



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

Centro de expresiones dinámicas artísticas aplicando criterios de sustentabilidad Chimbote, 2021

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**  
Arquitecto(a)

**AUTORES:**

Bach. Arq. Liñán Del Castillo Pamela Yoseline  
Código ORCID: 0000-0002-9870-705X

Bach. Arq. León Oliva Wilfredo Roberto  
Código ORCID: 0000-0003-1332-7363

**ASESORES:**

Mg. Arq. Cruzalegui Roldan Carmen  
Código ORCID: 0000-0001-9716-5167

Mg. Arq. Morales Aznaran Lizeth A.  
Código ORCID: 0000-0001-8582-9245

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**  
Arquitectura

CHIMBOTE – PERÚ

2021

## **DEDICATORIA**

Esta tesis va dedicado a mi querido y recordado Padre por todos los sacrificios que hizo y murió trabajando por y para mí, para lograr con orgullo esta meta, su más grande deseo, mi padre es mi orgullo que día a día me da más fuerza de seguir con mis sueños, él es mi más grande ejemplo de lucha y superación. Y a mi Madre querida que me dio la vida y nunca me deja sola y está allí apoyándome y dándome fuerzas para enfrentar la vida. Este logro es un gran parte el de ellos también, me siento feliz por haber confiado en mí y jamás los defraudare, sé que este proyecto en un inicio pudo parecer un arduo e interminable trabajo, pero pude de una u otra manera concluirlo gracias al apoyo incondicional de cada uno de ellos.

Pamela Yoseline Liñán Del Castillo.

Quiero dedicar la presente tesis a mi madre que sin su esfuerzo y dedicación no habría logrado nada en esta vida, a mis tíos, hermanos de mi madre y mis abuelos ya que estuvieron a mi lado siempre brindándome su apoyo, sus consejos y la motivación necesaria para progresar y alcanzar mis metas. Gracias a ellos soy lo que soy, mejor persona y profesional por darme la fuerza y coraje para luchar por mis prioridades, a mi esposa e hijos que hoy en día son mi motivación mas grande para poder lograr cada uno de mis objetivos.

Wilfredo Roberto León Oliva

## **AGRADECIMIENTO**

Estamos muy agradecidos con nuestros amigos y familia que también nos dieron ánimos para obtener este gran logro y sobre todo a Dios que mantuvo nuestra perseverancia y fe. Asimismo, agradecemos la ayuda de nuestros docentes que ayudaron a la formación universitaria en el trayecto de la carrera desde inicio a fin de esta y también a los tutores que nos asesoran en la culminación y el progreso de la presente tesis con éxito y así obtener el título profesional, gracias por las críticas constructivas y por el apoyo.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

CARÁTULA .....	i
DEDICATORIA .....	2
AGRADECIMIENTO.....	iii
ÍNDICE DE CONTENIDO .....	iv
ÍNDICE DE TABLAS .....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS .....	viii
RESUMEN .....	x
ABSTRAC .....	xi
<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>13</b>
<b>1.1. Planteamiento del Problema / Realidad Problemática .....</b>	<b>14</b>
<b>1.2. Objetivos del Proyecto .....</b>	<b>18</b>
<b>1.2.1. Objetivo General .....</b>	<b>18</b>
<b>1.2.2. Objetivos Específicos .....</b>	<b>18</b>
<b>1.3. Justificación de Proyecto .....</b>	<b>19</b>
<b>II. MARCO ANÁLOGO .....</b>	<b>22</b>
<b>2.1. Estudio de Casos Urbano-Arquitectónicos similares .....</b>	<b>22</b>
<b>2.1.1 Cuadro síntesis de los casos estudiados .....</b>	<b>25</b>
<b>2.2.2 Matriz comparativa de aportes de casos .....</b>	<b>46</b>
<b>III. MARCO NORMATIVO .....</b>	<b>49</b>
<b>3.1. Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico .....</b>	<b>49</b>
<b>IV. FACTORES DE DISEÑO .....</b>	<b>50</b>
<b>4.1. Contexto .....</b>	<b>50</b>
<b>4.1.1. Lugar .....</b>	<b>50</b>



4.1.2. Condiciones bioclimáticas .....	51
4.2. Programa Arquitectónico .....	52
4.2.1. Aspectos cualitativos (Tipos de Usuarios y necesidades)	
4.2.2. Aspectos cuantitativos (Cuadro de Áreas).....	52
4.3. Análisis del Terreno .....	59
4.3.1. Ubicación del terreno .....	59
4.3.2. Topografía del terreno .....	60
4.3.3. Morfología del terreno.....	61
4.3.4. Estructura urbana .....	62
4.3.5. Vialidad y Accesibilidad .....	64
4.3.6. Relación con el entorno .....	64
4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios .....	65
V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO .....	66
5.1. Conceptualización del Objeto Urbano Arquitectónico .....	66
5.1.1. Ideograma Conceptual .....	66
5.1.2. Criterios de diseño .....	67
5.1.3. Partido Arquitectónico .....	67
5.2. Esquema de Zonificación .....	73
5.3. PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO .....	73
5.3.1. Plano de Ubicación y Localización .....	73
5.3.2. Plano Perimétrico – Topográfico .....	74
5.3.3. Plano General .....	75
5.3.4. Planos de Distribución por Sectores y Niveles .....	76
5.3.5. Plano de Elevaciones por sectores .....	81
5.3.6. Plano de Cortes por sectores .....	83
5.3.7. Planos de Detalles Arquitectónicos .....	85
5.3.8. Plano de Detalles Constructivos .....	88
5.3.9. Planos de Seguridad .....	92
5.3.9.1. Plano de señalética .....	92
5.3.9.2. Plano de evacuación .....	95
5.4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA .....	98

<b>5.5. PLANOS DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO (SECTOR ELEGIDO)</b> .....	<b>136</b>
<b>5.5.1. PLANOS BÁSICOS DE ESTRUCTURAS</b> .....	<b>136</b>
<b>5.5.1.1. Plano de Cimentación</b> .....	<b>136</b>
<b>5.5.1.2. Planos de estructura de losas y techos</b> .....	<b>139</b>
<b>5.5.2. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES SANITARIAS</b> .....	<b>141</b>
<b>5.5.2.1. Planos de distribución de redes de agua potable y contra incendio por niveles</b> .....	<b>141</b>
<b>5.5.2.2. Planos de distribución de redes de desagüe y pluvial por niveles</b> .....	<b>144</b>
<b>5.5.3. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES ELECTRO - MECÁNICAS</b> .....	<b>146</b>
<b>5.5.3.1. Planos de distribución de redes de instalaciones eléctricas (alumbrado y tomacorrientes)</b> .....	<b>146</b>
<b>5.5.3.2. Planos de sistemas electromecánicos (de ser el caso)</b> .....	<b>146</b>
<b>5.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA</b> .....	<b>149</b>
<b>5.6.1. Animación virtual (Recorridos y 3Ds del proyecto)</b> .....	<b>149</b>
<b>VI. CONCLUSIONES</b> .....	<b>151</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES</b> .....	<b>152</b>
<b>VII. REFERENCIAS</b> .....	<b>153</b>
<b>IX. ANEXOS</b> .....	<b>154</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1 equipamiento requerido .....</b>	<b>12</b>
<b>Tabla 2 caso análogo 1 .....</b>	<b>18</b>
<b>Tabla 3 análisis bioclimático .....</b>	<b>20</b>
<b>Tabla 4 análisis formal .....</b>	<b>22</b>
<b>Tabla 5 análisis funcional .....</b>	<b>24</b>
<b>Tabla 6 caso análogo 2 .....</b>	<b>26</b>
<b>Tabla 7 análisis bioclimático .....</b>	<b>28</b>
<b>Tabla 8 análisis formal .....</b>	<b>30</b>
<b>Tabla 9 análisis funcional .....</b>	<b>32</b>
<b>Tabla 10 caso análogo 3 .....</b>	<b>34</b>
<b>Tabla 11 análisis bioclimático .....</b>	<b>36</b>
<b>Tabla 12 análisis formal .....</b>	<b>38</b>
<b>Tabla 13 análisis funcional .....</b>	<b>40</b>
<b>Tabla 14 matriz comparativa .....</b>	<b>42</b>
<b>Tabla 15 cuadro de síntesis .....</b>	<b>45</b>
<b>Tabla 16 características y necesidades de usuario .....</b>	<b>48</b>
<b>Tabla 17 cuadro de ambientes y áreas .....</b>	<b>49</b>
<b>Tabla 18 parámetros urbanísticos .....</b>	<b>62</b>
<b>Tabla 19 cuadro normativa instalaciones eléctricas .....</b>	<b>154</b>
<b>Tabla 20 resumen de normativa en el diseño .....</b>	<b>154</b>
<b>Tabla 21 especificaciones técnicas de I. E .....</b>	<b>154</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 fotografía plaza de armas Chimbote .....	11
Figura 2 fotografía centro cultural .....	13
Figura 3 terreno intervenido .....	13
Figura 4 demanda de necesidades .....	16
Figura 5 demanda de un centro cultural .....	17
Figura 6 criterios de sustentabilidad .....	17
Figura 7 mapa de ubicación Chimbote .....	46
Figura 8 cuadro poblacional Chimbote .....	47
Figura 9 clima Chimbote .....	47
Figura 10 ubicación del terreno .....	55
Figura 11 ubicación de la propuesta .....	56
Figura 12 topografía del terreno .....	56
Figura 13 corte topográfico .....	57
Figura 14 morfología del terreno .....	57
Figura 15 plano de zonificación .....	58
Figura 16 plano de servicios de agua potable .....	59
Figura 17 cobertura de servicio eléctrico .....	59
Figura 18 cobertura de telefonía .....	59
Figura 19 vialidad y accesibilidad .....	60
Figura 20 usos de suelo del contexto .....	61
Figura 21 relación con el entorno .....	61

<b>Figura 22 ideograma conceptual .....</b>	<b>63</b>
<b>Figura 23 ventilación cruzada .....</b>	<b>64</b>
<b>Figura 24estratemia de ventilación cruzada .....</b>	<b>65</b>
<b>Figura 25 fachada de muro jardín .....</b>	<b>67</b>
<b>Figura 26 muro jardín y terraza .....</b>	<b>68</b>
<b>Figura 27 partido arquitectónico .....</b>	<b>69</b>
<b>Figura 28 criterio de organización .....</b>	<b>69</b>
<b>Figura 29 interrelación de zonas .....</b>	<b>70</b>
<b>Figura 30zonificacion sótano .....</b>	<b>70</b>
<b>Figura 31 zonificación 1 nivel .....</b>	<b>71</b>
<b>Figura 32 zonificación 2 nivel .....</b>	<b>71</b>
<b>Figura 33 zonificacion3 nivel .....</b>	<b>72</b>
<b>Figura 34 zonificación 4 nivel .....</b>	<b>72</b>
<b>Figura 35 plano de ubicación y localización .....</b>	<b>73</b>
<b>Figura 36 plano perimétrico y topográfico .....</b>	<b>75</b>
<b>Figura 37plano general .....</b>	<b>75</b>
<b>Figura 38 plano sótano .....</b>	<b>76</b>
<b>Figura 39 plano 1 nivel .....</b>	<b>77</b>
<b>Figura 40 plano 2 nivel .....</b>	<b>78</b>
<b>Figura 41 plano 3 nivel .....</b>	<b>79</b>
<b>Figura 42plano 4 nivel .....</b>	<b>79</b>
<b>Figura 43 plano cortes.....</b>	<b>80</b>
<b>Figura 44 plano cortes .....</b>	<b>81</b>
<b>Figura 45 plano 2 nivel .....</b>	<b>82</b>
<b>Figura 46 plano 3 nivel .....</b>	<b>82</b>

<b>Figura 47plano 4 nivel .....</b>	<b>83</b>
<b>Figura 48 plano 4 nivel .....</b>	<b>83</b>
<b>Figura 49 plano sótano .....</b>	<b>84</b>
<b>Figura 50plano 1 nivel .....</b>	<b>85</b>
<b>Figura 51 vista lateral derecha .....</b>	<b>153</b>
<b>Figura 52 vista lateral izquierda .....</b>	<b>153</b>
<b>Figura 53 vista principal .....</b>	<b>154</b>
<b>Figura 54 partido arquitectónico .....</b>	<b>69</b>
<b>Figura 55 criterio de organización .....</b>	<b>69</b>
<b>Figura 56 interrelación de zonas .....</b>	<b>70</b>
<b>Figura 57 zonificación sótano .....</b>	<b>70</b>
<b>Figura 58 zonificación 1 nivel .....</b>	<b>71</b>
<b>Figura 59 zonificación 2 nivel .....</b>	<b>71</b>
<b>Figura 60 zonificacion3 nivel .....</b>	<b>72</b>
<b>Figura 61 zonificación 4 nivel .....</b>	<b>72</b>
<b>Figura 62 plano de ubicación y localización .....</b>	<b>73</b>
<b>Figura 63 plano perimétrico y topográfico .....</b>	<b>75</b>
<b>Figura 64 plano general .....</b>	<b>75</b>
<b>Figura 65 plano sótano .....</b>	<b>76</b>
<b>Figura 66 plano 1 nivel .....</b>	<b>77</b>
<b>Figura 67 plano 2 nivel .....</b>	<b>78</b>
<b>Figura 68 plano 3 nivel .....</b>	<b>79</b>
<b>Figura 69 plano 4 nivel .....</b>	<b>79</b>
<b>Figura 70 plano cortes.....</b>	<b>80</b>
<b>Figura 71 plano cortes .....</b>	<b>81</b>

<b>Figura 72 plano 2 nivel .....</b>	<b>82</b>
<b>Figura 73 plano 3 nivel .....</b>	<b>82</b>
<b>Figura 74 plano 4 nivel .....</b>	<b>83</b>
<b>Figura 75 plano 4 nivel .....</b>	<b>83</b>
<b>Figura 76 plano sótano .....</b>	<b>84</b>
<b>Figura 77 plano 1 nivel .....</b>	<b>85</b>
<b>Figura 78 vista lateral derecha .....</b>	<b>153</b>
<b>Figura 79 vista lateral izquierda .....</b>	<b>153</b>
<b>Figura 80 vista principal .....</b>	<b>154</b>
<b>Figura 81 partido arquitectónico .....</b>	<b>69</b>
<b>Figura 82 criterio de organización .....</b>	<b>69</b>
<b>Figura 83 interrelación de zonas .....</b>	<b>70</b>
<b>Figura 84 zonificación sótano .....</b>	<b>70</b>
<b>Figura 85 zonificación 1 nivel .....</b>	<b>71</b>
<b>Figura 86 zonificación 2 nivel .....</b>	<b>71</b>
<b>Figura 87 zonificación 3 nivel .....</b>	<b>72</b>
<b>Figura 88 zonificación 4 nivel .....</b>	<b>72</b>
<b>Figura 89 plano de ubicación y localización .....</b>	<b>73</b>
<b>Figura 90 plano perimétrico y topográfico .....</b>	<b>75</b>
<b>Figura 91 plano general .....</b>	<b>75</b>
<b>Figura 92 plano sótano .....</b>	<b>76</b>
<b>Figura 93 plano 1 nivel .....</b>	<b>77</b>
<b>Figura 94 plano 2 nivel .....</b>	<b>78</b>
<b>Figura 95 plano 3 nivel .....</b>	<b>79</b>
<b>Figura 96 plano 4 nivel .....</b>	<b>79</b>

<b>Figura 97 plano cortes.....</b>	<b>80</b>
<b>Figura 98 plano cortes .....</b>	<b>81</b>
<b>Figura 99 plano 2 nivel .....</b>	<b>82</b>
<b>Figura 100 plano 3 nivel.....</b>	<b>82</b>
<b>Figura 101 plano 4 nivel .....</b>	<b>83</b>
<b>Figura 102 plano 4 nivel.....</b>	<b>8</b>



## RESUMEN

El trabajo propuesto de un Centro de expresiones dinámicas artísticas aplicando criterios de sustentabilidad se diseñó con la finalidad de fortalecer de manera eficiente la necesidad de un equipamiento donde se desarrolle las actividades artísticas y culturales de tal manera de destacar el entorno de como viven los ciudadanos del P.J. Miramar bajo cuyo objetivo general ha sido diseñar un centro de expresiones artísticas para fomentar de manera eficaz el estado actual de dicho sector y así poder brindar más oportunidades de desarrollo cultural, artísticas y educativas a los habitantes del P.J. Miramar bajo a través de la creación del Centro de expresiones dinámicas artísticas. El procedimiento utilizado en la tesis de investigación es el método cualitativo, se utilizaron técnicas de casos análogos como separata de investigación. Como epílogo primordial se entiende que el proyecto Centro de expresiones dinámicas artísticas cumple con los criterios de una arquitectura sustentable para restablecer la habitabilidad ya que concluye con los ambientes al aire libre, terrazas ecológicas, muros jardín y plataformas. Cabe resaltar que tenemos dos tipos de zonas al aire libre como es la plaza pública y el espacio central o espacio polivalente que funciona como espacio multiusos además cumple con el reglamento de seguridad para cualquier evento que se presente en el proyecto cultural.

**Palabras claves:** Centro cultural, sustentabilidad

## **ABSTRAC**

The proposed work of a Center for dynamic artistic expressions applying sustainability criteria was designed with the purpose of efficiently strengthening the need for equipment where artistic and cultural activities are developed in such a way as to highlight the environment of how the citizens of the country live. P, J. Miramar Bajo whose general objective has been to design a center for artistic expressions to effectively promote the current state of said sector and thus be able to provide more opportunities for cultural, artistic and educational development to the inhabitants of PJ Miramar Bajo through the creation of the Center for dynamic artistic expressions. The procedure used in the research thesis is the qualitative method, techniques of analogous cases were used as a separate research paper. As a primordial epilogue, it is understood that the Center for Dynamic Artistic Expressions project meets the criteria of a sustainable architecture to restore habitability since it concludes with outdoor environments, ecological terraces, garden walls and platforms. It should be noted that we have two types of outdoor areas such as the public square and the central space or multipurpose space that functions as a multipurpose space also complies with the safety regulations for any event that is presented in the cultural project.

**Keywords:** Cultural center, sustainability

## I. INTRODUCCIÓN

La elaboración de esta tesis ha sido elaborada analizando las deficiencias que carece nuestra ciudad de Chimbote, por ende, se planteó un proyecto que cumpla con toda la expectativa en cuanto a este equipamiento que instruya la educación y cultura. actualmente Miramar bajo no presenta con un equipamiento que satisfaga las necesidades que se requiere por ello se planteó un proyecto con una arquitectura sostenible eco amigable con el medio ambiente.

Con el pasar de los años se denota en las calles de la ciudad portuaria el empeño de muchos jóvenes por expresar su talento a través del arte; un sueño que carece de apoyo por que hasta la fecha Chimbote no tiene una equipamiento que proporcione las cualidades para desarrollar las expresiones artísticas y por parte de las autoridades no pone en marcha un plan ejecutor de una propuesta que responda a esta necesidad; como también la indiferencia de la ciudadanía, que no tienen respeto por el arte y la cultura que conforma parte de Chimbote

Este equipamiento está emplazado en el eje cultural del distrito de Chimbote en el pueblo joven Miramar Bajo. dicho equipamiento está ubicado estratégicamente ya que vincula con las avenidas principales como la avenida Enrique Meiggs y José Pardo, avenidas de transporte fundamental que enlaza Nuevo Chimbote, dicho diseño alcance un rango mayor de influencia a nivel metropolitano, haciendo así una arquitectura sostenible y sustentable para el bienestar de los usuarios.

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA / REALIDAD PROBLEMATICA**

Actualmente surge una problemática compleja en el déficit de equipamientos para la difusión del arte y cultura, por lo cual es necesario reinventar la idea y concepto de centro cultural, precisamente porque Chimbote carece de esta infraestructura sobre todo en esta ciudad menos desarrollada. De tal forma que en la ciudad hay una enorme inquietud en cuanto a la difusión del arte urbano y cultural, a esto es de vital importancia la indiferencia, cuidado y preferencia por parte de la municipalidad que no ponen en marcha planes de gestión para mejorar estos equipamientos y proveer el dilema en cuanto a la infraestructura artística y cultural ,De tal manera que el centro cultural el centenario está emplazado en un lugar poco funcional arquitectónicamente por su ubicación, confort ambiental y riesgo a los diferentes tipos de usuarios que acceden hacia el centro antes mencionado.

Otra problemática respecto a la infraestructura del centenario es la falta de pertenencia y conexión con su entorno ya que está mal emplazado muy distante del casco urbano y por donde pasan movilidad de carga pesada, esto hace que su arquitectura existente degrade el paisaje visual de un proyecto arquitectónico sostenible y sustentable que difunda las cualidades artísticas, educativas y culturales de Chimbote, por ende , estamos planteando un centro de expresiones dinámicas artísticas que logra corregir lo antes detallado ,para satisfacer las necesidades culturales ,artísticas , sociales , etc.



*Figura N°1. Plaza de Armas de Chimbote Fuente: Google*

el paisaje urbano de Chimbote carece de una infraestructura inadecuada que cuente con espacios funcionales que alberguen y permitan el aumento de acciones artísticas y culturales que amplíen el bagaje cultural representativo en la ciudad lo cual es uno de los problemas que aqueja y es el más relevante en la ciudad de Chimbote, la falta de equipamiento culturales en el sector porque el único con que contamos y como ya lo mencione es el centro cultural centenario siendo insuficiente el equipamiento aparte que no proporciona las cualidades funcionales necesarias y porque no decirlo que es una realidad muy cruda para la ciudad de Chimbote no tener equipamientos culturales como tampoco tiene un equipamiento que cumpla con funciones artísticas ,no existen equipamientos que satisfaga el requerimiento que la ciudad necesita en cuanto a funciones de carácter artísticas, culturales ,expositivas, educativas, desde el punto de capacitaciones y ni tampoco se respetó el número de equipamientos según rango de población .

analizando los casos análogos vistos anteriormente, damos por resultado que el proyecto que se propone justifica en el rango de equipamiento artístico, sustentable y cultural. Con este proyecto queremos resaltar la importancia y la prioridad que se le debe connotar a equipamiento que fomenten el arte y cultura, no solo para el bienestar de esta ciudad si no a nivel regional y que nuestra ciudad tenga un hito arquitectónico de carácter cultural.

## Tabla N°1

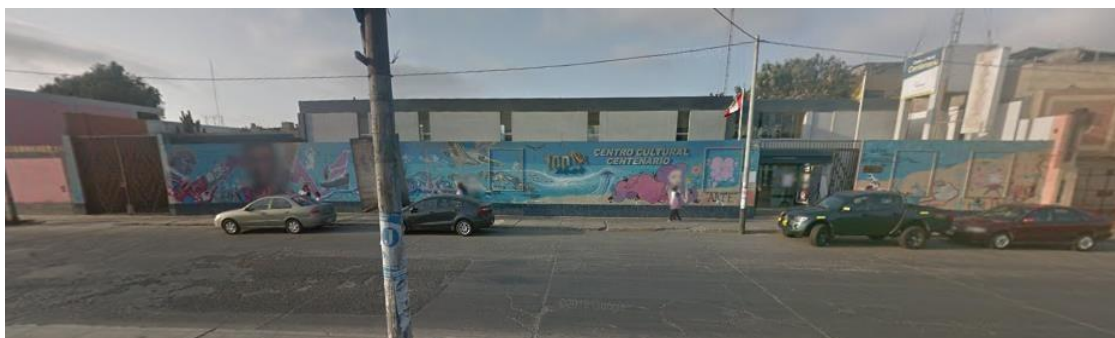
*Datos de equipamiento requerido según rango poblacional.*

JERARQUÍA URBANA	EQUIPAMIENTOS REQUERIDOS
Áreas metropolitanas/metrópoli regional: 500,001 – 500,000 Hab.	Biblioteca, hemeroteca Salones de usos múltiples y muse municipal
Ciudad mayor 100,001 – 250,000 Hab	Equipamiento para la difusión del arte y cultura
Ciudad mayor: 100,001 – 250,000Hab.	Biblioteca, auditorio y museo
Ciudad intermedia: 20,001 – 50,00 Hab	Centro Cultural, Biblioteca Auditorio Municipal
Ciudad menos principal:10,000 – 20,000Hab	Auditorio Municipal
Ciudad menos: 5,000 – 9,999 Hab	

Las instalaciones con las que cuenta en la actualidad Chimbote no se ven reflejado según lo que se proyectó en la tabla de requerimiento poblacional y hay un déficit de un equipamiento o centros culturales que favorezcan con diferentes funciones la capacitación de los diferentes tipos de usuarios. Por esa razón es que se pretende apoyar a la ciudad con un Centro de expresiones dinámicas artísticas pero que implemente en su construcción los criterios de sustentabilidad en la construcción, mantenimiento y que sea más sustentable. Aunque esta tendencia de implementar un equipamiento con criterios de sustentabilidad para nuestra ciudad. Es prioritario construir y equipar ciudades con una arquitectura más amigable y ecológica, es así desde un punto de vista donde uno toma razón y se concientiza con el entorno. En años pasados los proyectistas han empezado a evaluar su arquitectura y la manera de construir de tal manera diseñando equipamientos más sustentables y utilizando materiales y criterios de cómo reducir el impacto ambiental al momento de hacerlo, proponiendo estrategias proyectuales, materiales y criterios, que logren ser empleadas de forma más efectiva por el equipamiento a plantear. Como también el uso de materiales sustentables que son de numerables usos opciones para el proyecto diseño de este Centro de expresiones dinámicas artísticas que aporte como arquitectura ecológica, mas no se incurra en gastos de mantenimiento en materiales que aportan a cuidar el medio ambiente y que sirva de múltiples usos en construcción. Y a lo que corresponde al terreno Permanentemente se ha convertido un problema social y de inseguridad por ser un terreno baldío y sobre todo

prestándose a actos delictivos y de drogadicción afectando al sector. Al carecer de infraestructura adecuada y de no contar con los requerimientos básicos, ha generado que los mismos usuarios pierden el interés en el resguardo de este patrimonio y en su conservación siendo así que apilen sus desechos alrededor del predio creando así un ambiente contaminante, dañando la imagen del edificio y a la vez creando un punto infeccioso. A esto se le suma el déficit de otros servicios hacia el usuario interno y externo. Al ingresar al área de intervención se nota la molestia que se siente, en el sector de Miramar bajo porque solo ha creado un mal paisaje y sobre todo un terreno olvidado que no aporta y es así que con el equipamiento se pretende rehabilitar la zona y fortalecerlo con un centro de expresiones dinámicas artísticas donde se incentivará el desarrollo artista y cultural del sector y de nuestra ciudad de Chimbote.

*Figura N°2. Fotografías del centro cultural centenario Problemática Actual Fuente: Google*



*Figura N°3. Fotografías del terreno de intervención. Fuente: Googl*

## **1.2 OBJETIVO DEL PROYECTO**

Plantear el megaproyecto de gran envergadura como es un centro de expresiones dinámicas artísticas en Miramar bajo en Chimbote que beneficie las actividades

culturales, artísticas y educativas de los usuarios y se refleje los criterios de sustentabilidad tanto en su sistema constructivo como en la actividad diaria utilizados en la arquitectura del equipamiento en beneficio al sector Miramar bajo con materiales sustentables y áreas públicas.

### **1.2.1 OBJETIVOS GENERALES**

Diseñar un Centro de expresiones dinámicas artísticas aplicando criterios de sustentabilidad, Chimbote 2021 como elemento de diseño arquitectónico.

### **1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Estudiar el ambiente mediato y contiguo para la propuesta arquitectónica de un Centro de expresiones dinámicas artísticas aplicando criterios de sustentabilidad en la ciudad de Chimbote.
- Aplicar en el proyecto del Centro de expresiones un método para el mejoramiento de bienes y conservar la energía renovable. Como el aprovechamiento de aguas residuales y otras energías sostenibles.
- Establecer las cualidades en cuanto a la forma, función y espacial para el buen funcionamiento de dicho proyecto arquitectónico de expresiones dinámicas artísticas aplicando criterios de sustentabilidad en la ciudad de Chimbote.
- Conseguir que el diseño obtenga un rango sustentable a favor del proyecto, prevaleciendo al límite la calidad bioclimática en Chimbote para conseguir el mayor bienestar arquitectónicamente.
- Incorporar el proyecto arquitectónico haciendo que este se posicione como un hito arquitectónico y logre incorporarse como uno de los espacios más concurridos por los diferentes tipos de usuarios, por su arquitectura ecológica y sustentable.

### **1.2.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

Después de hallar la problemática de Chimbote, precisamos que urge rescatar el conjunto de valores de nuestra ciudad la cual no se está prevaleciendo por diferentes razones, dando como una opción la elaboración del proyecto como hito representativo



y que prevalezca la identidad, basada en su biografía, tipo de vida y costumbres, planteando materiales que aporten a la sustentabilidad como por ejemplo el acero como uno de los posibles materiales presente en el proyecto estructural y esto se connota en su arquitectura de gran envergadura, que sea moderna, sustentable, ecológica y que se adapte al entorno urbano.

Dicho proyecto se argumenta ya que busca dar una solución por medio de un nuevo diseño arquitectónico que tenga una mejor infraestructura, con espacios correctamente organizados y, mejores condiciones de salud, así mismo, se pretende rehabilitar el espacio urbano integrando la propuesta con su contexto y hacer que este diseño logre ser un hito representativo que recupere la calidad de vida de la población chimbotana. Los límites planteados, aplicados a la propuesta arquitectónica sustentable y sostenible.

Entre otras razones que justifican, es la necesidad de implementar un Centro de expresiones dinámicas artísticas así como contar con un equipamiento que proporcione las actividades necesarias que el P.J. Miramar bajo necesita para el desarrollo cultural, artístico, educativo y por supuesto económico del sector como también las siguientes mencionadas:

### **1. Demanda de un centro de capacitación:**

Razón principal, brindar más opciones de cultura, arte y educación al sector y a los habitantes del P.J. Miramar bajo que a través de la creación del Centro de expresiones dinámicas artísticas y proporcionando las siguientes funciones:

Proyectos de instrucción y aumento, en estudio de actividades culturales, cursos formativos, Actividades teatrales, expositivas, recreativas que se fusionen los usuarios en la contribución a la instrucción recreacional, cultural, emocional y ético.



*Figura: 04: Fotografías Demanda de la necesidad de un centro expresión artística Fuente: Google imágenes*

## **2. Ambientales:**

Un equipamiento que sea amigable y que tenga criterios de una arquitectura ecológica, que amortigüe el impacto ambiental y que sean apropiada para crear un proyecto sostenible ligada a la sustentabilidad que ayude a escatimar gastos a través de este proyecto ecológico. Por tanto, es importante y necesario la implementación de un edificio que utilice técnicas de construcción ecológica para la ciudad de Chimbote, que proporcionara una propuesta sustentable que ayude al medio ambiente, los materiales sostenibles y estrategias proyectuales, promoviendo la viabilidad y sustentabilidad del proyecto arquitectónico y esto a su vez le dé un valor para impulsar la economía de la ciudad en todos los ámbitos respectivos.



*Figura: 05: Fotografías Demanda de la necesidad de un centro expresión artística*

*Fuente: portal de arquitectura ArchDaily*

**3. Criterios de sustentabilidad:** Implementar los criterios de desarrollo sustentable que seas amigables con la naturaleza para el desarrollo y construcción de la propuesta como también incentivar a los propios usuarios en especial a los habitantes cerca del sector a proponer este sistema de construcción sostenible y que también se familiarice con el equipamiento como también a la población misma por medio de ambientes y áreas desarrolladas para el procesamiento de actividades.



*Figura: 06: Fotografías criterios de sustentabilidad Fuente: Google*

## **II. MARCO ANÁLOGO**

### **2.1 análisis del caso arquitectónico**

#### **2.1.1 Cuadro síntesis de los casos estudiados**

##### **Tabla 02**

Caso Análogo N°1 - Análisis Contextual

**CUADRO SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS**

**CASO N° 1: CENTRO CULTURAL Y ECOLÓGICO IMAGINA - MEXICO**

**DATOS GENERALES**

Ubicación: Murallas 133, El Castillo, 37209 León, México	Proyectista: • <a href="#">TIBÁrquitectos</a> •	Año De Construcción: 2016
---	---	------------------------------

Resumen:  
Este proyecto cultural y ecológico se planteo debido a su principal objetivo son proyectos socio ambientales y la construcción ecológica, englobando todas las armonías del medio ambiente ya que rescata la arquitectura ecológica.

**ANALISIS CONTEXTUAL**

**Conclusiones**

**Emplazamiento**

**Morfología del Terreno**




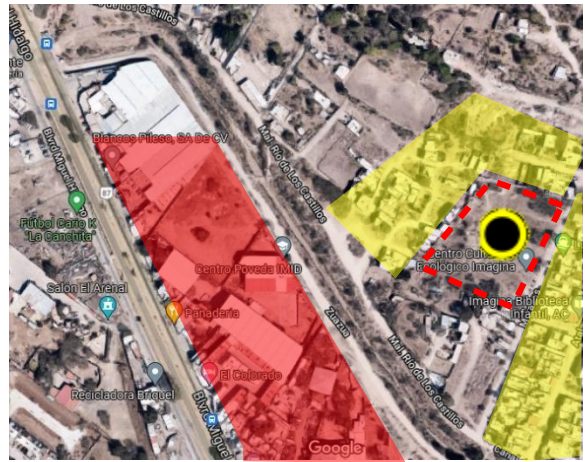
Está ubicada estratégicamente en donde dicha área emplazada está cerca a la plaza de nueva león.

Cuenta con un desplazamiento uniforme como a la vez dinámico por los caminos de acceso como también son vinculados por las vías como un eje de desplazamiento.

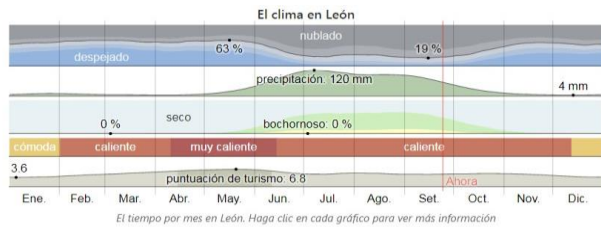
La morfología que presenta la superficie cuenta con una figura pentatónica y por ende irregular.

*Fuente: Elaboración propia tomando base de archdaily.pe y Google Maps.*

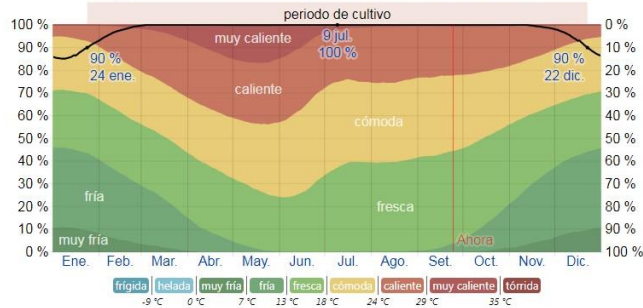


Análisis Vial	Relación con el entorno	Aportes
 <p><b>LEYENDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> CENTRO COMUNITARIO POGGIO PICENZE</li> <li> VIA PRINCIPAL</li> <li> VIA SECUNDARIA</li> <li> VIA TERCIARIA</li> <li> PASAJES</li> </ul> <p>El Centro cultural y ecológico imagina se encuentra aboradada por una vía terciaria o calle llamada murallas donde se comunica con una arteria o vía secundaria que conecta con una vía de fuerte flujo que es una vía principal la av. Miguel hidalgo.</p>	 <p><b>LEYENDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> CENTRO COMUNITARIO POGGIO PICENZE</li> <li> VIVIENDA</li> <li> COMERCIO</li> <li> EDUCACION</li> <li> RECREACIÓN</li> </ul> <p>En el análisis del contexto urbano se localizó evidentes equipamientos residenciales y es ahí donde se desarrolla el proyecto teniendo como contexto inmediato viviendas como también plazas públicas y áreas recreativas con viviendas de recursos medios.</p>	<p>El acceso hacia el centro cultural imagina es factible ya que está ubicado estratégicamente y tiene un entorno urbano lleno de equipamientos recreativos, además el proyecto cuenta con estacionamientos para coches y bicicletas esto hace que sea más accesible y sustentable amigable con el medio ambiente.</p>

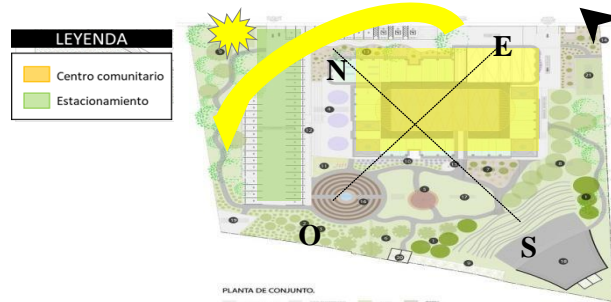
*Fuente: Elaboración propia tomando base de archdaily.pe y Google Maps.*



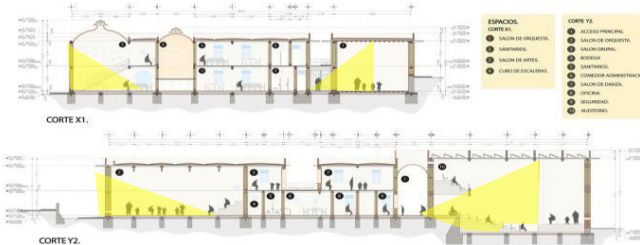
Tiempo que se pasa en diferentes bandas de temperatura y el periodo de cultivo en León  
 Comparar Datos históricos: 2021 2020 2019 2018 2017 2016 2015 2014 2013



Se sabe que la temperatura es variada en el transcurso de todo el año y varía potencialmente de 6 °C a 31 °C y rara vez baja a menos de 3 °C o sube a más de 34 °C.



Se observa el ingreso de la luz solar a los ambientes del edificio hacia donde está orientado.



El emplazamiento y la orientación de este proyecto se propusieron estratégicamente para poder ganar iluminación y recorridos de los vientos en la mayor parte del día. La temperatura diaria en la ciudad es de 26 °C. Los días más calurosos en el mes de enero que llega hasta 30°.

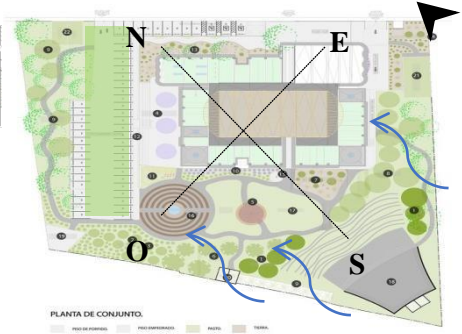
En nuevo león haciendo un estudio se dio como resultado que las épocas del año son cortas y hace calor, de tal manera que se planteó para esta construcción materiales económicos y sustentables como el adobe que es un material aislante para la época del frío con vegetación para aligerar el calor en épocas calurosas. en el proyecto se planteó la ubicación del proyecto para el recorrido del sol ganando así la iluminación natural en todas las horas del día y sobretodo con una arquitectura ecológica.

Tabla 03  
 Caso Análogo N°1 – Análisis Bioclimático

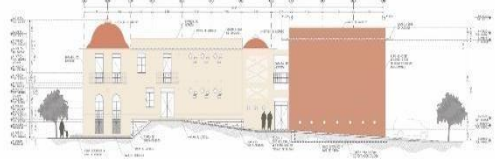
ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO		Conclusiones
Clima	Asoleamiento	

**Vientos**

**LEYENDA**  
 Centro comunitario  
 Estacionamiento

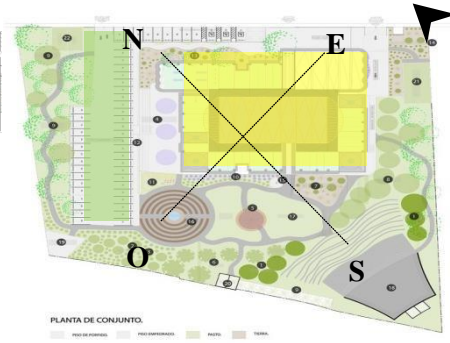


La dirección en que el viento viene es de sur oeste, además de ser ventoso con una velocidad promedio de 8.9 km/h.

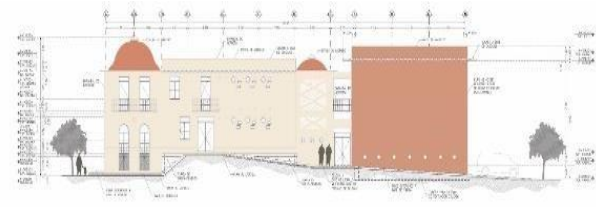


**Orientación**

**LEYENDA**  
 Centro comunitario  
 Estacionamiento



La edificación fue emplazada hacia el oeste y el estacionamiento al norte



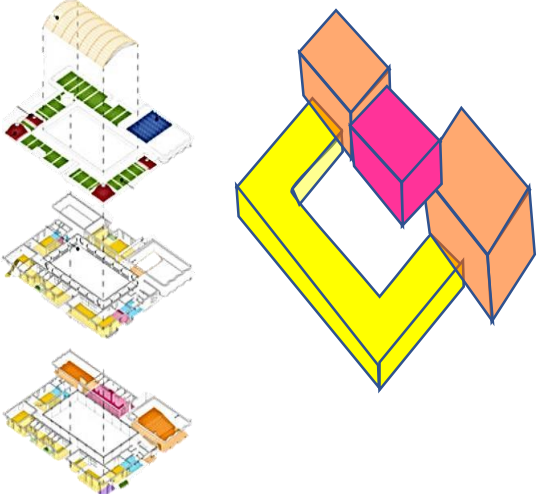

**Aportes**

Gracias al patrón establecido del equipamiento se propone dirigir el edificio al este ya que así logramos un mayor aprovechamiento en cuanto a la obtención y percepción de la luz natural y el aire y así lograr una mejora en cuanto al acondicionamiento y el recorrido del aire a todo el edificio.

Fuente: Elaboración propia tomando base de archdail y.pe y Google Maps.



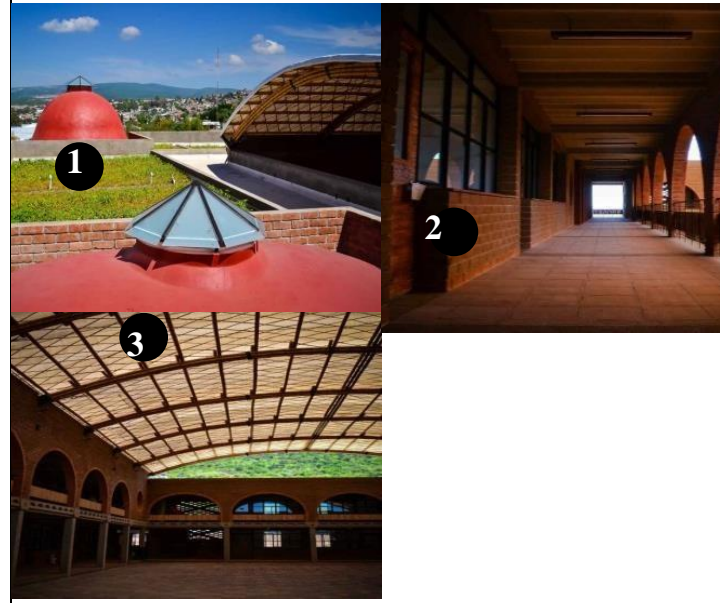
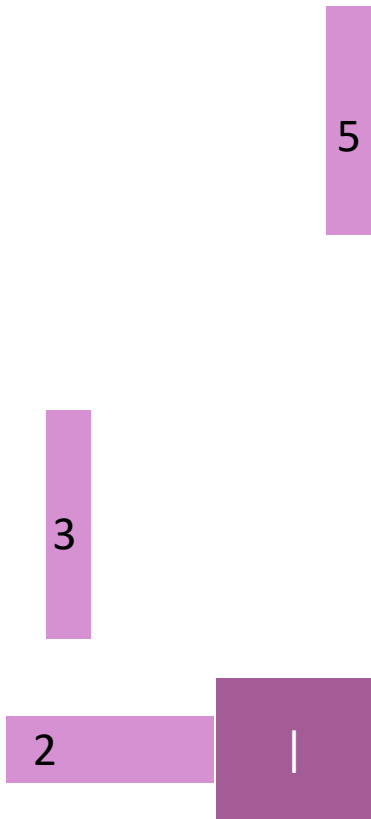
Tabla 04 Caso Análogo N°1 – Análisis Formal

ANALISIS FORMAL		Conclusiones
Ideograma conceptual	Principios formales	
	<p>JERARQUIA</p> 	<p>El diseño y la forma del edificio se planteó de dicha manera ya que se quería evocar la historia del pasado , por ende se planteó la superposición de los volúmenes de mayor a menor para generar identidad y memoria dándole así carácter histórico y que esto sea un hito arquitectónico de la ciudad de león.</p>

<p>El concepto principal nace de la ECOLOGIA, y de la armonía del entorno, es así como a partir de volúmenes como elementos esenciales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definen la cantidad de espacios contenidos generando acoplarse al entorno natural con sus formas de diferentes escalas.</li> <li>• Posee dirección y posición firme en el espacio topográfico. Alineándose con cerramientos de elementos escalonados.</li> <li>• Representando de esta manera y significado</li> </ul>	<p>Los volúmenes del proyecto se dividen en 5 partes, siendo así el mas jerárquico el centro cultural siguiendo por el estacionamiento to de coches y de bicicletas</p> <p>El resultado nos da un volumen orgánico con sustracciones creando llenos y vacíos.</p>	
---	---	--

<b>Características de la forma</b>	<b>Materialidad</b>	<b>Aportes</b>
------------------------------------	---------------------	----------------

ORGANIZACIÓN DE BLOQUES:  
UNION



Este proyecto se ha ido convirtiendo un tanto didáctico por la predisposición de sus volúmenes y la utilización del adobe como material constructivo haciendo esto bioarquitectura que rememora las tradiciones que aporta belleza y funcionalidad.

- 1.- techo verde
- 2.- Muros de adobe
- 3.-techos livianos con estructura de bambú

Para dicho proyecto arquitectónico sustentable se fusiono el uso de la madera ,la vegetación y el adobe , trayendo así un gran impacto que genera conciencia que en la arquitectura es la fusión de diferentes materiales ecológicos a diferencia de otros edificios , además este material evoca las costumbres de dicho lugar por la utilización de los materiales de lugar.

Patio

4

Cada bloque se une para que de esa forma se genere un instituto.

Los arquitectos plantearon unos espacios abiertos para que la gente pueda tener actividades flexibles y que tengan usos de distintas actividades.

El proyecto lleva distintos estilos por lo cual aún no está definido, No tiene un estilo definido según su forma recta y curvada se convierte en un conjunto de estilos, según lo analizado lleva 3 estilos

Tabla 05

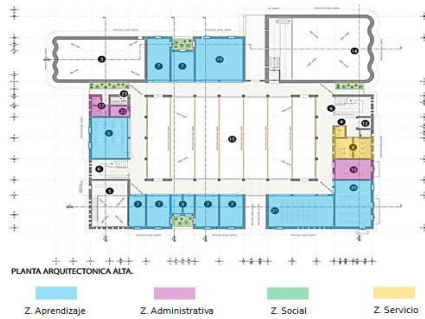
Caso Análogo N°1 – Análisis Funcional

<i>ANALISIS FUNCIONAL</i>		
<b>Zonificación</b>	<b>Organigramas</b>	<b>Conclusiones</b>

### PRIMERA PLANTA



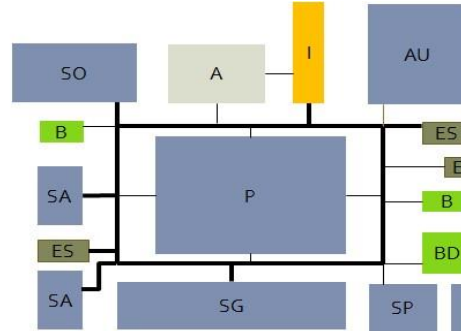
### SEGUNDA PLANTA



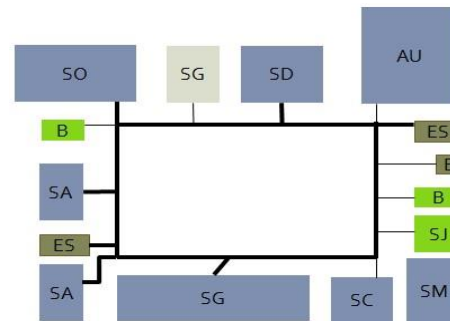
El proyecto está conformado por diferentes zonas como las áreas de aprendizaje (azul), administrativa (morado), social (verde) y zona de servicio siendo la predominante la zona de aprendizaje y área social las que tienen mayor m2 de área para el desarrollo de actividades programadas.

**Flujogramas**

### PRIMERA PLANTA



### SEGUNDA PLANTA



El diseño del proyecto está organizado de forma central con una plataforma céntrica ya que de allí se distribuye hacia todos los ambientes del proyecto con una circulación funcional y más organizada

**Programa Arquitectónico**

Según el análisis funcional del proyecto se superpuso de acuerdo a las necesidades de los asirios. De tal manera que se creó programas y talleres que se desarrollen trabajos y manualidades para dicho centro cultural.


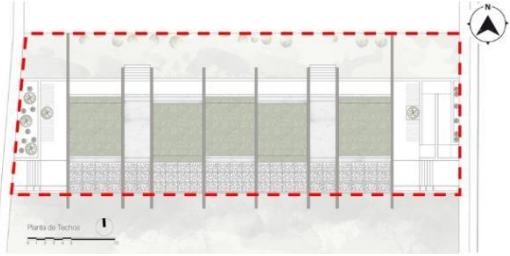
que a su vez por los quiebres volumétricos permiten que cada ambiente tenga buenas visuales del paisaje en contexto.

**Aportes**



Fuente: Elaboración propia tomando base de archdaily.pe

Tabla 06  
Caso Análogo N°2 – Análisis Contextual

<b>CUADRO SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS</b>		
<b>Caso N° 2: PLAZA CULTURAL NORTE LA MOLINA - LIMA</b>		
<b>DATOS GENERALES</b>		
Ubicación: C. Martín Alonso Pinzón, La Molina 15012	Proyectista: Oscar Gonzales Moix	Año De Construcción: 2016
Resumen: Esta propuesta nace como una planificación para contrarrestar algunos áreas abandonados cerca al proyecto , estas áreas a su vez colindan con equipamientos de espacio de recreación y parques , se trata de incluir a los diferentes tipos de usuarios para sea participe de la valoración del medio ambiente, a través de la arquitectura ecológica y sustentable que se une con el entorno del lugar.		
<b>ANALISIS CONTEXTUAL</b>		
<b>Emplazamiento</b>	<b>Morfología del Terreno</b>	<b>Conclusiones</b>
 <p>El terreno está ubicado en la molina,Lima-Peru limita con áreas recreativas y viviendas residenciales y viviendas de uso mixto</p>	 <p>El terreno comprende unos 450 m2 donde se sitúa el proyecto cultural y que tiene una morfología de terreno rectangular.</p>	<p>El proyecto tiene un emplazamiento bien definido un eje que integra y sobre todo distribuye a las actividades como también se encuentra integrada con el usuario y el medio ambiente dándole así una gran importancia a la trama urbana y relevancia al centro cultural, siendo una arquitectura sustentable como también se refleja una arquitectura sostenible y pensada a criterio</p>



--	--	--

## Análisis Vial

### Sistema Vial



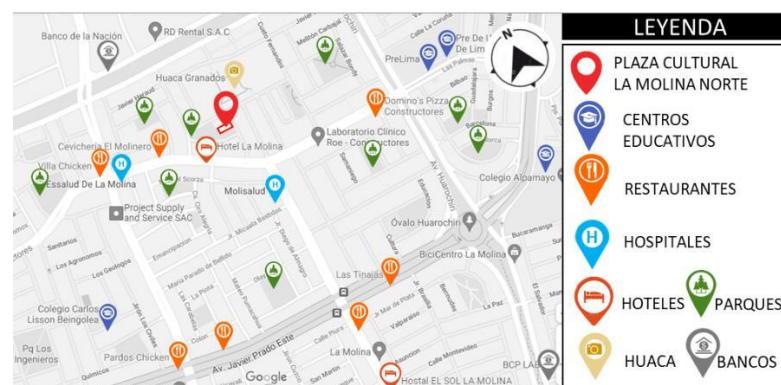
### Vías Proximas



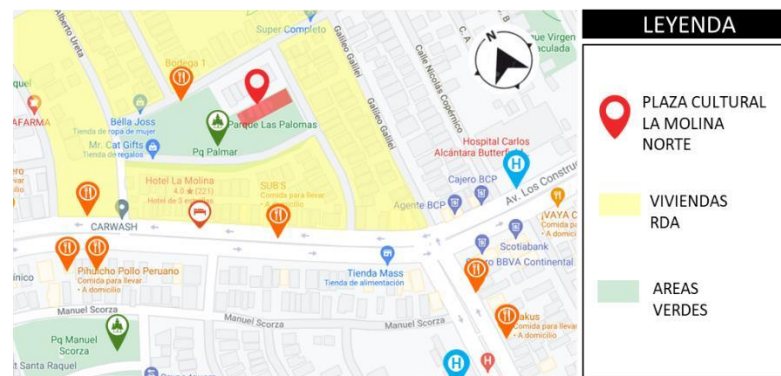
Este diseño de gran importancia está emplazado cerca de avenidas importantes la Javier prado y constructores y cerca de ellos son zonas exclusivas, como publico dando a ente nder que tiene un ingreso accesible para el usuario pueda dar uso a las instalaciones.

## Relación con el entorno

### Contexto Mediato



### Contexto Inmediato



Este equipamiento prevalece el uso comercial y recreacional como restaurantes, cafes, Viviendas residenciales, plazas públicas y equipamientos educativos, donde el usuario hace uso del equipamiento.

## Aportes

Este diseño arquitectónico eco amigable como también sustentable, fue diseñada teniendo criterios de diseño y de sustentabilidad porque también habilito su arquitectura integrándose así al contexto.

Este diseño está emplazado en un lugar estratégico y de fácil acceso proporcionando así que los usuarios accedan a través de las vías principales hacia el proyecto.

Tabla 07  
 Caso Análogo N°2 – Análisis Bioclimático

ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO		Conclusiones
<b>Clima</b>	<b>Asoleamiento</b>	
<p>Resumen del clima</p> <p>nublado 19% despejado 73%</p> <p>precipitación: 1 mm 0 mm</p> <p>bochornoso: 51% seco 0%</p> <p>caliente cómoda</p> <p>5.8 puntuación de turismo: 7.7 Ahora</p> <p>Ene. Feb. Mar. Abr. May. Jun. Jul. Ago. Set. Oct. Nov. Dic.</p> <p><i>Haga clic en cada gráfico para ver más información</i></p>		<p>El temple que predomina en la ciudad de Lima es caliente, como también es friolenta en algunos meses como también húmedo.</p> <p>Las reas verdea es de gran ayuda en la edificación, hace que el clima sea templado y se absorbe un ambiente fresco y demanda a que la arquitectura sea sustentable con el edificio y se compenetren una sola.</p>

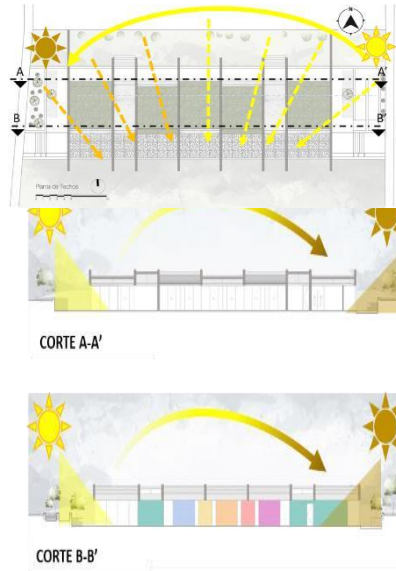
El clima varía de acuerdo a las temporadas

VERANO: es caliente y húmedo llegando hasta 27°C en promedio.

INVIERNO: frío y nublado llegando hasta 13°C.

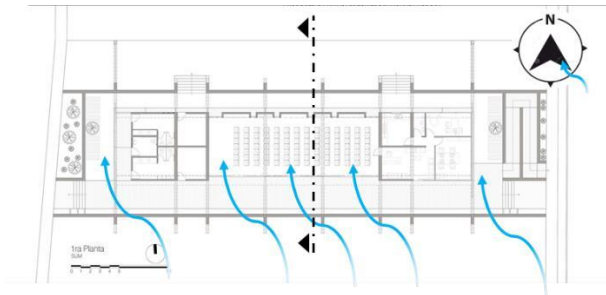
La temperatura promedio alcanza entre 1°C a 27°C, pero en inicios de enero logra alcanzar a su punto más alto hasta 29 °C.

El sol sale por el este y se oculta por el oeste, por lo que

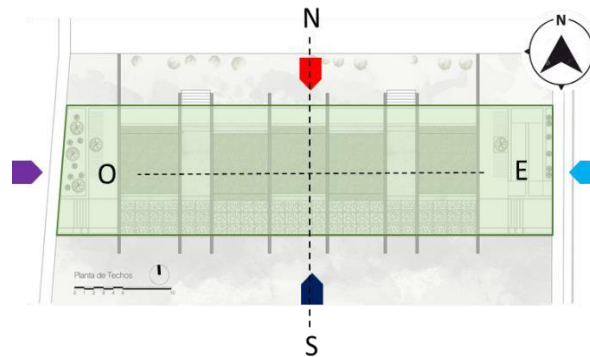


Analizando el asoleamiento y la caída de los rayos del sol hacia el edificio hace que estos ingresen a través de las áreas libres y logren su iluminación.

### Vientos



### Orientación



### Aportes

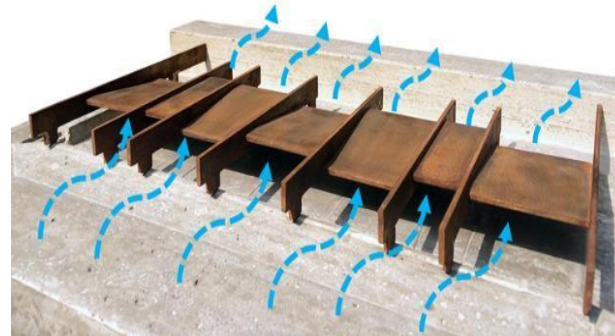
La disposición de los volúmenes es fundamental en el momento de emplazar y guiar el proyecto, ya con ello logramos que el edificio este correctamente iluminado y ventilado y pueda dar acceso a la ventilación cruzada de la totalidad del edificio.



CORTE TRANSVERSAL

La disposición del viento hace que el edificio este emplazado correctamente generando así que los espacios sean más frescos y convirtiéndose así un criterio de cómo lograr una arquitectura amigable ya que el edificio esta ubicado deprimido una cierra parte por ello se generó vanos altos para una correcta ventilación.

Las fachadas de ingreso están orientadas el este y oeste respectivamente A pesar de ello las fachadas principales están diseñadas con vanos y mamparas amplias para que se logre una ventilación eficiente

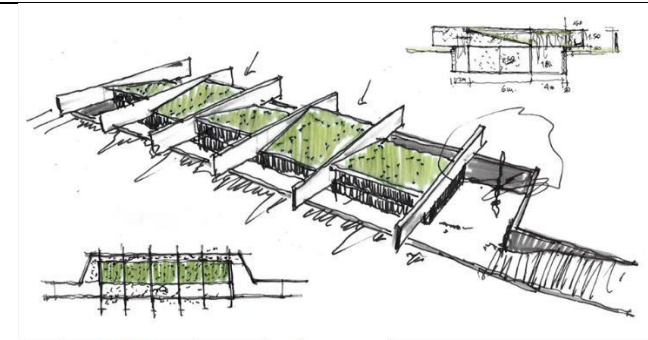


*Fuente: Elaboración propia tomando base de ArchDayli*

Tabla 08

Caso Análogo N°2 – Análisis Formal

ANALISIS FORMAL		Conclusiones
Ideograma conceptual	Principios formales	



IDENTIDAD



NATURALEZA

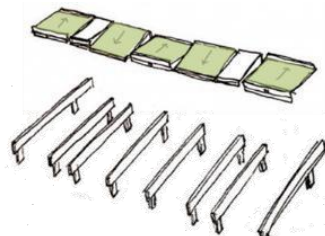


ESCALA URBANA

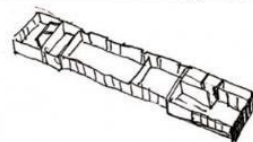
Para obtener el diseño de la forma e integrar los elementos arquitectónicos como es el ritmo, simetría, ejes, pautas y la integración de los techos verdes se fusiona la arquitectura y la naturaleza los dos se hacen uno para obtener este tipo de arquitectura ecológica sustentable.

En este proyecto se toma en cuenta a los diferentes tipos de usuarios como son niños, jóvenes, adultos, y adultos mayores que se conectan con el medio ambiente y la arquitectura verde, le da una mejor imagen urbana ya que con este diseño hace que el usuario al vivir este momento estando dentro del proyecto sienta diferentes tipos de sensaciones integrándose entre sí.

1 RITMO



2 SIMETRIA



3 EJE



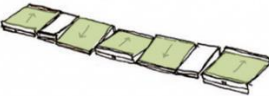
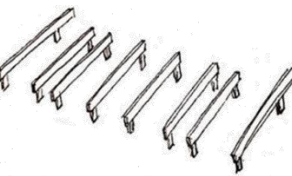
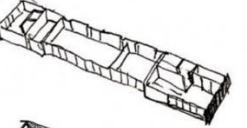
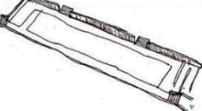





4 PAUTA



Estos tipos de formas empleados en la plaza cultural hace que lo sencillo, natural. Limpio se unifique con el paisaje cercano que hay alrededor del proyecto.

Se planteó la forma del volumen alargado que se divide con elementos de ejes que sobresalen e inclinan en ambas partes protagonizando el ritmo la simetría en el diseño.



Características de la forma	Materialidad	Aportes
<p>1 TEHOS VERDES</p>  <p>2 ELEMENTOS VIRTUALES</p>  <p>3 VOLUMEN RECTANGULAR</p>  <p>4 BASE DEPRIMIDA</p>  <p>5 LLENOS Y VACIOS</p> 	    <p>1. HORMIGON</p> <p>2. TEHO VERDE</p> <p>3. CELOSIA DEMADERA</p>	<p>Se proyectó una representación arquitectónica que se conecte con el medio ambiente, con el aspecto verdoso que hay alrededor de la plaza cultural, esto hace que convine edificio, área verde, logrando una fusión de ambos.</p> <p>Al utilizar estos tipos de materiales sustentables, estamos logrando una arquitectura ecológica y sobre todo amigable con los usuarios, permitiendo lograr en cuanto a su función espacios flexibles, interactivos, dinámicos para una buena utilización del proyecto.</p>

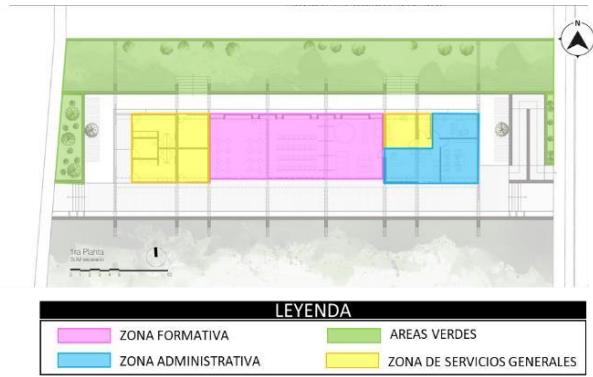


<p>El edificio constata de un 1 volumen rectangular que conectan con elementos virtuales sobre el techo.</p> <p>En cuanto a las características formales del edificio cultural está compuesto por una mixta de elementos estructurales que le da un mayor realce de arquitectura eco amigable con el entorno natural ,los llenos y vacios,base deprimida ,elementos virtuales sobre el techo y la unión con los techos verdes .</p>	<p>La estructura del proyecto está compuesta por materiales de tipo sustentable y va de la mano con la naturaleza.</p> <p>Entre ellos tenemos la madera, pérgolas. Techos verdes. madera, hormigón armado y diferentes tipos de árboles.</p>	
---	--	--

*Fuente: Elaboración propia tomando base de ArchDayli*

Tabla 09  
Caso Análogo N°2 – Análisis Funcional

<b>ANALISIS FUNCIONAL</b>		<b>Conclusiones</b>
<b>Zonificación</b>	<b>Organigramas</b>	

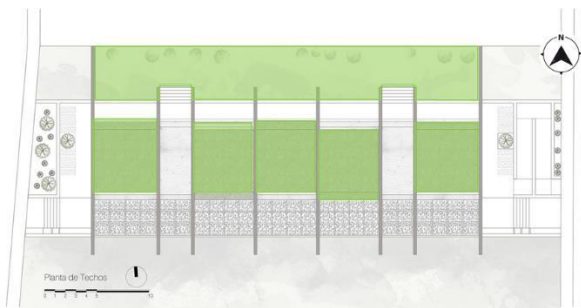


**PRIMERA PLANTA**



Se emplazó mediante una organización lineal facilitando ingresos y salidas interiores y exteriores que conecta a los diferentes tipos de ambientes según su uso proyectado.

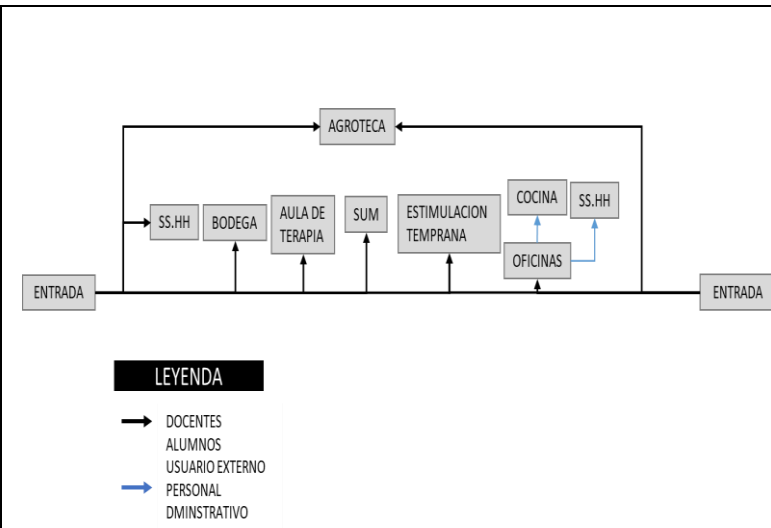
El análisis funcional de proyecto se planteó siguiendo un patrón lineal que permite un enlace directo hacia el área exterior que se encuentra un gran parque con áreas verdes, teniendo en cuenta la flexibilidad y confort entre los vecinos del lugar y el proyecto, utilizando colores naturales como es la arquitectura minimalista subrayando la importancia de lo natural, lo simple y armonioso con el entorno.



**TECHOS**

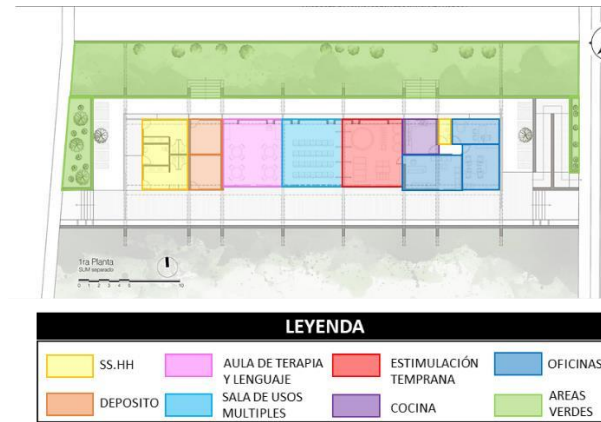
El diseño arquitectónico consta de paquetes funcionales diferenciados de acuerdo al uso ya que se conecta a través de un pasadizo interior con pérgolas y enredaderas ,entre los paquetes hay zona administrativa, áreas verdes, zona formativa y zona de servicios generales respectivamente.

## Flujogramas



El flujo generado entre ambientes permite una accesibilidad directa para los docentes, alumnos y vecinos, además los ambientes del medio ubicados como salas puede extenderse y formar una más grande según el aforo que se requiera.

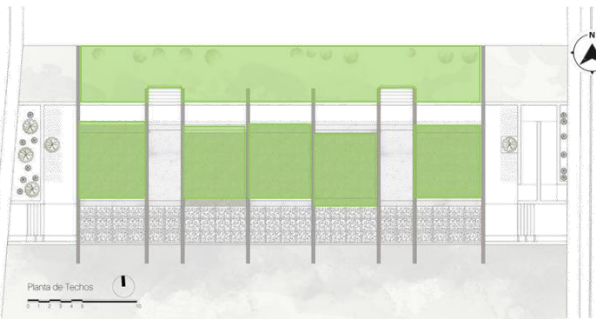
## Programa Arquitectónico



### PRIMERA PLANTA

## Aportes

Se logró concebir la estrategia de flexibilidad espacial para la zona de carácter público en donde las tres salas puede extenderse a conformarse una sola, ganando espacio y considerando que su ubicación da vistas hacia la naturaleza lo que en conjunto permitirá un desarrollo armonioso en el desempeño de las actividades afines.



## **TECHOS**

El espacio donde está plasmado este diseño fue estudiado y analizado para transformar el lugar, de tal manera que con ello le damos importancia al arte y cultura .trayendo en si áreas de socialización, área de juegos, patios libres, área educativas y ocio.

Fuente: Elaboración propia tomando base de ArchDayli


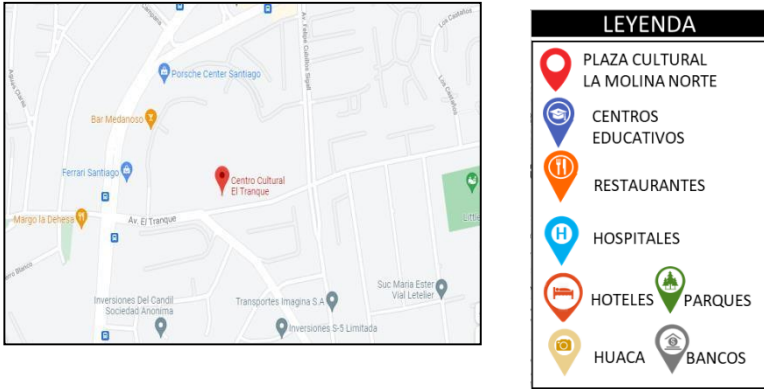
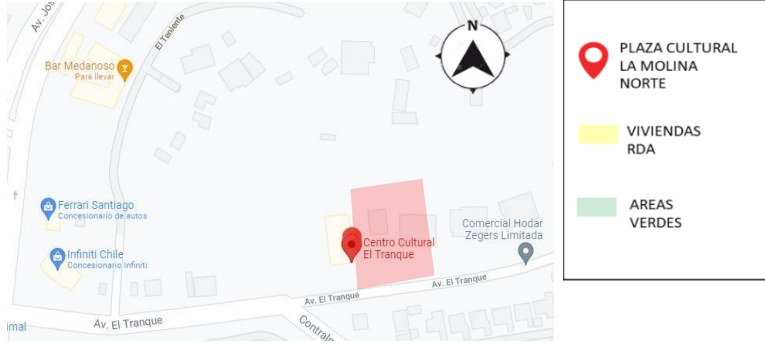
Tabla 10

Caso Análogo N°3 – Análisis Contextual

CUADRO SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS		
Caso N° 3: Centro Cultural El Tranque		
DATOS GENERALES		
Ubicación: Av. El Tranque 10300, Lo Barnechea, Región Metropolitana, Chile	Proyectista: <a href="#">BiS Arquitectos</a>	Año De Construcción: 2015
<p>Resumen:</p> <p>Este proyecto se acentúa en un área de esparcimiento residencial creciente, en donde se fusiona la arquitectura, contemporánea de carácter público cultural en donde las áreas li patios de transición y terrazas ecológicas son los protagonistas. el proyecto fue concebido con sistema constructivos tanto en la cubierta superior como los elementos estructurales que sostienen el segundo nivel dejando una plaza libre.</p> <p>Guarda esta imagen en tus favoritos</p>		
ANALISIS CONTEXTUAL		
Emplazamiento	Morfología del Terreno	Conclusiones
		<p>El proyecto tiene un emplazamiento bien definido un eje que integra por medio de una plaza que articula el edificio con el espacio público dando una sensación de integración y sobre todo distribuye a las actividades como también se encuentra integrada con el espacio público, creando un edificio que contraste con la naturaleza y siendo una arquitectura sustentable como también se refleja una arquitectura sostenible y pensada a criterio utilizando el acero como elemento estructural porque es un material sostenible, Además de integrarse, el cual ha sido un determinante</p>

El terreno esta acentuado al nororiente de Santiago de Chile En la Av. El Tranque 10300. Colinda con un conjunto residencial y una avenida de gran flujo” y lo circunda un tejido residencial, denotando materialidad en su contexto como también su desplazamiento es fluido porque el terreno es regular uniforme.


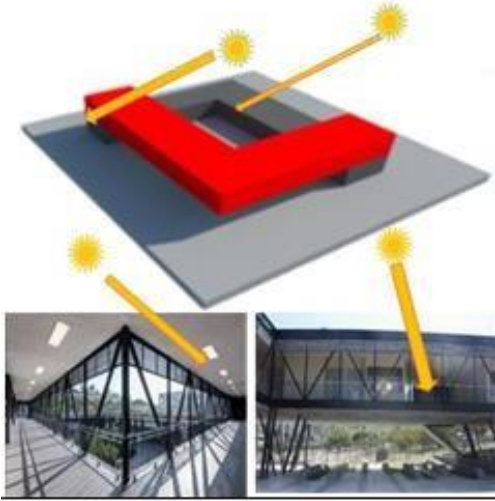
El terreno comprende unos 1400 m2 donde se sitúa el proyecto cultural y que tiene una morfología de terreno rectangular como también todos los ángulos son uniformes y tiene una topografía llana sin muchas curvas de nivel.

Análisis Vial	Relación con el entorno	Aportes
<p data-bbox="152 276 302 300"><b>Sistema Vial</b></p>  <p data-bbox="152 890 324 914"><b>Vías Proximas</b></p> <p data-bbox="152 981 739 1165">El diseño se plasma por de la necesidad , como tambien las vías más próximas al centro cultural, son exclusivamente de transporte privado, como publico dando a entender que tiene una accesibilidad accesible para el usuario pueda dar uso a las instalaciones.</p>	<p data-bbox="761 276 974 300"><b>Contexto Mediato</b></p>  <p data-bbox="761 726 996 750"><b>Contexto Inmediato</b></p>  <p data-bbox="761 1157 1556 1284">Dicha área esta albergada de viviendas residenciales en dond e se conecta y fusiona con el entorno natural haciéndose ver la continuidad del proyecto hacia el cerro a la vez se desarrollen actividades de socialización al área libre.</p>	<p data-bbox="1579 335 1993 614">Arquitectónicamente hablando el edificio es amigable como también sustentable, fu e diseñada teniendo criterios de diseño y de sustentabilidad porque su emplazamiento permite que se fusione e incorpore con el entorno natural integrándose así al contexto.</p> <p data-bbox="1579 638 1971 845">Está ubicado en un lugar con importante accesibilidad hacia la vía principal teniendo un retiro en una de las vías principales que alejan del ruido y bullicio el cual es constante por el tráfico vehicular.</p>

*Fuente: Elaboración propia tomando base de ArchDayli*

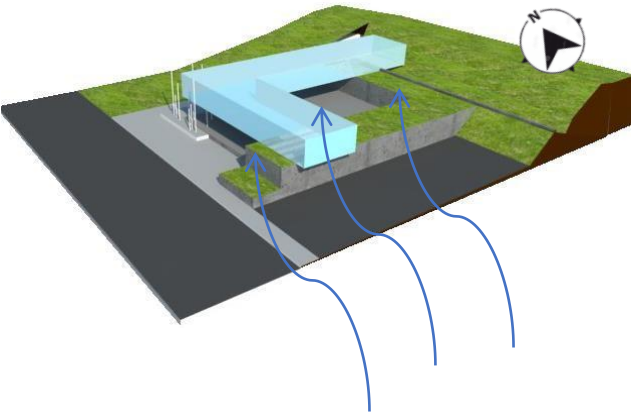
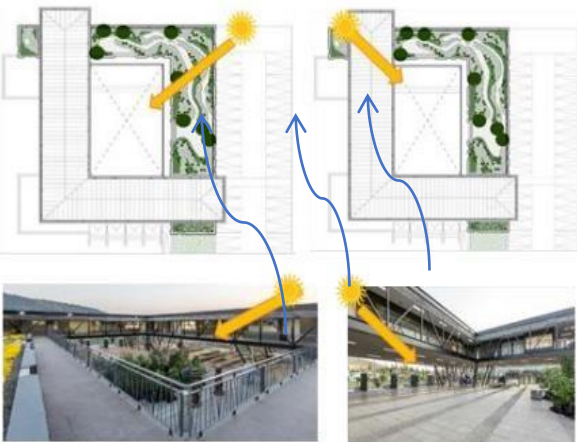



Tabla 11  
 Caso Análogo N°3 – Análisis Bioclimático

ANALISIS BIOCLIMATICO		Conclusiones
<p><b>Clima</b></p>	<p><b>Asoleamiento</b></p>	
 <p>Lo Barnechea, Chile                  jueves, 03:00                  Mayormente nublado</p> <p>9 °C   °F Prob. de precipitaciones: 1%                  Humedad: 57%                  Viento: a 16 km/h.</p> <p>Temperatura   Precipitaciones   Viento</p> <p>04:00 07:00 10:00 13:00 16:00 19:00 22:00 01:00</p> <p>jue 19°. 6°.   vie 20°. 5°.   sáb 13°. 3°.   dom 19°. 6°.   lun 22°. 6°.   mar 18°. 6°.   mié 18°. 7°.   jue 19°. 7°.</p> <p>weather.com • Comentarios</p>		<p>Aplicando este sistema se suministra tanto el aire acondicionado como la calefacción controlando y regulando la temperatura y calidad del aire</p> <p>Al emplear este tipo de sistemas hace que todos los ambientes tanto áreas libres, baños, cafetería, laboratorio áreas verdes, techos verdes, sum. Estén en equilibrio con la naturaleza y a su vez se mantenga la ventilación cruzada por los vanos respectivamente.</p> <p>Estos tipos de techos empleados en edificio hace que se pueda generar este tipo de sombras y que</p>
<p>Es un tipo de clima templado y húmeda su principal característica es en las épocas de inviernos templados y</p>		<p>el usuario sienta sensaciones anímicas al estar dentro de ella.</p>

veranos calurosos y demás climas variables según en las estaciones del año, y la temperatura varia en cuanto a las precipitaciones.

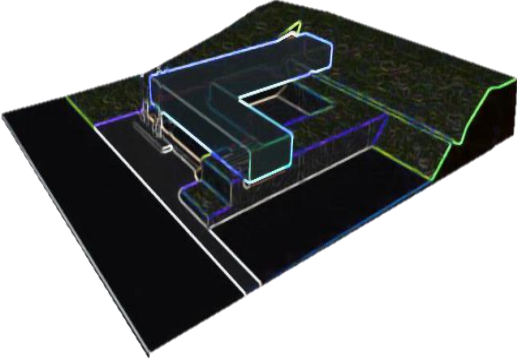
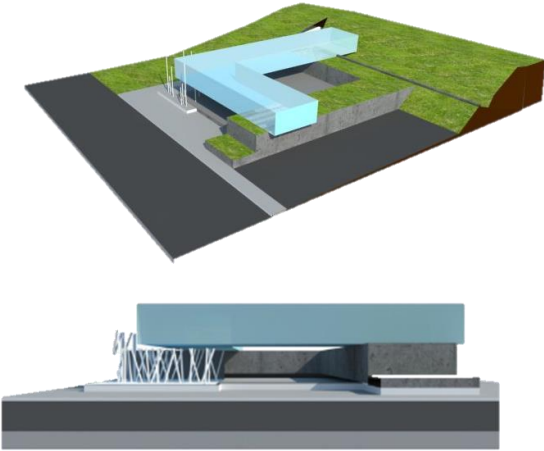
Para contrarrestar el control de la luz solar en la edificación se vio por conveniente implementar sistemas térmicos, como son muros cortinas, parasoles ,el apego de los techos verdes ecoamigables,terrazas ecológicas ,y habiendo una plataforma central ingrese los rayos del sol hacia todo el edificio, produciendo sombras en el día y este a su vez ,capta la iluminación para todos los ambientes del equipamiento.

Vientos	Orientación	Aportes
 <p>El esquema se planteó generando así que los espacios sean más frescos y convirtiéndose así un criterio de cómo lograr una arquitectura amigable, Como el proyecto se encuentra integrado al terreno siento parte de ello volviendo una arquitectura armoniosa y sustentable y más aún porque la ventilación es cruzada ayudando a tener ambientes más saludables y sobre todo más acogedores y todo esto se logró porque se tuvo un buen análisis del terreno y ambiental para poder ubicar los volúmenes en zonas estratégicas.</p>	 <p>como ya se describió el centro cultural es sustentable por medio de la orientación de sus volúmenes que ayudaran mucho a controlar el confort y el acondicionamiento del edificio dando así un resultado un edificio amable al contexto.</p>	 <p>Este proyecto arquitectónico se considera un aporte importante y hay que tener en cuenta considerar al momento de desarrollar la forma del centro de expresiones artísticas para así tener este caso como modelo a seguir para lograr un confort ambiental saludable y necesario. Es así que al momento de diseñar la propuesta tendremos en cuenta mucho la orientación de los mejores vientos y ubicar nuestros bloques para recibir de una manera regulada la iluminación. Como también ayuda mucho el techo verde que ayuda a regular la temperatura de los ambientes</p>

*Fuente: Elaboración propia tomando base de ArchDayli*

Tabla12

Caso Análogo N°3 – Análisis Formal

ANALISIS FORMAL		Conclusiones
<b>Ideograma conceptual</b>	<b>Principios formales</b>	<p>El proyecto cultural se plantea una fusión entre la volumetría y el. Medio natural, entorno urbano y e terreno haciendo que dichos elementos se fusionen para una buena arquitectura sostenible</p> <p>Se optó por dicha disposición de los volúmenes generando ritmo en cuanto a la estructura metálica, ritmo en la secuencia de dichas plantas, como también jerarquía en la composición de los llenos y vacíos del espacio arquitectónico.</p>
		

La propuesta cultural se observa un tipo de organización central, dicha plaza funciona como plaza de exhibiciones las cuales surgen los dos volúmenes en L, que envuelven la estructura.

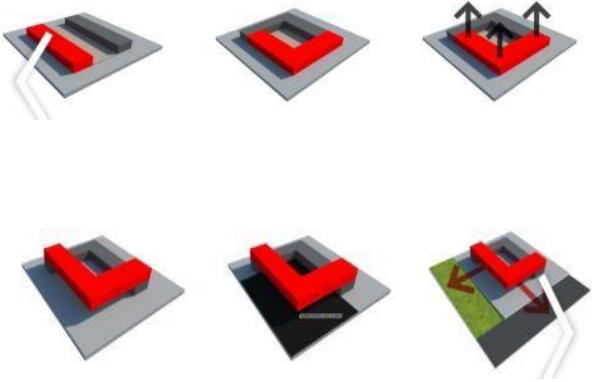

Estos volúmenes se sostienen mediante estructuras metálicas, dando como resultado como si estuvieran sosteniendo los diferentes tipos de usuario que alberga el equipamiento.

Los colores utilizados en el diseño son monocromos, colores claros en relación al medio ambiente.

Dicha volumetría dispuesta jerárquicamente hace que se conecte con el entorno natural y urbano sin romper el esquema ni sus tradiciones. Esto hace que los usuarios se sientan acogidos a través de la plaza central ubicada en el edificio.

Encontramos en el primer piso las áreas de difusión cultural como auditorio, sum. Y sala de exposiciones.

En el segundo piso se fusiona la zona de formación cultural como como diferentes tipos de talleres educativos y artísticos.

Características de la forma	Materialidad	Aportes
 <p>Este requemamiento arquitectónico fue concebido teniendo en cuenta la arquitectura moderna, como es techo libre área verdes, grandes ventanales y estructuras que portan la estructura.</p> <p>El edificio está compuesto por 2 volumen rectangular en forma de L invertidas alargados que da la sensación de amplitud y libertad. Cuyos elementos estructurales que soportan la carga del edificio son metálicas .su principal atractivo son los techos verdes que le una mejor visual hacia el horizonte.</p>	 <p>El material definido para dicha edificación se compone de 2 volúmenes superpuestos por contacto. Configurando una plaza central revestidos con hormigón y piedra y el otro con estructura metálica.</p> <p>ayudando a que la arquitectura sea más racional con el medio ambiente dando paso así a un equipamiento sostenible por los materiales empleados que son de fácil montaje.</p>	<p>Se proyectan volúmenes suspendidos bajo vigas portantes de carga, donde se dispone una plaza central publica, cuyos volúmenes conectan con los techos verdes haciendo que sea uno solo con el cerro existente .</p> <p>Utilización de materiales sustentables como techos verdes, grandes ventanales, utilización del acondicionamiento térmico, material de piedra y hormigón todo ello propicia una arquitectura sustentable.</p>

*Fuente: Elaboración propia tomando base de ArchDayli*

Tabla 13  
 Caso Análogo N°3 – Análisis Funcional

ANÁLISIS FUNCIONAL		Conclusiones
Zonificación	Organigramas	
<p><b>PRIMERA PLANTA</b></p> <p><b>SEGUNDA PLANTA</b></p>		<p>el proyecto de gran realce para Chile, en cuanto a aspecto cultural y artístico conduce a nuevas ideas como la arquitectura va de la mano con el medio ambiente y lo natural, tanto que este edificio es un ejemplo vivo de la disposición de todos los elementos para una buena arquitectura sustentable y amigable con la naturaleza y el usuario.</p> <p>como también la organización responde a sustentabilidad de materiales por pisos rematando en el techo metálico.</p>



El edificio consta de 2 pisos cuyos ambientes se ingresan a través de la plaza céntrica o plaza pública en donde se lleva a cabo la exposición temporal de los talleres llevado a cabo en el edificio, también esta plaza pública que se conecta con las terrazas verdes del segundo piso que se relacionan con los talleres.

su organización es central que se relaciona a través de un eje principal, donde se distribuyen los ambientes del primer y segundo nivel.

La disposición de estos dos volúmenes paralelepípedos hace que se conecten entre sí adquiriendo como resultado el espacio central, en donde funciona las exposiciones temporales.



### Flujogramas



En cuanto al análisis de diagrama de flujos está claramente solucionado las relaciones que existen desde la plaza pública hacia las demás áreas, generando entre los ambientes permitan una accesibilidad directa para los docentes, alumnos y vecinos, además los ambientes del medio ubicados como salas puede extenderse y formar una más grande según el aforo que se requiera.

### Programa Arquitectónico

ZONA	SUB ZONA	AMBIENTES
ZONA CULTURAL	TALLARES	AUDITORIO SALA DE EXPOSICION
ZONA DE COMERCIO	SALA DE EXPOSICIÓN	CAFETERIA SS. HH
ZONA ADMINISTRATIVA	_____	SALA DE REUNIONES IFORMES DIRECTORIO SS. HH
ZONA DE TALLERES	_____	AUDIVISUAL MICRO-CINE ARTE
ZONA RECREATIVA	_____	
ZONA DE SERVICIO	_____	SS. HH VARONES SS. HH MUJERES



Los ambientes fueron estudiados y analizados en como los volúmenes deben ir superpuestos para logara una transición y conexión en todos los ambientes del edificio. Configurando espacios de ocio, espacios libres, terrazas ecológicas y miradores flexibles hacia el exterior.

### Aportes

Este proyecto difunde y promociona espacios flexibles donde se fusiona el entorno natural con el urbano. Se logró concebir la estrategia de flexibilidad espacial para la zona de carácter público en donde las tres salas puede extenders e a conformarse una sola, ganando espacio y considerando que su ubicación da vistas hacia la naturaleza lo que en conjunto permitirá un desarrollo armonioso en el desempeño de las actividades afines.

*Fuente: Elaboración propia tomando base de ArchDayli*

## 2.2.2 Matriz comparativa de aportes de casos

Tabla 14. Matriz comparativa de Aportes de Casos

MATRIZ COMPARATIVA DE APORTES DE CASOS		
	CASO 1	CASO 2
Análisis Contextual	<p>Cuenta con un desplazamiento uniforme como a la vez dinámico por los caminos de acceso como también son vinculados por las vías como un eje de desplazamiento</p> 	<p>Está compuesto pensando en la trama urbana y su contexto, en donde se encuentra equipamientos de diferentes usos, como educación, comercio, vivienda, Área recreación, etc. Dicha edificación no pierde relación con el entorno natural ya que esta frente a un área recreativa.</p> 

**Análisis  
Bioclimático**

la orientación de este proyecto se propuesto estratégicamente para poder ganar iluminación y recorridos de los vientos en la mayor parte del día como de tarde, logrando una mayor ganancia de luz natural en todo el edificio.

la análisis climático es variado ,pero con este sistema de calefacción y el uso de los techos verdes contrarrestan el calor , en el centro cultural, así mismo el uso de la iluminación natural hacia el interior.

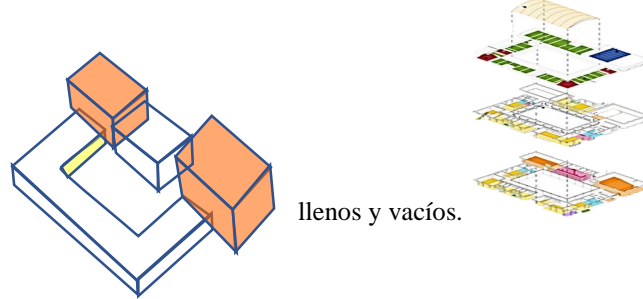
el análisis climático es variado, pero con este sistema de calefacción y el uso de los techos verdes contrarrestan el calor, en el centro cultural, así mismo el uso de la iluminación natural hacia el interior.



**Análisis  
Formal**

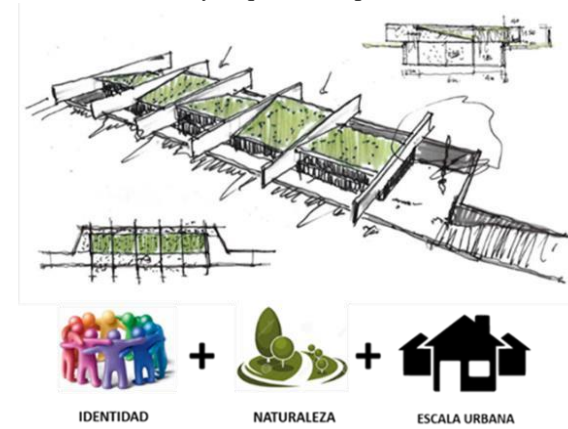
El proyecto se divide en 5 volúmenes funcionales, dichos volúmenes se diferencian uno tras otro por la categoría según su forma y función.

El resultado nos da un volumen orgánico con sustracciones creando



llenos y vacíos.

se plasmó una forma regular como es el rectángulo subdividiendo el mismo en volúmenes sobresalientes uno tras otro y así se pueda generar los techos verdes con la fusión de elementos naturaleza y arquitectura presentes.

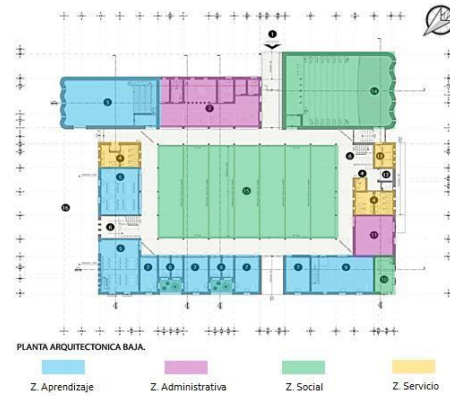




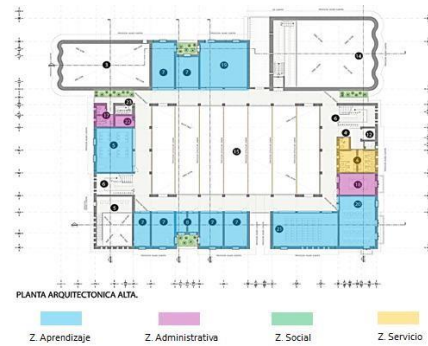
## Análisis Funcional

La función del proyecto de diseño de acuerdo al estudio y análisis de los diferentes tipos de usuarios, teniendo en cuenta los paquetes funcionales que debe contar dicho centro cultural y a su vez por los quiebres volumétricos permiten que cada ambiente tenga buenas visuales del paisaje en contexto.

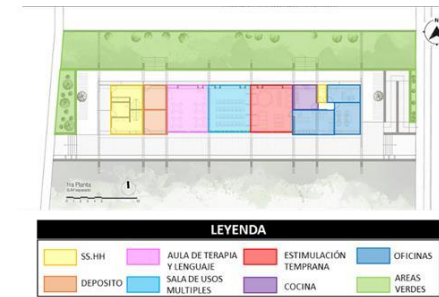
### PRIMERA PLANTA



### SEGUNDA PLANTA



Dicha función en este centro cultural lineal, damos importancia a la fusión de la naturaleza y la arquitectura que a través de ello se organiza a lo largo del volumen ambientes que enlazan con el ambiente ecológico, como son los techos verdes y parques ecológico exterior.



### III.MARCO NORMATIVO

#### 3.1. Normatividad adaptados en el diseño arquitectónico

**Tabla 15**

*Cuadro de resumen*

---

(RNE)

<b>Norma G.050</b>	solidez y Salud en la construcción	<ul style="list-style-type: none"><li>- protección contra incendios</li><li>- Tránsito peatonal dentro del lugar</li><li>- Señalización</li></ul>
<b>Norma A.010</b>	Restricciones para diseñar	<ul style="list-style-type: none"><li>- áreas de ambientes</li></ul>
		<ul style="list-style-type: none"><li>- entrada y paisajes de tránsito</li><li>- tránsito vertical y vanos</li><li>- condiciones de flujo de aire</li><li>- aforo en el proyecto</li><li>- aparcamiento</li></ul>
<b>Norma A.090</b>	Equipamientos de la comuna	<ul style="list-style-type: none"><li>- parámetros de diseño y función</li><li>- asignación de equipamientos</li></ul>
<b>Norma A.100</b>	Diversión y Pasatiempo	Parámetros de habitar un lugar
<b>Norma A.120</b>	Factibilidad para usuarios minusválidos	<ul style="list-style-type: none"><li>- Parámetros de señalización</li></ul>
<b>Norma A.130</b>	Condiciones de seguridad en el trabajo	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sistema de señalización</li></ul>

---

*Nota.* Elaboración propia.

## IV. FACTORES DE DISEÑO

### 4.1. CONTEXTO

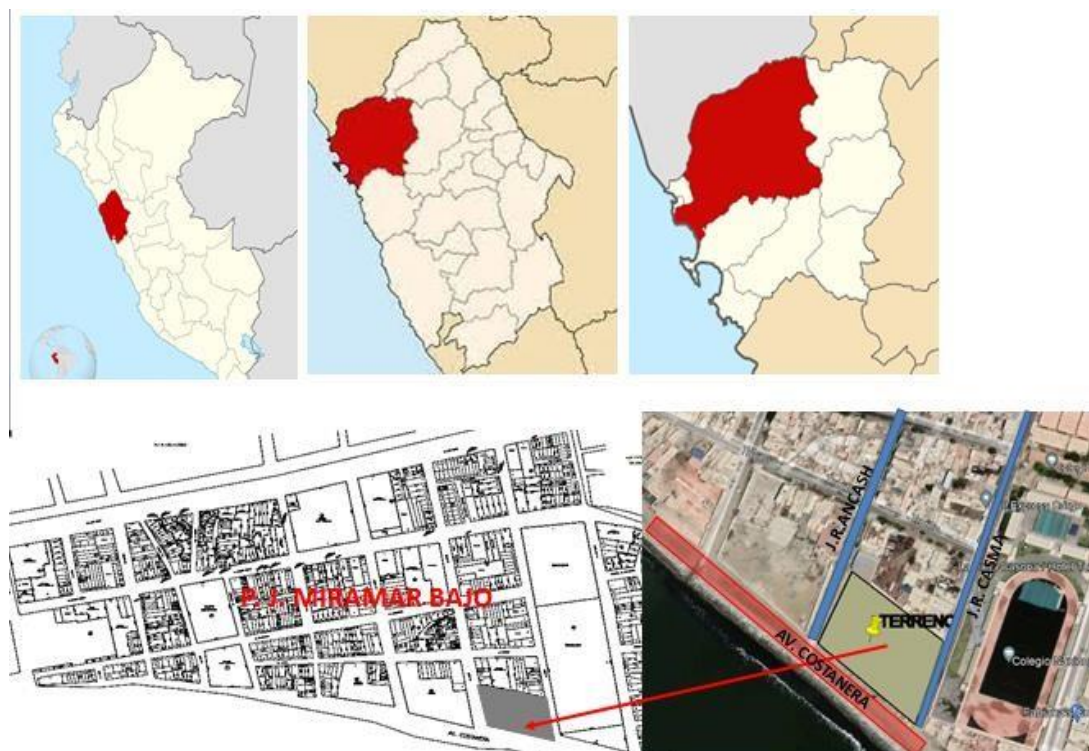
#### 4.1.1 Lugar

La propuesta se desarrollará en el Departamento de Ancash, Provincia del Santa, distrito de Chimbote, ubicado en la costa norte del territorio peruano teniendo como contexto inmediato el Océano Pacífico a 422 km., a 500 m.s.n.m., en donde se encuentra la Bahía El Ferrol

✦ Latitud Sur: 9°4'15"

✦ Longitud Oeste: 78°35'27"

Dicho proyecto de investigación trata de rescatar información que admitan obtener los requisitos, necesidades y requerimiento poblacional, tales como implantar la particularidad que se adapte al diseño del centro cultural de expresiones artísticas, así se podrá realizar una propuesta de calidad que atienda los requerimientos estudiados.



*Figura 7. Mapa de ubicación de Chimbote.*

*Fuente: Equipo Técnico PDU CHIMBOTE 2020-2030.*



Así también el distrito de Chimbote, cuenta con una urbe de 213 872 ciudadanos de acuerdo la última estadística del INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática) que se hizo en los últimos años, como se observa en la siguiente imagen:

			AÑO	2017
DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO		
ÁNCASH	SANTA	CHIMBOTE	↔	213 872

Figura 8. Cuadro Poblacional del distrito de Chimbote.

Fuente: INEI.

#### 4.1.2 Condiciones Bioclimáticas

La jurisdicción chimbotana cuenta con un ambiente variado los estíos son cortos, calurosos, seco y húmedos y los inviernos son largos frescos y secos y parcialmente nublados. Y su atmosfera cambia entre 15 a 24 grados centígrados y algunas veces desciende a 13 grados y asciende a mas de 27 grados centígrados.

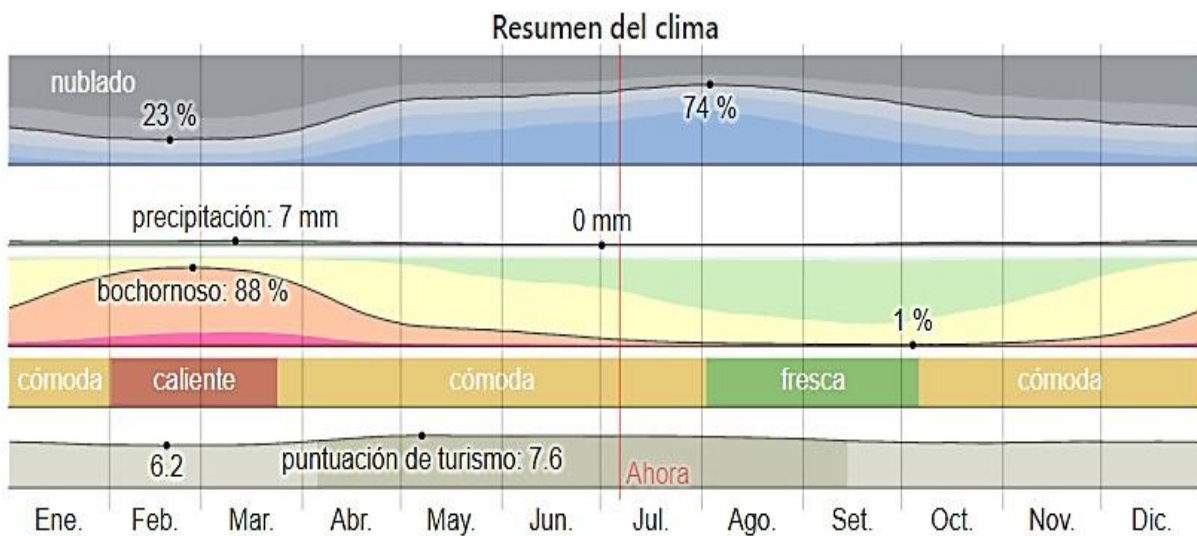


Figura 9. Clima del distrito de Chimbote.

Fuente: Weather Spark.

Cabe recalcar que es de suma importancia reconocer los diferentes tipos de condiciones climáticas y el recorrido de los vientos para saber clocara las posiciones de los vanos en cuanto al diseño arquitectónico y el desarrollo de la misma para el buen funcionamiento del centro de expresiones dinámicas artísticas aplicando criterios de sustentabilidad.

## 4.2. PROGRAMA ARQUITECTONICO

### 4.2.1. Aspectos Cualitativos

#### 4.2.1.1 Tipos de usuarios y necesidades

Tabla N.-16

#### Interpretación del usuario

<b>Necesidad</b>	<b>Actividad</b>	<b>Usuarios</b>	<b>Espacios arquitectónicos</b>
Deporte	Futbol, vóley, etc.	Todos.	Espacios abiertos externos
Cultural	Anfiteatro, terreno de presentación	Todos.	Espacio abiertos y cerrados
Educación	Interpretación, formación y adiestramiento	Todos.	Áreas exteriores o área libre
Talleres	Baile, orfebrería, dibujo, etc.	Todos.	Área interna, en el equipamiento
comercio	Venta de trabajos elaborado en el centro cultural	todos	Área interna en el edificio

Nota: elaboración propia

## 4.2.2 ASPECTOS CUANTITATIVOS

### 4.2.1.1. Cuadro de áreas

La ubicación de dicho proyecto en el pueblo joven Miramar bajo se proyectará un equipamiento de expresiones dinámicas artísticas con la única finalidad de incorporar a los usuarios las necesidades estudiadas en campo:

- ✦ parqueo
- ✦ necesidades fisiológicas
- ✦ accesorios para cada ambiente
- ✦ espacios verdes ecológicos
- ✦ conjunto de accesorios urbanos
- ✦ área de socialización para el usuario
- ✦ Necesidad de educarse, de integrarse

**Tabla 17. Cuadro de ambientes y áreas**

PROGRAMA ARQUITECTONICO										
Zonas	subzona	necesidad	actividad	usuario	mobiliario	Ambiente arquitectónico	Cant.	afor	área	
<b>ZONA ADMINISTRATIVA</b>	Sala de espera	informar	ingresar	Interno, externo	Muebles, escritorio	Ambiente semicerrado con ventilación natural, artificial	1	7	20.34m <sup>2</sup>	
	Área de atención		Organizar Planificar Administrar proyectar	Atender Socializar informar	Externo Interno Y Gerente Y Personal autorizado		Escritorio Libreros Sillas Estantes archivadores	3	3	8.60m <sup>2</sup>
	Of. De asistencia social	Atender Dirigir Organizar informar		Escritorio Libreros Estantes			1	1	9.05m <sup>2</sup>	
	Of. De logística		1		1		10.64m <sup>2</sup>			
	dirección	1	1	21.25m <sup>2</sup>						
	Sub. dirección	1	1	8.45m <sup>2</sup>						
	Admin.	1	1	11.55m <sup>2</sup>						
	archivo	1	1	5.32m <sup>2</sup>						
	Sala reuniones	3	15	47.27m <sup>2</sup>						
	vestíbulo	Guardar ropa	Depositar Guardar ropa	Externo Interno Asurio autorizado	Tacho de basura Escritorio		Espacio semicerrado con iluminación natural y artificial	1.5	2	6.56m <sup>2</sup>
	deposito	Almacenamiento permanente	Depositar	Externo Interno autorizado				3	2	9.28m <sup>2</sup>
	tópico	Atender Primeros auxilios	Atender Examinar	atención al publico En emergencia	Sillas Camilla estante		Espacio semicerrado con iluminación natural y artificial	3	5	19.90m <sup>2</sup>
	s.h. personal				Inodoro Lavamanos			1	1	3.00m <sup>2</sup>

PROGRAMA ARQUITECTONICO

Zonas	subzona	necesidad	actividad	usuario	mobiliario	Ambiente arquitectónico	Cant.	afo	área
<b>ZONA DE ARTES ESCENICAS AUDIO VISUAL</b>	Área de trabajo	Informar organizar	Actuar socializar		Mesas, sillas, estantes,	Espacio ventilado con iluminación artificial y natural	1	35	174.10m2
	teatrín	exhibir	Conversar planificar debatir		biombos, equipo de sonido, equipo de prueba de luces, plataforma de	Espacio ventilado con ventanales y ventanas tipo batiente	1	30	174.10m2
	deposito	Almacenamiento	Depositar guardar			Espacio ventilado con iluminación natural	1	2	8.47m2
	vestíbulo	Guardar ropa organizar	Cambiarse guardar	Externo jóvenes de 14 a 20 años y adultos de 55 años.	madera, cámara filmadora, mobiliario fijo como inodoro, urinario y lavamanos.	Iluminación ventilada artificial	1	2	8.84m2
	Aula de proyección	Informar organizar	Proyectar imágenes socializar			Espacio semiabierto con ventilación artificial	2	5	15.50m2
	Área de trabajo	Informar culturizar	Exponer arte informar			Espacio semiabierto con iluminación artificial y natural controlada por ventanales y ventanas tipo batiente, con ventilación natural y artificia	1	33	122.05m2
	almacén	Almacenar guardar	Almacenar guardar				1	3	11.35m2
	Área de trabajo	Vender informar	Exponer arte informar				1	30	133.65m2
	Almacen	Almacenar guardar	Almacenar guardar				1	30	133.63m2
	deposito	Depositar guardar	Depositar guardar				1	1	5.45m2
	vestíbulo	Guardar ropa organizar	Cambiarse guardar			Espacio abierto con iluminación controlada por muros o bloques del mismo proyecto	1	1	4.00m2
	Área de trabajo	Informar culturizar organizar	Exponer arte informa	Externo adultos de 35 a 55 años	Mesas, sillas, escritorios, biombos, retroproyector, parantes de soporte para exhibir pinturas, estantes, separadores de ambientes.		1	3	5.60m2
	cocineta	Preparar abastecer	Preparar atender degustar				1	30	99.58m2
	deposito	Depositar guardar	Depositar guardar				1	2	8.12m2
	ss.hh.	Atender necesidades fisiológicas	Atender necesidades fisiológicas				1	2	7.12m2
	Área de exposición	Atender exposición	Observar aprender				1	2	3.45m2
	almacén	Almacenar guardar	Almacenar guardar				1	35	116.95m2
	deposito	Depositar guardar	Depositar guardar				1	1	5.45m2
vestíbulo	Guardar ropa organizar	Cambiarse guardar				1	1	4.00m2	
Área de trabajo	Aprender dibujar con acuarelas	Dibujar proyectar	Externo jóvenes de 17 a 23 años y adultos			1	3	5.60m2	

<b>ZONA DE ARTES ESCENICAS AUDIO VISUAL</b>	deposito	Depositar guardar	Depositar guardar	de 35 a 55 años.		Espacio ventilado con ventanales e iluminación natural y artificial, aprovechados según la dirección del sol por horarios	1	40	157.05m2
	Área de trabajo	Aprender a dibujar lienzos	Pintar exhibir proyectar				1	2	8.55m2
	lockers	Guardado permanente	Almacenar guardar ropa y productos				1	32	110.50m2
	almacén	Almacenar guardar					1	3	8.70m2
	vestíbulo	Guardar ropa organizar	Cambiarse guardar				1	2	7.50m2
	Área de trabajo 1	Aprender hacer manualidades	Aprender manualidades del sentido del tacto				1	3	8.55m2
	Área de trabajo 2						1	30	90.10m2
					Mesa, sillas,				
	Área de trabajo 3	Guardar ropa organizar	Mediante materiales	Externo jóvenes de 17 a 23años y adultos de 35 a 55 años.	latas de pintura, percheros, estantes, biombos, recipiente de mezcla de pinturas.	Espacio ventilado con ventanales e iluminación natural y artificial, aprovechados según la dirección del sol por horarios	1	30	63.20m2
	deposito	Depositar guardar	Depositar guardar				1	3	90.14m2
	vestíbulo	Guardar ropa organizar	Cambiarse guardar				1	2	9.00m2
	Área de trabajo	Manualidades con plástico	Manualidades con plástico				1	45	7.50m2
	Área de trabajo	Manualidades con tela, vidrio	Manualidades con tela, vidrio				1	60	142.93m2
	deposito	Depositar y guardar	Depositar guardar				1	4	187.87
	vestíbulo	Guardar ropa organizar	Cambiarse guardar				2	4	8.63m2
	Área de trabajo 1	aprender desenvolverse	Actuar declamar				1	30	8.75m2
	Área de trabajo 2						1	30	99.82m2
	Área de trabajo 3	Aprender tocar instrumentos	Tocar instrumentos				1	30	99.82m2
	deposito	Depositar guardar	Depositar guardar				1	50	238.30m2
	vestíbulo	Guardar ropa organizar	Cambiarse guardar				1	2	8.47m2
deposito	Depositar y guardar	Depositar Guardar administrar	1				3	10.39m2	
lockers	Guardado y almacenado		1				3	10.70m2	
Área de trabajo 1	Aprender identificar géneros culturales	Observar aprender tocar conservar	1				3	10.70m2	
Área de trabajo 2			2				35	117.50m2	
Vestíbulo1	Depositar y guardar	Cambiarse guardar	2				30	115.20m2	
Vestíbulo2	Depositar y guardar	Cambiarse guardar	2				3	10.70m2	
Vestíbulo 3	Depositar y guardar	Cambiarse guardar	2				2	10.70m2	
deposito	Depositar y guardar	Depositar guardar	1	1	7.12m2				
ss. hh	Atender necesidades fisiológicas	Atender necesidades fisiológicas	1	50	8.12m2				
Área de trabajo	Aprender a pintar con aerosol	Pintar, exhibir	1	3	3.45m2				
				Mesas, sillas, cámara filmadora,					

	vestíbulo	Guardar ropa y organizar	Cambiarse guardar	Jóvenes de 14 a 30 años	cámara fotográfica, biombos, retroproyector, máquina de luces y cámara	1	30	165.30m2
	Área de trabajo 1	Aprender a fotografiar según proyección	Modera y perfeccionar en metales preciosos			1	30	8.10m2
	Área de trabajo 2		Depositar Guardar administrar			1	3	174.50m2
	almacén	Almacenar guardar	Depositar Guardar administrar			1		130.21m2
	lockers	Guardado y almacenado				1	3	7.50m2
	deposito	Depositar guardar	Depositar guardar			1	2	8.70m2

PROGRAMA ARQUITECTONICO

Zonas	subzona	necesidad	actividad	usuario	mobiliario	Ambiente arquitectónico	Cant.	af	área	
<b>DE SERVICIOS GENERALES</b>	Control de seguridad	área de atención	Brindar seguridad e información y control	Agente de Seguridad-Externo, personal técnico capacitado		Espacio ventilado con iluminación artificial y natural	1	4	24.50m2	
							1	1	2.6m2	
	baño	s.s.h.h.								
	Control 01 de seguridad	caseta de vigilancia cubículo de					1	1	4.31m2	
	Control 02 de seguridad						1	1	4.21m2	
	informes	Area de informes					1	2	8.22m2	
	deposito	Area de deposito					1	2	2.92m2	
	ss. hh	ss. hh					1	2	5.13m2	
	vestíbulo						1	2	11.43m2	
	Of. De servicio	área de atención					1	2	4.68m2	
	Cuarto de reparación	área de reparación					1	5	33.40.m2	
	Cto. De basura	área de recolección de residuos					Atender necesidades de limpieza y recolección	usuario externo: trabajadores	Mesa o plataforma de trabajo, sillas, mostrador, señalizadores, utensilios de limpieza.	Espacio ventilado privado con iluminación natural y artificial
Cto. De limpieza	área de limpieza y maestranza	Atender necesidades de limpieza y recolección	usuario externo: trabajadores	Espacio ventilado privado con iluminación natural y artificial	1	3	20.05m2			
Cto. De subestacion	área de control, bombeo de recurso hídrico y eléctrico			1	3	25.17m2				
Cto. De bombas				1	4	36.30m2				
Cto. De cisterna				1	4	35.05m2				
ss. hh generales	ss. hh			Espacio ventilado privado con iluminación natural y artificial	usuario externo - publico	Atender necesidades fisiológicas	3	3		11.85m2
deposito	ss. hh					3	6	18.42m2		
s.s.h.h. generales v 4to piso	ss. hh					1	6	17.85m2		
s.s.h.h. generales m 4to piso	ss. hh					1	3	18.20m2		
cuarto de grupo electrógeno	Area de control			Espacio ventilado con iluminación artificial y natural	Operadores de piso y técnicos	Atender, abastecer, distribuir electricidad	1	3		28.93m3
Cto. cisterna	Area de bombeo y control			Brindar servicios básicos de abastecimiento de agua, energía	Operadores de piso y técnicos	Espacio semiabierto con iluminación natural y artificial	1	3		35.07m2
cuarto de sub estacion	Area de control					1	3			

	cuarto de bombas	Area de bombeo y control	controlar fallas eléctricas y			1	7	16.15m2
	s.s.h.h.	Hombres	Atender necesidades fisiológicas	usuario autorizado externo	Espacio ventilado privado con iluminación natural y artificial	1	3	35.78m2
		mujeres				1	3	8.91m2
	almacén general	Area de mantenimiento	Almacenar guardar			1	6	47.80m2



PROGRAMA ARQUITECTONICO

Zonas	subzona	Ambiente	actividad	usuario	mobiliario	Necesidad	Cant.	aforo	área
ZONA CULTURAL	Auditorio	Foyer 1 nivel	interactuar, socializar, organizar	interno y externo: Niños de 7 a 10 años, jóvenes de 14 a 20 años y Adultos de 40 a 60 años	Estante, retroproyector, butacas fijas ancladas, equipo de luces y cámara, biombos, colgadores y percheros, mueblería para foyer.	Orientar interactuar	1	45	108.72m2
		Foyer 2 nivel					1	20	44.49m2
		ss. hh. varones	atender necesidades fisiológicas			Atender necesidades fisiológicas	2	4	12.20m2
		ss. hh mujeres					2	4	11.90m2
		ss. hh discapacitados					2	1	4.60m2
		Area de butacas y espectáculo 1 piso	espectar, socializar			Atención, consulta y trabajo en equipo para proyectar espectáculo	1	216 butacas fijas	245.12m2
		Area de butacas y espectáculo 2 piso					1	96 butacas fijas	96.53m2
		camerino	ensayar, socializar, actuar, organizar			planificar	1	2	12.00m2
		utilería					1	1	5.87m2
		control	controlar			Controlar	1	1	8.05m2
		Deposito 2 nivel	Almacenar u guardar			Almacenamiento permanente	1	15	121.10m2
		ss. hh control	Atender necesidades fisiológicas			Atender necesidades fisiológicas	1	1	3.00m2
	ludoteca	Area de lectura grupal	leer, informarse, socializar, culturizar	interno y externo: Niños de 7 a 10 años, Adultos de 35 a 50 años como personal de apoyo de servicio	Mesas, sillas, estantes, separadores de ambientes y biombo	Lectura permanente	1	37	111.85m2
	videoteca	Area de proyección de video	culturizarse, buscar, organizar, solicitar	interno y externo: Niños de 7 a 10 años, Adultos de 35 a 50 años como personal de apoyo de servicio	Mesas, sillas, estantes, separadores de ambientes y biombos.	Reproducción de video multimedia	1	33	98.90m2

	biblioteca	Area de libros	exposición de libros, organizar, planificar	usuario interno y externo: Niños de 9 a 12 años, Jóvenes de 14 a 20 años y Adultos de 40 a 60 años	Mesas, sillas, estantes, separadores de ambientes y biombos.	Administración permanente de librería	1	8	30.89m2
		recepción	informar			Informar	1	6	16.96m2
		Area de lectura	leer, informarse, socializar, culturizar			Lectura permanente	1	55	233.90m2

inc

**PROGRAMA ARQUITECTONICO**

Zonas	subzona	ambiente	actividad	usuario	mobiliario	necesidad	Cant.	afor	área
<b>ZONA COMERCIAL</b>	Cafetería	Area de comensal nivel	Atender, degustar, comer, compartir	usuario interno	Mesas, sillas, cocin estantes, horno, refrigeradora, archivadores, equipo de sonido	Abastecer de alime	1	100	229.20 m2
		Area de comensal nivel					1	50	101.44m2
		ss.hh. varones	Atender necesidades fisiológicas			2	3	9.40m2	
		ss.hh. mujeres				2	3	9.70m2	
		cocina	cocinar			Cocinar	1	6	31.44m2
		Cto. refrigeración	Depositar almacenar			Almacenamiento permanente	1	2	16.75 m2
		deposito	Depositar almacenar			Guardado de produ necesarios para la cafetería	1	4	19.15m2
		bodega	Almacenar gu				1	3	14.88 m2
	Area de atención	Area de comensal	Atender, degustar, comer, compartir	usuario interno		Abastecer alimento	1	60	196.80m2
	cocineta	Area de preparado	Cocinar, prepa degustar,	usuario priv		Cocinar, preparar	1	7	21.45m2

**PROGRAMA ARQUITECTONICO**

Zonas	subzona	ambiente	actividad	usuario	mobiliario	necesidad	Cant.	afor	área
<b>ZONA COMPLEMENTARIA</b>	Plataforma para administración	Area libre polivalente	Caminar, socializar, esta	usuario interno y público en general	Mobiliario urbano diseñado a partir de ladrillos ecológico	Desarrollar actividad antiestrés mixtas integración social	1	15	86.06m2
	Plaza polivalente	Area libre					1	60	393.69m2
	anfiteatro	Area de socializac	Espectar, socializar, culturizar	usuario interno	Plataforma libre	Reunir y socializar personas	1	40	380.13m2
	Terraza 1	Terrazas con tratamiento ecológico	Estar, socializar, percibir los mobiliarios dispuestos con materia de dis	usuario interno y público en general	Mobiliarios diseñados a partir de ladrillos ecológico sistemas de muro vertical y jardines verdes, Techos verdes, detalles de incorporación del mismo con sistema constructivo anti humedad en losa aligerada	portar con diseño p el desarrollo e incorporación de criterios sustentables la elaboración de mobiliarios y aplic de techos verde	1	80	372.41m2
	Terraza 2						1	110	524.41m2
	estacionamiento	Cajón de estacionamiento	transitar, cond estacionar	para el públ en general	Tope de estacionamiento, señalética	estacional	41	--	1562.98m2 circulación vehicular

**TOTAL, AREA = 9,028.74m2**

### 4.3. ANALISIS DEL TERRENO

#### 4.3.1. Ubicación del Terreno

El área está emplazada en el departamento de Ancash, en la provincia del Santa, en el distrito de Chimbote, específicamente en la intersección de la Av. Costanera y los Jr. Casma y el Jr. Unión, en el P.J Miramar Bajo. Optando planificar determinantemente el diseño de la propuesta dada. Con un área de 9201.15 m<sup>2</sup> El terreno corresponde a la Manzana F<sup>o</sup>, Lote 1, del Pueblo Joven Miramar Bajo actualmente dicho terreno no cuenta con ninguna construcción.

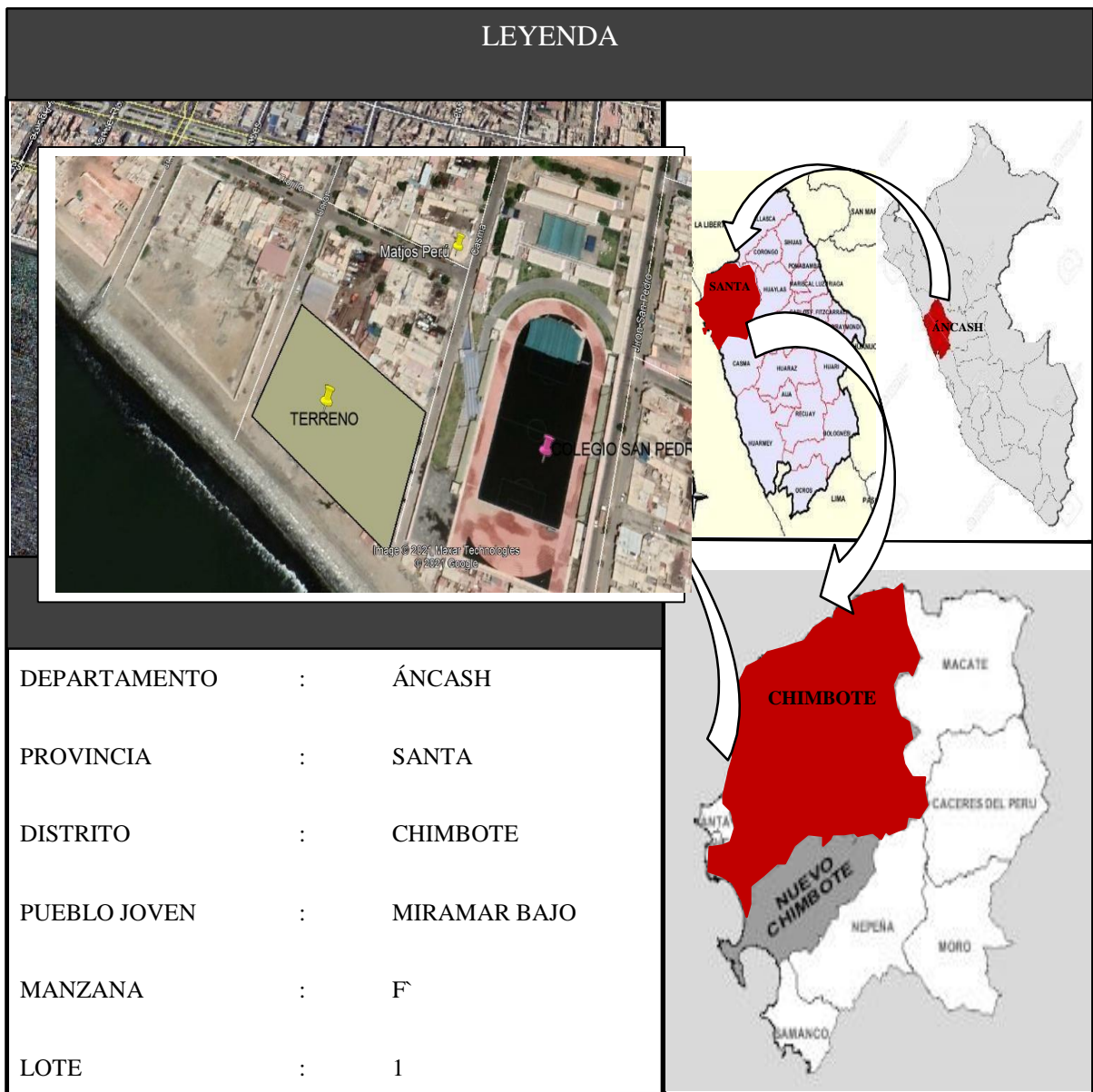


Figura N°10. Ubicación del terreno a nivel regional Fuente: Google

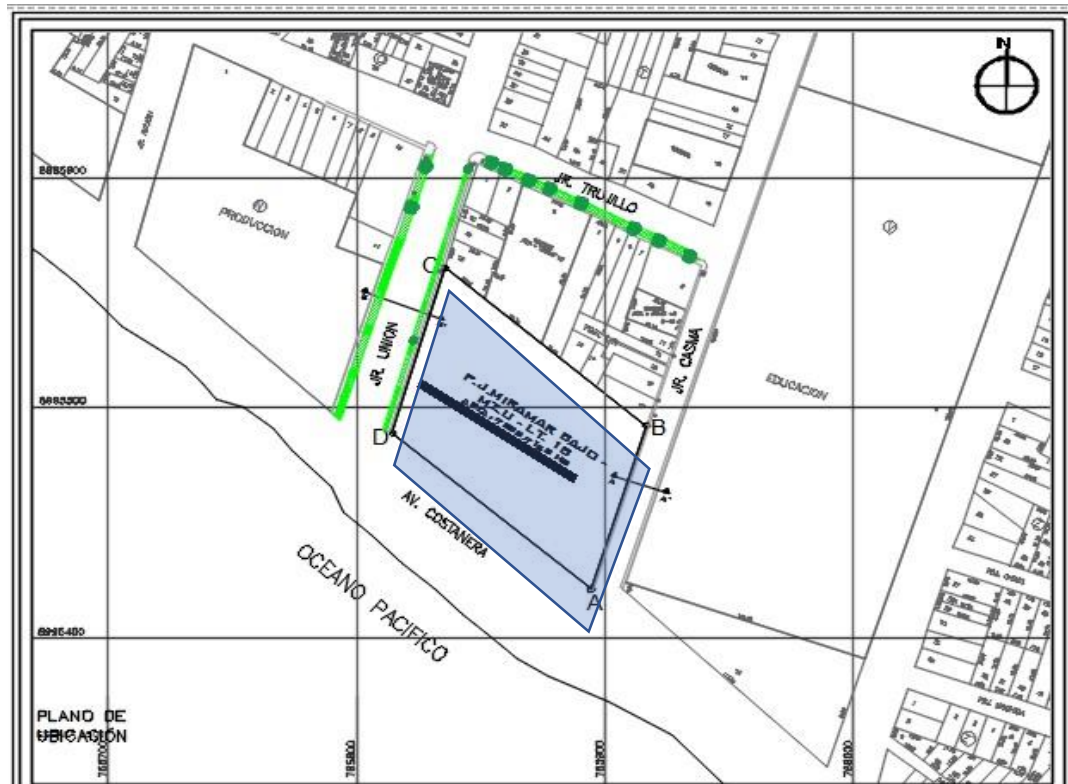


Figura 11. Ubicación de la propuesta. Fuente: Propia.

### 4.3.2. Topografía del terreno

El relieve que presenta hoy por hoy el área propuesta es llano, sin relevos de tal manera que es viable proponer este diseño arquitectónico, además el nivel freático está a 4 m.s.n.m



Figura 12. Topografía del terreno. Fuente: Propia.

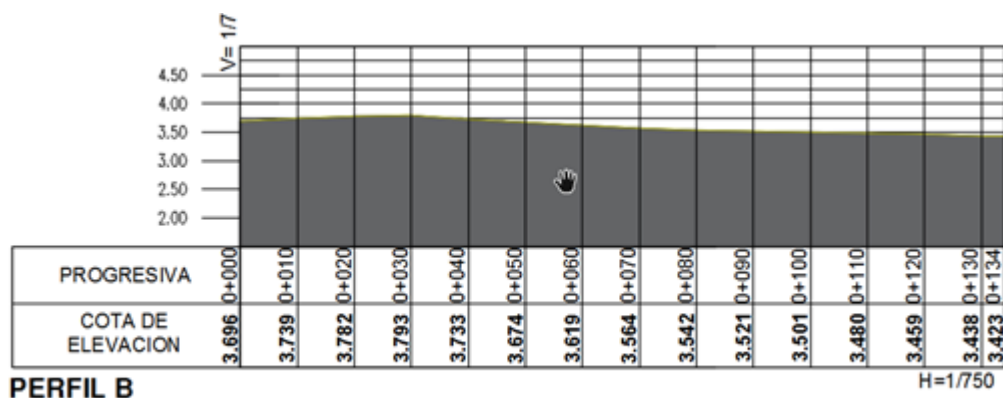


Figura 13. Corte de Topografía del terreno. Fuente: Propia.

### 4.3.3. Morfología del terreno

La superficie está ubicada en Chimbote y en el plano de zonificación denota como otros usos. El área a proponer esta hoy por hoy considerado como un espacio de foco infecciosos ya que en este lugar no hay iluminación nocturna

Frente : Av. Costanera con 63.30 ml.

Derecha: Jr. San Pedro con 62.30 ml.

Izquierda: Jr. Ancash con 58.20 ml.

Fondo : Jr. Trujillo con 79.50 ml.

Área : 9201.15 m<sup>2</sup>

Perímetro: 402. 5525 ml.

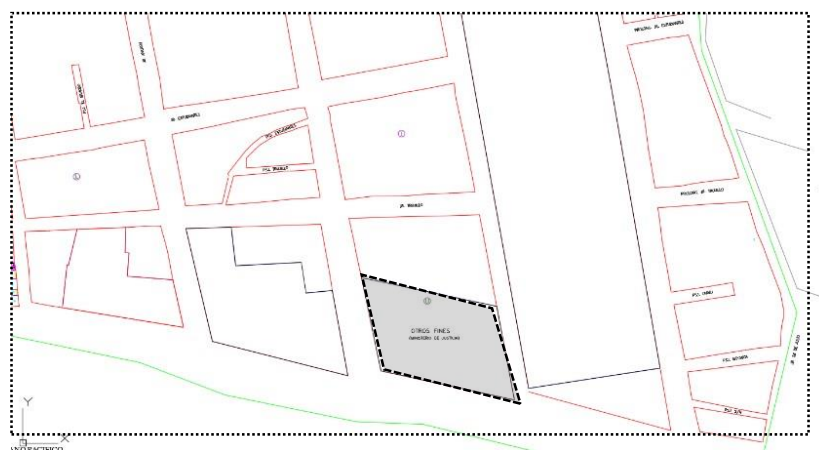


Figura 14. Morfología del terreno. Fuente: cofopri.



Como se puede visualizar en dicha imagen del PDU del plan de desarrollo 2012-2022, el predio está anotado como OU otros usos, siendo así viable para el centro de expresiones dinámicas artísticas.



Figura N°15. Plano de zonificación del terreno. Fuente: PDU-Plan de Desarrollo Urbano 2012-2022

#### 4.3.4. Estructura Urbana

##### Perfil urbano

El concepto del diseño del espacio en donde está emplazado el terreno a intervenir se ubicó estratégicamente con la intención de tener una configuración más sostenible para el perfil urbano de la ciudad. Como colindante tenemos al océano pacífico, colegio San Pedro y conjuntos residenciales y comerciales; en cuanto a la altura de edificación oscila de 1 hasta 3 pisos y el material predominante es el material noble.

En la figura n.-15 se visualiza que el predio a estudiar está saneado completamente en cuanto a agua, luz y desagüe, por ende, es prioridad poder fomentar un proyecto de gran envergadura en el terreno para el buen manejo del proyecto urbano arquitectónico y sostenible para la ciudad de Chimbote.



Figura N°16. Plano de servicios de agua potable Fuente: PDU-Plan de Desarrollo Urbano 2012-2022



Figura N°17. Plano de cobertura de servicio de electricidad. Fuente: PDU-Plan de Desarrollo Urbano 2012-2022

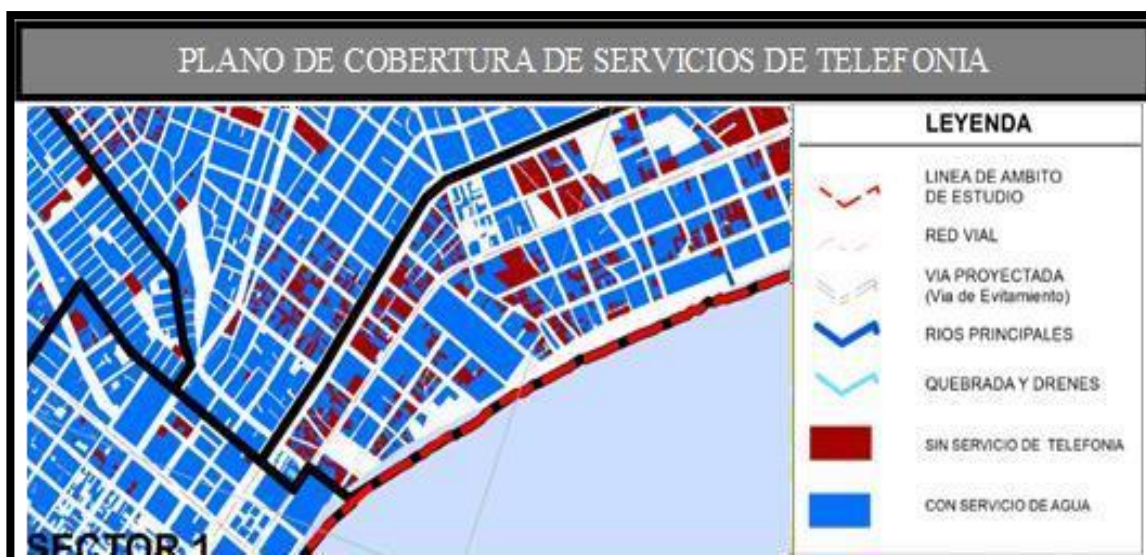


Figura N°18. Plano de cobertura de servicios de telefonía Fuente: PDU-Plan de Desarrollo Urbano 2012-2022



### 4.3.5. Vialidad y Accesibilidad

la vialidad y accesibilidad del terreno propuesto se ubicó en un lugar estratégico favorable para un centro de expresiones artísticas, porque está cerca al malecón Grau. Conecta con vías principales de la ciudad chimbotana por ende el emplazamiento y la accesibilidad hacia el proyecto es factible.

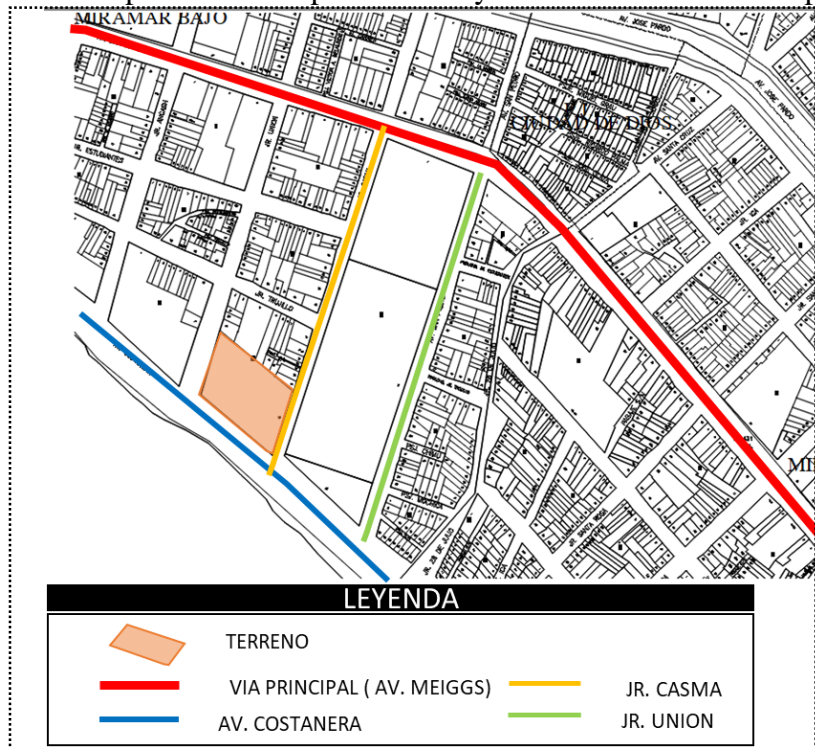


Figura 19. Viabilidad y accesibilidad del terreno de intervención

Fuente: Elaboración Propia

### 4.3.6. Relación con el entorno

#### Usos del suelo urbano

En el lugar donde se emplaza el diseño, actualmente hay equipamientos existentes los cuales le darían un plus y un gran realce al centro cultural.

Dichos equipamientos encontramos como.

- El colegio san Pedro, colegio politécnico, sede del ministerio de cultura, el hotel gran chimú icono representativo de Chimbote, polideportivo Miramar, la iglesia virgen de la puerta, mercado Miramar, plaza vea y centro de convenciones ULADECH.

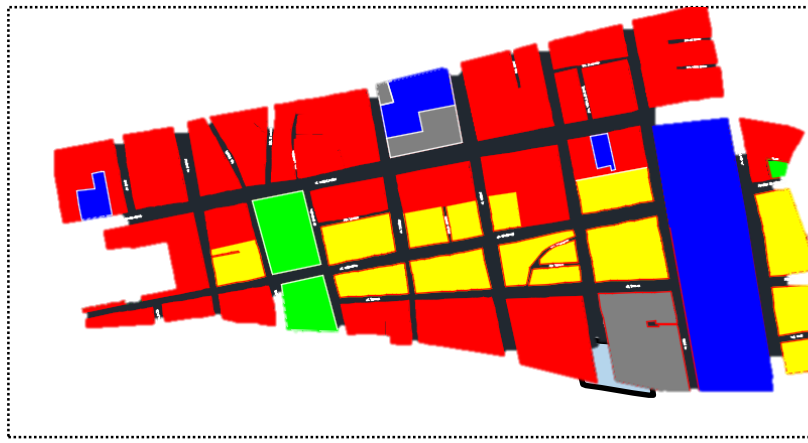


Figura 20. Uso de suelo del contexto Fuente: PDU



Figura N° 21 relación con el entorno Fuente: Elaboración propia

#### 4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios.

Siendo la trata urbana que manifiesta actualmente Chimbote está configurada en forma de damero o cuadrícula, por los inicios de asentamiento y la configuración de la ciudad, además presenta una particularidad desigual, pero evaluado por el plan de ordenamiento territorial en cuanto a la vialidad en Chimbote, además sigue un patrón de organización central donde se asientan todos los equipamientos públicos e importantes como las plazas públicas.

Actualmente el radio de influencia del terreno que estamos proponiendo rodea todo Chimbote, ya que el área planteada esta emplazada estratégicamente en la parte céntrica de Chimbote y dicho terreno está saneado actualmente.

PARÁMETROS URBANOS - PLAN DE DESARROLLO URBANO DE CHIMBOTE - NVO. CHIMBOTE - 2020-2030.		
PARAMETROS URBANOS	NORMATIVO	PROYECTO
USOS	OTROS USOS (OU)	CENTRO COMUNITARIO
DENSIDAD NETA (Hab/He)	-	
COEFICIENTE DE EDIFICACIÓN	-	
% AREA LIBRE	50%	
ALTURA MAXIMA	2 PISOS + AZOTEA	
RETIRO MINIMO	Frontal Minimo	(0) AL FRENTE DE LA CALLE
	Lateral Derecho	3 METROS
	Lateral Izquierdo	3 METROS
	Posterior	3 METROS
AREA DE LOTE NORMATIVO	200.00 m <sup>2</sup>	
FRENTE MINIMO NORMATIVO	8.00 m	
N° ESTACIONAMIENTO	-	

Tabla 18. Parámetros Urbanos – Plan de desarrollo urbano Chimbote Fuente: MPS

## V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO

### 5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO

#### 5.1.1. Ideograma Conceptual

La Ideograma conceptual del diseño surge por la necesidad cultural y que no existe una infraestructura que cumpla con y fomente el arte y cultura en la ciudad, por ende el proyecto nos beneficia y proporcionar rasgos que sean aportes de los casos estudiados que nos ayuden a rescatar esta identidad es por ello que la concepción del diseño es la conexión, contacto y fusión, la simetría y el infinito por eso es las disposiciones de los volúmenes para que así sea una eco arquitectura mediante los criterios de sustentabilidad que ayudaran que el edificio sea sustentable porque lo que se requiere es un proyecto que sea sustentable y factible en el tiempo por la geometría del terreno y controlar los accesos, además tener en cuenta el factor ambiental, posición del sol y ventilación cruzada.

Planteamos Generar ambientes con espacios dinámicos de integración como plataformas no rígidas si no más flexibles, generar integración entre los usuarios y el proyecto por medio de un eje principal donde se remarque una actividad pasiva social entre dos escenarios como es la avenida costanera y el jirón Casma.



Figura N° 22. Ideograma conceptual Fuente: Elaboración Propia

### 5.1.2. Criterios de diseño

Se busca plasmar una volumetría sostenible y una arquitectura que integre y interactúe con el contexto y sobre todo que se haga ver fuerte en el tema volumétrico y que refleje el infinito porque ser símbolo de perdurable y de donde nace el concepto con el entorno en el P.J Miramar bajo y la naturaleza.

Cabe remarcar que se quiere lograr una unión ente los volúmenes ideados debido contexto existente aprovechando la luz natural en la mayoría de todos los ambientes, plasmando ambientes que tengan espacios verdes como terraza ecológica, techos verdes y muros verdes ,como también se optara por utilizar el poli bambú en el desarrollo y concepción de la propuesta arquitectónica donde este material se utilice como separadores de espacios y techos verdes con enredaderas que puedan generar una ventilación más eficiente con biohuertos ecológicos típico de una arquitectura verde sustentable y así se genere espacios públicos y privados.

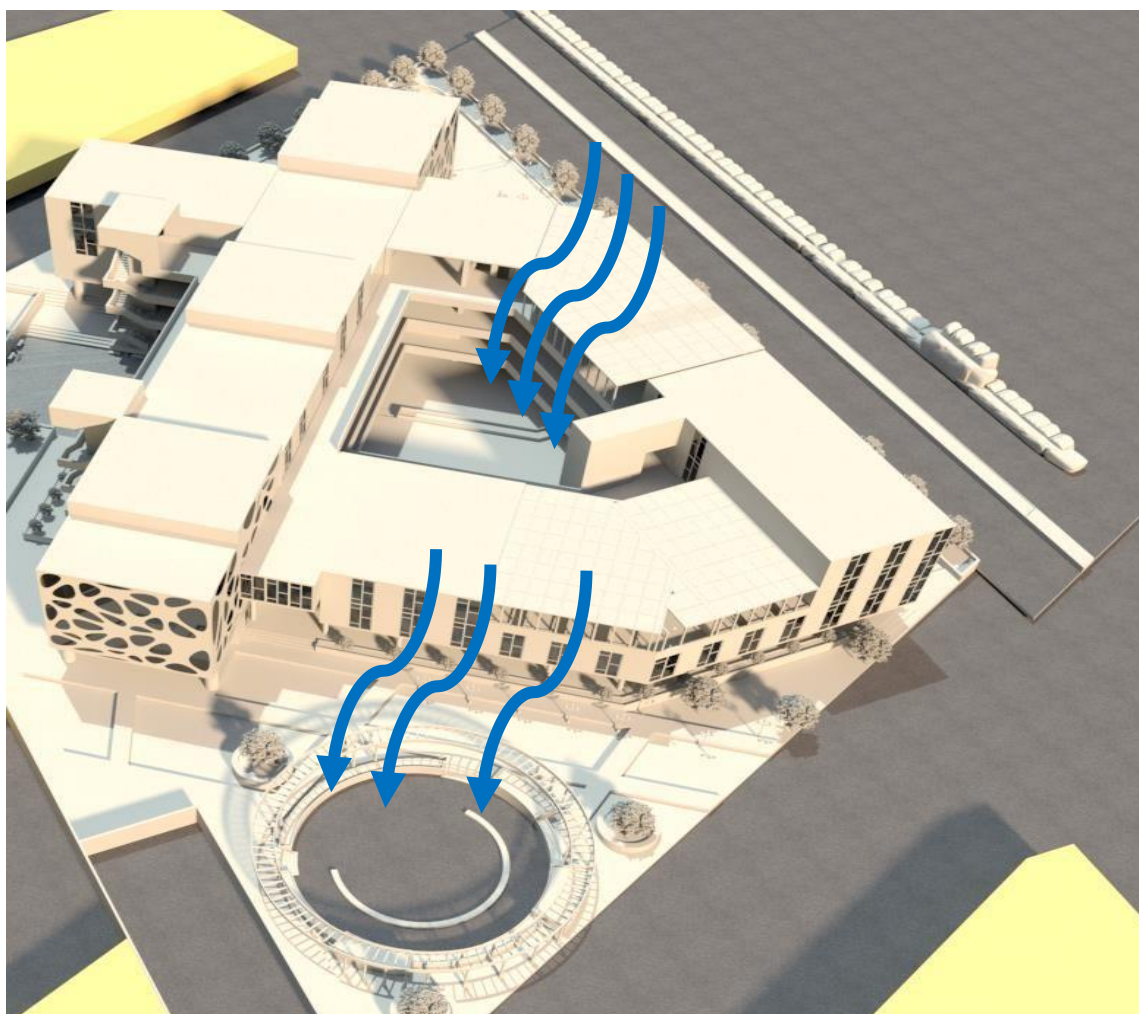
Las cubiertas o pérgolas ajardinadas con enredaderas que permite reducir la energía consumida en el centro cultural.



**Se tendrá presente en el proyecto:**

**Según su ventilación:**

Tomamos en consideración los volúmenes creados según orientación de las volumetrías generando ambientes que mantengan un confort en cuanto a la ventilación cruzada y las temperaturas adecuadas de los espacios, adecuando en los ambientes diseños de celosías de muros logrando así las ventilaciones cruzadas que necesitaran los espacios, así como ambientes sostenibles como espacios polivalentes, plazas públicas, terraza verdes o biohuertos con enredaderas y muro verde.



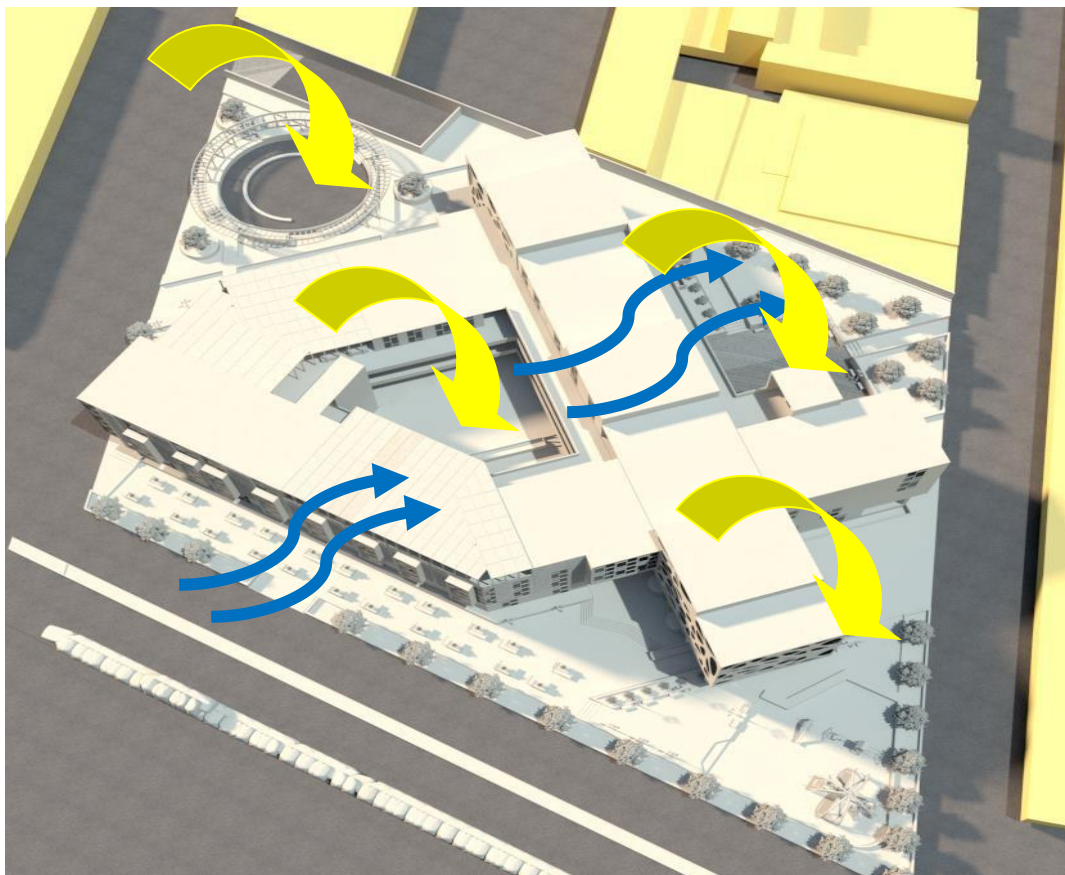
*Figura 23. Ventilación cruzada Fuente: Elaboración Propia*

Según Madrid arquitectura (2017) en los diseños arquitectónicos sustenta, que todos los ambientes en un centro cultural deben tener na ventilación cruzada para generar mayor confort y no se vea una ventilación forzada en el momento de diseñar los vanos, así mismo el aislamiento térmico sea preciso en dicho diseño.

### **Según su iluminación:**

En un centro cultural en el momento de diseñar tener en cuenta el porcentaje de iluminación natural y artificial, así mismo diseñar ventanas que cumplan con la normativa estipulada y cumpla con el (RNE)

La disposición de los volúmenes del proyecto genera ambientes con espacios dinámicos y flexibles de integración como plataformas o espacios libres no rígida que hacen que ingrese la luz natural en la mayoría de todos los espacios del proyecto arquitectónico esto hace que el diseño se mantenga iluminado con luz natural.



***Figura 24. Estrategias de patios para obtener mayor ingreso de luz solar y ventilación cruzada  
Fuente: Elaboración Propia***

Según JGF arquitectos (2018), en un proyecto arquitectónico es indispensable la buena organización de los volúmenes de tal manera que se pueda generar plataforma o espacios libres para la correcta iluminación natural y ventilación cruzada por todo el espacio del proyecto.

Según Guerra (2013) en el mundo de la arquitectura bioclimática o sustentable se saca provecho de las condiciones bioclimáticas y recursos naturales que existen, esto se hace para minimizar el consumo de energía lumínica en los proyectos arquitectónicos sustentables, esto se da teniendo en cuenta la buena orientación volumétrica y emplazamiento para un buen funcionamiento del proyecto.

### **Según su premisa:**

- Se debe zonificar de acuerdo al estudio y la orientación de los volúmenes obteniendo así una conexión y jerarquía a través de la circulación hacia los espacios y plazas libres que se superponen en el diseño, dando así un mayor confort visual arquitectónico.
- Diseño sustentable y eco amigable con el entorno en donde se emplaza el proyecto arquitectónico.
- Se considera espacios abiertos y cerrados para la comunicación con los diferentes usuarios.
- En los ambientes como terraza verde, biohuerto y muro jardín se plantea vegetación con pérgolas con enredaderas.

### **Según su zonificación:**

La función del diseño arquitectónico se da a partir de una organización central, dando paso a plazas públicas y área lúdica para niños o espacios de interrelación social:

- Primer bloque: se sitúa la zona administrativa por donde es el ingreso principal por donde denota una doble altura para que el usuario vea diferenciado entre lo monumental y lo jerárquico con los otros ingresos.
- Segundo bloque: encontramos la zona comercial a doble altura con ingresos propio donde se accede desde el jirón unión con terrazas al aire libre.
- Tercer bloque: se ubica los talleres donde se accede desde el ingreso principal y secundario en la cual la disposición del terreno se genera el auditorio que interrelaciona con el exterior e interior.

### **Según sus espacialidades:**

- Según Espínola (2018) define que ponerle una cierta arquitectura interiorista es fundamental en el uso de los colores esto ayuda a estimular el aprendizaje visual y estimulación de la memoria.

- La luz natural o espacios libres propuesta en el proyecto comprende bajo ingresos diferenciados que articulan actividades diferentes sin perder el orden geométrico ni paquetes funcionales.
- Ambientes como el auditorio, salas de baile, anfiteatro, salas de usos múltiples, videoteca y ludoteca están consideradas a doble altura más monumentales según su función y teniendo en cuenta el aforo.
- La zona de los diferentes topes de talleres como es taller de arte, pintura, costura, baile danza, escultura, etc. Están ubicados frente a la avenida costanera para obtener mejores visuales arquitectónicas.
- Los mobiliarios serán diseñados de acuerdo al uso y función de los usuarios, teniendo en cuenta que en las áreas libres como es área lúdica, terrazas ecológicas y biohuertos se planteara mobiliarios sustentables con materiales del lugar.
- Podemos definir al proyecto por su forma, orientación y flexibilidad que articula actividades complementadas a su vez sin perder el orden, ya que están empaquetadas con orden jerárquico considerando así el proyecto que tenga carácter de centro de expresiones (por su forma y flexibilidad) y artísticas con criterios sustentables se puede denotar con el envolvente y las fachadas verdes y techos verdes.
- Así mismo en la zona cultural donde está emplazada el auditorio con doble altura se diseñó una envolvente con figuras irregulares, se tuvo en cuenta el control lumínico y sonoro ya que el auditorio su función es más privada y no haya el efecto de reverberación.



*Figura 25. Fachada con muro jardín: Elaboración Propia*

### **Según criterios de sostenibilidad:**

Se propone soluciones sostenibles en los exteriores e interiores del edificio como el uso de:

**Acero:** se produce resultados sustentables y es uno de los criterios sostenibles que utilizan hoy en día para formular un proyecto para así que no afecte el entorno natural, Los separadores de



ambiente son paneles divisores con acero como también podría ser las estructuras principales que formen la arquitectura que se usan para sostener los pisos superiores o posibles puentes que unan un volumen a otro como también el acero es importante también como cubierta o techo con bovedilla, distintas zonas dentro de una misma estancia. De hecho, en muchas ocasiones se emplean para delimitar las zonas de estudio y aplicar

la sustentabilidad como también se aplicarán en algunas partes de la fachada como también en algunas áreas como terrazas, áreas libres, espacios comunes, circulaciones para poder generar sombras.

### **Jardines verdes en techos:**

Con los techos verdes en el centro de expresiones dinámicas artísticas se busca reserñar el impacto ambiental y dar soluciones que nos permita que en nuestro diseño tenga un ambiente más fresco.

Con este diseño tratamos de ayudar al medio ambiente proponiendo diferentes criterios de sustentabilidad que contribuye a que la ciudad y el medio ambiente sea más saludable, proporcionando beneficios económicos y sociales para el medio ambiente como el reciclaje de agua servidas, utilización de paneles solares, etc.

Actualmente en la arquitectura moderna los grandes arquitectos están aplicando la sustentabilidad a sus diseños, las principales razones es ayudar al medio ambiente. Ahorro de energía. Es un excelente aislador térmico y más económico, con el centro de expresiones dinámicas, empleamos estos criterios sustentables como terrazas jardín, muro jardín y biohuertos para el buen funcionamiento y manejo sustentable.



*Figura 26. Muro jardín y terrazas ecológicas Fuente: elaboración propia*

En el proyecto propuesto buscamos crear espacios sustentables y ecológicos con el usuario y el medio ambiente, ya que con este diseño de gran envergadura hacemos que la ciudad sea vista de otra manera por los usuarios, dando más relevancia a la arquitectura verde.

Este diseño le da una mejor perspectiva o imagen urbana y confort a los ciudadanos.

### 5.1.3. Partido Arquitectónico



Figura 27. Partido arquitectónico Fuente: Elaboración Propia

### CRITERIOS DE ORGANIZACION

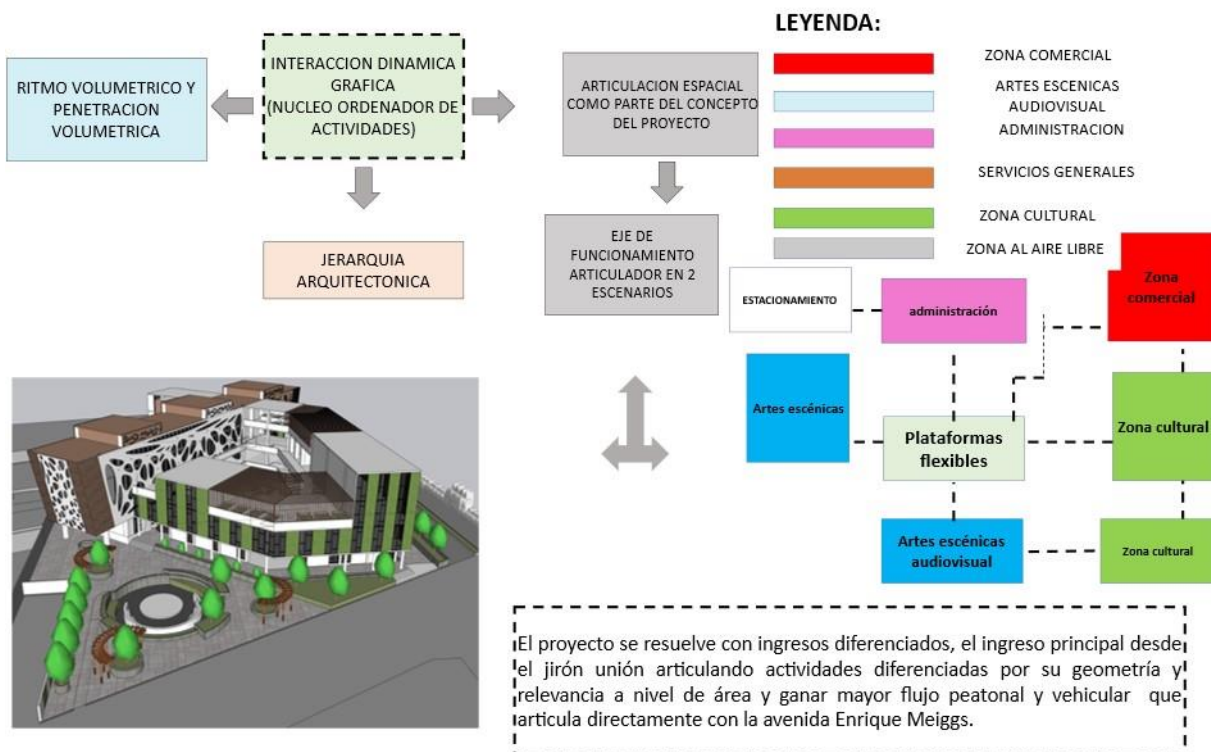


Figura 28.. Criterio de organización Fuente: Elaboración Propia

## 5.2. ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN

El diseño estuvo planteado con 5 zonas principales e importantes, las cuales se dispuso la ubicación de cada zona por jerarquía de función para el confort del usuario.

Haciendo un estudio de terreno y el entorno del lugar se planteó el ingreso principal por el jirón casma, ya que allí ubicamos el anfiteatro y el ingreso al sótano, lo que queremos es recuperar el jirón ya que conecta directamente con la av. Enrique Meiggs, dicho ingreso se encuentra emplazado la zona administrativa, zona de artes escénicas, zona comercial, zona cultural , zona audiovisual y en la parte céntrica se encuentra el espacio polivalente que conecta con todos los ingresos.

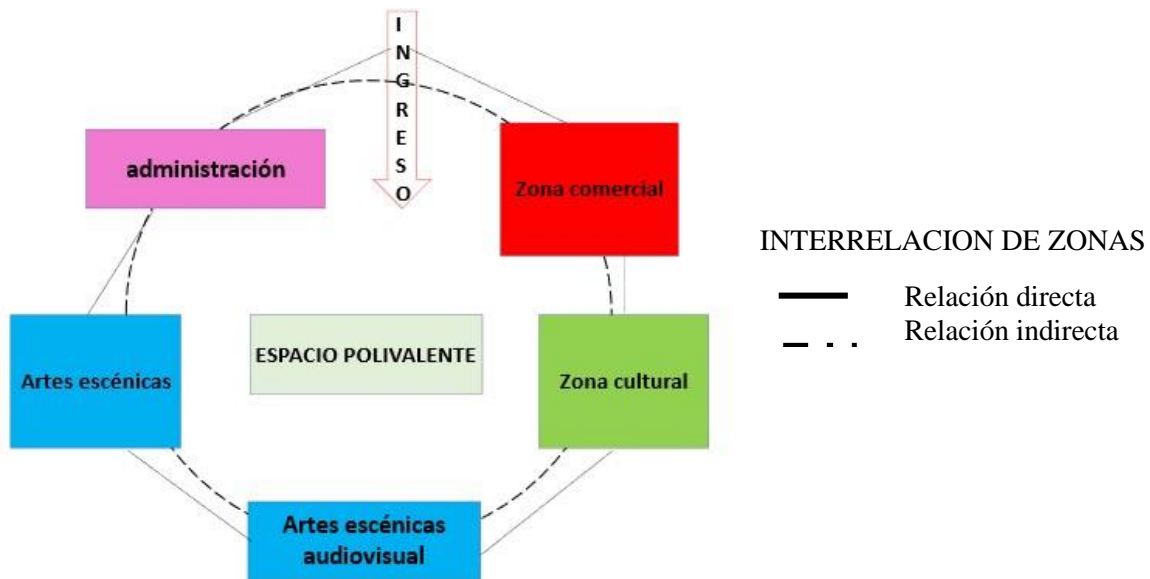


Figura 29. Interrelación de zonas Fuente: Elaboración Propia

## ZONIFICACION SOTANO



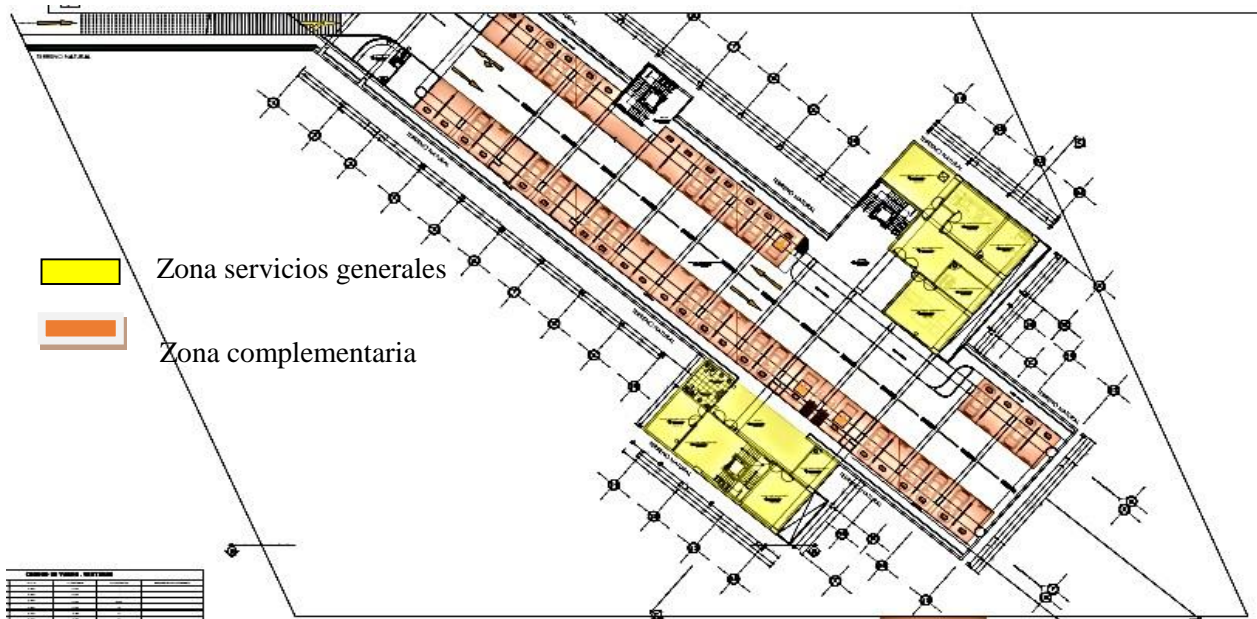


Figura 30. Zonificación sótano Fuente: Elaboración Propia

### ZONIFICACION PRIMER NIVEL

Como plano de zonificación del primer piso encontramos 3 ingresos principales, las cuales damos como ingreso principal por el jirón unión, a secundaria por la av. Costanera y jirón casma remarcado por espacios públicos como es el anfiteatro, espacio centro polivalente y área lúdica que comunica con todas las zonas desde la circulación vertical y horizontal.



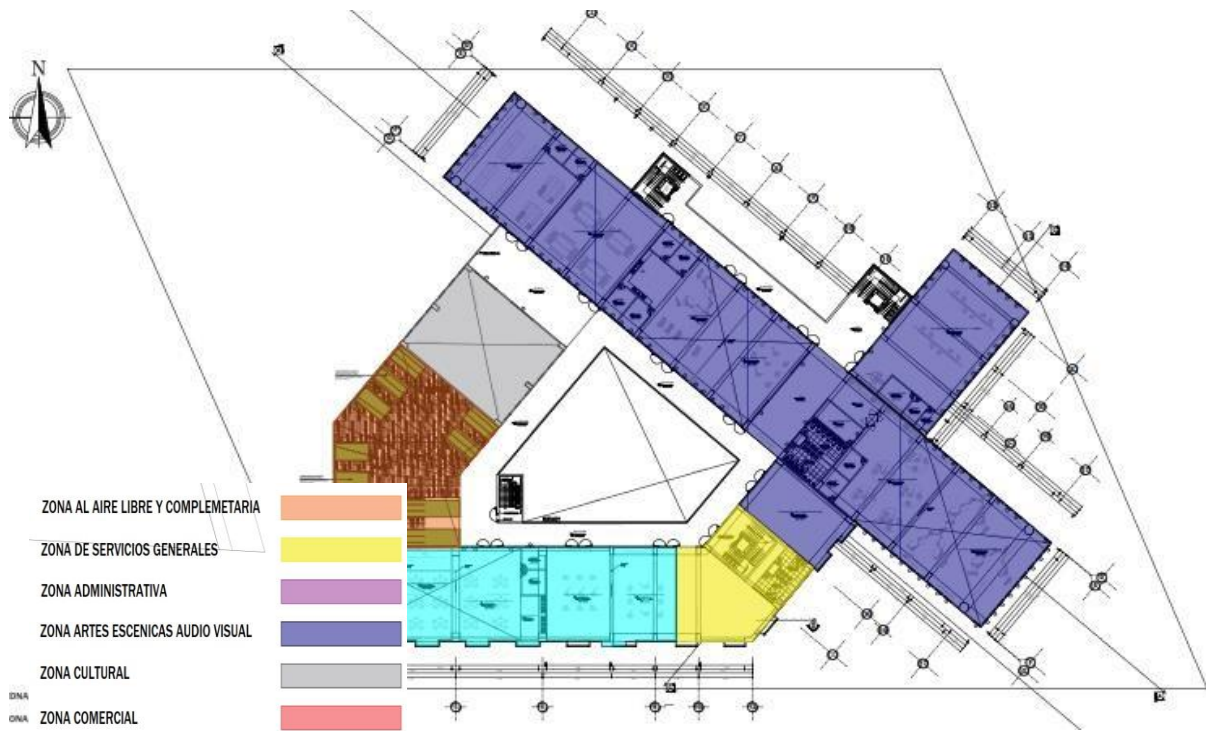
Figura 31. Zonificación primer nivel Fuente: Elaboración Propia

### ZONIFICACION SEGUNDO NIVEL



**Figura 32. Segundo nivel** Fuente: *Elaboración Propia*

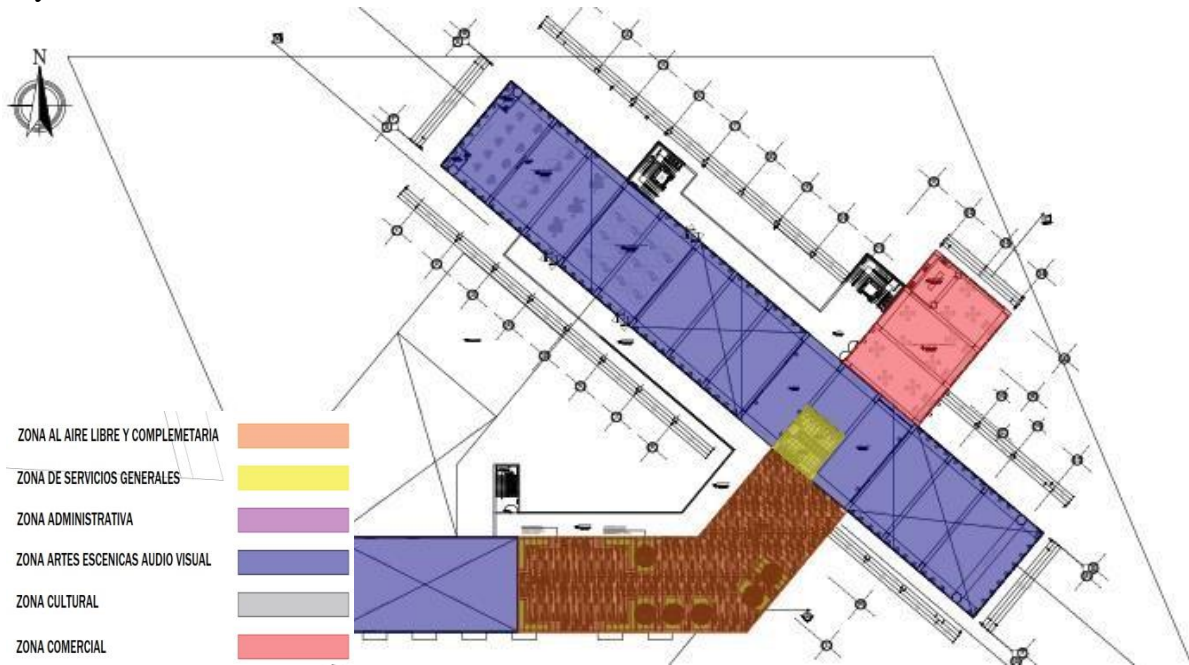
**ZONIFICACION TERCER NIVEL**



**Figura 33. Zonificación tercer nivel** Fuente: *Elaboración Propia*

## ZONIFICACION CUARTO NIVEL

Además, se planteó en el cuarto piso del edificio una sala de conciertos la cual genera un núcleo con la terraza ecológica o biohuerto generándose así un ambiente de socialización al aire libre entre ambos bloques, logrando que haya una conexión comercial interna y externa y abastezca a dicho proyecto.



**Figura 34. Zonificación cuarto nivel Fuente: Elaboración Propia**



### **5.3. PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO**

#### 5.3.1. Plano de Ubicación y Localización

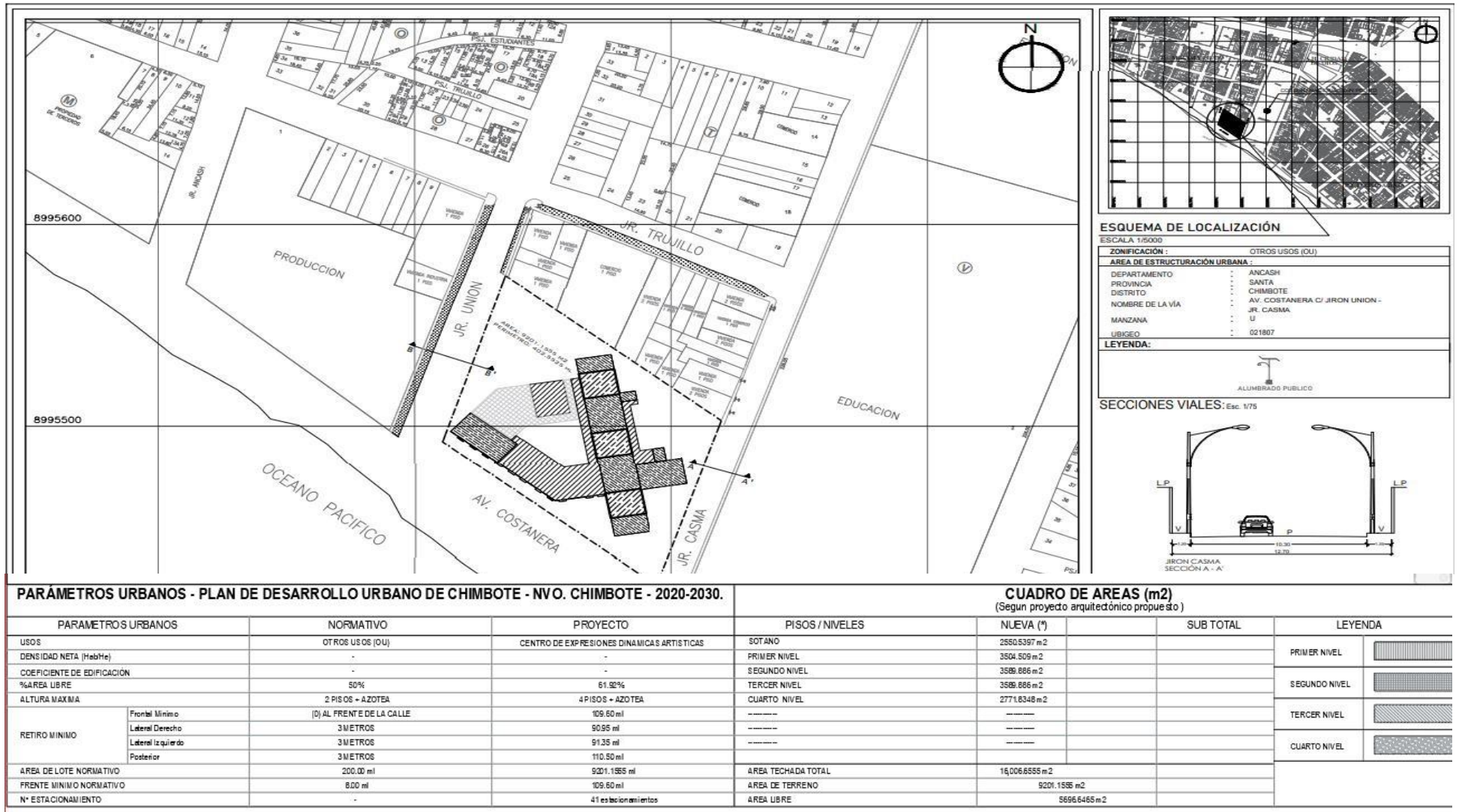


Figura 35. Plano de ubicación y localización Fuente: Elaboración Propia  
**5.3.2. Plano Perimétrico – Topográfico**



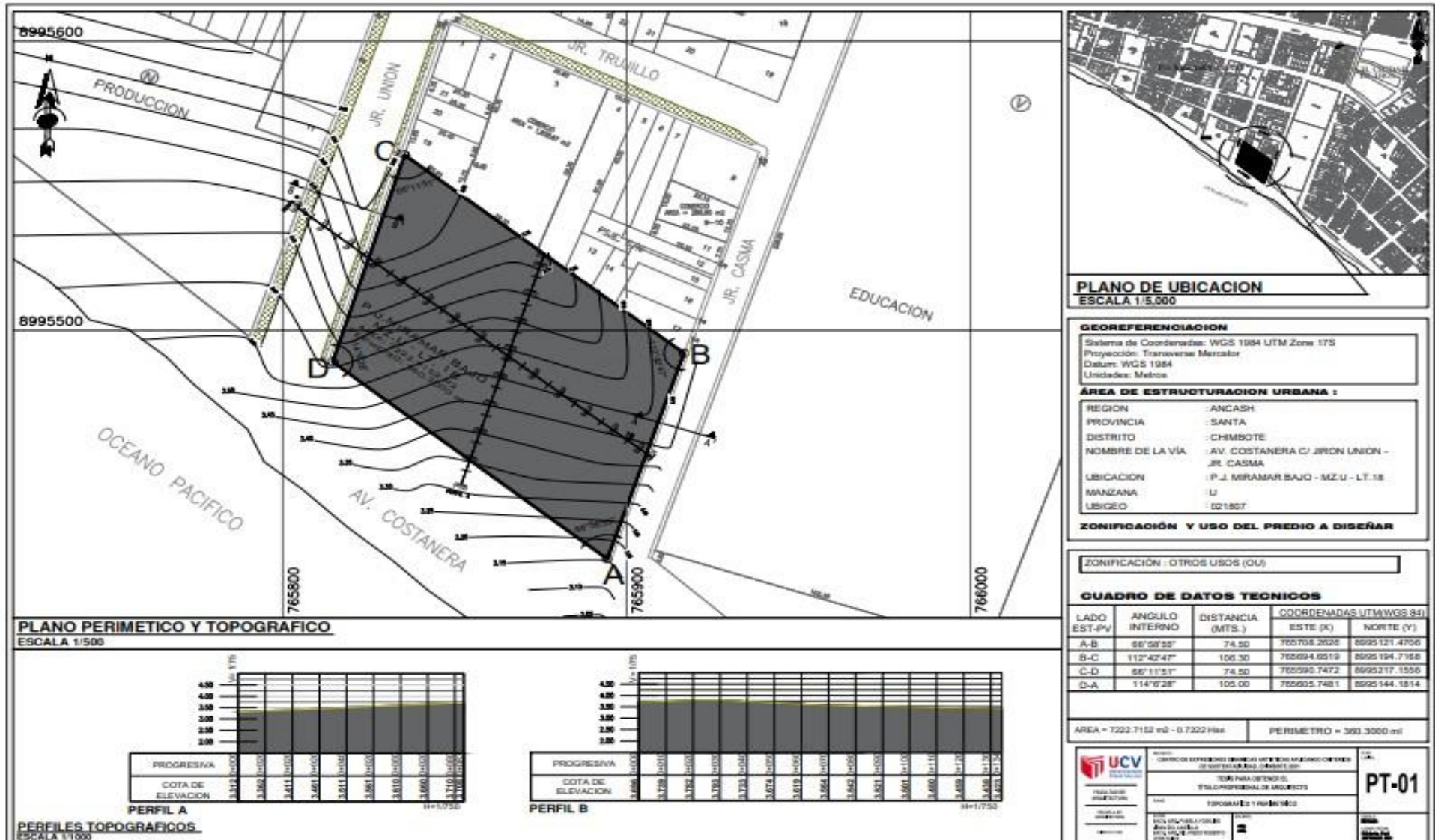
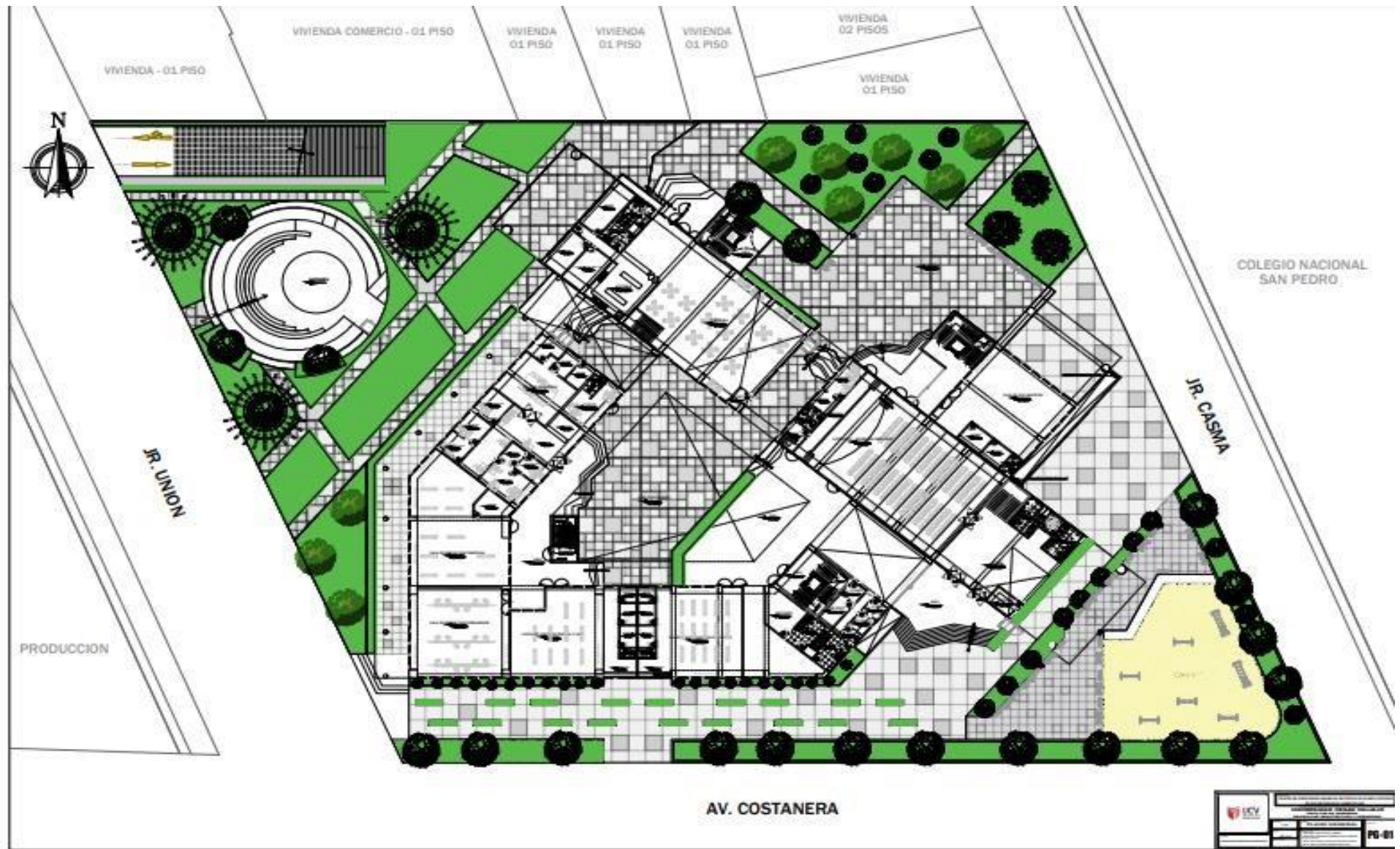


Figura 36. Plano perimétrico y topográfico Fuente: Elaboración Propia

### 5.3.3. Plano General



*Figura 37. Plano general Fuente: Elaboración Propia*

### **5.3.4. Planos de Distribución por Sectores y Niveles**

#### **5.3.4.1 Planos de Distribución Sótano**



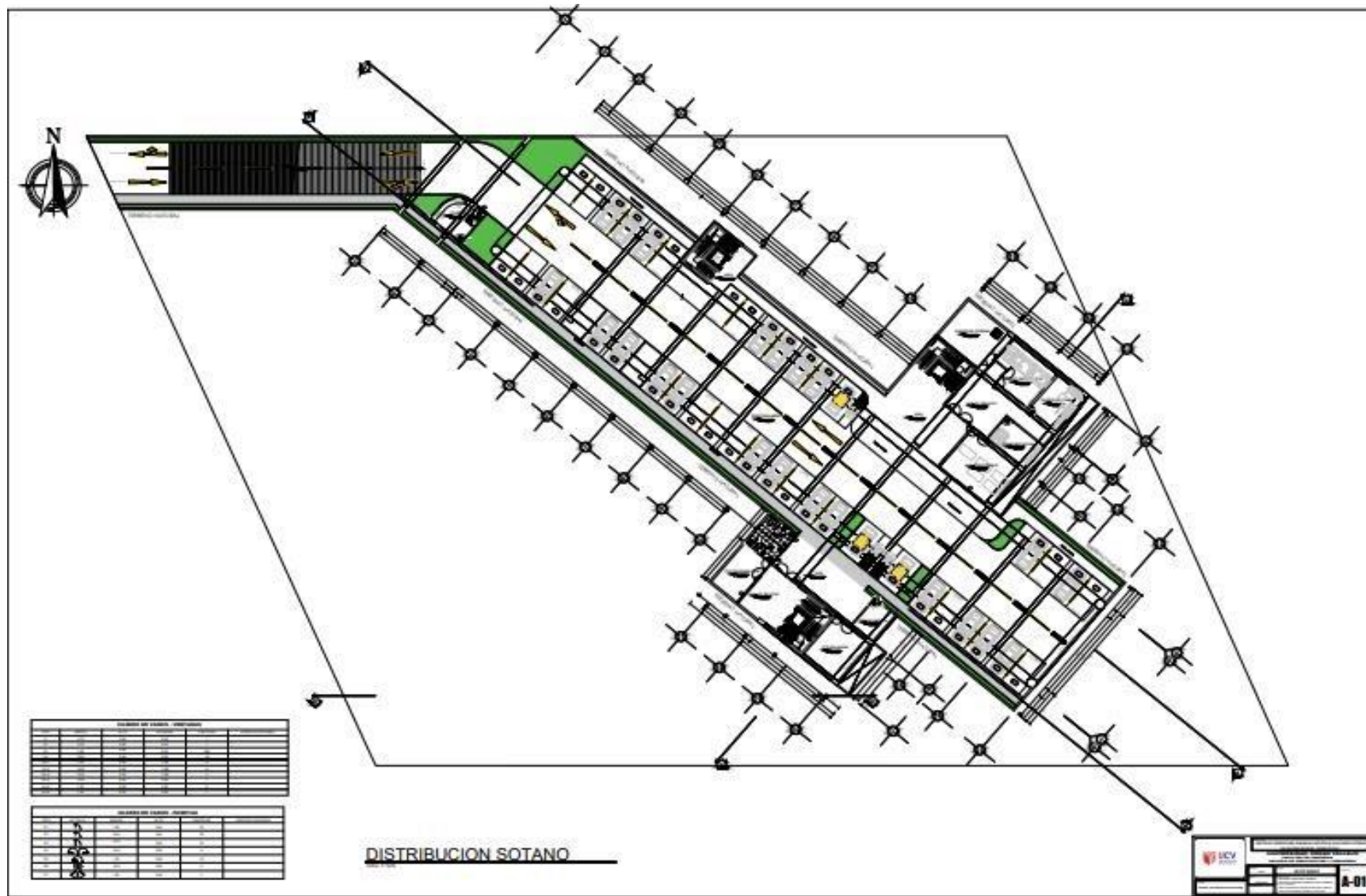


Figura 38. Plano distribución sótano Fuente: Elaboración Propia

### 5.3.4.2 Planos de Distribución primer nivel

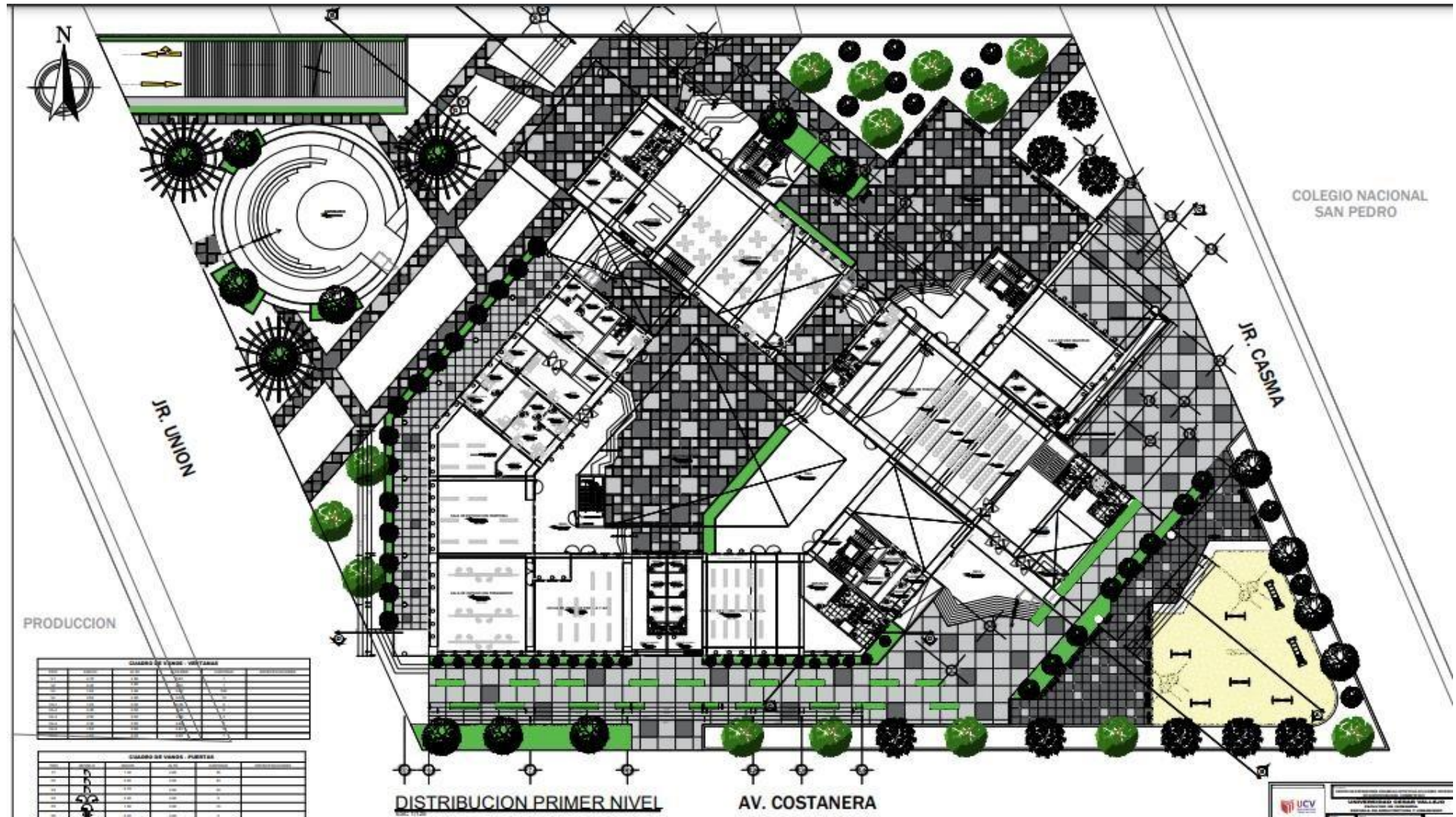


Figura 39. Plano de distribución 1 nivel Fuente: Elaboración Propia



### 5.3.4.3 Planos de Distribución segundo nivel

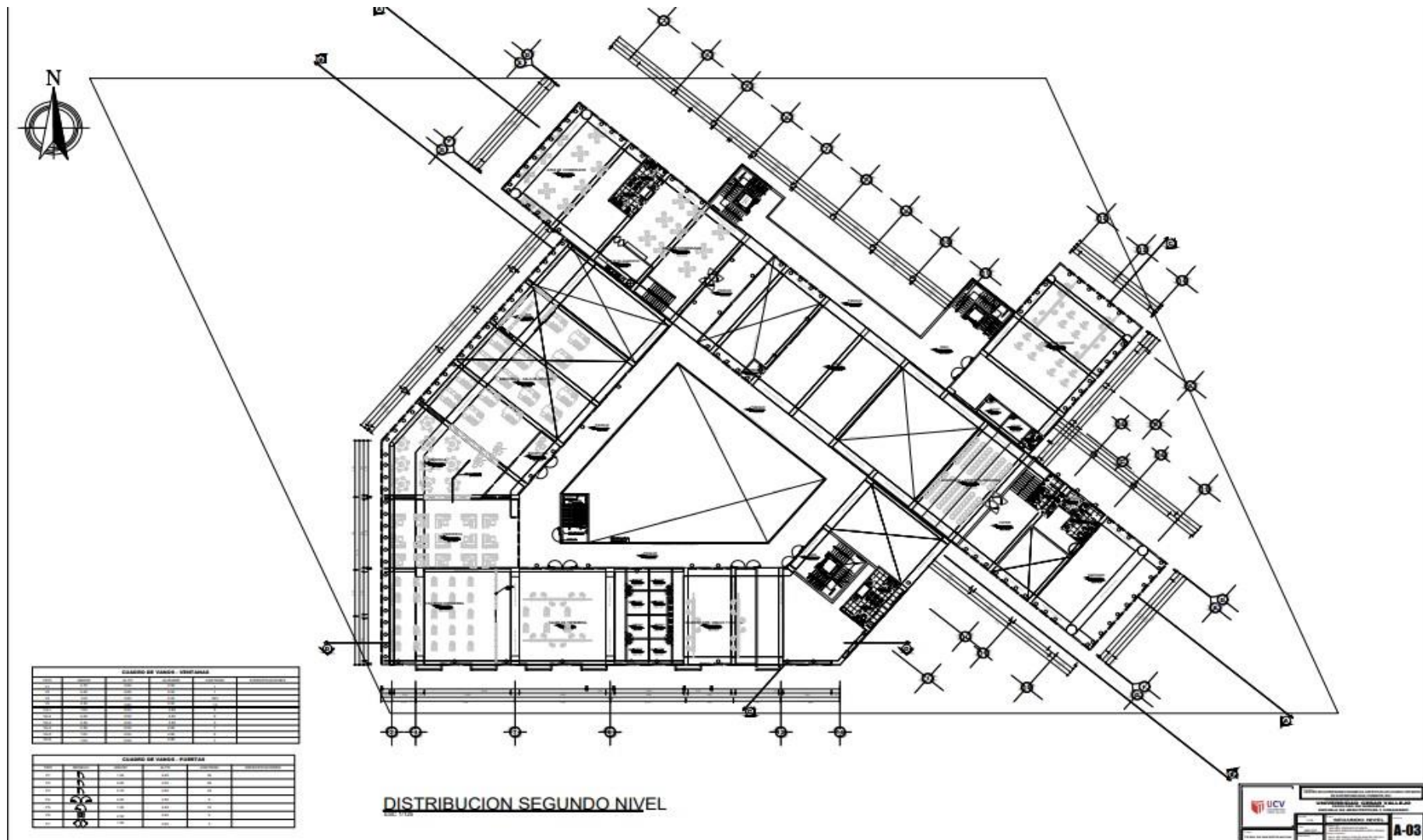


Figura 40. Plano de distribución 2 nivel Fuente: Elaboración Propia

### 5.3.4.4 Planos de Distribución tercer nivel

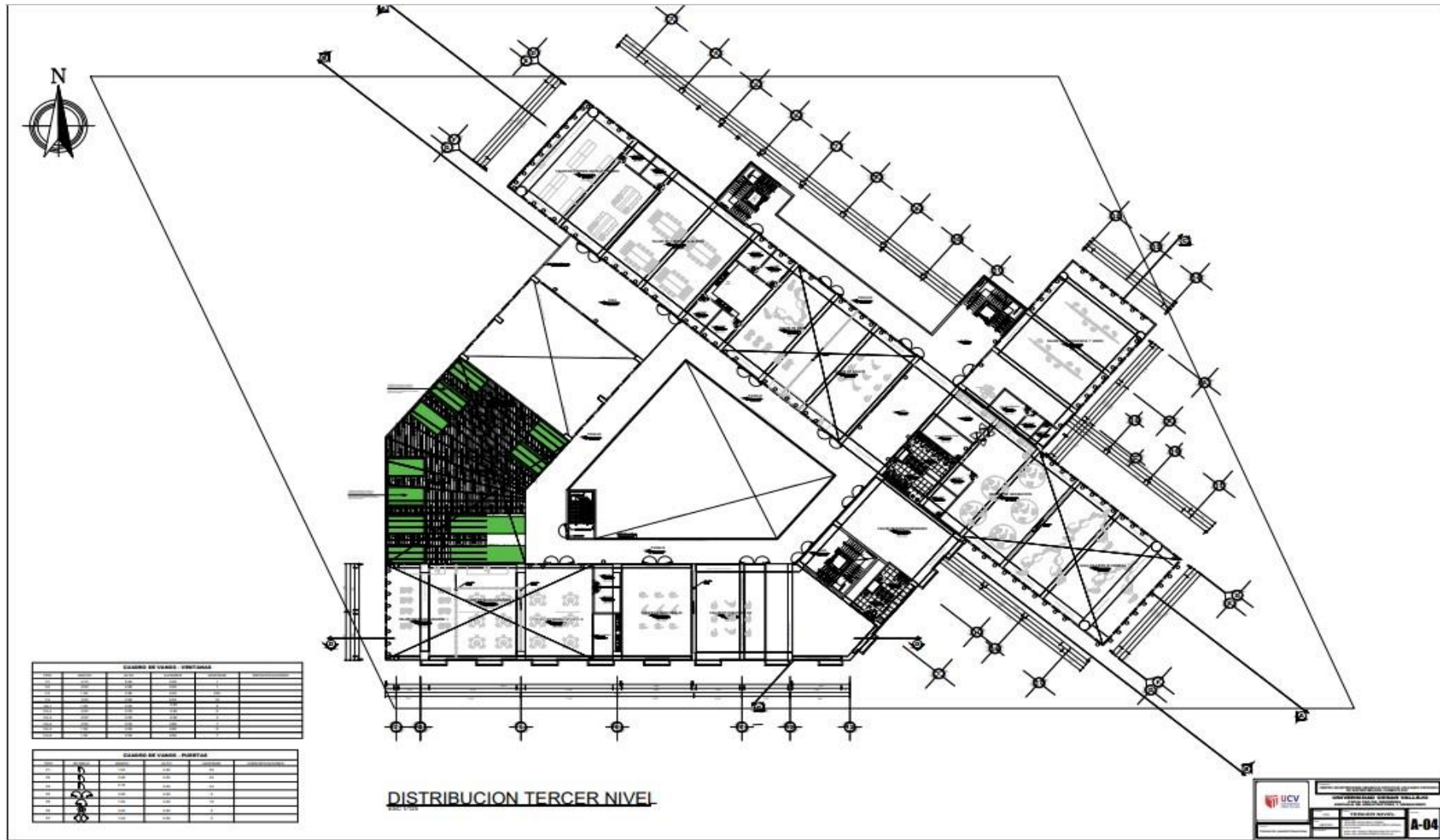
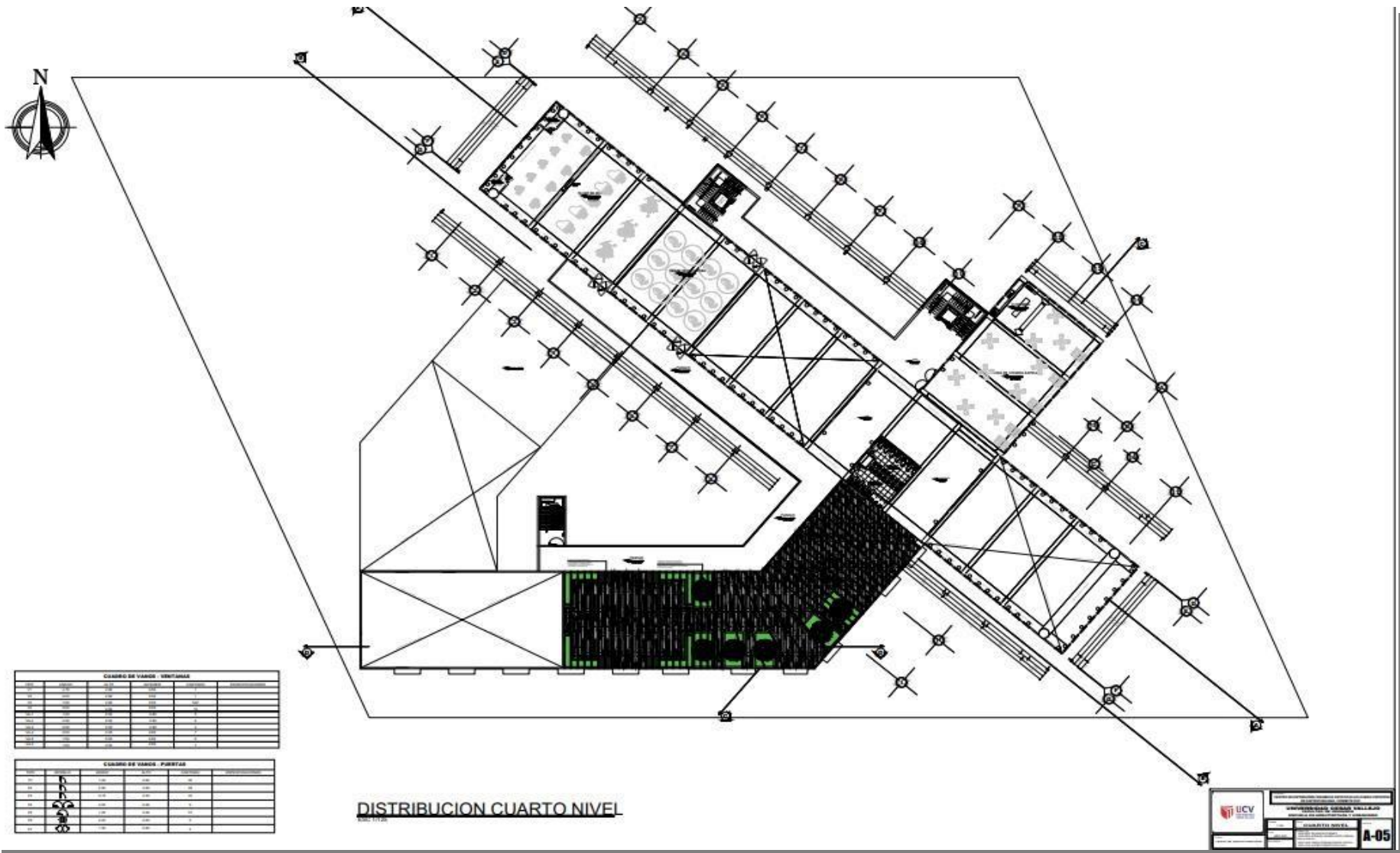


Figura 41. Plano de distribución 3 nivel Fuente: Elaboración Propia

### 5.3.4.5 Planos de Distribución cuarto nivel





*Figura 42. Plano de distribución 4 nivel Fuente: Elaboración Propia*

### 5.3.6. Plano de Cortes por sectores

#### 5.3.6.2 CORTE A.A

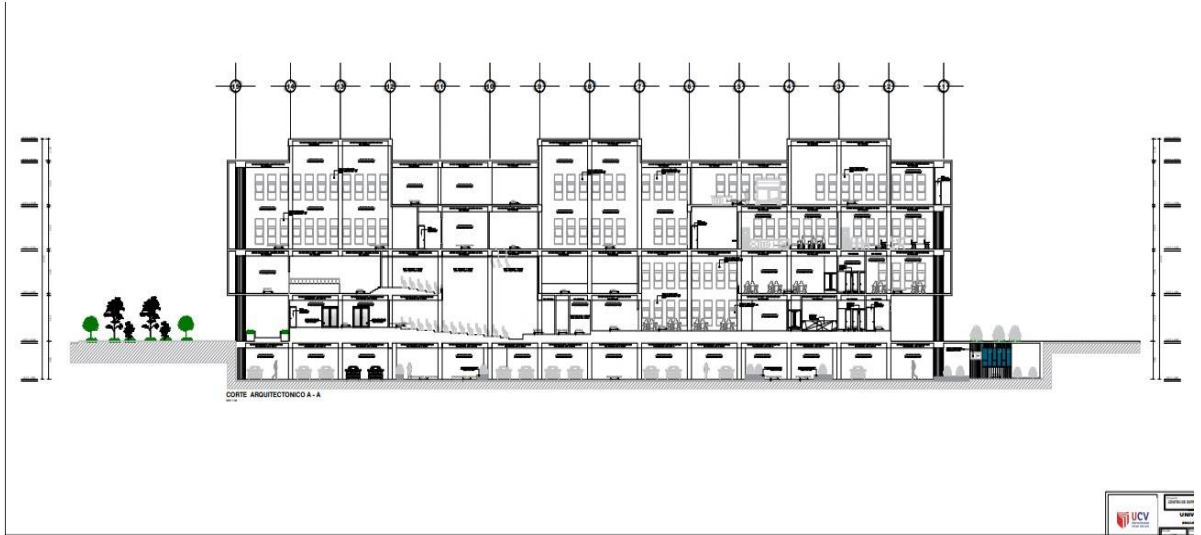


Figura 43. Plano Corte A-A Fuente: Elaboración Propia

#### CORTE B-B

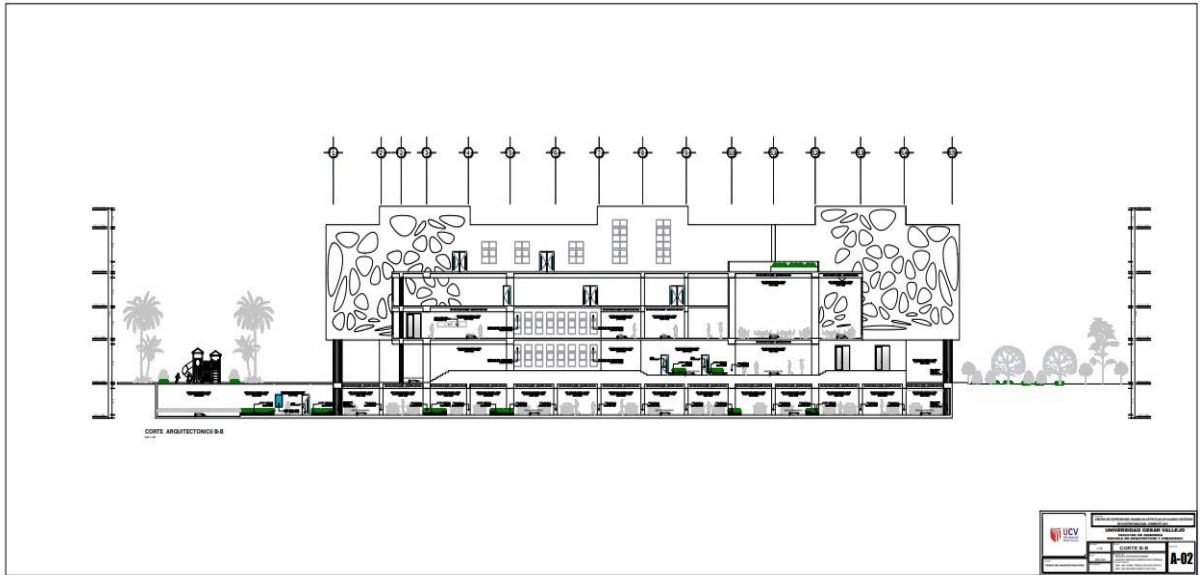


Figura 44. Plano Corte B-B Fuente: Elaboración Propia

## CORTE C-C

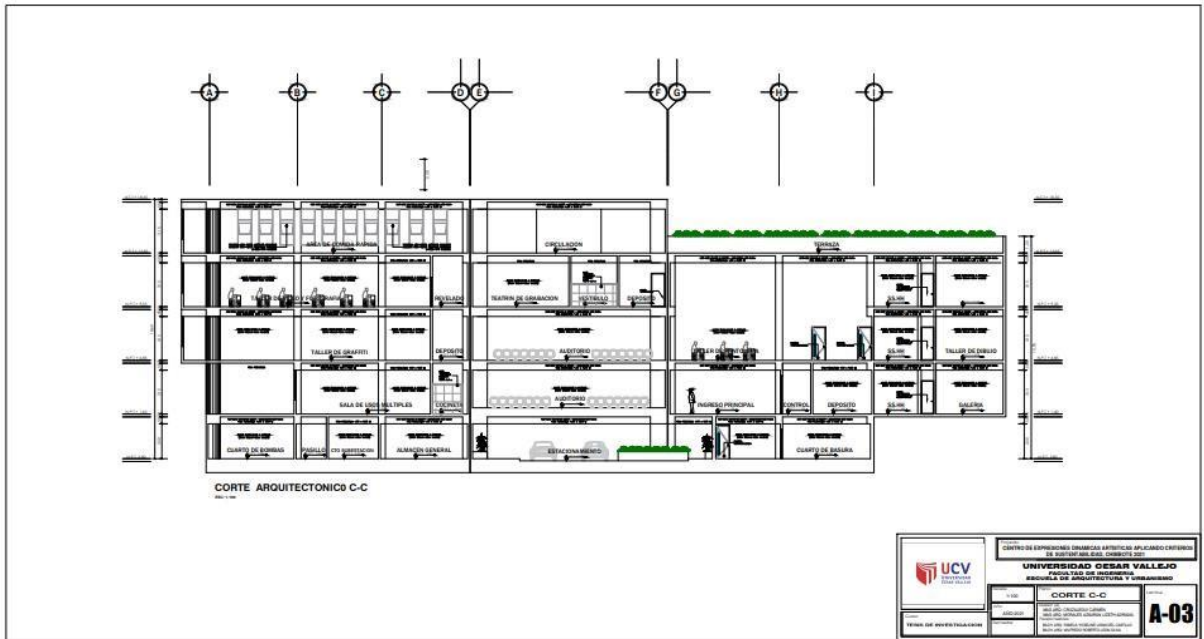


Figura 45. Plano Corte C-C Fuente: Elaboración Propia

## CORTE D-D



Figura 46. Plano Corte D-D Fuente: Elaboración Propia

### 5.3.6. Plano de Elevación por sectores

#### ELEVACIÓN FRONTAL

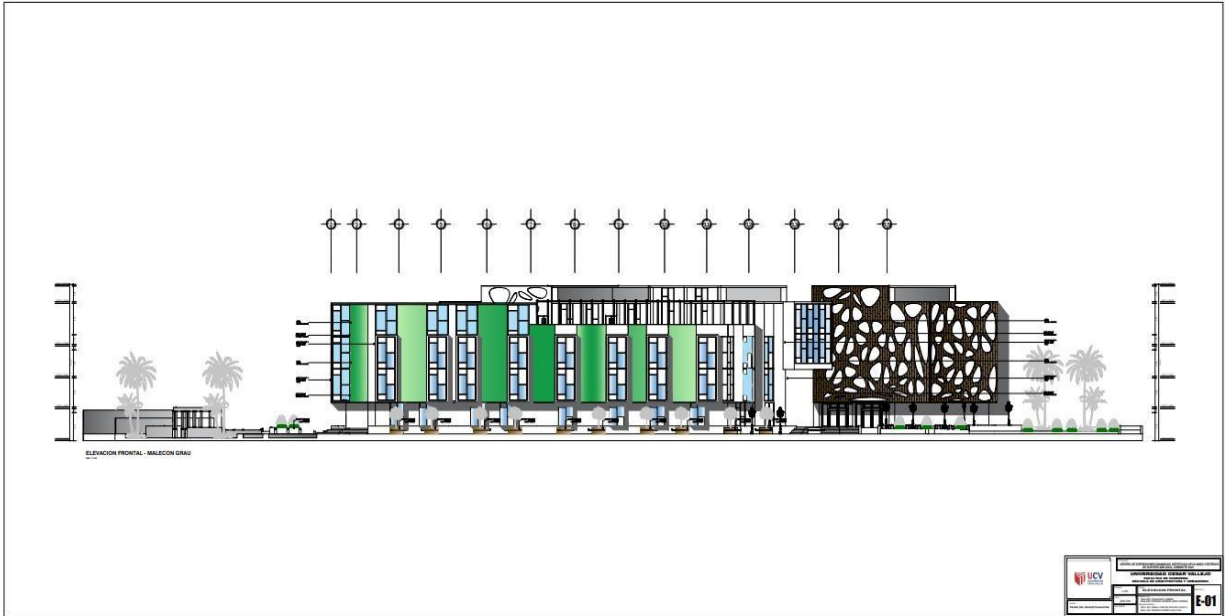


Figura 47. Plano Elevación Frontal. Fuente: Elaboración Propia

#### ELEVACIÓN POSTERIOR

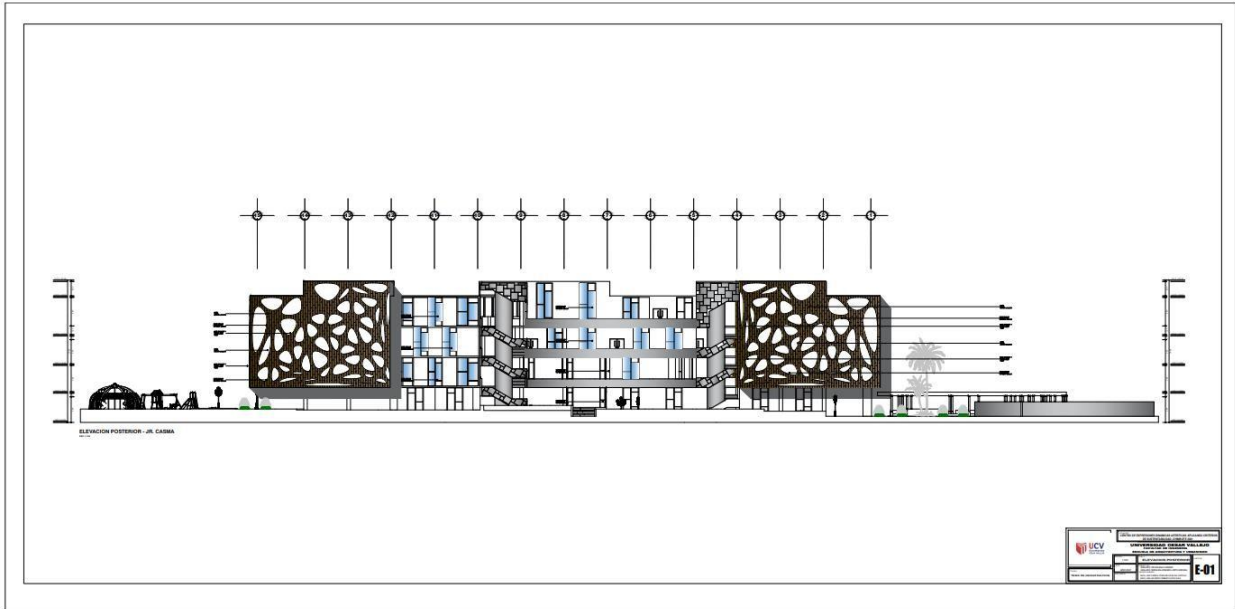


Figura 48. Plano Elevación Posterior. Fuente: Elaboración Propia

### 5.3.7. Planos de Detalles Arquitectónicos

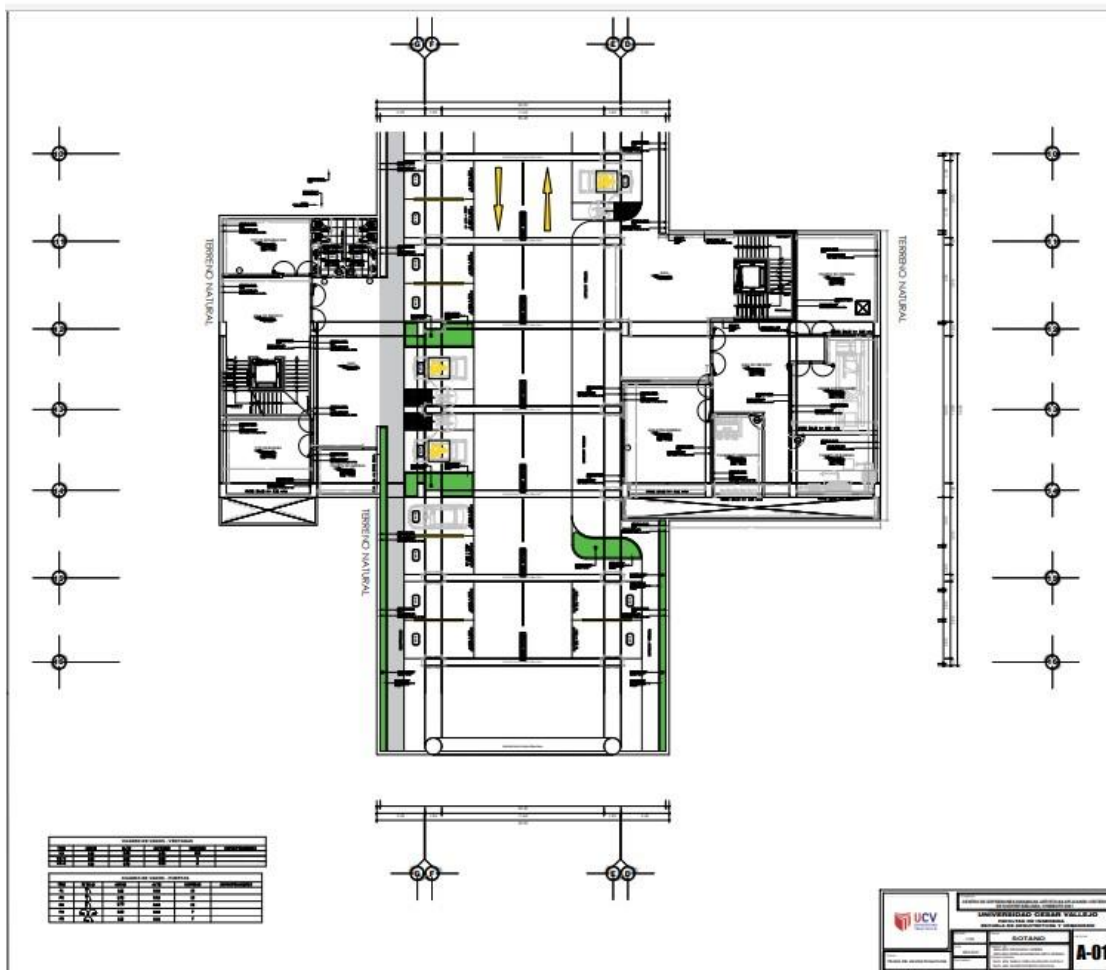
#### LISTADO DE ACABADOS EN EL PROYECTO

Se proyectó utilizar el tipo de materiales que sean amigables con el medio ambiente en el aspecto sustentable y ecológico.

**PAREDES.** Empleamos colores claros en la fachada, que tiene como finalidad mantener la temperatura baja en la época de calor y por ende atrayente al calor.

**PISOS.** Se vio por conveniente utilizar el porcelanato en ambientes, donde el recorrido de los usuarios es más seguido, dando frescura al espacio y ambientes donde se desarrollarán distintas actividades.

### Planos de Detalles sótano



**Figura 49. Plano de Detalle Sótano. Fuente: Elaboración Propia**

## Planos de Detalles 1 nivel



Figura 50. Plano de Detalle 1 nivel. Fuente: Elaboración Propia

## Planos de Detalles 2 nivel

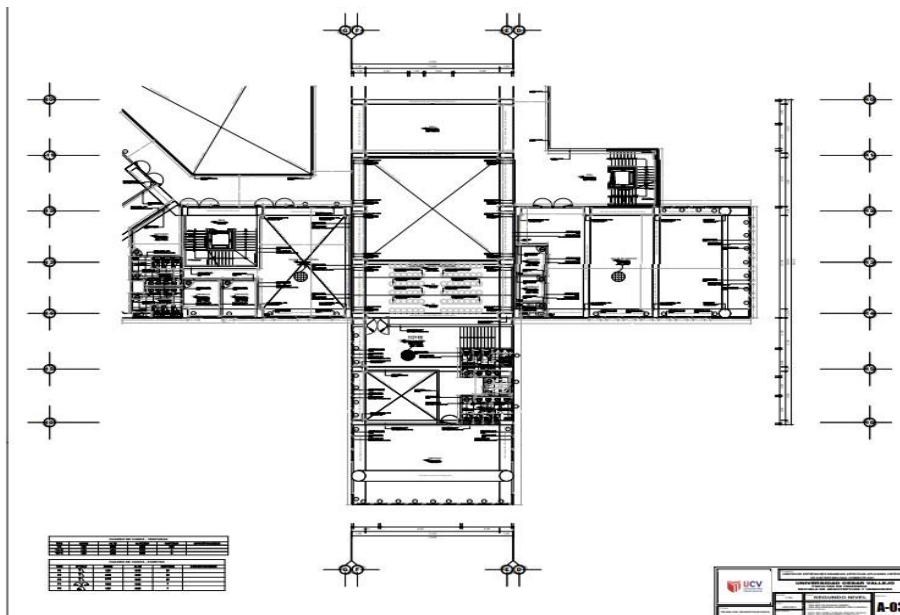


Figura 51. Plano de Detalle 2 nivel. Fuente: Elaboración Propia



### Planos de Detalles 3 nivel

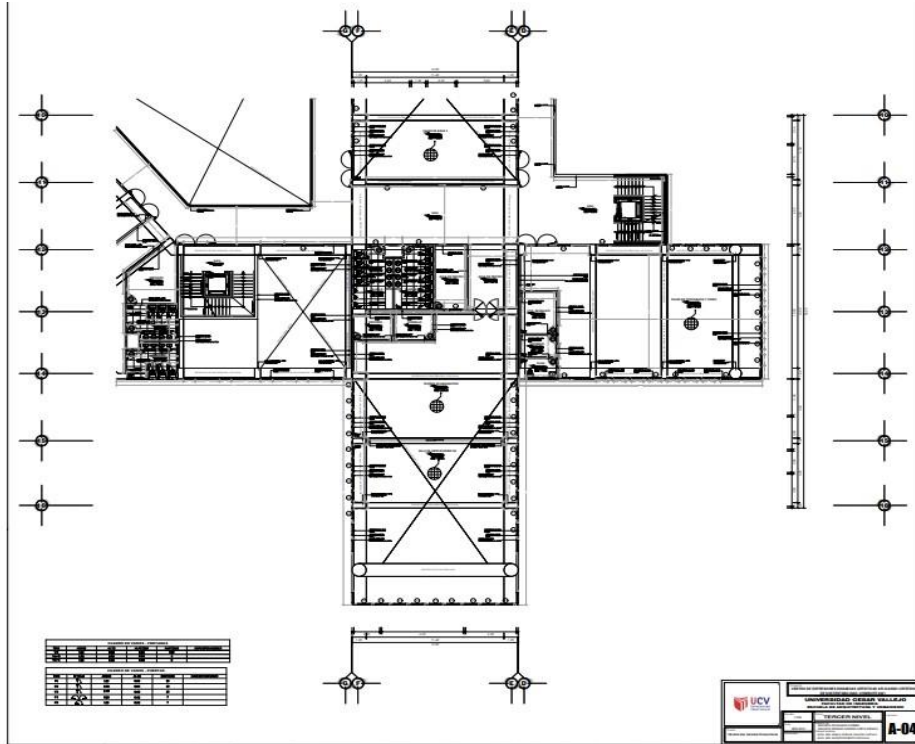


Figura 52. Plano de Detalle 3 nivel. Fuente: Elaboración Propia

### Planos de Detalles 4 nivel

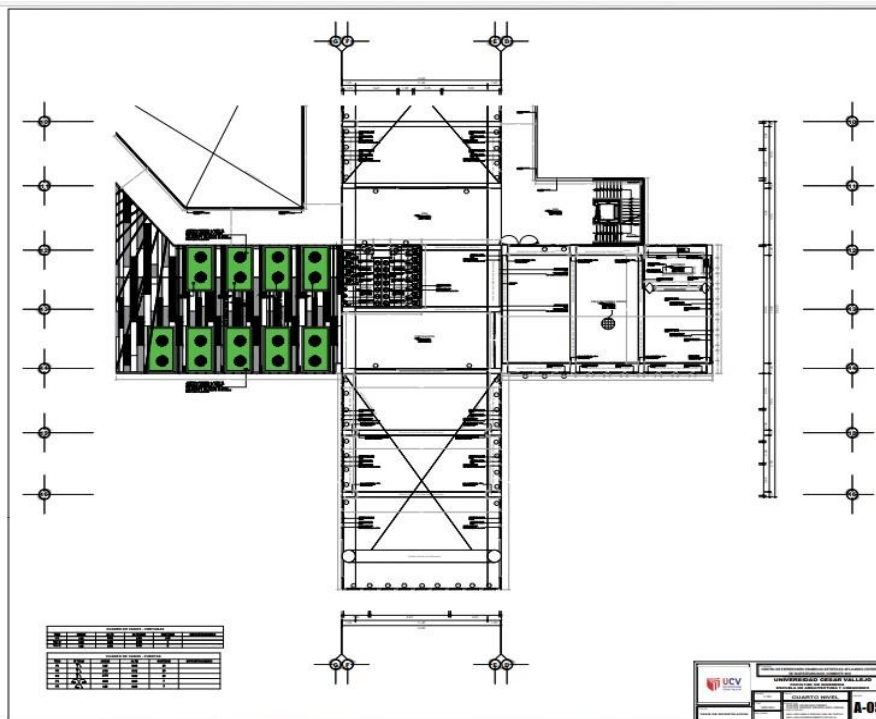


Figura 53. Plano de Detalle 4 nivel. Fuente: Elaboración Propia

### 5.3.7. Plano de Cortes de detalles

#### CORTE A-A

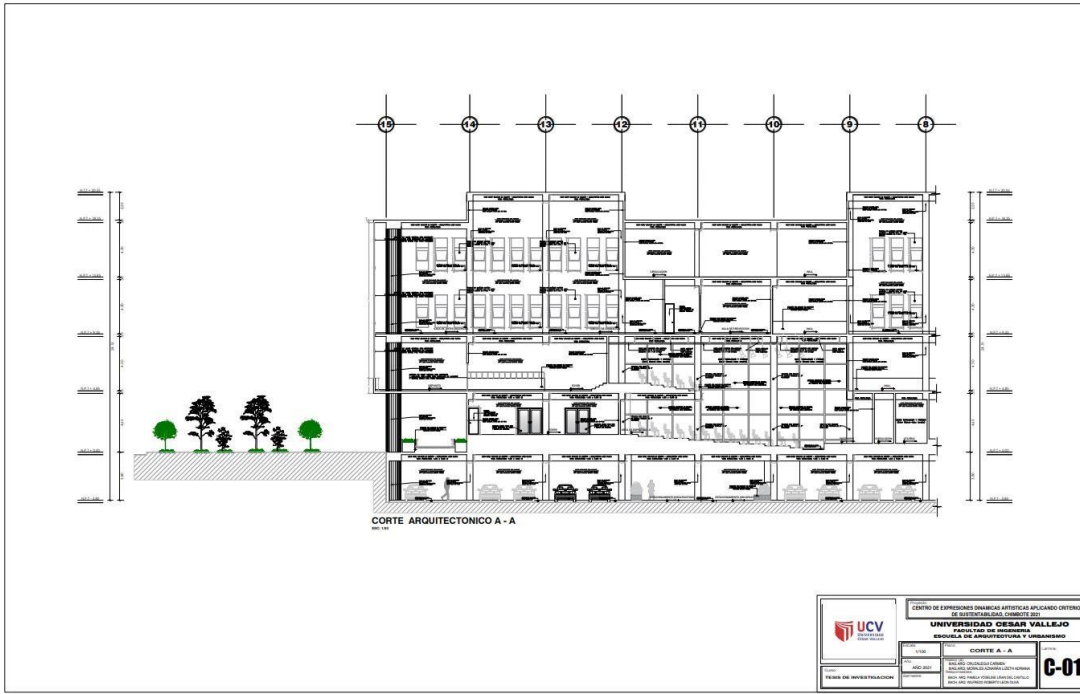


Figura 54. Plano de Corte A-A Detalles. Fuente: Elaboración Propia

#### CORTE B-B

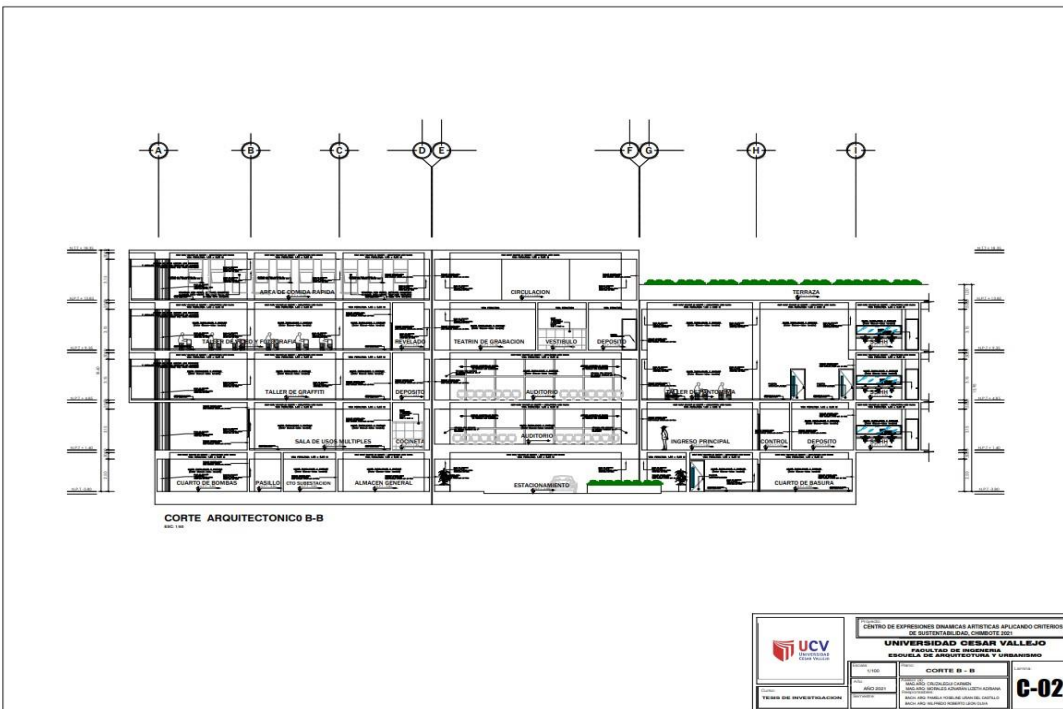


Figura 55. Plano de Corte B-B Detalles. Fuente: Elaboración Propia

### 5.3.8. Plano de Detalles Constructivos



De acuerdo a toda la incidencia solar en toda la distribución del proyecto se dio por conveniente, utilizar recursos naturales como vegetación en techos o biohuertos y las enredaderas en las pérgolas y fachadas verdes o muro jardín para la climatización del centro cultural y este proyecto sea sostenible y cumpla con el aislamiento térmico, acústico, protección solar.

#### TECHO

Techo verde



e=0.25m con un valor de transmitancia U=0.69 W/m<sup>2</sup>°C

#### MURO:

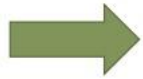
Tecnoplaca



e=0.25m con un valor de transmitancia U=0.19 W/m<sup>2</sup>°C

#### VIDRIO:

Doble vidrio de baja emisividad



e=0.042m con protección solar, con un valor de transmitancia U= 2.26 W/m<sup>2</sup>°C.

#### PROTECTORES SOLARES:

Madera



e=0.25m, con un valor de transmitancia U= 0.13 W/m<sup>2</sup>°C.

#### VIDRIO:

El vidrio empleado en todo el proyecto posee un método de cobertura para el sol para el eje , por ende reduce la repercusión solar en el proyecto

#### RELACIÓN DE ACABADOS

Se utilizo materiales que garanticen la sostenibilidad del proyecto, donde tenemos por ejemplo puntual:

#### PAREDES

Utilizamos colores claros en las fachadas, debido a que por su tono ayuda a reducir la temperatura.

# Detalles Constructivos de muro jardín

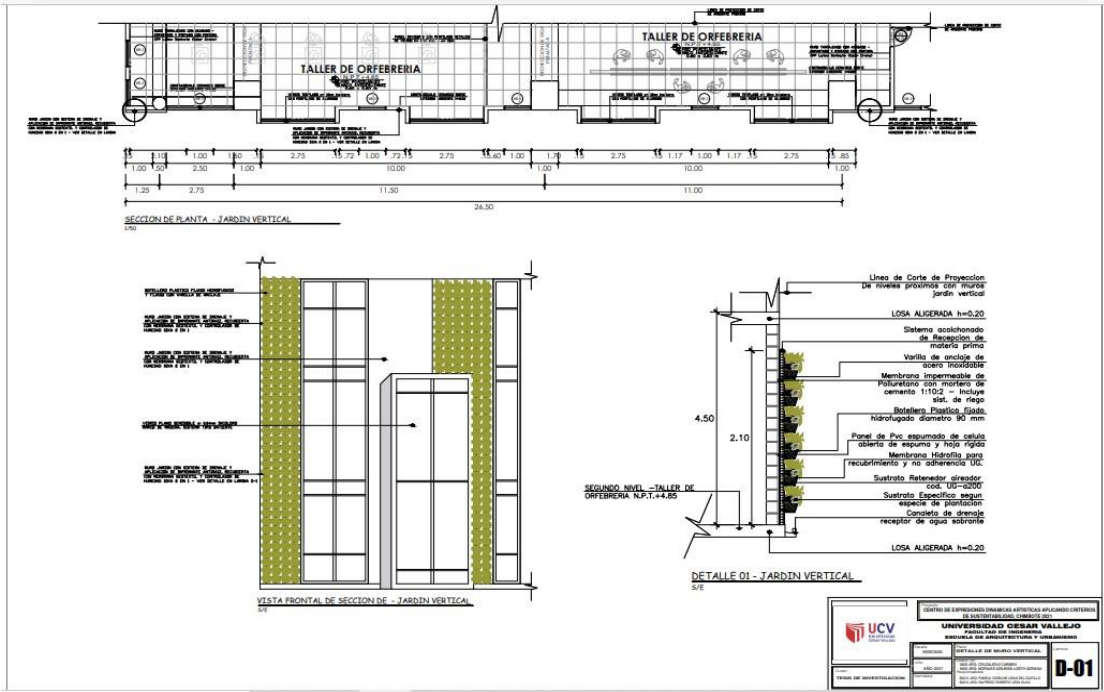


Figura 56. Plano de Detalles. Fuente: Elaboración Propia

# Detalles Constructivos de escalera y ascensor

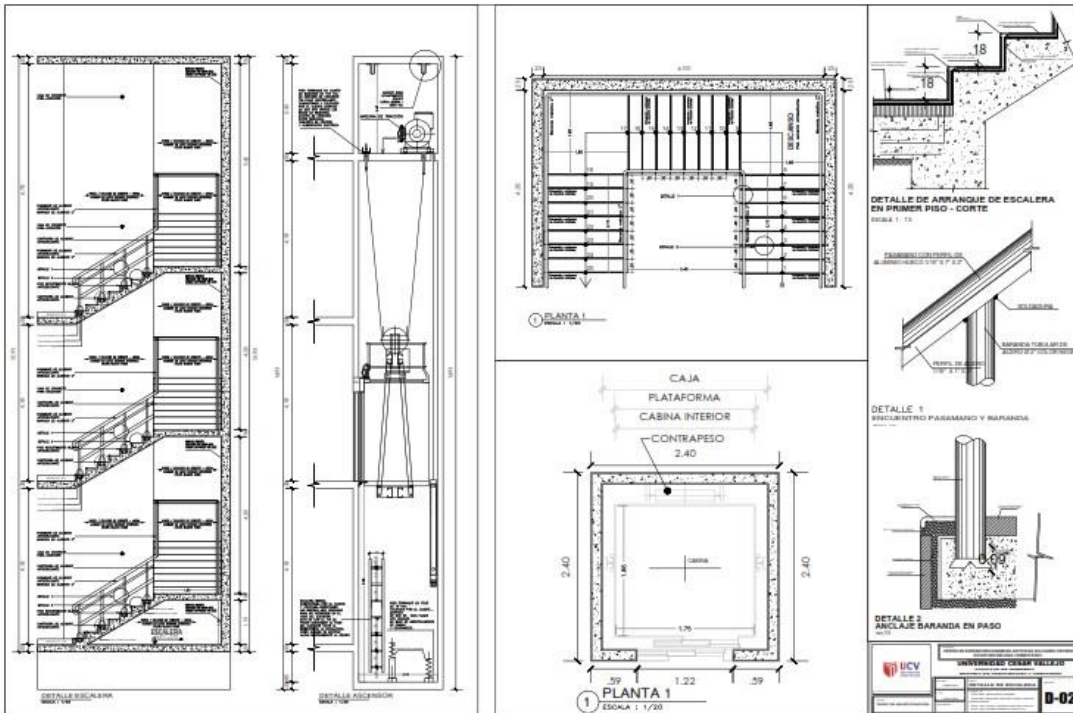


Figura 57. Plano de Detalles. Fuente: Elaboración Propia

## Detalles Constructivos de taller de cerámica

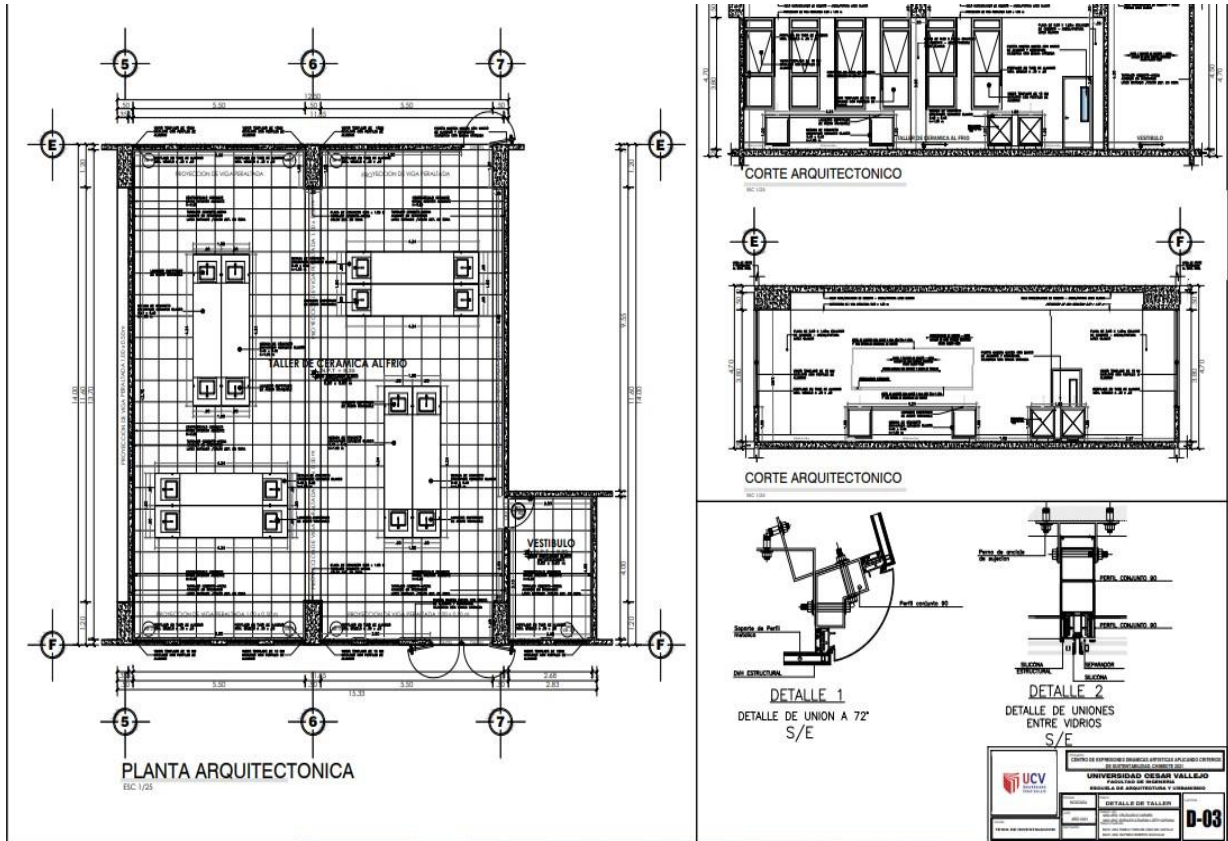


Figura 58. Plano de Detalles. Fuente: Elaboración Propia

## Detalles Constructivos de biohuerto

En los talleres se empleó áreas verdes en los techos con biohuerto para el desenlace al aspecto climático de los ambientes, se da uso en los halls de cada fachada generando sombras principales, también presenta otros indicadores sostenibles donde emplear la vegetación:

- Se utiliza para climatizar la edificación naturalmente
- Insonorización en los ambientes
- solución al calor en las edificaciones
- producir vientos en el proyecto sustentable
- insonorización en el entorno urbano.

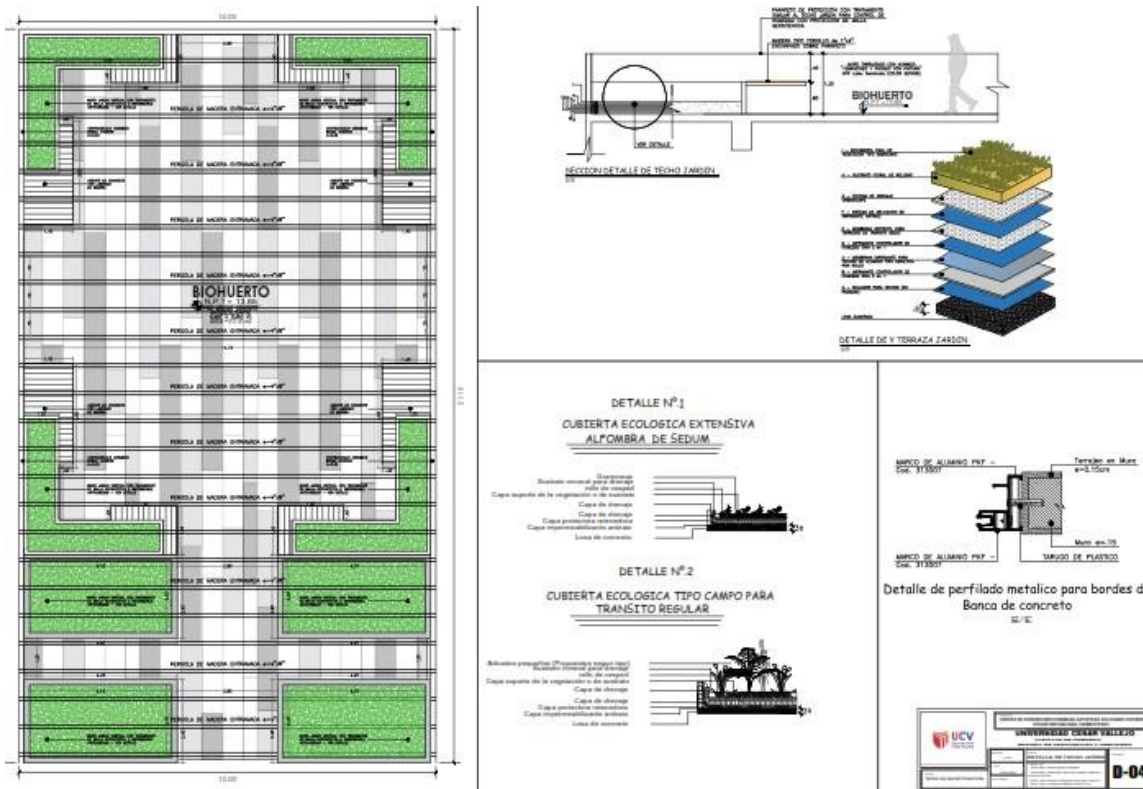


Figura 59. Plano de Detalles. Fuente: Elaboración Propia

### Detalles Constructivos de envoltente sobre vano

Este envoltente que engloba gran parte del centro cultural, su materialidad será de policarbonato más plancha de fibrocemento.

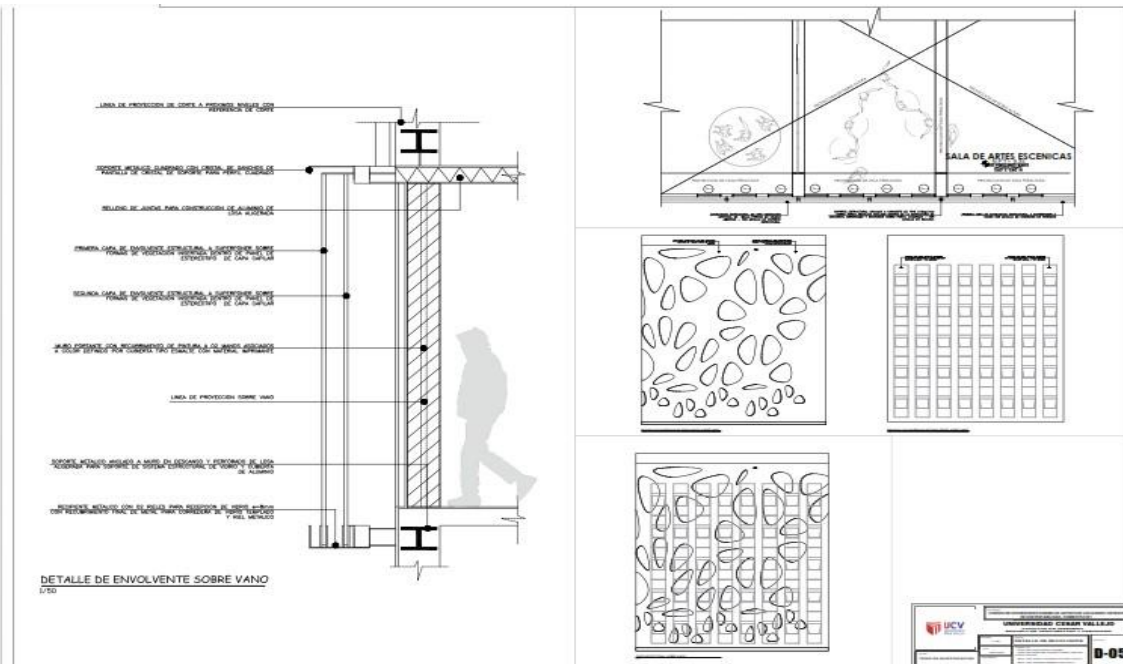


Figura 60. Plano de Detalles. Fuente: Elaboración Propia

### 5.3.9. Planos de Seguridad

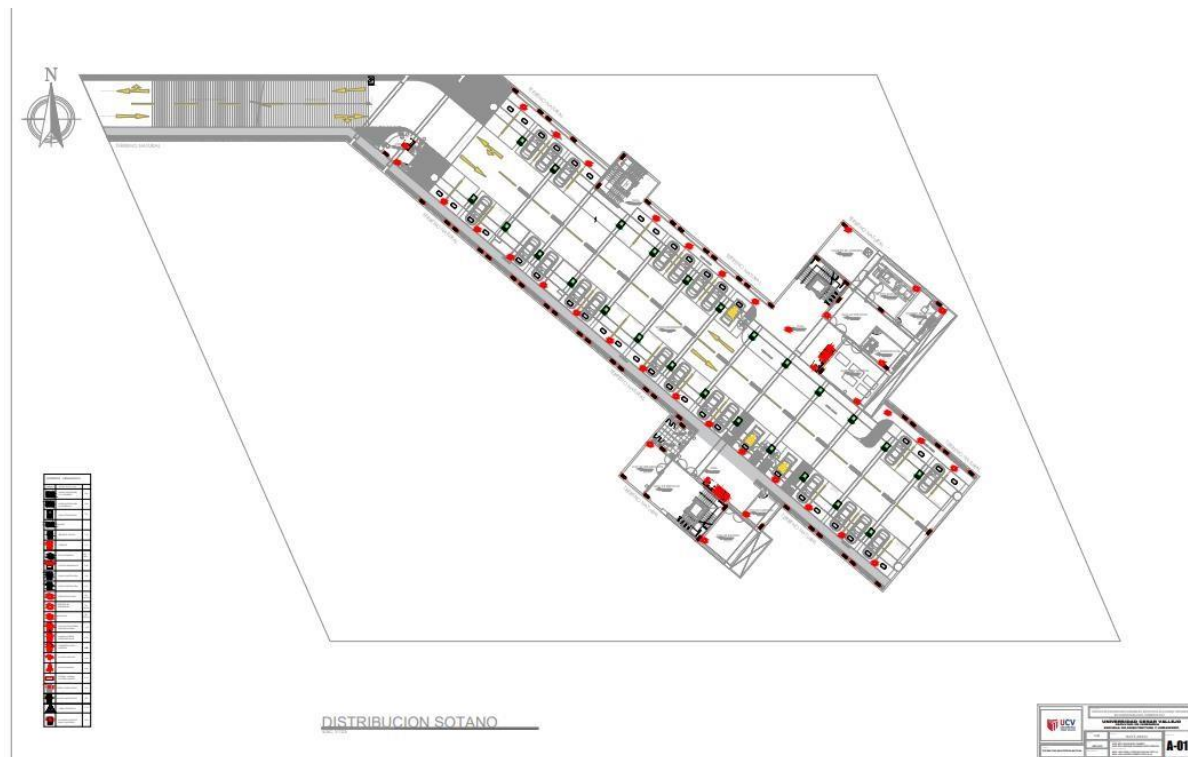
El centro de expresiones dinámicas artísticas de acuerdo a los estudios y diseño se diseñó los planos de seguridad con la necesidad de salvaguardar la seguridad de los usuarios.

Generalmente implica estos puntos en los centros culturales.

- Precaución en la edificación • Resguardo contra cualquier desastre.
- Defensa contra hurto y bandidaje.
- Protección y amparo en seguridad y vigilancia
- Devastación natural

#### 5.3.9.1. Plano de señalética

Plano de señalética sótano



*Figura 61. Plano de señalética en sótano. Fuente: Elaboración Propia*

Plano de señalética 1 nivel





**Figura 62. Plano de señalética en 1 nivel. Fuente: Elaboración Propia**

Plano de señalética 2 nivel



**Figura 63. Plano de señalética en 2 nivel. Fuente: Elaboración Propia**

Plano de señalética 3 nivel

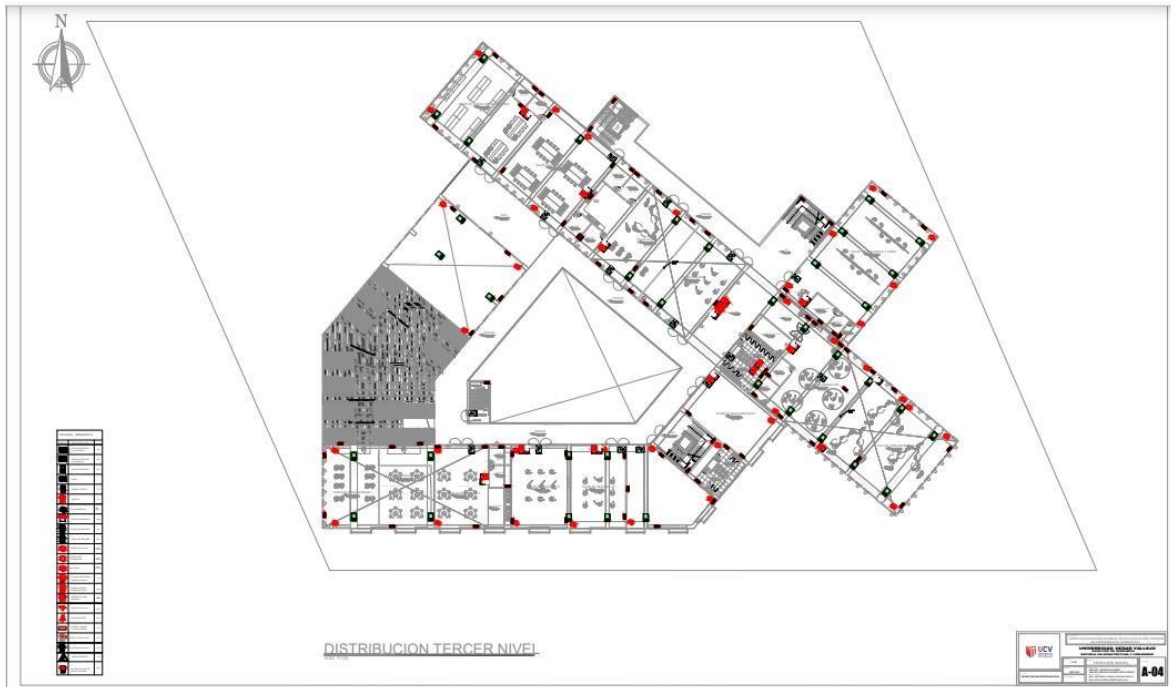


Figura 64. Plano de señalética en 3 nivel. Fuente: Elaboración Propia

Plano de señalética 4 nivel

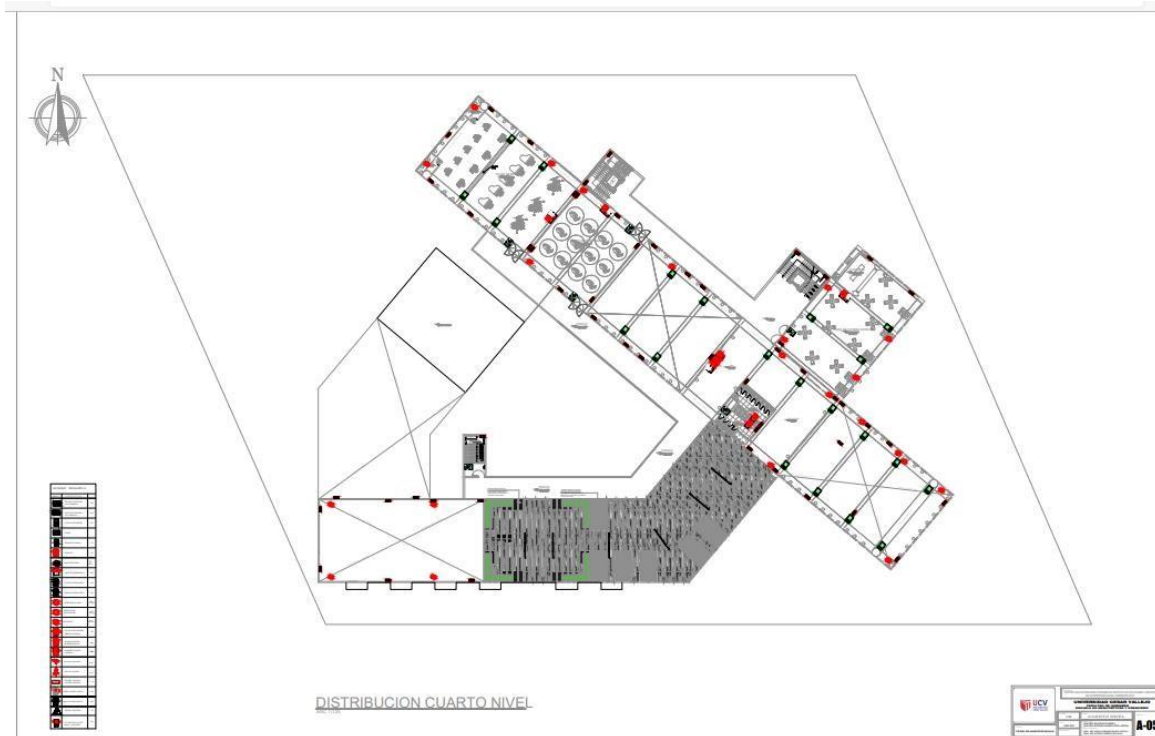


Figura 65. Plano de señalética en 4 nivel. Fuente: Elaboración Propia

### 5.3.9.2. PLANO DE EVACUACIÓN

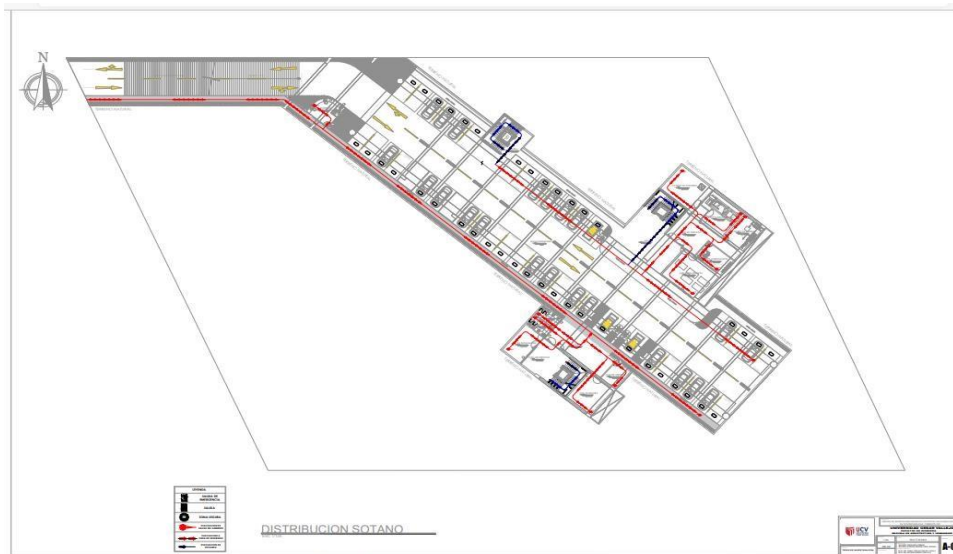
La formulación de seguridad y evacuación del centro cultural esta basada en los requerimientos y parámetros arquitectónicos.

### SISTEMA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS.

El centro de expresiones dinámicas artísticas dispondrá un método de aviso y Señalización de Alarma para cualquier caso fortuito que acontezca, empezando por el sótano, talleres, cafetería, biblioteca, hemeroteca, zona administrativa y auditorio en general.

La ubicación de cada uno de estos elementos se encuentra diferenciado en los ambientes de dicho centro de expresiones.

- Central de Alarma
- Sensores de Humo / Temperatura.
- Cámara de seguridad
- Estación manual



*Figura 66. Plano de Evacuación en sótano. Fuente: Elaboración Propia*

### PLANO DE EVACUACIÓN 1 NIVEL



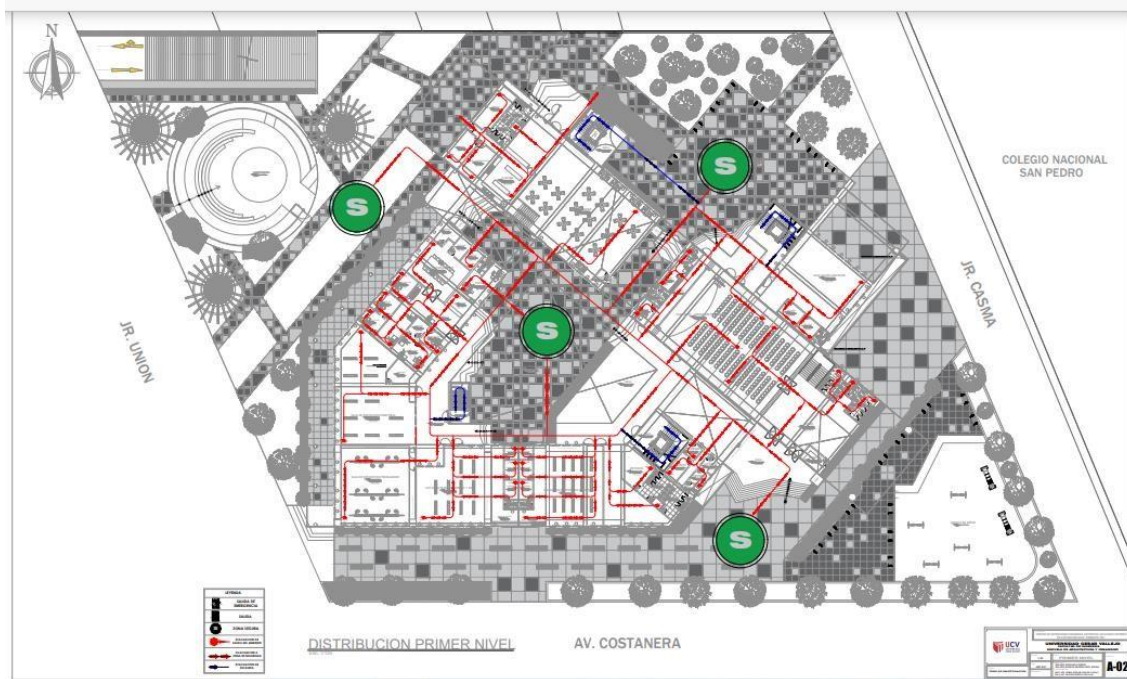


Figura 67. Plano de Evacuación en 1 nivel. Fuente: Elaboración Propia

### PLANO DE EVACUACIÓN 2 NIVEL

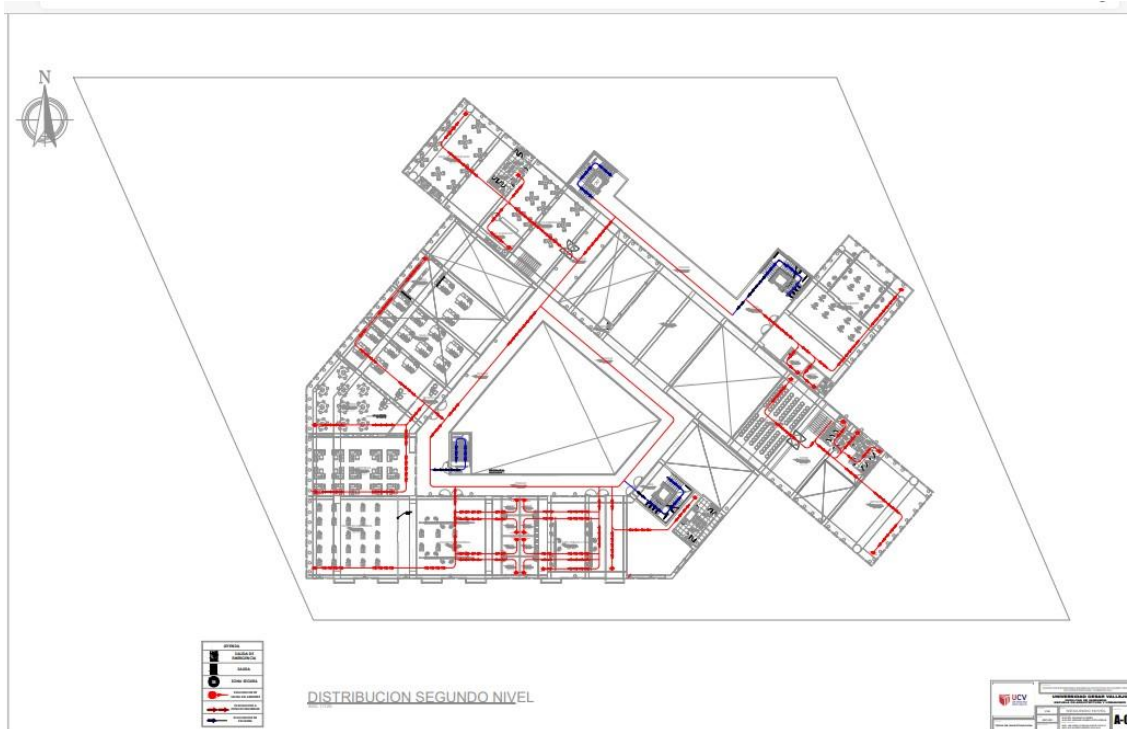
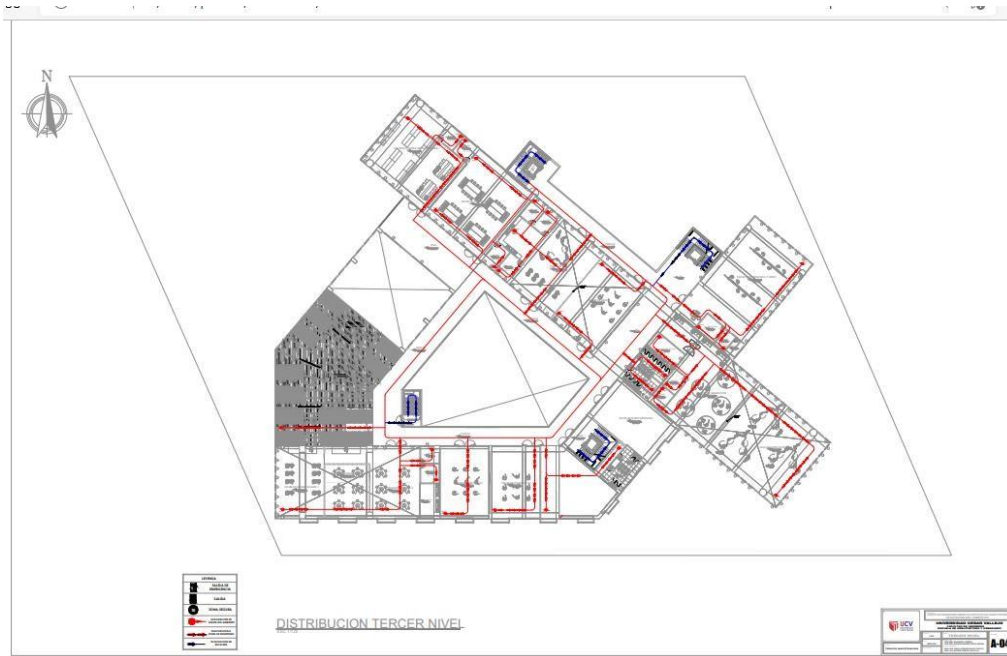


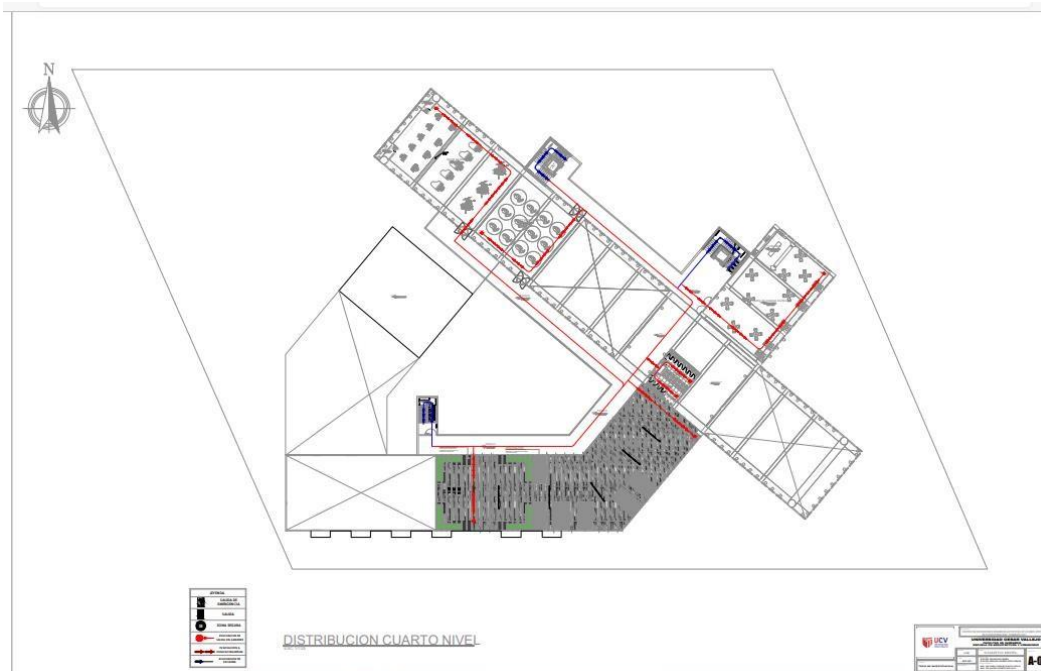
Figura 68. Plano de Evacuación en 2 nivel. Fuente: Elaboración Propia

### PLANO DE EVACUACIÓN 3 NIVEL



**Figura 69. Plano de Evacuación en 3 nivel. Fuente: Elaboración Propia**

**PLANO DE EVACUACIÓN 4 NIVEL**



**Figura 70. Plano de Evacuación en 4 nivel. Fuente: Elaboración Propia**

**CAPÍTULO 1**

**MEMORIA  
DESCRIPTIVA**

---

## **1.1. ANTECEDENTES**

### **1.1.1. Concepción de la Propuesta Urbano Arquitectónica**

En el departamento de Áncash no se cuenta con una gran variedad de espacios que albergan escenarios con criterios culturales y artísticos, ya que no se identifica un lugar específico que albergue una dinámica cultural, artística expresiva para la comunidad con recursos espaciales adecuados ni confort para el desarrollo de los mismos, esto a generado de cierta forma desorden dentro de espacios públicos para albergar algunos escenarios de exposición que puedan compartir dentro y fuera de la comunidad, es así que la propuesta del diseño arquitectónico del “Centro de Expresiones Dinámicas Artísticas Aplicando Criterios de Sustentabilidad, Chimbote 2021”, es un proyecto a desarrollar ya que dicho lugar no hay equipamientos que preste servicios de arte y cultura ni espacios públicos donde se genere funciones que beneficien y generen realce la cual manifiesta el presente proyecto, se analizaron centros comunitarios, centros de artes escénicas teniendo en cuenta los casos estudiados y dando como resultado aportes arquitectónicos. se busca crear un centro de expresiones dinámicas artísticas, el cual tenga como objetivo una respuesta de solución que satisfaga las exigencias de los usuarios y las generaciones futuras ,dicho equipamiento que albergue espacios de expresión artística aplicando los criterios de sustentabilidad y ambiental con el contexto donde se insertara la propuesta, y se utilizara un plan maestro con el desarrollo del edificio que generen un impacto visual tanto en sus envolventes y sus fachadas verdes; que se empleara con un sistema constructivo como muros jardines en las fachadas y biohuertos con sistema constructivo antihumedad para losa aligerada para aminorar y acortar el impacto en la sociedad por prescindir la utilización de materiales ecológicos y amigables con la naturaleza haciendo esto una mejora en el confort de los usuarios.

En cuanto al programa arquitectónico del centro cultural se da solución a la problemática en cuanto al diseño y función de los ambientes promoviendo el desarrollo de trabajos que acrecienten los índices de interacción social, expresión artística, progreso económico con el aprendizaje en talleres que generen propios negocios, en la cual con esto se logre fomentar la relevancia de los tipos de materiales a usar y así lograr el aprovechamiento en reducir costos en cuanto a la conservación y sostenimiento del centro cultural.

Una de las problemáticas más relevantes en la ciudad de Chimbote se radica en los pocos equipamientos de centro comunitario y centro de artes o exposición de la misma y actualmente hay un gran déficit de infraestructuras arquitectónicas que cumplan la función de prestar servicios educativos, sociales, culturales, artísticas, de recreación activa y pasiva, educativas desde el punto de capacitaciones al usuario del lugar.

Sumado a algunas deficiencias dentro del sector como condición física, afluencia publica por ser un espacio abandonado y en precariedad, problemas y conflictos de focos infecciosos, nulidad de comercio por su circulación dentro de la Avenida costanera y sumado a esto los mismos usuarios apilen sus desechos alrededor del predio y zonas aledañas creando focos infecciosos y más deterioro de la zona, y es por ello que los servicios se denotan nulos para el abastecimiento de los usuarios internos y externos.

Al acceder al P.j. Miramar Bajo se siente al observar el horizonte dentro del mar como las viviendas van desapareciendo como espacios que se fugan por la falta de tratamiento de la avenida costanera, donde por la escasez de áreas verdes sean secas o húmedas no cuenta con ambientes específicos para equipamientos culturales.

como es que las viviendas pueden terminar su recorrido en espacios que albergan desmonta y muchos casos basurales, no hay un eje principal donde se pueda distribuir desde la avenida Enrique Meiggs hasta la avenida costanera actividades que te inviten a llegar y disfrutar de un espacio que compenetre y genere impacto social dentro del Pueblo Joven, por la falta de área y espacios totalmente en desproporción y deterioro, las instalaciones eléctricas y sanitarias no se exponen a la simple vista por el desmonte que ocupa toda el área de proyección, la carencia de mantenimiento por parte de la municipalidad en las zonas verdes, al no contar con un sistema de riego tradicional, ni tecnificado que genere el buen mantenimiento de las áreas verdes, frente a la avenida costanera.

Este proyecto de planteo con la finalidad de suplir los vaivenes de las personas, ya que si bien es cierto hay equipamiento caultural, pero esto no se da abasto o no cumple con su función cultural, artístico, educativo, social y sustentable.

La intención de esta investigación consiste en diseñar un Centro de Expresiones Dinámicas Artísticas Aplicando Criterios de Sustentabilidad, Chimbote 2021, creando un plan estratégico de Formalidad y sustentabilidad que logre generar un impacto en la recuperación de una Avenida que debería integrar más como un eje turístico como es la Avenida Costanera. Basándose en los principios de una nueva tipología de Centro de Expresiones Dinámicas Artísticas Aplicando Criterios sostenibles, la cual surge de la necesidad de renovar y recuperar la identidad de una vía en donde se han realizado proyectos de recuperación a nivel de localidad que no se han llevado a cabo.

### 1.1.2. Definición de los Usuarios

*Tabla:1 Cuadro de Análisis de Usuario Fuente:*

*Propia.*

<b>CARACTERIZACIÓN Y NECESIDADES DE USUARIOS</b>			
<b>NECESIDAD</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>USUARIO</b>	<b>ESPACIO ARQUITECTONICO</b>
DEPORTE	Actividades recreativas	Todos (Externo – Interno)	Áreas al aire libre
CULTURAL	Satisfacer las necesidades psicomotoras .	Todos (Externo – Interno)	Espacios Abiertos y cerrados
EDUCACION	Cursos de lectura y orientación del arte y cultura	Todos (Externo – Interno)	Espacios virtuales externos y espacios cerrados
TALLERES	Elaboración de trabajos hechos en dichos talleres.	Todos (Externo – Interno)	Áreas internas del proyecto
COMERCIO	Elaboración y exposición de trabajos en proyecto cultural	Todos (Externo – Interno)	Espacio Abierto, con estructura flexible y desmontable

## 1.2. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA URBANO ARQUITECTONICO

### 1.1.3. Objetivo General

Proponer un centro Expresiones Dinámicas Artísticas Aplicando Criterios de Sustentabilidad, para el P.J Miramar Bajo Chimbote – 2021 como elemento de diseño arquitectónico.

#### **1.1.4. Objetivo Especifico**

- 1.- Estudiar el ambiente mediato e inmediato para dicho funcionamiento del diseño de expresiones dinámicas artísticas aplicando criterios de sustentabilidad.
- 2 Aplicar en el diseño del Centro de expresiones un método para el mejoramiento de bienes y conservar la energía renovable. Como el aprovechamiento de aguas residuales y otras energías sostenibles.
- 3 Establecer las cualidades en cuanto a la forma, función y espacial para el buen funcionamiento de dicho proyecto arquitectónico de expresiones dinámicas artísticas aplicando criterios de sustentabilidad en la ciudad de Chimbote.
- 4 Conseguir que el diseño obtenga un rango sustentable a favor del proyecto, prevaleciendo al límite la calidad bioclimática en Chimbote para conseguir el mayor bienestar arquitectónicamente.
- 5 Incorporar el proyecto arquitectónico haciendo que este se posicione como un hito arquitectónico y logre incorporarse como uno de los espacios más concurridos por los diferentes tipos de usuarios, por su arquitectura ecológica y sustentable.

### **1.3. ASPECTOS GENERALES**

#### **Ubicación**





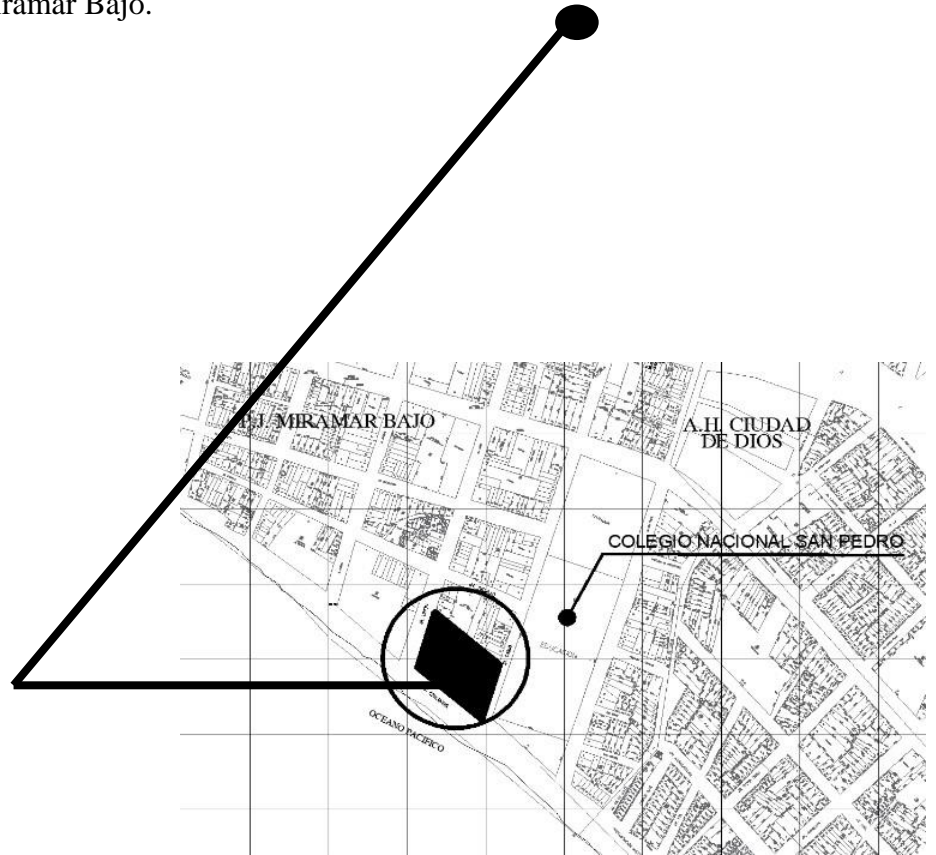
El terreno destinado a proyectar, para la propuesta arquitectónica, está emplazada entre la Av. Costanera y los Jirones Casma y Unión en el P.J. Miramar Bajo.

Departamento: Ancash

Provincia: Santa

Distrito: Chimbote

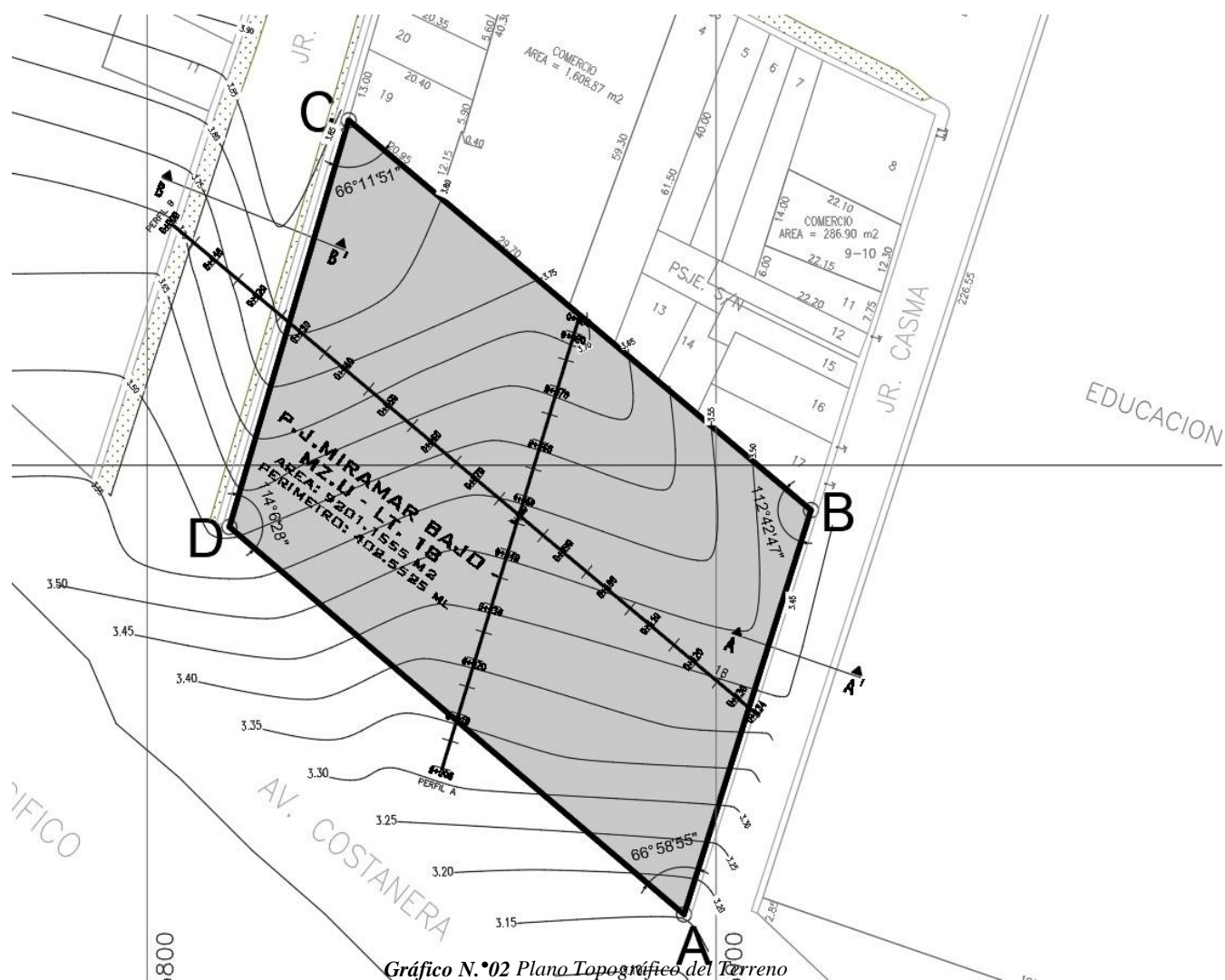
Área: 9,201.1555 m<sup>2</sup>



*Gráfico N.º01 Plano de Localización del Terreno*

### **Características del Área de Estudios (Síntesis del Área del Terreno)**

la zona intervenida cuneta con 9201.15 m<sup>2</sup> y una periferia de 402. 5525 ml. Además, según el plano de zonificación de Chimbote el terreno pertenece a un OTROS USOS (OU).



**LINDEROS Y MEDIDAS PERIMÉTRICAS DEL TERRENO:**

**FRENTE:** 109.60 ml con la Av. Costanera.

**LATERAL IZQUIERDO:** 91.35 ml con el Jirón Unión.

**LATERAL DERECHO:** 90.95 ml con el Jirón Casma y Colegio San Pedro.

**POSTERIOR:** 110.50 ml con el Jirón Trujillo.

**Vías de Acceso**



### VIAS PRINCIPALES

- Jr. Unión
- Av. Enrique Meiggs

En la vía principal Enrique Meiggs, es la vía articuladora de la ciudad que conlleva al intercambio de

diversas actividades de ambos distritos como: comerciales y

Gráfico N.º03 Vista aérea de vías principales

prestación de servicios, articulando Chimbote – Nvo. Chimbote y demás distritos de la provincia.

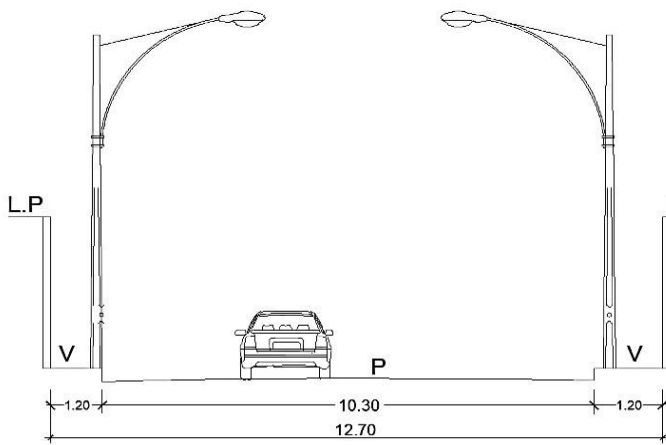


Gráfico N.º04 Modelo 3d de Vías Secundarias.

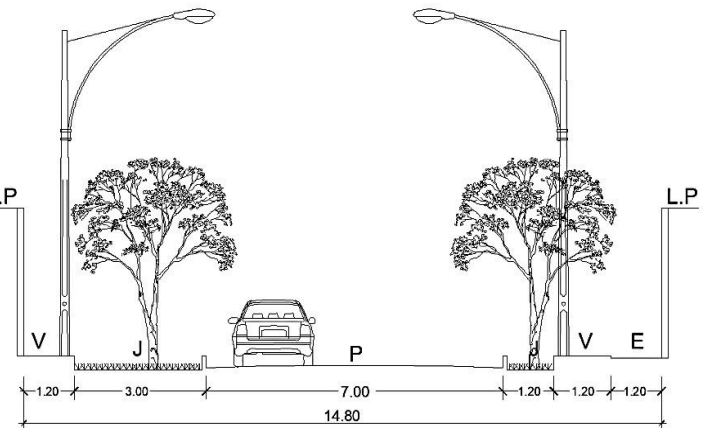
### VIA SECUNDARIA

- Jr. Casma
- Av. Costanera

Esta vía por ser secundaria articula desde la avenida principal Enrique Meiggs con la avenida costanera donde se ubica el proyecto.



JIRON CASMA SECCIÓN A - A'



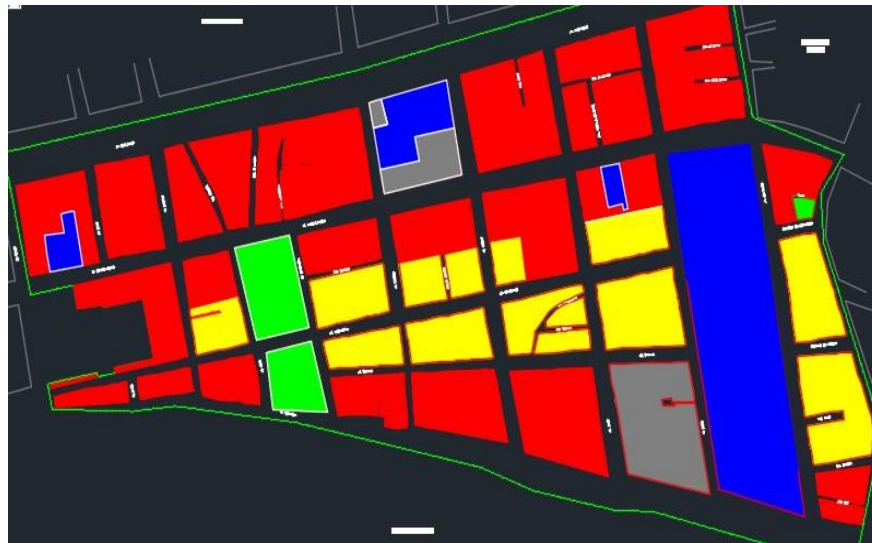
JIRON UNION SECCIÓN B - B'

### Análisis del Entorno

## Usos del suelo urbano

Dentro del entorno urbano en donde está emplazado el proyecto tiene como colindantes equipamientos existentes que le da un mayor realce en cuanto a centro cultural arquitectónicos

Entre ellos y más cercano tenemos 2 equipamientos de educación, sede del ministerio de cultura y equipamientos que albergan funciones de otros usos, como centro comerciales , equipamientos de comercio.



Gráfico

N.º05 Plano de Zonificación (PDU)

## CUADRO DE PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS:

Siguiendo la trata urbana que manifiesta actualmente Chimbote está configurada en forma de damero o cuadrícula, por los inicios de asentamiento y la configuración de la ciudad, además presenta una particularidad desigual, pero evaluado por el plan de ordenamiento territorial en cuanto a la vialidad en Chimbote, además sigue un patrón de organización central donde se asientan todos los equipamientos públicos e importantes como las plazas públicas.

. Es así que se disponen los siguientes parámetros de edificación a tener en cuenta:

PARÁMETROS URBANOS - PLAN DE DESARROLLO URBANO DE CHIMBOTE - NVO. CHIMBOTE - 2020-2030.		
PARAMETROS URBANOS	NORMATIVO	PROYECTO
USOS	OTROS USOS (OU)	CENTRO COMUNITARIO
DENSIDAD NETA (Hab/He)	-	
COEFICIENTE DE EDIFICACIÓN	-	
% AREA LIBRE	50%	
ALTURA MAXIMA	2 PISOS + AZOTEA	
RETIRO MINIMO	Frontal Minimo	(0) AL FRENTE DE LA CALLE
	Lateral Derecho	3 METROS
	Lateral Izquierdo	3 METROS
	Posterior	3 METROS
AREA DE LOTE NORMATIVO	200.00 ml	
FRENTE MINIMO NORMATIVO	8.00 ml	
N° ESTACIONAMIENTO	-	

*Gráfico N.º06 Cuadro de Parámetros Urbanísticos*

**DENTRO DEL CONTEXTO MEDIATO:**

1. Iglesia Virgen de la Puerta
2. Campo deportivo Miramar Bajo
3. I.E Politécnico Nacional del Santa
4. I.E San Pedro
5. Plaza 28 de Julio
6. Alameda de la Av. José Pardo
7. Negocios Locales (bodegas, lavaderos de auto, tienda de repuestos, mecánicas)
8. Hotel Gran Chimú
9. I.E Corazón de Jesús
10. Plaza Vea
11. I.E. Mundo Mejor
12. Plaza Vea
13. I.E Mundo Nuevo

1. Iglesia Virgen de La Puerta      2. Campo Deportivo Miramar Bajo (Distancia de 50m)  
(Distancia de 315m).





Figura:01 Iglesia Virgen de la Puerta

Fuente: google.com



Figura:02 Complejo Deportivo Miramar

Fuente: google.com

3. I.E Politécnico Nacional del Santa  
(Distancia de 300m)



Figura:03 Colegio Nacional Politécnico

Fuente: Google.com

4. I.E.P Emblemática San Pedro  
(Distancia de 350m)



Figura: 04 Colegio Nacional San Pedro

Fuente: Google.com

5. Plaza 28 de Julio  
(Distancia de 650m)



Figura: 05. Plaza 28 de Julio

Fuente: Google.com

6. Alameda de la Av. José Pardo  
(Distancia de 50m)



Figura: 06. Alameda Av. José Pardo

Fuente: google.com

7. Hotel Gran Chimú

8. Negocios Locales



(Distancia de 700m)

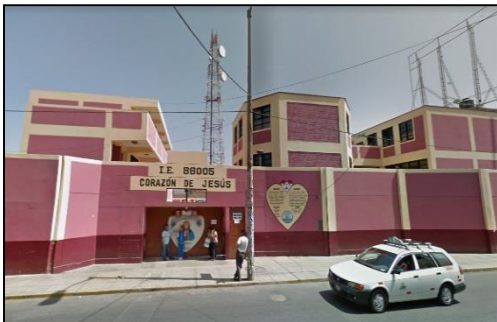


*Figura: 07. Hotel Gran Chimú*

*Fuente: Google.com*

*Figura: 09. Colegio Corazón de Jesús*

*Fuente: Google.com*



(Distancia de 100m a más)



*Figura: 08. Negocios Locales*

*Fuente: Google Earth*



*Figura: 10. Plaza Vea.*

*Fuente: Google Earth*



**CASOS ANALOGOS: (Se presentan 03 casos análogos)**

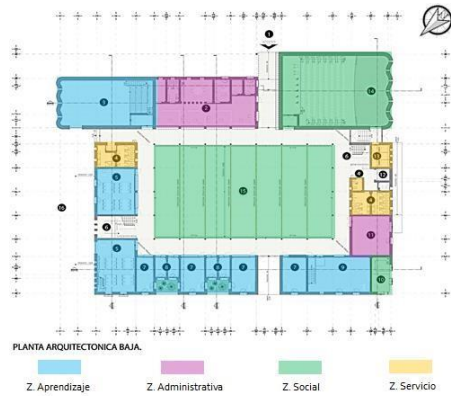
Se resalta 03 de los siguientes casos entre nacionales e internacionales referenciales al título del proyecto:

CUADRO SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS		
CASO N° 1: CENTRO CULTURAL Y ECOLÓGICO IMAGINA - MEXICO		
DATOS GENERALES		
Ubicación: Murallas 133, El Castillo, 37209 León, México	Proyectista: • <a href="#">TIBÁrquitectos</a> •	Año De Construcción: 2016
Resumen: Este proyecto cultural y ecológico se planteo debido a su principal objetivo son proyectos socio ambientales / la construcción ecológica, englobando todas las armonías del m ambiente ya que rescata la arquitectura ecológica.		
ANALISIS ONTEXTUAL		Conclusiones
Emplazamiento	Morfología del Terreno	Está ubicada estratégicamente en donde dicha área emplazada está cerca a la plaza de nueva león
		

Cuenta con un desplazamiento uniforme como a la vez dinámico por los caminos de acceso como también son vinculados por las vías como un eje de desplazamiento.

La morfología que presenta el terreno cuenta con una forma pentagónica y por ende irregular.

**PRIMERA PLANTA**



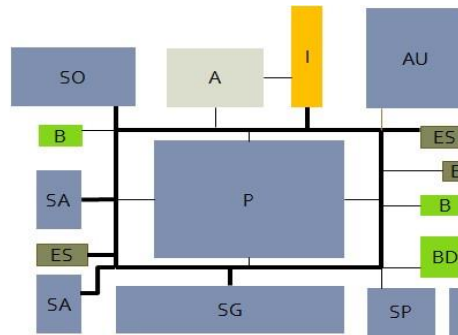
**SEGUNDA PLANTA**



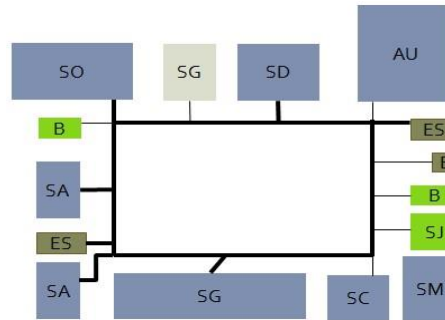
El proyecto está conformado por diferentes zonas como las áreas de aprendizaje (azul), administrativa (morado), social (verde) y zona de servicio siendo la predominante la zona de aprendizaje y área social las que tienen mayor m2 de área para el desarrollo de actividades programadas.

**Flujogramas**

**PRIMERA PLANTA**



**SEGUNDA PLANTA**



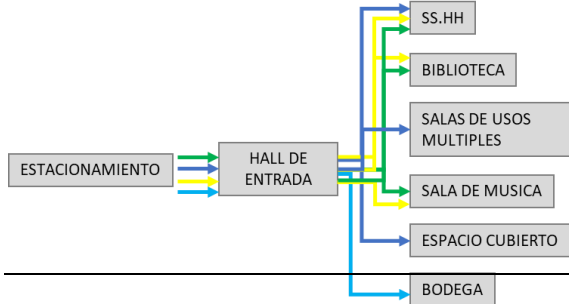
El diseño del proyecto está organizado de forma central con una plataforma céntrica ya que de allí se distribuye hacia todos los ambientes del proyecto con una circulación funcional y más organizada

**Programa Arquitectónico**

Según el análisis funcional del proyecto se superpuso de acuerdo a las necesidades de los asirios. De tal manera que se creó programas y talleres que se desarrollen trabajos y manualidades para dicho centro cultural.

que a su vez por los quiebres volumétricos permiten que cada ambiente tenga buenas visuales del paisaje en contexto.

**Aportes**



#### LEYENDA

- DOCENTES
- ALUMNOS
- USUARIO EXTERNO
- P. DE SERVICIO

En el flujograma se puede observar que Las personas o usuarios que alberga el centro cultural acceden de manera directa a todos los espacios a través de un hall de ingreso, seguidamente circulan por la gran biblioteca, sala de usos múltiples y salones de música. básicamente el flujograma de accesos es factible en el centro cultural.



#### ESPACIOS:

- 17. ACCESO PRINCIPAL
- 18. ADMINISTRACION  
(SEGURIDAD, SALA DE MAESTROS, OFICINAS, SANITARIOS)
- 19. SALON DE ORQUESTA
- 20. SANITARIOS – SANITARIOS ESPECIALES
- 21. SALON DE ARTES
- 22. CUBO DE ESCALERAS
- 23. SALONES GRUPALES
- 24. SALONES INDIVIDUALES
- 25. SALON DE PERCUCION
- 26. CAFÉ
- 27. BODEGA DE INSTRUMENTOS
- 28. ELEVADOR
- 29. CAMERINOS
- 30. AUDITORIO
- 31. PATIO
- 32. PLAZA NORTE

Según la organización central y la funcionalidad y la forma de orientar los volúmenes permite que estos ambientes sean ventilados por la plataforma central y logre una mayor ventilación natural y esto hace que estos ambientes sean más flexibles y tengan un buen confort arquitectónico.

## CUADRO SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS

### Caso N° 2: PLAZA CULTURAL NORTE LA MOLINA - LIMA

#### DATOS GENERALES

Ubicación: C. Martín Alonso Pinzón, La Molina 15012	Proyectista: Oscar Gonzales Moix	Año De Construcción: 2016
--	-------------------------------------	------------------------------

#### Resumen:

Esta propuesta nace como una planificación para contrarrestar algunos áreas abandonados cerca al proyecto , estas áreas a su vez colindan con equipamientos de espacio de recreación y parques , se trata de incluir a los diferentes tipos de usuarios para sea participe de la valoración del medio ambiente, a través de la arquitectura ecológica y sustentable que se une con el entorno del lugar.

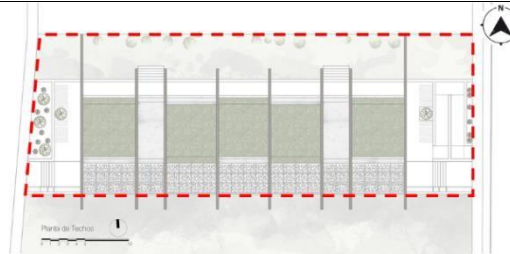
## ANALISIS CONTEXTUAL

### Emplazamiento



El terreno está ubicado en la molina, Lima-Peru limita con áreas recreativas y viviendas residenciales y viviendas de uso mixto.

### Morfología del Terreno



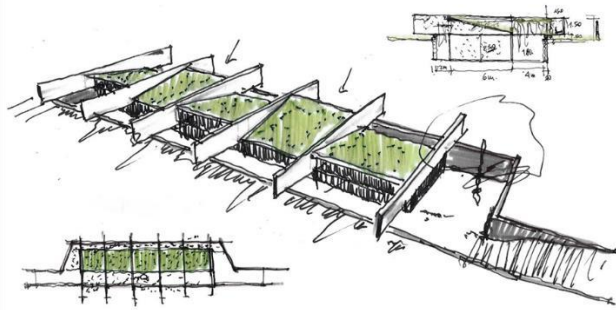
El terreno comprende unos 450 m2 donde se sitúa el proyecto cultural y que tiene una morfología de terreno rectangular.

### Conclusiones

El proyecto tiene un emplazamiento bien definido un eje que integra y sobre todo distribuye a las actividades como también se encuentra integrada con el usuario y el medio ambiente dándole así una gran importancia a la trama urbana y relevancia al centro cultural, siendo una arquitectura sustentable como también se refleja una arquitectura sostenible y pensada a criterio

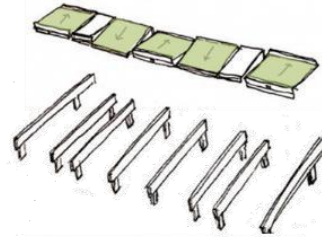


Ideograma conceptual

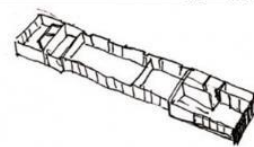


Principios formales

1 RITMO



2 SIMETRIA



3 EJE



4 PAUTA



el diseño de la pautas y elementos arquitecturales como, simetría, ejes, lógica y jerarquía de los techos verticales.

fusiona la arquitectura tradicional para obtener un tipo de arquitectura

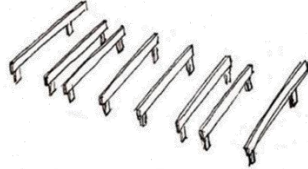
tipo de arquitectura sustentable.

<p>En este proyecto se toma en cuenta a los diferentes tipos de usuarios como son niños, jóvenes, adultos, y adultos mayores que se conectan con el medio ambiente y la arquitectura verde, le da una mejor imagen urbana ya que con este diseño hace que el usuario al vivir este momento estando dentro del proyecto sienta diferentes tipos de sensaciones integrándose entre sí.</p>	<p>En el diseño se caracteriza por las formas sinuosas, ya que abarca una simetría pura que encaja correctamente con el diseño arquitectónico en cuanto a función y jerarquía, siendo así una arquitectura fusionada con el medio ambiente</p>	
<p><b>Características de la forma</b></p>	<p><b>Materialidad</b></p>	<p><b>Aportes</b></p>

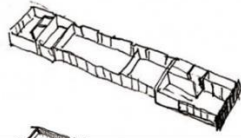
1 TEHOS VERDES



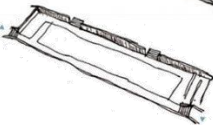
2 ELEMENTOS VIRTUALES



3 VOLUMEN RECTANGULAR



4 BASE DEPRIMIDA

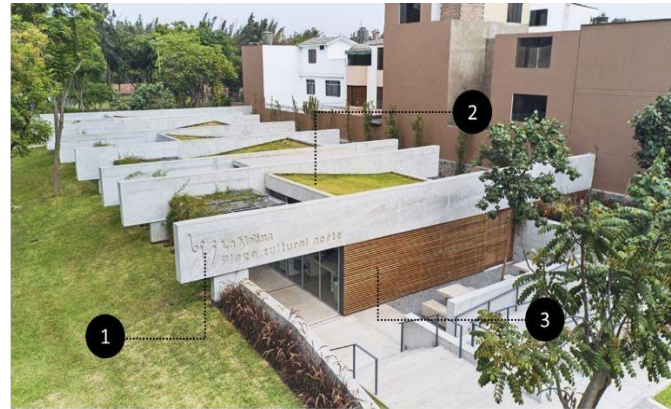


5 LLENOS Y VACIOS



Sus formas puras y lineales armonizan con el paisaje de su entorno lo que se logró sentirse como una pausa en un sitio vertiginoso.

Se concibió en un volumen rectangular dividido a manera de teclado con inclinaciones en los techos dando protagonismo a la plaza a través del ritmo que se percibe.



1. HORMIGON

2. TEHO VERDE

3. CELOSIA DEMADERA

La estructura del proyecto está compuesta por materiales de tipo sustentable y va de la mano con la naturaleza.

Entre ellos tenemos la madera, pérgolas. Techos verdes. madera, hormigón armado y diferentes tipos de árboles.

Se proyectó una representación arquitectónica que se conecte con el medio ambiente, con el aspecto verdoso que hay alrededor de la plaza cultural, esto hace que convine edificio, área verde, logrando una fusión de ambos.

Al utilizar estos tipos de materiales sustentables, estamos logrando una arquitectura ecológica y sobre todo amigable con los usuarios, permitiendo lograr en cuanto a su función espacios flexibles, interactivos, dinámicos para una buena utilización del proyecto.



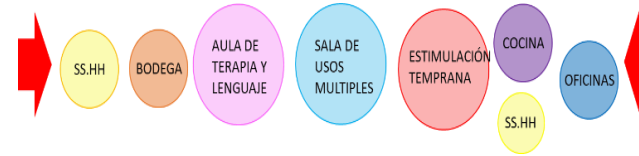
Zonificación



LEYENDA	
<span style="background-color: #FFC0CB; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> ZONA FORMATIVA	<span style="background-color: #C8E6C9; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> AREAS VERDES
<span style="background-color: #ADD8E6; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> ZONA ADMINISTRATIVA	<span style="background-color: #FFF9C4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> ZONA DE SERVICIOS GENERALES

PRIMERA PLANTA

Organigramas

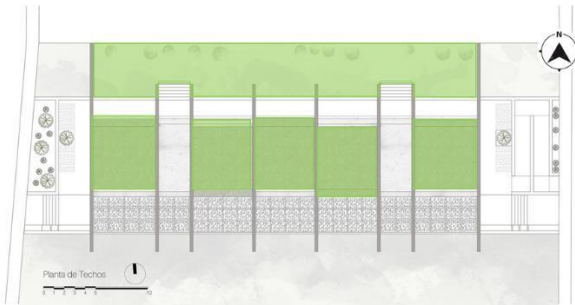


Se emplazó mediante una organización lineal facilitando ingresos y salidas interiores y exteriores que conecta a los diferentes tipos de ambientes según su uso proyectado.

Conclusiones

El análisis funcional de proyecto se planteó siguiendo un patrón lineal que permite un enlace directo hacia el área exterior que se encuentra un gran parque con área verdes ,teniendo en cuenta la flexibilidad y confort entre los vecinos del lugar y el proyecto, utilizando colores naturales como es la arquitectura minimalista subrayando la importancia de lo natural, lo simple y armonioso con el entorno.

TECHOS



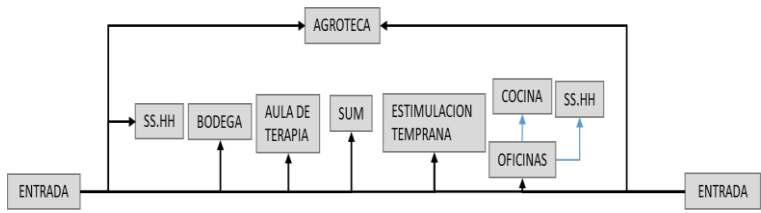
El diseño arquitectónico consta de paquetes funcionales diferenciados de acuerdo al uso ya que se conecta a través de un pasadizo interior con pérgolas y enredaderas ,entre los paquetes hay zona administrativa, áreas verdes, zona formativa y zona de servicios generales respectivamente.

**Flujogramas**

**Programa Arquitectónico**

**Aportes**





**LEYENDA**

→ DOCENTES  
 ALUMNOS  
 USUARIO EXTERNO

→ PERSONAL  
 ADMINSTRATIVO



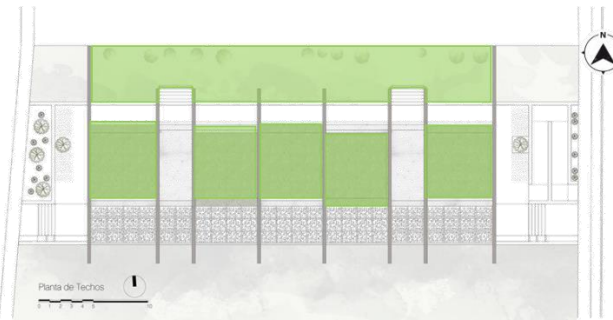
**LEYENDA**

SS.HH	AULA DE TERAPIA Y LENGUAJE	ESTIMULACIÓN TEMPRANA	OFICINAS
DEPOSITO	SALA DE USOS MULTIPLES	COCINA	AREAS VERDES

**PRIMERA PLANTA**

El flujo generado entre ambientes permite una accesibilidad directa para los docentes, alumnos y vecinos, además los ambientes del medio ubicados como salas puede extenderse y formar una más grande según el aforo que se requiera.

Se logró concebir la estrategia de flexibilidad espacial para la zona de carácter público en donde las tres salas puede extenderse a conformarse una sola, ganando espacio y considerando que su ubicación da vistas hacia la naturaleza lo que en conjunto permitirá un desarrollo armonioso en el desempeño de las actividades afines.



## TECHOS

El espacio donde está plasmado este diseño fue estudiado y analizado para transformar el lugar, de tal manera que con ello le damos importancia al arte y cultura .trayendo en si áreas de socialización, área de juegos, patios libres, área educativas y ocio.



# CUADRO SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS

## Caso N° 3: Centro Cultural El Tranque

### DATOS GENERALES

Ubicación: Av. El Tranque 10300, Lo Barnechea, Región Metropolitana, Chile	Proyectista: BIS Arquitectos	Año De Construcción: 2015
---	---------------------------------	------------------------------

Resumen:

Este proyecto se acentúa en un área de esparcimiento residencial creciente, en donde se fusiona la arquitectura, contemporánea de carácter público cultural en donde las áreas libres y patios de transición y terrazas ecológicas son los protagonistas. el proyecto fue concebido con sistema constructivos tanto en la cubierta superior como los elementos estructurales que sostienen el segundo nivel dejando una plaza libre.

### ANALISIS CONTEXTUAL

Emplazamiento	Morfología del Terreno	Conclusiones
 <p>El terreno está acentuado al nororiente de Santiago de Chile en El Tranque 10300. Colinda con un conjunto residencial y una vía de gran flujo y lo circunda un tejido residencial, denotando su materialidad en su contexto como también su desplazamiento fluido porque el terreno es regular uniforme.</p>	 <p>El terreno comprende unos 1400 m<sup>2</sup> donde se proyecta un proyecto cultural y que tiene una morfología de rectangular como también todos los ángulos son uniformes. El terreno tiene una topografía llana sin muchas curvas de nivel.</p>	<p>El proyecto tiene un emplazamiento bien definido e integrado por medio de una plaza que articula el edificio espacio público dando una sensación de integración y sob distribuye a las actividades como también se encuentra integrado con el espacio público, creando un edificio que contraste naturaleza y siendo una arquitectura sustentable como también refleja una arquitectura sostenible y pensada a criterio utilizando el acero como elemento estructural porque es un material sostenible. Además de integrarse, el cual ha sido un detalle importante en la relación de identidad entre los habitantes y la edificación.</p>

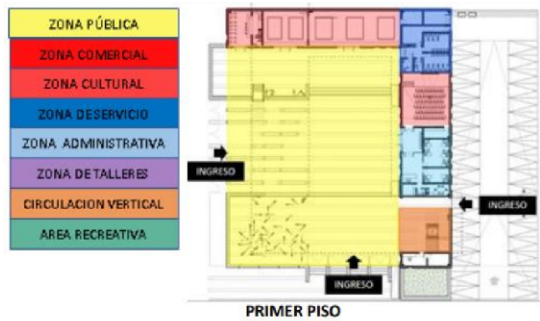
re



Zonificación

Organigramas

PRIMERA PLANTA



SEGUNDA PLANTA



El edificio consta de 2 pisos cuyos ambientes se ingresan a través de la plaza céntrica o plaza pública en donde se lleva a cabo la exposición temporal de los talleres llevado a cabo en el edificio, también esta plaza pública que se conecta con las terrazas verdes del segundo piso que se relacionan con los talleres.



su organización es central que se relaciona a través de un eje principal, donde se distribuyen los ambientes del primer y segundo nivel.

La disposición de estos dos volúmenes paralelepípedos hace que se conecten entre sí adquiriendo como resultado el espacio central, en donde funciona las exposiciones temporales.

el proyecto de gran realce para Chile, en cuanto a aspecto cultural y artístico conduce a nuevas ideas como la arquitectura va de la mano con el medio ambiente y lo natural, tanto que este edificio es un ejemplo vivo de la disposición de todos los elementos para una buena arquitectura sustentable y amigable con la naturaleza y el usuario.

como también la organización responde a sustentabilidad de materiales por pisos rematando en el techo metálico.

Flujogramas

Programa Arquitectónico

Aportes





ZONA	SUB ZONA	AMBIENTES
ZONA CULTURAL	TALLARES	AUDITORIO SALA DE EXPOSICION
ZONA DE COMERCIO	SALA DE EXPOSICIÓN	CAFETERIA SS. HH
ZONA ADMINISTRATIVA	_____	SALA DE REUNIONES IFORMES DIRECTORIO SS. HH
ZONA DE TALLERES	_____	AUDIVISUAL MICRO-CINE ARTE
ZONA RECREATIVA	_____	
ZONA DE SERVICIO	_____	SS. HH VARONES SS. HH MUJERES



Este proyecto difunde y promueve espacios flexibles donde se fusiona el entorno natural con el urbano.

Se logró concebir la estrategia de flexibilidad espacial para la zona de carácter público en donde las tres salas pueden extenderse a conformarse una sola, ganando espacio y considerando que su ubicación da vistas hacia la naturaleza lo que en conjunto permitirá un desarrollo armonioso en el desempeño de las actividades afines.

En cuanto al análisis de diagrama de flujos está claramente solucionado las relaciones que existen desde la plaza pública hacia las demás áreas, generando entre los ambientes permitan una accesibilidad directa para los docentes, alumnos y vecinos, además los ambientes del medio ubicados como salas puede extenderse y formar una más grande según el aforo que se requiera.

Los ambientes fueron estudiados y analizados en como los volúmenes deben ir superpuestos para logara una transición y conexión en todos los ambientes del edificio.  
Configurando espacios de ocio, espacios libres, terrazas ecológicas y miradores flexibles hacia el exterior.

## **NORMAS Y REGLAMENTOS APLICABLES EN LA PROPUESTA URBANO ARQUITECTÓNICA.**

Los ambientes propuestos deben cumplir la normativa.

### **REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES**

**Norma G.050:** solidez y salud en la construcción •  
ingreso circulación y señalización en la obra.

- Señalización en obra.

**Norma A.0.10:** Restricciones para diseñar

Áreas de ambientes.

- Ingresos a obra
- Ingreso por escalera, puestas de evacuación
- Escaleras de evacuación
- Aforo máximo
- Ventilación y acondicionamiento.

**Norma A.0.90:** equipamiento de la comuna

- Categoría de diseño y funciones.
- Edificaciones para asignación comunal

**Norma A.100:** edificaciones para diversión y pasatiempo.

Categoría de recreación

**Norma A.120: personas con discapacidad:**

- Normas accesibles para usuarios con discapacidad
- Señales de acceso y aviso
- Áreas de uso común que se exija ascensor

**Norma A.130: Requisitos de Seguridad:**

- señalización salida en caso de incendios
- señalización de red de agua contra incendios
- Aforo de medios de evacuación
- Señalética en escaleras y ascensores

**NORMA A-010: CONDICIONES DE DISEÑO.**

Pautas que se debe tomar en cuenta en el diseño arquitectónico.

- CAPITULO I - ARTÍCULO 4. Nos indica que dichos parámetros deben estar bien puntualizado en el proyecto como (zonificación, vías, uso de suelo, coeficiente de edificación, áreas libres, altura del edificio, etc.
  - CAPITULO II - ARTÍCULO 15. Describe el proceso que debe tener el proyecto en canalizar las lluvias para un sistema de riego del terreno.
  - CAPITULO III - ARTICULO 16. Se establece la dimensión mínima con respecto a los colindantes por motivos de precaución, ventilación e iluminación.
  - CAPITULO IV - ARTÍCULO 21. Describe las áreas mínimas de cada ambiente
    - Número de personas en cada ambiente.
    - Ventilación natural y artificial
    - Circulación y evacuación.
    - Mobiliarios
    - Iluminación eficiente.

□ CAPITULO V - ARTICULO 25.

Las áreas de ingreso de los usuarios cumplirán con los parámetros requeridos.

- Deberán tener el ancho mínimo calculando en función al número de ocupantes
- La circulación debe estar libre de obstáculos sin ningún imprevisto.
- La distancia total del evacuante será como máximo de 45 m, según el tipo de riesgo en la edificación.

TIPOS DE RIESGOS	CON ROCIADORES	SIN ROCIADORES
Edificación de Riesgo ligero (bajo)	60 m	45 m
Edificación de Riesgo moderado (ordinario)	60 m	45 m
Industria de Alto riesgo	23 m.	Obligatorio uso de rociadores

*Figura: 31 Cuadro de Tipos de Riesgos Fuente: RN*

***En casos Particulares:***

EDIFICACIÓN	CON ROCIADORES	SIN ROCIADORES
Oficinas con dos o más rutas alternas de evacuación hasta la salida.	90 m.	60 m
Oficinas con una sola salida hacia el vestíbulo o hall	30 m. (*)	23 m. (*)
Salud – hospitales	60 m.	Obligatorio uso de rociadores
Estacionamientos techados abiertos en el perímetro, ventilados por mínimo 3 lados	125 m.	90 m.
Estacionamientos techados cerrados	60 m.	45 m.
<b>ALMACENES</b>		
Almacenes de riesgo ligero (bajo)	Sin limite de distancia	Sin limite de distancia
Almacenes riesgo moderado (ordinario)	125 m	90 m
Almacenes alto riesgo	30 m	23 m
Almacenes de líquidos inflamables	45 m	Obligatorios uso de rociadores

Figura: 32 Cuadro de Tipos de Riesgos (Rociadores) Fuente: RNE

- CAPITULO VI – ARTICULO 26, INCISO 8, ARTICULO 29, INCISO C:  
El proyecto contara con un área libre de 1.20 mts, incluye barandales.

Se indica las dimensiones y diseños de las escaleras integradas y de evacuación, ascensores y rampas.

- CAPITULO VII – ARTICULO 40. Ductos.

Describe las características mínimas de los ductos de ventilación. **NORMA**

#### **A-070: COMERCIO (Cafetería o Locales de Venta)**

- CAPITULO I – ARTICULO 4, 5, 6, 7, 8, 9. Nos presenta las condiciones y características de diseño y cálculo de habitabilidad y funcionalidad de los comercios que se proyectaron.

El número de personas (aforo), en el local comercial se determina de acuerdo a la siguiente tabla:

Tienda independiente	5.0 m2 por persona
Salas de juegos, casinos	2.0 m2 por persona
Gimnasios	4.5 m2 por persona
Galería comercial	2.0 m2 por persona
Tienda por departamentos	3.0 m2 por persona
Locales con asientos fijos	Número de asientos
Mercados Mayoristas	5.0 m2 por persona
Supermercado	2.5 m2 por persona
Mercados Minorista	2.0 m2 por persona
Restaurantes (área de mesas)	1.5 m2 por persona
Discotecas	1.0 m2 por persona
Patios de comida (área de mesas)	1.5 m2 por persona
Bares	1,0 m2 por persona
Tiendas	5.0 m2 por persona
Áreas de servicio (cocinas)	10.0 m2 por persona

Figura: 33 Cuadro de Cálculo de Aforo. Fuente: RNE

- CAPITULO IV – ARTICULO 20, 23, 29, 30, 31, 32, 33

Nos indica el cálculo referente a mobiliarios para los servicios higiénicos en cada ambiente más las medidas de estacionamientos y aforo en ambientes mínimos, puede observar en los siguientes cuadros:

+

Número de empleados	Hombres	Mujeres
De 1 a 6 empleados	1L, 1u, 1l	
De 7 a 25 empleados	1L, 1u, 1l	1L, 1l
De 26 a 75 empleados	2L, 2u, 2l	2L, 2l
De 76 a 200 empleados	3L, 3u, 3l	3L, 3l
Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l

Figura: 34 Calculo para mobiliarios  
Fuente: RNE

El número mínimo de estacionamientos será el siguiente:		
	Para personal	Para público
Tienda independiente	1 est. cada 6 pers	1 est. cada 10 pers
Tienda por departamentos	1 est. cada 5 pers	1 est cada 10 pers
Centro Comercial.-	1 est. cada 5 pers	1 est cada 10 pers
Complejo Comercial.-	1 est cada 10 pers	1 est cada 10 pers
Locales de asientos fijos	1 est. cada 15 asientos	
Mercados Mayoristas.-	1 est cada 10 pers	1 est cada 10 pers
Supermercado.-	1 est cada 10 pers	1 est cada 10 pers
Mercados Minorista.-	1 est cada 20 pers	1 est cada 20 pers
Restaurante	1 est cada 10 pers	1 est cada 10 pers

Figura: 35 Calculo para Estacionamientos Fuente: RNE

## **NORMA A120: ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y DE LAS PERSONAS ADULTAS MAYORES.**

- CAPITULO II – ARTICULO 5, 6, 8, 9, 15, 16.

El presente artículo nos describe, los materiales de pisos, áreas mínimas y alturas de rampas más pasamanos, ascensores, las alturas de los mobiliarios (servicios), áreas de los estacionamientos.

- CAPITULO V – ARTICULO 23.

Nos indica los criterios de señalización (medidas de visualización).

## **NORMA A130: PARAMETROS DE SEGURIDAD**

- CAPITULO I – ARTICULO 3.

Desarrollo las medidas estipulados para determinar la señalización correcta en cuanto evacuación que se debe aplicar al proyecto.



Según el cálculo de cargas o aforo en el proyecto cierta suma de usuarios, mobiliario en cuanto a su funcionamiento , por ende, debió realizarse acuerdo al cálculo de aforo de usuarios, por ende motivo calcular el sistema de escape en todos los ambientes desde el primer piso hasta el último y debe haber una circulación que cuente con los requisitos establecidos para la cantidad de ocupantes a evacuar.

- CAPITULO II ARTICULO 37 AL 41.

Para todo proyecto o edificación existente se debe aplicar la señalización requerida, por ende no es válido tomar el área publica como área de evacuación plan de evacuación o contingencia; todos los equipamientos ya sea oficinas, hoteles, comercio, industria o viviendas deben estar debidamente previstas de señalización a lo largo del recorrido o función del equipamiento arquitectónico.

Uso	Tiempo de autonomía (horas)
Edificaciones multifamiliares	1
Edificaciones menores de 5 pisos	1
Edificaciones mayores de 5 pisos	1.5
Edificaciones mayores de 20 pisos	3 horas
Áreas de refugio en edificaciones	3 horas
Hospitales	3 horas
Centros penitenciarios	3 horas

*Figura: 36 Cuadro de Tiempo de Evacuación.  
Fuente: RNE*

## **NORMAS DE SANIDAD (MINSA):**

- CAPITULO I – ARTICULO 7, 8, 10.

Establece que los Cuartos de basura deben estar en un lugar estratégico y ventilado (libre de contaminación, plaga y focos infecciosos), teniendo en cuenta en sus alrededores la prohibición de ventas ambulatorias. También se refiere a los detalles de la estructura física de la edificación como materiales, Pisos: serán de materiales impermeables, antideslizantes y adsorbentes.

- a) Paredes: materiales que vayan de acuerdo permeabilidad en la construcción
- b) Techos: deben ser de materiales lisos fácil de usar.

- c) Puertas de accesos: tendrán que cumplir el requerimiento mínimo que es de 2 si es comercio.
- d) Ventanas: de fácil diseño y durabilidad
- e) Pasadizos: contará con el área estipulada para el acceso y tránsito fluido de las personas.

- CAPITULO II – ARTICULO 21.

Se debe tener en cuenta la capacitación der manipulación de alimentos en cuanto a verduras, frutas, pescado, mariscos, hortalizas, alimentos procesados.

- CAPITULO III – ARTICULO 24, 25.

La presente norma nos estipula que en caso que haya almacenes en el proyecto este debe estar debidamente limpio, libre de humedad y plagas asimismo debe contar con un ambiente ventilado, ya que en el almacén se guardan los alimentos de primera necesidad.

- CAPITULO IV – ARTICULO 41.

El el área de preparación de alimentos se generan residuos sólidos debido a la preparación de los alimentos, estos deben contar con su tapa para evitar contaminación y mal olores de los alimentos así mismos los residuos deben mantenerse en contenedores a una cierta distancia del almacén.

### **CRITERIOS DE DISEÑO:**

Se busca plasmar una volumetría de carácter sostenible y una arquitectura que integre y interactúe con el contexto y sobre todo que se haga ver fuerte en el tema volumétrico y que refleje el infinito porque ser símbolo de perdurable y de donde nace el concepto con el entorno en el P.J Miramar bajo y la naturaleza.

Cabe remarcar que se quiere lograr una unión ente los volúmenes ideados debido contexto existente aprovechando la luz natural en la mayoría de todos los ambientes, plasmando ambientes que tengan espacios verdes como terraza ecológica, techos verdes y muros verdes ,como también se optara por utilizar el poli bambú en el desarrollo y concepción de la

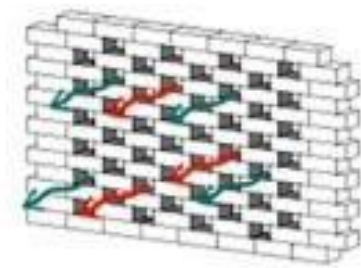
propuesta arquitectónica donde este material se utilice como separadores de espacios y techos verdes con enredaderas que puedan generar una ventilación más eficiente con biohuertos ecológicos típico de una arquitectura verde sustentable y así se genere espacios públicos y privados.

Las cubiertas o pérgolas ajardinadas con enredaderas que permite reducir la energía consumida en el centro cultural.

### **Se tendrá presente en el proyecto.**

#### **Según su ventilación:**

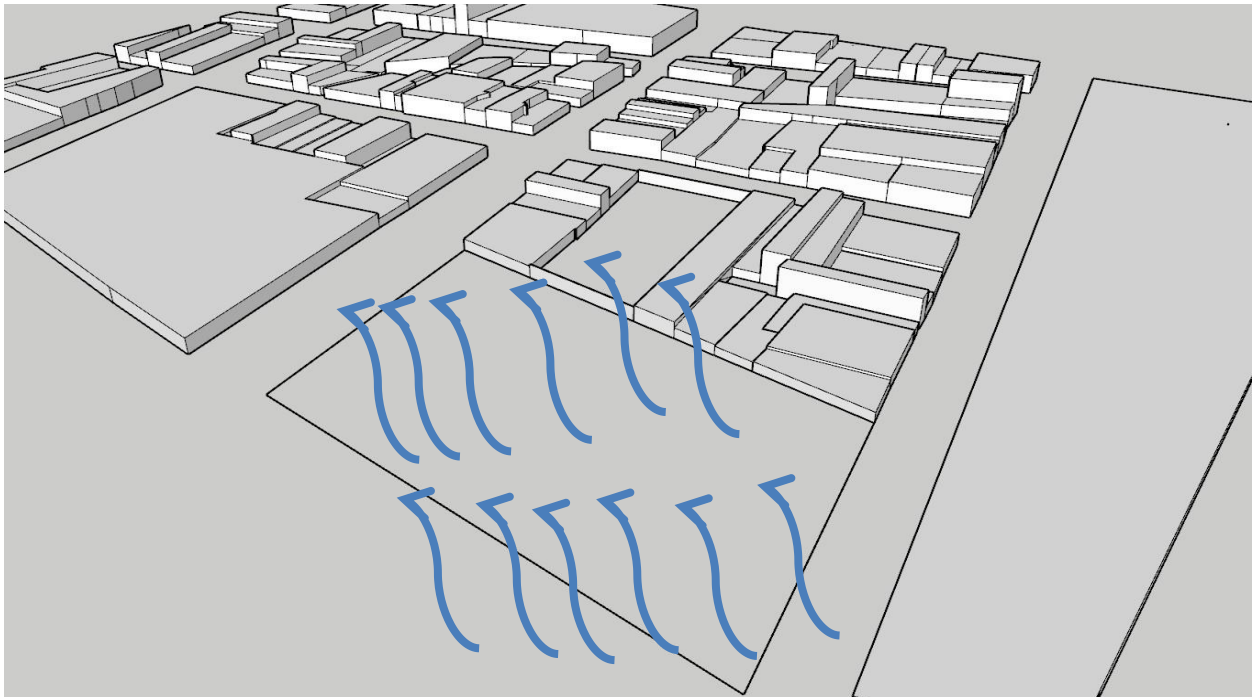
Tomamos en consideración los volúmenes creados según orientación de las volumetrías generando ambientes que mantengan un confort en cuanto a la ventilación cruzada y las temperaturas adecuadas de los espacios, adecuando en los ambientes diseños de celosías de muros logrando así las ventilaciones cruzadas que necesitaran los espacios, así como ambientes sostenibles como espacios polivalentes, plazas públicas, terraza verdes o biohuertos con enredaderas y muro verde.



**MURO DE LADRILLO  
CON APAREJO  
PALOMERO**

**Figura 37. Celosía de muros**

Fuente: Google Imágenes



**Figura 38. Ventilación cruzada** Fuente: Elaboración Propia

Según Madrid arquitectura (2017) en los diseños arquitectónicos sustenta, que todos los ambientes en un centro cultural deben tener na ventilación cruzada para generar mayor confort y no se vea una ventilación forzada en el momento de diseñar los vanos, así mismo el aislamiento térmico sea preciso en dicho diseño.

**Según su iluminación:**

En un centro cultural en el momento de diseñar tener en cuenta el porcentaje de iluminación natural y artificial, así mismo diseñar ventanas que cumplan con la normativa estipulada y cumpla con el (RNE)

La disposición de los volúmenes del proyecto genera ambientes con espacios dinámicos y flexibles de integración como plataformas o espacios libres no rígida que hacen que ingrese la luz natural en la mayoría de todos los espacios del proyecto arquitectónico esto hace que el diseño se mantenga iluminado con luz natural.

**Según su premisa:**

- Se debe zonificar de acuerdo al estudio y la orientación de los volúmenes obteniendo así una conexión y jerarquía a través de la circulación hacia los espacios y plazas libres que se superponen en el diseño, dando así un mayor confort visual arquitectónico
- Diseño sustentable y eco amigable con el entorno en donde se emplaza el proyecto arquitectónico.

### **Según su zonificación:**

La función del diseño arquitectónico se da a partir de una organización central, dando paso a plazas públicas y área lúdica para niños o espacios de interrelación

- **Primer bloque:** desarrollándose actividades que fomentan la monumentalidad, dobles alturas y jerarquía arquitectónica como zonas de cultura, comercio y posteriormente zona de artes escénicas.
- **Segundo bloque:** desarrollándose la zona de artes escénicas y acceso diferenciado a los servicios generales asociados al volumen principal cubierto por un envolvente que genera carácter dentro de la propuesta arquitectónica.

### **Según sus espacialidades:**

Se plantea desarrollar espacios creando así dobles alturas o algunas superiores a los 3.5m para obtener un buen confort térmico y espacial, para que no concentren mucho calor y sea más fresco en tiempo de verano como también permitan el desarrollo del aprendiz dentro del taller de manera adecuada y paneles acústicos dentro del auditorio como material envolvente especial por su uso.

La luz natural o espacios libres generan mayor confort térmico en temporadas de verano donde se puede socializar e incluso ser ideales para el aprendizaje.

### **Según sus criterios de uso MURO JARDIN Y TECHOS VERDES – sostenibilidad:**

Se propone soluciones sostenibles en los exteriores (Fachadas) e interiores del edificio como el uso de:

**TECHO VERDE (Biohuerto) como elemento constructivo:** Ayudara a generar soluciones eco amigables con el entorno urbano. De hecho, en muchas ocasiones se emplean para delimitar las zonas; este proyecto da soluciones a la arquitectura o sustentabilidad como también se aplicarán en algunas partes de la fachada como también en algunas áreas como terrazas, áreas libres, espacios comunes, circulaciones para poder generar sombras

### **Jardines verdes en techos:**

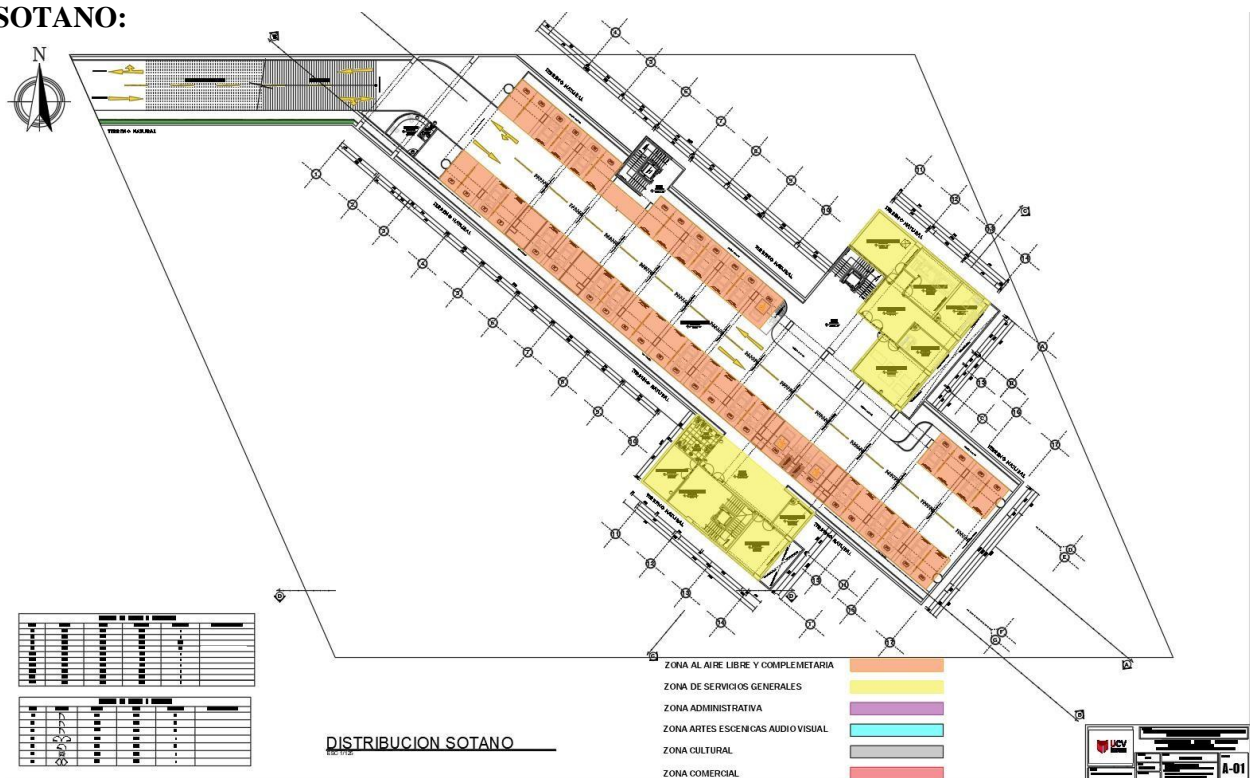
Con los techos verdes en el centro de expresiones dinámicas artísticas se busca resernir el impacto ambiental y dar soluciones que nos permita que en nuestro diseño tenga un ambiente más fresco.

Con este diseño tratamos de ayudar al medio ambiente proponiendo diferentes criterios de sustentabilidad que contribuye a que la ciudad y el medio ambiente sea más saludable, proporcionando beneficios económicos y sociales para el medio ambiente como el reciclaje de agua servidas, utilización de paneles solares, etc.



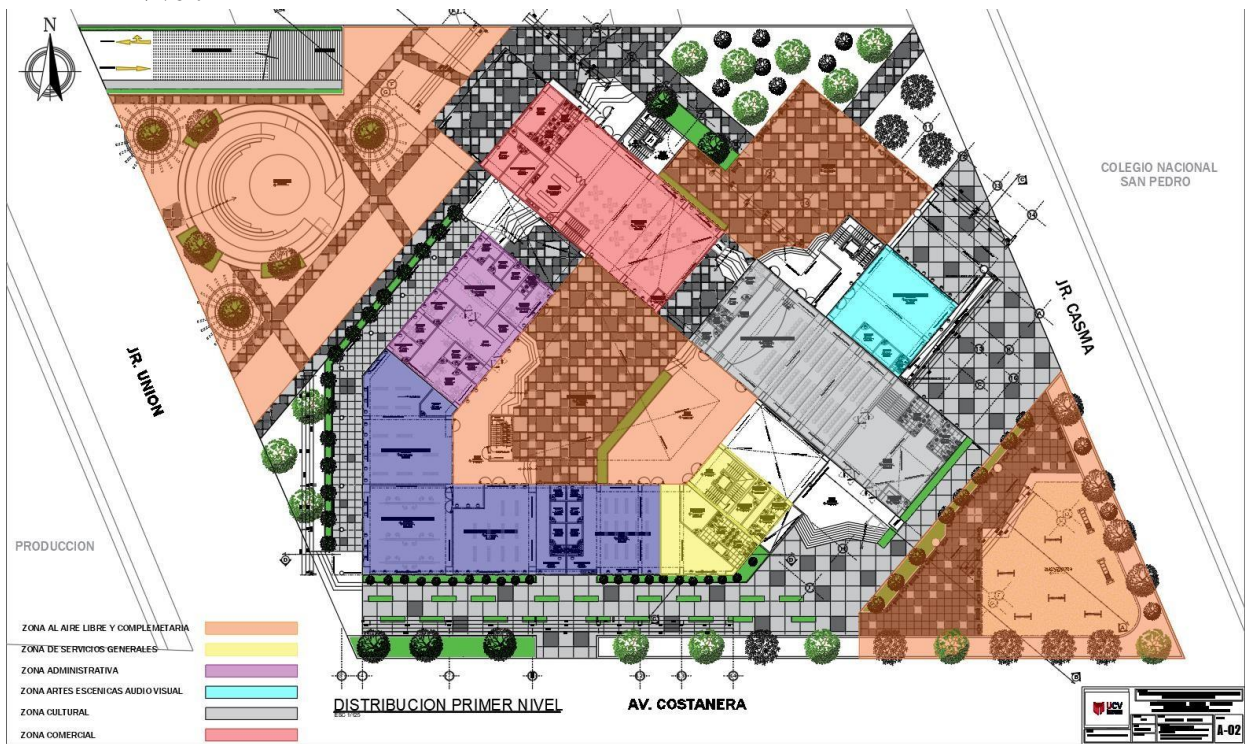
En el proyecto propuesto buscamos crear espacios sustentables y ecológicos con el usuario y el medio ambiente, ya que con este diseño de gran envergadura hacemos que la ciudad sea vista de otra manera por los usuarios, dando más relevancia a la arquitectura verde.

**PARTIDO ARQUITECTÓNICO:  
PLANO DE ZONIFICACION.  
SOTANO:**





**PRIMER Nivel:**



**SEGUNDO Nivel:**



**TERCER Nivel:**



**CUARTO Nivel:**





PROGRAMA ARQUITECTONICO DE CENTRO DE EXPRESIONES DINAMICAS ARTISTICAS

ZONA	SUB ZONA	AMBIENTES	NECESIDADES	AMBIENTE ARQUITECTONICO	ACTIVIDADES	AFORO	PERSONAS (+/-)		TIPO DE USUARIO	MUEBLARIO Y DIMENSIONES	AREA	AREA TOTAL	NORMA
							PRE	CANTIDAD					
ZONA ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACION	SALA DE ESPERA	Informar	Ambiente amigable con ventilación natural y artificial	INGRESAR	7	2	1	USUARIO INTERNO Y EXTERNO	Muebles, Sillas, escritorio	28.31m <sup>2</sup>	83.27m <sup>2</sup>	Norma A.001.4-9 y Art 9 - Adecua para discapacitados A.021, Art 5 - Numero de ocupantes por persona - CONDICIONES MINIMAS DE COMFORT. Norma sectorial para Administraciones art 9 - Condicion 407. En su caso hacer SC del personal. Norma ISO por S. NTC.03 MINICASAUS, NTC.03 MINICASAUS.2.5 Equipamiento mínimo. - Normas y Adecua para prestaciones: edificios
		AREA DE ATENCION			3	2	1	5.60m <sup>2</sup>					
		ORDENA DE ASISTENCIA SOCIAL	1		55	1	USUARIO EXTERNO, INTERNO Y VISITANTE	Escritorio, libreria, sillón, estantes, arca de libros, table de libros	9.05m <sup>2</sup>				
		ORDENA DE LOGISTICA	1		55	1			10.64m <sup>2</sup>				
		DIRECCION	Organizar, planificar, administrar recursos, design proyectos		1	55	1	21.25m <sup>2</sup>					
		SUB DIRECCION			1	55	1	8.45m <sup>2</sup>					
		ADMINISTRACION			1	55	1	16.55m <sup>2</sup>					
		ARCHIVO			1	55	1	5.23m <sup>2</sup>					
		SALA DE REUNIONES	Guardar mapa y organizar		Especializado para almacenar con clasificación natural y artificial	15	3	1	USUARIO EXTERNO, INTERNO, USUARIO AUTORIZADO	47.27m <sup>2</sup>			
		VESTIBULO				2	15	1	USUARIO EXTERNO, INTERNO, USUARIO AUTORIZADO	6.56m <sup>2</sup>			
DEPOSITO	Almacenamiento permanente	Especializado para almacenar con clasificación natural y artificial	DEPOSITAR Y GUARDAR ROPA	2	3	1	USUARIO EXTERNO, INTERNO, USUARIO AUTORIZADO	9.29					
TIPICO	Almacenamiento variable		EXTERNO, EXTERNO, INTERNO	6	5	1	USUARIO EXTERNO PARA ATENCION AL	14.01m <sup>2</sup>					
ZONA DE ARTES ESCENICAS AUDIO VISUAL	TALLER DE MANUALES	AREA DE TRABAJO 2	Aprender a hacer manualidades	Especializado para almacenar con clasificación natural y artificial	Aprender hacer manualidades, desarrollar el sentido del tacto mediante materiales	30	3	1	USUARIO EXTERNO, INTERNO, USUARIO AUTORIZADO	Muebles, sillón, escritorio, libreria, estanterias y otros parámetros de soporte para exhibir pinturas, esculturas, representantes de arte, etc.	83.27m <sup>2</sup>	128.94m <sup>2</sup>	Norma A.001.4-9 y Art 9 - Adecua para discapacitados per personas. Norma A.001.4-9 y Art 9 - Adecua para discapacitados per personas. CONDICIONES MINIMAS DE COMFORT. Norma sectorial para Administraciones art 9 - Condicion 407. En su caso hacer SC del personal. Norma ISO por S. NTC.03 MINICASAUS, NTC.03 MINICASAUS.2.5 Equipamiento mínimo. - Normas y Adecua para prestaciones: edificios
		AREA DE TRABAJO 3			30	3	1	56.4m <sup>2</sup>					
		DEPOSITO	Almacenamiento permanente		Depositar guardar	3	3	1	9.00m <sup>2</sup>				
		VESTIBULO	Guardar mapa y organizar		CAMBARIOS, ORGANIZAR	2	15	1	7.50m <sup>2</sup>				

**PROGRAMA ARQUITECTONICO:**

Den acuerdo a los casos estudiados y los programas arquitectónicos vistos es necesario conocer requerimientos de cada uno de ellos y tener en cuenta el (RNE) y normas Minsa.









ZONA CULTURAL

ZONA CULTURAL

ZONA	SUB ZONA	AMBITO	NECESIDADES	AMBITOS ARQUITECTONICOS	ACTIVIDADES	AREA	PERSONAS (m <sup>2</sup> )		CANTIDAD	TIPO DE USUARIO	MUEBLAS Y EQUIPOS	AREA	AREA TOTAL	NORMA
							ADULTOS	NIÑOS						
AUDITORIO		FORO 1er Nivel	Diseño, interacción	Espacio con iluminación directa controlada con sistema de ventiladores altos o muro cortina	INTERACTUAR, SOCIALIZAR, ORGANIZAR	45	2	1				103,72m <sup>2</sup>	573,55m <sup>2</sup>	Norma A D.O.U. Cap. 14, 16, 18, 19, V, VI - Número de asientos por persona, Norma A D.S.R.A.-2, Art.6 y Art.11, A D.S. Cap. 8, 9, 10, 11, 12 - CONSERVAR ANEXO DE CONSERVACION Y Accesos para discapacitados A D.S. Normas MINSA, Cap. 1, 4, 8, 9, 10, Art.7, 8, 10, 21, 24, 25, 41
						20	2	1				44,49m <sup>2</sup>		
		S.S.M.H. V	Atender necesidades biológicas	Espacio ventilado privado con iluminación natural y artificial	Atender necesidades biológicas	4	3	2				12,20m <sup>2</sup>		
		S.S.M.H. W				4	3	2			11,90m <sup>2</sup>			
		S.S.M.H.DISC				1	3	2			4,90m <sup>2</sup>			
		AREA DE BUTACAS Y ESPECTACULO 1er piso	Atender, consultar y trabajo en equipo para proyección espectáculo	Espacio controlado con ventilación artificial o iluminación controlada para espectáculo	ESPECTAR, SOCIALIZAR	26 butacas fijas	15	1	USUARIO INTERNO Y EXTERNO: Niños de 7 a 10 años, Jóvenes de 14 a 20 años y Adultos de 40 a 60 años	Escaneo, retroproyector, butacas fijas ventiladas, equipo de sonido y cámara, butacas, sillas, gradas y paredes, mecedoras para bebés.	245,12m <sup>2</sup>			
		96 butacas fijas				15	1	95,93m <sup>2</sup>						
		CAMBIO	planificar	Espacio con iluminación natural y artificial	MIGRAR, SOCIALIZAR, ACTUAR, ORGANIZAR	2	5	1				12,00m <sup>2</sup>		
		UTILIDAD				1	5	1			5,07m <sup>2</sup>			
		CONTROL	Controlar	Espacio con iluminación natural y artificial	CONTROLAR	1	5	1				8,05m <sup>2</sup>		
		DEPOSITO 2do nivel	Almacenamiento permanente		Almacenar y guardar	6	5	1				12,10m <sup>2</sup>		
		S.S.M.H DE CONTROL	Atender necesidades biológicas	Espacio ventilado privado con iluminación natural y artificial	Atender necesidades biológicas	1	3	1				3,00m <sup>2</sup>		
		LUDOTECA	AREA DE LECTURA GRUPAL	Lectura permanente	Espacio con iluminación directa controlada con sistema de ventiladores altos o muro cortina	LEER, INFORMARSE, SOCIALIZAR, CULTIVAR	37	3	1	USUARIO INTERNO Y EXTERNO: Niños de 7 a 10 años, Adultos de 35 a 50 años como personal de apoyo de servicio	Mesas, sillas, estantes, aparadores de ambientes y butacas.	11,05m <sup>2</sup>		
VIDEOTECA	AREA DE PROYECCION DE VIDEO	Reproducción de video multimedios	Espacio con iluminación directa controlada con ventilación cruzada	CURTARSE, BUSCAR, ORGANIZAR, SOCIALIZAR	33	3	1	USUARIO INTERNO Y EXTERNO: Niños de 7 a 10 años, Adultos de 35 a 50 años como personal de apoyo de servicio	Mesas, sillas, estantes, aparadores de ambientes y butacas.	91,90m <sup>2</sup>	91,90m <sup>2</sup>	Norma A D.O.U. Cap. 14, 16, 18, 19, V, VI - Número de asientos por persona, Norma A D.S.R.A.-2, Art.6 y Art.11, A D.S. Cap. 8, 9, 10, 11, 12 - CONSERVAR ANEXO DE CONSERVACION Y Accesos para discapacitados A D.S. Normas MINSA, Cap. 1, 4, 8, 9, 10, Art.7, 8, 10, 21, 24, 25, 41		
BIBLIOTECA	AREA DE LIBROS	Administración permanente de libros	Espacio con iluminación directa controlada con sistema de ventiladores altos o muro cortina	EXPOSICION DE LIBROS, ORGANIZAR, PLANIFICAR	8	3	1				31,09m <sup>2</sup>	28,75m <sup>2</sup>	Norma A D.O.U. Cap. 14, 16, 18, 19, V, VI - Número de asientos por persona, Norma A D.S.R.A.-2, Art.6 y Art.11, A D.S. Cap. 8, 9, 10, 11, 12 - CONSERVAR ANEXO DE CONSERVACION Y Accesos para discapacitados A D.S. Normas MINSA, Cap. 1, 4, 8, 9, 10, Art.7, 8, 10, 21, 24, 25, 41	
	RESERVA	Informar	Espacio ventilado privado con iluminación natural y artificial	INFORMAR, ORGANIZAR	6	3	1	USUARIO INTERNO Y EXTERNO: Niños de 5 a 12 años, Jóvenes de 14 a 20 años y Adultos de 40 a 60 años	Mesas, sillas, estantes, aparadores de ambientes y butacas.	15,95m <sup>2</sup>				
	AREA DE LECTURA	Lectura permanente	Espacio con iluminación directa controlada con sistema de ventiladores altos o muro cortina	LEER, INFORMARSE, SOCIALIZAR, CULTIVAR	55	4	1				233,90m <sup>2</sup>			

ZONA	SUB ZONA	AMBITO	NECESIDADES	AMBITOS ARQUITECTONICOS	ACTIVIDADES	AREA	PERSONAS (m <sup>2</sup> )	CANTIDAD	TIPO DE USUARIO	MUEBLAS Y EQUIPOS	AREA	AREA TOTAL	NORMA
		AREA DE COMERCIO EN PISO				80	2	1			22870 m <sup>2</sup>		

## **5.5. PLANOS DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO**

### **5.5.1. PLANOS BÁSICOS DE ESTRUCTURAS**

#### **5.5.1.1. Plano de Cimentación.**

El procedimiento planteado en nuestro proyecto arquitectónico demanda de acuerdo al estudio de materiales en cuanto a albañilería y necesidades que se pueda requerir.

El sistema de construcción en este caso son muro portante, coberturas de hacer, vidrio traslucido, membrana de fibrocemento para el recubrimiento de la zona cultural, madera para cobertura para terrazas ecológicas con enredaderas, todos estos materiales de construcción son considerados y adaptados al diseño arquitectónico, haciendo esto que se puedan diseñar ambientes con más luces, como ambientes como salas de baile, auditorio, biblioteca, emeroteca, ludoteca, salas de usos múltiples, salas de exposición temporal y talleres, asimismo después de un estudio la utilización de placas de concreto para una mayor estabilidad del equipamiento y refuerzo en los volúmenes y dar mayores dimensiones.

En los ambientes como sótano y rampas de ingreso se dio por conveniente la realización de relleno con el material de uso.

#### **Plano de Cimentación sótano**

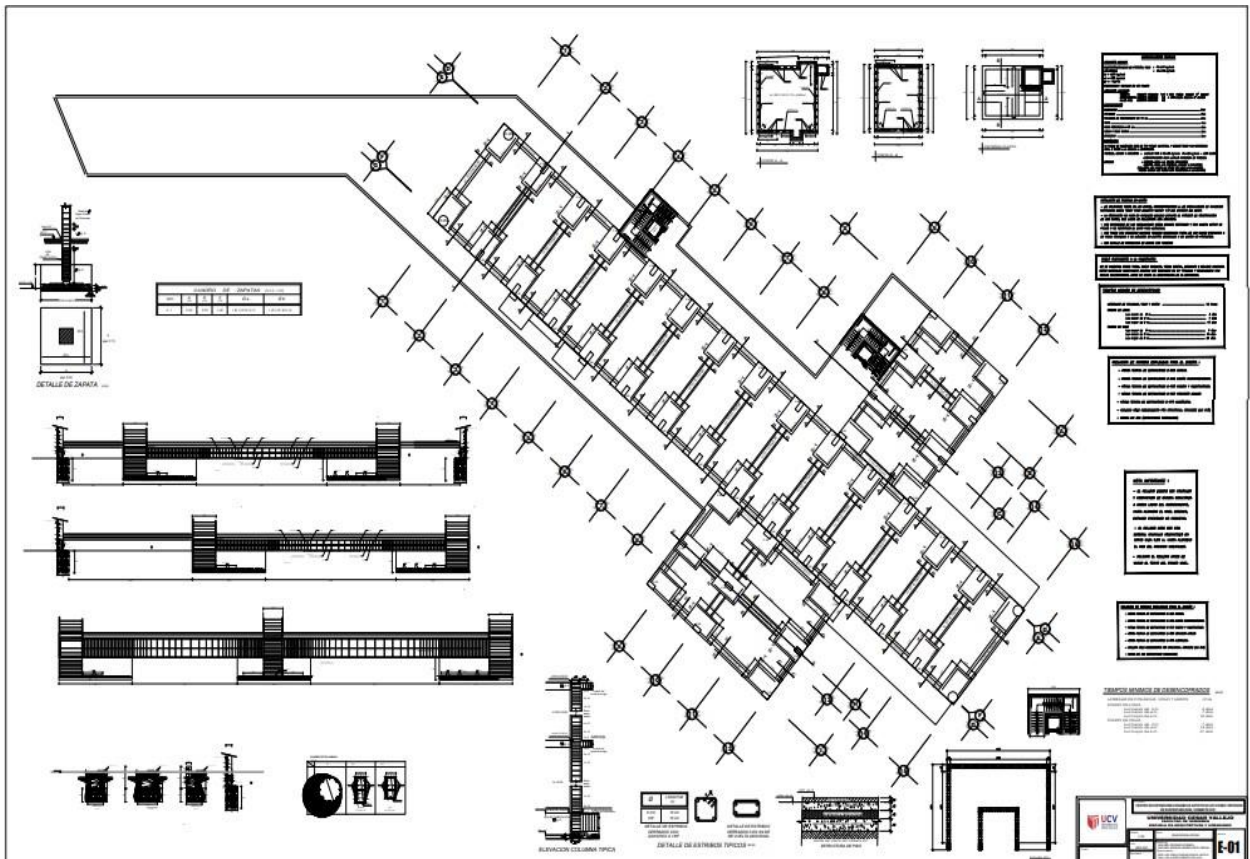


Figura 71. Plano de cimentación sótano. Fuente: Elaboración Propia

Plano de Cimentación 1 nivel

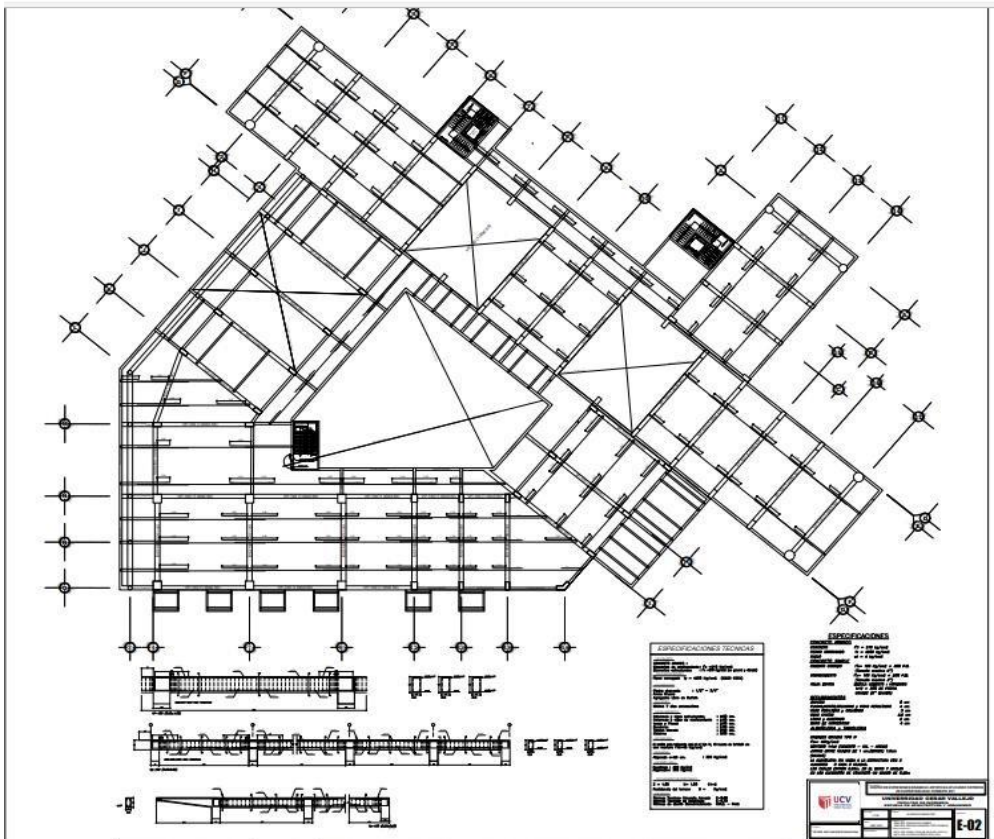


Figura 72. Plano de cimentación 1 nivel. Fuente: Elaboración Propia

## Plano de Cimentación 2 nivel

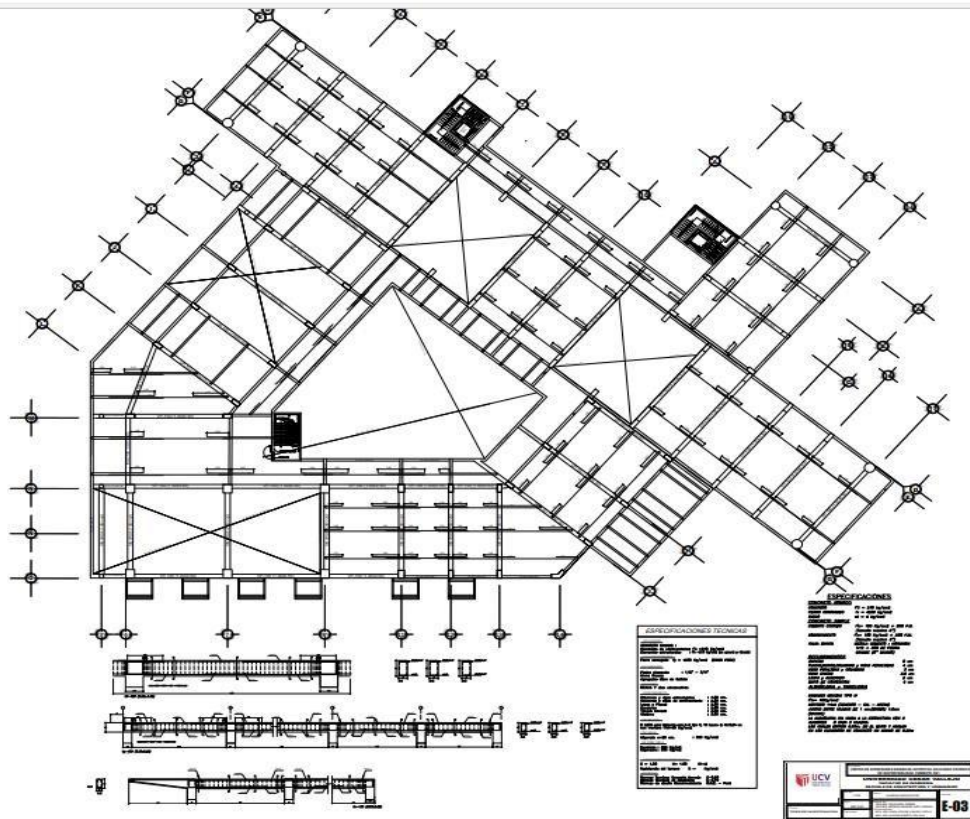


Figura 73. Plano de cimentación 2 nivel. Fuente: Elaboración Propia

## Plano de Cimentación 3 nivel

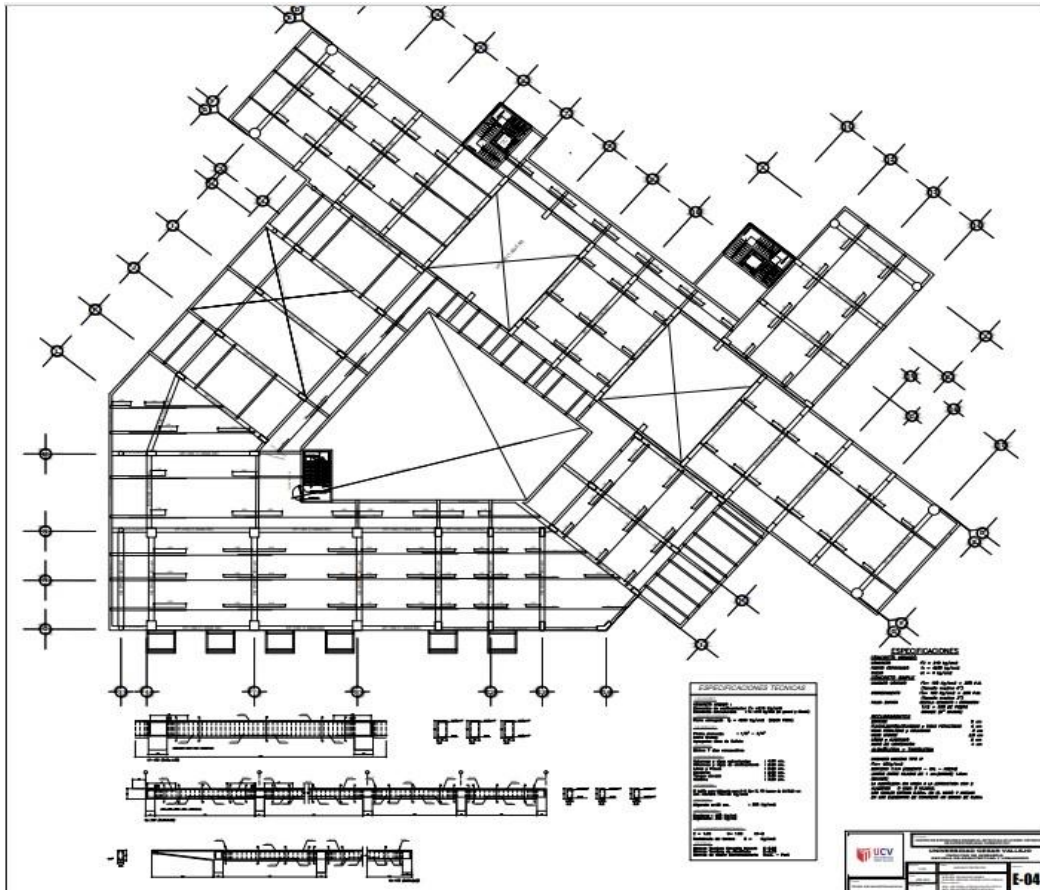


Figura 74. Plano de cimentación 3 nivel. Fuente: Elaboración Propia



## Plano de Cimentación 4 nivel

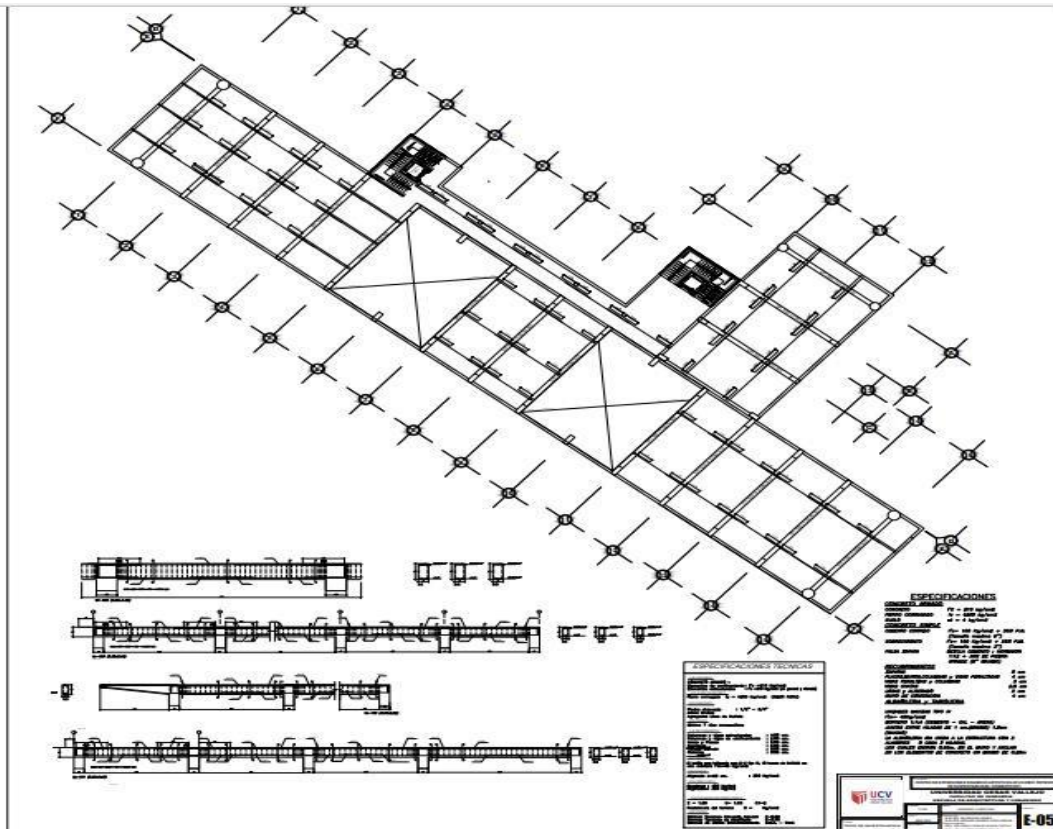


Figura 75. Plano de cimentación 4 nivel. Fuente: Elaboración Propia

### 5.5.1.2. Planos de estructura de losas y techos

En cuanto a la estructura que comprende las losas y techos el material a utilizar es el concreto, que tiene como espesor de 25 a 30 cm, esto incluye en todos los techos del equipamiento excepto en las coberturas de madera que se planteo en las terrazas ecologicas. Las losas y techos estas sostenidas por vigas y columnas que puedan resistir las cargas vivas y muertas del equipamiento que vienen desde el sotano hasta el ultimo nivel que conforma la estructura del centro de expresiones dinamicas artisticas.



### Aligerado 0 1 nivel

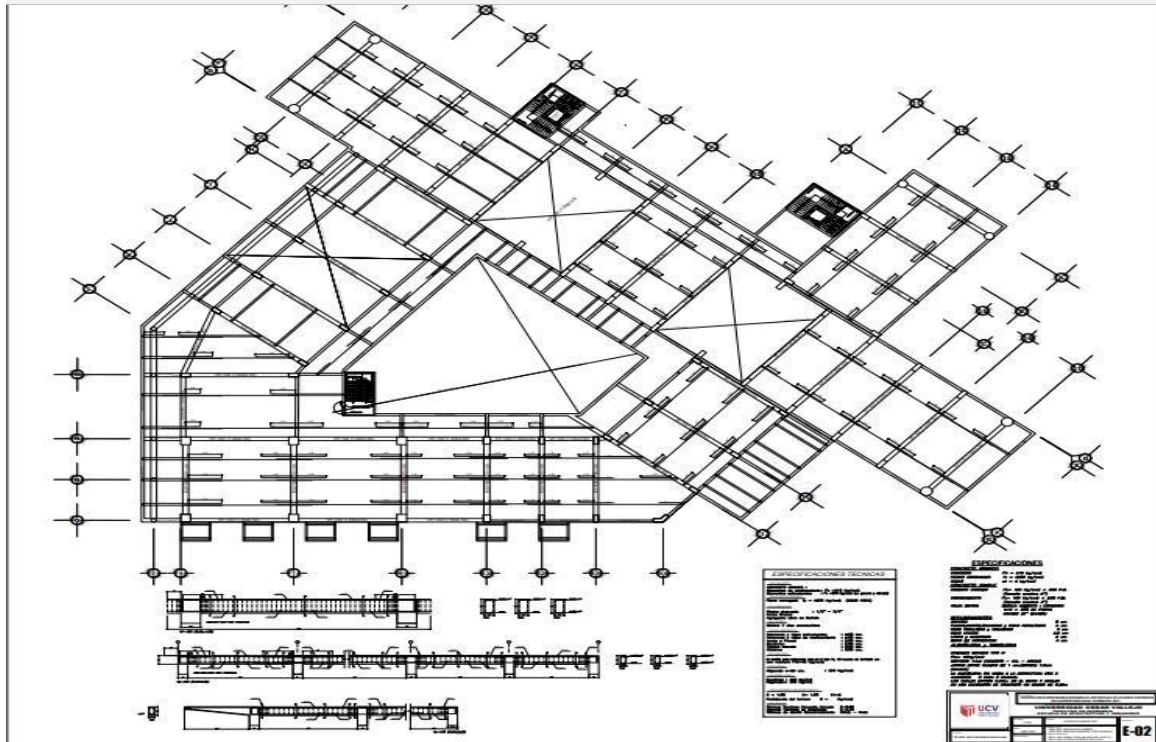


Figura 76. Plano de aligerado 1 nivel. Fuente: Elaboración Propia

### Aligerado 2 nivel

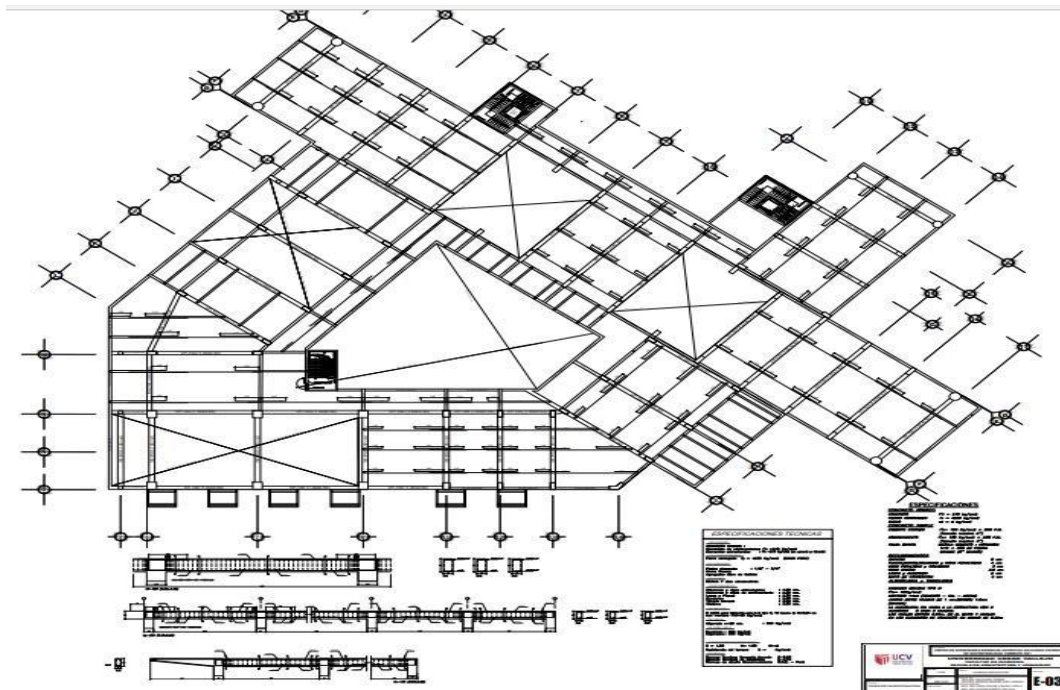


Figura 77. Plano de aligerado 2 nivel. Fuente: Elaboración Propia

### Aligerado 3 nivel

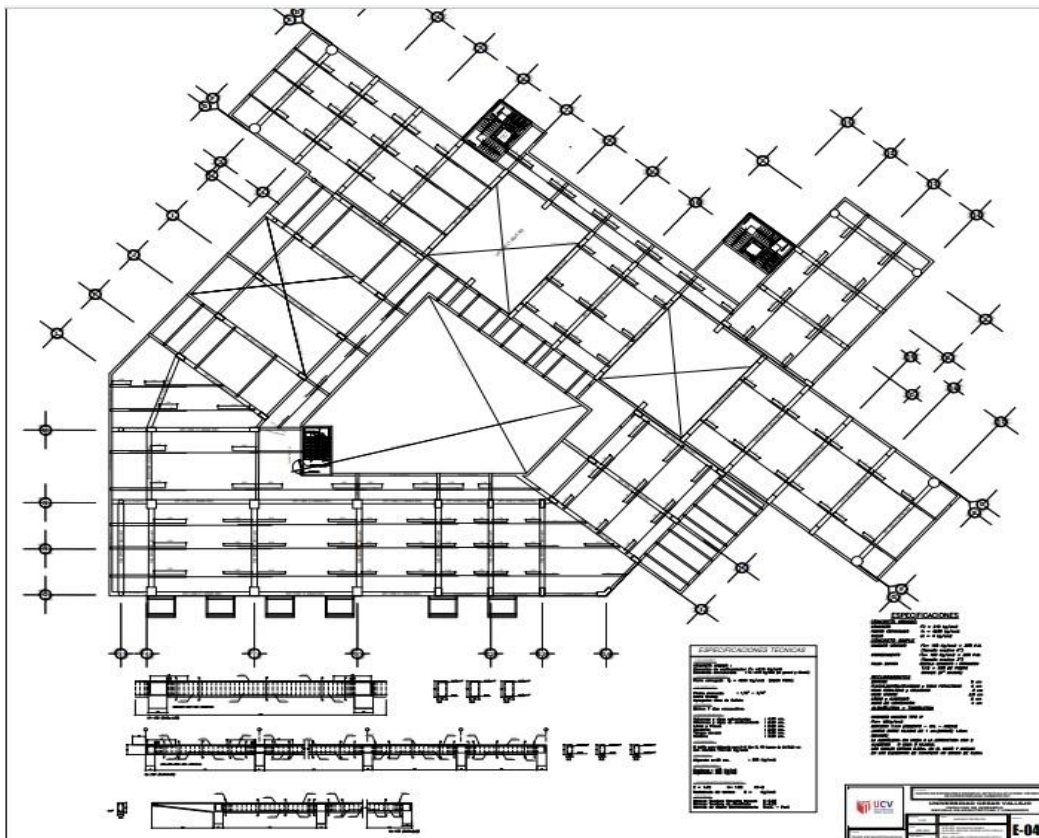


Figura 78. Plano de aligerado 3 nivel. Fuente: Elaboración Propia

#### Aligerado 4 nivel

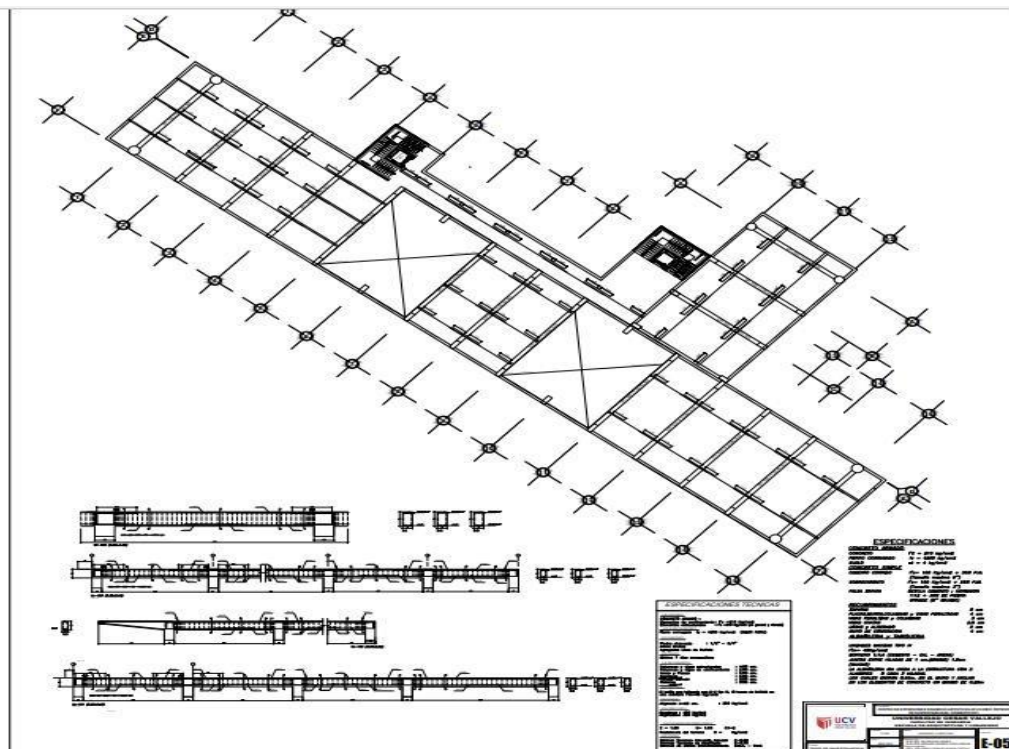


Figura 79. Plano de aligerado 4 nivel. Fuente: Elaboración Propia

### 5.5.2. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES SANITARIAS

### 5.5.2.2. Planos de distribución de redes de desagüe y pluvial por niveles

Según el diseño planteado del proyecto sustentable la instalación va en funcionamiento de todas las redes hacia los demás sanitarios, que incluye un procedimiento que captan las tuberías y cajas de inspección con el objetivo de que puedan desocupar por la gravedad las aguas que ya no sirven en los sanitarios del centro cultural y las dimensiones deben ser de acuerdo a la normativa estipulada el reglamento.

Según el diseño propuesto el abastecimiento de agua se dará a través de la zona de mantenimiento que está ubicada en el sótano, de allí se dará acceso al cuarto de bombas a la cual distribuye hacia todos los ambientes del centro de expresiones dinámicas artísticas.

#### plano de sanitaria sótano.

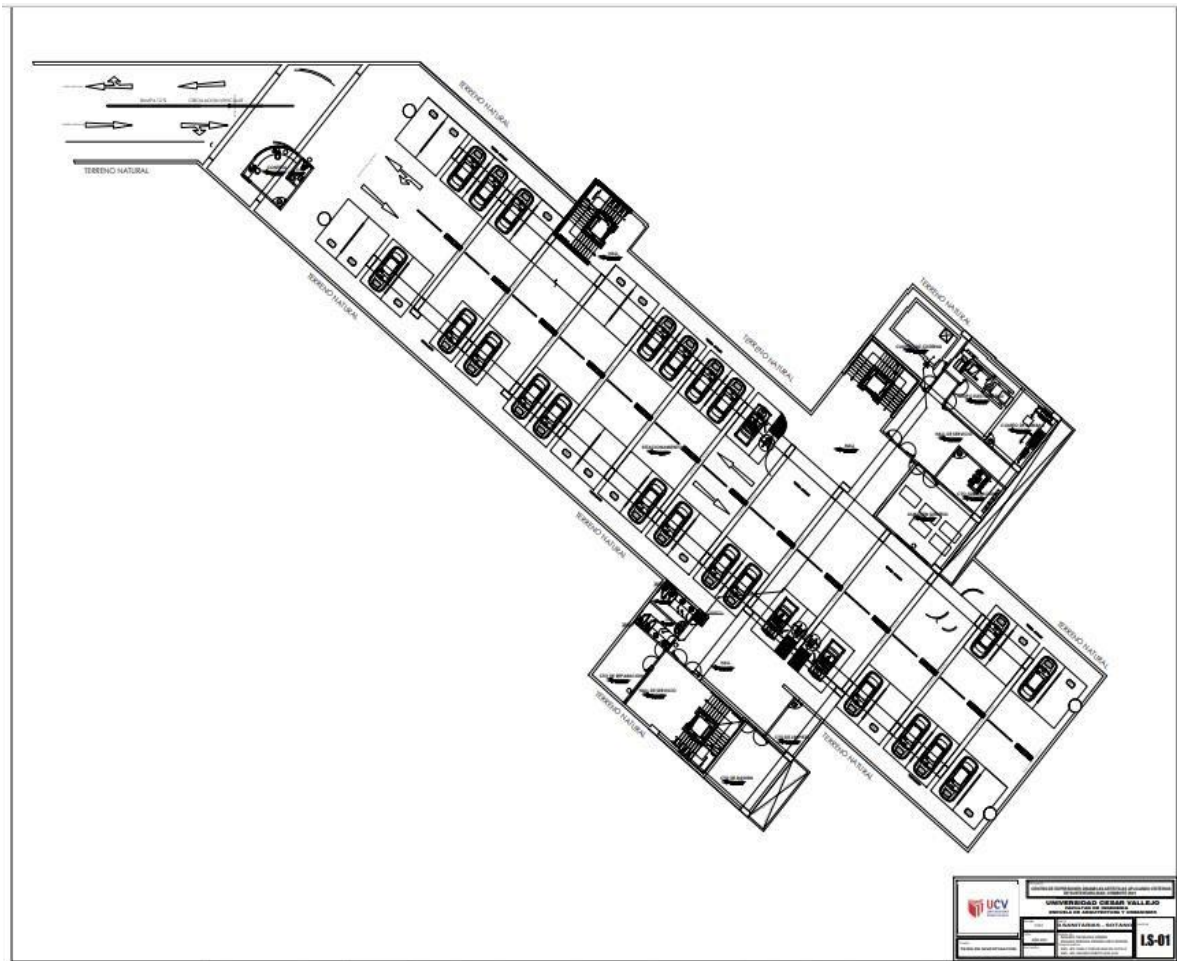


Figura 80. Plano de Instalaciones Sanitarias Sótano. Fuente: Elaboración Propia



### Plano de instalaciones sanitarias 1 nivel

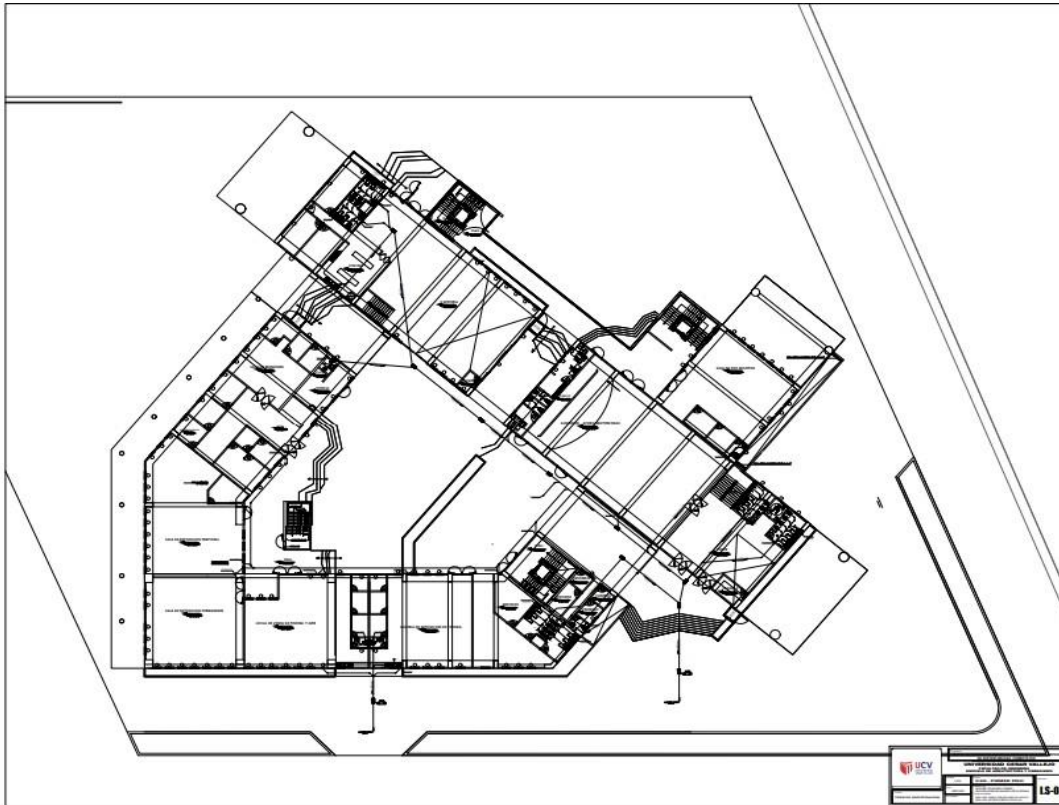


Figura 81. Plano de Instalaciones Sanitarias 1 nivel. Fuente: Elaboración Propia

### Plano de instalaciones sanitarias 2 nivel

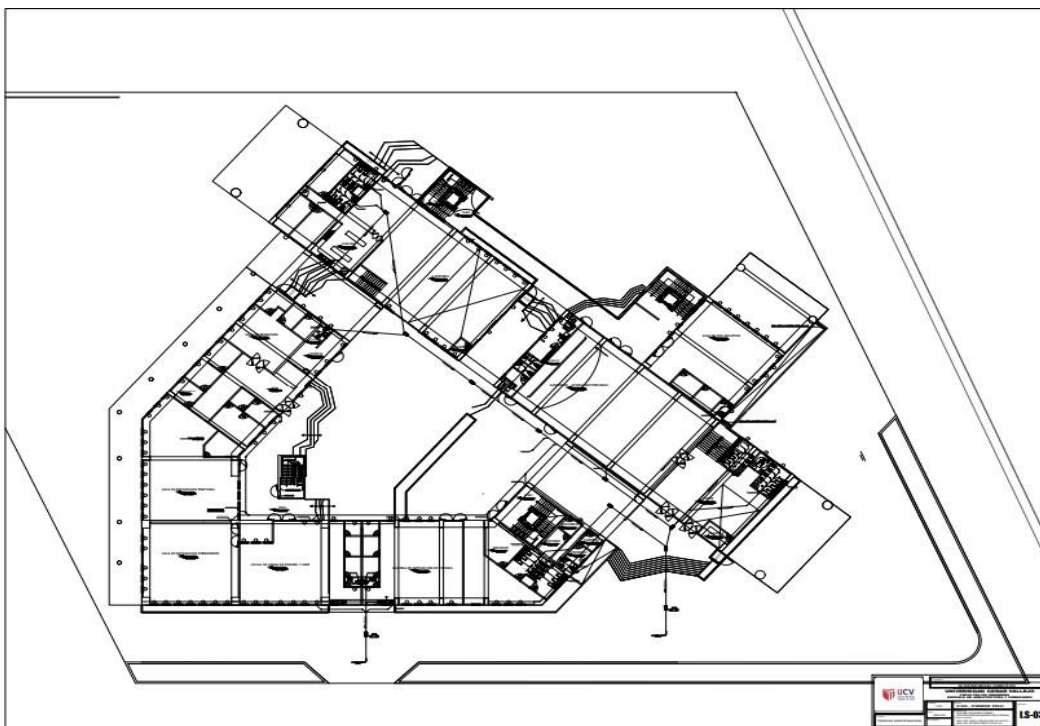


Figura 82. Plano de Instalaciones Sanitarias 2 nivel. Fuente: Elaboración Propia

### Plano de instalaciones sanitarias 3 nivel

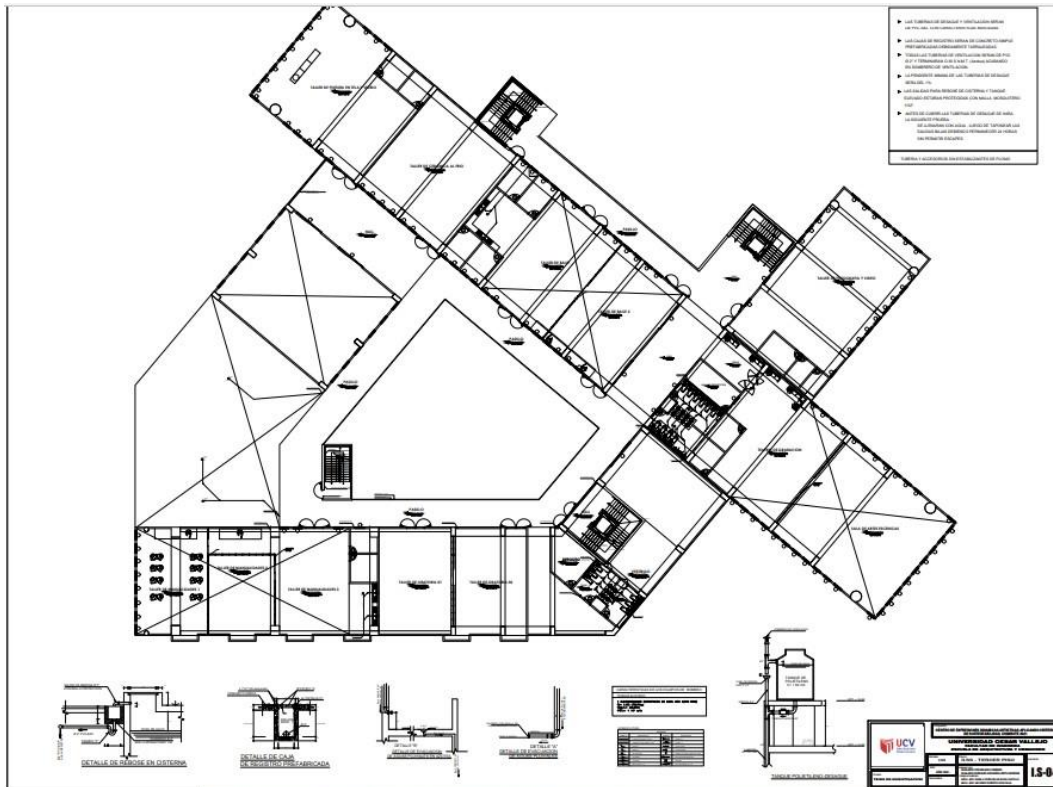


Figura 83. Plano de Instalaciones Sanitarias 3 nivel. Fuente: Elaboración Propia

### Plano de instalaciones sanitarias 4 nivel

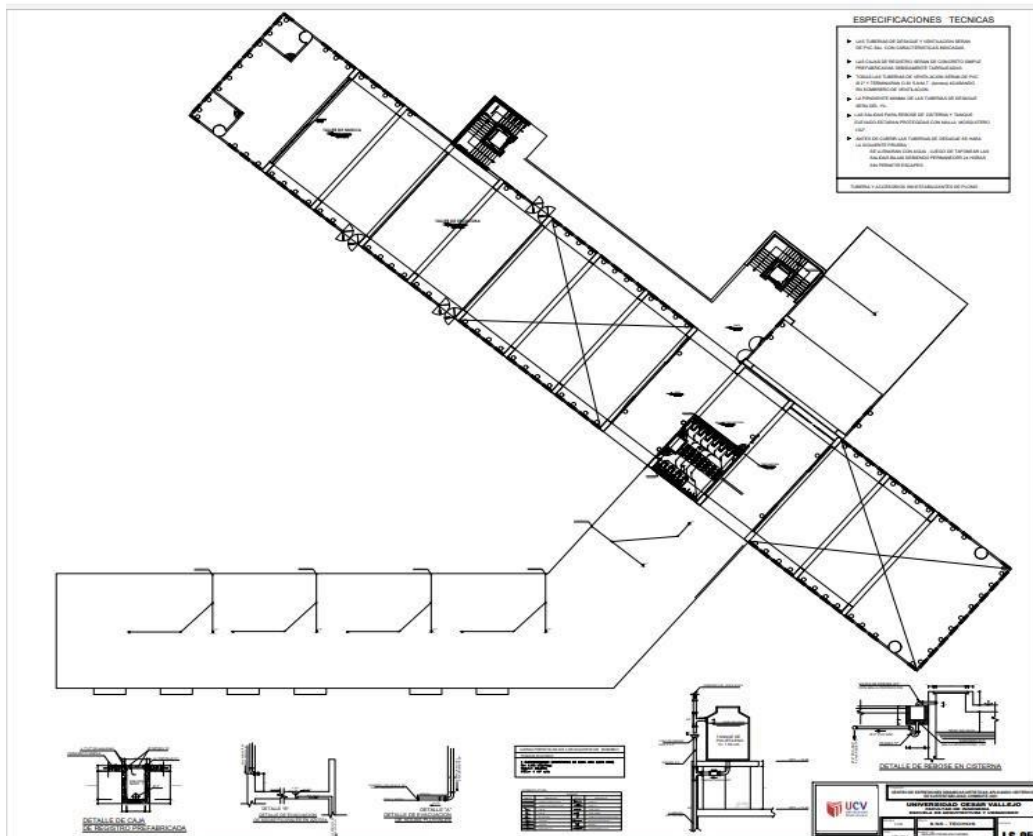
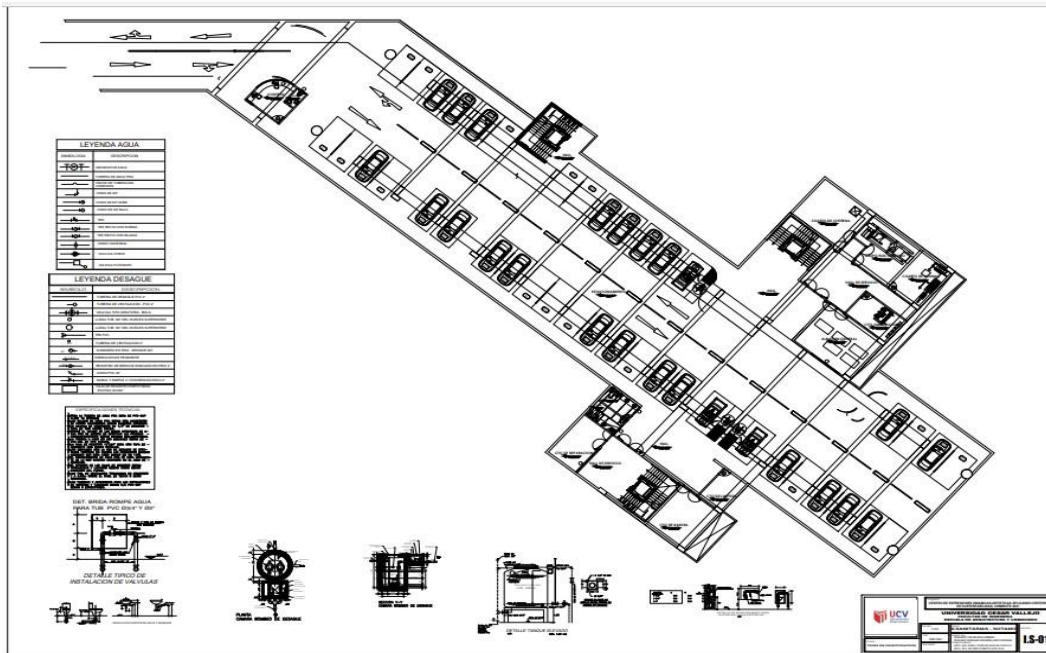


Figura 84. Plano de Instalaciones Sanitarias 4 nivel. Fuente: Elaboración Propia

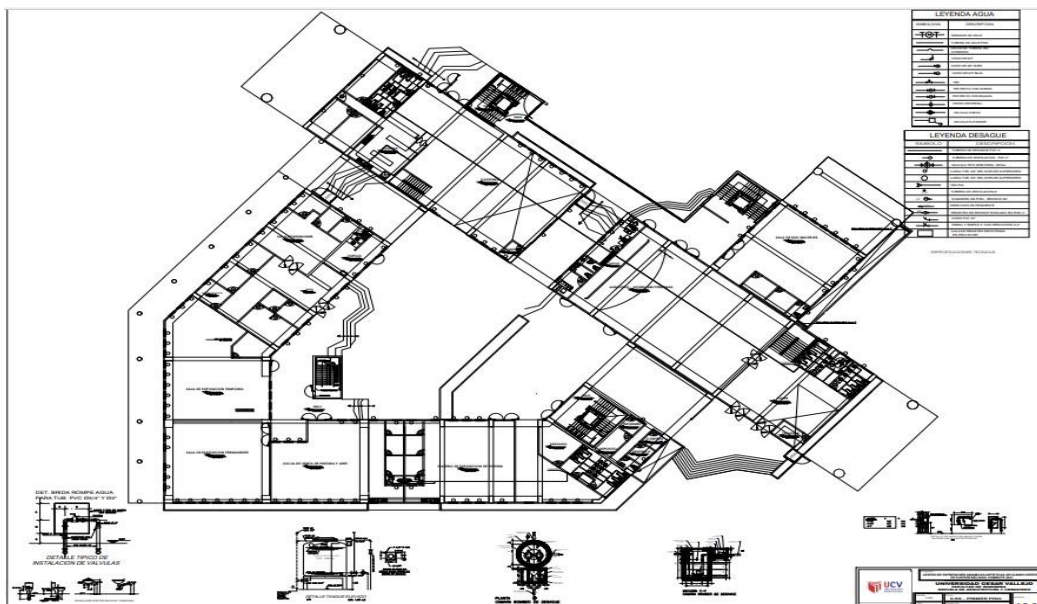
**5.5.2.1. Planos de distribución de redes de agua potable y contra incendio por niveles** El proceso del diseño del centro cultural se planteó teniendo en cuenta las normativas y reglamentos vigentes, para el buen funcionamiento del diseño .si bien es cierto en este diseño el abastecimiento de agua potable se encuentra distribuido en el sótano la cual accede hacia el cuarto de bombas y cisternas para la contribución a los pisos y área de agua son de PVC. Por otra parte, también se planteó la colocación de sistema contra incendios en caso que suceda alguna emergencia en el centro de expresiones dinámicas artísticas.

**Plano de distribución de agua sótano**



*Figura 85. Plano de distribución de agua sótano. Fuente: Elaboración Propia*

**Plano de distribución de agua 1 nivel**



*Figura 86. Plano de distribución de agua 1 nivel. Fuente: Elaboración Propia*



### Plano de distribución de agua 2 nivel

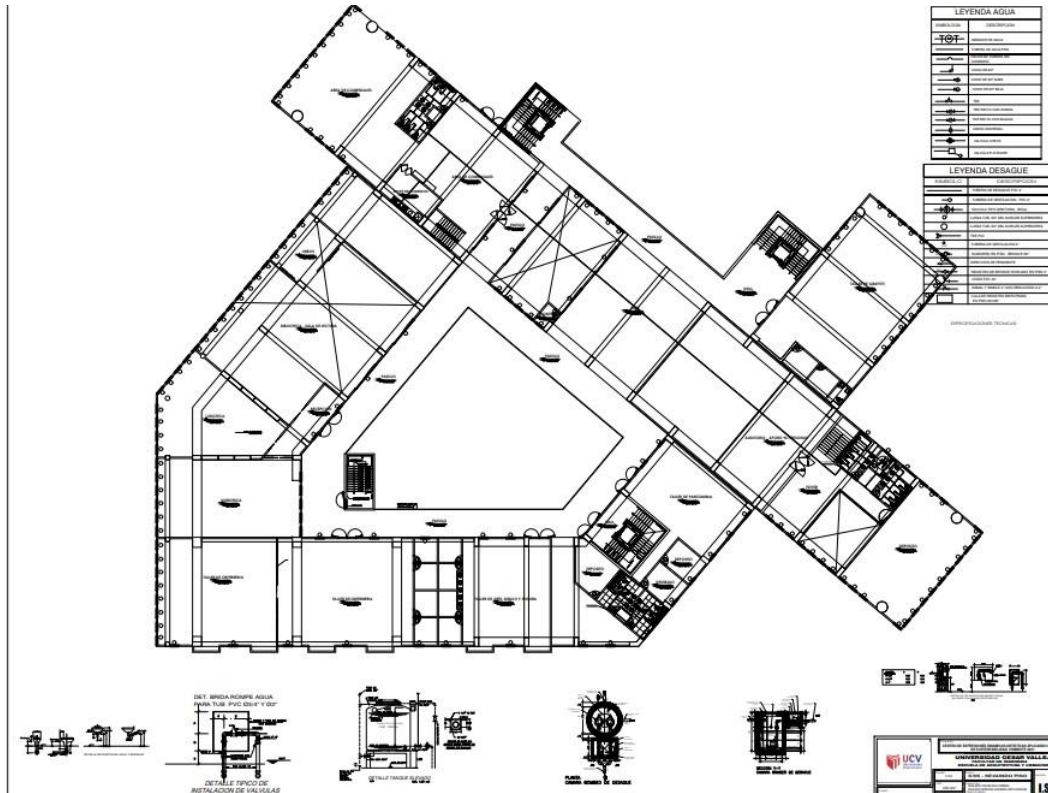


Figura 87. Plano de distribución de agua 2 nivel. Fuente: Elaboración Propia

### Plano de distribución de agua 3 nivel

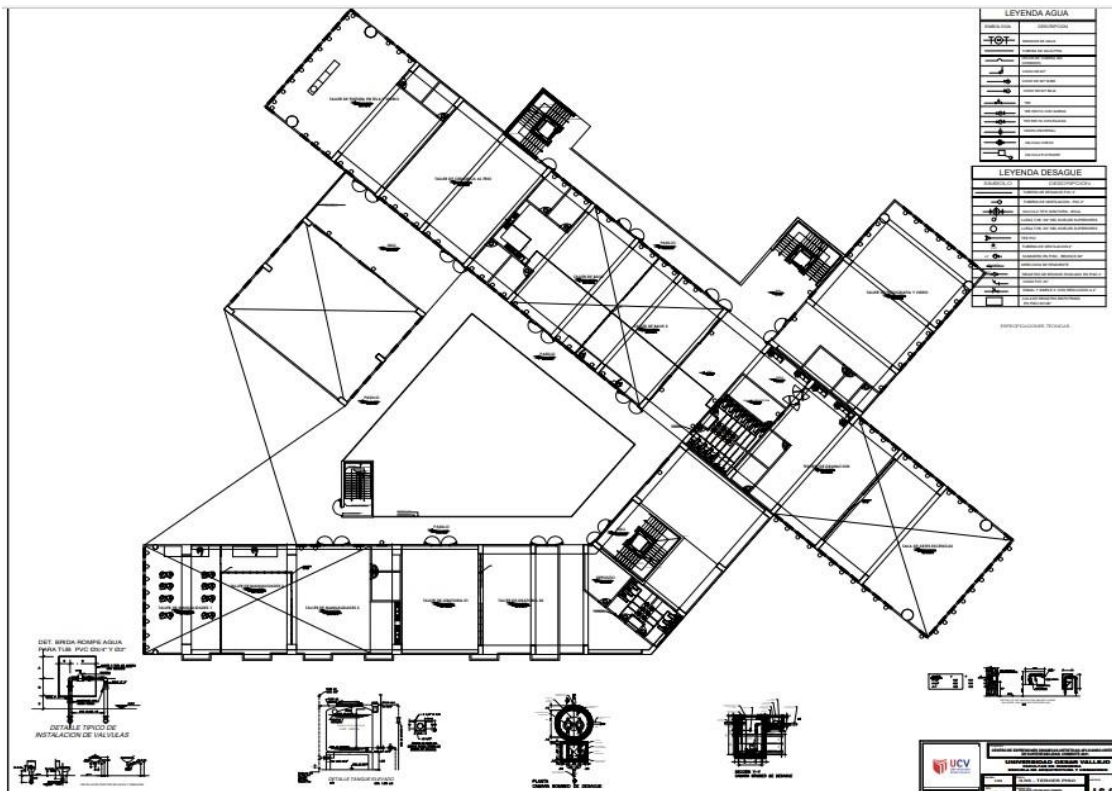


Figura 88. Plano de distribución de agua 3 nivel. Fuente: Elaboración Propia

## Plano de distribución de agua 4 nivel

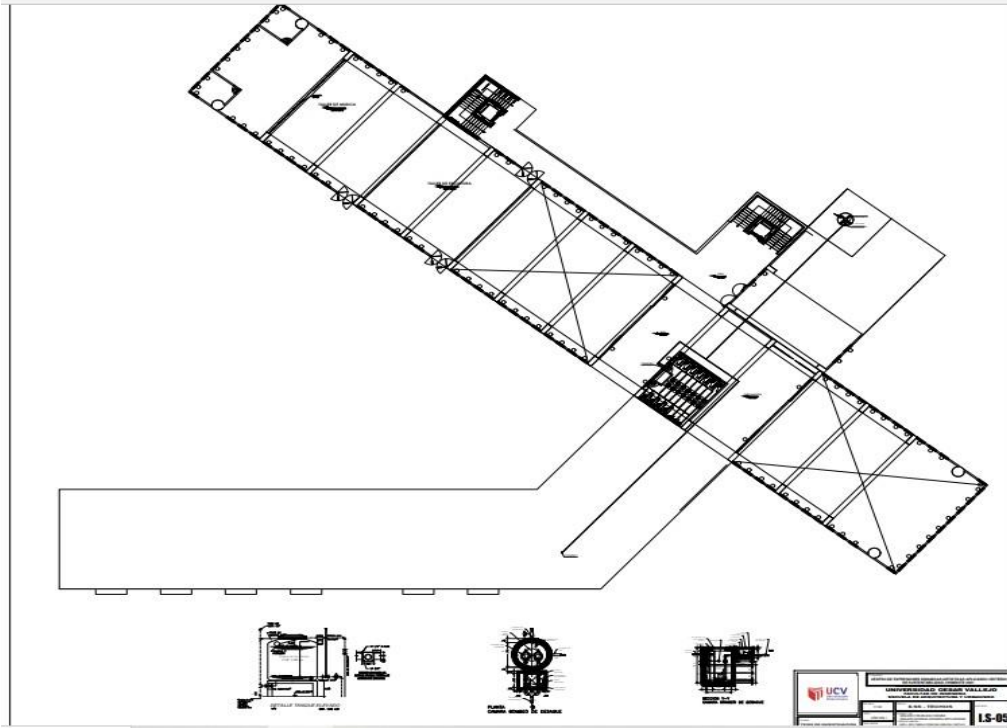


Figura 89. Plano de distribución de agua 4 nivel. Fuente: Elaboración Propia

### 5.5.3. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES ELECTRO MECÁNICAS

Por la gran envergadura del centro de expresiones dinámicas artísticas de 4 niveles más sótano haciendo un estudio se planteó una subestación eléctrica donde está ubicado en el sótano, zona subterránea. se propuso allí para que pueda funcionar correctamente y pueda abastecer de energía eléctrica a los diferentes puntos del proyecto.

#### Plano de instalaciobes electricas sotano

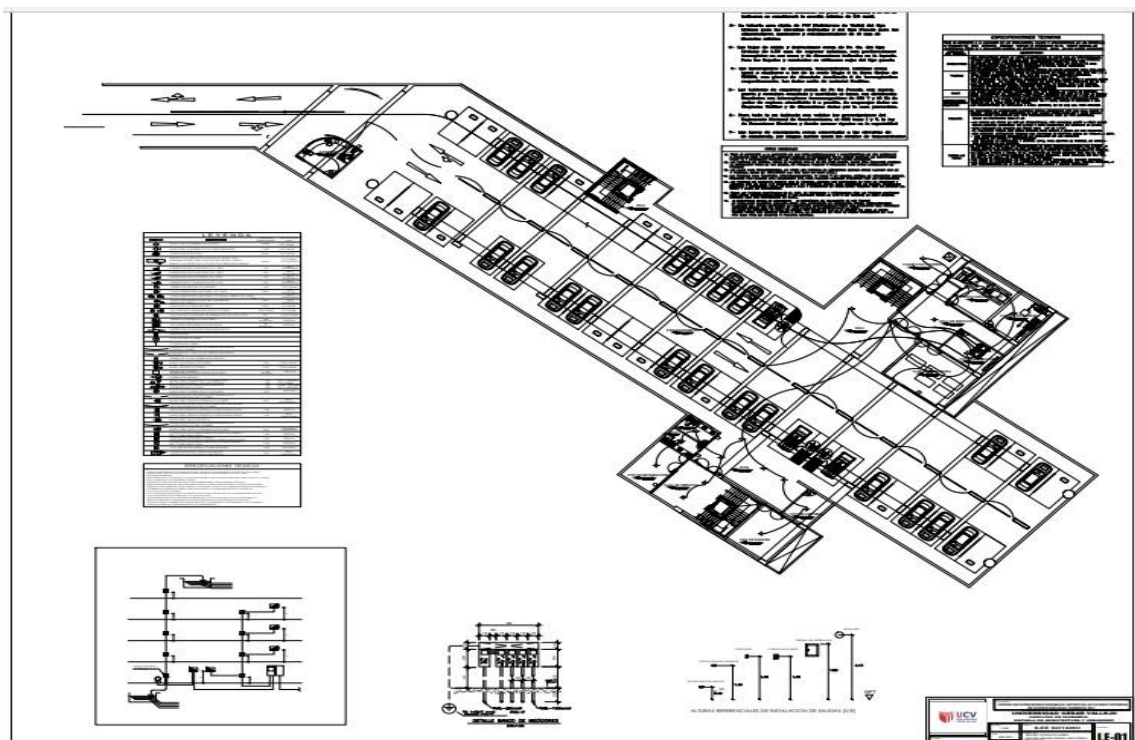


Figura 90. Plano de Instalaciones Eléctricas Sótano Fuente: Elaboración Propia

**Plano de instalaciobes electricas 1 nivel**

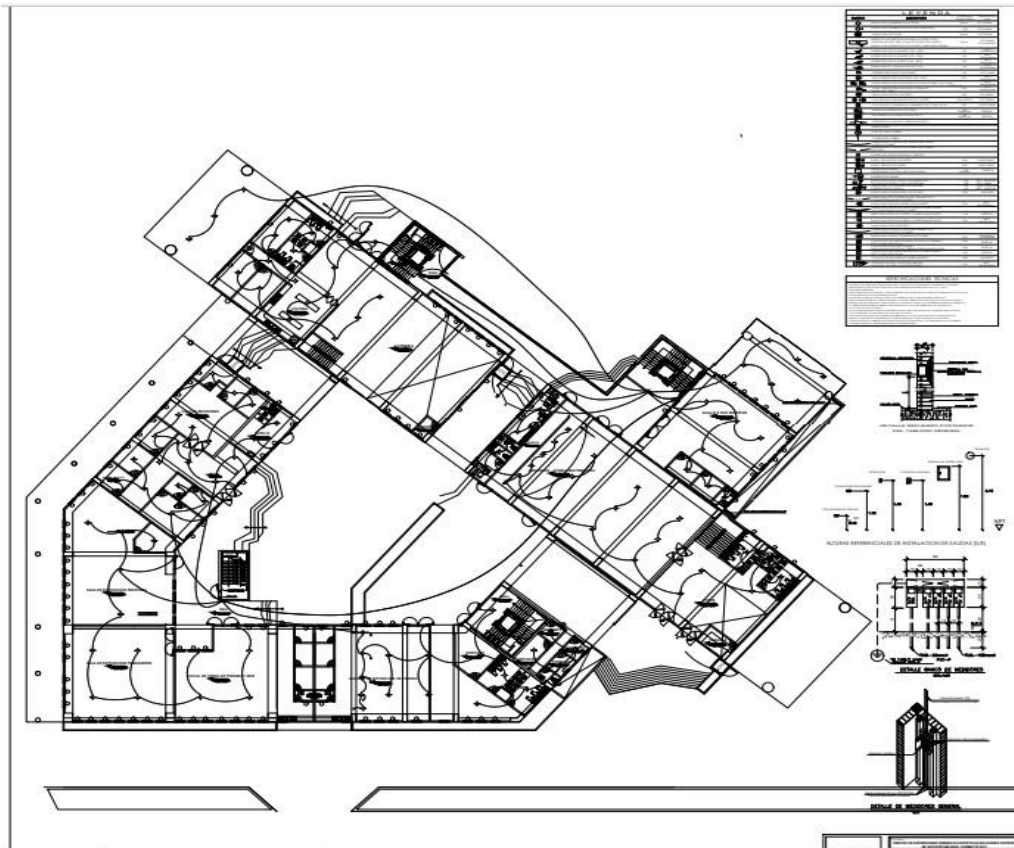


Figura 91. Plano de Instalaciones Eléctricas 1 nivel. Fuente: Elaboración Propia

**Plano de instalaciobes electricas 2 nivel**

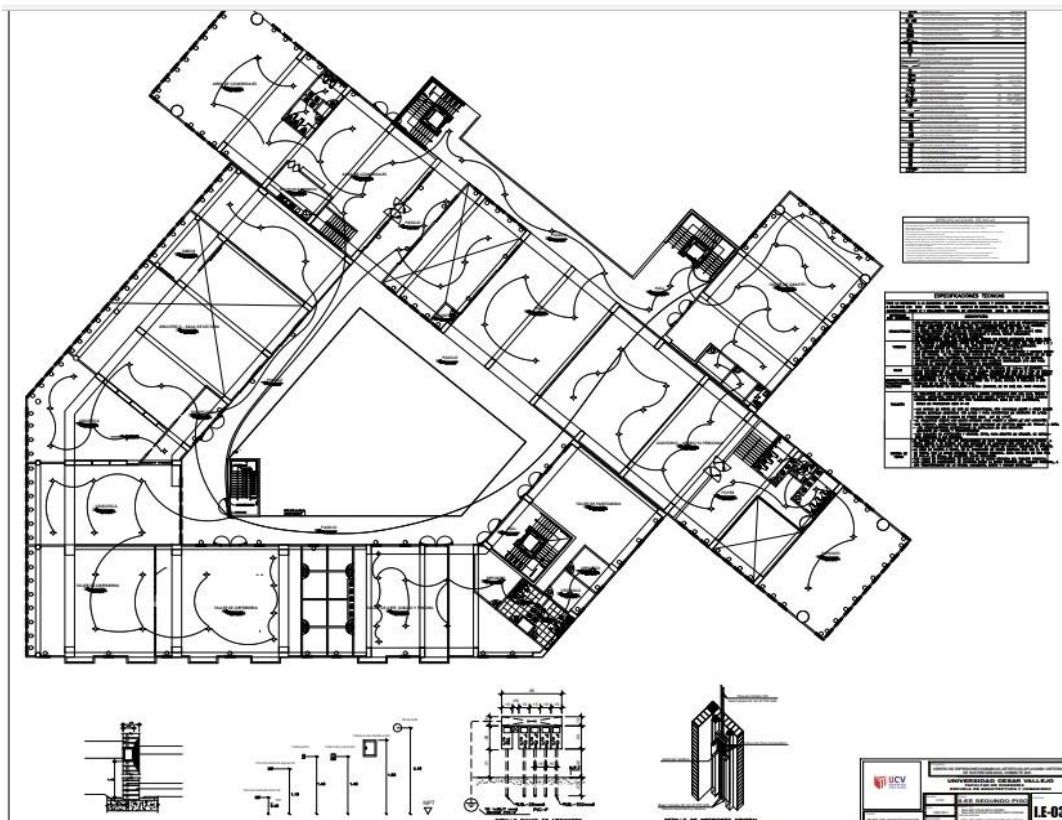


Figura 92. Plano de Instalaciones Eléctricas 2 nivel. Fuente: Elaboración Propia



### Plano de instalaciones electricas 3 nivel

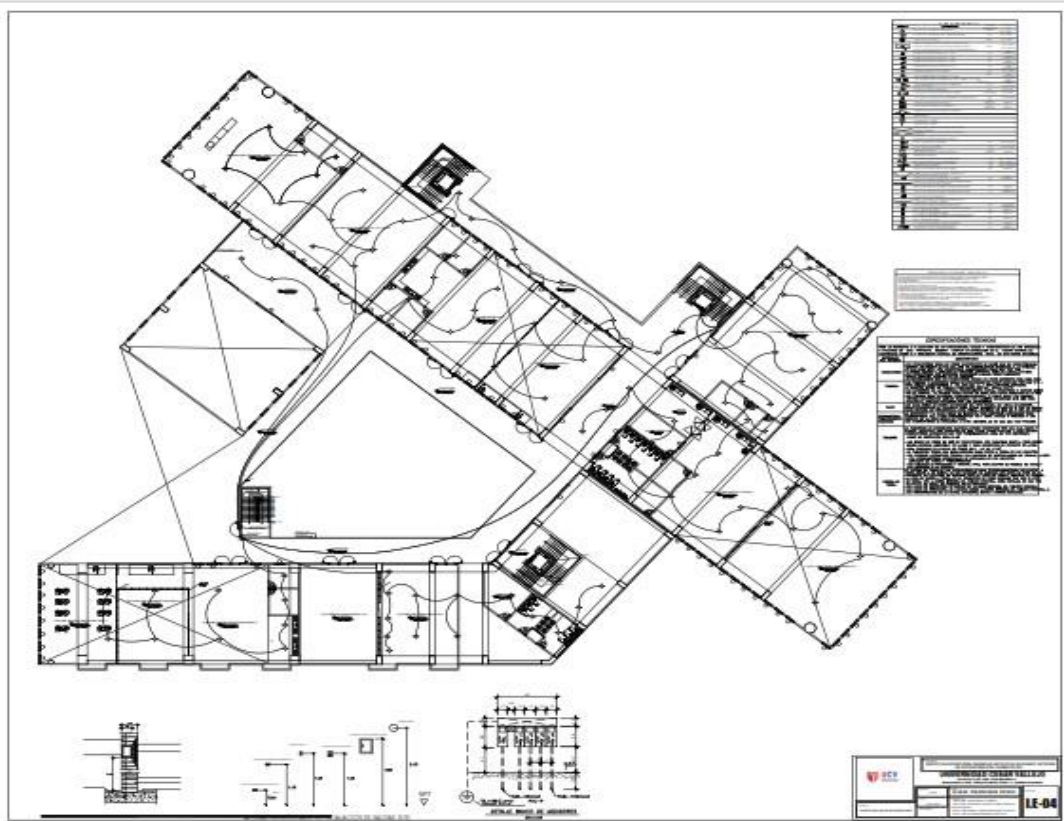
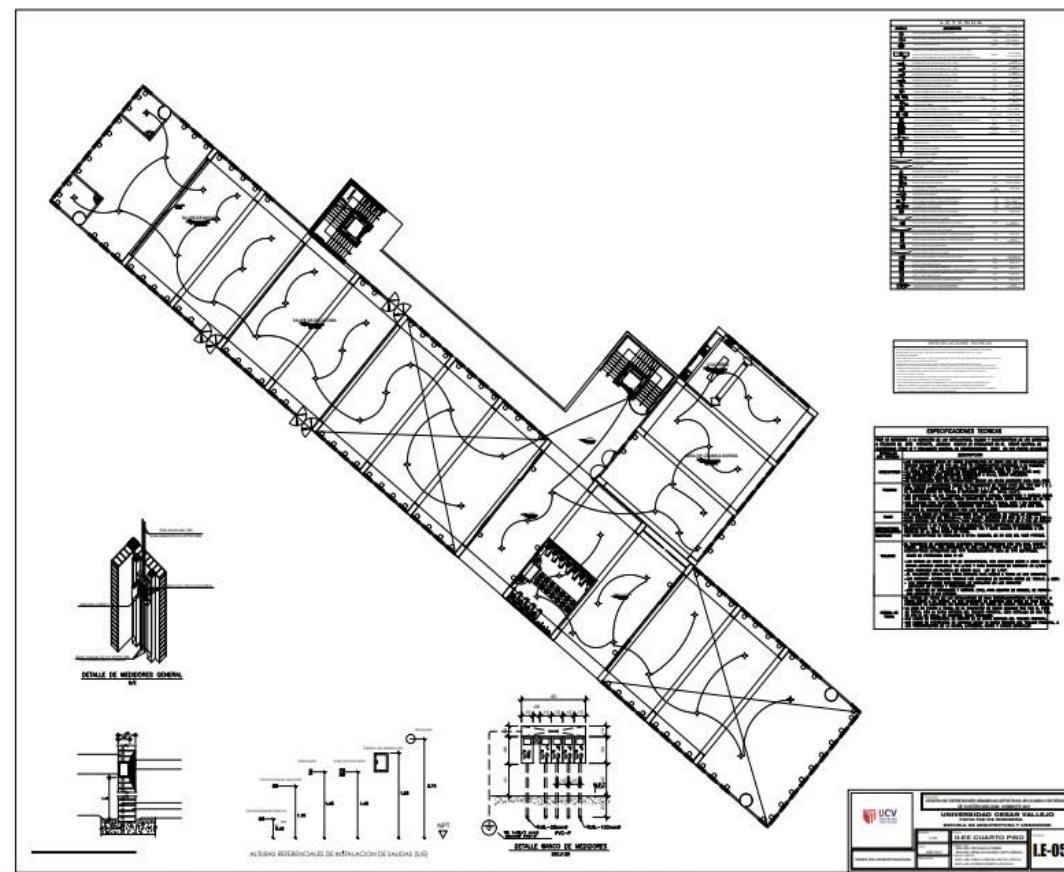


Figura 93. Plano de Instalaciones Eléctricas 3 nivel. Fuente: Elaboración Propia

### Plano de instalaciones electricas 4 nivel



*Figura 94. Plano de Instalaciones Eléctricas 4 nivel. Fuente: Elaboración Propia*

## **5.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA**

### **5.6.1. Animación virtual (Recorridos y 3Ds del proyecto)**



*Figura 95. Vista lateral izquierda del proyecto. Fuente: Elaboración Propia*



*Figura 96. vista lateral derecha. Fuente: Elaboración Propia*



*Figura 97. Vista principal. Fuente: Elaboración Propia*



*Figura 98. vista posterior Plano 4 nivel. Fuente: Elaboración Propia*





Figura 99. Vista en planta Fuente: Elaboración Propia



Figura 100. Vista cafetería. Fuente: Elaboración Propia



Figura 101. Vista taller de música. Fuente: Elaboración Propia





## CONCLUSIONES

1.- de acuerdo a los estudio dados en los casos analogos se pudo complementar que nuestro proyecto arquitectonico de “centro de expresiones dinamicas artisticas aplicando criterios de sustentabilidad” es factible y realizable en los diferentes aspectos arquitectonicos y sociales, ya sea ambientales, urbanos .artisticos, educativos , aportantando una arquitectutara sostenible y ecoamigable con la naturaleza y las personas.

2.- Se logró diseñar un equipamiento con carácter sostenible y eco amigable con fachadas de muro jardín y biohuertos en los techos en el entorno del P.J Miramar bajo, teniendo como principal componente la sustentabilidad en nuestro proyecto, ejecutando así ambientes y paquetes funcionales adquiriendo el bienestar de cada ambiente arquitectónico.

3.- Se determinó que la infraestructura será un hito arquitectónico a nivel cultural ya que esta ciudad no hay un hito que lo caracterice, con este proyecto estamos promoviendo y difundiendo las actividades artísticas, culturales, educativas y sociales, priorizando así, el crecimiento de este bien común para nuestra sociedad.

4.- Este Centro Cultural se logró un sistema perfeccionamiento de bienes y ahorro de energía como es la arquitectura sostenible, reciclaje de agua servidas, muros jardín, terrazas ecológicas con biohuerto y otras tecnologías para el buen funcionamiento del centro cultural.

## VII. RECOMENDACIONES

Con el estudio y análisis recogida de los demás casos análogos referentes a centros culturales sustentables, se pone de manifiesto el interese de este tipo de investigación a

futuros tesis de proyectos como “Centro de expresiones dinámicas artísticas aplicando criterios de sustentabilidad”

- Lo siguiente: Aplicar los criterios de sustentabilidad en el desarrollo de futuros proyectos de centros culturales, y tomar como ejemplo o aportes arquitectónicos en la rama de arquitectura, hacer nuevos estudios de investigación de cómo aplicar más elementos sustentables a estos tipos de equipamientos.
- Sería bueno hacer un estudio más profundo de la utilización del aire del mar para el aprovechamiento de nuestro proyecto, que está emplazado cerca al malecón Grau, esto se debería aprovechar para obtenerla través de ello, al hacer esto factible estamos ayudando al medio ambiente y a la población en la optimización de recursos.
- se sugiere dar mayor importancia a la arquitectura sustentable y eco amigable con el medio ambiente y la sociedad ya con ello estamos ayudando a que la sociedad tenga otra perspectiva de centro cultural sustentable con este tipo de equipamiento se da una mejora en cuanto a imagen urbana.

## VIII. REFERENCIAS

- Castro, A. (2015). Centro de difusión de la cultura ecológica. (Para optar el título de Arquitecto). Recuperada de <https://goo.gl/y4zaAV>
- De Garrido L., (2013). Arquitectura para la felicidad: ecología, sostenible y bioclimática. Barcelona España: Inst. monsa de ediciones.
- Llancan, L. (2013). Centro cultural y de recreación en Lurigancho Chosica. (Para optar el título profesional de arquitecto). Recuperada de [goo.gl/W5g2tT](https://goo.gl/W5g2tT).
- Molina, F. (2015). Diseño arquitectónico de centro de difusión cultural y aprendizaje artístico para la ciudad El Puyo. (Proyecto de fin de carrera). Recuperada de <https://goo.gl/vD9RKi>.
- Piano Renzo. (2012) Arquitectura Sostenible. Madrid: Gustavo Gili.
- Gonzalo Guillermo, Enrique (1998). Manuel de Arquitectura Bioclimática. Argentina: Nobuko.
- Serra, Rafael (2009) Arquitectura y Clima. Barcelona: Gustavo Gili.

- Energía Solar Térmica. (2006). Energía Solar Fotovoltaica. [Versión BLOG] Recuperado de <http://energiasolartermica.blogspot.pe/search?updated-max=2006-02-03T11:38:00%2B01:00&max-results=1>
- Alcor Cabrerizo, Enrique (1985). Instalación de energía solar fotovoltaica. Madrid: Progensa
- Pineda, B. (2014). Centro cultural Yoliztli. (Para optar el título de Arquitecto). Recuperada de <https://goo.gl/B18QiB> Sánchez, A. (2013).
- Centro ecoturístico y cultural, ciudad Ayala Morelos. (para obtener el título de arquitecto). Recuperada de <http://132.248.9.195/ptd2013/junio/097244864/097244864.pdf>
- Vega, M. (2010) Análisis del Programa de Centros Culturales del Consejo Nacional de la Cultura y las Artes: Infraestructura y Audiencias (Tesis para optar al Grado de Magíster en Gestión Cultural). Universidad de Chile, Santiago.

## **IX.- ANEXOS**

cuadros de normas y especificaciones técnicas empleadas en el plano de cimentación

<u>ESPECIFICACIONES TECNICAS</u>	
<u>CONCRETO ARMADO</u>	
CIMENTACIÓN, COLUMNAS DE PORTICOS, VIGAS	: $f'c=210$ kg/cm <sup>2</sup>
COLUMNETAS	: $f'c=175$ kg/cm <sup>2</sup>
$f_y$	= 4200 kg/cm <sup>2</sup>
$w_t$	= 0.80 kg/cm <sup>2</sup>
$D_f$	= -1.20 m
SOBRECARGAS= INDICADAS EN LOS PLANOS	
<u>CONCRETO CICLOPEO</u>	
CIMIENTO:	CEMENTO HORMIGON 1:10 + 30% PIEDRA GRANDE 6" MAXIMO
SOBRECIMIENTO:	CEMENTO HORMIGON 1:8 + 25% PIEDRA MEDIANA 3" MAXIMO
FALSO PISO:	CEMENTO HORMIGON 1:8
<u>RECUBRIMIENTO</u>	
CIMENTACIÓN	8cm
COLUMNAS	3cm
COLUMNAS DE CONFINAMIENTO DE 13 cm.	2cm
VIGAS	4cm
VIGAS PERALTADAS $e=13$ cm.	2cm
LOSAS Y VIGAS CHATAS	2cm
ESCALERAS	2cm
<u>ALBAÑILERIA</u>	
LA UNIDAD DE ALBAÑILERIA SERÁ DE TIPO SÓLIDO INDUSTRIAL, Y DEBERÁ TENER UNA RESISTENCIA IGUAL Ó MAYOR A LA INDICADA A CONTINUACIÓN.	
TABIQUES, CERCOS Y PARAPETOS	: LADRILLO TIPO III $f'b=55$ Kg/cm <sup>2</sup> $f'm=35$ kg/cm <sup>2</sup> - 25% VACIOS ALTERNATIVAMENTE USAR LADRILLO PANDERETA EN TABIQUES.
MORTERO	: CEMENTO-ARENA 1:4 (MUROS PORTANTES) CEMENTO ARENA 1:5 (TABIQUES, CERCOS Y PARAPETOS) (VER NOTA: LOS MUROS DE CORTE SON SOLO PARA RESISTIR) FUERZA SISMICA LOS PESOS SON TRASMITIDOS A LAS ZAPATAS)

Tabla. 19. cuadro de normativa y especificaciones técnicas

<u>RELACION DE NORMAS EMPLEADAS PARA EL DISEÑO :</u>
- NORMA TECNICA DE EDIFICACIONES E-020 CARGAS.
- NORMA TECNICA DE EDIFICACIONES E-030 DISEÑO SISMORRESISTENTE.
- NORMA TECNICA DE EDIFICACIONES E-050 SUELOS Y CIMENTACIONES.
- NORMA TECNICA DE EDIFICACIONES E-060 CONCRETO ARMADO
- NORMA TECNICA DE EDIFICACIONES E-070 ALBAÑILERIA.
- BUILDING CODE REQUERIMENTS FOR STRUCTURAL CONCRETE (ACI 318)
- NORMA ACI 350 (ESTRUCTURAS HIDRAULICAS)

Tabla. 20. Normas empleadas en el diseño

## Especificaciones técnicas empleadas en planos de instalaciones electricas

ESPECIFICACIONES TECNICAS
<ul style="list-style-type: none"><li>- CONDUCTORES; SERAN DE COBRE ELECTROLITICO (99.9%) DE CONDUCTIBILIDAD, AISLAMIENTO DE MATERIAL TERMOPLASTICO TIPO TW, THW, PARA 600V. PARA INSTALACIONES INTERIORES Y TIPO NYY - 1000V PARA REDES EXTERIORES.</li><li>- TUBOS; SERAN DE PVC-P (PESADO), PARA ALIMENTADORES Y PARA CIRCUITOS DERIVADOS SERAN DE PVC-L (LIVIANO)</li><li>- CAJAS; SERAN DE Fo GALVANIZADAS LIVIANAS.</li><li>- ACCESORIOS; PARA LAS SALIDAS TALES COMO INTERRUPTORES, TOMACORRIENTES, TELEFONOS, INTERCOMUNICADORES, ETC. SERAN SIMILARES A LOS DE LA SERIE MAGIC DE TICINO CON PLACAS DE PLASTICO.</li><li>- TABLEROS; DE EMPOTRAR DE Fo GALVANIZADO, CON PUERTA Y CHAPA, CON INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS.</li><li>- LA TUBERIA QUE ATRAVIESE EL TERRENO SERA PROTEGIDA CON UN RECUBRIMIENTO DE CONCRETO DE 0.10 x 0.10m A TODO LO LARGO.</li><li>- LA CAJA RECTANGULAR DONDE CONVERGEN MAS DE 3 TUBOS DE 20mmØ PVC-L SE REEMPLAZARA POR UNA CAJA CUADRADA DE 100x100x50 mm. CON TAPA UN GANG.</li><li>- LAS ALTURAS INDICADAS EN LA LEYENDA ES REFERENCIAL Y LAS NO INDICADAS PARA LOS BRAQUETES, EN OBRA EL CONTRATISTA COORDINARA LAS ALTURAS DEFINITIVAS CON EL ARQUITECTO PROYECTISTA.</li><li>- TODAS LAS SALIDAS Y TUBERIAS EMPOTRADAS EN EL PISO SE ORDENARAN Y COORDINARAN CON LAS TUBERIAS SANITARIAS, DEBIENDO IMPERMEABILIZARLAS CONVENIENTEMENTE.</li></ul>

Tabla. 21. Especificaciones técnica de instalaciones eléctricas