



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

**“Centro de interpretación cultural y artes digitales: un paradigma  
entre espacio público y expresión cultural, Ex Cárcel Siglo XX –  
Arequipa”**

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

ARQUITECTO

**AUTOR (ES):**

Carpio Carpio Jefferty Darthin (ORCID: 0000-0001-8428-0588)

Portugal Salas Lucero Nikole (ORCID: 0000-0002-7929-7956)

**ASESOR(A):**

Mg. Arq. Contreras Velarde Karina (ORCID: 0000-0003-4130-6906)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Arquitectura

LIMA – PERÚ

2021

## DEDICATORIA

Quiero dedicar esta tesis ante todo a Dios, porque él es quien provee todo y siempre me ha ayudado y guiado, a ustedes mi familia, mis padres, Oswaldo y Fanny que con su inmenso amor y su incansable e incondicional ayuda hacen posible este logro y todos aquellos que me propongo, junto a mi Hermana, contigo siempre he compartido aventuras y risas, a quienes amo infinitamente, también quiero dedicar esta tesis a mi enamorada, el amor de mi vida Lucerito, quien es mi mejor amiga y compañera de alegrías y tristezas, quien también es mi partner de tesis, sin tu dedicación, entusiasmo y aportes esto no sería posible y a pesar que nos mantuvo estresados hoy nos ofrece una gran satisfacción, augurando éxitos para los dos en el futuro.

Jefferty Darthin Carpio Carpio.

## DEDICATORIA

A Dios, por darme la fuerza para continuar en el proceso de unos de mis anhelos más deseados, A mis padres, Rolando y Danny por su amor y sacrificio a lo largo de mi carrera ,A mis hermanos Paola, Rodrigo y Joaquín por estar siempre presentes en esta etapa, a mi mama Benicia por que con sus oraciones, consejos y palabras de alientos hicieron de mí una mejor persona y a ti Jeff mi fiel compañero, de tesis y ahora de corazón y vida, porque gracias a tu dedicación pudimos culminar esta tesis juntos.

Lucero Nikole Portugal Salas.

## AGRADECIMIENTO

En primer lugar, queremos agradecer a Dios, quien es el arquitecto de todo este vasto universo, quien provee y ejecuta los designios de la vida.

A la Universidad Cesar Vallejo, quienes nos han brindado la oportunidad concluir nuestra formación académica a través de la sustentación de la presente tesis.

A nuestra asesora, Arquitecta Karina Contreras Velarde por guiarnos, recomendarnos y ajustar nuestra investigación para este fin.

A los familiares, amigos, conocidos y a todos aquellos que de una manera u otra influyeron en nosotros para alcanzar este logro.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN.....	2
1.1. Planteamiento del Problema. ....	3
1.2. Objetivos del Proyecto. ....	8
1.2.1. Objetivo General.....	8
1.2.2. Objetivos Específicos. ....	8
II. MARCO ANÁLOGO .....	10
2.1. Estudio de Casos Urbano-Arquitectónicos similares. ....	10
2.1.1. Cuadro síntesis de los casos estudiados. ....	10
2.1.2. Matriz Comparativa de Aportes de Casos.....	18
III. MARCO NORMATIVO .....	20
3.1. Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico. ....	20
IV. FACTORES DE DISEÑO.....	24
4.1. Contexto .....	24
4.1.1. Lugar .....	24
4.1.2. Condiciones Bioclimáticas .....	32
4.2. Programa Arquitectónico.....	38
4.2.1. Aspectos cualitativos .....	38
4.2.2. Aspectos cuantitativos .....	39
4.3. Análisis del Terreno .....	54
4.3.1. Ubicación del Terreno.....	54
4.3.2. Topografía del terreno .....	55
4.3.3. Morfología del terreno.....	55
4.3.4. Estructura urbana .....	57
4.3.5. Vialidad y Accesibilidad .....	63
4.3.6. Relación con el entorno .....	68
4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios .....	69
V. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO.....	73
5.1. Conceptualización del Objetivo Urbano – Arquitectónico .....	73
5.1.1. Ideograma conceptual .....	73
5.1.2. Criterios de Diseño. ....	73
5.1.3. Partido Arquitectónico.....	75

5.2.	Esquema de Zonificación .....	77
5.3.	Planos arquitectónicos del proyecto .....	78
5.3.1.	Plano de Ubicación y Localización.....	78
5.3.2.	Plano Perimétrico – Topográfico.....	79
5.3.3.	Plano General.....	80
5.3.4.	Planos de Distribución por Sectores y Niveles.....	81
5.3.5.	Plano de Elevaciones .....	96
5.3.6.	Plano de Cortes.....	97
5.3.7.	Planos de Detalles Arquitectónicos, Constructivos .....	100
5.3.8.	.....	100
5.3.9.	Plano de seguridad.....	101
5.4.	Memoria descriptiva de arquitectura .....	106
5.5.	Planos de especialidades del proyecto .....	113
5.5.1.	Planos básicos de estructuras .....	113
5.5.2.	Planos básicos de instalaciones sanitarias .....	117
5.5.3.	Planos básicos de instalaciones electro mecánicas.....	121
5.6.	Información complementaria .....	123
5.6.1.	Animación virtual .....	123
VI.	CONCLUSIONES.....	132
VII.	RECOMENDACIONES.....	134
	REFERENCIAS.....	136
	ANEXOS.....	141

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Sistematización de Espacios Públicos Abiertos.....	4
Tabla 2 Talleres de Formación Artística en el Centro Histórico de Arequipa .....	5
Tabla 3 Cuadro Síntesis de Caso de Estudio Centro Cultural .....	10
Tabla 4 Cuadro Síntesis de Caso de estudio Museo Moritzburg .....	14
Tabla 5 Matriz Comparativa de Aportes de Casos .....	18
Tabla 6 Síntesis Normativa .....	20
Tabla 7 Aspectos Cualitativos .....	38
Tabla 8 Programación de la Zona Administrativa .....	39
Tabla 9 Programación de la Zona de Artes Digitales .....	40
Tabla 10 Programación de la Zona de Formación y Producción .....	43
Tabla 11 Programación de la Zona de Servicios Complementarios y Recreación	45
Tabla 12 Programación de la Zona Exterior .....	46
Tabla 13 Cuadro Resumen de Áreas .....	54
Tabla 14 Linderos del Terreno .....	55

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Depósito Municipal de Arequipa .....	6
Figura 2 Deterioro de la Infraestructura de la Ex Cárcel Siglo XX. ....	7
Figura 3 Fachada de la Ex cárcel Siglo XX deteriorada .....	7
Figura 4 Ubicación y Localización de Arequipa .....	25
Figura 5 Plano del centro Administrativo Religioso de Churajon, cerró Sahuaca. ....	26
Figura 6 Edificio Galerías Gamesa, Referente de Arquitectura Arequipeña del siglo XX.....	28
Figura 7 Crecimiento Poblacional de Arequipa Metropolitana .....	30
Figura 8 Decrecimiento Poblacional del Distrito de Arequipa .....	30
Figura 9 Identidad y Cultura de Arequipa .....	32
Figura 10 Cuadro Resumen del Clima en Arequipa .....	33
Figura 11 Grafico del Asoleamiento en el Centro Histórico .....	34
Figura 12 Temperaturas y Radiación en el Centro Historico .....	35
Figura 13 Gráfico de Vientos en el Centro Histórico.....	36
Figura 14 Comportamiento de Vientos en el Centro Histórico .....	37
Figura 15 Lluvias y precipitaciones .....	37
Figura 16 Ubicación del Terreno .....	54
Figura 17 Corte transversal de la Ex Cárcel Siglo XX .....	55
Figura 18 Tipología de Manzanas del Sector .....	56
Figura 19 Tipología de Manzanas del Sector .....	56
Figura 20 Morfología Urbana del Sector.....	57
Figura 21 Altura de Edificación del Sector.....	58
Figura 22 Estado de conservación del Sector .....	58
Figura 23 Época de construcción del sector.....	59
Figura 24 Ambiente Urbano del Sector .....	59
Figura 25 Material predominante en el sector .....	60
Figura 26 Elevación Frontal de la Calle Corbacho .....	60
Figura 27 Elevación frontal de Av. Siglo XX Primer Tramo.....	60
Figura 28 Elevación frontal de Av. Siglo XX Segundo Tramo.....	61
Figura 29 Elevación frontal de Av. Siglo XX Tercer Tramo.....	61
Figura 30 Elevación frontal de la Ex carcel siglo XX .....	61
Figura 31 Canal de Agua de Acequia en calle Corbacho .....	62
Figura 32 Mapa de Cableado Eléctrico del Sector .....	62

Figura 33 Avenida Siglo XX con cableado eléctrico subterráneo .....	63
Figura 34 Sistema vial del Sector .....	64
Figura 35 Sección de la Calle Corbacho .....	64
Figura 36 Sección de vías Av. Goyeneche y Avenida Siglo XX.....	65
Figura 37 Sistema de Transporte Publico. ....	66
Figura 38 Sistema de Flujo Vehicular.....	67
Figura 39 Sistema de Flujo Peatonal .....	67
Figura 40 Sistema de Equipamientos en el Sector .....	68
Figura 41 Sistema de Uso de Suelos del Sector .....	69
Figura 42 Parámetros del Sector.....	70
Figura 43 Concepto.....	73
Figura 44 Partido Arquitectónico .....	75
Figura 45 Sistema de Circulación.....	76
Figura 46 Virtualización de Cierre .....	76
Figura 47 Esquema de Zonificación .....	77

## RESUMEN

La presente investigación pretende recuperar y dotar de actividad cultural el vacío urbano que constituye la ex cárcel Siglo XX con un equipamiento reactivador de carácter público como lo sería el “Centro de Interpretación Cultural y Artes Digitales”, que buscara ser un modelo de la relación entre el espacio público, expresión cultural y las nuevas tecnologías dejando atrás la idea de que un espacio público es solo un parque o una plaza.

Esta investigación estuvo basada tanto en características cuantitativas como cualitativas, apoyada básicamente en la observación de campo no experimental, se utilizaron referentes y datos del pasado y se desarrollaron de forma horizontal con un fin o solución académico.

La intervención promueve la disminución del déficit de los espacios públicos, así como la creación de nuevos centros que doten de características y actividad estos espacios promoviendo el aprendizaje y la interrelación socio cultural.

Palabras clave: Arte, Cultura, Digital y Expresión.

## ABSTRACT

The present research aims to recover and provide cultural activity the urban void that constitutes the former Siglo XX prison with a reactivating public facility such as the "Center for Cultural Interpretation and Digital Arts", which seeks to be a model of the relationship between public space, cultural expression and new technologies leaving behind the idea that a public space is just a park or a square.

This research was based on both quantitative and qualitative characteristics, basically supported by non-experimental field observation, references and data from the past were used and developed horizontally with an academic purpose or solution.

The intervention promotes the reduction of the deficit of public spaces as well as the creation of new centers that provide these spaces with characteristics and activity, promoting learning and socio-cultural interrelation.

Keywords: Art, Culture, Digital and Expression.

## I. INTRODUCCIÓN

## I. INTRODUCCIÓN

La investigación se desarrolló en base al tema de la subutilización de los edificios con características de valor monumental en el centro histórico de Arequipa, teniendo estas capacidades y potencial para convertirse en espacios públicos que alberguen equipamientos de carácter cultural y dinamicen dichos espacios, reinsertándolos en la trama urbana y sus actividades, dejando de ser lugares residuales que no son usados por la población. Tal es el caso de la ex cárcel siglo XX que viene siendo subutilizada por varias actividades que de alguna manera degradan tanto la infraestructura como su valor monumental.

Esto en respuesta a un análisis realizado, frente a la inadecuada adaptación de los espacios públicos, que en la ciudad de Arequipa en su mayoría son plazas o parques destinadas a la recreación pasiva y en algunos casos actividades nulas, generando un déficit de los mismos que no satisface la necesidad de la población. El centro de interpretación cultural y artes digitales propuesto, implantar nuevas actividades compatibles en dicho vacío urbano para anexarlo a la red de actividades que se desarrollan en la ciudad, este desarrolla actividades culturales de interacción social a través de metodologías contemporáneas como la utilización de las tecnologías para comunicarse y expresarse, busca promover el aprendizaje de las artes digitales y apoyar a los artistas a desarrollarse dándoles la oportunidad de exhibir sus obras de toda índole que a su vez genera un atractivo al poblador que visita el equipamiento incentivando a practicarlo o simplemente para el disfrute y recreación.

Esta investigación está estructurada en base a 7 títulos o puntos los cuales van desarrollando y profundizando la investigación. El punto I. nos introduce a la problemática donde vemos la realidad y la necesidad de la ciudad a la cual buscaremos aportar para disminuir dicha problemática, el punto II. Analiza casos que tengan cierta semejanza o relación arquitectónica con lo que se propone estos podrán ser obras construidas como en investigaciones, el punto III. Comprende el estudio de las normativas que trazaran las limitaciones y lineamientos para el diseño y desarrollo de las espacialidades para el punto IV. Se desarrollará el análisis cualitativo y cuantitativo y las condiciones físicas del terreno, la propuesta y desarrollo del proyecto se da en el punto V. terminado con el punto VI. y VII. De conclusiones y recomendaciones.

### **1.1. Planteamiento del Problema.**

El Centro Histórico de Arequipa ha tenido cambios de uso y demarcación deteriorando el patrimonio material, la pérdida del tejido social y cultural inmaterial de Arequipa. En la actualidad existen espacios que son considerados espacios públicos explanadas sin ningún tratamiento que son en realidad vacíos en la trama urbana, adaptados más no dotados de lo necesario para contener actividades que desarrollen cultura. Azevedo (2010), divide en 3 categorías conceptuales el concepto de vacío urbano, uno de estos es la categoría urbana, en el que el término indica que forma parte del tejido construido, es decir, como vacío en la ciudad refiriéndose a las zonas degradadas y residuales. Esta situación se produce en parte por la rígida trama urbana del sector y la alta densidad de edificaciones, generando consigo una escasa cohesión social producida por la baja existencia de espacios adecuados de convergencia social, evitando que los ciudadanos se comuniquen y conozcan, lo que se ve reflejado en la merma de costumbres y actividades de identidad ciudadana.

Romero (2016) explicó en su investigación, la influencia de los espacios públicos en la calidad de vida urbana, donde evidenció que las áreas urbanas con menos espacios públicos generan menor interacción social y una menor identidad con su entorno.

El sistema de espacios públicos en el centro histórico, está constituido por los espacios abiertos de dominio y uso público, de acuerdo al Reglamento Nacional de Edificaciones RNE (2006) se estipula en su normativa que corresponden a espacios libres (zonas verdes e infraestructura vial), por otro lado para Llanque (2009) existen dos tipos de denominaciones para los espacios públicos, uno de ellos sería el tradicional como plaza, plazoleta, jardín, alameda, parque, etc. y el otro comprende a los espacios de origen moderno como zona verde, área peatonal, área de juego y recreo para niños, área destinada al ocio cultural o recreativo, etc. De acuerdo a la denominación que realiza Llanque, los espacios públicos abiertos que podemos encontrar en el Centro Histórico corresponderían a la relación según la tabla N° 1, donde se aprecia que los espacios públicos solo son contemplados como plazas, plazoletas y parques dejando de lados los espacios públicos con actividades definidas como zonas de recreación, parques deportivos, ferias de exposición o áreas de ocio cultural que hace tanta falta en el Centro Histórico.

**Tabla 1****Sistematización de Espacios Públicos Abiertos**

DENOMINACION	DESCRIPCION DE ESPACIOS PUBLICOS DEL CENTRO HISTORICO								
	PLAZOLETA C. REDONDO	PLAZA MAYOR	PLAZOLETA SN FRANCISCO	PLAZOLETA COLON	PARQUE DUHAMEL	PLAZA SANTA MARTA	PARQUE 15 DE AGOSTO	PLAZOLETA SAN CAMILO	PLAZOLETA LA MERCED
Plaza	X			X					
Plazoleta		X	X				X	X	X
Parque (Urbano)					X	X			
Zonas Verdes									
Zonas de Recreo y Expansión									
Área Peatonal									
Parque Deportivo									
Área De Juego Niños									
Área: Ocio Cultural									
Jardín									
Espacio Libre									
Feria Exposiciones									
Zoológico									

Fuente: Llanque (2009) Planificación Urbano Ambiental

Según el Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia de Arequipa (2008-2021), en la actualidad se observa una insuficiencia de Equipamientos Recreativo y Cultural con zonas de ocio y esparcimiento, que fomenten actividades artísticas, culturales y recreativas para los distintos grupos sociales.

El Centro Histórico de Arequipa carece de equipamientos culturales de alcance metropolitano, quedando a la simple existencia el Teatro Municipal, la Biblioteca Central y algunos museos y salas de arte, que no cubren su capacidad y espacio disponible de acuerdo a la demanda de la población.

La Gerencia Municipal de Arequipa (2002) señaló que Arequipa metropolitana posee 39 equipamientos culturales de las 1790 centralidades demandadas para 2015 siendo 15 de estos museos. Los 39 equipamientos constituyen el 2.18% de lo demandado actualmente, por lo tanto, existe un déficit de centralidades culturales de un 97.8%, para lo cual se requiere una cantidad de 2 equipamientos culturales de nivel metropolitano.

Cuevas (2016) indico que actualmente el Centro Histórico posee formalmente 2 escuelas de aprendizaje artístico: la Escuela de artes de la UNAS y la escuela de Artes Carlos Baca Flor, que priorizan la educación en las artes plásticas siendo estas consideradas como una forma de expresión cultural porque se comprende el arte como la mayor manifestación de la cultura. Sin embargo, estas no cubren la demanda por su capacidad como se observa en la tabla N°2.

**Tabla 2**

**Talleres de Formación Artística en el Centro Histórico de Arequipa**

Instituciones	Área déficit/ taller (m2)	N° de Talleres	Déficit (m2)
<b>CARLOS BACA FLOR</b>			
Pintura	30	4	120
Escultura	57	4	228
<b>ESCUELA DE BALLAS ARTES UNSA</b>			
Pintura y Dibujo	72	7	504
<b>TOTAL</b>	<b>159</b>	<b>15</b>	<b>852</b>

Fuente: Cuevas (2016) Tesis de Pregrado

Las artes digitales en la actualidad global constituyen una expresión artística de vanguardia y se encuentran en auge por la gran acogida en la actual era virtual que vivimos. Sin embargo, Arequipa carece de un equipamiento de formación de este tipo de expresión artística.

De la misma forma este avance tecnológico puede ser utilizado para promover y potenciar nuevas formas de comunicarnos como lo evidencia la INEI (2002) en su análisis del Perú frente a las nuevas tecnologías de comunicación y expresión evidencia la importancia de las nuevas tecnologías de información y comunicación, las cuales ayudarían al progreso de la sociedad, economía, educación entre otros

sin embargo nos mostramos muy atrasados en ese ámbito, esto sumado a que en Arequipa no tenemos ningún equipamiento que nos introduzcan a estas nuevas tecnologías que contengan y brinden de forma inmediata dichos servicios al público y así incrementar el uso de estas y por ende el progreso de nuestra ciudad y del país.

Existen en el centro histórico de Arequipa edificios con valor monumental sin uso que pueden ser adaptados para contener espacios que brinden a la población las actividades de expresión cultural necesarias. Sin embargo, la población no hace uso de dichos edificios ya que muchos de ellos no son preservados ni dotados de ninguna actividad, generando así una idea de lugar residual, que provoca una pérdida de identidad y memoria colectiva del monumento, llegando a considerarlo un no lugar.

En la actualidad el edificio de la ex Cárcel Siglo XX constituye un vacío urbano, el cual es producido por el crecimiento de la ciudad, adaptando la zona con otras actividades que generan incompatibilidad con su anterior uso, dejando el edificio vacío, inmerso en la nueva trama y dinámicas existentes en la actualidad.

El edificio Ex Cárcel Siglo XX, tiene un grado de subutilización con actividades que degradan el valor monumental del mismo, generando deterioro en su infraestructura y convirtiéndolo en un lugar residual, desapareciendo de la memoria colectiva de la población llevándose consigo parte de su historia y valor arquitectónico añadido.

### **Figura 1**

*Depósito Municipal de Arequipa*



Fuente: Comité de Inversiones, Municipalidad Provincial de Arequipa, 2017

## Figura 2

*Deterioro de la Infraestructura de la Ex Cárcel Siglo XX.*



Fuente: Comité de Inversiones, Municipalidad Provincial de Arequipa, 2017

## Figura 3

*Fachada de la Ex cárcel Siglo XX deteriorada*



Fuente: [www.podestaprensa.com](http://www.podestaprensa.com)

## **1.2. Objetivos del Proyecto.**

El proyecto pretende recuperar y reutilizar el edificio de la ex cárcel siglo XX, con la finalidad de convertirlo en un espacio público de expresión cultural de alcance metropolitano, a través de una infraestructura que brinde las condiciones adecuadas para albergar la diversidad de manifestaciones culturales de nuestra región, teniendo en cuenta la reinserción del edificio al contexto urbano y potenciando su valor patrimonial.

### **1.2.1. Objetivo General.**

Diseñar una nueva tipología de Centro de Interpretación Cultural en la ex cárcel Siglo XX, con la finalidad de recuperar el monumento y afianzar su potencial cultural, implementando nuevas tecnologías de artes digitales y comunicación.

### **1.2.2. Objetivos Específicos.**

- Generación de ambientes de interacción sensorial, espacios donde el usuario interactúe con el arte digital y la arquitectura.
- Generar recorridos que tengan características diferentes generando diversas opciones de circulación que se interconecten adaptándose a los diferentes tipos de usuario.
- Generar espacios, plazas para realizar actividades de carácter culturales en diferentes horarios para promover la interacción social y cultural.
- Dotar Infraestructura adecuada para desarrollar las actividades.
- Desplazar el depósito y estacionamiento para evitar conflictos ambientales.

## **II. MARCO ANÁLOGO**

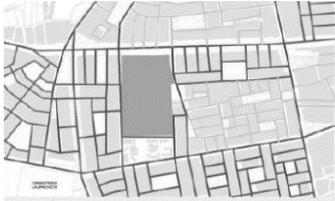
## II. MARCO ANÁLOGO

### 2.1. Estudio de Casos Urbano-Arquitectónicos similares.

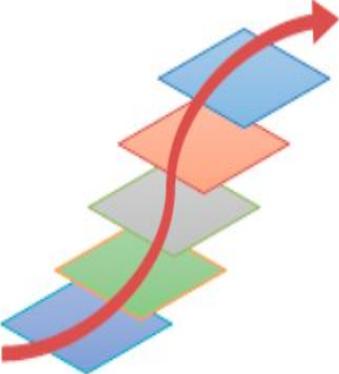
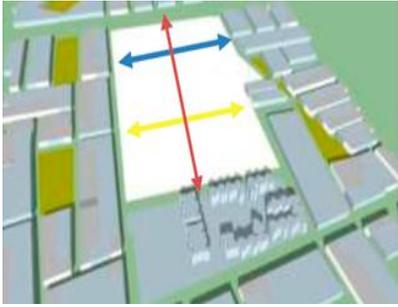
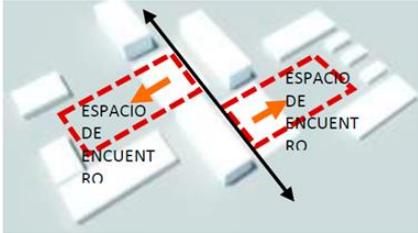
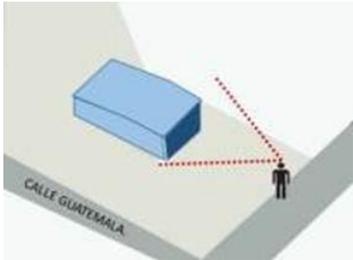
#### 2.1.1. Cuadro síntesis de los casos estudiados.

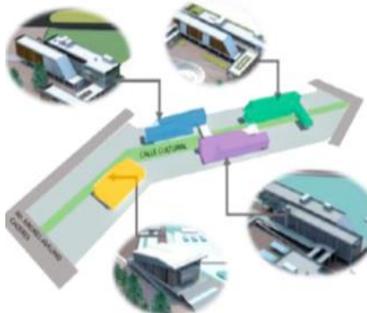
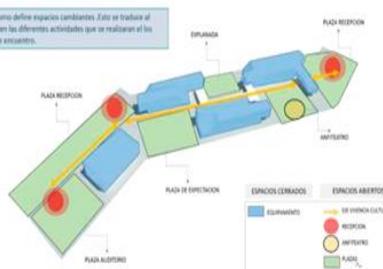
**Tabla 3**

Cuadro Síntesis de Caso de Estudio Centro Cultural

CUADRO SINSTESIS DE CASO DE ESTUDIO		
CASO N° 1	CENTRO CULTURAL DE FORMACIÓN DE LAS ARTES DIGITALES Y ESCÉNICAS EN LA EX FÁBRICA DEL LANIFICIO, JOSÉ LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO	
DATOS GENERALES		
Ubicación; J.L.B.y R., Arequipa	Proyectistas: Quispe Saldívar, Eliana, San Martin Zea Ivonne Jennifer	Año de elaboración: 2016
Resumen: El proyecto está localizado en el Distrito de José Luis Bustamante y Rivero de la ciudad de Arequipa en el que se pretende desarrollar el "Centro Cultural de Formación de las Artes Digitales y Escénicas en la ex fábrica del lanificio pretendiendo lograr la descentralización de los equipamientos de carácter cultural y otros en un distrito que posee parte de la población que se moviliza al centro de la ciudad a realizar actividades de gestión, ocio, laborales, entre otros para crear una nueva centralidad plurinacional, destacando la cultura a través de la difusión del arte clásico y de la nueva era.		
Análisis Contextual		Conclusiones
Emplazamiento	Morfología del Terreno	La localización del equipamiento promueve la descentralización y activación de la periferia. Tiene una pendiente menor al 10% lo que generaría accesos, favorables para el diseño del proyecto. Tiene una accesible vinculación vehicular. El amplio terreno posibilita la realización de un equipamiento de carácter metropolitano que cumpla con las necesidades y actividades variadas.
El área de intervención se encuentra en el distrito de José Luis Bustamante y Rivero La zona de estudio se halla entre las Avenidas Andrés Avelino C., Dolores, EE.U.U. y Perú. 	El terreno tiene una forma ortogonal se encuentra en medio de una trama irregular La ex fábrica contaba con una extensión total de 81677. 59 m2 hoy terreno disponible. La topografía del terreno posee una inclinado de este a oeste, con una pendiente del 2.5% 	
Análisis Vial	Relación con el Entorno	Aporte
En la zona de intervención se puede distinguir 3 tipologías de vías, las principales, secundarias y barriales. 	En la actualidad el terreno genera un vacío urbano, deteriorado y antisocial, pero que ejerce un dominio espacial en su entorno masivo y encerrado. 	Por la ubicación del proyecto tendría aptitudes para convertirse en hito a nivel metropolitano. El sistema vial constituye la estructura urbana ya que se determina la accesibilidad, teniendo la vía principal como la vía de conexión y articulación. Ese vacío urbano tiene potencial dinamizador e integrador cívico.

Análisis Bioclimático			Conclusiones																																													
<p><b>Clima</b></p> <p>El clima en Arequipa en la mayor parte del año es templado y seco y mantiene una temperatura constante</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PARAMETROS CLIMATICOS PROMEDIO AQP</th> </tr> <tr> <th>MES</th> <th>TEMPERATURA DIARIA MAX.</th> <th>TEMPERATURA DIARIA MIN.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>ENE</td><td>20</td><td>10</td></tr> <tr><td>FEB</td><td>20</td><td>10</td></tr> <tr><td>MAR</td><td>20</td><td>10</td></tr> <tr><td>ABR</td><td>21</td><td>9</td></tr> <tr><td>MAY</td><td>21</td><td>8</td></tr> <tr><td>JUN</td><td>20</td><td>7</td></tr> <tr><td>JUL</td><td>20</td><td>7</td></tr> <tr><td>AGO</td><td>20</td><td>7</td></tr> <tr><td>SEP</td><td>21</td><td>8</td></tr> <tr><td>OCT</td><td>21</td><td>8</td></tr> <tr><td>NOV</td><td>21</td><td>8</td></tr> <tr><td>DIC</td><td>21</td><td>9</td></tr> <tr> <td><b>ANUAL</b></td> <td><b>21 °C</b></td> <td><b>9 °C</b></td> </tr> </tbody> </table>		PARAMETROS CLIMATICOS PROMEDIO AQP			MES	TEMPERATURA DIARIA MAX.	TEMPERATURA DIARIA MIN.	ENE	20	10	FEB	20	10	MAR	20	10	ABR	21	9	MAY	21	8	JUN	20	7	JUL	20	7	AGO	20	7	SEP	21	8	OCT	21	8	NOV	21	8	DIC	21	9	<b>ANUAL</b>	<b>21 °C</b>	<b>9 °C</b>	<p><b>Asoleamiento</b></p> <p>La incidencia solar durante casi todo año es alta, debido a sus condiciones geográficas y la baja nubosidad. El sol posee una inclinación hacia el norte y los ángulos de incidencia solar a lo largo del año son bastante altos, el recorrido del sol genera un azimut recorrible en un rango de 12 a 16 horas.</p>	<p>Permite diseñar espacios abiertos gracias al clima templado y seco propio de la ciudad.</p> <p>Las variaciones de temperatura del día y la noche fuerzan a una buena disposición y orientación de la edificación y su zonificación, así como las características de las actividades.</p>
PARAMETROS CLIMATICOS PROMEDIO AQP																																																
MES	TEMPERATURA DIARIA MAX.	TEMPERATURA DIARIA MIN.																																														
ENE	20	10																																														
FEB	20	10																																														
MAR	20	10																																														
ABR	21	9																																														
MAY	21	8																																														
JUN	20	7																																														
JUL	20	7																																														
AGO	20	7																																														
SEP	21	8																																														
OCT	21	8																																														
NOV	21	8																																														
DIC	21	9																																														
<b>ANUAL</b>	<b>21 °C</b>	<b>9 °C</b>																																														
<p><b>Vientos</b></p> <p>Los vientos se muestran principalmente en las primeras horas del día y por las noches. La dirección de los vientos predominantes son de Oeste a Noreste, Y Este –Suroeste en la noche, su velocidades oscila entre 1.5 y 2.5 m/s en promedio.</p>		<p><b>Orientación</b></p> <p>El edificio está orientado del noreste al sur oeste logrando de esta manera una iluminación natural</p>	<p><b>Aporte</b></p> <p>Con la finalidad de atenuar la inclemencia solar se desarrolla en los espacios abiertos coberturas traslucidas como pérgolas o elementos naturales como vegetación u otros Creación de microclimas manteniendo un adecuado balance para lograr confort con presencia de viveros, bosques u otros.</p>																																													

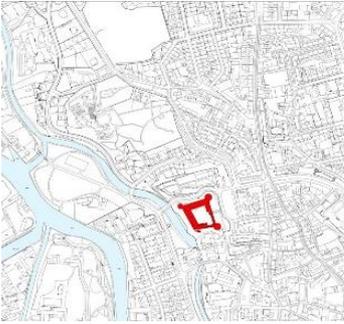
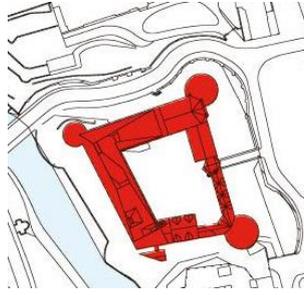
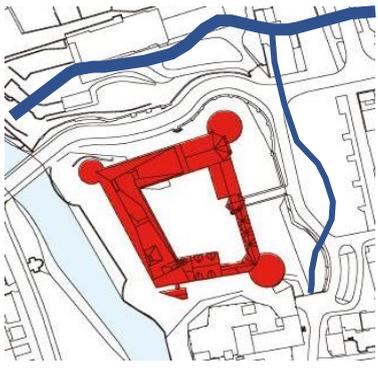
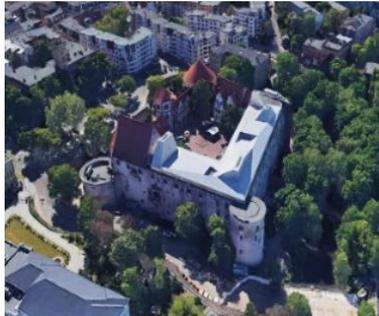
Análisis Formal		Conclusiones
<p><b>Ideograma Conceptual</b></p> <p>Se entiende que un centro cultural tiene y debe ser un referente social desarrollando actividades para convertirse en un espacio de encuentro dinámico y multidisciplinario, teniendo como concepto el "dinamismo espacial".</p> 	<p><b>Principios Formales</b></p> <p>La organización del proyecto de basa en los ejes que nacen a partir de la trama urbana principalmente, buscando de esta manera conectar el entorno con el edificio, a su vez se diferencia las actividades por niveles.</p> 	<p>Busca conexión con el entorno a través de la trama urbana existente. Realiza una distinción y separación de dominios de privacidad logrado relación a través de plataformas. Integrar actividades con plazas interconectaras Utiliza materialidad predominante de su entorno, como es el concreto armado</p>
<p><b>Características de la Forma</b></p> <p>El propósito el proyecto es tener cierta vinculación con el entorno mediante espacios de encuentro a través de un volumen representativo hacia la vía principal.</p>  	<p><b>Materialidad</b></p> <p>El proyecto utiliza:  Techo: para el techo de las áreas públicas de se utilizan el Cielo Raso.  Muro: en su mayoría los muros son de concreto armado color gris exponiendo el material.  Piso: En la zona publica se utiliza el piso laminado en áreas de servicio el piso es remplazado con cemento pulido</p> 	<p><b>Aporte</b></p> <p>Ofrece el desarrollo de espacio dinámico que genera convergencia y fomenta la cohesión social. Desarrolla actividades mediante eje principal de flujo peatonal Con la finalidad de crear un espacio inclusivo, se permitirá el acceso a todos brindándoles seguridad y confort.</p>

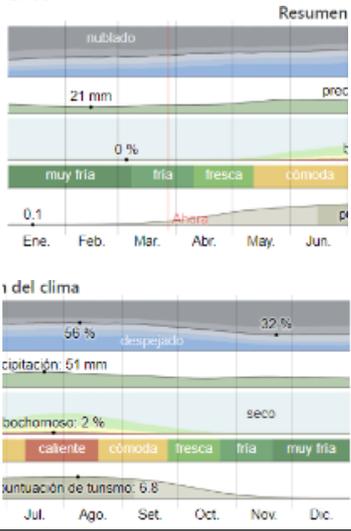
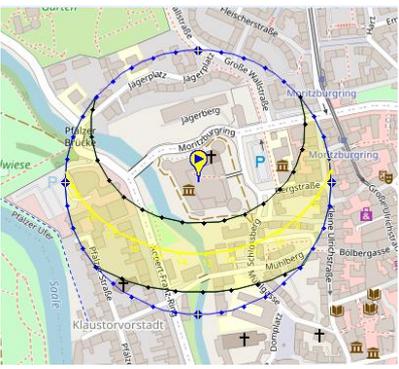
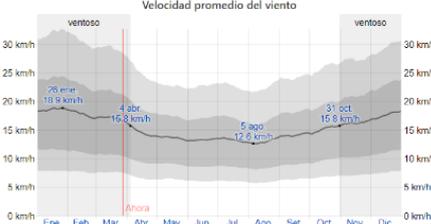
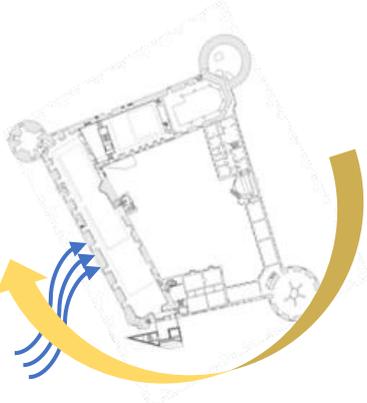
Análisis Funcional		Conclusiones
Zonificación	Organigrama	
<p>El proyecto posee áreas diferenciadas por nivel de privacidad:  Zona de difusión -publico  Zona semipública  Zona de formación privada.</p> 	<p>La propuesta se organiza a través de plazas donde a su alrededor desarrollan actividades. Y a su vez estas plazas se conectan de manera directa</p> 	<p>La zonificación de las actividades se realizó de forma estratégica diferenciando actividades metropolitanas y actividades de menos alcance en relación a las características de las vías principales o secundarias, permitiendo el acceso de la población de acuerdo al carácter de privacidad que requieren.</p>
<p><b>Flujograma</b></p> <p>Los diferentes lugares de encuentro son conectados con recorridos peatonal generando espacios dinámicos</p> 	<p><b>Programa Arquitectónico</b></p> <p>El proyecto contempla lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área financiera/ Centro Gestivo</li> <li>• Centro Cultural</li> <li>• Vivienda</li> </ul> <p>Talleres de formación digital</p> 	

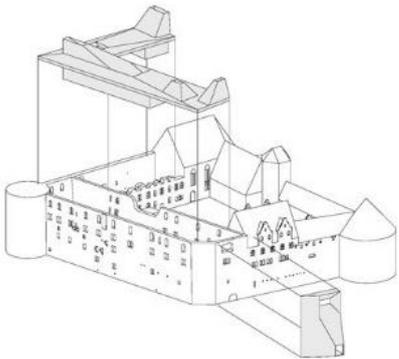
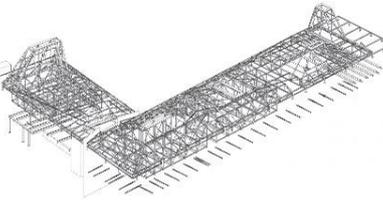
Fuente: Quispe, San Martín (2016), tesis Centro Cultural de Formación de las Artes Digitales y Escénicas en la Ex Fábrica Del Lanificio, José Luis Bustamante Y Rivero.

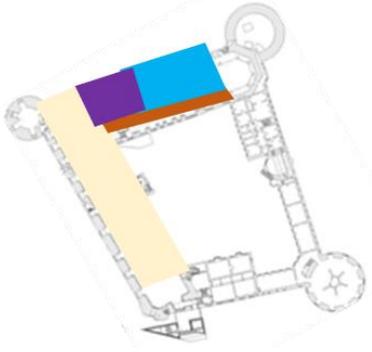
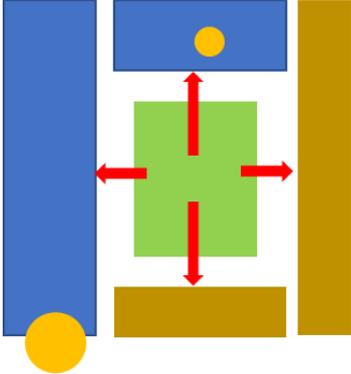
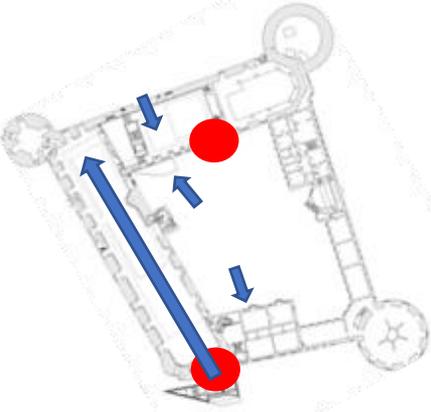
**Tabla 4**

**Cuadro Síntesis de Caso de estudio Museo Moritzburg**

CUADRO SINSTESIS DE CASO DE ESTUDIO		
CASO N° 2	MUSEO MORITZBURG	
DATOS GENERALES		
Ubicación; Halle, Alemania	Proyectistas: Nieto Sobejano Arquitectos	Año de construcción: 2004 - 2008
<p>Resumen: El castillo de Moritzburg es un ejemplar de la arquitectura militar y religiosa característica en Alemania del siglo XV. Construido como palacio arzobispal, a lo largo de los años ha sufrida intervenciones que lo han ido modificando. El edificio conserva hoy en día la estructura formal de sus elementos arquitectónicos originales: el muro-recinto perimetral, tres de las cuatro torres circulares en las esquinas, así como el patio de armas central.</p> <p>La nueva intervención aparece en el castillo de Moritzburg completando la ruina que durante cuatro siglos lo representó. Lo hace conservándola intacta, superponiendo una estructura ligera que delimita y conforma nuevas salas de exposición logrando una simbiosis entre vanguardia y resguardo del patrimonio, en un permanente coloquio entre lo nuevo y lo preexistente.</p>		
Análisis Contextual		Conclusiones
Emplazamiento	Morfología del Terreno	<p>El proyecto está inmerso en un centro histórico declarado patrimonio, posee una trama urbana irregular, la arquitectura de los edificios forma parte de un paisaje urbano definido, conformado por 2 vías locales de sección amplia y un río, al estar integrado a la trama urbana el edificio posee 2 accesos uno a nivel de la calle y el otro a través de un puente debido a la existencia de un foso, sin embargo, tiene una accesibilidad inmediata y fácil.</p>
<p>Ubicado en el borde noreste del centro histórico de Halle, en uno de los 6 barrios urbanos en el estado de Sajonia-Anhalt a orillas del río Saale.</p> 	<p>Es un terreno irregular al borde de un río, inmerso en una trama urbana de la misma característica, tiene una topografía de pendientes leves que se pronuncian al acercarse al río</p> 	
Análisis Vial	Relación con el Entorno	Aporte
<p>Delimitado por dos calles de carácter local Moritzburgring y Schlossberg, por esta última se tiene acceso al museo a nivel de la calle, sin embargo, existe un acceso por la otra vía a través de un puente por la existencia de un foso utilizado como estacionamiento, ambas son vías de sección amplia dotados de mobiliario urbano y elementos naturales</p> 	<p>El castillo de Moritzburg forma parte del paisaje urbano, tiene un retiro de la vía que amplía un más la sección, la fachada este fue restaurada, y guarda relación contemporánea con el resto de edificios alrededor. La fachada oeste tiene un carácter más paisajista natural ya que se abre al río y una zona de frondosa vegetación.</p> 	<p>El proyecto se desarrolla en un edificio preexistente de gran valor, el nuevo proyecto dota de actividades el edificio reintegrándolo a las dinámicas de la ciudad, este se integra y participa con la zona y no es un espacio residual.</p>

Análisis Bioclimático		Conclusiones
<p><b>Clima</b></p> <p>En la zona, los veranos son cómodos; los inviernos son largos, muy fríos, secos y ventosos y está parcialmente nublado durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de -2 °C a 25 °C</p> <p>El proyecto está adaptado gracias a los materiales a conservar el microclima interior y en tiempos calurosos los vanos al patio interior permiten la circulación y refresco del ambiente</p> 	<p><b>Asoleamiento</b></p> <p>Se puede observar que el recorrido del sol es de este a oeste con inclinación hacia el sur en un rango de 15° y 60° dependiendo de la estación, las horas sol varían llegando a tener de 7 a 16 horas luz aproximadamente, considerando la presencia de alto nivel de nubosidad en todo el año que tamiza la incidencia solar el proyecto contempla unas chimeneas de luz, alineadas al ángulo de incidencia solar, que permiten el ingreso de la luz sumado al color blanco del interior permiten tener un área adecuadamente iluminada</p> 	<p>La zona tiene un bioclima definido, en el que predominan las temperaturas frías y precipitaciones demarcadas, en los tiempos bochornosos la temperatura es controlada a través de la vegetación del entorno y la humedad del río, posee una corta duración de horas luz en determinadas estaciones, la orientación de la edificación responde a la inclinación solar de la zona.</p>
<p><b>Vientos</b></p> <p>Los vientos predominantes en todo el año provienen del oeste, la velocidad promedio tiene variaciones estacionales considerables en el transcurso del año, llegando alcanzar entre 12 km/h a 18km/h.</p> <p>La intervención realizarse en una edificación del siglo XV fue concebida con vanos pequeños, pero a través de la nueva cubierta se acondiciono entradas de ventilación que capta los vientos y los trasladan al interior</p>  	<p><b>Orientación</b></p> <p>La orientación de la edificación es de norte a sur teniendo la fachada principal restaurada hacia el este recibiendo el sol de las mañanas, al trascurso del día las fachadas que dan al sur son la mayor incidencia solar, para recibir los atardeceres las fachadas al oeste, gracias a la organización de los pabellones en torno a un patio central estos pueden obtener iluminación y ventilación de los vientos del oeste en casi todo el día.</p> 	<p><b>Aporte</b></p> <p>El proyecto utiliza de una forma correcta la inclinación de la incidencia solar, para captar la mayor luz posible, a través de los vanos y el patio central, de la misma forma la nueva cubierta aprovecha dichas inclinaciones para crear chimeneas de luz que aportan cualidad al espacio interno.</p>

Análisis Formal		Conclusiones
<p><b>Ideograma Conceptual</b></p> <p>El proyecto de los arquitectos en este caso pertenece a una ampliación y conservación de un área específica de la edificación, que se encontraba en ruinas, para ello pensaron en un concepto de delimitación de espacio, que se ve reflejado en la implementación de una cubierta plegada y una interpretación contemporánea de un torreón, que contiene el espacio recuperado, al igual de la intención de hacer notar la nueva arquitectura y la preexistente bajo un concepto de amalgama</p> 	<p><b>Principios Formales</b></p> <p>La intervención realizada se hace en una edificación existente de fines del siglo XV donde se realizaba obras influenciadas por el renacimiento nórdico, que toma conceptos medievales y los mezcla con clásicos sin llegar a ser neoclásico; por tanto la edificación presenta en unos lugares muros altos de piedra como especie de murallas flanqueadas por torreones con vanos pequeños al estilo renacentista que permiten el ingreso de luz, interiormente se abre a un patio donde se puede evidencia un estilo más nórdico de techos inclinados y altos.</p> 	<p>El proyecto mezcla conceptos contemporáneos y principios renacentistas, la intervención busca reutilizar el edificio en ruinas ideando un modo de intervención que no afecte la estructura del mismo</p>
<p><b>Características de la Forma</b></p> <p>La intervención tiende a seguir la forma del ambiente preexistente pero dota de simplicidad los volúmenes insertados que son sobrepuestos quitando la adornos típicos del estilo de la edificación existente, interiormente se puede observar volúmenes puros de color blanco que contrastan con los muros de piedra conservando el concepto de la amalgama exponiendo el muro como una pieza más del museo, exteriormente la cubierta genera unos pliegos que de alguna forma abstraen la formas de los techos del estilo nórdico generando una armonía en la imagen urbana</p> 	<p><b>Materialidad</b></p> <p>El proyecto de restauración contempla la utilización de estructuras metálicas para garantizar su concepto y alcanzar una intervención mínima frente a los muros y espacios preexistentes, exteriormente se utiliza placas de aluminio de un cm, que permite funcionar como aislante de las temperaturas bajas que suele existir, de la misma forma el material posee un tono grisáceo que se confunde con el cielo de Halle mimetizándose con el entorno aún más.</p>  	

Análisis Funcional		Conclusiones
<p><b>Zonificación</b></p> <p>La zonificación que adopta se organiza en 4 grandes zonas:  zona comercial  zona de exposición  zona de servicio  zona de instalaciones complementaras.</p> 	<p><b>Organigrama</b></p> <p>El edificio se organiza en base a un patio central rodeado de 4 alas en las que dos de ellas se desarrollan como museo y espacios complementarios, mientras que las otras dos alas son de carácter de protección patrimonial.</p> 	<p>Se organiza en dos alas, norte y oeste donde se desarrolla la zonificación y en ella la programación propia de un museo, en base a un patio central, dos circulaciones verticales principales y un recorrido horizontal.</p>
<p><b>Flujograma</b></p> <p>Los flujos principales son de carácter horizontal a lo largo de las salas de exhibición con núcleos de circulación verticales a los extremos que permiten la comunicación entre pisos</p> 	<p><b>Programa Arquitectónico</b></p> <p>Zona de exposición  Salas de exposición permanente  Sala de exposición temporal  Zona comercial  Tienda del museo  Cafetería  Zona de servicios  Oficinas de administración  Acceso  SH  Guardarropa  Área del personal  Zona de instalaciones complementarias  Depósitos  Almacenes  Logística  Cuarto de instalaciones</p>	<p><b>Aporte</b></p> <p>Logra adaptar las nuevas actividades a espacios preexistentes articulándolos a través del patio central, complementando con nuevos espacios que busca una relación en el recorrido, generando a su vez divisiones virtuales de separación entre salas que generan la continuidad del espacio.</p>

Fuente: Arquitectura Viva, Museo Moritzburg: cuadros de una exposición, Halle

## 2.1.2. Matriz Comparativa de Aportes de Casos

**Tabla 5**

Matriz Comparativa de Aportes de Casos

<b>MATRIZ COMPARATIVA DE APORTES DE CASOS</b>		
	<b>CASO 1</b>	<b>CASO 2</b>
<b>ANÁLISIS CONTEXTUAL</b>	<p>Por la ubicación del proyecto tendría aptitudes para convertirse en hito a nivel metropolitano.</p> <p>El sistema vial constituye la estructura urbana ya que se determina la accesibilidad, teniendo la vía principal como la vía de conexión y articulación. Ese vacío urbano tiene potencial dinamizador e integrador cívico.</p>	<p>El proyecto se desarrolla en un edificio preexistente de gran valor, el nuevo proyecto dota de actividades el edificio reintegrándolo a las dinámicas de la ciudad, este se integra y participa con la zona y no es un espacio residual.</p>
<b>ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO</b>	<p>Con la finalidad de atenuar la inclemencia solar se desarrolla en los espacios abiertos coberturas traslucidas como pérgolas o elementos naturales como vegetación u otros</p> <p>Creación de microclimas manteniendo un adecuado balance para lograr confort con presencia de viveros, bosques u otros.</p>	<p>El proyecto utiliza de una forma correcta la inclinación de la incidencia solar, para captar la mayor luz posible, a través de los vanos y el patio central, de la misma forma la nueva cubierta aprovecha dichas inclinaciones para crear chimeneas de luz que aportan cualidad al espacio interno.</p>
<b>ANÁLISIS FORMAL</b>	<p>Ofrece el desarrollo de espacio dinámico que genera convergencia y fomenta la cohesión social.</p> <p>Desarrolla actividades mediante eje principal de flujo peatonal</p> <p>Con la finalidad de crear un espacio inclusivo, se permitirá el acceso a todos brindándoles seguridad y confort.</p>	<p>El proyecto mezcla conceptos contemporáneos y principios renacentistas, la intervención busca reutilizar el edificio en ruinas ideando un modo de intervención que no afecte la estructura del mismo</p>
<b>ANÁLISIS FUNCIONAL</b>	<p>Genera espacios públicos y recorridos peatonales a diferentes niveles, generando conectividades y diversificando las maneras de acceso.</p> <p>Las actividades culturales se encuentran ubicadas en el los principales trayectos peatonal para lograr una adecuada interacción y contemplación de actividades artísticas</p>	<p>Logra adaptar las nuevas actividades a espacios preexistentes articulándolos a través del patio central, complementando con nuevos espacios que busca una relación en el recorrido, generando a su vez divisiones virtuales de separación entre salas que generan la continuidad del espacio</p>

### **III. MARCO NORMATIVO**

### III. MARCO NORMATIVO

#### 3.1. Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico.

**Tabla 6**

Síntesis Normativa

SÍNTESIS NORMATIVA		
Ley, Norma o Reglamento	Sumilla	Descripción
LEY N° 27580 (2001)	Ley que propone medidas de protección que el INC debe aplicar para la ejecución de obras en bienes culturales inmuebles.	Artículo 1°. - Objetivo de la ley El objetivo de esta ley es que cualquier obra pública o privada antes declarada requiere de una previa autorización del INC.
LEY N° 27972 (2003)	Ley Orgánica de Municipalidades 2003	Artículo 91.-proteccion de Zonas Monumentales. Las entidades provinciales junto con el INC establecen limitaciones especiales para la protección de edificios y zonas monumentales declarados como monumentos de valor históricos con ordenanzas para su conservación
LEY N° 28296 (2004)	Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación–Julio 2004 y su reglamento 2007.	Artículo I.- Objeto de la Ley Esta Ley dispone el destino de los bienes que forman parte del Patrimonio Cultural de la Nación así como políticas nacionales de defienden, protegen, promocionan la propiedad y el régimen legal.
DECRETO SUPREMO 022–2016– VIVIENDA	Artículo 53. – El Plan Maestro de Centros Históricos	53.1 Es una Modalidad de Plan Específico, que está orientada a la gestión de proyectos de dominio públicos y privados en el Centro Histórico, haciendo factible un desarrollo urbanístico completo especial. A través del control, las acciones, los usos del suelo, los programas de intervención. 53.2 Es un elemento de la administración municipal, diseñada para promover el desarrollo y el adecuado ordenamiento en el Centro Histórico y su zona de influencia.

<b>ORDENANZA MUNICIPAL N° 932–2015–MPA (2015).</b>	Plan de gestión de riesgos del Centro Histórico y Zona Monumental de Arequipa,	Plan que pretende preservar los bienes culturales con daños ocasionados por desastres naturales o de carácter antrópico
<b>DECRETO DE ALCALDÍA N° 15–2000– MPA (2000).</b>	Reglamento de Acabados de Fachadas del Centro Histórico y la Zona Monumental de Arequipa.	Reglamento que regula los aspectos administrativos y técnicos de diseño y mantenimiento de acabados en fachadas de edificaciones desarrolladas en el Centro Histórico y áreas Monumentales de la ciudad de Arequipa
<b>DECRETO DE ALCALDÍA N° 006–2013–MPA (2013)</b>	Conformar la junta de la superintendencia del Centro Histórico	Conformación de junta de la superintendencia del Centro Histórico, para proteger, conservar y mantener Centro Histórico y Zona Monumental.
<b>Reglamento del plan maestro del centro histórico de Arequipa y zona de amortiguamiento 2017 - 2027</b>	La sectorización para la determinación de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios Generales	Artículo 20.- De acuerdo a las características tipológicas como la situación topográfica que determina la incidencia paisajista, las áreas libres o patios característicos de la trama urbana, la época de construcción, el tamaño de los lotes y sus características, las cuales determinan la densidad constructiva, es que se trabaja los parámetros urbanísticos y edificatorios por sectores personalizados.
<b>Reglamento del plan maestro del centro histórico de Arequipa y zona de amortiguamiento 2017 - 2027</b>	Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios Especiales	Artículo 60.- Los parámetros urbanísticos y edificatorios especiales, establecen los patrones técnico–arquitectónicas intervenir en una edificación del Centro Histórico, Zona Monumental y Área de Amortiguamiento y deberán cumplirse estrictamente. Artículo 63º.- se determina 17 sectores graficados en la documentación técnica anexa al reglamento a los cuales se les establece parámetros urbanístico generales y específicos buscando cierta homogeneidad entre sectores

<p><b>NORMA A.140–RNE (2006). Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)</b></p>	<p>Bienes Culturales Inmuebles junio 2006 Regula la Ejecución de Obras en Bienes Culturales.</p>	<p>Artículo 11.- Tipos de intervención que pueden efectuarse en los bienes culturales inmuebles son:</p> <p>a) Ampliación: con la finalidad del incremento del área de construcción existente se interviene para mejor o complementar las edificaciones.</p> <p>c) Conservación: Es la participación que tiene por finalidad impedir las variaciones y detener los daños en su inicio, con la consigna de hacer perdurar un bien en buen estado y a su vez en condiciones de ser utilizado.</p>
<p><b>NORMA A.120–RNE (2006). Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)</b></p>	<p>Accesibilidad para Personas con Discapacidad</p>	<p>Artículo 4.- la accesibilidad así como los ambientes deben ser inclusivos con las personas de habilidades especiales.</p> <p>Artículo 6.- Los ingresos y circulaciones de uso público deben estar dotados de los mecanismos necesarios para el uso de todas las personas.</p> <p>Artículo 9.- Las condiciones de diseño de rampas deben ser las adecuadas para evitar accidentes u otros respetando los rangos y porcentajes dependiendo de las distancias a salvar.</p> <p>Artículo 16.- Los estacionamientos de uso público</p>
<p><b>NORMA A.090–RNE (2006). Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)</b></p>	<p>Servicios Comunales</p>	<p>Artículo 2.- las siguientes edificaciones se encuentran dentro de lo establecido en la presente norma:</p> <p>Servicios culturales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bibliotecas</li> <li>- Galerías de arte</li> <li>- Salones Comunales</li> <li>- Museos</li> </ul>
<p><b>NORMA A.010–RNE (2006). Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)</b></p>	<p>CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO</p>	<p>La presente norma establece criterios y requisitos mínimos que deberán cumplir las edificaciones tales como las dimensiones mínimas de espacios, accesos, escaleras, servicios sanitarios, iluminación, ventilación, cálculo de ocupantes y estacionamientos</p>

#### **IV. FACTORES DE DISEÑO**

## IV. FACTORES DE DISEÑO

### 4.1. Contexto

#### 4.1.1. Lugar

- **Ubicación y Características del Territorio.**

La provincia de Arequipa se encuentra ubicada en una posición centrada respecto al macrorregión sur del Perú y al suroeste del departamento de Arequipa. Su capital es la ciudad de Arequipa, ubicada en el distrito del mismo nombre. Forma parte de las 8 provincias que conforman el departamento de Arequipa.

De acuerdo a la oficina de gestión de la información y estadística (2019) en la carpeta georreferencial región Arequipa Perú. Está situado un área de características costeño y andino; con una topografía complicada en casi toda su extensión, la superficie de la provincia se encuentra en el declive occidental de los Andes. Su cota oscila desde los 1,152 m.s.n.m. a 4,210 m.s.n.m.

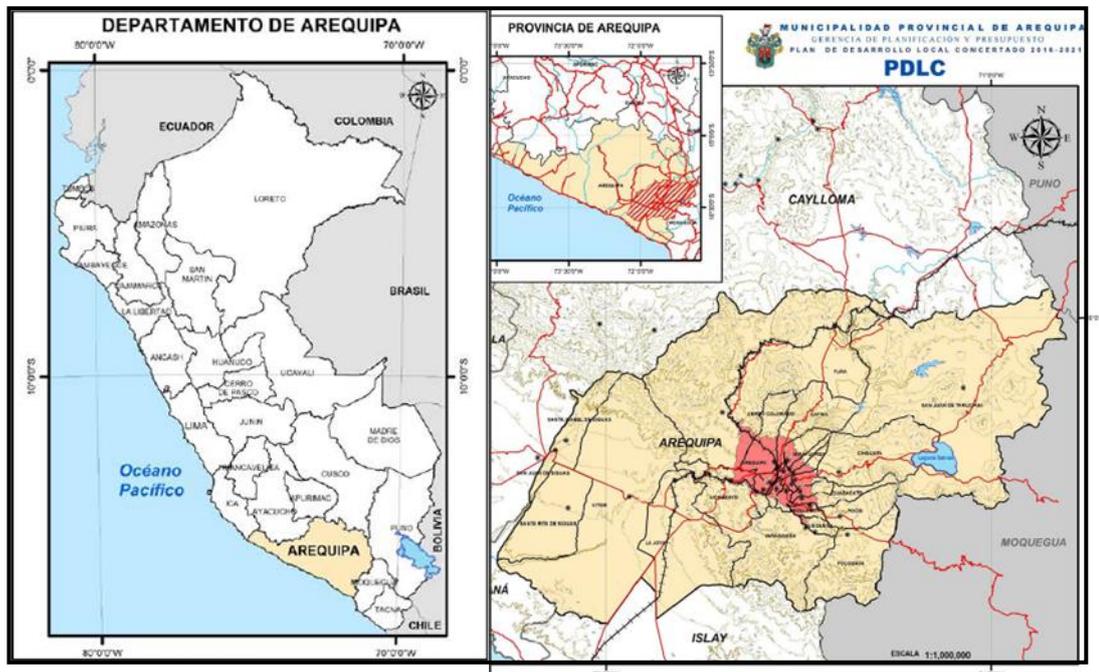
La ciudad de Arequipa constituye la segunda ciudad del país debido al nivel poblacional, económico e infraestructura que maneja, esto debido a su posición geográfica y las actividades que contempla.

La sistematización de ciudades en el territorio regional demuestra una formación urbana “monocéntrica”, eso quiere decir que tiene un único centro de mayor desarrollo que es la ciudad de Arequipa. La capital del departamento a lo largo de su desarrollo urbano, se ha transformado en una metrópoli por el proceso de la integración de varios centros poblados formando parte de una unidad, pero mantienen su independencia funcional y dinámica a lo largo de su historia.

Instituto municipal de planeamiento IMPLA (2016), la zona “metropolitana” de Arequipa está constituido por 19 distritos, cuya área urbana establecida en el Plan de Desarrollo Metropolitano de Arequipa (2016 – 2025), está comprendido por la totalidad del terreno de los distritos de Arequipa, Yanahuara, Sachaca y José Luis Bustamante y Rivero y las áreas parciales urbanas de los distritos de Paucarpata, Characato Alto Selva Alegre, Cayma, Socabaya, Mariano Melgar, Jacobo Hunter, Cerro Colorado, Sabandía, Miraflores, Yura, Mollebaya, Tiabaya, Quequeña y Uchumayo

## Figura 4

### Ubicación y Localización de Arequipa



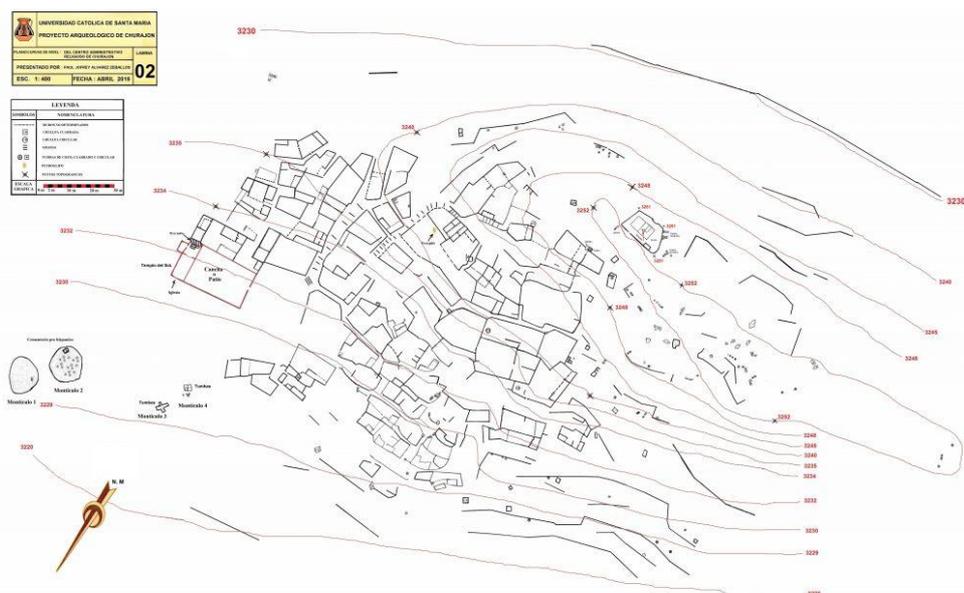
Fuente: Plan de desarrollo local concertado Arequipa (PDLC), 2016

- **Historia**

En Arequipa históricamente se encontraron restos arqueológicos que datan desde el periodo arcaico, con restos de talleres líticos en quebrada Honda y otros lugares, pero sin mayor relevancia urbana arquitectónica. En el periodo preinca e inca Llanque (2009) comentó que forma parte de la cultura Tiwanaku y constituía una centralidad urbana, donde se evidencia los primeros asentamientos en Sachaca y Tingo, posteriormente como afirma Zevallos (2020) después de la desintegración de los Tiawanakus se establece la cultura Churajon pueblo que heredó los rasgos Tiwanakus desarrollando asentamientos irregulares adaptándose a la topografía y de viviendas rectangulares con patios delanteros así como sistemas de riego para sus cultivos, así como se ve en la Figura 5, posteriormente forma parte del imperio del Tahuantinsuyo, formando parte del contisuyo (las chimbas) y el collasuyo (colesuyo).

## Figura 5

Plano del centro Administrativo Religioso de Churajon, cerró Sahuaca.



Fuente: Zeballos (2020) La arquitectura y el planeamiento urbano de la cultura de Churajon

PlamCha (2016) comentó que, en ese proceso, en la ciudad de Arequipa con los asentamientos indígenas ya existentes, implantaron sus costumbres y su régimen del control administrativo, la posición de la tierra, el ordenamiento del vínculo de producción y distribución, la moral de sus pobladores entre otros. La población inca llega con las huestes de Manco Capaq, los cuales según Llanque (2009) se establecen por una estructura celular de asentamientos compactos y el sistema de caminos articulaba a cada uno de estos, teniendo un gran desarrollo en la agricultura con tecnologías de pisos ecológicos, acequias y acueductos, constituyendo una de los principales núcleos urbanos de la región que constituía un nexo entre la costa y la tierra sur peruano.

Para el periodo colonial, Ballón (2013) afirmó que en 1537 los españoles llegan a la ciudad de Arequipa por la zona sur encontrándose con los poblados de Quequeña, Yarabamba, Paucarpata y otros en los que se pudieron aprovisionar para luego explorar los asentamientos de la rivera del río y las chimbas. Como explicó Neira (1990) un 15 de Agosto de 1540, don Garci Manuel de Carbajal bajo el mandato de Francisco Pizarro funda la ciudad de Arequipa bajo la denominación de “Villa Hermosa de nuestra Señora de la Asunta” y como símbolo fundacional estableció el espacio que habría de ocupar la plaza mayor.

Es entonces que la trama urbana se ejecuta en base al principio de damero Hipodámico, que consta de una cuadrícula ortogonal en base a la plaza central que era el foco de actividades políticas, económicas y sociales y que incorpora tramas irregulares de los asentamientos indígenas del valle. Se establecieron 49 manzanas en dos zonas, centro y periferia, divididas en 4 y 8 solares distribuidas desde el centro jerárquicamente, algunas de ellas fueron tomadas íntegramente por las instituciones religiosas, la periferia estaba constituida por las instituciones públicas, equipamientos religiosos y residencia de clase dominante, estas residencias tenían características de viviendas andaluza, organizada por patios y conectados por zaguanes. Llanque (2009) aseguró que a lo largo del tiempo y en base a los asientos mineros de Caylloma la economía de la ciudad alcanza un rol de un núcleo básicamente comercial y de gestión.

El periodo de la república en Arequipa fue determinante para la consolidación y transformación de la ciudad, según el PlanCha (2018) en 1825 crece el flujo mercantil en el sur peruano y el extranjero, teniendo como base la exportación de lanas, se implantan nuevas funciones administrativas, policías, comercios, en medio de situaciones de revueltas y conflictos internos liderados por los caudillos, hasta el año de 1868 que un fuerte terremoto azotó el sur peruano devastando la ciudad. Llanque (1996) mencionó que, en la reconstrucción de la ciudad por los terremotos, tres hechos convergieron para dar características a la ciudad: la reconstrucción, la construcción del ferrocarril y la guerra con Chile con la ocupación militar.

Con el transcurso del tiempo y la reconstrucción de la ciudad se introdujeron cambios tanto en la traza de la periferia y la construcción de nuevas calles que dividieron lotes y manzanas así como la necesidad de nuevos espacios para mercado, hospital, cárcel, biblioteca, museo, escuelas, plazas, camal, etc. y el paisaje urbano se transforma por las nuevas tecnologías de techos con riel, bóvedas de ladrillo, utilización de recubrimientos de cal, la adopción del léxico neoclásico en las fachadas desapareciendo las portadas con decoración barroca . El auge económico regresa por las nuevas exportaciones gracias al ferrocarril y de la misma forma la introducción de nuevos estilos arquitectónicos europeos que influyen en la reconstrucción, aparece nuevas urbanizaciones con disposición urbana de carácter europeo como inglesas o francesas, surgen nuevos conceptos

como el bulevar, la alameda, el malecón, etc., esta a su vez retardada por los conflictos bélicos con Chile.

En el transcurso del siglo XX según Palomino (2012) inicia el proceso de la modernización con el auge de los nuevos sistemas constructivos como el cemento armado y la utilización de materiales como vidrio, metal, recubrimiento entre otros, y más adelante se dan modificaciones morfológicas influenciados por los estilos internacionales como se aprecia en la Figura 6. Sigue el fuerte impulso al equipamiento urbano, con la creación de estadios, unidades escolares, universidades entre otros, se plantan el primer plan regulador frente al crecimiento frenético de las nuevas zona urbanas por la gran migración masiva a la ciudad, la cual produce una densificación acelerada por toda la periferia depredando la campiña y la creación de barriadas y nuevas zonas residenciales, se introduce por primera vez el concepto de centro histórico y busca la protección de sus restos coloniales.

### **Figura 6**

*Edificio Galerías Gamesa, Referente de Arquitectura Arequipeña del siglo XX*



Fuente: Artículo del Diario el Buho Calatayud (2019) La arquitectura arequipeña del siglo XX

En la actualidad la configuración urbana de la ciudad está dada en base a sus dinámica, es decir al incremento de la concentración urbana y la explosión de las

actividades comerciales que poco a poco han ido esparciéndose por todo el centro histórico relegando a la vivienda a la nueva periferia que se expande y adosa sin un criterio racional y adaptándose a la topografía, generando un crecimiento horizontal, debido a esto se hace más énfasis en los planes reguladores que busca la protección intensiva de los vestigios coloniales, republicanos y de interés cultural que existan en el centro histórico, es por ello que es propuesta y reconocida por la UNESCO como patrimonio de la humanidad, destacando el paisaje natural, paisaje cultural, paisaje urbano.

De acuerdo al PlanCha (2016) el paisaje natural constituye la estructura ecológica, que es toda área en la que no ha intervenido el hombre así como elementos naturales tales como el río los volcanes y el desierto que lo rodea, el paisaje cultural en el presente es un fenómeno vivo y activo, donde se interrelaciona la naturaleza y la sociedad el paisaje urbano caracterizado por la concentración de funciones múltiples y diversos componentes como: la trama urbana, las actividades, el sistema edilicio, los espacios públicos, la imagen urbana, vialidad y transporte entre otros.

- **Población**

Según el INEI (2017) Arequipa tendría una población de 1 millón 316 mil, de los cuales el 24.0% son menores de 15 años, 75.3% entre los 15 y 59 años y solo 11.7% adulto mayor. Solo la provincia de Arequipa concentra el 75.3% de la población (991 mil 218 habitantes), considerando que Arequipa región está compuesta por 8 provincias.

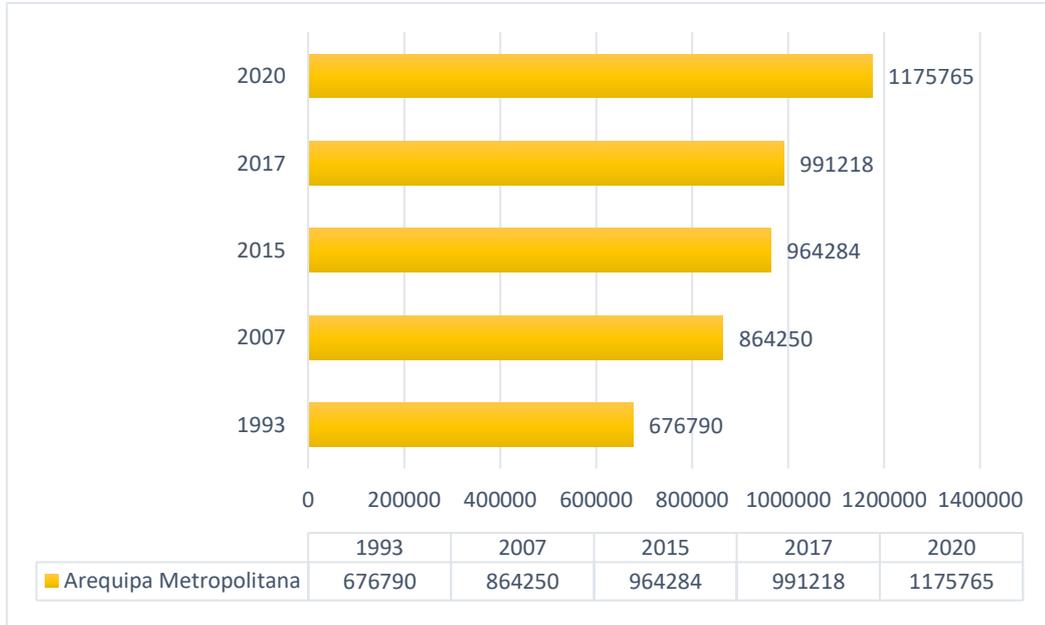
La población del área Metropolitana de Arequipa ha aumentado de forma vertiginosa en los últimos 50 años, dando un salto de 331848 a más de 991218 habitantes. Este crecimiento poblacional desbalanceado incrementa la desigualdad en empleo, vivienda y servicios básicos.

Según la revista plan especial de protección y desarrollo CH (2020) la tasa de crecimiento media anual poblacional de Arequipa, en los últimos años es de 1.9% teniendo hasta el año 2015, 964289 habitantes con una densidad de 219.71 hab/ha. Así como se alza el número de habitantes en Arequipa metropolitana, en el distrito del mercado experimenta un proceso inverso. De acuerdo el censo del 2003 la densidad era de 260 hab/ha, sin embargo, en la actualidad se cuenta con aproximadamente 113 hab/ha lo que indica el descenso de la población, que se fue

constituyendo en las zonas aledañas a la plaza de armas generando un anillo perimetral.

**Figura 7**

*Crecimiento Poblacional de Arequipa Metropolitana*

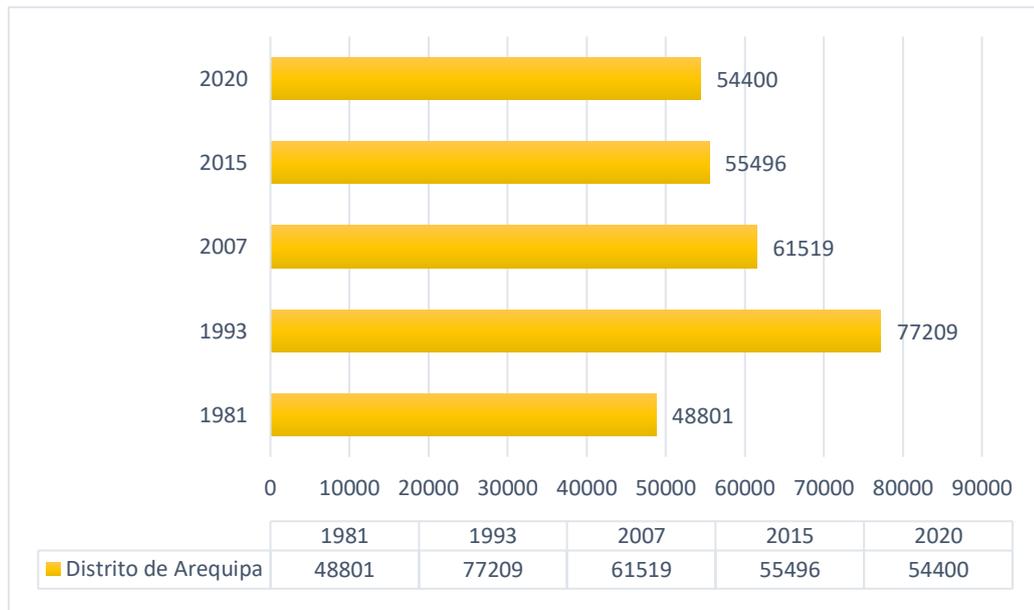


Fuente: Adaptado de revista plan especial de protección y desarrollo CH (2020)

**Figura 8**

*Decrecimiento Poblacional del Distrito de Arequipa*

Fuente: Adaptado de revista plan especial de protección y desarrollo CH (2020)



- **Identidad y cultura**

Según el ministerio de cultura (2015) en la primera edición de Arequipa Patrimonio Cultural de la Humanidad definió la identidad como un proceso subjetivo

en la que los individuos definen sus diferencias mediante la auto-asignación de una relación de cualidades culturales asiduamente valorizados y relativamente estables en el tiempo. Es el sentido de pertenencia que uno siente respecto a un lugar y sus actividades, en relación a un tiempo, creencia, mito o leyenda.

La cultura es el cumulo de creencias, valores, prácticas y costumbres que componen el modo de vida de un grupo específico. Es distinta para cada individuo y para cada pueblo, es lo que un ser humano asimila como individuo de su sociedad: sistemas de creencias, normas, costumbres, vestimenta, prácticas, códigos, religión, etc.

Quiroz (2005) indicó que la identidad cultural de la población arequipeña está fuertemente arraigada a sus costumbres y tradiciones, así como también por su paisaje natural (su río, su campiña y sus volcanes) y cultural (casonas, edificios y calles declarados patrimonio monumental). Esta identidad denominada por la población como “el orgullo arequipeño” es transmitida de generación en generación, pero en los últimos años se han ido perdiendo las tradiciones más antiguas y generando otras nuevas

Claro ejemplo es su extensa agenda cultural que cubre con actividades tradicionales todos los meses del año desde festivales, pasacalles, marchas, reuniones y procesiones religiosas, ente otras muchas, siendo con mayor intensidad en todo el mes de agosto, fecha del aniversario de fundación, consideradas las fiestas patrias para los Arequipeños. Así mismo las actividades más recientes como las salidas de paseo y deportes de aventuras, las proyecciones o mapping en los monumentos de la ciudad, los banderazos, las ferias artesanales, las tocadas de artistas callejeros, etc.

## Figura 9

### *Identidad y Cultura de Arequipa*



Fuente: Adaptado de revista plan especial de protección y desarrollo CH (2020) Instagram @igersarequipa, twittear @ArequipaPlay, Blog mapa turístico de Arequipa.

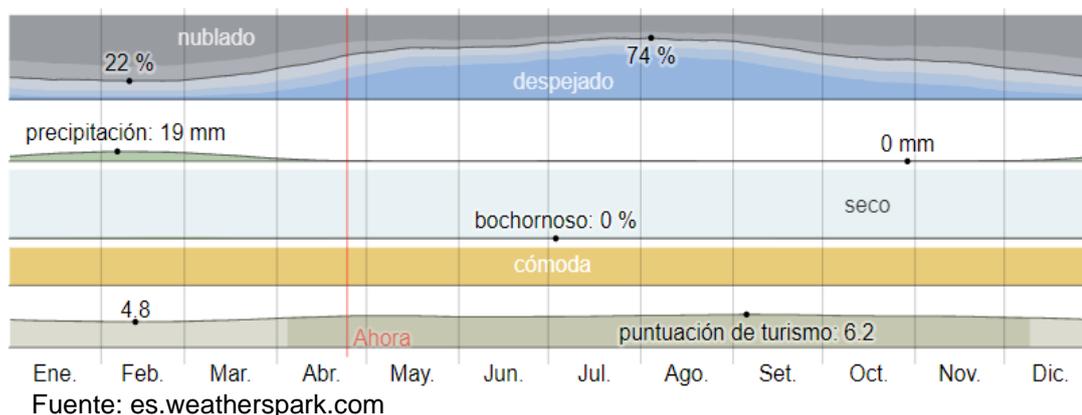
#### **4.1.2. Condiciones Bioclimáticas**

- **Clima**

Por su ubicación y situación geográfica, Arequipa posee un clima complicado destacando estar rodeado por la cadena de volcanes Chachani, Misti y Pichu pichu al noroeste y noreste y por la cadena montañosa de Cerro Verde (Batolito de la Caldera) hacia el sur que a su vez es dividido por un río que la cruza de norte a sur, características físicas que genera un clima particular. Según Llanque (2009) el clima influenciado por las cualidades geográficas de la ciudad, son establecidos por dos dimensiones: la primera de carácter físico, establecido por un clima seco con temperaturas medias muy aceptables, pero con unas radicales alteraciones de temperaturas entre el día y la noche sobre todo en invierno; la segunda de carácter sensitivo, una alta radiación solar fuerte luminosidad, un exceso de polvo y carencia de humedad, el clima de Arequipa corresponde al modelo de clima templado continental, debido a su proximidad no mayor de 80 km del océano Pacífico y su ubicación en la franja desértica.

**Figura 10**

*Cuadro Resumen del Clima en Arequipa*



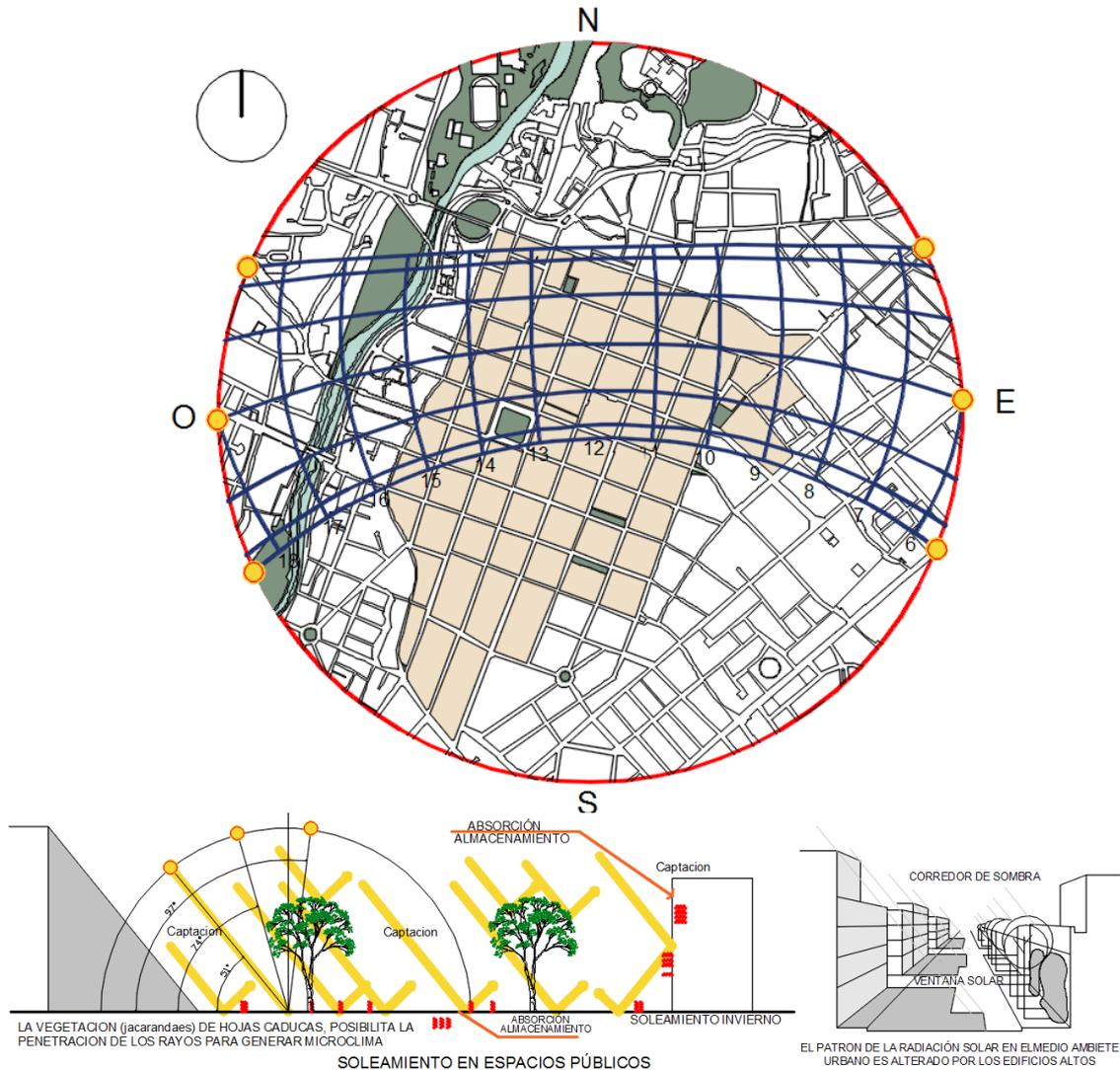
- **Asoleamiento**

Arequipa por su ubicación a 16° 24' 10" latitud sur, muestra una inclinación en la incidencia solar hacia el norte, la inclinación máxima corresponde al solsticio de invierno con 50°, en los equinoccios de otoño y verano con 73° sin embargo la inclinación se traslada ligeramente al sur en el solsticio de verano con 97°. Debido a su clima árido, su baja nubosidad, su latitud y a su altitud, los niveles de radiación que recibe la ciudad son alto e intensos, por los días causan incomodidad, sequedad, deshidratación; en invierno se produce un efecto denominado pared fría, la cual consta de que las paredes que no han recibido sol directo y dan sombra el clima es muy frío lo que puede ser percibido en las calles, la intensidad solar de las superficies horizontales es casi constante durante todo el año, mientras que las superficies verticales la que mayor radiación recibe son las de orientación este y oeste recibiendo casi la misma radiación todo el año, con una eficiencia igual a la mitad de la horizontal.

Cabe destacar que la utilización de diversos materiales de los edificios del centro histórico influye sobre las condiciones climáticas y microclimáticas, y genera el surgimiento de un conjunto de ambientes diferenciados en el interior de la trama urbana.

**Figura 11**

*Grafico del Asoleamiento en el Centro Histórico*



Fuente: Josué Llanque Chana (2009) Planificación urbana ambiental.

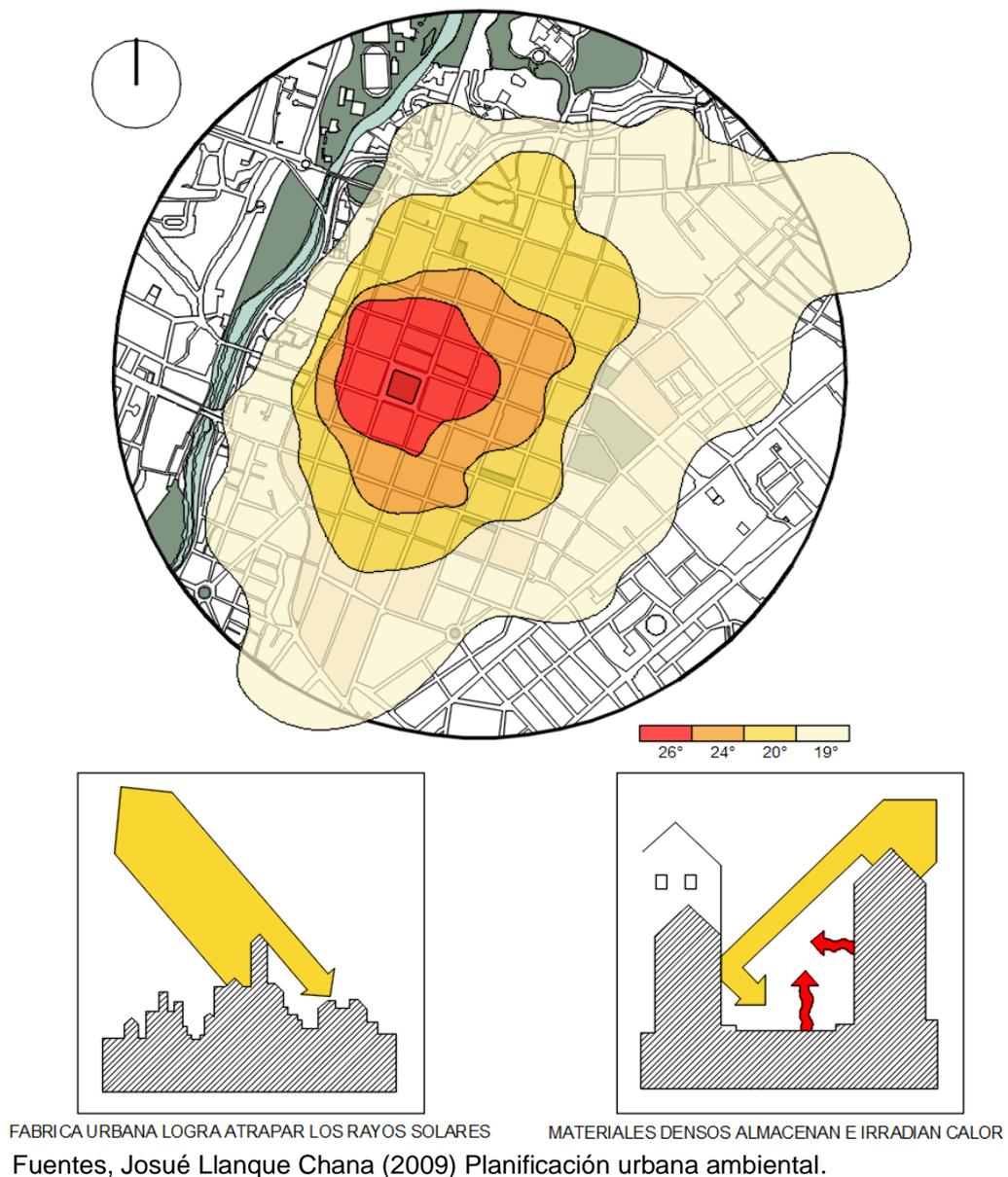
- **Temperatura**

Tiene la característica de los cambios radicales de día y de noche sin embargo tienen un promedio de 17.6° C en invierno, por las noches la sensación térmica desciende por el cielo descubierto y por la brisa de la tarde, por los días las temperaturas se elevan hasta los 25° C debido a la concentración de la masa edificada y los escasos espacios públicos. Podemos definir la temperatura de Arequipa entre 22.8° C máxima, pero con sensaciones térmicas mayor, y 6.7 ° C la mínima, donde los periodos mensuales de mayor temperatura son de noviembre a febrero y los más bajos en junio y julio.

Según Llanque (2004) las temperaturas elevadas en la zona urbana, en este caso el centro histórico produce lo que se conoce como isla urbana de calor, la cual es producida por la incidencia solar y la utilización de materiales que absorben y reflejan la radiación de la misma, también es producida por el desequilibrio entre espacio abierto y escasa utilización de elementos naturales (vegetación). Esta radiación produce un aumento de temperatura y evaporación de la humedad del ambiente, esos gases calientes quedan atrapados entre las capas frías de aire y las partículas de polvo combinadas con los gases producidos por los automóviles y fábricas entre otros.

**Figura 12**

*Temperaturas y Radiación en el Centro Historico*



- **Vientos**

Los vientos de Arequipa responden a un modelo de conocido como vientos de valle y montaña, los cuales son propias de la ciudad por sus características geológicas, como lo es la cordillera volcánica por el norte y la cadena de colinas y montañas por el sur, de igual manera la condición del valle canaliza los vientos por la zona del río, eso produce variaciones en las direcciones de los vientos influenciados también por las estaciones, en verano alcanza los 6.28 m/seg. Mientras que en invierno llega a los 9.8 m/seg. Por lo general se puede definir que las direcciones predominantes de los vientos y de mayor velocidad son de noroeste a sureste por los días mientras que por las noches tiene un proceso inverso de sureste a noroeste, la orientación de la ciudad promueve la circulación de los vientos por las calles lo cual permite una adecuada ventilación de las mismas. Del mismo modo se ven afectadas por las edificaciones altas que cortan los flujos naturales, produciendo turbulencias en las partes bajas y desaceleración de los vientos provocando en algunas temporadas un insuficiente flujo de vientos que refresquen determinadas áreas. En las calles aledañas a estas edificaciones produce un efecto de mayor presión y zonas de baja presión generando turbulencias.

**Figura 13**

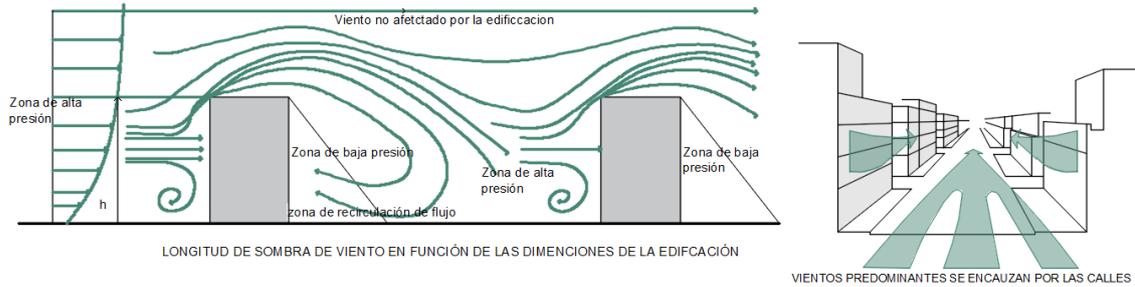
*Gráfico de Vientos en el Centro Histórico*



Fuentes, Josué Llanque Chana (2009) Planificación urbana ambiental.

**Figura 14**

*Comportamiento de Vientos en el Centro Histórico*



Fuentes, Josué Llanque Chana (2009) Planificación urbana ambiental.

- **Humedad**

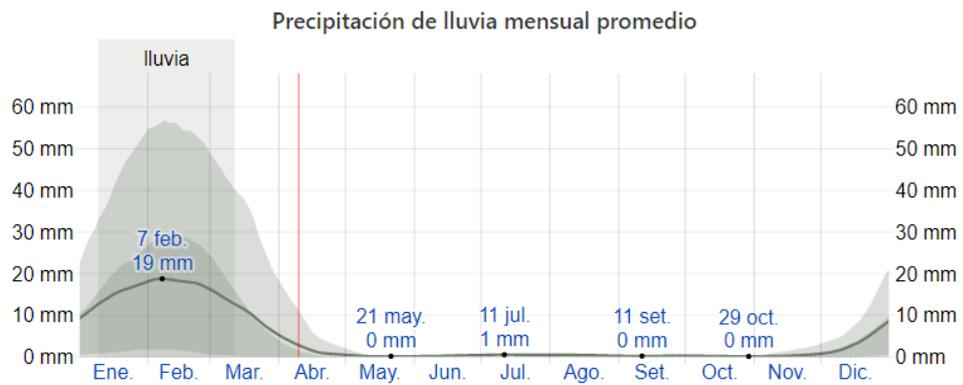
La ciudad está ubicada en una franja desértica promoviendo una baja humedad, en parte también a razón de las bajas temperaturas, siendo los meses de enero a marzo en la cual los niveles de humedad generan un ambiente confortable. Para el equilibrio del ambiente colabora el recurso hídrico que se tiene próximo a la ciudad, el cual junto a la vegetación existente aportan un grado de humedad que permite el desarrollo de los ecosistemas.

- **Lluvias y precipitaciones**

Aproximadamente el periodo de lluvia se prolonga por 2.1 meses, de enero a marzo, con precipitaciones de al menos 13 milímetros. En su mayoría la lluvia cae durante los 31 días alrededor de febrero, con un acopio total promedio de 19 milímetros. La temporada del año sin lluvia dura aproximadamente 9.9 meses, de marzo a enero, durante casi todo el año no hay presencia de lluvias.

**Figura 15**

*Lluvias y precipitaciones*



Fuentes, es.weatherspark.com

## 4.2. Programa Arquitectónico

### 4.2.1. Aspectos cualitativos

Tabla 7

Aspectos Cualitativos

ZONA	SUBZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIOS	AMBIENTES ARQUITECTONICOS		
ADMINISTRACION	RECEPCION	Informarse	Recepción	Publico-secretaria	Hall y recepción		
		Esperar	Espera		Sala de espera		
	OFICINAS	Dirigir, administrar, promocionar y gestionar actividades	Realizar trámites administrativos	Personal administrativo	Dirección general		
					Contabilidad		
					Recursos humanos		
					Logística		
					Sala de reuniones		
	SERVICIOS	Servicio de mantenimiento	Almacenar, limpiar, necesidades fisiológicas	Personal administrativo - P. mantenimiento	Kitchenet		
					Archivo		
					Almacén		
					Deposito		
				Público general - personal administrativo	Cuarto de limpieza		
					Baño de damas		
					Baño de varones		
Baño de discapacitado							
TOPICO	Atención medica	Esperar	Público general	Recepción	Hall		
		Necesidad fisiológica			Baño publico		
		Almacenar	Personal medico	Consultorio	Deposito		
		Realizar curaciones			Depósito farmacéutico		
		Necesidad fisiológica	P. medico		Sala de descanso		
					Consultorio		
	Esterilización						
	Baño privado						
ARTES DIGITALES	AUDITORIO	Expresión cultural y de realización de eventos	Informarse	Público general	Recepción	Foyer	
			Trámites administrativos			Personal administrativo	Informes
			Interpretar	Expositores			Administración
			Observar		Publico	Escenario	
			Cambiarse de ropa	Expositores		Camerino	Área de butacas
					Camerino Individual		
	Camerino grupal						

					Baños Cam.
		Vigilar	Personal técnico	Servicio Auditorio	Cuarto de control y proyección
		Almacenar	Personal de mantenimiento	Servicio	Depósito de escenografía
			P. mantenimiento		Cuarto de limpieza
		Necesidad fisiológica	Público general	Baños damas	
				Baños varones	
				Baños de discapacitado	
<b>MUSEO INTERACTIVO</b>	Expresión cultural y de desarrollo de artes digitales	Esperar	Público general	Hall de recepción	
		Observar, descubrir		Salas de Exposición	Sala de la tecnología
					Sala física viva
				Sala de fotografía y video	
		Controlar	Personal técnico	Cuarto de control y data	
Almacenar	Personal de mantenimiento	Servicio	Depósito permanente	Cuarto de limpieza	
<b>SALAS SENSORIALES</b>	Expresión cultural a través de sensaciones	Esperar	Público general	Hall	
		Sentir, observar		Sala sensorial	Sala sensorial 1
					Sala sensorial 2
		Control	Personal técnico	Cuarto de control y proyección	
		Almacenar	Personal de mantenimiento	Servicio	Cuarto de limpieza
<b>SALA 3D</b>	Expresión cultural a través de tecnologías 3D	Esperar	Público general	Hall	
		Interactuar, descubrir		Sala	Escenario
			Asientos		
				Personal técnico	Cuarto de proyecciones
			P. general	Área de juegos	
Almacenar	Personal de mantenimiento	Depósito de utilería			
<b>BIBLIOTECA INTERCATIVA</b>	Conservar el conocimiento para difundirlo a los usuarios	Esperar	Público general	Recepción	Hall de recepción
		Informarse			Control e informes
		Guardar pertenencias			Área de lockers
		Trámites administrativos	Personal administrativo		Oficina

FORMACION Y PRODUCCION	RECEPCION	Dirigir, administrar y gestionar actividades	Esperar	Público general	Hall		
			Leer, interpretar		Zona de lectura en graderías		
					Área de revistas y estantes		
			Visualizar, escuchar		Mapoteca		
					Hemeroteca		
					Mediateca	Box de proyección	
			Videoteca				
			Estudiar		Sala de trabajo y laptops		
					Sala de estudio	Sala de estudio grupal	
						Sala de estudio individual	
			Almacenar		Personal de mantenimiento	Inventario	Almacén de libros
							Recepción de libros
Inventario							
Deposito							
Necesidad fisiológica	Público general	Servicio	Baño del pers.				
			Cuarto de limpieza				
			Baños damas				
			Baños varones				
Esperar, informarse	Alumnos	Recepción	Recepción				
			Informes				
		Coordinación académica	Personal administrativo	Administración	Dirección general		
					Jefatura académica		
					Sala de profesores		
					Sala de juntas		
Preparar alimentos	Personal de mantenimiento	Servicio de Administración	Kitchenet				
Limpieza y almacenar			Depósito general				
			Cuarto de limpieza				
Necesidad fisiológica	Personal administrativo		Baño de damas				

					Baño de varones
<b>TALLER DE MUSICA</b>	Aprender a través de la música	Interpretar y producir	Alumnos	Hall	
				Aula teórica de música	
				Talleres	Salas de ensayo
					Zona de grabación
					Cabina de control
Depósito de instrumentos					
<b>TALLER DE ARTES ESCENICAS</b>	Aprender a través de las artes escénicas	Aprender, bailar e interpretar	Alumnos	Hall	
				Taller de danza	Salón de baile 1
					Salón de baile 2
				Taller de teatro	Escenario
Zona de espectadores					
P. mantenimiento	Depósito de utilería				
<b>TALLER DE ARTES DIGITALES</b>	Aprender a través de las artes digitales	Aprender, producir, crear	Alumnos	Hall	
				Aula teórica	
				Taller de fotografía	Set de fotografía
					Estudio de edición
					Depósito del taller
				Taller de Cinematografía	Estudio de grabación
					Camerino
					Depósito del taller
				Taller virtual	Sala de simulación
					Sala de realidad virtual
Depósito del taller					
P. mantenimiento	Mantenimiento de equipos				
Almacén general					
<b>SERVICIOS COMPLEMENTARIOS</b>	Servicio de mantenimiento	Comer	Alumnos	Cafetería	Área de mesas
					Cocina
					Baño damas
					Baño varones
<b>SERVICIOS</b>	Servicio de mantenimiento	Necesidad fisiológica	Alumnos	Baño de damas	
				Baño de varones	
				Baño de discapacitado	
				Cuarto de limpieza	

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS Y RECREACION	RECREACION ESCENICA	Expresión cultural	Comer observar	Público general	Café-teatro	Área de mesas
			Interpretar			Escenario
			Preparar alimentos	Personal		Cocina
			Almacenar			Cuarto de limpieza
			Necesidad fisiológica			Baño del personal
			Almacenar			Deposito
			Necesidad fisiológica	Público general		Baño de damas
		Baño de varones				
	RECREACION DIGITAL	Reunirse	Atender	Público general	Cibercafé	Atención
			Informarse			Área de equipos
			Preparar alimentos	Personal		Kitchenet
			Necesidad fisiológica			Baño del personal
			Almacenar			Deposito
			Necesidad fisiológica	Publico		Baño de damas
						Baño de varones
	CAFETERIA	Compartir, reunirse	Atender	Publico	Servicio	Atención
			Comer			Área de mesas
			Preparar alimentos	Personal		Cocina
			Almacenar			Almacén
						Deposito
Necesidad fisiológica			Público	Baño del personal		
				Baño de damas		
	Baño de varones					
		Baño discapacitado				
ESTACIONAMIENTO	Albergar automóviles	Control	Público		Control	
		Maniobrar			Área de estacionamiento	
		Almacenar	P. mantenimiento		Deposito	
					Cuarto de limpieza	
		Cuarto de maquinas				

#### 4.2.2. Aspectos cuantitativos

Tabla 8

Programación de la Zona Administrativa

PROGRAMA ARQUITECTONICO												
ZONA	SUBZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIOS	MOBILIARIO	AMBIENTES ARQUITECTONICOS	CANTIDAD AMBIENTES	AFORO	AREA M2	AREA SUBZONA	AREA ZONA	
ADMINISTRACION	RECEPCION	Informarse	Recepción	Publico - secretaria	Barra de atención, sillones	Hall y recepción	1	10	12	34	351	
		Esperar	Espera			Sala de espera	1	15	22			
	OFICINAS	Dirigir, administrar, promocionar y gestionar actividades	Realizar trámites administrativos	Personal administrativo	Escritorio, sillas, estantes	Dirección general	1	4	32	170		
						Contabilidad	1	4	32			
						Recursos humanos	1	4	32			
						Logística	1	2	11			
						Marketing	1	3	21			
						Mesa, sillas, computadora	Sala de reuniones	1	10			30
	SERVICIOS	Servicio de mantenimiento	Almacenar, limpiar, necesidades fisiológicas	Personal administrativo - P. mantenimiento	Cocina, sillas, repostero	Kitchenet	1	6	14	100		
						Estantes organizadores	Archivo	1	2			11
							Lockers	1	8			13
							Vestuario	1	3			11
						Cuarto de limpieza	1	2	7			
				Mesa, silla, PC	Cuarto de control	1	2	6				
				Público general - personal administrativo	Inodoros y lavatorios	Baño de damas	3	5	17			
						Baño de varones	3	4	17			
						Baño de discapacitado	1	1	4			
				TOPICO	Atención medica	Esperar	Público general	Sillas	Recepción			Hall
	Almacenar	Personal medico	Estantes organizadores							Almacén med.		1
						Realizar curaciones	Público general - P. medico	camilla	Consultorio	Deposito farmacéutico		1
	Sala de descanso	1	2							8		
	Escritorio, sillas	1	2							9		
	Necesidad fisiológica	P. medico	Inodoros y lavatorios			Estantes	Esterilización	1	1	9		
Baño privado								1	1	2		
<b>AREA TOTAL + 40% CIRCULACION Y MUROS</b>											<b>491</b>	

**Tabla 9**

Programación de la Zona de Artes Digitales

ZON A	SUBZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIOS	MOBILIARIO	AMBIENTES ARQUITECTONICOS		CANTIDAD AMBIENTES	AFORO	AREA M2	AREA SUBZON A	AREA ZONA	
EXPOSICION (ARTES DIGITALES)	AUDITORIO	Expresión cultural y realización de eventos	Informarse	Público general	Barra de atención, sillas	Recepción	Foyer	1	180	200	1208	4770	
			Trámites administrativos	Personal administrativo	Escritorios, sillas		Taquilla	1	4	21			
			Interpretar	Expositores	Atril		Guarda ropa	1	2	11			
			Observar	Publico	Butacas	Escenario		1	20	70			
			Cambiar de ropa	Expositores	Tocador, sillones, armarios	Camerino	Área de butacas		1	290			290
							Camerino Individual	1	2	8			
							Camerino grupal	1	11	33			
			Proyectar, controlar	Personal técnico	Computadora, silla	Servicio Auditorio	Baños Cam.	1	5	22			
							Cuarto proyección	1	4	28			
			Almacenar	Personal de mantenimiento	Estantes	Servicio	Almacén	3	17	83			
			Guardar, depositar		Estantes		Deposito	3	17	85			
			Controlar, resguardar	Personal administrativo	Mesa, sillas, PC	Servicio	Control seguridad	2	5	23			
			Guardar		Lokers		Lockers	1	7	7			
			Necesidades fisiológicas		Cocina, sillas, repostero		kitchenette	1	8	16			
			Reparar, crear, pintar	Personal técnico	Mesas, anaquel, repisa	Servicio	Taller de escenografías	1	10	98			
			Mantenimiento, limpieza	Personal de mantenimiento	Sillón, mesa		Sala de espera	1	8	28			
					Estantes	Cuarto de limpieza	1	2	6				
			Informar, reunirse, coordinar	Personal administrativo	Escritorio, sillas, estantes	Servicio	Ofc. coordinación	1	6	35			
					Mesa, sillas		Sala de reunión	1	10	34			
			Necesidad fisiológica	Público general	Inodoros y lavatorios	Baños damas		1	12	50			
						Baños varones		1	12	50			
						Baños de discapacitado		2	4	10			

<b>MUSEO INTERACTIVO</b>	Expresión cultural y desarrollo de artes digitales	Esperar	Público general	Sillones	Hall de recepción	3	40	90	<b>706</b>	
		Observar, descubrir		Mobiliario flexible dependiendo de la actividad	Salas de Exposición	Sala de exposición de la tecnología	1	65		410
				Sala de fotografía y video		1	30	170		
Controlar	Personal técnico	Equipos, escritorios, estantes sillas	Cuarto de control y data		1	6	36			
<b>SALAS SENSORIALES</b>	Expresión cultural a través de sensaciones	Esperar	Público general	Mobiliario flexible dependiendo de la actividad	Hall		1	30	59	<b>409</b>
		Sentir, observar			Sala sensorial	Sala sensorial 1	1	6	65	
						Sala sensorial 2	1	8	65	
			Sala sensorial 3	1		12	70			
		Control	Personal técnico	Equipos, escritorios, estantes sillas	Cuarto de control y proyección		2	6	18	
					Habitación de percepción		5	22	75	
					Salón de ilusiones ópticas		1	20	45	
Almacenar	Personal de mantenimiento	Estantes organizadores	Servicio	Cuarto de limpieza		1	2	6		
				Depósito de utilería		1	2	6		
<b>SALA 3D</b>	Expresión cultural a través de tecnologías 3D	Esperar	Público general	Sillones	Hall	1	10	10	<b>161</b>	
		Interactuar, descubrir	Personal técnico	Sillón butacas, equipos de proyección	Sala 3D de realidad virtual	1	9	35		
			P. general	Butacas, equipos de proyección	Sala holográfica	1	17	35		
				Pantallas, exhibidores	Sala exposición 3D	1	45	70		
		Almacenar	Personal de mantenimiento	Estantes organizadores	Depósito de utilería		1	2		11

<b>BIBLIOTECA INTERCATIVA</b>	Conservar el conocimiento para difundirlo a los usuarios	Esperar	Público general	Bancas	Recepción	Hall de recepción	2	30	40	<b>1143</b>
		Informarse		Barra de atención		Control e informes	2	4	18	
		Trámites administrativos		Personal administrativo		Escritorio, sillas	Oficina	1	2	
		Esperar	Público general	Sillones	Hall	1	20	20		
		Leer, interpretar		Cojines	Zona de lectura en graderías	1	80	150		
				Mesa, sillas	Área de lectura	1	50	100		
					Área de lectura exterior	1	70	217		
				Estantería, sillón	Área de revistas y estantes	1	20	24		
				Estantería, mesa, sillas	Área de lectura infantil	1	20	50		
				Estantes	Área de librería	1	15	38		
				Estantes mesas, sillas	Hemeroteca	1	15	25		
				Estantes	Mediateca	Videoteca	1	18	33	
				sillas, mesas multimedia		Área de audiolibros	1	12	33	
				Estudiar	Sillas mesas	Sala de trabajo y laptops		1	30	
		Sala de estudio	Área de estudio			2	35	124		
			Área de trabajo			1	24	43		
		Almacenar	Personal técnico	Estantes	Inventario	Almacén de libros	1	5	64	
				Barra de atención		Zona de restauración	1	3	17	
				Estantes		Deposito	1	1	10	
		Necesidad fisiológica	Público general, personal de mantenimiento	Estantes	Servicio	Cuarto de limpieza	1	1	3	
Inodoros y lavatorios	Baños damas			2		12	24			
	Baños varones			2		8	20			
	Baños de discapacitado			2		4	8			
<b>AREA TOTAL + 40% CIRCULACION Y MUROS</b>										<b>6678</b>

**Tabla 10**

Programación de la Zona de Formación y Producción

ZONA	SUBZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIOS	MOBILIARIO	AMBIENTES ARQUITECTONICOS		CANTIDAD AMBIENTES	AFORO	AREA M2	AREA SUBZONA	AREA ZONA
FORMACION Y PRODUCCION	RECEPCION	Dirigir, administrar y gestionar actividades	Esperar, informarse	Alumnos	Bancas, sillones	Recepción	Recepción	1	15	24	202	1288
							Informes	1	5	16		
			Coordinación académica	Personal administrativo	Escritorio, sillas	Administración	Dirección general	1	2	15		
							Jefatura académica	1	2	15		
							Sala de juntas	1	12	25		
			Limpieza y almacenar	Personal de mantenimiento	Estantes organizadores	Deposito general	1	1	9			
						Cuarto de limpieza	1	2	6			
			Necesidad fisiológica	Personal administrativo	Inodoros y lavatorios	Baño de damas	1	3	8			
	Baño de varones	1				3	8					
	TALLER DE MUSICA	Aprender a través de la música	Interpretar y producir	Alumnos	Sillones	estar		1	10	15	190	
					Escritorios y sillas	Aula teórica de música		1	15	31		
					Estantes para instrumentos mesa de consola, estantes, sofá	Talleres	Salas de ensayo	1	20	69		
							Zona de grabación	1	4	34		
							Cabina de control	1	6	31		
					Estantes	Depósito de instrumentos		1	3	9		
	TALLER DE ARTES ESCENICAS	Aprender a través de las artes escénicas	Aprender, bailar e interpretar	Alumnos	Bancas	Estar		1	10	15	260	
					Lockers, armario	Taller de danza	Salón de baile 1	1	20	38		
							Salón de baile 2	1	20	39		
						Vestuarios	2	8	18			
					Taller de teatro	Escenario	1	9	18			
						Zona de espectadores	1	20	31			
Lokers						1	13	13				
Control						1	2	7				
P. mantenimiento				Estantes	Depósito de utilería		1	2	10			

<b>TALLER DE ARTES DIGITALES</b>	Aprender a través de las artes digitales	Aprender, producir, crear	Alumnos	Bancas	Hall	1	15	15	<b>502</b>	
				Computadoras	Taller de fotografía	Aula teórica	1	15		31
				Mobiliario flexible		Set de fotografía	1	10		31
				Computadora, mesas, sillas		Estudio de edición	1	10		20
				Estantes organizadores		Depósito del taller	1	3		12
				Mobiliarios flexibles	Taller de Cinematografía	Estudio de grabación	1	20		50
				Armarios		Camerino	1	10		33
				Estantes organizadores		Depósito del taller	1	2		9
				Área de computadoras, gabinetes	Taller virtual	Sala de simulación	1	22		45
						Sala de realidad virtual	1	10		45
<b>SERVICIOS COMPLEMENTARIOS</b>	Servicio de mantenimiento	Comer, esparcirse	Alumnos	Bancas, sillón mesas, sillas	Terraza de esparcimiento	1	90	134	<b>95</b>	
<b>SERVICIOS</b>			Necesidad fisiológica	Alumnos	Inodoros y lavatorios	Baño de damas	2	8	34	
		Baño de varones				2	8	34		
		Baño de discapacitado				2	2	8		
		Cuarto de limpieza				2	1	8		

**AREA TOTAL + 40% CIRCULACION Y MUROS 1803**

**Tabla 11**

Programación de la Zona de Servicios Complementarios y Recreación

ZONA	SUBZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIOS	MOBILIARIO	AMBIENTES ARQUITECTONICOS		CANTIDAD AMBIENTES	AFORO	AREA M2	AREA SUBZONA	AREA ZONA
<b>SERVICIOS COMPLEMENTARIOS Y RECREACION</b>	<b>RECREACION ESCENICA</b>	Expresión cultural	Comer - observar	Público general	Mesas y sillas	Café-teatro	Área de mesas	1	60	160	297	2731
			Interpretar		-		Escenario	1	15	44		
			Preparar alimentos	Personal	Cocina, reposteros		Cocina	1	5	26		
			Preparara, servir		Barra, repisa		Bar	1	11	20		
			almacenar		estantes		Dispensa	1	2	8		
			Almacenar		Estantes		Cuarto de limpieza	1	1	3		
			Almacenar				Almacén	1	2	8		
			Necesidad fisiológica	Público general	Inodoros, lavamanos		Baño de damas	1	3	12		
							Baño de varones	1	4	12		
							Baños discapacitados	1	2	4		
	<b>RECREACION DIGITAL</b>	Reunirse	Informarse	Público general	Computadoras	Cybercafe	Área de equipos	1	15	25	35	
			Preparar alimentos	Personal	Cocina, reposteros		Kitchenete	1	2	7		
			Necesidad fisiológica		Inodoro y lavatorio		Baño	1	1	3		
	<b>CAFETERIA</b>	Compartir, reunirse	Atender	Publico	Barra de atención	Atención		1	7	12	93	
			Comer		Mesas y sillas	Área de mesas	1	55	55			
			Preparar alimentos	Personal	Cocina, reposteros	Cocina		1	3	14		
			Almacenar		Estantes organizadores	Servicio	Deposito	1	1	4		
				Público			Baño de damas	1	1	2		
					Baño de varones		1	1	2			
	<b>ESTACIONAMIENTO</b>	Albergar automóviles	Control	Público	Barra de atención	Control		1	2	4	2306	
Maniobrar			-		Área de estacionamiento		1	200	2000			

		Almacenar	P. mantenimiento	Estantes organizadores	Deposito	1	4	32		
					Cuarto de limpieza	1	4	32		
					Cuarto de maquinas	1	10	238		
<b>AREA TOTAL + 40% CIRCULACION Y MUROS 3823</b>										

**Tabla 12**

*Programación de la Zona Exterior*

ZONA	SUBZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIOS	MOBILIARIO	AMBIENTES ARQUITECTONICOS	CANTIDAD AMBIENTES	AFORO	AREA M2	AREA SUBZONA	AREA ZONA
<b>EXTERIORES</b>	<b>PLAZA DE RECEPCION</b>	Expresión cultural al aire libre	Reunirse	Público general	-	Plaza 1			600	<b>945</b>	<b>4534</b>
	Plaza 2					-	80	345			
	<b>PLAZA ESTACIONAMIENTO</b>		Estacionar	Público general	Estacionamiento de bicicletas	-	133	207	<b>207</b>		
	<b>PLAZA AUDITORIO</b>		Reunirse	Público general	-	Plaza expansión	-	100	297	<b>297</b>	
	<b>PLAZA DE EXPECTACION</b>		Observar	Público general	-	Área de exposiciones al aire libre	-	150	653	<b>1113</b>	
					-	Área de interacción	-	120	460		
					-	Áreas de estar	-	150	1288	<b>1972</b>	
					-	Expansión de exposición	-	150	130		
	<b>PLAZA COMPLEMENTARIA</b>		Observar	Público general	-	complementario	-	200	554		

**Tabla 13**

Cuadro Resumen de Áreas

PROGRAMA ARQUITECTONICO	
ZONAS	TOTAL
ADMINISTRACION	491
ARTES DIGITALES	6678
FORMACION Y PRODUCCION	1803
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS Y RECREACION	3823
EXTERIORES	4534
CUADRO RESUMEN	
TOTAL, AREA CONTRUIDA	9140
% DE MUROS	1462
% DE CIRCULACION	2193
TOTAL, AREA LIBRE	7153
<b>TOTAL</b>	<b>12794</b>

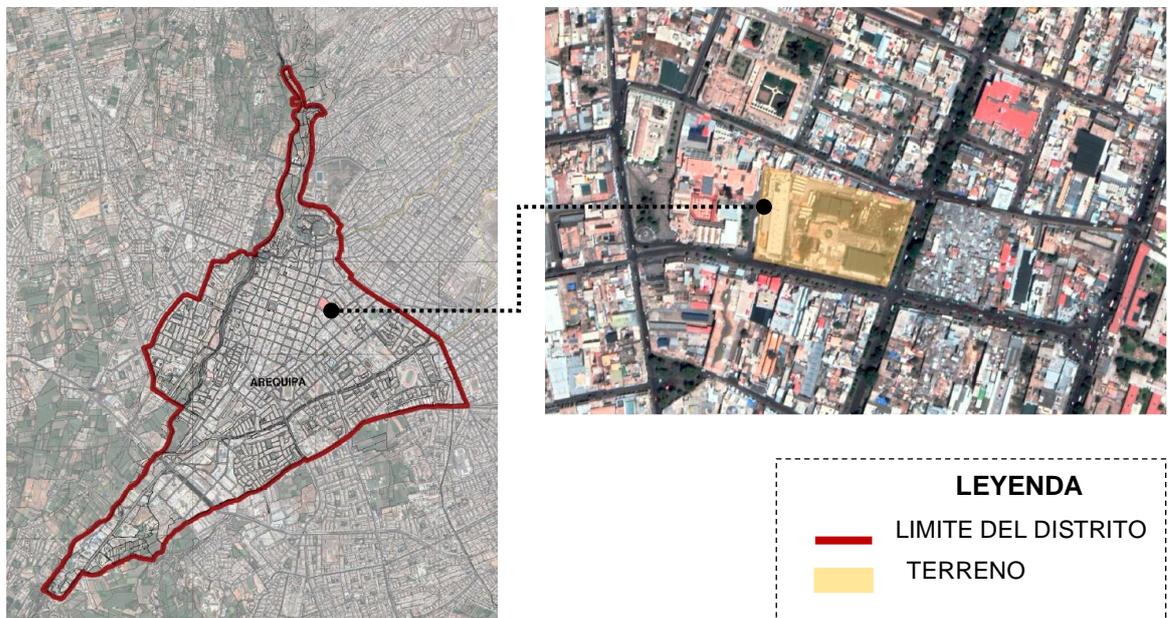
### 4.3. Análisis del Terreno

#### 4.3.1. Ubicación del Terreno

El terreno se ubica en el distrito de Arequipa, que constituye el Centro Histórico de la ciudad y parte del área de amortiguamiento, siendo la Ex Cárcel siglo XX con un área de 10,951.20 m<sup>2</sup>

**Figura 16**

*Ubicación del Terreno*



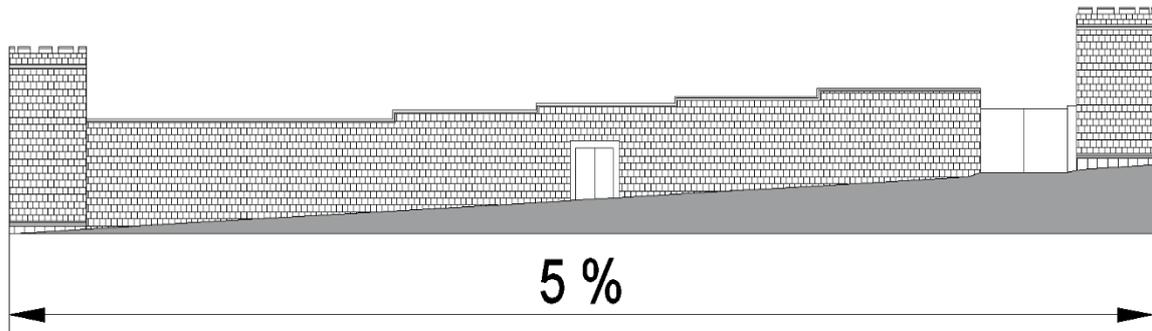
Adaptado de Google Maps, 2021

#### 4.3.2. Topografía del terreno

El sector posee una topografía inclinada hacia la Av. Siglo XX con una

**Figura 17**

*Corte transversal de la Ex Cárcel Siglo XX*  
pendiente del 5%, Taller de titulación FAU-UNSA (2010).



Fuente: Fuentes (2016), Centro de convenciones y expresión cultural en la antigua cárcel de varones (Siglo XX).

#### 4.3.3. Morfología del terreno

De acuerdo al análisis técnico de la Municipalidad Provincial de Arequipa (2017), el área total del terreno es de 10,951.20 m<sup>2</sup>, con un perímetro de 437.00 ml, los linderos del terreno son los siguientes:

**Tabla 14**

Linderos del Terreno

LINDEROS	MEDIDAS	COLINDACIA
FRENTE	126.60 M ml	Avenida siglo XX
DERECHA	79.50 ml	Calle Corbacho
IZQUIERDA	85.90 ml	Palacio de Justicia
FONDO	145.00 ml	Propiedad de terceros y con la calle Santa Rosa

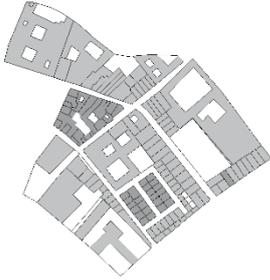
Fuente: Municipalidad Provincial de Arequipa (2017), Análisis Técnico

La tipología de manzanas del sector se divide en 2 rectangulares e irregulares y contiene diferentes tipologías edificatorias

**Figura 18**

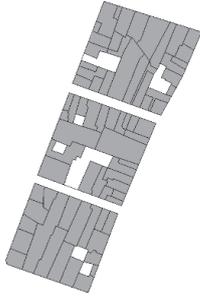
*Tipología de Manzanas del Sector*

**TIPOLOGIA I**

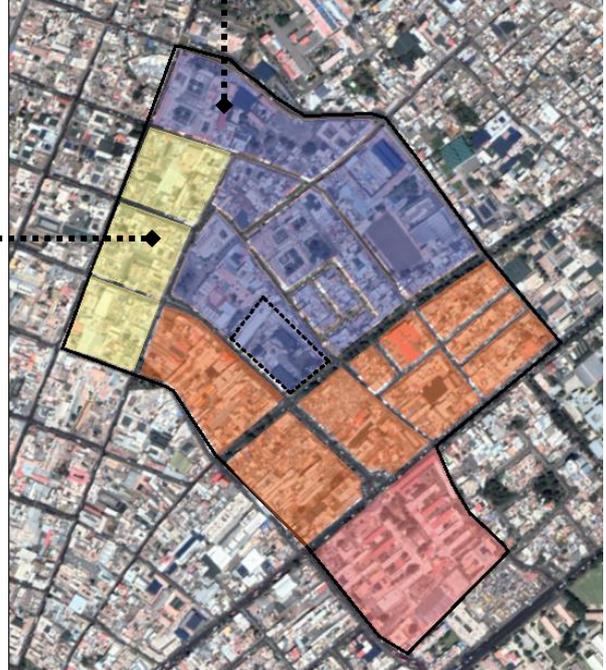


Forma irregular, edificios de altura alta y media con grandes patios de manzanas donde se desarrollan equipamientos de carácter

**TIPOLOGIA II**

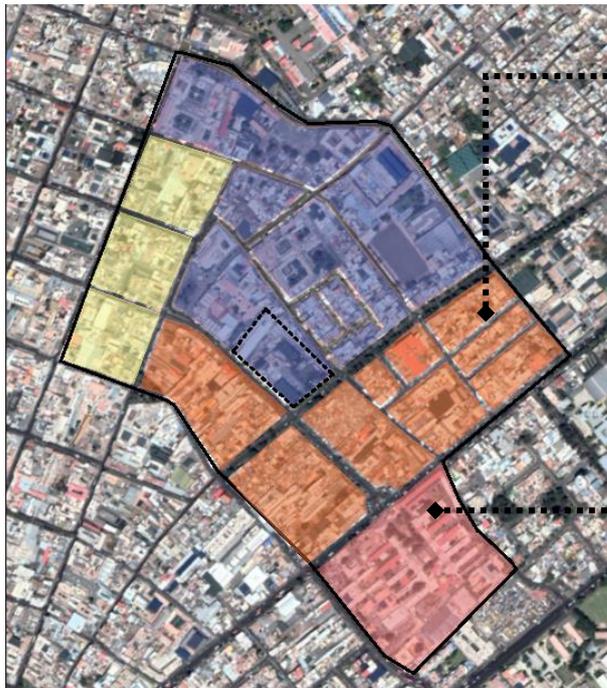


Forma rectangular, edificios de altura media con patios de manzanas



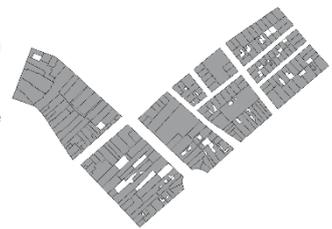
**Figura 19**

*Tipología de Manzanas del Sector*



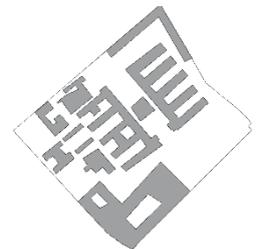
**TIPOLOGIA III**

Forma irregular, con calles estrechas, edificios con patios de luces propias



**TIPOLOGIA IV**

Forma irregular, está formada por un conjunto de edificios de altura baja donde se desarrolla un equipamiento de salud



Fuente: Adaptado de Google earth, Catastro de Arequipa

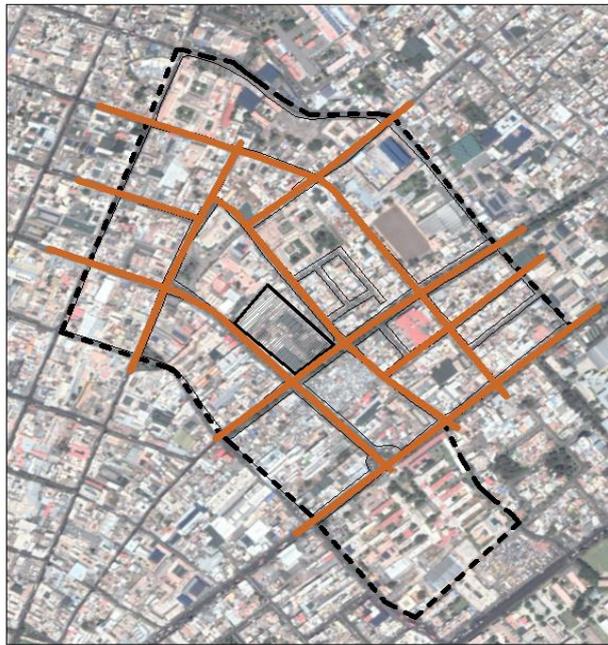
#### 4.3.4. Estructura urbana

- **Morfología urbana**

La morfología de estas manzanas es el resultado de una red viaria trazada, dado que en esta zona ya no existen plazas que articulen la forma de estas aglomeraciones parcelarias. Podemos decir entonces que el sector se encuentra en la clasificación definida por Ludeña (2004) como un barrio de manzanas, es decir que por su red viaria correspondería a una tradición hispánica producto del damero fundacional español y de forma irregular

**Figura 20**

*Morfología Urbana del Sector*



Adaptado de Google Maps, 2021

- **Imagen Urbana**

Dentro del área de influencia podemos apreciar que predominan las edificaciones de 1 y 2 pisos como se observa en la figura 21, sin embargo, se modifica la tendencia de altura con la aparición de edificaciones de 3 y 4 pisos, representando el 46% las edificaciones 1 piso, 44% las edificaciones de 2 pisos, un 10% las edificaciones de 3 pisos y un 5% las edificaciones de 4 pisos.

En el caso de la Ex cárcel siglo XX se puede observar que su entorno mantiene un perfil variado, donde hay partes en las que llegan a los cuatro pisos.

**Figura 21**

*Altura de Edificación del Sector*

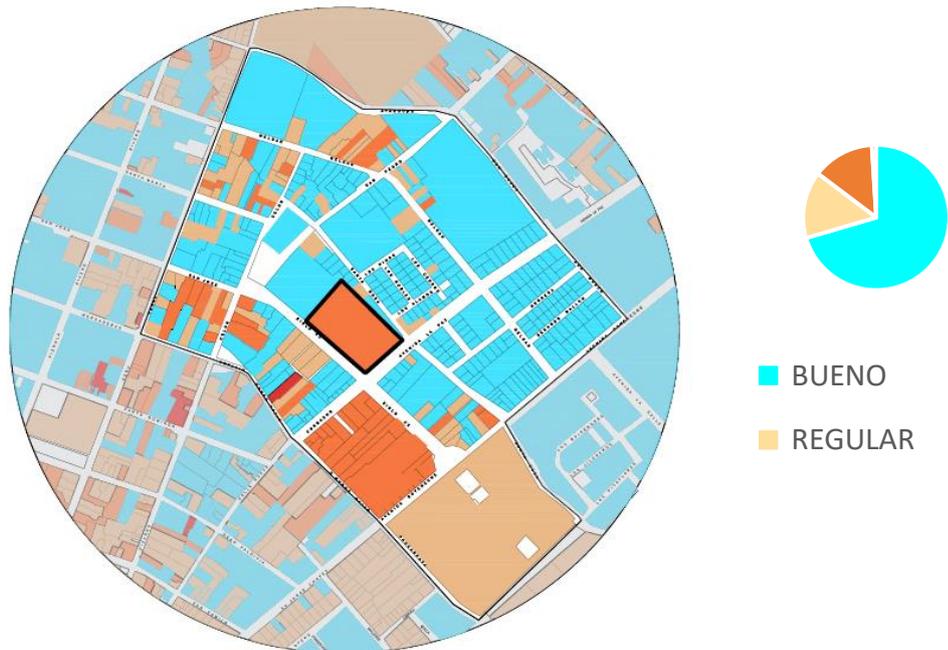


Fuente: Adaptado de Catastro

En el estado de edificación del sector predominan las edificaciones en buen estado contribuyendo con la imagen y conservación del ambiente monumental.

**Figura 22**

*Estado de conservación del Sector*

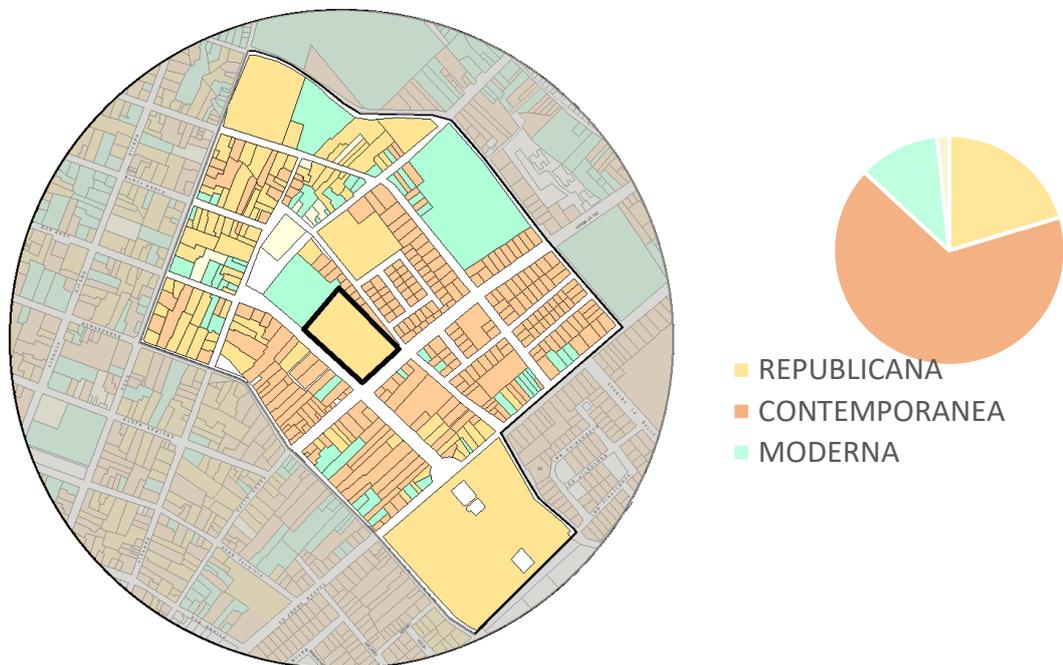


Fuente: Adaptado de Catastro

Al predominar la época contemporánea refleja un estilo propio a la época en comparación con el centro histórico que tiene construcciones con un estilo más colonial y republicano.

**Figura 23**

*Época de construcción del sector*



Fuente: Adaptado de Catastro

El material predominante del sector es el ladrillo, sin embargo, la edificación de valor monumental en el terreno de la intervención se constituye en base al sillar y debido a sus dimensiones y envergadura matiza la imagen urbana del sector subyugando el estilo moderno y la materialidad que predomina.

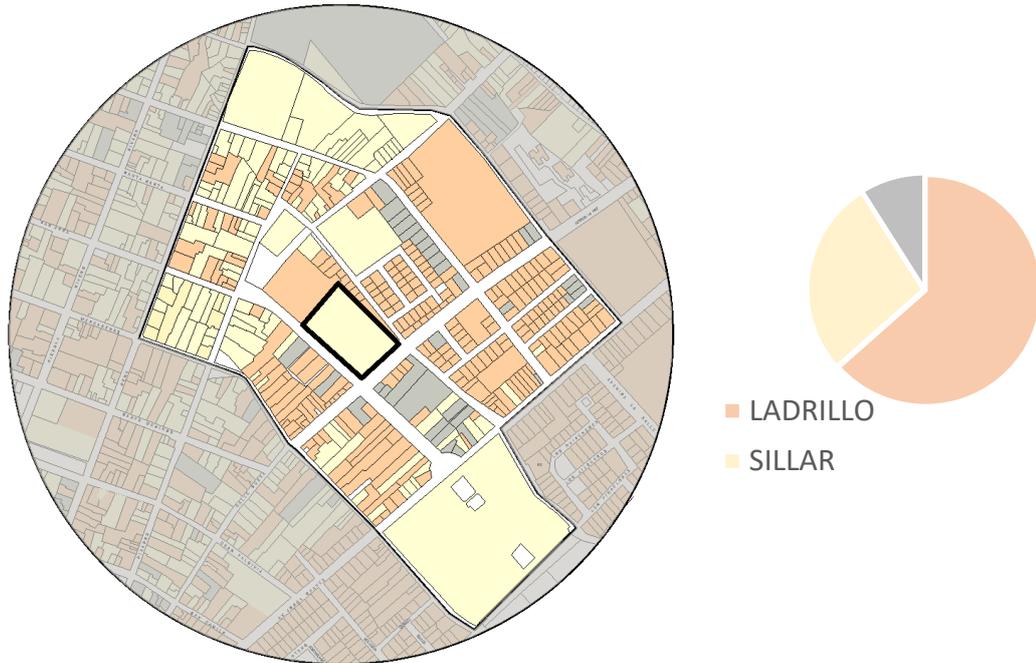
**Figura 24**

*Ambiente Urbano del Sector*



**Figura 25**

*Material predominante en el sector*



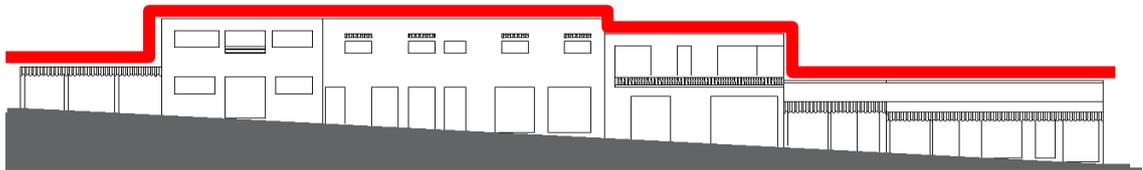
Fuente: Adaptado de Catastro

- **Perfil urbano**

El perfil urbano del entorno del es irregular debido al adosamiento de las viviendas y espacios vacíos que generan los vacíos, sin embargo, la edificación en el terreno de intervención tiene un perfil regular dado que por su dimensión constituye gran porcentaje de la manzana.

**Figura 26**

*Elevación Frontal de la Calle Corbacho*



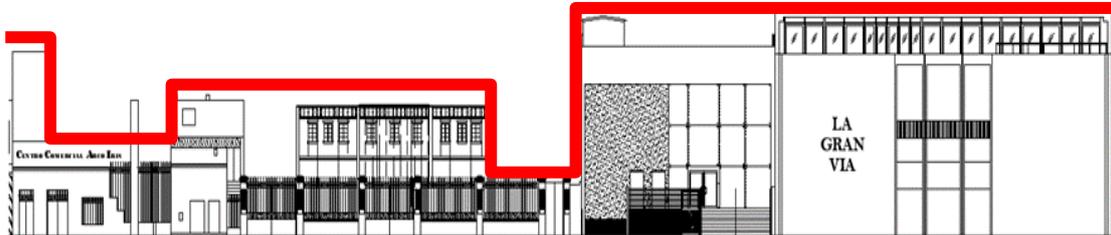
**Figura 27**

*Elevación frontal de Av. Sialo XX Primer Tramo*



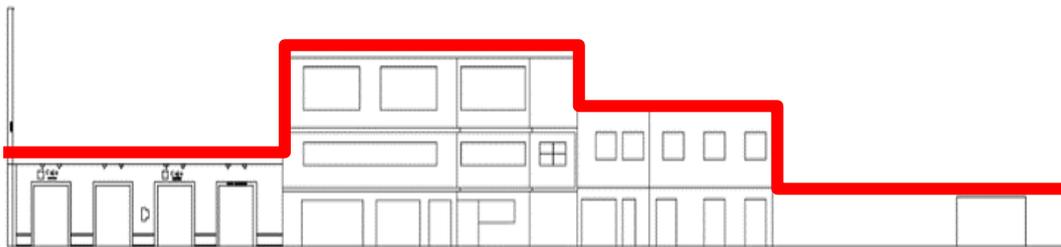
**Figura 28**

*Elevación frontal de Av. Siglo XX Segundo Tramo*



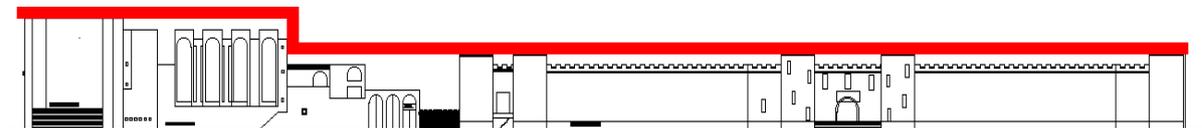
**Figura 29**

*Elevación frontal de Av. Siglo XX Tercer Tramo*



**Figura 30**

*Elevación frontal de la Ex carcel siglo XX*



- **Infraestructura de servicios**

La zona esta abastecida por una red de agua y desagüe, cabe recalcar que el centro histórico es la zona más antigua de Arequipa, por lo tanto, tiene redes de agua, desagüe y luz obsoletas, cuenta tambien con canalizacion de agua de asequia para el mantenimiento de las areas verdes.el sector no cuenta con red de drenaje.

**Figura 31**

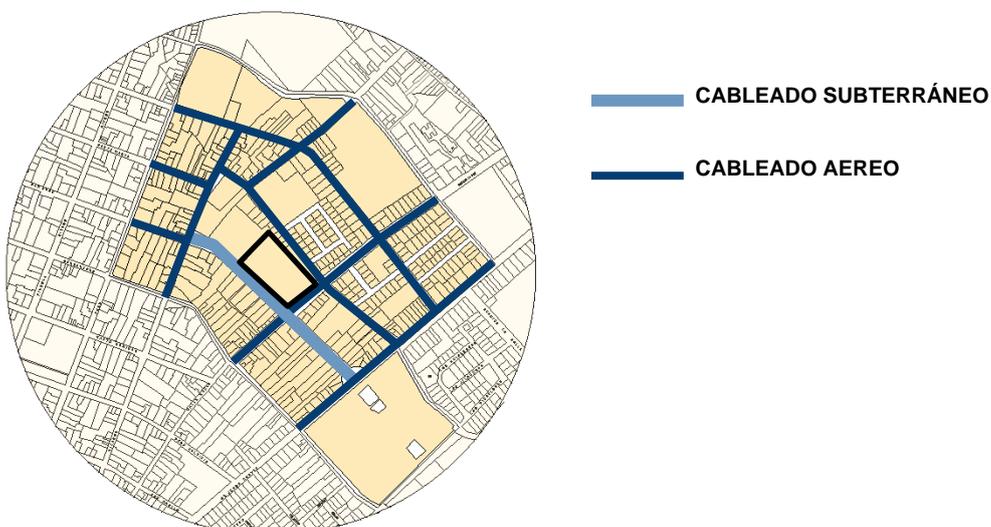
*Canal de Agua de Acequia en calle Corbacho*



El 100% de la zona de la zona cuenta con alumbrado público, así como el sistema telefónico, solo en la Avenida siglo xx cuenta con cableado subterráneo el esto de calles utiliza aun cableado aéreo, se hace uso también de antenas de telecomunicaciones.

**Figura 32**

*Mapa de Cableado Eléctrico del Sector*



Fuente: Adaptado de Catastro

**Figura 33**

*Avenida Siglo XX con cableado eléctrico subterráneo*



#### **4.3.5. Vialidad y Accesibilidad**

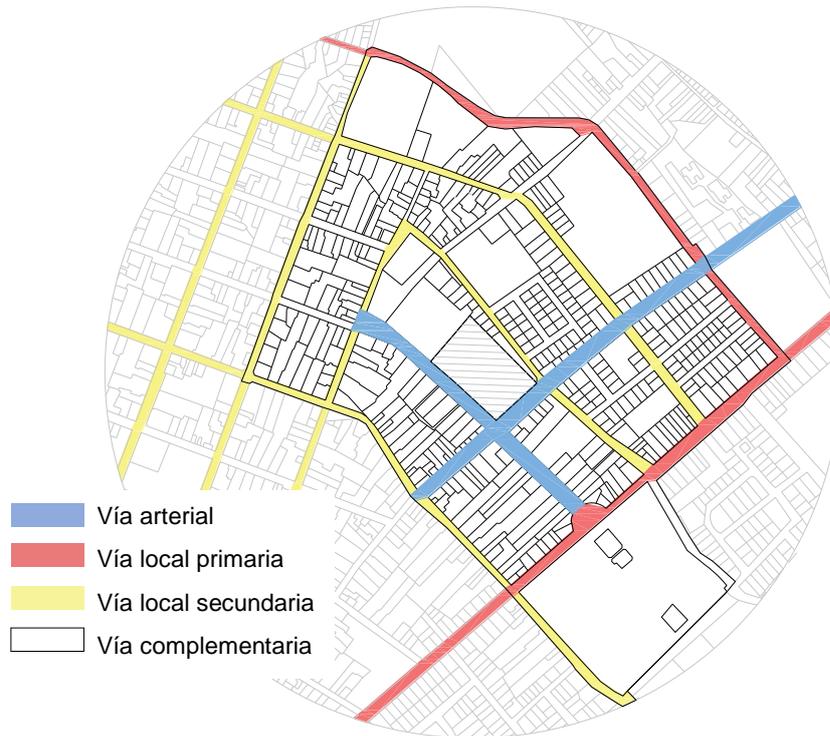
- **Sistema vial**

En el sector podemos encontrar diferentes tipos de, vías entre ellas:

Vías arteriales: Por su jerarquía y grado de estructuración en la red vial urbana correlacionan los mayores grupos de la ciudad entre sí, como la Avenida Goyeneche y la Avenida Ayacucho que cambia de nombre en cierto tramo a la calle Don Bosco que se acoplan directamente con los Anillos Viales y las vías Expresas. Su finalidad es la de facilitar el flujo vehicular, con medio o alto tránsito, escasa accesibilidad y parcial relación con el uso de suelo adyacente, promoverán una adecuada asignación del tráfico a las vías colectoras y locales.

Vías locales: Son aquellas vías que proveen acceso a los predios o lotes, debiendo conducir exclusivamente su tránsito propio, generado tanto de ingreso como de salida, se puede clasificar a estas vías como primarias y secundarias debido a sus características físicas y el nivel de tránsito que soportan, así tenemos como vías locales primarias la avenida Siglo XX y la avenida La Paz que en cierto tramo se convierte en la calle Corbacho.

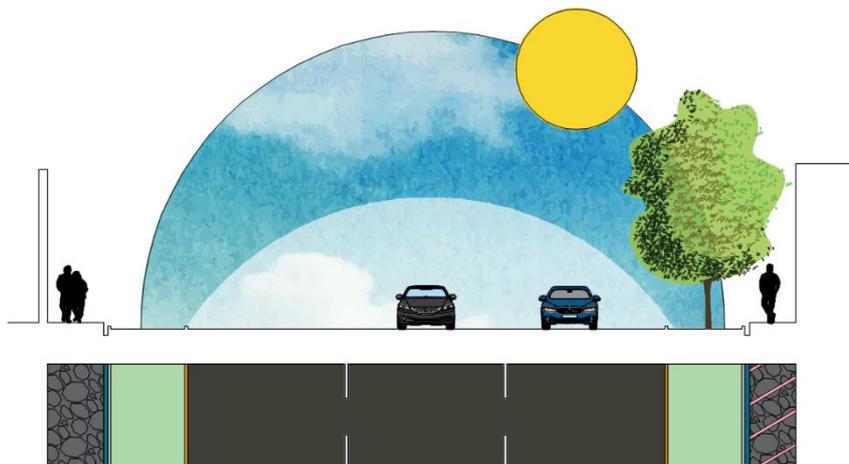
**Figura 34**  
*Sistema vial del Sector*



Fuente: Adaptado de Catastro

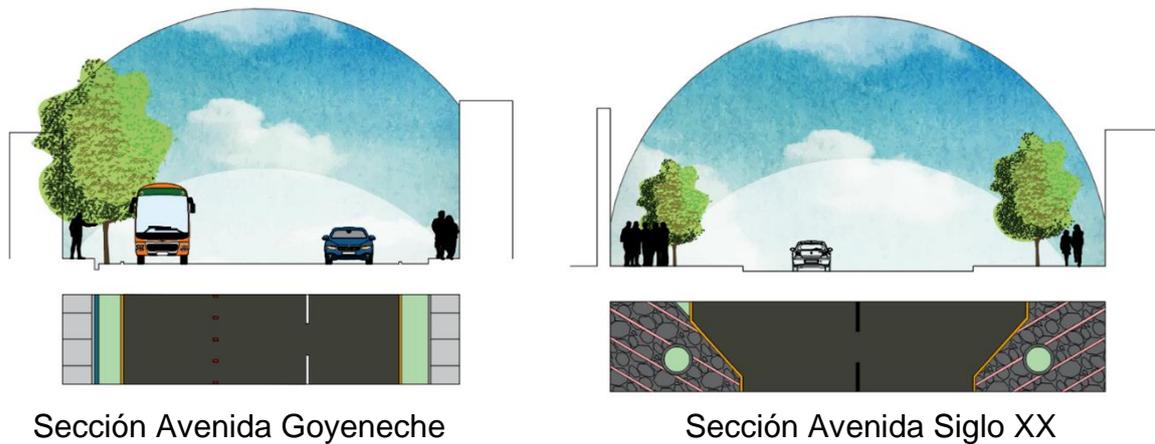
El tránsito vehicular de estas es liviano, eventualmente semipesados; se admite parqueos vehiculares y hay presencia de circulación peatonal sin limitación, estas vías se enlazan mutuamente con las vías colectoras.

**Figura 35**  
*Sección de la Calle Corbacho*



**Figura 36**

*Sección de vías Av. Goyeneche y Avenida Siglo XX*



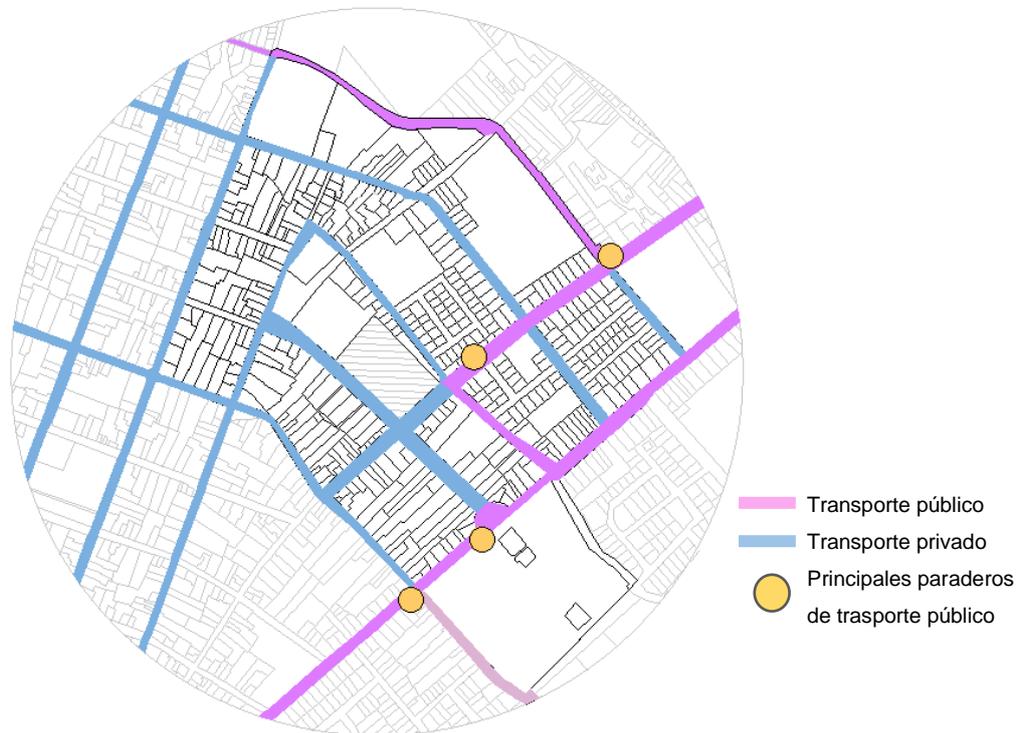
- **Sistema de transporte**

El sistema de transporte en el centro histórico está restringido, es por ese que el mismo se desarrolla por avenida que circunda el centro histórico, cabe mencionar que según la subgerencia de transporte urbano y circulación vial (2010) se elaboró un plan regulador de rutas con el cual se pretende formalizar las empresas de transporte público y así disminuir la aglomeración de empresas con las mismas rutas, de la misma forma sostienen el proyecto de un sistema integrado de transporte que a lo largo de su desarrollo ha ido tentando el mejor medio, desde el monorriel pasando por el tranvía y llegando a los buses articulados, sin embargo actualmente el proyecto se encuentra en diferenciación de rutas que cubran los distritos y que funcionen de alimentadoras para la troncal que estaría servido por el medio de transporte masivo que se elija.

En el sector la vía de carácter troncal sería la avenida Goyeneche, que constituye la línea para el BTR 2, que en la actualidad soporta la mayor cantidad de rutas del transporte público. La avenida La Paz, en el plan constituye una articuladora, en la actualidad también es otra vía que permite el tránsito de transporte público desviándolo hacia el pasaje Santa Rosa, el resto de vías que se introducen al centro histórico se maneja a través de transporte privado y de taxis.

**Figura 37**

*Sistema de Transporte Publico.*



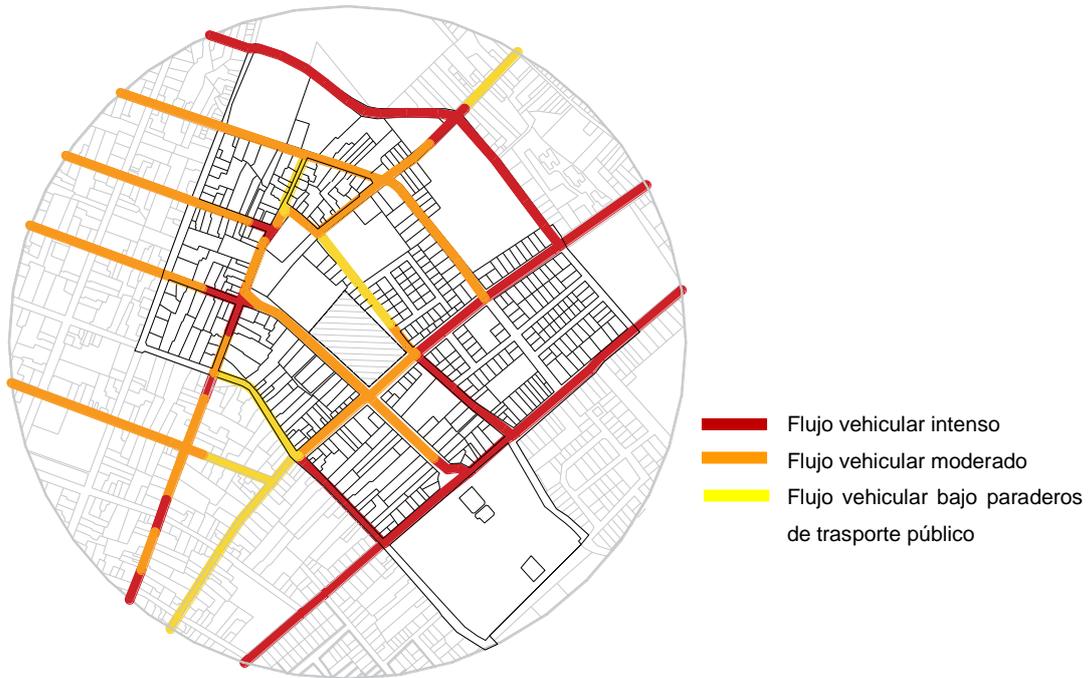
Fuente: Adaptado de Catastro

- **Flujos vehiculares y peatonales**

En el sector debido a las características y jerarquías viales que se han denotado anteriormente, se puede afirmar que existen diferentes flujos que pueden variar según el día y la hora. En su mayoría el sector posee un flujo vehicular moderado, sin embargo, en la avenida Goyeneche debida a la carga vehicular su flujo es intenso y lento de igual forma el tramo de la avenida La Paz y el pasaje Santa Rosa, en parte estas vías poseen ese flujo por el tráfico ocasionado por el transporte público, las vías aledañas al terreno de intervención sin embargo poseen un flujo moderado tanto vehicular como peatonal.

**Figura 38**

*Sistema de Flujo Vehicular*



Fuente: Adaptado de Catastro

**Figura 39**

*Sistema de Flujo Peatonal*



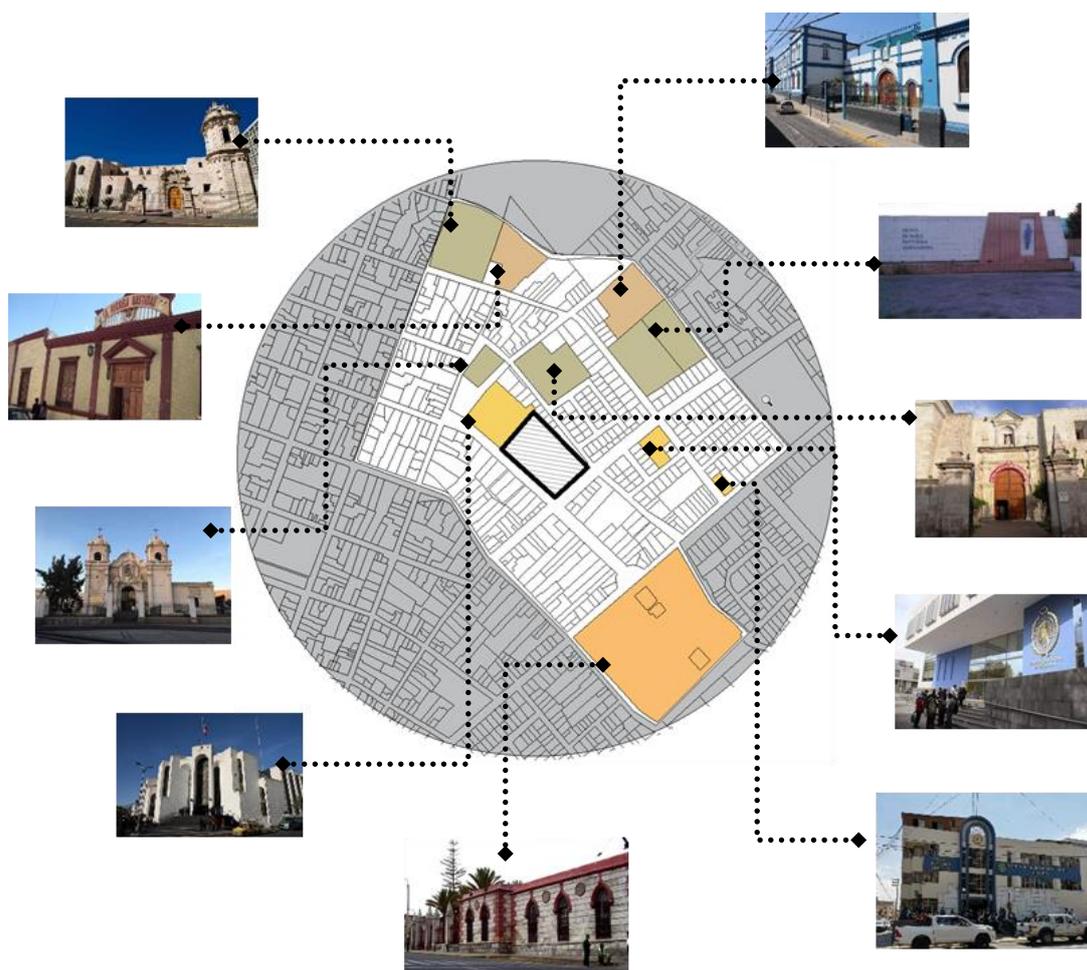
Fuente: Adaptado de Catastro

### 4.3.6. Relación con el entorno

El sector cuenta con equipamientos religiosos, educativos, gestión y salud, sin embargo, de acuerdo al análisis realizado se puede observar que no se encuentran equipamientos culturales a pesar de que la zona cuenta con un gran potencial cultural que complementaría a la vivienda.

**Figura 40**

*Sistema de Equipamientos en el Sector*



1. CONVENTO SANTA TERESA
2. COLEGIO MICAELA BASTIDAS
3. IGLESIA SANTA MARTA
4. PODER JUDICIAL
5. HOSPITAL GOYONECHE

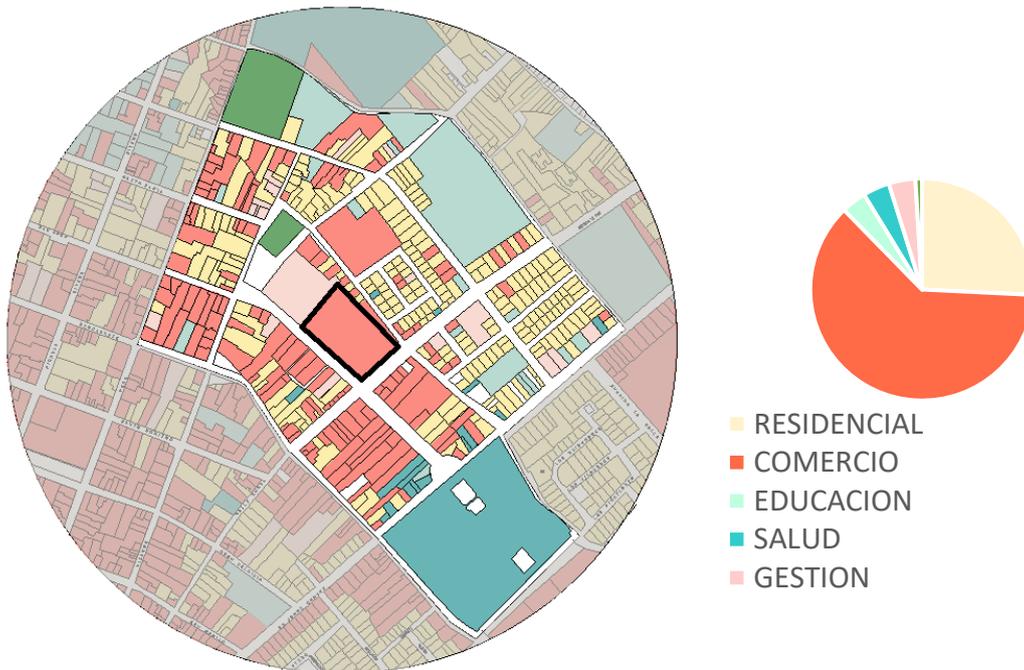
6. DIVINCRI
7. FISCALIA
8. IGLESIA SANTA ROSA
9. CRIPTA DE MARIA AUXILIADORA
10. COLEGIO DON BOSCO

Fuente: Adaptado de Catastro

En el levantamiento de uso de suelos del sector se puede observar que el sector tiene uso de suelos variados, sin embargo, los más predominantes son el comercio y la vivienda, seguido del equipamiento en menor cantidad. (Educación, salud, cultura, gestión y religioso)

**Figura 41**

*Sistema de Uso de Suelos del Sector*



Fuente: Adaptado de Catastro

#### **4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios**

Según el PDM (2016 - 2025) que regula las zonificaciones y uso de suelo el centro histórico de Arequipa recae en una zonificación denominada como Zona de Reglamentación Especial (ZRE), para la regularización de esta zonificación es necesario un plan específico como lo es el PlanCha de Arequipa, este para fines prácticos sectoriza la zona del centro histórico y su área de amortiguamiento, para dotar cada sector de características y propiedades similares.

El área de intervención pertenece al sector del damero, o sector 01 (ST-01) el cual está condicionado normativamente, en este sector se maneja los siguientes parámetros urbanos

**Figura 42**

*Parámetros del Sector*

PARÁMETROS URBANOS	ST-01: DAMERO FUNDACIONAL	ST-02: SAN ANTONIO	ST-03: SAN LÁZARO	ST-04: DEL SOLAR BARRIO OBRERO	ST-05: VALLECITO	ST-06: PUENTE DE FIERRO	ST-07: LA ESTACIÓN	ST-08: IV CENTENARIO	ST-09: CALLE NUEVA-RANCHERÍA	ST-10: ORRANTÍA/ BUEN RETIRO	ST-11: MIRAFLORES	ST-12: SELVA ALEGRE	ST-13: PAISAJE CULTURAL AGRÍCOLA	ST-14: YANAHUARA
ROL URBANO	Centro Simbólico y funcional	Barrio tradicional complementario al centro	Barrio tradicional complementario al centro	Barrio tradicional residencial	Barrio residencial paisajista Complementario al centro	Sector residencial paisajista	Zona de recreación cultural y de servicios	Barrio residencial complementario al centro	Zona de servicios complementarios al centro	Barrio residencial y de servicios	Barrio de articulación con el centro histórico de la ciudad	Barrio paisajista y recreacional.	Zona paisajista recreativa y agrícola	Barrio tradicional complementario al centro
USOS	GNR	ZM Zona monumental	RDM1 Residencia densidad media 1	RDM2 Residencia densidad media 2	RDM1 Residencia densidad media 1	RDM2 Residencia densidad media 2	RDM1 Residencia densidad media 1	RDM1 Residencia densidad media 1	ZA Zona Agrícola	ZM Zona monumental				
	PRD	Vivienda Gestión Cultura	Vivienda Gestión Cultura	Vivienda Gestión Cultura	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda Zona de recreación pública	Área agrícola	Vivienda Gestión Cultura
	COM	Comercio vecinal, zonal y especializado	Comercio vecinal, servicios turísticos y actv afines	Comercio vecinal, servicios turísticos y actv afines	Comercio vecinal, servicios turísticos y actv afines	Comercio vecinal y especializado	Comercio vecinal y especializado	Comercio vecinal y especializado	Comercio vecinal y especializado	Comercio vecinal, servicios turísticos y actv. afines	Zona Arqueológica y de recreación. Pública			
ALTURA DE EDIFICACIÓN	EXT	3 pisos/9m Según perfil predominante o norma específica	3 pisos/9m Según perfil predominante o norma específica	2 pisos/6m Según perfil predominante o norma específica	3 pisos/9m Según perfil predominante o norma específica	3 pisos/9m Según perfil predominante o norma específica	4 pisos/12m Según perfil predominante o norma específica	4 pisos/12m Según perfil predominante o norma específica	3 pisos/9 m Según perfil predominante o norma específica	4 pisos/12m Según perfil predominante o norma específica	3 pisos/9m Según perfil predominante o norma específica	3 pisos/9m Según perfil predominante o norma específica	1 pisos/3m Según norma específica	3 pisos/9m Según perfil predominante o norma específica
	INT	3 pisos/9m Según norma específica	3 pisos/12m Según norma específica	3 pisos/9m Según norma específica	3 pisos/9m Según norma específica	4 pisos/12m Según norma específica	4 pisos/12m Según norma específica	5 pisos/15m Según norma específica	5 pisos/15m Según norma específica	4 pisos/12m Según norma específica	5 pisos/15m Según norma específica	5 pisos/15m Según norma específica	4 pisos/12m Según norma específica	1 pisos/3m Según norma específica
ÁREA LIBRE	40%	30%	30%	30%	40%	40%	30%	30%	30%	30%	35%	40%	95%	30%
COEF. DE EDIFICACIÓN	1.8	2.5	1.8	2.1	2.1	3.0	3.2	3.2	2.4	3.2	2.6	2.1	0.05	2.5
RETIROS	SIN RETIRO	SIN RETIRO	SIN RETIRO	EXISTENTE	EXISTENTES (3.5m)	4.5m	SIN RETIRO	EXISTENTE (4.5m)	SIN RETIRO	EXISTENTE (3.00m)	SIN RETIRO	EXISTENTE (4.5m)	NO APLICA	SIN RETIRO
ESTC. VEHICULARES	COM	1c/75m <sup>2</sup>	1c/100m <sup>2</sup>	1c/100m <sup>2</sup>	1c/75m <sup>2</sup>	1c/100m <sup>2</sup>	1c/100m <sup>2</sup>	1c/75m <sup>2</sup>	Según proyecto	1c/75m <sup>2</sup>				
	VIV	1c/3 viviendas	1c/3 viviendas	1c/3 viviendas	1c/1 vivienda	1c/1 vivienda	2c/1 vivienda	1c/1 vivienda	1c/1 vivienda	1c/1 vivienda	2c/1 vivienda	1c/1 vivienda	No aplica	1c/3 viviendas
CICLETEROS	COM	3c/75m <sup>2</sup>	1c/75m <sup>2</sup>	1c/75m <sup>2</sup>	1c/75m <sup>2</sup>	1c/100m <sup>2</sup>	1c/100m <sup>2</sup>	1c/100m <sup>2</sup>	1c/100m <sup>2</sup>	1c/100m <sup>2</sup>	1c/100m <sup>2</sup>	1c/100m <sup>2</sup>	Según proyecto	1c/75m <sup>2</sup>
	VIV	2c/vivienda	2c/vivienda	2c/vivienda	2c/vivienda	2c/vivienda	2c/vivienda	2c/vivienda	2c/vivienda	2c/vivienda	2c/vivienda	2c/vivienda	Según proyecto	2c/vivienda
LOTE MÍNIMO	350 m <sup>2</sup>	150 m <sup>2</sup>	150 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>	300 m <sup>2</sup>	350 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>	150 m <sup>2</sup>	300 m <sup>2</sup>	150 m <sup>2</sup>	500 m <sup>2</sup>	Según proyecto	150 m <sup>2</sup>
FRENTE MÍNIMO	15 ml	8 ml	8 ml	8 ml	12 ml	12 ml	9 ml	9 ml	10 ml	12 ml	8 ml	15 ml	Según proyecto	12 ml

Fuente: PlanCha (2018 – 2028)

El PlanCha establece para este sector como rol urbano genérico Zona Monumental, con un uso de vivienda, gestión o cultura y una compatibilidad de uso con comercio vecinal, zonal y especializado, para la altura de edificación exterior sugiere 3 pisos / 9 m según perfil predominante o normas específicas e interior 3 pisos / 9 m según normas especificase (el artículo 69 y 70 del reglamento del centro histórico especifica la determinación de altura de edificación con respecto a la calle y ángulos de visibilidad), con respecto a las áreas libres se solicita el 40 % del área total para áreas sin construcción, el coeficiente de edificación corresponde a 1.8, no hay restricción de retiros, los estacionamientos vehiculares exigidos son para uso

comercial 1 cada 75 m<sup>2</sup> y para vivienda 1 cada 3 viviendas, hace también exigencia de la implantación de cicleteros para uso comercial 3 cicleteros cada 75 m<sup>2</sup> y para vivienda 2 por cada vivienda, la exigencia de lote mínimo corresponde a 350 m<sup>2</sup> y un frente mínimo de 15 ml.

Cabe destacar que en el reglamento del centro histórico existen artículos de parámetros urbanos especiales como aquellas intervenciones que se realizan en predios declarados patrimonio, de valor arquitectónico u otros en la que hace aclaraciones puntuales para cada caso.

## **V. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO**

## V. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO

### 5.1. Conceptualización del Objetivo Urbano – Arquitectónico

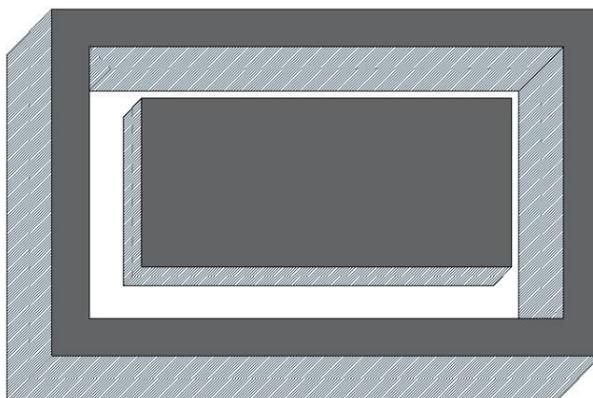
#### 5.1.1. Ideograma conceptual

- **Concepto: CONTENEDOR**

Como individuos, nuestra percepción nos conduce a juzgar aquello que es bueno o malo, asociando lo lleno con algo positivo y el vacío a algo negativo, es por eso que tendemos a llenar el vacío en busca de la perfección. Bajo la necesidad de crear un contenido para llenar determinados vacíos aparecen los contenedores, generando la estrecha relación del **contenedor – contenido**, donde este último no se puede separar sin perder su esencia de concepción, sin embargo, el contenedor sin contenido sigue teniendo las características y capacidad de seguir siendo contenedor.

**Figura 43**

*Concepto*



#### 5.1.2. Criterios de Diseño.

- Condiciones y premisas de diseño

La intervención se desarrolla en un edificio con valor patrimonial por lo que se pretende no alterar la edificación que califique con dichas características.

El equipamiento está dirigido a la población en un rango de 15 a 55 años y espacios de esparcimientos para todas las edades

Para contribuir con la dotación de espacios públicos se debe generar plazas públicas y articularlas con el edificio.

Habilitar lugares para la constante difusión de la cultura y tradición de la fuertemente arraigada identidad arequipeña.

Por el tipo de clima seco de la ciudad, es necesario usar elementos que refresquen o aporten cierto grado de humedad como elementos naturales vegetación, agua, etc.

Para tener una mayor eficiencia de iluminación la orientación idónea sería de este a oeste para tener la fachada más larga hacia el norte.

La incidencia solar en las fachadas norte es alta es por eso que se hace necesario la utilización de elementos que difuminen esas incidencias como, pérgolas, pantallas o elementos móviles, de igual manera la vegetación será un elemento importante para mitigar la inclemencia del sol y evitar el sobrecalentamiento y las altas temperaturas.

La orientación del proyecto favorece el recorrido de los vientos y el refresco de los ambientes.

El proyecto se adaptará a la morfología tan definida del terreno, así como la topografía aprovechando el desnivel para adaptar los ambientes que cualitativamente no requieran de iluminación natural.

Esta dentro de la tipología I de manzana irregular, esta intervención mantendrá la tipología gracias a la apertura de patios y plazas que de igual forma contribuyen al porcentaje de área libre exigida.

Se tendrá presente las predominancias de las alturas del sector y se intentará aprovechar al máximo para mantener el perfil urbano, y el valor del ámbito de la calle.

La dimensión de las vías resulta favorable permitiendo trabajarlas y generar una accesibilidad idónea al terreno.

Aportar el uso cultural al proyecto para complementar el sistema de equipamientos de la zona, respetando el uso destinado por los parámetros urbanísticos del sector. No exceder los tres niveles de altura o respetar los parámetros especiales que sugieren no se aprecie la nueva construcción interna desde el frente de la calle aledaña.

Respetar el porcentaje de área libre del 40 % que corresponde a 4380.48 m<sup>2</sup> del área total del terreno que es 10951.20 m<sup>2</sup>.

El número de plazas para estacionamientos según parámetros tendría que ser no menor a 146 plazas.

Mantener constante el concepto a través de la organización espacial que comprenda realmente como un contenido, de la misma forma contemplar elementos arquitectónicos que sigan aludiendo al mismo en la ejecución de los edificios, como coberturas muros pantallas entre otros.

### **5.1.3. Partido Arquitectónico**

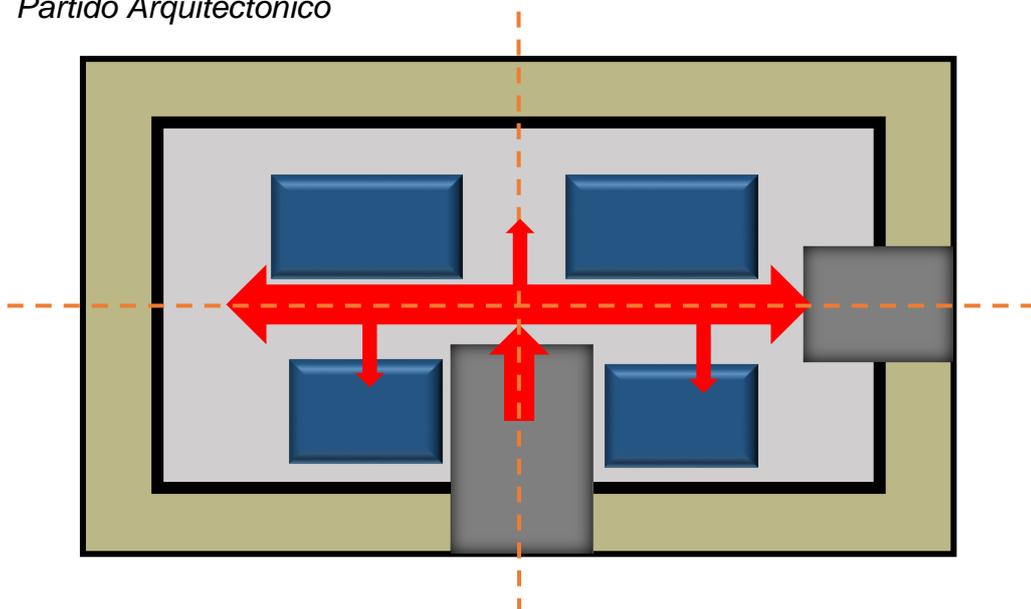
El proyecto se organiza en base a dos ejes principales, demarcados por los ingresos y contenidos por bloques construidos que permeabiliza y permite cierto control.

Se organiza a través de 2 plazas de recepción que juegan con los niveles, estas a su vez se conectan por un pasaje que atraviesa el conjunto permitiendo organizar en función a este los módulos de edificación que desarrollan actividades agrupadas afines,

A modo de respetar la edificación con valor monumental del terreno de intervención y en base al concepto, se libera el muro de las murallas resaltando su condición como contenedor, se agrupo el conjunto en el centro del terreno, dejando los bordes como áreas de esparcimiento, meditación y exposición del muro otorgándoles protagonismo.

**Figura 44**

*Partido Arquitectónico*



La circulación vertical articula los edificios entre los diferentes pisos, también se establecen conexiones aéreas entre cada bloque construido, las circulaciones horizontal se desarrolla en tres niveles, el primero a través de las plazas permite recorrer las diferentes zonas de estares, actividad comunal, expresión, exposición etc, las circulaciones en niveles superiores interconectan las diferentes actividades proporcionando un fácil acceso a los espacios que las contienen evitando viajes innecesarios de subida y bajada para llegar a otro módulo de la edificación.

**Figura 45**

*Sistema de Circulación*

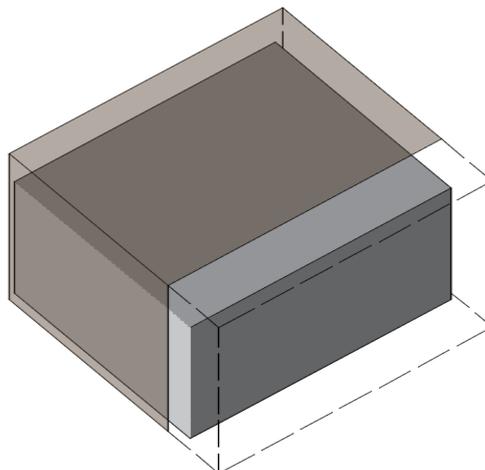


Se establece los dominios del espacio en base a las actividades que se desarrollan en los distintos bloques de edificación, entre público, semipúblico, semiprivado y privado.

Volumétricamente se establece elementos puros a los cuales se les sustrae secciones para lograr dinamismo, de igual manera se les añade una cobertura que virtualiza un cierto cerramiento que a su vez cumple funciones de protección y climatización frente a las condiciones climáticas.

**Figura 46**

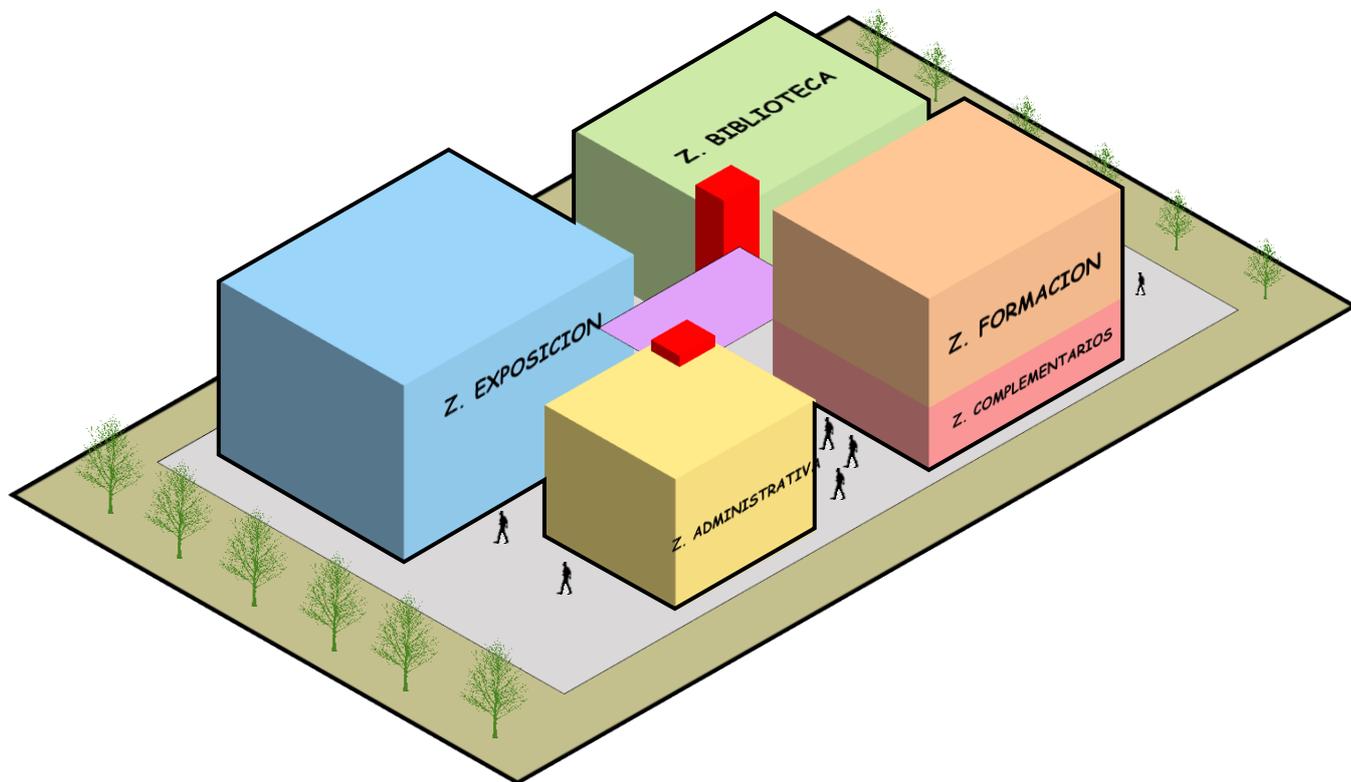
*Virtualización de Cierre*



## 5.2. Esquema de Zonificación

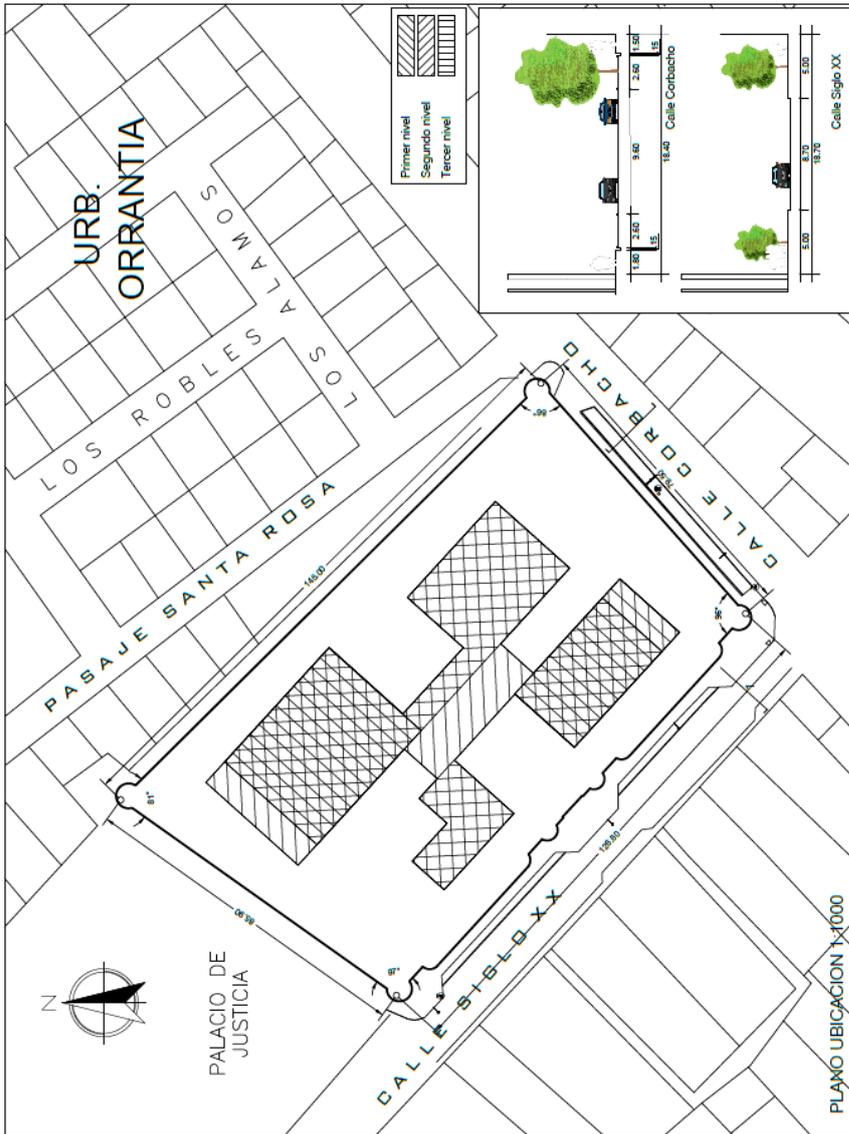
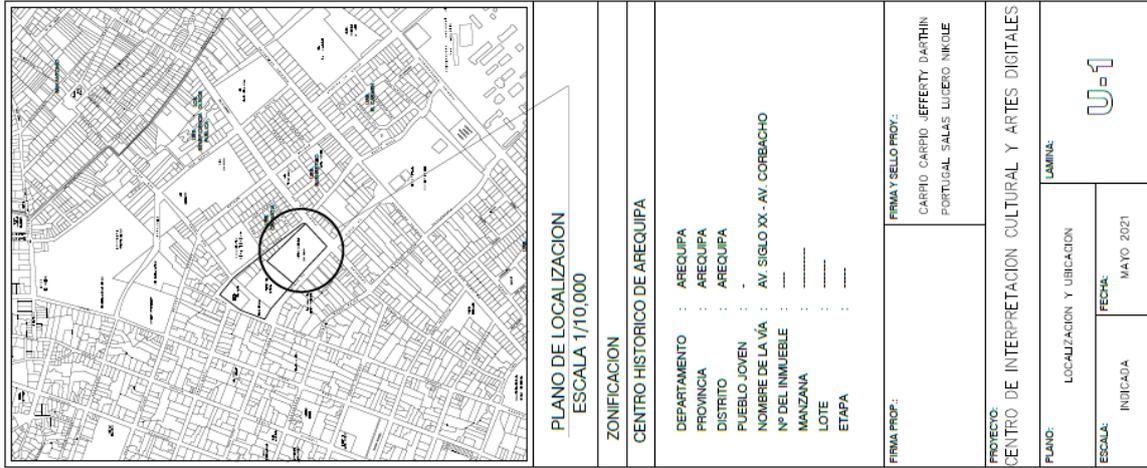
Figura 47

*Esquema de Zonificación*



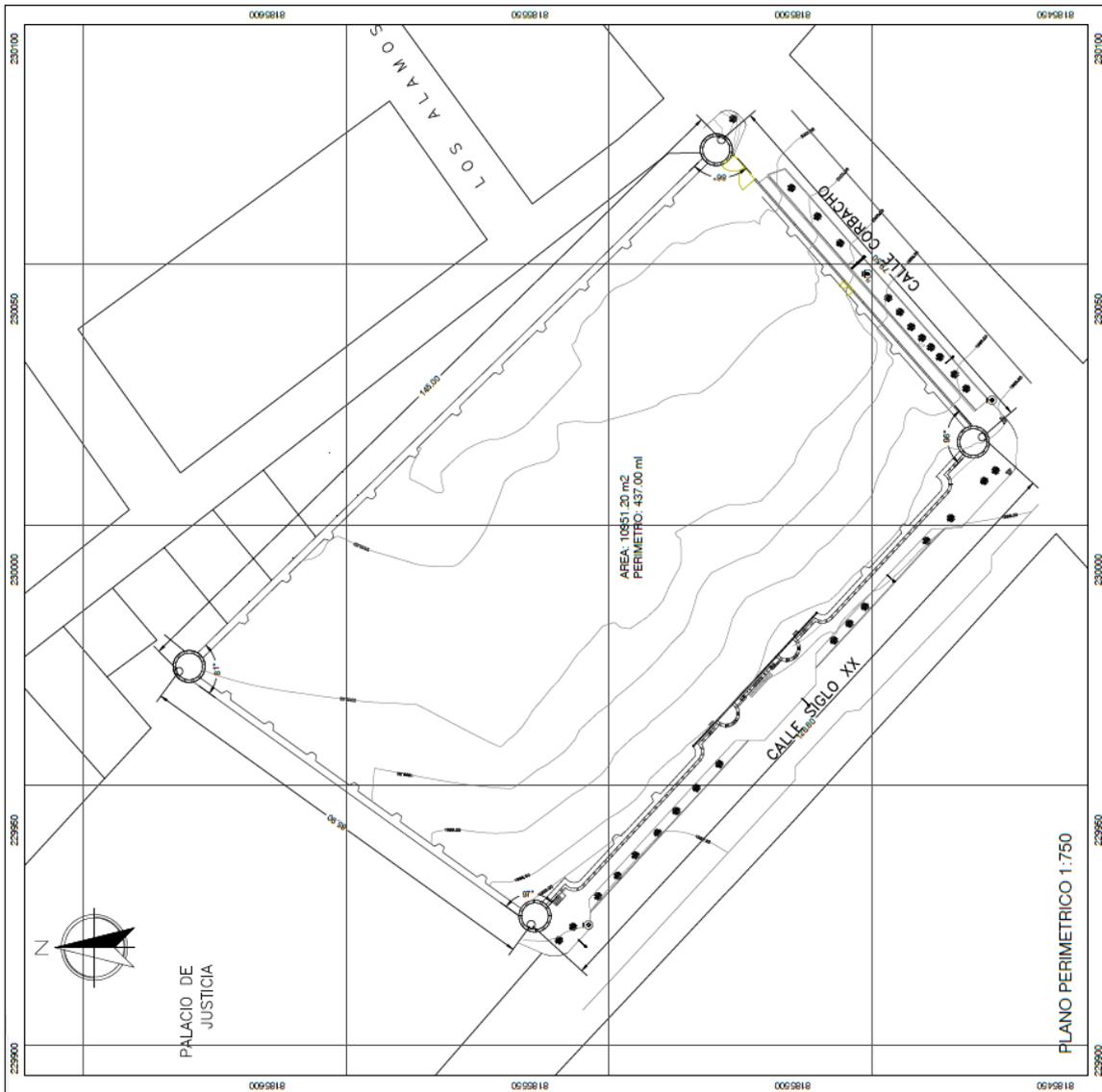
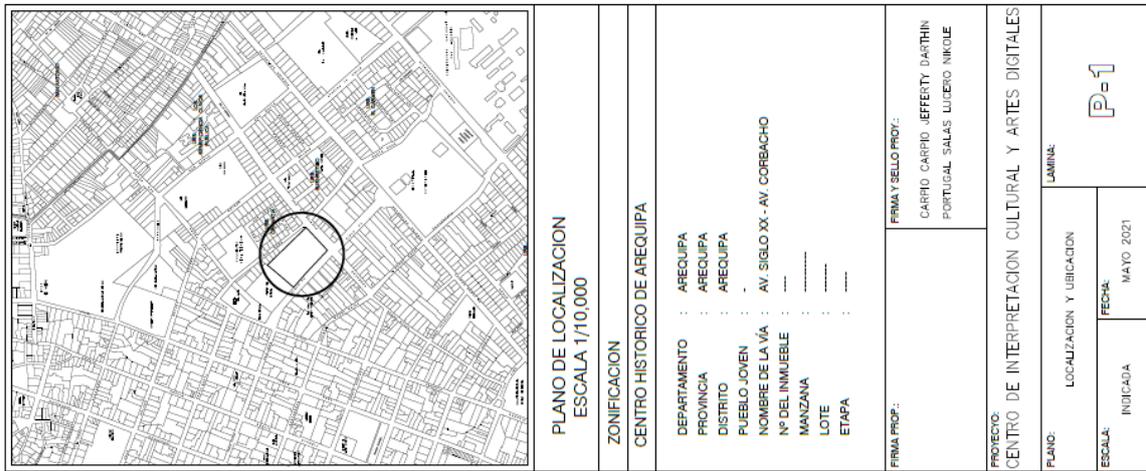
### 5.3. Planos arquitectónicos del proyecto

#### 5.3.1. Plano de Ubicación y Localización



PARAMETROS	NORMATIVO	PROYECTO	PISOS	ÁREAS DECLARADAS		
				Existentes	Demolición	Nueva
USOS	Vivienda, Gestión, Cultura	Cultura	PRIMER NIVEL			3796.41 m <sup>2</sup>
DENSIDAD NETA	-	-	SEGUNDO NIVEL			3081.79 m <sup>2</sup>
COEF. DE EDIFICACIÓN	1.8	-	TERCER NIVEL			1906.29 m <sup>2</sup>
% ÁREA LIBRE	40 %	-				
ALTURA MÁXIMA	3 pisos / 9 m o norma esp.	3 pisos / norma esp.				
RETRO MÍNIMO	Frontal Sin retiro	Sin retiro				
	Lateral Sin retiro	Sin retiro				
	Posterior Sin retiro	Sin retiro				
ALINEAMIENTO FACHADA	Alinear al contexto	Alinear al contexto	ÁREA TECHADA			8784.49 m <sup>2</sup>
Nº ESTACIONAMIENTO	1c / 75 m	1c / 75 m	ÁREA LIBRE			7153.72 m <sup>2</sup>
			ÁREA DEL TERRENO			10961.20 m <sup>2</sup>

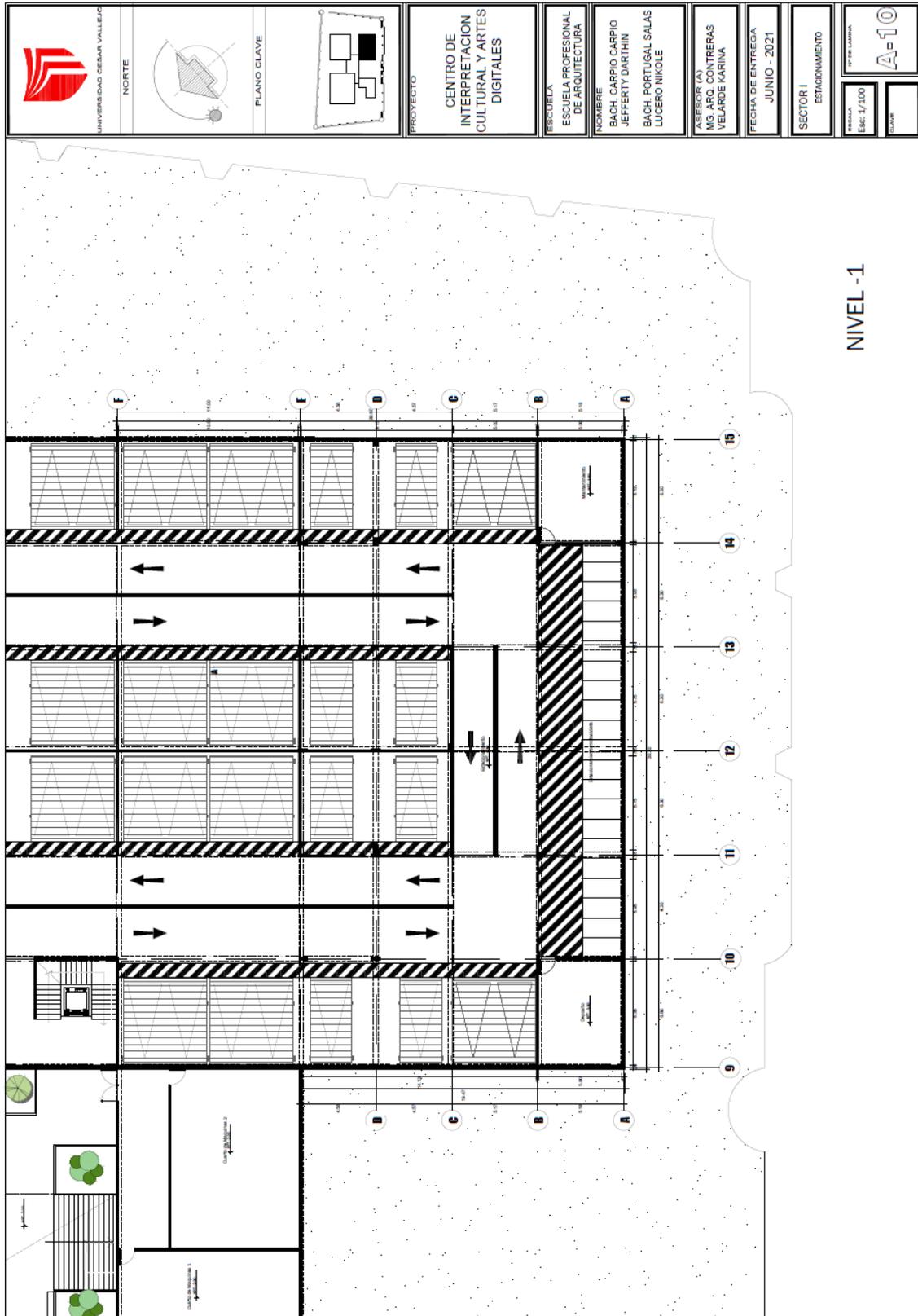
### 5.3.2. Plano Perimétrico – Topográfico



### 5.3.3. Plano General

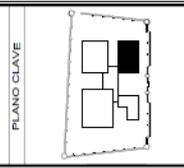
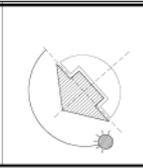


### 5.3.4. Planos de Distribución por Sectores y Niveles






 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO  
 NORTE



PROYECTO  
**CENTRO DE INTERPRETACION CULTURAL Y ARTES DIGITALES**

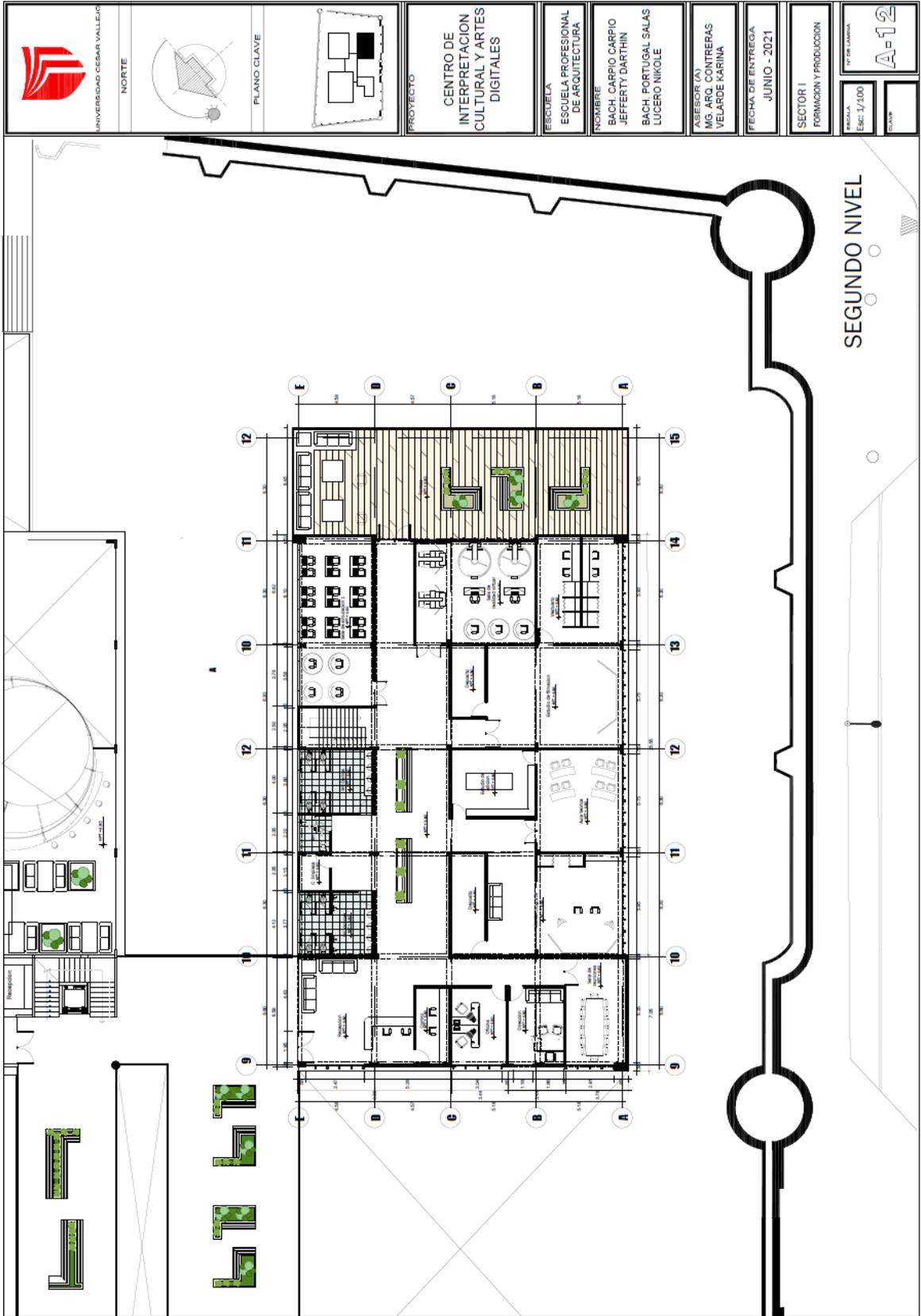
ESCUELA  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**  
 NOMBRE  
**BACH. CARPIO CARPIO JEFFERTY DARTHIN**  
**BACH. PORTUGAL SALAS LUCERO NIKOLE**

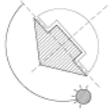
ASESOR (A)  
**MG. ARL. CONTRERAS VELARDE KARINA**  
 FECHA DE ENTREGA  
**JUNIO - 2021**

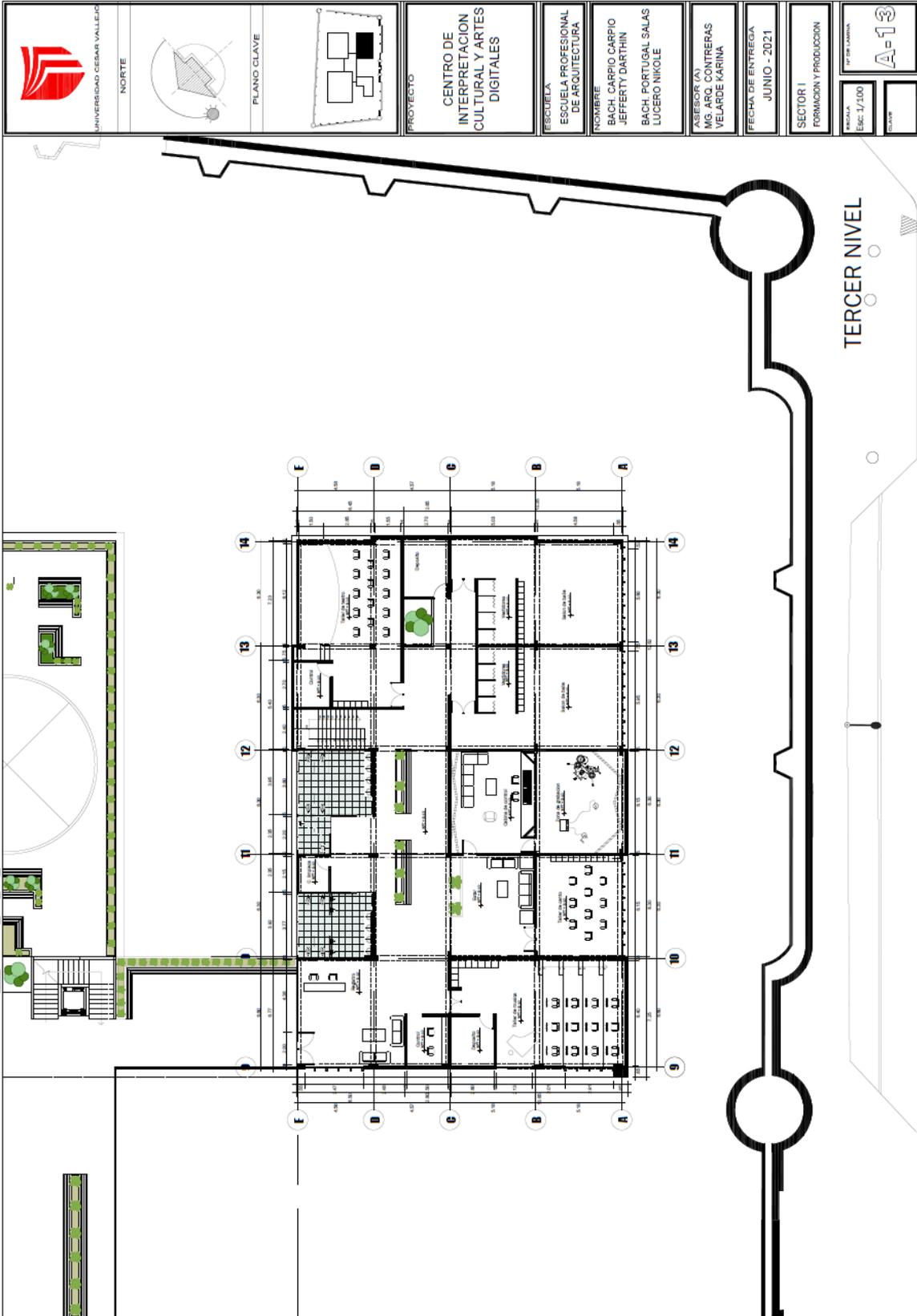
SECTOR I  
**SERVICIOS COMPLEMENTARIOS**

ESCALA  
**ESC: 1/1000**  
 Nº DE LÁMINA  
**A-11**

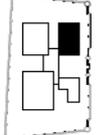
PRIMER NIVEL

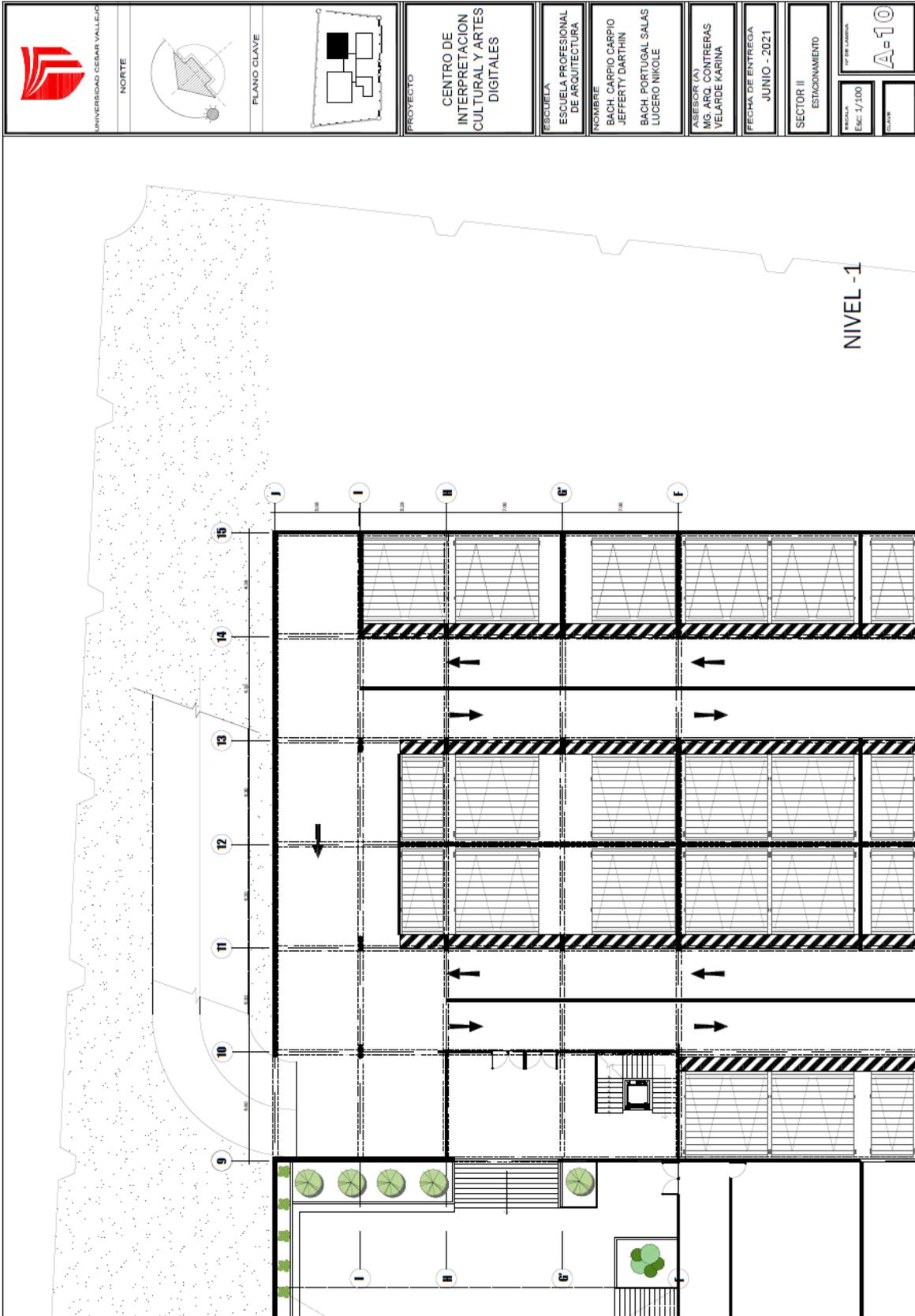


 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	NORTE	 PLANO CLAVE	PROYECTO <b>CENTRO DE INTERPRETACION CULTURAL Y ARTES DIGITALES</b>	ESCUELA <b>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</b>	TITULARES <b>BACH. CARPIO CARPIO JEFFERTY DARWIN BACH. PORTUGAL SALAS LUCERO NIKOLE</b>	ASESOR (A) <b>MIG. ARQ. CONTRERAS VELARDE KARINA</b>	FECHA DE ENTREGA <b>JUNIO - 2021</b>	SECTOR I <b>FORMACION Y PRODUCCION</b>	ESCALA <b>Esc: 1/200</b>	N° DE LAMINA <b>A-12</b>

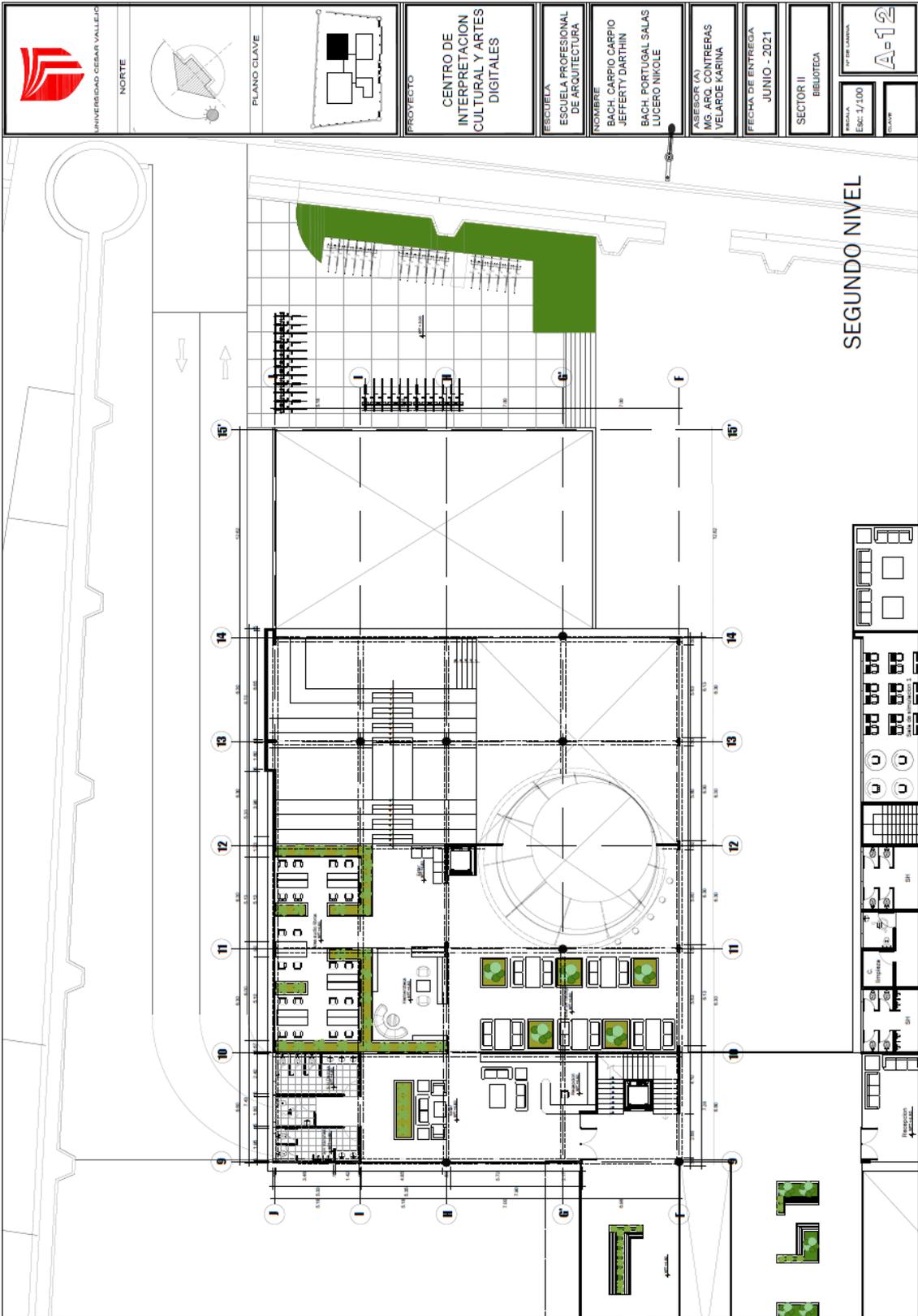


TERCER NIVEL

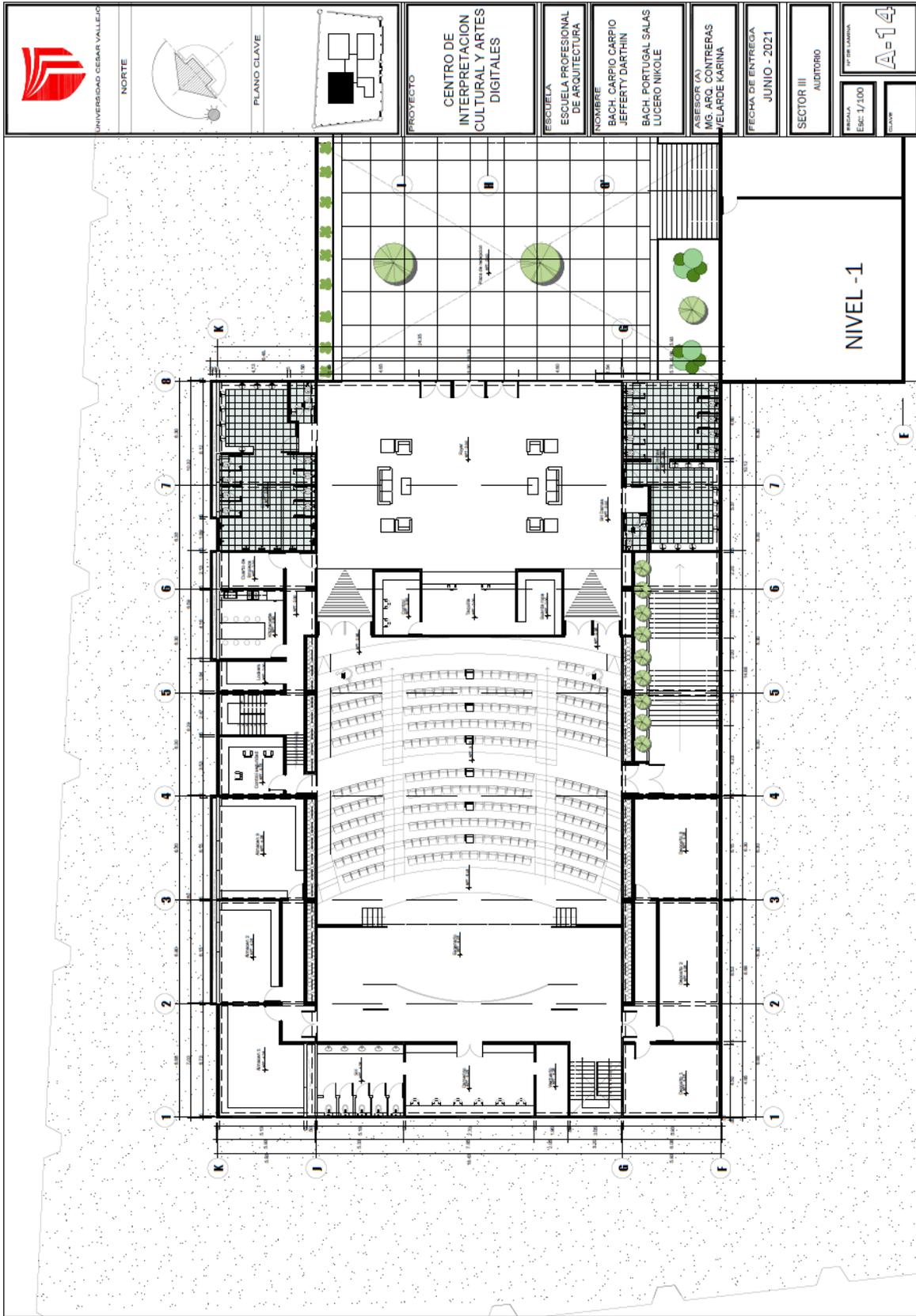
 <p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>NORTE</p> 	<p>PLANO CLAVE</p> 	<p>PROYECTO</p> <p>CENTRO DE INTERPRETACION CULTURAL Y ARTES DIGITALES</p>	<p>ESCUELA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>NOMBRE</p> <p>BACH. CARPIO CARPIO JEFFERTY DARTHIN</p> <p>BACH. PORTUGAL SALAS LUCERO NIKOLE</p>	<p>ASESOR (A)</p> <p>MIG. ARQ. CONTRERAS VELARDE KARINA</p>	<p>FECHA DE ENTREGA</p> <p>JUNIO - 2021</p>	<p>SECTOR I</p> <p>FORMACION Y PRODUCCION</p>	<p>ESCALA</p> <p>Esc: 1/100</p>	<p>NO. DE LAMINA</p> <p>A-13</p>
	<p>PROYECTO</p>									

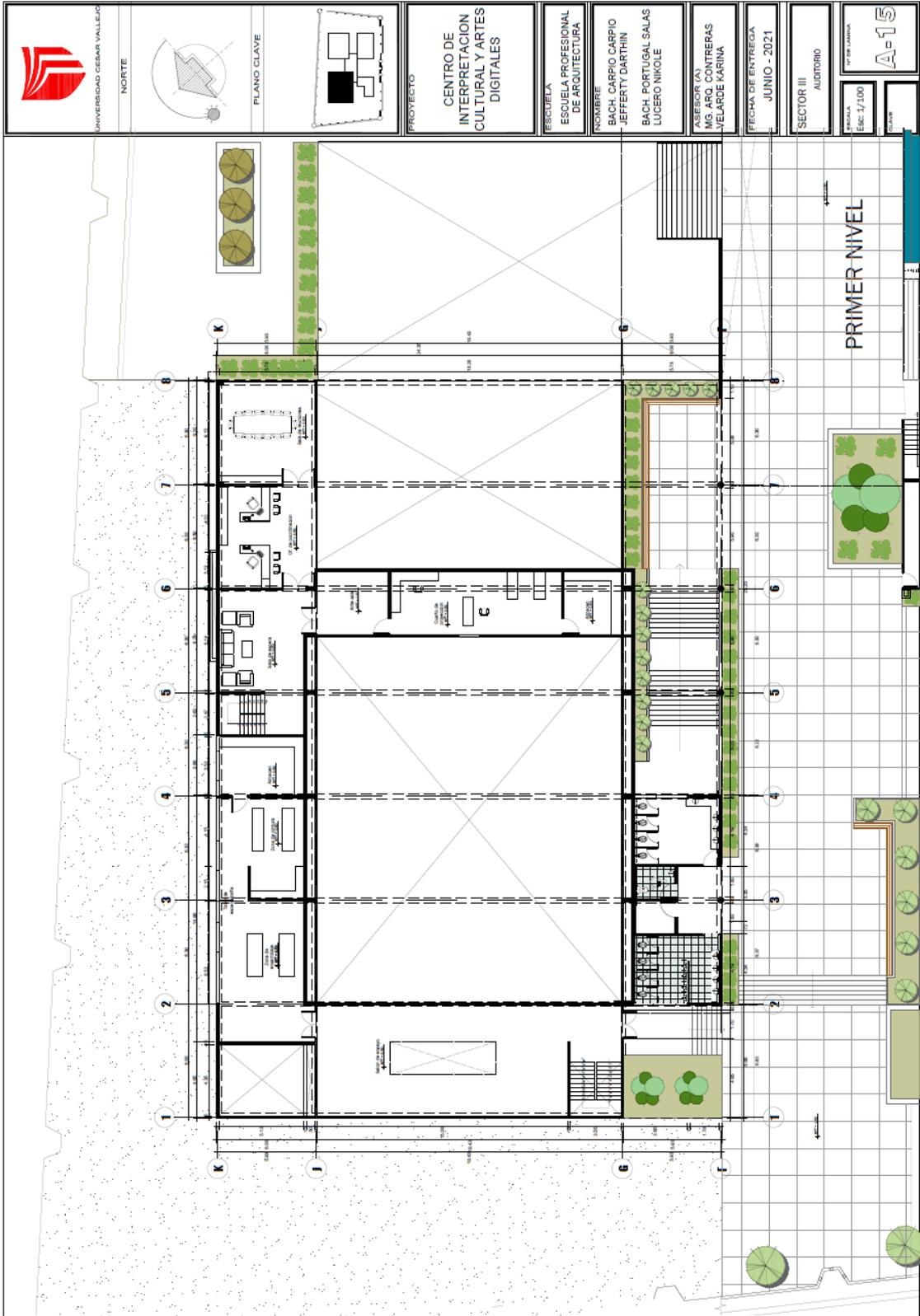


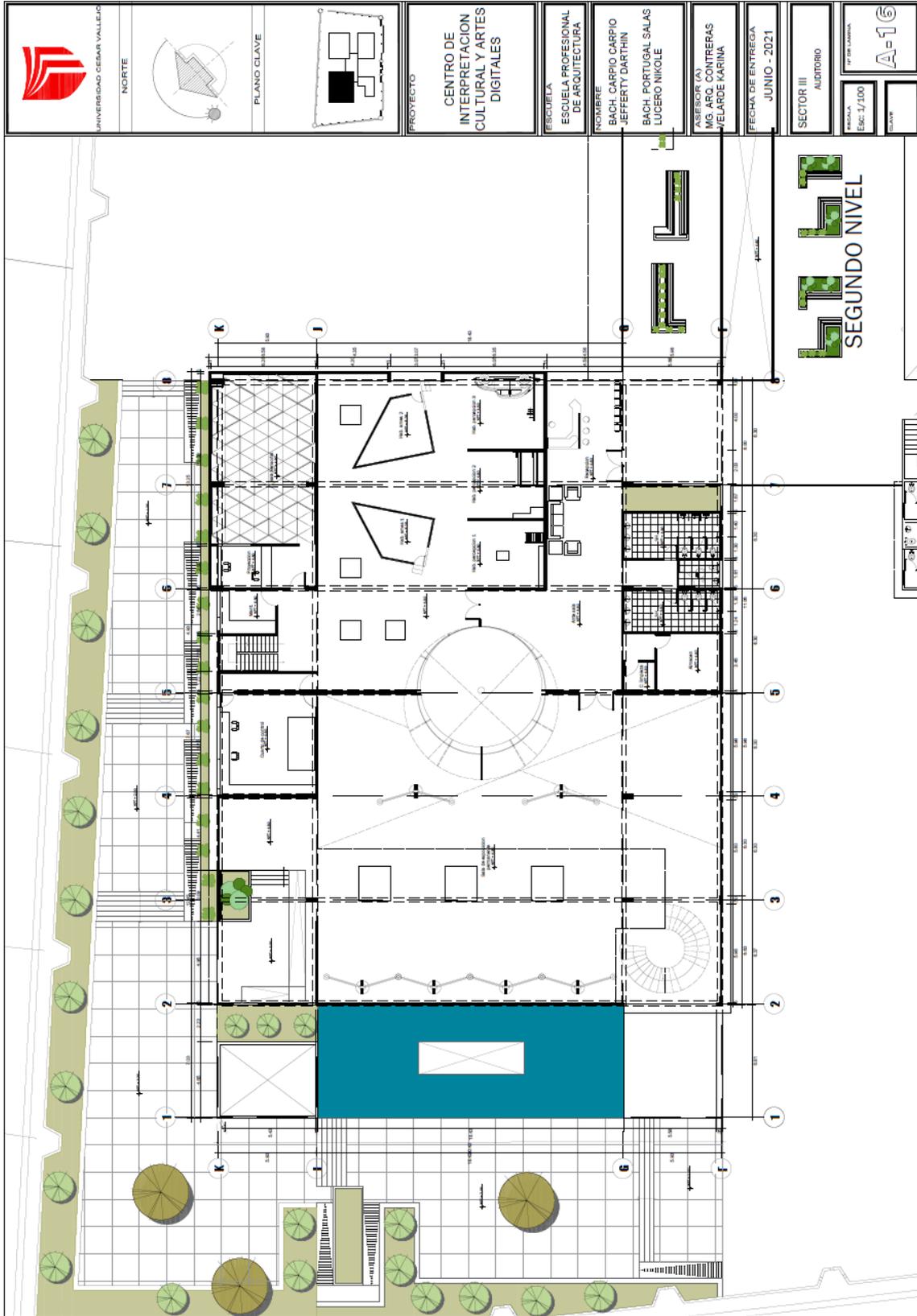


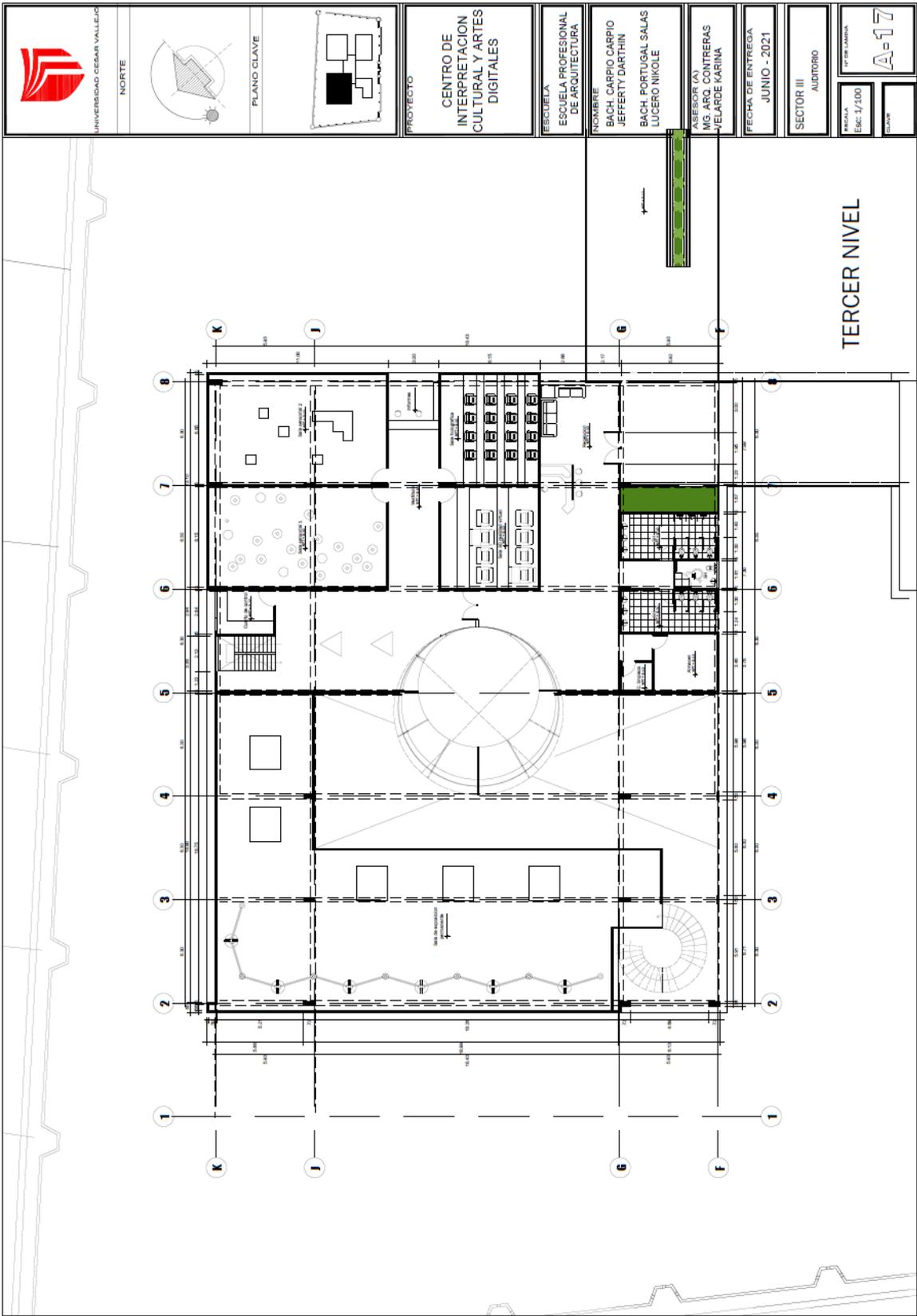












UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

NORTE

PLANO CLAVE

PROYECTO

CENTRO DE INTERPRETACION CULTURAL Y ARTES DIGITALES

ESCUELA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

NOMBRE

BACH. CARPIO CARPIO JEFFERTY DARTHIN

BACH. PORTUGAL SALAS LUCERO NIKOLE

ASESORA (A)

MS. ARO. CONTRERAS JUELARDE KARINA

FECHA DE ENTREGA

JUNIO - 2021

SECTOR III

AUDITORIO

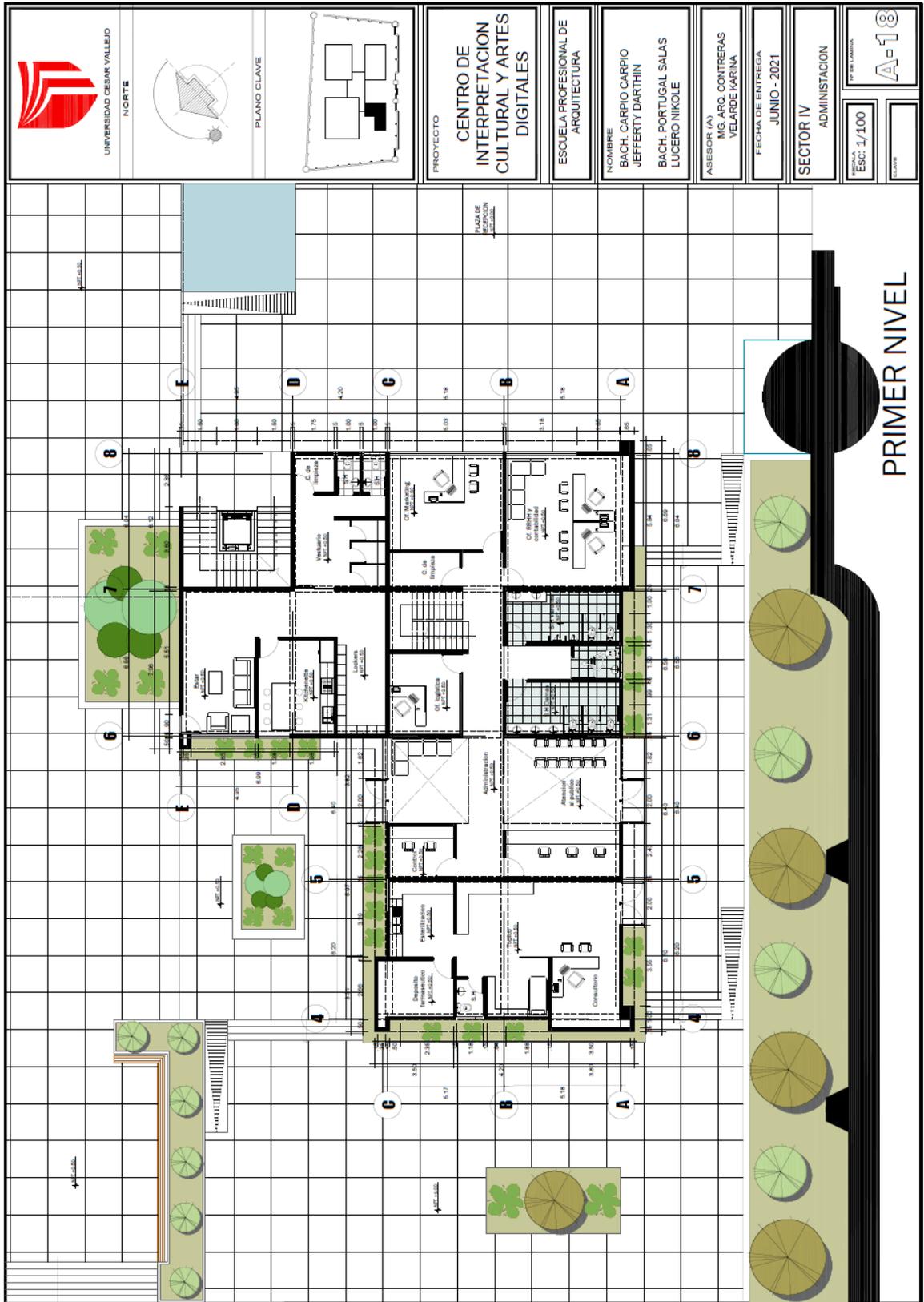
ESCALA

Esc: 1/100

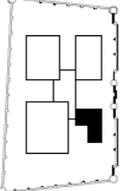
CLAVE

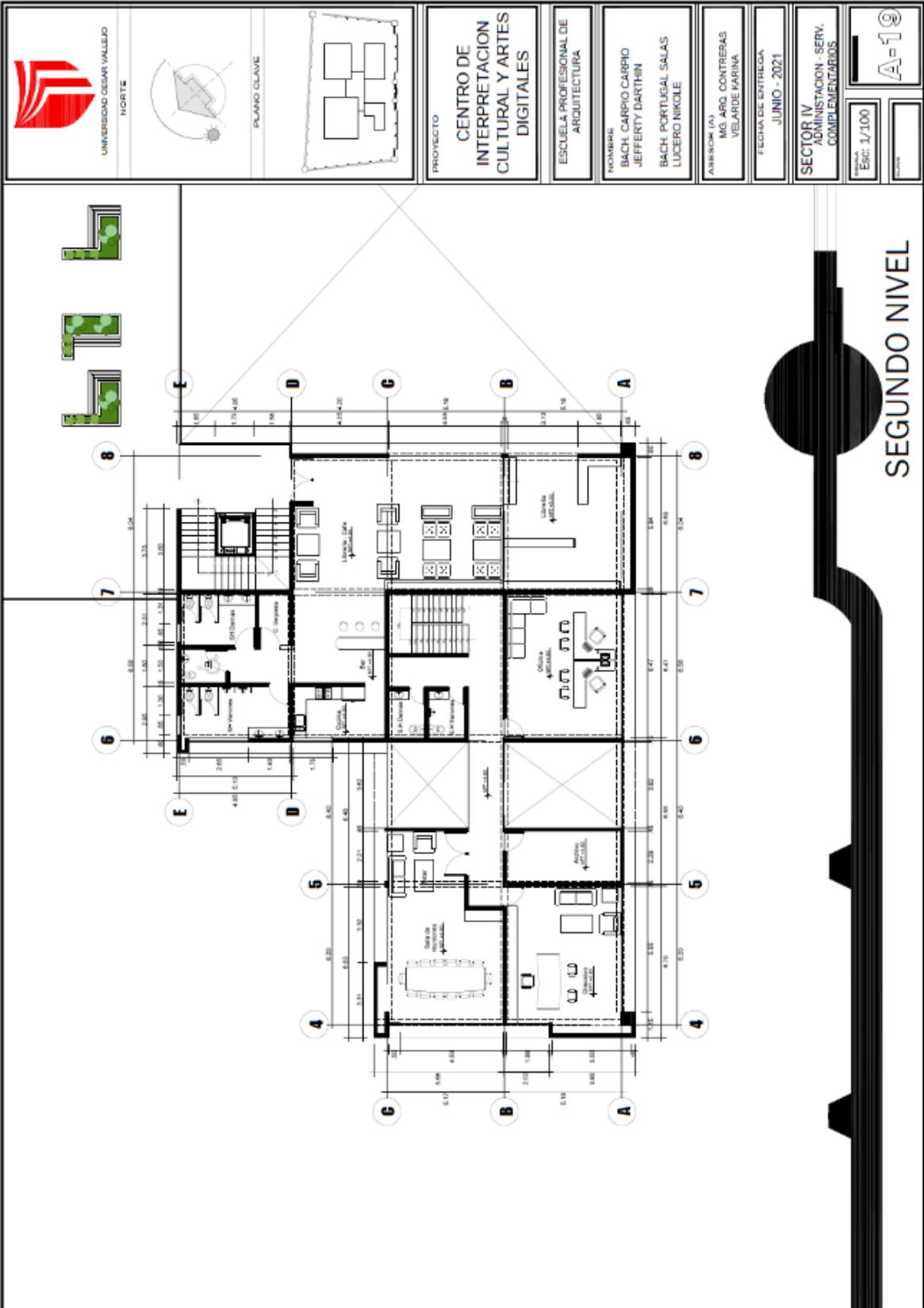
A-17

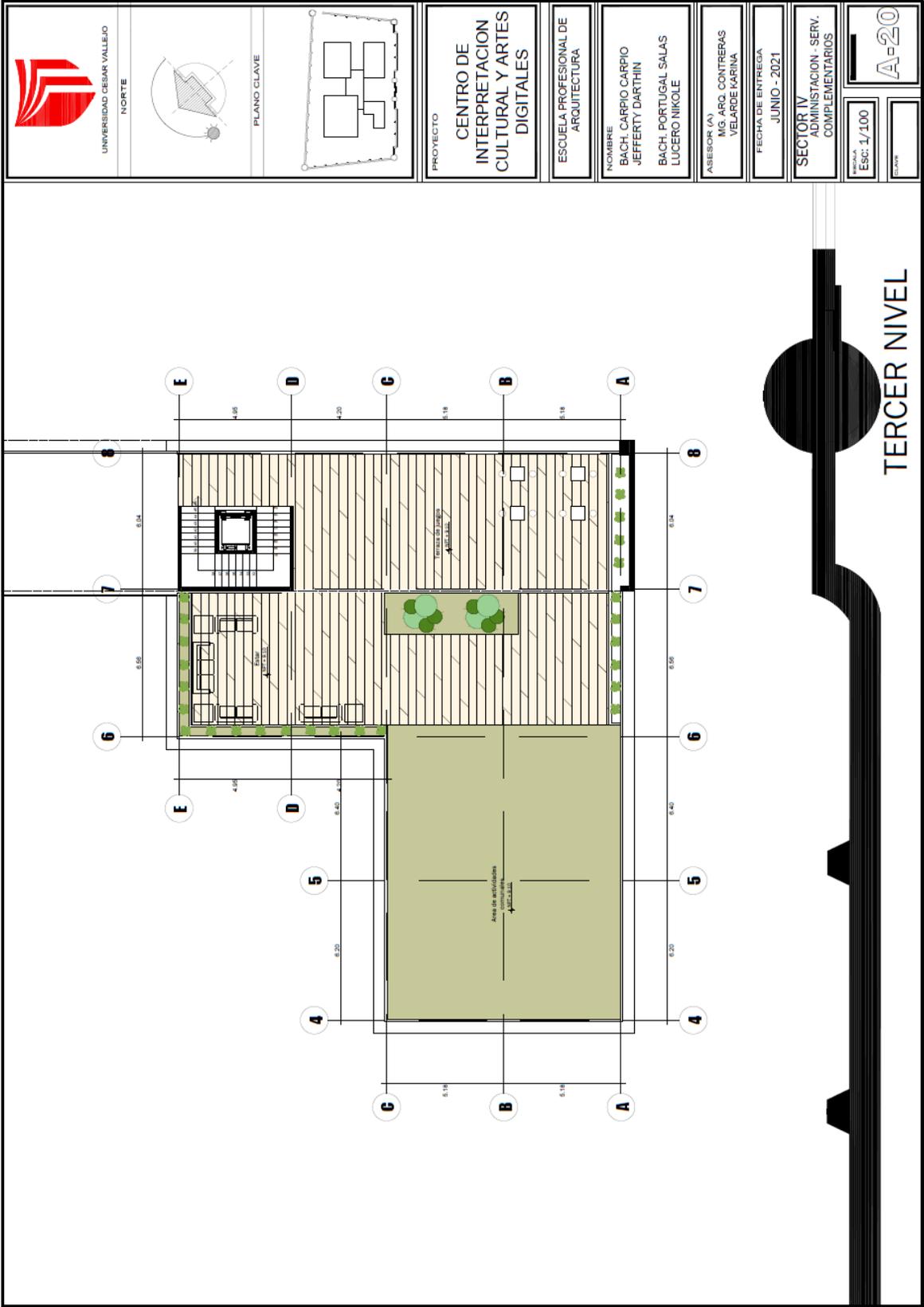
TERCER NIVEL



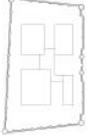
PRIMER NIVEL

 <p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>NORTE</p> 	<p>PLANO CLAVE</p> 
	<p>PROYECTO</p> <p><b>CENTRO DE INTERPRETACION CULTURAL Y ARTES DIGITALES</b></p>	
<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>		
<p>NOMBRE</p> <p>BACH. CARRIO CARRIO JEFFERY DARTHIN</p> <p>BACH. PORTUGAL SALAS LUCERO NIKOLE</p>		
<p>ASESOR (A)</p> <p>MG. ARQ. CONTRERAS VELARDE KARINA</p>		
<p>FECHA DE ENTREGA</p> <p>JUNIO - 2021</p>		
<p>SECTOR IV</p> <p>ADMINISTRACION</p>		
<p>ESCALA</p> <p>ESC: 1/100</p>	<p>PROYECTADO POR</p> <p><b>A=18</b></p>	<p>FECHA</p>





### 5.3.5. Plano de Elevaciones

	UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO			<b>PROYECTO</b> CENTRO DE INTERPRETACION CULTURAL Y ARTES DIGITALES	<b>ESCUELA</b> ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	<b>NOMBRE</b> BACH. CARPIO CARPIO JEFFERTY DARTHIN BACH. PORTUGAL SALAS LUCERO NIKOLE	<b>ASESOR (A)</b> MG. ARQ. CONTRERAS VELARDE KARINA	<b>FECHA DE ENTREGA</b> JUNIO - 2021	ESCUELA Nº DE LAMINA <b>A-08</b>
	NORTE								



**ELEVACION SUR**



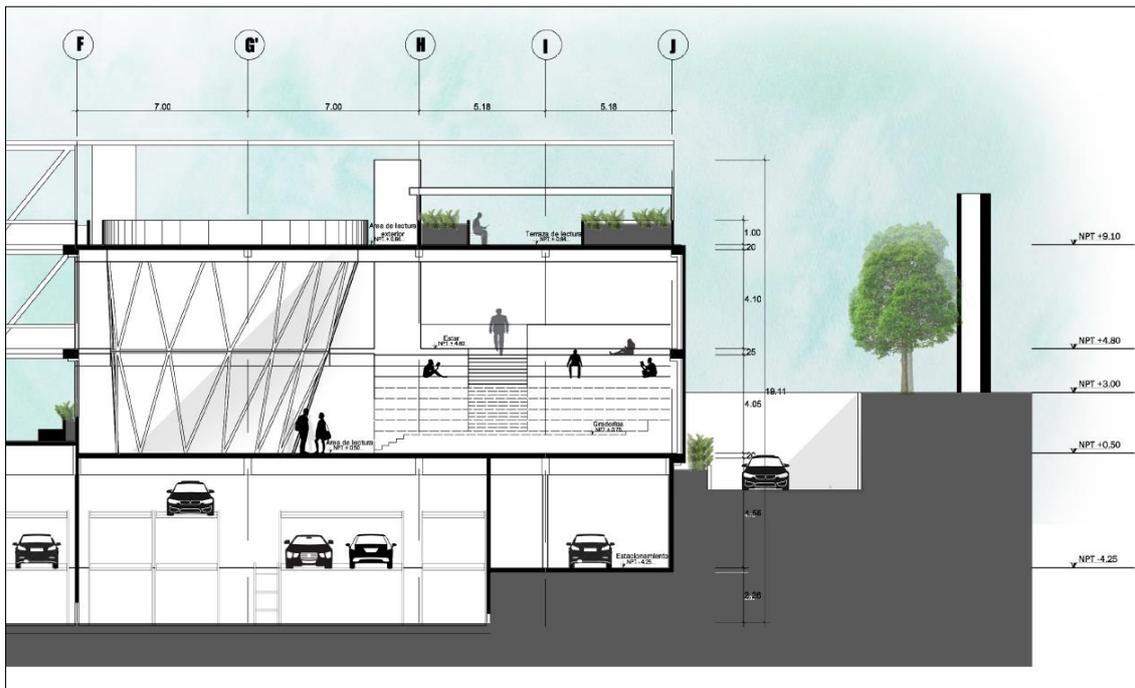
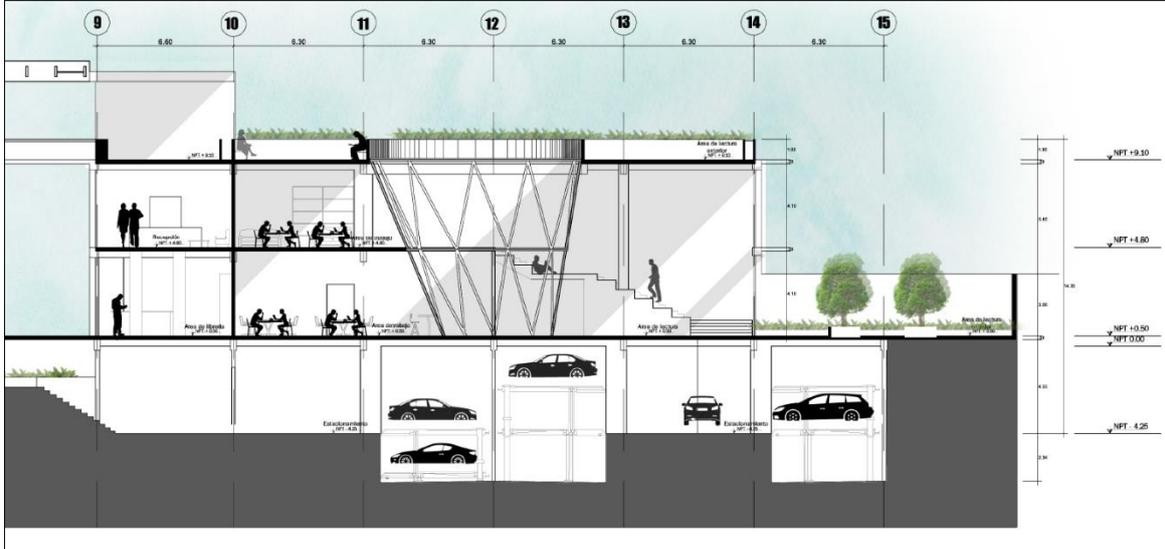
**ELEVACION ESTE**

### 5.3.6. Plano de Cortes

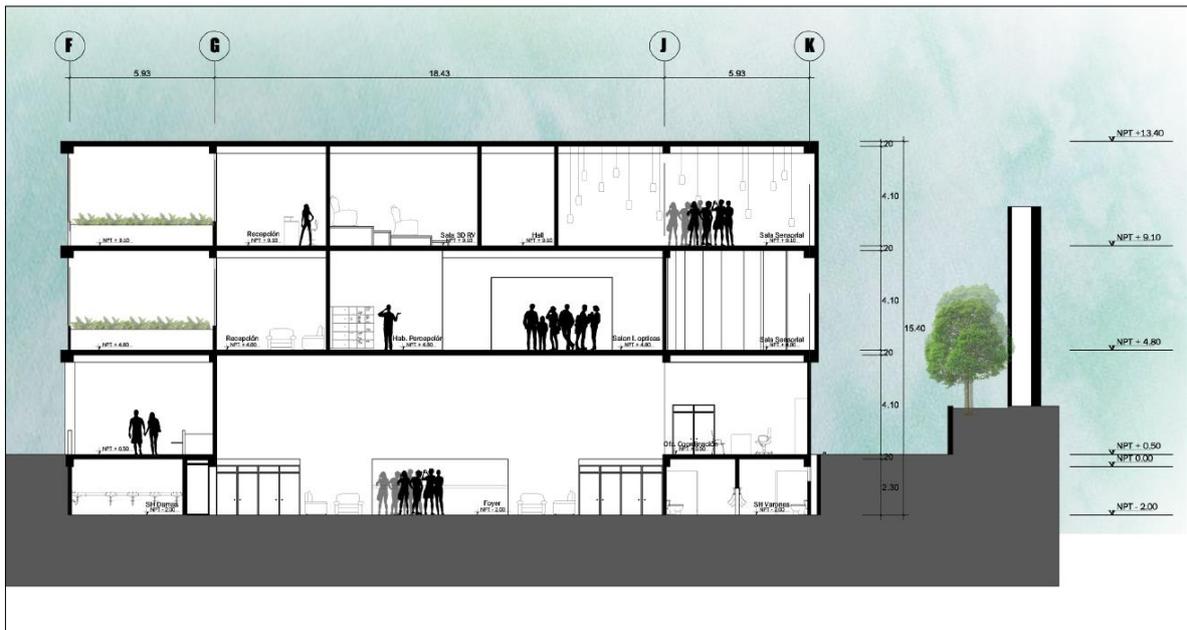
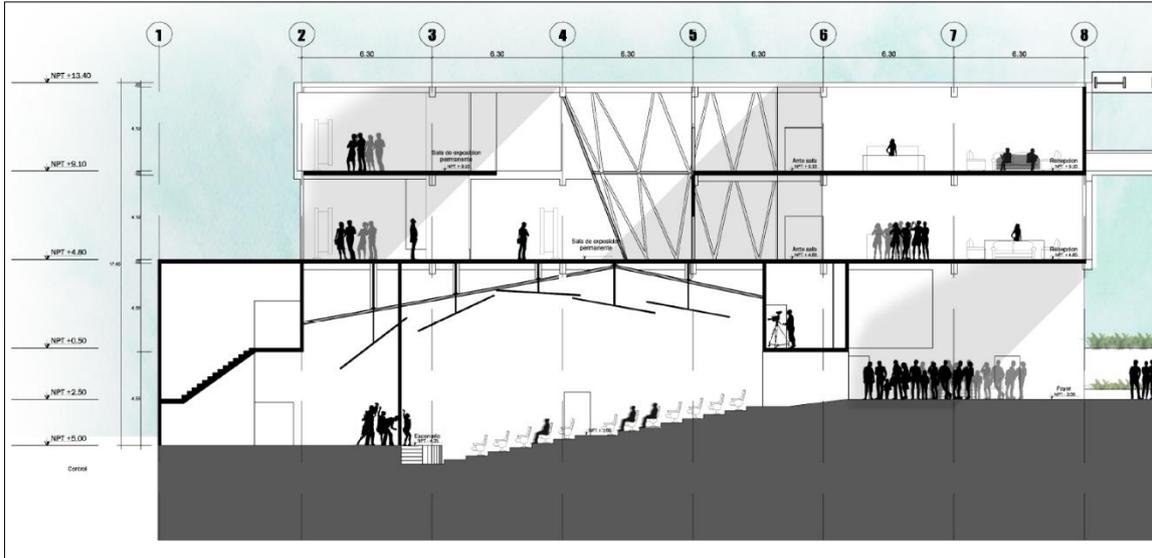
#### Sector I



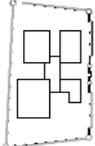
# Sector II



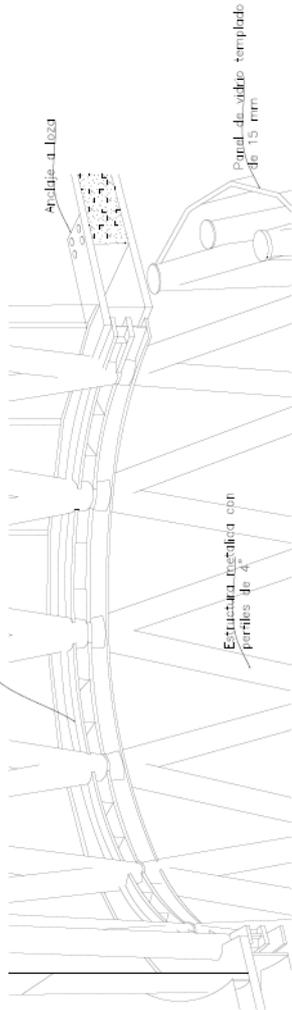
# Sector III



### 5.3.7. Planos de Detalles Arquitectónicos, Constructivos

	NORTE 	PLANO CLAVE 	PROYECTO CENTRO DE INTERPRETACION CULTURAL Y ARTES DIGITALES	ESCUELA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	NOMBRE BACH. CARRO, CARPIO JEFFERTY DARTHIN BACH. PORTUGAL SALAS LUCERO NIKOLE	ASESOR (A) MG. ARQ. CONTRERAS VELARDE KARINA	FECHA DE ENTREGA JUNIO - 2021	ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	CURSO
---	--	--	---	--	--	---	----------------------------------	--	-------

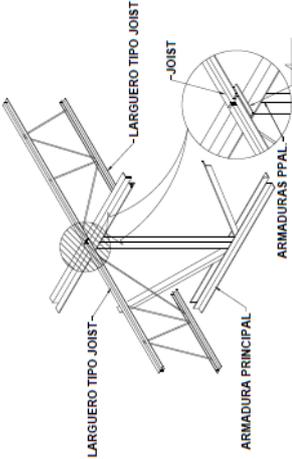


Sistema de union con vigas metalicas tipo brida

Arquitecto: A. LOPEZ

Panel de vidrio templado de 15 mm

Estructura metálica con perfiles de 4"



LARGUERO TIPO JOIST

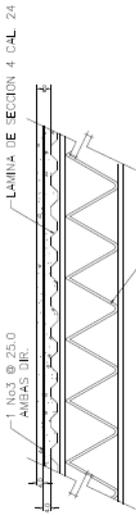
ARMADURA PRINCIPAL

ARMADURAS PPAL.

JOIST

3/16"

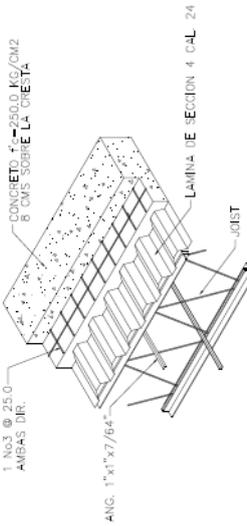
#### DETALLE DE UNION DE VIGAS EN COBERTURA



1 No3 @ 25.0 AMBAS DIR.

LAMINA DE SECCION 4 CxL 24

JOIST



1 No3 @ 25.0 AMBAS DIR.

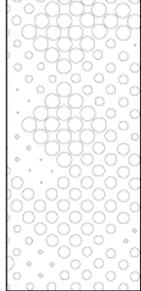
CONCRETO: f'c=250.0 KG/CM2  
8 CMS SOBRE LA CRESTA

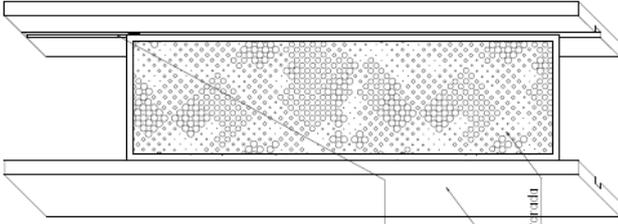
ANG. 1"x1"x7/64"

LAMINA DE SECCION 4 CxL 24

JOIST

#### TEXTURA ALEATORIA DE PERFORACION



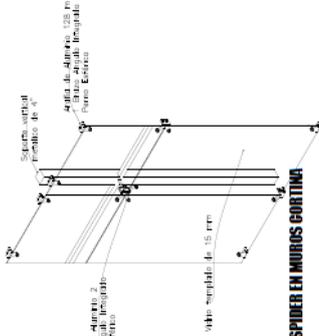


Carril de desplazamiento de panel

Perfil metálico revestido

Chapa metálica microperforada con patrón de codo

#### DETALLE DE PANEL MICROPERFORADO



Separador vertical modelo de 4"

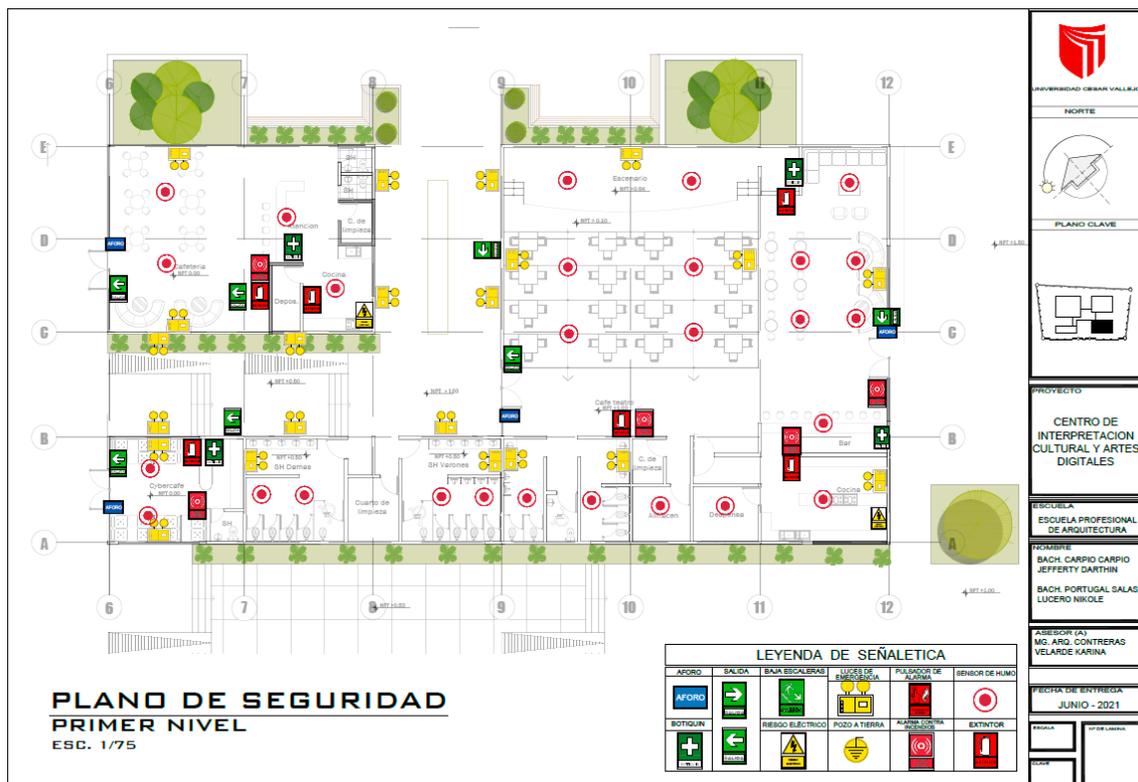
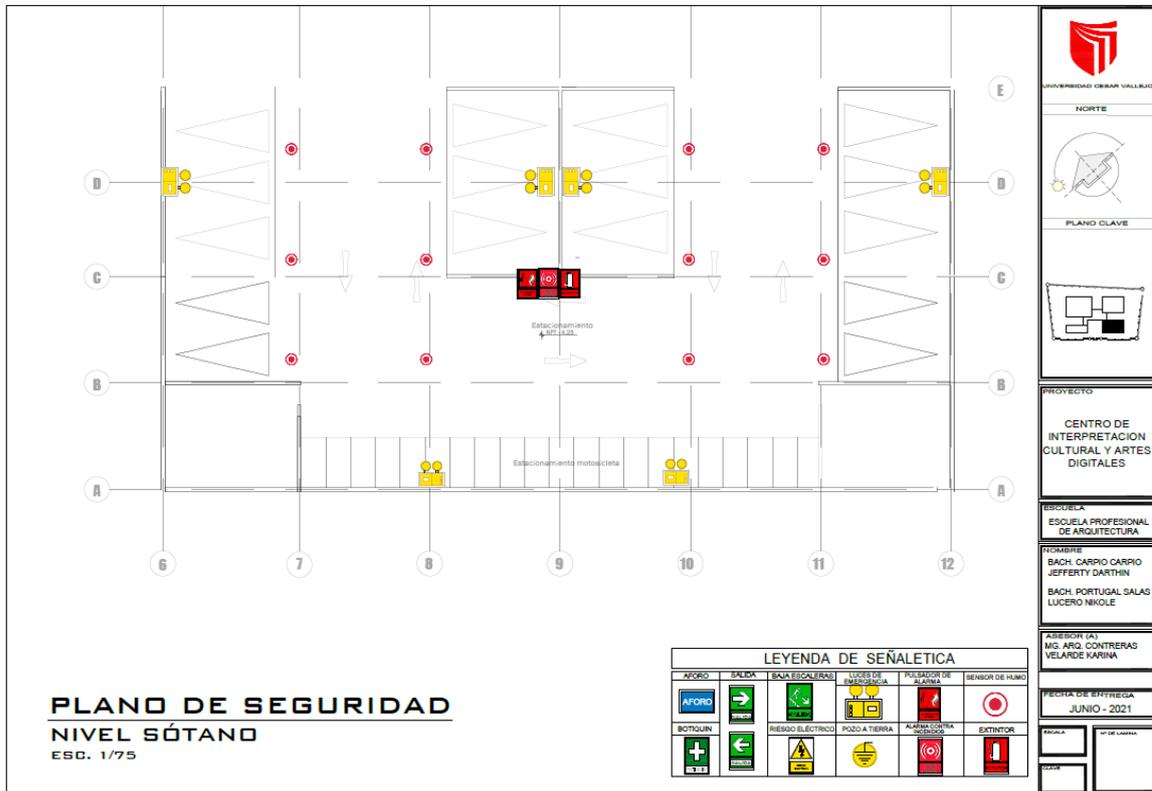
Área de Anclaje 2 para Anclaje Perforado para Corina

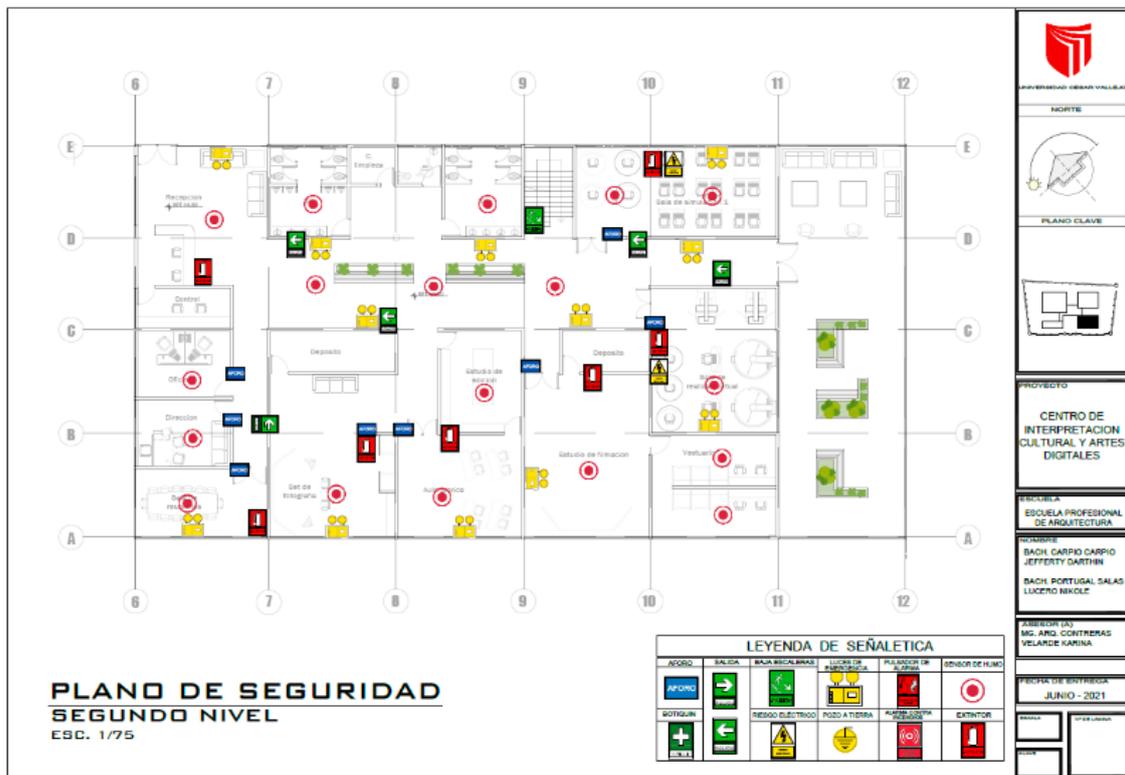
Wala variable de 15 mm

#### DETALLE DE SPIDER EN MUROS CORINA

### 5.3.9. Plano de seguridad

#### 5.3.9.1. Plano de señalética






UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

NORTE

PLANO CLAVE

PROYECTO

**CENTRO DE INTERPRETACION CULTURAL Y ARTES DIGITALES**

ESCUELA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

COMISARTE

BACH. CARPIO CARPIO JEFFERTY DARTIN  
BACH. PORTUGAL SALAS LUCERO NIKOLE

PROFESOR (A)

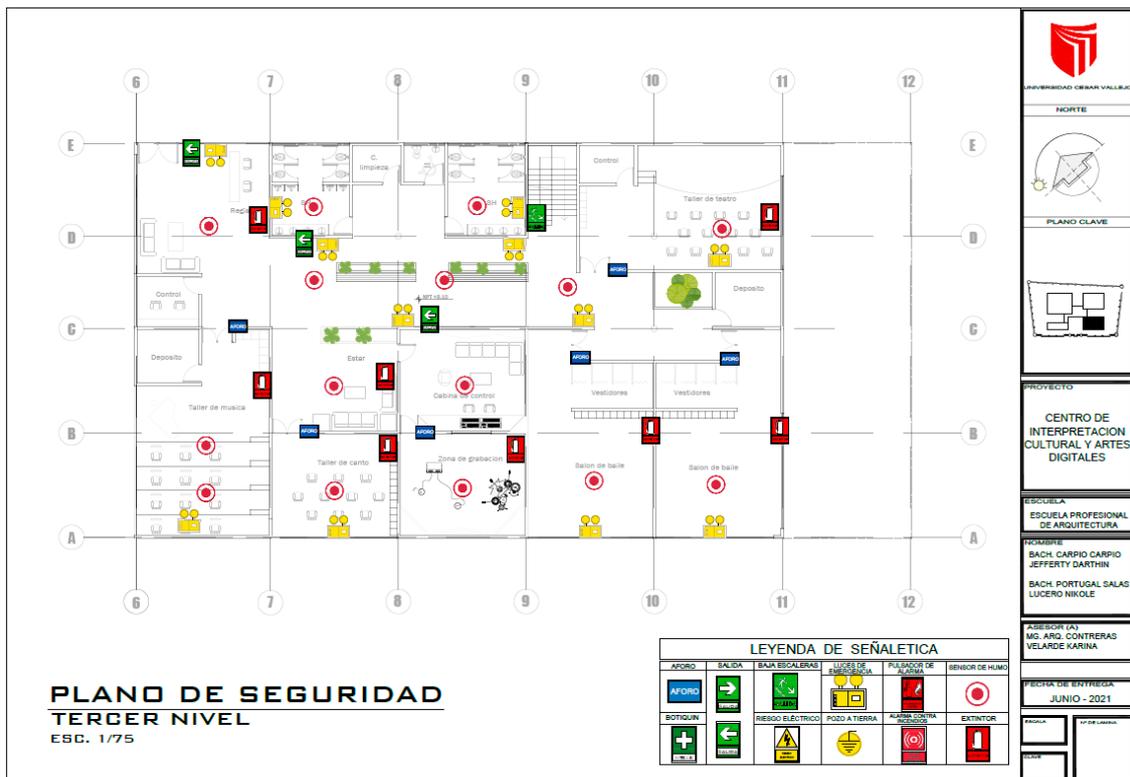
MIG. ARG. CONTRERAS VELARDE KARINA

FECHA DE ENTREGA

JUNIO - 2021

PROYECTISTA

PROYECTISTA




UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

NORTE

PLANO CLAVE

PROYECTO

**CENTRO DE INTERPRETACION CULTURAL Y ARTES DIGITALES**

ESCUELA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

COMISARTE

BACH. CARPIO CARPIO JEFFERTY DARTIN  
BACH. PORTUGAL SALAS LUCERO NIKOLE

PROFESOR (A)

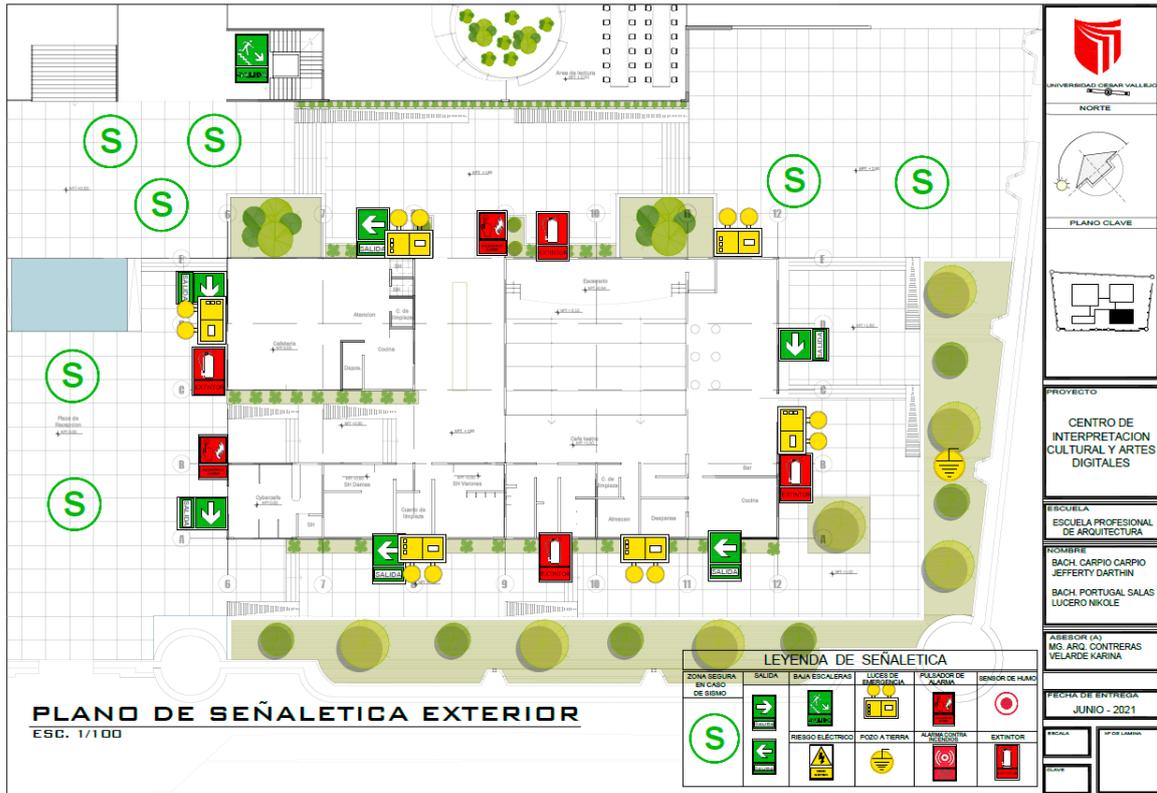
MIG. ARG. CONTRERAS VELARDE KARINA

FECHA DE ENTREGA

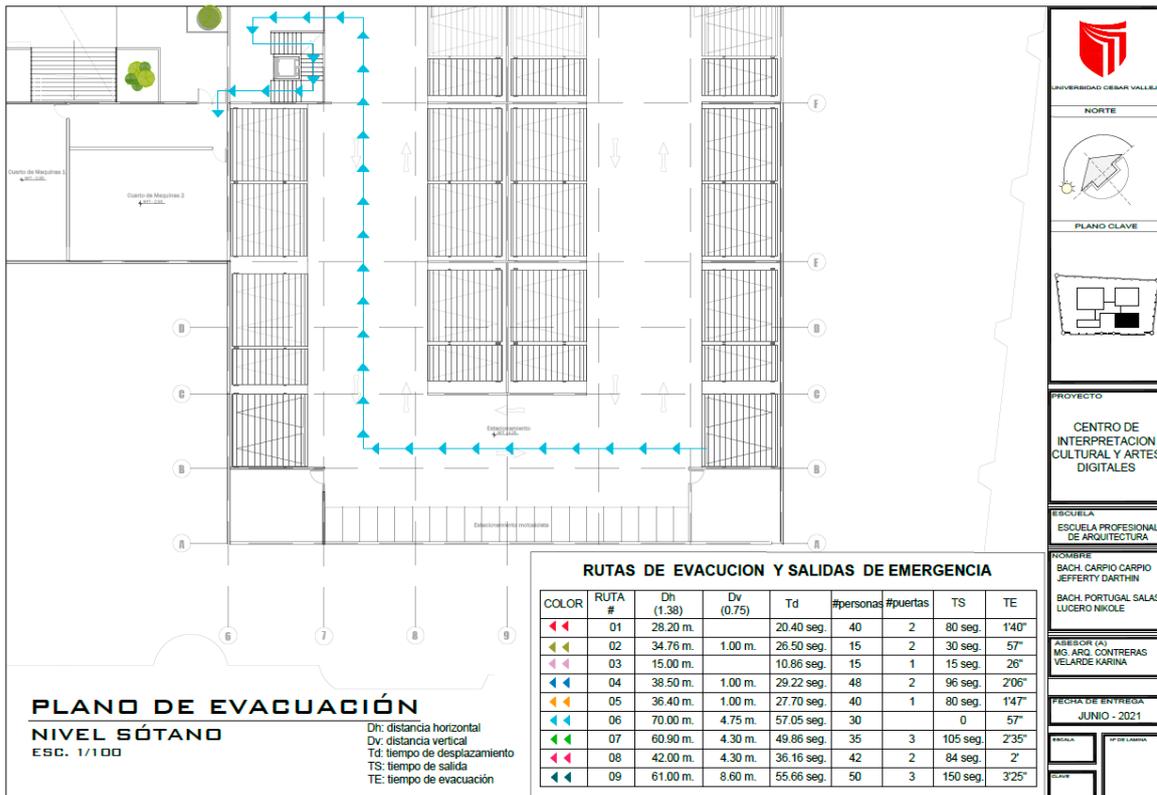
JUNIO - 2021

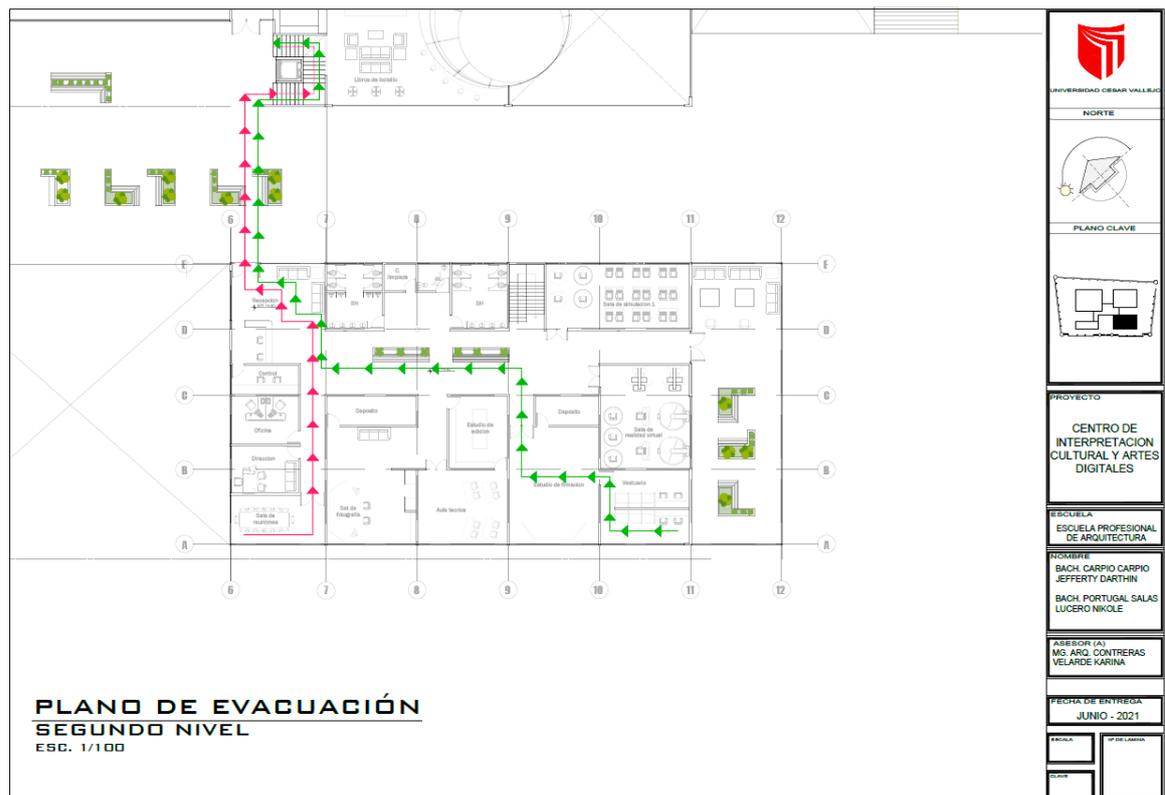
PROYECTISTA

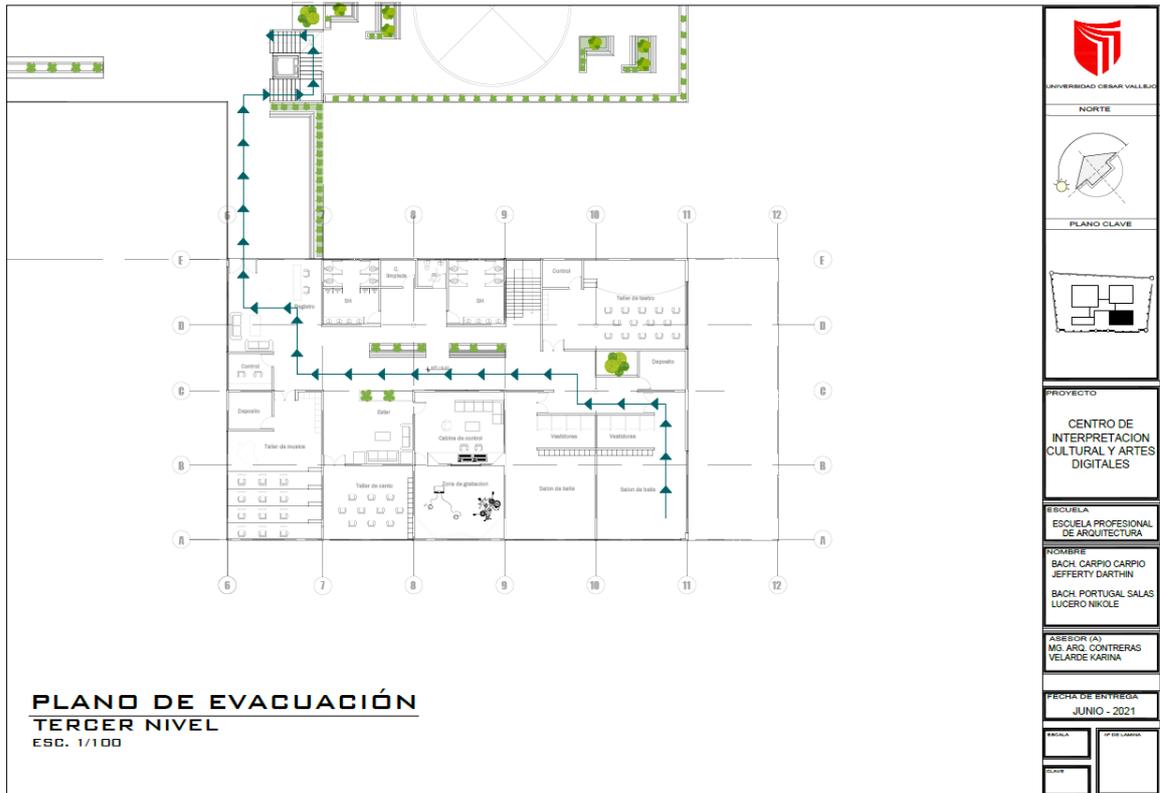
PROYECTISTA



### 5.3.9.2. Planos de evacuación







## **5.4. Memoria descriptiva de arquitectura**

### **1. PROYECTO**

“Centro de Interpretación Cultural y Artes Digitales”

### **2. ANTECEDENTES Y CONTEXTO**

El Centro la Interpretación Cultural se desarrollará sobre un terreno de 10951.20 m<sup>2</sup>, el mismo en el cual existió la ex cárcel siglo 20, este se ubica como su nombre lo indica en la Avenida Siglo XX y la calle Corbacho este conforma un terreno en esquina logrando 2 frentes, en el distrito de Arequipa provincia Arequipa y departamento de Arequipa.

En la actualidad el edificio de la ex Cárcel Siglo XX constituye un vacío urbano, el cual es producido por el crecimiento de la ciudad, adaptando la zona con otras actividades que generan incompatibilidad con su anterior uso, dejando el edificio vacío, inmerso en la nueva trama y dinámicas existentes en la actualidad.

El edificio Ex Cárcel Siglo XX, tiene un grado de subutilización con actividades que degradan el valor monumental del mismo, generando deterioro en su infraestructura y convirtiéndolo en un lugar residual, desapareciendo de la memoria colectiva de la población llevándose consigo parte de su historia y valor arquitectónico añadido.

### **3. OBJETIVO DEL PROYECTO**

El proyecto pretende recuperar y reutilizar el edificio de la ex cárcel siglo XX, con la finalidad de convertirlo en un espacio público de expresión cultural de alcance metropolitano, a través de una infraestructura que brinde las condiciones adecuadas para albergar la diversidad de manifestaciones culturales de nuestra región, teniendo en cuenta la reinserción del edificio al contexto urbano y potenciando su valor patrimonial.

### **4. ARQUITECTURA**

El centro de interpretación cultural será un equipamiento de cuatro bloques (A, B, C y D). con sótano compartido y de hasta 3 niveles superiores. Logrando dar la

jerarquía e importancia que este Centro amerita, además de necesitar mayor área para la cantidad de usuarios que esté centro de interpretación albergará.

El edificio se conforma a partir de un muro dispuesto en el perímetro del terreno, muro que posee alto valor patrimonial e histórico para la ciudad. El terreno tiene una forma semirregular rectangular en la que dos frentes colindan con áreas de terreno de vivienda y de uso público y los otros dos frentes colindan con la avenida siglo XX y la calle Corbacho.

Aunque la conexión visual con el exterior existe en puntos muy concretos y esto debido a la gran opacidad del muro perimétrico y a la situación del edificio.

Arrojamos las visuales hacia el interior del equipamiento y además se genera accesos a las azoteas de los bloques para lograr una vista panorámica de la ciudad. Se busca en todo caso un equilibrio funcional y emocional en arquitectura. El centro de interpretación cultural se realiza desde un primer momento con la intención de cumplir unas exigencias y unas funciones internas. Lo importante es que la labor realizada en el interior del muro sea lo más funcional y positiva posible, por eso se materializa finalmente como un elemento que sorprende el interior creando un juego muy diferenciado de la percepción del edificio desde el interior o desde el exterior. Se pretende conseguir la libertad del usuario dentro de la protección del muro.



Al interior el edificio se abre y se sirve en todo momento del patio interno muy acristalado y por tanto permeable lleno además de recorridos que dirigen hacia los distintos bloques.

En el primer nivel se plantea un recorrido de circulación cerrado que bordean cada uno de estos bloques creando zonas de esparcimiento y de reunión que según

necesidad o uso se podrían llegar a independizar sin obstaculizar la circulación en el resto del equipamiento.

En el segundo y tercer nivel se plantea el recorrido mediante puentes este como un gran elemento central que conecta los cuatro bloques creando un espacio con gran visual.

## SÓTANO

El equipamiento tendrá dos accesos peatonales y un acceso vehicular, este último ubicado en la calle Corbacho.

El sótano se encuentra en el nivel -4.25m. El acceso al estacionamiento es mediante rampa con curva al final de rampa de 5.74 m-l de ancho continua para 104 autos parqueados. Cuenta con los siguientes ambientes, espacio de control 4m<sup>2</sup>, depósito 34.5m<sup>2</sup>, cuartos de limpieza 34.5 m<sup>2</sup>y de máquinas 245m<sup>2</sup>.

En el mismo nivel se ubica la caja de escaleras y ascensor que comunican con los niveles superiores y el Auditorio que por motivos de ubicación de butacas escalonadas, es enterrado desde el acceso principal, terminando el escenario en el nivel -4.25, y el foyer o espacio de recepción dando salida a una plaza hundida de recepción o repartición entre el estacionamiento o el auditorio, a un nivel de -2.00.

El auditorio ubicado en el bloque A alberga los siguientes ambientes: la recepción, donde está el foyer, taquilla y guardarropa; el escenario; área de butacas para 290 espectadores; camerinos, donde hay camerino individual y camerino grupal, además de sus servicios higiénicos; ambientes de servicios del auditorio, tres almacenes, tres depósitos, dos cuartos de control de seguridad, un ambiente de lockers, un kitchenette, un cuarto de limpieza y una sala de reunión; ambiente de servicios higiénicos para damas y varones; todo estos ambientes desarrollados en 1,370.00 m<sup>2</sup>

## **BLOQUE A – AUDITORIO, SALA SENSORIAL Y 3D**

### PRIMER PISO

Este nivel se encuentra a +0.50 de nivel de piso terminado, cuenta con un salón de ensayo, un cuarto de proyección, un taller de escenografías con su cuarto de almacén, una sala de espera y una oficina de coordinación; estos ambientes sirven al auditorio, el área de escenario, butacas y foyer son espacios a doble altura.

Adosado al bloque se tiene la batería de baños para damas y varones, que sirven al espacio público.

## SEGUNDO PISO

A este nivel se accede por medio de un puente central que conecta todos los bloques del equipamiento, él cuenta con gradas y caja de ascensor para su circulación vertical.

Este nivel se encuentra a +4.80 de nivel de piso terminado, en el segundo y tercer nivel se desarrolla las Salas Sensoriales, este nivel abarca un área de 1,112.20m<sup>2</sup> y cuenta con una recepción, habitaciones de percepción 1, 2 y 3, habitaciones ames 1 y 2, una sala sensorial, una sala de exposición, servicios higiénicos para varones y damas, un cuarto de limpieza, un cuarto de almacén, un cuarto de proyección, un cuarto de mantenimiento, un cuarto de control y su circulación vertical.

## TERCER PISO

A este nivel también se puede acceder por medio de un puente central que conecta todos los bloques del equipamiento, él cuenta con gradas y caja de ascensor para su circulación vertical.

Este nivel se encuentra a +8.60 de nivel de piso terminado, en este nivel se desarrolla las salas sensoriales además de la sala 3d, cuenta con una recepción, una sala de exposición permanente cuya área es de 295m<sup>2</sup>, un stand de informes hacia una sala 3D de realidad virtual de 38m<sup>2</sup>, una sala holográfica de 38m<sup>2</sup> y dos salas sensoriales 1 y 2 de 68m<sup>2</sup> cada una; en los ambientes de servicio están el cuarto de control, cuarto de limpieza, almacén, servicios higiénicos para varones y damas, además de espacio para circulación vertical.

## **BLOQUE B – BIBLIOTECA INTERACTIVA**

### PRIMER PISO

A este bloque se accede por el puente que esta sobre la plaza de recepción del sótano, puente de 7.60m de sección transversal.

En este nivel se desarrolla la biblioteca interactiva a +0.50 de nivel de piso terminado, cuenta con una recepción, un área de librería de 72m<sup>2</sup>, un área de lectura de 283m<sup>2</sup> ambiente de doble altura, un área de lectura infantil de 154m<sup>2</sup>, un área de lectura exterior de 181m<sup>2</sup>, en sus ambientes de servicio están: un despacho de 20m<sup>2</sup>, un deposito de 22m<sup>2</sup>, un cuarto de limpieza de 20m<sup>2</sup> y batería de baños para varones, damas y su baño para discapacitados, en total todo el primer nivel se desarrolla en 950m<sup>2</sup>.

## SEGUNDO PISO

A este nivel se accede por medio de un puente central de 17.00m de sección transversal que conecta todos los bloques del equipamiento, él cuenta con gradas y caja de ascensor para su circulación vertical.

Este nivel está a +4.80 de nivel de piso terminado, en este nivel se desarrollan los siguientes ambientes: una recepción de 57m<sup>2</sup>, un área de lectura de 181m<sup>2</sup> balconado al área de lectura del primer nivel, un área de trabajo 75m<sup>2</sup>, en los ambientes de servicio se tiene el cuarto de mantenimiento y servicios higiénicos para damas y varones. En total abarca 745m<sup>2</sup> en el segundo nivel.

## TERCER PISO

A este nivel se accede por medio de un puente central de 8.00m de sección transversal que conecta el tercer nivel del bloque A con el tercer nivel del bloque B, él puente cuenta con gradas y caja de ascensor para su circulación vertical, que es compartido con otro puente de 6.75m de sección transversal que conecta el tercer nivel del bloque B con el tercer nivel del bloque D.

Este nivel está a +8.60 de nivel de piso terminado y cuenta con una terraza para actividades de ocio entre ellas la lectura abarcando un área de 620m<sup>2</sup>, en sus ambientes de servicio está el cuarto de limpieza y servicios higiénicos para damas y varones.

## **BLOQUE C – ADMINISTRACION**

### PRIMER PISO

Este bloque tiene varios accesos, dos accesos a la zona de administración, un acceso al tópic y un acceso al área de servicios para personal, todos desde los pasillos de circulación exterior.

La administración se desarrolla a +0.50 de nivel de piso terminado y cuenta con los siguientes ambientes: hall de recepción a doble altura, oficina de RRHH, oficina de marketing, sus ambientes de servicio constan de un cuarto de limpieza, un cuarto de depósito, un cuarto de control, servicios higiénicos para damas, varones y para discapacitados además de una caja de escaleras interno; toda la administración en el primer nivel abarca un área de 200m<sup>2</sup>.

Independientemente y adosado al bloque se tiene el tópic a +0.50 de nivel de piso terminado consta con los siguientes ambientes: hall de recepción, consultorio,

servicio higiénico, almacén y espacio de esterilización, todos estos desarrollados en 65m<sup>2</sup>.

Y el área de servicio para personal administrativo y personal de mantenimiento también a +0.50 de nivel de piso terminado conta de un ambiente de estar, kitchenette, lockers, vestuario, servicios higiénicos y cuarto de limpieza; todo en un área de 81m<sup>2</sup>. Por fuera y para conectar con el puente central se ubica la caja de escaleras con la caja de ascensor 2.

## SEGUNDO PISO

A este nivel se accede por medio de un puente central de 17.00m de sección transversal que conecta todos los bloques del equipamiento, él cuenta con gradas y caja de ascensor para su circulación vertical.

Este nivel está a +4.80 de nivel de piso terminado, en el encontramos la secretaria, servicios higiénicos para damas y varones conectado por un puente interno; de 1.50m de sección transversal que balconea al hall de la recepción del primer nivel; con la oficina de logística, sala de reuniones, dirección contabilidad. El segundo nivel de la administración se desarrolla en un área de 195m<sup>2</sup>.

Independientemente y adosado a la administración está la librería café que sirve a los segundos niveles de todos los bloques, este cuenta con los siguientes ambientes: bar, cocina, cuarto de limpieza, servicios higiénicos para damas y varones, librería y zona de mesas. Toda la librería café desarrollada en un área de 143m<sup>2</sup>.

## **BLOQUE D – CAFÉ TEATRO Y ZONA DE FORMACION Y PRODUCCION**

### PRIMER PISO

Este bloque tiene varios accesos, un acceso a la cafetería, un acceso al cyber café desde la plaza de recepción y dos accesos al área de café teatro, desde los pasillos de circulación exterior e interior.

La cafetería se encuentra a +0.00 de nivel de piso terminado, cuenta con los siguientes ambientes: barra de atención, área de mesas, cocina, cuarto de limpieza, depósito y servicios higiénicos, los cuales ocupan un área de 119m<sup>2</sup>. El cyber café también se encuentra a +0.00 de nivel de piso terminado y ocupa un área de 35m<sup>2</sup>. La batería de baños de uso exterior público se encuentra a +0.50 de nivel de piso terminado ocupando un área de 67m<sup>2</sup>.

El café teatro se encuentra a +1.00 de nivel de piso terminado y cuenta con los siguientes ambientes: área de mesas, escenario, área de la barra, cocina, cuarto de limpieza, almacén, despensa, servicios higiénicos para damas y varones; ocupando en total un área de 371m<sup>2</sup>.

## SEGUNDO PISO

A este nivel se accede por medio de un puente central de 17.00m de sección transversal que conecta todos los bloques del equipamiento, el cual cuenta con gradas y caja de ascensor para su circulación vertical.

Este nivel se encuentra a +4.80 de nivel de piso terminado y cuenta con los siguientes ambientes: hall de recepción de 45m<sup>2</sup>, cuarto de control, pasillo de circulación interior de 4.80m de sección transversal que reparten a la batería de baños con su cuarto de limpieza, sala de estimulación 1 y 2 de 28m<sup>2</sup> y 29m<sup>2</sup> respectivamente con su cuarto de control, sala de realidad virtual de 32m<sup>2</sup>, sala de filmación de 65m<sup>2</sup> con su cuarto de depósito, estudio de edición de 21m<sup>2</sup>, aula teórica de 37m<sup>2</sup>, set de fotografía de 40m<sup>2</sup> con su cuarto de depósito, sala de reuniones de 23m<sup>2</sup>, dirección y oficina de 16m<sup>2</sup> cada uno, y caja de escaleras que comunican al tercer nivel por la parte interior del bloque. Ocupando en total un área de 622m<sup>2</sup> en el segundo nivel.

## TERCER PISO

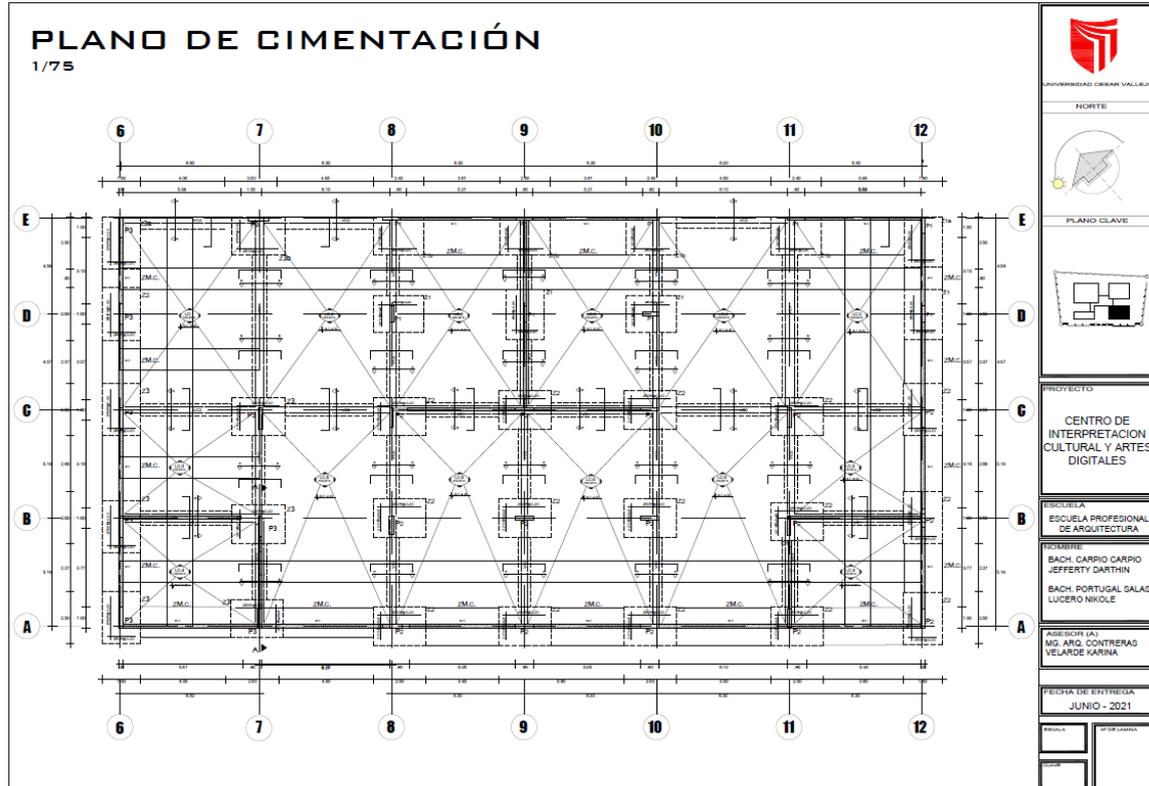
A este nivel se accede por medio de un puente central de 8.00m de sección transversal que conecta el tercer nivel del bloque A con el tercer nivel del bloque B, él puente cuenta con gradas y caja de ascensor para su circulación vertical, que es compartido con otro puente de 6.75m de sección transversal que conecta el tercer nivel del bloque B con el tercer nivel del bloque D. Y también se puede acceder por la caja de escaleras al interior del bloque.

Este nivel está a +9.10 de nivel de piso terminado y cuenta con los siguientes ambientes: hall de recepción de 42m<sup>2</sup>, cuarto de control, pasillo de circulación interior de 4.80m de sección transversal que reparten a la batería de baños con su cuarto de limpieza, taller de teatro de 58m<sup>2</sup> con su cuarto de control, salón de baile 1 y 2 con su ambiente de vestidores de 60m<sup>2</sup> cada uno, zona de grabación de 62m<sup>2</sup> con su cabina de control, taller de canto de 38m<sup>2</sup>, taller de música de 59m<sup>2</sup> con depósito. Ocupando en total un área de 622m<sup>2</sup> en el tercer nivel.

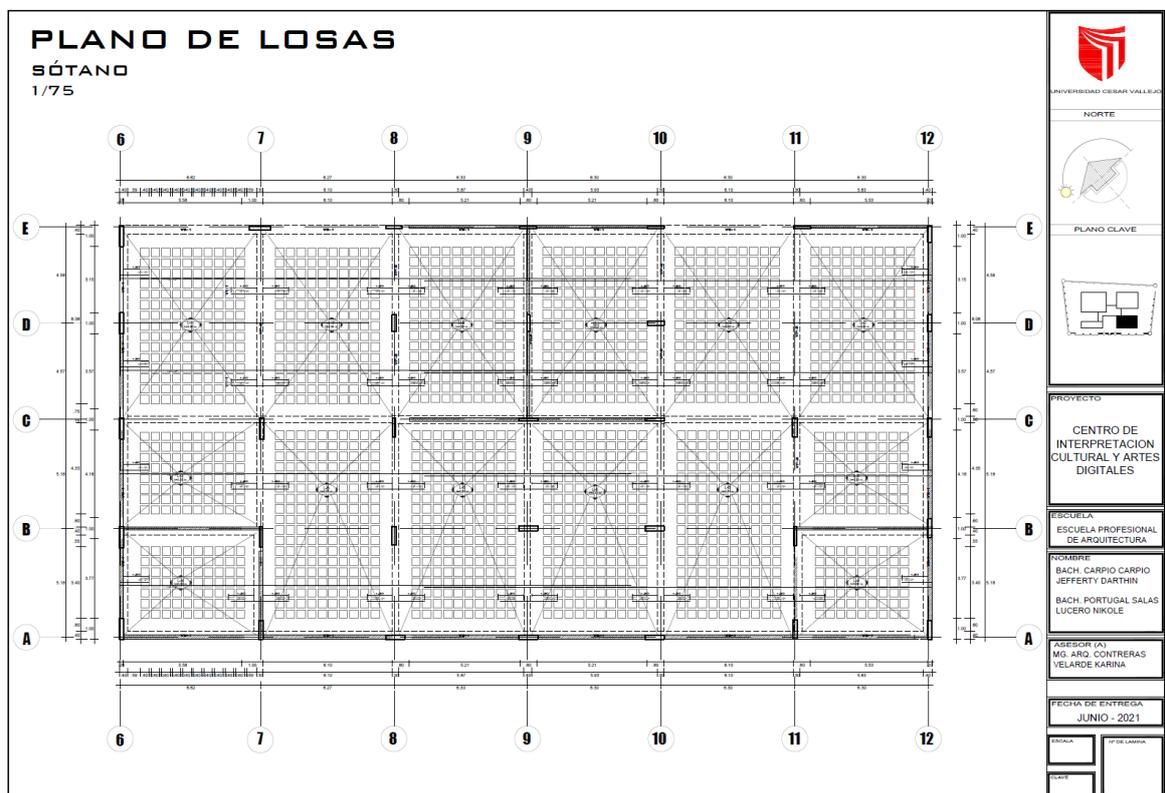
## 5.5. Planos de especialidades del proyecto

### 5.5.1. Planos básicos de estructuras

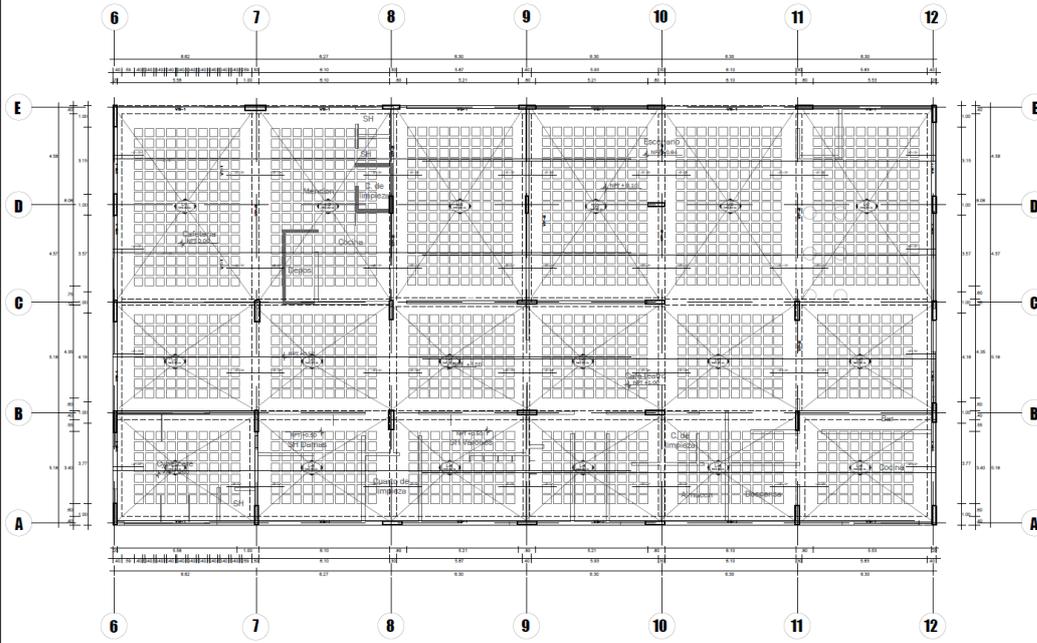
#### 5.5.1.1. Plano de Cimentación



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



**PLANO DE LOSAS**  
PRIMER NIVEL  
1/75



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

NORTE

PLANO CLAVE

PROYECTO

CENTRO DE INTERPRETACION CULTURAL Y ARTES DIGITALES

ESCUELA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROFESORES

BACH. CARPIO CARPIO JEFFERTY DARTHIN  
BACH. PORTUGAL SALAS LUCERO NIKOLE

ASESOR (A)

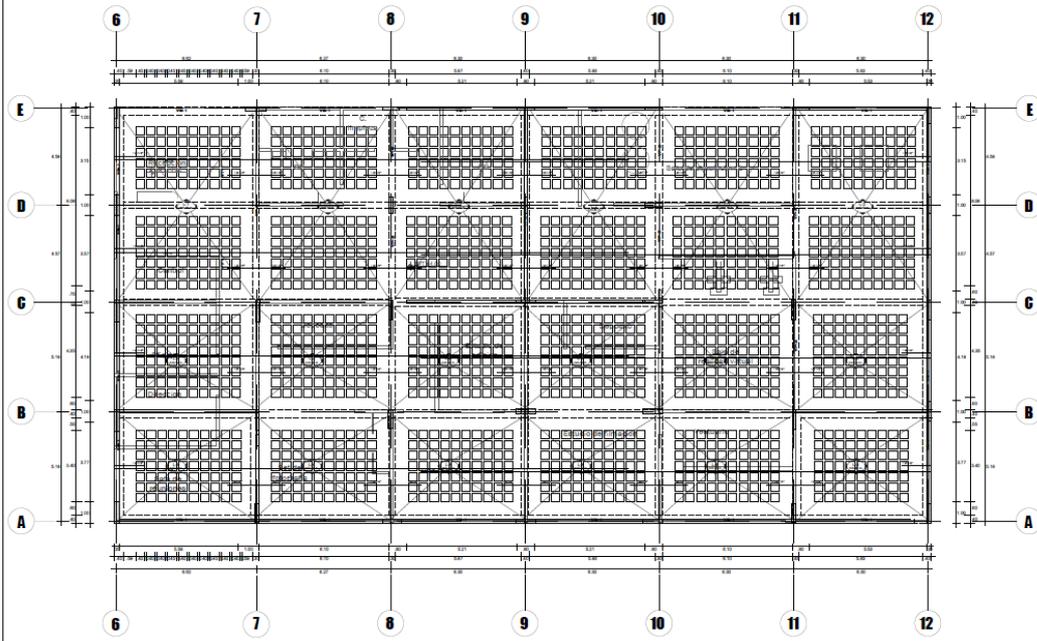
MG. ARO. CONTRERAS VELARDE KARINA

FECHA DE ENTREGA

JUNIO - 2021

ESCALA	Nº DE LAMINA

**PLANO DE LOSAS**  
SEGUNDO Y TERCER NIVEL  
1/75



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

NORTE

PLANO CLAVE

PROYECTO

CENTRO DE INTERPRETACION CULTURAL Y ARTES DIGITALES

ESCUELA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROFESORES

BACH. CARPIO CARPIO JEFFERTY DARTHIN  
BACH. PORTUGAL SALAS LUCERO NIKOLE

ASESOR (A)

MG. ARO. CONTRERAS VELARDE KARINA

FECHA DE ENTREGA

JUNIO - 2021

ESCALA	Nº DE LAMINA

### CONTROLES DE CALIDAD

**REVISIÓN DE PLANOS**

1. REVISIÓN DE PLANOS: VERIFICAR QUE LOS PLANOS SEAN CORRECTOS Y QUE SE HAYAN TOMADO EN CUENTA LAS OBSERVACIONES DE LAS REVISIONES ANTERIORES.

2. REVISIÓN DE MATERIALES: VERIFICAR QUE LOS MATERIALES UTILIZADOS SEAN LOS CORRECTOS Y QUE SE HAYAN TOMADO EN CUENTA LAS OBSERVACIONES DE LAS REVISIONES ANTERIORES.

3. REVISIÓN DE EJECUCIÓN: VERIFICAR QUE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE HAYA HECHO DE ACUERDO A LOS PLANOS Y A LAS NORMAS VIGENTES.

4. REVISIÓN DE ACABADOS: VERIFICAR QUE LOS ACABADOS DE LA OBRA SEAN LOS CORRECTOS Y QUE SE HAYAN TOMADO EN CUENTA LAS OBSERVACIONES DE LAS REVISIONES ANTERIORES.



**REVISIÓN DE EJECUCIÓN**

1. REVISIÓN DE EJECUCIÓN: VERIFICAR QUE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE HAYA HECHO DE ACUERDO A LOS PLANOS Y A LAS NORMAS VIGENTES.

2. REVISIÓN DE MATERIALES: VERIFICAR QUE LOS MATERIALES UTILIZADOS SEAN LOS CORRECTOS Y QUE SE HAYAN TOMADO EN CUENTA LAS OBSERVACIONES DE LAS REVISIONES ANTERIORES.

3. REVISIÓN DE PLANOS: VERIFICAR QUE LOS PLANOS SEAN CORRECTOS Y QUE SE HAYAN TOMADO EN CUENTA LAS OBSERVACIONES DE LAS REVISIONES ANTERIORES.

4. REVISIÓN DE ACABADOS: VERIFICAR QUE LOS ACABADOS DE LA OBRA SEAN LOS CORRECTOS Y QUE SE HAYAN TOMADO EN CUENTA LAS OBSERVACIONES DE LAS REVISIONES ANTERIORES.

FECHA	ACTIVIDAD	REALIZADO POR	REVISADO POR	ESTADO
2021-06-01	REVISIÓN DE PLANOS	...	...	...
2021-06-02	REVISIÓN DE MATERIALES	...	...	...
2021-06-03	REVISIÓN DE EJECUCIÓN	...	...	...
2021-06-04	REVISIÓN DE ACABADOS	...	...	...



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

NORTE



PLANO CLAVI

---

PROYECTO

CENTRO DE INTERPRETACION CULTURAL Y ARTES DIGITALES

---

PROFESORA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

---

RESUMEN

BACH. CARPIO CARPIO JEFFERTY DARTIN  
BACH. PORTUGAL SALAS LUCERO NICOLE

---

COORDINADOR

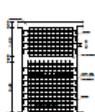
MG. ARIQ. CONTRERAS VELARDE KARINA

---

FECHA DE ENTREGA

JUNIO - 2021

#### DETALLES EN MURO PORTANTE



#### VIGA DE CIMENTACIÓN



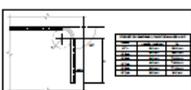
#### CUADRO DE COLUMNAS

NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...

CUADRO DE ESTRIBOS COLUMNAS

NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...

#### DETALLES DE ESTRIBO



#### DETALLES EN MURO DE CONTENCIÓN

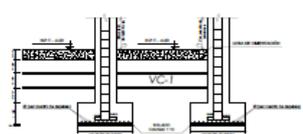


#### CUADRO DE ZAPATAS

NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...



#### SECCION TIPICA DE ZAPATA




UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

NORTE



PLANO CLAVI

---

PROYECTO

CENTRO DE INTERPRETACION CULTURAL Y ARTES DIGITALES

---

PROFESORA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

---

RESUMEN

BACH. CARPIO CARPIO JEFFERTY DARTIN  
BACH. PORTUGAL SALAS LUCERO NICOLE

---

COORDINADOR

MG. ARIQ. CONTRERAS VELARDE KARINA

---

FECHA DE ENTREGA

JUNIO - 2021

### ESPECIFICACIONES TECNICAS

**CONCRETO SIMPLE**

CONCRETO CEMENTO COMIDO  $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$  (28 DÍAS)  
 CONCRETO HORMIGONADO  $f_c = 140 \text{ kg/cm}^2$  (28 DÍAS)  
 CONCRETO PULVISCO  $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$   
 CONCRETO MASADO  $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$

**CONCRETO ARMADO**

CONCRETO PAVAS  $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$   
 CONCRETO VIGAS DE CIMENTACION  $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$   
 CONCRETO PAVAS Y COLUMNAS  $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$   
 CONCRETO MORTAR ARMADO  $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$   
 CONCRETO VIGAS  $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$   
 CONCRETO PAVAS  $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$   
 CONCRETO LOSA ARMADA  $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$   
 CONCRETO ESCALERA  $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$   
 CONCRETO LOSA MASADA  $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$

**ACERO DE REFUERZO**

ACERO DE REFUERZO  $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$  (28 DÍAS)

**ALBAÑILERIA**

MARCA COMERCIAL = 25 kg/m<sup>3</sup>  
 DENSIDAD RECOMENDADA COMO LAO.24

**MECANICA DE SUELOS**

RESISTENCIA DE SUELOS  $q = 1.20 \text{ kg/cm}^2$   
 CAPACIDAD DE CARGA  $q = 1.20 \text{ kg/cm}^2$   
 CAPACIDAD PORTANTE (UNIFORME)  $q = 2.11 \text{ kg/cm}^2$   
 CAPACIDAD PORTANTE (CONCRETO COMIDO)  $q = 1.20 \text{ kg/cm}^2$

**REQUISITOS**

CONCRETO PAVAS Y VIGAS DE CIMENTACION  $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$   
 CONCRETO PAVAS, COLUMNAS Y VIGAS  $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$   
 CONCRETO PAVAS  $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$   
 CONCRETO LOSA ARMADA, ESCALERA  $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$   
 CONCRETO VIGA  $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$   
 CONCRETO LOSA MASADA  $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$

**SISTEMA ESTRUCTURAL EMPLEADO:**

SISTEMA ESTRUCTURAL = R+T

**PARAMETROS SISMORESISTENTES**

RAZON DE ZONA  $Z = 0.35$   
 RAZON DE LARGO  $L = 1.0$   
 RAZON DE ALTO  $H = 1.0$   
 RAZON DE SUPERFICIE  $S = 0.5$   
 COEFICIENTE DE REDUCCION SISMICA  $R = 7$   
 PERIODO FUNDAMENTO  $T = 0.175$

**DESPLAZAMIENTO MAXIMOS DE LOS PISOS**

WIND  $\Delta = 0.002 \text{ m}$   
 SEPARACION MAXIMA A EXPOSICION ALDEAÑA  $\Delta = 1.5 \text{ m}$

### VIGA DE CIMENTACION

### DETALLE LOSA NERVADA TIPICA

### ENCUENTROS VIGA - COLUMNA

### CUADRO DE VIGAS

### CUADRO DE ESTRIBOS

TIPO	SECCION	REINFORZAMIENTO EN CADA ESTRIBO
TIPO 1	2.00	2.00, 2.00, 2.00, 2.00, 2.00, 2.00
TIPO 2	2.00	2.00, 2.00, 2.00, 2.00, 2.00, 2.00

**VIGA: VS - 1 (0.40 x 0.60)**

CORTE LONGITUDINAL  
 NOTAS: 1. 1.20 y 2.00 NIVEL (VER A y B y C y D)  
 CORTE TRANSVERSAL  
 NOTAS: 1. 1.20, 1.50, 1.50, 1.50, 1.50, 1.50, 1.50, 1.50

UNIVERSIDAD OBERTA VALLES

NORTE

PLANO CLAVE

---

PROYECTO

**CENTRO DE INTERPRETACION CULTURAL Y ARTES DIGITALES**

---

ESCUELA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

---

PROFESORES

BACH. CARPIO CARPIO JEFFERTY DARTHIN  
 BACH. PORTUGAL SALAS LUCERO NKOLE

---

ASISTENTE DA

MS. ANIL CONTRERAS VELAZQUEZ KARINA

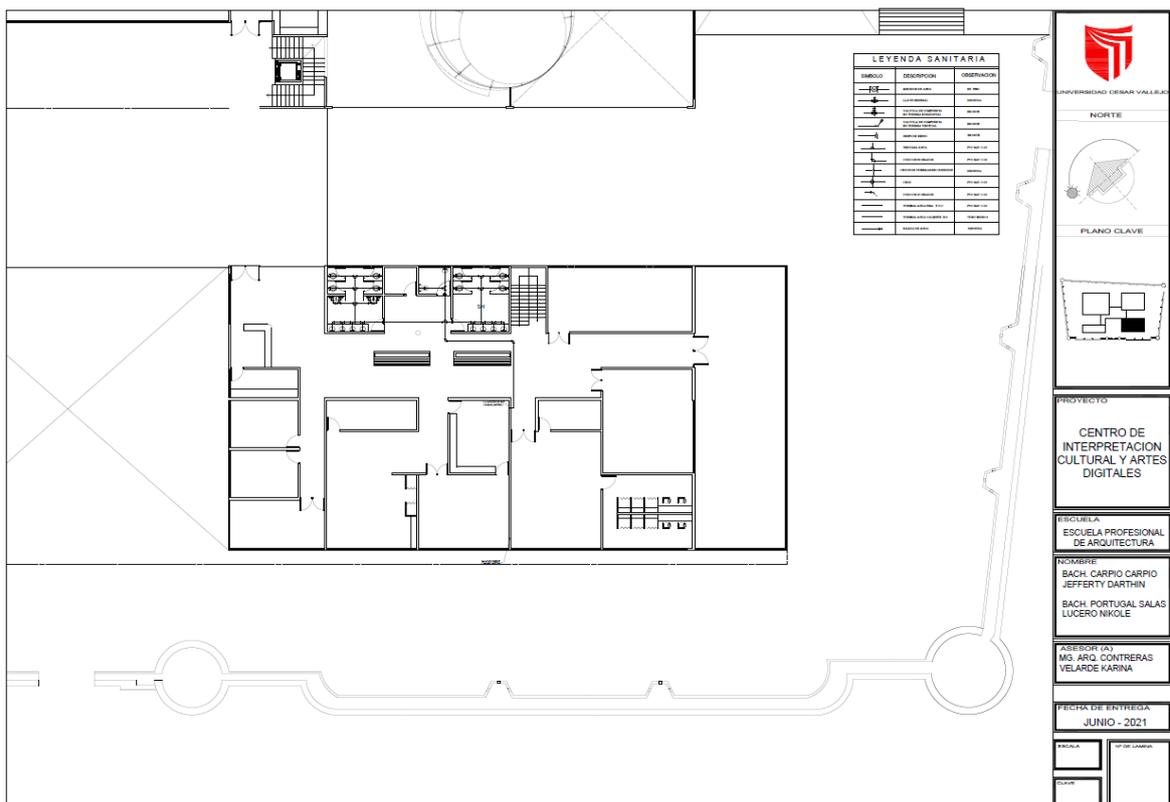
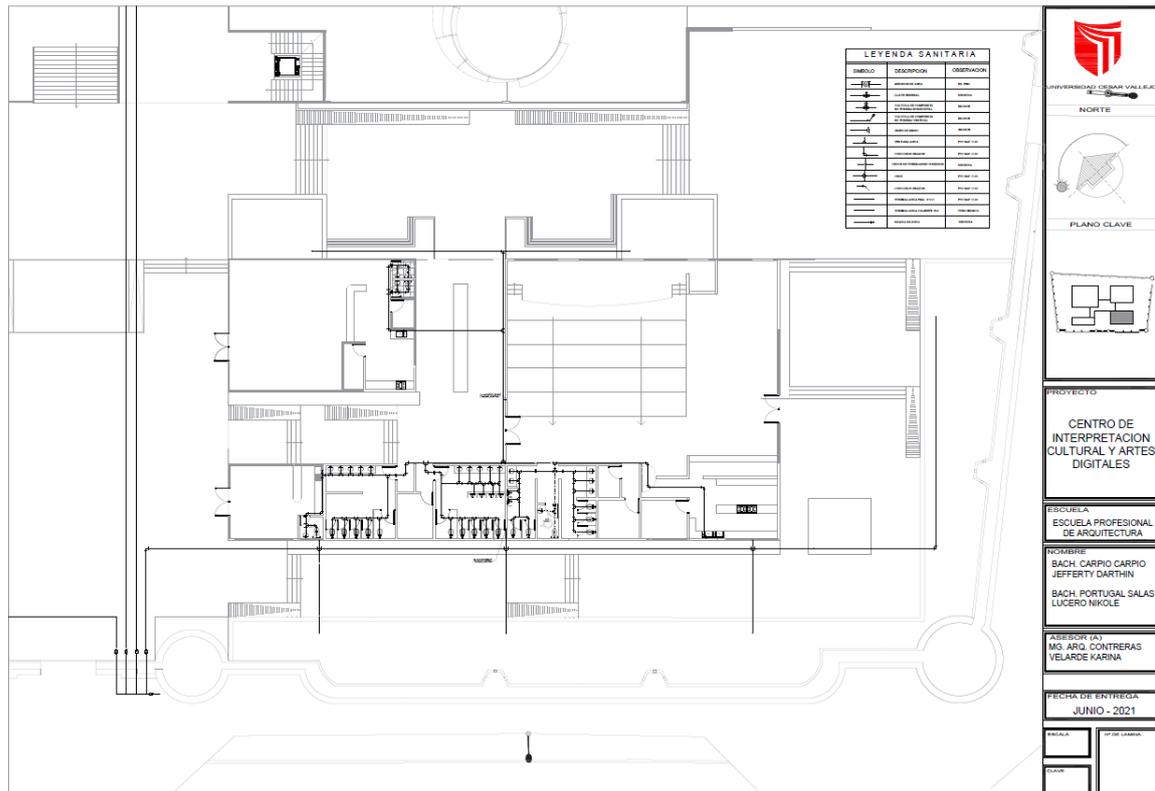
---

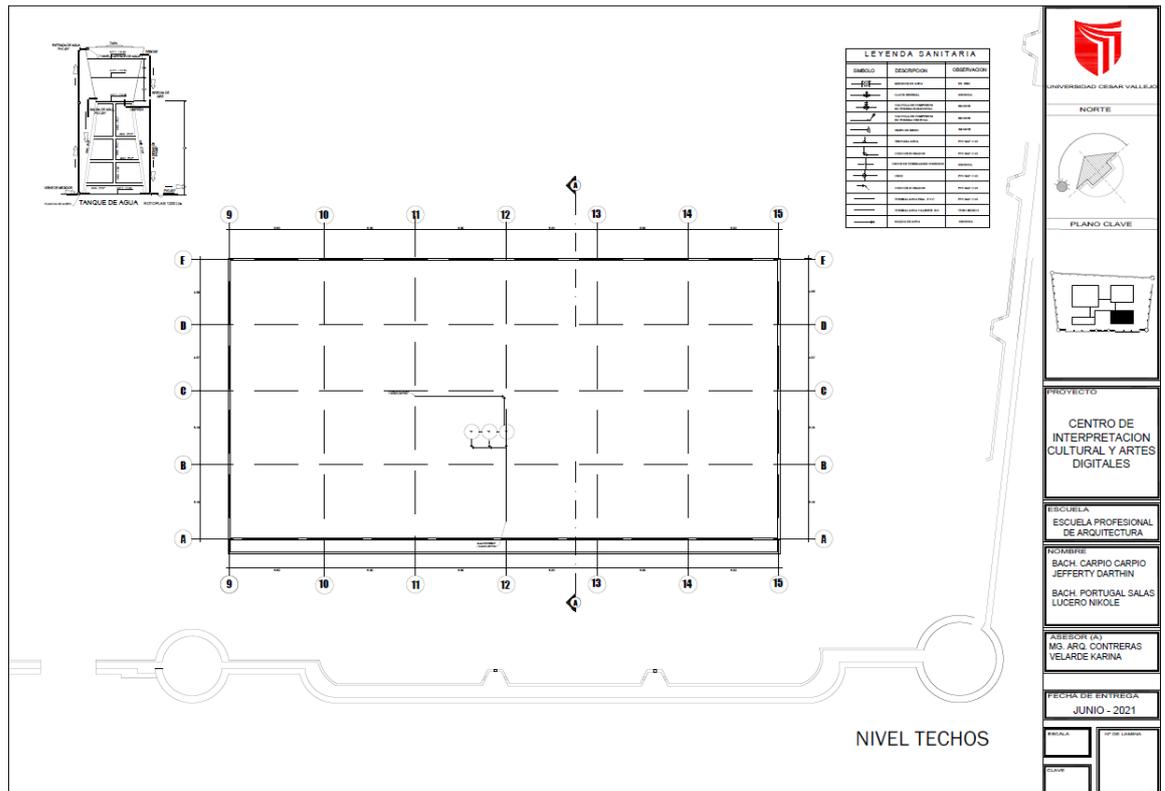
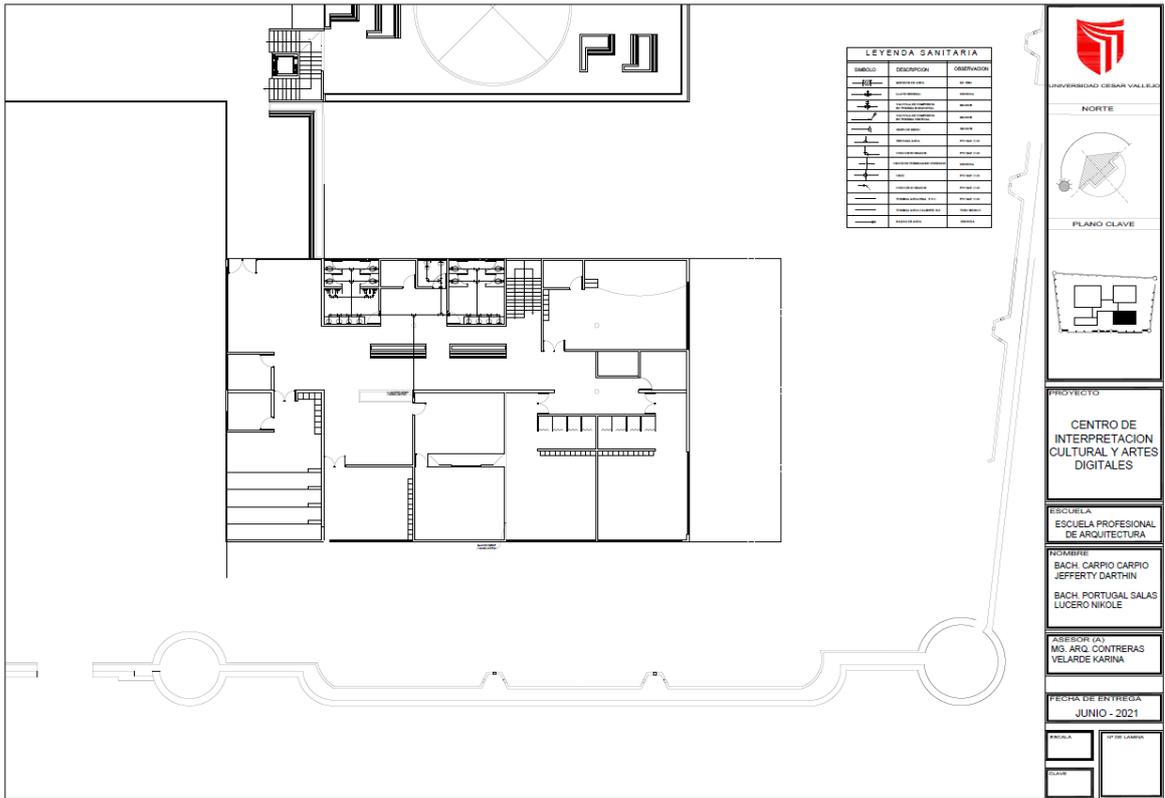
FECHA DE ENTREGA

JUNIO - 2021

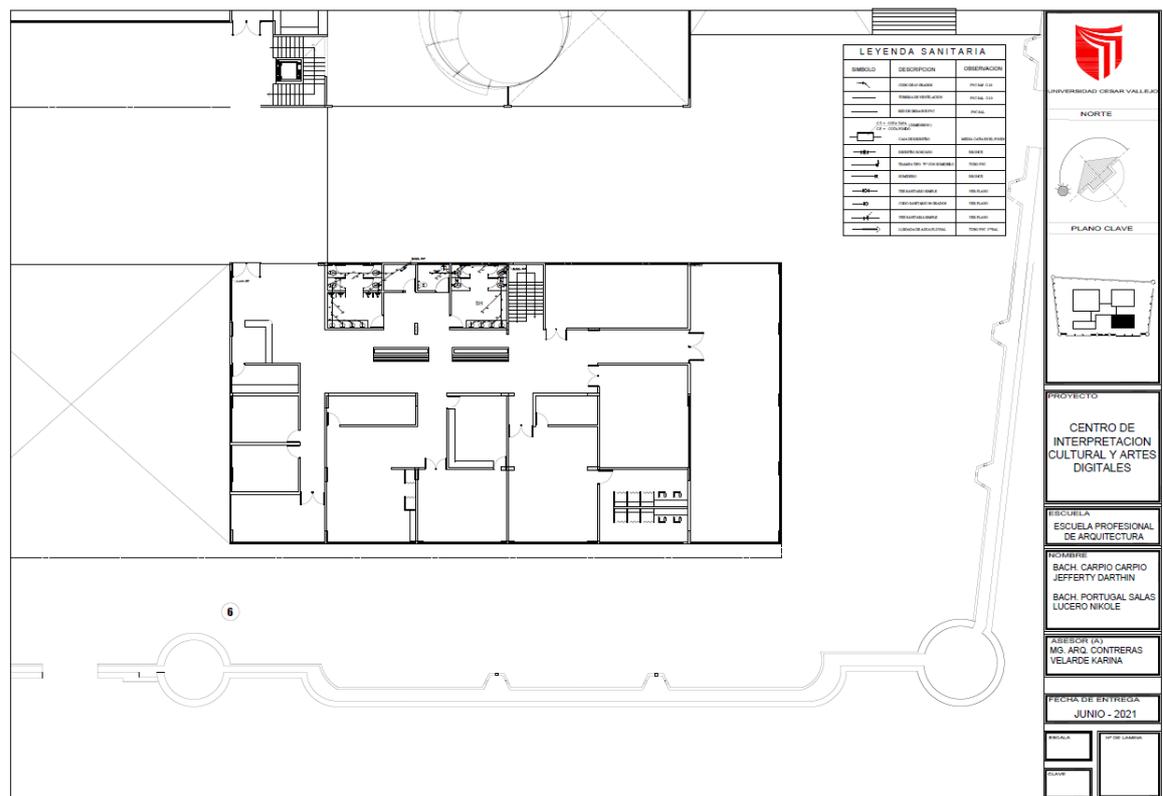
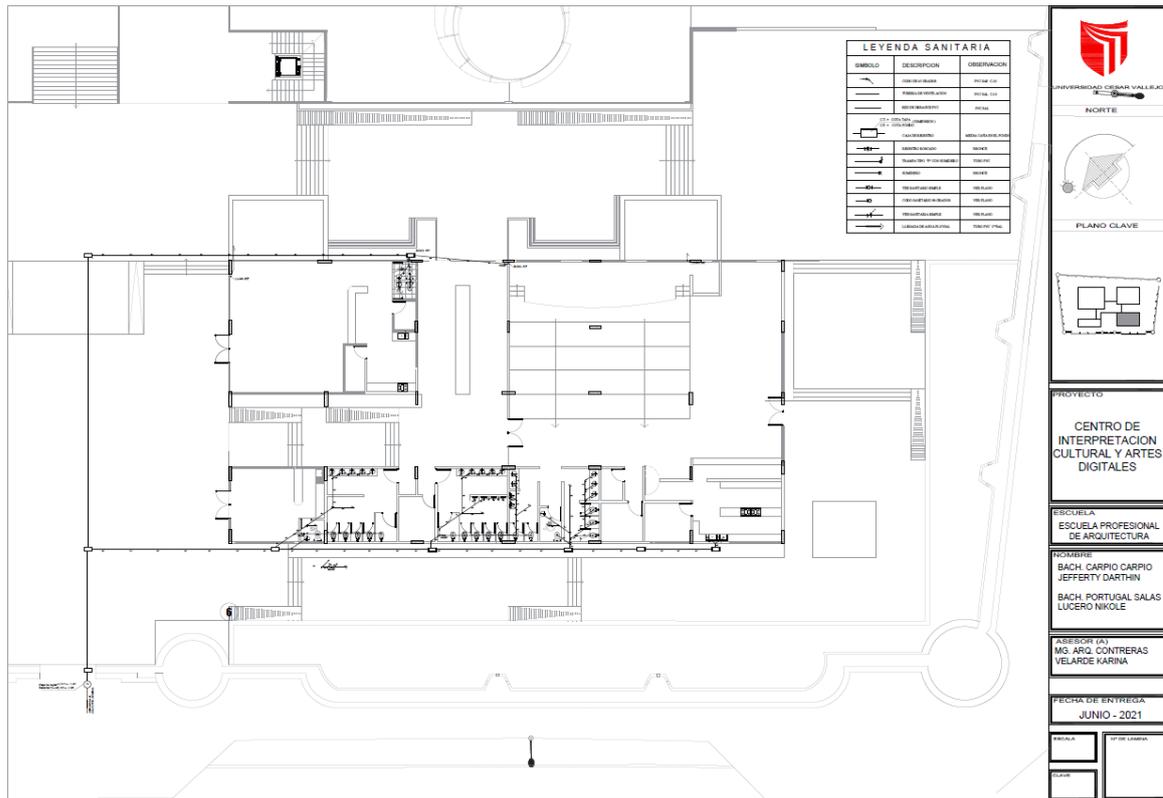
### 5.5.2. Planos básicos de instalaciones sanitarias

#### 5.5.2.1. Planos de distribución de redes de agua potable y contra incendio por niveles





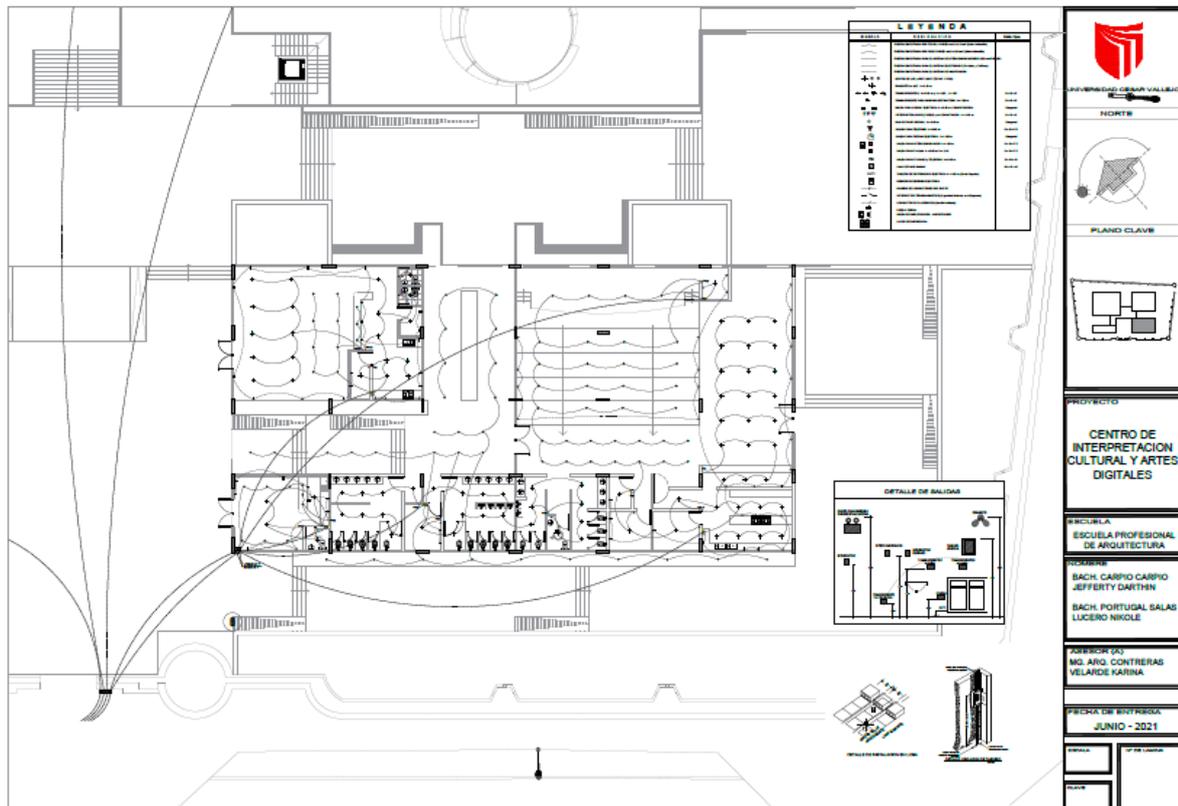
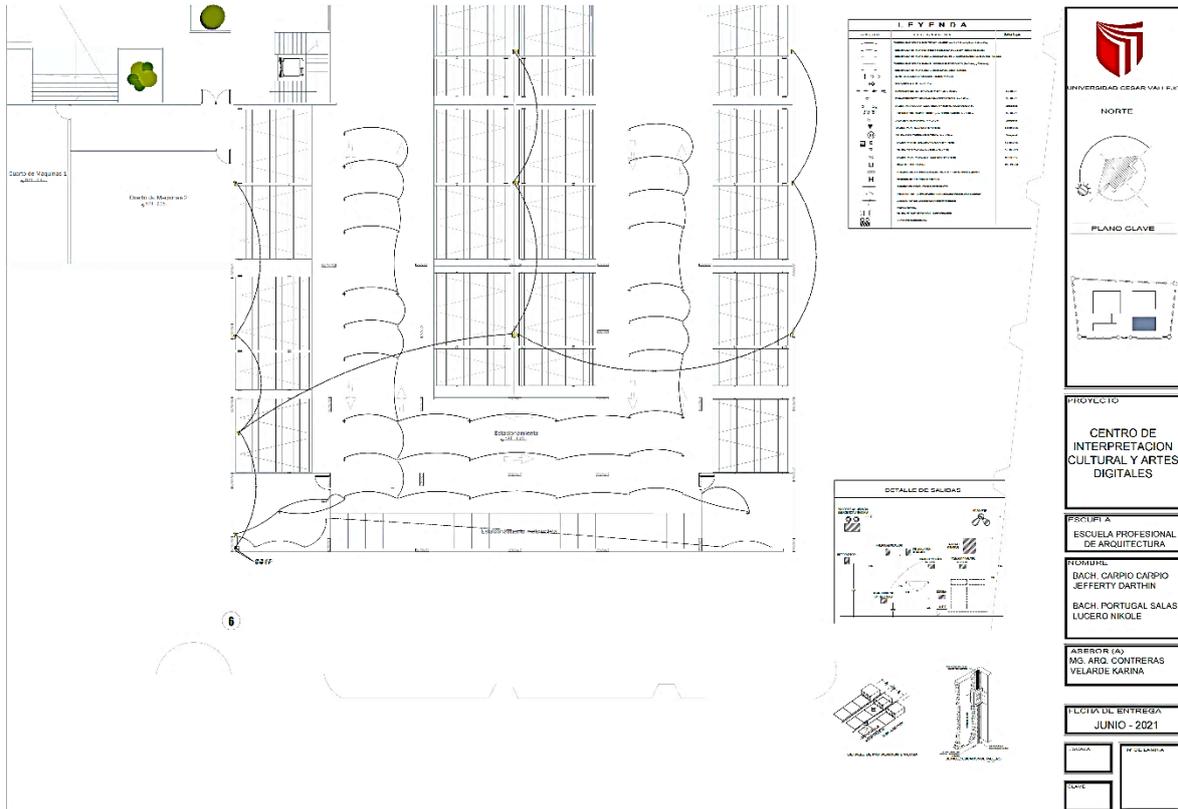
### 5.5.2.2. Planos de distribución de redes de desagüe y pluvial por niveles

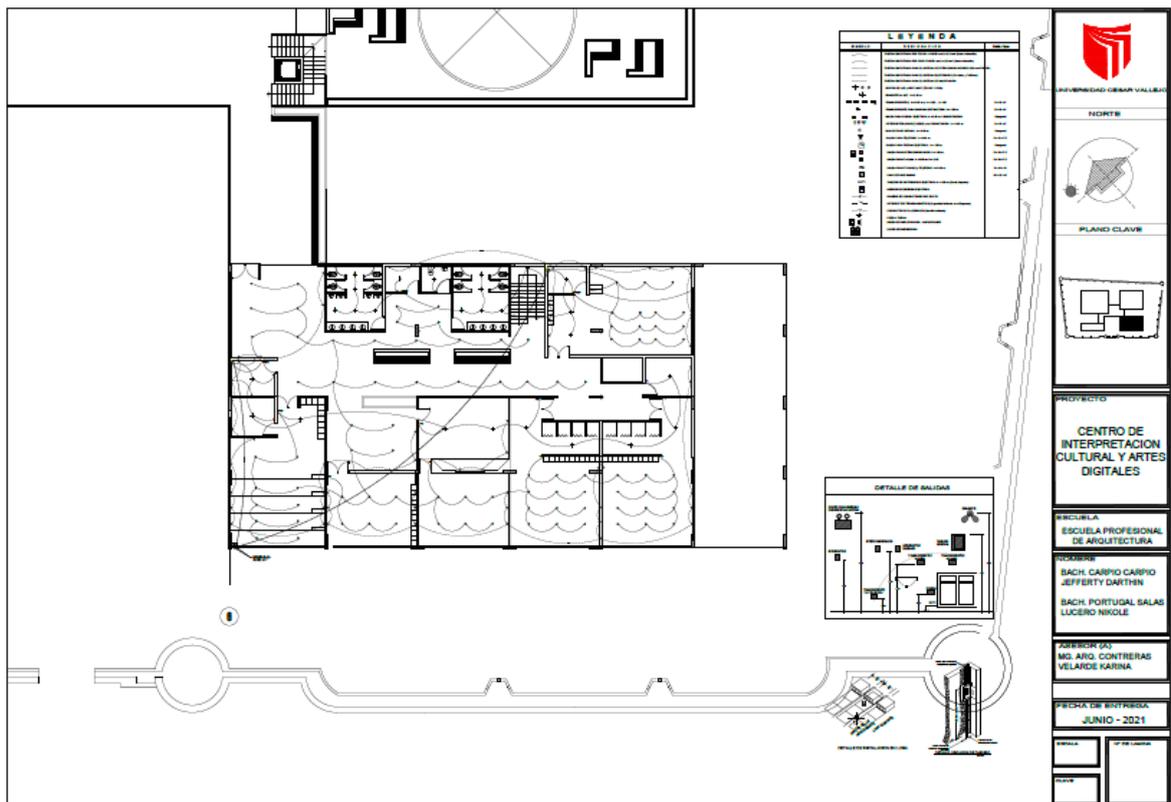
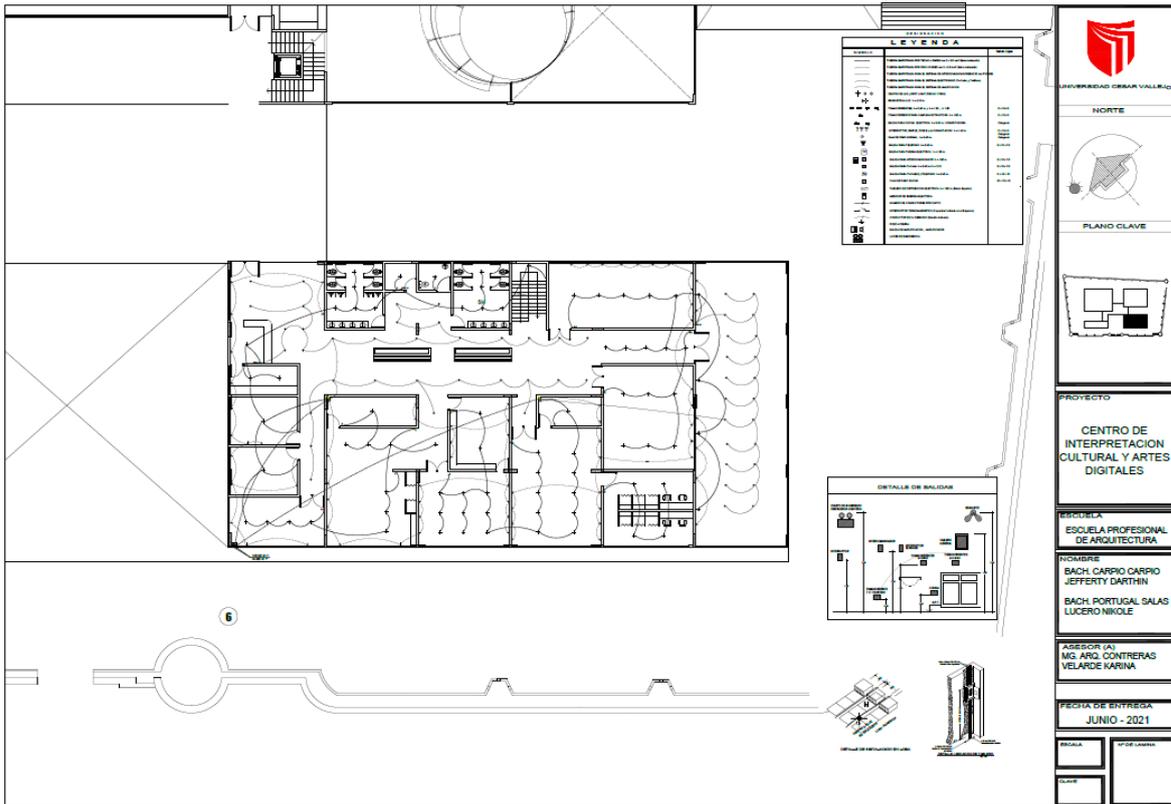




### 5.5.3. Planos básicos de instalaciones electro mecánicas

#### 5.5.3.1. Planos de distribución de redes de instalaciones eléctricas





## 5.6. Información complementaria

### 5.6.1. Animación virtual

Link de recorrido virtual

<https://www.youtube.com/watch?v=0vPqzfatpeg>

#### Vistas 3d



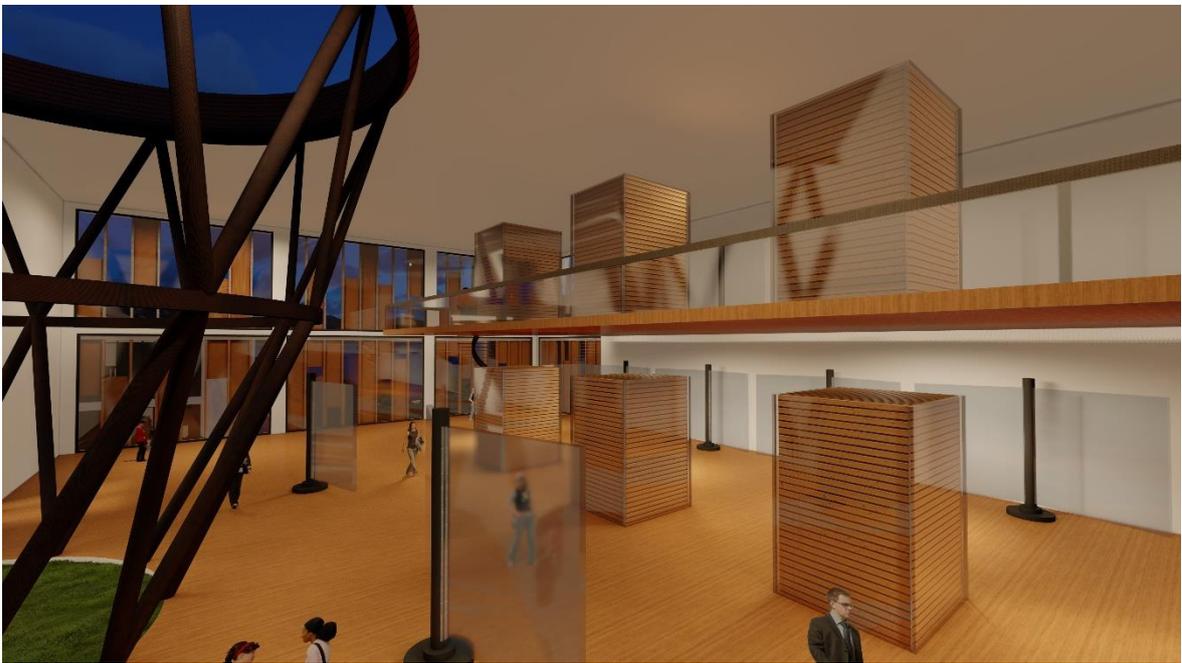














## **VI. COCLUSIONES**

## **VI. CONCLUSIONES**

Las propuestas culturales arquitectónicas se vuelven un espacio de creación cultural, debido a que cada ambiente permite la cohesión e interacción social donde la convivencia define la identidad ciudadana.

La ciudad de Arequipa posee un déficit de espacios culturales mínimos según el rango poblacional, lo que genera que las actividades culturales que se realizan no se ejecuten en espacios óptimos para las mismas.

El edificio como secuencia de incidentes topográficos se resuelve ingeniosamente mediante rampas y niveles, logra un "recorrido arquitectónico"

El edificio se integra perfectamente a su entorno y al conjunto de edificios ya existentes, la mayoría de ellos históricos.

## **VII. RECOMENDACIONES**

## **VII. RECOMENDACIONES**

Promover y sustentar el desarrollo planificado de Arequipa para la reutilización y mantenimiento de edificios con valor monumental

Promover que las intervenciones de recuperación en monumentos históricos guarden cierta distancia entre la edificación antigua y la nueva

Apostar a la intervención de vacíos urbanos con propuestas culturales y recreativas representan una fuente de beneficios de inversión no solo económica sino también social y cultural.

## REFERENCIAS

## REFERENCIAS

- Arequipa Play, [@ArequipaPlay] (2017), #Arequipaesfiesta | Espectaculares imágenes del mapping 2017, [tweet], Twitter.  
<https://twitter.com/arequipaplay/status/903673734241890304>
- Aplicativo satelital Google Earth, <https://www.google.com/intl/es/earth/>
- Aplicativo satelital Zoom Earth, <https://zoom.earth/>
- Arquitectura Viva, Museo Moritzburg: cuadros de una exposición, Halle,  
<https://arquitecturaviva.com/obras/museo-moritzburg-cuadros-de-una-exposicion>
- Azevedo (2010), Do cheio para o vazio. Metodologia e estratégia na avaliação de espaços urbanos obsoletos. Tesis de Arquitectura. Universidad Politécnica de Lisboa.  
[https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/downloadFile/395142195938/DO%20CHEIO%20PARA%20O%20VAZIO\\_versao%20final.pdf](https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/downloadFile/395142195938/DO%20CHEIO%20PARA%20O%20VAZIO_versao%20final.pdf)
- Ballón (2013), Historia de los registros públicos de Arequipa, Arequipa, Perú: universidad Católica de Santa María.
- Calatayud (2019), La arquitectura arequipeña del siglo XX, artículo del diario El Búho, <https://elbuho.pe/2019/01/arequipa-arquitectura-moderna/>
- Comité de inversiones, Municipalidad Provincial de Arequipa (2017),  
<http://cdiaqp2017.260mb.net/p1-siglo-xx.php?i=1>
- Cuevas (2016), tesis Centro cultural de expresión para las artes plásticas en el distrito de José Luis Bustamante y Rivero – Arequipa,  
<http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/1881>
- Documento de Catastro. dwg (s.f.), Sub Gerencia de Asentamientos Humanos y Catastro, Municipalidad Provincial de Arequipa.
- Fuentes (2016), Tesis centro de convenciones y expresión cultural en la antigua cárcel de varones (siglo xx).  
<http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/2794/AQfusasr.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gerencia municipal Arequipa (2002), Plan director de Arequipa metropolitana.
- Igers Arequipa (@igersarequipa) (2020), Mucha fuerza Arequipa, Ahora más que nunca debemos estar juntos [fotografía, @cristianolea24], Instagram,  
<https://www.instagram.com/p/CCzSTbhJzSp/>

- Igers Arequipa (@igersarequipa) (2020 #BuenosDíasArequipa iniciamos el domingo con un típico y exquisito adobo arequipeño [fotografía, @gonzalarodrigo8], Instagram, <https://www.instagram.com/p/CB-0VNIpscS/>
- Instituto Municipal de Arequipa IMPLA (2016), constitución geopolítica de Arequipa, <https://impla.gob.pe/>
- INEI (2002), Actualización del impacto de las tecnologías de información y comunicación en el Perú, [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Inf/Lib5151/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Inf/Lib5151/Libro.pdf)
- INEI (2017), reporte de prensa N° 181- 15 de Agosto 2017, <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/arequipa-alberga-a-1-millon-316-mil-habitantes-9903/>
- Llanque (1996), Metamorfosis Urbana, Arequipa, Perú: Editorial J.R.
- Llanque (2004), Planificación y diseño bioclimático, Arequipa, Perú: Artes Gráficas UNSA.
- Llanque (2009), Planificación urbana ambiental estrategias para un entorno histórico sostenible, Arequipa, Perú: editorial UNSA.
- LUDEÑA. W. (2004). Lima: Historia y urbanismo en cifras 1821-1970, Lima, Perú: Universidad nacional de ingeniera
- Mapa turístico de Arequipa, blog pelea de toros, ancestral tradición, <https://mapaturisticoarequipa.blogspot.com/search?q=pelea+de+toros>
- Ministerio de cultura (2015), Arequipa Patrimonio Cultural de la Humanidad reflexiones a sus 15 años de declaratoria(1ra ed.), Arequipa, Perú: Publicont S.A.C. [https://issuu.com/ddc-arequipa/docs/arequipa\\_patrimonio\\_cultural\\_de\\_la](https://issuu.com/ddc-arequipa/docs/arequipa_patrimonio_cultural_de_la)
- Municipalidad Provincial de Arequipa (2017), <https://www.muniarequipa.gob.pe/>
- Neira (1990), Historia general de Arequipa, Arequipa, Perú: fundación M. J. Bustamante de la fuente, <http://www.acuedi.org/doc/1635/historia-general-de-arequipa.html>
- Oficina de Gestión de la Información y Estadística (2019), Carpeta georreferencial región Lima, Perú,

<https://www.congreso.gob.pe/Docs/DGP/GestionInformacionEstadistica/files/ii-4-arequipa.pdf>

Palomino (2012) blog dedicado a la investigación del patrimonio cultural arequipeño, <http://arquitectperu.blogspot.com/p/arquitectura-arequipena.html>

PlaMCha (2018 - 2028) Plan maestro del centro Histórico de Arequipa y zona de amortiguamiento, Evolución histórica.

<https://www.muniarequipa.gob.pe/descargas/centro%20historico/I.%20INTRODUCCION/I.%20INTRODUCCION%202.pdf>

Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia de Arequipa (2008 – 2021), desarrollo de principales actividades de la población en Arequipa.

Plan de desarrollo local concertado (2016), ubicación y localización de la región Arequipa.

<https://www.regionarequipa.gob.pe/PlaneamientoyOrganizacion/PlanesDesarrollo/PlanDesarrolloRegionalConcertado>

Plan de Desarrollo Metropolitano de Arequipa (2016 – 2025), extensión y área de alcance. <http://impla.gob.pe/publicaciones/pdm-2016-2025/>

Podesta te cuenta, recuperación de castillo medieval en Arequipa

<https://www.podestaprensa.com/2015/09/recuperan-castillo-medieval-de-arequipa.html>

Quiroz (2005), La identidad cultural Arequipeña como camino de la identidad nacional peruana, Revista Persona y Cultura, (4), 57 – 74,

[https://ucsp.edu.pe/images/centro\\_de\\_estudios\\_de\\_la\\_persona/Eusebio-Quiroz-Paz-Soldan-La-identidad-cultural-arequipena-como-camino-de-la-identidad-nacional-peruana.pdf](https://ucsp.edu.pe/images/centro_de_estudios_de_la_persona/Eusebio-Quiroz-Paz-Soldan-La-identidad-cultural-arequipena-como-camino-de-la-identidad-nacional-peruana.pdf)

Quispe, San Martín (2016), tesis Centro Cultural de Formación de las Artes Digitales y Escénicas en la Ex Fábrica Del Lanificio, José Luis

Bustamante Y Rivero, <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/1889>

Taller de diseño Topo(genius) (2020) Revista plan especial de protección y

desarrollo, centro Histórico de Arequipa, [https://issuu.com/d\\_gutierrez-doc.uap.edu/docs/revista\\_centro\\_historico\\_23-04-2020](https://issuu.com/d_gutierrez-doc.uap.edu/docs/revista_centro_historico_23-04-2020)

Reglamento Nacional de Edificaciones RNE (2006), norma GH. 020 componentes de diseño urbano. <https://ww3.vivienda.gob.pe/ejes/vivienda-y->

[urbanismo/documentos/Reglamento%20Nacional%20de%20Edificaciones.pdf](#)

Romero (2016), tesis espacios públicos y calidad de vida urbana. estudio de caso en Tijuana, baja California. <https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2016/12/TESIS-Romero-Ch%C3%A1vez-Christian-Rodrigo.pdf>

Subgerencia de Transporte Urbano (2010), base para la segundo convocatoria de la licitación pública especial para la concesión de la operación del servicio urbano de pasajeros del sistema integrado de transporte, <https://www.muniarequipa.gob.pe/descargas/transportes/Bases%20finales%20-%20SIT.pdf>

Weather Spark (s.f.) El clima típico de cualquier lugar del mundo <https://es.weatherspark.com/>.

Zeballos (2019), La arquitectura y el planeamiento urbano de la cultura de Churajon, [https://www.researchgate.net/publication/340412869 LA ARQUITECTURA Y EL PLANEAMIENTO URBANO DE LA CULTURA DE CHURAJON](https://www.researchgate.net/publication/340412869_LA_ARQUITECTURA_Y_EL_PLANEAMIENTO_URBANO_DE_LA_CULTURA_DE_CHURAJON)

## **ANEXOS**

PARTIDA REGISTRAL



Superintendencia Nacional de los Registros Públicos

PUBLICIDAD 401901 Recibo N° 2017-244-2801 CERTI. LITERAL - PREDIOS Partida N° 01124281

102870 casa 1  
7500 X X

INVENTARIO  
N° 102870

REGION AREQUIPA

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INMUEBLE  
Predio Urbano  
PROP. 5

FIGHA N° 102870

PLANO N° Leg.-E-001039.3

DISTRITO DE CERCAJO

Presentación de Títulos al Diario

Antecedente Dominial: PRIMERA DE DOMINIO		Depositos s/. EXENTO	
DIA	MEZ	AÑO	HORA ASIENTO
13	03	1996	11.01 06252
			01 108913

Recibo No. 279617-3-96 01-22256

b) DESCRIPCION DEL INMUEBLE.-Urbano ubicado en Avenida Siglo XXI, con una extensión Diez mil novecientos cincuenta y cinco metros cuadrados con los siguientes linderos y medidas porimetricas: Por el frente, con Avenida siglo XXI con segmento de recta de 126.60 ml.; Por el costado derecho, entrando, con la calle Corbacho, son segmentos de recta de 79.50 m.; Por el costado izquierdo, entrando, con el Palacio de Justicia por segmento de recta de 85.50 m.; Por el Fondo con propiedad de certeros y con la calle Santa Rosa, con segmentos de recta de 145.00m. Arequipa 27 de Marzo de 1996.muz.-

OF. COMPUTO  
N° ..... Firma  
Dr. Efraim Alvarado Del Corpio  
REGISTRADOR

c) TITULOS DE DOMINIO	d) HEREDAMIENTOS Y CARGOS	e) REGISTRO PERSONAL
<p>1.-LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AREQUIPA, ha adquirido el dominio que se inscribiera a mérito de la Ley Nro 25337 de fecha 6-9-91. Arequipa 27 de Marzo de 1996.muz.-</p> <p>Dr. Efraim Alvarado Del Corpio REGISTRADOR</p> <p>OF. COMPUTO N° ..... Firma</p>	<p>Virgino. Arequipa 27 de Marzo de 1996.</p> <p>Dr. Efraim Alvarado Del Corpio REGISTRADOR</p> <p>OF. COMPUTO N° ..... Firma</p> <p>CONTINUA AL DORSO.....</p>	<p>Virgino. Arequipa 27 de Marzo de 1996.muz.</p> <p>Dr. Efraim Alvarado Del Corpio REGISTRADOR</p> <p>OF. COMPUTO N° ..... Firma</p> <p>CONTINUA AL DORSO</p>

054-218355  
Calle Ugarte 117 - Cercado  
www.sunarp.gob.pe

18 ENE 2017  
COPIA SIMPLE  
PERU  
PROGI PARA

## MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAS

### 1. DESCRIPCION

El proyecto contempla la construcción de una estructura destinada a un Centro de Interpretación Cultural, la cual está conformada por 4 bloques (A, B, C y D). Todos estos bloques tienen sótano en común, el bloque A de 03 niveles, el bloque B y C de 02 niveles y el bloque D de 03 niveles. Las dimensiones de los que constituye la estructura base del bloque A son 44.83 m de largo x 30.43 m de ancho, en el bloque B 31.95 m de largo x 24.50 m de ancho, en el bloque C 25.50 m de largo x 10.50 m de ancho y finalmente el bloque D 38.25 m de largo x 19.65 m de ancho. La altura máxima de la edificación es de 12.50m.

### 2. ELECCION DEL SISTEM ESTRUCTURAL

En la elección del sistema estructural influyeron de uso, resistencia, economía, funcionalidad, estética, los materiales disponibles en la zona y la técnica para ejecutar la obra. El resultado debe comprender el tipo estructural las formas y dimensiones los materiales y el proceso de construcción.

Por lo anteriormente descrito y teniendo en cuenta las dimensiones y distribución en planta se ha optado por establecer en la dirección X-X la edificación estará conformada por pórticos y muros de corte, en la dirección Y-Y, la resistencia la brindaran básicamente muros de albañilería confinada de esta manera se espera un adecuado comportamiento estructural en las diversas hipótesis de carga que se sumen al analizar la estructura y se brinde ductilidad y resistencia en eventos sísmicos.

### 3. MATERIALES

#### **Concreto ciclópeo**

Resistencia nominal (ACI 318-05)

$f''c=100 \text{ kg/cm}^2$

Se permitirá hasta 30% de piedra grande en cimientos sin refuerzo y hasta 25% de piedra mediana en sobrecimientos no reforzados.

#### **Concreto armado**

Resistencia nominal (ACI 318-05)	$f''c=210 \text{ kg/cm}^2$
Módulo de elasticidad	$E=217,000 \text{ kg/cm}^2$
Peso específico	$v = 2400 \text{ kg/cm}^3$
Acero de refuerzo grado 60	$f = 4200 \text{ kg/cm}^2$

### **Albañilería**

Resistencia nominal	$f''c=45 \text{ kg/cm}^2$
Módulo de elasticidad	$E=20,000 \text{ kg/cm}^2$

Unidades de albañilería tipo IV

Mortero 1:0:5:4 (cemento, cal, arena)

Todos los muros sombreados en planta serán de albañilería sólida con 25% máximo de vacíos.

#### **4. CARGAS**

Las cargas verticales se evaluaron de acuerdo a las normas vigentes para las losas armadas en una sola dirección se puso los siguientes valores:

Losa de $h=0.30\text{m}$	$300 \text{ kg/cm}^2$
Losa de $h=0.40\text{m}$	$400 \text{ kg/cm}^2$

Los pesos de escaleras, vigas, columnas y muros de corte se estimaron teniendo en cuenta el peso específico del concreto armado de  $2400 \text{ kg/m}^3$ . Para la albañilería se supuso un peso específico igual de  $1900 \text{ kg/m}^3$ .

Las cargas vivas mínimas consideradas se resumen a continuación:

Talleres	$300 \text{ kg/cm}^2$
Corredores y escaleras	$400 \text{ kg/cm}^2$

#### **5. PREDIMENSIONAMIENTO**

Predimensionar una estructura es darle las medidas preliminares a los elementos que la conforman los cuales serán utilizados para soportar las cargas aplicadas los elementos predimensionados corresponden a columnas, placas, vigas, muros de corte y albañilería. La cimentación se predimensionó en el momento de analizarla.

## 6. DE LA CIMENTACION

La cimentación está resuelta a base de una losa corrida de concreto armado de 40 cm de espesor con contratraveses cuyas características se detallan en el proyecto estructural. En la cimentación están previstos los pasos para las redes de instalaciones sanitarias.

La superestructura del sótano de estacionamiento está proyectada en concreto armado, con placas de 100, 90 y 80 cm de largo por 15cm de ancho ubicado entre ejes respectivamente tal cual indica el plano de cimentaciones. El patio de recepción que se encuentra al interior del sótano está cubierto con una estructura metálica a base de armaduras y largueros que sostienen la plazoleta superior que ese encuentra a nivel +-0.00.

Para contrarrestar los efectos por sismo se diseñaron muros de rigidez en sitios estratégicos, de acuerdo con el cálculo estructural. Los detalles y especificaciones constructivas se precisan en el plano de estructuras.

## 7. DE LAS INSTALACIONES

En este renglón, el proyecto contempla las acometidas e instalaciones temporales y definitivas necesarias para los distintos bloques y las preparaciones para la totalidad del conjunto, bajo la premisa de ahorrar y optimizar los consumos de agua y energía.

En lo que respecta a la instalación hidrosanitaria, el proyecto plantea la operación del tratamiento de aguas residuales que, en conjunto con la captación de agua pluvial, permitirá su aprovechamiento para el funcionamiento de los muebles sanitarios, la red de riego y la red contraincendios. Para ello se han diseñado cisternas para agua potable, agua tratada y agua pluvial, así como una casa de máquinas que se encuentra ubicada en sótano, a nivel de cimentación. También está proyectado un tanque de tormentas para evitar daños en caso de grandes precipitaciones pluviales.

El diseño de la instalación eléctrica incluye la subestación principal, ubicada físicamente entre el bloque A y B, y las secundarias y las alimentaciones de fuerza y alumbrado. Las luminarias especificadas tienen características tecnológicas que permiten el ahorro de energía, tanto en el estacionamiento como para todos los

locales de la Torre. En este caso, se proponen lámparas de 60x60 cm del tipo fluorescente, además de lámparas especiales para las circulaciones horizontales.

Cabe señalar que el proyecto prevé la instalación de una planta de emergencia que garantiza la operación de las áreas prioritarias, así como las circulaciones y rutas de evacuación. También están consideradas las alimentaciones a los equipos electromecánicos de aire acondicionado y de voz y datos.

Aun cuando la gran mayoría de los locales cuentan con ventilación natural, existen casos de excepción que requieren de ventilación mecánica. Para atender este aspecto, se proyectó un sistema de aire acondicionado mediante equipos fan & coil y minisplit, cuyas manejadoras se ubican en la azotea del bloque A.

El proyecto contempla también redes para la comunicación a través de voz y datos, así como para la detección de incendio y circuito cerrado de televisión.

Todas estas instalaciones están desarrolladas a detalle en los planos de instalaciones de cada especialidad.

## 8. DE LOS ACABADOS

Los acabados del edificio se definieron de acuerdo a la función de cada ambiente, teniendo como premisa el uso de materiales naturales, de uso rudo, bajo mantenimiento, larga vida, conveniencia costo-beneficio y disponibilidad en el mercado.

Es así que predominan los siguientes materiales: en pisos, los firmes de concreto con diferentes acabados (estacionamiento y circulaciones vehiculares), el terrazo en tonalidades armónicas (aulas de talleres y circulaciones), alfombra (auditorio, videoconferencias y privados), duela de madera (estrados) y cristal templado (puentes); en muros, columnas de concreto, fachadas exteriores con elementos prefabricados de concreto, fachadas interiores y provisional en cempanel, block vidriado en las aulas y espacios de docencia, tabla roca y cancel de cristal y aluminio en cubículos y áreas administrativas, y muros de tabique con recubrimiento cerámico en baños; en plafones, tabla roca continuo y en diseño modular, desmontables, para la mayoría de los espacios habitables, y losa reticular con acabado aparente liso principalmente para el área de estacionamiento; en zoclos, terrazo, madera y lámina de acero con acabado en pintura o inoxidable.

#### 8.1. Especificaciones de acabados sanitarios.

Los bioterios deben ser provistos con acabados sanitarios que primariamente favorezcan la higiene como medio de prevención o diseminación de enfermedad, de acuerdo con la normativa vigente.

#### 8.2. Pisos.

Los pisos deben ser de superficie lisa, impermeable y de resistencia satisfactoria, como para permitir durabilidad, facilidad de limpieza y desinfección con sustancias químicas u otro método. Los encuentros de pared-piso deben contar con un zoclo sanitario que evite la anidación de insectos y basura.

#### 8.3. Paredes y techos.

Las paredes de los ambientes internos deben poseer resistencia e impermeabilidad, sus acabados deben estar libres de juntas imperfectas y oquedades. Los techos deben ser de superficies lisas y carentes de grietas.

#### 8.4. Puertas y ventanas.

Todos los ambientes de talleres, habitaciones sensoriales y estudios contarán con puertas resistentes y durables y sus características de construcción deben impedir la entrada de ruido no requerido. Los ambientes interiores que requieran aislamiento acústico no poseerán ventanas colindando con el exterior, dado que ello impacta desfavorablemente en los requerimientos de la calidad del espacio.

#### 8.5. Pasillos.

Los pasillos deben comunicar de manera eficiente las diferentes secciones del edificio. La altura y el ancho deben permitir el paso holgado del aforo permitido en cada nivel, además de paso del equipamiento o maquinaria necesaria en el nivel. Preferentemente los remates de las esquinas deben poseer protección adecuada.

### 9. DE LAS ÁREAS VERDES

El diseño de las áreas verdes abarca la superficie a cielo abierto, a nivel del piso 1, localizada en el perímetro de los bloques del conjunto; y la parte interior del sótano, en la plaza de recepción abierta y dentro del bloque B – Biblioteca interactiva se desarrolla un espacio de área verde; además de poseer en los distintos niveles mobiliario con vegetación incluida. En estos sitios se llevarán a cabo labores de reforestación y plantación de especies vegetales ornamentales para mejorar la imagen urbana y contribuir en la calidad del aire del lugar.

El criterio para definir la paleta vegetal se basó en la probada idoneidad para zonas urbanas. Los árboles serán de talla media con sistemas radiculares apropiados para su plantación en el terreno natural o en macetas.

## MEMORIA INSTALACIONES SANITARIAS

### 1. ANTECEDENTES:

#### 1.1. OBJETIVO:

Las instalaciones sanitarias para los servicios generales del Proyecto de Centro De Interpretación Cultural y Artes Digitales, tiene por objeto de brindar los servicios de agua potable y desagüe.

**PROYECTO** : PROYECTO DE CENTRO DE INTERPRETACIÓN CULTURAL Y

ARTES DIGITALES

**UBICACIÓN** : DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE AREQUIPA, EN

AVENIDA SIGLO XX S/N

### INSTALACIONES SANITARIAS

En el Equipamiento se ha instalado tuberías de agua fría de  $\varnothing$  1/2", 3/4" en la acometida.

El predio tiene factibilidad de servicios de agua potable y desagüe.

### 2. GENERALIDADES

La presente Memoria justificativa permitirá informar los planteamientos técnicos constructivos respecto de las instalaciones sanitarias, que se ha establecido en el Proyecto de Centro De Interpretación Cultural y Artes Digitales. Que permitirá garantizar la dotación de los servicios básicos de agua y desagüe.

### 3. ALCANCES DEL PROYECTO

El proyecto comprende los diseños del sistema de agua potable, y el sistema de desagüe.

#### SISTEMA DE AGUA

##### Abastecimiento de agua:

Se ha proyectado que, se abastecerá de la Red Pública (Empresa Prestadora de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado – SEDAPAR), el cual se encuentra ubicado en el mismo terreno.

##### a) Acometida de la EPS SEDAPAR:

Se requiere que se realice los trámites de solicitud de conexión, mediante una acometida de  $\varnothing 1''$

### **Instalaciones sanitarias de interiores de agua:**

Las instalaciones sanitarias del sistema de agua, comprende los siguientes:

- Sistema de Agua fría

### **Consideraciones y datos básicos de diseño:**

Para el cálculo de la demanda diaria de agua de consumo, se han utilizado las dotaciones establecidas en el reglamento Nacional de Edificaciones y EPS, SEDAPAR, Normas Técnicas de Edificaciones S-200, según características del proyecto.

### **SISTEMA DE REDES INTERIORES DE AGUA FRÍA:**

De la red pública se ha proyectado 01 conexión de  $\varnothing 1''$  o  $\varnothing 3/4''$ , por la AVENIDA SIGLO XX S/N, que cuenta con tubería matriz igual a 3" de diámetro (ver planos sanitarios de sistema de agua), la cual ingresará desde el medidor de cada sector hasta 03 tanques elevados ubicados en la azotea, que luego abastecerá a cada piso.

**Agua Fría:** Abastecerá a los Servicios Higiénicos:

- ❖ Lavaderos
- ❖ Grifos de agua
- ❖ Aparatos sanitarios (inodoros)

### **SISTEMA DE DESAGUES Y VENTILACION**

El sistema de evacuación de aguas residuales es básicamente por gravedad, siendo los desagües provenientes de los servicios higiénicos, cocina y lavandería.

Se instalarán tuberías de PVC en interiores de  $\varnothing 2''$  y  $\varnothing 4''$ , enterradas con las respectivas cajas de registros y buzones, que permitirá evacuar los desagües en la red de alcantarillado de la EPS SEDAPAR.

La instalación permitirá la inspección y mantenimiento del sistema antes de descargarlo a los colectores principales, adyacentes a las edificaciones.

## **INSTALACIONES ELECTRICAS MEMORIA DE CALCULO ELECTRICO**

**PROYECTO** : PROYECTO DE CENTRO DE INTERPRETACIÓN CULTURAL Y ARTES DIGITALES

**UBICACIÓN** : DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE AREQUIPA, EN AVENIDA SIGLO XX S/N

### **CONTENIDO:**

1. Memoria Descriptiva
2. Especificaciones Técnicas de Materiales
3. Especificaciones Técnicas de Montaje
4. Justificación y Cálculos

### **1. MEMORIA DESCRIPTIVA**

#### **1.1. Generalidades**

El Proyecto de Arquitectura contempla el proyecto de Proyecto De Centro De Interpretación Cultural y Artes Digitales el cual muestra en los planos las siguientes características de diseño:

#### **Alcance:**

El presente proyecto de Instalaciones Eléctricas comprende la acometida de la red de servicio particular del concesionario a Medidor trifásico (KW-h) del cual se alimenta al Tablero general de cada sector y este alimenta tablero de distribución 1 (Td-1), ubicado en cuartos de almacen, recibidores o áreas de servicio en el sótano, primer nivel, Segundo nivel y tercer nivel con tapa ciega empotrado y protegido con tubería PVC.SAP.

#### **1.2. Descripción:**

##### **1.2.1. Suministro Eléctrico**

La conexión eléctrica es trifásica de 400/230 V y 60 Hz.

##### **1.2.2. Alimentadores y Sub alimentadores**

El esquema o diagrama unifilar descrito en los planos de Instalaciones Eléctricas, detalla las instalaciones al interior de los ambientes, las que están constituidas por instalaciones empotradas en los techos, muros y pisos, entubadas con tubería PVC.SAP o PVC.SEL.

### **1.2.3. Cuadro de Cargas**

Para los efectos de cargas se cuenta con:

TD 1- ubicado en el pasadizo – area de servicio.

### **1.2.4. Tablero**

El medidor se alimenta de energía activa, el cual distribuye al tablero correspondiente, todos ellos de plástico, con marco, puerta, chapa y llave, contienen interruptores termos magnéticos indicados en los planos.

### **1.2.5. Tele comunicadores**

Estas redes son empotradas con tuberías PVC.SEL  $\varnothing$ 20mm, se ha considerado para el proyecto redes telefónicas, intercomunicadores, televisión por cable.

### **1.2.6. Criterios para el diseño**

Se toma en cuenta una caída de tensión admisible en el alimentador de 2.5% y circuitos derivados de 1.5% conforme a la normatividad técnica vigente.

Para lo cual se especifica los siguientes cuadros de cargas correspondientes.

## **2. ESPECIFICACIONES TECNICAS DE MATERIALES**

### **2.1. Generalidades:**

Las características físicas y eléctricas cubrirán las especificaciones y condiciones de requerimientos en cuanto a la fabricación y control de calidad de los materiales a usarse en las instalaciones Proyecto De Centro De Interpretación Cultural y Artes Digitales.

### **2.2. Conductores:**

Los conductores a utilizarse serán de cobre eléctrico recocido, solido con aislante de 600V Tensión TW de alta resistencia dieléctrica, resistencia a la humedad, calor, grasas y retardante a la llama.

La tensión de prueba entre los conductores activos debe ser de 500V como valor mínimo 1000 Ohmios/V por lo que para 220V de tensión nominal se obtendrá 220 Ohmios entre fase y neutro.

La resistividad de puesta a tierra no deberá exceder a 10 Ohmios para lo cual se recomienda realizar la prueba con el Teluometro para obtener valores equipotenciales.

### 3. JUSTIFICACION Y CALCULOS

#### 3.1. Sección de conductores

Para el cálculo se aplica la siguiente fórmula:

##### 3.1.1. Por corriente

$$I = \frac{P}{K1 V \text{ Cos } \phi}$$

P	: Potencia Activa
I	: Intensidad de corriente
K1	: Circuito trifasico

P para Td-1 = 2.91 Kw por lo que I= 53.855 A Sección de Cable 10 mm<sup>2</sup>

##### 3.1.2. Por caída de tensión

Para el cálculo se aplica la siguiente fórmula:

$$\Delta V = \frac{I L \text{ Cos } \phi}{K s}$$

$\Delta V$	: Caída de tensión
K	: Para Cu 57
L	: Longitud del cable conductor
S	: Sección del cable

I para Td-1 = 53.855 A por lo que  $\Delta V=0.98\%$

I para Td-2 = 53.855 A por lo que  $\Delta V=0.98\%$

Para los Tablero de distribución general, la Caída de Tensión, está dentro del margen permitido por el Código nacional de Electricidad.