó realizar entrevistas con sus encargados para conocer el funcionamiento de sus locales, las dificultades que presentan y los objetivos que quieren lograr, entre ellos tenemos al Fredy Villanueva Asmat representante del taller artístico "Orígenes Moche", integrantes de la "Internacional Banda Santa Lucia De Moche", Percy Huaccha Holguin encargado del Museo Itinerante De Moche, quienes han desarrollado sus habilidades en el sector y buscan promover su cultura, y por otro lado también se identificaron las condiciones en las que se encuentran los locales brindados por la Municipalidad que deberían cumplir con la función de promover con la cultura e identidad local.

3.2. Procesamiento de Información:

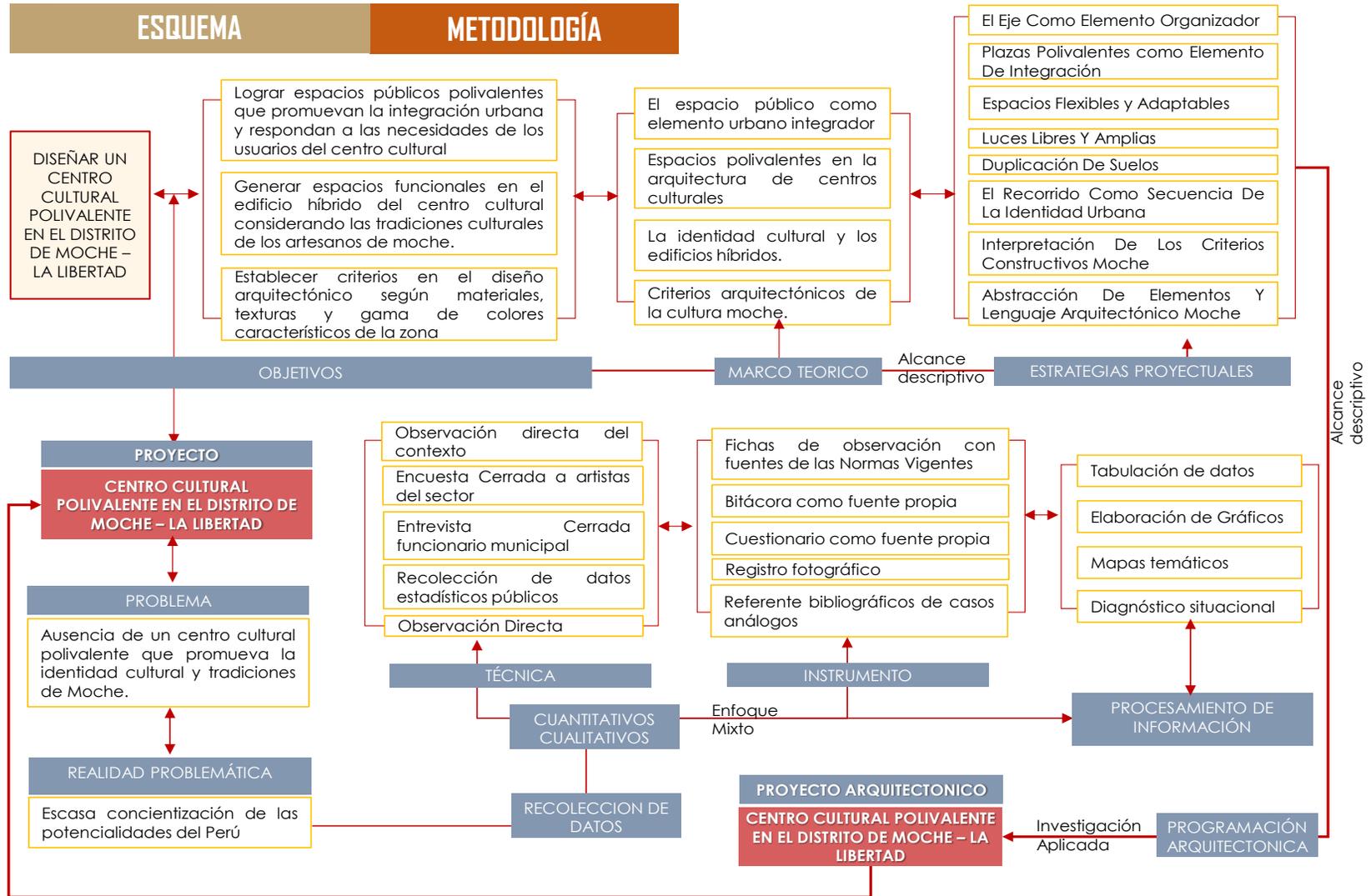
Basados en cada uno de los objetivos se va a determinar los datos que arrojen cada uno de estos y el tipo de procesos que se harán para analizarlos.

Tabla 5:
Procesamiento de la información.

OBJETIVOS	CLASIFICACIÓN DE DATOS	SOFTWARE
<p>LOGRAR ESPACIOS PÚBLICOS POLIVALENTES QUE PROMUEVAN LA INTEGRACIÓN URBANA Y RESPONDAN A LAS NECESIDADES DE LOS USUARIOS DEL CENTRO CULTURAL.</p>	<p>La información sustraída de la documentación y mediante la lectura, se organizó y clasifico según el tipo de parámetros específicos. También se analizó la información recogida en campo sobre el contexto y las visuales. Se organizó la información de las entrevistas y se comparó entre ellas. Se hizo un recuento de las actividades de la población también se hará un recuento con el fin de ver cuáles son las características necesarias de los espacios que formaran parte del programa.</p>	<p>Para ordenar los parámetros reglamentarios en tablas se usó EXCEL. Para los planos según el formato se usó AutoCAD o ADOBEACROBAT, para abstraer la información de planos o fotografías se usó POWERPOINT. Para analizar la entrevista realizada se realizó gráficos y tablas usando EXCEL, también se usó este programa para enlistar las diversas actividades que se realizan. Para el diseño de los espacios que serán necesarios se usó AUTOCAD y para la visualización de estos SKECHUP y REVIT.</p>
<p>GENERAR ESPACIOS FUNCIONALES EN EL EDIFICIO HIBRIDO DEL CENTRO CULTURAL CONSIDERANDO LAS TRADICIONES CULTURALES DE LOS ARTESANOS DE MOCHE.</p>	<p>Se hizo un recuento de las necesidades de la población y las condiciones que deben tener los espacios funcionales y habitables según las necesidades recogidas de campo en las entrevistas o también de los estudios bibliográficos.</p>	<p>Se usó POWERPOINT y SKETCHUP para esquematizar la información recogida de los estudios bibliográficos. Para graficar las actividades de la población se usó EXCEL. Para el diseño de estos espacios con sus áreas respectivas se usará AUTOCAD y REVIT.</p>
<p>ESTABLECER CRITERIOS EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO SEGÚN MATERIALES, TEXTURAS Y GAMA DE COLORES CARACTERÍSTICOS DE LA ZONA</p>	<p>Se seleccionaron los diferentes materiales según el análisis de la Cultura Moche y sus criterios arquitectónicos, clasificando las diferentes estrategias y elementos, según las necesidades de nuestro proyecto.</p>	<p>Se necesitó PHOTOSHOP para la representación de la abstracción de los elementos que se usaran como referencias para el proyecto. También se usó REVIT y SKECTCHUP para el diseño de espacios y representaciones de los criterios usados</p>

3.3. Esquema metodológico – Cronograma

Figura 4:
Esquema metodológico



3.4. Cronograma:

Tabla 6:
Cronograma de actividades

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES															
ETAPA N° 1: RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN															
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE	2022								2023						
	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
1. DEFINIR EL TEMA DE ESTUDIO	■														
2. INVESTIGACIÓN Y OBSERVACIÓN		■													
3. REGISTRO DE LA INFORMACIÓN			■												
4. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA Y LOS OBJETIVOS				■											
5. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO					■										
ETAPA N° 2: DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO															
1. ELABORACIÓN DE ESTRATEGIAS PROYECTUALES						■									
2. ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA							■	■							
3. DISEÑO DE LA PLANIMETRÍA ARQUITECTÓNICA								■							
4. ELABORACIÓN DE PLANOS Y MEMORIA DE ESPECIALIDADES									■	■					
5. ELABORACIÓN DE MODELADO 3D Y DE RENDERIZADO											■	■			
6. ELABORACIÓN DE INFORME DE TESIS														■	■
7. DIAPOSITIVAS, PANEL Y PRESENTACION FINAL															■

CAPITULO IV:

JUSTIFICACIÓN

4. INVESTIGACIÓN PROGRAMÁTICA

Analizar la problemática en conjunto con lo que muestra la realidad situacional del lugar, para identificar las necesidades de la población, y que estas estén sujetas al programa de la propuesta arquitectónica que se plantea.

4.1. Diagnóstico situacional

A nivel internacional como se ha visto plasmado en las investigaciones de diferentes partes alrededor del mundo, Moche es lugar de una rica historia cultural, punto de partida para diferentes investigaciones arquitectónicas, arqueológicas, sociales, de agricultura, metalurgia, hidráulica, cerámica, etc.

Figura 5:
Esquema de la Ruta turística de Moche



Nota: Reproducido de “Huacas de Moche” 2016 (<https://www.huacasdemoche.pe/>). Todos los derechos reservados

Actualmente Moche forma parte de los campos económicos y sociológicos más importantes, siendo punto de partida de “La Ruta Moche” proyecto peruano de un recorrido turístico, que parte por los hitos culturales ubicados en Moche que son la Huaca del Sol y La Luna.

Muchos investigadores han participado de las hipótesis de la sociedad que conformo esta Cultura de “Los Mochica” que surgieron por los años 200 d.C, su cosmovisión, organización social, jerarquías, economía, entre otros aspectos. Una de las representaciones más significativas que nos dejó esta cultura fueron grandes hitos arquitectónicos, donde representaban de varias maneras sus creencias y modo de vivir, mediante formas, dibujos, colores, texturas y más. A nivel nacional Moche se plasma en el territorio como parte de la historia de los “Estados Mochicas” organización social que se extendió por las costas peruanas.

Como parte del paisaje del sector están los símbolos más representativos a gran escala de la cultura de Moche y su población son, La Huaca del Sol y La Luna, actualmente en el Distrito a nivel Macro se distinguen tres zonas claramente marcadas por su uso (A, B, C).

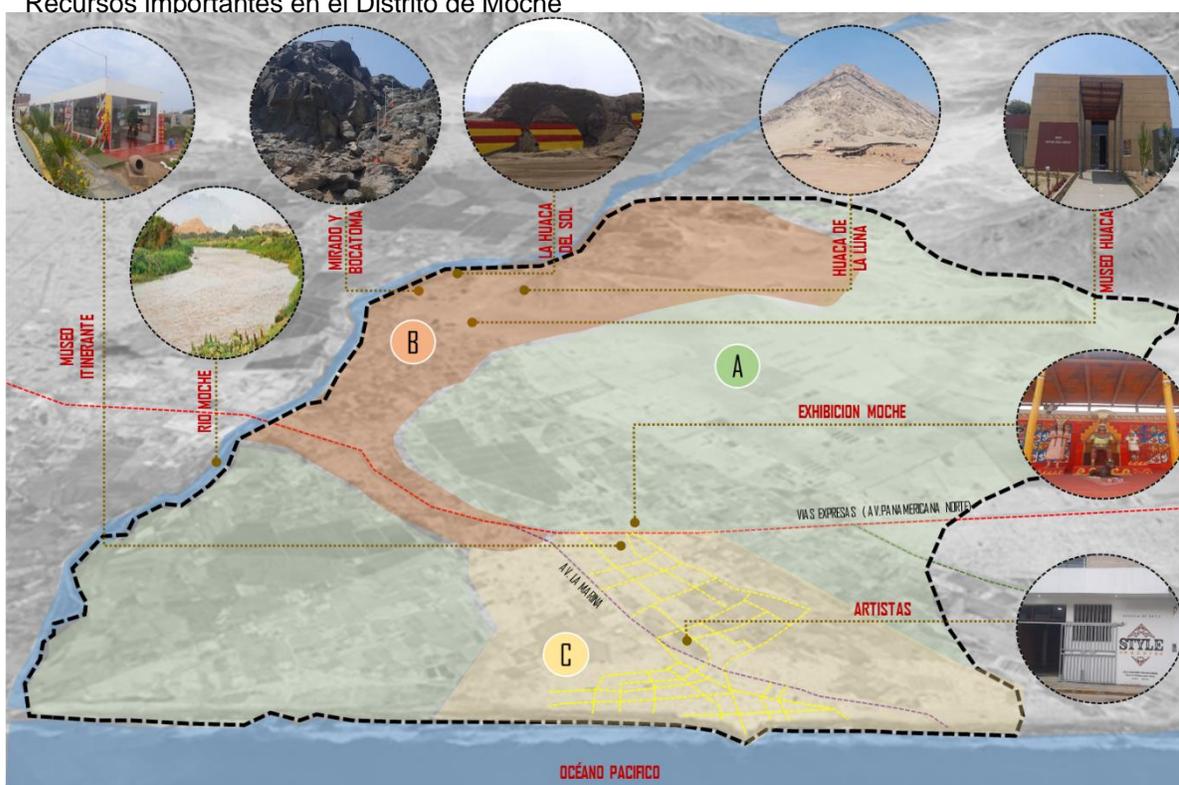
En el sector (A), abarca desde las zonas de actividades agrícolas, siguiendo la ruta a la campiña de moche se encuentra la gastronomía, actividades culturales de Pueblo Moche como la fabricación de su artesanía, especializados en la elaboración de piedras talladas, producción en mate, textiles. Luego tenemos las Huacas Del Sol identificado y/o conocido como el centro político administrativo de la Cultura Moche, y la Huaca De La Luna, el cual se conoce como un templo religioso dedicado para el Dios Mochica “Aiapaec”. Por otro lado, tenemos el Museo Huaca de Moche.

Como segunda sectorización (B) manteniendo un escenario más urbanizado. Pero también se realizan actividades relacionados a las costumbres y tradiciones de la cultura, entre ellos tenemos; talleres de danzas folclóricas, organización de música, orquestas y bandas dedicados y exclusivos para las representaciones de festividades religiosas, Festividades religiosas, talleres de pintura, en este arte predomina la gama

de colores entre el amarillo, rojo, blanco, ocre, negro. Pinturas representativas de la zona que despiertan la curiosidad de los visitantes; esta gama de colores también es denominado como pintura rupestre mochica, que lo relacionan directamente con las pinturas de la Huaca de La Luna.

Luego tenemos la sectorización (C) esta zona es registrada de manera más residencial con un gran potencial de crecimiento agroindustrial.

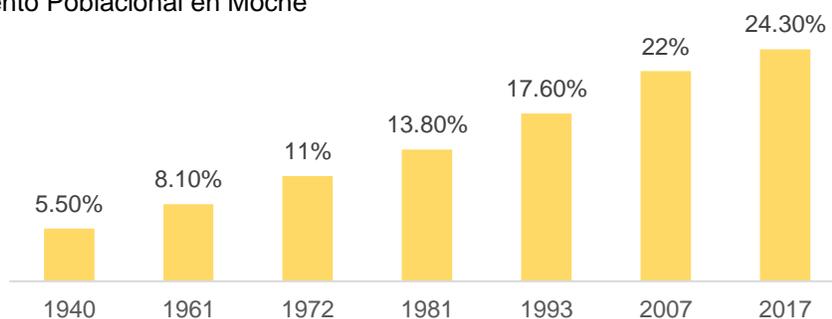
Figura 6:
Recursos importantes en el Distrito de Moche



De esta manera se puede ver que Moche muestra un perfil de poder desarrollarse como comunidad y cultura ya que cuenta con recursos propios del lugar el cual lo caracteriza y lo hace único. Al distrito lo divide la Panamericana, una vía Nacional de suma importancia que une todas las costas peruanas, desde la Ciudad de Trujillo se accede mediante el Ovalo la Marina que cuenta con salidas a las vías importantes que rodean la ciudad.

La población de Moche representa un 2% de los 1 778 080 habitantes que cuenta la Región de La Libertad según los resultados de INEI en el 2017, con una población de 37 436 habitantes es el sexto distrito con mayor porcentaje de población con un 3.86% de la población de la Ciudad de Trujillo que cuenta con 970 016 habitantes.

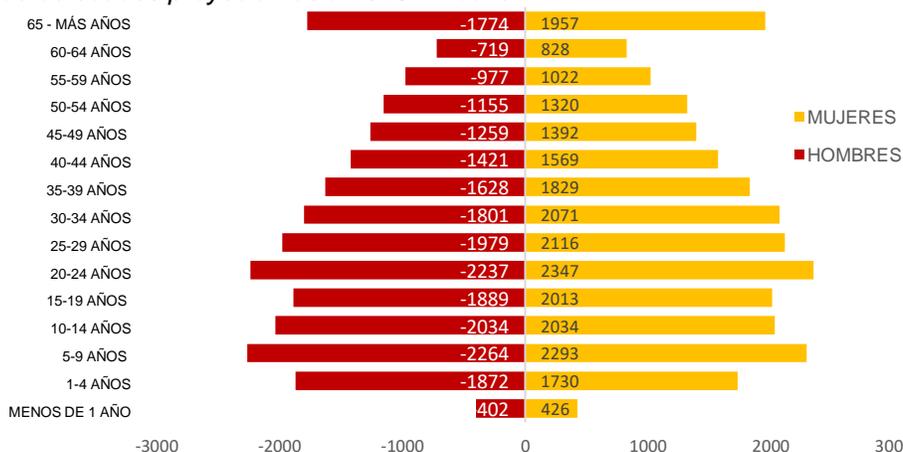
Figura 7:
Crecimiento Poblacional en Moche



Nota: Adaptado de la investigación “ Diagnostico Territorial Del Distrito De Moche” por Municipalidad Provincial de Trujillo y Fondo Contravalor Peru-Alemania, *Municipalidad Provincial de Moche y SENSICO*, todos los derechos reservados al autor (2006).

A lo largo del tiempo, la población aumento en un 22.19%. muchas personas en busca de trabajo han ido migrando y uno de los puntos de destino fue Moche. En donde las edades de 20 a 24 años representan un mayor porcentaje, según (INEI, 2017).

Figura 8:
Pirámide de edades proyecta hasta 2026 - Moche

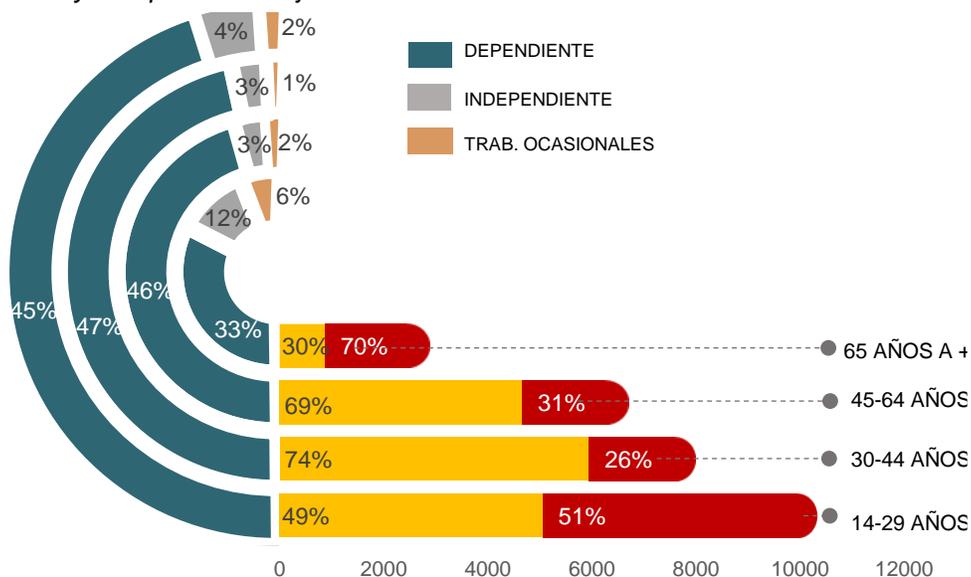


Nota: Reproducido de la proyección lineal de Celia Polo según información del (INEI, 2017) Todos los derechos reservados.

A un nivel más Regional Moche es un atractivo turístico importante en conjunto con el sitio arqueológico de Chan Chan, y esto apporto bastante en el sentido del movimiento económico que dio pase al crecimiento de emprendimientos comerciales, empezando por el turismo cultural como ya se mencionó pero también cuenta con el turismo de las artes, venta de productos artesanales como canastas, ropa, recuerdos a base de cerámica de la cultura moche, etc , actividades comerciales como la gastronomía, como la tradicional chicha de jora. También los alojamientos son producto del crecimiento del turismo, aparte de ser una zona cálida y con hermosos paisajes.

Moche forma parte de los campos económicos y sociológicos más importantes, según los datos del INEI, 2018 por las actividades de crianza de animales y cultivos que se dan en sus tierras, como dijo (Calvo Espejo, 2017), hay diferentes empresas ubicadas en Moche que promueven el empleo. Mas del 60% de Población económica activa y los que impulsan su trabajo independiente están entre las edades de los más jóvenes y los adultos mayores, que manejan sus propios negocios.

Figura 9:
PEA activa y los tipos de trabajadores



Nota: Adaptado del informe de INEI. (2018). La Libertad: población económica activa y las categorías de los trabajadores según actividades realizadas, por Celia Polo.

Otras de las actividades características de la población son las celebraciones o festividades de Moche, estas utilizan como infraestructura de exposición únicamente las vías principales, la plaza de armas de Moche o los descampados. Estos espacios se emplean para realizar procesiones, danzas, manifestaciones y otras expresiones culturales que forman parte de las tradiciones locales. Destacan la celebración religiosa de semana Santa que según el Ministerio de Cultura (2014) “fue declarado como patrimonio cultural, por ser un evento de 10 días con gran afluencia y manifiestan elementos tradicionales propios de la cultura local”.

También están las festividades de San Isidro Labrador el 15 de mayo haciendo referencia a una imagen traída desde España por Santo Toribio, en este festival se hacen recorridos por toda la ciudad y los frutos cosechados se muestran en venta, se hacen presentaciones de danzas típicas y las bandas de los músicos acompañan.

Al igual que las actividades que se dan en la festividad de Santa Lucia de Moche que se celebra el 1 al 13 de diciembre, la festividad de “La Cruz del Cerro Grande” es una tradición que nació de una familia ya Mochera, fue heredada sucesivamente por los descendientes y actualmente es una celebración importante para los pobladores, durante su recorrido las familias albergan la cruz en sus hogares por uno o dos días para rendirle culto y ser bendecido por ella y así existen más festividades en donde los pobladores toman las calles y muestran fervientemente su fe y creencias.

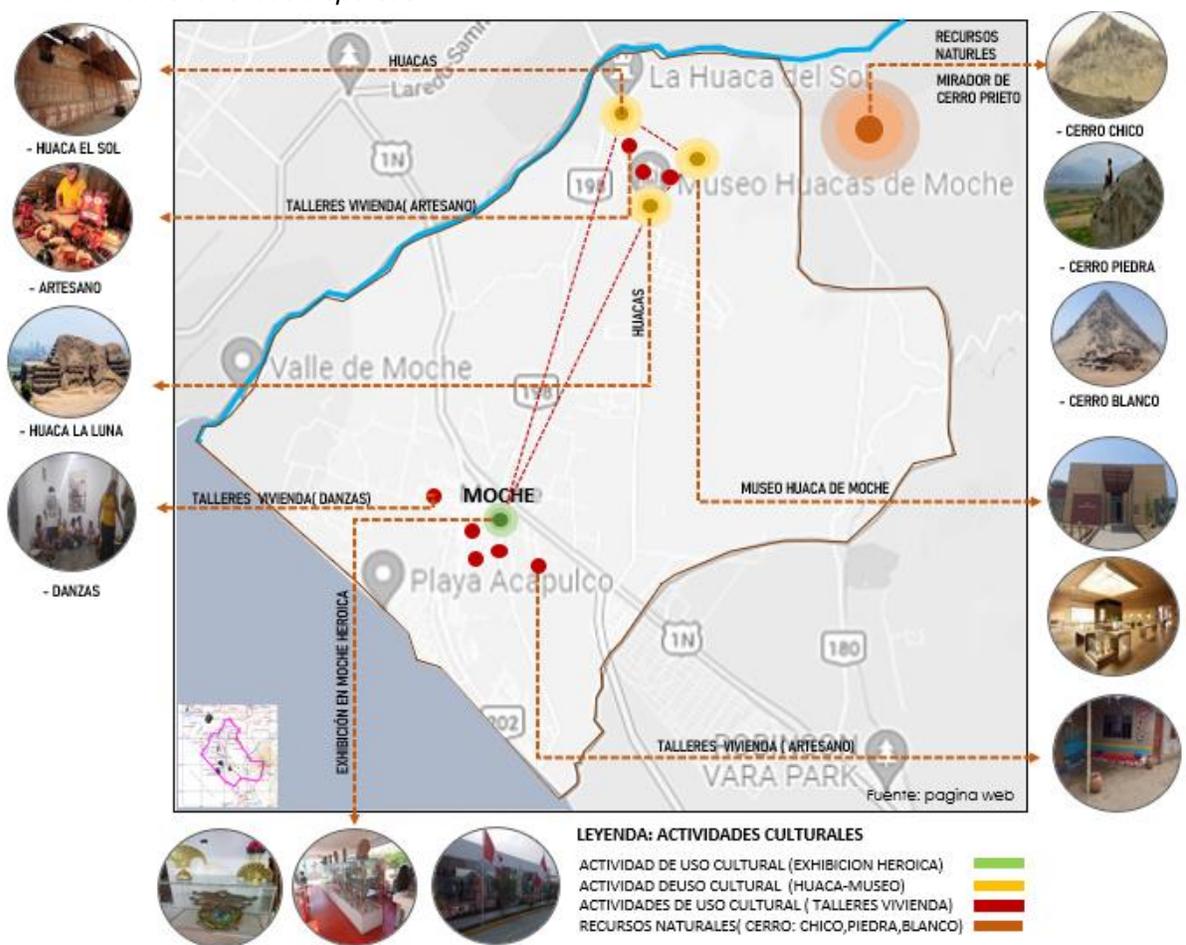
Figura 10:
Festividades del Distrito de Moche.



Nota: Reproducido de “Festividades como patrimonio etnológico en Moche”. (Calvo Espejo, 2017)

Y por otro lado la infraestructura que promueve la identidad cultural en el sector existe diferentes tipos que están dispersos en el sector y usan lenguajes arquitectónicos diferentes, en la Campiña de Moche esta principalmente el museo de la Huaca del Sol y la Luna, encargado de fomentar la historia de la sociedad Moche, por otro lado, están los restaurantes campestres, la bocatoma y el mirador, además de los locales de diversos artesanos locales.

Figura 11:
Actividades turísticas dispersas



En el turismo urbano se suele dar en la plaza mayor de Moche, la playa Acapulco y las delicias. En la parte sur del sector, estando ubicada la parte urbana más antigua, se encuentran los equipamientos principales, se desarrollan actividades tradicionales como la fiesta brava del Toromatch que se da en la feria de San José.

4.1.1. Problemática

Después de mencionar en el diagnóstico situación, lo que hay actualmente en el sector y como se desarrolla podemos mencionar ahora la problemática existente. En primera instancia está relacionada con el déficit de equipamientos culturales que promuevan la identidad histórica Moche y su sector actual, por otro lado, vemos la problemática en aspectos relacionados con el paisaje, usuario y de la infraestructura existente, que no tienen una integración adecuada y existe un desaprovechamiento de las potencialidades locales.

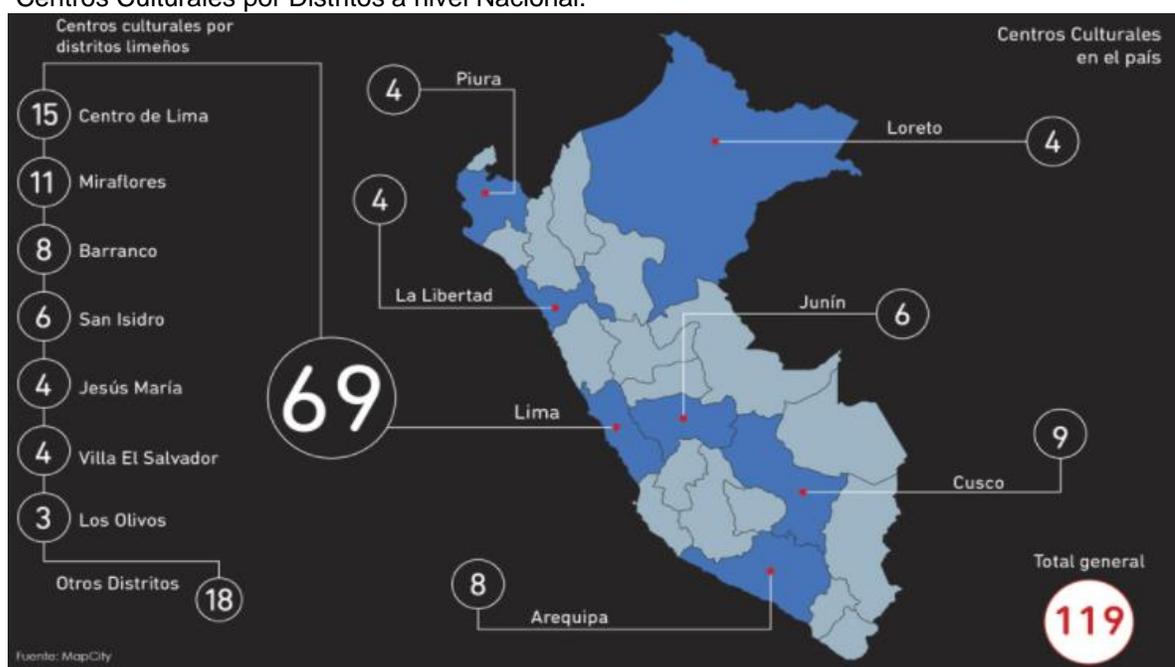
Figura 12:
Problemática identificada



Como dijo Pinillos Ganoza (2016) "el trabajo en conjunto con la comunidad es referencia de partida importante para la integración, fortalecimiento y promoción de la identidad cultural con bases en las raíces históricas". Ya que, aunque actualmente contamos con organizaciones interesadas en su conservación y promoción si no hay un trabajo en conjunto con la población, el paisaje y la infraestructura brindada, por el paso del tiempo y la falta de conocimiento se van perdiendo varios elementos a través del pasar del tiempo. Esto perjudica al crecimiento de la ciudad y el desarrollo de las capacidades de la población.

Actualmente la población de la Región de la Libertad requiere equipamientos de índole cultural, considerando que (SISNE), indica que una ciudad mayor debe contar con centros culturales cada 125,000 Hab y según el indicador (INEI) el departamento La Libertad registra un censo de 1 778 080 HAB. Y también como vemos en el siguiente grafico La Libertad registra un menor rango de centros culturales a diferencia de otros departamentos.

Figura 13:
Centros Culturales por Distritos a nivel Nacional.



Nota: Reproducido de “Centros Culturales por distrito limeños” (<https://codigo.pe/lima-23-veces-mas-centros-culturales-resto-las-provincias>). Todos los derechos reservados [2016]

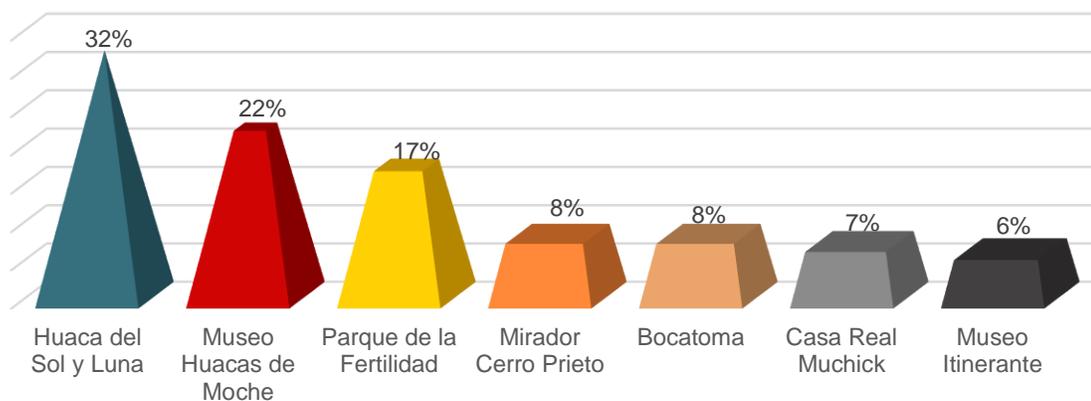
En el caso de Distrito de Moche en lo que concierne a espacios públicos abiertos que brinden a la población la posibilidad de expresar sus tradiciones culturales, como sus manifestaciones religiosas, danzas, presentación de espectáculos artísticos, gastronómicos, artesanales etc, que requieren grandes espacios ya que reúnen a un gran número de personas. Solamente está la Plaza Mayor y las calles que muchas veces son cerradas generando inaccesibilidad, desorden y congestión en el sector.

A) Ausencia de espacios que promuevan la integración urbana con su contexto y usuarios.

Las áreas de recreación pública, suman un área de 9500 m² aproximadamente que, según la normativa del Reglamento Nacional de Edificaciones, corresponde 2m² por habitante; para parques existe un déficit por habilitar con fines de espacios comunales o públicos.

Y si bien existen equipamientos culturales comunales, están dispersos y limitados, tal como se muestra en sus mapas de usos de suelo (ANEXO 1). Moche también destaca por sus actividades turísticas para ello existen infraestructuras que se encuentran desarticulados y/o dispersos, Aquellos Visitantes turistas que deseen hacer un tour y no contar con la información de un servicio administrativo que les permita orientarse al llegar a la localidad de Moche.

Figura 14:
Lugares más visitados por los turistas



Nota: Adaptado de la tesis "Centro Cultural Polivalente en Moche" de los autores Gastañadui Miñano L. y Polo Castañeda C. (2023) por Polo Castañeda C.

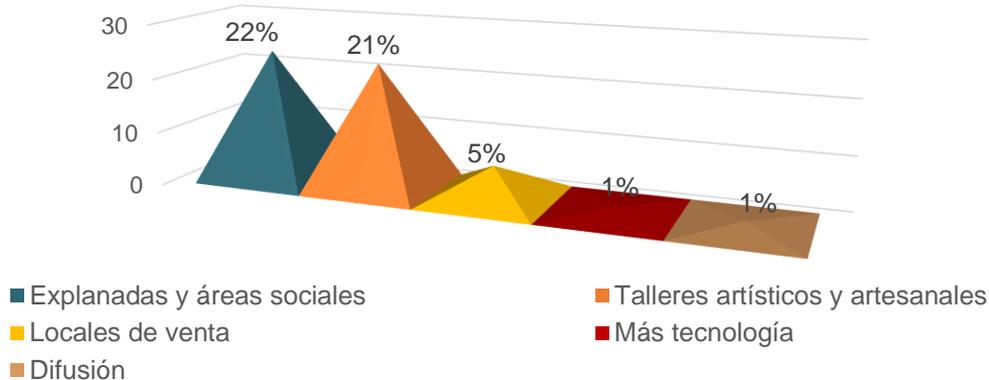
Como, el mirador del cerro prieto, las huacas del sol y la luna, el museo huaca moche, restaurantes campestres, se encuentran en la Campiña de Moche, y en Moche Pueblo, se encuentran locales municipales, como la biblioteca, el coliseo, la municipalidad, el museo itinerante heroica, etc.

Además, a pesar de que una de sus fuentes económicas principales es la agricultura, estos no se integran entre sí y les dan la espalda a los contextos inmediatos, dejando ver una desintegración entre estas dos variables que coexisten y son parte de la identidad en este territorio.

Por un lado, tenemos la campiña de Moche, donde se asentó la población nativa de la región heredera de esta vieja civilización Moche y aún practican sus ancestrales tradiciones, como los agricultores que practican el tradicional cultivo del pallar pinto mochica, y lo ofrecen como una muestra de sus tradiciones a los turistas. Y por otro lado los españoles implantaron un pueblo de indios lo que es ahora el Moche actual. (Uceda Castillo, Morales Gamarra, & Mujica Barreda, 2016)

Actualmente aún se logra distinguir estas diferencias entre las opiniones de los pobladores, pero aun así convergen en un solo objetivo, que es desarrollarse como distrito, comunidad, promover su identidad, orgullos de sus tradiciones piden espacios en donde puedan integrarse y expresar sus tradiciones, proponiendo plazas, tal como dijo (Uceda & Mujica, 1999) citando a (MOORE, 1996) "la calidad esencial de las plazas: un espacio para facilitar la interacción entre los seres humanos", en el siguiente gráfico, los resultados de las encuestas muestran que un mayor porcentaje cree que es necesario para el distrito explanadas y áreas sociales.

Figura 15:
Espacios que requiere la población para el distrito de Moche



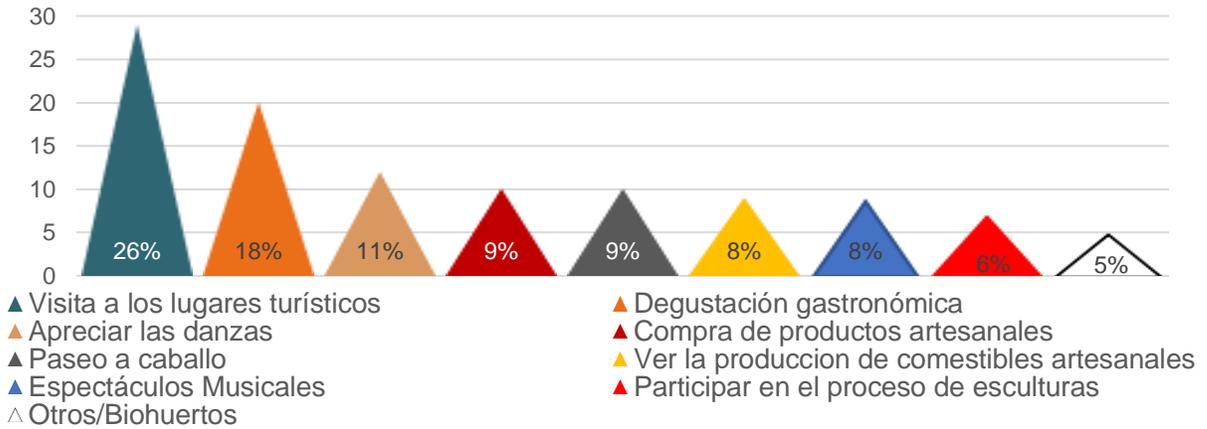
Nota: Adaptado de la tesis "Centro Cultural Polivalente en Moche" de los autores Gastañadui Miñano L. y Polo Castañeda C. (2023) por Polo Castañeda C.

B) Desaprovechamiento del potencial cultural que existe en moche

Moche cuenta con una historia cultural única que se ha ido perdiendo a través del tiempo. Su importancia es reflejada en la antigüedad que tiene, esta es cercana con la aparición de algunas de las principales culturas de la humanidad, como la mesopotámica, la china, la persa, la griega, la romana y otras que desarrollaron desde hace 6000 años. (NIEVES, 2016). Dejando como herencia un legado histórico tanto obras arquitectónicas, como en su estilo de vida, también mediante pinturas, relieves, artesanías como su cerámica, textiles, orfebrería, etc.

Figura 16:

Actividades del sector más realizadas por los turistas.



Nota: Adaptado de la tesis "Centro Cultural Polivalente en Moche" de los autores Gastañadui Miñano L. y Polo Castañeda C. (2023) por Polo Castañeda C

Y por otro lado Moche, también cuenta con los restos arqueológicos más emblemáticos de la costa norte. Esto demostró que Moche fue la capital de la cultura Moche, una destacada sociedad de nuestra historia, Tuvieron un alto nivel de desarrollo, en un ambiente desértico, usaron el agua que desciende desde la cordillera de los andes hasta el Océano Pacífico para abastecer sus fértiles valles, transformando los desiertos costeros en verdaderos oasis. (Uceda Castillo, Morales Gamarra, & Mujica Barreda, 2016) Es y muchas otras tradiciones, aún existen, la población mantiene estas habilidades y las reproduce como un patrimonio etnológico. Como las que podemos visualizar en la siguiente tabla:

Tabla 7:

Actividades artísticas productivas como patrimonio etnológico

TRADICIONES COMO PATRIMONIO ETNOLÓGICO - MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MOCHE	
TALLADO EN MADERA	Grandes profesionales de talla en madera son originarios de Moche. como: Teodoro Mendoza y Leandro vega galardonados con el premio gran maestro de la artesanía regional.
CESTERÍA	Basados en materia prima como totora, junco, carrizo, virulí. La fabricación de esteras, cestas y artículos decorativos se da en el balneario de las delicias y en La Campiña.
MATE BURILADO	el mate burilado se remonta a los tiempos precerámico 2000 A.C. en nuestro distrito se trabaja el burilado y el pirograbado con composiciones y temáticas de inspiración prehispánica moche y de costumbres contemporáneas.
CERÁMICA	Los actuales ceramistas siguen creando representaciones tridimensionales de animales, retratos, divinidades y escenas costumbristas. como el sr. Ronald Fernández de la rosa, galardonado con el premio gran maestro de la artesanía regional.
BORDADO	Su trama tiene un valor histórico cultural y religioso. como bordados en filigrana de oro. Confección de mantos de la familia Vergara Rosales. bordados de prendas de vestir, vestuarios de marinera, vestidos de novia, etc. a cargo de la Sra. Graciela Azabache.

Nota: Adaptado de “Centro Cultural de Difusión Artística y de la identidad cultural del distrito de Moche ” por Garcia Alejo, K. Palacios Gil, *Facultad de Arquitectura Urbanismo y Arte*. Todos los derechos reservados al autor (2022).

Por un lado, la población aparte de mantener aún vivo su patrimonio etnológico replicando las tradiciones de la Cultura Moche también tiene sus propias festividades, como la de Semana Santa, reconocida por el Ministerio de Cultura a nivel nacional como Patrimonio Cultural, estas celebraciones reúnen de cientos hasta miles de personas en el Distrito, que vienen para formar parte de todas expresiones artísticas que las acompañan, con bandas de música, diversas agrupaciones de danzas típicas, representaciones en vivo, gastronomía característica del sector, entre muchas más.

Tabla 8: Actividades festivas con mayor afluencia en Moche.

Actividades festivas con mavor afluencia en Moche.

FESTIVIDAD	CATEGORÍA	MES	PARTICIPACIÓN	N° Aprox. de Participantes
Semana Santa	Mayor	Abril	Colectiva	30 000
San Isidro Labrador	Mayor	Mayo	Colectiva	1000
Feria San Jose	Mayor	Marzo	Colectiva	700
Señor de la Misericordia	Mayor	Octubre	Colectiva	400
San Martin de Porres	Mayor	Noviembre	Colectiva	400
Santa Lucia de Moche	Mayor	Diciembre	Colectiva	500
Virgen de la Puerta	Mayor	Enero	Colectiva	200

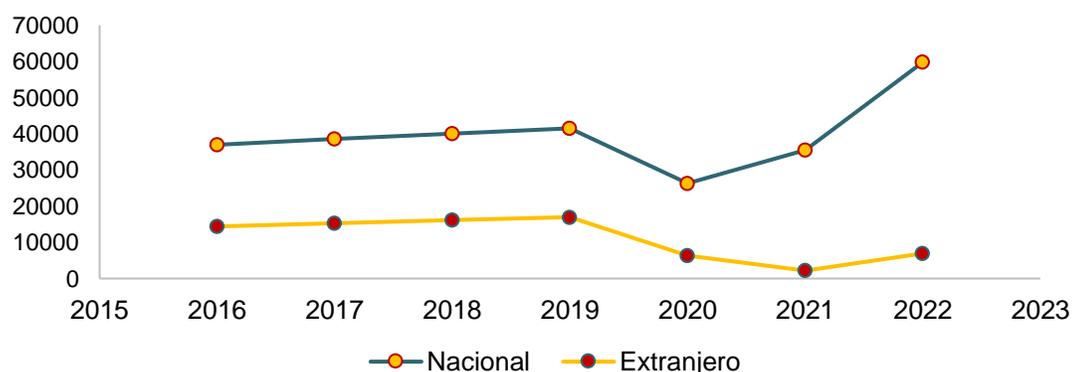
Nota: Reproducido de “Fiestas del norte” por New (<https://republica.news/.com>).(2016)

Y al no existir espacios públicos en los cuales los pobladores puedan expresar sus tradiciones y costumbres, ni una vía diseñada para integrar estos puntos hay un desaprovechamiento del potencial que existe de un recorrido y promoción cultural. El déficit de equipamientos culturales limita a la población el desarrollo de habilidades artísticas o conocimientos culturales, desaprovechando la oportunidad de promover las riquezas culturales en que tiene estos territorios.

Por ahora en Moche hacen falta más alternativas turísticas innovadoras para la promover la cultura como parte activa de todo el sector, que sumen a la de los hitos culturales existentes que son la Huaca del Sol y La Luna, como punto de partida de “La Ruta Moche”, misma que según los datos del Ministerio de Cultura y Tnews, Moche como parte del proyecto turístico en el 2016 presentó una caída del 1.7% respecto al año que tuvo más ingresos. (Tnews, 2016). Además, en el siguiente grafico se ve que las visitas de extranjeros aun no superan las cifras de años anteriores a diferencia del turista nacional que, según las encuestas realizadas, el motivo de su visita además de los restos arqueológicos, también es por las representaciones artísticas, costumbres, fiestas y tradiciones que se dan en el sector.

Figura 17:

Turistas que visitan Moche a nivel nacional e internacional



Nota: Adaptado de “Cifras turistas de Moche” del blog de TNews (<http://datosturismo.mincetur.gob.pe/appdatosTurismo/Content2.html>) y “Ministerio de Cultura - Dirección Desconcentrada de Cultura de La Libertad” (tnews.com.pe/cifra-de-turistas-en-la-ruta-de-moche-no-despega/). Todos los derechos reservados [2016]

C) Escasos espacios funcionales que cubran las necesidades de los artesanos de moche.

Según la Municipalidad Provincial de Trujillo y Fondo Contravalor Perú - Alemania Sensico, (2006) los equipamientos comunales son aquellos que presten servicios a la comunidad con un fin social, educativo o cultural. En Moche existe una deficiencia de espacios multifuncionales diseñados para servir a las diferentes necesidades de la población, siendo una cultura variada, y que actualmente cumplen diferentes roles económicos, como el turismo gracias a sus artesanías, tradiciones e historia, gastronomía, exhibiciones, entre otros; que poco a poco han ido mejorando y resaltando las potencialidades del sector.

Figura 18:
Equipamientos ubicados en Moche



Lo servicios locales municipales o privados que se prestan por temporadas a impartir cierto tipo de actividades, muchas veces han sido adaptados, llevándose a cabo en el interior de otras infraestructuras o ambientes, lo cual les hace perder su independencia como espacio y manejándose con restricciones; por tanto, no cumplen con las necesidades según su función.

No se cuenta con un equipamiento de teatro, la infraestructura con usos afines es el Coliseo Luz María Neira de Fernández, y en vista de las necesidades, fue implementando con ambientes con los que no contaba, como boleterías, servicios higiénicos, y camerinos; para alojar eventos masivos que se dan como representación de la identidad cultural de la zona, como los concursos de danzas, concursos gastronómicos, ferias artesanales, pero no es capaz de albergar todas estas al mismo tiempo, por lo cual hacen uso de las calles u otros espacios que no están diseñados para este tipo de actividades.

En caso de la Biblioteca Pública de Moche no es usada para impartir servicios de acuerdo a su tipo de equipamiento sino como centro de atención al ciudadano y promoción de talleres que brinda la Municipalidad. La biblioteca cuenta con un frente de 3m., lo que genera ambientes angostos para las actividades. Ambientes como sala de usos múltiples, lo que ellos denominan auditorio, se desarrollan dentro de las infraestructuras municipales con un acceso limitando, ya que no cuenta con una relación directamente hacia el exterior.

Es por esto que los pobladores no tienen libre acceso o uso de este espacio que según sus denominaciones son de uso comunal. Por otro lado, las obras municipales que, aunque no se integran totalmente con la población, han reactivado espacios olvidados, mediante la implementación de representaciones artesanales de la Cultura Moche, aumentando el movimiento turístico, además de que dichos espacios tienen una apertura directa al exterior. Tal como también se menciona en la investigación de (García Alejo & Palacios Gil, 2022)

Tabla 9:
Equipamientos del Distrito de Moche

NOMBRE	TIPO	AFR.	UBICACIÓN	APERTURA	USUARIO	ACTIVIDAD	CUMPLE POR TIPO Y RNE	OBSERVACIÓN
COLISEO MUNICIPAL	Equipamiento Recreativo	2000	Calle Comándate Moore	Interior- Abre Ocasionalmente	turistas, artistas	eventos municipales	NO	No abastece necesidades de recreación de la población de moche
SALA DE USOS MÚLTIPLES	Servicio Comunal	60	En El Interior De La Municipalidad	Interior - Cerrado Al Público	personal municipal	reuniones municipales	NO	El ambiente no cumple con su función para el servicio de la comunidad
AUDITORIO	Servicio Comunal	90	En El Interior De La Municipalidad	Interior - Cerrado A Público	personal municipal	reuniones municipales	NO	El ambiente no abastece con su función para el servicio de la comunidad
BIBLIOTECA	Servicio Comunal	32	Biblioteca Municipal	Interior - Cerrado A Público	personal municipal	oficinas	NO	No se encuentra en funcionamiento, todos los ambientes son cerrados y no cumplen con las dimensiones según RNE
PARQUE DE LA FERTILIDAD	Servicio Comunal	-	San José De Moro - Moche	Exterior, Abierto	público general	espacio público	NO	No abastece la necesidad de espacios públicos en moche
PLAZA DE MOCHE	Servicio Comunal	-	Moche Pueblo	Exterior, Abierto	público general	espacio público	NO	No abastece la necesidad de espacios públicos en moche
MUSEO ITINERANTE	Servicio Comunal	50	Moche Pueblo	Exterior, Abierto Con Horario De Atención	público general	espacio promoción cultural	NO	No abastece necesidades artísticas de la población de moche
CASA REAL MUCHICK	Servicio Comunal	-	Moche Pueblo	Exterior, Abierto	público general	espacio público	NO	No abastece la necesidad de espacios públicos en moche
REPRESENTACIONES ARTÍSTICAS	Servicio Comunal	-	Moche Pueblo Y Campiña De Moche	Exterior, Abierto	público general	espacio público	NO	No abastece la necesidad de espacios públicos en moche

Nota: Adaptado de “Centro Cultural de Difusión Artística y de la identidad cultural del distrito de Moche” por Garcia Alejo, K. Palacios Gil, *Facultad de Arquitectura Urbanismo y Arte*. Todos los derechos reservados al autor (2022).

El museo de La Huaca del Sol y la Luna cumple como equipamiento cultural, según las normativas del Reglamento Nacional de Edificaciones, este imparte y promueve la cultura por medio de exhibiciones y ambientes para los artesanos de moche con los que ha sido implementado. Esta edificación además respeta el lenguaje formal y contextual tanto del paisaje urbano actual, como el histórico. Sin embargo, al ser administrado por una entidad diferente, que es la Universidad Nacional de Trujillo, pues esta no pertenece al distrito como servicio comunal, su acceso es limitado y controlado. A pesar de ello, su visión final es y será conservar y promover la cultural del sector, al igual que los objetivos descritos de las demás entidades Nacionales. Se concluye que formalmente Moche no cuenta con equipamientos dedicados a la formación cultural de la población.

D) Carencia de apoyo y respaldo para desarrollar las actividades artísticas de los pobladores locales.

En cuestión de los artesanos y sus productos, el artesano no tiene problemas en desarrollar sus productos o actividades artísticas en sus viviendas, pero la dispersión de las mismas les genera dificultades para exhibirlos y comercializarlos, además los ambientes no cuentan con la implementación necesaria. Por ejemplo, los huacos originales, con material arcilla de pigmento natural, son trabajo minucioso de fabricación, luego son pintados para mantener su color natural, después por un proceso de secado y horneado hasta llegar a 900° C y a la tercera hora se da la cocción, hasta llegar a su color original.

Existe una carencia de apoyo para las potencialidades de la identidad cultural que existe en el distrito de moche, los artistas pobladores buscan impartir y promocionar sus actividades aportando en la activación de su economía ya que no cuentan con ningún apoyo externo. Por ejemplo, los pobladores de la huaca realizan cursos de elaboración de cerámicas en sus viviendas, también les brindan sus cultivos a los turistas como ofrendas por su visita, sin embargo, al no estar respaldados u orientados correctamente por alguna organización, muchas veces se han quejado y les han pedido que retiren sus cultivos.

Por otro lado, los artistas de la zona que se dedican a sus bandas de música, por sus ensayos no disponen de ambientes aptos para no incomodar a los pobladores. Igualmente, los talleres de danza, no tienen ambientes complementarios como vestidores o estancia. Una de las actividades más tradicionales y que por falta de apoyo se ha ido perdido en la Cestería, muchas de las personas que aun practican estas artesanías, ya no desean enseñarlo, debido al poco apoyo que existe, y que no respetan las fibras vegetales que usan para fabricar estos cestos tan característicos de la zona.

Tabla 10:
Talleres que se desarrollan en Moche

NOMBRE	TIPO	AFORO	ÁREA	UBICACIÓN	USUARIO	ACTIVIDAD	OBSERVACIÓN
TALLER DE DANZA	Servicio artístico	de 8 a 16 por turno	120.00 m2	Viviendas en Moche Pueblo	Alumnos	Danzas Tradicionales Y Modernas	El espacio no abastece las necesidades de la población
TALLER DE DIBUJO Y PINTURA	Servicio artístico	10 / por turno	77.00 m2	viviendas en Campiña de Moche	Alumnos	Dibujo Y Pintura	El espacio no abastece las necesidades de la población
TALLER DE MÚSICA	Servicio artístico	25 integrantes por banda	-	Viviendas en Moche Pueblo o Campiña	Músicos De Moche Y Alumnos	Ensayos Musicales	Son 4 grupos, y no cuentan con espacios para ensayos, enseñanza o practica
TALLER DE TEXTILERÍA (COSTURA Y BORDADO)	Servicio artístico	4	36.60 m2	Vivienda en Moche Pueblo	Personal Empleado	Vestimentas, Detalles, Bordados	El entorno actual no proporciona las condiciones adecuadas para un desarrollo óptimo.
TALLER DE CESTERÍA	Servicio artístico	15 / por turno	54.80 m2	Vivienda en Campiña de Moche	Turistas Y Alumnos	Creación y tejido de objetos utilizando Fibras Naturales	El entorno actual no proporciona las condiciones adecuadas para un desarrollo óptimo.
TALLER DE CERÁMICA	Servicio artístico	30 / por turno	25.05 m2	Vivienda en Campiña de Moche	Turistas Y Alumnos	Creación de cerámica	El entorno actual no proporciona las condiciones adecuadas para un desarrollo óptimo.
TALLER TALLADO EN MADERA	Servicio artístico	14 / por turno	52.50 m2	Vivienda en Moche Pueblo	Turistas Y Alumnos	Tallado en madera	El entorno actual no proporciona las condiciones adecuadas para un desarrollo óptimo.
TALLER “MANOS MOCHERAS”	Servicio artístico	10 / por turno	45.00 m2	Vivienda de Garcia asmat Campiña de Moche	Turistas Y Alumnos	Manufactura de cuero y pirograbado	No cuenta con el espacio y ni con los implementos necesarios
TALLER “ROSTRO INCONCEBIBLE”	Servicio artístico	16 / por turno	45.00 m2	Cochera de la familia Garcia-Campiña de Moche	Turistas Y Alumnos	Cerámica mate burilado	No cuenta con el espacio y ni con los implementos necesarios
CLUB DE MADRES “SAGRADO CORAZÓN DE MARIA”	Servicio artístico	13 / por turno	80.00 m2	C.P. curva del sun	Madres De Moche Y Alumnos	Reunión e interacción, danzas,	Los ambientes no abastecen las necesidades cumplen con las dimensiones según RNE

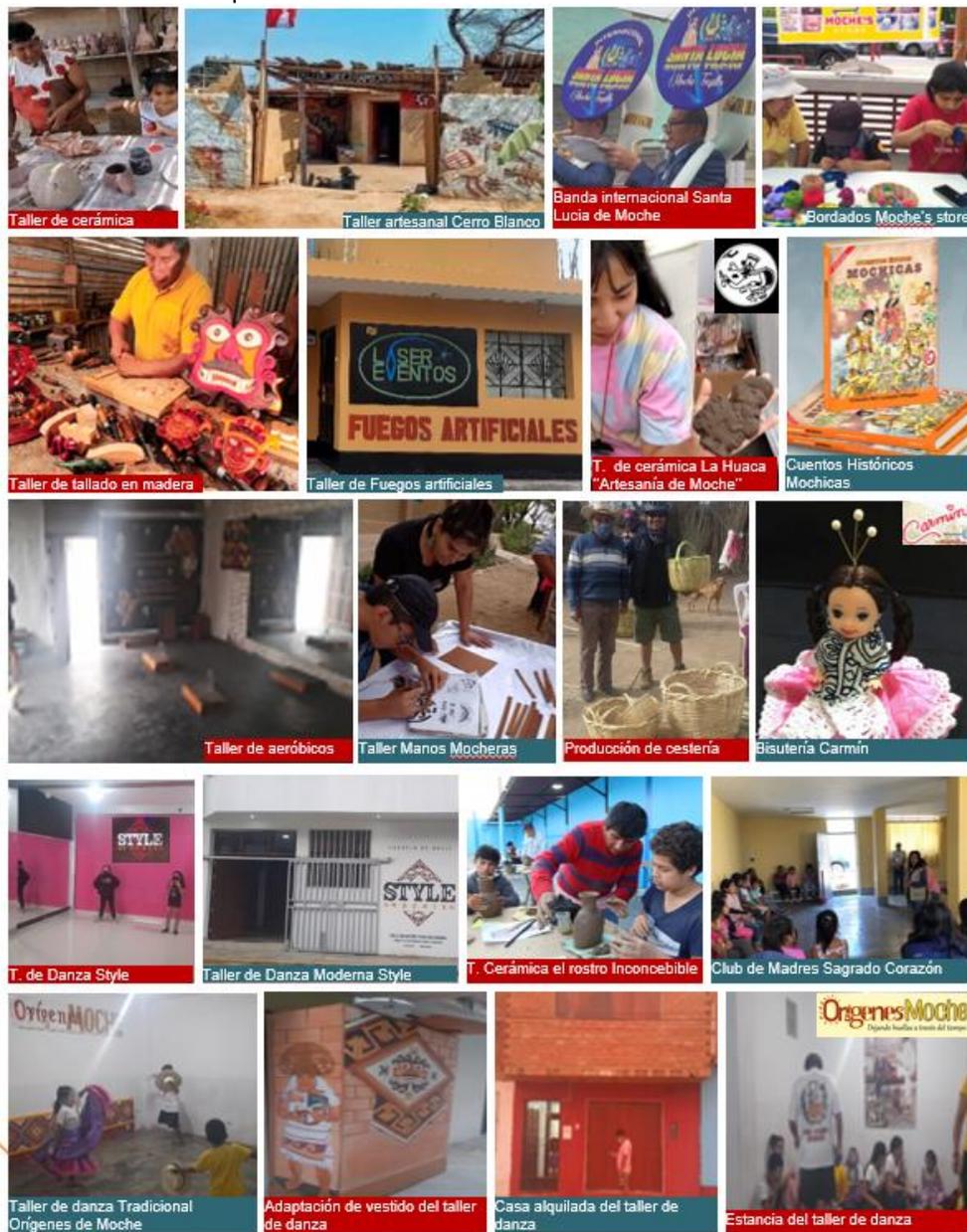
Nota: Adaptado de “Centro Cultural de Difusión Artística y de la identidad cultural del distrito de Moche” por Garcia Alejo, K. Palacios Gil, *Facultad de Arquitectura Urbanismo y Arte*. Todos los derechos reservados al autor (2022).

Muchos casos los artistas locales adaptan ambientes alquilados para dictar clases de baile tradicional de moche, con sus propios medios; y dichos locales no se prestan para satisfacer las necesidades tanto de los maestros como de los alumnos. Tenemos por ejemplo la escuela de los defensores de bailes tradicionales tanto para niños, jóvenes y adultos denominado “Escuela de moche” organizado por la familia “Fernández de la Rosa” el cual asume el legado de formar en las artes de danzas tradicionales. Los “Orígenes de Moche” es otro

grupo enfocado en las danzas tradicionales, organizado por familiares del pueblo en JR. Espinar 529 – Moche, promoviendo la cultura de moche, se realizan concursos a nivel nacional con estudiantes a nivel nacional que se ven forzados a hospedarse en lugares alejados.

E) Carencia de un mismo lenguaje arquitectónico que caracteriza a la zona.

Figura 19:
Actividades artísticas que se desarrollan en Moche



Por otro lado, no se ve en el perfil urbano un lenguaje uniforme, ya que no se integra con su paisaje urbano actual, ni con el lenguaje arquitectónico Mochica, lo que demuestra que relación entre los ciudadanos y la identidad cultural se está perdiendo, los centros culturales son diseñados para acoger la identidad cultural, como dice Undurraga Vicuña, Galilea Ocón, Sánchez Medioli, & Silva Paredes (2016) “La buena arquitectura se aprecia en su capacidad para estar conectada con sus usuarios, aportando a la pertenencia y a la generación de identidad.”

Figura 20:
Tipos de Arquitectura del perfil urbano de Moche



Hablando de la integración de contextos mediante elementos arquitectónicos que formen una imagen en conjunto que muestre la identidad de una población, en Moche son pocas las construcciones que respetan patrones y lucen en sus fachadas abstracción de criterios arquitectónicos que formaron parte de su cultura, como simbologías, iconografías, formas, etc. y que estas sean acogidas por la población actual y sus valores. El desarrollo de Moche Pueblo se basó en los principios españoles, pero a su vez mantienen otros principios de su historia Moche. Esto se puede apreciar en los colores y elementos usados en la Campiña que hacen un contraste con las viviendas que se encuentran en la playa de Las Delicias. Sin embargo, en algunos ejemplos si se ven referencias de la cultura integrándose por medio de los materiales usados en la nueva arquitectura.

F) Perdida de la identidad cultural de la zona

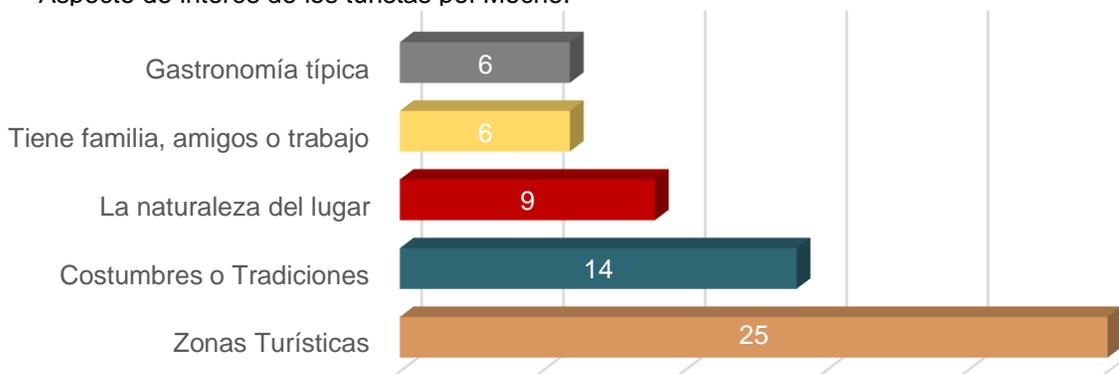
Todo lo que caracteriza la identidad de un sector, va ligado a sus rutinas y las diferentes formas de expresarse según sus creencias u orígenes, cosas que, por el transcurso del tiempo, la continua mezcla de culturas, la falta de incentivación para promover la conservación de estas, han generado en la población una pérdida de su identidad. Moche al igual que en la mayoría de regiones del país tiene mezclas culturales con estilos diferentes según sus orígenes, y por lo cual ha desarrollado diversas tradiciones a lo largo de los años.

Debido al constante cambio y el paso del tiempo la identidad cultural del lugar y su historia relacionada a la Cultura Mochica que tuvo como centro político y social a Moche, se ha ido perdiendo. Como por ejemplo el idioma, que es el Muchick, que por ahora ya cuenta con iniciativas de la revitalización de este (como la profesora Ana Ramos), promoviendo en las nuevas generaciones el valor de la identidad que los relaciona con su historia Mochica, y su protoescritura pallariforme. Otro aspecto importante de su identidad son sus tradiciones artísticas, que por falta de apoyo muchas veces los artesanos prefieren dedicarse a otras actividades como la agricultura y no desean que sus hijos aprendan sobre estas tradiciones.

La sociedad Mochica que permaneció en este sector tenía como parte de su identidad las representaciones de su sociedad en formas escultóricas o pictóricas, nos narran sus ritos, sus ceremonias, algunas de sus actividades cotidianas y su visión del mundo, estos vestigios también se han perdido a través del tiempo y el desgaste por el cual han pasado. Poco se sabe de la orfebrería, que destaca por la proeza del dorado de cobre y plata con técnicas muy semejantes a la electrólisis moderna. Pocos restos tenemos de sus tejidos, pero los que han perdurado también demuestran el alto nivel técnico y artístico alcanzado.

A pesar de que, según las encuestas realizadas, Moche es para los turistas un lugar rico en zonas históricas, de las cuales pueden aprender más sobre el pasado de nuestras civilizaciones, y que también son sus costumbres o tradiciones, expresadas en arte, pintura, dibujos, danzas. Todo aquello que los caracteriza y les da su identidad, al no ser promovido de una manera organizada o con algún programa o infraestructura, se va perdiendo, el interés de los mismos pobladores de mantenerla con vida.

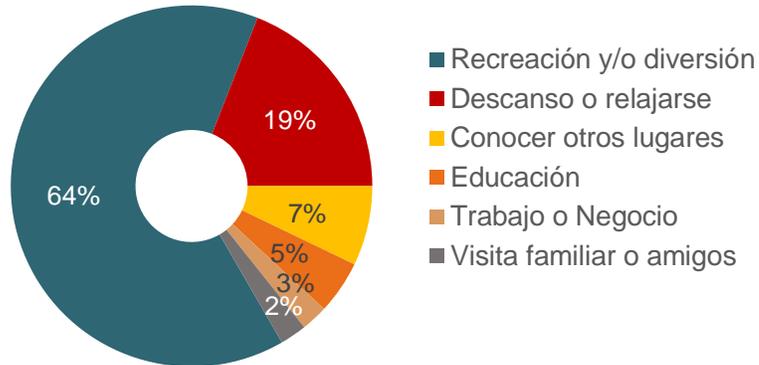
Figura 21: Aspecto de interés de los turistas por Moche.
Aspecto de interés de los turistas por Moche.



Nota: Adaptado de la tesis "Centro Cultural Polivalente en Moche" de los autores Gastañadui Miñano L. y Polo Castañeda C. (2023) por Polo Castañeda C.

Según las encuestas realizadas los turistas en un 83% ven a Moche como un lugar de recreación y diversión, ya que por sus obras artísticas plasmadas por la ciudad y además sus extensiones de área verde característicos de la variedad de fondos y restaurantes campestres que existen en la zona, los mismos que ofrecen diversas actividades para realizar en familia y amigos, como danzas tradicionales, paseos a caballo, comidas típicas, entre otros. Los que suma también al interés de los visitantes por el ambiente tranquilo, como un lugar para el descanso o relajarse, y debido a su variedad también es de interés para conocer otros lugares.

Figura 22: Razones por las cuales las personas visitan Moche.
Razones por las cuales las personas visitan Moche.



Nota: Adaptado de la tesis “Centro Cultural Polivalente en Moche” de los autores Gastañadui Miñano L. y Polo Castañeda C. (2023) por Polo Castañeda C.

4.1.1. Objetivos

Objetivo general

- Diseñar un proyecto arquitectónico de un Centro Cultural Polivalente en el distrito de Moche.

Objetivos Específicos

- Lograr espacios públicos polivalentes que promuevan la integración urbana y respondan a las necesidades de los usuarios del centro cultural.
- Generar espacios funcionales para el edificio híbrido del centro cultural considerando las tradiciones culturales de los artesanos de Moche.
- Establecer en el diseño arquitectónico del edificio con materiales, texturas y gama de colores que caractericen a la zona.

4.2. Programación Arquitectónica

4.2.1. Usuario:

Se planteará en el Centro Cultural Polivalente de Moche, con la finalidad de promover sus tradiciones y cultura, como parte de su identidad, conservándola y difundiéndola; a los siguientes tipos de usuarios.

Tabla 11:
Clasificación de usuarios según sus actividades

Usuario	Característica	Actividad
Permanente	Personal Técnico / administrativo	Un equipamiento Cultural en el que sea considerado el buen funcionamiento del servicio técnico y administrativo, para una mejor atención y obtener la conformidad del usuario.
	Servicios	Personal de servicios exclusivamente destinados a las actividades de limpieza, seguridad, y mantenimiento de todo equipo y maquinas
Itinerante	Productivo	Dedicados principalmente a promover y mejorar la elaboración de sus productos mediante espacios adecuados de talleres artesanales.
	Comerciantes	Vendedores locales destinado a la exhibición de sus productos artesanales
	Docentes	Complementan y representan la parte educativa dedicados a las enseñanzas de danzas, música, textiles, Cocina, arte y pintura, escultura y cerámica.
	Alumnos	Brindan espacios estratégicos de talleres para las participaciones educativas con el fin de mejorar las tradiciones, costumbres de la zona moche
	Expositores	Participación en espacios cerrados, como el auditorio, salones de exhibición. Actividades que desarrollen su expresión cultural
	Turistas	Visitantes en condiciones de conocer la cultura, costumbre, Tradiciones de la localidad de Moche.

4.2.1. Determinación de ambientes

Partirá la determinación de ambientes por medio del previo estudio de las zonas necesarias para el proyecto según las necesidades estudiadas. Que son las siguientes:

Tabla 12:
Zonas según su función de ambientes

FUNCIONES SEGÚN LAS ZONAS		
N°	ZONA	DESCRIPCIÓN
1	ZONA ADMINISTRIVA	Aquí se encontrarán los espacios que cumplan la función de informar acerca de los servicios que brinda el Centro Cultural.
2	ZONA ACADÉMICA	Se tomará en cuenta en esta zona los talleres académicos culturales y productivos teniendo en cuenta la debida modulación y el estudio previo RNE para la correcta disposición de las aulas respectivamente
3	ZONA CULTURAL	Esta zona contara con ambientes que difundan netamente la historia y cultura que forman parte de la identidad local.
4	ZONA PRODUCTIVA	Aquí se encontrarán ambientes dedicados y diseñados específicamente para las actividades de los artesanos con sus productos locales
5	ZONA COMPLEMENTARIA	Estos espacios son para el público en general, como áreas de estar y convivencia social para toda la población además de contar con espacios para promover las confecciones de los artesanos según sus tradiciones.
6	ZONA SERVICIOS GENERALES	En esta zona se encontrarán todos los ambientes para el correcto funcionamiento y mantenimiento del edificio. También cuenta con los estacionamientos.

Según la distribución de ambientes por zonas que se muestra en las siguientes tablas, las proporciones entre los ambientes de cada zona es la siguiente:

Figura 24:
Porcentaje por área según zonas

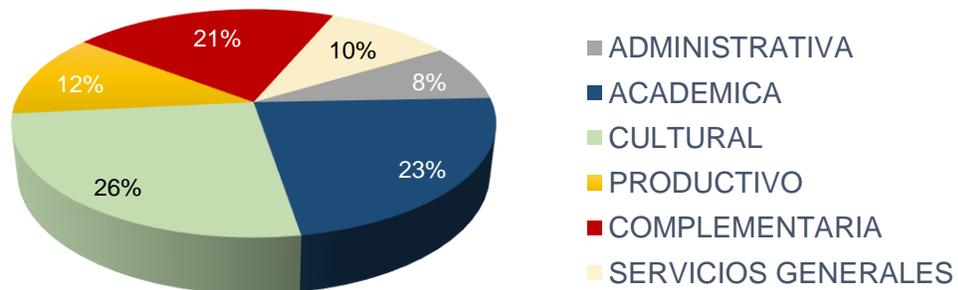


Tabla 13:
Programación arquitectónica

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO CULTURAL POLIVALENTE DE MOCHE																		
ZONA	AMBIENTE	SUBAMBIENTE	CNT.	ACTIVIDADES	CAP	INDICE m2/p	SUB TOTL	ÁREA OCUPADA		SUBTOT AL	CARACTERÍSTICAS CUALITATIVAS							
								TECHADA	NO TECHADA		FUENTE	MOBILIARIO	EQUIPOS	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		ACÚSTICA
											NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	ACÚSTICA	ORIENTACIÓN		
ADMINISTRATIVA	OFICINAS	SALA DE REUNIONES	1	Administrar la gestión del CC	12	2.00	24.00	24.00	-	256.00	Norma 0.40 (RNE)	Mesa, sillas, armarios	NO	X	X		Sur - Norte	
		SECRETARÍA	1	Atender inscripciones o eventos	3	10.00	30	30.00	-		Norma 0.40 (RNE)	Escritorios, sillas, asientos, armario	Computadora e impresora	X	X			Norte - Sur
		RECEPCIÓN	1	Recepción de estudiantes	16	-	44	44.00	-		Norma 0.40 (RNE)	Asientos	NO	X	X			Norte - Sur
		CONTABILIDAD Y LOGÍSTICA	1	Administrar ingresos y equipamientos	2	10.00	20	20.00	-		Norma 0.40 (RNE)	Escritorios, sillas, asientos, armario	Computadora	X	X			Sur - Norte
		GERENCIA GENERAL	1	Gestión de Dirección	1	14.00	14	14.00	-		Norma 0.40 (RNE)	Escritorio, silla y armario	Computadora	X	X			Sur - Norte
		ORIENTACIÓN	1	Atender a los visitantes	1	10.00	10	10.00	-		Norma 0.40 (RNE)	Escritorio, silla y armario	NO	X	X			Sur - Norte
		RECURSOS HUMANOS	2	Gestión del Personal	1	10.00	10	20.00	-		Norma 0.40 (RNE)	Escritorio, silla y armario	NO	X	X			Sur - Norte
		EVENTOS	1	Gestión de eventos	1	10.00	10	10.00	-		Norma 0.40 (RNE)	Escritorio, silla y armario	NO	X	X			Norte - Sur
		TÓPICO	2	Atención al personal	1	10.00	10	20.00	-		Norma 0.40 (RNE)	Armarios profundidad 0.60	NO	X	X			Norte - Sur
		SS.HH. GENERAL	2	Limpieza y aseo personal	10	2.50	25	50.00	-		Norma 0.40 (RNE)	Lavatorios, urinarios y lavabos	NO	X	X			Sur - Norte
		SS.HH. DISCAPAC.	1	Limpieza y aseo personal	1	-	4	4.00	-		RNE	Lavatorio, agarraderas y lavabo	NO	X	X			Sur - Norte
		ARCHIVO DOCUMENTARIO	1	Gestión de documentos	1	10.00	10	10.00	-		RNE A.0.90 serv. Comunal ART.11	Armarios	NO	X	X			Sur - Norte
	HALL DE INGRESO PRINCIPAL	1	Recepción de usuarios	100	1.00	100	100.00	-	Marco Referencial	-	NO	X	X			Norte - Sur		
	HALL DE INGRESO SECUNDARIO	1	Recepción de usuarios	100	1.00	100	100.00	-	Marco Referencial	-	NO	X	X			Sur - Norte		
	SALA DE ESPERA - ÁREA ADMINISTRATIVA	1	Espera para la atención	4	-	20	20.00	-	RNE	Sillas	NO	X	X			Sur - Norte		
	SALA DE ESPERA - ÁREA PARA EL ALUMNO	1	Espera para la atención	15	-	20	20.00	-	RNE	Sillas	NO	X	X			Norte - Sur		
	SALA DE ESPERA - ÁREA ORIENTACIÓN	1	Espera para la atención	10	-	50	50.00	-	RNE	Sillas	NO	X	X			Sur - Norte		
	ÁREA DE EXHIBICIÓN	1	Exhibición de piezas trabajadas	10	5.00	50	50.00	-	Marco Referencial	Mesas de exhibición	NO	X	X			Sur - Norte		
SUB TOTAL								596.00	596.00	La zona interna del edificio de mayor afluencia de personas, al recibir a todos los usuarios en un mismo punto para poder distribuirlos según sus necesidades.								
CIRCULACIÓN Y MUROS (30.00%)								178.80	178.80									
TOTAL								774.80	774.80									
ACADÉMICA	AULAS MULTIFUNCIONES	AULA TEÓRICA ESTANDAR	1	Eseñanza de cursos teóricos como idiomas, etc	40	2.50	100.00	100.00	-	100.00	Resolución Viceministerial N°017-2015 / Guía de diseño Espacios Educativos	Mesas, sillas, escritorio, pizarra	computadora y proyector	X	X		Norte - Sur	
		DEPOSITO	1	Almacen de instrumentos	1	10.00	10	10.00	-	10.00	Resolución Viceministerial N°017-2015	Armarios	NO	X	X		Norte - Sur	
		AULA TEÓRICA DE INNOVACIÓN	1	Eseñanza de curso de innovación, como tecnologías	25	6.00	150	150.00	-	150.00	Marco Referencial	Mesas, sillas, escritorio, pizarra	computadora y proyector	X	X		Sur - Norte	
		DEPOSITO	1	Almacen de instrumentos	1	10.00	10	10.00	-	10.00	Resolución Viceministerial N°017-2015	Armarios	NO	X	X		Sur - Norte	
	AULAS PRÁCTICAS ESPECÍFICAS	AULA DE COCINA	1	Cocina Caliente, platos típicos, postres	20	5.00	100	100.00	-	100.00	FICHA TECNICA - MINEDU MARCO REFERENCIAL	Mesadas, bancos, pizarra, cocinas, lavaderos, gabinetes, utensilios de cocina.	NO	X	X		Sur - Norte	
		AULA DE COCINA	1	Cocina Fria, barman	10	5.00	50	50.00	-	50.00	RNE - Norma 0.40 Depósitos y Almacenes	Armarios	NO	X	X		Sur - Norte	
		DEPOSITO	1	Guardar de los instrumentos	1	10.00	10	10.00	-	10.00	RNE - Norma 0.40 Depósitos y Almacenes	Armarios	NO	X	X		Sur - Norte	
		COSTURA Y DISEÑO DE MODAS	1	Eseñanza de sastrería, bordados, costura, cualquier prenda en base a telas u otros	30	6.00	180	180.00	-	180.00	Guía de diseño de Espacios Educativos 002-2015 de secundaria	Mesas, sillas, escritorio, pizarra, enrollador de telas, maniquí, colgadores	Maquina de costura, de estampados	X	X		Norte - Sur	
		DEPOSITOS	1	Guardar de los instrumentos	1	10.00	10	10.00	-	10.00	RNE - Norma 0.40 Depósitos y Almacenes	Armarios	NO	X	X		Norte - Sur	
		AULA DE PINTURA	1	Eseñanza de dibujo y pintura	40	2.50	100	100.00	-	100.00	Guía de diseño de Espacios Educativos 002-2015 de secundaria	Mesas, Caballete para lienzos, Bancos, Sillas.	NO	X	X		Norte - Sur	
		DEPOSITO	1	Guardar de los instrumentos	1	10.00	10	10.00	-	10.00	RNE - Norma 0.40 Depósitos y Almacenes	Armarios	NO	X	X		Norte - Sur	
		MADERA	1	Eseñanza artesanal de carpintería y tallado en madera	20	6.00	120	120.00	-	120.00	Guía de diseño de Espacios Educativos 002-2015 - F.A. ZC - Z.T.D.C - 01	Mesas, bancos, herramientas de corte y tallado	Maquina de corte y lijado	X	X		Sur - Norte	
		DEPOSITO	1	Guardar de los instrumentos	1	10.00	10	10.00	-	10.00	RNE - Norma 0.40 Depósitos y Almacenes	Armarios	NO	X	X		Sur - Norte	
		CERÁMICA	1	Eseñanza artesanal de cerámica	20	6.00	120	120.00	-	120.00	MARCO REFERENCIAL - F.A. ZC - Z.T.D.C - 02	Mesas, bancos, estantes	Tornadora de cerámica	X	X		Sur - Norte	
		DEPOSITO	1	Guardar de los instrumentos	1	10.00	10	10.00	-	10.00	RNE - Norma 0.40 Depósitos y Almacenes	Armarios	NO	X	X		Sur - Norte	
		AULA DE MÚSICA	1	Instrumentos como guitarra, trompeta, teclado, canto, etc	40	3.50	140	140.00	-	140.00	Guía de a la gestión e infraestructura de un centro comunal-Gobierno de Chile	Mesas, sillas, caballetes	NO	X	X		Sur - Norte	
	DEPOSITO	1	Almacen de instrumentos	1	10.00	10	10.00	-	10.00	RNE - Norma 0.40 Depósitos y Almacenes	Armarios	NO	X	X		Sur - Norte		
	AULAS DE DANZA	AULA DE DANZA	1	Eseñanza de danzas tradicionales	25	7.00	175	175.00	-	175.00	MARCO REFERENCIAL - F.A. ZC - Z.T.D.C - 06	Barras de estiramiento, gradería retráctil móvil	NO	X	X		Norte - Sur	
		AULA DE DANZA	1	Eseñanza de danzas modernas	20	7.00	140	140.00	-	140.00	RNE - Norma 0.40 Depósitos y Almacenes	Armarios	NO	X	X		Norte - Sur	
		DEPOSITO	2	Almacen de instrumentos	1	10.00	10	20.00	-	20.00	Marco Teórico(Guía de infraestructura de un centro comunal-Gobierno de Chile)	Barras de estiramiento, gradería retráctil móvil	NO	X	X		Sur - Norte	
AULA DE TEATRO		1	Eseñanza de artes escénicas	30	6.00	180	180.00	-	180.00	RNE - Norma 0.40 Depósitos y Almacenes	Armarios	NO	X	X		Sur - Norte		
DEPOSITO	1	Guardar de los instrumentos	1	10.00	10	10.00	-	10.00	Marco Referencial	Muebles de estancia	NO	X	X		Norte - Sur			
STAR ESTUDIANTIL	1	Descanso y reunion estudiantil	1	15.00	-	60.00	-	60.00	RNE	Lavatorio, agarraderas y lavabo	NO	X	X		Sur - Norte			
SS.HH. DISCAPACITADOS	1	Limpieza y aseo personal	1	-	4	4.00	-	4.00	Guía de diseño de Espacios Educativos 002-2015	Lavatorios, urinarios y lavabos	NO	X	X		Sur - Norte			
SS.HH. + VESTIDORES	2	Limpieza y aseo personal	4	4.00	16	32.00	-	32.00										
SUB TOTAL								1761.00	1761.00									
CIRCULACIÓN Y MUROS (30.00%)								528.30	528.30									
TOTAL								2289.30	2289.30									

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO CULTURAL POLIVALENTE DE MOCHE																							
ZONA	AMBIENTE	SUBAMBIENTE	CNT.	ACTIVIDADES	CAP	INDICE m2/p	SUB TOTL	AREA OCUPADA		SUB TOTAL	CARACTERÍSTICAS CUALITATIVAS												
								TECHADA	NO TECHADA		FUENTE	MOBILIARIO	EQUIPOS	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		ACÚSTICA	ORIENTACIÓN				
											NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL									
ZONA CULTURAL	AUDITORIO	FOYER	1	Vestibulo del teatro	10	5,50	55	55,00			679,32	MARCO REFERENCIAL - PROYECTOS CASOS ANÁLOGOS	Sillas	NO		X					Sur - Norte		
		BOLETERIA	1	Espacio de control de ingreso y compra de entradas	5	5,50	27,5	27,50					Escritorio y sillas	NO		X	X					Sur - Norte	
		ESCENARIO	1	Espacio que es utilizado para presentar una obra de teatro, un baile	12	2,36	28,32	28,32					Telón y andamios	NO		X		X	SI			Este - Oeste	
		CAMERINOS + SS.HH. Y DUCHAS	2	Cuartos donde se visten y se preparan los actores	4	3,00	12	24,00					Tocadores, sillas	NO		X	X					Oeste - Este	
		COORDINACIÓN TÉCNICA DE SONIDO Y VIDEO	1	Proyección y control de audio y video	1	4,50	4,5	4,50					Mesas, sillas, armarios	Maquinas de sonido y video	X		X						Sur - Norte
		SALA BUTACAS	1	Estancia de espectadores	300	1,50	450	450,00					Butacas	Aire acondicionado y focos		X		X	SI				Oeste - Este
		PREESCENARIO	1	Preparación del acto	5	2,00	10	10,00					-	NO		X		X					Oeste - Este
		SALA DE STAR DE ARTISTAS	1	Espacio de espera para los artistas antes de entrar al escenario	10	-	30	30,00					Sillas	NO		X		X					Oeste - Este
		HALL DE ARTISTAS	1	Área de recepción de artistas	20	1,50	30	30,00					-	NO		X		X					Oeste - Este
		CONTROL DE ACCESO A LOS ARTISTAS	1	Se verifica y registra a los artistas	10	1,00	10	10,00					Escritorio y sillas	NO	X		X						Oeste - Este
	LUGAR DE SITIO	HALL DE INGRESO	1	Área recepción de personas que entren al lugar de sitio	100	1,00	100	100,00			729,00	MARCO REFERENCIAL - RNE (Condiciones de habitabilidad)	Lavatorios, urinarios y lavabos	NO	X		X					Oeste - Este	
		STAR DE ZONA CULTURAL	1	Área de star de zona cultural	100	1,00	100	100,00					Bancas	NO	X		X					Sur - Norte	
		PASADIZO DE EXHIBICION	1	Área donde se muestran pinturas e historia local	100	1,00	100	100,00					Bancas	NO	X		X					Este - Oeste	
		SALA DE EXPOSICIONES O DIFUSION	1	Salas polivalentes para la difusión cultural	100	1,50	150	150,00					Res. Viceministerial N°017-2015/Guía diseño Espacios Educativos	Escritorio y sillas	Panel divisor móvil, Proyecto		X	X					Oeste - Este
		SALA DE EXHIBICIONES	1	Sala de exhibición de piezas históricas referentes a la cultura local	50	5,00	250	250,00					Guía de a la gestión e infraestructura de un centro comunal-Gobierno de Chile	Vitrinas	NO		X		X			Este - Oeste	
		ALMACEN GENERAL	1	Deposito del material en exhibición	1	10,00	10	10,00					Guía de a la gestión e infraestructura de un centro comunal-Gobierno de Chile	Armarios	NO		X		X			Este - Oeste	
		SS.HH. DISCAPAC.	1	Limpieza y aseo personal	1	-	4	4,00					RNE	Lavatorio, agarraderas y lavabo	NO	X		X					Sur - Norte
		SS.HH.	1	Limpieza y aseo personal	6	2,50	15	15,00					Norma 0.40 (RNE)	Lavatorios, urinarios y lavabos	NO	X		X					Sur - Norte
		HALL	1	Se desarrolla el ingreso	60	1,00	60	60,00					Guía de diseño de Espacios Educativos 002-2015 / Norma técnica de infraestructura para locales de educación superior 017 - 2015	-	NO	X		X				Norte - Sur	
		RECEPCIÓN	1	Control del ingreso de personas	3	2,00	6	6,00					Escritorio y sillas	Computadoras	X	X							Norte - Sur
	BIBLIOTECA	ZONA DE LECTURA PARA NIÑOS	1	Lectura y trabajo de niños de 3 a 11 años	20	5,00	100	100,00			767,00	MARCO REFERENCIAL - PROYECTOS CASOS ANÁLOGOS	Muebles bajos, estantes bajos para libros, y puf	NO	X		X					Norte - Sur	
		ZONA DE INTERACCIÓN INFANTIL	1	Los niños ingresan y se familiarizan con el lugar	10	4,00	40	40,00					Muebles altos	NO	X		X					Norte - Sur	
		ZONA DE REUNION INFANTIL	1	Espacio para reunión de niños mes pequeños	10	4,00	40	40,00					Muebles bajos	NO	X		X					Norte - Sur	
		ZONA DE ESTANTERÍA DE LIBROS	4	Presentación en anaqueles de todos los libros o lecturas	6	5,00	30	120,00					Estante de libros	NO	X		X					Sur - Norte	
		ZONA DE LECTURA	2	Área de Lectura	32	1,50	48	96,00					Norma A.090 Capítulo 2 Art. 11	Mesas y sillas con respaldar	NO	X		X					Sur - Norte
		ZONA DE TRABAJO	1	Área de trabajo	32	1,50	48	48,00					Res. Viceministerial N°017-2015/Guía diseño Espacios Educativos	Mesas individuales y sillas	NO	X		X					Sur - Norte
		ZONA DE COMPUTADORAS	1	Área de trabajo con computadoras	24	5,50	132	132,00					Guía de a la gestión e infraestructura de un centro comunal-Gobierno de Chile	Estante de discos, mesas de las lectoras de sonido y grabadoras		X		X					Norte - Sur
		FONOTECA	1	Audios con historias y relatos culturales. De los Mochicos y Moche	15	3,00	45	45,00					NORMA A.090 Capítulo 2 Art. 11	Mesa grupal y sillas, Pizarra de Vidrio transparente	NO	X		X					Norte - Sur
		CUBÍCULOS	4	Áreas de estudio privada, con pizarra	10	2,00	20	80,00					Zona destinada a la promoción de cultura de la zona, y la integración de la población con esta.										
		SUB TOTAL											2175,32	2175,32									
		CIRCULACION Y MUROS (30.00%)											652,60	652,60									
		TOTAL											2827,92	2827,92									
		ZONA PRODUCTIVA	TALLERES DE ORFEBRERIA	ZONA DE ACOPIO	1	Recepción de insumos	8	3	24	24,00				84,00	MARCO REFERENCIAL	Mesas	NO	X		X			
ALMACEN	1			Almacenado de artesanías	1	10	10	10,00		Armarios	NO	X				X					Sur - Norte		
ZONA DE ELABORACION	1			Preparación de artesanía	8	4	32	32,00		Mesas, bancos, molinos de piedra, mesadas, lavadero	Maquina caliente	X				X					Sur - Norte		
TALLERES DE FIBRA VEGETAL	ZONA DE ACOPIO		1	Recepción de insumos	2	4	8	8,00		78,00	F.A. ZP - Z.A - 03	Mesas	NO	X		X					Sur - Norte		
	ALMACEN		1	Almacenado de artesanías	1	10	10	10,00				Armarios	NO	X		X					Sur - Norte		
	ZONA DE ELABORACION		1	Preparación de artesanía	10	4	40	40,00				Mesas, bancos, tapetes, tablas de limado y corte, moldes, lavadero	NO	X		X					Sur - Norte		
TALLER DE CERÁMICA	ZONA DE ACOPIO		1	Recepción de insumos	2	12	24	24,00		86,00	F.A. ZP- Z.E - 02	Mesas	NO	X		X					Sur - Norte		
	ALMACEN		1	Almacenado de artesanías	1	12	12	12,00				Armarios	NO	X		X					Sur - Norte		
	ZONA DE ELABORACION		1	Preparación de artesanía	8	5	40	40,00				Tonedora de cerámica, mesas, bancos, moldes, lavadero	NO	X		X					Sur - Norte		
TALLERES DE MADERA	ZONA DE ACOPIO		1	Acabado de artesanía	2	5	10	10,00		96,00	F.A. ZP- Z.T.E.M.P - 04	Mesas	NO	X		X					Sur - Norte		
	ALMACEN		1	Almacenado de artesanías	1	11	11	11,00				Armarios	NO	X		X					Norte - Sur		
	ZONA DE ELABORACION		1	Preparación de artesanía	10	5	50	50,00				Mesas, bancos, tablas de corte y lijado, lavadero	Maquina de corte	X		X					Norte - Sur		
TALLERES DE ARTESANIAS	ZONA DE ACOPIO		1	Recepción de insumos	8	3	24	24,00		84,00	MARCO REFERENCIAL	Mesas	NO	X		X					Norte - Sur		
	ALMACEN		1	Almacenado de artesanías	1	10	10	10,00				Armarios	NO	X		X					Norte - Sur		
	ZONA DE ELABORACION		1	Preparación de artesanía	8	4	32	32,00				Mesas, bancos, lavadero	NO	X		X					Norte - Sur		
STAR DE LA ZONA PRODUCTIVA	1		Zona de estancia del área de producción	40	-	580	-	580		600,00	MARCO REFERENCIAL	Bancas	NO	X		X				Norte - Sur			
SS.HH+ VESTIDORS	2		Limpieza y aseo personal	4	4,00	16	32,00			32,00	Guía de diseño de Espacios Educativos 002-2015	Lavatorios, urinarios y lavabos	NO	X		X				Sur - Norte			
SUB TOTAL									460,00	580,00	1060,00												
CIRCULACION Y MUROS (30.00%)									138,00	138,00	318,00												
TOTAL									598,00	580,00	1378,00	Zona destinada para promover las tradiciones artísticas, heredadas desde miles de años, por la cultura Moche y que se sigan desarrollando y creciendo como parte de la identidad cultural del sector.											

PROGRAMA ARQUITECTONICO DEL CENTRO CULTURAL POLIVALENTE DE MOCHE																			
ZONA	AMBIENTE	SUBAMBIENTE	CNT.	ACTIVIDADES	CAP	INDICE m2/p	SUB TOTL	AREA OCUPADA		SUB TOTAL	FUENTE	CARACTERISTICAS CUALITATIVAS							
								TECHADA	NO TECHADA			MOBILIARIO	EQUIPOS	ILUMINACION		VENTILACION		ACUSTICA	ORIENTACION
													NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL			
ZONA COMPLEMENTARIA	GALERIA ARTESANAL	STAND DE EMPRENDIMIENTOS	4	Standis de venta de productos locales	20	2.00	40	160.00		290.00	MARCO REFERENCIAL	stands de venta y banco	NO	X	X	X			Este - Oeste
		GALERIA DE LA ZONA COMERCIAL ARTESANAL	1	Área de apreciación de la galería comercial	-	-	130	130.00				stands de venta y banco	NO	X		X			
	GALERIA GATRONOMICA	KITCHEN	8	Preparación de comida	2	2.5	5	40		382	R.NE NORMA-A070 (ART- 8 y 89)	Mesada, banco, utensilios de cocina	Cocina, frigobar, caja	X		X			Este - Oeste
		ÁREA DE BARRA	8	Área de atención al cliente en barra	15	1.5	22.5	180				Mesada de barra, bancos	NO	X		X			Este - Oeste
		ÁREA DE MESAS EXTERIORES	7	Área de atención al cliente al interior del local	4	1.5	6	42				Mesas y sillas con respaldar	NO	X		X			Este - Oeste
		GALERIA GASTRONOMICA	1	Área de apreciación de zona gastronómica	-	-	120	120				-	NO	X		X			Este - Oeste
	CAFETERIA	ÁREA DE MESAS	1	Área de consumo de clientes	50	1.50	75	75		125.5	R.NE NORMA-A070 (ART- 8 y 89)	Mesas y sillas con respaldar	NO	X		X			Oeste - Este
		ÁREA DE BARRA	1	Área de atención rápida	6	1.5	9	9				Mesada y bancos	NO	X		X			Este - Oeste
		KITCHEN	1	Preparación de comida	3	2.5	7.5	7.5				Mesada, banco, utensilios de cocina	Cocina, frigobar, caja	X		X			Oeste - Este
		SS.HH. GENERAL	2	Limpieza y aseo personal	6	2.50	15	30.00				Lavatorio, agarraderas y lavabo	NO	X		X			Sur - Norte
		SS.HH. DISCAPAC.	1	Limpieza y aseo personal	1	-	4	4.00				Lavatorio, agarraderas y lavabo	NO	X		X			Sur - Norte
	ZONAS COMUNES	PLAZA CENTRAL	1	Espacio central publico	-	-	660	-	660.00	1,420.00	MARCO REFERENCIAL	Bancas	NO	X		X			Norte - Sur
		PLAZA GATRONOMICA	1	Exposicion al aire libre publica	-	-	560	-	560.00			Bancas	NO	X		X			Este - Oeste
		TERRAZA INTERIOR	2	Mirador y espacio de interacción	-	-	200.00	-	200.00			Bancas	NO	X		X			Norte - Sur
SUB TOTAL								510.00	1420.00	2379.50									
CIRCULACION Y MUROS (30.00%)								153.00	-	713.85	Zonas de interacción pública, con los productos desarrollados en el centro cultural y también entre ellos.								
TOTAL								663.00	1420.00	3093.35									
SERVICIOS GENERALES	AREA DE SEGURIDAD Y SERVICIO	CONTROL Y VIGILANCIA	1	Vigilar el ingreso y salida de Vehiculos	1	10.00	10.00	10.00	12.00	Norma 0.40 (RNE)	Silla y escritorio	Cameras, pantallas, computadora	X		X			Sur - Norte	
		SS.HH	1	Limpieza y aseo personal	1	2.00	2.00	2.00		MARCO REFERENCIAL	Lavatorios, urinarios y lavabos	NO	X		X			Sur - Norte	
	LIMPIEZA Y ALMACEN	AREA DE RECOLECCION DE BASURA	1	Deposito final de desperdicios	1	10.00	10.00	10.00	130.00	R.NE NORMA-A070	Basureros	NO		X		X		Sur - Norte	
		PATIO DE MANIOBRAS	1	Maniobras	-	-	50.00	50.00		R.NE NORMA-A070	-	NO		X		X		Norte - Sur	
		AREA DE CARGAS Y DESCARGAS	1	Descarga de productos	1	50.00	50.00	50.00		R.NE NORMA-A070	-	NO		X		X		Norte - Sur	
		ALMACEN GENERAL	1	Almacenar	2	10.00	20	20.00		R.NE NORMA-A070	Estandos, armarios, anaqueles	NO		X		X		Norte - Sur	
	AREA DE MAQUINAS	CUARTO DE TABLEROS	1	Abastecimiento de los servicios básicos del centro cultural	1	30.00	30.00	30.00	170.00	R.NE NORMA-A070 Y MARCO REFERENCIAL	-	Maquinas de control de tableros		X		X			Norte - Sur
		CUARTO HIDRONEUMÁTICO	1		1	50.00	50.00	50.00			-	Maquinas de control de agua		X		X			Norte - Sur
		GRUPO ELECTROGENO	1		1	40.00	-	40.00			-	Grupo electrógeno		X		X			Norte - Sur
		CUARTO DE BOMBAS	1		1	50.00	50.00	50.00			-	Bombas de presión		X		X			Norte - Sur
	ESTACIONAMIENTOS	ESTACIONAMIENTOS PARA EL PUBLICO	35	Estacion de vehiculos	1	12.50	12.50	20.00	437.50	457.50	Uso general: para el publico 1/cod 10. Norma A.090	-	NO		X		X		Norte - Sur
		ESTACIONAMIENTOS DISCAPACITADOS	2	Estacion de vehiculos discapacitados	1	19.00	19.00	20.00	38.00	58.00	1 c/50 estacionamientos. Norma A.090 (3.89'5)	-	NO		X		X		Norte - Sur
		ESTACIONAMIENTOS DEL PERSONAL	6	Estacionar Bibliotecas	1	12.50	12.50	20.00	75.00	95.00	Uso general: para el persona 1/c'd 6. Norma A.090	-	NO		X		X		Norte - Sur
	SUB TOTAL								372.00	550.50	922.50								
CIRCULACION Y MUROS (30.00%)								111.60	-	276.75	Zona en la cual se desarrollan actividades de control y mantenimiento del edificio el centro cultural polivalente de Moche								
TOTAL								483.60	550.50	1199.25									

RESUMEN POR ZONAS:	AREA TECHADA (m2)	AREA NO TECHADA (m2)
ADMINISTRATIVA	774.80	0.00
ACADEMICA	2289.30	0.00
CULTURAL	2827.92	0.00
PRODUCTIVO	598.00	580.00
COMPLEMENTARIA	663.00	1420.00
SERVICIOS GENERALES	483.60	550.50
TOTAL	7636.62	2550.50

4.2.2. Análisis de interrelaciones funcionales

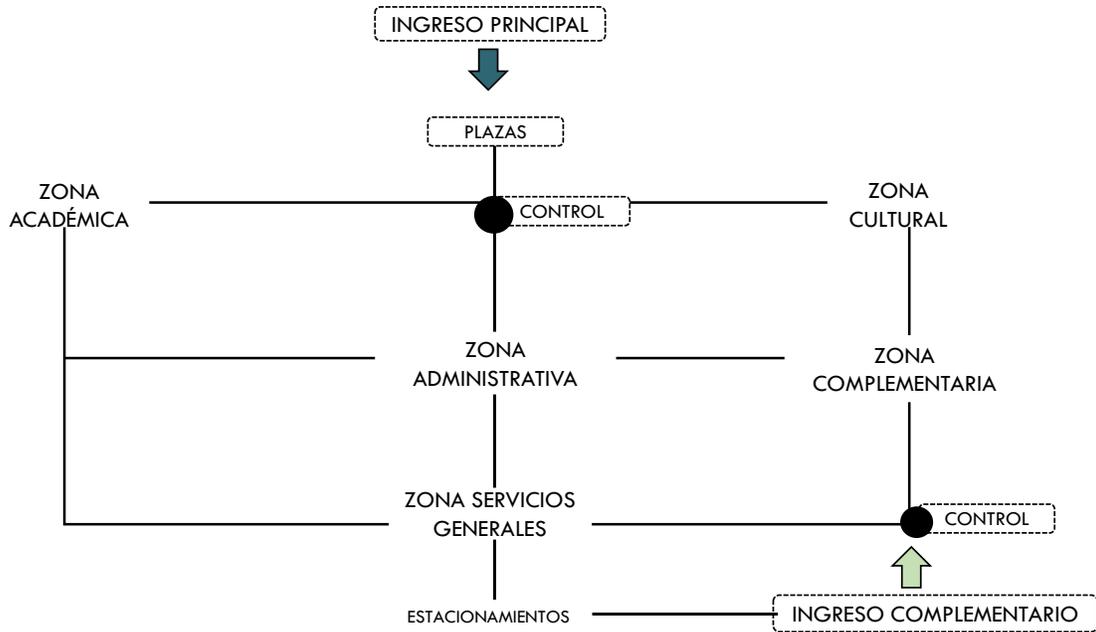
4.2.2.1. Matriz de relaciones.

Figura 25:
Gráfico de zonas según porcentaje de áreas.



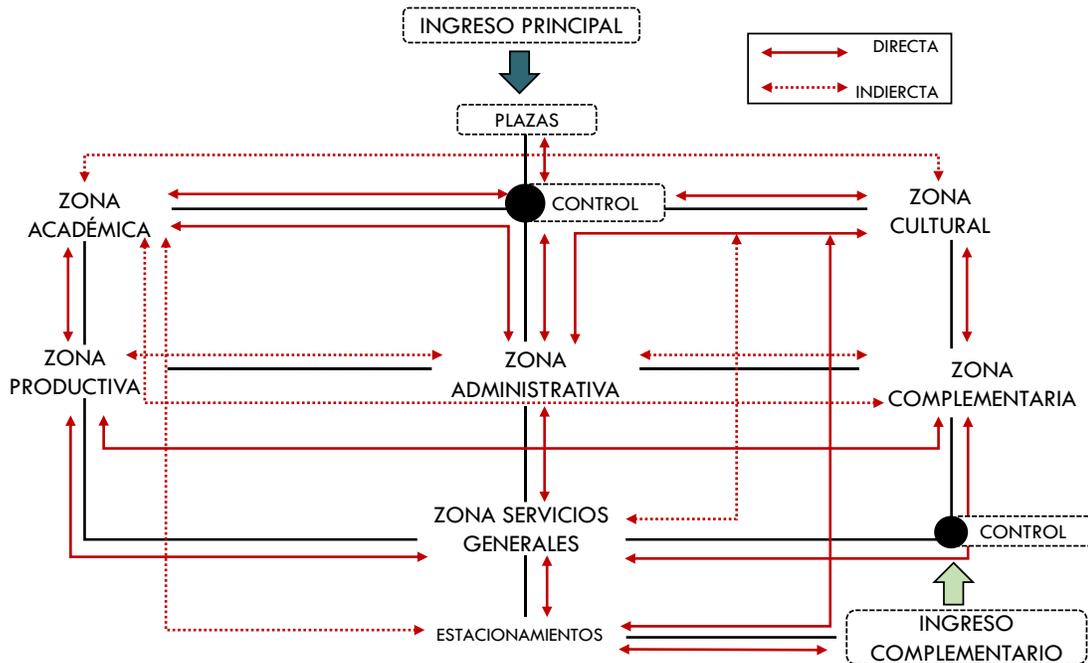
4.2.2.2. Esquema de zonificación general.

Figura 26:
Esquema de zonificación general



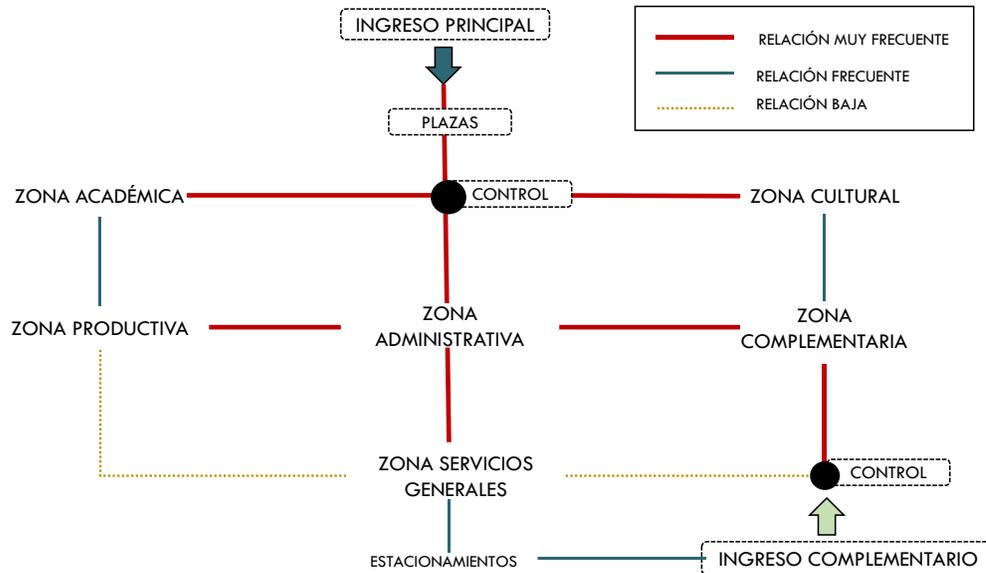
4.2.2.3. Esquema de Relación Directa - Indirecta

Figura 27:
Esquema de Relación Directa - Indirecta



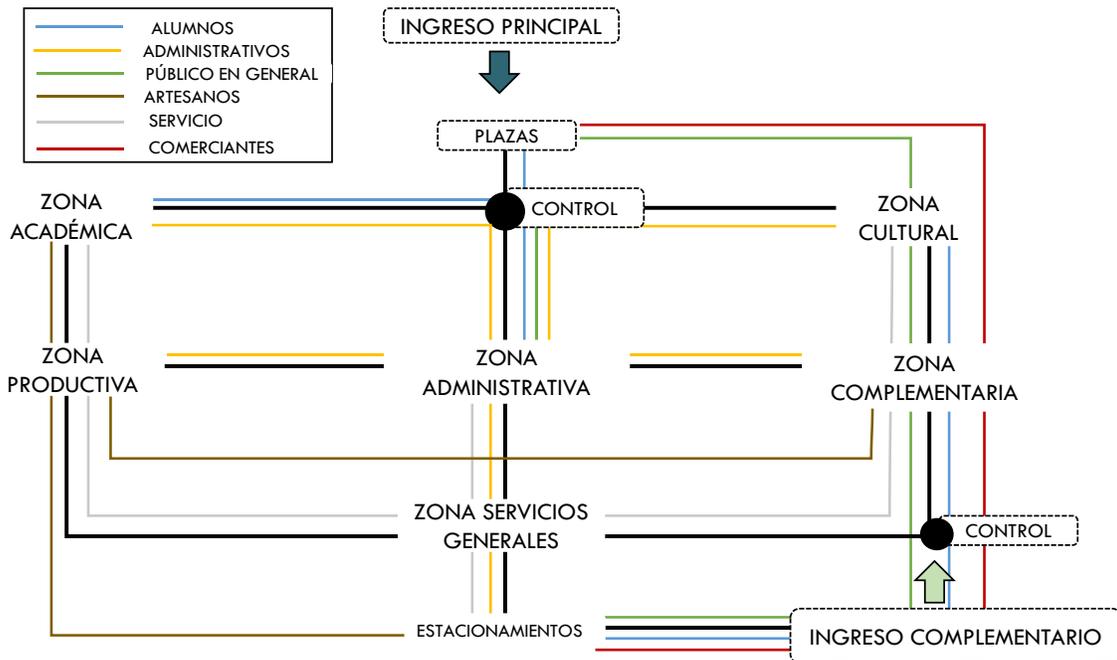
4.2.2.4. Esquema de Flujoograma

Figura 28:
Esquema de Frecuencia de Relaciones



4.2.2.5. Esquema de circulaciones según usuario

Figura 29:
Esquema de circulación por usuario.



4.2.3. Parámetros arquitectónicos, tecnológicos de seguridad.

Se está tomando como referencia según el RNE la Tipología de servicios comunales a aquellas destinadas a desarrollar actividades de servicios públicos en relación funcional con la comunidad, con el fin de atender sus necesidades de servicios y facilita el desarrollo de la comunidad. Se ubicarán en los lugares señalados en los Planes de Desarrollo Urbano, o en zonas compatibles con la zonificación vigente.

Los servicios comunales con una concentración de más de 500 personas deberán contar con un estudio de impacto vial que proponga una solución que resuelva el acceso y salida de vehículos sin afectar el funcionamiento de las vías desde las que se accede. Las edificaciones para servicios comunales deberán cumplir con lo establecido en la norma A.120 Accesibilidad para personas con discapacidad.

El ancho y número de escaleras será calculado en función del número de ocupantes. Las edificaciones de tres pisos o más y con plantas superiores a los 500.00 m² deberán contar con una escalera de emergencia adicional a la escalera de uso general ubicada de manera que permita una salida de evacuación alternativa. Las edificaciones de cuatro o más pisos deberán contar con ascensores de pasajeros.

Las edificaciones para servicios comunales deberán contar con iluminación natural o artificial suficiente para garantizar la visibilidad de los bienes y la prestación de los servicios. Deberán contar con ventilación natural o artificial. El área mínima de los vanos que abren deberá ser superior al 10% del área del ambiente que ventilan.

Las edificaciones para servicios comunales deberán cumplir con las condiciones de seguridad establecidas en la Norma A.130 "Requisitos de seguridad".

Tabla 14:*Parámetros arquitectónicos de los ambientes según normativa*

N°	DESCRIPCIÓN	FUENTE
1	ESTACIONAMIENTOS	RNE A0.10 CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO. ART. 67
2	EVACUACIÓN	RNE A0.10 CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO. ART. 25
3	ASCENSORES	RNE A0.10 CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO. ART. 31
4	RAMPAS	RNE E0.10 CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO. ART. 32
5	SERVICIOS SANITARIOS	RNE A0.10 CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO. ART. 39
6	ACCESOS Y PASAJES DE CIRCULACIÓN	RNE A0.10 CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO. ART. 26
7	ÁREA DE DUCTOS	RNE E0.10 CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO. ART. 40
8	RECOLECCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE BASURA	RNE A0.10 CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO. ART. 41
9	DUCTOS VERTICALES	RNE A0.10 CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO. ART. 46
10	CÁLCULO DE OCUPANTES	RNE A0.10 CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO. ART. 59
11	VENTILACIÓN DE ESTACIONAMIENTOS	RNE A0.10 CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO. ART. 69
12	VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN	RNE A0.40 EDUCACIÓN. ART. 6
13	APERTURA DE PUERTAS	RNE A0.40 EDUCACIÓN. ART. 11
15	ALTURA MÍNIMA	RNE A0.80 OFICINAS. ART. 7
16	DIMENSIÓN DE VANOS	RNE A0.80 OFICINAS. ART. 10
17	ANCHO PASAJES DE CIRCULACIÓN	RNE A0.80 OFICINAS. ART. 12
18	APARATOS SANITARIOS	RNE A0.80 OFICINAS. ART. 15
19	AMBIENTE PARA BASURA	RNE A0.80 OFICINAS. ART. 23
20	TIPO DE EDIFICACIÓN	RNE A0.80 OFICINAS. ART. 23
21	ANCHO DE ESCALERAS	RNE A0.90 SERVICIOS COMUNALES. ART. 7
22	ILUMINACIÓN NATURAL O ARTIFICIAL	RNE A0.90 SERVICIOS COMUNALES. ART. 8
23	ÁREA DE VENTILACIÓN	RNE A0.90 SERVICIOS COMUNALES. ART. 9
24	CÁLCULO SALIDA DE EMERGENCIA	RNE A0.90 SERVICIOS COMUNALES. ART. 11
25	DISTANCIA MÁXIMA DE 30 M DONDE HAYA UNA PERSONA	RNE A0.90 SERVICIOS COMUNALES. ART. 14
26	DOTACIÓN DE SSHH EN SERVICIOS COMUNALES	RNE A0.90 SERVICIOS COMUNALES. ART. 15
27	CANTIDAD DE ESTACIONAMIENTOS	RNE A0.90 SERVICIOS COMUNALES. ART. 17
28	CREAR AMBIENTES Y RUTAS ACCESIBLES	RNE A120 ACCESIBILIDAD. ART. 4
29	TODOS LOS NIVELES CON ACCESIBILIDAD PARA DISCAPACITADOS	RNE A120 ACCESIBILIDAD. ART. 7
30	ANCHO MÍNIMO DE PUERTAS	RNE A120 ACCESIBILIDAD. ART. 8
31	PENDIENTES DE RAMPAS	RNE A120 ACCESIBILIDAD. ART. 9
32	ESCALERAS Y RAMPAS CON BARANDAS Y PARAPETOS	RNE A120 ACCESIBILIDAD. ART. 10
33	ASCENSORES	RNE A120 ACCESIBILIDAD. ART. 11
34	MOBILIARIO DE ZONA DE ATENCIÓN	RNE A120 ACCESIBILIDAD. ART. 12
35	SSHH PARA DISCAPACITADOS	RNE A120 ACCESIBILIDAD. ART. 15
36	PUERTAS DE EVACUACIÓN	RNE A.130 REQUISITOS DE SEGURIDAD ART. 6
37	CÁLCULO NÚMERO DE OCUPANTES	R.N.E. A.040 EDUCACIÓN. CAPÍTULO II ART. 13
38	ANCHO DE PASAJES DE CIRCULACIÓN	RNE A.130 REQUISITOS DE SEGURIDAD ART. 22
39	DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	RNE A.130 REQUISITOS DE SEGURIDAD ART. 38
40	REQUISITOS DE SEGURIDAD PARA OFICINAS	RNE A.130 REQUISITOS DE SEGURIDAD ART. 99
41	SALIDAS DE EVACUACIÓN	RNE A.130 REQUISITOS DE SEGURIDAD ART. 15

4.3. Localización

El terreno se encuentra ubicado en el Distrito de Moche Provincia de Trujillo, dentro de una Zona R4 (RDM) el cual ingresa por la vía carretera panamericana Norte. El proyecto es accesible y con el potencial de proporcionar a la Provincia y al Distrito un gran aporte económico y cultural. Además de brindarle al contexto la posibilidad de integrar su crecimiento con su entorno natural e histórico.

Se ha considerado una ubicación accesible para toda la población, por eso el emplazamiento del mismo está ubicado en el siguiente terreno que mantiene tres frentes, de los cuales colinda entre: 1. calle Elías Aguirre, 2. calle Alfonso urgente, 3.la calle Salaverry.

Su ubicación al ingreso del distrito de Moche le da una posición estratégica para ser un hito cultural que brinda integración en la población. La ubicación del terreno y sus tres frentes nos Permiten considerar, su asolamiento, la fluides de ventilación, la iluminación, tener los accesos necesarios requeridos para el proyecto. El terreno cuenta con un área de 5319.15 m².

Figura 30:
Plano de Ubicación del Terreno seleccionado.



CUADRO NORMATIVO			CUADRO DE AREA (m ²)					UBICACIÓN		
PARAMETROS	R.N.E	PROYECTO	NIVELES	EXISTENTE	DEMOLICIÓN	NUEVO	ÁREA LIBRE	TOTAL	DEPARTAMENTO	LA LIBERTAD
LOTE	500 m ²	5796.69 m ²	SEXTO			1008.02 m ²	-	1008.02 m ²	PROVINCIA	TRUJILLO
FRENTE	12 ml	89 ml	QUINTO			1008.02 m ²	-	1008.02 m ²	DISTRITO	MOCHE
USOS DE SUELO	OTROS USOS	SERVICIOS COMUNALES	CUARTO			1008.02 m ²	-	1008.02 m ²	AA.HH. / CC.PP	MOCHE PUEBLO
ZONIFICACIÓN	ZONA DE SERVICIOS PÚBLICOS	ZONA DE SERVICIOS PÚBLICOS COMPLEMENTARIOS	TERCERO			1723.37 m ²	223.31 m ²	1946.68 m ²	NOMBRE DE VÍA	CALLE ALFONSO UGARTE
			SEGUNDO			2236.76 m ²	3460.73 m ²	5697.49 m ²	MANZANA	3
			PRIMERO			3035.18 m ²	545.98 m ²	3581.16 m ²	LOTE	1
COEFICIENTE EDIFICACIÓN	LIBRE		SOTANO			11027.05 m ²	4230.02 m ²	15257.07 m ²	ZONIFICACION	SEVICIOS COMUNALES
AREA LIBRE	30%		TOTAL			11027.05 m ²		11027.05 m ²	USO	OTROS USOS
ALTURA	-	6 PISOS	AREA TECHADA					5796.69 m ²	ESTRUCTURA	V-1
RETIRO	2.00 ml	17.82 ml	AREA DEL TERRENO					4230.02 m ²	URBANA	
ESTACIONAMIENTO	1/CD 10 PERS.	46	AREA LIBRE							

4.4. Características físicas del contexto y del terreno

Tabla 15:
Características del lugar del terreno

Características del Lugar	
Ubicación	Moche, Trujillo, La Libertad
Clima	Los veranos son cortos, calurosos, bochornosos, áridos y nublados y los inviernos son largos, cómodos, secos y mayormente despejados.
Temperatura	Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 17 °C a 26 °C y rara vez baja a menos de 15 °C o sube a más de 28 °C.
Acceso	Transporte Público (Combis, Micros), privado (taxis, personal, mototaxi), etc.
Vialidad	Con acceso inmediato a carretera Panamericana y colinda con tres calles: Salaverry, Elías Aguirre y Alfonso Ugarte.

4.5. Características normativas

Tabla 16:
Características normativas del terreno

Cobertura / datos del terreno	
Nivel de servicio	Distrital
Zonificación	(O. U) Otros Usos
Uso	Servicios Comunes
Rango de población (radio de influencia)	125 000 hab
Capacidad de atención	300
Característica del terreno	
altura Máxima	1.5 (R+A)
Coefficiente de edificación	Libre
Porcentaje de área libre	Libre
Área de terreno	5796.69 m ²
Frente de terreno	Ca. Elías Aguirre
Número de frentes	3
Tipo de terreno	Manzana Completa
Pendiente de terreno (%)	0.01%
Servicios básicos	
Agua potable	SI
Desagüe	SI
Energía eléctrica	SI
Alumbrado público	SI
Telefonía	SI
Internet	SI
Pavimentación	PARCIAL
Recolección de basura	SI

CAPITULO V:

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE ARQUITECTURA

5. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA

5.1. Tipología funcional y criterios de diseño

El proyecto se encuentra en una tipología de diseño catalogada en la Norma A.090 del RNE como Servicios Comunales, estas edificaciones son diseñadas para ejecutar en ellas actividades de servicios públicos en estrecha relación funcional con la comunidad. Su objetivo principal es garantizar la seguridad de los residentes, satisfacer sus necesidades de servicios y promover el desarrollo de la comunidad. Dentro de esta se encuentran los edificios de Servicios Culturales como, por ejemplo, Museos, Galerías de Arte, Bibliotecas, Salones Comunales.

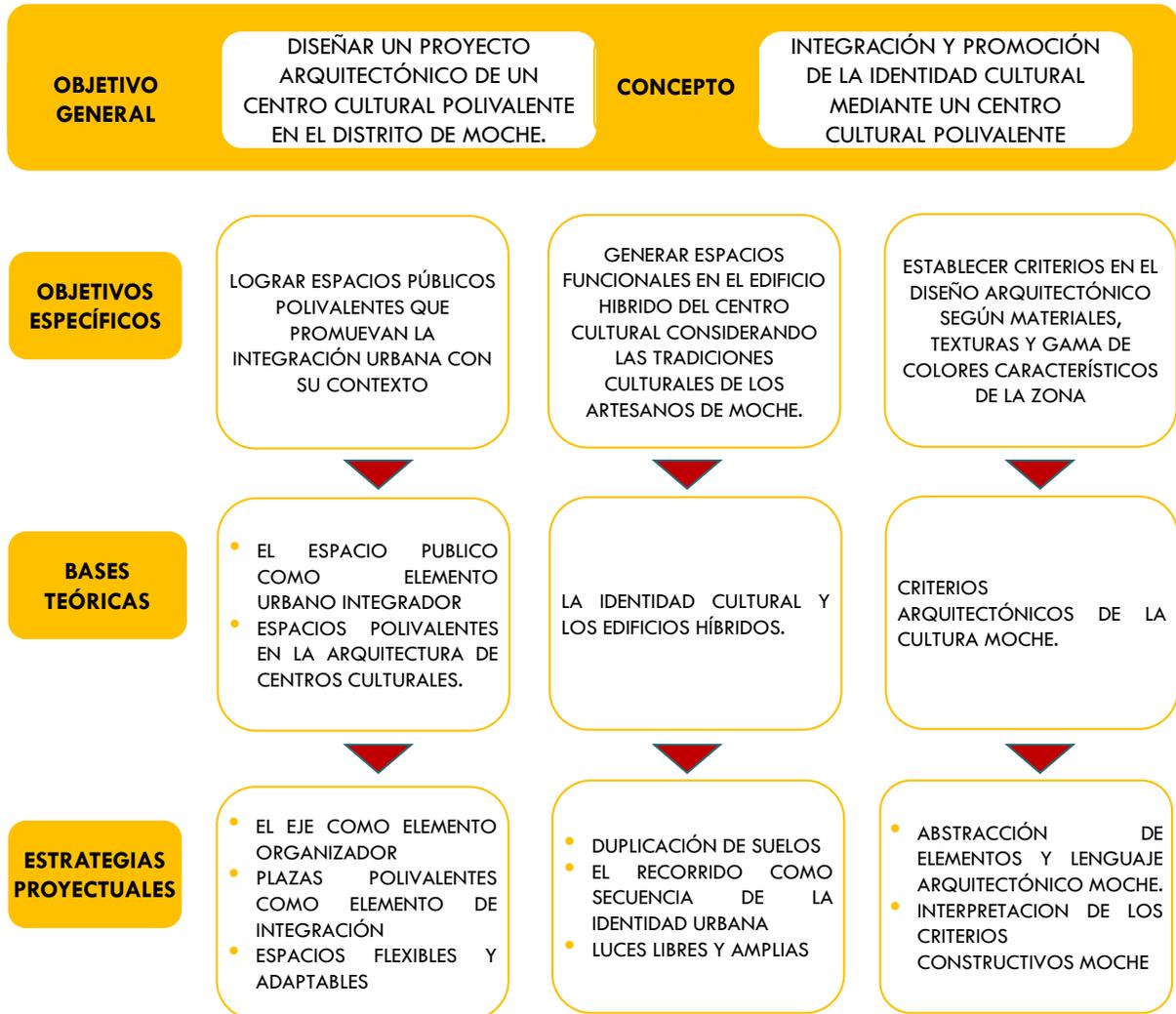
5.2. Conceptualización del proyecto

Se concibe el proyecto con la idea de ser un elemento cultural que sea capaz de integrar el entorno urbano con el rural, además de generar un vínculo entre la historia cultural que caracteriza el sector y el desarrollo de la sociedad actual que se va posicionando en este. Busca emplazarse estratégicamente para brindar espacios de integración urbana, brindando ambientes que puedan satisfacer las necesidades de espacios diseñados específicamente para brindarles confort a los usuarios directos que son la población local, donde ellos puedan desarrollar sus habilidades artísticas y su tradiciones y costumbres culturales. Además de ser un referente arquitectónico relacionado directamente con los criterios de diseño arquitectónico usado en la cultura Moche, tanto como colores, texturas, patrones, etc.

5.2.1. Estrategias proyectuales y criterios de diseño

El desarrollo de la conceptualización del proyecto se basa en unas las ideas que nacen a partir de las bases teóricas, en donde se ahondo en la investigación de principios y estrategias proyectuales. Estas a su vez brindan al proyecto lo criterios a considerar.

Figura 31:
Objetivos, Bases Teóricas y Estrategias Projectuales.



5.2.2. Proceso de diseño

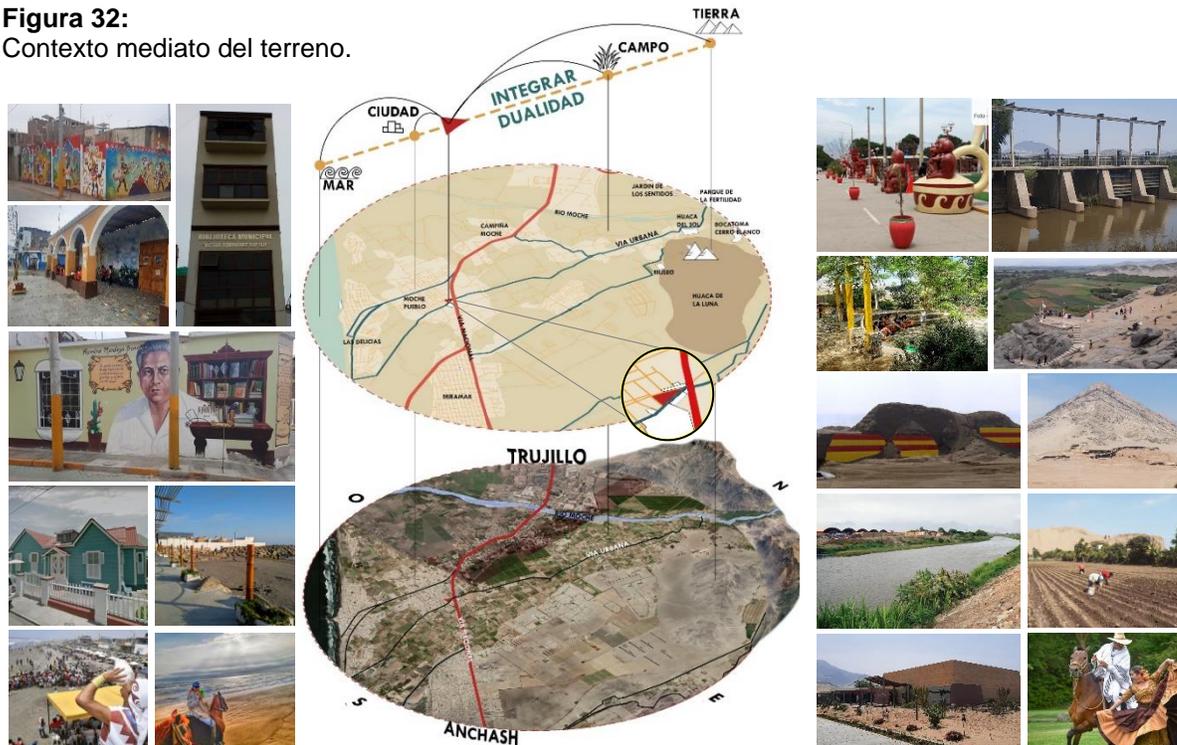
Para el proceso de diseño, se tuvo en consideración las estrategias projectuales anteriormente planteadas, las mismas que a su vez se relacionan de manera directa con los objetivos del proyecto. De esta forma el proyecto se desarrolla integrando las estrategias propuestas unas con otras de manera independiente. En cada estrategia también se evaluaron los elementos que se tenían que tener en cuenta para poder desarrollarlas según lo estudiado en las bases teóricas.

Este terreno figura según los planos de zonificación de la Municipalidad de Moche como Otros Usos, zonificación que es compatible con el proyecto. Este

se encuentra ubicado al ingreso de Moche Pueblo, a un costado de la Vía Nacional Panamericana, a 500 metros de la Plaza De Armas De Moche.

En el contexto mediato se aprecia la ubicación estratégica del terreno ya que de manera espacial, su ubicación brinda la posibilidad de proyectar la dualidad que formaba parte de la cosmovisión Mochica, aquí relacionamos la tierra de los andes que se aprecia en el paisaje norte del terreno, con el mar que se ubica al sur de terreno; y a una escala aún más cercana también se ven la agricultura que aún conservan las viejas tradiciones de los Mochica, en la campiña de moche caracterizada por tener el desarrollo de actividades campestres y turísticas y por otra parte, el casco urbano nos muestra en sus construcciones tradiciones de los españoles que insertaron ahí sus creencias.

Figura 32:
Contexto mediato del terreno.



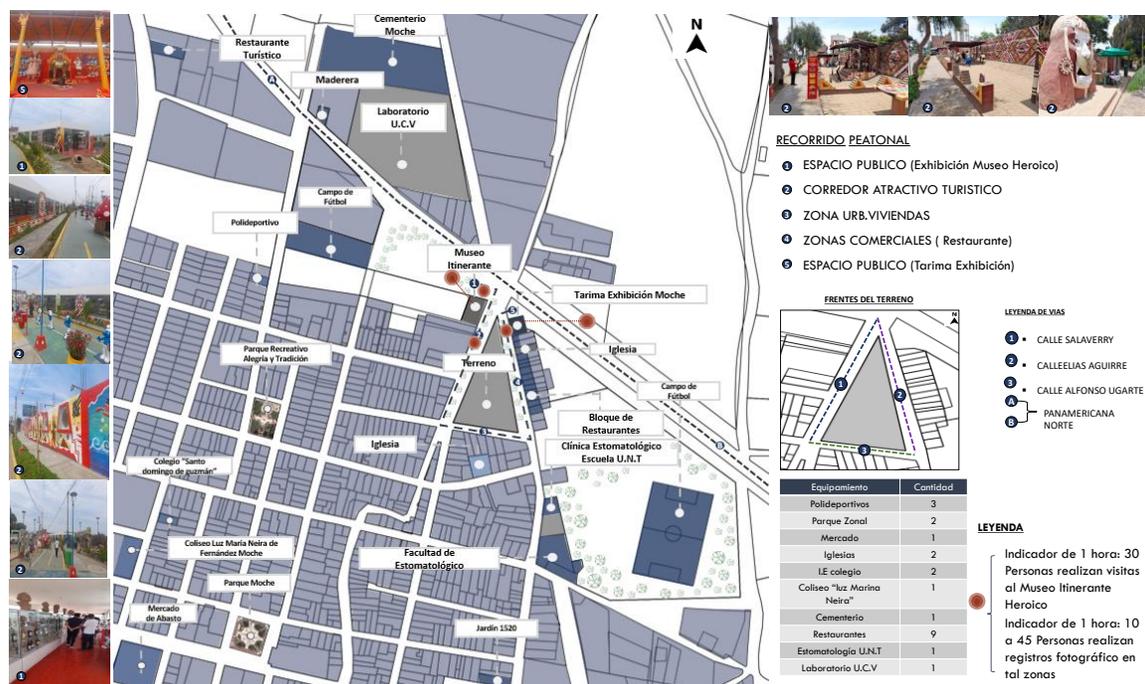
Nota: Adaptado de la tesis "Centro Cultural Polivalente en Moche" de los autores Gastañadui Miñano L. y Polo Castañeda C. (2023) por Polo Castañeda C.

Además, se observa que la mayor parte de equipamientos se encuentran en el caso urbano de Moche Pueblo y las Delicias, con su estructura de calles más definidos, cuenta también con un recurso natural importante que es el Rio

Moche, este elemento une de manera natural las aguas que descienden de los Andes con el mar. Es importante para el proyecto relacionar la dualidad integrándola en un espacio en común. El proyecto se concibe con la idea de formar parte de las dinámicas del sector ya preexistentes, además de buscar ser un espacio de integración entre diversas actividades que se dan en el sector.

El terreno, al ubicarse al ingreso del pueblo, al costado de una de las vías principales nacionales, es capaz de dar la bienvenida y recibir a todos los usuarios mediante la aproximación al edificio. Además de ser de fácil acceso, puede ser un punto de partida para disfrutar de las diferentes actividades que se pueden apreciar en el sector.

Figura 33:
Contexto Inmediato del terreno.

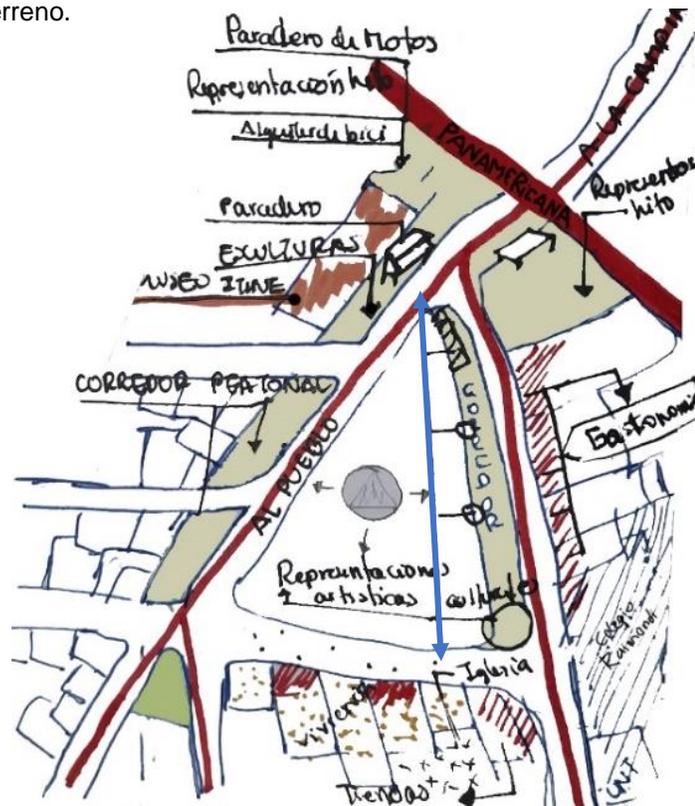


Nota: Adaptado de la tesis "Centro Cultural Polivalente en Moche" de los autores Gastañadui Miñano L. y Polo Castañeda C. (2023) por Gastañadui Miñano L.

El contexto inmediato del terreno, solía caracterizarse por ser únicamente de viviendas y las vías deterioradas. Poco a poco se ha ido desarrollando y mostrando

el potencial que puede tener. Actualmente existe alrededor de terreno una dinámica que lo caracteriza, ya cuenta con una vitalidad integrada a las vías que lo rodean. Por ejemplo, tenemos emplazado de manera provisional en la calle Salaverry al Museo Itinerante, donde se muestran varias obras artísticas desarrolladas por los artesanos y artistas locales, esto ha generado un paseo cultural, con diversos murales de pinturas y esculturas en alto relieve en las fachadas de casas cercanas. Por la calle Aguirre en cambio hay un movimiento turístico elevado por las esculturas a tamaño real que se han implementado, lo que a general un paseo gastronómico en donde la mayoría de las casas aledañas han crecido gracias al comercio de su gastronomía. Ya que, al ser un terreno de forma triangular, cuenta con solamente 3 frentes, el último frente de la calle Calle Alfonso Urgarte tiende a ser un poco más silenciosa y tranquila, en su mayoría son viviendas lo que se desarrolla aquí.

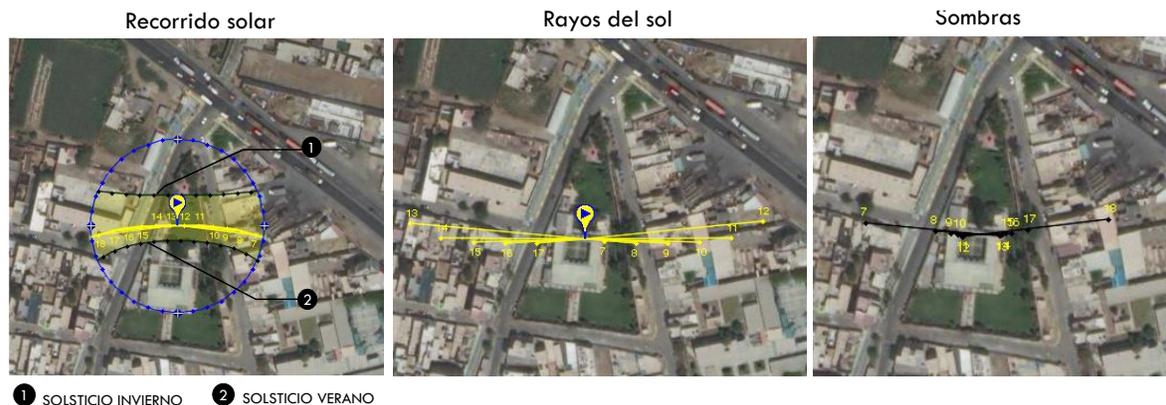
Figura 34:
Contexto Inmediato del terreno.



Nota: Adaptado de la tesis "Centro Cultural Polivalente en Moche" de los autores Gastañadui Miñano L. y Polo Castañeda C. (2023) por Polo Castañeda C.

Después de realizar la visita de campo y el respectivo análisis del lugar en el que se encuentra ubicado el terreno para el proyecto, ahora podemos entrar a analizar las condiciones del terreno, como por ejemplo el asoleamiento, analizar el recorrido del sol y su orientación es de suma importancia para el proyecto, ya que cuenta con ambientes como aulas que necesitan una orientación específica según el Reglamento Nacional de Edificaciones. En las siguientes imágenes se puede observar que el terreno por su forma triangular esta direccionado hacia el norte y el recorrido del sol va en sus lados más largos que viene siendo de Este a Oeste, ya esto condiciona al proyecto de cierta manera.

Figura 35:
Asoleamiento del terreno



Nota: Reproducido de “Sunearthtools”
(https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es). (2022)

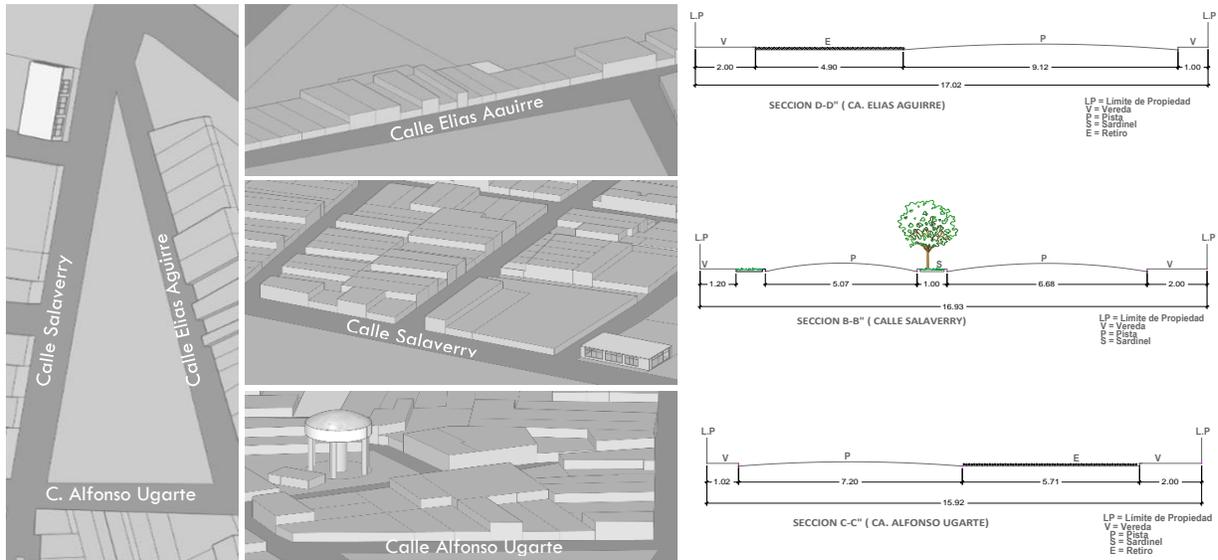
Figura 36:
Elevación y azimut – Incidencia solar y Posicionamiento del sol.

Fecha:	01/03/2022 GMT-5			sol" posición		Elevación	Azimut	latitudes	longitudes
coordinar:	-8.1683755, -79.0064752			01/03/2022 03:01 GMT-5		-48.85°	111.46°	8.1688003° S	79.0065050° W
ubicación:	Monte Mar, Mocho, Provincia de Trujillo, La Libertad, 13600, Perú			crepúsculo		Sunrise	Puesta de sol	Azimut Sunrise	Azimut Puesta de sol
hora	Elevación	Azimut		crepúsculo -0.833°		06:20:38	18:35:53	97.69°	262.5°
06:20:38	-0.833°	97.69°		crepúsculo civil -6°		05:59:32	18:56:56	98.49°	261.72°
7:00:00	8.83°	96.36°		Náutica" crepúsculo -12°		05:34:59	19:21:27	99.52°	260.71°
8:00:00	23.61°	94.62°		El crepúsculo astronómico -18°		05:10:21	19:46:03	100.69°	259.56°
9:00:00	38.43°	93.06°		la luz del día		hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Mediodía
10:00:00	53.26°	91.51°		01/03/2022		12:15:15	-00:00:28	00:00:27	12:28:15
11:00:00	68.11°	89.58°							
12:00:00	82.94°	84.27°							
13:00:00	82.11°	275.13°							
14:00:00	67.28°	270.41°							
15:00:00	52.43°	268.54°							
16:00:00	37.59°	267°							
17:00:00	22.77°	265.44°							
18:00:00	7.98°	263.71°							
18:35:53	-0.833°	262.5°							

Nota: Reproducido de “Sunearthtools”
(https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es).

Con respecto al perfil urbano en los tres frentes se aprecian estructuras en su mayoría de un piso y solo algunas son de 3 a 4 pisos. Aparte de esto la estructura más alta en el contexto mediato es el reservorio que se encuentra en el pequeño parque que colinda con la calle Elias Aguirre.

Figura 37:
Cortes viales del terreno



En cuestiones de la orientación de los vientos, los cuales van en sentido de Sur a Norte con una inclinación al este.

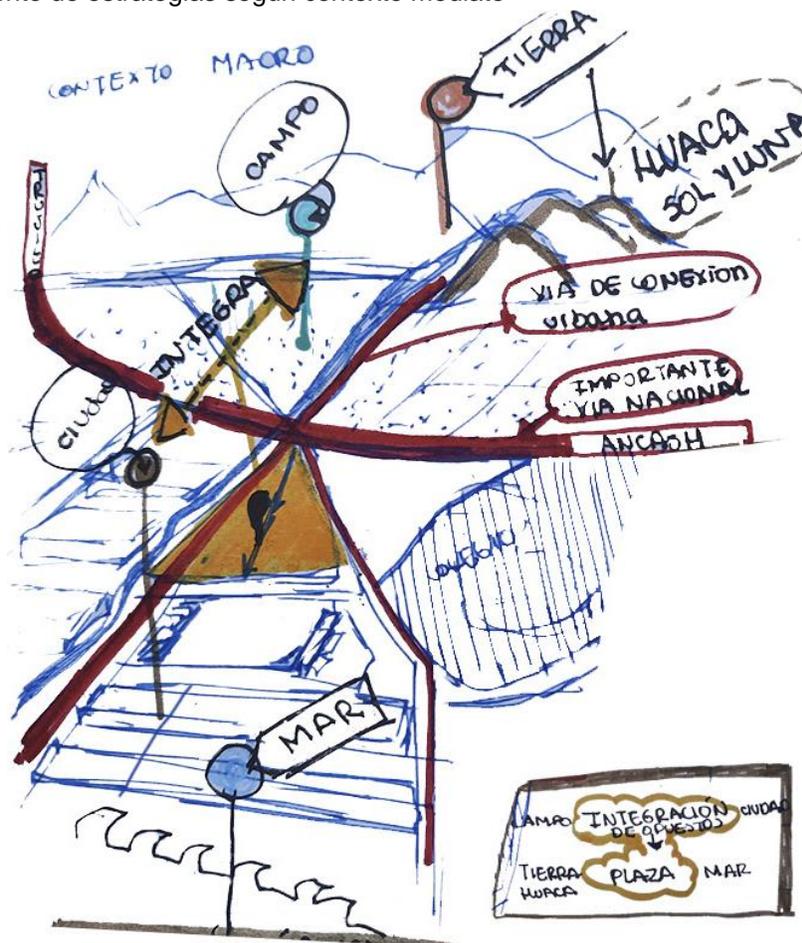
Figura 38:
Ventilación predominante



5.2.3. Estrategias de emplazamiento

La forma triangular del terreno y su orientación Sur – Norte, son las primeras condiciones para hacer el emplazamiento de los volúmenes, según las condiciones requeridas por los ambientes. Por otro lado, también se tuvo en consideración la dinámica que se desarrolla en el contexto mediato para vincular directamente el proyecto con su exterior, generando de esta manera integrarlo en el desarrollo de las tradiciones y costumbres que forman parte de la identidad del lugar. La forma de los bloques emplazados parte de formas puras, tal como desarrollaron los Mochica su arquitectura.

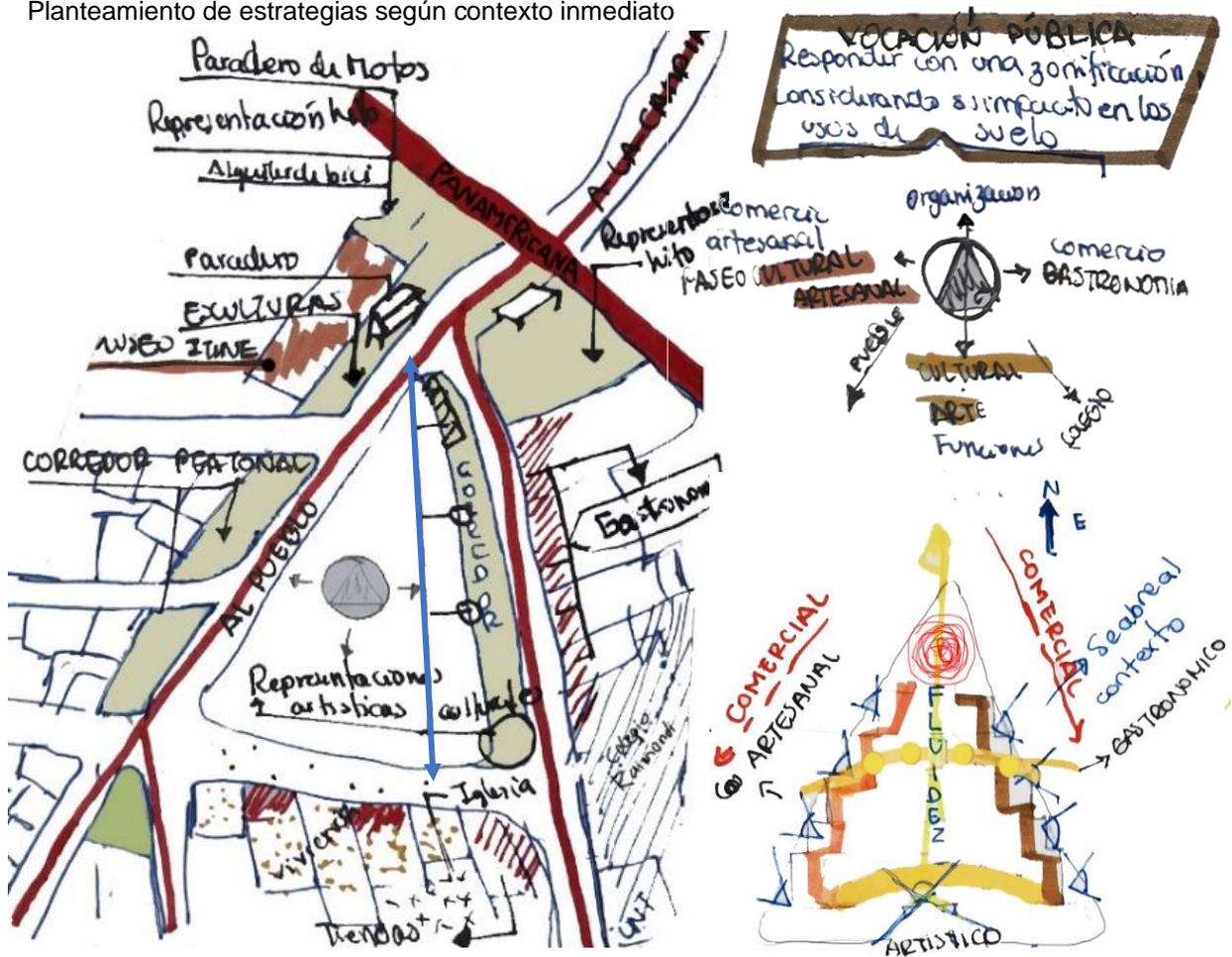
Figura 39:
Planteamiento de estrategias según contexto mediato



Nota: Adaptado de la tesis "Centro Cultural Polivalente en Moche" de Gastañadui Miñano L. y Polo Castañeda C. por Polo Castañeda C.

En el estudio de actividades urbanas se observó en el lugar las preexistencias, hitos, caminos y actividades ya marcadas por la población, para definir la vocación de cada frente del terreno en su contexto mediato y se propuso plazas polivalentes que sirvan como una extensión de los múltiples usos que forman parte de la identidad de los pobladores. Integrando de manera armónica el edificio con el espacio público, mediante ejes que permitan el recorrido de las plazas, y a su vez este con su contexto.

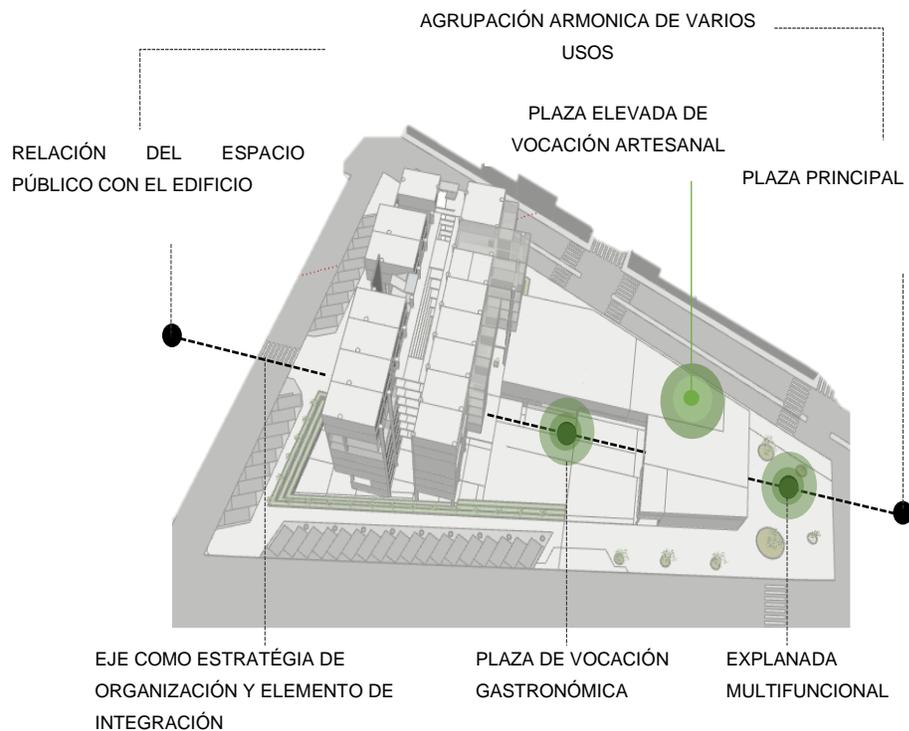
Figura 40:
Planteamiento de estrategias según contexto inmediato



Nota: Adaptado de la tesis "Centro Cultural Polivalente en Moche" de Gastañadui Miñano L. y Polo Castañeda C. por Polo Castañeda C.

En la definición de ejes y ubicación general de las zonas las plazas polivalentes funcionan como espacio de transición entre la ciudad y el campo; y las dinámicas de ambos con el interior del edificio, estos mismos permitirían a los pobladores expresar en ellas libremente sus tradiciones y costumbres, que al ser actividades tan variadas necesitan espacios flexibles y adaptables; de esa manera se genera una continuidad del espacio público hasta el proyecto y este con el interior de edificio, estas mismas plazas se encuentran conectadas por el Eje Xi (Luna) que vincula de manera visual y espacial los espacios planteados en el proyecto, con la finalidad de cumplir el objetivo de integrar a este con tu contexto. Por el frente del terreno y a manera de aproximación se planteó una plaza principal con el objetivo de ser un punto de encuentro, entre los flujos peatonales de la campiña de moche y por el otro extremo los flujos que vienen de moche pueblo, la plaza está diseñada para integrar las actividades de ambos sectores.

Figura 41:
Planteamiento de los ejes principales



Nota: Adaptado de la tesis "Centro Cultural Polivalente en Moche" de Gastañadui Miñano L. y Polo Castañeda C. por Gastañadui Miñano L.

La ubicación estratégica de los espacios tanto públicos relacionados con el eje Xi y semipúblicos internos por el eje Xaling (Sol) están relacionados directamente con el contexto, para el frente Este en la calle Elias Aguirre caracterizada por su variado comercio gastronómico, se planteó una plaza como una extensión de esta actividad tradicional que se tiene en el lugar, en donde se puedan desarrollar las varias ferias gastronómicas itinerantes, que es parte de las festividades del sector.

Por otro lado, en la calle Salverry hay una vocación cultural artesanal, donde se exhiben y venden cerámicas, vestimenta en el Museo Itinerante, etc. Para lo cual en este lado del proyecto se diseñó una plaza elevada en donde albergue espacios para la venta y exhibición de los productos de los locales, promocionando sus emprendimientos en base su arte tradicional.

El emplazamiento de los bloques se basó en los criterios mencionados anteriormente. Se agruparon las actividades en bloques según su finalidad de uso y las condiciones que debe cumplir, y estos bloques se ubicaron según la vocación de actividades que se desarrollan en el contexto. En el primer nivel se jerarquizan la zona administrativa, la cultural y complementaria como conexión directa con los flujos peatonales, lo que permite hacer al usuario personaje principal del movimiento del edificio.

Figura 42:
Planteamiento Volumétrico



5.3. ASPECTO FORMAL

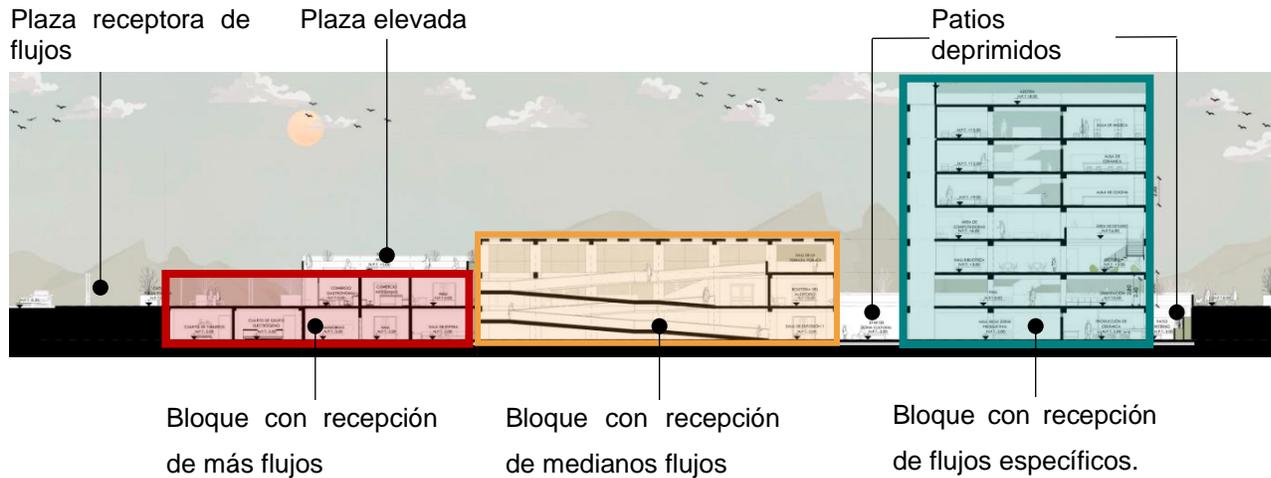
5.3.1. Volumetría

En el emplazamiento de la volumetría se tuvieron en cuenta varios aspectos, que se relacionan directamente con los objetivos planteados para el proyecto. Después de haber ubicado los bloques estratégicamente según las necesidades de los ambientes y su contexto. Se procedió a plantear una zona deprimida para lo cual destajo el terreno generando una base bajo el nivel de la vereda. Por sobre esta la volumetría está compuesta por 3 bloques que se según la aproximación por el eje principal, se ubican de manera consecutiva generando una volumetría aterrazada, buscando de igual manera vincular estos con el desarrollo de las dinámicas de contexto.

Los bloques se ubican de tal forma que generan espacios de integración como son la plaza principal que se encuentra a la cabeza del terreno con tendencia rectangular con la finalidad de recibir los todos los flujos que se encuentran en el contexto mediato e inmediato. La plaza gastronómica que se abre hacia el eje gastronómico que ya se ubica en el contexto mediato, en donde ubicamos toda una temática comercial enfocada en la comida típica del sector, con la finalidad de integrarse y generar dinamismo entre el proyecto y las tradiciones de la población.

También la plaza elevada artesanal que se vincula visualmente con el eje cultural que ya preexiste en el sector donde actualmente se encuentra ubicado el Museo itinerante y el mural artístico que da la bienvenida a Moche, además también se vincula con la ubicación de la Huaca de La Luna, mediante las plazas que se plantean como espacios públicos. La volumetría busca mantener vinculada la interacción en el interior del proyecto con la historia de su contexto, generando unidad y motivando la apreciación de la diversidad que caracteriza este sector.

Figura 43:
Volumetría en corte longitudinal.



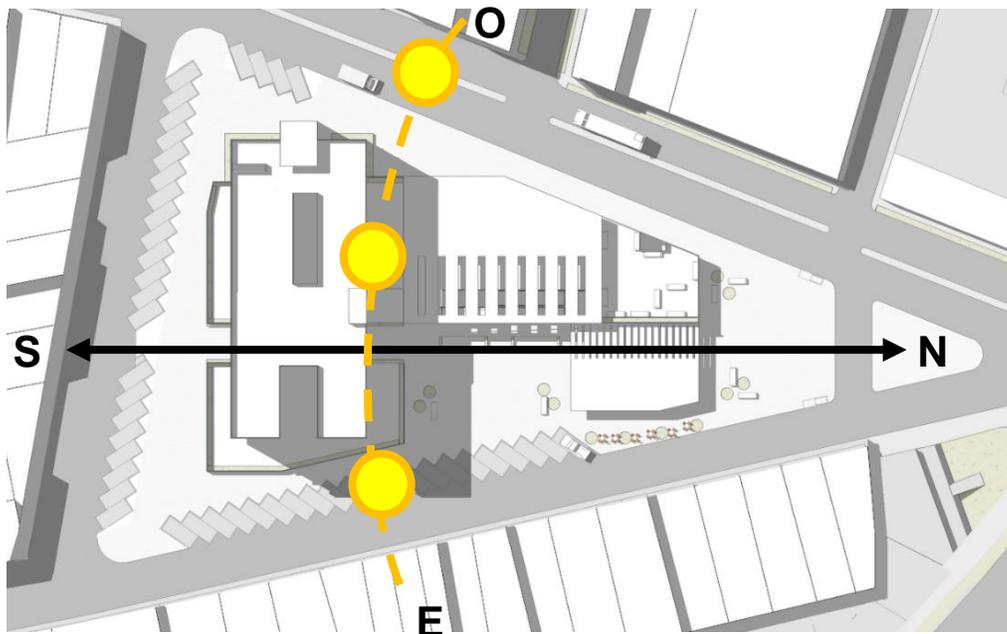
5.3.2. Espacialidad

En cuanto a la espacialidad del proyecto tiende a la horizontalidad, en donde se ubican los bloques con un enfoque más público, desarrollándose en ellos los usos culturales y comerciales, estos se vinculan espacialmente de manera directa con las plazas integrando el desarrollo de las actividades tanto de interior al exterior del edificio y viceversa.

Por otro lado la espacialidad remata en una torre que nace desde un nivel más abajo y se eleva por sobre los otros volúmenes, en esta torre se encuentran los ambientes que no son de total acceso al público, sino que cuenta con fines específicos como el área productiva, académica, administrativa, y la zona educativa o de aulas; aquí la estrategia de deprimir un nivel es importante para el manejo adecuado de la ventilación e iluminación de los ambientes respectivamente, que además termina siendo en una zona de estar para los usuarios de la zona productiva, además de brindar una conexión con la naturaleza que se encuentra en las jardineras aterrazadas. además, en el ingreso de la torre existen espacios a doble altura que dan la bienvenida al usuario hacia el interior del edificio.

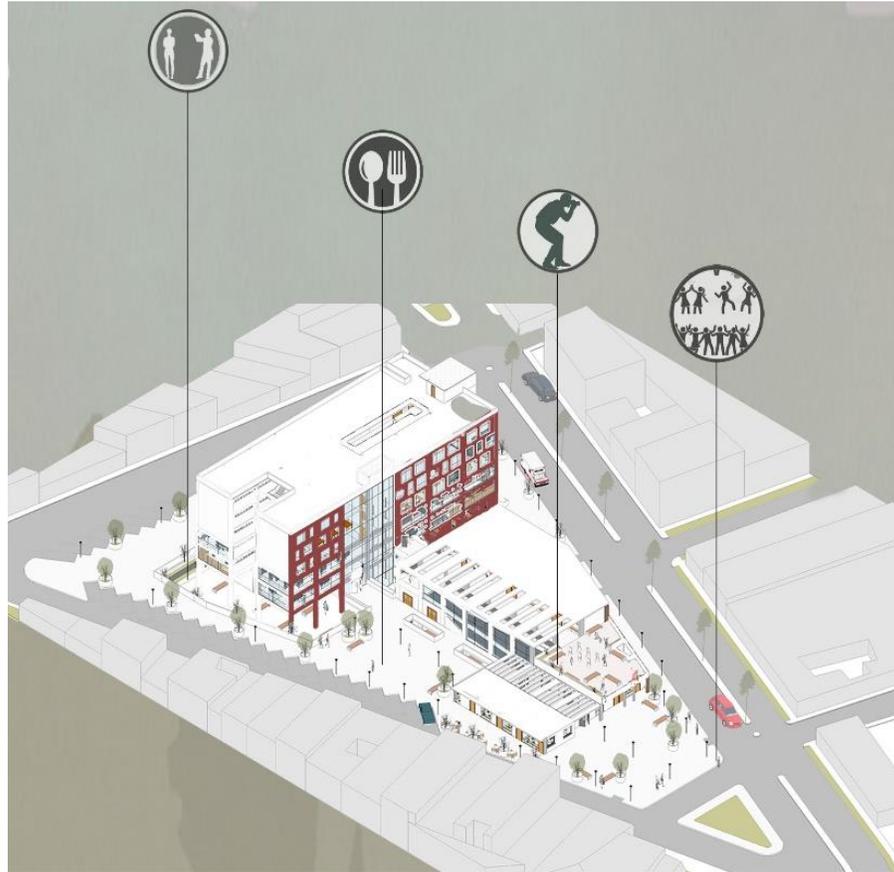
La volumetría usa el eje como elemento organizador, este eje espacial que vincula los sectores que forman parte del contexto mediato, de la Campiña de Moche y Moche Pueblo, además que eje permite organizar los espacios propuestos de manera secuencial y marca la transición del exterior al interior del proyecto, promoviendo el recorrido de los pobladores por el equipamiento. La orientación que marca este eje ayuda a determinar la orientación de los bloques acorde al recorrido del sol, permitiendo una correcta iluminación según las necesidades de los ambientes.

Figura 44:
Eje principal del planteamiento volumétrico



La especialidad en el proyecto se plantea en los espacios polivalentes en la arquitectura de Centros Culturales se plantean como espacios flexibles y adaptables a diferentes usos, por ser adaptables a las diferentes necesidades. En el sector existe una gran variedad de tradiciones y costumbres que caracterizan la zona; por eso se planteó espacios polivalentes, como plazas que brinden la opción al usuario de poder desplazarse y desarrollarse en este acorde a sus necesidades.

Figura 45:
Consideración de la caracterización del contexto mediato



Nota: Adaptado de la tesis "Centro Cultural Polivalente en Moche" de Gastañadui Miñano L. y Polo Castañeda C. (2023) por Polo Castañeda C.

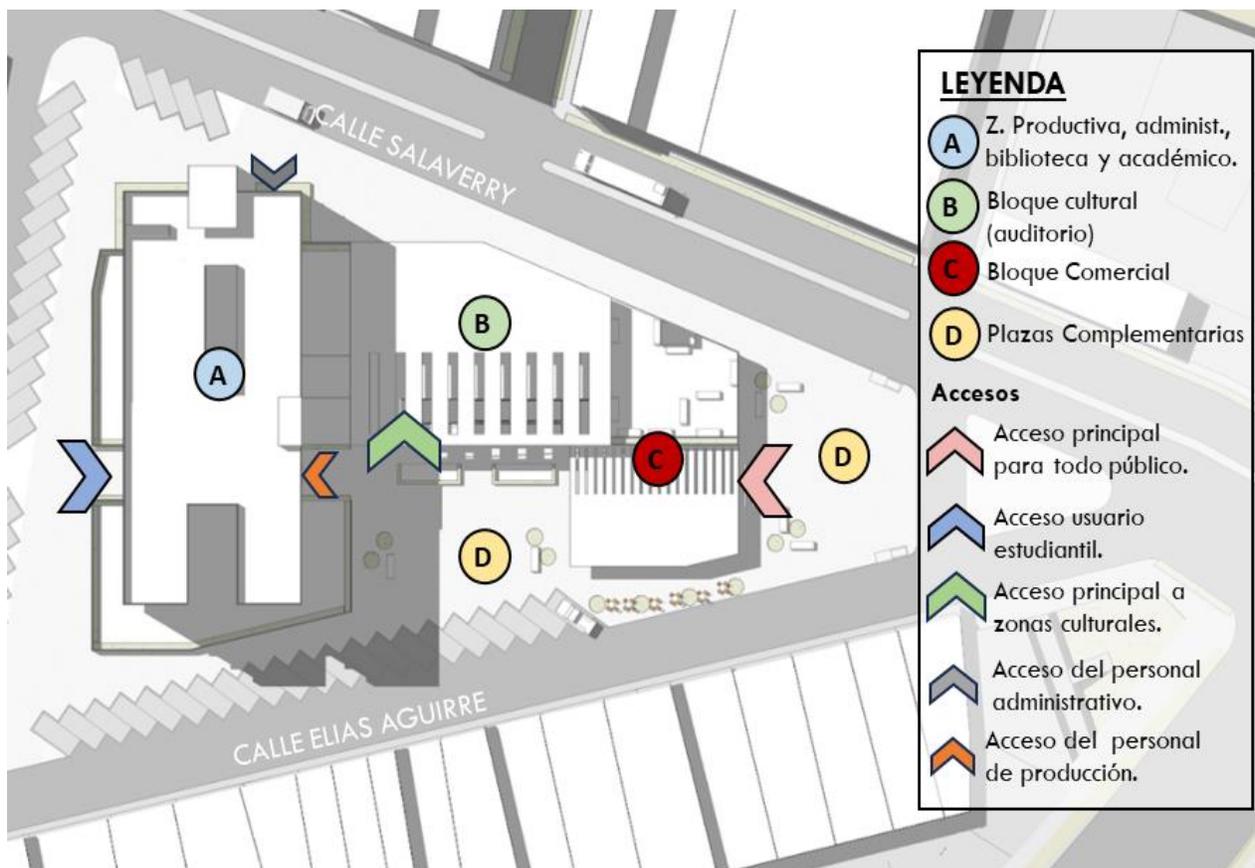
En el proyecto se plantearon tres plazas con vocación pública, la principal se propone para la integración de toda la población, recibe y da la bienvenida al edificio; planteada para desarrollar las presentaciones de las festividades religiosas, danzas, etc. más representativas del sector. Se propone la segunda plaza para promover actividades como ferias gastronómicas y de degustación, actividades que también son tradicionales y características del sector. La tercera plaza se encuentra elevada, con una vocación de comercio artesanal se propone el espacio para la exhibición y venta de productos artesanales que los pobladores fabrican como parte de sus emprendimientos.

5.4. ASPECTO FUNCIONAL

5.4.1. Accesos

Partiendo desde la forma del terreno el proyecto que logra integrarse con esta, genera tres frentes y se plantean dos accesos para el bloque de la torre y dos accesos que permiten el ingreso a la zona cultural y complementaria en conjunto con la zona de servicios.

Figura 46:
Accesos



Nota: Adaptado de la tesis "Centro Cultural Polivalente en Moche" de Gastañadui Miñano L. y Polo Castañeda C. (2023) por Polo Castañeda C.

El acceso principal a la zona comercial se marca a través del eje principal que conecta el exterior del edificio con su interior, por medio de este acceso también se accede al área privada del auditorio que está en la zona cultural.

Los accesos públicos de la zona cultural que cuenta con 3 áreas principales, el auditorio que cuenta con su propio acceso principal por medio de una de las plazas diseñadas por el proyecto, por esta misma también se accede a la rampa que permite el acceso hacia la parte del sótano en donde se encuentra el área de sitio y hacia el segundo nivel se encuentra el acceso hacia el área de la biblioteca

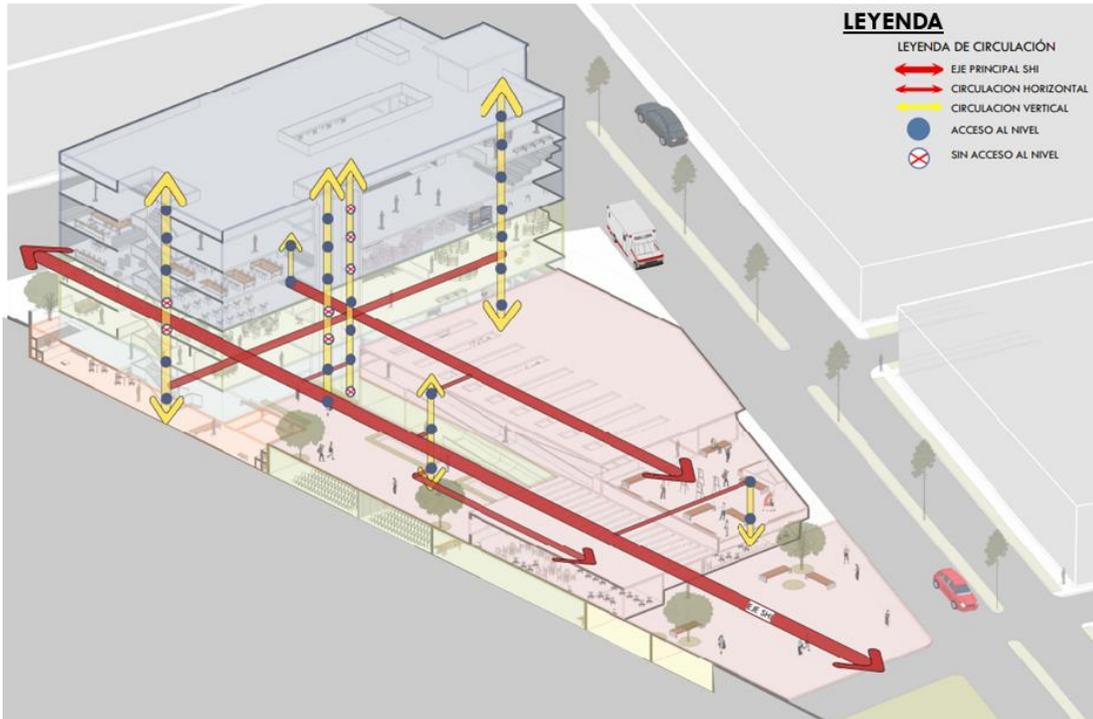
La torre cuenta con 3 accesos, dos alineados con el eje principal que conectan el exterior del frente de la calle Alonso Ugarte con el exterior opuesto conectando así un extremo del edificio con la plaza y esta a su vez con su contexto, este acceso sirve tanto para acceder al sótano donde se encuentra el área productiva para los artesanos especialistas en desarrollar sus obras artísticas, mientras que en el primer nivel da acceso al área administrativa y hacia los últimos pisos da el acceso al área académica con todos los talleres para los futuros artistas.

Además de ello también cuenta con un acceso secundario hacia la calle Salaverry, por donde se accede al primer nivel de manera directa con el área de informes y atención al público que desee inscribirse a los cursos o formar parte de los programas que brinda el proyecto como centro cultural.

5.4.2. Circulaciones

El recorrido como de secuencia de la identidad urbana. Se generan accesos y circulaciones para vincular los espacios que relacionan al proyecto con su contexto, incluyendo la identidad del tejido urbano dentro del proyecto mediante el recorrido.

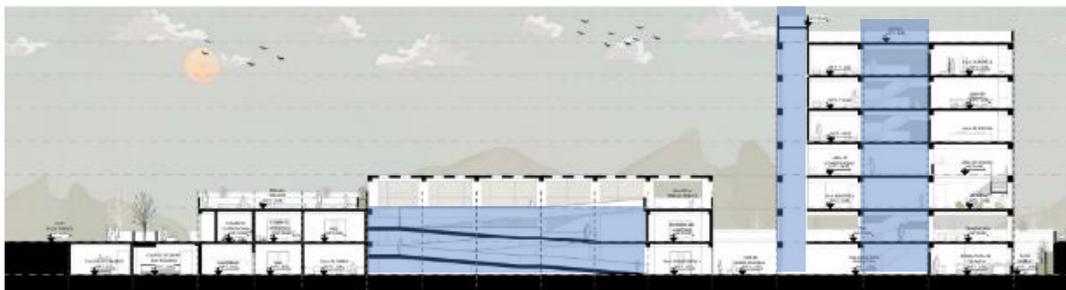
Figura 47:
Circulaciones Horizontales y Verticales



Nota: Adaptado de la tesis “Centro Cultural Polivalente en Moche” de Gastañadui Miñano L. y Polo Castañeda C. (2023) por Polo Castañeda C.

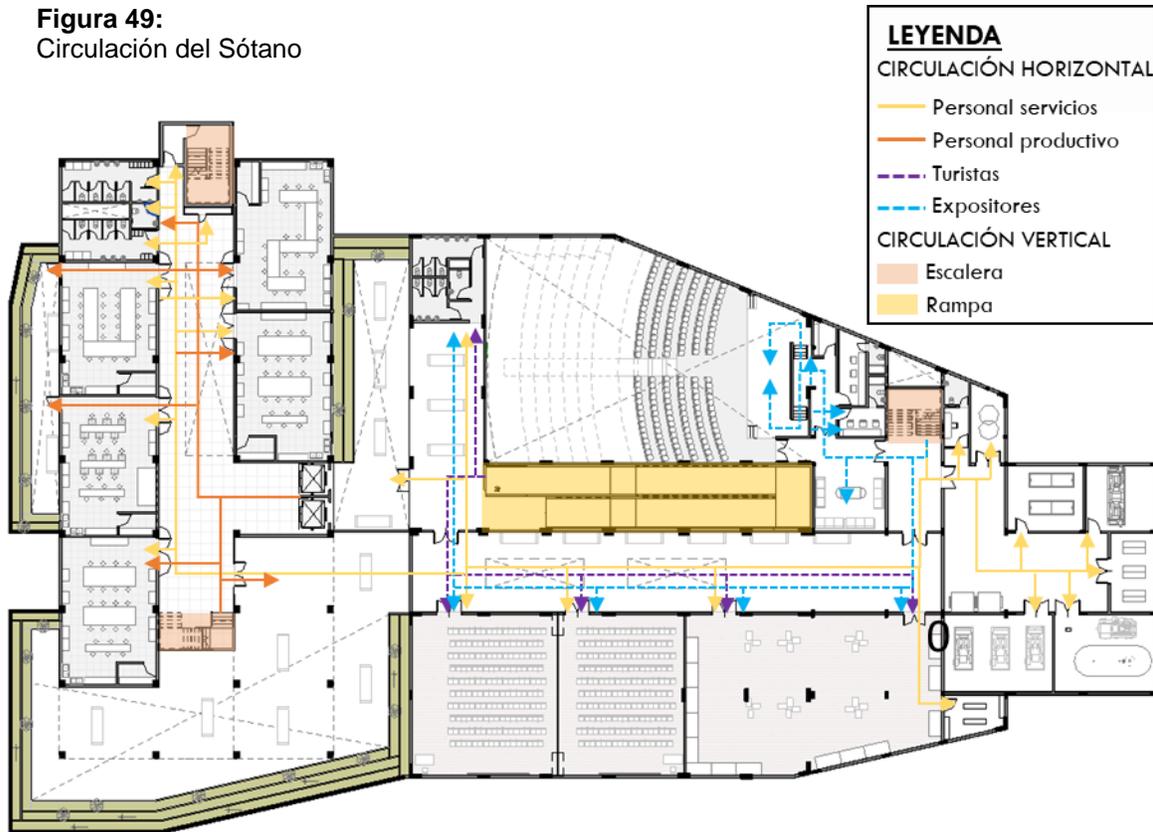
Para esto se planteó un eje principal que se encarga de repartir hacia a los núcleos verticales principales. Y una rampa se encarga de distribuir los flujos que nacen en el exterior y se expanden hacia el interior a las zonas de carácter público del edificio; mientras que las escaleras y ascensores que forman parte del núcleo principal de circulación vertical de la torre, que tiene las zonas con carácter más privado.

Figura 48:
Circulaciones Verticales



El nivel del sótano cuenta con 2 accesos verticales que permiten el acceso por la torre principal, siendo una la escalera de emergencia, por donde acceden los usuarios como elemento de seguridad, además de ser un acceso directo para el personal de servicio, y una escalera integrada, siendo el acceso más cercano para el personal del área de producción que ingresa por el primer nivel, hacia sus talleres productivos respectivos y las zonas de estar.

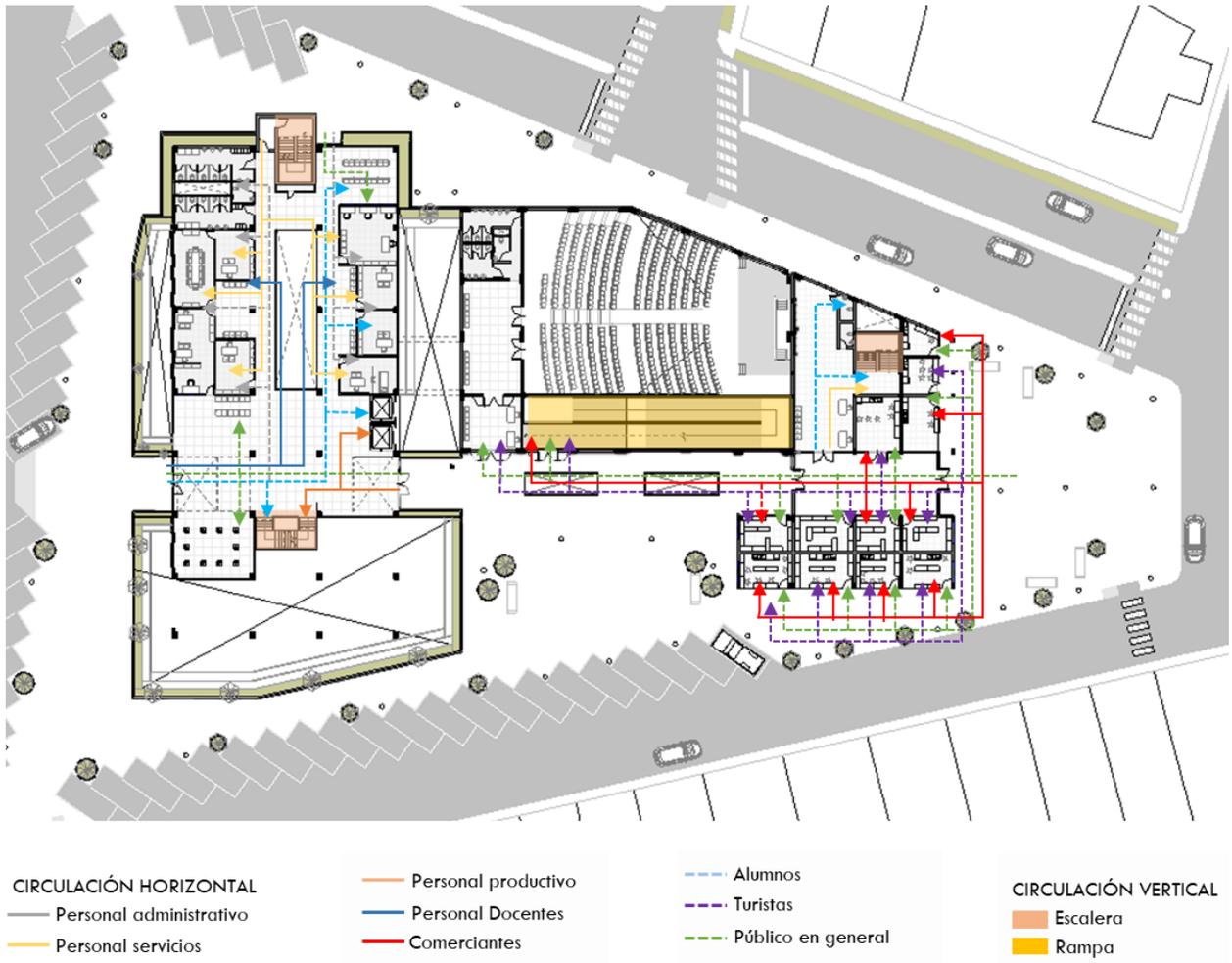
Figura 49:
Circulación del Sótano



Por otro lado, los bloques alargados cuentan con un acceso vertical importante que es la rampa, la cual permite el acceso del público en general y turistas desde la plaza del primer nivel hacia la zona cultural aparte de contar con una escalera que permite el acceso del personal de servicio al área de servicio y también a los expositores o usuarios que acceden al pre-escenario y camerinos del auditorio o también para las exhibiciones y salas de difusión.

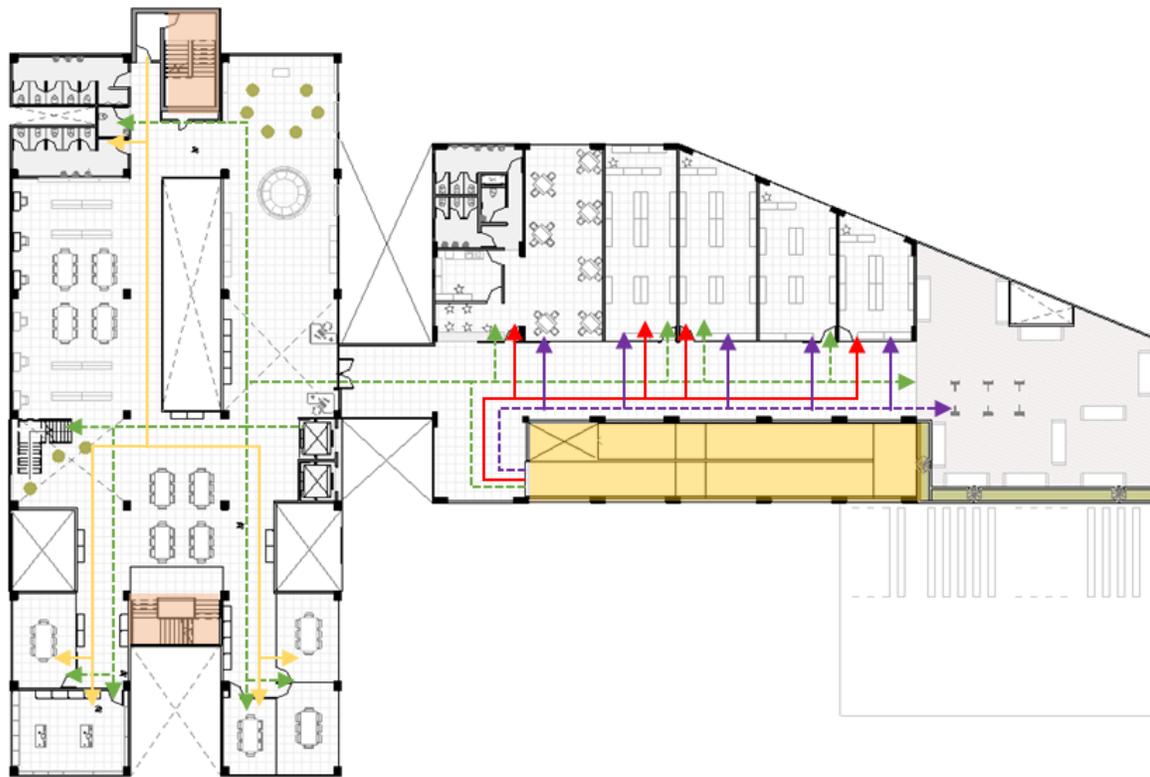
La circulación en el primer nivel permite el acceso de todos los usuarios al proyecto, a las zonas correspondientes, en la parte del acceso principal por medio de la plaza integradora permite la circulación de público en general a las zonas complementarias y las zonas culturales, por medio de la rampa que viene siendo la circulación vertical principal para integrar el recorrido de los usuarios del exterior al interior del proyecto, por el lado de la calle Alfonso Ugarte se da la circulación a las zonas académicas, administrativa y productiva, contando con dos escaleras, y ascensores para la debida circulación vertical.

Figura 50:
Circulación del primer nivel



En el segundo nivel se accede principalmente por la rampa que es parte del recorrido que inicia desde la plaza ubicada en el primer nivel y una vez en el segundo nivel ya prevalece la circulación para público en general, por un lado a la biblioteca que es parte de la zona cultural del proyecto, y a las zonas complementarias en donde también accede el personal de los ambientes comerciales, además de la circulación del público en general a los ambientes como la cafetería, los comerciales y la plaza elevada. Además de esto, también se encuentra la circulación del personal de servicio que accede por el bloque de

Figura 51:
Circulación del segundo nivel
escaleras.



LEYENDA	
CIRCULACIÓN HORIZONTAL	
	Personal servicios
	Comerciantes
	Turistas
	Público en general
CIRCULACIÓN VERTICAL	
	Escalera
	Rampa

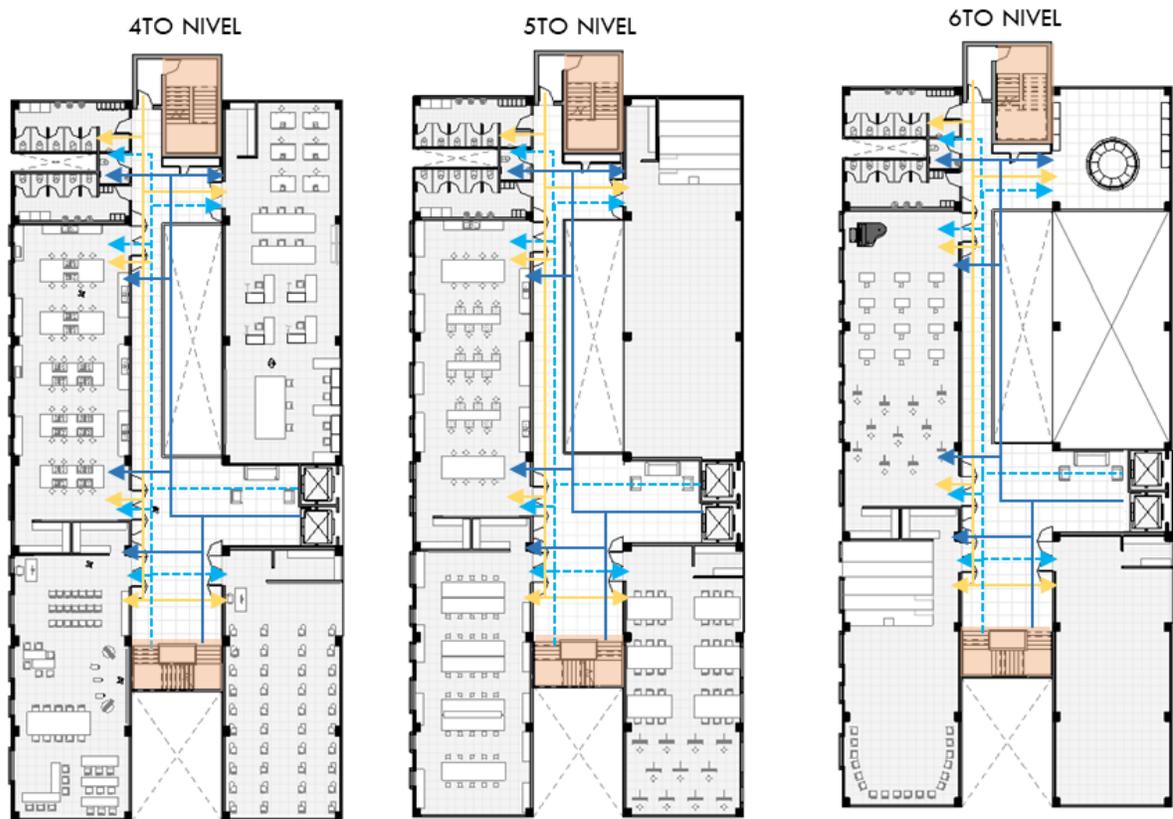
En el tercer nivel la circulación es únicamente para usuarios que hagan uso de las instalaciones de la biblioteca, que ingresan en primer lugar haciendo uso de la rampa para ingresar mediante el control desde el segundo nivel hacia el interior de la biblioteca, en donde se encuentra también una escalera integrada interna, para la circulación vertical fluida entre el tercer y segundo piso, por otro lado, está la circulación del personal de servicio que mantiene su libre circulación por todos los ambientes del nivel.

Figura 52:
Circulación del tercer nivel



En el cuarto nivel se encuentra la zona académica de aulas, se accede principalmente por el ascensor y la escalera integra que va directamente desde el primer nivel hasta el cuarto nivel en donde encuentran las aulas, pasando por el control respectivo al acceder a esta zona, la circulación pasa a las aulas teóricas, el aula del taller de cocina y el aula del taller de costura y diseño, la circulación es fluida tanto como para el usuario académico y al personal de servicio. La circulación en el quinto y el sexto nivel en donde se encuentra la zona académica es fluida, aquí se encuentran las aulas con características especiales para los respectivos talleres que se desarrollan en las aulas.

Figura 53:
Circulación del cuarto, quinto y sexto nivel.



LEYENDA

CIRCULACIÓN HORIZONTAL

- Personal servicios
- Personal Docentes
- - - Alumnos

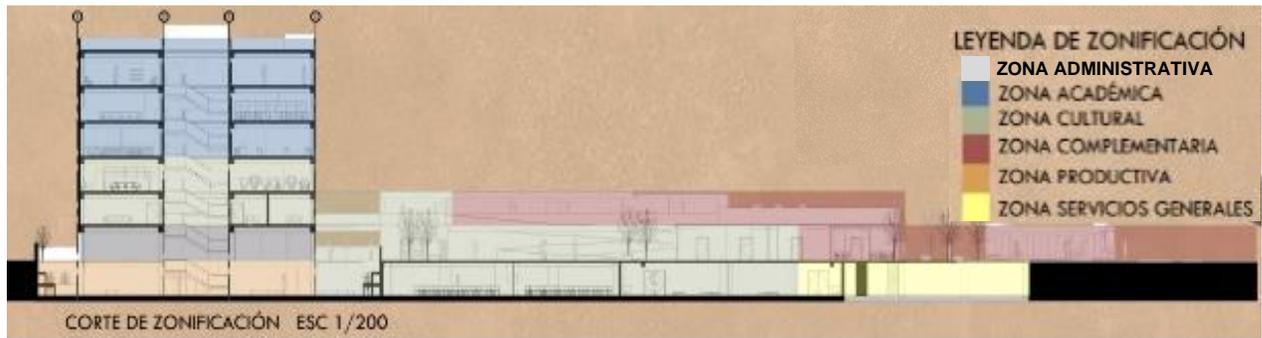
CIRCULACIÓN VERTICAL

- Escalera

5.4.3. Zonificación.

Así se propone un programa compuesto por una zona accesible a toda la población, que es el área comercial con espacios para venta y promoción de productos locales, la zona cultural con áreas de exposiciones de historia, un auditorio para respaldar las actividades artísticas, y por último la biblioteca con espacios amplios y abiertos para brindar confort a los usuarios.

Figura 54:
Zonificación - corte longitudinal



Las zonas se encuentran empaquetadas según las características que requieran los ambientes que forman parte del proyecto. Las zonas están organizadas mediante el eje principal el cual reparte la zonificación en conjunto con las plazas públicas que forman parte del proyecto. La zonificación guarda relación de manera funcional con el contexto, según las características necesarios de los ambientes.

Se planteó en el sótano la zona productiva para los usuarios que forman parte del grupo artístico de la localidad, con ambientes apropiados para desarrollar sus productos, cuenta con un patio abierto y áreas verdes aterrazadas característicos de la ingeniería hidráulica de la época Mochica, en ella se proponen plantas locales que mantengan presente en el proyecto la vocación agrícola del sector. En la parte superior se agrupó toda la zona académica a la cual se ingresa por la zona administrativa que se encuentra en la primera planta.

En primer lugar, la zona complementaria que en el primer nivel se compone de la zona comercial del que recibe al público en general y se relaciona con la parte de mayor afluencia del contexto inmediato, al encontrarse al ingreso hacia el pueblo de Moche y la Vía Panamericana las actividades desarrolladas en esta parte de contexto son mayormente paraderos de transporte urbano y circulación de vehículos interprovinciales o de carga pesada, por eso se ubica en esta parte la zona de vocación más dinámica y así también se brinda a la comunidad espacios de integración de los mismos. De la misma forma en el segundo nivel de este bloque complementaria se relaciona con las actividades más dinámicas del sector y de maneral espacial con el contexto mediante una plaza elevada.

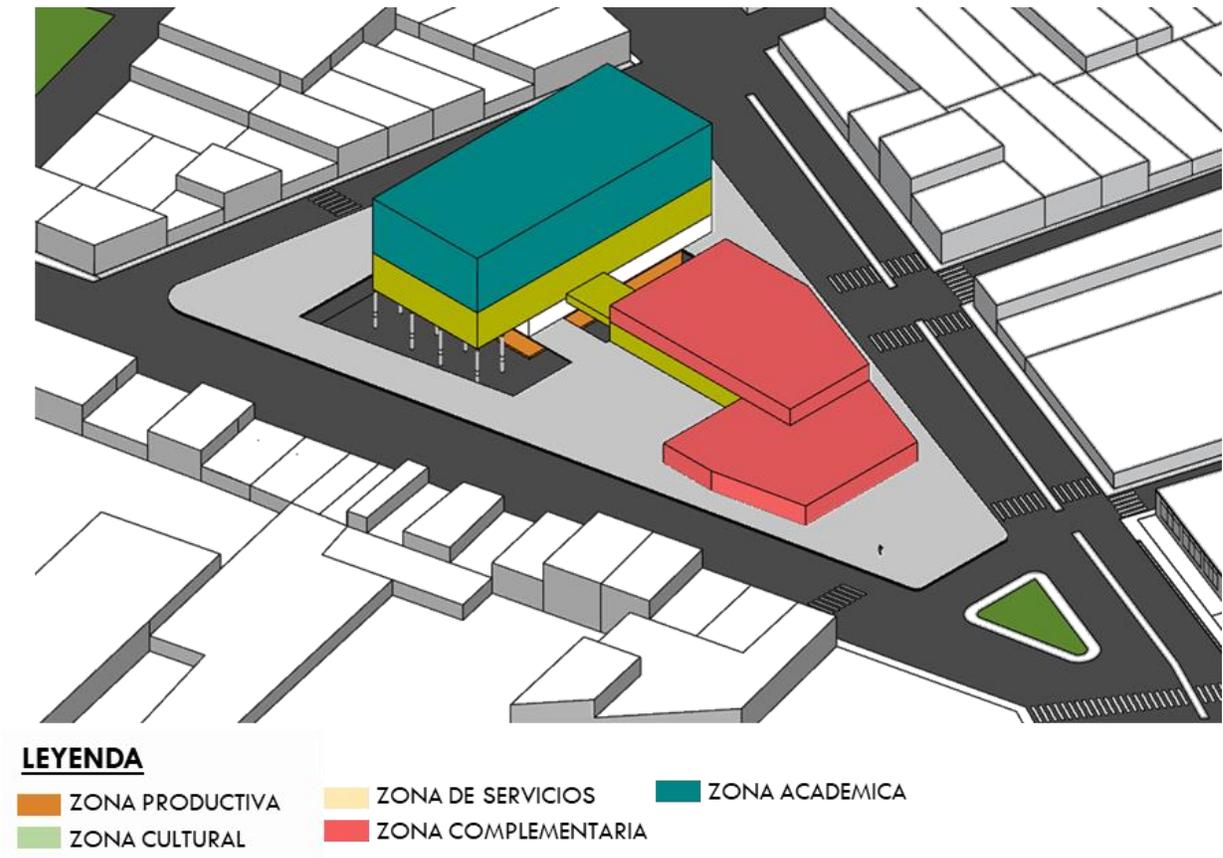
Se propone el aprovechamiento del suelo en una sola estructura arquitectónica, en un mismo punto de la ciudad con la capacidad de albergar diferentes programas duplicando las dinámicas que caracterizan a la población, para que el usuario se sienta parte del edificio y lo haga suyo. Los paquetes de zonas están agrupados según la accesibilidad que se le desea brindar al usuario, además se tiene en cuenta el aterramiento como parte del criterio espacial, rematando con una torre generando una volumetría continua de bloques.

La zona administrativa se encuentra en el primer nivel, siendo de acceso a todo público que requiera participar de las actividades que se desarrollan en el proyecto del centro cultural, tanto como coordinar eventos, hacer uso de los espacios, también solicitar información de los talleres impartidos u otras actividades que se puedan desarrollar con la finalidad de promover la cultural e identidad del sector.

En cuanto a la zona cultural se encuentra distribuida según las necesidades de los espacios que forman parte de esta, en la parte intermedia del proyecto se ubican el auditorio con acceso directo desde la segunda plaza, y en la parte del sótano se ubica el área de difusión de la cultura Moche, a la cual se accede mediante la rampa, por la cual también se accede a la biblioteca que se encuentra en el segundo nivel, como parte de la zona cultural, sin embargo se ubica en la zona posterior por no ser tan dinámico, así que se relaciona directamente con la menor contaminación sonora de la parte más urbana del sector inmediato.

La zona académica se ubica en la parte más urbana del contexto con la cual se relaciona el terreno en donde está ubicado el proyecto tiende al ser de carácter más urbano y controlado, aquí se encuentran las aulas específicas, que según las características de los ambientes se han distribuido en los tres últimos niveles de la torre, ubicando las aulas que requieren de espacios más amplios con uso de música o instrumentos musicales en el último nivel, y las aulas más especializadas y de actividades específicas como el taller de costura y diseño, las aulas teóricas o de innovación, en la cuales sus actividades se desarrollan con bajas proyecciones sonoras.

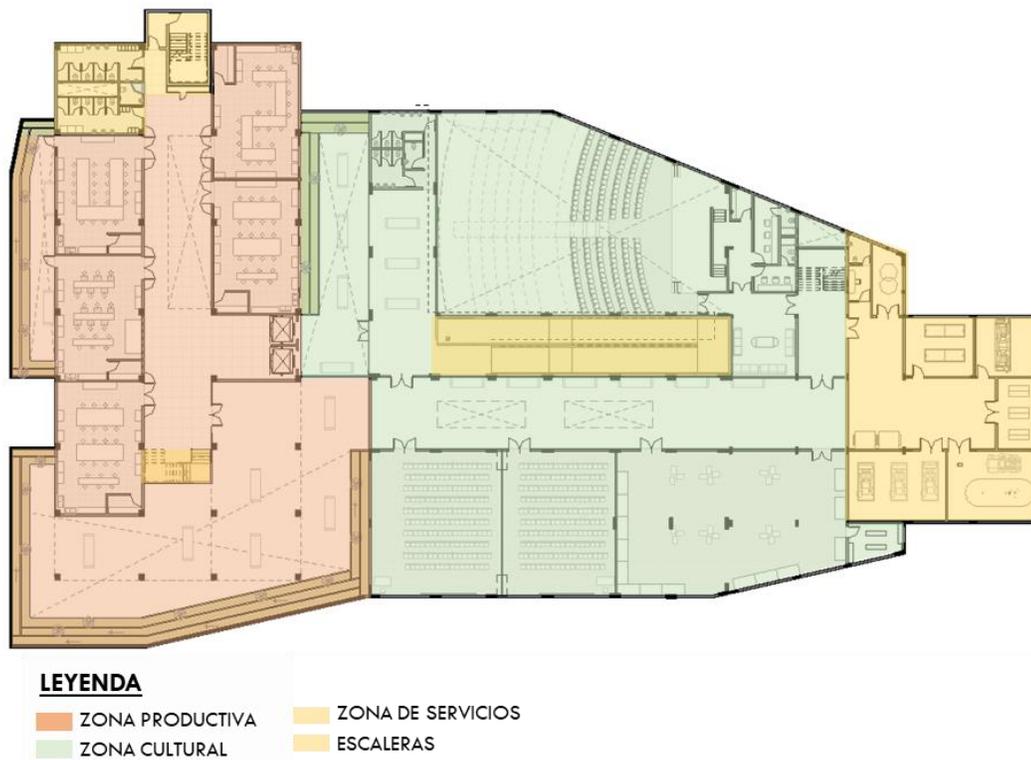
Figura 55:
Zonificación isométrica



En el nivel del sótano se encuentra la zona de servicios generales que abastecen y administran los suministros de energía, agua, y limpieza a todo el proyecto propuesto, también se encuentra aquí ubicada parte de la zona cultural que es el auditorio el cual su acceso principal es por el primer nivel, y las salas de difusión y el área de exposiciones de diversas piezas que representan la historia de la cultura que precede a este sector, y por último en este nivel también se encuentra la zona productiva con sus ambientes respectivos para la producción de cerámicos, artesanías, fibra vegetal entre otro, además que cuenta con un espacio de estar y el jardín aterrazado perimétrico de esta zona, en donde hay diversas plantas que son parte de la identidad del lugar.

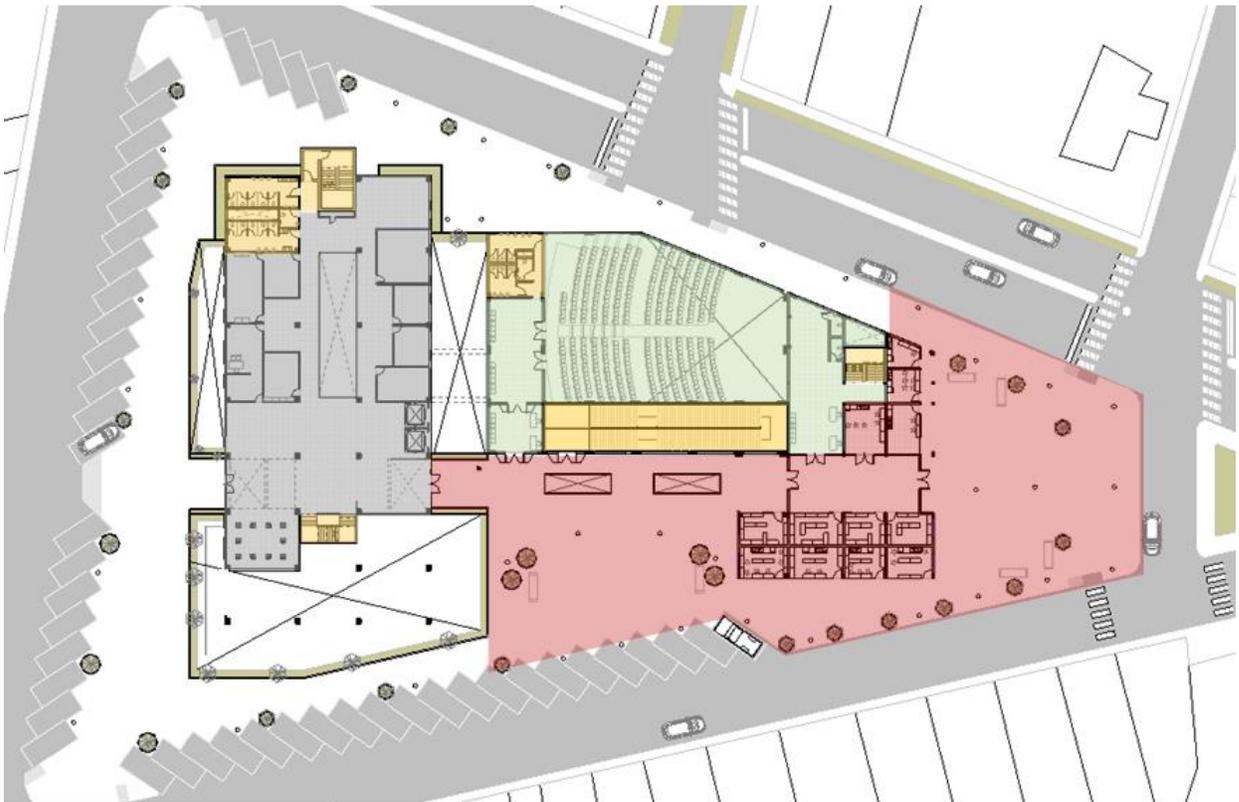
La zona de servicios se encuentra en el sótano para la distribución de todos los servicios de manera respectiva, en conjunto con los estacionamientos que se encuentran en el primer nivel distribuidos en el perímetro del proyecto para la accesibilidad debido al carácter comunal.

Figura 56:
Zonificación del Sótano



En el primer nivel se encuentra la zona complementaria conformada por los ambientes de comercio gastronómico y artesanal que conectan directamente de las plazas que se plantearon en el proyecto para albergar los flujos y sus respectivas dinámicas características, como los flujos que recolectan las vía de la Panamericana y la que proviene de la campiña de moche, lo cual convierte esta plaza en un punto de integración y por otro lado según las características inmediatas la plaza gastronómica que sirve como una expansión del eje comercial gastronómico que ya se desarrolla en el sector y conecta el exterior con el proyecto mismo, reforzando el vínculo que relacione ambos.

Figura 57:
Zonificación del primer nivel



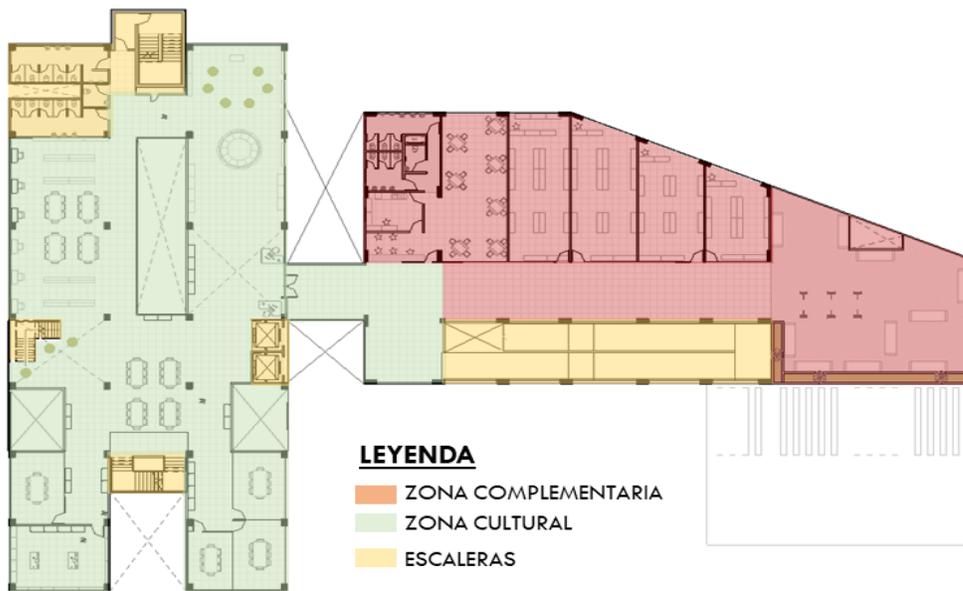
LEYENDA

- | | |
|---|---|
|  ZONA COMPLEMENTARIA |  ZONA ADMINISTRATIVA |
|  ZONA CULTURAL |  ESCALERAS |

En la torre se encuentra el área administrativa que contempla la organización y control de las actividades que se desarrollan en el Centro Cultural, también cuenta con oficina de orientación para el público en general que solicite información sobre los talleres desarrollados o eventos turísticos o de promoción comercial.

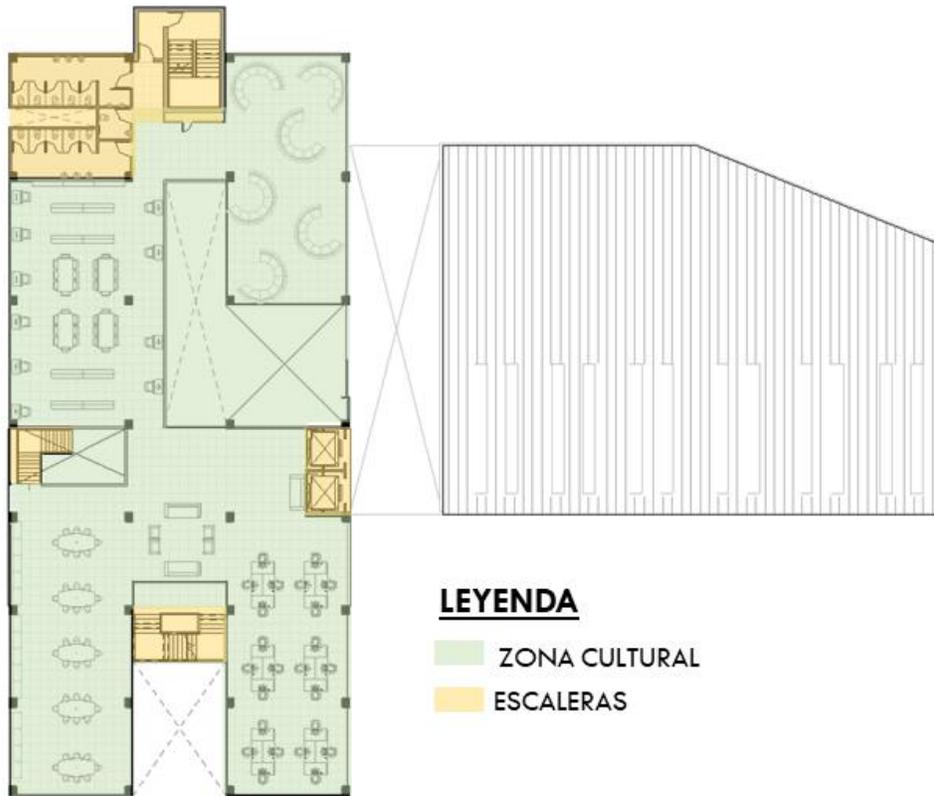
En el segundo nivel esta la zona complementaria que ya comprende la cafetería y los stands comerciales de artesanías para emprendedores locales y estos a su vez relacionados con la plaza elevada que también cumple el papel de mirador y estancia para el público en general, esta misma permite mantener la relación visual que existe entre el proyecto y su contexto. También en este nivel se encuentra la zona cultural que comprende el primer nivel de la biblioteca con ambientes de lectura y trabajo y también un área para niños donde se pueden desarrollar actividades de difusión de la cultura de la historia Moche.

Figura 58:
Zonificación del segundo nivel



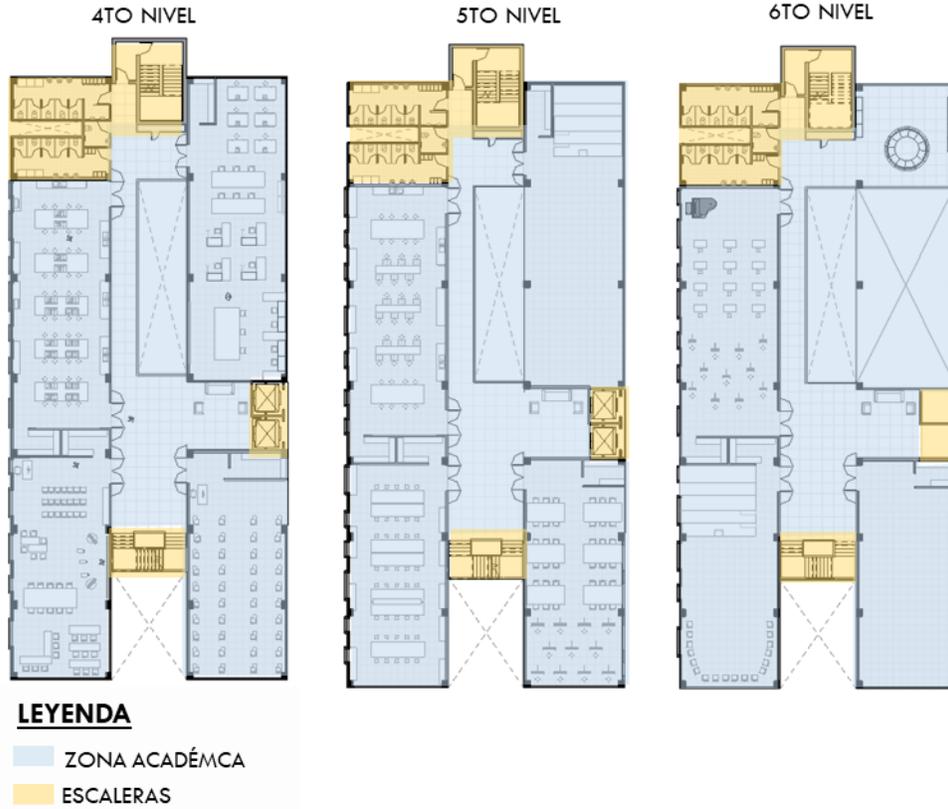
En el tercer nivel únicamente se encuentra el segundo nivel de la biblioteca que forma parte de la zona cultural, con áreas de trabajo grupales e individuales y una zona de computadoras.

Figura 59:
Zonificación del tercer nivel



Desde el cuarto al sexto nivel se encuentra la zona académica conformada por las diferentes aulas de talleres que se desarrollan para promover la cultura e identidad local, como por ejemplo el aula teórica y de innovación en donde los alumnos pueden desarrollar sus habilidades sociales, comunicativas, idiomas entre otros, también aquí se encuentra el taller gastronómico, en donde se enseñaran el desarrollo de las comidas típicas del sector, ya sea comida fría o caliente y también bebidas; además del taller de costura y diseño de modas, diseñado para ir desde el modelado de una prenda hasta su ejecución y modelado; siendo estos talleres los de menor afluencia acústica se prioriza su ubicación en continuidad del piso en donde se encuentra ubicado la biblioteca. Por la misma razón en el quinto y sexto piso se encuentra la zona académica, pero con aulas con más dinamismo, como el taller de danza, los talleres de manera y cerámica, entre otro, así también en el último nivel es donde se encuentra ubicado el taller de teatro y el de música.

Figura 60:
Zonificación del cuarto, quinto y sexto piso.

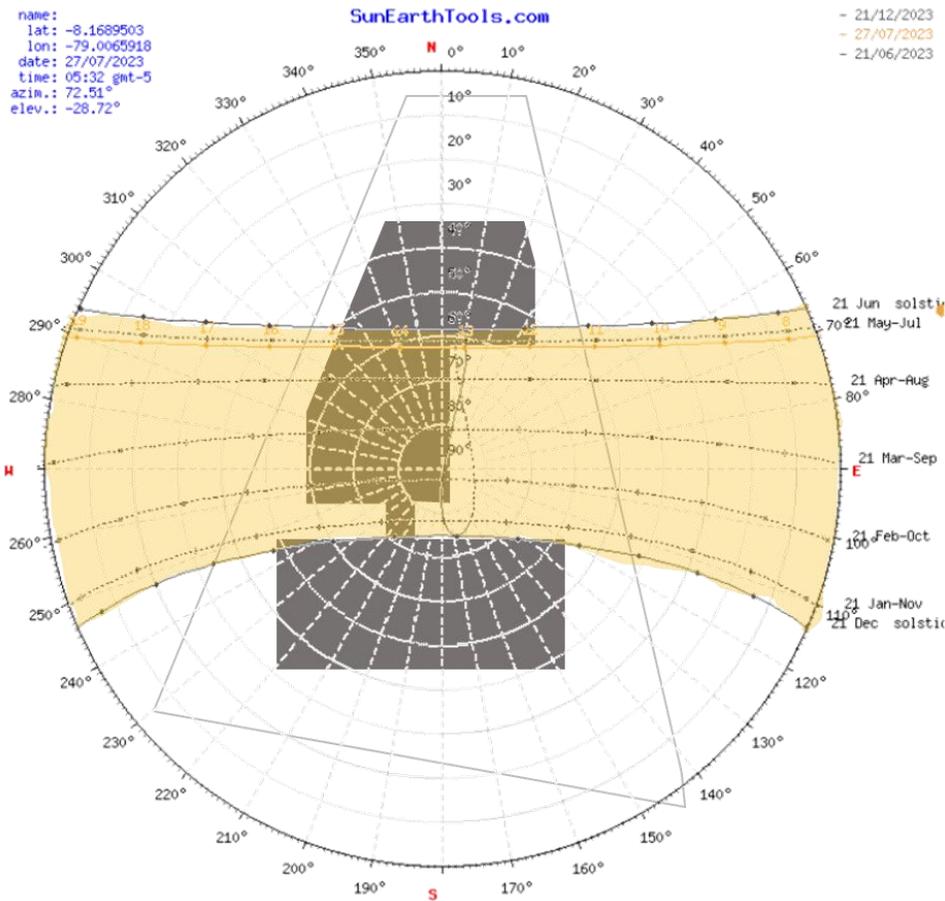


5.5. ASPECTO TECNOLÓGICO

5.5.1. Asoleamiento

Se toma en cuenta la ubicación del proyecto en Moche que por su cercanía al mar y por estar en la costa, mantiene temperaturas entre los diecisiete grados centígrados y los veintiocho grados centígrados, mantiene su clima caluroso, los veranos son cortos y los inviernos son cómodos, secos y mayormente despejados. En el proyecto el asoleamiento se consideró principalmente para la orientación de la zona académica que requiere una orientación específica, por lo tanto, la torre en donde está ubicada esta zona, la fachada norte sur es la principal y es menos afectada por la radiación solar directa.

Figura 61:
Asoleamiento sobre el proyecto



Nota: Reproducido de "Sunearthtools"
(https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lanq=es). (2022)

Por otro lado, también se tomó en cuenta la orientación de las obras arquitectónicas Mochica. Eso genera el correcto aprovechamiento de la iluminación natural, así como el calentamiento y/o enfriamiento pasivo del edificio también está en función a la orientación del mismo para que en las fachadas se posicionan las ventanas de la zona académica y la biblioteca, hacia los frentes opuesto al ingreso directo del sol, con el fin de mantener una iluminación natural en la mayor parte del día, sin que esta perjudique los usos específicos de cada ambiente. Se ubican de manera estratégica las zonas que necesitan un mayor control de iluminación, como los ambientes de exhibiciones y el auditorio, en la planta baja.

5.5.2. Ventilación

En el diseño de los ambientes interiores se mantiene el principio de la ventilación cruzada usando el patio hundido que funciona como un área de star para la zona productiva que se encuentra en la planta deprimida, también se consideró amplios espacios que permiten de manera adecuada el ingreso y salida del aire, manteniendo el confort ambiental de los espacios.

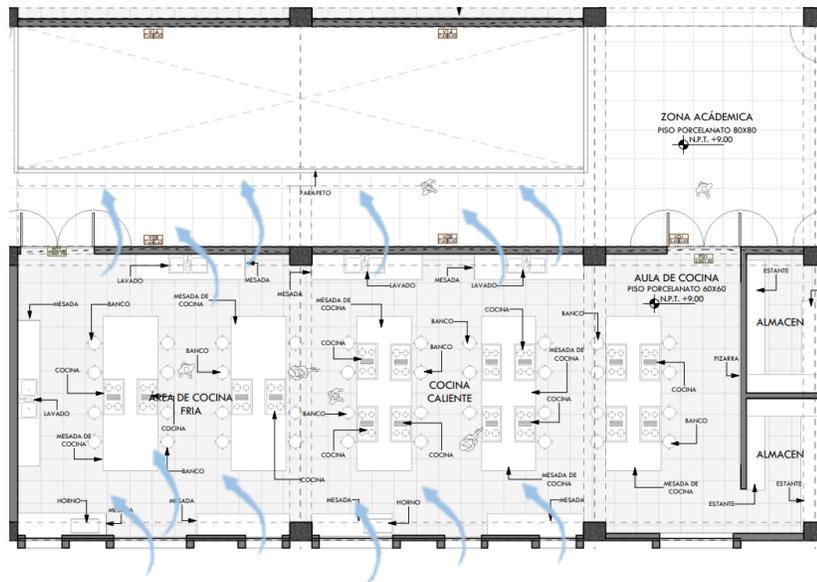
Figura 62:
Ventilación sobre el proyecto



Nota: Reproducido de "Meteoblue" (2023)

https://www.meteoblue.com/es/tiempo/mapas/trujillo_per%3%ba_3691175#coords=17.1/-8.168888/-79.006269&map=windAnimation~rainbow~auto~10%20m%20above%20gnd~none

Figura 63:
Ventilación cruzada



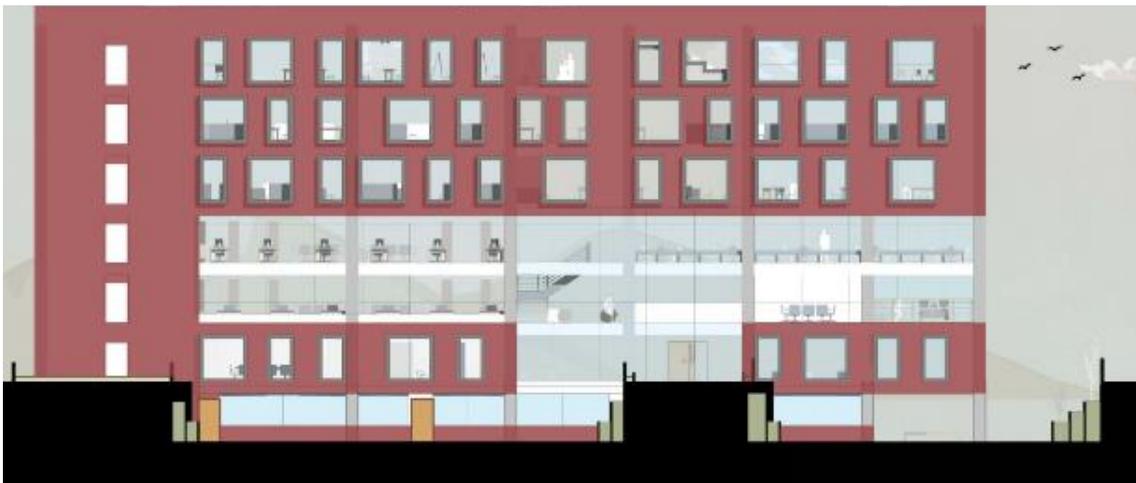
5.5.3. Materialidad y estructura

Como estrategia para mantener presente la historia en la arquitectura actual se abstraen los elementos más representativos de la arquitectura monumental Moche empezando por la superposición de volúmenes con formas simples y/o compactas que generan plataformas escalonadas. Así es como se plantea un bloque rectangular vertical como torre que alberga espacios con actividades específicas, mientras que los volúmenes alargados superpuestos van generando plataformas para los usos más públicos, como la zona comercial y la zona cultural de auditorio y sala de exhibiciones, que en conjunto generan una volumetría con base ancha y una superficie más angosta, haciendo referencia a los templos Mochica.

También se tomó en cuenta los colores característicos del patrimonio arquitectónico sobre todo de la Huaca del Sol y de la Luna, prevaleciendo en sus fachadas pintadas, los colores rojos, amarillo, blanco y negro, que usaron para representar su historia y cultura, y la variedad iconográfica de en dibujos que representaban a diversos personajes en su sociedad. Tomándose esto en cuenta se diseña la fachada del proyecto el color rojo en conjunto con las ventanas imbuidas en hornacinas con iconografía moche en bajo relieve que forman parte de los paños de las fachadas.

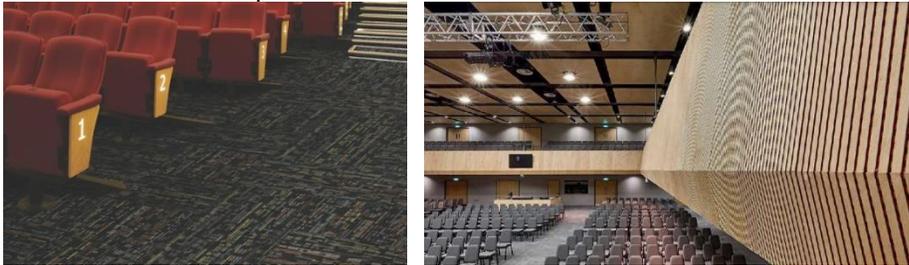
Figura 64:

Colores de la fachada basados en colores característicos Moche



En el auditorio el piso de la zona de butacas se consideró como tapizado alfombrado que controla las direcciones del sonido. En las paredes se consideran paneles acústicos manteniendo el espacio del auditorio sin contaminación sonora exterior y manteniendo los sonidos en el interior usando paneles fabricadas en MDF con acabado en melamina, para instalarlo se utiliza un sistema de machihembrado sobre una subestructura anclada a la pared.

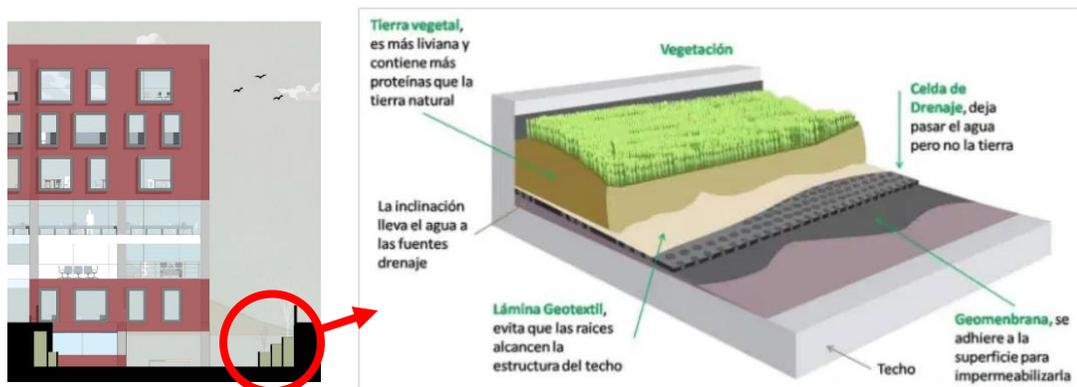
Figura 65:
Materiales acústicos para auditorios



Nota: Reproducido de “Spigogroup – Proyectos en Madera” (2020)
https://spigogroup.com/wp-content/uploads/2022/04/SPIGOACUSTIC_28-16-64.pdf

En la propuesta del jardín aterrazado en el sótano como parte de la espacialidad y característico en su plantamiento para el área de producción sobretodo, el sistema utilizado se basa en usar un metodo aislante para favorecer el crecimiento de las plantas pequeñas características de la zona y no perjudicar la estructura que acoge esta zona.

Figura 66:
Detalle del sistema de construcción de áreas verdes



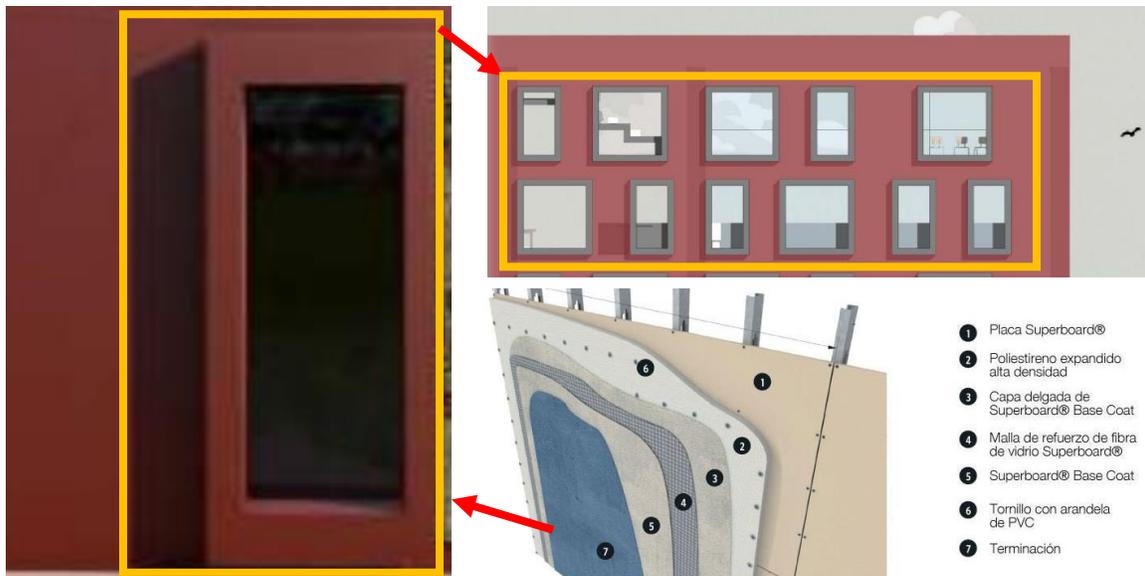
Esquema de un Techo Verde. Vía LIBÉLULA

Nota: Reproducido de “Spigogroup – Proyectos en Madera – Vía Libélula” (2020)
https://spigogroup.com/wp-content/uploads/2022/04/SPIGOACUSTIC_28-16-64.pdf

Las fachadas de las zonas culturales y complementarias que también conforman el proyecto están vinculadas con el arte presente en la cultura moche que se expresó con diferentes formas, como colores, iconografía y elementos arquitectónicos.

Por ejemplo, tenemos que en fachada de la torre que es el elemento más alto del proyecto se plantea en la zona de la biblioteca un muro cortina que juega con la percepción de llenos y vacíos, además ayuda a distinguir la zona cultural que incluye a la biblioteca de la zona de aulas y administración, en donde los vanos que corresponden se plantean como representación de uno de los elementos mochica que son las hornacinas, estas son armazones de acero que se anclan a la fachada, sobre estas van las planchas de fibrocemento ya que son resistentes a la humedad y la lluvia para el acabado y sobre estas se colocan tableros de a las uniones se les aplica un revestimiento.

Figura 67:
Vanos de la fachada



Nota: Reproducido de 'Instale Paneles" (2023) <https://docplayer.es/81729230-Sistema-de-revestimientos-con-superboard.html>.

En cuanto a los pisos del proyecto se plantean materiales específicos para cada ambiente, según las actividades para las cuales están destinadas. Por ejemplo, en la parte exterior, que refiere a las plazas el piso es adoquinado, y en las circulaciones y plazas interiores al proyecto se usara de cemento pulido bruñado,

Figura 68:
Material de pisos de los espacios exteriores



Nota: Reproducido de “Pisos de Cemento” (2023) <https://www.google.com/search?q=piso+cemento+bru%C3%B1ado+&tbm=isch&ved=2ahUKEwi54ej8yb-AAxUumZUCHQztDKwQ2->

en su color natural.

Por otra parte, en las aulas de usos específicos con las de danzas, de música y de teatro que se encuentran en los últimos niveles se propone un piso de madera flexible, el cual es acústicamente apropiado y también ayuda a prevenir lesiones en caso de caídas. Sin embargo, en las aulas de arte, cocina, teóricas, de modas, cerámica y demás se considera el piso cerámico antideslizante de 0.60x0.60 de un tono crema, mientras que en los baños se usara de color blanco en tamaño de 0.30x0.30, de la misma forma que los espacios de servicio de la cafetería como la cocina.

Figura 69:
Materialidad en pisos para ambientes especializados



Nota: Reproducido de “Harlequin floors” (2023) <https://us.harlequinfloors.com/es/floors/harlequin-activity/>

5.6. Resumen de Áreas Según las Zonas del Proyecto

Tabla 17:
Resumen de áreas

RESUMEN POR ZONAS		
ZONAS	AREA TECHADA (m2)	AREA NO TECHADA (m2)
ADMINISTRATIVA	774.80	0.00
ACADEMICA	2289.30	0.00
CULTURAL	2827.92	0.00
PRODUCTIVO	598.00	580.00
COMPLEMENTARIA	663.00	1420.00
SERVICIOS GENERALES	483.60	550.50
TOTAL	7636.62	2550.50
TOTAL	10187.12	

Figura 70:
Porcentajes de áreas techadas

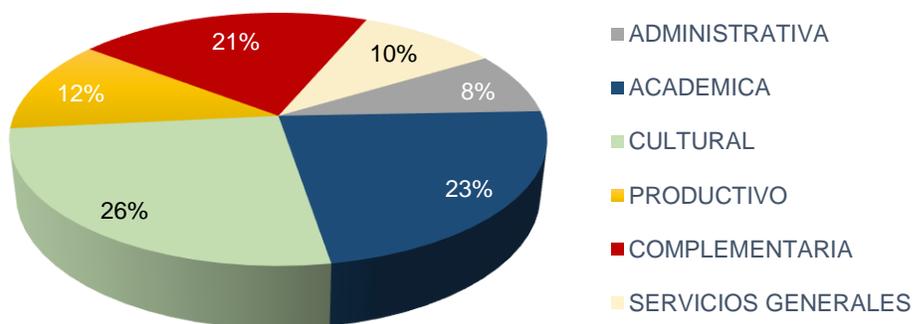
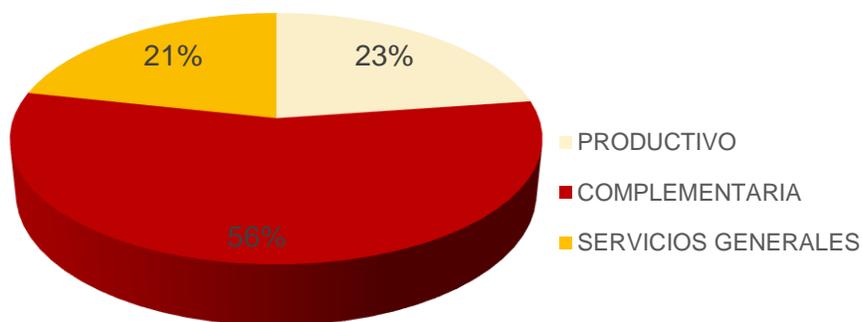


Figura 71:
Porcentajes de áreas libres



CAPITULO VI:

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE ESTRUCTURAS

6.MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS

La siguiente memoria comprende los tipos de sistemas estructurales empleados para el equipamiento del centro cultural polivalente en Moche, Trujillo La Libertad, Perú. En el cual se consideró para el proyecto el uso de Sistema porticado para el edificio híbrido, sistema de losas colaborantes, losa aligerada, losas macizas estimada en zonas donde se ubican las escaleras, cimentaciones con vigas conectadas, tipos de zapatas con sobrecimientos reforzados que nace desde la superficie del nivel del terreno afirmado para un mayor reforzamiento, detalles de estructuras metálicas en losas colaborantes, detalles de reforzamientos en vigas y columnas. Para ello se hizo el predimensionamiento de columnas considerando sus áreas tributarias, predimensionamiento de vigas en losas unidireccionales, vigas principales y vigas secundarias determinando sus zonas de confinamiento, predimensionamiento de juntas de dilatación entre bloques empleados al diseño estructural.

6.1. Predimensionamiento De Columna:

6.1.1. Determinando el Acero En Columnas

La Norma 060 de 21.4.5 elementos en flexocompresión (columnas). Nos indica no sobrepasar la cuantía de refuerzo, el cual no será menor que 1%, ni mayor y/o exceder el 4%. Por lo cual se consideró la cuantía para el diseño de δ 1.2%

AREA DE COLUMNA = 0.60 x 0.50 m.

Área: 0.30 m² Ag: 030 cm²

As min = 0.012

$\delta = As = 0.012 (030) = 0.36 \text{ cm}^2$

$N^{\circ} \text{ Acereos} = \frac{36 \text{ cm}^2}{2.85 \text{ cm}^2} = 13 \Phi$

Varilla $\frac{3}{4}$ 2.85 cm²

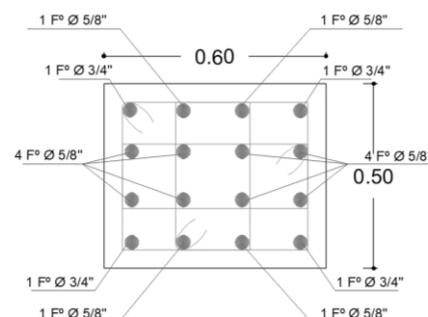


Figura 72:
Columna de 0.60 x 0.50m

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ Aceros}}{\text{Varilla } 5/8} = \frac{36 \text{ cm}^2}{1.98 \text{ cm}^2} = 18 \Phi$$

$$\text{Varilla } 5/8 \quad 1.98 \text{ cm}^2$$

COLUMNA DE 0.35 X 1.00 m.

$$\text{Area: } 0.35 \text{ m}^2 \quad \text{Ag: } 035 \text{ cm}^2$$

$$\text{As min} = 0.012$$

$$\delta = \text{As} = 0.012 (035) = 0.42 \text{ cm}^2$$

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ Aceros}}{\text{Varilla } 5/8} = \frac{42 \text{ cm}^2}{1.98 \text{ cm}^2} = 21 \Phi$$

$$\text{Varilla } 5/8 \quad 1.98 \text{ cm}^2$$

COLUMNA DE 0.35 X 1.20 m

$$\text{Área: } 0.40 \text{ m}^2 \quad \text{Ag: } 040 \text{ cm}^2$$

$$\text{As min} = 0.012$$

$$\delta = \text{As} = 0.012 (040) = 0.48 \text{ cm}^2$$

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ Aceros}}{\text{Varilla } 5/8} = \frac{48 \text{ cm}^2}{1.98 \text{ cm}^2} = 24 \Phi$$

$$\text{Varilla } 5/8 \quad 1.98 \text{ cm}^2$$

COLUMNA DE 0.60 X 0.25 m

$$\text{Area: } 0.24 \text{ m}^2 \quad \text{Ag: } 024 \text{ cm}^2$$

$$\text{As min} = 0.012$$

$$\delta = \text{As} = 0.012 (024) = 0.30 \text{ cm}^2$$

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ Aceros}}{\text{Varilla } 5/8} = \frac{30 \text{ cm}^2}{1.98 \text{ cm}^2} = 15 \Phi$$

$$\text{Varilla } 5/8 \quad 1.98 \text{ cm}^2$$

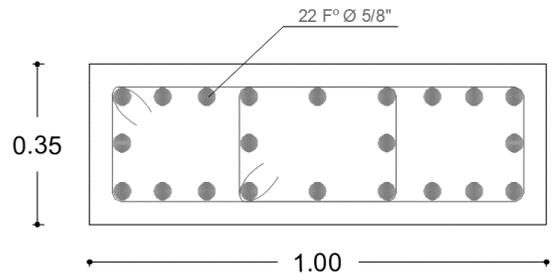


Figura 73:
Columna de 1.00 x 0.35m

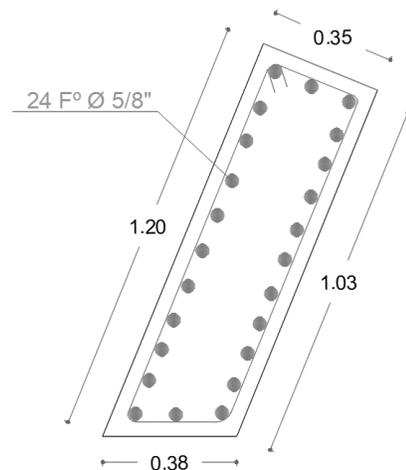


Figura 74:
Columna de 1.03 x 0.38m

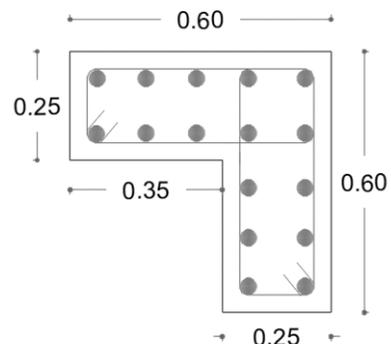


Figura 75:
Columna de 0.60 x 0.60m

COLUMNA DE 0.35 X 1.00 m.

Área: 0.35 m² Ag: 035 cm²

As min = 0.012

$\delta = As = 0.012 (035) = 0.42 \text{ cm}^2$

$N^\circ \text{ Aceros} = \frac{42 \text{ cm}^2}{1.98 \text{ cm}^2} = 21 \Phi$

Varilla 5/8 1.98 cm²

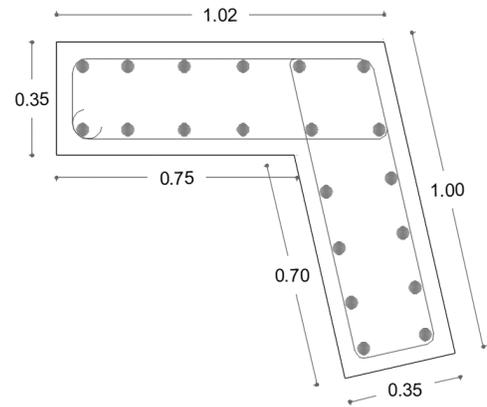


Figura 76:
Columna de 1.02 x 1.00 m

6.2. Predimensionamiento y distribución de Aceros en Vigas de Losas Aligeradas:

Se realizó el predimensionamiento de vigas de acuerdo a los paños de luz, en el cual se trabajó tanto en el eje transversal como el eje longitudinal, para ello se empleó la fórmula siguiente.

Tabla 18:
Dimensiones de Números de Varillas para Predimensionar Vigas en Losas

ESPECIFICACIONES						
Varilla n°	Medida		Peso Kg/m	Perímetro mm	Área cm	Piezas Ton
	mm	Pulg				
25	7.9	5/16	0.384	24.8	0.49	217+ -7
3	9.5	3/8	0.557	29.8	0.71	149+ -4
4	12.7	½	0.996	39.9	1.27	84+ -2
5	15.9	5/8	1.560	50.0	1.99	54+ -1
6	19.1	¾	2.250	60.0	2.87	37+ -1
8	25.4	1	3.975	79.8	5.07	21
10	31.8	1 ¼	6.225	99.9	7.94	13
12	38.1	1 1/2	8.938	119.7	11.40	9

Fuente: elaboración propia

Formula: Peralte = Luz libre o luz libre

10

12

Para obtener el peralte efectivo se consideró los paños de luz entre ejes de columnas.

$$As_{min} = \frac{0,7\sqrt{f'c}}{Fy} bw d$$

Inputs de acero en vigas

F'c = Resistencia del concertó 210 kg f / cm²

Fy = Fluencia del acero 4200 kg / cm²

bw = ancho 30 cm

r = Recubrimiento 3 cm

d = 54 cm

As min 3.91 cm² as Max 11.34 cm²

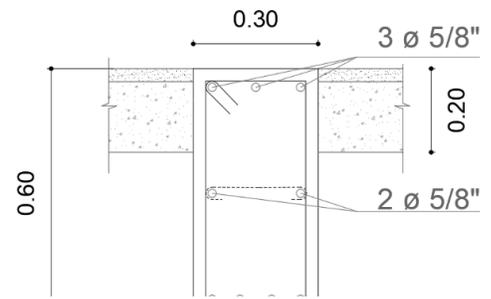


Figura 77:
Viga con peralte de 0.60 en H

Aceros a usar / Diámetros Vigas Diámetros estribos

5/8" 1.59 cm 1.99 cm²

3/8" 0.95cm 0.71cm²

3/4 1.91 cm 2.85 cm²

Superior	3	3	Total: 11	9	5 (5/8)
Intermedio	2	2			
Inferior	6	4			
	<u>11</u>	9			3 (3/4)

Diseño de refuerzo en vigas: tanto en ejes longitudinal como transversal (estribos y detalles de reforzamiento). Se consideraron criterios según el RNE

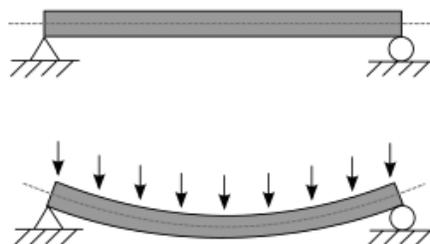


Figura 78:
Diseño de fuerza por flexión

Estribos: separación y/o Zonas de confinamiento

Tabla 19: Distancias de confinamiento

a)	13.50 cm
b)	12.72 cm
c)	22.80 cm
d)	30.00 cm
El menor recomendado	12.72 cm
	12.50cm

El menor recomendado 25.00, la separación no debe exceder de esta medida

Fuente: elaboración propia

Diseño de Zona confinada en estribos: '1○ + 1□ 3/8": 1@0.05, 10@0.125, Rto@0.25, c/Ext.

$$As_{min} = \frac{0,7\sqrt{f'c}}{Fy} bw d$$

Inputs de acero en vigas

F'c = Resistencia del concertó 210 kg f / cm²

Fy = Fluencia del acero 4200 kg / cm²

bw = ancho 40 cm

r = Recubrimiento 3 cm

d = 54 cm

As min 3.91 cm² as Max 11.34 cm²

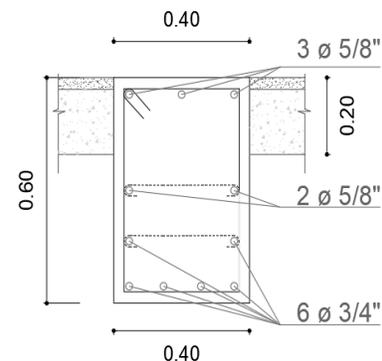


Figura 79:
Viga con peralte de 0.40x0.60

Aceros a usar / Diámetros Vigas Diámetros estribos

5/8" 1.59 cm 1.99 cm² 3/8" 0.95cm 0.71cm²

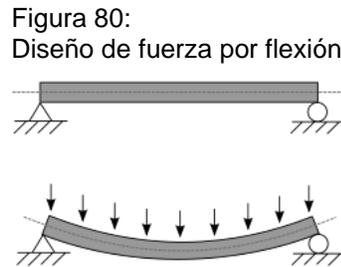
3/4 1.91 cm 2.85 cm²

Superior 3 3 Total: 13 11 } 5 (5/8)

Intermedio 2 2 }
Inferior 8 6 } 6 (3/4)

13 11

Diseño de refuerzo en vigas, tanto en ejes longitudinal como transversal (estribos y detalles de reforzamiento). Se consideraron criterios según el RNE..



Estribos: separación. Zonas de confinamiento sep. De zona no confinada

Tabla 20:
Distancias de confinamiento

a)	13.50 cm
b)	12.72 cm
c)	22.80 cm
d)	40.00 cm
El menor recomendado	12.72 cm
	12.50cm

El menor recomendado 25.00, la separación no debe exceder de esta medida

Fuente: elaboración propia

Diseño de Zona confinada en estribos: '1⊕ + 1⊠ 3/8": 1@0.05, 10@0.125, Rto@0.25, c/Ext.

La separación confinada entre estribos se mantiene desde 12.72 cm, proporción valor según criterio

Figura 81:

Sección de vigas en sistema porticado del edificio híbrido de 0.60cm. de peralte

V.P (01) .30 x .60	V.P (2) .40 x .60	V.P (3) .25 x .60	VS .25 x .20
<p>1 ⊕, + 1 ⊠ ESTRIBOS: Ø 3/8" corrugado 1@0.05; 10@0.10; Rto. @ 0.20 c/ext.</p>	<p>1 ⊕, + 1 ⊠ ESTRIBOS: Ø 3/8" corrugado 1@0.05; 10@0.12; Rto. @ 0.25 c/ext.</p>	<p>1 ⊕, + 1 ⊠ ESTRIBOS: Ø 3/8" corrugado 1@0.05; 10@0.07; Rto. @ 0.20 c/ext.</p>	<p>ESTRIBOS: Ø 1/4" corrugado 1@0.05; 3@0.10; 3@0.15; Rto. @ 0.20 c/ext.</p>

Fuente: elaboración propia

Por lo tanto, Tendremos 4 tipos de vigas. En la V.P (01) de 0.30x0.60 con estribos de 3/8 mantiene su zona confinada de 1@0.05,10@.10,Rto@0.20C/ext . Y en V.P(2) de 0.40x0.60) con estribos de 3/8 se consideró su zona confinada de 1@0.05,10@.12,Rto@0.25C/ext Y en V.P(3) de 0.25x0.60) con estribos de 3/8 se consideró su zona confinada de 1@0.05,10@.07,Rto@0.20C/ext. Y en VS de 0.25x0.20 con estribos de ¼ se consideró su zona confinada de 1@0.05,3@.10,3@0.15,Rto@0.20C/ext. El cual no debe exceder la separación de estribos a más de 0.27cm de esta medida.

A. DISEÑO DE ESTRIBOS EN VIGAS DE LOSAS ALIEGADAS (Ejes transversales)

Tabla 21:
Indicador de diseño de vigas peraltadas en losas aligeradas

EJE (A)	V.S	ESTRIBOS	ACERO EN VIGAS		
			SUPERIOR	INTERMEDIO	INFERIOR
Ln1: 0.40X0.60		1 ϕ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.12, Rto@0.25, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	6 ϕ 3/4"
Ln:2 0.40X0.60		1 ϕ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.12, Rto@0.25, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	6 ϕ 3/4"

Fuente: elaboración propia.

Tabla 22:
Indicador de diseño de vigas peraltadas en losas aligeradas

EJE (B)	V.S	ESTRIBOS	ACERO EN VIGAS		
			SUPERIOR	INTERMEDIO	INFERIOR
Ln1:	0.40X0.60	1 ϕ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.12, Rto@0.25, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	6 ϕ 3/4"
Ln:2	0.40X0.60	1 ϕ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.12, Rto@0.25, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	6 ϕ 3/4"
Ln:3	0.40X0.60	1 ϕ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.12, Rto@0.25, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	6 ϕ 3/4"

Fuente: elaboración propia

Tabla 23:
Indicador de diseño de vigas peraltadas en losas aligeradas

EJE (C)	V.S	ESTRIBOS	ACERO EN VIGAS		
			SUPERIOR	INTERMEDIO	INFERIOR
Ln1:	0.40X0.60	1 σ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.12, Rto@0.25, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	6 ϕ 3/4"
Ln:2	0.40X0.60	1 σ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.12, Rto@0.25, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	6 ϕ 3/4"

Fuente: elaboración propia

Tabla 24:
Indicador de diseño de vigas peraltadas en losas aligeradas

EJE (D)	V.S	ESTRIBOS	ACERO EN VIGAS		
			SUPERIOR	INTERMEDIO	INFERIOR
Ln1:	0.40X0.60	1 σ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.12, Rto@0.25, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	6 ϕ 3/4"
Ln:2	0.40X0.60	1 σ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.12, Rto@0.25, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	6 ϕ 3/4"
Ln:3	0.40X0.60	1 σ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.12, Rto@0.25, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	6 ϕ 3/4"

Fuente: elaboración propia

Tabla 25:
Indicador de diseño de vigas peraltadas en losas aligeradas

EJE (E)	V.S	ESTRIBOS	ACERO EN VIGAS		
			SUPERIOR	INTERMEDIO	INFERIOR
Ln1:	0.40X0.60	1 σ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.12, Rto@0.25, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	6 ϕ 3/4"
Ln:2	0.40X0.60	1 σ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.12, Rto@0.25, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	6 ϕ 3/4"
Ln:3	0.40X0.60	1 σ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.12, Rto@0.25, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	6 ϕ 3/4"

Fuente: elaboración propia

Tabla 26:
Indicador de diseño de vigas peraltadas en losas aligeradas

EJE (F)	V.S	ESTRIBOS	ACERO EN VIGAS		
			SUPERIOR	INTERMEDIO	INFERIOR
Ln1:	0.40X0.60	1 $\bar{\circ}$ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.12, Rto@0.25, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	6 ϕ 3/4"
Ln:2	0.40X0.60	1 $\bar{\circ}$ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.12, Rto@0.25, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	6 ϕ 3/4"
Ln:3	0.40X0.60	1 $\bar{\circ}$ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.12, Rto@0.25, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	6 ϕ 3/4"

Fuente: elaboración propia

Tabla 27:
Indicador de diseño de vigas peraltadas en losas aligeradas

EJE (G)	V.S	ESTRIBOS	ACERO EN VIGAS		
			SUPERIOR	INTERMEDIO	INFERIOR
Ln1:	0.40X0.60	1 $\bar{\circ}$ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.12, Rto@0.25, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	6 ϕ 3/4"
Ln:2	0.40X0.60	1 $\bar{\circ}$ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.12, Rto@0.25, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	6 ϕ 3/4"

Fuente: elaboración propia

Tabla 28:
Indicador de diseño de vigas peraltadas en losas aligeradas

EJE (H)	V.S	ESTRIBOS	ACERO EN VIGAS		
			SUPERIOR	INTERMEDIO	INFERIOR
Ln1:	0.40X0.60	1 $\bar{\circ}$ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.12, Rto@0.25, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	6 ϕ 3/4"
Ln:2	0.40X0.60	1 $\bar{\circ}$ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.12, Rto@0.25, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	6 ϕ 3/4"

Fuente: elaboración propia

B. DISEÑO DE ESTRIBOS EN VIGAS DE LOSAS ALIEGADAS (Ejes Longitudinal)

Tabla 29:

Indicador de diseño de vigas peraltadas en losas aligeradas – Eje 1

EJE (1)	V.S	ESTRIBOS	ACERO EN VIGAS		
			SUPERIOR	INTERMEDIO	INFERIOR
Ln1:	0.30X0.60	1 ϕ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.10, Rto@0.20, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	4 ϕ 3/4"
Ln:2	0.30X0.60	1 ϕ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.10, Rto@0.20, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	4 ϕ 3/4"
Ln:3	0.30X0.60	1 ϕ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.10, Rto@0.20, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	4 ϕ 3/4"
Ln:4	0.30X0.60	1 ϕ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.10, Rto@0.20, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	4 ϕ 3/4"
Ln:5	0.30X0.60	1 ϕ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.10, Rto@0.20, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	4 ϕ 3/4"
Ln:6	0.30X0.60	1 ϕ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.10, Rto@0.20, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	4 ϕ 3/4"
Ln:7	0.30X0.60	1 ϕ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.10, Rto@0.20, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	4 ϕ 3/4"

Fuente: elaboración propia

Tabla 30:

Indicador de diseño de vigas peraltadas en losas aligeradas – Eje 2

EJE (2)	V.S	ESTRIBOS	ACERO EN VIGAS		
			SUPERIOR	INTERMEDIO	INFERIOR
Ln1:	0.30X0.60	1 ϕ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.10, Rto@0.20, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	4 ϕ 3/4"
Ln:2	0.30X0.60	1 ϕ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.10, Rto@0.20, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	4 ϕ 3/4"
Ln:3	0.30X0.60	1 ϕ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.10, Rto@0.20, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	4 ϕ 3/4"
Ln:4	0.30X0.60	1 ϕ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.10, Rto@0.20, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	4 ϕ 3/4"
Ln:5	0.30X0.60	1 ϕ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.10, Rto@0.20, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	4 ϕ 3/4"
Ln:6	0.30X0.60	1 ϕ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.10, Rto@0.20, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	4 ϕ 3/4"
Ln:7	0.30X0.60	1 ϕ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.10, Rto@0.20, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	4 ϕ 3/4"

Fuente: elaboración propia

Tabla 31:
Indicador de diseño de vigas peraltadas en losas aligeradas – Eje 3

EJE (3)	V.S	ESTRIBOS	ACERO EN VIGAS		
			SUPERIOR	INTERMEDIO	INFERIOR
Ln1:	0.30X0.60	1 σ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.10, Rto@0.20, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	4 ϕ 3/4"
Ln:2	0.30X0.60	1 σ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.10, Rto@0.20, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	4 ϕ 3/4"
Ln:3	0.30X0.60	1 σ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.10, Rto@0.20, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	4 ϕ 3/4"
Ln:4	0.30X0.60	1 σ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.10, Rto@0.20, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	4 ϕ 3/4"
Ln:5	0.30X0.60	1 σ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.10, Rto@0.20, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	4 ϕ 3/4"
Ln:6	0.30X0.60	1 σ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.10, Rto@0.20, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	4 ϕ 3/4"
Ln:7	0.30X0.60	1 σ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.10, Rto@0.20, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	4 ϕ 3/4"

Fuente: elaboración propia

Tabla 32:
Indicador de diseño de vigas peraltadas en losas aligeradas – Eje 4

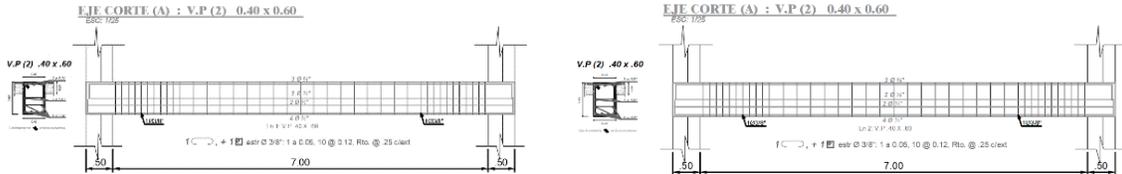
EJE (4)	V.S	ESTRIBOS	ACERO EN VIGAS		
			SUPERIOR	INTERMEDIO	INFERIOR
Ln1:	0.30X0.60	1 σ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.10, Rto@0.20, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	4 ϕ 3/4"
Ln:2	0.30X0.60	1 σ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.10, Rto@0.20, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	4 ϕ 3/4"
Ln:3	0.30X0.60	1 σ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.10, Rto@0.20, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	4 ϕ 3/4"
Ln:4	0.30X0.60	1 σ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.10, Rto@0.20, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	4 ϕ 3/4"
Ln:5	0.30X0.60	1 σ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.10, Rto@0.20, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	4 ϕ 3/4"
Ln:6	0.30X0.60	1 σ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.10, Rto@0.20, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	4 ϕ 3/4"
Ln:7	0.30X0.60	1 σ + 1 \square 3/8": 1@0.05, 10@0.10, Rto@0.20, c/Ext	3 ϕ 5/8"	2 ϕ 5/8"	4 ϕ 3/4"

Fuente: elaboración propia

C. CORTE TRANSVERSAL EN VIGAS DE LOSA ALIGERADA

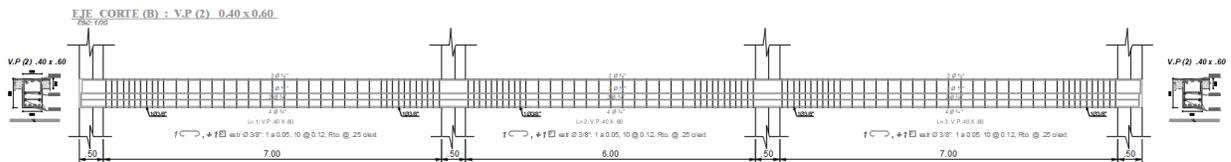
Se consideró para las vigas peraltadas estribos de 3/8", y reforzamiento de aceros de 5/8", así como sus zonas confinadas en ambos extremos para el diseño de la viga.

Figura 82:
Eje corte (A): vigas peraltadas de 0.40x0.60cm. En losa aligerada



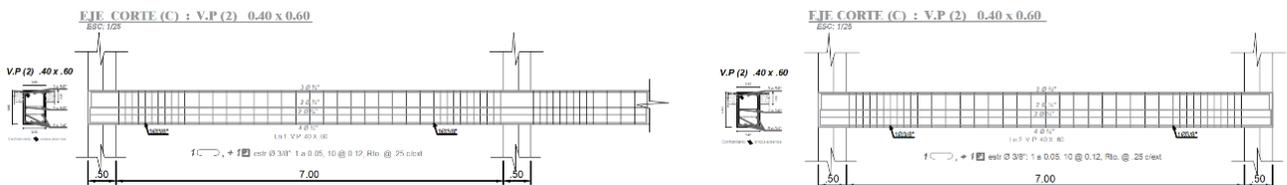
Fuente: elaboración propia

Figura 83:
Eje corte (B): vigas peraltadas de 0.40x0.60cm. En losa aligerada



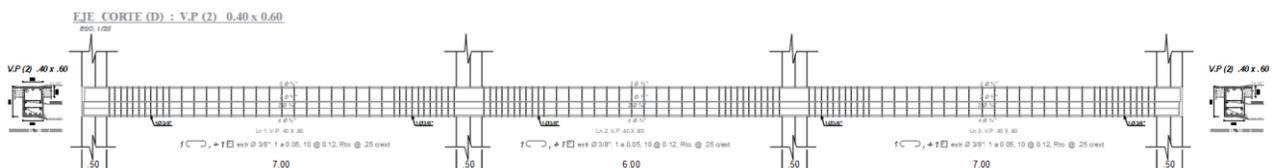
Fuente: elaboración propia

Figura 84:
Eje corte (C): vigas peraltadas de 0.40x0.60cm. En losa aligerada



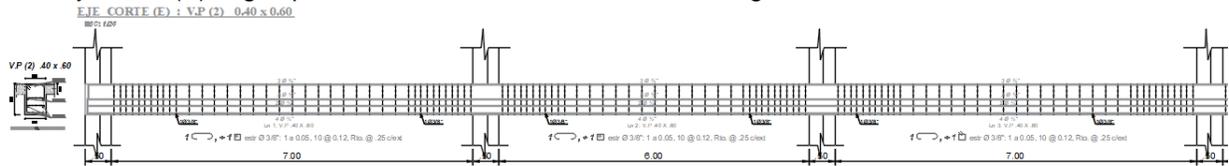
Fuente: elaboración propia

Figura 85:
Eje corte (D): vigas peraltadas de 0.40x0.60cm. En losa aligerada



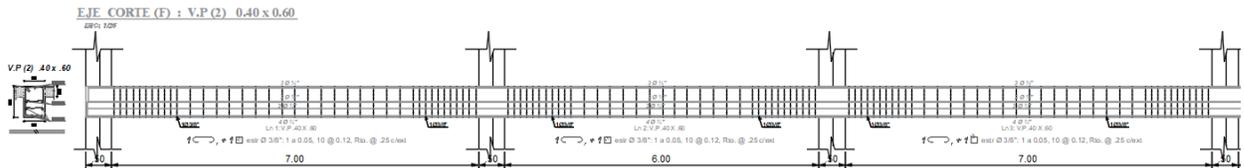
Fuente: elaboración propia

Figura 86:
Eje corte (E): vigas peraltadas de 0.40x0.60cm. En losa aligerada



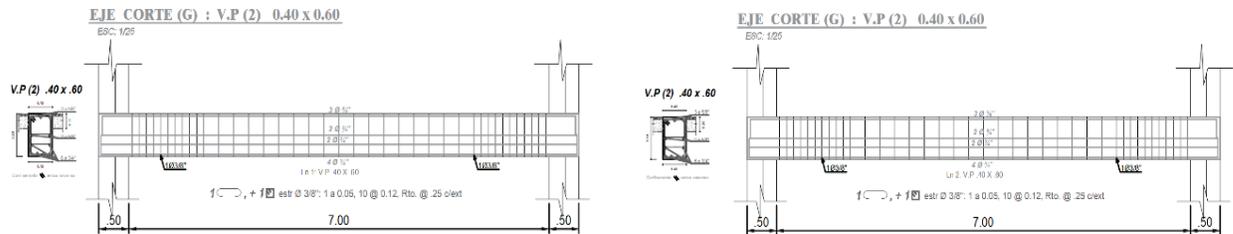
Fuente: elaboración propia

Figura 87
Eje corte (F): vigas peraltadas de 0.40x0.60cm. En losa aligerada



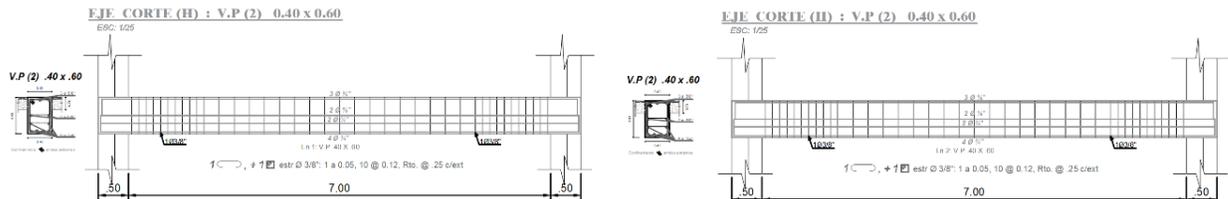
Fuente: elaboración propia

Figura 88:
Eje corte (G): vigas peraltadas de 0.40x0.60cm. En losa aligerada



Fuente: elaboración propia

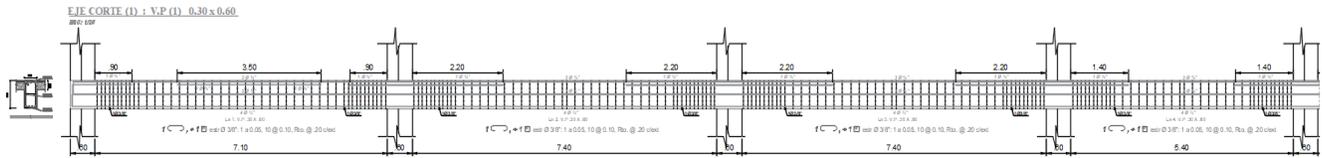
Figura 89:
Eje corte (H): vigas peraltadas de 0.40x0.60cm. En losa aligerada



Fuente: elaboración propia

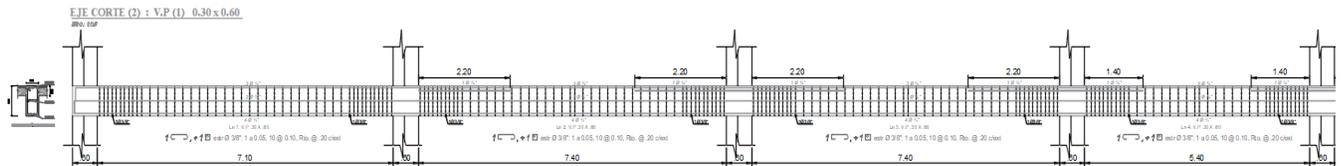
D. CORTE LONGITUDINAL EN VIGAS DE LOSA ALIGERADA

Figura 90:
Eje corte (1): vigas peraltadas de 0.60x30cm. En losa aligerada



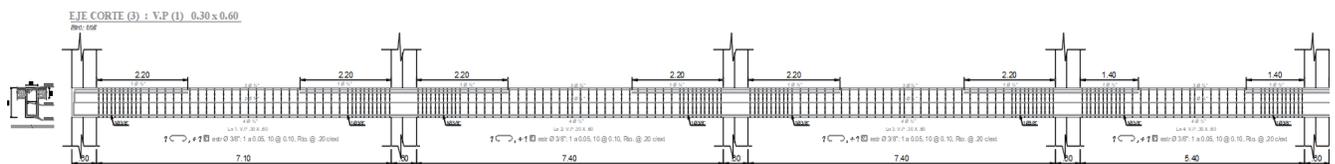
Fuente: elaboración propia

Figura 91:
Eje corte (2): vigas peraltadas de 0.60x30cm. En losa aligerada



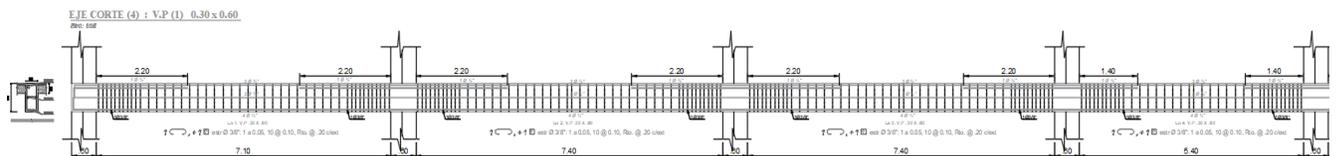
Fuente: elaboración propia

Figura 92:
Eje corte (3): vigas peraltadas de 0.60x30cm. En losa aligerada



Fuente: elaboración propia

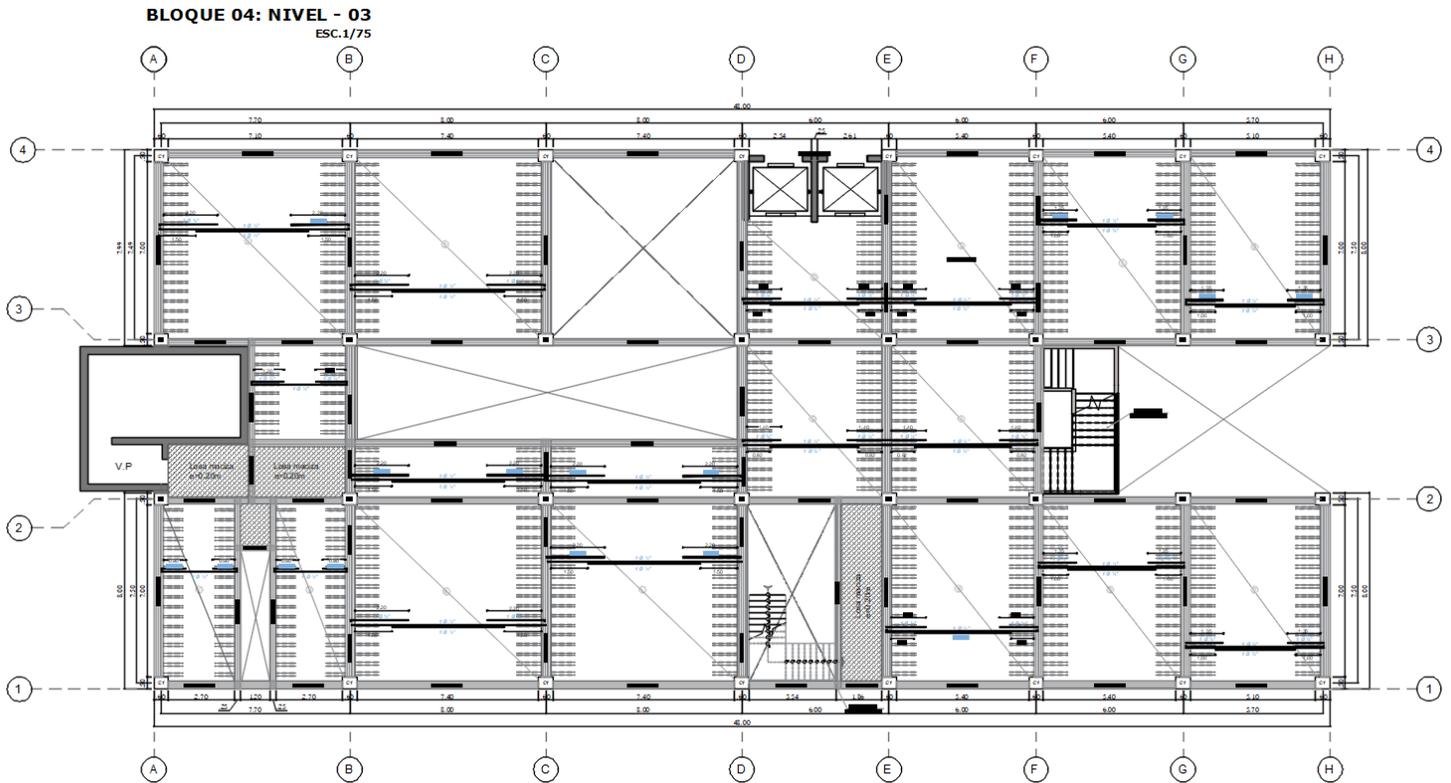
Figura 93:
Eje corte (4): vigas peraltadas de 0.60x30cm. En losa aligerada



Fuente: elaboración propia

E. DETALLE DE LOSAS ALIGERADAS EN EL EDIFICIO HIBRIDO

Figura 94:
Losas aligeradas en edificio híbrido de 0.20cm de espesor



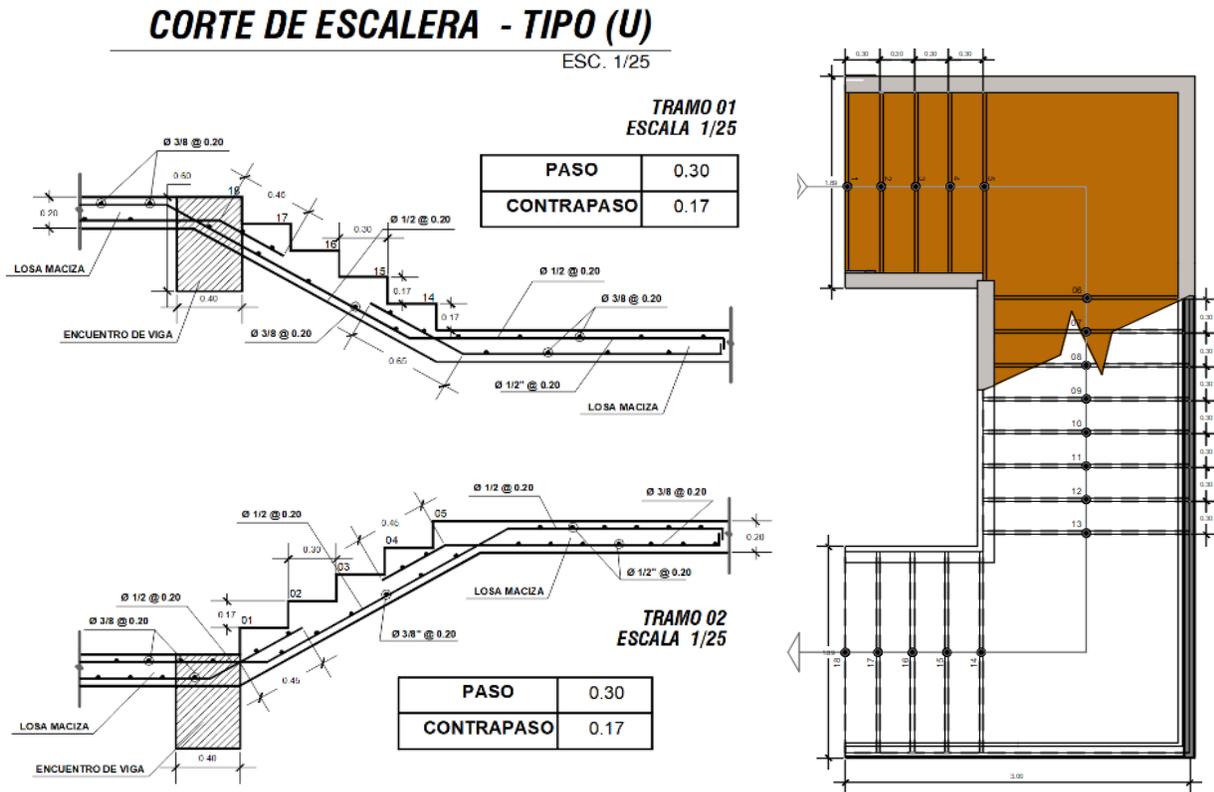
Fuente: *Elaboración propia*

Sistema aporticado en el cual se forman pórticos en dos direcciones, teniendo como elemento vertical las columnas y de manera horizontal las vigas conectándose así a través de nudos. La estructura cuenta con una losa aligerada de 0.20cm de espesor con viguetas de 0.10cm de separación y vigas peraltadas en ambas direcciones.

Para más de dos tramos en losa aligerada se empleó la fórmula $H=L/12$ (H = ALTURA DE LOSA / L = LUZ MAXIMA).

6.1. Predimensionamiento de Escaleras.

Figura 95:
Corte de escalera en U (e=0.14m)



Fuente: Elaboración propia

Formula: 2 Tramos

$$E = \text{espesor real} \quad e_1 = LT/20 \quad e_2 = LT/25 \quad = e \text{ promedio} = \frac{e_1 + e_2}{2}$$

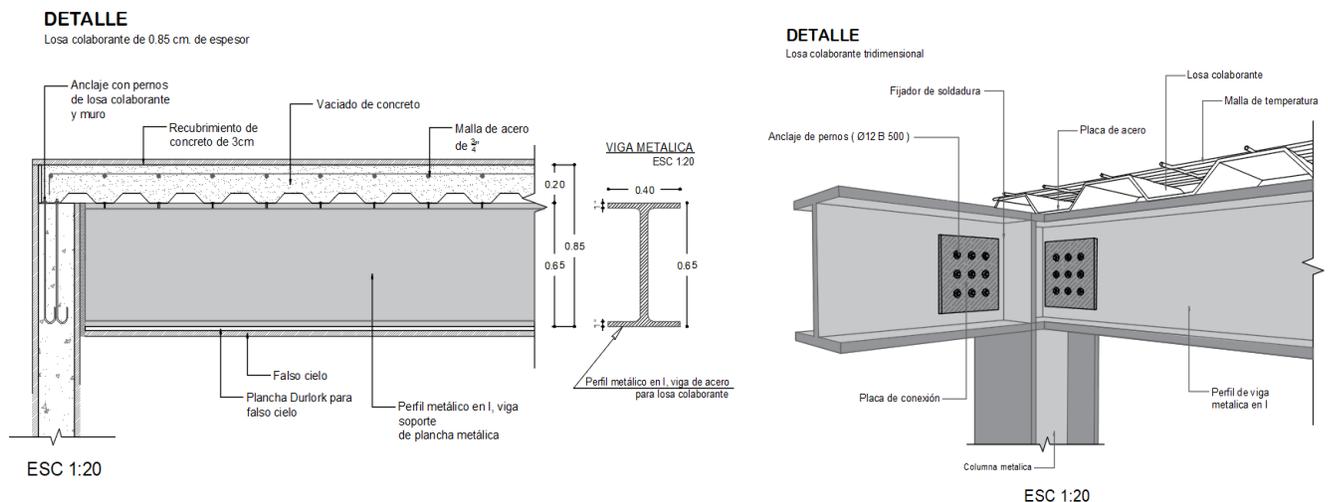
Desarrollo:

$$e_1 = \frac{3.00}{20} = 0.15 \quad e_2 = \frac{3.00}{25} = 0.12 \quad e = \frac{0.15 + 0.12}{2} = 0.14 \quad e = 0.14 \text{ m}$$

6.2. Placas Colaborantes

Se considero losas colaborantes para la estructura del cielo raso en el auditorio, estas losas mantienen su perfil metálico de vigas en I, tiene una capa de vaciado de concreto con malla de acero de $\frac{3}{4}$. Que permiten repartir las cargas, siendo este de apoyo para los refuerzos de retracción. mantienen sus anclajes con pernos entre la placa de concreto de acero y las vigas metálicas en I. Estas losas colaborantes actúan más como un sistema constructivo en el cual conllevan una nervadura inferior apoyada sobre un envigado permitiendo su rigidez de la losa.

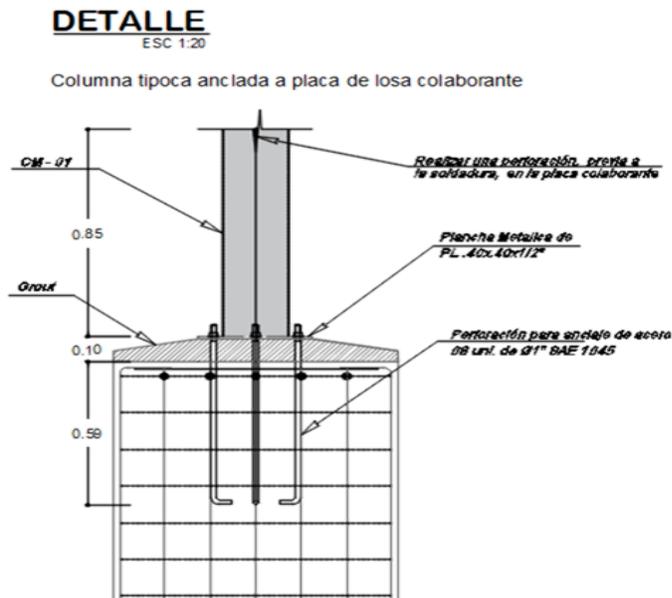
Figura 96:
Losas colaborantes en auditorio de 0.85cm de espesor



Fuente: Elaboración propia

En el grafico se detalla que la losa está compuesta por cuatro capas, las placas colaborantes unidas con vigas en I, el falso cielo revestido con plancha Durlock para falso cielo, así como su malla de acero, con un recubrimiento de concreto de 3cm. Los anclajes con pernos que unen entre la plancha de columnas y la viga metálica.

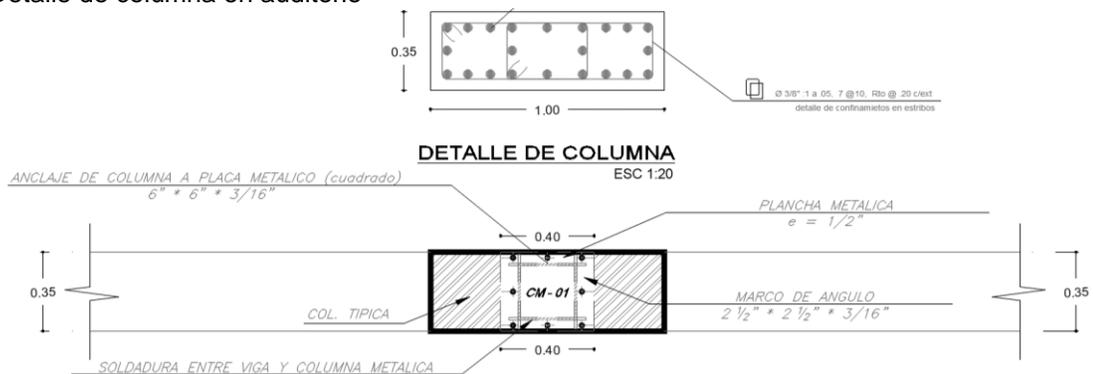
Figura 97:
Columna típica a placa de losa colaborante



Fuente: Elaboración propia

6.3. Columnas Metálicas

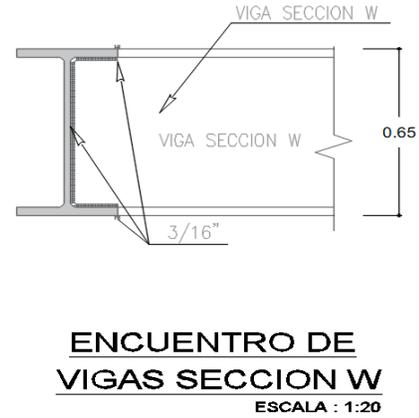
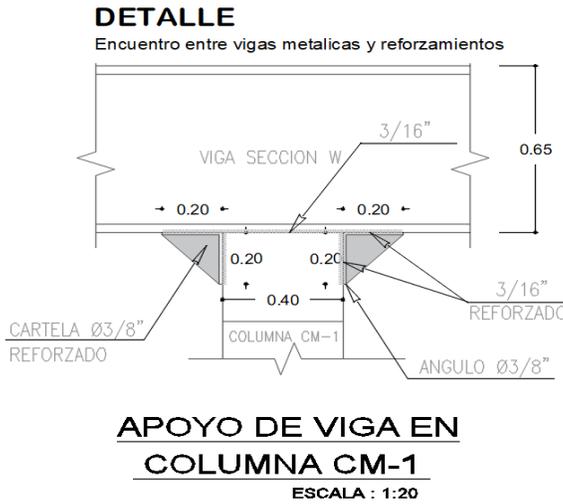
Figura 98:
Detalle de columna en auditorio



Fuente: Elaboración propia

Columnas metálicas con encuentro de vigas en I, con un peralte de 0.65cm y con una altura de 0.85m. Columnas con planchas metálicas con dimensiones de 0.40 x 0.35 cm. Reforzamiento de planchas metálicas con pernos de anclaje de 6" en placas de columnas. Perforación con anclajes de acero de 08 uní. Entre placas de columna de concreto y C.M. Para el armado de la placa colaborante se consideró apoyos de Angulo de $\text{Ø } 3/8$ de carteles reforzados y/o llamadas conexiones entre placas colaborantes y vigas.

Figura 99:
Vigas metálicas y reforzamiento en auditorio



Fuente: Elaboración propia

6.4. Cimentaciones

La zona de edificio híbrido cuentan con zapatas de 2.50m x 2.50m con vigas de cimentación de 0.40x0.60.

Para el cálculo de acero en zapatas de las columnas de 0.50m x 0.60m se tomaron en cuenta la formula pertinente:

Área de Zapata

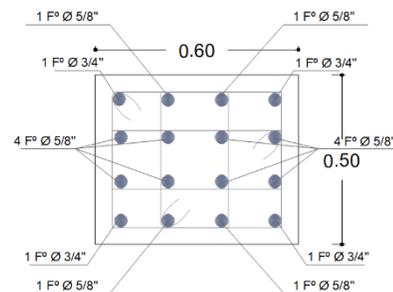
$$A = \frac{P. Servicio}{\gamma Portante}$$

$$LXL = 6.25$$

$$L^2 = 6.25$$

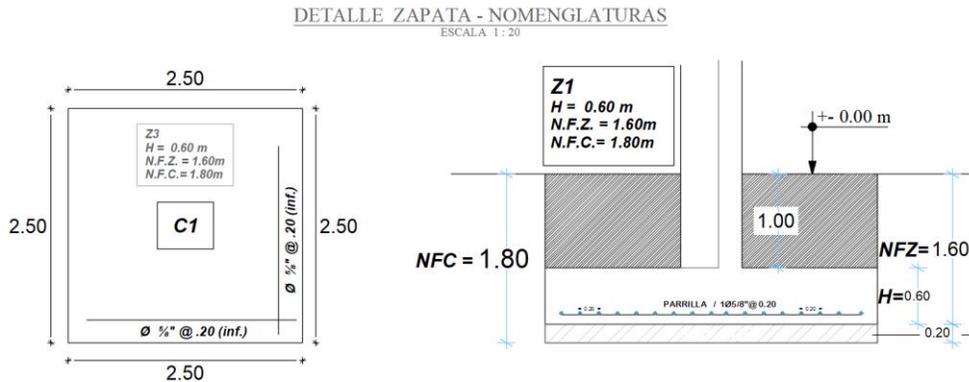
$$L = \sqrt{6.25} = 2.50 \rightarrow \text{Dimension de zapata}$$

Figura 100:
Columna de 60 x 50



Fuente: elaboración propia

Figura 101:
Zapata de 2.50 x 2.50 en planta y corte



Fuente: elaboración propia

$$As_{min} = 0.0018 (b \times h)$$

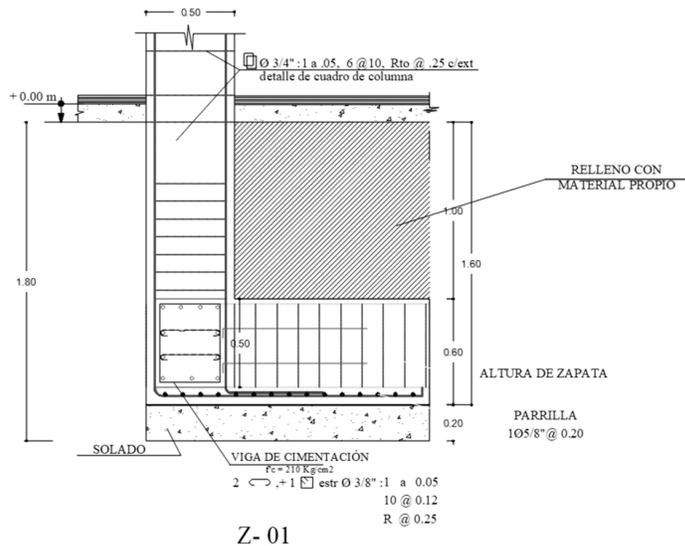
$$As_{min} = 0.0018 (250) (60) = 15.00 \text{ cm}^2/\text{m}$$

$$5/8'' \rightarrow 1.58 \text{ cm}^2 \approx 1.59 / 15.00 \text{ cm}^2/\text{m} = 0.11\text{m}$$

$$5/8'' \rightarrow 1.58 \text{ cm}^2 \approx 1.59 / 15.00 \text{ cm}^2/\text{m} = 0.11\text{m}$$

La columna con dimensiones de 0.60x 0.50, contiene una zapata de 2.20 x 2.20 ubicado esquinado. Para el cálculo de acero en zapata, se tomó en cuenta que:

Figura 102:
Zapata de 2.20 x 2.20m en corte



$$As_{min} = 0.0018 \times (220) (60) = 23.76 \text{ cm}^2/\text{m}$$

$$\varnothing 1 \frac{5}{8}'' = 1.59 / 23.76 = 0.06$$

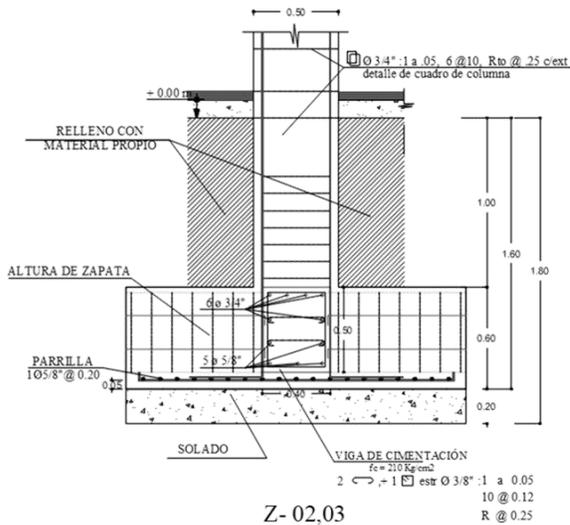
$$\approx 0.10$$

$$\varnothing \frac{3}{4}'' = 2.84 / 23.76 = 0.13$$

$$\approx 0.15$$

Fuente: elaboración propia

Figura 103:
Zapata de 2.50 x 2.50m en corte



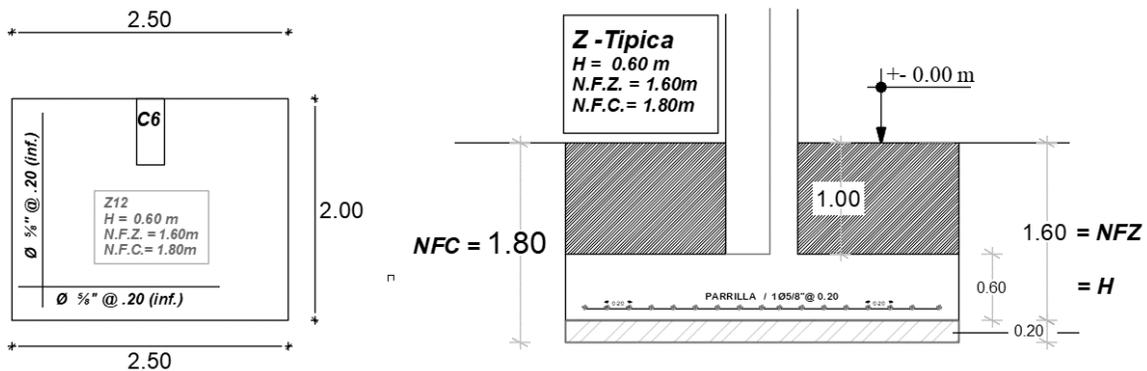
$$\begin{aligned} As_{min} &= 0.0018 \times (250) (60) \\ &= 27.00 \text{ cm}^2/\text{m} \\ \varnothing 1 \frac{5}{8} &= 1.59 / 27.00 = 0.06 \\ &\approx 0.10 \\ \varnothing \frac{3}{4} &= 2.84 / 27.00 = 0.11 \\ &\approx 0.15 \end{aligned}$$

Fuente: elaboración propia

La zona de servicios generales cuenta con columnas de 0.60x 0.25, el cual contiene una zapata de 2.00 x 2.50. Para el cálculo de acero en zapata, se tomó en cuenta que:

Figura 104:
Zapata de 2.50 x 2.00m en planta y corte

DETALLE ZAPATA - NOMENGLATURAS
ESCALA 1:25



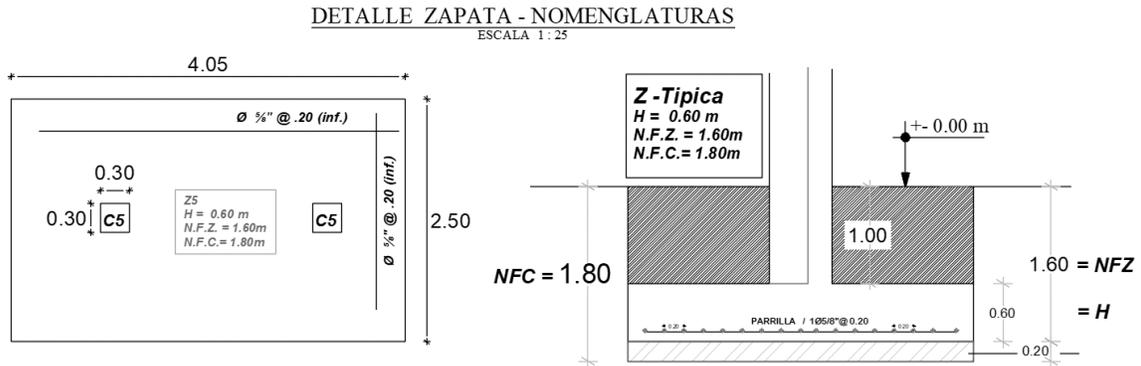
Fuente: elaboración propia

$$\begin{aligned} As_{min} &= 0.0018 \times (250) (60) \\ &= 27.00 \text{ cm}^2/\text{m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \varnothing 5/8 &= 1.59 / 27.00 = 0.06 \approx 0.10 \\ \varnothing 5/8 &= 1.59 / 27.00 = 0.06 \approx 0.10 \end{aligned}$$

Servicios generales cuenta con columnas de 0.30x 0.30, el cual contiene una zapata de 4.00 x 2.50. Para el cálculo de acero en zapata, se tomó en cuenta que:

Figura 105:
Zapata de 4.00 x 2.50m en planta y corte



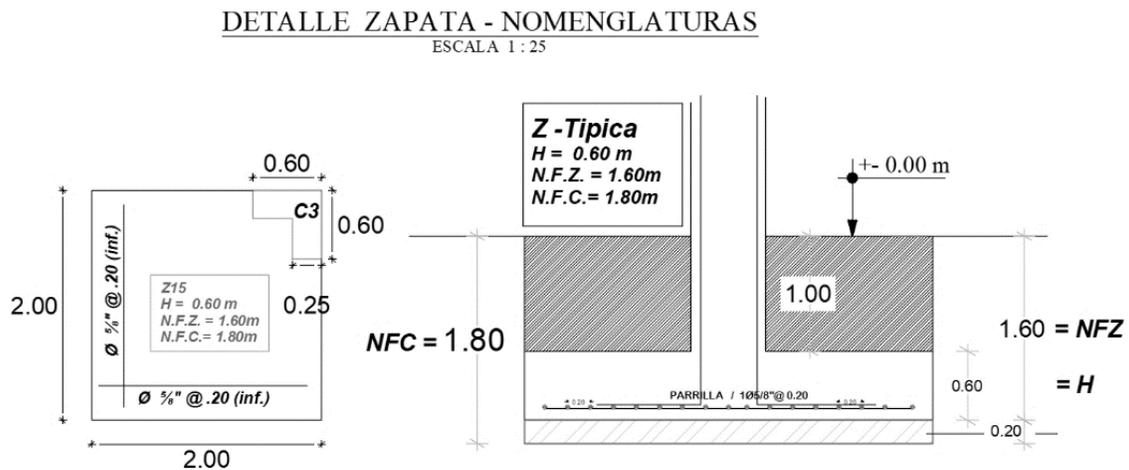
Fuente: elaboración propia

$$\begin{aligned} \text{As min} &= 0.0018 \times (400) (60) \\ &= 24.00 \text{ cm}^2/\text{m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \phi 5/8'' &= 1.59 / 24.00 = 0.06 \approx 0.10 \\ \phi 5/8'' &= 1.59 / 24.00 = 0.06 \approx 0.10 \end{aligned}$$

Servicios generales cuenta con columnas de 0.60x 0.60, el cual contiene una zapata de 2.00 x 2.00. Para el cálculo de acero en zapata, se tomó en cuenta que:

Figura 106:
Zapata de 2.00 x 2.00m



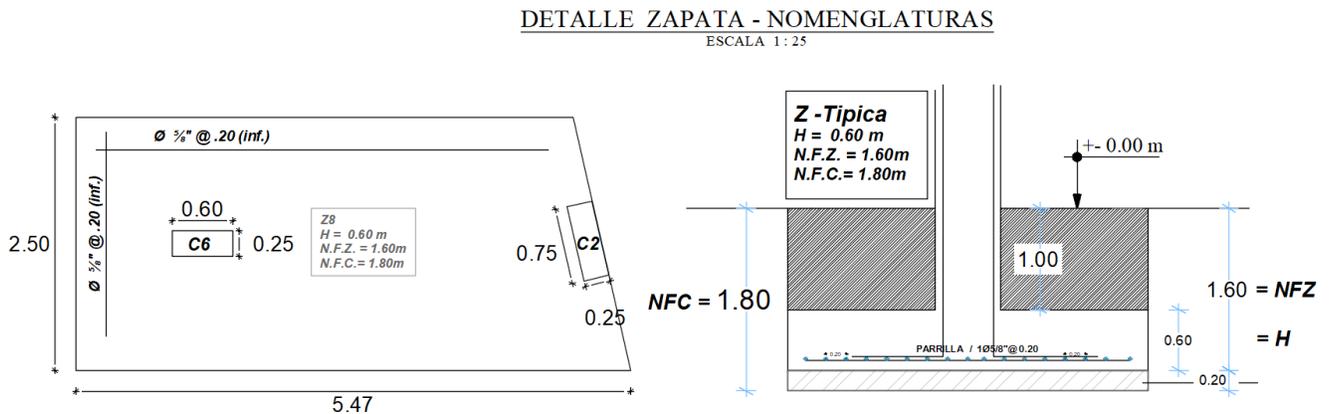
Fuente: elaboración propia

$$\text{As min} = 0.0018 \times (200) (60) = 21.60 \text{ cm}^2/\text{m}$$

$$\phi 5/8'' = 1.59 / 21.60 = 0.07 \approx 0.10$$

Servicios generales cuenta con columnas de 0.60x 0.25 y columnas de 0.75x0.25, el cual mantiene una zapata de 2.50 x 5.50. Para el cálculo de acero en zapata, se tomó en cuenta que:

Figura 107:
Zapata de 2.50 x 5.50m



Fuente: elaboración propia

$$\text{As min} = 0.0018 \times (550) (60) = 33.00 \text{ cm}^2/\text{m}$$

$$\phi 5/8'' = 1.59 / 33.00 = 0.04 \approx 0.10$$

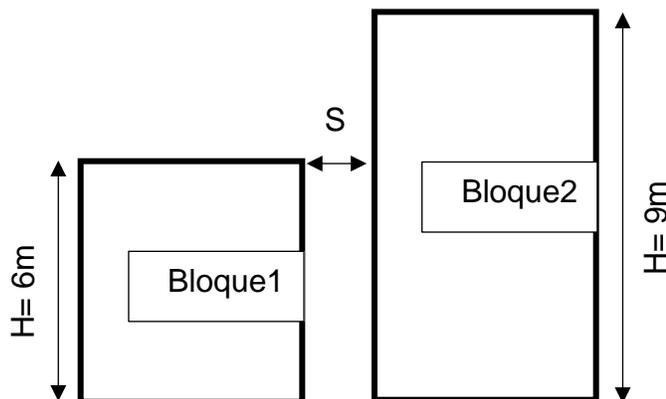
6.5. Cálculo de Juntas

Formulas

$$S = 0.006 \times h / 2$$

S = junta sisimico

H = altura en metros



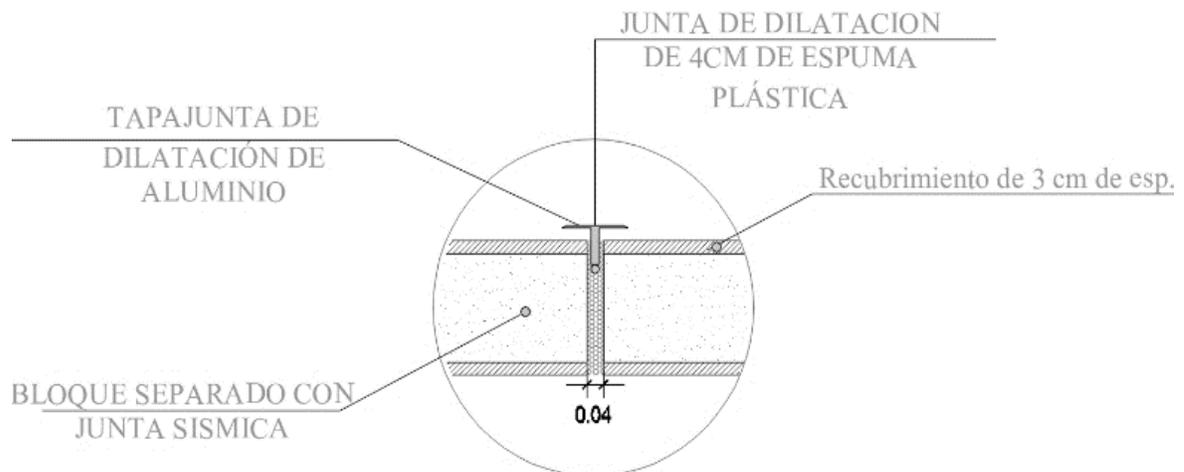
$$S = 0.006 \times 9/2 + 0.006 \times 6/2$$

$$S = 0.027 + 0.018$$

$$S = 0.04 \approx \text{aprox. 4 cm de junta mínima.}$$

Aplicación posible: se utiliza la altura del edificio para determinar las juntas sísmicas entre bloques del equipamiento

Figura 108:
Junta sísmica de 0.04cm



DETALLE B: JUNTA DE DILATACIÓN

ESCALA: 1:20

Fuente: elaboración propia

CAPITULO VII:
MEMORIA DESCRIPTIVA
DE INSTALACIONES
SANITARIAS

7. MEMORIA DE INSTALACIONES SANITARIAS

7.1. Generalidades

La siguiente memoria comprende el tipo de sistema de abastecimiento sanitarios, aplicado para el centro cultural polivalente ubicado en moche. Este sistema de instalaciones sanitarias se da considerando desde la red pública hacía las áreas de servicio, teniendo en cuenta algunos criterios para la red de agua potable y/o aguas blandas. Como parte de concepto las aguas blandas se consideran como uno de los elementos más indispensables en el diseño de redes a instalar, el cual cubre, abastece una necesidad básica.

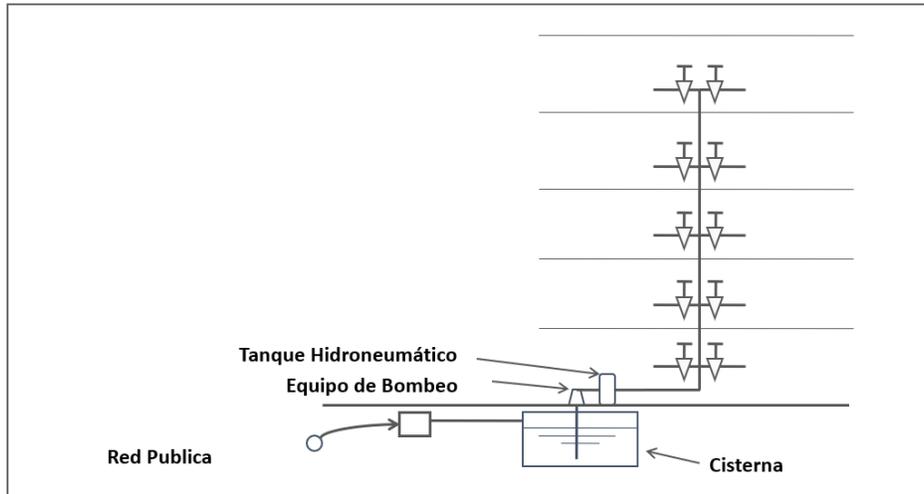
Este equipamiento cuenta con aulas talleres, oficina, sala biblioteca, aulas educación, zona del auditorio, sala de reunión, sala de exposición, áreas comerciales. Zonas consideradas para el uso y cálculo de dotación diaria.

Normas aplicadas para el tipo de sistema a instalar (R.N.E) IS010 del Art.08: indicación de uso de sistemas hidroneumático y dotación de agua diario.

Art.09 Para el sistema hidroneumático se deberá considerar los dispositivos mínimos para su correcto funcionamiento, como la cisterna, electrobomba, tanque de presión, interruptor de presión para arranque y parada a presión mínima y máxima, manómetro, válvula de seguridad, válvula de interruptor que permite la operación y mantenimiento del equipo, dispositivo de drenaje del tanque Hidroneumático con su respectiva válvula, compresor y/o dispositivo automático.

7.2. Sistema de abastecimiento aplicado indirecto, cisterna, equipo de bombeo, y tanque hidroneumático.

Figura 109:
Gráfico de sistema de abastecimiento hidroneumático



Fuente: elaboración propia

7.2.1. Cálculo de dotación diaria

Para obtener la dotación de agua diario se consideró referente al R.N.E IS 010, sobre la instalación de agua blandas. De acuerdo al área de uso del proyecto por pisos.

Tabla 33:
Dotación del sótano

DOTACION DE AGUA NORMA I.S 010									
CONCEPTO	CANTIDAD	USO	L/DIA	AFORO	M2	PARCIAL	SUB TOTAL	UNIDAD	
PISO SOTANO	5	TALLERES (alumnado y personal)	6 LT (Por M2 del local)		88.86	533.04	2665.2	LT	
	1	AUDITORIO	3 (Por asiento)	250	-	750	750	LT	
	1	SALA REUNION 1	3 (Por asiento)	117	-	351	351	LT	
	1	SALA REUNION 2	3 (Por asiento)	90	-	270	270	LT	
	1	SALA DE EXPOSICION	3 (Por asiento)	24	-	72	72	LT	
TOTAL:								4108.2	

Fuente: elaboración propia

Tabla 34:
Dotación del primer piso

DOTACION DE AGUA NORMA I.S 010								
CONCEPTO	CANTIDAD	USO	L/DIA	AFORO	M2	PARCIAL	SUB TOTAL	UNIDAD
1° PISO	1	OFICINA	6 LT (Por m2 del local)	-	109.99	629.940	629.94	LT
	1	COMERCIALES	6 LT (Por m2 del local)	-	140.19	841.140	841.14	LT
	6	SALAS EDUCACION	10 LT (Por m2 de área)	-	90.14	901.400	5408.4	LT
TOTAL:							6879.48	

Fuente: elaboración propia

Tabla 35: Dotación del 2° al 7° piso
Dotación del 2° al 7° piso

DOTACION DE AGUA NORMA I.S 010								
CONCEPTO	CANTIDAD	USO	L/DIA	AFORO	M2	PARCIAL	SUB TOTAL	UNIDAD
2° PISO	6	SALA BIBLIOTECA	10 LT (Por M2 de área)	-	97.40	974.000	5844	LT
3° PISO	6	SALA BIBLIOTECA	10 LT (Por M2 de área)	-	97.40	974.000	5844	LT
4° PISO	6	SALA EDUCACION	10 LT (Por M2 de área)	-	97.40	974.000	5844	LT
5° PISO	6	SALA EDUCACION	10 LT (Por M2 de área)	-	97.40	974.000	5844	LT
6° PISO	6	SALA EDUCACION	10 LT (Por M2 de área)	-	97.40	974.000	5844	LT
TOTAL:							35064	

DOTACION DE AGUA NORMA I.S 010	
DOTACION TOTAL A SERVIR:	46,051.68 LT

Fuente: elaboración propia

7.2.2. Cálculo de Volumen de Cisterna de Agua

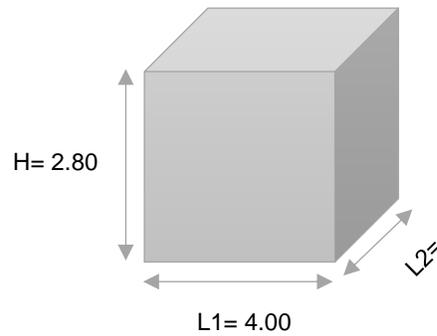
$$V_{\text{cisterna}} = \frac{3}{4} \times \text{Dotación}$$

$$V_{\text{cisterna}} = \frac{3}{4} \times 46,051.68 \text{ LT}$$

$$V_{\text{cisterna}} = 34.53 \text{ M}^3$$

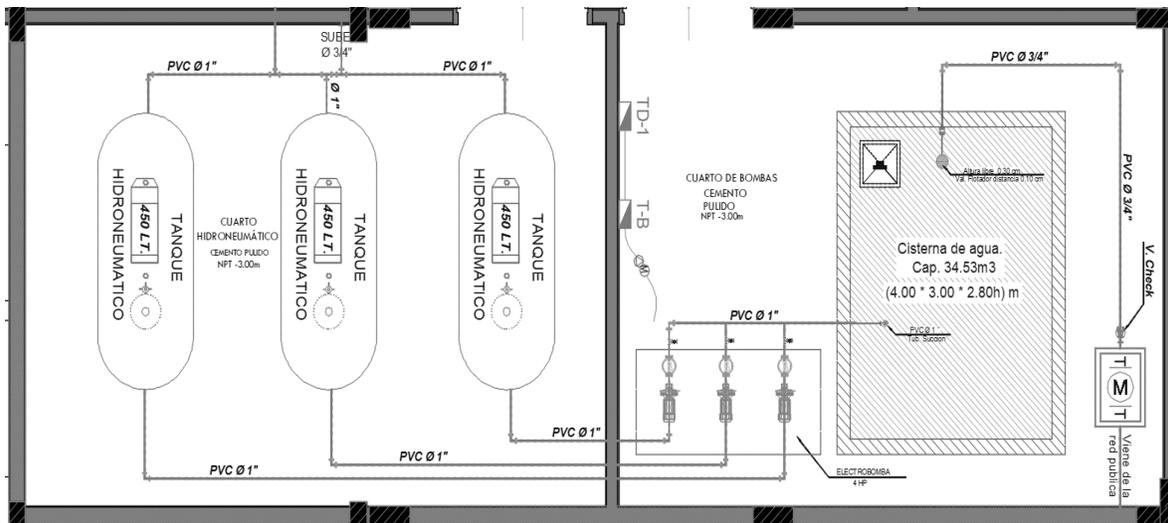
$$V = L1 \times L2 \times H = 33.60 \approx 34.53 / (L1 = 4.00 / L2 = 3.00 / H = 2.80)$$

Figura 110:
Gráfico de volumen de cisterna



7.2.3. Diseño de Cisterna y Tanques Hidroneumáticos

Figura 111:
Diseño de cisterna y tanque hidroneumático

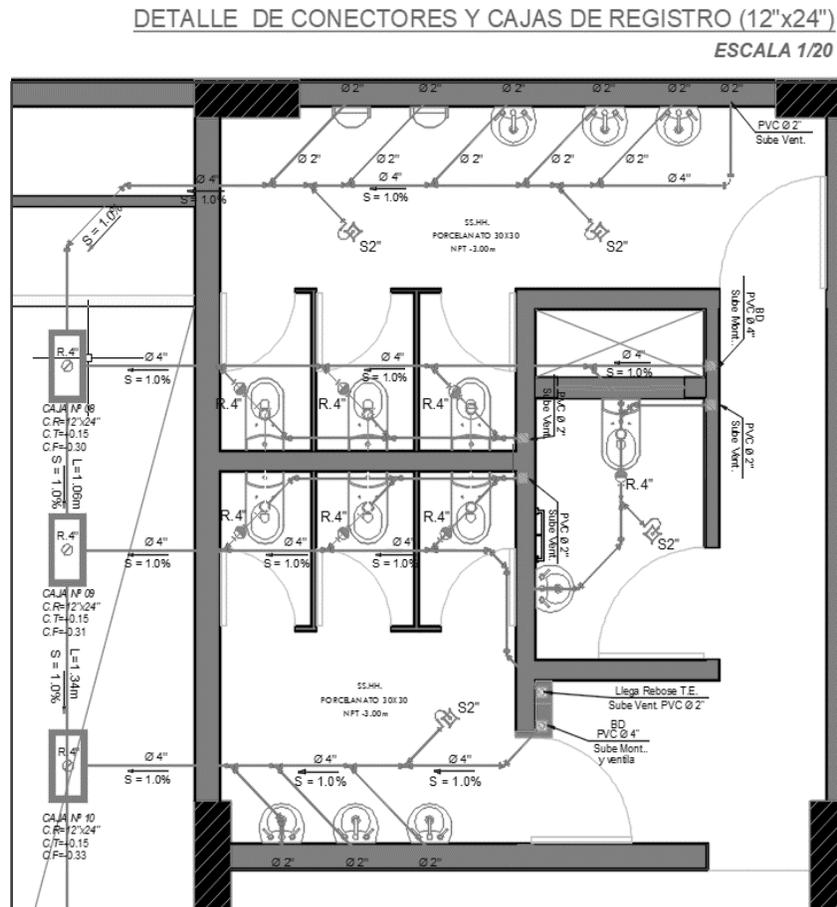


Fuente: elaboración propia

7.2.4. Hidroneumático de Tres Bombas

Para el equipamiento de centro cultural polivalente ubicado en moche. Se consideró para las instalaciones sanitarias los tanques hidroneumáticos con más de dos bombas, el cual mantiene la impulsión de agua siendo este un sistema de presión constante. Los tanques hidroneumáticos tienen una capacidad de dotación de 450 LT que abastece de la cisterna, dicha cisterna mantiene un volumen de 34.53 M3, con dimensiones de (4.00 x 3.00 x 2.80H) calculada. La instalación nace desde la red pública con una V. Check de control. Estas conexiones de tuberías de agua varían entre las dimensiones de PVC \varnothing 1", PVC \varnothing $\frac{3}{4}$ ", PVC \varnothing $\frac{1}{2}$ ", accesorios de conectores a reducción al área de servicio de \varnothing $\frac{3}{4}$ " a $\frac{1}{2}$ ". Cada área de servicio contiene su válvula de compuerta que controla la salida del agua.

Figura 112
Detalle de conexiones de tuberías en IISS-desagüe



Fuente: elaboración propia

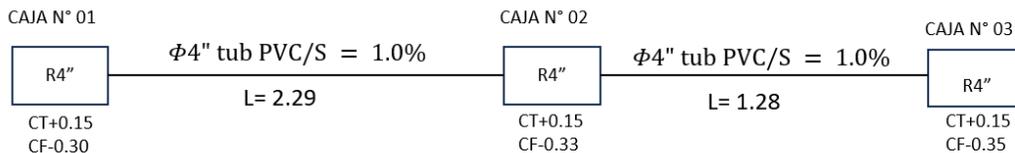
7.3. Desagüe y Ventilación (IS.010.6)

El sistema de desagüe se diseñó en base a algunos criterios, entre ellos tenemos la pendiente, la caída del caudal, así mismo se considera la tubería de montantes de los servicios higiénicos y otros ambientes. Estas tuberías desembocan hacia una red de desagüe y descarga a la red pública. Las cajas de desagüe cuentan con una dimensión interior de 0.30 x 0.60 (12" x 24") con un diámetro máximo 150 mm (6") con una profundidad máxima de 0.80 cm. Dimensiones referenciados a la norma de IS.010.6. El sistema de ventilación de ha diseñado de tal manera que se obtenga la mejor eficiencia en todos los aparatos que necesiten ser ventilar, con el fin de evitar la rotura de sellos de agua, alzas de presión, y la presencia de malos olores.

7.3.1. Cajas de Registro y Pendientes en el Proyecto

Se consideró en las instalaciones sanitarios las pendientes. Estas tuberías de desagüe tendrán una pendiente mínima del 1% para el diámetro de tubería de 4". Las cajas de desagüe mantienen sus dimensiones de (12" x24"). Estas cajas tendrán una distancia máxima de 15 metros entre ellas, en el cual las pendientes de los recolectores y los ramales de desagüe se dan de manera uniformes. Estas tuberías para el sistema de desagüe serán de PVC-SAL.

Figura 113:
Pendientes de 1% en cajas de registro de C.T - C.F en IISS-desagüe.



Fuente: elaboración propia

$$\Delta H = LONGITUD (X) PENDIENTE$$

$$\Delta H = 2.29 \times 1 \% = 0.022$$

$$\Delta H = 0.022 \times 100 = 2.29 \text{ CM}$$

$$\Delta H = 2.29 \text{ CM} \approx 3 \text{ CM}$$

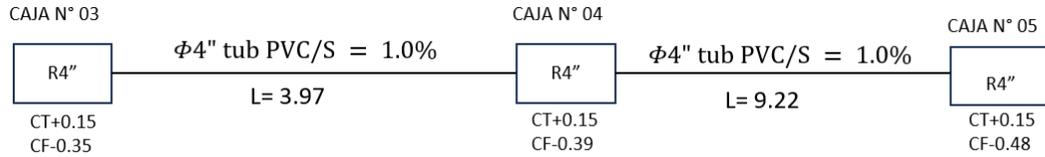
$$\Delta H = LONGITUD (X) PENDIENTE$$

$$\Delta H = 1.28 \times 1 \% = 0.012$$

$$\Delta H = 0.012 \times 100 = 1.28 \text{ CM}$$

$$\Delta H = 1.28 \text{ CM} \approx 2 \text{ CM}$$

Figura 114:
Pendientes de 1% en cajas de registro de C.T - C.F en IISS-desagüe.



Fuente: elaboración propia

$$\Delta H = \text{LONGITUD (X)PENDIENTE}$$

$$\Delta H = 3.97 \times 1\% = 0.039$$

$$\Delta H = 0.039 \times 100 = 3.97 \text{ CM}$$

$$\Delta H = 3.97 \text{ CM} \approx 4 \text{ CM}$$

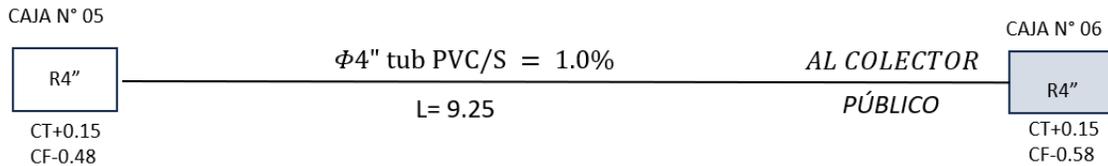
$$\Delta H = \text{LONGITUD (X)PENDIENTE}$$

$$\Delta H = 9.22 \times 1\% = 0.092$$

$$\Delta H = 0.092 \times 100 = 9.22 \text{ CM}$$

$$\Delta H = 9.22 \text{ CM} \approx 10 \text{ CM}$$

Figura 115:
Pendientes de 1% en cajas de registro de C.T - C.F en IISS-desagüe.



Fuente: elaboración propia

$$\Delta H = \text{LONGITUD (X)PENDIENTE}$$

$$\Delta H = 9.25 \times 1\% = 0.093$$

$$\Delta H = 0.093 \times 100 = 9.25 \text{ CM}$$

$$\Delta H = 9.25 \text{ CM} \approx 10 \text{ CM}$$

Considerando las cajas de desagüe de dimensiones 0.30 x 0.60 (12" x 24"), el cual contiene una profundidad máxima de 0.80 c.m, se determina la caja de la red pública con una cota de fondo de 0.58 c.m siendo la *C.F* $0.58 < 0.80$. manteniendo una longitud máxima de ($L = 9.25$). cada caja de registro y la pendiente cumplen con la norma IS.010.

Figura 116:
Dimensiones de Cajas de Registro IS0.010.

Dimensiones Interiores (m)	Diámetro Máximo (mm)	Profundidad Máxima(m)
0.25 x 0.50 (10" x 20")	100 (4")	0.60
0.30 X 0.60 (12" X 24")	150 (6")	0.80
0.45 X 0.60 (18" X 24")	150(6")	1.00
0.60 X 0.60 (24"X 24")	200(8")	1.20

Fuente: INSTALACIONES SANITARIAS NORMA IS.010

CAPITULO VIII:
MEMORIA DESCRIPTIVA
DE INSTALACIONES
ELÉCTRICAS

8. MEMORIA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

8.1. Generalidades

La siguiente memoria contempla el desarrollo de las instalaciones eléctricas del Centro Cultural Polivalente en el “Distrito de Moche”, provincia de Trujillo -la libertad, Perú.

8.2. Solución Adoptada

Este equipamiento cuenta con un programa de ambientes en la que tenemos: un auditorio, salas de exhibiciones, aulas, talleres, biblioteca, oficinas, galerías comerciales, galerías artesanales, cafetín, salas de exposición, stand de emprendimiento, y los servicios generales. En la parte del sótano ubicamos la subestación. La instalación eléctrica consiste desde la acometida de la red pública, con una alta tensión de 10 000 vol. En la cual llega al medidor a través de un transformador de sistema trifásico 380vol.

Utilizando para todo el proyecto. Este alimentador se deriva al tablero general con un interruptor termomagnético, a su vez este tablero general tiende a alimentar a los tableros de distribución y/o a los sub tableros correspondientes con su respectivo interruptor termomagnético y interruptor diferencial. Se considero para el proyecto un (TTA) el cual alimenta al tablero general. (TTA) este tablero de transferencia automática detecta la falla que se de en el suministro eléctrico y ordena automáticamente a la planta eléctrica a que se active el generador y de este modo llegar a suministrar la energía al sitio respaldado, prestando un complemento muy útil permanente para el suministro de energía eléctrica.

8.3. Cálculos:

Cálculo de Máxima demanda: se realizó el cálculo de acuerdo a la tabla N°14 considerando desde el código nacional de electrificación (050-210) en la que se estima las “cargas y circuitos factor de demanda “se indica el número de watts por M2 de acuerdo a la función, esto nos permite determinar el factor de demanda para acometidas y alimentadores de acuerdo al tipo de actividad.

Figura 117:
Número de watts por M2 Según el tipo de actividad por edificio

TIPO DE ACTIVIDAD	watts/m ²	FACTOR DE DEMANDA	
		Conductores de acometida	Alimentadores
Bodegas, restaurantes	30	100	100
Oficina:			
◇ Primeros 930 m ²	50	90	100
◇ Sobre 930 m ²	50	70	90
Industrial, comercial	25	100	100
Iglesias	10	100	100
Garajes	10	100	100
Edificios de Almacenaje	5	70	90
Teatros	30	75	95
Auditorios	10	80	100
Bancos	25	100	100
Barberías y Salones de Belleza	30	90	100
Clubes	20	80	100
Cortes de Justicia	20	100	100
Hospedajes	15	80	100
Viviendas	25	100	100

Fuente: elaboración propia

8.3.1. Potencia total:

Para determinar el factor de demanda realizamos una tabla considerando los ambientes al tipo de función impartidas en el proyecto

Tabla 36:
Cantidad de watts por m2 en todo el proyecto

TIPO DE USO	AREA (m2)	W/m 2	TOTAL
Auditorio	1 431.90	10	14 319
Talleres	816.56	25	20 414
Aulas	3 006.75	25	75 168.75
Sala de exposiciones	300.41	30	9 012.30
Biblioteca	2 004.50	10	20 045
Servicios generales	356.71	30	10 701.30
Oficinas	908.18	50	45 409
Galerías comerciales	165.31	30	4 959.30
Galerías artesanales	75.70	30	2 271
Cafetería	150.94	30	4 528.20
Zona de exhibición	496.04	10	4 960.40
Stand de emprendimiento	220.89	30	6 626.70
TOTAL			218 414.95

Fuente: elaboración propia

Aparatos adicionales: Calculamos el consumo de w/m2 según la Norma Tecnología y edificación ITE-ITA:

Tabla 37:
Aparatos adicionales del proyecto

EQUIPOS / APARATOS	CANTIDAD	W/m2	M2	TOTAL
Ascensor 8HP	2	1000	-----	2000
Electrobombas 2HP	3	1492	-----	4 476
TOTAL				6 476

Fuente: elaboración propia

Determinando la cantidad total de tipos de uso y aparatos adicionales de W/m2, contamos con una cifra de máxima demanda: $218\ 414.95 + 6\ 476 = 224\ 890.95\ w$.

8.3.2. Diseño de Corriente Nominal:

Se procede a realizar el cálculo de acuerdo a la formula, asignando la corriente trifásica por la consideración de equipos que dependerá desacuerdo a la ficha técnica de estos equipos.

$$I = \frac{P}{\sqrt{3} \times V \times \cos \theta}$$

$$I = \frac{224\ 890.95\ w}{\sqrt{3} \times 380 \times 0.9}$$

$$I_n = 380.14\ A$$

8.3.3. Cálculo de corriente de diseño de consumo:

Realizamos el cálculo antes de pasar a nuestras tablas de diseño.

$$I_d = I \times 1.25$$

$$I_d = 380 \times 1.25 = 475\ A$$

De acuerdo a la tabla de datos técnicos THW-90(MM2). En esta base de datos buscamos el amperaje ducto del cableado. En el cual se encuentra al margen de 475= 500 A

Tabla 38:
Indicador de calibre conductor y amperaje del ducto THW-90(MM2)

TABLA DE DATOS TECNICOS THW - 90 (MM2)								
Calibre Conductor	N° De Hilos	Diametro Hilo	Diametro Conductor	Espesor Aislamiento	Diametro Exterior	Peso	Amperaje Aire	Amperaje Ducto
mm2		mm	mm	mm	mm	Kg/Km	A	A
2.5	7	0.66	1.92	0.8	3.5	32	37	27
4	7	0.84	2.44	0.8	4.1	47	45	34
6	7	1.02	2.98	0.8	4.6	67	61	44
10	7	1.33	3.99	1.1	6.2	117	88	62
16	7	1.69	4.67	1.5	7.7	186	124	85
25	7	2.13	5.88	1.5	8.9	278	158	107
35	7	2.51	6.92	1.5	10	375	197	135
50	19	1.77	8.15	2	12.3	520	245	160
70	19	2.13	9.78	2	13.9	724	307	203
95	19	2.51	11.55	2	15.7	981	375	242
120	37	2.02	13.00	2.4	18	1245	437	279
150	37	2.24	14.41	2.4	18.0	1508	501	318
185	37	2.51	16.16	2.4	19.4	1866	361	361
240	37	2.87	18.51	2.4	23.5	2416	654	406
300	37	3.22	20.73	2.8	26.5	3041	767	462
400	61	2.84	23.51	2.8	29.3	3846	908	541
500	61	3.21	26.57	2.8	32.3	4862	1037	603

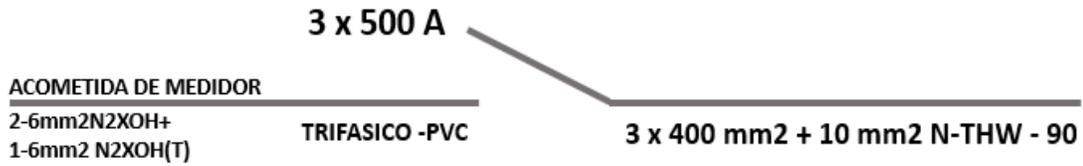
Fuente: Tabla de datos técnicos THW-90(MM2)

$$I_d < I_T < I_C$$

En esta regla nos regimos que nuestro diagrama de corriente de diseño si cumple ya que se mantiene en el orden: $I_d = 475 < I_T = 500 < I_C = 541$, conforme a la tabla de amperaje.

8.3.4. Diagrama de interruptor general

Figura 118:
Diagrama de corriente de diseño en centro cultural polivalente-Moche

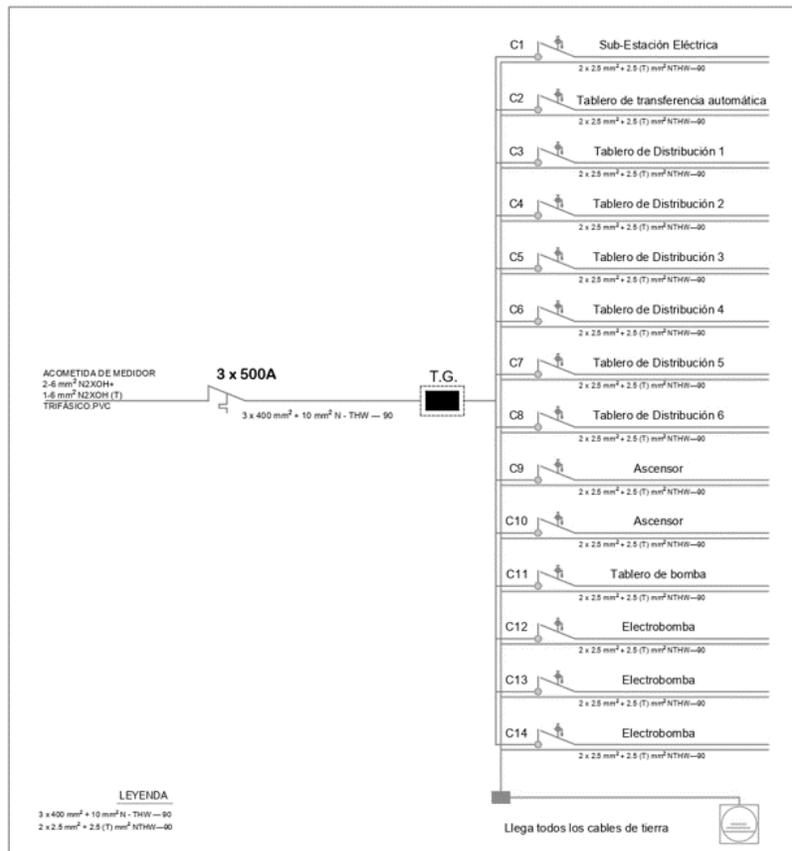


Fuente: elaboración propia

8.3.5. Diagrama unifilar:

Luego de calcular nuestro diagrama de corriente de diseño, se realizó diferentes diagramas, desde el tablero general hasta los sub-tableros indicando la cantidad de circuitos.

Figura 119:
Diagrama Unifilar del tablero general en la sub estación, Sótano.



Fuente: elaboración propia

EN TODO EL PROYECTO CONTAMOS CON CUARENTAISES SUB-TABLEROS.

Figura 120:
(ST-1) Sub tablero 1, ubicado en sub estación, sótano.

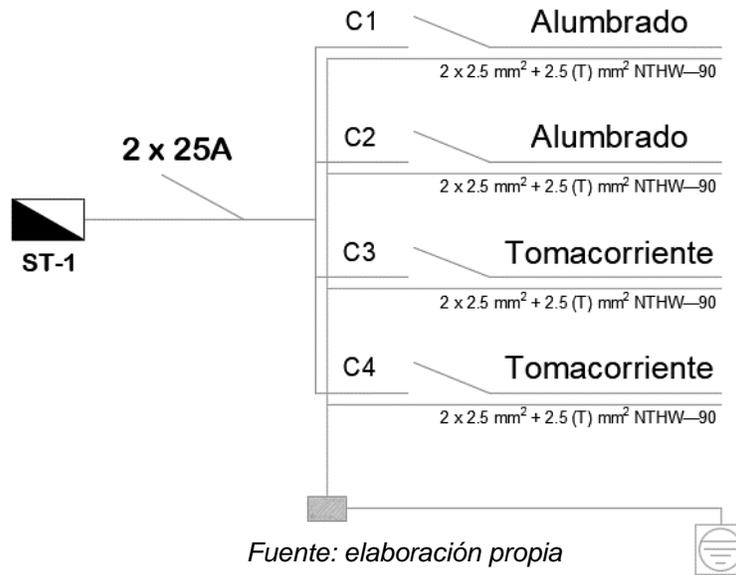


Figura 121:
(ST-2) Sub tablero 2, ubicado en servicios generales, sótano.

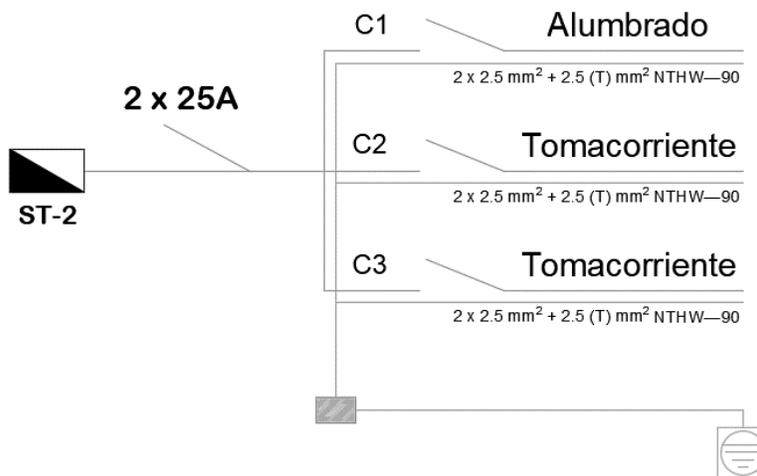
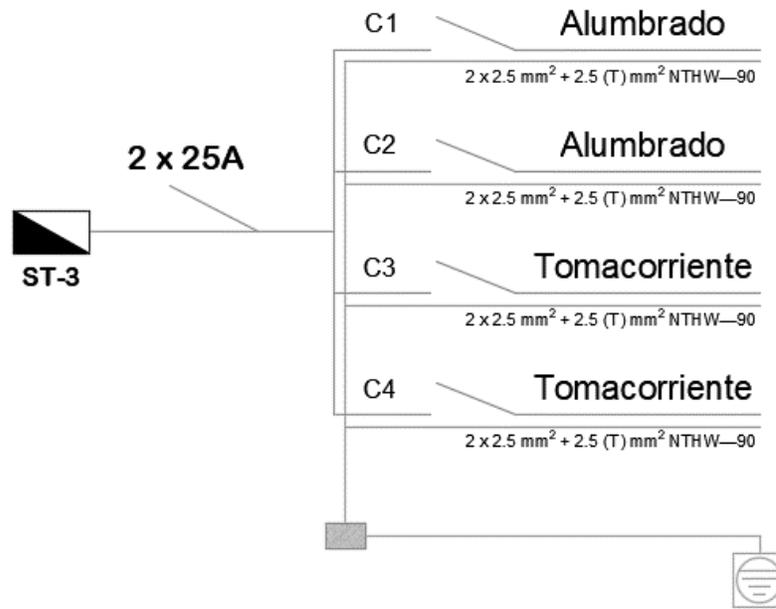
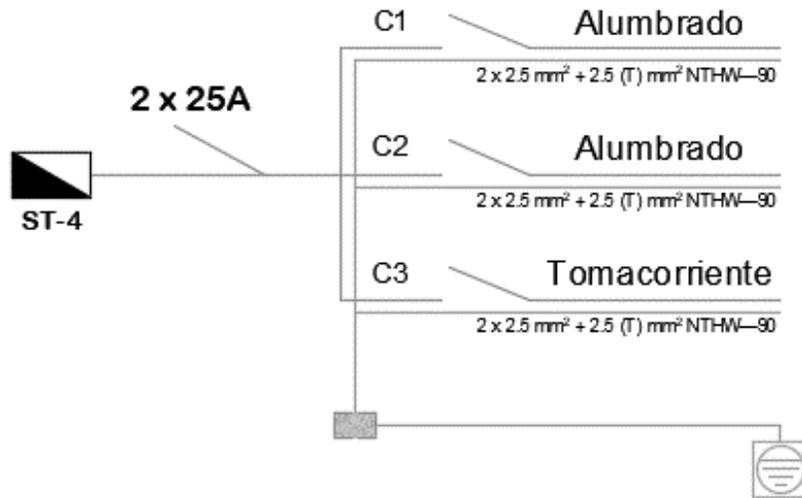


Figura 122:
 (ST-3) Sub tablero 3, ubicado en servicios generales, sótano.



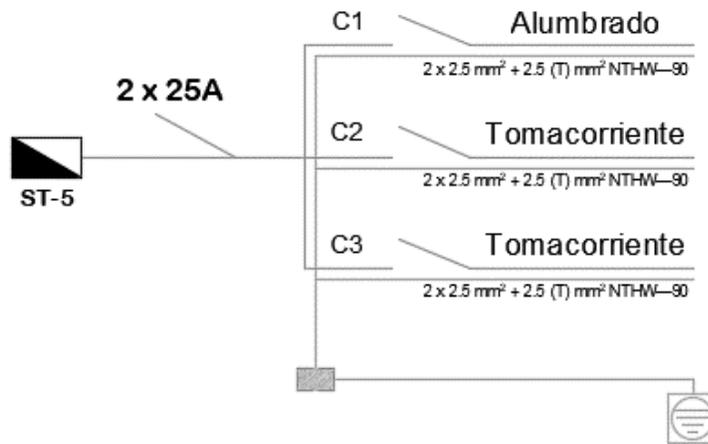
Fuente: elaboración propia

Figura 123: (ST-4)
 (ST-4) Sub tablero 4, ubicado en auditorio, sótano.



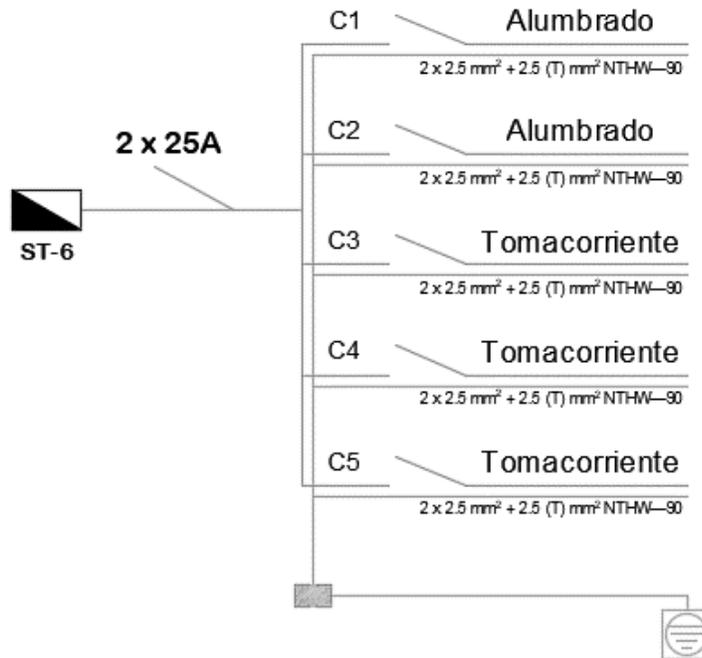
Fuente: elaboración propia

Figura 124:
(ST-5) Sub tablero 5, ubicado en auditorio, sótano.



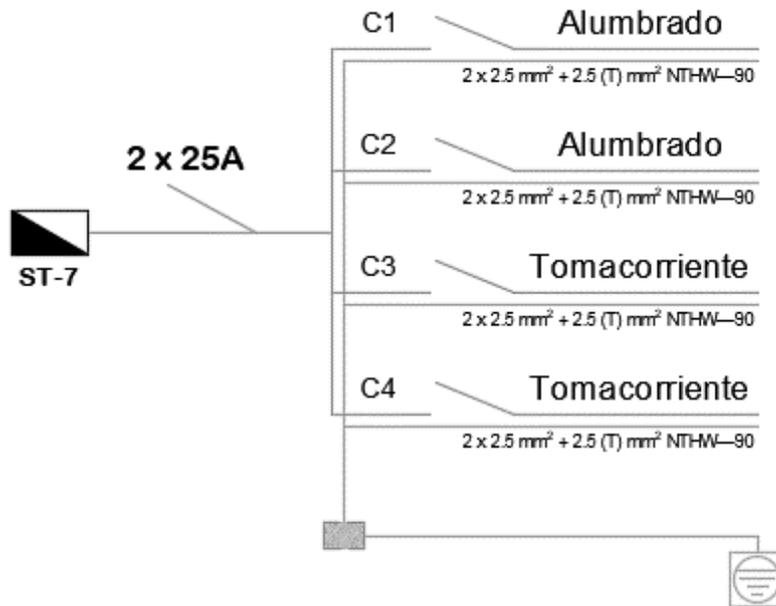
Fuente: elaboración propia

Figura 125:
(ST-6) Sub tablero 6, ubicado en auditorio, sótano.



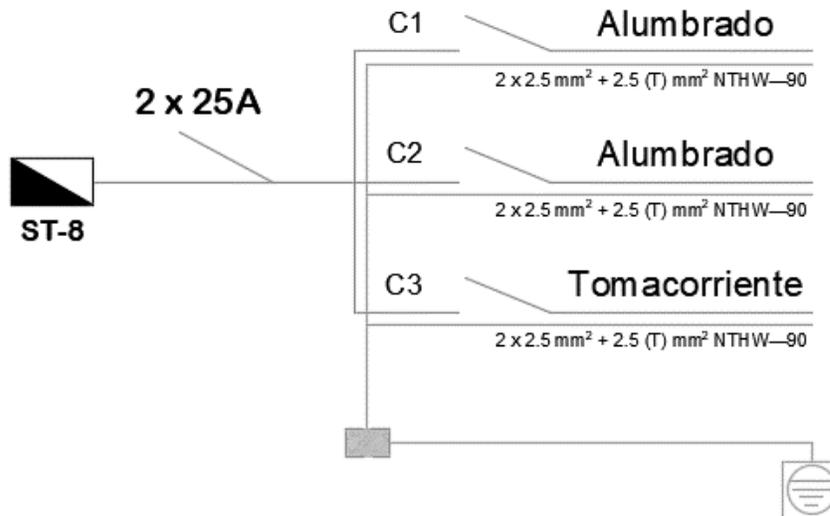
Fuente: elaboración propia

Figura 126:
 (ST-7) Sub tablero 7, ubicado en sala de exhibición, sótano.



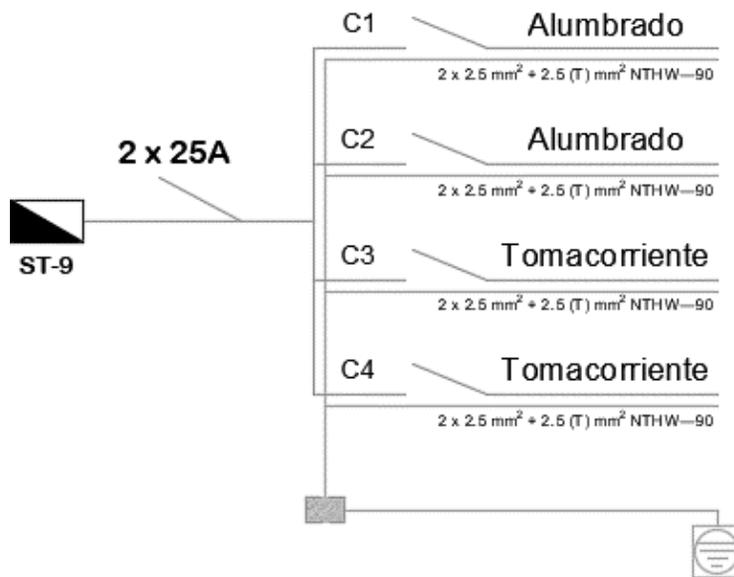
Fuente: elaboración propia

Figura 127:
 (ST-8) Sub tablero 8, ubicado en sala de exposición, sótano.



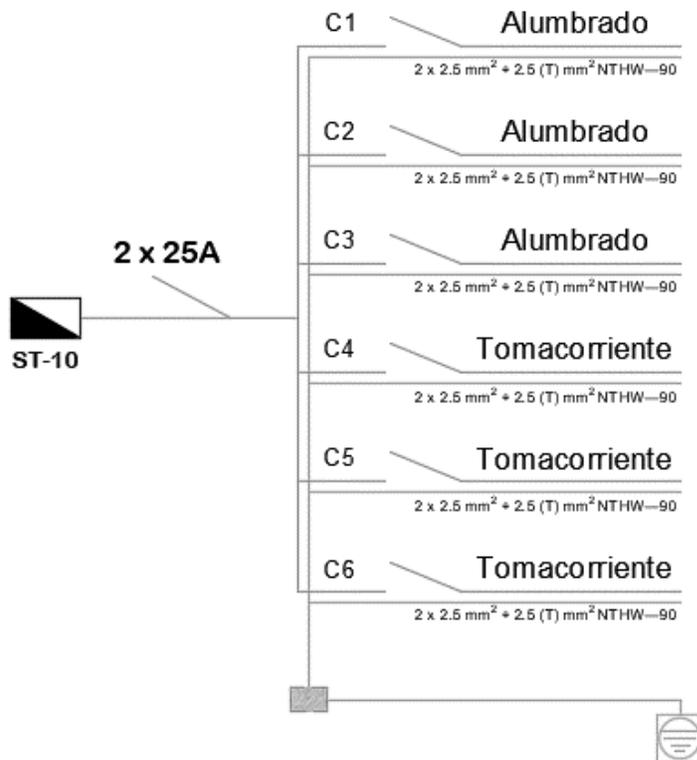
Fuente: elaboración propia

Figura 129:
 (ST-9) Sub tablero 9, ubicado en SS. HH del auditorio, sótano.



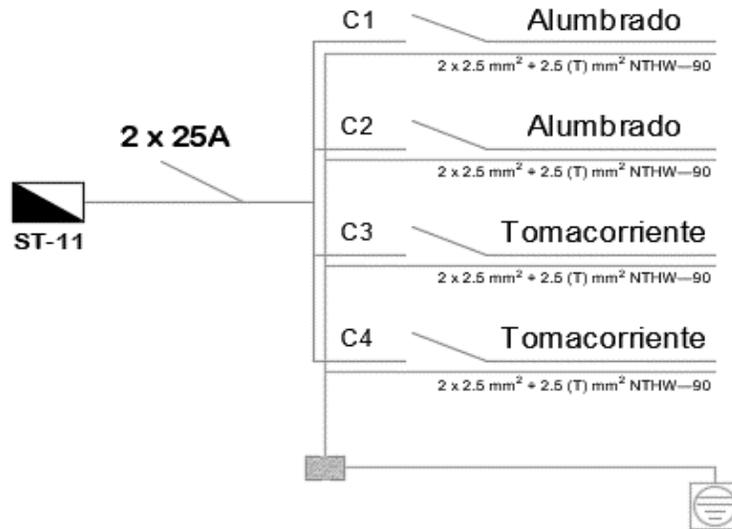
Fuente: elaboración propia

Figura 128:
 (ST-10) Sub tablero 10, ubicado en talleres productivos, sótano.



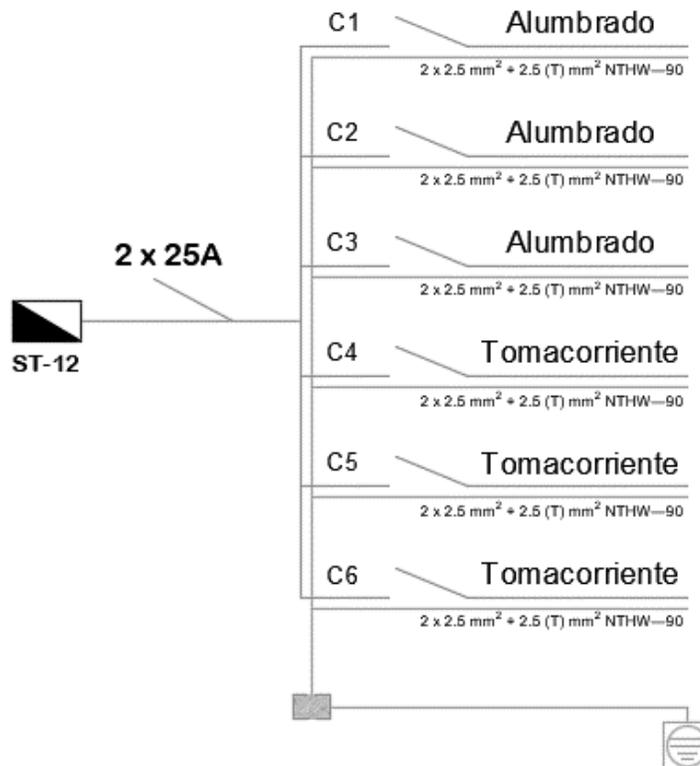
Fuente: elaboración propia

Figura 131:
 (ST-11) Sub tablero 11, ubicado en bloque del auditorio, sótano.



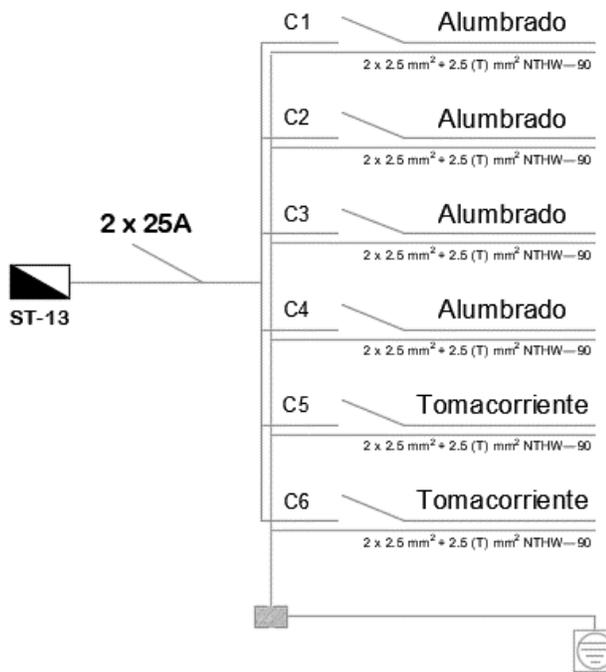
Fuente: elaboración propia

Figura 130:
 (ST-12) Sub tablero 12, ubicado en talleres productivos, sótano.



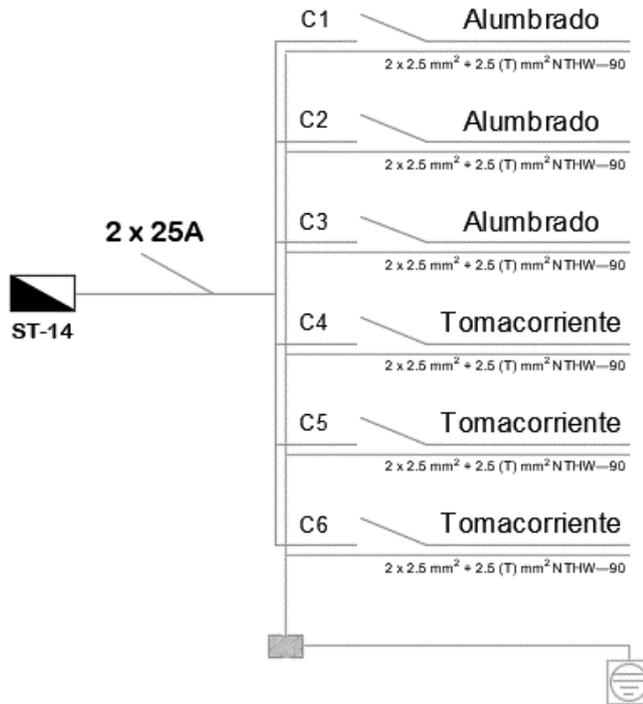
Fuente: elaboración propia

Figura 133:
 (ST-13) Sub tablero 13, ubicado en bloque de oficinas, primer piso.



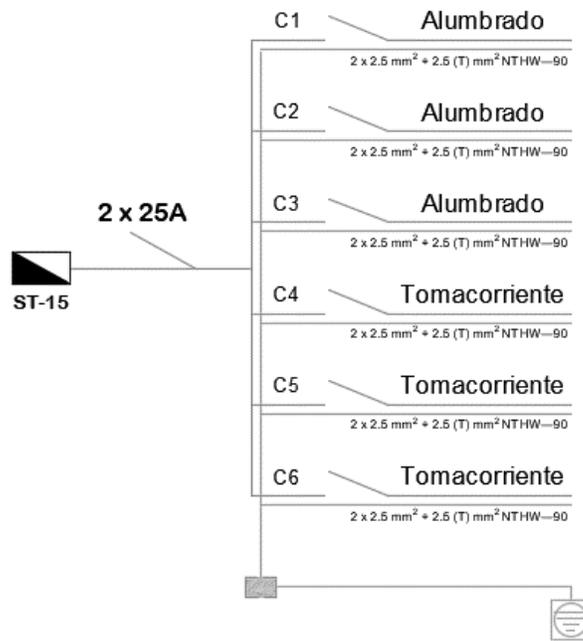
Fuente: elaboración propia

Figura 132:
 (ST-14) Sub tablero 14, ubicado en bloque de oficinas, primer piso.



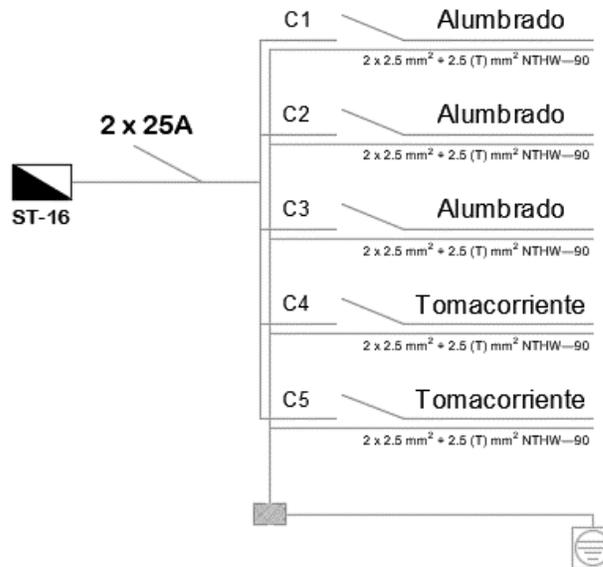
Fuente: elaboración propia

Figura 134:
 (ST-15) Sub tablero 15 ubicado en auditorio, primer piso.



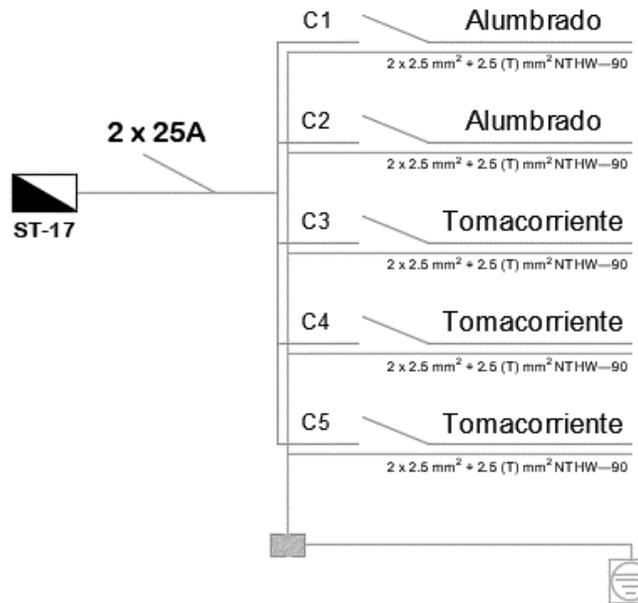
Fuente: elaboración propia

Figura 135:
 (ST-16) Sub tablero 16, ubicado en bloque de auditorio, primer piso.



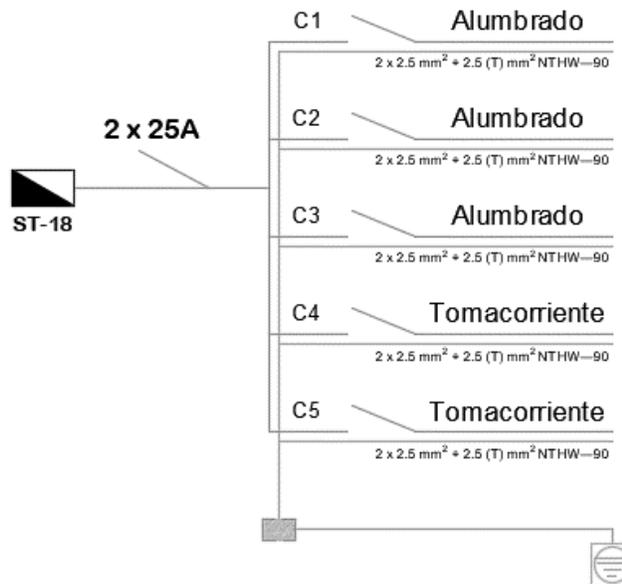
Fuente: elaboración propia

Figura 137:
 (ST-15) Sub tablero 17, ubicado en auditorio, primer piso.



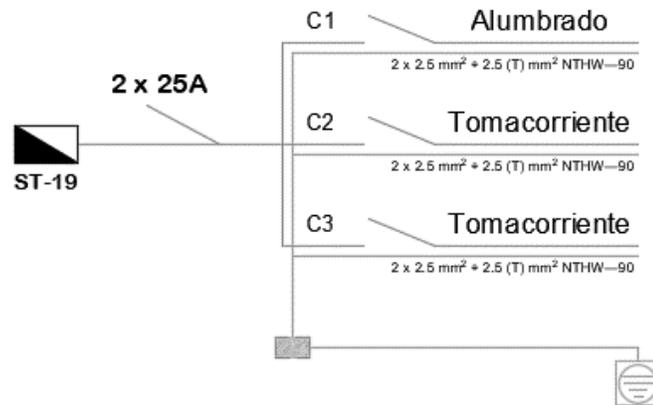
Fuente: elaboración propia

Figura 136:
 (ST-18) Sub tablero 18, ubicado en auditorio, primer piso.



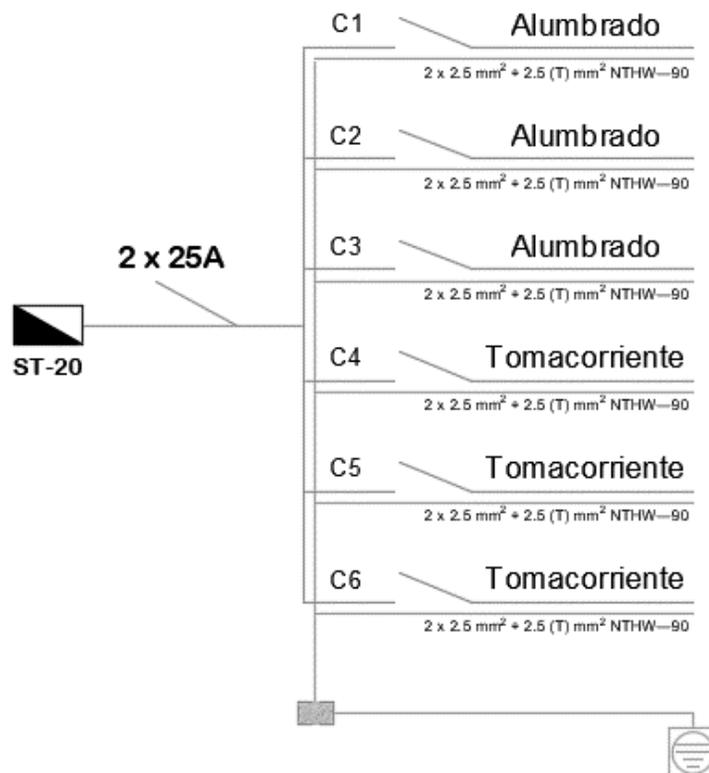
Fuente: elaboración propia

Figura 138: (ST-19) Sub tablero 19, ubicado en zona comercial, primer piso.



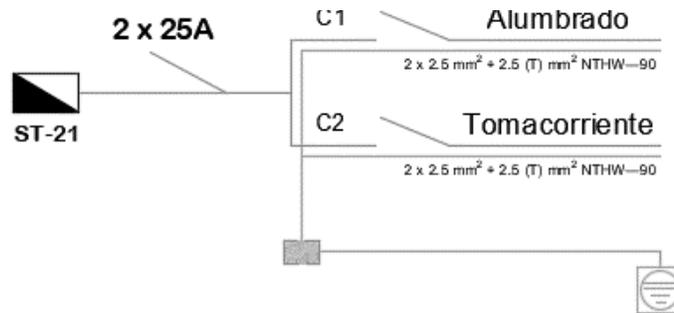
Fuente: elaboración propia

Figura 139:
(ST-20) Sub tablero 20, ubicado en bloque biblioteca, del segundo piso.



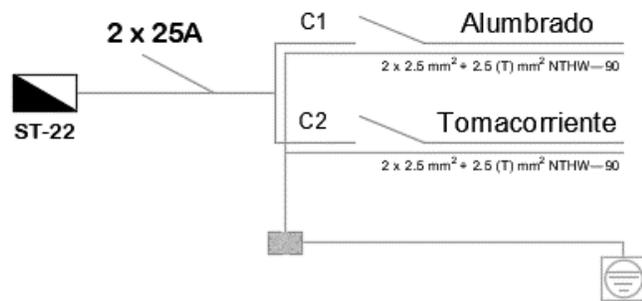
Fuente: elaboración propia

Figura 141:
 (ST-21) Sub tablero 21, ubicado en biblioteca, segundo piso.



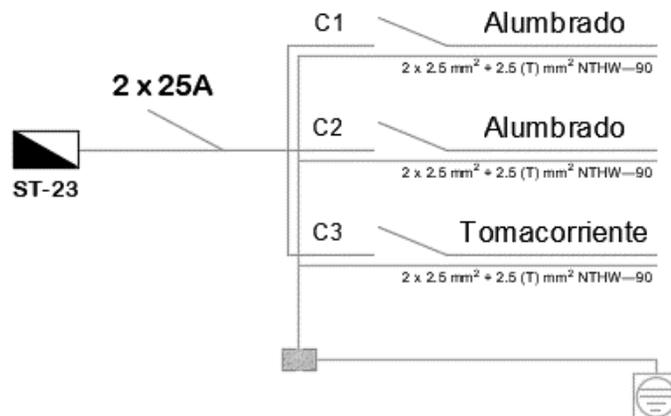
Fuente: elaboración propia

Figura 140:
 (ST-22) Sub tablero 22, ubicado en biblioteca, segundo piso.



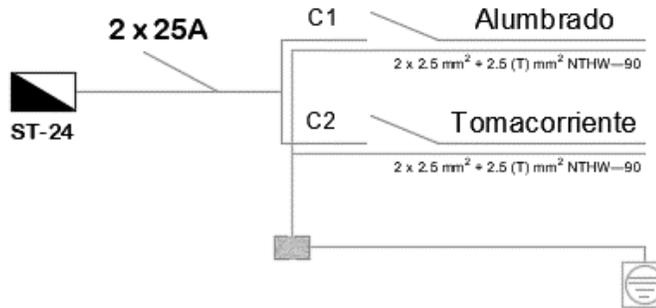
Fuente: elaboración propia

Figura 142:
 (ST-23) Sub tablero 23, ubicado en biblioteca, segundo piso.



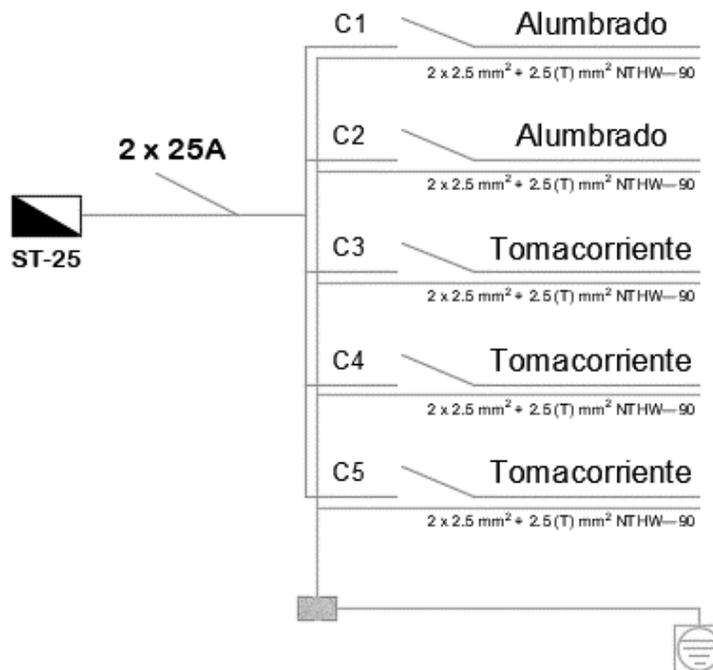
Fuente: elaboración propia

Figura 143:
 (ST-24) Sub tablero 24, ubicado en cafetería, segundo piso.



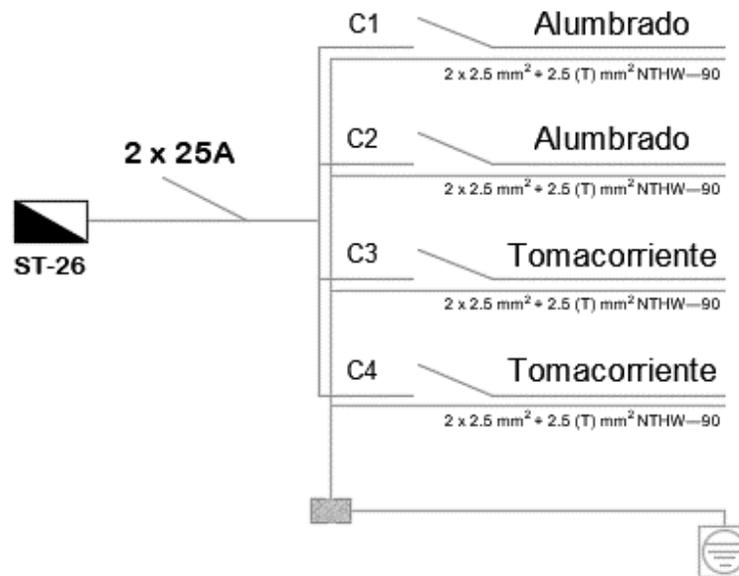
Fuente: elaboración propia

Figura 144:
 (ST-25) Sub tablero 25, ubicado en cafetería, segundo piso.



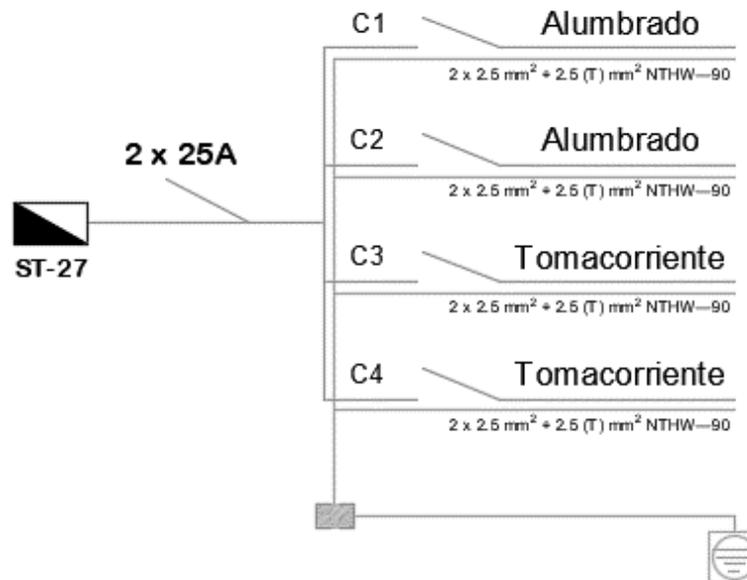
Fuente: elaboración propia

Figura 145:
 (ST-26) Sub tablero 26, ubicado en stand de emprendimientos, segundo piso.



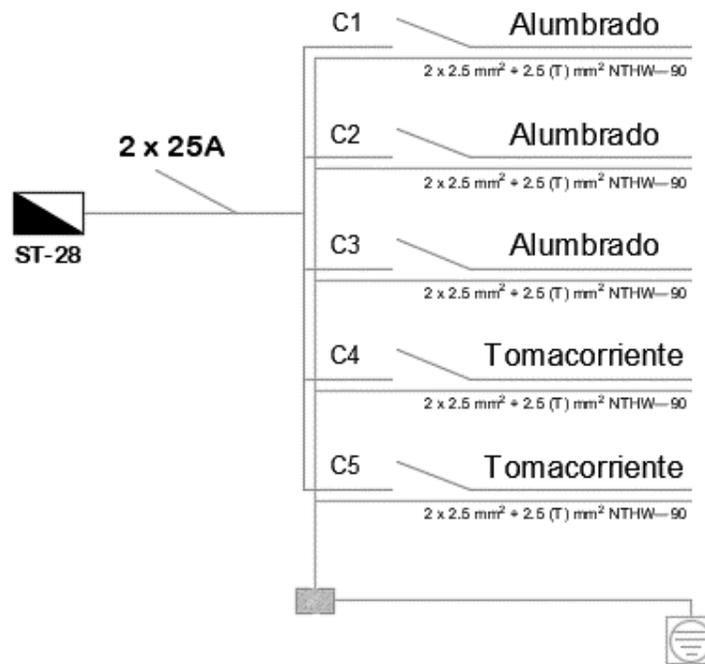
Fuente: elaboración propia

Figura 146:
 (ST-27) Sub tablero 27, ubicado en stand de emprendimientos, segundo piso.



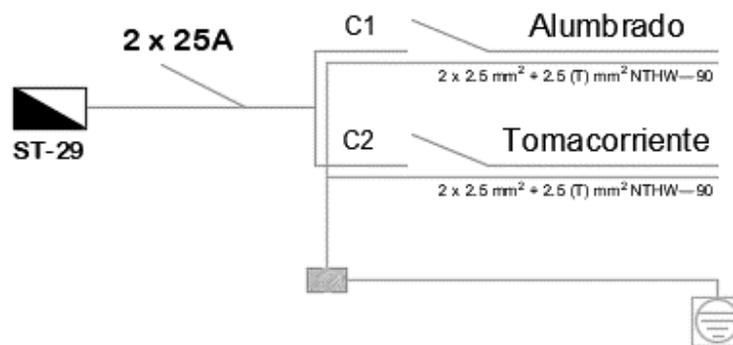
Fuente: elaboración propia

Figura 147:
 (ST-28) Sub tablero 28, ubicado en terraza pública, segundo piso



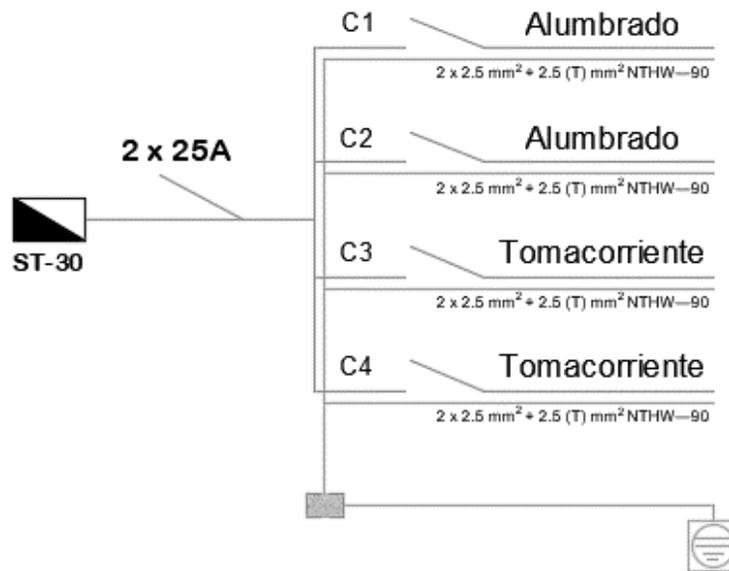
Fuente: elaboración propia

Figura 148:
 (ST-29) Sub tablero 29, ubicado en bloque biblioteca, tercer piso.



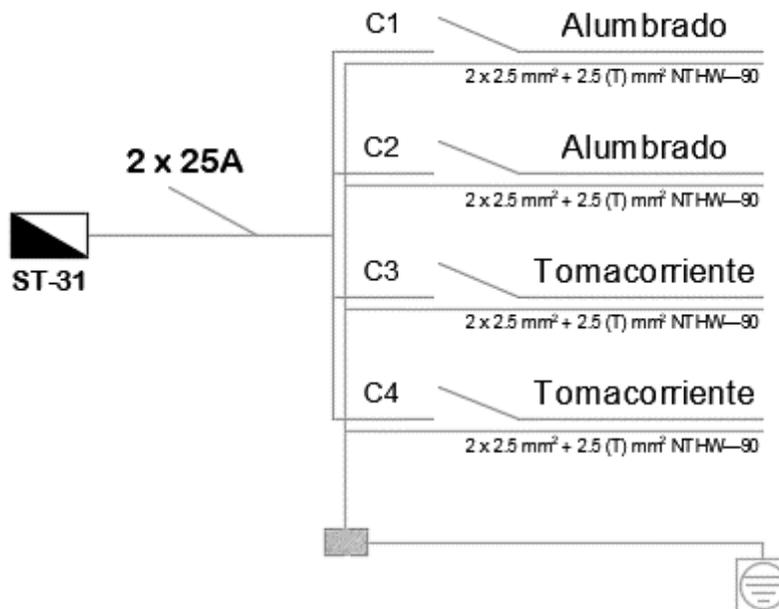
Fuente: elaboración propia

Figura 150:
 (ST-30) Sub tablero 30, ubicado en biblioteca-lectura, tercer piso.



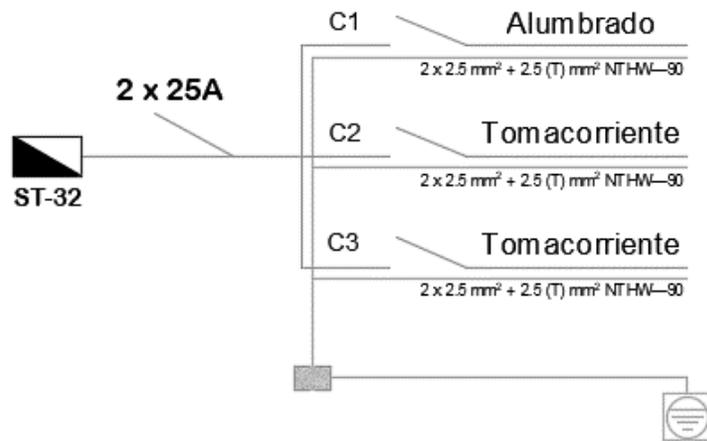
Fuente: elaboración propia

Figura 149:
 (ST-31) Sub tablero 31, ubicado en biblioteca-área grupal, tercer piso



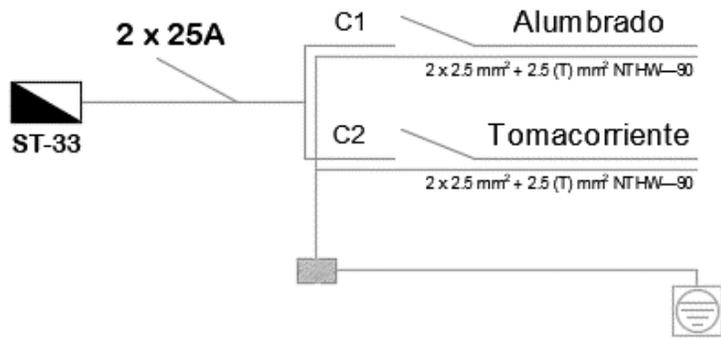
Fuente: elaboración propia

Figura 152.
 (ST-32) Sub tablero 32, ubicado en biblioteca-área de estudio, tercer piso



Fuente: elaboración propia

Figura 151:
 (ST-33) Sub tablero 33, ubicado en biblioteca-pasadizo, tercer piso



Fuente: elaboración propia

Figura 153:
 (ST-34) Sub tablero 34, ubicado en biblioteca-área de computadora, tercer piso

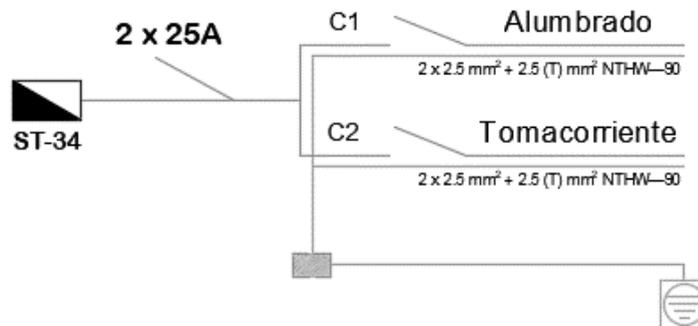
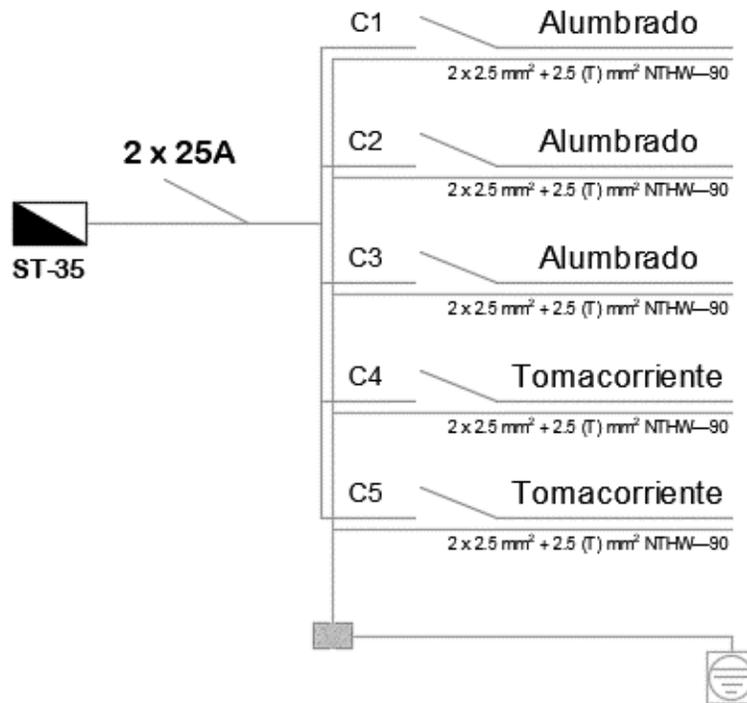
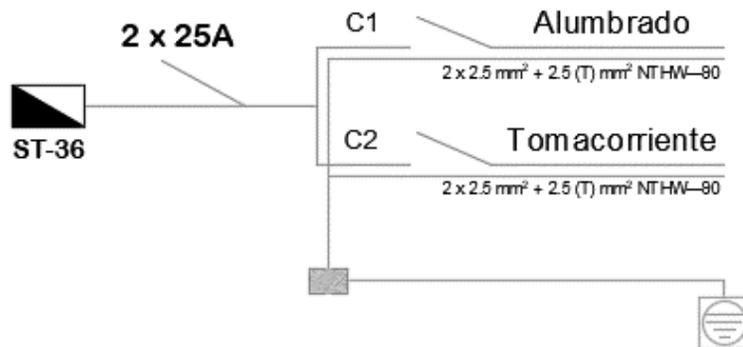


Figura 154:
 (ST-35) Sub tablero 35, ubicado en Aula-diseño y moda, cuarto piso



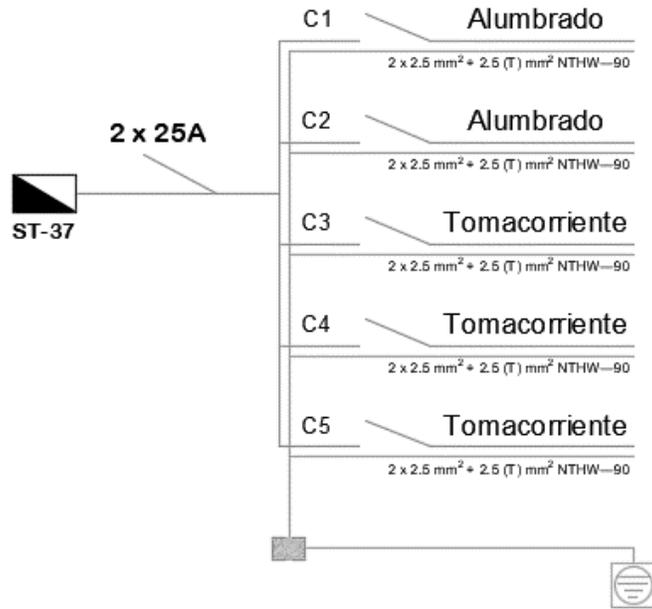
Fuente: elaboración propia

Figura 155: (ST-36) Sub tablero 36, ubicado en bloque de aulas académicas, cuarto piso



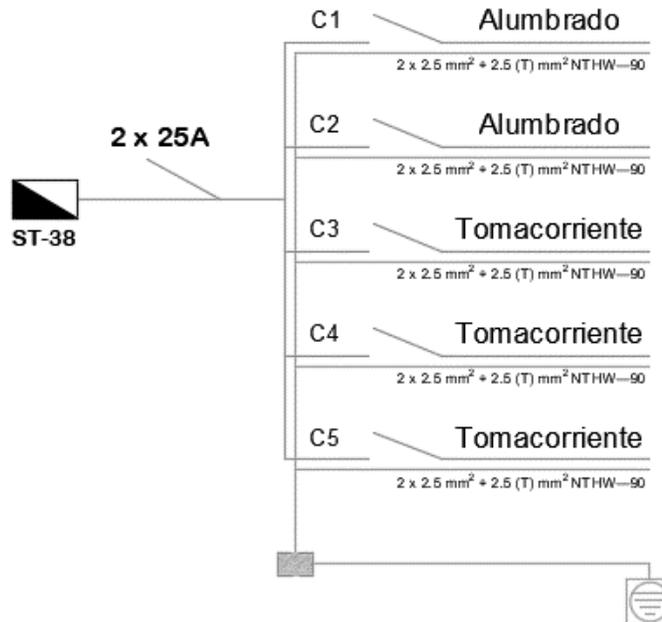
Fuente: elaboración propia

Figura 157: (ST-37) Sub tablero 37, ubicado en aulas -innovación, cuarto piso.



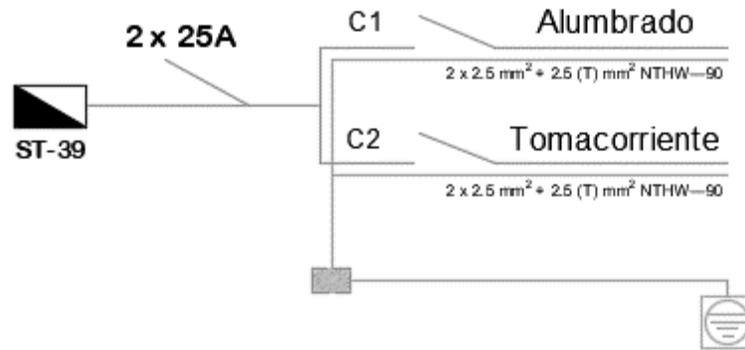
Fuente: elaboración propia

Figura 156: (ST-38) Sub tablero 38, ubicado en aulas-teóricas, cuarto piso



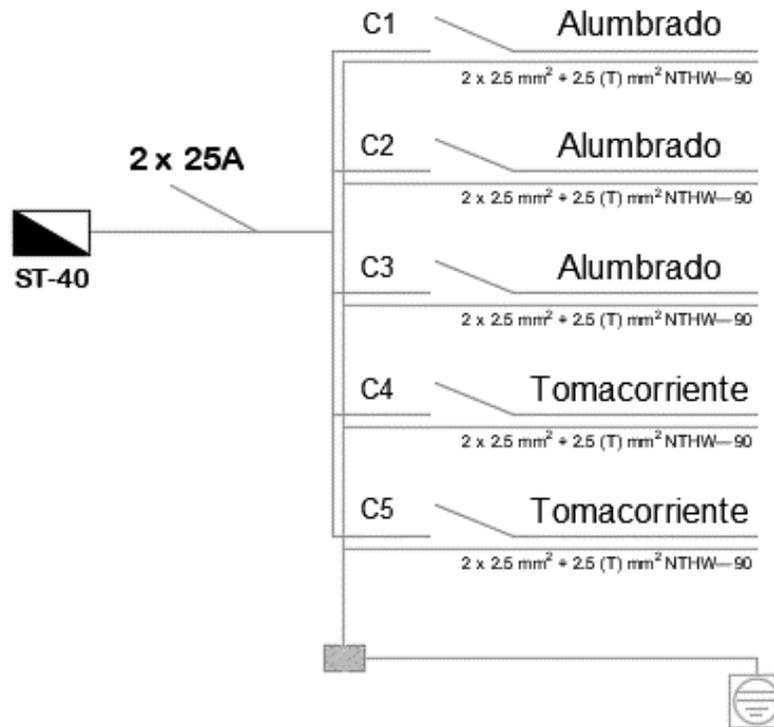
Fuente: elaboración propia

Figura 158: (ST-39) Sub tablero 39, ubicado en bloque de aulas, quinto piso



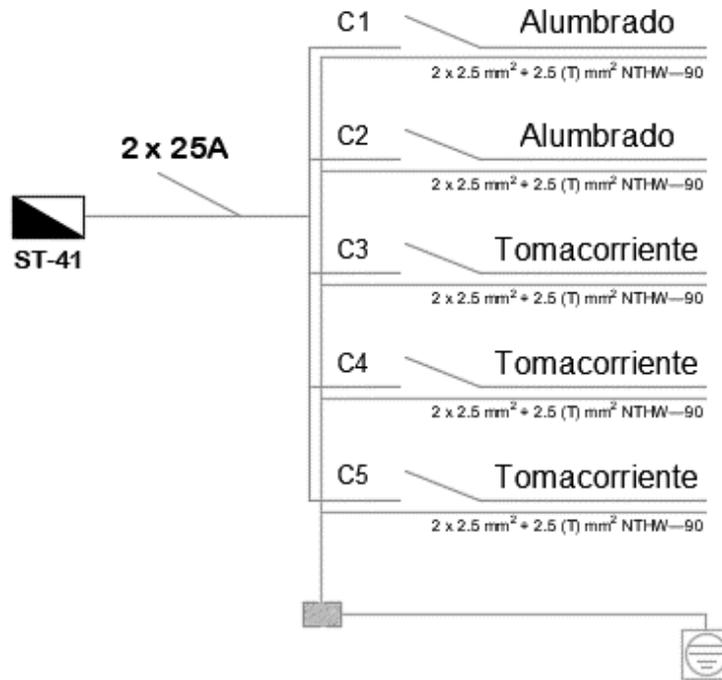
Fuente: elaboración propia

Figura 159:
(ST-40) Sub tablero 40, ubicado en aula-danza, quinto piso



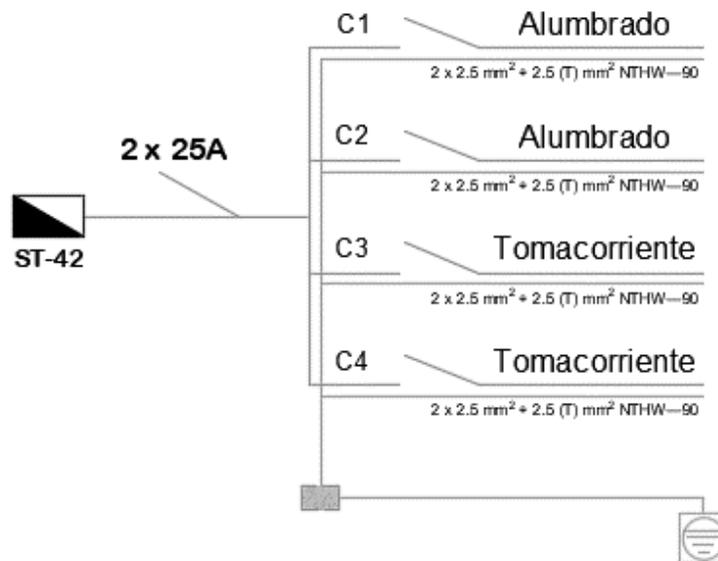
Fuente: elaboración propia

Figura 161:
 (ST-41) Sub tablero 41, ubicado en aulas-cerámica, quinto piso.



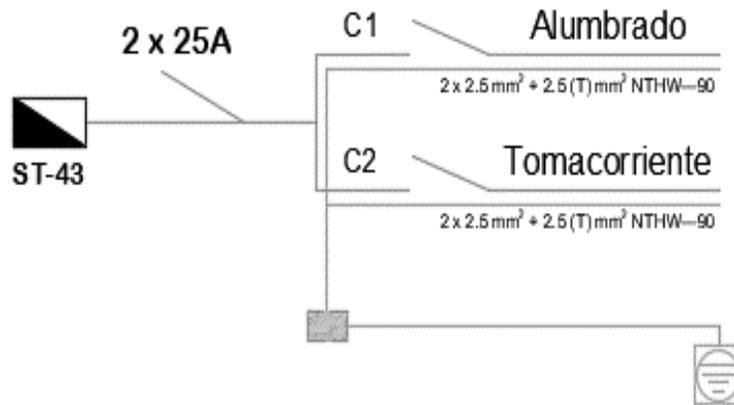
Fuente: elaboración propia

Figura 160: (ST-42) Sub tablero 42, ubicado en bloque de aulas, quinto piso.



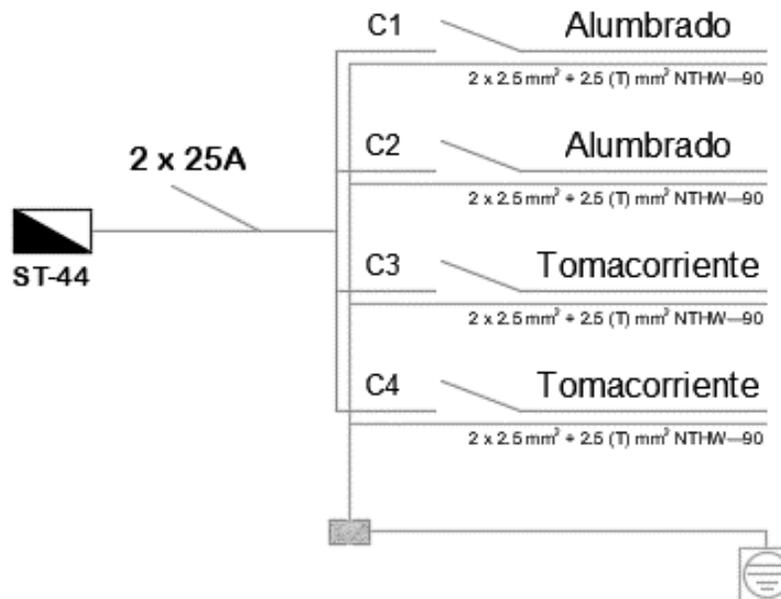
Fuente: elaboración propia

Figura 162:
 (ST-43) Sub tablero 43, ubicado en bloque de aulas, sexto nivel



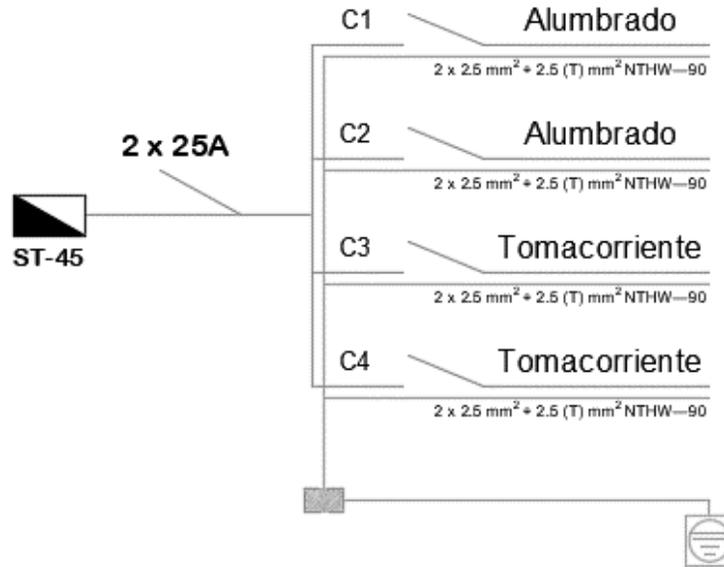
Fuente: elaboración propia

Figura 163:
 (ST-44) Sub tablero 44, ubicado en aula-estar estudiantil, sexto nivel



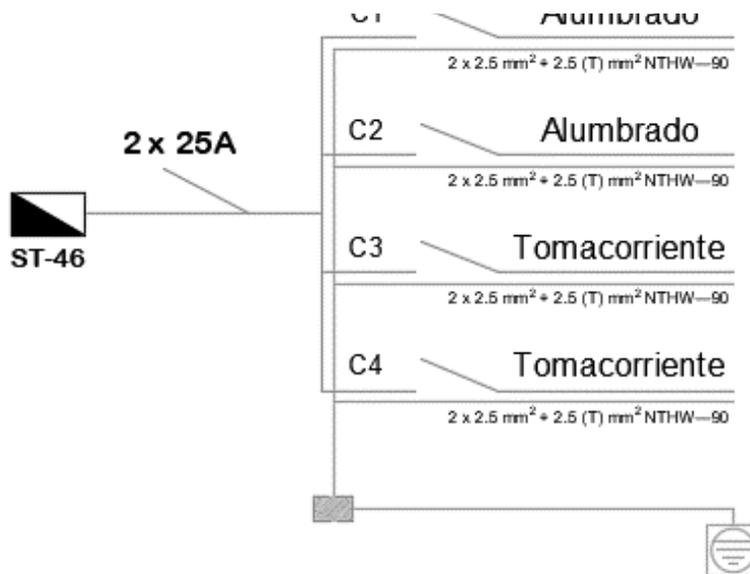
Fuente: elaboración propia

Figura 165:
 (ST-45) Sub tablero 45, ubicado en aula de teatro, sexto piso.



Fuente: elaboración propia

Figura 164: (ST-46) Sub tablero 46, ubicado en aulas de danza, sexto piso



Fuente: elaboración propia

CAPITULO IX:

PLAN DE SEGURIDAD

La evacuación se realiza mediante pasillos, escaleras de emergencia con vestíbulo previo, las puertas por donde se realizan la ruta de evacuación mantienen sus dimensiones de 1.00m con resistencia desde una a tres horas cortafuego. Estas puertas contra incendios y/o cortafuego están fabricadas con hojas de metal. Las escaleras de emergencia cuentan con una salida hacia el exterior como indica el reglamento.

9.3. Equipamiento y Señalización

Se implementaron señales de salida, flechas direcciónales a la izquierda y derecha indicando a donde se debe evacuar. En la estructura como las columnas se ubicaron las señales zonas seguras en caso de sismos. En ascensores se ubicaron las señalizaciones en donde se indica prohibición en caso de sismo o incendio. Así mismo se consideró los extintores de PVC autoadhesivo situado en los lugares accesibles y a la vista, lo más cerca posible de las entradas, salidas, en oficinas, cocinas, y en rutas de evacuar, entre otras indicadas. La caja de escalera de emergencia mantiene muro resistente al fuego por una hora R.N.E. Norma A-130 art.86 y en muros de tarrajeo debe tener baritina, se consideró que desde la caja de escalera no se puede tener acceso a ductos de montantes, RNE. Norma A-010, art.26, b11.

Figura 167:
Equipamiento y señalizaciones.

					
SEÑAL DE SALIDA COLGANTE	RUTA DE EVACUACION IZQUIERDA	RUTA DE EVACUACION DERECHA	UBICACION DE EXTINTOR	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO	
					
INDICA SALIDA COLGANTE	INDICA SENTIDO Y RUTA DE EVACUACION (IZQUIERDA)	INDICA SENTIDO Y RUTA DE EVACUACION (DERECHA)	INDICA UBICACION DE EXTINTOR	INDICA ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO	DESCRIPCION
PVC AUTOADHESIVO	MATERIAL				
0,30 x 0,20	0,30 x 0,20	0,30 x 0,20	0,20 x 0,20	0,20 x 0,30	DIMENSIONES (m)

					
NO USAR	ACCESO PARA DISCAPACITADOS	TABLERO GENERAL	UBICACION DE LUCES DE EMERGENCIA	ZONA DE EVACUACION	
					
INDICA PROHIBICION EN CASO DE SISMO O INCENDIO	INDICA UBICACION ACCESO PARA DISCAPACITADOS	INDICA UBICACION DE PELIGRO ALTO VOLTAJE	LUZ DE EMERGENCIA DE SEÑALIZACION PARA ADOSSAR A LA PARED CON BATERIA TIPO NI-CAD PARA OPERAR MAS DE 1 HORA. APARATO IGUAL O SIMILAR AL TIPO GW 80220 STARTER-HP-220V, 50 HZ DE GEWISS.	INDICA PUNTO DE EVACUACION	DESCRIPCION
PLASTICO DE 500 MICRAS CON DOBLEZ DE FIJACION	PLASTICO DE 500 MICRAS	PLASTICO DE 500 MICRAS		CIRCULO PINTADO EN PISO COLOR BLANCO	MATERIAL
0,22 x 0,30	0,20 x 0,30	0,30 x 0,30		LINEA = 0,100m RADIO = VARIABLE	DIMENSIONES (m)

Fuente: elaboración propia

Figura 168: Equipamiento y señalizaciones.
Equipamiento y señalizaciones.

 PT POZO PUESTA HA TIERRA	 S SEÑAL DE SALIDA	ORIENTACION DE LA EVACUACION 	FLUJO DE EVACUACION. 	 PE DE PUERTAS UBICACION CON BARRA DE ESCAPE ANTIPANICO.	
FABRICANDO CONFORME A MEDIDA CARACTERISTICA Y TECNICA INDICADO EN EL PLANO INSTALACIONES ELECTRICAS	INDICA UBICACION DE PUERTA DE SALIDA	ESQUEMA DE RUTA DE EVACUACION EN CUADRO ADOSADO EN LA PARED	ESQUEMA DE RUTA DE EVACUACION EN CUADRO ADOSADO EN LA PARED		DESCRIPCION
	PVC AUTOADHESIVO				MATERIAL
	0.30 x 0.20				DIMENSIONES (m)

SEÑAL DE SEGURIDAD 	SIGNIFICADO DE LA SEÑAL MANGUERA CONTRA INCENDIOS	SEÑAL DE SEGURIDAD 	SIGNIFICADO DE LA SEÑAL PUERTA CONTRAFUEGO	SEÑAL DE SEGURIDAD 	SIGNIFICADO DE LA SEÑAL GONG ALARMA CONTRA INCENDIOS
--	---	--	---	--	---

Fuente: elaboración propia.

CAPITULO X:

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Las estrategias de diseño propuestos responden a la necesidad objetiva planteada tanto educativo como urbanas, el cual dieron lugar a un objetivo arquitectónica, apto para aportar al desarrollo académico, cultural, artesanal de la localidad de Moche, Trujillo, la libertad.
- Los criterios arquitectónicos y urbanísticos, contribuyeron al correcto funcionamiento del objetivo arquitectónico de tener espacios públicos a través de plazas, permitiendo así integrarlo con su entorno.
- La integración de espacios funcionales para el edificio híbrido está relacionado a las necesidades académicas artesanales de Moche, para que el usuario pueda interrelacionarse y mejorar su nivel académico y cultural.
- La identificación y materialidad como parte de su sistema constructivo del edificio, se consideró los hitos culturales mediante la gama de colores más representativos de moche, como el rojo, amarillo, naranja, negro permitiendo así una identidad cultural más directa con el sector.
- Para el correcto desarrollo del proyecto centro cultural polivalente ubicado en Moche, como parte de la investigación se consideró que las bases teóricas este basado en las ideas fuerzas y/o rectoras, el cual permite tener una idea más clara, esto facilita para la justificación del proyecto.
- Como parte del desarrollo de la investigación se realizó diagramas, flujogramas esquemas, conceptualizaciones, idea rectora. De este modo la forma de interpretar la investigación se da de manera más didáctico y mucho más fácil de entender.
- Como parte del proceso creativo se realizaron bosquejos plasmados en papel (rayando y boceteando a través de esquemas) para luego plasmar las ideas a un software, de este modo tener más libertad de sacar conceptos e ideas ya que el programa muchas veces limita a expresar lo que se desea diseñar.

CAPITULO XI:

BIBLIOGRAFÍA

11. BIBLIOGRAFÍA

Álvarez Aguilar, J. C. (2018). *Permeabilidad arquitectónica como solución de integración urbana*. Colombia: Universidad Católica de Colombia.

Anahí, A. H. (2013). *Arquitectura Polivalente Proyecto arquitectónico de conjunto habitacional adaptable hacia la sustentabilidad en Comitán, Chiapas*. Guatemala: Universidad Nacional del Litoral, Consejo de Educación e Imprenta de La Provincia de Santa Fe.

Azkarate Ruiz. (2003). *El patrimonio arquitectónico*. Obtenido de Universidad del País Vasco. España : http://www.kultura.ejgv.euskadi.eus/r465773/es/contenidos/informacion/pv_pat_r_arquitectonico/es_6597/adjuntos/patrimonio_arquitectonico_c.pdf.

Balbo, M., Jordan , R., & Simioni, D. (2003). *La Ciudad Inclusiva*. Santiago de Chile: Copyrigh.

Barcina Angulo, Y. (2002). *Guía de estándares de los equipamientos culturales en España*. Pamploma: Federacion Española de Municipio y Provincias.

Calvo Espejo, M. R. (2017). *Condiciones Turísticas que presenta el pueblo de Moche y Campiña de Moche para el desarrollo del Turismo Local*. Trujillo: UNT Facultad de Ciencias Sociales.

Campana Delgado, C. M. (1994). *La cultura Mochica*. Trujillo: Universidad de Indiana.

Carli, C. L., & Escandell Blanch, C. (1974). *Polivalencia: Sus leyes y su aplicación en la arquitectura escolar*. Provincia de Santa Fe: Ministerio de Educacion.

Consejo Nacional de la Cultura y las Artes. (2011). *Guía introducción a la gestión e infraestructura de un centro cultural comunal*. Valparaíso, Chile: Fabiola Leiva Cañete.

Coppola Pignatelli, P. (1997). *Análisis y diseño de los espacios que* . Roma: Arquifutura.

Frampton, K. (1995). *Estudios Sobre Cultura Tectónica*. Madrid: John CaraAkal, S.A.

Franco Calderón, Á. M., & Zabala Corredor, S. K. (2012). Los equipamientos urbanos como instrumentos para la construcción de ciudad y ciudadanía. *Observatorio de Arquitectura y Urbanismo*, 11-12.

García Alejo, K. L., & Palacios Gil, C. A. (2022). *CentroCultural de Difusión artística y de la identidad cultural del distrito de Moche*. Trujillo: Repositorio UPAO.

Garcia, S. (2018). *La Revista*. Obtenido de La Revista: <https://www.f3arquitectura.es/urbanismo/espacios-urbanos-polivalentes/>

Geddes, P. (2013). *Sociedad*.

Gómez, C., & Arner, R. (2008). *Caracterización Gráfico - Teórica de los Hitos en el Centro Histórico de Santiago de Cuba*. Cuba: PC.

Gonzales Nieves, O. (2016). Huaca de la Luna, Templos y Dioses. En S. Uceda Castillo, R. Morales Gamarra, & E. Mujica Barreda, *Huaca de la Luna, Templos y Dioses* (pág. 322). Trujillo: Gráfica Biblos S.A.

Gonzalez, E. (26 de Julio de 2021). *ESDESIGN*. Obtenido de ESDESIGN: <https://www.esdesignbarcelona.com/actualidad/disenio-espacios/paisaje-urbano-que-es-y-cuales-son-las-principales-caracteristicas>

INEI. (2017). *Resultados estadísticos oficiales*. Lima: INEI.

INEI. (2018). *LA LIBERTAD: POBLACIÓN ECONOMICA ACTIVA*. LIMA: INEI.

Lozano Luna Victoria, K. N. (2019). "*APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS DE REVITALIZACIÓN AMBIENTAL EN EL DISEÑO DE UN COMPLEJO ECOTURÍSTICO CULTURAL EN LA RIBERA DEL RÍO MOCHE - 2019*". Trujillo : Universidad Privada del Norte.

MINCETUR. (30 de Diciembre de 2022). *Dirección Desconcentrada de Cultura de La Libertad*. Obtenido de Dirección Desconcentrada de Cultura de La Libertad: <http://datosturismo.mincetur.gob.pe/appdatosTurismo/Content2.html>

Monahan Torin. (2002, January). Flexible Space & Built Pedagogy: emerging IT embodiments. *Torin Monahan*.

MOORE, J. D. (1996). "*The Archaeology of Plazas and the Proxemics of Ritual, Three Andean Traditions*". Cambridge, Inglaterra, Reino Unido: Cambridge University.

Municipalidad Provincial de Trujillo y Fondo Contravalor Peru-Alemania Sensico. (2006). *DIAGNOSTICO TERRITORIAL DEL DISTRITO DE MOCHE*. Trujillo: Sensico.

NIEVES, O. G. (2016). *HUACA DE LA LUNA* . Moche,Trujillo, La Libertad: Gráfica Biblos S.A.

Padilla Angel, B. G. (2020). *Taller Integral de Proyectos Arquitectonicos 2020A*. Obtenido de Taller Integral de Proyectos Arquitectonicos 2020A.

Pinillos Ganoza , A. (2016). PRESENTACIÓN PATRONATO HUACAS DEL VALLE DE MOCHE. En S. Uceda Castillo, R. Morales Gamarra, & E. Mujica Barreda, *Huaca de la Luna* (pág. 322). Trujillo: Gráfica Biblos S.A.

Ponencia de Council of Educators in Landscape Architecture . (2011). Congreso Urban Nature. *Ponencia para el congreso Urban Nature*. Los Angeles, California: Revista Oficial de la Barra de Arquitectos de Chihuahua.

Real Academia Española. (25 de Enero de 2021). *Asociación de Academias de la Lengua Española*. Obtenido de Asociación de Academias de la Lengua Española: <https://www.asale.org/>

Richard, L. M. (2016). *Tipos de Adaptabilidad*. Bogotá: PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA.

Robert Kronenburg. (2007). *Flexible: Architecture that Responds to Change*. Inglaterra, Reino Unido: Laurence King; First Edition.

Sharif S., K., & Morelli, M. (2014). *EDIFICIOS HÍBRIDOS EN LIMA*. Lima: ARKINKA.

sociedad, H. y. (2013). En C. V. Viana-Cardenas, *El campo y la ciudad, áreas de reencuentro. Hacia una Nueva Cultura del Territorio* (págs. 26-36). San Sebastian, Gipuzkoa, España: Hábitat y Sociedad (issn 2173-125X), n.º 6, noviembre de 2013.

Throne Martha. (2 de Junio de 2017). *Insights University*. Obtenido de Martha Throne: <https://www.ie.edu/insights/es/articulos/las-ciudades-del-futuro-los-retos-la-arquitectura-diseno/>

Tnews. (22 de Agosto de 2016). *Tnews*. Obtenido de CIFRA DE TURISTAS EN LA RUTA MOCHE NO DESPEGA: <https://tnews.com.pe/cifra-de-turistas-en-la-ruta-moche-no-despega/>

Tomàs, N. (2016). *El paisaje intermedio: entre lo urbano y lo rural. Una franja de transición*. Bogotá, Colombia: FOMAG SA.

Uceda Castillo, S., Morales Gamarra, R., & Mujica Barreda, E. (2016). *HUACA DE LA LUNA - TEMPLOS Y DIOSES*. Trujillo, La Libertad: Universidad Nacional de Trujillo.

Uceda, S., & Mujica, E. (1999). *MOCHE HACIA EL FINAL DEL MILENIO*. Moche, Trujillo, La Libertad: PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ - UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO.

Undurraga Vicuña, A., Galilea Ocón, S., Sánchez Medioli, J. M., & Silva Paredes, C. (2016). *Guía de diseño arquitectónico aymara para edificios y espacios públicos*. Santiago de Chile: Ministerio de Obras Públicas, Dirección de Arquitectura.

Villegas, D. (12 de Julio de 2020). *Arquitectura y Sustentabilidad UTEM*. Obtenido de Arquitectura y Sustentabilidad UTEM: <https://arquitecturaysustentabilidadutem.com/2020/07/12/huertos-urbanos-como-aportes-a-la-infraestructura/>

Zavala Ochoa, S. L. (2020). *“Análisis formal de los centros culturales de Chimbote y su aporte a la identidad arquitectónica de la ciudad”*. Trujillo: Universidad Cesar Vallejo.

CAPITULO XII:

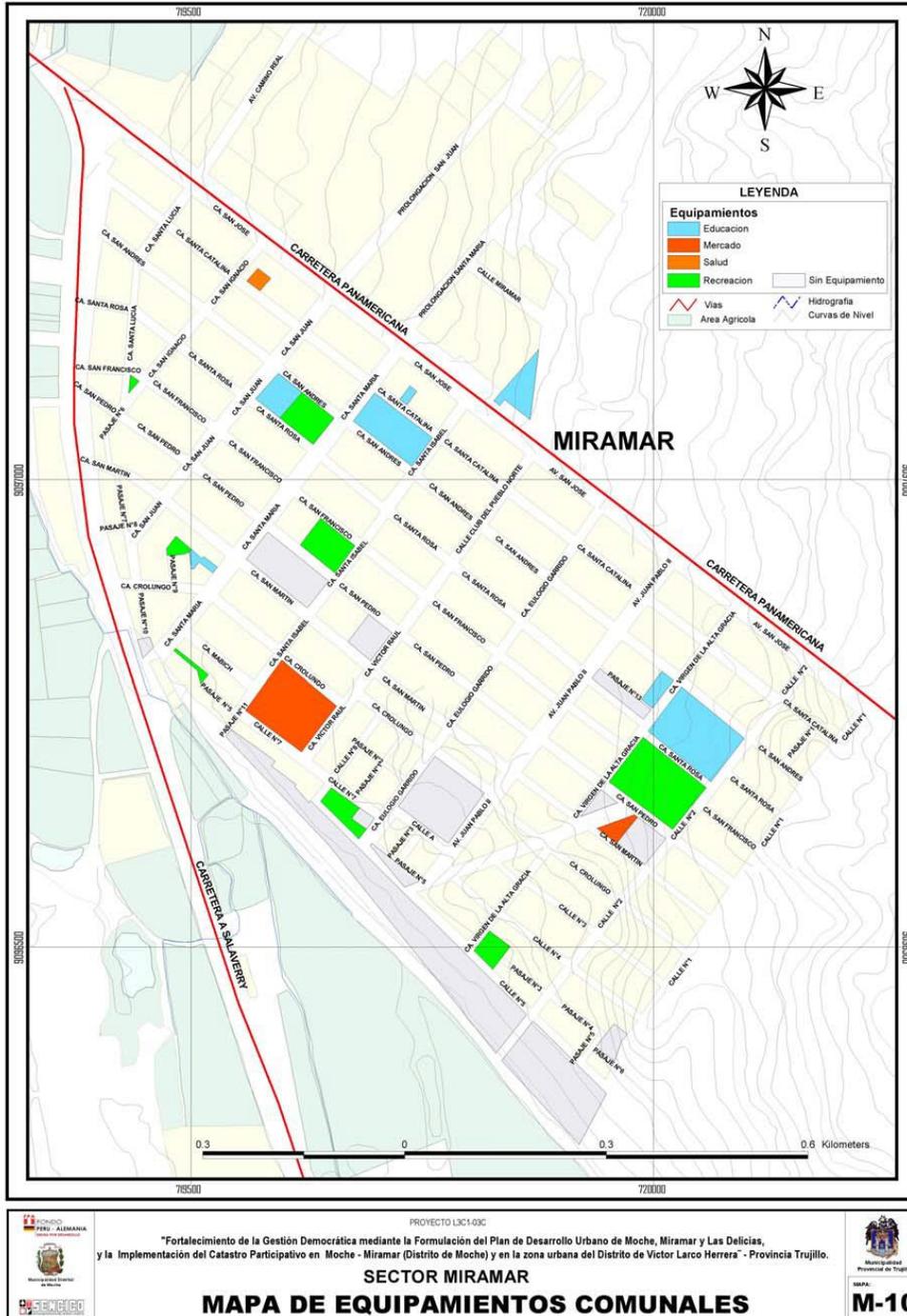
ANEXOS

12. ANEXOS:

12.1. ANEXO 1: Plano De Equipamientos Comunes

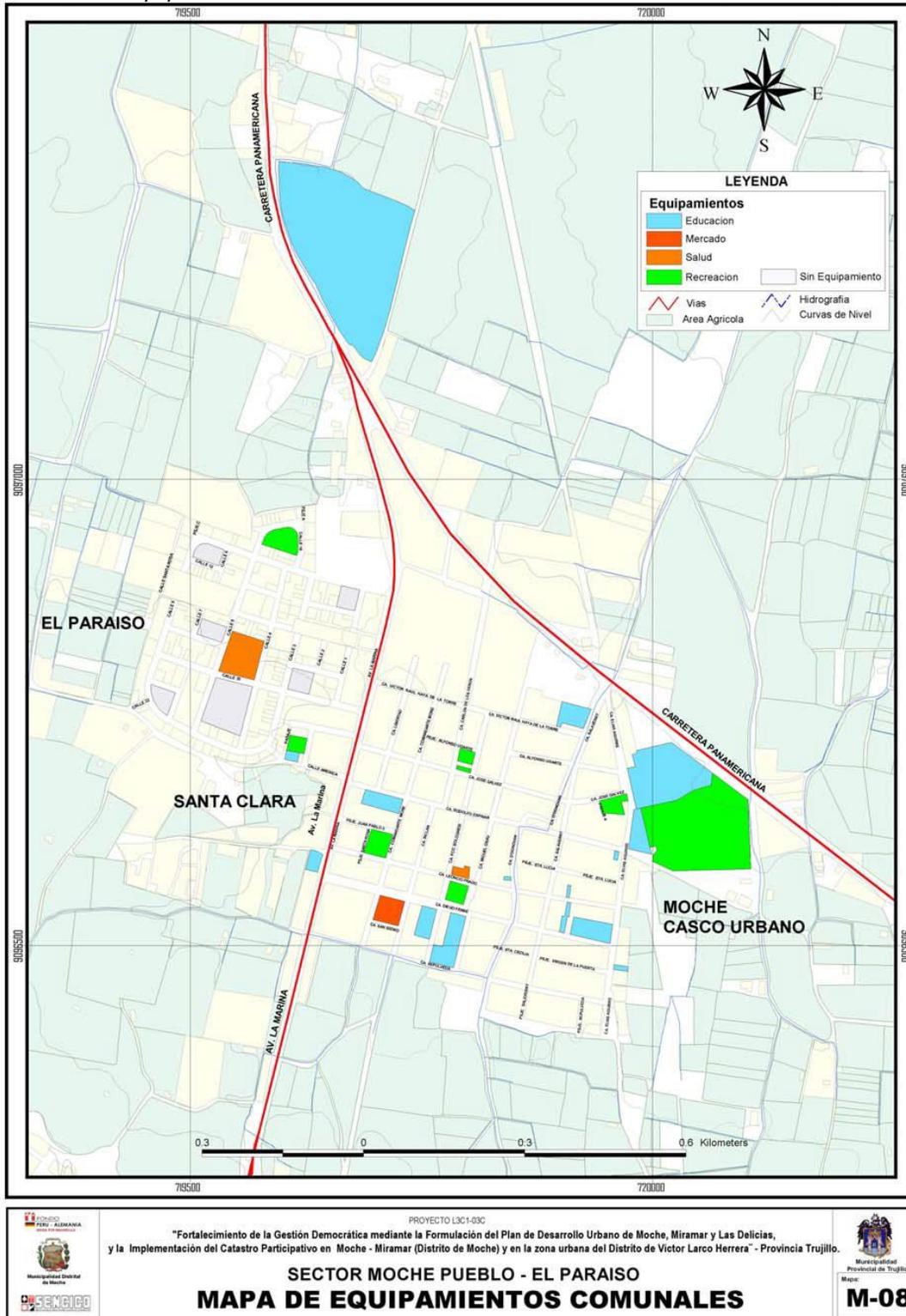
Figura 169:

Plano de Equipamientos Comunes en Miramar - Moche



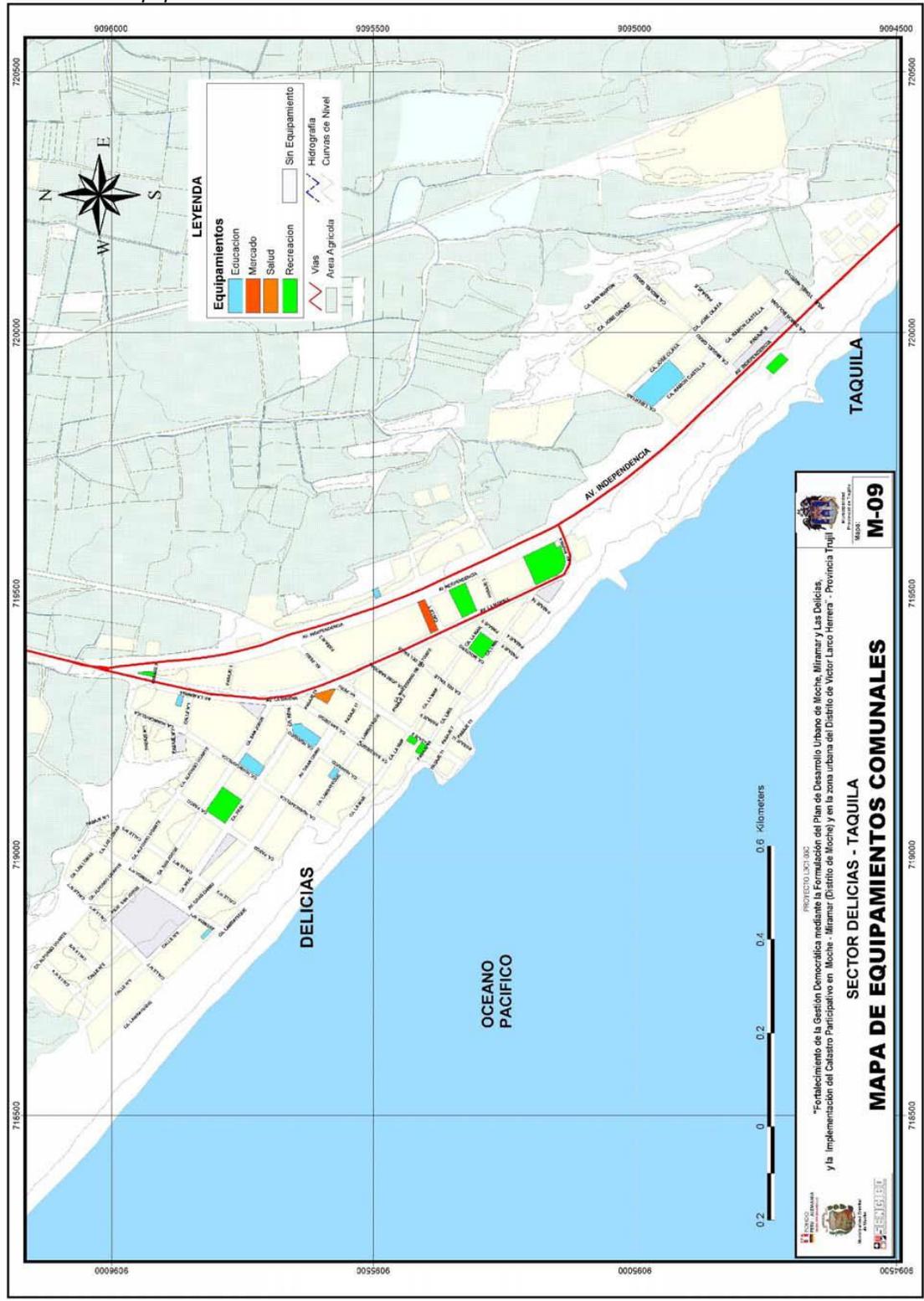
Nota: Adaptado de la investigación "Diagnostico Territorial Del Distrito De Moche" por Municipalidad Provincial de Trujillo y Fondo Contravalor Peru-Alemania, *Municipalidad Provincial de Moche* y SENSICO, todos los derechos reservados al autor (2006).

Figura 170:
Plano de Equipamientos Comunes en Casco Urbano - Moche



Nota: Adaptado de la investigación " Diagnostico Territorial Del Distrito De Moche" por Municipalidad Provincial de Trujillo y Fondo Contravalor Peru-Alemania, *Municipalidad Provincial de Moche* y *SENSICO*, todos los derechos reservados al autor (2006).

Figura 171:
Plano de Equipamientos Comunes en Las Delicias - Moche



Nota: Adaptado de la investigación " Diagnóstico Territorial Del Distrito De Moche" por Municipalidad Provincial de Trujillo y Fondo Contravalor Peru-Alemania, *Municipalidad Provincial de Moche* y SENSICO, todos los derechos reservados al autor (2006).

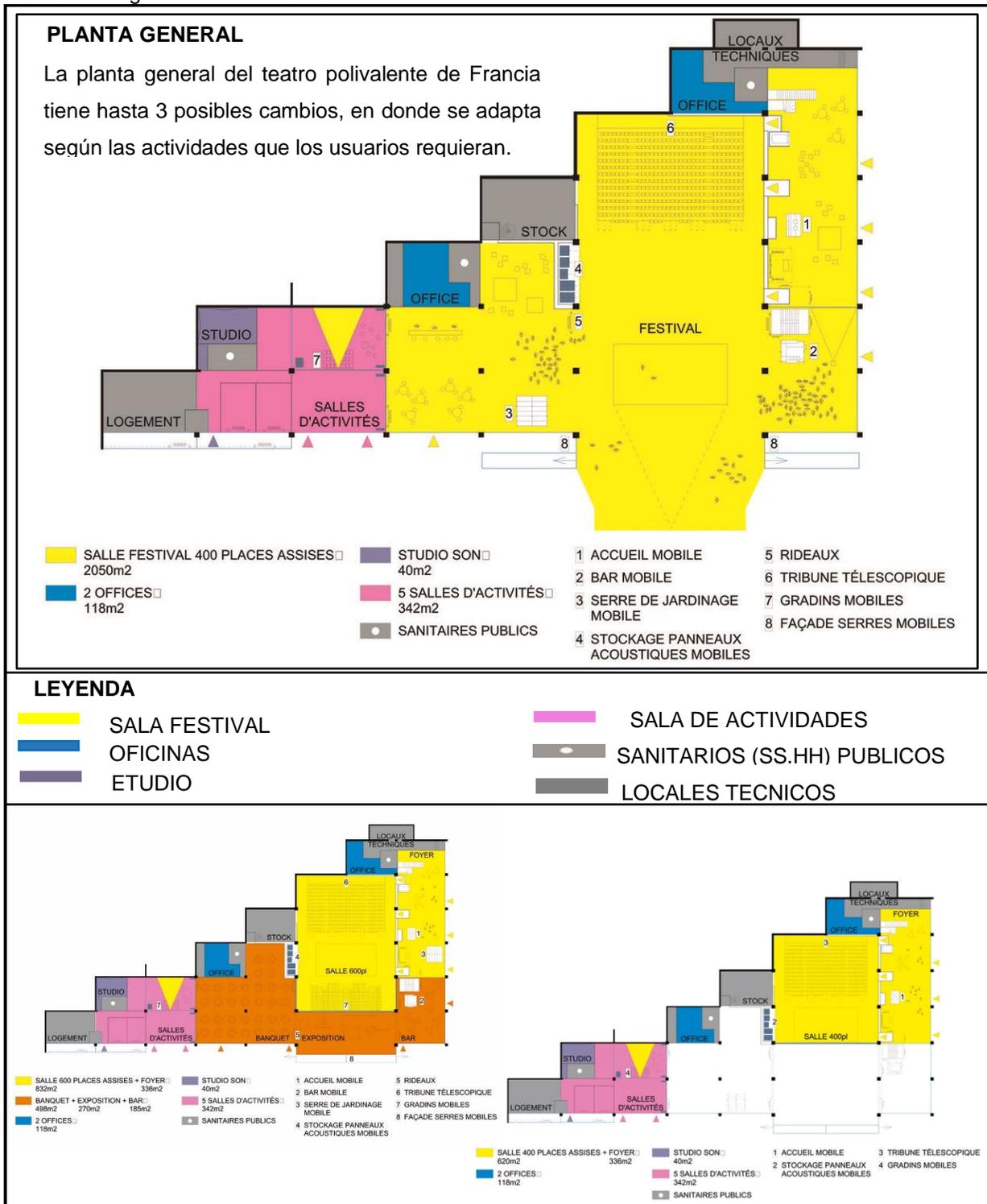
12.2. Estudio de Casos Análogos

Tabla 39:
Caso Análogo Teatro Polivalente

CASO 01	
NOMBRE DEL PROYECTO	EQUIPAMIENTO TEATRO POLIVALENTE
UBICACIÓN	LILLE, FRANCIA, ESCENARIO DE ARTE, TEATRO
AÑO	edificado en el año 2013
ÁREA TERRENO	El terreno cuenta con un área total de 4,346.08m ²
ÁREA TECHADA	área construida 3.791 m ²
ÁREA LIBRE (%)	Con un total de área libre 555 m ²
PROGRAMA DE USO	De genero cultural con servicios administrativo
CONCEPTOS DEL PROYECTO	Sala de exposición versátil llamado teatro polivalente , el cual fue un proyecto creado por los arquitectos Lacaton & Vassal .
APORTE EN CONTEXTO	El particular contexto, el proyecto tiene sólo 2 fachadas. si el volumen desaparece bajo un jardín, las fachadas definen el contrario formando una fuerte identidad visual del edificio y haciéndose parte de la permeabilidad de su entorno.
APORTE EN FUNCIÓN	El proyecto se desliza delicadamente bajo una cubierta accesible que alberga un jardín público. al interior, el volumen principal del hall se toma el área central desacoplándose de los puntos de apoyo de carga.
APORTE FORMAL – ESPACIAL	Forma pura y regular, es un volumen cubierto totalmente de cristal, que tiene la forma más parecida a un paralelepípedo yuxtapuesto , por otro más alargado y genera a nivel visual un efecto de gradería en su elevación.
SOLUCIÓN ESTRUCTURAL	Es un edificio de arquitectura porticada, totalmente libre de muros para que sea mucho más fácil el desplazamiento en su interior y pueda trasladar en el interior la permeabilidad con el entorno que tiene por fuera.
MATERIALIDAD	Mantiene una fachada pura, cubierto totalmente de cristal con un sistema de muros aporricados .
OTROS RELEVANTES	Cabe mencionar que mantiene un efecto se ha manejado en el interior, haciendo que se lea esta repetición de efecto de escalera en su planta del proyecto , ya que tiene la representación física de una especie de escalera hasta terminar en un jardín
CONCLUSIÓN	El teatro polivalente en Lille es un lugar de diseminación cultural que opera tanto a escala urbana como local y es parte de las 28 há del proceso de re estructuración urbana.

Nota: Basado en “ArchDaily” (https://www.archdaily.pe/pe/02-336393/teatro-polivalente-lacaton-and-vassal/52faa258e8e44ea758000052-polyvalent-theater-lacaton-and-vassal-configuration-options-1?next_project=no). Todos los derechos reservados [2013]

Figura 172:
Caso Análogo Teatro Polivalente



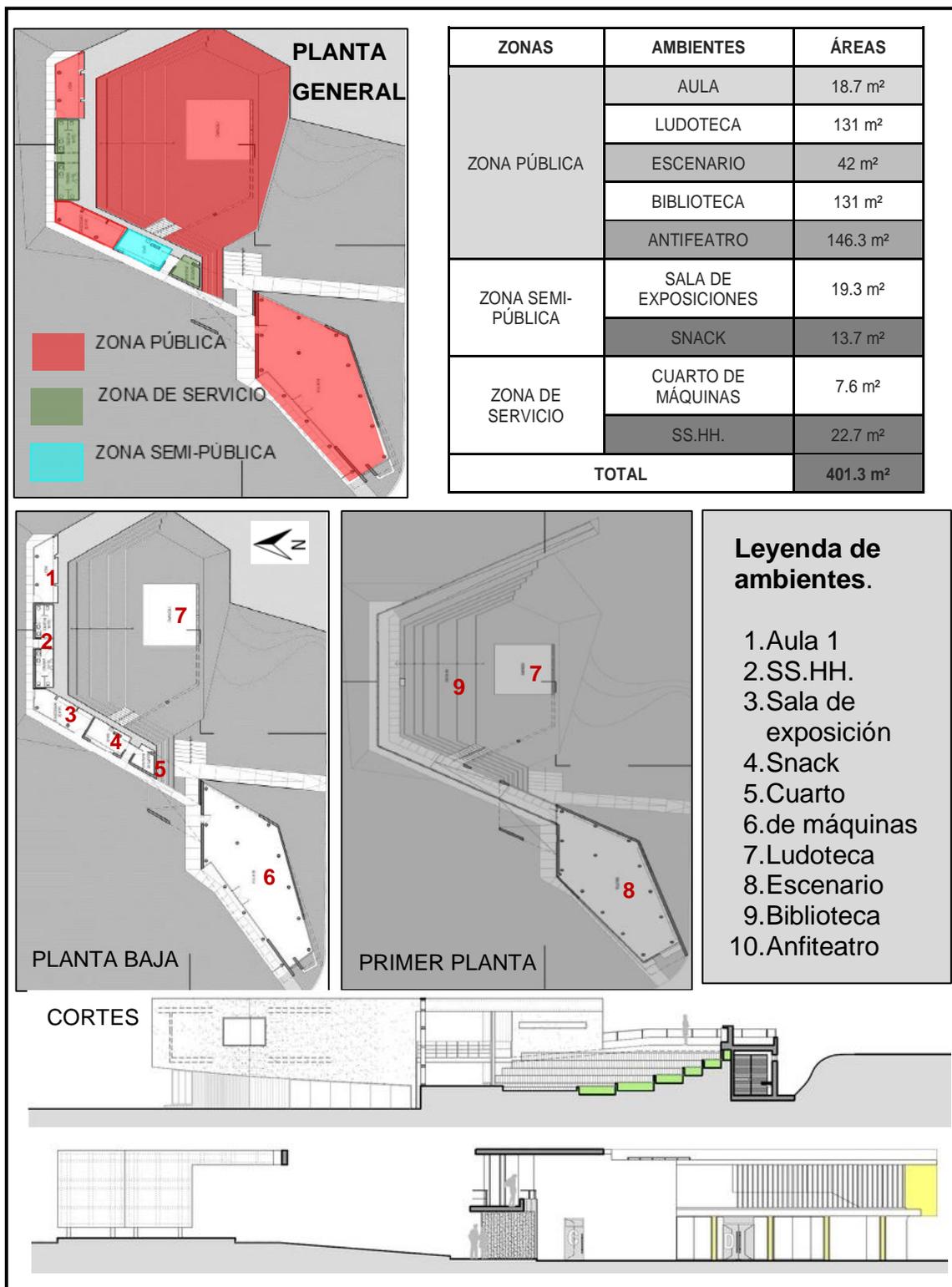
Nota: Basado en "ArchDaily" (https://www.archdaily.pe/pe/02-336393/teatro-polivalente-lacaton-and-vassal/52faa258e8e44ea758000052-polyvalent-theater-lacaton-and-vassal-configuration-options-1?next_project=no). Todos los derechos reservados [2013]

Tabla 40:
Caso análogo CREALIMA

CASO 02	
NOMBRE DEL PROYECTO	CREA CÁPAC YUPANQUI “EL CORAZON CULTURAL DEL RIMAC
UBICACIÓN	En El Rímac Av. Próceres De La Independencia, Cápac Yupanqui.
AÑO	Edificado en el año 2014
ÁREA TERRENO	El terreno cuenta con un área total 1, 786.54 ha
ÁREA TECHADA	Área construida 0 1, 266.72 m2
ÁREA LIBRE (%)	Con un total de área no techada 519.84 m2
PROGRAMA DE USO	De genero crea - cultural con servicios publico recreativo.
CONCEPTOS DEL PROYECTO	Son ambientes en donde es necesario que la actividad se realice más al aire libre, y pueda ser apreciada por el espectador visitante del parque zonal.
APORTE EN CONTEXTO	Tradición ecológica del distrito, se diseñó un espacio que tiene como temática principal el medioambiente. de acuerdo a lo solicitado por los vecinos la forma del crea
APORTE EN FUNCIÓN	El equipamiento cultural está emplazado dentro de un parque zonal, mantiene un enlace de corredor vivencial con función a espacio público generando ser un distractor, permiten ser más acogedor para el uso recreacional, en donde se muestra a las actividades más dinámicas y culturales propuestas en este sector.
APORTE FORMAL – ESPACIAL	El escenario y el anfiteatro conforman los espacios exteriores porque son espacios abiertos y que no son techados. además, son espacios en donde se realizan actividades que requieren de la atención del público en general. la composición cuenta con un volumen en l separado de otro volumen de forma pentagonal. el volumen en l tiene esa forma porque se abre para darle espacio al anfiteatro y finalmente al escenario.
SOLUCIÓN ESTRUCTURAL	Ha desarrollado diversos proyectos de infraestructura relacionados con el desarrollo del patrimonio natural y cultural de manera sostenible.
MATERIALIDAD	El diseño está compuesto por un sistema constructivo de concreto armado con columnas pilares, en la fachada contiene vidrios templados laminados
OTROS RELEVANTES	Diseñados por un equipo liderado por los arquitectos: Ronald Moreyra Y Vanessa Torres
CONCLUSIÓN	El centro cultural está basado en una propuesta arquitectónica que promueve el uso intensivo del espacio público a través de actividades artísticas.

Nota: Basado en “ArchDaily” (https://www.archdaily.pe/pe/774516/centros-crealima-equipamientos-culturales-en-los-parques-zonales-de-lima?ad_source=search&ad_medium=projects_tab&ad_source=search&ad_medium=search_result_all . Todos los derechos reservados [2015]

Figura 173:
 Caso de análisis CREA Capac Yupanqui “El Corazón Cultural Del Rímac”



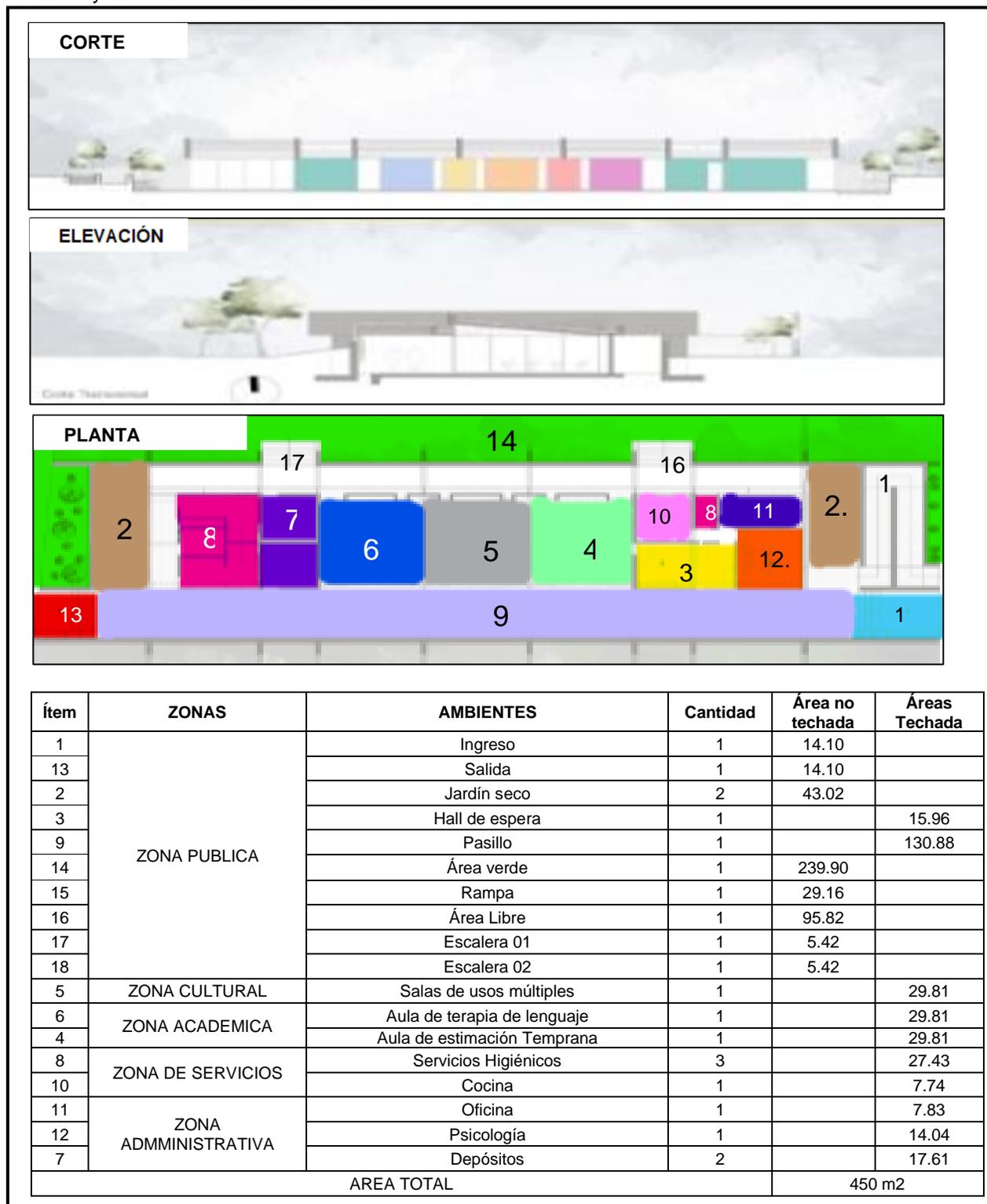
Nota: Basado en “ArchDaily” (https://www.archdaily.pe/pe/774516/centros-crealima-equipamientos-culturales-en-los-parques-zonales-de-lima?ad_source=search&ad_medium=projects_tab&ad_source=search&ad_medium=search_r) 188
 result_all . Todos los derechos reservados [2015]

Tabla 41:
Caso análogo Centro Cultural Norte

CASO 03	
NOMBRE DEL PROYECTO	CENTRO CULTURAL NORTE
UBICACIÓN	COMUNIDAD LA MOLINA PERÚ
AÑO	Edificado en el año 2016
ÁREA TERRENO	El terreno cuenta con un área total de 450 m ²
ÁREA TECHADA	Área construida 370 m ²
ÁREA LIBRE (%)	Con un total de área libre 95.82 m ²
PROGRAMA DE USO	Involucra a la naturaleza como espacio público y el usuario
CONCEPTOS DEL PROYECTO	Mantiene un concepto de arquitectura silenciosa, escondida, con la intención de construir un paisaje social que aporte un sentido digno, atemporal y estético a la vida cotidiana, y genere finalmente un lugar de encuentro, de reflexión, de alegría y momentos de asombro en un entorno
APORTE EN CONTEXTO	El equipamiento se implanta en un terreno que colinda con el parque público "palmar" y lo circunda un tejido residencial, considerando una amable escala
APORTE EN FUNCIÓN	Visualizando el equipamiento desde el frente mantiene un acceso predominante, el espacio nos invita a descender el exterior hacia su interior. tras sumergirse en el entramado de vigas de concreto y pérgolas, atravesando un sendero de múltiples sensaciones
APORTE FORMAL – ESPACIAL	Como aporte de diseño mantiene formas estratégicas adaptados a las nuevas experiencias contemporáneas. crear una pausa en un mundo vertiginoso y contenerla en un espacio cuya materia prima se define por la masa y la luz.
SOLUCIÓN ESTRUCTURAL	Emplea sistema constructivo estructuras de placas, vigas de hormigón, muros de concreto armado.
MATERIALIDAD	En el tema estructural se mantiene vigas de concreto y pérgolas, atravesando un sendero de múltiples sensaciones y luces filtradas, y en la parte superior del diseño mantiene un techo verde, muros de hormigón armado, losas de hormigón
OTROS RELEVANTES	Este proyecto mantiene un proceso creativo que involucrara a usuarios, vecinos, al municipio y al medio ambiente. el proyecto fue diseñado por el ARQ. OSCAR GONZALES MOIX
CONCLUSIÓN	El equipamiento cultural destaca una sensación de camuflarse en el ambiente donde predomina una escala permisible en el contexto, mantienen espacios que transmiten una sensación agradable

Nota: Basado en "Plaza de la cultura" (https://prezi.com/p/am1_xjt4i7me/plaza-cultural-norte/).
Todos los derechos reservados [2017]

Figura 174:
Planos y áreas del Centro Cultural Norte



Nota: Basado en “Plaza de la cultura” (https://prezi.com/p/am1_xjt4i7me/plaza-cultural-norte/). Todos los derechos reservados [2017]

12.3. Fichas Antropométricas

Figura 175:
Fichas Antropométricas de la Sub Zona de Cerámica

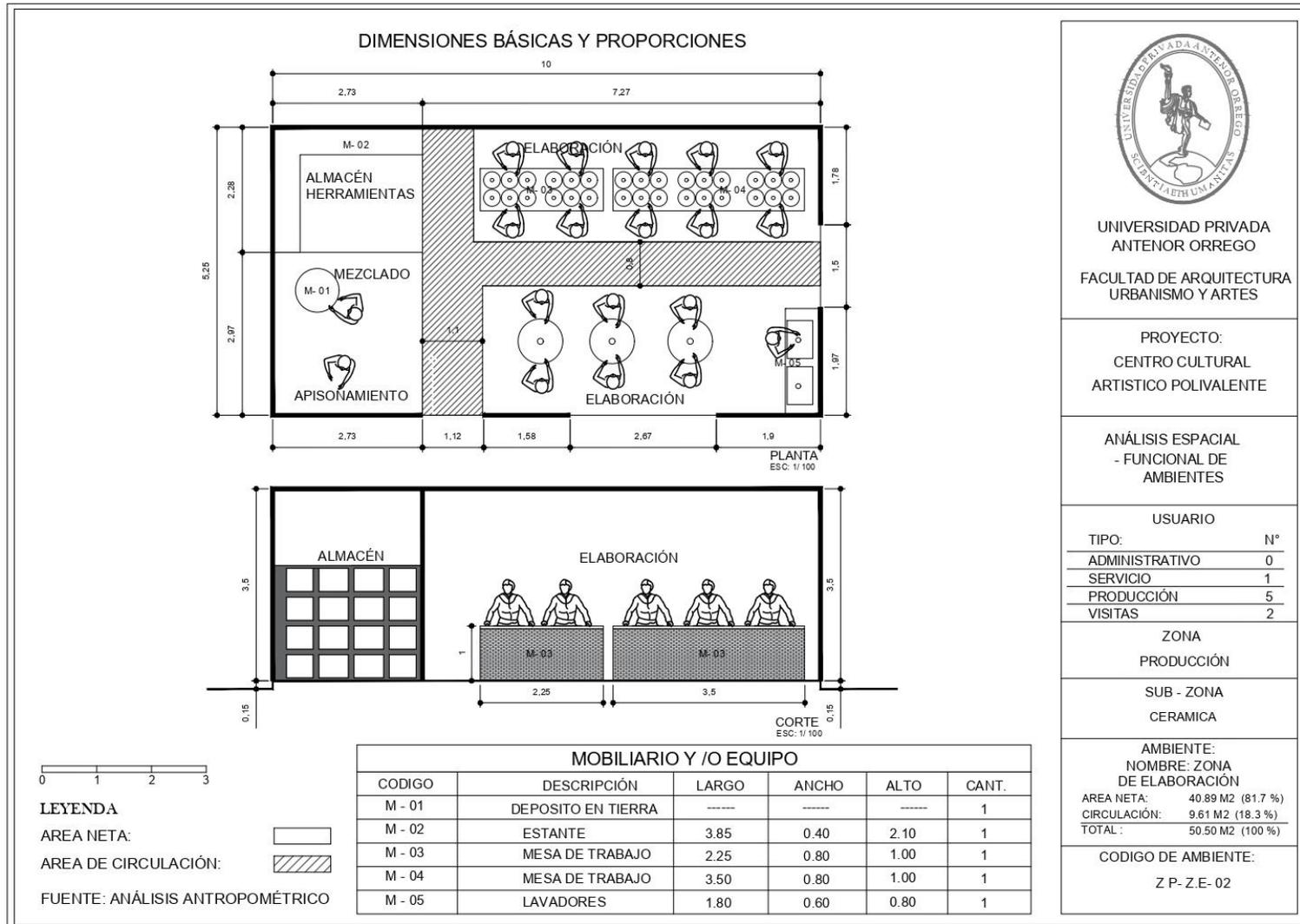


Figura 176:
 Ficha Antropométrica de talleres de Fibra Vegetal

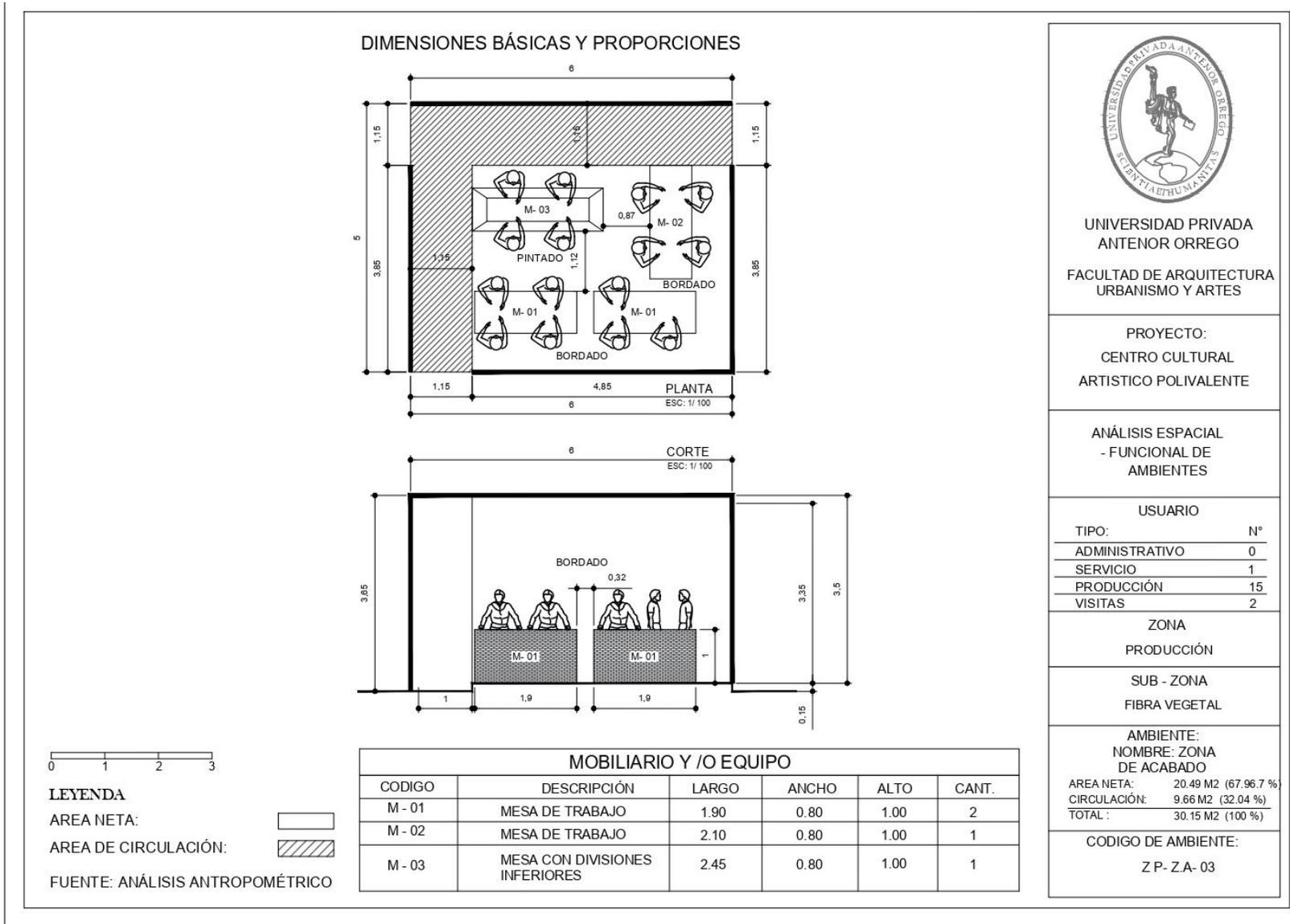


Figura 177:
 Ficha Antropométrica de Talleres de Elaboración de Escultura, Madera y Piedra

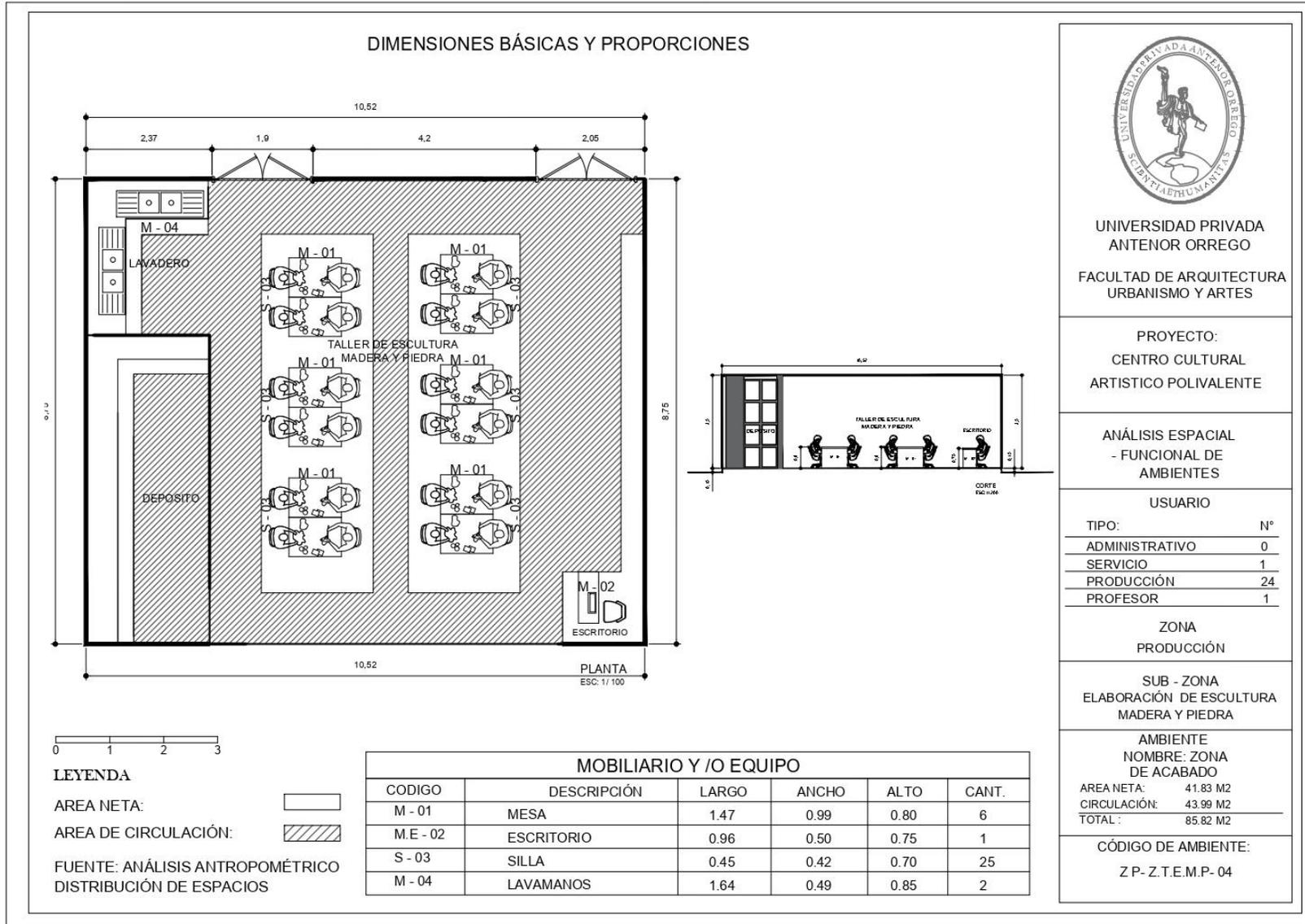


Figura 178:
 Ficha Antropométrica de la Zona de Galería Artesanal

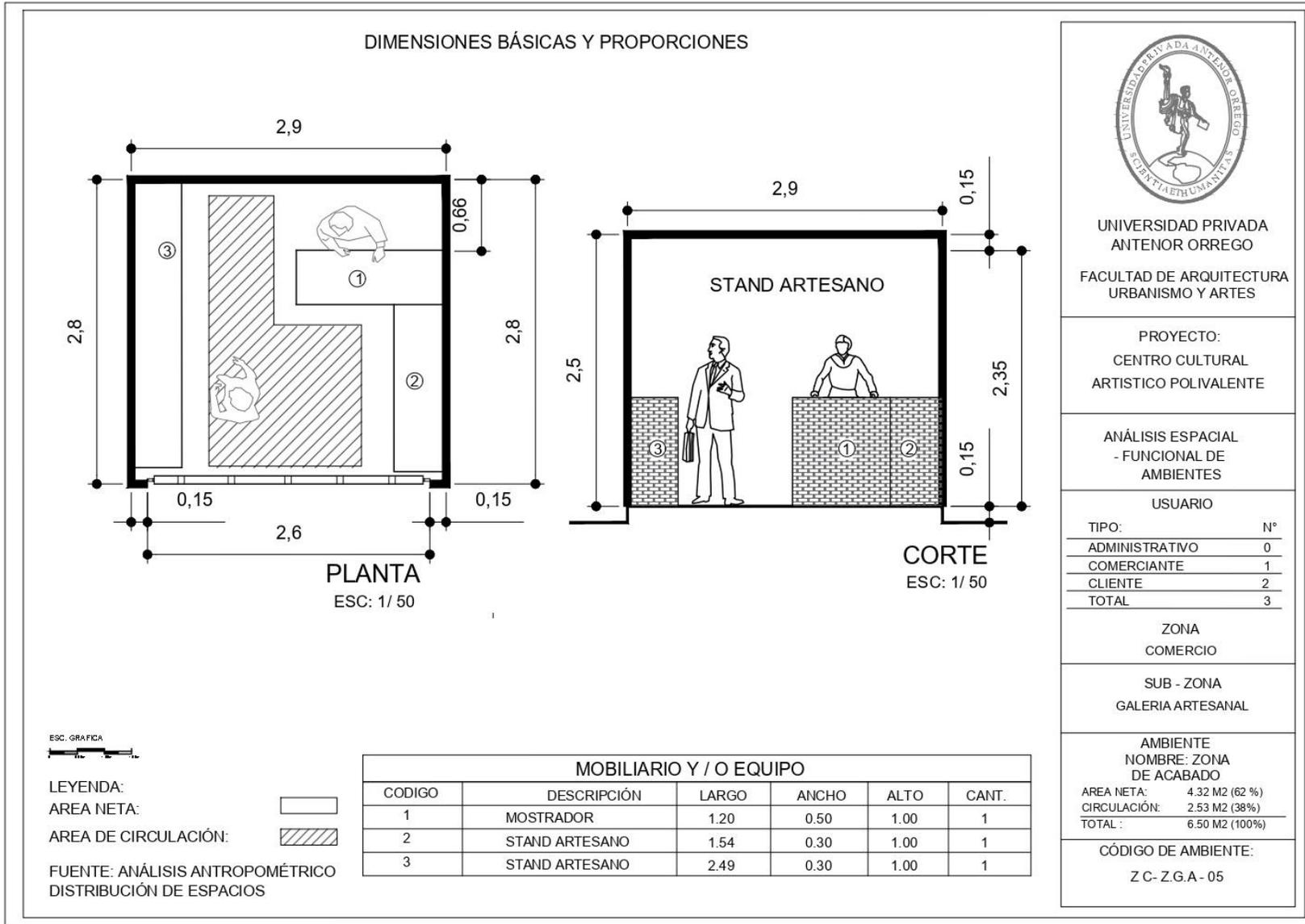


Figura 179:
Fichas Antropométricas de los Talleres de Danza.

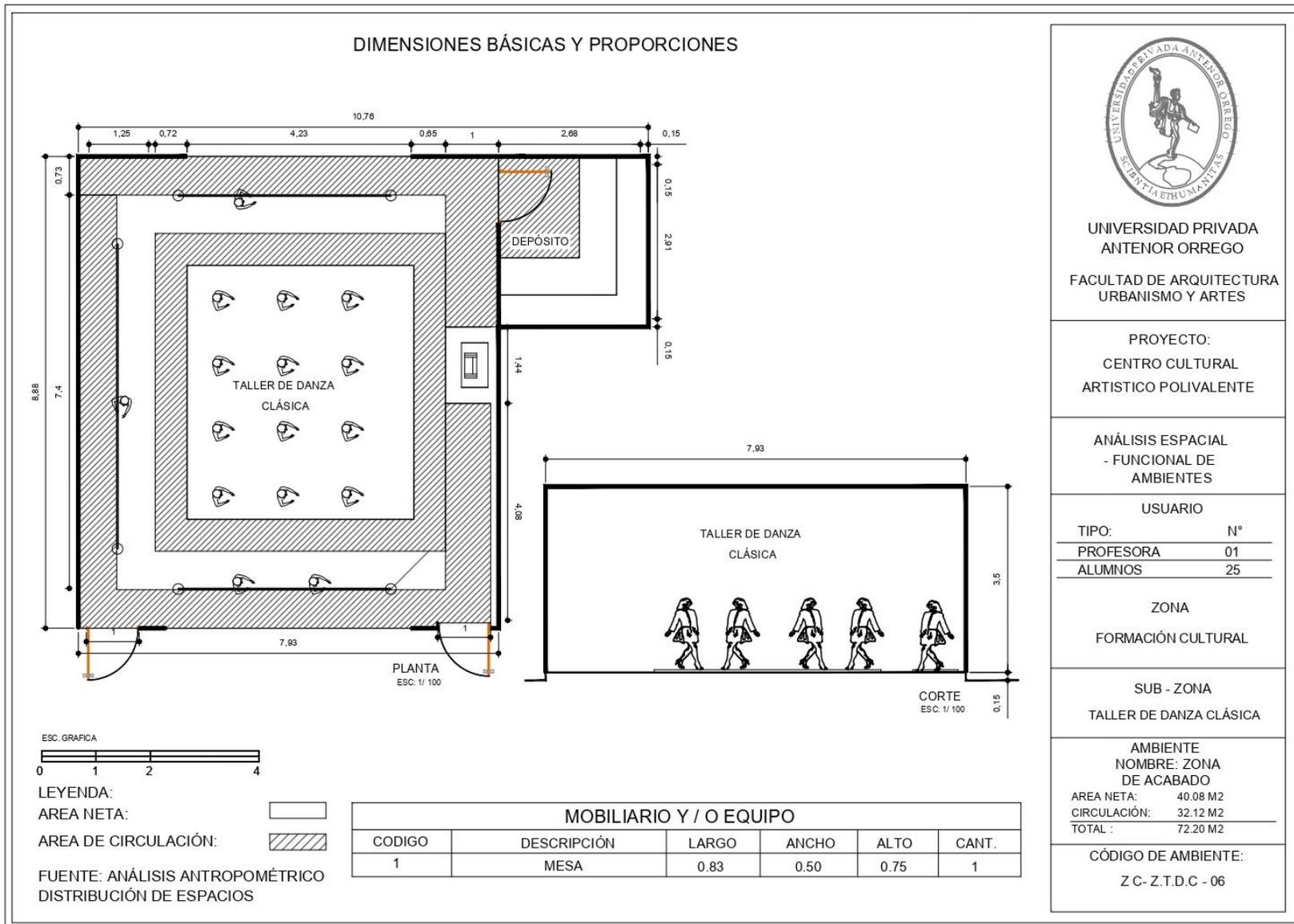


Figura 83:
Fichas Antropométricas de Hall de recepción

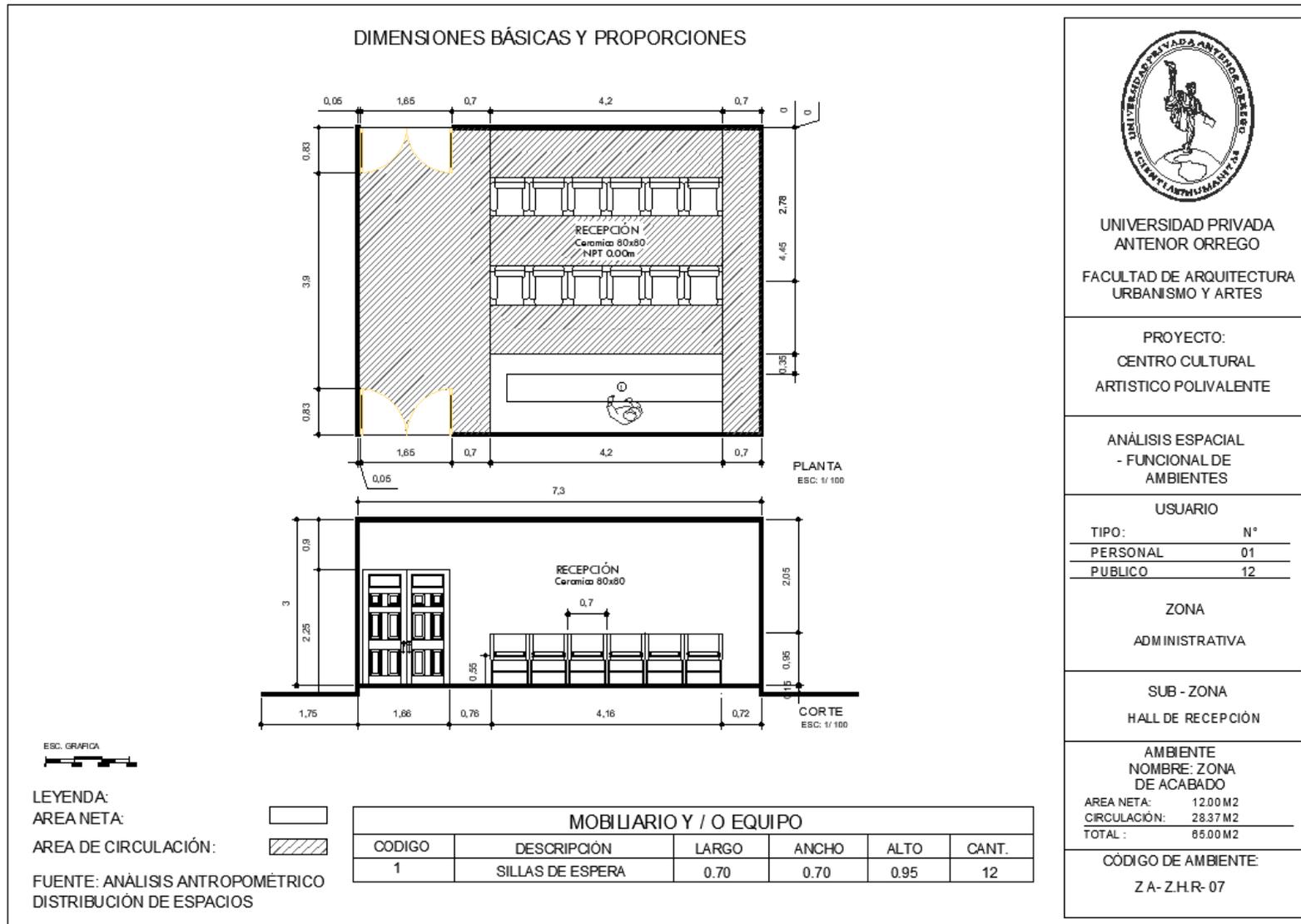


Figura 84:
Fichas Antropométricas de sala de reuniones

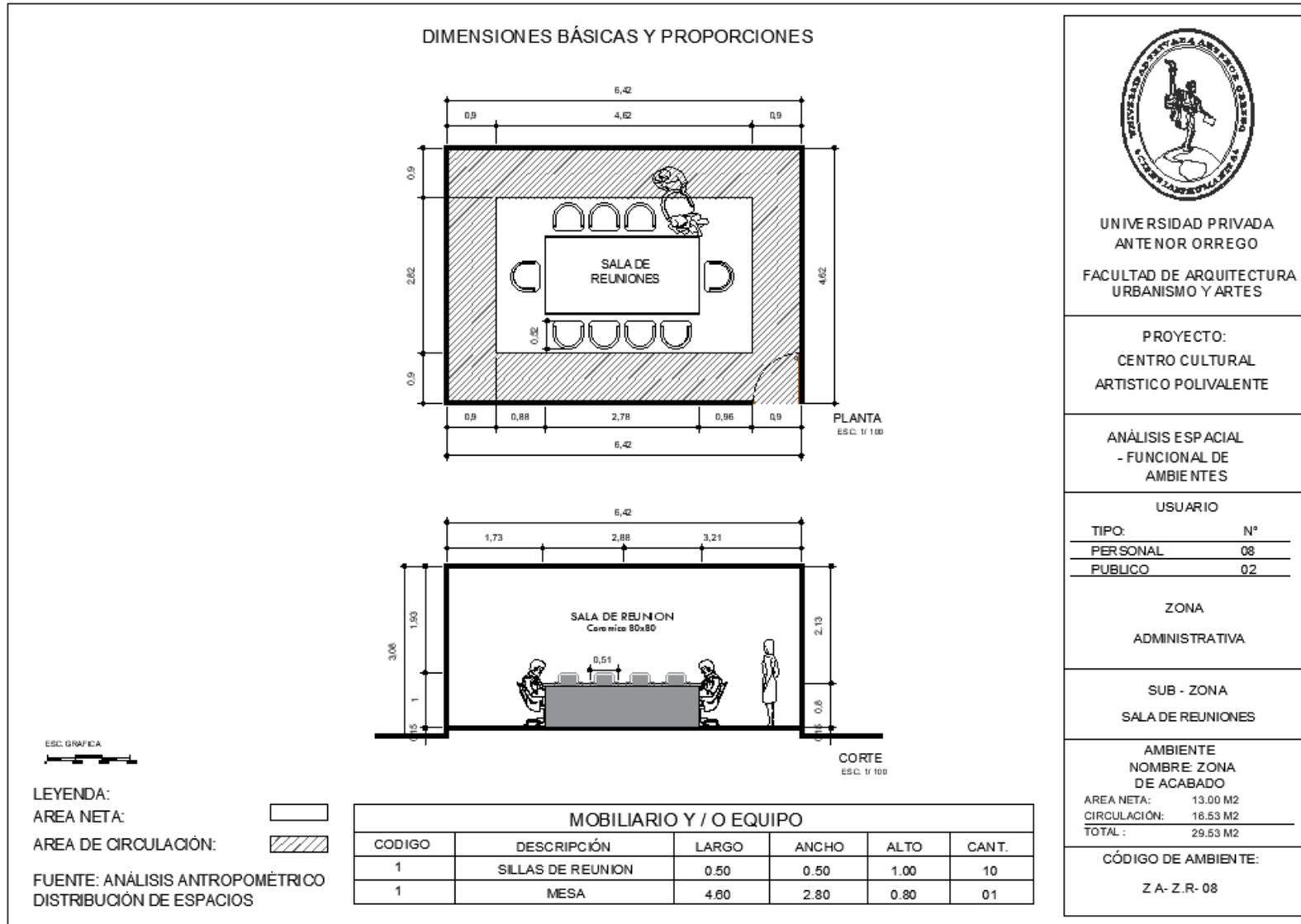


Figura 85:
Fichas Antropométricas de Aulas teóricas

