

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**CENTRO DE FORMACIÓN DE DANZA Y MÚSICA  
FOLCLÓRICA PARA NIÑOS Y JÓVENES EN EL  
DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO**



**PRESENTADA POR  
JHOSELYN PATRICIA GÁLVEZ MONTALVO**

**ASESOR  
EDUARDO ALFREDO VELARDE FERREYROS**

**TESIS  
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA**

**LIMA – PERÚ**

**2022**



**CC BY-NC-SA**

**Reconocimiento – No comercial – Compartir igual**

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**USMP**  
UNIVERSIDAD DE  
SAN MARTÍN DE PORRES

FACULTAD DE  
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**CENTRO DE FORMACIÓN DE DANZA Y MÚSICA  
FOLCLÓRICA PARA NIÑOS Y JÓVENES EN EL DISTRITO DE  
SAN JUAN DE LURIGANCHO**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA**

**PRESENTADA POR**

**GÁLVEZ MONTALVO, JHOSELYN PATRICIA**

**ASESOR**

**ARQ. EDUARDO ALFREDO VELARDE FERREYROS**

**LIMA – PERÚ**

**2022**



*“La danza folclórica es una forma vital de comunicación, el arte es comunicación, ya sea danza, pintura, cultura... es una expresión de nuestros sentimientos.”*

Rafael Zamarripa

Dedico esta tesis a Dios, por guiarme todo este tiempo y ayudarme a superar las adversidades; a los integrantes de mi familia, por el apoyo constante durante esta etapa y a lo largo de mi vida, ellos me impulsan a seguir adelante y lograr mis objetivos.

Agradezco a la Universidad de San Martín de Porres por brindarme la oportunidad de aprender de grandes profesores durante mi formación universitaria.

A mi asesor, el Arq. Eduardo Velarde, que en este camino de investigación me guio y apoyó para llegar a este momento.

A mis padres, Eliana y Fidel, por permitirme estudiar en una gran universidad en la que aprendí todo lo necesario para contribuir profesionalmente con la sociedad.

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
<b>RESUMEN</b>	xvi
<b>ABSTRACT</b>	xvii
<b>INTRODUCCIÓN</b>	xviii
<b>CAPÍTULO I. GENERALIDADES</b>	1
1.1. Problema	1
1.2. Objetivos	3
1.3. Limitaciones	4
<b>CAPÍTULO II. MARCOS REFERENCIALES</b>	5
2.1. Marco Referencial	5
2.2. Marco Histórico	27
2.3. Marco Teórico y Conceptual	32
2.4. Marco Legal y Normativo	40
<b>CAPÍTULO III. ESTUDIO PROGRAMÁTICO</b>	42
3.1. Determinación de la Masa Crítica	42
3.2. Propuesta Organigrama Institucional	46
3.3. Propuesta Organigrama Funcional	47
3.4. Programa Arquitectónico	55

<b>CAPÍTULO IV. TERRITORIO</b>	<b>60</b>
4.1. Análisis Urbano del Distrito	60
4.2. Estructura Ecológica – Medio Físico Natural	62
4.3. Estructura Funcional de Servicios – Medio Físico Artificial	64
4.4. Estructura Socioeconómico Espacial	71
4.5. Definición del Terreno	78
4.6. Plan Maestro Urbano	84
<b>CAPÍTULO V. ORDENAMIENTO EN EL TERRENO</b>	<b>86</b>
5.1. Plan Maestro del Proyecto	86
5.2. Contenidos de Diseño	89
5.3. Flujogramas	98
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>103</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>105</b>
<b>FUENTES DE LA INFORMACIÓN</b>	<b>106</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>111</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
<b>Figura 1.</b> Concentración de Equipamiento Educativo en la Metrópoli	2
<b>Figura 2.</b> Patio Central de la Escuela Nacional de Folklore José María Arguedas	6
<b>Figura 3.</b> Almacén de Insumos y Zona de Trámite	6
<b>Figura 4.</b> Auditorio de la Escuela Nacional de Folklore José María Arguedas	7
<b>Figura 5.</b> Mobiliario en el Auditorio de la Escuela Nacional de Folklore José María Arguedas	7
<b>Figura 6.</b> Salón de Cómputo de la Escuela Nacional de Folklore José María Arguedas	8
<b>Figura 7.</b> Aula Teórica de Música de la Escuela Nacional de Folklore José María Arguedas	8
<b>Figura 8.</b> Aula de Danza 1 de la Escuela Nacional de Folklore José María Arguedas	8
<b>Figura 9.</b> Aula de Danza 2 de la Escuela Nacional de Folklore José María Arguedas	9
<b>Figura 10.</b> Aula de Música 1 de la Escuela Nacional de Folklore José María Arguedas	9

<b>Figura 11.</b> Aula de Música 2 de la Escuela Nacional de Folklore José María Arguedas	10
<b>Figura 12.</b> Almacén de Instrumentos 1 de la Escuela Nacional de Folklore José María Arguedas	10
<b>Figura 13.</b> Almacén de Instrumentos 2 de la Escuela Nacional de Folklore José María Arguedas	10
<b>Figura 14.</b> Zona Administrativa de la Escuela Nacional de Folklore José María Arguedas	11
<b>Figura 15.</b> Área de Profesores	11
<b>Figura 16.</b> Área de Profesores	11
<b>Figura 17.</b> Espacio de Espera y Recepción	12
<b>Figura 18.</b> Espacio de Espera de Salones	12
<b>Figura 19.</b> Aula Principal de Danza – 1er Piso	13
<b>Figura 20.</b> Aula 2 de Danza – 1er Piso	13
<b>Figura 21.</b> Plano 2do Piso	14
<b>Figura 22.</b> Aula 5 – 3er Piso	15
<b>Figura 23.</b> Espacios Culturales PUCP	15
<b>Figura 24.</b> Aula de Danza	16
<b>Figura 25.</b> Aula de Danza	16
<b>Figura 26.</b> Aula de Danza	17
<b>Figura 27.</b> Lockers fuera de las Aulas	17
<b>Figura 28.</b> Salón de Música	18
<b>Figura 29.</b> Fachada del Centro de Danza	19
<b>Figura 30.</b> Planta Baja del Centro de Danza Laban	20
<b>Figura 31.</b> Planta Entrepiso del Centro de Danza Laban	20
<b>Figura 32.</b> Planta Alta del Centro de Danza Laban	21

<b>Figura 33.</b> Corte Longitudinal del Centro de Danza Laban	21
<b>Figura 34.</b> Espacio Central y Aulas de la Escuela de Música en Lisboa	22
<b>Figura 35.</b> Nivel 0 de la Escuela de Música en Lisboa	23
<b>Figura 36.</b> Nivel 1 de la Escuela de Música en Lisboa	23
<b>Figura 37.</b> Espacios Interiores de la Escuela de Música en Lisboa	24
<b>Figura 38.</b> Primer Nivel del Centro Cultural y de Convenciones de Cájica	25
<b>Figura 39.</b> Segundo Nivel del Centro Cultural y de Convenciones de Cájica	26
<b>Figura 40.</b> Tercer Nivel del Centro Cultural y de Convenciones de Cájica	26
<b>Figura 41.</b> Pictografías de Cerámica Mochica	28
<b>Figura 42.</b> Instrumentos Griegos	29
<b>Figura 43.</b> Instrumentos Egipcios	29
<b>Figura 44.</b> Instrumentos Medievales	30
<b>Figura 45.</b> Matriculados en Nivel Superior no Universitario	44
<b>Figura 46.</b> Cantidad de Alumnado en el Centro de Formación de Danza y Música Folclórica	45
<b>Figura 47.</b> Organigrama Institucional	46
<b>Figura 48.</b> Organigrama Zona de Ingreso	47
<b>Figura 49.</b> Organigrama Zona Administrativa	48
<b>Figura 50.</b> Organigrama Zona Académica	49
<b>Figura 51.</b> Organigrama Biblioteca	50
<b>Figura 52.</b> Organigrama Minigimnasio	51
<b>Figura 53.</b> Organigrama Sala de Usos Múltiples	51
<b>Figura 54.</b> Organigrama Auditorio	52

<b>Figura 55.</b> Organigrama Bienestar Académico – Cafetería	53
<b>Figura 56.</b> Organigrama Servicios Generales	54
<b>Figura 57.</b> Límites del Distrito de San Juan de Lurigancho	61
<b>Figura 58.</b> Análisis de la Estructura Ecológica en SJL	62
<b>Figura 59.</b> Análisis de Tipo de Suelo en SJL	63
<b>Figura 60.</b> Análisis de Vialidad y Transporte en SJL	64
<b>Figura 61.</b> Análisis de Equipamiento en SJL	65
<b>Figura 62.</b> Zonificación Vigente del Distrito de SJL	66
<b>Figura 63.</b> Número de Pisos en el Distrito de SJL	67
<b>Figura 64.</b> Población Económicamente Activa en SJL	74
<b>Figura 65.</b> Análisis del Ingreso Per cápita en SJL	76
<b>Figura 66.</b> Nivel de Pobreza en el Distrito de SJL	77
<b>Figura 67.</b> Ubicación Satelital del Terreno 1	78
<b>Figura 68.</b> Calles y Lados del Terreno 1	79
<b>Figura 69.</b> Ubicación Satelital del Terreno 2	79
<b>Figura 70.</b> Calles y Lados del Terreno 2	80
<b>Figura 71.</b> Ubicación satelital del terreno 3	80
<b>Figura 72.</b> Calles y Lados del Terreno 3	81
<b>Figura 73.</b> Análisis y Síntesis de Terrenos Propuestos	83
<b>Figura 74.</b> Plan Maestro Urbano	85
<b>Figura 75.</b> Accesos y Alturas del Proyecto	87
<b>Figura 76.</b> Zonas del Proyecto	88
<b>Figura 77.</b> Esquema de Distribución de Aulas Teóricas	89
<b>Figura 78.</b> Esquema de Distribución de Laboratorio de Cómputo	90

<b>Figura 79.</b> Esquema de Distribución Sala para Docentes	90
<b>Figura 80.</b> Estudio Antropométrico – Instrumentos de Viento	91
<b>Figura 81.</b> Estudio Antropométrico – Batería	92
<b>Figura 82.</b> Estudio Antropométrico – Cajón	92
<b>Figura 83.</b> Estudio Antropométrico – Timbales	93
<b>Figura 84.</b> Estudio Antropométrico – Guitarra y Violín	93
<b>Figura 85.</b> Estudio Antropométrico – Arpa	94
<b>Figura 86.</b> Estudio Antropométrico – Piano	94
<b>Figura 87.</b> Estudio Antropométrico – Estiramientos	95
<b>Figura 88.</b> Estudio Antropométrico – Marinera	95
<b>Figura 89.</b> Estudio Antropométrico – Danza Afroperuana	95
<b>Figura 90.</b> Barras Dobles Fijas a Pared	96
<b>Figura 91.</b> Piso Flotante	96
<b>Figura 92.</b> Disposición de Mesas en Paralelo	97
<b>Figura 93.</b> Dimensiones para Butacas Abatibles	97
<b>Figura 94.</b> Flujograma de Zona de Ingreso y Área Administrativa	98
<b>Figura 95.</b> Flujograma de Auditorio	99
<b>Figura 96.</b> Flujograma de Biblioteca y Cafetería	100
<b>Figura 97.</b> Flujograma de Zona Académica, Bienestar Estudiantil, SUM y Minigimnasio	101
<b>Figura 98.</b> Flujograma de Servicios Generales	102

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	<b>Pág.</b>
<b>Gráfico 1.</b> Porcentaje de Personas por Edades en el Distrito de SJL	42
<b>Gráfico 2.</b> Cantidad de Matriculados según Sexo entre los años 2017 – 2020	45
<b>Gráfico 3.</b> Crecimiento Poblacional en el Distrito de SJL	71
<b>Gráfico 4.</b> Porcentaje de Personas por Edades en el Distrito de SJL	72
<b>Gráfico 5.</b> Cantidad y Porcentaje de Personas según Género en SJL	72
<b>Gráfico 6.</b> Porcentaje de Personas por Edades y Género en el Distrito de SJL	73
<b>Gráfico 7.</b> Crecimiento Poblacional en el Distrito de SJL	75

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 1.</b> Organización del Sistema Educativo Peruano	32
<b>Tabla 2.</b> Clasificación de Ambientes o Contextos Pedagógicos de los Institutos o Escuelas Superiores y sus Características	33
<b>Tabla 3.</b> Clasificación de Ambientes o Contextos Pedagógicos de los Institutos o Escuelas Superiores y sus Características	34
<b>Tabla 4.</b> Índice de Ocupación Mínimo de algunos Ambientes	35
<b>Tabla 5.</b> Población Censada de 3 y más años de Edad – CENSO 2017	43
<b>Tabla 6.</b> Nivel Educativo de los Habitantes de SJL	43
<b>Tabla 7.</b> Zonas planteadas en el Proyecto	55
<b>Tabla 8.</b> Programación Arquitectónica – 1	56
<b>Tabla 9.</b> Programación Arquitectónica – 2	56
<b>Tabla 10.</b> Programación Arquitectónica – 3	58
<b>Tabla 11.</b> Programación Arquitectónica – 4	59
<b>Tabla 12.</b> Tipo de Procedencia de Agua en las Viviendas del Distrito de SJL	68
<b>Tabla 13.</b> Tipo de Desagüe en el Distrito de SJL	69
<b>Tabla 14.</b> Alumbrado Público en SJL	69

<b>Tabla 15.</b> Alumbrado Público en los Distintos Tipos de Vivienda en SJL	70
<b>Tabla 16.</b> Servicios de Cable, Internet y Gas Natural en SJL	70
<b>Tabla 17.</b> Población Económicamente Activa según Sexo en SJL	74
<b>Tabla 18.</b> Análisis y Elección del Terreno	82

## RESUMEN

La tesis “Centro de Formación de Danza y Música Folclórica para Niños y Jóvenes en el Distrito de San Juan de Lurigancho” tiene como objetivo proponer el proyecto arquitectónico para diseñar este centro, con la finalidad de difundir el arte y la cultura, y a la vez formar a niños y jóvenes, aprovechando sus habilidades artísticas.

Este proyecto analizó los datos obtenidos por el INEI y el MINEDU que revelaron que, en San Juan de Lurigancho, de los rangos poblacionales por edad, el rango de 10 a 24 años resulta ser el segundo más importante por el número de niños y jóvenes que lo conforman; por ese motivo, la masa crítica está definida en base a los que dentro de este rango buscan formarse en las artes.

Para obtener un mejor resultado, el centro se diseñó de acuerdo con el Reglamento Nacional de Edificaciones y la Normativa de Infraestructura dada por el MINEDU, el cual lo califica como un centro de educación superior no universitario. Este diseño concluyó ofreciendo una infraestructura innovadora, con espacios suigéneris para la realización de actividades formativas como la danza y la música, teniendo estas dimensiones y acabados adecuados, además, de plazas a modo de espacios de integración para alumnos y personas externas, un auditorio con ambientes necesarios considerando al usuario y al artista y, con la acústica probada y correcta. Por lo tanto, se logró difundir e incentivar el arte y la cultura, y a la vez se potenció el concepto de espacio público para la interacción social.

**Palabras clave:** centro de formación, centro de educación superior no universitaria, danza y música folclórica, habilidades artísticas, espacio público

## ABSTRACT

The thesis "Dance and Folk Music Training Center for Children and Youth in the District of San Juan de Lurigancho" aims to propose the architectural project to design this center, with the objective of spread art and culture, while at the same time, train children and young people, taking advantage of their artistic skills.

This project analyzed the data obtained by the Institute of Statistics (INEI) and the Ministry of Education (MINEDU), which revealed that, in San Juan de Lurigancho, of the population ranges by age, the range of 10 to 24 years turns out to be the second most important due to the number of children and young people who conform it. For this reason, the critical mass is based on those who, within this range, seek training in the arts.

To obtain a better result, the center was designed in accordance with the National Building Regulations and infrastructure regulations issued by the MINEDU, which qualifies it as a non-university higher education center. This design concluded by offering an innovative infrastructure, with unique spaces for carrying out training activities such as dance and music. Each of those possess dimensions and adequate finishes, in addition to squares as integration spaces for students and external people, an auditorium with necessary environments considering the user and the artist, and with the proved and correct acoustics. Therefore, it was possible to spread and encourage art and culture, whilst the concept of public space for social interaction was strengthened at the same time.

**Keywords:** training center, non-university higher education center, dance and folk music, artistic skills, public space.

## INTRODUCCIÓN

El Perú es rico en cultura, costumbres y tradiciones, todo eso conforma el folclore de nuestro país, el cual se ha venido transmitiendo entre generaciones. Dentro del folclore se puede encontrar a la danza y música, las cuales son importantes y reconocidas por su valor cultural. Por esto, algunas han sido declaradas como Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad, como por ejemplo la danza de las tijeras; y en el caso de la música, el cóndor pasa, el cual fue declarado como Patrimonio Cultural de la Nación. A pesar de esto, la danza y música folclórica no son practicadas con la importancia debida ni difundidas en nuestro país con la severidad que merecen.

Hoy en día no se les dedica el tiempo necesario a las artes, por lo cual el Estado debe asumir un rol importante junto a la sociedad para un cambio en el país. Es por eso que mediante la **Ley N°30487**, el Ministerio de Cultura busca promocionar los **Puntos de Cultura**, los cuales son asociaciones sin fines de lucro que difunden las artes y la cultura. El programa va dirigido a los habitantes que se encuentren en situación vulnerable, teniendo como prioridad a los niños y jóvenes. Adicionalmente, un dato del 2016 que proporciona el diario El Comercio es que en el Perú hay **déficit de profesores de artes y música**, y que anualmente se gradúan mil profesores de educación artística teniendo 15 mil plazas para estos puestos.

Por lo expuesto, se dedujo que hay oportunidad para **promover las artes** y que estas se desempeñen fuera de las escuelas, complementándolas y dedicándoles más tiempo.

Además, existe la falta de difusión y fomento de la diversidad cultural de nuestro país. Según el **Proyecto Educativo Metropolitano – PEM** de la Municipalidad Metropolitana de Lima, el “**Reinventar la Escuela**” significa expandir sus posibilidades de acuerdo con los intereses de los estudiantes, al igual que sus necesidades. También menciona que el arte y la cultura brindan una influencia positiva en alumnos, al igual que el deporte y el juego.

Es por lo antes mencionado que la presente tesis propuso diseñar un proyecto arquitectónico denominado “Centro de Formación de Danza y Música Folclórica para Niños y Jóvenes en el Distrito de San Juan de Lurigancho”, en el cual los habitantes del distrito entre los 10 y 24 años puedan desarrollar y formar sus habilidades artísticas, ya sea de forma temporal o de manera profesional. Este Centro propuso espacios como talleres de danza, música y canto, acondicionados para estas actividades; además, planteó espacios de estudio teórico, como aulas teóricas, laboratorios de cómputo y una biblioteca, para complementar el aprendizaje del alumnado, asimismo, se proyectó un auditorio para el distrito de San Juan de Lurigancho, enfatizando en la promoción de las artes, siendo este un lugar de encuentro social y cultural. Adicionalmente, se propusieron espacios de integración en los cuales se difundan las buenas costumbres y donde las personas puedan interactuar mediante el arte.

Como resultado, este diseño concluyó presentando un innovador Centro de Formación en el cual se difundirá el arte y cultura en el distrito, además de que en él se formarán a niños y jóvenes con interés en el arte. Adicionalmente, se logró el diseño de espacios adecuados para la danza, música y canto, para los cuales se consideraron los movimientos e instrumentos que serán usados dentro de ellos, teniendo como resultado las dimensiones y uso de acabados correctos. También, para complementar la enseñanza de los alumnos se diseñó una amplia biblioteca con doble altura y el aforo necesario de acuerdo a la cantidad de alumnado y, aulas teóricas y laboratorios de cómputo considerando las dimensiones correctas del mobiliario y las medidas mínimas para la adecuada circulación dentro de los ambientes. De igual manera, se diseñó un auditorio con ambientes necesarios

tanto para el público como para el artista, teniendo así tres zonas: una pública, una semipública, en la cual se encuentra la platea y mezanine; y la privada, el tras escenario, en el que se ubicaron ambientes para el artista, como camerinos, sala de ensayo, entre otros; por otra parte, se consideraron los acabados y lineamientos estipulados para la acústica e isóptica correcta. Finalmente, se contemplaron tres espacios de integración al aire libre y a modo de plazas, una pública al ingreso del proyecto, otra interna para el alumnado y un anfiteatro, espacios en donde los estudiantes pueden mostrar lo aprendido y el público cuente con mayores posibilidades de interacción.

La tesis consta de cinco capítulos. El Capítulo I aborda las generalidades como la problemática, los objetivos y las limitaciones. El Capítulo II está basado en marcos referenciales, como: Marco Referencial, Marco Histórico, Marco Teórico y Conceptual y, Marco Legal y Normativo. En el Capítulo III se entrega el Estudio Programático, se da la determinación de la Masa Crítica, la propuesta de Organigrama Institucional y los Organigramas Funcionales, y culmina presentando el Programa Arquitectónico del proyecto. En el Capítulo IV se realiza el análisis a fondo del territorio, la definición del terreno y se analiza el entorno para lograr el Plan Maestro Urbano. En el Capítulo V se desarrolla el ordenamiento en el terreno, teniendo así el Plan Maestro del Proyecto, los contenidos de diseño y flujogramas. Para concluir se presentan las cinco conclusiones de esta investigación y se ofrecen cinco recomendaciones que se consideran las más relevantes.

# **CAPÍTULO I**

## **GENERALIDADES**

### **1.1. Problema**

#### **1.1.1. Identificación del Problema**

En el Perú, según InfoArtes - Ministerio de Cultura, no se le dedica la adecuada cantidad de tiempo a las artes, ya que en el país solo se hace uso del 5% de tiempo de enseñanza a estas en las escuelas, de 35 horas solo 2 horas a la semana. Con esto, se dedujo que hace falta el incremento de tiempo dedicado a estas, ya sea dentro de los colegios o centros en los cuales las personas puedan complementar y poner en práctica su talento.

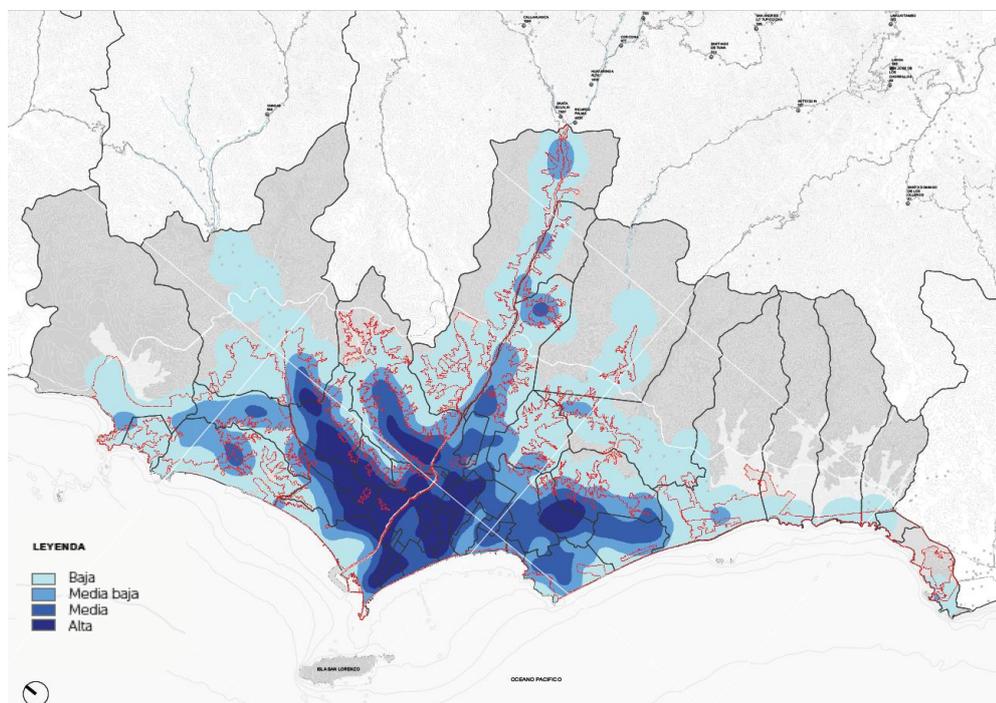
Además, dentro de Lima existe una gran diferencia entre distritos si de equipamiento educativo se habla. Como se muestra en el Plan Metropolitano de Desarrollo Urbano de Lima y Callao 2035 (PLAM 2035) la mayor concentración de ellos en la ciudad está en el centro. De todos los sectores, Lima Este es el que cuenta con menor cobertura de equipamiento educativo, teniendo un índice de 0.6 establecimientos cada 1000 habitantes, siendo un 70.49% privados. Esto hace notar que falta implementar equipamiento educativo en esta zona de la ciudad, además de que este sea más accesible para los habitantes, por lo cual deberían ser públicos.

Es por esto que se buscó un distrito de Lima Este en el que la enseñanza y promoción de las artes pueda ser provechosa y sirva como oportunidad para los jóvenes, y mediante esta, la posibilidad de una educación superior no universitaria pública, la cual será de calidad y

tendrá los ambientes requeridos para el desempeño de funciones en ellos, en este caso la música y la danza.

El distrito es el de San Juan de Lurigancho. En Lima, es este distrito el que cuenta con mayor cantidad de habitantes, además, de tener una gran cantidad de problemas sociales como violencia, delincuencia y pobreza. Centrándose en el proyecto, el distrito no cuenta con un centro adecuado para que los habitantes puedan formarse y desarrollarse correctamente en el aspecto artístico.

**Figura 1.** Concentración de Equipamiento Educativo en la Metrópoli



**Fuente:** Municipalidad Metropolitana de Lima, 2014

Adicionalmente, no posee un auditorio en el cual las personas del distrito puedan desarrollar actividades culturales. Hoy en día existe un teatro municipal, sin embargo, este no cuenta con el estudio necesario para que se puedan realizar las actividades correctamente dentro de él, como la iluminación, acústica y, los ambientes y mobiliario necesarios.

Otro problema, según el informe comunal participativo del año 2016, en el cual intervinieron personas de las 18 comunas de San Juan de Lurigancho, es el de la carencia de espacios públicos de calidad, los cuales en su mayoría se encuentran en malas condiciones. También, la falta de espacios que permitan la integración de los residentes del distrito con intereses afines.

Es por todo esto que se necesita un centro en el distrito que promueva las buenas costumbres mediante el arte, esta necesidad es sin duda el origen de este proyecto, porque es a través de la formación de niños y jóvenes en la danza y música folclórica que se logrará contribuir en su etapa de desarrollo y se les dará la oportunidad de progresar.

Entonces, la formulación del problema quedó establecida así: ¿Ayudará el Centro de formación de danza y música folclórica a difundir el arte y la cultura, formar a niños, dar oportunidad a jóvenes y aumentar la calidad de espacios públicos en el distrito de SJL?

## **1.2. Objetivos**

### **1.2.1. Objetivo General**

Proponer como proyecto arquitectónico un Centro de Formación de Danza y Música Folclórica en San Juan de Lurigancho que ayude a difundir el arte y cultura en el distrito, y a la vez formar a niños y jóvenes, aprovechando sus habilidades artísticas.

### **1.2.2. Objetivos Específicos**

a) Diseñar espacios para desarrollar adecuadamente actividades como la danza, música y canto de las distintas regiones naturales del país, para la preservación de las tradiciones culturales, creando talleres de acuerdo al estudio de cada movimiento e instrumento, y de igual manera salas de grabación para complementar el aprendizaje.

- b) Diseñar espacios de estudio con el mobiliario necesario, como la biblioteca del centro, las aulas teóricas y laboratorios de cómputo, para el correcto aprendizaje del alumnado.
- c) Diseñar un ambiente que logre congregarse mediante un auditorio que cuente con las características acústicas y espaciales necesarias para su funcionamiento, el cual servirá a todas las personas del distrito.
- d) Crear espacios de integración como una plaza socio-cultural, tipo atrio de ingreso, la cual sirva tanto para el alumnado como vecinos del distrito, y una plaza interna que interrelacione ambientes educativos y usuarios, netamente para el alumnado del centro, además de un anfiteatro en el cual puedan demostrar sus habilidades artísticas.

## **1.2. Limitaciones**

- Se tomó como base para el planteamiento del proyecto la normativa brindada por el Ministerio de Educación (MINEDU), al igual que el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).
- El terreno en el que se emplazó el proyecto es de zonificación E1, es decir educación básica.
- El proyecto es de carácter distrital, ya que está dirigido para los niños y jóvenes del Distrito de San Juan de Lurigancho en un rango de edad de 10 a 24 años.
- El estudio antropométrico de los talleres de danza fue desarrollado por los movimientos corporales que se generan al bailar, en el caso de los talleres de música, para los ambientes se analizaron los instrumentos usados en cada uno de ellos.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCOS REFERENCIALES**

#### **2.1. Marco Referencial**

##### **2.1.1. Referencias Nacionales**

Se realizó la visita a 3 escuelas de danza y música en Lima, de esta manera, tomar en cuenta y saber los aspectos positivos de cada una, y a la vez, los que deben mejorar en esos establecimientos.

##### **2.1.1.1. Visita a la Escuela Nacional de Folklore José María Arguedas**

La visita a esta escuela se realizó el 18 de enero del 2020. Está ubicada en la Calle Torres Paz 1170, Santa Beatriz, Lima. Fue guiada por la Lic. Rosario Puñez, la cual es docente de música – saxofón y coordinadora del Programa Académico de Educación Artística – PAEA.

Al comenzar con el recorrido se pudo observar un patio central en el cual los alumnos pueden ensayar libremente y en ocasiones se acondiciona para desarrollar actividades de la misma escuela. En el primer piso se encuentra una pequeña zona administrativa que es la de trámite documentario para las personas externas a la escuela, además de un almacén de insumos y de limpieza. Adicionalmente, está el área de vestuarios en el cual los almacenan y tiene un espacio de trabajo de los mismos, al igual que se encuentra un área de impresiones. También, se

encuentran los espacios comunes de alumnos como lo son la biblioteca y el auditorio. El auditorio está acondicionado con asientos, equipos de sonido y un área para el expositor.

**Figura 2.** Patio Central de la Escuela Nacional de Folklore José María Arguedas



**Elaborado por:** la autora

**Figura 3.** Almacén de Insumos y Zona de Trámite



**Elaborado por:** la autora

**Figura 4.** Auditorio de la Escuela Nacional de Folklore José María Arguedas



**Elaborado por:** la autora

**Figura 5.** Mobiliario en el Auditorio de la Escuela Nacional de Folklore José María Arguedas

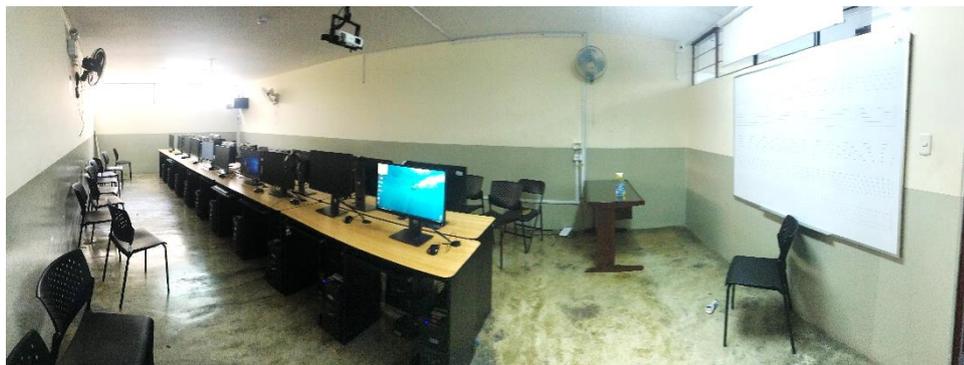


**Elaborado por:** la autora

En el 2do, 3er y 4to piso se distribuyen los salones de música y danza, los cuales son variados y distintos. En la escuela hay salones de cómputo, también las aulas teóricas con carpetas y pizarras, y salones teóricos de música, en el cual también se tiene un piano para realizar las prácticas en clase.

Con respecto a los salones de danza, estos poseen un piso especial de color negro para la comodidad del bailarín, el cual llega a ser como una especie de alfombra la cual se acondicionó. Otros salones poseen un piso laminado, también especial para danza. En todos los salones de baile se observaron espejos de cuerpo completo, barras metálicas para danza, un espacio para el equipo de sonido y una pizarra si es que fuese necesario para la clase.

**Figura 6.** Salón de Cómputo de la Escuela Nacional de Folklore José María Arguedas



**Elaborado por:** la autora

**Figura 7.** Aula Teórica de Música de la Escuela Nacional de Folklore José María Arguedas



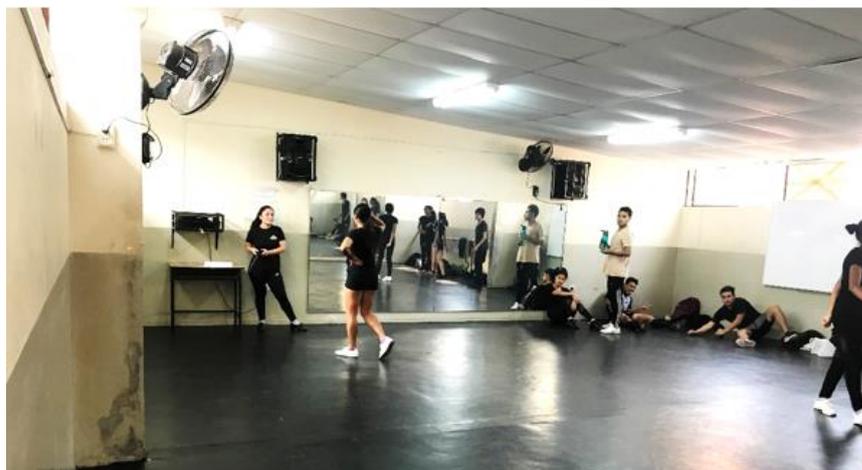
**Elaborado por:** la autora

**Figura 8.** Aula de Danza 1 de la Escuela Nacional de Folklore José María Arguedas



**Elaborado por:** la autora

**Figura 9.** Aula de Danza 2 de la Escuela Nacional de Folklore José María Arguedas



**Elaborado por:** la autora

Por otro lado, los salones de música también se encuentran acondicionados para su función. Como se puede observar en las imágenes, estos están revestidos de un material acústico especial, el cual posee fibra de vidrio en el interior. Además, las puertas también son especiales para evitar la salida del sonido. El mobiliario que se encuentra en estas aulas son asientos para los alumnos y pizarras para la explicación de clases.

La escuela también tiene dos almacenes de instrumentos los cuales son usados en sus presentaciones y por los alumnos en clases. En cada piso hay servicios higiénicos con vestuarios y duchas, además, de gran cantidad de lockers para los alumnos de la escuela.

**Figura 10.** Aula de Música 1 de la Escuela Nacional de Folklore José María Arguedas



**Elaborado por:** la autora

**Figura 11.** Aula de Música 2 de la Escuela Nacional de Folklore José María Arguedas



**Elaborado por:** la autora

**Figura 12.** Almacén de Instrumentos 1 de la Escuela Nacional de Folklore José María Arguedas



**Elaborado por:** la autora

**Figura 13.** Almacén de Instrumentos 2 de la Escuela Nacional de Folklore José María Arguedas



**Elaborado por:** la autora

En la parte posterior del 2do y 3er piso se encuentran las oficinas de las correspondientes dependencias de la escuela como el área académica, de difusión, de investigación, planificación y presupuesto, entre otras.

Por último, en el 4to piso está el área de profesores en la cual se observaron computadoras, escritorios, lockers para profesores y un espacio a modo de comedor con kitchenette.

**Figura 14.** Zona Administrativa de la Escuela Nacional de Folklore José María Arguedas



**Elaborado por:** la autora

**Figura 15.** Área de Profesores



**Elaborado por:** la autora

**Figura 16.** Área de Profesores

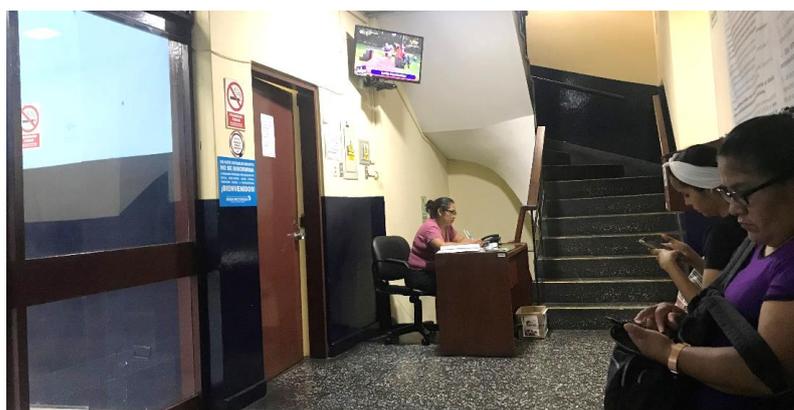


**Elaborado por:** la autora

### 2.1.1.2. Centro de Formación Artística Brisas del Titicaca

La visita se realizó el 20 de enero del 2020. Este centro se encuentra ubicado en Jr. Chota 1532, Cercado de Lima, Lima. Al comenzar el recorrido por el centro se observó un cafetín para los alumnos con un pequeño espacio para mesas. Ingresando al local hay un espacio de llegada con bancas, la zona de recepción, que permite el ingreso hacia la zona administrativa, y bajando los escalones, un almacén. En el primer piso se pueden encontrar dos aulas, antes de entrar a ellas se tiene un espacio de espera.

**Figura 17.** Espacio de Espera y Recepción



**Elaborado por:** la autora

**Figura 18.** Espacio de Espera de Salones – 1er Piso



**Elaborado por:** la autora

Con respecto a las aulas, una de ellas es la principal y la más grande del centro (aula 1). Anexos a ella se encuentran servicios higiénicos para damas y caballeros, sin embargo, estos no poseen vestidores. Además, cruzando el aula hay un área de lavado de pies para los bailarines. También, tiene iluminación natural al tener ventanas altas, cabe recalcar que el espacio es de doble altura.

El aula 2 que se encuentra en el primer piso tiene espejos de cuerpo entero en la parte frontal del aula y un baño anexo para damas y caballeros, sin vestidores. Las puertas de ambas aulas son corredizas.

**Figura 19.** Aula Principal de Danza – 1er Piso



**Elaborado por:** la autora

**Figura 20.** Aula 2 de Danza – 1er Piso

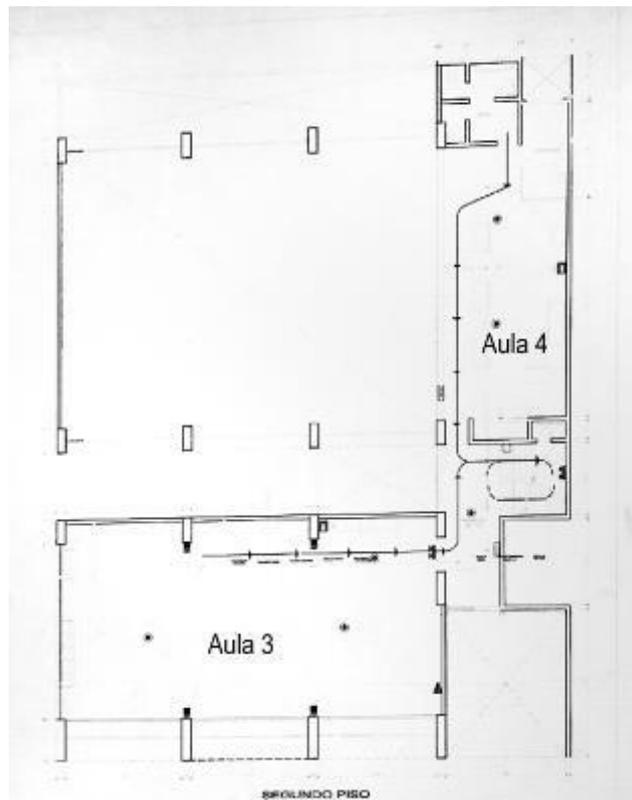


**Elaborado por:** la autora

En el segundo piso se encuentran dos espacios, el aula 3 y 4. En aula 3 también posee iluminación y ventilación natural ya que tiene vanos hacia la calle y hacia el tragaluz del recinto, además de tener espejos de cuerpo completo. El aula 4 es un espacio sin uso actualmente, sin embargo, este si cuenta con baño anexo a comparación del aula 3.

Por último, en el piso 3 solo se encuentra el aula 5, el cual posee, al igual que los demás, ventilación e iluminación natural y espejos de cuerpo completo. Este no tiene anexo un baño, sin embargo, se sirve de uno que también se encuentra en el piso. Las aulas son usadas tanto para clases de música como de danza, ya sea marinera o caporales, y no poseen un piso especial. Adicionalmente, se observó que son plantas libres de obstáculos para el correcto desempeño de sus funciones.

**Figura 21.** Plano 2do Piso



**Elaborado por:** la autora

**Figura 22.** Aula 5 – 3er Piso



**Elaborado por:** la autora

### **2.1.1.3. Visita al Centro de Música y Danza – CEMDUC - PUCP**

La visita se realizó el 15 de enero del 2020. Este centro se ubica en Av. Universitaria 1801, San Miguel, Lima. Se encuentra dentro de la Universidad PUCP, teniendo los espacios de música y danza separados, no todos en una misma edificación. Al ingreso se pudo observar la zona administrativa del Centro de Música y Danza.

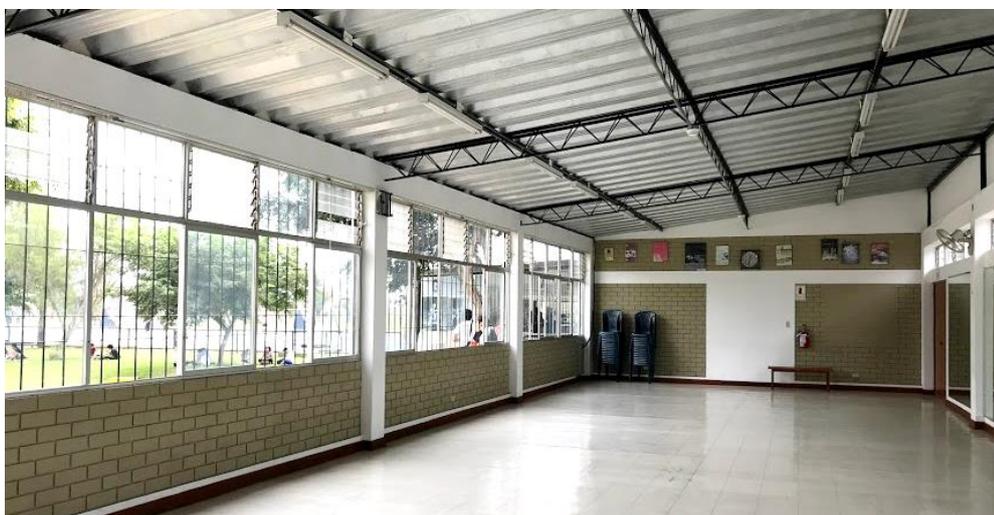
**Figura 23.** Espacios Culturales PUCP



**Elaborado por:** la autora

Con respecto a los espacios de danza se observó que eran libres de obstáculos, con espejos de cuerpo entero a los alrededores y, poseían luz y ventilación natural. Como evidencian las imágenes, uno de los ambientes posee un piso común, sin embargo, otro de ellos tiene uno especial para la danza, que permite amortiguar al bailarín al momento de bailar. Además, no se podía ingresar con zapatos, por lo cual estos se dejaban al ingreso del aula. Los vestidores para los alumnos no se encuentran anexos a las aulas, sino fuera de estas. En el exterior también se observaron lockers para los alumnos.

**Figura 24.** Aula de Danza



**Elaborado por:** la autora

**Figura 25.** Aula de Danza



**Elaborado por:** la autora

**Figura 26. Aula de Danza**



**Elaborado por: la autora**

**Figura 27. Lockers fuera de las Aulas**



**Elaborado por: la autora**

Con respecto a los salones de música, estos se acoplaron a la construcción prefabricada del campus de la universidad. Como se muestran en las imágenes, el ambiente también es libre y de acuerdo a la actividad o cantidad de personas se coloca el mobiliario, como los parantes para partituras, entre otros. Dentro del espacio también se encuentran closets en los cuales, dentro o sobre ellos, se guardan los instrumentos que son usados por los alumnos.

**Figura 28.** Salón de Música



**Elaborado por:** la autora

### **2.2.2. Referencias Internacionales**

Se realizó una investigación y análisis de 3 centros internacionales: uno de danza, uno de música y un centro cultural. Esto sirvió para conocer los ambientes con los que cuentan, entender el funcionamiento de los centros y sus características.

#### **2.2.2.1. Centro de Danza Laban**

Este Centro de Danza se encuentra en Deptford Creek, Londres, Inglaterra con una superficie de 7 800 m<sup>2</sup> el cual se construyó entre los años 2000 - 2002.

La volumetría de este edificio tiene una curvatura en uno de sus lados, esta fue proyectada por los arquitectos como forma de bienvenida a las personas y se encuentra frente a la gran plaza de entrada. Las fachadas del edificio son multicolores, estas son de vidrio translúcido o transparente. Sobre el vidrio están colocados los paneles de policarbonato, los cuales sirven como protectores del sol y los reflejos. Además, este material hace que el color de las fachadas vaya cambiando de acuerdo a la incidencia de los rayos solares. Un punto muy importante de las fachadas es que la separación entre la piel de policarbonato laminado y la

estructura del edificio sirve como aislamiento térmico y acústico, con respiraderos por encima y abajo.

**Figura 29.** Fachada del Centro de Danza



**Fuente:** Margherita Spiluttini, 2004

Con respecto a los espacios, el centro cuenta con tres plantas de aproximadamente 90 metros de largo por 60 de ancho. En la planta baja se encuentra el hall de ingreso público y también el acceso a la escuela, en los cuales se observan dos escaleras de caracol que conectan las distintas plantas. En la parte central del edificio se encuentra el teatro con una capacidad de 300 personas, el cual es envuelto por un sistema de rampas para la circulación del público. También algunas salas de ensayo y en la parte posterior el acceso de servicio. En la planta de entrepiso se encuentra la biblioteca con archivo y un teatro más pequeño con 100 asientos. En la planta superior es donde se encuentran la mayoría de salas de ensayo y los estudios. Además, posee dos patios internos de distintas profundidades

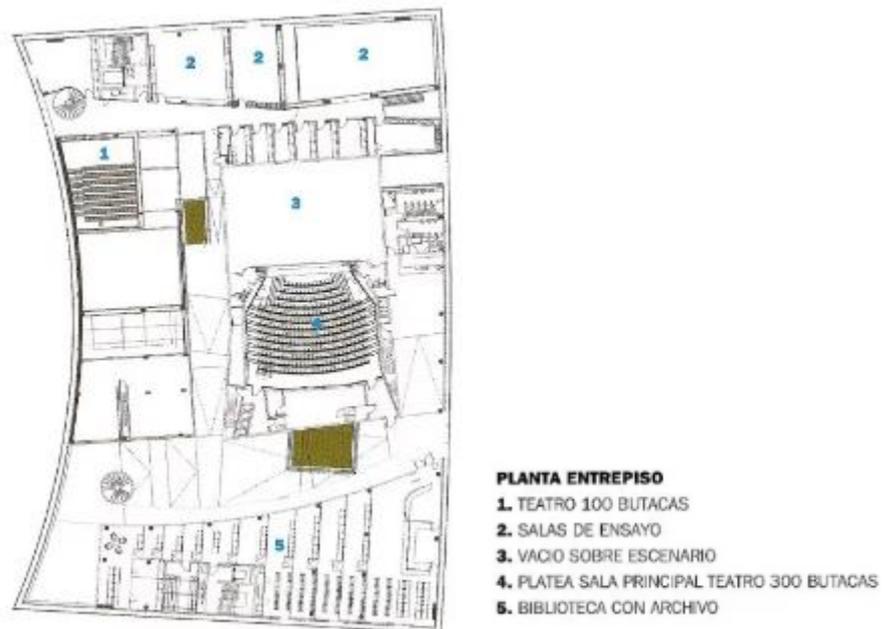
los cuales sirven para iluminar las zonas internas del edificio y contribuyen a la comunicación visual y la orientación espacial.

**Figura 30.** Planta Baja del Centro de Danza Laban



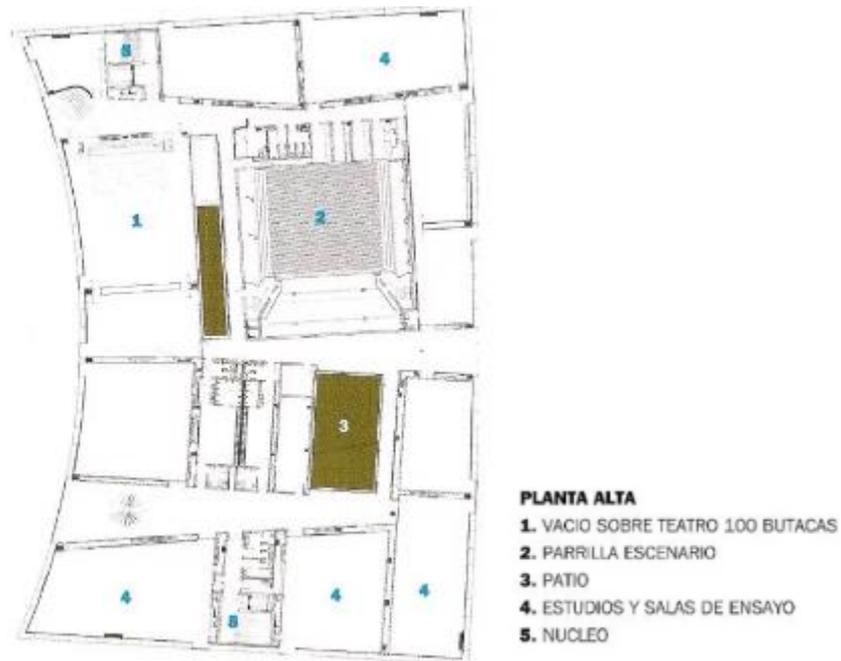
**Fuente:** Herzog y de Meuron, 1997 - 2003

**Figura 31.** Planta Entrepiso del Centro de Danza Laban



**Fuente:** Herzog y de Meuron, 1997 - 2003

**Figura 32.** Planta Alta del Centro de Danza Laban



**Fuente:** Herzog y de Meuron, 1997 - 2003

**Figura 33.** Corte Longitudinal del Centro de Danza Laban



**Fuente:** Herzog y de Meuron, 1997 - 2003

### 2.2.2.2. Escuela de Música en Lisboa

Este Centro de Música se encuentra en Lisboa, Portugal, y fue realizado en el año 2008 por el arquitecto João Luís Carrilho da Graça, con una superficie de 16 900 m<sup>2</sup>.

El proyecto posee un volumen el cual se encuentra en el perímetro y va aumentando con respecto a su altura y de esta forma protege el recinto del ruido exterior, además, mediante esta forma también logra crear un espacio central abierto.

**Figura 34.** Espacio Central y Aulas de la Escuela de Música en Lisboa



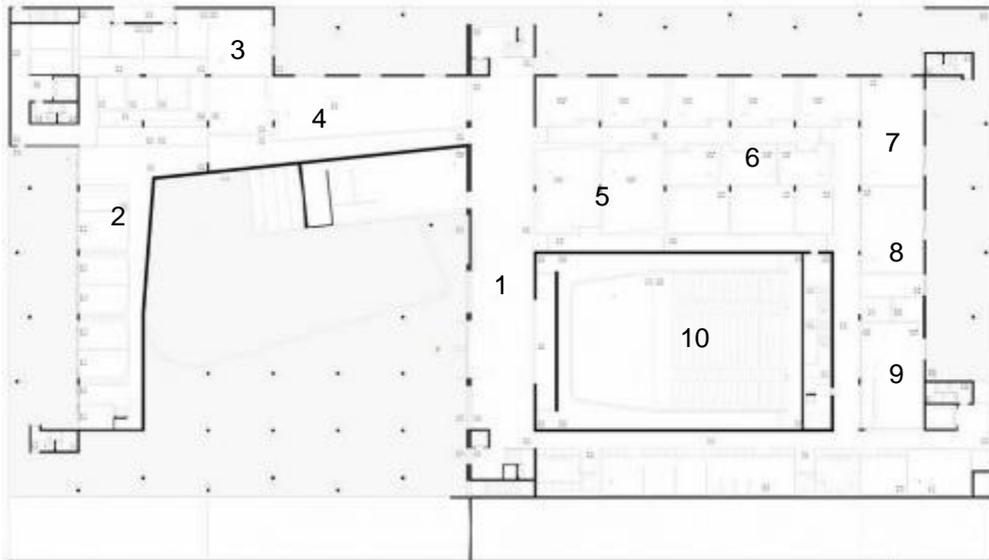
**Fuente:** Fernando Guerra, 2009

Este volumen es ciego, a excepción de esquinas en las cuales se puede observar superficies de cristal, es por esto que se puede tener vista hacia el interior. Además, mediante su ligera inclinación que va aumentando define también espacios interiores desde pequeños a salones más grandes, de acuerdo al instrumento que se vaya a practicar dentro de él. Con respecto a la distribución, en los pisos inferiores se ubicaron tanto espacios públicos como las salas más grandes del proyecto, mientras que en la última planta están espacios más pequeños destinados a los salones de música.

El espacio principal es el auditorio, el cual fue contemplado para 448 personas, para el cual utilizaron un armazón de madera que proporcionaba una mejor acústica. Para el mismo fin, de

aislamiento acústico, se consideró también el hormigón, y para el piso de ambientes el uso de madera.

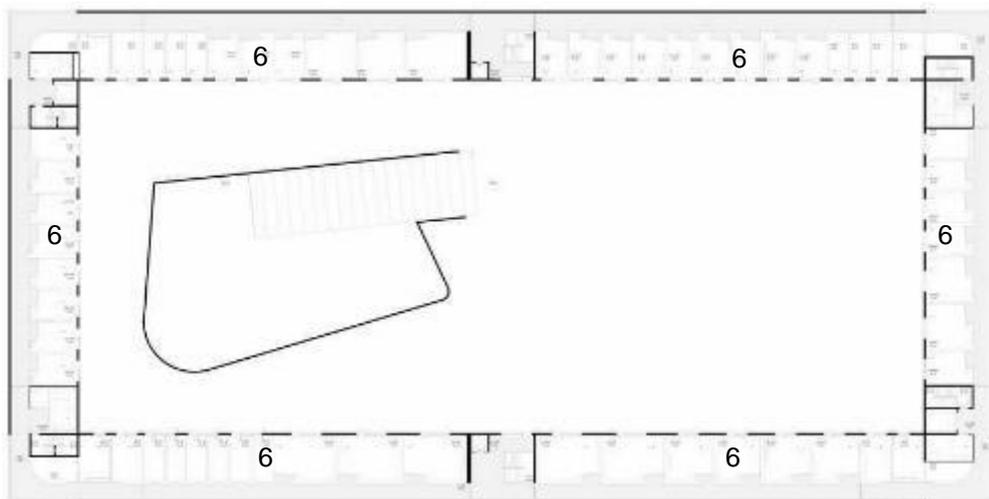
**Figura 35.** Nivel 0 de la Escuela de Música en Lisboa



- |                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| 1. Hall.                | 6. Salones de clase.     |
| 2. Administración.      | 7. Salón multifuncional. |
| 3. Salón de profesores. | 8. Salón de teatro.      |
| 4. Biblioteca.          | 9. Pequeño auditorio.    |
| 5. Cuarto de sillas.    | 10. Auditorio principal. |

**Fuente:** Carrilho da Graça Arquitectos, 2008

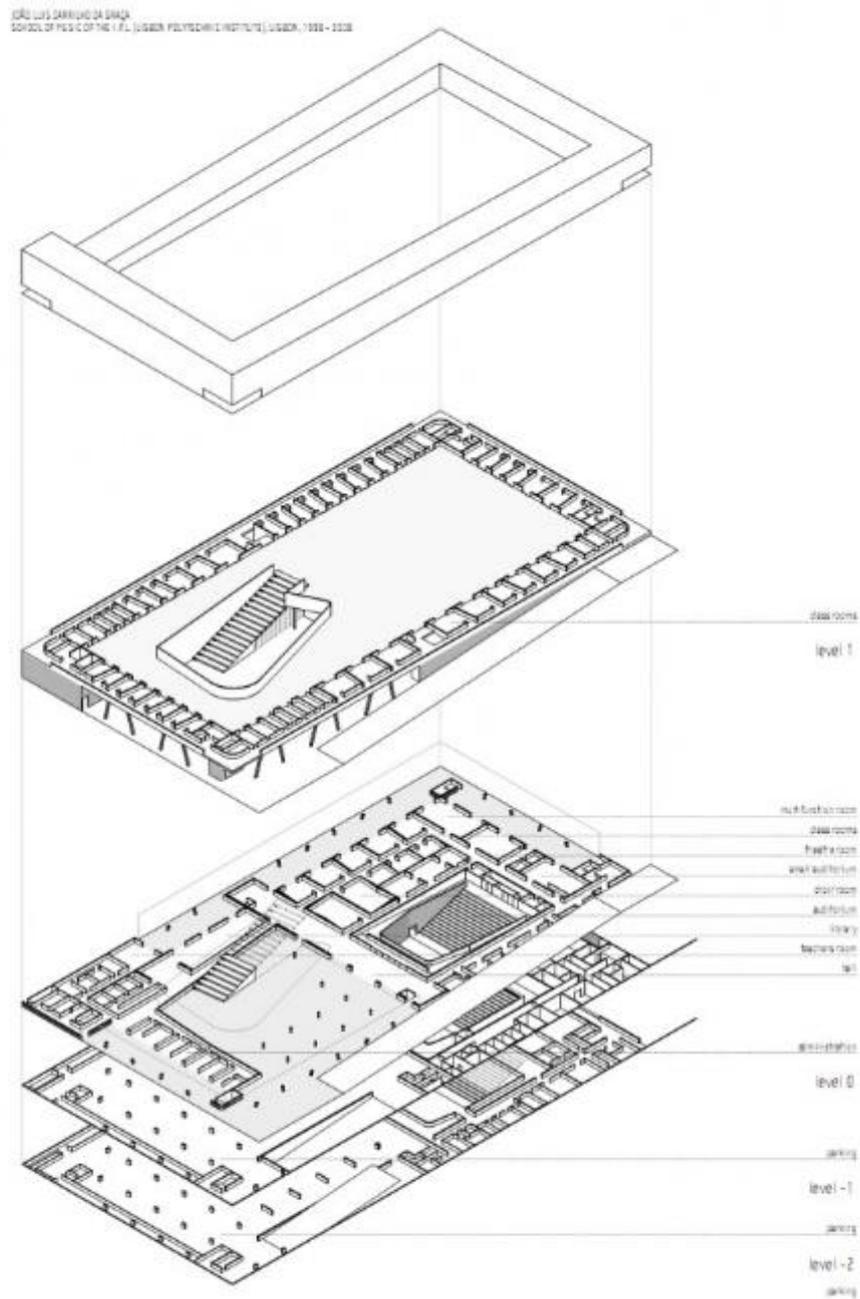
**Figura Nº36.** Nivel 1 de la Escuela de Música en Lisboa



- |                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| 1. Hall.                | 6. Salones de clase.     |
| 2. Administración.      | 7. Salón multifuncional. |
| 3. Salón de profesores. | 8. Salón de teatro.      |
| 4. Biblioteca.          | 9. Pequeño auditorio.    |
| 5. Cuarto de sillas.    | 10. Auditorio principal. |

**Fuente:** Carrilho da Graça Arquitectos, 2008

**Figura 37.** Espacios Interiores de la Escuela de Música en Lisboa



**Fuente:** Carrilho da Graça Arquitectos, 2008

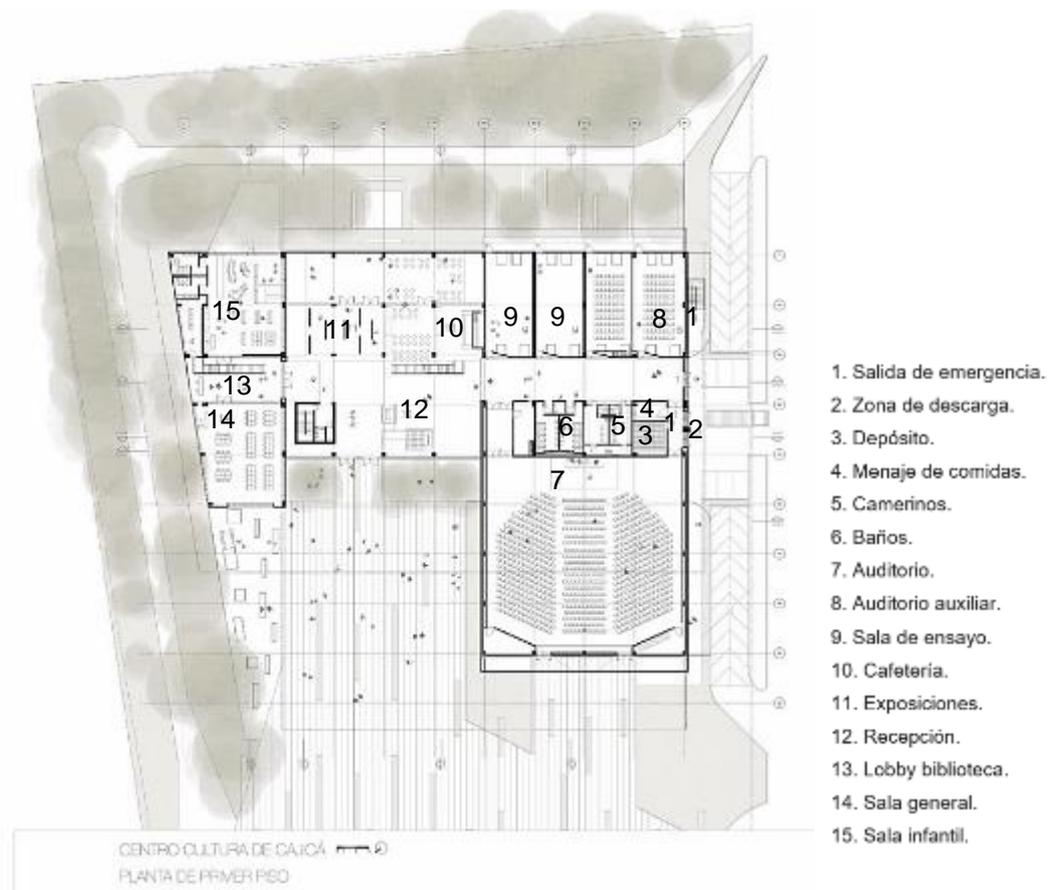
Como se observa en la imagen, el centro además cuenta con dos niveles de estacionamiento y los niveles superiores previamente señalados.

### 2.2.2.3. Centro Cultural y de Convenciones de Cajicá

Este se ubica en el departamento de Cundimarca en el municipio de Cajicá, Colombia. Construido en el 2016 y diseñado por Konrad Brunner arquitectos.

En la zona exterior se cuenta con una gran plaza, la cual está destinada para presentaciones al aire libre. En el primer nivel de la edificación se encuentra gran hall, del cual se puede observar una sala de exposición y la cafetería. Para el lado izquierdo se encuentra la biblioteca, la cual abarca los 3 niveles de la edificación, en el primer piso cuenta con una sala general y una infantil.

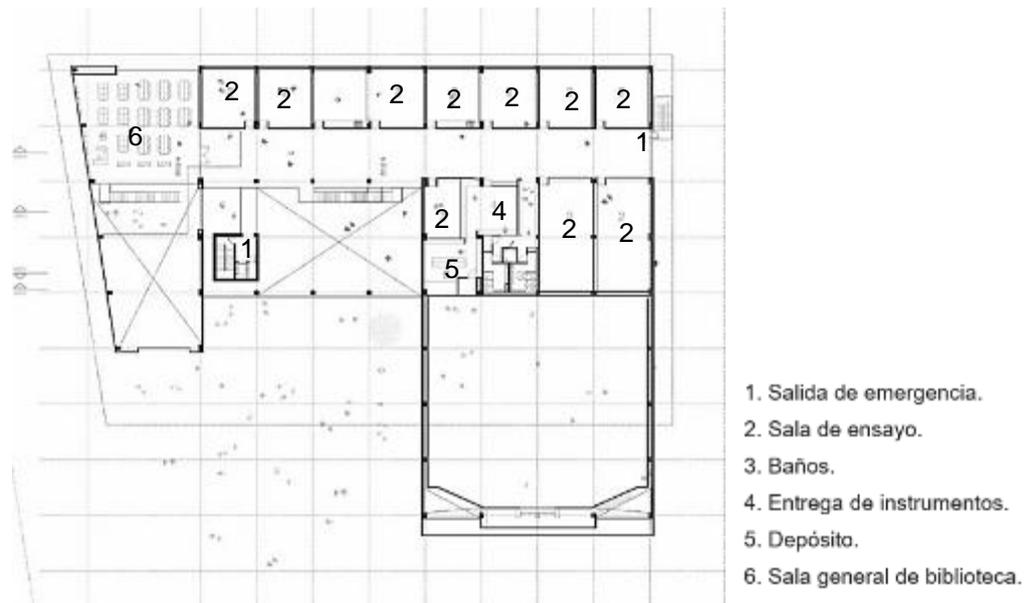
**Figura 38.** Primer Nivel del Centro Cultural y de Convenciones de Cájica



**Fuente:** Konrad Brunner Arquitectos, 2016

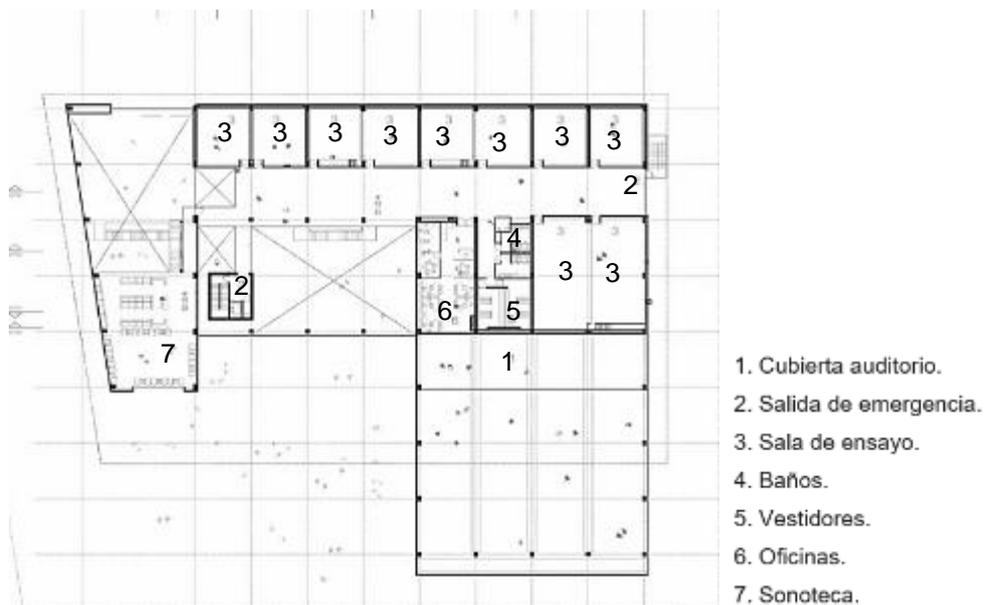
Para el lado derecho se encuentra el ingreso hacia el auditorio principal con un aforo de 800 personas, además ambientes complementarios como 2 salas de ensayo y 2 auditorios de menor escala. En el segundo y tercer nivel están las salas de ensayo, la biblioteca, un depósito de instrumentos y oficinas del mismo centro.

**Figura 39.** Segundo Nivel del Centro Cultural y de Convenciones de Cájica



**Fuente:** Konrad Brunner Arquitectos, 2016

**Figura 40.** Tercer Nivel del Centro Cultural y de Convenciones de Cájica



**Fuente:** Konrad Brunner Arquitectos, 2016

## **2.2. Marco Histórico**

### **2.2.1. Evolución de los Espacios Culturales en las distintas Épocas**

Los centros culturales se dan y toman forma, como se conocen hoy en día, a mediados del siglo XX, en los cuales se daban la enseñanza y difusión de los conocimientos. Estos a lo largo de la historia fueron importantes en las diversas sociedades ya que eran lugares en los cuales se daba el estudio y juicio de cada situación perteneciente a cada época.

En la cultura babilónica y asiria solían comunicar los acontecimientos cotidianos mediante manifestaciones artísticas como cantos, danza, el dialogo o también representaciones religiosas.

En Grecia, las ciudades-estado contaban con diferentes centros culturales en los cuales discutían temas relacionados a la política de la ciudad entre otras actividades. Por ejemplo, en Atenas en cuyo centro cultural, en ese entonces Ágora, se realizaban distintas actividades como ejercicios militares, actuaciones artísticas, entre otros. En esta se podía encontrar al Odeón, similar al teatro, pero con menor aforo, y estaba destinado mayormente para competiciones de canto y adición de obras musicales.

En Roma recogieron los conceptos de los griegos en cuanto a la agrupación, edificios y espacios; sin embargo, hicieron ligeras modificaciones. En la Edad Media este tipo de eventos, como obras teatrales, entre otros, se realizaban al aire libre; sin embargo, las personas con mayor poder adquisitivo como los feudos y reyes mandaron a construir de sus castillos y palacios salas para estas actividades, estas eran de gran tamaño y el nombre que se les dio fue el de salones múltiples los cuales eran usualmente de forma alargada con grandes corredores.

En el Renacimiento se comenzó a dar importancia a estos lugares y edificios de espectáculos, lo que se reflejó en un mayor número de personas los locales. Sin embargo, también se evidenció

que estos no eran los adecuados ya que presentaron inconvenientes y dificultades con temas como la acústica, isóptica, estructura, entre otros. Todo esto dio paso a una solución para lo que serían posteriormente los teatros y las salas de concierto.

Mediante esto se sabe que los centros culturales estuvieron a lo largo de los años representados de distintas maneras, lo cual permitió difundir y promover el arte y educación, aprendiendo de la época y el contexto en el cual se situó. Además de lo mencionado, también ofrece la posibilidad de la educación de las distintas disciplinas, por lo que es posible aprender y adquirir conocimientos en él.

### **2.2.2. Evolución de la Danza y Música en la Antigüedad**

Los primeros habitantes en la tierra ya se expresaban mediante la danza, representando la forma de entender la naturaleza y sus fenómenos, como se puede observar en las pinturas rupestres que tienen más de 10 mil años de antigüedad. Posteriormente, cuando la humedad cambió de la vida nómada a la sedentaria las personas debían convivir pacíficamente en grupos, por lo cual la danza se convirtió en una expresión grupal, en ese entonces el hombre se expresaba con movimientos y sonidos sin ser consciente que estaba haciendo arte, representando su vida cotidiana y sus creencias religiosas.

**Figura 41.** Pictografías de Cerámica Mochica

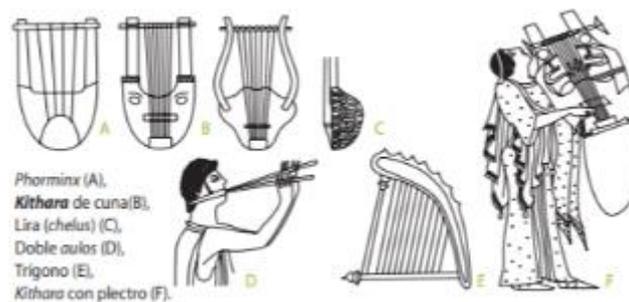


**Fuente:** Jiménez Borja, 1955

En el antiguo Egipto realizaban las danzas ceremoniales como culto a los dioses Osiris e Isis, usualmente eran realizadas por mujeres. En esta época la danza siempre iba acompañada de la música y con el tiempo se hicieron complejas hasta ser ejecutadas por profesionales. Con respecto a la música, sus temas eran religiosos y habían cantantes e instrumentistas.

La danza griega fue importante en la historia ya que posteriormente fue fuente de danzas posteriores. En esta cultura una característica era el culto a la belleza, la cual también influyó en la danza. Esta constituía la expresión de ritmo, armonía, proporción y balance. En el mismo lugar, la música se tomó como una herramienta la cual ayudo en el tema conductual de las personas, al igual que en su forma de pensar.

**Figura 42.** Instrumentos Griegos



**Fuente:** Ulrich Michels, 1982

**Figura 43.** Instrumentos Egipcios

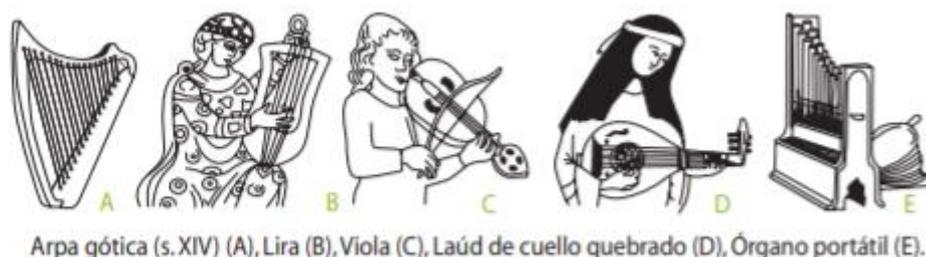


**Fuente:** Ulrich Michels, 1982

A diferencia de la danza griega, la danza romana expresaba mediante ella los sentimientos, y la usó más para el entretenimiento y disfrute de la sensualidad.

En la edad Media el desarrollo artístico y cultural fue limitado. La iglesia rechazaba la danza y fue prohibida por Carlomagno a principios del siglo IX, sin embargo, en Europa la siguieron practicando en ritos religiosos. Además, apareció la danza de la muerte, la cual se decía que ayudaba a expulsar la enfermedad del cuerpo. Con respecto a la música, surgen los cantos gregorianos que eran practicados y usados en las iglesias. En el siglo IX y XII, se comenzaron a incluir la mayor cantidad de voces, dos y tres respectivamente, además de cantar en otros idiomas.

**Figura 44.** Instrumentos Medievales



**Fuente:** Ulrich Michels, 1982

En el Renacimiento se dio el verdadero renacer de la danza. Se dieron nuevas formas de baile en salones aristocráticos y también en fiestas de campesinos. Posteriormente, con el pasar de los años apareció el maestro de danza el cual se encargaba de organizar los pasos de los bailes. A partir de eso se comenzó a estudiar la danza a mayor detalle, volviéndola más racional y ordenada. En la música se comenzaron a componer melodías populares y hacían uso de solo instrumentos, mientras que ya en el siglo XVI estos servían como acompañamiento tanto a la danza como al canto, por lo cual se dio más interés en escribir música pura instrumental.

### **2.2.3. Organizaciones Culturales en San Juan de Lurigancho**

El distrito se encuentra influenciado por la migración que se da en él a lo largo de los años, por lo cual hay diversas manifestaciones culturales en el distrito. Hoy en día existen diversas asociaciones y colectivos para difundir el arte y la cultura, tales como:

#### **a) Kactus Teatro Circo**

Fundada en septiembre del 2005, Canto Grande. Lo que busca esta organización es la promoción de la cultura, además, tiene interés tanto en el medio ambiente como en los espacios públicos, y la recuperación de estos. Por eso, realiza en ellos espectáculos y talleres para lograr su cometido. Este fue reconocido en el 2013 como Punto de Cultura por el Ministerio de Cultura.

#### **b) Asociación Cultural Par Diez Ares Escénicas**

Esta fue creada el 13 de abril del 2009, AA.HH. Huáscar. Esta asociación realiza talleres artísticos y obras, siendo algunas de ellas reconocidas a nivel de Lima Metropolitana. En el 2013 forma parte de la Red cultural de San Juan de Lurigancho. En el 2014 forman parte del Programa Cultura Viva Comunitaria por la Gerencia de Cultura de la Municipalidad de Lima. En el 2018 fue reconocido como Punto de Cultura.

#### **c) Colectivo Barrio digno**

Este fue creado el 8 de diciembre del 2013. En el 2017 junto con otras organizaciones confirmaron CADECU Santa Rosa del Sauce, desde el cual realizan el plan de desarrollo cultural de la comunidad.

#### **d) Red Cultural de San Juan de Lurigancho**

Esta es la principal organización del distrito, la cual fue fundada el 12 de enero del 2012. Esta red está integrada por personas y organizaciones, la cual tiene como propósito la promoción del desarrollo cultural, además de que se fortalezca la identidad del distrito, que los habitantes tengan una mejor calidad de vida y difundir las buenas costumbres, de esta manera evitar la violencia. También, busca la integración de grupos, artistas y gestores culturales. Fue reconocido como Punto de Cultura en diciembre del 2012, además de otros logros alcanzados.

## 2.3. Marco Teórico y Conceptual

### 2.3.1. Marco Teórico

Para el planteamiento del proyecto se tomaron en cuenta los siguientes puntos teóricos para el planteamiento del proyecto.

#### a) Infraestructura para Locales de Educación Superior

El proyecto está clasificado como Instituto y Escuela de Educación Superior, siendo esta una Institución Artística.

**Tabla 1.** Organización del Sistema Educativo Peruano

Educación Básica	Educación Básica Regular	Inicial (0 a 5 años)	Ciclo I
			Ciclo II
		Primaria (6 a 11 años)	Ciclo III
			Ciclo IV
	Secundaria (12 a 16 años)	Ciclo V	
		Ciclo VI	
		Ciclo VII	
Educación Básica Alternativa	Educación básica para jóvenes y adultos que no tuvieron acceso o no culminaron EBR, niños y adolescentes que no se insertaron oportunamente en la EBR o que abandonaron el Sistema Educativo y su edad les impide continuar los estudios regulares y estudiantes que necesitan compatibilizar el estudio y el trabajo.		
Educación Básica Especial	Educación básica para personas con necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad, talento o superdotación.		
Educación Técnico-Productiva	Educación Técnico-Productiva	Educación para la inserción o reinserción laboral	
Educación Superior	Institutos y Escuelas de Educación Superior	Institutos y Escuelas de educación superior Técnica, Pedagógica y Artística	
	Universidades	Instituciones autónomas con licenciamiento para el servicio educativo superior universitario.	

**Fuente:** LGE y su Reglamento; Ley N°29394, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior; Ley N°30220, Ley Universitaria

#### b) Clasificación de Ambientes de un Local Educativo y sus Características

Según MINEDU existen dos tipos de espacios pedagógicos los cuales son: espacios pedagógicos básicos, son los que tienen énfasis en lo educativo y formativo (Tabla 2), y espacios pedagógicos complementarios, que son los que tienen énfasis de servicio (Tabla 3).

Basándose en lo señalado se podrá realizar el programa arquitectónico según las necesidades del centro a diseñarse. Además, se cuenta con el índice de ocupación mínima de ambientes a plantear en el proyecto, lo cual ayudará a determinar el área de cada espacio, teniendo en cuenta la actividad que se vaya a realizar en cada uno (Tabla 4). También, se debe tomar en cuenta el mobiliario que se hará uso en cada ambiente.

**Tabla 2.** Clasificación de Ambientes o Contextos Pedagógicos de los Institutos o Escuelas Superiores y sus Características

ESPACIO	ZONA	AMBIENTE	TIPO	CARACTERÍSTICAS PEDAGÓGICAS Y/O TÉCNICAS	INST. DE EDUCACIÓN DE FORMACIÓN ARTÍSTICA - ESFA
PEDAGÓGICOS BÁSICOS	EDUCATIVA	Para el aprendizaje dirigido	A	Espacio donde se desarrollan los procesos formales de aprendizaje. No requieren instalaciones técnicas, equipos, ni características ambientales de gran complejidad y pueden permitir en forma limitada la exhibición y el almacenamiento de materiales y/o colecciones especializadas. Se debe poder trabajar en forma individual libremente, en pequeños grupos y/o "cara a cara", como en disposición frontal clásica (el número total del grupo dependerá de las actividades a desarrollar, descritas en cada propuesta pedagógica). Deben ser pensados como espacios flexibles y funcionales.	Aulas teóricas comunes
		Para el auto aprendizaje	B	Espacios donde se realizan procesos de auto aprendizaje y desarrollo de investigación (sirven para proveerse de información mediante el trabajo individual como en pequeños grupos "cara a cara", utilizando para ello materiales móviles y/o equipos conectables. En ellos la exclusión de interferencias auditivas entre usuarios es de suma importancia. Se caracteriza también, por prestar servicios de apoyo especializado y/o por concentrar materiales y colecciones y promover la exhibición de estos.	Aula de cómputo/idiomas Biblioteca/Videoteca CRAI
		Para la experimentación	C	Espacios donde se desarrollan procesos de experimentación, exploración y transformación mediante el trabajo individual como en pequeños grupos con el empleo intensivo de equipo e instalaciones. Se caracterizan también por requerir altas especificaciones de seguridad, mucha demanda de servicios de aseo y áreas importantes para el almacenamiento prolongado y la exhibición de proyectos pedagógicos y material especializado. Se convierten en el eje estructurador del proceso pedagógico, por lo que deben recibir un tratamiento más relevante.	Talleres livianos Talleres artísticos: dibujo, escultura, pintura, otros.
		Para la recreación y el deporte	D	Espacios donde se desarrollan procesos de recreación y deportes. Son espacios para la cultura física donde se realizan actividades lúdicas, rítmicas y recreativas, en los cuales es posible practicar deportes en forma individual y/o colectiva. Se caracterizan por tener altos requerimientos de área, ventilación, iluminación y almacenamiento de materiales e implementos deportivos. Tienen un carácter poli funcional. Se trata de espacios de la expresión corporal y libre, el solaz y el esparcimiento de los estudiantes y uno de los espacios más importantes de socialización de estos en grandes grupos.	Losa o campo deportivo Gimnasio Patio
		Para la socialización	E	Espacios de circulación y lugares de permanencia pedagógica, donde se realizan procesos de extensión académica, espacios de socialización, de intercambio cultural y de incorporación a la comunidad. Admiten el trabajo individual y en pequeños grupos y se convierten en los medios de evacuación del resto de ambientes al servir de conectores. Por ello, hacen énfasis en el tratamiento de vías de evacuación y escape y pueden ofrecer áreas de almacenamiento de enseres personales y la exhibición de elementos pedagógicos.	Áreas de descanso y/o estar Corredores y espacios de circulación vertical y horizontal
		Para la expresión escénica	F	Espacios para las artes escénicas, donde se permite el desarrollo de procesos culturales y de expresión artística, mediante el trabajo individual o grupal con ayuda de equipos móviles conectables de ser requerido. Se caracterizan por ofrecer espacios y precisos estándares de comodidad auditiva y visual y un meticuloso tratamiento de las vías de evacuación y escape, por involucrar también la presencia de gran número de público. Además, cuentan con áreas de apoyo o complementarias para el almacenamiento y la exhibición temporal de elementos.	Auditorio, teatro, museo, sala de exposiciones, salas de música, canto, danza, ballet
		Para la simulación Técnico Productiva	G	Espacios en los cuales se desarrollan la simulación de procesos técnicos productivos y de investigación, utilizando técnicas de producción agrícola, agropecuaria, ganaderas, industriales, ictiológico, avícolas, entre otros, respetuosas de la salud y el medio ambiente. Estos espacios se caracterizan por contener condiciones climáticas adecuadas a las actividades técnicas productivas. Se desarrollan actividades con mecanismos técnico, productivos, que se establecen en periodos cíclicos.	No aplica en ESFA.

**Fuente:** Plan Nacional de Infraestructura Educativa - Ministerio de Educación, 2017

**Tabla 3.** Clasificación de Ambientes o Contextos Pedagógicos de los Institutos o Escuelas Superiores y sus Características

ESPACIO	ZONA	AMBIENTE	TIPO	CARACTERÍSTICAS PEDAGÓGICAS Y/O TÉCNICAS	INST. DE EDUCACIÓN DE FORMACIÓN ARTÍSTICA - ESFA
PEDAGÓGICOS COMPLEMENTARIOS	ADMINISTRATIVA	Para la gestión	G A	Espacios donde se desarrollan actividades para el cumplimiento de procesos administrativos, donde se planean, gestionan y desarrollan actividades administrativas, académicas y de convivencia dentro de la institución. Tener presente que el local de educación superior debe permitir crear y desarrollar estrategias que faciliten la integración con la comunidad en la que se encuentra.	Recepción – informes, dirección, secretarías y espera, sala para profesores, oficinas varias, archivo, consejo directivo, contabilidad, caja (opcional)
		Para el bienestar estudiantil	B E	Espacios en los cuales se definen un conjunto de servicios psicopedagógicos que buscan dar respuesta interdisciplinaria a las necesidades individuales del estudiante (si lo requiere) a fin de favorecer su formación integral y de la comunidad educativa en general. Tienen como finalidad lograr el mayor bienestar posible en el plano académico y en el desarrollo personal del estudiante y padres de familia.	Capilla (opcional), oficina de orientación del estudiante, tóxico, consultorios, enfermerías, residencia, cafetería o quioscos (opcional) comedor
		Para los servicios generales	S G	Son los espacios que corresponden a los servicios generales, que permiten el mantenimiento y funcionamiento de las instalaciones y equipos del local, haciendo posible el desarrollo del quehacer pedagógico. Son los destinos al control y el almacenamiento temporal de materiales y medios de transporte (área de maniobras, parqueo y carga y descarga de materiales, etc)	Caseta de control, depósito general, cuarto de bombas, depósito de basuras, ctos. de limpieza y aseo, almacenes de materiales, talleres de mantenimiento, estacionamiento, áreas de carga y descarga
		Para los servicios higiénicos	S H	Espacios en los cuales se definen el desarrollo de las necesidades fisiológicas, las cuales se determinan de acuerdo a genero y limitaciones físicas. Estos espacios deben tener condiciones higiénicas esenciales y normativas.	Para estudiantes, personal administrativo, Personal de servicio, discapacitados, vestidores estudiantes, vestidores empleados

**Fuente:** Plan Nacional de Infraestructura Educativa - Ministerio de Educación, 2017

**Tabla 4.** Índice de Ocupación Mínimo de algunos Ambientes

Ambiente pedagógico	Índice de Ocupación mínimos (I.O.) m <sup>2</sup> x estudiante	Observaciones
Aula Teórica	1.2/1.6	Espacios flexibles, analizar cada caso, dependerá del mobiliario a utilizar de acuerdo al criterio pedagógico.
Biblioteca	2.50	10% del número de estudiantes en el turno de mayor número de matriculados. El índice corresponde solo al área de lectura.
Aula de computo/idiomas	1.50	Depende del mobiliario y equipos a utilizar. El I.O. mínimo responde a las dimensiones del mobiliario y equipos informáticos vigentes. Se debe considerar sistema de audio y acústico.
Laboratorio de Física	2.50	Considerar instalaciones de aire, agua y electricidad.
Laboratorio de Química	2.50	Considerar instalaciones de gas, aire, agua y electricidad.
Laboratorio de Biología	2.50	Considerar instalaciones de gas, aire, agua y electricidad.
Laboratorio de ciencia, tecnología y ambiente	2.50	Espacios flexibles con condiciones de acceso a puntos de agua estratégicos para la libre disponibilidad del espacio cuenta con instalaciones de gas, aire, agua y electricidad.
<b>Talleres livianos:</b>		
Taller de Cocina y Gastronomía	3.00	De acuerdo al equipo y mobiliario planteado en la propuesta pedagógica.
Taller de Repostería	1.80	De acuerdo al equipo y mobiliario planteado en la propuesta pedagógica.
Taller de corte y confección	3.00	Dependiendo de la propuesta pedagógica (diseño, producción, patronaje, entre otros)
Taller de Cosmetología	3.00	
<b>Talleres Pesados</b>		
Taller multifuncional	7.00	Los índices pueden variar en razón del avance tecnológico, índices menores deberán ser debidamente sustentados ante el área pedagógica correspondiente.
Taller de carpintería	7.00	
Taller de mecánica	7.00	
<b>Talleres Artísticos</b>		
Taller de dibujo	3.00	Se debe considerar ambientes con óptimo grado de iluminación, así como óptimas áreas de trabajo.
Taller de pintura	7.00	
Taller de escultura	3.50	
Sala de usos múltiples (SUM)	1.00	Se puede trabajar con subgrupos.
<b>Salas tipo F: Danzas Folclóricas</b>	7.00	Se debe considerar ambientes con óptimas áreas de trabajo e iluminación. Los índices de ocupación dependerán del análisis de cada actividad.
<b>Salas Tipo F: Ballet</b>	3.00	
<b>Salas Tipo F: Música</b>	2.50	

**Fuente:** Plan Nacional de Infraestructura Educativa - Ministerio de Educación, 2017

### **c) La Danza y Música en el Perú**

Se recaudó información tanto de la danza como la música nuestro país, para saber cuáles sus requerimientos espaciales a analizar posteriormente. Estas son resultado de la fusión de muchas culturas con el tiempo. En el Perú la música y danza es usualmente dividida por las regiones: de la costa, sierra y selva. En la época incaica y preincaica las artes, sobre todo la danza, eran importantes en la vida social. Este, fusionado con lo español, tuvo gran importancia dejando gran legado y con variadas danzas y música.

#### **c.1) Costa**

Los bailes típicos más representativos de esta región son la marinera, el vals y la música afroperuana (festejo) o negroide.

La marinera fue declarada Patrimonio Cultural de la Nación en 1986. Este proviene de otras danzas como la zamacueca y mozamala. Es un baile que se realiza en pareja ambos haciendo uso de un pañuelo, con elegancia. El más conocido es el vals criollo, sin embargo, hay diversidad. Se origino a fines del siglo XIX y es una transformación del vals europeo, haciendo uso además de instrumentos como guitarras, cajón y piano, y se baila en pareja, semi - abrazados.

El festejo por su parte tiene origen afroperuano, para este hace uso principalmente de instrumentos como la guitarra, la quijada de burro y el cajón. Se baila también en parejas, pero los bailarines no tienen contacto, es un tipo de música muy alegre y pícaro.

#### **c.2) Sierra**

En esta región del Perú los bailes más representativos son el huayno, el huaylarsh, la danza de tijeras y, la saya y caporales.

El huayno es el más popular de esta región, y es de origen Inca. Este se baila en parejas, sin embargo, estas no tienen mucho contacto físico. Para este lo acompañan instrumentos como la guitarra, la quena, el arpa, entre otros.

El huaylarsh es similar al huayno, pero tienen movimientos que incluyen acrobacias y zapateos. Este se baila en grupos de parejas y en sus pasos se representa el cultivo y recultivo de la papa.

La danza de tijeras es conocida por las acrobacias que realizan sus danzantes conocidos como “Danzaq”. Este hace uso de dos tijeras al danzar denominadas hembra y macho. Es usualmente realizada en Huancavelica, Ayacucho y Apurímac.

Por último, dos bailes similares son la saya y caporales, estos tuvieron origen en la región del Altiplano (Perú – Bolivia). Los movimientos de estos bailes son atléticos y variados. Los hombres usualmente realizan movimientos atléticos como giros y saltos con patada, mientras que las mujeres suelen tener movimientos más delicados.

### **c.3) Selva**

En esta región la música y bailes son muy rítmicos, hacen uso de flautas y tambores. Los bailes son muy similares, ya que en estos abordan dos temas principales como lo son el homenaje a sus animales, como la boa, el jaguar, la anaconda, entre otros, así como también danzas de guerra, en las cuales recuerdan las disputas territoriales entre las tribus. Esta es bailada haciendo saltos y sonidos de animales y los trajes son de acuerdo al origen de la danza, pero usualmente usan trajes pequeños y hechos a mano, con pinturas naturales y decorados con serpientes y plumas.

### **c.4) Instrumentos**

Los instrumentos se clasifican en los de cuerda, percusión y viento. Los de cuerda más comunes en la música peruana son la guitarra, el charango, el violín y el arpa. Dentro de los de percusión los más comunes son el cajón, los timbales y batería. Y, por último, la flauta, la zampoña, el saxofón, la quena y la trompeta son los más comunes dentro de los de viento.

## 2.3.2. Marco Conceptual

### a) Folclore

Según Tamayo, W. (1997), folclore es el nexo que tiene un pueblo con su cultura ancestral, comenta que estos podrían ser los mitos, tradiciones, danzas, canciones, entre otros. Además, estas se difunden y adquieren por la experiencia, pasando a través de generaciones.

### b) Danza Folclórica

La Danza Folclórica son los bailes tradicionales y típicos de un lugar, de una cultura. Estas son parte de la costumbre de un pueblo, en el cual usualmente representan la historia de él.

### c) Música Folclórica

En el congreso de São Paulo (1954) se definió a la música folclórica como “el producto de una tradición musical que ha ido evolucionando y transmitiéndose oralmente.”

### d) Cultura

De acuerdo con la UNESCO (1954), la cultura es el conjunto de los rasgos distintivos, espirituales, materiales y afectivos que caracterizan una sociedad o grupo social. Ella abarca tanto las artes y las letras, como también los modos de vida, los derechos fundamentales del ser humano, los sistemas de valores, creencias y tradiciones

### e) Identidad Cultural

El concepto de identidad cultural encierra un sentido de pertenencia a un grupo social con el cual se comparten rasgos culturales, como ejemplo se tienen las costumbres, valores y creencias. La identidad se recrea individual y colectivamente y se alimenta de forma continua de la influencia exterior. (Molano, 2007, pág. 73)

#### **f) Infraestructura Educativa**

Es el conformado por el conjunto de espacios diseñados, edificaciones, equipamiento y mobiliario necesarios para el servicio educativo. También se debe tomar en cuenta los elementos estructurales y no estructurales e instalaciones, las cuales deben cumplir con los requerimientos pedagógicos y garantizar la seguridad del usuario, además de la funcionalidad y habitabilidad de la infraestructura. (MINEDU, 2020)

#### **g) Equipamiento Educativo**

Son los equipos y muebles los cuales sirven para el desarrollo pedagógico. Estos, deben cumplir requisitos pedagógicos y ergonómicos, para que el estudiante y docente realice el correcto desarrollo intelectual y físico. (MINEDU, 2015)

#### **h) Institución Artística**

Una institución artística es la que contiene espacios adecuados y acondicionados para el desempeño de actividades relacionadas al arte, en la cual las personas puedan fortalecer sus habilidades y formarlas.

#### **i) Espacio de Integración**

Lugar de interacción entre usuarios, en este las personas pueden dialogar, compartir e intercambiar ideas y experiencias entre ellos. También puede servir como espacio en el cual se relacionen personas que con intereses afines.

#### **j) Índice de Ocupación**

MINEDU (2015) dice que es la unidad de espacio funcional que ocupa el usuario, todo esto de acuerdo a sus características antropométricas, el mobiliario y equipamiento que se usará. La finalidad de este es evitar la aglomeración y sobrecarga de las personas en una edificación, en el caso de este proyecto, de los estudiantes.

### **k) Ambientes Básicos**

MINEDU (2015), son aquellos que tienen como principal actor al estudiante, en los cuales se desarrollan diversidad actividades e interacciones con los docentes para el desarrollo de aprendizajes.

### **l) Ambientes Complementarios**

MINEDU (2015), son aquellos que contemplan las actividades e interacciones que se desarrollan en los ambientes básicos, y son igual de importantes para el funcionamiento del local educativo.

## **2.4.Marco Legal y Normativo**

La presente tesis se desarrolló bajo la siguiente base legal y normativa:

- Resolución de Secretaría General N°239-2018 – Norma Técnica de Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa MINEDU.
- Resolución Viceministerial N°017-2015 – Norma Técnica de Infraestructura para Locales de Educación Superior MINEDU.
- Resolución Viceministerial N°100-2020 – Norma Técnica “Criterios de Diseño para Institutos y Escuelas de Educación Superior Pedagógica” MINEDU.
- Decreto Supremo N°004-2010-ED – Reglamento de la Ley N°29394 – Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior.
- Decreto Supremo N°011-2006-Vivienda – Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Resolución Ministerial N°191-2021-Vivienda – Modificación de la Norma A.010 Condiciones Generales de Diseño.
- Resolución Ministerial N°068-2020-Vivienda – Modificación de la Norma A.040 Educación.

- Decreto Supremo 006-2014-Vivienda – Modificación de la Norma A.100 Recreación y deportes.
- Resolución Ministerial N°072-2019-Vivienda – Modificación de la Norma A.120 Accesibilidad para las personas adultas mayores.
- Decreto Supremo N°017-2012-Vivienda – Incorporación de los capítulos XI y XII de la Norma A.130 Requisitos de seguridad – Incorporación de dos capítulos.

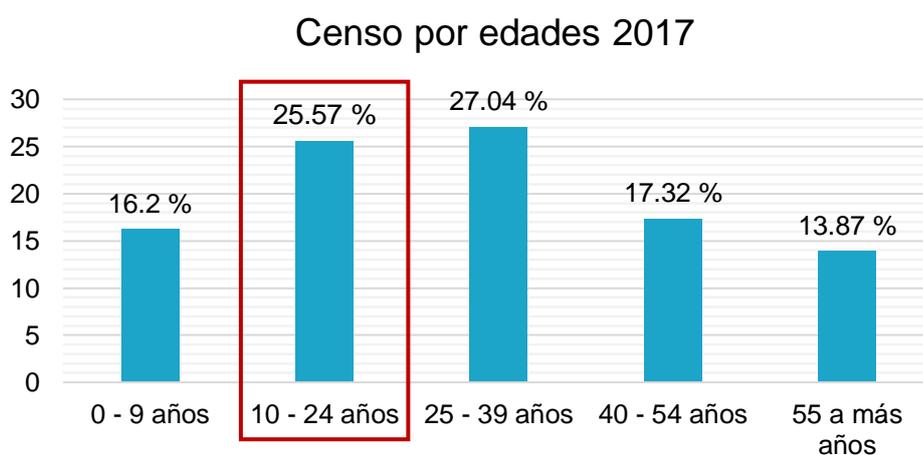
### CAPÍTULO III ESTUDIO PROGRAMÁTICO

#### 3.1. Determinación de la Masa Crítica

Se consideró a las personas del distrito que se encuentren en etapa de desarrollo, se pensó en darles una oportunidad a futuro y a lo que se quieran dedicar.

En este caso, el proyecto se planteó para un rango de edad de alumnos entre 10 y 24 años del distrito, lo que según los datos del 2017 del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) es un total de 265 570 personas, es decir, el 25.57% de la población total, el segundo porcentaje más alto en la estadística de porcentaje de personas por edades del distrito.

**Gráfico 1.** Porcentaje de Personas por Edades en el Distrito de SJL



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2017

Para el análisis, primero se tomó la cantidad de jóvenes de entre 15 y 24 años que es 184 471 personas, de los cuales el proyecto consideró a los jóvenes que tienen secundaria completa y estudio superior no universitario incompleto como oportunidad de estudio.

Según información de INEI, entre 15 y 29 años existe un total de 161 065 personas con secundaria completa y 28 507 tienen estudio superior no universitario incompleto, que representa el 66.45% del total de personas en ese rango de edad. Se tomó en cuenta este dato y se aplicó en el rango de edad usado para el proyecto, es decir, el 66.45% de 184 471, lo que dio como resultado un total de 122 581 personas.

**Tabla 5.** Población Censada de 3 y más años de Edad – CENSO 2017

CUADRO N° 1: POBLACIÓN CENSADA DE 3 Y MÁS AÑOS DE EDAD, POR GRUPOS DE EDAD, SEGÚN DISTRITO, ÁREA URBANA Y RURAL, SEXO E IDIOMA O LENGUA MATERNA CON EL QUE APRENDIÓ A HABLAR EN SU NIÑEZ

Distrito, área urbana y rural, sexo e idioma o lengua materna con el que aprendió a hablar en su niñez	Total	Grupos de edad							
		3 a 4 años	5 a 14 años	15 a 24 años	25 a 34 años	35 a 44 años	45 a 54 años	55 a 64 años	65 y más años
DISTRITO SAN JUAN DE LURIGANCHO	990 003	34 744	166 128	184 471	196 003	156 672	107 974	78 217	65 794

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2017

**Tabla 6.** Nivel Educativo de los Habitantes de SJL

CUADRO N° 3: POBLACION CENSADA DE 3 Y MAS AÑOS DE EDAD, POR GRUPOS DE EDAD, SEGUN DISTRITO, AREA URBANA Y RURAL, SEXO Y NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO

Distrito, área urbana y rural, sexo y nivel educativo alcanzado	Total	Grupos de edad							
		3 a 4 años	5 a 9 años	10 a 14 años	15 a 19 años	20 a 29 años	30 a 39 años	40 a 64 años	65 y más años
DISTRITO SAN JUAN DE LURIGANCHO	990 003	34 744	85 029	81 099	82 182	203 113	179 957	258 085	65 794
Sin nivel	33 701	15 966	4 287	356	280	696	940	4 417	6 759
Inicial	50 040	18 778	29 105	939	132	250	310	526	-
Primaria	198 572	-	51 530	46 098	3 397	9 076	14 133	46 187	28 151
Secundaria	439 808	-	-	33 544	61 829	99 235	96 064	128 378	20 758
Básica especial	3 078	-	107	162	824	1 183	656	366	-
Sup. no univ. incompleta	57 432	-	-	-	7 237	21 270	13 501	14 231	1 193
Sup. no univ. completa	72 619	-	-	-	562	22 111	21 419	25 522	3 005
Sup. univ. incompleta	59 846	-	-	-	8 121	30 028	9 799	10 565	1 333
Sup. univ. completa	68 005	-	-	-	-	18 622	20 999	24 191	4 193
Maestría / Doctorado	6 902	-	-	-	-	662	2 136	3 702	402

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2017

Además, se supo que dentro del nivel superior no universitario se encuentran 3 categorías, las cuales son pedagógica, tecnológica y artística. Según los resultados obtenidos en el Censo Educativo que realizó el Ministerio de Educación en el 2017 se sabe que el ámbito artístico representa el 0.30%. Es decir, del total de 122 581 personas se tomó el 0.3% de esta cantidad, con lo cual el resultado fue 368 alumnos de entre 15 y 24 años.

**Figura 45.** Matriculados en Nivel Superior no Universitario

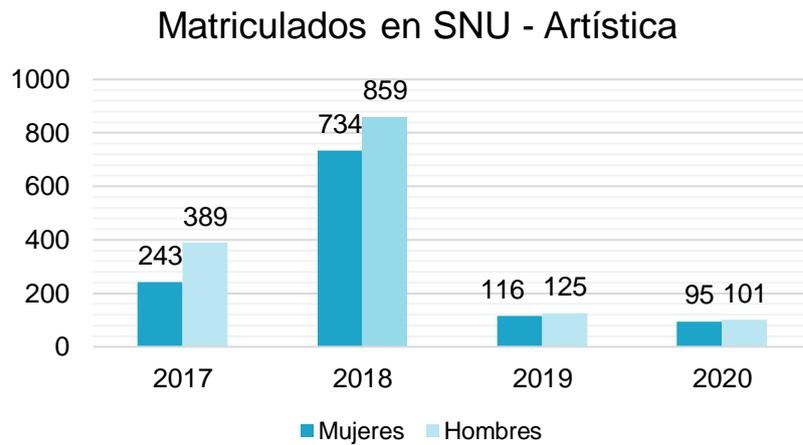


**Fuente:** Ministerio de Educación – ESCALE, 2017

Adicionalmente, como el proyecto también tomó en cuenta a los niños de entre 10 y 14 años que se encuentren interesados en las artes como la música y danza, se sabe que representan el 30% en el intervalo de edad de 10 a 24 años, por lo que se halló el 30% de 368 alumnos = 110 alumnos. Es por esto que el Centro de Formación de Danza y Música Folclórica consideró como capacidad mínima a 478 alumnos, entre niños y jóvenes de 10 a 24 años.

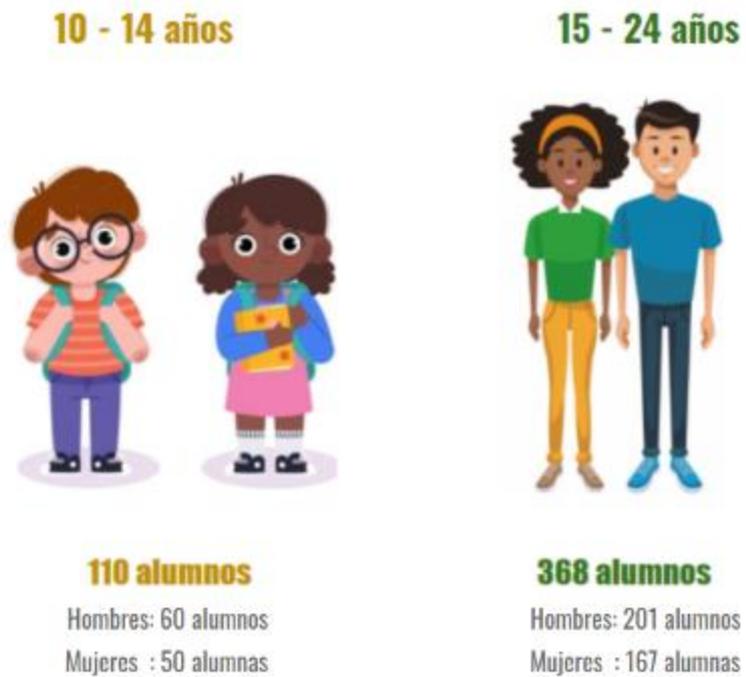
Finalmente, analizando los datos brindados por el Ministerio de Educación - Censo Educativo entre 2017 y 2020 se tuvo que la cantidad matriculados hombres es mayor que el de mujeres, con un promedio de 54.72% de hombres y 45.28% de mujeres, por lo cual del total de alumnos se sacó el porcentaje respectivo. Se tuvo como resultado un total de 262 hombres y 216 mujeres.

**Gráfico 2.** Cantidad de Matriculados según Sexo entre los años 2017-2020



**Fuente:** Ministerio de Educación – Censo educativo

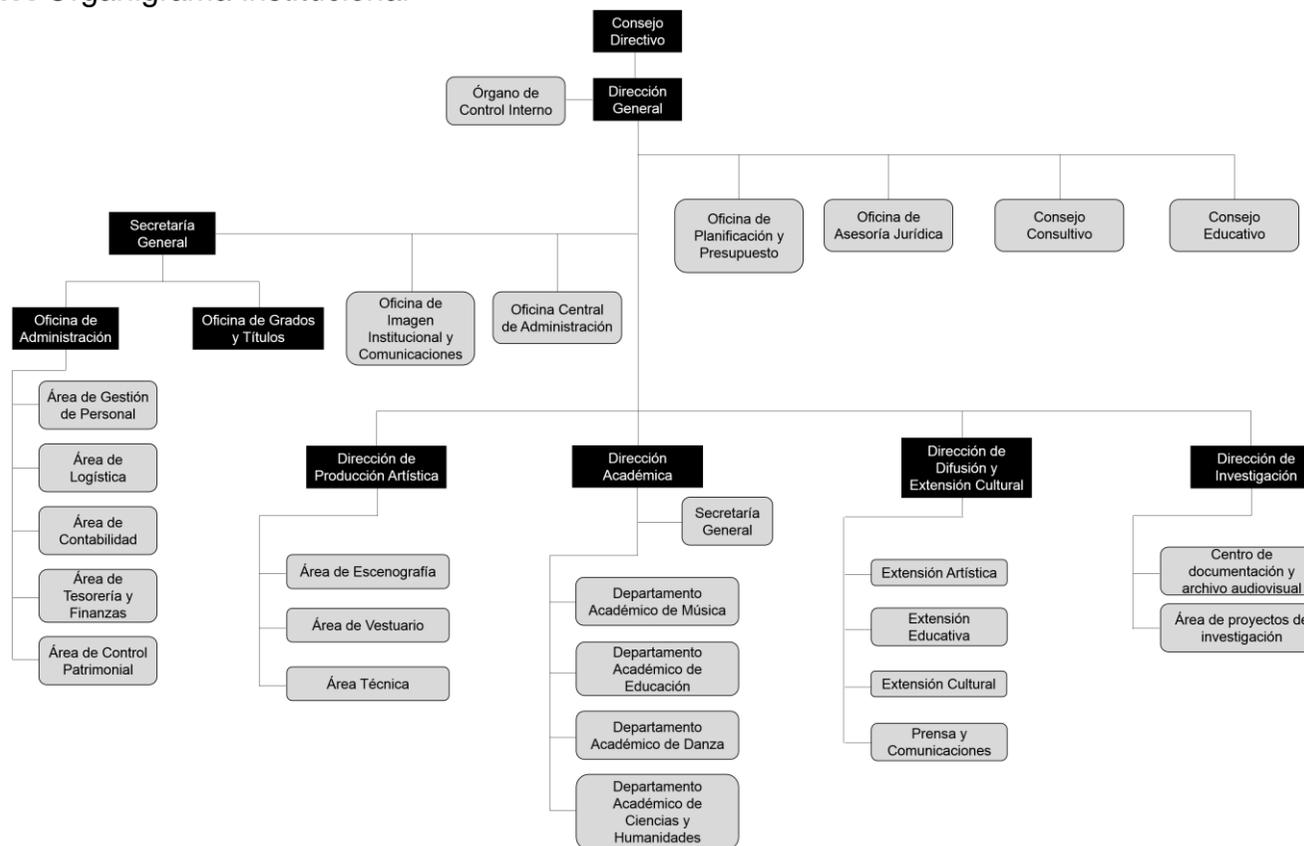
**Figura 46.** Cantidad de Alumnado en el Centro de Formación de Danza y Música Folclórica



**Elaborado por:** la autora

### 3.2. Propuesta Organigrama Institucional

Figura 47. Organigrama Institucional

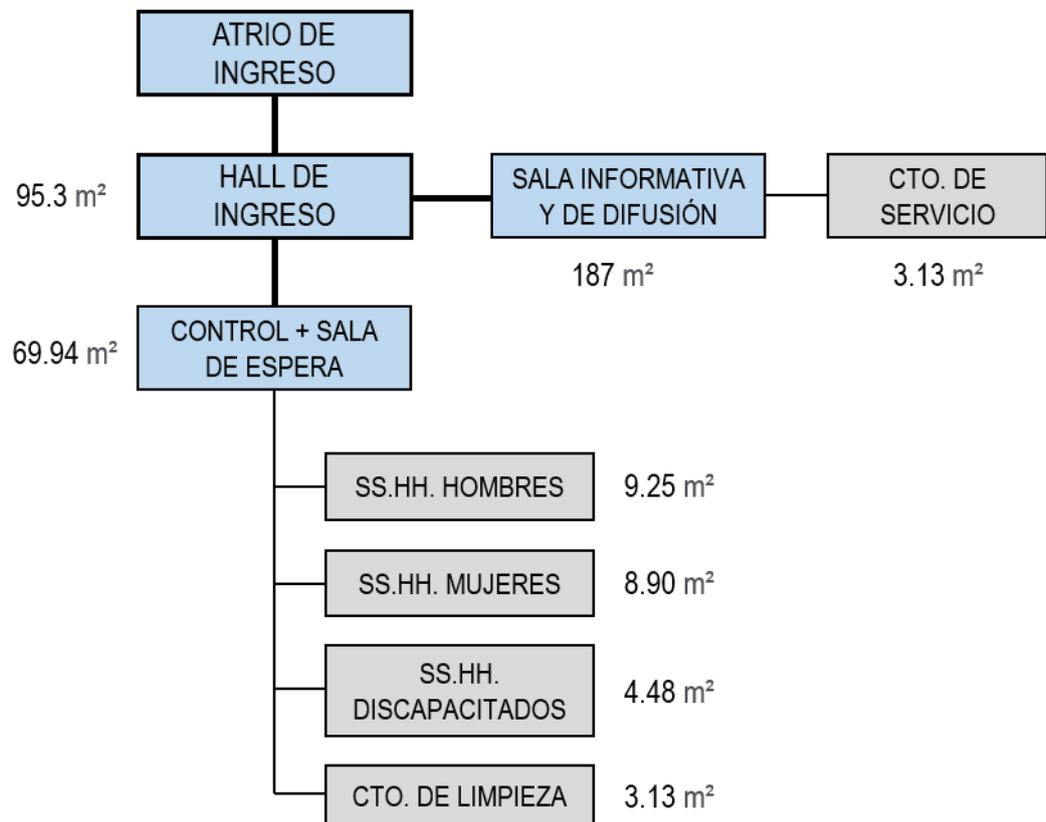


Elaborado por: la autora

### 3.3. Propuesta Organigrama Funcional

#### a) Organigrama Zona de Ingreso

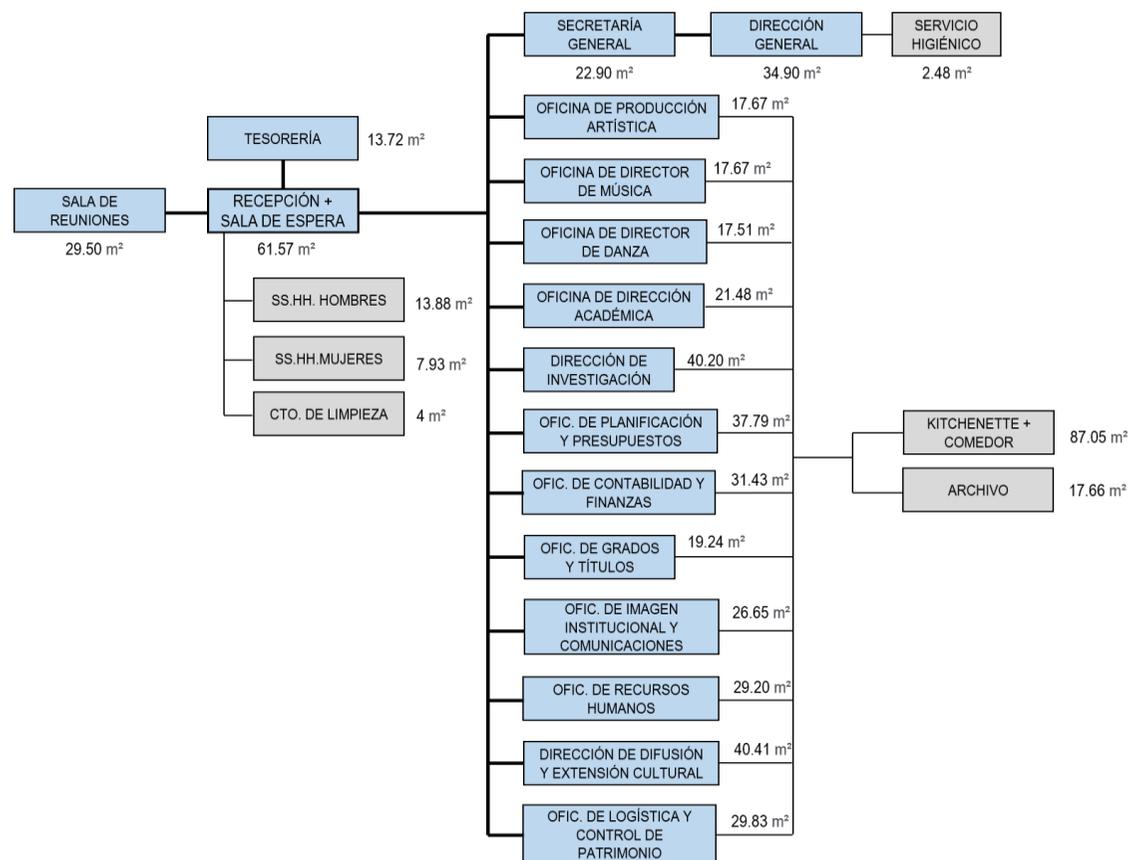
Figura 48. Organigrama Zona de Ingreso



Elaborado por: la autora

**b) Organigrama Zona Administrativa**

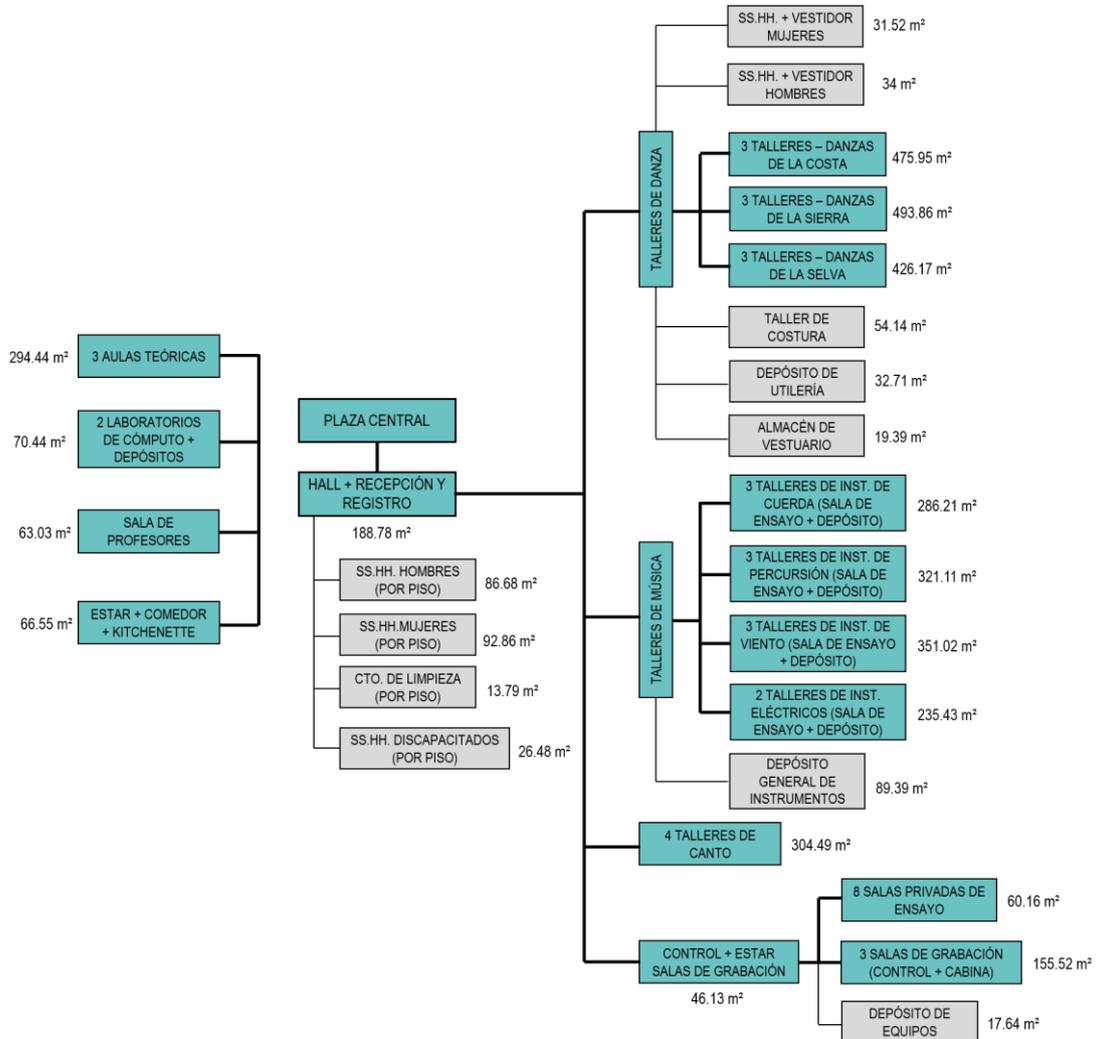
**Figura 49. Organigrama Zona Administrativa**



**Elaborado por: la autora**

### c) Organigrama Zona Académica

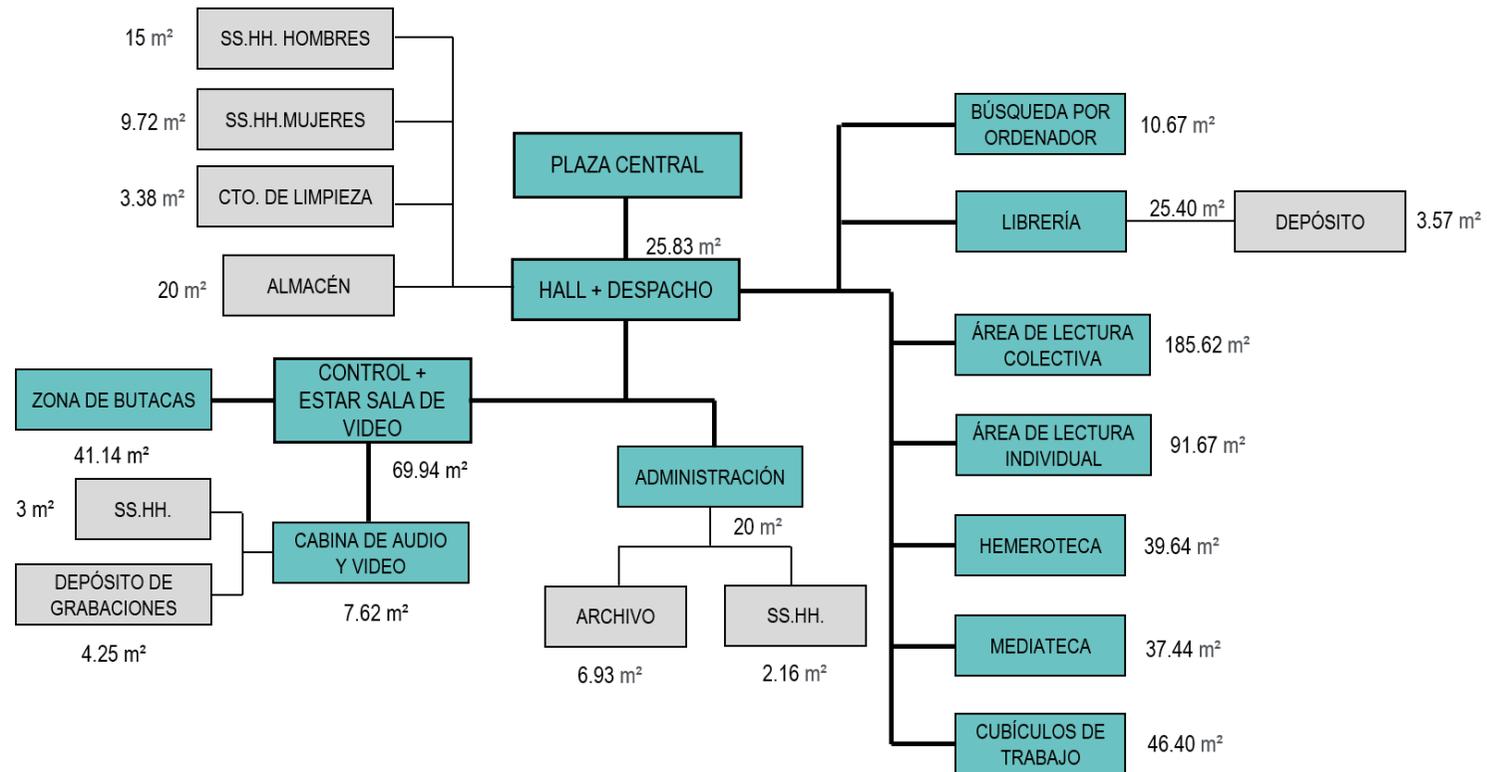
Figura 50. Organigrama Zona Académica - Aulas



Elaborado por: la autora

**d) Organigrama Biblioteca y Sala de video**

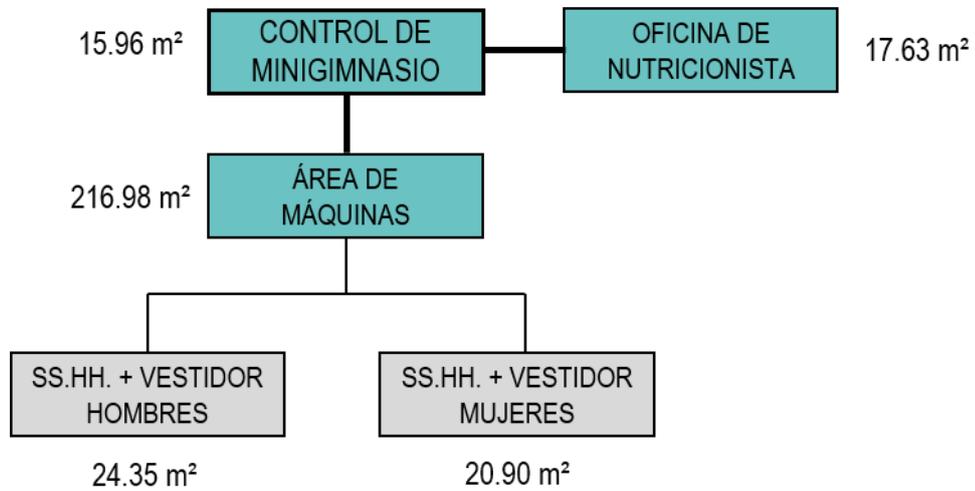
**Figura 51. Organigrama Biblioteca**



**Elaborado por: la autora**

### e) Organigrama Minigimnasio

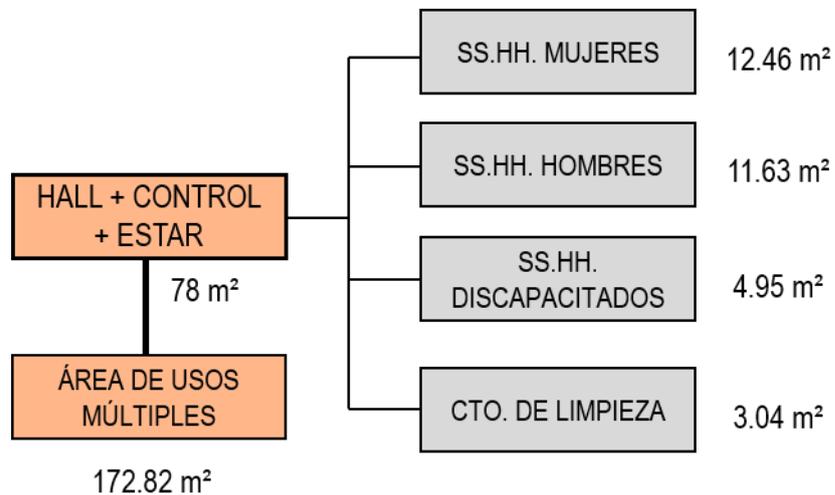
Figura 52. Organigrama Minigimnasio



Elaborado por: la autora

### f) Organigrama Sala de Uso Múltiples

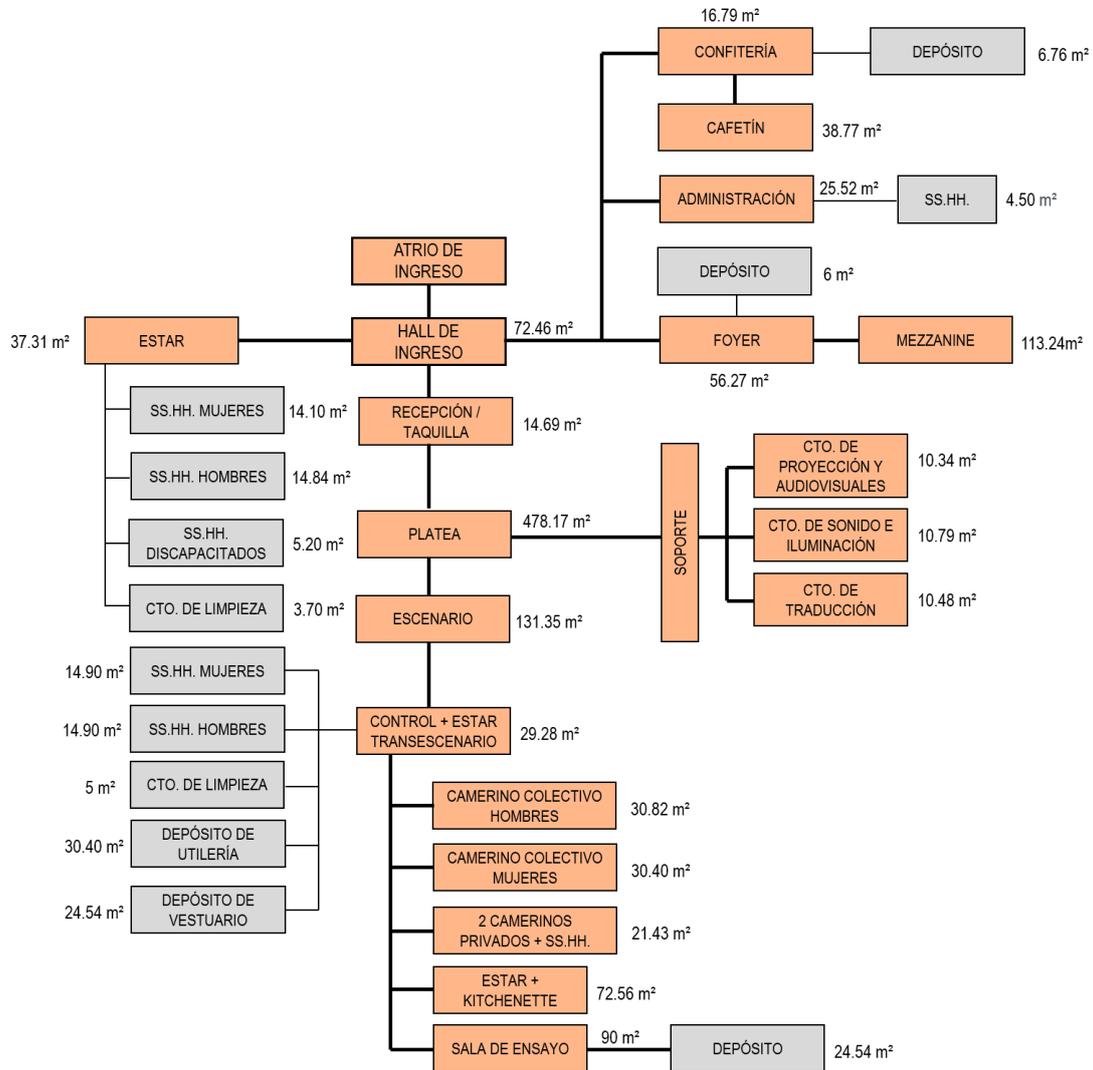
Figura 53. Organigrama Sala de Usos Múltiples



Elaborado por: la autora

## g) Organigrama Auditorio

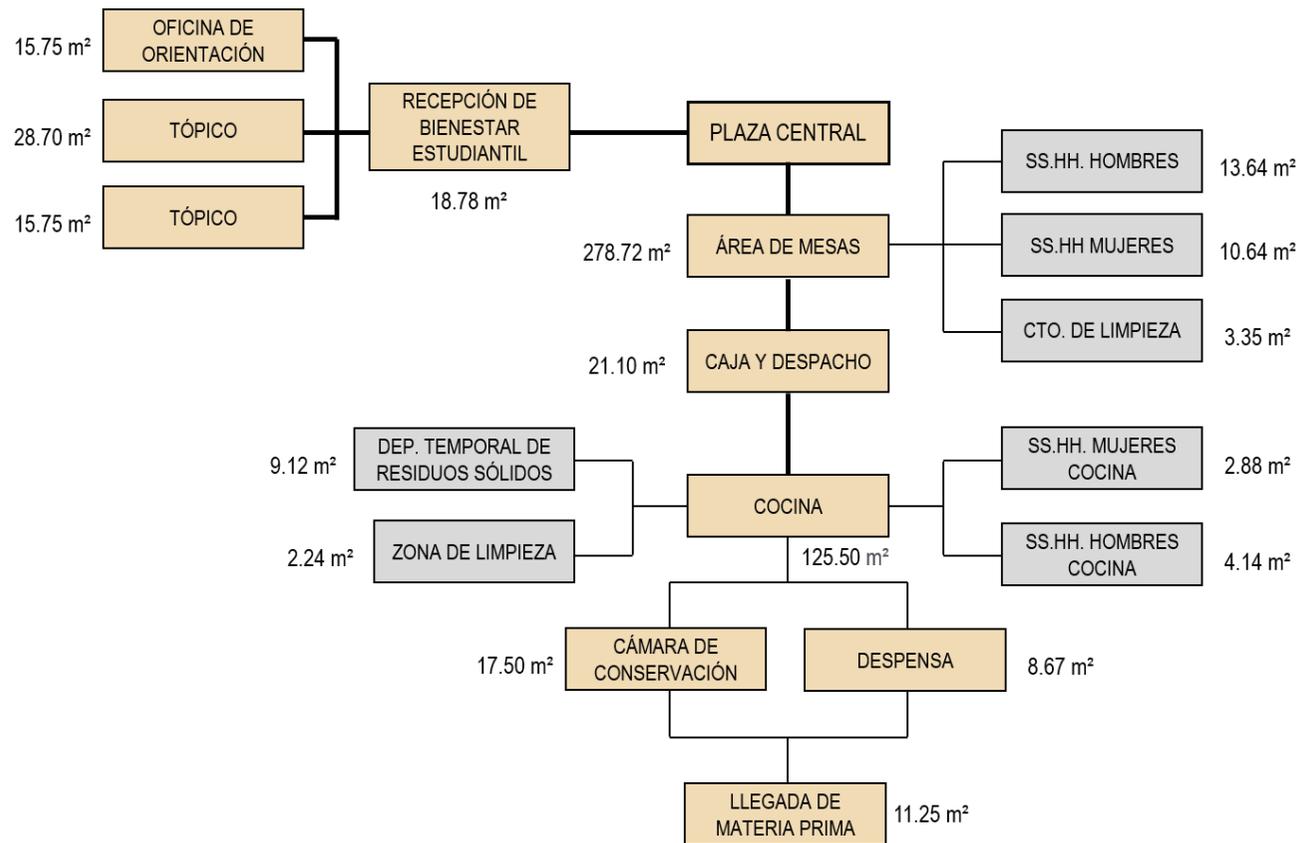
Figura 54. Organigrama Auditorio



Elaborado por: la autora

## h) Organigrama Bienestar Académico – Cafetería

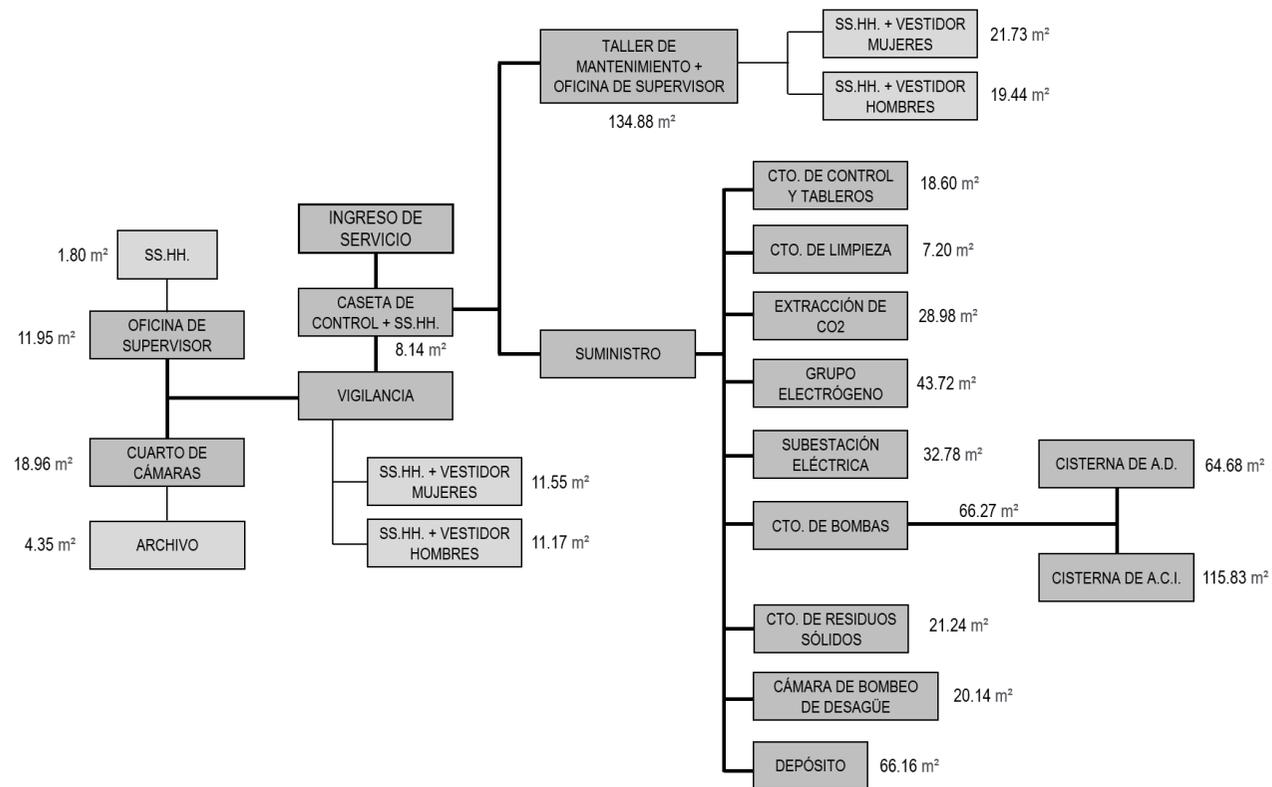
Figura 55. Organigrama Bienestar Académico – Cafetería



Elaborado por: la autora

## i) Organigrama de Servicios Generales

Figura 56. Organigrama Servicios Generales



Elaborado por: la autora

### 3.4. Programa Arquitectónico

#### 3.4.1. Zonas

Se consideran las siguientes zonas para el planteamiento de espacios necesarios en el proyecto.

**Tabla 7.** Zonas planteadas en el Proyecto

Zonas	Actividades	Usuario	Ambientes generales
ACADEMICO	Dictar clases y aprendizaje.	Docentes Alumnos	Aulas teóricas.
	Aprender y practicar las danzas.	Docentes Alumnos	Talleres de danza.
	Aprender y practicar música (instrumentos).	Docentes Alumnos	Talleres de música.
	Investigación y aprendizaje	Alumnos	Biblioteca Hemeroteca Mediateca Laboratorio de cómputo
BIENESTAR	Compra y venta de alimentos	Personal Alumnos	Cafetería
	Atención de alumnos	Alumnos	Tópico Sala de psicología
CULTURAL	Charlas Conferencias Capacitaciones Presentaciones artísticas	Público en general Docentes Alumnos	Auditorio SUM Anfiteatros
ADMINISTRATIVA	Gestión del centro Supervisión Dirección	Personal	Dirección Administración Archivo Sala de docentes Kitchenette
SERVICIOS GENERALES	Seguridad Mantenimiento Abastecimiento	Personal	Guardianía Almacén Maestranza Cuartos de limpieza Cisternas Sub-estación eléctrica Cuarto de maquinas Depósito de basura

**Elaborado por:** la autora

### 3.4.2. Programación Arquitectónica

Tabla 8. Programación Arquitectónica – 1

CENTRO DE FORMACIÓN DE DANZA Y MÚSICA FOLCLÓRICA								
ESPACIO	SUB-ESPACIO	N°	AFORO	m²XPERS MÍNMO	ÁREA(m²)	SUBTOTAL		
<b>1. INGRESO</b>								
HALL DE INGRESO	CONTROL Y SALA DE ESPERA	1	10	1.5	69.94	386.38		
	HALL	1	80	1.5	95.3			
SALA INFORMATIVA Y DE DIFUSIÓN	SALA	1	100	1.5	187			
	CTO. DE SERVICIO	1	2	-	8.38			
SERVICIOS	SS.HH. HOMBRES	1	-	2L, 2U, 2I	9.25			
	SS.HH. MUJERES	1	-	2L, 2I	8.9			
	SS.HH. DISCAPACITADOS	1	1	-	4.48			
	CTO. DE LIMPIEZA	1	1	-	3.13			
<b>2. ZONA ACADÉMICA</b>								
HALL DE INGRESO	RECEPCIÓN Y REGISTRO	1	100	-	188.78		6298.58	
	ESTAR	1	12	-	36.2			
HALL + ESTAR POR PISO	SEGUNDO PISO	1	100	1	196.81			
	INGRESO 2 AL SEGUNDO PISO	1	100	1	102.34			
	TERCER PISO	1	100	1	257.05			
	CUARTO PISO	1	100	1	198.12			
	QUINTO PISO	1	100	1	246.31			
TALLERES - DANZAS DE LA COSTA	TALLER DE MARINERA NORTEÑA Y LIMEÑA, TONDERO Y DANZAS AFROPERUANAS	TIPO 1	ÁREA DE ENSAYO	1	17	7		161
		TIPO 2	ÁREA DE ENSAYO	1	17	7		162.95
		TIPO 3	ÁREA DE ENSAYO	1	17	7		152
TALLERES - DANZAS DE LA SIERRA PERUANA	TALLER DE HUAYNO Y HUAYLARSH, DANZA DE TIERAS Y, SAYA Y CAPORALES	TIPO 1	ÁREA DE ENSAYO	1	17	7	153.11	
		TIPO 2	ÁREA DE ENSAYO	1	17	7	160.65	
		TIPO 3	ÁREA DE ENSAYO	1	17	7	180.1	
TALLERES - DANZAS DE LA SELVA PERUANA	TALLER DE DANZA AMAZONAS, DE LA BOA Y ORGULLO SHIPIBO	TIPO 1	ÁREA DE ENSAYO	1	17	7	129.92	
		TIPO 2	ÁREA DE ENSAYO	1	17	7	141.68	
		TIPO 3	ÁREA DE ENSAYO	1	17	7	154.57	
VESTUARIO	TALLER DE COSTURA	1	6	-	54.14	-		
	ALMACEN DE VESTUARIO	1	2	-	19.39			
DEPÓSITO DE UTILERÍA		1	2	-	32.71	-		
TALLERES - INST. DE CUERDA	TALLER DE ARPA	ÁREA DE ENSAYO	1	9	4.7	88.14		
		DEPÓSITO	1	2	-	11.35		
	TALLER DE GUITARRA Y CHARANGO	ÁREA DE ENSAYO	1	9	4.3	73.56		
		DEPÓSITO	1	2	-	10.42		
TALLER DE VIOLÍN	ÁREA DE ENSAYO	1	9	4.3	92.44			
	DEPÓSITO	1	2	-	10.3			
TALLERES - INST. DE PERCUSIÓN	TALLER DE CAJÓN	ÁREA DE ENSAYO	1	9	3.1	74.9		
		DEPÓSITO	1	2	-	9.41		
	TALLER DE TIMBALES	ÁREA DE ENSAYO	1	9	3.35	73.83		
		DEPÓSITO	1	2	-	10.3		
	TALLER DE BATERÍA	ÁREA DE ENSAYO	1	9	8.7	139.59		
		DEPÓSITO	1	2	-	13.08		
TALLERES - INST. DE VIENTO	TALLER DE QUENA, ZAMPOÑA Y FLAUTA	ÁREA DE ENSAYO	1	9	4.35	109.89		
		DEPÓSITO	1	2	-	12.7		
	TALLER DE TROMPETA	ÁREA DE ENSAYO	1	9	4.35	102.1		
		DEPÓSITO	1	2	-	12.78		
	TALLER DE SAXOFÓN	ÁREA DE ENSAYO	1	9	4.35	100.77		
		DEPÓSITO	1	2	-	12.78		
TALLER DE INST. ELÉCTRICOS	TALLER DE PIANO ELÉCTRICO	ÁREA DE ENSAYO	1	9	5.17	123.94		
		DEPÓSITO	1	2	-	10.36		
	TALLER DE GUITARRA ELÉCTRICA	ÁREA DE ENSAYO	1	9	3.85	89.78		
		DEPÓSITO	1	2	-	11.35		
TALLER DE CANTO 1	ÁREA DE ENSAYO	1	9	3	63.78			
	DEPÓSITO	1	2	-	10.3			
TALLER DE CANTO 2	ÁREA DE ENSAYO	1	9	3	65.02			
	DEPÓSITO	1	2	-	10.3			
TALLER DE CANTO 3	ÁREA DE ENSAYO	1	9	3	65.23			
	DEPÓSITO	1	2	-	10			
TALLER DE CANTO 4	ÁREA DE ENSAYO	1	9	3	70.43			
	DEPÓSITO	1	2	-	9.43			
DEPÓSITO GENERAL DE INSTRUMENTOS		1	5	-	89.39	-		
INGRESO SALAS DE GRAB.	CONTROL + ESTAR	1	10	-	46.13	-		

Elaborado por: la autora

**Tabla 9. Programación Arquitectónica – 2**

SALA PRIVADA DE ENSAYO		ÁREA DE ENSAYO	8	1	8	60.16	
SALAS DE GRABACIÓN	TIPO 1	CONTROL	1	2	-	15.94	
		CABINA	1	5	-	30.11	
	TIPO 2	CONTROL	1	2	-	16.57	
		CABINA	1	5	-	31.36	
	TIPO 3	CONTROL	1	2	-	21.35	
		CABINA	1	5	-	40.19	
	DEPÓSITO	DEPÓSITO DE EQUIPOS	1	2	-	17.64	
	AULAS TEORICAS		AULA TEÓRICA 1	1	31	1.6	107.72
			AULA TEÓRICA 2	1	31	1.6	88.94
			AULA TEÓRICA 3	1	31	1.6	97.78
LABORATORIO DE CÓMPUTO		LAB. DE CÓMPUTO 1	1	17	2.35	58.94	
		LAB. DE CÓMPUTO 2	1	17	2.35	63.14	
		DEPÓSITOS	2	1	-	11.5	
SERVICIOS DE AULAS Y TALLERES		SSH DAMAS TIPO 1	2	-	3L,3I	38.78	
		SSH DAMAS TIPO 2	2	-	4L,4I	47.9	
		SSH VARONES TIPO 1	1	-	3L,3I,3U	17.5	
		SSH VARONES TIPO 2	3	-	4L,4I,4U	75.36	
		SS.HH. + VESTIDORES DAMAS	1	-	3L,3I,3D	31.52	
		SS.HH. + VESTIDORES VARONES	1	-	3L,3U,3I,3D	34	
		SSH DISCAPACITADOS	4	1	-	26.48	
		CTO. DE LIMPIEZA 1	4	2	-	9.84	
		CTO. DE LIMPIEZA 2	1	2	-	3.95	
		SALA DE PROFESORES	SALA DE PROFESORES	1	16	-	63.03
ÁREA DE PROFESORES		ESTAR + COMEDOR + KITCHENETTE	1	24	-	66.55	
		CONTROL	1	2	1.5	15.96	
MINI GIMNASIO		ÁREA DE MAQUINAS	1	38	4.6	216.98	
		OFICINA DE NUTRICIONISTA	1	2	-	17.63	
		SSH + VESTIDORES MUJERES	1	-	2L, 2I, 2D	20.9	
		SSH + VESTIDORES HOMBRES	1	-	2L, 2U, 2I, 2D	24.35	
		LIBRERIA	1	6	-	25.4	
BIBLIOTECA		DEPÓSITO LIBRERIA	1	1	-	3.57	
		ÁREA DE LECTURA INDIVIDUAL	1	16	4.5	91.67	
		ÁREA DE LECTURA COLECTIVA	1	60	4.5	185.62	
		HALL + DESPACHO	1	15	1.5	25.83	
		ALMACÉN	1	2	-	20	
		ZONA DE BÚSQUEDA POR ORDENADOR	1	5	-	10.67	
		HEMEROTECA	1	6	-	39.64	
		MEDIATECA	1	6	-	37.44	
		CUBÍCULOS DE TRABAJO	3	6 C/U	9 M2 CADA CUBICULO	46.4	
		SSH MUJERES	1	2	-	9.72	
		SSH HOMBRES	1	2	-	15	
		CTO. DE LIMPIEZA	1	2	1	3.38	
		ADMINISTRACIÓN	1	2	10	20	
		SH ADMINISTRACIÓN	1	1	-	2.16	
		ARCHIVO	1	1	-	6.93	
SALA DE VIDEO		CONTROL + ESTAR	1	5	-	28.6	
		ZONA DE BUTACAS	1	24	1.5	41.14	
		CABINA DE AUDIO Y VIDEO	1	2	-	7.62	
		SSH CABINA	1	1	-	3	
		DEPÓSITO DE GRABACIONES	1	2	-	4.25	
		<b>3. BIENESTAR ESTUDIANTIL</b>					
CAFETERÍA		CAJA Y DESPACHO	1	7	-	21.1	
		ÁREA DE MESAS	1	145	1.5	278.72	
		SSH HOMBRES	1	1	-	13.64	
		SSH MUJERES	1	1	-	10.64	
		CTO. DE LIMPIEZA	1	1	-	3.35	
		COCINA ( MIN. 30%)	1	13	9.3	125.5	
		CÁMARA DE CONSERVACIÓN	1	1	-	17.5	
		DESPENSA	1	2	-	8.67	
		LLEGADA DE MATERIA PRIMA	1	2	-	11.25	
		SH DAMAS COCINA	1	1	-	2.88	
		SH VARONES COCINA	1	1	-	4.14	
		ZONA DE LIMPIEZA	1	2	-	2.24	
		DEP. TEMP. DE RESIDUOS SOLID.	1	2	-	9.12	
		RECEPCION BIENESTAR	2	4	-	18.78	
OFICINA DE ORIENTACION	1	2	-	15.75			
TÓPICO	1	3	-	28.7			
PSICOLOGÍA	1	2	-	15.75			
<b>4. ZONA CULTURAL</b>							
ACCESO	HALL	HALL	1	50	1	72.46	
		RECEPCIÓN/TAQUILLA	1	2	1	14.69	
		ESTAR INGRESO	1	7	-	37.31	
		FOYER (mezzanine)	1	36	1.5	56.27	
	ALIMENTOS	CONFITERÍA	1	4	-	16.79	
		DEPÓSITO	1	1	-	6.76	
	ESPECTADOR	CAFETÍN	1	16	1.5	38.77	
		PLATEA	1	378+5DISCAP	1	478.17	
		MEZZANINE	1	72	1	113.24	
	SERVICIOS	DEPÓSITO	1	1	-	6	
SSH MUJERES		1	-	3L,3I	14.1		
SSH HOMBRES		1	-	3L,3U,3I	14.84		

587.73

Elaborado por: la autora

**Tabla 10. Programación Arquitectónica – 3**

AUDITORIO	SSH DISCAPACITADOS	1	1	-	5.2	1742.95	
	CTO. DE LIMPIEZA	1	2	-	3.7		
	ADMINISTRACIÓN	1	2	10	25.52		
	SS.HH. ADMINISTRACIÓN	1	-	1L,1U	4.5		
	ESCENARIO	1	24	5	131.35		
	CONTROL+ESTAR	1	6	1	29.28		
	SSH HOMBRES	1	-	2L,2U,2I	14.9		
	SSH MUJERES	1	-	2L,2U,2I	14.9		
	SALA DE ENSAYO	1	20	4.5	90		
	DEPÓSITO DE SALA DE ENSAYO	1	2	-	24.54		
	DEPÓSITO DE VEST.	1	2	-	24.54		
	ESTAR + KITCHENETTE	1	24	-	72.56		
	CAMERINO COLECTIVO MUJERES	1	10	3	30.4		
	CAMERINO COLECTIVO HOMBRES	1	10	3	30.82		
	CAMERINO PRIV. 1 + SH	1	1	-	9.6		
	CAMERINO PRIV. 2 + SH	1	2	-	11.83		
	CTO. DE LIMPIEZA	1	2	-	5		
	DEPÓSITO DE UTILERÍA	1	2	-	30.4		
	SOPORTE	CTO. DE PROYECCIÓN Y AUDIOVISUALES	1	2	5		10.34
		CTO. DE SONIDO E ILUMINACIÓN	1	2	5		10.79
CTO. DE TRADUCCIÓN		1	2	5	10.48		
SUM	HALL (CONTROL+ESTAR)	1	52	1.5	78		
	AREA DE USOS MULTIPLES	1	115	1.5	172.82		
	SSH MUJERES	1	-	2L,2U,2I	12.46		
	SSH HOMBRES	1	-	2L,2U,2I	11.63		
	SSH DISCAPACITADOS	1	1	-	4.95		
	CTO. DE LIMPIEZA	1	2	-	3.04		
<b>5. ZONA ADMINISTRATIVA</b>							
INGRESO	RECEPCIÓN Y SALA DE ESPERA	1	6	1	61.57	624.67	
	TESORERÍA	1	2	-	13.72		
ADMINISTRACIÓN	SALA DE REUNIONES	1	10	-	29.5		
	OFICINA DE DIRECCIÓN GENERAL	1	3	10	34.9		
	SS.HH. DE DIREC. GNRAL	1	1	-	2.48		
	SECRETARÍA GENERAL	1	2	10	22.9		
	OF. DE PLANIFICACION Y PRESUPUESTO	1	3	10	37.79		
	OF. DE GRADOS Y TÍTULOS	1	2	10	19.24		
	OF. DE RECURSOS HUMANOS	1	3	10	29.2		
	OFICINA DE LOGÍSTICA Y CONTROL DE PATRIMONIO	1	3	10	29.83		
	OFICINA DE CONTABILIDAD Y FINANZAS	1	3	10	31.43		
	OFICINA DE IMAGEN INST. Y COMUNICACIONES	1	2	10	26.65		
	OFICINA DE PRODUCCIÓN ARTÍSTICA	1	1	10	17.67		
	OFICINA DIRECTOR DE MÚSICA	1	1	10	17.67		
	OFICINA DIRECTOR DE DANZA	1	1	10	17.51		
	OFICINA DE DIRECCIÓN ACADÉMICA	1	2	10	21.48		
	DIRECCIÓN DE DIFUSIÓN Y EXTENSIÓN CULTURAL	1	4	10	40.41		
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN	1	3	10	40.2			
ARCHIVO	1	2	-	17.66			
SERVICIOS	KICHENETTE + COMEDOR	1	20	1.5	87.05		
	SSH MUJERES	1	-	2L,2U,2I	7.93		
	SSH HOMBRES	1	-	2L,2U,2I	13.88		
	CTO. DE LIMPIEZA	1	2	-	4		
<b>6. SERVICIOS GENERALES</b>							
MAESTRANZA	TALLER DE MANTENIMIENTO + OFICINA SUPERVISOR	1	17	-	134.88		
	SS.HH. + VESTUARIO VARONES	1	-	2L,1U,2I,2D	19.44		
	SS.HH. + VESTUARIO DAMAS	1	-	2L,2I,2D	21.73		
	DEPÓSITO 1	1	2	-	24.74		
	DEPÓSITO 2	2	2	-	58.46		
	DEPÓSITO 3	4	2	-	130.2		
	LLEGADA A SÓTANO 1	1	5	-	14.96		
	LLEGADA A SÓTANO 2	1	5	-	22.35		
	CTO. DE CONTROL Y TABLEROS	1	2	-	18.6		
	CTO. DE BOMBAS	1	3	-	66.27		
	CISTERNA DE AGUA DOMÉSTICA	1	-	-	64.68		

Elaborado por: la autora

**Tabla N°11. Programación arquitectónica - 4**

	SUMINISTRO	CISTERNA DE AGUA CONTRA INCENDIOS	1	-	-	115.83	<b>4272.41</b>
		CÁMARA DE BOMBEO DE DESAGUE	1	1	-	20.14	
		DEPÓSITO	1	3	-	66.16	
		SUB-ESTACIÓN ELÉCTRICA	1	2	-	32.78	
		GRUPO ELECTRÓGENO	1	2	-	43.72	
		EXTRACCIÓN DE CO2	1	2	-	28.98	
		CTO. DE LIMPIEZA	1	2	-	7.2	
		CTO. DE RESIDUOS SÓLIDOS	1	2	-	21.24	
SERVICIOS GENERALES TRABAJADORES	SS.HH. + VESTUARIO VARONES	1	-	2L, 1U, 1I, 1D	11.17		
	SS.HH. + VESTUARIO DAMAS	1	-	3L, 1I, 1D	11.55		
VIGILANCIA	OFICINA DE SUPERVISOR	1	1	10	11.95		
	CUARTO DE CÁMARAS	1	5	-	18.96		
	SSH SUPERVISOR	1	1	-	1.8		
	ARCHIVO	1	2	-	4.35		
CASETA ESTACIONAMIENTO	CONTROL	1	1	-	4.84		
	SSH	1	1	1L, 1I	2.42		
CASETA PATIO DE MANIOBRAS E INGRESO SERVICIO	CONTROL	1	1	-	5.72		
	SSH	1	1	1L, 1I	2.42		
ESTACIONAMIENTO		1	93	16	1488		
ESTACIONAMIENTO BICICLETAS		1	34	1.6	108		
PATIO DE MANIOBRAS SOTANO 1		1	-	-	806.24		
PATIO DE MANIOBRAS SOTANO 2		1	-	-	882.63		
<b>TOTAL</b>						13912.72	
<b>30%+ CIRCULACIONES</b>						4173.816	
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUIDA</b>						18086.536	

**Elaborado por: la autora**

## **CAPÍTULO IV TERRITORIO**

### **4.1. Análisis Urbano del Distrito**

#### **4.1.1. Ubicación Geográfica**

San Juan de Lurigancho pertenece a uno de los 43 distritos que conforman la provincia de Lima y está ubicado al noreste de la ciudad. Posee una altitud mínima de 190 msnm por Zárate y llega al máximo de 2200 msnm en Cerro Colorado en la quebrada de Canto Grande y Media Luna.

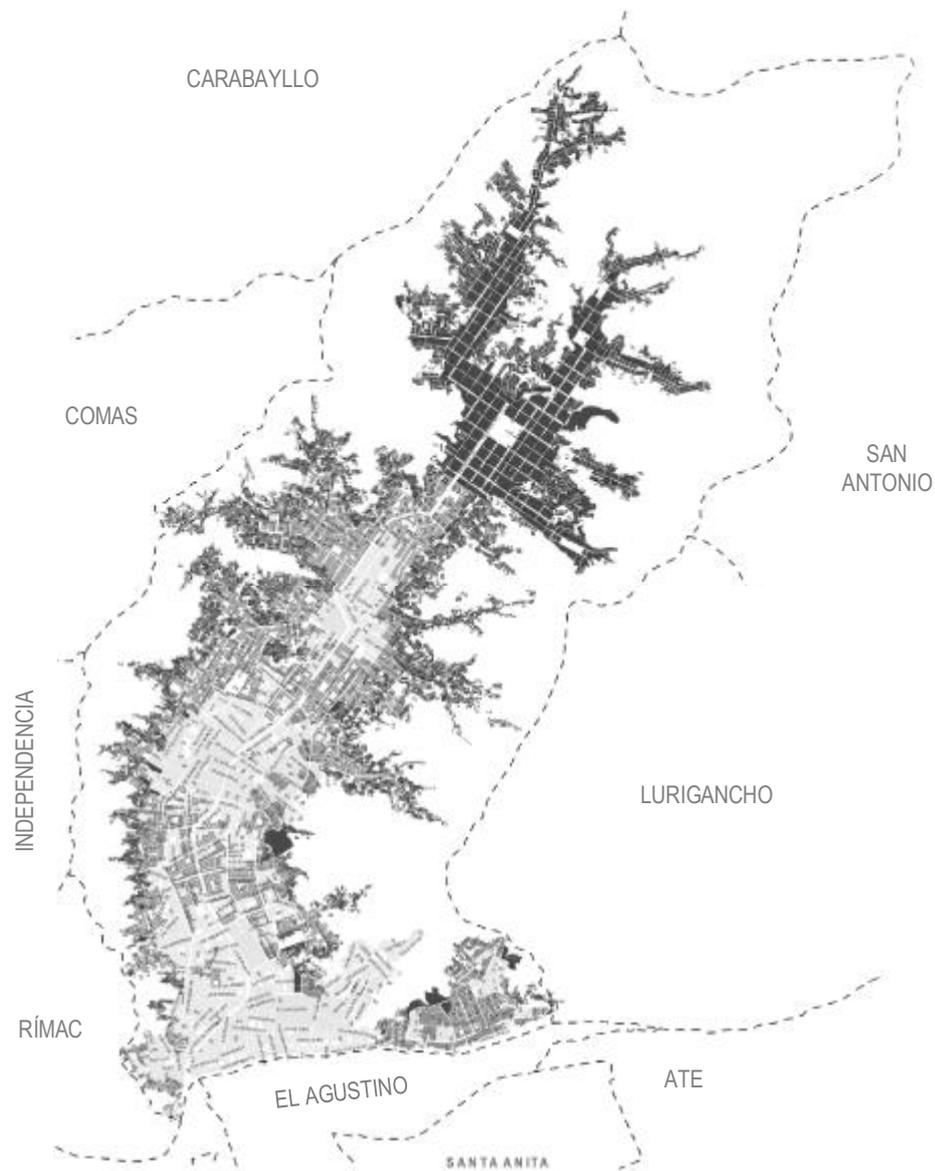
#### **4.1.2. Superficie**

Posee una superficie total de 131.25 km<sup>2</sup> lo que significa el 4.91% de la Provincia de Lima y 0.38% del departamento de Lima, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

#### **4.1.3. Límites**

Los límites del distrito son por el Norte con el distrito de Carabaylo, por el Sur con el distrito del Agustino y Lima, por el Este con el distrito de San Antonio - Provincia de Huarochirí y Distrito de Lurigancho, y por el Oeste con el distrito del Rímac, Independencia y Comas.

**Figura 57.** Límites del Distrito de San Juan de Lurigancho



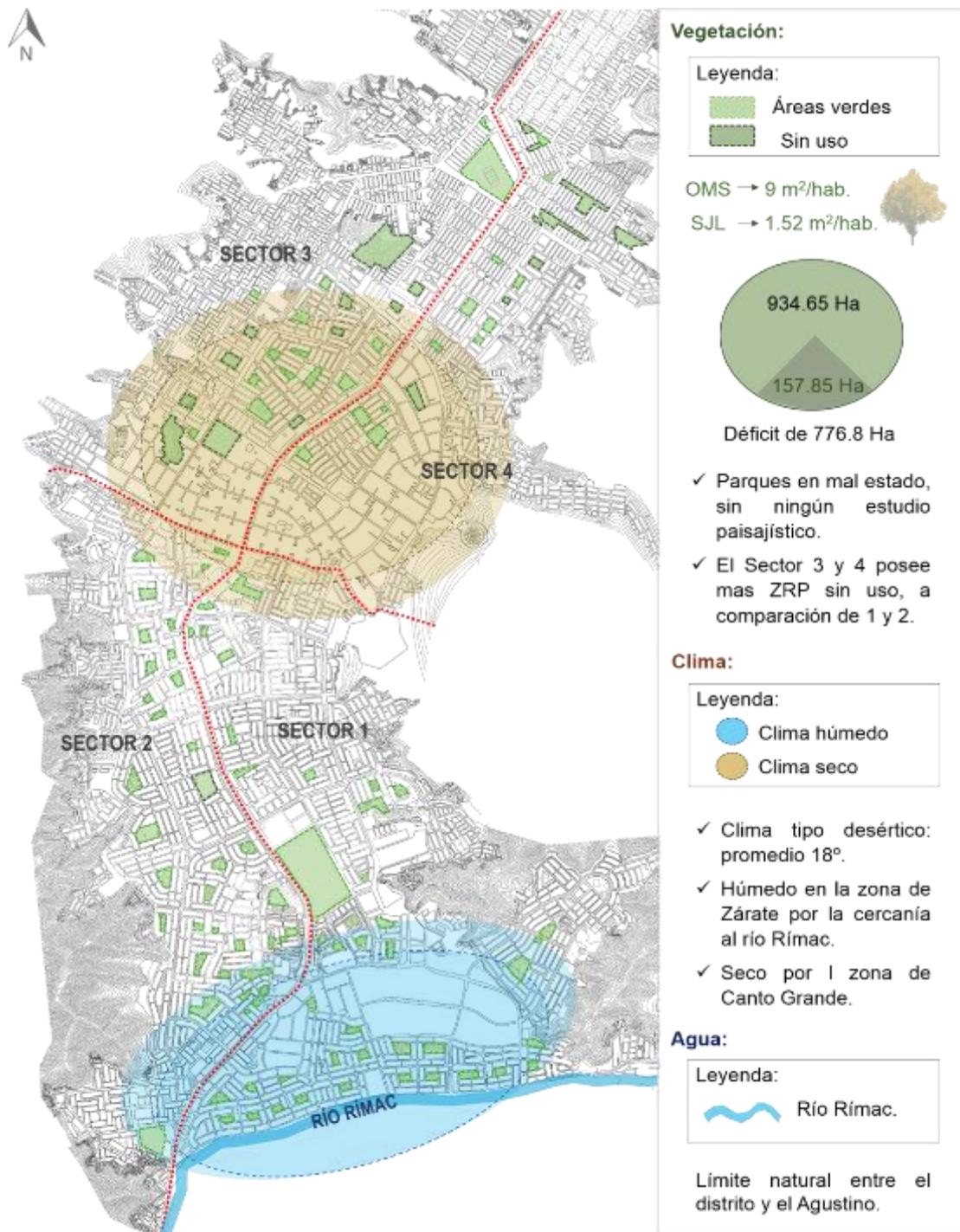
**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2013

#### **4.2. Estructura Ecológica – Medio Físico Natural**

Se analizaron los elementos naturales, pero a la vez los espacios verdes construidos por el hombre como parques. Además, aspectos como el clima, el estado de conservación, entre otros.

## a) Áreas Verdes, Clima y Cuerpos de Agua

Figura 58. Análisis de la Estructura Ecológica en SJL

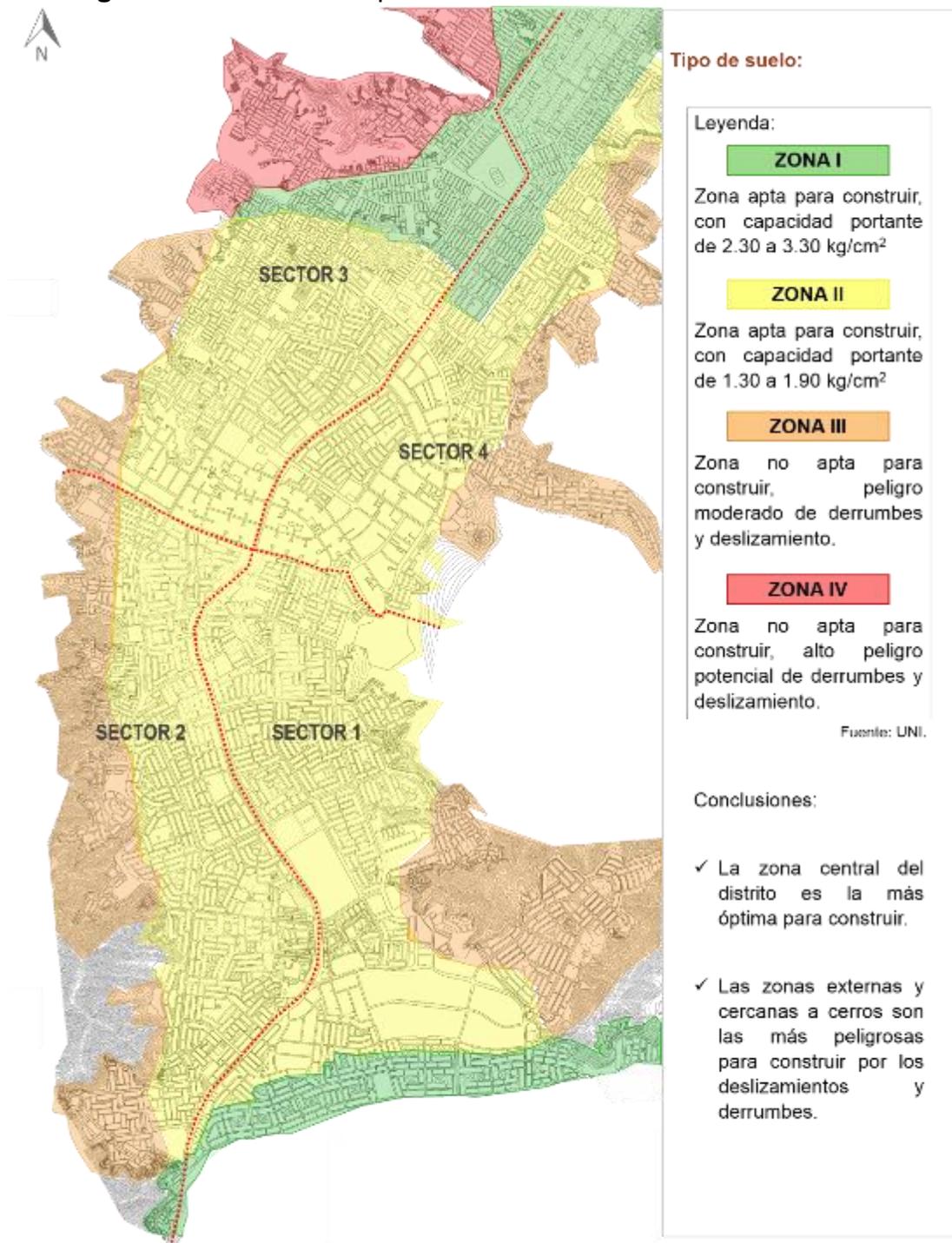


Elaborado por: la autora

## b) Tipo de Suelo

Se analizaron los distintos tipos de suelo que posee el distrito para saber si los terrenos propuestos se encuentran en zonas aptas para construir.

**Figura 59.** Análisis de Tipo de Suelo en SJL



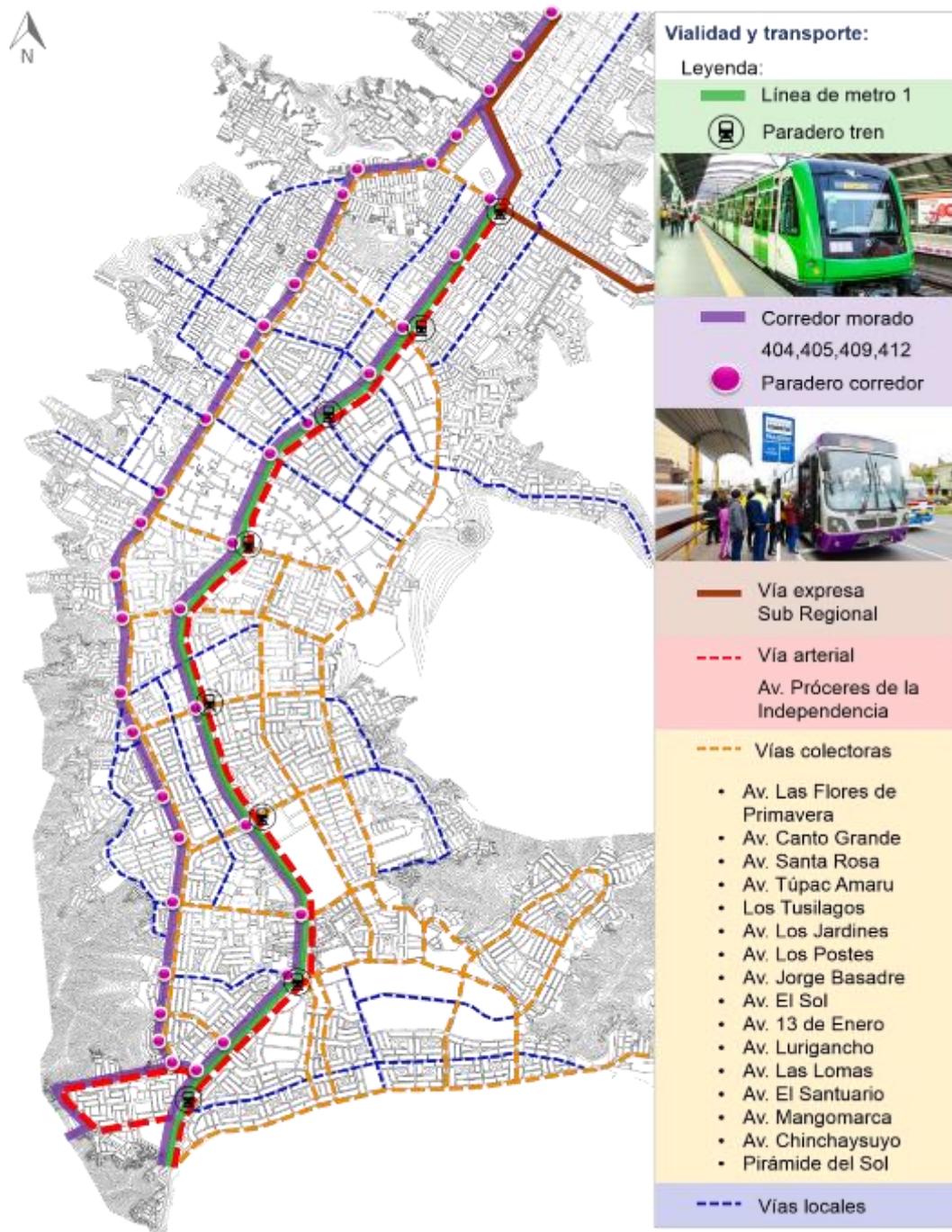
Adaptado por la autora con información del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2011

### 4.3. Estructura Funcional de Servicios – Medio Físico Artificial.

Se analizaron las redes de servicio público, movilidad y de equipamiento que hay en el distrito de San Juan de Lurigancho.

#### a) Vialidad y Transporte

**Figura 60.** Análisis de Vialidad y Transporte en SJL

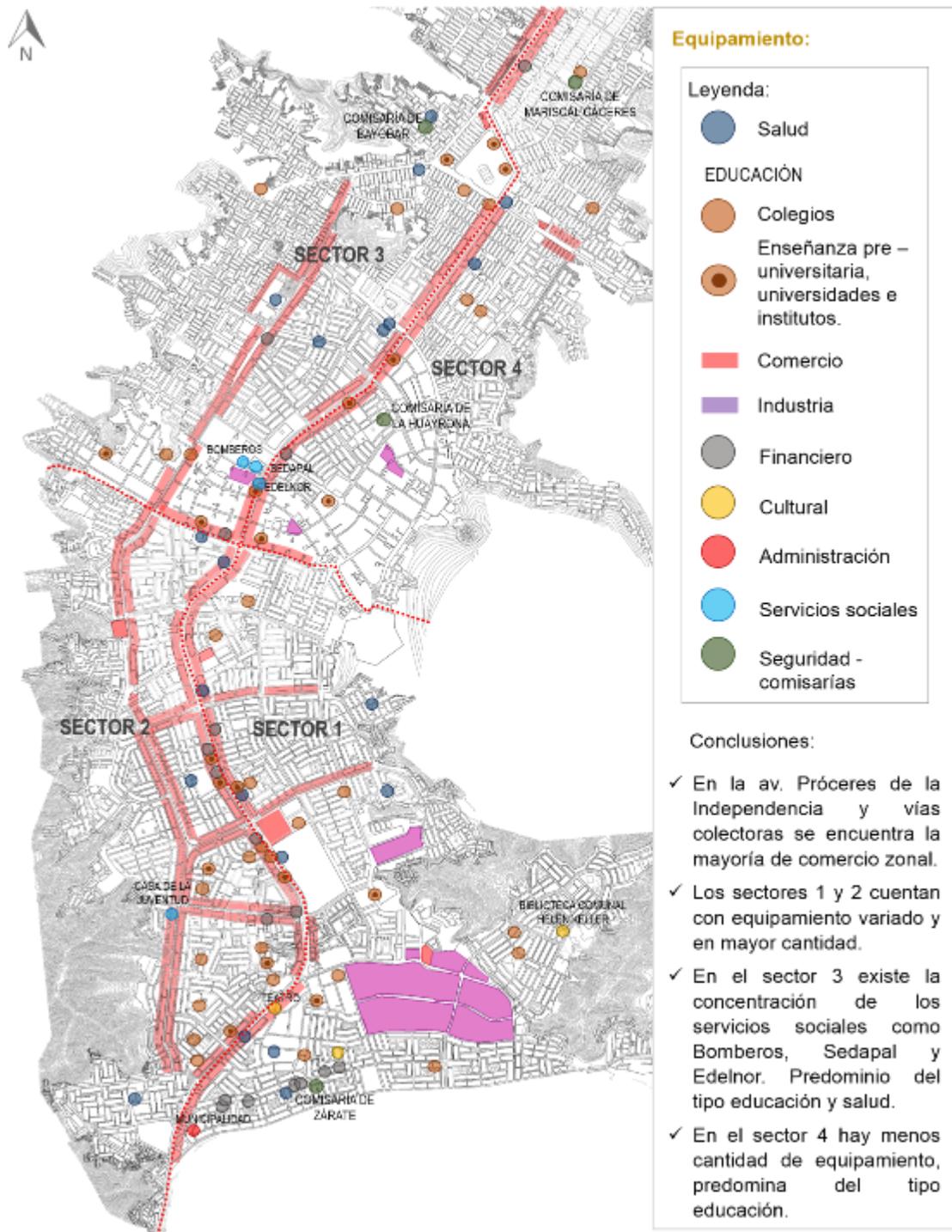


**Elaborado por:** la autora

## b) Equipamiento

Se analizaron los distintos tipos de equipamiento que se encuentran en el distrito por sectores, hallando cuales predominan en cada uno.

**Figura 61.** Análisis de Equipamiento en SJL

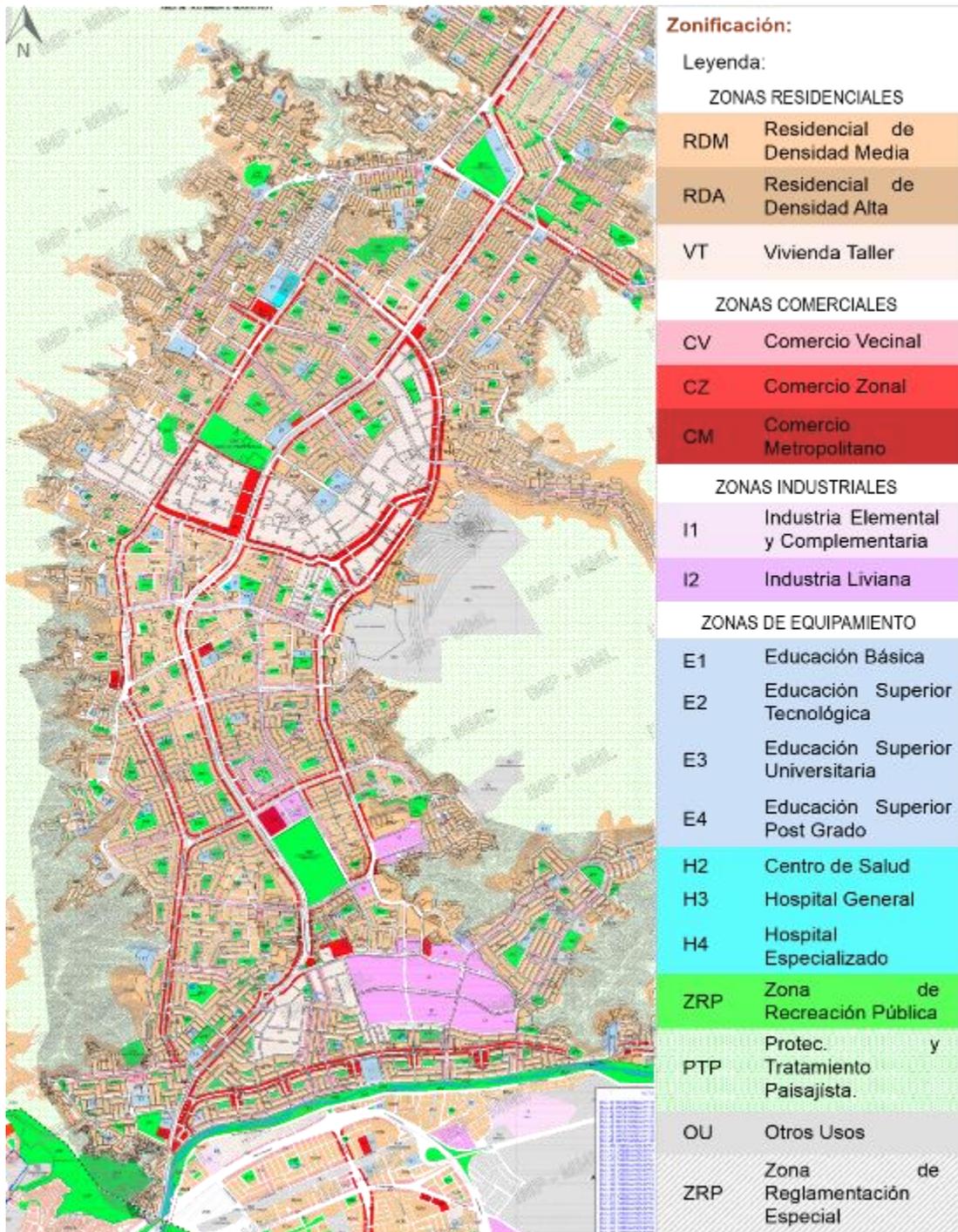


Elaborado por: la autora

### c) Zonificación Vigente

Se analizó la zonificación del distrito para saber que terrenos son compatibles con el uso del proyecto.

**Figura 62.** Zonificación Vigente del Distrito de SJL

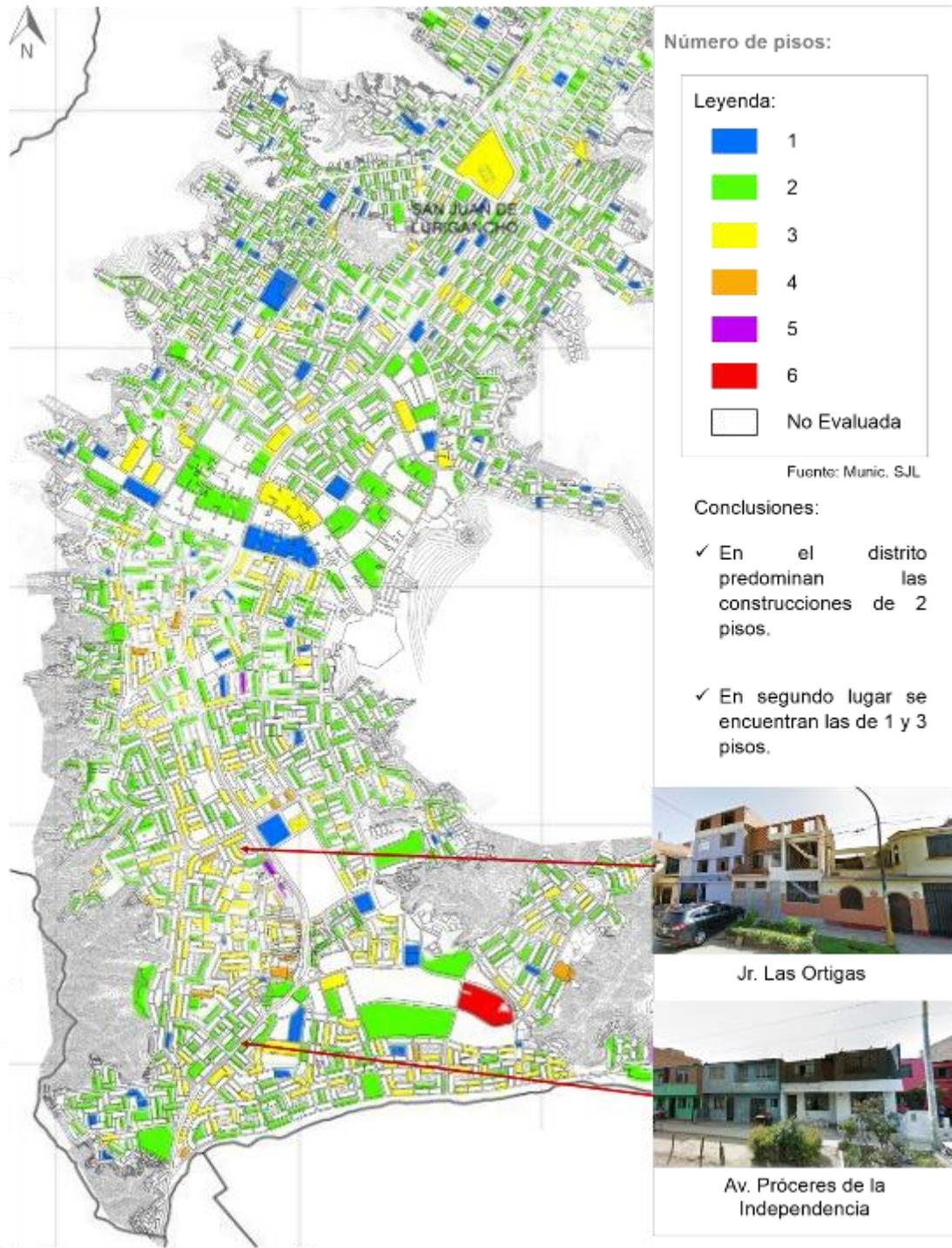


**Fuente:** Municipalidad Metropolitana de Lima, 2007

#### d) Número de Pisos

Se analizó el número de pisos predominantes en el distrito y tener una idea del perfil urbano que presenta en general.

**Figura 73.** Número de Pisos en el Distrito de SJL



Adaptado por la autora con información del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2011

## e) Líneas de Servicio

### e.1) Agua

El distrito en su mayoría posee viviendas con red pública dentro de ellas, predominando el porcentaje con un 73.09%.

**Tabla 12.** Tipo de Procedencia de Agua en las Viviendas del Distrito de SJL

Tipo de procedencia	Total	Viviendas particulares	Porcentaje
Red pública (dentro de la vivienda)	255 522	186 772	73.09 %
Red pública (fuera de la vivienda)		17 496	6.85 %
Pilón		24 139	9.45 %
Camión-cisterna u otro similar		24 460	9.57 %
Pozo		394	0.15 %
Otros		2 261	0.89 %

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Investigación (INEI), 2017

### e.2) Desagüe

El cuadro muestra que en el distrito los servicios higiénicos de las viviendas en su mayoría se encuentran conectados a una red pública de desagüe dentro de ellas, con un 75.16%.

**Tabla 13.** Tipo de Desagüe en el Distrito de SJL

Servicio higiénico conectado a:	Total	Viviendas particulares	Porcentaje
Red pública de desagüe (dentro de la vivienda)	255 522	192 063	75.16 %
Red pública de desagüe (fuera de la vivienda)		20 967	8.21 %
Pozo séptico, tanque séptico o biodigestor		7 722	3.02 %
Letrina		4 997	1.96 %
Pozo ciego o negro		26 905	10.53 %
Río, acequia, canal o similar		47	0.02 %
Campo abierto o al aire libre		870	0.34 %
Otros		1 951	0.76 %

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Investigación (INEI), 2017

### e.3) Alumbrado Eléctrico

Con respecto al alumbrado, el cuadro muestra que una gran cantidad de viviendas en el distrito sí cuenta con alumbrado eléctrico, teniendo en un total un 93.96%. Esto demostró que la mayoría de la población si dispone de este servicio necesario.

**Tabla 14.** Alumbrado Público en SJL

Dispone de alumbrado eléctrico por red pública	VIVIENDAS PARTICULARES	PORCENTAJE
SÍ	240 100	93.96 %
NO	15 422	6.04 %
TOTAL	255 522	100 %

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Investigación (INEI), 2017

**Tabla 15.** Alumbrado Público en los Distintos Tipos de Vivienda en SJL

Tipo de vivienda	Total	Dispone de alumbrado eléctrico por red pública	
		SÍ	NO
<b>VIVIENDAS PARTICULARES</b>	255 522	240 100	15 422
Casa independiente	219 775	205 083	14 692
Departamento en edificio	31 013	31 013	-
Vivienda en quinta	860	860	-
Vivienda en casa de vecindad	1 158	1 094	64
Vivienda improvisada	2 342	1 700	642
Local no dest. para hab. urbana	374	350	24

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Investigación (INEI), 2017

#### e.4) Gas Natural – Cable – Internet

Con respecto a los demás servicios se sabe que el que predomina es el de cable, teniendo 56.83% de viviendas que si cuentan con este, le sigue el internet con un 36.73% de usuarios, y por último, el gas natural por sistema de tuberías con el que cuentan el 14.45% de hogares en el distrito.

**Tabla 16.** Servicios de Cable, Internet y Gas Natural en SJL

OTROS SERVICIOS	TOTAL	HOGARES	PORCENTAJE
Gas natural (sistema de tuberías)	274 168	39 623	14.45 %
Cable	274 168	155 811	56.83 %
Internet	274 168	100 705	36.73 %

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Investigación (INEI), 2017

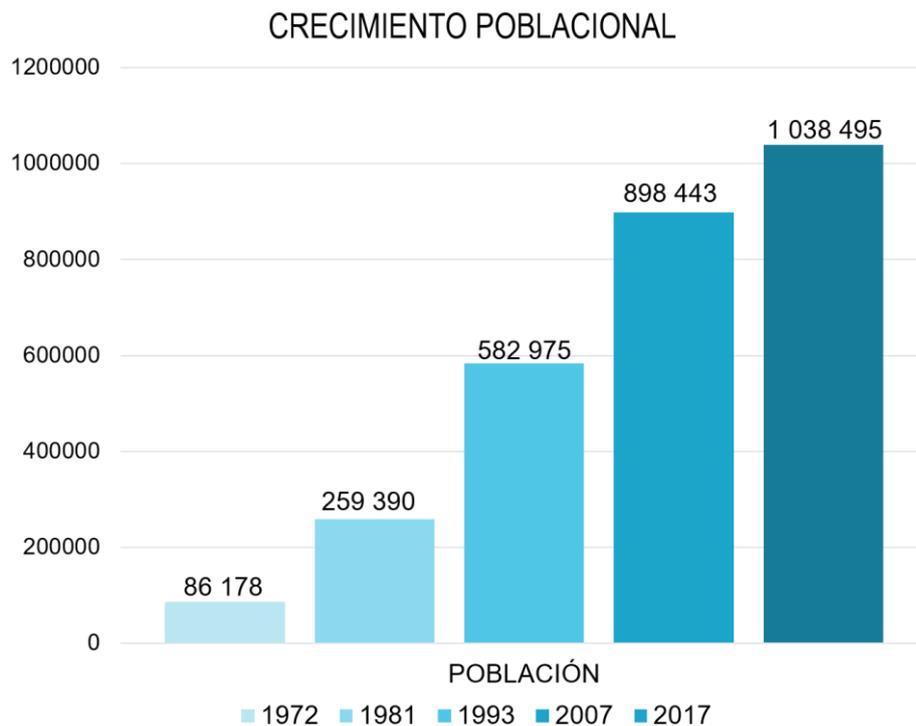
#### 4.4. Estructura Socioeconómico Espacial

Se realizó una síntesis de datos obtenidos acerca de la población del distrito y su economía, de los cuales se supo lo plasmado posteriormente.

##### a) Población

En este aspecto, en el distrito hubo un gran incremento de la población en los últimos años, en ese sentido, del análisis de la tasa de crecimiento anual se obtiene que del año 1972 a 1981 creció en un 13.03%, de 1981 a 1993 en 6.89%, de 1993 a 2007 en 3.14% y, por último, del año 2007 al 2017 creció en 1.46%. Esto demuestra que a pesar de que la población sigue en aumento, la tasa de crecimiento anual viene disminuyendo.

**Gráfico 3.** Crecimiento Poblacional en el Distrito de SJL



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Investigación (INEI), 2017

##### a.1) Por Edades

En el distrito el rango de edad con predominancia es de 25-39 años con un 27.04%, en segundo lugar, de 10-24 años con 25.57%, de

40-54 años con 17.32%, seguido de 0-9 años con 16.2% y por último de 55 a más con 13.87%.

**Gráfico 4.** Porcentaje de Personas por Edades en el Distrito de SJL

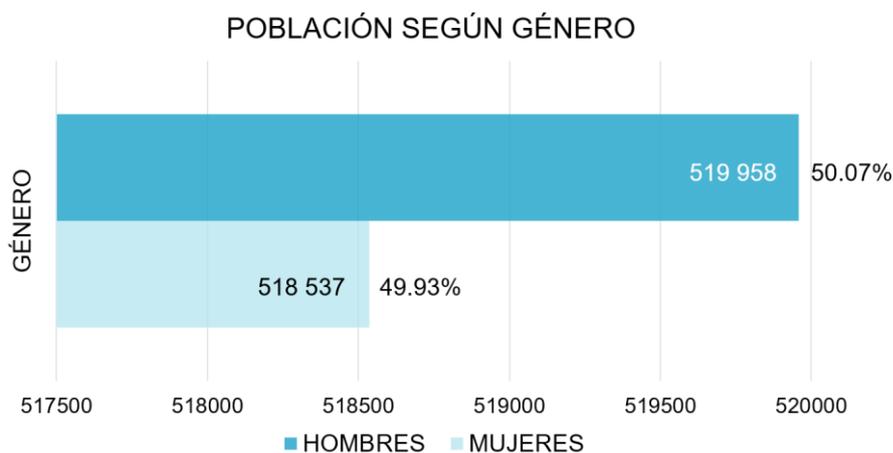


**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Investigación (INEI), 2017

#### a.2) Por Género

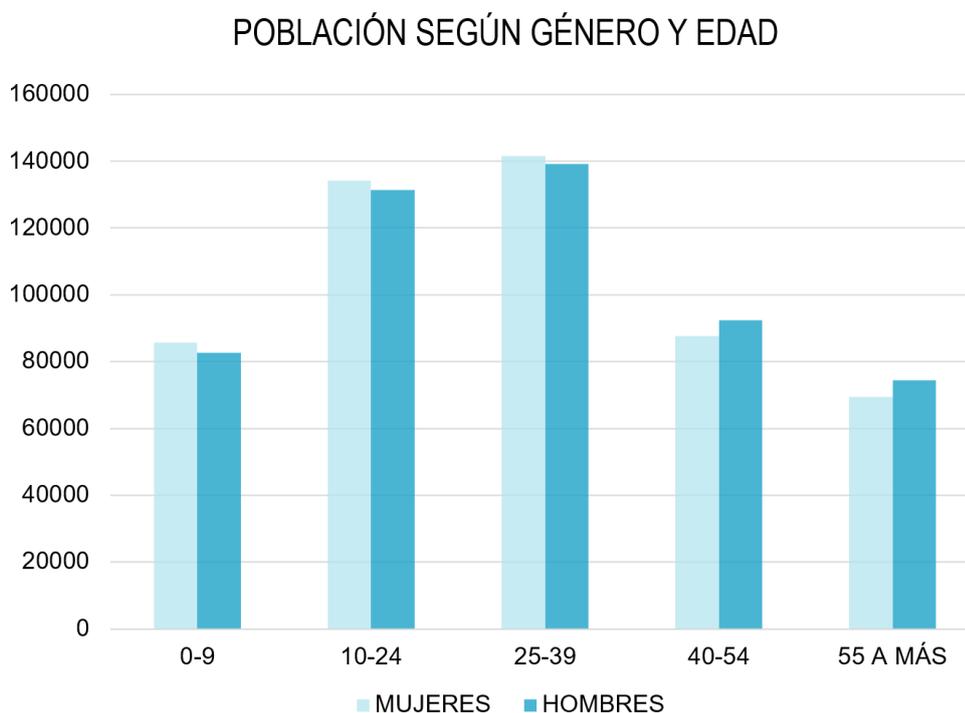
En el distrito según género predominan los hombres con 519 958, lo que representa un 50.07% de la población del distrito, y las mujeres con 518 537 siendo un 49.93%. Según edad y género de 0-39 años predominan las mujeres del distrito y de 40 a más edad los hombres.

**Gráfico 5.** Cantidad y Porcentaje de Personas según Género en SJL



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Investigación (INEI), 2017

**Gráfico 6.** Porcentaje de Personas por Edades y Género en el Distrito de SJL



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Investigación (INEI), 2017

#### **b) Densidad Poblacional**

La densidad poblacional del distrito se analizó con el índice de densidad. Para esto se tomó en cuenta la población registrada en el último censo (2017), la cual fue de 1 038 495 habitantes y la superficie que abarca, siendo esta 131.25 km<sup>2</sup>. Esto da como resultado 7 912.34 hab./km<sup>2</sup>.

#### **c) Población Económicamente Activa (PEA)**

La PEA del distrito son 396 891 habitantes, lo que representa el 44.18%, siendo así no PEA el 55.82%. Dentro de la PEA se sabe que el 96.5% se encuentran ocupados y, dentro de ese porcentaje el 38.94% son mujeres y el 61.06% son hombres.

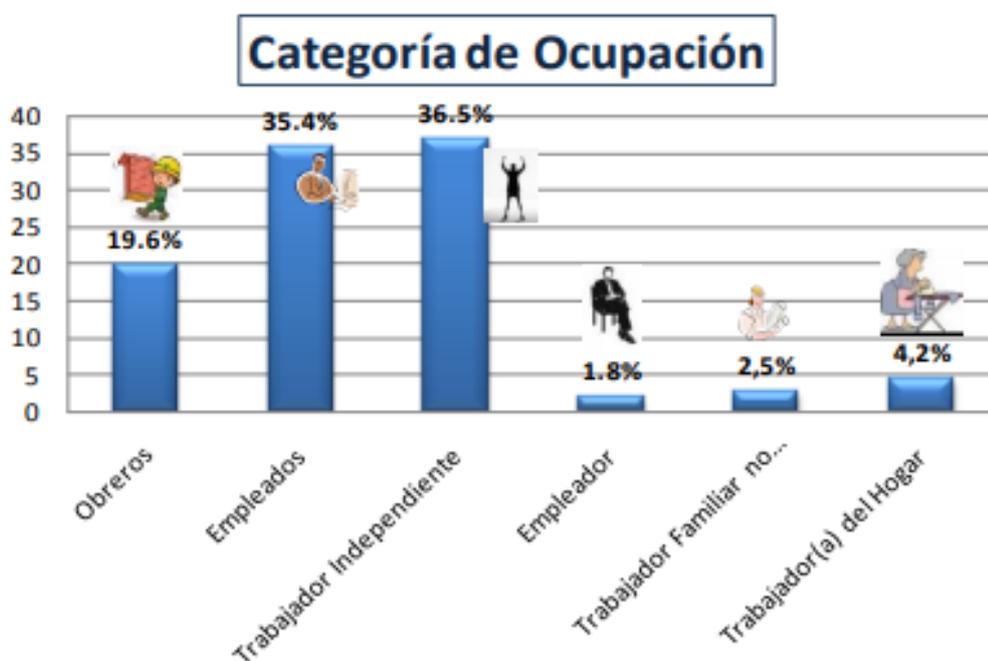
**Tabla 17.** Población Económicamente Activa según Sexo en SJL

PEA	Género		Total
	Mujeres	Hombres	
Ocupada	149 139	233 844	382 983
%	38.94%	61.06%	96.5%
Desocupada	13 908		13 908
%	3.5%		3.5%

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2007

La PEA del distrito se encuentra liderada por trabajadores independientes con un 36.5%, seguido de los empleados con un 35.4%. Los obreros representan un 19.6%, y con porcentajes más bajos los(as) trabajadores(as) del hogar, trabajo familiar no remunerado y empleador con 4.2%, 2.5% y 1.8% respectivamente.

**Figura 64.** Población Económicamente Activa en SJL

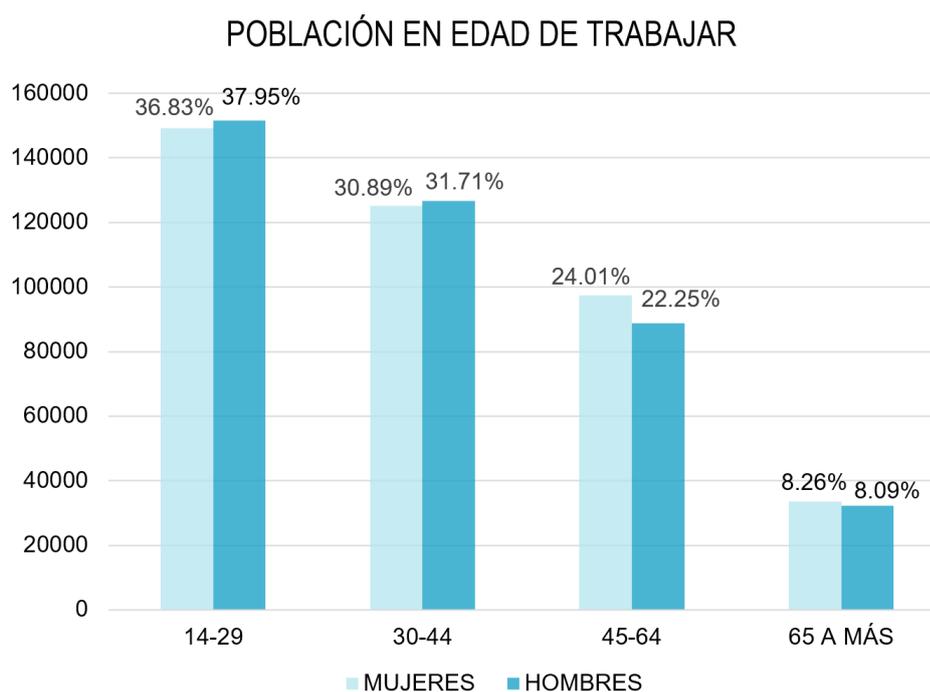


**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2007

#### d) Población en Edad de Trabajo

En el distrito un 77.50% de los residentes se encuentran en edad de trabajar, de los cuales el 50.6% son mujeres y el 49.64% son hombres. En ambos casos el rango de edad que predomina es entre los 14-29 años, las mujeres con un 36.83% y hombres con un 37.95%.

**Gráfico N°7:** Población en Edad de trabajar en SJL

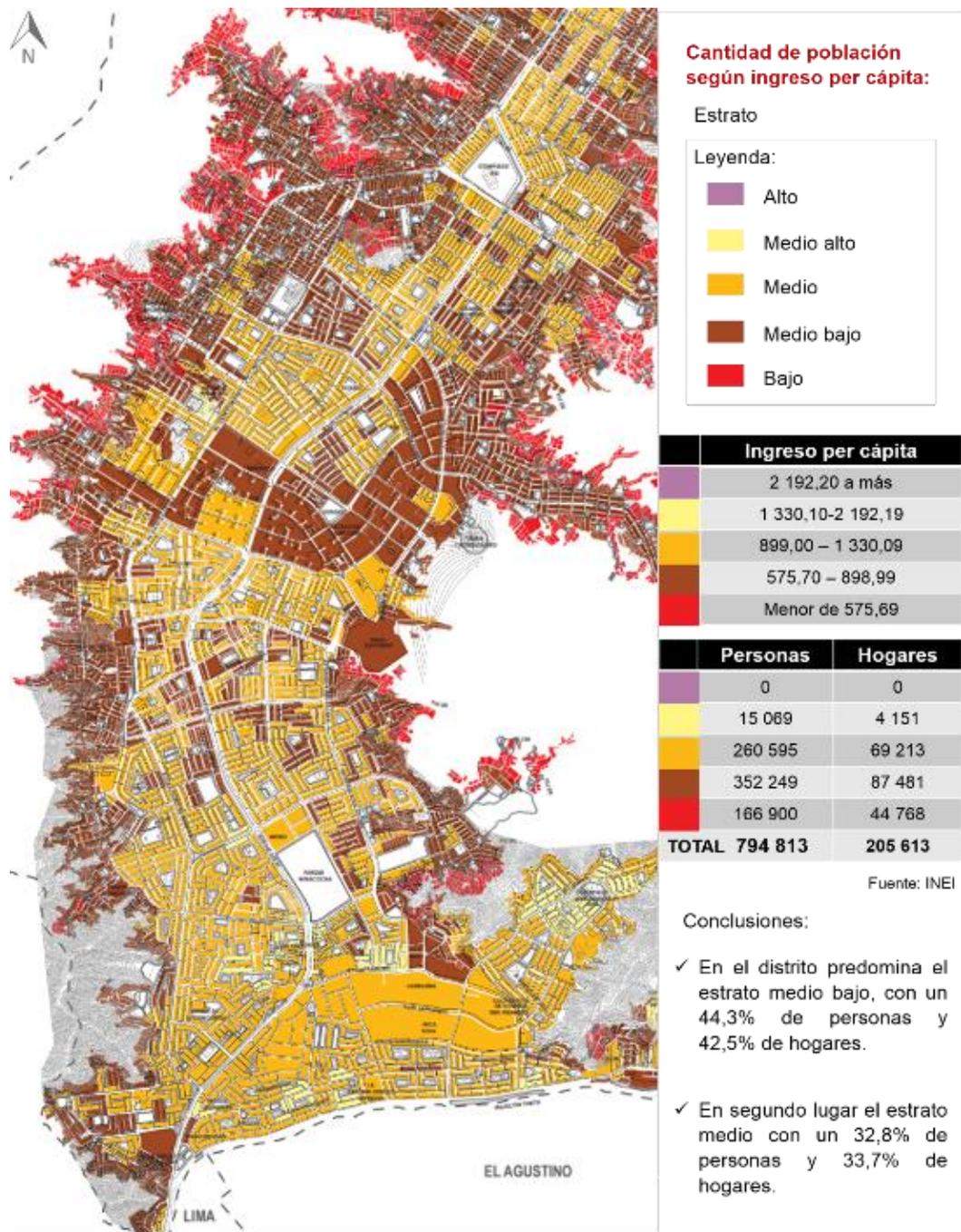


**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Investigación (INEI), 2017

### e) Ingreso Per Cápita

Se analizó el ingreso per cápita de las personas y hogares del distrito para saber que estrato es el predominante y cuál es la situación que presenta.

**Figura 65:** Análisis del Ingreso Per cápita en SJL

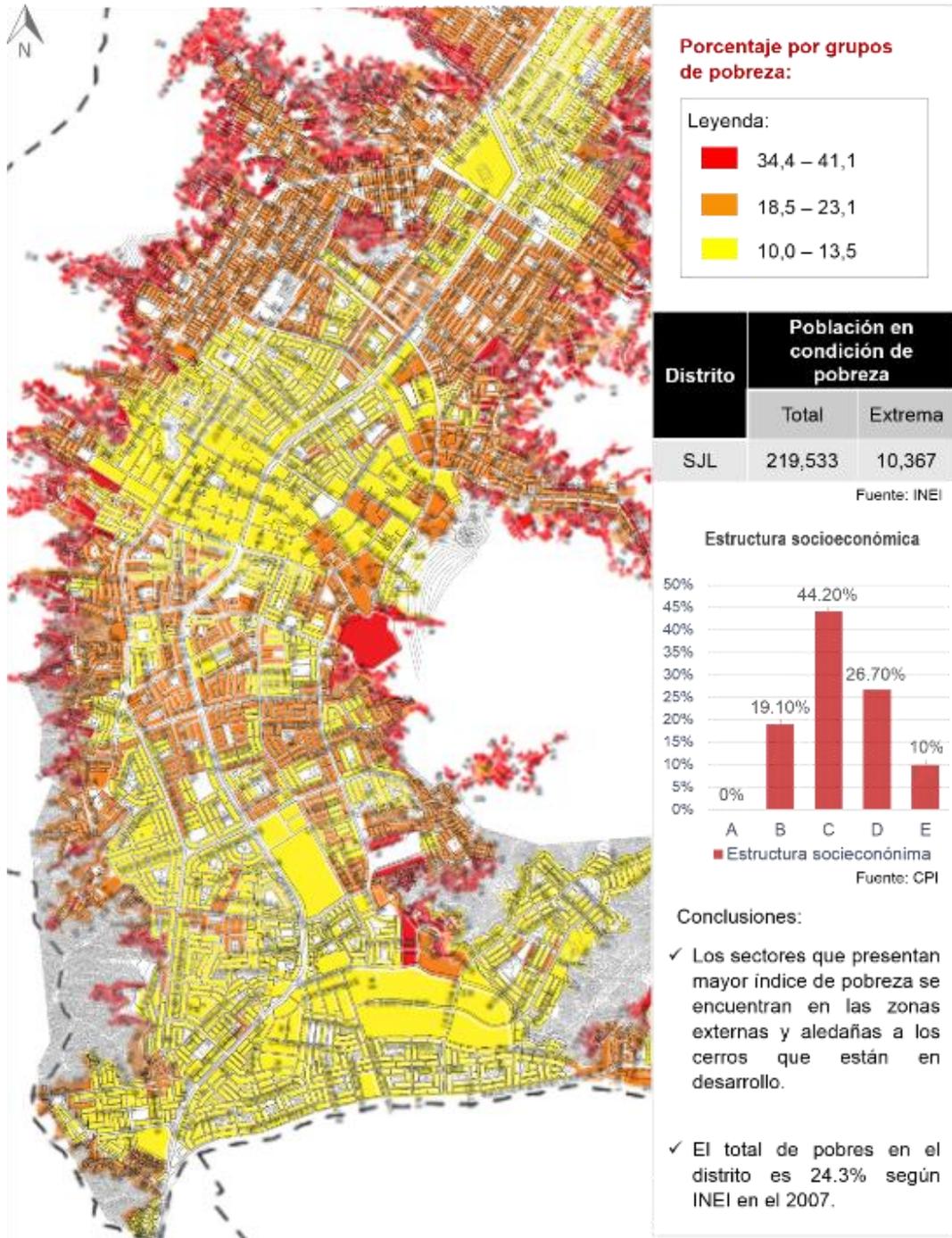


Adaptado por la autora con información del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2013

### f) Nivel de Pobreza

Se analizó el nivel de pobreza en el que se encuentran los habitantes del distrito y saber cuál es el porcentaje por grupos de pobreza que predomina.

**Figura 66. Nivel de Pobreza en el Distrito de SJL**



Adaptado por la autora con información del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2013

#### 4.5. Definición del Terreno

El terreno matriz en donde se desarrolló la presente tesis se seleccionó después del análisis de estos. Se escogieron 3 terrenos, los cuales luego de una evaluación contenida en una matriz de consistencia dio como resultado la ubicación del terreno en el cual se situó el proyecto.

##### a) Terreno 1

Área: 21 151 m<sup>2</sup>

Cuadrante: 3      Comuna: 10

Urbanización: El Parque.

Zonificación: ZRP – Zona de Recreación Publica.

**Figura 67.** Ubicación Satelital del Terreno 1



**Fuente:** Google Earth, 2021

**Figura 68.** Calles y Lados del Terreno 1



Elaborado por: la autora

**b) Terreno 2**

Área: 7 963.99 m<sup>2</sup>

Cuadrante: 4      Comuna: 11

Urbanización: Bayóvar.

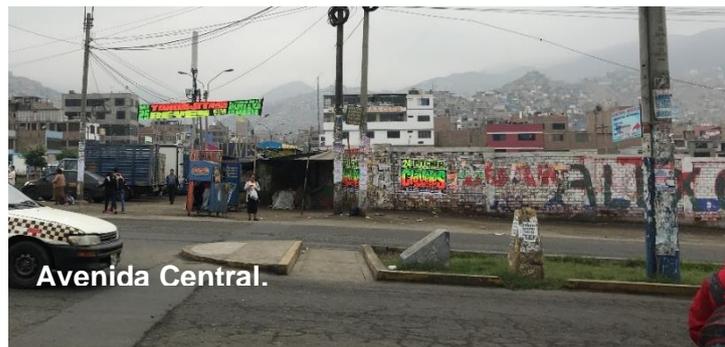
Zonificación: E1 – Educación Básica.

**Figura 69.** Ubicación Satelital del Terreno 2



Fuente: Google Earth, 2021

**Figura 70. Calles y Lados del Terreno 2**



**Elaborado por:** la autora

**c) Terreno 3**

Área: 5 585 m<sup>2</sup>

Cuadrante: 4      Comuna: 9

Urbanización: San Hilarión.

Zonificación: E1 – Educación Básica.

**Figura 71. Ubicación satelital del terreno 3**



**Elaborado por:** la autora

**Figura 72. Calles y Lados del Terreno 3**



**Elaborado por:** la autora

#### **d) Matriz de Potencialidad**

Se tomaron en cuenta nueve aspectos esenciales para la concepción del proyecto, esto después del análisis previo realizado del distrito. Estos fueron el área del terreno, en el cual se planteó como área mínima 6 000 m<sup>2</sup>, además se tomó en cuenta si el terreno estaba habilitado y contaba con los servicios básicos.

Otros puntos tomados en cuenta fueron la orientación del terreno y la zonificación para saber la compatibilidad con el uso asignado. También, se realizó la visita correspondiente a las propuestas de terreno para observar el entorno urbano, al igual que la accesibilidad que posee, tomando igualmente en cuenta el análisis previo.

La topografía también fue tomada en cuenta para poder implantar el proyecto adecuadamente en el terreno, al igual que la resistencia del suelo. Por último, se averiguó la tenencia de cada uno.

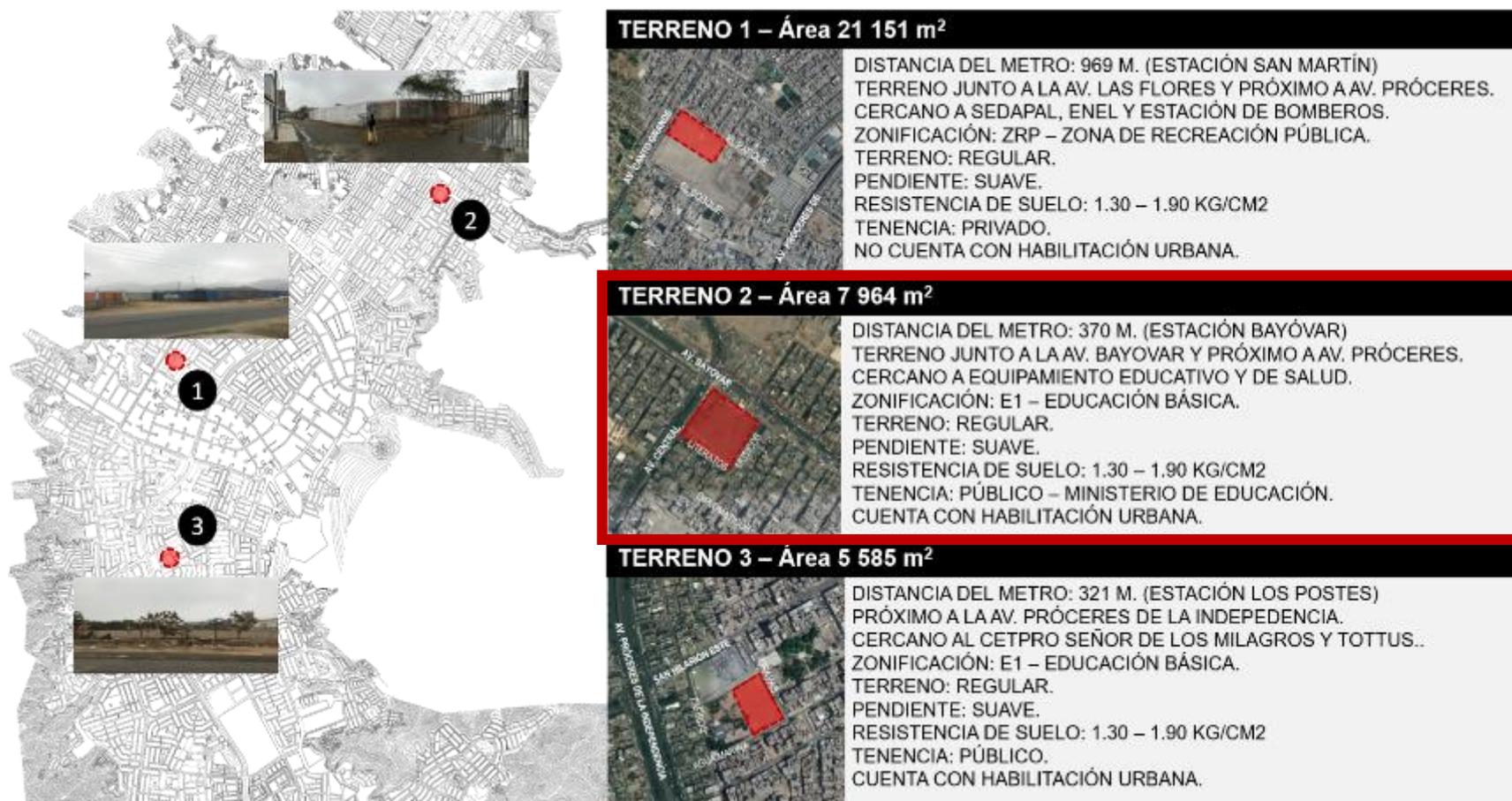
Posteriormente, se le otorgó un porcentaje a cada ítem de acuerdo a su importancia e intervención en el proyecto a plantearse. A partir de eso se logró elegir el terreno óptimo en donde implantar el centro.

**Tabla 18.** Análisis y Elección del Terreno

ANÁLISIS	ITEMS		ÁREA (min. 6.000)	SERVICIOS "HABILITACIÓN URBANA"	ORIENTACIÓN	ZONIFICACIÓN	ENTORNO URBANO	ACCESIBILIDAD	TOPOGRAFÍA	RESISTENCIA DEL SUELO	TENENCIA	
	TERRENOS											
		Terreno 1	3	1	2	2	3	2	3	3	1	
		Terreno 2	3	3	2	3	1	3	3	3	3	
		Terreno 3	2	3	2	3	1	2	2	3	3	
		%	80%	90%	70%	80%	80%	90%	70%	100%	80%	
	Leyenda:	Terreno 1	2.4	0.9	1.4	1.6	2.4	1.8	2.1	3.0	0.8	16.4
	③ Bueno	Terreno 2	2.4	2.7	1.4	2.4	0.8	2.7	2.1	3.0	2.4	19.9
	② Regular	Terreno 3	1.6	2.7	1.4	2.4	0.8	1.8	1.4	3.0	2.4	17.5
	① Malo											

Elaborado por: la autora

**Figura 73. Análisis y Síntesis de Terrenos Propuestos**



Elaborado por: la autora

#### **4.6. Plan Maestro Urbano**

Para el desarrollo del proyecto se tomaron en cuenta los siguientes aspectos, de los cuales se destaca lo descrito posteriormente. Además, de una propuesta para plantear en el entorno.

##### **a) Terreno**

El terreno en el cual se proyectó el Centro pertenece a la Urbanización Bayóvar y su zonificación es E1 – Educación Básica. Cuenta con un área de 7 964 m<sup>2</sup> y alrededor de este se encontró variedad de equipamiento, como del tipo educativo, salud y deportivo, compatibles con el proyecto.

##### **b) Viabilidad y Movilidad**

Colindantes al terreno están 4 vías: Avenida Héroes del Cenepa, Avenida Central, Calle los Literatos y Calle los Músicos. Las 2 primeras son de doble sentido y las calles de un sentido.

La Avenida Héroes del Cenepa conecta con la Avenida Wiese, en la cual se puede encontrar la estación Bayóvar del tren eléctrico, encontrándose este a 370m del terreno. Es ese mismo lugar también se puede encontrar el paradero del corredor morado. Por otro lado, la segunda vía se caracteriza por la afluencia de buses y carros particulares. Todo lo mencionado permite la llegada al terreno con facilidad.

##### **c) Intervención**

Se propuso una vía peatonal y ciclovía en la berma central de la Avenida Héroes del Cenepa, lo que permitiría la conexión entre locales educativos, incluyendo el proyecto. Además, se tuvo en cuenta el nexo que tendrá con las futuras ciclovías proyectadas en el distrito, como la de la Avenida Las Flores.

**Figura 74. Plan Maestro Urbano**



LEYENDA	
	TERRENO
	PARADERO DEL CORREDOR MORADO
	ESTACIÓN BAYÓVAR TREN ELÉCTRICO
	PARADERO DE BUSES
	VÍAS PRINCIPALES
	VÍAS SECUNDARIAS
	INTERVENCIÓN: ALAMEDA Y CICLOVÍA EN BERMA CENTRAL

**Elaborado por:** la autora

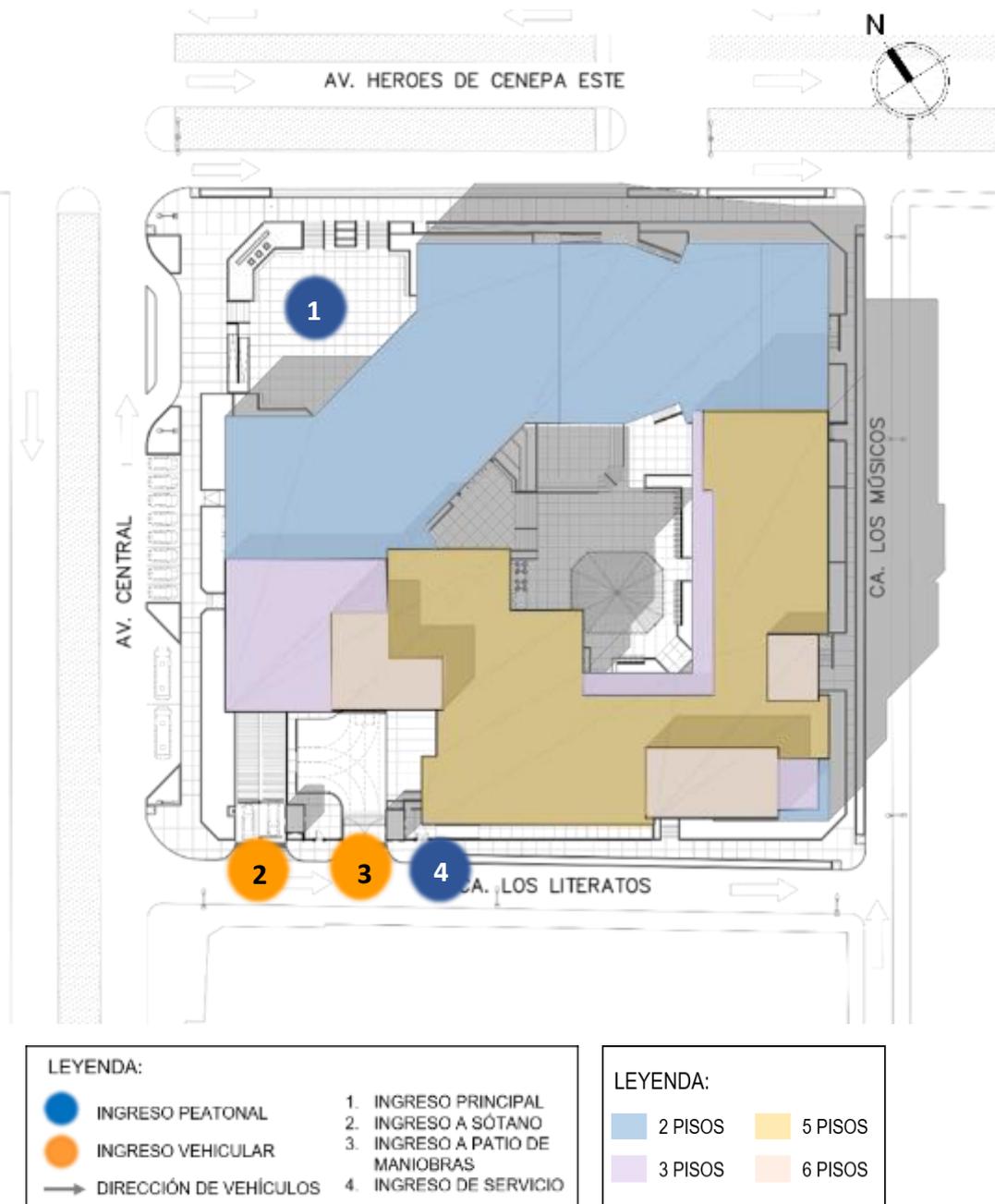
## **CAPÍTULO V**

### **ORDENAMIENTO EN EL TERRENO**

#### **5.1. Plan Maestro del Proyecto**

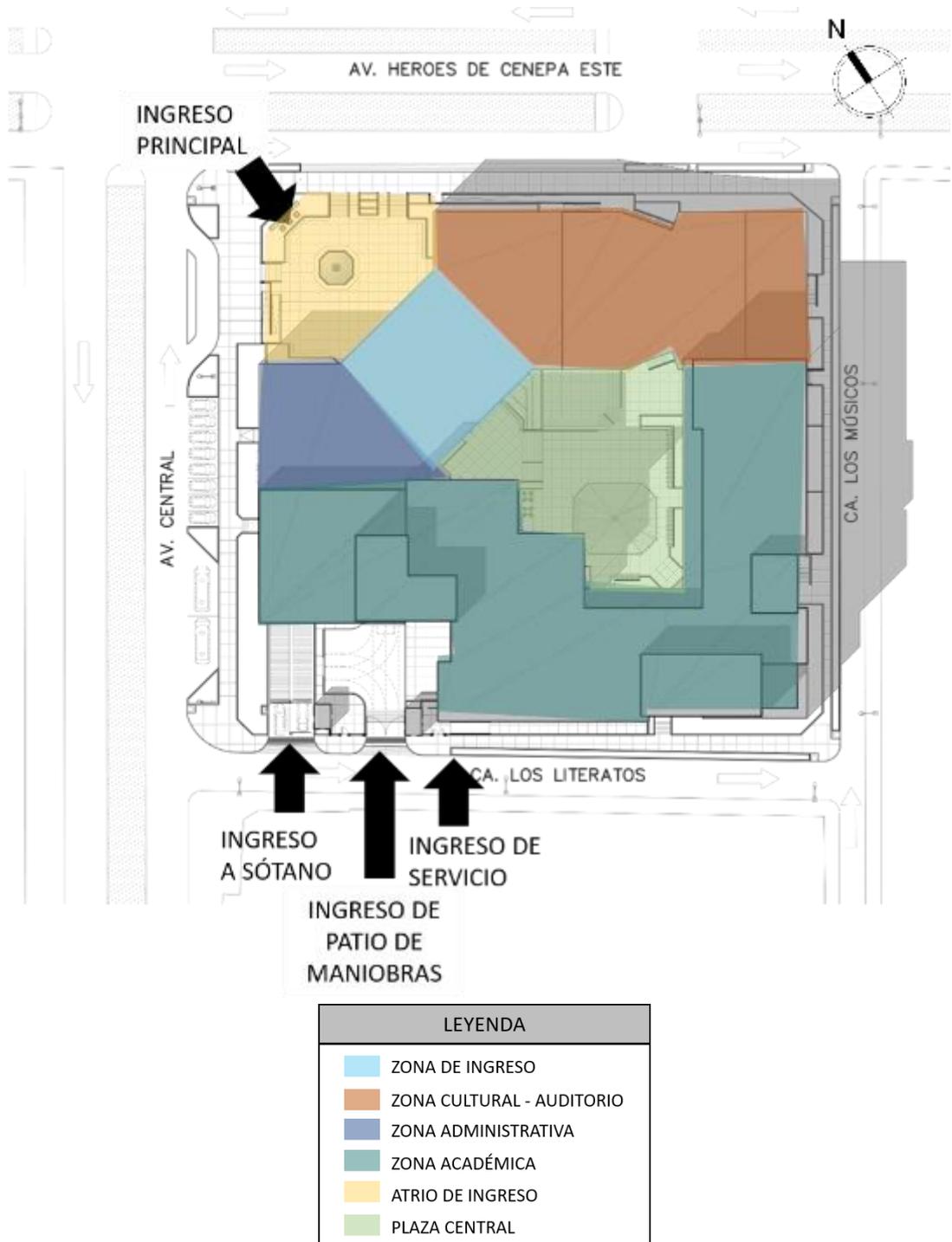
- Un punto fundamental para el planteamiento del proyecto fueron las vías. Se tomaron en cuenta las avenidas importantes colindantes al terreno, la Avenida Héroes del Cenepa y Avenida Central. Es así como se planteó el ingreso principal al centro, al cual se tiene acceso mediante esas dos vías.
- Los accesos vehiculares, tanto al sótano como al patio de maniobras, se plantearon desde la calle Los Literatos, evitando así el congestionamiento de vehículos que puedan circular por la Avenida Central.
- Por la Calle Los Literatos también se ubicó el acceso del personal de servicio del centro.
- El proyecto cuenta con volúmenes de 2, 3, 5 y 6 pisos, siendo los de 2 y 3 ubicados hacia las avenidas Héroes del Cenepa y Central, y los de 5 y 6 (con azotea) hacia las calles los Literatos y los Músicos.
- Al generar las avenidas mayor ruido, se ubicaron espacios como el Auditorio y SUM hacia ese sector, y hacia las calles, que generan menor bullicio, la zona académica.

**Figura 75. Accesos y Alturas del Proyecto**



**Elaborado por:** la autora

**Figura 76.** Zonas del Proyecto



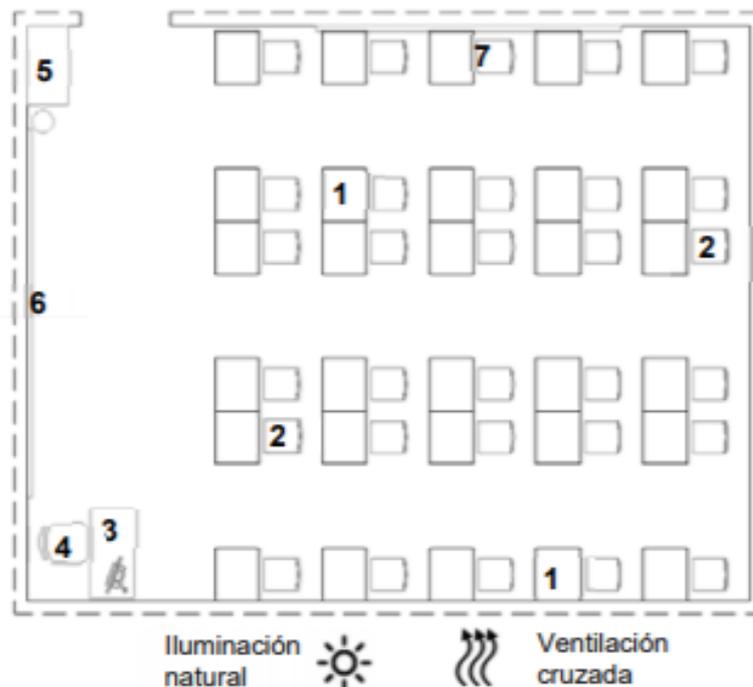
**Elaborado por:** la autora

## 5.2. Contenidos de Diseño

Se analizaron y plantearon los requerimientos de cada ambiente del Centro de Formación, debido a que cada uno de ellos desempeña una función y requiere de cierto mobiliario. Además, el Ministerio de Educación brindó algunas bases que sirvieron como guía para plantear ambientes de enseñanza.

### a) Aulas Teóricas

**Figura 77.** Esquema de Distribución de Aulas Teóricas



#### Dotación referencial de Mobiliario:

1. 30 mesas individuales. (0.50 m x 0.60 m).
2. 30 sillas individuales (0.40 m x 0.45 m).
3. 01 mesa para el docente (1.00 m x 0.50 m).
4. 01 silla para el docente (0.40 m x 0.45 m).
5. 01 armario (0.90 m x 0.45 m).
6. 01 pizarra.
7. 01 mural de corcho.

**Fuente:** Ministerio de Educación, 2020

## b) Laboratorio de Cómputo

**Figura 78.** Esquema de Distribución de Laboratorio de Cómputo



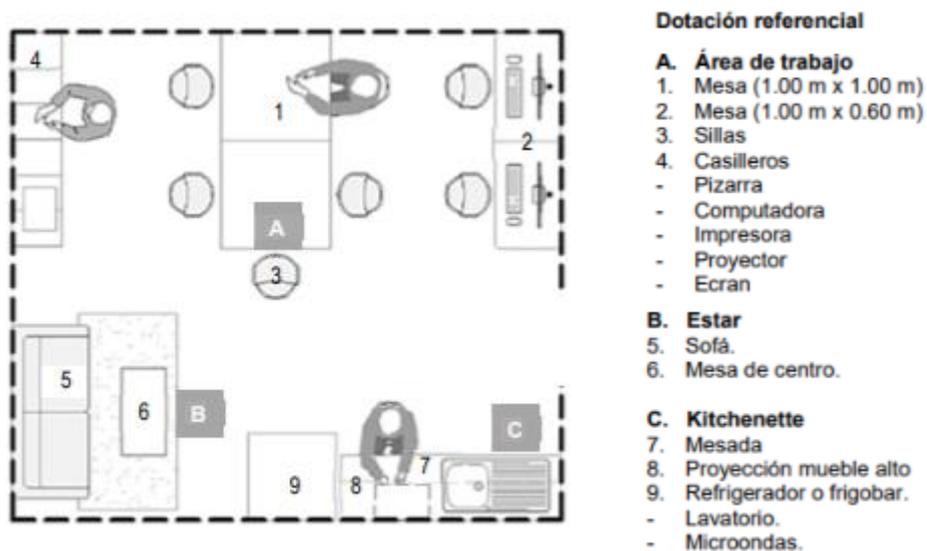
**Dotación referencial de Mobiliario:**

1. 30 mesas unipersonales para computadoras de escritorio (1.00 m x 0.50 m).
2. 30 sillas personales (0.45 m x 0.45 m).
3. 01 escritorio para el docente (1.00 m x 0.50 m).
4. 01 silla para el docente (0.45 m x 0.45 m).
5. 01 armario (0.90 m x 0.45 m).
6. 01 gabinete (1.20 m x 0.60 m).
7. 01 pizarra.

**Fuente:** Ministerio de Educación, 2020

## c) Sala para Personal Docente

**Figura 79.** Esquema de Distribución Sala para Docentes



**Dotación referencial**

**A. Área de trabajo**

1. Mesa (1.00 m x 1.00 m)
2. Mesa (1.00 m x 0.60 m)
3. Sillas
4. Casilleros
- Pizarra
- Computadora
- Impresora
- Proyector
- Ecran

**B. Estar**

5. Sofá.
6. Mesa de centro.

**C. Kitchenette**

7. Mesada
8. Proyección mueble alto
9. Refrigerador o frigobar.
- Lavatorio.
- Microondas.

**Fuente:** Ministerio de Educación, 2020

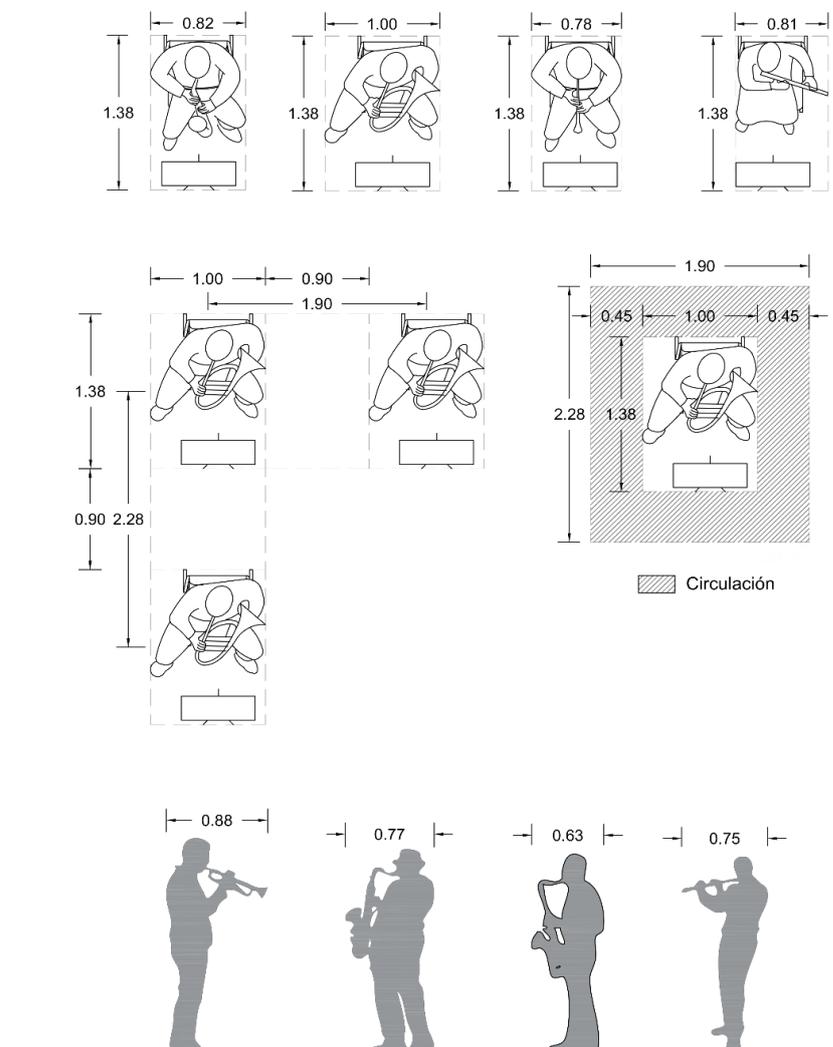
## d) Talleres

En el caso específico de talleres de danza y música se estudiaron los movimientos del cuerpo junto a las medidas de los instrumentos a usar para saber el área mínima necesaria para que el usuario pueda desarrollarse de manera correcta en él.

### d.1) Talleres de Música

- Talleres de Instrumentos de Viento

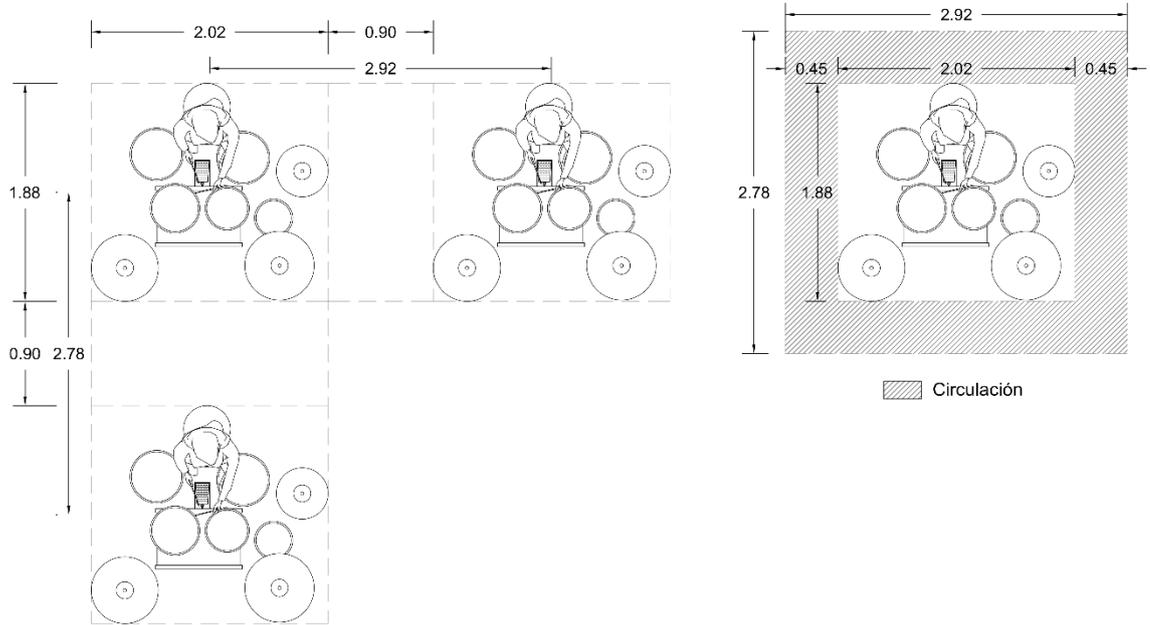
**Figura 80.** Estudio Antropométrico – Instrumentos de Viento



Elaborado por: la autora

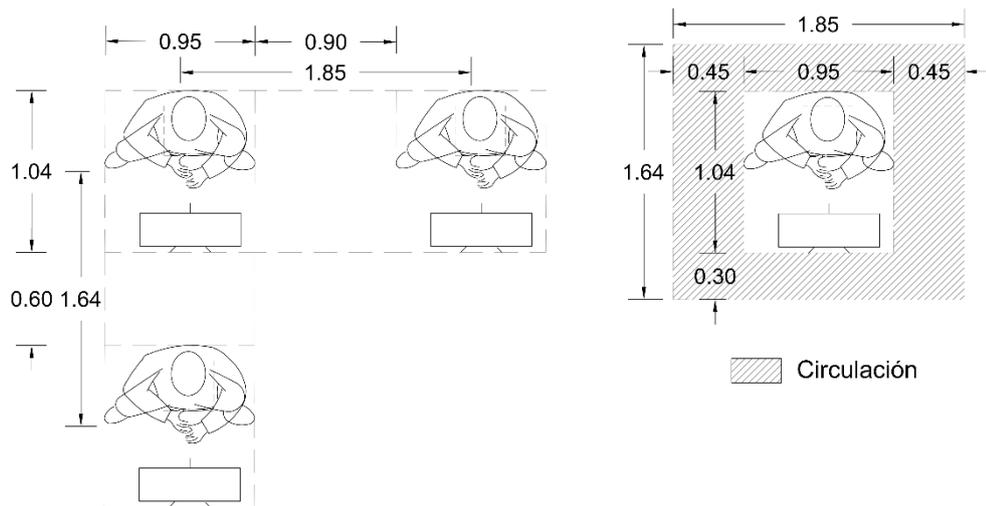
- Talleres de Instrumentos de Percusión

**Figura 81. Estudio Antropométrico – Batería**



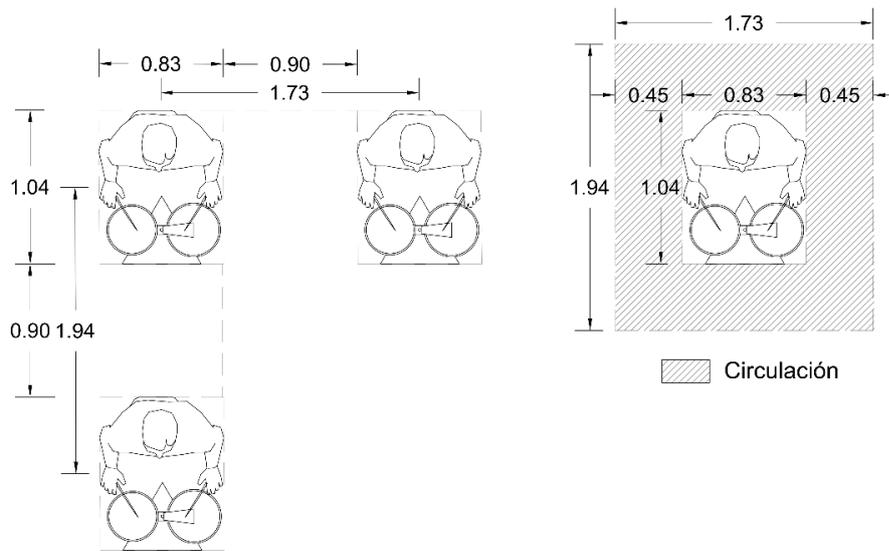
**Elaborado por: la autora**

**Figura 82. Estudio Antropométrico – Cajón**



**Elaborado por: la autora**

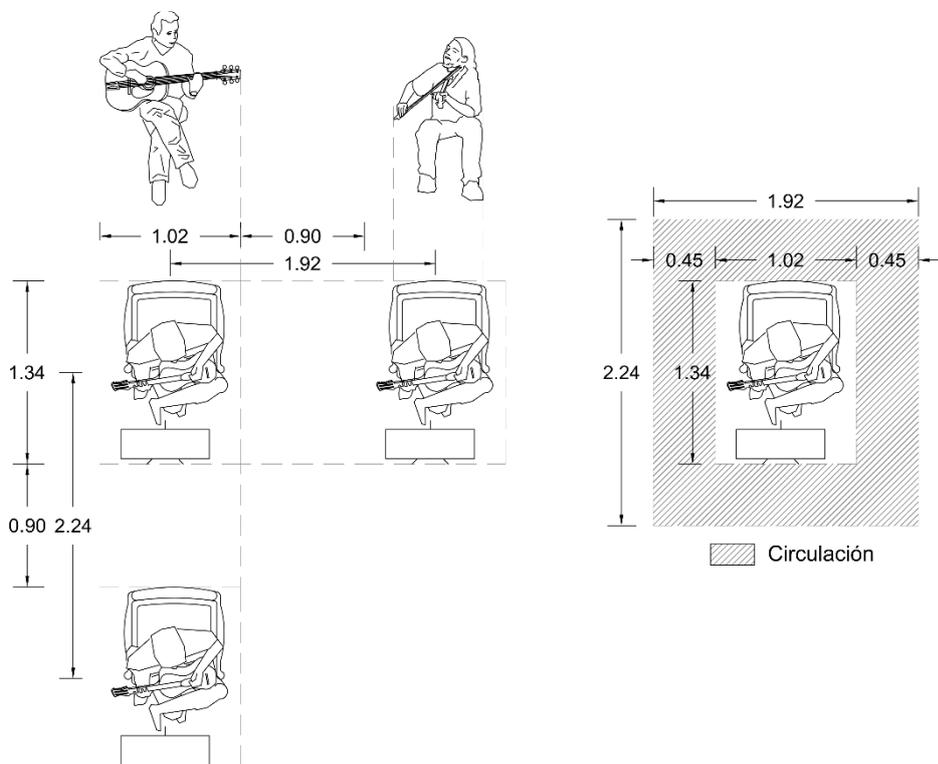
**Figura 83. Estudio Antropométrico – Timbales**



**Elaborado por:** la autora

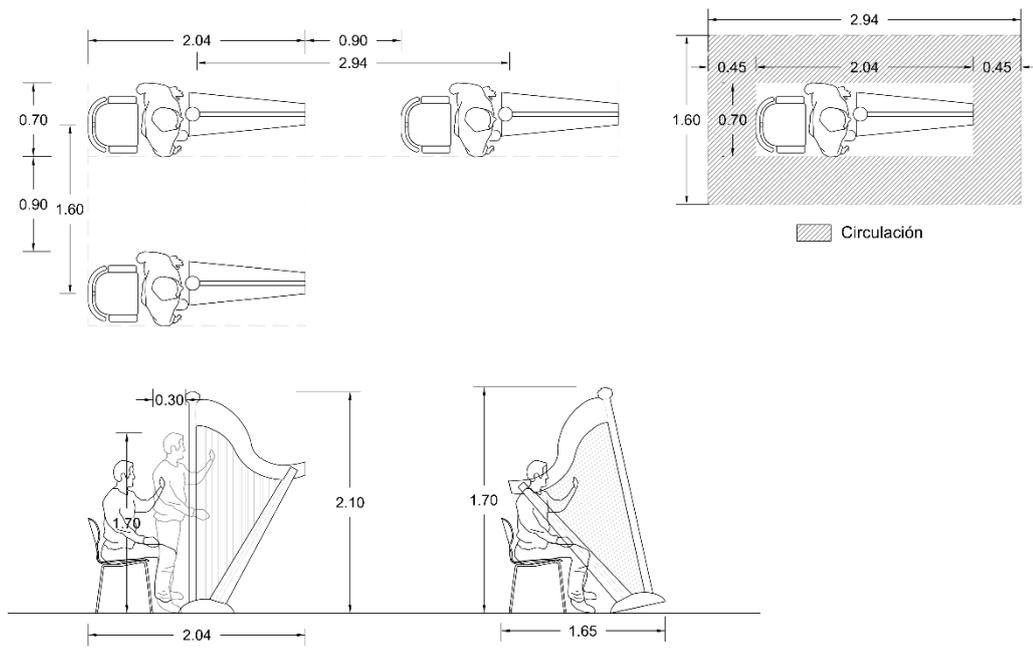
- Talleres de Instrumentos de Cuerda

**Figura 84. Estudio Antropométrico – Guitarra y Violín**



**Elaborado por:** la autora

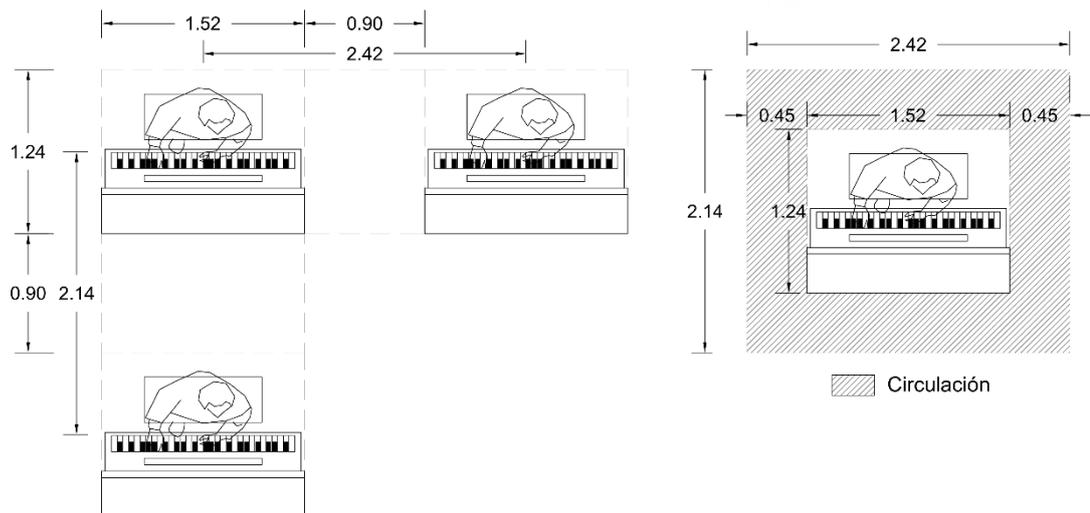
**Figura 85. Estudio Antropométrico – Arpa**



**Elaborado por: la autora**

- Taller de Instrumentos Eléctricos

**Figura 86: Estudio Antropométrico – Piano**

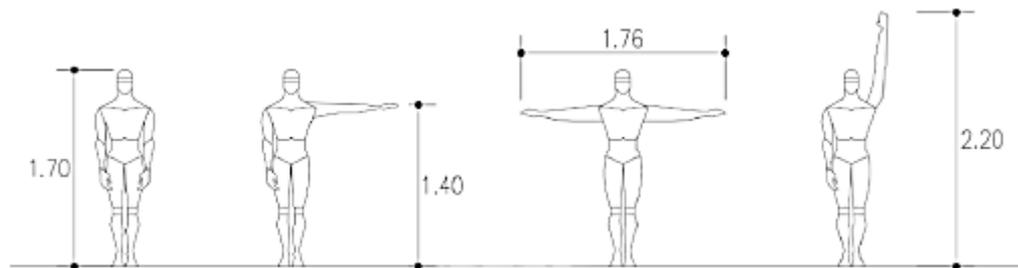


**Elaborado por: la autora**

## d.2) Talleres de danza

- Estiramiento de la Persona

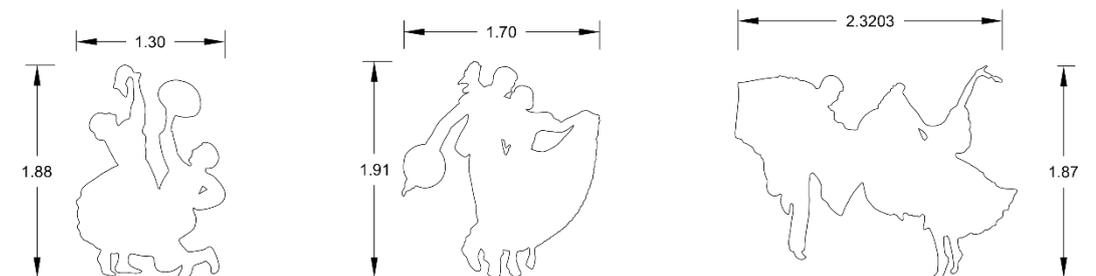
**Figura 87.** Estudio Antropométrico – Estiramientos



**Elaborado por:** la autora

- Movimientos en Marinera

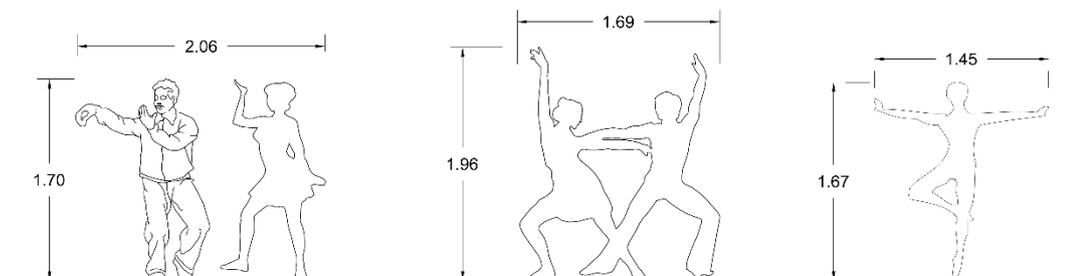
**Figura 88.** Estudio Antropométrico – Marinera



**Elaborado por:** la autora

- Movimientos en Danza Afroperuana

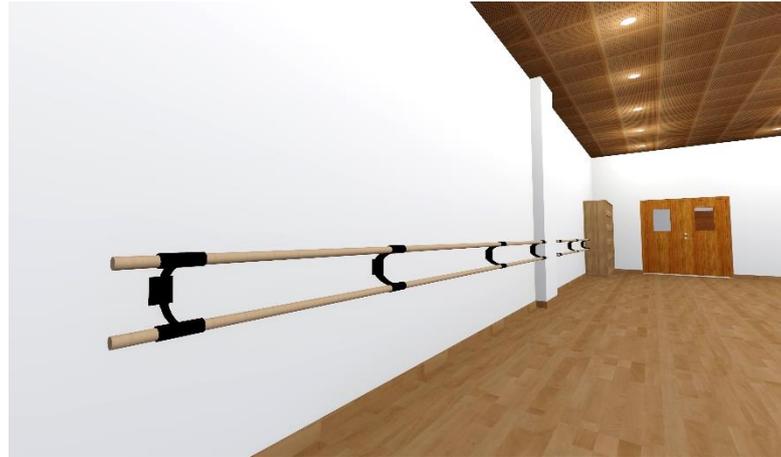
**Figura 89.** Estudio Antropométrico – Danza Afroperuana



**Elaborado por:** la autora

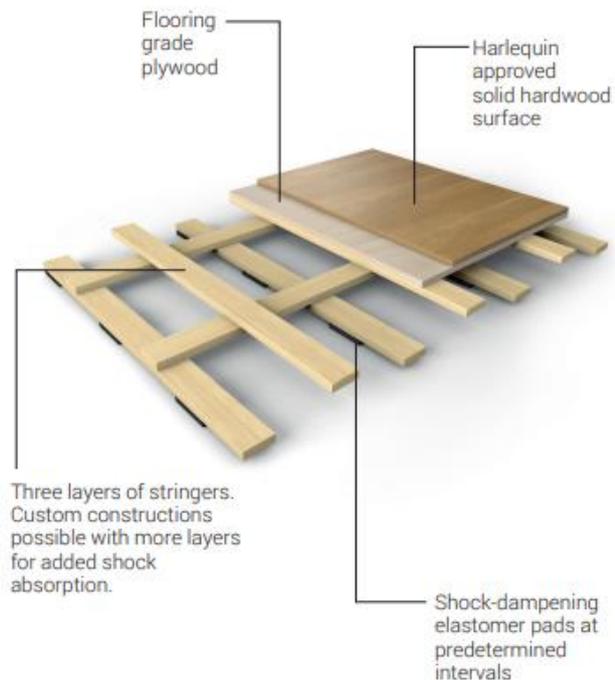
- En talleres de danza se propuso colocar espejos de cuerpo completo, como también el uso de barras dobles fijas a pared, la superior a 1.00m del piso terminado y la inferior a 0.77m. Además, se propuso un piso flotante para mayor confort de los bailarines y para evitar en ellos posibles lesiones.

**Figura 90.** Barras Dobles Fijas a Pared



**Elaborado por:** la autora

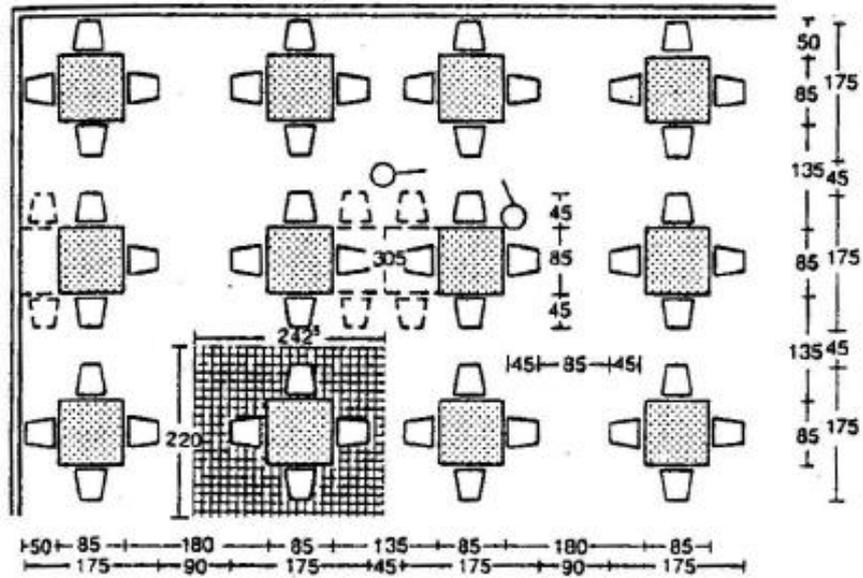
**Figura 91.** Piso Flotante



**Fuente:** Harlequin Floors, 2021

e) Cafetería – Área de Mesas

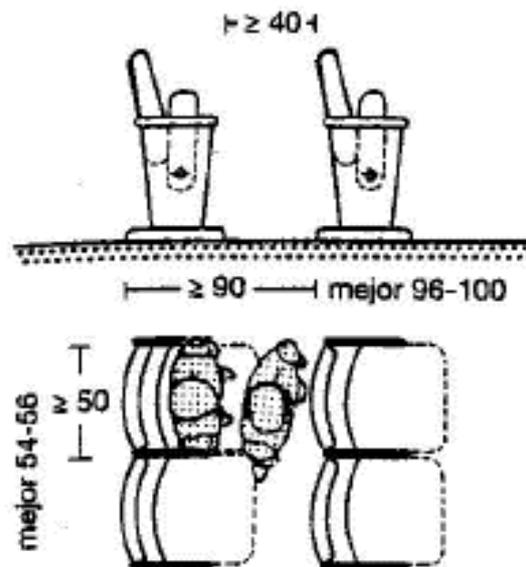
Figura 92. Disposición de Mesas en Paralelo



Fuente: Neufert, 2013

f) Dimensiones de las Butacas Abatibles

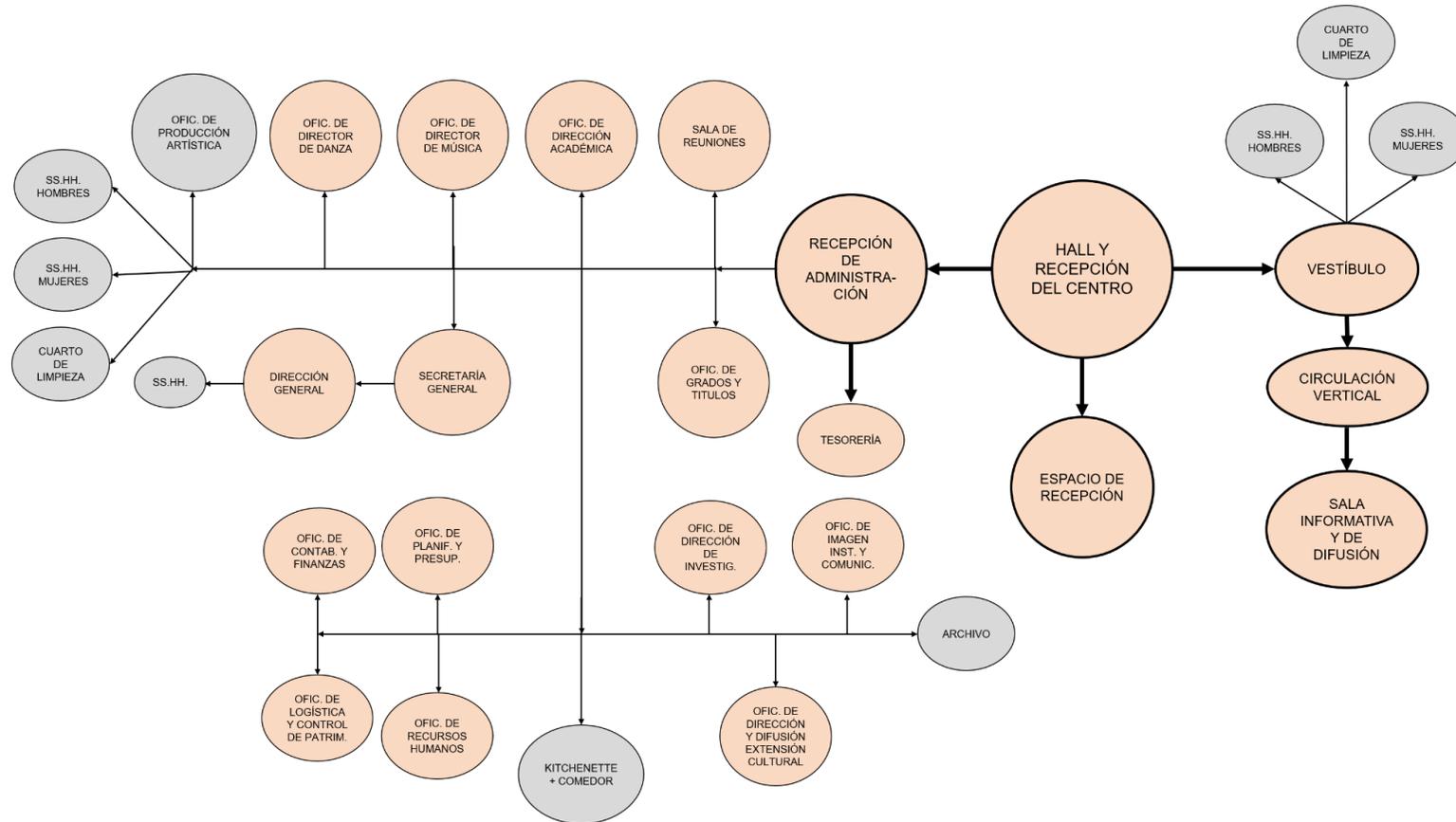
Figura 93. Dimensiones para Butacas Abatibles



Fuente: Neufert, 2013

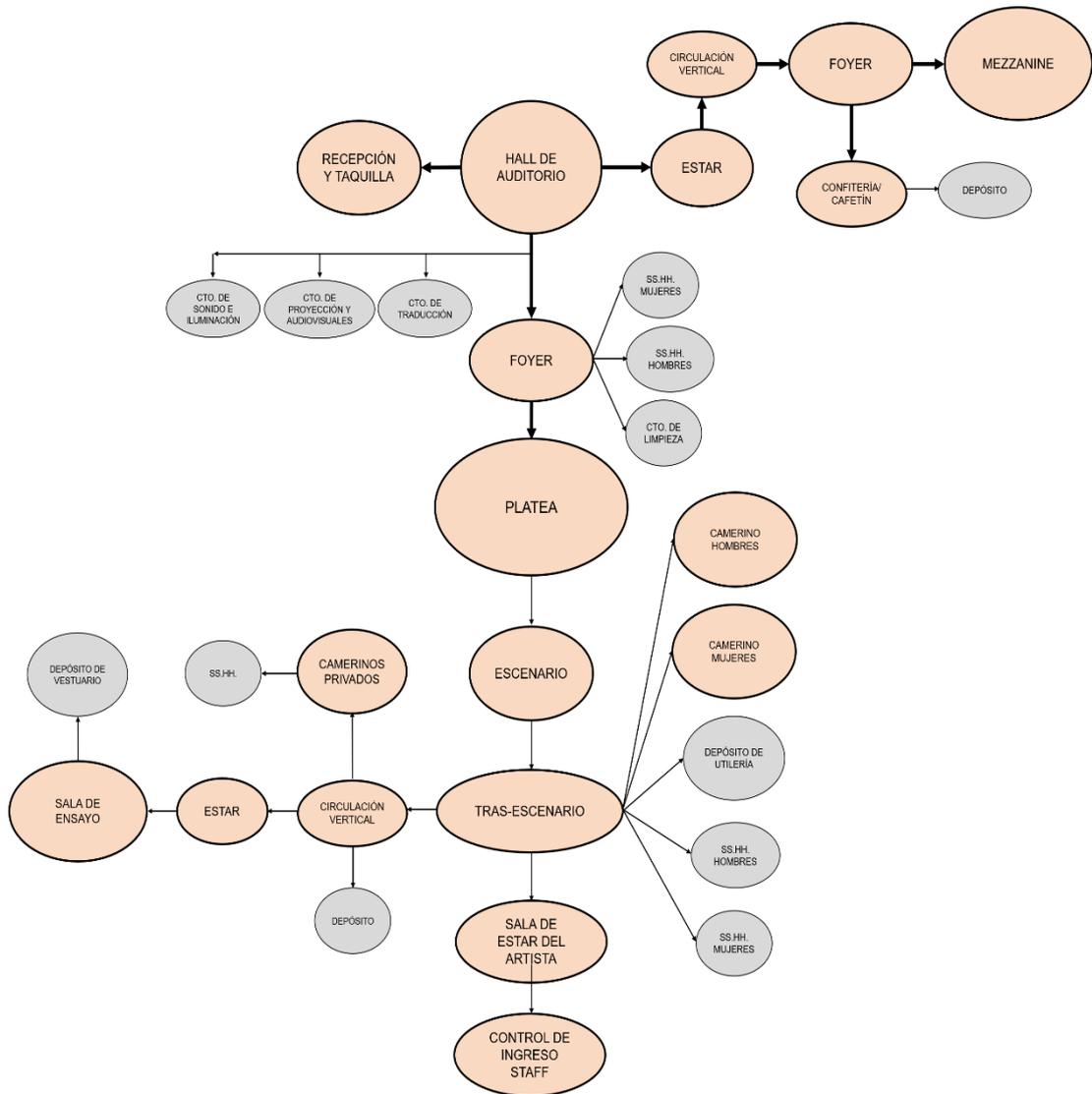
### 5.3. Flujogramas

Figura 94. Flujograma de Zona de Ingreso y Área Administrativa



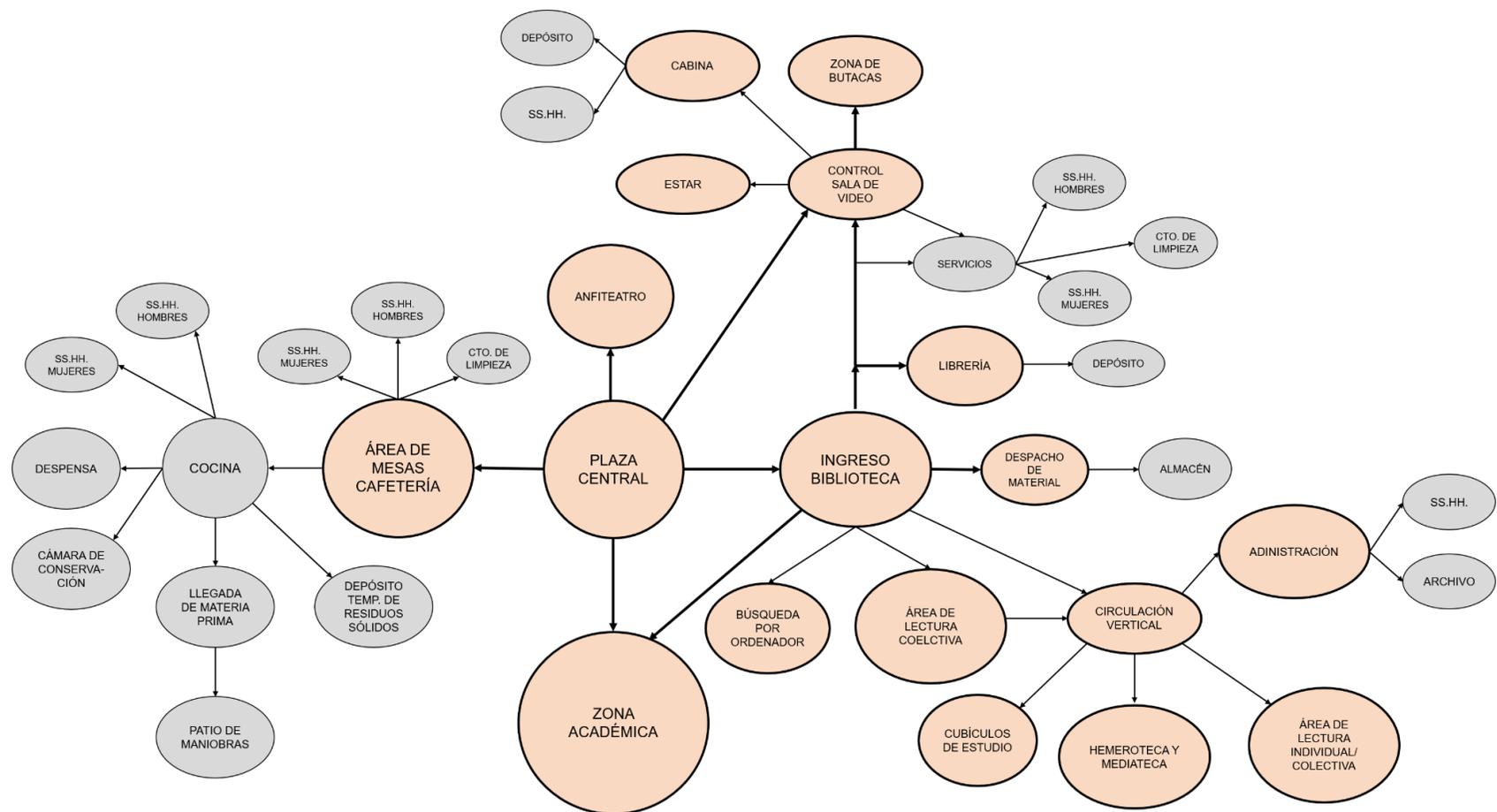
Elaborado por: la autora

**Figura 95. Flujograma de Auditorio**



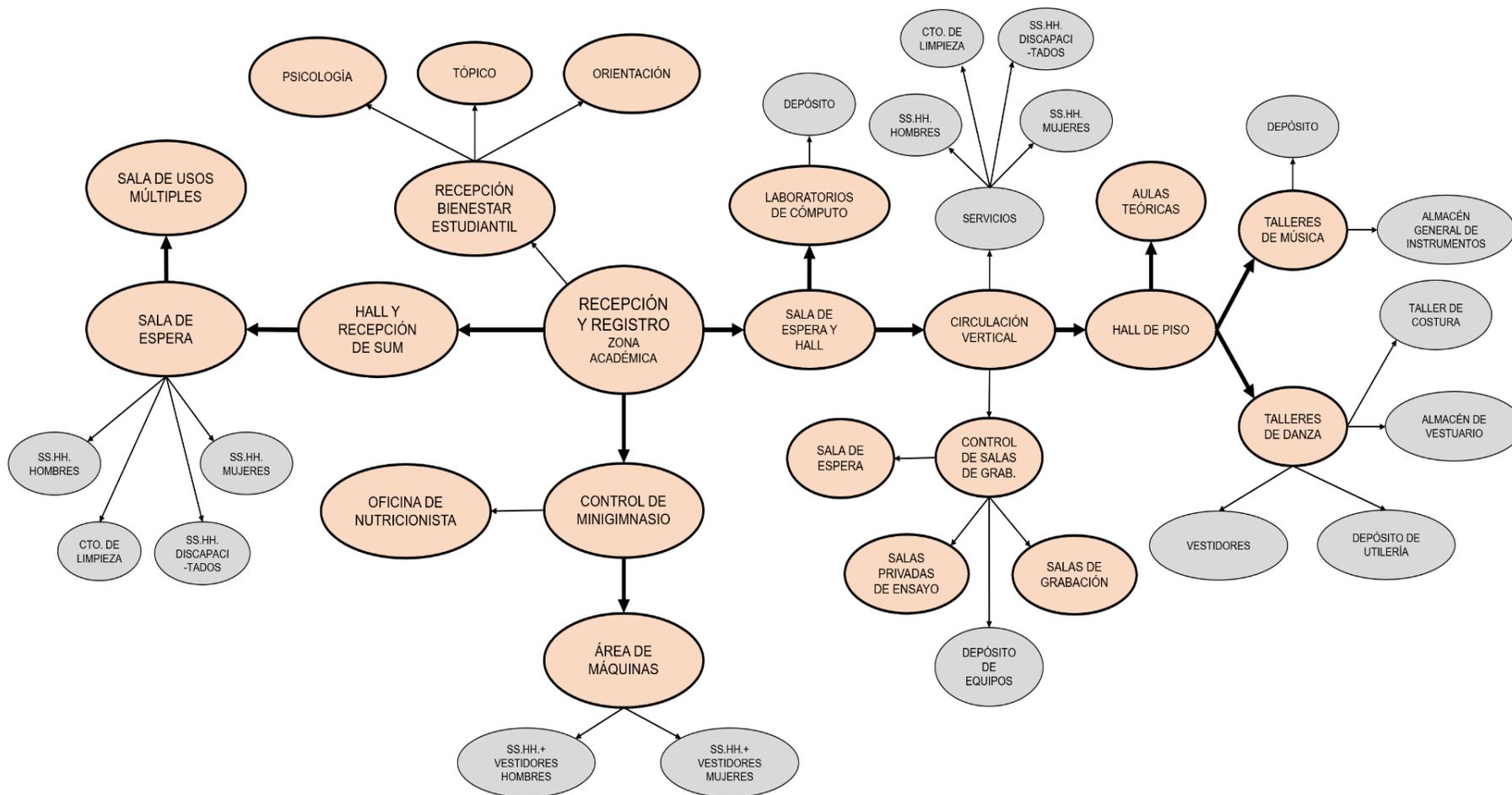
**Elaborado por: la autora**

**Figura 96.** Flujograma de Biblioteca y Cafetería



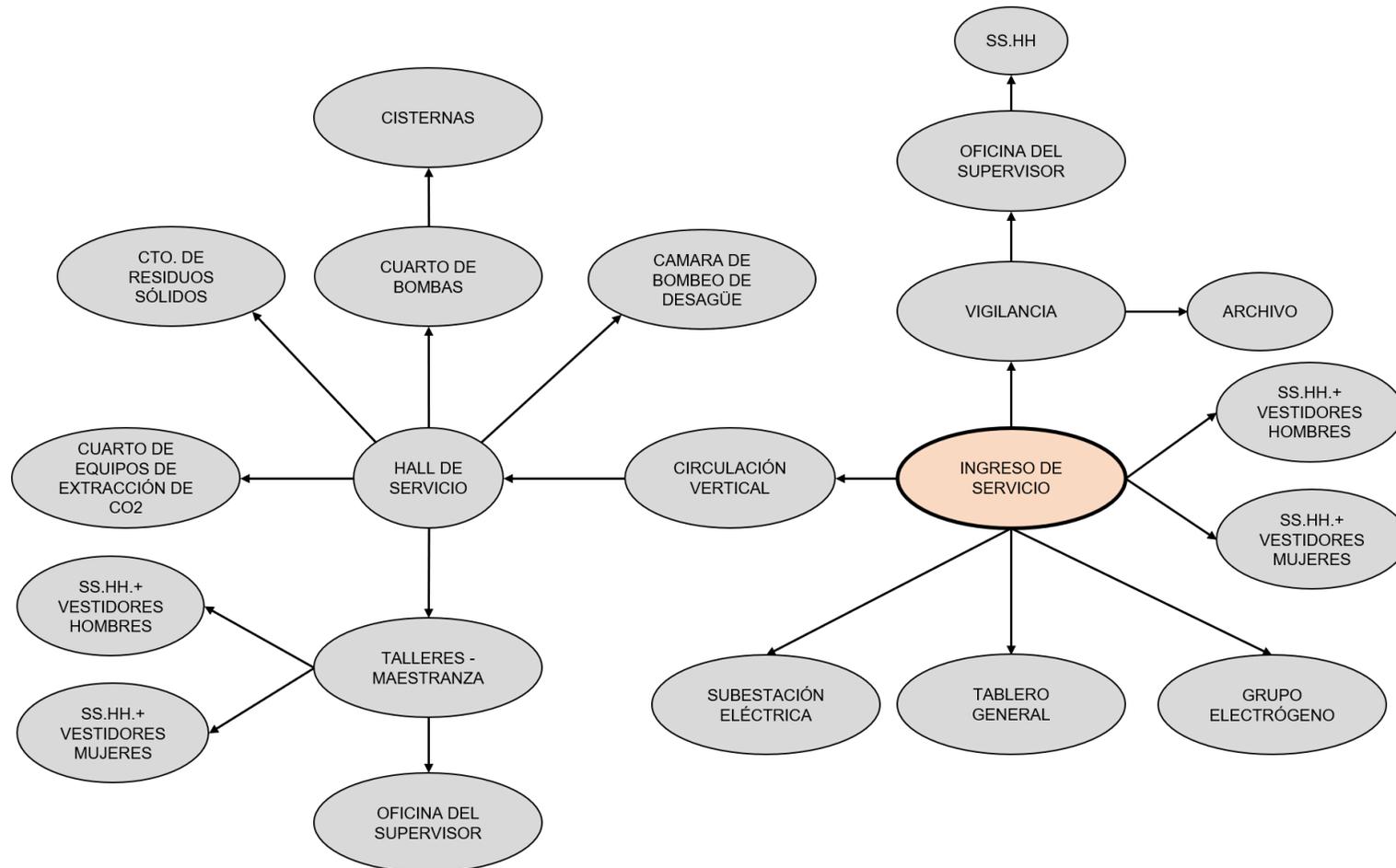
Elaborado por: la autora

**Figura 97.** Flujograma de Zona Académica, Bienestar Estudiantil, SUM y Minigimnasio



Elaborado por: la autora

**Figura 98** Flujograma de Servicios Generales



Elaborado por: la autora

## CONCLUSIONES

1. Con el Centro de Formación de Danza y Música Folclórica se generó un proyecto arquitectónico en el cual se difundirá el arte y cultura en el distrito, además de que en él se formarán a niños y jóvenes con interés en el arte.
2. Con la propuesta arquitectónica se logró diseñar espacios adecuados para la realización de actividades como la danza, música y canto; considerando los movimientos e instrumentos que serán usados dentro de ellos, teniendo como resultado las dimensiones y uso de acabados correctos.
3. En el proyecto se diseñaron espacios de estudio para complementar la enseñanza de los alumnos, como una amplia biblioteca con doble altura y el aforo necesario de acuerdo a la cantidad de alumnado. Además de aulas teóricas y laboratorios de cómputo considerando las dimensiones correctas del mobiliario y las medidas mínimas para la adecuada circulación dentro de los ambientes.
4. Se diseñó un auditorio con ambientes necesarios tanto para el público como para el artista. Para esto se plantearon 3 zonas: una pública, una semipública, en la cual se encuentra la platea y mezanine; y la privada, el tras escenario, en el que se ubicaron ambientes para el artista, como

camerinos, sala de ensayo, entre otros. Además, se consideraron los acabados y lineamientos estipulados para la acústica e isóptica correcta.

5. En el Centro se contemplaron tres espacios de integración al aire libre y a modo de plazas, una pública al ingreso del proyecto, otra interna para el alumnado y un anfiteatro, espacios en donde los estudiantes pueden mostrar lo aprendido y el público cuente con mayores posibilidades de interacción. Todo esto sin duda también coadyuvó a la integración de la infraestructura a la comunidad.

## RECOMENDACIONES

1. El gobierno debe poner énfasis en la difusión de las artes y cultura de nuestro país, para lo cual se deben plantear lugares en los cuales los habitantes puedan desempeñar, desarrollar y mostrar sus habilidades artísticas.
2. Hacer un estudio de las actividades y movimientos que se desempeñarán en el ambiente al plantear espacios relacionados a la danza y música para saber las dimensiones necesarias, al igual que tener en cuenta el acabado en esos espacios para el confort del usuario.
3. Tener en cuenta los criterios generales de diseño brindados por el Ministerio de Educación y Reglamento Nacional de Edificaciones, tomando en cuenta las medidas recomendadas para la circulación y mobiliario en esos ambientes.
4. Seguir la normativa para el diseño de auditorios, ya que este tiene características especiales, al igual que plantear en él los espacios necesarios que este requiere, de esta manera podrán usarse correctamente y ser aprovechados por el usuario, siendo este un lugar de encuentro social y cultural.
5. Priorizar dentro del distrito la construcción de espacios abiertos de calidad como plazas y anfiteatros en donde predomine el arte y este pueda ser difundido, es decir potencializar el concepto de espacio público para la interacción social.

## FUENTES DE LA INFORMACIÓN

- American Harlequin Corporation (2021). *Harlequin Woodspring*. Moorestown, New Jersey: Harlequin Floors. Recuperado de <https://us.harlequinfloors.com/en/floors/harlequin-woodsring/>
- Carrilho da Graca Arquitectos. (2008). *School of Music – Lisbon Polytechnic Institute*. Lisboa, Portugal: Carrilho da Graca Arquitectos Recuperado de <https://www.carrilhodagraca.pt/esml>
- Franco, J. T. (2012). *Escuela de Música en Lisboa / Joao Luís Carrilho da Graca*. Perú: ArchDaily. Recuperado de <https://www.archdaily.pe/pe/02-138819/escuela-de-musica-en-lisboa-joao-luis-carrilho-da-graca>
- Federación de Enseñanza de CC.OO. de Andalucía (2009). Los Aspectos Fundamentales que definen la Música Popular Tradicional. Revista Digital para Profesionales de la Enseñanza (núm. 4), 1-14. Recuperado de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd5346.pdf>
- [Fotografía de Marguerita Spiluttini]. (Londres. 2004). Laban Dance Centre. Londres, Reino Unido.
- [Fotografía de Fernando Guerra]. (Lisboa. 2009). Escuela Superior de Música. Lisboa, Portugal.

- Gerencia de Educación y Deportes (2014). *Proyecto Educativo Metropolitano*. Lima, Perú: Municipalidad Metropolitana de Lima. Recuperado de <https://www.munlima.gob.pe/images/descargas/gerencias/GED/PEM-Proyecto-Educativo-Metropolitano.pdf>
  
- Herzog & de Meuron (s.f.). *Laban Dance Centre*. Basilea, Suiza: Herzog & de Meuron Basel Ltd. Recuperado de <https://www.herzogdemeuron.com/index/projects/complete-works/151-175/160-laban-dance-centre.html>
  
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2016). *Planos estratificados de Lima Metropolitana a Nivel de Manzana*. Lima, Perú: INEI. Recuperado de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1403/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1403/libro.pdf)
  
- Jiménez, A. (1955). La Danza en el Antiguo Perú: Época Preinca. *Revista del Museo de la Nación*, (24), 14.
  
- Konrad Brunner Arquitectos (2008). *Centro Cultural Cajicá*. Bogotá, Colombia. Konrad Brunner Arquitectos. Recuperado de <https://www.konradbrunner.co/cider-and-milk>.
  
- Michels, U. (1982). *Atlas de la Música (Vol. I)*. Madrid, España: Alianza Editorial. Recuperado de [file:///D:/0.%20CRITICAS/kupdf.net\\_ulrich-m-atlas-de-muacutesica-vol-1pdf.pdf](file:///D:/0.%20CRITICAS/kupdf.net_ulrich-m-atlas-de-muacutesica-vol-1pdf.pdf)
  
- Ministerio de Educación (2018). *Norma Técnica de Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa*. Lima, Perú: MINEDU. Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/p/pdf/rsg-n-239-2018-minedu-criterios-generales.pdf>

- Ministerio de Educación (2007). *Evolución de la Danza*. Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/pdf/ed/danza-1.pdf>
  
- Ministerio de Educación (2007). *Evolución de la Música*. Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/pdf/ed/musica-1.pdf>
  
- Ministerio de Educación (2015). *Norma Técnica de Infraestructura para Locales de Educación Superior*. Lima, Perú: MINEDU. Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/p/pdf/resolucion-viceministerial-017-2015-minedu.pdf>
  
- Ministerio de Educación (2020). *Criterios de Diseño para Institutos y Escuelas de Educación Superior Pedagógica*. Lima, Perú: MINEDU. Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/p/pdf/rvm-n-100-2020-minedu.pdf>
  
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2011). *Estudio de Microzonificación Sísmica y Vulnerabilidad en el Distrito de San Juan de Lurigancho*. Lima, Perú: MVCS. Recuperado de [http://sigrid.cenepred.gob.pe/docs/PARA%20PUBLICAR/CISMID/ZonSism\\_PautasTecnicas\\_SAN%20JUAN\\_DE\\_LURIGANCHO.pdf](http://sigrid.cenepred.gob.pe/docs/PARA%20PUBLICAR/CISMID/ZonSism_PautasTecnicas_SAN%20JUAN_DE_LURIGANCHO.pdf)
  
- Molano, O. (2007). Identidad Cultural, un Concepto que Evoluciona. *Revista Opera* (núm.7), 69-84. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/675/67500705.pdf>
  
- Municipalidad Metropolitana de Lima; Instituto Metropolitano de Planificación. (2007). *Plano de Zonificación de Lima Metropolitana, San Juan de Lurigancho – Área de Tratamiento Normativo I*. Lima, Perú: Instituto Peruano de Derecho Urbanístico. Recuperado de <http://www.ipdu.pe/ordenanzasyplanos/sjl/sjl-plano.pdf>

- Municipalidad Distrital de San Juan de Lurigancho (2016). *Plan de Desarrollo Concertado 2015-2021*. Lima, Perú: Municipalidad de San Juan de Lurigancho. Recuperado de [https://web.munisjl.gob.pe/web/data\\_files/pla\\_de\\_desarrollo\\_local\\_concertado\\_2015\\_2021.pdf](https://web.munisjl.gob.pe/web/data_files/pla_de_desarrollo_local_concertado_2015_2021.pdf)
  
- Neufert. E. (2013). *Neufert, Arte de proyectar en Arquitectura* (16a ed.). Barcelona, España. Editorial Gustavo Gili, SL.
  
- Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU–Habitat) (2015). *Sistematización del Plan de Área Metropolitana Lima - Callao 2035*. Nairobi, Kenia: UN-Habitat. Recuperado de [https://unhabitat.org/sites/default/files/2015/06/PLAM2035\\_150614.pdf](https://unhabitat.org/sites/default/files/2015/06/PLAM2035_150614.pdf)
  
- PromPerú (2018). *Danzas Folklóricas del Perú*. Perú: Perú Info. Recuperado de <https://peru.info/es-pe/talento/noticias/6/24/danzas-folkloricas-del-peru>
  
- Tamayo, W. (1997). *Folclore, Derecho a la Cultura Propia*. Recuperado de <https://www.corteidh.or.cr/tablas/23532.pdf>

## ÍNDICE DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
<b>Anexo 1.</b> Memoria Descriptiva del Master Plan Urbano	111
<b>Anexo 2.</b> Memoria Descriptiva del Plan Maestro del Proyecto	118
<b>Anexo 3.</b> Memoria Descriptiva de la Propuesta Diseñada	125
<b>Anexo 4.</b> Certificado de Parámetros Urbanísticos	166
<b>Anexo 5.</b> Elevaciones del Proyecto desde Avenidas	167
<b>Anexo 6.</b> Elevaciones del Proyecto desde Calles	168
<b>Anexo 7.</b> Cortes del Proyecto	169
<b>Anexo 8.</b> Detalle de Panel Acústico Microperforado	170

# ANEXO 1

## MEMORIA DESCRIPTIVA DEL MASTER PLAN URBANO

### 1. Ubicación y localización

El terreno materia de la investigación arquitectónica se encuentra ubicado en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, Perú. Está delimitado de la siguiente manera:

- Por el Noreste con Avenida Héroes del Cenepa.
- Por el Noroeste con Avenida Central.
- Por el Suroeste con Calle Los Literatos.
- Por el Sureste con Calle Los Músicos.

**Figura 1.** Ubicación del Terreno



**Fuente:** Google Earth.

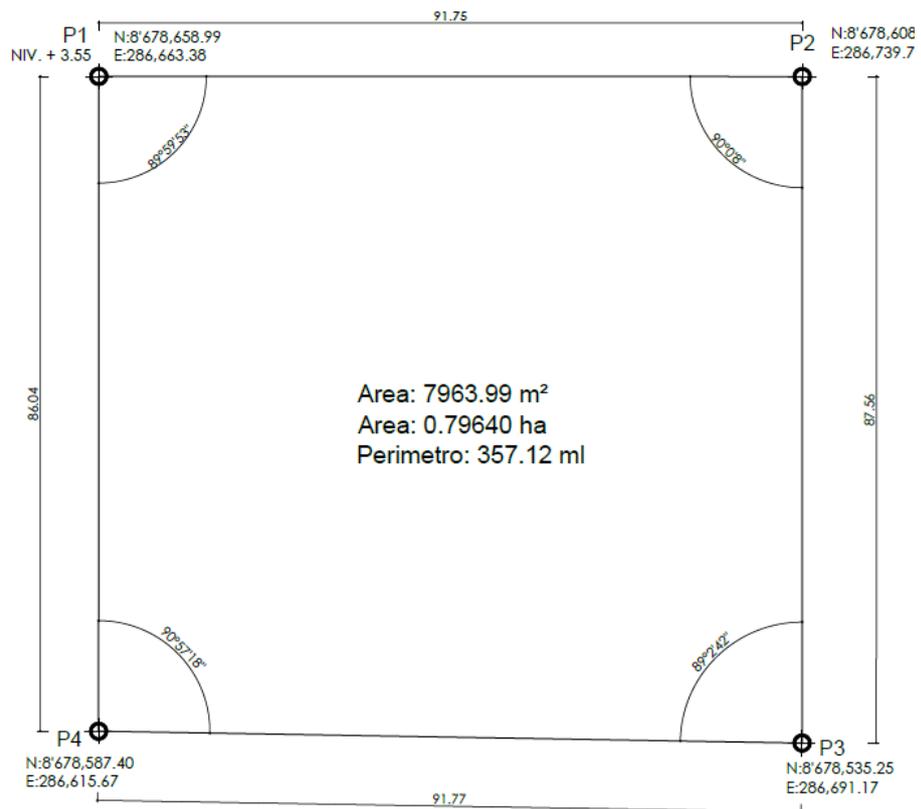
## 2. Descripción del terreno

### 2.1. Área del terreno y linderos

El terreno es regular, teniendo ángulos que varían entre  $89^\circ$  y  $90^\circ$ . Cuenta con un área de  $7963.99 \text{ m}^2$  y un perímetro de  $357.12 \text{ ml}$ , siendo este:

- Por la Avenida Héroes del Cenepa, del punto P1 al P2 cuenta con  $91.75 \text{ ml}$ .
- Por la Calle Los Músicos, del punto P2 al P3 cuenta con  $87.56 \text{ ml}$ .
- Por la Calle Los Literatos, del P3 al P4 cuenta con  $91.77 \text{ ml}$ .
- Por la Avenida Central, del P4 al P1 cuenta con  $86.04 \text{ ml}$ .

Figura 2. Plano Perimétrico



Elaborado por: la autora

**Tabla 1.** Cuadro técnico - coordenadas

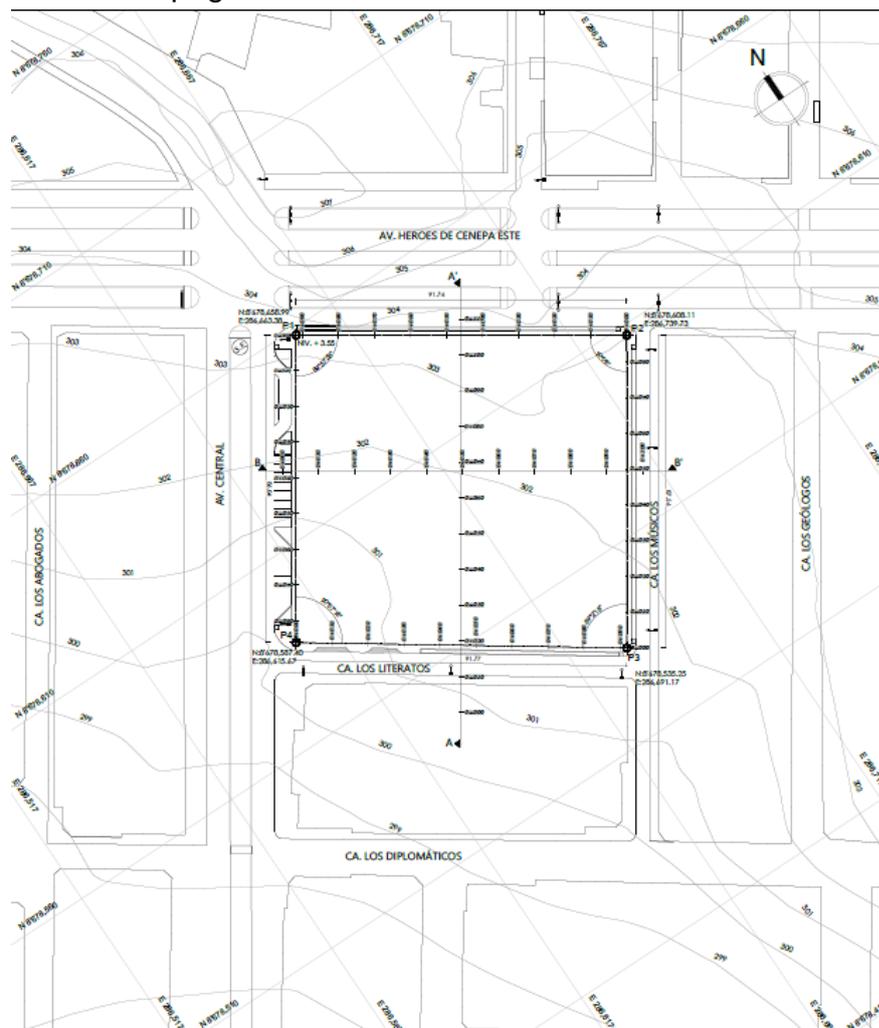
CUADRO DE COORDENADAS					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	91.74	89°59'52"	286663.377	8678658.995
P2	P2 - P3	87.56	90°0'08"	286739.732	8678608.112
P3	P3 - P4	91.77	89°2'42"	286739.732	8678535.250
P4	P4 - P1	86.04	90°57'18"	286615.668	8678587.404

**Elaborado por:** la autora

## 2.2. Topografía

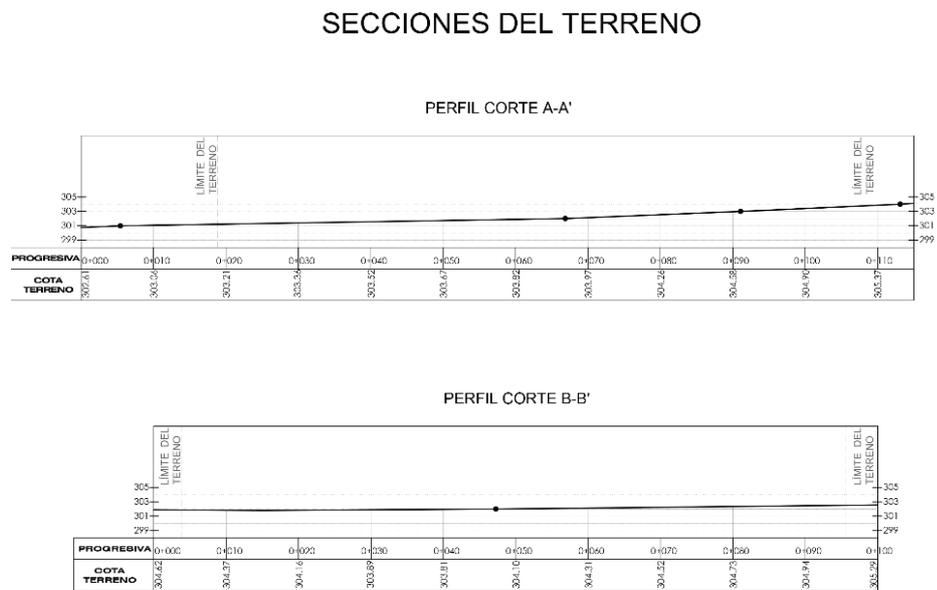
El terreno presenta poca pendiente, la cual varía entre de 300 a 304 m, como se puede mostrar en las secciones del terreno.

**Figura 3.** Plano Topográfico



**Elaborado por:** la autora

**Figura 4. Secciones del Terreno**



**Elaborado por:** la autora

### **2.3. Tipo de Suelo del Terreno**

Con respecto al suelo, el terreno se encuentra en Zona II, lo cual significa que es una zona apta para construir, con capacidad portante de 1.30 a 1.90 kg/cm<sup>2</sup>.

### **2.4. Accesibilidad del Terreno**

El terreno tiene dos importantes vías que permiten la llegada a él. Por un lado, se encuentra la Avenida Héroes del Cenepa, la cual es una vía principal, esta conecta dos vías principales del distrito: la Avenida Fernando Wiesse, la cual atraviesa todo el distrito, comenzando con el nombre Avenida Próceres de la Independencia, y la Avenida Las Flores. En la primera avenida mencionada, y la más cercana al terreno, se puede acceder tanto al tren eléctrico, corredor morado y buses. El paradero del tren eléctrico más cercano al terreno se encuentra a una distancia de 370 metros.

Por otro lado, se cuenta con Avenida Central, siendo esta una vía secundaria la cual se caracteriza por la afluencia de buses y carros particulares, lo cual permite la llegada al terreno con facilidad.

## 2.5. Entorno Urbano

Cerca al terreno se pudo encontrar equipamiento educativo, de salud y deportivo. Además, de áreas verdes las cuales también se buscaron repotenciar con el proyecto. Además, de tener cercano al terreno paraderos tanto del tren eléctrico como del corredor morado y de buses.

**Figura 5. Accesibilidad y Equipamiento**



EQUIPAMIENTO	
EDUCATIVO.	
1.	Instituto la Católica SJL.
2.	Centro Pre San Marcos.
3.	Colegio Daniel Alcides Carrión.
4.	Institución Educativa Mariscal Cáceres.
5.	Institución Educativa Apóstol San Pedro.
6.	Colegio Ricardo Palma.
7.	Instituto Tecnológico Superior Manuel Seoane.
SALUD.	
8.	Clínica Villa Salud.
DEPORTIVO.	
9.	IPD Canto Grande.
10.	IPD Complejo Deportivo.

LEYENDA	
	Proyecto
<b>Movilidad</b>	
	Tren eléctrico
	Estación Bayovar
	Corredor morado
	Paradero Bayovar
	Paradero de Buses
<b>Vías</b>	
	Vías principales
	Vías secundarias
	Alameda existente
	Propuesta vía peatonal y ciclovia en berma central
	Áreas verdes

Elaborado por: la autora

## 2.6. Zonificación del Terreno

El terreno en el cual se ubicó el proyecto se encuentra calificado para uso Educativo, específicamente Educación Básica (E1).

**Figura 6.** Plano de Zonificación del Distrito de San Juan de Lurigancho



**Fuente:** Municipalidad de San Juan de Lurigancho

### 3. Intervención

Se planteó como propuesta una vía peatonal con ciclovia en la berma central de la Avenida Héroes del Cenepa, lo que permitirá la conexión entre el equipamiento educativo, incluyendo el proyecto. Además, se tiene como base las propuestas de ciclovías por parte de la Municipalidad de Lima, la cual hasta el momento ha entregado dos ciclovías en el distrito de San Juan de Lurigancho, por lo cual la ciclovia propuesta permitiría el nexo con las ciclovías planteadas a futuro.

**Figura 7.** Intervención en el Entorno Urbano



Elaborado por: la autora

## ANEXO 2

### MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PLAN MAESTRO DEL PROYECTO

#### 1. Premisas de Diseño

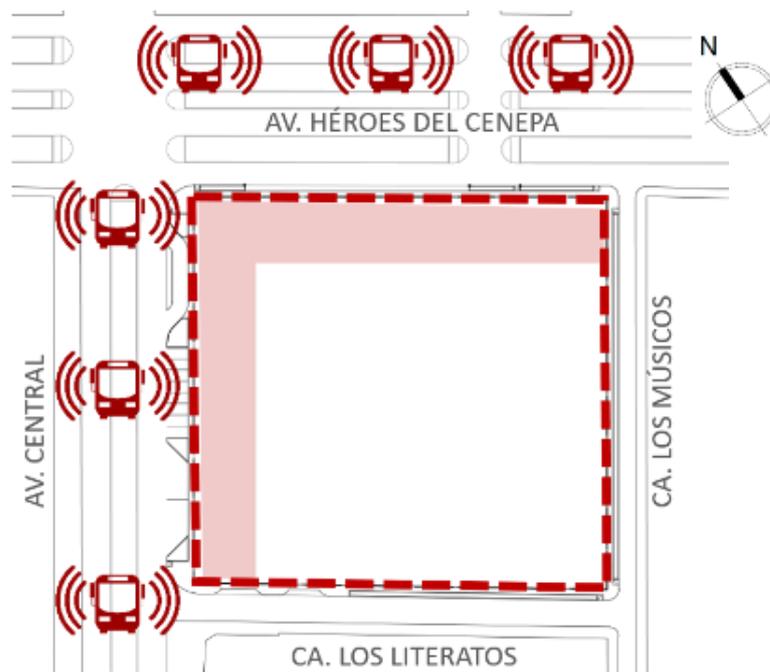
En terreno en el cual se ubicó el Centro de Formación de Danza y Música Folclórica se encuentra condicionado por factores climáticos, accesos y ruidos exteriores generados, lo cual sirvió como base para el adecuado planteamiento del proyecto.

**Figura 8.** Sentido de Vías



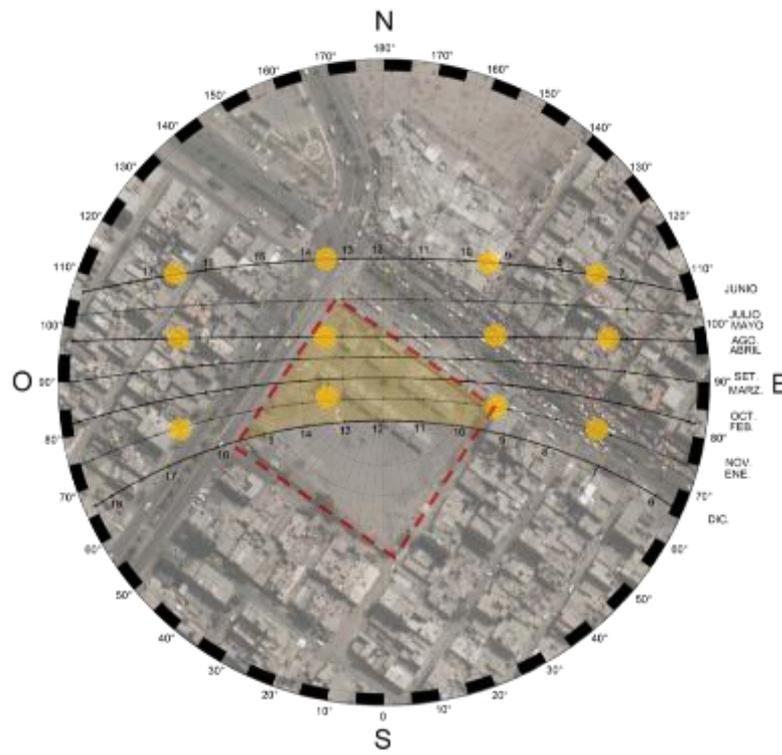
Elaborado por: la autora

**Figura 9.** Ruidos Molestos



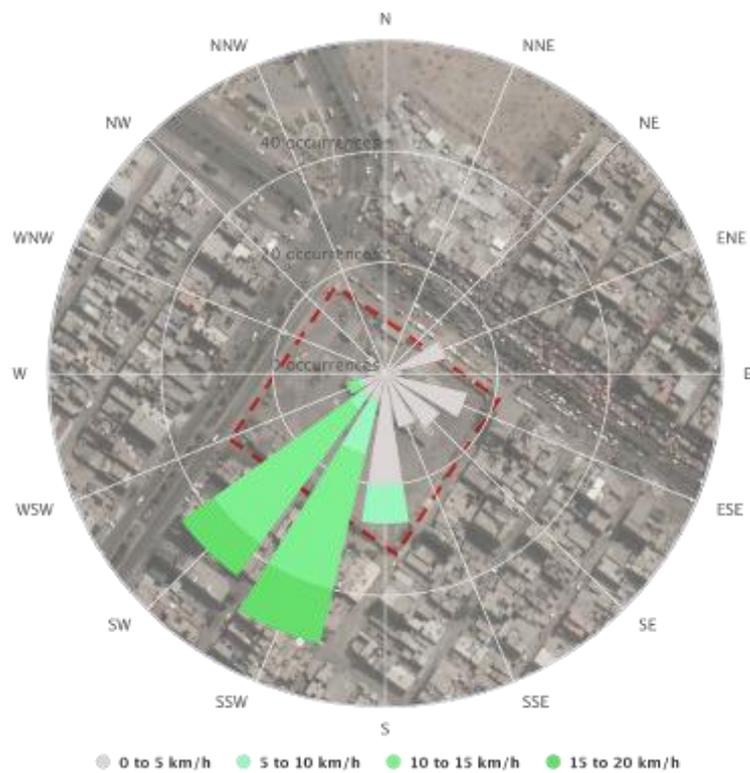
Elaborado por: la autora

**Figura 10. Asoleamiento**



**Elaborado por: la autora**

**Figura 11. Rosa de Vientos**



**Elaborado por: la autora**

Como conclusión se tuvo lo siguiente:

- Las vías principales vías que llegan al proyecto son la Avenida Héroes del Cenepa y Avenida Central, las cuales son de doble sentido. Estas poseen mayor tránsito a comparación que la Calle los Literatos y Calle los Músicos.
- Las Avenidas Héroes del Cenepa y Central son las que concentran mayor ruido al ser más transitadas.
- Recorrido solar de este a oeste y en elevación con inclinación hacia el norte.
- Vientos provenientes del suroeste, por lo cual se tiene mayor incidencia de estos por el lado de la Calle los Literatos.

## **2. Partido Arquitectónico**

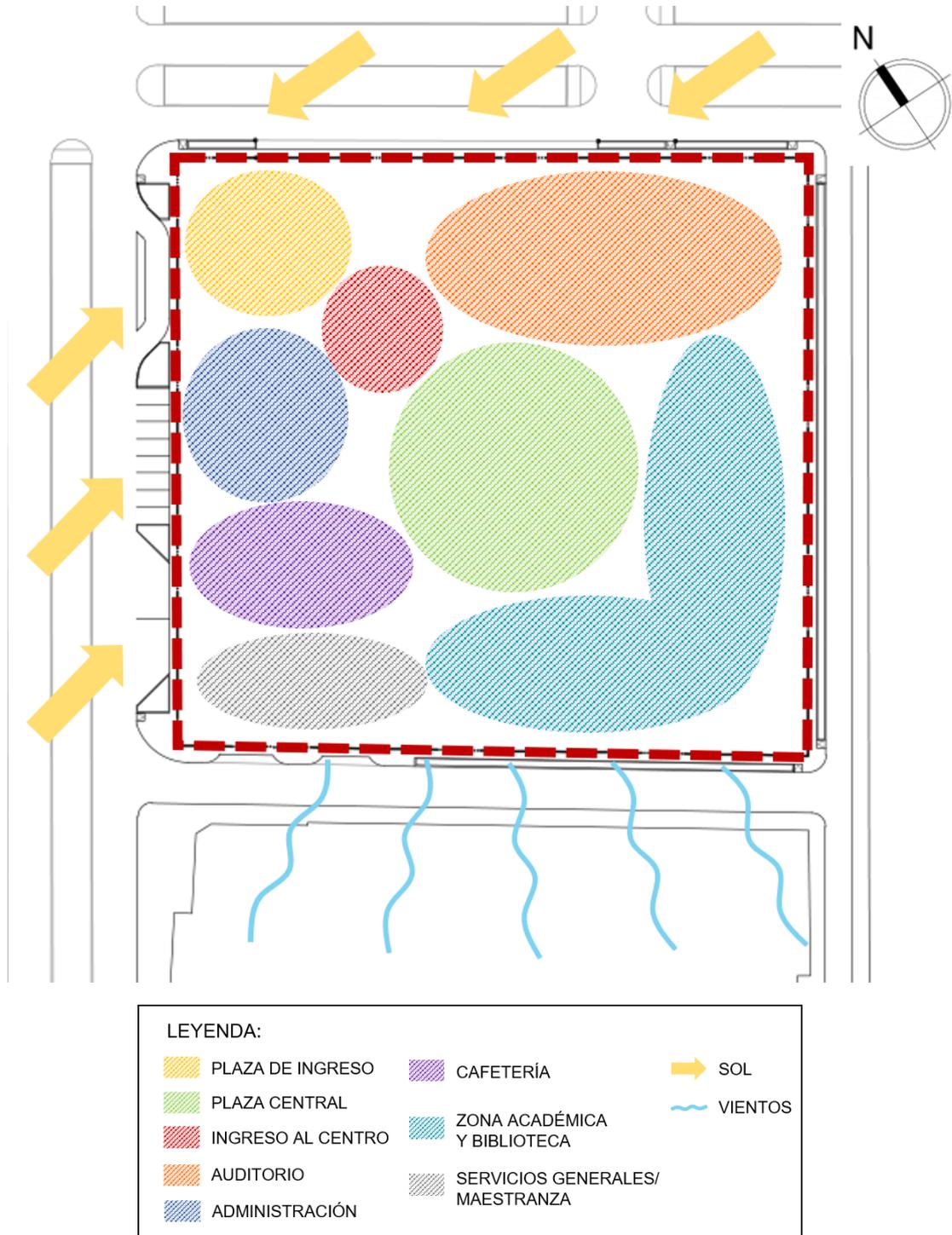
### **2.1.Zonificación**

Se tuvieron en cuenta los factores antes mencionados, a partir de eso se realizó la zonificación general del proyecto, en la cual se tiene que:

- El auditorio se ubicó en el lado frontal del terreno, hacia la vía principal Avenida Héroes del Cenepa, ya que este no solo se planteó para que sirva al centro, sino también al distrito, teniendo así un acceso más directo.
- Siendo las avenidas las generadoras de mayor bullicio, se plantearon espacios como la cafetería y SUM en ese sector.
- Se planteó la ubicación de la zona académica y biblioteca hacia las calles los Literatos y los Músicos, ya que se supo que estas presentan menor ruido, lo que beneficia al desarrollo de las actividades dentro de esos ambientes.
- Se diseñaron aulas para que estas aprovechen los vientos llegados del suroeste, generando así la ventilación cruzada en ellas para un mejor flujo del aire.
- Plazas: se planteó un atrio previo al ingreso al centro, el cual también dirige al auditorio. Adicionalmente, se ubicó una plaza central privada, mayoritariamente usada por los alumnos del centro, y un anfiteatro.

Todos estos fueron planteados al aire libre como espacios para la integración de la comunidad y alumnos.

**Figura 12. Zonificación General del Centro**



**Elaborado por: la autora**

## **2.2. Accesibilidad**

Un factor importante para el planteamiento del proyecto fue el de sus accesos. En el centro se ubicaron 4 accesos, de los cuales 2 son peatonales y 2 vehiculares.

### **a) Peonales:**

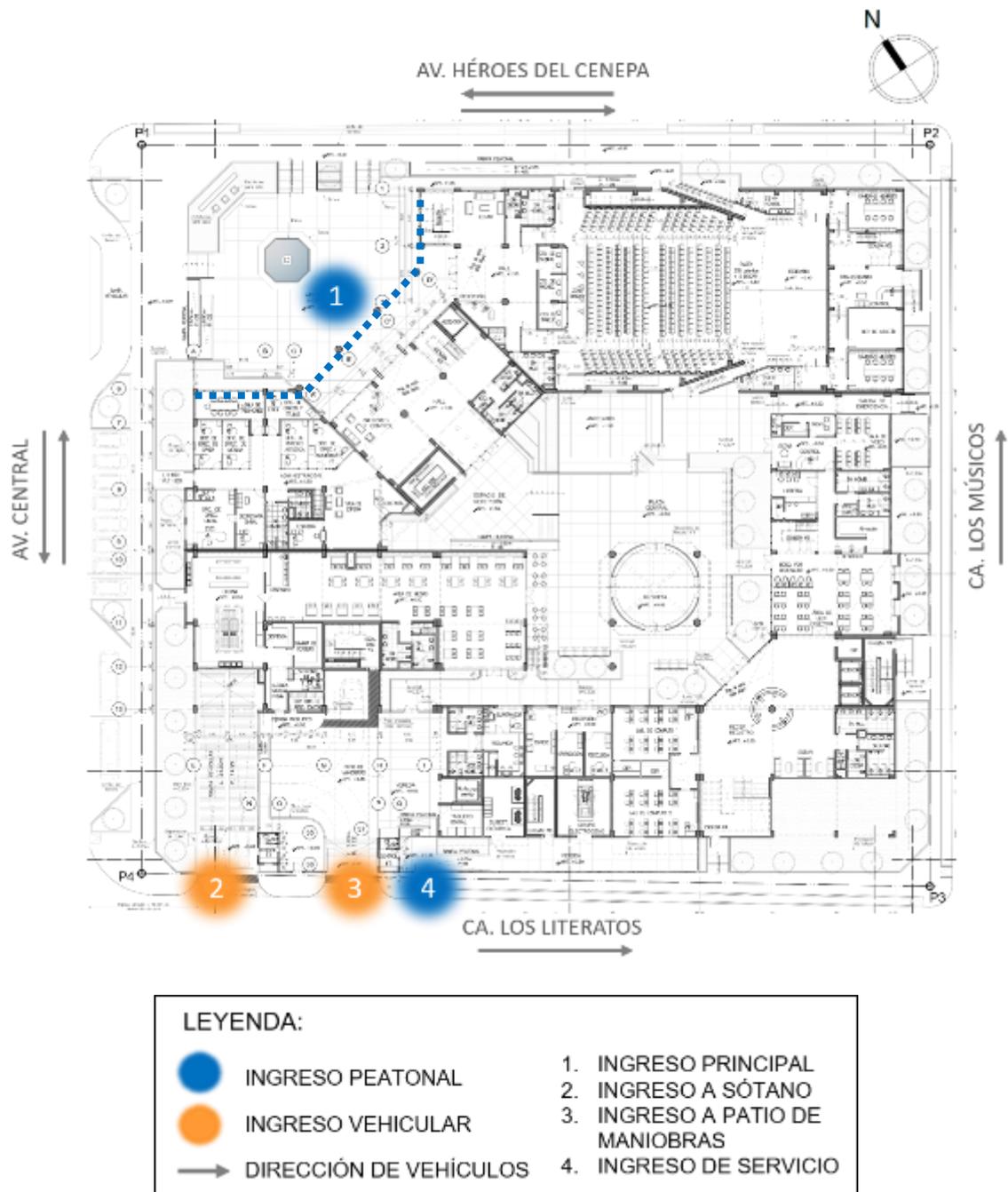
- El ingreso peatonal principal se planteó por medio del atrio de ingreso, el cual se logró por la forma de la edificación, siendo este hundido con respecto al nivel de la vereda. Además, se propuso el acceso a este mediante la Avenida Héroes del Cenepa y la Avenida Central, siendo estas avenidas importantes que pasan por el proyecto y que permiten al usuario llegar con facilidad al centro.
- El ingreso peatonal de servicio se planteó por Calle los Literatos, ya que esta no es tan concurrida como las avenidas principales.

### **b) Vehiculares:**

Ambos ingresos vehiculares se plantearon por la Calle los Literatos, de esta manera las avenidas no se verán perjudicadas por el ingreso de autos. Estos son:

- Ingreso vehicular a sótano.
- Ingreso a patio de maniobras.

Figura 13. Accesos al Proyecto

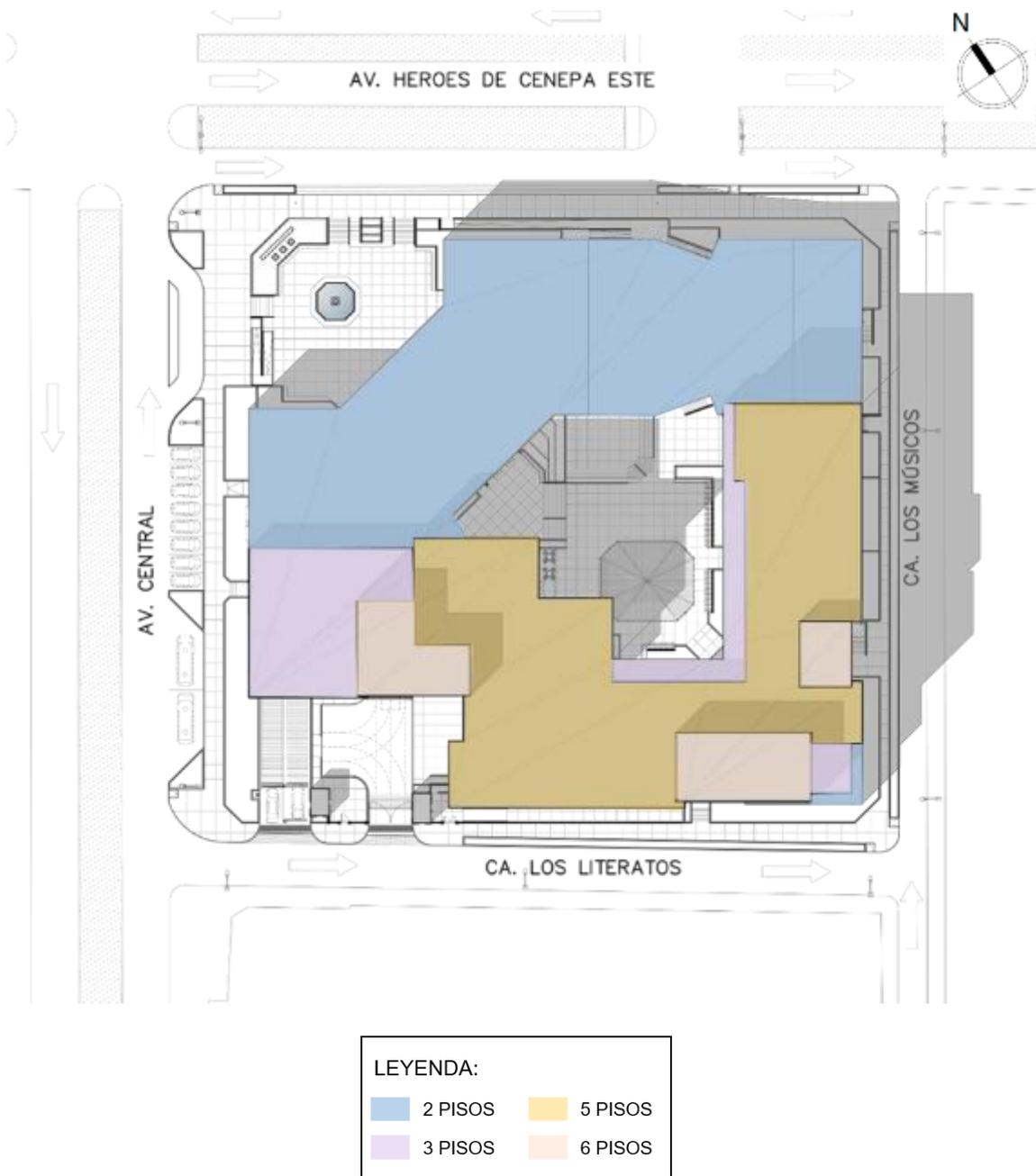


Elaborado por: la autora

### 2.3. Alturas

El proyecto contempló volúmenes de 2, 3, 5 y 6 pisos. Los de 2 y 3 pisos fueron ubicados hacia las avenidas Héroes del Cenepa y Central, y los de 5 y 6 (con azotea), hacia las calles los Literatos y los Músicos.

**Figura 14.** Número de Pisos del Proyecto



**Elaborado por:** la autora

## **ANEXO 3**

### **MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PROPUESTA DISEÑADA**

#### **1. Zonas del Proyecto**

El proyecto planteó seis zonas dentro de él, las cuales se dividieron de acuerdo a los ambientes en cada una de ellas y su función. Estas zonas son:

##### **a) Zona Académica**

Es la más importante del proyecto, siendo este el bloque más grande y predominante. En este se ubicaron los laboratorios, talleres, aulas y biblioteca.

##### **b) Zona de Bienestar Estudiantil**

Fue distribuida tanto en el primer como segundo. En el primero se ubicó la cafetería, tópicos, sala de psicología y orientación y, en el segundo, el mini-gimnasio, al cual se puede acceder por el corredor de la zona académica, como también tiene un acceso directo desde la plaza central.

##### **c) Zona Cultural**

También es un bloque importante en el proyecto, de los cuales el principal es el Auditorio, que se ubicó hacia la Avenida Héroes del Cenepa.

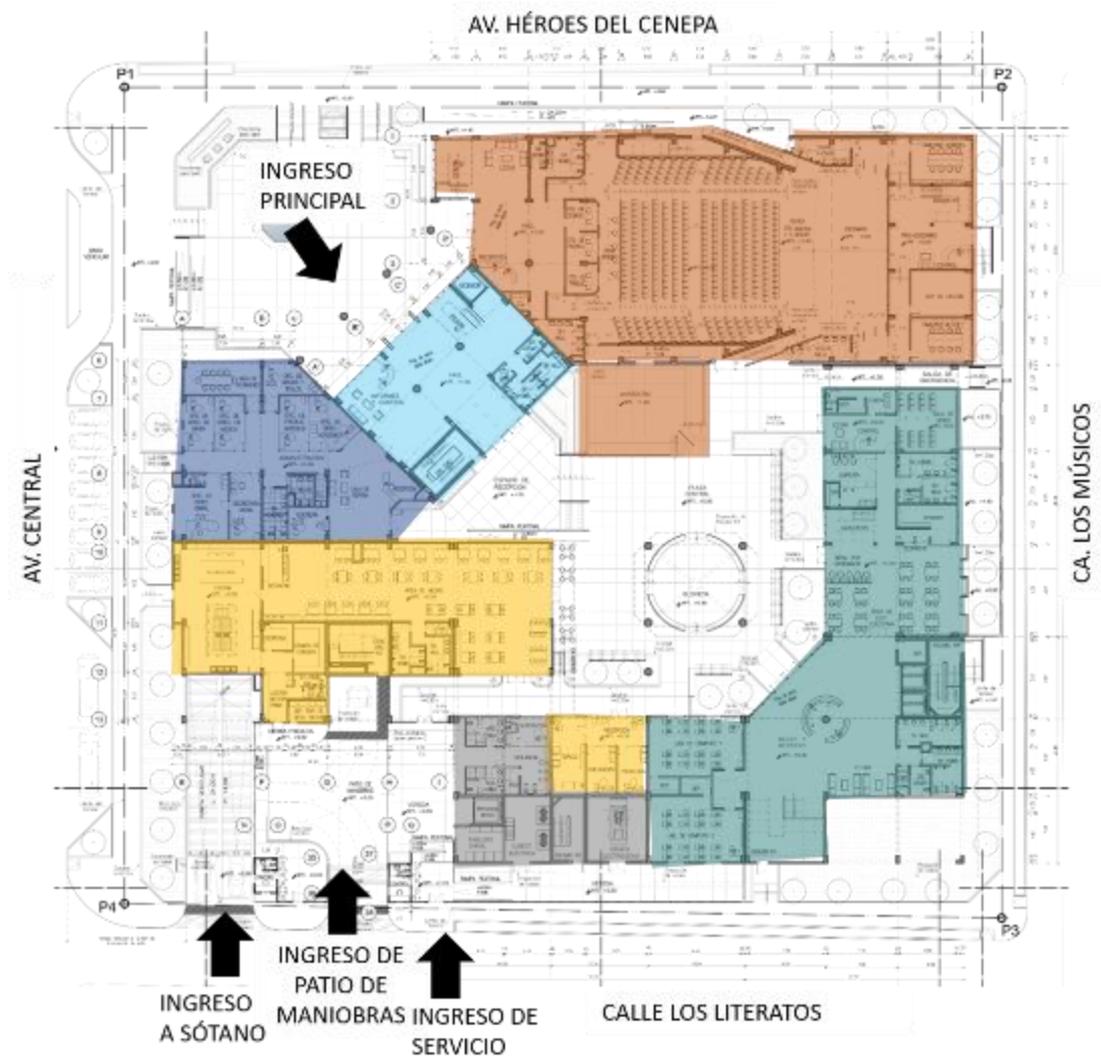
##### **d) Zona Administrativa**

Se planteó a la derecha del área de ingreso principal al centro, para que de esta manera sea de fácil acceso para el usuario.

##### **e) Zona de Servicios Generales**

Se distribuyó en ambos sótanos, sin embargo, también algunos ambientes fueron ubicados en el primer piso, como vigilancia, cuarto de tableros, subestación eléctrica y grupo electrógeno.

**Figura 15. Zonas en el Primer Nivel**



LEYENDA	
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #ADD8E6; border: 1px solid black;"></span>	ZONA DE INGRESO
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #D2691E; border: 1px solid black;"></span>	ZONA CULTURAL
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #4682B4; border: 1px solid black;"></span>	ZONA ADMINISTRATIVA
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFD700; border: 1px solid black;"></span>	BIENESTAR ESTUDIANTIL
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #66CDAA; border: 1px solid black;"></span>	ZONA ACADÉMICA
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #A9A9A9; border: 1px solid black;"></span>	SERVICIOS GENERALES

**Elaborado por:** la autora

## 2. Área Construida por Pisos

Se obtuvo el siguiente cuadro final de áreas construidas por piso del proyecto.

**Tabla 2.** Cuadro Final de Áreas por Piso

CUADRO DE ÁREA CONSTRUIDA POR PISO (m <sup>2</sup> )	
SÓTANO 2	2,609.59
SÓTANO 1	2,589.82
PRIMER PISO	3,775.15
SEGUNDO PISO	3,348.41
TERCER PISO	2,469.91
CUARTO PISO	1,831.50
QUINTO PISO	1,761.02
SEXTO PISO / AZOTEA	73.85
<b>TOTAL</b>	<b>18,459.25</b>

**Elaborado por:** la autora

## 3. Descripción de Ambientes y Distribución por Pisos

El centro se planteó con un total de 6 pisos y 2 sótanos, los cuales a continuación serán descritos:

### 3.1. Sótano 2

Se ubicó en el nivel N.P.T.-6.30, a este se le dio acceso mediante el montacarga de servicio. Se ubicaron en este nivel el cuarto de bombas y cisternas, tanto de agua diaria como la de agua contra incendios. También, depósitos que sirven al centro, cuarto de equipos de CO<sub>2</sub> y el ambiente para la cámara de bombeo de desagüe. El área restante pertenece al patio de maniobras para los vehículos, el espacio para el estacionamiento de estos y escaleras de evacuación.

### 3.2. Sótano 1

Se ubicó sobre el nivel N.P.T.-2.90, a este se le dio acceso mediante el montacarga de servicio. Se ubicaron en este nivel los talleres de mantenimiento del centro y sus correspondientes servicios higiénicos y vestidores. También, el cuarto de residuos sólidos y cuarto de

limpieza. El área restante pertenece a la al patio de maniobras para los vehículos, el espacio para el estacionamiento de estos y escaleras de evacuación.

**Figura 16. Sótano 1 y 2**



LEYENDA:		
<span style="color: green;">■</span>	PLAZAS Y ÁREAS DE INTEGRACIÓN	1. LABORATORIO DE CÓMPUTO
<span style="color: red;">■</span>	INGRESO Y RECEPCIÓN	2. SALA PARA DOCENTES
<span style="color: orange;">■</span>	AUDITORIO	3. AULAS TEÓRICAS
<span style="color: blue;">■</span>	ADMINISTRACIÓN	4. ÁLMACÉN DE VESTUARIO
<span style="color: purple;">■</span>	CAFETERÍA	5. TALLERES DE DANZA
<span style="color: brown;">■</span>	BIBLIOTECA	6. TALLER DE COSTURA
<span style="color: cyan;">■</span>	SALA DE VIDEO	7. DEPÓSITO DE UTILERÍA
<span style="color: pink;">■</span>	BIENESTAR ESTUDIANTIL	8. DEPÓSITO GENERAL DE INSTRUMENTOS
<span style="color: lightcoral;">■</span>	SERVICIOS HIGIÉNICOS	9. TALLERES DE MÚSICA
<span style="color: grey;">■</span>	SERVICIOS GENERALES/ MAESTRANZA	10. TALLERES DE CANTO
<span style="color: teal;">■</span>	ESTACIONAMIENTOS	11. SALAS DE GRABACIÓN
<span style="color: lightblue;">■</span>	HALL DE PISO Y CIRCULACIONES	
<span style="color: lightgreen;">■</span>	ZONA ACADÉMICA	

**Elaborado por: la autora**

### **3.3. Primer Piso**

En este piso se plantearon las zonas de integración, como lo son el atrio de ingreso, plaza central y anfiteatro. Desde el atrio de ingreso, que se plasmó sobre el nivel N.P.T.+1.50, se tiene acceso tanto al ingreso principal del centro como al auditorio. Desde el atrio de ingreso se planteó la accesibilidad tanto al centro como al auditorio. En el hall, de doble altura, se ubicó la recepción y sala de espera, con sus respectivos servicios higiénicos y cuarto de limpieza. A la derecha del ingreso situó el área administrativa, la cual también cuenta con su recepción, control y sala de espera. Seguidamente, un corredor que conduce a las oficinas de: dirección académica, producción artística, del director de música, director de danza y, de grados y títulos, así como a la sala de reuniones y la secretaría general, la cual dirige a la oficina de dirección general, que tiene su servicio higiénico incorporado. Por otro lado, el hall del auditorio también se planteó de doble altura, a la derecha de este se ubicó la recepción/taquilla y a la izquierda, la sala de espera y la escalera al segundo nivel. Del hall se le dio acceso tanto a los servicios higiénicos, que se encuentran en ambos lados del espacio, como al cuarto de soporte que se divide en 3 espacios: proyección y audiovisuales, sonido e iluminación y traducción. Junto al cuarto de soporte se situaron los dos ingresos hacia la zona de butacas del auditorio en donde también se ubicó el escenario, del cual se le dio pase al tras-escenario. En este se plantearon los servicios higiénicos, los camerinos, tanto de hombres como de mujeres, y el depósito de utilería; también, el ingreso de los artistas y personal, el cual se ubicó por la parte posterior del bloque de auditorio, desde la Calle los Músicos.

A continuación del hall de ingreso del centro se planteó una plaza de recepción, la cual abre paso a la plaza central que se ubicó sobre el nivel N.P.T.+0.50, en esta además se situó una glorieta, a la derecha, y un anfiteatro, a la izquierda. También, desde la plaza se planteó el ingreso hacia los distintos ambientes interiores, como la sala de video, la biblioteca, la cafetería y la zona académica. Adicionalmente, situó un camino a la derecha, el cual conduce al área de bienestar social, y siguiendo el mismo camino, los vestidores de trabajadores y el área de vigilancia que cuenta con el cuarto de cámaras con un área de archivo y la oficina del supervisor con su

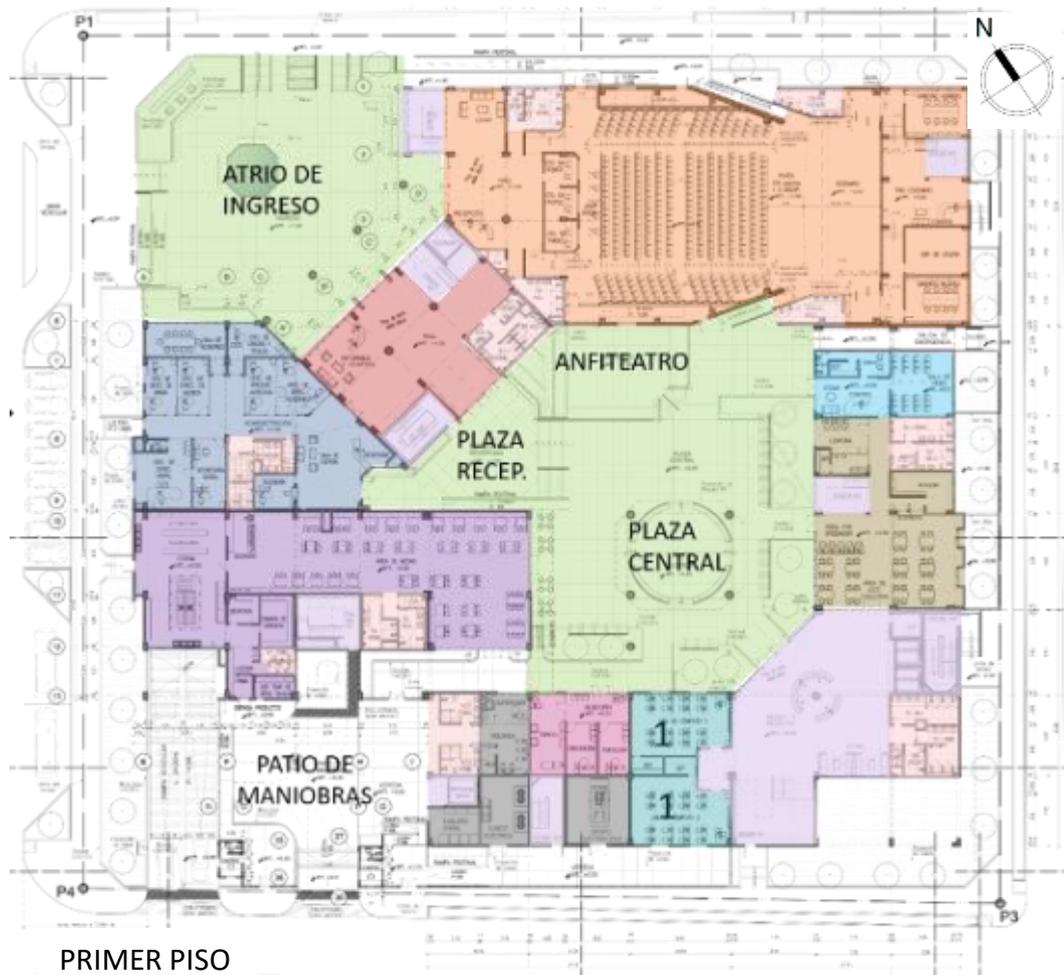
respectivo servicio higiénico. En el área posterior del del proyecto se ubicó el montacarga de servicio que dirige hacia los sótanos, y al costado de este, el cuarto de tablero general. Asimismo, una rampa conduce hacia la zona de ingreso de servicio del centro, a la derecha se situó la caseta de control con su servicio higiénico y a la izquierda, una rampa que dirige hacia la subestación eléctrica y grupo electrógeno.

Con respecto a la cafetería, en ella planteó el área de mesas, despacho y una zona para los usuarios del centro puedan calentar sus alimentos. Después, se ubicó la cocina, despensa, cámara de conservación, servicios para los trabajadores y la zona de llegada de materia primera, es ahí donde se planteó el ingreso hacia esa zona de servicio. También, el depósito de residuos sólidos al que se ingresa por el exterior. En esa zona además se ubicó el patio de maniobras, por lo que tiene conexión directa con la zona de cocina.

Al ingreso de la biblioteca se ubicó el área de búsqueda por ordenador, posteriormente, el despacho, el cual tiene acceso al almacén, y a la derecha, el área de lectura colectiva. Se situó un corredor el cual abre paso a los servicios higiénicos como a la librería, y al final de este el ingreso hacia la sala de video, a la cual también se tiene acceso desde la plaza central. Ahí, se ubicó el control y estar, del cual parte hacia la cabina de control y al área de butacas. En la cabina se propuso un pequeño corredor en el que se encuentran un depósito de grabaciones y el servicio higiénico.

En el primer nivel de la zona académica se ubicó el área de recepción/registro y el estar, desde donde se parte a los niveles superiores ya que se tienen dos ascensores y una escalera integrada. Además, se situaron los servicios higiénicos, los cuales también se encuentran en los niveles superiores. Por último, se plantearon dos laboratorios de cómputo, cada uno con sus respectivos depósitos.

**Figura 17. Primer Nivel**



**LEYENDA:**

PLAZAS Y ÁREAS DE INTEGRACIÓN	BIENESTAR ESTUDIANTIL	1. LABORATORIO DE CÓMPUTO
INGRESO Y RECEPCIÓN	SERVICIOS HIGIÉNICOS	2. SALA PARA DOCENTES
AUDITORIO	SERVICIOS GENERALES/ MAESTRANZA	3. AULAS TEÓRICAS
ADMINISTRACIÓN	ESTACIONAMIENTOS	4. ÁLMACÉN DE VESTUARIO
CAFETERÍA	HALL DE PISO Y CIRCULACIONES	5. TALLERES DE DANZA
BIBLIOTECA	ZONA ACADÉMICA	6. TALLER DE COSTURA
SALA DE VIDEO		7. DEPÓSITO DE UTILERÍA
		8. DEPÓSITO GENERAL DE INSTRUMENTOS
		9. TALLERES DE MÚSICA
		10. TALLERES DE CANTO
		11. SALAS DE GRABACIÓN

**Elaborado por:** la autora

### 3.4. Segundo Piso

La zona de ingreso, zona administrativa y auditorio se plantearon sobre el nivel N.P.T.+6.25, mientras que la zona académica, sobre el nivel N.P.T.+4.80. En el segundo nivel de la zona de ingreso, al cual se puede acceder mediante una escalera integrada o ascensor, se situó la sala informativa y de difusión, a la derecha de esta se

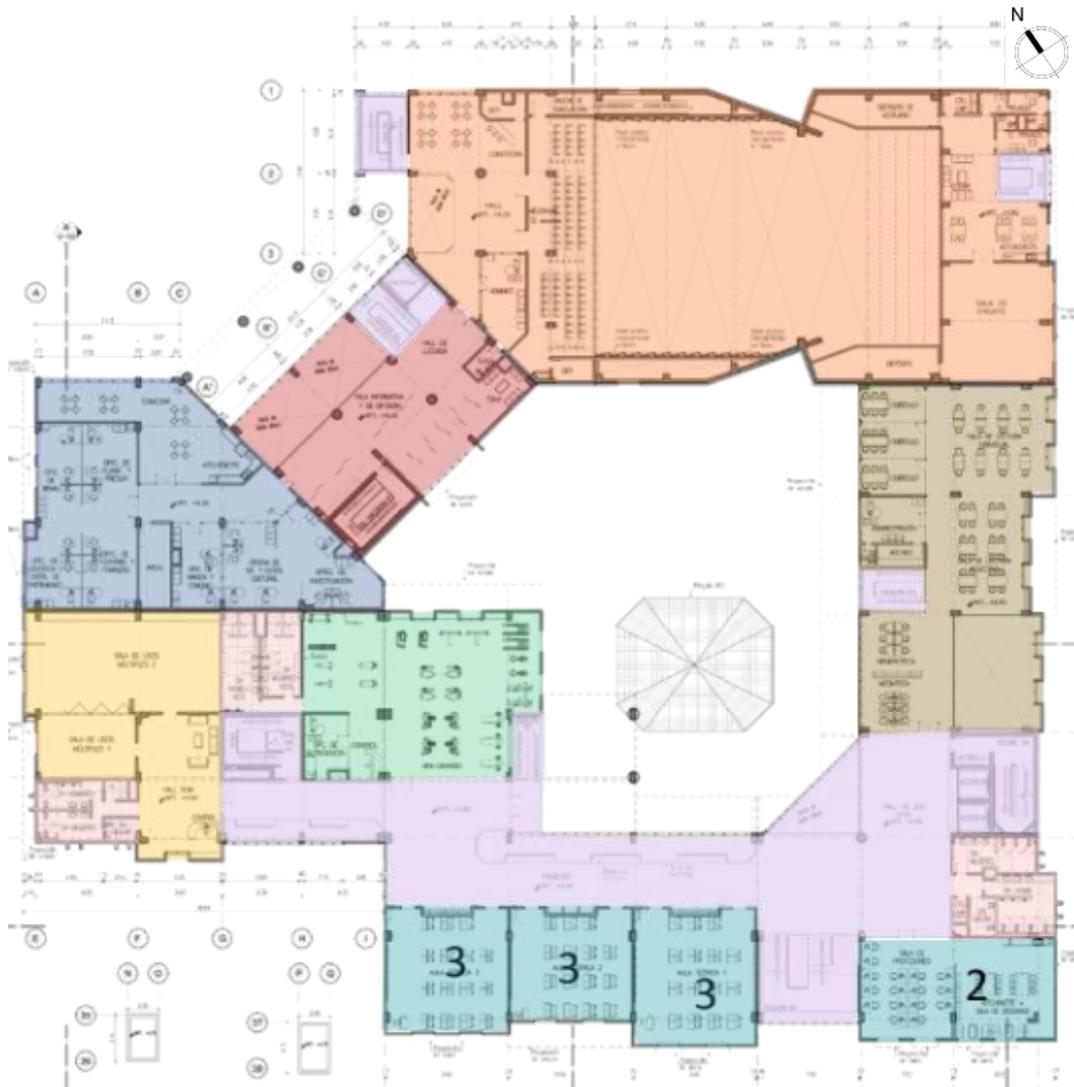
ubicó parte de la zona administrativa, en la cual se encuentran la dirección de difusión y extensión cultural, la dirección de investigación, la oficina de imagen institucional y comunicaciones, archivo, un kitchenette con comedor, y al final del corredor, un ambiente en el cual se distribuyeron 4 oficinas: de logística y control de patrimonio, de recursos humanos, de planificación y presupuesto, y de contabilidad y finanzas.

Con respecto al auditorio, en el segundo nivel está a la izquierda la zona de mesas del cafetín y de frente la zona de confitería con un depósito. A la derecha está el foyer y pasando este la administración con su SS.HH. Del foyer se tiene acceso hacia la zona de mezanine del auditorio y a la izquierda la salida de evacuación.

Para acceder al segundo nivel de la biblioteca se planteó una escalera integrada. A la izquierda de este nivel se ubicaron las salas de área de lectura colectiva e individual, la administración con su servicio higiénico y archivo, y 3 cubículos de estudio, mientras que, a la derecha, el área de hemeroteca y mediateca, además de situarse el pase hacia el hall del segundo piso de la zona académica.

En el segundo nivel de la zona académica se ubicaron los dos ascensores, servicios higiénicos y la sala de profesores con un kitchenette y sala de descanso, además de escalera integrada. Adicionalmente, se propuso un pasadizo el cual permite el ingreso hacia las 3 aulas teóricas, después de estas se ubicó el mini-gimnasio que cuenta con una zona de control, oficina de nutricionista y sus respectivos vestidores y servicios higiénicos. Al final del pasadizo se situó el ingreso al hall del SUM, en este propusieron ambientes como servicios higiénicos y un estar que abre paso a las 2 salas de usos múltiples, también se planteó una zona de control previas a estas.

**Figura 18. Segundo Nivel**



**SEGUNDO PISO**

LEYENDA:		
<span style="color: green;">■</span>	PLAZAS Y ÁREAS DE INTEGRACIÓN	1. LABORATORIO DE CÓMPUTO
<span style="color: red;">■</span>	INGRESO Y RECEPCIÓN	2. SALA PARA DOCENTES
<span style="color: orange;">■</span>	AUDITORIO	3. AULAS TEÓRICAS
<span style="color: blue;">■</span>	ADMINISTRACIÓN	4. ÁLMACÉN DE VESTUARIO
<span style="color: purple;">■</span>	CAFETERÍA	5. TALLERES DE DANZA
<span style="color: tan;">■</span>	BIBLIOTECA	6. TALLER DE COSTURA
<span style="color: lightblue;">■</span>	SALA DE VIDEO	7. DEPÓSITO DE UTILERÍA
<span style="color: pink;">■</span>	BIENESTAR ESTUDIANTIL	8. DEPÓSITO GENERAL DE INSTRUMENTOS
<span style="color: lightpink;">■</span>	SERVICIOS HIGIÉNICOS	9. TALLERES DE MÚSICA
<span style="color: grey;">■</span>	SERVICIOS GENERALES/ MAESTRANZA	10. TALLERES DE CANTO
<span style="color: green;">■</span>	ESTACIONAMIENTOS	11. SALAS DE GRABACIÓN
<span style="color: lightpurple;">■</span>	HALL DE PISO Y CIRCULACIONES	
<span style="color: teal;">■</span>	ZONA ACADÉMICA	

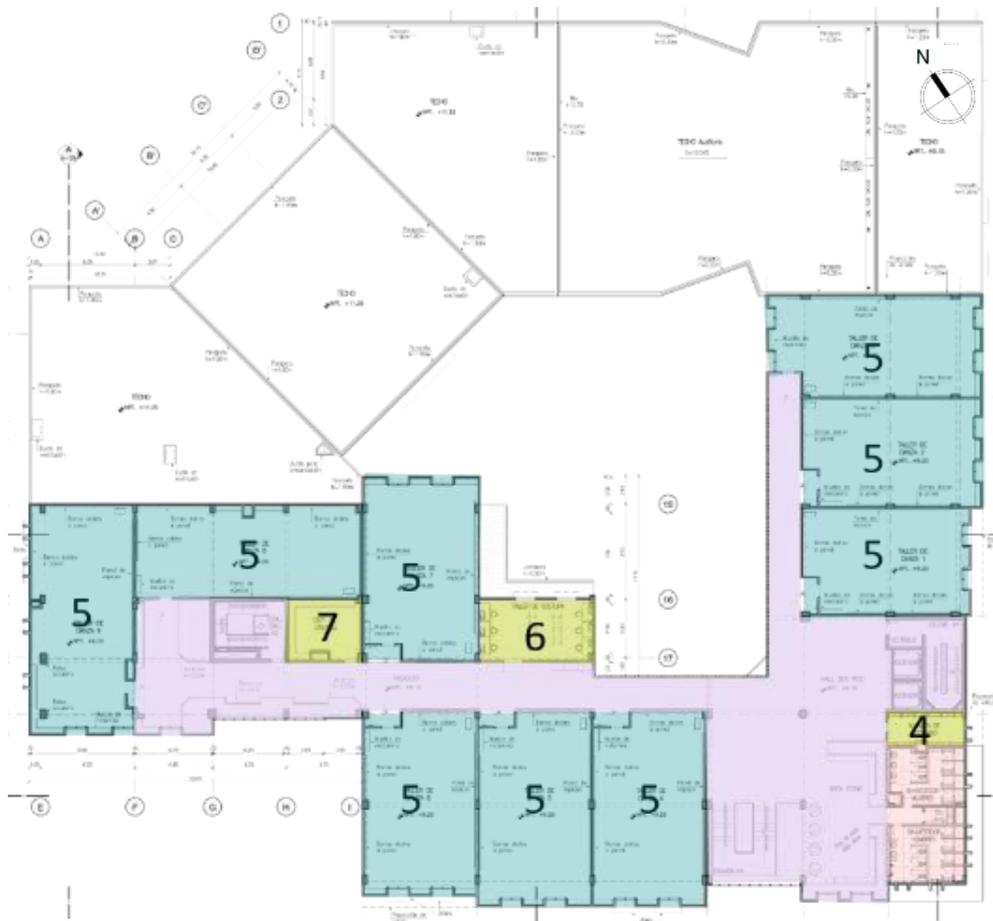
**Elaborado por: la autora**

**3.5. Tercer piso**

Se planteó sobre el nivel N.P.T.+9.10, y en este solo se tiene a la zona académica, en la cual se propuso el acceso al hall

de este nivel mediante una escalera integrada y los dos ascensores. Al lado izquierdo de los ascensores se situaron el almacén de vestuario, los vestidores con servicios higiénicos y un área estar. A partir del hall se plantearon pasadizos, los cuales dirigen hacia los talleres de danza y otros ambientes. Para la derecha se ubicaron los talleres de danza 1, 2 y 3; y a la izquierda, el 4, 5, 6, 7, 8 y 9, además del taller de costura y el depósito de vestuario.

**Figura 19. Tercer Nivel**



TERCER PISO

LEYENDA:		
<span style="color: #90EE90;">■</span> PLAZAS Y ÁREAS DE INTEGRACIÓN	<span style="color: #FFB6C1;">■</span> BIENESTAR ESTUDIANTIL	1. LABORATORIO DE CÓMPUTO
<span style="color: #FFDAB9;">■</span> INGRESO Y RECEPCIÓN	<span style="color: #FFDAB9;">■</span> SERVICIOS HIGIÉNICOS	2. SALA PARA DOCENTES
<span style="color: #FFDAB9;">■</span> AUDITORIO	<span style="color: #808080;">■</span> SERVICIOS GENERALES/ MAESTRANZA	3. AULAS TEÓRICAS
<span style="color: #ADD8E6;">■</span> ADMINISTRACIÓN	<span style="color: #808080;">■</span> ESTACIONAMIENTOS	4. ÁLMACÉN DE VESTUARIO
<span style="color: #DDA0DD;">■</span> CAFETERÍA	<span style="color: #DDA0DD;">■</span> HALL DE PISO Y CIRCULACIONES	5. TALLERES DE DANZA
<span style="color: #D2B48C;">■</span> BIBLIOTECA	<span style="color: #ADD8E6;">■</span> ZONA ACADÉMICA	6. TALLER DE COSTURA
<span style="color: #ADD8E6;">■</span> SALA DE VIDEO		7. DEPÓSITO DE UTILERÍA
		8. DEPÓSITO GENERAL DE INSTRUMENTOS
		9. TALLERES DE MÚSICA
		10. TALLERES DE CANTO
		11. SALAS DE GRABACIÓN

**Elaborado por: la autora**

### 3.6. Cuarto Piso

Se planteó sobre el nivel N.P.T.+14.05. Se propuso el acceso al hall de este nivel mediante una escalera integrada y los dos ascensores, al costado de estos se ubicaron los servicios higiénicos. Desde el hall, al igual que en el piso anterior, se propusieron pasadizos, desde los cuales se accede a los talleres de música y otros ambientes. Hacia la derecha se ubicaron los talleres de arpa, guitarra eléctrica y piano, cada uno con su depósito; mientras que desde el pasadizo de la izquierda se propuso el ingreso hacia los talleres de saxofón, trompeta, quena, zampoña y flauta, cajón y batería, cada uno con su depósito, además del acceso al depósito general de instrumentos.

**Figura 20.** Cuarto Nivel



**CUARTO PISO**

LEYENDA:		
<span style="color: green;">■</span> PLAZAS Y ÁREAS DE INTEGRACIÓN	<span style="color: pink;">■</span> BIENESTAR ESTUDIANTIL	1. LABORATORIO DE CÓMPUTO
<span style="color: red;">■</span> INGRESO Y RECEPCIÓN	<span style="color: lightpink;">■</span> SERVICIOS HIGIÉNICOS	2. SALA PARA DOCENTES
<span style="color: orange;">■</span> AUDITORIO	<span style="color: grey;">■</span> SERVICIOS GENERALES/ MAESTRANZA	3. AULAS TEÓRICAS
<span style="color: blue;">■</span> ADMINISTRACIÓN	<span style="color: darkgrey;">■</span> ESTACIONAMIENTOS	4. ÁLMACÉN DE VESTUARIO
<span style="color: purple;">■</span> CAFETERÍA	<span style="color: lightpurple;">■</span> HALL DE PISO Y CIRCULACIONES	5. TALLERES DE DANZA
<span style="color: brown;">■</span> BIBLIOTECA	<span style="color: teal;">■</span> ZONA ACADÉMICA	6. TALLER DE COSTURA
<span style="color: cyan;">■</span> SALA DE VIDEO		7. DEPÓSITO DE UTILERÍA
		8. DEPÓSITO GENERAL DE INSTRUMENTOS
		9. TALLERES DE MÚSICA
		10. TALLERES DE CANTO
		11. SALAS DE GRABACIÓN

**Elaborado por:** la autora

### 3.7. Quinto Piso

Se planteó sobre el nivel N.P.T.+18.35. De igual manera que en los pisos inferiores se propuso la llegada al hall de este nivel mediante la escalera integrada y los dos ascensores. Se plantearon también dos pasadizos, siendo el de la derecha el que dirige hacia los 4 talleres de canto, cada uno con su depósito; mientras que el de la izquierda, dirige hacia los 3 talleres de música, que son el de violín, arpa y, guitarra y charango, cada uno con su depósito. En ese mismo corredor (izquierdo) se situó el control de las salas de grabación y un estar. Pasando el control se tiene un pasadizo desde el cual se planteó el acceso a las salas de grabación privadas como a las grupales, y al final del pasadizo, el depósito de equipos.

**Figura 21.** Quinto Nivel



#### QUINTO PISO

LEYENDA:		
<span style="color: green;">■</span> PLAZAS Y ÁREAS DE INTEGRACIÓN	<span style="color: pink;">■</span> BIENESTAR ESTUDIANTIL	1. LABORATORIO DE CÓMPUTO
<span style="color: red;">■</span> INGRESO Y RECEPCIÓN	<span style="color: lightpink;">■</span> SERVICIOS HIGIÉNICOS	2. SALA PARA DOCENTES
<span style="color: orange;">■</span> AUDITORIO	<span style="color: gray;">■</span> SERVICIOS GENERALES/ MAESTRANZA	3. AULAS TEÓRICAS
<span style="color: blue;">■</span> ADMINISTRACIÓN	<span style="color: green;">■</span> ESTACIONAMIENTOS	4. ÁLMACÉN DE VESTUARIO
<span style="color: purple;">■</span> CAFETERÍA	<span style="color: lightpurple;">■</span> HALL DE PISO Y CIRCULACIONES	5. TALLERES DE DANZA
<span style="color: brown;">■</span> BIBLIOTECA	<span style="color: teal;">■</span> ZONA ACADÉMICA	6. TALLER DE COSTURA
<span style="color: cyan;">■</span> SALA DE VIDEO		7. DEPÓSITO DE UTILERÍA
		8. DEPÓSITO GENERAL DE INSTRUMENTOS
		9. TALLERES DE MÚSICA
		10. TALLERES DE CANTO
		11. SALAS DE GRABACIÓN

**Elaborado por:** la autora

A los servicios higiénicos, los cuales se ubicaron al costado de los ascensores, se accede mediante el hall, en el cual además se planteó un estar para los usuarios.

### **3.8. Sexto piso – Azotea Área Común**

Se planteó sobre el nivel N.P.T.+22.65. A este nivel se propuso solo la llegada de los dos ascensores de la zona académica y se ubicó una cobertura como recibimiento para el usuario. Este se planteó como de uso común para los estudiantes del centro y posee grandes jardines.

## **4. Estructura y Materialidad**

El sistema constructivo usado en el proyecto es el aporticado, como se puede observar en el planteamiento arquitectónico. Por lo cual, se propuso el uso de columnas, placas, losas y vigas de concreto armado, con muros de albañilería. Para el auditorio se propusieron vigas metálicas compuestas, las cuales permiten grandes luces. Estas, se diseñaron apoyadas sobre columnas de concreto.

Con lo que respecta a materialidad del centro, se planteó el tarrajeado y frotachado. Para acabado de muros exteriores se propusieron bruñas de acuerdo a como lo indican las elevaciones.

Para muros cortina se hizo uso del sistema stick, el cual se compone de elementos verticales y horizontales, llamados montantes y travesaños; además, de los elementos de vidrio que en el proyecto se plantearon de 10 mm. Una de las ventajas de este sistema es que permite distintas modulaciones al realizarse in situ, adicionalmente, no necesita equipos sofisticados de izamiento.

Para protección de muros cortina en fachada se propusieron cortasoles de aluminio tipo fins 50 o similar, de esta manera los espacios no se verán afectados por el asoleamiento. Se tuvo en cuenta que el recorrido solar es de este a oeste, y en elevación en junio (invierno) el sol tiene un recorrido predominante por el norte, sin embargo, para el mes de diciembre (verano) este tiene un recorrido en su mayoría vertical. Es por esto que se colocaron cortasoles que se encuentran a 45° de estas direcciones,

los cuales fueron ubicados en los muros cortina de la Avenida Central y Calle los Literatos.

Para los talleres de danza y música, al igual que en salas de grabación y auditorio, se prioriza la acústica, por lo cual en estos ambientes se propuso el uso de paneles acústicos microperforados de  $e=16\text{mm}$  como falso cielo raso y de igual manera como revestimiento de algunos muros. Además, entre la estructura de estos paneles se planteó colocar lana mineral para mayor aislamiento térmico y acústico.

Para evitar el calentamiento en techos y que esto afecte a ambientes del último piso se realizaron dos estrategias:

- En la azotea de la zona académica se diseñaron grandes jardines, los cuales ayudan a reducir la temperatura del techo del quinto nivel y disminuir el uso de energía, además, de ayudar con la contaminación generada en la ciudad.
- Para los techos de servicio se propuso el uso de ladrillo pastelero, sin embargo, se le añadió el uso de poliestireno expandido, el cual se coloca antes de poner el acabado final, ya que tiene gran capacidad de aislamiento térmico y acústico.

## **5. Especificaciones Técnicas del Sector**

### **5.1. Generalidades**

Las presentes especificaciones describen el trabajo que deberá realizarse para la ejecución del proyecto de tesis de un Centro de Danza y Música Folclórica para Niños y Jóvenes en el Distrito de San Juan de Lurigancho.

Las especificaciones posteriormente presentadas se refieren a un sector del centro. Estas tienen como objetivo complementar los planos de arquitectura, de detalles y cuadro de acabados que conforman los documentos del proyecto.

Se dará énfasis en la descripción de materiales y acabados utilizados en el proyecto y no a procedimientos constructivos que se basan en la normatividad nacional.

## **Muros y tabiques de albañilería**

### **Muros de ladrillo K.K. aparejo a soga, C:A 1:4 tipo IV**

El ladrillo es la unidad de albañilería fabricada con arcilla, mineral terroso o pétreo que contiene esencialmente silicatos de aluminio hidratados, fabricados con máquinas, el proceso de moldaje exige el uso de arena para evitar que la arcilla se adhiera a los moldes, dándole con esto un acabado característico en cuanto se refiere a sus dimensiones, resistencia a los esfuerzos y cierta permeabilidad.

El ladrillo de arcilla es consecuencia del tratamiento de la arcilla seleccionada, mezclado con adecuada proporción de agua, y arena elaborada en secuencias sucesivas de mezclado e integración de la humedad, moldeo, secado y cocido en hornos a una temperatura del orden de 1000°C.

Los ladrillos de arcilla cocidos que se especifican deben de satisfacer ampliamente las Normas Técnicas de ITINTEC 331-017/78 siendo optativo de parte del Contratista el uso del ladrillo silícico calcáreo el que deberá de satisfacer las Normas de ITINTEC 331-032/80 y el Reglamento Nacional de Edificaciones en cuanto no se opongan a las Normas de ITINTEC.

Para el efecto de estas especificaciones se ha determinado el ladrillo Tipo IV por su resistencia y durabilidad media y apto para construcciones de albañilería de uso general, salvo que en los planos indiquen otro tipo de ladrillo y aun siendo así se deberá tener en cuenta que deben de cumplir con las Normas de ITINTEC y el Reglamento Nacional de Edificaciones.

### **Muro de tabiquería seca e=10cm tipo drywall plancha de yeso ST (interiores)**

Se utilizará tabiquería de Drywall para los cerramientos interiores según indiquen los planos del proyecto. Esta partida comprende la confección de cerramientos por medio de una estructura contra placada de planchas de yeso del tipo drywall. Finalmente, el acabado de estas superficies

construidas será el mismo empleado para los paramentos de albañilería, es decir se tarrajeará y pintará.

### **Placa silico calcárea P-12, escalera N°2**

Son unidades sílico calcáreas especialmente diseñadas para la construcción de muro de tabiquería. Mide 12x50x25cm y tiene un peso de 23.9 kg. Tiene resistencia al fuego F120, es decir mínimo 2 horas. Una de las ventajas de este material es que los muros construidos con estos productos pueden ser empastados directamente sin la necesidad de un tarrajeo previo.

### **Revoques y revestimiento**

#### **Tarrajeo primario en muros**

Comprende todos aquellos revoques (tarrajeos) constituidos por una primera capa de mortero, pudiéndose presentar su superficie en forma rugosa o bruta y también plana, pero rayada, o solamente áspera (comprende los pañeteos).

En todo caso, se dejará lista para recibir una nueva capa de revoques o enlucido (tarrajeo fino), o enchape o revoque especial.

Se someterá continuamente a un curado de agua rociada, un mínimo de 2 días y es recomendable la practicas de poner sobre esta capa de mortero, otra sin que trascurro el periodo de curación señalado, seguido por el intervalo de secamiento.

#### **Tarrajeo de muros exteriores, mezcla C:A 1:5, e=1.5 cm**

#### **Tarrajeo de muros interiores, mezcla C:A 1:5, e=1.5 cm**

#### **Tarrajeo de columnas y placas**

#### **Tarrajeo de vigas**

Consiste en la aplicación de morteros o pastas, en una o más capas sobre la superficie interior de muros y tabiques, cielos rasos, columnas, vigas o estructuras en bruto, con el fin de vestir y formar una superficie de protección, impermeabilizar y obtener un mejor aspecto en los

mismos. Puede presentar capas lisas o ásperas. También comprende la ejecución y vestidura de molduras, incluyendo el acabado de molduras de ladrillo.

En la primera llamada “pañeteo” se proyecta simplemente el mortero sobre el paramento, ejecutando previamente las cintas o maestras encima de las cuales se corre una regla, luego cuando el pañeteo ha endurecido se aplica la segunda capa para obtener una superficie plana y acabada. Se dejará la superficie lista para aplicar la pintura.

Los encuentros de muros, deben ser en ángulo perfectamente perfilados; las aristas de los derrames expuestos a impactos serán convenientemente boleados; los encuentros de muros con el cielo raso terminarán en ángulo recto, salvo que en planos se indique lo contrario.

#### **Tarrajeado c/cemento pulido c/endurecedor e impermeabilizante**

Consiste en la aplicación de morteros o pastas con aditivo impermeabilizante endurecedor, en una o más capas sobre la superficie exterior o interior de muros y tabiques como indican los planos. A la mezcla debe acondicionársele un impermeabilizante hidrófugo.

#### **Tarrajeo de sardineles**

La partida considera la colocación de sardineles de concreto con refuerzo, que servirán para la delimitación de jardines y sendas, a modo de proporcionar confinamiento a los pavimentos.

#### **Vestidura de derrames (1:5)**

Se refiere a los trabajos de enlucido con mortero de cemento y arena de todos los derrames de los vanos de la obra. Se llama vano a la abertura en un muro. En algunos casos el vano es libre, es decir, simplemente una abertura, y en otros casos puede llevar una puerta o ventana. A la superficie cuya longitud es el perímetro del vano y cuyo ancho es el espesor del muro, se la llama “derrame”.

#### **Bruñas según detalle (1x1 cm)**

#### **Bruñas de 2.5x1 cm**

Para definir o delimitar cambio de acabados o en el encuentro entre muros y cielo raso, en los lugares indicados en los planos, se deberá construir bruñas. Además, se tomarán en cuenta las bruñas proyectadas en las fachadas, todo esto según lo indican los planos respectivos. Las bruñas son canales de sección rectangular de poca profundidad y espesor efectuados en el tarrajeo o revoque.

### **Revestimiento de paso y contrapaso con porcelanato de alto tránsito antideslizante 0.60x0.60m e=6mm**

Se incluye todo lo referido al acabado de contrapasos y descansos con acabado de porcelanato, según diseño indicado en planos.

### **Paso y contrapaso con cemento semipulido**

Capa conformada por mezcla cemento arena en una proporción de 1:4, y de un espesor de 5 cm. que se aplicará directamente sobre el falso piso, el acabado será semipulido y se utilizará en las escaleras donde se indiquen en los planos.

### **Cielorrasos**

#### **Cielo raso con mezcla C:A 1:5**

#### **Vestidura de fondo de escaleras con mezcla C:A 1:5**

Aplicación de mortero sobre la superficie inferior de losas de concreto que forman los techos y escaleras de la edificación.

#### **Falso cielo raso c/baldosa de fibra mineral 0.61x0.61**

Falsos cielorrasos descolgados que deben soportar solamente su peso, destinados a cubrir las tuberías vistas, armadura de soporte de techos o por efecto arquitectónico en los ambientes que se indican en los planos. Este falso cielo será térmico y acústico, con un nivel de absorción sonora determinado por el número de piezas utilizadas; será liviano, resistente, de fácil manipulación, no inflamable e inodoro. y anti hongos. Las dimensiones serán 0.61x0.61m. El número de piezas a instalar y el diseño del falso cielorraso, para cada ambiente, está determinado por las características especificadas en los planos.

### **Falso cielo raso de panel acústico microperforado e=16mm**

Paneles acústicos microperforados fabricados sobre base de tableros de MDF, los cuales tienen una excelente absorción acústica y las perforaciones son prácticamente invisibles, además de tener una amplia gama de acabados. Las micro perforaciones son de 0,5mm paso 2,7 y 137.000 perforaciones por metro cuadrado. Este viene en las siguientes medidas: 2.40x0.60m, 1.20x0.60m y 0.60x0.60m de grosores de 16 mm. El número de piezas a instalar y el diseño del falso cielorraso, para cada ambiente, está determinado por las características especificadas en los planos.

### **Dintel de drywall**

Se refiere a la estructura de perfiles metálicos suspendida del techo mediante anclajes de fijación y forrado en la parte inferior con planchas de fibrocemento. Las juntas entre planchas se harán con cinta de papel, embebidas en compuesto especial, lo cual dará como resultado juntas invisibles.

### **Pisos y pavimentos**

#### **Contrapisos**

##### **Contrapiso de 35mm**

Este sub piso se construirá en los ambientes en que se vaya a colocar pisos de porcelanato o piso cerámico. El contrapiso, efectuado antes del piso final sirve de apoyo y base para alcanzar el nivel requerido, proporcionando la superficie regular y plana que se necesita especialmente para pisos pegados u otros.

El contrapiso es una capa conformada por la mezcla de cemento con arena en 1:5 y de un espesor mínimo de 35mm de acuerdo a los planos de obra y acabado 1.0 cm. con pasta 1:2.

#### **Pisos**

##### **Piso de porcelanato antideslizante 0.60x0.60m**

El Porcelanato pulido es una evolución de los cerámicos esmaltados, inalterable, tiene un bajísimo índice de absorción de agua. Dimensiones y tolerancias: Las dimensiones del porcelanato serán de 0.60x0.60m. Las tolerancias admitidas en las dimensiones de las aristas serán de más o menos 0.6% del promedio, más o menos 5% del espesor.

#### **Piso vinílico homogéneo tarkett o similar e=2mm**

El piso vinílico homogéneo de 2mm de espesor cuenta con un diseño clásico y direccional. Cuenta con un tratamiento de protección de superficie PUR para aportar una mayor protección a las manchas y un mantenimiento más fácil. Ideal para áreas de tráfico intenso.

Dimensiones: 2x23m

#### **Piso de cemento semi pulido c/endurecedor y bruñado cada 1.00m**

Se establecen sobre los falsos pisos, en los lugares que se indican en los planos. Se construirán pisos de cemento semipulido con endurecedor y bruñado cada 1.00m.

#### **Piso de cemento pulido c/endurecedor**

#### **Piso de cemento pulido c/endurecedor e impermeabilizante**

Consiste en la aplicación de morteros o pastas con aditivo impermeabilizante endurecedor, en una o más capas los pisos que indiquen los planos. A la mezcla debe acondicionársele un impermeabilizante hidrófugo.

#### **Piso laminado de madera de alto tránsito de 8mm**

El piso laminado, formado por tablero base de HDF laminado decorativo, acabado con capa superficial de protección plástica, ensamblado mediante encolado simple completo entre las tablas, con adhesivo tipo D3 (antihumedad). Es resistente a golpes, arañazos e impactos. Producto no inflamable. Resistente a los rayos UV de manera indirecta. Producto antialérgico y antibacteriano, de alto tránsito de 8mm.

### **Sardineles**

#### **Sardinel en ducha h=0.20x0.10m, revestido con porcelanato.**

Sardinel de concreto revestido con porcelanato de h=20 cm, ubicación según lo indicado en planos.

#### **Sardineles de concreto f'c = 210 kg/cm<sup>2</sup> h=0.15m/0.30m acabado semipulido e impermeabilizado**

Se trata de los sardineles que irán colocados en los bordes de jardines y áreas exteriores, indicadas en planos.

### **Patios y veredas**

#### **Rampas de concreto 175 kg/cm<sup>2</sup>**

#### **Vereda de concreto 175 kg/cm<sup>2</sup> e=4" acabado cemento frotachado bruñado**

Se refiere al concreto que se colocara en los paños en donde indiquen los planos. Será de 15 cm. de espesor con concreto f'c= 175 kg/cm<sup>2</sup> vaciado sobre superficie afirmada y nivelada debidamente compactada y perfilada. La mezcla será colocada golpeándola y alisándola hasta formar una superficie plana. La superficie así conformada deberá ser curada por lo menos durante tres días. Se usará Cemento tipo I.

### **Zócalos y contrazócalos**

#### **Zócalos**

#### **Zócalo de porcelanato 0.60x0.60m**

Se emplearán los materiales y colores de los porcelanatos con alturas que serán de acuerdo a cada caso, según se especifique en los planos.

#### **Contrazócalos**

#### **Contrazócalo de cemento pulido h= 0.10m**

Los contrazócalos tendrán una altura de acuerdo a los planos y se separarán del plomo en un espesor de 1.5 cm. Llevarán el canto superior boleado “matando” finamente la arista.

#### **Contrazócalo de porcelanato 0.60X0.10 cm**

Se ejecutarán en los ambientes indicados en los planos de Arquitectura, serán de las dimensiones indicadas en planos y fraguados con cemento. piezas de 0.10 x 0.20 m.

#### **Contrazocalo de madera e= 12mm, h=0.07m**

Contrazócalo de ambientes que tienen piso laminado de madera. Son fabricados en MDF cubiertas de una lámina con diseño de madera, no necesitan pintarse pues están listos para instalar.

#### **Cubiertas**

#### **Cobertura con ladrillo pastelero 0.24x0.24m**

Elaborados a base de arcilla moldeada, extruida y quemada o cocida en un horno de tipo túnel con proceso continuo. Cuentan con capacidad de absorción y disipación del sol, asimismo, de la aislación de la humedad durante el invierno. Medidas: 24x24x3cm.

#### **Carpintería de madera**

#### **Puerta contraplacada de MDF 6mm**

Puerta contraplacada en MDF de 6mm de una y dos hojas batientes, con enchape plástico acabado mate.

Las dimensiones son indicadas en los planos.

Relleno de Crucetas de madera 4 mm cada 0.10m.

Marco Cajón de madera (Madera de Copaiba.) pintado con oleo Mate.

Rejilla de plástico ABS 0.30x0.30m (según detalle).

En caso tenga mirillas, estas serán de vidrio templado incoloro de 6mm.

Para los marcos y estructura interna se utilizará exclusivamente Madera de Copaiba, primera calidad, seca, tratada y habilitada, derecha, sin nudos o sueltos, rajaduras, paredes blandas, enfermedades comunes o cualquier otra imperfección que afecte su resistencia o apariencia.

**Tabique divisorio de urinarios de melamine mikado masisa o similar e=18mm en SS.HH.**

**Tabiquería divisoria para cubículos de baños de melamine mikado masisa o similar e=18mm**

Comprende la instalación de tableros divisorios de melamine de e=18mm. con soportes y accesorios según plano de detalles.

### **Carpintería metálica**

#### **Ventanas**

**Ventanas de aluminio con cristal templado incoloro e=8mm**

Elementos fabricados con perfiles de aluminio de primera calidad, anodizado mate, cumpliendo con los detalles establecidos en los planos respectivos.

Los elementos accesorios son aluminizados, tarjetas y tornillos no serán de fierro.

Vidrio laminado de 8mm.

Cristal Blindado de 8mm (ventana de casetas de seguridad)

#### **Mamparas y muro cortina**

**Mamparas de aluminio c/ cristal templado incoloro e=10mm, inc. accesorios y lámina pavonada**

En todos los casos se emplearán cristales templados de 10mm con lámina pavonada 3M (según indique el detalle), de comprobada calidad y resistencia, cortados con exactitud a las medidas y formas requeridas e indicadas en los respectivos planos.

Los tipos de accesorios para su fijación, giro y seguridad, deberán cumplir las especificaciones y calidad estándares.

Para asegurar una colocación óptima se deberá prever una separación no menor a 3 mm entre cristales y/o costado de vanos; siendo necesario sellar las juntas con los canales y perfiles H en base a silicona o mediante perfiles de hermeticidad de aluminio anodizado con felpa para el caso de batientes entre cristales.

### **Muro cortina de cristal templado incoloro e=10mm**

Muro cortina que ocupa grandes áreas en fachada y conecta los niveles inferiores y superiores, indicado en elevaciones.

Sistema de fachada de cristal templado de 10mm. con perfilería de aluminio para soporte estructural del cristal, sello de silicona estructural y anclajes en piso y vigas.

### **Barandas**

**Baranda de vidrio c/tubo redondo de acero inoxidable Ø=2", parantes de tubo de acero inoxidable Ø=2" @.90 h=0.90m con vidrio templado e=8mm**

**Barandas de acero inoxidable c/tubo redondo de acero inoxidable Ø=2"**

Incluye los elementos metálicos requeridos para la instalación de las barandas metálicas adosadas ya sea en piso, muro y parapeto que se ejecutarán con tubos, accesorios de acero inoxidable y en algunos casos con paños de vidrio templado.

### **Elementos metálicos especiales**

**Tubo de aluminio de Ø 1/2" para cortina de ducha**

**Tubos de apoyo de acero inoxidable 1 1/2" en SS.HH. discapacitados**

Será de aluminio de 1/2" O 1 ½ de diámetro, según detalle, de 2mm de espesor y longitud variable, colocados con bridas de aluminio en sus

extremos y fijados con tornillos, según se detalla en los planos de arquitectura.

### **Cantонера de aluminio en pasos de escaleras**

En las escaleras se colocarán cantoneras de aluminio anodizado, acabado plata.

Dimensiones: Ancho: 51 mm y alto: 33 mm.

### **Cortasol de aluminio tipo FINS 50 o similar**

Paneles metálicos de alta resistencia, aplicables para control solar y envolventes. Puede ser usado en fachadas tanto horizontal como verticalmente. Compuesto por paneles de geometría rectangular y con un interior de celdillas estructurales de aluminio (honeycomb). Con variables opciones de terminación, como colores sólidos, pinturas imitación de madera y otras materialidades. Estos serán usados en fachadas como protección para muros cortina.

### **Cerrajería**

#### **Bisagras**

#### **Bisagras capuchinas acero aluminizado de 4"x4"**

Bisagra de 4"x4" de acero pesado fijo capuchino, utilizable en puertas. Se colocará 3 unidades por cada hoja de la puerta menores a 0.80m, y se colocaran 4 unidades por cada hoja de la puerta mayores a 0.80m.

#### **Cerraduras**

#### **Cerradura para puertas de madera**

Cerraduras de la marca YALE o similar, de acero de gran calibre cilindrado al frío. Todas las partes serán dicromadas y bañadas en zinc para asegurarle la máxima resistencia a la corrosión. Contendrán resortes de compresión en espiral y cojinetes de rodillos en los retractores, para buscar la mayor facilidad de funcionamiento. Estos mecanismos deberán estar contenidos dentro de un chasis cilíndrico para preservar todos los componentes de las cerraduras. Los elementos

deberán ser de bronce extruidos y maquinados, estos elementos contendrán los pines que deberán ser de aleación níquel - plata. Los elementos serán del tipo de 5 pines en el caso de cerraduras de grado 2 y de 6 pines en caso de cerraduras de acero grado 1, permitiendo una adecuada implantación del sistema de amaestramiento MK, GMK o similar. Las cerraduras y sus pestillos deberán ser completamente reversibles en puertas para cualquier lado.

### **Cerradura para ventana**

Pasador de 10 cm de largo diseñado para ser fijado en una de las correderas, anclando la otra al traspasarse ambas. Permite trabarlo a su base para evitar se salga al ser forzado.

### **Cerraduras de aluminio a piso**

Cerradura para equipar puertas de cristal de hoja de 8 mm. a 10mm. de espesor con cierre en el suelo o en el techo, de Tesa. Con palanca recta con cilindro. Cuerpo de acero inoxidable (AISI 304).

### **Vidrios, cristales y similares**

**Espejo biselado, adosado c/ marco en perfil de aluminio e=6mm, a=variable h=0.90m, (h-1)**

**Espejo biselado, inclinado, adosado c/ marco en perfil de aluminio e=6mm, a=0.60m h=0.90m, (h-1b)**

Se emplearán vidrios dobles de 6mm, de espesor especial para espejos llevando un bisel de 1/2" en sus cuatros lados y tendrán las dimensiones indicadas en planos. Su superficie no deberá deformar la imagen.

### **Block de vidrio olas 19x19cm**

Este elemento es resistente a rayones, no se empañan ni ponen amarillos. Transmisión lumínica, aislamiento acústico y térmico, resistencia al fuego, resistencia a los cambios de temperatura. Se utilizará block de vidrio de 19X19x8cm.

El muro de block de vidrio se apoyará sobre un sardinel de concreto de  $h=0.20\text{m}$  para proteger la hilera inferior contra daños. La unión entre blocks de vidrio se hará mediante el uso de mortero quikrete o similar de 1cm de espesor,

Estos se encuentran ubicados en su mayoría en talleres de música y canto, ver ubicación exacta en planos.

### **Pintura**

Antes de comenzar a pintar será necesario efectuar resanes y lijado de todas las superficies, las cuales llevarán una base de imprimante de calidad. Se aplicarán dos manos de pintura. Sobre la primera mano de muros y cielo rasos, se harán los resanes y masillados necesarios antes de la segunda mano definitiva.

- Pintura imprimante en muros.
- Pintura imprimante en cielorraso.
- Pintura óleo mate en muro interior.
- Pintura látex 2 manos en muros exteriores.
- Pintura ignífuga para escaleras de evacuación.

### **Varios, limpieza y jardinería**

#### **Limpieza permanente de la obra**

La limpieza se realizará permanentemente, a los fines de mantenerla obra limpia y transitable. Durante la construcción estará prohibido tirar escombros y residuos desde lo alto de los andamios y/o pisos de la construcción.

#### **Banca de concreto en duchas y vestidores**

El banco de concreto será de 10 cm. de espesor con concreto  $f'c= 210$  kg/cm<sup>2</sup> vaciado sobre armazón. La mezcla será colocada golpeándola y alisándola hasta formar una superficie plana. La superficie así conformada deberá ser curada por lo menos durante tres días. La esquina de la banca será de canto boleado y con acabado solaqueado.

### **Banca de concreto armado con revestimiento de madera, en pasillos y exterior**

Construcción de bancas sólidas de concreto armado revestidas con tablas de madera. La forma y dimensiones, así como la ubicación de estas, será según los planos de diseño arquitectónico.

### **Barras dobles fijas a pared en talleres de danza**

Las barras dobles se ubicarán en los talleres de danza de acuerdo a lo indicado en los planos. Estas barras son de madera con soportes de fijación de acero, estos deben ir colocados a una distancia máximo de 2m.

Características técnicas:

Dimensiones:

- Altura soporte 272 mm
- Ancho 150 mm
- Profundidad: Pared—Exterior barra 180 mm
- Profundidad: Wall—Interior barra 135 mm
- Distancia entre barras dobles: 190 mm
- Medidas pletina: 100 x 80 x 6 mm
- Características:
- Peso 1,69 kg.
- Material Pletina y tubo de acero.
- Detalles Pintado en Epoxy color plata.

### **Botallantas de concreto prefabricado**

Botallantas prefabricado 210kg/cm<sup>2</sup> elemento estructural que sirve como tope de llantas en los estacionamientos y evitan el movimiento indebido de los autos, de concreto reforzado con tres agujeros para fijación, robustos, de fácil instalación. Se reforzarán con acabado cemento pulido.

## 6. Metrados y Presupuestos del Sector

Se tuvo como resultado que el costo directo sería de S/.12,648,608; después, a este monto se le añadieron los gastos generales, utilidades e IGV, por lo cual se tuvo como resultado el costo total del sector, el cual sería de S/.165,372,960.49.

**Tabla 3. Cuadro de Valores Unitarios – Noviembre**

### Cuadro de Valores Unitarios Oficiales de Edificaciones para la Costa

Vigente desde el 01 al 30 de Noviembre del 2021

Resolución Ministerial N° 270-2020-VIVIENDA - Fecha publicación en Diario El Peruano: 30-oct-2020

Resolución Jefatural N° 249-2021-INEI (01 noviembre 2021) IPC mes de Octubre 2021: 5.23%

CATEGORÍA	ESTRUCTURAS			ACABADOS			INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y SANITARIAS (7)
	MUROS Y COLUMNAS (1)	TECHOS (2)	PISOS (3)	PUERTAS Y VENTANAS (4)	REVESTIMIENTOS (5)	BAÑOS (6)	
<b>A</b>	Estructuras laminares curvadas de concreto armado que incluyen en una sola armadura la cimentación y el techo. Para este caso no se considera los valores de la columna N°2.	Losa o aligerado de concreto armado con luces mayores de 6m. Con sobrecarga mayor a 300 kg/m <sup>2</sup> .	Mármol importado, piedras naturales importadas, porcelanato.	Aluminio pesado con perfiles especiales. Madera fina ornamental (caoba, cedro o pino selecto). Vidrio insulated <sup>(1)</sup>	Mármol importado, madera fina (caoba o similar), baldosa acústica en techo o similar.	Baños completos (7) de lujo importado con enchape fino (mármol o similar).	Aire acondicionado, iluminación especial, ventilación forzada, sist. hidro neumático, agua caliente y fría, intercomunicador alarmas, ascensor, sist. de bombeo de agua y desague (5), teléfono, gas natural.
	<b>546.73</b>	<b>332.06</b>	<b>293.25</b>	<b>296.71</b>	<b>319.82</b>	<b>107.92</b>	<b>317.16</b>
<b>B</b>	Columnas, vigas y/o placas de concreto armado y/o metálicas.	Aligerados o losas de concreto armado inclinadas.	Mármol nacional o reconstituido, parquet fino (olivo, chonta o similar), cerámica importada, madera fina	aluminio o madera fina (caoba o similar) de diseño especial, vidrio polarizado (2) y curvado, laminado o templado.	Mármol nacional, madera fina (caoba o similar) enchapes en techos.	Baños completos (7) importados con mayólica o cerámica deco- rativo importado.	Sistemas de bombeo de agua potable (5), ascensor, teléfono, agua caliente y fría, gas natural.
	<b>352.50</b>	<b>216.65</b>	<b>175.77</b>	<b>156.39</b>	<b>242.30</b>	<b>82.06</b>	<b>231.58</b>
<b>C</b>	Placas de concreto (e=10 a 15 cm), albañilería armada, ladrillo o similar con columna y vigas de amarre de concreto armado.	Aligerado o losas de concreto armado horizontales.	Madera fina machihembrada, terrazo.	Aluminio o madera fina (caoba o similar), vidrio tratado polarizado (2), laminado o templado.	Superficie caravista obtenida mediante encofrado especial, enchape en techos.	Baños completos (7) nacionales con mayólica o cerámico nacional de color.	Igual al Punto "B" sin ascensor.
	<b>242.64</b>	<b>178.99</b>	<b>115.69</b>	<b>101.08</b>	<b>179.75</b>	<b>56.92</b>	<b>146.09</b>
<b>D</b>	Ladrillo o similar sin elementos de concreto armado. Drywall o similar incluye techo (6)	Calamina metálica, fibrocemento sobre vigería metálica.	Parquet de 1ra. , lajas, cerámica nacional, loseta veneciana 40x40 cm, piso laminado.	Ventanas de aluminio, puertas de madera selecta, vidrio tratado transparente (3).	Enchape de madera o laminados, piedra o material vitrificado.	Baños completos (7) nacionales blancos con mayólica blanca.	Agua fría, agua caliente, corriente trifásica teléfono, gas natural.
	<b>234.65</b>	<b>113.61</b>	<b>102.05</b>	<b>88.54</b>	<b>137.91</b>	<b>30.37</b>	<b>92.29</b>
<b>E</b>	Adobe, tapial o quincha.	Madera con material impermeabilizante.	Parquet de 2da. , loseta veneciana 30x30 cm, lajas de cemento con canto rodado.	Ventanas de aluminio, puertas de madera selecta (caoba o similar), vidrio transparente (4)	Superficie de ladrillo caravista.	Baños con mayólica blanca, parcial.	Agua fría, agua caliente, corriente monofásica, teléfono, gas natural.
	<b>165.19</b>	<b>42.36</b>	<b>68.38</b>	<b>75.77</b>	<b>94.89</b>	<b>17.86</b>	<b>67.02</b>
<b>F</b>	Madera (estoraque, pumaquiro, huayruro, machinga, catahua amarilla, copaiba, diablo fuerte, tomillo o similares), Drywall o similar (sin techo)	Calamina metálica, fibrocemento o teja sobre vigería de madera corriente.	Loseta corriente, canto rodado, alfombra.	Ventanas de fierro o aluminio industrial, puertas contraplacadas de madera (cedro o similar), puertas material MDF o HDF, vidrio simple	Tarrajeo frotachado y/o yeso moldurado, pintura lavable.	Baños blancos sin mayólica.	Agua fría, corriente monofásica, gas natural.
	<b>124.41</b>	<b>23.30</b>	<b>46.69</b>	<b>56.88</b>	<b>66.88</b>	<b>13.30</b>	<b>38.34</b>
<b>G</b>	Pircado con mezcla de barro.	Madera rústica o caña con torta de barro.	Loseta vinílica, cemento bruñido coloreado, tapizón.	Madera corriente con marcos en puertas y ventanas de pvc o madera corriente.	Estucado de yeso y/o barro, pintura al temple o al agua.	Sanitarios básicos de losa de 2da., fierro fundido o granito.	Agua fría, corriente monofásica, teléfono.
	<b>73.30</b>	<b>16.02</b>	<b>41.21</b>	<b>30.73</b>	<b>54.85</b>	<b>9.14</b>	<b>35.57</b>
<b>H</b>	-	Sin techo.	Cemento pulido, ladrillo corriente, entablado corriente.	Madera rústica.	Pintado en ladrillo rústico, placa de concreto o similar.	Sin aparatos sanitarios.	Agua fría, corriente monofásica sin empotrar
	-	<b>0.00</b>	<b>25.78</b>	<b>15.36</b>	<b>21.94</b>	<b>0.00</b>	<b>19.21</b>
<b>I</b>	-	-	Tierra compactada.	Sin puertas ni ventanas.	Sin revestimientos en ladrillo, adobe o similar.	-	Sin instalación eléctrica ni sanitaria.
	-	-	<b>5.16</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	-	<b>0.00</b>

El presente Cuadro de Valores Unitarios ha sido actualizado con el índice de precios al Consumidor de Lima Metropolitana, acumulado al mes de octubre 2021: 1.0523

Fuente: Colegio de Arquitectos del Perú - CAP

En primer lugar, se halló la cantidad de área del sector por piso, y posteriormente, se realizó el cálculo con el cuadro de valores unitarios del mes de noviembre, para lo cual se tuvo en cuenta las características del proyecto.

**Tabla 4.** Área Construida por Piso del Sector

CUADRO DE ÁREAS DEL SECTOR	ÁREA (m <sup>2</sup> )
SÓTANO 2	2,051.79
SÓTANO 1	2,047.79
PRIMER PISO	1,263.45
SEGUNDO PISO	1,408.94
TERCER PISO	1,666.59
CUARTO PISO	1,161.45
QUINTO PISO	1,091.76
SEXTO PISO	30.73

Elaborado por: la autora

**Tabla 5.** Resultado de Costo Directo y Total del Sector

COMPONENTE	ÁREA CONSTRUIDA (M <sup>2</sup> )	PRECIO (S/.)	SUBTOTAL
(1) MUROS Y COLUMNAS	10,722.50	352.50	3,779,681.25
(2) TECHOS	10,722.50	332.06	3,560,513.35
(3) PISOS	6,622.92	102.05	675,868.99
Sótanos	4,099.58	25.78	105,687.17
(4) PUERTAS Y VENTANAS	10,722.50	101.08	1,083,830.30
(5) REVESTIMIENTOS	10,722.50	66.88	717,120.80
(6) BAÑOS	6,622.92	17.86	118,285.35
Sótanos	4,099.58	30.37	124,504.24
(7) INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y SANITARIAS	10,722.50	231.58	2,483,116.55
<b>COSTO DIRECTO</b>			<b>12,648,608.00</b>

<b>COSTO DIRECTO</b>	12,648,608.00
<b>GASTOS GENERALES (10%)</b>	126,486,080.04
<b>UTILIDAD (8%)</b>	1,011,888.64
<b>SUBTOTAL</b>	140,146,576.69
<b>IGV (18%)</b>	25,226,383.80
<b>COSTO TOTAL</b>	165,372,960.49

Elaborado por: la autora

## 7. Vistas del Proyecto

**Figura 22.** Vista Exterior 1



Elaborado por: la autora

**Figura 23.** Vista Exterior 2



Elaborado por: la autora

**Figura 24. Vista Exterior 3**



**Elaborado por: la autora**

**Figura 25. Vista Exterior 4**



**Elaborado por: la autora**

**Figura 26. Atrio de Ingreso**



**Elaborado por: la autora**

**Figura 27. Plaza Central, Glorieta y Anfiteatro**



**Elaborado por: la autora**

**Figura 28. Plaza de Recepción**



**Elaborado por: la autora**

**Figura 29. Plaza Central**



**Elaborado por: la autora**

**Figura 30. Terraza – Cuarto Nivel**



**Elaborado por: la autora**

**Figura 31. Pasadizo Segundo Nivel**



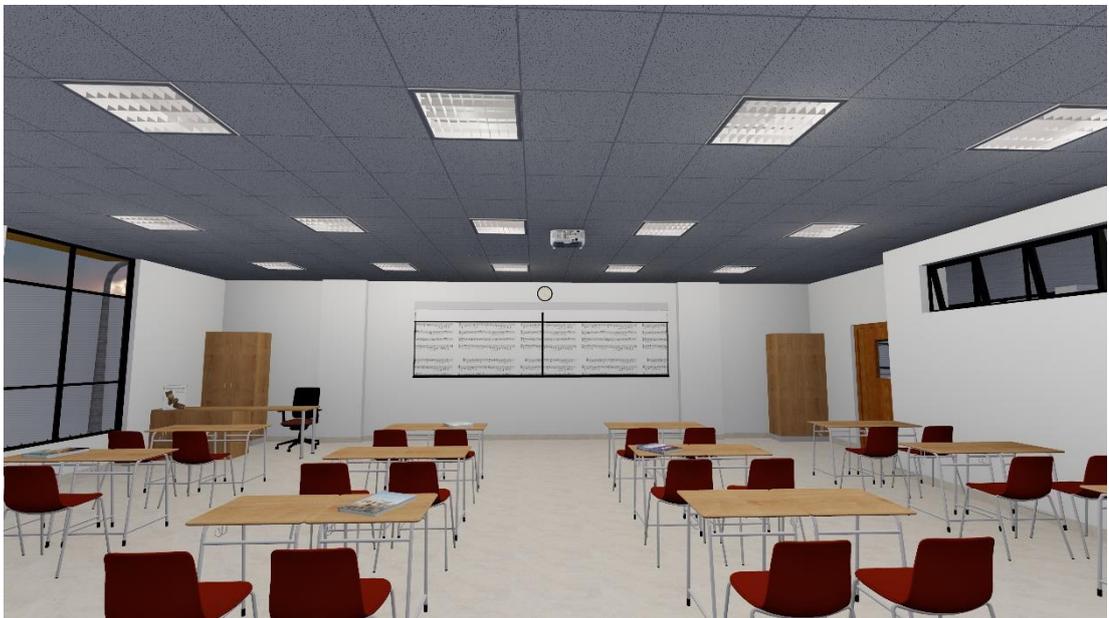
**Elaborado por: la autora**

**Figura 32.** Pasadizo Doble Altura – Cuarto y Quinto Nivel



**Elaborado por:** la autora

**Figura 33.** Aula Teórica



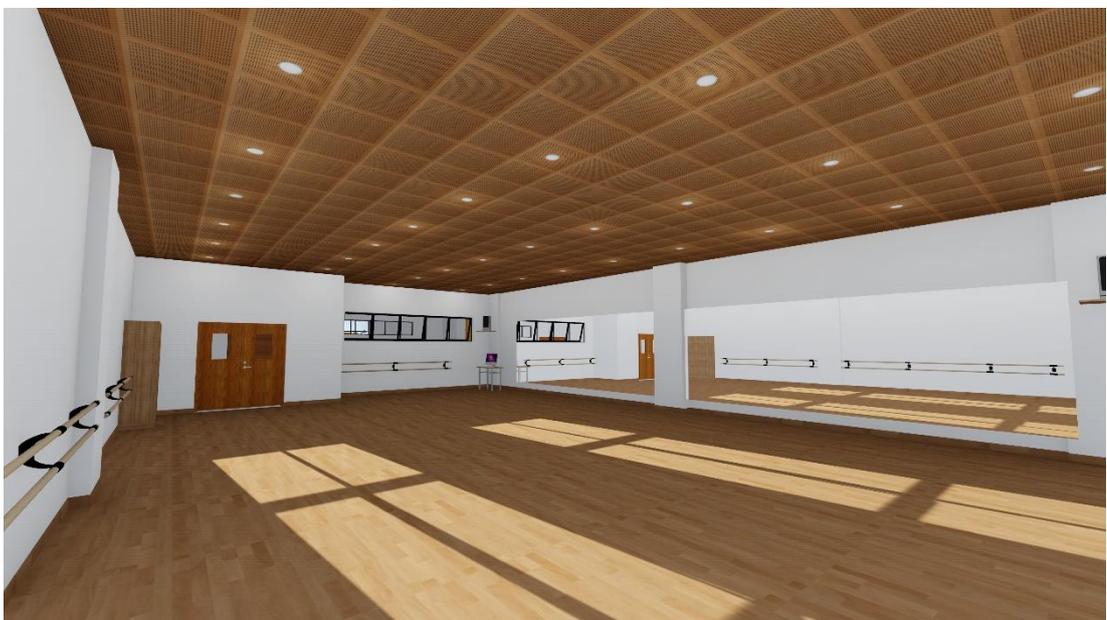
**Elaborado por:** la autora

**Figura 34. Taller de Música**



**Elaborado por: la autora**

**Figura 35. Taller de Danza**



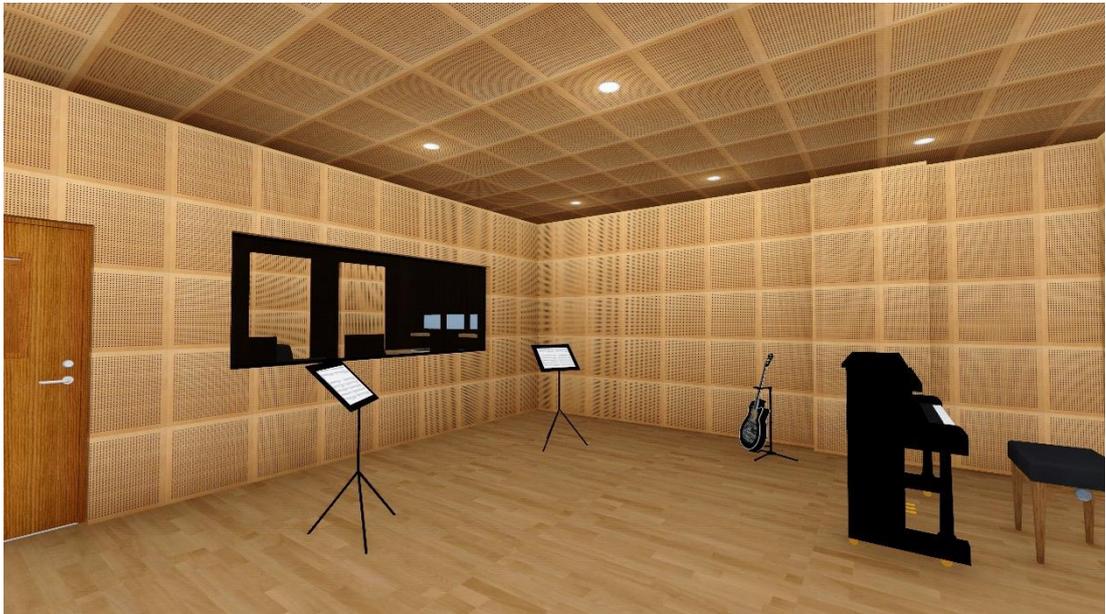
**Elaborado por: la autora**

**Figura 36. Control - Sala de Grabación**



**Elaborado por: la autora**

**Figura 37. Sala de Grabación**



**Elaborado por: la autora**

**Figura 38. Auditorio**



**Elaborado por: la autora**

**Figura 39. Auditorio**



**Elaborado por: la autora**

**Figura 40. Área Común y Jardines en Azotea – 1**



**Elaborado por:** la autora

**Figura 41. Área Común y Jardines en Azotea – 2**



**Elaborado por:** la autora

**Figura 42.** Vista Aérea 1 de Zona Común y Jardines en Azotea



**Elaborado por:** la autora

**Figura 43.** Vista Aérea 2 de Zona Común y Jardines en Azotea



**Elaborado por:** la autora

## ANEXO 4

### CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS



SUBGERENCIA DE OBRAS PRIVADAS  
Y HABILITACIONES URBANAS

#### CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS N°844-2019/MDSJL/GDU/SGOPHU

FECHA DE EXPEDICIÓN: 19/07/2019

FECHA DE CADUCIDAD: 19/07/2022

La Subgerencia de Obras Privadas y Habilitaciones Urbanas, que suscribe de acuerdo a la Ley N° 29090 - Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y Edificaciones, sus modificatorias D.S. 010-2018, D.L 1426, Ordenanza N 1081-2007-MML, Resolución de Alcaldía 648-97, Ordenanza 1015-MML.

**Certifica que:** El presente Certificado es de aplicación a todo el lote

#### INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

Expediente : 47972-G1-2019

Solicitante : GALVEZ MONTALVO JHOSELYN PATRICIA

Ubicación del Inmueble:

AV.CENTRAL CON AV.HÉROES DEL CENEPASAN JUAN DE LURIGANCHO.

**\*Observación :** Para los trámites de saneamiento físico legal, deberá sustentar la independización del predio y la Habilitación Urbana

#### INFORMACIÓN TÉCNICA :

Área de Tratamiento Normativo: 1 Área de Características Especiales

Zonificación : E1 (Educación Básica)De acuerdo a la Ordenanza N°1015 MML. Anexo N°08 Item B.1

Usos Compatibles : Solo los señalados en el Índice de Usos para la Ubicación de Actividades Urbanas, aprobada por la Ordenanza N° 1081 que aprueba el Reajuste Integral de la Zonificación de los Usos de Suelo publicado en el Diario Oficial El Peruano de fecha 07 de Octubre del 2007.

Retiros: Frontal: HÉROES DEL CENEPAS 5.00 m (D.A N°127-MML de 28.11.83)

Lateral: AV. CENTRAL 5.00 m (D.A N°127-MML de 28.11.83)

Lateral: CALLE LOS MUSICOS 3.00 m (D.A N°127-MML de 28.11.83)

Posterior: CALLE LOS LITERATOS 3.00 m (D.A N°127-MML de 28.11.83)

Alineamiento de Fachada : Debe respetar el alineamiento del derecho de vía aprobado en la Habilitación Urbana

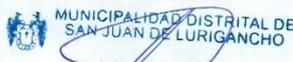
a)Para la Elaboración de Proyectos se regirán además por lo establecido en la, Ordenanza N°1081-2007-MML, Resolución de Alcaldía 648-97, Ordenanza 1015-MML y el Reglamento Nacional de Edificaciones.

b)Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), Título III, Norma A-40 EDUCACIÓN, la cual se complementa con las que dicta el Ministerio de Educación en concordancia con los objetivos y Política Nacional de Educación.

c)Lo dispuesto en la Norma A.120 "Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores" del Reglamento Nacional de Edificaciones que fue aprobada por Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA del 08 de Mayo del 2006 y posteriormente modificada con Decreto Supremo N° 010-2009-VIVIENDA del 09 de Mayo del 2009 y demás normas aplicables al respecto.

d)Lo dispuesto en la Ordenanza N°1119-MML, publicada el 08 de Febrero del 2008, que reglamenta la construcción el acondicionamiento y funcionamiento de infraestructura universitaria para la provincia de Lima.

EL PRESENTE DOCUMENTO NO ATRIBUYE TITULARIDAD SOBRE EL PREDIO



## ANEXO 5

### ELEVACIONES DEL PROYECTO DESDE AVENIDAS



ELEVACIÓN AVENIDA HÉROES DEL CENEPE



ELEVACIÓN AVENIDA CENTRAL

# ANEXO 6

## ELEVACIONES DEL PROYECTO DESDE CALLES



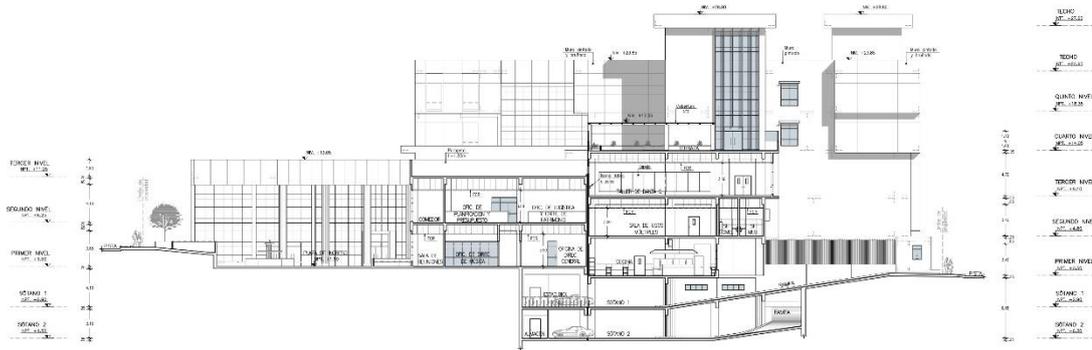
ELEVACIÓN CALLE LOS LITERATOS



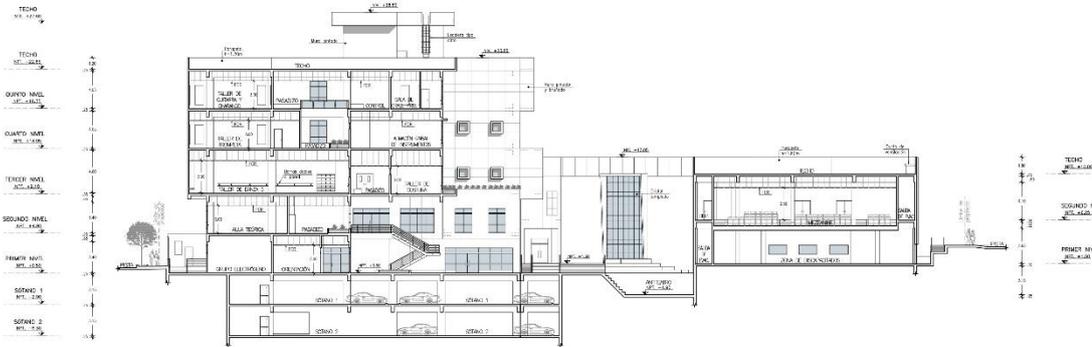
ELEVACIÓN AVENIDA LOS MÚSICOS

# ANEXO 7

## CORTES DEL PROYECTO



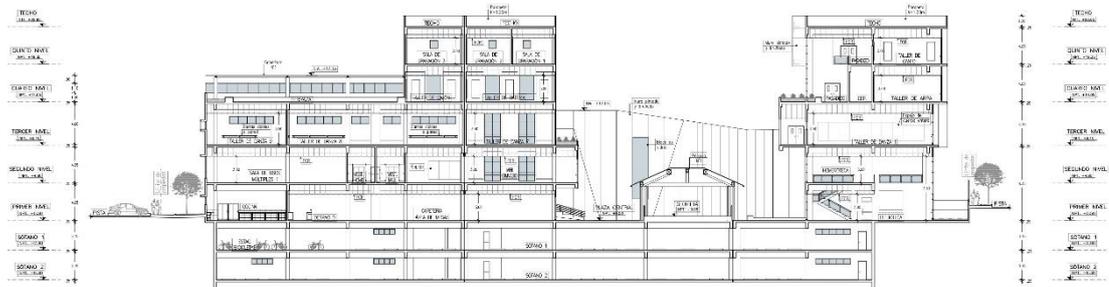
CORTE A-A'



CORTE B-B'



CORTE C-C'



CORTE D-D'

## ANEXO 8

### DETALLE DE PANEL ACÚSTICO MICROPERFORADO

