



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

Principios de la Neuroarquitectura aplicadas para el diseño de
un Instituto Tecnológico Pesquero en el distrito de Huacho,
Lima

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecta

AUTORA:

Pastor Cayetano, Lizbeth Alicia (orcid.org/0000-0002-9856-0959)

ASESOR:

Mg. Arq. Alcázar Flores, Juan José (orcid.org/0000-0002-7997-3213)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

LIMA – PERÚ

2022

Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado a mis padres, hermanos y abuelas por ser el estímulo constante que me motiva a superarme día a día, en especial dedico este trabajo a mis abuelos que ven con orgullo desde el cielo cada meta que cumplo.

Agradecimiento

Agradezco mucho a mis padres, hermanos y abuelos por el apoyo incondicional en cada paso que doy, también a mi profesor el Mg. Arq. Juan José Alcázar Flores por brindarme la guía necesaria para elaborar mi tesis.

Índice de Contenidos

Índice de Contenidos	IV
Índice de Figuras	VII
Índice de Tablas.....	VIII
Índice de Anexos	IX
Resumen	X
Abstrac.....	XI
I. Introducción	1
1.1. Realidad Problemática	1
1.2. Planteamiento del Problema	3
1.2.1. Problema General	3
1.2.2. Problemas Específicos.....	3
1.3. Objetivos.....	4
1.3.1. Objetivo General.....	4
1.3.2. Objetivos Específicos	4
II. Marco Análogo.....	4
2.1. Estudio de Casos Urbano – Arquitectónicos similares.....	4
2.1.1. Cuadro Síntesis de Casos Estudiados	4
2.1.2. Matriz Comparativa de Aportes de Casos	5
2.1.3. Interpretación Comparativa	7
III. Marco Normativo	9
3.1. Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico.....	9
IV. Factores de Diseño.....	9
4.1. Contexto.....	9
4.1.1. Lugar.....	9
4.1.2. Historia	11

4.1.3.	Población	11
4.1.4.	Cultura	11
4.1.5.	Condiciones bioclimáticas	12
4.2.	Programa Arquitectónico	15
4.2.1.	Aspectos cualitativos	15
4.2.2.	Aspectos cuantitativos	19
4.3.	Análisis del terreno	23
4.3.1.	Criterios para la elección del terreno	23
4.3.2.	Topografía del terreno	24
4.3.3.	Morfología del terreno	25
4.3.4.	Vialidad y accesibilidad	26
4.3.5.	Relación con el entorno	27
4.3.6.	Parámetros urbanísticos y edificatorios	28
V.	Propuesta del proyecto urbano arquitectónico	30
5.1.	Conceptualización del objeto urbano arquitectónico	30
5.1.1.	Ideograma Conceptual	30
5.1.2.	Criterios de diseño	31
5.1.3.	Partido Arquitectónico	38
5.2.	Esquema de Zonificación	40
5.3.	Planos arquitectónicos del proyecto	42
5.3.1.	Plano de Ubicación y Localización	42
5.3.2.	Plano Perimetrico	42
5.3.3.	Plano Topografico	43
5.3.4.	Planos Generales	43
5.3.5.	Planos de Distribución por Sectores	45
5.3.6.	Planos de Obra	48
5.3.7.	Plano de Elevaciones Generales	54

5.3.8.	Plano de Cortes por Sectores	54
5.3.9.	Planos de Seguridad.....	58
5.4.	Planos de Especialidades del Proyecto	64
5.4.1.	Planos Básicos de Estructuras	64
5.4.2.	Planos Básicos de Instalaciones Sanitarias.....	68
5.4.3.	Planos Básicos de Instalaciones Eléctricas.....	76
5.5.	Información Complementaria	82
5.5.1.	Renders	82
VI.	Conclusiones.....	92
VII.	Recomendaciones	93
	Referencias	94
	Anexos.....	98

Índice de Figuras

<i>Figura 1 - Ubicación del departamento de Lima en el Mapa del Perú</i>	<i>9</i>
<i>Figura 2 - Ubicación de la provincia de Huaura en el Mapa del departamento de Lima..</i>	<i>10</i>
<i>Figura 3 - Ubicación del distrito de Huacho en el Mapa de la Provincia de Huaura</i>	<i>10</i>
<i>Figura 4 - Listado de población en total por sexo del distrito de Huacho</i>	<i>11</i>
<i>Figura 5 - Zonas arqueológicas del distrito de Huacho – Año 2013.....</i>	<i>12</i>
<i>Figura 6 - Monumentos declarados patrimonio arquitectónicos distrito de Huacho – Año 2013</i>	<i>12</i>
<i>Figura 7 - Temperatura máxima y mínima promedio en el distrito de Huacho</i>	<i>13</i>
<i>Figura 8 - Precipitación promedio en el distrito de Huacho.....</i>	<i>13</i>
<i>Figura 9 - Velocidad promedio del viento en el distrito de Huacho.....</i>	<i>14</i>
<i>Figura 10 - Niveles de comodidad de la humedad en el distrito de Huacho</i>	<i>15</i>
<i>Figura 11 - Ubicación del terreno elegido.....</i>	<i>23</i>
<i>Figura 12 - Análisis de la topografía del terreno elegido.....</i>	<i>24</i>
<i>Figura 13 - Sección topográfico 1 - 1</i>	<i>24</i>
<i>Figura 14 - Sección topográfico 2 - 2</i>	<i>24</i>
<i>Figura 15 - Análisis de la forma del terreno elegido.....</i>	<i>25</i>
<i>Figura 16 - Análisis de la accesibilidad del terreno elegido</i>	<i>26</i>
<i>Figura 17 - Análisis del entorno del terreno elegido</i>	<i>27</i>
<i>Figura 18 - Análisis de la zonificación</i>	<i>28</i>
<i>Figura 19 - Índice de usos para la ubicación de actividades urbanas de la ciudad de Huacho.....</i>	<i>29</i>
<i>Figura 20 - Cuadro Resumen de la Zonificación Comercial</i>	<i>29</i>
<i>Figura 21 - Toma de partido conceptual.....</i>	<i>30</i>
<i>Figura 22 - Conceptualización.....</i>	<i>31</i>
<i>Figura 23 – 1° Partido Arquitectónico.....</i>	<i>38</i>
<i>Figura 24 - 2° Partido Arquitectónico.....</i>	<i>39</i>
<i>Figura 25 - 3° Partido Arquitectónico.....</i>	<i>39</i>
<i>Figura 26 - 4° Partido Arquitectónico.....</i>	<i>40</i>
<i>Figura 27 - Esquema de Zonificación, 1er nivel.....</i>	<i>41</i>
<i>Figura 28 - Esquema de Zonificación, 2do nivel</i>	<i>41</i>

Índice de Tablas

<i>Tabla 1 – Iluminación natural</i>	105
<i>Tabla 2 - Iluminación artificial</i>	106
<i>Tabla 3 - Forma</i>	106
<i>Tabla 4 - Proporción y/o escala</i>	107
<i>Tabla 5 - Color</i>	107
<i>Tabla 6 – Materialidad, texturas, confort ambiental – adaptabilidad de espacio</i>	108
<i>Tabla 7 - Sonido</i>	109
<i>Tabla 8 - Olores</i>	110
<i>Tabla 9 - Biofilia y vegetación</i>	110
<i>Tabla 10 - Atmosfera espacial</i>	111
<i>Tabla 11 - Continuidad visual y continuidad espacial</i>	112

Índice de Anexos

<i>Anexo 1 - NOAA SOUTHWEST FISHERIES SCIENCE CENTER</i>	98
<i>Anexo 2 - ESTACION COSTERA DE INVESTIGACIONES MARINAS (PUC)</i>	100
<i>Anexo 3 - BELLINGHAM TECHNICAL COLLEGE – THE PERRY CENTER FOR FISHERIES AND AQUACULTURE SCIENCIES</i>	102
<i>Anexo 4 - Marco Normativo</i>	104
<i>Anexo 5 - Percepción Visual</i>	105
<i>Anexo 6 - Percepción háptica</i>	108
<i>Anexo 7 - Percepción auditiva</i>	109
<i>Anexo 8 - Percepción gusto - olfativa</i>	110
<i>Anexo 9 - Biofilia</i>	110
<i>Anexo 10 - Tipo de espacio</i>	111
<i>Anexo 11 - Limites del aula</i>	112

Resumen

El proyecto de tesis propone un Instituto Tecnológico Pesquero aplicando los Principios de la Neuroarquitectura con el objetivo de diseñar espacios que no solo cumplan con los estándares de calidad, sino que, además se pueda aportar de forma positiva en el desempeño y en la motivación de cada estudiante, mejorando a su vez el bienestar físico, emocional e intelectual reforzando sus capacidades cognitivas para lograr un mejor proceso de aprendizaje.

Este proyecto de tesis busca brindarle al distrito de Huacho un espacio donde se fomente la capacitación, investigación y la enseñanza sobre la pesca y su producción, apoyando a la población a aumentar la innovación, competitividad y desarrollo de productos con mayor valor, mejorando la productividad, oferta y calidad para el mercado.

El terreno elegido para este proyecto está cerca al mar ya que tiene una relación directa con las actividades marítimas – pesqueras, partiendo de esto, el proyecto tendrá un diseño relacionado con el mar y las embarcaciones pesqueras, que además, forman parte de la identidad del distrito de Huacho, se aplicara los principios de la neuroarquitectura para el diseño del proyecto, contando con espacios abiertos donde los estudiantes podrán interactuar y tener una relación directa con su entorno natural.

Palabras clave: Espacios educativos, Instituto Tecnológico, Neuroarquitectura, Pesca.

Abstract

The thesis project proposes a Fishing Technological Institute applying the Principles of Neuroarchitecture with the aim of designing spaces that not only meet quality standards, but also can contribute positively to the performance and motivation of each student, in turn improving physical, emotional and intellectual well-being, reinforcing their cognitive abilities to achieve a better learning process.

This thesis project seeks to provide the district of Huacho with a space where training, research and teaching on fishing and its production are promoted, supporting the population to increase innovation, competitiveness and development of products with greater value, improving productivity, offer and quality for the market.

The land chosen for this project is close to the sea since it has a direct relationship with maritime activities - fishing, based on this, the project will have a design related to the sea and fishing boats, which are also part of the identity of the Huacho district, the principles of neuroarchitecture will be applied to the design of the project, with open spaces where users can interact and have a direct relationship with their natural environment.

Keywords: Educational spaces, Technological Institute, Neuroarchitecture, Fishing.

I. Introducción

1.1. Realidad Problemática

A lo largo de los años, los principales requerimientos a cumplir al diseñar espacios han ido cambiando de forma considerable, en el pasado quedó diseñar espacios basándose únicamente en cumplir con el reglamento de edificaciones, pues en las últimas décadas han empezado darle prioridad también en cómo el espacio influencia positiva o negativamente al lado cognitivo del ser humano, (Mirele García, 2019) comenta que el espacio como tal, es influyente en nuestro estado del ánimo. Basándonos en este argumento, es preocupante pensar en todos los edificios que están construidos alrededor del mundo los cuales fueron construidos solo cumpliendo el reglamento y no pensando en cómo influyen cognitivamente a los usuarios. Es por ello que surgen los edificios enfermos, (Ríos Aceves, Macías, Ventura, & Alemán, 2020) comentan que las características de un edificio influyen directamente en la productividad, calidad de vida, motivación, entre otros factores en los usuarios de un mismo edificio. Las características hoscas de un edificio que no es amigable, impactan directamente en las personas que hacen uso del edificio. Su propia investigación evalúa un edificio en México el cual lo identificaron como un edificio enfermo, donde uno de los principales factores que afectaban a los usuarios era la calidad del aire pobre por una mala ventilación natural.

Como se observó en el caso anterior es importante en el presente desarrollar infraestructuras que tengan un valor agregado que impacte positivamente a los sentidos del ser humano, (Rueda, 2021) va más allá de lo anterior mencionado y mezcla tres temas de índole prioritaria a esta investigación: Neurociencia, arquitectura y espacios educativos. Y comenta lo siguiente sobre cómo la neuroarquitectura impacta en los espacios educativos, el espacio toma una labor de ser un elemento provocador de aprendizaje, pues todos los tipos de inteligencias se pueden reforzar hasta un buen nivel siempre y cuando se tenga una fomentación adecuada, un guía que fortalezca estas inteligencias y por último un espacio óptimo que favorezca al aprendizaje. (Vaquer, 2017) constó que en la rama de educación, la neuroarquitectura aporta valores importantes a la hora de aprender y enseñar, pero que tiene un mayor impacto en el aprendizaje colaborativo, esto quiere decir que el modelo típico de enseñanza donde un profesor dicta sus clases frente a sus alumnos atendiendo, está empezando a estar desactualizado, pues métodos de enseñanza donde el aprendizaje es en

conjunto son más favorables a la hora de implementar principios de la neuroarquitectura en los ambientes educativos.

Todo lo anterior mencionado hace de mayor gravedad el hecho que en el país y en muchas partes del mundo, no se desarrollen edificios bajo los principios de la neuroarquitectura, peor aún en los edificios educativos, pues estos son la cuna del aprendizaje y de estos depende el futuro de la sociedad y de la investigación. Por suerte en el país ya hay pequeños indicios de aplicar esta ciencia a algunos espacios educativos, como es el caso de (Navarro Huamán & Navarro Huamán, 2021), quienes en su tesis aplicaron los criterios de la neuroarquitectura en un prototipo de aula de un Centro Educativo Básico Especial ubicado en la región de San Martín, algunos de los resultados más relevantes de su investigación fue resaltar que el diseño típico de aulas a lo largo de los años son simples y rígidas las cuales encima no impactan positivamente en el desarrollo cognitivo de los estudiantes, y que además el diseño prototipo de sus nuevas aulas si influenciarían positivamente en el alumnado, inclusive el personal docente consideró por unanimidad que su propuesta sería mucho más adecuada que la que ya presentaba el CEBE originalmente.

Por otro lado, tenemos la problemática de la pesca a nivel local comparada con el nivel internacional, pues recordemos que la pesca es una de las actividades de extracción más comunes en el mundo, la cual ha experimentado a lo largo de los años distintas mejoras que han ido perfeccionando dicha extracción, sin embargo, a nivel internacional su formalización y aplicación en otros rubros similares ha dejado en evidencia que, a nivel local, la pesca se ha estancado en el tiempo. Un ejemplo de estos casos internacionales es el que menciona (Herrera Racionero, Miret Pastor, & Lizcano, 2018), pues en España no están solo concentrados en el desarrollo de la pesca como medio de extracción, sino además es usado como medio de turismo gracias a la pesca-turismo en todo el mar Mediterráneo español, situación que les genera otro tipo de problemática, más arraigada a la reacción de los pescadores nativos ante la promoción de la pesca-turismo en la zona. Por otra parte, tenemos el caso de (Rodríguez Nieto, Mosquera García, & Aroca Araújo, 2019) donde su investigación ahondó más la pesca artesanal por medio de cometas y cómo estas aportan a la etnomatemática, la cual es una rama de la matemática que estudia en como el ser humano a base de pragmatismo produce conocimientos. (Peña Rincón, Tamayo Osorio, & Parra, 2015), todo este tipo de conocimientos aplicados o nacientes de la pesca dejan en evidencia lo que pasa con la pesca a nivel nacional, específicamente en el distrito de Huacho donde la

actividad económica más importante es la pesca, sin embargo, los pobladores que se dedican a dicha actividad no están debidamente capacitados para un buen uso y explotación del medio marino, dado que la pesca en el distrito es tanto artesanal como industrial, pero ambas no pueden competir al mismo nivel con las zonas pesqueras en el resto del país o del mundo.

Es por ello que con todos los conocimientos recopilados a lo largo del tiempo sobre la pesca y sus procesos se debe desarrollar una infraestructura especializada en la formación y capacitación de futuros pescadores en Huacho, todo ello desarrollado en conjunto con los principios de la Neuroarquitectura, para no solo quedar en desarrollar un edificio que cumpla la normativa, sino en uno que pueda competir a nivel global en formación, enseñanza y calidad de vida.

1.2.Planteamiento del Problema

La neuroarquitectura considera que la creación de espacios arquitectónicos adecuados para el bienestar de un individuo influye de manera positiva en su estado de ánimo, aplicar esto en un equipamiento educativo con fines tecnológicos brinda al usuario un ambiente óptimo no solo para su capacitación y aprendizaje sino también para su salud mental.

Lamentablemente en el Perú no se toma en consideración los principios de la neuroarquitectura, es decir, no consideran que un ambiente sea óptimo para el aprendizaje por ende no toman en cuenta el estado de ánimo del usuario. En el distrito de huacho los pescadores no están debidamente capacitados para un buen uso y explotación del medio marino además las autoridades o ente encargado no muestran el interés de realizar la inversión para una infraestructura de educación superior tecnológica. (Gutierrez, 2018)

1.2.1. Problema General

¿De qué manera los Principios de la Neuroarquitectura serán aplicados para el diseño de un Instituto Tecnológico Pesquero?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿Cuáles son los Principios de la Neuroarquitectura para el diseño de los distintos espacios que conforman un Instituto Tecnológico Pesquero?
- ¿Qué efectos positivos producen los espacios que consideran los Principios de la Neuroarquitectura?

- ¿Cómo lograr que los estudiantes se beneficien con la capacitación y enseñanza que se brindara dentro del Instituto Tecnológico Pesquero?
- ¿Determinar las necesidades de los usuarios para plantear el diseño del proyecto?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Establecer de qué manera los Principios de la Neuroarquitectura serán aplicados en el diseño de un Instituto Tecnológico Pesquero.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Determinar los Principios de la Neuroarquitectura para el diseño de los distintos espacios que conforman un Instituto Tecnológico Pesquero.
- Analizar los efectos positivos que producen los espacios que consideran los Principios de la Neuroarquitectura.
- Generar espacios para lograr que los estudiantes se beneficien con la capacitación y enseñanza que se brindara dentro del Instituto Tecnológico Pesquero.
- Elaborar el programa arquitectónico para plantear el diseño del proyecto que satisfagan las necesidades de los usuarios.

II. Marco Análogo

2.1. Estudio de Casos Urbano – Arquitectónicos similares

2.1.1. Cuadro Síntesis de Casos Estudiados

Se analizaron 3 casos para usar de guía en la elaboración de este proyecto:


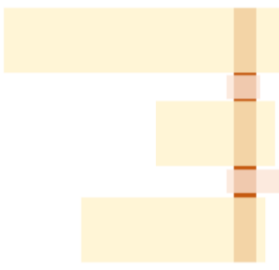
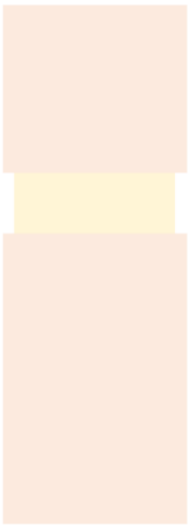
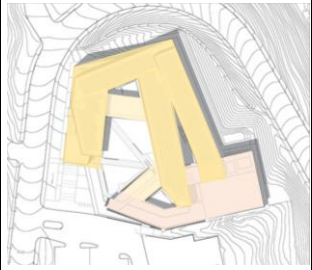
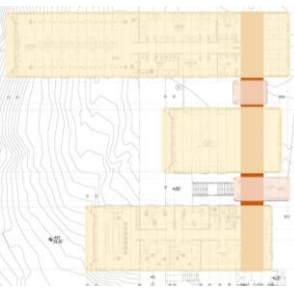

- Noaa Southwest Fisheries Science Center – ver anexo 1.
- Estación Costera De Investigaciones Marinas (PUC) – ver anexo 2.
- Bellingham Technical College – The Perry Center for Fisheries and Aquaculture Sciences – ver anexo 3.

2.1.2. Matriz Comparativa de Aportes de Casos

	MATRIZ COMPARATIVA DE APORTES DE CASOS		
	CASO N° 1	CASO N° 2	CASO N° 3
ANÁLISIS CONTEXTUAL	El proyecto está estratégicamente ubicado para aprovechar el acceso al mar y facilitar el estudio de los investigadores, además, la morfología del terreno es aprovechado para crear el diseño de este proyecto. Este proyecto se encuentra en una vía arterial que permite el acceso vehicular y peatonal.	La ubicación del proyecto facilita el acceso al mar, beneficiando el estudio de los investigadores y respetando la flora y fauna del lugar, además, su ubicación brinda vistas privilegiadas al mar.	El proyecto forma parte de un recorrido hacia un lugar de encuentro social de la comunidad de Bellingham, el parque del patrimonio marítimo. Este centro tiene acceso peatonal por el parque y vehicular por la 1600 C Street.
ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO	El clima es diferente a la zona norte del Perú (Huacho), sin embargo, el asoleamiento es similar, la salida del sol es a las 05:36 am, la puesta del sol es a las 18:41 pm, el día dura 12 h y 47 min.	Vemos que el clima y el asoleamiento es diferente a la zona norte del Perú (Huacho) ya que presenta temperaturas muy bajas en invierno, la salida del sol es a las 05:36 am, la puesta del sol es a las 18:41 pm, el día dura 12 h y 47 min.	El clima y el asoleamiento de Bellingham es diferente a la zona norte del Perú (Huacho), la salida del sol es a las 05:36 am, la puesta del sol es a las 18:41 pm, el día dura 12 h y 47 min.
O	Este caso es una referencia que nos ayudara a la orientación de la propuesta para una mejor iluminación y ventilación natural y así lograr el confort en el proyecto arquitectónico.	Presenta características diferentes, sin embargo, se toma de referencia el manejo de la orientación para el aprovechamiento no solo de la ventilación sino también de la iluminación natural en el proyecto.	Este caso tiene características diferentes a la zona donde estará el proyecto, sin embargo, puede tomarse de referencia el manejo de la orientación para lograr la ventilación e iluminación de los espacios internos.

ANÁLISIS FORMAL	<p>La planta de este edificio es una composición irregular de formas regulares, su agrupación se da en torno a una entrada, disposición centralizada. Es una volumetría con transformaciones sustractivas y con vacíos regulares creando espacios conexos. Usa materiales locales que hacen este edificio sostenible.</p>	<p>Tiene una disposición lineal debido a sus ejes centrales, la planta de este edificio es una composición regular con formas regulares, su agrupación se da a lo largo de un recorrido. Su tipología es simple y llena de movimiento. Los volúmenes de este proyecto poseen ritmo lineal, además, se aprecia que son simétrico.</p>	<p>El centro presenta una forma ortogonal, por lo tanto, los espacios contenidos en los volúmenes adquieren características de ortogonalidad. La planta de este edificio es una composición regular con formas regulares, tiene una disposición lineal debido a su eje central.</p>
	<p>La unión de un volumen mayor con volúmenes menores crea espacios de convergencia que aportaran iluminación y ventilación, además, el uso nuevas tecnologías beneficiaran a la sostenibilidad de este proyecto.</p>	<p>El uso de la jerarquía por medio de volúmenes individuales y que estos estén enlazados por un recorrido lineal nos da una perspectiva nueva sobre este tipo de proyectos.</p>	<p>Se considerará la incorporación en el proyecto, la relación con el entorno, el uso de materiales y sistemas sostenibles, así como también el uso de un eje central y la jerarquización de las volumetrías por su tamaño.</p>
ANÁLISIS FUNCIONAL	<p>Existen dos accesos en la edificación, uno de ellos nos conduce a los estacionamientos, el otro acceso, nos lleva al lobby, el cual distribuirá a las zonas que nos brinda esta edificación. El espacio principal por su tamaño e importancia es el acuario con el tanque.</p>	<p>Esta edificación cuenta con una circulación lineal fluida por el cual está distribuida todas las zonas, además, cada uno de los volúmenes corresponde a una zona solicitada para lograr automatizarla y obtener libertad de adecuación a las necesidades de cada usuario.</p>	<p>El acceso principal nos conduce al vestíbulo de visualización con acuario, siendo este el núcleo de la edificación, el cual da pase a la zona de instrucción y a la zona de servicios y en uno segundo nivel a la zona administrativa, generando espacios relacionados con actividades similares.</p>
	<p>Proyectar un lugar que solucionará diversas necesidades a través de espacios que facilitará la investigación a los usuarios, también se tendrá en cuenta la relación entre los espacios para un mejor desempeño y bienestar académico para nuestra propuesta.</p>	<p>Este programa arquitectónico cumple con las necesidades de los usuarios de este proyecto. Cuenta con talleres, laboratorios que fomentaran la investigación con mayor facilidad, además, cuenta con zonas de encuentro donde beneficiara al desarrollo social.</p>	<p>Proyectar un lugar con circulación fluida, además de darle un enfoque único a nuestro proyecto a través de un espacio que relacione a los individuos externos con el proyecto y crear ingresos necesarios para que cada ambiente desarrolle sus actividades sin problemas.</p>

2.1.3. Interpretación Comparativa

	INTERPRETACIÓN COMPARATIVA		
	CASO N° 1	CASO N° 2	CASO N° 3
	SAN DIEGO, CALIFORNIA	LAS CRUCES, VALPARAISO, CHILE	BELLINGHAM, WASHINGTON, ESTADOS UNIDOS
DISPOSICIÓN	CENTRALIZADA	LINEAL	LINEAL
MATERIALIDAD	Concreto, estructura metálica y terracota	Placas de fibrocemento tinglado, hormigón armado y madera laminada.	Hormigón, acero, madera y baldosas de cerámica con contenido reciclado.
ESQUEMA DISTRIBUTIVO			
PLANTA			

<p style="text-align: center;">PROGRAMA ARQUITECTÓNICO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En el <i>nivel subterráneo</i> encontramos estacionamientos. • En el <i>primer nivel</i> encontramos el lobby, estacionamientos, tanque, acuario y zona de servicios. • En el <i>segundo nivel</i> encontramos estacionamientos, biblioteca y zona administrativa. • En el <i>tercer nivel</i> encontramos auditorio y zona de investigación. • En el <i>cuarto nivel</i> encontramos zona de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> • En el <i>nivel subterráneo</i> encontramos la zona de estudio e investigación (talleres y bodegas) y la zona de servicios. • En el <i>primer nivel</i> encontramos la zona de estudio e investigación (laboratorios de investigación, laboratorios de muestras, laboratorio de investigación de experimentación, laboratorio seco de investigación), zonas complementarias (sala de usos múltiples), zona administrativa (sala de reuniones, oficinas, kitchenette, secretaria/ recepción). 	<ul style="list-style-type: none"> • En el <i>primer nivel</i> encontramos la zona de instrucción (laboratorio húmedo, almacén, cuarto frío), la zona complementaria (vestíbulo de visualización con acuarios) y la zona de servicios. • En el <i>segundo nivel</i> encontramos la zona de instrucción (salón de clases, laboratorio seco, estudio para alumnos), la zona administrativa (oficinas y almacén) y la zona de servicios.
---	--	--	---

III. Marco Normativo

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

Arquitectónico

El proyecto en mención se basa en el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y en Resoluciones Viceministeriales que se indican en el anexo 4.

IV. Factores de Diseño

4.1. Contexto

4.1.1. Lugar

Huacho, se ubica en la costa central del Perú, es la sede de la Región Lima Provincias y la capital de la provincia de Huaura.

Figura 1 - Ubicación del departamento de Lima en el Mapa del Perú



Fuente: Elaboración propia

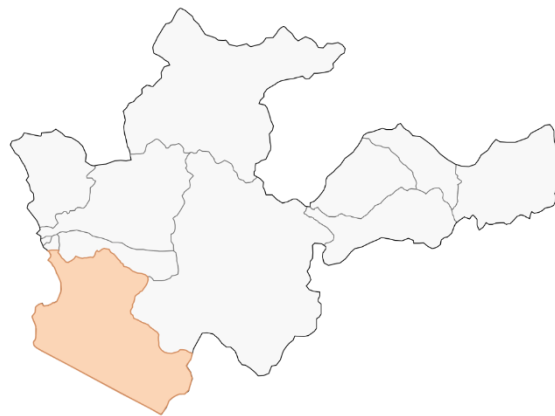
Figura 2 - Ubicación de la provincia de Huaura en el Mapa del departamento de Lima



Fuente: Elaboracion propia

El distrito de Huacho limita por el norte con el Distrito de Hualmay, por el oeste con el Océano Pacífico, por el este con el Distrito de Santa María y por el sur con la Provincia de Huaral a la altura de la quebrada de Río Seco.

Figura 3 - Ubicación del distrito de Huacho en el Mapa de la Provincia de Huaura



Fuente: Elaboracion propia

4.1.2. Historia

Huacho, fue creado el 4 de julio de 1873 por medio de la ley 24886, forma parte de la provincia de Huaura y es capital de esta.

El nombre de este distrito proviene del quechua, exactamente de la palabra *wachu* = *surco*, refiriéndose a las zanjas que hacían para sembrar maíz y los que dejaban en el mar para que las balsas de los pescadores puedan desplazarse.

Huacho, es un distrito pesquero debido a que la pesca es una de las principales actividades económicas, ya sea industrial o artesanal, existe una parte de la población que es dependiente de la pesca artesanal que además cuentan con sus propias embarcaciones, una cantidad considerable de los recursos hidrobiológicos desembarcados en el puerto de Huacho suelen ser destinados a la industria ya que en este distrito existen plantas procesadoras de harina de pescado y conservas. (PDU, 2013 - 2022)

4.1.3. Población

Según el censo realizado en el año 2017, dio como resultado una población total de 63 142 personas, siendo 30 535 hombres y 32 607 mujeres, este estudio también evidencia que el 99.3% de la población del distrito de Huacho viven en la zona urbana mientras que el 0.7% de la población del distrito de Huacho viven en la zona rural, además, este distrito es el de mayor población de toda la provincia de Huaura.

Figura 4 - Listado de población en total por sexo del distrito de Huacho

Código	Distrito	Urbano encuesta	Rural encuesta	Total	Hombre	Mujer	Total
150801	Lima, Huaura, distrito: Huacho	62 691	451	63 142	30 535	32 607	63 142

Fuente: (INEI, 2017)

4.1.4. Cultura

El distrito de Huacho fue ocupado por antiguas civilizaciones, evidencia de esto son los restos arqueológicos de Bandurria, estos tienen una antigüedad de 4 530 años y corresponden al periodo arcaico tardío o pre – cerámico tardío.

El ministerio de cultura en el año 2013 identificó 10 sitios arqueológicos de los cuales 2 pertenecen al distrito de Huacho.

Figura 5 - Zonas arqueológicas del distrito de Huacho – Año 2013

N°	Sitio arqueológico	Distrito	Superficie		Estado
			(Has.)	%	
9	Sitio Arqueológico Cerro Colorado Sector Martín Prieto Meza	Huacho	4.0212	0.80	Registrado-delimitado
10	Zona Arqueológica Monumental Bandurria.	Huacho	54.1200	11.00	Registrado-delimitado
Sub Total por Distrito			58.1412	11.80	

Fuente: (PDU, 2013 - 2022)

El distrito de Huacho también cuenta con dos monumentos declarados patrimonio arquitectónico, estos se encuentran en buen estado de conservación.

Figura 6 - Monumentos declarados patrimonio arquitectónicos distrito de Huacho – Año 2013

N°	Distrito	Tipo	Nombre	Ubicación	Norma legal	Fecha	Año	Public.	Condición de patrimonio declarado
3714	Huacho	ACD	Casona Pittaluga.	Calle Colón 518 esquina calle Dos de Mayo.	R.D.N. No. 243-1995-INC.	01/08/1995	1995	No public.	SI
3695	Huacho	ACP	Casino Huacho.	Jirón Sáenz Peña 249-257-261 (Plaza de Armas de Huacho).	R.J. No. 176-1992-INC/J	09/03/1992	1992	28/04/1992	SI

Fuente: (PDU, 2013 - 2022)

4.1.5. Condiciones bioclimáticas

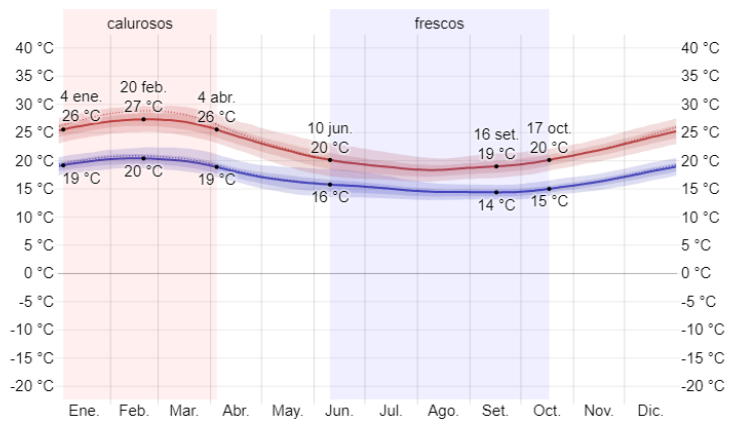
4.1.5.1. Temperatura.

En el distrito de Huacho los veranos son calurosos, áridos y nublados, mientras que los inviernos son largos, frescos, secos, ventosos y en su mayoría despejados.

La temporada templada dura 3 meses (enero a abril) y la temporada fresca dura 4,2 meses (junio a octubre).

El día mes más caluroso del año es en febrero, con la máxima temperatura promedio de 27°C. El mes más frío del año es en agosto, con la mínima temperatura promedio de 14°C.

Figura 7 - Temperatura máxima y mínima promedio en el distrito de Huacho



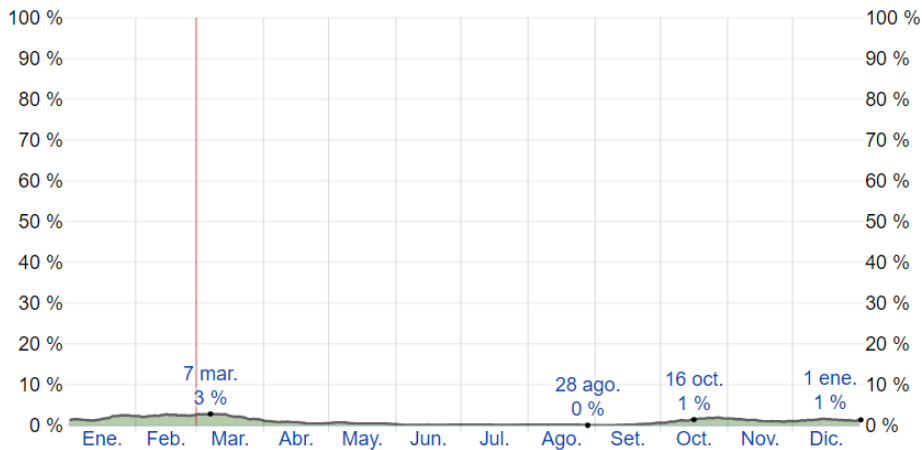
Fuente: (Weather Spark, 2022)

4.1.5.2. Precipitaciones.

En Huacho la frecuencia de días mojados varía de -0 % a 3 %, y el valor promedio es 1 %.

El mes con más días lluviosos es en febrero, con un promedio de 0.7 días. El tipo más usual de precipitación en el distrito de Huacho durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 3% en marzo.

Figura 8 - Precipitación promedio en el distrito de Huacho



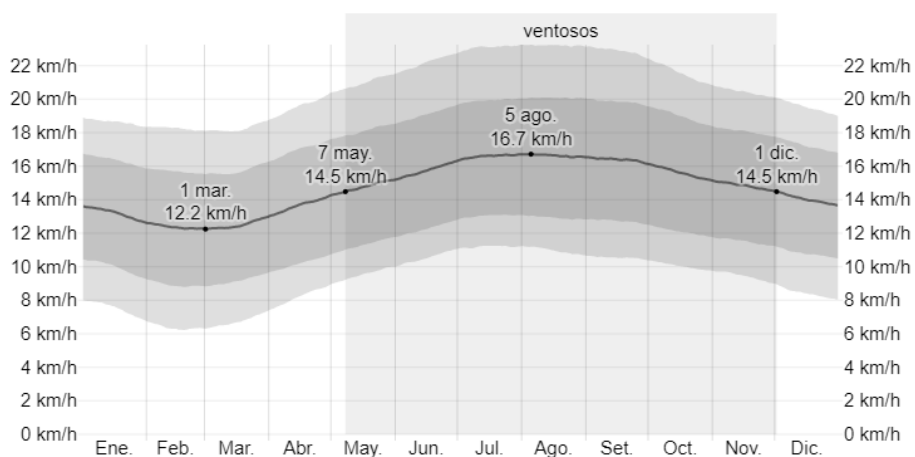
Fuente: (Weather Spark, 2022)

4.1.5.3. Vientos.

Los meses más ventosos del año duran aproximadamente 6,8 meses (mayo a noviembre) y los meses más calmados del año duran aproximadamente 5,3 meses (noviembre a mayo).

El mes con más viento del año es en agosto, con una velocidad aproximada del viento de 16,7 kilómetros por hora. El mes con menos viento siendo el más calmado del año es en febrero, con una velocidad aproximada del viento de 12,2 kilómetros por hora.

Figura 9 - Velocidad promedio del viento en el distrito de Huacho



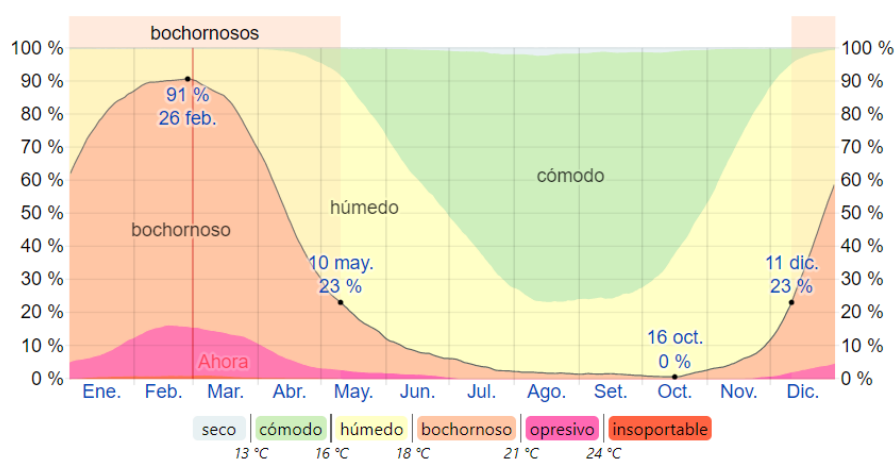
Fuente: (Weather Spark, 2022)

4.1.5.4. Asoleamiento

Los meses más húmedos del año duran aproximadamente 5,0 meses (diciembre a mayo), durante esos meses suele ser insoportable, bochornoso u opresivo por lo menos durante el 23% del tiempo.

El mes con más días bochornosos en el distrito de Huacho es en marzo, con 25,5 días bochornosos.

Figura 10 - Niveles de comodidad de la humedad en el distrito de Huacho



Fuente: (Weather Spark, 2022)

4.2. Programa Arquitectónico

4.2.1. Aspectos cualitativos

- Tipos de usuarios y necesidades
- Zona Administrativa:

CARACTERIZACION Y NECESIDADES DE USUARIOS			
NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIOS	ESPACIOS ARQUITECTONICOS
Ser atendido	Esperar	Alumnos/ Personal administrativo	Sala de espera
Ser atendido	Atender a los usuarios	Recepcionista	Recepción/ Informes
Asistencia medica	Medicar	Personal de Salud	Tópico
Recibir información	Orientar a los estudiantes	Personal administrativo	Oficina de orientación al estudiante
Asistencia psicológica	Aconsejar a los estudiantes	Psicólogo	Psicología
Reuniones	Realizar reuniones	Profesores	Sala de Profesores
Fisiológicas	Cubrir necesidades fisiológicas	Personal administrativo	Servicios Higiénicos
Apoyar al director	Asistir al director	Secretaria	Secretaria
Llevar el control contable del instituto	Controlar las finanzas	Contador	Oficina de Contabilidad

Llevar la administración del instituto	Administrar el instituto	Subdirector	Oficina de Subdirección
Llevar el control del instituto	Dirigir el instituto	Director	Oficina de Dirección
Reunirse	Realizar reuniones con el personal	Personal administrativo	Sala de reuniones
Guardar documentación	Almacenar información	Personal administrativo	Archivo

○ Zona Académica:

CARACTERIZACION Y NECESIDADES DE USUARIOS			
NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIOS	ESPACIOS ARQUITECTONICOS
AREA DE FORMACION TEORICA			
Aprender	Recibir clases teóricas	Alumnos	Aulas teóricas
Aprender	Recibir clases teóricas	Alumnos	Sala de computo
Guardar materiales y equipos	Almacenar materiales y equipos	Alumnos	Deposito
Fisiológicas	Cubrir necesidades fisiológicas	Alumnos	Servicios higiénicos
AREA DE FORMACION PRACTICA			
Ensayar	Recibir clases practicas	Alumnos	Talleres
Reunirse	Realizar múltiples actividades	Alumnos	Sala de usos múltiples
Guardar materiales y equipos	Almacenar materiales y equipos	Alumnos	Depósito
Fisiológicas	Cubrir necesidades fisiológicas	Alumnos	Servicios higiénicos
Experimentar/ investigar	Recibir clases experimentales/ investigación	Alumnos	Laboratorios
Estudiar	Hacer tareas	Alumnos	Área de estudio exterior

- Zonas Complementarios:

CARACTERIZACION Y NECESIDADES DE USUARIOS			
NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIOS	ESPACIOS ARQUITECTONICOS
COMEDOR			
Alimentación	Comer	-	Área de comensales
Ser atendido	Atender a los usuarios	Personal de servicio	Área de atención
Preparar alimentos	Cocinar	Cocineros	Área de cocina
Guardar insumos de cocina	Almacenar insumos de cocina	Personal de servicio	Deposito
Aislar la basura	Almacenar la basura	Personal de servicio	Cuarto de basura
BIBLIOTECA			
Esperar, circular	Desplazarse a otros ambientes	-	Vestíbulo
Ser atendido	Atender a los usuarios	Recepcionista	Recepción/ informes
Encontrar libros	Exhibir libros	Alumnos	Área de estanterías
Guardar libros y revistas	Almacenar libros y revistas	Personal de servicio	Depósito de libros
Buscar información	Leer y estudiar	Alumnos	Área de lectura y trabajo
Fisiológicas	Cubrir necesidades fisiológicas	Alumnos	Servicios higiénicos
AUDITORIO			
Esperar, circular	Desplazarse a otros ambientes	Publico	Vestíbulo
Fisiológicas	Cubrir necesidades fisiológicas	Publico	Servicios higiénicos
Observar los eventos	Sentarse	Publico	Butacas
Expresarse	Realizar eventos	Alumnos	Escenario

Llevar la administración del auditorio	Administrar el auditorio	Administrador	Oficina
Guardar equipos	Almacenar equipos	-	Deposito
AREA DEPORTIVA			
Actividades deportivas	Ejercitarse	Alumnos	Losa multiuso
Guardar equipos deportivos	Almacenar equipos deportivos	Personal de servicio	Deposito deportivo
Fisiológicas	Cubrir necesidades fisiológicas	Alumnos	Servicios higiénicos
Cambiarse de vestimenta	Ducharse/ vestirse	Alumnos	Duchas y vestidores
AREA DE RECREACION			
Distracción	Socializar	Usuarios en general	Plaza central
Distracción	Socializar	Usuarios en general	Paseo peatonal

o Zona de Servicios Generales:

CARACTERIZACION Y NECESIDADES DE USUARIOS			
NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIOS	ESPACIOS ARQUITECTONICOS
Seguridad	Vigilar	Personal de servicio	Vigilancia
Fisiológicas	Cubrir necesidades fisiológicas	Personal de servicio	Servicios higiénicos y duchas
Guardar útiles de limpieza	Limpiar	Personal de servicio	Cuarto de limpieza
Guardar artículos	Almacenar	Personal de servicio	Almacén general
Depositar agua y manejar el control de electricidad	Almacenar agua y controlar electricidad	Personal de servicio	Cuarto de máquinas y cisterna
Manejar el control de electricidad	Controlar electricidad	Personal de servicio	Cuarto eléctrico
Estacionarse	Llegar en auto	Publico	Estacionamiento

4.2.2. Aspectos cuantitativos

- Cuadro de área

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO								
ZONAS	AMBIENTES ARQUITECTONICOS	CANTIDAD	AFORO	INDICE DE OCUPACION (M2 X PERSONA)	ÁREA PARCIAL	ÁREA TOTAL	ÁREA ZONA	
ZONA ADMINISTRATIVA							202.00	
	SALA DE ESPERA	1	12	1.40	20.00	20.00		
	RECEPCIÓN/ INFORMES	1	1	9.50	10.00	10.00		
	DEPOSITO	1	1	4.00	4.00	4.00		
	TÓPICO	1	1	9.00	12.00	12.00		
	PSICOLOGIA	1	1	9.50	12.00	12.00		
	OFICINA DE ORIENTACIÓN AL ESTUDIANTE	1	1	9.50	15.00	15.00		
	SALA DE PROFESORES	1	12	1.50	25.00	25.00		
	SS.HH. HOMBRES	2	4	-	5.00	10.00		
	SS.HH. MUJERES	2	4	37	-	5.00		10.00
	SS.HH. DISCAPACITADOS	1	1	-	5.00	5.00		
	SECRETARIA	1	1	3.50	6.00	6.00		
	ARCHIVO	1	1	6.00	8.00	10.00		
	OFICINA DE CONTABILIDAD	1	2	9.50	9.00	9.00		
	OFICINA DE SUBDIRECCIÓN	1	2	9.50	12.00	12.00		
	OFICINA DE DIRECCIÓN GENERAL	1	2	9.50	12.00	12.00		
SALA DE REUNIONES	1	10	1.50	30.00	30.00			
ZONA ACADÉMICA							2085.00	
	ÁREA DE FORMACIÓN TEÓRICA						470.00	
	AULAS TEÓRICAS	4	30	1.57	65.00	260.00		
	SALA DE COMPUTO	2	20	2.50	50.00	100.00		
	DEPOSITO	2	2	-	35.00	70.00		
	SS.HH. HOMBRES + DISCAPACITADOS	1	4	50	-	20.00		20.00
SS.HH. MUJERES + DISCAPACITADOS	1	4	-	20.00	20.00			

ÁREA DE FORMACIÓN PRACTICA							1615.00
ÁREA DE TALLERES							530.00
TALLER DE MÉTODOS Y APAREJOS DE PESCA	1	20	80	3.00	75.00	75.00	
TALLER DE PRODUCTOS PESQUEROS	1	20		3.00	85.00	85.00	
TALLER DE NAVEGACIÓN Y PESCA	1	20		3.00	85.00	85.00	
TALLER MULTIFUNCIONAL	1	20		3.00	75.00	75.00	
S.U.M.	1	77		1.00	100.00	100.00	
DEPOSITO	2	2		-	35.00	70.00	
SS.HH. HOMBRES + DISCAPACITADOS	1	4		-	20.00	20.00	
SS.HH. MUJERES + DISCAPACITADOS	1	4		-	20.00	20.00	
AREA DE ESTUDIO EXTERIOR	1	20		-	125.00	125.00	
ÁREA DE LABORATORIOS							1085.00
LABORATORIO DE QUIMICA DEL AGUA	1	20	200	3.00	75.00	75.00	
LABORATORIO DE OCEONOGRAFIA	1	20		3.00	95.00	95.00	
LABORATORIO DE ACUICULTURA + CUARTO DE REFRIGERACIÓN	1	20		3.00	120.00	120.00	
LABORATORIO DE RECURSOS DEL MEDIO AMBIENTE	1	20		3.00	95.00	95.00	
LABORATORIO DE RECURSOS HIDROBIOLOGICOS	1	20		3.00	75.00	75.00	
LABORATORIO DE BIOLOGÍA	1	20		3.00	75.00	75.00	
LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA	1	20		3.00	95.00	95.00	
LABORATORIO DE MUESTRAS	1	20		3.00	100.00	100.00	
LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL	1	20		3.00	95.00	95.00	
LABORATORIO DE QUIMICA	1	20		3.00	75.00	75.00	

	DEPÓSITO	3	3		-	35.00	105.00	
	SS.HH. HOMBRES + DISCAPACITADOS	2	8		-	20.00	40.00	
	SS.HH. MUJERES + DISCAPACITADOS	2	8		-	20.00	40.00	
								1459.00
COMEDOR								260.00
	ÁREA DE COMENSALES	1	76	9	1.50	200.00	200.00	
	ÁREA DE ATENCIÓN	1	6		1.20	10.00	10.00	
	ÁREA DE COCINA	1	3		9.30	25.00	25.00	
	DEPÓSITO	1	1		-	15.00	15.00	
	CUARTO DE BASURA	1	1		-	10.00	10.00	
BIBLIOTECA								270.00
	VESTIBULO	1	10	3	-	30.00	30.00	
	RECEPCIÓN/ INFORMES	1	2		9.50	14.00	14.00	
	ÁREA ESTANTERÍAS	1	11		9.30	100.00	100.00	
	DEPÓSITO DE LIBROS	1	1		-	20.00	20.00	
	ÁREA DE LECTURA Y TRABAJO	1	26		4.60	90.00	90.00	
	SS.HH. HOMBRES	1	1		-	8.00	8.00	
	SS.HH. MUJERES	1	1		-	8.00	8.00	
AUDITORIO								379.00
INGRESO								100.00
	VESTIBULO	1	20	6	-	50.00	50.00	
	SS.HH. HOMBRES + DISCAPACITADOS	1	6		-	25.00	25.00	
	SS.HH. MUJERES + DISCAPACITADOS	1	6		-	25.00	25.00	
ÁREA DE ESPECTÁCULO								200.00
	BUTACAS	1	176		1.00	200.00	200.00	
TRAS - ESCENARIO								79.00
	ESCENARIO	1	15		-	54.00	54.00	
	OFICINA	1	1		-	10.00	10.00	
	DEPÓSITO	1	1		-	15.00	15.00	
ÁREA DEPORTIVA								550.00
	LOSA MULTIUSO	1	-	1	-	420.00	420.00	
	DEPÓSITO DEPORTIVO	1	1		-	30.00	30.00	
	SS.HH. HOMBRES	1	5		-	25.00	25.00	
	SS.HH. MUJERES	1	5		-	25.00	25.00	
	DUCHAS Y VESTIDORES PARA HOMBRES	1	4		-	25.00	25.00	

	DUCHAS Y VESTIDORES PARA MUJERES	1	4		-	25.00	25.00	
	ÁREA DE RECREACIÓN							1068.00
	PLAZA CENTRAL	1	50		-	68.00	68.00	
	PASEO PEATONAL	1	-		-	1000.00	1000.00	
ZONA DE SERVICIOS GENERALES								585.00
	VIGILANCIA	2	2	7		10.00	20.00	
	CUARTO DE LIMPIEZA	1	1		-	15.00	15.00	
	CUARTO DE BASURA	1	1		-	15.00	15.00	
	ALMACEN GENERAL	1	1		1.5/ AULA	30.00	30.00	
	SS.HH. Y DUCHAS PARA HOMBRES	1	2		-	10.00	10.00	
	SS.HH. Y DUCHAS PARA MUJERES	1	2		-	10.00	10.00	
	CUARTO DE MÁQUINAS Y CISTERNAS	1	1			20.00	20.00	
	CUARTO ELECTRICO	1	1			50.00	50.00	
	ESTACIONAMIENTO	30	30			12.50	375.00	
ESTACIONAMIENTO DISCAPACITADOS	2	2			20.00	40.00		
			393				3496.00	

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	
ZONAS	TOTAL
ZONA ADMINISTRATIVA	202.00
ZONA ACADEMICA	2085.00
ZONAS COMPLEMENTARIAS	1459.00
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	585.00
CUADRO RESUMEN	
SUBTOTAL DE ÁREA TECHADA	3496.00
% DE MUROS	349.60
% DE CIRCULACION	699.20
ÁREA TECHADA TOTAL	4544.80
TOTAL ÁREA LIBRE	8075.00
TOTAL	10870.00

4.3. Análisis del terreno

4.3.1. Criterios para la elección del terreno

- Se encuentra en el casco urbano del distrito de Huacho.
- Cuenta con fácil acceso vehicular y peatonal desde la avenida principal (avenida 28 de Julio).
- Compatibilidad de usos con el contexto (Comercio Zonal).
- Ubicación del terreno
- Se encuentra ubicado en el departamento de Lima, provincia de Huaura, distrito de Huacho, siendo su vía de acceso la avenida 28 de Julio
- Área: 10870 m²
- Perímetro: 448.86 ml

El terreno elegido se encuentra ubicado frente a la avenida 28 de Julio siendo esta una de las avenidas principales que se une con la calle sin nombre (camino al malecón roca) en el distrito de Huacho, provincia de Huaura, departamento de Lima.

Figura 11 - Ubicación del terreno elegido

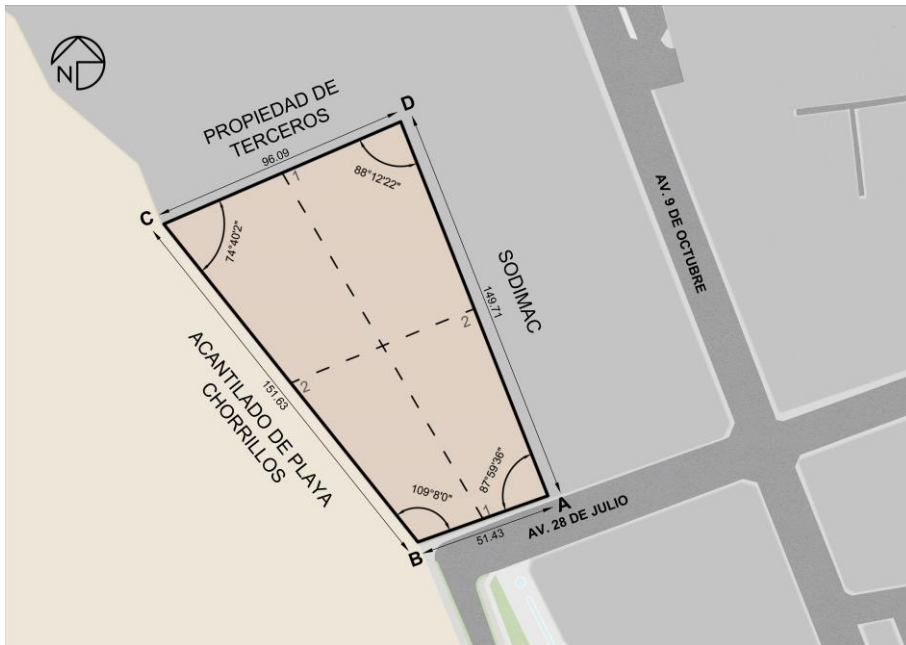


Fuente: Elaboración propia

4.3.2. Topografía del terreno

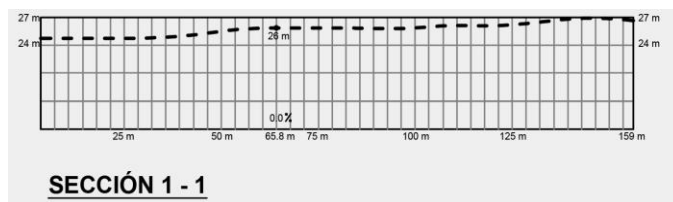
El terreno elegido para el Instituto Tecnológico Pesquero presenta suelo firme, como se observa se está tomando la topografía del terreno en una línea transversal y otra longitudinal, analizando donde se emplazará este proyecto se llegó a la conclusión que el terreno presenta relieve plano, sin presentar cambios de niveles.

Figura 12 - Análisis de la topografía del terreno elegido



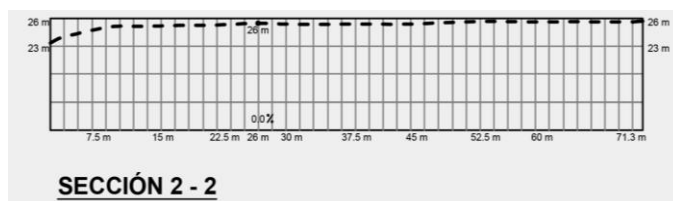
Fuente: Elaboración propia

Figura 13 - Sección topográfico 1 - 1



Fuente: Elaboración propia

Figura 14 - Sección topográfico 2 - 2



Fuente: Elaboración propia

4.3.3. Morfología del terreno

El terreno elegido muestra una forma irregular con similitud a un trapecio alargado y está conformado por cuatro vértices que encierra un área de 10870 m² y 448.86 ml de perímetro; tiene 2 frentes libres en sus lados, uno con vista a la avenida 28 de julio y otro con vista al acantilado de playa Chorrillos. El terreno destinado para este proyecto está conformado por los siguientes linderos y medidas:

- Por el frente (sur): colinda con la avenida 28 de Julio, en una línea recta de 51.43 ml.
- Izquierda entrando (oeste): colinda con el acantilado de la playa Chorrillos, en una línea recta de 151.63 ml.
- Por el fondo (norte): colinda con propiedad de terceros, en una línea recta de 96.09 ml.
- Derecha entrando (este): colinda con Sodimac, en una línea recta de 149.71 ml.

Figura 15 - Análisis de la forma del terreno elegido



Fuente: Elaboración propia

4.3.4. Vialidad y accesibilidad

El proyecto está ubicado en un lugar estratégico ya que está conectado con la avenida 28 de julio que es la vía principal y la que atraviesa toda la ciudad de Huacho, además, existe la avenida 9 de octubre que es otra de las vías importantes de este distrito ya que esta se conecta con la antigua panamericana norte permitiendo que el proyecto tenga más accesibilidad.

Hay una vía colectora y una vía peatonal que son muy concurridas por muchos ciudadanos de la provincia ya que estas dan acceso al único centro comercial (Centro Comercial Plaza del Sol) y malecón (Malecón Roca) que existen en el distrito.

Los tipos de vías que comprende este proyecto están conformadas por una estructura asfáltica con bermas centrales de áreas verdes en las dos vías principales (avenida 28 de julio y avenida 9 de octubre).

Figura 16 - Análisis de la accesibilidad del terreno elegido



Fuente: Elaboración propia

4.3.5. Relación con el entorno

El proyecto se encuentra ubicado en una zona comercial, tal es así que frente a este se encuentra centro comercial “Plaza del Sol”, este es uno de los puntos de encuentro más reconocidos e importantes del distrito de Huacho al igual que el Malecón Roca que es un lugar recreacional y cultural pero también comercial ya que usualmente hay ferias donde cada emprendedor ofrece sus productos, además, está rodeado de restaurantes, discotecas, bodegas, muy cerca está el museo de arqueología de la UJFSC (Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrion).

La ubicación del proyecto está ubicada en un lugar donde permite tener visuales únicas ya que está a lado de la playa Chorrillos, además, cerca hay una caseta de serenazgo del distrito de Huacho y al ser un lugar muy concurrido nos puede dar la certeza que es un lugar seguro ya que se encuentra en constante vigilancia tanto del cuerpo de serenazgo y de la seguridad que ofrece tanto Sodimac como el centro comercial “Plaza del Sol”.

Figura 17 - Análisis del entorno del terreno elegido



Fuente: Elaboración propia

4.3.6. Parámetros urbanísticos y edificatorios

El terreno elegido se encuentra dentro de la zonificación CZ (Comercio Zonal) según el Plan de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial de Huaura (PDU, 2013 - 2022), hace mención que este tipo de zonas se encuentran en puntos de intersecciones de vías importantes.

Figura 18 - Análisis de la zonificación



Fuente: Elaboración propia

Según los parámetros urbanos menciona que se permiten otros usos solo si esta se especifica en Índice de Usos para Ubicación de Actividades Urbanas, la cual permite según la zonificación (CZ) un Instituto Tecnológico.

Figura 19 - Índice de usos para la ubicación de actividades urbanas de la ciudad de Huacho

INDICE DE USOS PARA LA UBICACION DE ACTIVIDADES URBANAS DE LA CIUDAD DE HUACHO			USOS DE SUELO																												HOJA 1						
ZONIFICACION			VIVIENDA														EQUIPAMIENTOS										OTROS USOS										
ZONAS		NOMENCLATURA	VIVIENDA UNIFAMILIAR	VIVIENDA FAMILIAR	VIVIENDA MULTIFAMILIAR	CONJUNTOS HABITACIONALES	VIVIENDAS	VIVIENDA PEQUEÑA	VIVIENDA GRANJA	VIVIENDA VALLE	VIVIENDA COMERCIO	VIVIENDA EN CONDOMINIO	VIVIENDA EN LADERA	CENTROS EDUCATIVOS	CENTROS TECNOLÓGICOS	INSTITUTOS PREUNIVERSITARIOS	UNIVERSIDADES POSTGRADOS	CENTROS DE INVESTIGACION	POSTAS DE SALUD	CENTRO DE SALUD	CLINICAS Y HOSPITALES	LOJAS DEPORTIVAS	LOCALES INSTITUCIONALES	LOCALES RELIGIOSOS	TERMINALES TERRESTRES	CENTROS DE ESPARCIMIENTOS	MUSEOS, BIBLIOTECAS, CENTROS CULTURALES Y GALERIAS DE ARTE	ESCUELA DE MUSICA, BALE, BELLAS ARTES, CHOFERES	JARDINES BOTANICOS VIVEROS	CLUBES SOCIALES Y DEPORTIVOS	INSTALACIONES DEPORTIVAS COLEJOS	ESTADIOS	RECREACION MENOR	ESTABLECIMIENTOS CERMATÓRICOS			
RESIDENCIAL (R)	RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA	RDM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INDUSTRIAL (I)	GRAN INDUSTRIA	I3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	INDUSTRIA LIVIANA	I2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	INDUSTRIA ELEMENTAL	I1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
COMERCIAL (C)	COMERCIO ESPECIALIZADO	CE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	COMERCIO ZONAL	CZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	COMERCIO VECINAL	CV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PREURBANA (PU)	PREURBANA	PU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
RECREACION PUBLICA (ZRP)	RECREACION PUBLICA	ZRP	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
ZONA DE RECREACION TURISTICA (ZRT)	ZONA DE RECREACION TURISTICA	ZRT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
USOS ESPECIALES (OU)	USOS ESPECIALES	OU	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
EDUCACION (E)	EDUCACION BASICA	E1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA	E3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
SALUD (H)	HOSPITAL GENERAL	H3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	CERRO CARQUIN	ZRE1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL (ZRE)	CERRO EL CARMEN	ZRE2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	JOSE CARLOS MARIATEGUI	ZRE3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	BARRIO LA MARINA	ZRE4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	PLAZA DE ARMAS	ZRE5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	AV. ATALAYA (*)	ZRE6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	BALCON DE HUALURA	ZRE7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	ZONA MONUMENTAL (ZM)	ZONA ARQUEOLOGICA	ZM	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
ZONA AGRICOLA (ZA)	ZONA AGRICOLA	ZA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
ZONA DE PROTECCION ECOLOGICA (ZPE)	ZONA DE PROTECCION ECOLOGICA	ZPE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

LEYENDA	
0	Uso permitido sujeto a normatividad
X	Uso no permitido

Fuente: (PDU, 2013 - 2022)

Los otros dos parámetros exigibles para este tipo de zonificación son la altura de edificación, menciona que será igual a la multiplicación de 1.5 por la sumatoria del ancho de vía; respecto a los estacionamientos, menciona que se admitirá 1 estacionamiento cada 75 m2 de área techada.

Figura 20 - Cuadro Resumen de la Zonificación Comercial

CUADRO RESUMEN ZONIFICACION COMERCIAL				
ZONIFICACION	NIVEL DE SERVICIO	LOTE MINIMO (m2)	MAXIMA ALTURA DE EDIFICACION (Pisos)	USOS COMPATIBLES
COMERCIO ZONAL	SECTORIAL LOCAL Y DISTRITAL	En zonas consolidadas lo existente. Y en Obra nueva, según Proyecto	1.5 (a+r)	RDM
COMERCIO ESPECIALIZADO	REGIONAL Y DISTRITAL			CZ, I1, I2, VT, OU

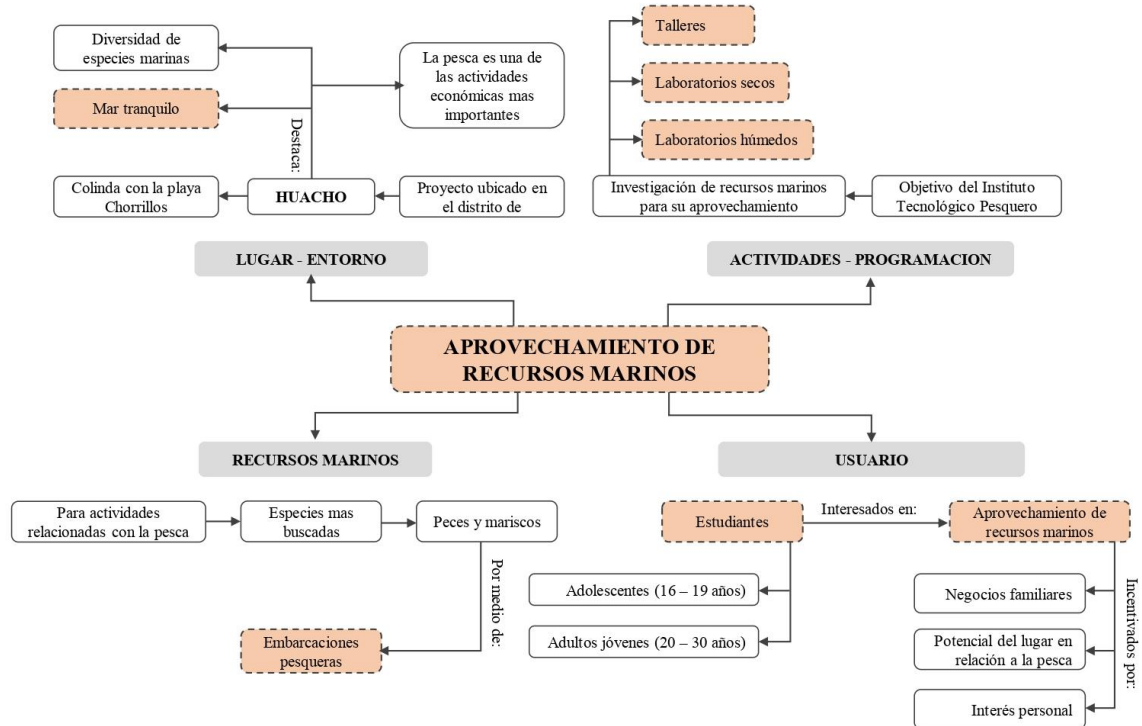
Fuente: (PDU, 2013 - 2022)

V. Propuesta del proyecto urbano arquitectónico

5.1. Conceptualización del objeto urbano arquitectónico

5.1.1. Ideograma Conceptual

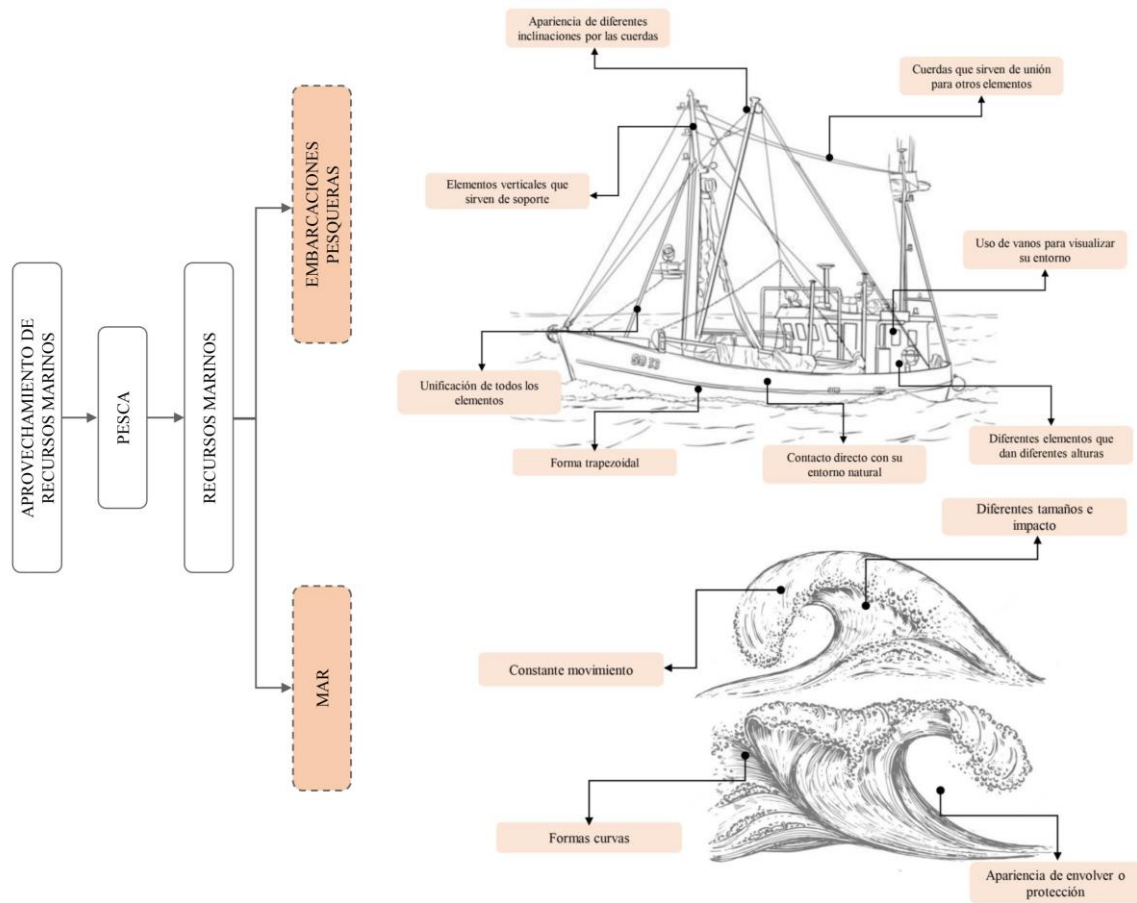
Figura 21 - Toma de partido conceptual



Fuente: Elaboración propia

Analizando el punto de partida, se llegó a la conclusión de que la actividad por la cual se desarrolla el aprovechamiento de los recursos marinos es la pesca, estos son captados por medio de embarcaciones pesqueras en el mar, por ende, se tomó como referencia a las embarcaciones pesqueras como guía y concepto en la volumetría del proyecto y el mar para la elaboración de las plantas del proyecto.

Figura 22 - Conceptualización



Fuente: Elaboración propia

5.1.2. Criterios de diseño

Se analizaron diferentes proyectos similares que se tomaron de referencia para el desarrollo del Instituto Tecnológico Pesquero complementándolo con los principios de la Neuroarquitectura, estos se tomaron como punto de partida para comenzar a diseñar el nuevo proyecto.

5.1.2.1. Espacial

- Espacios abiertos y virtuales.
- Se proponen espacios de recepción, interrelación y articulación, a través de una plaza central, paseo peatonal, espacios virtuales, caminos, espejos de agua y senderos.
- Referente a las pendientes de los ambientes y recorridos del proyecto, está en un solo nivel y existen plataformas de accesos para discapacitados en los volúmenes de dos niveles permitiendo circular con mayor facilidad a las personas con movilidad reducida.

- Las aulas, talleres y laboratorios están integrados a áreas verdes.
- Las ventanas estarán orientadas hacia áreas verdes exteriores o interiores de los volúmenes.
- Ubicación estratégica que integra al proyecto con el mar

5.1.2.2. Formal

- La altura de los volúmenes no supera los dos niveles para poder integrarse con su entorno inmediato.
- Se tendrán variaciones de niveles por los diferentes volúmenes con la finalidad de brindarle al usuario distintas percepciones visuales.
- Respecto a los techos se implementará pendientes mínimas ya que en esta zona las precipitaciones son casi inexistentes.
- Las formas del proyecto son variadas, sin embargo, se complementan entre sí y se está haciendo uso de una buena distribución interna en cada una.
- Se hará uso de dobles alturas generando volúmenes con distintas escalas.
- Se implementarán tragaluces dentro de los volúmenes que permitirán el ingreso de luz natural dentro de los ambientes del proyecto.
- Espacios interiores amplios, de gran altura.
- Armonía entre bloques.

5.1.2.3. Funcional

- La distribución del proyecto está de acuerdo a la normativa, además, respeta los aforos de cada ambiente.
- El proyecto cuenta con una plaza central que sirve de espacio articulador, distribuyendo a los diferentes ambientes que existen, además, estará relacionado de manera directa con el ingreso principal.
- Para el tratamiento de las fachadas exteriores e interiores se tendrá en cuenta el volumen, el clima y sobre todo la orientación.

- Se propone el uso de gaviones y estructuras metálicas con jardín vertical en la fachada exterior del proyecto.
- En las fachadas interiores se hace uso grandes ventanas que van de piso a techo y estas a su vez están cubiertas con celosías que sirven de aislante térmico y acústico, optimizando el control solar.
- Los servicios higiénicos están ubicados estratégicamente para cada volumen.

5.1.2.4. Ambiental

- Como principal objetivo de este proyecto es integrar al usuario con el entorno natural.
- Emplazamiento de la volumetría para poder aprovechar al máximo la ventilación e iluminación natural
- La iluminación se obtendrá de forma natural ya que las ventanas estarán orientadas hacia donde hay más incidencia de vientos y así obtener ventilación cruzada.
- En los pasadizos interiores y en las fachadas exteriores e interiores se está haciendo uso de jardines verticales.
- Se está implementando jardines internos en los volúmenes.
- A través de todo el proyecto se busca que el usuario se sienta en contacto directo con la naturaleza por eso se plantaran enredaderas, diversidad de flores para que se integren con armonía al entorno.
- Se propone usar gaviones y estructuras metálicas con jardines verticales para delimitar el perímetro del proyecto y así garantizar el control y seguridad de esta.
- Se implementará arboles grandes para crear zonas de protección del viento en invierno y refrescamiento en verano.
- Las aulas, talleres y laboratorios estarán orientadas en dirección noroeste y suroeste, se utilizará celosías que protegerán estos ambientes en las horas críticas.
- Todo el proyecto cuenta con pérgolas que servirán para brindar confort térmico y tener el ingreso de luz solar controlada.

5.1.2.5. Criterios según los Principios de la Neuroarquitectura

- Principios de la Neuroarquitectura

Eberhard, menciona que la neuroarquitectura se origina desde la idea de disminuir los efectos negativos del entorno y aprovechar las capacidades cognitivas y emocionales del hombre, por ello busca clasificar los principios sobresalientes en la percepción espacial orientados a espacios educativos.

Para hablar de las capacidades cognitivas debemos hablar de los procesos de este, los cuales se basan en la sensación y percepción, se habla de sensación cuando los estímulos básicos entran al cuerpo por medio de los sentidos (vista, oído, gusto, tacto y olfato), mientras que la percepción es el proceso donde el cerebro recepciona información a través de terminaciones nerviosas dándole una respuesta y significado a estos estímulos. Esparza y Robles anuncian que la percepción espacial se origina desde el análisis del usuario en ciertos elementos perceptivos dentro del diseño de un espacio interior, estos elementos logran fortalecer el sentido de permanencia y el bienestar emocional, además, la armonía entre ellos logra la experiencia sensorial completa, el sentido de la vista es el encargado de unificar e incorporar los otros sentidos, considerándose así el sentido más importante para la percepción arquitectónica. (Robles, Esparza, 2015)

También es importante comentar sobre las emociones, cuando un usuario ingresa a un edificio antes que se emita cualquier estímulo, el usuario ya juzga la forma, los materiales, la escala, etc.; generándose la primera reacción basada en las emociones que activan áreas del cerebro relacionadas a esta. Depende de la situación, nuestras emociones son sensibles al entorno provocando no solo emociones positivas sino también negativas, sin embargo, a través de las emociones almacenamos experiencias con mayor precisión y hace que capturemos el mayor aprendizaje posible.

Entonces debemos buscar opciones para generar espacios que mejoren el bienestar mental, si hablamos de esto podríamos mencionar a la biofilia ya que se define como la conexión de la naturaleza en el espacio arquitectónico mejorando el bienestar mental del hombre. K. Meattle, uno de los representantes de la biofilia, aplicó sus teorías para la restauración de un edificio en Nueva Delhi instalando 1200 plantas; sus investigaciones mostraron que el 34% de los trabajadores padecían menos enfermedades respiratorias, el

12% tenía menos dolores de cabeza, el 52% menos desgaste ocular y el 9% asma, afirmando lo antes mencionado.

Entonces analizando todo lo anterior descrito y basándonos en (Ortiz Díaz, María Fernanda y Villegas Molina, Grecia Lilia, 2021) podemos decir que los principios de la neuroarquitectura están basados en los siguientes ítems:

En la **percepción visual**, hace referencia a aquellos recursos que podemos percibir por medio del sentido de la vista, la iluminación, la forma, el color, la proporción, la escala y la armonía son los principios arquitectónicos que forman parte de los recursos que influyen en los criterios funcionales y estéticos del diseño arquitectónico. La percepción táctil o conocida también como la **percepción háptica**, se refiere a que por medio del sentido de la piel podemos percibir el mundo que nos rodea, transmitiéndolo a nuestro cerebro al tocar alguna textura o cuando entramos a un ambiente logramos percibir la sensación térmica dándonos confort ambiental. Otro de los ítems importantes es la **percepción auditiva**, hace referencia a la captación de sonidos a través del oído y a su vez a los procesos que los complementan como son la efectividad del escucha, la sensibilidad al sonido y la interpretación. Continuando con los ítems, la **percepción gusto – olfativa**, el gusto y el olfato son los únicos sentidos que están conectados con la memoria, estos son capaces de captar todo tipo de detalles y almacenarlos en los recuerdos. La universidad de Rockefeller en Nueva York realizó un estudio donde la conclusión fue que una persona recuerda un 5% de lo que observa, un 2% de lo que oye y un 35% de lo que huele. Por último, la **biofilia**, es parte fundamental de la arquitectura ya que es la conexión con la naturaleza en el espacio arquitectónico mejorando el bienestar mental de los usuarios que estén dentro de él.

- Efectos que producen aplicación de los Principios de la Neuroarquitectura

La aplicación de la neuroarquitectura en los espacios educativos es de vital importancia porque puede modificar de forma positiva la realización y el impacto de aprendizaje aprovechando las capacidades de los estudiantes.

Basándonos en la investigación de (Ortiz Díaz, María Fernanda y Villegas Molina, Grecia Lilia, 2021) podemos concluir en:

- La luz artificial y natural constante mejora el aprendizaje mejorando la concentración y reduciendo la incomodidad en el espacio, la luz tenue aumenta la confianza y relaja.

- Si la iluminación es escasa, el estudiante tendrá que esforzarse más haciendo que disminuyan sus capacidades cognitivas aumentando el estrés.
- Los techos bajos favorecen el trabajo monótono y la concentración, mientras que los techos altos estimulan el pensamiento libre y la creatividad.
- La realización de actividades académicas con relación a la vegetación aumenta el rescate de recuerdos fortaleciendo la memoria.
- Realizar actividades académicas con visuales hacia espacios naturales mejora la atención y concentración.
- Los espacios que no tengan visuales aumentan las emociones negativas y el estrés.
- Los elementos arquitectónicos más importantes son la iluminación, la vegetación y el color.
- Si observamos la naturaleza mediante jardines internos, vistas exteriores y ocultando vistas no deseado hace que incremente las emociones positivas.
- La biofilia será fundamental para ayudar a reducir el estrés de los estudiantes debido a la producción de oxitocina y serotonina logrando un estado de concentración óptimo para el aprendizaje.
- Se comprobó que los estudiantes prefieren estudiar en espacios donde existan elementos naturales que brinden confort y seguridad.

Para un análisis más detallado de los aportes tanto emocional y neurológico, ver los siguientes anexos:

- Percepción Visual – ver anexo 5.
- Percepción Háptica – ver anexo 6.
- Percepción Auditiva – ver anexo 7.
- Percepción Gusto – Olfativa – ver anexo 8.
- Biofilia – ver anexo 9.
- Tipo de Espacio – ver anexo 10.

- Límites del aula – ver anexo 11.

5.1.2.6. Criterios según zona

Se replanteo la idea del pabellón tradicional donde las aulas y el corredor forman parte de una integración espacial continua. En este caso se eliminó el factor encierro abriendo amplios ventanales en las aulas, talleres y laboratorios que permitan la integración de los alumnos con los elementos naturales

Se busca que los usuarios de todo el proyecto tengan contacto con el exterior es por el ello que en cada volumen se implementó diversos elementos naturales con la finalidad de mantener un contacto directo o visual de manera permanente entre ambos, así como el uso de colores naturales.

Se plantea que cada ambiente tome en cuenta a los sentidos, considerando las texturas, colores sobrios, permeabilidad en los espacios, y estos mismos en los espacios recreativos por ello se usarán colores cálidos - pastel (anaranjado) y fríos - claros (gris y blanco) con el fin de ayudar en la concentración.

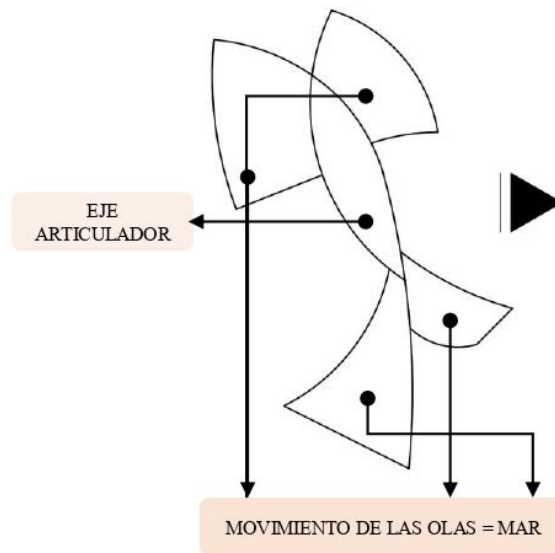
- Dentro de los volúmenes de las **aulas, talleres y laboratorios** se implementará jardines que brindaran un cambio de sensaciones en el alumnado debido a la altura, uso de elementos naturales y de los colores usados, además, que cada uno de estos ambientes tienen un jardín adyacente que permite al alumnado tener un panorama natural.
- Para la **zona administrativa** se consideró el contacto con el exterior a través de un jardín central que forma parte de todo el volumen, además de hacer uso de la doble altura y de un tragaluz que permite el ingreso de luz natural.
- Para la **biblioteca** será un ambiente interactivo que permitirá al usuario desplazarse con libertad, está conformada por ventanas de piso a techo que permiten el ingreso de luz natural y visuales hacia las zonas recreativas.
- Para el **comedor** se hizo uso de un ambiente amplio donde cada comensal pueda desplazarse con libertad, además desde acá se puede tener visuales tanto para la plaza central como para la losa deportiva, sin perder la privacidad ya que las ventanas que rodean este volumen están cubiertas por celosías.

- Para la **zona de servicio** se hace uso de tragaluces que permiten tanto la iluminación y ventilación de este volumen, están cerca de los volúmenes de los laboratorios ya que cuenta con duchas y vestidores para el alumnado.
- Para el **auditorio** se optará por hacerlo subterráneo, es un volumen solido con pequeños vanos en su fachada que permiten el ingreso de pequeños rayos de luz hacia el interior a través de sus ventanas internas de piso a techo, además cuenta con cielo raso de madera que brinda un ambiente más cálido.

5.1.3. Partido Arquitectónico

Como punto de partida se tomó las formas de las olas, estas se basan en curvas, se generó un eje articulador que será la plaza central.

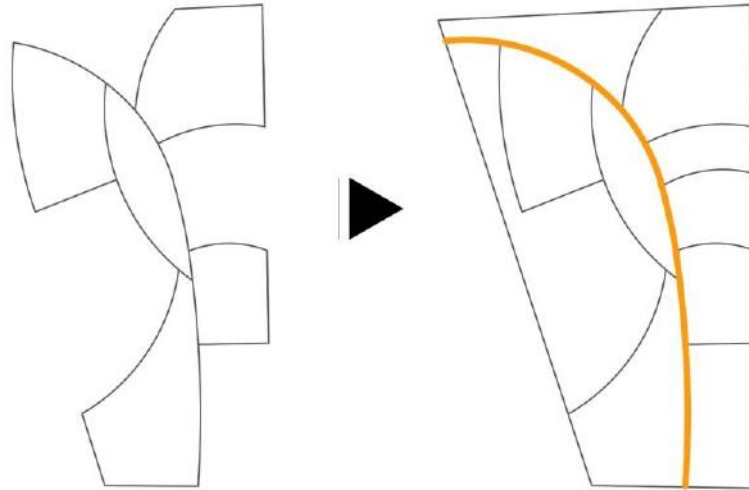
Figura 23 – 1º Partido Arquitectónico



Fuente: Elaboración propia

El siguiente paso fue adaptar esta forma al terreno en el que se trabajará, resaltando el eje principal curvo que unirá todos los volúmenes que hay en el proyecto en mención.

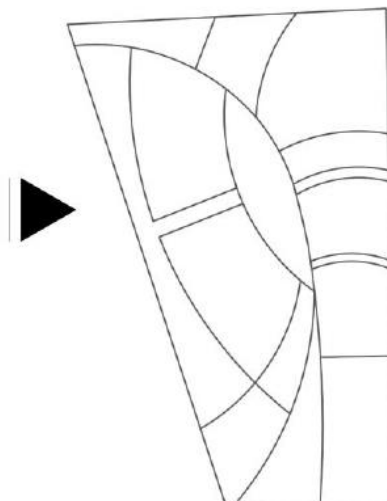
Figura 24 - 2º Partido Arquitectónico



Fuente: Elaboración propia

Se procedió a definir los ejes secundarios que serán usados como caminos que conectará cada volumen dentro del proyecto, generando caminos de fácil acceso sino también con visuales llamativas al paseo peatonal y a la plaza central.

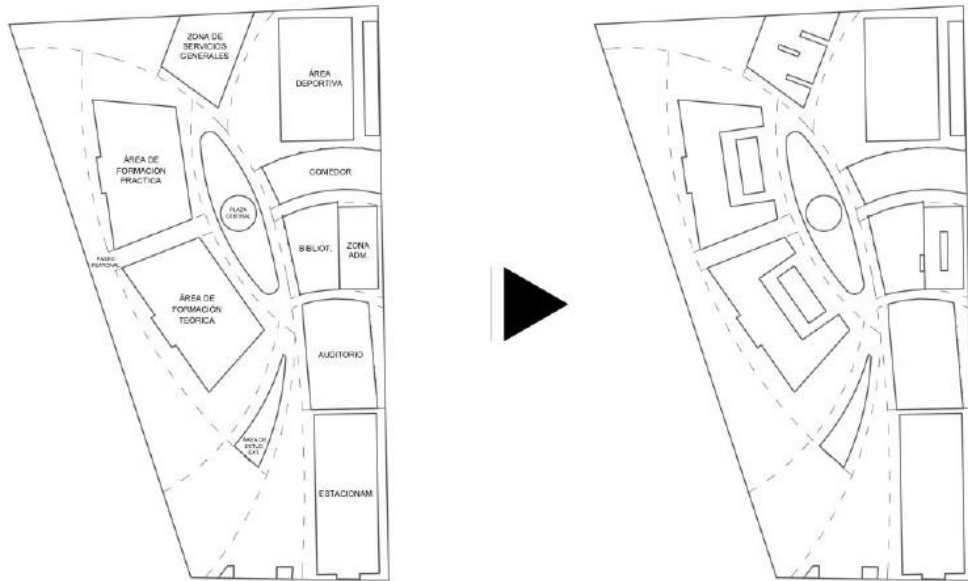
Figura 25 - 3º Partido Arquitectónico



Fuente: Elaboración propia

Finalmente se hizo la adición de los volúmenes según el programa arquitectónico planteado.

Figura 26 - 4º Partido Arquitectónico



Fuente: Elaboración propia

5.2. Esquema de Zonificación

El Instituto Tecnológico Pesquero está compuesto por 4 zonas:

- Zona Administrativa.
- Zona Académica: Área de Formación Teórica y Área de Formación Práctica.
- Zonas Complementarias: Comedor, Biblioteca, Auditorio, Área Deportiva, Área de Recreación.
- Zona de Servicios Generales.

Estas zonas se basan en la integración social y áreas verdes, se destinó el 74% para áreas verdes y recreación, considerando la accesibilidad peatonal y vehicular del contexto inmediato.

Figura 27 - Esquema de Zonificación, 1er nivel



Fuente: Elaboración propia

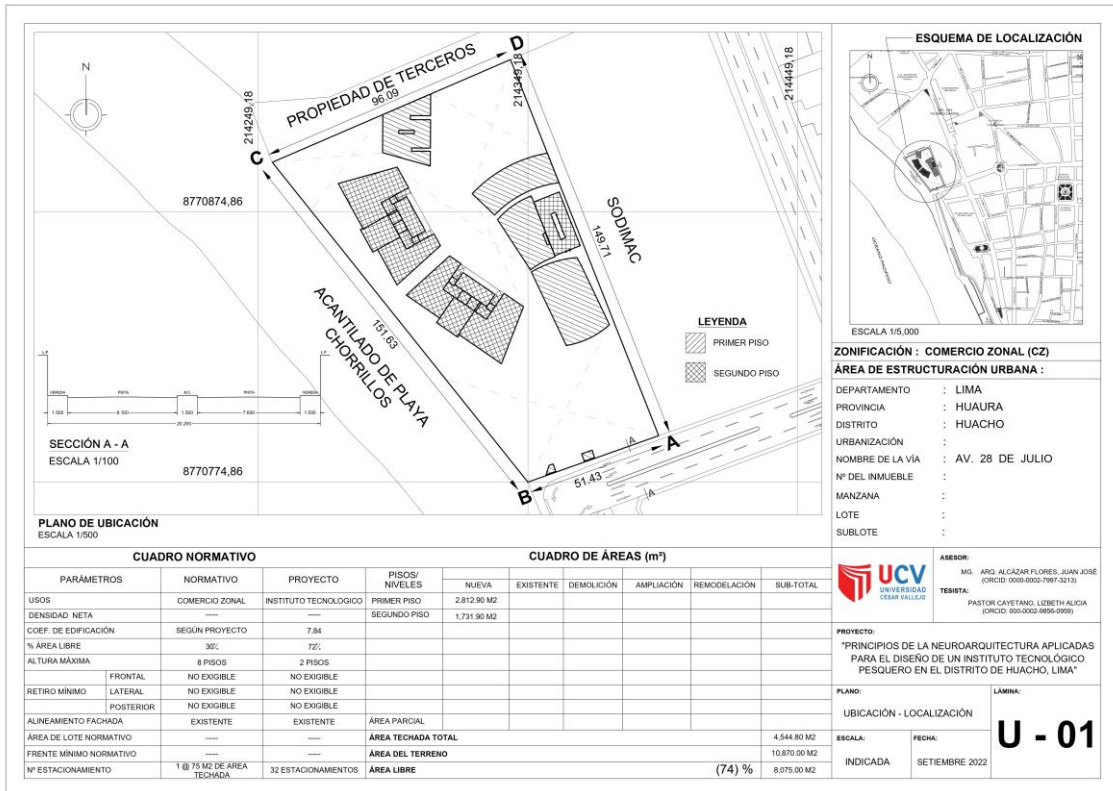
Figura 28 - Esquema de Zonificación, 2do nivel



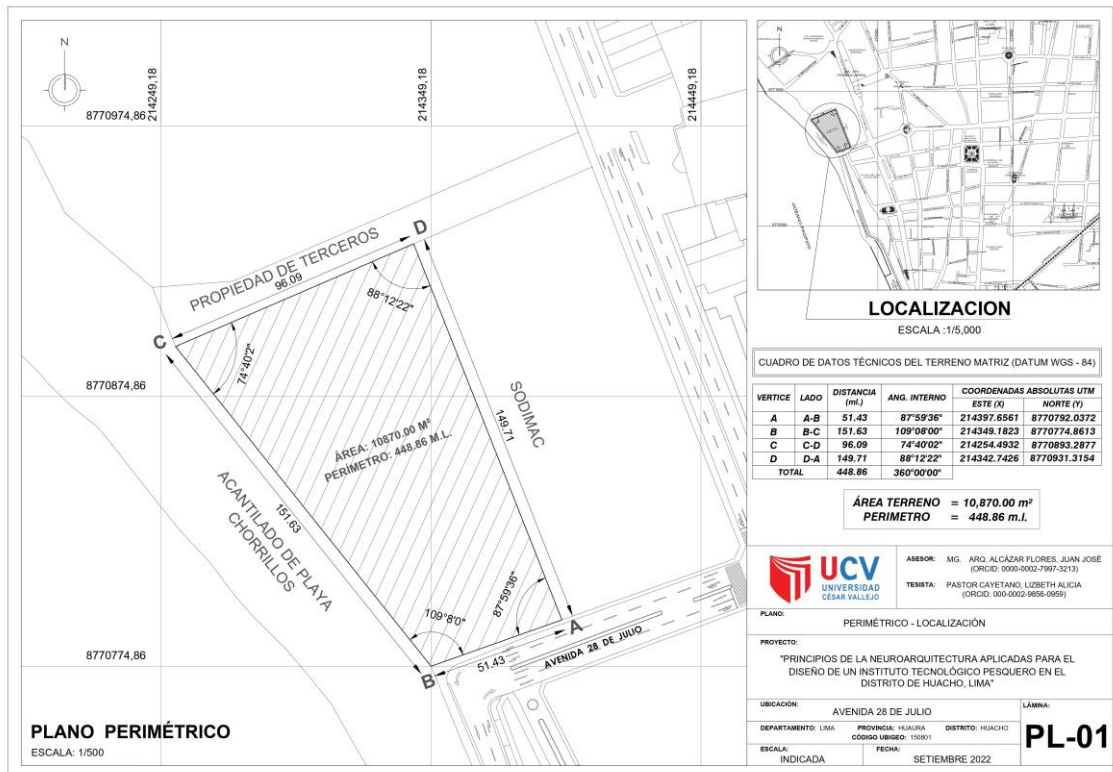
Fuente: Elaboración propia

5.3. Planos arquitectónicos del proyecto

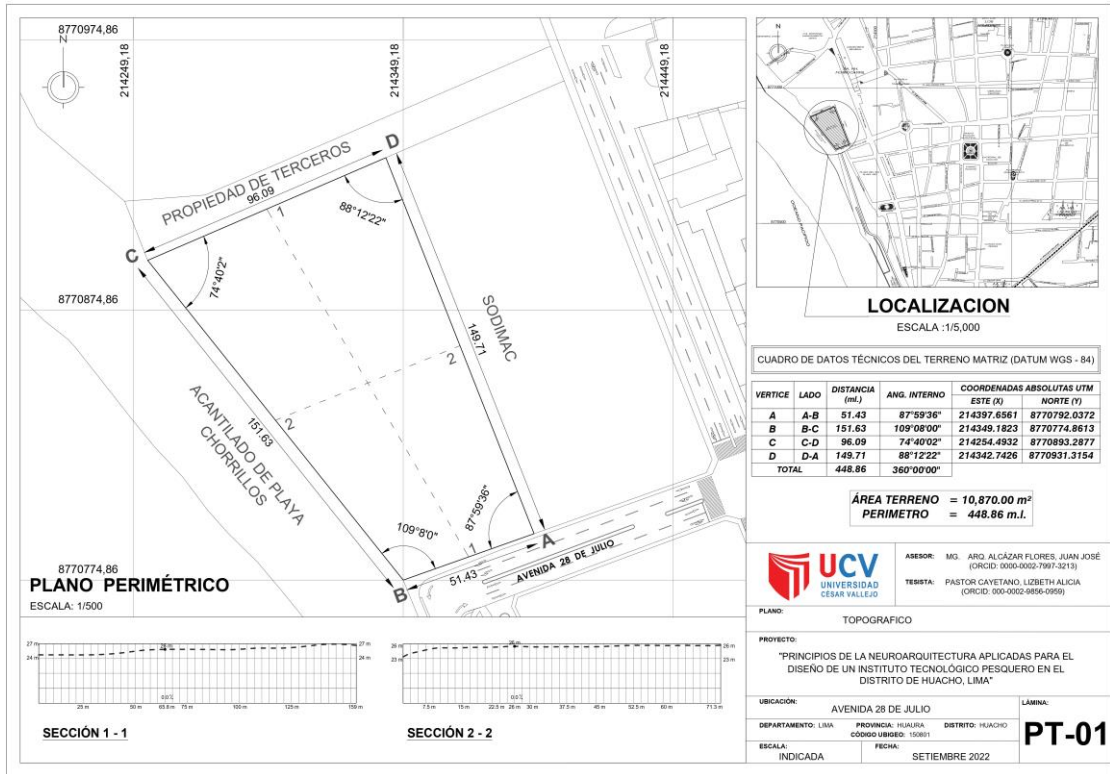
5.3.1. Plano de Ubicación y Localización



5.3.2. Plano Perimetrico

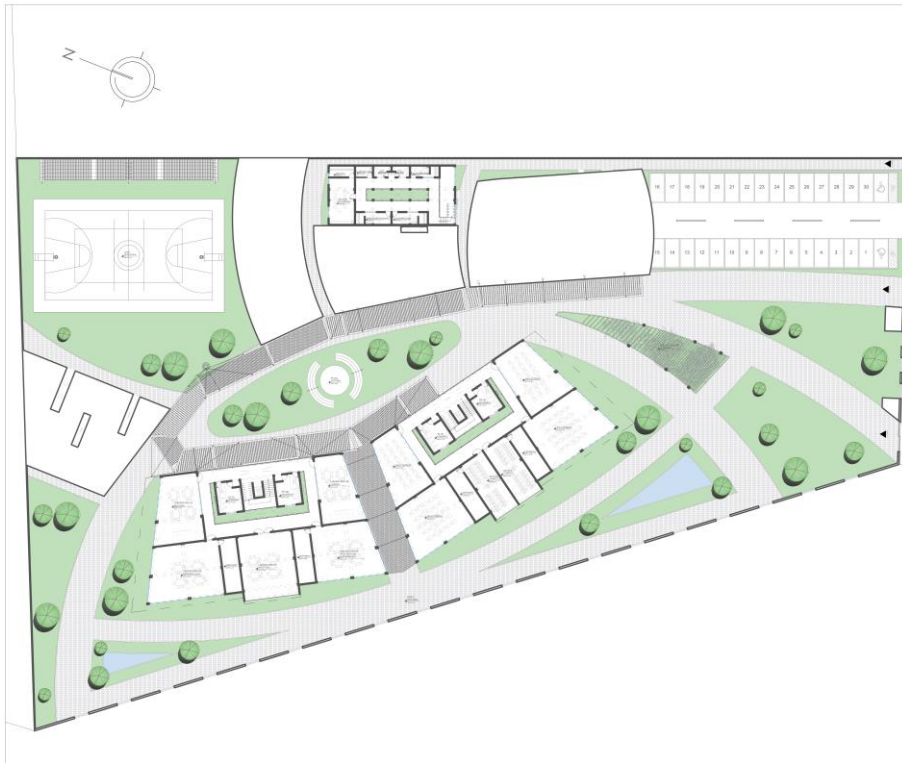


5.3.3. Plano Topografico



5.3.4. Planos Generales





UCV
UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
MG. ARQ. ALCÁZAR FLORES, JUAN JOSÉ
(ORCID: 0000-0002-7997-3213)

TESISTA:
PASTOR CAYETANO, LIZBETH ALICIA
(ORCID: 000-0002-9856-0959)

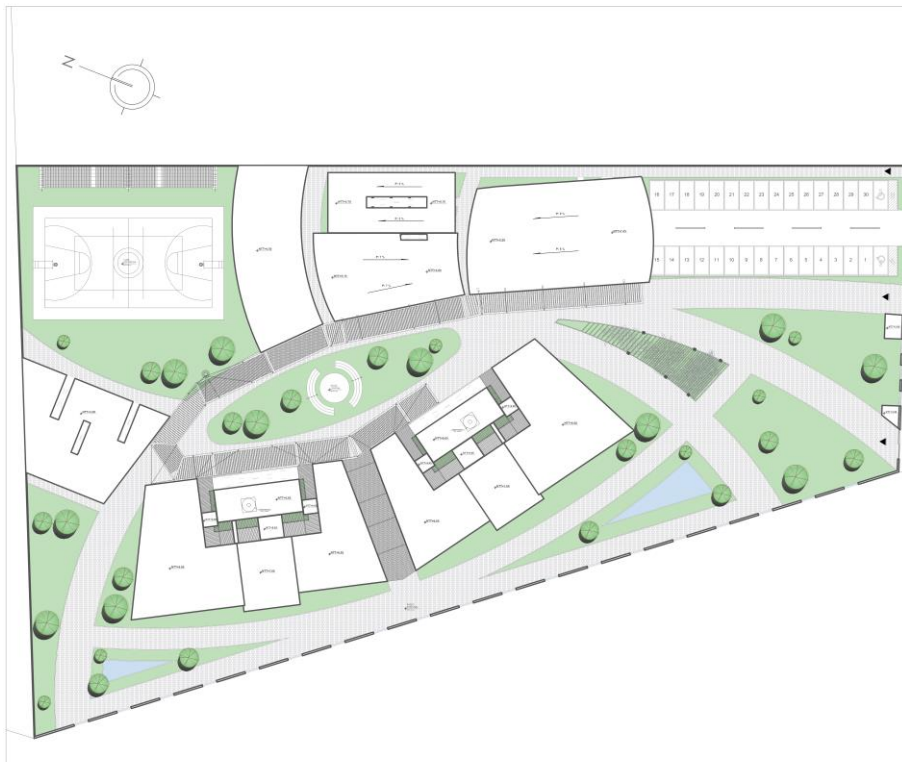
DEPARTAMENTO : LIMA
PROVINCIA : HUALAURA
DISTRITO : HUACHO

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

NOMBRE DEL PLANO:
PLANTA SEGUNDO NIVEL

FECHA: SETIEMBRE 2022 **LAMINA:**

ESCALA: 1/ 150 **A-02**



UCV
UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
MG. ARQ. ALCÁZAR FLORES, JUAN JOSÉ
(ORCID: 0000-0002-7997-3213)

TESISTA:
PASTOR CAYETANO, LIZBETH ALICIA
(ORCID: 000-0002-9856-0959)

DEPARTAMENTO : LIMA
PROVINCIA : HUALAURA
DISTRITO : HUACHO

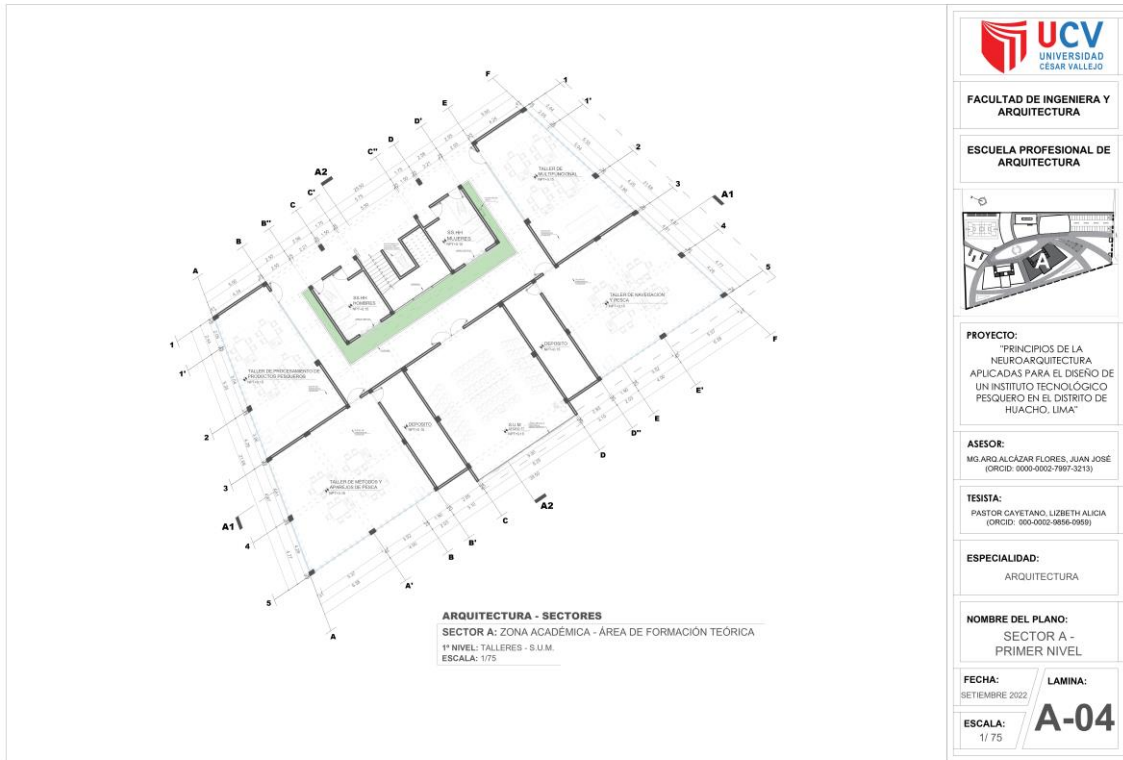
ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

NOMBRE DEL PLANO:
PLANTA TECHO

FECHA: SETIEMBRE 2022 **LAMINA:**

ESCALA: 1/ 150 **A-03**

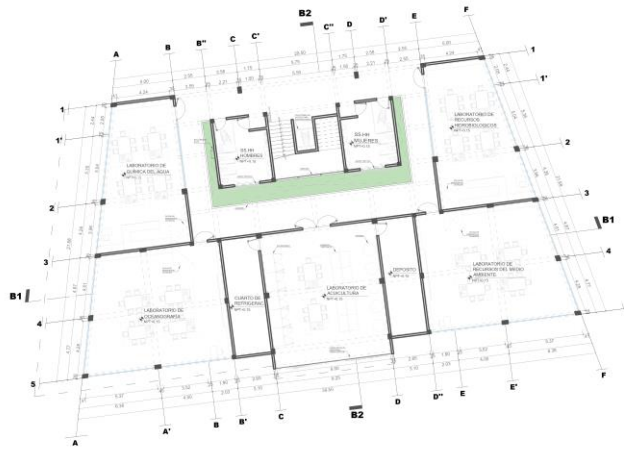
5.3.5. Planos de Distribución por Sectores



 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
	
PROYECTO: "PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"	
ASESOR: MG. ARG. ALCÁZAR FLORES, JUAN JOSÉ (ORCID: 0000-0002-7997-3213)	
TESISTA: PASTOR CAYETANO, LIZBETH ALICIA (ORCID: 000-0002-9856-0959)	
ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	
NOMBRE DEL PLANO: SECTOR A - PRIMER NIVEL	
FECHA: SEPTIEMBRE 2022	LAMINA: A-04
ESCALA: 1/75	



 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
	
PROYECTO: "PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"	
ASESOR: MG. ARG. ALCÁZAR FLORES, JUAN JOSÉ (ORCID: 0000-0002-7997-3213)	
TESISTA: PASTOR CAYETANO, LIZBETH ALICIA (ORCID: 000-0002-9856-0959)	
ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	
NOMBRE DEL PLANO: SECTOR A - SEGUNDO NIVEL	
FECHA: SEPTIEMBRE 2022	LAMINA: A-05
ESCALA: 1/75	



ARQUITECTURA - SECTORES
 SECTOR B: ZONA ACADÉMICA - ÁREA DE FORMACIÓN PRÁCTICA
 1º NIVEL: LABORATORIOS
 ESCALA: 1/75



FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



PROYECTO:
 "PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

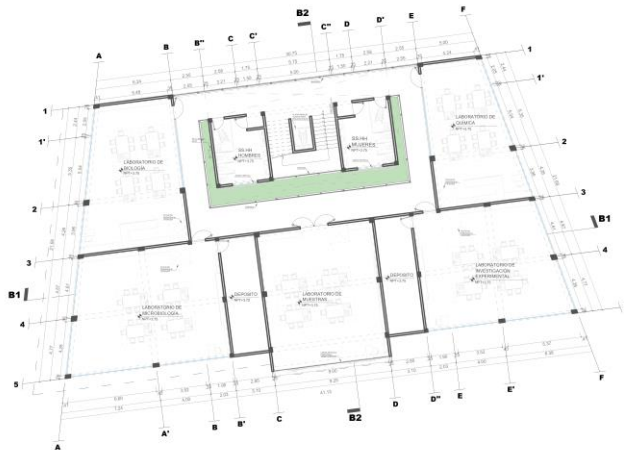
ASESOR:
 MG ARQ ALCAZAR FLORES, JUAN JOSÉ
 (ORCID: 0000-0002-7997-3213)

TESISTA:
 PASTOR CAYETANO, LIZBETH ALICIA
 (ORCID: 000-0002-9856-0959)

ESPECIALIDAD:
 ARQUITECTURA

NOMBRE DEL PLANO:
 SECTOR B - PRIMER NIVEL

FECHA: SETIEMBRE 2022
ESCALA: 1/75
LAMINA: **A-06**



ARQUITECTURA - SECTORES
 SECTOR B: ZONA ACADÉMICA - ÁREA DE FORMACIÓN PRÁCTICA
 2º NIVEL: LABORATORIOS
 ESCALA: 1/75



FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



PROYECTO:
 "PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

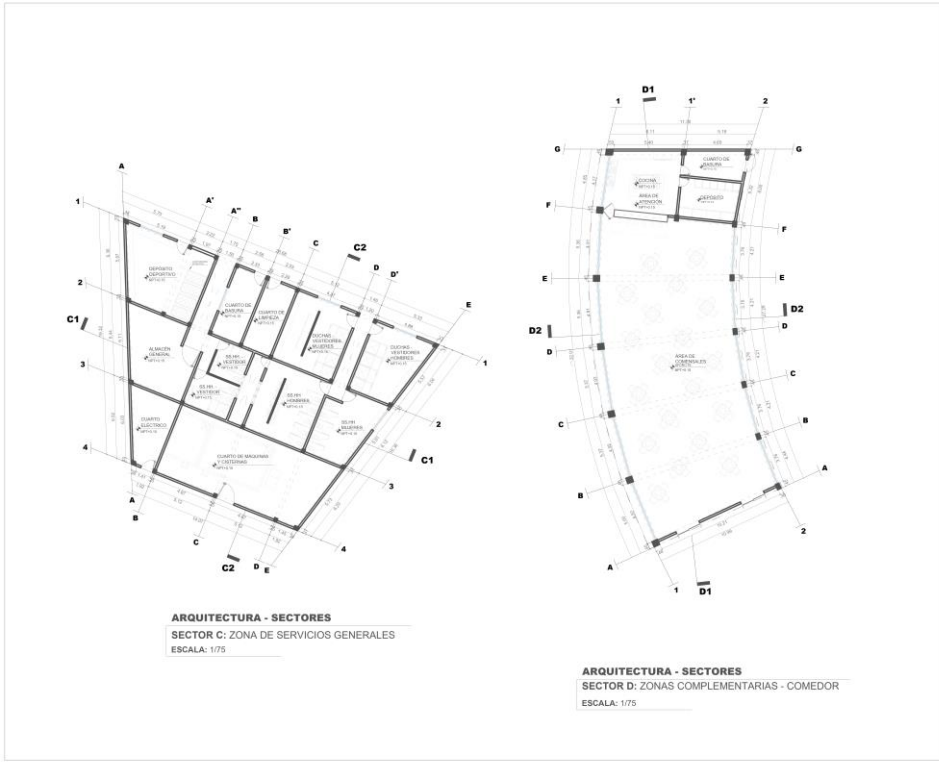
ASESOR:
 MG ARQ ALCAZAR FLORES, JUAN JOSÉ
 (ORCID: 0000-0002-7997-3213)

TESISTA:
 PASTOR CAYETANO, LIZBETH ALICIA
 (ORCID: 000-0002-9856-0959)

ESPECIALIDAD:
 ARQUITECTURA

NOMBRE DEL PLANO:
 SECTOR B - SEGUNDO NIVEL

FECHA: SETIEMBRE 2022
ESCALA: 1/75
LAMINA: **A-07**



ARQUITECTURA - SECTORES
SECTOR C: ZONA DE SERVICIOS GENERALES
ESCALA: 1/75

ARQUITECTURA - SECTORES
SECTOR D: ZONAS COMPLEMENTARIAS - COMEDOR
ESCALA: 1/75

UCV
UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
MG ARQ ALCAZAR FLORES, JUAN JOSÉ
(ORCID: 0000-0002-7997-3213)

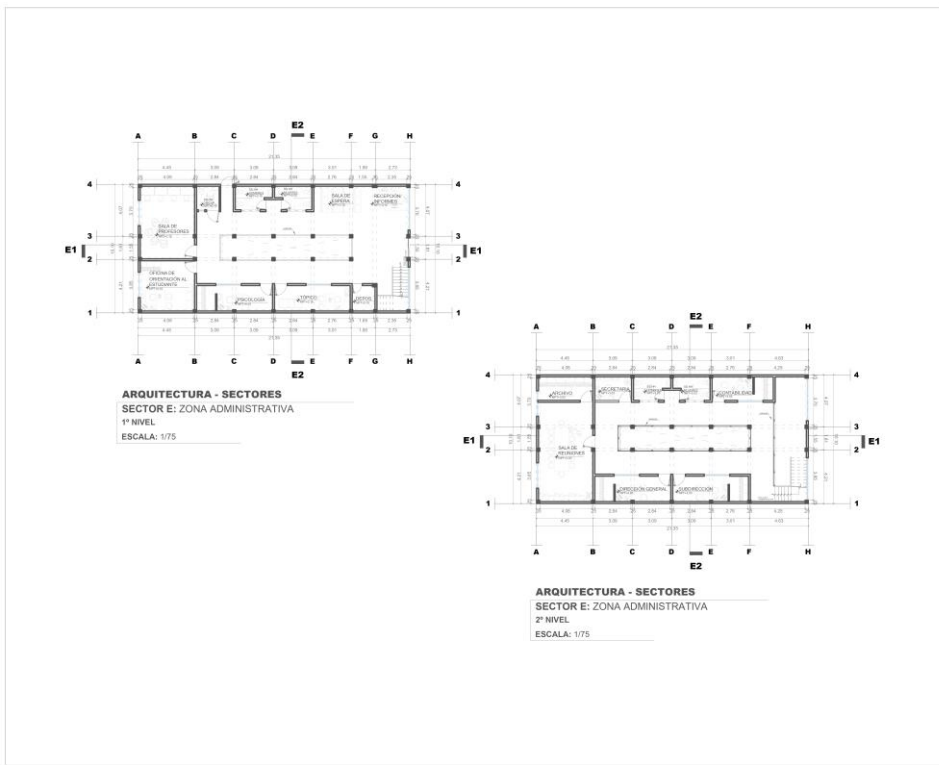
TESISTA:
PASTOR CAYETANO, LIZBETH ALICIA
(ORCID: 0000-0002-9856-8959)

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

NOMBRE DEL PLANO:
SECTOR C Y SECTOR D - PRIMER NIVEL

FECHA: SETIEMBRE 2022 **LAMINA:**

ESCALA: 1/75 **A-08**



ARQUITECTURA - SECTORES
SECTOR E: ZONA ADMINISTRATIVA
1º NIVEL
ESCALA: 1/75

ARQUITECTURA - SECTORES
SECTOR E: ZONA ADMINISTRATIVA
2º NIVEL
ESCALA: 1/75

UCV
UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
MG ARQ ALCAZAR FLORES, JUAN JOSÉ
(ORCID: 0000-0002-7997-3213)

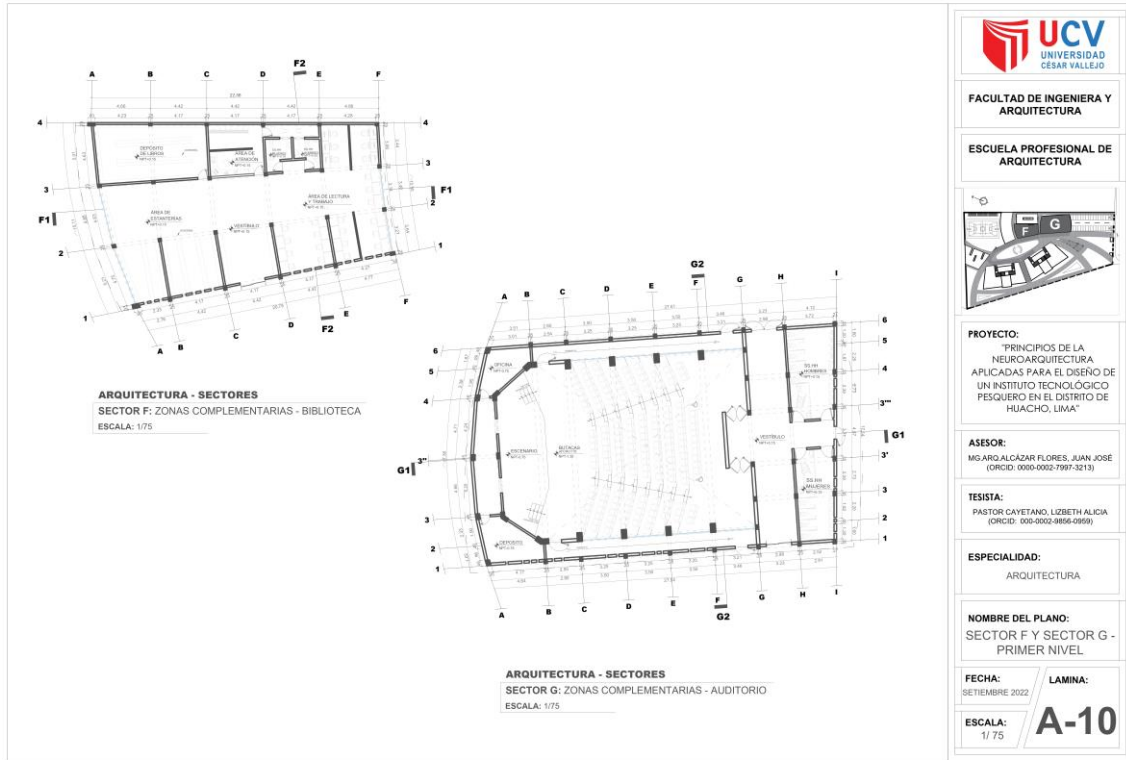
TESISTA:
PASTOR CAYETANO, LIZBETH ALICIA
(ORCID: 0000-0002-9856-8959)

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

NOMBRE DEL PLANO:
SECTOR E - PRIMER Y SEGUNDO NIVEL

FECHA: SETIEMBRE 2022 **LAMINA:**

ESCALA: 1/75 **A-09**



UCV
UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
MG. ARQ. ALCAZAR FLORES, JUAN JOSÉ
(ORCID: 0000-0002-7997-3213)

TESISTA:
PASTOR CAYETANO, LIBETH ALICIA
(ORCID: 000-0002-9856-0959)

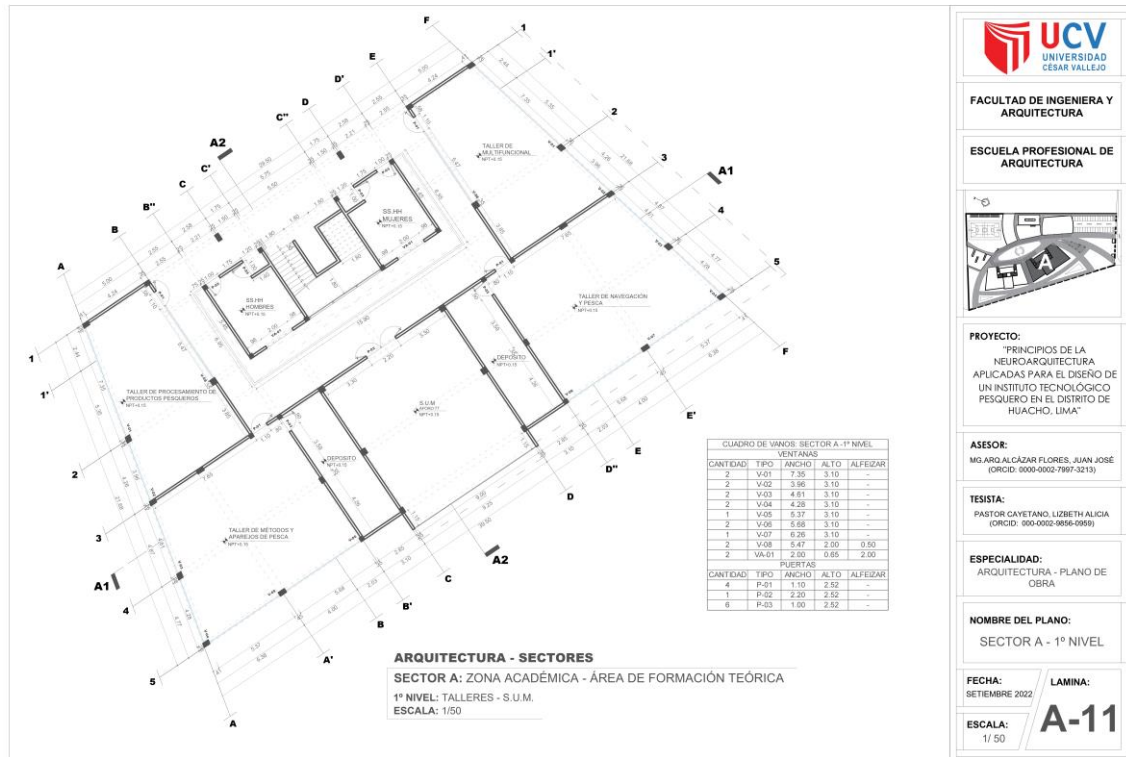
ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

NOMBRE DEL PLANO:
SECTOR F Y SECTOR G - PRIMER NIVEL

FECHA: SETIEMBRE 2022 **LAMINA:**

ESCALA: 1/75 **A-10**

5.3.6. Planos de Obra



UCV
UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
MG. ARQ. ALCAZAR FLORES, JUAN JOSÉ
(ORCID: 0000-0002-7997-3213)

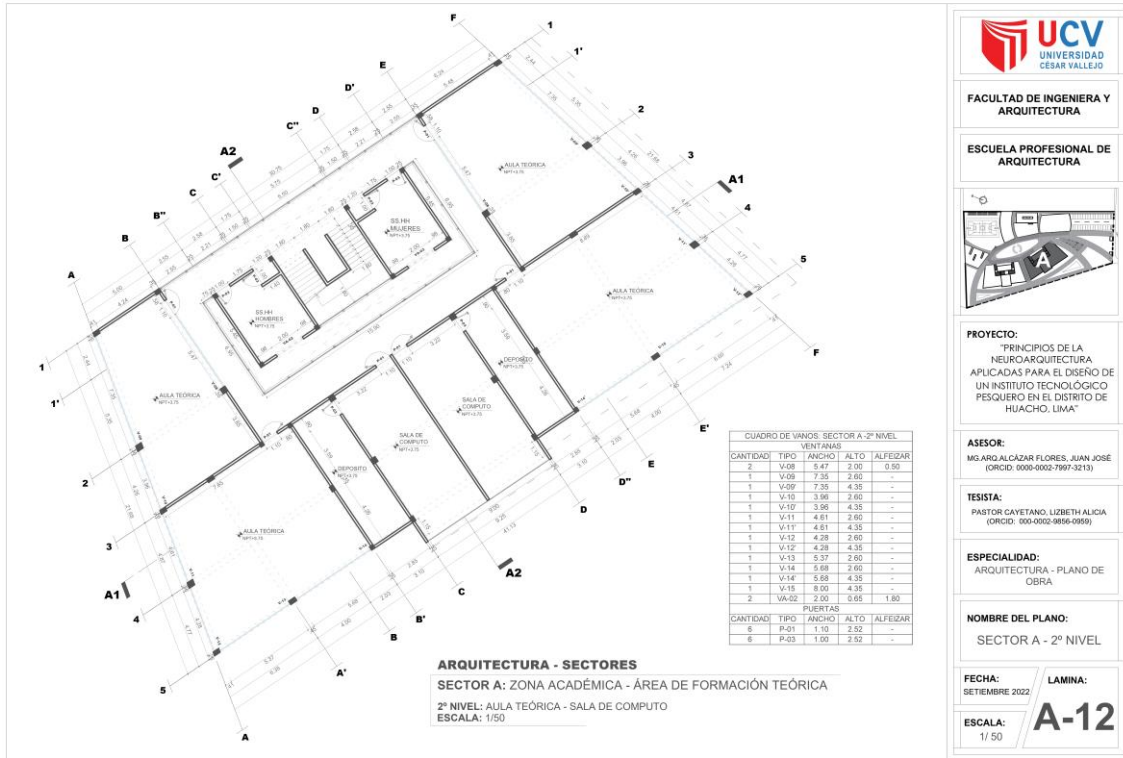
TESISTA:
PASTOR CAYETANO, LIBETH ALICIA
(ORCID: 000-0002-9856-0959)

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA - PLANO DE OBRA

NOMBRE DEL PLANO:
SECTOR A - 1º NIVEL

FECHA: SETIEMBRE 2022 **LAMINA:**

ESCALA: 1/50 **A-11**



FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
 "PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
 MG. ARG. ALCÁZAR FLORES, JUAN JOSÉ
 (ORCID: 0000-0002-7997-3213)

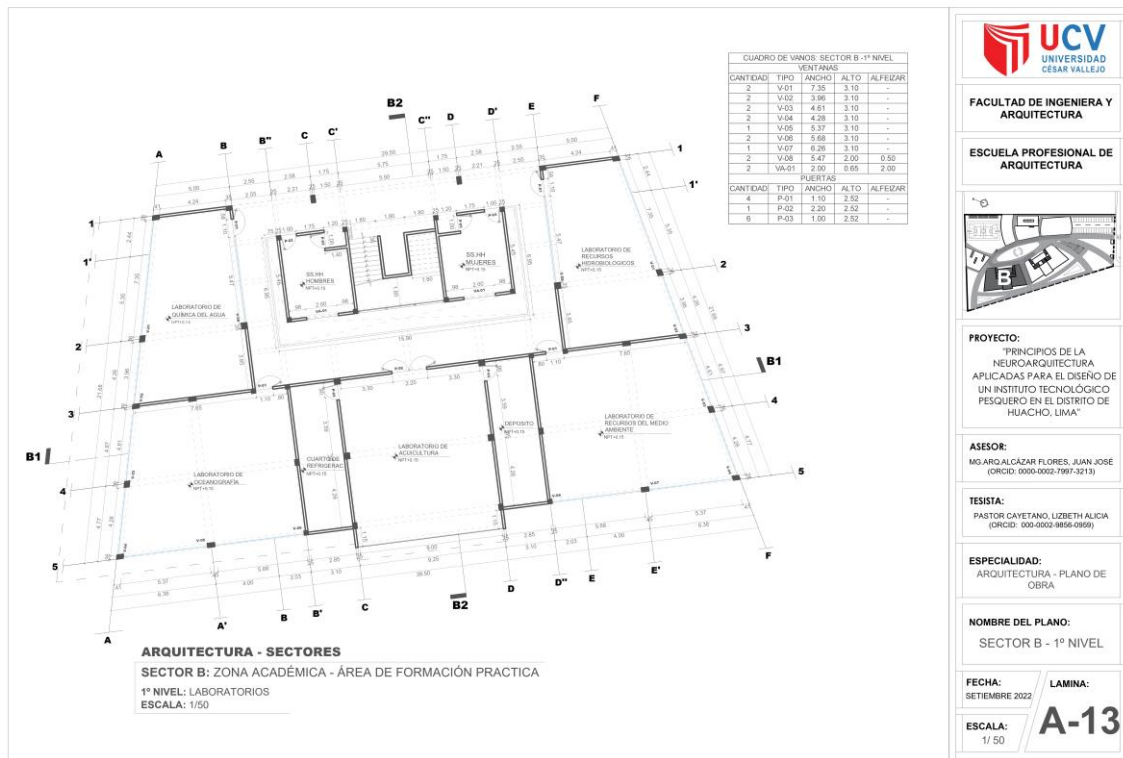
TESISTA:
 PASTOR CAYETANO, LIZBETH ALICIA
 (ORCID: 000-0002-9856-0959)

ESPECIALIDAD:
 ARQUITECTURA - PLANO DE OBRA

NOMBRE DEL PLANO:
 SECTOR A - 2º NIVEL

FECHA: SETIEMBRE 2022 **LAMINA:**

ESCALA: 1/50 **A-12**



FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
 "PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
 MG. ARG. ALCÁZAR FLORES, JUAN JOSÉ
 (ORCID: 0000-0002-7997-3213)

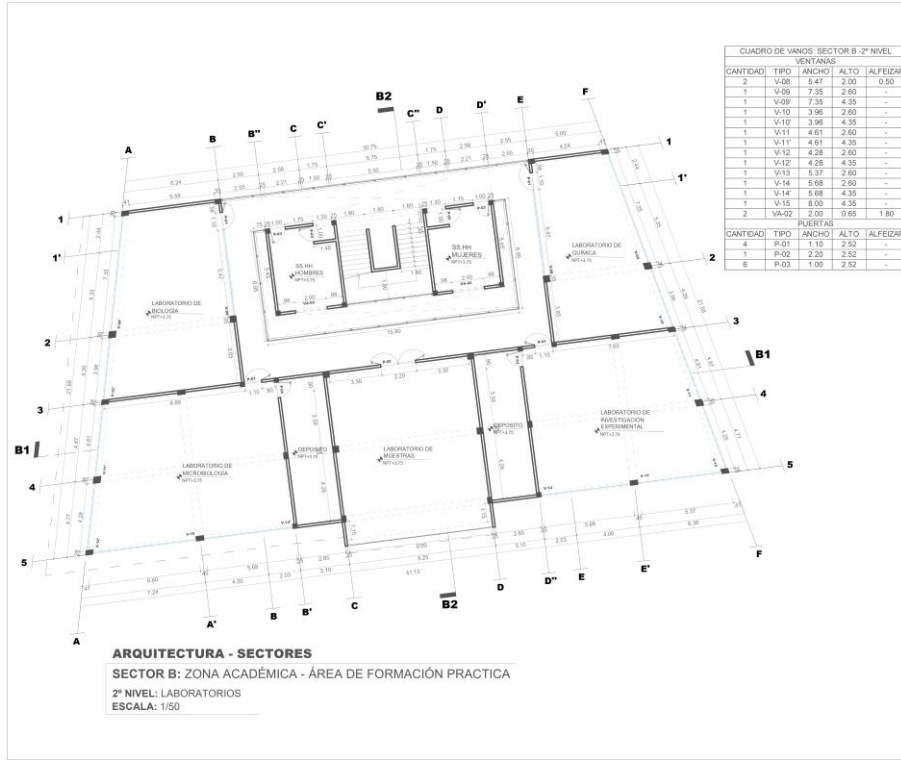
TESISTA:
 PASTOR CAYETANO, LIZBETH ALICIA
 (ORCID: 000-0002-9856-0959)

ESPECIALIDAD:
 ARQUITECTURA - PLANO DE OBRA

NOMBRE DEL PLANO:
 SECTOR B - 1º NIVEL

FECHA: SETIEMBRE 2022 **LAMINA:**

ESCALA: 1/50 **A-13**




FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



PROYECTO:
"PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
MG ARG. ALCÁZAR FLORES, JUAN JOSÉ
(ORCID: 0009-0002-7987-3213)

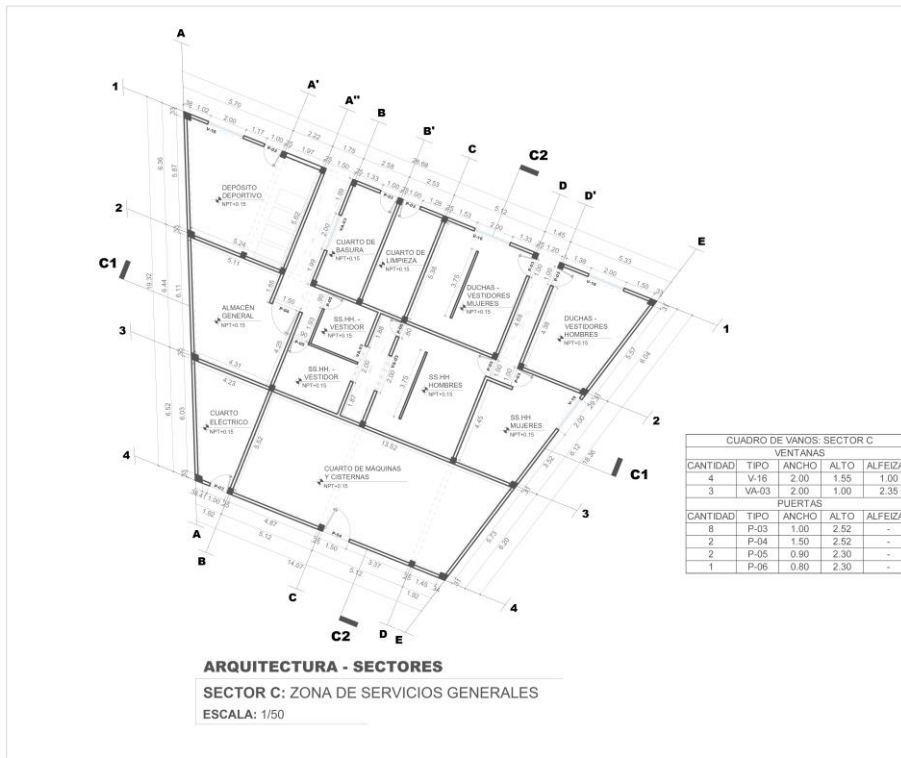
TESTISTA:
PASTOR CAYETANO, LIZBETH ALICIA
(ORCID: 000-0002-9856-0859)

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA - PLANO DE OBRA

NOMBRE DEL PLANO:
SECTOR B - 2º NIVEL

FECHA: SETIEMBRE 2022 **LAMINA:**

ESCALA: 1/50 **A-14**




FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



PROYECTO:
"PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
MG ARG. ALCÁZAR FLORES, JUAN JOSÉ
(ORCID: 0009-0002-7987-3213)

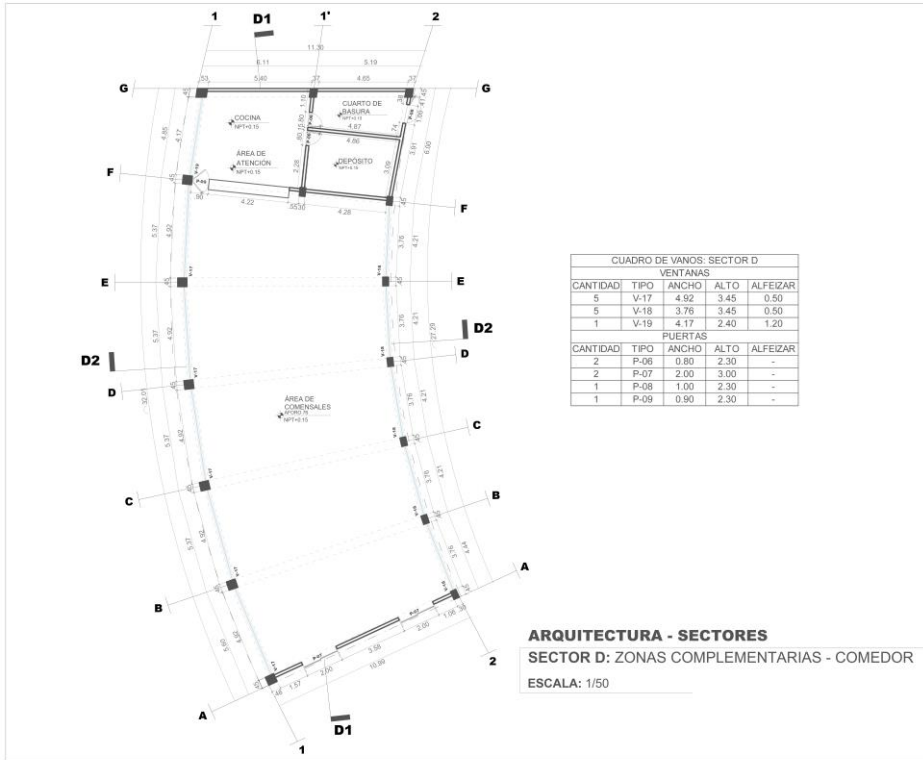
TESTISTA:
PASTOR CAYETANO, LIZBETH ALICIA
(ORCID: 000-0002-9856-0859)

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA - PLANO DE OBRA

NOMBRE DEL PLANO:
SECTOR C

FECHA: SETIEMBRE 2022 **LAMINA:**

ESCALA: 1/50 **A-15**



UCV
 UNIVERSIDAD
 CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
 "PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
 MIGRQ ALCAZAR FLORES, JUAN JOSÉ
 (ORCID: 0000-0002-7997-3213)

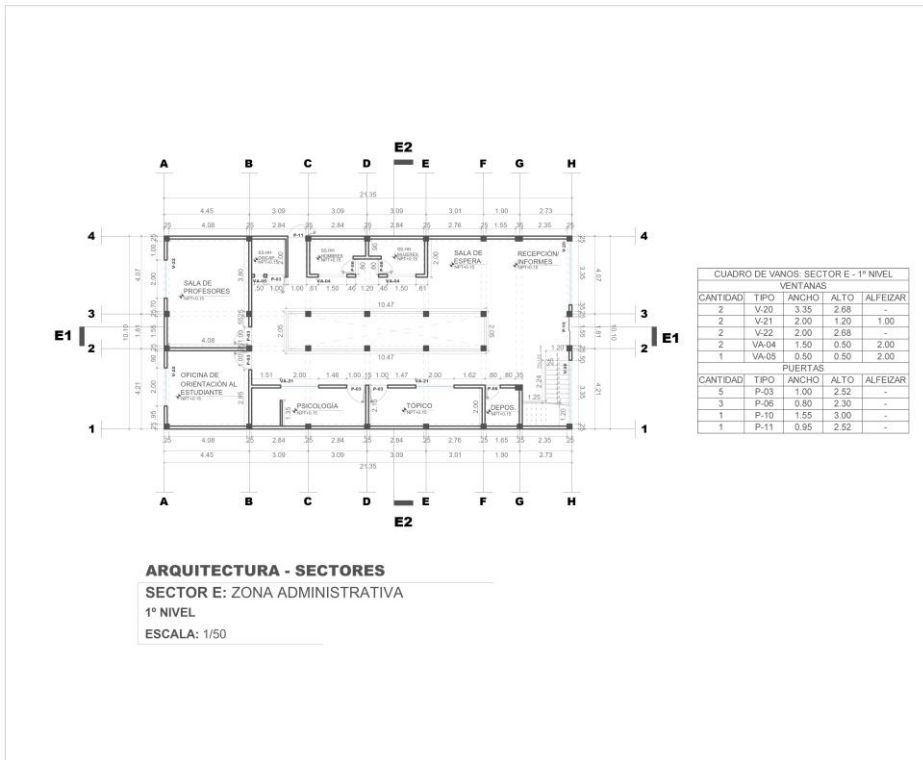
TESISTA:
 PASTOR CAVETANO, LIZBETH ALICIA
 (ORCID: 0000-0002-9656-0969)

ESPECIALIDAD:
 ARQUITECTURA - PLANO DE OBRA

NOMBRE DEL PLANO:
 SECTOR D

FECHA: SETIEMBRE 2022 **LAMINA:**

ESCALA: 1/50 **A-16**



UCV
 UNIVERSIDAD
 CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
 "PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
 MIGRQ ALCAZAR FLORES, JUAN JOSÉ
 (ORCID: 0000-0002-7997-3213)

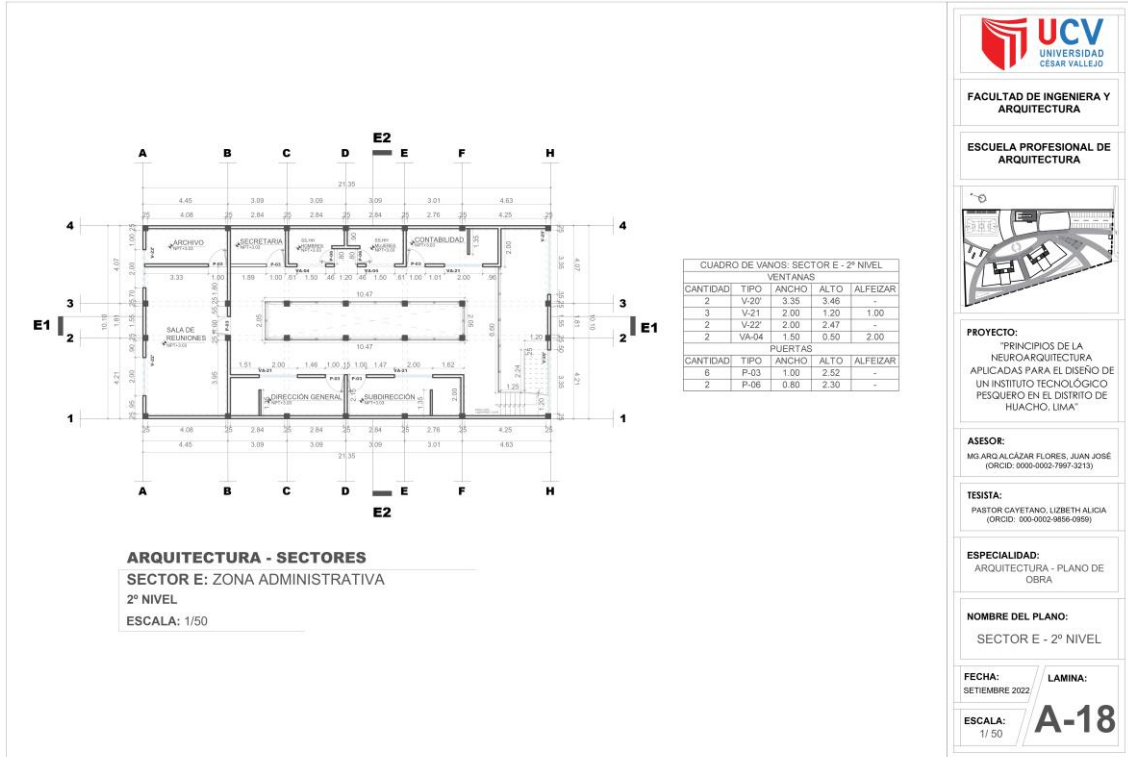
TESISTA:
 PASTOR CAVETANO, LIZBETH ALICIA
 (ORCID: 0000-0002-9656-0969)

ESPECIALIDAD:
 ARQUITECTURA - PLANO DE OBRA

NOMBRE DEL PLANO:
 SECTOR E - 1º NIVEL

FECHA: SETIEMBRE 2022 **LAMINA:**

ESCALA: 1/50 **A-17**



FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



PROYECTO: PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, UMA*

ASESOR: MARGO ALCAZAR FLORES, JUAN JOSÉ (ORCID: 0000-0002-7997-3213)

TESISTA: PASTOR CAYETANO, LIZBETH ALICIA (ORCID: 000-0002-9856-0599)

ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA - PLANO DE OBRA

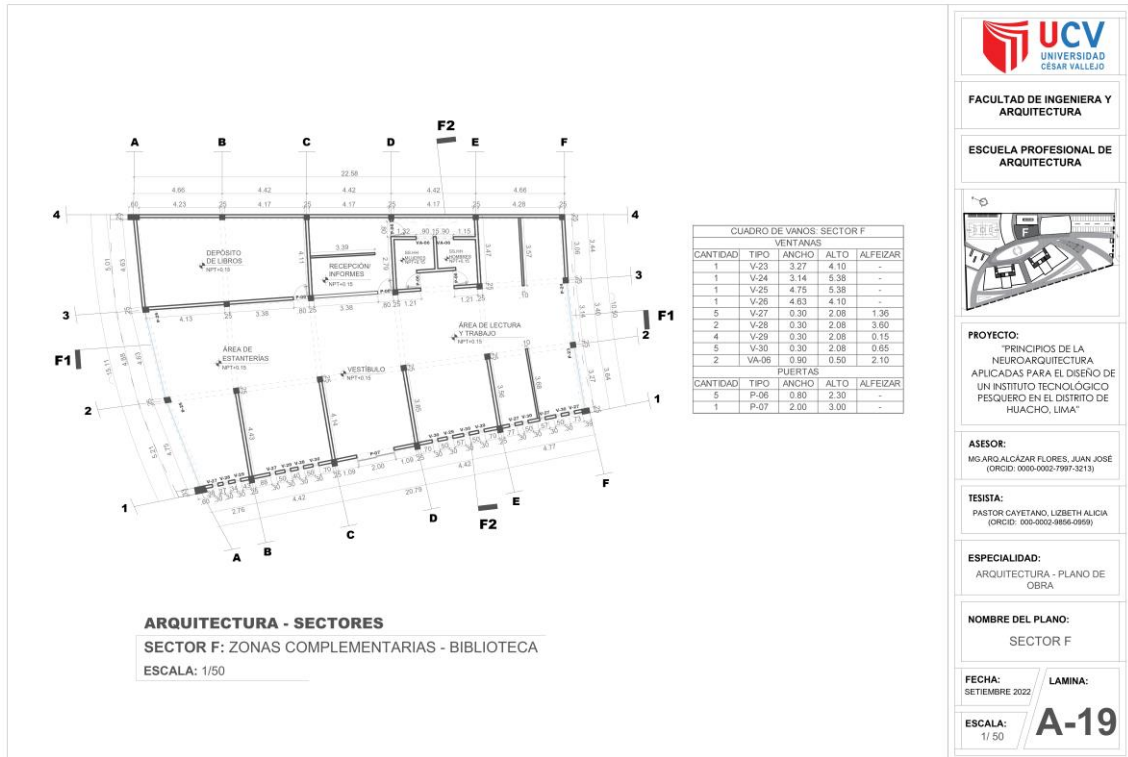
NOMBRE DEL PLANO: SECTOR E - 2º NIVEL

FECHA: SETIEMBRE 2022

LAMINA:

ESCALA: 1/50

A-18



FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



PROYECTO: PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, UMA*

ASESOR: MARGO ALCAZAR FLORES, JUAN JOSÉ (ORCID: 0000-0002-7997-3213)

TESISTA: PASTOR CAYETANO, LIZBETH ALICIA (ORCID: 000-0002-9856-0599)

ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA - PLANO DE OBRA

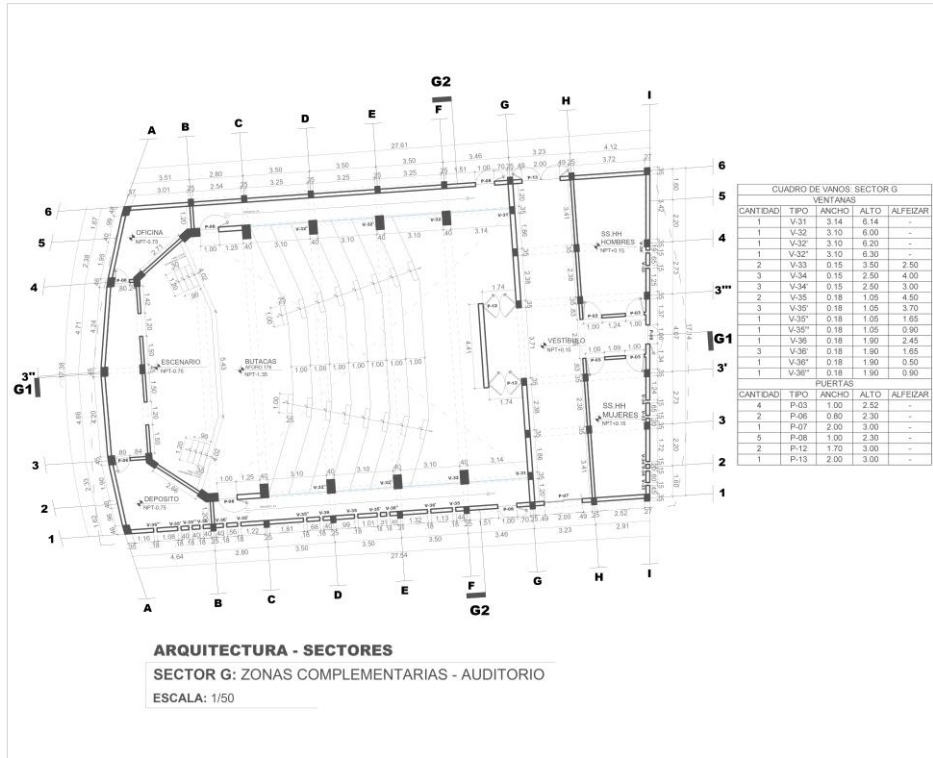
NOMBRE DEL PLANO: SECTOR F

FECHA: SETIEMBRE 2022

LAMINA:

ESCALA: 1/50

A-19



CUADRO DE VANOS SECTOR G

VENTANAS				
CANTIDAD	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR
1	V-31	3.54	6.14	-
1	V-32	3.10	6.00	-
1	V-32*	3.10	6.20	-
1	V-32*	3.50	6.30	-
2	V-33	0.15	3.50	2.50
3	V-34	0.15	2.50	4.00
3	V-34*	0.15	2.50	3.00
2	V-35	0.18	1.05	4.50
3	V-35*	0.18	1.05	3.70
1	V-35*	0.18	1.05	1.65
1	V-35**	0.18	1.05	0.90
1	V-36	0.18	1.90	2.45
3	V-36*	0.18	1.90	1.65
1	V-36*	0.18	1.90	0.50
1	V-36*	0.18	1.90	0.90

PUERTAS				
CANTIDAD	TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR
4	P-03	1.00	2.52	-
2	P-08	0.60	2.30	-
1	P-07	2.00	3.00	-
5	P-08	1.00	2.30	-
2	P-12	1.70	3.00	-
1	P-13	2.00	3.00	-

UCV
 UNIVERSIDAD
 CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
 "PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
 MG ARQ. ALCÁZAR FLORES, JUAN JOSÉ
 (ORCID: 0000-0002-7997-3213)

TESISTA:
 PASTOR CAYETANO, LIZBETH ALICIA
 (ORCID: 0000-0002-9856-0959)

ESPECIALIDAD:
 ARQUITECTURA - PLANO DE OBRA

NOMBRE DEL PLANO:
 SECTOR G

FECHA: SETIEMBRE 2022 **LAMINA:**

ESCALA: 1/50 **A-20**

5.3.7. Plano de Elevaciones Generales



UCV
UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



PROYECTO:
"PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
MG. ARG. ALCÁZAR FLORES, JUAN JOSÉ
(ORCID: 0000-0002-7997-3213)

TESISTA:
PASTOR CAYETANO, LIZBETH ALICIA
(ORCID: 000-0002-9856-0859)

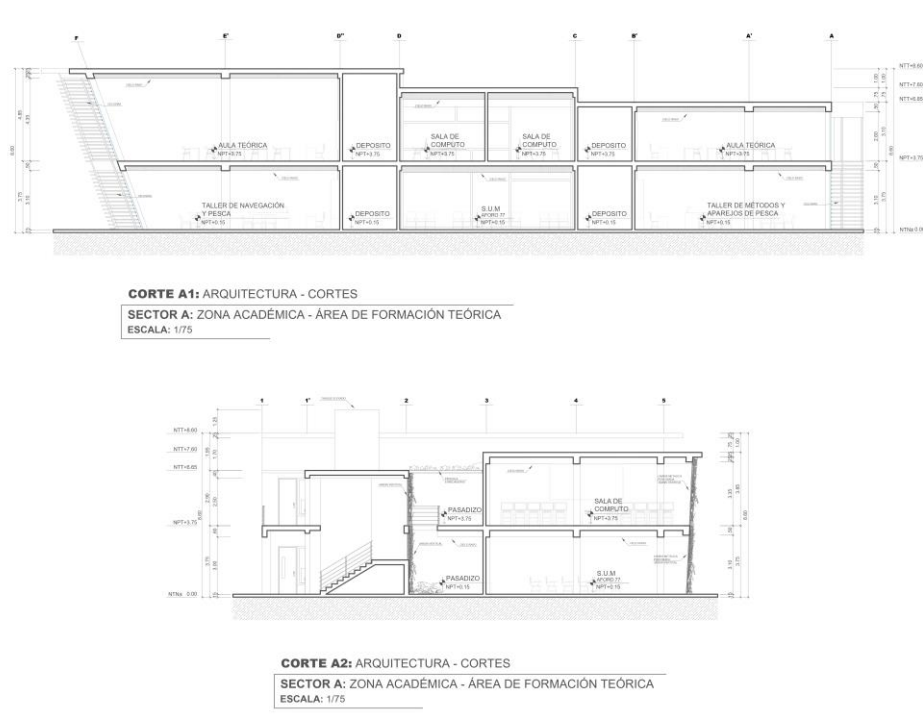
ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

NOMBRE DEL PLANO:
ELEVACIONES GENERALES

FECHA: SETIEMBRE 2022 **LAMINA:**

ESCALA: 1/150 **A-21**


5.3.8. Plano de Cortes por Sectores



UCV
UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



PROYECTO:
"PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
MG. ARG. ALCÁZAR FLORES, JUAN JOSÉ
(ORCID: 0000-0002-7997-3213)

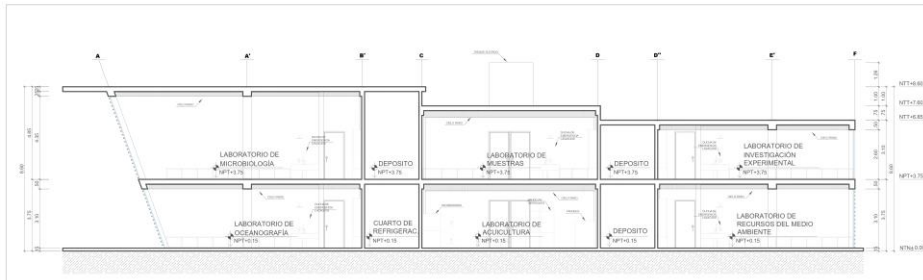
TESISTA:
PASTOR CAYETANO, LIZBETH ALICIA
(ORCID: 000-0002-9856-0859)

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA - CORTES

NOMBRE DEL PLANO:
SECTOR A

FECHA: SETIEMBRE 2022 **LAMINA:**

ESCALA: 1/75 **A-22**



CORTE B1: ARQUITECTURA - CORTES
SECTOR B: ZONA ACADÉMICA - ÁREA DE FORMACIÓN PRACTICA
 ESCALA: 1/75



CORTE B2: ARQUITECTURA - CORTES
SECTOR B: ZONA ACADÉMICA - ÁREA DE FORMACIÓN PRACTICA
 ESCALA: 1/75

UCV
 UNIVERSIDAD
 CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
 "PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
 MG ARQ. ALCAZAR FLORES, JUAN JOSÉ
 (ORCID: 0000-0002-7997-3213)

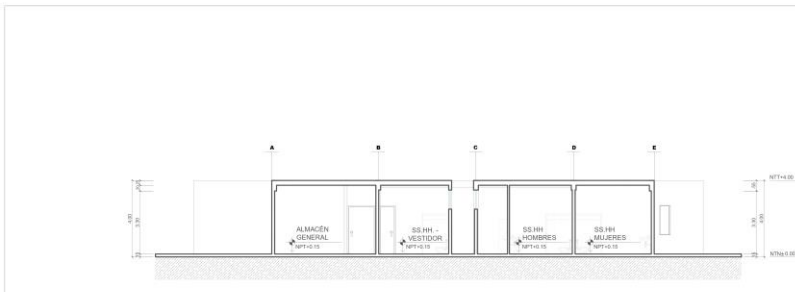
TESISTA:
 PASTOR GAYETANO, LIZBETH ALICIA
 (ORCID: 000-0002-9856-0959)

ESPECIALIDAD:
 ARQUITECTURA - CORTES

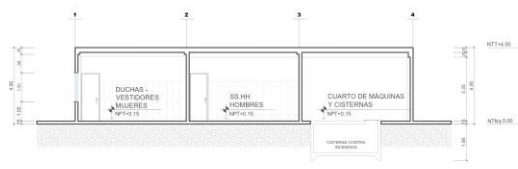
NOMBRE DEL PLANO:
 SECTOR B

FECHA: SETIEMBRE 2022 **LAMINA:**

ESCALA: 1/75 **A-23**



CORTE C1: ARQUITECTURA - CORTES
SECTOR C: ZONA DE SERVICIOS GENERALES
 ESCALA: 1/75



CORTE C2: ARQUITECTURA - CORTES
SECTOR C: ZONA DE SERVICIOS GENERALES
 ESCALA: 1/75

UCV
 UNIVERSIDAD
 CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
 "PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
 MG ARQ. ALCAZAR FLORES, JUAN JOSÉ
 (ORCID: 0000-0002-7997-3213)

TESISTA:
 PASTOR GAYETANO, LIZBETH ALICIA
 (ORCID: 000-0002-9856-0959)

ESPECIALIDAD:
 ARQUITECTURA - CORTES

NOMBRE DEL PLANO:
 SECTOR C

FECHA: SETIEMBRE 2022 **LAMINA:**

ESCALA: 1/75 **A-24**

CORTE D1: ARQUITECTURA - CORTES
SECTOR D: ZONAS COMPLEMENTARIAS - COMEDOR
 ESCALA: 1/75

CORTE D2: ARQUITECTURA - CORTES
SECTOR D: ZONAS COMPLEMENTARIAS - COMEDOR
 ESCALA: 1/75

UCV
UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
MG ARQ. ALCÁZAR FLORES, JUAN JOSÉ
(ORCID: 0000-0002-7997-3213)

TESISTA:
PASTOR CAYETANO, LIZBETH ALICIA
(ORCID: 000-0002-9856-0959)

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA - CORTES

NOMBRE DEL PLANO:
SECTOR D

FECHA: SETIEMBRE 2022 **LAMINA:**

ESCALA: 1/75 **A-25**

CORTE E1: ARQUITECTURA - CORTES
SECTOR E: ZONA ADMINISTRATIVA
 ESCALA: 1/75

CORTE E2: ARQUITECTURA - CORTES
SECTOR E: ZONA ADMINISTRATIVA
 ESCALA: 1/75

UCV
UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
MG ARQ. ALCÁZAR FLORES, JUAN JOSÉ
(ORCID: 0000-0002-7997-3213)

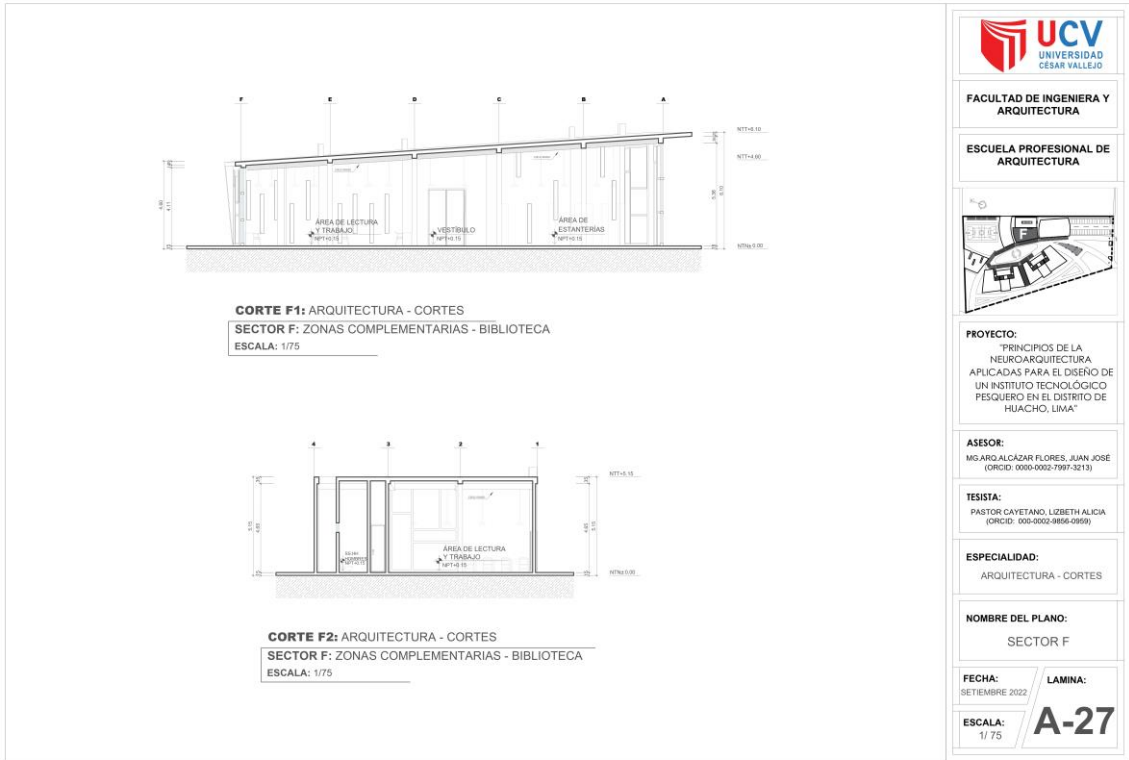
TESISTA:
PASTOR CAYETANO, LIZBETH ALICIA
(ORCID: 000-0002-9856-0959)

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA - CORTES

NOMBRE DEL PLANO:
SECTOR E

FECHA: SETIEMBRE 2022 **LAMINA:**

ESCALA: 1/75 **A-26**



UCV
UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
MG ARQ ALCAZAR FLORES, JUAN JOSÉ
(ORCID: 0000-0002-7997-3213)

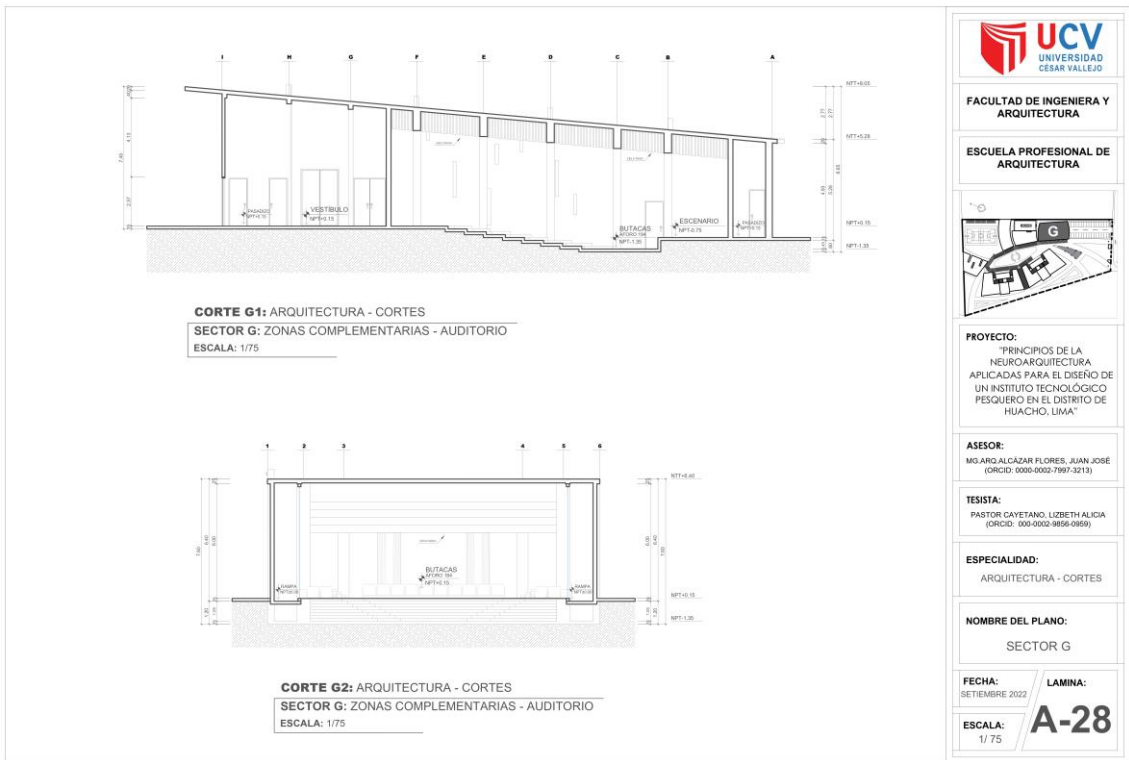
TESISTA:
PASTOR CAYETANO, LIBETH ALICIA
(ORCID: 000-0002-9856-0959)

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA - CORTES

NOMBRE DEL PLANO:
SECTOR F

FECHA: SETEMBRE 2022 **LAMINA:**

ESCALA: 1/75 **A-27**



UCV
UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
MG ARQ ALCAZAR FLORES, JUAN JOSÉ
(ORCID: 0000-0002-7997-3213)

TESISTA:
PASTOR CAYETANO, LIBETH ALICIA
(ORCID: 000-0002-9856-0959)

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA - CORTES

NOMBRE DEL PLANO:
SECTOR G

FECHA: SETEMBRE 2022 **LAMINA:**

ESCALA: 1/75 **A-28**

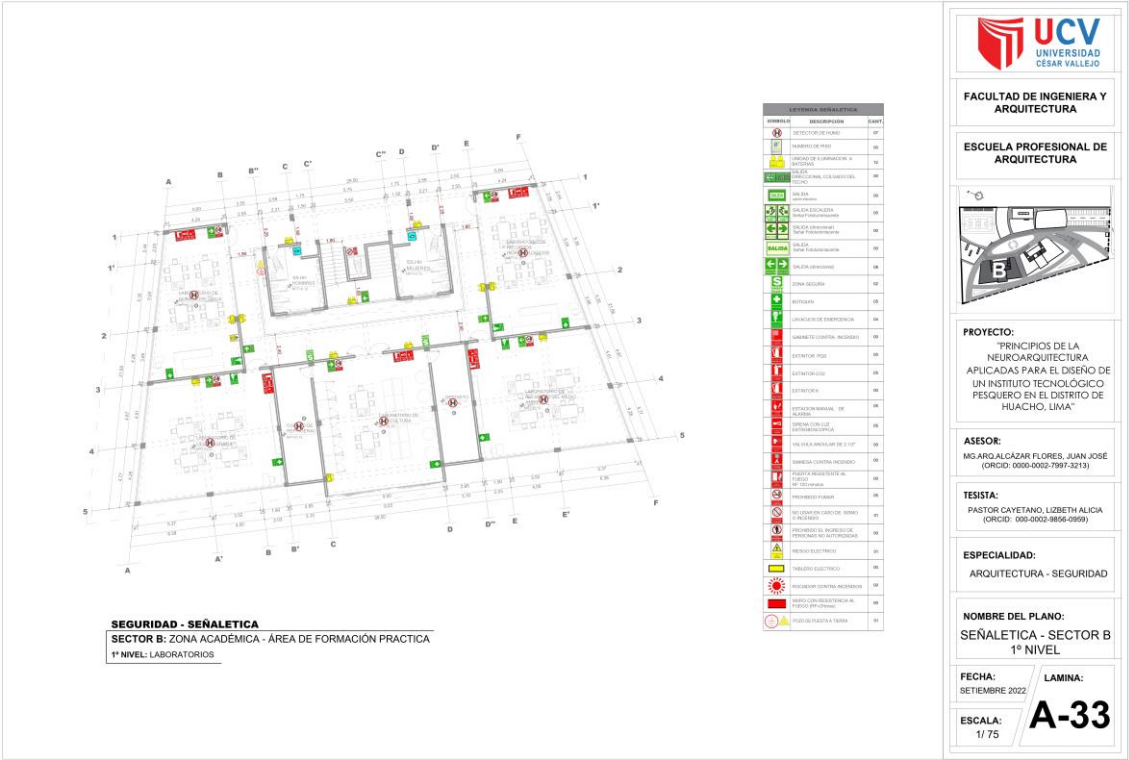
5.3.9. Planos de Seguridad

5.3.9.1. Plano de evacuación



5.3.9.2. Plano de señalética





SEGURIDAD - SEÑALÉTICA
 SECTOR B: ZONA ACADÉMICA - ÁREA DE FORMACIÓN PRACTICA
 1º NIVEL: LABORATORIOS



UCV
UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERIA Y
ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA**



PROYECTO:
 "PRINCIPIOS DE LA
 NEUROARQUITECTURA
 APLICADAS PARA EL DISEÑO DE
 UN INSTITUTO TECNOLÓGICO
 PESQUERO EN EL DISTRITO DE
 HUACHO, LIMA"

ASESOR:
 MG. ARGALCÁZAR FLORES, JUAN JOSÉ
 (ORCID: 0000-0002-7997-3213)

TESISTA:
 PASTOR CAYETANO, LIZBETH ALICIA
 (ORCID: 000-0002-9856-0959)

ESPECIALIDAD:
 ARQUITECTURA - SEGURIDAD

NOMBRE DEL PLANO:
 SEÑALÉTICA - SECTOR B
 1º NIVEL

FECHA: SETIEMBRE 2022 **LAMINA:** **A-33**

ESCALA: 1/75



SEGURIDAD - SEÑALÉTICA
 SECTOR B: ZONA ACADÉMICA - ÁREA DE FORMACIÓN PRACTICA
 2º NIVEL: LABORATORIOS



UCV
UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERIA Y
ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA**



PROYECTO:
 "PRINCIPIOS DE LA
 NEUROARQUITECTURA
 APLICADAS PARA EL DISEÑO DE
 UN INSTITUTO TECNOLÓGICO
 PESQUERO EN EL DISTRITO DE
 HUACHO, LIMA"

ASESOR:
 MG. ARGALCÁZAR FLORES, JUAN JOSÉ
 (ORCID: 0000-0002-7997-3213)

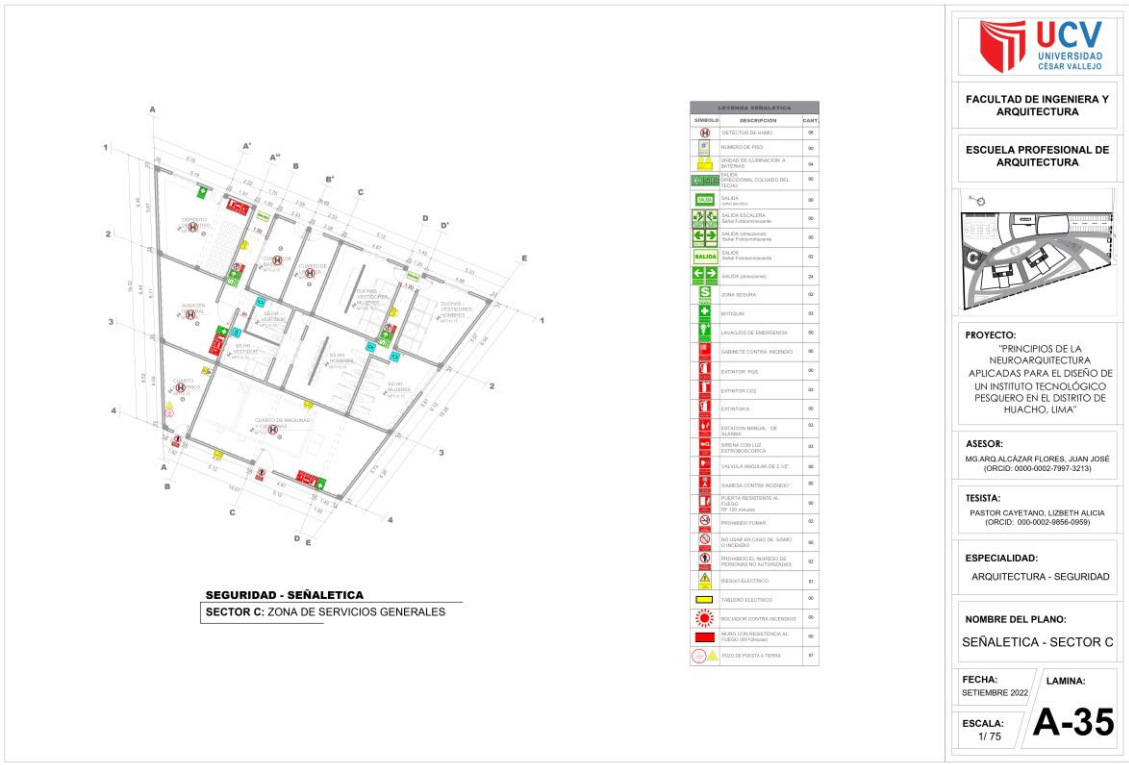
TESISTA:
 PASTOR CAYETANO, LIZBETH ALICIA
 (ORCID: 000-0002-9856-0959)

ESPECIALIDAD:
 ARQUITECTURA - SEGURIDAD

NOMBRE DEL PLANO:
 SEÑALÉTICA - SECTOR B
 2º NIVEL

FECHA: SETIEMBRE 2022 **LAMINA:** **A-34**

ESCALA: 1/75



UCV
UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
MG ARG ALCAZAR FLORES, JUAN JOSÉ
(ORCID: 0000-0002-7997-3213)

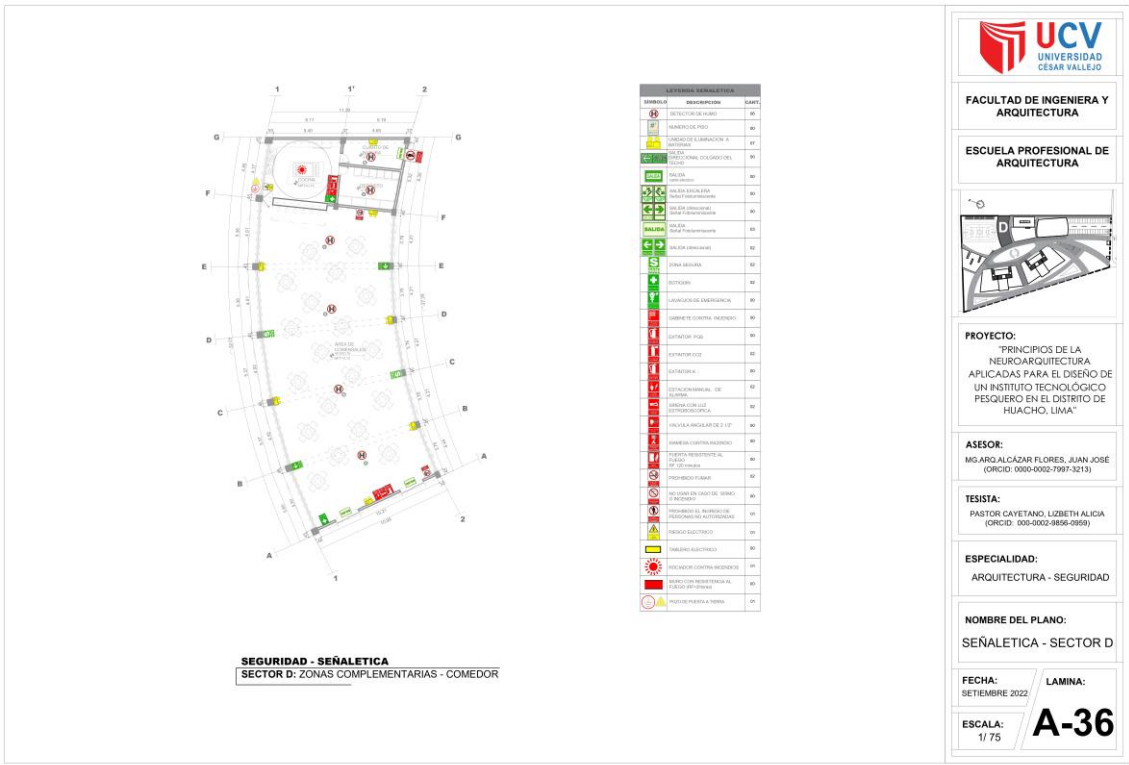
TESISTA:
PASTOR GAYETANO, LIZBETH ALICIA
(ORCID: 000-0002-9856-0959)

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA - SEGURIDAD

NOMBRE DEL PLANO:
SEÑALÉTICA - SECTOR C

FECHA: SETIEMBRE 2022 **LAMINA:**

ESCALA: 1/75 **A-35**



UCV
UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
MG ARG ALCAZAR FLORES, JUAN JOSÉ
(ORCID: 0000-0002-7997-3213)

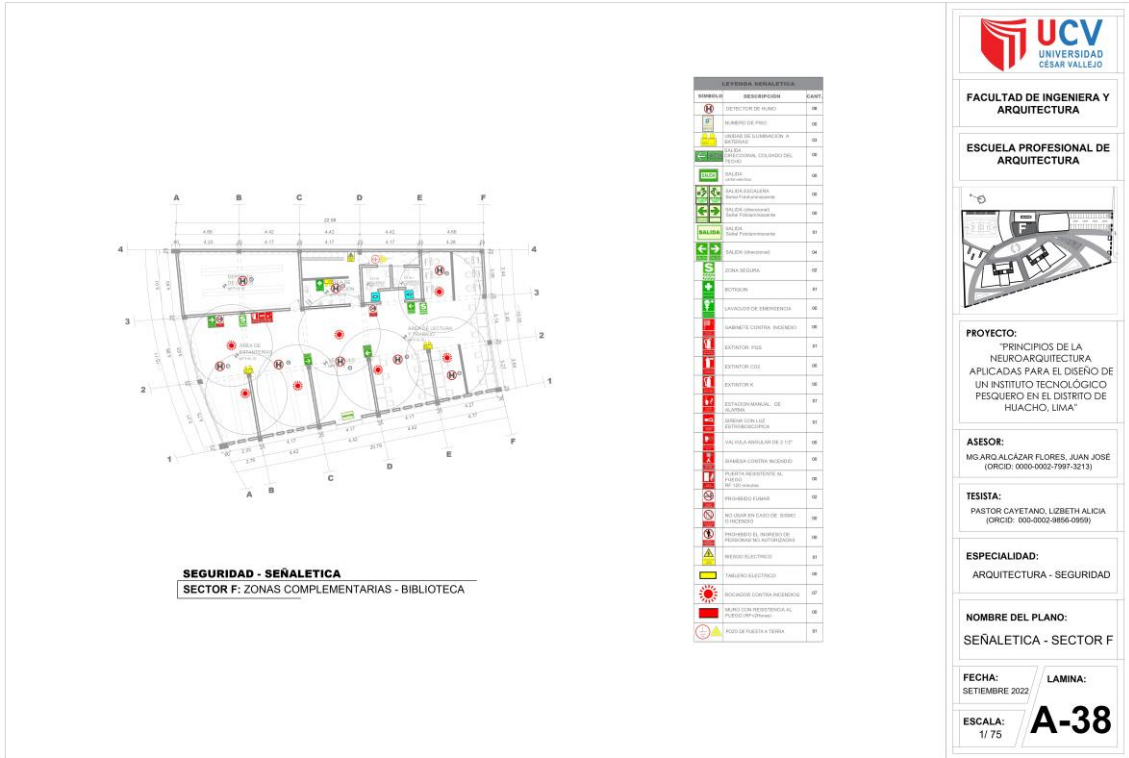
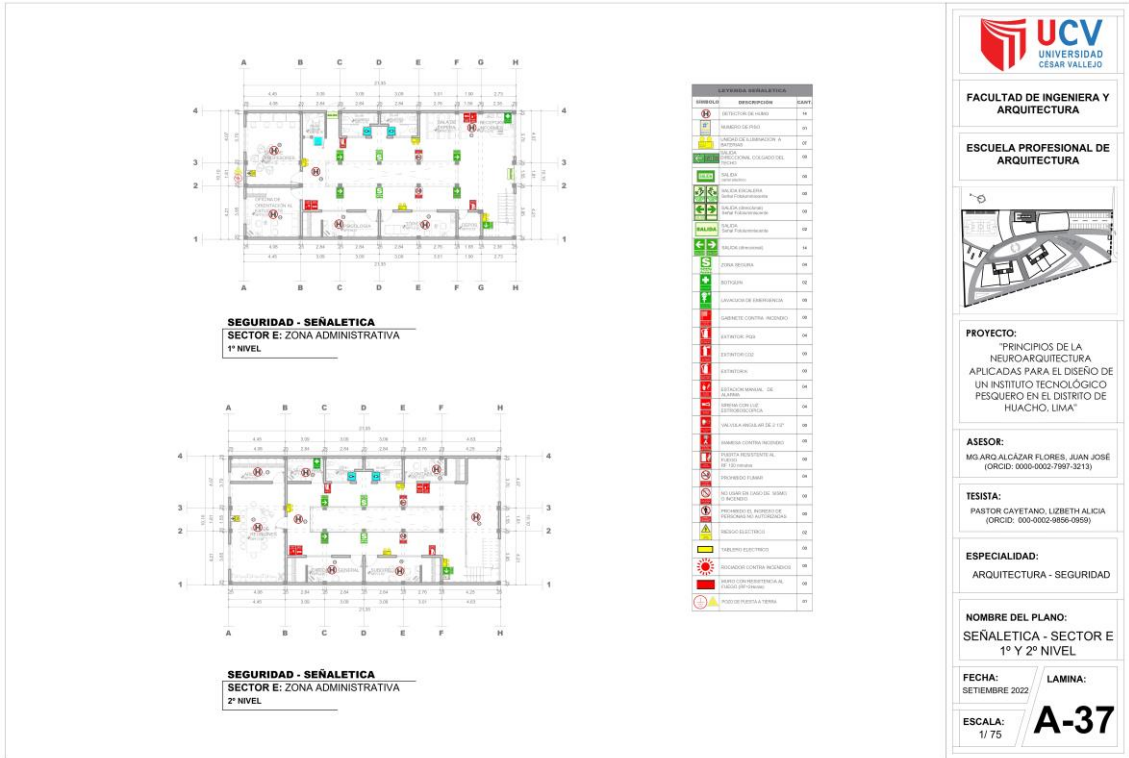
TESISTA:
PASTOR GAYETANO, LIZBETH ALICIA
(ORCID: 000-0002-9856-0959)

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA - SEGURIDAD

NOMBRE DEL PLANO:
SEÑALÉTICA - SECTOR D

FECHA: SETIEMBRE 2022 **LAMINA:**

ESCALA: 1/75 **A-36**



UCV
UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROYECTO:
"PRINCIPIOS DE LA
NEUROARQUITECTURA
APLICADAS PARA EL DISEÑO DE
UN INSTITUTO TECNOLÓGICO
PESQUERO EN EL DISTRITO DE
HUACHO, LIMA"

ASESOR:
MGARGALCÁZAR FLORES, JUAN JOSÉ
(ORCID: 0009-0002-7997-3213)

TESISTA:
PASTOR CAYETANO, LIZBETH ALICIA
(ORCID: 000-0002-9858-0959)

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA - SEGURIDAD

NOMBRE DEL PLANO:
SEÑALÉTICA - SECTOR E
1º Y 2º NIVEL

FECHA: SETIEMBRE 2022 **LAMINA:**

ESCALA: 1/75 **A-37**

UCV
UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROYECTO:
"PRINCIPIOS DE LA
NEUROARQUITECTURA
APLICADAS PARA EL DISEÑO DE
UN INSTITUTO TECNOLÓGICO
PESQUERO EN EL DISTRITO DE
HUACHO, LIMA"

ASESOR:
MGARGALCÁZAR FLORES, JUAN JOSÉ
(ORCID: 0009-0002-7997-3213)

TESISTA:
PASTOR CAYETANO, LIZBETH ALICIA
(ORCID: 000-0002-9858-0959)

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA - SEGURIDAD

NOMBRE DEL PLANO:
SEÑALÉTICA - SECTOR F

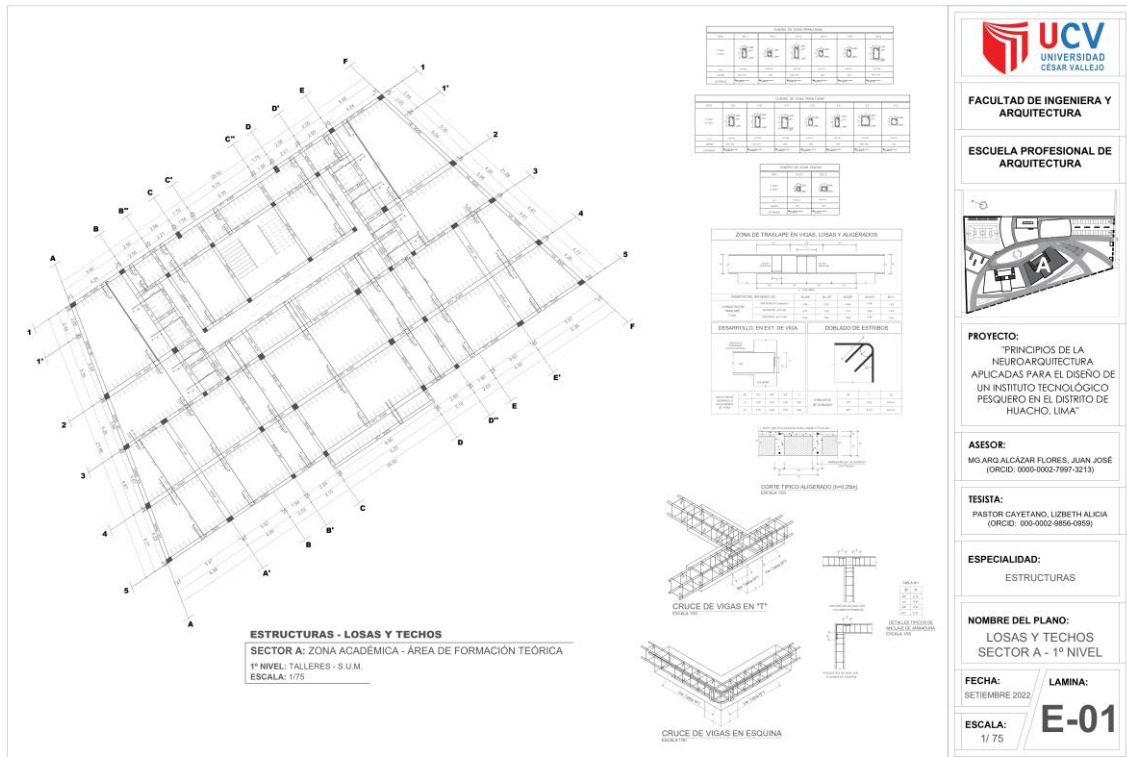
FECHA: SETIEMBRE 2022 **LAMINA:**

ESCALA: 1/75 **A-38**

5.4. Planos de Especialidades del Proyecto

5.4.1. Planos Básicos de Estructuras

5.4.1.1. Plano de estructura de losas y techos



ESTRUCTURAS - LOSAS Y TECHOS
SECTOR A: ZONA ACADÉMICA - ÁREA DE FORMACIÓN TEÓRICA
 2º NIVEL: AULA TEÓRICA - SALA DE COMPUTO
 ESCALA: 1/75

NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
2	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
3	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
4	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
5	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
6	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
7	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
8	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
9	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
10	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
11	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
12	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
13	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
14	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
15	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
16	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
17	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
18	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
19	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
20	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
21	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
22	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
23	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
24	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
25	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
26	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
27	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
28	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
29	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
30	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
31	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
32	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
33	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
34	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
35	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
36	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
37	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
38	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
39	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
40	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
41	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
42	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
43	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
44	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
45	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
46	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
47	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
48	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
49	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
50	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00

ZONA DE TRASLAPE EN VIGAS, LOSAS Y ALICERADOS

DESARROLLO EN EXT. DE VIGA DOBLADO DE ESTRIBOS

CRUCE DE VIGAS EN "T"

CRUCE DE VIGAS EN ESQUINA

UCV
UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
MG. ARQ. ALCAZAR FLORES, JUAN JOSÉ
(ORCID: 0000-0002-7197-3213)

TESISTA:
PASTOR CAYETANO, LIZBETH ALICIA
(ORCID: 000-0002-9856-0959)

ESPECIALIDAD:
ESTRUCTURAS

NOMBRE DEL PLANO:
LOSAS Y TECHOS
SECTOR A - 2º NIVEL

FECHA: SETIEMBRE 2022 **LAMINA:**

ESCALA: 1/75 **E-02**

ESTRUCTURAS - LOSAS Y TECHOS
SECTOR B: ZONA ACADÉMICA - ÁREA DE FORMACIÓN PRACTICA
 1º NIVEL: LABORATORIOS
 ESCALA: 1/75

NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
2	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
3	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
4	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
5	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
6	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
7	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
8	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
9	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
10	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
11	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
12	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
13	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
14	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
15	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
16	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
17	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
18	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
19	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
20	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
21	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
22	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
23	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
24	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
25	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
26	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
27	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
28	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
29	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
30	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
31	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
32	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
33	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
34	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
35	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
36	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
37	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
38	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
39	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
40	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
41	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
42	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
43	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
44	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
45	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
46	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
47	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
48	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
49	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00
50	ALACRUELA	m ²	100	1.50	150.00

ZONA DE TRASLAPE EN VIGAS, LOSAS Y ALICERADOS

DESARROLLO EN EXT. DE VIGA DOBLADO DE ESTRIBOS

CRUCE DE VIGAS EN "T"

CRUCE DE VIGAS EN ESQUINA

UCV
UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
MG. ARQ. ALCAZAR FLORES, JUAN JOSÉ
(ORCID: 0000-0002-7197-3213)

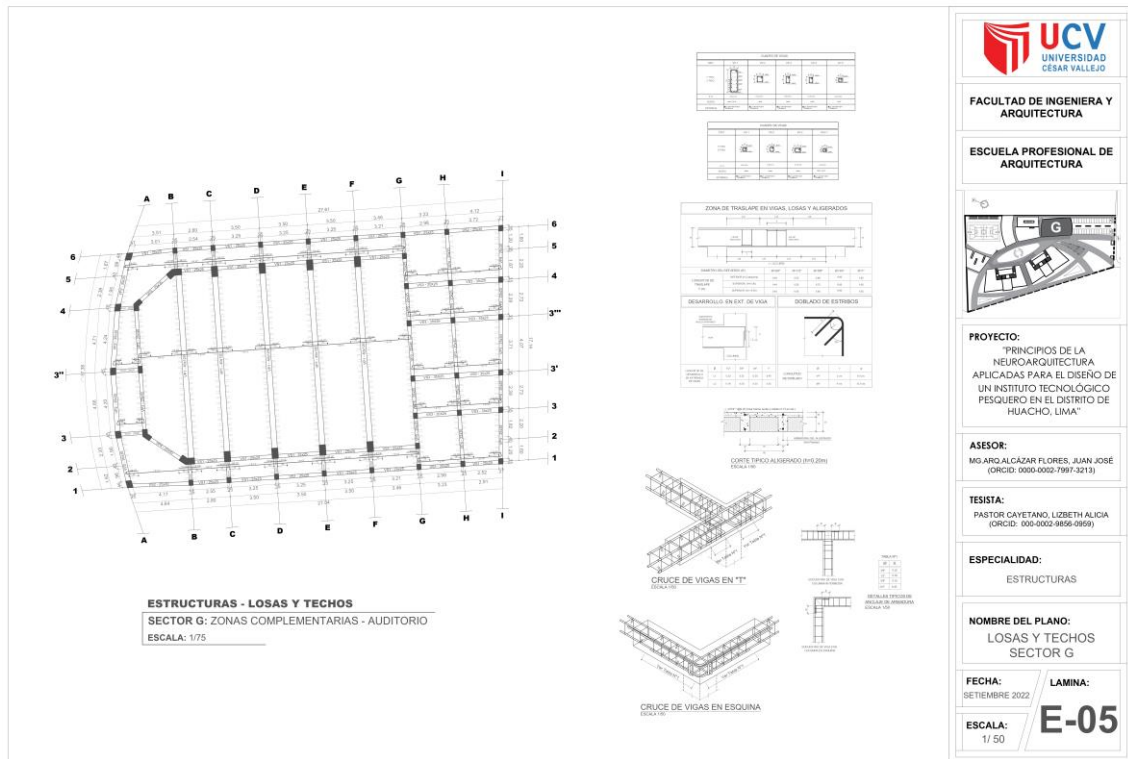
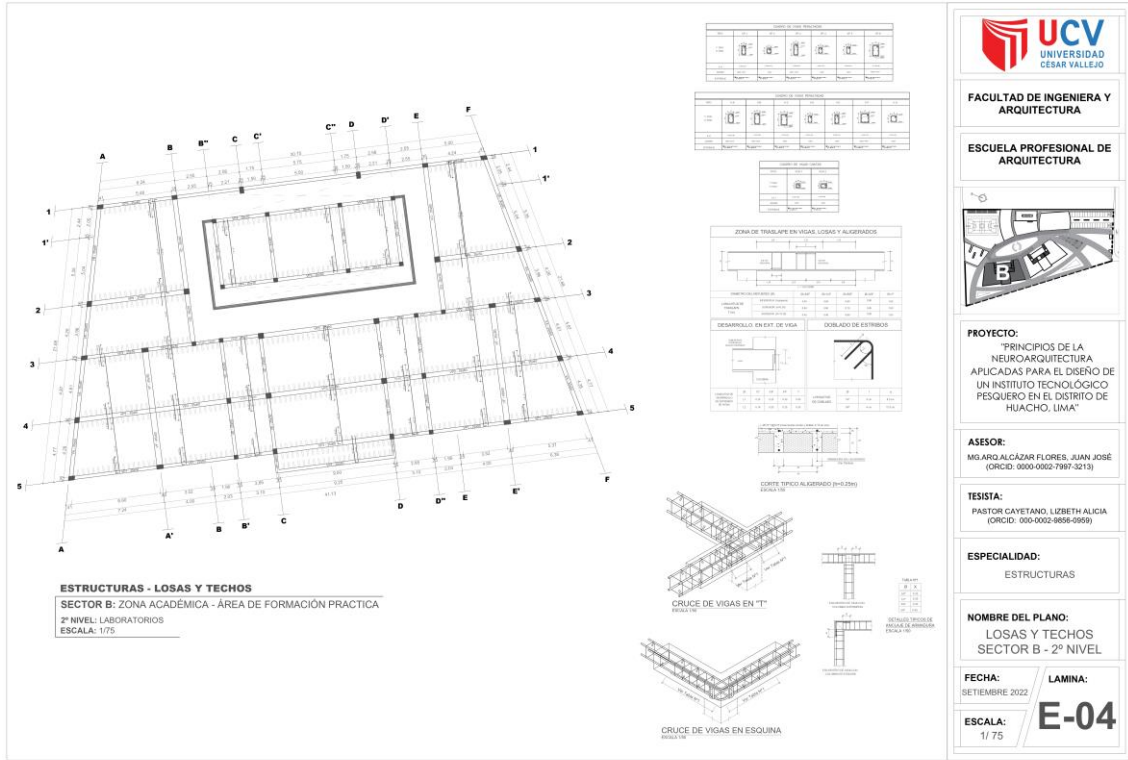
TESISTA:
PASTOR CAYETANO, LIZBETH ALICIA
(ORCID: 000-0002-9856-0959)

ESPECIALIDAD:
ESTRUCTURAS

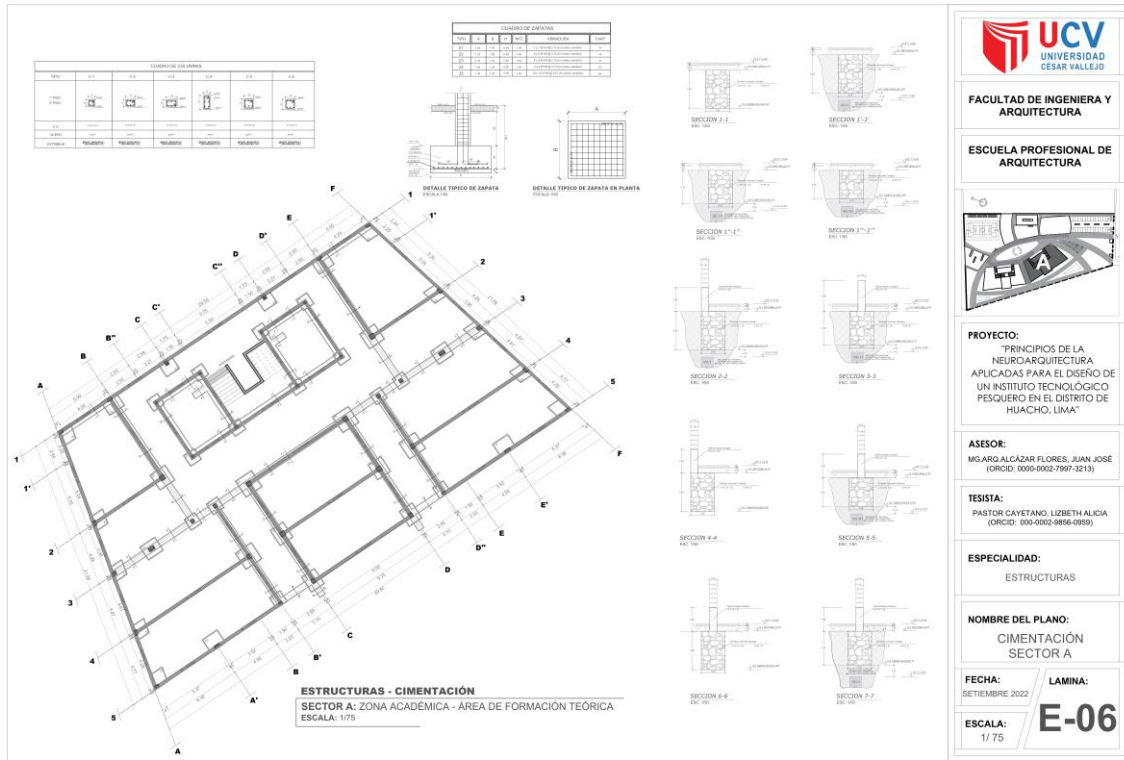
NOMBRE DEL PLANO:
LOSAS Y TECHOS
SECTOR B - 1º NIVEL

FECHA: SETIEMBRE 2022 **LAMINA:**

ESCALA: 1/75 **E-03**



5.4.1.2. Plano de Cimentación



FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



PROYECTO:
"PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
MG. ARG. ALCÁZAR FLORES, JUAN JOSÉ (ORCID: 0000-0002-7997-3213)

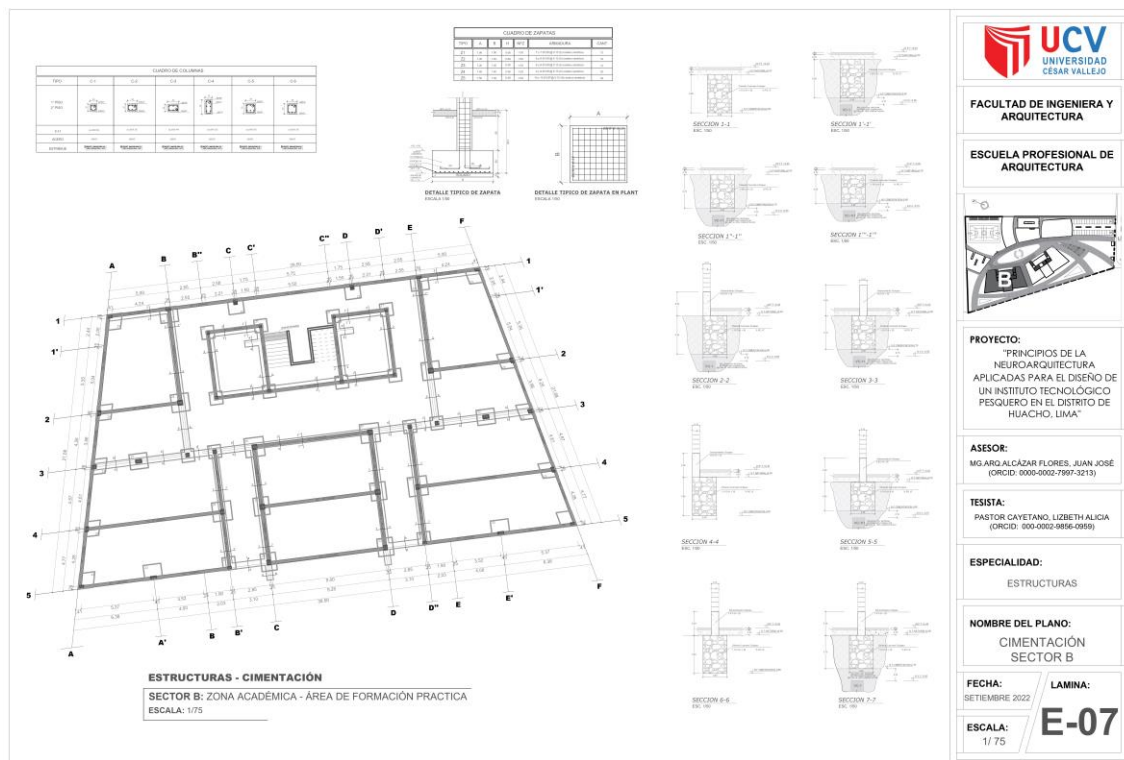
TESISTA:
PASTOR CAYETANO, LIZBETH ALICIA (ORCID: 000-0002-9856-0959)

ESPECIALIDAD:
ESTRUCTURAS

NOMBRE DEL PLANO:
CIMENTACIÓN SECTOR A

FECHA: SETIEMBRE 2022 **LAMINA:**

ESCALA: 1/75 **E-06**



FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



PROYECTO:
"PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
MG. ARG. ALCÁZAR FLORES, JUAN JOSÉ (ORCID: 0000-0002-7997-3213)

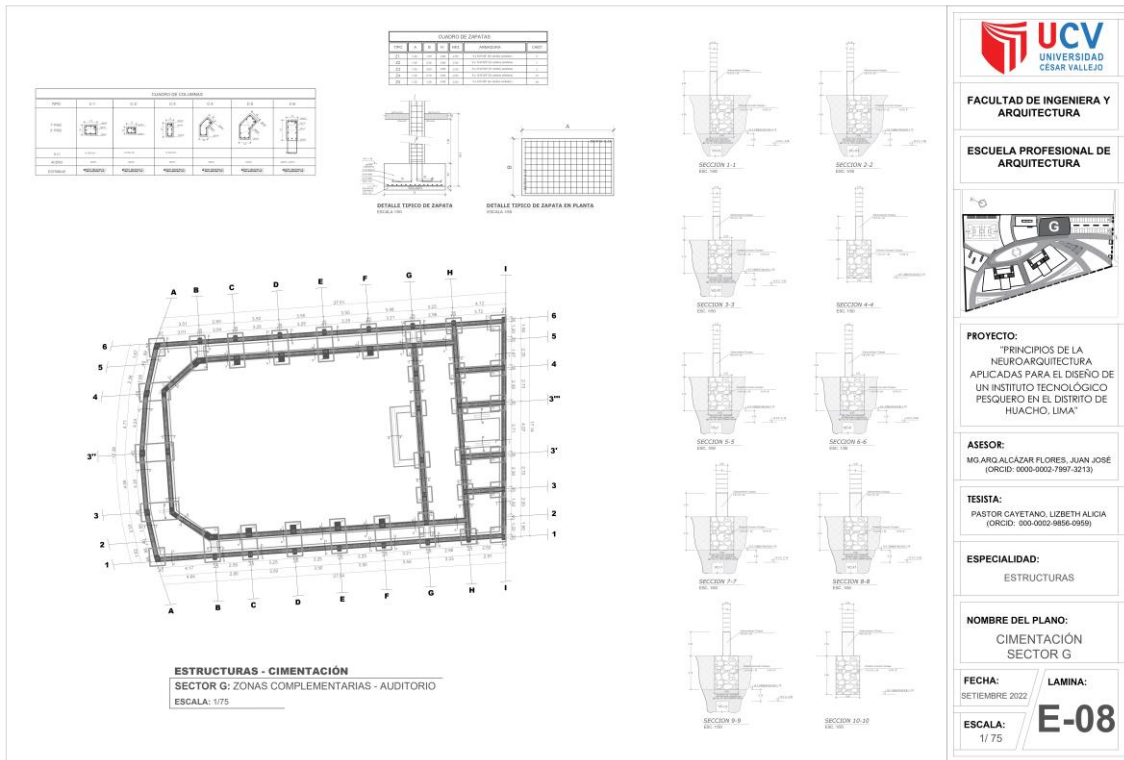
TESISTA:
PASTOR CAYETANO, LIZBETH ALICIA (ORCID: 000-0002-9856-0959)

ESPECIALIDAD:
ESTRUCTURAS

NOMBRE DEL PLANO:
CIMENTACIÓN SECTOR B

FECHA: SETIEMBRE 2022 **LAMINA:**

ESCALA: 1/75 **E-07**



UCV
UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
MG. ARGALCÁZAR FLORES, JUAN JOSÉ
(ORCID: 0000-0002-7997-3213)

TESISTA:
PASTOR CAYETANO, LIZBETH ALICIA
(ORCID: 000-0002-9856-0959)

ESPECIALIDAD:
ESTRUCTURAS

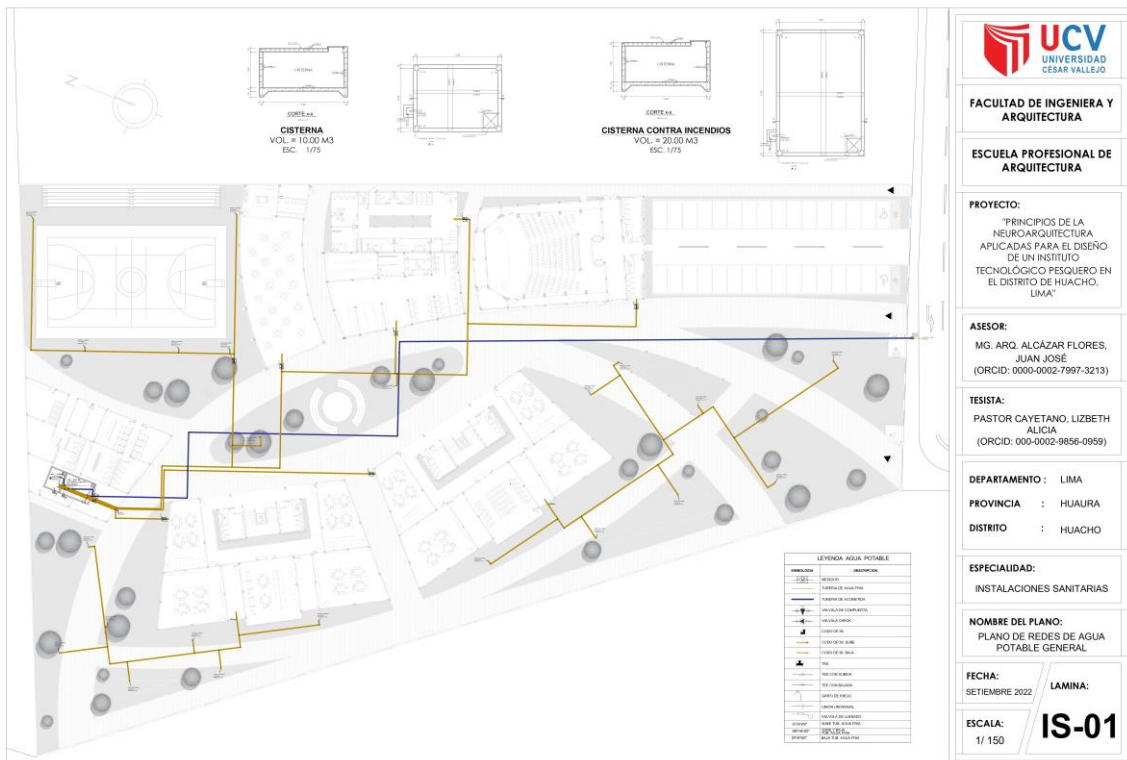
NOMBRE DEL PLANO:
CIMENTACIÓN
SECTOR G

FECHA: SETIEMBRE 2022 **LAMINA:**

ESCALA: 1/75 **E-08**

5.4.2. Planos Básicos de Instalaciones Sanitarias

5.4.2.1. Planos de distribución de redes de agua potable





INSTALACIONES SANITARIAS - REDES DE AGUA POTABLE
SECTOR A: ZONA ACADÉMICA - ÁREA DE FORMACIÓN TEÓRICA
1º NIVEL: TALLERES - S.U.M.
ESCALA: 1/75

LEYENDA AGUA POTABLE	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	MEIDOR
	TUBERIA DE AGUA FRIA
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
	VALVULA DE COMPUERTA
	VALVULA CHECK
	COUDO DE 90°
	COUDO DE 90° BUHE
	COUDO DE 90° BAJA
	TEE
	TEE CON SUBIDA
	TEE CON BAJADA
	GRUPO DE RIESGO
	UNION UNIVERSAL
	VALVULA DE LLENADO
	SUBE TUB. AGUA FRIA
	SUBE TUB. AGUA CALIENTE
	BAJA TUB. AGUA FRIA

UCV
UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
 "PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
 MG. ARG. ALCAZAR FLORES, JUAN JOSÉ
 (ORCID: 0000-0002-7997-3213)

TESISTA:
 PASTOR CAYETANO, LIZBETH ALICIA
 (ORCID: 000-0002-9856-0959)

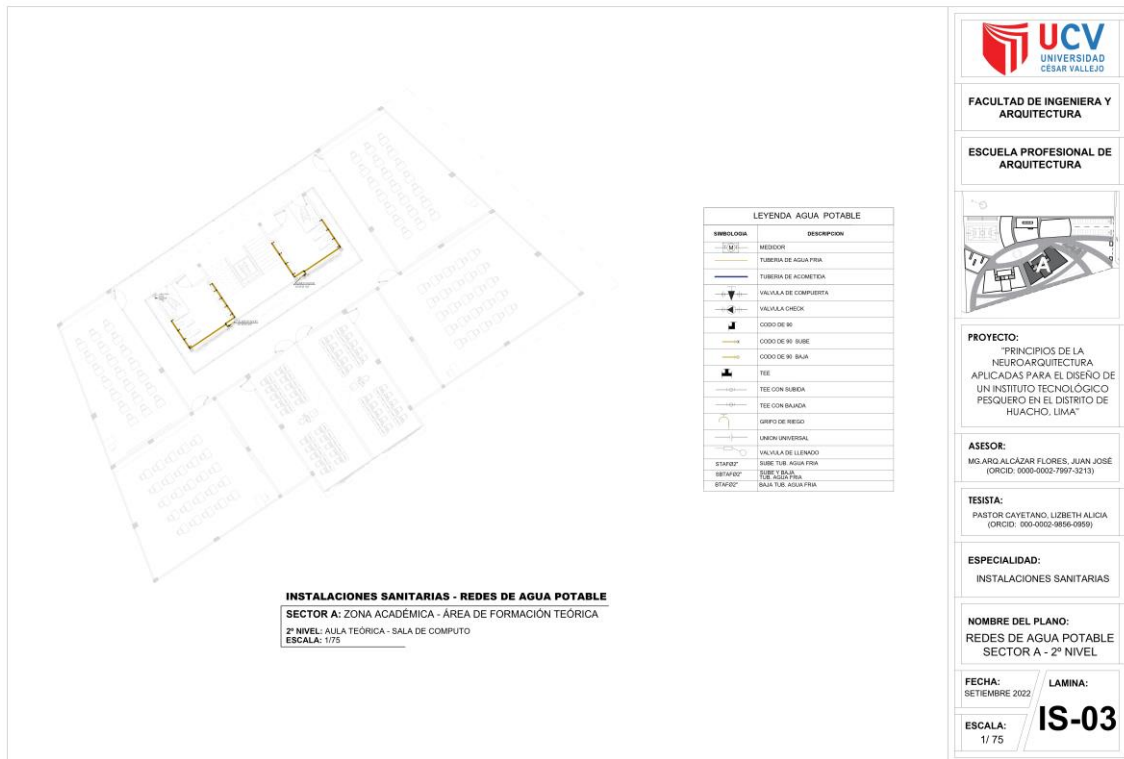
ESPECIALIDAD:
 INSTALACIONES SANITARIAS

NOMBRE DEL PLANO:
 REDES DE AGUA POTABLE
 SECTOR A - 1º NIVEL

FECHA: SETIEMBRE 2022

ESCALA: 1/75

LAMINA:
IS-02



INSTALACIONES SANITARIAS - REDES DE AGUA POTABLE
SECTOR A: ZONA ACADÉMICA - ÁREA DE FORMACIÓN TEÓRICA
2º NIVEL: AULA TEÓRICA - SALA DE COMPUTO
ESCALA: 1/75

LEYENDA AGUA POTABLE	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	MEIDOR
	TUBERIA DE AGUA FRIA
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
	VALVULA DE COMPUERTA
	VALVULA CHECK
	COUDO DE 90°
	COUDO DE 90° BUHE
	COUDO DE 90° BAJA
	TEE
	TEE CON SUBIDA
	TEE CON BAJADA
	GRUPO DE RIESGO
	UNION UNIVERSAL
	VALVULA DE LLENADO
	SUBE TUB. AGUA FRIA
	SUBE TUB. AGUA CALIENTE
	BAJA TUB. AGUA FRIA

UCV
UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
 "PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
 MG. ARG. ALCAZAR FLORES, JUAN JOSÉ
 (ORCID: 0000-0002-7997-3213)

TESISTA:
 PASTOR CAYETANO, LIZBETH ALICIA
 (ORCID: 000-0002-9856-0959)

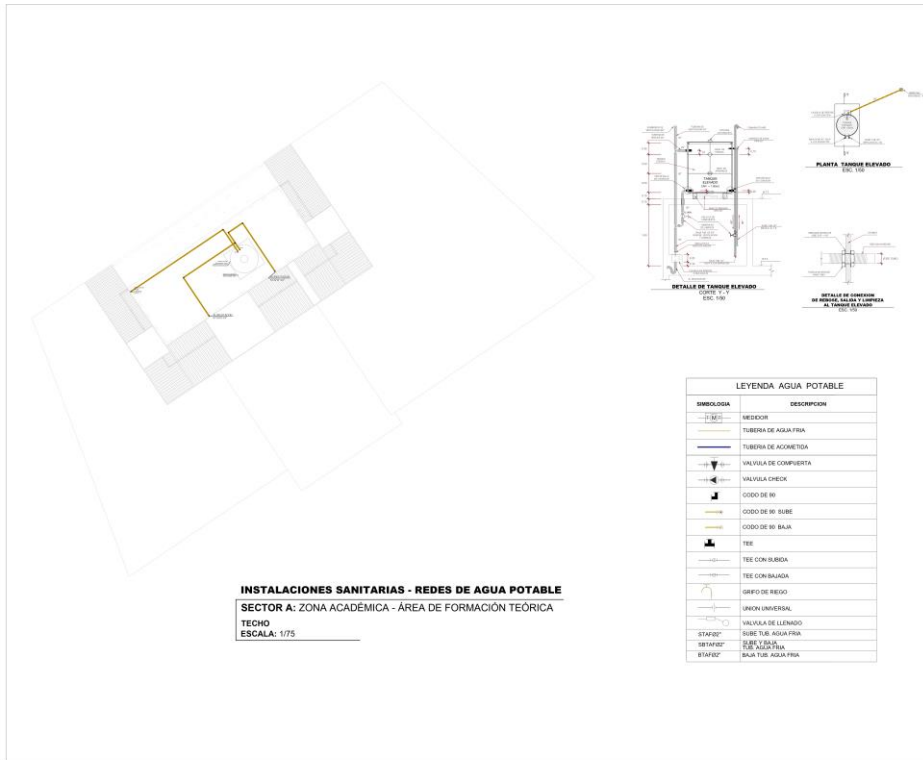
ESPECIALIDAD:
 INSTALACIONES SANITARIAS

NOMBRE DEL PLANO:
 REDES DE AGUA POTABLE
 SECTOR A - 2º NIVEL

FECHA: SETIEMBRE 2022

ESCALA: 1/75

LAMINA:
IS-03



UCV
UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
MG. ARQ. ALCAZAR FLORES, JUAN JOSÉ
(ORCID: 0000-0002-7997-3213)

TESISTA:
PASTOR CAYETANO, LIZBETH ALICIA
(ORCID: 000-0002-9856-0958)

ESPECIALIDAD:
INSTALACIONES SANITARIAS

NOMBRE DEL PLANO:
REDES DE AGUA POTABLE
SECTOR A - TECHO

FECHA: SETIEMBRE 2022
LAMINA: IS-04

ESCALA: 1/75



UCV
UNIVERSIDAD
CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
MG. ARQ. ALCAZAR FLORES, JUAN JOSÉ
(ORCID: 0000-0002-7997-3213)

TESISTA:
PASTOR CAYETANO, LIZBETH ALICIA
(ORCID: 000-0002-9856-0958)

ESPECIALIDAD:
INSTALACIONES SANITARIAS

NOMBRE DEL PLANO:
REDES DE AGUA POTABLE
SECTOR B - 1º NIVEL

FECHA: SETIEMBRE 2022
LAMINA: IS-05

ESCALA: 1/75



UCV
UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
MG. ARG. ALCAZAR FLORES, JUAN JOSÉ
(ORCID: 0009-0002-7997-3213)

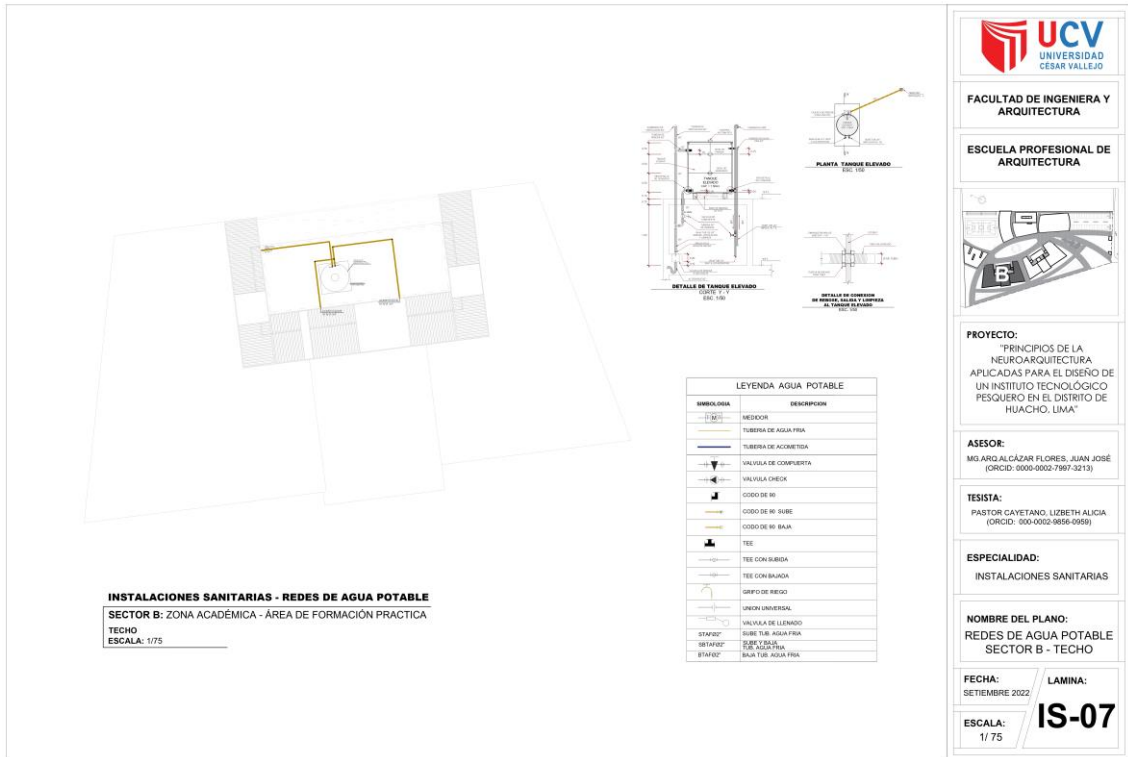
TESISTA:
PASTOR CAYETANO, LIZBETH ALICIA
(ORCID: 000-0002-9856-0959)

ESPECIALIDAD:
INSTALACIONES SANITARIAS

NOMBRE DEL PLANO:
REDES DE AGUA POTABLE
SECTOR B - 2º NIVEL

FECHA: SETIEMBRE 2022 **LAMINA:** IS-06

ESCALA: 1/75



UCV
UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
MG. ARG. ALCAZAR FLORES, JUAN JOSÉ
(ORCID: 0009-0002-7997-3213)

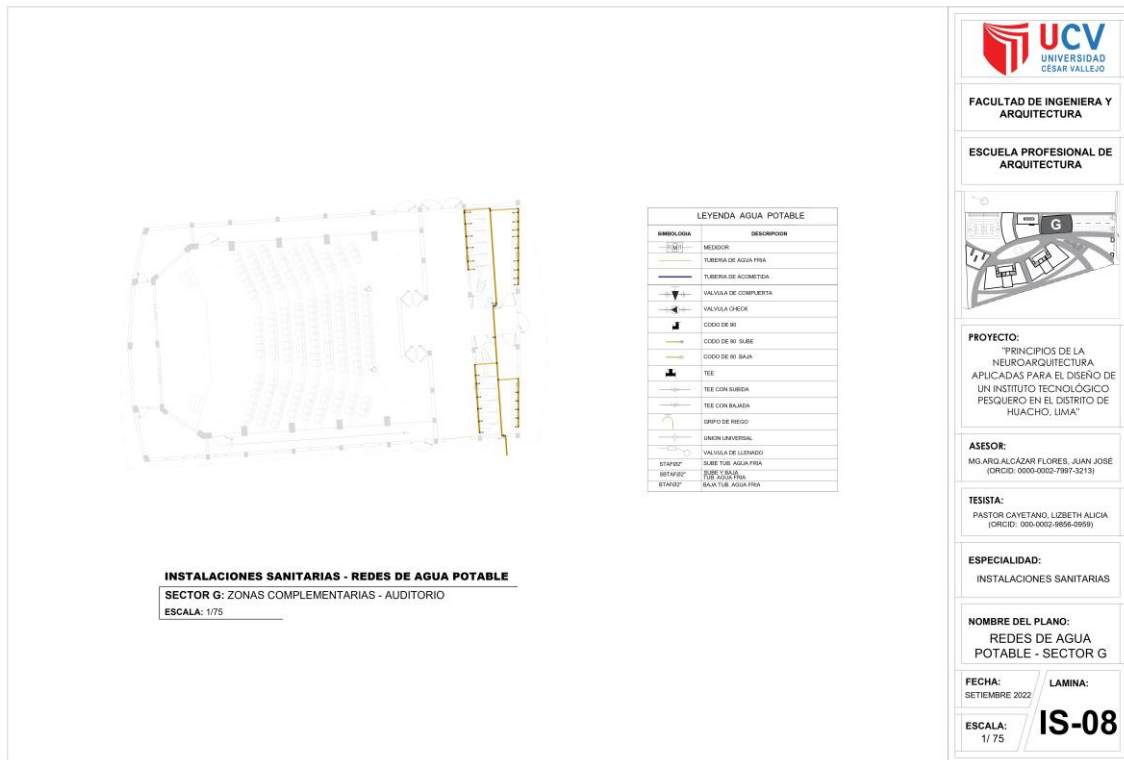
TESISTA:
PASTOR CAYETANO, LIZBETH ALICIA
(ORCID: 000-0002-9856-0959)

ESPECIALIDAD:
INSTALACIONES SANITARIAS

NOMBRE DEL PLANO:
REDES DE AGUA POTABLE
SECTOR B - TECHO

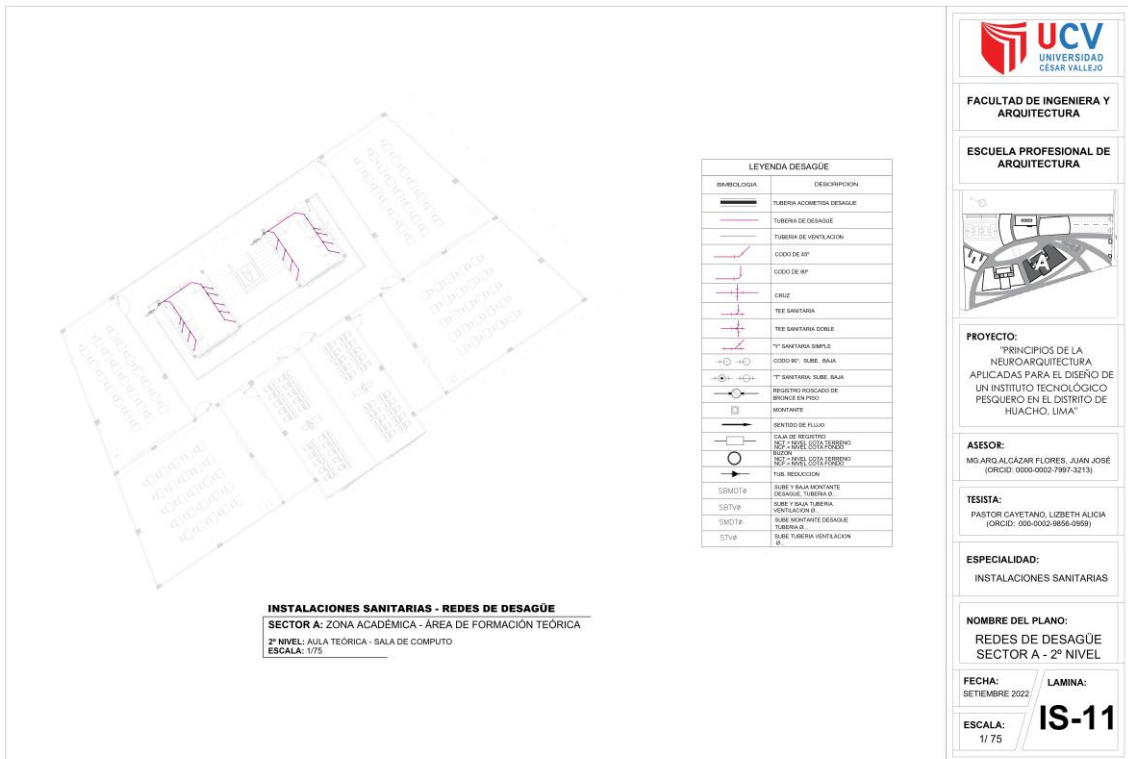
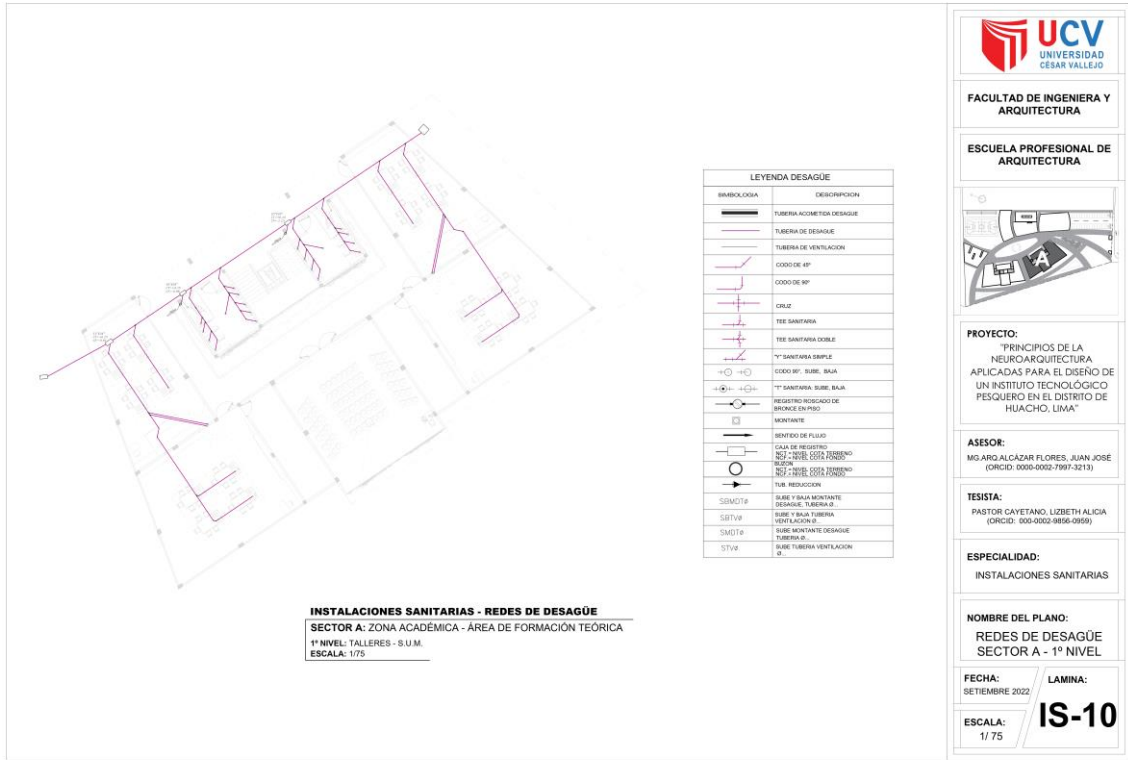
FECHA: SETIEMBRE 2022 **LAMINA:** IS-07

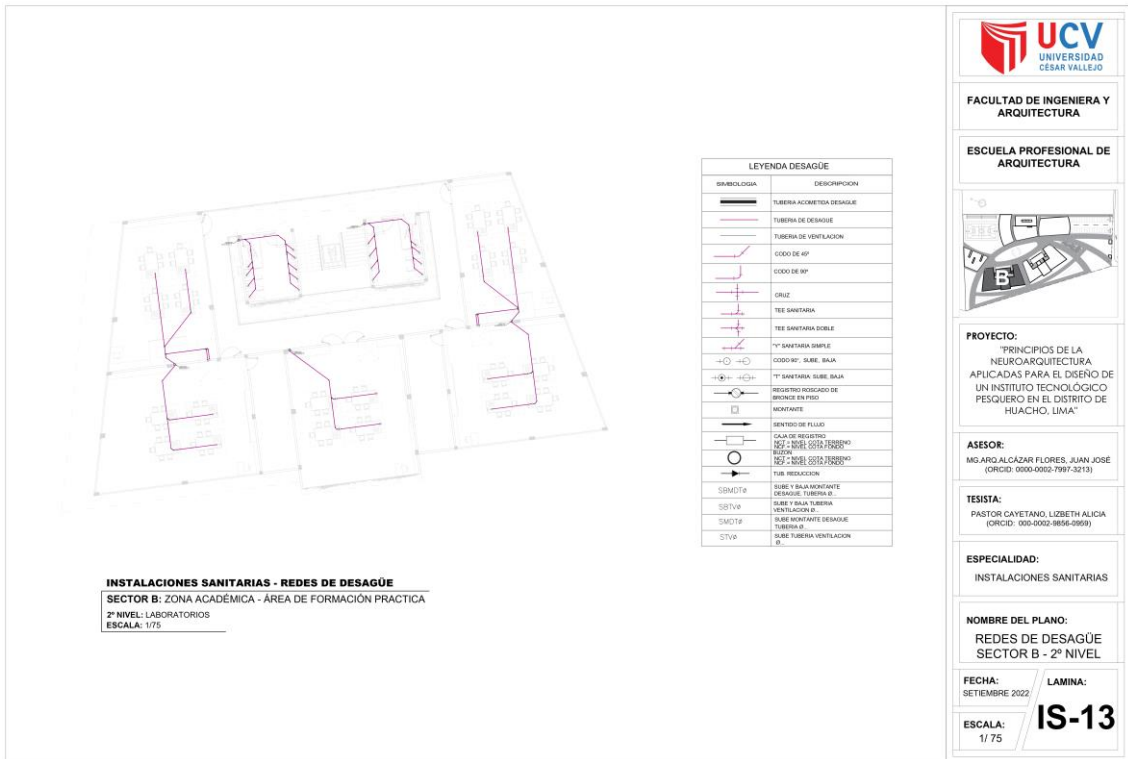
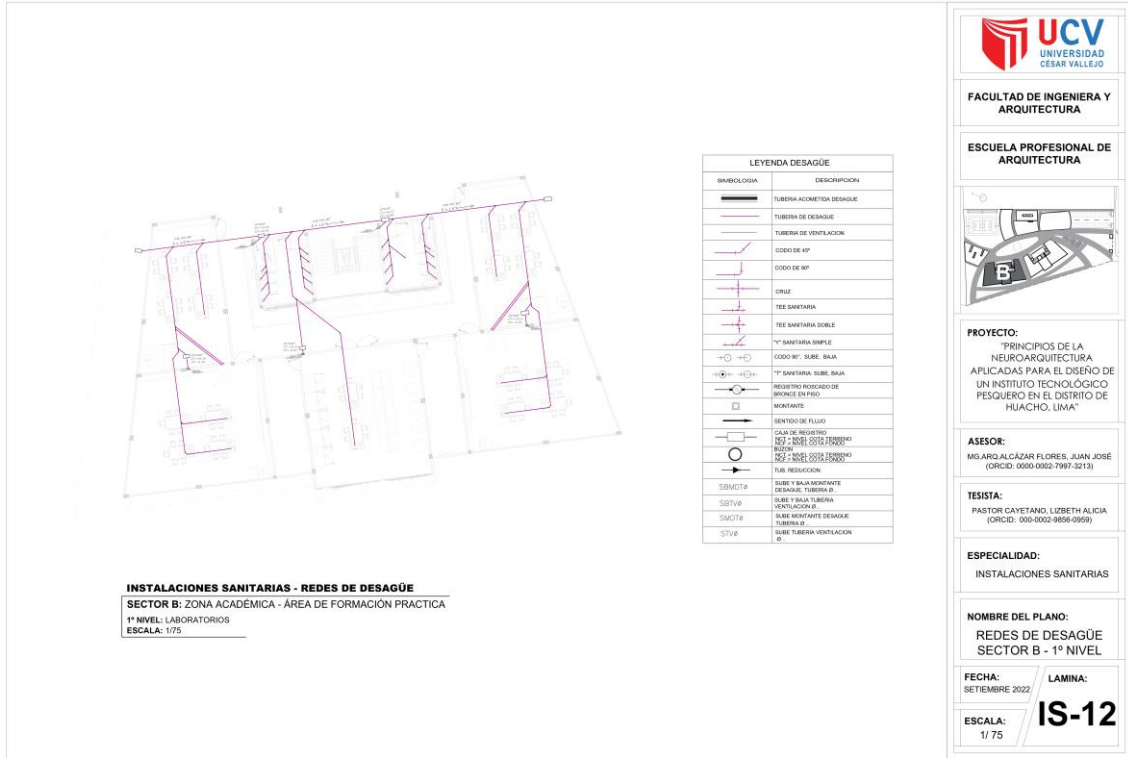
ESCALA: 1/75

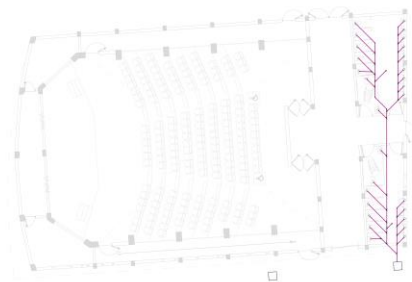


5.4.2.2. Plano de distribución de redes de desagüe y pluvial









INSTALACIONES SANITARIAS - REDES DE DESAGÜE
SECTOR G: ZONAS COMPLEMENTARIAS - AUDITORIO
ESCALA: 1/75

LEYENDA DESAGÜE	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	TUBERIA ACANALADA DESAGÜE
	TUBERIA DE DESAGÜE
	TUBERIA DE VENTILACION
	CODO DE 90°
	CODO DE 45°
	CRUZ
	TEE SANITARIA
	TEE SANITARIA DOBLE
	7" SANITARIA SIMPLE
	CODO 90°: SUBE, BAJA
	7" SANITARIA SUBE, BAJA
	REGISTRO FISCADO DE BOMBEO EN FLEJO
	MONTANTE
	SENTIDO DE FLUJO
	CAJA DE REGISTRO (90° / 45° / 90°) (90° / 45° / 90°) (90° / 45° / 90°)
	REGISTRO FISCADO DE BOMBEO EN FLEJO
	TUB. REDUCCION
	SUBE Y BAJA MONTANTE DESAGÜE: TUBERIA 1"
	SUBE Y BAJA TUBERIA VENTILACION
	SUBE MONTANTE DESAGÜE SUBIDA 1"
	SUBE TUBERIA VENTILACION 1"



FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



PROYECTO:
 "PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
 MG ARQ ALCÁZAR FLORES, JUAN JOSÉ
 (ORCID: 0000-0002-7997-3213)

TESISTA:
 PASTOR CAYETANO, LUZBETH ALICIA
 (ORCID: 000-0002-9856-0869)

ESPECIALIDAD:
 INSTALACIONES SANITARIAS

NOMBRE DEL PLANO:
 REDES DE DESAGÜE SECTOR G

FECHA: SETIEMBRE 2022

LAMINA:

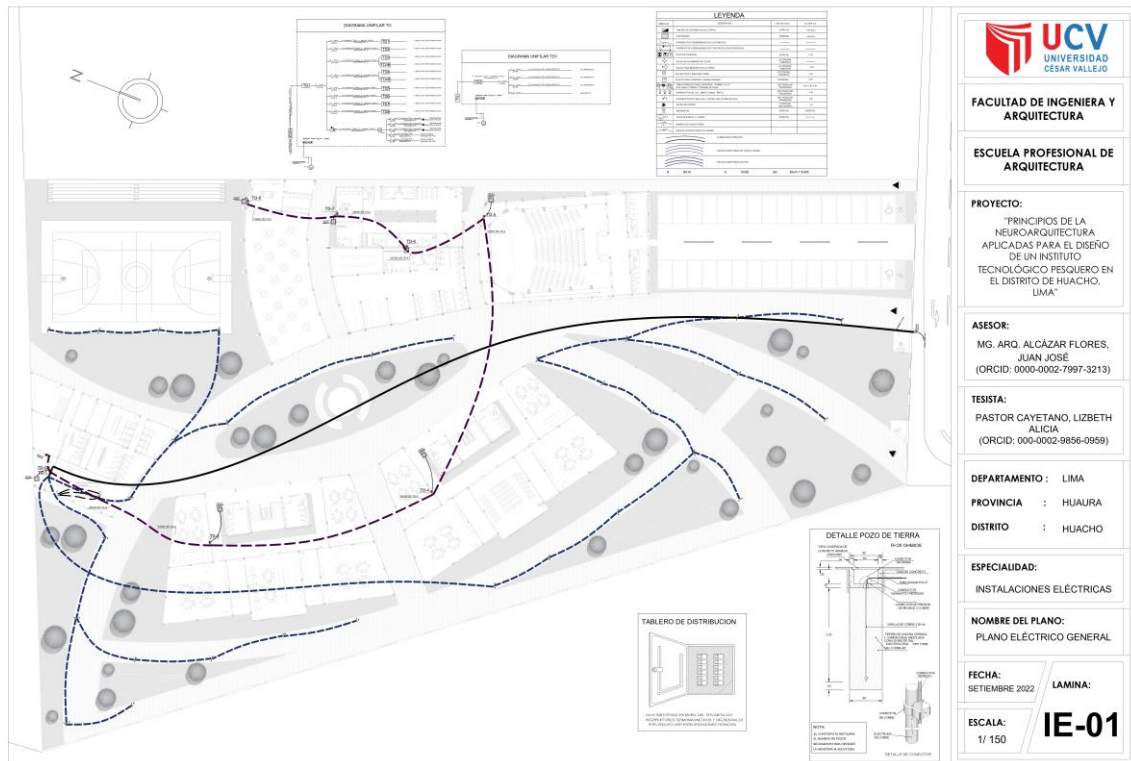
ESCALA: 1/75

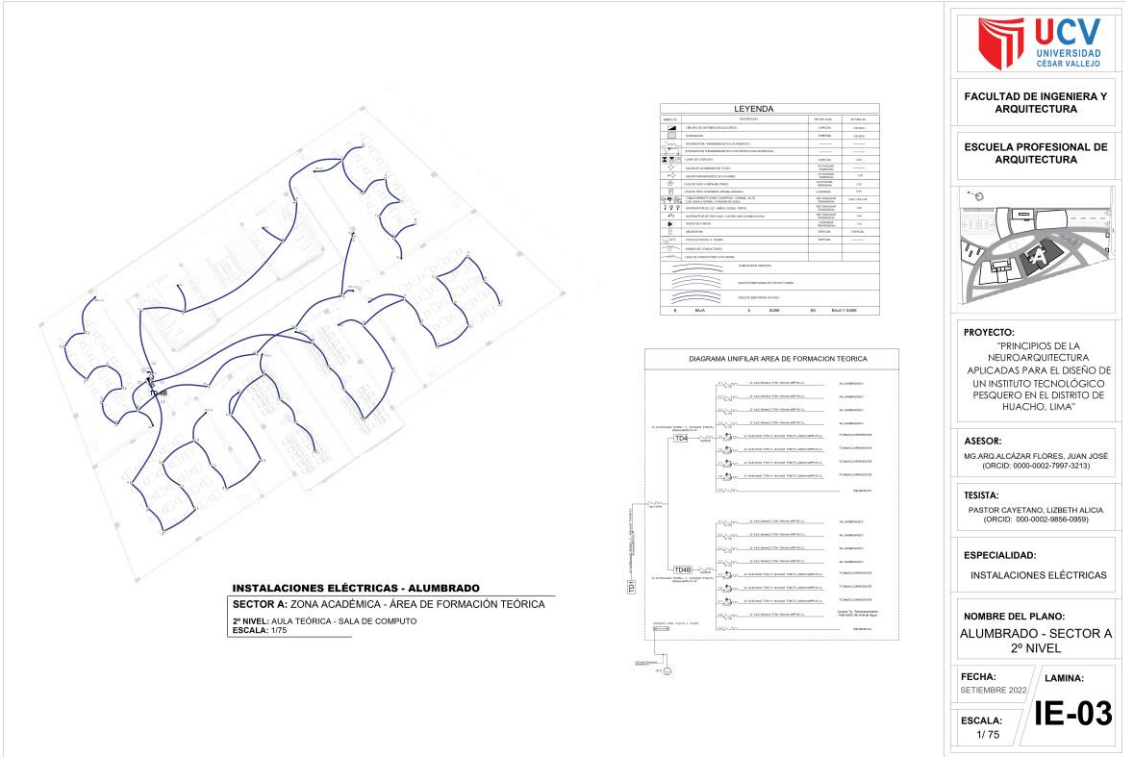
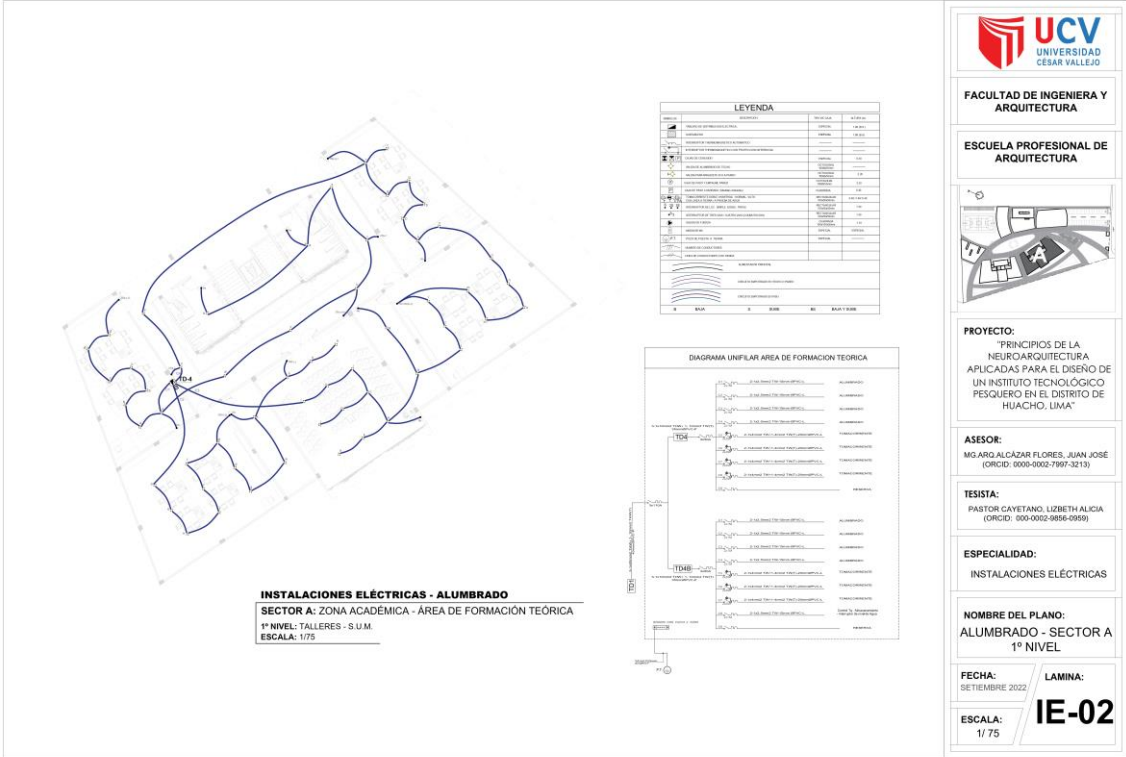
IS-14

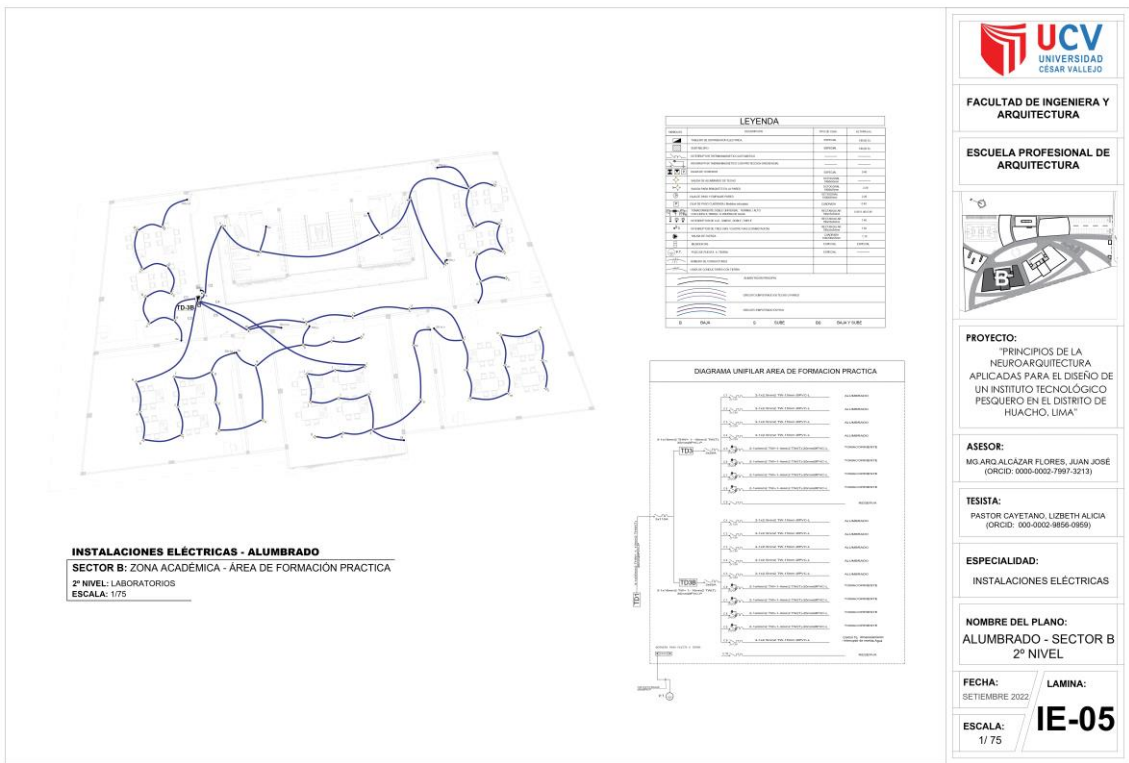
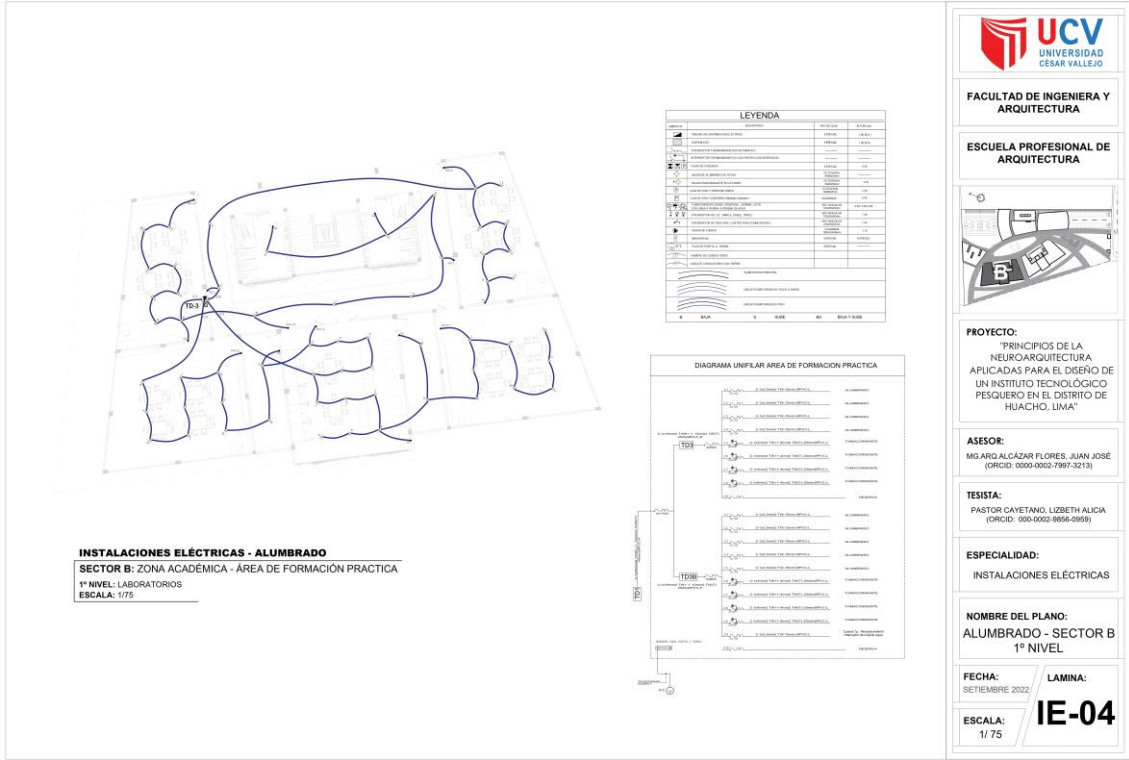
5.4.3. Planos Básicos de Instalaciones Eléctricas

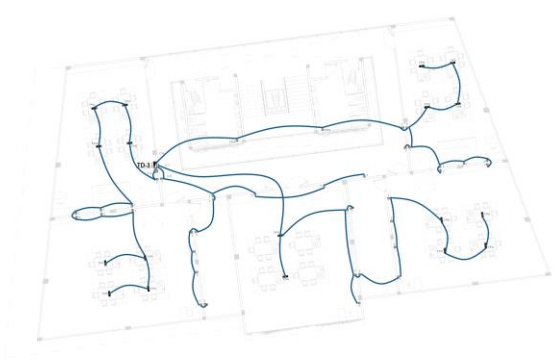
5.4.3.1. Planos de distribución de redes de instalaciones eléctricas -

Alumbrado









INSTALACIONES ELÉCTRICAS - TOMACORRIENTES
SECTOR B: ZONA ACADÉMICA - ÁREA DE FORMACIÓN PRACTICA
2º NIVEL- LABORATORIOS
ESCALA: 1/75

LEYENDA			
Símbolo	Descripción	Cantidad	Ubicación
[Símbolo]	Tomacorriente	10	Sala 201
[Símbolo]	Interruptor	5	Sala 201
[Símbolo]

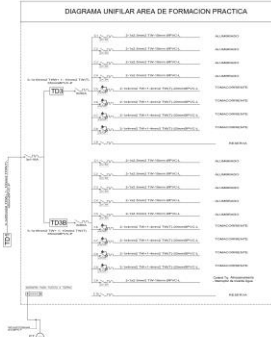


DIAGRAMA UNIFILAR AREA DE FORMACION PRACTICA

FECHA: SETIEMBRE 2022

ESCALA: 1/75

LAMINA: IE-10



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



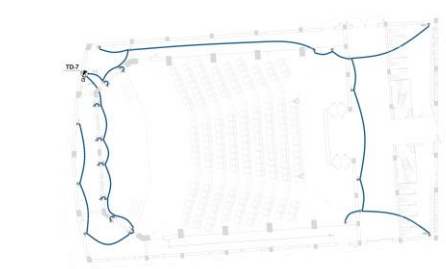
PROYECTO:
"PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
MG. ARO ALCAZAR FLORES, JUAN JOSE
(ORCID: 0000-0002-7997-3213)

TESISTA:
PASTOR CAVETANO, LIZBETH ALICIA
(ORCID: 0000-0002-8656-0999)

ESPECIALIDAD:
INSTALACIONES ELÉCTRICAS

NOMBRE DEL PLANO:
TOMACORRIENTES
SECTOR B - 2º NIVEL



INSTALACIONES ELÉCTRICAS - TOMACORRIENTES
SECTOR G: ZONAS COMPLEMENTARIAS - AUDITORIO
ESCALA: 1/75

LEYENDA			
Símbolo	Descripción	Cantidad	Ubicación
[Símbolo]	Tomacorriente	10	Sala 201
[Símbolo]	Interruptor	5	Sala 201
[Símbolo]

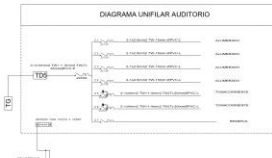


DIAGRAMA UNIFILAR AUDITORIO

FECHA: SETIEMBRE 2022

ESCALA: 1/75

LAMINA: IE-11



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



PROYECTO:
"PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO EN EL DISTRITO DE HUACHO, LIMA"

ASESOR:
MG. ARO ALCAZAR FLORES, JUAN JOSE
(ORCID: 0000-0002-7997-3213)

TESISTA:
PASTOR CAVETANO, LIZBETH ALICIA
(ORCID: 0000-0002-8656-0999)

ESPECIALIDAD:
INSTALACIONES ELÉCTRICAS

NOMBRE DEL PLANO:
TOMACORRIENTES - SECTOR G

5.5. Información Complementaria

5.5.1. Renders

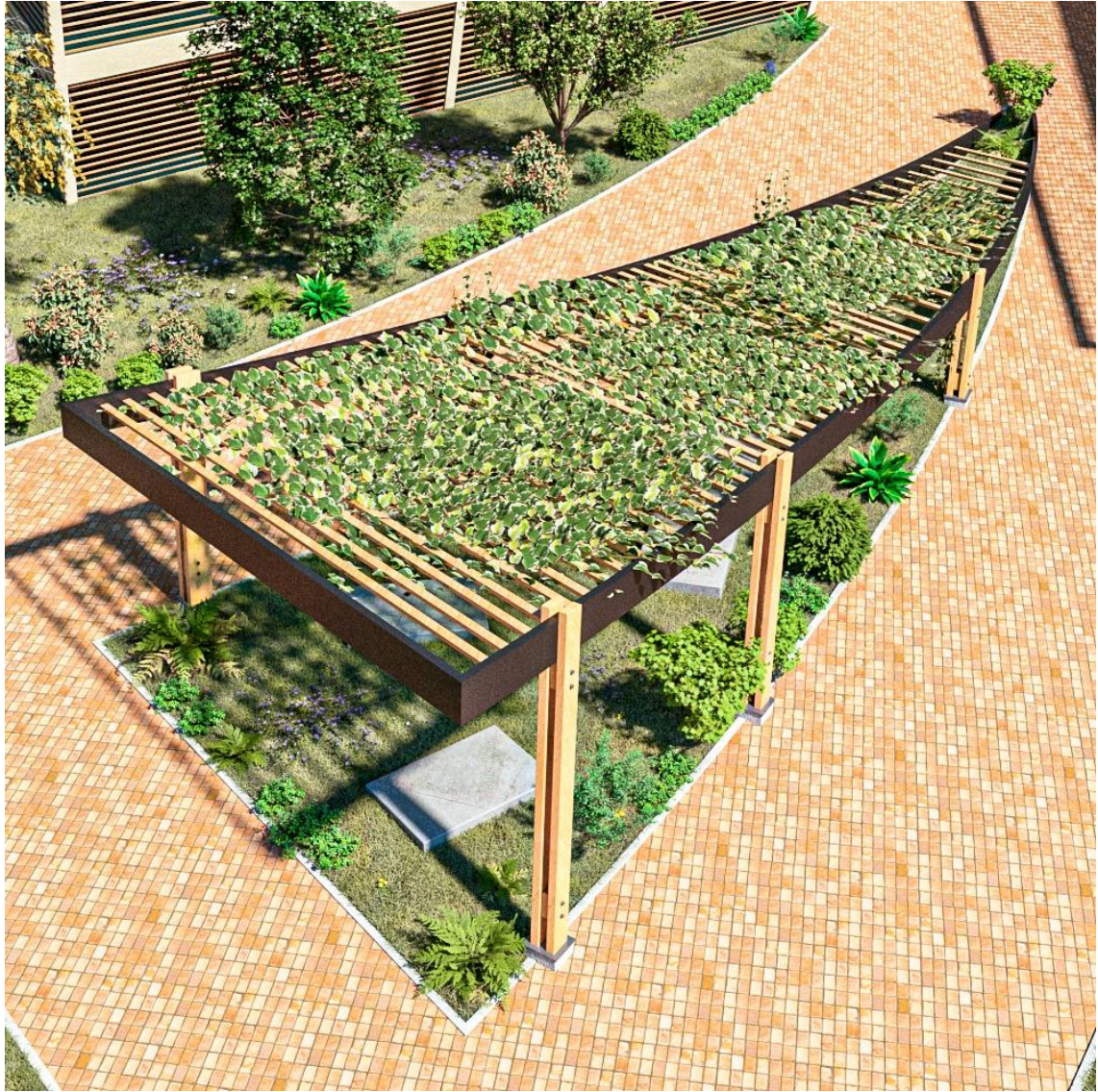
5.5.1.1. Renders exteriores













5.5.1.2. Renders interiores









VI. Conclusiones

- Los principios de la neuroarquitectura se basan en aportar a una mejor percepción del espacio, esto en conjunto con la biofilia tienen la finalidad de mejorar el proceso de aprendizaje a través de espacios que impacten de forma positiva en el aprovechamiento de las capacidades de los alumnos.
- Al implementar la iluminación, la altura de los techos, los colores, las texturas y la vegetación siguiendo los principios de la neuroarquitectura, mejora la concentración, creatividad, fortalece la memoria, concentración y atención, esto garantiza espacios educativos óptimos para el aprendizaje de los alumnos.
- Al generar espacios educativos para fines tecnológicos pesqueros, se puede aportar de forma positiva en la motivación y desempeño de los alumnos del distrito de Huacho mejorando sus capacidades cognitivas y estado de ánimo logrando un mejor proceso de aprendizaje.
- Incluyendo en el programa arquitectónico estos nuevos espacios no solo satisfacen las necesidades básicas de los usuarios sino también mejoran la calidad de vida y de enseñanza de estos.

VII. Recomendaciones

- Existe escasa información sobre los principios de la neuroarquitectura, por ello lo recomendable sería fomentar la investigación y establecer los principios de la neuroarquitectura ya que esto garantizaría un mejor proceso de enseñanza en los usuarios de todo tipo de equipamiento educativo.
- Para lograr mayores efectos positivos en los alumnos se debe considerar implementar la iluminación, la altura de los techos, los colores, las texturas y la vegetación siguiendo los principios de la neuroarquitectura.
- Los espacios adecuados en este tipo de proyecto aportan una correcta capacitación y formación de los alumnos, por ello se recomienda aplicar o implementar los criterios de diseño desarrollados en este proyecto en todo tipo de equipamiento educativo.
- Se recomienda no solo basarse en un programa arquitectónico básico sino mejorar esta, incluyendo espacios adicionales debido a que al aplicarlo en este proyecto nos garantiza una mejor calidad de vida y enseñanza en los usuarios.

Referencias

- ArchDaily. (2011). *Estación Costera de Investigaciones Marinas (PUC) / Martin Hurtado*. Obtenido de https://www.archdaily.pe/pe/ey1yrHipLr/estacion-costera-de-investigaciones-marinas-martin-hurtado-arquitectos?ad_medium=gallery
- ArchDaily. (2014). *Centro de Ciencias Pesqueras del Suroeste de la NOAA / Multistudio*. Obtenido de https://www.archdaily.com/557721/noaa-southwest-fisheries-science-center-gould-evans?ad_medium=gallery
- Asociados, M. H. (agosto de 2010). *Estación Costera de Investigaciones Marinas UC*. Obtenido de <http://www.martinhurtado.cl/?p=87>
- Boris Orellana-Alvear, Andrés López-Hidalgo, Juan Maldonado-Matute, Vanessa Vanegas-Delgado. (septiembre de 2017). *Fundamentos de la biofilia y neuroarquitectura aplicada a la concepción de la iluminación en espacios físicos*. Obtenido de MASKANA:
<https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/maskana/article/view/1881/1381>
- CENEPRED. (s.f.). *CALCULO DE AFORO*. Obtenido de https://www.cenepred.gob.pe/web/wp-content/uploads/Itse/Anexos%202017/Anexo_06_Calculo_de_Aforo.pdf
- Ching, F. D. (s.f.). *ARQUITECTURA - FORMA, ESPACIO Y ORDEN*.
- Elizondo Solís, Rivera Herrera. (2017). *El espacio físico y la mente: Reflexión sobre la neuroarquitectura*. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Andrea-Elizondo/publication/327620293_El_espacio_fisico_y_la_mente_Reflexion_sobre_la_Neuroarquitectura/links/5c90030d92851c1df94a5755/El-espacio-fisico-y-la-mente-Reflexion-sobre-la-Neuroarquitectura.pdf?_sg%5B0%5D=st
- ESCALE. (s.f.). *Servicios Educativos*. Obtenido de <http://escale.minedu.gob.pe/web/inicio/padron-de-ieee>
- *ESTACIÓN COSTERA DE INVESTIGACIONES MARINAS (ECIM)*. (diciembre de 2011). Obtenido de Colombt:

https://www.siconecuador.com/fichas/SICON_4f3c_10142_Superboard_Lo_nuevo.pdf

- Gutierrez, L. (enero de 2018). *NEUROARQUITECTURA, CREATIVIDAD Y APRENDIZAJE EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO*. Obtenido de <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/Paideia/article/view/1607/1481>
- Herrera Racionero, P., Miret Pastor, L., & Lizcano, E. (2018). Viajar con la tradición: Los pescadores artesanales ante la pesca-turismo en la comunidad valenciana (España). *Cuadernos de Turismo*, 279-293.
- HKP architects. (2013). *Bellingham Technical Center Perry Center for Fisheries & Aquaculture Sciences*. Obtenido de <http://www.hkpa.com/project-details/bellingham-technical-center-perry-center-for-fisheries-aquaculture-sciences/>
- INEI. (2017). *CENSO NACIONALES 2017: XII DE POBLACION, VII DE VIVIENDA Y III DE COMUNIDADES INDIGENAS*. Obtenido de Sistema de Consulta de Base de Datos - REDATAM: <http://censos2017.inei.gob.pe/redatam/>
- Inlog, Instituto Peruano de Logística Aplicada. (marzo de 2018). *DEMANDA DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS CRECIÓ 19%*. Obtenido de <https://www.inlog.edu.pe/noticias/demanda-institutos-tecnologicos-crecio-19/>
- MINEDU, Ministerio de Educación. (abril de 2015). *Norma Técnica de Infraestructura para Locales de Educación Superior*. Obtenido de <http://www.minedu.gob.pe/p/pdf/resolucion-viceministerial-017-2015-minedu.pdf>
- MINEDU, Ministerio de Educación. (mayo de 2021). *Norma Técnica*. Obtenido de “Criterios de Diseño para Institutos y Escuelas de Educación Superior Tecnológica”: <http://www.minedu.gob.pe/p/pdf/rvm-140-2021-minedu-nt-superiortecnologica.pdf>
- MINEDU, Ministerio de Educación. (enero de 2022). *Norma Técnica*. Obtenido de “Criterios Generales de Diseño”: <http://www.minedu.gob.pe/p/pdf/rvm-n-010-2022-minedu.pdf>
- MINISTERIO DE VIVIENDA, C. Y. (febrero de 2011). *SISTEMA NACIONAL DE ESTANDARES DE URBANISMO*. Obtenido de


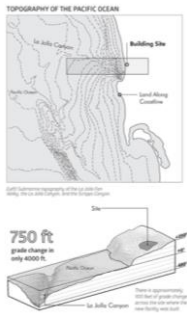
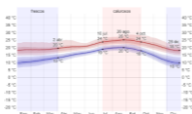
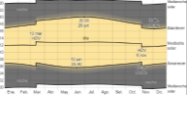
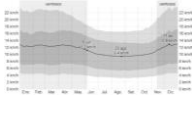

<https://eudora.vivienda.gob.pe/observatorio/Documentos/Normativa/NormasPropuestas/EstandaresUrbanismo/CAPITULOII-II.pdf>

- Mirele García, J. A. (2019). *Neuroarquitectura: Análisis de la incidencia de la forma del aula en las funciones cognitivas del alumnado*. Tesis Mag. Valencia: Universitat Politècnica de València.
- Nacion, D. L. (2018). *Neuroarquitectura: espacios que dan la felicidad*. Obtenido de <https://contractworkplaces.com/web/neuroarquitectura-las-claves-de-los-espacios-que-invitan-a-la-felicidad/>
- Navarro Huamán, A., & Navarro Huamán, J. (2021). *La neuroarquitectura aplicada en un prototipo de aula en el CEBE N°0001 Tarapoto, 2021*. Tesis de grado. Tarapoto: Universidad César Vallejo.
- Neufert. (s.f.). *Arte de proyectar en arquitectura*. Editorial Gustavo Gili, S.A.
- Ortiz Díaz, María Fernanda y Villegas Molina, Grecia Lilia. (2021). La Neuroarquitectura para mejorar el proceso de aprendizaje a través de los espacios educativos universitarios en la UCM – Arequipa. Arequipa - Peru.
- PDU. (2013 - 2022). *Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Huacho*. Municipalidad Provincial de Huaura.
- Peña Rincón, P., Tamayo Osorio, C., & Parra, A. (2015). Una visión latinoamericana de la etnomatemática: tensiones y desafíos. *Revista latinoamericana de investigación en matemática educativa*, 52-55.
- Ríos Aceves, K. E., Macías, H. B., Ventura, H. R., & Alemán, B. A. (2020). Salud ambiental en interiores: edificios enfermos. *Sociedad y Ambiente*, 1-21.
- Robles, Esparza. (2015). *Experiencia perceptiva en el diseño de los espacios interiores*. Interiorgráfica de la división de Arquitectura, Arte y Diseño de la Universidad de Guanajuato.
- Rodríguez Nieto, C., Mosquera García, G., & Aroca Aráujo, A. (2019). Dos sistemas de medidas no convencionales en la pesca artesanal con cometa en Bocas de Cenizas. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 6-24.

- Rueda, M. d. (2021). La neuroarquitectura y los escenarios educativos incluyentes. *Accesibilidad Universal y Diseño para todos*, 97-115.
- Salvador Garcia Espinoza y Ana Emilia Garcia Aguilar. (septiembre de 2019). *NEUROARQUITECTURA, Un campo fértil, más allá de las fronteras disciplinares*. Obtenido de <http://www.milenaria.umich.mx/ojs/index.php/milenaria/article/view/63/27>
- Toscuento, E. T. (agosto de 2019). *La arquitectura producto del cerebro*.
- Tribune, C. (2013). *NOAA moves into new fisheries center*. Obtenido de <https://www.chicagotribune.com/sdut-fisheries-science-center-2013apr07-htmstory.html>
- Vaquer, I. M. (17 de Mayo de 2017). Neuroarquitectura en educación. Una aproximación al estado de la cuestión. *Revista Doctorado UMH*, 6-10. Obtenido de <https://revistas.innovacionumh.es/index.php/doctorado/article/view/641/992>
- Washington State Department of Enterprise Services. (november de 2014). *New college fisheries building in Bellingham nets two awards*. Obtenido de <https://des.wa.gov/about/news-media-center/new-college-fisheries-building-bellingham-nets-two-awards>

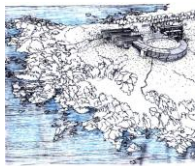
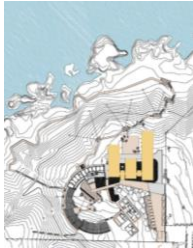
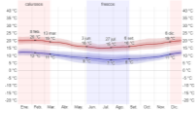
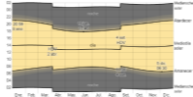
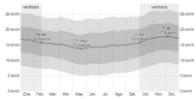

Anexos

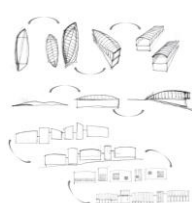
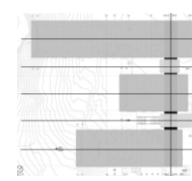



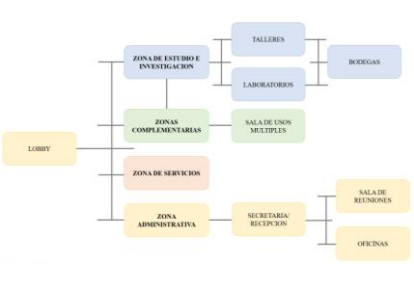

Anexo 1 - NOAA SOUTHWEST FISHERIES SCIENCE CENTER

CUADRO SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS					
Caso N° 01		NOAA SOUTHWEST FISHERIES SCIENCE CENTER			
DATOS GENERALES					
Ubicación	SAN DIEGO, CALIFORNIA, ESTADOS UNIDOS	Proyectista	GOULD EVANS	Año de Construcción	2013
RESUMEN: el presente proyecto tiene la finalidad de establecer un nuevo punto de referencia en el diseño de laboratorios sostenibles que va más allá de apoyar los esfuerzos de conservación.					
ANÁLISIS CONTEXTUAL				CONCLUSIONES	
EMPLAZAMIENTO		MORFOLOGÍA DEL TERRENO		El proyecto está estratégicamente ubicado para aprovechar el acceso al mar y facilitar el estudio de los investigadores, además, la morfología del terreno es aprovechado para crear el diseño de este proyecto. Este proyecto se encuentra en una vía arterial que permite el acceso vehicular y peatonal.	
<p>Este edificio se alza sobre la cabeza del Cañón de la Jolla, California, a las afueras del distrito. La proximidad a las aguas profundas brinda a los investigadores un acceso ideal para estudiar la vida marina del Océano Pacífico.</p> 		<p>Hay aproximadamente 100 pies (30.50 m) de cambio de pendiente en el sitio donde se construyó este edificio. La arquitectura se une a esta topografía, utiliza anomalías de masa para así crear espacios de encuentro al aire libre. El acceso y salida principal del terreno es a través de La Jolla Shores Dr. El terreno es de 124000 pies cuadrados (11520 m²).</p> 			
ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO				CONCLUSIONES	
CLIMA		ASOLEAMIENTO		El clima es diferente a la zona norte del Perú (Huacho), sin embargo, el asoleamiento es similar, la salida del sol es a las 05:36 am, la puesta del sol es a las 18:41 pm, el día dura 12 h y 47 min.	
<p>En San Diego, los veranos son cortos, calurosos y áridos mientras que los inviernos son largos, frescos y suelen ser nublados. La temperatura promedio anual es de 21 °C, la máxima puede llegar hasta 25 °C y la mínima hasta 12 °C.</p> 		<p>La salida del sol más temprana promedio es a las 05:40 am, mientras que la puesta del sol más tardía es a las 20:00 pm y la duración del día es de 12 horas y 10 minutos de luz natural.</p> 			
VIENTOS		ORIENTACION		APORTES	
<p>La velocidad promedio del viento es de 10,3 kilómetros por hora.</p> 		<p>Ubicado de suroeste a noreste.</p> 		<p>Presenta características similares que nos ayudaran a la orientación de la propuesta para una mejor iluminación y ventilación natural y así lograr el confort en el proyecto arquitectónico.</p>	



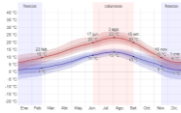
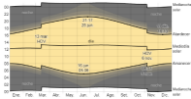
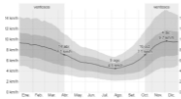

ANÁLISIS FORMAL		CONCLUSIONES
<p>IDEOGRAMA CONCEPTUAL</p> <p>El concepto de diseño de este proyecto está basado en la topografía subacuática que se da próximo al Océano Pacífico, tratando de mimetizarla en su entorno así que combinaron las curvas de nivel del cañón de la Jolla, línea de costa y el sitio donde está emplazado para lograr la forma de este proyecto.</p> 	<p>PRINCIPIOS FORMALES</p> <p>Predomina la tendencia del volumen horizontal, consiste en un volumen principal en forma de U que une volúmenes menores generando tres patios secundarios y uno principal jerarquizador. Logra una intención de ritmo a manera escalonada debido a la topografía del terreno. Cuenta con una fachada e interior asimétrico.</p> 	<p>La planta de este edificio es una composición irregular de formas regulares, su agrupación se da en torno a una entrada, disposición centralizada. Es una volumetría con transformaciones sustractivas y con vacíos regulares creando espacios conexos. Usa materiales locales que hacen este edificio sostenible.</p>
<p>CARACTERÍSTICAS DE LA FORMA</p> <p>La volumetría es horizontal, cuenta con ventanas agrupadas, horizontales, con aberturas a $\frac{3}{4}$ y muros acristalados. El acceso principal del edificio se extiende a lo largo de un recorrido directo que se da por medio de escalones donde nos recibe una entrada adelantada.</p> 	<p>MATERIALIDAD</p> <p>Este edificio está compuesto de materiales locales como la terracota y concreto. Usan los protectores solares de terracota, paneles solares, techos verdes y está conformado por una estructura de barras reforzadas con metal.</p> 	<p>APORTES</p> <p>La unión de un volumen mayor con volúmenes menores crea espacios de convergencia que aportaran iluminación y ventilación, además, el uso nuevas tecnologías beneficiaran a la sostenibilidad de este proyecto.</p>
ANÁLISIS FUNCIONAL		CONCLUSIONES
<p>ZONIFICACIÓN</p> <p>Este edificio cuenta con espacios necesarios para la investigación que se distribuyen en zonas a través de los 5 pisos que tiene, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zona administrativa. • Zona de investigación. • Zonas complementarias. • Zona de servicios. 	<p>ORGANIGRAMA</p> 	<p>Existen dos accesos en la edificación, uno de ellos nos conduce a los estacionamientos, el otro acceso, nos lleva al lobby, el cual distribuirá a las zonas que nos brinda esta edificación. El espacio principal por su tamaño e importancia es el acuario con el tanque.</p>
<p>PROGRAMA ARQUITECTÓNICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el <i>nivel subterráneo</i> encontramos estacionamientos. • En el <i>primer nivel</i> encontramos el lobby, estacionamientos, tanque, acuario y zona de servicios. • En el <i>segundo nivel</i> encontramos estacionamientos, biblioteca y zona administrativa. • En el <i>tercer nivel</i> encontramos auditorio y zona de investigación. • En el <i>cuarto nivel</i> encontramos zona de investigación. 		<p>APORTES</p> <p>Proyectar un lugar que solucionará diversas necesidades a través de espacios que facilitará la investigación a los usuarios, también se tendrá en cuenta la relación entre los espacios para un mejor desempeño y bienestar académico para nuestra propuesta.</p>




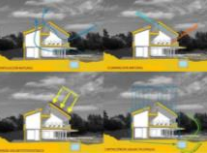

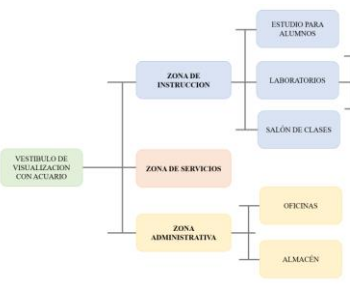

Anexo 2 - ESTACION COSTERA DE INVESTIGACIONES MARINAS (PUC)

CUADRO SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS					
Caso Nº 02		ESTACIÓN COSTERA DE INVESTIGACIONES MARINAS (PUC)			
DATOS GENERALES					
Ubicación	LAS CRUCES, VALPARAISO, CHILE	Proyectista	MARTIN HURTADO	Año de Construcción	2010
RESUMEN: el presente proyecto tiene la finalidad de ampliación debido al incremento de proyectos de investigación de recursos naturales y la escasa capacidad de atención para los estudiantes de la Pontificia Universidad Católica de Chile.					
ANÁLISIS CONTEXTUAL					CONCLUSIONES
EMPLAZAMIENTO		MORFOLOGÍA DEL TERRENO			La ubicación del proyecto facilita el acceso al mar, beneficiando el estudio de los investigadores y respetando la flora y fauna del lugar, además, su ubicación brinda vistas privilegiadas al mar.
<p>La Estación Costera se emplaza en la península la Punta el Lacho, este lugar es declarada reserva natural con exclusión humana (cerrando una sección de 1 km de costa en 1982), además, su ubicación brinda un fácil acceso al Océano Pacífico</p> 	<p>Considerando la forma del terreno, una península con desniveles abruptos y estando el proyecto extendido a lo largo de la costa se aprovechó bien el acantilado que da hacia la playa. El acceso y salida principal del terreno es a través de la av. Osvaldo Marín. Este terreno cuenta con 1678 m².</p> 				
ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO					CONCLUSIONES
CLIMA		ASOLEAMIENTO			Vemos que el clima y el asoleamiento es diferente a la zona norte del Perú (Huacho) ya que presenta temperaturas muy bajas en invierno, la salida del sol es a las 05:36 am, la puesta del sol es a las 18:41 pm, el día dura 12 h y 47 min.
<p>En Valparaíso, los veranos son áridos y despejados mientras que los inviernos son fríos y parcialmente nublados. La temperatura promedio anual es de 16 °C, la máxima puede llegar hasta 19 °C y la mínima hasta 10 °C.</p> 	<p>La salida del sol más temprana promedio es a las 06:30 am, mientras que la puesta del sol más tardía es a las 20:59 pm y la duración del día es de 12 horas y 39 minutos de luz natural.</p> 				
VIENTOS		ORIENTACION			APORTES
<p>La velocidad promedio del viento es de 14.8 kilómetros por hora.</p> 	<p>Ubicado de suroeste a noreste.</p> 	<p>Presenta características diferentes, sin embargo, se toma de referencia el manejo de la orientación para el aprovechamiento no solo de la ventilación sino también de la iluminación natural en el proyecto.</p>			

ANÁLISIS FORMAL		CONCLUSIONES
<p>IDEOGRAMA CONCEPTUAL</p> <p>El concepto de diseño de este proyecto trata de mimetizarse con su entorno, en este caso, con el acantilado, Punta el Lacho, como rocas que sobresalen. Este proyecto se adapta a su topografía con desniveles abruptos.</p> 	<p>PRINCIPIOS FORMALES</p> <p>La composición formal de este proyecto consiste en cinco volúmenes ortogonales paralelos distanciados entre sí, pero a la vez enlazados por un pasadizo interior, tres principales jerarquizado por su tamaño y dos de menores dimensiones, pero todos relacionados proporcionalmente. Predomina la volumetría horizontal y simétrica.</p> 	<p>Tiene una disposición lineal debido a sus ejes centrales, la planta de este edificio es una composición regular con formas regulares, su agrupación se da a lo largo de un recorrido. Su tipología es simple y llena de movimiento. Los volúmenes de este proyecto poseen ritmo lineal, además, se aprecia que son simétrico.</p>
<p>CARACTERÍSTICAS DE LA FORMA</p> <p>La volumetría es horizontal, cuenta con ventanas rehundidas, agrupadas, con aberturas a $\frac{3}{4}$ y horizontales. El acceso principal del edificio se extiende por un recorrido oblicuo donde nos recibe una entrada retrasada.</p> 	<p>MATERIALIDAD</p> <p>Este edificio está compuesto principalmente por placas de fibrocemento tinglado, hormigón armado, madera laminada y tabiquería en madera.</p> 	<p>APORTES</p> <p>El uso de la jerarquía por medio de volúmenes individuales y que estos estén enlazados por un recorrido lineal nos da una perspectiva nueva sobre este tipo de proyectos.</p>
ANÁLISIS FUNCIONAL		CONCLUSIONES
<p>ZONIFICACIÓN</p> <p>Este edificio cuenta con espacios necesarios para la investigación que se distribuyen en zonas a través de los 2 pisos que tiene, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zona administrativa. • Zona de estudio e investigación. • Zonas complementarias. • Zona de servicios. 	<p>ORGANIGRAMA</p> 	<p>Esta edificación cuenta con una circulación lineal fluida por el cual está distribuida todas las zonas, además, cada uno de los volúmenes corresponde a una zona solicitada para lograr automatizarla y obtener libertad de adecuación a las necesidades de cada usuario.</p>
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO		APORTES
<ul style="list-style-type: none"> • En el <i>nivel subterráneo</i> encontramos la zona de estudio e investigación (talleres y bodegas) y la zona de servicios. • En el <i>primer nivel</i> encontramos la zona de estudio e investigación (laboratorios de investigación, laboratorios de muestras, laboratorio de investigación de experimentación, laboratorio seco de investigación), zonas complementarias (sala de usos múltiples), zona administrativa (sala de reuniones, oficinas, kitchenette, secretaria/recepción). 		<p>Este programa arquitectónico cumple con las necesidades de los usuarios de este proyecto. Cuenta con talleres, laboratorios que fomentaran la investigación con mayor facilidad, además, cuenta con zonas de encuentro donde beneficiara al desarrollo social.</p>

Anexo 3 - BELLINGHAM TECHNICAL COLLEGE – THE PERRY CENTER FOR FISHERIES AND AQUACULTURE SCIENCES

CUADRO SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS					
Caso N° 03		BELLINGHAM TECHNICAL COLLEGE – THE PERRY CENTER FOR FISHERIES AND AQUACULTURE SCIENCES			
DATOS GENERALES					
Ubicación	BELLINGHAM, WASHINGTON, ESTADOS UNIDOS	Proyectista	HKP ARCHITECTS	Año de Construcción	2013
RESUMEN: el presente proyecto tiene la finalidad de crear una instalación renovada que combine la ciencia con el aprendizaje practico en el laboratorio y campo logrando aplicar estrategias sostenibles en esta instalación.					
ANÁLISIS CONTEXTUAL					CONCLUSIONES
EMPLAZAMIENTO		MORFOLOGÍA DEL TERRENO			El proyecto forma parte de un recorrido hacia un lugar de encuentro social de la comunidad de Bellingham, el parque del patrimonio marítimo. Este centro tiene acceso peatonal por el parque y vehicular por la 1600 C Street.
<p>Este edificio está ubicado en el Mritime Heritage Park en Bellingham (Parque del Patrimonio Marítimo), este parque es muy concurrido por el público como un destino o conducto de paso de vía verde. Este proyecto reemplazó una antigua planta de tratamiento de aguas residuales en deterioro y luego se convirtió en un criadero de peces.</p> 		<p>La ubicación de esta instalación brinda a sus estudiantes acceso a una variedad de hábitats, ya sean peces en su ciclo de vida en los arroyos locales o granjas de mariscos a todo lo largo de Bellingham Bay. Este terreno tiene 8000 pies cuadrados (743 m2).</p> 			
ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO					CONCLUSIONES
CLIMA		ASOLEAMIENTO			El clima y el asoleamiento de Bellingham es diferente a la zona norte del Perú (Huacho), la salida del sol es a las 05:36 am, la puesta del sol es a las 18:41 pm, el día dura 12 h y 47 min.
<p>En Bellingham, los veranos son tranquilos y parcialmente nublados mientras que los inviernos son muy fríos, mojados y mayormente nublados. La temperatura promedio anual es de 15 °C, la máxima puede llegar hasta 20 °C y la mínima hasta 10 °C.</p> 		<p>La salida del sol más temprana promedio es a las 05:06 am, mientras que la puesta del sol más tardía es a las 21:17 pm y la duración del día es de 12 horas y 13 minutos de luz natural.</p> 			
VIENTOS		ORIENTACION			APORTES
<p>La velocidad promedio del viento es de 5.8 kilómetros por hora.</p> 		<p>Ubicado de suroeste a noreste.</p> 			Este caso tiene características diferentes a la zona donde estará el proyecto, sin embargo, puede tomarse de referencia el manejo de la orientación para lograr la ventilación e iluminación de los espacios internos.

ANÁLISIS FORMAL		CONCLUSIONES
<p>IDEOGRAMA CONCEPTUAL</p> <p>El concepto de diseño está concebido por un volumen compacto, se optó por una forma y expresión simple. Se priorizo la construcción con los estándares LEED de plata.</p> 	<p>PRINCIPIOS FORMALES</p> <p>La composición formal de este proyecto consiste en dos volúmenes principales jerarquizado por sus tamaños unidos por uno de menor dimensión. Al contorno de este recinto existe una marcada circulación. El eje de este centro es único y lineal, predomina la horizontalidad y simetría.</p> 	<p>El centro presenta una forma ortogonal, por lo tanto, los espacios contenidos en los volúmenes adquieren características de ortogonalidad. La planta de este edificio es una composición regular con formas regulares, tiene una disposición lineal debido a su eje central.</p>
<p>CARACTERÍSTICAS DE LA FORMA</p> <p>La volumetría es horizontal, cuenta con ventanas centradas, descentradas, horizontales y verticales. Existen dos accesos al edificio, uno se extiende por un recorrido directo donde nos recibe una entrada enrasada, mientras que el otro tiene un recorrido oblicuo con una entrada adelantada.</p> 	<p>MATERIALIDAD</p> <p>Este edificio está compuesto de hormigón, acero y madera. Se usa baldosas de cerámica con contenido reciclado y peldaños de escalera de goma. Uso del sistema fotovoltaico solar, captación de agua de lluvia y la producción eléctrica de microcentrales hidroeléctricas.</p> 	<p>APORTES</p> <p>Se considerará la incorporación en el proyecto, la relación con el entorno, el uso de materiales y sistemas sostenibles, así como también el uso de un eje central y la jerarquización de las volumetrías por su tamaño.</p>
ANÁLISIS FUNCIONAL		CONCLUSIONES
<p>ZONIFICACIÓN</p> <p>Este edificio cuenta con espacios necesarios para la investigación que se distribuyen en zonas a través de los 2 pisos que tiene, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zona administrativa. • Zona de instrucción. • Zonas complementarias. • Zona de servicios. 	<p>ORGANIGRAMA</p> 	<p>El acceso principal nos conduce al vestíbulo de visualización con acuario, siendo este el núcleo de la edificación, el cual da pase a la zona de instrucción y a la zona de servicios y en uno segundo nivel a la zona administrativa, generando espacios relacionados con actividades similares.</p>
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO		APORTES
<p>En el <i>primer nivel</i> encontramos la zona de instrucción (laboratorio húmedo, almacén, cuarto frío), la zona complementaria (vestíbulo de visualización con acuarios) y la zona de servicios.</p> <p>En el <i>segundo nivel</i> encontramos la zona de instrucción (salón de clases, laboratorio seco, estudio para alumnos), la zona administrativa (oficinas y almacén) y la zona de servicios.</p>	 <p>Proyectar un lugar con circulación fluida, además de darle un enfoque único a nuestro proyecto a través de un espacio que relacione a los individuos externos con el proyecto y crear ingresos necesarios para que cada ambiente desarrolle sus actividades sin problemas.</p>	

Anexo 4 - Marco Normativo

MARCO NORMATIVO	
NORMATIVIDAD NACIONAL	
1	<p>REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES</p> <p>TITULO III – EDIFICACIONES</p> <p><i>III.1 ARQUITECTURA</i></p> <p>NORMA A.010: Condiciones generales de diseño.</p> <p>NORMA A.040: Educación.</p> <p>NORMA A.070: Comercio.</p> <p>NORMA A.080: Oficinas.</p> <p>NORMA A.090: Servicios comunales.</p> <p>NORMA A.100: Recreación y deportes.</p> <p>NORMA A.120: Accesibilidad universal en edificaciones.</p> <p>NORMA A.130: Requisitos de seguridad.</p> <p><i>III.2 ESTRUCTURAS</i></p> <p>NORMA E.020: Cargas.</p> <p>NORMA E.030: Diseño sismorresistente.</p> <p><i>III.3 INSTALACIONES SANITARIAS</i></p> <p>NORMA IS.010: Instalaciones sanitarias para Edificaciones.</p> <p><i>III.4 INSTALACIONES ELÉCTRICAS</i></p> <p>NORMA EM.010: Instalaciones eléctricas interiores.</p>
2	<p>RESOLUCION VICEMINISTERIAL N° 010 – 2022 – MINEDU</p> <p>Norma Técnica - “Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa”.</p>
3	<p>RESOLUCION VICEMINISTERIAL N° 017 – 2015 – MINEDU</p> <p>Norma Técnica de Infraestructura para Locales de Educación Superior.</p> <p><i>NTIE 001 – 2015</i></p> <p>Estándares Básicos para el Diseño Arquitectónico.</p>
4	<p>RESOLUCION VICEMINISTERIAL N° 140 – 2021 – MINEDU</p> <p>Norma Técnica – “Criterios de Diseño para Institutos y Escuelas de Educación Superior Tecnológica”.</p>
5	<p>RESOLUCION VICEMINISTERIAL N° 283 – 2019 – MINEDU</p> <p>Norma Técnica – “Criterios de Diseño para Ambientes de Institutos Tecnológicos de Excelencia”.</p>
6	<p>RESOLUCION VICEMINISTERIAL N° 100 – 2020 – MINEDU</p> <p>Norma Técnica – “Criterios de Diseño para Institutos y Escuelas de Educación Superior Pedagógica”.</p>
DOCUMENTOS ESPECIALIZADOS	
1	<p>GUIA GENERAL “PARÁMETROS DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA”</p> <p>Diciembre 2020 - MINEDU</p>
2	<p>GUIA “PARÁMETROS ESPECÍFICOS DE MANTENIMIENTO DE COMPONENTES DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA”</p> <p>Setiembre 2021 - MINEDU</p>
3	<p>GUIA DE ESTRATEGIAS DE DISEÑO BIOCLIMÁTICO PARA EL CONFORT TÉRMICO</p> <p>Diciembre 2021 - MINEDU</p>

Tabla 1 – Iluminación natural

ILUMINACION NATURAL			
TIPO - CUALIDAD ARQUITECTONICA	APORTE EMOCIONAL	APORTE NEUROLOGICO	
TIPO	Cenital	+ Tranquilidad + Relajación	+ Creatividad
	Frontal o directa	- Estrés - Emociones negativas	+Repara la fatiga mental + Aporta a tareas monótonas + Interés
ORIENTACION	Sur	+ Relajación	+ Estimula la interpretación
	Este y oeste	+ Control emocional	+ Productividad + Razonamiento
FORMA	Horizontal	+ Emociones positivas + Felicidad - Ansiedad	+ Flexibilidad cognitiva o mental + Atención
	Vertical	- Nervios	+ Orientación espacial
POSICION	Alta	+ Relajación	+ Reparar la fatiga visual
	Central	+ Productividad - Estrés	+ Atención focalizada + Funciones ejecutivas

Fuente: Elaboración propia basados en (Ortiz Díaz, María Fernanda y Villegas Molina, Grecia Lilia, 2021)

Tabla 2 - Iluminación artificial

ILUMINACION ARTIFICIAL			
TEMPERATURA	Calidad	+ Tranquilidad + Relajación +Intimidad	+Razonamiento deductivo +Flexibilidad cognitiva
	Neutral	+Energía +Intimidad	+Repara la fatiga mental +Productividad +Atención
	Fría	+ Control emocional +Energía +Autoestima	+Productividad +Atención +Percepción y gnosis
NIVEL DE ILUMINACION	Con requerimientos visuales bajos	+Control emocional -Cansancio -Desgaste visual	+Motivación +Predisposición positiva +Productividad
	Con requerimientos visuales normales		+Concentración +Percepción cognitiva +Funciones ejecutivas
	con requerimientos visuales especiales		

Fuente: Elaboración propia basados en (Ortiz Díaz, María Fernanda y Villegas Molina, Grecia Lilia, 2021)

Tabla 3 - Forma

FORMA		
TIPO - CUALIDAD ARQUITECTONICA	APORTE EMOCIONAL	APORTE NEUROLOGICO
Formas rectas y cuadriláteros	+Control emocional +Estabilidad -Nerviosismo	+Funciones ejecutivas
Círculos y curvas	+Tendencia de emociones positivas	+Interpretación +Creatividad
Diagonales y triángulos	+Poder	+Atención +Funciones ejecutivas

Fuente: Elaboración propia basados en (Ortiz Díaz, María Fernanda y Villegas Molina, Grecia Lilia, 2021)

Tabla 4 - Proporción y/o escala

PROPORCION Y/O ESCALA			
Techos	Escala Intima	+Tendencia al control emocional	+Concentración
Bajos	Escala Normal	+Tranquilidad	+Atención
		-Ansiedad	+Memoria
		-Estrés	+Razonamiento
Techos	Esc.		+Creatividad
Altos	Monumental	+Tendencia a emociones intensas	
	Esc.		+Interpretación
	Impresionantes		

Fuente: Elaboración propia basados en (Ortiz Díaz, María Fernanda y Villegas Molina, Grecia Lilia, 2021)

Tabla 5 - Color

COLOR			
TIPO - CUALIDAD ARQUITECTONICA		APORTE EMOCIONAL	APORTE NEUROLOGICO
GAMA SEGÚN LA TEMPERATURA	Calidad - neutros cálidos	+ Tranquilidad +Intimidación +Fatiga energética	+Confianza +Interpretación
	Fría- neutros fríos	+Control emocional +Repara la fatiga mental +Energía	+Productividad +Atención +Percepción y gnosis +Razonamiento +Memoria
INTENSIDAD	Apastelados	+Mejor integración con otros elementos emocionales	+Mejor integración con otros elementos neurológicos
	Desaturados	-Disminuye el aporte emocional	-Disminuye el aporte neurológico
	Agrisados		
	Neutralizados		
CALIDOS	Naranja	-Fatiga	+Optimismo
		-Cansancio	+Capacidad cerebral
		-Paciencia	+Seguridad
			+Cordialidad
			+Apetito

TONOS	Blanco	+Libertad +Purificación de energía -Emociones negativas	+Creatividad +Combina y/o aumenta los aportes neurológicos
	Gris	+Expresión corporal +Valores espirituales	+Independiente y absorbe las cualidades de otros estímulos

Fuente: Elaboración propia basados en (Ortiz Díaz, María Fernanda y Villegas Molina, Grecia Lilia, 2021)

Anexo 6 - Percepción háptica

Tabla 6 – Materialidad, texturas, confort ambiental – adaptabilidad de espacio

TIPO- CUALIDAD ARQUITECTONICA	APORTE EMOCIONAL	APORTE NEUROLOGICO	
MATERIALIDAD	Materiales Naturales	+Tendencia a emociones positivas +Simbolismo +Intimidad +Estimulante	Dependiente de la atmósfera especial que se forme en el espacio y se combine con otros estímulos
	Materiales Industriales	+Control emocional +Intelecto emocional	
TEXTURAS	Suave	+Pasividad espacial +Relajación	+Concentración -Atención
	Lisa	+Control emocional	+Rapidez cognitiva +Flexibilidad cognitiva
CONFORD AMBIENTAL - ADAPTABILIDAD DE ESPACIO	Que el usuario pueda cambiar su posición en el espacio	+Tendencia a emociones positivas +Control emocional	+Sensación de confort térmico +Confianza +Atención +Productividad
	Que el usuario pueda abrir o cerrar ventanas o puertas		
	La orientación del espacio dentro del edificio universitario		
	Que el usuario tenga el control de parasoles o celosías		

Fuente: Elaboración propia basados en (Ortiz Díaz, María Fernanda y Villegas Molina, Grecia Lilia, 2021)

Tabla 7 - Sonido

TIPO -CUALIDAD ARQUITECTONICA	APORTE EMOCIONAL	APORTE NEUROLOGICO	
ANTE EL SONIDO (RUIDO)	absorción del sonido	+Tendencia a emociones positivas -Estrés	+Productividad +Atención
	Difusión del sonido	-Depresión -Estrés	+Control del espacio +Productividad
SONIDO COMO ESTIMULO	Continuo	+Control emocional +Tendencia a emociones positivas	+Atención +Concentración +Razonamiento +Toma de decisiones
	Sonido de alta frecuencia o ritmo lento	+Relajación -Estrés -Tendencia a emociones negativas	+Atención +Productividad +Razonamiento +Funciones ejecutivas
	Sonido armonizador o natural	+Control emocional	+Atención +Productividad +Razonamiento +Funciones ejecutivas
	Sonido de personas	+Emociones colectivas +Libertad	+Habilidades sociales +Flexibilidad colectiva +Memoria
	Silencio	+Tranquilidad	+Concentración +Razonamiento +Reflexión

Fuente: Elaboración propia basados en (Ortiz Díaz, María Fernanda y Villegas Molina, Grecia Lilia, 2021)

Anexo 8 - Percepción gusto - olfativa

Tabla 8 - Olores

TIPO- CUALIDAD		APORTE	
ARQUITECTONICA	APORTE EMOCIONAL	NEUROLOGICO	
OLORES	Ambientales	+Tendencia a control emocional +Frescura -Estrés -Tendencia a emociones negativas	+Memoria a largo plazo +Interacciones
	Localizados según su fuente natural o artificial	+Tendencia a emociones positivas	+Memoria a largo plazo +Creatividad -Concentración

Fuente: Elaboración propia basados en (Ortiz Díaz, María Fernanda y Villegas Molina, Grecia Lilia, 2021)

Anexo 9 - Biofilia

Tabla 9 - Biofilia y vegetación

TIPO -CUALIDAD ARQUITECTONICA	APORTE EMOCIONAL	APORTE NEUROLOGICO	
BIOFILIA Y VEGETACION	Conexión visual directa a elementos naturales	+Tendencia a control emocional o emociones positivas +Repara la fatiga mental	+Restauración de la Atención +Productividad +Motivación +Memoria
	conexión no visual implementando estímulos sensoriales	+Control emocional	+Productividad +Motivación +Flexibilidad cognitiva
	Implementación de luz natural directa	-Estrés -Tendencia a emociones negativas	+Repara la fatiga mental +Aporta a tareas monótonas +Interés
	Vegetación integrada al espacio interior	+Repara la fatiga mental +Mejora el estado de animo +Tendencia a emociones positivas	+Interés +Productividad +Motivación +Memoria

Utilización de materiales naturales	+Tendencia a emociones positivas +Simbolismo +Intimidad +Estimulante	Dependiente de la atmósfera especial que se forme en el espacio y se combine con otros estímulos
Utilización de formas orgánicas y/o curvas	+Tendencia a emociones positivas	+Interpretación +Creatividad

Fuente: Elaboración propia basados en (Ortiz Díaz, María Fernanda y Villegas Molina, Grecia Lilia, 2021)

Anexo 10 - Tipo de espacio

Tabla 10 - Atmósfera espacial

TIPO - CUALIDAD ARQUITECTÓNICA	APORTE EMOCIONAL	APORTE NEUROLOGICO	
ATMOSFERA ESPACIAL	Ocupado	+Tendencia a control emocional o emociones positivas +Repara la fatiga mental	+Restauración de la atención +Productividad +Motivación +Memoria
	Jerarquizado	+Control emocional	+Atención Focalizada +Concentración
	Único	+Relación con el exterior +Libertad	+Predisposición a otros estímulos +Creatividad
	Clasificado	+Repara la fatiga mental +Mejora el estado de animo +Tendencia a emociones positivas	+Interés +Productividad +Motivación +Memoria
	Multiespacio	+Predisposición a emociones positivas +Libertad	+Creatividad +Predisposición a otros estímulos

Fuente: Elaboración propia basados en (Ortiz Díaz, María Fernanda y Villegas Molina, Grecia Lilia, 2021)

Tabla 11 - Continuidad visual y continuidad espacial

TIPO- CUALIDAD ARQUITECTONICA		APORTE EMOCIONAL	APORTE NEUROLOGICO
CONTINUIDAD VISUAL	Permeabilidad visual alta	+Desarrollo emocional -Intimidad	+Motivación +Confianza +Creatividad
	Permeabilidad visual media	+Control emocional +Motivación +Confianza	+Productividad
	Permeabilidad visual baja	+Intimidad	+Concentración
CONTINUIDAD ESPACIAL	Horizontal de planta cuadrada	1A +Orden +Aprovechamiento espacial -Distracciones	+Predisposición a otros estímulos +Concentración
		1B +Aprovechamiento espacial +Distracciones	-Atención +Flexibilidad cognitiva
	Horizontal de planta en U	2A +Orden +Aprovechamiento espacial -Distracciones	+Predisposición a otros estímulos +Concentración
		2B +Orden +Aprovechamiento espacial -Intimidad	+Predisposición a otros estímulos +Concentración +Creatividad
	Vertical	4A +Confianza -Distracciones	+Atención
		4B -Distracciones	+Atención +Energía
		4C +Confianza	+Energía +Atención
		4D -Distracciones	+Atención focalizada +Control visual
		4E -Contacto personal -Rompe la escala íntima	+Aislamiento +Interpretación

Fuente: Elaboración propia basados en (Ortiz Díaz, María Fernanda y Villegas Molina, Grecia Lilia, 2021)



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, ALCAZAR FLORES JUAN JOSE, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Principios de la Neuroarquitectura aplicadas para el diseño de un Instituto Tecnológico Pesquero en el distrito de Huacho, Lima", cuyo autor es PASTOR CAYETANO LIZBETH ALICIA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de %, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

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

LIMA, 28 de Setiembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ALCAZAR FLORES JUAN JOSE : 08861590 ORCID: 0000-0002-7997-3213	Firmado electrónicamente por: JJALCAZARF el 28- 09-2022 10:25:20
ALCAZAR FLORES JUAN JOSE : 08861590 ORCID: 0000-0002-7997-3213	Firmado electrónicamente por: JJALCAZARF el 28- 09-2022 10:25:21

Código documento Trilce: INV - 0965989