

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



TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA

Centro de difusión cultural de arte contemporáneo y escénico en el distrito de 26 de Octubre

Línea de Investigación:
Diseño Arquitectónico

Autor(es):
Ortiz Escobar, Ariana Sophia
Vegas Rodríguez, Angie Milagros

Jurado Evaluador:

Presidente: Vásquez Alvarado, Víctor Enrique
Secretario: Escobar Carreño, Abner Josué
Vocal: More Ayala, Samantha Aymee

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

PIURA – PERU
2024

Fecha de sustentación: 2024/05/07

Centro de difusión cultural de arte contemporáneo y escénico en el distrito de 26 de Octubre

INFORME DE ORIGINALIDAD

12%

INDICE DE SIMILITUD

12%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

0%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.upao.edu.pe

Fuente de Internet

8%

2

hdl.handle.net

Fuente de Internet

2%

3

polodelconocimiento.com

Fuente de Internet

2%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 2%

Excluir bibliografía

Activo

Declaración de originalidad

Yo, DR. ARQ. Zulueta Cueva, Carlos Eduardo, docente del programa de estudio Arquitectura, Urbanismo y Artes, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la Tesis de investigación titulada "Centro de difusión cultural de arte contemporáneo y escénico en el distrito de 26 de Octubre", autores Ortiz Escobar Ariana Sophia y Vegas Rodríguez Angie Milagros, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 12%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el día 28 de Mayo del 2024.
- 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.

Piura, 28 de Mayo del 2024.

Dr. Carlos Eduardo Zulueta Cueva

DNI: 16705663

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2525-5440>



Dr. Arq. Carlos E. Zulueta Cueva
CAP. 4795

Ortiz Escobar Ariana Sophia

DNI: 73236105

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-0128-4094>



Vegas Rodríguez Angie Milagros

DNI: 73129459

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-8014-1960>



DEDICATORIA

“Dedico este trabajo a Dios, mi principal soporte en cada paso; a mi padre Guillermo Alfonso Ortiz Cornejo que luchó desde el momento que nací para que lograra ser una profesional, sin tu esfuerzo esto no sería posible, sé que a pesar de no estar físicamente aquí, siempre estas presente haciendo lo que yo llamo tus pequeños milagros, sé que todos los días antes de irme a descansar escuchas mis oraciones y siempre obtengo tu respuestas; a mi madre Ana del Carmen Escobar Gonzales porque a pesar de las pruebas dadas por Dios y por la vida nunca vi una fe como la tuya, eso me dio la fuerza suficiente para no dejarme vencer en cada adversidad; a mis hermanas, por escucharme y por ser mi motivo de vida; a mis docentes y guías por la paciencia y conocimientos brindados durante todo este proceso de formación. Que este trabajo de investigación, que ha sido fruto de todo mi esfuerzo y dedicación, sea el reflejo del amor que tengo hacia todos ustedes”.

Ariana Sophia Ortiz Escobar

“Dedico este trabajo de investigación en mi primer lugar a Dios, fuente de sabiduría y guía en cada paso de este viaje académico. Asimismo, quiero expresar mi dedicación a mis queridos padres, cuyo respaldo y sacrificios han constituido el fundamento de mi educación. Este logro está dedicado a ellos, ya que su amor incondicional y aliento constante han sido la fuerza impulsora que me ha llevado a superar metas y alcanzar nuevos horizontes. A mis respetados docentes, mentores y guías académicos por sus conocimientos compartidos, paciencia y orientación han sido fundamentales en mi formación. Que este trabajo, fruto de esfuerzo y dedicación, refleje el agradecimiento profundo que siento hacia aquellos que han sido pilares en mi camino.”

Angie Milagros Vegas Rodríguez

AGRADECIMIENTO

“Quiero agradecer a Dios, a mi padre guiándome desde el cielo, dándome la fuerza necesaria para no rendirme, escuchándome y no dejándome sola, ya que a pesar de que no estamos en el mismo plano siempre te sentí a mi lado; a mi madre por darme la mejor de las enseñanzas, al decirme que al ponerme en el lugar del otro me facilitara toda la vida, por ayudarme a mantenerme firme en mis valores y mis convicciones; gracias por darme la fuerza y confianza para lograr todo lo que me propongo. A mi pareja por ayudarme en cada duda, dándome ánimos cuando las cosas se ponían mal y apoyarme de forma incondicional, gracias por hacerme una mejor persona cada día. Y a nuestro asesor por la paciencia y conocimientos brindados durante todo este proceso de formación”.

Ariana Sophia Ortiz Escobar

“Mi sincero agradecimiento a mi madre, cuyo esfuerzo, amor y apoyo han sido fundamentales para que pueda llegar a la culminación de esta etapa significativa en mi vida. Agradezco a mis familiares y grandes amigos que, durante este proceso, me brindaron su apoyo incondicional, tiempo y aliento, permitiéndome avanzar en el desarrollo de este proyecto. También dedico mi agradecimiento a mi compañera de tesis, con quien superamos desafíos en el camino, trabajando juntas con determinación para alcanzar nuestro objetivo. Mi gratitud es completa por el respaldo y la colaboración recibidos.”.

Angie Milagros Vegas Rodríguez

RESUMEN

Un centro de Difusión Cultural de Arte Contemporáneo y Escénico es un espacio que permite participar de diferentes actividades culturales logrando promover la identidad, cultura y costumbres entre los habitantes del Distrito. Se suele considerar centros que difunden cultura, los espacios que se encuentran abiertos para el desarrollo de las expresiones, intercambio de valores e identidad cultural de la comunidad. Esta investigación tiene como objetivo determinar una propuesta arquitectónica para un Centro de Difusión Cultural de Arte Contemporáneo y Escénico en el Distrito de veintiséis de Octubre, como respuesta a las necesidades del Distrito, el cual de acuerdo a nuestra investigación posee un gran potencial cultural, todo ello gracias a sus manifestaciones sociales, artísticas y festivas. En este sentido, y aprovechando las condiciones de necesidad y ubicación, se plantea el proyecto: “Centro de difusión cultural de arte contemporáneo y escénico en el distrito de 26 de Octubre”, que cuente no solamente con espacios adecuados para la visita de turistas, y residentes, sino que complemente también con espacios culturales y recreativos que motiven y lleguen a generar un reconocimiento a nivel cultural a todo el distrito.

Palabras claves: Centro de Difusión cultural, Arte, potencial cultural, cultura, arte contemporáneo, arte escénico, identidad.

ABSTRACT

A Cultural Diffusion Center for Contemporary and Performing Arts is a space that allows participation in different cultural activities, thus promoting identity, culture and customs among the inhabitants of the District. It is usually considered as centers that disseminate culture, spaces that are open for the development of expressions, exchange of values and cultural identity of the community. The objective of this research is to determine an architectural proposal for a Center of Cultural Diffusion of Contemporary and Scenic Art in the District of twenty six de Octubre, as a response to the needs of the District, which according to our research has a great cultural potential, all thanks to its social, artistic and festive manifestations. In this sense, and taking advantage of the conditions of necessity and location, the project "Center for cultural diffusion of contemporary and scenic art in the district of twenty six October" is proposed, which not only has adequate spaces for the visit of tourists and residents, but also complements with cultural and recreational spaces that motivate and generate recognition at the cultural level throughout the district.

Key words: Cultural Diffusion Center, Art, cultural potential, culture, contemporary art, scenic art.

ÍNDICE DE CONTENIDO

I. FUNDAMENTACION DEL PROYECTO	1
I.1. ASPECTOS GENERALES	2
I.1.1. TÍTULO.....	2
I.1.2. OBJETO.....	2
I.1.3. LOCALIZACION.....	2
I.1.4. INVOLUCRADOS.....	2
□ AUTORES.....	2
□ DOCENTE ASESOR.....	3
□ ENTIDADES CON LAS QUE SE COORDINAN EL PROYECTO	3
I.1.5. ANTECEDENTES DEL PROYECTO	3
I.1.6. JUSTIFICACION DEL PROYECTO	3
I.2. MARCO TEÓRICO	5
I.2.1. BASES TEÓRICAS.....	5
I.2.2. MARCO CONCEPTUAL	19
I.2.3. MARCO REFERENCIAL.....	22
I.3. METODOLOGÍA.....	32
I.3.1. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	32
I.3.2. PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN	36
I.3.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	44
I.3.4. ESQUEMA METODOLÓGICO - CRONOGRAMA.....	48
I.4. INVESTIGACION PROGRAMATICA	50
I.4.1. DIAGNOSTICO SITUACIONAL.....	50
I.4.2. DEFINICIÓN DE PROBLEMA.....	53
I.4.3. POBLACIÓN AFECTADA	54
I.4.4. OFERTA Y DEMANDA	54

I.4.5.	OBJETIVOS	60
I.4.6.	CARACTERISTICAS DEL PROYECTO	60
I.5.	PROGRAMACION ARQUITECTONICA.....	70
I.5.1.	DETERMINACIÓN DE AMBIENTES	70
I.5.2.	ANÁLISIS DE INTERRELACIONES.....	78
I.5.3.	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	84
I.6.	PARAMETROS NORMATIVOS	101
I.6.1.	PARÁMETROS BÁSICOS DE DISEÑO	101
II.	MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA.....	107
II.1.	TIPOLOGIA FUNCIONAL Y CRITERIOS DE DISEÑO	108
II.2.	PROCESO DE DISEÑO ARQUITECTONICO.....	109
II.3.	CONCEPTUALIZACION DEL PROYECTO.....	109
II.4.	DESCRIPCION FUNCIONAL DEL PROYECTO.....	111
II.4.1.	ACCESOS, FLUJOS Y CIRCULACIONES.....	120
II.5.	ASPECTOS AMBIENTALES O TECNOLOGICOS	124
II.5.1.	VENTILACION.....	124
II.5.2.	ASOLEAMIENTO	125
II.5.3.	CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD	131
II.6.	VISTAS EXTERIORES DEL PROYECTO	134
III.	MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS	138
III.1.	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO.....	139
III.2.	PARAMETROS DE DISEÑO ADOPTADOS	140
III.3.	DISEÑO DE CONCRETO ARMADO Y ALBAÑILERÍA	145
IV.	MEMORIA DESCRIPTIVA DE SANITARIAS.....	161
IV.1.	GENERALIDADES.....	162
IV.2.	ALCANCES DEL PROYECTO	162

IV.3.	PROBABLE CONSUMO DE AGUA.....	162
IV.4.	SISTEMA DE DESAGUE Y PLANTA DE TRATAMIENTO.....	168
V.	MEMORIA DESCRIPTIVA DE ELECTRICAS.....	172
V.1.	ASPECTOS GENERALES	173
V.2.	DESCRIPCION DEL PROYECTO	173
V.3.	MEMORIA DE CALCULO	173
V.4.	ESPECIFICACIONES TECNICAS.....	185
VI.	MEMORIA DESCRIPTIVA DE SEGURIDAD.....	191
VI.1.	ASPECTOS GENERALES.....	192
VI.2.	CONDICIONES GENERALES	192
VI.3.	CONDICIONES DE EVACUACIÓN.....	192
VI.4.	TIEMPO DE EVACUACIÓN	193
VI.5.	COMUNICACIÓN Y SEÑALIZACIÓN	199
VII.	BIBLIOGRAFIA.....	204
VIII.	ANEXOS.....	208
VIII.1.1.	FICHAS ANTROPOMÉTRICAS.	208
VIII.1.2.	ESTUDIOS DE CASOS.	222

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de Ubicación del Distrito con respecto a Piura.	2
Figura 2. Esquema Metodológico	48
Figura 3. Mapa de ubicación del distrito con respecto a Piura	64
Figura 4. Contexto de Equipamientos.	66
Figura 5. Plano de Topografía.	67
Figura 6. Clima.....	68
Figura 7. Plano de Vías principales y secundarias del proyecto.	69
Figura 8. Plano de Zonificación del terreno.	70
Figura 9. Organigrama de Zona Administrativa.....	80
Figura 10. Organigrama de Zona de Talleres.....	81
Figura 11. Organigrama de Zona de Auditorio.	82
Figura 12. Organigrama de Zona de Servicio.	83
Figura 13. Norma Técnica A.10. Condiciones Generales de Diseño.	101
Figura 14. Norma Técnica A.140 Bienes Culturales Inmuebles.	103
Figura 15. Norma Técnica N°140 MINEDU.....	104
Figura 16. Volumetría del Proyecto	111
Figura 17. Zonificación primer nivel del proyecto.	112
Figura 18. Zonificación segundo nivel del proyecto.	112
Figura 19. Ingreso Principal	120
Figura 20. Circulación Pública – Primer Nivel.	121
Figura 21. Circulación Pública – Segundo Nivel.	122
Figura 22. Circulación Administrativa – Primer Nivel.	122
Figura 23. Circulación Administrativa – Segundo Nivel.	123
Figura 24. Circulación Estudiantes y Docentes - Primer Nivel.....	123
Figura 25. Circulación Estudiantes y Docentes – Segundo Nivel.....	124
Figura 26. Ventilación del Proyecto.....	125
Figura 27. Solsticio de Invierno – 08 de la mañana.....	126
Figura 28. Solsticio de Invierno – 12 del mediodía.....	126
Figura 29. Solsticio de Invierno – 04 de la tarde.....	127
Figura 30. Solsticio de Verano – 08 de la mañana.....	128
Figura 31. Solsticio de Verano – 12 del mediodía.	128

Figura 32. Solsticio de Verano – 04 de la tarde.	129
Figura 33. Equinoccio – 08 de la mañana.....	130
Figura 34. Equinoccio – 12 del mediodía.	130
Figura 35. Equinoccio – 04 de la tarde.	131
Figura 36. Panel Fotovoltaico.....	133
Figura 37. Vista Ingreso Principal del Proyecto.	134
Figura 38. Vista Ingreso Principal del Proyecto.	134
Figura 39. Vista Ingreso a Zona Administrativa.....	135
Figura 40. Vista Parte Posterior del proyecto.	135
Figura 41. Vista a Anfiteatro.....	136
Figura 42. Vista exterior a restaurante y anfiteatro.	136
Figura 43. Vista Exterior Restaurante.....	137
Figura 44. Vista Exterior Taller de Grafiti	137
Figura 45. Zonas Sísmicas	141
Figura 46. Parámetros Geotécnicos.	142
Figura 47.Periodo Fundamental de Vibración.	142
Figura 48. Categoría de las Edificaciones y Factor U.	143
Figura 49. Coeficiente de reducción de Fuerzas.	144
Figura 50. Fuerza Cortante en la Base.	144
Figura 51. Cuadro de Zapatas.	146
Figura 52. Zapatas 1 - 2.....	146
Figura 53. Cuadro de Zapatas.	147
Figura 54. Cuadro de Vigas de Cimentación.....	148
Figura 55. Corte 1-1.....	149
Figura 56. Corte 2-2.....	149
Figura 57. Corte 3-3.....	150
Figura 58. Corte 4-4.....	150
Figura 59. Corte 5-5.....	151
Figura 60. Corte 8-8.....	151
Figura 61. Corte 9-9.....	152
Figura 62. Corte 10-10.....	152
Figura 63. Corte 11-11.....	153

Figura 64. Corte 12-12.....	153
Figura 65. Corte 13-13.....	154
Figura 66. Corte 14-14.....	154
Figura 67. Corte 15-15.....	155
Figura 68. Corte 16-16.....	155
Figura 69. Cuadro de columnas.....	156
Figura 70. Cuadro de Placa.....	158
Figura 71. Cuadro de vigas.....	158
Figura 72. Detalle Típico de Aligerado.....	159
Figura 73. Relación Luz/ altura sugeridos para losas Post Tensadas.....	160
Figura 74. Espesor de losa requerida para resistencia contra el fuego.....	160
Figura 75. Detalle Típico de Losa Post Tensada.....	160
Figura 76. Dotación de Ambientes.....	163
Figura 77. Calculo de Volumen de Cisterna.....	164
Figura 78. Cálculo de Tanque Elevado.....	164
Figura 79. Unidades de Gasto para el cálculo de las tuberías.....	165
Figura 80. Cuadro de total de UH.....	166
Figura 81. Gastos Probables para aplicación del método de Hunter.....	166
Figura 82. Calculo Qmds.....	167
Figura 83. Cálculo de determinación de la bomba.....	167
Figura 84. Plano de Instalación de Desagüe.....	169
Figura 85. Planta de Tratamiento.....	169
Figura 86. Plano de Riego de Áreas Verdes a través de Planta de Tratamiento	170
Figura 87. Detalle de Sistema de Riego por Goteo (Jardines Verticales).....	170
Figura 88. Sistema de Distribución de Mangueras contra incendios.....	171
Figura 89. Diagrama de Distribución de Tableros.....	176
Figura 90. Paneles Fotovoltaicos.....	185
Figura 91. Paneles Fotovoltaicos.....	185
Figura 92. Luminaria SmartLED Office.....	188
Figura 93. Luminaria Indiko Fortimo LED.....	189
Figura 94. Lampara Downlights Ultra Adosable – Jofel.....	189

Figura 95. Evacuación de seguridad del primer Nivel.	199
Figura 96. Leyenda de la Planimetría de evacuación, seguridad y señalización.....	199
Figura 97. Colores de Seguridad.	200
Figura 98. Señales de Salida.	200
Figura 99. Señales de Salida.	201
Figura 100. Señales de evacuación en escalera.....	201
Figura 101. Señalización de zona segura.....	202
Figura 102. Señales Contraincendios.....	202
Figura 103. Señalización de Advertencia.	203
Figura 104. Señalización de Seguridad en el primer nivel.....	203
Figura 105. Fichas Antropométricas – Modulo de Recepción.....	208
Figura 106. Fichas Antropométricas – secretaria.....	209
Figura 107. Fichas Antropométricas – Boletería – Auditorio.	210
Figura 108. Fichas Antropométricas – Auditorio.....	211
Figura 109. Medidas – Auditorio.	212
Figura 110. Fichas Antropométricas – Sala de ensayo – Auditorio.....	213
Figura 111. Fichas Antropométricas – Aula de escritura.....	214
Figura 112. Fichas Antropométricas – Cafetería – Cocina.	215
Figura 113. Fichas Antropométricas - Área de mesas- restaurante.	216
Figura 114. Fichas Antropométricas - Caja y recepción - Cafetería	217
Figura 115. Fichas Antropométricas - Recepción- biblioteca.	218
Figura 116. Fichas Antropométricas – Servicios higiénicos.....	219
Figura 117. Fichas Antropométricas – Estacionamientos.....	221
Figura 118. Análisis de Casos Análogos. - Caso N°01.....	222
Figura 119. Análisis de Casos Análogos. - Caso N°02.....	226
Figura 120. Análisis de Casos Análogos. - Caso N°03.....	229
Figura 121. Entrevista – Ingeniero Luis Alberto Sánchez Valles	235
Figura 122. Entrevista – Ingeniero Kevin Jhampier Samaniego Campos. ...	237
Figura 123. Entrevista – Ingeniero Wilson Jean Marco Rondoy Rimaycuna	239
Figura 124. Entrevista – Arquitecto Ayrton Manuel Martin Rujel Moreyra. ..	241

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población	33
Tabla 2. Muestreo	34
Tabla 3. Técnicas e Instrumentos de recolección de información	36
Tabla 4. Lugar de Procedencia del Habitante del Distrito de 26 de Octubre..	37
Tabla 5. Festividades con la que te identificas Habitante del Distrito de 26 de octubre.	38
Tabla 6. Expresión cultural que te distingue.	39
Tabla 7. ¿En el Distrito de 26 de octubre se promueve los eventos culturales?	39
Tabla 8. ¿Qué tipo de eventos culturales se promueven?	40
Tabla 9. ¿Qué tipo de arte contemporáneo practican más?.....	40
Tabla 10. ¿Qué tipo de espectáculo Escénicos te gustaría ver?	41
Tabla 11. ¿Te gustaría tipo de arte te gustaría aprender y que se desarrolle en el distrito de 26 de octubre?	42
Tabla 12. Sistemas de Optimización de Recursos.	42
Tabla 13. Cronograma.....	48
Tabla 14. Materiales y Recursos	49
Tabla 15. Ficha de Locales Comunales del Distrito de 26 de Octubre	55
Tabla 16. Demanda de Artistas de grupos artísticos.	59
Tabla 17. Demanda de Estudiantes de Talleres Culturales	59
Tabla 18. Cuadro de Elección de Terreno para Anteproyecto Arquitectónico.	62
Tabla 19. Cuadro de Ranking de Factores del Terreno Elegido.....	63
Tabla 20. Determinación de ambientes de Zona Administrativa.....	71
Tabla 21. Determinación de ambientes Zona de Talleres.	73
Tabla 22. Determinación de Ambientes Zona de Auditorio.	74
Tabla 23. Determinación de Ambientes Zona Complementaria.	75
Tabla 24. Determinación de ambientes de zona de Servicios.....	77
Tabla 25. Cuadro Resumen de Ambientes Administrativos	79
Tabla 26. Cuadro Resumen de Necesidades y Ambientes Administrativos. .	80
Tabla 27. Cuadro Resumen de necesidades y ambientes de Auditorio.	81

Tabla 28. Cuadro Resumen de Necesidades y ambientes del artista en el Auditorio.	82
Tabla 29. Cuadro de Necesidades y Ambientes de la Zona de Servicio.	83
Tabla 30. Programación Arquitectónica de Zona de Acceso.	84
Tabla 31. Programación Arquitectónica de Zona Administrativa.	85
Tabla 32. Programación Arquitectónica de Zona Auditorio.	88
Tabla 33. Programación Arquitectónica de Zona de Talleres.....	90
Tabla 34. Programación Arquitectónica de Zona Complementaria.	95
Tabla 35. Programación Arquitectónica de Zona de Servicios.	98
Tabla 36. Programación Arquitectónica de Zona de Exteriores.....	99
Tabla 37. Cuadro Resumen de Zonas y Ambientes de la Programación Arquitectónica.	100
Tabla 38. Cuadro Ambientes Auditorio.	113
Tabla 39. Cuadro Ambientes Auditorio.	113
Tabla 40. Cuadro Ambientes primer nivel - Sum y Sala de Exposiciones....	114
Tabla 41. Cuadro ambientes segundo nivel - Sala de Exposiciones.	114
Tabla 42. Cuadro de Ambientes primer nivel – Administración y Biblioteca.	115
Tabla 43. Cuadro de Ambientes segundo nivel – Administración y Biblioteca.	116
Tabla 44. Cuadro de Ambientes primer nivel – Restaurante.	116
Tabla 45. Cuadro de Ambientes segundo nivel – Restaurante.	117
Tabla 46. Cuadro de Ambientes primer nivel – Talleres.	117
Tabla 47. Cuadro de Ambientes segundo nivel – Talleres.....	119
Tabla 48. Dimensiones de vigas de cimentación.	147
Tabla 49. Coeficientes de simultaneidad en la concentración de circuitos.	174
Tabla 50. Calculo de la demanda eléctrica máxima.	174
Tabla 51. Tableros de Distribución y Circuitos.....	176
Tabla 52. Consumo Eléctrico Mensual.	183
Tabla 53. Calculo de N° de Paneles.	183
Tabla 54. Rendimiento de Paneles Fotovoltaicos.	184
Tabla 55. Tiempo de Evacuación del Primer Nivel.	193

Tabla 56. Encuesta Distrito 26 de Octubre.....	233
---	------------

I.FUNDAMENTACION DEL PROYECTO

I.1. ASPECTOS GENERALES

I.1.1. TÍTULO

“Centro de difusión cultural de arte contemporáneo y escénico en el distrito de 26 de Octubre”

I.1.2. OBJETO

Tipología funcional: Cultura

I.1.3. LOCALIZACION

Región: Piura

Provincia: Piura

Distrito: Veintiséis de octubre

Figura 1. Mapa de Ubicación del Distrito con respecto a Piura.



Nota: Google Imágenes

I.1.4. INVOLUCRADOS

■ AUTORES

Bach. Arq. Ortiz Escobar Ariana Sophia

Bach. Arq. Vegas Rodríguez Angie

■ **DOCENTE ASESOR**

Dr. Arq. Carlos Eduardo Zulueta Cueva

■ **ENTIDADES CON LAS QUE SE COORDINAN EL PROYECTO**

Gobierno Regional.

Municipalidad Distrital de veintiséis de Octubre.

Ministerio de Cultura.

I.1.5. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

El Distrito de veintiseis de Octubre, es un distrito con una identidad cultural marcada, esto se puede ver reflejado en su historia, su diversidad lingüística y cultural, sin embargo todo ello se ve opacado por la falta de equipamientos culturales donde la población se pueda expresar libremente.

Actualmente la ubicación geográfica del Distrito de veintiseis de Octubre facilita que Castilla y Piura lo visiten de manera continua para fines de estudio y trabajo. No obstante, es necesario desarrollar infraestructuras destinadas a atracciones turísticas y recreativas para que estas visitas generen un impacto económico directo en la comunidad local. Se ha observado la presencia de diversos talleres, tanto pequeños como medianos, que se dedican principalmente a labores como cerrajería, carpintería, baile y artesanía. La mayoría de estos operan de manera informal, con solo algunos registrados formalmente. Entre estos talleres se encuentran agrupaciones como Pasiones Peruanas, Orgullo de mi Tierra y Sol Norteño. Sin embargo, es imperativo abordar la tarea pendiente de identificar, organizar e implementar una propuesta Arquitectónica que los integre y los posicione como un potencial distintivo del distrito.

I.1.6. JUSTIFICACION DEL PROYECTO

El propósito de este estudio es enriquecer el conocimiento mediante la aplicación de teorías fundamentales como la arquitectura biofílica, espacios polivalentes y jardines verticales, utilizándolas como criterios arquitectónicos esenciales. Estos elementos serán integrados en un diseño bajo un enfoque sostenible, no solo garantice el confort, sino también fomente el desarrollo de actividades culturales

apropiadas. La justificación teórica radica en la premisa de que una infraestructura bien concebida puede influir positivamente en la conservación cultural, contrarrestando la problemática actual de abandono y desinterés hacia dichas actividades. Así, este estudio busca explicar cómo el diseño de una infraestructura adecuada puede no solo mejorar la calidad del entorno, sino también motivar la preservación y participación en actividades culturales.

La justificación práctica nos permite evaluar la relevancia de la infraestructura cultural y su contribución a la ciudad en términos físicos, generando un impacto positivo en las competencias educativas, culturales, sociales y económicas, ya que la creación de un centro cultural no solo proporciona un espacio para la presentación de arte contemporáneo y escénico, sino que también actúa como un punto de encuentro para la comunidad estimulando la participación ciudadana, también un impacto positivo en la economía local al atraer visitantes, generar empleo en el sector cultural y contribuir al turismo cultural, todo ello nos lleva a que se puede contribuir a la mejora de la calidad de vida de los residentes locales al proporcionar un espacio para la expresión creativa, educación cultural y entretenimiento de alta calidad.

La justificación metodológica se sustenta en la necesidad de abordar de manera integral los aspectos involucrados en esta investigación, lo cual nos ha permitido alcanzar los objetivos planteados mediante la aplicación de teorías y el empleo de técnicas de investigación, como encuestas y entrevistas. El propósito principal ha sido identificar la identidad cultural y las actividades culturales presentes, proponiendo recursos de optimización. Este estudio se posiciona como una valiosa fuente para investigaciones futuras que se centren en áreas como espacios de conexión cultural, sostenibilidad, confort y bienestar social. Estos temas serán de gran interés para estudiantes, profesionales o cualquier persona con inquietudes en la materia

En última instancia, el respaldo social de esta investigación radica en su capacidad para beneficiar a aquella parte de la población que carece de infraestructuras culturales, ofreciéndoles la posibilidad de difundir, practicar y fortalecer sus

actividades culturales. Además, se busca la realización de un proyecto viable que no solo mejore la calidad de vida de la comunidad, sino que también promueva un desarrollo cultural sostenible y se convierta en un agente de cambio positivo para el entorno

I.2. MARCO TEÓRICO

I.2.1. BASES TEÓRICAS

Se presenta aquellas teorías que respalde al estudio titulado “Centro de difusión cultural de arte contemporáneo y escénico en veintiséis de octubre”.

I.2.1.1. IDENTIDAD CULTURAL

Para desarrollar una definición conceptual para el actual estudio sobre la identidad cultural, es esencial primero comprender los significados de los términos identidad y cultura.

La identidad, según la Real Academia de la Lengua Española (RAE, 2020), se refiere al conjunto de características inherentes a una persona o comunidad que la distingue de otras. Maldonado (2009) también aborda la identidad como un conjunto de atributos distintivos que singularizan y diferencian a una persona o grupo social. Y las clasifica en identidades individual, personal y colectiva.

Identidad individual: Se refiere al sentido que una persona tiene de sí misma y de su diferencia con los demás, implicando un conjunto de características distintivas.

Identidad personal: Incluye las características, habilidades y roles que una persona adopta al integrarse en las estructuras sociales.

Identidad colectiva: Se relaciona con la percepción de la conexión de una persona con un grupo específico, ya sea social, étnico o cultural.

Por otro lado, la cultura se define como un conjunto de rasgos distintivos, tanto inmateriales como materiales, teóricos y prácticos, que caracterizan a una sociedad o grupo social en todos los aspectos de su existencia Molano (2007). Añade que la

cultura abarca tradiciones, creencias, sistemas de valores, modos de vida y otros elementos que forman un marco de referencia compartido y asimilado, utilizado por los miembros de una organización para interpretar la realidad en su interacción individual y colectiva.

De acuerdo a esto según Infante y Hernández (2011) sostienen que la identidad cultural se caracteriza por el sentimiento de pertenencia, satisfacción y orgullo hacia el grupo social al que pertenece una persona. Este sentido de identidad se manifiesta a través de la participación en diversas actividades sociales y culturales dentro de las organizaciones sociales.

Los autores también indican que la pérdida del sentido de pertenencia en el contexto social del grupo al que pertenece un individuo se vincula con la pérdida de conexiones históricas y de la memoria cultural del pasado. De manera más probable, esta pérdida está asociada con la destrucción o desaparición rápida de la comunidad.

I.2.1.2. DIFUSION CULTURAL

Según Valdés (2011) en “La preservación y la difusión de la cultura” afirma que la cultura y la educación no pueden separarse. Educar es preparar a alguien para cierta función o para vivir en cierto ambiente o de cierta manera. Hoy se plantea en términos de poner las condiciones para aprender a ser, aprender a hacer y aprender a convivir en una cultura determinada, aprender a vivir en la cultura del tiempo presente.

Estableciendo que la difusión cultural en un proyecto en general implica que unos programas pueden ser apoyados por otros para reforzar la eficiencia de sus mensajes. Así mismo, requiere también la previsión de líneas editoriales asociadas al quehacer de las artes escénicas y las artes visuales; así como supone folletos y publicaciones que promuevan el consumo de la producción audiovisual y la distribución de bienes culturales a través de los recintos de la Coordinación General

de Difusión o de programas de comunicación a través de medios de radio, televisivos, de internet o como también de las redes sociales.

Con estos programas se promueve acciones para que la conciencia de los miembros de los ciudadanos se enriquezca mediante el impulso a las manifestaciones del arte y la cultura visuales contemporáneos.

Proponiendo entre otros aspectos, contribuir al conocimiento y la reflexión de las prácticas artísticas contemporáneas a través de su difusión y literatura; y así poder elevar el nivel de calidad e interés.

Sin embargo, nos menciona que en términos de arquitectura la difusión cultural se aproxima al campo en modo de forma, de espacios necesarios capaces de cubrir la necesidad de difusión y el espacio público abierto. Valdés (2011)

I.2.1.3. ARTE CONTEMPORÁNEO DESDE LA ESTÉTICA RELACIONAL

Esta Teoría dada por Bourriaud (2008) sostiene que la función del arte contemporáneo ha evolucionado con el tiempo. En el pasado, el arte tenía la tarea de anticipar un futuro, inicialmente vinculado con lo divino y luego con los objetos circundantes. Sin embargo, en la actualidad, su función se centra en moldear universos potenciales a través de relaciones, aunque no los enuncie explícitamente. Estos universos representan una apertura a interacciones ilimitadas, facilitadas por el progreso de la modernidad. A pesar de ello, señala que, a medida que avanzaba la modernidad, el espacio entre las relaciones humanas se ha vuelto cada vez más mecanizado. En consecuencia, el arte contemporáneo se dedica a explorar y cuestionar esta problemática.

De acuerdo a Bourriaud (2008) Dice “La noción de un arte relacional implica un enfoque teórico que se centra en las interacciones humanas y su entorno social, en lugar de respaldar la idea de un espacio simbólico autónomo y privado. Este cambio refleja una transformación significativa en los objetivos estéticos, culturales y

políticos que caracterizaban al arte moderno. Al intentar esbozar una sociología de este fenómeno, se puede atribuir principalmente al surgimiento de una cultura urbana global y a la expansión del modelo urbano a prácticamente todos los aspectos culturales” (pág., 13). El autor aborda la idea de "arte relacional", destacando su enfoque teórico centrado en las interacciones humanas, por ello se toma en cuenta el surgimiento de un nuevo movimiento urbano y la labor de integrar el arte desde el objetivo de la interacción social.

Además, también Comenta que “El carácter de la exposición de arte contemporáneo es crear espacios libres, duraciones cuyo ritmo se contraponen al que impone la vida cotidiana, favorecer un intercambio humano diferente al de las zonas de comunicación impuestas” Bourriaud (2008).

Se puede decir que esta perspectiva busca fomentar un intercambio humano que difiere de las formas convencionales de comunicación impuestas por la sociedad. En este contexto, se percibe un esfuerzo por desafiar las normas establecidas y ofrecer a los espectadores la oportunidad de experimentar el arte de una manera más inmersiva y disruptiva, rompiendo con las restricciones temporales y promoviendo una conexión más auténtica entre los individuos en el entorno artístico contemporáneo.

I.2.1.4. EL ESPACIO PÚBLICO

Según el Arquitecto Enrique Mínguez (2013) en el “Nuevo contexto urbano, espacios públicos flexibles” nos indica que implica 10 herramientas para poder lograrlo, indicando que una de las herramientas básicas para poder tener un espacio de calidad es la diversidad con ello es entender que es la realización de varias actividades en un entorno urbano. Y para poder lograr la diversidad en un entorno determinado debemos tener espacios cambiantes con capacidad de adaptarse y seguir respondiendo a las actividades que se puedan presentar a lo largo del tiempo.

Como ya se ha indicado en las líneas precedentes para lograr la diversidad en un entorno debemos tener espacios cambiantes, por lo cual debemos citar a Delgado (2007) que nos indica, lo que en realidad era solo un espacio teórico se ha convertido por arte de magia en espacio sensible. Un espacio que se sienta como un lugar propio sin serlo, un espacio que pueda proyectar una identidad, funcionalidad y ante las actividades que se acople. Esto debe cumplir ciertos criterios para ser un espacio público de calidad como:

- Escala del espacio público.
- Mobiliario Urbano flexible.
- Diseño de elementos vegetales.
- Integración y Conectividad.
- Infraestructuras.

I.2.1.5. APLICACIÓN DEL DISEÑO BIOFÍLICO EN LA ARQUITECTURA

Al hablar del diseño biofílico aplicado en la Arquitectura es hablar de la teoría según Browning (2014) donde se menciona que este diseño se puede llegar a organizar en tres categorías: La Naturaleza en el espacio, Analogías naturales y la Naturaleza del espacio; dichas categorías proveen un ámbito para comprender la incorporación de ciertas estrategias en el entorno de la edificación construida, teniendo 14 patrones para diseño Biofílico, logrando implementar a los diseños arquitectónicos diversidad, movimiento y relación con la naturaleza. Dicho esto, partimos en la categoría de la Naturaleza en el Espacio, que se refiere a la presencia inmediata de la naturaleza en un espacio o lugar, se caracteriza por tener una conexión directa con los elementos naturales; es a través de esta categoría que se pueden abarcar 7 de los 14 patrones de diseño mencionados, los cuales son:

Conexión visual con la naturaleza, una mirada a todos aquellos elementos de la naturaleza, sistemas vivos y procesos naturales.

Conexión no visual con la naturaleza, motivar estímulos auditivos, táctiles, olfativos o gustativos que puedan llegar a generar una referencia intencional y

positiva con la naturaleza, ya sean sistemas vivos o procesos naturales. Esto contribuye a que los espacios interiores se sientan frescos y balanceados.

Estímulos sensoriales no rítmicos, las conexiones aleatorias y momentáneas con la naturaleza pueden llegar a ser analizadas estadísticamente.

Variaciones térmicas y de corrientes de aire, aquellos cambios agudos en la temperatura del aire, humedad, hacen sentir a un espacio refrescante y comfortable. Pudiendo lograrlo a través de sistemas de climatización y aplicando distintas estrategias de diseño en cuanto a dirección de los vientos y soleamiento.

Presencia de agua, una condición que repara en cómo nos sentimos y experimentamos en un lugar al ver, oír o tocar el agua.

Luz dinámica o difusa, se puede aprovechar el cambio de la intensidad de la luz y la sombra que cambia a lo largo del día y recrea las condiciones que suceden en la naturaleza.

Conexión con sistemas naturales, es muy importante el uso de materiales y elementos de la naturaleza que lleguen a reflejar la ecología local y puedan crear un sentido distintivo del lugar; que les aporten calidez a los espacios.

Si continuamos con la categoría de Las Analogías Naturales, que de acuerdo a Browning (2014), se refieren a los objetos, materiales, secuencias, formas, colores y patrones que se encuentran presentes en la naturaleza, que se manifiestan como arte, mobiliario, ornamentación y decoración para el entorno construido; a través de esta categoría se pueden abarcar 3 patrones de diseño, los cuales son:

Formas y patrones biomorfcos, aquellas referencias simbólicas de texturas, patrones, contornos, o sistemas numéricos que pueden estar presentes en la naturaleza.

Conexión de los materiales con la naturaleza, todos los elementos y materiales de la naturaleza que, pueden llegar a reflejar la ecología local y crear un sentido distintivo del lugar con un procesamiento mínimo.

Complejidad y orden, corresponde a la información sensorial que responde a una escala a nivel espacial similar a la de la naturaleza.

Para culminar con las categorías referidas, La Naturaleza del Espacio, que abarca 4 patrones de diseño, los cuales son:

Panorama, que hace referencia a una vista despejada a la distancia para la planificación.

Refugio, contempla un lugar para retirarse de las condiciones del entorno diario de actividades, a una edificación con un ambiente llamativo y natural.

Misterio, este patrón se logra a través de vistas parcialmente oscurecidas u otros dispositivos sensoriales para así poder atraer a la persona a sumergirse más profundamente en el entorno.

Riesgo/Peligro, puede llegar a ser una amenaza identificable con fin a un resguardo confiable.

Tal como se manifestó en las líneas precedentes, el diseño biofílico tiene 14 patrones de diseño ya establecidos, que ayudan a la relación de la naturaleza con los diseños arquitectónicos existentes o por construir, y así lograr brindar la sensación de un espacio refrescante y confortable. Cabe mencionar que el Diseño Biofílico y los espacios educativos como culturales están estrechamente ligados, debido a los beneficios que el vínculo entre estos genera en el aprendizaje como en el bienestar de los usuarios. Ya que incluir estas técnicas de diseño e incorporar elementos naturales, ayudan a aumentar significativamente los niveles de bienestar y productividad Browning (2014).

I.2.1.6. APLICACIÓN DE LOS ESPACIOS POLIVALENTES

Para una mayor comprensión de los espacios polivalentes podemos tomar de punto de partida la concepción de este mímico, con la etimología del término “polivalente”, al cual se le atribuye una naturaleza de procedencia latina, donde se le concede como principal traducción “el que vale por muchos”, de igual manera se hace referencia a todo elemento que se encuentre dotado de “varias valencias o eficacias”, teniendo como sustento que lo descrito en las líneas precedentes está acorde a lo estipulado por la Real Academia Española.

Entonces, teniendo esta premisa, al querer incorporarla a un nivel arquitectónico, se entiende que los espacios contarán con una versatilidad en cuanto a funcionalidad, puesto que esta última será indeterminada, considerando que los ambientes cuenten con la capacidad de albergar diferentes funciones, con una cantidad incierta de aplicaciones y usos.

Por lo tanto, para aspirar a diseñar espacios polivalentes para alguna infraestructura, se debe reunir varias condiciones, en donde el usuario se pueda hallar, asimismo se pueda ubicar, haciendo propio el lugar, donde además podrá desarrollar diversas actividades de acuerdo a sus gustos y en sociedad.

Hablar de polivalencia en la arquitectura es hablar de la integralidad del espacio, para lo cual se debe conocer una variedad de principios que componen el proceso de diseño, así como su materialización y estructuración física en la obra construida.

Por lo antes expuesto, se entiende que, para desarrollar el concepto de la polivalencia en la arquitectura, se tiene que tener en cuenta que, desde tiempos atrás ya hubo interés por desprender a la arquitectura de la formalidad, de lo que es repetitivo; haciendo así un uso de la libertad para expresar un diseño en particular. Es así como un diseño sin formatos rígidos u obligados nos permite tener

diferentes opciones al usuario que la habita o utiliza. Siendo lo mismo que pretende la polivalencia. Aguilar (2019).

Cada vez se hace más grande el interés por la arquitectura polivalente, ya que puede agrupar en armonía varios usos de forma simultánea o separada en el tiempo. Este escenario, es quizá el más novedoso en la edificación, y ha sido siempre algo frecuente en el urbanismo, especialmente a través de las ágoras de Grecia: que vienen a ser lugares con vocación pública, de encuentro y reunión de los ciudadanos, así como también de comercio, o de ocio; siendo espacios que configuran y llegan a enriquecer la ciudad.

Sin embargo, al momento de orientar este tipo de proyectos (espacios polivalentes) que son capaces de alojar una extensa variedad de usos en un mismo emplazamiento, se tiene que estudiar en primer lugar su entorno: como los accesos, las dimensiones del área de actuación, sus preexistencias (edificios, vegetación, esculturas, valor arquitectónico, o incluso un valor sentimental de los usuarios), las circulaciones ya existentes y también las circulaciones las que el proyecto va a generar.

Para culminar, es importante evaluar el impacto de este programa tanto en el área de actuación como en su entorno, en sus diferentes escalas de aproximación. Y al tratarse de espacios polivalentes en una infraestructura educativa o similar, el vínculo que se tiene no debe ser interrumpido, ya sea como punto de encuentro, como foco de actividad o simplemente como lugar de paso cuando no se celebre ningún acontecimiento. Cualquiera de estas posibilidades, generarán una huella temporal en el proyecto. Aguilar (2019).

I.2.1.7. ARQUITECTURA ECOLÓGICA

Según Luis De Garrido (2012) en su libro un Nuevo Paradigma en Arquitectura, define a la arquitectura sostenible de la siguiente manera: “Una verdadera Arquitectura Sostenible es aquella que satisface las necesidades en cualquier momento y lugar, sin por ello poner en peligro el bienestar y el desarrollo de las

generaciones futuras. Por lo tanto, la arquitectura sostenible implica un compromiso honesto con el desarrollo humano y la estabilidad social, utilizando estrategias arquitectónicas:

- Optimizar los recursos y materiales
- Disminuir el consumo energético
- Promover la energía renovable
- Reducir al máximo los residuos y las emisiones
- Reducir al máximo el mantenimiento
- La funcionalidad y el precio de los edificios
- Mejorar la calidad de la vida de sus ocupantes

I.2.1.8. CRITERIOS PARA EL DISEÑO BIOCLIMÁTICO EN LA ARQUITECTURA.

Según, Del Cisne & Castro (2020) en Arquitectura Bioclimática, nos indica que, para poder ser aplicada, se requiere del pleno conocimiento de los factores físico-geográficos del sitio en el que se contempla realizar la construcción, además de aspectos como el clima; temperatura, humedad, precipitación pluvial, radiación solar y vientos. Son de vital relevancia las consideraciones correspondientes a la vegetación endémica y a los materiales disponibles en la zona que se pueden emplear, ya que de la correcta selección de éstos dependerá la buena aplicación o funcionamiento de los mismos y por supuesto de la construcción. El ambiente es uno de los elementos fundamentales en la arquitectura bioclimática, por esa razón siempre promoverá una relación armónica entre éste y el usuario. Respetando el entorno, se ayuda enormemente a que la construcción no altere las condiciones existentes.

Entre las características más destacadas de la arquitectura bioclimática se encuentra el hecho de que los materiales de ahorro energético que utiliza también son de uso decorativo. Utiliza texturas que imitan cubiertas de origen natural (como el mármol y la madera).

Así mismo, Del Cisne & Castro (2020) nos indican que existen principales metodologías para el diseño Bioclimático en la Arquitectura:

METODOLOGÍA DE LOS HERMANOS OLGYAY

Víctor Olgay define su equilibrio de diseño climático mediante el siguiente método de análisis y diseño:

- **Análisis climático:** El primer paso hacia el ajuste ambiental es el análisis de los elementos climáticos de una localidad dada. Deben analizarse datos anuales de radiación, efectos del viento; temperatura, humedad. Los datos deberán ser adaptados al nivel habitable, y deben considerarse los efectos de las condiciones micro climáticas.
- **Evaluación Biológica:** La evaluación biológica debe basarse en las sensaciones humanas. La traficación de los datos climáticos en la carta bioclimática e intervalos regulares mostrará un diagnóstico de la región, y se determinarán tablas de datos horarios.
- **Soluciones tecnológicas:** Después de determinar los requerimientos, se deben buscar soluciones tecnológicas. Para ello deberán realizarse los siguientes cálculos:
 - Selección del sitio
 - Orientación
 - Determinación de sombras
 - Forma de la casa
 - Movimientos de aire
 - Balance de temperatura interior
- **Expresión arquitectónica:** A través de los resultados obtenidos en los tres pasos anteriores, se deberá desarrollar los conceptos arquitectónicos y equilibrados de acuerdo a la importancia de los diferentes elementos.

METODOLOGÍA DE BARUCH GIVONI

En la actualidad es uno de los especialistas en Arquitectura bioclimática más reconocidos del mundo. Principalmente a partir de la publicación en 1969 del libro "Man, Climate and Architecture" (Hombre, clima y arquitectura). Su modelo permite trazar las características bioclimáticas de un sitio mediante la inserción en el climograma de valores de temperatura y humedad. Pero más importante es, que sugiere estrategias de diseño para resolver un proyecto de edificación a fin de mantenerlo en confort sin uso de energía adicional a la del sol, el viento, las temperaturas día - noche y la humedad ambiente.

METODOLOGÍA DE SZOKOLAY

Su propuesta se define en cuatro etapas:

Tiene como objetivos el estudio de condiciones climatológicas, la recopilación concisa, identificación de restricciones y la definición de los esquemas especiales. Así como la definición de una propuesta energética.

Anteproyecto: Tiene por objetivo la formulación y prueba de hipótesis de diseño y la generación de ideas. Como producto se deberá contar con una propuesta de diseño.

Proyecto: En esta etapa teniendo conciencia de las consecuencias energéticas de cada decisión, se detallan las decisiones de diseño. Se deben elaborar planos, detalles y especificaciones.

Evaluación Final: Se deberán hacer a través de distintas herramientas análisis térmicos, de ventilación, lumínicos y estimación del uso de la energía para todos los propósitos. Esta etapa debe concluir con una propuesta espacial y energética definitiva.

METODOLOGÍA DE MORILLÓN

Propone que para que un edificio sea sostenible, debe ser bioclimático, hacer un uso eficiente de la energía, utilizar las energías alternativas y lograr la autosuficiencia.

Las etapas básicas del proceso de diseño son:

- Recopilación y procesamiento de la información.
- Diagnóstico.
- Definición de estrategias de climatización.
- Recomendaciones del Diseño.
- Anteproyecto.
- Evaluación térmica.
- Toma de decisiones.
- Proyecto definitivo.

I.2.1.9. CONFORT TÉRMICO EN LA ARQUITECTURA.

Según Gabriela Arrieta (2019) el confort térmico es un objetivo fundamental del entorno construido o por construir ya este puede determinar gran parte del grado de satisfacción de los usuarios, su salud y su productividad.

Cabe mencionar que ha habido dos modelos o enfoques generales para determinar la comodidad térmica:

Modelo Racional

Donde indica que este enfoque se construye en base a los experimentos realizados bajo condiciones térmicas controladas que se iban modificando hasta generar una reacción en los participantes. El científico que llevo a cabo estos experimentos fue P.O. Fanger quien recogió las seis variables expuestas por McPherson a fin de construir un modelo que brindara una relación directa de las susodichas y la reacción térmica esperada por un individuo

Modelo Adaptativo

Este enfoque indica que los usuarios dentro de un espacio respondían de forma activa al ambiente térmico y se adaptaban al mismo al modificar su comportamiento, esto les permitía considerar rangos de temperatura de confort que se encontraban fuera de los rangos de temperatura operativa predichos por el modelo de Fanger.

Este es una de los parámetros con mayor importancia con respecto al acondicionamiento de los edificios, pues además de la temperatura y humedad del

aire se debe evaluar el movimiento de este y temperaturas de envolventes de las construcciones ya que no solo influyen sobre estas sino también en las personas que habitan los espacios interiores. En el caso de una propuesta arquitectónica de un centro cultural se debe tener en cuenta el mejor clima para la conservación de las colecciones tanto en exhibición como las piezas almacenadas. Para mantener las piezas en su clima apropiado se deben emplear sistemas ya sean mecánicos o naturales para crear atmósferas adecuadas. En el caso se pretenda aprovechar el clima de la zona se debe realizar un estudio sobre la humedad relativa y la temperatura, así como los fenómenos climáticos. Así se da un adecuado confort térmico en las salas de exhibición del museo tanto para los usuarios como para las piezas exhibidas.

I.2.1.10. TRATAMIENTO DE AGUAS GRISES.

Existen una multitud de aplicaciones diarias que no requieren de agua de calidad como la potable, y para las cuales las aguas grises procedentes de duchas y lavamanos, lavadoras, duchas convenientemente tratadas, son una alternativa eficaz y adecuada: Cisternas de inodoro, riego, limpieza, etc. Aplicando la tecnología conveniente, se puede reducir un 40% el consumo de agua apta para el consumo humano de nuestros edificios.

Los sistemas para reciclar aguas grises varían significativamente en tamaño, complejidad, calidad de agua obtenida, costo, etc.

Se pueden clasificar de la siguiente manera: Sistema sin tratamiento y Sistema con tratamiento. De forma general se pueden clasificar en los siguientes sistemas:

- a) Sistema físico.
- b) Sistema físico-químico.
- c) Sistema biológico (Sistema usado en el proyecto tesis).

Los sistemas biológicos varían en forma y complejidad, pero el concepto siempre es el mismo: degradación de la materia orgánica presente en las aguas grises mediante microorganismos, cuyo crecimiento se produce aportando oxígeno al sistema. Dicha aportación puede realizarse de distintas maneras según el tipo de

sistema, entre los más utilizados se destacan los reactores secuenciales y los reactores biológicos de membrana: - Reactores secuenciales, utilizan un proceso biológico con fangos activos, en el cual el tratamiento se realiza en forma discontinua en varias etapas: llenado, aireación, decantación y separación. - Reactores biológicos de membrana, además del proceso biológico utilizan membranas de microfiltración o ultrafiltración para la separación de los sólidos en suspensión, y/o coloides, la mayoría de bacterias y virus, así como compuestos orgánicos de elevado peso molecular. Mendoza Caloretti (2017).

I.2.2. MARCO CONCEPTUAL

I.2.2.1. CENTRO CULTURAL

Es un espacio en donde cualquier sociedad humana que se encuentre construida, tienen la necesidad de promover su identidad, cultura y costumbres, el cual es un ambiente simple o compuesto por varios espacios que permiten la participación de las actividades descritas con anterioridad. Se puede considerar como centros culturales a los espacios que se encuentran abiertos para que se pueda llevar a cabo el intercambio de valores, las expresiones artísticas e identidades culturales. Consejo Nacional de la cultura y las artes (2017)

I.2.2.2. DISEÑO BIOFILICO

El diseño biofílico es un concepto que nace desde la biofilia, el cual se refiere a una tendencia que tiene una afinidad por los seres vivos. Es decir, por la conexión con la naturaleza y con la vinculación emocional con otros sistemas vivos, con el hábitat y el entorno. Este concepto unido con el diseño y la Arquitectura, hace que surja el concepto de diseño biofílico, que vendría a ser una corriente arquitectónica que busca restaurar los vínculos entre la naturaleza y el ser humano, teniendo como objetivo principal contribuir a que las personas se sientan cómodas y logren conectar con el espacio en donde se encuentran. Beltre Ortega (2020)

I.2.2.3. ESPACIO POLIVALENTE

Se entiende el termino Polivalencia como la posibilidad de cambio de un proyecto de tal manera que este pueda proporcionar una gran variedad de soluciones para diferentes usos, sin alterar la estructura que la compone. Por lo tanto, ofrece al usuario la posibilidad de elegir como modificar el uso de sus espacios de acuerdo a las necesidades que presenta. López Martin Lucia & Alcalá Fernanda (2019)

I.2.2.4. FORMA

La forma en el término de arte y diseño se emplea a menudo para expresar la estructura formal de un proyecto y las partes de la composición para producir una imagen coherente. En ese sentido la forma sugiere la referencia al contorno externo que atribuye una unidad; la forma incluye un sentido de volumen tridimensional, mientras que el contorno apunta más a la configuración relativa de las líneas, perfiles que llegan a definir una figura o forma. F. Ching (2013)

I.2.2.5. ARQUITECTURA ECOLÓGICA

La Arquitectura ecológica se define como un nuevo planteamiento de formas para proyectar y construir obras logrando mejorar el ahorro de recursos y la eficiencia energética, reduciendo significativamente el empleo de los materiales tóxicos, mejorando los costos financieros. En los proyectos de edificios ecológicos se puede reducir la dependencia de las fuentes no renovables de energía aumentando el aislamiento térmico, la eficiencia energética, y añadiendo paneles fotovoltaicos. F. D. K. Ching & Shapiro (2015)

I.2.2.6. DISEÑO BIOCLIMÁTICO

El diseño bioclimático o la arquitectura bioclimática consiste en el diseño de edificios tomando en consideración las condiciones climáticas del lugar, aprovechando los recursos (sol, vegetación, lluvia, vientos) para lograr disminuir los impactos ambientales y los consumos de energía, a través de un mejor confort térmico, una mayor iluminación y utilización de materiales de construcción no tóxicos, así como el control de los niveles de CO2 en los interiores. En términos resumidos se puede llegar a definir como un conjunto de elementos arquitectónicos, que utiliza de preferencia las energías pasivas, para la reducción de los consumos de energía e impactos negativos al medio ambiente. Del Cisne & Castro (2020)

I.2.2.7. CONFORT TÉRMICO

El confort térmico es el estado en que la producción de calor del cuerpo es igual que la pérdida hacia el ambiente, manteniendo una temperatura constante de 37°C. Siendo uno de los factores que influye en las actividades para los usuarios que se encuentran en espacios abiertos, en calles, plazas, parques infantiles, parques urbanos. La intensidad y cantidad de esas actividades se puede llegar a afectar por el nivel de incomodidad experimentado al exponerse a las condiciones climatológicas de esos espacios abiertos. El hombre considera cómodo el ambiente si no existe ningún tipo de incomodidad térmica. Francisco Guzman Bravo & Jose Manuel Ochoa de la Torre (2014)

I.2.2.8. AGUAS GRISES

Las aguas grises son un recurso que, una vez recicladas, puede sustituir el agua de consumo humano en algunos usos comunes como: recarga de cisternas de WC, riego de jardines, limpieza y baldeo de pavimentos etc. en construcciones como: viviendas, hoteles, polideportivos, edificios Industriales. Se definen como aguas grises, las aguas residuales que proceden de duchas, bañeras y lavamanos, éstas presentan un bajo contenido en materia fecal. Si bien las aguas de cocinas y lavadoras también son aguas grises, éstas, generalmente, no se reciclan debido a la elevada contaminación que contienen. Asociación Española de Empresas del Sector del Agua (2018)

I.2.2.9. ARTE

El arte, puede expresar una visión más sensible sobre el mundo englobando las creaciones realizadas por el ser humano, a través de recursos plásticos, o sonoros. Esto nos permite expresar percepciones, ideas, sensaciones y emociones. Porto (2008)

I.2.2.10. ARTE CONTEMPORÁNEO

Se puede definir como arte contemporáneo a las expresiones artísticas que se originaron durante el siglo XX. Este criterio de contemporaneidad es de uso dispar, las producciones del arte durante el siglo pasado tienen una serie de rasgos comunes que entran en franco contraste con aquellos provenientes de épocas precedentes. Duarte (2008)

I.2.2.11. ARTES ESCÉNICAS

Las artes escénicas se pueden definir en todas aquellas manifestaciones artísticas que son creadas para ser interpretadas sobre un escenario, esencialmente la danza y el teatro, así como la música. Las artes escénicas tienen fundamentalmente tres elementos esenciales e indisolubles, que son la interpretación, el escenario y el público receptor. En este sentido, se trata de un arte vivo y efímero. Imaginario (2021)

I.2.3. MARCO REFERENCIAL

Para el trabajo de investigación se tuvo que tener en cuenta otros estudios similares que complementen el estudio por ello se tomó en cuenta las siguientes investigaciones internacionales del autor Gonzaga & Santos (2020) en la investigación titulada , **“Estudio y diseño de un centro cultural en la calle Panamá y regeneración urbana de su entorno inmediato, entre las calles Loja y Roca”** tiene como objetivo Realizar el diseño de un centro cultural basado en el análisis de las necesidades sociales y recreativas de la población, aplicando criterios formales-constructivos que se relacione con la identidad del sector, y la aplicación de estrategias para la reactivación cultural y difusión artística que introduzcan a los visitantes locales o extranjeros a utilizar los espacios públicos de la calle Panamá, cuya metodología emplea un enfoque mixto, ya que combina las investigaciones cualitativas y cuantitativas ya que detalla la situación actual, características relevantes y problemas del sector de estudio mediante revisión bibliográfica, observación y análisis además realiza un levantamiento de datos estadísticos para saber las opiniones, actitudes y observaciones del entorno social, con la finalidad de generar datos reales, para la población en este caso se considera como población a los habitantes de Guayaquil de acuerdo a la proyección al año

2020 del censo del 2010 un total de 2,723.665 habitantes de los cuales se obtiene una muestra de 385 encuestas a realizar dentro de la ciudad, de acuerdo a esto se obtuvo como resultados importantes que la mayoría de las personas encuestadas conoce y ha visitado la calle Panamá, y su percepción de la misma fue de un sector desolado, peligroso y de poca actividad comercial, lo que se considera factible la implementación de espacios para desarrollar actividades culturales de cualquier tipo especialmente un Centro cultural. Gonzaga & Santos (2020)

Se concluye que el agregar espacios orientados a la difusión de la cultura ayuda a promover y resurgir una sociedad que no tiene un sentido de pertenencia de sus costumbres y tradiciones y que estén basados sobre las necesidades de las sociedades.

El aporte de esta investigación es la importancia de la integración del espacio público con el proyecto para poder reactivar las actividades recreativas y la permanencia de los ciudadanos sea constante.

Siguiendo con otra investigación está la de Agudelo (2018) en la investigación titulada, **“Centro de artes escénicas, exploración cultural en Villa de Leyva”**, tiene como objetivo consolidar una estructura ecológica funcional, con la existencia de nuevos espacios verdes y escenarios urbanos que favorezcan la consolidación y la trama urbana, con los cuales se pueda promover la accesibilidad a lo largo de la ciudad en general, articulando a su vez un equipamiento de tipo cultural que cumpla con los espacios funcionales necesarios para el estudio, la práctica y la representación de las artes escénicas el cual sea un elemento con un alto índice de sostenibilidad, que pueda adaptarse a las características físicas/naturales del entorno y usarlas a favor, cuya metodología fue analítica cualitativa ya que se logra identificar los elementos que conforman la ciudad a fin de saber los nodos a desarrollar un nuevo proyecto, se busca componentes que colaboren en dirigir la intervención de mayor escala, la proyección urbana.

Como resultado la intervención urbana de las dos manzanas se hace con el propósito de unir ambos proyectos con la idea cultural para una población que sea

turística y también local de manera que se pueda utilizar como un servicio para aquellas entidades institucionales importantes.

Como conclusión es que se debe conocer la conformación física de un entorno donde se realice la intervención dado que debe convertirse en un medio de potencialidad para lo que ya existen, desde una adecuada accesibilidad hasta el uso de espacios residuales para lograr una integración revitalizadora enfocada en la fomentación cultural. Agudelo (2018)

Como aporte la presente investigación fue clave para entender las pautas a seguir para emplazar un proyecto y utilizar el entorno como complemento para la intervención además de tener pautas que explican el diseño tanto formal y funcional de cada zona compuesta dentro de un centro cultural.

Como ultima investigación internacional es la de Perez Guzman (2017) en la investigación titulada “**Centro cultural de arte contemporáneo. En la zona 4 de Villa Nueva**”, tiene como objetivo hacer una propuesta de anteproyecto para un centro cultural de arte contemporáneo con el cual se realicen actividades que involucren aquellas manifestaciones en torno al arte, aprendizaje y exposiciones que puedan potenciar el uso y el entorno inmediato, para ello utiliza una metodología cualitativa ya que se analizan a nivel teórico aquellas actividades relacionadas al arte contemporáneo, también se realizan una comparativa analítica de tres casos análogos de centro culturales con el fin de encontrar similitudes que ayuden a integrar en el proyecto, así se obtiene como resultados que el proyecto se basará en presentar, enseñar y realizar actividades únicamente relacionadas al arte contemporáneo en las expresiones artísticas de la música, danza, pintura, fotografía y escultura, además se busca la integración del entorno con la arquitectura a través de elementos volumétricos simples que respondan a las necesidades.

Con ello se puede concluir primero que cuando se habla de arte contemporáneo expresa de forma diferente y variada aquellas técnicas, definiciones e ideologías sobre las manifestaciones artísticas, dado con esto se puede decir que el proyecto ha sido factible porque se basó en aquellas influencias queriendo obtener no solo estética si no también funcionalidad, dando espacios de aguada iluminación,

ventilación, seguridad lo que traería el confort. Se tiene como recomendaciones que para realizar aquellas propuestas nuevas se deben seguir criterios que complementen los espacios que ya existen siempre priorizando al usuario, buscar integrar el entorno con fácil acceso. Y que además conformen áreas funcionales para el usuario. Perez Guzman (2017)

Como aporte principal de la investigación fue a nivel de criterio entender que conforman aquellas manifestaciones artísticas contemporáneas fundamentadas en algunas bases teóricas, además de a través de su análisis comparativo de centros culturales se pudo comprender cómo era el funcionamiento de un centro cultural y finalmente saber aquellas estrategias que se utilizaron para plantear este anteproyecto arquitectónico.

También dentro del marco referencial encontraron investigaciones nacionales las cuales son las siguientes Padilla (2019) en la investigación titulada **“Propuesta arquitectónica de un centro de aprendizaje y difusión de artes escénicas para fomentar la diversidad cultural peruana en el distrito de Moyobamba”** la cual tiene como objetivo decidir las propiedades espaciales correctas que se evidenciará en la iniciativa arquitectónica de un centro de aprendizaje y difusión de artes escénicas que contribuya a promover la pluralidad cultural peruana en el distrito de Moyobamba. La metodología aplicada es a nivel descriptivo y analítico realizando primero un diagnóstico del territorio, luego análisis de fundamentación arquitectónica teniendo como componentes al usuario y los espacios requeridos para satisfacer las necesidades como punto tres se estudia el terreno para encontrar el lugar adecuado para el proyecto y tener equilibrio con el entorno natural y urbano y otro punto es estudiar de forma específica la práctica de las artes escénicas, su población son los habitantes del distrito de Moyobamba y con una muestra del 95% con un error del 5 % a 381 personas y finalmente como resultado de determinó que El 97% de encuestados, indicaron que consideran que Sí se debería implementar en Moyobamba un Centro de Artes escénicas. Lo que indica que el proyecto es viable y representa una necesidad de la población.

Como conclusión dice que para poder definir las características espaciales se necesita un estudio que implique definiciones teóricas de las artes escénicas del

teatro, danza, y música, hasta definiciones de arquitectura cultural que involucren la funcionalidad del espacio de los elementos del proyecto.

Como principal recomendación respetar las condiciones del terreno, topografía, orientación y entorno para dar alternativas de acuerdo a las necesidades y a la realidad. También contribuir a viralizar la tipología de proyecto cultural y la inversión del estado para crecimiento de la identidad cultural e inclusión social. Padilla (2019) Esta investigación contribuye a tener claro la realidad del distrito de Moyobamba que es un espacio que permita el desarrollo cultural de su región y ayude a promover sus costumbres en danzas escénicas, integrando a las personas jóvenes de su ciudad. Además de saber el proceso metodológico que siguió para obtener el desarrollo del proyecto lo cual nos ayuda para el desarrollo de nuestro proyecto arquitectónico.

La siguiente investigación de López Dextre Bryan (2017) que se titula “**Centro de formación y difusión de artes escénicas en el Callao**” tiene como objetivo principal desarrollar un proyecto arquitectónico, Centro de Formación y Difusión de Artes Escénicas en el Callao, orientado a la cultura, educación y arte para las personas del norte de la ciudad. Para ello se utilizó como metodología es cuantitativa se da en dos formas de recolección de datos mediante la información documentada desde la Municipalidad del Callao, centros de enseñanzas artísticas, locales de espectáculos, Bibliotecas (libros, tesis, revistas, artículos, etc.) y Informática con sitios web, también la operativa que se realizó con encuestas y entrevistas a expertos y también aplicando encuestas a la población y entrevistas a expertos. Para ello la población de estudio fue la del distrito del Callao con 500 mil habitantes, como resultado se espera promover el enriquecimiento del paisaje urbano usando la arquitectura como ente vinculador para la difusión de actos y eventos relacionados al arte, que sirvan de ejemplo para ser replicados en otras zonas, tomando como punto de partida el hecho que vivimos en una ciudad centralizada, donde el acercamiento del arte a las sociedades que no están acostumbradas implica un gran reto pero que en efecto amplían el horizonte cultural de los miembros de esta y como aporte esta investigación es que un equipamiento cultural es de impacto en la tipología arquitectónicas referentes al arte, educación

y recreación además que debe estar orientado a todos los estratos socioeconómicos.

Como conclusión principal es que existen pocos proyectos en el Perú relacionados a la difusión de la cultura por ello este anteproyecto se proyecta a ser un potencial hito que promueva no solo la cultura sino la interacción social. Lopez Dextre Bryan (2017)

El aporte de la investigación a nivel de análisis es saber la situación sobre los equipamientos culturales en el país, además de las normativas de cómo y cuáles se deben aplicar en proyectos culturales en el Perú.

La investigación Meléndez (2021) se tomó también de referencia de la cual se titula **“Centro de formación y difusión de Artes Escénicas como dinamizador cultural en el distrito de Villa el Salvador, Lima, 2021”**, tiene como objetivo proponer un Centro de formación y difusión de Artes Escénicas, como alternativa de mejorar la situación actual de este género en la periferia sur, y se permita a la población juvenil tener espacios óptimos para su desarrollo. cuya metodología es cualitativa y cuantitativa se da mediante el análisis de casos de estudio ayudarán a entender con ejemplos ya existentes el funcionamiento de la tipología, los criterios de diseño, el énfasis del proyecto y los aspectos tecnológicos presentes. Los proyectos mencionados a continuación, son casos internacionales ya que en el país las escuelas de artes escénicas tienen infraestructura adaptada, la población de estudio fue la demanda del distrito de Villa el Salvador es que tiene una gran cantidad de agrupaciones artísticas, ocupando un 43% del total del cono sur, por lo que como principal resultado se obtiene que un equipamiento de difusión cultural disminuye la pérdida de personas jóvenes con talento artístico, ayudando así a mejorar en las oportunidades del mercado laboral contemporáneo.

Se concluye además que el proyecto busca que se puede interpretar como el lenguaje del comportamiento humano y formal, mediante la cohesión social por ello el concepto del proyecto es la centralidad. Meléndez (2021)

El aporte de esta investigación no solo es el aporte teórico-conceptual sino también un aporte arquitectónico porque no da los criterios que se consideran para llevar a cabo este proyecto con el uso lógico formal, funcional y tecnológicos.

También se tomó como referencia la investigación de Cieza Raisa (2018) titulada **“Equipamiento Urbano Con Identidad Cultural En Artes Escénicas: Centro Cultural Metropolitano”**, tiene como objetivo el equipamiento urbano arquitectónico con identidad cultural en artes escénicas para un diseño apropiado en un espacio cultural, cuya metodología se realiza mediante el método cualitativo-descriptivo porque se analizarán casos para poder encontrar las cualidades de los proyectos analizados, se recopila y analiza datos permitiendo analizar casos internacionales de centros culturales, y así encontrar cuales es el equipamiento urbano arquitectónico con identidad cultural en arte escénicas actuales. Tiene una población de estudio que estuvo conformada por 3 casos de centros culturales internacionales. Esta información obtenida fue analizada estadísticamente y comparada para poder obtener una programación adecuada y el terreno en donde se llevará a cabo el proyecto.

Finalmente, como resultado se llegó a determinar que el usuario es el factor más importante para que se de la arquitectura contemporánea y que las edades de mayor participación son los jóvenes quienes se interesan por culturizarse y como aporte de la investigación es la importancia de la sostenibilidad de un proyecto además de concientizar y sensibilizar todo ello realizado en base al análisis e investigación conceptual.

Se concluye que los equipamientos culturales deben cumplir indispensablemente con su función óptima para lograr la vitalidad de los que se obtendrán criterios como el espacio público o privado y la permeabilidad, además de que la vitalidad del centro cultural también se logra con la adecuada accesibilidad a los espacios, las correctas circulaciones y sobre todo un área destinada para la naturaleza logrando que las personas se sientan libre de su entorno cotidiano y de aprendizaje y cultura.

Cieza Raisa (2018)

Se recomienda que en los centros culturales de artes escénicas para que se cumplan con el criterio de la vitalidad se deben hacer estudios exhaustivos sobre las actividades y usos requeridos con el fin de dar tendencias nuevas y ya no las antiguas que se han usado por décadas y lograr la atención de los usuarios y ayudarles a concientizar su propia cultura Chimbotana.

El aporte de esta investigación es el análisis arquitectónico desde lo formal y funcional de los casos análogos de centros culturales recatando en cada uno de ellos puntos importantes, desde los unos que se realizaban, hasta la materialidad.

Como última investigación nacional se tomó la de Becerra Mendoza (2018) titulada “**Centro Cultural de Artes Escénicas**”, tiene como objetivo principal determinar si existe relación significativa entre la infraestructura cultural para las artes escénicas y la cohesión social en el Distrito de San Juan de Lurigancho al 2017 para el bien de la población. Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo con método deductivo ya que se usa la recolección de datos para probar la hipótesis en base a la medición numérica y transversal, por ello utiliza como población a 163 538 personas que viven en el sector de estudio, con una muestra de 382, obteniendo un total de 60 personas como muestreo aplicando como técnica la encuesta e instrumento el cuestionario, finalmente el resultado determina que si existe la relación de una infraestructura cultural adecuada y la integración de la comunidad. Se concluye que, la infraestructura que de espacios con el fin a las actividades de expresión cultural y artística es una de las pautas que han traído consecuencias positivas en la sociedad y esto es teniendo como referentes a otras ciudades que se dio una transformación en la sociedad de grupos vulnerables. Como se sabe los equipamientos culturales al ser infraestructura de uso público, principalmente donde se realizan actividades colectivas, fomentando las reuniones y convivencia entre las personas, por ello las artes escénicas es el tipo de arte que más ayuda a lograr el objetivo ya que requiere de público ayudando así con los puntos de encuentro y reunión.

Otra conclusión importante es desde el ámbito arquitectónico como algunos principios de sostenibilidad, flexibilidad, accesibilidad y movilidad; además de sentir pertenencia en el lugar que se deben ver reflejados en la infraestructura del equipamiento mejoraran la experiencia del usuario dentro del ambiente trayendo como consecuencia la participación del ciudadano. Becerra Mendoza (2018)

Se recomienda sobre todo tener como proyectos hechos en el exterior especialmente ligado al eje cultural con el objetivo de mejorar a las ciudades vulnerables buscando el desarrollo de sus habitantes y aplicarlas en nuestro país

El aporte de la investigación teórico es que las artes escénicas, forman parte de las actividades artísticas colectivas que presenta la posibilidad de integrar a una comunidad, asimismo, y desde lo arquitectónico es las referencias tomadas para integrar estrategias arquitectónicas y funcionales el espacio público rigiéndose como un lugar para vivir en convivencia como sociedad, fortalecer los lazos con su ciudad, costumbres y crear identidad, dicho de otra manera.

También se tomaron en cuenta investigaciones locales como, por ejemplo Arevalo Garcia & Benites Seminario (2021) **en la investigación titulada “Museo Regional Contemporáneo Bioclimático De Piura – 2019”** Esta investigación tiene como objetivo principal proponer un Museo Regional Contemporáneo Bioclimático en la Región de Piura, donde se realizó el estudio adecuado para reconocer los turistas visitantes de todas las categorías a los diferentes Museos cuya metodología se da con el método de contrastación, es investigación no experimental, debido a que no se da la manipulación de variables de estudio y de acuerdo al método de investigación, es una investigación aplicada, pues se propone una solución al problema existente mediante el proyecto que se propondrá se utiliza como técnicas e instrumentos la entrevista, ficha de registro de datos, ficha de información y análisis documental la cual es procesada mediante el programa Excel para Windows, las muestras realizadas son en base a los museos dentro de la región de Piura para determinar la tipologías de piezas expuestas la población está orientada a nivel departamental lo que tiene una proyección al 2025 de 30 928 visitantes al museo, un resultado importante obtenido fue que en el año 2015 disminuyeron los visitantes a comparación del año 2010 pero sin embargo en la proyección del año 2020 y 2025 se observa un incremento favorable llegando a los 1278 visitantes anuales.

Se concluye tras la investigación la importancia y necesidad del estudio previo del guion museológico para poder conocer a cada tipología de la siguiente manera; la Sala Histórica, siguiendo con las salas de exposición se conforman por la sala Paleontológica, sala Arqueológica, sala Etnológica y sala Contemporánea. También se concluye el mejor recorrido para el Museo, es el recorrido obligatorio dado que su organización de exposiciones es secuencial. Arevalo Garcia & Benites Seminario (2021)

Se recomienda que en esta tipología de proyectos se tome en cuenta el tipo de contenido de las exposiciones para así comprender el grado de complejidad del proyecto y así realizar un diseño de acuerdo a tipo y demanda de las exposiciones. El aporte de la investigación desde el punto arquitectónico funcional es cuál es el recorrido adecuado para el Museo, la tipología de actividades en exposiciones además de como en la ciudad de Piura se pueden proponer elementos bioclimáticos que ayuden a mitigar las consecuencias del clima teniendo proyectos confortables.

Finalmente se tomó de referencia a Alberca Palacios & Yacila Calderon (2021) en su investigación titulada **“Centro De Integración Cultural Y Espacio Público Basado En La Arquitectura Bioclimática En La Ciudad De Piura – Provincia De Piura – Piura 2020”**, tiene como objetivo proyectar un Centro de Integración Cultural como respuesta a las necesidades de la Ciudad de Piura, el cual posee un gran potencial cultural, gracias a sus diferentes manifestaciones artísticas, sociales y sobre todo festivas, que además son muy conocidas en todo el Perú. Cuya metodología de este estudio se recolectó información cuyos métodos de trabajo se desarrollaron en dos fases: primero se realizó la recolección de información referente a los tipos de función respecto al equipamiento así también con respecto a la localidad que es la ciudad de Piura y sus 3 distritos de castilla, veintiséis de octubre y Piura mismo realizando un diagnóstico situacional, la identificación de la problemática y las necesidades requeridas por los usuarios. Teniendo como población los tres distritos de la ciudad de Piura al año 2017: Distrito de Piura con 158,495, Distrito de veintiséis de octubre con 165 779 habitantes y el Distrito de Castilla con 123 692.

Se tuvieron como resultados que después del análisis de los 3 distritos es que dentro de la población hay un limitado conocimiento cultural, además de la limitación de conservación del patrimonio, lo que ocasiona además una perdida cultural de estos equipamientos, otro resultado es que hay un incremento de lugares homogéneos, desapareciendo los rasgos que hacen única a la cultura piurana y una decadencia en la población flotante es decir turista.

Como conclusión se tiene que primero que el tener una edificación inadecuada y antigua como lo son los centros culturales de Piura significan un riesgo permanente además de no disponer con los ambientes correctos para dichas actividades culturales, Lo que un centro cultural potenciara la cultura de la ciudad de Piura. Alberca Palacios & Yacila Calderon (2021)

Como recomendación es que se debe fomentar el asesoramiento sobre medios culturales para así formalizarlos, también tener un seguimiento constante a los compromisos que se establecieron por las entidades involucradas y también fortalecer las capacitaciones de las prácticas culturales.

El aporte de este trabajo de investigación nos brinda a nivel teórico un alcance claro sobre aquellas estrategias que fortalecerían a la ciudad de Piura, teniendo primero un análisis claro de la situación actual de los equipamientos culturales existentes y a nivel arquitectónico nos enriquece el análisis bioclimático realizado para ejecutar criterios dentro del proyecto.

I.3. METODOLOGÍA.

De acuerdo a la metodología se presentan a los criterios que sustentan la elección de una metodología con enfoque mixto, que nos permita centrarnos en la pregunta de la investigación y la resolución de sus objetivos.

I.3.1. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

I.3.1.1. TIPO DE ESTUDIO

La investigación tiene las características de los estudios aplicativos debido a que propone una solución a través de la utilización del conocimiento arquitectónico que nos permitirá plantear una propuesta arquitectónica. Esta investigación tiene como propósito lograr los objetivos propuestos del problema específico, con la utilización de varios instrumentos tales como el análisis documental, entrevistas, cuestionarios.

I.3.1.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

La investigación será de diseño descriptivo explicativo, se tratará de recoger información sobre situación concreta teniendo un carácter descriptivo utilizando

fuentes cualitativas sobre centros culturales existentes en Piura. Se incorporan también los datos cuantitativos empleados como instrumentos de medición de encuestas que nos ayuden a obtener las necesidades del sector para poder incorporar de forma coherente al proyecto de diseño arquitectónico.

La investigación también tendrá un carácter teórico – conceptual porque se desarrollará mediante la aplicación de conceptos teóricos previamente investigados y referentes a nuestro tema de estudio, de modo que se tengan herramientas que servirán como ejemplo para mejorar la calidad de la propuesta arquitectónica.

Esto nos llevará a desarrollar un diseño de proyecto Arquitectónico, que consistirá en un Centro Cultural de arte contemporáneo donde se pondrán concentrar aquellas actividades culturales actuales y se le añadirá un nuevo equipamiento urbano con espacios públicos a un sector en crecimiento.

I.3.1.3. POBLACIÓN Y SELECCIÓN DE MUESTRAS

I.3.1.3.1. POBLACIÓN DE ESTUDIO

Se determina la población por un criterio de selección a la población de 15 años a 44 años del año 2017 teniendo un total de 78 583, luego se tomó al 55.3% de población interesada que equivale al 43456.4 habitantes el cual se proyectó al 2027 aplicando la tasa de crecimiento poblacional del 0.02 % nos da 56058.7 habitantes.

Tabla 1. Población

POBLACIÓN	HAB
15 a 29 años	42734
30 a 44 años	35849
Total	78583

Nota: Municipalidad Distrital de Veintiséis de Octubre.

I.3.1.3.2. MUESTRA POBLACIONAL

Para calcular el tamaño muestral se aplicó la fórmula de proporción poblacional de población conocida se determinó muestra población a servir tomando el 5% como aforo dentro de la Propuesta Arquitectónica cuyo resultado fue 2803 estudiantes y se ha obtenido con el siguiente procedimiento:

$$n = \frac{NZ^2p(1-p)}{N-1 e^2 + Z^2p(1-p)}$$

Dónde:

n: es el tamaño de la muestra

Z: es el nivel de confianza: 1.96

p: es la variabilidad positiva: 50%

1-p: es la variabilidad negativa: 50%

N: es el tamaño de la población de estudio 56058.7

e: es la precisión o error: 5%

I.3.1.3.3. MUESTREO

Parra (2003) determina que: “muestra es un subconjunto de la población con la finalidad de tomar decisiones respecto a la población”.

Por lo cual, para el tamaño de la muestra, teniendo como tal a la población total de la Ciudad de Piura se aplicó la siguiente fórmula: Cuando la muestra no supera los 100.000 la fórmula es la siguiente:

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N-1)) + k^2 * p * q}$$

Tabla 2. Muestreo

POBLACIÓN	78583
Probabilidad a favor	50% = 0.5
Probabilidad en contra	50% = 0.5
Error Muestral	5% = 0.05

Nivel de Confianza	95% = 1.96
---------------------------	------------

Nota: Elaboración propia.

Aplicamos formula:

$$N = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 78583}{0.05^2 * (78583 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$N = \frac{75471.1132}{197.4154}$$

$$N = 382.2$$

Se determina que la muestra de la población trabajada fue: 382 personas.

I.3.1.3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Encuesta: Se utiliza esta técnica ya que está constituida por una serie de preguntas que están dirigidas a una porción representativa de una población, y con el objetivo de averiguar estados de opinión, actitudes ante asuntos específicos del proyecto referente al arte contemporáneo.

Ficha de Observación: Es un instrumento de investigación en el cual se realiza una descripción específica de lugares o personas, en este caso fue un elemento fundamental para poder tener la mayor cantidad de datos.

Entrevista: Se utiliza esta técnica para llegar a conocer los ambientes requeridos y necesarios para el usuario objetivo y además de tomar las opiniones de profesionales que nos complementen en el empleo de sistemas bioclimáticos.

Análisis de documentos: Esta técnica nos ayudará a obtener datos de periódicos y revistas para nuestro beneficio. Publicidad en periódicos Las herramientas utilizadas para sustraer información, el instrumento utilizado es la ficha de registro de datos.

Tabla 3. Técnicas e Instrumentos de recolección de información

OBJETIVOS		
.Definir la identidad cultural del Sector de 26 de octubre.	.Determinar los tipos de arte contemporáneo y artes escénicas.	.Proponer sistemas de optimización de recursos.
TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:		
Encuesta Revisión Bibliográfica	Encuesta Revisión bibliográfica	Entrevista Revisión Bibliográfica
INSTRUMENTOS		
Cuestionario bibliografía	Cuestionario	Entrevista formulada Revisión bibliográfica

Nota: Elaboración propia.

I.3.2. PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

Para el análisis del procesamiento de datos del distrito de Veintiséis de octubre, se lleva a cabo mediante datos descriptivos y estadísticos por objetivo en el orden que están planteados en el cuadro de instrumentos, para ellos estos datos se tabularon mediante el programa SPSS versión 26 y ATLAS. ti

Asimismo, los datos recogidos a través de la ficha de registro de datos, entrevistas y ficha de observación, se presentan por medio de tablas y gráficos, esto último que corresponden al análisis de la población beneficiaria del proyecto.

- Elaboración de esquemas y gráficos (organigramas, flujogramas, líneas de tiempo, etc).
- Elaboración de mapas y planos.
- Elaboración de tablas y/o cuadros (cuadro comparativo, tablas de datos estadísticos, cuadro de áreas de la programación arquitectónica, etc).

- Elaboración de fichas antropométricas.

I.3.2.1. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Después de realizar el procesamiento de datos por revisiones bibliográficas y la recolección de datos por las encuestas realizadas a la población del distrito de Veintiseis de octubre se obtiene que.

IDENTIDAD CULTURAL DE LOS HABITANTES DEL DISTRITO VEINTISEIS DE OCTUBRE:

De acuerdo a las fuentes de la municipalidad determina que la población en su mayoría son pobladores migrantes del interior de la Región Piura como Ayabaca, Sullana, Huancabamba, Bajo Piura, Bernal, Vice, Cura morí, Catacaos principalmente, llegan al distrito con sus fiestas y costumbres, y con las ganas de salir adelante y progresar.

Lugar de procedencia:

Se recolectaron los datos con respecto al lugar de procedencia de acuerdo a las 8 regiones de la ciudad de Piura de los habitantes que viven en el distrito de Veintiseis de octubre de lo que se obtuvo que:

Tabla 4. Lugar de Procedencia del Habitante del Distrito de 26 de Octubre.

Lugar de procedencia del Poblador	Número de Personas	Porcentaje
Piura	205	53.7%
Sullana	80	21%
Talara	37	9.68%
Sechura	7	1.8%
Paita	9	2.2%
Morropón	5	1.3%
Ayabaca	10	2.5%

Huancabamba	4	1.1%
Otros	23	6.9%
Total	382	100%

Nota: Elaboración propia.

De acuerdo a los resultados dado de los pobladores encuestados se determina que existe un 53.7% provenientes de la ciudad de Piura y un 21% de la ciudad de Sullana Principalmente, además de un 9.68% de talara y 6.9% de otras ciudades.

Festividades con las que se identifican los pobladores:

Tabla 5. Festividades con la que te identificas Habitante del Distrito de 26 de octubre.

Festividades con las que te identificas	Número de Personas	Porcentaje
Celebración de la virgen de las Mercedes	65	17.1%
Fiesta del Señor Cautivo de Ayabaca	112	29.3%
Celebración de carnavales de Piura	112	29.3%
Celebración de nuestra señora del Rosario	9	2.4%
Todos	84	22%
Total	382	100%

Nota: Elaboración propia.

En base a los resultados obtenidos con la encuesta realizada, se determinó que los pobladores del Distrito de Veintiséis de octubre se identifican más con la Celebración del Señor Cautivo de Ayabaca y con los Carnavales de Piura Principalmente con un 29.3%, además hay un 22% de pobladores que se identifican con todas las festividades planteadas.

Expresiones culturales que identifican a los pobladores:

Tabla 6. Expresión cultural que te distingue.

¿Qué expresión cultural crees que te distingue?	Número de Personas	Porcentaje
Procesiones	102	26.8%
Danzas Folclóricas	112	29.3%
Música Criolla	130	34.1%
Alfarería	38	9.8%
Total	382	100%

Nota: Elaboración propia.

De acuerdo a la tabla los pobladores se distinguen con la Música Criolla con 34.1% Y las Danzas folclóricas con un 29.3% danzas como Marinera, Tondero, Festejo etc. Además, hay un 9.8% que se distingue con la alfarería, y un 26.8% con las procesiones como expresiones culturales religiosas.

TIPOS DE ARTE CONTEMPORÁNEO Y ARTES ESCÉNICAS QUE HAY EN EL SECTOR VEINTISEIS DE OCTUBRE.

La segunda parte del cuestionario está enfocado a identificar los tipos de artes contemporáneos y escénicos que los pobladores prefieren y frecuentan en el sector.

Actividades Culturales que promueve el Distrito de Veintiseis de octubre:

Tabla 7. ¿En el Distrito de 26 de octubre se promueve los eventos culturales?

¿En el distrito de 26 de octubre se Promueve los eventos culturales?	Número de Personas	Porcentaje
Si	242	63.4%
No	140	36.6%

Total	382	100%
--------------	------------	-------------

Nota: Elaboración propia.

Los encuestados determinan que en el Distrito de Veintiseis de octubre si se promueve los eventos culturales con un 63.4% sin embargo también hay un 36.6 % que comentan que el Distrito no promueve dichos eventos.

Tabla 8. ¿Qué tipo de eventos culturales se promueven?

¿Qué tipo de eventos culturales se promueven en el distrito de 26 de octubre?	Número de Personas	Porcentaje
Danzas Folclóricas	178	46.3%
Exposiciones de Alfarería y cerámica	9	2.4%
Bailes Modernos	74	19.5%
Exposiciones de dibujo y pintura	9	2.4%
Ninguno	112	29.3%
Total	382	100%

Nota: Elaboración propia.

Para las personas que afirmaron que si se promueven los eventos culturales afirman que en su mayoría son danzas folclóricas como tondero, marinera con un 46.3% y bailes modernos con 19.5%, también hay exposiciones de alfarería y de dibujo y pintura como 2.4% cada uno.

Artes Contemporáneas que practica más:

Tabla 9. ¿Qué tipo de arte contemporáneo practican más?

¿Qué tipo de arte contemporáneo practican más?	Número de Personas	Porcentaje
Danza y baile	121	31.7%
Música	93	24.4%

Arte y Pintura	85	22%
Arte de Cerámica	9	2.4%
Actuación	28	7.3%
Soldadura	9	2.4%
Escultura	9	2.4%
Arte en Grafiti	9	2.4%
Improvisación	9	2.4%
Oratoria	10	2.5%
Total	382	100%

Nota: Elaboración propia.

La población del Distrito practica la danza con 31.7% dentro de ello tanto folclórico como moderno, también existe un 24.4% que practica la música, canto o tocar algún instrumento y también el 22% practica el Arte y pintura, sin embargo, también hay otro grupo que practica actuación, escultura, grafiti, escultura, improvisación y oratoria con un 2.4%

Artes Escénicas les gustaría ver el Distrito de Veintiséis de octubre:

Tabla 10. ¿Qué tipo de espectáculo Escénicos te gustaría ver?

¿Qué tipo de espectáculo Escénicos te gustaría ver?	Número de Personas	Porcentaje
Musicales	140	36.6%
Teatros	130	34.1%
Cine	93	24.4%
Improvisación	19	4.9%
Total	382	100%

Nota: Elaboración propia.

La población le gustaría ver espectáculos como musicales 36.6%, el 34.1 % le gustaría ver teatros, el 34.1% cine y el 4.9% improvisación que va un poco vinculado con el teatro.

Actividades que les gustaría realizar a la población del Distrito:

Tabla 11. ¿Te gustaría tipo de arte te gustaría aprender y que se desarrolle en el distrito de 26 de octubre?

¿Te gustaría tipo de arte te gustaría aprender y que se desarrolle en el distrito de 26 de octubre?	Número de Personas	Porcentaje
Arte con metal	131	34.3%
Cerámica	56	14.6%
Bailes Modernos	131	34.3%
Arte de expresión libre	28	7.5%
otros	36	9.3%
Total	382	100%

Nota: Elaboración propia.

Los encuestados les gustaría aprender como arte actual y contemporáneo el Arte con metal así también como bailes modernos con un 34.3%, también aprender el arte con cerámica y arte de expresión libre con un 14.6% y 7.5% respectivamente y finalmente hay un 9.3% que quiere aprender otros tipos de artes.

PROPONER SISTEMAS DE OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS

De acuerdo al estudio realizado se puede determinar que se implementara los siguientes Sistemas de optimización.

Tabla 12. Sistemas de Optimización de Recursos.

Parámetros	Muro Verde	Captación de energía solar por Panel Solar	Recolección y tratamiento de agua Grises
Concepto	Es la técnica de cubrir un muro con	Los paneles solares son dispositivos diseñados para	El tratamiento de aguas grises es un proceso que

	vegetación de diversas especies, integrando la naturaleza y la arquitectura de una forma natural en los espacios urbanos.	captar la radiación electromagnética proveniente del Sol, para su posterior aprovechamiento y transformación en diversas formas de energía útil.	permite reutilizar el agua de duchas o lavatorios.
Función	los jardines verticales se presentan, junto a las cubiertas y azoteas verdes, como las mejores soluciones para devolver la naturaleza a los grandes núcleos urbanos.	Estos materiales reciben la luz solar y generan un campo eléctrico, que luego es reconducido a través de cables y transmisores hasta dispositivos de almacenamiento.	Son un recurso que, una vez recicladas, puede sustituir el agua de consumo humano en algunos usos comunes como: recarga de cisternas de WC, riego de jardines, limpieza y baldeo de pavimentos etc.
Ventaja	Ayuda a purificar el aire, reducir la temperatura ambiente, regular la temperatura y promueve la biodiversidad en la ciudad.	Los paneles de energía solar fotovoltaica proporcionan energía limpia y ecológica. Reducción de costos en factura de ahorro de luz.	Una ventaja es la reducción de costo de factura de agua y además de contribuir a ser amigable con los recursos naturales.
Desventaja	Sistemas Específicos para su mantenimiento	Inversión inicial y dependencia del clima	-

Nota: Elaboración propia.

De acuerdo a las entrevistas realizadas a los profesionales respecto a los sistemas de Optimización de Recursos se obtuvo los siguientes resultados:

Cree que para la Ciudad de Piura o el distrito de Veintiséis de octubre sería factible poder plantear proyectos con estrategias que optimicen los recursos, ¿Por qué?:

De acuerdo a lo que respondieron los profesionales entrevistados se puede determinar que todos indicaron que Si consideran factible plantear proyectos con las estrategias que lleguen a optimizar los recursos, ya que llevaría al proyecto a ser ecoamigable, a su vez fomentaría a mas entidades y profesionales a plantear

proyectos que tengan un desarrollo sostenible, adaptándose también a los recursos que ya se tienen y adecuándolos al proyecto.

¿Qué estrategias autosustentables se pueden utilizar en el distrito de Veintiséis de octubre?:

Los profesionales entrevistados nos mencionaron 3 estrategias que consideran se pueden implementar en el Distrito de Veintiséis de Octubre, estas estrategias son la implementación de Paneles Solares, el tratamiento de agua Grises que se puede reutilizar para el riego de áreas verdes, promoviendo la disminución del agua potable que se usa para el riego de jardines, y por ultimo la implementación de muros verdes, para la reducción de la temperatura, lograr una sensación térmica agradable para los ciudadanos, y generar más áreas verdes para el distrito.

Usted como profesional, considera que las alternativas planteadas en la presente investigación optimizan los recursos disponibles en el distrito de Veintiséis de Octubre?

Los profesionales entrevistados consideran que las propuestas que se plantean, logran reducir el impacto ambiental y potencia a la población a usar los recursos que ya tenemos, llevando al proyecto a disminuir el consumo eléctrico, continuar con la implementación de áreas verdes a través de muros de verdes y reutilizar las aguas grises para el riego de las mismas.

I.3.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En la fase inicial, al identificar el primer objetivo, nos enfocamos en la identidad cultural del distrito, observamos que existe una diversidad cultural relacionada mayormente con la ciudad de Piura debido a que la mayoría de los habitantes son provenientes de las provincias cercanas lo que se puede decir que las actividades relacionadas son las creencias religiosas, particularmente las de la fe católica, son prominentes y predominantes. De la mano con las actividades que están más arraigadas son las danzas y la música criolla como parte de la cultura del habitante octubrino. Como se dice en las teorías evaluadas “La cultura se define como un

conjunto de rasgos distintivos, tanto inmateriales como materiales, teóricos y prácticos, que caracterizan a una sociedad o grupo social en todos los aspectos de su existencia” (Deardorff, 2020). Pedredo et al. (2019) “Añaden que la cultura abarca tradiciones, creencias, sistemas de valores, modos de vida y otros elementos que forman un marco de referencia compartido y asimilado, utilizado por los miembros de una organización para interpretar la realidad en su interacción individual y colectiva”.

Todas las teorías concuerdan en que la identidad cultural es un conjunto distintivo que refleja la expresión de los seres humanos, abarcando sus conocimientos, creencias, tradiciones y festividades. Este conjunto de elementos configura un estilo de vida y busca fortalecer la cohesión social.

Esto se evidenció en los resultados obtenidos, donde la identidad cultural está fundamentada en las tradiciones y festividades, donde se destaca en gran medida influenciada por la religión católica con las procesiones del Señor Cautivo de Ayabaca en un 29.3% pero también con dichas actividades festivas de Carnavales de Piura con otro 29.3%.

Con relación al segundo objetivo se lograron determinar los tipos de arte contemporáneo que se realizaban en el distrito de Veintiséis de octubre por lo cual comencemos por destacar que el arte contemporáneo se caracteriza por su diversidad y pluralidad, abarcando una amplia gama de expresiones y medios. Por lo que la teoría relevante para analizar estos resultados es la teoría de la "Estética Relacional" propuesta por Nicolas Bourdieu. “Esta teoría sostiene que el arte contemporáneo se centra en las relaciones sociales y la interacción, más que en la creación de objetos estéticos. Bourriaud aboga por obras de arte que establezcan conexiones entre las personas y generen experiencias compartidas”. (Bourriaud, 2008)

Ahora, al analizar los resultados obtenidos en el distrito de 26 de octubre, donde la danza folclórica y moderna, la música, el dibujo y la pintura son actividades que prevalecen, podemos vincular estos hallazgos con la teoría de Bourriaud. La danza

folclórica y moderna, así como la música, son formas artísticas que a menudo se realizan en grupo, fomentando la interacción y la participación social. Estas expresiones artísticas pueden ser interpretadas como manifestaciones de la Estética Relacional, ya que promueven la conexión y la comunicación entre los participantes y el público.

Por otro lado, las actividades de cerámica, improvisación y graffiti, aunque presentes en menor medida, también pueden ser interpretadas desde la perspectiva de la Estética Relacional. La cerámica, por ejemplo, puede involucrar la colaboración en la creación de objetos utilitarios o decorativos. La improvisación, en diversas disciplinas artísticas, puede destacar la importancia de la espontaneidad y la interacción en la creación artística. El graffiti, por su parte, a menudo se realiza en espacios públicos, convirtiendo la ciudad en un lienzo compartido que invita a la reflexión y la participación.

En resumen, la teoría de la Estética Relacional proporciona un marco útil para entender las prácticas artísticas contemporáneas en el distrito de Veintiséis de octubre, destacando la importancia de la interacción y las relaciones sociales en la creación artística. Este enfoque puede ayudar a valorar no solo los productos artísticos resultantes, sino también la experiencia compartida y la conexión social que generan.

De acuerdo a la propuesta de Optimización de recursos se toma en consideración múltiples teorías de las cuales se destacan la de Garrido sobre arquitectura sostenible y la de Del Cisne & Castro acerca de la arquitectura bioclimática, ambas convergen en la necesidad de considerar cuidadosamente el entorno y los recursos disponibles al abordar proyectos arquitectónicos. Mientras que de (Garrido,2012) indica que “Una verdadera Arquitectura Sostenible es aquella que satisface las necesidades en cualquier momento y lugar, sin por ello poner en peligro el bienestar y el desarrollo de las generaciones futuras destaca la importancia de una arquitectura sostenible que satisfaga las necesidades actuales sin comprometer el bienestar de las generaciones futuras” la teoría del (Cisne & Castro,2020) nos

indica que, “para poder ser aplicada, se requiere del pleno conocimiento de los factores físico-geográficos del sitio en el que se contempla realizar la construcción, además de aspectos como el clima; temperatura, humedad, precipitación pluvial, radiación solar y vientos”. Se enfoca en la aplicación práctica de la arquitectura bioclimática, resaltando la relevancia de conocer los factores físico-geográficos y climáticos del sitio.

Dado que, en el contexto de la optimización de recursos propuesta, que incluye el uso de paneles solares, reutilización de aguas y la implementación de jardines verticales, ambas teorías respaldan y refuerzan la necesidad de un enfoque holístico y contextualizado. La integración de paneles solares se alinea con la idea de Garrido sobre satisfacer las necesidades actuales sin comprometer el bienestar futuro, ya que la energía solar es una fuente renovable y sostenible y la reutilización de aguas, por su parte, está en consonancia con la perspectiva de del Cisne & Castro, quienes subrayan la importancia de entender los factores climáticos y geográficos, incluyendo la disponibilidad de recursos hídricos.

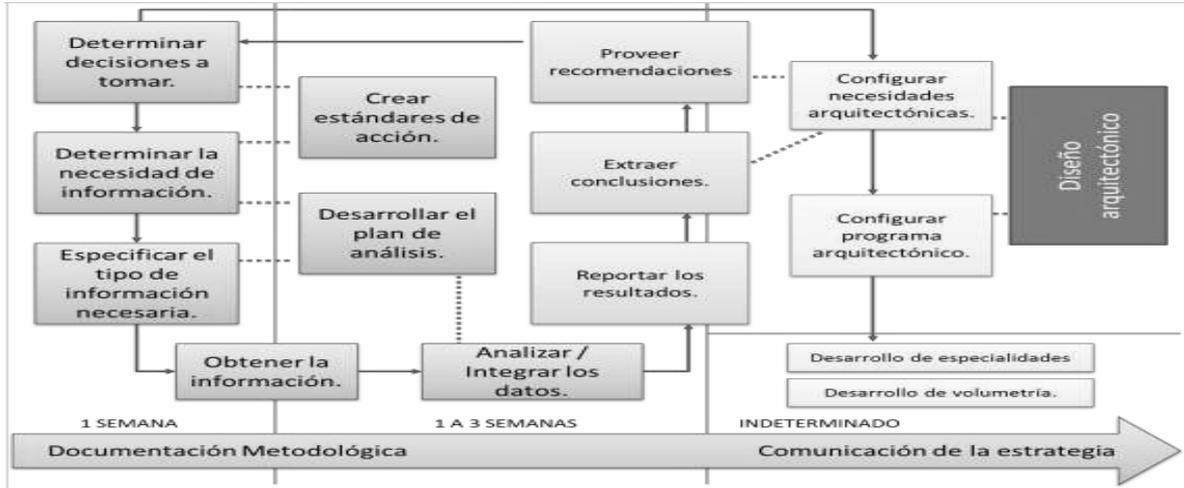
La consideración de los jardines verticales también se alinea con ambas teorías, ya que estos pueden desempeñar un papel crucial en la optimización del entorno, mejorando la calidad del aire y contribuyendo a la sostenibilidad ambiental.

En resumen, tu propuesta de optimizar recursos refleja un enfoque integral que incorpora principios de arquitectura sostenible y bioclimática. Estás considerando tanto las necesidades actuales como los aspectos físico-geográficos del entorno, destacando la importancia de un diseño consciente y sostenible.

I.3.4. ESQUEMA METODOLÓGICO - CRONOGRAMA

I.3.4.1. ESQUEMA METODOLÓGICO

Figura 2. Esquema Metodológico



Nota: Elaboración propia.

I.3.4.2. CRONOGRAMA

Tabla 13. Cronograma

TIEMPO	MES N°1				MES N°2				MES N°3				MES N°4			
	SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA			
ACTIVIDADES	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1 Coordinación y Presentación de esquema de tesis.																
2 Marco teórico y conceptual																
3 Antecedentes																
4 Objetivo general y específicos																
5 Marco Metodológico.																

	Lapiceros	Unid.
	Lápices	Unid.
	SERVICIOS	
	CATEGORÍA	UNID.
2	Remuneraciones	
2.1	Honorarios	
	Asesor	mes
	Ingeniero especialista	consult a
	Arquitecto especialista	consult a
	Personal de apoyo	mes
3	Gastos Generales	
	Impresiones	Unid.
	Anillados	Unid.
	Fotocopias	Unid.
	Empastados	Unid.
4	Viajes y gastos relacionados	
	Pasajes	mes
	Refrigerios	mes

Nota: Elaboración propia.

I.4. INVESTIGACION PROGRAMATICA

I.4.1. DIAGNOSTICO SITUACIONAL

I.4.1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA

En un mundo cada vez más interconectado, la difusión cultural emerge como un medio efectivo para captar la atención de visitantes potenciales. A través de la

exposición y promoción de las manifestaciones culturales autóctonas, una comunidad puede destacarse como un destino único y atractivo. La diversidad de expresiones artísticas, la riqueza de tradiciones y la autenticidad de las experiencias culturales se convierten así en poderosos imanes para turistas en busca de vivencias enriquecedoras.

En el ámbito internacional, el turismo cultural ha experimentado un crecimiento significativo en las últimas décadas, pasando de 199 millones de llegadas de turistas con motivaciones culturales en 1995 a 374 millones en 2010. Este aumento refleja el interés creciente de los viajeros en explorar y experimentar la riqueza cultural que el mundo tiene para ofrecer. Según datos más recientes de la Organización Mundial del Turismo (OMT), en 2022 más de 900 millones de turistas realizaron viajes internacionales, lo que representa el doble que en 2021. Sin embargo, esta cifra aún se encuentra al 63% de los niveles anteriores a la pandemia, lo que indica que el turismo internacional aún se está recuperando gradualmente de los impactos del COVID-19.

En el tercer trimestre del año 2023, los destinos turísticos del mundo experimentaron un aumento del 22% en la llegada de turistas internacionales. En general, el turismo ha recuperado el 87% de los niveles previos a la pandemia para enero-septiembre de 2023, lo que sugiere una tendencia positiva hacia la recuperación casi al 90% para fin de año. En términos de ingresos, se estima que los ingresos del turismo internacional podrían alcanzar los 1,4 billones de dólares en 2023, aproximadamente el 93% de los 1,5 billones de dólares obtenidos por los destinos en 2019. Esta recuperación económica es alentadora para el sector turístico y refleja la importancia del turismo en la economía global. En América Latina, México destaca como un destino preferido por los turistas extranjeros, con Cancún como uno de los principales destinos con 6.04 millones de visitantes anuales. Esto resalta la diversidad cultural y la riqueza histórica que ofrece el país como atractivo para los viajeros internacionales.

Según un estudio de la UNESCO, los sectores cultural y creativo desempeñan un papel significativo en la economía global, representando el 3,1% del producto

interno bruto (PIB) mundial y el 6,2% de todo el empleo. Las Industrias Culturales y Creativas generan 50 millones de puestos de trabajo en todo el mundo, y emplean a más jóvenes (de 15 a 29 años) en comparación con otros sectores, lo que destaca su importancia tanto económica como social.

Un centro cultural tiene la capacidad de potenciar la conexión entre la estructura y su entorno al incorporar áreas de interacción al aire libre, como un ejemplo. En el contexto de América Latina, marcado por su amplia diversidad cultural y notables disparidades en las condiciones climáticas y socioculturales, es factible identificar una amplia gama de soluciones arquitectónicas adaptadas a estos espacios culturales.

El turismo en el Perú ocupa la posición de la tercera industria más importante del país, después de la pesca y la minería, centrándose principalmente en los monumentos arqueológicos. En 2014, Perú fue reconocido como el mejor destino gastronómico y cultural, lo que hasta el año 2022 ha seguido teniendo el mismo título.

La evolución de los ingresos generados por el turismo receptivo entre 2011 y 2019. Se observa un aumento del 6,2% en el ingreso total en 2019 en comparación con 2018, destacando el sector de viajes con un incremento del 7,4% respecto al año anterior. Además, se evidencia un crecimiento acumulado del 70% durante ese período.

A pesar de poseer un vasto patrimonio arqueológico e histórico, el Perú enfrenta desafíos en la descentralización de la infraestructura cultural, teniendo 64 centros culturales en Lima, 9 en Cuzco, 8 Arequipa, 5 Junín. Lo que según INFOARTES hay una falta de financiamiento para tener las condiciones mínimas para la difusión de las actividades culturales.

En la ciudad de Piura cuenta con diversos lugares turísticos los cuales tienen un nivel de turismo alto en donde encontramos usuarios nacionales e internacionales, teniendo en nacionales el 42% mujeres y hombres el 58% en edades 25 a 44 años con el 60 %, los turistas internacionales tienen el 77% hombres y 23% de turistas mujeres, en edades de 25 a 34 años con el 34%. Además, en Piura cuenta con una

identidad cultural muy amplia en la que se ve reflejado las diversas actividades que se realizan en la provincia lo que también hace atractivo a los turistas, tenemos que la afluencia de mayor turismo se da en las playas de Piura, pero también a la calle comercio de Catacaos donde visitan la Artesanía que se hace en este distrito.

El distrito de 26 de octubre en Piura sirve como hogar para migrantes provenientes de diversas provincias de la Región de Piura, especialmente de Piura, Ayabaca y Sullana. Este fenómeno se convierte en una oportunidad potencial, ya que los migrantes traen consigo sus costumbres y tradiciones, manifestándolas a través de celebraciones y festividades patronales. No obstante, en términos de infraestructura cultural, el distrito cuenta con diversos espacios, entre ellos el Local Comunal Salón Multiusos, que presenta un único ambiente en un área de 1277,8 m². Además, se encuentra el Local Comunal San Martín con una superficie de 924,7 m², el Local Comunal Santa Rosa que abarca 3266.5 m² y, finalmente, el Local Comunal López Albújar. Estos lugares si estuvieran adecuados correctamente podrían ser centros para preservar y fomentar la rica diversidad cultural de la población migrante, proporcionando espacios adecuados para eventos y actividades que promuevan el intercambio cultural y la integración comunitaria.

La ubicación geográfica del distrito facilita que Castilla y Piura lo visiten de manera continua para fines de estudio y trabajo. No obstante, es necesario desarrollar infraestructuras destinadas a atracciones turísticas y recreativas para que estas visitas generen un impacto económico directo en la comunidad local. Se ha observado la presencia de diversos talleres, tanto pequeños como medianos, que se dedican principalmente a labores como cerrajería, carpintería, baile y artesanía. La mayoría de estos operan de manera informal, con solo algunos registrados formalmente. Entre estos talleres se encuentran agrupaciones como Pasiones Peruanas, Orgullo de mi Tierra y Sol Norteño. Sin embargo, es imperativo abordar la tarea pendiente de identificar, organizar e implementar una propuesta Arquitectónica que los integre y los posicione como un potencial distintivo del distrito.

I.4.2. DEFINICIÓN DE PROBLEMA

I.4.2.1. Enunciado Principal

- ¿Qué propuesta arquitectónica es idónea para un Centro de Difusión Cultural de Arte Contemporáneo y Escénico en el distrito de Veintiséis de octubre, Piura?

I.4.2.2. Enunciado Específicos

- ¿Cuál es la Identidad Cultural de los habitantes del distrito de Veintiséis de octubre?
- ¿Qué tipos de Arte Contemporáneo y Escénico se realizan en el Distrito de Veintiséis de octubre?
- ¿Qué sistemas de optimización de recursos naturales se pueden implementar en el Centro de Difusión Cultural de Arte Contemporáneo y Escénico en el distrito de Veintiséis de octubre, Piura?

I.4.3. POBLACIÓN AFECTADA

Según la investigación llevada a cabo, se identifican requerimientos y deficiencias culturales específicas en el distrito de Veintiséis de octubre. Esto inicia con la población afectada por la falta de un centro cultural que se centre en ofrecer recursos educativos para la comunidad, promoviendo la lectura y la participación en la vida local. La implementación de este proyecto no solo generará un impacto positivo en el turismo, sino también en el aspecto cultural.

I.4.4. OFERTA Y DEMANDA

I.4.4.1. OFERTA

En la actualidad, el Distrito Veintiséis de Octubre carece de un Centro Cultural, aunque cuenta con cinco locales donde se llevan a cabo actividades socioculturales. En relación con el análisis de mercado previo sobre las instalaciones en competencia con la propuesta arquitectónica, que incluye capacitaciones, talleres, actividades deportivas y culturales, entre otras, se observa que los locales comunales enfrentan desafíos significativos.

Estos locales presentan problemas como capacidad limitada o restricciones en función de los servicios proporcionados durante el día. Además, se encuentran en un estado de abandono total, resultandos insuficientes para fortalecer la identidad

cultural de los residentes. La falta de una infraestructura adecuada y la ausencia de espacios preámbulos para acceder a los locales comunales en caso de una gran afluencia de población son evidentes.

Estos lugares, adaptados para actividades con fines lucrativos, contribuyen a la baja participación en eventos culturales debido a la falta de una infraestructura adecuada. La limitada oferta de espectáculos culturales y la escasa promoción de la identidad cultural también contribuyen a esta problemática.

Tabla 15. Ficha de Locales Comunales del Distrito de 26 de Octubre

LOCAL COMUNAL SANTA ROSA	
<p>M2: 332.73 m2</p> <p>AFORO: 80</p> <p>ACTIVIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Omaped ✓ Charlas de la comunidad ✓ Eventos ✓ Charlas informativas 	
LOCAL COMUNAL SAN MARTIN	
<p>M2: 373,44 m2</p> <p>AFORO: 75</p> <p>ACTIVIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Taller de danza ✓ Charlas de comunidad ✓ Eventos ✓ Charlas informativas 	
LOCAL COMUNAL MULTIUSOS	

<p>M2: 139,85 m2</p> <p>AFORO: 40</p> <p>ACTIVIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Charlas informativas ✓ Charlas de salud ✓ Celebraciones Educativas ✓ Eventos 	
<p>LOCAL COMUNAL ENRIQUE LOPEZ ALBUJAR</p>	
<p>M2: 287,86 m2</p> <p>AFORO: 60</p> <p>ACTIVIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Charlas informativas ✓ Charlas de salud ✓ Omaped 	
<p>LOCAL COMUNAL DE ENACE</p>	
<p>M2: 240.89m2</p> <p>AFORO: 55</p> <p>ACTIVIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Bautizos ✓ Charlas religiosas ✓ Alquiler de eventos ✓ Asesorías 	

Nota: Elaboración propia.

De acuerdo a lo encontrado en el Distrito de Veintiséis de Octubre se puede sintetizar que actualmente además no encontrarse con un centro cultural óptimo para la población, se tiene que los 5 locales comunales que se encuentran en un estado regular, además de ello en total de aforo se puede albergar a 310 personas como máximo, sumando el aforo de los 5 locales. Asimismo, las actividades que se realizan en estos locales son por lo general charlas informativas, religiosas o de salud, bautizos, alquiler para eventos. Es decir que no existe un Centro cultural que promueva a la población a desarrollarse culturalmente.

Según las actividades socioculturales, la participación en talleres culturales y educativos es altamente valorada por la comunidad, siendo esta iniciativa promovida activamente por la Municipalidad Veintiséis de Octubre.

Estos talleres son llevados a cabo por cinco grupos de jóvenes registrados en el consejo distrital de la juventud, los cuales promueven la música y danzas andinas y folclóricas como parte integral de la cultura local. A pesar de que cada grupo tiene una capacidad máxima de 40 personas, no se alcanza el total debido a la falta de promoción cultural en el distrito. Entre los grupos presentes se encuentran: Grupo Sentir (18 a 25 años), Agrupación Cultural Pasiones Peruanas (18 a 30 años), Escuela de Danzas Fuerza Perú (13 a 25 años), A.D.F Sol Norteño (16 a 25 años) y Ballet Orgullo Mi Tierra (15 a 30 años).

Además, hay talleres de música donde usan instrumentos de percusión y viento y en este taller solo están disponibles para un grupo de hombres entre 13 y 25 años, hasta 20 personas, cada integrante trae su propio instrumento.

Figura 2: Taller de Música



Nota: Municipalidad de veintiséis de octubre.

También, hay talleres de dibujo y pintura donde se utilizan Lienzos, lápices, oleos, pinceles, disponible mayormente para niños hasta 11 años, teniendo hasta 300 niños, cada uno trae sus materiales.

Figura 3: Taller de Dibujo



Nota: Municipalidad de veintiséis de octubre.

I.4.4.2. DEMANDA

Con base en el estudio actual, en relación con la demanda y los datos recopilados, nuestra propuesta se enfocará en los residentes del distrito veintiséis de octubre, específicamente en aquellos que tienen edades comprendidas entre los 15 años hasta adulto mayor. La elección de este grupo demográfico se sustenta en su papel activo en las actividades culturales, con el objetivo de identificar y abordar las diversas tipologías de entornos que satisfagan sus necesidades particulares. Así mismo se analizará la demanda activa de artistas y visitantes, que es la siguiente:

a) Demanda de Artistas

Existen asociaciones con talento en nuestro Distrito, sin embargo, no cuentan con el apoyo, ni con los espacios adecuados para realizar sus presentaciones artísticas, estos grupos artísticos en el Distrito de Veintiséis de octubre las agrupaciones son las siguientes:

- Pasiones Peruanas.
- A.D.F Sol Norteño.
- Escuela de Danzas Fuerza Perú.
- Ballet Folklórico Orgullo de mi Tierra.

Tabla 16. Demanda de Artistas de grupos artísticos.

AGRUPACIONES	DEMANDA DE ARTISTAS				
	PASIONES PERUANAS	A.D.E. DEL SOL	DANZA FUERZA PERU	ORGULLO MI TIERRA	GRUPO SENTIR
TOTAL, DE ARTISTAS	20	25	25	30	20

b) Demanda de Visitantes

Se ha tomado en cuenta la población a servir del 5% teniendo 2800 habitantes para lo cual se categoriza en las actividades culturales educativas con aforo por aula y turnos para cubrir la demanda lo cual serán eventualmente todos los visitantes locales, visitantes en formación, artesanos, los artistas plásticos, voluntarios y los trabajadores.

Tabla 17. Demanda de Estudiantes de Talleres Culturales

TALLERES EDUCATIVOS CULTURALES	HORARIOS	TURNOS POR SEMANA	TURNO/DIA	CANTIDAD DE ALUMNOS X AULA	NÚMERO DE AULAS	CANTIDAD DE ALUMNOS
Danza	9:00 am a 7:00pm	8	L-M-M- J-V-S	25	3	600
Música	9:00 am a 7:00pm	8	L-M-M- J-V-S	30	2	480
Escultura y Cerámica	9:00 am a 7:00pm	6	L-M-V	15	1	90
Grafiti	9:00 am a 7:00pm	3	M-J-S	15	2	90
Metal	9:00 am a 7:00pm	6	M-J-V- S	15	1	90
Audiovisual	9:00 am a 7:00pm	6	L-M-V	25	2	300

Improvisación	9:00 am a 7:00pm	8	L-M-M- J-V-S	25	2	400
Oratoria		6	L-M-V	25	1	150
Dibujo y Pintura	9:00 am a 7:00pm	8	L-M-M- J-V-S	25	3	600
TOTAL					17 aulas	2800 habitantes

Nota: Elaboración propia.

I.4.5. OBJETIVOS

I.4.5.1. Objetivo General

Determinar una propuesta arquitectónica para un Centro de Difusión Cultural de Arte Contemporáneo y Escénico en el distrito de Veintiséis de octubre.

I.4.5.2. Objetivos Específicos

- Definir la identidad cultural de los habitantes del Distrito de Veintiséis de Octubre.
- Determinar los tipos de arte contemporáneo y artes escénicas que se realizan en el Distrito de Veintiséis de octubre.
- Proponer sistemas de optimización de recursos.

I.4.6. CARACTERISTICAS DEL PROYECTO

I.4.6.1. TIPOS DE USUARIO

Usuario: Esto se va identificar por la actividad que se va a realizar en el proyecto a ejecutar, que sería la cultura, educación y el turismo, tenemos como usuarios dos tipologías usuario temporal que comprenden los estudiantes de talleres, público espectador, grupos artísticos y visitantes; usuario permanente comprenden al personal administrativo, de servicio y de seguridad.

Usuario Permanente

Son usuarios que estarán en las instalaciones por el periodo de su horario de trabajo que se establezca o también aquellas que prestan sus servicios

profesionales para una correcta administración, funcionamiento y mantenimiento de la infraestructura.

- Personal Administrativo: Encargados de la administración, funcionamiento y dirección del museo y sus diferentes servicios.
- Personal de Seguridad: Encargados de la seguridad y la vigilancia del proyecto, las exposiciones, equipamiento y mobiliario, del personal y visitantes del centro cultural. Personal de Servicios Generales: Encargados de todas las actividades relacionadas al mantenimiento, limpieza, instalación y operatividad de las instalaciones, del equipo y el mobiliario del centro cultural.
- Personal de Servicios Complementarios: Responsables del funcionamiento y atención de los servicios complementarios al proyecto. (Cafetería, biblioteca, etc.).

Usuario Temporal

Son muchas las actividades que se realizan en el Centro de difusión de arte contemporáneo y escénico, por lo cual, el usuario temporal es muy amplio y variado.

Estudiantes de talleres

Es un grupo de usuarios eventuales conformado por jóvenes y adultos que deseen inscribirse en los cursos de: Cerámica, grafiti, escultura, etc. y en los talleres de: teatro, danza o improvisación. Cada usuario asistirá al Centro, de 2 a 3 horas, mínimo 2 veces por semana.

Grupos artísticos

Son usuarios eventuales conformado por los 5 grupos artísticos del sector, los cuales frecuentan el centro, diaria o Inter diariamente. Son artistas amateurs y/o profesionales, que se encargan de la preparación, montaje y presentación de los espectáculos artísticos. La gran mayoría de este grupo está conformado por jóvenes.

- Pasiones Peruanas.
- A.D.F Sol Norteño.

- Escuela de Danzas Fuerza Perú.
- Ballet Folklórico Orgullo de mi Tierra.

Público espectador

Son aquellos que asisten a los espectáculos y representaciones. En este caso, el usuario a servir es mucho más diverso, no se puede determinar una edad, procedencia, ni condición social específica.

Visitante

Es el usuario eventual, que asiste habitualmente al Centro, para hacer uso de los servicios de la Mediateca o el Comedor, También consideramos en este grupo a los organizadores de espectáculos que utilizarán la infraestructura como los servicios del Centro para realización de sus actividades de carácter cultural.

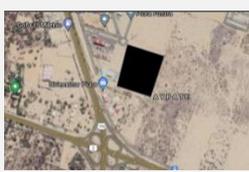
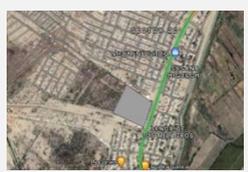
I.4.6.2. LOCALIZACIÓN

I.4.6.2.1. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL CONTEXTO Y DEL TERRENO

ELECCIÓN DEL TERRENO

Para la elección del terreno donde se emplaza el proyecto de centro cultural de arte contemporáneo se tomó como metodología el Ranking de los factores haciendo la comparativa de 3 terrenos.

Tabla 18. Cuadro de Elección de Terreno para Anteproyecto Arquitectónico.

VARIABLES	Terreno A	Terreno B	Terreno C
			
	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES
UBICACIÓN	Se encuentra ubicado dentro de la zona industrial	Se encuentra ubicado dentro de la zona industrial	Se encuentra ubicado dentro de la zona la av.

	comercial de urba bello horizonte	comercial de Santa Margarita.	Chulucanas Gulman.
ACCESIBILIDAD	La accesibilidad es por la av. los diamantes, la Av Ramón Romero y la Calle 3.	La accesibilidad es por la Av. Sanchez Cerro, la Av seis y la Av. diez.	La accesibilidad es por la avenida Guillermo Gulman.
ÁREA DE TERRENO	19 179.8 M2	15892 M2	16595M2
PLANIMETRÍA	El terreno presenta 2 frentes largos y 2 cortos y es plano.	El terreno presenta 3 frentes medios y el terreno es plano	El terreno presenta 2 frentes uno largo y otro corto.
CONTEXTO	El terreno se encuentra conectado a la Av. principal que es la Panamericana.	El terreno se encuentra cerca al COER , a la comisaría de 26 de octubre.	El terreno se encuentra cerca de la IE. Príncipe de Paz .
SERVICIOS BÁSICOS	Cuenta con servicios básicos.	Cuenta con servicios básicos.	Cuenta con servicios básicos.
RIESGOS	Medio	Medio- Bajo	Alto

Nota: Elaboración propia.

Tabla 19. Cuadro de Ranking de Factores del Terreno Elegido.

FACTORES	PESO RELATIVO	ALTERNATIVAS					
		CENTRO DE PUNTUACIÓN					
		TERRENO A		TERRENO B		TERRENO C	
LOCALIZACIÓN	20%	8	1.6	7	1.4	6	1.2
ACCESIBILIDAD	15%	8	1.6	7	1.4	6	1.2
EQUIPAMIENTOS CERCANOS	20%	7	1.05	5	0.75	5	0.75

SERVICIOS BÁSICOS	20%	8	1.6	8	1.6	8	1.6
N° DE FRENTES	10%	6	0.6	5	0.5	6	0.6
TOPOGRAFÍA	15%	7	1.05	5	0.75	3	0.45
PUNTUACIÓN FINAL	100%		7.5		6.4		5.8

Nota: Elaboración propia.

En el Cuadro, nos indican los terrenos y factores a tener en cuenta mediante el Ranking de Factores, siendo ganador el Terreno A teniendo como puntuación total un 7.5%.

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO Y CONTEXTO

Ubicación geográfica

El proyecto se ubica en la costa norte del Perú en la parte oeste de la provincia de Piura, específicamente en el distrito de Veintiséis de octubre, el cual limita:

- Por el norte y sureste con el distrito de Piura.
- Por el este y noreste con el distrito de Piura.
- Por el oeste ,sur y sureste con el distrito de Catacaos.
- Por el noreste con el distrito de Sullana

Figura 3. Mapa de ubicación del distrito con respecto a Piura



Nota: Google Imágenes.

Posee una extensión territorial de 110 km² tiene una población de : 165.779 hab según el último censo y tiene como capital al aa.hh San Martin.

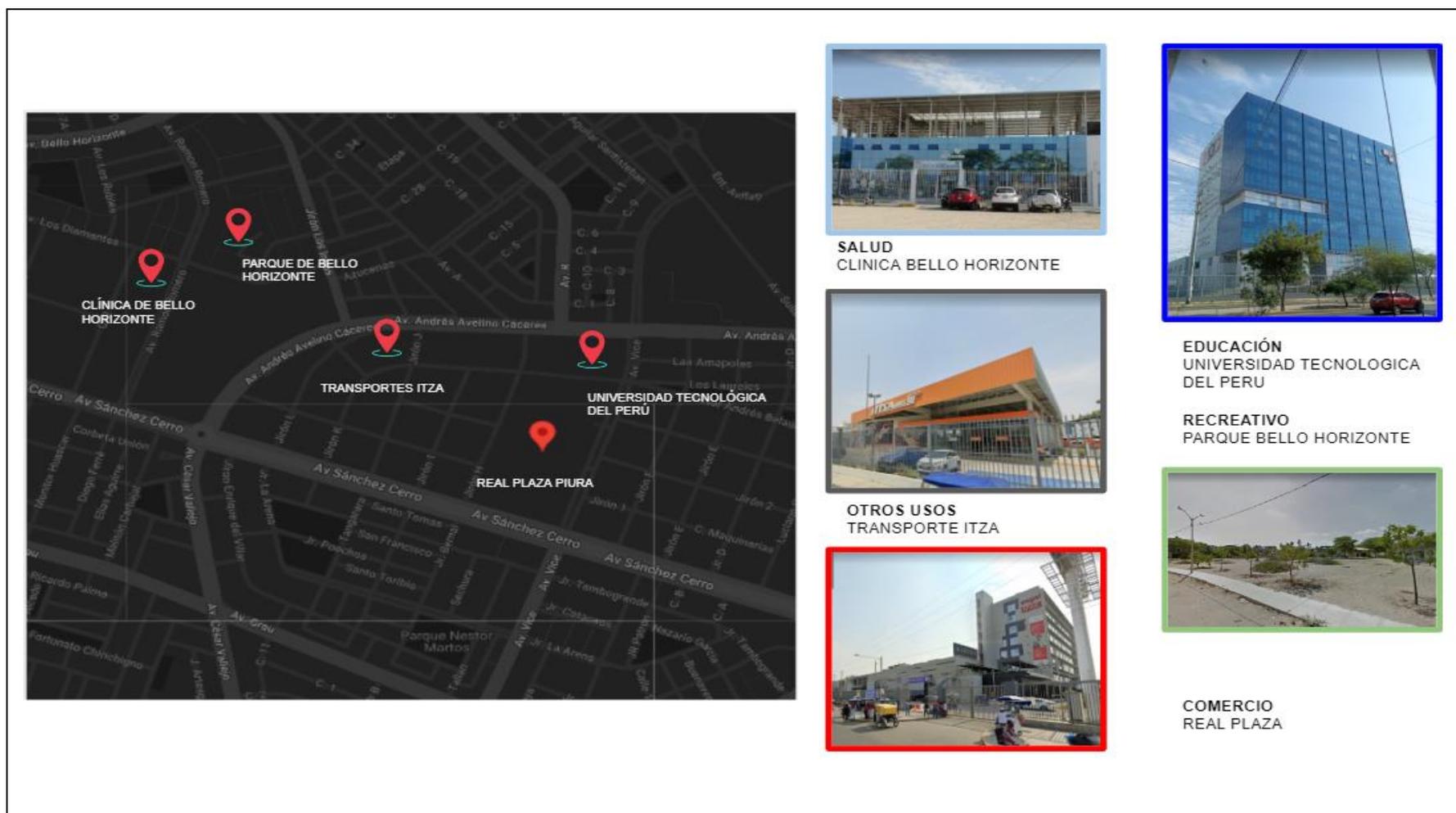
Se ha tomado como terreno una manzana completa que se encuentra en la urb. Bello Horizonte está al costado de la clínica de bello horizonte, además tiene la accesibilidad por 2 avenidas y una calle.

Contexto:

Se encuentra dentro de un caso urbano consolidado está en una zona comercial e industrial con varios equipamientos importantes a su alrededor como: Real plaza de la Ciudad de Piura, Universidad Tecnológica del Peru, Clinica de Bello Horizonte, Transportes Itza y Eppo que es un punto a favor para aprovechar la afluencia de gente que va a llegar a esa zona.

El terreno da frente a la vía principal, Av. los diamantes que se conecta con la Carretera Panamericana Norte y con la vía arterial Av. Sanchez Cerro, la importancia de estas vías articuladoras que hay en Piura, además que se lleva a cabo la Movilidad urbana de Piura, como las combis. Tiene como potencialidad la accesibilidad para el distrito de Veintiséis de Octubre como para todos los Piuranos.

Figura 4. Contexto de Equipamientos.

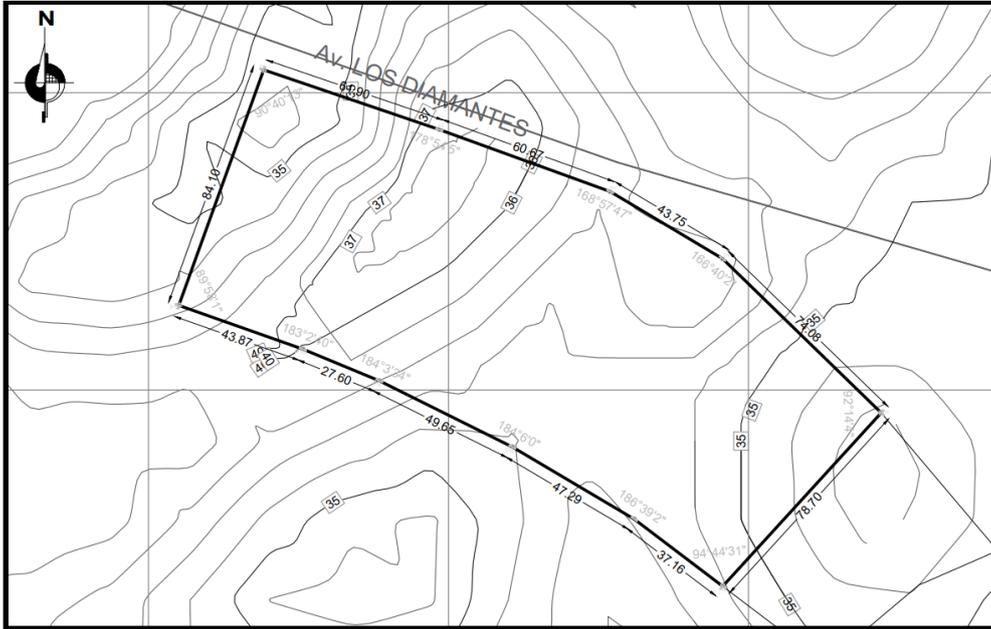


Nota: Elaboración propia.

Topografía:

El terreno tiene un 1.4% de pendiente en promedio, su desnivel bajo se da en los extremos del terreno teniendo en la parte central la mayor altura. Podemos decir que la topografía del terreno es sensiblemente plana lo que nos ayuda con el emplazamiento del proyecto.

Figura 5. Plano de Topografía.



Nota: Elaboración propia.

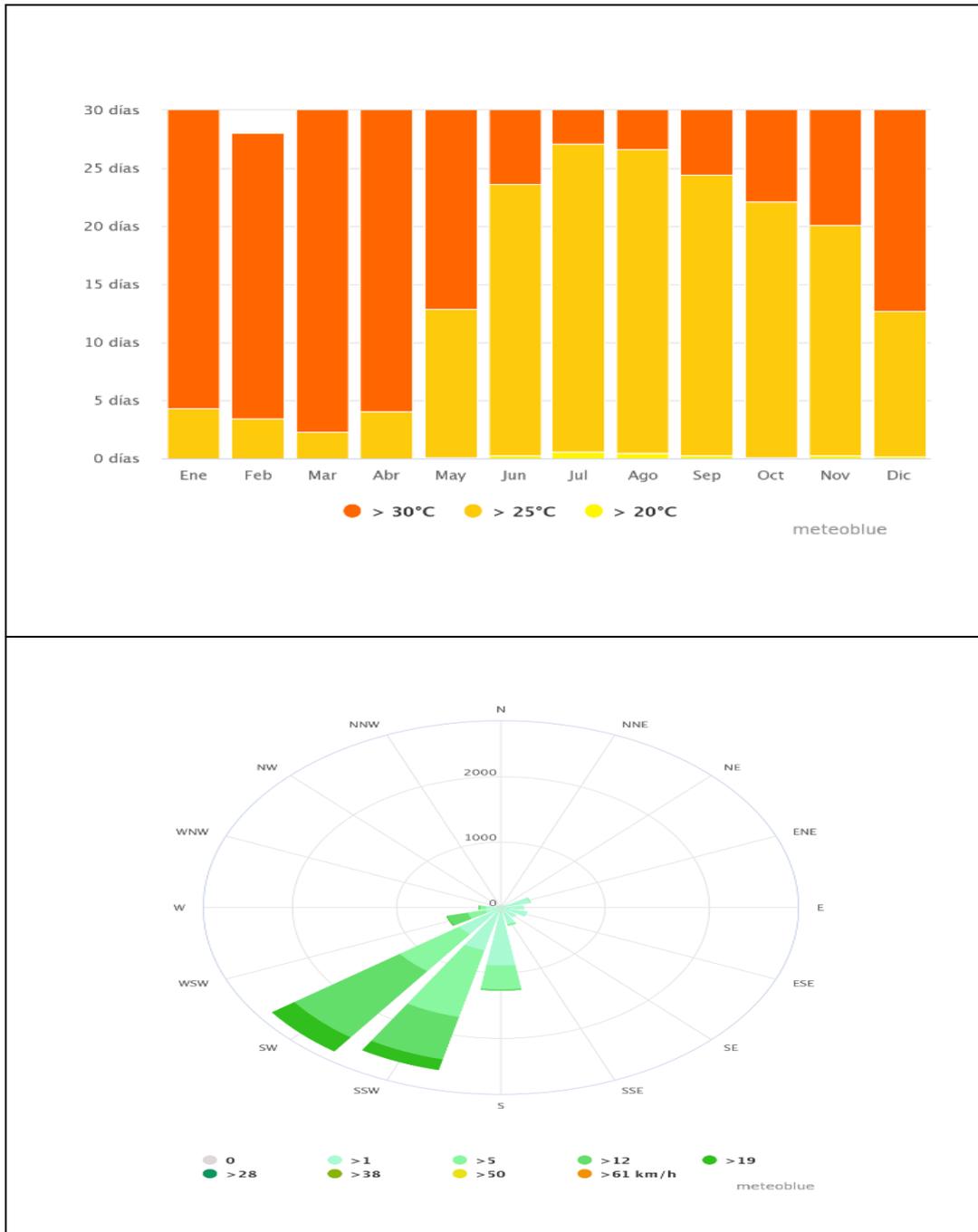
Clima:

El terreno cuenta con tres frentes que serán aprovechados según su orientación con respecto al asoleamiento y los vientos predominantes.

En la región de Piura las temperaturas máximas llegan a 34,2° C y las mínimas a 15° C que corresponde a los meses de febrero y junio respectivamente, siendo en la zona de costa 23° C respectivamente.

La velocidad promedio de los vientos en Piura es de 9km/h, los vientos predominantes vienen en dirección sur-este durante todo el año.

Figura 6. Clima



Nota: Meteoblue.

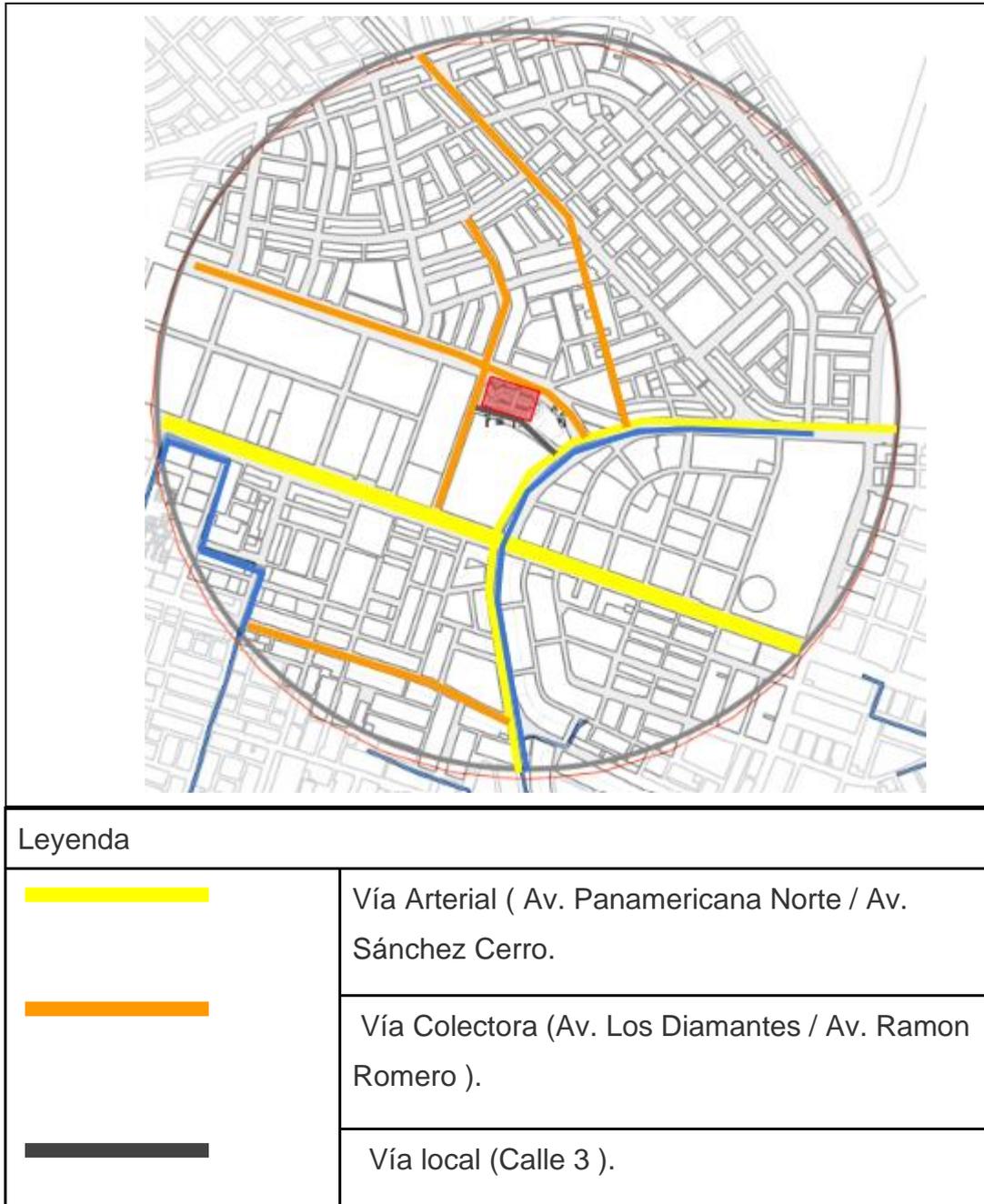
Accesibilidad:

Con respecto a la accesibilidad, el terreno se encuentra en la zona de Bello Horizonte a la cual se puede acceder desde la Av. los diamantes, la A.V Ramon Romero y la calle 1 de forma vehicular. Actualmente, la vía los Diamantes se encuentra congestionada por el transporte privado, público que circula, sin

embargo no está permitido el transporte pesado, por el flujo vehicular ha causado deterioro constante, contaminación acústica.

Entre sus principales problemas del sistema vial del contexto del terreno se encuentra, calles estrechas en los centros de los distritos, pocas vías pavimentadas ü deficiente mantenimiento de vías, inexistencia de infraestructura ciclista, veredas estrechas Bermas sin desarrollar.

Figura 7. Plano de Vías principales y secundarias del proyecto.

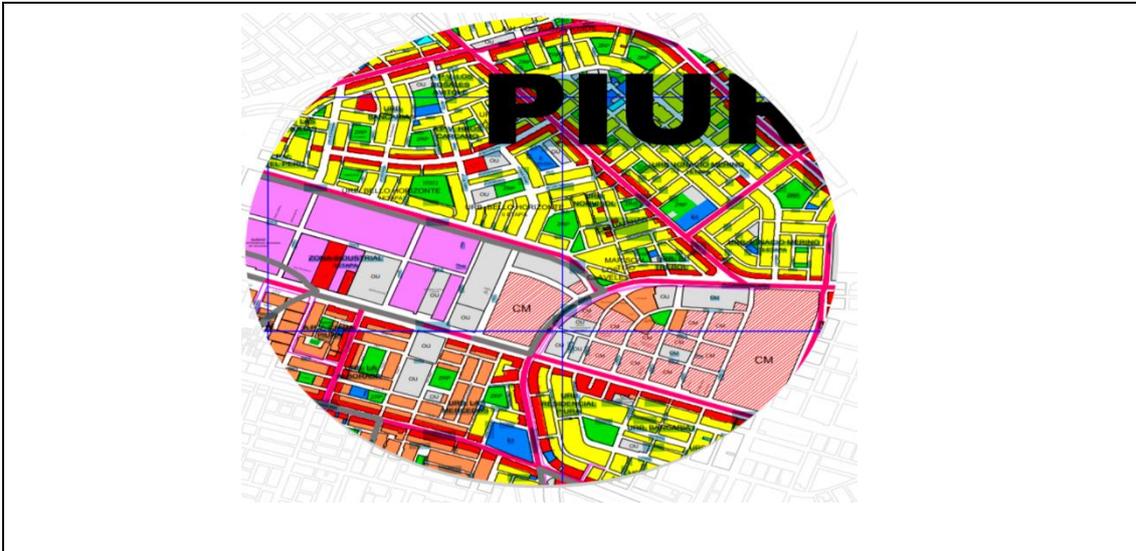


Nota: Elaboración propia.

Zonificación del terreno:

El terreno tiene un área de 19 179.8 M2 según el plan de desarrollo urbano se encuentra normativo bajo la zonificación de Otros Usos lo cual es correcto para el equipamiento de Centro Cultural, Además tiene cercanos distintos tipos de zonificación compatibles, como comercio, residencia y educación.

Figura 8. Plano de Zonificación del terreno.



Nota: Plan de Desarrollo Urbano – Piura

I.5. PROGRAMACION ARQUITECTONICA

I.5.1. DETERMINACIÓN DE AMBIENTES

Para determinar los ambientes que se incluirán en el proyecto, hemos analizado las necesidades de los usuarios y determinado por zonas teniendo en cuenta las actividades que se realizarán.

Zona administrativa (usuario permanente)

Se propone la zona administrativa para que sea responsable de garantizar una administración institucional competente y poderosa del Centro de Difusión Cultural.

Las actividades que realizaron son las siguientes:

Tabla 20. Determinación de ambientes de Zona Administrativa.

CUADRO DESCRIPTIVO			
ZONA ADMINISTRATIVA			
Proceso operativo	Usuario	Ambiente	Actividades
Administración general	Recepcionista	Caja y recepción	Atención al Público. Pagos administrativos
	Público visitante	Sala de espera	Espera
	Secretaria	Oficina de secretaria	Atención al Público y dirigir
	Gerente	Oficina de gerente	Representar, dirigir y controlar
Labor Administrativa	Personal administrativo	Sala de reuniones	Reuniones y exposiciones
	Personal a cargo	Oficina de Contabilidad y logística	Controlar ingresos y egresos
	Personal a cargo	Oficina Coordinación de eventos	Administrar y coordinar los eventos a darse en el centro cultural
	Personal a cargo	Oficina de administración general	Administrar los recursos económicos, materiales y humanos del

CUADRO DESCRIPTIVO ZONA ADMINISTRATIVA			
Proceso operativo	Usuario	Ambiente	Actividades
			Centro Cultural.
	Personal a cargo	Oficina de Relaciones públicas	Gestionar y construir la imagen del centro cultural
Servicio de limpieza	Personal de administración y limpieza	SS. HH	Aseo y limpieza
		Cuarto de limpieza	
	Personal a cargo	Estar + kitchenette.	Comer, tomar café, descansar
	Personal docente	Área de trabajo de docentes	Coordinar actividades Pedagógicas

Nota: *Elaboración propia.*

Zona de Talleres (Usuario temporal)

Se propone la zona de talleres con la idea de formar a la generación actual, reforzar y difundir el arte contemporáneo ya que actualmente no cuenta con un centro que integre a la población del distrito.

Tabla 21. Determinación de ambientes Zona de Talleres.

CUADRO DESCRIPTIVO ZONA TALLERES			
Proceso operativo	Usuario	Ambiente	Actividades
Ingreso y dirección	Recepcionista	Hall y recepción	Ingresar y dirigir a tu aula
	Visitantes o acompañantes	Sala de espera	Esperar
Estudiar	Alumnos de diferentes Talleres	Talleres por especialidad	Aprender, ejecutar.
	Alumnos de diferentes Talleres		
	Alumnos de danza	Aulas de ensayo	Cambiar
		Vestidor / Camerino	
Servicios	Personal de Limpieza y mantenimiento	SS. HH por género	Aseo y limpieza
		Cuartos de limpieza	

Nota: Elaboración propia.

De acuerdo a las necesidades obtenidas en el cuadro anterior se especificó que en cada ambiente tenga sus depósitos y los espacios adecuados para que

puedan desarrollar cada taller tanto en escultura, grafiti, danza, música, dibujo y metal correctamente.

Zona de Auditorio

Se propone esta zona porque las expresiones artísticas o eventos culturales no se dan en una infraestructura adecuada, por ello es importante saber las necesidades tanto del espectador como del que presentará la puesta en escena. Para ello se identifican 2 tipologías de usuario Temporal y Artista.

Tabla 22. Determinación de Ambientes Zona de Auditorio.

CUADRO DESCRIPTIVO			
ZONA AUDITORIO			
Proceso operativo	Usuario	Ambiente	Actividades
Temporal	Recepcionista	Recepción	Recepcionar
	Vendedor de boletos	Taquilla	Vender las entradas
	Visitante	Hall	Esperar
		Foyer	Reunirse
		Confitería	Comer, beber
		SS. HH	Necesidades fisiológicas
	Espectador	Área de butacas	Ver los eventos
Artista	Programador de sonido	Cabina de sonido	Programar luces y sonidos
	Personal a cargo	Camerinos	Maquillarse, peinarse

CUADRO DESCRIPTIVO ZONA AUDITORIO			
Proceso operativo	Usuario	Ambiente	Actividades
		Vestidores	Vestirse
	Artista	Salas de ensayo	Ensayar
		Escenario	Presentar espectáculo
		Tras escenario	Esperar
	Personal	SS. HH	Necesidades fisiológicas

Nota: Elaboración propia.

Zona complementaria

Es una zona destinada a actividades sociales y culturales, áreas de exhibición, como también comprende ambientes de preparación y consumo de alimentos (cocina – cafetería). Sala de conferencias y biblioteca.

Es importante resaltar que esta zona permite el alquiler de ambientes, mediante un contrato de renta de sus ambientes y servicios, el cual garantice el mantenimiento y a su vez genere ingresos para la institución.

Tabla 23. Determinación de Ambientes Zona Complementaria.

CUADRO DESCRIPTIVO ZONA COMPLEMENTARIA			
Proceso operativo	Usuario	Ambiente	Actividades
General	Recepcionista	Recepción	Recepcionar y dar

CUADRO DESCRIPTIVO ZONA COMPLEMENTARIA			
Proceso operativo	Usuario	Ambiente	Actividades
			informes
	Visitante	Sala de espera	Esperar
Biblioteca	Recepcionista de libros	Área de estantes	Buscar libros
	Adultos con inclinación a la lectura	Sala de lectura adultos	Leer
	Niños con gusto por la lectura	Sala de lectura niños	Leer
	Visitante	Sala de computadoras	Usar el internet, buscar información
Servicios	Personal de aseo y limpieza	SS. HH	Necesidades fisiológicas
		Cuarto de limpieza	Aseo y limpieza
		Depósitos	Guardar objetos
Atención a clientes	Personal a cargo	Área de atención barra	Atender pedidos
	Cajero	Caja	Pagar
Elaboración de pedidos	Cocineros	Cocina	Elaborar los alimentos

CUADRO DESCRIPTIVO ZONA COMPLEMENTARIA			
Proceso operativo	Usuario	Ambiente	Actividades
	Personal a cargo	Almacenamiento	Guardar los víveres
	Personal a cargo	Cuarto de Congelados	Guardar y conservar carnes, bebidas
Consumo	Visitantes	Área de mesas	Sentarse y comer
Personal	Personal	SS. HH	Necesidades fisiológicas

Nota: Elaboración propia.

Zona de servicios y mantenimiento

Es necesario contar con un personal que se encargue del mantenimiento y limpieza del Centro de Difusión Cultural para poder ofrecer las instalaciones y espacios del equipamiento en buenas condiciones y genere que los usuarios se sientan motivados a regresar.

Tabla 24. Determinación de ambientes de zona de Servicios.

CUADRO DESCRIPTIVO ZONA DE SERVICIOS			
Proceso operativo	Usuario	Ambiente	Actividades
Control de personal	Personal de Servicio	Hall de ingreso	Ingresar y retirarse
		Vestidores	Cambiarse

CUADRO DESCRIPTIVO			
ZONA DE SERVICIOS			
Proceso operativo	Usuario	Ambiente	Actividades
Servicio de Mantenimiento	Personal a Cargo	Cuarto de bombas	Realizar instalaciones y mantenimiento
	Personal a Cargo	Cuarto de basura	Recolectar desechos
	Personal a Cargo	Cuarto electrógeno	Realizar instalaciones y mantenimiento
	Personal a Cargo	Almacén general	Guardar mobiliario o objetos
Servicio de limpieza	Personal de Servicio	SS. HH	Necesidades Fisiológicas

Nota: Elaboración propia.

I.5.2. ANÁLISIS DE INTERRELACIONES

I.5.2.1. ORGANIGRAMAS POR ZONAS DEL PROYECTO

ZONA ADMINISTRATIVA

Se propone la zona administrativa para que sea responsable de garantizar una administración institucional competente y poderosa del Centro de Difusión Cultural.

Las actividades que realizaron son las siguientes:

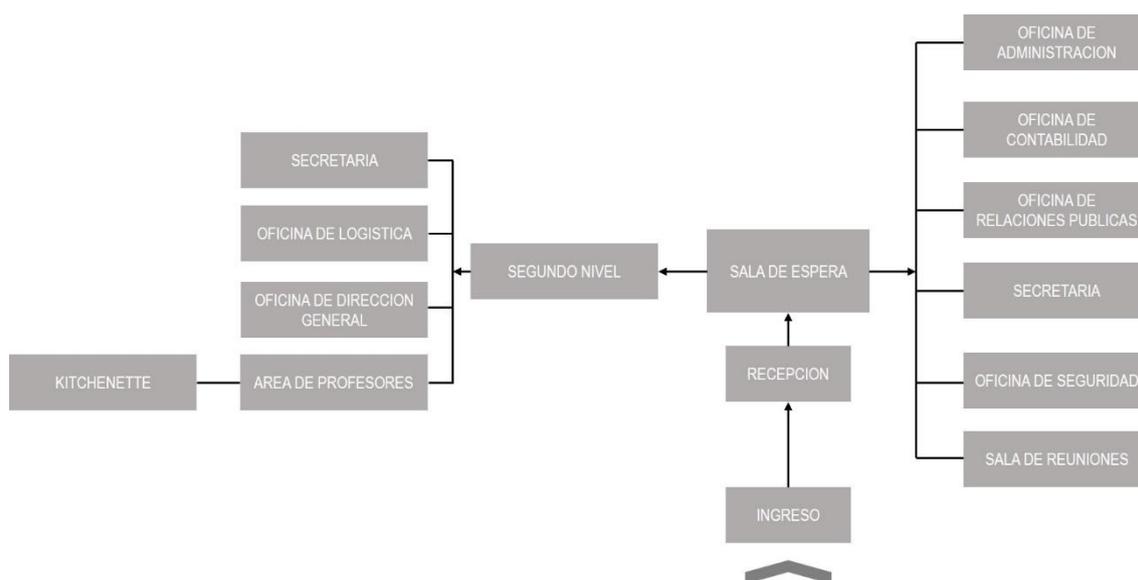
Tabla 25. Cuadro Resumen de Ambientes Administrativos

NECESIDAD	AMBIENTE
Ingresar	Sala de espera
	Secretaria
	Caja y Recepción
Trabajar	Sala de reuniones
	Oficina de Contabilidad y logística
	Oficina Coordinación de eventos
	Oficina de administración general
	Oficina de Relaciones públicas
SS. HH	SS. HH Mujeres
	SS. HH Varones
	SS. HH de Discapacitados
socializar	Área de trabajo de docentes
	Cuarto de limpieza
Descansar comer	Estar + kitchenette.

Nota: Elaboración propia.

La zona administrativa también se encargará de dar información al público de sus talleres y servicios que ofrecen, para esto, será necesario tener con un área de informe, espera y admisión, para mantener un control de alumnos que asistirá regularmente a los talleres.

Figura 9. Organigrama de Zona Administrativa.



Nota: Elaboración propia.

ZONA DE TALLERES

Se propone la zona de talleres con la idea de formar a la generación actual, reforzar y difundir el arte contemporáneo ya que actualmente no cuenta con un centro que integre a la población del distrito.

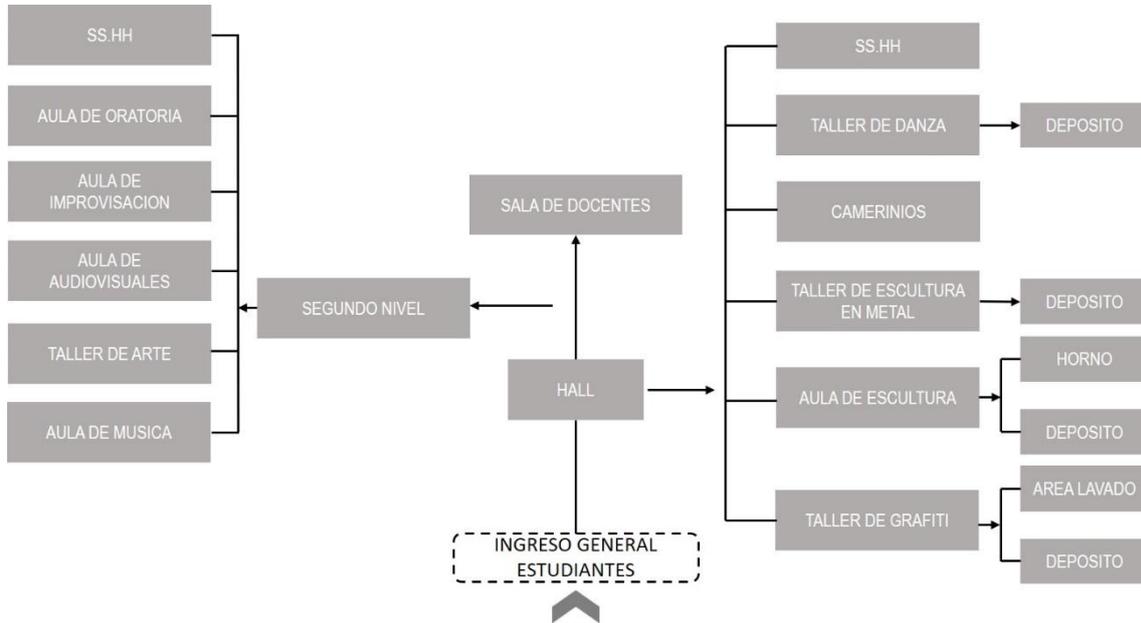
Tabla 26. Cuadro Resumen de Necesidades y Ambientes Administrativos.

NECESIDAD	AMBIENTE
Ingresar/ Retirarse	Hall/ Recepción
Circular	Pasillos
Practicar	aulas de ensayo
Aprender	Talleres por especialidad
Cambiarse	Vestidores/ Camerino
Alimentarse	Cafetería/ Comedor
Socializar	Plazas, jardines
Usar el SS.HH	SS.HH.

Nota: Elaboración propia.

De acuerdo a las necesidades obtenidas en el cuadro anterior se especificó que en cada ambiente tenga sus depósitos y los espacios adecuados para que puedan desarrollar cada taller tanto en escultura, graffiti, danza , música, dibujo y metal correctamente.

Figura 10. Organigrama de Zona de Talleres.



Nota: Elaboración propia.

ZONA DE AUDITORIO

Se propone esta zona porque las expresiones artísticas o eventos culturales no se dan en una infraestructura adecuada, por ello es importante saber las necesidades tanto del espectador como del que presentará la puesta en escena.

Tabla 27. Cuadro Resumen de necesidades y ambientes de Auditorio.

NECESIDAD	AMBIENTE
Ingresar/ Retirarse	Hall/ Recepción/ taquilla
Circular	Pasillos
reunirse	Foyer

Ingresar a eventos Auditorios.	Área de butacas
Usar el SS.HH	SS.HH.
Alimentarse	Confitería
Socializar	Plazas, jardines

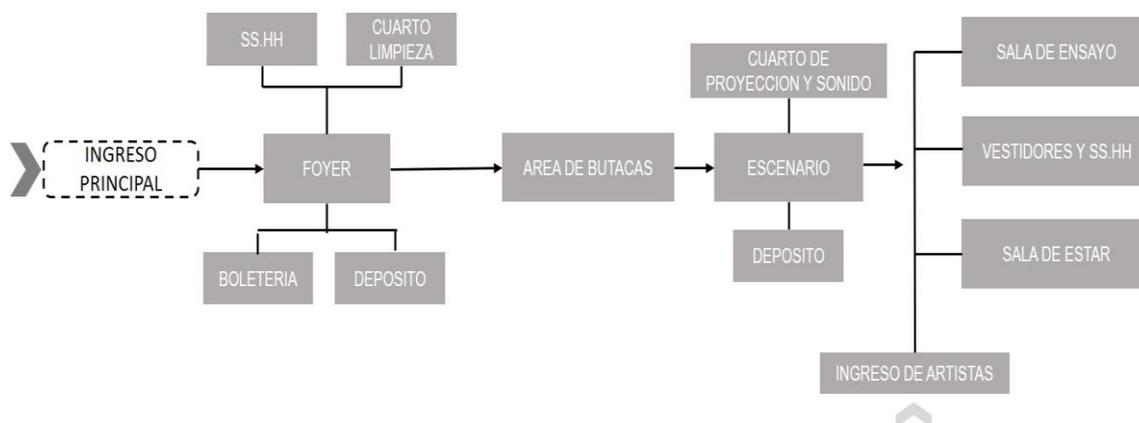
Nota: Elaboración propia.

Tabla 28. Cuadro Resumen de Necesidades y ambientes del artista en el Auditorio.

NECESIDAD	AMBIENTE
Ingresar/ Retirarse	Hall/
Circular	Pasillos
Ensayar	Sala de ensayo
Cambiarse	Camerinos
Usar SS.HH	SS.HH.
Esperar su Turno	Tras escenario
Presentarse	Escenario

Nota: Elaboración propia.

Figura 11. Organigrama de Zona de Auditorio.



Nota: Elaboración propia.

ZONA SERVICIO Y MANTENIMIENTO

Zona de servicio

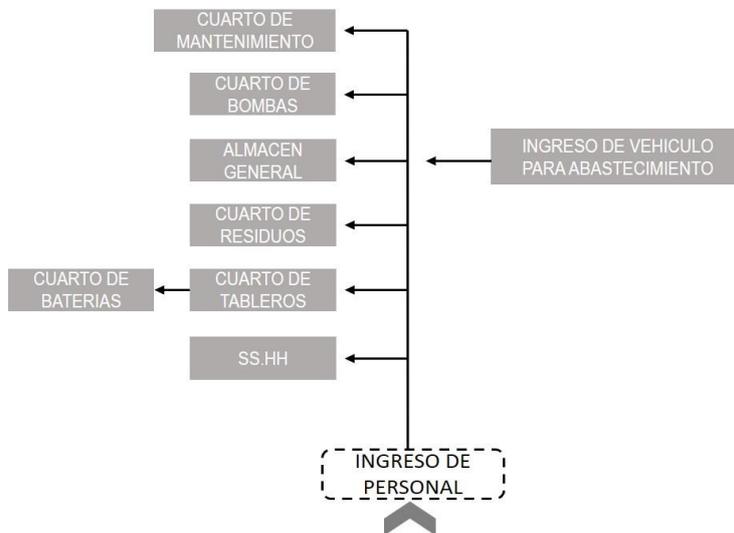
Es necesario contar con un personal que se encargue del mantenimiento y limpieza del Centro de Difusión Cultural para poder ofrecer las instalaciones y espacios del equipamiento en buenas condiciones y genere que los usuarios se sientan motivados a regresar.

Tabla 29. Cuadro de Necesidades y Ambientes de la Zona de Servicio.

NECESIDAD	AMBIENTE
Ingresar/ retirarse	Hall de ingreso
Circular	Pasillos
Cambiarse	Vestidores
Trabajo	Cuarto de bombas, cuarto de basura, cuarto electrógeno, almacén general.
Usar SS.HH	SS.HH.

Nota: Elaboración propia.

Figura 12. Organigrama de Zona de Servicio.



Nota: Elaboración propia.

I.5.3. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Se plantea proyectar un equipamiento cultural en el Distrito de 26 de Octubre con la finalidad de que este sea de utilidad para los residentes del distrito y a la provincia de Piura. Después de haber analizado el sector y ver las necesidades para el desarrollo adecuado del proyecto se dispone de los siguientes ambientes:

Tabla 30. Programación Arquitectónica de Zona de Acceso.

ZONA	AMBIENTE	N° DE UNIDADES	CAPACIDAD - AFORO	ÁREA OCUPADA			OBSERVACIONES
				ÍNDICE DE OCUPACIÓN	ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA	
ZONA DE ACCESO	Módulo de recepción	1	2	Mobiliario	6.21m ²	0.00	Ficha Técnica
	Oficina de informes	1	1	10m ² por persona	10m ²	0.00	RNE: Norma A.040 Art.9
	Oficina de seguridad y control	1	1	10m ² por persona	10m ²	0.00	RNE: Norma A.040 Art.9
	Hall de acceso	1	20	1m ² por persona	20m ²	0.00	R.N.E.
	SS.HH Varones	1	8	2m ² por persona	16m ²	0.00	Ficha Técnica

ZONA	AMBIENTE	N° DE UNIDADES	CAPACIDAD - AFORO	ÁREA OCUPADA			OBSERVACIONES
				ÍNDICE DE OCUPACIÓN	ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA	
	SS.HH Mujeres	1	8	2m2 por persona	16m2	0.00	Ficha Técnica
SUB TOTAL DE AREA POR ZONA						78.21m2	
30% PORCENTAJE DE CIRCULACIÓN Y MUROS						23.46m2	
ÁREA TOTAL POR ZONA						101.673m2	

Nota: Elaboración propia.

Tabla 31. Programación Arquitectónica de Zona Administrativa.

ZONA	AMBIENTE	N° DE UNIDADES	CAPACIDAD - AFORO	ÁREA OCUPADA			OBSERVACIONES
				ÍNDICE DE OCUPACIÓN	ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA	
ZONA	Sala de espera	1	6	5m2 por persona	30m2	0.00	Minedu (2021)
	Secretaria	2	1	mobiliario / 8.6 m2	17.2m2	0.00	Ficha Técnica
	Caja y Recepción	1	2	9.5 m2 / mobiliario	9.5m2	0.00	Ficha Técnica

ZONA	AMBIENTE	N° DE UNIDADES	CAPACIDAD - AFORO	ÁREA OCUPADA			OBSERVACIONES
				ÍNDICE DE OCUPACIÓN	ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA	
ADMINISTRATIVA ZONA AADM	Sala de reuniones	1	12	1.5m2 por persona	18 m2	0.00	Minedu (2021)
	Oficina de Contabilidad y logística	1	3	9.50 m2 por persona	30m2	0.00	Minedu (2021)
	Oficina Coordinación de eventos	1	2	9.50 m2 por persona	20m2	0.00	Minedu (2021)
	Oficina de administración general	1	1	9.50 m2 por persona	10m2	0.00	Minedu (2021)
	Oficina de Relaciones públicas	1	1	9.50 m2 por persona	10m2	0.00	Minedu (2021)
	SS.HH Mujeres	1	2	2L/2I	4.20m2	0.00	R.N.E/Ficha Técnica
	SS.HH Varones	1	2	2L/2I/2U	5.88m2	0.00	R.N.E/Ficha Técnica
	SS.HH de	1	1	3.42 m2 /	3.42m2	0.00	Ficha Técnica

ZONA	AMBIENTE	N° DE UNIDADES	CAPACIDAD - AFORO	ÁREA OCUPADA			OBSERVACIONES	
				ÍNDICE DE OCUPACIÓN	ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA		
INSTRUMENTIVA	Discapitados			mobiliario				
	Área de trabajo de docentes	1	10	1.5 m2 por persona	15m2	0.00	Minedu (2021)	
	Cuarto de limpieza	1	2	1.5 m2 por persona	3m2	0.00	Minedu (2021)	
	SUB TOTAL DE AREA POR ZONA					176.2m2		
	30% PORCENTAJE DE CIRCULACIÓN Y MUROS					52.86m2		
	ÁREA TOTAL POR ZONA					229.06m2		

Nota: Elaboración propia.

Tabla 32. Programación Arquitectónica de Zona Auditorio.

ZONA	AMBIENTE	N° DE UNIDADES	CAPACIDAD - AFORO	ÁREA OCUPADA			OBSERVACIONES
				ÍNDICE DE OCUPACIÓN	ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA	
ZONA AUDITORIO	Foyer	1	30% de área butacas	-	180 m2	0.00	-
	Boletería	1	2.1 m2 por persona	2	4.2 m2	0.00	FICHA TÉCNICA
	Cuarto de proyección y sonido	1	24.11 m2	2	48.22 m2	0.00	FICHA TÉCNICA
	SS. HH Discapacitados	1	3.42 m2 por persona	2	6.84 m2	0.00	FICHA TÉCNICA
	SS. HH Mujeres	1	4L/4I / 2 m2 x persona	8	16 m2	0.00	R.N.E. / FICHA TÉCNICA
	SS. HH Varones	1	4L/2U/2I / 2 m2 x persona	4	16 m2	0.00	R.N.E. / FICHA TÉCNICA
	N° Butacas	1	1 asiento x persona / 1.5 m2 x persona	400	600 m2	0.00	FICHA TÉCNICA

ZONA	AMBIENTE	N° DE UNIDADES	CAPACIDAD - AFORO	ÁREA OCUPADA			OBSERVACIONES
				ÍNDICE DE OCUPACIÓN	ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA	
ZONA A AUDITORI	Escenario	1	2.43 m2 por persona	25	60.75 m2	0.00	FICHA TÉCNICA
	Vestidores Varones + SS. HH	1	4.00 m2 por persona	10	40 m2	0.00	FICHA TÉCNICA
	Vestidor Mujeres +SS.HH	1	4.00 m2 por persona	10	40 m2	0.00	FICHA TÉCNICA
	Sala estar	1	1.5 m2 por persona	15	22.5 m2	0.00	FICHA TÉCNICA
	Sala de ensayos	1	1.50 m2 por persona	30	45 m2	0.00	FICHA TÉCNICA
	Depósito	1	40 m2 por persona	1	40 m2	0.00	R.N.E.
	SUB TOTAL DE AREA POR ZONA						1119.51 m2
30% PORCENTAJE DE CIRCULACIÓN Y MUROS						335.85 m2	
ÁREA TOTAL POR ZONA						1455.36 m2	

Nota: Elaboración propia.

Tabla 33. Programación Arquitectónica de Zona de Talleres.

ZONA	AMBIENTE	N° DE UNIDADES	INDICE DE OCUPACION	ÁREA OCUPADA			OBSERVACIONES
				AFORO	ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA	
ZONA TALLERES	Sala de espera	1	5 m2 por persona	10	50 m2	0.00	Minedu (2021)
	Sala de reuniones (docentes)	1	1.5 m2 por persona	20	30 m2	0.00	Minedu (2021)
	Kitchenettes docentes	1	No aplica	-	6 m2	0.00	Minedu (2021)
	Área de estar docentes	1	No aplica	-	4 m2	0.00	Minedu (2021)
	TALLER DE MÚSICA						
	Sala de música	3	4.0 m2 por persona	30	360 m2	0.00	RNE(A-0.40)
	Depósito de instrumentos	1	40.0 m2 por persona	1	40 m2	0.00	R.N.E. (NORMA A.100)

ZONA	AMBIENTE	N° DE UNIDADES	INDICE DE OCUPACION	ÁREA OCUPADA			OBSERVACIONES
				AFORO	ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA	
ZONA TALLERES	TALLER DE DANZAS						
	Sala de baile	3	5 m2 por persona	25	375 m2	0.00	RNE(A-0.40)
	Vestuarios + SS. HH Mujeres	1	1.3 m2 (5D + 4I+3L+ 16 LOCKERS)	167	223 m2	0.00	FICHA TÉCNICA
	Vestuarios + SSHH Varones	1	1.3 m2 (5D + 2I+2U+3L+ 16 LOCKERS)	167	223 m2	0.00	FICHA TÉCNICA
	Depósito	1	40.0 m2 por persona	1	40 m2	0.00	R.N.E. (NORMA A.100)
	TALLER DE ARTE						
	Sala de Dibujo y Pintura	3	3.5 m2 por persona	25	262.5 m2	0.00	Minedu 2021
	Lavabos	1	1L	2	2 m2	0.00	FICHA TÉCNICA

ZONA	AMBIENTE	N° DE UNIDADES	INDICE DE OCUPACION	ÁREA OCUPADA			OBSERVACIONES
				AFORO	ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA	
ZONA TALLERES	Almacén	1	1.5 m3 por sección	1	4.5m2	0.00	Minedu 2021
	TALLER DE CERAMICA						
	Sala Cerámica	2	4.0 m2 por persona	15	120 m2	0.00	RNE(A-0.40)
	Lavabos	1	1L	2	2 m2	0.00	FICHA TÉCNICA
	Depósito	1	40.0 m2 por persona	1	40 m2	0.00	R.N.E. (NORMA A.100)
	TALLER DE ACTUACION						
	Aula de actuación	3	4.0 m2 por persona	25	300 m2	0.00	RNE(A-0.40)
	Depósito	1	40.0 m2 por persona	1	40 m2	0.00	R.N.E. (NORMA A.100)
	TALLER DE METAL RECICLADO						
	Aula de acabados Joyería	2	3.75 m2 por persona	15	112.5 m2	0.00	Minedu 2021

ZONA	AMBIENTE	N° DE UNIDADES	INDICE DE OCUPACION	ÁREA OCUPADA			OBSERVACIONES
				AFORO	ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA	
ZONAS TALLERES	Taller de soldadura	2	5.20 m2 por persona	15	156 m2	0.00	Minedu 2021
	Almacén general	1	1.50 m2 por Sección	1	10 m2	0.00	Minedu 2021
	TALLER DE AUDIOVISUALES						
	Aula teórica	2	2.10 m2	40	168 m2	0.00	MINEDU 2021
	Sala de edición (aula con computador)	2	2.5 m2 por persona	20	100 m2	0.00	MINEDU 2021
	SS.HH Mujeres	4	4L,4I	8	19 m2	0.00	FICHA TÉCNICA
	SS.HH Varones	4	4L,2U,2I	8	19 m2	0.00	FICHA TÉCNICA
	TALLER DE ESCULTURA Y MODELADO						
	Salón de moldura	2	5.0 m2 por persona	15	150 m2	0.00	RNE(A-0.40)
	Salón de hornos	1	5.0 m2 por persona	15	150 m2	0.00	RNE(A-0.40)

ZONA	AMBIENTE	N° DE UNIDADES	INDICE DE OCUPACION	ÁREA OCUPADA			OBSERVACIONES
				AFORO	ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA	
	Almacén	1	40.0 m2 por persona	1	40m2	0.00	R.N.E. (NORMA A.100)
	TALLER DE GRAFITIS						
	Salón de grafitis	1	5.0 m2 por persona	15	75 m2	0.00	RNE(A-0.40)
	lavabos	1	1L	1	2 m2	0.00	FICHA TÉCNICA
	TALLER DE IMPROVISACION						
	Aula de improvisación	2	4.0m2 por persona	25	200 m2	0.00	RNE(A-0.40)
	Depósito	1	40.0 m2 por persona	1	40 m2	0.00	R.N.E. (NORMA A.100)
	TALLER DE ORATORIA						
	Aula de oratoria	1	4.0m2 por persona	25	100m2	0.00	RNE(A-0.40)
	SUB TOTAL DE AREA POR ZONA					3 463.5m2	
	30% PORCENTAJE DE CIRCULACIÓN Y MUROS					1039.05 m2	
	ÁREA TOTAL POR ZONA					4502.55 m2	

Nota: Elaboración propia.

Tabla 34. Programación Arquitectónica de Zona Complementaria.

ZONA	AMBIENTE	N° DE UNIDADES	CAPACIDAD - AFORO	ÁREA OCUPADA			OBSERVACIONES
				ÍNDICE DE OCUPACIÓN	ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA	
ZONA COMPLEMENTARIA	BIBLIOTECA						
	Recepción	1	mobiliario	2	6.21m2	0.00	Ficha Técnica
	Sala de espera	1	5m2 por persona	8	40m2	0.00	Minedu 2021
	Área de estantes	1	9.3m2 por persona	20	186m2	0.00	R.N.E servicios comunales
	Sala de lectura 1	1	4.5m2 por persona	40	180m2	0.00	R.N.E servicios comunales
	Sala de lectura 2	1	4.5m2 por persona	50	225m2	0.00	R.N.E servicios comunales
	Área de computadoras	1	2.35m2 por persona	20	47 m2	0.00	Minedu 2021
	SS. HH Varones	4U, 4L, 4I / 4m2 por persona		4	16m2	0.00	Ficha Técnica
	SS. HH Mujeres	4I, 4L / 4 m2 por persona		4	16m2	0.00	Ficha Técnica

ZONA	AMBIENTE	Nº DE UNIDADES	CAPACIDAD - AFORO	ÁREA OCUPADA			OBSERVACIONES
				ÍNDICE DE OCUPACIÓN	ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA	
ZONAS COMPLEMENTARIAS	Depósito	1	mobiliario	1	20m2	0.00	Ficha Técnica
	RESTAURANTE						
	Área de atención de pie/barra	1	0.60m2 por persona	6	3.60m2	0.00	R.N.E comercio
	Caja y Recepción	1	1 trabj/pers	2	12m2	0.00	Ficha Técnica
	Cocina	1	9.30m2 por persona	3	27.9m2	0.00	R.N.E comercio/ Ficha Técnica
	Área de mesas	1	1.5m2 por persona	180	270m2	0.00	R.N.E comercio/ Ficha Técnica
	Almacén	1	15 m2 por persona	1	15 m2	0.00	Ficha Técnica
	SS. HH mujeres	4I, 4L / 4 m2 por persona	4	16m2	0.00	Ficha Técnica	
	SS.HH. varones	4U, 4L, 4I / 4 m2 por persona	4	16m2	0.00	Ficha Técnica	

ZONA	AMBIENTE	N° DE UNIDADES	CAPACIDAD - AFORO	ÁREA OCUPADA			OBSERVACIONES
				ÍNDICE DE OCUPACIÓN	ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA	
ZONAS COMPLEMENTARIAS	SS. HH discapacitadas mujeres	1I, 1L		1	3.42m2	0.00	Ficha Técnica
	SUM						
	Tópico + SS. HH	1	9m2 por persona	3	27m2	0.00	Minedu 2021
	S.U.M	1	1.0 m2 por persona	200	200 m2	0.00	Minedu 2021
	Depósito	1	mobiliario	1	20m2	0.00	Ficha Técnica
	Sala de exposiciones	1	3.0 m2 por persona	100	300 m2	0.00	R.N.E servicios comunales
	Depósito	1	mobiliario	1	20m2	0.00	Ficha Técnica
	SUB TOTAL DE AREA POR ZONA					1, 667.13 m2	
	30% PORCENTAJE DE CIRCULACIÓN Y MUROS					500.14 m2	
	ÁREA TOTAL POR ZONA					2,167.27 m2	

Nota: Elaboración propia.

Tabla 35. Programación Arquitectónica de Zona de Servicios.

ZONA	AMBIENTE	N° DE UNIDADES	CAPACIDAD - AFORO	ÁREA OCUPADA			OBSERVACIONES
				ÍNDICE DE OCUPACIÓN	ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA	
ZONA DE SERVICIOS	Cuarto de electrógeno	1	50.00 m2 por persona	1	50 m2	0.00	FICHA TÉCNICA
	Cuarto de bombas + cisterna	1	40.00 m2 por persona	1	40 m2	0.00	FICHA TÉCNICA
	Cuarto de residuos	1	40.00 m2 por persona	2	80 m2	0.00	FICHA TÉCNICA
	Cuarto de tableros	1	40.00 m2 por persona	1	40 m2	0.00	FICHA TÉCNICA
	Depósito	1	40.00 m2 por persona	1	40 m2	0.00	R.N.E. NORMA A.100 RECREACIÓN Y DEPORTES
	Cuarto de mantenimiento	1	40.00 m2 por persona	1	40 m2	0.00	FICHA TÉCNICA
	Almacén	1	40.00 m2	1	40 m2	0.00	R.N.E.

ZONA	AMBIENTE	N° DE UNIDADES	CAPACIDAD - AFORO	ÁREA OCUPADA			OBSERVACIONES
				ÍNDICE DE OCUPACIÓN	ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA	
	general		por persona				NORMA A.100 RECREACIÓN Y DEPORTES
SUB TOTAL DE AREA POR ZONA						330 m2	
30% PORCENTAJE DE CIRCULACIÓN Y MUROS						99 m2	
ÁREA TOTAL POR ZONA						429.00 m2	

Nota: Elaboración propia.

Tabla 36. Programación Arquitectónica de Zona de Exteriores.

ZONA	AMBIENTE	N° DE UNIDADES	CAPACIDAD - AFORO	ÁREA OCUPADA			OBSERVACIONES
				ÍNDICE DE OCUPACIÓN	ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA	
ZONA A	Estacionamientos para personal	1	16 m2 por persona	6	0.00	96 m2	R.N.E(A-0.90)
	Estacionamientos	1	16 m2	69	0.00	1 104	R.N.E(A-0.90)

ZONA	AMBIENTE	N° DE UNIDADES	CAPACIDAD - AFORO	ÁREA OCUPADA			OBSERVACIONES	
				ÍNDICE DE OCUPACIÓN	ÁREA TECHADA	ÁREA NO TECHADA		
EXTERIORES	entornos públicos		por persona			m2		
	Estacionamientos alumnos	1	16 m2 por persona	258	0.00	4 128 m2	R.N.E(A-0.90)	
	Estacionamientos para discapacitados	1	16 m2 por persona	6	0.00	96 m2	R.N.E(A-0.90)	
	SUB TOTAL DE AREA POR ZONA						5 424 m2	
	30% PORCENTAJE DE CIRCULACIÓN Y MUROS						-	
	ÁREA TOTAL POR ZONA						5 424 m2	

Nota: Elaboración propia.

Tabla 37. Cuadro Resumen de Zonas y Ambientes de la Programación Arquitectónica.

ZONA	AREA TOTAL CONSTRUIDA	AREA LIBRE	AREA TOTAL DEL TERRENO
ZONA ACCESO	78.21m2	23.46m2	101.673m2
ZONA ADMINISTRATIVA	176.2 m2	52.86 m2	229.06m2
ZONA AUDITORIO	1119.51 m2	335.85 m2	1455.36 m2
ZONA TALLERES	3 463.5m2	1039.05 m2	4502.55 m2

ZONA COMPLEMENTARIA	1, 667.13 m2	500.14 m2	2,167.27 m2
ZONA DE SERVICIOS	330 m2	99 m2	429.00 m2
ZONA EXTERIOR	5 424 m2	-	5 424 m2
TOTAL	12,258.55 m2	2,050.36 m2	14,308.913 m2

Nota: Elaboración propia.

I.6. PARAMETROS NORMATIVOS

I.6.1. PARÁMETROS BÁSICOS DE DISEÑO

Reglamento Nacional de Edificaciones

NORMA TECNICA A.10. CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO.

Figura 13. Norma Técnica A.10. Condiciones Generales de Diseño.

NORMA TÉCNICA A.10. CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO.			
Artículo 07.- Accesos			
DISTANCIA ENTRE EL INGRESO DEL EDIFICIO MAS ALEJADO Y LA VIA PUBLICA	No mayor de 25.00m.	Se debe permitir la accesibilidad de un vehículo de atención de emergencia (ambulancia o bomberos)	
Artículo 10.- Altura de la Edificación			
ALTURA MAXIMA DE LA EDIFICACION	Cada piso de la edificación se considera de un máximo de 4.00m.	En los casos de comercio, comunicación y transporte, hospedaje, oficinas, salud.	
Artículo 20.- Pasajes de Circulación			
PASAJES DE CIRCULACION	Para locales Educativos será un pasaje de circulación a una distancia de 1.20m.	Para Locales Comerciales será un pasaje de circulación a una distancia de 1.20m.	Para las Áreas de Trabajo interiores en oficinas será un pasaje de circulación a una distancia de 0.90m.

DISTANCIAS DE RECORRIDO MINIMAS PARA EVACUACION	La distancia de recorrido del evacuante, desde el espacio más alejado, hasta el lugar seguro (salida de escape, área de refugio, pasadizo compartimentado a prueba de fuego y humos o escalera protegida)	Como máximo de 45.00m sin rociadores	Como máximo de 60.00m con rociadores
Artículo 21.- Rampas			
MEDIDAS PARA RAMPAS	Deberá tener un ancho mínimo de 1 m, incluyendo pasamanos	Tendrá una pendiente máxima de 12%	Barandas según el ancho mínimo
Artículo 24.- Escaleras Integradas			
CONDICIONES BASICAS PARA EL USO DE ESCALERAS INTEGRADAS	Se pueden utilizar como parte de la ruta de evacuación, siempre que cumplan con la distancia máxima de recorrido de 45m o 60m.	Pueden ser de tipo caracol cuando comunique máximo a dos pisos y sirva a no más de cinco (5) personas.	No están aisladas de las circulaciones horizontales y su objetivo es satisfacer las necesidades de tránsito de las personas.

Nota: Elaboración propia.

**NORMA TÉCNICA A.140 BIENES CULTURALES INMUEBLES DEL
REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES**

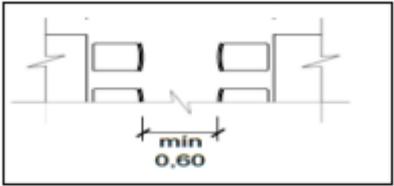
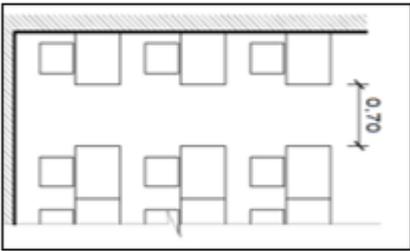
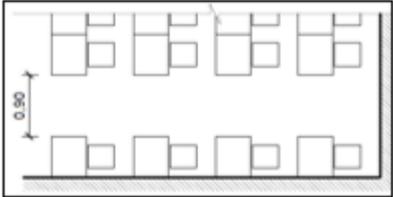
Figura 14. Norma Técnica A.140 Bienes Culturales Inmuebles.

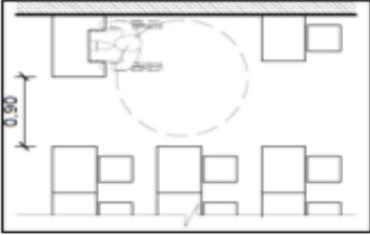
NORMA TÉCNICA A.140 BIENES CULTURALES INMUEBLES DEL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES			
Artículo 9.- Criterios de diseño y ejecución de obras de edificación nueva en Ambiente Urbano Monumental y/o Ambiente Monumental y/o Zona Monumental y/o Centro Histórico.			
ALTURA	Integrada con el paisaje ya edificado.	No se debe introducir elementos fuera de escala.	Altura dominante
VOLUMETRIA	Debe tener integración con las edificaciones de valor existentes en la zona.	Aleros de cubiertas inclinadas	Área de azotea, sin exceder el 30% del área total techada del último piso.
TRATAMIENTO FORMAL Y MATERIAL	Se permite balcones, voladizos	Los aleros y elementos de remate para fachada pueden sobresalir hacia la <u>vía pública</u> .	Acabados deben integrarse a los acabados de edificaciones de valor en la zona.

Nota: Elaboración propia.

NORMA TÉCNICA N° 140-2021 MINEDU “Criterios de Diseño para Institutos y Escuelas de Educación Superior Tecnológica”

Figura 15. Norma Técnica N°140 MINEDU.

NORMA TÉCNICA N° 140-2021 MINEDU		
Artículo 8.- Criterios de diseño Arquitectónico		
AREAS LIBRES	Deberá regirse a lo señalado en las normas urbanísticas y edificatorias específicas de cada gobierno local o regional	
CIRCULACIONES INTERNAS DE LOS AMBIENTES	Ancho mínimo de 0.60m para las circulaciones interiores en donde existan mobiliarios de fácil manipulación, como el caso sillas	
	Ancho mínimo de 0.70m cuando circulan máximo 06 personas y la distancia máxima hacia la puerta del ambiente, que comunica a medios de evacuación, es de 15.00 m de longitud.	
	Ancho mínimo de 0.90 m cuando circulan desde 07 personas hasta menos de 50 personas.	

	<p>Ancho mínimo de 0.90 m cuando circulan personas con movilidad reducida, permanente y/o temporal.</p>		
Artículo 10.- Ambientes Básicos			
AMBIENTES TIPO A	<p>Es un ambiente de uso transversal a todos los programas de estudios, que debe permitir diferentes distribuciones y/o agrupamientos del mobiliario acorde a las actividades pedagógicas que se realicen para el desarrollo de los aprendizajes de los estudiantes.</p>	<p>Deberá tener una ventilación cruzada e iluminación natural</p>	<p>Contará con una capacidad de aproximadamente 40 estudiantes. Con un índice de ocupación no menor 1.50 m2 por estudiante.</p>
AMBIENTES TIPO B	<p>Son ambientes destinados al desarrollo de actividades pedagógicas como <u>experimentación</u>, exploración y autoaprendizaje, utilizando recursos TIC.</p>	<p>AULAS DE COMPUTO Contará con una capacidad de aproximadamente 20 estudiantes. Con un índice de ocupación no menor 2.50 m2 por estudiante.</p>	<p>BIBLIOTECA Para la distribución de los espacios, se plantean zonas diferenciadas: zona de estantería libre, zona de lectura, zona de investigación, recepción de atención, módulo de equipos audiovisuales, zona de lectura libre informal, depósito, entre otros.</p>

AMBIENTES TIPO C - TALLERES	Deberán contar con un espacio de almacenamiento de aproximadamente el 15% del área del taller, con el fin de asegurar la disponibilidad de materiales de trabajo, equipos y herramientas en las sesiones de aprendizaje.	Contará con una capacidad de aproximadamente 20 estudiantes.	Se debe contemplar 01 tomacorriente doble por cada equipo conectable (computadoras, proyectores, hornos, cocinas, máquina de coser, licuadoras, módulos de trabajo, entre otros, de corresponder).
--	--	--	--

AMBIENTES TIPO D – SALA DE USOS MÚLTIPLES (SUM)	Se pueden desarrollar las siguientes actividades: actividades físicas, actividades deportivas, actividades artísticas (artes plásticas, música, danza), actividades de exhibición, actividades de alimentación, conferencias, proyecciones multimedia, asambleas de estudiantes, etc.	Considerar un I.O. de 1.00 m ² por la cantidad de estudiantes que hacen uso de este espacio. El área resultante no debe ser mayor a 300.00 m ² ni menor de 90.00 m ²	Deberá tener una ventilación cruzada e iluminación natural
--	---	---	--

Nota: Elaboración propia.

**II.MEMORIA
DESCRIPTIVA DE
ARQUITECTURA**

II.1. TIPOLOGIA FUNCIONAL Y CRITERIOS DE DISEÑO

NOMBRE DEL PROYECTO

“Centro de difusión cultural de arte contemporáneo y escénico en el distrito de 26 de Octubre”

ALCANCES DEL PROYECTO.

Esta propuesta va dirigida a la demanda de los usuarios del distrito, esta orientado a resolver la problemática del sector y a su vez tener un efecto positivo cultural. Este complejo con una funcionalidad hibrida cuenta con las siguientes tipologías:

- Educación
- Cultura
- Comercio

Donde se promueve la difusión cultural del Arte Contemporáneo y Escénico, a través de música, talleres educativos y culturales, talleres de expresión libre, el emprendimiento, entre otros.

Este complejo en el ámbito arquitectónico, propone optimizar los recursos sostenibles, a través del ahorro energético optando por la utilización de paneles solares, reciclando las aguas grises a través de una planta de tratamiento, proporcionando luz natural, espacios públicos de amplitud, áreas verdes y lo mas importante otorgando un buen confort al usuario, a través de esta arquitectura.

Así mismo, este equipamiento presenta amplias aulas que serán utilizadas para danza, arte, oratoria, modelado o escultura, así como zonas para exposición, Auditorio, Restaurante, Biblioteca, Oficinas administrativas, Servicios Generales y Complementarios, Espacios culturales, plazas públicas, y una buena calidad de vida dentro del equipamiento.

II.2. PROCESO DE DISEÑO ARQUITECTONICO.

Cabe mencionar que la zonificación y concepción del diseño arquitectónico del Proyecto, ha permitido crear circulaciones peatonales, patios centrales, áreas verdes, puntos de encuentro, respetando las normas de diseño A010, A120 y A130 del REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES.

Una variable muy importante en el ordenamiento espacial de los distintos bloques es la existencia de árboles, la topografía del terreno y la forma del área disponible.

FORMA

Dentro del análisis formal del proyecto en mención se consolidó una unidad compositiva, donde se generaron ambientes a través de espacios de carácter público que se conectan con naturalidad al contexto, logrando así formar espacios de concentración social.

ESPACIALIDAD.

De acuerdo al análisis espacial del proyecto, se empieza una propuesta paisajista que se relacione con el contexto existente inmediato, logrando formar una relación de armonía y unidad con el entorno, teniendo en cuenta estos datos se agrego un establecimiento que es amplio y abierto para el público, en donde las entradas para este publico son por las avenidas, para una mejor atención al público. Esto es un indicador de que los bloques están bien orientados para lograr esta eficaz relación público y equipamiento.

II.3. CONCEPTUALIZACION DEL PROYECTO.

Dentro de la propuesta del proyecto, está la idea de generar un espacio social, donde las actividades y zonas mixtas que existen se relacionen.

Estos puntos de convergencia social, logran unificar la funcionalidad y versatilidad de las actividades que se realizan en un mismo espacio. Bajo esta perspectiva se utilizaron líneas convergentes para crear estos espacios.

Teniendo en cuenta la orientación, los frentes, los parámetros, marco normativo y características tecnológicas, que como atractivo cultural tiene un eje central en esquina visualmente se presenta como un ingreso principal al equipamiento, así mismo este ingreso dirige a las diferentes zonas del complejo a través de las plazas integradas que se van uniendo entre sí, creando una unidad compositiva del proyecto.

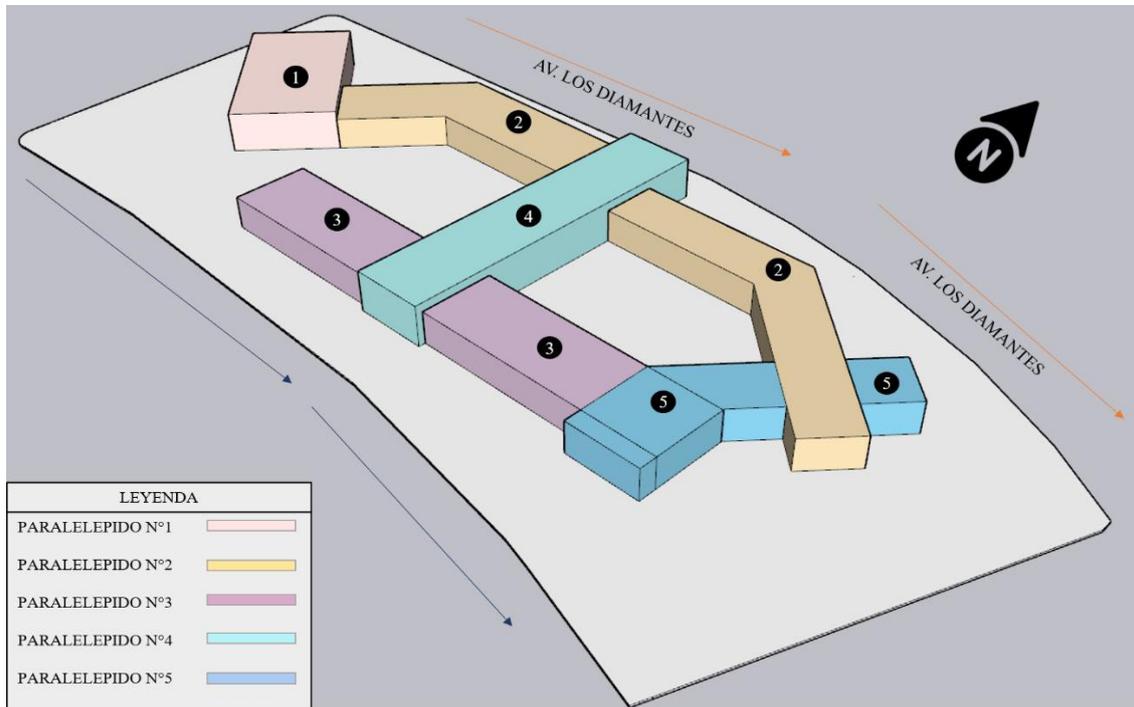
VOLUMETRÍA

Si hablamos de volumetría, podemos decir que el proyecto se encuentra conformado por 5 PARALELEPÍEDOS, que se encuentran distribuidos en el terreno seleccionado, estos paralelepípedos los dividimos de la siguiente manera:

- Paralelepípedo N°01- de forma vertical, con inclinación de 137° al oeste del terreno.
- Paralelepípedo N°02- de forma horizontal, se encuentra a lo largo de todo el ancho del terreno, con dos quiebres, el primero con una inclinación de 48° hacia el norte del terreno, realiza una yuxtaposición con el PARALELEPIPEDO N°01; el segundo quiebre con una inclinación de 42° hacia el este del proyecto.
- Paralelepípedo N°03- de forma horizontal, se encuentra en la base, a lo largo de todo el ancho del terreno.
- Paralelepípedo N°04- de forma vertical, hacia el norte del terreno, realiza una penetración al PARALELEPIPEDO N°02 y N°03, posicionándose con una altura superior a estos dos últimos, creando un patio central entre ambos.
- Paralelepípedo N°05- de forma vertical, hacia noreste del terreno, con una inclinación de 48° , realiza una penetración al PARALELEPIPEDO N°02 y

N°03, logrando así crear el segundo patio central entre estos dos últimos y el PARALELEPIPEDO N°04.

Figura 16. Volumetría del Proyecto



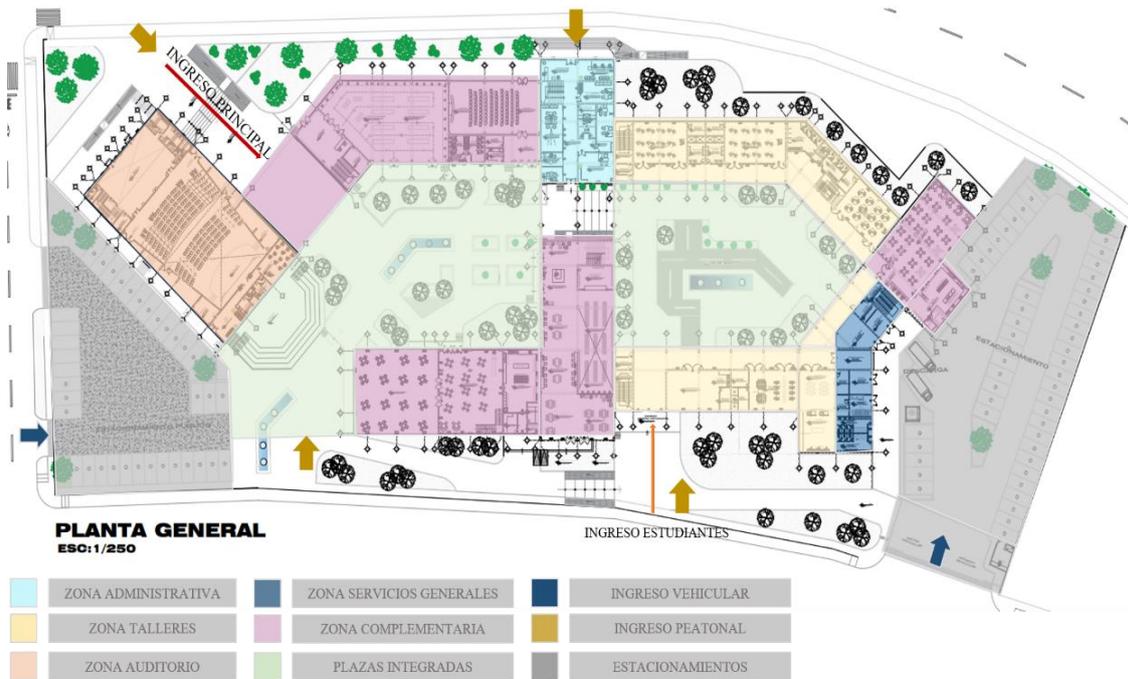
Nota: Elaboración propia.

Dichos bloques o volúmenes se distribuyeron tomando en cuenta la zonificación, avenidas principales, secundarias y colindantes. Siendo así y de acuerdo a la tipología que se está utilizando, separando los servicios y brindando espacios públicos que han sido creados a través de la volumetría.

II.4. DESCRIPCIÓN FUNCIONAL DEL PROYECTO.

El proyecto cuenta con 05 zonas planteadas en el primer nivel, distribuidas alrededor de 2 plazas, una que pertenece a la zona talleres o educativa, y la segunda que es una plaza principal como espacio de esplanada cultural que pertenece a las zonas complementarias como son biblioteca, salas de exposiciones, SUM, Restaurante, creando dentro de la plaza un anfiteatro que será utilizado para las presentaciones culturales.

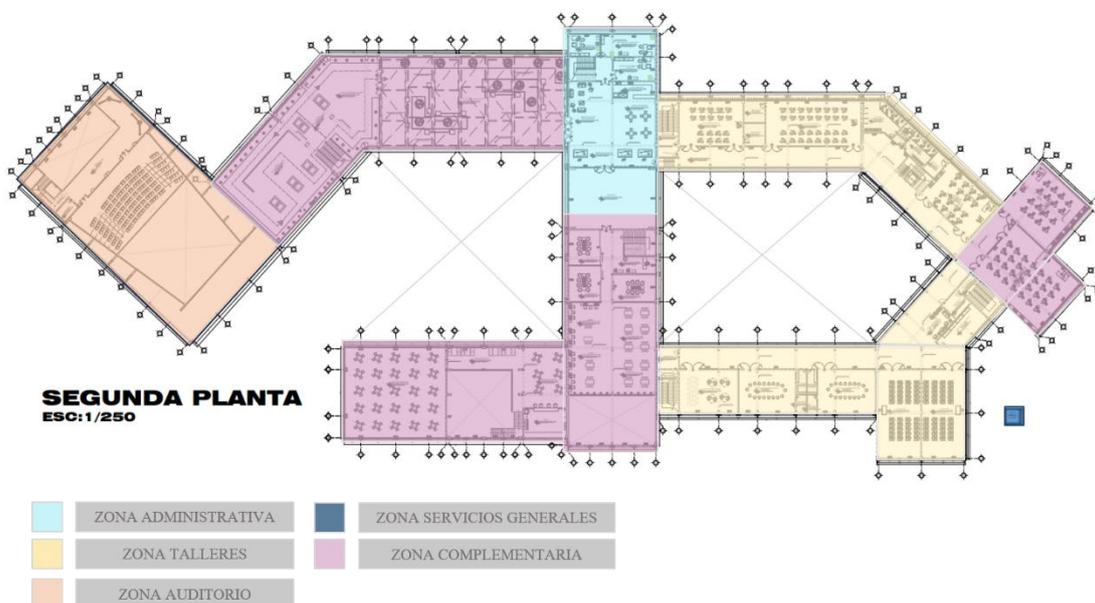
Figura 17. Zonificación primer nivel del proyecto.



Nota: Elaboración propia.

En lo que corresponde al segundo nivel, el proyecto cuenta con 05 zonas planteadas que pertenecen a la continuación de zonas del primer nivel, agregando que cuenta con más talleres de aprendizaje, salas de exposición, restaurante, auditorio, oficinas administrativas y áreas de profesores, biblioteca.

Figura 18. Zonificación segundo nivel del proyecto.



Nota: Elaboración propia.

El proyecto considera 05 Bloques claramente definidos considerando la Infraestructura donde se distribuyen las diferentes zonas o ambientes donde se desarrollarán las actividades académicas, culturales y recreativas del alumnado, y población. La descripción de los bloques es la siguiente:

BLOQUE N° 01 – AUDITORIO

PRIMER NIVEL

Tabla 38. Cuadro Ambientes Auditorio.

AMBIENTE	AMBIENTE
Foyer	159.62 m2
Boletería	7.88 m2
SS.HH.	33.10 m2
Deposito	9.94 m2
Cuarto Limpieza	8.51 m2
Cuarto de Proyección y sonido	39.22 m2
Área de butacas	400 m2
Escenario	80.00 m2
Vestidores y SS.HH	28.00 m2
Sala Estar	21.83 m2
Sala de Ensayos	38.43 m2
Deposito	19.20 m2

Nota: Elaboración propia.

SEGUNDO NIVEL

Tabla 39. Cuadro Ambientes Auditorio.

AMBIENTE	AMBIENTE
-----------------	-----------------

Hall	203.96 m2
Deposito	11.08 m2
Área de butacas	228.32 m2

Nota: Elaboración propia.

BLOQUE N° 02 – SUM y SALA DE EXPOSICIONES

PRIMER NIVEL

Tabla 40. Cuadro Ambientes primer nivel - Sum y Sala de Exposiciones.

AMBIENTE	AMBIENTE
SALA DE EXPOSICIONES	
Hall	74.35 m2
Deposito	9.94 m2
Sala de Exposiciones	382.36 m2
SUM	
Hall	44.73 m2
SS.HH	44.17 m2
Kitchenette	12.72 m2
Deposito	9.93 m2
SUM	201.61 m2

Nota: Elaboración propia.

SEGUNDO NIVEL

Tabla 41. Cuadro ambientes segundo nivel - Sala de Exposiciones.

AMBIENTE	AMBIENTE
SALA DE EXPOSICIONES	
Sala de Exposiciones	509.51 m2

Sala de Exposiciones al Aire Libre	535.40 m2
------------------------------------	-----------

Nota: Elaboración propia.

BLOQUE N° 03 – ADMINISTRACION, BIBLIOTECA.

PRIMER NIVEL

Tabla 42. Cuadro de Ambientes primer nivel – Administración y Biblioteca.

AMBIENTE	AMBIENTE
ADMINISTRACION	
Sala de Espera - Informes	63.92 m2
Hall	68.89 m2
Oficina de Relaciones Publicas	41.61 m2
Cuarto de Limpieza	9.35 m2
SS.HH	14.47 m2
Oficina de Contabilidad	35.33 m2
Oficina de Administración	48.82 m2
Secretaria	16.88 m2
Oficina de C. Seguridad	13.76 m2
Oficina de Reuniones	46.40 m2
BIBLIOTECA	
Sala de Espera	98.44 m2
Recepción de Libros	39.53 m2
Estantes de libros	162.33 m2
Área de Computadoras	127.71 m2
Sala de Lectura	146.09 m2

Nota: Elaboración propia.

SEGUNDO NIVEL

Tabla 43. Cuadro de Ambientes segundo nivel – Administración y Biblioteca.

AMBIENTE	AMBIENTE
ADMINISTRACION	
Secretaria	25.41 m2
Oficina de Logística	41.79 m2
Oficina de Relaciones Publicas	30.09 m2
Kitchenette	29.53 m2
Área de Profesores	219.54 m2
Terraza	172.58 m2
BIBLIOTECA	
Sala de Espera	47.34 m2
Área de Computadoras	82.72 m2
Área de Cubículos	81.69 m2
Sala de Espera	45.17 m2
Recepción de Libros	63.10 m2
Área de lectura	115.07 m2

Nota: Elaboración propia.

BLOQUE N° 04 - RESTAURANTE

PRIMER NIVEL

Tabla 44. Cuadro de Ambientes primer nivel – Restaurante.

AMBIENTE	AMBIENTE
Área de Cocina	91.59 m2

Congelador	12.08 m2
Cuarto de Basura	5.74 m2
Despensa	13.68 m2
Área de Mesas	329.61 m2
Área de Terraza	192.91 m2

Nota: Elaboración propia.

SEGUNDO NIVEL

Tabla 45. Cuadro de Ambientes segundo nivel – Restaurante.

AMBIENTE	AMBIENTE
Bar	43.44 m2
Área de Mesas	376.52 m2

Nota: Elaboración propia.

BLOQUE N°05 - TALLERES

PRIMER NIVEL

Tabla 46. Cuadro de Ambientes primer nivel – Talleres.

AMBIENTE	AMBIENTE
AULAS	
Entrada de Estudiantes	167.84 m2
Taller de Danzas	96.49 m2
Deposito	11.72m2
Taller de Danzas	109.09 m2
Deposito	12.54 m2
Camerinos	43.70 m2

SS.HH mujeres	22.54 m2
S.HH hombre	39.19 m2
SS.HH discapacitados	10.74 m2
Taller de Danzas	97.00 m2
Deposito	11.64 m2
Taller de Grafiti	56.98 m2
Deposito	11.48 m2
Área de Lavado	8.18 m2
Taller de Escultura	96.73 m2
Deposito	12.66 m2
Horno	18.22 m2
Taller de Escultura	126.48 m2
Deposito	19.68 m2
CAFETERIA	
Recepción	29.44 m2
Área de Mesas	225.55 m2
Área de Cocina	97.92 m2
SERVICIOS GENERALES	
Cuarto de Mantenimiento	19.71 m2
Cuarto de Bombas	44.24 m2
Almacén General	53.27 m2
Cuarto de Residuos	12.85 m2
Cuarto Electrónico	18.07 m2
SS.HH	57.12 m2

Nota: Elaboración propia.

SEGUNDO NIVEL

Tabla 47. Cuadro de Ambientes segundo nivel – Talleres.

AMBIENTE	AMBIENTE
AULAS	
Taller de Música	96.49 m2
Deposito	17.01 m2
Taller de Música	144.57 m2
Deposito	15.99 m2
SS.HH mujeres	22.54 m2
S.HH hombre	39.19 m2
SS.HH discapacitados	10.74 m2
Taller de Arte	97.00 m2
Deposito	11.64 m2
Taller de Arte	134.03 m2
Taller de Arte	94.25 m2
Taller de Arte al aire libre	96.02 m2
Taller de Oratoria	86.63 m2
Deposito	6.64 m2
Taller de Improvisación	74.54 m2
Deposito	7.47 m2
Vestidores	10.57 m2
Vestidores	8.70 m2
Taller de Improvisación	94.57 m2
Deposito	6.27 m2
Taller de Audiovisuales	126.48 m2
Taller de Audiovisuales	129.51 m2

Deposito general	38.15 m2
------------------	----------

Nota: Elaboración propia.

II.4.1. ACCESOS, FLUJOS Y CIRCULACIONES.

El proyecto cuenta con un acceso principal a las instalaciones a través de la Av. Los Diamantes, como avenida principal con tráfico, pavimentada y segura para circular, por lo que también es posible pasar a la vía secundaria la Av. Ramon Romero.

ACCESO PEATONAL

Consta de 04 ingresos peatonales, de los cuales uno es el ingreso principal del complejo, que es por donde ingresa y sale el publico general, el segundo es un secundario donde es único para alumnos y docentes de la zona talleres o educativa; el tercer acceso corresponde a la zona administrativa que corresponde al publico en general, y el ultimo ingreso terciario corresponde a la explanada cultural y comercial con biblioteca, que también es un ingreso y salida para el público.

Figura 19. Ingreso Principal



Nota: Elaboración propia.

ACCESO VEHICULAR

Consta de 02 ingresos vehiculares, el primero corresponde al estacionamiento para ingreso a público en general, y el segundo que corresponde únicamente para público estudiantil, docentes y personal.

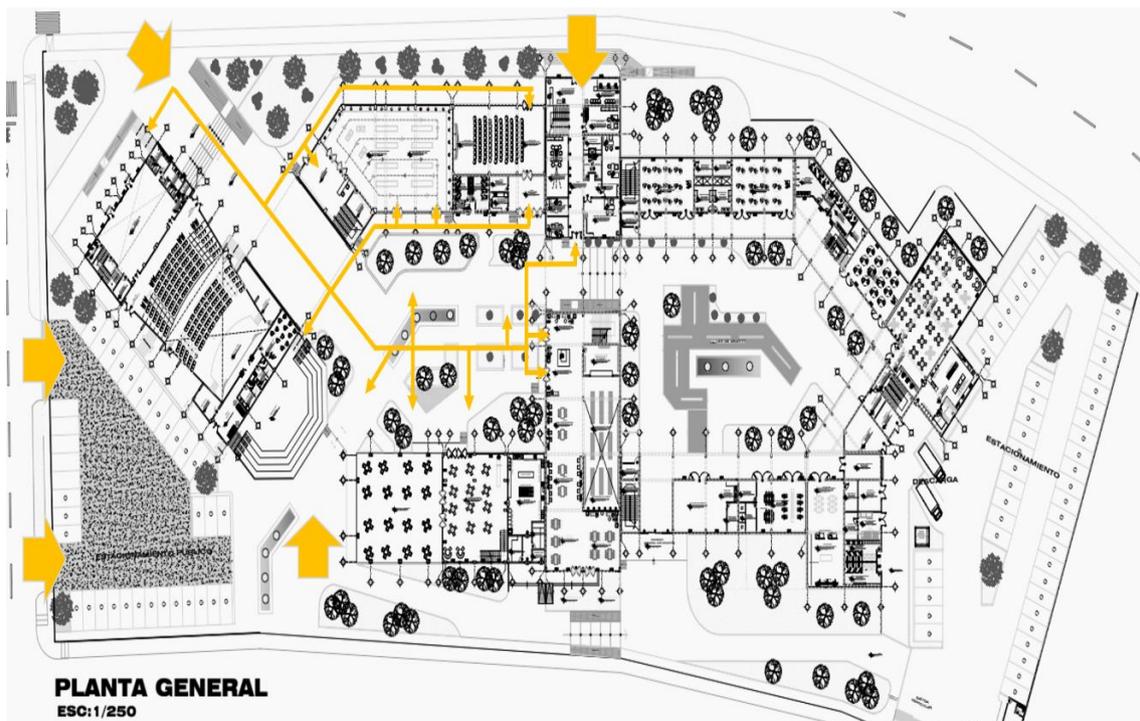
CIRCULACIÓN

En este proyecto se han contemplado dos niveles, cuenta con 01 ascensor, 06 escaleras que sirven como recorrido y circulación de emergencia, 02 escaleras de emergencia ubicadas en la zona de talleres; además cuenta con rampas en los diferentes desniveles y recorridos del proyecto de acuerdo a la Norma Técnica A.120 del reglamento nacional de edificaciones.

CIRCULACIÓN PÚBLICA

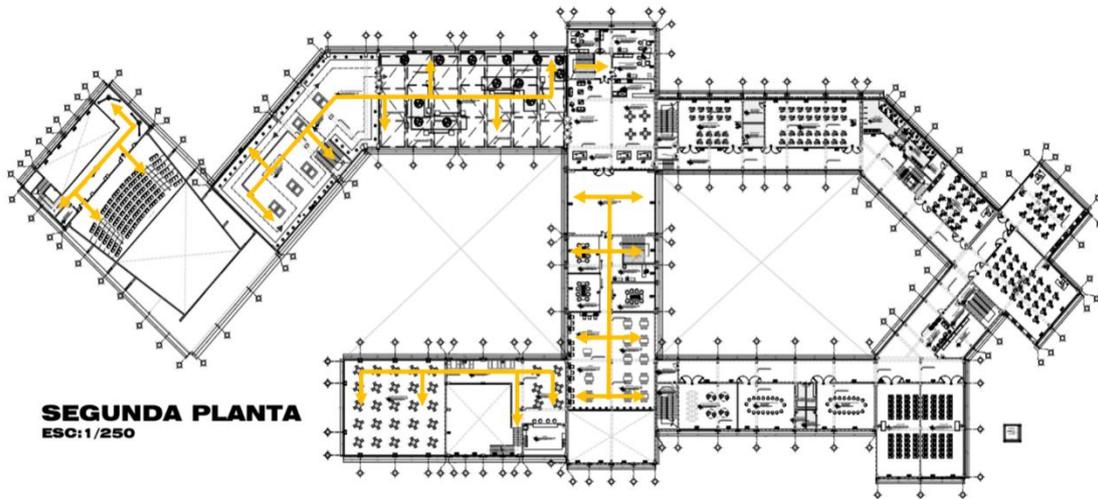
Comprende desde el ingreso principal y luego hacia todos los ambientes constituyentes, tales como administración, salas de exposición, SUM, Restaurante, Auditorio, Biblioteca, y el anfiteatro.

Figura 20. Circulación Pública – Primer Nivel.



Nota: Elaboración propia.

Figura 21. Circulación Pública – Segundo Nivel.

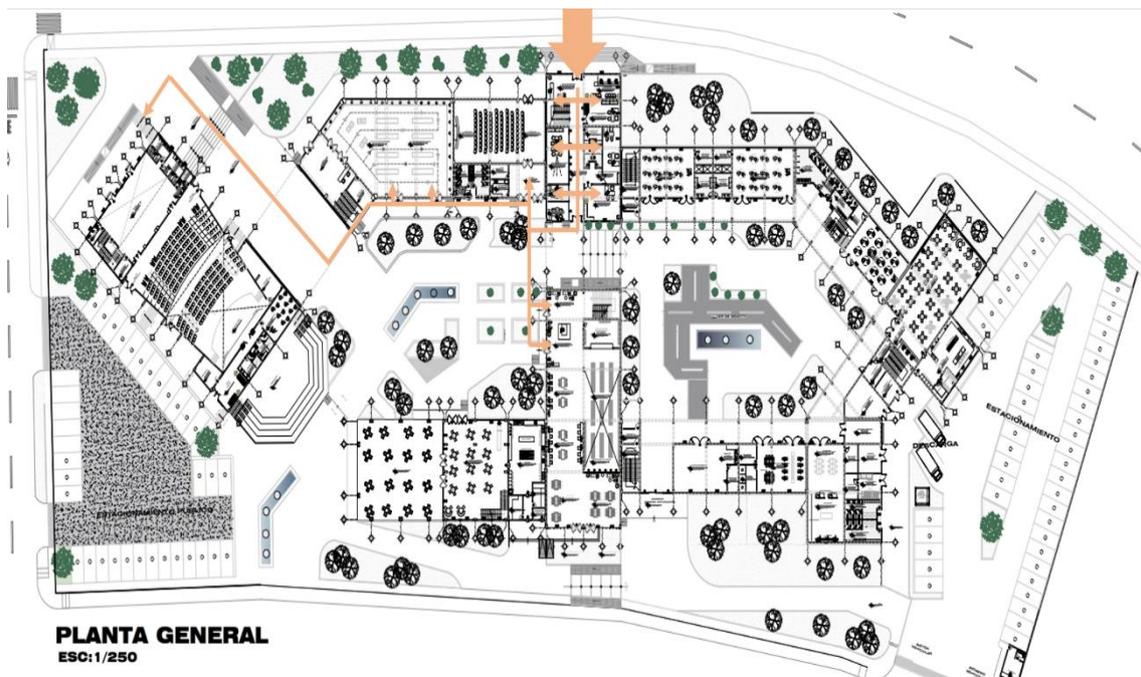


Nota: Elaboración propia.

CIRCULACIÓN ADMINISTRATIVA

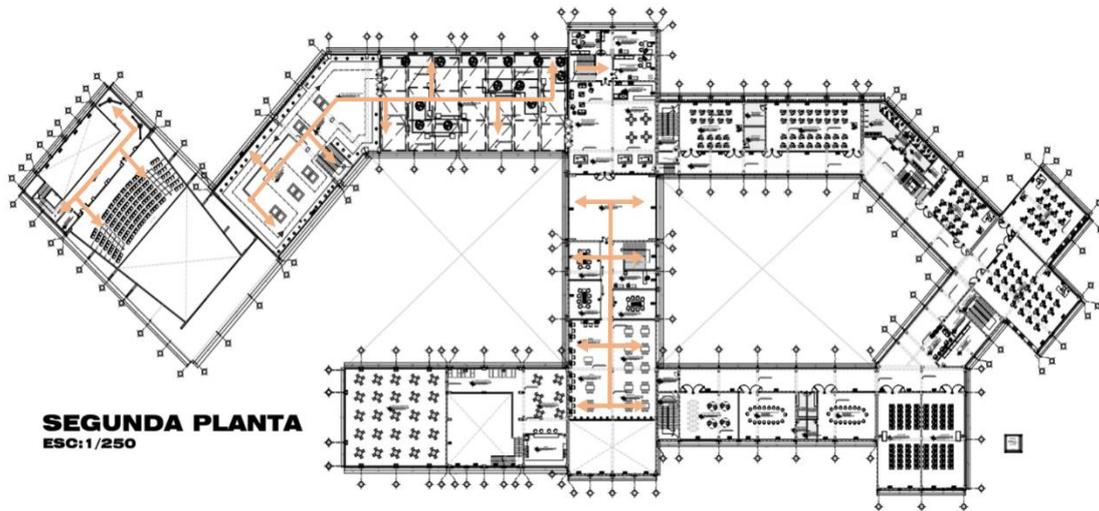
Comprende toda la circulación empleada por el personal administrativo desde el ingreso administrativo, hacia los espacios sociales, hacia la explanada cultural.

Figura 22. Circulación Administrativa – Primer Nivel.



Nota: Elaboración propia.

Figura 23. Circulación Administrativa – Segundo Nivel.

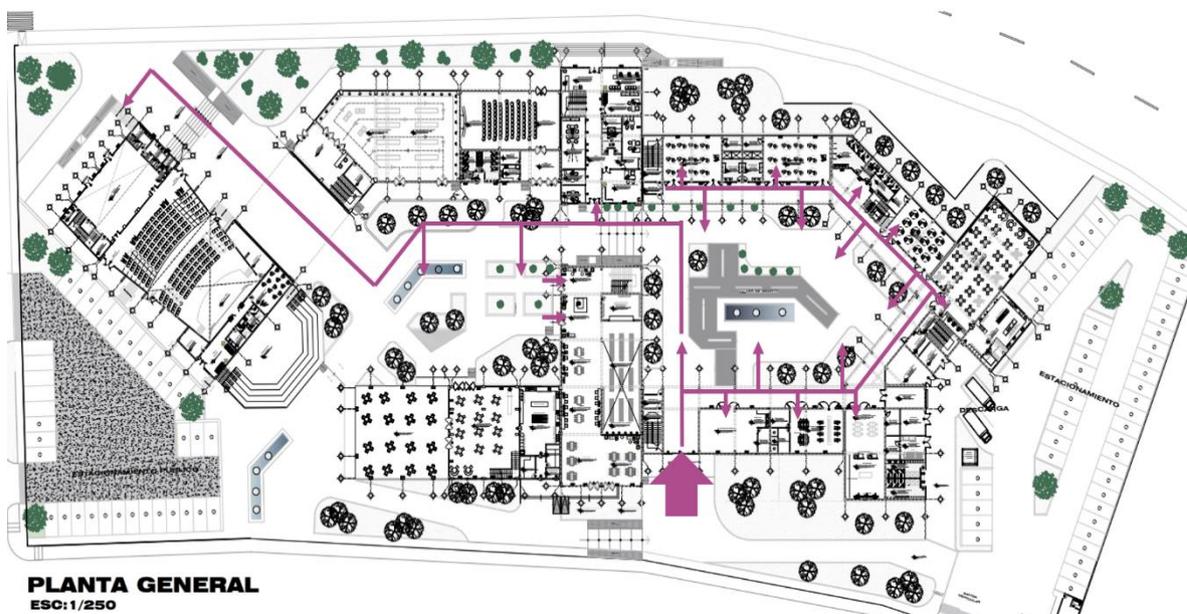


Nota: Elaboración propia.

CIRCULACIÓN ESTUDIANTES Y DOCENTES

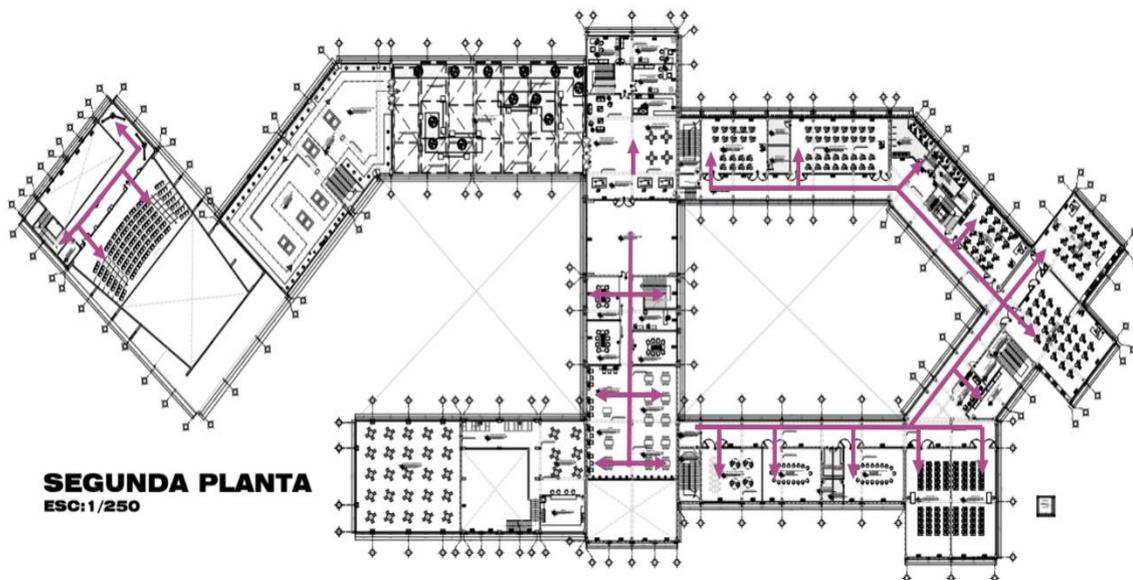
Es utilizado por un grupo de profesores y alumnos que inician el recorrido desde la entrada secundaria en la Calle 3, que es un acceso especial para la zona de talleres o educativa del complejo, que a su vez puede llegar a otros entornos como la biblioteca, y la explanada cultural.

Figura 24. Circulación Estudiantes y Docentes - Primer Nivel.



Nota: Elaboración propia.

Figura 25. Circulación Estudiantes y Docentes – Segundo Nivel.



Nota: Elaboración propia.

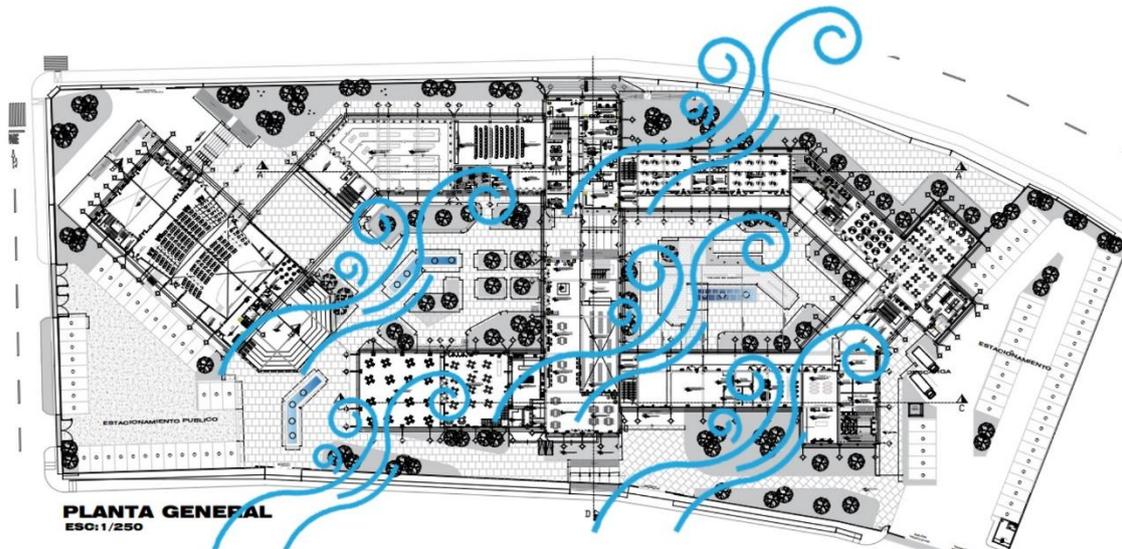
II.5. ASPECTOS AMBIENTALES O TECNOLOGICOS

II.5.1. VENTILACION

Los vientos que más predominan en el departamento de Piura van en dirección de sur este con una ligera orientación al noroeste, es bajo este criterio que se aprovechó el emplazamiento de las distintas zonas del proyecto, generando una orientación de las aulas de talleres, con una ventilación cruzada, de igual forma para la zona administrativa y la biblioteca.

Se debe acotar que se aprovechó los vientos en los patios integradores para que los otros ambientes puedan recibir también ventilación natural.

Figura 26. Ventilación del Proyecto.



Nota: Elaboración propia.

II.5.2. ASOLEAMIENTO

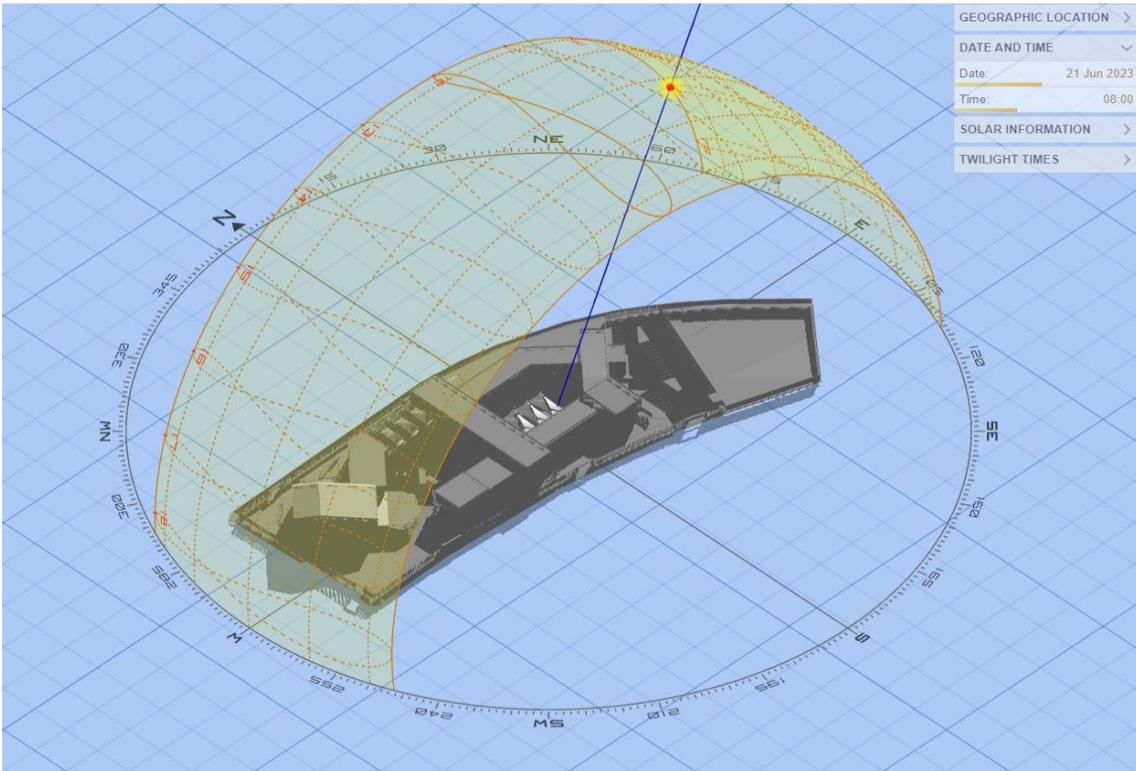
En este aspecto se ha tenido en cuenta la zona climática en donde se ubica el proyecto, y sabiendo que la radiación solar proviene de este a oeste, este proyecto está diseñado para lograr obtener la máxima radiación solar del edificio e iluminar naturalmente el ambiente sin problemas.

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

SOLSTICIO DE INVIERNO

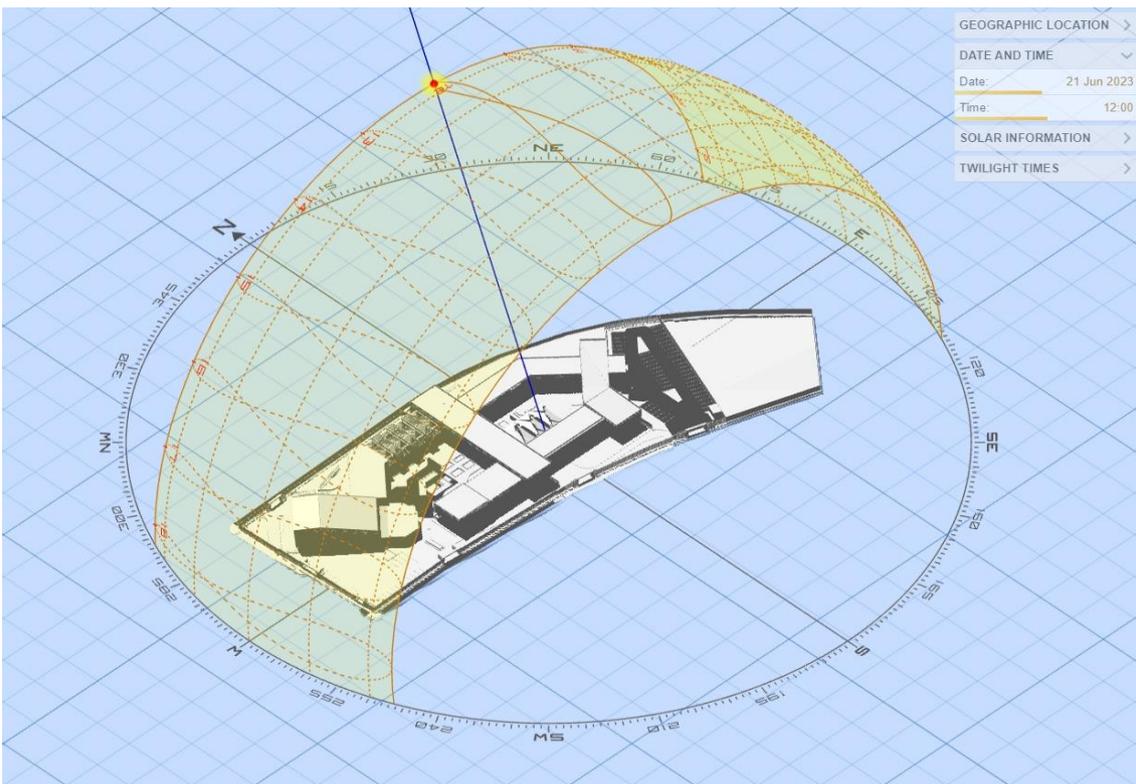
En el inicio de este periodo se logra apreciar principalmente que la afectación de fachadas son las ubicadas al norte del proyecto en las horas de 8:00am y 4:00pm del solsticio de invierno. Sin embargo, para estas fachadas tenemos parasoles y vidrio insulado que ayuda a mitigar ese impacto.

Figura 27. Solsticio de Invierno – 08 de la mañana.



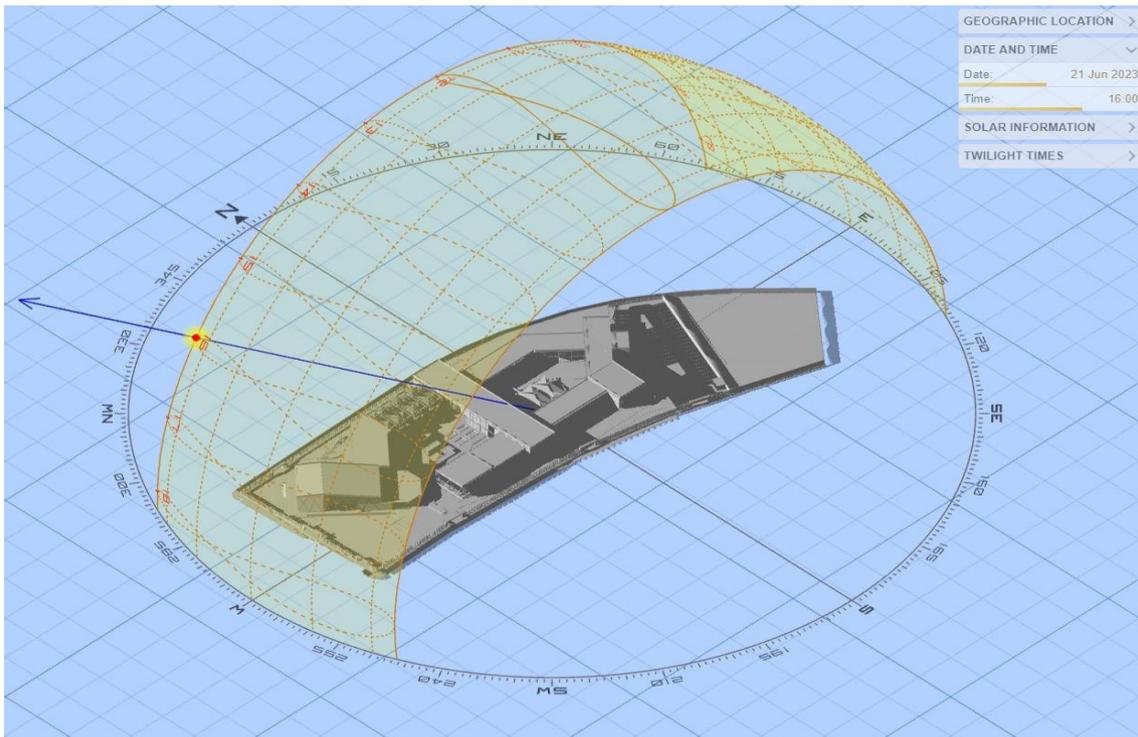
Nota: Elaboración propia.

Figura 28. Solsticio de Invierno – 12 del mediodía.



Nota: Elaboración propia.

Figura 29. Solsticio de Invierno – 04 de la tarde.

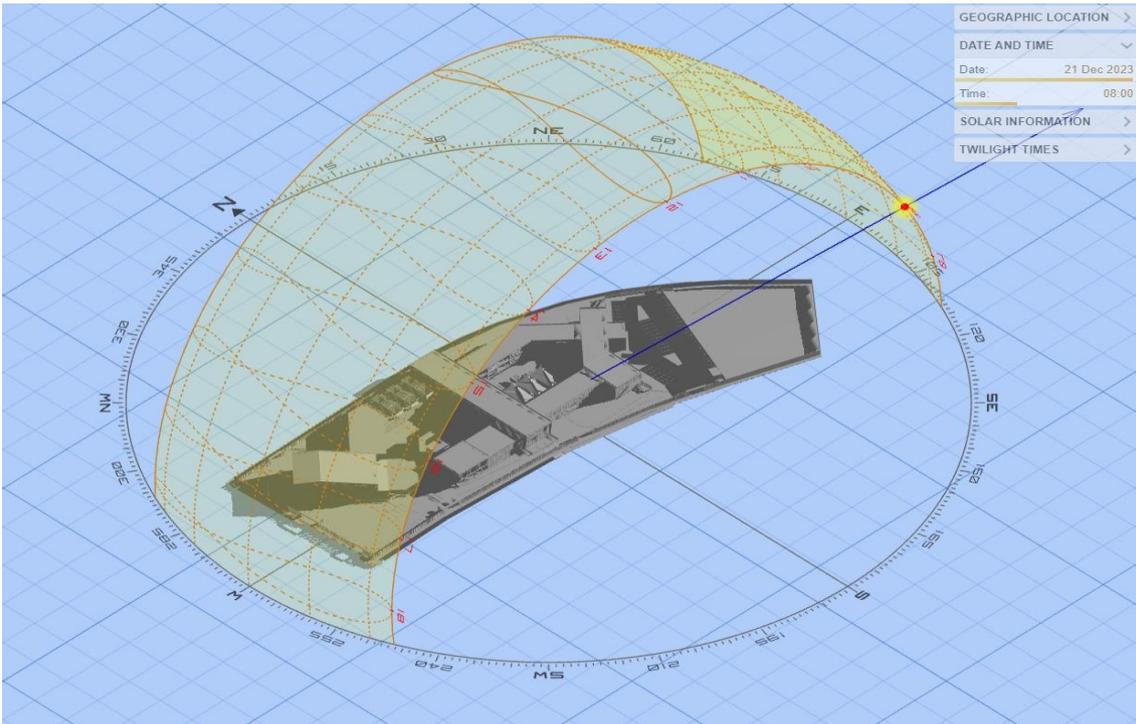


Nota: Elaboración propia.

SOLSTICIO DE VERANO

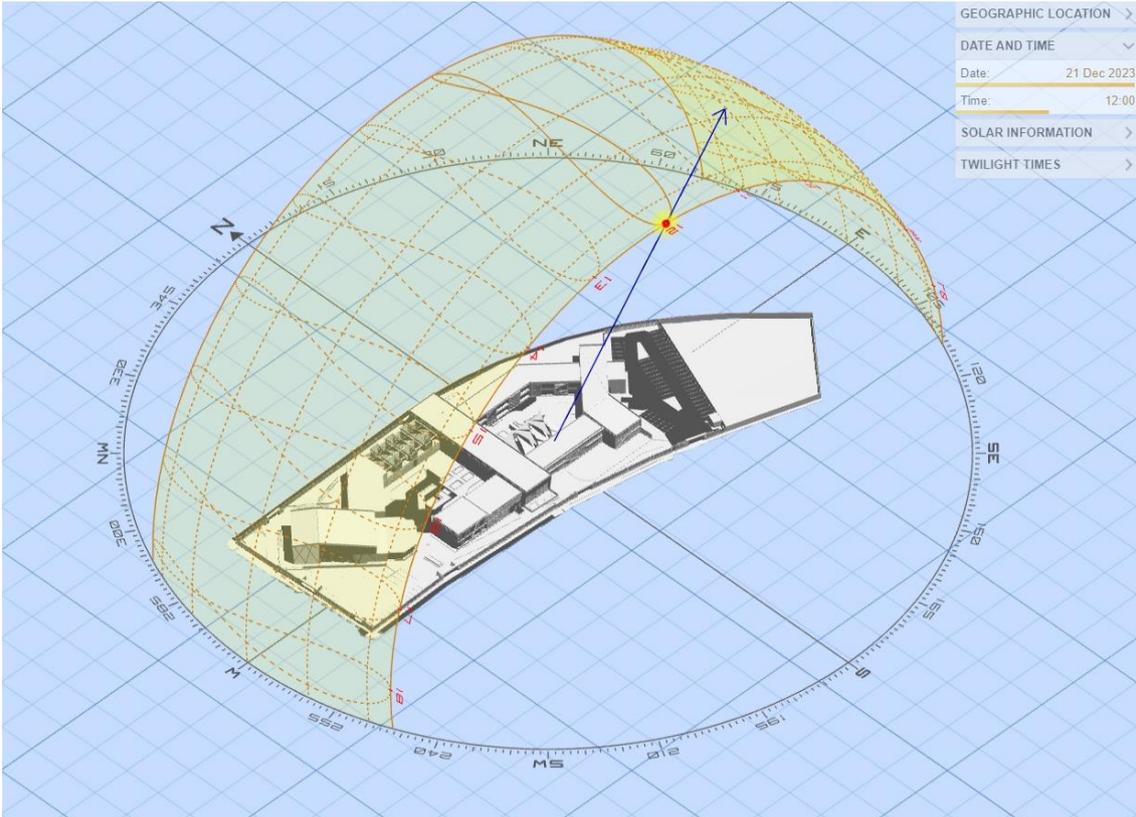
En el inicio de este periodo se logra apreciar principalmente que la afectación de fachadas son las ubicadas al noroeste del proyecto en las horas de 08:00am y 04:00 pm del solsticio de verano. Sin embargo, para estas fachadas tenemos parasoles y vidrio insulated que ayuda a mitigar ese impacto.

Figura 30. Solsticio de Verano – 08 de la mañana.



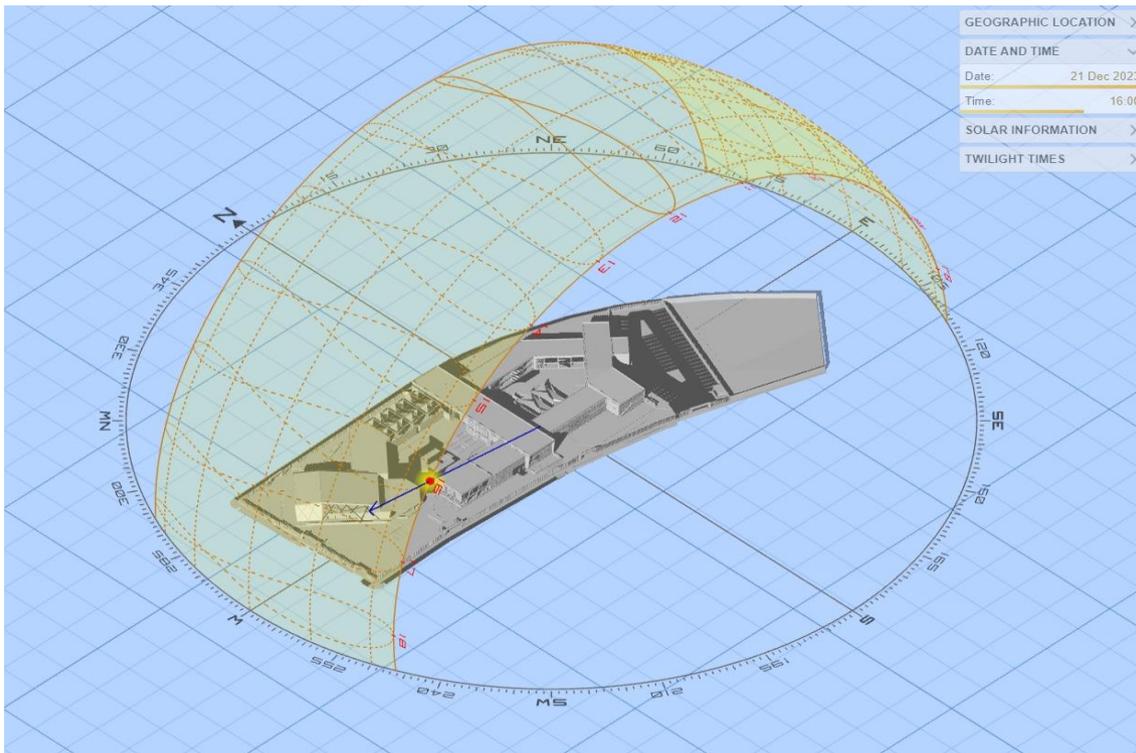
Nota: Elaboración propia.

Figura 31. Solsticio de Verano – 12 del mediodía.



Nota: Elaboración propia.

Figura 32. Solsticio de Verano – 04 de la tarde.

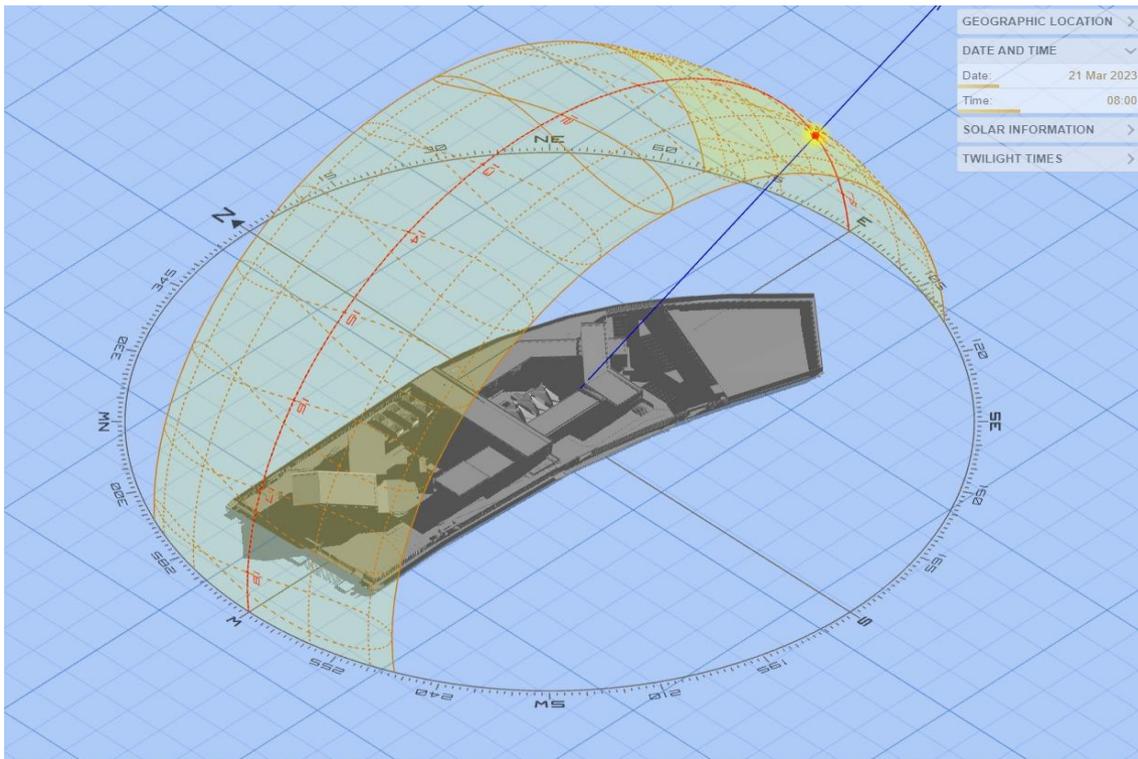


Nota: Elaboración propia.

EQUINOCCIO

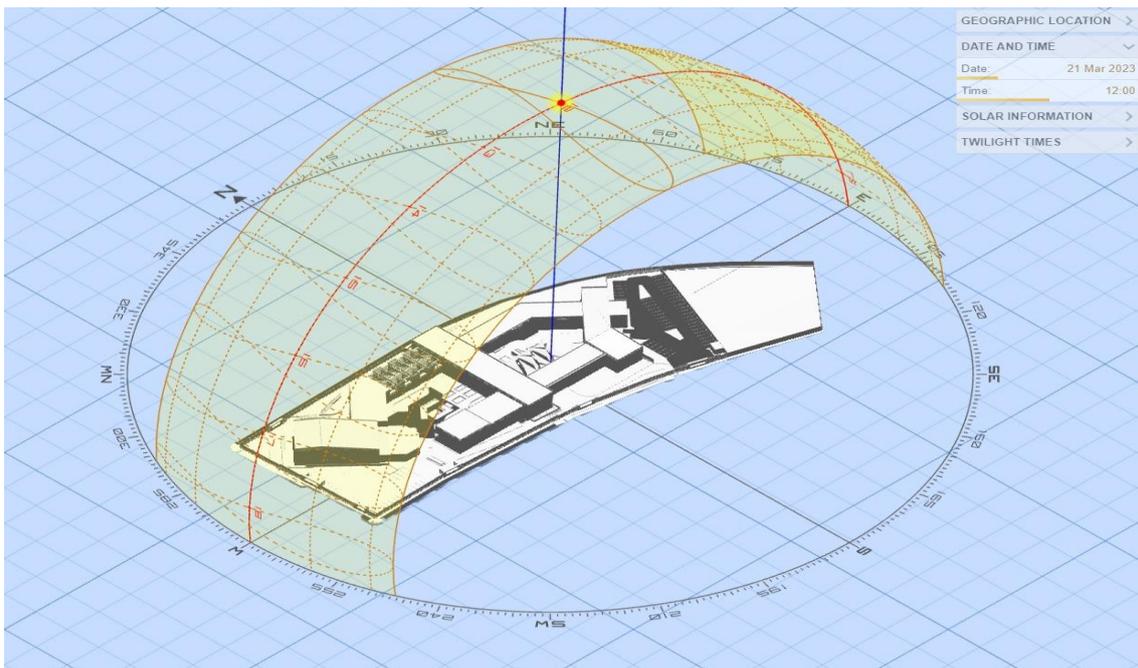
En el inicio de este periodo se logra apreciar principalmente que la afectación de fachadas son las ubicadas al, norte y sureste del proyecto en horas de 08:00am y por la hora de 04:00pm las fachadas ubicadas al suroeste del proyecto. Sin embargo, para estas fachadas tenemos parasoles y vidrio insulado que ayuda a mitigar ese impacto.

Figura 33. Equinoccio – 08 de la mañana.



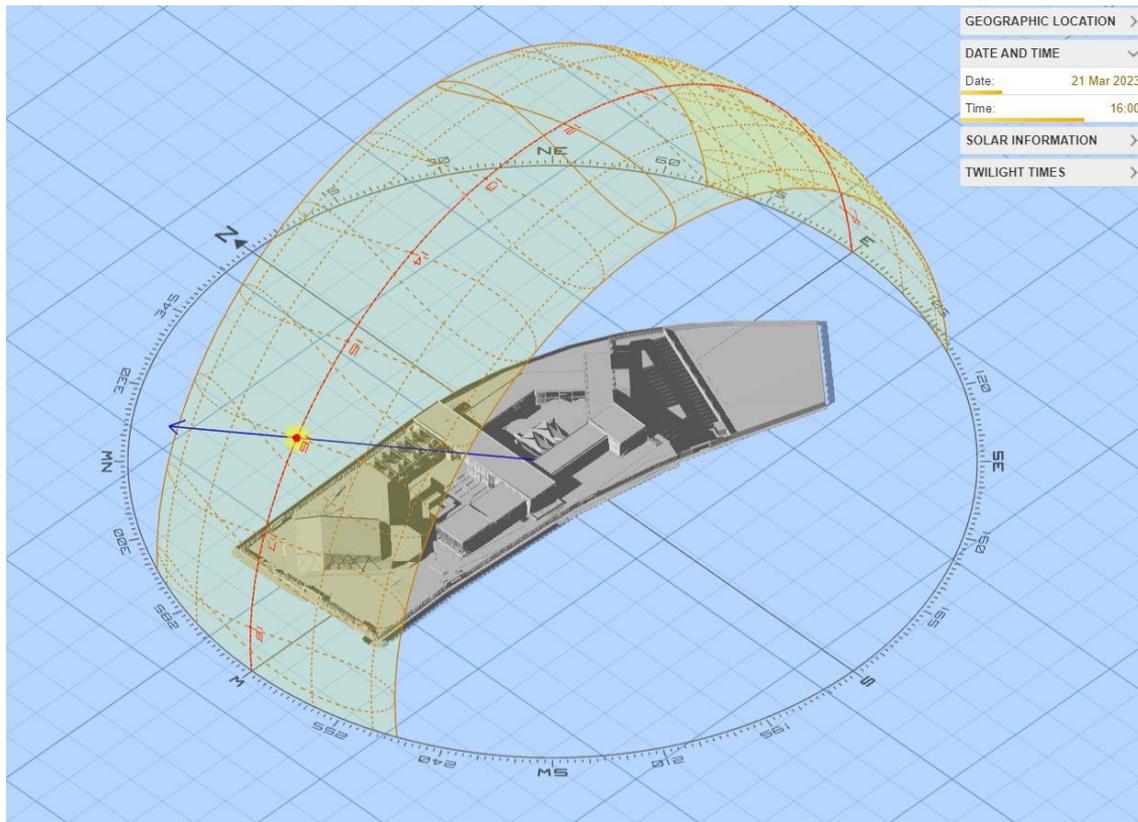
Nota: Elaboración propia.

Figura 34. Equinoccio – 12 del mediodía.



Nota: Elaboración propia.

Figura 35. Equinoccio – 04 de la tarde.



Nota: Elaboración propia.

II.5.3. CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD

II.5.3.1. AHORRO ENERGÉTICO

Todo lo denominado criterio de sostenibilidad hace alusión a las estrategias de diseño que beneficiaran al proyecto sociocultural, empezamos primero por el ahorro energético, una tecnología implementada que nos hará ver y reducir el gasto de energía, como el principal fundamento de este criterio se propuso el uso de PANELES FOTOVOLTAICOS.

Dichos paneles serán módulos fotovoltaicos policristalinos de 550w, el diseño es simple pero eficiente que captará la energía de la radiación solar, la utilizará y convertirá en energía renovable que será utilizada en todo el complejo. Teniendo

en cuenta la distancia y un adecuado acceso para posibles mantenimientos o necesidades técnicas, la instalación de estas placas se realiza de forma tradicional.

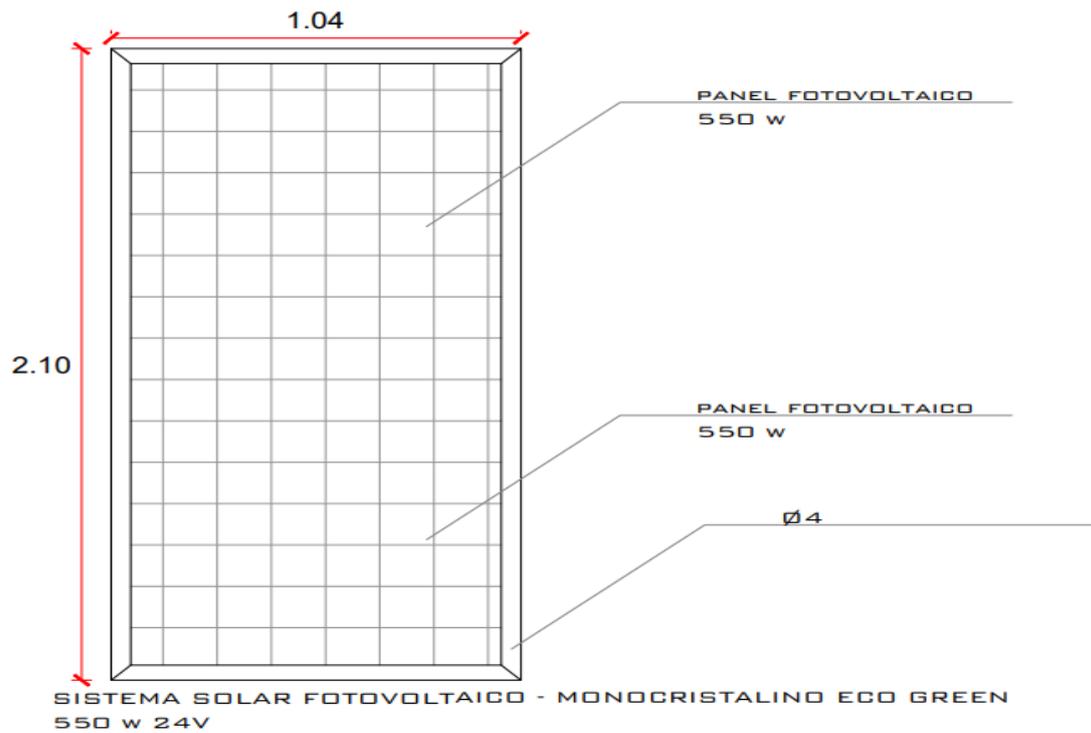
Para el abastecimiento de este proyecto serán necesarios 2,805.00 paneles fotovoltaicos de 550 w, para asegurar el consumo total energético.

Se realizó el análisis del consumo energético diario del complejo que es de 231,224.21 kw mensual y el rendimiento total de 2,805.00 paneles fue de 231,412.5 kw, por lo tanto, el ahorro energético sería de 188.29 kw, lo que tendría un impacto positivo en ahorro energético en la industria.

Así mismo, asumiendo el monto mensual diario estipulado por la empresa ELECTRONOROESTE S.A para la venta de Energía Eléctrica a partir del 01 de Mayo del 2018, corresponde el monto de S/ 0.70 mensual. Y teniendo en cuenta que el consumo mensual es de 231,224.21 kw, el monto mensual de consumo corresponde a S/161,856.95 (Ciento sesenta y un mil ochocientos cincuenta y seis con 95/100 soles). Que anual representa un monto total de S/ 1,942,283.4 (Un millón novecientos cuarenta y dos mil doscientos ochenta y tres con 40/100 soles).

Cabe recalcar que el precio por instalación de los paneles fotovoltaicos es de aproximadamente 2 millones y medio, y teniendo en cuenta que la vida útil de un panel solar es de 25 años aproximadamente, el análisis de costo beneficio nos indica que en 25 años se habría cancelado un aproximado de 49 millones a la empresa Electronoroeste SA, asumiendo que la tarifa se encuentre constante en este periodo de tiempo, ya que esta tarifa se encuentra supeditada a los diversos factores socioeconómicos del país, como inflación, conflicto social, intereses políticos, etc. Esto a largo plazo nos deja claro que el proyecto es AUTOSUSTENTABLE.

Figura 36. Panel Fotovoltaico.



Nota: Elaboración propia.

II.5.3.2. OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

Esta tecnología utilizada en el proyecto incluye la conservación de agua potable y el reciclaje de aguas grises, el proyecto contiene gran cantidad de m² en áreas verdes, por lo que se propone una planta de tratamiento de aguas grises que recicle y reutilice el agua de lavados, las duchas, e inodoros.

Sirviendo así esta agua reutilizada para el riego de áreas verdes en el proyecto.

II.6. VISTAS EXTERIORES DEL PROYECTO

Figura 37. Vista Ingreso Principal del Proyecto.



Nota: *Elaboración propia.*

Figura 38. Vista Ingreso Principal del Proyecto.



Nota: *Elaboración propia.*

Figura 39. Vista Ingreso a Zona Administrativa.



Nota: Elaboración propia.

Figura 40. Vista Parte Posterior del proyecto.



Nota: Elaboración propia.

Figura 41. Vista a Anfiteatro.



Nota: Elaboración propia.

Figura 42. Vista exterior a restaurante y anfiteatro.



Nota: Elaboración propia.

Figura 43. Vista Exterior Restaurante.



Nota: Elaboración propia.

Figura 44. Vista Exterior Taller de Grafiti



Nota: Elaboración propia.

III.MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS

III.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El Centro de Difusión cultural de Arte Contemporáneo y Escénico, se encuentra ubicado en el Distrito de 26 de Octubre, Avenida Los Diamantes, Avenida Ramón Romero y la Calle 3.

De acuerdo con la programación arquitectónica se construirá cinco Bloques de 02 niveles:

Las condiciones generales de cimentación las siguientes:

Estrato de apoyo de la cimentación:

Arcilla (CL)

Arena mal Graduada Plástica (SP)

Arenas Limosas (SM)

S.U.C.S = SM.

Tipo de cimentación:

ZAPATAS AISLADAS Y COMBINADAS CON VIGAS DE CIMENTACION.

Profundidad de la cimentación:

VARIABLE HAY DE DE 2.00 M PARA MÓDULOS DE 3 NIVEL

Presión admisible:

0.53 Kg/cm²

Agresividad del suelo a la cimentación:

Usar Cemento tipo MS

La edificación ha sido estructurada y diseñada de manera tal de lograr un buen comportamiento frente a los sismos, para lo cual se han seguido los lineamientos establecidos en las Normas Técnicas de Edificación vigentes del Reglamento Nacional de Edificaciones.

En la dirección longitudinal y transversal, la estructura está formada por dos ejes de concreto armado, cuyos elementos son columnas y vigas peraltadas, además

de muros de albañilería, y en los bloques de longitudes mayores 10 metros se ha considerado la implementación de placas, módulos tales como el Auditorio y los pasillos que conectan en el nivel superior a los bloques planteados.

En los módulos se han considerado techos superiores son de concreto armado con losa del tipo “Aligerado”, los techos están apoyados sobre los pórticos antes mencionados de los ejes longitudinales y donde se ha dado la respectiva inclinación con un mortero impermeabilizado para el drenaje pluvial producto de las precipitaciones endémicas de la Zona de Piura, los techos del Restaurante y el Auditorio se ha planteado el uso de estructura metálica a través de la fabricación de tijeras que permitan soportar los requerimientos de las cargas muertas y dinámicas a la que estará sujeta la edificación.

III.2. PARAMETROS DE DISEÑO ADOPTADOS

Concreto:

Zapatillas Aisladas	:	Concreto $f'c= 210 \text{ kg/cm}^2$
Cimiento	:	Mezcla C:H 1:10. + 30% P.G.
Viga de Cimentación	:	Concreto $f'c= 210 \text{ kg/cm}^2$
Sobre cimiento	:	Concreto $f'c= 175 \text{ kg/cm}^2$.
Elementos Estructurales	:	Concreto $f'c= 210 \text{ kg/cm}^2$, Para Columnas, Placas y vigas.
Cemento	:	Cemento Tipo MS, para la Cimentación.

Acero:

Corrugado	:	$F_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
-----------	---	---------------------------------

Albañilería:

Resistencia Característica	:	$f'm= 45 \text{ Kg/cm}^2$.
Unidad de Albañilería	:	De arcilla maquinado de 18 huecos (9 x 13 x 23)
Mortero	:	1 : 4 (cemento : Arena)
Juntas	:	1.5 cms.

Pesos:

Concreto Armado	:	2,400 kg/m^3 .
-----------------	---	-------------------------

Concreto Ciclópeo	:	2,300 Kg/m ³ .
Piso Terminado acabados	:	100 Kg/m ² .
Albañilería	:	1,800 Kg/m ³ .
Sobrecarga en Aulas	:	400 Kg/m ² .
Sobrecarga en Biblioteca	:	750 Kg/m ² .
Sobrecarga en Cafetería	:	400 Kg/m ² .
Sobrecarga en Administración	:	250 Kg/m ² .
Sobrecarga en Salas de Exposición:	:	400 Kg/m ² .
Sobrecarga en Restaurante	:	400 Kg/m ² .
Sobrecarga en Auditorio	:	750 Kg/m ² .
Cobertura Metálica	:	30 Kg/m ² .

Análisis Sísmico:

El análisis sísmico se ha efectuado de acuerdo a la nueva norma E-030, que contempla lo siguiente:

La zona en estudio se encuentra en la Zona 4 en la Zonificación Sísmica del Perú con un factor de zona = 0.45,

Figura 45. Zonas Sísmicas



ZONA	Z
4	0,45
3	0,35
2	0,25
1	0,10

FIGURA N° 1. ZONAS SÍSMICAS

Nota: Elaboración propia.

Los parámetros geotécnicos corresponden a un suelo de perfil tipo S3, con periodo predominante de $T_p = 1.00$ seg., $T_l = 1.60$ seg. y factor de suelo $S = 1.10$ para ser usado en las Normas de diseño Sismo-Resistente.

Figura 46. Parámetros Geotécnicos.

d) Perfil Tipo S3: Suelos Blandos

Corresponden a este tipo los suelos flexibles con velocidades de propagación de onda de corte \bar{V}_s , menor o igual a 180 m/s, incluyéndose los casos en los que se cimienta sobre:

- d.1) Arena media a fina, o grava arenosa, con valores del SPT \bar{N}_{60} menor que 15.
- d.2) Suelo cohesivo blando, con una resistencia al corte en condición no drenada $S_{u,c}$, entre 25 kPa (0,25 kg/cm²) y 50 kPa (0,5 kg/cm²) y con un incremento gradual de las propiedades mecánicas con la profundidad.
- d.3) Cualquier perfil que no corresponda al tipo S₄ y que tenga más de 3 m de suelo con las siguientes características: índice de plasticidad P_l mayor que 20, contenido de humedad ω mayor que 40%, resistencia al corte en condición no drenada $S_{u,c}$ menor que 25 kPa.

Artículo 13.- Parámetros de Sitio (S, TP y TL)

Se considera el tipo de perfil que mejor describa las condiciones locales, utilizándose los correspondientes valores del factor de amplificación del suelo S y de los periodos T_p y T_l dados en las Tablas N° 3 y N° 4.

SUELO	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄
Z ₁	0,80	1,00	1,05	1,10
Z ₃	0,80	1,00	1,15	1,20
Z ₂	0,80	1,00	1,20	1,40
Z ₁	0,80	1,00	1,60	2,00

	Perfil de suelo			
	S0	S1	S2	S3
T _p (s)	0,3	0,4	0,6	1,0
T _l (s)	3,0	2,5	2,0	1,6

Nota: Elaboración propia.

De acuerdo al periodo predominante obtenido, y tomando en cuenta que la mayor altura que alcanza la edificación es de $h_n = 10$ m, se obtiene un Periodo de $T = 0.28$ seg., dando como resultado un Factor de Amplificación sísmica de $C = 2.50$

Figura 47. Periodo Fundamental de Vibración.

28.4. Período Fundamental de Vibración

28.4.1. El período fundamental de vibración para cada dirección se estima con la siguiente expresión:

$$T = \frac{h_n}{C_T}$$

Artículo 14.- Factor de Amplificación Sísmica (C)

De acuerdo a las características de sitio, se define el factor de amplificación sísmica (C) por las siguientes expresiones:

$$T < T_p \quad C = 2,5$$

$$T_p < T < T_l \quad C = 2,5 \cdot \left(\frac{T_p}{T}\right)$$

$$T > T_l \quad C = 2,5 \cdot \left(\frac{T_p \cdot T_l}{T^2}\right)$$

T es el período de acuerdo al numeral 28.4, concordado con el numeral 29.1. Este coeficiente se interpreta como el factor de amplificación de la aceleración estructural respecto de la aceleración en el suelo.

Nota: Elaboración propia.

Donde:

$C_T = 35$ Para edificios cuyos elementos resistentes en la dirección considerada sean únicamente:

- a) Pórticos de concreto armado sin muros de corte.
- b) Pórticos dúctiles de acero con uniones resistentes a momentos, sin arriostramiento.

$C_T = 45$ Para edificios cuyos elementos resistentes en la dirección considerada sean:

- a) Pórticos de concreto armado con muros en las cajas de ascensores y escaleras.
- b) Pórticos de acero arriostrados.

$C_T = 60$ Para edificios de albañilería y para todos los edificios de concreto armado duales, de muros estructurales, y muros de ductilidad limitada.

Continuando con el análisis, considerando que la edificación entraría en la Categoría A “Edificaciones Esenciales”, se obtendría un Factor de Uso de $U=1.00$.

Figura 48. Categoría de las Edificaciones y Factor U .

Tabla N° 5 CATEGORÍA DE LAS EDIFICACIONES Y FACTOR “U”		
CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	FACTOR U
	A1: Establecimientos del sector salud (públicos y privados) del segundo y tercer nivel, según lo normado por el Ministerio de Salud.	Ver nota 1
	A2: Edificaciones esenciales para el manejo de las emergencias, el funcionamiento del gobierno y en general aquellas edificaciones que puedan servir de refugio después de un desastre. Se incluyen las siguientes edificaciones: - Establecimientos de salud no comprendidos en la categoría A1. - Puertos, aeropuertos, estaciones ferroviarias de pasajeros, sistemas masivos de transporte, locales municipales, centrales de comunicaciones. - Estaciones de bomberos, cuarteles de las fuerzas armadas y policía.	
A Edificaciones Esenciales	- Instalaciones de generación y transformación de electricidad, reservorios y plantas de tratamiento de agua. - Instituciones educativas, institutos superiores tecnológicos y universidades. - Edificaciones cuyo colapso puede representar un riesgo adicional, tales como grandes hornos, fábricas y depósitos de materiales inflamables o tóxicos. - Edificios que almacenen archivos e información esencial del Estado.	1,5
B Edificaciones Importantes	Edificaciones donde se reúnen gran cantidad de personas tales como cines, teatros, estadios, coliseos, centros comerciales, terminales de buses de pasajeros, establecimientos penitenciarios, o que guardan patrimonios valiosos como museos y bibliotecas. También se consideran depósitos de granos y otros almacenes importantes para el abastecimiento.	1,3
C Edificaciones Comunes	Edificaciones comunes tales como: viviendas, oficinas, hoteles, restaurantes, depósitos e instalaciones industriales cuya falla no acarree peligros adicionales de incendios o fugas de contaminantes.	1,0
D Edificaciones Temporales	Construcciones provisionales para depósitos, casetas y otras similares.	Ver nota 2

Nota: Elaboración propia.

De acuerdo al Sistema estructural, se obtiene un Coeficiente Básico de Reducción de las Fuerzas Sísmicas de $R_0=8$. Y teniendo en cuenta que se trata una Edificación Esencial ubicada en la Zona 4, esta no puede y no presente las Irregularidades consideradas por la Norma E 030 del Reglamento Nacional de Edificaciones, es decir que todos los bloques se encuentran compuestos por elementos sismorresistentes en cada dirección por lo tanto, el Coeficiente de Reducción de las Fuerzas Sísmicas, tendrá un valor de $R=8.00$.

Figura 49. Coeficiente de reducción de Fuerzas.

Artículo 22.- Coeficiente de Reducción de las Fuerzas Sísmicas, R

El coeficiente de reducción de las fuerzas sísmicas se determina como el producto del coeficiente R_0 determinado a partir de la Tabla N° 7 y de los factores I_a , I_p obtenidos de las Tablas N° 8 y N° 9.

$$R = R_0 \cdot I_a \cdot I_p$$

Categoría de la Edificación	Zona	Restricciones
A1 y A2	4, 3 y 2	No se permiten irregularidades
	1	No se permiten irregularidades extremas
B	4, 3 y 2	No se permiten irregularidades extremas
	1	Sin restricciones
C	4 y 3	No se permiten irregularidades extremas
	2	No se permiten irregularidades extremas excepto en edificios de hasta 2 pisos u 8 m de altura total
	1	Sin restricciones

Sistema Estructural	Coeficiente Básico de Reducción R_0 (*)
Acero:	
Pórticos Especiales Resistentes a Momentos (SMF)	8
Pórticos Intermedios Resistentes a Momentos (IMF)	5
Pórticos Ordinarios Resistentes a Momentos (OMF)	4
Pórticos Especiales Concéntricamente Arriostrados (SCBF)	7
Pórticos Ordinarios Concéntricamente Arriostrados (OCBF)	4
Pórticos Excéntricamente Arriostrados (EBF)	8
Concreto Armado:	
Pórticos	8
Dual	7
De muros estructurales	6
Muros de ductilidad limitada	4
Albañilería Armada o Confinada	3
Madera	7(**)

(*) Estos coeficientes se aplican únicamente a estructuras en las que los elementos verticales y horizontales permitan la disipación de la energía manteniendo la estabilidad de la estructura. No se aplican a estructuras tipo péndulo invertido.

(**) Para diseño por esfuerzos admisibles.

Nota: Elaboración propia.

Por último, en función del peso (P) de cada bloque considerado en el presente proyecto se aplicó la Fuerza Cortante en la Base, ejecutando la fórmula que se muestra en las líneas subsecuentes.

Figura 50. Fuerza Cortante en la Base.

28.2. Fuerza Cortante en la Base

28.2.1. La fuerza cortante total en la base de la estructura, correspondiente a la dirección considerada, se determina por la siguiente expresión:

$$V = \frac{Z \cdot U \cdot C \cdot S}{R} \cdot P$$

28.2.2. El valor de C/R no se considera menor que:

$$\frac{C}{R} \geq 0,11$$

Nota: Elaboración propia.

Donde:

V	=	Fuerza Cortante en la base
Z	=	Factor de Zona, 0.45 (Zona 4)
U	=	Factor de Uso, 1.50 (Edificación esencial)
C	=	Factor de Ampliación Sísmica, 2.50
S	=	Factor de Suelo, 1.10 (Suelos Blandos)
R	=	Coefficiente de Reducción por ductilidad, 8 (APORTICADO).

Con el siguiente valor mínimo: $C/R \geq 0.3125$

III.3. DISEÑO DE CONCRETO ARMADO Y ALBAÑILERÍA

El diseño de las cimentaciones se encuentra acorde a los lineamientos establecidos en la Norma Técnica de edificaciones E-050. Por otro lado, de elementos de concreto armado tales como placas, vigas, losas y cimentación fueron realizado por el método de resistencia, siguiendo las indicaciones de la Norma Peruana de Concreto Armado E-060. Asimismo, para la albañilería comprendida en el presente estudio se aplicaron las metodologías y recomendaciones estipuladas en la Norma Técnica E-070.

III.3.1. CARACTERÍSTICAS DE LAS ZAPATAS

Está compuesta por zapatas aisladas en casi todos los bloques del proyecto, en algunos bloques se hace uso de zapatas combinadas, todas hechas de concreto armado con una resistencia a la compresión de $f'c=210 \text{ Kg/cm}^2$.

Todas las zapatas aisladas tienen un peralte de 50 cm. y está apoyada sobre un solado de 10 cm. de espesor y una resistencia de este último de $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$.

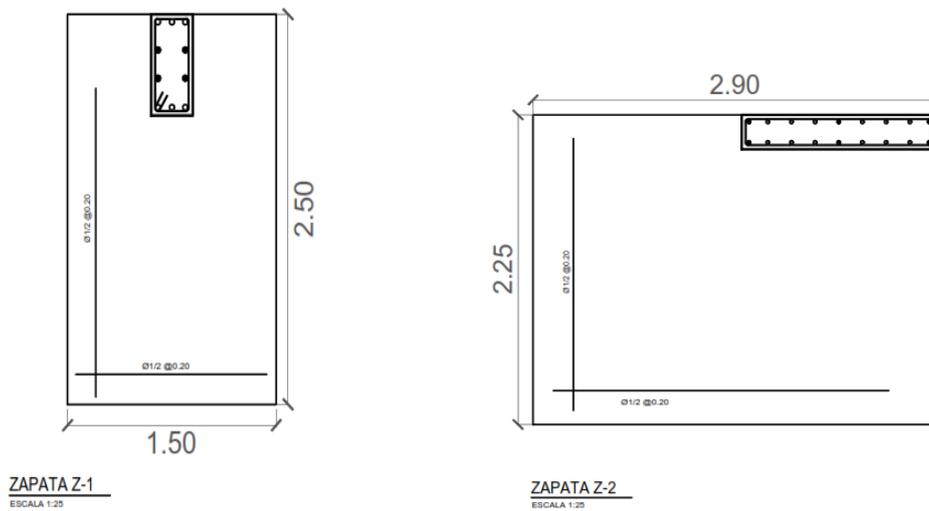
Las dimensiones de las Zapatas se obtienen del pre dimensionamiento realizado, teniendo en cuenta la Presión admisible del suelo de fundación donde se proyecta la edificación, siendo esta de 0.53 Kg/cm^2 , y también se considera como parámetro de diseño la carga que será transmitida de las columnas a las zapatas.

Figura 51. Cuadro de Zapatas.

CUADRO DE ZAPATAS			
TIPO	DIMENSION A x B	H	PARRILLA
Z-1	1.50 x 2.50	0.60	Ø 1/2 @ 0.20
Z-2	2.25 x 2.90	0.60	Ø 1/2 @ 0.20
Z-3	2.00 x 2.50	0.60	Ø 1/2 @ 0.20
Z-4	2.50 x 3.05	0.60	Ø 1/2 @ 0.20
Z-5	1.20 x 1.20	0.60	Ø 1/2 @ 0.20
Z-6	1.00 x 1.00	0.60	Ø 1/2 @ 0.20
Z-7	2.23 x 5.58	0.60	Ø 1/2 @ 0.20
Z-8	1.50 x 1.58,1.57 - 1.00, 0.98	0.60	Ø 1/2 @ 0.20
Z-9	1.50 x 1.58,1.57 - 1.00, 0.98	0.60	Ø 1/2 @ 0.20
Z-10	1.50 x 1.58,1.57 - 1.00, 0.98	0.60	Ø 1/2 @ 0.20
Z-11	1.50 x 1.58,1.57 - 1.00, 0.98	0.60	Ø 1/2 @ 0.20
PLATEA	1.50 x 1.58,1.57 - 1.00, 0.98	0.60	Ø 1/2 @ 0.20

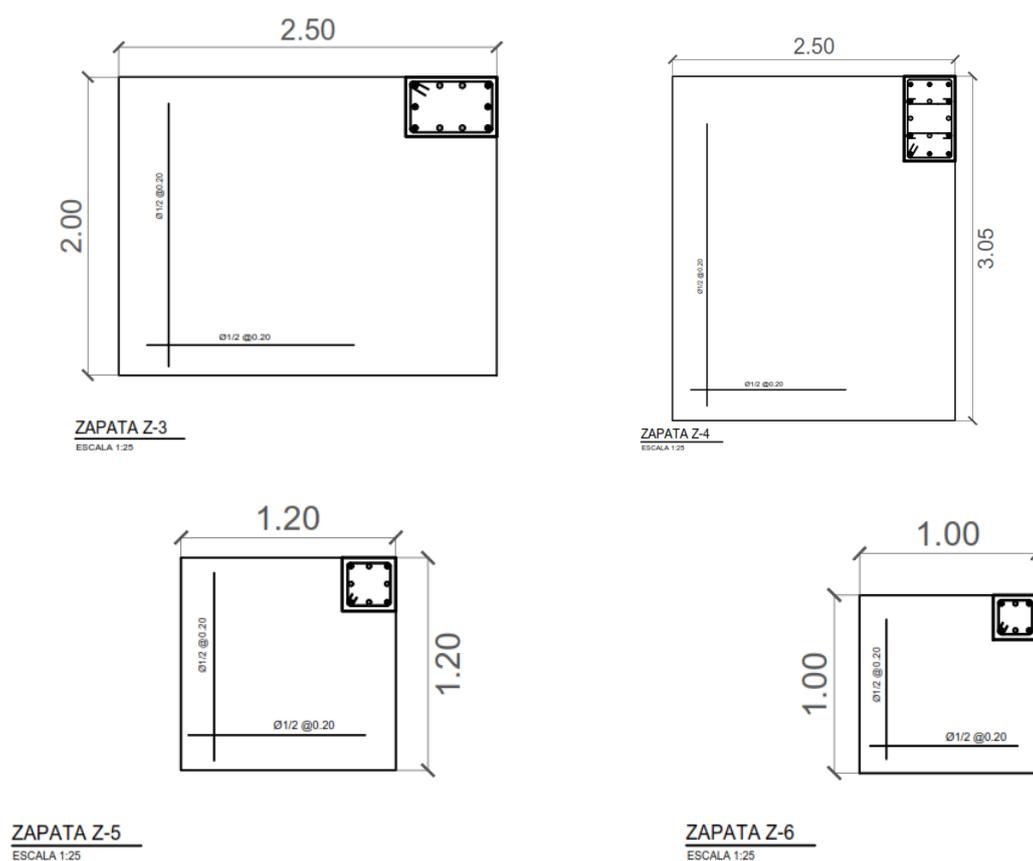
Nota: Elaboración propia.

Figura 52. Zapatas 1 - 2



Nota: Elaboración propia.

Figura 53. Cuadro de Zapatas.



Nota: Elaboración propia.

III.3.2. CARACTERÍSTICAS DE VIGAS DE CIMENTACIÓN

Al tratarse de un sistema de Pórticos que absorben los requerimientos de carga, se vuelve indispensable que estos se encuentren conectados desde la cimentación, para evitar algún fallo estructural. Por lo que se ha considerado utilizar el peralte de la viga en función a la luz libre entre columnas de acuerdo a la siguiente formula:

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

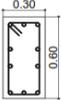
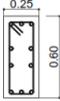
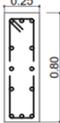
Tabla 48. Dimensiones de vigas de cimentación.

Denominación	Dimensión	
	b	h
VC – 30x60	30	60
VC – 25x60	25	60

VC – 25x80	25	80
VC – 25x150	25	150

Nota: Elaboración propia.

Figura 54. Cuadro de Vigas de Cimentación.

VC - 30x60	VC - 25x60	VC - 25x80	VC - 25x150
			
8 Ø 3/4" + 2 Ø 1/2"	8 Ø 5/8" + 2 Ø 1/2"	10 Ø 5/8" + 2 Ø 1/2"	14 Ø 5/8" + 2 Ø 1/2"
Est. Ø 3/8", 3@.05, 5@.10, Rto. @.20	Est. Ø 3/8", 6@.05, 9@.10, 4@.15, Rto. @.20	Est. Ø 3/8", 10@.05, 18@.10, 7@.15, Rto. @.20	Est. Ø 3/8", 12@.05, 20@.10, 10@.15, Rto. @.20

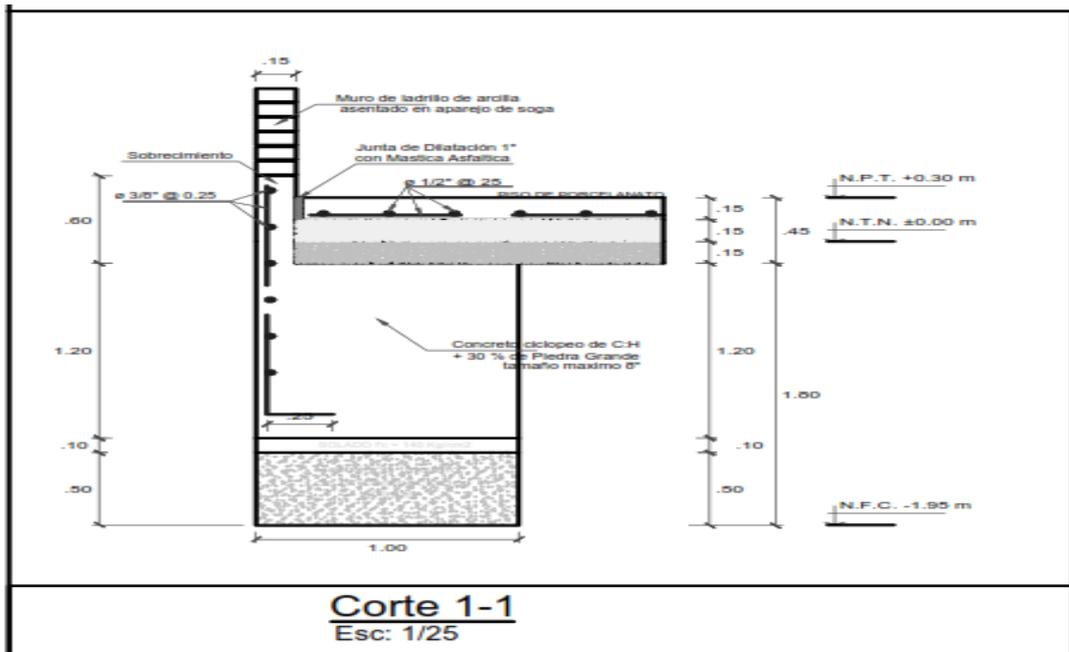
Nota: Elaboración propia.

III.3.3. CARACTERÍSTICAS DE CIMIENTOS CORRIDOS Y SOBRECIMENTOS

En todos los ejes proyectados del presente estudio debido a la escasa presión admisible del suelo de fundación (0.53 Kg/cm²), se ha considera una cimentación corrida de 1.00 m de ancho con una altura de 1.20 m, donde la matriz es de Concreto Ciclópeo adicionando 30% de piedra grande respecto al volumen total de la cimentación, asimismo el cimiento se apoyada sobre un solado de 10 cm. de espesor de $f'c=140$ kg/cm², previo a este solado se considera una estabilización del suelo, sustituyendo el terreno natural por Hormigón compactado en capas.

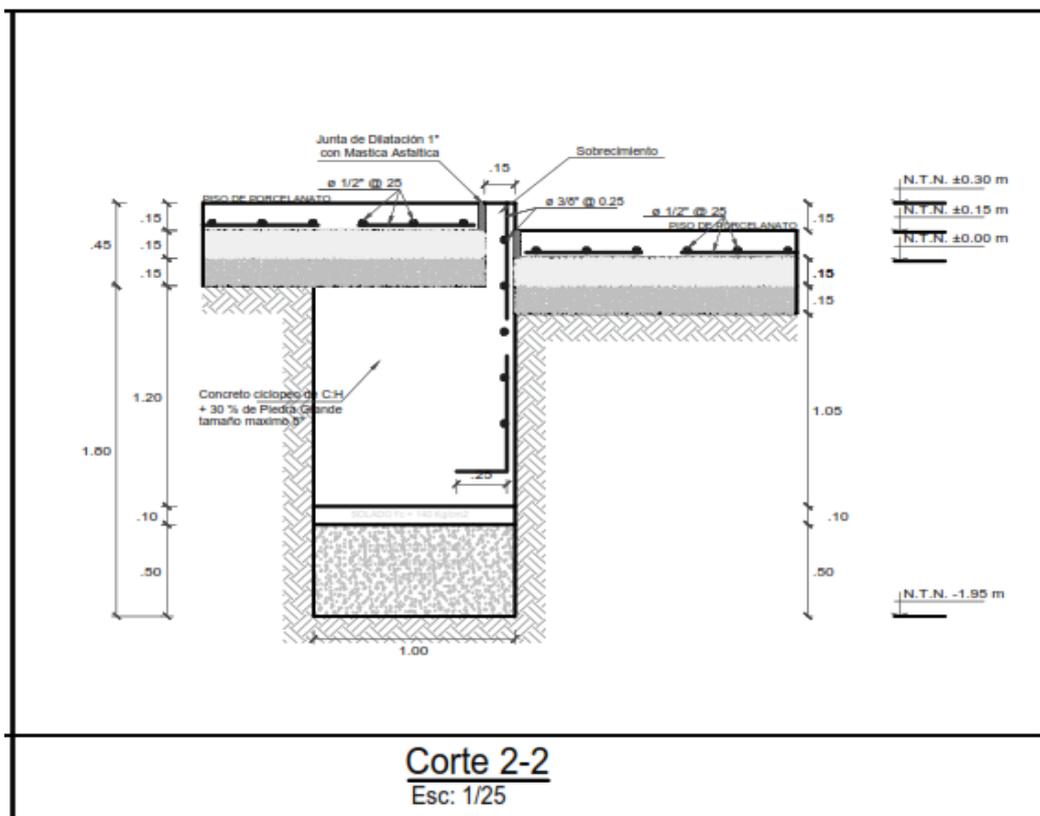
Por otro lado, se están considerando Sobrecimientos con una resistencia a la compresión de $f'c=210$ Kg/cm², con un refuerzo de acero de varillas de acero corrugado con un diámetro de Ø 3/8" @ 0.25 m, dicho refuerzo nace desde la matriz del Cimiento corrido y se apoya con un gancho de 0.20 m.

Figura 55. Corte 1-1.



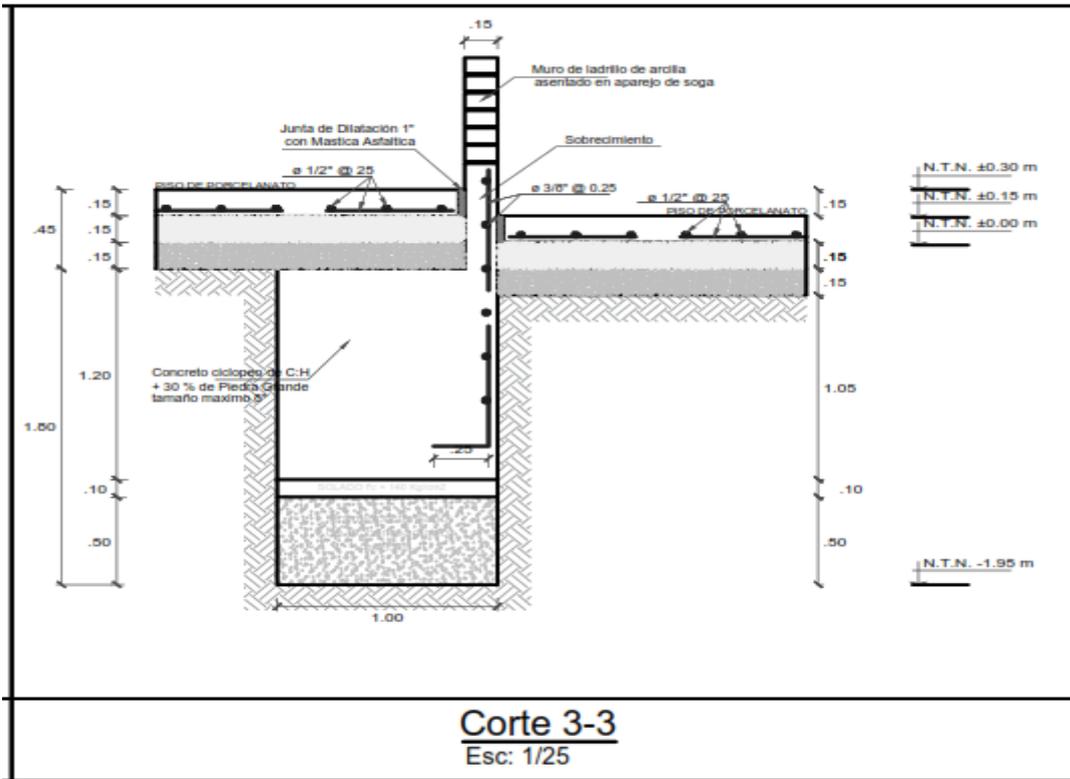
Nota: Elaboración propia.

Figura 56. Corte 2-2.



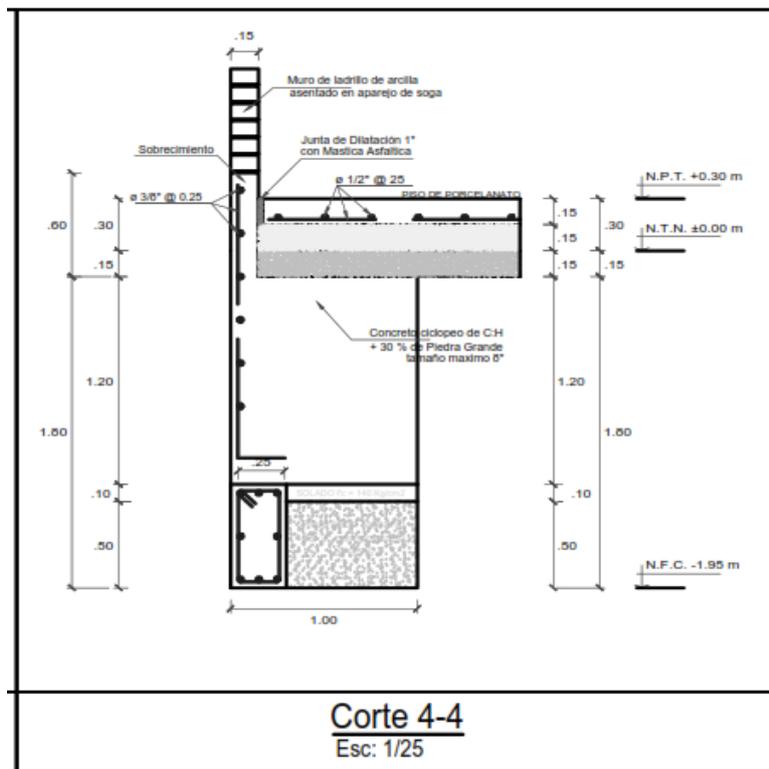
Nota: Elaboración propia.

Figura 57. Corte 3-3.



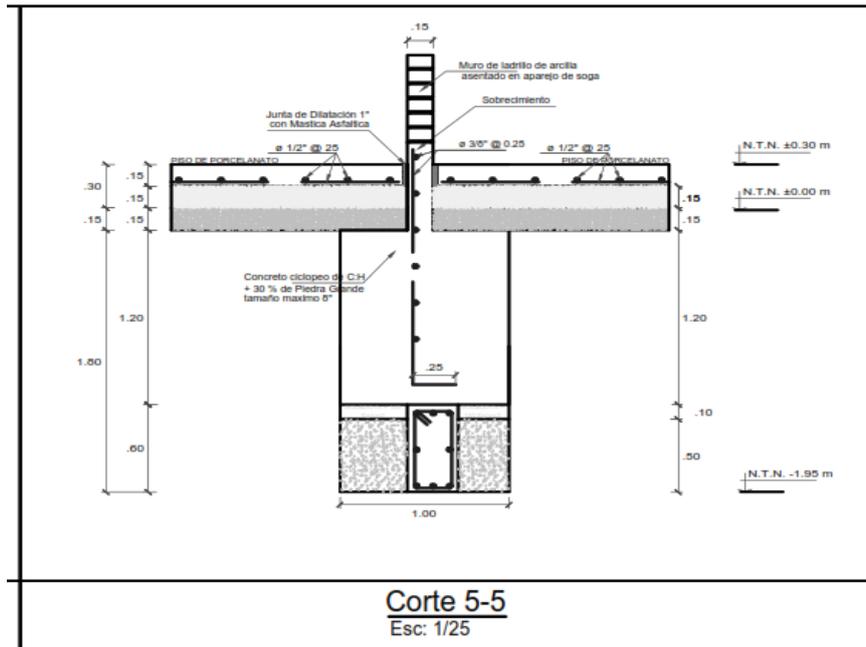
Nota: Elaboración propia.

Figura 58. Corte 4-4.



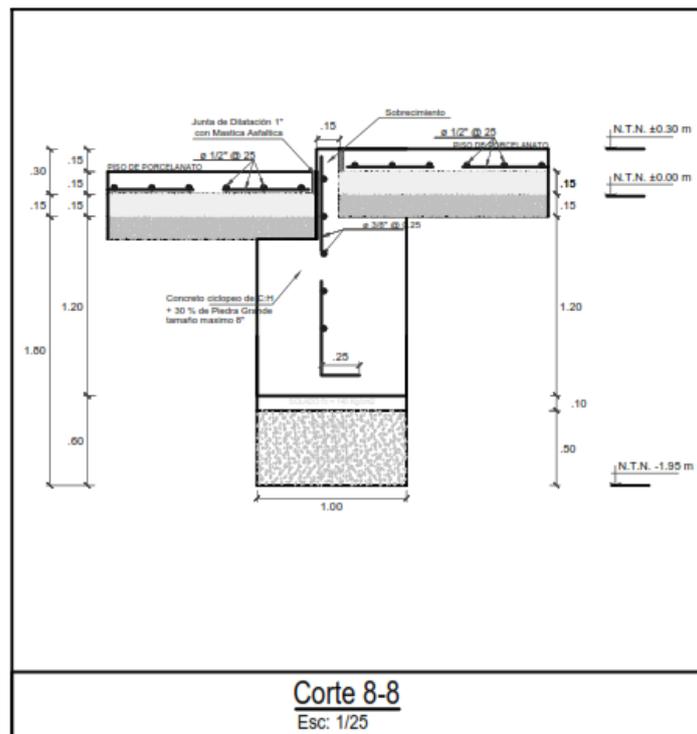
Nota: Elaboración propia.

Figura 59. Corte 5-5.



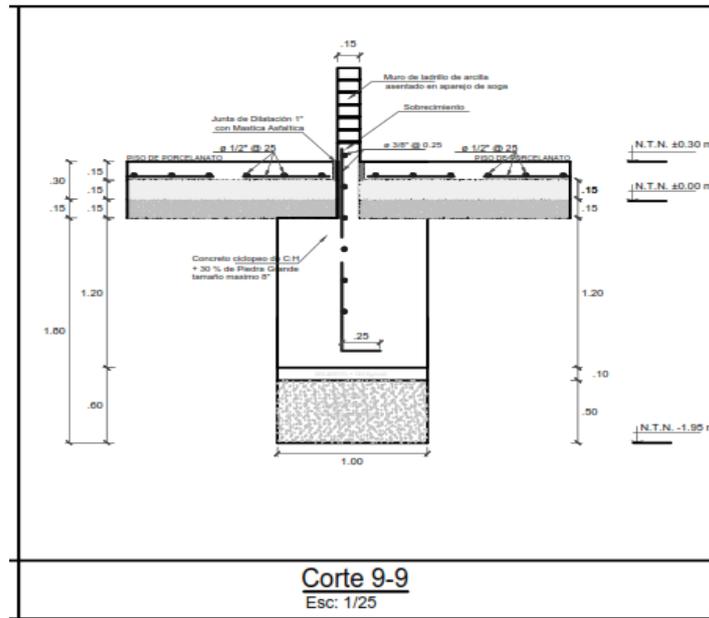
Nota: Elaboración propia.

Figura 60. Corte 8-8.



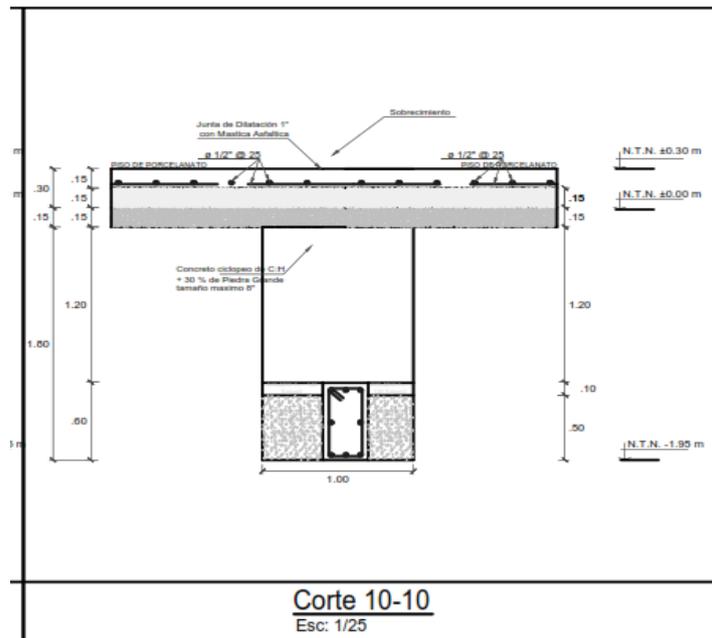
Nota: Elaboración propia.

Figura 61. Corte 9-9.



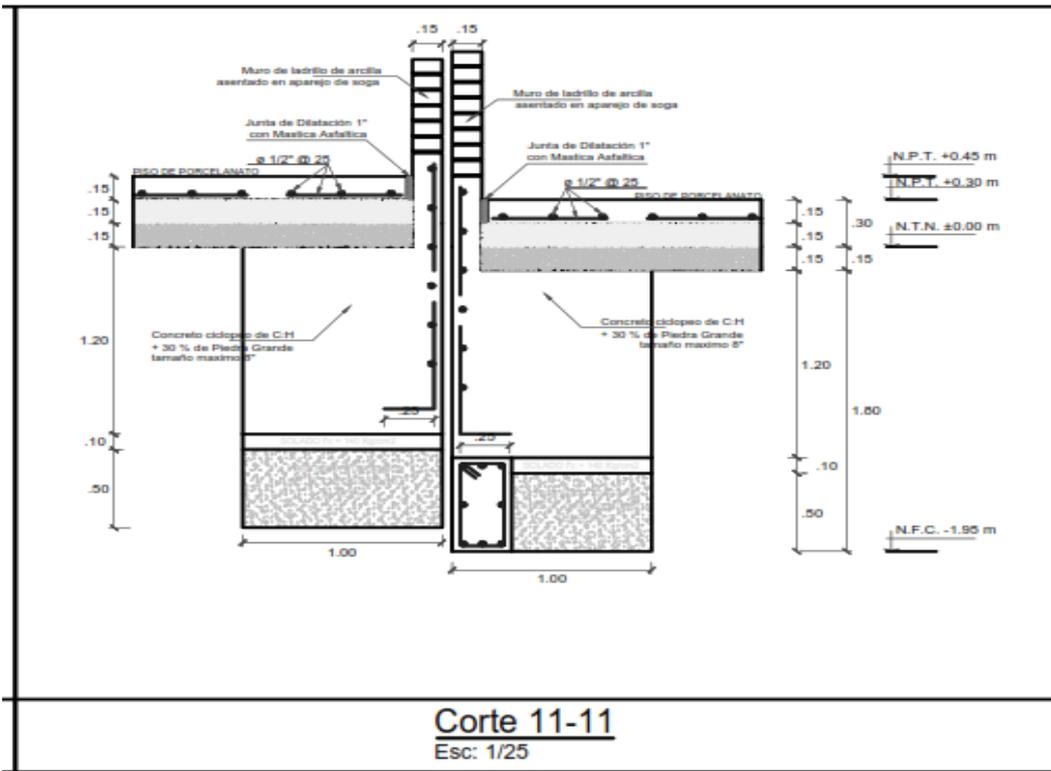
Nota: Elaboración propia.

Figura 62. Corte 10-10.



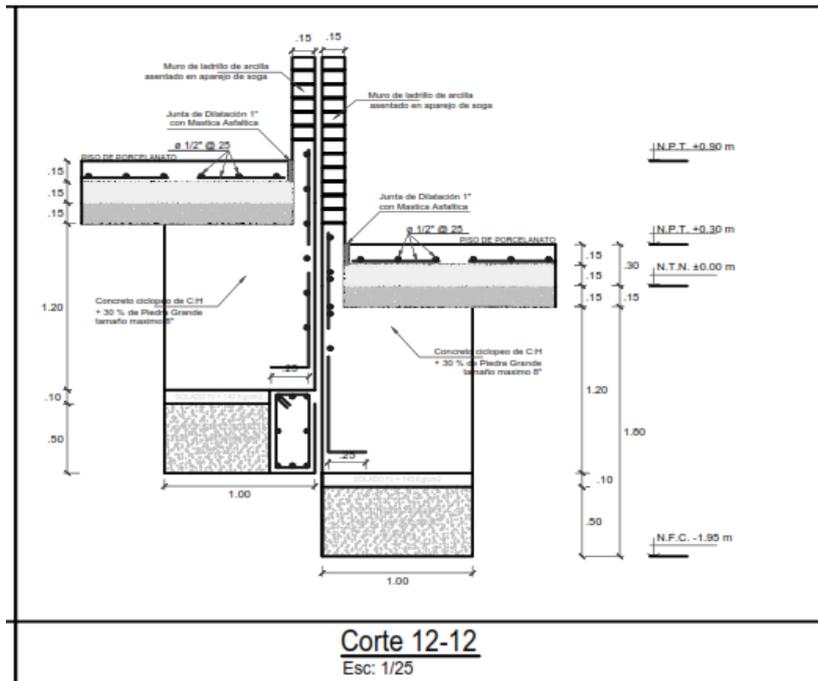
Nota: Elaboración propia.

Figura 63. Corte 11-11.



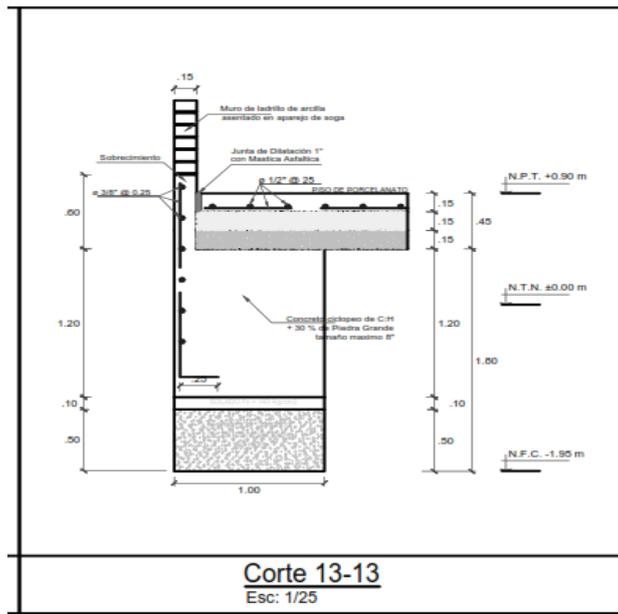
Nota: Elaboración propia.

Figura 64. Corte 12-12.



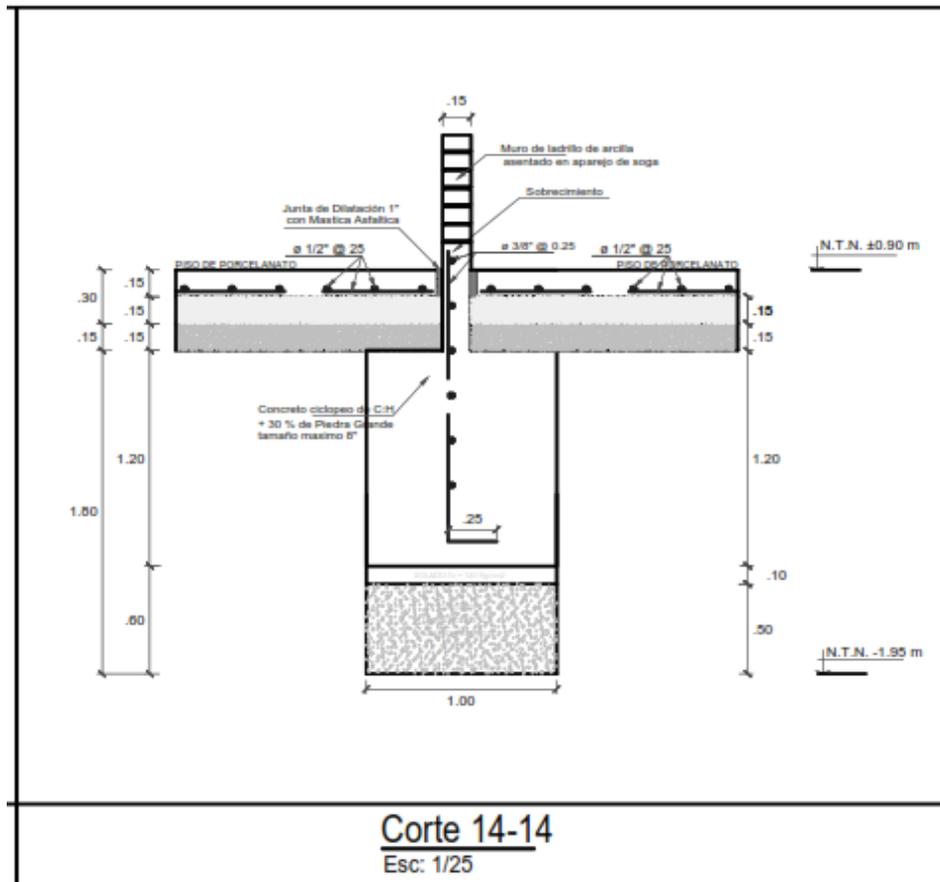
Nota: Elaboración propia.

Figura 65. Corte 13-13.



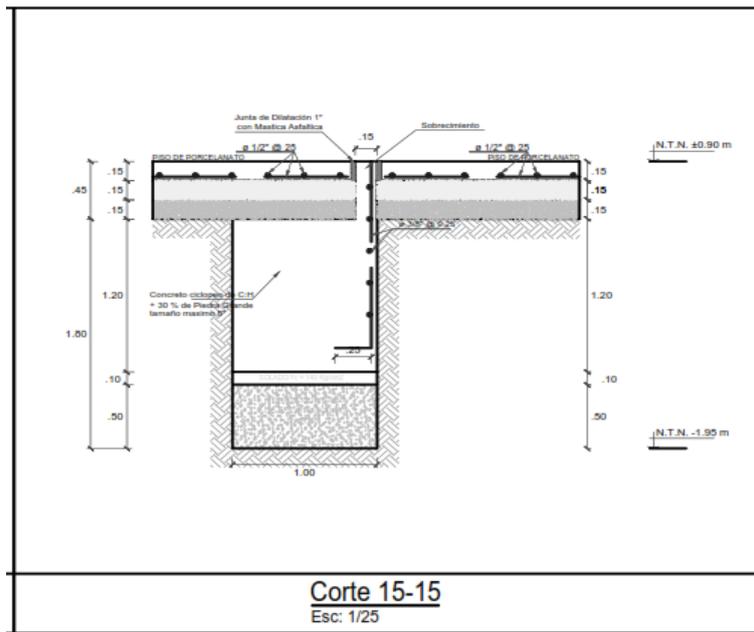
Nota: Elaboración propia.

Figura 66. Corte 14-14.



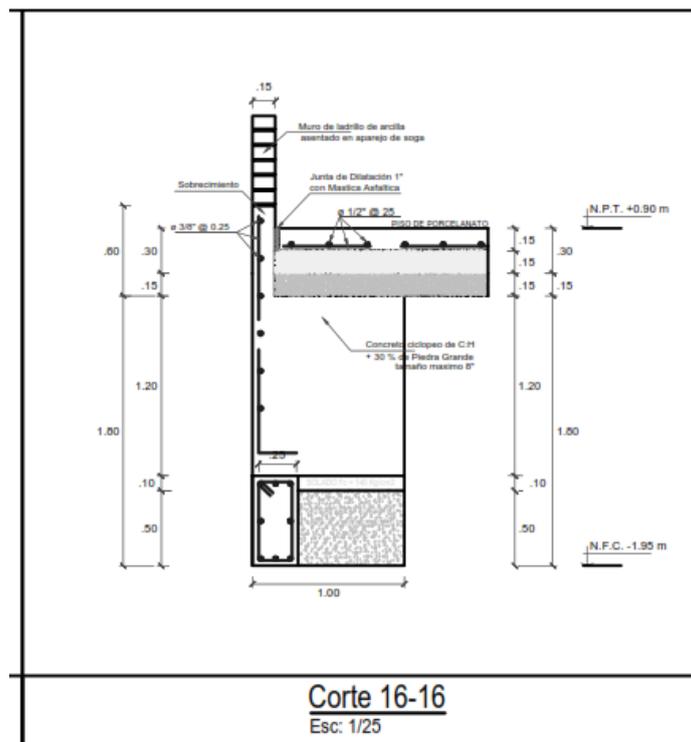
Nota: Elaboración propia.

Figura 67. Corte 15-15.



Nota: Elaboración propia.

Figura 68. Corte 16-16.

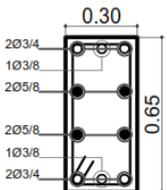
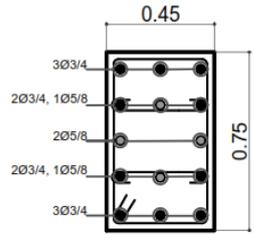
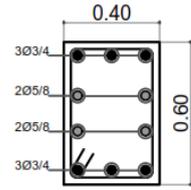


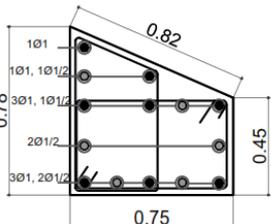
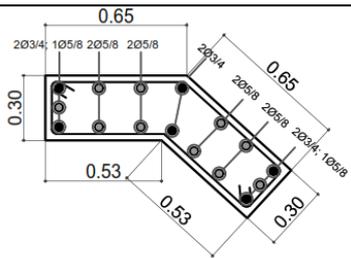
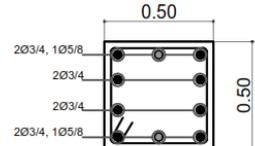
Nota: Elaboración propia.

III.3.4. CARACTERÍSTICAS DE COLUMNAS

Se ha realizado el pre dimensionamiento de las Columnas en función al área tributaria de carga que están tendrán que soportar, considerando un esfuerzo a la compresión de $f'c=210 \text{ Kg/cm}^2$, además para el diseño del acero de refuerzo longitudinal se asignó un diámetro de varilla que contribuya con los momentos que se generan cuando la infraestructura de los diferentes bloques trabaje frente a las cargas muertas y dinámicas a las que estará sometida, sin estar por debajo de la cuantía mínima (1% respecto a la sección transversal de obtenida en el pre dimensionamiento) ni por encima de la cuantía máxima (6% respecto a la sección transversal de obtenida en el pre dimensionamiento). El acero de refuerzo transversal y el espaciamiento considerado cumple con los requerimientos de Fuerzas Cortantes a las que estará sometida la edificación proyectada, teniendo así los siguientes tipos de Columnas:

Figura 69. Cuadro de columnas.

COLUMNA C-1	COLUMNA C-2	COLUMNA C-3
		
4 Ø3/4 - 4 Ø5/8- 2 Ø3/8	10 Ø3/4 - 4 Ø5/8	6 Ø3/4 - 4 Ø5/8
1@.050,5@0.10, R@.25	1@.050,5@0.10, R@.25	1@.050,5@0.10, R@.25

COLUMNA C-4	COLUMNA C-5	COLUMNA C-6
		
8 Ø1 - 6 Ø1/2	6 Ø3/4 - 10 Ø5/8	8 Ø3/4 - 2 Ø5/8
1@.050,5@0.10, R@.25	1@.050,5@0.10, R@.25	1@.050,5@0.10, R@.25

COLUMNA C-7	COLUMNA C-8	COLUMNA C-9
4 Ø1/2 - 2 Ø3/8	9 Ø3/4 - 5 Ø5/8	4 Ø5/8 - 4 Ø3/8
1@.050,5@0.10, R@.25	1@.050,5@0.10, R@.25	1@.050,5@0.10, R@.25

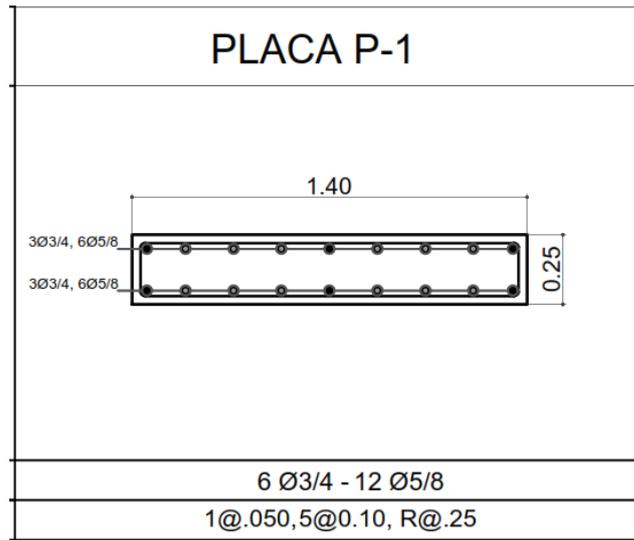
COLUMNA C-10
4 Ø1/2
1@.050,5@0.10, R@.25

Nota: Elaboración propia.

III.3.5. CARACTERÍSTICAS DE PLACAS

Al igual que las Columnas se ha realizado el pre dimensionamiento de las Placas en función al área tributaria de carga que están tendrán que soportar, siendo los mayores requerimientos en el Bloque del Auditorio, considerando una resistencia a la compresión de $f'c=210 \text{ Kg/cm}^2$, empleando 12 varillas de diámetro de $\text{Ø } 5/8''$ y 6 varillas de diámetro de $\text{Ø } 3/4''$ teniendo el siguiente diseño:

Figura 70. Cuadro de Placa.



Nota: Elaboración propia.

III.3.6. CARACTERÍSTICAS DE LAS VIGAS

Para el diseño del aligerado, columnas y vigas se ha tomado en consideración las siguientes sobrecargas:

Sobrecarga en Aulas	:	400 Kg/m ² .
Sobrecarga en Biblioteca	:	750 Kg/m ² .
Sobrecarga en Cafetería	:	400 Kg/m ² .
Sobrecarga en Administración	:	250 Kg/m ² .
Sobrecarga en Salas de Exposición:		400 Kg/m ² .
Sobrecarga en Restaurante	:	400 Kg/m ² .
Sobrecarga en Auditorio	:	750 Kg/m ² .

Figura 71. Cuadro de vigas.

DETALLES DE VIGAS					
1005/8" - 201/2"	605/8" - 201/2"	403/4" - 101/2" - 705/8"	503/4" - 705/8"	605/8"	605/8"
□ Ø 5/8:4 @ 05.6 @ 10.3@15 Rto. @ .20 c/s	□ Ø 5/8: 3@ 05.6@ 10.3@15 Rto. @ .20 c/s	□ Ø 5/8: 5@ 05.8@ 10.3@15 Rto. @ .20 c/s	□ Ø 5/8: 8@ 05.12@ 10.6@15 Rto. @ .20 c/s	□ Ø 3/8: 1@ 05.3@ 10.1@15 Rto. @ .25 c/s	□ Ø 3/8: 1 @ 05.10 @ .10. Rto. @ .25 c/s
VP-101	V-101	V-102	VP-103	VP-104	VP-105

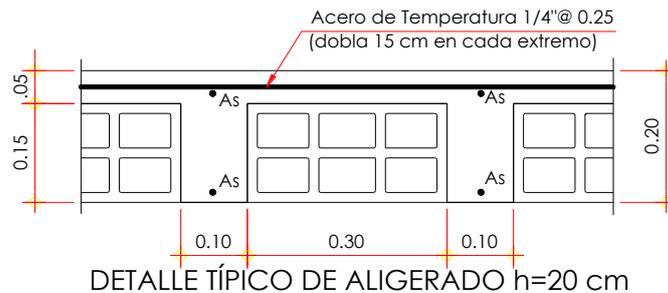
Nota: Elaboración propia.

III.3.7. CARACTERÍSTICAS DE ALIGERADOS

Para el diseño del aligerado, columnas y vigas se ha tomado en consideración las sobrecargas 250 kg/m² (aulas) y 400 kg/cm² (corredores), 400 kg/cm² (corredores), 100 kg/cm² (techo último).

Las viguetas del aligerado tienen las siguientes características:

Figura 72. Detalle Típico de Aligerado.



Nota: Elaboración propia.

A excepción del tramo comprendido entre los ejes Q y T que se ha proyectado una losa aligerada en dos sentidos.

III.3.8. CARACTERÍSTICAS DE LOSA POST TENSADA

Las losas postensadas se definen como elementos estructurales de entrepiso, de cimentación o también de uso industrial a la que se le aplica una fuerza de compresión tensando cables de alta resistencia que logran transferir los esfuerzos al concreto por medio de anclajes.

Para el diseño de la losa post tensada tenemos el siguiente detalle:

H1: 4.25 m

C1: 140 cm

C2: 25 cm

Figura 73. Relación Luz/ altura sugeridos para losas Post Tensadas.

Relación Luz/altura (L/h) sugeridos para losas post-tensadas	
losa en una dirección	48
losa en dos direcciones	45
losa en dos direcciones con paneles descolgados (panel descolgado mínimo por lo menos L/6 c/ lado)	50
losa en dos direcciones con vigas en dos direcciones	55
entramado (5x5 malla)	35
vigas $b = h / 3$	20
vigas $b = 3h$	30
voladizo	20-24

Nota: Calculo de losa post tensada Juan Marcelo Siñani.

Para este diseño de losa Post Tensada usaremos la losa en dos direcciones, por lo tanto, asumimos:

Altura min: $\underline{L_1} = \underline{16} = \mathbf{0.35 \text{ ALTURA MIN LOSA POST TENSADA}}$

45 45

Figura 74. Espesor de losa requerida para resistencia contra el fuego.

Espesor de losa requerida en (mm) para resistencia contra el fuego					
Tipo de agregado	1 hr	1 1/2 hr	2 hr	3 hr	4 hr
Siliceo	89	108	127	159	178
Carbonato	83	105	117	146	168
Aligerado	67	83	95	117	133

Nota: Calculo de losa post tensada Juan Marcelo Siñani.

Entonces:

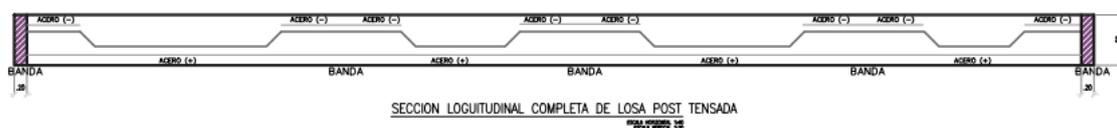
+35 cm: LOSA POST

12.7 cm: AGREGADO

47.7cm

Asumiremos un espesor de losa post tensada de 50 cm para este diseño.

Figura 75. Detalle Típico de Losa Post Tensada.



Nota: Elaboración propia.

IV.MEMORIA DESCRIPTIVA DE SANITARIAS

IV.1. GENERALIDADES

La presente Memoria Descriptiva se refiere al proyecto de Instalaciones Sanitarias del “Centro de difusión cultural de arte contemporáneo y escénico en el distrito de 26 de Octubre” de acuerdo a los reglamentos de las instalaciones sanitarias correspondientes.

IV.2. ALCANCES DEL PROYECTO

Este complejo comprende el cálculo, diseño y la ubicación de la prestación de agua potable, desagüe y el tratamiento de aguas grises. Este diseño se basa en la ubicación de toda la red de agua que en conjunto funcionan para el abastecimiento de todo el proyecto. Así mismo desarrollando el cálculo y diseño de dotación diaria, evacuación de aguas grises y negras, cisternas, el sistema de riego, el sistema de distribución del agua potable y desagüe.

IV.3. PROBABLE CONSUMO DE AGUA

En concordancia con el Reglamento Nacional de Edificaciones – Norma de Sanitarias en Edificaciones IS 010, tendrán una dotación de agua potable de acuerdo a los siguientes consumos.

IV.3.1. CONSUMO PROMEDIO DIARIO AGUA

DOTACION

Por tratarse de una Edificación del tipo de Oficinas Administrativas y Aulas, el parámetro a tomar en cuenta es la capacidad de administrativos y docentes y la capacidad del alumnado, estableciendo lo siguiente:

Figura 76. Dotación de Ambientes.

<u>Alumnado Talleres</u>				
●	450.00 alum	x 25 l/d por alumno	SUPERIOR	= 11250 lt/día
<u>Administrativos</u>				
●	759.36 m2	6 l/d por m2	ADMINISTRATIVOS	= 4556 lt/día
<u>Salas de Exposición y Usos múltiples</u>				
●	15.00 m2	10 l/asisten por día	SALA DE EXPOSICION	= 150 lt/día
●	8.00 m2	10 l/asisten por día	SALA DE USOS MULTIPLES	= 80 lt/día
<u>Biblioteca</u>				
●	225.00 m2	x 50 l/d por alumno	SUPERIOR	= 11250 lt/día
<u>Auditorio</u>				
●	416	3 l/d por asiento	AUDITORIO	= 1248 lt/día
<u>Restaurante y Cafeteria</u>				
●	651.65	40 l/d por m2	RESTAURANTE	= 26066 lt/día
●	355.44	40 l/d por m2	CAFETERIA	= 14218 lt/día
<u>Estacionamiento</u>				
●	1557.60 m2	x 2 l/d por m2	ESTACIONAMIENTO PUBLICO	= 3115 lt/día
●	4289.40 m2	x 2 l/d por m2	ESTACIONAMIENTO TALLERES	= 8579 lt/día
Consumo Diario Total				= 80512 lt/día

Nota: Elaboración propia.

IV.3.2. SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y REGULACION

Con la finalidad de absorber las variaciones de consumo, continuidad y regulación del servicio de agua fría en la edificación, se ha proyectado el uso de una Cisterna y su correspondiente sistema de Tanque Elevado, que operan de acuerdo a la demanda de agua de los usuarios:

CISTERNA

La construcción de la Cisterna estará diseñada en combinación con la bomba de elevación y el Tanque Elevado, cuya capacidad estará calculada en función al consumo diario.

Figura 77. Calculo de Volumen de Cisterna.

$VOL. DE CISTERNA = 3/4 \times CONSUMO DIARIO TOTAL$

Por lo tanto para garantizar el almacenamiento necesario de agua, se considerará:

Vol. Cisterna = 60.40 m³
Asumiremos una Cisterna de Concreto de : 70.00 m³

Nota: Elaboración propia.

TANQUE ELEVADO

Para el cálculo del Volumen del Tanque Elevado, debemos de tener en cuenta que dicho volumen no debe de ser menor a 1/3 del Volumen de la Cisterna, según R.N.E. (acapite *2.4. Almacenamiento y Regulación - Agua Fría).

Figura 78. Cálculo de Tanque Elevado.

$VOL. DE TANQUE = 1/3 \times VOLUMEN DE CISTERNA$

Por lo tanto para garantizar el almacenamiento necesario de agua, se considerará:

Vol. Tanque = 23.40 m³
Asumiremos un tanque elevado de concreto de : 25.00 m³

Nota: Elaboración propia.

MAXIMA DEMANDA SIMULTANEA

El sistema de abastecimiento de Agua Potable más adecuado para la construcción de la edificación, será con el Sistema Indirecto Cisterna, Tanque

Elevado y su correspondiente Equipo de Bombeo. La distribución de agua a los servicios será por presurización desde el referido tanque.

El cálculo Hidráulico para el diseño de las tuberías de distribución se realizará mediante el Método de Hunter.

SALAS DE EXPOSICION Y USOS MULTIPLES

(Según el anexo N°02 de la Norma IS.010 – Instalaciones Sanitarias del R.N.E)

Figura 79. Unidades de Gasto para el cálculo de las tuberías.

Anexo N° 2

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

Aparato Sanitario	Tipo	Total	Agua Fría	Agua Caliente
Inodoro	Con Tanque - Descarga reducida	2.5	2.5	-
Inodoro	Con Tanque	5	5	-
Inodoro	C/ Válvula semiautomática y automática	8	8	-
Inodoro	C/ Válvula semiaut. y autom. descarga reducida	4	4	-
Lavatorio	Corriente	2	1.5	1.5
Lavatorio	Múltiple	2(*)	1.5	1.5
Lavadero	Hotel restaurante	4	3	3
Lavadero	-	3	2	2
Ducha	-	4	3	3
Tina	-	6	3	3
Urinario	Con Tanque	3	3	-
Urinario	C/ Válvula semiautomática y automática	5	5	-
Urinario	C/ Válvula semiaut. y autom. descarga reducida	2.5	2.5	-
Urinario	Múltiple	3	3	-
Bebedero	Simple	1	1	-
Bebedero	Múltiple	1(*)	1(*)	-

Nota: *Elaboración propia.*

Se tomará en cuenta

Inodoro	5UH	Urinario	3UH
Lavadero	3UH	Lavatorio	2UH
Ducha	3UH		

Figura 80. Cuadro de total de UH.

TIPO DE APARATO	Nº	U.G.	U.H.
INODORO	44	5	220
URINARIO	19	3	57
DUCHA	12	4	48
LAVATORIO	86	2	172
TOTAL U.H. :			497

Nota: Elaboración propia.

Figura 81. Gastos Probables para aplicación del método de Hunter.

ANEXO N° 3

GASTOS PROBABLES PARA APLICACIÓN DEL MÉTODO DE HUNTER

Nº DE UNIDADES	GASTO PROBABLE										
	TANQUE	VALVULA									
3	0.12	-	36	0.85	1.67	130	1.91	2.80	380	3.67	4.46
4	0.16	-	38	0.88	1.70	140	1.98	2.85	390	3.83	4.60
5	0.23	0.90	40	0.91	1.74	150	2.06	2.95	400	3.97	4.72
6	0.25	0.94	42	0.95	1.78	160	2.14	3.04	420	4.12	4.84
7	0.28	0.97	44	1.00	1.82	170	2.22	3.12	440	4.27	4.96
8	0.29	1.00	46	1.03	1.84	180	2.29	3.20	460	4.42	5.08
9	0.32	1.03	48	1.09	1.92	190	2.37	3.25	480	4.57	5.20
10	0.43	1.06	50	1.13	1.97	200	2.45	3.36	500	4.71	5.31
12	0.38	1.12	55	1.19	2.04	210	2.53	3.44	550	5.02	5.57
14	0.42	1.17	60	1.25	2.11	220	2.60	3.51	600	5.34	5.83
16	0.46	1.22	65	1.31	2.17	230	2.65	3.58	650	5.85	6.09
18	0.50	1.27	70	1.36	2.23	240	2.75	3.65	700	5.95	6.35
20	0.54	1.33	75	1.41	2.29	250	2.84	3.71	750	6.20	6.61
22	0.58	1.37	80	1.45	2.35	260	2.91	3.79	800	6.60	6.84
24	0.61	1.42	85	1.50	2.40	270	2.99	3.87	850	6.91	7.11
26	0.67	1.45	90	1.56	2.45	280	3.07	3.94	900	7.22	7.36
28	0.71	1.51	95	0.62	2.50	290	3.15	4.04	950	7.53	7.61
30	0.75	1.55	100	1.67	2.55	300	3.32	4.12	1000	7.85	7.85
32	0.79	1.59	110	1.75	2.60	320	3.37	4.24	1100	8.27	-
34	0.82	1.63	120	1.83	2.72	340	3.52	4.35	1200	8.70	-

Nota: Elaboración propia.

Para obtener el Gasto Probable, se llevará el valor obtenido como Unidades Totales Hunter a las tablas del Anexo N° 3 de la Norma IS.10 - Instalaciones Sanitarias del R.N.P, entonces:

Figura 82. Cálculo Q_{mds}.

Interpolando Valores:

Nº de Unidades	Gasto Probable
480	4.57
497	x
500	4.71

$$\frac{500 - 480}{497 - 480} = \frac{4.71 - 4.57}{x - 4.57}$$

$$\frac{20}{17} = \frac{0.14}{x - 4.57}$$

$$X = 4.69$$

Por lo tanto : Q_{mds} = 4.69 L/s

Nota: Elaboración propia.

EQUIPO DE BOMBEO

El equipo de bombeo que se instalará tendrá una potencia y capacidad de impulsar el caudal suficiente para la máxima demanda requerida.

Figura 83. Cálculo de determinación de la bomba.

DETERMINACIÓN DE LA BOMBA

- Caudal de bombeo

Caudal de agua necesario para llenar el Tanque elevado en dos horas o para suplir la M.D.S. en lt/s.

$$Q_{\text{bombeo}} = V_{\text{tanque}} / \text{Tiempo de llenado}$$

Volumen tanque elevado = 15000.00 L/s
 Tiempo de llenado = 2 h (según R.N.E.)

$$Q_{\text{bombeo}} = 15000.00 \text{ L/s} / 2 \text{ h}$$

$$Q_{\text{bombeo}} = 2.08 \text{ lt/s}$$



Entonces al comparar el Q_{bombeo} y Q_{mds}, se adopta el mayor.

$$Q_{\text{bombeo}} = 2.08 \text{ lt/s}$$

$$Q_{\text{mds}} = 4.69 \text{ lt/s}$$



$$Q = 4.69 \text{ lt/s}$$

- Altura dinámica Total (H.D.T.)

$$H_g = H_{T \text{ Succion}} + H_{T \text{ Impulsion}}$$

$$H_{T \text{ Succion}} = 3.00 \text{ m}$$

$$H_{T \text{ Impulsion}} = 16.25 \text{ m}$$

$$H_g = 19.25 \text{ m}$$

$$H_{f \text{ Total}} = H_{f \text{ T Succion}} + H_{f \text{ T Impulsion}}$$

$$H_{f \text{ T Succion}} = 1.50 \text{ m}$$

$$H_{f \text{ T Impulsion}} = 3.25 \text{ m}$$

$$P_{\text{salida}} = 2.00 \text{ m}$$

$$H.D.T. = 26.00 \text{ m}$$

Se adopta

$$H.D.T. = 26.00 \text{ m}$$

- Potencia del equipo de bombeo en HP

$$POT. DE BOMBA = (Q_{bomba} \times H.D.T.) / (75 \times E)$$

Q_{bomba}	=	4.69 lt/s	
H.D.T.	=	26.00 m	
E	=	70 %	(eficiencia de la bomba)
Potencia	=	4.69 lt/s	x 26.00 m / 75 x 70 %
Potencia	=	2.32 HP	

→ Se adopta

$$Potencia = 3.00 HP$$

Nota: Elaboración propia.

IV.4. SISTEMA DE DESAGUE Y PLANTA DE TRATAMIENTO

IV.4.1. DESAGUE

La evacuación de los desagües provenientes de los servicios higiénicos de la edificación será por gravedad, mediante una red de colectores, con tuberías PVC según Norma NTP 399.003, y evacuación dimensional por el método de unidades de descarga a través de una red de desagües, siendo recolectadas mediante tuberías hasta cajas de registro de concreto prefabricado para luego ser depositados en una planta de tratamiento de aguas residuales, que reciclara y convertirá estas aguas grises para luego ser utilizadas en el riego de áreas verdes.

Figura 84. Plano de Instalación de Desagüe.

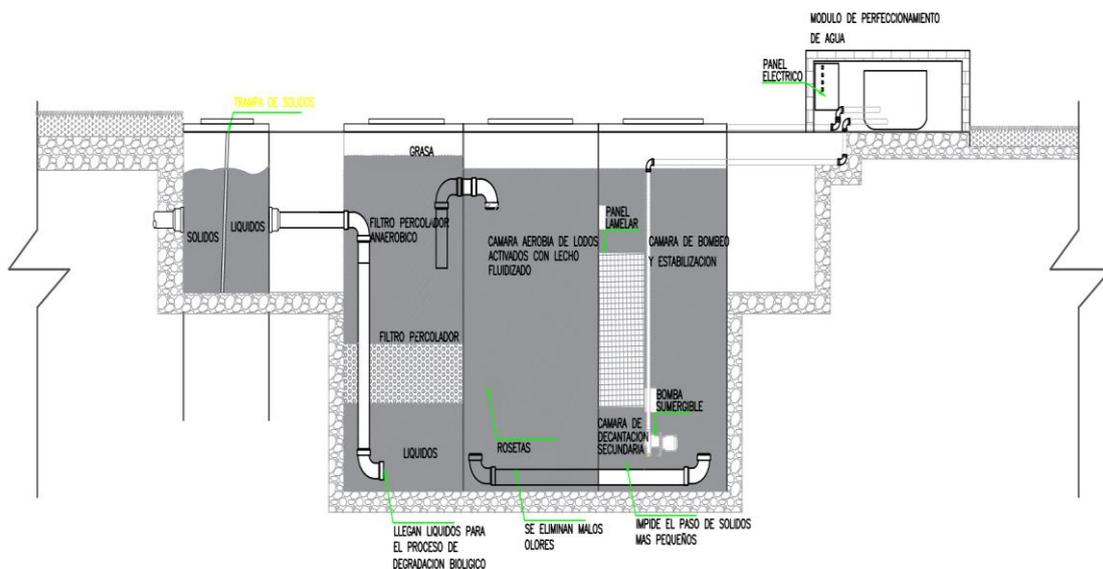


Nota: Elaboración propia.

IV.4.2. PLANTA DE TRATAMIENTO

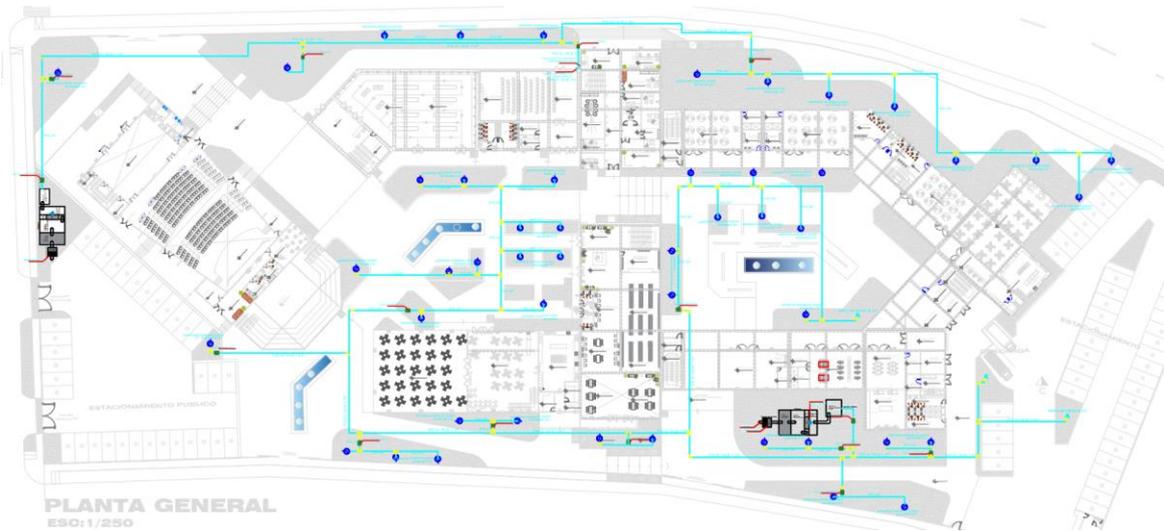
Para este sistema de reciclaje de aguas grises se propone para el proyecto una planta de tratamiento de aguas que provienen de servicios sanitarios como los inodoros, lavamanos, duchas. Los cuáles serán reutilizadas y tratadas para el sistema de riego.

Figura 85. Planta de Tratamiento.



Nota: Elaboración propia.

Figura 86. Plano de Riego de Áreas Verdes a través de Planta de Tratamiento

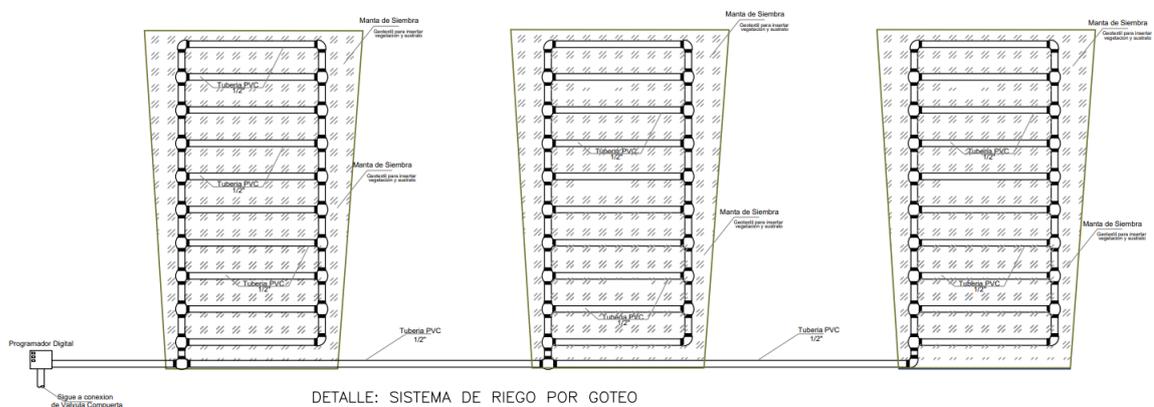


Nota: Elaboración propia.

SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO

Se está contemplando la implementación de un sistema de Riego por Goteo para los Jardines Verticales, para este caso el riego será a través del agua que ha pasado su debido proceso de purificación a través de la planta de tratamiento de aguas residuales, dando así un ahorro de agua potable considerable. Para este caso se estará utilizando tubería de PVC de 1/2" para las conexiones.

Figura 87. Detalle de Sistema de Riego por Goteo (Jardines Verticales)



Nota: Elaboración propia.

VENTILACIÓN

Se ha previsto una red de tuberías para el sistema de ventilación que mantendrá una máxima eficiencia en todos los puntos que requieren ser ventilados con la finalidad de proteger el sello de agua de las trampas por efecto de sifonaje, alzas de presión y presencia de malos olores.

SISTEMA CONTRA INCENDIOS

Se ha previsto una red de tuberías para el sistema de mangueras contra incendio que será debidamente abastecido por una cisterna de agua para este caso. Así mismo se está utilizando tuberías de 4" para la distribución de mangueras contra incendios.

Figura 88. Sistema de Distribución de Mangueras contra incendios



Nota: Elaboración propia.

**V.MEMORIA
DESCRIPTIVA DE
ELECTRICAS**

V.1. ASPECTOS GENERALES

La presente Memoria Descriptiva se refiere al proyecto de Instalaciones Eléctricas del “Centro de difusión cultural de arte contemporáneo y escénico en el distrito de 26 de Octubre”.

V.2. DESCRIPCION DEL PROYECTO

En este complejo está contemplado la ejecución del equipamiento eléctrico del conjunto cultural y educativo, teniendo en cuenta la distribución general y el desarrollo de cada zona y entorno. Los cálculos deberán tener en cuenta la distribución del tablero y el cálculo de demanda máxima.

El suministro de energía eléctrica será atendido por la Empresa Concesionaria Distribuidora de Electricidad Electronoroeste SA – ENOSA.

Cabe mencionar que para este proyecto se esta implementando el sistema de PANELES FOTOVOLTAICOS, a fin de que el proyecto sea AUTOSUSTENTABLE. Para el funcionamiento del sistema eléctrico se esta considerando la instalación de tableros conectada a la red eléctrica de enosa, sin embargo, se utiliza el seccionador CUT OUT para permitir el uso de paneles fotovoltaicos a la instalación desde el Tablero General Eléctrico. En el caso se necesitará un mantenimiento a dichos paneles este seccionador permitiría hacer el cambio de energía eléctrica del panel a la energía eléctrica de enosa.

V.3. MEMORIA DE CALCULO

V.3.1. CALCULO DE LA DEMANDA MAXIMA

Tal como se indicó en el punto 5.1, la demanda eléctrica máxima se ha determinado en base a lo indicado en CNE Sección 050-204. El detalle del cálculo de la demanda eléctrica máxima se muestra en la tabla 2.

Para el cálculo de la demanda máxima en los circuitos derivados se seguido el Método 01 del Artículo 04 de la Norma EM.010 del Reglamento Nacional de

Edificaciones, considerado factor de demanda 1 para los circuitos de iluminación, y para los demás circuitos derivados se han asignado valores entre 0.1 y 0.8 según sus características peculiares. Los coeficientes de simultaneidad en la concentración de circuitos se han tomado del Manual Teórico – Práctico de Schneider – Instalaciones en Baja Tensión. Este manual se basa en la normativa internacional vigente.

Tabla 49. Coeficientes de simultaneidad en la concentración de circuitos.

Coeficientes de simultaneidad en la concentración de circuitos principales, según UNE	
N.º de circuitos principales	Coeficientes de simultaneidad ks
2 y 3	0,9
4 y 5	0,8
6 a 9	0,7
10 a > 10	0,6

Nota: UNE

Tabla 50. Cálculo de la demanda eléctrica máxima.

Cálculo de demanda máxima [Según CNE Sección 050-204]							
	Regla		m ²	W/m ²	Potencia Instalada [W]	F.D.	Demanda Máxima [W]
1	050-204 (1)	Área techada total de edificación	11920.00				
2	050-204 (1)	Área total de aulas	2123.00				
3	050-204 (1)(a)	Carga básica aulas	2123.00	50	106150		
4	050-204 (1)(b)	Carga de área techada restante	1500.98	10	15009.8		
5		Otras cargas					

		Biblioteca	1225.9 6	50	61298		
	050-204 (1)(c)	SUM Y SALA DE EXPOSICIONES	1880	50	94000		
		RESTAURANTE	1303.3	50	65165		
		Electrobombas			3000		
6	050-204 (1)(c)	CARGA TOTAL DEL EDIFICIO			344622. 8		
9	050-204 (2)(b)(i)	CARGA DEL LUGAR SIN CALEFACCION			344622. 8	11920. 00	28.9113 087
		Cálculo de demanda por m2					
1 0	050-204 (2)(b)(ii)	Primeros 900 m2	900	37.3 8	33642	0.75	25231.5
		Área restante	11020. 00	37.3 8	411927. 6	0.5	205963. 8
		Demanda máxima					231224. 21

Demanda máxima	231 kW
-----------------------	---------------

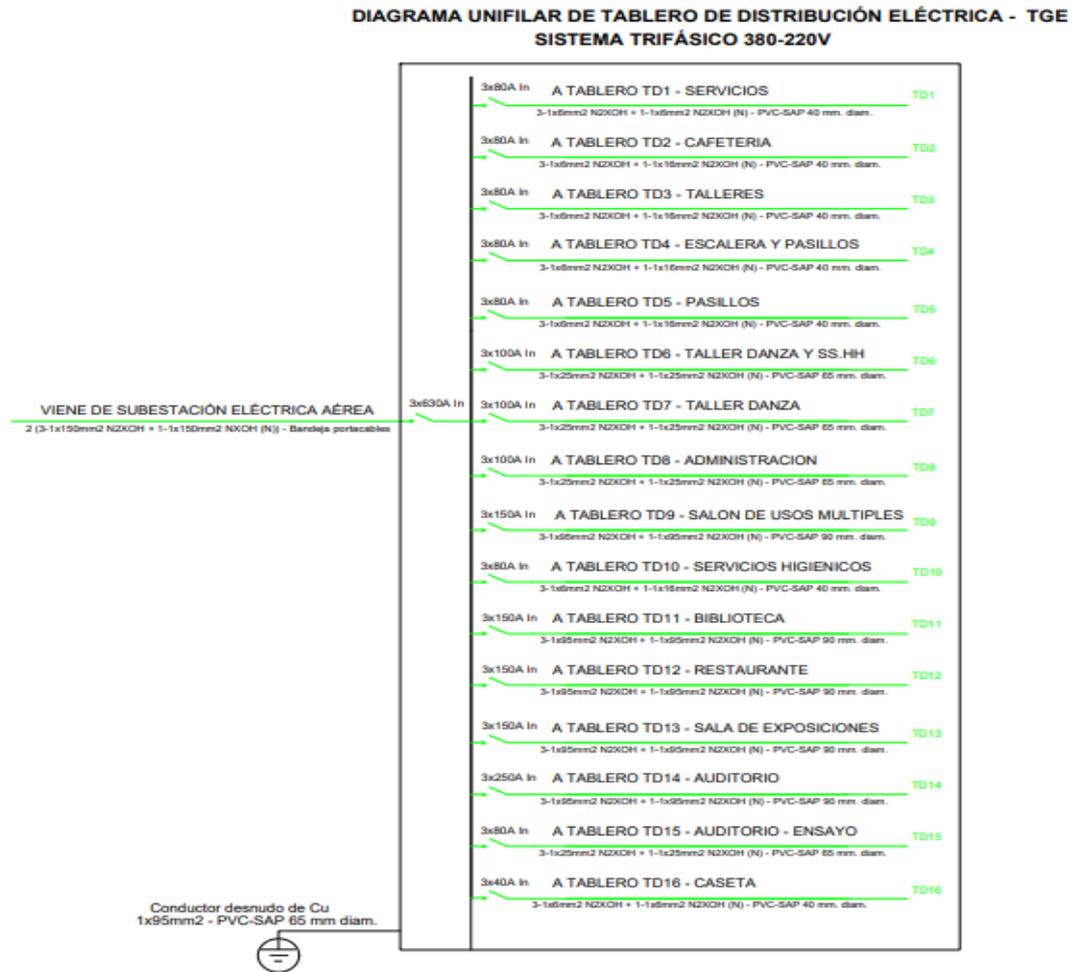
Nota: Elaboración propia.

V.3.2. ELEMENTOS COMPONENTES

TABLEROS ELECTRICOS

El cuadro general de las instalaciones eléctricas se ubicará en el cuarto de tableros, que se encuentra ubicado en la zona de Servicios Generales del complejo. El tablero tiene la función de distribuir la energía del medidor y proteger contra posibles cortocircuitos o sobrecargas.

Figura 89. Diagrama de Distribución de Tableros.



Nota: Elaboración propia.

Tabla 51. Tableros de Distribución y Circuitos.

TABLERO	AMBIENTE	NIVEL	CIRCUITO	
TD - 01	SERVICIOS	PRIMERO	C1	ILUMINACION 01
			C2	ILUMINACION 02
			C3	TOMACORRIENTES 1
			C4	ILUMINACION DE EMERGENCIA
			C5	SUBESTACION SEGUNDO NIVEL- STE01-01

TD - 02	CAFETERIA	PRIMERO	C1	ILUMINACION 01
			C2	ILUMINACION 02
			C3	ILUMINACION 03
			C4	ILUMINACION 04
			C5	TOMACORRIENTES 1
			C6	TOMACORRIENTES 2
			C7	ILUMINACION DE EMERGENCIA
			C8	SUBE A SEGUNDO NIVEL – STE02-01
TD - 03	TALLERES	PRIMERO	C1	ILUMINACION 01
			C2	ILUMINACION 02
			C3	ILUMINACION 03
			C4	TOMACORRIENTES 1
			C5	TOMACORRIENTES 2
			C6	ILUMINACION DE EMERGENCIA
			C7	SUBE A SEGUNDO NIVEL – STE03-01
			TD - 04	ESCALERA Y PASILLOS
			C2	ILUMINACION 02

			C3	TOMACORRIENT ES 1
			C4	TOMACORRIENT ES 2
			C5	ILUMINACION DE EMERGENCIA
			C6	SUBE A SEGUNDO NIVEL – STE04-01
TD - 05	PASILLOS	PRIMER O	C1	ILUMINACION 01
			C2	ILUMINACION 02
			C3	TOMACORRIENT ES 1
			C4	TOMACORRIENT ES 2
			C5	ILUMINACION DE EMERGENCIA
			C6	SUBE A SEGUNDO NIVEL – STE05-01
TD - 06	TALLER DE DANZA Y SS.HH	PRIMER O	C1	ILUMINACION 01
			C2	ILUMINACION 02
			C3	TOMACORRIENT ES 1
			C4	TOMACORRIENT ES 2
			C5	ILUMINACION DE EMERGENCIA

			C6	PRIMER NIVEL – STE06-01
			C7	SUBE A SEGUNDO NIVEL – STE06-02
TD - 07	TALLER DE DANZA	PRIMER O	C1	ILUMINACION 01
			C2	ILUMINACION 02
			C3	ILUMINACION 03
			C4	TOMACORRIENT ES 1
			C5	TOMACORRIENT ES 2
			C6	ILUMINACION DE EMERGENCIA
			C7	SUBE A SEGUNDO NIVEL – STE07-01
TD - 08	ADMINISTRACI ON	PRIMER O	C1	ILUMINACION 01
			C2	ILUMINACION 02
			C3	TOMACORRIENT ES 1
			C4	ILUMINACION DE EMERGENCIA
			C5	PRIMER NIVEL – STE08-01
			C6	SUBE A SEGUNDO NIVEL – STE08-02

TD - 09	SALON DE USOS MULTIPLES	PRIMERO	C1	ILUMINACION 01
			C2	ILUMINACION 02
			C3	TOMACORRIENTES 1
			C4	TOMACORRIENTES 2
			C5	ILUMINACION DE EMERGENCIA
			C6	SUBE A SEGUNDO NIVEL – STE09-01
TD - 10	SERVICIOS HIGIENICOS	PRIMERO	C1	ILUMINACION 01
			C2	TOMACORRIENTES 1
			C3	ILUMINACION DE EMERGENCIA
TD - 11	BIBLIOTECA	PRIMERO	C1	ILUMINACION 01
			C2	ILUMINACION 02
			C3	TOMACORRIENTES 1
			C4	ILUMINACION DE EMERGENCIA
			C5	PRIMER NIVEL – STE11-01
			C6	SUBE A SEGUNDO NIVEL – STE11-02

			C7	SUBE A SEGUNDO NIVEL – STE11-03
TD - 12	RESTAURANTE	PRIMERO	C1	ILUMINACION 01
			C2	ILUMINACION 02
			C3	TOMACORRIENTES 1
			C4	PRIMER NIVEL – STE12-01
			C5	SUBE A SEGUNDO NIVEL – STE12-02
TD - 13	SALA DE EXPOSICIONES	PRIMERO	C1	ILUMINACION 01
			C2	ILUMINACION 02
			C3	TOMACORRIENTES 1
			C4	TOMACORRIENTES 2
			C5	ILUMINACION DE EMERGENCIA
			C6	PRIMER NIVEL – STE13-01
			C7	SUBE A SEGUNDO NIVEL – STE13-02
TD - 14	AUDITORIO	PRIMERO	C1	ILUMINACION 01
			C2	ILUMINACION 02

			C3	TOMACORRIENT ES 1
			C4	TOMACORRIENT ES 2
			C5	ILUMINACION DE EMERGENCIA
			C6	PRIMER NIVEL – STE14-01
			C7	SUBE A SEGUNDO NIVEL – STE14-02
			C8	SUBE A SEGUNDO NIVEL – STE14-03
TD - 15	AUDITORIO ENSAYO	- PRIMER O	C1	ILUMINACION 01
			C2	TOMACORRIENT ES 1
			C3	ILUMINACION DE EMERGENCIA
			C4	PRIMER NIVEL – STE15-01
TD - 16	CASETA	PRIMER O	C1	ILUMINACION 01
			C2	TOMACORRIENT ES 1
			C3	ILUMINACION DE EMERGENCIA

Nota: Elaboración propia.

SISTEMA DE INSTALACIONES ELECTRICAS INTERIORES E EXTERIORES

Se inicia desde la conexión, luego hasta la placa de circuito y finalmente hasta el punto de conexión, estando incluido los equipos de iluminación interior y exterior.

PANELES FOTOVOLTAICOS

Para el presente proyecto se está considerando la energía sostenible y renovable a través del sistema de paneles Fotovoltaicos, por lo que la instalación de estos paneles reduciría el costo de electricidad y a su vez no causarían contaminación ambiental. Teniendo en cuenta la cantidad de celdas solares que serán compradas, y la energía máxima registrada para este proyecto se estima en 231,224.21 kw por mes. El análisis de consumo eléctrico sería el siguiente:

Tabla 52. Consumo Eléctrico Mensual.

Consumo Eléctrico			231,224.21 kw	
Consumo Eléctrico Mensual	7,707.47 kw	30 días	= 231,224.21 kw	
COSTO ELECTRICO MENSUAL EN SOLES	231,224.21 kw	S/ 0.7	= S/161,856.95	

Nota: Elaboración propia.

Tabla 53. Calculo de N° de Paneles.

Consumo Eléctrico del Complejo	231,224.21 kw
Consumo Eléctrico Mensual (231,224.21 / 30días)	7,707.47 kw
Pasar KW a Watts (7,707.47 x 1000)	7,707,470 watts
Horas Efectivas de Luz (7,707,470 / 5h)	1,541,494
Panel escogido (1,541,494 / 550)	2,802.71
CANTIDAD DE PANELES	2,805.00

Nota: Elaboración propia.

La cantidad de paneles necesarios para abastecer al complejo es de 2,805.00.

Se realizó el análisis del consumo energético diario del complejo que es de 231,224.21 kw mensual y el rendimiento total de 2,805.00 paneles fue de 231,412.5 kw, por lo tanto, el ahorro energético sería de 188.29 kw, lo que tendría un impacto positivo en ahorro energético en la industria.

Tabla 54. Rendimiento de Paneles Fotovoltaicos.

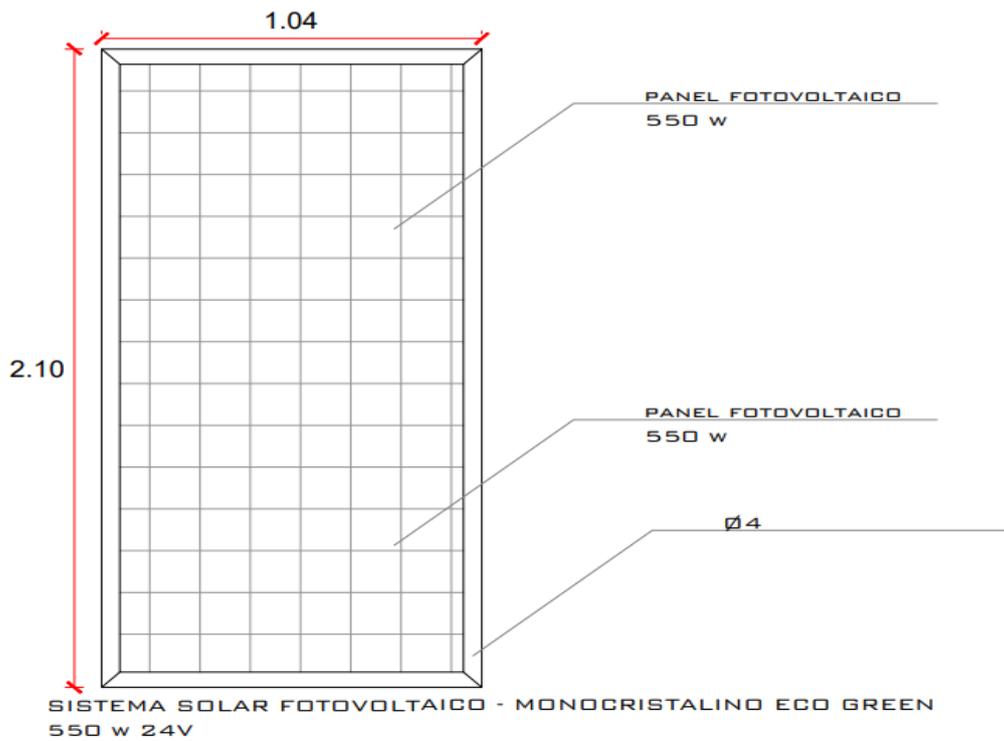
550 watts x 5 horas efectivas	2,750 h
2750 watts al día x 30 días	82,500 watts
8,250 watts a KW (8,250 x 1000)	82.50 kw
RENDIMIENTO DE 1 PANEL	82.50 kw
RENDIMIENTO DE 2805 PANELES	231,412.50 KW

Nota: Elaboración propia.

Así mismo, asumiendo el monto mensual diario estipulado por la empresa ELECTRONOROESTE S.A para la venta de Energía Eléctrica a partir del 01 de Mayo del 2018, corresponde el monto de S/ 0.70 mensual. Y teniendo en cuenta que el consumo mensual es de 231,224.21 kw, el monto mensual de consumo corresponde a S/161,856.95 (Ciento sesenta y un mil ochocientos cincuenta y seis con 95/100 soles). Que anual representa un monto total de S/ 1,942,283.4 (Un millón novecientos cuarenta y dos mil doscientos ochenta y tres con 40/100 soles).

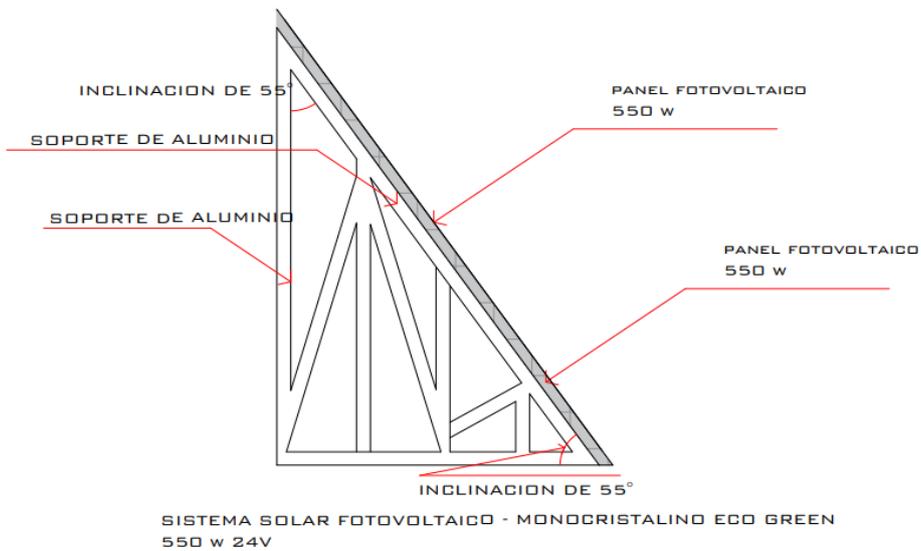
Cabe recalcar que el precio por instalación de los paneles fotovoltaicos es de aproximadamente 2 millones y medio, y teniendo en cuenta que la vida útil de un panel solar es de 25 años aproximadamente, el análisis de costo beneficio nos indica que en 25 años se habría cancelado un aproximado de 49 millones a la empresa Electronoroeste SA, asumiendo que la tarifa se encuentre constante en este periodo de tiempo, ya que esta tarifa se encuentra supeditada a los diversos factores socioeconómicos del país, como inflación, conflicto social, intereses políticos, etc. Esto a largo plazo nos deja claro que el proyecto es AUTOSUSTENTABLE.

Figura 90. Paneles Fotovoltaicos.



Nota: Elaboración propia.

Figura 91. Paneles Fotovoltaicos.



Nota: Elaboración propia.

V.4. ESPECIFICACIONES TECNICAS SECCIONADOR CUT OUT

Un seccionador CUT OUT, es un dispositivo de seguridad que se utiliza en los sistemas de redes de distribución eléctrica, aislando una sección de la red para llevar a cabo mantenimientos o reparaciones. A su vez se suele utilizar para la protección de equipos y conductores en el caso haya una sobrecarga o algún cortocircuito.

CONDUCTORES

Los conductores a usar en los circuitos derivados, serán unipolares de cobre electrolítico, temple blando, de 99.9% de conductividad, cableados con aislamiento de compuesto termoplástico libre de halógenos y ácidos corrosivos. Debe ser del tipo no propagador del incendio y de baja emisión de humos, Indeco Freetox NH-80.

Para los alimentadores del tablero general eléctrico, de los tableros de distribución eléctrica y del tablero de electrobombas, en donde se tendrá que llevar el cable enterrado o en ductos de PVC-SAP, se utilizará conductores de cobre electrolítico recocido, en concordancia con la norma N.T.P. 370.255-1, para tensión de servicio de hasta 1kV del tipo no propagador de incendio, baja emisión de humos y libre de halógenos y ácidos corrosivos N2XOH según se indique en los planos de instalaciones eléctricas.

DUCTOS

Se utilizarán tubería de PVC del tipo SAP. Las tuberías se unirán a las cajas de salida mediante conectores adecuados del mismo material y diámetro. Asimismo, para la fijación de las uniones y terminales se usará pegamento especial recomendado por los fabricantes. El otro accesorio importante que se usará es la curva de 90° del mismo material y diámetro. Estas curvas deben ser hechas en fábrica.

Los ductos deben ser resistentes a la humedad, baja temperaturas, aplastamiento, impacto mecánico, ambientes químicos y deformaciones producidas por el calor en condiciones normales de servicio, también deben ser retardantes a la llama.

Para instalaciones de ductos a intemperie y expuestos a golpes se deberá utilizar ductos conduit con sus respectivos accesorios de los calibres indicados en los planos.

En lo que respecta a la instalación de la red de datos, en la infraestructura a mantener se ha considerado el uso de canaletas de PVC, y en las nuevas instalaciones ductos de PVC-SAP.

TABLEROS ELÉCTRICOS

Los tableros serán de material metálico, con marco, puerta, chapa y llave, serán del tipo adosado o empotrado. El alojamiento o caja contendrán interruptores termo magnéticos e interruptores diferenciales cuyas capacidades de corriente son señaladas en los planos eléctricos correspondientes.

Los tableros eléctricos deberán ser adecuadamente señalizados con advertencias de riesgo eléctrico y se debe indicar de manera visible y clara, respecto a cada interruptor termo magnético la porción de instalación que controla y su capacidad nominal.

INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS

Los interruptores termo magnéticos de los tableros generales y los principales de los tableros de distribución serán del tipo caja moldeada, con la capacidad suficiente para interrumpir y soportar corrientes de falla, además su montaje será del tipo atornillado.

Los interruptores diferenciales tendrán una corriente diferencial de apertura de 30 mA y serán de una corriente nominal equivalente a la corriente nominal del interruptor termo magnético que lo protege.

INTERRUPTORES

Se emplearán interruptores del tipo balancín, de operación silenciosa, con contactos plateados, mecanismo encerrado en cubierta fenólica estable y terminales de tornillo para la conexión. Los interruptores serán unipolares simples y dobles.

BUZONES

Se consideran un buzón para el control y respectivo montaje de los conductores al alimentador principal y alimentadores secundarios.

TOMACORRIENTES

Tomacorrientes dobles, simples y triples con toma para conductor de puesta a tierra. El mecanismo del tomacorriente estará encerrado en cubierta fenólica estable y terminales de tornillo a presión para la conexión.

ARTEFACTOS DE ALUMBRADO

Se utilizarán las siguientes lámparas y luminarias:

Luminaria equivalente al tipo SmartLED Office de Phillips- consta de luminarias LED estilizadas con alto flujo lumínico 3700 lm, recomendadas para aplicaciones de interiores. Posee un avanzado diseño en las ópticas que aseguran la máxima salida de luz y una óptima distribución de la misma en el espacio, cuenta con un driver integrado. Tiene un diseño de perfil delgado y opciones de instalación variadas.: empotrada, adosada y suspendida. Su consumo asciende a 42W, tiene una temperatura de color de 4000°K y su índice de reproducción de color mayor al 80%. Aplicaciones: iluminación general, oficinas, salas de reunión, etc.

Figura 92. Luminaria SmartLED Office.



Luminaria equivalente al tipo Indiko Fortimo LED de Phillips. - luminaria hermética que incluye dos sistemas de placas de LED de alta eficiencia luminosa integrados, de 104lm/W. Proporciona mayor confiabilidad y gran ahorro de energía, con un consumo de 42W. Diseño robusto con grado de protección IP

65, lo que la hace ideal para trabajar en ambientes en donde es necesaria la protección contra vapores, agua y polvo. Instalación flexible y práctica, mediante clips de suspensión en acero inoxidable.

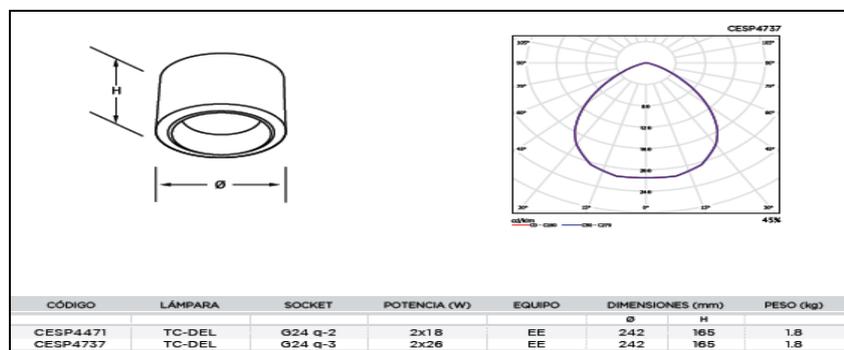
Figura 93. Luminaria Indiko Fortimo LED.



Luminaria equivalente a luminaria Downlight Ultra Adosable.- luminaria de interiores para adosar de luz directa, con sistema óptico fabricado en aluminio envolvente, anodizado y abrillantado al 99%, que optimiza la dirección de la luz e incrementa su eficiencia.

Reflector exterior de una sola pieza con facetas estructuradas, que mejoran la distribución de los haces de luz. Cubierta óptica de cristal arenado que protege el sistema óptico y reduce el nivel de deslumbramiento. Las características mecánicas y eléctricas cumplen las especificaciones de las normas IEC-60598, IEC-61347, IEC-60929. Esta luminaria es ideal para salas de ventas, exhibición, pasadizos, salas de recepción, hoteles, restaurantes y cualquier otro ambiente donde se requiera de una óptima iluminación general.

Figura 94. Lampara Downlights Ultra Adosable – Josef.



SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

El sistema de puesta a tierra será de dos tipos, tal como se indica en los planos. El tipo jabalina estará conformada por 1 varilla de cobre de 16mm x 2.40m, caja

de inspección con tapa reforzada, tierra agrícola cernida en malla de ¼” de cocada, bentonita sódica, sal industrial, anillo aditivo con aditivo GEM25 o equivalente, conector A-B, conductor desnudo de cobre de 25 mm². El tipo 2 se implementada de acuerdo a los planos correspondientes.

El ingreso del conductor de protección, desde el pozo a los tableros, se realizará en ducto de PVC-SAP de las dimensiones indicadas y siguiendo los recorridos indicados en los planos.

CINTA AISLANTE

La cinta aislante que se usará será del tipo 3M o similar, que garantice el aislamiento de las uniones y empalmes ejecutadas en las cajas y conexiones de los artefactos utilizadores de energía. La cinta será sintética con la adecuada propiedad dieléctrica y mecánica, resistente a la humedad, corrosión por contacto al cobre y abrasión.

**VI.MEMORIA
DESCRIPTIVA DE
SEGURIDAD**

VI.1. ASPECTOS GENERALES

La presente memoria descriptiva de seguridad abarca los requisitos establecidos en el marco normativo de seguridad y evacuación (RNE). En consecuencia, se desarrollará un plan de seguridad para el proyecto del "Centro de difusión cultural de arte contemporáneo y escénico en el distrito de 26 de Octubre", con el objetivo de garantizar la protección de la estructura y de quienes la utilizan.

VI.2. CONDICIONES GENERALES

El Centro de Difusión Cultural ha establecido un objetivo relacionado con la seguridad, evacuación y señalización, adaptándolo a su tipología, el entorno circundante y las imágenes ambientales o de paso que guían hacia las salidas de emergencia. Además, se considerarán las instalaciones de agua, electricidad y otras disposiciones contempladas en las normativas A.130 y A0.40. Estas medidas se complementarán con las condiciones estipuladas en la normativa nacional de edificación, que serán debidamente tenidas en cuenta

VI.3. CONDICIONES DE EVACUACIÓN

VI.3.1. Rutas de Evacuación

Estas rutas de evacuación constituyen trayectos diseñados según las distancias mínimas establecidas por las normas de seguridad. Estos recorridos conectan áreas de circulación, plazas y espacios verdes con el objetivo de guiar a los usuarios de manera rápida hacia zonas seguras o puntos de concentración. Asimismo, con el fin de facilitar una evacuación rápida y segura, el proyecto ha incorporado diversas señalizaciones que indican las salidas en cada área, símbolos de emergencia para orientar el camino de evacuación y sistemas de luces de emergencia.

VI.3.2. Capacidad de aforo del proyecto

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

VI.4. TIEMPO DE EVACUACIÓN

La planificación de este sistema de evacuación se llevó a cabo mediante un cálculo basado en las normativas previamente mencionadas. Este cálculo consideró la distancia desde el punto de salida hasta el lugar de evacuación, el aforo de cada espacio y, de esta manera, se determinó el tiempo necesario para llevar a cabo la evacuación.

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

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

Donde:

Ts: Tiempo de salida de personas

D: Distancia total del recorrido en metros

V: Velocidad de desplazamiento: 1seg

N: Aforo de personas

A: Ancho de la salida en metros

K: Constante experimental: 1.30

Tabla 55. Tiempo de Evacuación del Primer Nivel.

FLUJO DE EVACUACIÓN				
PRIMER NIVEL		DESCRIPCIÓN		DESCRIPCIÓN
ZONA	AFORO	DISTANCIA (ml.)	TIEMPO (s.)	
FOYER	66	D01=4.9 5m	T01=5s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL HALL

		D02=11. 30 m	T02=11 s.	TIEMPO AL SALIR HACIA LA PUERTA
		D03=3.9 0 m	T03=4s.	TIEMPO AL SALIR HACIA LA PUERTA
AUDITORI O	200	D04=8.1 9 m	T04=8s.	TIEMPO AL SALIR POR LA PUERTA DE EMERGENCIA AL PATIO
		D05=14. 93 m	T05=15 s.	TIEMPO AL SALIR POR LA PUERTA DE EMERGENCIA AL PATIO
		D06=5.6 2 m	T06=6s.	TIEMPO AL SALIR HACIA LA PUERTA DE EMERGENCIA
		D07=6.6 5 m	T07=7s.	TIEMPO AL SALIR HACIA LA PUERTA DE EMERGENCIA
		D08=9.7 m	T08=10 s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL HALL INTERIOR
		D09=16. 5 m	T09=17 s.	TIEMPO AL SALIR HACIA LA PUERTA
		D10=9.8 4 m	T10=10 s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PATIO
		D11=20 m	T11=20 s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PATIO
SALA DE EXPOSICIO NES	100	D12=10. 28m	T12=10 s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PATIO
		D13=9.4 2m	T13=9s.	TIEMPO AL SALIR HACIA LA PUERTA
		D14=8.4 4 m	T14=8s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL HALL
		D15=7.1 5 m	T15=7s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL HALL

		D16=2.8 1m	T16=3s.	TIEMPO AL SALIR HACIA LA PUERTA
		D17=3.9 1 m	T17=4s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL HALL
SUM	100	D18=1.1 3m	T18=1s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL HALL
		D19=1.8 8m	T19=1s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL HALL
		D20=4.3 7 m	T20=4s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL HALL
		D21=7.9 1m	T21=8s.	TIEMPO AL SALIR HACIA LA PUERTA
		D22=2.6 9 m	T22=3s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PATIO
		D23=2.6 9 m	T23=3s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PATIO
ADMINISTRACION	19	D24=22. 60 m	T24=23 s.	TIEMPO AL SALIR HACIA LA CALLE
		D25=3.1 1 m	T25=3s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL HALL
		D26=4.1 3m	T26=4s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL HALL
		D27=6.3 2m	T27=6s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL HALL
		D28=4.1 3 m	T28=4s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL HALL
		D29=4.1 3m	T29=4s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL HALL
BIBLIOTECA	60	D30=12. 16 m	T30=12 s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PATIO
		D31=6.3 9m	T31=6s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PATIO

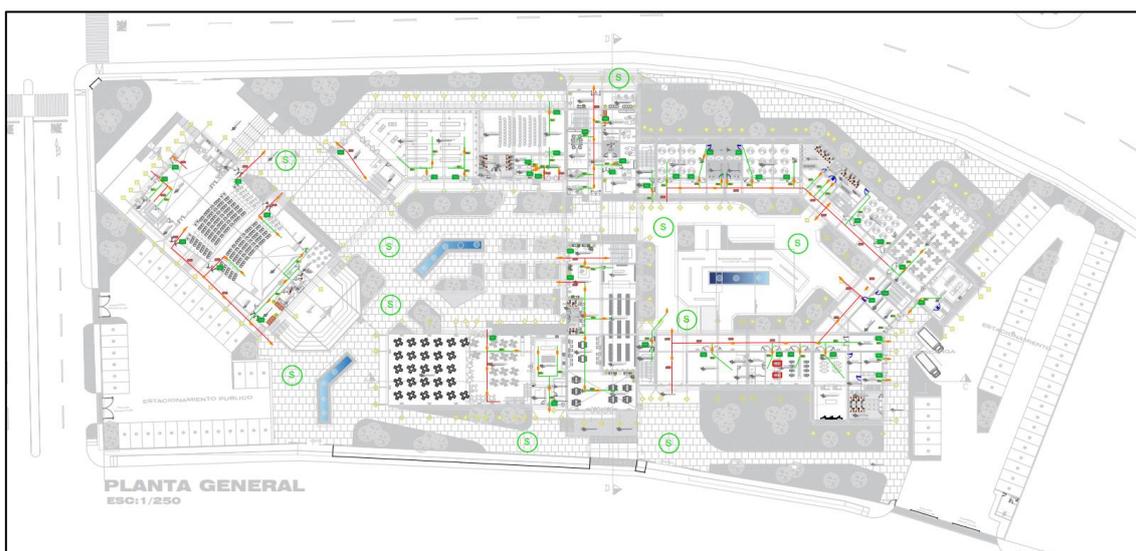
		D32=6.3 9 m	T32=6s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL HALL
		D33=6.3 9 m	T33=6s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL HALL
		D34=6.3 9 m	T34=6s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL HALL
RESTAURANTE	100	D35=24. 60 m	T35=25 s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL HALL
		D36=19. 40 m	T36=19 s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PATIO
		D37=7.6 2 m	T37=8s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL HALL
		D38=9.3 4 m	T38=9s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL HALL
		D39=8.7 4m	T39=9s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL HALL
		D40=7.9 2 m	T40=8s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PATIO
RECORRIDO HOR	IZONTAL	D41=12. 61 m	T41=13 s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PATIO
T. DE GRAFITTI	15	D42=8.2 9 m	T42=8s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PASILLO
T. DE CERAMICA	15	D43=5.8 4 m	T43=6s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PASILLO
		D44=5.8 4m	T44=6s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PASILLO
T. DE METAL	15	D45=9.5 6 m	T45=10 s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PASILLO
ALMACÉN	1	D46=9.4 1 m	T46=9s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PASILLO
		D47=20. 45 m	T47=20 s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL HALL

RECORRIDO HO	RIZON TAL	D48=3.1 m	T48=3s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PATIO
		D49=12. 41 m	T49=12 s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL HALL
		D50=2.6 7 m	T50=3s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PATIO
		D51=13. 04 m	T51=13 s.	TIEMPO AL SALIR HACIA LA CALLE
		D52=14. 25 m	T52=14 s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PASILLO
		D53=9.3 6 m	T53=9s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PASILLO
		D54=7.2 8 m	T54=7s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PATIO
CAFETERIA	15	D55=12. 19m	T55=12 s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PASILLO
		D56=8.7 1m	T56=9s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PATIO DE SERVICIO
ZONA DE SERVICIOS	8	D57=2.4 8 m	T57=2s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PATIO DE SERVICIO
		D58=2.4 8 m	T58=2s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PATIO DE SERVICIO
		D59=2.4 8m	T59=2s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PATIO DE SERVICIO
		D60=2.4 8 m	T60=2s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PATIO DE SERVICIO
		D61=2.4 8 m	T61=2s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PATIO DE SERVICIO
T. DE DANZA	25	D62=6.2 7m	T62=6s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PASILLO
		D63=9.8 9m	T63=10 s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PASILLO

RECORRIDO HO	RIZONTAL	D64=5.4 2 m	T64=5s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PASILLO
		D65=5.4 2 m	T65=5s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PASILLO
		D66=5.4 2 m	T66=5s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PASILLO
RECORRIDO HO	RIZONTAL	D67=19. 08 m	T67=19 s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL HALL
		D68=18. 47 m	T68=18 s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL HALL
		D69=13. 13 m	T69=13 s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PATIO
T. DE DANZA	25	D70=5.8 8m	T70=6s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PASILLO
		D71=9.4 7 m	T71=9s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PASILLO
T. DE DANZA	25	D72=3.4 0 m	T72=3s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PASILLO
		D73=3.4 0 m	T73=3s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PASILLO
T. DE DANZA	25	D74=9.0 9 m	T74=9s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PASILLO
		D75=5.8 8 m	T75=6s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PASILLO
RECORRIDO HO	RIZONTAL	D76=19. 28m	T76=19 s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL HALL
		D77=3.2 1m	T77=3s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PATIO
		D78=7.3 6m	T78=7s.	TIEMPO AL SALIR HACIA EL PATIO

Nota: Elaboración propia.

Figura 95. Evacuación de seguridad del primer Nivel.



Nota: Elaboración propia.

Figura 96. Leyenda de la Planimetría de evacuación, seguridad y señalización.

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

Nota: Elaboración propia.

VI.5. COMUNICACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

Este tipo de señalización ha sido diseñada con el propósito de atraer la atención del usuario y suministrar información clara con respecto a la evacuación hacia un área segura en situaciones de peligro o accidente. Este enfoque de planificación es esencial en instalaciones con una alta afluencia de público. Es imperativo que las señales estén ubicadas de manera correcta y sean de cumplimiento obligatorio. El Plan de Comunicación y Señalización seguirá la Norma A.130 y la NTP 399.010-1:2004 para describir el tipo de señalización propuesta en el proyecto, siendo estas señales previamente aprobadas por

INDECOPI para brindar asistencia a los usuarios en casos de emergencia. En el contexto de este plan de señalización, se prestará especial atención a la elección de colores de seguridad correspondientes a cada tipo de señalización dentro del proyecto.

Figura 97. Colores de Seguridad.

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

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

Nota: Adaptación de NTP 399.010-1:2004

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

Señalización de salida:

- Señales de salida:

Estas señales, conocidas por su función de indicar las salidas de evacuación, emplean flechas que apuntan hacia las salidas del entorno. Asimismo, se incorporan señales direccionales en situaciones de pasillos o para guiar a las personas hacia la zona segura en eventos de evacuación de emergencia.

Figura 98. Señales de Salida.



Nota: Adaptación de NTP 399.010-1:2004

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

Figura 99. Señales de Salida.



Nota: Adaptación de NTP 399.010-1:2004

- Señales de evacuación en escaleras:

Estas señales orientan a los usuarios a lo largo de pasillos o corredores, indicándoles el camino hacia una circulación vertical, como una escalera, donde se señala la ubicación específica de dicha escalera y la dirección hacia una zona segura. Además, se disponen a distancias que oscilan entre 2.00 y 2.50 metros desde el nivel del suelo, siguiendo las pautas del NPT.

Figura 100. Señales de evacuación en escalera.



Nota: Adaptación de NTP 399.010-1:2004

- Señales de zona segura en casos de sismo:

Figura n: Señales de zona segura en casos de sismo

Estas señales tienen la responsabilidad de dirigir al usuario hacia un área segura, donde las personas puedan resguardarse en caso de un evento sísmico. Estas

señales tienen dimensiones de 30x20, adoptan un esquema de colores verde con blanco y proporcionan información adicional para situaciones de emergencia.

Figura 101. Señalización de zona segura.



Nota: Adaptación de NTP 399.010-1:2004

- Señales contra incendios:

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

Figura 102. Señales Contra incendios.



Nota: Adaptación de NTP 399.010-1:2004

Señalización de advertencia:

Estas señales se utilizan para advertir un evento de riesgo e indicar en donde se ubican para que así los usuarios tengan la conducta de no acercarse, es una

señal de forma geométrica de color amarillo para una advertencia de riesgo de peligro.

Figura 103. Señalización de Advertencia.



Figura 104. Señalización de Seguridad en el primer nivel.



Nota: Elaboración propia.

VII.BIBLIOGRAFIA

Padilla (2019) "*Propuesta arquitectónica de un centro de aprendizaje y difusión de artes escénicas para fomentar la diversidad cultural peruana en el distrito de Moyobamba*". Obtenido de:

<https://es.scribd.com/document/446666735/ARQUITECTURA-Paola-Padilla-Vasquez>

Perez (2018) *Centro cultural de arte contemporáneo. En la zona 4 de Villa Nueva*. Obtenido de:

<http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjrcd/2017/03/01/P%C3%A9rez-Leslie.pdf>

Valdés (2011) "*La preservación y la difusión de la cultura*". Obtenido de:

<https://veredasojs.xoc.uam.mx/index.php/veredas/article/download/260/259>

Enrique Mínguez (2013) "*Nuevo contexto urbano, espacios públicos flexibles*". Obtenido de:

https://eminguez.com/wpcontent/uploads/2013/06/Nuevo_Contexto_Urbano_Espacios_Publicos_Flexibles_10_Principios_Basicos.pdf

(Delgado, 2007b) "*El espacio como Ideología*". Obtenido de:

<https://antropologiadeoutraforma.files.wordpress.com/2014/03/el-espacio-pc3bablico-como-ideologc3ada-manuel-delgado.pdf>

Browning (2014) "*14 PATTERNS OF BIOPHILIC DESIGN*". Obtenido de:

<https://www.terrapinbrightgreen.com/wp-content/uploads/2014/04/14-Patterns-of-Biophilic-Design-Terrapin-2014p.pdf>

Del Cisne & Castro (2020) "*Arquitectura Bioclimática*", Obtenido de:

<https://www.docsity.com/es/arquitectura-bioclimatica-18/8582461/>

Aguilar (2019) "*Arquitectura polivalente - Proyecto arquitectónico de conjunto habitacional adaptable hacia la sustentabilidad en Comitán, Chiapas. 2019*"

https://www.academia.edu/8099594/Arquitectura_Polivalente?sm=b

Gabriela Arrieta (2019) “*Nuevos paradigmas de confort térmico. Reflexión sobre el confort adaptativo y los estándares vigentes en la ciudad de Córdoba.*” .

Obtenido de:

<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/drarchitettura/article/view/26972>

Consejo Nacional de la cultura y las artes (2017) “*Guía Introducción a la gestión e infraestructura de un centro comunal*”. Obtenido de:

<https://observatoriocultural.udgvirtual.udg.mx/repositorio/bitstream/handle/123456789/633/Gu%c3%ada%20Introducci%c3%b3n%20a%20la%20gesti%c3%b3n%20e%20infraestructura%20de%20un%20Centro%20Cultural%20comunal.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Beltre Ortega (2020) “*Diseño biofílico, Aplicación al diseño optimizado de las instalaciones*”. Obtenido de:

https://oa.upm.es/63239/1/TFG_Jun20_Beltre_Ortega_Alba.pdf

López Martín Lucía & Alcalá Fernanda (2019) “*Una Metodología de análisis del espacio doméstico polivalente*”. Obtenido de:

<https://repositorio.tec.mx/handle/11285/650996>

F. Ching (2013) “*Arquitectura, orden Forma y Espacio*”. Obtenido de:

https://elateoriaarq.files.wordpress.com/2016/12/arquitectura-forma-espacio-y-orden-francis-d-k-ching_redacted.pdf

F. D. K. Ching & Shapiro (2015) “*Arquitectura Ecológica*”. Obtenido de:

https://editorialgg.com/media/catalog/product/9/7/9788425227431_inside.pdf

Francisco Guzmán Bravo & José Manuel Ochoa de la Torre (2014) “*Confort Térmico En Los Espacios Públicos Urbanos Clima Cálido Y Frío Semi-Seco*”. Obtenido de:

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5224408.pdf>

Molano (2007) “*Identidad cultural un concepto que evoluciona*”. Obtenido de:

<https://www.redalyc.org/pdf/675/67500705.pdf>

López-González et al. (2020) *“Techos verdes: una estrategia sustentable”*.

Obtenido de:

<https://www.scielo.sa.cr/pdf/tem/v33n3/0379-3982-tem-33-03-68.pdf>

Asociación Española de Empresas del Sector del Agua (2018) *“Aguas grises : Origen, composición y tecnologías para su reciclaje”*. Obtenido de:

https://aquaespana.org/sites/default/files/documents/files/Pildora_08-Grises_origen.pdf

Gonzaga & Santos (2020) *“Estudio y diseño de un centro cultural en la calle Panamá y regeneración urbana de su entorno inmediato, entre las calles Loja y Roca”*. Obtenido de:

<https://repositorio.ug.edu.ec/bitstreams/70d7f3ba-d5ee-4de1-9a0c-957ebd32b432/download>

Agudelo (2018) *“Centro de artes escénicas, exploración cultural en Villa de Leyva”*. Obtenido de:

<https://repository.ucatolica.edu.co/entities/publication/7ae395e0-d91e-491d-b853-cbd4454ca14a>

Perez Guzman (2017) *“Centro cultural en villa el salvador”*. Obtenido de:

<https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/956?show=full>

López Dextre Bryan (2017) *“Centro de formación y difusión de artes escénicas en el Callao”*. Obtenido de:

<https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/1020>

Cieza Raisa (2018) *“Equipamiento Urbano Con Identidad Cultural En Artes Escénicas: Centro Cultural Metropolitano”*. Obtenido de:

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/36458/Arboleda_CR.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Becerra Mendoza (2018) *“Infraestructura cultural para las artes escénicas como estrategia de cohesión social”*. Obtenida de:

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/53296>

Arevalo Garcia & Benites Seminario (2021) *“Museo Regional Contemporáneo Bioclimático De Piura – 2019”*. Obtenida de:

<https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/7765>

Alberca Palacios & Yacila Calderon (2021) *“Centro De Integración Cultural Y Espacio Público Basado En La Arquitectura Bioclimática En La Ciudad De Piura – Provincia De Piura – Piura 2020”*. Obtenida de:

<https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/8245>

Agudelo-Quecano, P. F. (2018). *“Centro de artes escénicas, exploración cultural en Villa de Leyva; proyecto de reactivación cultural.”* Obtenido de:

<https://hdl.handle.net/10983/22748>

Gonzaga, R. J. (2020). *“Estudio y diseño de un centro cultural en la calle Panamá y regeneración urbana de su entorno inmediato, entre las calles Loja y Roca.”*

Obtenido de:

<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/reduj/49902>

Nicolas Bourriaud. (2008). *“Estética Relacional. Adriana Hidalgo Editorial”*

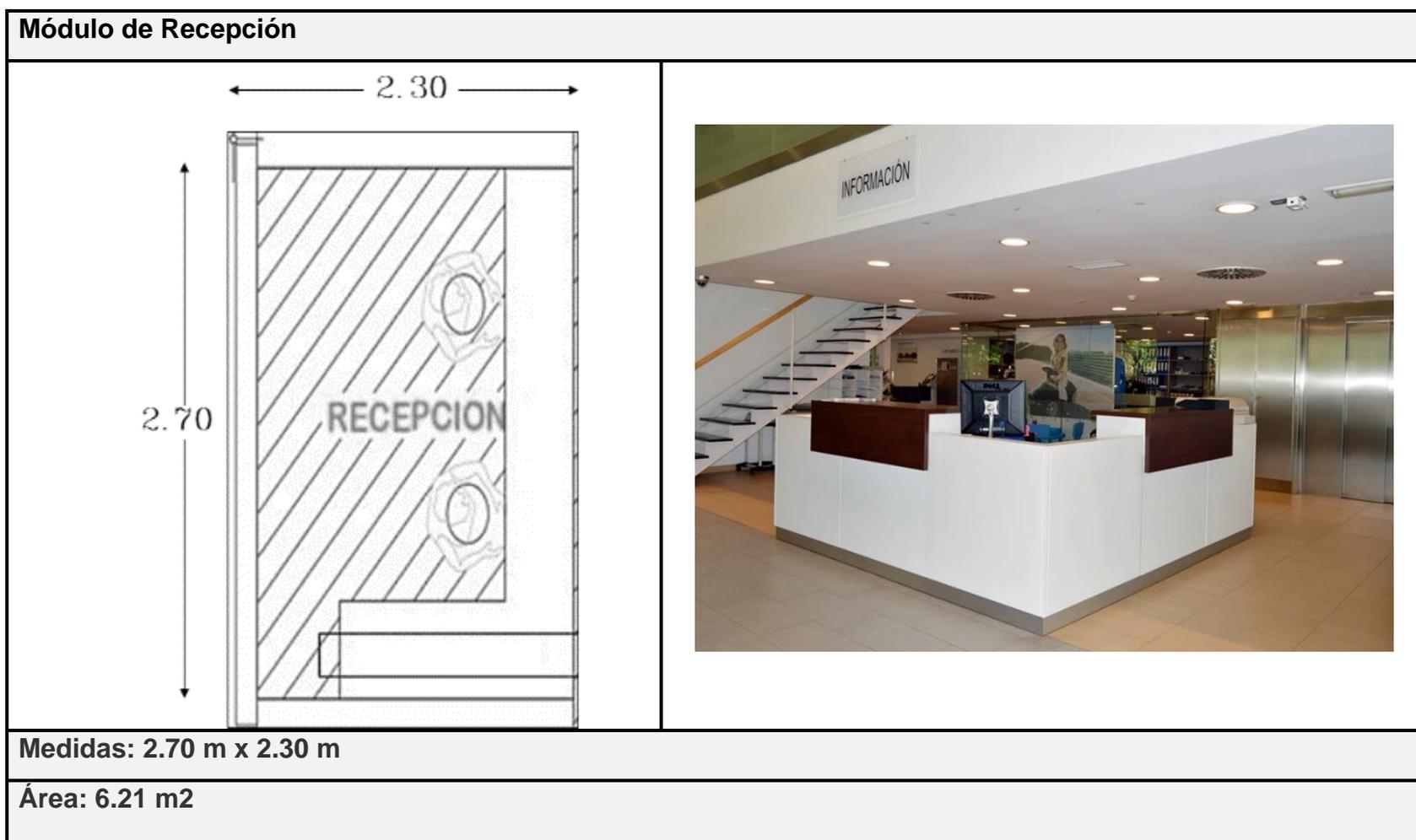
Obtenido de:

https://catedracaceres.files.wordpress.com/2016/08/bourriaud-nicolas_estetica-relacional_los-sentidos-artes-visuales_editorial-adriana-hidalgo.pdf

VIII.ANEXOS

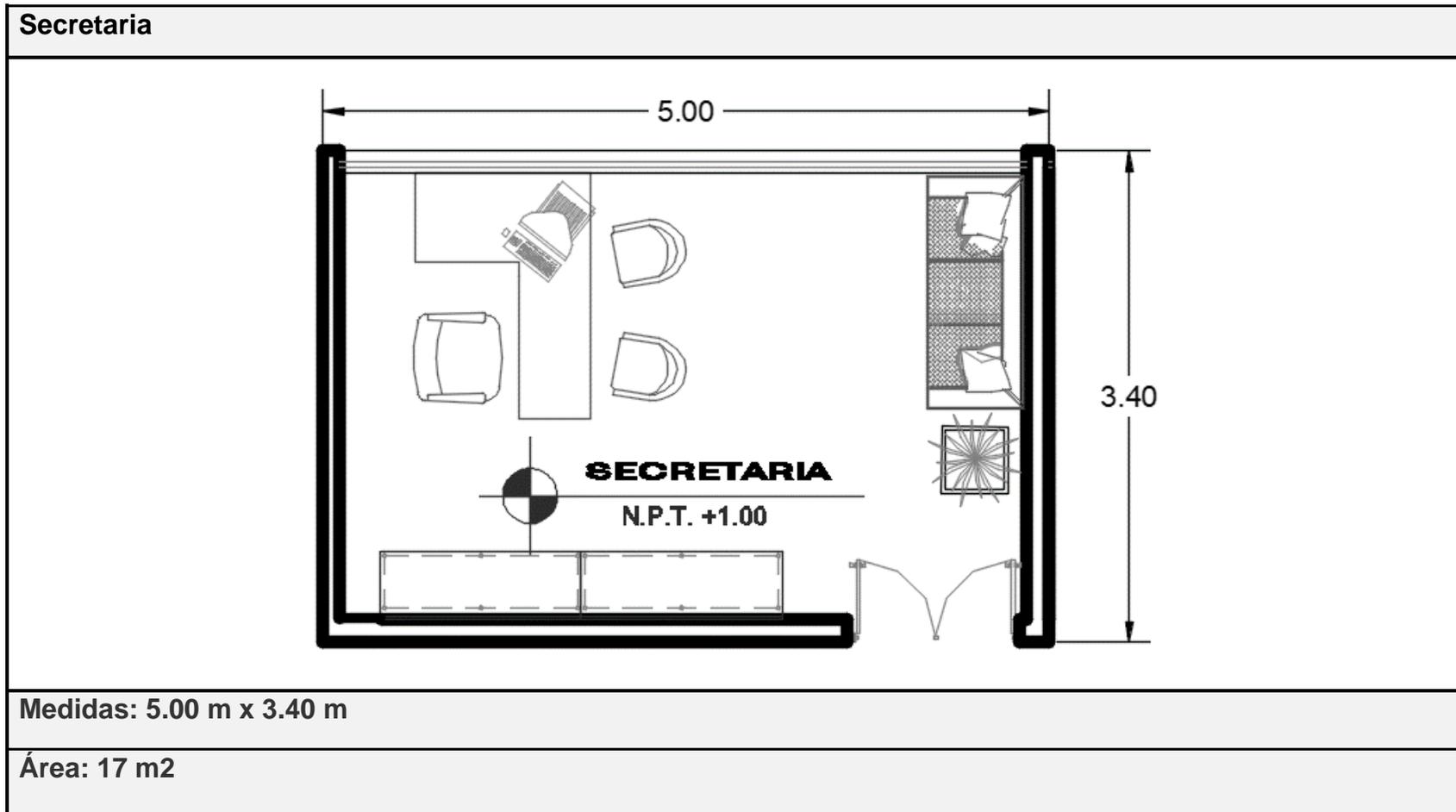
VIII.1.1. FICHAS ANTROPOMÉTRICAS.

Figura 105. Fichas Antropométricas – Modulo de Recepción.



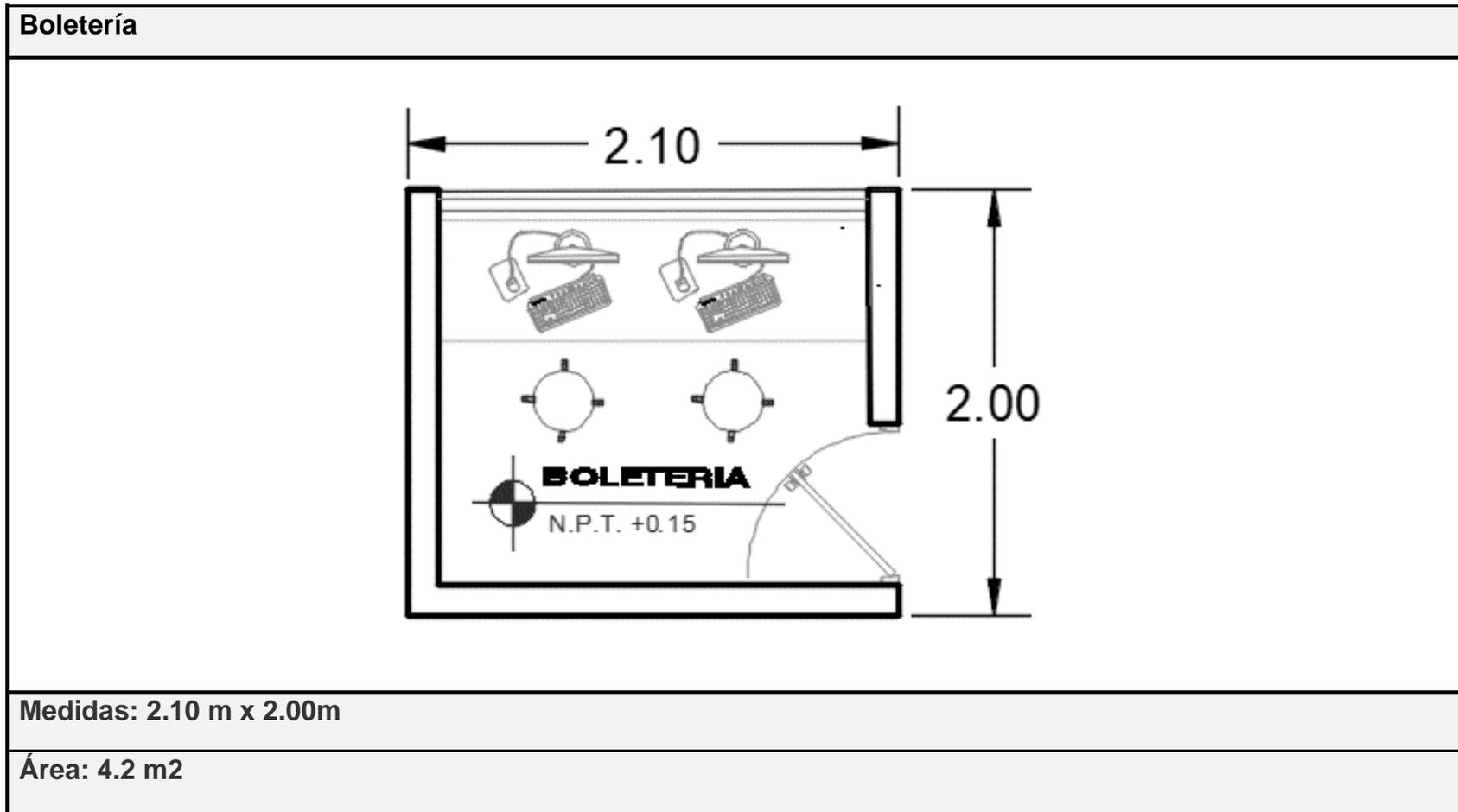
Nota: Elaboración propia.

Figura 106. Fichas Antropométricas – secretaria.



Nota: Elaboración propia.

Figura 107. Fichas Antropométricas – Boletería – Auditorio.



Nota: Elaboración propia.

Figura 108. Fichas Antropométricas – Auditorio.

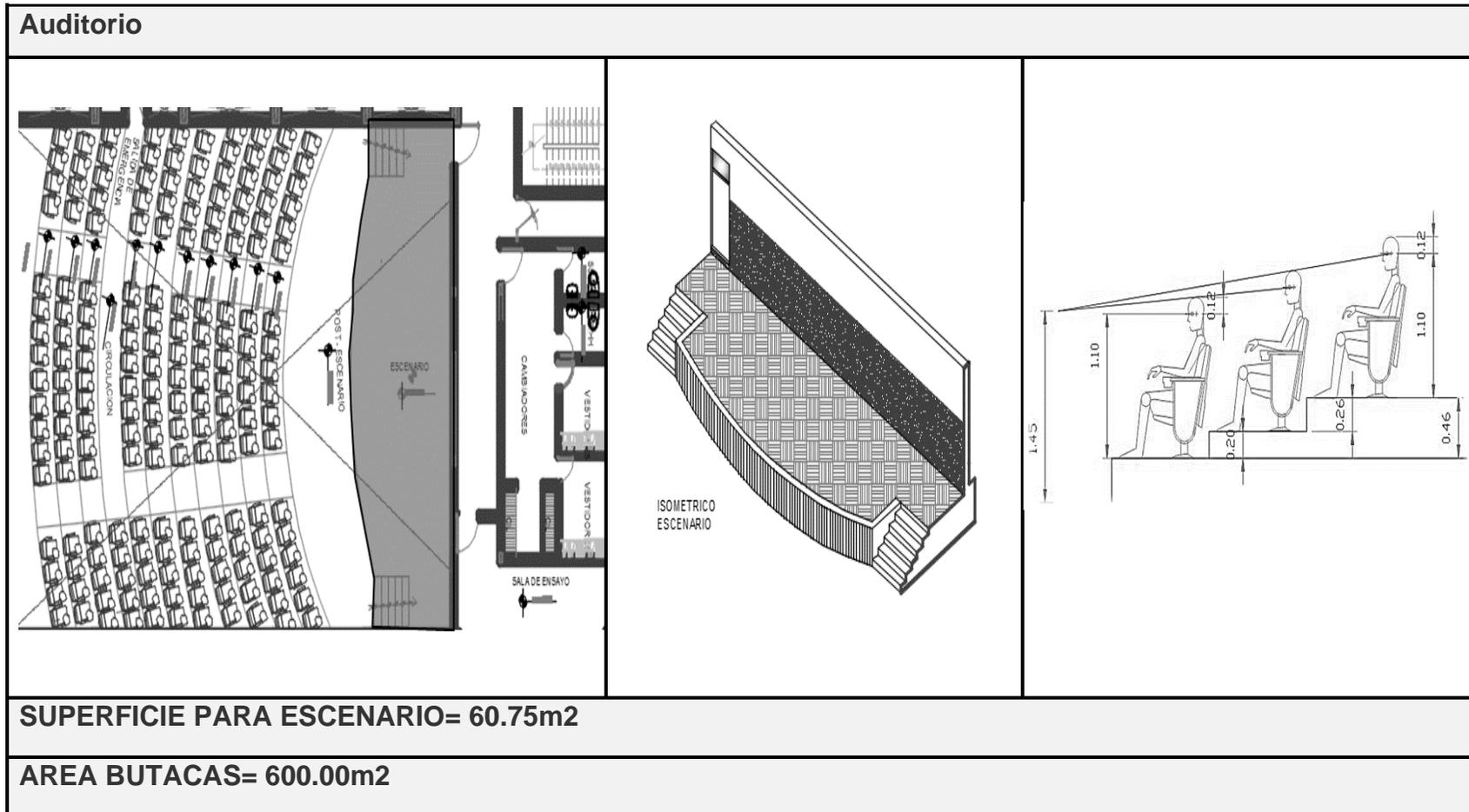
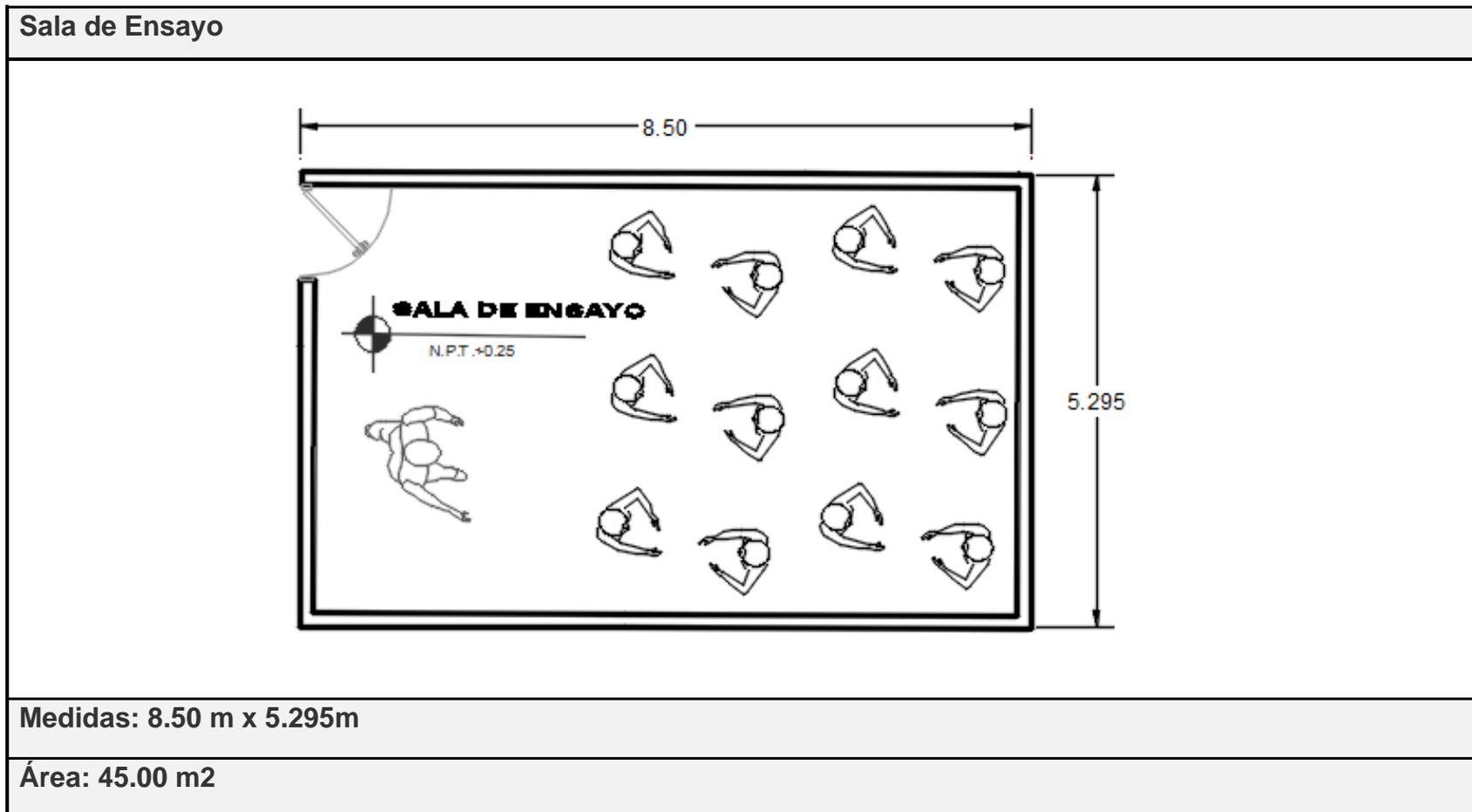


Figura 109. Medidas – Auditorio.

BUTACAS	MEDIDAS
ANCHO	0.60
LARGO	0.45
PASILLO	0.45
LARGO DE BUTACA MÁS PASILLO	0.90

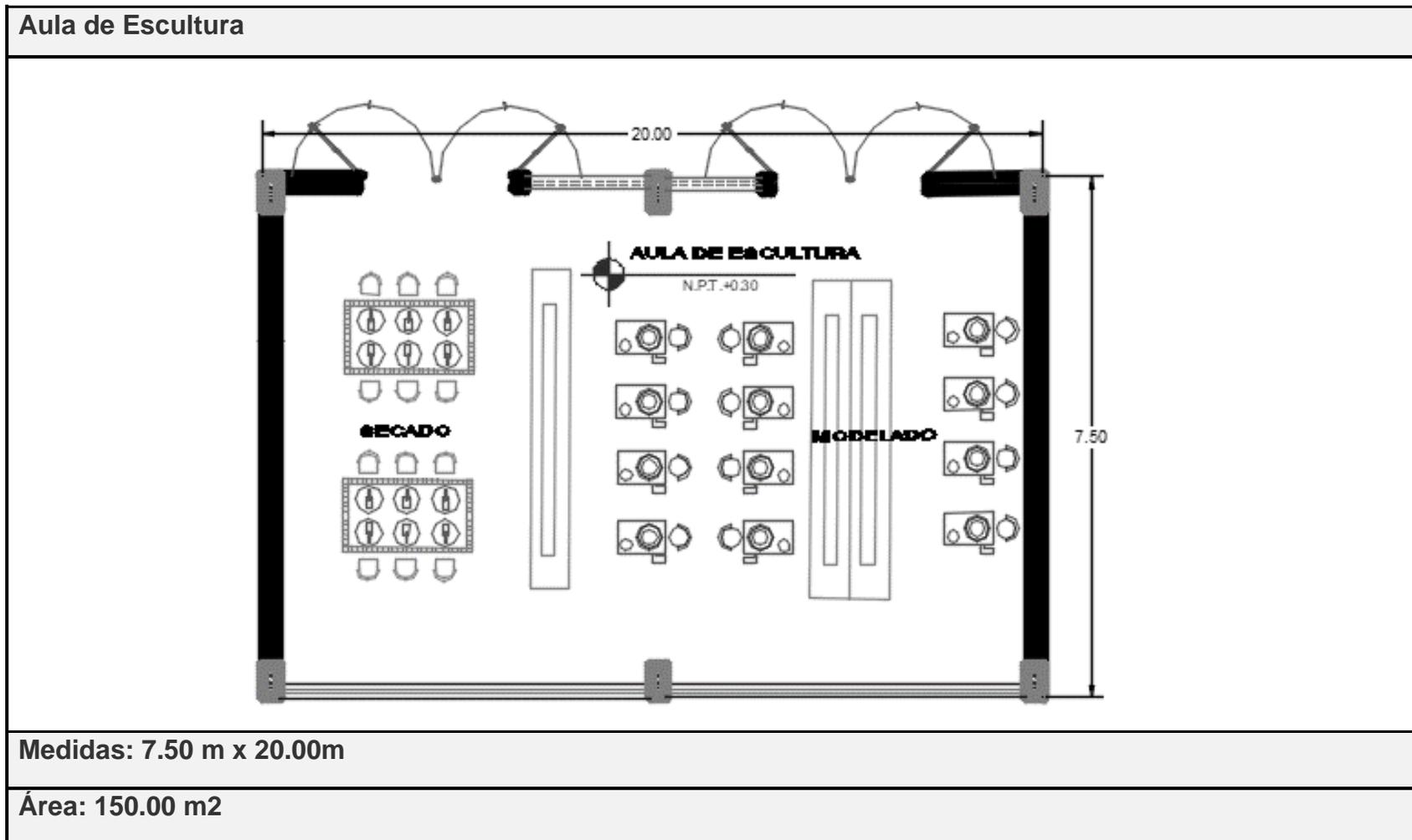
Nota: Elaboración propia.

Figura 110. Fichas Antropométricas – Sala de ensayo – Auditorio.



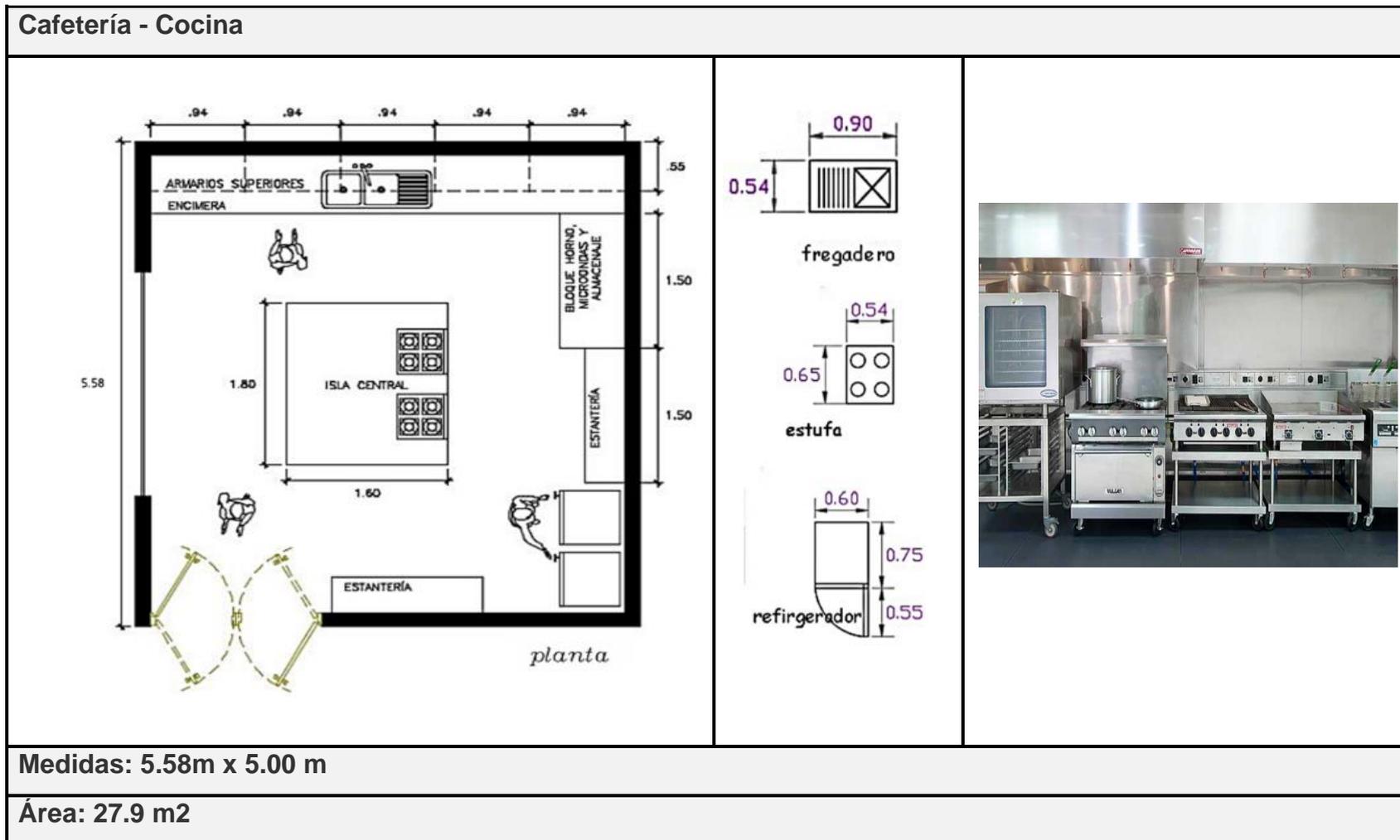
Nota: Elaboración propia.

Figura 111. Fichas Antropométricas – Aula de escritura.



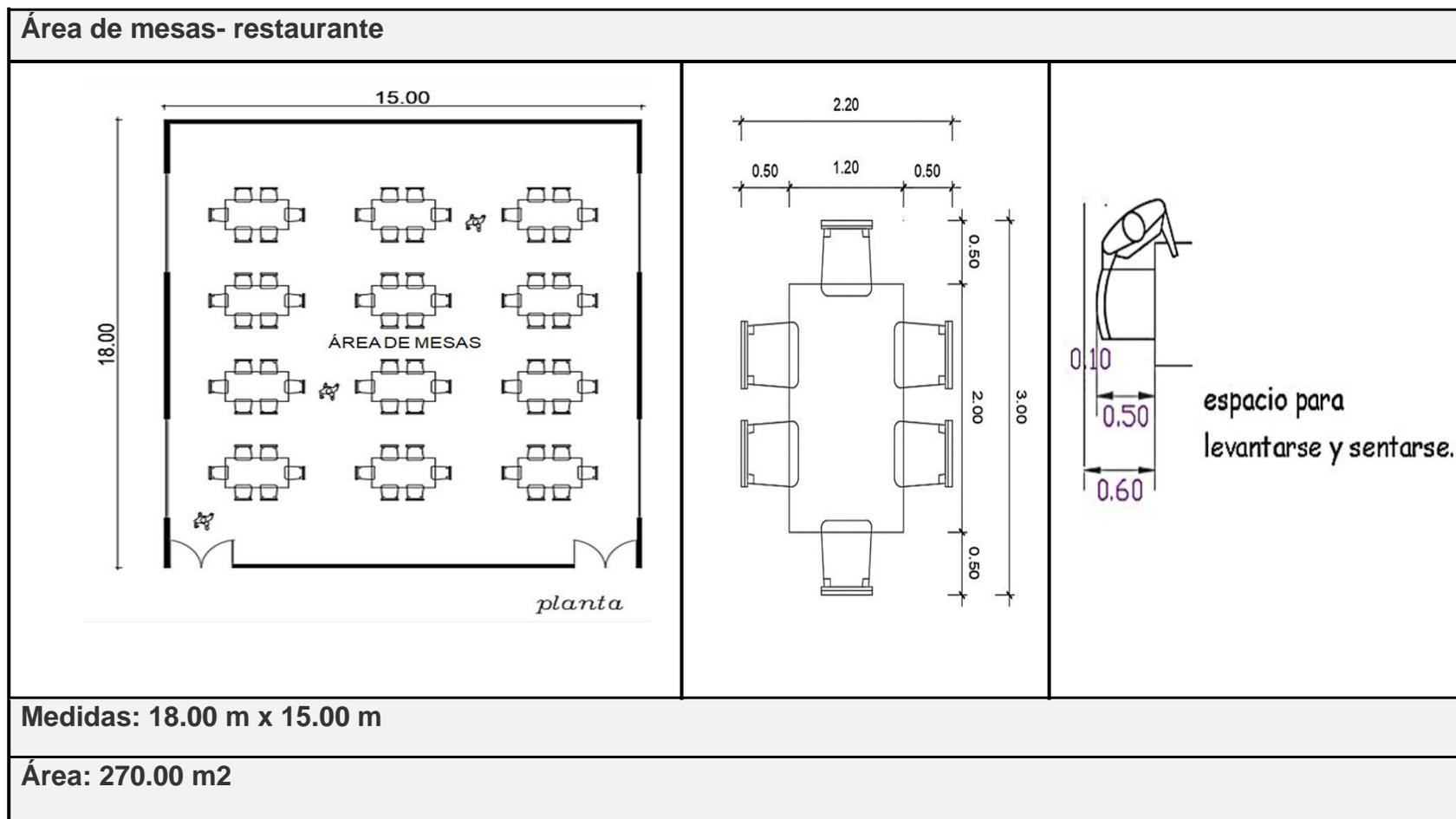
Nota: Elaboración propia.

Figura 112. Fichas Antropométricas – Cafetería – Cocina.



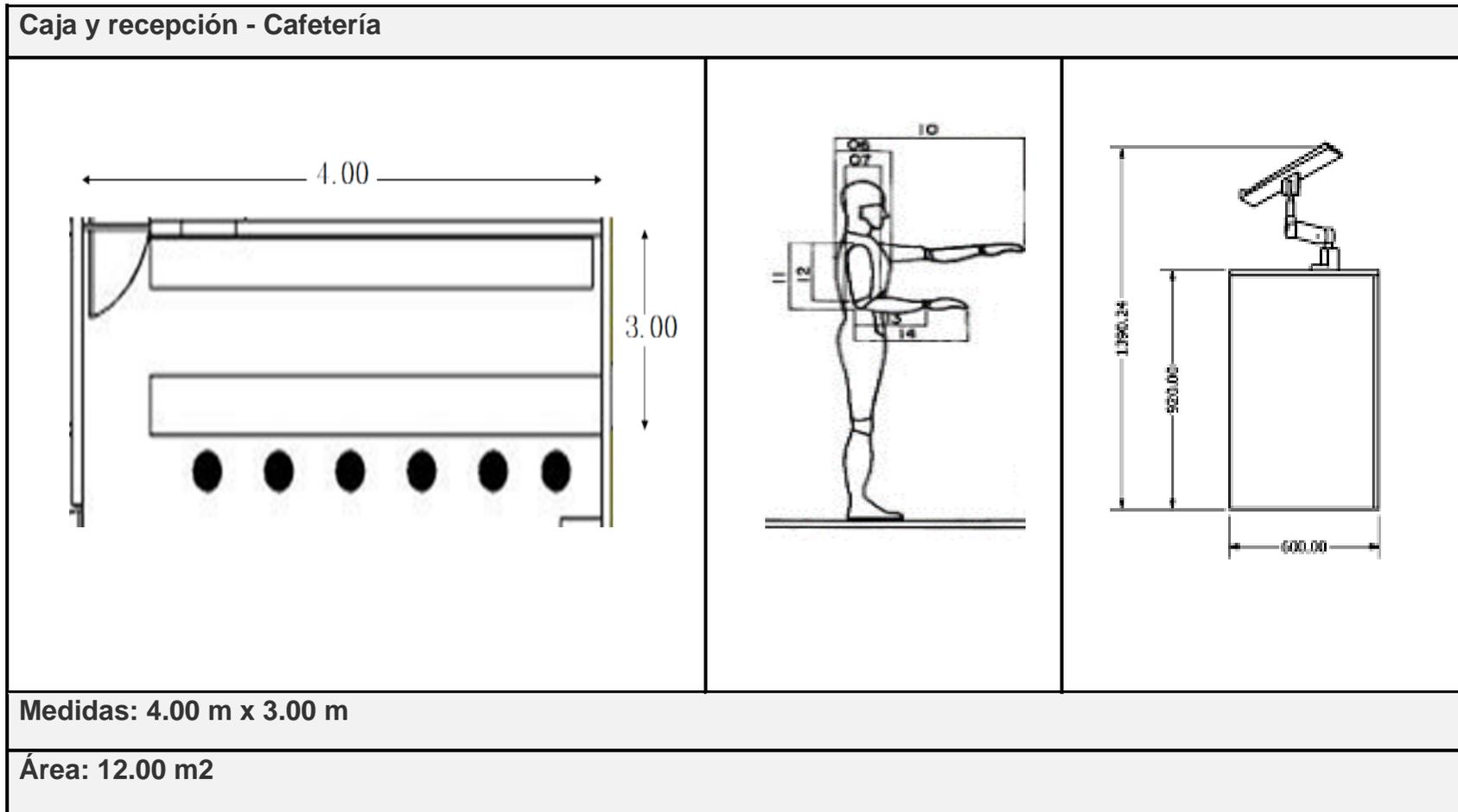
Nota: Elaboración propia.

Figura 113. Fichas Antropométricas - Área de mesas- restaurante.



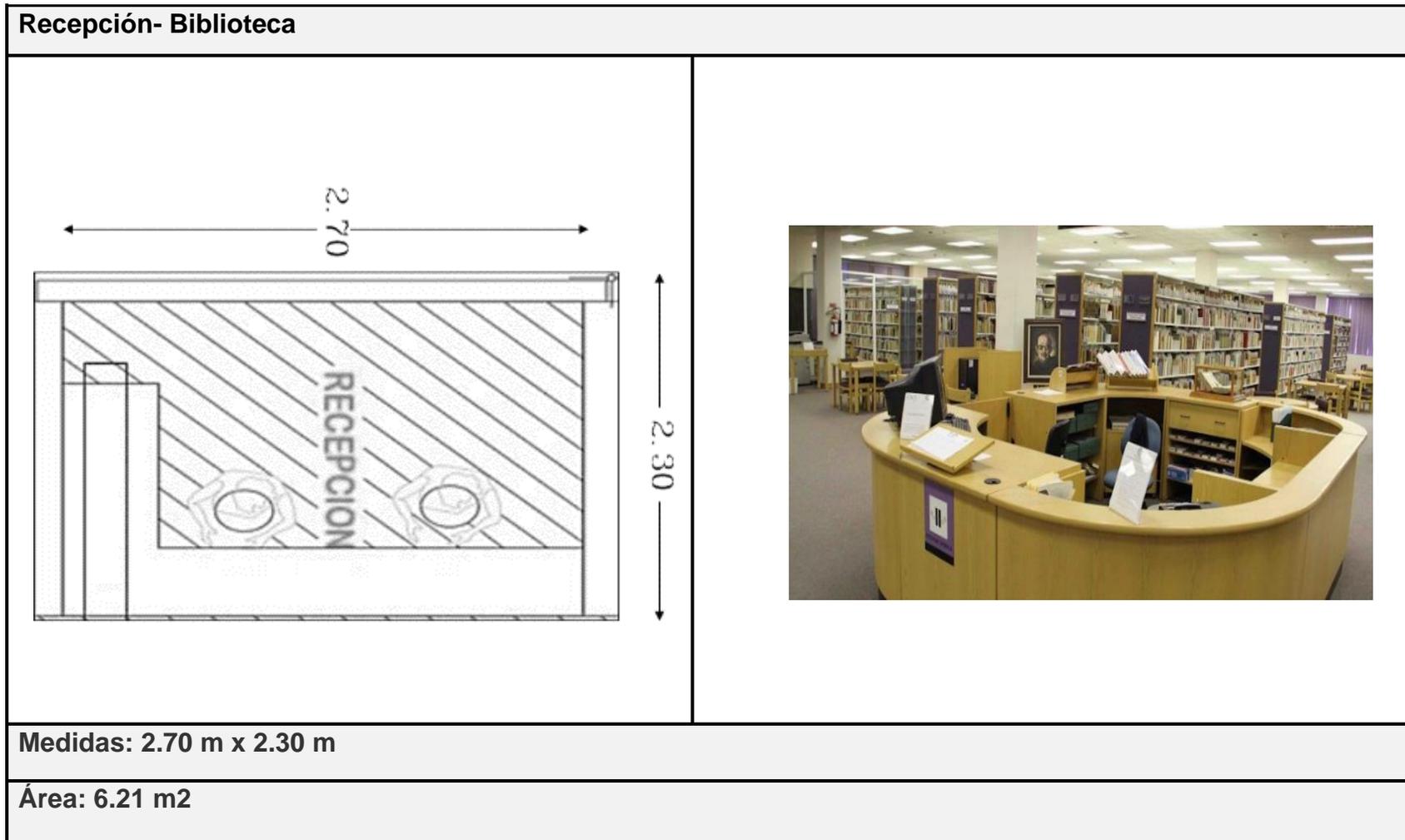
Nota: Elaboración propia.

Figura 114. Fichas Antropométricas - Caja y recepción - Cafetería



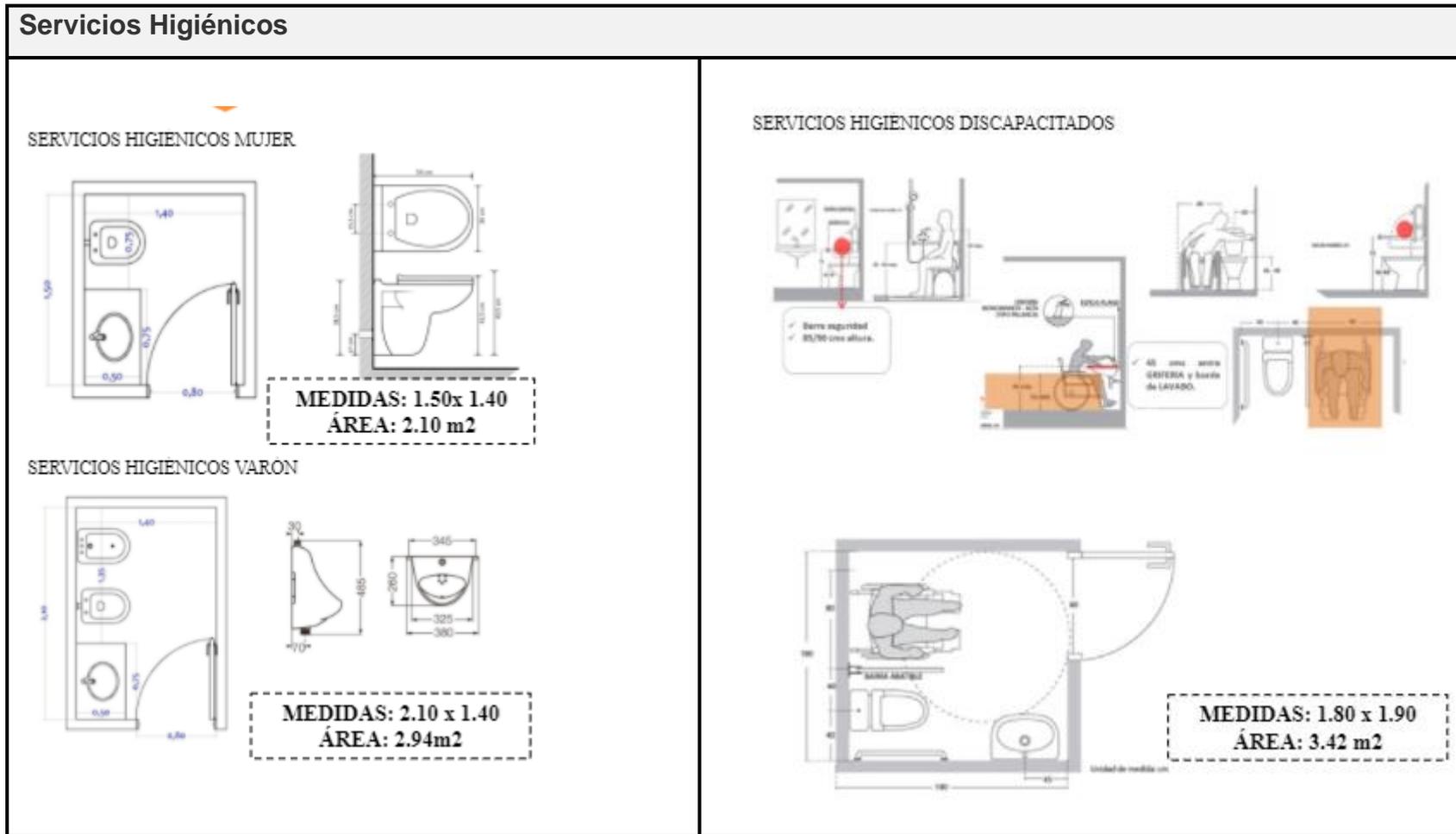
Nota: Elaboración propia.

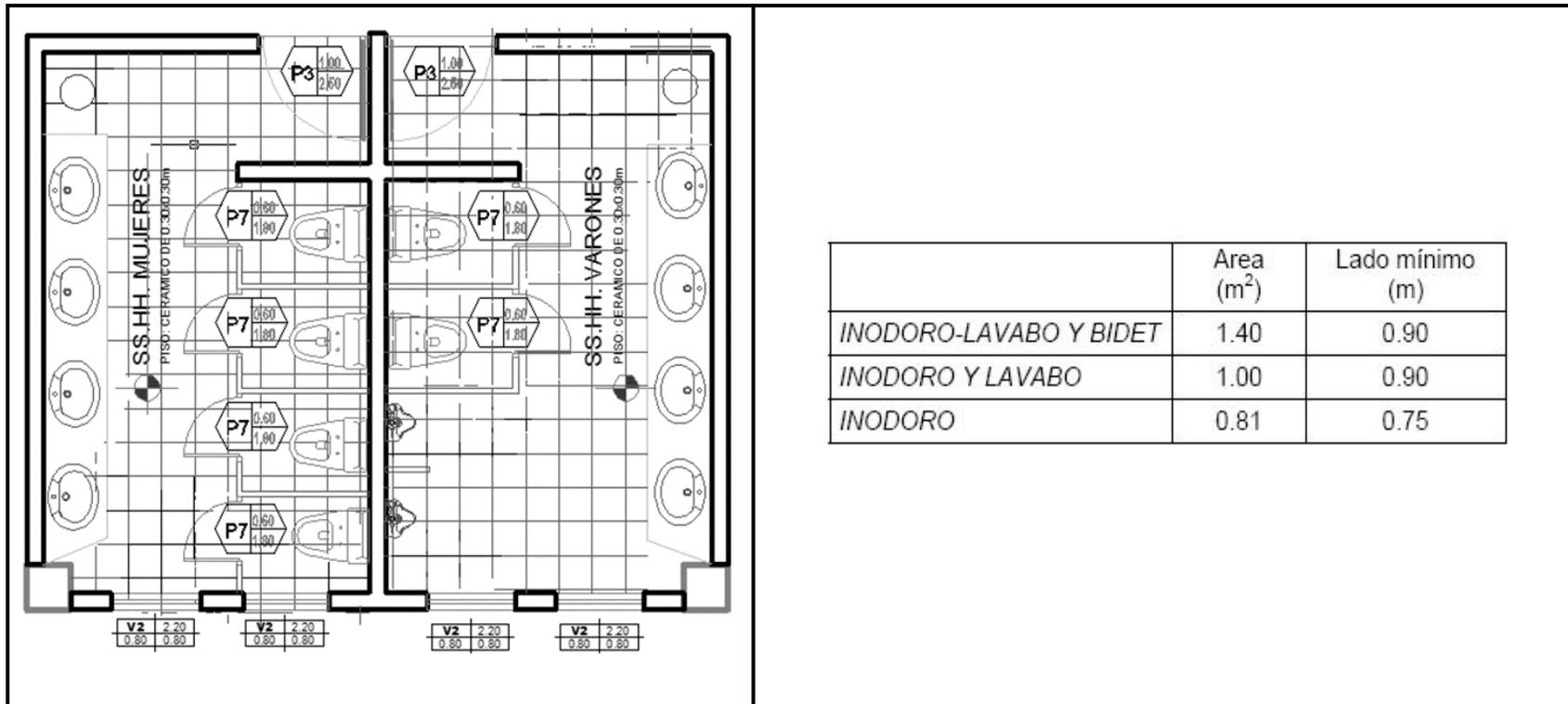
Figura 115. Fichas Antropométricas - Recepción- biblioteca.



Nota: Elaboración propia.

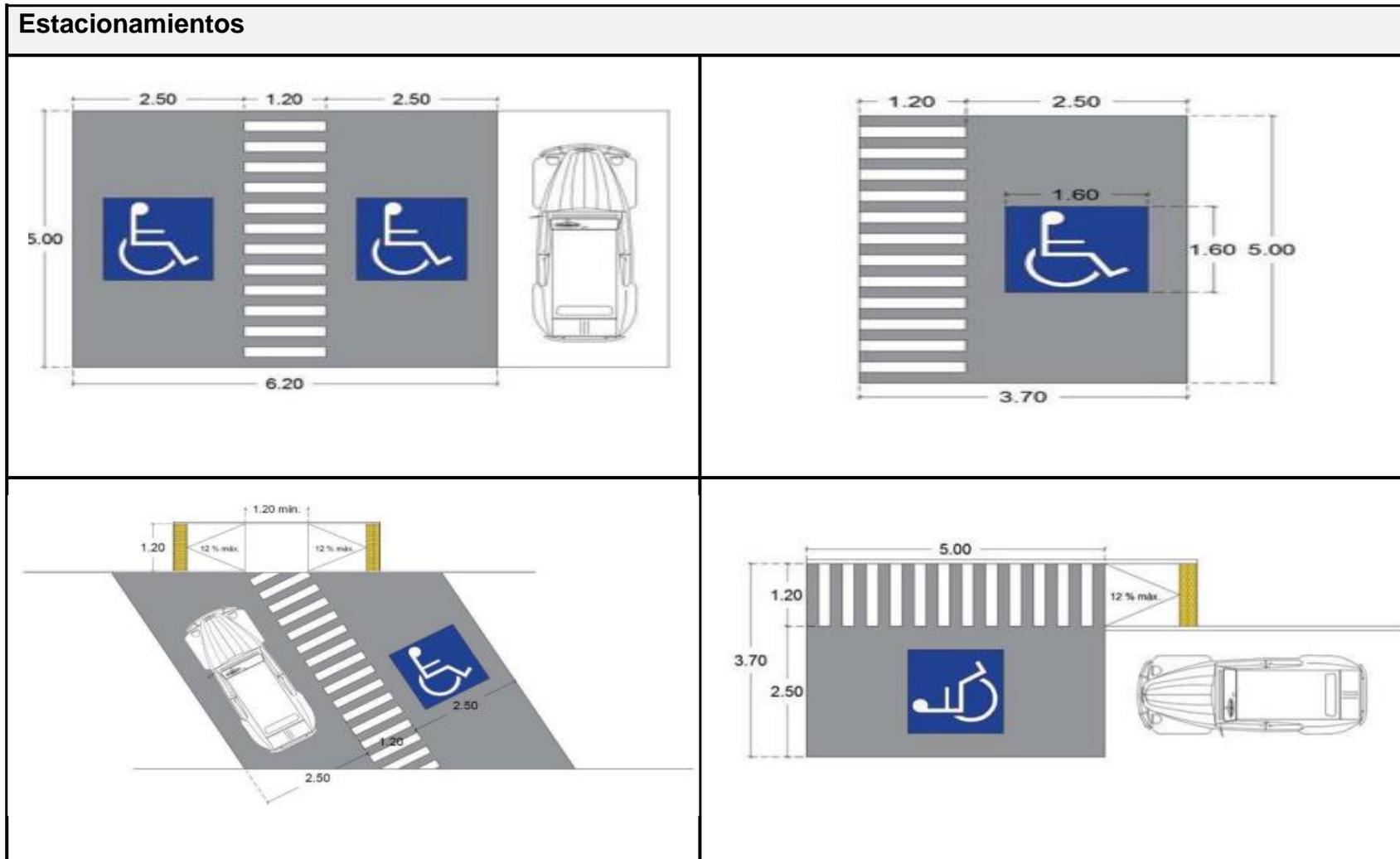
Figura 116. Fichas Antropométricas – Servicios higiénicos.





Nota: Elaboración propia.

Figura 117. Fichas Antropométricas – Estacionamientos

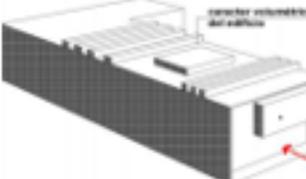
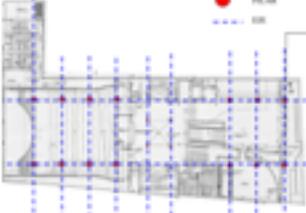


Nota: Elaboración propia.

VIII.1.2. ESTUDIOS DE CASOS.

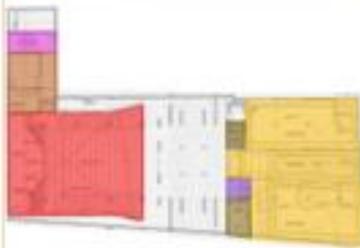
Figura 118. Análisis de Casos Análogos. - Caso N°01.

FICHA DE ANÁLISIS DE CASOS		
CASO N°1	CENTRO CULTURAL RICARDO PALMA	
Año de construcción	1992-1993	
Área	972m ²	Área techada: 2906m ²
Aforo	1000 personas	
Ubicación	Se ubica en el distrito de Miraflores de la Ciudad de Lima, en la 7 Av. Larco, en uno de los lugares más desarrollados y frente, una importante vía de la metrópolis.	
Accesibilidad 	<p>El centro se encuentra frente a una avenida de carácter interdistrital, por lo que cuenta con una buena accesibilidad, cerca de él se encuentra la línea del Metropolitano.</p>	
Contexto urbano		<p>El entorno es de carácter comercial, ya que el Centro Cultural Ricardo Palma se encuentra bajo una zonificación de CM (comercio metropolitano). El entorno está consolidado de centros comerciales, edificio de oficinas, centros de estudios, entidades financieras, hoteles.</p>
Asoleamiento/ventilación 	<p>El sol por las mañana llega directo a la fachada, y en la tarde la fachada está en sombra, sin embargo no se ve afectada ya que tiene un retiro. Los vientos son favorables en la parte frontal ya que los vientos están de sureste a noreste en la parte superior del edificio se crearon teatinas que permite la iluminación homogénea para las principales salas de lectura.</p>	

<p>Concepto Idea</p>	<p>El Centro Cultural Ricardo Palma tiene como idea regente el componer el proyecto a partir de un hall ordenador tanto en planta como en corte, su gran altura permite a que ingrese luz natural ya que está cubierta de material translúcido además las dimensiones de este encajan en la modulación estructural planteada.</p>	
<p>Volumetría</p>	<p>La volumetría es de carácter alargado hacia la parte superior en forma de L.</p>	
<p>Sistema Constructivo</p>	<p>Tiene un sistema constructivo convencional con pilares que definen una retícula. Estructuralmente el proyecto propone una serie de espacios doble altura en la crujía central del proyecto, La fachada principal se encuentra modulada por varias texturas de concreto armado y secciones translúcidas de cristal templado. En el espacio central. Tiene una cubierta de estructura metálica con cristal laminado que permite la iluminación vertical del espacio.</p>	

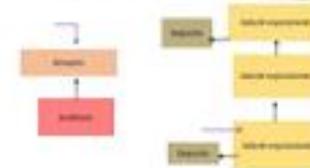
Funcional

FUNCIONAL SÓTANO



- ALMACÉN
- SALA DE EXPOSICIONES
- ALMACÉN DE ACCESORIOS
- DEPÓSITO
- CIRCULACIÓN VERTICAL
- CIRCULACIÓN VERTICAL DE SERVICIO

CIRCULACIÓN



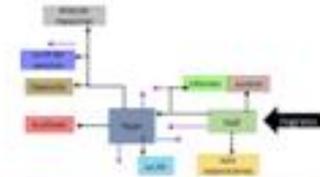
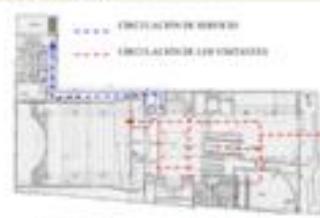
Elaboración propia.

FUNCIONAL PRIMER NIVEL

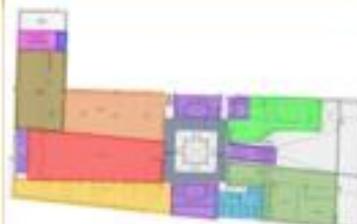


- SALA
- SALA DE EXPOSICIONES
- ALMACÉN
- DEPÓSITO
- SALA DE EXPOSICIÓN DE MUEBLES
- CIRCULACIÓN VERTICAL DE SERVICIO
- CIRCULACIÓN VERTICAL PÚBLICA
- SALA DE EXPOSICIONES
- CIRCULACIÓN VERTICAL

CIRCULACIÓN

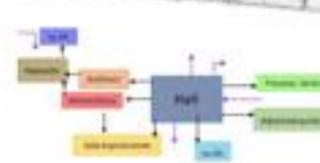


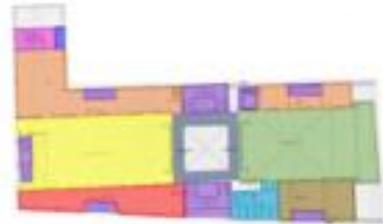
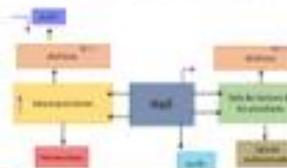
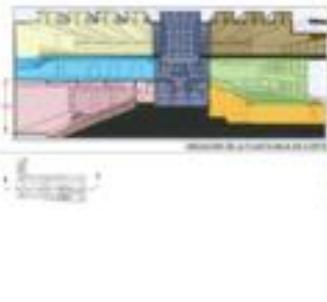
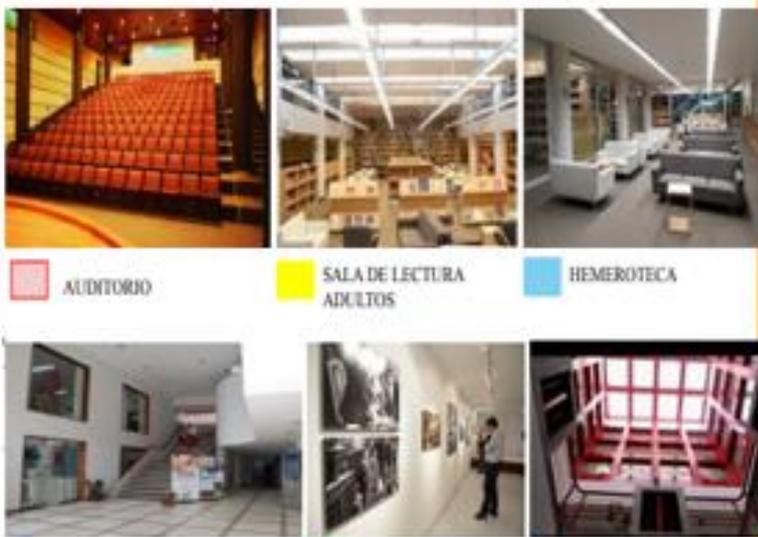
FUNCIONAL SEGUNDO NIVEL



- ALMACÉN
- SALA DE EXPOSICIONES
- ALMACÉN
- DEPÓSITO
- SALA DE EXPOSICIÓN DE MUEBLES
- CIRCULACIÓN VERTICAL DE SERVICIO
- CIRCULACIÓN VERTICAL PÚBLICA
- SALA
- CIRCULACIÓN VERTICAL

CIRCULACIÓN



	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>FUNCIONAL TERCER NIVEL</p>  <ul style="list-style-type: none"> PASILLO SALA DE CONFERENCIAS DE LA BIBLIOTECA SALA DE CONFERENCIAS SALA DE CONFERENCIAS DE LA BIBLIOTECA SALA DE CONFERENCIAS DE LA BIBLIOTECA SALA DE CONFERENCIAS DE LA BIBLIOTECA SALA DE CONFERENCIAS DE LA BIBLIOTECA SALA DE CONFERENCIAS DE LA BIBLIOTECA SALA DE CONFERENCIAS DE LA BIBLIOTECA SALA DE CONFERENCIAS DE LA BIBLIOTECA </div> <div style="width: 45%;"> <p>CIRCULACIÓN</p>  <p>--- CIRCULACIÓN DE VISITANTES --- CIRCULACIÓN DE LOS TRABAJADORES</p>  </div> </div>
Espacial.	<p>El retiro le otorgó más espacialidad al usuario al momento de ingresar al edificio. La doble altura marca el ingreso a los visitantes, le da más imponencia al espacio, es el punto central que conecta a los demás espacios.</p> 
	 <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="width: 30%; text-align: center;">  AUDITORIO </div> <div style="width: 30%; text-align: center;">  SALA DE LECTURA ADULTOS </div> <div style="width: 30%; text-align: center;">  HEMEROTECA </div> <div style="width: 30%; text-align: center;">  INGRESO </div> <div style="width: 30%; text-align: center;">  SALA DE EXPOSICIÓN </div> <div style="width: 30%; text-align: center;">  ESPACIO CENTRAL </div> </div>

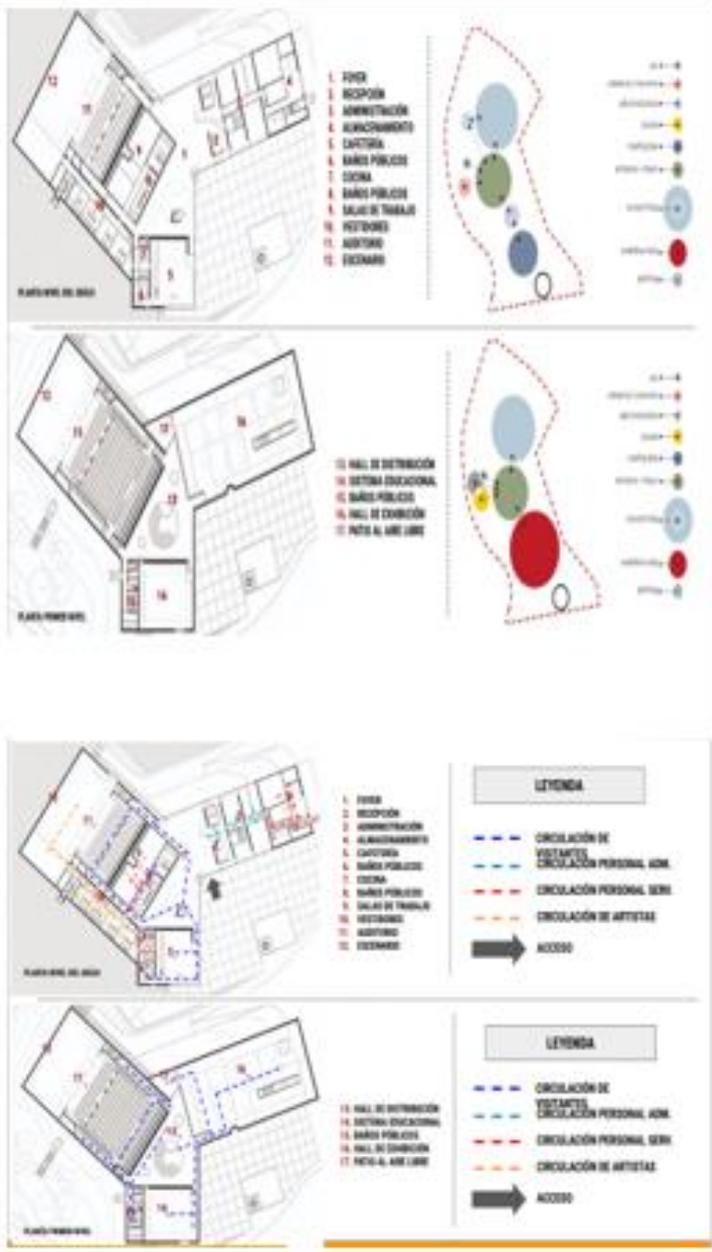
Nota: Elaboración propia.

Figura 119. Análisis de Casos Análogos. - Caso N°02.

FICHA DE ANÁLISIS DE CASOS		
CASO N°2	CENTRO CULTURAL DE ARTES DE AGUEDA	
Año de construcción	2017	
Área	6000m ²	Área techada: 4500m ²
Aforo	1500 personas	
Ubicación	Se ubica en Águeda, Portugal	
Accesibilidad	La accesibilidad se da por dos caminos principales que es el camino Joaquín Valente Almeida y el camino Armando Santos.	
Contexto urbano	Su contexto está rodeado de áreas verdes y equipamientos urbanos como Museos, Tiendas, Hospitales.	<p>Por ejemplo:</p> 
Asoleamiento/ ventilación	Sus fachadas no se ven perjudicadas por el asoleamiento. La dirección del viento se da de noroeste a sureste.	

<p>Concepto Idea</p>	<p>La conceptualización inicia desde la imagen arquitectónica exterior la cual se tiene como idea un volumen pesado dentro de un contexto determinado que permita obtener una plaza para la ciudad.</p>	
<p>Volumetría</p>	<p>El volumen parece levitar sobre una masa de vidrio transparente, permeable y atractiva para el público.</p>	
<p>Sistema Constructivo</p>	<p>Los sistemas fueron diseñados con la seguridad, teniendo en cuenta su disponibilidad, confort, funcionalidad, sostenibilidad, operación y mantenimiento. La planta baja, en contacto directo con la ciudad y el público, es de vidrio, promoviendo un abrazo acogedor, compromiso y permeabilidad. Parte del diseño se aplicó en el techo "huecos" donde se ventila y a la vez genera iluminación, además de darle estética al proyecto.</p>	

Funcional



Nota: Elaboración propia.

Figura 120. Análisis de Casos Análogos. - Caso N°03.

FICHA DE ANÁLISIS DE CASOS		
CASO N°3	CENTRO CULTURAL GABRIELA MISTRAL	
Año de construcción	2008	
Área	44000m2	
Ubicación	Santiago de Chile, El proyecto se ubica en Santiago de Chile en la alameda del Libertador Bernardo O'Higgins, junto a la estación de metro Universidad Católica.	
Accesibilidad	La accesibilidad se da por la vía principal que es la Av. Libertador Bernardo o' Higgins	
Contexto urbano	Dentro de su contexto urbano esta rodeado de equipamientos como la Universidad Católica, Museo de Arte Americano Tomás Lago, y de áreas verdes como el Parque de san Borja.	 <p>METRO UNIVERSIDAD CATOLICA</p> <p>MUSEO DE ARTE POPULAR AMERICANO TOMÁS LAGO</p> <p>CASA MATRIZ - MUTUAL DE SEGURIDAD</p>

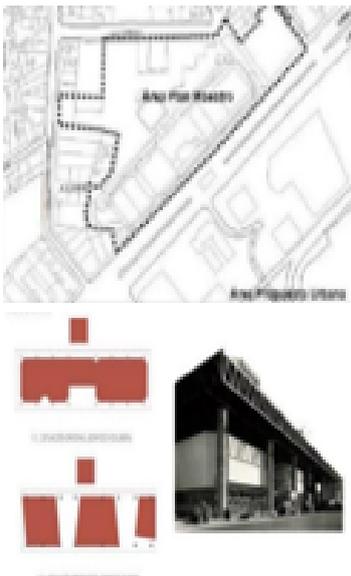
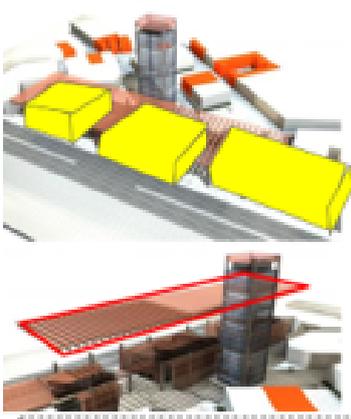
<p>Concepto Idea</p>	<p>El edificio se construyó como obra símbolo del contexto histórico "hombre nuevo" durante el gobierno de Salvador Allende y acto seguido, el proyecto toma casi toda la manzana para crear un sistema de espacios públicos que conecte ambos lados y permita el encuentro y el esparcimiento de los ciudadanos. La idea nace a partir del concepto de transparencia, desarrollaron cuatro puntos. El primero es la apertura hacia la ciudad y sus relaciones urbanas a través de una gran cubierta con volúmenes sueltos bajo ella. El segundo es la creación de nuevos espacios públicos</p>	
<p>Volumetría</p>	<p>Tres volúmenes que se conectan con un techo permiten el traspaso y a su vez crean espacios públicos</p>	
<p>Sistema Constructivo</p>	<p>La estructura principal es de concreto armado, además de tener muros cortinas de cristal laminado, entre sus principales materiales es el acero, cristal y madera.</p>	



Tabla 56. Encuesta Distrito 26 de Octubre.

ENCUESTA DISTRITO 26 DE OCTUBRE	
<p>1) ¿Provincia de procedencia?</p> <p>Piura</p> <p>Sullana</p> <p>Morropón</p> <p>Ayabaca</p> <p>Talara</p> <p>Sechura</p> <p>Paita</p> <p>Huancabamba</p> <p>Otros</p>	
<p>2) Festividades con las que se sienten identificados</p> <p><input type="checkbox"/> Celebración de la Virgen de las mercedes <input type="checkbox"/> Todos</p> <p><input type="checkbox"/> Fiesta del Señor Cautivo de Ayabaca</p> <p><input type="checkbox"/> Celebración de carnavales de Piura</p> <p><input type="checkbox"/> Celebración de Nuestra Señora del Rosario</p>	
<p>3) ¿Qué manera de expresión cultural te distingue?</p> <p><input type="checkbox"/> Procesiones <input type="checkbox"/> Danzas Folclóricas</p> <p><input type="checkbox"/> Música Criolla <input type="checkbox"/> Alfareria</p>	
<p>4) ¿En el Distrito de 26 de octubre se promueven los eventos culturales?</p>	

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<p>5) ¿Qué tipo de eventos culturales se promueven en el distrito de 26 de octubre?</p> <p><input type="checkbox"/> Danzas Folklóricas <input type="checkbox"/> Exposiciones de dibujo y Pintura</p> <p><input type="checkbox"/> Exposiciones de alfarería y cerámica <input type="checkbox"/> Ninguno</p> <p><input type="checkbox"/> Bailes Modernos <input type="checkbox"/> OTROS</p>	
<p>6) ¿Qué tipo de espectáculos te gustaría ver ?</p> <p><input type="checkbox"/> Danza <input type="checkbox"/> Teatros</p> <p><input type="checkbox"/> Musicales <input type="checkbox"/> Cine</p>	
<p>7) ¿Qué tipo de Arte Práctica más?</p> <p><input type="checkbox"/> MUSICA <input type="checkbox"/> ESCULTURA Y MODELADO</p> <p><input type="checkbox"/> DANZA Y BAILE <input type="checkbox"/> ARTE EN GRAFFITI</p> <p><input type="checkbox"/> ARTE Y PINTURA <input type="checkbox"/> IMPROVISACIÓN EN DANZA</p> <p><input type="checkbox"/> ARTE EN CERÁMICA <input type="checkbox"/> ORATORIA</p> <p><input type="checkbox"/> ACTUACIÓN <input type="checkbox"/> OTROS</p> <p><input type="checkbox"/> SOLDADURA</p>	
<p>8) ¿Te gustaría aprender a desarrollar distintos objetos con metal de forma artesanal?</p> <p><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	

Nota: Elaboración propia.

Figura 121. Entrevista – Ingeniero Luis Alberto Sánchez Valles



UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEÑOR ORREGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

ENTREVISTA

“CENTRO DE DIFUSIÓN CULTURAL DE ARTE CONTEMPORÁNEO Y ESCÉNICO EN EL DISTRITO DE 26 DE OCTUBRE “

1. ¿Cuál es su nombre completo y profesión? Coméntenos brevemente sobre usted.

Mi nombre completo es Luis Alberto Sánchez Valles, de profesión Ingeniero Civil. Actualmente me encuentro laborando en la Municipalidad Distrital de Los Órganos, como Gerente de Desarrollo Territorial e Infraestructura.

2. Cree que para la Ciudad de Piura o el distrito de 26 de octubre sería factible poder plantear proyectos con estrategias que optimicen los recursos, ¿Por qué?

Para Piura y el Distrito de 26 de Octubre, considero que sí, es factible y de hecho es lo que ahora se recomienda al momento de elaborar los proyectos, ya sea que hablemos de proyectos a nivel vivienda, comercio, hospedaje, o centros de salud, etc. El énfasis que debemos tener nosotros como ingenieros, arquitectos proyectistas es el de optimizar los recursos que ya tenemos. Si podemos llegar a optimizar estos recursos llevaría al proyecto a ser eco amigable y por ende conllevaría a una mejora costo beneficio, y el ahorro generado por este proyecto, se puede utilizar para seguir mejorando el distrito o la ciudad de Piura con nueva infraestructura, parques, vías, etc.

3. ¿Qué estrategias autosustentables se pueden utilizar en el distrito de 26 de octubre?

Partiendo de lo dicho anteriormente, las estrategias autosustentables que se pueden utilizar en el Distrito de 26 de Octubre, a mi criterio sería la utilización de paneles solares, que ayudara a disminuir el consumo eléctrico del distrito. Así como los paneles solares, se puede implementar también las plantas de tratamiento de las aguas residuales, para el uso de riego en jardines y parques, reduciría considerablemente el consumo de agua que es utilizado para el riego de los jardines.

4. Usted como profesional, considera que las alternativas planteadas en la presente investigación optimizan los recursos disponibles en el distrito de 26 de Octubre?

Considero que las alternativas planteadas por las Srtas Ortiz Escobar y Vegas Rodríguez sobre la implementación de Paneles Solares y Planta de Tratamiento de Aguas Grises, para el proyecto denominado “CENTRO DE DIFUSIÓN CULTURAL DE ARTE CONTEMPORÁNEO Y ESCÉNICO EN EL DISTRITO DE 26 DE OCTUBRE “, además de ser parte de las estrategias recomendadas para prevenir el impacto ambiental, son óptimas para el Distrito ya que son respuesta a la problemática que ya se tiene y su vez ayuda a mitigar el impacto ambiental ya existente.





Luis Alberto Sánchez Valles
INGENIERO CIVIL
CIP N° 111408

Nota: Elaboración propia.



UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEÑOR ORREGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

Bach. Arq. Ortiz Escobar Ariana Sophia

Bach. Arq. Vegas Rodriguez Angie Milagros

Luis Alberto Sánchez Valles
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 111408

Ing. Luis Alberto Sánchez Valles
CIP N° 111408

Nota: Elaboración propia.

Figura 122. Entrevista – Ingeniero Kevin Jhampier Samaniego Campos.



UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEOR ORREGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

ENTREVISTA

“CENTRO DE DIFUSIÓN CULTURAL DE ARTE CONTEMPORÁNEO Y ESCÉNICO EN EL DISTRITO DE 26 DE OCTUBRE “

1. **¿Cuál es su nombre completo y profesión? Coméntenos brevemente sobre usted.**

Buenas tardes, mi nombre completo es Kevin Jhampier Samaniego Campos, Ingeniero Civil de Profesión, con Registro CIP N° 239936, actualmente me desempeño como Consultor de Obras independiente, que consisten en Supervisiones de Obra, Elaboración de Expedientes Técnicos, entre otros, para diferentes Entidades Públicas, de las cuales estos últimos meses he prestado mis Servicios a la Gerencia Sub Regional Luciano Castillo Colonna y a la Municipalidad Distrital Rural y Fronteriza El Carmen de La Frontera como Asesor Técnico del Departamento de Estudios y Proyectos (Unidad Formuladora).

2. **Cree que para la Ciudad de Piura o el distrito de 26 de octubre sería factible poder plantear proyectos con estrategias que optimicen los recursos, ¿Por qué?**

Si considero que es factible plantear proyectos de esa naturaleza, debido a que tanto la ciudad de Piura y el distrito de 26 de Octubre se beneficiarían al contar con proyectos que fomenten el uso responsable de los recursos que se encuentran dentro de la región, promoviendo así un desarrollo sostenible.

3. **¿Qué estrategias autosustentables se pueden utilizar en el distrito de 26 de octubre?**

Como bien se sabe la Ciudad de Piura es conocida como “La ciudad del eterno calor”, y en su momento el distrito de 26 de octubre también pertenecía a la Ciudad de Piura, independientemente que este último a nivel político se encuentre dividido, a nivel geográfico este sigue ubicado en una zona, que en honor a la frase referida, el sol se encuentra muy presente y de manera casi constante durante todo el año, entonces, se entiende que aprovechar esta energía solar que se encuentra de libre disposición de la población, no suena como una idea irreal, claro que a nivel mundial la tecnología con la que se dispone para el aprovechamiento de esta fuente de energía, por el momento, no tiene una eficiencia muy alta, sin embargo, las diferentes investigaciones y proyectos que he tenido la oportunidad de leer o tener acceso, y los diferentes proyectos que he formulado para las Entidades me permiten afirmar que el uso de la Energía Solar a mediano y largo plazo es rentable, ya que en efecto la relación de Costo/Beneficio muestran números muy favorables, y directamente la rentabilidad se ve reflejada en el ahorro económico de los usuarios de paneles solares con la reducción parcial o total en la tarifa que pagan de manera mensual a las diferentes Empresas prestadoras del Servicio Eléctrico, según su ubicación geográfica, siendo en Piura, la Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad Electronoroeste Sociedad Anónima, o como

Nota: Elaboración propia.



UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

comercialmente se le conoce, "Enosa". Otro de los beneficios de no estar supeditado a la prestación del servicio de un tercero es que se tendría un suministro ininterrumpido y de fácil mantenimiento, debido a que ante apagones, si bien es cierto no son frecuentes, todos los usuarios quedan sujetos al horario de atención, personal a su disposición y carga laboral de la empresa, de lo cual por experiencia, ante apagones ocurridos por diferentes factores, este corte del suministro no suele ser resuelto por la empresa en corto tiempo, por lo que se reafirma que la utilización de Paneles Solares es una opción viable. Así mismo, se puede considerar otra opción viable como la implementación de muros verdes, que en base a lo mencionado anteriormente, respecto a la ciudad de Piura con el calor, la implementación de estos muros verdes ayudaría a reducir la temperatura del lugar y llevar la naturaleza a la ciudad, que como se logra ver, necesita se implemente más áreas verdes.

4. Usted como profesional, considera que las alternativas planteadas en la presente investigación optimizan los recursos disponibles en el distrito de 26 de Octubre?

Tras leer la investigación y las alternativas planteadas tales como el uso de paneles solares para alimentar las instalaciones y el acondicionamiento de una pequeña planta de tratamiento de agua donde esta última se usará para el riego de las áreas verdes del centro cultural, demuestran que el establecimiento es autosustentable, teniendo un suministro eléctrico ininterrumpido, y promoviendo indirectamente una cultura de desarrollo sostenible, dándole así al distrito un atractivo turístico que no genera impactos negativos en el medio ambiente, y que beneficiaría a los pequeños emprendedores y empresarios locales con la generación de puestos de trabajo tanto para el funcionamiento y mantenimiento de la infraestructura como su alrededores.

Bach. Arq. Ortiz Escobar Ariana Sophia

Bach. Arq. Vegas Rodríguez Angie Milagros

Kevin Jhampier Samaniego Campos
INGENIERO CIVIL

Ing. Kevin Jhampier Samaniego
Campos
CIP N° 239936

Nota: Elaboración propia.

Figura 123. Entrevista – Ingeniero Wilson Jean Marco Rondoy Rimaycuna



UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEÑOR ORREGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

ENTREVISTA

“CENTRO DE DIFUSIÓN CULTURAL DE ARTE CONTEMPORÁNEO Y ESCÉNICO EN EL DISTRITO DE 26 DE OCTUBRE “

1. ¿Cuál es su nombre completo y profesión? Coméntenos brevemente sobre usted.

Mi nombre es Wilson Jean Marco Rondoy Rimaycuna, la profesión que ejerzo es la de Ingeniero Civil, titulado y colegiado en el 2019 y desde entonces he podido participar en diferentes proyectos de mi carrera, que me han ayudado y me siguen ayudando a crecer como profesional, motivo por el cual inicié y culmine una maestría en el año 2022, sigo con ganas de seguir mejorando tanto como profesional como persona, también creo una empresa con la cual mi objetivo es aplicar mis conocimientos adquiridos y a la vez seguir mejorando tanto como profesional como persona.

2. Cree que para la Ciudad de Piura o el distrito de 26 de octubre sería factible poder plantear proyectos con estrategias que optimicen los recursos, ¿Por qué?

Si, totalmente de acuerdo y la razón es porque la optimización de los recursos contribuye, a que los jefes de proyectos estén preparados a las futuras recesiones económicas las cuales les permiten adaptarse a poder trabajar con presupuestos ajustados y recursos limitados, condiciones que los obligan a los jefes de proyectos a replantear la metodología de su trabajo, ya que actualmente no basta con ejecutar un proyecto dentro del tiempo y presupuesto establecido, sino también desarrollar la capacidad de poder maximizar el impacto de los recursos disponibles para lograr el máximo retorno de la inversión, en función de este contexto, una correcta optimización de recursos, es un requisito indispensable para poder lograr el éxito y la sostenibilidad de cualquier tipo de proyecto. Esta ideología debe plasmarse como una normativa en todas las instituciones sean públicas o privadas del estado, el poder hacer más con menos a través de una correcta gestión de proyectos.

3. ¿Qué estrategias autosustentables se pueden utilizar en el distrito de 26 de octubre?

Actualmente debido a la escasez de recursos y los presupuestos ajustados que reciben las entidades públicas, surge la necesidad de reevaluar los objetivos, ajustando las metas alineándolos a los recursos disponibles y el alcance de los proyectos. Es por ello que, en beneficio de la población residente del distrito en estudio, y desde mi criterio como Ingeniero Civil es la de saber aprovechar la energía solar, que es gratis, Piura la ciudad del eterno calor presenta elevadas temperaturas a lo largo del año y entonces se tiene toda esa energía solar sin aprovecharse, hay lugares en los cuales no se puede llevar



2.



3.

WILSON JEAN MARCO
RONDROY RIMAYCUNA
Ingeniero Civil
CIP: 23367

Nota: Elaboración propia.



UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEOR ORREGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

proyectos de electrificación porque sus costos de implementación serían muy elevados, pero para ello existen más alternativas como lo es aprovechar la energía solar. La energía solar se obtiene a partir del sol en forma de radiación electromagnética, mediante la instalación de paneles solares quienes la transforman en electricidad, las ventajas de esta metodología es que se trata de aprovechar una energía renovable, que impulsan a que las economías sean más limpias protegiendo el medioambiente, fomentan la sostenibilidad de las empresas y mejorar el bienestar de la sociedad.

4. Usted como profesional, considera que las alternativas planteadas en la presente investigación optimizan los recursos disponibles en el distrito de 26 de Octubre?

Totalmente de acuerdo, puesto que buscan emplear fuentes de energía renovables, como la energía solar para brindar electricidad al centro cultural propuesto y a la vez la idea de maximizar la disposición de los recursos, como es en esta investigación darle un segundo aprovechamiento de las aguas de los baños previamente tratadas para el regadío de las áreas verdes, esto evidencia una correcta idea de gestión de proyectos que optimizan los recursos y a la vez la responsabilidad social que todos las personas deben tener con el medioambiente, para algunos este término puede ser objeto de mofa pero en la mentalidad de las personas correctas, ideas de proyectos autosustentables como el planteado por ustedes son los que hoy en día realmente se necesitan para crear más conciencia ambiental con técnicas de gestión y maximización de los recursos.

Bach. Arq. Ortiz Escobar Ariana Sophia

Bach. Arq. Vegas Rodríguez Angie Milagros

WILSON JEAN MARCO
RONDROY RIMAYCUNA
Ingeniero Civil
CIP N° 233452

Ing. Wilson Jean Marco
Rondoy Rimaycuna
CIP N° 233452

Nota: Elaboración propia.

Figura 124. Entrevista – Arquitecto Ayrton Manuel Martin Rujel Moreyra.



UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEÑOR ORREGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

ENTREVISTA

“CENTRO DE DIFUSIÓN CULTURAL DE ARTE CONTEMPORÁNEO Y ESCÉNICO EN EL DISTRITO DE 26 DE OCTUBRE “

1. ¿Cuál es su nombre completo y profesión? Coméntenos brevemente sobre usted.

Mi nombre es Ayrton Rujel Moreyra - Arquitecto colegiado desde el año 2019 con experiencia en la gestión pública, actualmente tengo el cargo de Sub Gerente de Planificación Urbana y Catastro de la Municipalidad Distrital de Los Órganos.

2. Cree que para la Ciudad de Piura o el distrito de 26 de octubre sería factible poder plantear proyectos con estrategias de optimicen los recursos, ¿Por qué?

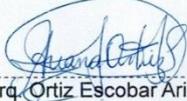
Debería ser una prioridad que en adelante todos los proyectos a plantear para Piura y sus Distritos contengan estrategias que promuevan la adaptación al entorno, esto debido a que se observa que en muchas oportunidades cuando se ejecuta un proyecto se erradica todo el entorno existente que en muchos casos tiene vegetación para plantear un nuevo proyecto.

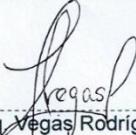
3. ¿Qué estrategias autosustentables se pueden utilizar en el distrito de 26 de octubre?

La implementación de paneles solares y aplicar el uso de biodigestores en las zonas que no cuentan con alcantarillado.

4. Usted como profesional, considera que las alternativas planteadas en la presente investigación optimizan los recursos disponibles en el distrito de 26 de Octubre?

Considero que las alternativas planteadas en el proyecto denominado “CENTRO DE DIFUSIÓN CULTURAL DE ARTE CONTEMPORÁNEO Y ESCÉNICO EN EL DISTRITO DE 26 DE OCTUBRE “, logran adaptarse al distrito de 26 de octubre ya que se puede intervenir la problemática presentada.


Bach. Arq. Ortiz Escobar Ariana Sophia


Bach. Arq. Vegas Rodríguez Angie Milagros


Arq. Ayrton Manuel Martin Rujel Moreyra
CAP N° 21223

Nota: Elaboración propia.