



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**Centro comunitario para las actividades de talleres culturales y salud  
ocupacional en el A.H Nueva Jerusalén – San Juan de Lurigancho**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

ARQUITECTO

**AUTORES:**

Soto Tito Lila del Carmen ([ORCID: 0000-0001-9528-7339](https://orcid.org/0000-0001-9528-7339))

Vásquez Saldaña Eisthen ([ORCID: 0000-0002-2738-2104](https://orcid.org/0000-0002-2738-2104))

**ASESORES:**

Dr. Arq. Harry Rubens Cubas Aliaga ([ORCID: 0000-0003-0006-4728](https://orcid.org/0000-0003-0006-4728))

Mgtr. Arq. Edison Percy Miranda Ayuque ([ORCID: 0000-0002-4292-3474](https://orcid.org/0000-0002-4292-3474))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Arquitectura

LIMA-PERÚ

2020

### **Dedicatoria**

Este presente trabajo se lo dedicamos a nuestros queridos padres y hermanos quienes son todo para nosotros.

### **Agradecimiento**

Agradecemos a nuestras familias y docentes de la facultad de arquitectura por el apoyo y guía para el desarrollo de este proyecto.

## Índice de contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	iv
Índice de figuras	ix
Resumen	xii
Abstract	xiii
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>2</b>
1.1. Planteamiento del Problema	2
1.2. Objetivos del Proyecto	5
1.2.1. Objetivo General	6
1.2.2. Objetivos Específicos	6
<b>II. MARCO ANÁLOGO</b>	<b>7</b>
2.1. Estudio de Casos Urbano-Arquitectónicos similares	8
2.1.1. Cuadro síntesis de los casos estudiados	11
2.1.2. Matriz comparativa de aportes de casos	13
<b>III. MARCO NORMATIVO</b>	<b>15</b>
3.1. Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en la Proyecto Urbano Arquitectónico.	16
<b>IV. FACTORES DE DISEÑO</b>	<b>26</b>
4.1. Contexto	27
4.1.1. Lugar	27
4.1.2. Condiciones bioclimáticas	32
4.2. Programa Arquitectónico	37

4.2.1. Aspectos cualitativos	37
4.2.1.1. Tipos de usuarios y necesidades	37
4.2.2. Aspectos cuantitativos	41
4.2.2.1. Cuadro de áreas	41
4.3. Análisis del terreno	42
4.3.1. Ubicación del terreno	42
4.3.2. Topografía del Terreno	43
4.3.3. Morfología del terreno	45
4.3.4. Estructura urbana	46
4.3.5. Vialidad y Accesibilidad	52
4.3.6. Relación con el entorno	53
4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios	60
<b>V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO</b>	<b>27</b>
5.1. Conceptualización del objeto urbano arquitectónico	65
5.1.1. Ideograma conceptual	65
5.1.2. Criterios de diseño	66
5.1.3. Partido arquitectónico	68
5.2. Esquema de Zonificación	69
5.3. Planos arquitectónicos del proyecto	70
5.3.1. Plano de Ubicación y Localización (Norma GE. 020 artículo 8)	70
5.3.2. Plano Perimétrico – Topográfico (Esc. Indicada)	71
5.3.3. Plano general	72
5.3.4. Planos de Distribución por Sectores y Niveles	73
5.3.5. Plano de Elevaciones por sectores	76
5.3.6. Plano de Cortes por sectores	77
5.3.7. Planos de Detalles Arquitectónicos	78
5.3.8. Planos de Detalles Constructivos	81

5.3.9. Planos a nivel de desarrollo básicos de Seguridad	84
5.3.9.1. Plano de señalética	84
5.3.9.2. Plano de evacuación	87
5.4. Memoria Descriptiva de Arquitectura	90
5.5. Planos de Especialidades del Proyecto (sector elegido)	99
5.5.1. Planos básicos de Estructuras	99
5.5.1.1. Plano de Cimentación	99
5.5.1.2. Planos de estructura de losas y techos	100
5.5.2. Planos básicos de Instalaciones Sanitarias	103
5.5.2.1. Planos de distribución de redes de agua potable y contra incendio por niveles	103
5.5.2.2. Planos de distribución de redes de desagüe y pluvial por niveles	106
5.5.3. Planos básicos de Instalaciones Electro Mecánicas	109
5.5.3.1. Plano de distribución de redes de instalaciones eléctricas (alumbrado y tomacorrientes)	109
5.6. Información Complementaria	112
5.6.1. Presupuesto de obra (Referencial de acuerdo con los valores oficiales de edificación).	112
5.6.2. Presupuesto Animación virtual (recorridos y 3D de proyectos)	113
<b>VI. CONCLUSIONES</b>	117
<b>VII. RECOMENDACIONES</b>	118
<b>VIII. REFERENCIAS</b>	111
<b>ANEXOS</b>	123
<b>ANEXO A:</b> Normatividad y parámetros edificatorios y urbanístico	
<b>ANEXO B:</b> Fichas de Análisis de casos	
<b>ANEXO C:</b> Tablas y cuadros de cálculos justificativos estructurales y/o de instalaciones que demanda cada uno de los proyectos según sea el caso	

**ANEXO D:** Documentos y Figuras necesarias que amplíen o argumenten el cuerpo del Informe

**ANEXO E:** Especificaciones Técnicas

**ANEXO F:** Print del Turnitin

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> <i>Medidas mínimas de circulación</i> .....	16
<b>Tabla 2.</b> <i>Componentes según la cantidad de personas</i> .....	17
<b>Tabla 3.</b> <i>Componentes de uso público</i> .....	18
<b>Tabla 4.</b> <i>Estacionamientos mínimos</i> .....	19
<b>Tabla 5.</b> <i>Requisitos de trámite edificatorio</i> .....	23
<b>Tabla 6.</b> <i>Base legal</i> .....	24
<b>Tabla 7.</b> <i>Población total del distrito de San Juan de Lurigancho</i> .....	30
<b>Tabla 8.</b> <i>Pobreza y pobreza extrema SJL–2016</i> .....	30
<b>Tabla 9.</b> <i>Porcentaje de edad SJL–2014</i> .....	31
<b>Tabla 10.</b> <i>Actividades de los usuarios</i> .....	31
<b>Tabla 11.</b> <i>Zona administrativa</i> .....	37
<b>Tabla 12.</b> <i>Zona de salud ocupacional</i> .....	38
<b>Tabla 13.</b> <i>Zona de comedor popular</i> .....	38
<b>Tabla 14.</b> <i>Zona educativa</i> .....	39
<b>Tabla 15.</b> <i>Zona deporte pasivo</i> .....	40
<b>Tabla 16.</b> <i>Zona servicios generales</i> .....	40
<b>Tabla 17.</b> <i>Cuadro de áreas por ambientes</i> .....	41
<b>Tabla 18.</b> <i>Cuadro de coordenadas</i> .....	45
<b>Tabla 19.</b> <i>Parámetros urbanísticos</i> .....	60
<b>Tabla 20.</b> <i>Presupuesto de obra</i> .....	112

## Índice de figuras

<b>Figura 1.</b> <i>Árbol de problemas</i> .....	4
<b>Figura 2.</b> <i>Plaza cultural norte</i> .....	8
<b>Figura 3.</b> <i>Centro comunitario Otica</i> .....	9
<b>Figura 4.</b> <i>Centro comunitario independencia</i> .....	10
<b>Figura 5.</b> <i>Cuadro de síntesis de casos</i> .....	12
<b>Figura 6.</b> <i>Matriz de aportes de los casos</i> .....	14
<b>Figura 7.</b> <i>Distancia de evacuación</i> .....	17
<b>Figura 8.</b> <i>Medidas mínimas para discapitados</i> .....	20
<b>Figura 9.</b> <i>Requisitos de seguridad</i> .....	21
<b>Figura 10.</b> <i>Accesibilidad</i> .....	22
<b>Figura 11.</b> <i>Dimensiones básicas y proporciones</i> .....	22
<b>Figura 12.</b> <i>Mapa de San Juan de Lurigancho</i> .....	28
<b>Figura 13.</b> <i>Mapa del A.H Nueva Jerusalén</i> .....	29
<b>Figura 14.</b> <i>Temperaturas medias</i> .....	33
<b>Figura 15.</b> <i>Velocidad de los vientos</i> .....	33
<b>Figura 16.</b> <i>Dirección de vientos</i> .....	34
<b>Figura 17.</b> <i>Asoleamiento</i> .....	35
<b>Figura 18.</b> <i>Entorno visual del terreno</i> .....	36
<b>Figura 19.</b> <i>Factor acústico</i> .....	36
<b>Figura 20.</b> <i>Ubicación del proyecto</i> .....	43
<b>Figura 21.</b> <i>Topografía del sitio</i> .....	44
<b>Figura 22.</b> <i>Terreno con los cortes longitudinal y transversal</i> .....	44
<b>Figura 23.</b> <i>Corte A-A</i> .....	45
<b>Figura 24.</b> <i>Corte B-B</i> .....	45
<b>Figura 25.</b> <i>Morfología de lotes</i> .....	46
<b>Figura 26.</b> <i>Morfología urbana</i> .....	47
<b>Figura 27.</b> <i>Distribución de lotes</i> .....	48
<b>Figura 28.</b> <i>Forma de las edificaciones</i> .....	49
<b>Figura 29.</b> <i>Niveles de fachadas</i> .....	49
<b>Figura 30.</b> <i>Red de alumbrado publico</i> .....	50
<b>Figura 31.</b> <i>Red de agua</i> .....	50
<b>Figura 32.</b> <i>Red de desagüe</i> .....	51

<b>Figura 33.</b> <i>Planos de zonificación</i> .....	51
<b>Figura 34.</b> <i>Jerarquización de vías</i> .....	52
<b>Figura 35.</b> <i>Cortes viales</i> .....	53
<b>Figura 36.</b> <i>Mapa del sector de estudio</i> .....	54
<b>Figura 37.</b> <i>Avenida Central</i> .....	55
<b>Figura 38.</b> <i>Calle 39</i> .....	55
<b>Figura 39.</b> <i>Av. Mar Sur Este</i> .....	55
<b>Figura 40.</b> <i>Mar adriático</i> .....	56
<b>Figura 41.</b> <i>Jirón Circunvalación</i> .....	56
<b>Figura 42.</b> <i>Plano de zonificación de equipamientos urbanos</i> .....	57
<b>Figura 43.</b> <i>Equipamiento de comercio</i> .....	58
<b>Figura 44.</b> <i>Equipamiento de salud</i> .....	58
<b>Figura 45.</b> <i>Equipamiento de educación</i> .....	59
<b>Figura 46.</b> <i>Equipamiento de otros usos</i> .....	59
<b>Figura 47.</b> <i>Parámetros RDM</i> .....	61
<b>Figura 48.</b> <i>Parámetros de SJL- ZARATE</i> .....	62
<b>Figura 49.</b> <i>Idea rectora</i> .....	65
<b>Figura 50.</b> <i>Aspectos de diseño</i> .....	66
<b>Figura 51.</b> <i>Aspecto funcional</i> .....	67
<b>Figura 52.</b> <i>Esquema conceptual</i> .....	68
<b>Figura 53.</b> <i>Planos de zonificación por niveles</i> .....	69
<b>Figura 54.</b> <i>Planos de zonificación por niveles</i> .....	70
<b>Figura 55.</b> <i>Planos de zonificación por niveles</i> .....	71
<b>Figura 56.</b> <i>Plano general</i> .....	72
<b>Figura 57.</b> <i>Plano de distribución del primer nivel</i> .....	73
<b>Figura 58.</b> <i>Plano de distribución del segundo nivel</i> .....	74
<b>Figura 59.</b> <i>Plano de distribución del tercer nivel</i> .....	75
<b>Figura 60.</b> <i>Plano de elevaciones</i> .....	76
<b>Figura 61.</b> <i>Plano de cortes</i> .....	77
<b>Figura 62.</b> <i>Plano de detalle arquitectónico de baños GYM</i> .....	78
<b>Figura 63.</b> <i>Plano de detalle arquitectónico de baños</i> .....	79
<b>Figura 64.</b> <i>Plano de detalle arquitectónico de cocina y parasoles</i> .....	80
<b>Figura 65.</b> <i>Plano de detalle constructivo de columnas y placas</i> .....	81

<b>Figura 66.</b> <i>Plano de detalle constructivo de escalera, tanque elevado y vigas</i> .....	82
<b>Figura 67.</b> <i>Plano de detalle constructivo de cisterna</i> .....	83
<b>Figura 68.</b> <i>Plano de señalética de primer nivel</i> .....	84
<b>Figura 69.</b> <i>Plano de señalética de segundo nivel</i> .....	85
<b>Figura 70.</b> <i>Plano de señalética de tercer nivel</i> .....	86
<b>Figura 71.</b> <i>Plano de evacuación de primer nivel</i> .....	87
<b>Figura 72.</b> <i>Plano de evacuación de segundo nivel</i> .....	88
<b>Figura 73.</b> <i>Plano de evacuación de tercer nivel</i> .....	89
<b>Figura 74.</b> <i>Plano de Cimentación</i> .....	99
<b>Figura 75.</b> <i>Plano de aligerados del primer nivel</i> .....	100
<b>Figura 76.</b> <i>Plano de aligerados del segundo nivel</i> .....	101
<b>Figura 77.</b> <i>Plano de aligerados del tercer nivel</i> .....	102
<b>Figura 78.</b> <i>Plano de instalación sanitaria del primer nivel (agua)</i> .....	103
<b>Figura 79.</b> <i>Plano de instalación sanitaria del segundo nivel (agua)</i> .....	104
<b>Figura 80.</b> <i>Plano de instalación sanitaria del tercer nivel (agua)</i> .....	105
<b>Figura 81.</b> <i>Plano de instalación sanitaria del primer nivel (desagüe)</i> .....	106
<b>Figura 82.</b> <i>Plano de instalación sanitaria del segundo nivel (desagüe)</i> .....	107
<b>Figura 83.</b> <i>Plano de instalación sanitaria del tercer nivel (desagüe)</i> .....	108
<b>Figura 84.</b> <i>Plano de instalación eléctrica del primer nivel</i> .....	109
<b>Figura 85.</b> <i>Plano de instalación eléctrica del segundo nivel</i> .....	110
<b>Figura 86.</b> <i>Plano de instalación eléctrica del tercer nivel</i> .....	111
<b>Figura 87.</b> <i>Fachada principal del Centro Comunitario</i> .....	113
<b>Figura 88.</b> <i>Ingreso principal para el sector de salud</i> .....	114
<b>Figura 89.</b> <i>Fachada para el ingreso del comedor popular</i> .....	115
<b>Figura 90.</b> <i>Biblioteca y zona de lectura</i> .....	116

## **Resumen**

El presente proyecto de tesis titulado “**Centro comunitario para las actividades de talleres culturales y salud ocupacional en el A.H Nueva Jerusalén – San Juan de Lurigancho**” considera dentro de su objetivo principal, Diseñar y mejorar condiciones espaciales en el centro comunitario para las actividades de talleres culturales y salud ocupacional en el A.H Nueva Jerusalén – San Juan de Lurigancho.

En la actualidad, el déficit de equipamientos urbanos y espacios públicos es un problema a nivel global debido principalmente a la falta de planificación urbana, lo que conlleva al constante crecimiento espontáneo y desordenado de las ciudades. A nivel nacional, según los redactores del Primer Reporte Nacional de Indicadores Urbanos en el 2018, el crecimiento demográfico del Perú es un fenómeno esencialmente urbano, A nivel distrital, Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática en el 2020, San Juan de Lurigancho es el distrito con mayor población en Lima y del Perú. Por ello se propone un centro comunitario en el asentamiento humano Nueva Jerusalén, ya que en este sector se cuenta con infraestructura en malas condiciones y en algunos casos carece de ellos, en este centro comunitario se contará con espacios de reuniones de diferentes actividades para todo tipo de personas y diferentes edades. Así mismo contara con áreas de atención médica básica temporal y espacios para comedor popular para el beneficio de los pobladores.

**Palabras claves:** Centro comunitario, actividades de talleres culturales, salud ocupacional.

## **Abstract**

The present thesis project titled “**Community development center complementing with educational, cultural and health activities for the AA.HH. "New Jerusalem" San Juan de Lurigancho** ”, considers within its main objective, Design and improve spatial conditions in the community center for the activities of cultural workshops and occupational health in the AH Nueva Jerusalem - San Juan de Lurigancho.

Currently, the deficit of urban facilities and public spaces is a global problem mainly due to the lack of urban planning, which leads to the constant spontaneous growth and disorder of cities. At the national level, according to the editors of the First National Report of Urban Indicators in 2018, the population growth of Peru is an essentially urban phenomenon, At the district level, According to the National Institute of Statistics and Informatics in 2020, San Juan de Lurigancho is the district with the largest population in Lima and Peru. For this reason, a community center is proposed in the Nueva Jerusalem human settlement, since in this sector there is infrastructure in poor condition and in some cases it lacks them, in this community center there will be meeting spaces for different activities for all types of people and different ages. Likewise, it will have temporary basic medical care areas and spaces for a popular dining room for the benefit of the residents.

**Keywords:** Community center, socialization areas

# **I. INTRODUCCIÓN**

## **1.1 . Planteamiento del Problema**

En la actualidad, el déficit de equipamientos urbanos y espacios públicos es un problema a nivel global debido principalmente a la falta de planificación urbana, lo que conlleva al constante crecimiento espontáneo y desordenado de las ciudades.

A nivel nacional, según los redactores del Primer Reporte Nacional de Indicadores Urbanos en el 2018, el crecimiento demográfico del Perú es un fenómeno esencialmente urbano, el problema se refleja en la mayoría de las ciudades del país, las cuales se han expandido sin considerar la importancia de los espacios públicos y su rol en el desarrollo social de las comunidades y su identidad cultural.

A nivel distrital, Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática en el 2020, San Juan de Lurigancho es el distrito con mayor población en Lima y del Perú, más de la mitad de sus habitantes vive en asentamientos humanos informales, conformando los barrios marginales y la periferia de la ciudad. El 76% de los asentamientos informales, cuenta con al menos una forma de organización comunitaria para enfrentar sus dificultades, pero falta totalmente un lugar de agregación, un espacio colectivo donde poner las bases para su desarrollo.

A nivel local el Asentamiento Humano Nueva Jerusalén se encuentra en estado natural con prominencia de piedras rocosas a lo largo de toda su longitud perimetral que carece de infraestructura peatonal y mobiliarios de seguridad que representa un peligro constante para sus pobladores. Por otra parte, carece de equipamientos de integración, áreas verdes, espacios públicos, para la realización de actividades de promoción de salud, educativos, culturales, deportivos, para una sana convivencia lo cual impiden el desarrollo de una comunidad y evitan la creación de una identidad con la zona. Es decir, existe una carencia de espacios de integración de interés con respecto a la creación de una identidad comunitaria con el sector, lo cual tiene como consecuencia principal la falta de preocupación por el desarrollo del mismo. No existe una clara preocupación, ni por parte de los residentes ni por parte de las autoridades, por elevar el nivel cultural de sus integrantes o fortalecer los núcleos familiares. La infraestructura y equipamientos referidos a esta tipología son inexistentes en el Asentamiento Humano Nueva Jerusalén.

### **Problema general**

*¿Cómo mejora las inadecuadas condiciones espaciales en el centro comunitario para las actividades de talleres culturales y salud ocupacional en el AA. HH Nueva Jerusalén – San Juan de Lurigancho?*

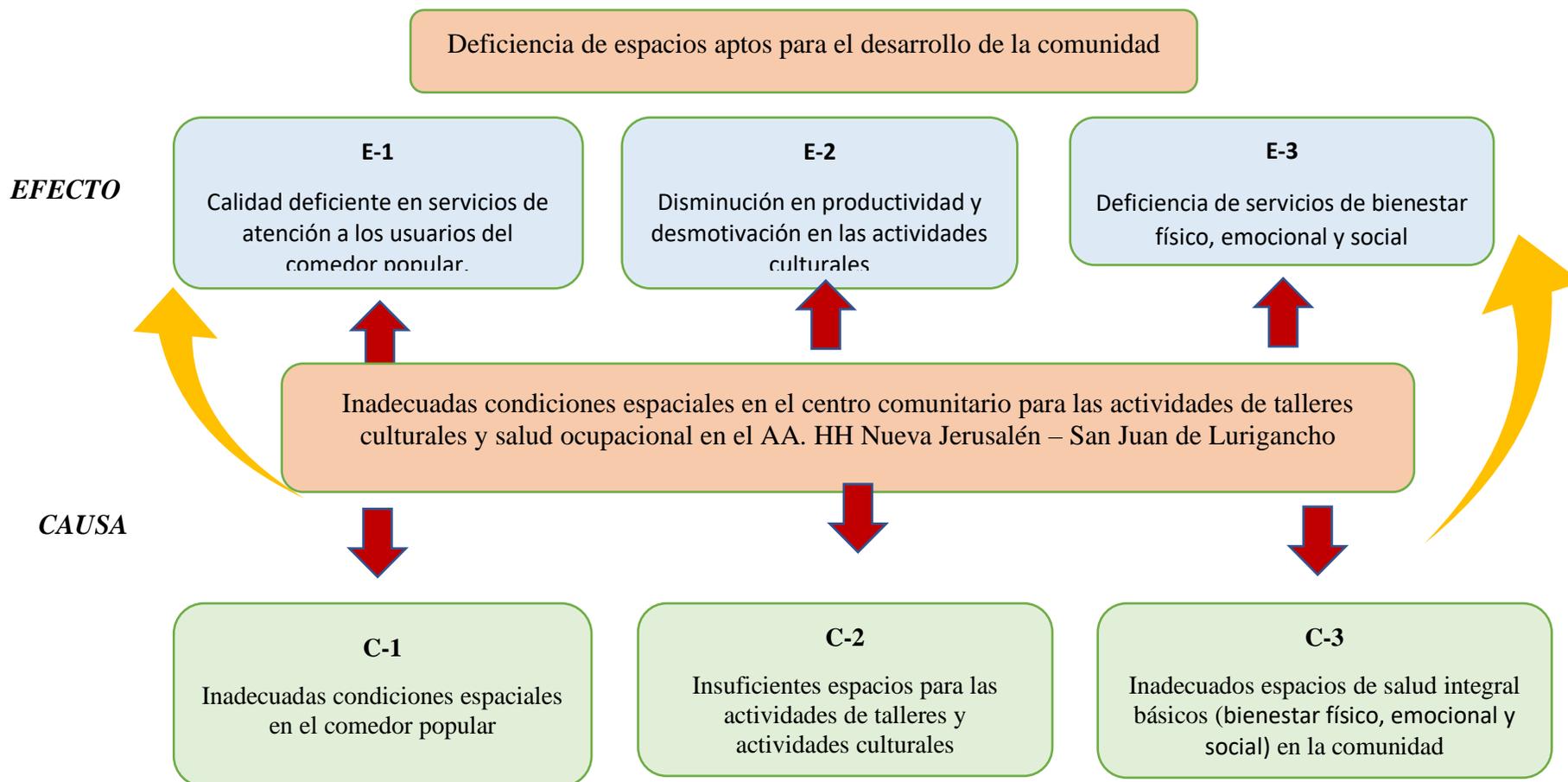
### **Problemas específicos**

1. ¿De qué manera se mejora las inadecuadas condiciones del comedor popular para la apropiada atención de los usuarios del AH Nueva Jerusalén- SJL?
2. ¿De qué forma se brinda un buen servicio de talleres y actividades culturales en el AH Nueva Jerusalén-SJL?
3. ¿Cómo se mejora las inadecuadas condiciones espaciales para los ambientes de bienestar físico, emocional y social para una mejor calidad de vida en el AH Nueva Jerusalén - SJL?

Para el desarrollo del problema general como los problemas específicos se realizaron un árbol de problemas donde se realizará las causas y efectos que se tiene en el sector, por eso a continuación se presenta el árbol de problemas.

**Figura 1.**

*Árbol de problemas*



Nota: Relación de causa y efecto para el planteamiento de la realidad problemática. Fuente: Propia.

**Justificación** es explicar el porqué de una acción, en este caso el motivo de realizar un centro comunitario, Colás y Ramírez (2016) sostuvieron, que en este apartado de deben resaltar los argumentos que respalden la relevancia e interés del trabajo que se viene realizando. Además, se deben exponer el para qué se está desarrollando y en que reportan los resultados obtenidos (p.1). De acuerdo con el autor justificación es exponer las razones o motivos del tema a desarrollar, debe tener un propósito determinado y saber los beneficios obtenidos al finalizar el trabajo.

Entendiendo la cultura como un conjunto de conocimientos con los que debe contar una persona para su buen desarrollo dentro del medio en el que interactúa, se propone un equipamiento que impulse y desarrolle las mejores capacidades de los habitantes del Asentamiento Humano Nueva Jerusalén para satisfacer necesidades personales y de la comunidad como la integración social. El centro de desarrollo comunitario, propone espacios lúdicos, de aprendizaje, de expresión corporal, comedor popular, biblioteca, zona de lectura, espacios de atención médica y zonas adecuadas para que el usuario disponga en su plenitud educativa. El proyecto está pensado además con un desarrollo urbano inmediato, que permite generar espacios abiertos y dinámicos que propicien el libre desarrollo de las personas. Con todo ello le benéfico que se obtendrá será reforzar la identidad cultural, promover la participación de los pobladores, unificar el sector para una mejor convivencia entre vecinos.

## **1.2. Objetivos del Proyecto**

Un objetivo de investigación es el fin o meta que se traza en un proyecto, además indica el propósito del mismo. Hernández, Fernández & Baptista (2006) sostuvieron que los objetivos indican lo que se desea lograr en la investigación y debe describirse de manera clara, ya que su función es actuar como guías de estudio. Además, son estos los que, en algunos casos, cuando la investigación busca resolver un problema, indican por qué y para qué se lleva a cabo la recolección de datos y de qué manera ayudarán a resolverlo (p. 36).

De acuerdo con el autor, esta es la parte que rige el rumbo del proyecto, ya que, al trazarse una meta, la indagación debe ceñirse estrictamente a lo planteado y de esa manera alcanzar lo propuesto.

### **1.2.1. Objetivo General**

*Diseñar y mejorar condiciones espaciales en el centro comunitario para las actividades de talleres culturales y salud ocupacional en el A.H Nueva Jerusalén – San Juan de Lurigancho.*

### **1.2.2. Objetivos Específicos**

- *Plantear un espacio arquitectónico que mejore las inadecuadas condiciones del comedor popular para la apropiada atención de los usuarios del AH Nueva Jerusalén-SJL*
- *Planteando y diseñando espacios arquitectónicos que brinde un buen servicio de talleres y actividades culturales en el AAH Nueva Jerusalén-SJL*
- *Desarrollar condiciones espaciales aptas para los ambientes de bienestar físico, emocional y social para una mejor calidad de vida en el AH Nueva Jerusalén - SJ*

## **II. MARCO ANÁLOGO**

## 2.1. Estudio de Casos Urbano-Arquitectónicos similares

Los centros comunitarios son espacios diseñados para diversas actividades que ayudarán a mejorar la calidad de vida de la comunidad donde se encuentre, además son espacios donde las personas se reúnen para desarrollar actividades que satisfagan sus necesidades, en el cual encontramos diversos servicios como: comedores populares, tópicos, ambientes de esparcimientos, actividades culturales, entre otros. Por ese motivo a continuación se analizarán dos casos nacionales y un caso internacional.

### Caso 1: Plaza Cultural Norte (Nacional)

Para realizar el caso nacional Plaza Cultural norte se ha elaborado fichas en donde se ha analizado y sintetizado diversos factores que presente este proyecto en lo funcional, forma, tecnológico, entre otros. La ficha se encontrará en el anexo 2 de esta presente investigación, además a continuación, se desarrollará lo datos generales de este proyecto y una breve descripción.

#### Figura 2.

*Plaza cultural norte*



Nota: Vista panorámica del centro comunitario. Fuente: <https://arqa.com/arquitectura/plaza-cultural-norte-ganador-bia-ar-2018.html>

### ***Datos generales***

Ubicación: La Molina, Lima, Perú.

Arquitectura: Oscar Gonzales Moix

Año: 2016

Área total: 450 m<sup>2</sup>

### ***Breve descripción***

Este proyecto fue desarrollado para promover actividades culturales, además fue ubicado en terrenos público como parques de esta manera ayudaría a revertir el abandono e inseguridad mejorando el lugar donde se encuentre. (Gonzales, 2018, párr. 1)

### **Caso 2: Centro comunitario Otica (Nacional)**

Se elaboró una ficha de análisis para el caso nacional Centro comunitario Otica donde se vieron aspectos para que este proyecto sea exitoso que se verá en el anexo 3 de esta investigación. Seguidamente se verá los datos generales de este proyecto con una descripción.

### **Figura 3.**

*Centro comunitario Otica*



Nota: Fotografía del centro comunitario. Fuente: <https://arqa.com/arquitectura/centro-comunitario-otica.html>

### ***Datos generales***

Ubicación: Comunidad nativa de Otica, Río Tambo, Junín, Perú.

Arquitectura: Asociación Semillas para el desarrollo sostenible

Año: 2019

Área construida: 230 m<sup>2</sup>

### ***Breve descripción***

El proyecto se desarrolló por la necesidad que tenía la comunidad nativa Otica ya que su local comunal no generaba en la comunidad una representación de su cultura, sus materiales eran ajenos de la comunidad, espacios que no generaban confort en los usuarios y no respondía a las necesidades de la comunidad (Asociación Semillas para el desarrollo sostenible, 2020, párr. 2)

### **Caso 3: Centro comunitario Independencia (Internacional)**

A fin de desarrollar este caso internacional Centro comunitario Independencia se elaboró una ficha de análisis que se encuentra en el anexo 4 de la investigación, donde se verá su función, zonificación y datos importantes de este proyecto. A continuación, se verán datos básicos del proyecto centro comunitario Independencia con su respectiva descripción.

### **Figura 4.**

*Centro comunitario independencia*



Nota: Fotografía del centro comunitario. Fuente: <https://www.archdaily.pe/02-120997/centro-comunitario->

### ***Datos generales***

Ubicación: Monterrey, Mexico

Arquitectura: Agustín Landa, Cátedra Blanca Workshop

Año: 2011

Área construida: 7100 m<sup>2</sup>

### ***Breve descripción***

Este proyecto se desarrolló en el país de México, en Monterrey donde ofrecen servicios a la comunidad o sector donde se encuentra con espacios deportivos y culturales para promover el desarrollo social. (ArchDaily, 2011, párr. 1)

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

Para el cuadro de síntesis de los casos realizados anteriormente se realizó una ficha donde se toman los siguientes aspectos como el concepto, la forma, función y lo tecnológico de cada proyecto. A continuación, se presentarán las siguientes figuras donde se observará los datos principales de cada aspecto.

## Cuadro de síntesis de casos



### SÍNTESIS DE CASOS:



**Proyecto de investigación:**  
 Centro de desarrollo comunitario complementando con actividades educativas cultural y de salud para el AA.HH. "nueva Jerusalén" en san Juan de Lurigancho.

**Elaborado por:**  
 Soto Tito, Lila del Carmen  
 Vásquez Saldaña Eisthen

**Asesores:**  
 -Arq. Edison Percy Miranda Ayuque  
 -Dr. Arq. Harry Rubens Cubas Aliaga

**Fecha:**  
 14 de Octubre del 2020

**Lamina:**

# 01/01

Casos	Datos generales	Conceptual	Formal	Funcional	Tecnológico
<p>Plaza Cultural Norte</p>	<p><b>Ubicado:</b> Lima, Peru.  <b>Distrito:</b> La Molina                      Diseñado: Oscar Gonzalez Moix                      Año: 2016                      Área del terreno: 450 m<sup>2</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Captar lo primitivo, lo esencial, lo artesanal y llevarlo a una dimensión tectónica contemporánea (masa y luz)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Se encuentra deprimido el terreno</li> <li>➢ De forma rectangular dividido entre vigas</li> <li>➢ Consta de un volumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Cuenta con espacios educativos y de salud</li> <li>➢ Tiene una circulación directa que organiza el espacio (ingreso a ingreso)</li> <li>➢ Consta de un nivel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Cuenta con una buena ventilación natural</li> <li>➢ Tiene una buena iluminación natural</li> <li>➢ Techo verde</li> </ul>
<p>Centro Comunitario Otica</p>	<p>Ubicado: Río Tambo, Junín, Perú                      Comunidad: Comunidad Nativa de Otica                      Diseñado: Asociación Semillas para el Desarrollo Sostenible.                      Año: 2019                      Área del terreno: 230 m<sup>2</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ La conexión con la naturaleza (espacios)</li> <li>➢ La forma de sus viviendas</li> <li>➢ Su entorno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ El volumen principal se encuentra deprimido</li> <li>➢ Tiene formas rectangulares</li> <li>➢ Se relaciona con las viviendas de su entorno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Consta de un espacio de multiusos</li> <li>➢ Es un punto de reunión o encuentro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Cuenta con una buena ventilación natural e iluminación natural</li> <li>➢ Esta construido con materiales de su entorno</li> <li>➢ Techo a dos aguas</li> </ul>
<p>Centro Comunitario Independencia</p>	<p>Ubicado: Monterrey, México                      Diseñado: Agustín Landa, Cátedra Blanca Workshop                      Año: 2011                      Área del terreno: 7100 m<sup>2</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Su diseño fue inspirado en las cubiertas de concreto de Félix Candela y de los mercados en la ciudad de México diseñados por Enrique del Moral y Pedro Ramírez Vázquez.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Consta de 4 volúmenes ortogonales en torno a un jardín, articulados por módulos de servicios y circulaciones verticales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Consta de un espacio de esparcimiento, deportivos y educativos</li> <li>➢ Tiene una circulación directa entre ingresos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 4 volúmenes están compuestos por marcos de concreto que funcionan como parteluces y constituyen la estructura. (instalaciones eléctricas y agua)</li> </ul>

**Figura 5.** Cuadro de síntesis de casos. Fuente: Propia.

### **2.1.2. Matriz comparativa de aportes de casos**

Con respecto al desarrollo de la matriz de aportes se elaboró una ficha de los tres proyectos o casos elegidos en los cuales se tomará en cuenta el estilo arquitectónico, los datos generales o básicos, el concepto, las cualidades y las conclusiones a las que se ha llegado después del análisis ya hecho anteriormente. Seguidamente se podrá observar la siguiente figura donde se tendrá la matriz.

## Matriz de aportes de casos

Casos	DATOS GENERALES	CONCEPTUAL	CUALIDADES	CONCLUSIONES
<p><b>Plaza Cultural Norte</b></p> 	<p>Ubicado: Lima, Perú. Distrito: La Molina Diseñado: Oscar González Moix Año: 2016 Área del terreno: 450 m<sup>2</sup></p> <p>ESTILO ARQUITECTONICO: Contemporáneo</p>	<p>➤ Captar lo primitivo, lo esencial, lo artesanal y llevarlo a una dimensión tectónica contemporánea (masa y luz)</p> 	<p>➤ Este espacio fue pensado como transición y expansión de los talleres, oficinas administrativas y servicios. ➤ incorporaron color en los volúmenes como manifestación de la vida del lugar, es así que optamos por una paleta alegre y dinámica para los ojos, pero estática al mismo tiempo al tratarse de una fachada cerrada</p>	<p>➤ El usos de los colores ➤ Tiene una arquitectura silenciosa, escondida, con la intención de construir un Paisaje Social en un entorno integrado con la naturaleza. ➤ Integración del entorno con la edificación mediante los techos verdes.</p>
<p><b>Centro Comunitario Otica</b></p> 	<p>Ubicado: Río Tambo, Junín, Perú Comunidad: Comunidad Nativa de Otica Diseñado: Asociación Semillas para el Desarrollo Sostenible. Año: 2019 Área del terreno: 230 m<sup>2</sup></p> <p>ESTILO ARQUITECTONICO: Arquitectura vernácula</p>	<p>➤ La conexión con la naturaleza (espacios) ➤ La forma de sus viviendas ➤ Su entorno</p> 	<p>➤ Emplea materiales locales. ➤ No rompe con sus arquitectura respeta la forma de sus viviendas tradicionales es decir respeta su cultura. ➤ Crea una relación entre la forma y el paisaje</p>	<p>➤ La creación de los espacios públicos abiertos techados. ➤ garantizando confort ambiental, debido a su gran cubierta. ➤ El uso de la ventilación constante e iluminación natural.</p>
<p><b>Centro Comunitario Independencia</b></p> 	<p>Ubicado: Monterrey, México Diseñado: Agustín Landa, Cátedra Blanca Workshop Año: 2011 Área del terreno: 7100 m<sup>2</sup></p> <p>ESTILO ARQUITECTONICO: Estructuralista</p>	<p>➤ Su diseño fue inspirado en las cubiertas de concreto de Félix Candela y de los mercados en la ciudad de México diseñados por Enrique del Moral y Pedro Ramírez Vázquez.</p> 	<p>➤ Ubicación estratégica ➤ El edificio esta organizado en cuatro volúmenes ortogonales en torno a un jardín, articulados por módulos de servicios y circulaciones verticales. ➤ Los marcos de concreto de los volúmenes oriente y poniente rematan en forma de Y. Así, el sol se filtra entre ellas e ilumina los espacios interiores de manera indirecta.</p>	<p>➤ Los marcos de concreto funcionan como parteluces que dan expresividad a las fachadas y mejoran el comportamiento bioclimático del complejo.</p>

**MATRIZ DE APORTES DE CASOS:**



**Proyecto de investigación:**  
Centro de desarrollo comunitario complementando con actividades educativas cultural y de salud para el AA.HH. "nueva Jerusalén" en san juan de Lurigancho.

**Elaborado por:**  
Soto Tito, Lila del Carmen  
Vásquez Saldaña Eisthen

**Asesores:**  
-Arq. Edison Percy Miranda Ayuque  
-Dr. Arq. Harry Rubens Cubas Aliaga

**Fecha:**  
14 de Octubre del 2020

**Lamina:**  
**01/01**

**Figura 6.** Matriz de aportes de los casos. Fuente: Propia

### **III. MARCO NORMATIVO**

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

En el marco normativo se desarrollará las diversas normas con las cuales se trabajará en este proyecto arquitectónico como lo es el centro comunitario, teniendo en cuenta el Reglamento Nacional de Edificaciones, Neufert. A continuación, se dará a conocer las siguientes normas que se tuvieron en cuenta.

#### Reglamento Nacional de Edificaciones

- Norma G.050 - Seguridad durante la construcción
  - Accesos y vías de circulación
  - Vías de evacuación, salidas de emergencia y zonas seguras
- Norma A.010 - Consideraciones generales de diseño
  - Dimensiones mínimas de los ambientes
  - Separación entre edificaciones.
  - Circulación horizontal mínima.

**Tabla 1.**

*Medidas mínimas de circulación*

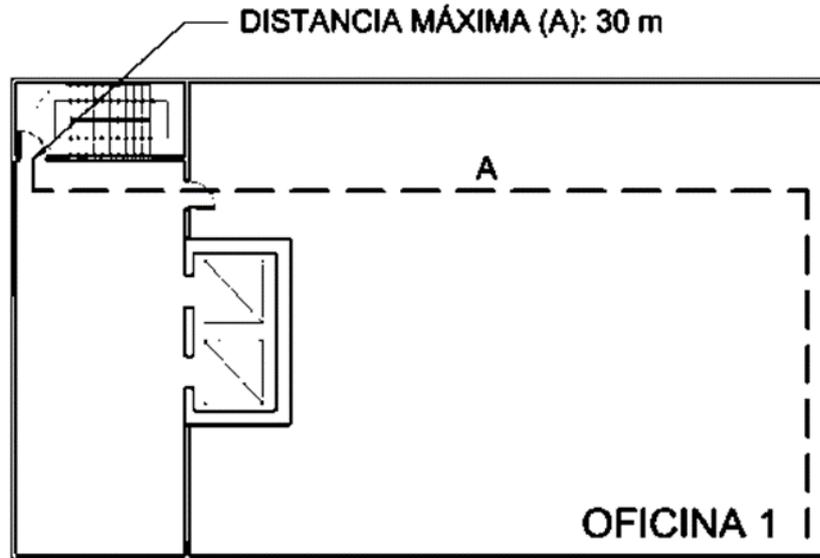
Interior de las viviendas	0.90 m.
Pasajes que sirven de acceso hasta a dos viviendas	1.00 m.
Pasajes que sirven de acceso hasta a 4 viviendas	1.20 m.
Áreas de trabajo interiores en oficinas	0,90 m
Locales comerciales	1.20 m.
Locales de salud	1.80 m
Locales educativos	1.20 m

Nota: cuadro de medidas mínimas. Fuente: [https://cdn-web.construccion.org/normas/rne2012/rne2006/files/titulo3/01\\_A/DS005-2014\\_A.010.pdf](https://cdn-web.construccion.org/normas/rne2012/rne2006/files/titulo3/01_A/DS005-2014_A.010.pdf)

- Circulación vertical, aberturas al exterior, vanos y puertas de evacuación
- Requisitos de ventilación y acondicionamiento ambiental
- Cálculo de ocupantes de una edificación
- Distancia de evacuación-oficinas con una escalera de evacuación

**Figura 7.**

*Distancia de evacuación*



Nota: Escalera de evacuación máximo 30 m Fuente: [https://cdn-web.construccion.org/normas/rne2012/rne2006/files/titulo3/01A/DS005-2014\\_A.010.pdf](https://cdn-web.construccion.org/normas/rne2012/rne2006/files/titulo3/01A/DS005-2014_A.010.pdf)

- Norma A.090 - Servicios comunales
  - Condiciones de habitabilidad y funcionalidad
  - Dotación de servicios

Artículo 15.- Las edificaciones destinadas al servicio comunal deberán tener el número requerido de componentes de uso según la cantidad de personas.

**Tabla 2.**

*Componentes según la cantidad de personas*

Número de empleados	Hombres	Mujeres
De 1 a 6 empleados	1L, 1 u, 1I	
De 7 a 25 empleados	1L, 1u, 1I	1L,1I
De 26 a 75 empleados	2L, 2u, 2I	2L, 2I
De 76 a 200 empleados	3L, 3u, 3I	3L, 3I

Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1I	1L,1I
------------------------------------	------------	-------

Nota: servicios comunales. Fuente: [http://www3.vivienda.gob.pe/dgprvu/docs/TITULO\\_III\\_EDIFICACIONES/III.1%20ARQUITECTURA/A.090%20SERVICIOS%20COMUNALES.pdf](http://www3.vivienda.gob.pe/dgprvu/docs/TITULO_III_EDIFICACIONES/III.1%20ARQUITECTURA/A.090%20SERVICIOS%20COMUNALES.pdf)

Para el uso público deberá ser en función al siguiente requerimiento.

**Tabla 3.**

*Componentes de uso público*

Número de empleados	Hombres	Mujeres
De 0 a 100 personas	1L, 1u, 1I	1L,1I
De 101 a 200 personas	2L, 2u, 2I	2L, 2I
Por cada 100 personas adicionales	1L, 1u, 1I	1L,1I

Nota: servicios comunales. Fuente: [http://www3.vivienda.gob.pe/dgprvu/docs/TITULO\\_III\\_EDIFICACIONES/III.1%20ARQUITECTURA/A.090%20SERVICIOS%20COMUNALES.pdf](http://www3.vivienda.gob.pe/dgprvu/docs/TITULO_III_EDIFICACIONES/III.1%20ARQUITECTURA/A.090%20SERVICIOS%20COMUNALES.pdf)

Artículo 16.- los servicios higiénicos para las personas con discapacidades deberán tener 3 artefactos por servicios si solo cuenta uno por sexo.

Artículo 17.- El número de estacionamientos mínimos será de acuerdo a la siguiente condicionante.

**Tabla 4.**

*Estacionamientos mínimos*

	<b>Para personal</b>	<b>Para público</b>
Uso general	1 est. cada 6 pers	1 est. cada 10 pers
Locales de asientos fijos	1 est. cada 15 asientos	

Nota: servicios comunales. Fuente:

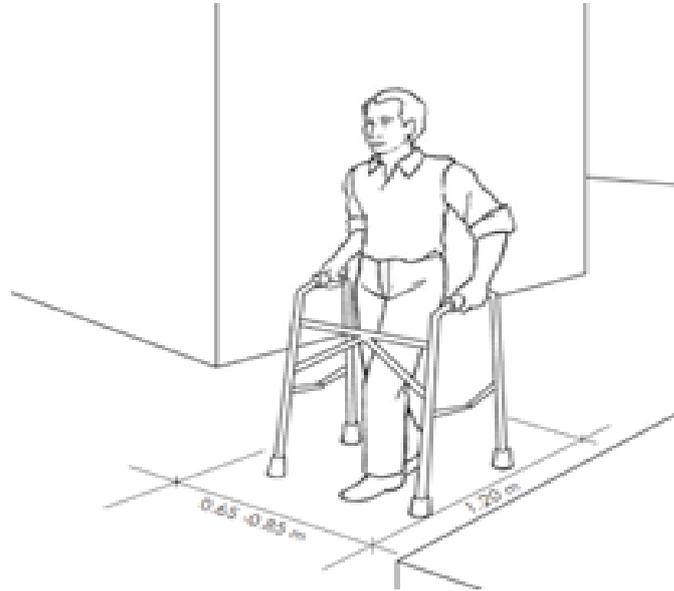
[http://www3.vivienda.gob.pe/dgprvu/docs/TITULO\\_III\\_EDIFICACIONES/III.1%20ARQUITECTURA/A.090%20SERVICIOS%20COMUNALES.pdf](http://www3.vivienda.gob.pe/dgprvu/docs/TITULO_III_EDIFICACIONES/III.1%20ARQUITECTURA/A.090%20SERVICIOS%20COMUNALES.pdf)

- Norma A.100 - Recreación y deporte
  - Condiciones de habitabilidad
- Norma A.120 - Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores
  - Condiciones generales

**Artículo 4.-** Se deberán crear ambientes y rutas accesibles que permitan el desplazamiento y la atención de las personas con discapacidad, en las mismas condiciones que el público en general. A continuación, se muestra las figuras de condiciones de accesibilidad.

**Figura 8.**

*Medidas mínimas para discapacitados*

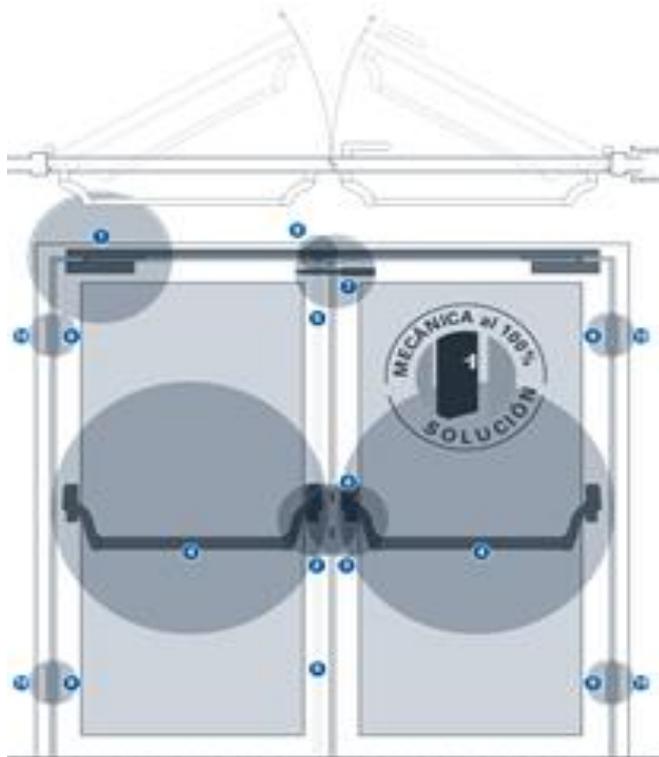


Nota: accesibilidad. Fuente  
[http://repositoriocdpd.net:8080/bitstream/handle/123456789/249/L\\_HuertaPeraltaJ\\_DiscapacidadDisenoAccesible\\_2007.pdf?sequence=1](http://repositoriocdpd.net:8080/bitstream/handle/123456789/249/L_HuertaPeraltaJ_DiscapacidadDisenoAccesible_2007.pdf?sequence=1)

- Señalización
- Norma A.130 – Requisitos de seguridad
  - Sistemas de evacuación
  - Puertas de evacuación

## Figura 9.

### *Requisitos de seguridad*



Nota: puerta de evacuación. Fuente:  
[http://repositoriocdpd.net:8080/bitstream/handle/123456789/249/L\\_HuertaPeraltaJ\\_DiscapacidadDisenoAccesible\\_2007.pdf?sequence=1](http://repositoriocdpd.net:8080/bitstream/handle/123456789/249/L_HuertaPeraltaJ_DiscapacidadDisenoAccesible_2007.pdf?sequence=1)

- Cálculo de capacidad de medios de evacuación
- Señalización

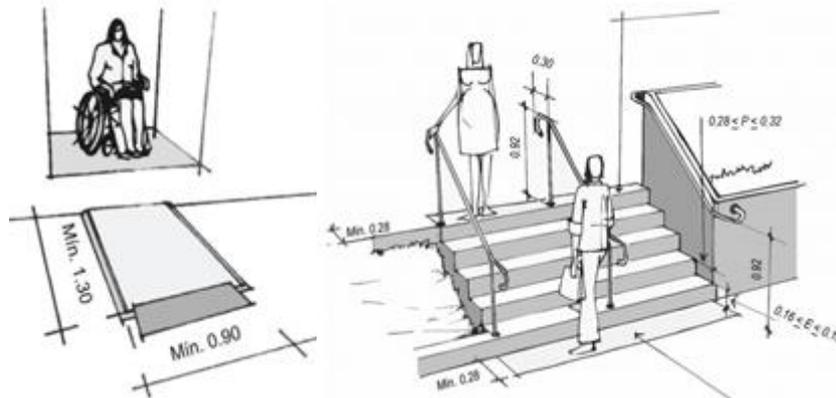
## Neufert

- **Generalidades**

- Arquitectura accesibilidad

**Figura 10.**

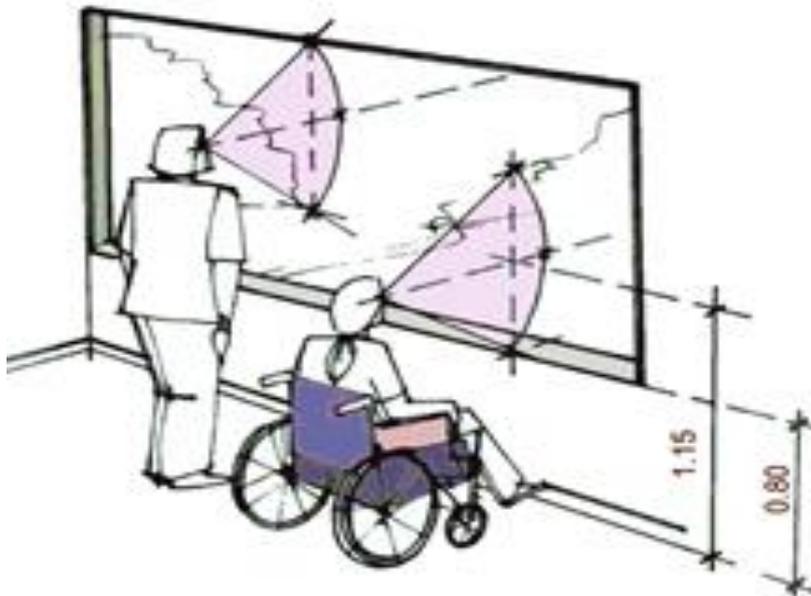
*Accesibilidad*



Nota: accesibilidad para todo tipo de persona. Fuente <http://oumpuebla.com.mx/documents/edificaciones.pdf>

**Figura 11.**

*Dimensiones básicas y proporciones*



Nota: Dimensiones para para toda persona. Fuente: <http://oumpuebla.com.mx/documents/edificaciones.pdf>

● **Elementos constructivos**

- Cimentación
- Muros

- Ventanas
- Puertas
- Escaleras
- Ascensores

Para que el proyecto del centro comunitario se desarrolle se deberá de presentar **documentos técnicos-normativos y administrativos**, los cuales son requisitos necesarios para tramitar la licencia de edificación. A continuación, se presentará en la siguiente tabla.

**Tabla 56.**

*Requisitos de trámite edificatorio*

<b>REQUISITOS COMUNES</b>	<b>DOCUMENTACIÓN TÉCNICA</b>
-Formulario Único de Edificaciones (FUE), debidamente suscrito por el administrado y por los profesionales responsables, señalando número de recibo y fecha de pago del trámite de Licencia de Edificación en tres (03) juegos originales (1)	-Plano de ubicación y localización (2)
-En el caso que el administrado no sea el propietario del predio debe presentar la documentación que acredite que cuenta con derecho a edificar (1)	-Planos de arquitectura (plantas, cortes y elevaciones), estructuras, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias y otras, de ser el caso firmado y sellado por los profesionales responsables del proyecto y por el administrado, adjuntando las correspondientes memorias descriptivas por cada especialidad. (2)
-En caso el administrado sea una persona jurídica, declaración jurada del representante legal señalando que cuenta con representación vigente consignando datos de la Partida Registral y el asiento en el que conste inscrita la misma (1)	-Plano de sostenimiento de excavaciones de acuerdo con lo establecido en el Art. 33 de la Norma Técnica E.050 “Suelos y Cimentaciones” del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) acompañado de la memoria descriptiva que precise las características de la obra, además de las edificaciones colindantes indicando el número de pisos y sótanos, complementando con fotos (2)
-Declaración jurada de los profesionales que intervienen en el proyecto señalando encontrarse hábiles para el ejercicio de la profesión (1)	-Estudio de Mecánica de Suelos, según los casos que establece el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) (2)
-Certificados de Factibilidad de Servicios para obra nueva de vivienda multifamiliar o fines diferentes al de vivienda (2)	

-Exhibir el comprobante de pago por revisión del proyecto.	-Plano de seguridad y evacuación cuando se requiera la intervención de los delegados Ad Hoc del CENEPRED.(2)
	-Certificación Ambiental, conforme a lo dispuesto en las normas de la materia y en la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, su Reglamento y al listado de inclusión de los proyectos de inversión sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental-SEIA(2)
	-Estudio de Impacto Vial aprobado, cuando corresponda (2)

Nota. Recuperado de: [http://web.munisjl.gob.pe/web/data\\_files/tupa\\_2019.pdf](http://web.munisjl.gob.pe/web/data_files/tupa_2019.pdf)

Que tendrá como base legal los siguientes decretos y leyes para la competencia; requisitos y procedimientos; clasificación y plazo y por último el derecho de trámite. Seguidamente se podrá observar la siguiente tabla de base legal que tiene este proyecto.

**Tabla 7.**

*Base legal*

<b>COMPETENCIA</b>	-Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades (27.05.2003) Art. 79 numeral 3.6.2
	-Decreto Supremo N° 006-2017-VIVIENDA, Texto Único Ordenado de la Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones (28.02.2017) Art 4 núm 9 y Art 10 núm 3
<b>REQUISITOS Y PROCEDIMIENTO</b>	- Decreto Supremo N° 006-2017-VIVIENDA, Texto Único Ordenado de la Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones (28.02.2017) Art. 10° y 25° (1)(2)
<b>O</b>	-Decreto Supremo N° 011-2017-VIVIENDA, Reglamento de Licencias de Habilitación Urbana y Licencias de Edificación (15.05.2017) Art. 54.3, 57 inc a) al d) (1), 61.1 (2), 62° y 63°
<b>CALIFICACIÓN Y PLAZO</b>	-Decreto Supremo N° 006-2017-VIVIENDA, Texto Único Ordenado de la Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones (28.02.2017) Art. 10° núm. 3.

		-Decreto Supremo N° 011-2017-VIVIENDA, Reglamento de Licencias de Habilitación Urbana y Licencias de Edificación (15.05.2017) Art. 2.2, Art. 63.2 y Art. 63.3
<b>DERECHO</b>	<b>DE</b>	-Decreto Supremo N° 006-2017-JUS, Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General (20.03.2017) Art. 51 y 52
<b>TRÁMITE</b>		-Decreto Supremo N° 156-2004-EF, Texto Único Ordenado de la Ley de Tributación Municipal (15.11.04). Art. 68° literal b).
		-Decreto Supremo N° 006-2017-VIVIENDA, Texto Único Ordenado de la Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones (28.02.2017) Art 10 últ. párrafo y Art. 31
		-Decreto Supremo N° 011-2017-VIVIENDA, Reglamento de Licencias de Habilitación Urbana y Licencias de Edificación (15.05.2017) Art. 9.1

Nota. Recuperado de: [http://web.munisjl.gob.pe/web/data\\_files/tupa\\_2019.pdf](http://web.munisjl.gob.pe/web/data_files/tupa_2019.pdf)

## **IV. FACTORES DE DISEÑO**

## 4.1. Contexto

### 4.1.1. Lugar

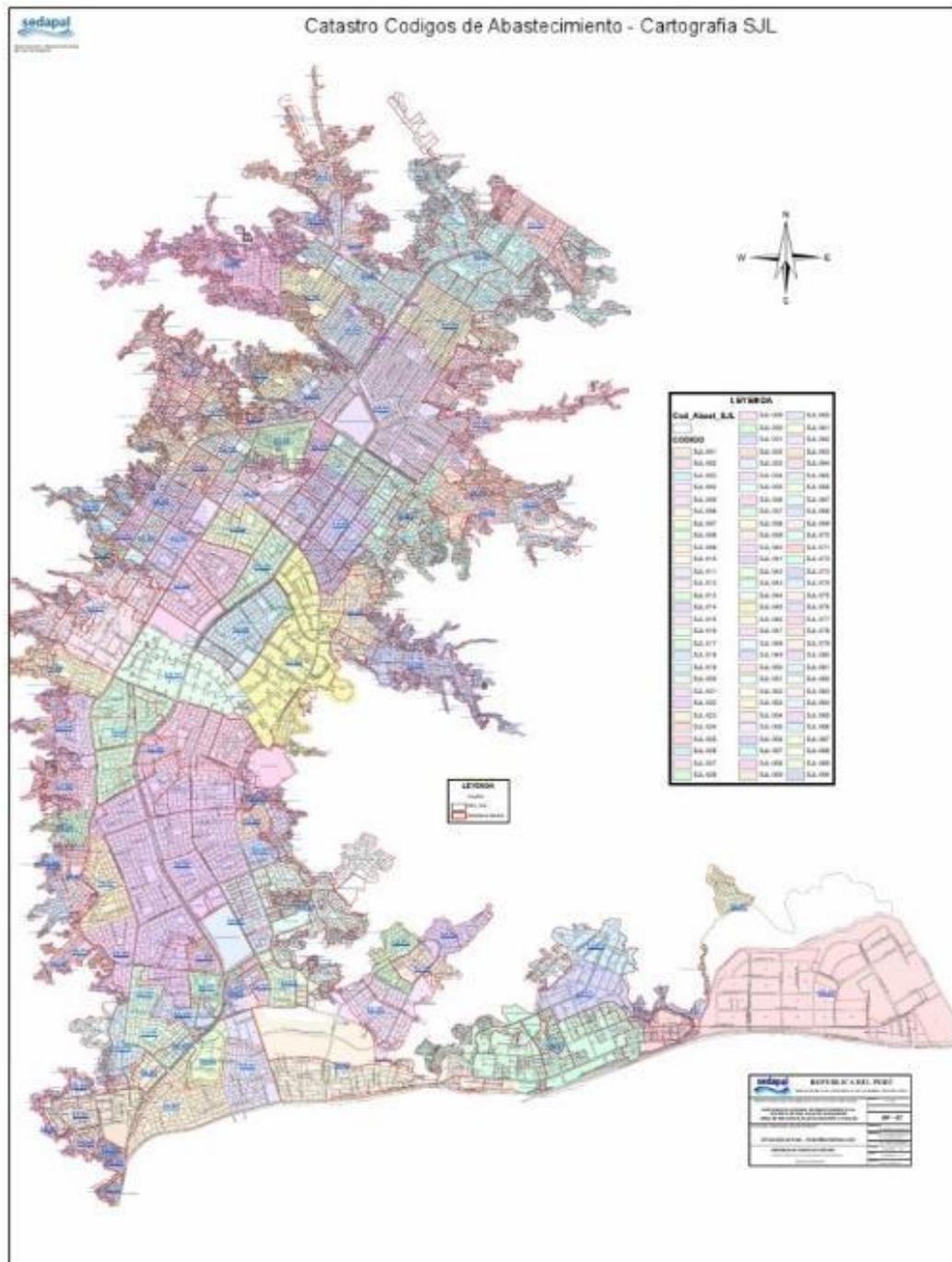
El proyecto se sitúa en la Provincia de Lima, distrito de San Juan de Lurigancho, en el A.H Nueva Jerusalén. Por ello, en esta investigación se tomará en cuenta en *definir y caracterizar a los usuarios* del sector donde se planteará el proyecto social, a lo que se refiere es que se considera la cantidad de población, se establece las necesidades que requiere la zona y la demanda que tendrá el proyecto propuesto.

- Población

El escenario elegido se encuentra en el AH Nueva Jerusalén, ubicado en distrito de San Juan de Lurigancho (SJL) emplazado al noreste de la provincia de Lima, y cuenta con una superficie de 13,125 Ha; constituyendo el 4.91% del territorio de la Provincia de Lima y el 0.38% de la Región. San Juan de Lurigancho fue creado el 13 de enero de 1967; el área urbana se ha incrementado considerablemente, ocupándose hasta las laderas de los cerros, su densidad poblacional al 2020 es de 108.74 Hab/Ha. A continuación, en las siguientes figuras se muestra el mapa de San Juna de Lurigancho y el mapa del sector Nueva Jerusalén.

**Figura 12.**

*Mapa de San Juan de Lurigancho*



Nota: Plano general del distrito San Juna de Lurigancho. Fuente: <https://es.scribd.com/document/443800620/MAPA-DE-SAN-JUAN-DE-LURIGANCHO>

**Figura 13.**

*Mapa del A.H Nueva Jerusalén*



Nota: distribución de lotes del A.H. Nueva Jerusalén. Fuente: Fotografía del cuaderno de datos del sector.

Seguidamente se presenta la siguiente tabla que tendrá el porcentaje de la población de hombres y mujeres que existe en el distrito de San Juan de Lurigancho.

**Tabla 8.**

*Población total del distrito de San Juan de Lurigancho*

<b>Año</b>	<b>POBLACION TOTAL</b>	<b>MUJERES</b>	<b>%</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>%</b>
2020	1,206632	607539	51	599093	49

Nota. Fuente: INEI <https://www.inei.gob.pe/>

- Nivel socioeconómico

Por otro lado, el distrito de San Juan de Lurigancho está localizado en el grupo 3 de incidencia de pobreza extrema con 1.4% de pobreza monetaria. Este porcentaje ha ido mejorando con el paso de los años. En la actualidad está considerado en el índice de pobreza monetaria regular, casi al mismo nivel que el distrito de Ate. (Municipalidad de San Juan de Lurigancho, 2015). En la siguiente tabla se encuentra los porcentajes de pobreza que tiene el distrito de San Juan de Lurigancho.

**Tabla 9.**

*Pobreza y pobreza extrema SJL–2016*

(Encuesta Nacional de Hogares 2016)

<b>POBREZA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
POBREZA	26.1%
POBREZA EXTREMA	7.8%

Nota. Recuperado de: INEI <https://www.inei.gob.pe/cifras-de-pobreza/>

A continuación, se observará la siguiente tabla que contiene el porcentaje de los diferentes rangos de edades que hay en el distrito, con lo cual tendremos en cuenta para quien ira dirigido este proyecto de investigación.

**Tabla 10.**

*Porcentaje de edad SJL–2014*

<b>EDADES</b>	<b>PORCENTAJE</b>
0-5	11,0%
6-11	10,8
12-17	11,4
Adulto mayor	8,9

Nota. Recuperado de: INEI <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/population/>

Los usuarios es la comunidad todos en general niños, adolescentes, jóvenes, adultos y adulto mayor, en el proyecto se desarrollará actividades de formación, recreación, salud, alimentación lo cual permitirá una mejor convivencia entre la sociedad desarrollando una buena relación entre vecinos de tal manera que todos compartirán nuevas experiencias mediante las diferentes áreas que se otorgarán con ambientes cálidos y confortables.

Se tendrá en cuenta las **actividades** a realizarse en el centro comunitario y el personal que se tendrá para su respectivo funcionamiento con beneficio a las acciones relacionado con los aspectos sociales y culturales de la comunidad del AAHH Nueva Jerusalén de san SJL. Por eso, se ha tomado en cuenta y elaborado las funciones o actividades de los usuarios que se desarrollara dentro del proyecto arquitectónico, que se presentara a continuación en la siguiente tabla.

**Tabla 11.**

*Actividades de los usuarios*

<b>USUARIO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
Personal Administración	Coordinar y conducir el funcionamiento de políticas que establezcan las normas para cumplir eficientemente con el objeto del centro comunitario.
Personal de cocina	Brindan asistencia alimentaria en condiciones de pobreza y pobreza extrema.
Seguridad	Ejercer la vigilancia y protección de bienes muebles e inmuebles, así como la protección de las personas que puedan encontrarse en los mismos.

Personal de limpieza	Se encarga de mantener limpio el centro comunitario
Especialistas en salud	Brindar asistencia médica a personas que lo necesitan.
Profesores	Encargado de brindar enseñanza a los niños, jóvenes, adultos y adultos mayor.
Niños	Actividades como aprendizaje, juegos pasivos, taller de tareas, área de nutrición, etc.
Adolescentes	Se tendrá actividades como taller de canto, taller de lectura, biblioteca, taller de pintura.
Jóvenes	Para los jóvenes se tendrá un Taller de música, biblioteca, zona de lectura, área psicológica, sala de explosiones, gym.
Adultos	Tendremos sala de billar, ajedrez, jenga, gym, taller de costura.
Adulto mayor	Se tendrá actividades recreativas y de ocio como baile, usar teléfonos inteligentes, usar las redes sociales, clases de arte, etc.

Nota: Fuente: Propia

La **demanda** que se establece en la zona es de 300 viviendas en el AAHH Nueva Jerusalén, el promedio de habitantes por vivienda es de 4 personas. Lo que quiere decir, es que hay 1200 habitantes en el sector aproximadamente.

#### 4.1.2. Condiciones bioclimáticas

En el sector propuesto se presenta diversas características bioclimáticas que se tendrán en cuenta a la hora de plantear el proyecto social, de esta manera los usuarios tendrán ambientes más confortables. Por ello será dividido en dos factores: climáticos y ambientales, que se verán a continuación.

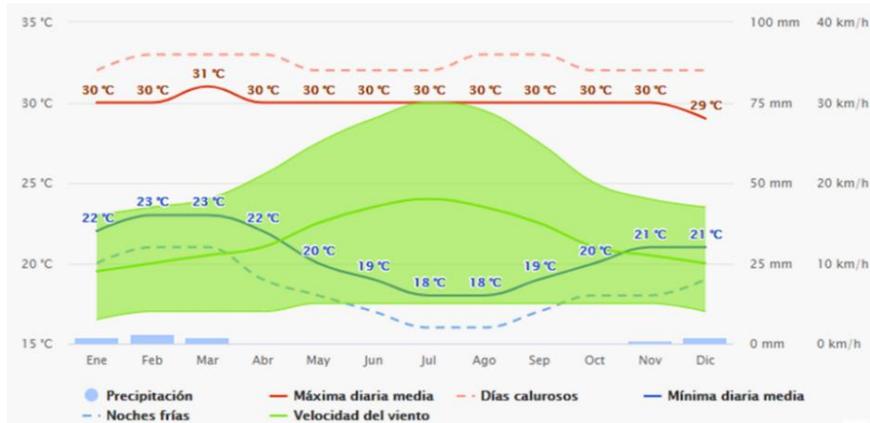
- **Factores climáticos**

##### **Temperaturas medias y precipitaciones**

En el distrito San Juan de Lurigancho su característica climática principal es la escasa precipitación, siendo su media anual de 3 mm, con temperatura máxima de 33°C, media de 31°C, mínima de 23°C en el mes de febrero.

**Figura 14.**

*Temperaturas medias*



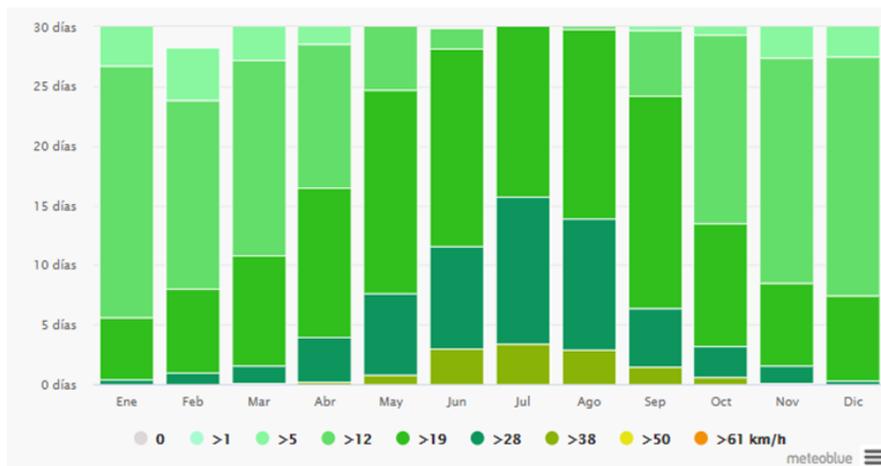
Nota: Temperaturas en San Juan de Lurigancho. Fuente: [https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/san-juan-de-lurigancho\\_per%c3%ba\\_3935724](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/san-juan-de-lurigancho_per%c3%ba_3935724)

*Velocidad de los vientos*

Se evidencia que la velocidad de los vientos tiende a ser intenso en el mes de julio con una velocidad mayor a 28 km/h por 12.3 días.

**Figura 15.**

*Velocidad de los vientos*



Nota: Velocidad de vientos en San Juan de Lurigancho. Fuente: [https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/san-juan-de-lurigancho\\_per%c3%ba\\_3935724](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/san-juan-de-lurigancho_per%c3%ba_3935724)

### *Dirección de vientos*

Se muestra que el viento predominante va de Sur oeste (SO) a Noreste (NE) con una velocidad promedio de 19 km/h

**Figura 16.**

### *Dirección de vientos*



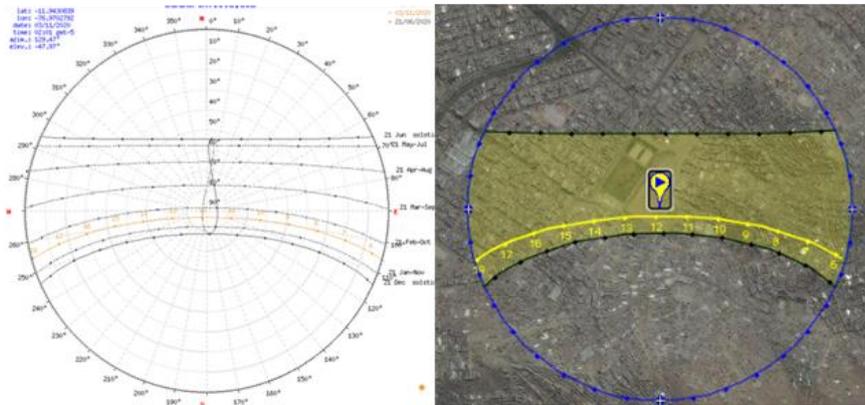
Rosa de vientos en San Juan de Lurigancho. Fuente:  
[https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/san-juan-de-lurigancho\\_per%c3%ba\\_3935724](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/san-juan-de-lurigancho_per%c3%ba_3935724)

### *Asoleamiento*

Tomando en cuenta que el solsticio de verano inicia en diciembre, por lo que tiende a inclinarse hacia el sur y en el solsticio de invierno que inicia en junio tiende a inclinarse hacia el norte, los meses de febrero, marzo y abril son los meses con más radiación solar.

**Figura 17.**

*Asoleamiento*



Nota: Asoleamiento en San Juan de Lurigancho. Recuperado de:  
[https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos\\_sun.php?lang=es](https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es)

- **Factores ambientales**

El distrito de San Juan de Lurigancho es una zona crítica por los niveles de contaminación ambiental que presenta debido a que la geografía contribuye a que las partículas contaminantes permanezcan a baja altura y afecten a las personas que están en contacto con ellas.

***Factor visual***

El terreno está rodeado por el asentamiento humano nueva Jerusalén y por la zona de recreación pública perteneciente a Cruz de Motupe. El entorno forma parte de la composición arquitectónica que se plantea, por lo que deberá guardar relación con el contexto urbano sin romper la arquitectura. A continuación, se presenta una fotografía del terreno propuesto rodeado por el sector.

**Figura 18.**

*Entorno visual del terreno*



Nota: fotografía tomada del lugar en una visita de campo. Fuente: Propia.

***Factor acústico***

El asentamiento humano Nueva Jerusalén se encuentra en un lugar que no está dentro de una contaminación sonora ya que la (OMS) nos dice que no todo sonido se define como ruido, dicho ruido se vuelve contaminante cuando supera los 75 **db**, y el sector se tomó una muestra de contaminación sonora que llega alcanzar los 41.4 **db** en hora de la mañana 11.am a continuación se presenta la muestra.

**Figura 19.**

*Factor acústico*



Nota: Decibeles: fuente propia

## 4.2. Programa Arquitectónico

### 4.2.1. Aspectos cualitativos

#### 4.2.1.1. Tipos de usuarios y necesidades

Para desarrollar este proyecto de centro comunitario se tomó en cuenta las necesidades del sector y de los usuarios a quienes va dirigido, por ese motivo se consideró tomar como usuarios a los niños, jóvenes, adultos y adultos mayores. Por ello, se realizará a través de tablas una breve descripción de la necesidad y actividades que se desarrollaran de las diferentes zonas con sus respectivos ambientes que se ha planteado en este proyecto. A continuación, se presentarán las siguientes tablas de las 6 zonas propuestas.

**Tabla 12.**

#### *Zona administrativa*

<b>ZONA</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>NECESIDAD</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
Zona administrativa	SECRETARIA	información	recibir al público
	LOGÍSTICA	Ver la parte operativa del centro	Estrategia
	SALA DE REUNIONES	Espacio de reuniones administrativas	Coordinación
	ADMINISTRACIÓN	Control del centro	Control
	ALMACÉN	Depósito de información	Recopilación
	ARCHIVERO	Depósito de información	Almacenar los libros administrativos
	SSHH	Servicio	Servicio

Nota. Elaboración propia

**Tabla 13.***Zona de salud ocupacional*

ZONA	ESPACIO	NECESIDAD	ACTIVIDAD
Zona de Salud ocupacional	SALA DE ESPERA	Información y espera	Espacio para sentarse
	TÓPICO	Bienestar básico	Medicamentos, revisión, consultas
	NUTRICIÓN	Control físico	Control de alimentos
	AREA DE ODONTOLOGIA	Bienestar dental	Prevención de enfermedades dentales, consultas, curaciones
	ÁREA DE PESAJE/ANÁLISIS	Información básica	Llenado de peso, temperatura, etc
	PSICOLOGÍA	Bienestar mental	Consultas, terapias
	TALLER DE ORIENTACIÓN SEXUAL	Bienestar social	Consultas y aprendizaje
	CUARTO DE LIMPIEZA	Limpieza y almacén	Almacenamiento de los productos y accesorios de limpieza
	SSHH (DAMAS /VARONES)	Servicio	Servicio

Nota. Elaboración propia

**Tabla 14.***Zona de comedor popular*

ZONA	ESPACIO	NECESIDAD	ACTIVIDAD
Zona comedor popular	ÁREA DE MESAS	sentarse	Sentarse, comer
	COCINA	Lugar donde cocine	Preparación de comida
	ALMACÉN	Depósito de alimentos	Guardar alimentos

SSHH	Servicio	Servicio
------	----------	----------

Nota. Elaboración propia.

**Tabla 15.**

*Zona educativa*

<b>ZONA</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>NECESIDAD</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
Zona	HALL PRINCIPAL	información	recibir al público
educativa- cultural	TALLER COSTURA	Aprender	Talleres de aprendizaje
	TALLER DE PINTURA	Aprender	Talleres de aprendizaje
	AREA PARA NIÑOS	Espacios adecuados para que los niños se desarrollen	Áreas de aprendizaje y esparcimiento
	ÁREA PARA ADULTO MAYOR	Espacios adecuados para los adultos mayores	Áreas de aprendizaje y esparcimiento
	TALLER DE DANZA	Aprender	Talleres de aprendizaje
	TALLER DE DANZA MODERNA	Aprender	Talleres de aprendizaje
	TALLER DE CANTO	Aprender	Desarrollo educativo
	TALLER MÚSICA	Aprender	Desarrollo educativo
	AREA DE EXPOSICION	Espacios culturales	Desarrollo cultural
	BIBLIOTECA	Espacios culturales y educativos	Desarrollo cultural y de aprendizaje
SSHH	Servicio	Servicio	

Nota. Elaboración propia.

**Tabla 16.***Zona deporte pasivo*

<b>ZONA</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>NECESIDAD</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
Zona de deporte pasivo	SALA DE BILLAR	Espacios de ocio	Desarrollo lúdico
	DOMINO	Espacios lúdicos para todas las edades	Desarrollo lúdico y de esparcimiento
	JENGA	Espacios lúdicos para todas las edades	Desarrollo lúdico y de esparcimiento
	AJEDREZ /DAMAS	Espacios lúdicos para todas las edades	Desarrollo lúdico y de esparcimiento
	TWISTER	Espacios lúdicos para todas las edades	Desarrollo lúdico y de esparcimiento
	MINI GYM (LOCKERS, SSHH, DUCHAS)	Área de bienestar físico con su respectiva área de servicio	Desarrollo del físico y servicio

Nota. Elaboración propia.

**Tabla 17.***Zona servicios generales*

<b>ZONA</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>NECESIDAD</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
Zona servicios generales	CISTERNA	Fuente de agua potable	Servicio
	CUARTO DE BOMBA	Impulsor de la cisterna	Servicio
	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	Fuente de energía eléctrica	Servicio
	SSHH	Servicio	Servicio

Nota. Elaboración propia.

## 4.2.2. Aspectos cuantitativos

### 4.2.2.1. Cuadro de áreas

A continuación, se podrá observar el cuadro de áreas de este proyecto social, donde encontraremos las zonas o ambientes, los metros, aforo entre otros.

**Tabla 18.**

*Cuadro de áreas por ambientes*

Función	Zona	Sub zona	M2	Aforo	Aforo total	Total m2	
<b>Administración</b>	Administrativo	Secretaria	5.57	1			
		Sala de reuniones	10	1			
		Archivero	4	1	8	27.27	
		Área administrativa	25	2			
		Logística	7	1			
		Almacén	3.40	1			
		Sshh	2.30	1			
	Biblioteca	Recepción	10.81	4			
		Sala de lectura	140	31			
		Biblioteca	45	10			
		Depósito de libros	7.60	1			
		Talleres	Taller de pintura	59	15		
	<b>Educación</b>	Talleres	Taller de costura	84	21	647	1973.41
			Taller de música	204	51		
			Taller de canto	111	28		
			Taller de danza	59	59		
			(moderna)				
		Deporte pasivo	Taller de danza	96	96		
			Área para niños	46	31		
Área para adulto mayor			105	18			
Salas de explosiones			197	66			
Sala de billar			85	27			
Mini gimnasio			200	44			
twister			162	49			
Comedor popular	Servicios	Ajedrez-damas	175	53			
		Domino	59	18			
		jenga	50	15			
		Sshh	78	10			
		Cocina	13.31	2			
		Despacho	7	1			
		Deposito	3.26	1			
Almacén	5.53	1	43	94.24			

	Atención al público	Salón principal	60.64	36	
		Sshh varones	2.25	1	
		Sshh mujeres	2.25	1	
<b>Salud</b>	Administrativo	Informes	12	2	
		Sala de espera	31	39	
	Sala de atención y capacitación	Taller de orientación sexual	70.46	47	304.45
					110
	Diagnóstico y tratamiento	Nutrición	18.67	4	
		Psicología	29	3	
		Área de análisis	19	3	
	Consultorio externo	Área de odontología	29.60	5	
		Tópico	16.76	1	
		SSHH varones	10	2	
		SSHH mujeres	10	2	
		Deposito	5.77	1	
		Cuarto de limpieza	10.26	1	

Nota. Elaboración propia.

### 4.3. Análisis del terreno

Para llevar a cabo el análisis del terreno se tuvo en cuenta el problema que tenía el sector del A.H. Nueva Jerusalén, por ese motivo primero se buscó un terreno apropiado para el diseño del proyecto del centro comunitario. A continuación, se desarrollará los siguientes puntos: ubicación, descripción y morfología del terreno para el desarrollo del análisis del terreno escogido.

#### 4.3.1. Ubicación del terreno

La ubicación donde se encuentra el terreno escogido para el desarrollo del Centro comunitario es en el sector del A.H. Nueva Jerusalén que se localiza en el distrito de San Juan de Lurigancho, Provincia de Lima, Departamento de Lima

##### **Límites:**

Norte: A.H. Enrique Montenegro

Sur : A.H. Cruz de Motupe y A.H. 1° de Mayo

Este : Cerro

Oeste: A.H. Cruz de Motupe y A.H. Enrique Montenegro

A continuación, se presentará la siguiente figura donde se observa la ubicación del terreno escogido que se encuentra en el distrito de San Juan de Lurigancho.

## Figura 20.

Ubicación del proyecto



Nota: Ubicación del terreno. Fuente: Elaboración propia.

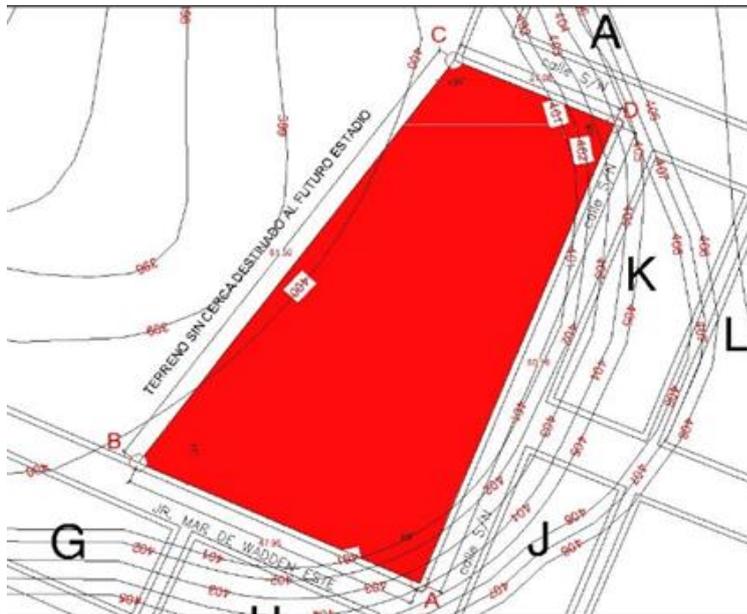
### 4.3.2. Topografía del Terreno

San Juan de Lurigancho se encuentra dentro de las Coordenadas:  $-12.03730$   $-77.03065$  -  $11.86087$   $-76.89493$  con Altitud mínima: 93 m.s.n.m, Altitud máxima: 2.193 m.s.n.m y Altitud media: 590 m.s.n.m. El terreno escogido se encuentra a 400 m.s.n.m al límite inferior y 401 m.s.n.m al límite superior es la parte más plana del A.H. Nueva Jerusalén.

A continuación, se presenta la siguiente figura donde se encuentra la topografía del lugar escogido.

**Figura 21.**

*Topografía del sitio*

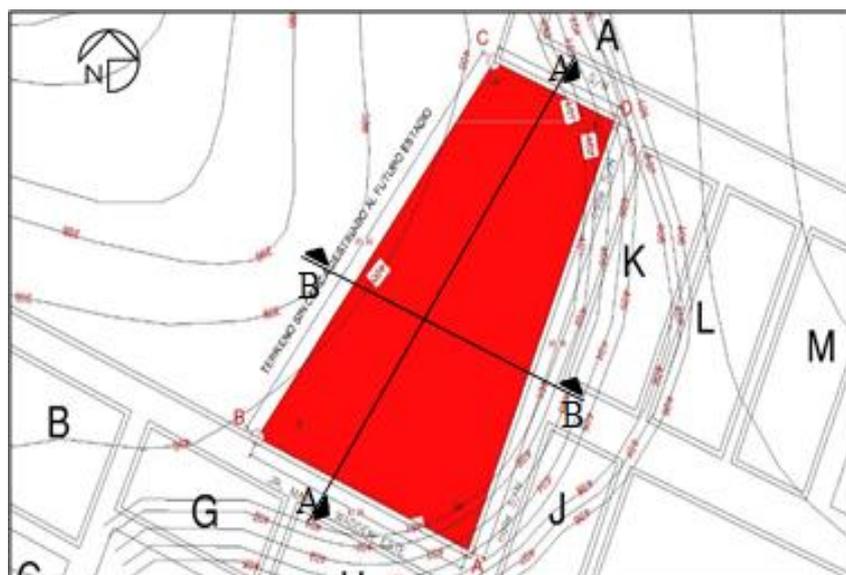


Nota: Topografía del terreno. Fuente: Elaboración propia.

Seguidamente se observa los cortes o perfiles del terreno en elevación, donde se verá el relieve que se tiene para ello se realizaron dos cortes uno longitudinal y transversal, además también se adjuntara su tabla de coordenadas.

**Figura 22.**

*Terreno con los cortes longitudinal y transversal*



Nota: Cortes topográficos del terreno. Fuente: Elaboración propia.

**Figura 23.**

*Corte A-A*



Nota: corte de la calle S/N2 hasta el Jr. Mar de Wadden este. Fuente: google earth.

**Figura 24.**

*Corte B-B*



Nota: corte de la calle S/N1 hasta el futuro Estadio Cruz de Motupe. Fuente: google earth.

**Tabla 19.**

*Cuadro de coordenadas*

CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
A	A - B	47.98	88°	285424.8173	8678934.2225
B	B - C	81.50	77°	285384.8085	8678960.9995
C	C - D	27.08	105°	285444.4587	8679016.5399
D	D - A	80.16	90°	285467.3682	8679002.1123
Perimetro:		236.72 ml	360°		

Nota. : Fuente: Elaboración propia.

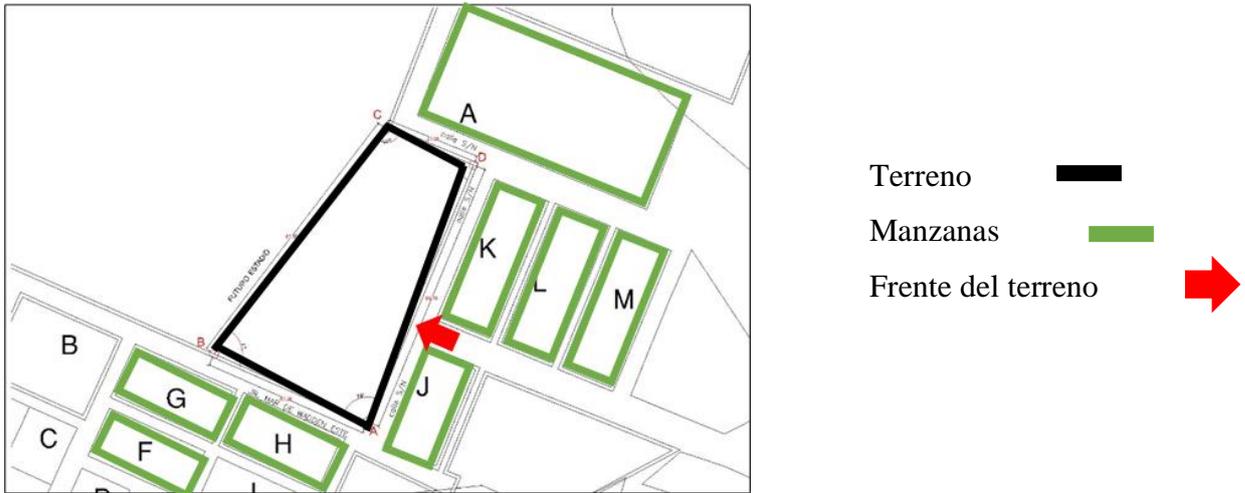
**4.3.3 . Morfología del terreno**

El terreno elegido para el diseño del centro comunitario tiene como morfología irregular por lo que cuenta con medidas diferentes, por el frente con 80.16 m colindante con la calle s/n, por la derecha con 27.08 m colindante con la calle s/n, por la izquierda con 47.98 colindante con el Jr. Mar de Wadden Este y por el fondo con 81.50 m colindante con el futuro estadio Cruz de Motupe. El terreno tiene un área de 2989.32 m<sup>2</sup>, con un perímetro de 236.72 ml. El

terreno se encuentra estratégicamente visible por lo que se encuentra en la parte más baja del sector, las manzanas son de forma irregular, calles estrechas, edificios de baja altura, principalmente viviendas unifamiliares en hilera/adosadas. A continuación, se presenta la siguiente figura donde se verá la morfología que tiene el terreno.

**Figura 25.**

*Morfología de lotes*



Nota: Morfología de los lotes del A.H Nueva Jerusalén. Elaboración propia.

#### **4.3.4. Estructura urbana**

La estructura urbana del macro sector presenta una forma regular como irregular además de presentar nodos y eje comerciales, hitos, entre otros. A continuación, se podrá observar en la siguiente figura.

**Figura 26.**

*Morfología urbana*



Nota: Elaboración propia

El asentamiento humano Nueva Jerusalén se encuentra influenciado en su medio físico por laderas lo cual presenta una forma irregular, todas sus calles son estrechas y sinuosas, algunas de ellas sin salidas, debido a la falta de planificación previa a la construcción. A continuación, se presenta la distribución de lotes del asentamiento humano Nueva Jerusalén.

**Figura 27.**

*Distribución de lotes*



Nota: distribución de lotes del A.H Nueva Jerusalén.

Fuente: cuaderno del sector.

### ***Forma urbana de edificación***

El sector posee unas edificaciones irregulares, se caracteriza por viviendas desordenada, es la forma habitual de los asentamientos humanos ya que crecen espontáneamente de manera informales y en la ocupación ilegal sin ningún análisis urbano. A continuación, se presenta las figuras del perfil urbano del sector.

**Figura 28.**

*Forma de las edificaciones*



Nota: forma urbana de edificación. Fuente: propia

**Figura 29.**

*Niveles de fachadas*



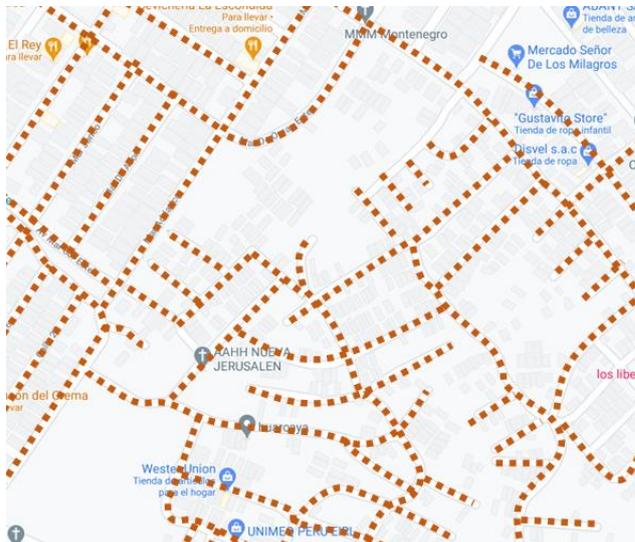
Nota: forma urbana de edificación. Fuente: propia

### ***Servicios básicos***

El A.H Nueva Jerusalén cuenta con los servicios básicos de alumbrado público, agua y desague, se evidenciara el sistema de servicio y el recorrido que poseen en las av. principales, secundarias y calles. En las siguientes figuras se muestra la redes de los servicios.

**Figura 30.**

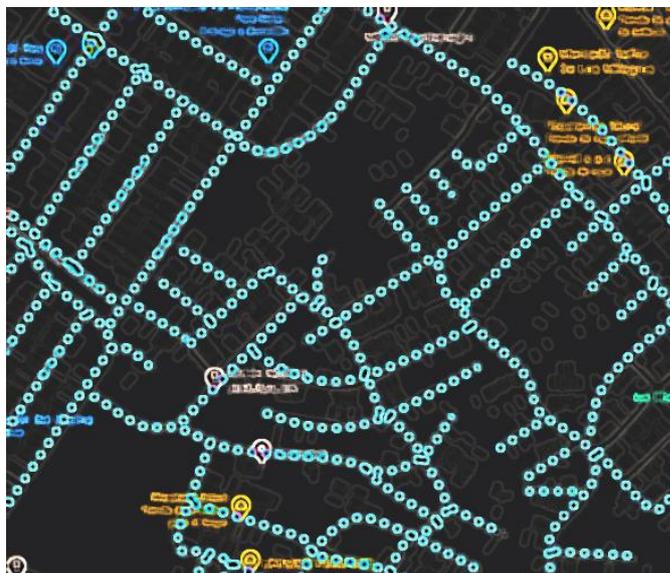
*Red de alumbrado publico*



Nota: Fuente: propia.

**Figura 31.**

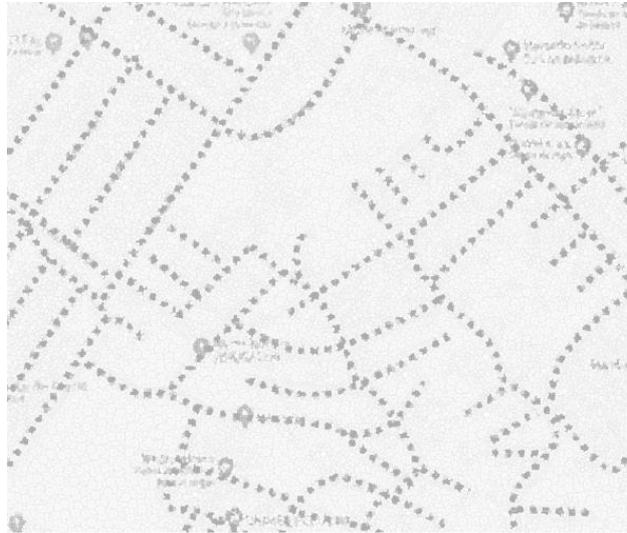
*Red de agua*



Nota: Fuente: propia.

**Figura 32.**

*Red de desagüe*



Nota: Fuente: propia.

**Uso del suelo**

Dentro del contexto inmediato del espacio escogido se tiene zona residencial de densidad media colindante, también se encuentra comercio vecinal pero perteneciente a otro sector y por último tenemos zona de recreación pública colindante al terreno. A continuación, se presenta mapa de zonificación del sector Nueva Jerusalén.

**Figura 33.**

*Planos de zonificación*



Nota: Plano de zonificación del sector - SJL. Fuente:

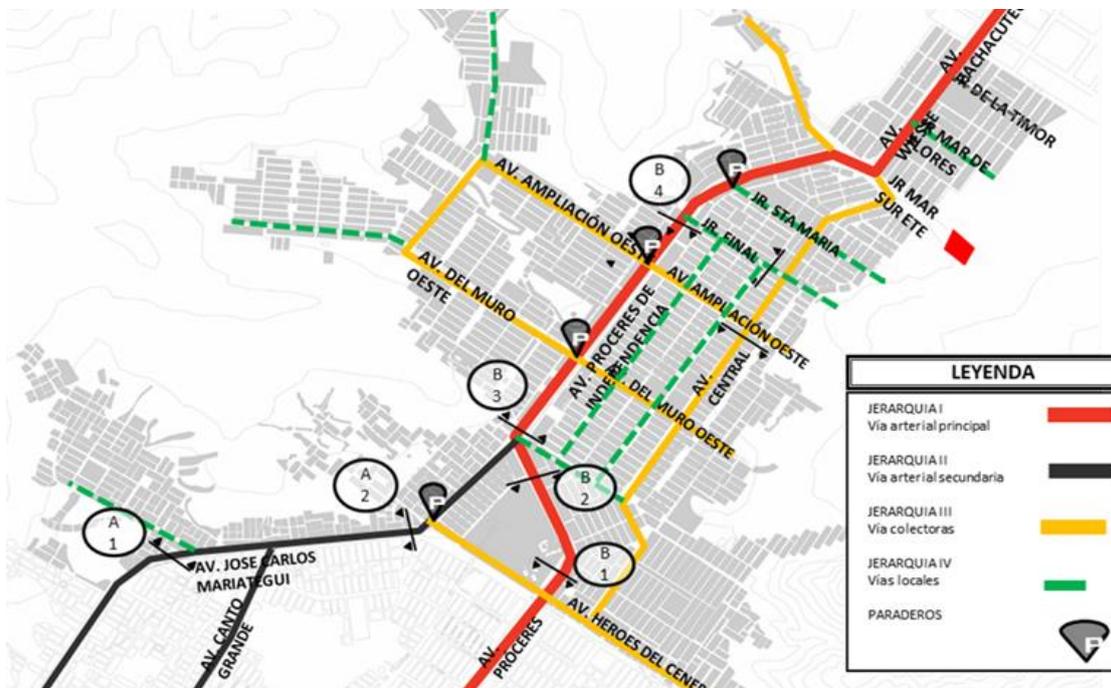
<http://www.ipdu.pe/ordenanzasyplanos/IMP/San-Juan-de-Lurigancho.pdf>

#### 4.3.5. Vialidad y Accesibilidad

La accesibilidad al sector es mediante la av. Mar sur Este, la Av. Próceres de la Independencia se considera red vial arterial por ser utilizada como eje principal de conexión con otros distritos. Al adentrarse al sector 4 la vía pierde dimensionamiento en 10 mts generando cuello de botella al ingreso y aumento de congestionamiento vehicular, aunque posean bermas estas son usadas como estacionamiento debido a la importancia que se le da al vehículo, una característica de limeña muy marcada. A continuación, se presenta en la figura la accesibilidad al Nueva Jerusalén.

**Figura 34.**

*Jerarquización de vías*

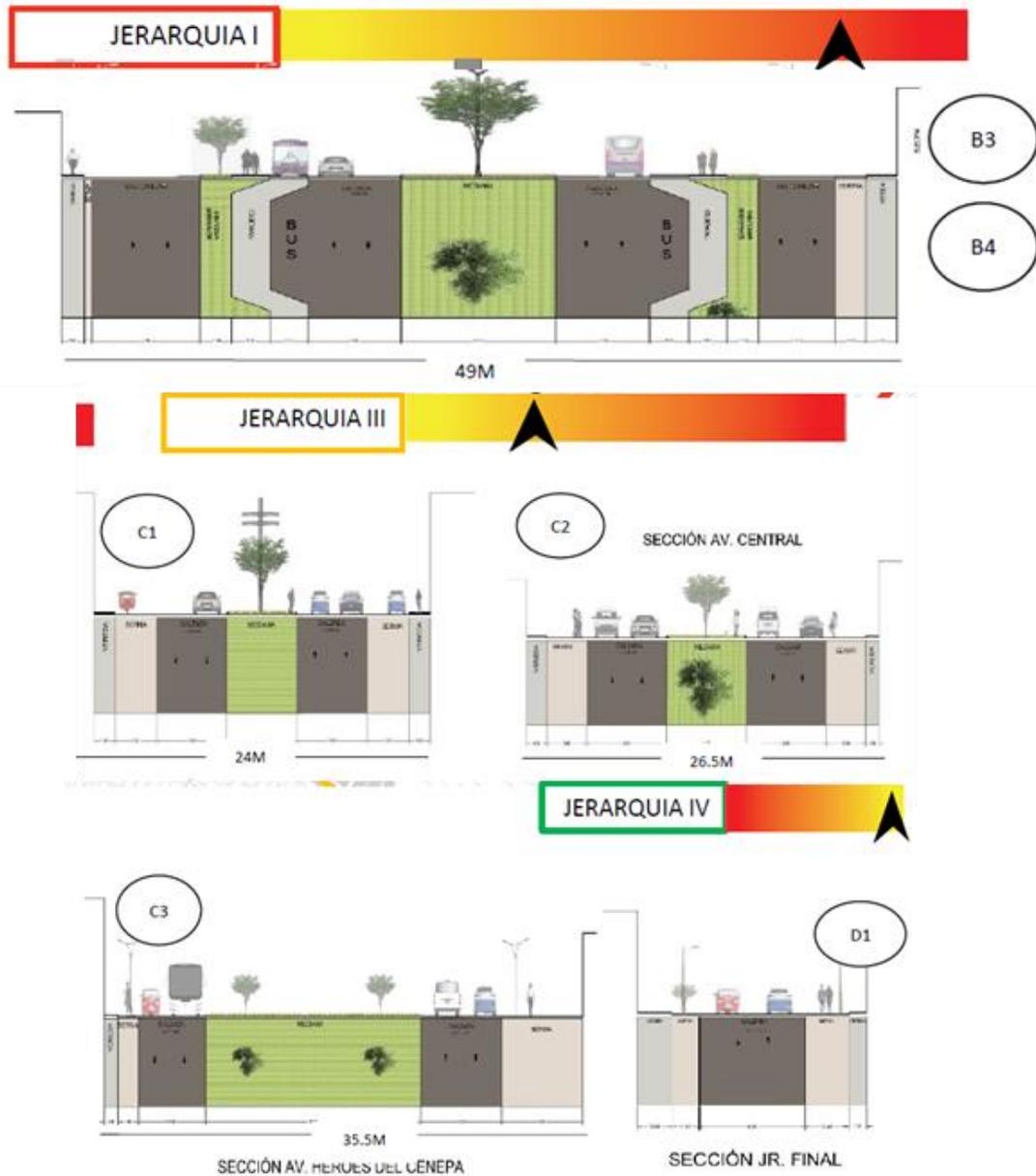


Nota: Jerarquización de vías - SJL. Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se muestra los cortes viales de la av. Principal.

**Figura 35.**

*Cortes viales*



Nota: Fuente: propia

#### 4.3.6. Relación con el entorno

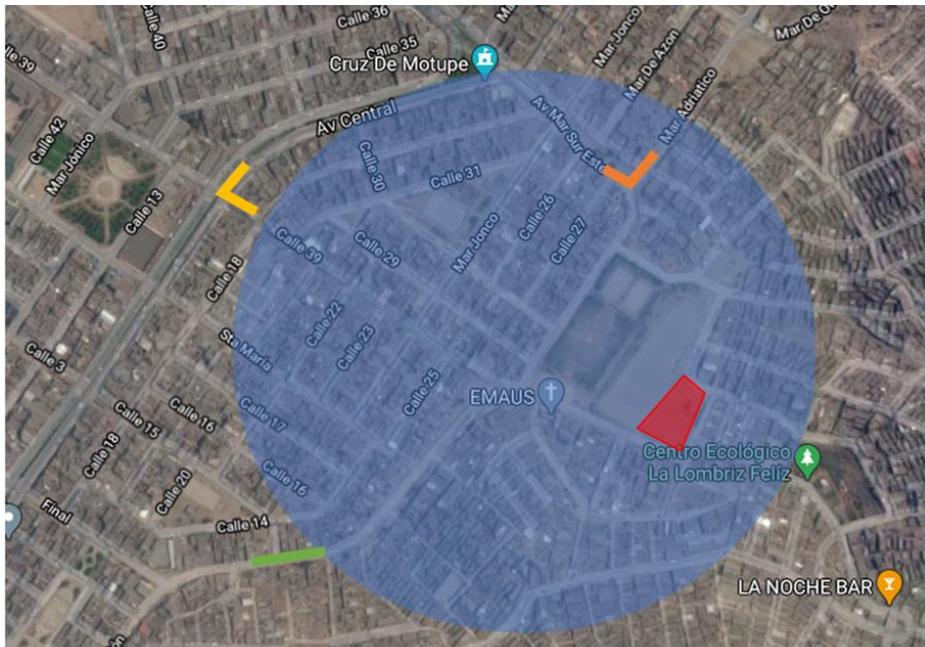
Para el contexto mediato se realizará un análisis sobre los equipamientos que se tiene cerca al sector del terreno, de esta manera se conocerá la viabilidad de la propuesta urbana arquitectónica que se quiere realizar como es el centro comunitario para el A.H. Nueva Jerusalén. Por eso, se verá el perfil urbano que se tiene cerca del sector, para observar la tipología, como materiales que presenta las edificaciones de las viviendas.

**a) Perfil urbano**

Con el fin de analizar el perfil urbano mediato se trabajó con las avenidas, jirón y calles importantes que transporten al sector donde se encuentra el terreno, para poder escoger los siguientes perfiles se escogió la distancia de 4 manzanas a la redonda obteniendo las siguientes avenidas y calles: Av. Central – Calle 39, Av. Mar Sur Este – Mar adriático y por último Jirón Circunvalación. A continuación, se presentará el mapa del sector que se analizará para el perfil mediato.

**Figura 36.**

*Mapa del sector de estudio*



Nota: Mapa del sector de estudio para el análisis del perfil urbano mediato.

Fuente Elaboración propia.

- Av. Central – Calle 39
- Av. Mar Sur Este – Mar adriático
- Jirón Circunvalación

*Perfil mediato del sector:*

**Figura 37.**

*Avenida Central*



Nota: Perfil urbano mediato Av. Central. Fuente: Elaboración propia.

**Figura 38.**

*Calle 39*



Nota: Perfil urbano mediato Calle39.fuente: Elaboración propia.

**Figura 39.**

*Av. Mar Sur Este*



Nota: Perfil urbano mediato Av. Mar Sur Este. Fuente: Elaboración propia.

## **Figura 40.**

*Mar adriático*



Nota: Perfil urbano mediano Mar adriático. Fuente: Elaboración propia.

## **Figura 41.**

*Jirón Circunvalación*



Nota: Perfil urbano mediano Jirón Circunvalación. Fuente: Elaboración propia.

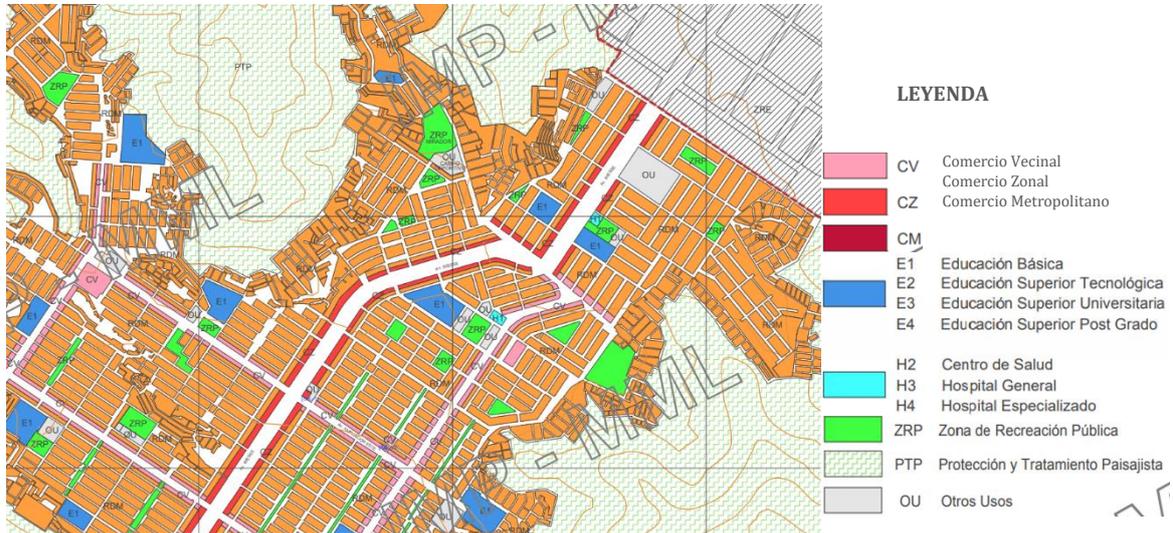
En la zona de estudio se obtuvo un perfil urbano heterogéneo en la, Av. Mar Sur Este – Mar adriático y en el Jirón Circunvalación, presentando viviendas de uno a 2 niveles, mientras que en la Av. Central – Calle 39 se presentó viviendas de uno, dos, tres y cinco niveles, en donde el primer nivel es comercio local o vecinal, además se encontró un establecimiento de hospedaje.

### ***b) Equipamientos urbanos***

Para los equipamientos urbanos cercano también se realizará un análisis de los siguientes equipamientos como comercio, salud, educación y otros usos. Por eso se realizará fichas de análisis que se verá más adelante de los siguientes equipamientos como educación, salud, comercio y otros usos.

**Figura 42.**

*Plano de zonificación de equipamientos urbanos*



Nota: Plano de zonificación del sector donde se encuentra el terreno. Fuente: <https://www.imp.gob.pe/images/Planos%20de%20Zonificacion/1%20San%20Juan%20de%20Lurigancho.pdf>

### ***Equipamiento de comercio***

Según el plano de zonificación se tiene comercio vecinal y comercio zonal, por esa razón se ubicará los equipamientos de comercio.

**Figura 43.**

*Equipamiento de comercio*



Nota: Fuente: propia.

**Figura 44.**

*Equipamiento de salud*



Nota: Fuente: propia.

**Figura 45.**

*Equipamiento de educación*



Nota: Fuente: propia.

**Figura 46.**

*Equipamiento de otros usos*



Nota: Fuente: propia.

#### 4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios

Con el objetivo de plantear y diseñar un centro comunitario en el A.H. Nueva Jerusalén se consideró el certificado de parámetros urbanísticos y edificatorios, por eso se realizó una pequeña tabla con la comparación entre la normativa y los parámetros que se presentan en el proyecto del centro comunitario.

### MUNICIPALIDAD DE SAN JUAN DE LURIGANCHO

**Tabla 20.**

*Parámetros urbanísticos*

PARÁMETROS	
Área territorial	Distrito San Juan de Lurigancho
Zonificación	RDM residencial densidad media
Área de lote normativo	Unifamiliar 90m <sup>2</sup>
	Multifamiliar 120m <sup>2</sup>
	Multifamiliar 150m <sup>2</sup>
	Conjunto residencial 800m <sup>2</sup>
Altura de la edificación (máx.)	Unifamiliar 3 pisos
	Multifamiliar 3 pisos
	Multifamiliar 4 pisos
	Conjunto residencial 6 pisos
Área libre (mínima)	30%, 30%, 35%, 50%
Retiro frontal	1.50 mts

Nota: Cuadro normativo. Fuente: elaboración propia.

En la siguiente figura se evidenciará como referencia el parámetro normativo que se suele dar en el distrito de San Juan de Lurigancho.

**Figura 47.**

*Parámetros RDM*

	<b>MUNICIPALIDAD DE SAN JUAN DE LURIGANCHO</b> "San Juan de Lurigancho, Cuna de Emprendedores"		Gerencia de Desarrollo Urbano Sub Gerencia de Obras Privadas y Habilitaciones urbanas	
	AREA LIBRE (Mínimo) :	:	Multifamiliar* 3 pisos Multifamiliar* 4 pisos Conjunto Residencial 6 pisos	
RETIRO FRONTAL :	:	Unifamiliar 30% Multifamiliar 30% Multifamiliar 35%	Conjunto Residencial 50%	
ALINEAMIENTO DE FACHADA :	:	1.50 mts.		
ESTACIONAMIENTO :	:	A/2+R (A= ANCHO DE VIA R= RETIRO) Unifamiliar 1c/viv. Multifamiliar 1c/2viv. Multifamiliar 1c/2viv. Conjunto Residencial 1c/2viv		

Nota: parámetros de SJL. Fuente:

<https://es.scribd.com/document/379571536/Certificado-de-Parametros-Urbanos-SAN-JUAN-DE-LURIGANCHO>

A continuación, se evidenciará los parámetros urbanísticos del distrito de San Juan de Lurigancho, RDM.-Zárate



**V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO  
ARQUITECTÓNICO**

## 5.1. Conceptualización del objeto urbano arquitectónico

### 5.1.1. Ideograma conceptual

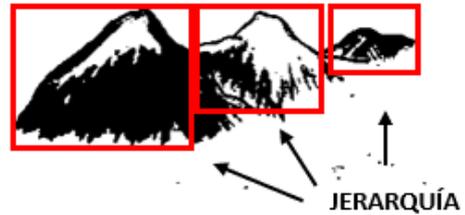
San Juan de Lurigancho es un distrito muy diverso, en lo espacial, cultural y poblacional así mismo tiene una morfología irregular. El sustento económico que tiene el distrito es debido a las diferentes actividades como comercio, construcción, manufacturación, etc.

Se realizó un esquema de cómo surgió la idea rectora a través imágenes que representan al sector donde se plantea el proyecto social, el cual se tomó en cuenta el entorno que rodea el terreno. A continuación, se observará la siguiente figura que sea desarrollado.

**Figura 49.**

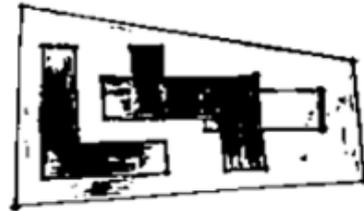
#### *Idea rectora*

La idea rectora surge del entorno del proyecto, se tomo como referencia los cerros que colindan con el terreno, para extraer jerarquía a través del tamaño, en lo cual se tuvo que separar los elementos.



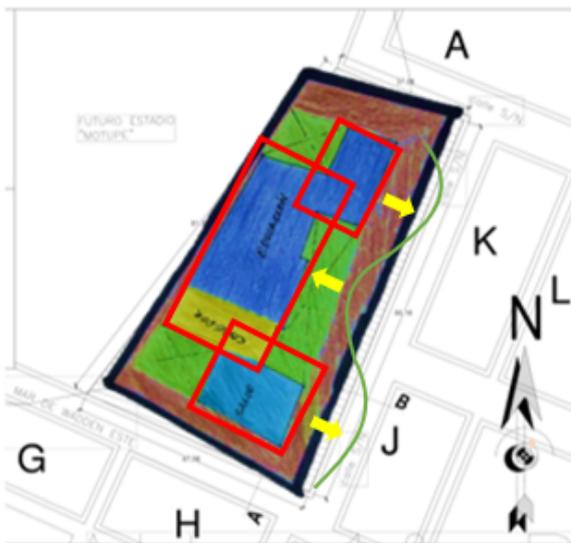
También se tomó el movimiento que existen entre ellas, tomando un conjunto.

MOVIMIENTO



Las ideas extraídas nos llevan a plasmar nuestra propuesta adhiriendo el proyecto a su entorno, sin alterarlo

**emplazamiento**



Nota: Idea rectora. Elaboración propia.

### 5.1.2. Criterios de diseño

Partimos de un eje lineal que nos integra los bloques del proyecto, generando una circulación que conlleva a los distintos ambientes.

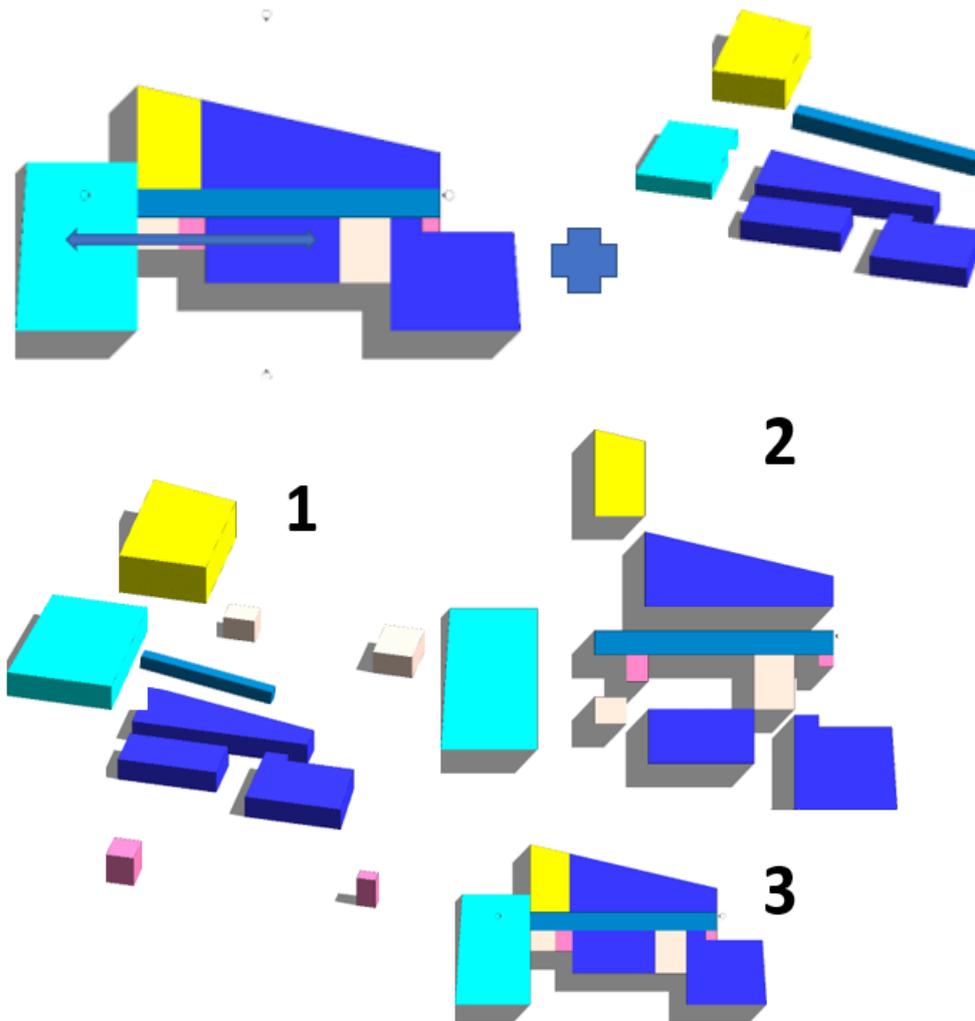
#### *Temática del proyecto*

**Recreación.** Para niños de diversas edades, Joven, adulto y adulto mayor invitándolos a la integración social. Para ello se considera esencial implementar áreas de juego, deporte recreativo, y de aprendizaje, etc.

**El área de descanso.** Se considera espacios de lectura y descanso. Para ello es importante las áreas como biblioteca.

**Figura 50.**

#### *Aspectos de diseño*



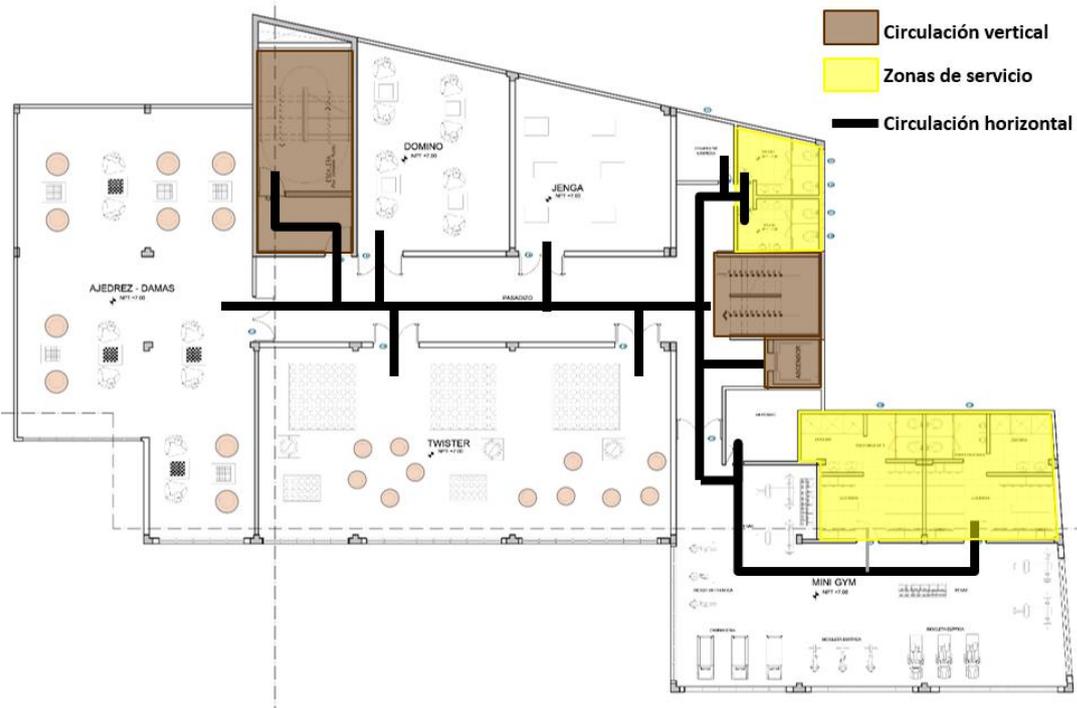
*Nota:* Aspectos de diseño. Fuente: propia.

En este proyecto se contará con tres niveles en los cuales se tendrá 1 escalera de emergencia que da directo al hall principal (entrada principal), además de 3 circulaciones verticales (2 escaleras y 1 ascensor), cuenta con áreas de servicios en lugares estratégico y así abastecer a los usuarios. En la siguiente figura se podrá observar los ingresos, la circulación horizontal y vertical, zonas de servicio, entre otros.

**Figura 51.**

*Aspecto funcional*





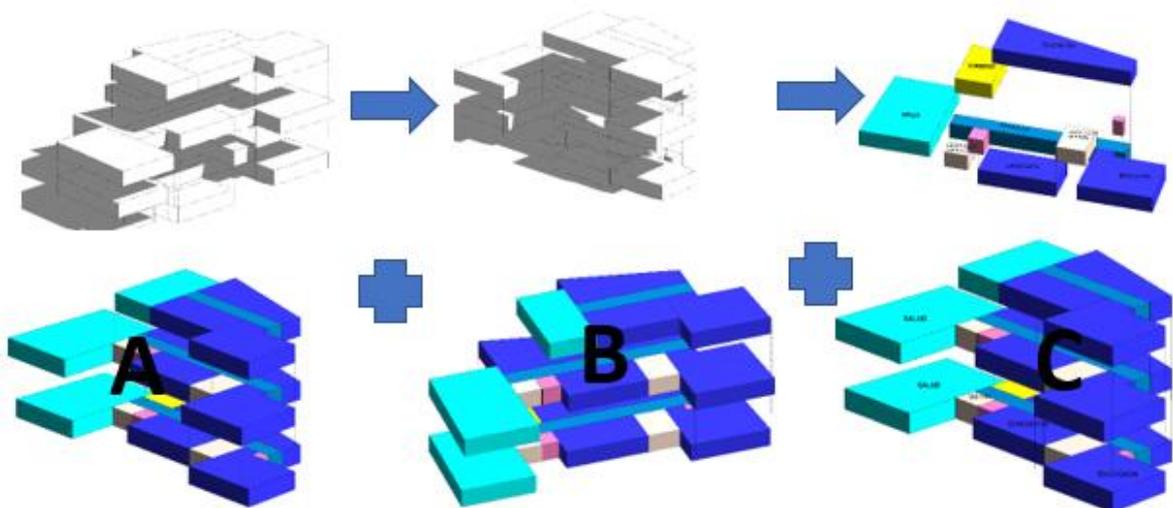
*Nota:* Aspecto funcional. Fuente: propia.

### 5.1.3. Partido arquitectónico

El proyecto se relaciona a una idea de solides, fuerza, adaptación, integración y unidad. En el siguiente esquema se aprecia el desarrollo y como este se adapta a una forma para llegar hacer un todo es decir una unidad.

**Figura 52.**

*Esquema conceptual*

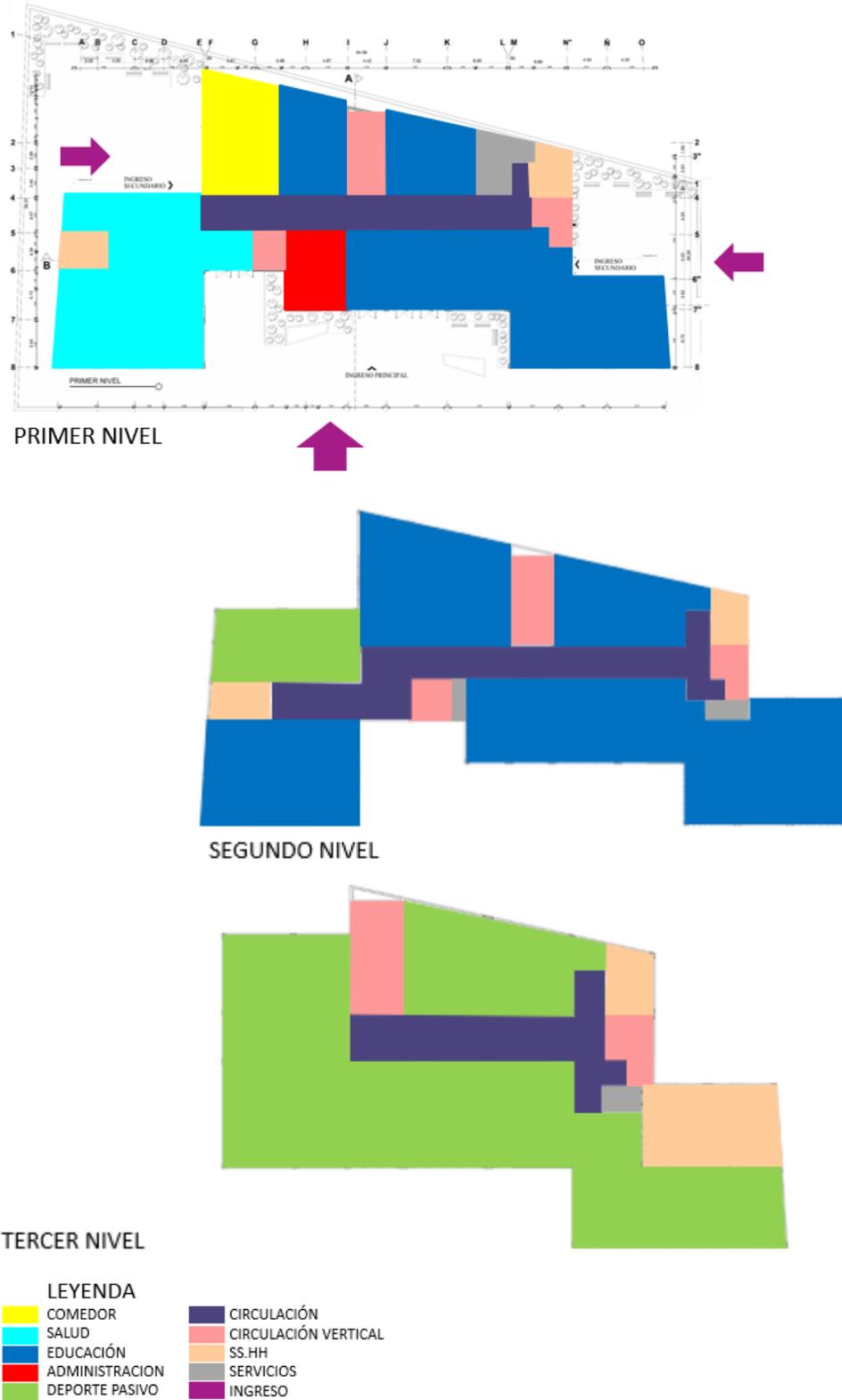


*Nota:* Esquema conceptual. Fuente. Propia.

## 5.2. Esquema de Zonificación

Figura 53.

Planos de zonificación por niveles



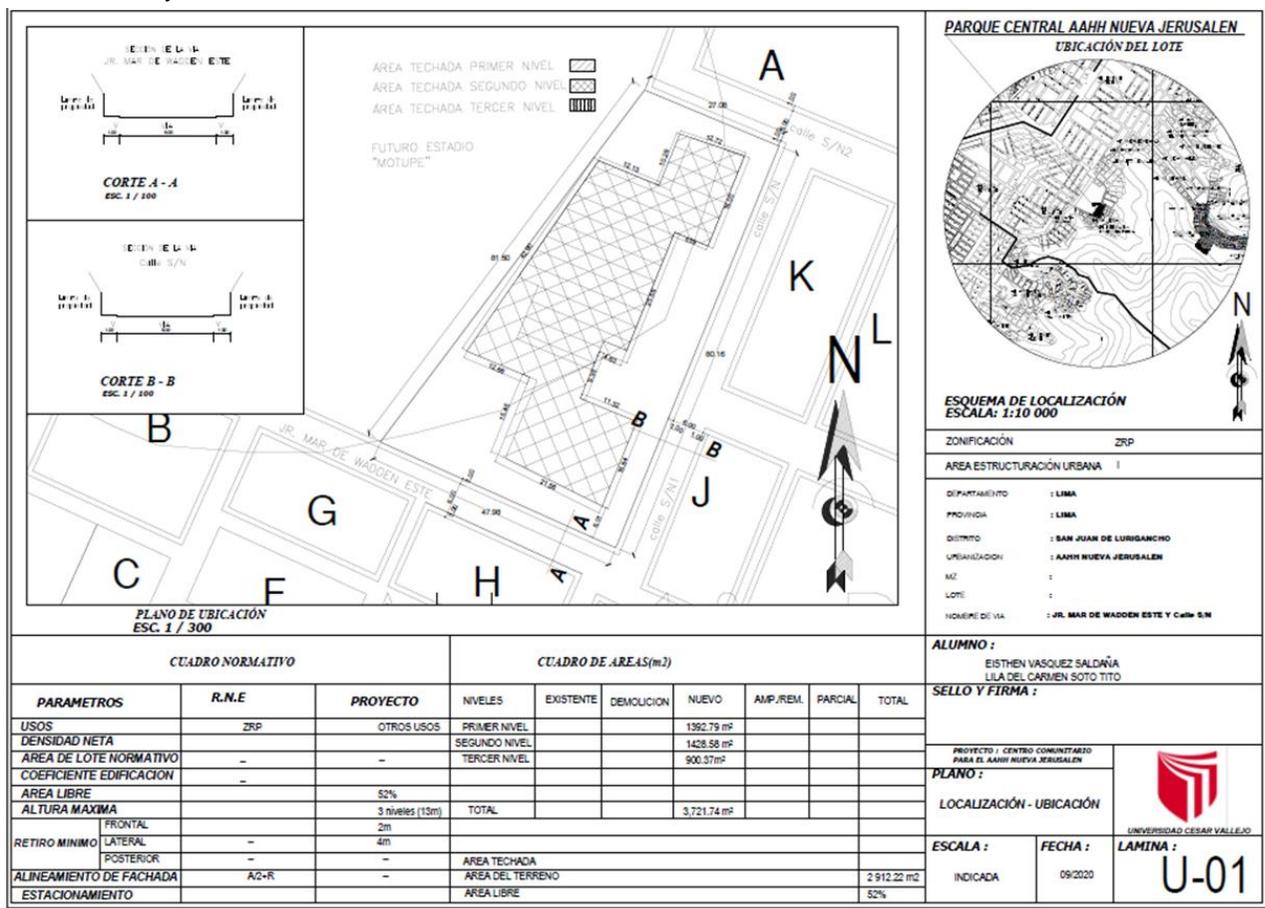
Nota. Elaboración propia.

### 5.3. Planos arquitectónicos del proyecto

#### 5.3.1. Plano de Ubicación y Localización (Norma GE. 020 artículo 8)

Figura 54.

Planos de Ubicación y Localización

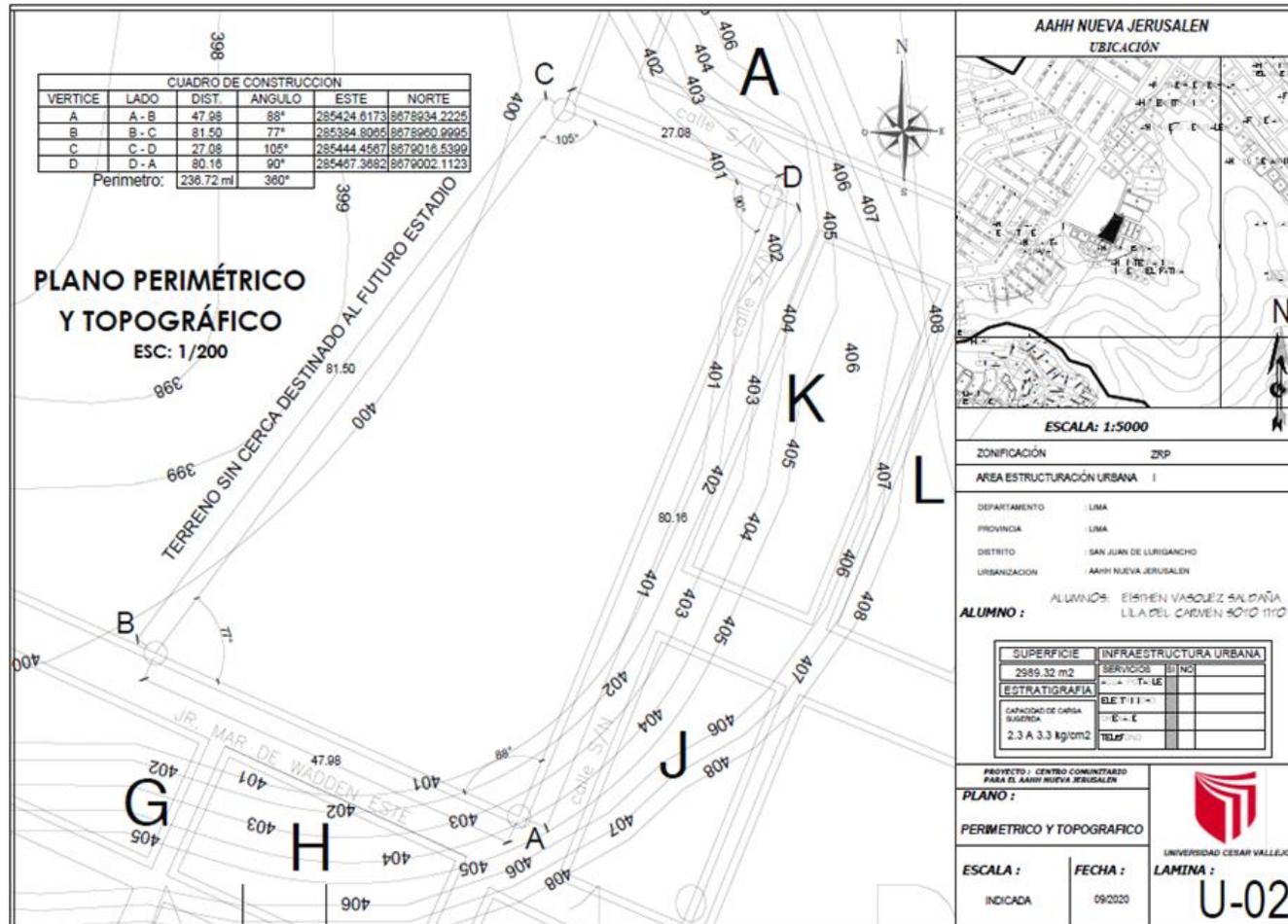


Nota. Elaboración propia.

### 5.3.2. Plano Perimétrico – Topográfico (Esc. Indicada)

Figura 55.

Plano de Perimétrico – Topográfico

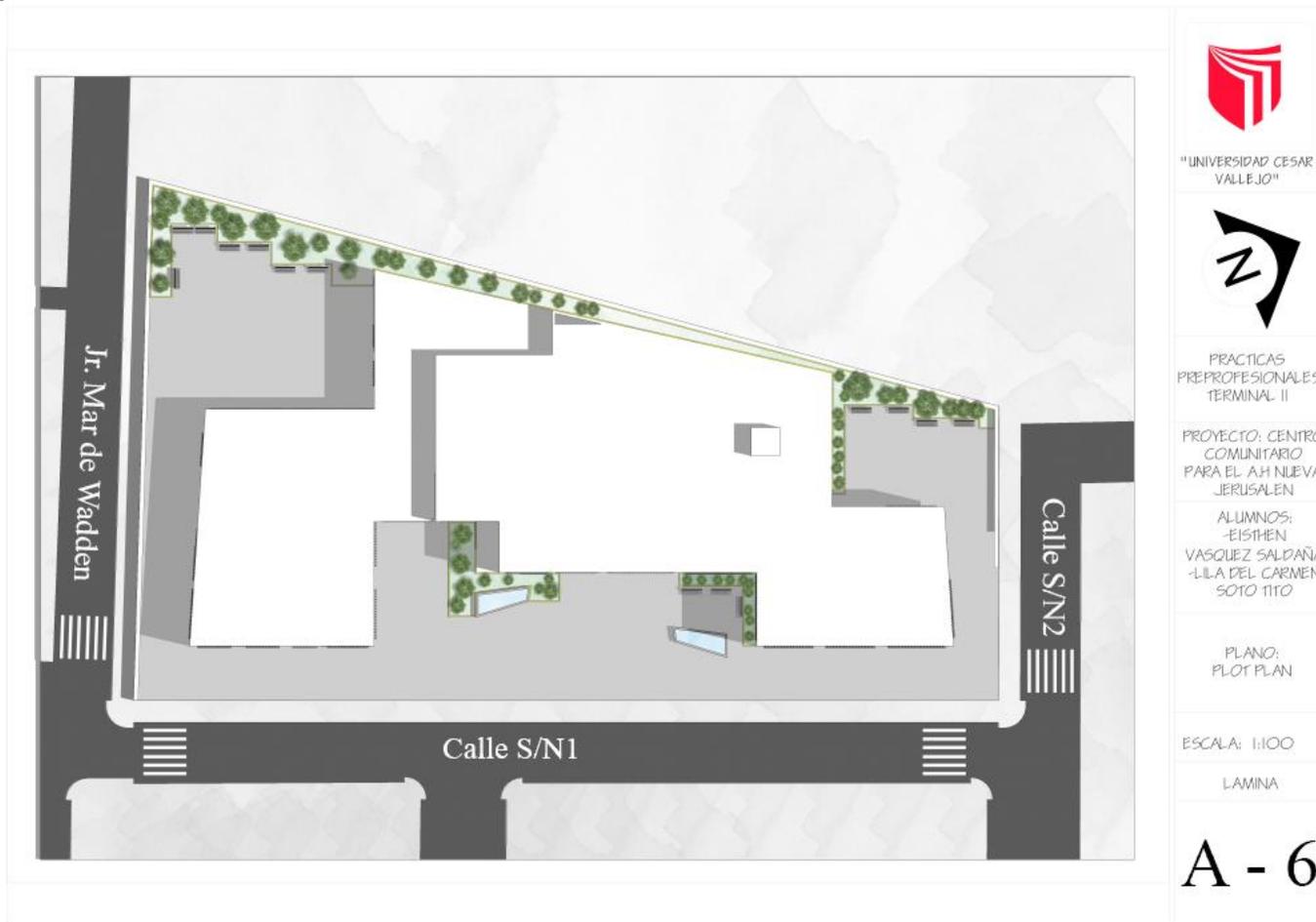


Nota. Elaboración propia.

### 5.3.3. Plano general

Figura 56.

Plano general

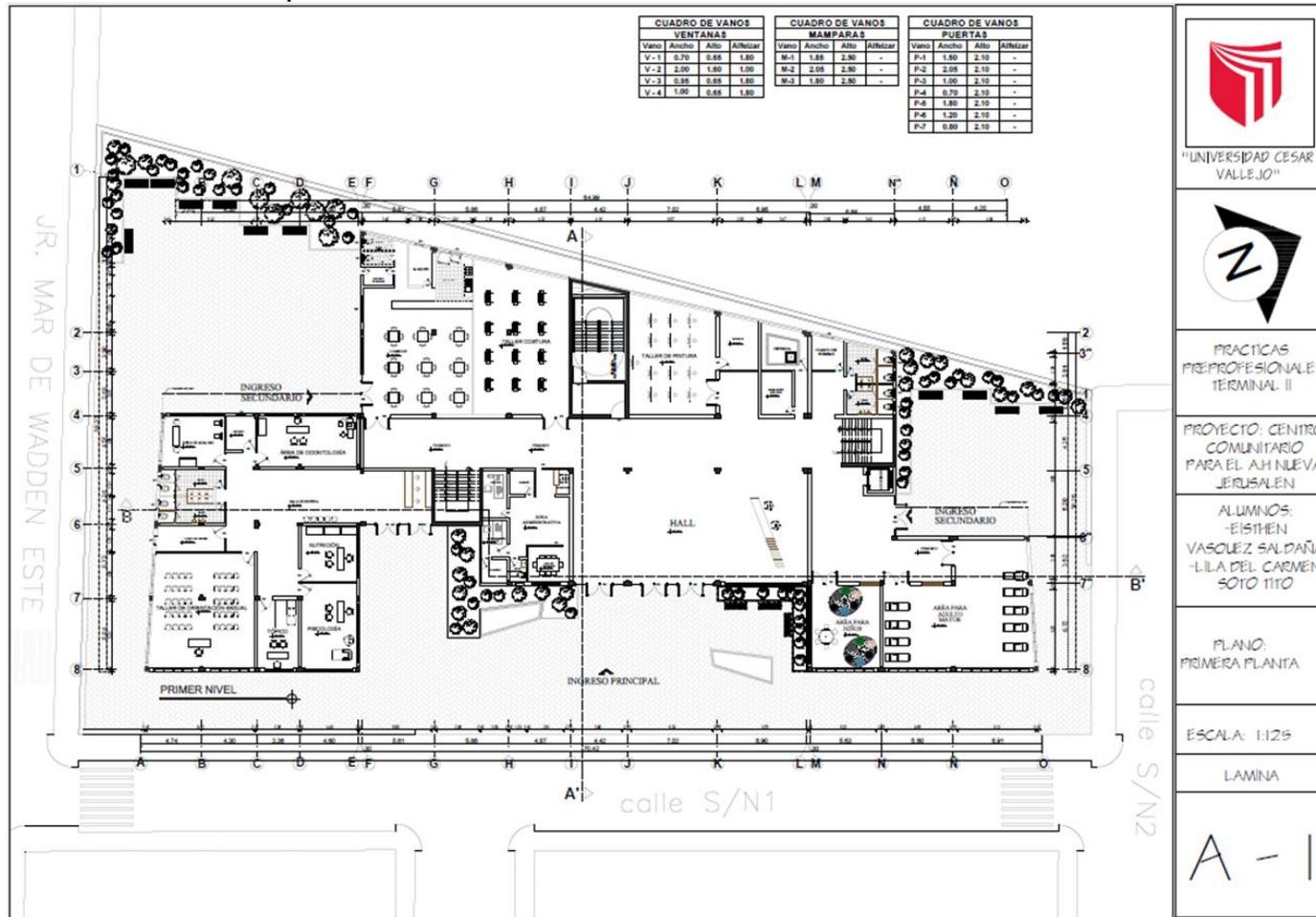


Nota. Elaboración propia.

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

Figura 57.

Plano de distribución del primer nivel

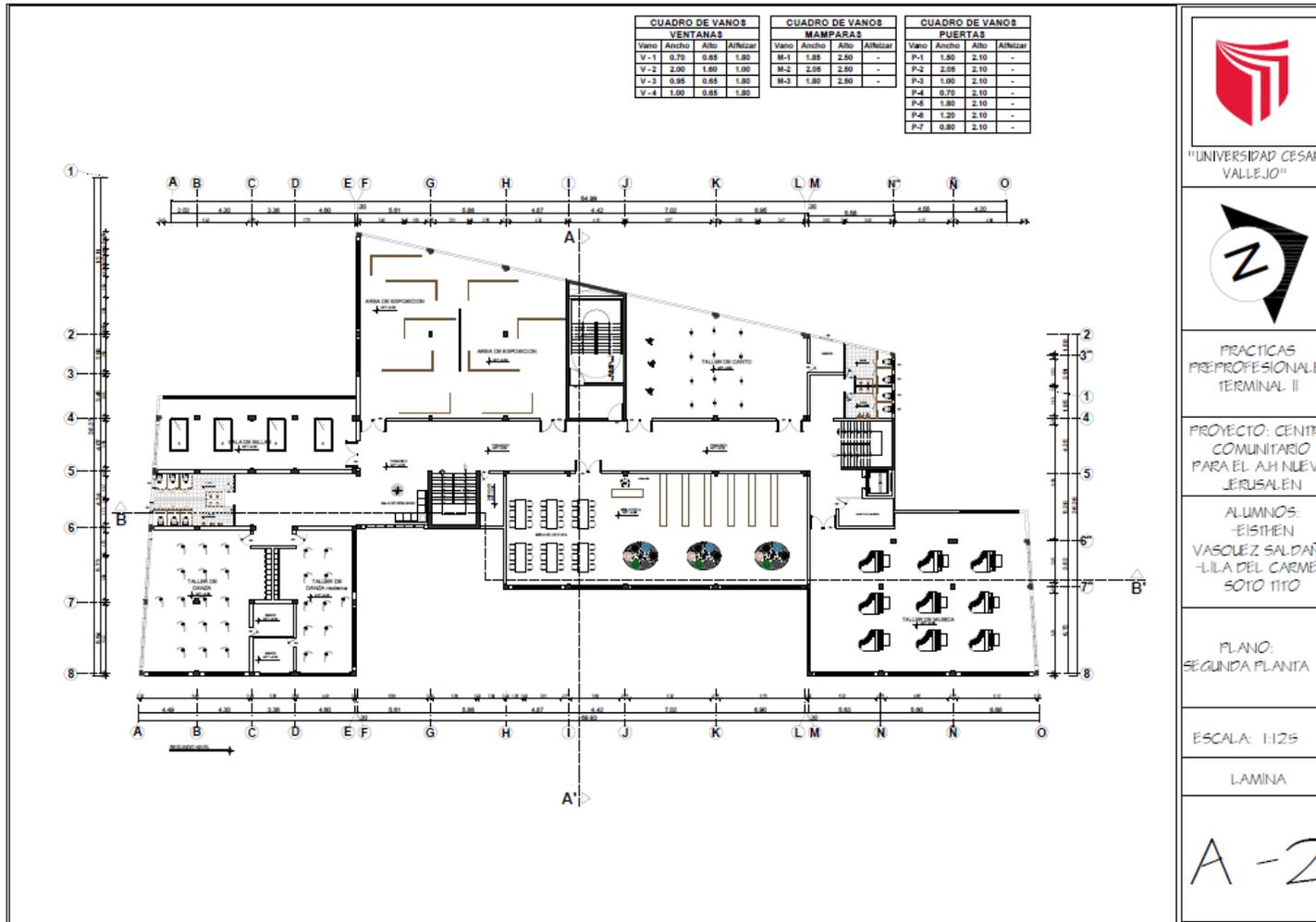


  
 "UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO"  
  
 PRÁCTICAS PREPROFESIONALES TERMINAL II  
 PROYECTO: CENTRO COMUNITARIO PARA EL A.H. NUEVA JERUSALEN  
 ALUMNOS: EISTHEN VASQUEZ SALDAÑA - LILA DEL CARMEN SOTO TITO  
 PLANO: PRIMERA PLANTA  
 ESCALA: 1:125  
 LAMINA  
 A - 1

Nota. Elaboración propia.

**Figura 58.**

*Plano de distribución del segundo nivel*

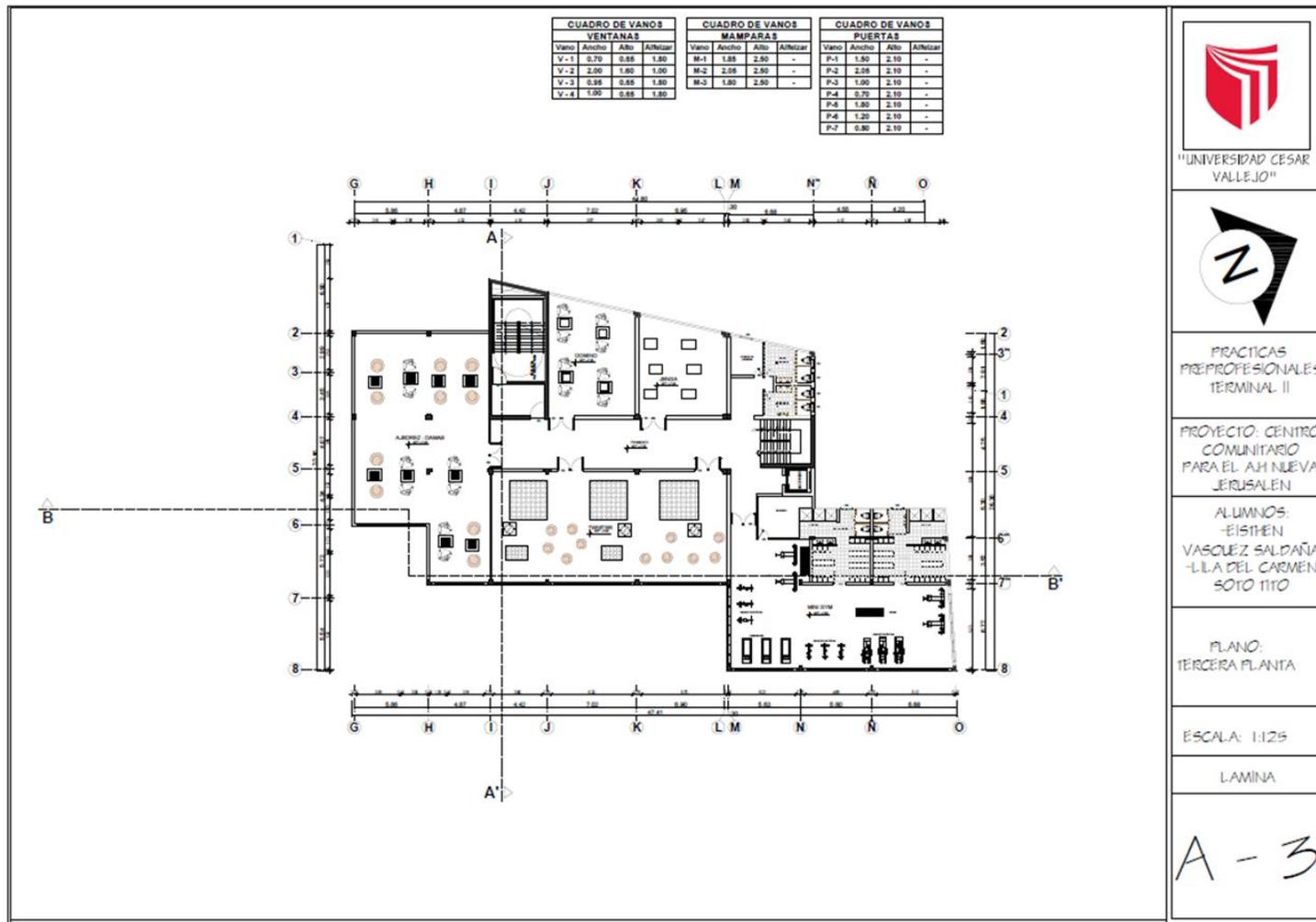


  
 "UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO"  
  
 PRACTICAS PREPROFESIONALES TERMINAL II  
 PROYECTO: CENTRO COMUNITARIO PARA EL A.H. NUEVA JERUSALEN  
 ALUMNOS:  
 -EISTHEN  
 -VASQUEZ SALDAÑA  
 -LILA DEL CARMEN  
 -SOTO TITO  
 PLANO:  
 SEGUNDA PLANTA  
 ESCALA: 1:125  
 LAMINA  
 A-2

Nota. Elaboración propia.

**Figura 59.**

*Plano de distribución del tercer nivel*




"UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO"



PRÁCTICAS PREPROFESIONALES TERMINAL II

PROYECTO: CENTRO COMUNITARIO PARA EL A.H. NUEVA JERUSALÉN

ALUMNOS:  
-EISTHEN VASQUEZ SALDAÑA  
-LLA DEL CARMEN SOTO TITO

PLANO:  
TERCERA PLANTA

ESCALA: 1:125

LAMINA

A - 3

Nota. Elaboración propia.

### 5.3.5. Plano de Elevaciones por sectores

Figura 60.

Plano de elevaciones



Nota. Elaboración propia.

### 5.3.6. Plano de Cortes por sectores

Figura 61.

Plano de cortes

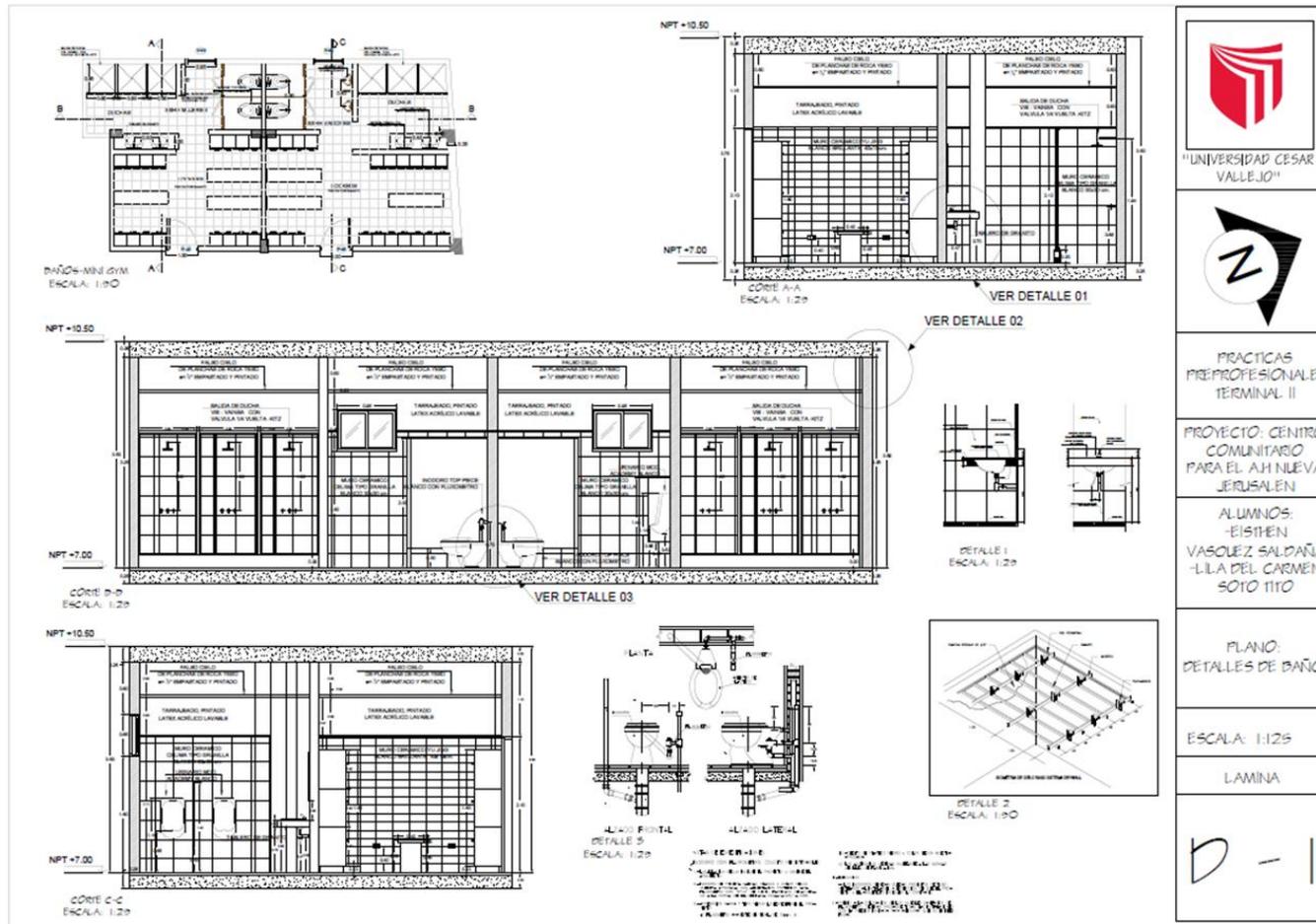


Nota. Elaboración propia.

### 5.3.7. Planos de Detalles Arquitectónicos

Figura 62.

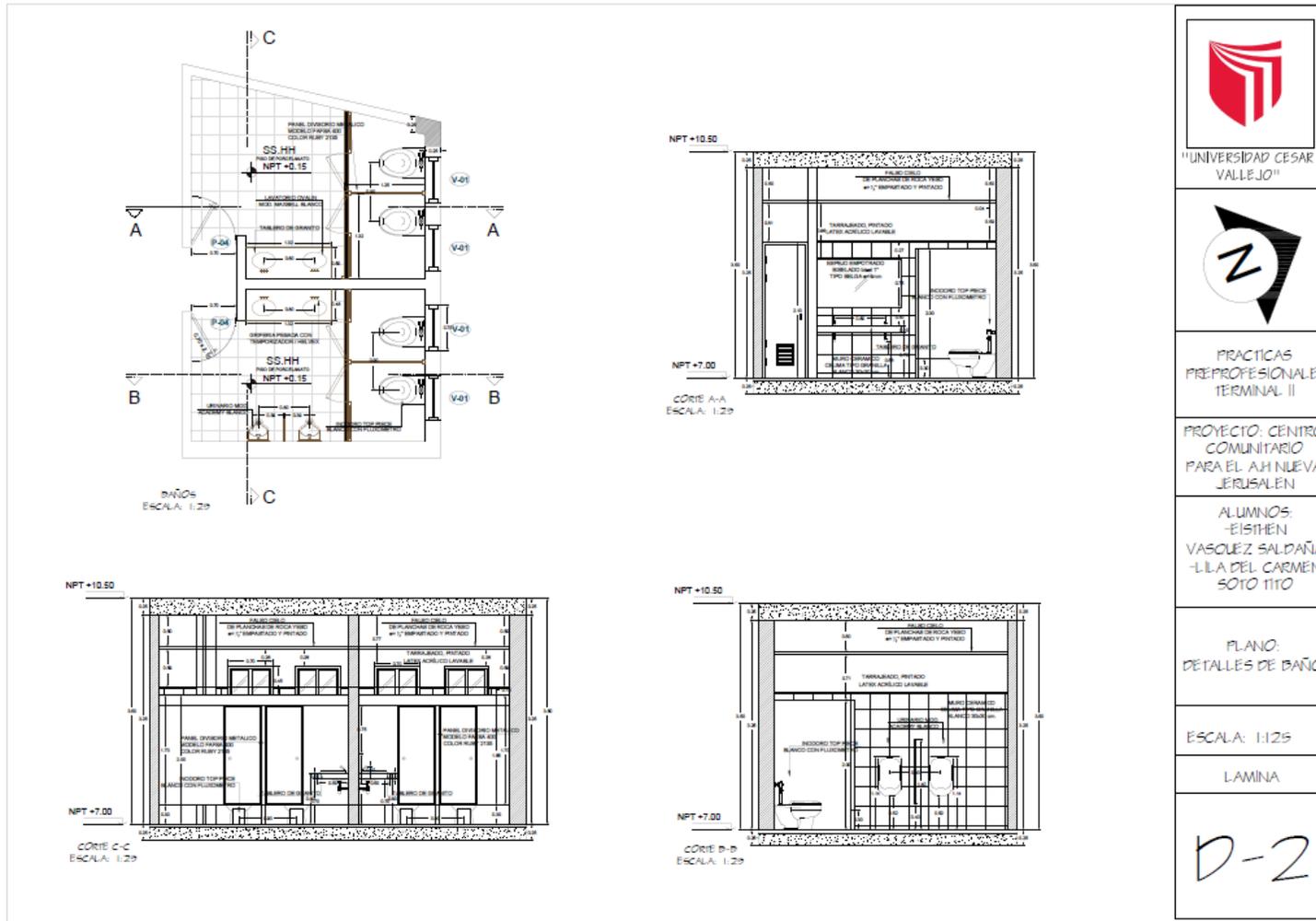
Plano de detalle arquitectónico de baños GYM



Nota. Elaboración propia.

**Figura 63.**

*Plano de detalle arquitectónico de baños*



"UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO"



PRÁCTICAS PREPROFESIONALES TERMINAL II

PROYECTO: CENTRO COMUNITARIO PARA EL A.H. NUEVA JERUSALEN

ALUMNOS: EISTHEN VASQUEZ SALDAÑA - L.I.LA DEL CARMEN SOTO TITO

PLANO: DETALLES DE BAÑO

ESCALA: 1:125

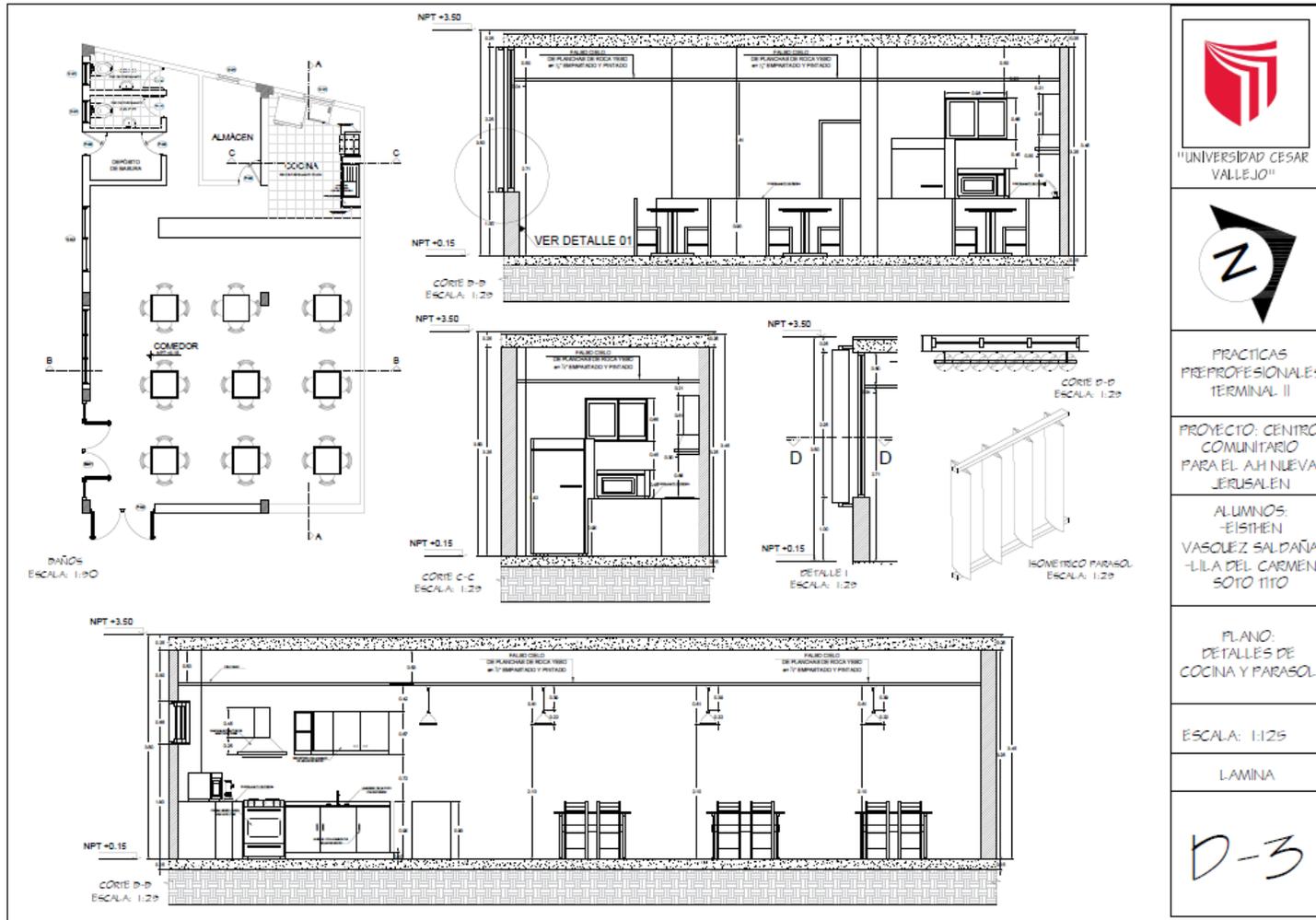
LAMINA

D-2

Nota. Elaboración propia.

**Figura 64.**

*Plano de detalle arquitectónico de cocina y parasoles*



 <p>"UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO"</p>

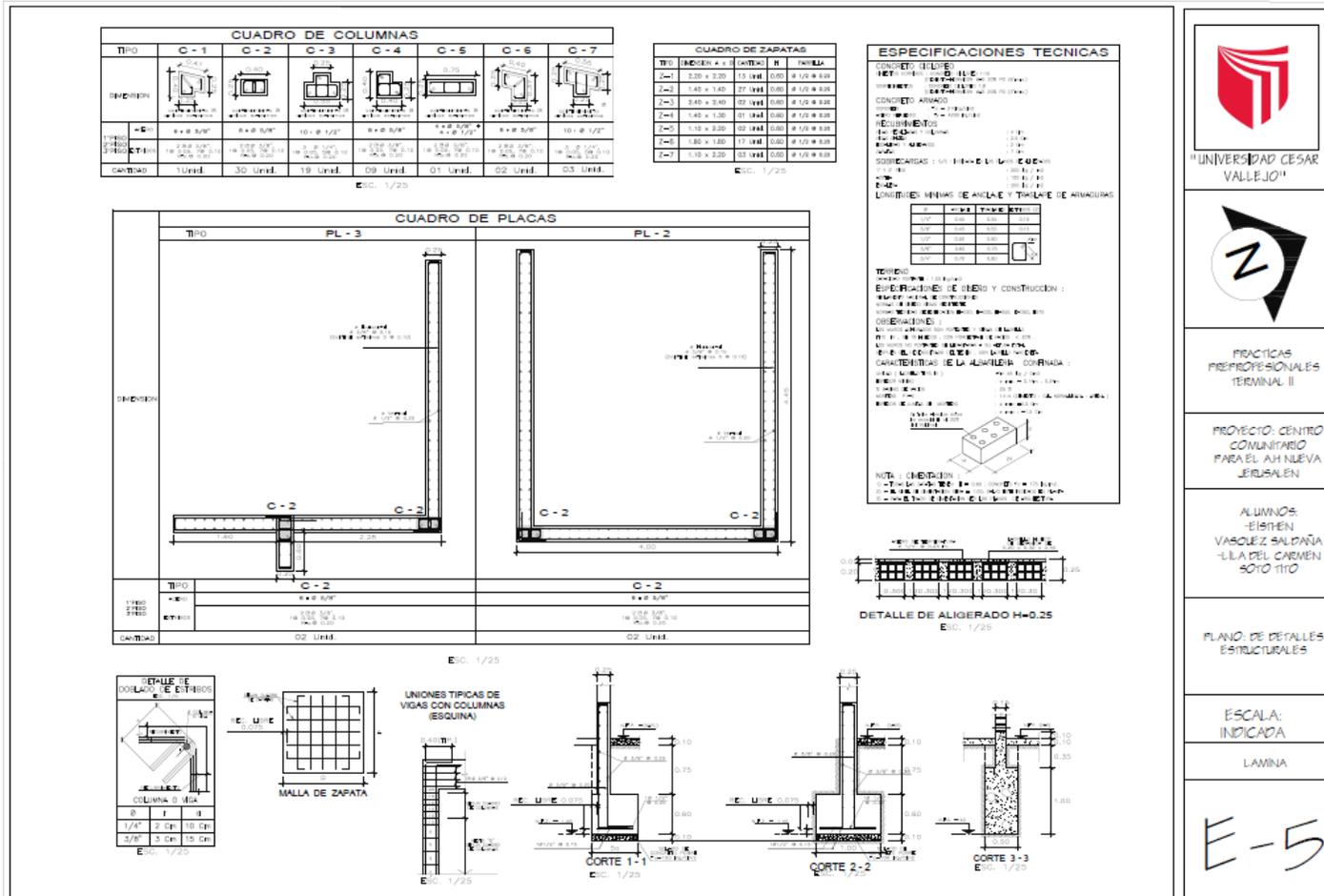
<p>PRACTICAS PREPROFESIONALES TERMINAL II</p>
<p>PROYECTO: CENTRO COMUNITARIO PARA EL A.H NUEVA JERUSALEN</p>
<p>ALUMNOS: -EISTHEN -VASQUEZ SALDAÑA -LILA DEL CARMEN -SOTO TITO</p>
<p>PLANO: DETALLES DE COCINA Y PARASOL</p>
<p>ESCALA: 1:20</p>
<p>LAMINA</p>
<p>D-3</p>

Nota. Elaboración propia.

### 5.3.8. Planos de Detalles Constructivos

Figura 65.

Plano de detalle constructivo de columnas y placas



Nota. Elaboración propia.

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

PRÁCTICAS PREPROFESIONALES TERMINAL II

PROYECTO: CENTRO COMUNITARIO PARA EL ALI NEVA JERUSALEN

ALUMNOS: EISHEN VASQUEZ SALDAÑA LILA DEL CARMEN SOTO TITO

PLANO DE DETALLES ESTRUCTURALES

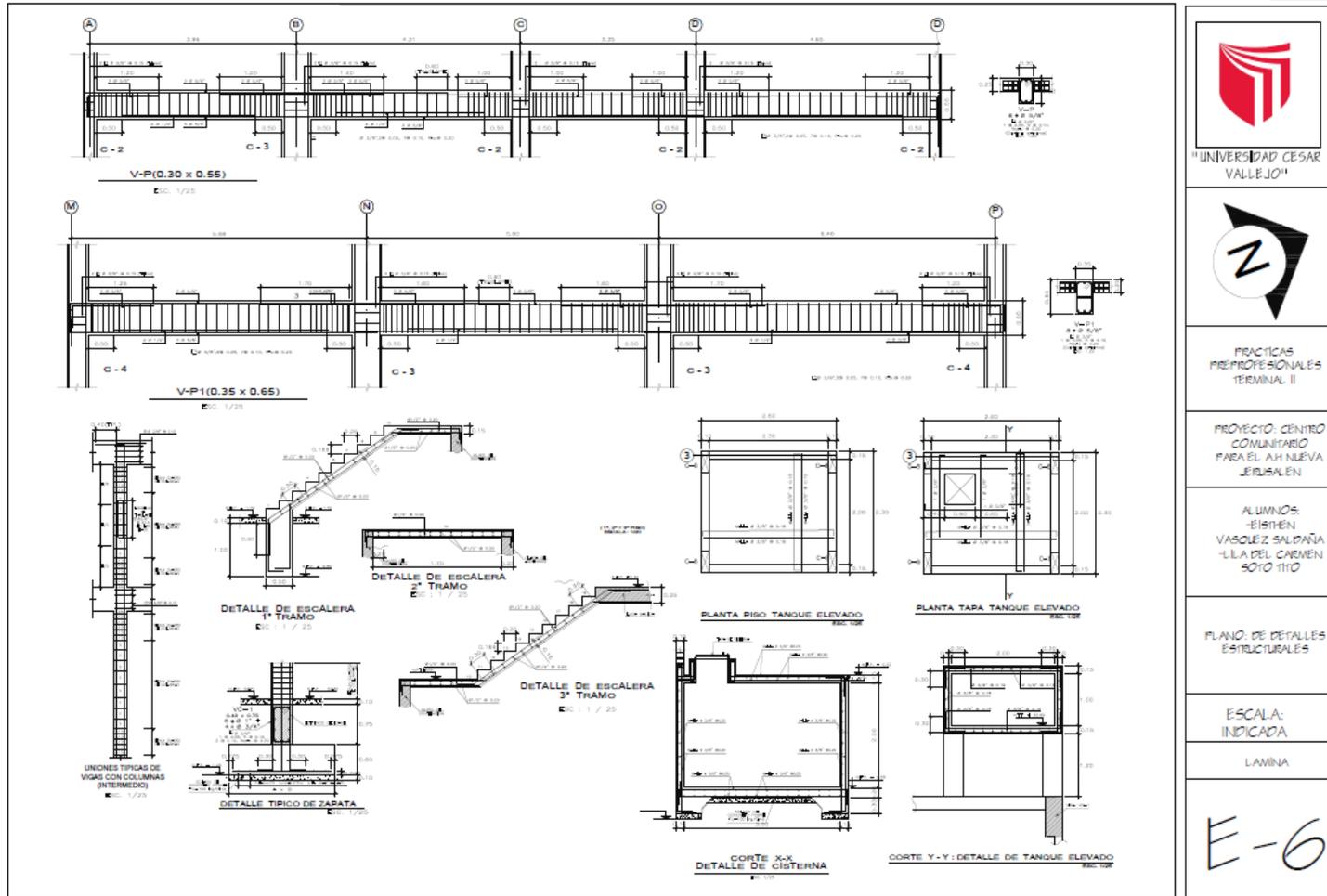
ESCALA: INDICADA

LAMINA

E-5

**Figura 66.**

*Plano de detalle constructivo de escalera, tanque elevado y vigas*



PRÁCTICAS PREPROFESIONALES TERMINAL II

PROYECTO: CENTRO COMUNITARIO PARA EL A.H. NUEVA JERUSALEM

ALUMNOS:  
-EISHEN VASQUEZ SALDAÑA  
-LLA DEL CARMEN SOTO TILO

PLANO DE DETALLES ESTRUCTURALES

ESCALA: INDICADA

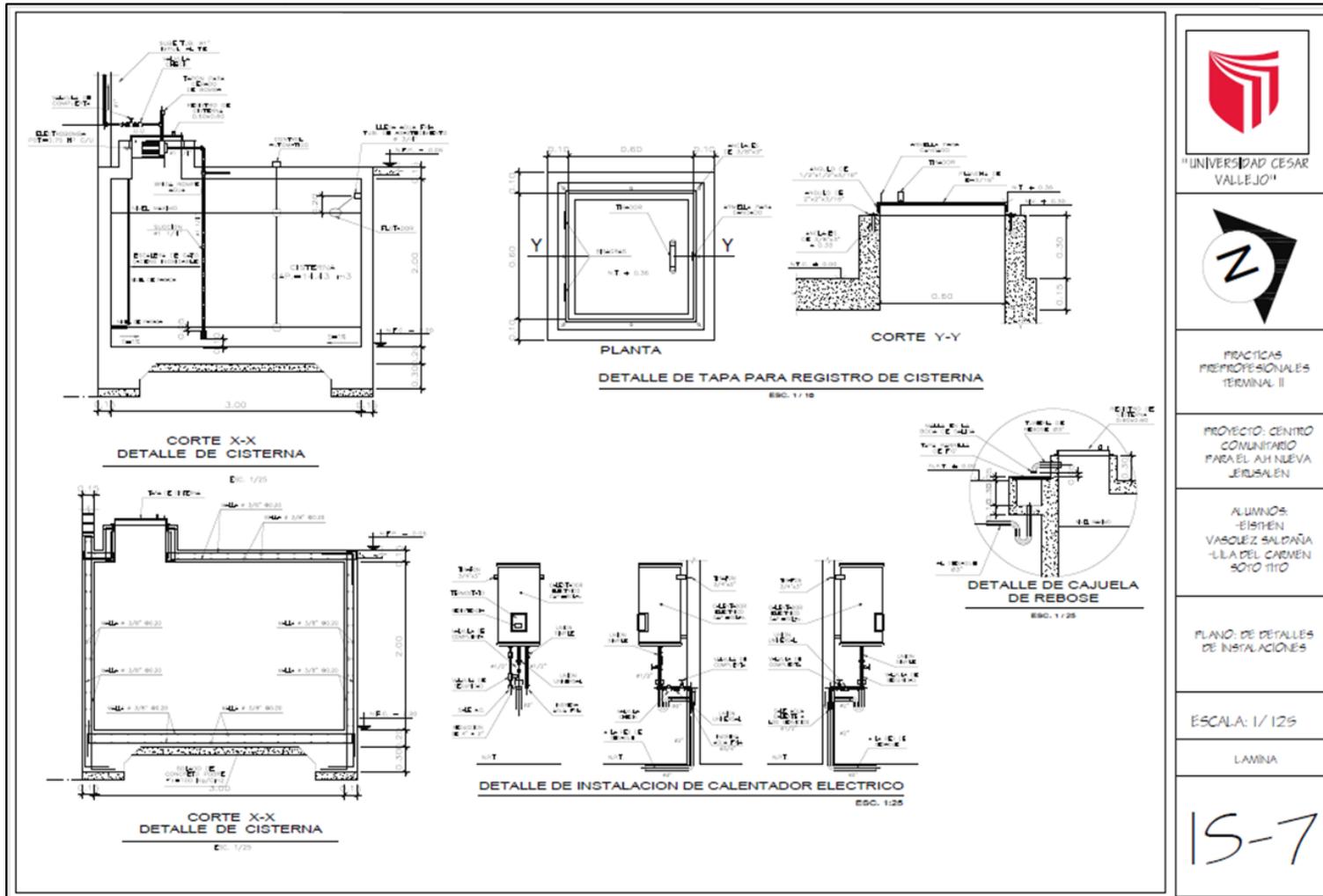
LÁMINA

E-6

Nota. Elaboración propia.

**Figura 67.**

*Plano de detalle constructivo de cisterna*



 "UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO"

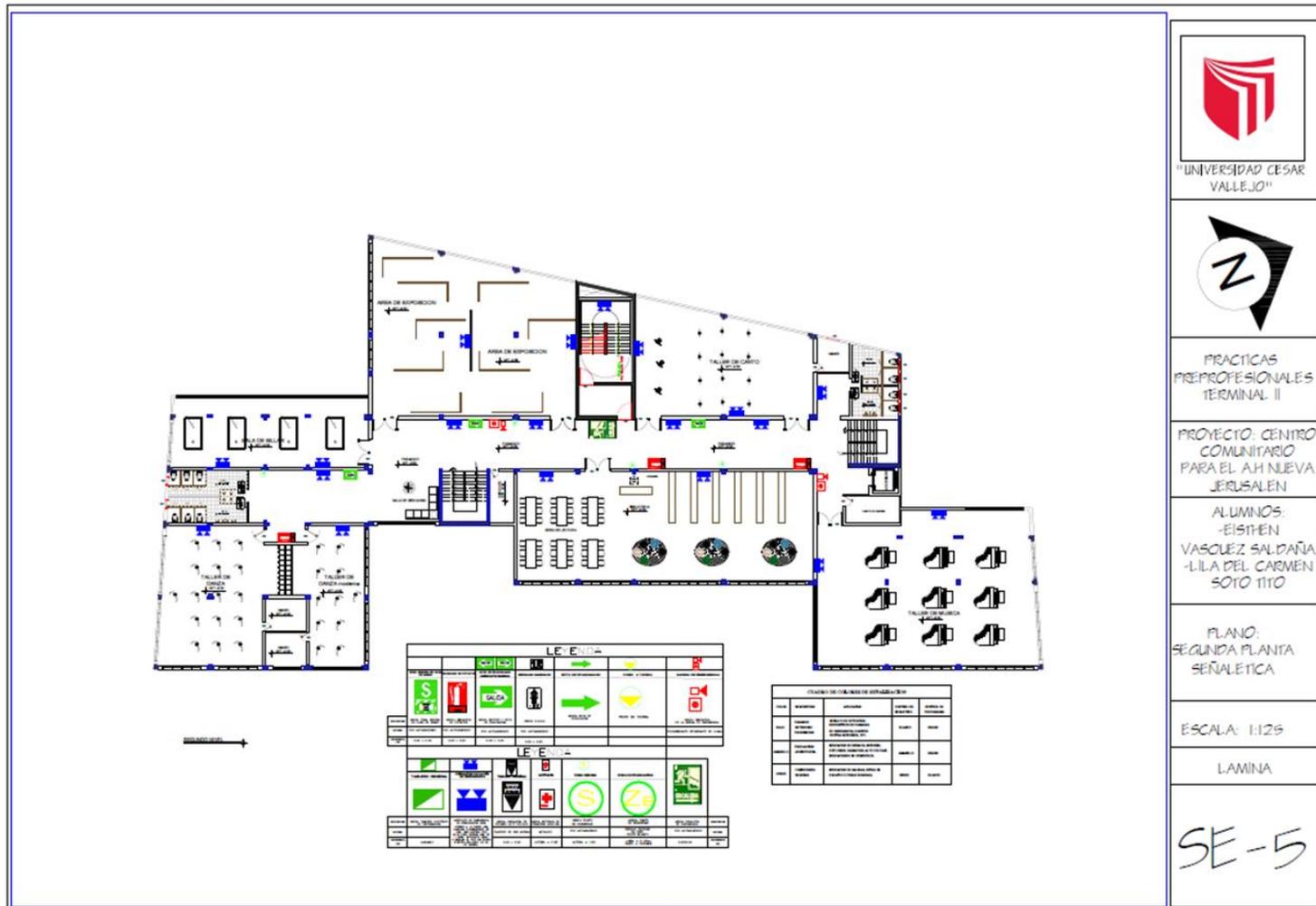
PRACTICAS PREPROFESIONALES TERMINAL II
PROYECTO: CENTRO COMUNITARIO PARA EL AH NLEVA JERUSALEN
ALUMNOS: EISTEN VASQUEZ SALDAÑA LILA DEL CARMEN SOTO TITO
PLANO DE DETALLES DE INSTALACIONES
ESCALA: 1/125
LAMINA
15-7

Nota. Elaboración propia.



**Figura 69.**

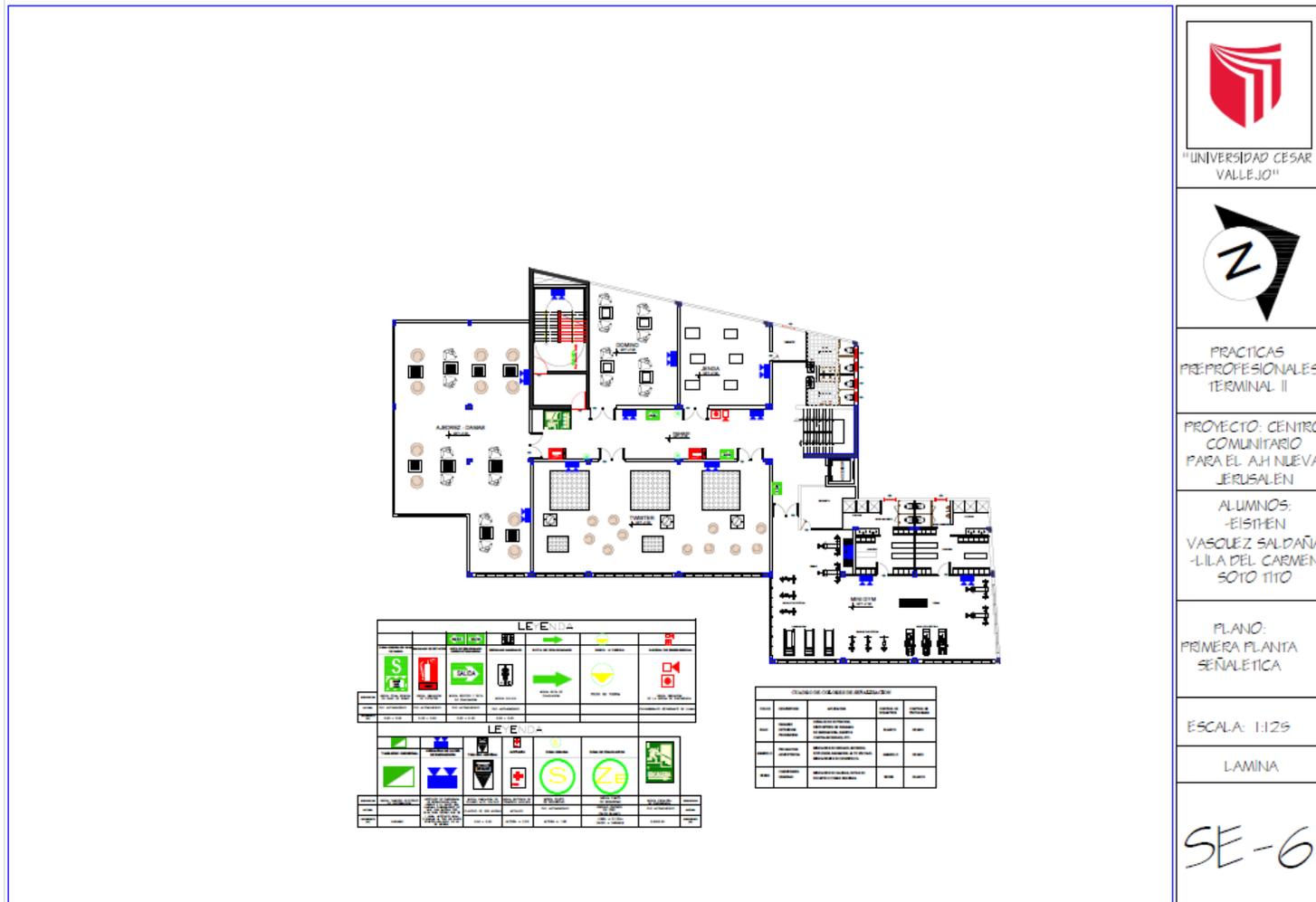
*Plano de señalética de segundo nivel*



Nota. Elaboración propia.

**Figura 70.**

*Plano de señalética de tercer nivel*

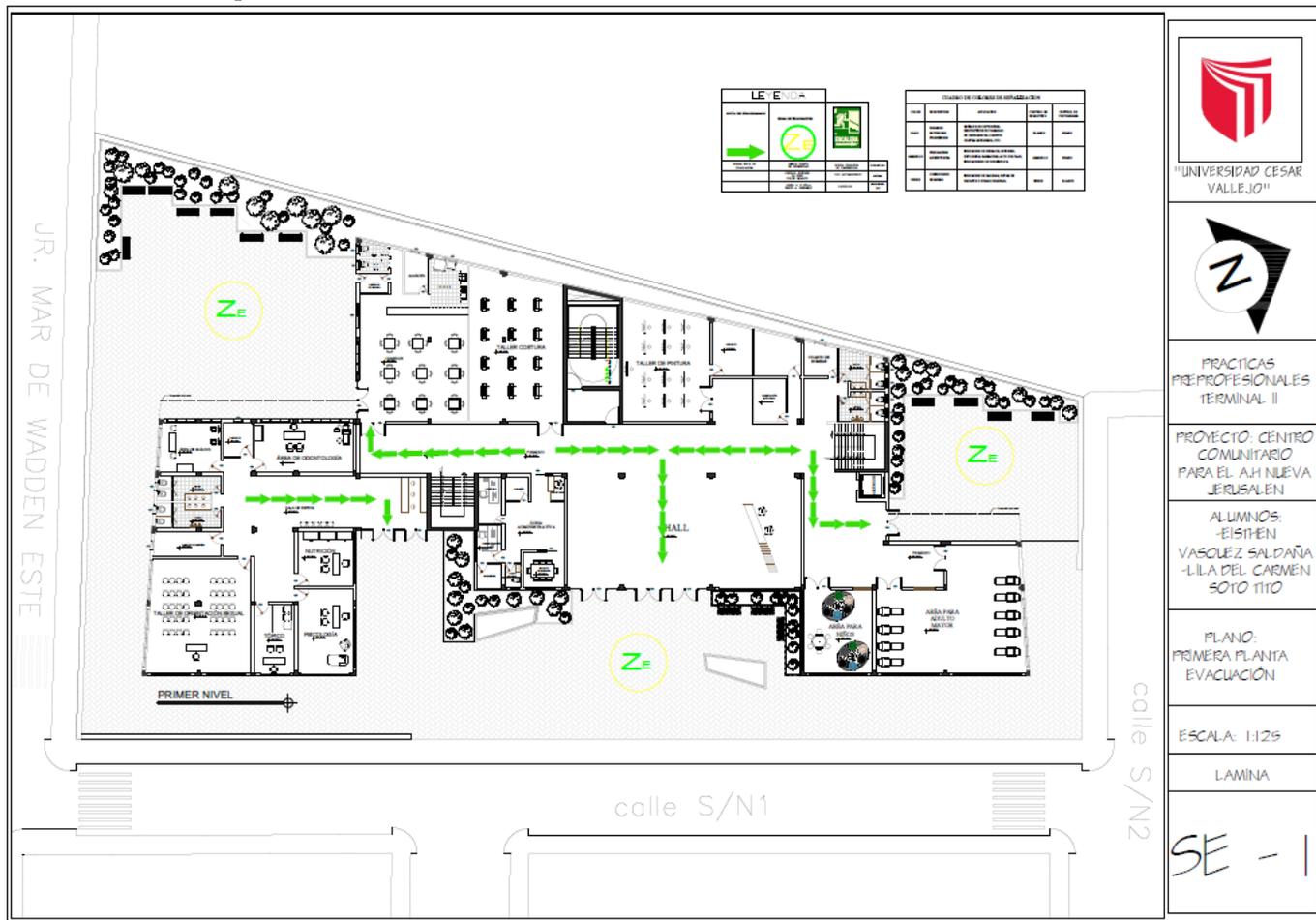


Nota. Elaboración propia.

### 5.3.9.2. Plano de evacuación

Figura 71.

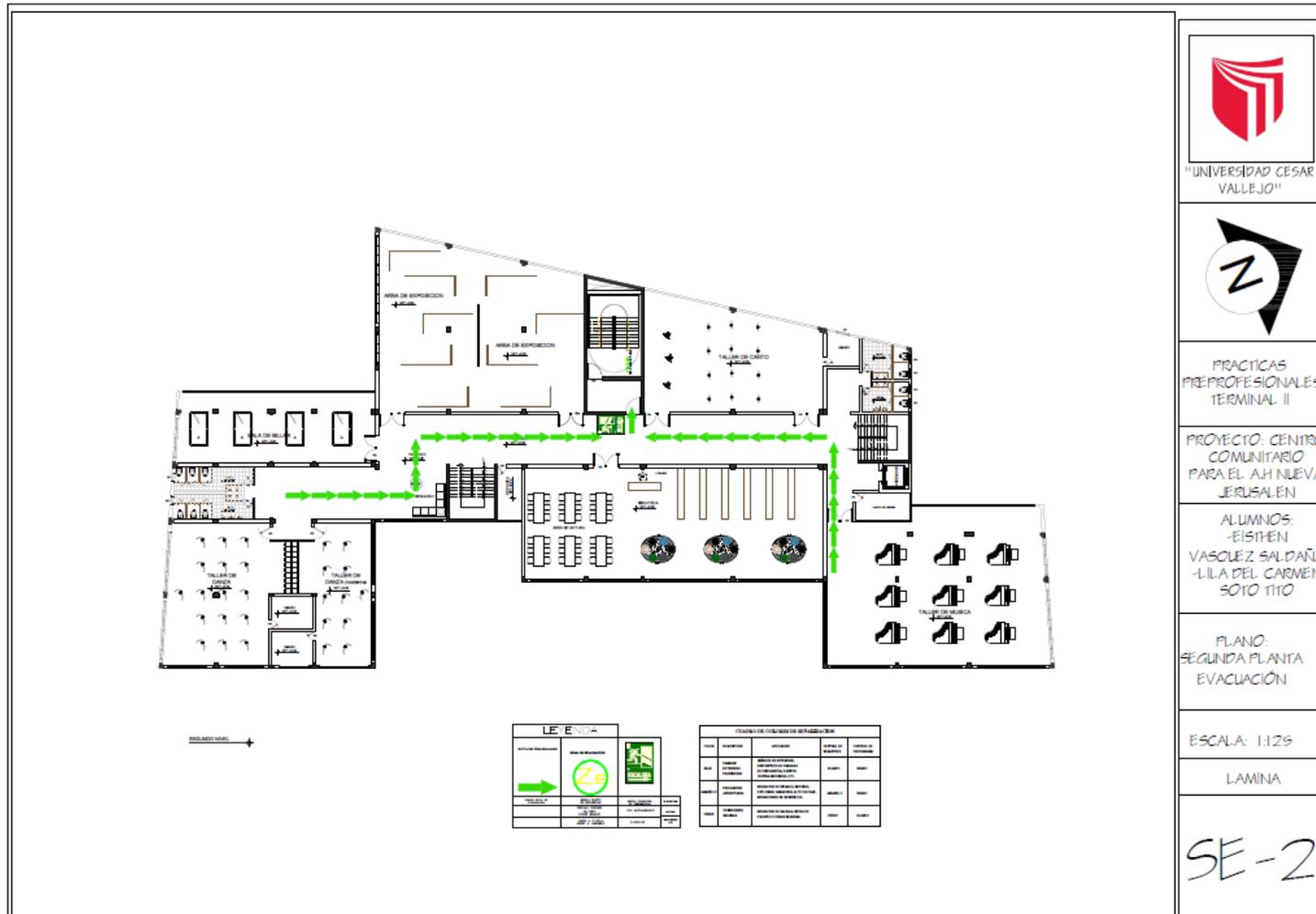
Plano de evacuación de primer nivel



Nota. Elaboración propia.

**Figura 72.**

*Plano de evacuación de segundo nivel*



Nota. Elaboración propia.



## **5.4. Memoria Descriptiva de Arquitectura**

### **Memoria descriptiva**

El proyecto que se desarrollará en esta memoria descriptiva será de un Centro comunitario que mejore la calidad de vida del lugar donde se encontrará ubicado, además de crear espacios pensados para la comunidad y que generen confort al ser usados, además se tomará en cuentas las necesidades que tiene la población del Asentamiento Humano de Nueva Jerusalén. Por esa razón se quiere desarrollar un proyecto que tenga espacios de integración y de descanso, este centro comunitario contará con tres niveles separados de acuerdo a las actividades que se desarrolle, contará con tres ingresos: uno principal que se encontrara frente a la Calle sin nombre 1 y dos secundarios que darán a la Calle sin nombre 2 y al Jirón Mar de Wadden Este. Además, este proyecto cumple con la normatividad vigente del Reglamento Nacional de Edificaciones como el parámetro urbanístico de la zona.

### **Obra**

Centro de desarrollo comunitario complementando con actividades educativas – cultural y de salud para el AA.HH. “Nueva Jerusalén” San Juan de Lurigancho

### **Antecedentes**

El presente proyecto a construirse, ha surgido como una necesidad, ya que en el Asentamiento de Nueva Jerusalén existe un centro comunitario para este sector, pero actualmente no se encuentra en adecuadas condiciones para el desarrollo de las actividades dedicadas para la comunidad, además de tener espacios inadecuados. Por otro lado, no cuentan con ambientes de interés y para el desarrollo de la comunidad, como espacios educativos, culturales, entre otros. Por ese motivo se plantea un centro comunitario pensado en las necesidades de la población del Asentamiento Humano Nueva Jerusalén (niños, jóvenes, adulto y adulto mayor) en donde se quiere crear ambientes de integración social, recreativos pasivos, educativos, culturales, para el bienestar físico y mental.

## **Objetivo**

El objetivo de este proyecto social es el de diseñar y mejorar las condiciones espaciales en el centro comunitario para las actividades de talleres culturales y salud ocupacional en el A.H Nueva Jerusalén – San Juan de Lurigancho.

## **Ubicación**

El terreno se encuentra ubicado en el distrito de San Juan de Lurigancho en el Asentamiento Humano Nueva Jerusalén, el cual cuenta con 3 frentes y un colindante que es el futuro estadio Cruz de Motupe.

## **Linderos**

El terreno escogido se encuentra delimitado por dos calles, un jirón y una parcela que está destinada para el futuro estadio Cruz de Motupe, además estas calles son mayormente transitadas por peatones y por transporte colectivo. A continuación, se presentará los linderos del terreno con sus respectivas medidas:

Por el frente: Limita con la Calle S/N1 (sin nombre), con una longitud de 79.14 ml.

Por la derecha: Limita con la Calle S/N2, con una longitud de 26.71 ml.

Por la izquierda: Limita con el Jirón Mar de Wadden Este, con una longitud de 47.35 ml.

Por el fondo: Limita con el futuro estadio Cruz de Motupe, con una longitud de 80.47 ml.

## **Zonificación**

En base al plano de Zonificación de Lima Metropolitana en el distrito de San Juan de Lurigancho, el predio se encuentra como ZRP (zona de recreación pública), en el cual es posible realizar el proyecto del Centro comunitario ya que es compatible al uso que se desarrollará, además a su alrededor encontramos viviendas o Zonas de residencial de densidad media (RDM) los cuales serán los usuarios y beneficiarios del proyecto.

## Descripción de la obra

El proyecto del centro comunitario, es una edificación que tiene de uso realizar diversas actividades educativas, culturales entre otros que generan el desarrollo y calidad de vida de la comunidad.

### Primer nivel

El primer nivel del centro comunitario consta de 3 ingresos (uno principal y dos secundarios) los cuales se tendrán acceso a través de escaleras y rampas con una pendiente de 8% ya que se desarrollará desde un nivel de + 0.15m. En el ingreso principal se tendrá dos accesos de ingresos uno que da al hall principal que es la zona educativa cultural y el otro acceso a la zona de salud ocupacional, mientras que para el ingreso secundario derecho se encontrará la zona educativa y los servicios generales, por otro lado, el ingreso secundario izquierdo dará acceso al comedor popular. Cada uno de los ingresos consta de un espacio libre o plaza el cual será zona segura para cualquier emergencia. En el proyecto se cuenta con dos escaleras, un ascensor y una escalera de emergencia como circulación vertical, las zonas y ambientes que cuenta en el primer nivel son los siguientes:

ZONA	AMBIENTES
Zona administrativa	SECRETARIA
	LOGÍSTICA
	SALA DE REUNIONES
	ADMINISTRACIÓN
	ALMACÉN
	ARCHIVERO
	SSHH

La zona administrativa se encuentra cerca del acceso principal del edificio el cual consta de 7 ambientes, su circulación horizontal será de 0.90cm de ancho el cual cumple con la norma

de accesos y pasajes de circulación en el ámbito de oficinas, también consta con espacios de servicios. El área total de la zona administrativa es de 64.06 m<sup>2</sup>.

La zona de salud ocupacional se encuentra en el ingreso principal, pero tendrá un acceso aparte al bloque principal, este bloque está separado por las juntas sísmicas que tiene el proyecto, los ambientes que tiene esta zona tendrán buena iluminación y ventilación ya que se encuentran ubicados en la fachada, además contarán con ventanas amplias las cuales se manejan la iluminación con parasoles verticales los cuales tendrán un ángulo de 45 grados. El área total de la zona de salud ocupacional es de 348.44 m<sup>2</sup>. En esta zona se tiene los siguientes ambientes:

<b>ZONA</b>	<b>AMBIENTES</b>
Zona de Salud ocupacional	SALA DE ESPERA
	TÓPICO
	NUTRICIÓN
	AREA DE ODONTOLOGIA
	ÁREA DE PESAJE/ANÁLISIS
	PSICOLOGÍA
	TALLER DE ORIENTACIÓN SEXUAL
	CUARTO DE LIMPIEZA
	SSHH (DAMAS /VARONES)

La zona del comedor popular cuenta con un acceso por el lado izquierdo del edificio, además cuenta con otro ingreso por dentro de la edificación. Consta de ambientes amplios en el área de mesas y se colocará cielo raso en el sector de cocina, servicios higiénicos y el área de mesas. El área total que cuenta es de 120.28 m<sup>2</sup> y los ambientes que componen esta zona son los siguientes:

<b>ZONA</b>	<b>AMBIENTES</b>
Zona de comedor popular	ÁREA DE MESAS
	COCINA
	ALMACÉN
	SSHH

La zona educativa cuenta con dos accesos por el ingreso principal que se encuentra en la calle s/n1 y por el lado derecho por la calle s/n2, ambos lados constan de unas plazas que se utilizarán para la zona de seguridad o cuando evacuen. Esta zona tendrá diversos ambientes que serán tanto para niños, jóvenes, adultos y adultos mayores. El área total que cuenta es de 516.18 m<sup>2</sup> y los ambientes que componen esta zona son los siguientes:

<b>ZONA</b>	<b>AMBIENTES</b>
Zona educativa	HALL PRINCIPAL
	TALLER COSTURA
	TALLER DE PINTURA
	AREA PARA NIÑOS
	ÁREA PARA ADULTO MAYOR
	SSHH

La zona de servicios generales se encontrará alejada de las tres fachadas que consta la edificación el acceso más cercano se encuentra en la calle s/n2, estos ambientes están en un sector privado. El área total que cuenta es de 34.16 m<sup>2</sup> y los ambientes que componen esta zona son los siguientes:

<b>ZONA</b>	<b>AMBIENTES</b>
Zona servicios generales	CISTERNA
	CUARTO DE BOMBA
	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA
	SSHH

### Segundo nivel

Para el segundo piso contamos con un nivel de 4.20 m de altura. Se encuentran las zonas educativas y la zona de deporte pasivo, en este nivel consta de 2 escaleras el ascensor y de la escalera de emergencia como circulación vertical, se tendrá una circulación horizontal de 3.85 m de ancho. Varios de estos ambientes están ubicados por la fachada lo cuáles tendrán buena iluminación y ventilación, contarán de parasoles verticales. Tendrá dos ambientes de servicios higiénicos que se encontraran en lados opuestos. El área total que cuenta es de 1017.71 m<sup>2</sup> y los ambientes que componen esta zona son los siguientes:

<b>ZONA</b>	<b>ESPACIO</b>
Zona educativa- cultural	TALLER DE DANZA
	TALLER DE DANZA MODERNA
	TALLER DE CANTO
	TALLER MÚSICA
	AREA DE EXPOSICION
	BIBLIOTECA
	SSHH

Uno de los ambientes de la zona de deporte pasivo se encuentra ubicado en el segundo nivel, es de interés para los usuarios jóvenes, adultos y adultos mayores. El área total que cuenta es de 92.32 m<sup>2</sup> y el ambiente que compone esta zona es el siguiente:

ZONA	ESPACIO
Zona deporte pasivo	SALA DE BILLAR

### Tercer nivel

El tercer piso se encuentra a una elevación de 7.70m, en este nivel se encontrará la zona de deportes pasivos, se contará con una escalera, un ascensor y una escalera de emergencia, además se tendrá un espacio para los servicios higiénicos para los 4 ambientes que hay excepto para el ambiente de mini gym ya que este tendrá lockers, servicios higiénicos y duchas. El área total que cuenta es de 687.87 m<sup>2</sup> y los ambientes que componen esta zona son los siguientes:

ZONA	ESPACIO
Zona deporte pasivo	DOMINO
	JENGA
	AJEDREZ /DAMAS
	TWISTER
	MINI GYM (LOCKERS, SSHH, DUCHAS)

### Perímetro y área

En este ítem se desarrollará el área total del terreno en general donde se encuentra ubicado el centro comunitario y el área construida de los ambientes y el área construida de cada nivel que se tiene en el proyecto.

- **Terreno en general**

Los linderos mencionados en el ítem anterior, describen un área cerrada de forma irregular, la misma que encierra un área total de 2 912.22 m<sup>2</sup>.

- **Proyecto**

La construcción, comprende de tres niveles, cuyas áreas son las siguientes:

Área a construirse en el primer nivel : 1392.79 m<sup>2</sup>

Área a construirse en el segundo nivel : 1428.58 m<sup>2</sup>

Área a construirse en el tercer nivel : 900.37 m<sup>2</sup>

### **Materiales o acabados**

#### **Pintura:**

-empleo de pintura de colores pasteles en los ambientes internos, colores cálidos en los ambientes que no se encuentren cerca de la fachada y colores claros en la fachada.

#### **Pisos:**

-empleo de pisos de porcelanato claros o grises en servicios higiénicos, cocinas y áreas de mesas.

-empleo en los pisos de piedra o laja para los pisos exteriores.

#### **Zócalos y contrazócalos:**

-se emplearán baldosas de cerámica en baños, cocinas, áreas de mesas, mini gym, algunos talleres, entre otros, mientras que en algunos talleres como de costura, música y área de biblioteca se utilizarán zócalos laminados

#### **Carpintería metálica:**

-carpintería metálica existente de la fachada encontrados en los perfiles rectangulares del muro cortina.

-Puertas metálicas en cuarto de bombas, cisterna y subestación eléctrica

#### **Carpintería de madera:**

-Puertas interiores contra placadas de madera enchapadas en formica o pintadas al duco según el uso.

**Cielo Raso:**

-Baldosas de fibra mineral Serene Celotex de 60x60cm con suspensión de aluminio en áreas de Servicio y Patio de Atención.

-Falso cielo raso de drywall en ciertas zonas (servicios higiénicos, cocina y lockers “mini gimnasio”)

-Pintura látex acrílico satinado color blanco en cielo raso.

**Baños:**

-los enchapes, llaves de control, aparatos sanitarios, griferías y accesorios.

**Equipos e Instalaciones:**

- cableado de instalaciones eléctricas y comunicaciones.

- eléctricos.

- Cambio de luminarias al interior y dicroicos al exterior.

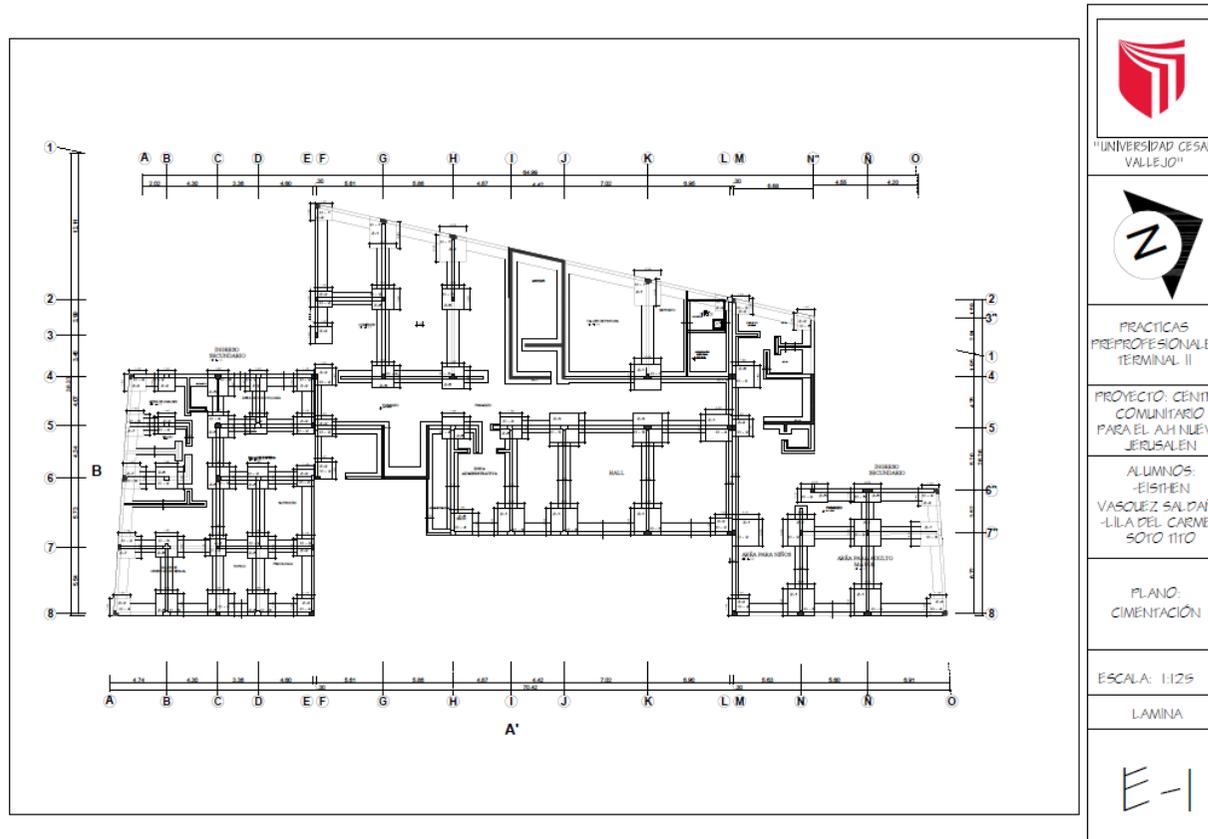
## 5.5. Planos de Especialidades del Proyecto (sector elegido)

### 5.5.1. Planos básicos de Estructuras

#### 5.5.1.1. Plano de Cimentación

Figura 74.

Plano de Cimentación

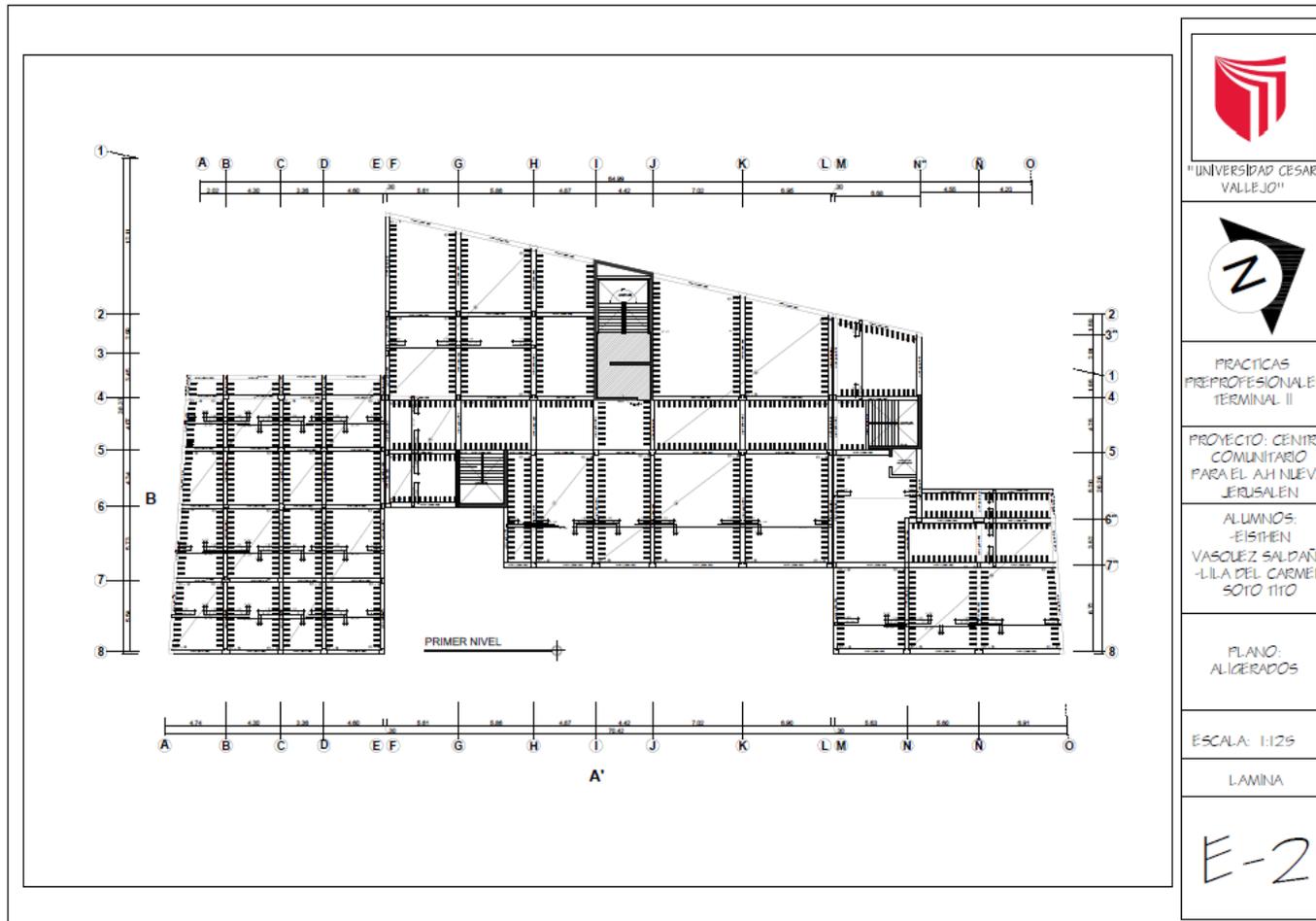


Nota. Elaboración propia.

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

Figura 75.

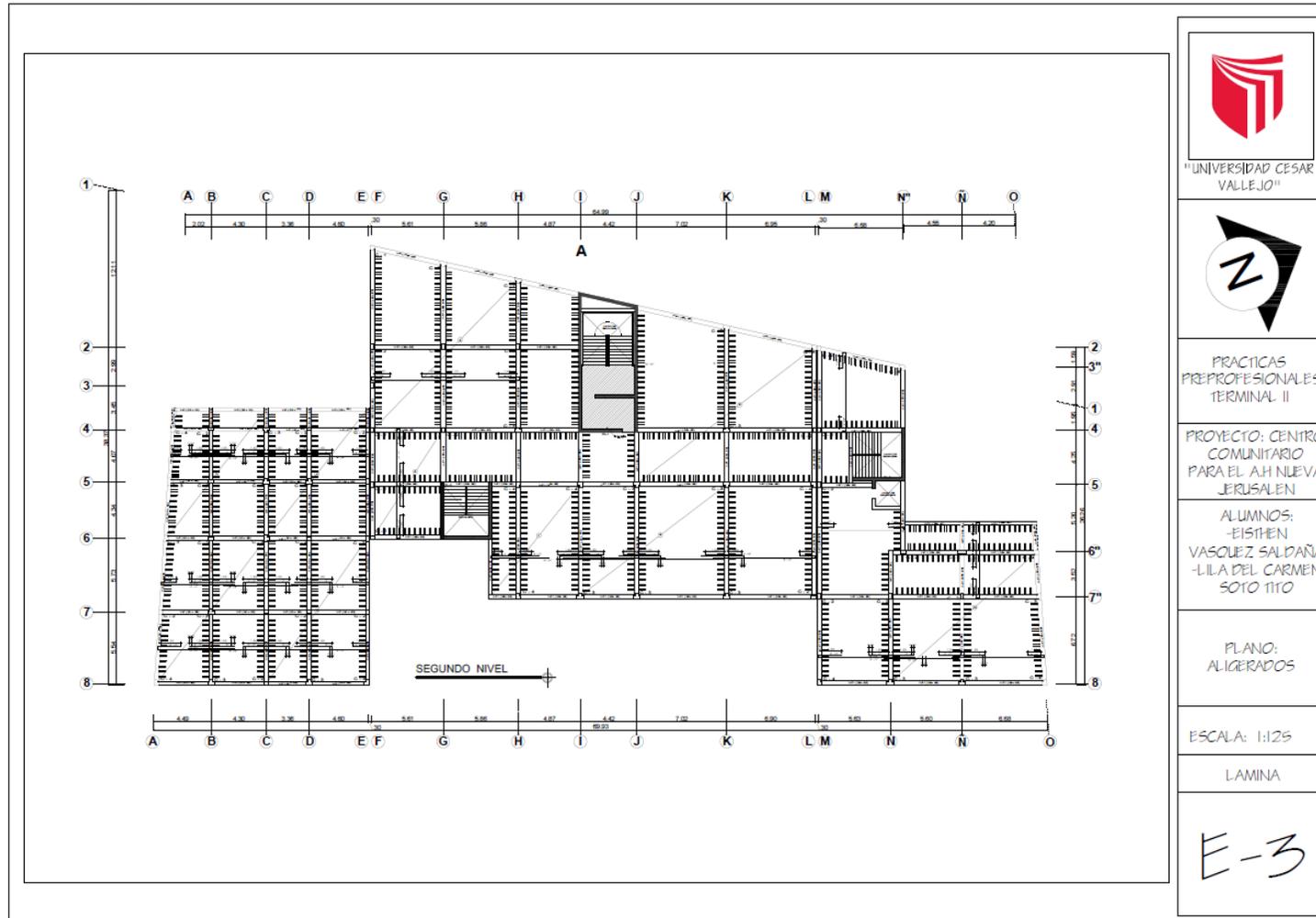
Plano de aligerados del primer nivel



Nota. Elaboración propia.

**Figura 76.**

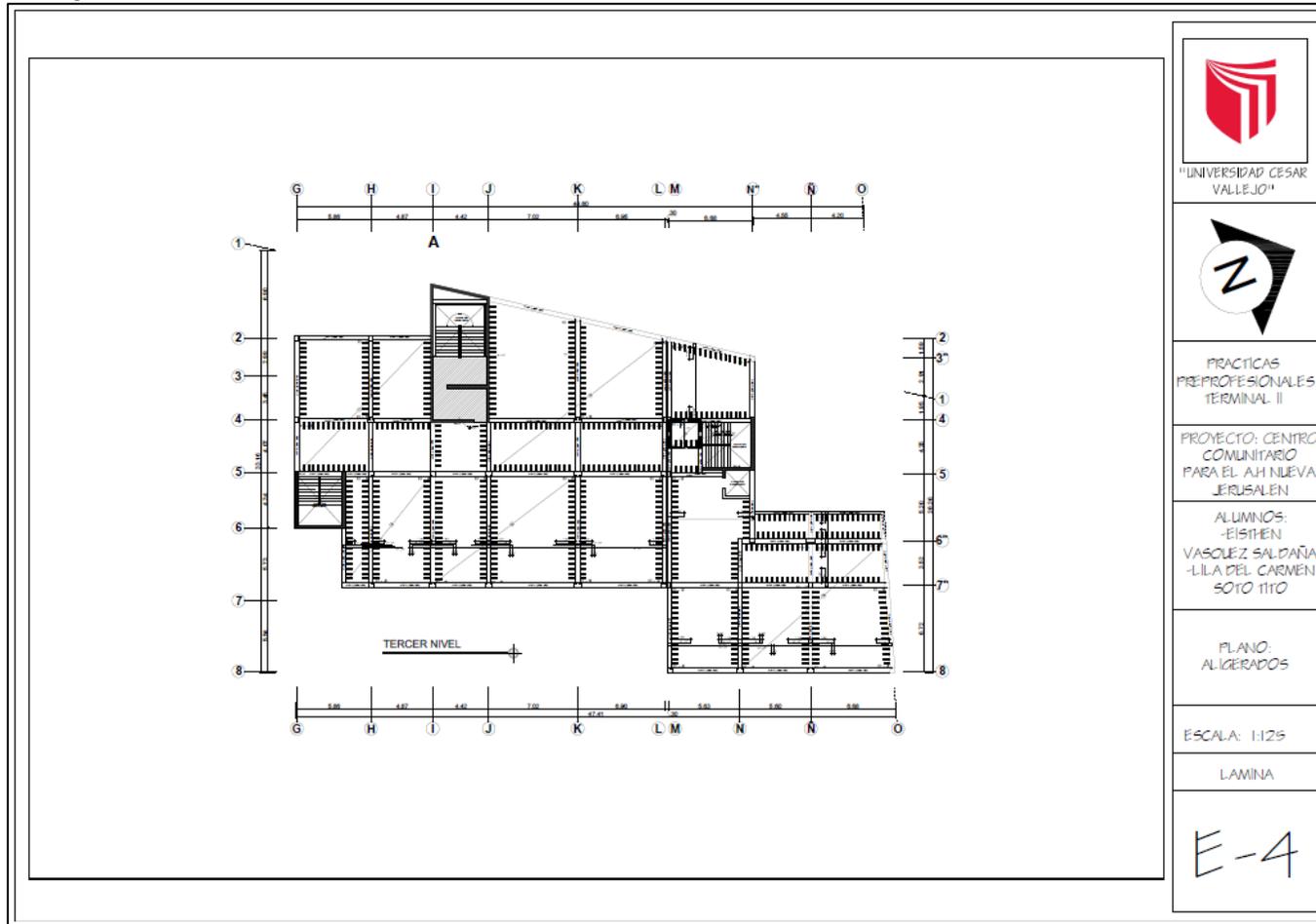
*Plano de aligerados del segundo nivel*



Nota. Elaboración propia.

**Figura 77.**

*Plano de aligerados del tercer nivel*



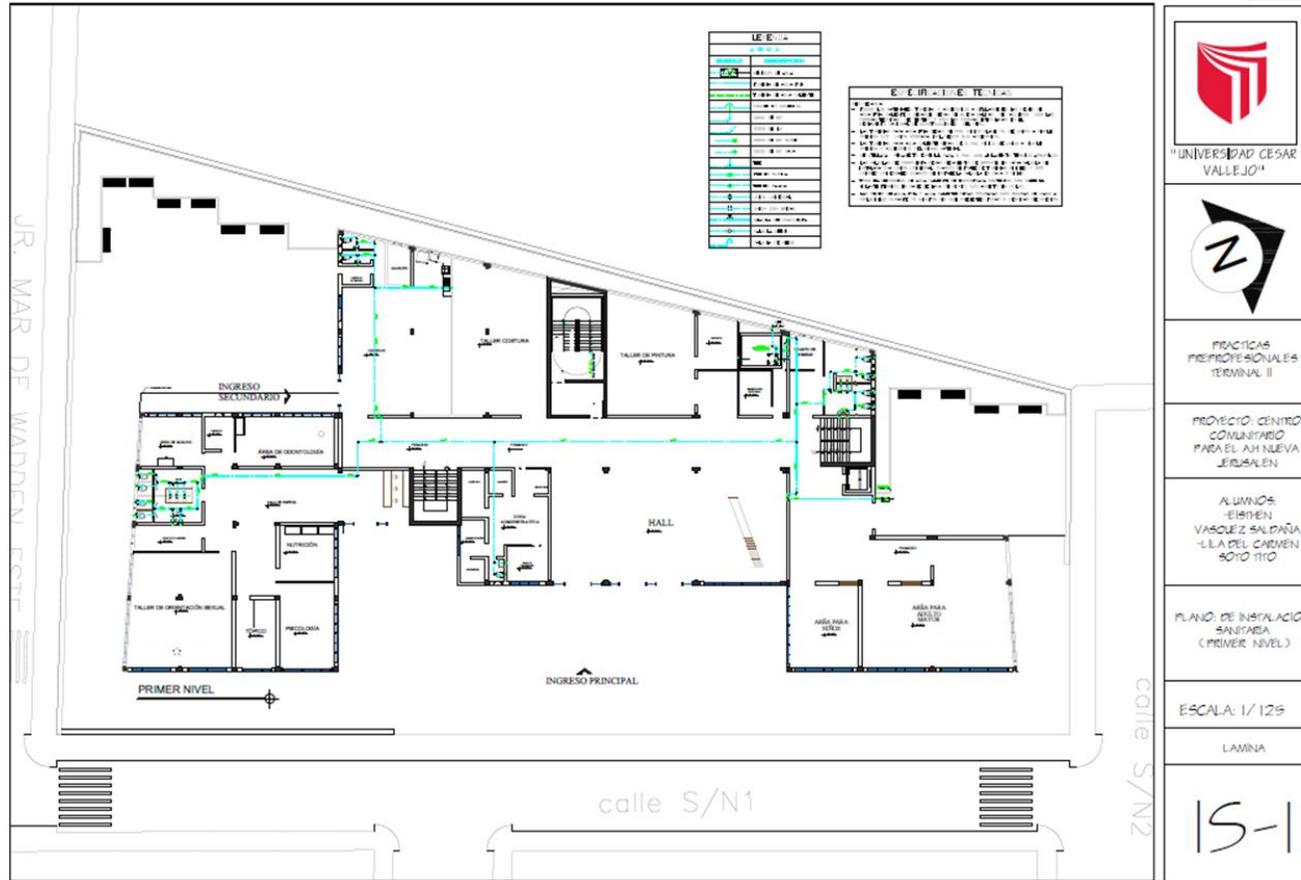
Nota. Elaboración propia.

## 5.5.2. Planos básicos de Instalaciones Sanitarias

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

Figura 78.

Plano de instalación sanitaria del primer nivel (agua)

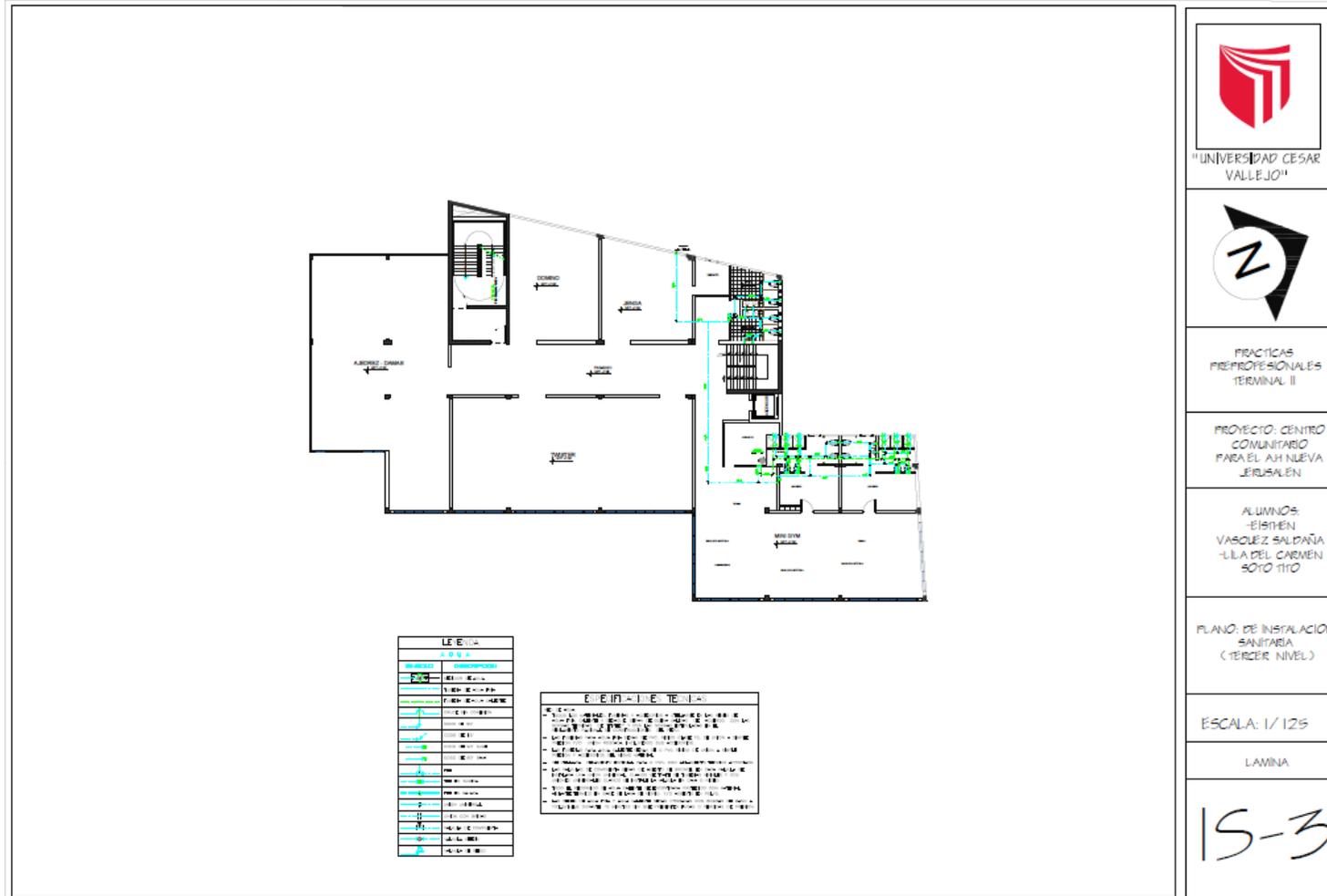


Nota. Elaboración propia.



**Figura 80.**

*Plano de instalación sanitaria del tercer nivel (agua)*



Nota. Elaboración propia.



"UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO"



PRÁCTICAS PREPROFESIONALES TERMINAL II

PROYECTO: CENTRO COMUNITARIO PARA EL AHI NUEVA JERUSALEN

ALUMNOS:  
-EISMEN VASQUEZ SALDAÑA  
-LILA DEL CARMEN SOTO TITO

PLANO DE INSTALACION SANITARIA (TERCER NIVEL)

ESCALA: 1/125

LAMINA

IS-3





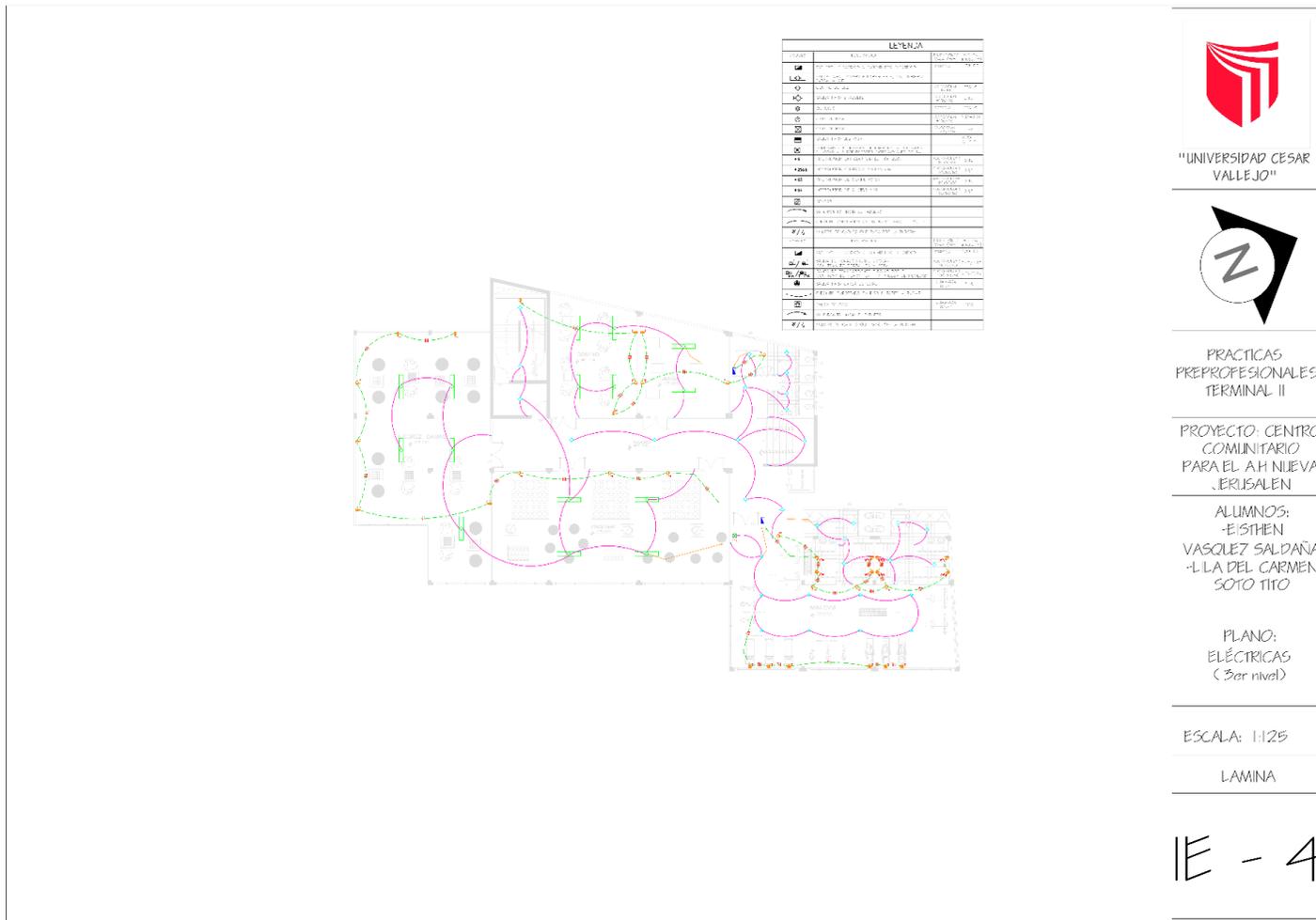






**Figura 86.**

*Plano de instalación eléctrica del tercer nivel*



Nota. Elaboración propia.

## 5.6. Información Complementaria

### 5.6.1. Presupuesto de obra (Referencial de acuerdo con los valores oficiales de edificación).

**Tabla 21.**

*Presupuesto de obra*

PRESUPUESTO DE OBRA							
<b>OBRA</b>		Centro comunitario para las actividades de talleres culturales y salud ocupacional en el A.H Nueva Jerusalén – San Juan de Lurigancho.					
<b>DISTRITO</b>		San Juan de Lurigancho					
<b>FECHA</b>		Diciembre 2020					
ITEM	CATEGORIA	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	PRECIO	TOTAL	5%
01.00	C	MUROS Y COLUMNAS	M2	3 726	S/ 234.16	S/ 872, 480.16	S/ 43,624
02.00	C	TECHOS	M2	3 726	S/ 172.72	S/ 643, 554.72	S/ 32,177.73
03.00	D	PISOS	M2	3 726	S/ 94.47	S/ 318,312.18	S/ 15,915.60
04.00	C	PUERTAS Y VENTANAS	M2	3 726	S/ 97.55	S/ 363,471.3	S/ 18,173.56
05.00	D	REVESTIMENTOS	M2	3 726	S/ 133.09	S/ 495,893.34	S/ 24,794.66
06.00	C	BAÑOS	M2	3 726	S/ 54.94	S/ 204,706.44	S/ 10,235.32
07.00	B	INSTALACIONES	M2	3 726	S/ 223.48	S/ 832,682.48	S/ 41,634.32
						S/ 3,731,100.62	S/ 186,555.19
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>						<b>S/ 3, 917, 655.81</b>	

Nota: Presupuesto a base de los precios unitarios del presente año 2020-diciembre. Fuente: [https://limacap.org/wp-content/uploads/2020/12/CVU diciembre-2020- page-0001.jpg](https://limacap.org/wp-content/uploads/2020/12/CVU_diciembre-2020- page-0001.jpg)

### 5.6.2. Presupuesto Animación virtual (recorridos y 3D de proyectos)

**Figura 87.**

*Fachada principal del Centro Comunitario*



Nota. Elaboración propia.

**Figura 88.**

*Ingreso principal para el sector de salud*



Nota. Elaboración propia.

**Figura 89.**

*Fachada para el ingreso del comedor popular*



Nota. Elaboración propia.

**Figura 90.**

*Biblioteca y zona de lectura*



Nota. Elaboración propia.

## **VI. CONCLUSIONES**

En conformidad con cada objetivo planteado en el presente trabajo de investigación se concluye que:

1. De acuerdo al objetivo específico N° 1: ***Plantear un espacio arquitectónico que mejore las inadecuadas condiciones del comedor popular para la apropiada atención de los usuarios del AH Nueva Jerusalén- SJJ***, Se concluye que, por medio de un espacio idóneo destinado al servicio de comedor popular en este proyecto se garantiza un mejor servicio a los habitantes y a la vez una mejor calidad de higiene tanto para el personal de cocina como para los comensales.
2. De acuerdo al objetivo específico N° 2: ***Planteando y diseñando espacios arquitectónicos que brinde un buen servicio de talleres y actividades culturales en el AAH Nueva Jerusalén-SJJ***, se concluye que en el centro comunitario se propondrá diferentes tipos de áreas para actividades educativas, recreativas, actividades de ocio, integración, socialización con el fin de unificar a la población del asentamiento humano Nueva Jerusalén, con espacios de talleres, actividades culturales, espacios para adulto mayor, niños, jóvenes y adultos.
3. De acuerdo al objetivo específico N° 3: ***Desarrollar condiciones espaciales aptas para los ambientes de bienestar físico, emocional y social para una mejor calidad de vida en el AH Nueva Jerusalén***, se concluye que, por medio de espacios aptos, capaces de brindar servicios de atención médica básica profesional se morara la calidad de vida de las personas, en este proyecto se propondrá áreas de orientación sexual, nutrición, áreas de psicología, odontología y un tópico para el bienestar de la población.

## **VII. RECOMENDACIONES**

Para culminar con la presente tesis, se pudo mostrar que un centro comunitario destinado a comedor, salud y educación si influye positivamente al desarrollo e integración de una comunidad. Por lo tanto, se recomienda que:

Objetivo N° 1: ***Al plantear un espacio arquitectónico que mejore las inadecuadas condiciones del comedor popular para la apropiada atención de los usuarios del AH Nueva Jerusalén- SJJ***, se recomienda plantear espacios como: zona para mesas, cocina, zona de almacén, depósito de basura, área de SS.HH, con medidas establecidas por el reglamento nacional de edificaciones del tal manera que contribuya a una mejor calidad de atención para los usuarios.

Objetivo N° 2: ***Al plantear espacios arquitectónicos que brinde un buen servicio de talleres y actividades culturales en el AAH Nueva Jerusalén-SJJ***, se recomienda diseñar espacios con áreas de taller pintura, taller de costura, taller de canto, taller de música, taller de danza, salas de explosiones, como también espacios para deporte pasivo con áreas de sala de billar, mini gimnasio, twister, ajedrez, domino, jenga, por último espacio para el lector con áreas de recepción, sala de lectura, biblioteca, depósito de libros, con la finalidad de contribuir a las buenas prácticas sociales de los habitantes del sector.

Objetivo N° 3: ***Al Desarrollar condiciones espaciales aptas para los ambientes de bienestar físico, emocional y social para una mejor calidad de vida en el AH Nueva Jerusalén***, se recomienda diseñar espacio como: área de taller de orientación sexual, área de nutrición para ver la calidad de alimentación de cada persona y ayudar a mejorarla, área para psicología, área de análisis, área de odontología para brindar ayuda al cuidado dental, tópico. La finalidad de un espacio orientado a la salud en un centro comunitario es llegar a los sectores más lejanos y vulnerables de cada rincón del país ya que hoy en día el sector salud no se abastece ni tiene una calidad de atención adecuada para cada persona vulnerable o propensa a enfermarse.

## **VIII.REFERENCIAS**

- ACSA Construcción. (s. f.). Centro Comunitario Bicentenario Independencia. Página web.  
<https://acsaconstruccion.com/v2/project/bicentenario-independencia/>
- ArchDaaily. (2011, 24 de noviembre). Centro Comunitario Independencia / Agustín Landa + Cátedra Blanca Workshop. Página web, consultado el 14 de octubre.  
<https://www.archdaily.pe/pe/02-120997/centro-comunitario-independencia-agustin-landa-catedra-blanca-workshop>
- ArchDaaily. (2020, 15 de mayo). Nuevo local comunal para la Comunidad nativa de Otica / Semillas. Página web, consultado el 14 de octubre.  
<https://www.archdaily.pe/pe/939500/nuevo-local-comunal-para-la-comunidad-nativa-de-otica-semillas>
- ARQA. (2018). Plaza Cultural Norte – Ganador BIA-AR 2018. Página web.  
<https://arqa.com/arquitectura/plaza-cultural-norte-ganador-bia-ar-2018.html>
- ARQA. (2020). Centro Comunitario, Otica. Página web.  
<https://arqa.com/arquitectura/centro-comunitario-otica.html>
- Asociación Semillas para el desarrollo sostenible. (2020, 29 de julio). Cartera de semillas. Revista digital ISSUU,  
[https://issuu.com/semillasperu/docs/2020\\_semillas\\_portfolio\\_web](https://issuu.com/semillasperu/docs/2020_semillas_portfolio_web)
- Gonzales, O. (2018). Plaza Cultural Norte. Página web ArchDaaily.  
<https://www.archdaily.pe/pe/877621/plaza-cultural-norte-oscar-gonzalez-moix>
- Colas, B.P y Ramírez, G.J. (2016). Justificación del Estudio: Universidad de Sevilla, Ciencias de la Educación.  
[https://bib.us.es/educacion/sites/bib3.us.es.educacion/files/poat2016\\_2\\_2\\_1\\_justificacion.pdf](https://bib.us.es/educacion/sites/bib3.us.es.educacion/files/poat2016_2_2_1_justificacion.pdf)
- Hernández, S.R, Fernández, C.C y Baptista, L. M del .P. (2006). Metodología de la Investigación. Universidad de Celaya.  
[https://www.esup.edu.pe/descargas/dep\\_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf](https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf)
- Municipalidad de San Juan de Lurigancho. (2019). TEXTO ÚNICO DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS (TUPA).  
[http://web.munisjl.gob.pe/web/data\\_files/tupa\\_2019.pdf](http://web.munisjl.gob.pe/web/data_files/tupa_2019.pdf)

## **ANEXOS**

**ANEXO A: Normatividad y parámetros edificatorios y urbanístico**



**MUNICIPALIDAD DE SAN JUAN DE LURIGANCHO**  
 "San Juan de Lurigancho, Cuna de Emprendedores"  
 "Año de la Consolidación del Mar de Grau"

Gerencia de Desarrollo Urbano  
 Sub Gerencia de Obras Privadas y Habilitaciones urbanas

EXPEDIENTE N° 03547-C1-2016  
 CERTIFICADO N° 0093-2016  
 San Juan de Lurigancho, 27 de enero del 2016

CERTIFICADO DE PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS

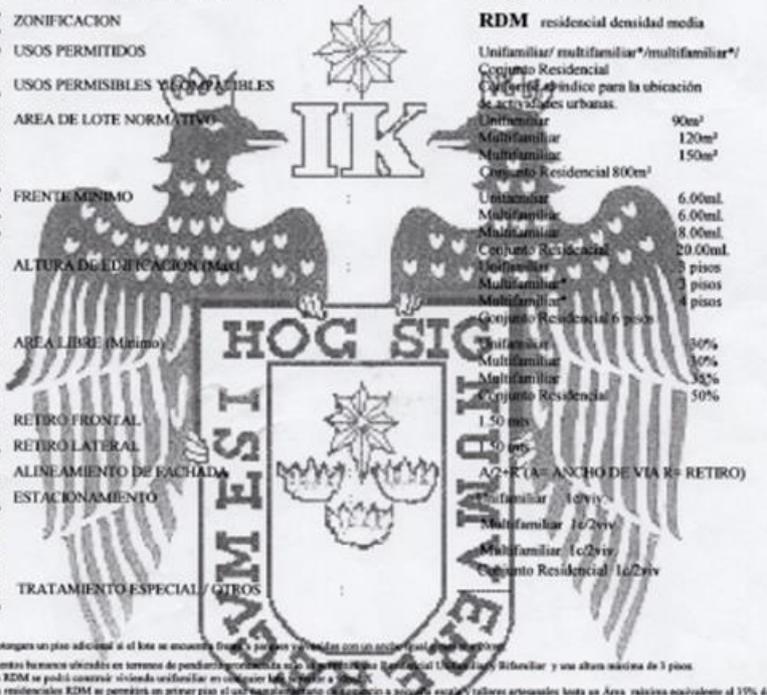
SOLICITANTE :

UBICACIÓN : JR. CAJAMARQUILLA N° 1670 – URB. ZARATE – SECTOR C

De conformidad con el Plano de Zonificación vigente.

**SE CERTIFICA:**

<p>AREA TERRITORIAL</p> <p>AREA DE TRATAMIENTO NORMATIVO</p> <p>ZONIFICACION</p> <p>USOS PERMITIDOS</p> <p>USOS PERMISIBLES Y COMPLEMENTARIOS</p> <p>AREA DE LOTE NORMATIVO</p> <p>FRENTE MINIMO</p> <p>ALTURA DE EDIFICACION (Max)</p> <p>AREA LIBRE (Mínimo)</p> <p>RETRO FRONTAL</p> <p>RETRO LATERAL</p> <p>ALINEAMIENTO DE FACHADA</p> <p>ESTACIONAMIENTO</p> <p>TRATAMIENTO ESPECIAL/ OTROS</p>	<p>Distrito de San Juan de Lurigancho</p> <p>I Área de características Especiales</p> <p><b>RDM</b> residencial densidad media</p> <p>Unifamiliar/ multifamiliar*/multifamiliar*/                  Conjunto Residencial                  Coeficiente de índice para la ubicación de actividades urbanas.</p> <table border="0" style="font-size: 0.8em;"> <tr><td>Unifamiliar</td><td style="text-align: right;">90m²</td></tr> <tr><td>Multifamiliar</td><td style="text-align: right;">120m²</td></tr> <tr><td>Multifamiliar</td><td style="text-align: right;">150m²</td></tr> <tr><td>Conjunto Residencial 800m²</td><td></td></tr> </table> <p>Unifamiliar 6.00ml                  Multifamiliar 6.00ml                  Multifamiliar 8.00ml                  Conjunto Residencial 20.00ml                  Multifamiliar 3 pisos                  Multifamiliar* 3 pisos                  Multifamiliar* 4 pisos                  Conjunto Residencial 6 pisos</p> <p>Unifamiliar 50%                  Multifamiliar 50%                  Multifamiliar 35%                  Conjunto Residencial 50%</p> <p>1.50 mts                  1.50 mts</p> <p>A/2+R (A= ANCHO DE VIA R= RETIRO)</p> <p>Unifamiliar 1x2vty                  Multifamiliar 1x2vty                  Multifamiliar 1x2vty                  Conjunto Residencial 1x2vty</p>	Unifamiliar	90m²	Multifamiliar	120m²	Multifamiliar	150m²	Conjunto Residencial 800m²	
Unifamiliar	90m²								
Multifamiliar	120m²								
Multifamiliar	150m²								
Conjunto Residencial 800m²									



(\*) De le otorgarse un piso adicional al el lote se encuentra dentro y por fuera de la línea con un ancho de fachada de 3.00m.  
 En las zonas RDM se podrá construir vivienda unifamiliar en conjunto hasta 3 pisos.  
 En las zonas residenciales RDM se permitirá un primer piso de uso comercial, de recreación o recreo, en su totalidad o por partes, y talleres artesanales hasta un Área máxima equivalente al 35% del área del lote, según lo señalado en el Índice de Usos para la Ubicación de Actividades Urbanas.  
 Resolución de Alcaldía N° 048-07 (Ratificación Municipal), Ordenanza N° 1081-07-2004.  
 Los parámetros urbanísticos y edificatorios son disposiciones técnicas que establece las características que debe tener un proyecto de edificación, por lo que este documento no representa una licencia o autorización municipal de construcción de obras.

EL PRESENTE DOCUMENTO NO ATRIBUYE TITULARIDAD SOBRE EL PREDIO



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO  
 Sub Gerente de Obras Privadas y Habilitaciones Urbanas

# ANEXO B: Fichas de Análisis de casos

## Plaza Cultural Norte (Caso Nacional)

<p>Caso Nacional</p>	<h3>Plaza Cultural Norte (Perú – La Molina)</h3>		
<h4>UBICACIÓN</h4> <p>Ubicado: Lima, Peru.          Distrito: La Molina          Diseñado: Oscar Gonzalez Moix          Año: 2016          Área del terreno: 450 m<sup>2</sup></p> <p>Vías que conectan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Calle Alberto Ureta</li> <li>2. Calle Fernando el Católico</li> <li>3. Calle Martín Alonso Pinzón</li> <li>4. Calle Americo Vespucio</li> </ol>	<p>Fuente: Google Earth</p>	<h4>SITUACIÓN</h4> <p>Iniciativa municipal de difundir la cultura en distintos puntos del distrito, se pone en marcha una estrategia para salvaguardar algunos terrenos abandonados colindantes a parques públicos, con el fin de revertir el abandono y la inseguridad que se había enquistado en el vecindario.</p> <p>Involucra a usuarios, vecinos, al municipio y al medio ambiente.</p>	<p>Casos referenciales nacionales:</p>
<h4>CONCEPTUALIZACIÓN</h4> <p>Arquitectura silenciosa, escondida, con la intención de construir un Paisaje Social que aporte un sentido digno, atemporal y estético a la vida cotidiana, y genere finalmente un lugar de encuentro, de reflexión, de alegría y momentos de asombro en un entorno integrado con la naturaleza.</p> <p>Materializar sensaciones, deseos y honrar la artesanía de la construcción con oficios locales adaptados a las nuevas experiencias contemporáneas. <b>Masa y luz</b></p> <p>Su diseño es la secuencia de transformaciones geométricas y subdivisión aplicadas a la cuadrícula original.</p>	<p>Transmitir su mística a través del manejo de la luz, la materia y el espacio. Captar lo primitivo, lo esencial, lo artesanal y llevarlo a una dimensión tectónica contemporánea</p> <p>Fuente: ArchDaily</p>	<h4>ACCESO</h4> <p>Consta de 2 ingresos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entrada principal (Ca. Martín Alonso Pinzón)</li> <li>2. Entrada (por el parque)</li> </ol> <p>Fuente: ArchDaily</p> <p>Consta de una escalera y una rampa en la entrada principal, mientras que en la entrada secundaria solo cuenta por una escalera.</p> <p>Fuente: ArchDaily</p>	<p>Plaza Cultural Norte</p> <p>Proyecto de investigación:          Centro de desarrollo comunitario complementando con actividades educativas cultural y de salud para el AA.HH. "nueva Jerusalén" en san Juan de Lurigancho.</p> <p>Elaborado por:          Soto Tito, Lila del Carmen          Vásquez Saldaña Eisthen</p> <p>Asesores:          -Arq. Edison Percy Miranda Ayuque          -Dr. Arq. Harry Rubens Cubas Aliaga</p> <p>Fecha:          14 de Octubre del 2020</p> <p>Lamina:  <span style="font-size: 2em;">01/02</span></p>

## ANÁLISIS

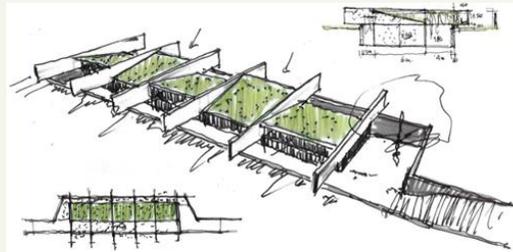
### Análisis de Fachada

el edificio desde el frente de acceso, el espacio nos invita a descender hacia su interior. El espacio fue pensado como transición y expansión de los talleres, oficinas administrativas y servicios. Patios de espera, descanso y juego que se desarrollan en ambos extremos del volumen principal. La fachada interior se abre hacia su patio, mientras que en la parte posterior se encuentra una fachada más cerrada, un patio jardín de usos múltiples y una agroteca



### Análisis de su forma

El volumen principal se recuesta al lado noroeste del terreno, en donde es una incisión en el suelo la que define al recinto. Los elementos de apoyo que lo estructuran, reciben de manera noble y sutil a una serie de vigas de hormigón visto, cuya situación responde a un patrón de funciones determinadas.



Se incorporo colores en los volúmenes posteriores como manifestación de la vida del lugar, compuesta por una paleta alegre y dinámica para los ojos, pero estática al mismo tiempo al tratarse de una fachada cerrada.



Entre vigas y como elementos de cierre, se plantean losas de hormigón con inclinaciones alternadas, un techo verde con vistas generosas a y para los edificios colindantes. El resultado es un volumen de economía constructiva, funcional y formal.

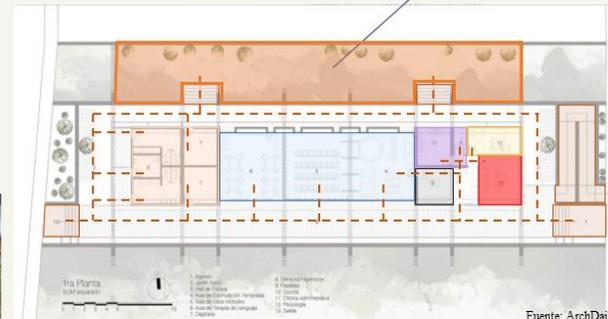
## ZONIFICACIÓN

### Zonas 1er Planta:

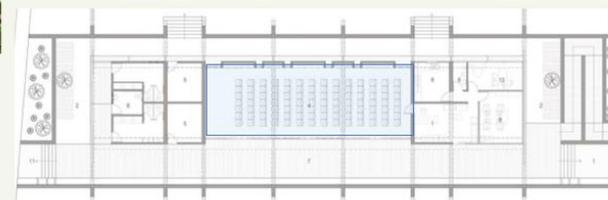
- Zona educativa (estimulación temprana, terapia de lenguaje, SUM)
- Zona administrativa
- Circulación (vertical y horizontal)
- S.S.H.H / deposito
- sala de espera
- Zona de salud (psicología)
- Cocina



- Consta de un área de agroteca.



Fuente: ArchDaily



### Casos referenciales nacionales:



Plaza Cultural Norte

Proyecto de investigación: Centro de desarrollo comunitario complementando con actividades educativas cultural y de salud para el AA.HH. "nueva Jerusalén" en san juan de Lurigancho.

### Elaborado por:

Soto Tito, Lila del Carmen  
Vásquez Saldaña Eisthen

### Asesores:

-Arq. Edison Percy Miranda Ayuque  
-Dr. Arq. Harry Rubens Cubas Aliaga

### Fecha:

14 de Octubre del 2020

### Lamina:

02/02

# Centro comunitario Otica (Caso Nacional)



Caso Nacional

## Centro Comunitario, Otica (Perú – Junín)

### UBICACIÓN

Ubicado: Río Tambo, Junín, Perú  
 Comunidad: Comunidad Nativa de Otica  
 Diseñado: Asociación Semillas para el Desarrollo Sostenible.  
 Año: 2019  
 Área del terreno: 230 m<sup>2</sup>



Fuente: Google Earth

### CONCEPTUALIZACIÓN

1 **¿QUÉ HACER Y QUÉ BUENAS HACER EN EL LOCAL COMUNAL?**  
 "Se sueña un local comunal grande, donde se pueda jugar, aprender y trabajar, un espacio donde escucharnos todos".

2 **¿CÓMO DISEÑAMOS UN ESPACIO SEGURO Y COMFORTABLE PARA LA COMUNIDAD?**  
 "Podemos hacer como en nuestras casas: tener siempre un paso elevado y un gran techo para protegernos de la lluvia y del sol".

3 **¿CÓMO PODEMOS CONSTRUIR UN LUGAR EN EL CUAL TE SIEMPRE IDENTIFICAS?**  
 "Si soy Ashaninka y vivo en la casa, el bosque es mi casa".

El proyecto se ha llevado a cabo a través de talleres participativos y la arquitectura, de carácter local, recoge los aportes comunitarios.

Actualmente el espacio es un punto catalizador de encuentro y es de uso polivalente.



### SITUACIÓN



Fuente: ArchDaily

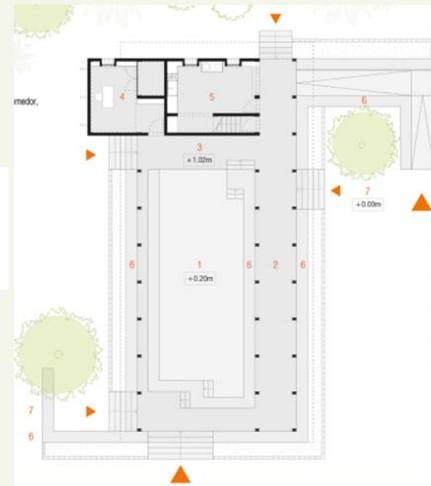
1. Celosía de madera con motivo geométrico ashaninka
2. Lámparas artesanales
3. Graderías
4. Sillas y mesas de madera
5. sistema de drenaje perimétrico

La comunidad contaba ya con un local comunal construido completamente en cemento por parte del gobierno local. Sin embargo dicha construcción ha quedado en desuso debido a la falta de representación cultural y la ausencia de la condición de confort ambiental. Es por ello que la comunidad seguía necesitando de un espacio de encuentro y reunión.

Así nace el proyecto del nuevo local comunal, o Casa Grande "Atyaro Pankotsi", para la comunidad indígena Ashaninka de Otica.

### ACCESO

Dos plazas de acceso, equipadas con una banca en su borde y un árbol nativo en el medio, señalan los ingresos al local comunal.



Casos referenciales nacionales:



Centro Comunitario, Otica

Proyecto de investigación: Centro de desarrollo comunitario complementando con actividades educativas cultural y de salud para el AA.HH. "nueva Jerusalén" en san Juan de Lurigancho.

Elaborado por:  
 Soto Tito, Lila del Carmen  
 Vásquez Saldaña Eisthen

Asesores:  
 -Arq. Edison Percy Miranda Ayuque  
 -Dr. Arq. Harry Rubens Cubas Aliaga

Fecha:  
 14 de Octubre del 2020

Lamina:

01/02

## ANÁLISIS

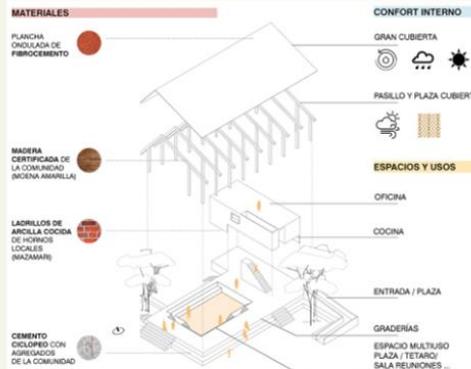
### Análisis de Fachada

El volumen principal es el área del comedor que tiene en planta una forma rectangular mientras que en la fachada tiene una forma de pentágono. Su techo no cuenta con los mismo ángulos de inclinación.

### Análisis de su forma

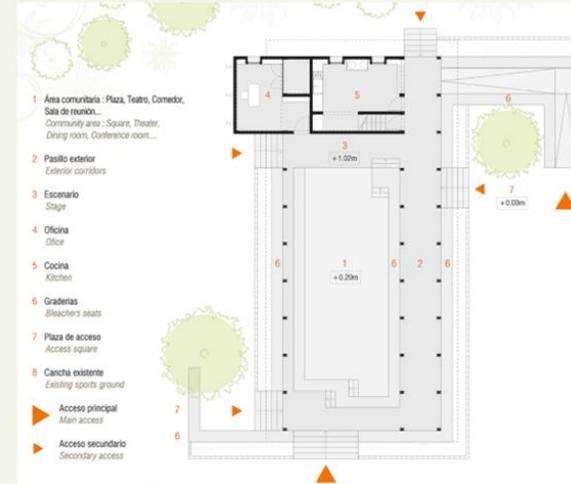
Esta compuesta por espacios techados (dos agua) tipos del lugar, ya que llueve constantemente, siendo un lugar de reunión para la comunidad. Cuenta con una planta libre en la parte del comedor y en sus circulaciones.

## MATERIALES



Tiene una buena circulación en los ambientes de aglomeración.

## ZONIFICACIÓN



El edificio se compone de una cimentación corrida en piedra y cemento que se eleva del suelo para proteger de las inundaciones y a la vez funciona de gradería hacia el exterior y hacia el interior, generando un espacio con forma de anfiteatro rectangular. La estructura aporricada de madera, sostiene un techo a dos caídas de planchas de fibrocemento. Esta gran cubierta protege del sol y de la lluvia garantizando confort ambiental.

Hacia norte un módulo en concreto y ladrillo contiene el programa de cocina, oficina y taller de artesanía, el cual se desarrolla en dos alturas. Los materiales son por la mayoría locales: La madera viene de los bosques de Otica, las piedras del río aledaño y los ladrillos de arcilla de las comunidades cercanas a Otica.



Madera, concreto y ladrillos de arcilla

Casos referenciales nacionales:



Centro Comunitario, Otica

Proyecto de investigación:  
Centro de desarrollo comunitario complementando con actividades educativas cultural y de salud para el AA.HH. "nueva Jerusalén" en san juan de Lurigancho.

Elaborado por:

Soto Tito, Lila del Carmen  
Vásquez Saldaña Eisthen

Asesores:

-Arq. Edison Percy Miranda Ayuque  
-Dr. Arq. Harry Rubens Cubas Aliaga

Fecha:

14 de Octubre del 2020

Lamina:

02/02

# Centro comunitario Independencia (Caso Internacional)

<p>Caso Internacional</p>	<h2>Centro Comunitario Independencia (México)</h2>		
<p><b>UBICACION</b></p> <p>Ubicado: Monterrey, México          Diseñado: Agustín Landa, Cátedra Blanca Workshop          Año: 2011          Área del terreno: 7100 m<sup>2</sup></p> <p>Vías que conectan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Calle Jalisco</li> <li>2. Calle Felasguna de San Marcos</li> <li>3. Prolongación Tamaulipas</li> </ol>	<p>Fuente: Google Earth</p>	<p><b>SITUACIÓN</b></p> <p>El centro ofrece servicios a las personas en esta área y alberga una serie de programas de desarrollo comunitario.</p>	<p>Casos referenciales internacionales:</p> <p>Centro Comunitario Independencia</p>
<p><b>ANÁLISIS</b></p>	<p><b>ACCESO</b></p> <p>Consta de 2 ingresos</p> <p>Fuente: Google Earth</p> <p><b>Análisis de Fachada</b></p> <p>Tiene una fachada con grandes ventanales, que son divididas con los parasoles de concretos que se encuentran inclinados.</p>	<p><b>Análisis de su forma</b></p> <p>Los dos bloques donde se encuentran los ingresos están conformados por techos a dos aguas, mientras que los otros bloques están compuestos por techos planos. Su forma es rectangular con un espacio libre en el centro de los bloques, dando un punto céntrico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>área de esparcimiento (centro)</li> <li>parasoles de concreto</li> <li>Grandes ventanales</li> </ul>	<p>Proyecto de investigación:          Centro de desarrollo comunitario complementando con actividades educativas cultural y de salud para el AA.HH. "mueva Jerusalén" en San Juan de Lurigancho.</p>
<p>Elaborado por:</p> <p>Soto Tito, Lila del Carmen          Vásquez Saldaña Eisthen</p>		<p>Asesores:</p> <p>-Arq. Edison Percy Miranda Ayuque          -Dr. Arq. Harry Rubens Cubas Aliaga</p>	
<p>Fecha:</p> <p>14 de Octubre del 2020</p>		<p>Lamina:</p> <h1 style="text-align: center;">01/02</h1>	

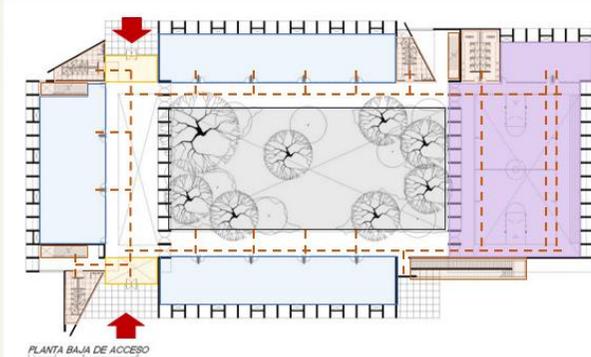
# Centro Comunitario Independencia (México)



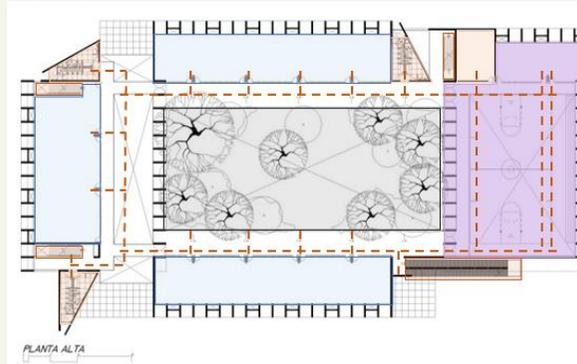
## ZONIFICACIÓN

Zonas 1er y 2da Planta:

- Zona educativa █
- Ingreso █
- Circulación (vertical y horizontal) █
- S.S.H.H/ deposito █
- área de esparcimiento █
- Hall █
- zona deportiva █



El edificio está organizado en cuatro volúmenes ortogonales en torno a un jardín, articulados por módulos de servicios y circulaciones verticales

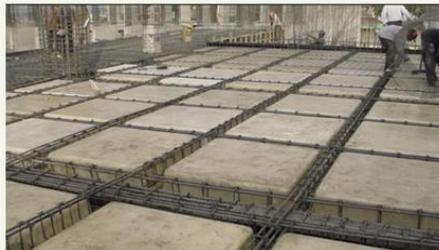


El acceso principal se encuentra en el volumen poniente del edificio. El vestíbulo, al que se accede por una escalera monumental en la fachada sur, es un espacio de doble altura que enmarca el jardín interior. Un mezanine en este espacio aloja una biblioteca con sala de cómputo. La planta baja esta destinada a oficinas y a las instalaciones de una preparatoria en línea.

## MATERIALES



Los materiales que se utilizaron fue el acero y el concreto para su construcción del edificio



Tiene una gran sala de doble altura, la cual se utilizará principalmente como gimnasio. El piso de este espacio es de duela de madera y cuenta con canchas deportivas polivalentes. Aquí se podrán realizar también eventos sociales y asambleas de vecinos. En uno de sus extremos, el gimnasio cuenta con vestidores, sala de pesas y espacios para clases de taekwon do, aerobics, y otros deportes.



Casos referenciales internacionales:



Centro Comunitario Independencia

Proyecto de investigación:  
Centro de desarrollo comunitario complementando con actividades educativas culturales y de salud para el A.A.H.H. "nueva Jerusalén" en san juan de Lurigancho.

Elaborado por:

- Soto Tito, Lila del Carmen
- Vásquez Saldaña Eisthen

Asesores:

- Arq. Edison Percy Miranda Ayuque
- Dr. Arq. Harry Rubens Cubas Aliaga

Fecha:

14 de Octubre del 2020

Lamina:

02/02

**ANEXO C: Tablas y cuadros de cálculos justificativos estructurales y/o de instalaciones que demanda cada uno de los proyectos según sea el caso**  
**Memoria de Calculo: Cimentación**

**LOSA**

$$H \text{ Losa} = L_n/25$$

$L_n$  = Máxima luz de eje a eje

**COLUMNA**

---

**NORMA ACI 318**

---

<b>1</b> columnas Centrada	$A \text{ col} = \frac{P \text{ servicio}}{0.45 \times F_c}$ $A = a^2 \dots a = \sqrt{A}$
<b>2</b> columnas Esquinadas	$A \text{ col} = \frac{P \text{ servicio}}{0.35 \times F_c}$ $A = a^2 \dots a = \sqrt{A}$
<b>3</b> columnas Medianeras	

---


$$P \text{ servicio} = P \times A \text{ tributaria} \times N^\circ \text{ de pisos}$$

**P**

Categoría A: 1500 kg/m<sup>2</sup>

Categoría B: 1250 kg/m<sup>2</sup>

Categoría C: 1000 kg/m<sup>2</sup>

**CATEGORÍA DE LAS EDIFICACIONES**

**RNE E.030**

**A:** SALUD, BOMBEROS, FFAA Y PNP.

**B:** PATRIMONIO, COMERCIAL, PENAL.

**C:** INDUSTRIA, HOTEL, VIVIENDA, OFICINA.

**D:** CONSTRUCCIONES PROVICIONALES.

**ZAPATA**

Factor **K**, según tipo de suelo:

**K** = 1.0 = Roca dura

**K** = 0.9 = Muy rigido

**K** = 0.8 = Intermedio

**K** = 0.7 = Blando o flexible

$$A \text{ zapata} \geq \frac{P \text{ servicio}}{K \times q_a}$$

$$K \times q_a$$

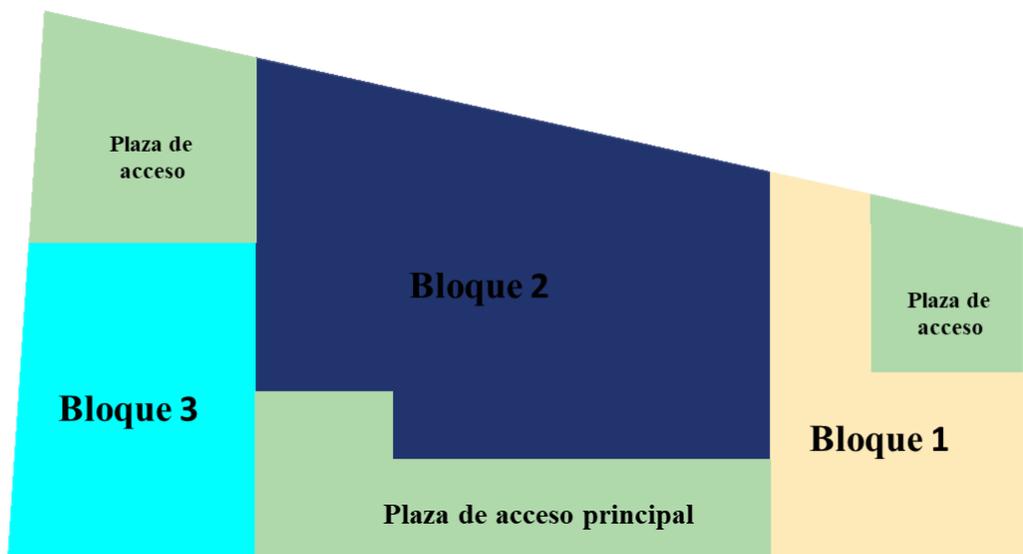
$$A = a^2 \dots a = \sqrt{A}$$

**$q_a$  = Resistencia del Suelo**

Categoría A: 1500 kg/m<sup>2</sup>

Resistencia del suelo: 2.9 kg/cm<sup>2</sup>

F c: 210 kg/m<sup>2</sup>



**BLOQUE 1 Y 2**

**LOSA**

Hlosa =  $l_n/25$

Hlosa =  $6.35/25$

Hlosa =  $0.25 = 25 \text{ cm}$

## COLUMNA CÉNTRICA

$$P \text{ servicio} = P \times A \text{ tributaria} \times N^\circ \text{ de pisos}$$

$$P \text{ servicio} = 1500 \text{ kg/m}^2 \times 6.47 \times 5.77 \times 3$$

$$P \text{ servicio} = 167\,993.55$$

$$A \text{ col} = \frac{P \text{ servicio}}{0.45 \times F_c}$$

$$0.45 \times F_c$$

$$A \text{ col} = \frac{167\,993.55}{0.45 \times 210 \text{ Kg/m}^2}$$

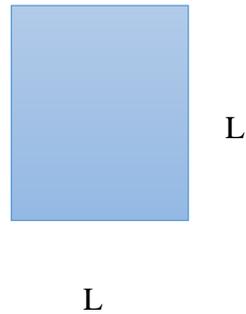
$$0.45 \times 210 \text{ Kg/m}^2$$

$$A \text{ col} = \frac{167\,993.55}{94.50}$$

$$94.50$$

$$A \text{ col} = \sqrt{1777.70}$$

$$A \text{ col} = 42.16 = 45 = \mathbf{45 \times 45 \text{ cm}}$$



## ZAPATA CENTRICA

$$A \text{ zapata} \geq \frac{P \text{ servicio}}{K \times q_a}$$

$$K \times q_a$$

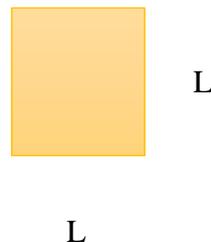
$$A \text{ zapata} \geq \frac{167\,993.55}{0.8 \times 2.9 \text{ Kg/cm}^2}$$

$$0.8 \times 2.9 \text{ Kg/cm}^2$$

$$A \text{ zapata} \geq \frac{167\,993.55}{2.32}$$

$$2.32$$

$$A \text{ zapata} \geq \sqrt{72,411.01} = 269.09 = 270 = \mathbf{2.70 \times 2.70 \text{ cm}}$$



## COLUMNA ESQUINADA

$$P \text{ servicio} = P \times A \text{ tributaria} \times N^\circ \text{ de pisos}$$

$$P \text{ servicio} = 1500 \text{ kg/m}^2 \times 3.06 \times 3.54 \times 3$$

$$P \text{ servicio} = \mathbf{48\,745.80}$$

$$A_{col} = \frac{P_{servicio}}{0.35 \times F_c}$$

$$0.35 \times F_c$$

$$A_{col} = \frac{48\,745.80}{0.35 \times 210 \text{ Kg/m}^2}$$

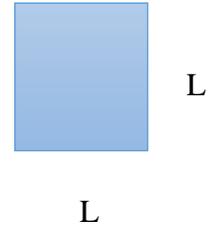
$$73.50$$

$$A_{col} = \sqrt{663.20}$$

$$25.75 = 30 = \mathbf{30 \times 30 \text{ cm}}$$

$$A_{col} = 25.75 = 30 = \mathbf{30 \times 30 \text{ cm}}$$

$$A_{col} = 25.75 = 30 = \mathbf{30 \times 30 \text{ cm}}$$



### ZAPATA ESQUINADA

$$A_{zapata} \geq \frac{P_{servicio}}{K \times q_a}$$

$$K \times q_a$$

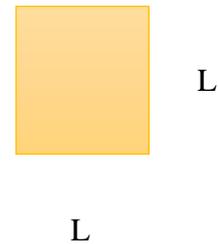
$$A_{zapata} \geq \frac{48\,745.80}{0.8 \times 2.9 \text{ Kg/cm}^2}$$

$$2.32$$

$$A_{zapata} \geq \frac{48\,745.80}{2.32}$$

$$144.95 = 145 = \mathbf{1.45 \times 1.45 \text{ cm}}$$

$$A_{zapata} \geq \sqrt{21,011.12} = 144.95 = 145 = \mathbf{1.45 \times 1.45 \text{ cm}}$$



### COLUMNA MEDIANERA

$$P_{servicio} = P \times A_{tributaria} \times N^{\circ} \text{ de pisos}$$

$$P_{servicio} = 1500 \text{ kg/m}^2 \times 6.96 \times 4.54 \times 3$$

$$P_{servicio} = \mathbf{142\,192.8}$$

$$A_{col} = \frac{P_{servicio}}{0.35 \times F_c}$$

$$0.35 \times F_c$$

$$A_{col} = \frac{142\,192.8}{0.35 \times 210 \text{ Kg/m}^2}$$



$$0.35 \times 210 \text{ Kg/m}^2$$

L

$$A \text{ col} = \underline{142\,192.8}$$

$$73.50$$

L

$$A \text{ col} = \sqrt{1\,934.59}$$

$$A \text{ col} = 43.98 = 45 = \mathbf{45 \times 45 \text{ cm}}$$

### ZAPATA MEDIANERA

$$A \text{ zapata} \geq \underline{P \text{ servicio}}$$

$$K \times q_a$$



$$A \text{ zapata} \geq 142\,192.8$$

$$0.8 \times 2.9 \text{ Kg/cm}^2$$

L

$$A \text{ zapata} \geq \underline{142\,192.8}$$

$$2.32$$

$$A \text{ zapata} \geq \sqrt{61\,290} = 247.56 = 250 = \mathbf{250 \times 250 \text{ cm}}$$

### VIGAS

#### Bloque 1 y 2

$H = l_n/10$  Corresponde a las edificaciones de categoría A

$l_n =$  medida de la luz desde el borde interno de las columnas

$$B \text{ (Base)} = h/2$$

#### Vigas principales

(H peralte)

$$H = l_n/10$$

$$H = 6.35/10$$

$$H = 0.65 = \mathbf{0.65 \text{ cm}}$$

$$B = 0.65/2$$

$$B = 0.32 = \mathbf{0.35 \text{ cm}}$$

**VIGA = 0.35 x 0.65 cm**

## **VIGAS**

### **Bloque 3**

$H=ln/10$  Corresponde a las edificaciones de categoría A

$Ln$ = medida de la luz desde el borde interno de las columnas

$B$  (Base)=  $h/2$

### **Vigas principales**

(H peralte)

$H= ln/10$

$H= 5.33/10$

$H=0.533 = \mathbf{0.55cm}$

$B=0.55/2$

$B= 0.27= \mathbf{0.30 cm}$

**VIGA = 0.30 x 0.55 cm**

## **BLOQUE 3**

### **LOSA**

$Hlosa = ln/25$

$Hlosa= 5.02/25$

$Hlosa= 0.20 = \mathbf{0.20 cm}$

## **COLUMNA CÉNTRICA**

$P$  servicio =  $P$  x A tributaria x  $N^\circ$  de pisos

$P$  servicio =  $1500 \text{ kg/m}^2 \times 5.58 \times 3.81 \times 2$

**$P$  servicio = 63 779.4**

$A$  col =  $P$  servicio

$$0.45 \times F_c$$

$$A_{col} = 63\,779.4$$

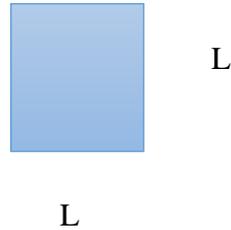
$$0.45 \times 210 \text{ Kg/m}^2$$

$$A_{col} = \underline{63\,779.4}$$

$$94.50$$

$$A_{col} = \sqrt{674.91}$$

$$A_{col} = 25.97 = 30 = \mathbf{30 \times 30 \text{ cm}}$$



### ZAPATA CENTRICA

$$A_{zapata} \geq \underline{P_{servicio}}$$

$$K \times q_a$$

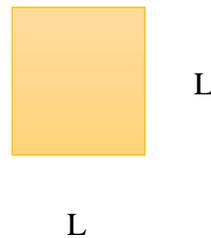
$$A_{zapata} \geq 63\,779.4$$

$$0.8 \times 2.9 \text{ Kg/cm}^2$$

$$A_{zapata} \geq \underline{63\,779.4}$$

$$2.32$$

$$A_{zapata} \geq \sqrt{27\,491.12} = 165.80 = 1.70 = \mathbf{1.70 \times 1.70 \text{ cm}}$$



### COLUMNA ESQUINADA

$$P_{servicio} = P \times A_{tributaria} \times N^{\circ} \text{ de pisos}$$

$$P_{servicio} = 1500 \text{ kg/m}^2 \times 2.93 \times 2.09 \times 2$$

$$P_{servicio} = 18\,371.1$$

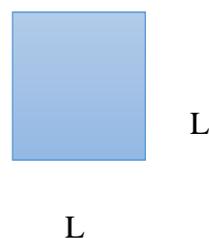
$$A_{col} = \underline{P_{servicio}}$$

$$0.35 \times F_c$$

$$A_{col} = 18\,371.1$$

$$0.35 \times 210 \text{ Kg/m}^2$$

$$A_{col} = \underline{18\,371.1}$$



73.50

$$A_{col} = \sqrt{249.94}$$

$$A_{col} = 15.80 = 20 = \mathbf{25 \times 25 \text{ cm}}$$

### ZAPATA ESQUINADA

$$A_{zapata} \geq \frac{P_{servicio}}{K \times q_a}$$

$K \times q_a$

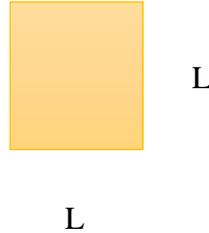
$$A_{zapata} \geq 18\,371.1$$

$0.8 \times 2.9 \text{ Kg/cm}^2$

$$A_{zapata} \geq \frac{18\,371.1}{2.32}$$

7918.57

$$A_{zapata} \geq \sqrt{7\,918.57} = 88.98 = 100 = \mathbf{1.00 \times 1.00 \text{ m}}$$



### COLUMNA MEDIANERA

$$P_{servicio} = P \times A_{tributaria} \times N^{\circ} \text{ de pisos}$$

$$P_{servicio} = 1500 \text{ kg/m}^2 \times 4.36 \times 2.93 \times 2$$

$$P_{servicio} = \mathbf{38\,324.4}$$

$$A_{col} = \frac{P_{servicio}}{0.35 \times F_c}$$

$0.35 \times F_c$

$$A_{col} = 38\,324.4$$

$0.35 \times 210 \text{ Kg/m}^2$

$$A_{col} = \frac{38\,324.4}{73.50}$$

521.42

$$A_{col} = \sqrt{521.42}$$

$$A_{col} = 22.83 = 25 = \mathbf{30 \times 30 \text{ cm}}$$



## ZAPATA MEDIANERA

$$A \text{ zapata} \geq \frac{P \text{ servicio}}{K \times q_a}$$

$$K \times q_a$$

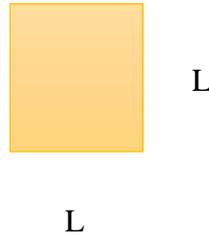
$$A \text{ zapata} \geq \frac{38\,324.4}{0.8 \times 2.9 \text{ Kg/cm}^2}$$

$$0.8 \times 2.9 \text{ Kg/cm}^2$$

$$A \text{ zapata} \geq \frac{38\,324.4}{2.32}$$

$$2.32$$

$$A \text{ zapata} \geq \sqrt{16\,519.13} = 128.52 = 130 = \mathbf{1.30 \times 1.30 \text{ cm}}$$



## VIGAS

$H = l_n / 10$  Corresponde a las edificaciones de categoría A

$l_n$  = medida de la luz desde el borde interno de las columnas

$$B \text{ (Base)} = h / 2$$

### Vigas principales

(H peralte)

$$H = l_n / 10$$

$$H = 5.12 / 10$$

$$H = 0.51 = \mathbf{0.55 \text{ cm}}$$

$$B = 0.55 / 2$$

$$B = 0.27 = \mathbf{0.30 \text{ cm}}$$

$$\mathbf{VIGA = 0.30 \times 0.55 \text{ cm}}$$

## CALCULO DE CISTERNA Y TANQUE ELEVADO

Áreas	M2	Aforo/P	L/P/D
EDUCACIÓN	1898	665	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Espacios de lectura</li> <li>▪ Biblioteca</li> <li>▪ Área para niños</li> <li>▪ Área para adulto mayor</li> <li>▪ Taller de pintura</li> <li>▪ Taller de costura</li> <li>▪ Salas de ex pociones</li> <li>▪ Taller de muisca</li> <li>▪ Taller de canto</li> <li>▪ Sala de billar</li> <li>▪ Taller de danza (moderna)</li> <li>▪ Taller de danza</li> <li>▪ Mini gym</li> <li>▪ Twister</li> <li>▪ Ajedrez- damas</li> <li>▪ Domino</li> <li>▪ Jenga</li> </ul>	73 133 46 105 59 84 197 204 111 85 59 96 200 162 175 59 50	16 13 35 105 12 17 65 41 22 21 59 96 50 41 44 15 13	25 = 400 25 = 325 25 = 875 25 = 2625 25 = 300 25= 425 10= 1625 25= 1025 25= 550 25= 525 25= 1475 25= 2400 6 = 300 25= 1025 25= 1100 25= 375 25= 325
COMEDOR POPULAR	88	49	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cocina</li> <li>▪ Comedor</li> </ul>	17 71	2 47	50= 2450
ZONA ADMINISTRATIVA	60	6	20= 120
SALUD	256	171	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Salda de espera</li> <li>▪ Área de análisis</li> <li>▪ Taller de orientación sexual</li> <li>▪ Área de odontología</li> <li>▪ Tópico</li> <li>▪ Psicología</li> <li>▪ Nutrición</li> </ul>	65 20 73 31 18 30 20	82 3 73 4 2 4 3	1000
SERVICIOS	110		
<b>TOTAL</b>	<b>2407</b>	<b>891</b>	<b>19 245</b>
ÁREA TECHADA	<b>3 726</b>		

## CÁLCULO

N° personas = 891

Litros de agua = 19 245

Días = 1

1M3 = 1 000 Lts

$$X = \frac{19\ 245}{1}$$

$$\frac{1 * 19\ 245}{1\ 000} = 19.245\ m^3$$

1 000

Del 1000% de agua para cisterna se necesita el 75% y el 25% para el tanque elevado.

- Cisterna = 75% de 19.245 = 14.43 m<sup>3</sup> = 3 \* 2.40 \* 2
- Tanque elevado = 25 % de 19.245 = 4.81 m<sup>3</sup> = 2 \* 2.30 \* 1.00

**ANEXO D: Documentos y Figuras necesarias que amplíen o argumenten el cuerpo del Informe**

Fotografías del asentamiento humano Nueva Jerusalén-visita decampo





## **ANEXO E: Especificaciones Técnicas**

### **I.0. GENERALIDADES**

#### **I.1. ALCANCE DE LAS ESPECIFICACIONES**

Las presentes especificaciones describen los trabajos que deberán realizarse para la construcción de las Obras de INFRAESTRUCTURA COMUNITARIA.

#### **I.2. ESPECIFICACIONES, PLANOS Y METRADOS**

En el caso de existir divergencias entre los documentos del Proyecto:

1. Los Planos tienen validez sobre las Especificaciones Técnicas, Metrados y Presupuestos.
2. Las Especificaciones Técnicas tienen validez sobre Metrados y Presupuestos.
3. Los metrados tienen validez sobre los Presupuestos.

Los metrados son referenciales y la omisión parcial o total de una partida no dispensará al Residente de su ejecución, si está prevista en los planos y/o las Especificaciones Técnicas.

Las Especificaciones Técnicas se complementan con los planos y metrados respectivos en forma tal que las obras deben ser ejecutadas en su totalidad aunque éstas figuren en uno solo de sus documentos.

Detalles menores de trabajos y materiales no usualmente mostrados en las Especificaciones, Planos y Metrados pero necesarios para la Obra deben ser incluidos por el Residente, dentro de los alcances, de igual manera que si se hubiesen mostrado en los documentos mencionados.

#### **I.3 CONSULTAS**

Todas las consultas relativas a la construcción serán efectuadas, a través del cuaderno de obra por el Residente al Supervisor de la Obra.

#### **I.4. MATERIALES Y MANO DE OBRA**

Todos los materiales o artículos suministrados para las obras que cubren estas especificaciones, deberán ser nuevos, de primer uso, de utilización actual en el Mercado Nacional.

#### **I.5. INSPECCION**

La conformidad de obra con los requerimientos técnico - arquitectónico especificados para el proyecto, los materiales y la mano de obra empleada, estará sujeta a la Inspección de la **Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano de la Municipalidad Distrital**

**de San Juan de Lurigancho**, quien será el responsable directo del cumplimiento de los mismos.

Los trabajos mal ejecutados deberán ser satisfactoriamente corregidos y el material rechazado deberá ser reemplazado por otro aprobado.

## **IESTRUCTURAS**

### **01.01 OBRAS PROVISIONALES**

#### **CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60x2.40m.**

**a) Descripción**

Se define como cartel de obra a un dispositivo en el cual se informa a la población el tipo de obra a construir, monto, tiempo de duración de la obra, el financiamiento, modalidad de ejecución, etc.

**b) Proceso Constructivo**

Se construirá utilizando madera: postes de 4"x4", bastidores de 1½"x3", 1½"x2", triplay, sobre el cual se colocará un baner de 3.60x2.40 m. impreso con todo el contenido del cartel. Este cartel será asegurado sobre los postes de madera los mismos que se anclarán en el piso sobre dados de concreto simple para asegurar su estabilidad. El diseño del cartel de Obra será proporcionado por la municipalidad de Cumba y aprobado por el supervisor.

**c) Medición**

La unidad de medida será la unidad.

**d) Forma de Pago y de Medición**

El pago se realizará en base al precio unitario por la cantidad.

#### **CASETA PARA ALMACEN Y/O GUARDIANÍA**

**a) Descripción**

Se instalará una caseta provisional para guardianía, almacenes, depósito de herramientas, maquinaria u otros elementos; red de agua y desagüe de acuerdo a las necesidades de la obra, cercos provisionales, etc.

**b) Procedimientos de Ejecución**

Se construirá, utilizando vigas de madera seca, en las mismas que se apoyarán las planchas de calamina, se fijarán con clavos para evitar que desprenda debido a los fuertes vientos dándole seguridad a la estructura.

**c) Método de Medición**

La unidad de medida es por metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

**d) Forma de Pago**

Se pagará por metro cuadrado, ejecutado por el costo unitario de la partida que constituye toda compensación por mano de obra, equipo, herramientas y todo lo necesario que demande la ejecución de esta partida.

**01.02. TRABAJOS PRELIMINARES**

Dentro de este apartado se encuentran aquellas necesarias para empezar la ejecución de la obra, tales como: localización y replanteo, cerramiento, adecuación del terreno, limpieza, descapote y nivelación del terreno.

**01.03. LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL**

**Descripción**

Esta partida comprende los trabajos que deben ejecutarse para la eliminación de basura, elementos sueltos y livianos existentes en toda el área del terreno determinado para la edificación, así como de malezas y arbustos de fácil extracción, no incluye elementos enterrados de ningún tipo.

**Proceso Constructivo**

Se efectuarán todos los trabajos necesarios para dejar limpias las áreas donde se ejecutarán las obras, de tal manera que permita efectuar los trazos y replanteos necesarios para la determinación de ejes y niveles correspondientes (BMs) de la obra a ejecutar; para estos trabajos se usarán herramientas manuales y equipo adecuado si fuese necesario.

**Unidad de Medida**

Los trabajos de limpieza se medirán en metros cuadrados (m<sup>2</sup>). De eliminación y limpieza de basura, elementos sueltos livianos, de maleza y arbustos de fácil extracción.

**Forma de Pago**

El pago se efectuará de acuerdo a los precios unitarios de la partida respectiva señalada en el presupuesto, por toda obra ejecutada satisfactoriamente de acuerdo con la presente especificación y aceptada por el Supervisor.

**01.04. TRAZO Y REPLANTEO.**

**a) Descripción**

Comprende el replanteo de los planos en el terreno, fijando los ejes de referencia y las estacas de nivelación. La estructura debe tener sus cotas de acuerdo a lo que indican los

Planos.

**b) Procedimientos de Ejecución**

Se utilizará equipo topográfico (nivel, estación total, mira, prisma), se marcarán los ejes de la estructura de acuerdo a las indicaciones de los planos, estos ejes deberán ser aprobados por el supervisor antes de que se inicien las excavaciones.

**c) Método de Medición**

Se tomará en cuenta un ancho adicional en promedio de 1.00 m por cada lado de la edificación. La unidad de medida es el metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

**d) Forma de Pago**

Se pagará por metro cuadrado, ejecutado por el costo unitario de la partida que constituye toda compensación por mano de obra, equipo, herramientas y todo lo necesario que demande la ejecución de esta partida.

**01.05. MOVIMIENTO DE TIERRAS**

**CORTE EN TERRENO NATURAL**

**a) Descripción**

Se refiere al corte abierto que será ejecutado en el lugar donde serán colocadas las estructuras, será hecho a mano a trazos de profundidades y anchos necesarios para la construcción, de acuerdo a los planos replanteados en obra y/o presentes especificaciones.

**b) Procedimientos de Ejecución**

Según la naturaleza del terreno en algunos casos de ser necesario se utilizará tablestacado, entibamiento y/o paleteo de las paredes, a fin de que el terreno no ceda.

Las excavaciones no deben efectuarse con demasiada anticipación a la construcción o instalación de las estructuras, para evitar derrumbes, accidentes, y problemas de tránsito.

Como condición preliminar, todo el sitio de excavación en corte abierto será primero despejado de todas las obstrucciones existentes.

**c) Método de Medición**

La unidad de medida es el metro cúbico (m3).

**d) Forma de Pago**

Se pagará por metro cubico, ejecutado por el costo unitario de la partida que constituye toda compensación por mano de obra, equipo, herramientas y todo lo necesario que demande la ejecución de esta partida.

**01.06 OBRAS DE CONCRETO ARMADO**

**CONCRETO F'C = 210 KG/CM2, 175 KG/CM2.**

**a) Descripción**

Esta sección contiene las prescripciones técnicas requeridas para todas las construcciones de concreto incorporadas a la obra.

**b) Requisitos del Concreto**

Los trabajos de concreto se ejecutarán conforme las Especificaciones Técnicas del Proyecto y cumplirán con los códigos y normas que se detallan a continuación:  
Reglamento Nacional de Construcciones

La calidad del concreto, cumplirá los requisitos de resistencia a la rotura a los 28 días especificada en los planos de diseño y durabilidad expresada por la relación agua/cemento.

**c) Diseño y proporción de Mezcla**

El contenido de cemento requerido y las proporciones más adecuadas de agregado fino y grueso para la mezcla, con el fin de lograr la resistencia, impermeabilidad y otras propiedades requeridas por el diseño serán determinados por pruebas de laboratorio, durante las cuales se prestará especial atención al requisito que la masa de concreto sea uniforme y de fácil trabajabilidad. El Residente diseñará las mezclas de concreto por peso, sobre la base de las siguientes consideraciones:

<b>F'c = Kg/cm2</b>	<b>Relación A/C</b>	<b>Slump (Pulg.)</b>	<b>Tam. Máximo Usos Agregado</b>	
100	0.70	3"	1 1/2"	Solado
210	0.60	3"	1/2"	Zapatas
210	0.50	3"	1/2"	Columnas
210	0.50	3"	1/2"	Vigas

#### **d) Curado**

El concreto recién colocado, será protegido de un secado prematuro y de temperaturas excesivamente calientes, debiendo observarse una pérdida mínima de humedad a una temperatura relativamente constante durante el período requerido para su hidratación y endurecimiento. El inicio del curado debe seguir inmediatamente al vaciado, por un período continuo mínimo de 7 días, con especial cuidado en las primeras 48 horas.

#### **e) Materiales**

##### **e.1) Cemento**

Será tipo Pórtland, despachado en sacos o bolsas selladas de marca. La calidad del cemento será equivalente a las Especificaciones ASTM C-150 AASHTO M-85, Clase I, el cual será aceptado solamente con aprobación expresa del Supervisor, basado en los certificados de ensayo emanados de Laboratorios reconocidos.

##### **e.2) Agregados finos**

El agregado fino para el concreto deberá satisfacer los requisitos del AASHTO M-6. Consistirá de arena u otro material inerte con características similares, sujeto a aprobación del Supervisor, limpio, libre de impurezas, sales y sustancias orgánicas.

##### **e.3) Agregados Gruesos**

El agregado grueso para el concreto deberá satisfacer los requisitos de AASHTO M-80, compuesto por grava zarandeada o triturada, químicamente estable, durable, sin materias extrañas y orgánicas adheridas a su superficie.

El tamaño máximo del agregado grueso será 3/4" para el concreto armado, se podrá disminuir el tamaño máximo siempre que se cumpla con los requisitos de SLUMP y resistencia.

##### **e.4) Agua**

El agua para preparar y curar concreto deberá ser previamente sometida a la aprobación del Supervisor quién lo someterá a las pruebas de los requerimientos de AASHTO T-26. No deberá contener sales como cloruro de sodio en exceso de tres (3) partes por millón, ni sulfatos de sodio en exceso de dos (2) partes por millón.

El agua para curado del concreto no deberá tener un ph menor de 5 ni contener impurezas que puedan producir una disminución de la resistencia del concreto.

**e.5) Unidad de Medida**

La unidad de medida es el metro cúbico (m<sup>3</sup>) de concreto colocado, medido de acuerdo a planos. El precio incluye el suministro de equipo, materiales y la mano de obra necesaria para la dosificación, mezclado, transporte, colocación y curado del concreto.

**CONCRETO F'C=175KG/CM2 PARA SOBRECIMENTOS.**

**a) Descripción**

Son los que transmiten el peso de los muros a la cimentación, será de concreto simple, es decir no tiene armadura de refuerzo.

**b) Procedimientos de Ejecución**

Se vaciará un concreto cuya proporción es de C:H 1:8 + 25% de P.M. máx. 3" en los encofrados destinados a los sobre cimientos. Todos los materiales que se emplean en la fabricación de concreto simple deberán cumplir con los mismos requisitos exigidos para el concreto armado. El tamaño máximo del hormigón será de 1".

**c) Método de Medición**

La unidad de medida es el metro cúbico (M<sup>3</sup>).

**d) Forma de pago**

Se pagara por metro cubico, ejecutado por el costo unitario de la partida que constituye toda compensación por mano de obra, equipo, herramientas y todo lo necesario que demande la ejecución de esta partida.

**ACERO FY=4200 KG/CM2**

**a) Descripción**

Esta sección comprende el suministro, corte, doblado y colocación de las varillas de acero para refuerzo de las estructuras de concreto armado, de acuerdo con las especificaciones siguientes y en conformidad con los planos correspondientes.

**b) Materiales**

Todas las varillas de refuerzo, se ceñirán a los requisitos de la especificación ASTM A-615 para varillas de acero Grado 60 y límite de fluencia de 4,200 Kg./cm<sup>2</sup>. Las varillas de acero de refuerzo serán habilitadas en el taller. El

Constructor será el único responsable del detalle, suministro, doblado y colocación de todo el acero de refuerzo.

**c) Protección de los Materiales**

Antes de efectuar la colocación de las varillas, la superficie de las mismas será limpiada de todos los óxidos, escamas, suciedad, grasa y cualquier otra sustancia ajena que en la opinión de la Supervisión sea rechazable.

**d) Doblado**

Todos los detalles y habilitación, serán efectuados de acuerdo a la Especificación ACI-315 "Manual de Prácticas Normales para Detallar Estructuras de Concreto". Todas las varillas de refuerzo que requieran doblado deberán ser dobladas en frío y de acuerdo con los procedimientos de ACI (Instituto Americano de Concreto). Serán colocadas con precisión y firmemente aseguradas en su posición definitiva, de modo que

no sean desplazadas durante el vaciado del concreto.

Los anclajes y traslapes de las varillas, satisfarán los requisitos de la Especificación ACI-318 "Requisitos del Código de Edificación para Concreto Armado".

**ENCOFRADO Y DESENCOFRADO VIGAS DE CIMENTACION Y SOBRECIMENTOS**

**a) Descripción**

En esta partida se considera los trabajos de encofrado y desencofrado proyectados en las vigas de cimentación y en los sobre cimientos, el material a usar será madera o similar autorizado por el Ing. Supervisor.

**b) Procedimientos de ejecución**

Deberán construirse en forma correcta y segura los encofrados, de tal forma que no se produzcan deflexiones, conservando un correcto alineamiento, que causen deformaciones durante y después del vaciado; los encofrados deben ceñirse de acuerdo a la forma, límites y dimensiones indicadas en los planos y serán lo suficientemente seguros para evitar pérdida de concreto.

**c) Método de Medición**

La cantidad por la que se pagará, será medida en metros cuadrados (M2) en su posición final.

#### **d) Bases de Pago**

Los trabajos que denoten la ejecución de esta partida, se cancelarán de acuerdo al precio unitario del contrato y con cargo a la partida de encofrado y desencofrado, constituirá compensaciones completa mano de obra, herramientas, reposición de material e imprevistos necesarias para la ejecución del trabajo descrito.

### **ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN COLUMNAS**

#### **a) Descripción**

Esta sección comprende el suministro y colocación de las formas necesarias para permitir el vaciado del concreto y el retiro de la madera en el lapso establecido en esta partida.

#### **b) Materiales y Método Constructivo**

Se utilizará madera de buena calidad. Los encofrados serán construidos de manera tal que permitan obtener superficies expuestas de concreto, con textura uniforme, libre de aletas, salientes u otras irregularidades y defectos que se consideren impropios para este tipo de trabajo. El Residente, proporcionará planos de detalle de todos los encofrados al Supervisor, para su aprobación con la debida anticipación antes de efectuar los vaciados.

Los encofrados deberán ser adecuadamente fuertes, rígidos y durables, para soportar todos los esfuerzos que se impongan y permitir todas las operaciones de vaciado y compactación del concreto sin sufrir ninguna deformación, flexión o daños que pudiera afectar la calidad del trabajo del concreto.

El tiempo de desencofrado será fijado en función de la resistencia requerida, del comportamiento estructural de la obra y de la autorización del residente, quién asumirá la plena responsabilidad sobre estos trabajos. Cualquier daño causado al concreto en el desencofrado, será reparado a satisfacción de la Supervisión.

Los encofrados laterales para columnas pueden retirarse en plazos menores que puede ordenar la Supervisión, siempre que se proceda en forma satisfactoria para el curado y protección del concreto expuesto.

### **ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VIGAS Y LOSAS**

#### **a) Descripción**

Esta sección comprende el suministro y colocación de las formas necesarias para permitir el vaciado del concreto y el retiro de la madera en el lapso establecido en esta partida.

#### **b) Materiales y Método Constructivo**

Se utilizará madera de buena calidad. Los encofrados serán construidos de manera tal que permitan obtener superficies expuestas de concreto, con textura uniforme, libre de aletas, salientes u otras irregularidades y defectos que se consideren impropios para este tipo de trabajo. El Residente, proporcionará planos de detalle de todos los encofrados al Supervisor, para su aprobación con la debida anticipación antes de efectuar los vaciados.

Los encofrados deberán ser adecuadamente fuertes, rígidos y durables, para soportar todos los esfuerzos que se impongan y permitir todas las operaciones de vaciado y compactación del concreto sin sufrir ninguna deformación, flexión o daños que pudiera afectar la calidad del trabajo del concreto.

Los encofrados deberán poseer un adecuado sistema de arriostre para mantener su posición y forma durante el vaciado y endurecimiento del concreto. Todas las superficies interiores de los encofrados serán aceitadas o completamente humedecidas antes de la colocación del concreto.

El encofrado que soporte las vigas y losas, u otro miembro de las estructuras sujeto a esfuerzos de flexión directa, no serán retirados, o aflojados antes de los 21 días posteriores al vaciado del concreto, a menos que las pruebas efectuadas en cilindro de concreto, indiquen que su resistencia a la compresión, habiendo sido curados en condiciones similares a las sujetas a las estructuras, sea suficiente para resistir a los esfuerzos previstos para esta etapa de la obra. En casos especiales, la Supervisión podrá aumentar el tiempo necesario para desencofrar a 28 días.

Los encofrados laterales para vigas y losas donde los encofrados no

#### **LADRILLO HUECO DE ARCILLA PARA TECHO 20x30x30cm.**

##### **a) Descripción**

Son elementos de relleno que sirven para aligerar el peso de la losa y además para conseguir una superficie uniforme del cielo raso. Cumplirán las normas establecidas para los ladrillos de arcilla, de dimensiones de 30 x 30 x 20cm.

##### **b) Método de medición**

El trabajo ejecutado, de acuerdo a las prescripciones antes dichas, el método de medición será por unidad (Und).

**c) Forma de pago**

El pago se hará por unidad, según precio unitario del contrato; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución de trabajo.

**01.07. ARQUITECTURA**

**a) Generalidades**

Comprende el tarrajeo interior y exterior de los muros.

**b) Procedimiento de Ejecución**

Se empleará mortero – cemento, arena de proporción 1:4 con espesor máximo de 1.5 cm, la arena será uniforme libre de arcilla, materia orgánica y salitre.

Se limpiarán y se humedecerán las superficies, según el caso antes de proceder el tarrajeo.

La superficie debe tener suficiente aspereza para que exista buena adherencia.

El acabado del tarrajeo será plano vertical u horizontal según sea el caso, para ello se trabará con cintas de preferencia de mortero pobre 1:7 corridas verticalmente a lo largo del muro.

Las aristas de los derrames expuestos a impactos serán convenientemente achatadas de acuerdo a las indicaciones del Supervisor.

**c) Método de Medición**

La unidad de medida es el metro cuadrado (M2).

**d) Forma de pago**

Se pagará por metro cuadrado, ejecutado por el costo unitario de la partida que constituye toda compensación por mano de obra, equipo, herramientas y todo lo necesario que demande la ejecución de esta partida.

**TARRAJEO DE SUPERFICIE DE COLUMNAS CON MORTERO C:A  
1:5 E=1.5 CM**

**TARRAJEO DE SUPERFICIE VIGAS CON MORTERO C:A 1:5 E=1.5  
CM**

**a) Descripción**

Comprende el tarrajeo de las estructuras.

#### **b) Procedimiento de Ejecución**

Se deberá tener en cuenta lo siguiente:

La operación de impermeabilización es delicada por lo que deberá efectuarse con prolijidad y esmero.

El cemento deberá ser fresco y que no tenga grumos, dependerá de su calidad para lograr el buen resultado esperado.

La arena deberá ser fina, silicea y de granos duros, libre de cantidades perjudiciales tales como polvo, terrones, partículas suaves o escamosas, exquisitos o pizarra, álcalis y materiales orgánicos.

El tamaño de los agregados será lo más uniforme posible.

El agua que se use para la mezcla deberá ser limpia, potable, libre de sustancias que ataquen al cemento. La relación agua – cemento deberá ser la recomendada por el fabricante de aditivo a utilizarse.

La mezcla deberá ser en seco con una proporción adecuada de volteo y contenido para lograr una mezcla uniforme y sin grumos, a esta mezcla así obtenida agregar el agua hasta obtener una mezcla plástica.

El tarrajeo se efectuará con un mortero de proporción 1:4 con un espesor máximo de 1.5 cm. Lograda en la aplicación de dos o tres capas.

La superficie a tarrajar deberá estar limpia, libre de polvo, barniz, grasa, pintura, aceite, etc. Así como debe estar estructuralmente sana. Con la finalidad de mejorar la adhesividad deberá ser rugosa y áspera, en caso que no lo está deberá picotearse o martillarse.

Se esperará a que esté a punto de fraguar para colocar la siguiente capa. Al aplicar la regla a la superficie, se deberá hacer en una forma lenta para evitar burbujas o bolsas de aire.

#### **c) Método de Medición**

La unidad de medida es el metro cuadrado (M<sup>2</sup>).

#### **d) Forma de pago**

Se pagará por metro cuadrado, ejecutado por el costo unitario de la partida que constituye toda compensación por mano de obra, equipo, herramientas y todo lo necesario que demande la ejecución de esta partida.

## **CIELO RASOS**

**CIELORRASOS CON MEZCLA C:A 1:4 E=1.5 CM**

## **PISOS Y PAVIMENTOS**

**ACABADO PULIDO DE PISO C/MORTERO 1:2x2CM DE ESPESOR**

## **PULIDO Y BRUÑADO**

**CONTRAPISO DE 4"**

### **a) Descripción**

Las aulas llevarán piso de concreto pulido coloreado, el cual se ejecutará sobre el falso piso.

### **b) Proceso constructivo.**

El espesor total del piso será de 2" comprende una capa base de 3 cm con C:A:P= 1:2:3 y una capa final de 2 cm con C:A = 1:2. La piedra a utilizar será de ¼".

Los pisos se ejecutarán en lugares indicados en los planos e irán colocados directamente sobre el falso piso, el cual deberá estar aún fresco, o en todo caso limpio y rugoso.

Se utilizará una capa final de 2 cm. de mortero cemento-arena 1:2 con bruñas de 1/2" sobre las juntas dejadas en el falso piso.

En caso que los planos indiquen pisos coloreados, esta mezcla tendrá además del colorante en una proporción de 10% del cemento en peso añadido el agregado fino antes de agregarse el agua.

Los pisos tendrán un acabado final libre de huellas y otras marcas

### **c) Forma de Medición.**

La unidad de medida es el metro cuadrado (M2).

### **d) Forma de pago.**

Se pagara por metro cuadrado, ejecutado por el costo unitario de la partida que constituye toda compensación por mano de obra, equipo, herramientas y todo lo necesario que demande la ejecución de esta partida.

**PISO DE CERAMICA 30 x 30CM**

### **a) Descripción**

Las cerámicas serán de buena calidad, y de dimensiones de 0.30x0.30. Para el asentado se utilizará pegamento para cerámica y el fraguado se hará con material preparado del color de las cerámicas. Los falsos pisos deben estar bien limpios, secos y libres de polvo ó de cualquier materia extraña. Las cerámicas se asentarán con un espesor de mortero adecuado al nivel del ambiente correspondiente, sin dejar vanos debajo de las cerámicas, el fraguado se hará dentro de las 48 horas de asentado las cerámicas. Los pisos se entregarán limpios.

**b) Medición.**

El metrado será la cantidad de m<sup>2</sup>. De piso de cerámica.

**c) Forma de pago**

Se multiplicará la cantidad de m<sup>2</sup>, por el precio unitario indicado en los costos unitarios que Incluye los materiales, la mano de obra y las herramientas necesarias para ejecutar el trabajo.

**ZOCALOS**

**ZOCALO DE CERAMICA 20 x 30 CM**

**REVESTIMIENTOS DE LAVADEROS DE SS.HH CON CERAMICA  
20x30**

**a) Descripción**

Se ejecutarán en el interior de los SS.HH., hasta una altura de 1.20m.

La cerámica será nacional de primera calidad, de color blanco de 0.20m x 0.30m y se asentará con pegamento para cerámica.

Para el fraguado de las cerámicas se utilizará porcelana, la que se humedecerá y se hará penetrar en la separación de éstas por compresión, de tal forma que las juntas queden completamente llenas. Posteriormente se pasará un trapo seco para limpiar la cerámica e igualar el material de fragua. De ser absolutamente necesario el uso de partes de cerámica, éstos serán cortados a máquina debiendo presentar un corte nítido sin desportilladuras, guiñaduras, etc.

Se tendrá especial cuidado en los alineamientos de las juntas entre piezas que deberán coincidir con las que corresponden a sus paredes circundantes.

**b) Método de Medición**

Esta partida, se medirá por metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

**c) Forma de Pago**

El pago se efectuará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de acuerdo al precio unitario contratado, entendiéndose que dicho precio constituirá la compensación total por la mano de obra, materiales y equipo necesarios para la ejecución de la partida.

▪ **REVESTIMIENTOS DE GRADAS Y ESCALERA**

**REVESTIMIENTOS DE GRADAS C/CEMENTO PULIDO**

**REVESTIMIENTOS DE DESCANSO C/CEMENTO PULIDO**

**CONTRAZOCALO DE ESCALERA CON CEMENTO S/COLOREAR**

**H=30CM**

**VENTANA METÁLICA SEGÚN DISEÑO**

**PUERTA METÁLICA SEGÚN DISEÑO**

**a) Descripción**

Se trata de la confección de ventanas con perfiles metálicos en las dimensiones indicadas en los planos.

**b) Proceso constructivo**

Las ventanas llevarán manija, estas permitirán un perfecto cierre.

Todas las uniones y empalmes deberán ser empotrados y/o empernados al ras y trabajadas en tal forma que la unión sea invisible debiendo proporcionar al cemento solidez necesaria para que no se deformen al ser ensamblados ni cuando sean sometidos a los esfuerzos de trabajo ni menos aún por su propio peso.

La carpintería de fierro será ejecutada por operarios expertos, en un taller provisto de las herramientas y equipos para cortar, que aseguren un perfecto acabado de acuerdo a la mejor práctica industrial de actualidad, los encuentros y ensambles serán exactos, de acuerdo con lo indicado en los planos de detalles.

La cerrajería será colocada en el taller, en todos los casos en que sea posible. En caso contrario deberán hacerse en el taller de trabajos preparatorios.

En esta partida se incluye la pintura anticorrosiva y esmalte.

**b) Medición**

Para el cómputo se tomará el área total en m<sup>2</sup>.

**c) Forma de Pago**

Se hará sobre la base del precio unitario por m<sup>2</sup>.

**CERRADURA PARA PUERTA PRINCIPAL PESADA**

**a) Descripción.**

Las cerraduras serán cilíndricas, marca garantizada o similar con mecanismo de acero.

Los materiales que forman todas las partes de la cerradura serán de acero inoxidable pulido, satinado y resistente a condición atmosférica. Todas las piezas serán elaboradas con el material más adecuado, conforme a las funciones y esfuerzos a que estarán sometidas.

Las llaves de todas las cerraduras serán entregadas en un tablero, identificándose cada una de ellas con anillos que lleven el nombre o el número del ambiente al que pertenecen.

Todas las cerraduras serán amaestradas de acuerdo a las indicaciones que proporcione el Inspector; se suministrarán 3 llaves maestras.

**b) Método de Medición.**

El trabajo ejecutado, de acuerdo a las prescripciones anteriores antes dichas se medirá por pieza (pza).

**c) Forma de Pago.**

Será pagado al precio unitario del contrato por pieza; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

## **VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES**

### **VIDRIO SEMIDOBLE INCOLORO CRUDO**

**a) Descripción**

Este capítulo se refiere a la completa adquisición y colocación de todos los materiales, labores e implementos relacionados con las superficies vidriadas para la iluminación de los ambientes.

Se colocarán en ventanas, mamparas, puertas y otros elementos en donde se indiquen en los planos. Y se instalarán en lo posible después de terminados los trabajos del ambiente. Se usará vidrio transparente incoloro semidoble crudo.

En general serán planos, sin fallas ni burbujas de aire ni alabamientos.

**b) Procedimientos de Ejecución**

Su colocación se hará con operarios especializados. En ventanas y puertas de madera serán colocados con junquillos según se indique en los planos.

En puertas, mamparas y ventanas de fierro los vidrios se asegurarán con silicona. Antes de la terminación de la obra y mientras no se haga entrega de ella habiendo sido ya colocados los vidrios, serán estos marcados o pintados con una lechada de cal, para evitar impactos o roturas por el personal de la obra. Todos los vidrios serán lavados a la terminación del trabajo, limpiándolos de toda mancha.

**c) Método de Medición**

La unidad de medida es el pie cuadrado (P2).

**d) Forma de Pago**

Se pagará por pie cuadrado, ejecutado por el costo unitario de la partida que constituye toda compensación por mano de obra, equipo, herramientas y todo lo necesario que demande la ejecución de esta partida.

▪ **PINTURA**

**PINTURA LATEX EN INTERIORES.**

**PINTURA LATEX EN EXTERIORES**

**PINTURA LATEX EN COLUMNAS Y VIGAS**

**PINTURA LATEX EN CIELORASO**

**a) Descripción**

Comprende el pintado de las superficies interiores y exteriores de muros, cielo raso y elementos estructurales, en los colores determinados por la Entidad.

**b) Procedimientos de Ejecución**

Antes de aplicar la pintura será necesario efectuar resanes y lijados a todas las superficies, las cuales llevarán una base de imprimante de la mejor calidad que se consiga en el mercado.

Las superficies deben estar limpias y secas antes de del pintado.

Pintura Látex se utilizará en interiores, esta pintura debe resistir las más adversas condiciones climatológicas sin desprenderse por acción del tiempo y deberá ser igualmente resistente a la alcalinidad.

Deberá soportar el lavado con el agua y jabón sin sufrir alteraciones en su acabado.

La pintura a utilizar será de calidad y marca reconocida, se colocará una mano de imprimación y dos manos de pintura como mínimo.

**c) Método de Medición**

La unidad de medida es el metro cuadrado (M2).

**d) Forma de Pago**

Se pagará por metro cuadrado, ejecutado por el costo unitario de la partida que constituye toda compensación por mano de obra, equipo, herramientas y todo lo necesario que demande la ejecución de esta partida.

**PINTURA DE CONTRAZÓCALOS CON ESMALTE**

**a) Descripción**

Comprende el pintado del contra zócalos en interiores y exteriores.

**b) Procedimientos de Ejecución**

Antes de aplicar la pintura será necesario efectuar resanes y lijados a todas las superficies. No se debe aplicar imprimante.

Las superficies deben estar limpias y secas antes del pintado.

Posteriormente se aplicará 02 manos con pintura esmalte, esta pintura debe resistir las más adversas condiciones climatológicas sin desprenderse por acción del tiempo y deberá ser igualmente resistente a la alcalinidad.

Deberá soportar el lavado con el agua y jabón sin sufrir alteraciones en su acabado.

La pintura a utilizar será de calidad y marca reconocida, se colocará una mano de imprimación y dos manos de pintura como mínimo.

**c) Método de Medición**

La unidad de medida es el metro lineal (MI).

**d) Forma de Pago**

Se pagará por metro lineal, ejecutado por el costo unitario de la partida que constituye toda compensación por mano de obra, equipo, herramientas y todo lo necesario que demande la ejecución de esta partida.

**PINTURA EN PUERTAS Y VENTANAS CON ANTICORROSIVO Y ESMALTE**

Se aplicará en la carpintería de fierro tales como el portón, puertas, ventanas y escalera de gato y los indicados en los planos respectivos.

Base anticorrosivo Zincromato

Es un producto elaborado con resinas sintéticas debidamente plastificadas y con pigmentos inhibidores del óxido.

Los elementos a pintarse se limpiarán bien, eliminando los restos de escoria, óxido, etc. y luego se aplicarán dos manos de pintura base compuesta de Cromato

de Zinc. Se debe formar una película fuerte con buena durabilidad al exterior, máxima adherencia y prácticamente nula absorción de humedad.

#### Esmalte

Son pinturas en las cuales el vehículo no volátil está constituido por una mezcla de aceites secantes (crudos, tratados o sintéticos) y de resinas naturales o artificiales, óleo soluble o constituyendo un sistema homogéneo. Esta pintura puede ser brillante o mate, según la proporción de pigmentos y su fabricación.

La pintura a usar será de primera calidad en el mercado y de marca de reconocido prestigio.

#### Color

La selección de colores será hecha por el Ing. residente en coordinación con el supervisor de obra y las muestras se realizarán en los lugares mismos donde se va a pintar, en forma tal que se pueden ver con la luz natural del ambiente.

#### Aceptación

Se rechazará el esmalte que no cumpla las características y calidad establecidas.

#### **Preparación De Las Superficiales**

Las piezas de carpintería de fierro deberán ser revisadas para detectar puntos o cordones de soldadura, los que serán eliminados por medio de lima o esmeril, igualmente se quitará el óxido y se limpiarán cuidadosamente antes de recibir la base anticorrosiva de taller. Antes de efectuar la pintura definitiva se quitará el polvo y eliminarán las salpicaduras de cemento o yeso, las manchas de grasa o de otras sustancias extrañas y se aplicará una nueva mano de anticorrosivo.

#### **Procedimiento De Ejecución**

La pintura a usarse será extraída de sus envases originales y se empleará sin adulteración alguna, procediendo en todo momento de acuerdo a las especificaciones proporcionadas por los fabricantes.

El base anticorrosivo sincromato será aplicada en dos capas de diferentes colores.

La pintura de acabado, se aplicará en capas sucesivas a medida que se vayan secando las anteriores, se dará un mínimo de 2 manos

#### **Unidad de Medida**

Unidad de Medida: Metro Cuadrado (m<sup>2</sup>.) Para el caso de puertas, ventanas, rejas y mallas.

#### **Forma de Pago**

El pago de esta partida será efectuado según las cantidades señaladas en los párrafos anteriores. El precio unitario incluye el pago por el material, mano de obra, equipo y herramientas a utilizar.

## **01.09 INSTALACIONES SANITARIAS**

### **APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS**

#### **LAVATORIO DE PARED BLANCO 1 LLAVE**

##### **Descripción**

Estas subpartidas comprenden el suministro, habilitación, colocación e instalación de las salidas para los diferentes aparatos sanitarios, de acuerdo a las dimensiones, características y ubicaciones señaladas en los planos del proyecto.

##### **Materiales**

Las tuberías a utilizarse para agua fría ser PVC SAL y para agua caliente tubos de CPVC que deberán de cumplir con lo señalado en las Normas NTP.

##### **Proceso Constructivo**

Las salidas para desagüe se instalarán de acuerdo a lo indicado en los planos, debiendo rematarse las mismas en una unión.

La posición de las salidas de desagüe para los diversos aparatos serán los siguientes:

Lavatorios	:	55 cm. sobre NPT
Lavaderos	:	Según plano
WC Tanque bajo	:	30 cm. de la pared al eje del tubo

Las medidas finales o reales deberán de confrontarse con las recomendadas por los fabricantes de los diferentes aparatos sanitarios.

Todas las salidas de desagüe y ventilación y todos los puntos de la red de desagüe PVC que estén abiertos serán taponados provisionalmente con tapones de madera de forma tronco cónico.

Estos tapones se instalarán inmediatamente después de terminadas las salidas y permanecerán colocados hasta el momento de instalarse los aparatos sanitarios.

##### **Método de Medición**

La unidad de medida de esta subpartida se efectuará por PIEZA (PZA).

##### **Forma de Pago**

La forma de pago de esta subpartida será de acuerdo a los metrados realmente ejecutados y aprobados por el Supervisor o Inspector, medidos por PIEZAS.

Dicho pago comprende la compensación total por concepto de Mano de Obra, Materiales, Equipos y Herramientas a utilizar y por los imprevistos que sean necesarios para completar estos trabajos.

- **SISTEMA DE DESAGUE**

#### **SUMIDERO DE BRONCE 2”**

##### **a) Descripción**

Se refiere a la provisión y colocación de sumideros de  $\varnothing$  2” en el interior de los SSHH.

##### **b) Método de Medición**

Esta partida, se medirá por unidad (und).

##### **c) Forma de Pago**

El pago se efectuará por unidad, de acuerdo al precio unitario contratado, entendiéndose que dicho precio constituirá la compensación total por la mano de obra, materiales y equipo necesarios para la ejecución de la partida.

#### **REGISTRO DE BRONCE 2”**

##### **a) Descripción**

Se colocarán registros de  $\varnothing$  4” en el interior de los SS. HH.

##### **b) Método de Medición**

Esta partida, se medirá por unidad (und).

##### **c) Forma de Pago**

El pago se efectuará por unidad, de acuerdo al precio unitario contratado, entendiéndose que dicho precio constituirá la compensación total por la mano de obra, materiales y equipo necesarios para la ejecución de la partida.

#### **CAJA SUMIDERO CON REJILLA**

##### **a) Descripción**

Se colocarán cajas de sumideros en el interior de los SS. HH.

##### **b) Método de Medición**

Esta partida, se medirá por pieza (pza).

##### **c) Forma de Pago**

El pago se efectuará por unidad, de acuerdo al precio unitario contratado, entendiéndose que dicho precio constituirá la compensación total por la mano de obra, materiales y equipo necesarios para la ejecución de la partida.

#### **01.10. INSTALACIONES ELECTRICAS**

##### **INSTALACIONES ELECTRICAS**

###### **a) Descripción**

Es el conjunto de ductos y cajas octogonales de PVC, instaladas en la estructura del techo, empotradas en el cielo raso, piso y paredes.

###### **b) Método de Medición**

El método de medición será por Punto (PTO).

###### **c) Forma de Pago**

Esta partida será pagada por PUNTO, de acuerdo al precio unitario indicado en el presupuesto de la obra para el presente trabajo, previa aprobación de la supervisión; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación completa por materiales, mano de obra y herramientas, necesarias para la ejecución del ítem.

#### **SALIDA PARA TOMACORRIENTES CON PUESTA A TIERRA**

##### **SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE**

##### **SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE**

###### **a) Descripción**

Es el conjunto de ductos y cajas rectangulares de PVC, empotradas en piso y paredes.

###### **b) Método de Medición**

El método de medición será por Punto (PTO).

###### **c) Forma de Pago**

Esta partida será pagada por PUNTO de acuerdo al precio unitario indicado en el presupuesto de la obra para el presente trabajo, previa aprobación de la supervisión; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación completa por materiales, mano de obra y herramientas, necesarias para la ejecución del ítem.

#### **TABLEROS Y CUCHILLAS**

##### **TABLERO DE DISTRIBUCION PRINCIPAL**

**a) Descripción**

Es el ensamble de un gabinete, interruptores termo magnéticos, interruptor diferencial, conductores y barra equipotencial para la protección de personas y circuitos, para la maniobra de circuitos que componen la instalación eléctrica de aguas abajo. En este caso el TG protege y controla toda la instalación eléctrica de la institución educativa.

**b) Método de Medición**

El método de medición será por unidad (UND).

**c) Forma de Pago**

Esta partida será pagada por UNIDAD, cuando el tablero esté instalado, de acuerdo al precio unitario indicado en el presupuesto de la obra para el presente trabajo, previa aprobación de la supervisión; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación completa por materiales, mano de obra y herramientas, necesarios para la ejecución del ítem.

**ARTEFACTOS ELECTRICOS**

**ARTEFACTO FLUORECENTE 3x36w**

**a) Descripción**

Se refiere a la colocación de fluorescentes rectos y Circulares en los centros de luz ya establecidos incluyendo equipos y pantalla.

· Condiciones Generales.

- a) Los reactores de la lámpara fluorescente deben garantizar pocas pérdidas, bajo nivel de ruido y alta duración.

Referencias: reactores ALPHA de JOSEFEL, ANDELEC de ANDINA ELECTRONICA S.R.L.

- b) Las lámparas fluorescentes vendrán equipadas completamente con sistema de arranque Normal Alto Factor de Potencia.

- c) Los sóquetes de las lámparas fluorescentes serán de plástico de la mejor calidad, resistentes a la temperatura.

Referencia: TICINO.

- d) Las lámparas fluorescentes serán de color LUZ DIA, similares a las de la marca PHILIPS.

- e) Los sóquetes de las lámparas incandescentes serán íntegramente de porcelana.

**b) Método de Medición**

La unidad de medida es por unidad (Und).

**c) Forma de Pago**

Se pagará por unidad, ejecutado por el costo unitario de la partida que constituye toda compensación por mano de obra, equipo, herramientas y todo lo necesario que demande la ejecución de esta partida.

## Declaratoria de Originalidad del Autor/ Autores

Yo, **SOTO TITO LILA DEL CARMEN**, egresado de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad César Vallejo, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan al Trabajo de Investigación / Tesis titulado:

**“Centro comunitario para las actividades de talleres culturales y salud ocupacional en el A.H Nueva Jerusalén – San Juan de Lurigancho”**

es de mi autoría, por lo tanto, declaro que el Trabajo de Investigación / Tesis:

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

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

Lima 23 de diciembre de 2020

Apellidos y Nombres del Autor SOTO TITO LILA DEL CARMEN	
DNI: 74125624	Firma 
ORCID: 0000-0001-9528-7339	



## Declaratoria de Originalidad del Autor/ Autores

Yo, **VÁSQUEZ SALDAÑA EISTHEN**, egresado de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad César Vallejo, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan al Trabajo de Investigación / Tesis titulado:

**“Centro comunitario para las actividades de talleres culturales y salud ocupacional en el A.H Nueva Jerusalén – San Juan de Lurigancho”**

es de mi autoría, por lo tanto, declaro que el Trabajo de Investigación / Tesis:

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

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

Lima 23 de diciembre de 2020

Apellidos y Nombres del Autor VÁSQUEZ SALDAÑA EISTHEN	
DNI: 71928851	Firma 
ORCID: 0000-0002-2738- 2104	