



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

“Centro cultural considerando el acero como estrategia en el diseño arquitectónico,  
Chimbote 2020”

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**  
Arquitecto

**AUTOR:**  
Bach. Rodriguez Leyton, Kevin Wilford (ORCID: 0000-0002-6644-390X)

**ASESOR:**  
Mg. Morales Aznaran, Lizeth Adriana (ORCID: 0000-0001-8582-9245)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**  
Arquitectura

CHIMBOTE – PERÚ

2020

## **DEDICATORIA**

Se lo dedico a mi padre por el esfuerzo y responsabilidad que tuvo con mis hermanas y conmigo, para alcanzar nuestras metas profesionales, producto de su trabajo para apoyarnos y sustentar nuestro diario vivir.

Para mi madre que me dio la vida y que siempre está conmigo, que compartió el sacrificio y cada traspasada que tuve que pasar en el transcurso de toda la carrera.

Para mis hermanas que fueron un ejemplo de dedicación y esfuerzo para lograr concluir sus estudios profesionales.

Para mi novia por brindarme su apoyo, su amor, su amistad y animarme cada día para concluir mi tesis.

A Nayeli por ser un ejemplo de dedicación y perseverancia para lograr nuestras metas.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios porque cada día me da vida para poder disfrutar de mis seres queridos y guiarme en el camino correcto y así concluir mi tesis, mi familia y amigos que siempre estuvieron pendientes de que yo alcanzara este logro, sin su apoyo no lo hubiese conseguido.

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	viii
Resumen	ix
Abstract	x
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	
1.1. Planteamiento del problema / Realidad problemática .....	1
1.2. Objetivos del proyecto	
1.2.1. Objetivo general.....	4
1.2.2. Objetivos específicos .....	4
1.3. Justificación de proyecto.....	5
<b>II. MARCO ANÁLOGO</b>	
2.1. Estudio de casos urbano-arquitectónicos similares	
2.1.1 Cuadro síntesis de los casos estudiados.....	97
2.2.2 Matriz comparativa de aportes de casos.....	6
<b>III. MARCO NORMATIVO - anexos</b>	
3.1. Síntesis de leyes, normas y reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano - Arquitectónico.....	8
<b>IV. FACTORES DE DISEÑO</b>	
4.1. CONTEXTO	
4.1.1. Lugar.....	9
4.1.2. Condiciones bioclimáticas.....	12
4.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	
4.2.1. Aspectos cualitativos	
4.2.1.1. Tipos de usuarios y necesidades.....	14
4.2.2. Aspectos cuantitativos	
4.2.2.1. Cuadro de áreas.....	17

#### 4.3. ANÁLISIS DEL TERRENO

4.3.1. Ubicación del terreno.....	21
4.3.2. Topografía del terreno.....	21
4.3.3. Morfología del terreno.....	22
4.3.4. Estructura urbana.....	23
4.3.5. Vialidad y accesibilidad.....	24
4.3.6. Relación con el entorno.....	25
4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios. ....	26

### V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO

#### 5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO - ARQUITECTÓNICO

5.1.1. Ideograma conceptual .....	27
5.1.2. Criterios de diseño.....	27
5.1.3. Partido arquitectónico.....	29

#### 5.2. ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN

##### 5.2. PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO

5.2.1. Plano de ubicación y localización (Norma GE. 020 artículo 8) .....	33
5.2.2. Plano perimétrico – topográfico (Esc. Indicada) .....	34
5.2.3. Plano general.....	35
5.2.4. Planos de distribución por niveles.....	36
5.2.5. Plano de elevaciones por sectores.....	40
5.2.6. Plano de cortes por sectores.....	41
5.2.7. Planos de detalles arquitectónicos.....	42
5.2.8. Planos de seguridad.....	46
5.2.9. Plano de señalética y evacuación.....	47

#### 5.3. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA

##### 5.4. PLANOS DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO

##### 5.4.1. PLANOS BÁSICOS DE ESTRUCTURAS

5.4.1.1. Planos de estructura de losas y techos.....	64
--	----

5.4.2. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES SANITARIAS	
5.4.2.1. Planos de distribución de redes de agua potable .....	68
5.4.2.2. Planos de distribución de redes de desagüe .....	73
5.4.3. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES ELECTROMECAÑICAS	
5.4.3.1. Planos de distribución de redes de instalaciones eléctricas (alumbrado y tomacorrientes) .....	78
5.5. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	
5.5.1. Animación virtual (Recorridos y 3Ds del proyecto) .....	88
<b>VI. CONCLUSIONES.....</b>	<b>92</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>94</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>95</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>99</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

**Tabla N° 1:** Datos de equipamiento requerido según rango poblacional.

**Tabla N° 2:** Datos de déficit de equipamiento cultural

**Tabla N° 3:** Matriz comparativa de aportes de caso

**Tabla N° 4:** Normatividad

**Tabla N° 5:** Datos de equipamiento requerido según rango poblacional

**Tabla N° 6:** Cuadro de áreas

## ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura N° 1:** Plaza de armas
- Figura N° 2:** Ciudad de Chimbote
- Figura N° 3:** Ubicación de la región Áncash
- Figura N° 4:** Fiestas patronales de Áncash
- Figura N° 5:** Temperatura máxima y mínima promedio
- Figura N° 6:** Probabilidad diaria de precipitación
- Figura N° 7:** Niveles de comodidad de humedad
- Figura N° 8:** Velocidad promedio del viento
- Figura N° 9:** Ubicación del terreno a nivel regional
- Figura N° 10:** Ubicación del terreno
- Figura N° 11:** Plano de zonificación del terreno
- Figura N° 12:** Plano de servicio de agua potable
- Figura N° 13:** Plano de cobertura de servicio de electricidad
- Figura N° 14:** Plano de cobertura de servicio de telefonía
- Figura N° 15:** Vialidad y accesibilidad
- Figura N° 16:** Relación con el entorno
- Figura N° 17:** Parámetros urbanísticos y edificatorios
- Figura N° 18:** Ideograma conceptual
- Figura N° 19:** Partido arquitectónico
- Figura N° 20:** Zonificación de la primera planta
- Figura N° 21:** Zonificación de la segunda planta
- Figura N° 22:** Zonificación de la tercera planta
- Figura N° 23:** Zonificación de la cuarta planta
- Figura N° 24:** Ubicación de memoria descriptiva

## RESUMEN

El proyecto de investigación tuvo como propósito diseñar un centro cultural, considerando el acero como estrategia en el diseño arquitectónico, el cual nace a partir de la problemática que existe sobre la falta de espacios culturales que fomenten la identidad cultural por nuestra ciudad, así como la deficiencia estructural en las edificaciones de Centros culturales del entorno urbano.

La sistemática de esta investigación será de tipo descriptiva con un diseño no experimental de corte transversal, en el cual recolectaremos datos actuales del perímetro de estudio, casos análogos, para poder considerar el acero como estrategia en el diseño y construcción de edificaciones.

La investigación procura generar un centro cultural representativo de nuestra ciudad, considerando al acero como estrategia de diseño arquitectónico, el cual nos brinda espacios flexibles, modernos, sostenibles, generando en las personas un desarrollo de la identidad cultural.

**Palabras clave:** Acero, centro cultural, identidad, talleres.

## ABSTRACT

The research of the project had as purpose design a culture center, considering steel as a strategy in architectural design, which is born from the problem that exists about the lack of cultural spaces that promote cultural identity for our city and the structural deficiency in the buildings of cultural centers in the urban environment.

The systematics of this research will be of kind descriptive with a design no experimental of cross sectional, which we will collect current data from the study perimeter, analog cases, to be able to integrate steel as a strategy in the design and construction of buildings.

The research seeks to generate a representative cultural center of our city, considering steel as an architectural design strategy, which provides us with flexible, modern, sustainable spaces, generating a development of cultural identity in people.

**Keywords:** Steel, cultural center, identity, workshops.

# **I. INTRODUCCIÓN**

## **1.1 Realidad Problemática/planteamiento del problema**

### **A. Realidad del problema**

A nivel mundial la globalización se ha convertido en uno de los principales destructores de las diferencias sociales y culturales aflorando en diferentes partes del mundo territorios desdibujados desde una mirada arquitectónica y urbanística de la ciudad.

La identidad cultural es un aspecto muy importante, ya que brinda un sentido de pertenencia a un grupo social, sus costumbres, sus valores, su historia, etc. Y hoy en día vemos que esta se viene perdiendo con el transcurso del tiempo, debido al mundo de la globalización en el que estamos inmersos y seguimos modelos de países del primer mundo. En el Perú la mayor parte de nuestra población se encuentra ocupada en adoptar la tecnología y la programación televisiva de afuera, las jergas, costumbres y léxico de los pueblos ajenos (Gilberto Giménez 1997, linaje peruano). De esta manera hacemos nuestro, este párrafo acerca de la identidad y el lugar “Componente físico a través del cual la gente se describe a sí misma en términos de su pertenencia a un lugar determinado” (Proshansky, Fabian & Karminoff, 1983).

La Bauhaus fue la escuela de Arquitectura Internacional Europea como modelo a seguir en los 40' con una arquitectura modernista influenciada por normas preestablecidas sin identidad local el cual no logró establecer un diálogo profundo con el contexto. (Casakin,2017) es así, que desde entonces los prototipos arquitectónicos carecen de identidad del lugar, siendo abandonado por el estilo de moda.

Por otra parte, en la ciudad de Chimbote se observa con gran preocupación la manera en que el arte urbano se expande en los espacios públicos de la ciudad, a esto se suma el poco interés, preocupación y priorización de la gestión municipal en solucionar el problema de infraestructura cultural en la ciudad, tal es así que las escuelas de artes se desarrollan en ambientes con carente o deficiente confort funcional y ambiental, entre ellos tenemos al Centro Cultural El Centenario, se

encuentra en una mala ubicación ya que está entre las vías de tránsito pesado y que además ocasiona un riesgo eminente para el usuario y no tiene una correlación con el entorno, entre otros centros como la academia de marinera que se desarrolla en el actual local de Acción Popular, y demás centros ubicados en Nuevo Chimbote, de manera aislada.

Jiménez (2014). En su tesis de grado, nos dice: “El centro cultural de arte urbano tiene como principal aporte fomentar y difundir la producción de los artistas del distrito de Barranco, mediante servicios, ambientes culturales y espacio público que sirvan para este fin”.



**Figura N°1.** Plaza de Armas de Chimbote

Fuente: Google

En la tabla N°1, se observa la cantidad poblacional que se requiere para la creación de un centro cultural que es de 100,001 – 250,000 pobladores, Por lo tanto, la Institución Nacional de Estadística e Informática (INEI), en el censo realizado en el año 2017 nos da a conocer que Chimbote cuenta con 206 213 habitantes, lo que quiere decir que necesitamos un edificio cultural que pueda brindarnos una identidad en la ciudad de Chimbote.

**Tabla N°1**

*Datos de equipamiento requerido según rango poblacional.*

JERARQUÍA URBANA	EQUIPAMIENTOS REQUERIDOS
Áreas metropolitanas/metrópoli regional: 500,001 – 500,000 Hab.	Biblioteca Municipal Auditorio Municipal Museo

Ciudad mayor 100,001 – 250,000 Hab.	Centro cultural Teatro Municipal
Ciudad mayor: 100,001 – 250,000Hab.	Biblioteca Municipal Auditorio Municipal Museo Centro cultural
Ciudad intermedia: 20,001 – 50,00 Hab.	Biblioteca Municipal Auditorio Municipal
Ciudad menos principal: 10,000 – 20,000 Hab.	Auditorio Municipal
Ciudad menos: 5,000 – 9,999 Hab.	

En la tabla N.º 2, se observa en los análisis estadísticos del plan de desarrollo urbano Chimbote - Nuevo Chimbote 2020 – 2030, un déficit de un centro cultural con un área aproximadamente de 4000 m2, recalcando así la falta de un equipamiento donde los pobladores puedan realizar actividades culturales para el desarrollo intelectual de los ciudadanos, así para inculcar y fortalecer nuestra identidad.

**Tabla N°2**

*Datos de déficit de equipamiento cultural*

Déficit de equipamientos culturales-Casa de la Cultura					Área mínima requerida
Sector	Oferta de casa de cultura	Demanda de casa de cultura	Brecha de casa de cultura	Déficit	4000
1	3	0	3	0	0
2	0	0	0	0	0
3	0	1	-1	1	4000
4	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0
6	0	1	-1	1	4000
7	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0
9	0	1	-1	1	4000
10	0	1	-1	1	4000
11	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0

15	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>-1</b>	<b>1</b>	<b>4000</b>

Chimbote es una ciudad portuaria, como podemos apreciar en la Figura N°2, la urbe está ubicada frente al mar, el cual tiene un acceso directo entre el mar y la ciudad. Sin embargo, no le damos esa importancia a la naturaleza, pues actualmente nuestra bahía cuenta con un hermoso paisaje que no es aprovechado y no es tomado en cuenta para el crecimiento urbano.



**Figura N°2.** Ciudad de Chimbote

**Fuente:** Google Maps.

El gran problema de los ciudadanos de esta localidad es la falta de identidad con Chimbote, por no mantener nuestras tradiciones, el no tener edificios con caracteres propios que identifiquen a la ciudad, el dejar de lado nuestra bahía como un potencial que genera además autenticidad en nuestra urbe.

## **1.2. Objetivos del Proyecto**

### **1.2.1. Objetivo general**

Diseñar un Centro Cultural considerando el acero como estrategia en el diseño arquitectónico, Chimbote 2020.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

Para lograr el objetivo general se plantearon los siguientes objetivos específicos:

- a) Analizar el contexto ideal para el diseño arquitectónico de un centro

cultural para la ciudad de Chimbote considerando el acero como estrategia de diseño arquitectónico.

b) Identificar el usuario específico para el diseño arquitectónico de un centro cultural para la ciudad de Chimbote considerando el acero como estrategia de diseño arquitectónico.

c) Determinar las características espaciales para el diseño arquitectónico de un centro cultural para la ciudad de Chimbote aplicando el acero como estrategia de diseño arquitectónico.

d) Determinar las características funcionales para el diseño arquitectónico de un centro cultural para la ciudad de Chimbote aplicando el acero como estrategia de diseño arquitectónico.

### **1.3. Justificación de proyecto**

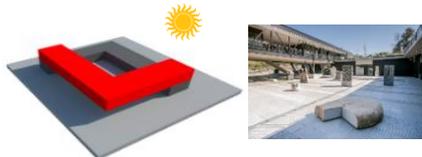
Después de identificar el problema de la ciudad, podemos asegurar que se necesita rescatar la identidad cultural de nuestra localidad, la cual se ha ido perdiendo con el transcurso del tiempo y debido a diversos factores, siendo una alternativa la creación del diseño de una edificación representativa que se encargue de transmitir mediante el lugar, el diseño y la materialidad, su identidad basada en su historia, su población y sus costumbres, teniendo como propuesta al acero como material icónico en el diseño arquitectónico y sistema estructural, que a la vez nos brinda sostenibilidad, durabilidad, flexibilidad, modernidad, adaptación, libertad de formas y es reciclable.

Esta investigación se justifica en el ámbito sociocultural ya que la población que habita actualmente merece desarrollar sus actividades en un hábitat saludable y confortable, que cuente con infraestructura y espacios acordes, en armonía con el medio costero que los rodea y sobre todo que se identifique en el lugar, espacio y material aplicado el diseño arquitectónico. Asimismo, la información obtenida y procesada servirá de base a futuras investigaciones en el campo del planeamiento estratégico y desarrollo urbano sostenible.

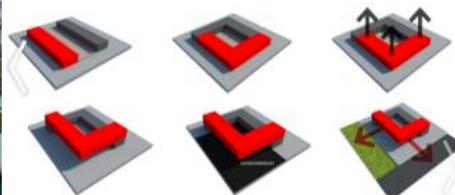
## II. MARCO ANÁLOGO

### Tabla N°3

*Matriz comparativa de aportes de casos*

MATRIZ COMPARATIVA DE APORTES DE CASOS		
	CASO 1	CASO 2
ANÁLISIS CONTEXTUAL	 <p>El Centro Cultural de Botín por su cercanía de la ciudad vieja, es un lugar estratégico, restaura su relación del mar con la parte histórica de la ciudad a través de una autopista y restaura el acceso peatonal al mar para los ciudadanos extendiendo el paseo marítimo.</p>	 <p>El Centro Cultural se emplaza en la comuna precordillerana de Lo Barnechea, en un sector residencial en crecimiento, y hasta ese minuto (año 2012) de poco equipamiento y comercio.</p>
ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO	 <p>Hace uso de un sistema de climatización directo por cuanto aprovecha la luz del sol, el clima estacional del lugar, teniendo en cuenta sus características climatológicas, que son aprovechadas con el uso de la tecnología acústica y térmica para darle un mayor confort.</p>  <p>Figura: CENTRO BOTIN Fuente: ARCHIDAILY.PE</p> <p>Aprovecha y controla la ventilación del edificio teniendo en cuenta la dirección de los vientos y la orientación de los rayos del sol hacia el lado Sur es un punto estratégico para aprovechar las vistas geográficas del lugar y su relación con el entorno marítimo.</p>	 <p>El uso de un sistema de climatización interno brinda confort al edificio. Así mismo el uso de parasoles permite controlar los rayos del sol y las cubiertas de techos verdes brindan frescor.</p>  <p>DÍA</p> <p>Se tomó en cuenta la dirección de los vientos y la orientación del sol para brindar un diseño ecoeficiente y eco amigable.</p>

ANÁLISIS  
FORMAL



El diseño del Centro Cultural de Botín está representado en forma de una embarcación, y se materializa teniendo en cuenta una cultura de conservación: Una mitad ubicada en el entorno terrestre (en el eje del mercado público) y la otra mitad suspendida en el entorno marítimo (a través de pilotes sobre el agua).

Propone un volumen suspendido sobre la plaza pública, y sobre el volumen zócalo se dispuso una cubierta de techos verde que, funcionan como el patio de los talleres de formación permite que la ladera del cerro ingrese al proyecto, aumentando la sensación de amplitud del edificio.

ANÁLISIS  
FUNCIONAL



Son dos volúmenes que se conectan a una plaza pública, abierta y central, la cual guarda una relación con el entorno marino y terrestre cuyas plataformas sirven de mirador al escenario marino.

Cada volumen recibe un programa distinto, mientras que en el primer piso se ubican los programas más públicos y de difusión (auditorio, sala de exposiciones, cafetería, etc.) En el segundo nivel se encuentran las áreas de formación como talleres de artes musicales, plásticas, escénicas, culinarias, etc.

Nota. Fuente: Elaboración propia

### III. MARCO NORMATIVO

#### 3.1. Síntesis de leyes, normas y reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano - Arquitectónico.

**Tabla N°4**

*Normatividad*

<b>LEYES, NORMAS Y REGLAMENTO</b>	<b>SÍNTESIS</b>
<b>Norma A.010 “Condiciones generales de diseño”</b>	La Norma establece estándares mínimos que se tiene que respetar en una edificación para contar con confort y seguridad.
<b>Norma A.090 “Servicios Comunales”</b>	Está dedicada para edificaciones que presten servicio público con la finalidad de asegurar un buen funcionamiento del equipamiento.
<b>Norma A.0120 “Accesibilidad Universal en Edificaciones”</b>	En esta norma tenemos que considerar los estándares mínimos de diseño para las circulaciones y ambientes en la edificación para que sean accesibles para personas con discapacidad.
<b>Norma A.0130 “Requisitos de Seguridad”</b>	Nos indica que las edificaciones deben contar con un plan de contingencia para salvaguardar las vidas humanas y resguardar el patrimonio.
<b>Norma A.0140 “Bienes Culturales Inmuebles”</b>	Tiene como finalidad regularizar, revisión y evaluación de los proyectos culturales con la finalidad que los objetos inmuebles se encuentren en buenas condiciones.
<b>Norma E 090 “Estructura Metálica”</b>	Son los estándares que se deben de cumplir para el diseño de una edificación en estructura metálica.
<b>Norma IS.010 “Instalaciones Sanitarias para Edificaciones”</b>	La Normativa nos indica las características mínimas que debemos tener en cuenta para realizar el diseño de las instalaciones sanitarias de una edificación.
<b>Norma EM.010 “Instalaciones Eléctricas Interiores”</b>	Promueve el buen diseño de las instalaciones eléctricas para brindar seguridad, la salud de los individuos y un buen flujo de energía eléctrica.
<b>Plan de Desarrollo Urbano Chimbote – Nuevo Chimbote, 2020-2030.</b>	Nos indica un estudio detallado de la urbe como los tipos de zonificación, usos de suelo, mapas de peligro, oferta y demanda de equipamientos a largo plazo.
<b>LEY N.º 30487 “PROMOCIÓN DE LOS PUNTOS DE CULTURA”</b>	En la ley nos indica que identidades públicas y privadas deben promover y enseñar la cultura para maximizar las oportunidades de desarrollo, ya que nos brinda un impacto positivo para la sociedad.

**Nota.** Fuente: Reglamento nacional de Edificaciones

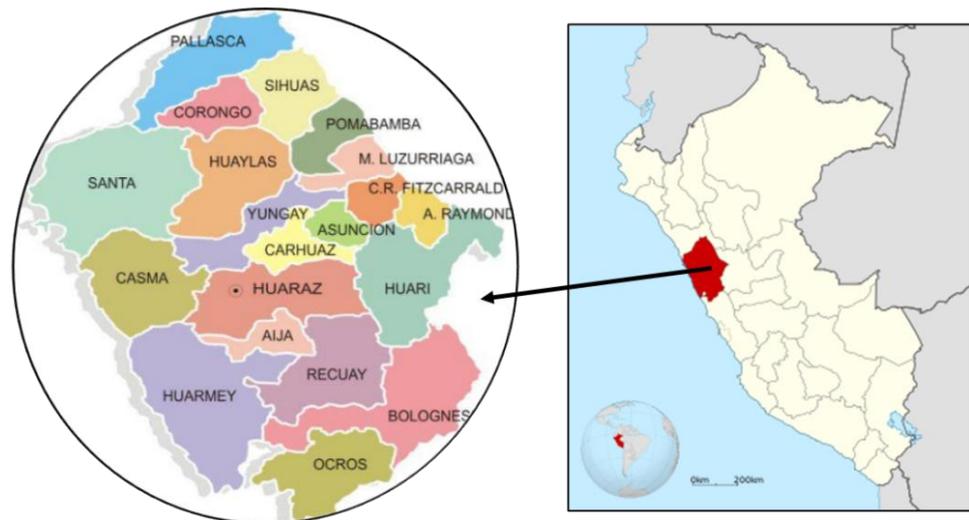
## IV. FACTORES DE DISEÑO

### 4.1. CONTEXTO

#### 4.1.1. Lugar

El proyecto arquitectónico está ubicado en la región Áncash que en quechua significa “azul”. Esta región se encuentra limitando por el norte con el departamento La Libertad, por el sur con el departamento de Lima capital del Perú, por el este con el departamento de Huánuco y por el oeste con el océano pacífico. Áncash tiene como capital a la ciudad de Huaraz, posee un clima variado, considerando que tiene ciudades costeras y pueblos en parte de la sierra, cuenta con 20 provincias y 166 distritos. En cuanto a su población recurrimos al Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en su Censo 2017 dándonos como resultado 1 160 490 habitantes.

*Figura N°3.* Ubicación de la región Áncash



El proyecto es ubicado en Perú en la región Ancash.

Fuente: Google

Áncash tiene una historia desde muchos años antes de Cristo, podemos decir que está vinculada a las épocas donde los trabajos eran en piedra. Este departamento tiene una historia variada en el cual destaca la civilización de Chavín de Huántar en la parte sierra y la civilización Caral-Supe, conservando actividades culturales como son la música, el folclor y fiestas tradicionales. Otras actividades de trabajo era la agricultura y la horticultura, cultivando como principales productos los frijoles, ajíes, ollucos, pallares y frutos andinos, también hablamos de la pesca artesanal,

destacando la ciudad de Chimbote como puerto pesquero.

La cultura chavín de Huántar tiene como patrimonio cultural su complejo arqueológico, ubicado en las cordilleras de los andes hace muchos años a.C., su arquitectura cuenta con templos que destaca su forma de laberinto tratando de que el visitante pueda recorrer todos sus espacios. Entre estos campos se encuentran las esculturas de los que sobresalen las cabezas clavadas, obelisco Tello, la estela Raimondi y el lanzón monolítico. Otra de sus culturas es la cueva del Guitarreros que se encuentra en la provincia de Yungay hallado por el profesional arqueólogo Thomas Lynch en el año 1969. Se encontraron rastros de culturas muy antiguas del ser humano en el Perú, como los frijoles y otros vegetales, es por ello por lo que se consideró como el horticultor más antiguo del Perú. Adicionando los cimientos culturales de Áncash tenemos a La Galgada, un sitio que representa a la arquitectura, pues ahí se crearon las pirámides más antiguas del Perú hace un aproximado entre 2700 a 2000 a.C., ubicado en el distrito de Pallasca. Esta arquitectura tiene características contractivas desde una base rectangular y esquinas que fueron redondeadas; esta construcción tiene al medio una plaza hundida alrededor de habitaciones pequeñas consideradas como templos, ya que ahí hacían sus labores religiosas. Otras de sus culturas más representativas es Sechín, el cual está ubicado en la provincia de Casma, este representativo templo fue descubierto por el arqueólogo Julio César Tello. Sechín se caracteriza por su arquitectura, debido a su singular perímetro que es de monolitos que bordea el templo, estas grandes piedras estaban grabadas en relieve representando a sus guerreros, personas sacrificadas y escrituras simbólicas.

La historia más impactante de los últimos años en el departamento de Áncash fue el sepulcro de la ciudad de Yungay en el terremoto de 1970. Un domingo 31 de mayo a las 3:23 p.m. un terremoto de magnitud 7.8 la estremeció, logrando desprender una parte del nevado Huascarán, produciendo un aluvión que llevaba hielo, rocas y lodo, fue tanto la velocidad de este que en pocos minutos llegó a sepultar la ciudad de Yungay, sin dejar tiempo para que los pobladores que se estaban

levantando de los escombros puedan correr hacia la parte más alta que era el cementerio; solo pocas personas sobrevivieron a tal impacto. Es el caso de un grupo de niños que habían asistido al circo que quedaba a una altura considerable de la plaza de armas de Yungay. Siendo así uno de los desastres más representativos de la historia de Áncash. Por ende, es un departamento con gran riqueza cultural e histórica.

Respecto a las costumbres y tradiciones que tiene Áncash, está el carnaval Huaracino que se celebra en febrero y marzo en el cual participan grupos de Danzas, hacen concursos de belleza y de máscaras y disfraz de carnavales. También está el Huachihualito, es un carnaval andino trata de una celebración en donde los ciudadanos adornan un árbol grande con diversos regalos y deben tumbarlo con un hacha, bailando alrededor de ella. Igualmente cuenta con fiestas patronales como la fiesta de San Pedro en la ciudad de Chimbote, Virgen de Huata, Santiago Apóstol y Santa Rosa.



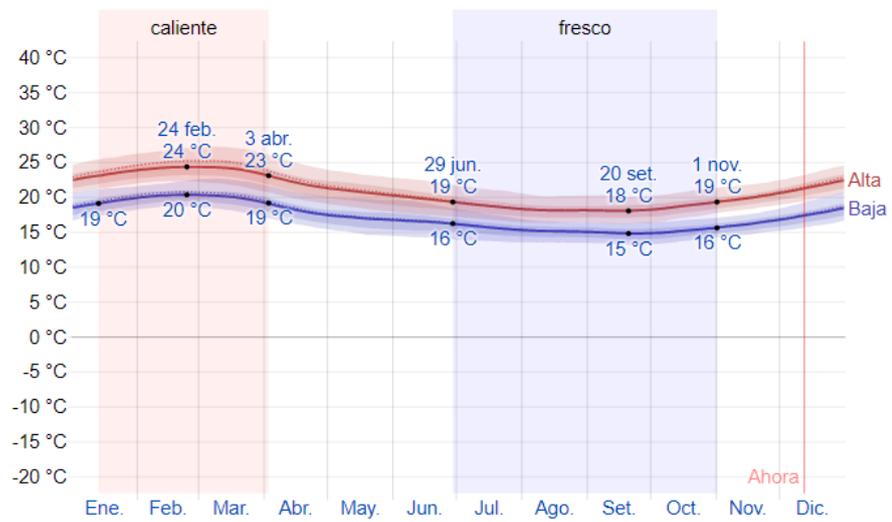
**Figura N°4.** Fiestas patronales de Áncash

Fuente: Google

#### **4.1.2. Condiciones bioclimáticas**

El clima en la ciudad de Chimbote: Las temperaturas promedio oscilan aproximadamente de 21°C, los veranos son relativamente cortos y

los inviernos son largos.



**Figura N°5.** Temperatura máxima y mínima promedio

Fuente: weatherspark

Temperatura: La época cálida inicia con una temperatura mínima de 19°C y con 24°C la temperatura más alta, en la época fresca la temperatura tiende a bajar a los 15°C y llega hasta 19°C.



**Figura N°6.** Probabilidad diaria de precipitación

Fuente: weatherspark

Precipitaciones: La distribución geográfica de las lluvias es muy irregular, también se presentan precipitaciones mínimas en forma de garúa. (invierno)

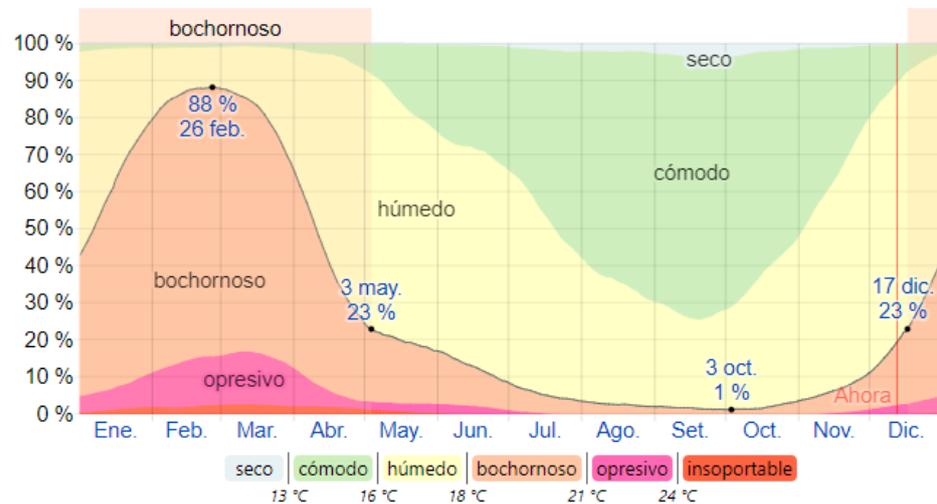


Figura N°7. Niveles de comodidad de humedad

Fuente: weatherspark

Humedad Relativa: Puede decirse que la atmósfera de la zona del área de estudio es húmeda a muy húmeda. Esto se debe a la acción de las brisas marinas húmedas y frías.

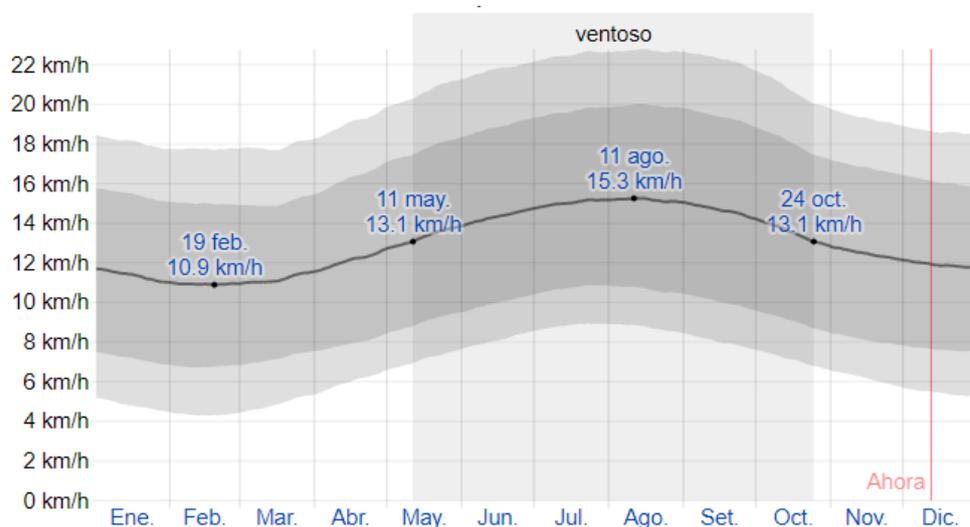


Figura N°9. Velocidad promedio del viento

Fuente: weatherspark

Vientos: La velocidad de los vientos fluctúa entre 11 y 15.3 kilómetros, dichos valores clasifican a estos como brisa moderada a brisa fresca.

## **4.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO**

### **4.2.1. Aspectos cualitativos**

- Tipos de usuarios y necesidades

Para definir el tipo de usuario se hizo uso de los datos de la Institución Nacional de Estadística e Informática (INEI) para tener en cuenta la cantidad de población que hay en este distrito entre las edades de 5 a 64 años logrando obtener 167 750 habitantes. Estas edades fueron consideradas por el motivo de que los niños necesitan aprender de una manera creativa y didáctica, por tanto, debe considerarse espacios amplios y decorados según su edad. De la misma forma, los jóvenes deben tener los talleres y actividades de su preferencia dentro de un centro cultural, para que este edificio funcione y esté equipado según sus necesidades.

Por lo tanto, se separó los usuarios en dos grupos, el primer grupo conformado por personal administrativo, docentes que se encargarán en la atención correspondiente y el segundo grupo conformado por personas que adquirirán servicios o ser espectadores. Otros de los tipos de usuario se consideran dependiendo las actividades que se realizarán y que brinda el edificio. Respecto al centro cultural se tendrá un espacio de administración, servicios complementarios, comercial, salones de educación y difusión culturales, por lo que el edificio contará con diversos tipos de usuario que estarán destinados por cada zona.

#### **a. Usuario perteneciente al edificio cultural**

Comprenden el tipo de usuario que será parte del crecimiento y actividades culturales para el bienestar de la ciudad, aquel que ayudará a realizar un funcionamiento práctico para los servicios que brindará el edificio.

- Usuario administrativo

Aquel que tiene una función de trabajo diario dentro del

establecimiento.

- Usuario de servicio

Comprende al tipo de usuario que tiene como oficio el trabajar para mantener en orden del edificio.

- Usuario docente

Es aquel que tiene como función enseñar a los estudiantes para que realicen un buen trabajo escolar.

- Usuario estudiante

Son aquellos usuarios que reciben clases dentro del edificio en los talleres que ofrece el centro cultural.

#### **b. Usuario visitante del edificio cultural**

Comprende al tipo de usuarios que solo llegan a recorrer y apreciar actividades artísticas del centro cultural.

Logrando identificar los tipos de usuarios que tendrá el edificio, tenemos que hacer presente las necesidades de los pobladores para que este centro cultural pueda funcionar debidamente para el desarrollo de la identidad cultural de la ciudad.

#### **Tabla N°5**

*Datos de equipamiento requerido según rango poblacional.*

Caracterización y necesidades de usuarios			
<b>Necesidad</b>	<b>Actividad</b>	<b>Usuarios</b>	<b>Espacios arquitectónicos</b>
Espacios que con material adecuado puedan tener privacidad.	Administrar	Administrativo	Oficinas
Informar a los visitantes al ingresar al edificio	Atender a los visitantes e informar	Administrativo	Recepción de informes
Que sea accesible por fuera y por dentro del edificio.	Vigilar	Usuario permanente Usuario	Caseta de seguridad

visitante			
Ser amplio y estar en un espacio que no impida el recorrido del visitante	Guardar vehículos	Usuario Visitante Usuario permanente	Estacionamiento
Un espacio donde guardas accesorios de limpieza.	Limpiar y mantener en orden el edificio	Usuario de servicio	Depósitos y almacenes
Espacios donde mostrar los trabajos de los talleres del edificio	Comprar y vender	Usuario Visitante Usuario permanente	Tiendas
Espacio para cocinar y ambientes amplios para disfrutar en familia y amigos.	Vender, cocinar y comer	Usuario Visitante Usuario permanente	Cafeterías y patio de comida
Espacio amplio	Bailar danzas Enseñar danzas	Estudiante Docente	Sala de ensayo
Espacio amplio y bien equipados.	Enseñar actividades culturales	Estudiante Docente	Talleres de educación
Tener espacios donde los visitantes puedan observar trabajos de arte.	Enseñar trabajos artísticos	Usuario Visitante	Salas de exhibición
Espacios amplios y equipados, escenario.	Realizar actividades artísticas	Usuario Visitante Usuario artista	Auditorio
Tener espacios con vitrinas donde puedan observar los visitantes.	Enseñar historias	Usuario Visitante	Salas de exposición

**Nota.** Fuente: Elaboración propia

4.2.2. Aspectos cuantitativos

Tabla N°6 Cuadro de áreas

Programa Arquitectónico											
Zonas	Sub zona	Necesidad	Actividad	Usuarios	Mobiliario	Ambientes arquitectónicos	Cantidad	Aforo	Área	Área sub zona	Área zona
Zona Administrativa	Administración	Orientar algún taller y llevar a cabo documentos	Recepcionar e informar	Administrativo o Visitante	- Escritorios - Sillas - Computadoras - Archivadores - Estantes	Recepción + sala de espera	1	20	1.0	333m2	333m2
		Un ambiente en donde recurrir en caso de accidentes	Observación			Tópico	1	50	1.5		
		Un espacio en donde puedan apoyar a las personas en llevar un proceso de incorporación	Apoyar a las personas con necesidad			Tutoría	1	3	9.5		
		Un espacio en donde se pueda ver todos los documentos que ingresan al edificio	Administrar	Oficina de Administración		1	3	9.5			
		Un ambiente en donde llevar las cuentas y fondos que ingresan para el beneficio del edificio	Llevar las cuentas y fondos económicos	Administrativo o		Oficina de Contabilidad	1	3	9.5		
		Un espacio para dirigir las oficinas	Tener en orden y hacer controles administrativos			Dirección	1	3	9.5		
		Un ambiente en donde puedan llevar los fondos monetarios	Economizar			Oficina de economía	1	10	1.5		
		Zona de difusi	Exposición	Tener un espacio libre y amplio para exponer trabajos		Observar arte	Visitante	- Vitrinas - Muestrarios	Sala de exposición al área libre		

		Un espacio que donde exponer trabajos u objetos.		- Estantes	Sala de exposición permanente	1	50	0.30			
		Un espacio que donde exponer trabajos artísticos			Sala de exposición temporal	1	50	0.30			
	Auditorio	Espacio en donde llegar para trasladarse a otro	Caminar	Visitante		Foyer	1	50	1.0		
		Un lugar donde se pueda sentar la gente	Sentarse		- Butacas	Sala de butacas	1	200	1.0		
		Un lugar donde se pueda observar el show	Presentar Shows	Artista Visitante	- Estrado - Equipo de sonido	Escenario	1	20	3.0	340	
		Un espacio en donde guardas muebles o cosas	Ensayar danzas	Permanente	- Muebles - Tocadores	Depósito	1	10	3.0		
	Un ambiente en donde los artistas se puedan cambiar	Cambiarse de vestimenta	Artista		Camerinos	1	10	3.0			
Zona Comercial	Tiendas	Un espacio donde preparar alimentos	Cocinar	Permanente	- Repostero - Lavatorio - Cocina	Cocina	1	10	1.5	180	
		Un ambiente en donde guardar productos y cajas.	Almacenar	Permanente	-Estantes	Depósito	1	1	3.0	300	
	Zona de comidas	Un ambiente amplio de donde disfrutar de un jugo o café	Vender y comer	Permanente Visita	- Mesa - Sillas	Cafetería – Comedor	1	30	1.5	120	
					Patio de comidas	1	50	1.5			
Zona de Servicios	Servicios	Se necesita de un espacio pequeño para	Vigilar	Usuario de servicio	- Estante - Escritorio	Guardianía	1	2	1.5	243	2128

		controlas y vigilar las personas que ingresan y salen			- Silla -Caseta					
		Un cuarto de donde controlar todos los sistemas del edificio	Mantener en buen estado las cosas del edificio	Usuario de servicio	- Máquinas	Sala de mantenimiento	1	2	40.0	
			Controlar	Usuario de servicio	- Máquinas	Cuarto de máquinas	1	2	40.0	
		Un lugar donde guardas cosas en mal estado	Guardar cosas en mal estado	Usuario de servicio	- Máquinas - Estantes - Escritorios	Depósito general	1	2	40.0	
	Servicios públicos	Un espacio en donde la gente pueda utilizar para hacer sus necesidades		Permanente Visita	- Inodoro - lavamanos - Basurero	SS. HH hombres, mujeres y discapacitados	3	11	2.5	1682.5
	Se necesita de espacio amplio para guardar carros	Guardar vehículos			Estacionamiento	1	100	16.0		
Zona educativa		De un ambiente donde puedan dar información	Brindar atención	Permanente	- Escritorio - Estante	Recepción	1	5	1.0	
	Biblioteca	Un espacio donde se pueda leer	Leer	Visita	- sillas - Mesas	Sala de lectura para adultos	1	30	4.5	275
		Un espacio donde se pueda leer los niños	Leer	Visita	- sillas - Mesas - Libros - Estante	Sala de lectura para niños	1	30	4.5	
Zona educativa	Hemeroteca	De un ambiente donde puedan dar información	Brindar atención	Permanente	- Escritorio - Estante	Recepción	1	5	1.0	35
										310

		Buscar información por computadoras	Buscar información por internet	Visita	- Escritorios - Estante - computadoras	Cubículos de internet	8	20	1.5	
Zona de formación cultural	Taller de artes musicales	Un ambiente donde puedan llevar los cursos de como tocar instrumentos de música. Enseñar a tocar instrumentos de música		Docente Estudiante	- Escritorio - Sillas - Mesas Instrumentos de música	Taller de instrumentos de persecución	45			
							1	20	2.25	
	Taller de artes de danza	Un ambiente amplio donde se pueda bailar libremente y enseñar pasos de baile	Enseñar pasos de baile	Docente Estudiante	- Escritorio	Taller de danza moderna	1	20	1.0	40
						Taller de danza folclórica	1	20	1.0	
	Taller de artes plásticas 1	Un ambiente donde los puedan aprender a pintar y puedan fluir sus habilidades nel dibujo	Enseñar pintura Enseñar técnicas del dibujo	Docente Estudiante	- Escritorios - Sillas	Taller de dibujo y pintura	1	20	2.25	45
		Un ambiente donde se pueda crear y hacer trabajos con implementos básicos, y trabajar solo con las manos	Enseñar	Docente Estudiante	- Escritorios - Sillas	Taller de Bisutería	1	20	2.25	50
										180

Nota. Fuente: Elaboración propia

### 4.3. ANÁLISIS DEL TERRENO

#### 4.3.1. Ubicación del terreno

La propuesta del terreno para el centro cultural se encuentra ubicado en el país de Perú, departamento de Áncash, provincia del Santa, distrito de Chimbote.

El bien inmueble correspondiente a la Manzana F, Lote 1, del Pueblo Joven Miramar Bajo se encuentra libre de construcciones y/o edificaciones.

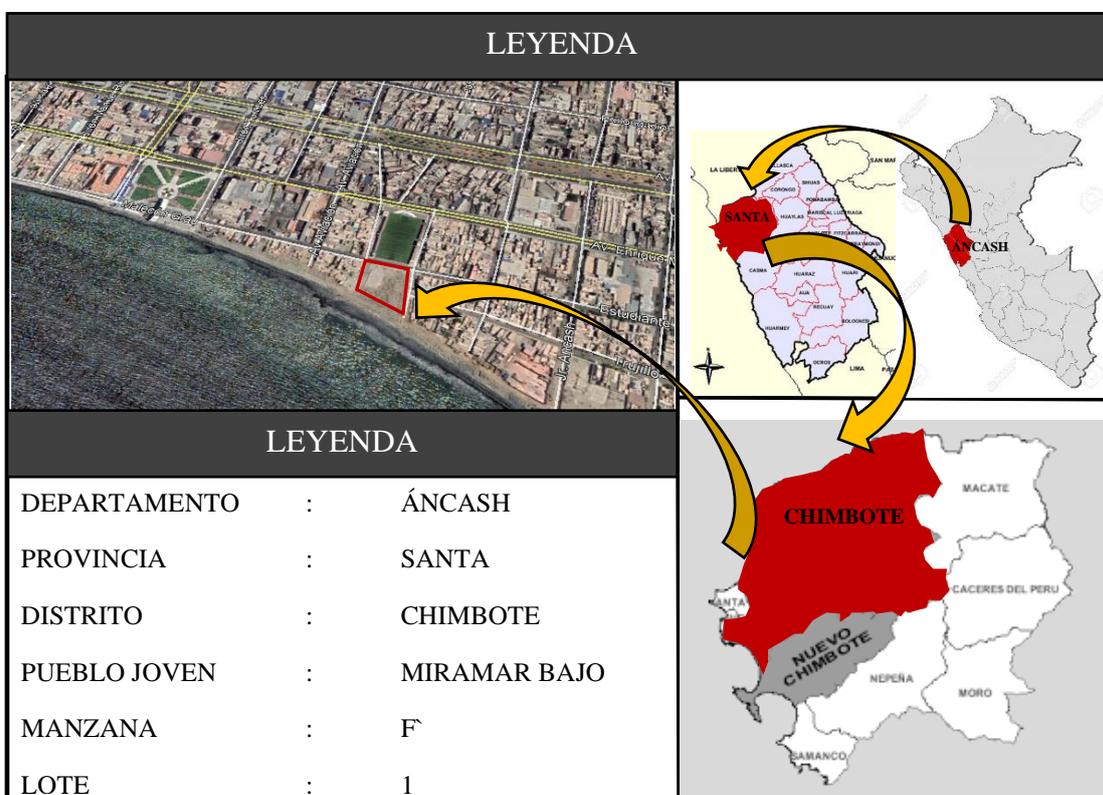


Figura N°9. Ubicación del terreno a nivel regional

Fuente: Google

#### 4.3.2. Topografía del terreno

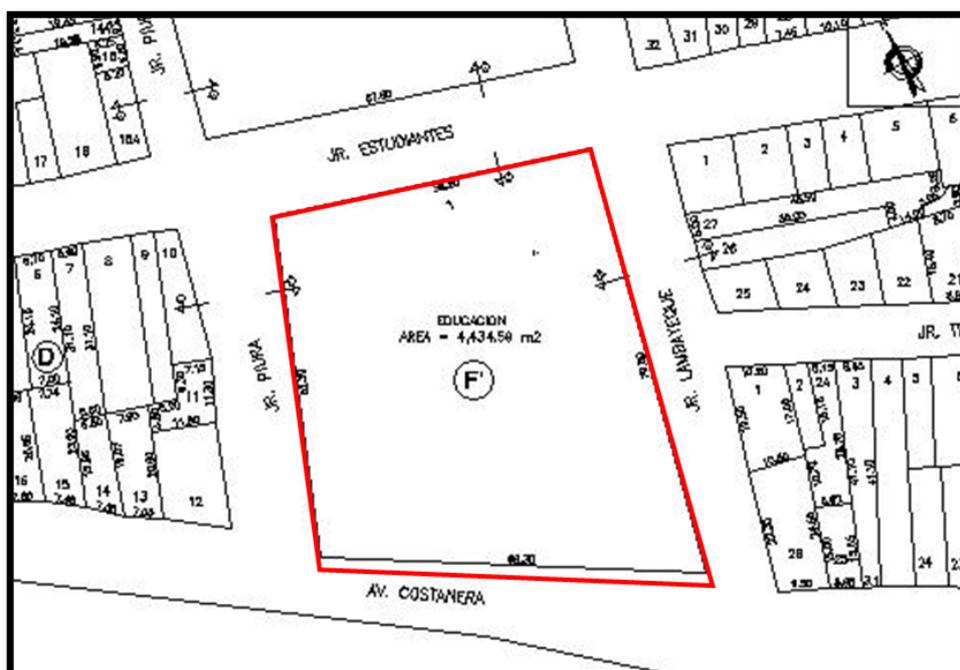
El terreno presenta una topografía llana con una ligera pendiente, actualmente el terreno se encuentra con desmonte y rocas pertenecientes al corcado de la bahía, por lo cual tendrá que realizarse una limpieza del

terreno.

#### 4.3.3. Morfología del terreno

El terreno ubica en el P.J. Miramar bajo en manzana F, Lote 1. fue inscrito de acuerdo con la partida registral N.º P09001380 como uso para Educación Básica. Como ya lo habíamos mencionado este terreno es actualmente un foco infeccioso para las personas que viven a su alrededor. Por siguiente daremos información sobre sus características físicas.

Frente	: Av. Costanera	con	63.30 ml.
Derecha	: Jr. Piura	con	62.30 ml.
Izquierda:	Jr. Estudiantes	con	58.20 ml.
Fondo	: Jr. Lambayeque	con	79.50 ml.
Área	: 4 434,59m <sup>2</sup>		
Perímetro:	269.30 ml.		



*Figura N°10.* Ubicación del terreno

Fuente: Google

En el plano de zonificación del plan de desarrollo urbano de Chimbote y Nuevo Chimbote 2020-2030, el terreno se encuentra registrada como (ZR) zona de recreación, proponiendo así hacer un cambio para otros usos para el desarrollo de un centro cultural.



Figura N°11. Plano de zonificación del terreno

Fuente: PDU-Plan de Desarrollo Urbano 2012-2022

#### 4.3.4. Estructura urbana

En la figura N° 11 podemos apreciar que el terreno a intervenir cuenta con una red de agua cercana, red de energía eléctrica, red telefónica, siendo así factible poder desarrollar un equipamiento en dicha área. Ya que vamos a necesitar todos estos servicios para dar funcionamiento al proyecto, con ello también podemos aprovechar para darle un aspecto estético a los salones de los talleres.



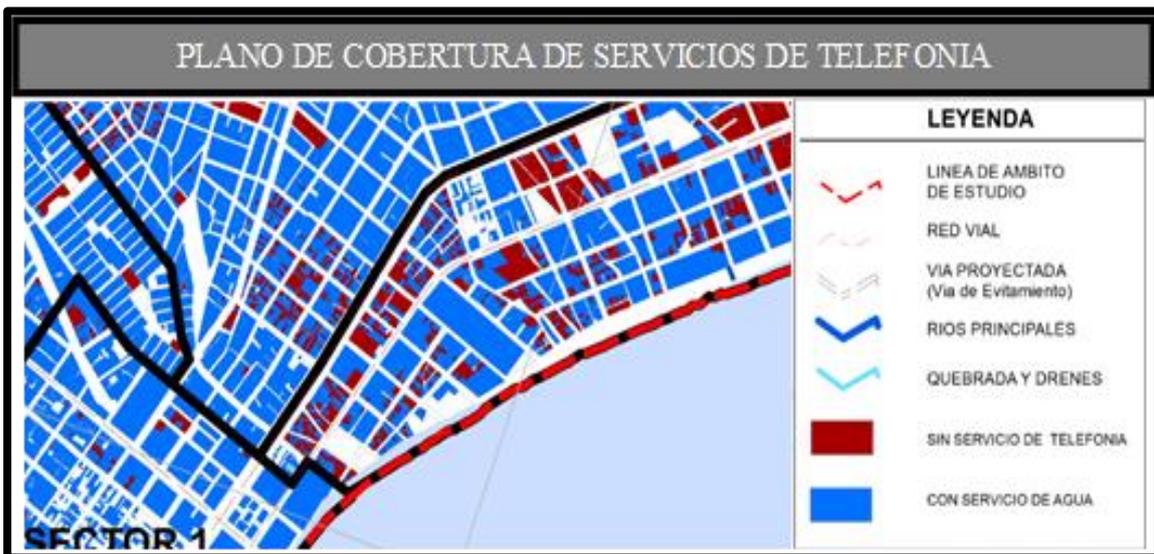
Figura N°12. Plano de servicios de agua potable

Fuente: PDU-Plan de Desarrollo Urbano 2012-2022



*Figura N°13.* Plano de cobertura de servicio de electricidad.

Fuente: PDU-Plan de Desarrollo Urbano 2012-2022



*Figura N°14.* Plano de cobertura de servicios de telefonía

Fuente: PDU-Plan de Desarrollo Urbano 2012-2022

#### 4.3.5. Vialidad y Accesibilidad

La Panamericana Norte considerada como Autopista, su flujo vehicular es frecuentada por vehículos de transporte público, privado y transporte pesado, con 1 carril por sentido y en la Av. José Pardo siendo una vía rápida, usualmente se trasladan vehículos públicos y privados, cuenta con dos carriles por cada sentido.

La vía Costanera no se encuentra asfaltada, pero de suma

importancia por la cercanía a la bahía.

Las vías que rodean al terreno son Jr. Estudiantes, Jr. Piura y Jr. Lambayeque, que son de poca circulación.



**Figura N°15.** Vialidad y accesibilidad

Fuente: Elaboración propia

#### 4.3.6. Relación con el entorno

En la zona donde se encuentra el proyecto, existen varios equipamientos que dan un fortalecimiento a la actividad del centro cultural.

Respecto a equipamientos mediatos encontramos en la imagen 1 la sede del Ministerio de Cultura, en la imagen 2 al hotel Gran Chimú, por siguiente a la plaza Miguel Grau que nos muestra la imagen 4, en la tercera imagen al centro de Convecciones la ULADECH una de las universidades de Chimbote, en la imagen número 5 se encuentra el hiper mercado Plaza vea, en la imagen numero 6 está el Polideportivo Miramar el cual se encuentra frente al área del proyecto. Continuando tenemos en la imagen 7 la iglesia Virgen de la Puerta y a su costado la casa Hogar y terminamos con la imagen 9 que identifica al mercado Miramar. (Ver figura N°16)



**Figura N°16.** Relación con el entorno

Fuente: Elaboración propia

#### 4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios.

En este cuadro encontraremos los parámetros urbanos y las indicaciones necesarias que se debe tener en cuenta al diseñar el proyecto arquitectónico.

CUADRO NORMATIVO		
PARAMETROS	R.N.E. Certificados de Parámetros Urbanísticos y Edif. N°0074-2015-MDNCB-GOU/SGPUC	PROYECTO
ZONIFICACION	SNU(E2)	SNU(E2)
USOS PERMISIBLES Y COMPATIBLES	EDUCACION BAS. Y SUP.	EDUCACION SUPERIOR
AREA METRO CUADRADO	1.2 m2 - 3m2	1.2 m2 - 3m2
AREA DE LOTE NORMATIVO	2500 m2 - 10 000 m2	4434.59 m2
FRENTE MINIMO RECOMENDABLE	60.00 ml	69.30 ml
ALTURA MAXIMA DE EDIFICACION	SEGUN PROYECTO	52.00 m2
COEFICIENTE MAX. DE EDIFICACION	SEGUN PROYECTO	2.47
AREA LIBRE MINIMO	SEGUN PROYECTO	61.50 %
RETIRO FRONTAL	Retiros Predominantes	Retiros Predominantes
ESTACIONAMIENTO		Referidos a las Condiciones de Diseño

**Figura N°17.** Parámetros urbanísticos y edificatorios

Fuente: Elaboración propia



## V. OPUESTA DEL PROYECTO URBANO \_

### ARQUITECTÓNICO

#### 5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO \_ ARQUITECTÓNICO

##### 5.1.1. Ideograma Conceptual

El proyecto surge a partir de la problemática de la falta de identidad cultural y de una infraestructura que permita difundir aquel desarrollo cultural que nos falta en la ciudad. Es por ello por lo que el edificio debe reflejar aquellas características que nos ayuden a rescatar esta identidad. En él debemos encontrar espacios adecuados para propagar las actividades culturales, espacios en la cual los pobladores se puedan reencontrar con la cultura chimbotana. Por decirlo así el proyecto deberá ser pronominal a la identidad cultural.



*Figura N° 18.* Ideograma conceptual

Fuente: Elaboración Propia

##### 5.1.2. Criterios de diseño

- Criterios Funcionales

Después de los análisis de los proyectos referenciales tenemos a los criterios funcionales en el que se puede decir de aquellas zonas que tienen una función similar o necesitan de aquellos espacios para interactuar entre sí. En el proyecto arquitectónico se tiene las siguientes zonas: comercio, cultural,

educativa y servicio, para su mejor función y recorrido de los visitantes.

- Criterios espaciales

Después de analizar los casos análogos, se concluye que la propuesta debe tener espacios amplios dependiendo el uso que se le dará. Estos espacios deben ser abiertos, cerrados y virtuales en donde el usuario pueda sentir sensaciones dentro de ellos. Los espacios también deben ser definidos y tener su lugar, dentro de la propuesta encontraremos espacios de servicio como también los del público, el cual no se podrán mezclar ya que cada espacio tiene una diferente función. En cuanto a los tipos de espacios, tenemos los públicos donde se podrán exponer manifestaciones culturales y educativas en donde se fomente el aprendizaje, comercial que se dedicara a la venta de productos elaborados por los talleres del mismo proyecto arquitectónico.

- Criterios formales

Del análisis de los proyectos arquitectónicos referenciales concluimos que la propuesta deberá tener una composición volumétrica acorde a los parámetros urbanos del terreno. Esta volumetría deberá tener una jerarquía el cual demuestre el gran paisaje costanera. Tal como se analizó las propuestas referenciales los niveles deberán tener una participación con el espacio público en donde se exprese la importancia y la identidad de la cultura de la ciudad. Y así como todos los proyectos analizados la propuesta arquitectónica deberá tener un estilo acorde a la ciudad, es decir que el proyecto deberá integrarse con su entorno.

- Criterios ambientales

Para lograr una buena relación entre el proyecto arquitectónico y la naturaleza se realiza un análisis para la debida orientación del sol de igual manera los vientos.

- Criterios tecnológicos constructivos

En la propuesta se empleará el acero como material constructivo, el cual permitirá darle una flexibilidad al crear espacios volumétricos como también voladizos que permitan expresar sensaciones confortables para los usuarios. De igual manera se propondrá espacios libres como terrazas en forma escalonada para darle importancia al usuario como al entorno, ya que se podrá visualizar el paisaje marítimo, por lo tanto, los techos tendrán un uso particular. Los niveles y espacios dentro del edificio serán vidriados, el cual reflejará y se visualizará el entorno.

### 5.1.3. Partido arquitectónico

Consiste en adaptar elementos formales, generando espacios y composiciones volumétricas con criterios arquitectónicos para luego ser materializado e idealizado como un edificio funcional. En este caso las necesidades empezaron a partir de fomentar la cultura con otros requisitos para lograr llegar a tener una identidad. En ello demostramos que el terreno se encuentra frente al mar, paisaje que por beneficio tiene la ciudad. Es ahí en donde empieza a surgir el movimiento de ideas al igual que el movimiento del mar y cosas que necesitamos dentro del proyecto, logrando así la forma que tendrá el edificio.

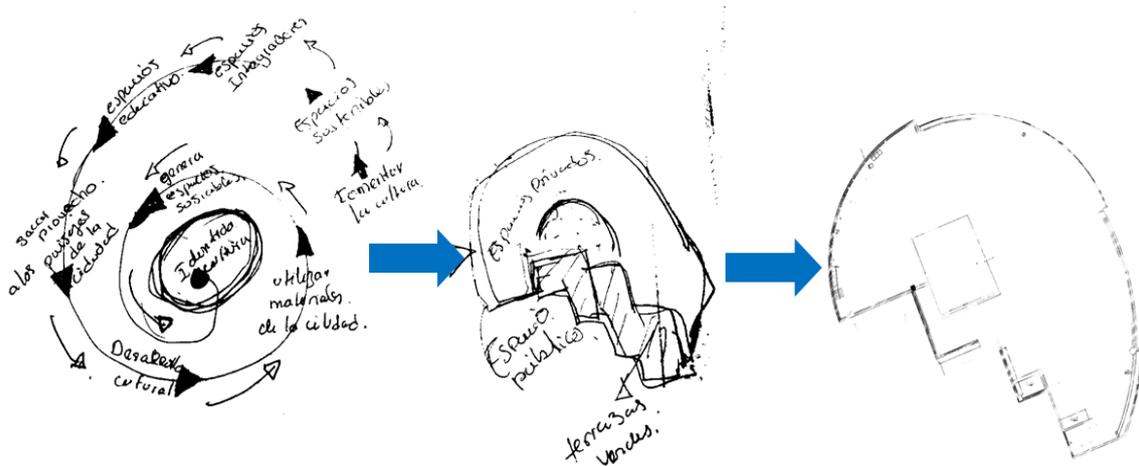


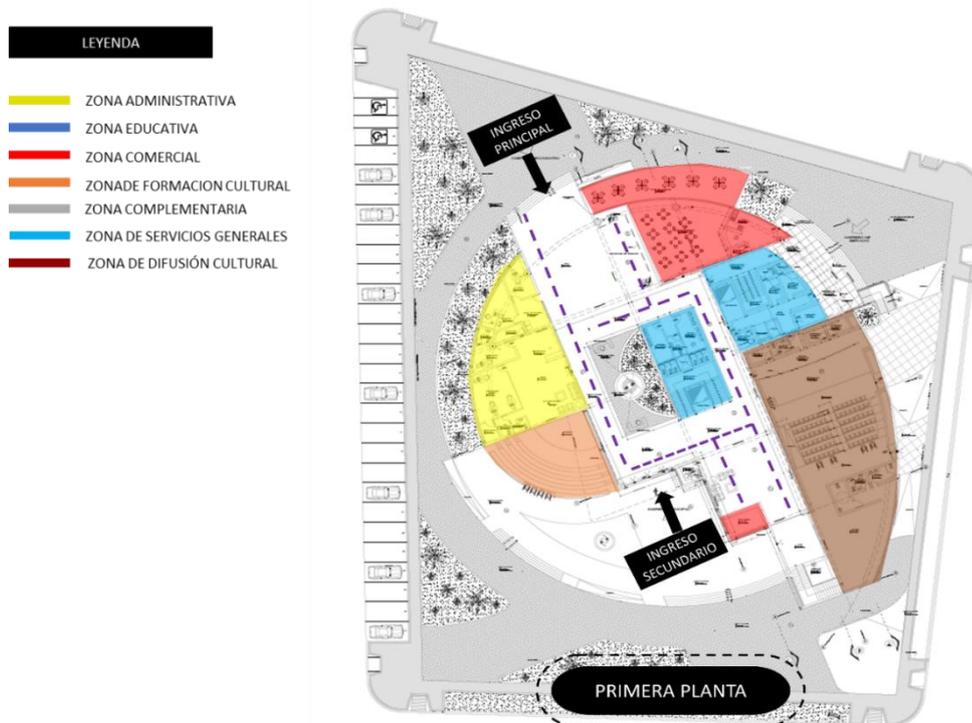
Figura N° 19. Partido arquitectónico

Fuente: Elaboración Propia

## 5.2. ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN

El proyecto consta de un centro cultural en el cual comprende de 4 niveles más un sótano. El terreno actualmente se encuentra en estado deplorable lleno de desechos domésticos, es por ello que esta propuesta cambiaría rotundamente el problema de esa zona.

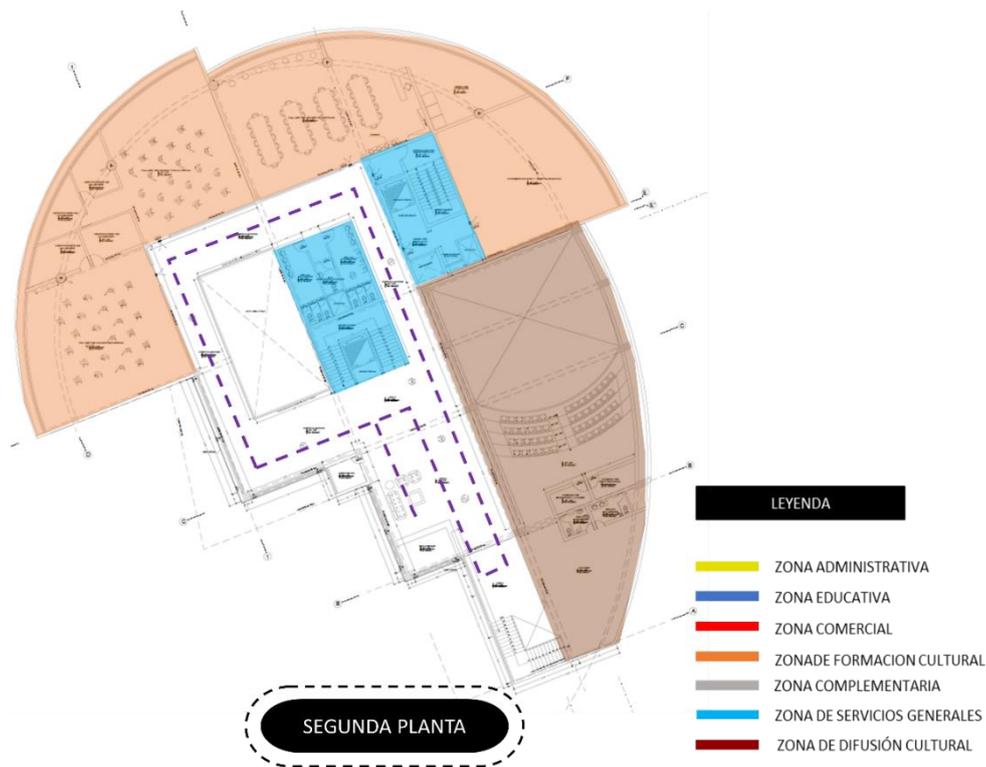
Realizaremos la descripción del proyecto mediante su zonificación, este proyecto se ubica en el P.J. Miramar bajo manzana F' lote 1, el ingreso l da a la avenida Jr. Estudiantes, este ingreso nos lleva al ingreso principal de proyecto en donde encontramos un hall de distribución, el que nos reparte a una zona de recepción principal que ayuda a las personas a encontrar cada espacio y dar información sobre las actividades que se realizan en aquella zona , también a la zona comercial que tendrá el espacio de cafetería, el patio y el de comidas. También encontramos la zona administrativa el cual maneja todo el funcionamiento del edificio, por otro lado, tenemos a la circulación como elevadores y escaleras y por último el auditorio, en donde se realizarán las actividades artísticas programadas por el centro cultural.



**Figura N° 20.** Zonificación de la primera planta

Fuente: Elaboración Propia

En el segundo nivel se encuentra la zona de formación cultural y la zona de servicios generales, el cual llegamos por medio de las circulaciones verticales. En la zona de formación cultural encontramos los talleres de danza moderna y folclórica y artes plásticas. Así mismo una sala de espera, y parte del segundo nivel del auditorio, el cual tiene una doble altura que empieza desde el primer nivel.

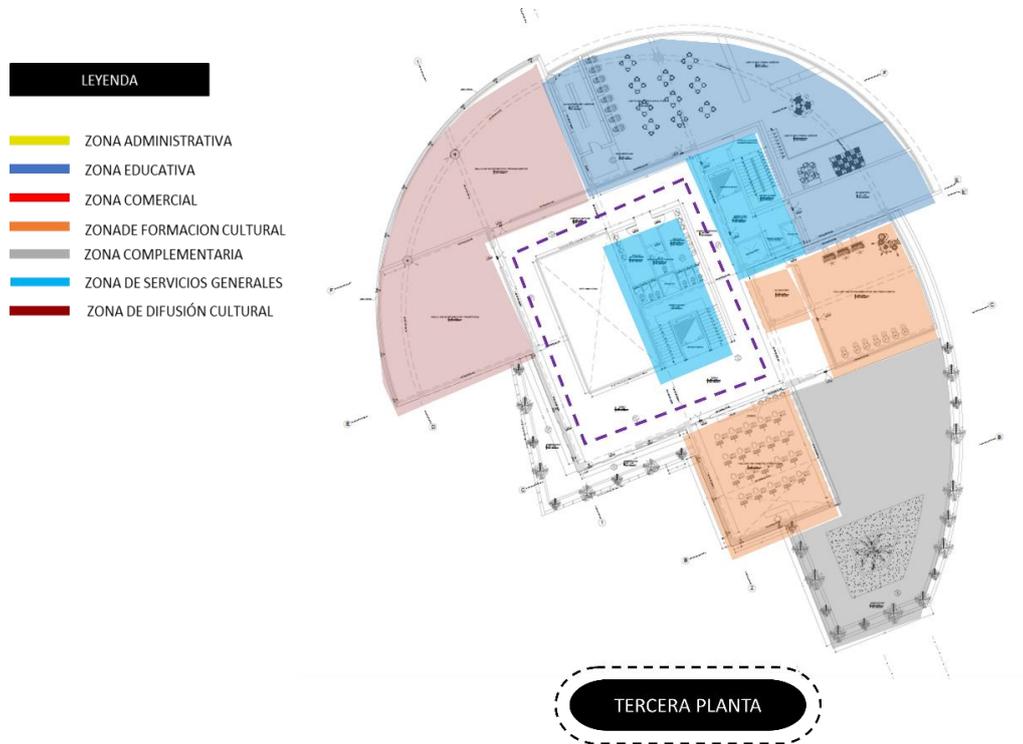


**Figura N° 21.** Zonificación de segunda planta

Fuente: Elaboración Propia

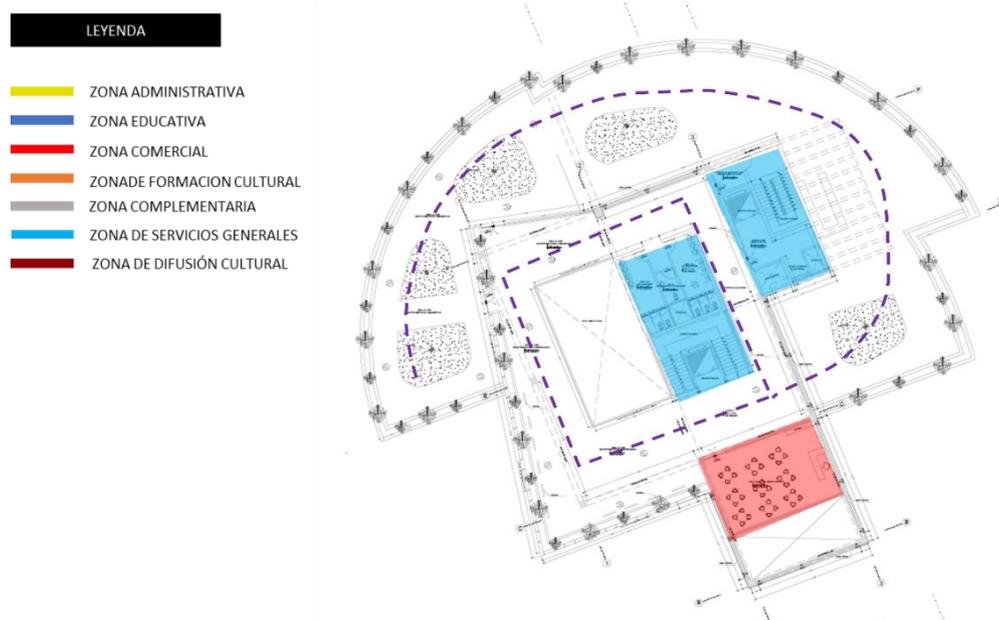
A través de la circulación del segundo nivel, llegamos al espacio del tercer piso, en el cual encontramos la zona de difusión cultural con los siguientes ambientes: las salas de exposición temporal y permanente. En el tercer nivel hallamos la zona educativa en el que se ubica la biblioteca con las áreas de lectura para niños y adultos. De igual manera se ubica la zona de formación cultural en el que está el taller de instrumentos de percusión y el taller de dibujo y pintura con una terraza verde que da frente a la bahía de Chimbote.

En el cuarto nivel encontramos la zona de servicios complementarios con las circulaciones y un área muy amplia para disfrutar de la vista de la bahía de Chimbote y así reencontrarnos con nuestra zona urbana paisajista.



**Figura N. 22.** Zonificación de tercera planta

Fuente: Elaboración Propia

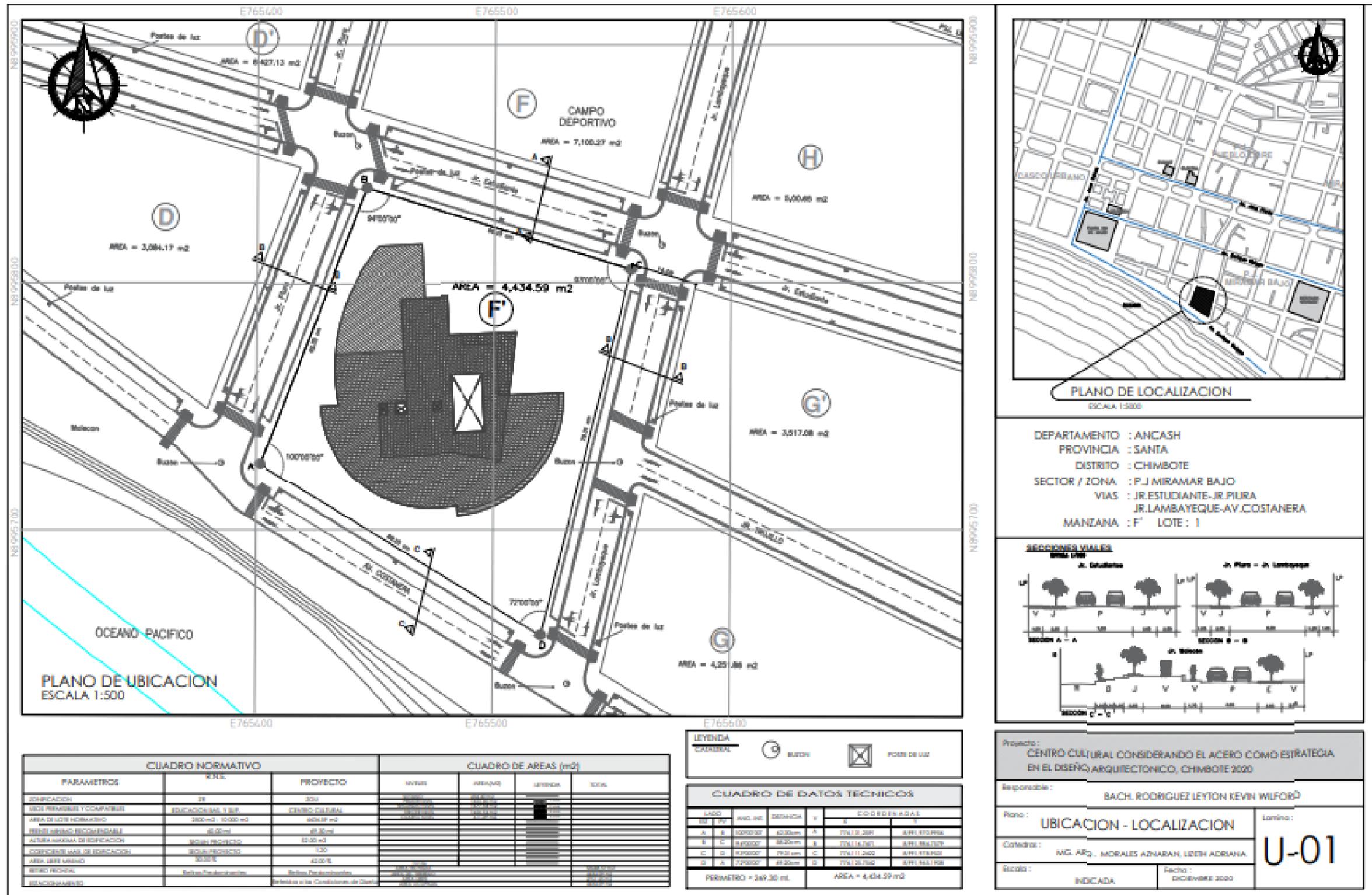


**Figura N° 23.** Planta de zonificación cuarta planta

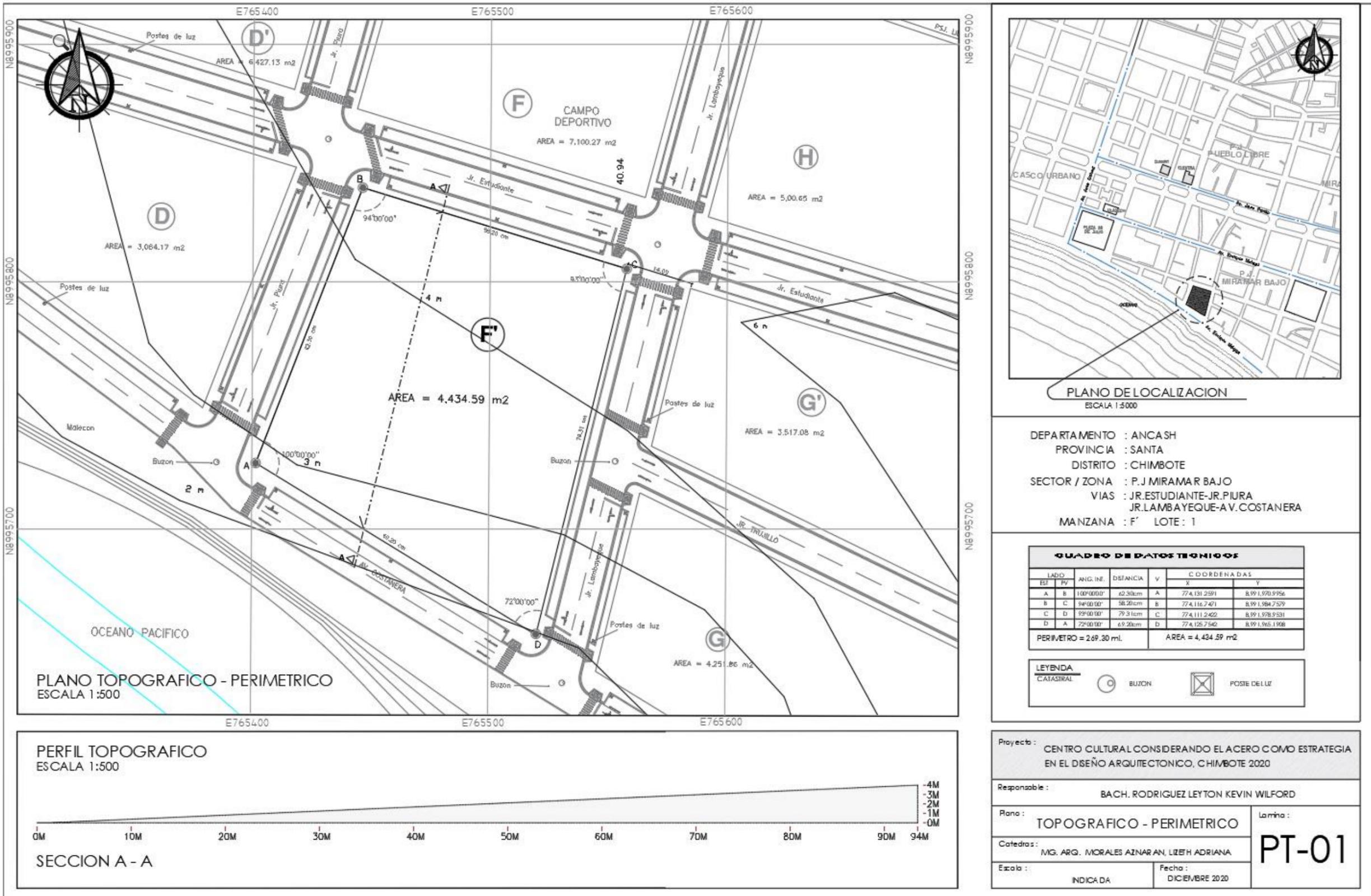
Fuente: Elaboración Propia

## 5.2. PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO

### 5.2.1. Plano de ubicación y localización



5.2.2. Plano Perimétrico – Topográfico



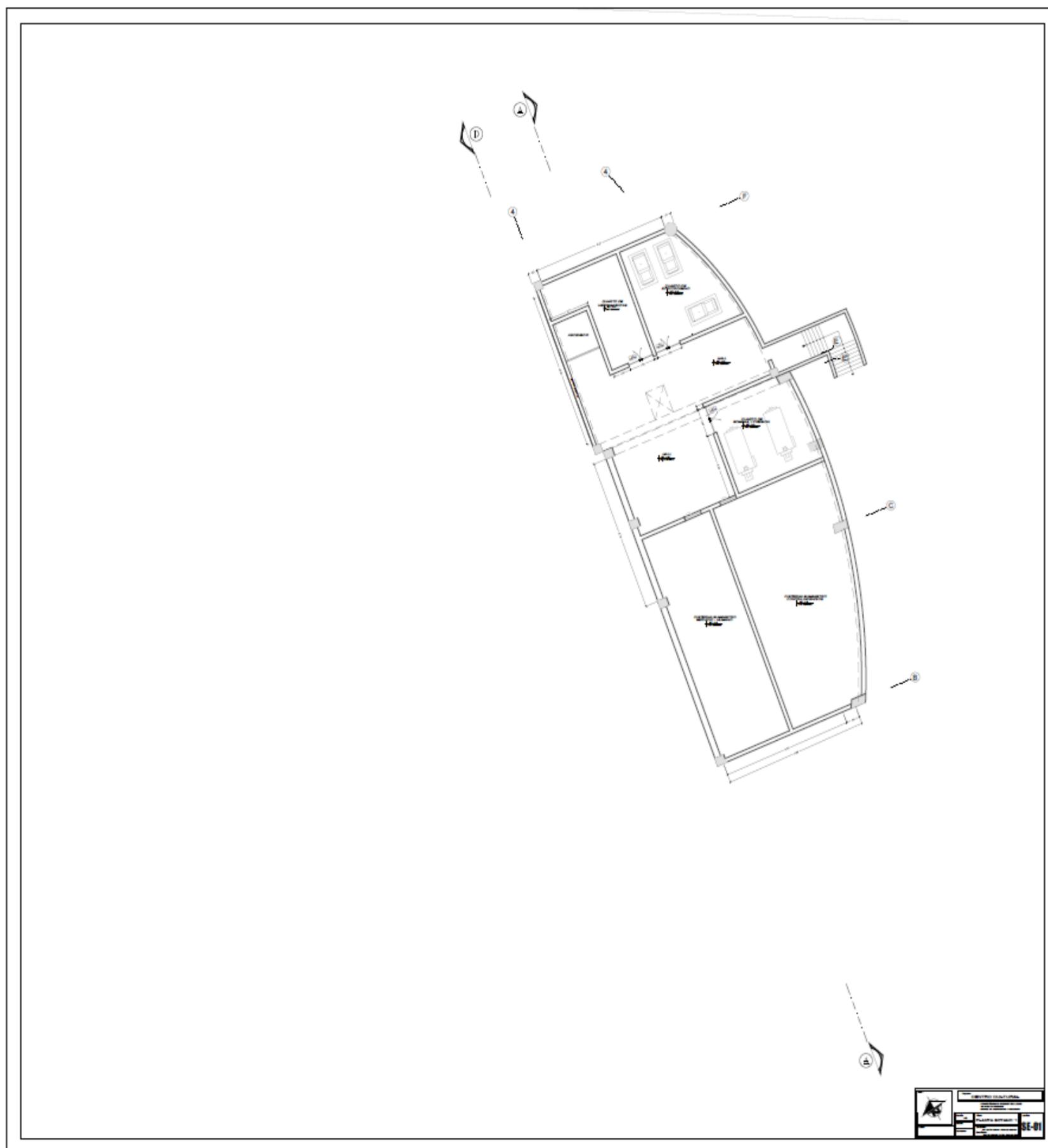
5.2.3. Plano general

Planta de primer nivel

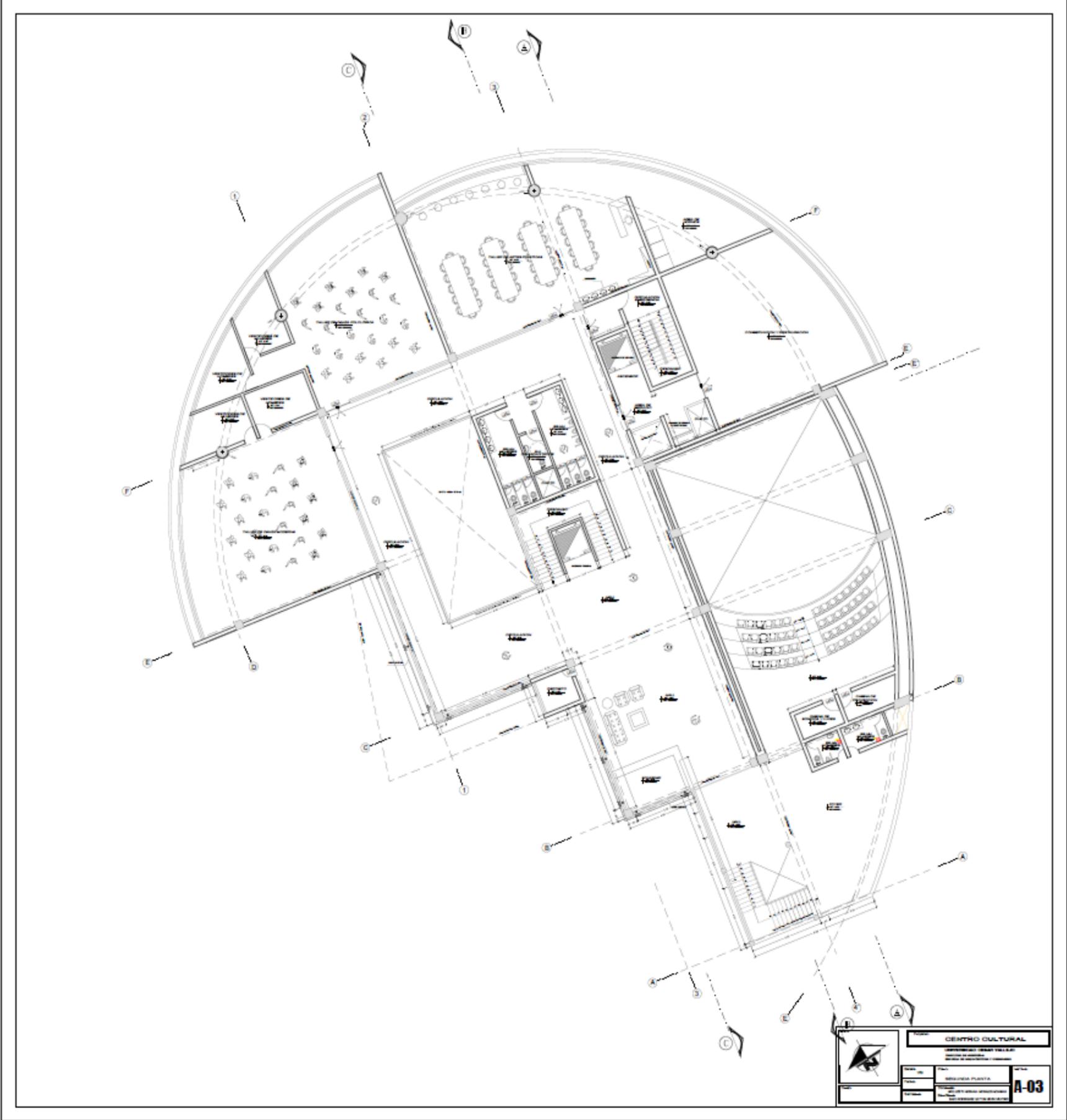


5.2.4. Planos de distribución por niveles

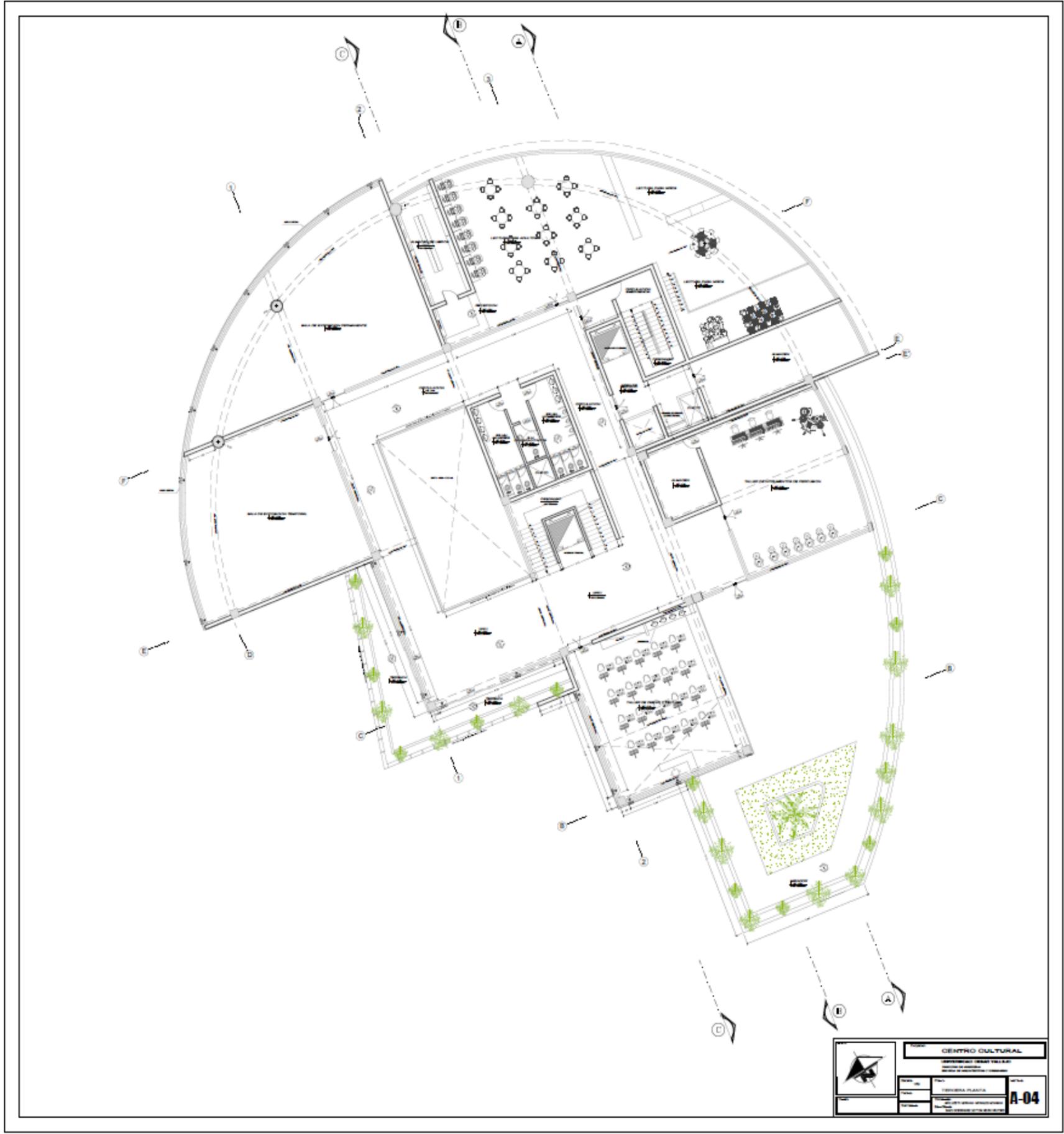
5.2.4.1. Planta del sótano



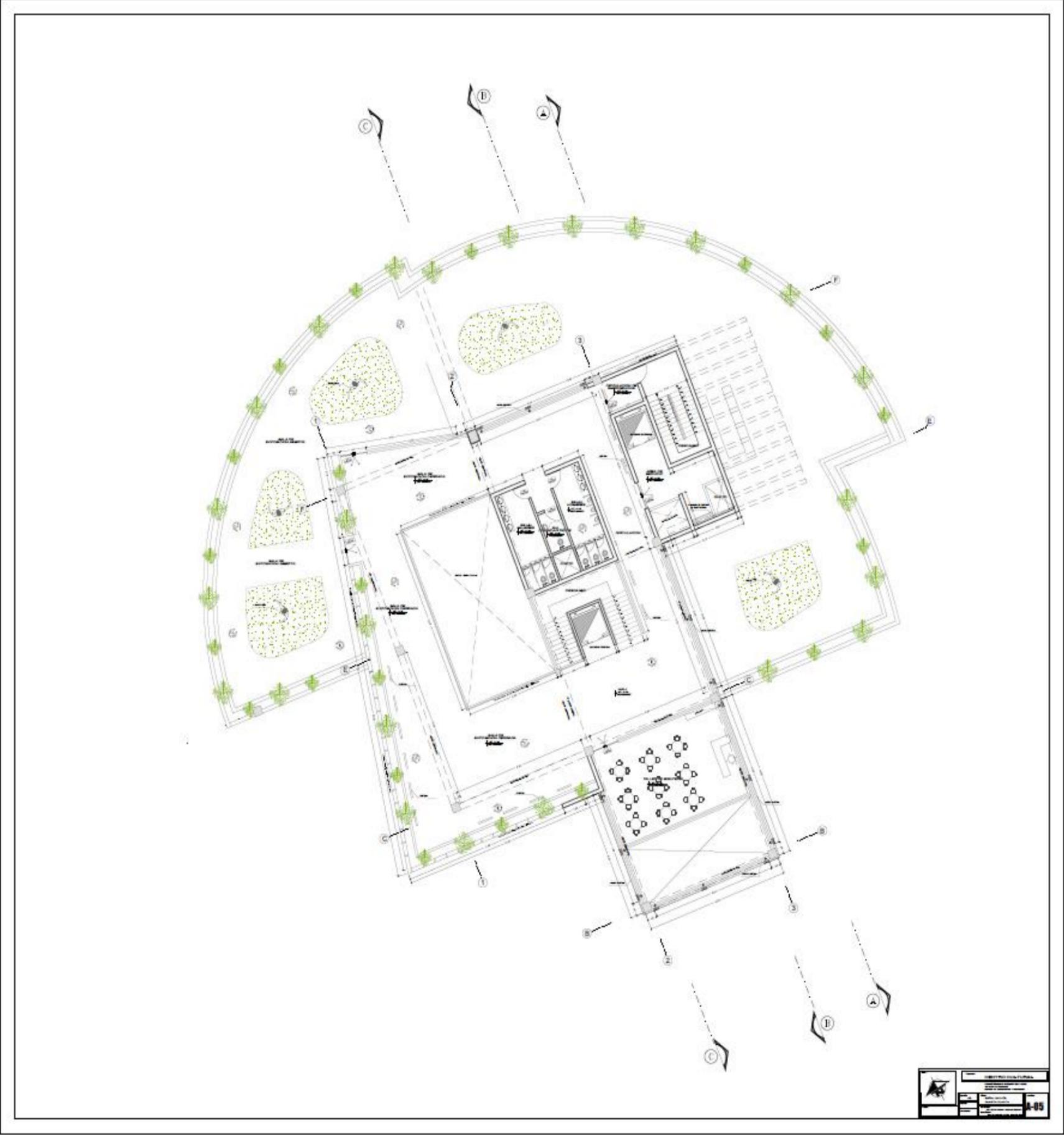
5.2.4.2 Planta del segundo nivel



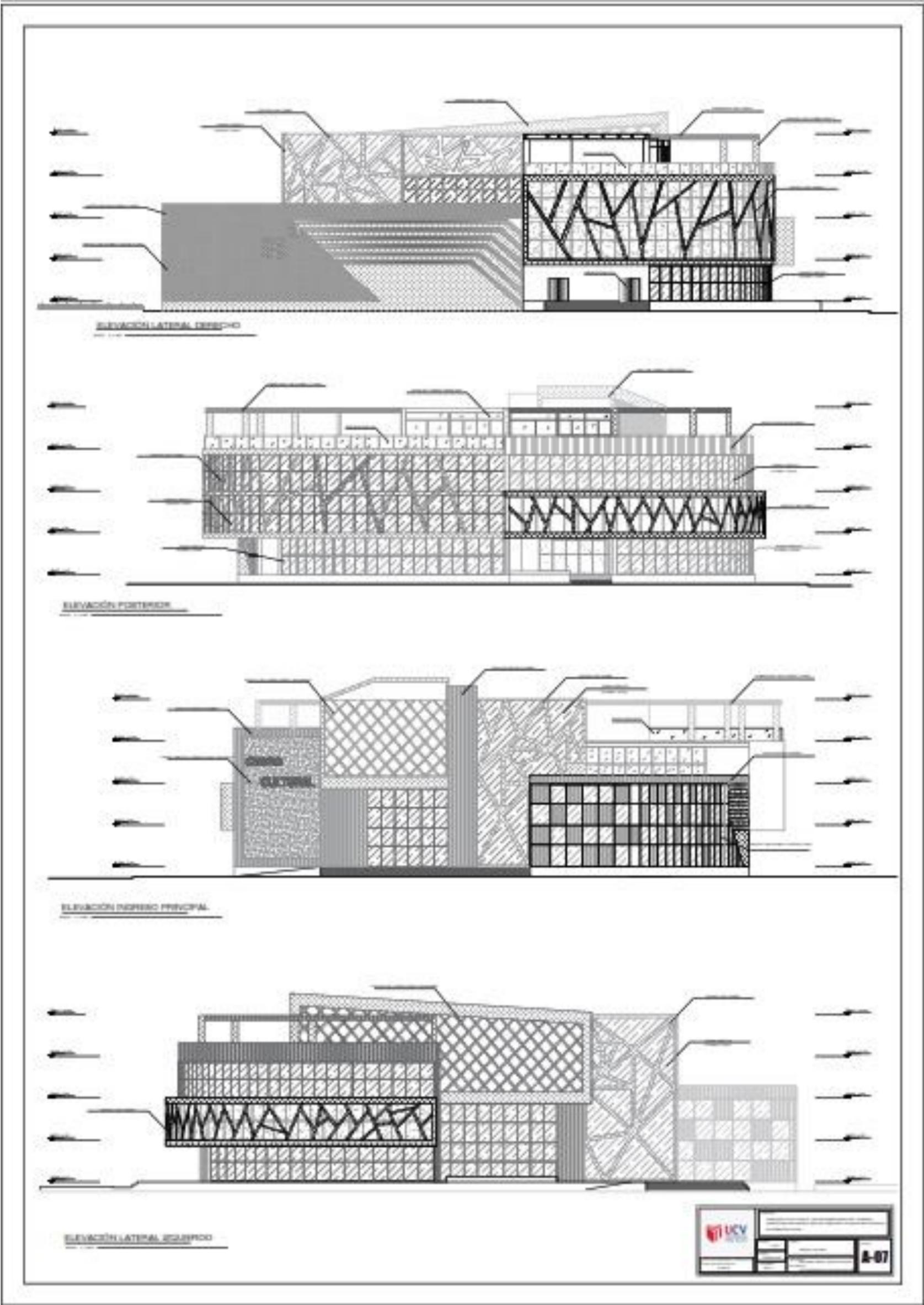
5.2.4.3. Planta del tercer nivel



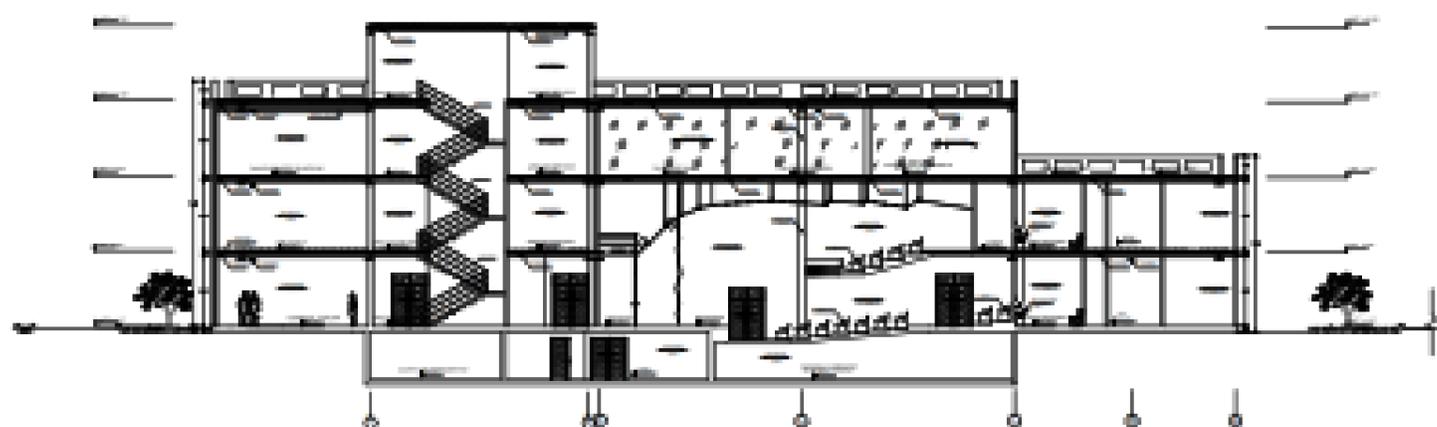
5.2.4.3. Planta del tercer nivel



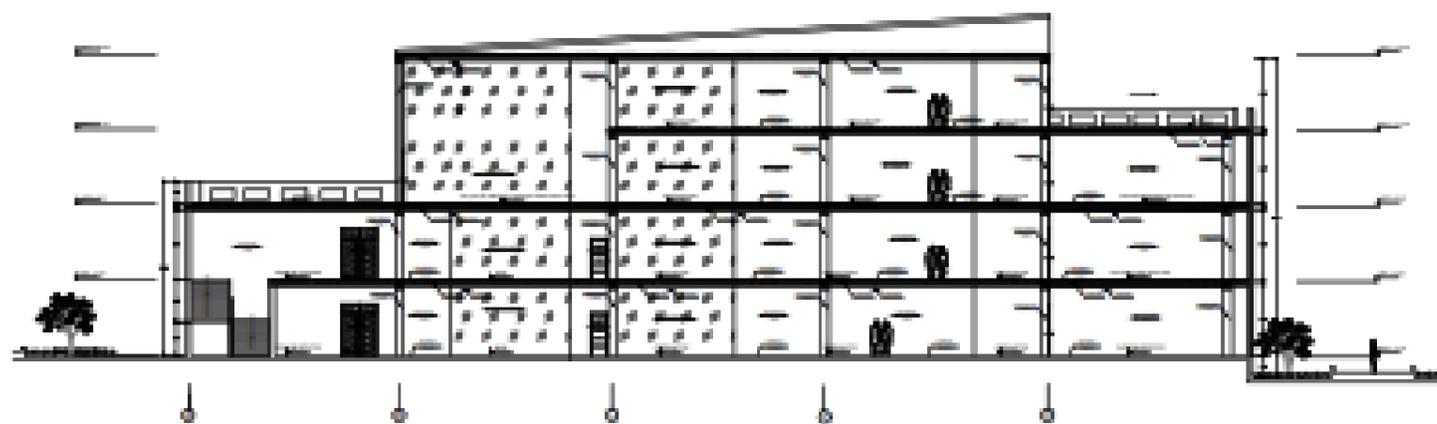
5.2.5. Plano de elevaciones por sectores



5.2.6. Plano de cortes por sectores



**CORTE A - A**  
TIC 1/20

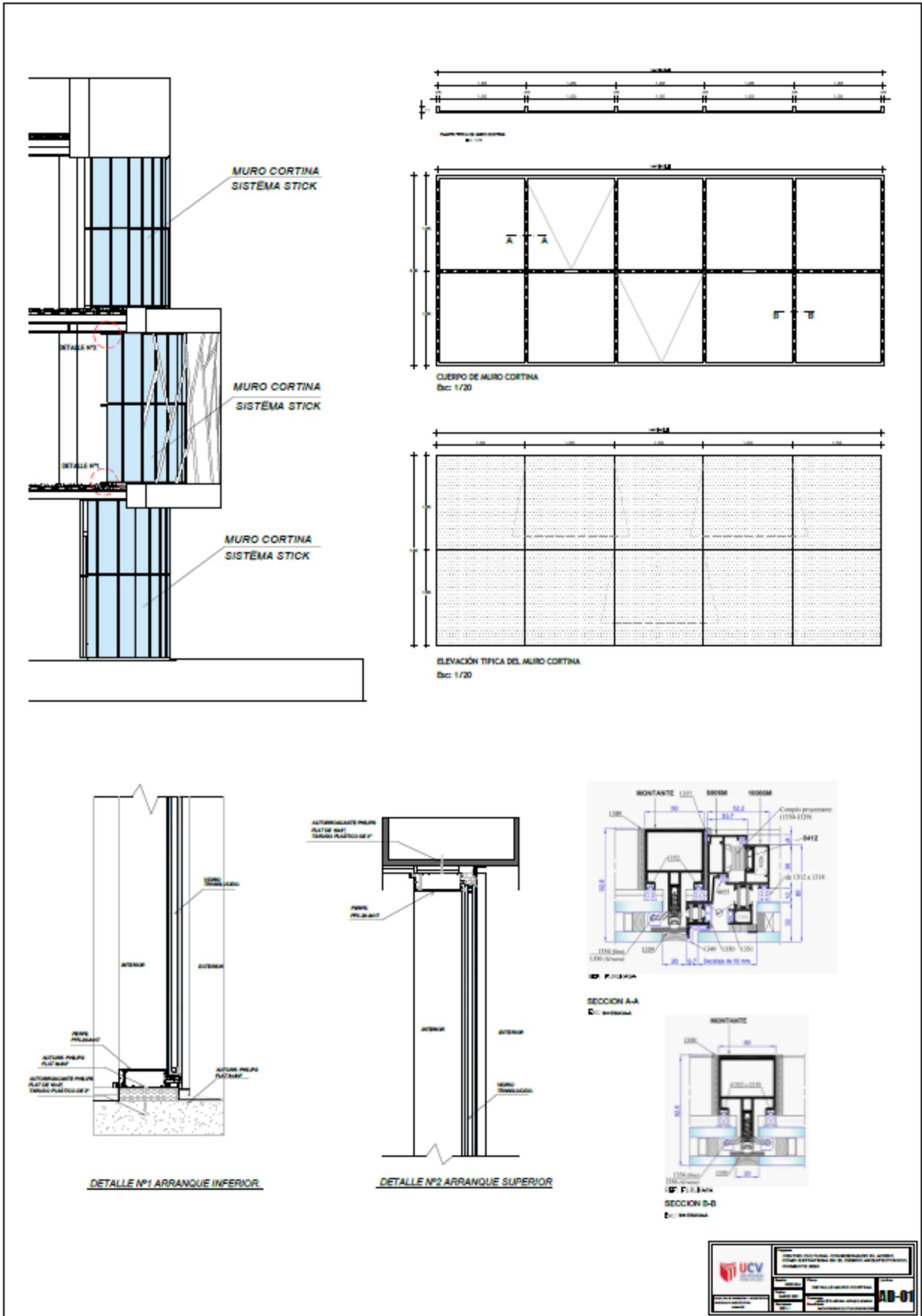


**CORTE B - B**  
TIC 1/20

	UNIVERSIDAD CAROLINA DE GUAYAMA	
	FACULTAD DE INGENIERIA	
CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS DE COMPUTACION		
PROYECTO DE GRADUACION		
TITULO: DISEÑO DE UN CENTRO DE INVESTIGACION EN SISTEMAS DE COMPUTACION		
AUTOR: [Nombre]		
ASESOR: [Nombre]		
FECHA: [Fecha]		
A-06		

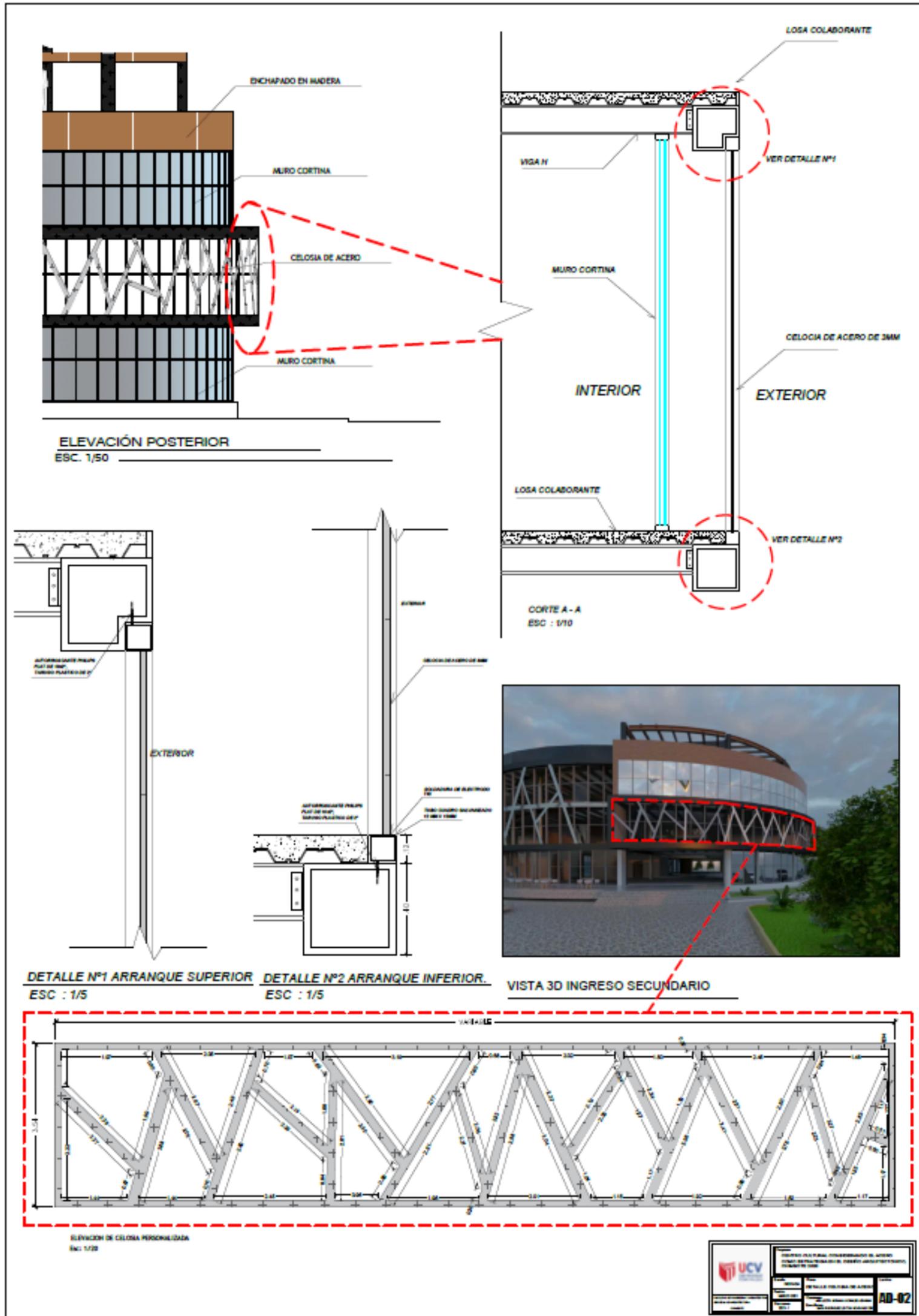
5.2.7. Planos de detalles arquitectónicos

5.2.7.1. Planos de detalles arquitectónicos – muro cortina

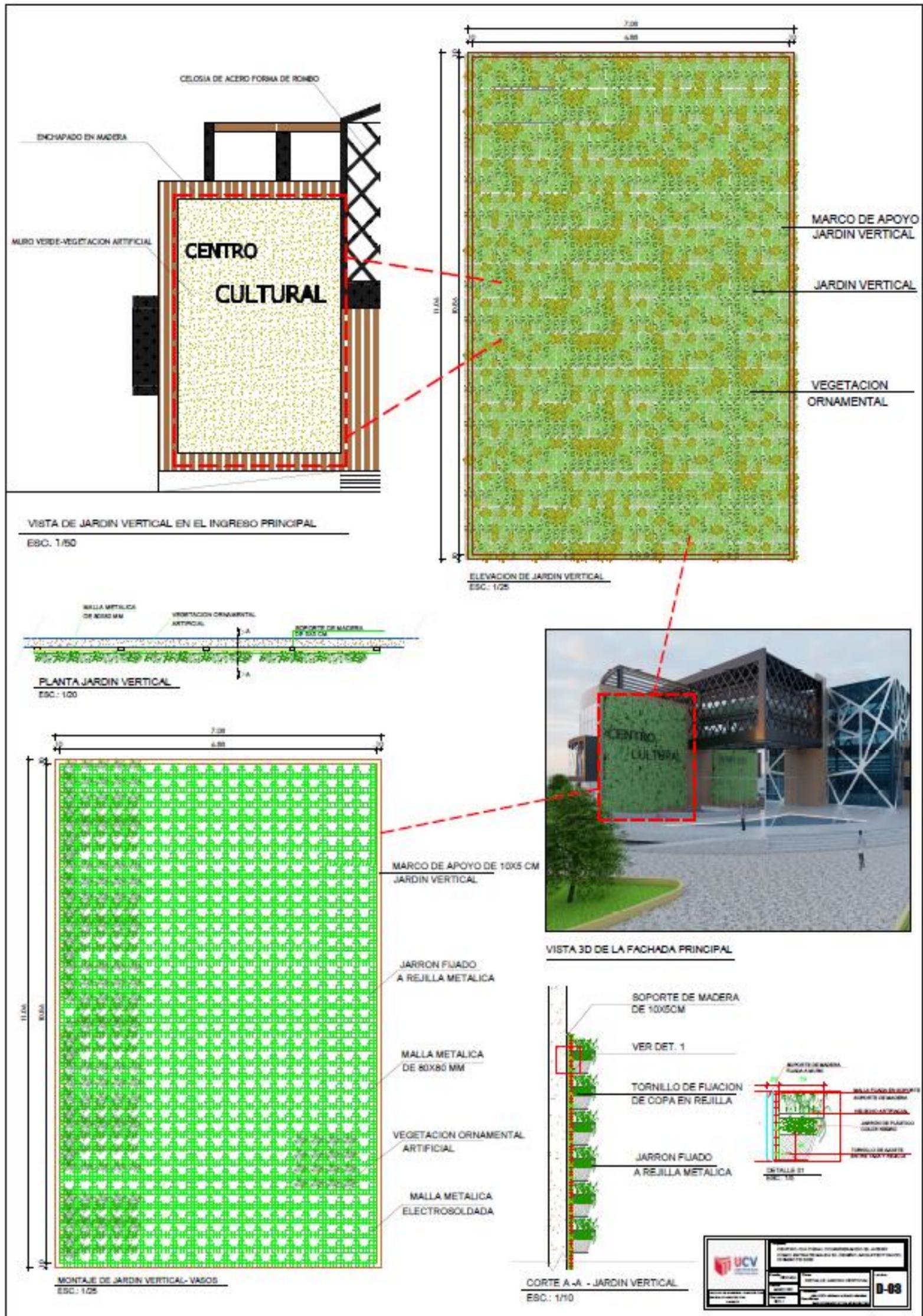


	INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS DIVISIÓN DE INVESTIGACIONES EN INGENIERÍA Y ARQUITECTURA PROYECTO 000		
	TÍTULO DETALLE MURO CORTINA	ESCALA 1:20	FECHA 08-01

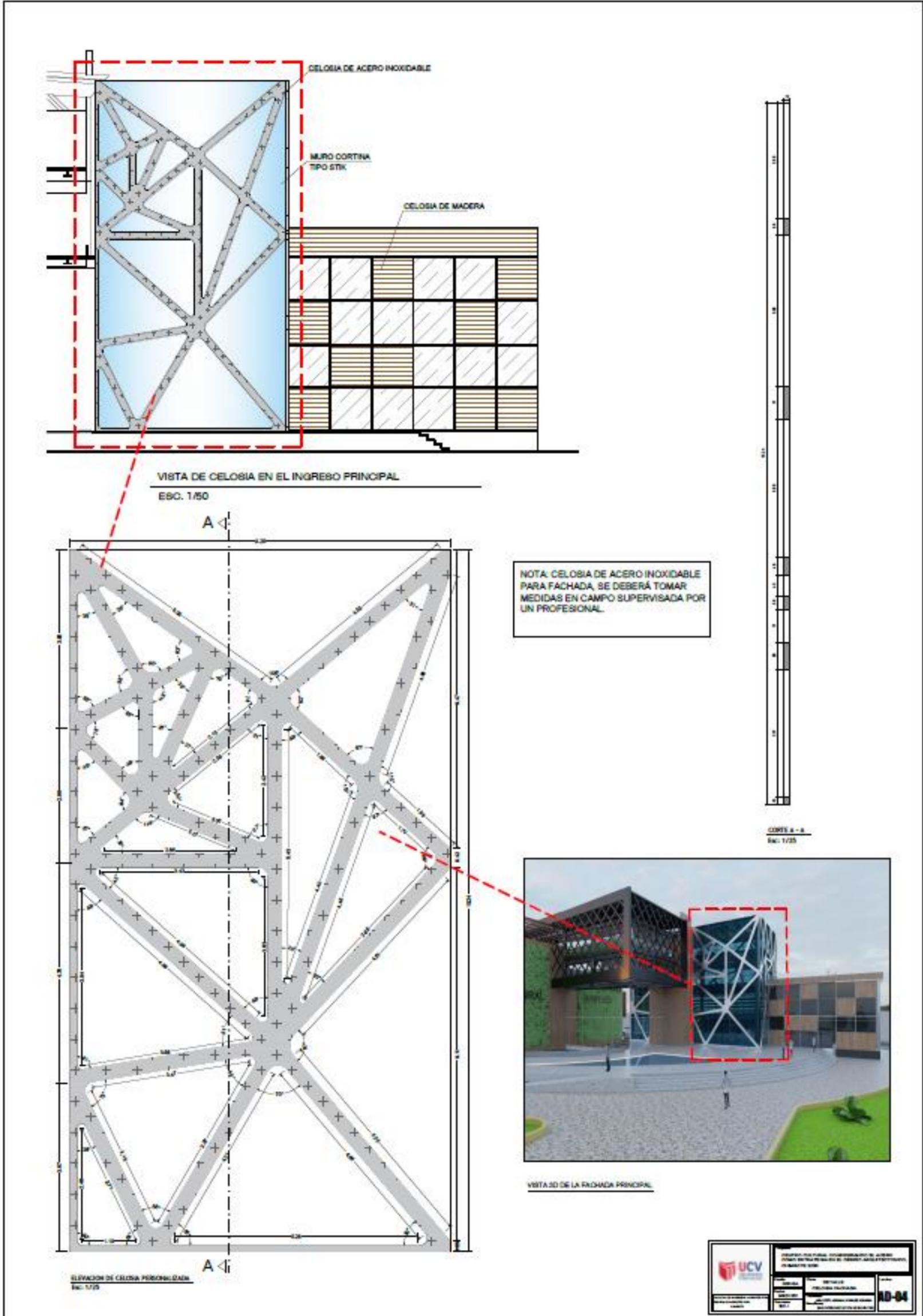
5.2.7.2. Planos de detalles arquitectónicos – detalle de celosía de acero



5.2.7.3. Planos de detalles arquitectónicos – detalle de jardín vegetal



5.2.7.4. Planos de detalles arquitectónicos – detalle de celosía fachada

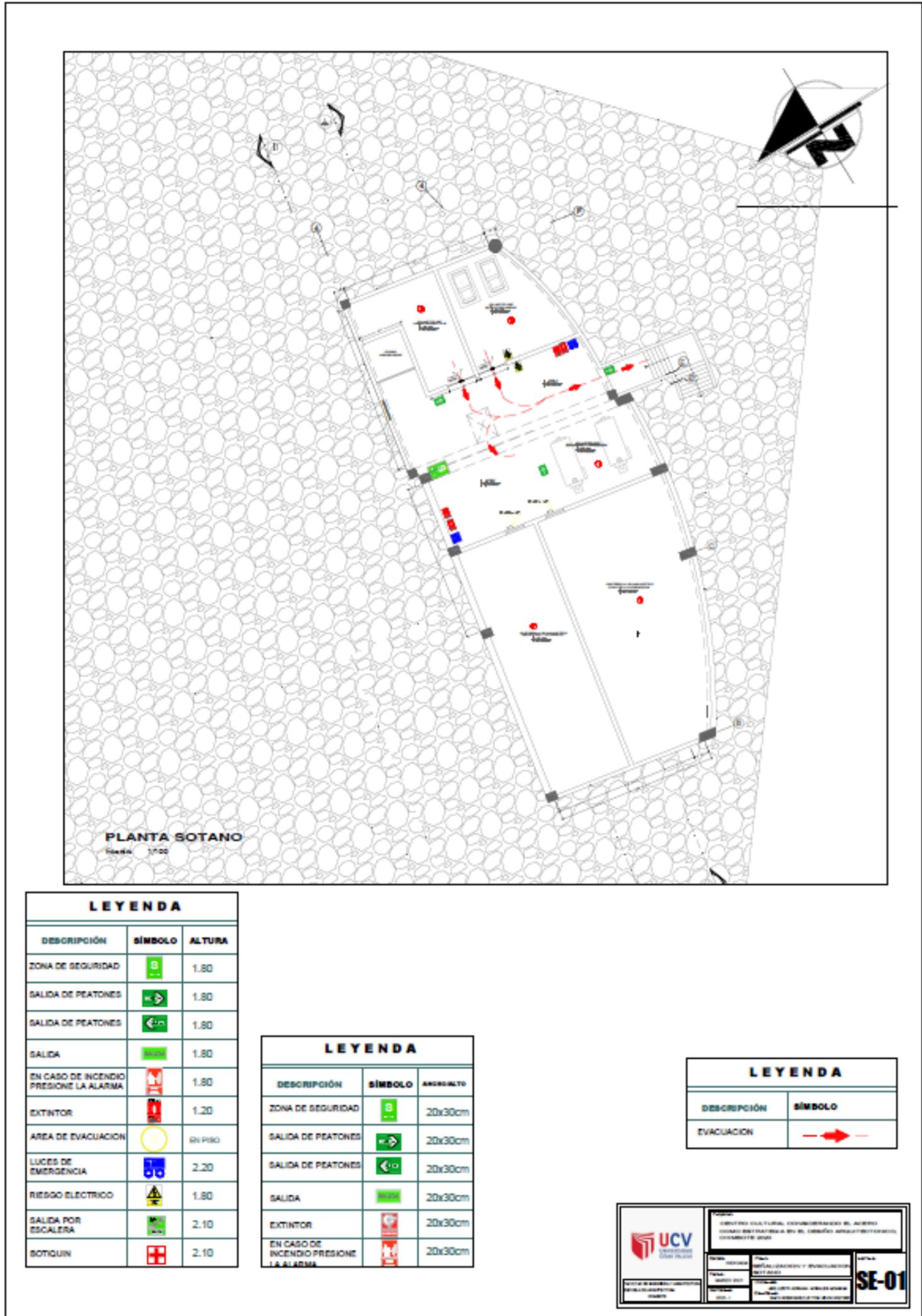


5.2.9. Planos de seguridad

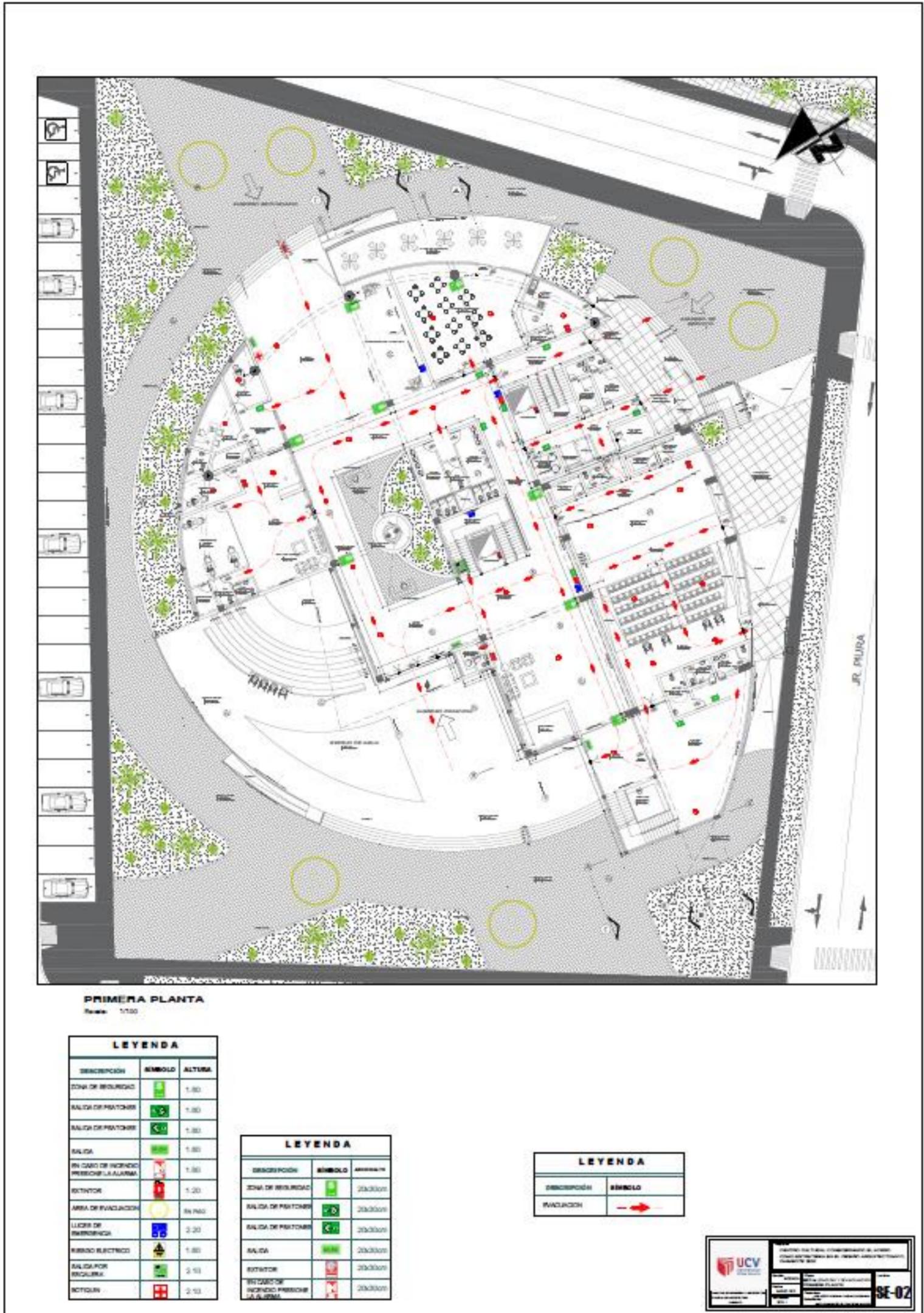
5.2.9.1. Plano de señalética

5.2.9.2. Plano de evacuación

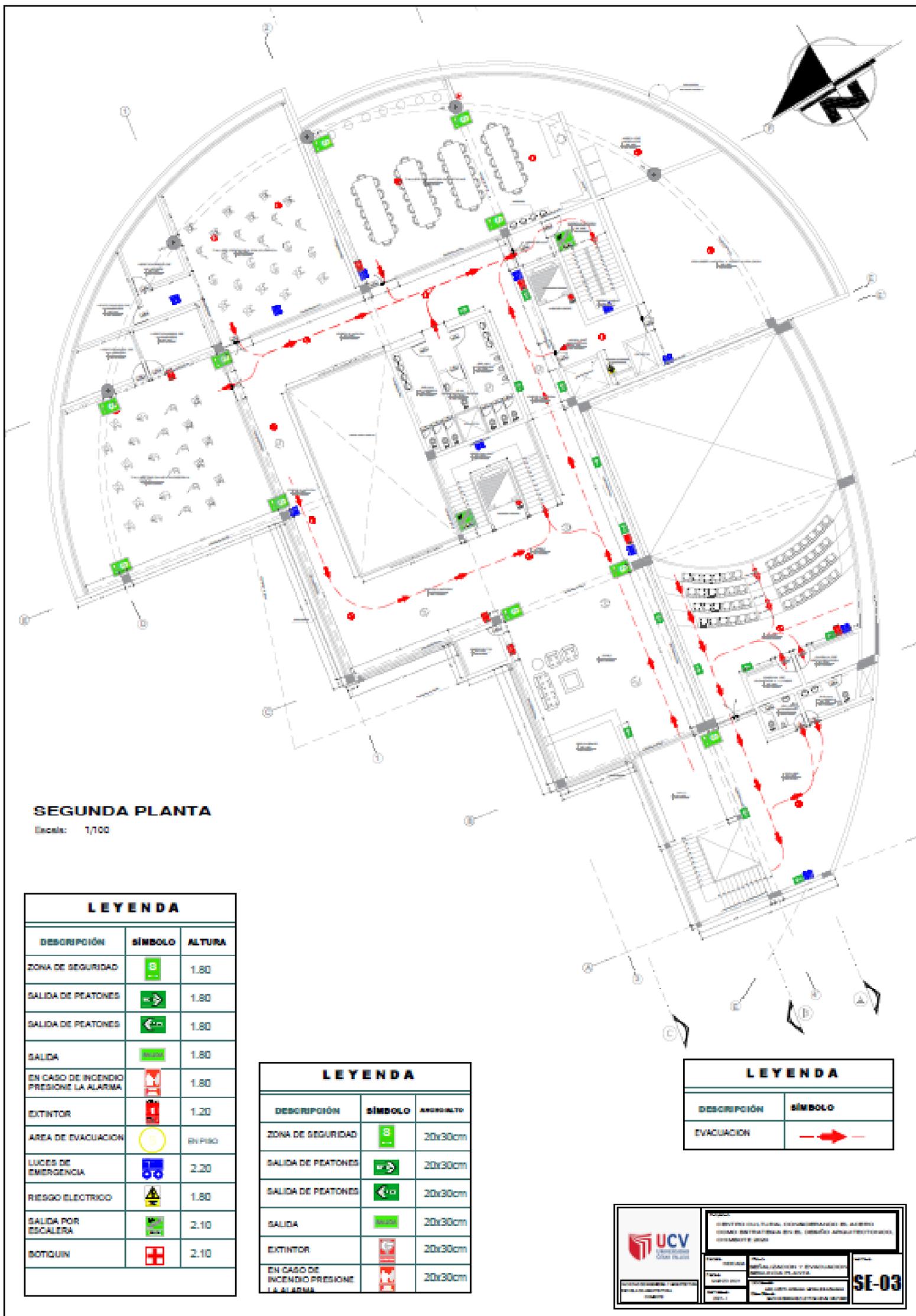
5.2.9.1.1. Plano de señalización y evacuación – SÓTANO



5.2.9.1.2. Plano de señalización y evacuación – PRIMERA PLANTA



5.2.9.1.3. Plano de señalización y evacuación – SEGUNDA PLANTA



**SEGUNDA PLANTA**  
Escala: 1/100

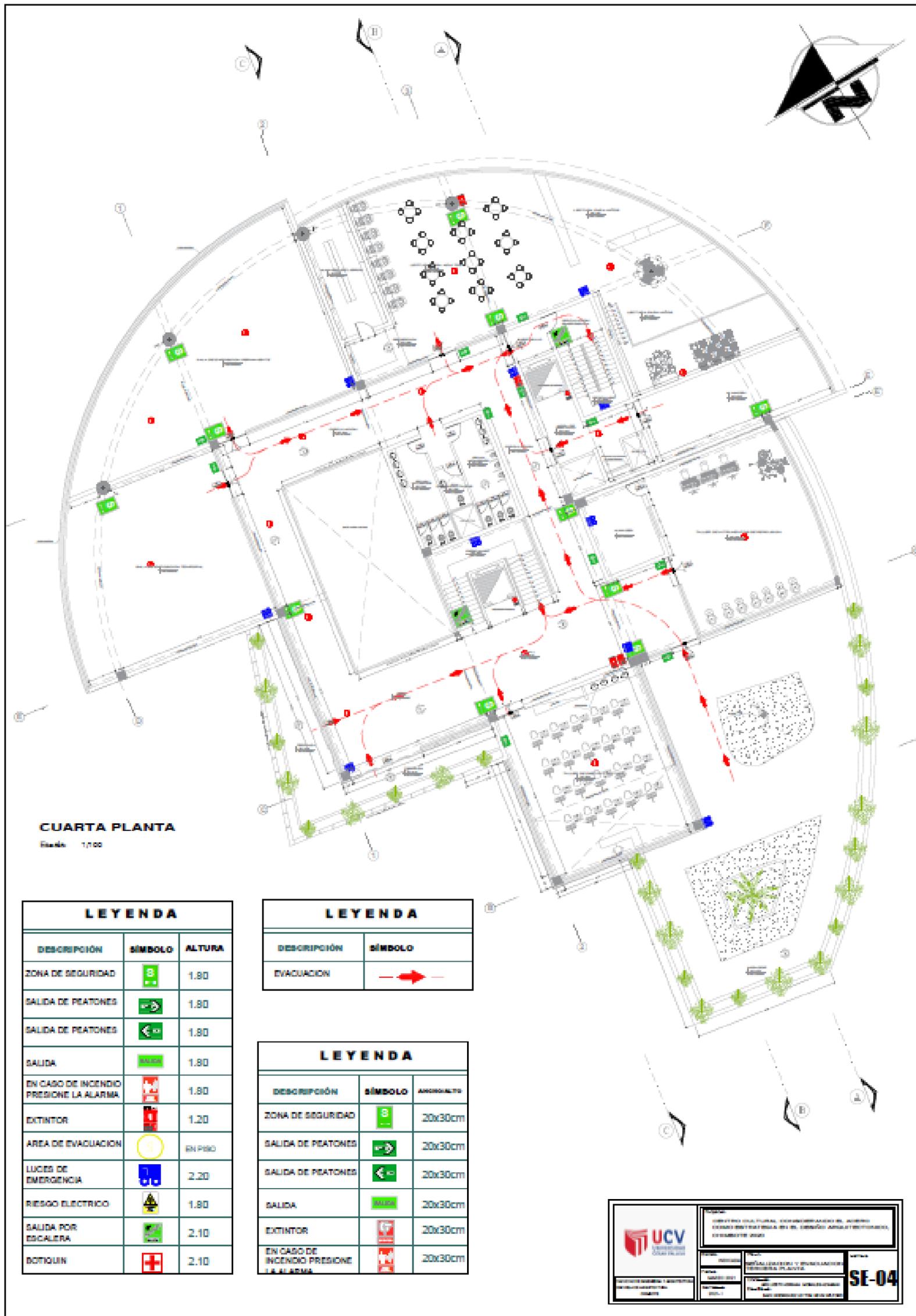
LEYENDA		
DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	ALTURA
ZONA DE SEGURIDAD		1.80
SALIDA DE PEATONES		1.80
SALIDA DE PEATONES		1.80
SALIDA		1.80
EN CASO DE INCENDIO PRESIONE LA ALARMA		1.80
EXTINTOR		1.20
AREA DE EVACUACION		BY PISO
LUCES DE EMERGENCIA		2.20
RIESGO ELECTRICO		1.80
SALIDA POR ESCALERA		2.10
BOTQUIN		2.10

LEYENDA		
DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	ANCHOXALTO
ZONA DE SEGURIDAD		20x30cm
SALIDA DE PEATONES		20x30cm
SALIDA DE PEATONES		20x30cm
SALIDA		20x30cm
EXTINTOR		20x30cm
EN CASO DE INCENDIO PRESIONE LA ALARMA		20x30cm

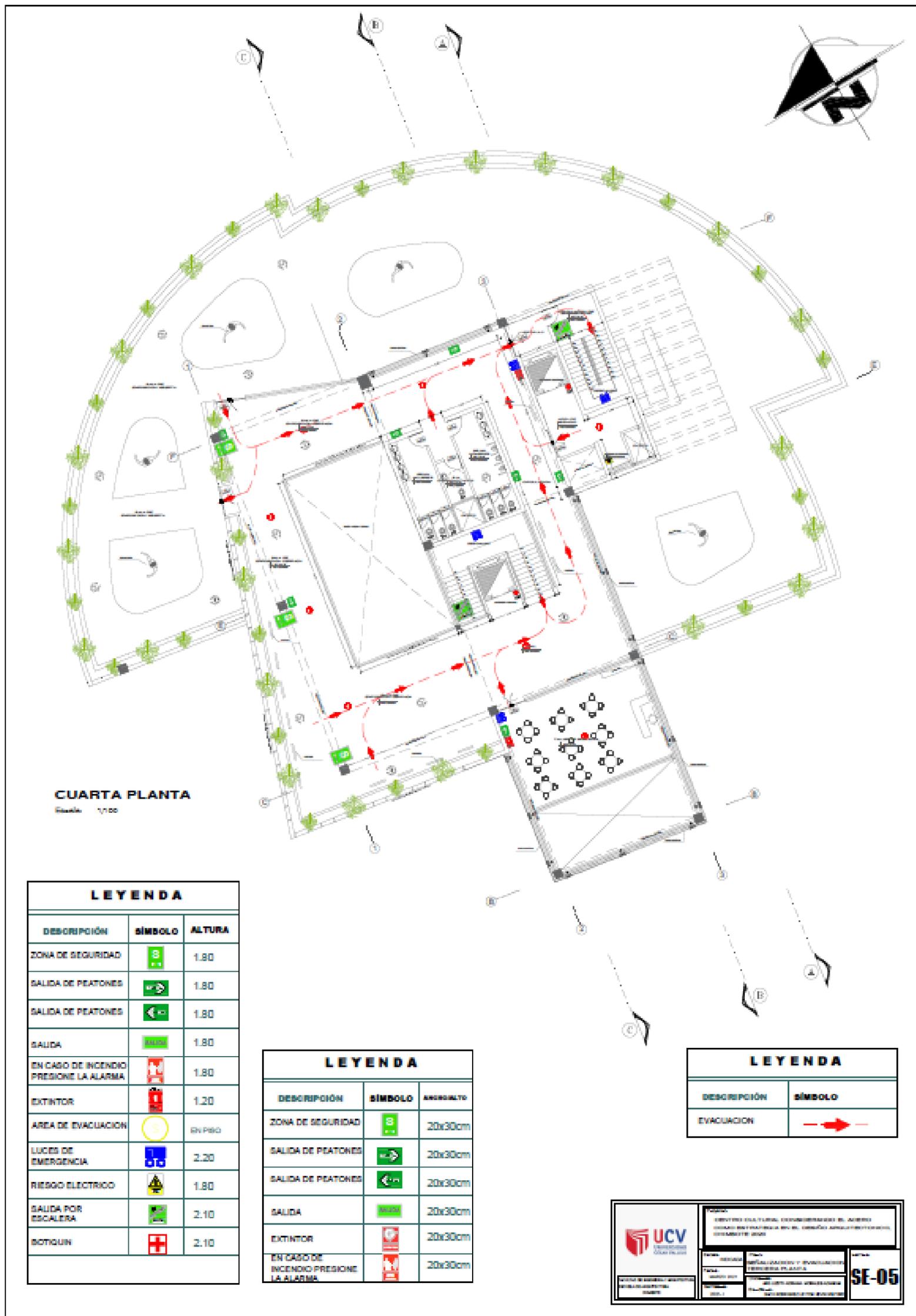
LEYENDA	
DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO
EVACUACION	

	TÍTULO: PLAN DE SEÑALIZACIÓN Y EVACUACIÓN - SEGUNDA PLANTA		<b>SE-03</b>
	FECHA:	AUTORES:	

5.2.9.1.3. Plano de señalización y evacuación – TERCERA PLANTA



5.2.9.1.3. Plano de señalización y evacuación – CUARTA PLANTA



### 5.3. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA

#### UBICACIÓN:

**Proyecto** : Centro cultural  
**Departamento** : Áncash  
**Provincia** : Santa  
**Distrito** : Chimbote  
**Dirección** : P.J. Miramar Bajo, Manzana F', Lote 1.

#### UBICACIÓN

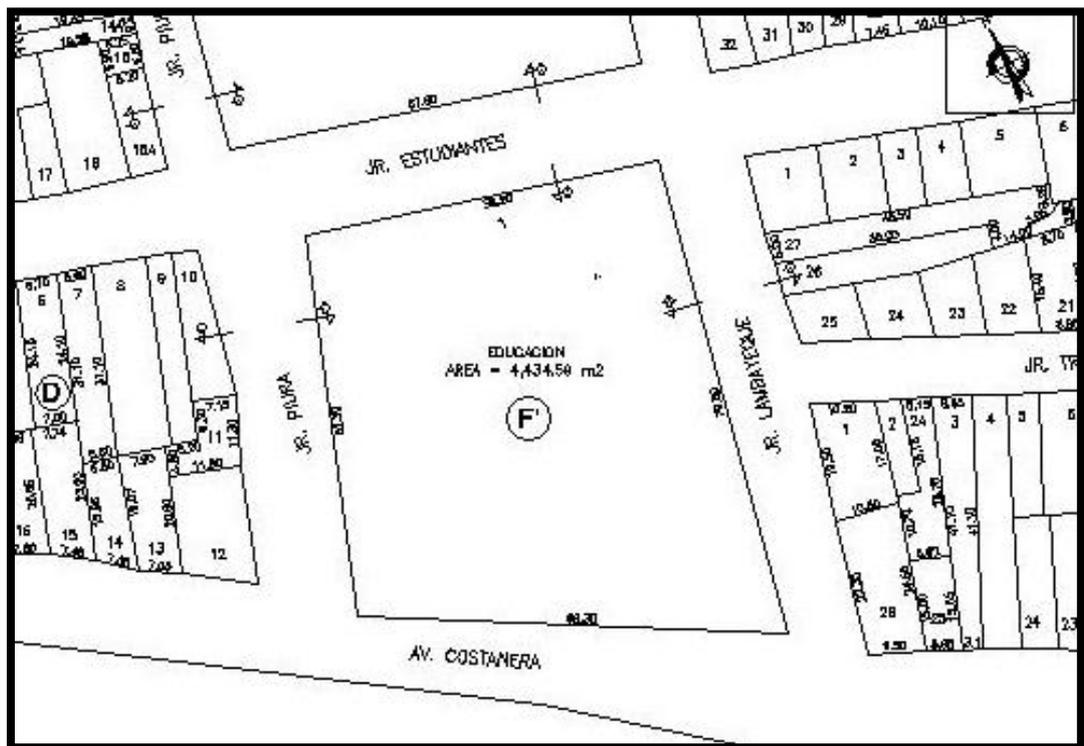


Figura N° 24. Ubicación de memoria descriptiva

Fuente: Elaboración Propia

## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

### *DESCRIPCIÓN DEL TERRENO*

#### • Superficie

El terreno en el cual se pretende desarrollar el presente proyecto tiene una superficie aproximada y escriturada de 4 434,59 m<sup>2</sup>, con un perímetro de 269.30 ml.

#### • Forma

El proyecto tiene forma irregular, con frente, orientado al Sur.

#### • Topografía

No presenta desniveles, y es sensiblemente horizontal en toda su superficie.

#### • Servicios urbanos

Dispone actualmente de todos los servicios urbanísticos necesarios:

- Energía eléctrica
- Alcantarillado
- Agua potable
- Telecomunicaciones

#### • Linderos

**Por el Frente** : 63.30 ml.

**Por la Derecha** : 62.30 ml.

**Por la Izquierda** : 58.20 ml.

**Por el Fondo** : 79.50 ml.

**Área** : 4 43459 m<sup>2</sup>.

**PERÍMETRO** : 269.30 ml.

#### • Los terrenos colindantes son:

**Por el frente** : Av. Costanera.

<b>Por la derecha</b>	:	Jr. Piura.
<b>Por la izquierda</b>	:	Jr. Lambayeque.
<b>Por el fondo</b>	:	Jr. Estudiantes.

## **DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO**

- Tipología de la edificación: Centro Cultural
- Plantas sobre nivel: 4 pisos
- Sótano: 1

## ***PROGRAMA DE NECESIDADES DESARROLLADAS***

De acuerdo con el programa de necesidades expuesto por la propiedad, este proyecto trata de dar respuesta a este, dentro de los límites definidos por las ordenanzas municipales y por los criterios económicos y estéticos.

El proyecto consta de 1 sótano + 4 pisos y una azotea, respondiendo cada una de ellas al siguiente programa:

### **• SÓTANO:**

- Escalera.
- Hall.
- Cuarto de bombas y presión.
- Cuarto de electrógeno.
- Cuarto de herramientas
- Ascensor
- Cisterna de suministro: servicio - humano
- Cisterna de suministro. contra incendio.

### **• PRIMERA PLANTA:**

- Estacionamiento.
- Escalera

- Rampa
- Anfiteatro
- En el ingreso principal encontramos el hall que nos distribuirá a los ambientes mediante la circulación, donde encontraremos la vigilancia que cuenta con un área de 7.68 m<sup>2</sup>, continuando por la circulación bordearemos el patio central sin cobertura que nos brindará iluminación y ventilación natural, continuando con el recorrido ingresamos al área administrativa donde encontraremos la recepción, sala de espera, SS. HH. varones, SS. HH. mujeres, Administración./Contabilidad/Economía, archivero, dirección contará con un SS. HH. incluido, almacén, sala de espera, tóxico, tutoría. Además, la circulación conectará con el ingreso secundario que conectará con el área de exposición de trabajos, además encontraremos la cafetería que está compuesta por un patio de comida orienta las visuales hacia el mar y la cocina estará equipada de mobiliarios como la estufa, lavaplatos, mesada y un ingreso de abastecimiento que da al exterior que dicho productos podrán ser guardadas en el depósito de la cocina. Continuando se encuentra la escalera de emergencia que llega de la segunda planta donde se conecta de manera horizontal con la circulación de emergencia que nos conduce al exterior. En el área de Servicios generales a través del hall podremos acceder al ascensor de servicio, al cuarto de basura, al comando de servicios eléctricos, almacén, SS. HH. vestidores de mujeres, SS. HH., vestidores de varones para el personal, que ingresará por la puerta de servicio que conecta con el exterior.
- Souvenir.
- El auditorio cuenta con dos ingresos desde el exterior que permitirá que continúe funcionando independientemente del centro cultural y el otro ingreso se accede mediante la circulación interna del centro cultural, llegando así al hall, donde se pasará por el área de control que nos permitirá ingresar al foyer donde encontraremos los SS.HH. Discapacitados, SS.H.H. Varones, SS. HH. Mujeres, la escalera que nos llevará a la segunda planta, pasando el foyer encontraremos la zona de las butacas que tiene un aforo para ... personas, escenario, retiro, depósito, SS. HH., camerino hombres; el auditorio

cuenta con dos Salidas de emergencia que nos llevará directamente al exterior del centro cultural.

- En el centro de la edificación se encontrará la batería de baños compuesta por los SS. H.H. Hombres, SS. H.H. Mujeres y S.S.HH. Discapacitados, que se ventilará e iluminará a través de un ducto

- En el hall principal encontraremos una escalera metálica que bordea al Ascensor que nos permitirán acceder a la segunda planta a través de ella.

• **SEGUNDA PLANTA:**

- Escalera + Ascensor que llega de la primera planta.

- Y mediante Hall y la circulación horizontal nos permitirá acceder a los ambientes como:

- Depósito.

- Souvenir.

- El Taller de Danza Moderna con una capacidad para 30 personas, con un espacio para los vestidores de hombres, vestidores de mujeres; otro ambiente que podemos acceder mediante la circulación principal es el Taller de Danza Folclórica con vestidores de hombres, vestidores de mujeres que recibirá un aforo de 30 personas, otro de los ambientes es el Taller de Artes Plásticas que estará compuesto por mobiliarios fijos y movibles como mesas grupales, estantes, escritorios, sillas, lavatorios y con un espacio para hornos.

- Para acceder al segundo nivel del auditorio será mediante la escalera que se encuentra en el foyer del primer nivel, donde tendrá SS. HH. Hombres + SS. HH Mujeres, la zona de las butacas que tendrá un aforo de ... personas, el cuarto de proyección.

- Vestíbulo, Escalera de emergencia que llega de la tercera planta.

- El área servicios generales de distribuye mediante el hall, que nos permitirá acceder al ascensor, ducto de basura, Comando de servicios eléctricos, y un espacio para la conservación y restauración de mobiliarios del centro cultural.

- Escalera + ascensor que llega de la primera planta.

- SS. HH. Hombres + SS. HH. Mujeres, S.H. Discapacitados, ducto.

• **TERCERA PLANTA:**

- Escalera + ascensor que llega de la segunda planta.
- Hall.
- Terraza.
- Sala de exposición temporal.
- Sala de exposición permanente.
- Biblioteca, Recepción, almacén de libros, lectura para adultos, Lectura para niños.
- Recepción de talleres, sala de espera, taller de escultura, taller de pintura.
- Vestíbulo, Escalera de emergencia que llega de la cuarta planta.
- SS. HH. Hombres + SS. HH. Mujeres, S.H. Discapacitados, ducto.
- Servicios generales, hall, ascensor, cuarto de basura, comando de servicios eléctricos, almacén.
- Taller de Instrumento de Percusión, almacén.
- Taller de Dibujo y Pintura.

• **CUARTA PLANTA:**

- Escalera + ascensor que llega de la tercera planta.
- Hall.
- Circulación con exposición.
- Terraza.
- Vestíbulo, escalera de emergencia que llega de la cuarta planta.
- Servicios generales, hall, ascensor, cuarto de basura, comando de servicios eléctricos, almacén.
- Taller de jardinería.
- SS. HH. Hombres + SS. HH. Mujeres, S.H. Discapacitados, ducto.

Estos espacios que integran el proyecto se disponen de manera funcional para su uso cotidiano. Esta distribución se da en torno a una circulación vertical que empieza desde el sótano hacia las 4 plantas, del cual parten los ambientes y se tiene un área central y un retiro que da iluminación y ventilación natural al proyecto.

El ingreso principal se distribuye en: principal, secundario y de servicio para personal que labora en el proyecto.

Los cuartos de baño están situados estratégicamente para poder dar servicio tanto a los que se encuentran en sala de espera, como a las personas que se están atendiendo, por lo que se sitúa en cada planta.

### ***CRITERIOS ESTÉTICOS***

La idea general del tratamiento del proyecto es que se integre al contexto y aproveche las vistas hacia el mar, empleando técnicas constructivas ecológicas que contribuyan con el medio ambiente como la utilización del acero inoxidable como material constructivo y arquitectónico que se verá reflejado en el interior como exterior. Todo ello queda identificado en los alzados exteriores empleándose celosillas de acero e interior con columnas y vigas de acero inoxidable expuestas.

Es así como predominan los siguientes materiales: en pisos en cuanto a ingreso, circulaciones exteriores del edificio se utilizará el terrazo en tonos armónicos. Los pasillos, hall, vestíbulos, se utilizará el mármol en un tono beige. Área de administración y patio, se estaría dando la prioridad a un porcelanato tipo cemento en un color gris, lo que son talleres estaremos utilizando el porcelanato tipo madera clara.

## **MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS**

**PROYETO:** Centro cultural

### **UBICACIÓN:**

**Departamento** : Áncash  
**Provincia** : Santa  
**Distrito** : Chimbote  
**Dirección** : P.J. Miramar Bajo, Manzana F', Lote 1.

### **DESCRIPCIÓN DEL TERRENO**

#### **• Superficie**

El terreno en el cual se pretende desarrollar el presente proyecto tiene una superficie aproximada y escriturada de 4 434,59 m<sup>2</sup>, con un perímetro de 269.30 ml.

#### **• Forma**

El proyecto tiene forma irregular, con frente, orientado al Sur.

#### **• Topografía**

No presenta desniveles, y es sensiblemente horizontal en toda su superficie.

#### **• Servicios urbanos**

Dispone actualmente de todos los servicios urbanísticos necesarios:

- Energía eléctrica
- Alcantarillado
- Agua potable
- Telecomunicaciones

#### **• Linderos**

**Por el Frente** : 63.30 ml.  
**Por la derecha** : 62.30 ml.  
**Por la izquierda** : 58.20 ml.

<b>Por el fondo</b>	:	79.50 ml.
<b>Área</b>	:	4 43459 m2.
<b>Perímetro</b>	:	269.30 ml.

• **Los terrenos colindantes son:**

<b>Por el frente</b>	:	Av. Costanera.
<b>Por la derecha</b>	:	Jr. Piura.
<b>Por la izquierda</b>	:	Jr. Lambayeque.
<b>Por el fondo</b>	:	Jr. Estudiantes.

## **GENERALIDADES**

La presente memoria descriptiva forma parte del proyecto estructural de la obra centro cultural. El objetivo de este informe es dar a conocer los elementos sanitarios, así como otros elementos de dicho termino.

## **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

### **Sistema de agua fría**

El servicio de agua fría consiste en la conexión que viene de la red pública que a través de una tubería de  $\varnothing$  2" que se encargara de alimentar a cada uno de los puntos de servicio que se encuentra en el edificio de acuerdo con el R.N.E

### **Sistema de agua desagüe**

Se ha tomado en cuenta que todos los puntos de desagüe de cada aparato sanitario del edificio descarguen por gravedad hasta las cajas de registro, para luego conectarse con el tanque séptico.

## **APARATOS SANITARIOS**

Los elementos sanitarios que se consideraron están indicados en los planos de distribución de arquitectura, los cuales serán nuevos.

### ***MEMORIA DESCRIPTIVA DE SISTEMA DE SEGURIDAD***

#### **UBICACIÓN.**

<b>Departamento</b>	:	Áncash
<b>Provincia</b>	:	Santa
<b>Distrito</b>	:	Chimbote
<b>Dirección</b>	:	P.J. Miramar Bajo, Manzana F', Lote

#### ***DESCRIPCIÓN DEL TERRENO***

##### **• Superficie**

El terreno en el cual se pretende desarrollar el presente proyecto tiene una superficie aproximada y escriturada de 4 434,59 m<sup>2</sup>, con un perímetro de 269.30 ml.

##### **• Forma**

El proyecto tiene forma irregular, con frente, orientado al Sur.

##### **• Topografía**

No presenta desniveles, y es sensiblemente horizontal en toda su superficie.

##### **• Servicios urbanos**

Dispone actualmente de todos los servicios urbanísticos necesarios:

- Energía eléctrica
- Alcantarillado
- Agua potable

- Telecomunicaciones

- **Linderos**

<b>Por el frente</b>	:	63.30 ml.
<b>Por la derecha</b>	:	62.30 ml.
<b>Por la izquierda</b>	:	58.20 ml.
<b>Por el fondo</b>	:	79.50 ml.
<b>Área</b>	:	4 43459 m2.
<b>Perímetro</b>	:	269.30 ml.

- **Los terrenos colindantes son:**

<b>Por el frente</b>	:	Av. Costanera.
<b>Por la derecha</b>	:	Jr. Piura.
<b>Por la izquierda</b>	:	Jr. Lambayeque.
<b>Por el fondo</b>	:	Jr. Estudiantes.

## **INTRODUCCIÓN**

El plan de emergencia plantea proteger a las personas y a las instalaciones ante emplazamientos críticos, tratando de minimizar consecuencias drásticas. La mejor manera de proteger a los visitantes, trabajadores y estudiantes de este edificio es realizar una evacuación eficiente.

## **CAUSAS DE LA EVACUACIÓN**

La seguridad se genera ante un siniestro, que se produce por la naturaleza o el hombre. Los desastres más propensos en una edificación son el sismo e incendio.

**Sismo:** es un movimiento brusco o vibración de la superficie terrestre. Nuestro país se encuentra en una zona con alto riesgo, es por ello por lo que esto nos con lleva a tomar acciones y medidas de prevención. Antes de un sismo debemos identificar las áreas externas e internas que puedan protegernos de aquel movimiento causado por la naturaleza, normalmente estas indicaciones las encontramos en las columnas, vigas, escritorios de madera, mesas y patios. También debemos identificar las zonas de peligro, ya sea ubicarnos en un espacio de materiales frágiles. El identificar las señales se nos podrá hacer más fácil llegar a la ruta de escape. Esta ruta debe estar libre, y de rápido acceso.

Durante el sismo siempre se debe tomar en cuenta la calma, no correr, no tomar actitudes que causen pánico, y tratar de evacuar los más pronto en zonas seguras del edificio en orden. De igual manera después del sismo, se debe tener en cuenta un plan de protección entre las personas, y seguir actuando de forma segura en caso de que haya replicas.

**Incendio:** los incendios son accidentes de fuego producidos los cuales son causas por múltiples accidentes ya sea por la mano del hombre o por alguna falla mecánica. Otras de las razones pueden ser por los escasos de mantenimientos que se les dan a los equipos de funcionamiento en el edificio, también por las malas instalaciones eléctricas, algún descuido de inflamación de materiales como el alcohol, gasolina u otros productos inflamables.

Las consideraciones de seguridad que se debe tener son las puertas de escape. La hoja de puerta será hecha con dos chapas de acero galvanizado 1.2mm, con una resistencia perimetral l interno en chapa de acero 2.5mm, el aislante Interior: Núcleo de panel duro aislado, Lana mineral de roca, Núcleo de poliuretano, pintado con epoxy al horno. El marco de puerta estará elaborado en chapa de acero de 1.5mm, según norma UL-10B, UL-10C, tendrá anclajes para las diferentes paredes del proyecto. Tendrá como accesorios los siguientes materiales bisagras auto cierre cerrajería y manillas barra antipánico cierra puertas hidráulicas entre otros.

En cuanto a la ruta de escape el edificio tendrá zonas de refugio, como pasadizos que conducen a un espacio seguro. Esta ruta cuenta con barreras contrafuego en la tabiquería y en los vanos de entrada de forma de asegurar entre 90 a 120 minutos de amparo al fuego y así desembocar en una ruta por las escaleras hasta el exterior del edificio.

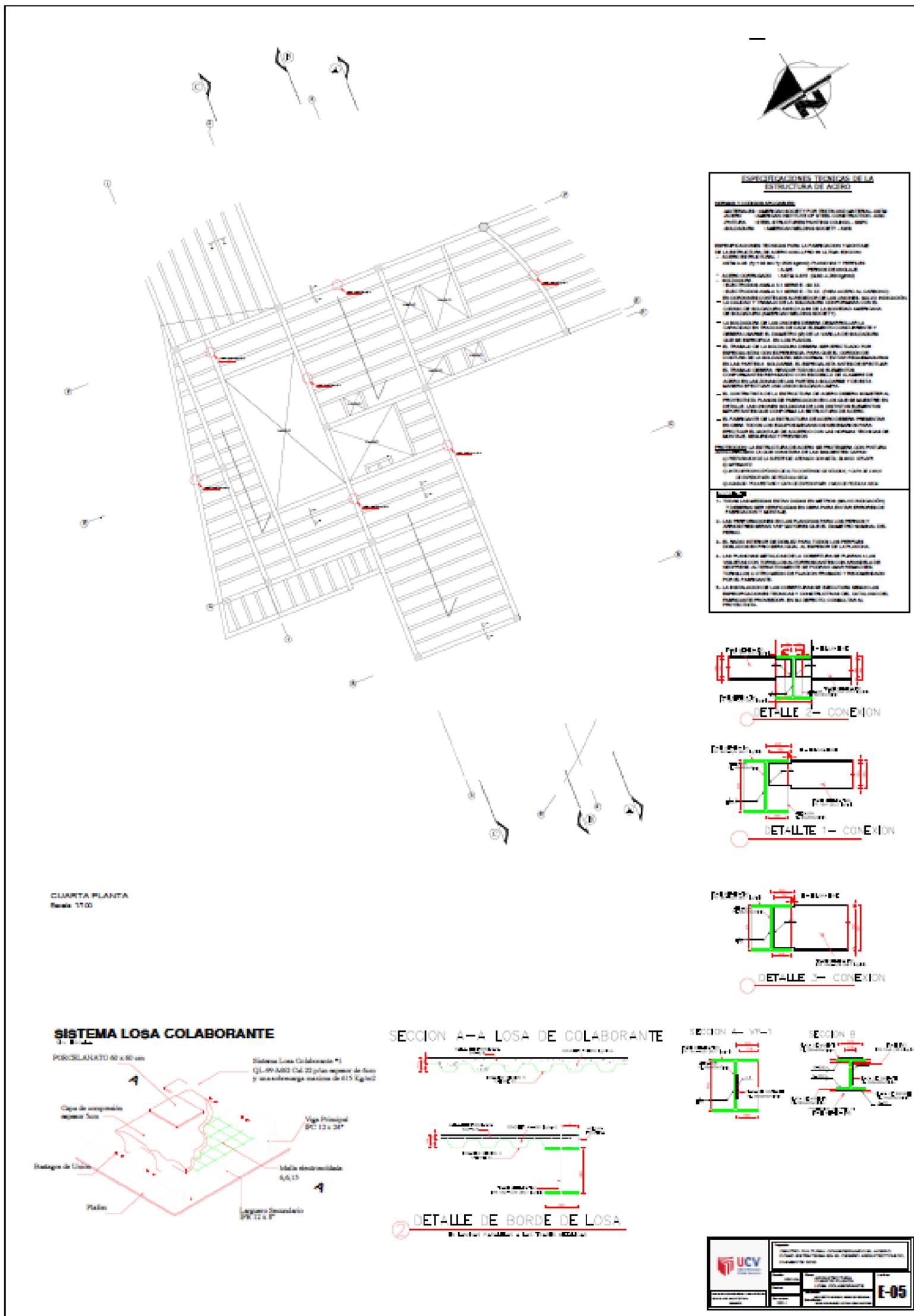
El edificio y las escaleras serán señalizadas y controladas de tal manera que la evacuación sea rápida y directa para las personas. Las zonas y puertas de escapes serán provistas por luces de emergencia para su rápida y fácil ubicación.







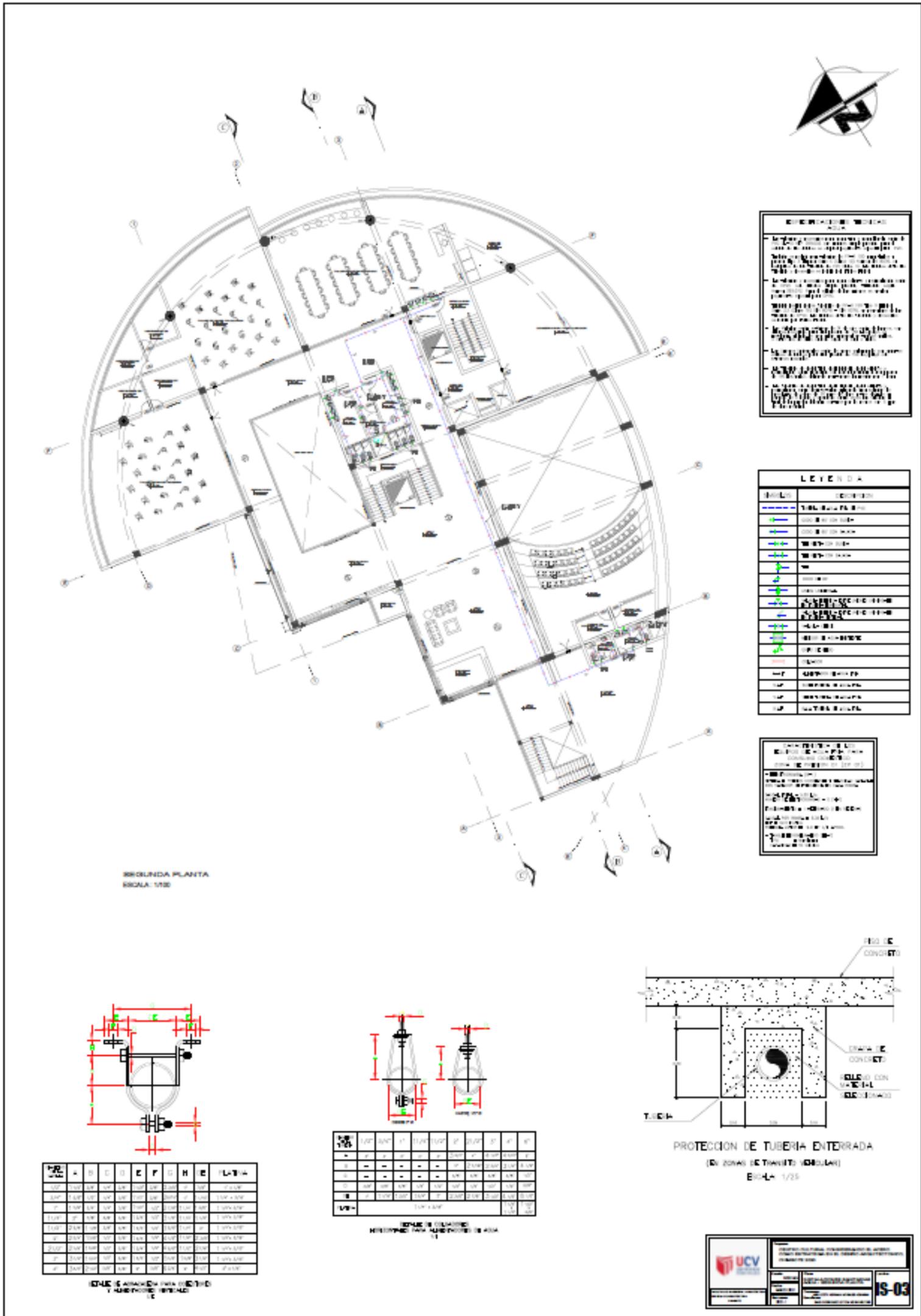
5.4.1.2.4. Planos de estructura de losa colaborante – CUARTA PLANTA



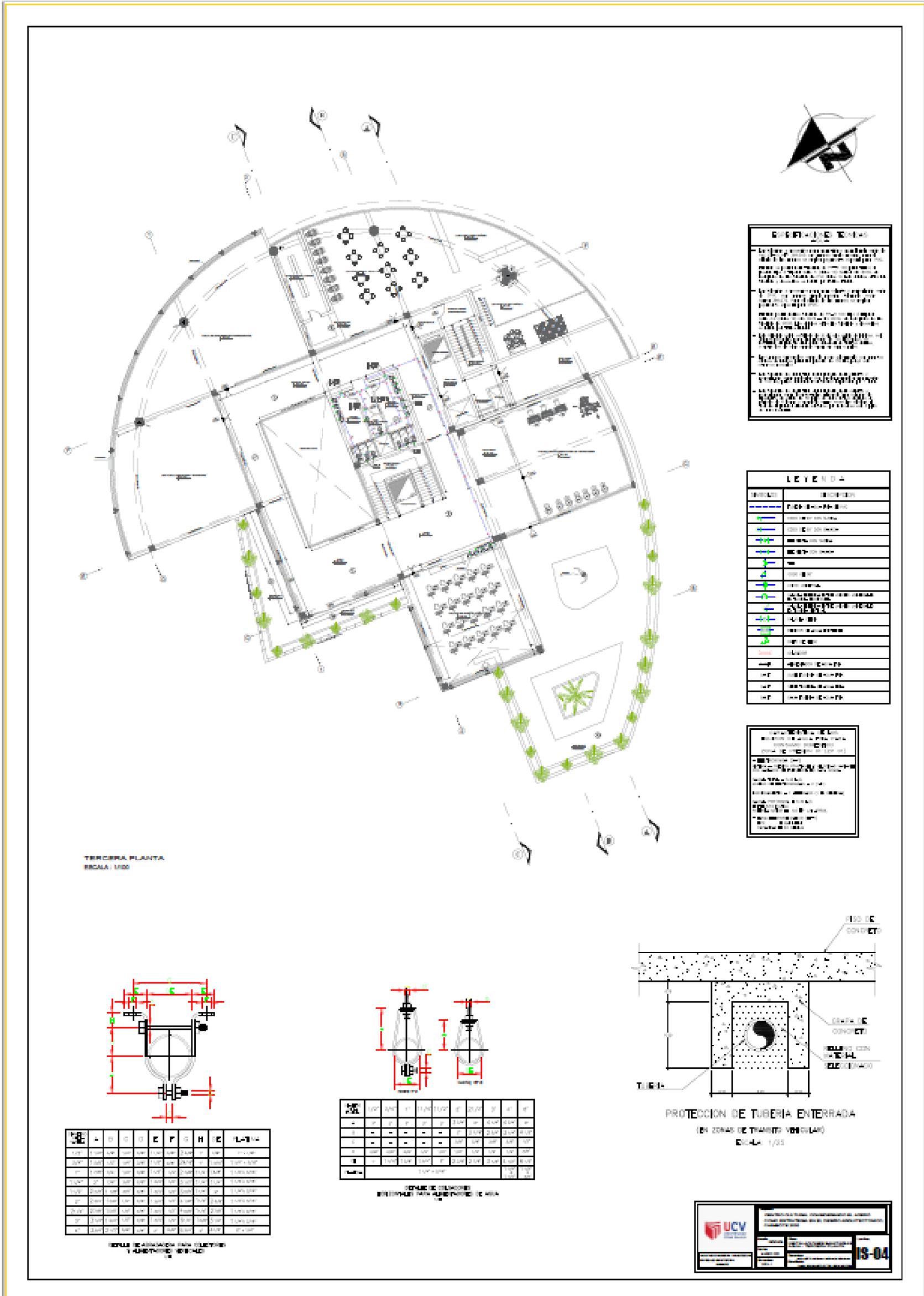




5.4.2.1.3. Planos de distribución de redes de agua potable – SEGUNDA PLANTA



5.4.2.1.4. Planos de distribución de redes de agua potable – TERCERA PLANTA



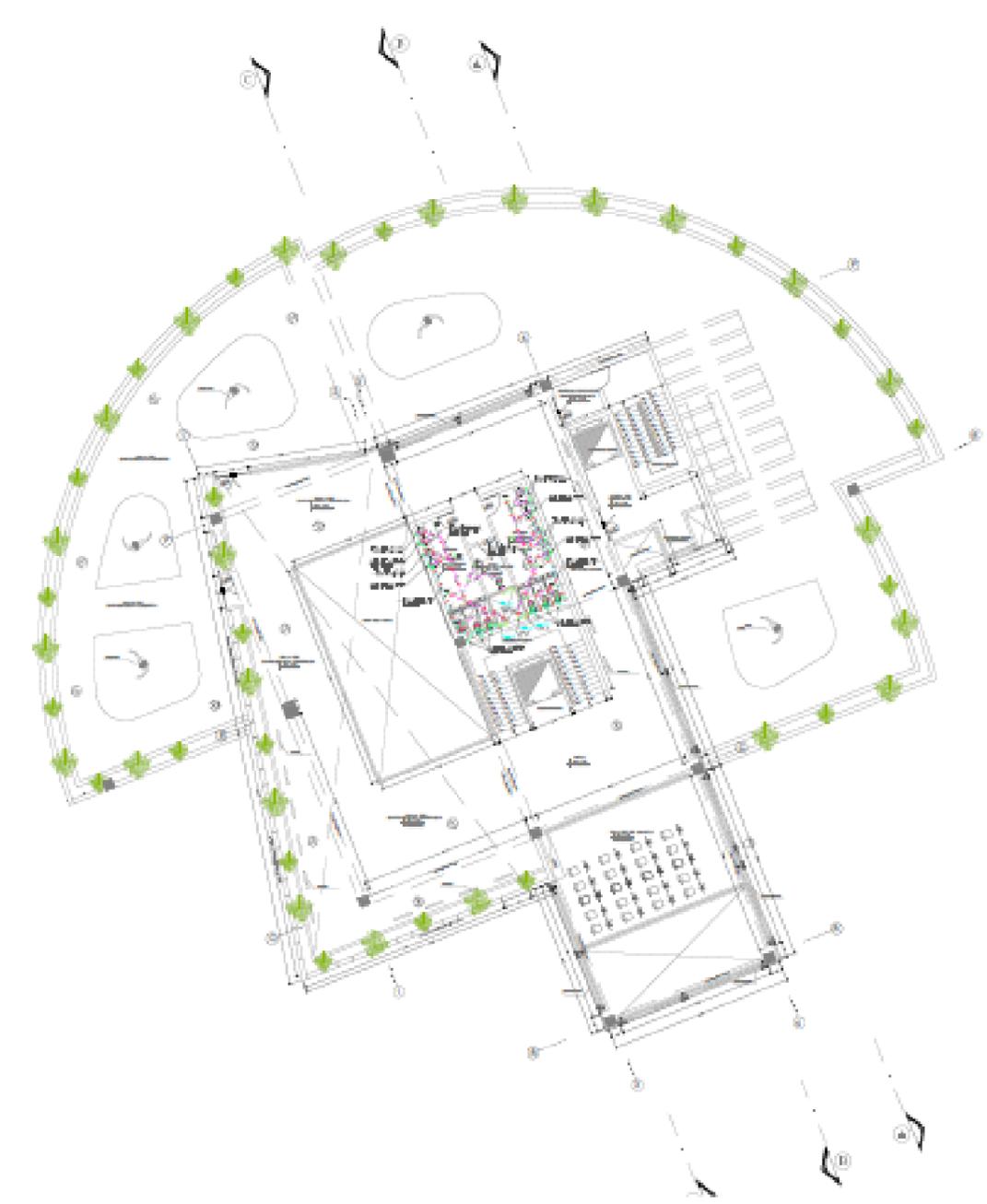










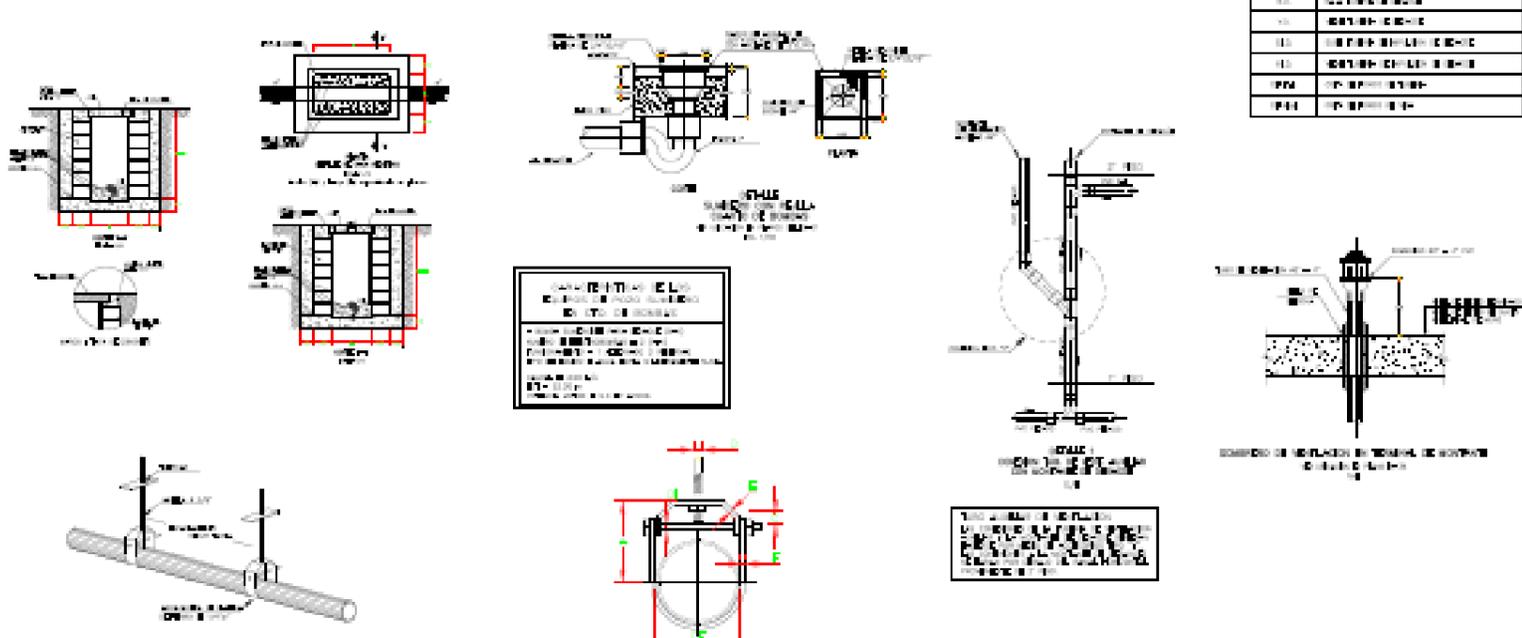


- REQUISITOS TÉCNICOS**
- El proyecto de estructura debe cumplir con los requisitos mínimos establecidos en el Reglamento de Construcción de la Municipalidad de Lima.
  - El proyecto de estructura debe cumplir con los requisitos mínimos establecidos en el Reglamento de Construcción de la Municipalidad de Lima.
  - El proyecto de estructura debe cumplir con los requisitos mínimos establecidos en el Reglamento de Construcción de la Municipalidad de Lima.
  - El proyecto de estructura debe cumplir con los requisitos mínimos establecidos en el Reglamento de Construcción de la Municipalidad de Lima.
  - El proyecto de estructura debe cumplir con los requisitos mínimos establecidos en el Reglamento de Construcción de la Municipalidad de Lima.
  - El proyecto de estructura debe cumplir con los requisitos mínimos establecidos en el Reglamento de Construcción de la Municipalidad de Lima.
  - El proyecto de estructura debe cumplir con los requisitos mínimos establecidos en el Reglamento de Construcción de la Municipalidad de Lima.
  - El proyecto de estructura debe cumplir con los requisitos mínimos establecidos en el Reglamento de Construcción de la Municipalidad de Lima.

**LEYENDA**

Simbolo	Descripción
[Linea roja]	TUBO DE ALUMINIO
[Linea azul]	TUBO DE ACERO
[Linea verde]	TUBO DE CEMENTO
[Linea magenta]	TUBO DE PLASTICO
[Linea negra]	TUBO DE ORO
[Linea gris]	TUBO DE PLOMO
[Linea blanca]	TUBO DE NICKEL
[Linea amarilla]	TUBO DE COBRE
[Linea morada]	TUBO DE ZINC
[Linea naranja]	TUBO DE ESTANIO
[Linea rosado]	TUBO DE SODIO
[Linea celeste]	TUBO DE POTASIO
[Linea violeta]	TUBO DE BORO
[Linea azul claro]	TUBO DE FLUORO
[Linea verde claro]	TUBO DE IODO
[Linea magenta claro]	TUBO DE BROMO
[Linea negro claro]	TUBO DE YODURO
[Linea gris claro]	TUBO DE FLUORURO
[Linea blanco claro]	TUBO DE IODURO
[Linea amarillo claro]	TUBO DE BROMURO
[Linea morado claro]	TUBO DE YODURO
[Linea azul oscuro]	TUBO DE FLUORURO
[Linea verde oscuro]	TUBO DE IODURO
[Linea magenta oscuro]	TUBO DE BROMURO
[Linea negro oscuro]	TUBO DE YODURO
[Linea gris oscuro]	TUBO DE FLUORURO
[Linea blanco oscuro]	TUBO DE IODURO
[Linea amarillo oscuro]	TUBO DE BROMURO
[Linea morado oscuro]	TUBO DE YODURO
[Linea azul muy oscuro]	TUBO DE FLUORURO
[Linea verde muy oscuro]	TUBO DE IODURO
[Linea magenta muy oscuro]	TUBO DE BROMURO
[Linea negro muy oscuro]	TUBO DE YODURO
[Linea gris muy oscuro]	TUBO DE FLUORURO
[Linea blanco muy oscuro]	TUBO DE IODURO
[Linea amarillo muy oscuro]	TUBO DE BROMURO
[Linea morado muy oscuro]	TUBO DE YODURO

CUARTA PLANTA  
ESCALA: 1/50



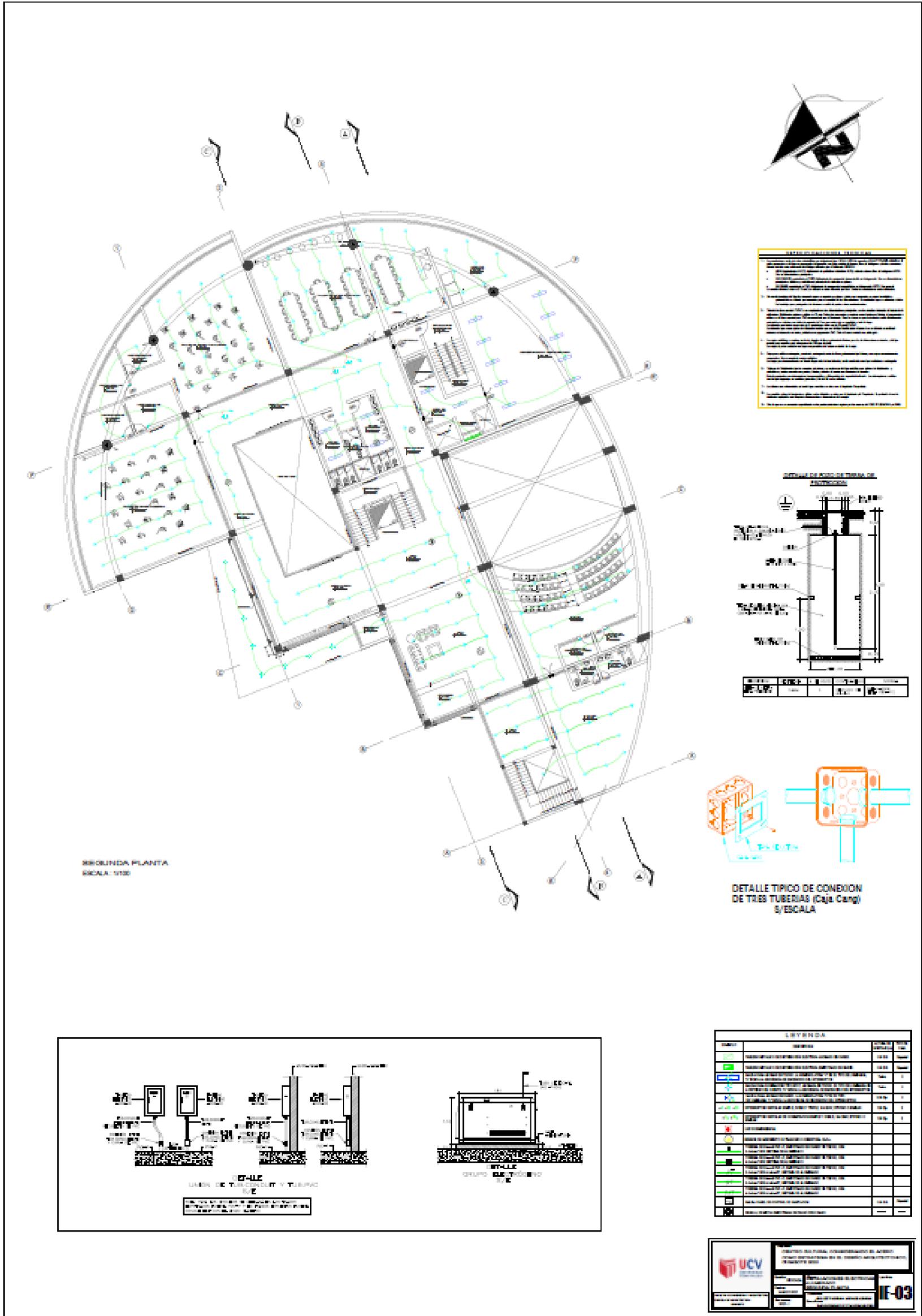
DESCRIPCION	QTY	UNID	VALOR	VALOR TOTAL
ALUMINIO	100	M	1.50	150.00
ACERO	200	M	2.00	400.00
CEMENTO	300	M	1.00	300.00

ITEM	DESCRIPCION	UNID	VALOR	VALOR TOTAL
1	ALUMINIO	M	1.50	150.00
2	ACERO	M	2.00	400.00
3	CEMENTO	M	1.00	300.00





5.4.3.1.3. Planos de distribución de redes de instalaciones eléctricas alumbrado – SEGUNDA PLANTA







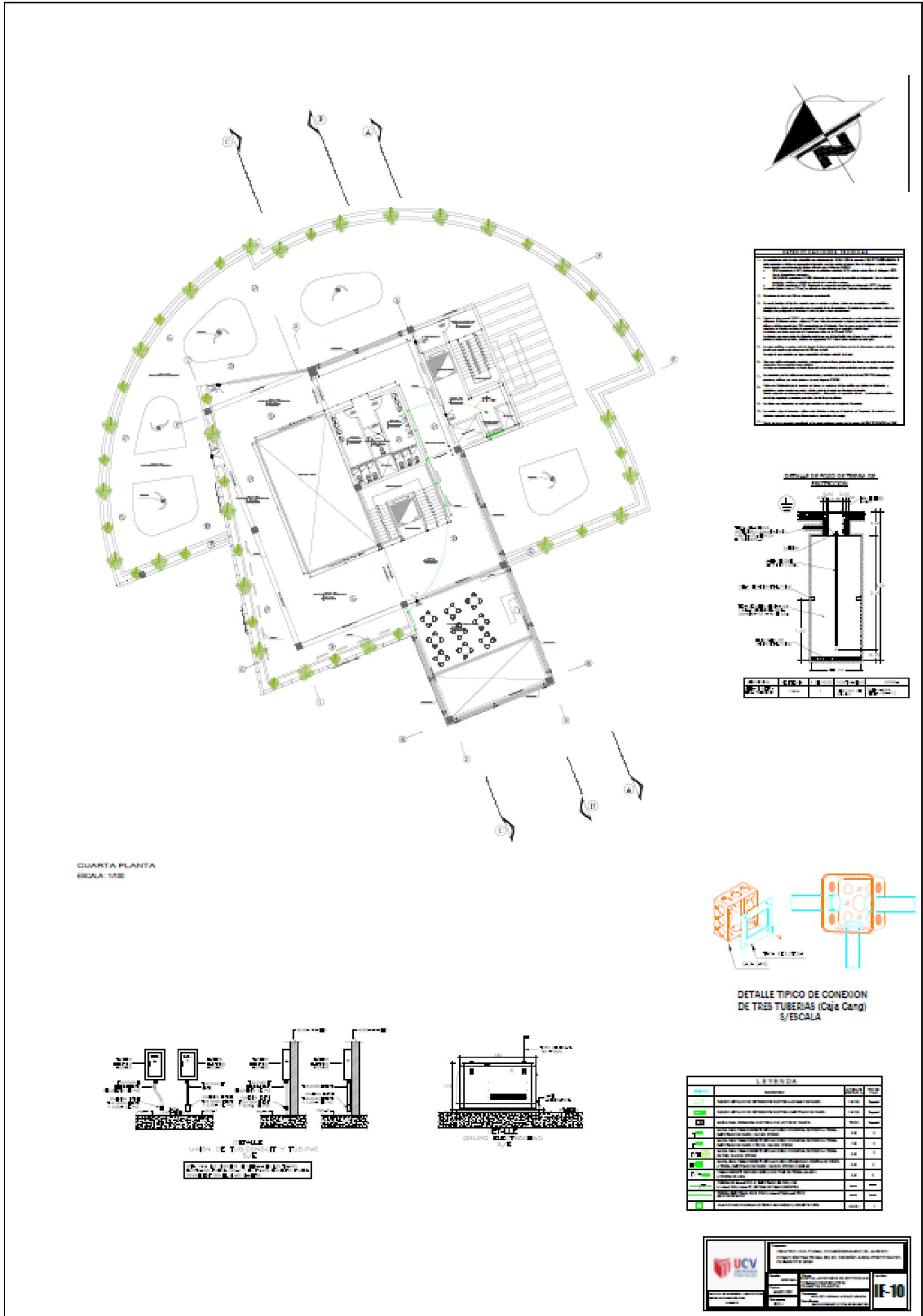








5.4.3.1.10. Planos de distribución de redes de instalaciones eléctricas tomacorriente – CUARTA PLANTA



5.5. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

5.5.1. Animación virtual



VISTA LATERAL IZQUIERDA



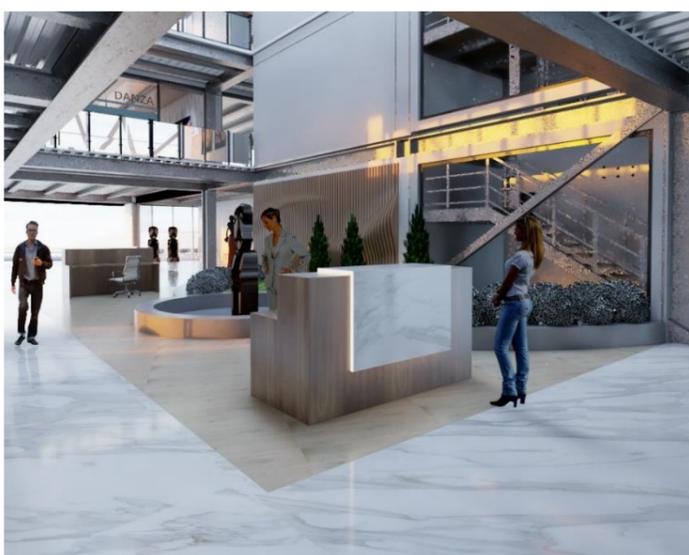
VISTA LATERAL DERECHA



INGRESO PRINCIPAL SECUNDARIO



VISTA FRONTAL



RECEPCIÓN INGRESO PRINCIPAL



VISTA DEL ANFITEATRO



RECEPCIÓN INGRESO SECUNDARIO



ÁREA ADMINISTRATIVA



SALA ESTAR DE ADMINISTRACIÓN



ÁREA ADMINISTRATIVA



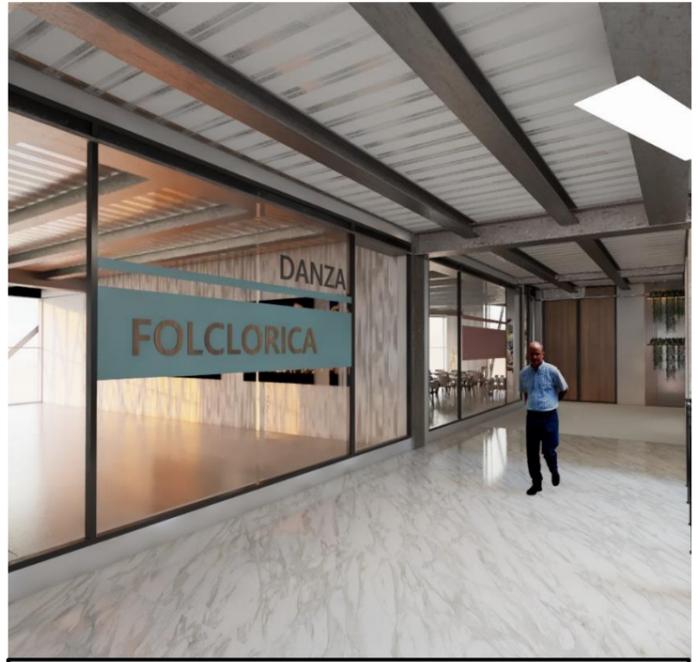
CAFETÍN - COMEDOR



COMEDOR



PATIO DE COMIDAS



TALLER DE DANZA



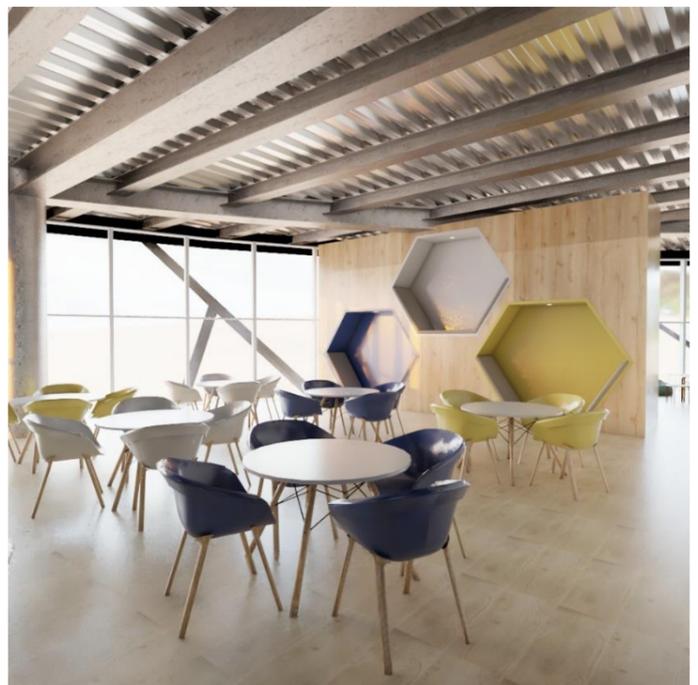
TERRAZA



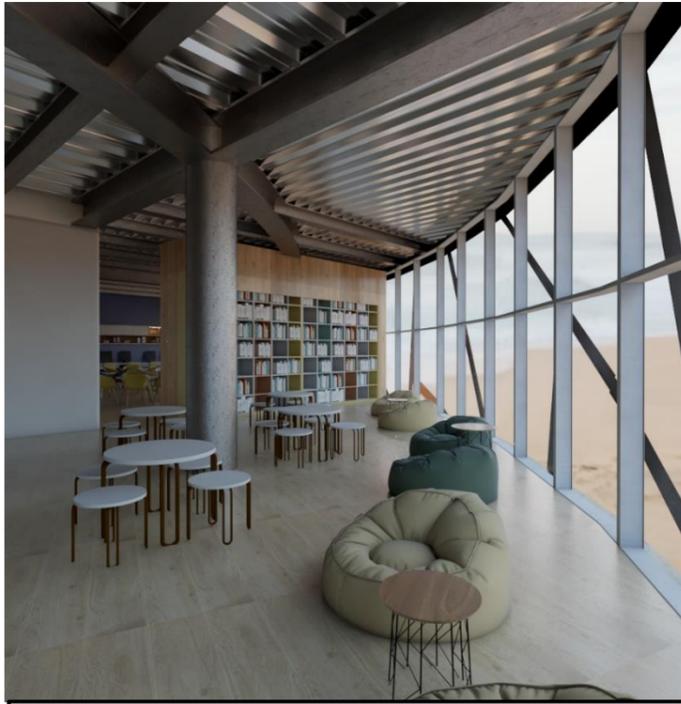
TERRAZA



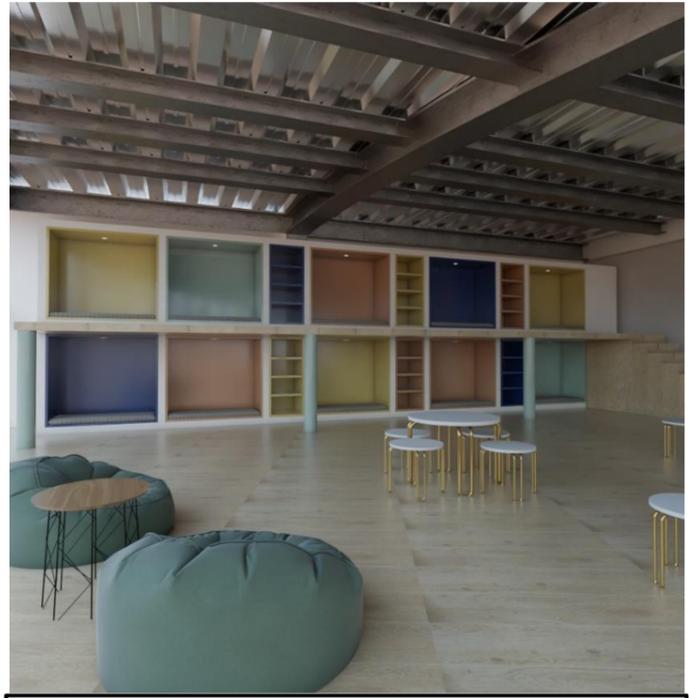
BIBLIOTECA



LECTURA PARA ADULTOS



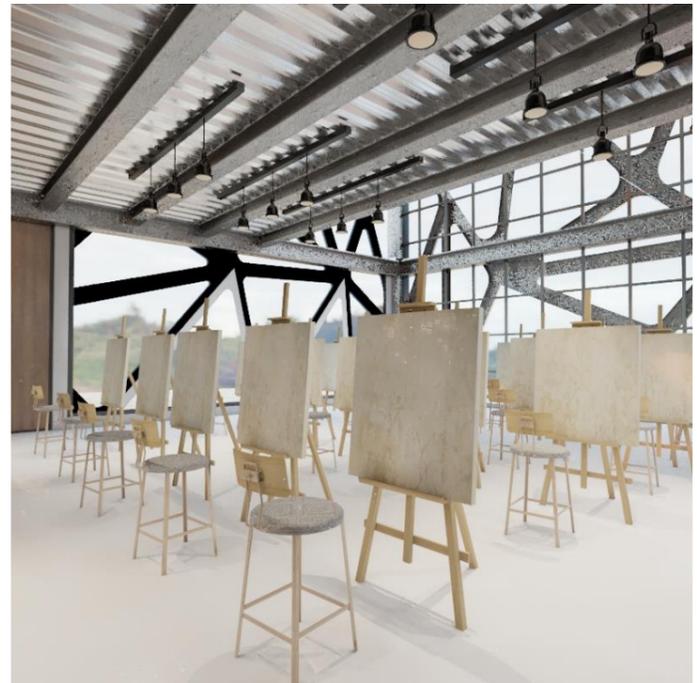
ÁREA DE LECTURA PARA NIÑOS



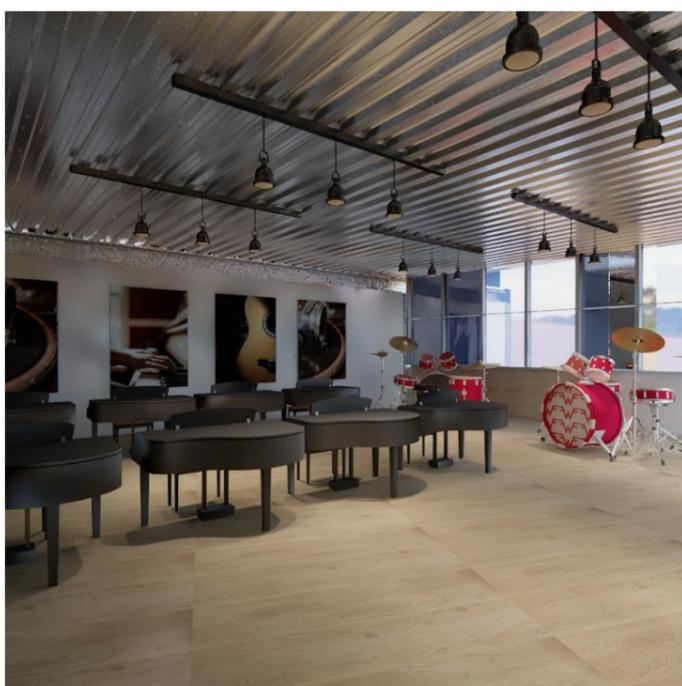
ÁREA DE LECTURA PARA NIÑOS



TALLER DE PINTURA



TALLER DE PINTURA



TALLER DE INSTRUMENTOS DE PERCUSIÓN



VISTA AÉREA

## VI. CONCLUSIONES

En el proyecto de centro cultural considerando el acero como estrategia en el diseño arquitectónico, Chimbote 2020 se concluye lo siguiente:

La mejor ubicación del proyecto fue el Pueblo Joven Miramar Bajo Mz. F' Lote 1 en la ciudad de Chimbote, provincia Santa y departamento Áncash, porque estratégicamente se encuentra cercano a vías importantes que conectan la ciudad como la Av. Enrique Meiggs, y la Av. José pardo. Además, el terreno se encuentra rodeado de equipamientos educativos, comerciales, recreativos y de otros usos que repotenciarán a la actividad cultural. Así mismo el terreno nos brinda una conexión entre la ciudad y la bahía, aprovechando las vistas marítimas que se reflejará en el diseño de la edificación, el cual será un equipamiento dirigido a la población donde los moradores podrán identificarse con la identidad cultural chimbotana.

El proyecto está destinado para la población de la ciudad de Chimbote, logrando desarrollar su formación cultural a través de los talleres en donde se desarrollarán sus actividades artísticas y de igual manera en los espacios de difusión cultural, siendo esos espacios que permitirán mostrar parte de la historia de Chimbote. Por lo tanto, el usuario se sentirá identificado con su territorio, su historia y su material representativo.

En el análisis de espacialidad se logró tener un recorrido externo que bordea a la edificación generando un desnivel para remarcar el volumen del proyecto consiguiendo diferenciar el espacio público del privado aprovechando así el juego de desniveles para el funcionamiento de un anfiteatro al aire libre. En la parte interna se desarrolla una circulación que bordea un espacio central que permite el ingreso de iluminación y ventilación natural. También se generó espacios abiertos donde el usuario disfruta de las generosas vistas de la bahía, en los espacios virtuales se empleó celosía de acero como material arquitectónico para delimitar el espacio sin perder la conexión con el exterior, el auditorio jerarquiza su importancia a través de una doble altura.

En la función se concluye que el edificio está organizado según la relación de zonas gracias al análisis de casos que nos llevó a desarrollar nuestra programación arquitectónica. Por lo tanto, se organizó por zonas educativas, zona administrativa, zona comercial, zona de difusión cultural y zona de servicios generales que se encuentran distribuidos por un sótano y 4 plantas.

Llegamos a la conclusión que, al implementar el acero como una estrategia de diseño arquitectónico para el centro cultural, fue factible ya que el acero es una construcción liviana que nos brinda muchos beneficios como la flexibilidad, durabilidad, modernidad, facilidad de montaje y resistencia a factores externos. También la edificación es amigable con el medio ambiente por ser un material 100% reciclable además de permitir crear espacios amplios con fachadas livianas logrando concluir una rápida ejecución de obra, siendo así espacios cerrados y abiertos, donde permite que el usuario pueda tener sensaciones confortables. Así mismo se genera una edificación representativa en cuanto a su materialidad, ya que en la ciudad se estableció la primera empresa siderúrgica del Perú, siendo así muy importante para que la urbe, llegue a ganarse el apelativo de la capital de la pesca y el acero.

## **VII. RECOMENDACIONES**

Tomando en cuenta toda la información sintetizada y obtenida a través de datos y análisis se recomienda lo siguiente:

Investigar nuevas técnicas constructivas para el beneficio de la ciudad en cuanto sus equipamientos culturales y sus paisajes.

Hacer un proceso de investigación a través de encuestas para lograr adquirir información sobre las necesidades que requiere la ciudad de Chimbote y así diseñar ambientes que cumplan con la necesidad del usuario.

Indagar sobre materiales que sean servibles para la arquitectura y beneficios para el tema ambiental.

Hacer investigaciones sobre centro culturales que puedan servir para la motivación de la ciudadanía y fortalecer el tema sociocultural en nuestro país.

Analizar el territorio donde se realizará el proyecto, para elegir un terreno que esté ubicado estratégicamente para resaltar y fortalecer dicha propuesta.

Incitar a los estudiantes de arquitectura e ingeniería a indagar sobre los beneficios que nos brinda el acero en la construcción.

## REFERENCIAS

- Arboleda, C. R. (2018). Equipamiento Urbano Con Identidad Cultural En Artes Escénicas: Centro. (*Tesis de pregrado*). Universidad César Vallejo, Chimbote, Perú.
- Arboleda, C. R. (2018). Equipamiento Urbano Con Identidad Cultural En Artes Escénicas: Centro. (*Tesis de pregrado*). Universidad César Vallejo, Chimbote, Perú.
- Arquitectos, B. (2015). *ArchDaily*. Obtenido de <https://www.archdaily.pe/pe/873310/centro-cultural-el-tranque-bis-arquitectos>
- Baquerizo, P. A. (2017). Estudio comparativo técnico-económico de una edificación con estructura de hormigón aramdo y estructura de acero. (*Tesis de pregrado*). Universidad de Especialidades Espíritu Santo, Samborondón, Ecuador.
- Bardales, H. E. (2018). Malecón Caminos al Mar y Casa Cultural Chimbote. (*Tesis de pregrado*). Universidad César Vallejo, Chimbote, Perú.
- Barrantes, B. W. (2018). Centro cultural y de recreación para la ciudad de Chiclayo en el eje Chiclayo - Pimentel. (*Tesis de pregrado*). Universidad San Martín de Porres, Chiclayo, Perú.
- Bernabeu, A. (2007). Estrategias de diseño estructural en la arquitectura contemporánea. (*Tesis doctoral*). Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, España.
- Caruncho, F. (2003). *CARUNCHO*. Obtenido de <https://web.fernandocaruncho.com/es/jardines/jardines-de-pereda/>
- Centro botín*. (s.f.). Obtenido de <https://www.centrobotin.org/comienza-la-colocacion-de-las-piezas-ceramicas-en-el-centro-botin/>
- Condori, J. F. (2013). Diseño de una vivienda mutltifamiliar de dos niveles empleando acero estructural en el distrito de Cajamarca. (*Tesis de pregrado*). Universidad Privada del norte, Cajamarca, Perú.

- Corzo, D. r., & Saldaña, Y. E. (2017). Comapración de diseños estructuralesde edificaciones metálicas con edificaciones de concreto armado para determinar el diseño más rentable en la construcción de viviendas multifamiliares. (*Tesis de pregrado*). Universidad San Martín de Porres, Lima, Perú.
- DeCarli, G., & Luckner, C. (2012). *Uneso*. Obtenido de [http://www.lacult.unesco.org/docc/museo\\_centro\\_cultural\\_o\\_ambos.pdf](http://www.lacult.unesco.org/docc/museo_centro_cultural_o_ambos.pdf)
- Flores Vargas, E. J. (2018). Centro Cultural en el distrito de Nuevo Chimbote – 2016. (*Tesis de pregrado*). Universidad César Vallejo, Chimbote, Perú.
- Gallardo, L. (19 de Enero de 2019). *El diario Montañéz*. Obtenido de <https://www.eldiariomontanes.es/culturas/centro-botin-ensena-20190118200924-nt.html>
- Gamboa, E. W. (2017). Centro Cultural del Rimac. (*Tesis de pregrado*). Universidad particular Ricardo Palma, Lima, Perú.
- Guitérrez, E. D. (2014). propuesta de un centro cultural dirigido a la difusión cultural basándose en los principios del espacio público flexible. (*tesis de pregrado*). Universidad privada del Norte, Trujillo, Perú.
- Gutierrez, M. d., & Reaño, S. P. (2017). Cetro cultural para danzas y música urbano/latino en la provincia contitucional del Callao. (*Tesis de pregrado*). Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.
- Houska, C. (s.f.). *Aplica-inox*. Obtenido de <http://aplicainox.org/>
- INEI. (s.f.). *Institución nacional de estadísticas informáticas*. Obtenido de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib0838/Libro16/cap01.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0838/Libro16/cap01.pdf)

- Lanao, M. D. (2014). Centro cultural y comercial en el distrito de Ancón. (*Tesis de pregrado*). Universidad San Martín de Porres, Lima, Perú.
- Lozano, K. V. (2013). Centro Cultural E.D.A. (*Tesis de pregrado*). Universidad Católica de Colombia, Bogota, Colombia.
- mbm . (s.f.). *mbm Metal Buiding Manufacturera*. Obtenido de <http://metalbuilding.com.mx/beneficios/>
- Multiaceros. (15 de Diciembre de 2015). *Multiaceros*. Obtenido de <https://multiaceros.cl/ventajas-acero-estructural/>
- Mux, A. V. (2014). Centro cultural de San Juan Comalapa. (*Grado de licenciatura*). Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
- Ramírez, C. F. (2018). Centro cultural en San Juan del Lurigancho. (*Tesis de pregrado*). Universidad peruana de Ciencias aplicadas, Lima, Perú.
- Redaccion loginews. (4 de Junio de 2008). *Loginews*. Obtenido de <https://noticiaslogisticaytransporte.com/transporte/04/06/2018/la-fundacion-botin-firma-un-convenio-con-alsa-para-promover-el-centro-botin/121515.html>
- Rojas, M., & Arenas, J. (14 de Enero de 2008). *Portal de revistas un*. Obtenido de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/dyna/article/view/1739/2395>
- Santa Cruz, D. (2016). Centro Cultural en San Isidro. (*Tesis de pregrado*). Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú.
- Silva, D. O. (2006). Consideraciones sobre el diseño arquitectónico con estructuras de acero. (*Grado licenciatura*). Universidad San Carlos de Guatemala, Guatemala.
- Tong, Á. A. (2014). Factibilidad del uso de estructuras metálicas en el diseño de viviendas multifamiliares. (*Tesis de pregrado*). Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.

Vallecilla, J. C. (s.f.). *Tridimensionar*. Obtenido de <https://tridimensionar.com/wp-content/uploads/2014/pdf/flexibilidad.pdf>

Varas, J. B. (2017). Centro cultural para la renovación urbana de la urbanización Santa Luzmila, distrito de Comas - 2017. (*Tesis de pregrado*). Universidad Cesar vallejo, Lima, Perú .

## ANEXOS

### ANEXO 01

Parámetros urbanísticos y edificatorios

CUADRO NORMATIVO		
PARAMETROS	R.N.E. Certificados de Parámetros Urbanísticos y Edif. NF0074-2015-MDINCH+GDU/SGP/UYC	PROYECTO
ZONIFICACION	SNU(E2)	SNU(E2)
USOS PERMISIBLES Y COMPATIBLES	EDUCACION BAS. Y SUP.	EDUCACION SUPERIOR
AREA METRO CUADRADO	1.2 m2 - 3m2	1.2 m2 - 3m2
AREA DE LOTE NORMATIVO	2500 m2 - 10 000 m2	4434.59 m2
FRENTE MINIMO RECOMENDABLE	60.00 ml	69.30 ml
ALTURA MAXIMA DE EDIFICACION	SEGUN PROYECTO	52.00 m2
COEFICIENTE MAX. DE EDIFICACION	SEGUN PROYECTO	2.47
AREA LIBRE MINIMO	SEGUN PROYECTO	61.50 %
RETIRO FRONTAL	Retiros Predominantes	Retiros Predominantes
ESTACIONAMIENTO		Referidos a las Condiciones de Diseño

### ANEXO 02

#### Tabla N°1

*Datos de equipamiento requerido según rango poblacional.*

Sector	Déficit de equipamientos culturales-Casa de la Cultura			Área mínima requerida	
	Oferta de casa de Cultura	Demanda de casa de Cultura	Brecha de casa de Cultura	Déficit	4000
1	3	0	3	0	0
2	0	0	0	0	0
3	0	1	-1	1	4000
4	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0
6	0	1	-1	1	4000
7	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0
9	0	1	-1	1	4000
10	0	1	-1	1	4000
11	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>-1</b>	<b>1</b>	<b>4000</b>

**Nota.** Fuente: Casa de la Cultura

## ANEXO 03

Tabla N°2

LEYES, NORMAS Y REGLAMENTO	SÍNTESIS
<b>Norma A.010</b> “Condiciones generales de diseño”	Las normas nos dan estándares mínimos que se tiene que respetan en una edificación para contar con confort y seguridad.
<b>Norma A.090</b> “Servicios Comunales”	Está dedicada para edificaciones que presten servicio público con la finalidad de asegurar un buen funcionamiento del equipamiento.
<b>Norma A.0120</b> “Accesibilidad Universal en Edificaciones”	En esta norma tenemos que considerar los estándares mínimos de diseño para las circulaciones y ambientes en la edificación para que sean accesibles para persona con discapacidad.
<b>Norma A.0130</b> “Requisitos de Seguridad”	Nos indica que las edificaciones deben contar con un plan de contingencia para salvaguardar las vidas humanas y resguardar el patrimonio.
<b>Norma A.0140</b> “Bienes Culturales Inmuebles”	Tiene como finalidad regularizar, revisión y evaluación de los proyectos culturales con la finalidad que los objetos inmuebles se encuentren en buenas condiciones.
<b>Norma E 090</b> “Estructura Metálica”	Son los estándares que se deben de cumplir para el diseño de una edificación en estructura metálica.
<b>Norma IS.010</b> “Instalaciones Sanitarias para Edificaciones”	La Normativa nos indica las características mínimas que debemos tener en cuenta para realizar el diseño de las instalaciones sanitarias de una edificación.
<b>Norma EM.010</b> “Instalaciones Eléctricas Interiores”	Promueve el buen diseño de las instalaciones eléctricas para brindar seguridad la salud de los individuos y un buen flujo de energía eléctrica.
<b>Plan de Desarrollo Urbano Chimbote – Nuevo Chimbote, 2020-2030.</b>	Nos indica un estudio detallado de la urbe como los tipos de zonificación, usos de suelo, mapas de peligro, oferta y demanda de equipamientos a largo plazo.
<b>LEY N.º 30487</b> “PROMOCIÓN DE LOS PUNTOS DE CULTURA”	En la ley nos indica que identidades públicas y privadas deben promover y enseñar la cultura para maximizar las oportunidades de desarrollo, ya que nos brinda un impacto positivo para la sociedad.

Nota. Fuente: Reglamento nacional de Edificaciones

## ANEXO 04

**Tabla N°4**

*Datos de equipamiento requerido según rango poblacional.*

Caracterización y Necesidades de Usuarios			
Necesidad	Actividad	Usuarios	Espacios arquitectónicos
<b>Espacios que con material adecuado puedan tener privacidad.</b>	Administrar	Administrativo	Oficinas
<b>Informar a los visitantes al ingresar al edificio</b>	Atender a los visitantes e informar	Administrativo	Recepción de Informes
<b>Que sea accesible por fuera y por dentro del edificio.</b>	Vigilar	Usuario permanente Usuario Visitante	Caseta de seguridad
<b>Ser amplio y estar en un espacio que no impida el recorrido del visitante</b>	Guardar vehículos	Usuario Visitante Usuario permanente	Estacionamiento
<b>Un espacio donde guardas accesorios de limpieza.</b>	Limpiar y mantener en orden el edificio	Usuario de servicio	Depósitos y almacenes
<b>Espacios donde mostrar los trabajos de los talleres del edificio</b>	Comprar y vender	Usuario Visitante Usuario permanente	Tiendas
<b>Espacio para cocinar y ambientes amplios para disfrutar en familia y amigos.</b>	Vender, cocinar y comer	Usuario Visitante Usuario permanente	Cafeterías y patio de comida
<b>Espacio amplio</b>	Bailar danzas Enseñar danzas	Estudiante Docente	Sala de ensayo
<b>Espacio amplio y bien equipados</b>	Enseñar actividades culturales	Estudiante Docente	Talleres de educación
<b>Tener espacios con s donde puedan observar los</b>	Enseñar trabajos artísticos	Usuario Visitante	Salas de exhibición

---

**visitantes trabajos de arte**

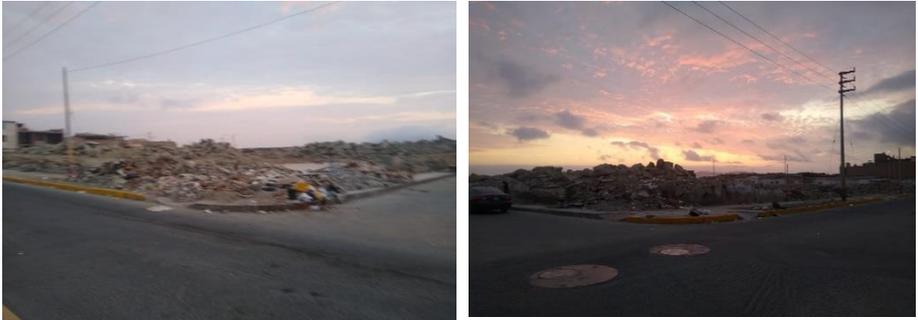
---

<b>Espacios amplios y equipados, escenario.</b>	Realizar actividades artísticas	Usuario Visitante Usuario artista	Auditorio
<b>Tener espacios con vitrinas donde puedan observar los visitantes</b>	Enseñar historias	Usuario Visitante	Salas de exposición

---

**Nota.** Fuente: Elaboración propia

## ANEXO 05

Estado actual del terreno	Observación
	<p>En estas vistas podemos observar el gran paisaje marítimo que tenemos en la ciudad de Chimbote, pero que lamentablemente esta en total abandono.</p>
	<p>Estas imágenes hacen referencia al gran descuido de la población y de la municipalidad local al tener un terreno con gran potencial para hacer una obra arquitectónica que pueda mejorar la zona de la bahía y así mismo a la ciudad.</p>
	<p>Así mismo podemos observar que algunas viviendas están en abandono creando puntos de delincuencia.</p>

**Nota.** Fuente: Elaboración

**ANEXO 06**

**FICHAS DE ANÁLISIS CASOS ANÁLOGOS**



Figura: Centro Botín Arte y Cultura.  
Fuente: LogiNews

<b>UBICACIÓN:</b> Santander - España	<b>ARQUITECTOS:</b> RPBW/LVA Arquitectos
<b>AÑO DE PROYECTO:</b> 2012-2017	<b>CONSTRUCTORA:</b> UTE OHL/ASCAN
<b>AREA:</b> 10 000 m2	

El Centro Botín fue realizado para brindar espacios para el arte, cultura y educación; ubicándolo en una zona estratégica frente al mar donde se encuentra rodeado de centros históricos.

El proyecto brinda una conexión entre el centro histórico y el mar.



Figura: Renzo Piano  
Fuente: MUBI



Figura: Los arquitectos Renzo Piano y Luis Vidal  
Fuente: DAVID S. BUSTAMANTE

“LV- Renzo es un maestro y de él se aprende mucho. En realidad, nos hemos acoplado muy bien desde el principio y nos entendíamos casi sin palabras porque teníamos en mente el mismo proyecto.”

(ELMUNDO.ES)

Análisis referentes al proyecto

Año de construcción: 2012-2017

Proyectistas: rpbw / lva arquitectos

Número de ficha: 02

Referente proyectual: centro botín arte y cultura, Santander-España

Dimensión: contextual

Indicador: emplazamiento

## ▶ EMPLAZAMIENTO

El Centro Cultural Botín se encuentra ubicado en España en la provincia de Cantabria, distrito Santander; es una ciudad portuaria con una población de 171 1951 censada en el 2017, siendo así una de las ciudades más importantes del norte del país por las riquezas históricas, su sorprendente gastronomía, de las hermosas playas y de las 3 000 actividades culturales que nos ofrece, es el lugar preferido donde cada año llevan miles de turistas.



## ▶ MORFOLOGÍA DEL TERRENO

El proyecto se realizó en el ex estacionamiento de la marina de Santander, con un uso de suelo de relleno antrópicos, con forma regular que contiene un área de 10 000m<sup>2</sup>.



Figura: VISTA DEL CENTRO BOTÍN DESDE EL MAR

El terreno se encuentra a 3 metros sobre el nivel del mar Atlántico en un espacio ganando al océano y con una característica geográfica llano.

## ▶ CONCLUSIONES

Por sus condicionantes naturales como: cercanía al mar, el realce que le dará a los jardines de Pereda y sus condicionantes artificiales como: cercanía de la ciudad vieja, convierten al Centro Cultural de Botín en un lugar estratégico el cual restaura su relación del mar con la parte histórica de la ciudad a través de una autopista y restaura el acceso peatonal al mar para los ciudadanos extendiendo el paseo marítimo.

Análisis referentes al proyecto	Año de construcción: 2012-2017	Proyectistas: rpbw / Iva arquitectos	Número de ficha: 03
Referente proyectual: centro botín arte y cultura, Santander-España		Dimensión: contextual	• Indicador: emplazamiento

➤ ANÁLISIS VIAL

Su ubicación es estratégica, se encuentra colindante con un parque público y de vías principales, logrando generar un hito importante para la ciudad, además de su gran magnitud que logra imponerse frente al mar. Por ende, todo usuario que lo visite tendrá muy buena acogida, permitiéndole deleitarse de los eventos que se realicen dentro y fuera del edificio como también de la vista del mar, y de las montañas.



➤ RELACIÓN CON EL ENTORNO

Por otro lado, el Centro Botín, es amigable con el lugar, la edificación se eleva a 7 metros apoyados sobre pilares que se confunden con los troncos de los árboles y oculto por la copa del árbol mimetizándose con el entorno, por otro lado, al estar elevada la edificación nos permite una vista del parque hacia el mar sin ningún tipo de interrupción



Figura: VISTA DEL CENTRO BOTIN DESDE EL PARQUE  
Fuente: FUNDACION BOTIN



➤ APORTES

Establece una relación directa del contexto Inmediato, los equipamientos que rodean al proyecto tales como; vivienda, bancos, oficinas, museos, el mar y otros usos que cuentan con grandes áreas verdes que fortalecen la zona dónde se encuentra ubicado el proyecto.

Análisis referentes al proyecto

Año de construcción: 2012-2017

Proyectistas: rpbw / lva arquitectos

Número de ficha: 04

Referente proyectual: centro botín arte y cultura, Santander-España

Dimensión: Climática

Indicador: emplazamiento

### CLIMA

#### CARACTERÍSTICAS:

- Cálido y Templado
- Días fríos 6°C
- Días calurosos 23°C
- Con ascendencia de Mayo a Octubre
- Días lluviosos (Noviembre)
- Incremento de humedad (Junio a Setiembre)
- En Agosto < humedad.

La fachada con doble capa de vidrio con una cámara interior acústicas y térmicas.

En la cámara interior se instalaron dispositivos mecánicos de sombreado para controlar la luminosidad y sensación térmica de la sala.

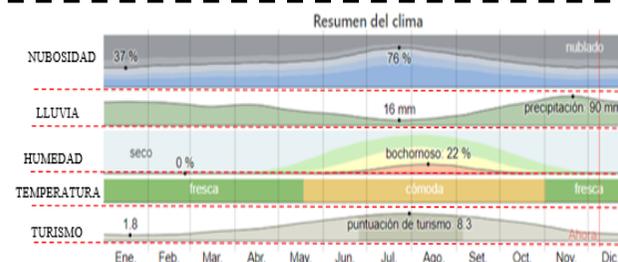
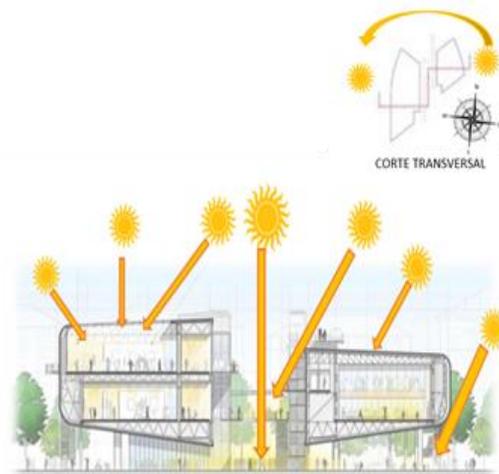


Figura: RESUMEN DEL CLIMA DE SANTANDER Fuente: WEATHERSPARK.COM

### ASOLAMIENTO

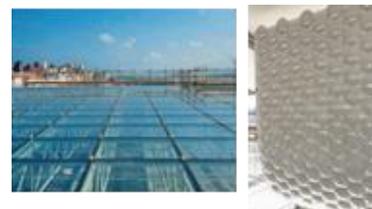
El centro botín recibe el sol por las mañanas en el lado Este del edificio y se oculta por el lado Oeste. El edificio aprovecha la luz a través de muros cortinas que se encuentran orientadas al norte para aprovechar la vista al mar y por el sur aprovechando las visuales al parque, como también en la cubierta del volumen Oeste se aprovecha se instalaron lucernarios para permitir el ingreso de la luz natural.



La piel que envuelve a los volúmenes está conformada por piezas blancas de cerámica que impiden que los rayos de sol calienten demasiado el interior del Centro.

### CONCLUSIONES

Hace uso de un sistema de climatización directo por cuanto aprovecha la luz del sol, el clima estacional del lugar, teniendo en cuenta sus características climatológicas, que son aprovechadas con el uso de la tecnología acústica y térmica para darle un mayor confort.



Análisis referentes al proyecto

Año de construcción: 2012-2017

Proyectistas: rpbw / lva arquitectos

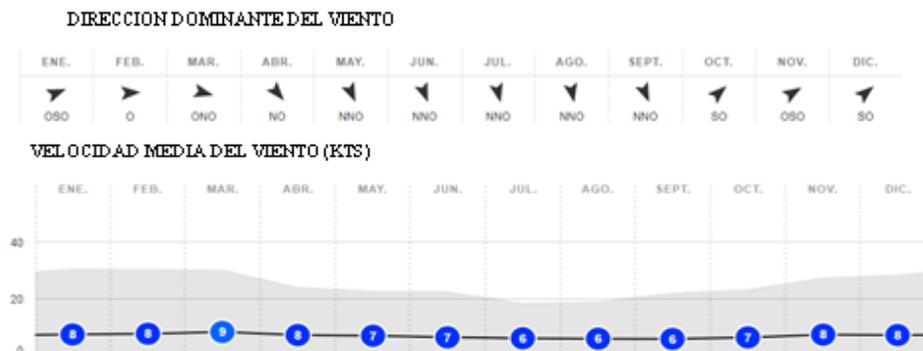
Número de ficha: 05

Referente proyectual: centro botín arte y cultura, Santander-España

Dimensión: Climática

Indicador: emplazamiento

### ➤ VIENTOS



Fuente: WINDFINDER.com

Como se aprecia en grafico la dirección de los vientos varia en el transcurso del año y el promedio de velocidad de los vientos oscila en 6 kts. (11 km) como mínimo y de 9kts(17km) como el más fuerte.

La ventilación al interior del edificio se controla a través de mecanismo de climatización por medio de canales empotrados en los pisos, para brindar el mejor confort térmico para preservar las pinturas y objetos valiosos.



Figura: PIEZAS DE CERAMICA CENTRO BOTIN  
Fuente: GOOGLE

### ➤ ORIENTACIÓN

El Centro botín se encuentra orientado para el lado sur donde aprovecha las extraordinarias vistas del mar y montañas de la ciudad de Santander a través de muros cortinas, por el lado Este la edificación para protegerse del sol está revestida por piezas de cerámica que impiden que los ambientes se caliente, al lado norte donde aprovecha las vistas al mar con grandes fachadas de vidrio, por el lado norte se abre la visual para los Jardines de Pereda elemento importante que fortalece por la conexión con lo público y el centro cultural, y por el Oeste donde el sol se oculta tiene una gran pantalla donde se transmite la programación diría del centro cultura que a la vez sirve por las noches para transmitir películas al aire libre.

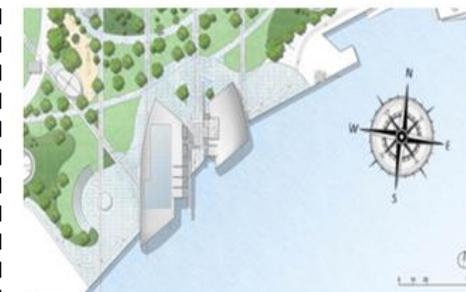


Figura: CENTRO BOTIN Fuente: ARCHIDAILY.PE

### ➤ APORTES

El uso de mecanismos de climatización el cual aprovecha y controla la ventilación del edificio.

El uso de muros cortinas teniendo en cuenta la orientación hacia el lado Sur como punto estratégico para aprovechar las vistas geográficas del lugar y su relación con el entorno marítimo.

Análisis referentes al proyecto	Año de construcción: 2012-2017	Proyectistas: rpbw / lva arquitectos	Número de ficha: 06
Referente proyectual: Centro Botín arte y cultura, Santander-España		Dimensión: contextual	Indicador: emplazamiento

➤ **IDEOGRAMA CONCEPTUAL**



➤ **PRINCIPIOS FORMALES**



Figura: Vista del Centro Botín desde el mar  
Fuente: Enrico Cano

- PLANTA LIBRE** — El volumen al encontrar elevado a una altura de 7 metros nos permite aprovechar de la vista hacia el mar sin ningún tipo de interrupción con parte del edificio.
- FACHADA LIBRE** — La fachada está compuesta por vidrios que permite la conexión entre el edificio y el usuario que se encuentra en el espacio público.
- EDIFICIO SOBRE PILOTES** — La edificación descansa sobre columnas de concreto armado dando la sensación de que los volúmenes se encuentran suspendidos.

➤ **CONCLUSIONES**

En esencia la idea conceptual se enfoca en resaltar el entorno natural el cual es plasmado teniendo en cuenta los principios formales como: El uso de una planta libre (con vista directa al mar), una fachada libre (que permite la vista del parque y el mar) y una parte del edificio sobre pilotes (sensación de voladizo).

Análisis referentes al proyecto	Año de construcción: 2012-2017	Proyectistas: rpbw / Iva arquitectos	Número de ficha: 07
Referente proyectual: centro botín arte y cultura, Santander-España		Dimensión: Climática	Indicador: emplazamiento

➤ **CARACTERÍSTICA**

El edificio construido a orillas del mar está compuesto por dos volúmenes de forma trapezoidal unidos por un circuito de plataformas y pasarelas que cumplen de conectar los dos volúmenes, representando la morfología de embarcaciones, que se encuentra apoyado sobre columnas de concreto armado, con un voladizo que sobresale 20 metros sobre el mar.



Figura: CENTRO BOTIN  
Fuente: WIKIPEDIA.COM

➤ **MATERIALIDAD**

En el Centro Botín se utilizaron materiales como el acero, concreto armado, vidrio y piezas de cerámica para su construcción; el concreto armado se utilizó para los pilares que se elevan 7 metros sobre el terreno, que fueron utilizados para apoyar los dos volúmenes realizados de estructura metálica para dar ligereza y ayudar a realizar la forma a la edificación, que luego fue recubierta las partes cerradas por una piel de cerámicas circulares inspiradas en la textura del mundo natural y la utilización del vidrio para las fachadas principales.

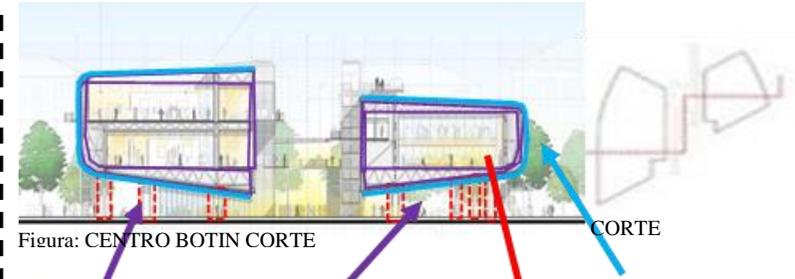


Figura: CENTRO BOTIN CORTE



Figura: ESTRUCTURA DEL CENTRO BOTIN  
Fuente: GOOGLE TRANSVERSAL



Figura: PILARES DEL CENTRO BOTIN  
Fuente: GOOGLE



Figura: PIEL DEL CENTRO BOTIN  
Fuente: GOOGLE

➤ **APORTES**

El diseño del Centro Cultural de Botín está representado en forma de una embarcación, y se materializa teniendo en cuenta una cultura de conservación: Una mitad ubicada en el entorno terrestre (en el eje del mercado público) y la otra mitad suspendida en el entorno marítimo (a través de pilotes sobre el agua).

Análisis referentes al proyecto	Año de construcción: 2012-2017	Proyectistas: rpbw / lva arquitectos	Número de ficha: 08
Referente proyectual: centro botín arte y cultura, Santander-España		Dimensión: Climática	Indicador: emplazamiento

➤ **ZONIFICACIÓN PLANTA 1**

Su ubicación es estratégica, pues se encuentra colindante con un parque público y de vías principales, logrando generar un hito importante para la ciudad, además de su gran magnitud que logra imponerse frente al mar. Por ende, todo usuario que lo visite tendrá muy buena acogida, permitiéndole deleitarse de los eventos que se realicen dentro y fuera del edificio como también de la vista del mar, y de las montañas.

➤ **ORGANIGRAMA PLANTA 1**



Figura: CENTRO BOTÍN  
Fuente: Eva Miguélez



Figura: CENTRO BOTIN  
Fuente: ORLANDO GUTIÉRREZ



➤ **CONCLUSIONES**

El uso de pilotes en la primera planta permite que el edificio se relacione de manera directa e indirectamente entre área pública (parque) y privada (espacio propio del edificio). Por su ubicación estratégica el Centro Cultural de Botín trata de resaltar la armonía existente entre el entorno natural (el mar) con el entorno artificial (el edificio). La visualización del edificio con el paisaje se entremezcla siendo por ello un lugar privilegiado el cual se integra con el entorno.



Figura: CENTRO BOTIN  
Fuente: ORLANDO GUTIÉRREZ

Análisis referentes al proyecto

Año de construcción: 2012-2017

Proyectistas: rpbw / lva arquitectos

Número de ficha: 09

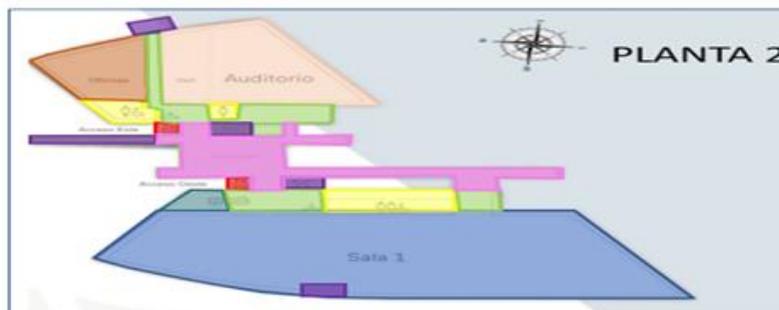
Referente proyectual: centro botín arte y cultura, Santander-España

Dimensión: Climática

Indicador: emplazamiento

### ZONIFICACIÓN PLANTA 2

La zonificación de la planta 2 se accede mediante escaleras y ascensores que se encuentra a nivel de la plaza, donde nos lleva a una estructura de plazas y pasarelas de acero y vidrio, que se sitúa a siete metros de altura y cuya función es conectar los volúmenes este y oeste, distribuyendo el flujo de visitantes del edificio.



### CONCLUSIONES

A través de los espacios de circulación se pueden visualizar y contemplar escenarios marítimos, dando una sensación de calma y tranquilidad que el mar provee al espectador.

El uso del muro cortina como parte del diseño hace más amigable los espacios interiores hacia el parque y el mar.

El diseño de una parte del edificio como volumen voladizo da la sensación de un puente con vista hacia el mar.

### ORGANIGRAMA PLANTA 2

El Auditorio cuenta con una fachada de cristal orientada al Sur que posibilitará a los asistentes contemplar un escenario muy especial, el inigualable paisaje de la bahía. Al mismo nivel se sitúan las oficinas del Centro Botín que se encuentran orientadas hacia el norte, con vistas a los Jardines de Pereda. En el volumen oeste, dedicado al Programa de Artes Plásticas Cuenta con espacios expositivos versátiles, pueden subdividirse utilizando cristales, o bien por medio de tabiques móviles, atendiendo a las necesidades expositivas y delimitadas a ambos lados por grandes fachadas acristaladas que ofrecen extraordinarias vistas a la bahía y a los Jardines de Pereda.

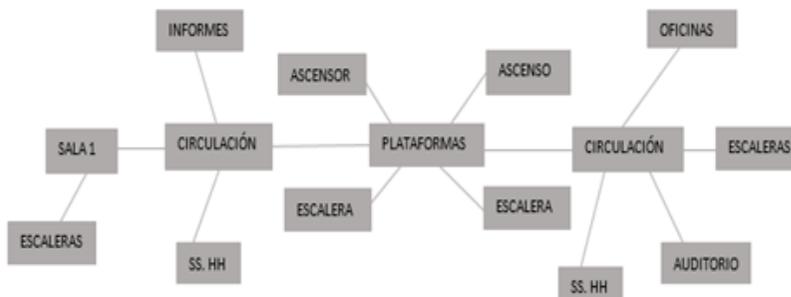


Figura: PLATAFORMAS  
Fuente: JAVIER SALAS



Figura: SALA 2  
Fuente: ENRICO CANO



Figura: AUDITORIO  
Fuente: CENTRO BOTIN.ORG

Análisis referentes al proyecto	Año de construcción: 2012-2017	Proyectistas: rpbw / lva arquitectos	Número de ficha: 10
Referente proyectual: centro botín arte y cultura, Santander-España		Dimensión: Climática	Indicador: emplazamiento

➤ **ZONIFICACIÓN PLANTA 3**

La zonificación de la planta 3, en el volumen este tiene un espacio polivalente de 260 m<sup>2</sup>, compuesto por cuatro aulas destinadas a albergar actividades formativas, cuya distribución también es flexible por medio de tabiques móviles. Estas estancias también cuentan con luz natural proveniente de los Jardines de Pereda, permitiendo un mayor control de las radiaciones solares y dotando de una mayor estabilidad térmica al espacio.

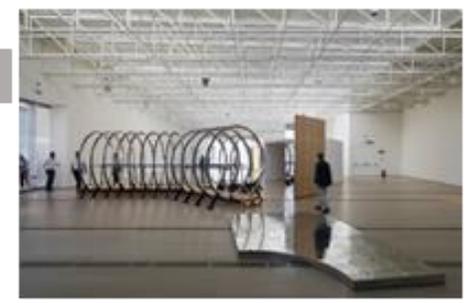
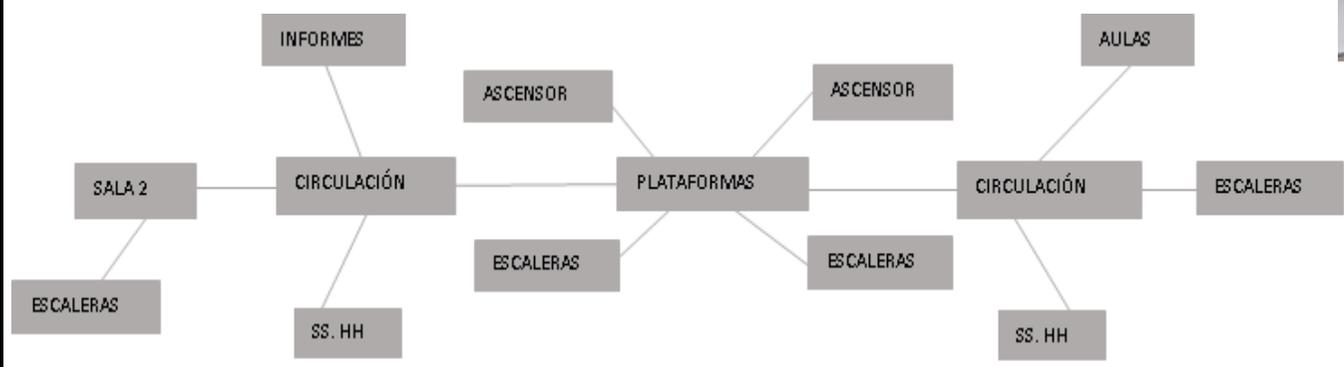


➤ **CONCLUSIONES**

El uso de espacios polivalentes juega un papel importante cuando estos se integran mediante tabiques móviles brindando con ello un mayor espacio visual interior – exterior.



➤ **ORGANIGRAMA PLANTA 3**



Análisis referentes al proyecto	Año de construcción: 2012-2017	Proyectistas: rpbw / lva arquitectos	Número de ficha: 11
Referente proyectual: Centro Botín Arte y Cultura, Santander-España		Dimensión	Indicador: emplazamiento

➤ **ZONIFICACIÓN AZOTEA**

La cobertura del centro Botín se corona con una azotea de unos 75 m<sup>2</sup>, dedicado para el libre acceso al público donde se puede admirar las espectaculares vistas que nos ofrece la ciudad de Santander, como sus edificios históricos, los jardines de pereda, el mar y las montañas.



➤ **CONCLUSIONES**

El edificio del Centro Cultural de Botín remata en una azotea, convirtiéndose en un espacio de contemplación, calma y sosiego, brindando al espectador un lugar privilegiado para estar en contacto con la naturaleza disfrutando de la brisa del mar.

➤ **ORGANIGRAMA PLANTA 3**

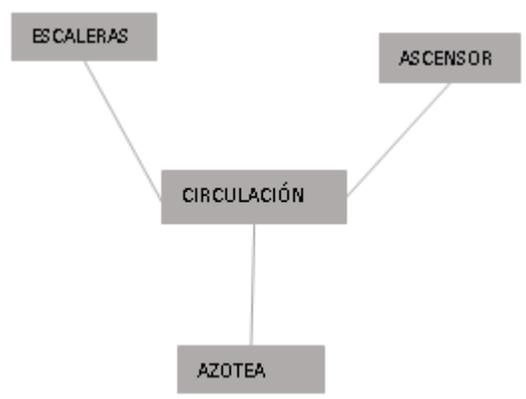


Figura: VISTA AEREA  
Fuente: ES.WIKIARQUITECTURA.CO



Figura: MONTAÑAS DE SANTANDER  
Fuente: CARUNCHO 2016



Figura: AZOTEA  
Fuente: CENTRO BOTIN.ORG

Análisis referentes al proyecto	Año de construcción: 2012-2017	Proyectistas: rpbw / lva arquitectos	Número de ficha: 12
Referente proyectual: centro botín arte y cultura, Santander-España		Dimensión:	Indicador: emplazamiento

➤ **FLUJOGRAMA PLANTA 1**

El anfiteatro fue diseñado para albergar 2000 personas, cuenta con una gran pantalla led de 12x6 metros situada en la fachada del edificio dando la posibilidad de ver en la pantalla los acontecimientos programados en el Auditorio, conciertos, cine al aire libre, etc. generando un mayor flujo de personas que aprovechan esta área.

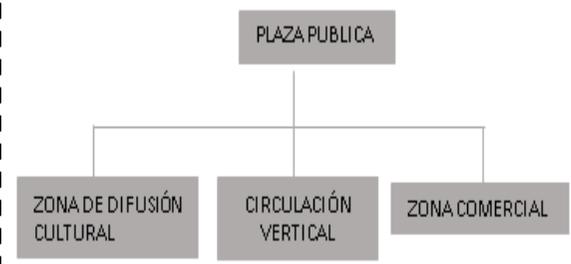


Figura: ESCALERA PRINCIPAL  
Fuente: CANTABRIA ECONOMICA.CO

➤ **APORTES**

La plaza pública como eje organizador de los otros espacios. Los espacios están organizados en torno la altura del edificio.

➤ **PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA PLANTA 1**

La elevación del edificio por medio de columnas ha posibilitado la creación de distintas zonas de entretenimiento y plazas al nivel de los Jardines de Pereda. Bajo el volumen oeste encontraremos la zona comercial que está compuesto por un restaurante generando un aforo para 60 visitantes.

ZONA	SUB ZONA	AMBIENTE	AREA
ZONA PUBLICA	PLAZA CULTURA	PLAZA ANFITEATRO	m <sup>2</sup> 950m <sup>2</sup>
	COMERCIO	RESTAURANTE	372.00 m <sup>2</sup>



Figura: ANFITEATRO  
Fuente: CENTRO BOTIN.ORG

Análisis referentes al proyecto	Año de construcción: 2012-2017	Proyectistas: rpbw / lva arquitectos	Número de ficha: 13
Referente proyectual: centro botín arte y cultura, Santander-España		Dimensión:	Indicador: emplazamiento

➤ **APORTES**

En la zona cultura la mayor afluencia será el auditorio de doble altura que tiene la capacidad para 300 personas con su distribución, con tabiques y asientos móviles, que permite un ambiente flexible según las necesidades de la programación y de menor intensidad las Oficinas del Centro que alberga 10 a 15 personas.



El uso de tabiquerías y asientos móviles en la zona cultural permite dinamizar el espacio, permitiendo mayor capacidad de demanda para el público.

➤ **PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA PLANTA 2**

En la zona de exposición la mayor captación público será en el ambiente de sala de exposición con un aforo de 200 personas. Esto quiere decir que en la planta 2 el auditorio tiene mayor capacidad de recepción imponiendo su mayor jerarquía a diferencia de los otros ambientes en el Centro Botín.

ZONA	SUB ZONA	AMBIENTE	AREA
ZONA CULTURAL	AUDITORIO OFICINAS	AUDITORIO	290 m²
		OFICINAS	120.00 m2
		SS. HH	80.00 m2
ZONA DE EXPOSICIÓN	SALA DE EXPOSICIÓN	SALA1	1 250 m²
		IMFORMES	15.00 m2
		SS. HH	80.00 m2



Análisis referentes al proyecto	Año de construcción: 2012-2017	Proyectistas: rpbw / lva arquitectos	Número de ficha: 14
Referente proyectual: centro botín arte y cultura, Santander-España		Dimensión:	Indicador: emplazamiento

➤ FLUJOGRAMA PLANTA 3



ZONA	SUB ZONA	AMBIENTES	AREA
ZONA CULTURAL	TALLERES	AULAS SS. HH	2600 m² SS.HH
ZONA DE EXPOSICIÓN	SALA DE EXPOSICIÓN	SALA2 IMFORMES SS HH	1 400 m² 15.00 m2 80.00 m2

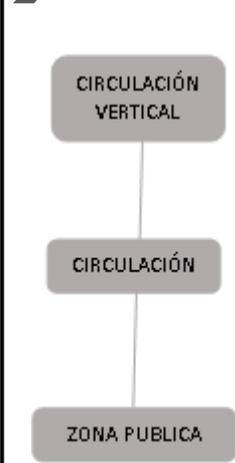


Figura: AULAS  
Fuente: ELDIARIOMONTANES

➤ APORTES

Las aulas polivalentes cumplen un papel importante en el desarrollo de diversas actividades permitiendo mayor capacidad para el usuario; la azotea tendría como plus el ser un mirador.

➤ FLUJOGRAMA PLANTA 3



➤ PROGRAMACIÓN ARQUITECTONICA

ZONA	SUB ZONA	AMBIENTES	AREA
ZONA CULTURAL	TALLERES	AZOTEA	75.00 m²

En la planta 3 en la zona cultural encontramos 4 aulas polivalentes que se realizan programas educativos para niños, jóvenes y adultos con una capacidad de 100 personas.  
En la zona de exposición tendremos la sala 2 que tiene una capacidad para albergar 250 usuarios



Figura: AZOTEA  
Fuente: LUIS PALOMEQUE

El área de la azotea cumple con la función de ser un mirador que tiene un libre acceso al público, en su primer día de la semana recibió 40 000 mil personas y uno de cada diez personas ingresaron a las zonas culturales.



Figura: Centro Cultural El Tranque.  
Fuente: ANDRES GOÑI

<b>UBICACIÓN:</b> Lo Barnechea -Chile	<b>ARQUITECTOS:</b> BIS ARQUITECTOS
<b>AÑO DE PROYECTO:</b> 2015	<b>CONSTRUCTORA:</b> CONSTRUCTORA BALMACEDA
<b>AREA:</b> 1 400 m2	<b>MANDANTE:</b> MUNICIPALIDA DE LO BARNECHEA

Fuente: LogiNews

El Centro Cultural El Tranque es un proyecto de carácter público, con espacios para brindar oportunidades de acceder a una educación cultura a través de desarrollar actividades culturales y artísticas que por derecho nos corresponde a cada ciudadano.

El Centro Cultural ofrece espacios de encuentro, talleres, siendo así una contribución a la comunidad.



“Somos un grupo de arquitectos que creemos en la experiencia y en la evolución del conocimiento como la base del proceso creativo para lograr obras contundentes, ligadas al territorio, funcionales y cercanas al usuario.”

(BIS ARQUITECTOS)



Figura: FACHADA CENTRO CULTURAL EL TRANQUE

## ► EMPLAZAMIENTO

El Centro Cultural El Tranque se encuentra en el país de Chile, ubicado en la provincia de Santiago, en el distrito de Lo Barnechea ubicado a 20.9 km del centro de Santiago de Chile. Este proyecto se ejecuta a partir de la necesidad de equipamientos públicos, ya que es evidente la gran población y viviendas en la capital de Chile.



## ► MORFOLOGÍA DEL TERRENO

El terreno donde se ubica la edificación cuenta con un área de 1 400.0 m<sup>2</sup>, tiene una forma geométrica y topográficamente cuenta con una superficie con pendientes comenzando desde el nivel 0.00m, hasta los 3.00 m, el cual dentro del terreno se encontraban pequeños árboles que fueron talados para desarrollar el proyecto.



Figura: TERRENO  
Fuente: GOOGLE MAPS



Figura: PENDIENTE DEL TERRENO  
Fuente: GOOGLE MAPS

## ► CONCLUSIONES

El Centro Cultural se emplaza en la comuna precordillerana de Lo Barnechea, en un sector residencial en crecimiento, y hasta ese minuto (año 2012) de poco equipamiento y comercio.

➤ ANÁLISIS VIAL

El Centro Cultural El Tranque se encuentra en el país de Chile, ubicado en la provincia de Santiago, en el distrito de Lo Barnechea ubicado a 20.9 km del centro de Santiago de Chile. Este proyecto se ejecuta a partir de la necesidad de equipamientos públicos, ya que es evidente la gran población y viviendas en la capital de Chile.



Figura: VISTA AEREA DEL TERENO DEL CENTRO CULTURAL EL TRANQUE

➤ RELACIÓN CON EL ENTORNO

La edificación está rodeada de zonas residenciales en crecimiento y se encuentra en una pendiente de área verde, tratando dar continuidad a la pendiente el techo de la primera planta lo convierten en áreas verdes donde se harán actividades al aire libre.



Figura: VISTA AEREA DEL TERENO DEL CENTRO CULTURAL EL TRANQUE Fuente: ANDRÉS GOÑI

➤ APORTES

El desarrollo del Centro Cultural El Tranque interconecta la vía principal El Tranque con otras vías en forma y accesible.

Respeta las características topográficas del terreno en su contexto, proponiendo para ello techos con áreas verdes.



CLIMA

**CARACTERÍSTICAS:**

- Tiene un clima mediterráneo semiárido(templado) que afecta a la Región Metropolitana, caracterizado por una estación seca prolongada y una estación invernal, que concentra las lluvias anuales.
- Cálido 32°C en verano
- Lluvias anuales 360 mN
- Temperatura media 14 °C
- Temperatura Promedio Máxima 22 °C
- Temperatura Promedio Mínima 7 °C



Figura: WEATHER.COM



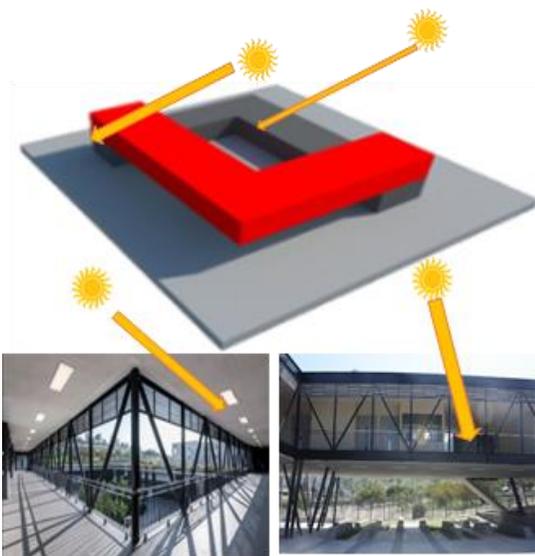
CONCLUSIONES

- El uso de un sistema de climatización interno brinda confort al edificio. Así mismo el uso de parasoles permite controlar los rayos del sol y las cubiertas de techos verdes brindan frescor.
- El sistema de climatización interno mantiene el edificio a 22°C.

El uso de extracción forzada en: Baños, bodegas, cafetería y laboratorios

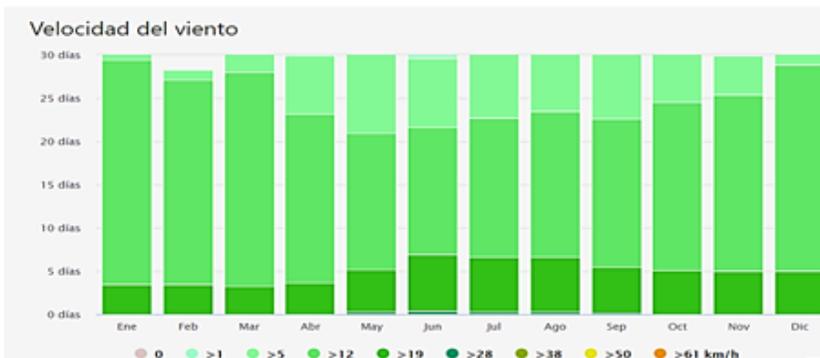
ASOLAMIENTO

- Como estrategia para controlar los rayos del sol, en el Centro Cultural el Tranque se han implementado dispositivos de control solar como:
- Térmica (Sistema directos de muro cortina)
- Lumínica(parasoles)
- Ventilación (El uso de techos verdes como cubierta genera frescor en el ambiente).



**VIENTOS**

El diagrama de Lo Barnechea muestra los días por mes, durante los cuales el viento alcanza una cierta velocidad, mostrando fluctuaciones de enero a diciembre cuyas velocidades predominan: >19km/h >28km/h



**APORTES**

**ORIENTACIÓN**

**CARACTERÍSTICAS:**

- EL Centro Cultural El Tranque por su ubicación recibe los rayos del sol por la mañana por el Este, siendo aprovechados directamente por el área de techo verde como patio principal, favoreciendo este para brindar frescor.
- En la tarde los rayos del sol impactan por el Oeste, cuya propuesta es un volumen abierto en el primer nivel permitiendo la luz natural y la circulación de los vientos dan resultado un clima cálido



Para el diseño del Centro Cultural El tranque se tuvo en cuenta la dirección de los vientos cuyas fluctuaciones son controladas por la ubicación del techo con áreas verdes permitiendo con ello dar frescor natural. Así mismo la orientación del sol fue considerada para la distribución de los volúmenes en L.



► IDEOGRAMA CONCEPTUAL

El proyecto se concibe abierto hacia la calle y hacia la plaza colindante, forzando la idea de un lugar público, mientras que el volumen suspendido se sostiene en una colectividad de pilares, simbolizando habitantes, usuarios y público del edificio, entendiendo que sin ellos este edificio no tendría sustento.



► ORIENTACIÓN

El tranque fue diseñado considerando los 5 principios de la arquitectura moderna, como techos verdes para recuperar el área verde quitada por espacio que ocupa, planta libre donde la estructura se acentúa en el perímetro del terreno, edificio sobre pilares para darle un uso social la parte baja, fachada libre donde no tiene un elemento decorativo o estructural y por último las ventanas alargadas para permitir la iluminación a todos los ambientes.



Figura: CENTRO CULTURAL EL TRANQUE  
Fuente: ANDRES GOÑI

► CONCLUSIONES

El Centro Cultural El Tranque proyecta un edificio de interacción entre el espacio público y los elementos estructurales que cumplen su función de sostener el edificio y a la vez conectar el espacio público interior con el espacio público exterior.



Figura: CENTRO CULTURAL EL TRANQUE



Figura: CENTRO CULTURAL EL TRANQUE  
Fuente: JUAN FRANCISCO VARGAS



Figura: ESPACIO ABIERTO DEL CENTRO CULTURAL EL TRANQUE

Análisis referentes al proyecto

Año de construcción: 2015

Proyectistas: rpbw / Iva arquitectos

Número de ficha: 21

REFERENTE PROYECTUAL: CENTRO CULTURAL EL TRANQUE, LO BARNECHEA-CHILE

Dimensión: contextual

Indicador: emplazamiento

### ➤ CARACTERÍSTICA

En cuanto al ideograma conceptual que nos ofrece la plataforma de arquitectura la partida para este proyecto fue mediante 2 volúmenes rectangulares que llegan a unirse mediante otros rectángulos formando 2 figuras en L pero diferenciando el color, ya que la idea fue levantar un volumen dejando un vacío que interactúe en este caso con la figura de color plomo.

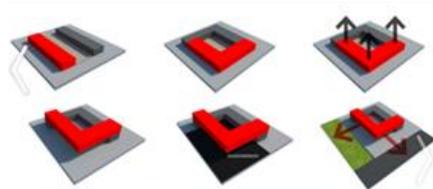


Figura: FACHADA DEL CENTRO CULTURAL EL TRANQUE  
Fuente: JUAN FRANCISCO VARGAS

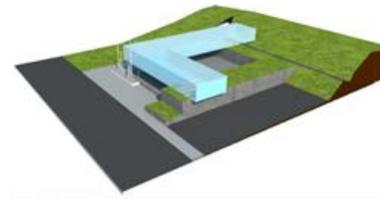


Figura: FACHADA DEL CENTRO CULTURAL EL TRANQUE  
Fuente: JUAN FRANCISCO VARGAS

### ➤ APORTES

Propone un volumen suspendido sobre la plaza pública, y sobre el volumen zócalo se dispuso una cubierta de techos verde que, funcionan como el patio de los talleres de formación permite que la ladera del cerro ingrese al proyecto, aumentando la sensación de amplitud del edificio.

El uso de adoquines para el jardín

### ➤ MATERIALIDAD

La materialidad del edificio es esta definida para cada volumen. El volumen zócalo es de hormigón armado revestido en piedra, mientras que el volumen suspendido es un puente conformado por estructura metálica y losa postensada.



**ZONIFICACIÓN**

Este centro cultural tiene 2 niveles. En el primer nivel encontramos al ingresar la zona pública que es la plaza en el cual se exponen todos los trabajos realizados por los talleres, también se encuentra la zona de difusión cultural y la zona administrativa y en el segundo nivel se encuentra la zona de formación cultural que son los talleres y un patio de área verde para que los alumnos puedan interactuar entre sí.



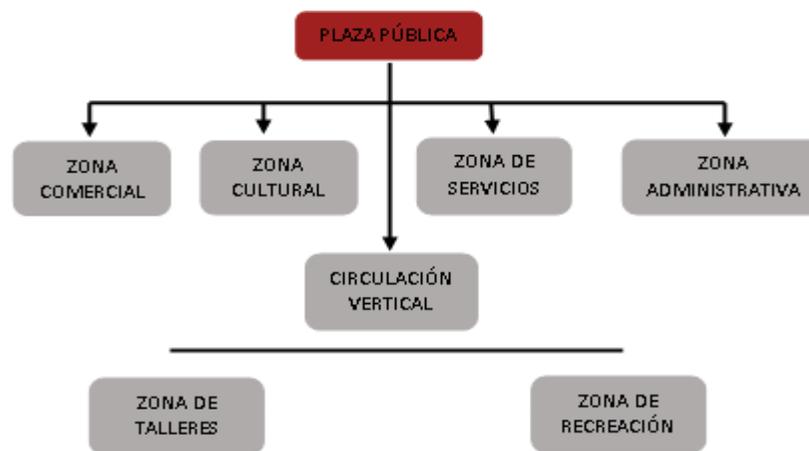
PRIMER PISO



SEGUNDO PISO

**MATERIALIDAD**

El Centro Cultural El Tranque se organiza a través de un eje principal radial (La plaza pública) a través del cual se distribuyen los espacios en zonas de uso público y de difusión y áreas de formación.



**CONCLUSIONES**

Cada volumen recibe un programa distinto, mientras que en el primer piso se ubican los programas más públicos y de difusión (Auditorio, Sala de Exposiciones, Cafetería, etc.) En el segundo nivel se encuentran las áreas de formación como talleres de artes musicales, plásticas, escénicas, culinarias, etc.

➤ **FLUJOGRAMA**

El flujograma de este proyecto tiene 3 tipos de densidad alta, media y baja; en el flujo alto encontramos a la plaza pública donde es un espacio para socializar, la cafetería también cuenta con una buena captación de público, como también el auditorio y talleres funciones. Sin embargo, el propósito de este centro cultural es que el invitado pueda observar y disfrutar de cada uno de sus espacios.



➤ **PROGRAMACION ARQUITECTONICA PISO 1 Y 2**

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 IMFORMES DIRECTORIO SS. HH
ZONA DE TALLERES	_____	AUDIVISUAL MICRO-CINE ARTE
ZONA RECREATIVA	_____	
ZONA DE SERVICIO	_____	SS. HH VARONES SS. HH MUJERES

➤ **APORTES**

El Centro Cultural El Tranque, promueve espacios dinámicos en los cuales se realizan actividades para socializar.





## Declaratoria de Originalidad del Autor/ Autores

Yo, **RODRIGUEZ LEYTON KEVIN WILFORD** identificados con DNI N° **73828391** y, egresado de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura y Escuela de Profesional de Arquitectura de la Universidad César Vallejo Sede Chimbote, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan al Trabajo de Investigación titulado:

**“Centro cultural considerando el acero como estrategia en el diseño arquitectónico, Chimbote 2020”**

Es de mi autoría, por lo tanto, declaramos que el Trabajo de Investigación:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Lugar y fecha,

<b>Apellidos y Nombres del Autor</b> RODRIGUEZ IZAGUIRRE SOPHIA DINA	
DNI:73828391	<b>Firma</b> 
ORCID: 0000-0002-6644-390X	