



FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**CENTRO DE EDUCACIÓN TÉCNICO PRODUCTIVA DE
CONFECCIÓN TEXTIL EN LA VICTORIA**

**PRESENTADA POR
FIORELLA KATHLEEN PAREDES MORALES**

**ASESOR
MIGUEL ANGEL BACIGALUPO OLIVARI**

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA

LIMA – PERÚ

2019



CC BY-NC-ND

Reconocimiento – No comercial – Sin obra derivada

La autora sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

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



ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**CENTRO DE EDUCACIÓN TÉCNICO PRODUCTIVA DE
CONFECCIÓN TEXTIL EN LA VICTORIA**

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA

PRESENTADA POR

PAREDES MORALES, FIORELLA KATHLEEN

LIMA- PERÚ

2019

Dedico la presente tesis a Dios por haberme dado la inteligencia para realizarlo; a mis padres y docentes porque son una fuente de apoyo para mi aprendizaje y formación profesional.

ÍNDICE

	Páginas
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	vii
CAPÍTULO I: GENERALIDADES	
1.1 Problema	1
1.2 Objetivos	4
1.3 Limitaciones	5
CAPÍTULO II: MARCOS REFERENCIALES	
2.1 Marco referencial	6
2.2 Marco referencial	10
2.3 Marco conceptual	11
2.4 Marco legal	13
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	
3.1 Plan de trabajo	15
CAPÍTULO IV: TERRITORIO	
4.1 Definición del terreno	18
4.2 Plan maestro urbano	26
4.3 Plan maestro del proyecto	29

CAPÍTULO V: ORDENAMIENTO EN EL TERRENO

5.1 Programa Arquitectónico	35
5.2 Organigrama Institucional	36
5.3 Organigrama Funcional	37
5.4 Contenido de diseño	42
5.5 Flujogramas	60

CAPÍTULO VI: PLANOS CONTENIDOS EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO 62

CAPÍTULO VII: MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

7.1 Síntesis descriptiva del plan maestro y del proyecto	64
7.2 Programa arquitectónico desarrollado	67
7.3 Memoria descriptiva de la propuesta	70

CONCLUSIONES 89

FUENTES DE INFORMACIÓN 90

ANEXOS 93

RESUMEN

La presente tesis se ha desarrollado con el propósito de demostrar la falta de una infraestructura dedicada a la formación técnica en el rubro textil en el distrito de La Victoria – Lima - Perú. La infraestructura diseñada responde a las necesidades que la localidad presenta y así mejorar la mala perspectiva que el rubro textil ha generado en la Victoria; no solo optimiza el desempeño y las habilidades de personas que ya trabajan en este rubro, sino también amplía la percepción de estudiar una carrera técnica en generaciones futuras y así potenciar la actividad que mayor demanda genera el distrito de La Victoria - Lima – Perú.

Se brinda al estudiante la formación teórica práctico en el aula y taller, para luego poder aplicar lo aprendido en una experiencia real de trabajo, ya sea dentro del Centro de Educación Técnico Productivo (CETPRO) o en alguna empresa. Cabe indicar que el CETPRO al ser de carácter público, el estudiante se beneficia con trabajo inmediato a través de la suscripción de un convenio con las empresas textiles de Gamarra, generando rápidamente sus propios ingresos.

Palabras clave: infraestructura – carreras técnicas – CETPRO – empresas textiles – La Victoria.

ABSTRACT

This thesis has been developed with the purpose to demonstrate the lack of an infrastructure dedicated to technical training in the textile industry in the district of La Victoria - Lima - Peru. The designed infrastructure supply the needs that the city has and improve the bad perspective that the textile industry has generated in La Victoria; not only optimizes the performance and skills of people who already work in this area, but also expands the perception of studying a technical career in future generations and repowering the activity that generates the highest demand in the district of La Victoria - Lima - Peru.

The students gets practical and theoretical training in the classrooms and workshops, and consequently apply what they have learned in a real work experience, either in Centro de Educación Técnico Productivo (CETPRO) or in some textile company. It has known that the CETPRO is a public entity, so the students could benefit from immediate work through the signing of an agreement with Gamarra textile companies, generating their own incomes.

Keywords: infrastructure - technical careers - CETPRO - useful companies - La Victoria.

INTRODUCCIÓN

En el contexto actual del Perú, la industria textil y de confección es uno de los sectores más importantes que el país produce ya sea no solo siendo una fuente de ingresos sino también un generador de empleo. De los 24 departamentos que tiene el Perú, Lima sigue siendo el mayor generador de este sector ya que encontraremos dentro de el al distrito de la Victoria que desde sus inicios en 1920, fue la zona donde se posicionaron las primeras empresas extranjeras dedicadas al sector textil.

La zona llamada actualmente Emporio Comercial Gamarra dentro del distrito de La Victoria cuenta con más de 20 cuadras dedicadas exclusivamente al sector textil, sin embargo; de acuerdo a la encuesta realizada por el Diario Gestión, se pudo observar que la gran mayoría de personas en Gamarra se dedican a la venta al por mayor y menor de insumos textiles (venta de telas, máquinas de coser o repuestos) o por otro lado prefieren re vender ropa hecha en China.

Uno de los motivos principales de que las empresas prefieran vender insumos antes que producir sus propios productos es que no existe mano de obra calificada para la confección textil o que no existe capacitaciones constantes al personal que ya se dedica a este rubro. Una buena manera de repotenciar esta actividad es mediante una buena educación a través de una buena infraestructura que invite a poder ganar nuevos conocimientos en futuras generaciones o genere interés de seguir aprendiendo en personas ya dedicadas a la confección textil.

Finalmente, la presente tesis presenta una estructura de siete capítulos. En el Capítulo I, se habla sobre el problema que presenta el distrito de La Victoria. En

el Capítulo II, se expresa sobre el marco referencial. En el Capítulo III, se explica sobre la metodología usada para realizar la tesis. En el Capítulo IV, se describe el terreno donde se construye el CETPRO. En el Capítulo V, se realiza el programa arquitectónico y toda el área que contiene el proyecto. En el Capítulo VI, se enumera los planos que se realizaron para la ejecución del proyecto y en el Capítulo VII se realizan todas las memorias descriptivas de las partidas de arquitectura, instalaciones sanitarias y eléctricas.

CAPÍTULO I: GENERALIDADES

1.1 Problema

1.1.1 Identificación del problema

El sector textil y de confección es una de las industrias manufactureras más importantes del Perú según el Instituto de Estudios Económicos y Sociales (IEES). Este sector manufacturero lo encontramos con mayor notoriedad en el distrito de La Victoria, en el emporio comercial Gamarra; ubicado principalmente en el jirón de ese mismo nombre. Gamarra es reconocido como el principal promotor de la actividad empresarial y comercial de Lima Metropolitana e impulsor de la inversión para un desarrollo inclusivo y seguro.

Uno de los factores de este desarrollo industrial son las micro y pequeñas empresas (MYPES) que, con dedicación y esfuerzo, han obtenido un crecimiento sostenido. En el 2017, se contó con 33.002 empresas que realizaban actividades económicas en Gamarra, de las cuales, el 29.307 se dedicaba principalmente a las actividades de comercio al por mayor y menor de insumos textiles y a la manufactura del sector textil. (El Comercio, 2019)

Cabe mencionar que el Comercio al por menor alcanzó el 48.7% mientras que las empresas manufactureras solo el 18.9%, las cual se dividen en la fabricación de prendas de vestir y fabricación de productos textiles. (El Comercio, 2019). Las cifras mencionadas nos hacer verificar que la mayor cantidad de empresas prefieren vender al por mayor o menor sus insumos como es el algodón, que fabricar sus propios productos y venderlos en su lugar de origen y así generar mayores ingresos.

Los factores principales de que las microempresas prefieran solo vender sus insumos, es la falta de mano de obra calificada, ya que muchos trabajadores solo aprenden este oficio de una manera empírica. Otro factor, es que el personal que tienen no se encuentra capacitado ni está al tanto de las nuevas tendencias y por último existe un déficit del personal que requiere acceder a estudiar una carrera enfocada a la confección textil. La mayoría de trabajadores o personas que se dedican a este rubro son familiares o han optado por seguir la empresa familiar.

Para el Plan metropolitano de desarrollo urbano de Lima y Callao 2035 (PLAM 2035), Gamarra es uno de los *clústers* con mayor afluencia, el cual debe ser repotenciado, no solo reorganizando su zona de expansión, sino también enfocándonos a generar personal con mayores destrezas en el trabajo textil. Una manera de empezar a repotenciar, formar y capacitar al personal de Gamarra - La Victoria, es mediante una educación calificada, y el Ministerio de Educación (MINEDU) ya cuenta con una tipología que se ajusta a los requerimientos de las actividades técnico productivas, los CETPRO. Los CETPRO, deben satisfacer las necesidades de sus estudiantes desarrollando en ellos capacidades laborales que les permitan desempeñarse en forma satisfactoria en un puesto de trabajo.

En la actualidad existen cuatro Centros de Educación Técnico productivos en el distrito de La Victoria de los cuales ninguno se especializa en el rubro textil. Por ende, el desarrollo de un centro educativo especializado, apoyaría a repotenciar la principal actividad que el distrito genera. El CETPRO plantea consolidar en los estudiantes capacidades productivas o competencias laborales que generen una experiencia en condiciones reales de la aplicación de conocimientos, habilidades y actitudes.

1.1.2 Planteamiento de la masa crítica

Según el libro, Gamarra invisible: el principal emporio del país desde la perspectiva de sus trabajadores, la población que trabaja es menor de 30 años, los cuales, ya cuentan con varios años de experiencia en el rubro de la confección. De acuerdo a su procedencia, se sabe que el 37% proviene de Lima, y los demás de distintas partes de la sierra peruana.



Figura N°01: Procedencia de los entrevistados (Empresarios y trabajadores)

Fuente: Ministerio de trabajo y promoción del empleo – Necesidades actuales de Gamarra frente al TLC.

Sin embargo, del 37% de personas provenientes de Lima, la mayor cantidad de trabajadores provienen de distritos de San Juan de Lurigancho, Ate e Independencia; por lo cual La Victoria, siendo el distrito que presenta el sector manufacturero más grande de Lima, no cuenta con el mayor porcentaje de personas que trabajen en este rubro. En cuanto al grado de instrucción, la mayor cantidad de persona que trabajan en el sector textil ha culminado la secundaria.

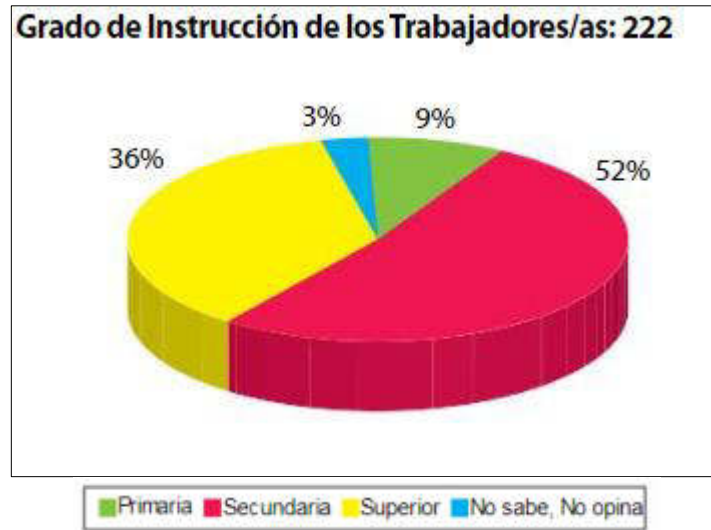


Figura N°02: Grado de Instrucción de los trabajadores en Gamarra.

Fuente: Ministerio de trabajo y promoción del empleo – Necesidades actuales de Gamarra

Al conocer todas estas características, para poder sacar la masa crítica, se basará en las PET (Personas en edad de trabajar) del distrito de La Victoria. El rango será entre los 15 y 29 años que haya culminado la secundaria y puedan desenvolverse en este rubro.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

- Desarrollar un Centro de educación técnico productivo que pueda brindar conocimientos a los jóvenes y capacitar a los trabajadores del sector textil.

1.2.2 Objetivos específicos

- Incrementar el número de técnicos para satisfacer la demanda actual y futura.

- Fomentar una cultura emprendedora, que facilite a los estudiantes una rápida inserción laboral y que los ayude a generar su propio empleo.
- Incentivar el crecimiento de habilidades y destrezas al proporcionar fuentes de pequeños ingresos (pequeña y micro empresa).
- Eliminar la informalidad de la enseñanza de oficios relacionados al sector textil.
- Ayudar a fomentar el trabajo de la confección de sus propios productos, dejando de lado la venta solo de insumos.
- Capacitar y actualizar personal con conocimientos previos al rubro textil, el cual ayudará a un mejor desempeño laboral.

1.3 Limitaciones

- El proyecto se basa en la normativa establecida por el Ministerio de Educación (MINEDU) y el Reglamento nacional de edificaciones (RNE).
- Existirá dos horarios de estudio, mañana y tarde, para personas que trabajan.
- El CETPRO contará con un auditorio, tres salas de capacitaciones y dos salas de usos múltiples (SUM), lo cuales podrán ser alquilados a empresas textiles que requieran brindar charlas ocupacionales a sus trabajadores. Esto generando un ingreso al CETPRO.
- Se tendrá una sala de exhibición de lo elaborado en el CETPRO, donde los productos textiles se pondrán a la venta.
- El horario de atención o alquiler del auditorio será a partir de las 8 pm, para no generar alguna interrupción en horario de clases.
- El horario de ingreso de abastecimiento de los almacenes será en la noche, de 10:00 pm a 12:00 am por el Jr. Humboldt.

CAPÍTULO II: MARCOS REFERENCIALES

2.1 Marco referencial

2.1.1 CETPRO María Auxiliadora – Breña

Para los años 70, la congregación, Hijas de María Auxiliadora, decidió pensar en una obra educativa según el pensamiento fundador de DON BOSCO, lo cual trajo consigo la idea de crear un centro educativo, cuyas destinatarias fueran las jóvenes o adultas con necesidades laborales, que no pudieron acceder en una universidad o en otros centros superiores, por motivos económicos o por falta de preparación académica.

El Centro de Capacitación Profesional Extraordinaria María Auxiliadora se fundó el 13 de enero de 1975. Con el paso de los años, se fue cambiando de denominación de acuerdo a los criterios educativos de cada gobierno. El 13 de mayo del año 2008 a nivel de Lima Metropolitana, se autorizó el cambio de funcionamiento de los Centros de educación ocupacional (CEOS) en Centros de Educación Técnico Productivos (CETPRO).

Actualmente, se encuentra ubicado en el distrito de Breña, en el Jr. Olmedo 110, en un sector del Colegio con el mismo nombre.



Figura N°03: CETPRO María Auxiliadora - Breña

Fuente: *Google Street View*

El CETPRO María Auxiliadora consta de dos ciclos:

- Ciclo básico:

Consta de 6 meses de estudio y se sale como Auxiliar Técnico. Los oficios que se enseñan son los siguientes:

- Hotelería y Turismo
- Textil y Confecciones
- Estética Personal
- Artesanía y Manualidades
- Servicios Sociales y Asistenciales

- Ciclo medio:

Consta de dos años de estudio y se sale con Título Técnico. Los oficios que se enseñan son los siguientes:

- Confección Industrial
- Panadería y Pastelería

- Cosmetología
- Operación de Computadoras

Asimismo, se cuenta con salones de capacitación para gente que trabaja o desea perfeccionar conocimientos. Cabe resaltar, que este instituto presenta un área que tiene como objetivo asesorar y ubicar a sus estudiantes o egresados en un puesto de trabajo de acuerdo a sus potencialidades o de las demandas del mercado laboral, con la finalidad de poder mejorar su calidad de vida y de su familia.

2.1.2 SENATI (Servicio nacional de adiestramiento en trabajo industrial) - Independencia

El servicio nacional de adiestramiento en trabajo industrial fue creado por empresarios de la Sociedad Nacional de Industrias, los cuales, vieron a futuro la demanda de técnicos que se empezaba a requerir en el mercado laboral. El 19 de diciembre de 1961, se fundó con el fin de poder capacitar y enseñar a miles de jóvenes la actividad manufacturera y en las labores de instalación reparación y mantenimiento.

Ubicado en la Av. Alfredo Mendiola 3540 y construido sobre un terreno propio de 100,000 m². El área construida abarca cerca de 30,000 m² y dentro de la misma están los 7 núcleos de talleres, y un octavo núcleo que será construido cuando las necesidades lo exijan. Asimismo, se ha considerado, una zona para una posible expansión futura que comprendería 4 núcleos más. Cada núcleo presenta una extensión de 2,400 m²; tiene la posibilidad de contener 6 talleres cada uno con sus respectivas aulas de estudios, patio de trabajo y los servicios para aprendices (vestidores, duchas, lavatorios, etc.).

El pabellón del Consejo y de la Dirección Nacional se encuentra sobre un área de 1,225 m², siendo el área techada de 2,250m². Dentro de él se hallan los servicios técnicos, los servicios administrativos y la biblioteca técnica de la industria manufacturera. Adicionalmente, el área cuenta con los edificios de la Escuela de Cursos Generales, Pabellón de Bienestar, Cafetería, Auditorio, Oficina-Taller de Artes Gráficas, Almacenes y Garajes. Se han destinado 25,000

m2 en áreas verdes y actividades deportivas. El terreno restante corresponde a zonas de estacionamiento, pistas y veredas.



Figura N°04: SENATI

Fuente: *Google Street View*

SENATI ofrece tres niveles de formación:

- **Nivel técnico operativo**

El estudiante desempeñará funciones productivas sencillas que corresponden a una determinada ocupación, las cuales requieren de un trabajo manual combinado con la utilización de máquinas y herramientas.

- **Nivel Profesional Técnico**

El estudiante desempeñará funciones operativas complejas, o no rutinarias correspondientes a una ocupación, los cuales exigen conocer fundamentos tecnológicos y científicos.

- **Nivel Profesional Tecnológico**

El estudiante desempeñará funciones productivas de gran complejidad que corresponden a una familia ocupacional, el cual exige un alto grado de responsabilidad.

Por otro lado, SENATI tiene convenios con distintas empresas las cuales, ayudará al egresado poder trabajar en menos de 6 meses aplicando los conocimientos y habilidades aprendidas.

2.2 Marco histórico

Los verdaderos inicios de la Industria Textil en el distrito de La Victoria fueron hace más de 120 años, cruzando los antiguos muros que circundaban Lima donde hoy se encuentra la Av. Grau, zona conocida en la época como Villa Victoria en honor al nombre de la esposa del presidente José Rufino Echenique, doña Victoria Tristán. En 1889, se fundó la fábrica de tejidos Santa Catalina la cual trajo consigo maquinarias más modernas, generando trabajo a 300 operarios.

En 1894 se fundó la fábrica San Jacinto, la cual trajo expertos en el rubro desde Italia; formando con ellos la primera escuela de químicos en el arte del tinte, para que en 1898 se cree Tejidos La Victoria, propiedad de la familia Pardo. El 02 de febrero de 1920, La Victoria se convierte en un distrito con grandes proyecciones urbanísticas. Ya en 1950, en los alrededores del Jirón Gamarra, se empezaron a establecer los primeros locales formales dedicados a la venta de telas, pertenecientes a familias de origen árabe.

Gamarra en sus inicios, era una zona no comercial, pero de tránsito entre las fábricas textiles proveedoras y el mercado de La Parada; siendo el centro de un insospechado movimiento textil que daría sus inicios una década después. En los años 60, los talleres de confección y negocios textiles informales se hacen ya notorios en Gamarra. Sin embargo, no se contaba con una zonificación que permitiera su crecimiento.

Es en 1972, en que Gamarra ingresa a la era de las galerías, producto de una resolución, que permitió el cambio de zonificación, solucionando un problema que impedía su expansión. Para este año, existían ya numerosos empresarios textiles consolidados, del perfil migrante-provinciano, con la capacidad de inversión y gestión. Fue en 1999 que se inició una política de erradicación del comercio ambulatorio y formalización. Como consecuencia, la época dorada del negocio inmobiliario y su crecimiento.

2.3 Marco conceptual

2.3.1 Centro de producción

Según Cortez, R. (2000; p. 85), "...es el centro de trabajo donde se realiza dos actividades: una referente al aprendizaje de una ocupación y la otra, donde se realiza el proceso de producción y/o servicio. En ambos casos el profesor o el productor trabaja con educandos o con obreros". (p. 85)

Según, Anaya, J. (2007), "...comprende el empleo de mano de obra directa que es aquella que físicamente manipula el producto, así como de mano de obra indirecta que es la que interviene en la dirección supervisión, mantenimiento y control de equipos y procesos productivos". (p. 198)

Según Abanto M. (2012), "...se trata de aquella unidad que contribuye directamente a la producción de un bien o servicio e incluyen los departamentos donde tienen lugar los procesos de conversión o de elaboración, comprendiendo las operaciones manuales y mecánicas realizadas directamente sobre el bien o servicio. ". (p. 150)

2.3.2 Centro de producción

Desde la economía política, el concepto productivo se ha constituido en materia polémica. Tras la formación inicial de la teoría de valor, trabajo que tuvo sus epígonos en Boisguillebert y Adam Smith, y echó por tierra la tesis de los fisiócratas, según la cual solo la tierra y quienes trabajan crean valor, lo que haría de la industria y del comercio actividades improductivas. Sin embargo, ha inducido a muchas equivocaciones, que disminuyen en última instancia a identificar el trabajo productivo y creación material del valor, y por ende de plusvalía. La clase obrera se ha transformado en un equivalente del proletariado industrial.

El producto es el resultado más palpable de la interrelación entre mercadotecnia y producción; no basta que el consumidor necesite el producto; la organización debe tener capacidad para producirlo.

2.3.3 Sector textil

Perú es un país con más de 5000 años de tradición textil. Abarca distintas actividades como el tratamiento de fibras ya sean naturales o artificiales, la fabricación y acabado de telas y la confección de prendas de vestir y otros artículos, siendo reconocido por la calidad de sus insumos. Cabe mencionar que la calidad de la confección textil en el Perú va mejorando no solo por el esfuerzo constante de los empresarios del sector para mantenerse actualizados tecnológicamente, sino también por la habilidad y responsabilidad del operador peruano.

Así, se ha logrado un buen posicionamiento como proveedor, que va desde el cultivo de algodón, a la hilandería, el tejido, teñido y acabado de las telas, finalizando con la confección de prendas. Esto permite distintas marcas líderes en el mundo puedan ser atendidas.

2.3.4 La educación técnico productiva

En el reglamento de educación técnico productiva (MINEDU 2004) dice lo siguiente:

Es una forma de educación orientada a la adquisición y desarrollo de competencias laborales y empresariales en una perspectiva de desarrollo sostenible, competitivo y humano, así como a la promoción de la cultura innovadora que responda a la demanda del sector productivo y a los avances de la tecnología, del desarrollo local, regional y nacional, así como a las necesidades educativas de los estudiantes en sus respectivos entornos.

(p.02)

Un CETPRO contribuye a mejorar el cumplimiento de la persona que trabaja, a mejorar su nivel de empleabilidad y a su desarrollo personal. Orientada a las personas que buscan una inserción o reinserción en el mercado

laboral y a alumnos de la Educación Básica. Se rige por los principios dispuestos en los artículos 40° al 45° de la Ley General de Educación N ° 28044.

2.4 Marco legal

En el artículo 40° de la Ley 28044 se conceptualiza a la Educación Técnico- Productiva como una forma de educación, resaltando su enfoque integral por competencias y su aporte a la vinculación del aspecto formativo con las necesidades del sector productivo y los avances tecnológicos.

La referida Ley en sus artículos 41° al 44° indican los principios que rigen esta forma de educación y también en otros artículos se resaltan como características de la Educación Técnico Productiva, la Pertinencia con el mercado laboral, la Flexibilidad de sus servicios, el carácter innovador que orienta la gestión educativa hacia el desarrollo científico y la Promoción de valores y de respeto al medioambiente, estas le permitirán el logro de los objetivos también señalados por esta Ley: Propiciar la participación en las actividades de diversos actores involucrados y Promover una cultura emprendedora e innovadora.

El Ministerio de Educación ha emitido una serie de normas y documentos, entre los que pueden considerarse se encuentran:

- **R.M. 130-2008-ED:** Normas Complementarias para la adecuación de la organización y funciones de los Centros de Educación Técnico Productiva-CETPRO, establece normas y procedimientos para determinar la estructura orgánica y funciones de los CETPRO públicos.
- **R.M. 130-2008-ED:** Establece normas y procedimientos para determinar la estructura orgánica y funciones de los CETPRO públicos.
- **D.S. 022-2004-ED:** Reglamento de Educación Técnico Productiva, norma los aspectos de gestión pedagógica, institucional y administrativa de los Centros de Educación Técnico-Productiva, de

acuerdo con los artículos 40° al 45° de la Ley General de Educación N° 28044.

- **D.S. 028-2007-ED:** Reglamento de Recursos propios y Actividades productivas empresariales en las Instituciones Educativas Públicas, establece las normas y procedimientos para la gestión de los recursos propios y actividades productivas y empresariales en las Instituciones Educativas Públicas.
- **Guía, de orientación para la programación modular:** Ciclo Básico, pretende alcanzar a los docentes de ETP orientaciones para la planificación y programación curricular modular.
- **Manual para la formulación de proyectos Productivos:** desarrolla los conceptos relacionados a los proyectos productivos, seguido por los cinco pasos para formular un proyecto productivo (análisis de ideas, determinación de la idea, planificación y programación del proyecto, ejecución del proyecto y evaluación del proyecto).

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Plan de trabajo

3.1.1 Estudio

a) Masa Crítica

De acuerdo al estudio previamente hecho de las características que requiere cada empresa de confección textil se plantea que el CETPRO sea para personas en edad de trabajar (PET).

PET TOTAL	PRIMARIA	SECUNDARIA	NO UNIVERSITARIA	UNIVERSITARIA
141,643	11.60%	47.90%	16.40%	24.10%

Figura N°05: Personas en edad de trabajar
Fuente: INEI 2017
Elaboración: la autora

Del total de PET, nos basaremos solo en las personas de 15 a 29 años que hayan cursado la secundaria.

TOTAL	15 a 19 AÑOS	20 a 24 AÑOS	25 a 29 AÑOS
44,273	13,047	16,087	15,139

Figura N°06: PET: personas de 15 a 29 años
Fuente: INEI 2017
Elaboración: la autora

Según el Instituto nacional de estadística e informática (INEI), solo el 47.9% de personas entre 15 a 29 años culmina la secundaria

JÓVENES DE 15 A 29 AÑOS QUE HAYAN CURSADO LA SECUNDARIA:

21,207



EL 16.40% DE JÓVENES ESTUDIAN UNA CARRERA NO UNIVERSITARIA:

3,478

Por último, se debe escoger un porcentaje el cual el CETPRO abastecerá y se multiplicará por el último resultado obtenido. Se escogió el 25%.

EL 25% DE JÓVENES ESTUDIARÁN EN EL CETPRO:

870 PERSONAS

b) Organigrama institucional

Para poder realizar un organigrama institucional, se deberán tener conocimientos sobre el Reglamento de educación técnico productivo, el cual ayudará a generar la estructura organizacional del CETPRO, presentando los niveles jerárquicos y la relación que existen entre ellos.

c) Organigrama Funcional

Para poder generar un organigrama funcional, se deberá primero analizar e investigar cuales son los rubros de la confección textil que se requiere con mayor demanda y los que se solicitan ser repotenciados y así empezar a generar los espacios dentro del CETPRO.

d) Programa Arquitectónico

Un programa arquitectónico es la herramienta que cada arquitecto debe generar, previo al diseño de un proyecto arquitectónico. En él se encuentran las dimensiones proporcionales y condicionamiento espacial que se requiere para que un grupo de personas se encuentre cómodamente en un espacio. Eso sí, siempre se deberá usar el Reglamento nacional de edificaciones (RNE) para poder distribuir dichos espacios.

3.1.2 Expediente técnico

- Plan Maestro Urbano
- Plan Maestro del Proyecto localizado en el terreno determinado
- Flujograma Horizontal y Vertical
- Anteproyecto
- Proyecto
- Detalles
- Instalaciones Sanitarias y Eléctricas
- Planos de Seguridad

3.1.3 Memorias

- Memoria descriptiva del Plan Maestro Urbano
- Memoria descriptiva del Plan Maestro del Proyecto
- Memoria descriptiva de la propuesta diseñada

CAPÍTULO IV: TERRITORIO

4.1 Definición del terreno

El distrito de La Victoria es reconocido como el principal promotor de la actividad empresarial y comercial de Lima Metropolitana e impulsor de la inversión para un desarrollo inclusivo y seguro. Es el distrito de Lima Centro con mayor actividad empresarial y comercial en el rubro textil; sin embargo, en la actualidad no existe ningún centro de educación no universitaria que imparta estudios o pueda brindar capacitaciones sobre la actividad más predominante en el distrito.

Al saber la demanda que se genera y la necesidad de las empresas, se propone el diseño de un CETPRO que contenga una adecuada infraestructura de estudio y a su vez brinde oportunidades de aprendizaje y desarrollo en el ámbito laboral.

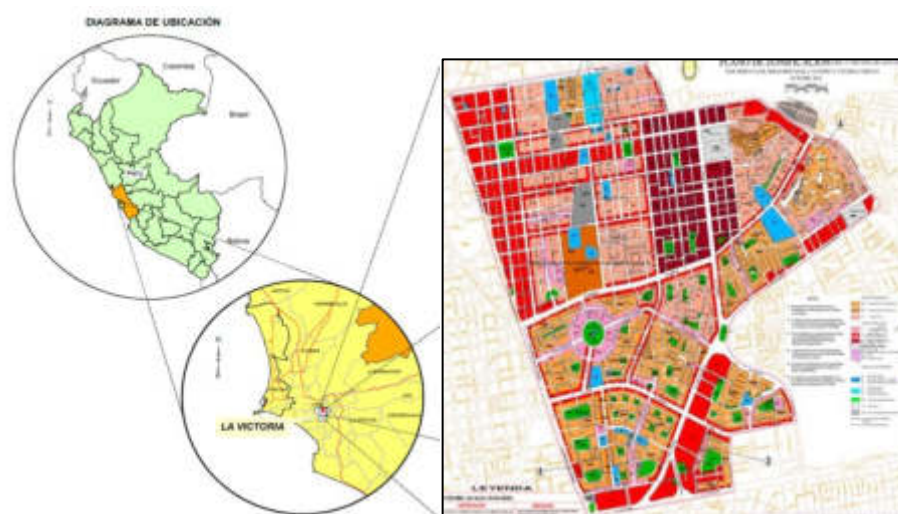


Figura N°07: Plano distrito de La Victoria

Fuente: INEI 2017

Elaboración: la autora

4.1.1 Estructura ecológica

La Victoria presenta una serie de problemas referente a la falta de áreas verdes a fin de cubrir la demanda poblacional mínima según los estándares internacionales; sin embargo, se puede nombrar que existen un total de 74 parques distritales y un parque metropolitano (parque El Migrante - Ex la Parada) representado el 402,855 m² de áreas verdes, sumando a ello 173,569 m² ubicados en las bermas centrales de las principales avenidas, haciendo un total de 576,424 m².

Asimismo, se puede observar que el área verde solo está concentrada en la zona residencial, el cual se encuentra limitando con los distritos de Lince, San Borja y San Isidro, mientras que la zona comercial carece de espacios verdes.



Figura N°08: Áreas verdes en el distrito de La Victoria
Fuente: Municipalidad de la Victoria (MLV)
Elaboración: la autora

4.1.2 Funcional y de servicio

Destacamos a La Victoria como un distrito netamente activo en lo referido a la transitabilidad, al ser parte del casco urbano central de Lima Metropolitana.

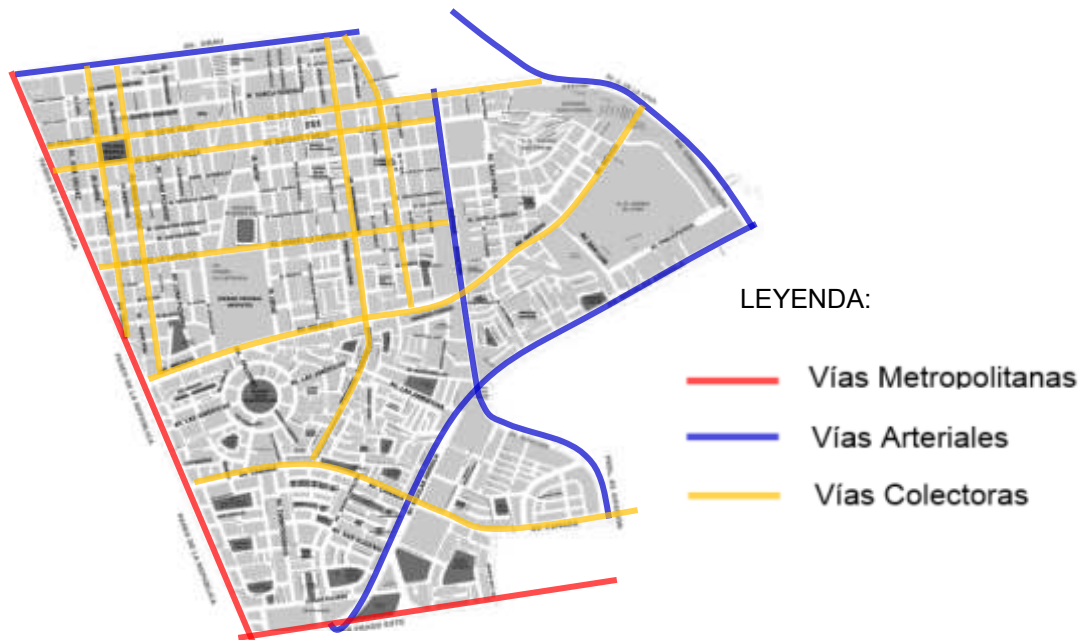


Figura N°09: Vías principales en el distrito de La Victoria
Fuente: Municipalidad de la Victoria (MLV)
Elaboración: la autora

Vías Metropolitanas:	Vías Arteriales	Vías Colectoras
Av. Paseo de la República	Av. Aviación	Av. 28 de Julio
Av. Javier Prado	Av. Nicolás Arriola	Av. Bauzate y Meza
	Miguel Grau	Av. Isabel La Católica
	Ayllón	Av. México
	Circunvalación	Av. Canadá
		Av. Iquitos
		Av. Manco Cápac Jr.
		Jr. Parinacochas
		Jr. Huánuco
		Av. Del Aire

Figura N°10: Vías principales en el distrito de La Victoria
Fuente: Municipalidad de la Victoria (MLV). GDU

Vía Metropolitana – Av. Paseo de la República



Figura N°11: Av. Paseo de la república
Fuente: *Google Street View*

Vía Arterial – Av. Aviación



Figura N°12: Av. Aviación
Fuente: *Google Street View*

Vía Colectora – Av. Manco Cápac



Figura N°13: Av. Manco Cápac
Fuente: *Google Street View*

4.1.3 Socio – Económico espacial

El nivel socioeconómico (NSE) constituye una de las variables fundamentales en el proceso de clasificación de la población. Se entiende por NSE un indicador que señala si las personas viven en un distrito disfrutan las condiciones económicas y sociales que las hacen similares entre sí y distintas de las demás. Asociación peruana de empresas de inteligencia de mercados. (APEIM, 2017).

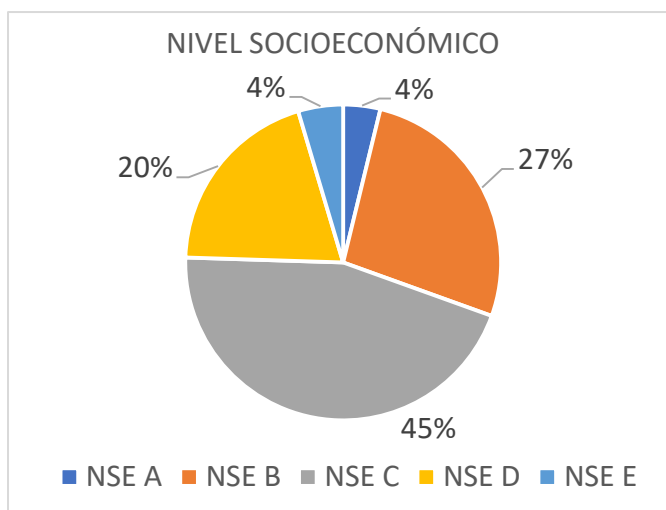


Figura N°14: Nivel socioeconómico en el distrito de La Victoria
Fuente: APEIM 2017
Elaboración: la autora

En cuanto a las ocupaciones principales del distrito de La Victoria, según el INEI, la ocupación de vendedores y comerciantes ocupa la mayor cantidad de personas con 21,075 y la ocupación menos realizada es la de miembros del poder judicial o administradores con 235 personas.

LA VICTORIA: Ocupación principal por agrupación			
Ocupación principal por agrupación	Según Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Miembros poder ejec.y leg. direct. adm. pub y emp.	148	87	235
Profes. científicos e intelectuales	5.090	5.067	10.157
Técnicos de nivel medio y trabajador asimilados	5.199	3.555	8.754
Jefes y empleados de oficina	3.946	4.239	8.185
Trabj. de serv.pers. y vend.del comerc. y modo.	10.899	10.176	21.075
Agricult.trabajador calific.agrop.y pesqueros	202	51	253
Obrero y oper. de minas,cant.,ind.,manuf.y otros	9.608	3.583	13.191
Obreros construcc.,conf., papel, fab., instr.	6.252	478	6.730
Trabaj.no calif.serv.,peon,vend.,amb., y afines	8.848	8.039	16.887
Otras ocupaciones	2.000	1.058	3.058
Total	52.192	36.333	88.525

Figura N°15: Ocupación principal por agrupación
Fuente: APEIM 2017

Selección de terreno

Para iniciar con la tarea de escoger un terreno, se seleccionará alrededor de 3 opciones y a través de una matriz de ponderación se seleccionará el terreno que brinde más beneficios a la construcción.

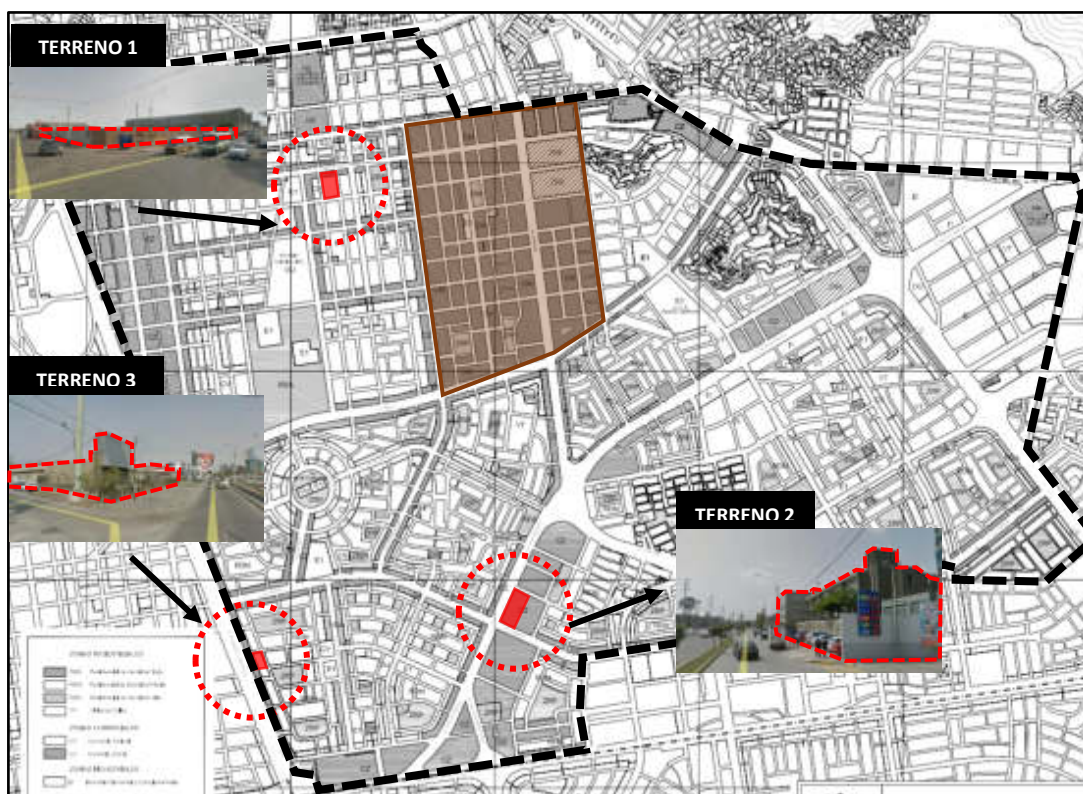


Figura N°16: Plano distrito de La Victoria
Fuente: Municipalidad de La Victoria. (MLV)
Elaboración: la autora

Opción 1

El terreno se encuentra localizado en el cruce de la Av. Bausate y Meza y Av. Cangallo. Su área es de 9,255 m². La Zonificación que presenta es: Comercio Zonal (CZ). Según su localización, dicho terreno se encontraría a 4 cuadras del Emporio de Gamarra, lo cual hace que este terreno sea favorable para la construcción de un CETPRO de confección textil.



Figura N°17: Plano distrito de La Victoria
Fuente: *Google Earth*
Elaboración: la autora

Opción 2

El terreno se encuentra localizado en el cruce de la Av. Canadá y la Av. Nicolás Arriola. Su área es de 9,200 m². La Zonificación que presenta es: Comercio Zonal (CZ). Según su localización, dicho terreno se encuentra casi limitando con el distrito de Lince y a su vez se encuentra muy lejos del emporio de Gamarra.



Figura N°18: Plano distrito de La Victoria
Fuente: *Google Earth*
Elaboración: la autora

Opción 3

El terreno se encuentra localizado en la Av. Paseo de la República. Su área es de 4,315 m². La Zonificación que presenta es: Comercio Zonal (CZ). Sin embargo, tampoco cumple con los requisitos para la construcción de un CETPRO.



AV. PRINCIPALES:

- Av. Paseo de la República
- Av. Canadá

Figura N°19: Plano distrito de La Victoria

Fuente: Google Earth

Elaboración: la autora

Luego de tener las tres opciones detalladas, se procedió a realizar la matriz de ponderación en la cual se obtuvo la opción más favorable.

TERRENOS	Accesibilidad	Movilidad	Topografía	Altura	Tenencia del Terreno	Precio del terreno	Resistencia del Suelo	
T1	3	3	3	3	3	3	3	
T2	2	3	2	2	1	1	3	
T3	3	2	2	2	2	2	3	
IMPORTANCIA	100%	100%	50%	80%	25%	25%	75%	TOTAL
T1	3	3	1.5	2.4	0.75	0.75	2.25	13.65
T2	2	3	1	1.6	0.25	0.25	2.25	10.35
T3	3	2	1	1.6	0.5	0.5	2.25	10.85



Figura N°20: Matriz de ponderación

Fuente: la autora

De acuerdo a lo realizado, el terreno seleccionado será el terreno N°1.

4.2 Plan maestro urbano

El proyecto está localizado en el departamento de Lima, distrito de La Victoria, en la Av. Bausate y Meza N°950 (intersección con el Jr. Cangallo), cerca al emporio comercial textil GAMARRA.

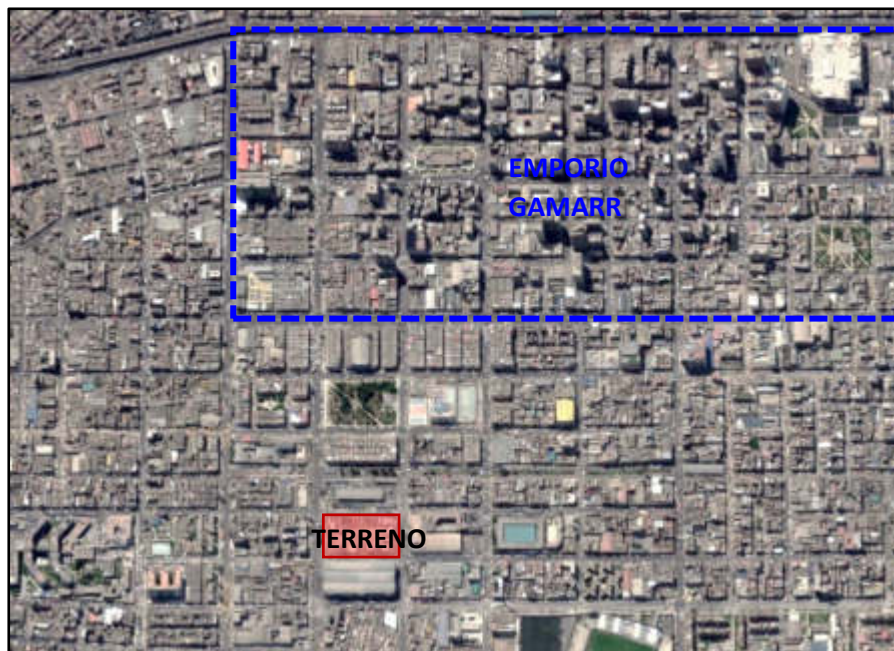


Figura N°21: Matriz de ponderación
Fuente: *Google Earth*
Elaboración: la autora

Dentro del contexto urbano, tenemos que el terreno escogido se encuentra a cuatro cuadras del emporio comercial Gamarra y cerca a distintos equipamientos urbanos como:

- Estación Gamarra – Metro de Lima
- Hospital y Centros de Salud
- Colegios
- Parques
- Compañía de Bomberos
- Gasolinera
- Estadio Matute

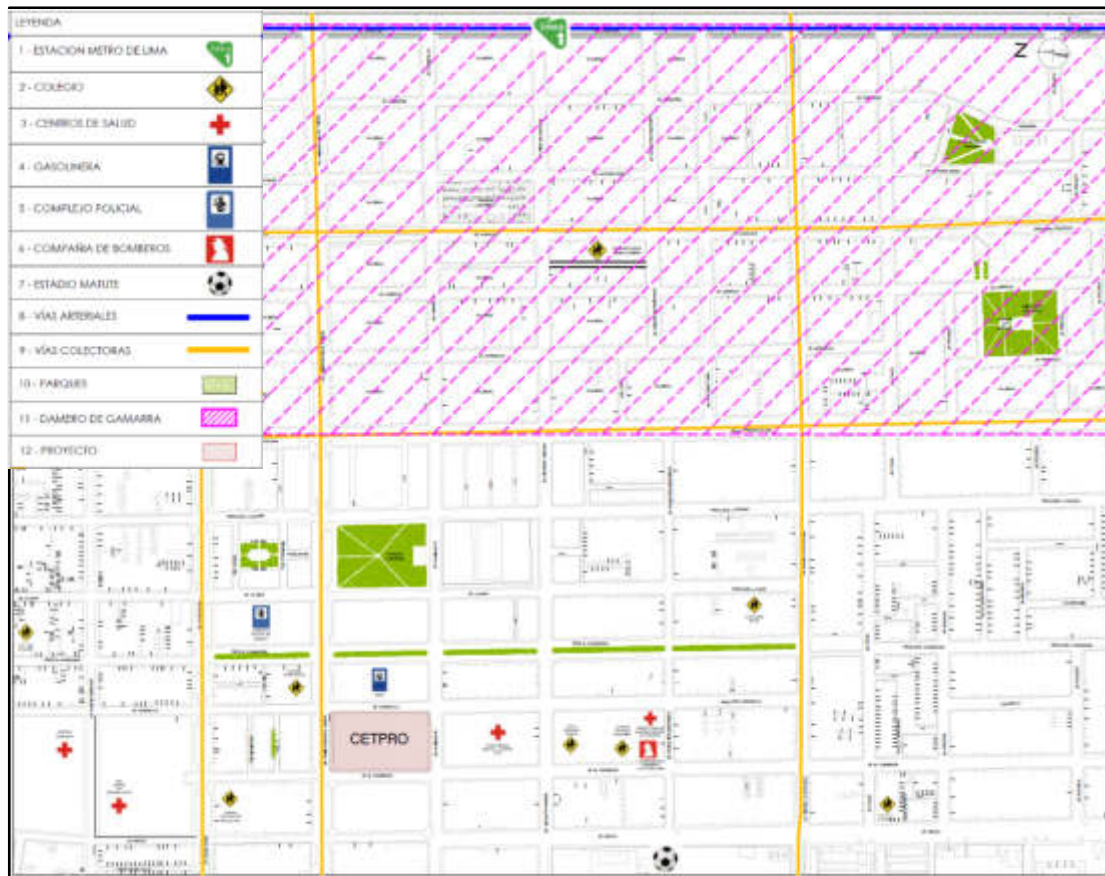


Figura N°22: Contexto urbano del terreno seleccionado
Elaboración: la autora

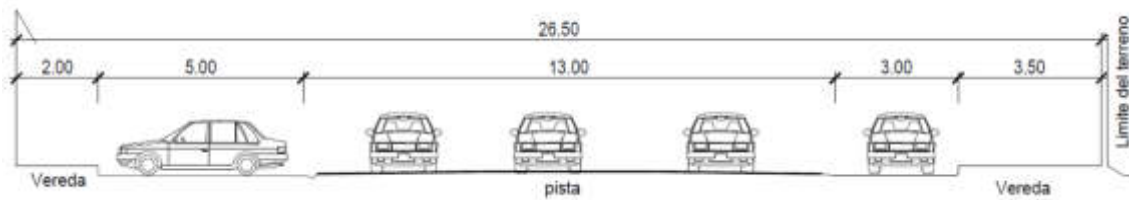
Frentes y Linderos

El terreno tiene forma rectangular: presenta cuatro lados y/o vértices. De acuerdo a los parámetros dados por la municipalidad, el terreno presenta cuatro frentes: por el norte con la Av. Bausate y Meza, por el sur: con el Jr. Humboldt, por el este: con la Jr. Cangallo y por el oeste: Jr. Manuel Cisneros



Figura N°23: Frentes y linderos del terreno seleccionado
Fuente: Google Earth
Elaboración: la autora

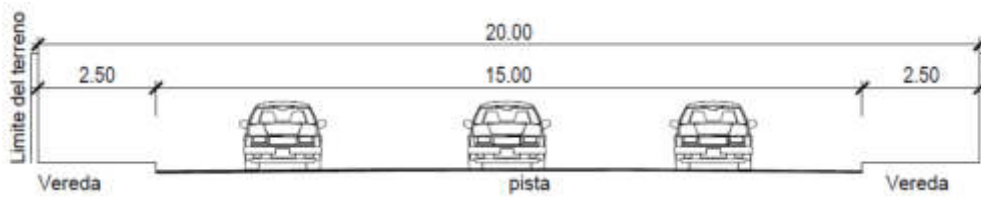
Cortes de vías



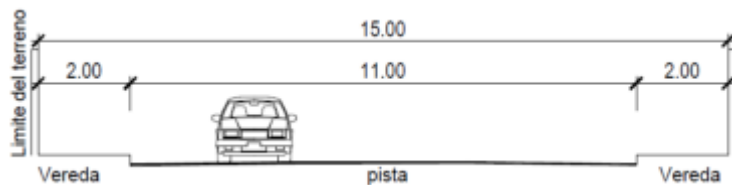
Av. Jaime Bausate y Meza



Jr. Cangallo



Jr. Humboldt



Jr. Manuel Cisneros

Figura N°24: Cortes de vías del terreno seleccionado
Fuente: Certificado de parámetros urbanísticos
Elaboración: la autora

4.3 Plan maestro del proyecto

El CETPRO de confección textil se desarrollará en un terreno de 9254.66 m² y con perímetro de 399.98 ml. Según el Certificado de Parámetros Urbanísticos (Anexo A), el lote donde se construirá el CETPRO de Confección Textil se encuentra zonificado como Comercio Zonal (CZ). (Ver anexo B)

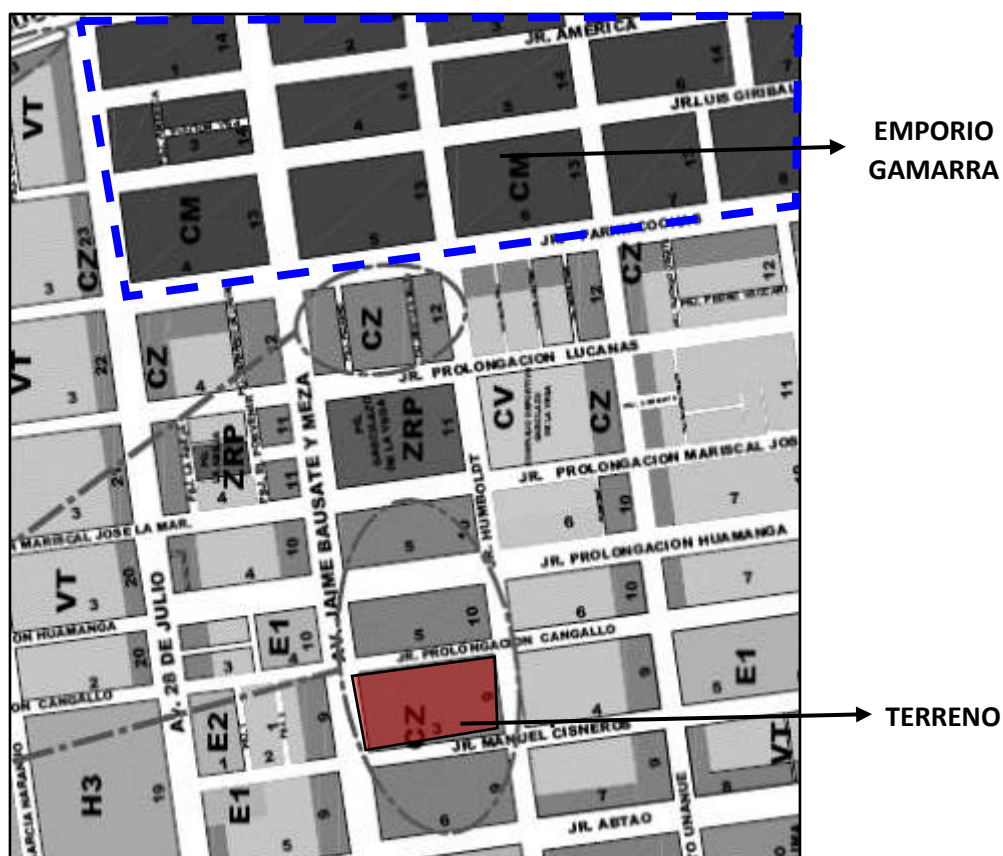


Figura N°25: Plano de zonificación del terreno seleccionado
Fuente: Plano de zonificación MLV
Elaboración: la autora

Sin embargo, según la ordenanza N°1082 para el distrito de La Victoria, es prescindible trabajar a la par con la Ordenanza N°1015 correspondiente al área de tratamiento normativo II (ATN II) (Anexo C) la cual indica que la elaboración de un CETPRO es compatible con la zonificación CZ.

INDICE DE USOS PARA LA UBICACIÓN DE ACTIVIDADES URBANAS														
AREA DE TRATAMIENTO NORMATIVO II														
					RDB	RDM	RDA	VT	CV	CZ	CM	I-1	I-2	I-3
M					ENSEÑANZA (PUBLICA Y PRIVADA)(DIVISION 80)									
M	80				ENSEÑANZA									
M	80	1			ENSEÑANZA PRIMARIA									
M	80	1	0		ENSEÑANZA PRIMARIA									
M	80	1	0	01										
M	80	1	0	01	0	0	0	X	X	X	X	X		
M	80	1	0	02	0	0	0	X	X	X	X	X		
M	80	1	0	03	X	X	X	X	X	X	X	X		
M	80	1	0	04	0	0	0	X	X	X	X	X		
M	80	1	0	05	X	X	X	X	X	X	X	X		
M	80	1	0	06	X	X	X	X	X	X	X	X		
M	80	2			ENSEÑANZA SECUNDARIA									
M	80	2	1		ENSEÑANZA SECUNDARIA DE FORMACION GENERAL									
M	80	2	1	01	0	0	0	X	X	X	X	X		
M	80	2	1	02	0	0	0	X	X	X	X	X		
M	80	2	1	03	0	0	0	X	X	X	X	X		
M	80	2	2		ENSEÑANZA SECUNDARIA DE FORMACION TECNICA Y PROFESIONAL									
M	80	2	2	01			0	X	X	X	X	X		
M	80	2	2	02	0	0	0	X	X	X	X	X		
M	80	3			ENSEÑANZA SUPERIOR									
M	80	3	0		ENSEÑANZA SUPERIOR									
M	80	3	0	01			0	0	X	X	X	X		
M	80	3	0	02			0	0	X	X	X	X		

Figura N°26: Índice de uso para la ubicación de actividades urbanas

Fuente: Ordenanza N°1015

Elaboración: la autora

Accesibilidad

El terreno escogido cuenta con una buena accesibilidad gracias a que sus 4 vías colindantes se conectan con Avenidas principales como son la Av. Aviación, Av. 28 de Julio y la Av. Paseo de la República. Asimismo, se encuentra cerca de dos de las Av. Colectoras más importantes de La Victoria, la Av. Bausate y Meza y la Av. 28 Julio, cada una de ellas distribuye y facilita la circulación directa de los vehículos públicos y privados hacia los distritos aledaños.

Sin embargo, se puede apreciar que en varias intersecciones se crean problemas de congestión vehicular los cuales son provocados por estar cerca a equipamientos como Colegios o Terminales terrestres.

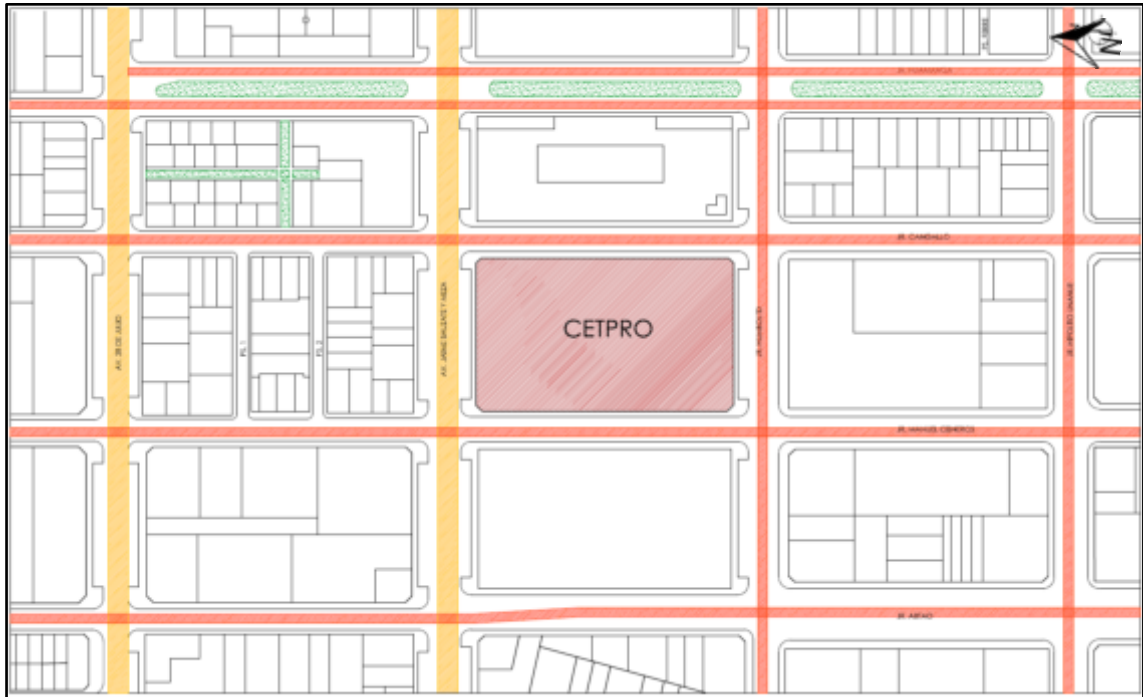


Figura N°27: Tipo de vías aledañas al terreno escogido
Elaboración: la autora

Se pueden identificar las horas punta de acuerdo a turnos:

- Turno Mañana (de 7:00 hrs. a 9:00 hrs.): El flujo vehicular se concentra en dirección a los centros laborales y educativos.
- Turno Tarde (de 12:00 hrs. a 14:00 hrs.): Se concentra en las horas de refrigerio laboral, recojo a los alrededores de los centros educativos. Así como la realización de trámites requeridos, aprovechando el tiempo libre laboral.
- Turno Noche (de 18:00 hrs. a 20:00 hrs.): La transitabilidad va direccionada al regreso del centro de laborales a la zona residencial, así como en busca de lugares de recreación y ocio como los centros comerciales y puntos de encuentro.

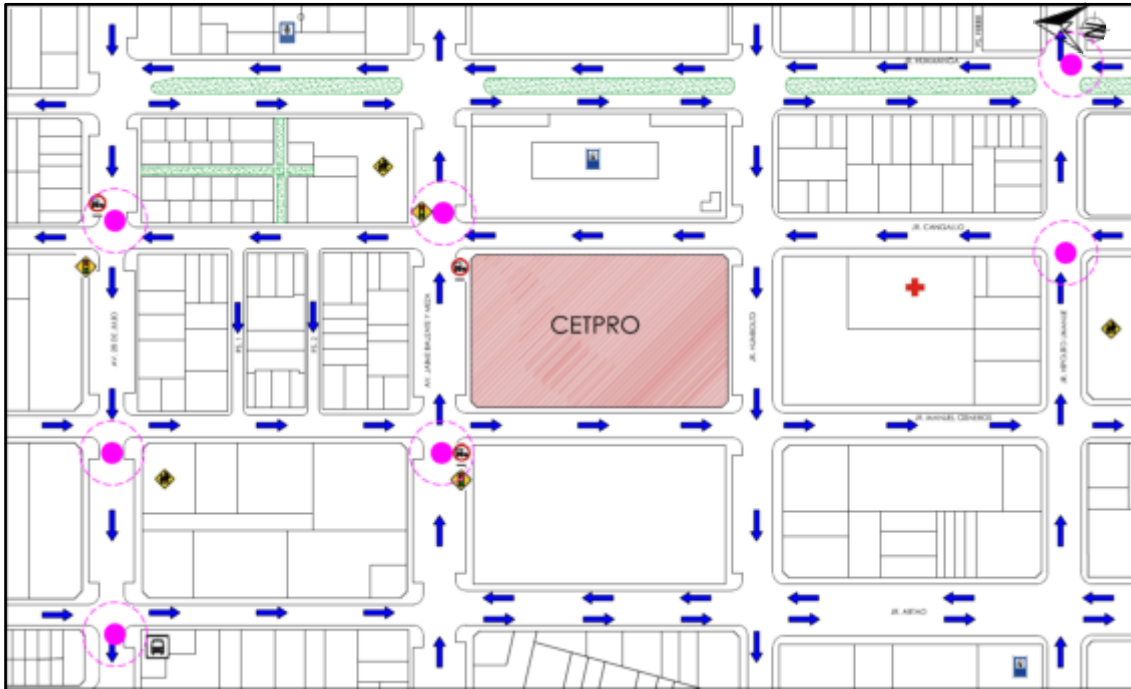


Figura N°28: Sentido de vías aledañas al terreno escogido
Elaboración: la autora

Alturas aledañas

De acuerdo al entorno urbano, se puede apreciar que predominan más las casas de 2 y 3 pisos las cuales presentan el uso de vivienda. Sin embargo, para desarrollar nuestro CETPRO, se deberá calcular la altura máxima de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$1.5 (a+r)$$

En donde "a" es el ancho de la vía y "r" el retiro municipal establecido por ambos lados de la vía.



Figura N°29: Alturas aledañas al terreno escogido
Elaboración: la autora

Condiciones climáticas

La temperatura promedio anual es de 18,5 a 19 °C, con un máximo anual de unos 29 °C.

- Los veranos, de diciembre a abril, tienen temperaturas que oscilan entre los 29 y 21 °C.
- Los inviernos van de junio a mediados de septiembre con temperaturas que oscilan entre los 19 y 12 °C, siendo 8,8 °C la temperatura más baja comprobada históricamente.
- Los meses de primavera y otoño (septiembre, octubre y mayo) tienen temperaturas templadas que oscilan entre los 23 y 17 °C.

Asoleamiento y vientos

El asoleamiento del terreno por las mañanas es por el frente que da hacia el Jr. Cangallo y por la tarde da hacia el frente de Jr. Cisneros. En cuanto a la dirección predominante de los vientos sobre el terreno es de N- NO con una velocidad promedio de 10 km/h y una humedad del 75%.

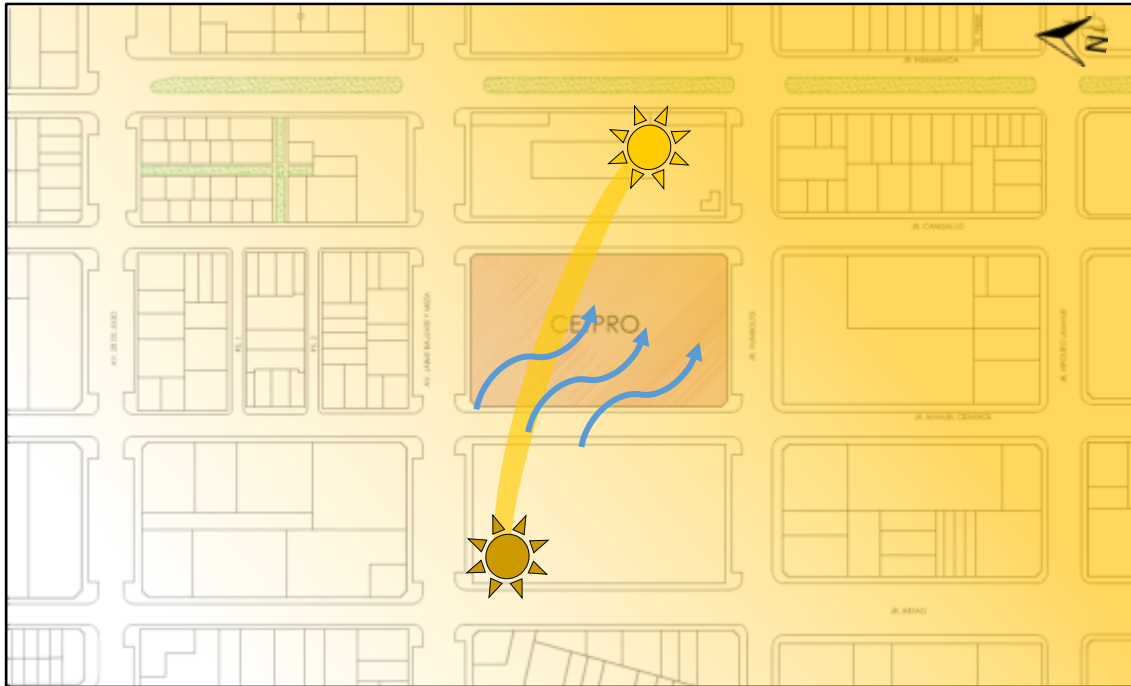


Figura N°30: Asoleamiento y vientos
Elaboración: la autora

CAPÍTULO V: ORDENAMIENTO EN EL TERRENO

5.1 Programa Arquitectónico

De acuerdo a las características que un CETPRO debe presentar, se realizará un programa arquitectónico con todas las áreas a requerir.

ZONAS DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN
ÁREA CULTURAL	AUDITORIO + SUM + SALAS DE CAPACITACION
CAFETERÍA	ÁREA DE MESAS + COCINA + ÁREA DE PREPARADO + ÁREA DE LAVADO + DEPÓSITO + PATIO DE MANIOBRAS
BIBLIOTECA	ÁREA DE LECTURA + CUBÍCULOS + HEMEROTECA + EST. NO ACCESIBLE Y ACCESIBLE A USUARIOS
ÁREA EDUCACIÓN	AULAS TEÓRICAS + TALLERES + LABORATORIO AUDIVISUAL + LABORATORIO DE DISEÑO
ÁREA ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACIÓN Y COORDINACIÓN ACADÉMICA
ÁREAS COMPLEMENTARIAS	ALMACENES + MAESTRANZA Y VIGILANCIA
ÁREAS VERDES	PLAZAS

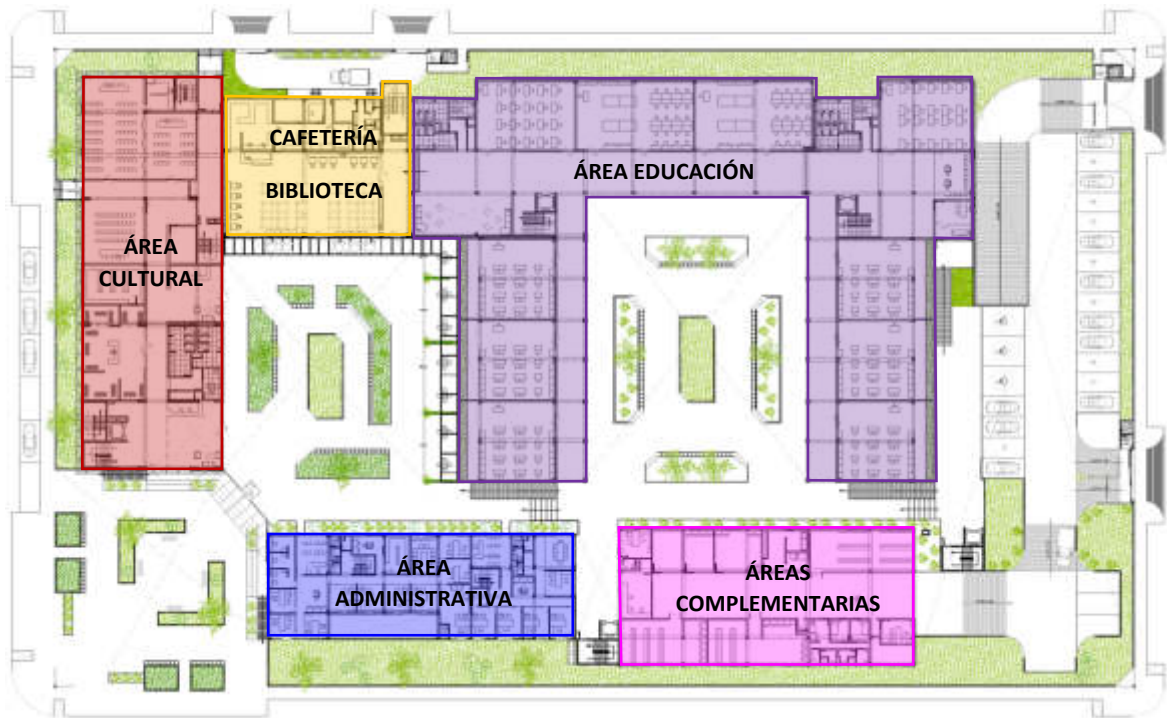


Figura N°31: Programa arquitectónico
Elaboración: la autora

5.2 Organigrama Institucional

Para poder elaborar un organigrama institucional de un CETPRO, se deberá de tener en cuenta el Reglamento de Educación Técnico Productiva, la cual describa una estructura jerárquica de los niveles y líneas de autoridad que participarán en dicha institución.

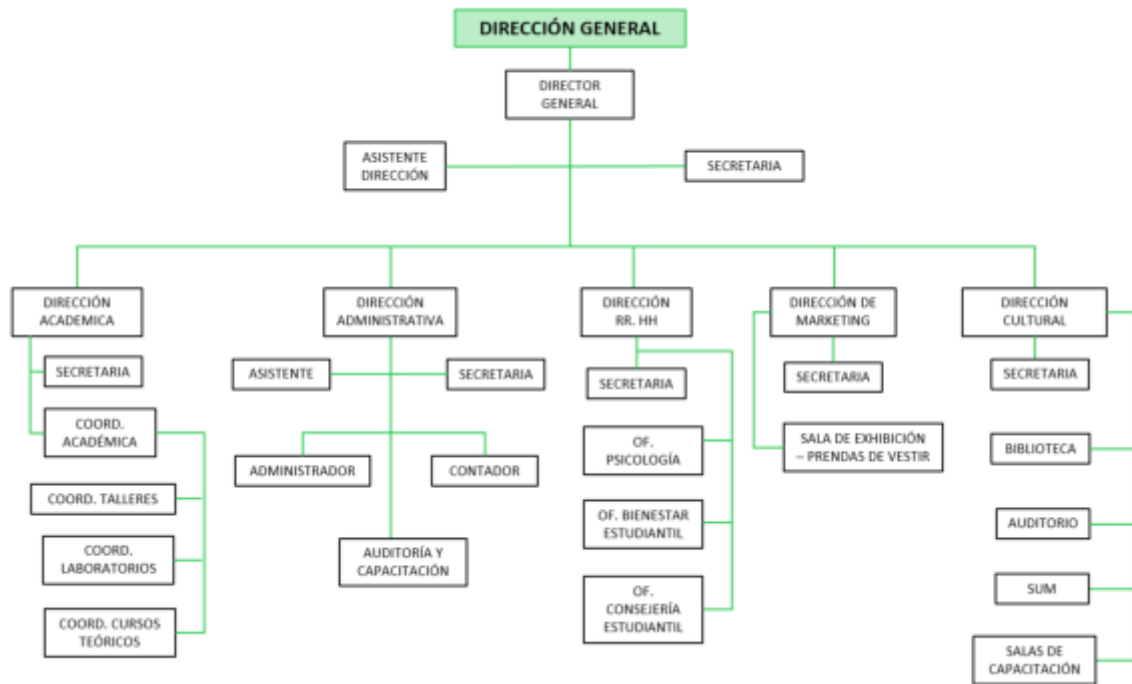


Figura N°32: Dirección general del CETPRO
Fuente: la autora

5.3 Organigrama Funcional

Para garantizar el funcionamiento adecuado del CETPRO, se deberá conocer la comunicación que existe entre las zonas que lo conforman, así como la afluencia que tendrán en uso. De esta manera se podrá saber qué usos deberán estar más próximos al ingreso y cuáles no.

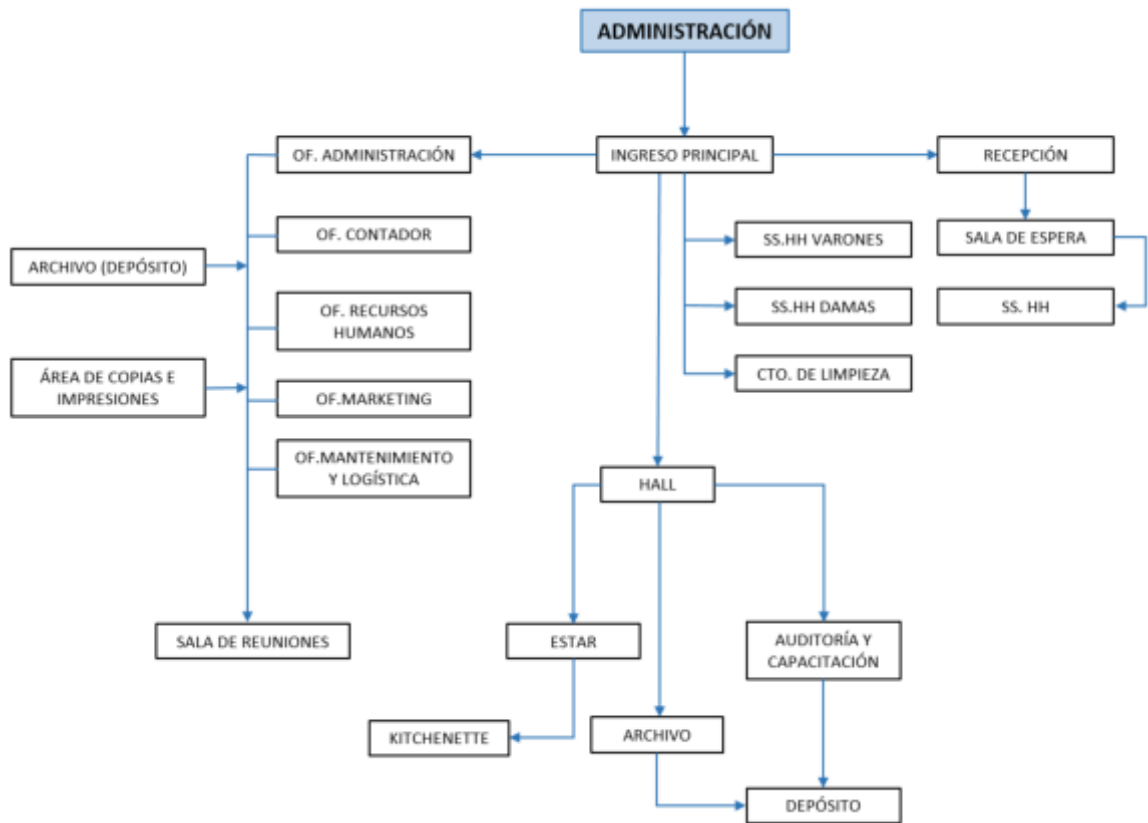


Figura N°33: Administración
Elaboración: la autora

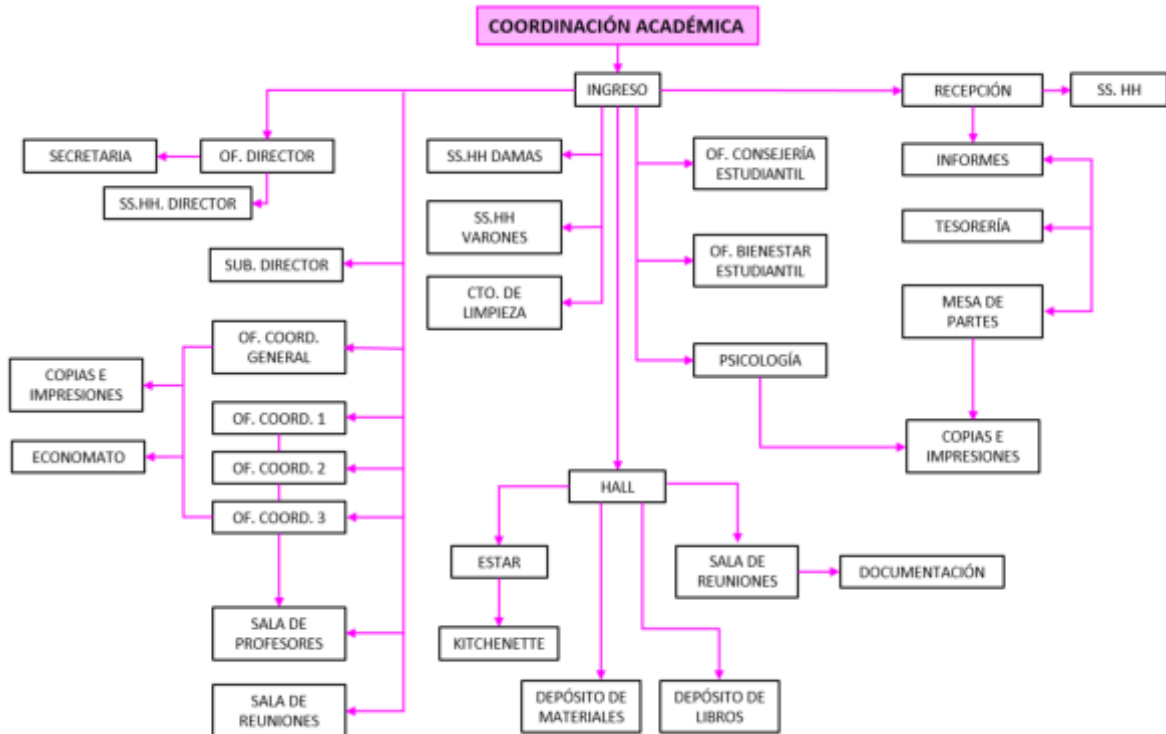


Figura N°34: Coordinación académica
Elaboración: la autora

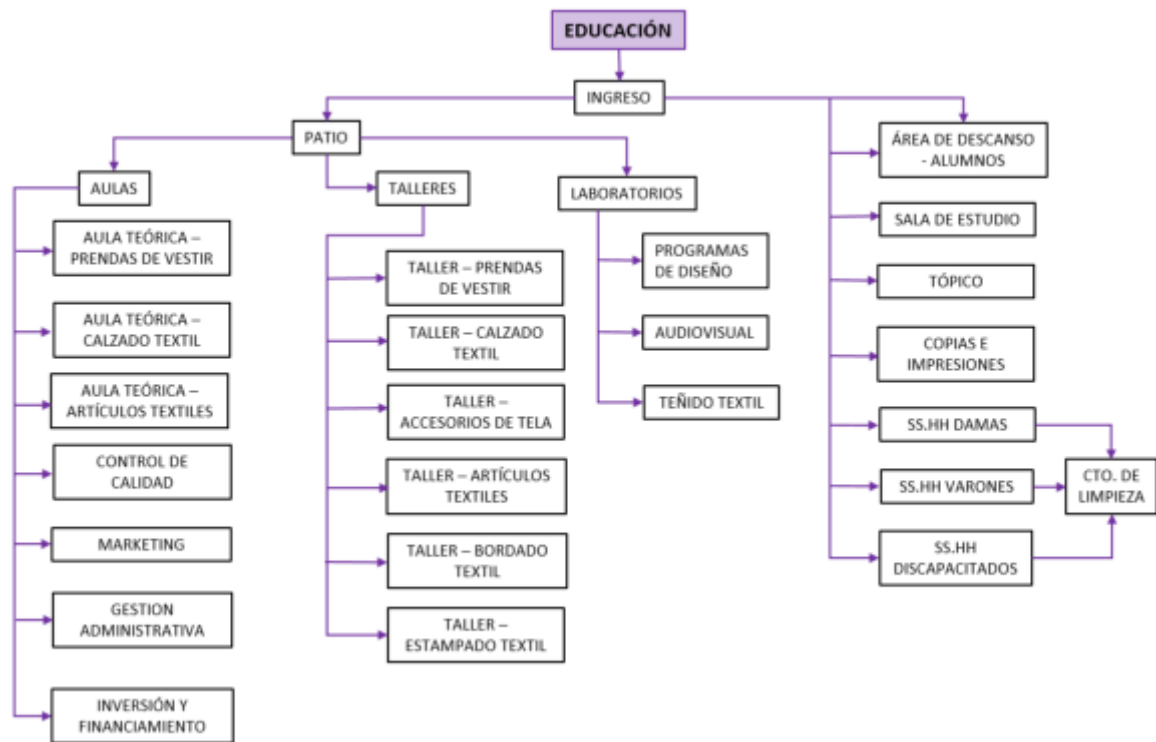


Figura N°35: Educación
Elaboración: la autora

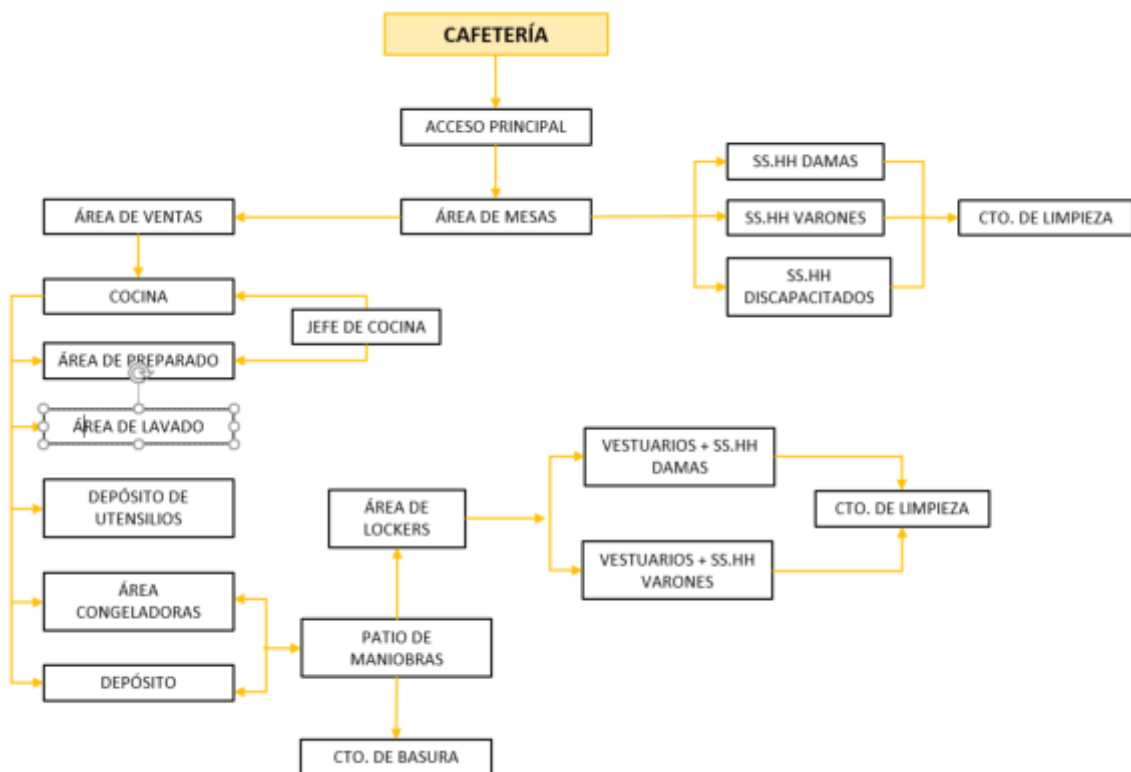


Figura N°36: Cafetería
Elaboración: la autora

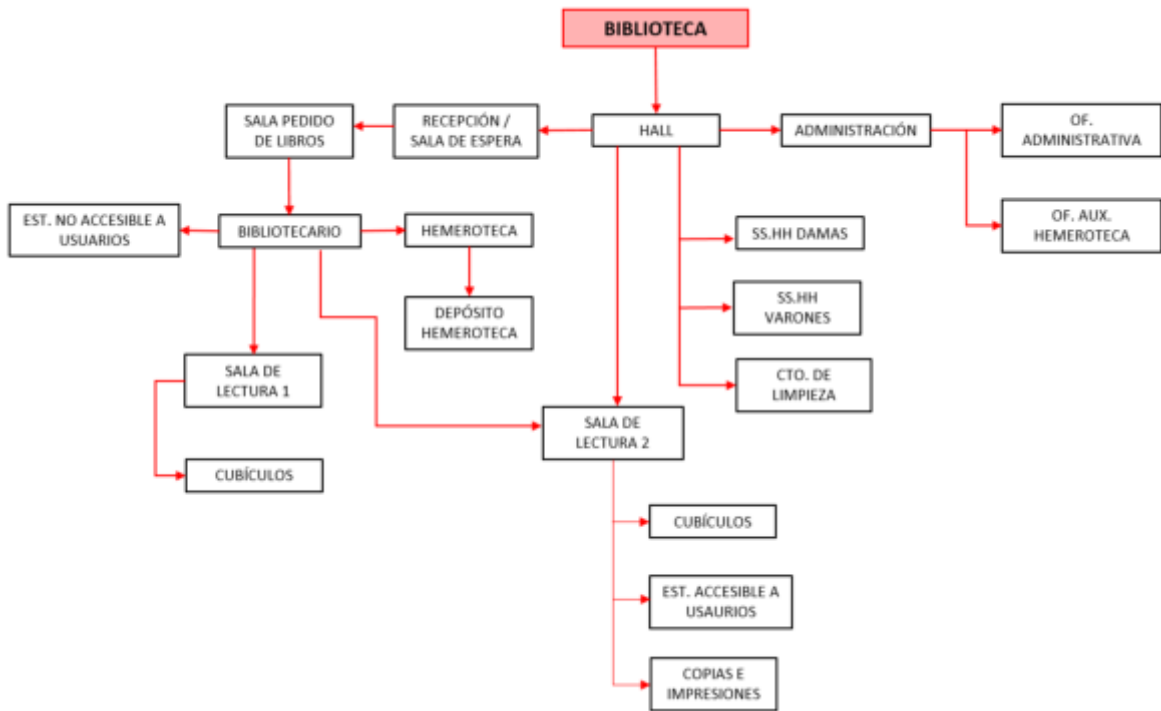


Figura N°37: Biblioteca
Elaboración: la autora

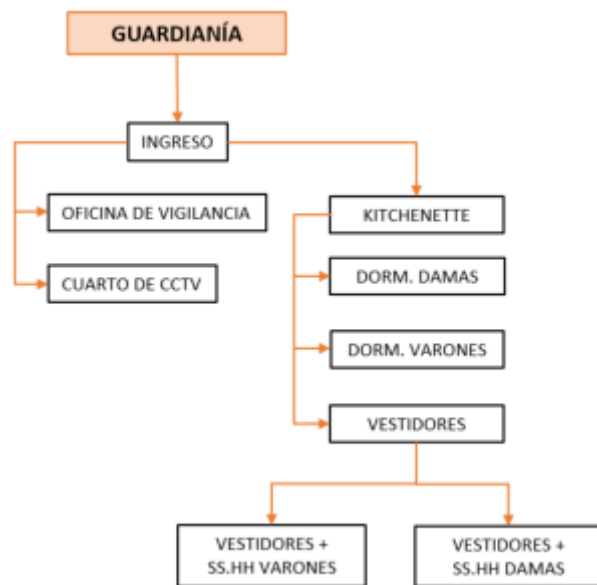


Figura N°38: Guardianía
Elaboración: la autora

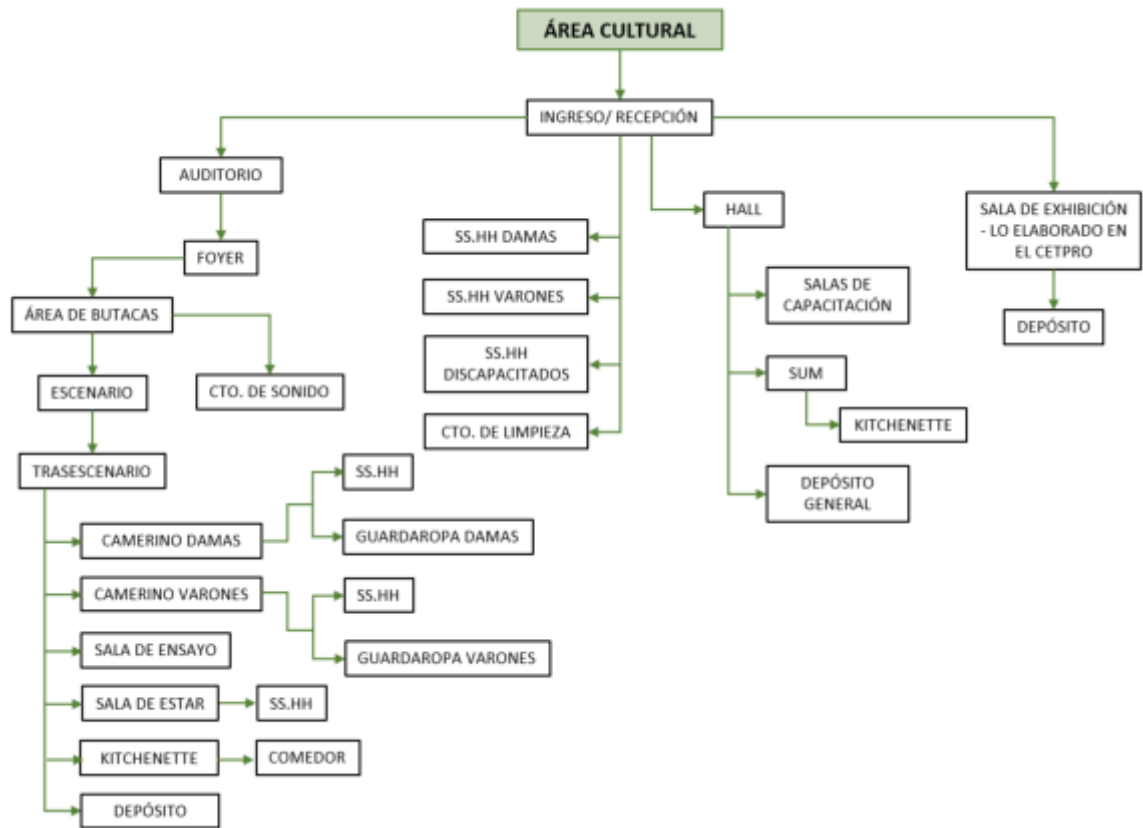


Figura N°39: Área cultural
Elaboración: la autora

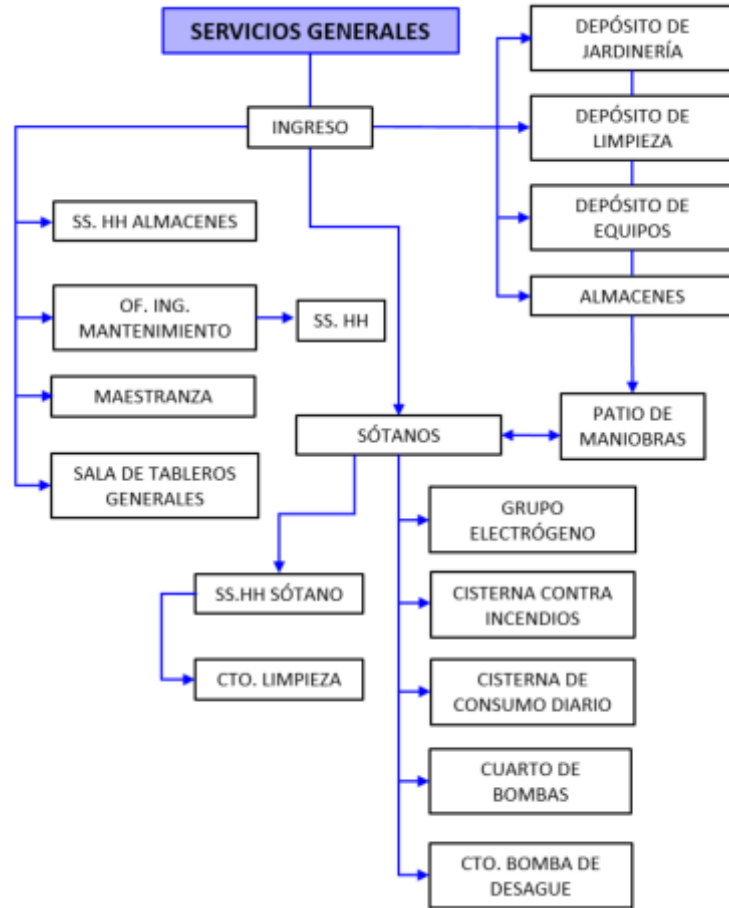


Figura N°40: Servicios Generales
Elaboración: la autora

5.4 Contenido de diseño

5.4.1 Funcionales

Para garantizar un buen diseño dentro de cada espacio que tendrá el CETPRO, se deberá saber que necesidades, funciones y equipamientos requiere.

Área administración

ZONAS DEL PROYECTO	AMBIENTE	NECESIDADES	FUNCIÓN	EQUIPO/MOBILIARIO	CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO
ÁREA ADMINISTRACIÓN	RECEPCIÓN	ATENCIÓN AL PÚBLICO	BRINDAR INFORMACIÓN	COUNTER SILLA	PISO PORCELANATO PULIDO GRIS DE 60X60 RECTIFICADO PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
	SALA DE ESPERA	ESPERAR SER ATENDIDOS	ESPACIO DE PERMANENCIA	SILLONES TV MESAS DE CENTRO	PISO PORCELANATO PULIDO GRIS DE 60X60 RECTIFICADO PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO ILUMINACIÓN ARTIFICIAL Y NATURAL
	OFICINA ADMINISTRACIÓN	OFICINA PARA EL ADMINISTRADOR QUE CUENTE CON SU DEPÓSITO PROPIO	DIRIGIR COORDINAR ADMINISTRAR	ESCRITORIO SILLAS ARCHIVADOR	PISO DE ALFOMBRA MODULAR DE 60X60 COLOR GRAFITO PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO MAMPARAS DE VIDRIO TEMPLADO INCOLORO DE 2.40mts de alto
	OFICINA CONTADOR	OFICINA PARA EL CONTADOR	LLEVAR LA CUENTA DE LOS GASTOS FINANCIEROS	1 ESCRITORIO DE 1.20 x 0.45 1 SILLA DE ESCRITORIO 1 ESTANTE DE 1.80 x 0.45 2 SILLAS DE POLIPROPILENO	PISO DE ALFOMBRA MODULAR DE 60X60 COLOR GRAFITO PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO MAMPARAS DE VIDRIO TEMPLADO INCOLORO DE 2.40mts de alto ILUMINACIÓN ARTIFICIAL
	OFICINA RECURSOS HUMANOS	ADMINISTRAR A LOS EMPLEADOS RELACIONES LABORALES	RECLUTAMIENTO	1 ESCRITORIO DE 1.20 x 0.45	PISO DE ALFOMBRA MODULAR DE 60X60 COLOR GRAFITO
			CONTRATAIONES	1 SILLA DE ESCRITORIO	PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
	OFICINA DE MARKETING Y LOGÍSTICA	AYUDAR A QUE EL CETPRO SEAMÁS CONOCIDO CONTROLAR LOS RECURSOS DEL CETPRO	DEFINIR Y GESTIONAR	1 ESCRITORIO DE 1.20 x 0.45 1 SILLA DE ESCRITORIO	PISO DE ALFOMBRA MODULAR DE 60X60 COLOR GRAFITO PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
			CONTROLAR	1 ESTANTE DE 1.80 x 0.45 2 SILLAS DE POLIPROPILENO	MAMPARAS DE VIDRIO TEMPLADO INCOLORO DE 2.40mts de alto ILUMINACIÓN ARTIFICIAL
	SERVICIOS HIGIÉNICOS DAMAS Y VARONES	BRINDAR SERVICIOS SANITARIOS A ESTUDIANTES DEL CETPRO	ASEO PERSONAL	INODOROS LAVADEROS URINARIOS	PARED EMPASTADA Y PINTADA EN COLOR BLANCO PISO PORCELANATO MATE GRIS DE 60X60
	CTO. DE LIMPIEZA	ESPACIO PARA ARTICULOS DE LIMPIEZA	ALMACENAJE	LAVAMOPAS	CERAMICO AMERICA BLANCO DE 0.30x0.30
	COPIAS E IMPRESIONES	AYUDAR EN EL DÍA A DÍA LABORAL	FOTOCOPIAR E IMPRIMIR DOCUMENTACIÓN	1 IMPRESORA 3 ESTANTERIAS DE 1.80x0.45	PISO DE ALFOMBRA MODULAR DE 60X60 COLOR GRAFITO PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
	SALA DE REUNIONES	ESPACIO PARA REUNIONES DE LOS TRABAJADORES DEL CETPRO	PLANIFICACIÓN	1 MESA DE REUNIÓN	PISO DE ALFOMBRA MODULAR DE 60X60 COLOR GRAFITO
			ASESORIAMIENTO	10 SILLAS ACOLCHADAS CON RUEDITAS	PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
	DEPÓSITO	ALMACENAMIENTO DE DOCUMENTACIÓN	ALMACENAMIENTO DE ARCHIVOS EN DESHUSO	1 PROYECTOR ESTANTERIA	MAMPARAS DE VIDRIO TEMPLADO INCOLORO DE 2.40mts de alto PISO PORCELANATO MATE GRIS DE 60X60
	ESTAR	DISTRACCIÓN	DESCANSAR POST - ALIMENTACIÓN	1 SOFA DE 3 CUERPOS 2 BUTACAS	PISO PORCELANATO MATE GRIS DE 60X60 PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
	KITCHENETTE	ALIMENTACIÓN	PREPARAR BEBIDAS	1 LAVADERO DE ACERO INOX 1 REFRIGERADORA	PISO PORCELANATO PULIDO GRIS DE 60X60 RECTIFICADO PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
			CONSUMIR ALIMENTOS	1 MESA CUADRADA DE 0.80x0.80 4 SILLAS DE POLIPROPILENO	ILUMINACIÓN ARTIFICIAL Y NATURAL MUEBLES DE KITCHENETTE DE MELAMINE
	ARCHIVO	CONTROL DE DOCUMENTACIÓN	ARCHIVAR DOCUMENTOS	ARCHIVADORES	PISO PORCELANATO MATE GRIS DE 60X60 PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
	AUDITORÍA Y CAPACITACIÓN	ESPACIO DESTINADO HACIA TRABAJADORES Y NUEVOS INGRESOS	CAPACITAR	2 MESAS DE REUNIÓN	PISO DE ALFOMBRA MODULAR DE 60X60 COLOR GRAFITO
			DIRIGIR	20 SILLAS ACOLCHADAS	PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
		AYUDAR	1 PROYECTOR	PUERDA DE VIDRIO TEMPLADO INCOLORO DE 2.40mts de alto	

Figura N°41: Cuadro áreas de la administración
Elaboración: la autora

Coordinación académica

ZONAS DEL PROYECTO	AMBIENTE	NECESIDADES	FUNCIÓN	EQUIPO/MOBILIARIO	CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO
COORDINACION ACADÉMICA	INFORMES	ATENDER A LOS VISITANTES BRINDÁNDOLES INFORMACIÓN	ATENDER	2 ESCRITORIOS DE 0.90 x 0.45	PISO PORCELANATO PULIDO GRIS DE 60X60 RECTIFICADO
			INFORMAR	2 SILLAS	PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
				1 ESTANTE DE 1.80 x 0.45	
	TESORERÍA	REALIZAR OPERACIONES VINCULADAS AL FLUJO DE CAJA	GESTIONAR COBROS Y PAGOS A CLIENTES	1 ESCRITORIO DE 0.90 x 0.45	PISO PORCELANATO PULIDO GRIS DE 60X60 RECTIFICADO
				1 SILLA	PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
				1 ESTANTE DE 1.80 x 0.45	
	MESA DE PARTES	ATENDER AL PÚBLICO Y ORIENTAR EN LA PRESENTACIÓN DE SUS DOCUMENTOS	RECEPCIONAR	1 ESCRITORIO DE 0.90 x 0.45	PISO PORCELANATO PULIDO GRIS DE 60X60 RECTIFICADO
			CLASIFICAR	1 SILLA	PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
			REGISTRAR	1 ESTANTE DE 1.80 x 0.45	
	OF. CONSEJERÍA ESTUDIANTIL	ACOMPañAR Y APOYAR LA ACTIVIDAD EDUCATIVA	ACONSEJAR	1 ESCRITORIO DE 1.50 x 0.50	PISO DE ALFOMBRA MODULAR DE 60X60 COLOR GRAFITO
			COORDINAR	2 SILLA	PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
			AYUDAR	1 ESTANTE DE 1.80 x 0.45	MAMPARAS DE VIDRIO TEMPLADO INCOLORO DE 2.40mts de alto
	OF. BIENESTAR ESTUDIANTIL	PRESTAR ASISTENCIA A LOS ESTUDIANTES Y AL NÚCLEO FAMILIAR DE ESTOS.	ASISTENCIA	1 ESCRITORIO DE 1.50 x 0.50	PISO DE ALFOMBRA MODULAR DE 60X60 COLOR GRAFITO
			ASESORAMIENTO	2 SILLA	PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
			APOYO	1 ESTANTE DE 1.80 x 0.45	MAMPARAS DE VIDRIO TEMPLADO INCOLORO DE 2.40mts de alto
	PSICOLOGÍA	ESTUDIAR LOS PROCESOS DE CAMBIOS SURGIDOS EN LOS ESTUDIANTES	ORIENTAR	1 ESCRITORIO DE 1.50 x 0.50	PISO DE ALFOMBRA MODULAR DE 60X60 COLOR GRAFITO
			DIAGNOSTICAR	2 SILLA	PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
			CONVERSAR	1 ESTANTE DE 1.80 x 0.45	MAMPARAS DE VIDRIO TEMPLADO INCOLORO DE 2.40mts de alto
	COPIAS E IMPRESIONES	AYUDAR EN EL DÍA A DÍA LABORAL	FOTOCOPIAR E IMPRIMIR DOCUMENTACIÓN	1 IMPRESORA	PISO DE ALFOMBRA MODULAR DE 60X60 COLOR GRAFITO
				3 ESTANTERÍAS DE 1.80 x 0.45	PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
RECEPCIÓN	ATENCIÓN AL PÚBLICO	BRINDAR INFORMACIÓN	COUNTER	PISO PORCELANATO PULIDO GRIS DE 60X60 RECTIFICADO	
			SILLA	PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO	
SALA DE ESPERA	ESPERAR SER ATENDIDOS	ESPACIO DE PERMANENCIA	SILLONES	PISO PORCELANATO PULIDO GRIS DE 60X60 RECTIFICADO	
			TV	PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO	
			MESAS DE CENTRO	ILUMINACIÓN ARTIFICIAL Y NATURAL	
ECONOMATO	ADQUIRIR PRODUCTOS MÁS BARATOS DE LO NORMAL	VENDER	6 ESTANTES DE 1.60 x 0.45	PISO PORCELANATO PULIDO GRIS DE 60X60 RECTIFICADO	
		BENEFICIAR TRABAJADORES	3 ESTANTES DE 0.75 x 0.45	PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO	
SALA DE PROFESORES	REUNIR A LOS PROFESORES PARA COORDINAR EL AVANCE DE LOS CURSOS	COORDINAR	4 ESTANTES DE 0.88x0.45	PISO DE ALFOMBRA MODULAR DE 60X60 COLOR GRAFITO	
		DESCANSAR	1 MESA EN FORMA DE U	PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO	
		ORGANIZAR	10 SILLAS ACOLCHADAS CON RUEDITAS	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO PAVONADO	
SUB. DIRECTOR	APOYAR AL DIRECTOR O CUMPLIR FUNCIONES DE REEMPLAZO MIENTRAS EL DIRECTOR NO SE ENCUENTRA	COORDINAR	1 ESCRITORIO DE 1.50 x 0.50	PISO DE ALFOMBRA MODULAR DE 60X60 COLOR GRAFITO	
		DIRIGIR	2 SILLA	PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO	
		CONTROLAR	1 ESTANTE DE 1.80 x 0.45	ILUMINACIÓN ARTIFICIAL Y NATURAL	
SECRETARIA DIRECTOR	APOYO HACIA EL DIRECTOR CONTROLAR EL INGRESO DE VISITANTES	ORGANIZAR	1 ESCRITORIO DE 1.50 x 0.50	PISO DE ALFOMBRA MODULAR DE 60X60 COLOR GRAFITO	
		APOYAR	2 SILLA	PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO	
OF. DIRECTOR	DIRIGIR LA ENTIDAD EDUCATIVA DEBE CONTAR EL ÁREA CON BAÑO PROPIO	ADMINISTRAR	1 JUEGO DE MUEBLES	PISO DE ALFOMBRA MODULAR DE 60X60 COLOR GRAFITO	
		DIRIGIR	1 ESCRITORIO DE 1.50 x 0.50	PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO	
		PREVEER	1 SILLA DE ESCRITORIO		
		CONTROLAR	2 SILLAS DE POLIPROPILENO	ILUMINACIÓN ARTIFICIAL Y NATURAL	
OF. COORD. GENERAL	APOYAR EN LA ORGANIZACIÓN DE LOS CURSOS A DICTAR EN EL CETPRO	COORDINAR	1 ESCRITORIO DE 1.50 x 0.50	PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO	
		ORGANIZAR	2 SILLA	ILUMINACIÓN ARTIFICIAL Y NATURAL	
		DIRIGIR	1 ESTANTE DE 1.80 x 0.45		
OF. COORDINACIÓN 1 AL 3	APOYAR EN LA ORGANIZACIÓN DE LOS CURSOS A DICTAR EN EL CETPRO	COORDINAR	1 ESCRITORIO DE 1.50 x 0.50	PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO	
		ORGANIZAR	2 SILLA	ILUMINACIÓN ARTIFICIAL Y NATURAL	
		DIRIGIR	1 ESTANTE DE 1.80 x 0.45		
SERVICIOS HIGIÉNICOS DAMAS Y VARONES	BRINDAR SERVICIOS SANITARIOS A ESTUDIANTES DEL CETPRO	ASEO PERSONAL	INODOROS	PARED EMPASTADA Y PINTADA EN COLOR BLANCO	
			LAVADEROS	PISO PORCELANATO MATE GRIS DE 60X60	
			URINARIOS		
CTO. DE LIMPIEZA	ESPACIO PARA ARTICULOS DE LIMPIEZA	ALMACENAJE	LAVAMOPAS	CERÁMICO AMERICA BLANCO DE 0.30x0.30	

SALA DE REUNIONES	ESPACIO PARA REUNIONES DE LOS TRABAJADORES DEL CETPRO	PLANIFICACIÓN	1 MESA DE REUNIÓN	PISO DE ALFOMBRA MODULAR DE 60X60 COLOR GRAFITO PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO MAMPARAS DE VIDRIO TEMPLADO INCOLORO DE 2.40mts de alto	
		ASESORAMIENTO	10 SILLAS ACOLCHADAS CON RUEDITAS		
		COORDINACIÓN	1 PROYECTOR		
	DOCUMENTACIÓN	GUARDAR ARCHIVOS IMPORTANTES DEL CETPRO	ALMACENAR	6 ESTANTES DE 0.75 x 0.45	PARED EMPASTADA Y PINTADA EN COLOR BLANCO PISO PORCELANATO MATE GRIS DE 0.60 x 0.60
			GUARDAR	1 MAMPARA CORREDIZA CON VIDRIO TEMPLADO Y PAVONADO	
			ORGANIZAR		
DEPÓSITO DE MATERIALES	ALMACENAR MATERIALES DE OFICINA	ALMACENAR	6 ESTANTES DE 1.60 x 0.45	PARED EMPASTADA Y PINTADA EN COLOR BLANCO PISO PORCELANATO MATE GRIS DE 0.60 x 0.60	
DEPÓSITO DE LIBROS	ALMACENAR LIBROS QUE SERÁN USADOS EL AÑO ACADÉMICO	PROPORCIONAR	4 ESTANTES DE 0.75 x 0.45	PISO PORCELANATO MATE GRIS DE 0.60 x 0.60	
		ALMACENAR		PARED EMPASTADA Y PINTADA EN COLOR BLANCO	
KITCHENETTE	ALIMENTACIÓN	PREPARAR BEBIDAS	1 LAVADERO DE ACERO INOX	PISO PORCELANATO PULIDO GRIS DE 60X60 RECTIFICADO PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO	
			1 REFRIGERADORA		
		CONSUMIR ALIMENTOS	1 MESA CUADRADADA DE 0.80x0.80	ILUMINACIÓN ARTIFICIAL Y NATURAL MUEBLES DE KITCHENETTE DE MELAMINE	
			4 SILLAS DE POLIPROPILENO		
SALA DE DESCANSO	DISTRACCIÓN	DESCANSAR POST-ALIMENTACION	1 SOFÁ DE 3 CUERPOS	PISO PORCELANATO MATE GRIS DE 60X60	
			2 BUTACAS	PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO	

Figura N°42: Cuadro áreas de la coordinación académica

Elaboración: la autora

Educación

ZONAS DEL PROYECTO	AMBIENTE	NECESIDADES	FUNCIÓN	EQUIPO/MOBILIARIO	CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO
EDUCACIÓN	AULAS TEÓRICAS	ESPACIOS CON ÁREAS DE TERRAZAS PARA USO DE DESCANSO	ENSEÑAR	4 MESAS DE 0.80x0.50	PISO PORCELANATO MARS DARK GRAY MATE DE 0.60 x 0.60 PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
			APRENDER	8 MESAS DE 1.40x0.50	
			INTERACTUAR	7 ESTANTES DE 1.60x0.60	
	TALLERES TIPO 1 Y 2	ESPACIO PARA APLICAR LA TEORÍA EN LA PRÁCTICA	APRENDER	21 MESAS DE 1.20 x 0.60	PISO PORCELANATO MARS DARK GRAY MATE DE 0.60 x 0.60 PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
			ELABORAR	21 SILLAS DE POLIPROPILENO	
	LAB. TEÑIDO	REALIZAR Y PRACTICAR TIPOS DE TEÑIDO <small>DEBE DIVIDIRSE EN 3 ÁREAS: DE LAVADO, COACCIÓN Y SECADO Y TEÑIDO.</small>	ELABORAR	2 MESAS DE 2.40 x 1.00	PISO PORCELANATO MARS DARK GRAY MATE DE 0.60 x 0.60 PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO PARED DE CERÁMICO BLANCO MATE DE 0.30x0.60
			TEÑIR	1 MESA DE 2.40 x 0.60	
			LAVAR	2 MESAS DE 1.20 x 2.00	
			SECAR	20 SILLAS DE POLIPROPILENO	
	LAB. PROGRAMA DE DISEÑO	DISEÑAR MEDIANTE UN PROGRAMA POR COMPUTADORA	DISEÑAR	20 MESAS DE 1.00 x 0.50	PISO PORCELANATO MARS DARK GRAY MATE DE 0.60 x 0.60 PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
			ELABORAR	6 ESTANTES 1.60 x 0.60	
			PROGRAMAR	1 PIZARRA ACRÍLICA	
	LAB. CLASES AUDIOVISUALES	BRINDAR UNA PERSPECTIVA MÁS AMPLIA DE ALGÚN CONTENIDO INCLUYENDO IMÁGENES Y GRABACIONES ACÚSTICAS	REFORZAMIENTO	20 MESAS DE 1.00 x 0.50	PISO PORCELANATO MARS DARK GRAY MATE DE 0.60 x 0.60 PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO TECHO DE DRYWALL
			DIGITALIZACIÓN	20 SILLAS DE POLIPROPILENO	
			INTERPRETACIÓN	1 PROYECTOR	
			1 ECRAN		
LAB. BORDADO TEXTIL	DECORAR ALGUNA SUPERFICIE EMPLEANDO COMO HERRAMIENTA PRINCIPAL HILO Y AGUJA	DECORAR	12 MÁQUINAS BORDADORAS	PISO PORCELANATO MARS DARK GRAY MATE DE 0.60 x 0.60 PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO TECHO DE DRYWALL	
		DISEÑAR	2 MESAS DE 1.20 x 2.00		
		BORDAR	1 PIZARRA ACRÍLICA		
LAB. ESTAMPADO TEXTIL	PLASMAR ALGÚN COLORANTE SOLUBLE USANDO PATRONES O DISEÑOS DESEADOS	DISEÑAR	20 MÁQUINAS DE ESTAMPADO	PISO PORCELANATO MARS DARK GRAY MATE DE 0.60 x 0.60 PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO TECHO DE DRYWALL	
		ESTAMPAR	2 MESAS DE 1.20 x 2.00		
		TEÑIR	1 PIZARRA ACRÍLICA		
CURSOS LIBRES - TEORÍA	ESPACIOS CON ÁREAS DE TERRAZAS PARA USO DE DESCANSO	ENSEÑAR	4 MESAS DE 0.80x0.50	PISO PORCELANATO MARS DARK GRAY MATE DE 0.60 x 0.60 PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO	
		APRENDER	8 MESAS DE 1.40x0.50		
		INTERACTUAR	7 ESTANTES DE 1.60x0.60		

SALA DE DESCANSO	AYUDAR EN EL DESEMPEÑO DIARIO DE LOS ESTUDIANTES	DESCANSO	2 SOFÁS DE 3 CUERPOS	PISO PORCELANATO MARS DARK GRAY MATE DE 0.60 x 0.60	
		INTERACCIÓN	4 BUTACAS ACOLCHADAS	PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO	
	COPIAS E IMPRESIONES	AYUDAR EN EL DÍA A DÍA LABORAL	FOTOCOPIAR E IMPRIMIR DOCUMENTACIÓN	1 IMPRESORA	PISO DE ALFOMBRA MODULAR DE 60X60 COLOR GRAFITO
				3 ESTANTERÍAS DE 1.80 x 0.45	PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
	TÓPICO	BRINDAR ASISTENCIA INMEDIATA DE CALIDAD HACIA LOS ESTUDIANTES	ATENCIÓN	1 ESCRITORIO DE 1.50 x 0.60	PISO PORCELANATO MARS DARK GRAY MATE DE 0.60 x 0.60
			APLICAR PRIMEROS AUXILIOS	3 SILLAS DE POLIPROPILENO	PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
	SERVICIOS HIGIÉNICOS DAMAS Y VARONES	BRINDAR SERVICIOS SANITARIOS A ESTUDIANTES DEL CETPRO	ASEO PERSONAL	1 CAMILLA	TECHO DE DRYWALL
INODOROS				PARED EMPASTADA Y PINTADA EN COLOR BLANCO	
SERVICIOS HIGIÉNICOS DISCAPACITADO	BRINDAR SERVICIOS SANITARIOS A ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD	ASEO PERSONAL	LAVADEROS	PISO PORCELANATO MATE GRIS DE 60X060	
			URINARIOS	PARED EMPASTADA Y PINTADA EN COLOR BLANCO	
CTO. DE LIMPIEZA	ESPACIO PARA ARTICULOS DE LIMPIEZA	ALMACENAJE	1 INODORO 1 LAVADERO 1 URINARIO	PARED EMPASTADA Y PINTADA EN COLOR BLANCO PISO PORCELANATO MATE GRIS DE 60X060	
ÁREA DE ESTUDIO	BRINDAR UN ESPACIO EN DONDE SE PUEDA REALIZAR TRABAJOS GRUPALES	INTERACTUAR	LAVAMOPAS	CERÁMICO AMÉRICA BLANCO DE 0.30x0.30	
		ENSEÑAR	2 SOFÁS	PISO VINÍLICO	
		ESTUDIAR	14 BUTACAS ACOLCHADAS 4 ESTANTES DE 2.00 x 0.50	PARED EMPASTADA Y PINTADA EN COLOR BLANCO	

Figura N°43: Cuadro áreas de la zona educativa
Elaboración: la autora

Cafetería

ZONAS DEL PROYECTO	AMBIENTE	NECESIDADES	FUNCIÓN	EQUIPO/MOBILIARIO	CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO
CAFETERÍA	ÁREA DE MESAS	BRINDAR UN ÁREA EN DONDE SE PUEDA INGERIR ALIMENTOS	CONVERSAR	18 MESAS CUADRADAS DE 0.90x0.90	PORCELANATO BEIGUE PULIDO DE 0.60 X 0.60
			COMER	11 MESAS CUADRADAS DE 0.70 x 0.70	PARED EMPASTADA Y PINTADA COLOR BLANCO
			DESCANSAR	77 SILLAS DE POLIPROPILENO	
	ÁREA DE VENTAS	VENDER LOS ALIMENTOS ELABORADOS DEL DÍA	ATENDER	1 CAJA REGISTRADORA	PORCELANATO BEIGUE PULIDO DE 0.60 X 0.60
			VENDER	2 EXHIBIDORES	PARED EMPASTADA Y PINTADA COLOR BLANCO
	SERVICIOS HIGIÉNICOS DAMAS Y VARONES	BRINDAR SERVICIOS SANITARIOS A ESTUDIANTES DEL CETPRO	ASEO PERSONAL	INODOROS	PARED EMPASTADA Y PINTADA EN COLOR BLANCO
				LAVADEROS	PISO PORCELANATO MATE GRIS DE 60X060
	SERVICIOS HIGIÉNICOS DISCAPACITADO	BRINDAR SERVICIOS SANITARIOS A ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD	ASEO PERSONAL	URINARIOS	PARED EMPASTADA Y PINTADA EN COLOR BLANCO
				1 INODORO 1 LAVADERO 1 URINARIO	PISO PORCELANATO MATE GRIS DE 60X060
	CTO. DE LIMPIEZA	ESPACIO PARA ARTICULOS DE LIMPIEZA	ALMACENAJE	LAVAMOPAS	CERÁMICO AMÉRICA BLANCO DE 0.30x0.30
	COCINA	PROVEER DE ALIMENTOS A LOS ESTUDIANTES	COCINAR	2 LICUADORAS	PORCELANATO BEIGUE PULIDO DE 0.60 X 0.60
			CORTAR	1 COCINA INDUSTRIAL	CERÁMICO BLANCO MATE DE 0.30x0.60
			ATENDER	1 OLLA ARROCERA	TECHO DE DRYWALL
	ÁREA DE PREPARADO	ARMAR Y PREPAR LOS ALIMENTOS ANTES DE SER ENTREGADOS	PREPARAR	1 MICROONDAS	PORCELANATO BEIGUE PULIDO DE 0.60 X 0.60
			ATENDER	2 TABLAS PARA PICAR	CERÁMICO BLANCO MATE DE 0.30x0.60
	ÁREA DE LAVADO	MANTENER LIMPIO LOS UTENSILIOS USADOS	LAVAR	2 LAVADEROS DE ACERO INOX	PORCELANATO BEIGUE PULIDO DE 0.60 X 0.60
			ORDENAR	1 LAVAVAJILLAS	CERÁMICO BLANCO MATE DE 0.30x0.60
DEPÓSITO DE UTENSILIOS	ALMACENAR UTENSILIOS NO USADOS DIARIAMENTE PERO QUE SE ENCUENTRAN EN BUEN ESTADO	LIMPIEZA	4 ESTANTES DE 1.25 x 0.45	PORCELANATO BEIGUE PULIDO DE 0.60 X 0.60	
		ORDENAR	1 ESTANTE DE 1.80 x 0.45	CERÁMICO BLANCO MATE DE 0.30x0.60	
		ALMACENAJE			
JEFE DE COCINA	SEGUIMIENTO A LO EMPLEADO EN LA COCINA	DIRIGIR	1 ESCRITORIO DE 1.00 x 0.50	PORCELANATO BEIGUE PULIDO DE 0.60 X 0.60	
		APOYAR	1 SILLA ACOLCHADA	PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO	

ÁREA CONGELADORAS	PREVEER QUE LOS ALIMENTOS SE MALOGRAN	CONGELAR	3 CONGELADORAS	PORCELANATO BEIGUE PULIDO DE 0.60 X 0.60
CAMARA FRÍA	ALMACENAR CARNES O VEGETALES PARA SU POSTERIOR USO	REFRIGERAR	1 COMPRESOR	PANELES FRIGORÍFICOS
		ALMACENAR	1 CONDENSADOR	
CTO. DE BASURA TEMPORAL	ALMACENAR TEMPORALMENTE DESECHOS RESIDUALES	ALMACENAR	4 CONTAINER DE BASURA	PISO CERÁMICO AMÉRICA BLANCO DE 0.30 x 0.30
ÁREA DE LOCKERS	GUARDAR ARTÍCULOS DE LOS TRABAJADORES DE LA CAFETERÍA	AISLAR	2 LOCKERS DE 6 CASILLEROS CADA UNO	PARED CERÁMICO AMÉRICA BLANCO DE 0.30 x 0.30
		ORGANIZAR		PISO PORCELANATO BEIGUE PULIDO DE 0.60 X 0.60
SS.HH Y VESTUARIO DAMAS Y VARONES	ÁREA DESTINADA AL CAMBIO DE PRENDAS DE VESTIR	GUARDAR	1 LAVATORIO 1 INODORO 1 DUCHA	PARED DUCHA CERÁMICO BLANCO MATE DE 0.30x0.60
		VESTIRSE		PISO PORCELANATO BEIGUE PULIDO DE 0.60 X 0.60
		BAÑARSE		PARED DUCHA CERÁMICO BLANCO MATE DE 0.30x0.60
		ARREGLARSE		

Figura N°44: Cuadro áreas de la cafetería
Elaboración: la autora

Biblioteca

ZONAS DEL PROYECTO	AMBIENTE	NECESIDADES	FUNCIÓN	EQUIPO/MOBILIARIO	CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO
BIBLIOTECA	RECEPCIÓN	ATENCIÓN AL PÚBLICO	BRINDAR INFORMACIÓN	COUNTER SILLA	PISO PORCELANATO PULIDO BEIGUE DE 60X80 RECTIFICADO PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
	SALA DE PEDIDO DE LIBROS	ÁREA DESTINADA A BUSCAR UN LIBRO EN ESPECÍFICO	INVESTIGAR SELECCIONAR	8 COMPUTADORAS 8 ESCRITORIOS DE 0.80 x 0.50	PISO PORCELANATO PULIDO BEIGUE DE 60X80 RECTIFICADO PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
	SALA DE ESPERA	ESPERAR SER ATENDIDOS	ESPACIO DE PERMANENCIA	SILLONES MESAS DE CENTRO	PISO PORCELANATO PULIDO BEIGUE DE 60X80 RECTIFICADO PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
	ÁREA DE LECTURA 1 Y 2	AYUDAR A LOS ESTUDIANTES A PODER TENER UN ÁREA DE LECTURA	LEER INVESTIGAR ESTUDIAR	MESAS DE 1.20 x 0.50 SILLAS DE POLIPROPILENO ESTANTES DE 1.25 x 0.60	PISO PORCELANATO PULIDO BEIGUE DE 60X80 RECTIFICADO PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO TECHO DE DRYWALL
	CUBÍCULOS	ÁREA DESTINADA PARA REALIZAR TRABAJOS GRUPALES	INVESTIGAR TRABAJO EN EQUIPO ESTUDIAR	4 MESAS 1.80 x 0.80 4 MESAS 1.20 x 0.80 40 SILLAS DE POLIPROPILENO	PISO PORCELANATO PULIDO BEIGUE DE 60X80 RECTIFICADO PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO MAMPARAS DE VIDRIO TEMPLADO
	ESTANTERÍA NO ACCESIBLE A USUARIOS	ÁREA DESTINADA AL ALMACENAJE DE LIBROS DE LA BIBLIOTECA	ALMACENAR ATENDER	ESTANTES DE 4.00 x 0.60 1 MESA DE ENTREGA DE LIBRO	PISO PORCELANATO PULIDO BEIGUE DE 0.60 x 0.60 TECHO DE DRYWALL
	ADMINISTRACIÓN	OFICINA PARA EL ADMINISTRADOR DE LA BIBLIOTECA	DIRIGIR COORDINAR ADMINISTRAR	ESCRITORIO SILLAS ARCHIVADOR	PISO PORCELANATO PULIDO BEIGUE DE 0.60 x 0.60 PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO MAMPARAS DE VIDRIO TEMPLADO INCOLORO DE 2.40mts de alto
	OF AUXILIAR HEMEROTECA	OFICINA PARA LA COORDINACIÓN DE LA HEMEROTECA	COORDINAR DIRIGIR LA HEMEROTECA	ESCRITORIO SILLAS ARCHIVADOR	PISO PORCELANATO PULIDO BEIGUE DE 0.60 x 0.60 PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO MAMPARAS DE VIDRIO TEMPLADO INCOLORO DE 2.40mts de alto
	ESTANTERÍA ACCESIBLE A USUARIOS	ÁREA LIBRE DESTINADA PARA LA SELECCIÓN DE LIBROS DE ACUERDO A LOS INTERESES DE CADA ESTUDIANTE	ALMACENAR INVESTIGAR	4 ESTANTES DE 2.60 x 0.60	PISO PORCELANATO PULIDO BEIGUE DE 0.60 x 0.60 PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
	HEMEROTECA	ÁREA PARA REVISTAS Y DIARIOS	ALMACENAR INVESTIGAR	ESTANTES DE 1.40 x 0.60 1 MESA DE ENTREGA DE LIBRO	PISO PORCELANATO PULIDO BEIGUE DE 0.60 x 0.60 PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
	COPIAS E IMPRESIONES	AYUDAR EN EL DÍA A DÍA LABORAL	FOTOCOPIAR E IMPRIMIR DOCUMENTACIÓN	1 IMPRESORA 3 ESTANTERÍAS DE 0.80 x 0.60 x 1.80	PISO PORCELANATO PULIDO BEIGUE DE 0.60 x 0.60 PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
	SERVICIOS HIGIÉNICOS DAMAS Y VARONES	BRINDAR SERVICIOS SANITARIOS A ESTUDIANTES DEL CETPRO	ASEO PERSONAL	INODOROS LAVADEROS URINARIOS	PARED EMPASTADA Y PINTADA EN COLOR BLANCO PISO PORCELANATO MATE GRIS DE 0.60x0.60
	CTO. DE LIMPIEZA	ESPACIO PARA ARTÍCULOS DE LIMPIEZA	ALMACENAJE	LAVAMOPAS	CERÁMICO AMÉRICA BLANCO DE 0.30x0.30

Figura N°45: Cuadro áreas de la biblioteca
Elaboración: la autora

Sala de capacitación y usos múltiples

ZONAS DEL PROYECTO	AMBIENTE	NECESIDADES	FUNCIÓN	EQUIPO/MOBILIARIO	CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO
SALA DE CAPACITACIÓN Y USOS MÚLTIPLES	RECEPCIÓN	ATENCIÓN AL PÚBLICO	BRINDAR INFORMACIÓN	COUNTER SILLA	PISO PORCELANATO PULIDO GRIS DE 0.60 x 0.60 RECTIFICADO PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
	SALA DE EXHIBICIÓN - ELABORACION CETPRO	AYUDAR HA EXHIBIR Y PODER VENDER LO GENERADO EN EL CETPRO	EXHIBICIÓN VENDER	COUNTER + SILLA 13 ESTANTES DE ROPA	PISO PORCELANATO PULIDO GRIS DE 0.60 x 0.60 RECTIFICADO PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
	DEPÓSITO - SALA DE EXHIBICIÓN	ALMACENAR LO ELABORADO EN EL CETPRO	ALMACENAR	ESTANTERÍAS DE 1.30 x 0.60	PISO PORCELANATO PULIDO GRIS DE 0.60 x 0.60 RECTIFICADO PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
	SALA DE USOS MÚLTIPLES	ÁREA DESTINADA A LA EXPOSICIÓN DE TEMAS REFERENTES A LA INDUSTRIA TEXTIL	EXPONER INFORMAR	1 PROYECTOR SILLAS APILABLES DE POLIPROPILENO	PISO PORCELANATO PULIDO GRIS DE 0.60 x 0.60 RECTIFICADO PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
	KITCHENETTE	ÁREA DESTINADA PARA EL CATERING DE ALGÚN EXPOSITOR	ATENDER PREPARAR ALIMENTOS LIGEROS	1 REFRIGERADORA 1 LAVADERO DE ACERO INOX	PISO PORCELANATO PULIDO GRIS DE 0.60 x 0.60 RECTIFICADO PARED ECHAPADO DE POCELANATO BLANCO MATE DE 0.30 x 0.60
	SALA DE CAPACITACIÓN	AYUDAR A DIRIGIRSE A ESTUDIANTES QUE DESEAN AGRANDAR SUS CONOCIMIENTOS MEDIANTE CAPACITACIONES	CAPACITACIÓN INFORMAR EXPONER	SILLAS DE POLIPROPILENO 1 PODIO 1 PROYECTOR	PISO PORCELANATO PULIDO GRIS DE 0.60 x 0.60 RECTIFICADO PARED ECHAPADO DE POCELANATO BLANCO MATE DE 0.30 x 0.60 TECHO DE DRYWALL
	DEPÓSITO GENERAL	ÁREA DESTINADA AL ALMACENAJE DE MOBILIARIO USADO EN LOS SUMO SALAS DE CAPACITACIONES	ALMACENAR	4 ESTANTES DE 1.50 x 0.45	PISO PORCELANATO PULIDO GRIS DE 0.60 x 0.60 RECTIFICADO PARED ECHAPADO DE POCELANATO BLANCO MATE DE 0.30 x 0.60
	SERVICIOS HIGIÉNICOS DAMAS Y VARONES	BRINDAR SERVICIOS SANITARIOS A ESTUDIANTES DEL CETPRO	ASEO PERSONAL	INODOROS LAVADEROS URINARIOS	PARED EMPASTADA Y PINTADA EN COLOR BLANCO PISO PORCELANATO MATE GRIS DE 0.60x0.60
	SERVICIOS HIGIÉNICOS DISCAPACITADO	BRINDAR SERVICIOS SANITARIOS A ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD	ASEO PERSONAL	1 INODORO 1 LAVADERO 1 URINARIO	PARED EMPASTADA Y PINTADA EN COLOR BLANCO PISO PORCELANATO MATE GRIS DE 60X060

Figura N°46: Cuadro áreas de las salas de capacitación y usos múltiples
Elaboración: la autora

Auditorio

ZONAS DEL PROYECTO	AMBIENTE	NECESIDADES	FUNCIÓN	EQUIPO/MOBILIARIO	CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO
AUDITORIO	RECEPCIÓN	ATENCIÓN AL PÚBLICO	BRINDAR INFORMACIÓN	COUNTER SILLA	PISO PORCELANATO PULIDO BEIGUE DE 0.60 x 0.60 RECTIFICADO PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
	FOYER	ÁREA DE PERMANENCIA PREVIA O DE ENCUENTRO ANTES DE INGRESAR AL AUDITORIO	INTERACTUAR CONVERSAR	CUADROS AFICHES	PISO PORCELANATO PULIDO BEIGUE DE 0.60 x 0.60 RECTIFICADO PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
	ÁREA DE BUTACAS	BRINDAR UN ÁREA QUE DESDE CUAL SE PUEDA EXPECTAR UN SHOW.	EXPECTAR OBSERVAR	130 BUTACAS ACOLCHADAS	PISO DE ALFOMBRA BOUCLÉ COLOR GRIS PARED CON PANELES ACÚSTICOS REVESTIDOS EN COBERCOR
	ESCENARIO	ÁREA DESTINADA PARA LA ACTUACIÓN O INTERPRETACIÓN DE UN SHOW	ACTUAR INTERPRETAR	1 TARIMA	PISO MACHIHEMBRO DE MADERA PUMAQUIRO REVESTIMIENTO DE CIELO RASO ACÚSTICO SUSPENDIDO
	TRASESCENARIO	ESPACIO CON TELONES DESTINADO PARA EVITAR VER LO QUE OCURRE FUERA DEL ESCENARIO	ORGANIZAR OCULTAR	TELONES	PISO MACHIHEMBRO DE MADERA PUMAQUIRO PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
	CAMERINO DAMAS + SS.HH	HABITACIÓN DESTINADA PARA QUE LOS ACTORES SE PUEDEN CAMBIAR Y MAQUILLAR. DEBE TENER BAÑO PROPIO	CAMBIARSE DE ROPA PREPARARSE ANTES DE LA FUNCIÓN	1 TOCADOR ILUMINADO 5 SILLAS DE POLIPROPILENO	PISO LAMINADO COLOR MADERA PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
	CAMERINO VARONES + SS.HH	HABITACIÓN DESTINADA PARA QUE LOS ACTORES SE PUEDEN CAMBIAR Y MAQUILLAR. DEBE TENER BAÑO PROPIO	CAMBIARSE DE ROPA PREPARARSE ANTES DE LA FUNCIÓN	1 TOCADOR ILUMINADO 5 SILLAS DE POLIPROPILENO	PISO LAMINADO COLOR MADERA PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
	GUARDAROPA DAMAS Y VARONES	GUARDAR PRENDAS O ALGUN OTRO ACCESORIO DE VESTIR.	ALMACENAR	BARRAS PARA PERCHAS DE ROPA	PISO CEMENTO PULIDO BRUÑADO PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
	SALA DE ENSAYO	AYUDAR A LA PREPARACIÓN PREVIA ANTES DE SALIR AL ESCENARIO	ENSAYAR ESTUDIAR	ESPEJOS BANCAS	PISO LAMINADO COLOR MADERA PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
	SALA DE ESTAR + SS.HH	ÁREA DESTINADA PARA EL DESCANSO ANTES Y DESPUES DE UN SHOW.	DESCANSAR CONVERSAR	1 SOFÁ SECCIONABLE 2 SILLONES	PISO CEMENTO PULIDO BRUÑADO PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
	KITCHENETTE + COMEDOR	ESPACIO PARA LA ALIMENTACION DE LOS INTERPRETES DEL AUDITORIO	DESCANSAR ALIMENTARSE	1 REFRIGERADORA MUEBLES BAJOS DE MELAMINE	PISO CEMENTO PULIDO BRUÑADO PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
	DEPÓSITO	ALMACENAJE DE MOBILIARIO HA USARSE EN DISTINTOS ACTOS	ALMACENAR	6 ESTANTERÍAS DE 1.50 x 0.45	PISO CEMENTO PULIDO BRUÑADO PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
	CUARTO DE SONIDO	AYUDAR A REGULAR EL SONIDO PROYECTADO EN EL SHOW	REGULACIÓN DEL SONIDO DIRIGIR OBSERVAR	1 MESA DE 2.00 x 0.60 EQUIPOS REGULADORES DE SONIDO 2 SILLA DE POLIPROPILENO	PISO DE ALFOMBRA TIPO BOUCLÉ COLOR GRIS PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO VENTANA DE CRISTAL INSULEX
	SERVICIOS HIGIÉNICOS DAMAS Y VARONES	BRINDAR SERVICIOS SANITARIOS A ESTUDIANTES DEL CETPRO	ASEO PERSONAL	INODOROS LAVADEROS URINARIOS	PARED EMPASTADA Y PINTADA EN COLOR BLANCO PISO PORCELANATO BEIGUE DE 0.60x0.60
	SERVICIOS HIGIÉNICOS DISCAPACITADO	BRINDAR SERVICIOS SANITARIOS A ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD	ASEO PERSONAL	1 INODORO 1 LAVADERO 1 URINARIO	PARED EMPASTADA Y PINTADA EN COLOR BLANCO PISO PORCELANATO BEIGUE DE 60X60
	CTO. DE LIMPIEZA	ESPACIO PARA ARTICULOS DE LIMPIEZA	ALMACENAJE	LAVAMOPAS	CERÁMICO AMÉRICA BLANCO DE 0.30x0.30

Figura N°47: Cuadro áreas del auditorio
Elaboración: la autora

Guardianía

ZONAS DEL PROYECTO	AMBIENTE	NECESIDADES	FUNCIÓN	EQUIPO/MOBILIARIO	CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO
GUARDIANÍA	OFICINA VIGILANCIA	MANTENER LA SEGURIDAD DEL PLANTEL	VIGILAR	1 ESCRITORIO DE 1.50 x 0.60	PISO PORCELANATO DAYTONA GRIS DE 0.60 x 0.60
			ADMINISTRAR	2 SILLAS DE POLIPROPILENO	PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
	CUARTO DE CCTV	CONTROLAR, PROTEGER Y MONITOREAR A LOS ALUMNOS Y PERSONAL DEL CETPRO	CONTROLAR	5 MONITORES COMO MEDIO DE VISUALIZACIÓN	PISO PORCELANATO DAYTONA GRIS DE 0.60 x 0.60
			PREVENCIÓN DE DELITOS	DISPOSITIVOS DE GRABACIÓN	VENTANA DE VIDRIO TEMPLADO LAMINADO
			SUPERVISIÓN DE ÁREAS DEL CETPRO	CAMARAS DE SEGURIDAD	PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
	KITCHENETTE	ALIMENTACIÓN	ALIMENTACIÓN	1 REFRIGERADORA	PISO PORCELANATO DAYTONA GRIS DE 0.60 x 0.60
			DESCANSAR	1 LAVADERO DE ACERO INOX.	PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
	DORMITORIO DAMAS Y VARONES	HABITACIÓN DESTINADA AL DESCANSO DE ACUERDO A LA ROTACIÓN DEL PERSONAL	DORMIR	2 CAMAS DE 1 PLAZA	PISO CEMENTO SEMPULIDO BRUÑADO
			DESCANSAR	2 MESAS DE NOCHE	PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
	VESTUARIO DAMAS Y VARONES+ SS.HH	ÁREA DESTINADA PARA EL CAMBIO DE PRENDAS DE VESTIR	VESTIRSE	2 INODOROS	PISO Y PARED CERÁMICO AMÉRICA BLANCO DE 0.30 x 0.30
			BAÑARSE	2 LAVATORIOS	
			CAMBIARSE	1 URINARIO	

Figura N°48: Cuadro áreas de la guardianía
Elaboración: la autora

Servicios generales

ZONAS DEL PROYECTO	AMBIENTE	NECESIDADES	FUNCIÓN	EQUIPO/MOBILIARIO	CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO
SERVICIOS GENERALES	ALMACENES	ESPACIO DESTINADO PARA EL ALMACENAJE DE MATERIALES A SER USADOS EN EL CETPRO	ALMACENAR	9 ANAQUELES	PISO CEMENTO SEMPULIDO BRUÑADO
			CONSERVAR	15 ARCHIVADORES	PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
	DEPÓSITO DE JARDINERÍA	ALMACENAR MATERIALES DEL ÁREA DE JARDINERA	ALMACENAR	1 ANAQUEL	PISO CEMENTO SEMPULIDO BRUÑADO
	DEPÓSITO DE LIMPIEZA	ALMACENAR MATERIALES DEL ÁREA DE LIMPIEZA	MANTENIMIENTO.		PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
			GUARDAR	6 ARCHIVADORES	PISO CEMENTO SEMPULIDO BRUÑADO
	DEPÓSITO DE BASURA GENERAL	RECOPILAR Y JUNTAS TODO LOS DESECHOS DE OBRA HASTA LA LLEGADA DE LOS CAMIONES DE BASURA	ORDENAR		PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
			ALMACENAR	1 LAVAMOPAS	PISO CEMENTO SEMPULIDO BRUÑADO
	OF. ING. MANTENIMIENTO + SS.HH	AYUDAR AL DESARROLLO DE TÉCNICAS QUE FACILITEN LA MEJORA DE UNA INSTALACIÓN O DE ALGÚN EQUIPO ELECTRÓNICO	RECOPILAR	4 CONTAINERS DE BASURA	PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
			OPTIMIZACIÓN DE EQUIPOS	2 MESAS DE 1.80 x 0.60	PISO CEMENTO SEMPULIDO BRUÑADO
			ANÁLISIS DE EQUIPOS	2 SILLAS DE POLIPROPILENO	PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
	MAESTRANZA	REPARACIÓN DE EQUIPOS USADOS EN EL CETPRO.	MANTENIBILIDAD DEL SISTE	4 ARCHIVADORES	
			REPARACIÓN	2 MESAS LARGAS DE 1.75 x 0.65	PISO CEMENTO SEMPULIDO BRUÑADO
	SALA DE TABLEROS GENERALES	CONCENTRAR TODO LOS GABINETES ELÉCTRICOS GENERALES DE CONEXIÓN, PROTECCIÓN, SEÑALIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN, ETC.	DILIGENCIAS ADMINISTRATIVAS	2 MESAS LARGAS DE 1.40 x 0.65	PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
			CONCENTRAR GABINETES ELÉCTRICOS		PISO CEMENTO ESCOBILLADO BRUÑADO
	GRUPO ELECTRÓGENO	BRINDAR DE ELECTRICIDAD DE EMERGENCIA A LUGARES O INSTITUCIONES CUANDO EL SISTEMA ELÉCTRICO NO FUNCIONE.	BRINDAR UN BUEN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO.	TABLEROS GENERALES	PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO
			ABASTECER ENERGIA ELÉCTRICA	GRUPO ELECTRÓGENO	PISO CEMENTO ESCOBILLADO BRUÑADO
		SOPORTE DE REDES ELÉCTRICAS.		PARED EMPASTADA Y PINTADA DE COLOR BLANCO	

	CISTERNA DE CONSUMO DIARIO	ALMACENAR AGUA PROVENIENTE DE UNA RED PÚBLICA.	GUARDAR BRINDAR AGUA CUANDO EXISTA UN CORTE SANITARIO EN EL LUGAR.	1 ESCALERA DE GATO EQUIPO DE BOMBEO	PARED DE CEMENTO IMPERMEABILIZADO. PISO DE CEMENTO IMPERMEABILIZADO
	CISTERNA CONTRA INCENDIOS	GARANTIZAR EL ALMACENAJE DEL AGUA QUE PUEDA REQUERIRSE EN LOS SISTEMAS DE EXTINCIÓN DE UN ESTABLECIMIENTO.	BOMBLEAR AGUA AL SISTEMA ACI HACER USO DEL AGUA EN UN INCENDIO Y EVITAR DAÑOS	1 ESCALERA DE GATO EQUIPO DE BOMBEO	PARED DE CEMENTO IMPERMEABILIZADO. PISO DE CEMENTO IMPERMEABILIZADO
	CUARTO DE BOMBAS	RECIBIR ENERGÍA PARA PODER HACER CIRCULAR EL AGUA.	TRASLADAR AGUA DE UN LUGAR A OTRO AUMENTAR LA PRESIÓN DEL AGUA.	BOMBAS DE AGUA	PISO CEMENTO ESCOBILLADO BRUÑADO PARED PINTADA EN CAL NIEVE
	BOMBA DE DESAGUE	LLEVAR AGUA HACIA LOS SS.HH UBICADOS EN SÓTANOS.	HACIA LOS BAÑOS UBICADOS EN LOS SÓTANOS	BOMBA DE DESAGUE	PISO CEMENTO ESCOBILLADO BRUÑADO PARED PINTADA EN CAL NIEVE
	SS.HH	BRINDAR SERVICIOS SANITARIOS A ESTUDIANTES DEL CETPRO.	ASEO PERSONAL	1 INODORO 1 LAVADERO DE PEDESTAL	PARED EMPASTADA Y PINTADA EN COLOR BLANCO PISO CERÁMICO AMÉRICA BLANCO DE 0.30x0.30
	CUARTO DE LIMPIEZA	ESPACIO PARA ARTÍCULOS DE LIMPIEZA.	ALMACENAJE	LAVAMOPAS	PISO CERÁMICO AMÉRICA BLANCO DE 0.30x0.30
	DEPÓSITOS	ESPACIO PARA MATERIALES O ELEMENTOS DEL CETPRO.	ALMACENAR EQUIPOS O MATERIALES QUE NO SERÁN USADOS EN EL AÑO ACADÉMICO	ANAQUELES	PARED PINTADA EN CAL NIEVE PISO CEMENTO ESCOBILLADO BRUÑADO

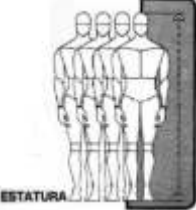





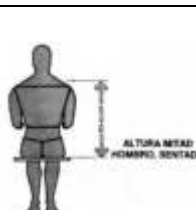
Figura N°49: Cuadro áreas de los servicios generales
Elaboración: la autora







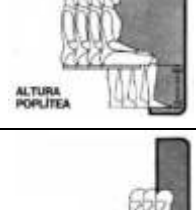

5.4.2 Antropométricos y ergonómico

Para el equipamiento a considerar en el diseño de cada espacio que albergará el CETPRO, se deberá cumplir con las medidas adecuadas en base al cuerpo humano.

a) Medidas antropométricas

Se estudiará las medidas del cuerpo humano de personas entre los 15 y 29 años, los cuales nos podrán indicar las dimensiones simples de un cuerpo en reposo y las medidas compuestas de un cuerpo en movimiento en distintas actividades.

DIMENSIONES DEL CUERPO HUMANO EN HOMBRES Y MUJERES					
ITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	HOMBRE	MUJER	MEDIDA STANDARD
1	ESTATURA		1.689	1.565	1.70
2	ESTATURA SENTADO		0.836	0.795	0.85
3	ALTURA DE OJOS		1.544	1.43	1.55
4	ALTURA INGLE		0.782	0.681	0.75
5	ALTURA CODO		1.049	0.98	1.10
6	ALTURA DE OJOS SENTADO		0.762	0.714	0.8
7	ALTURA DE HOMBRO SENTADO		0.602	0.538	0.65

8	ANCHURA DE HOMBROS	 ANCHURA DE HOMBROS	0.442	0.378	0.50
9	ANCHURA CODO - CODO	 ANCHURA DE CODOS	0.358	0.32	0.38
10	ANCHURA DE CADERAS	 ANCHURA DE CADERAS	0.32	0.325	0.4
11	ALTURA CODO EN REPOSO	 ALTURA DE CODO EN REPOSO	0.218	0.208	0.25
12	HOLGURA DE MUSLO	 ALTURA DE MUSLO	0.13	0.119	0.15
13	ALTURA DE RODILLA	 ALTURA DE RODILLA	0.521	0.48	0.55
14	ALTURA POPLITEA	 ALTURA POPLITEA	0.422	0.386	0.45
15	DISTANCIA NALGA - POPLITEO	 DISTANCIA NALGA-POPLITEO	0.47	0.45	0.48








16	DISTANCIA NALGA - RODILLA		0.566	0.541	0.55
17	DISTANCIA NALGA - PUNTA DEL PIE		0.813	0.686	0.8
18	ALCANCE PUNTA MANO EXTENDIDA		0.823	0.759	0.8
19	DISTANCIA NALGA - TALÓN		1.001	0.864	1.05
20	ALTURA ALCANCE SENTADO		1.499	1.402	1.50
21	ALCANCE PUNTA MANO		0.754	0.676	0.8
22	ALCANCE LATERAL BRAZO		0.737	0.686	0.75

Figura N°50: Cuadro de dimensiones del cuerpo humano
Fuente: Las dimensiones humanas en los espacios interiores
Elaboración: la autora

b) Medidas ergonómicas

El CETPRO al estar enfocado en personas de 15 a 29 años y teniendo las dimensiones estándar del cuerpo humano, se procederá a diseñar el mobiliario y los espacios a usarse. Teniendo un espacio bien diseñado de acuerdo a las medidas del cuerpo humano, se podrá garantizar un aprendizaje adecuado.

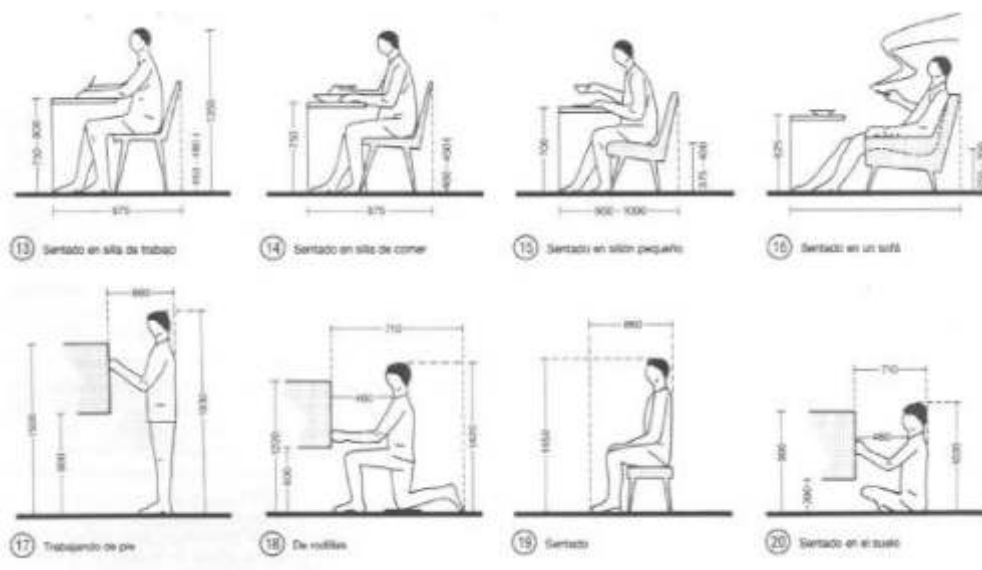


Figura N°51: Medidas ergonómicas

Fuente: Neufert – Arte de proyectar en arquitectura. 15° edición

- **Aulas**

Grupo de Trabajo: 20 alumnos

Al ser un área donde se enseñará los cursos de teoría sobre la confección textil, las aulas están orientadas de norte a sur: ventanas bajas y altas, evitando de esta manera que el sol ingrese directamente.

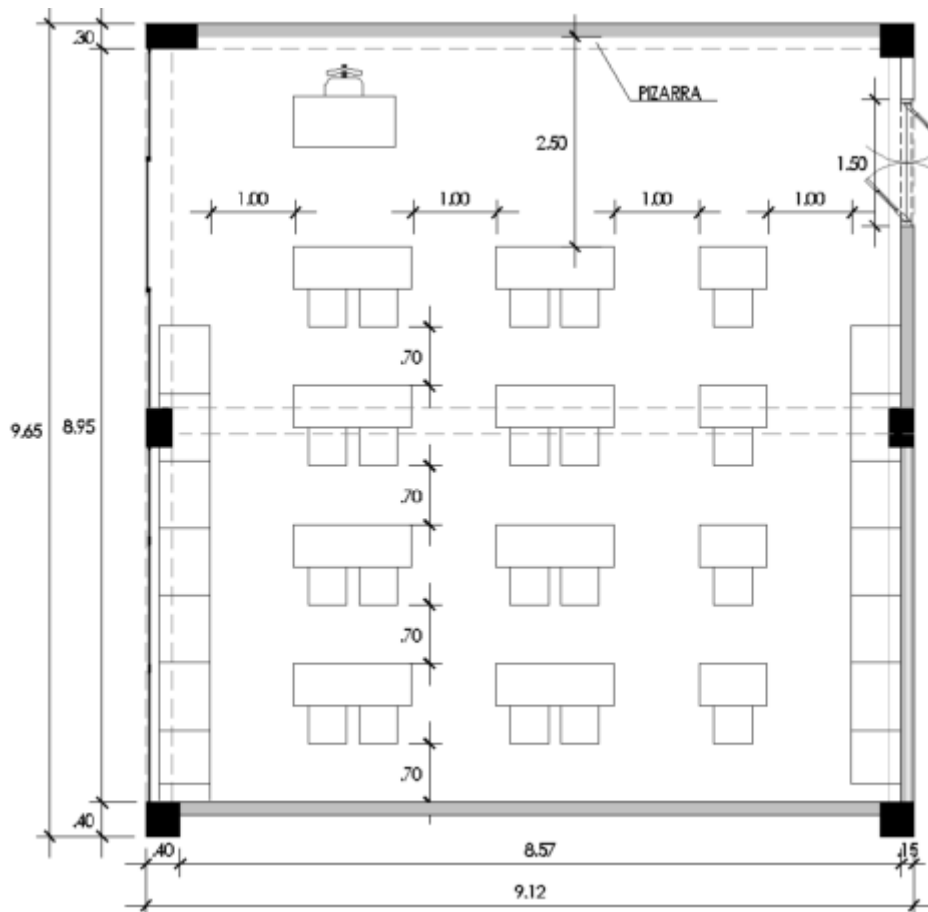


Figura N°52: Dimensiones de un aula

Fuente: Guía de diseño de espacios educativos

Elaboración: la autora

Mobiliario: existirán mesas personales, las cuales podrán reorganizarse juntándola de a dos, ayudando a un mejor aprendizaje e interacción de un alumno con otro. Asimismo, se contarán con muebles móviles que servirán como casillero para cada estudiante.

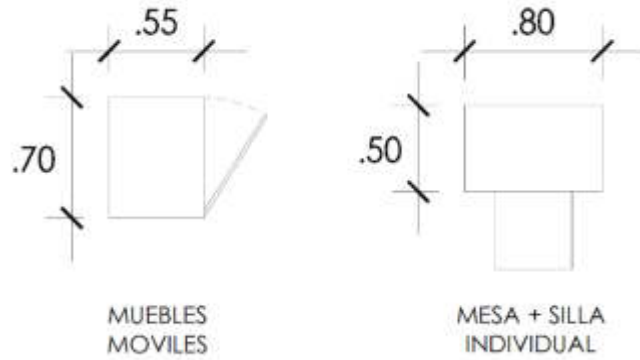


Figura N°53: Dimensiones del mobiliario
Fuente: Guía de diseño de espacios educativos
Elaboración: la autora

- **Talleres**

Grupo de Trabajo: 20 alumnos

Al ser un área donde se pondrá en práctica lo aprendido usando máquinas de confección textil, las aulas están orientadas de este a oeste: ventanas bajas recubiertas con parasoles.

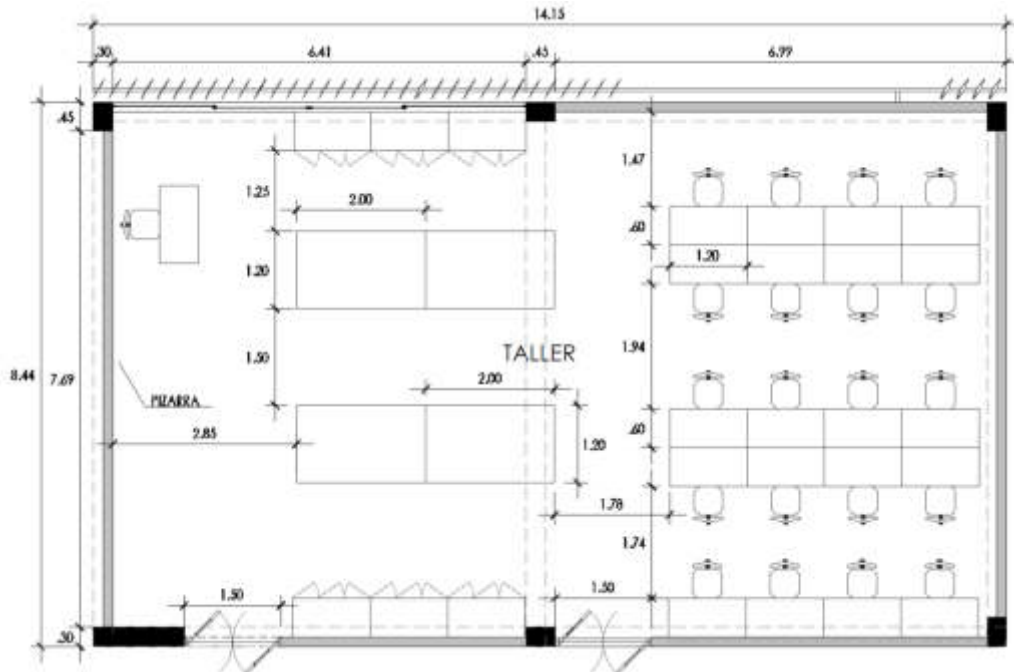


Figura N°54: Dimensiones de un taller textil
Fuente: Guía de diseño de espacios educativos
Elaboración: la autora

Mobiliario: existirán mesas de 1.20 x 0.60 con máquinas para coser, remallar, recubrir, y colocar botones, los cuales estarán ubicados en la parte posterior del taller. En la parte delantera, se ubicarán las mesas de corte y trazo, las cuales tienen una medida de 2.00 x 1.20. Con esta medida cómodamente ingresan 5 personas. Asimismo, se contarán con armarios de 1.20 x 0.60, en los cuales se guardarán los instrumentos e insumos usados.

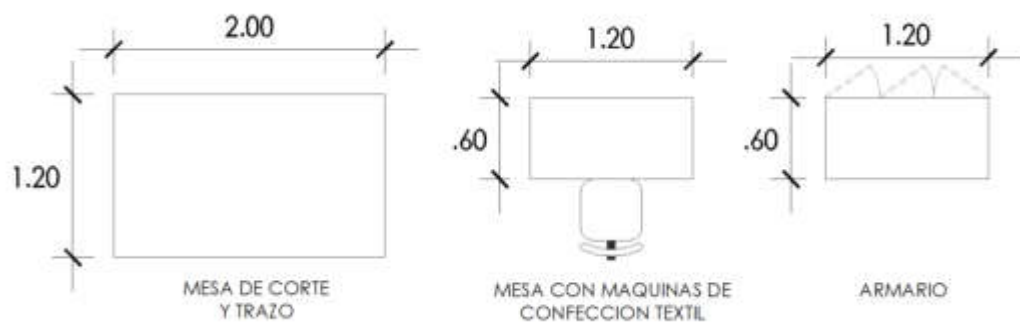


Figura N°55: Dimensiones del mobiliario en un taller textil
Fuente: Guía de diseño de espacios educativos
Elaboración: la autora

- **Laboratorios de diseño**

Grupo de Trabajo: 20 alumnos

De acuerdo a las nuevas tecnologías e innovaciones, se construirá áreas donde se enseñarán cursos digitales que complementen lo aprendido en la teoría, los cuales ayudarán a que cada estudiante pueda incrementar sus conocimientos de diseño textil. Estos laboratorios están orientados de norte a sur: ventanas bajas (con parasoles) y altas, evitando de esta manera que el sol ingrese directamente.

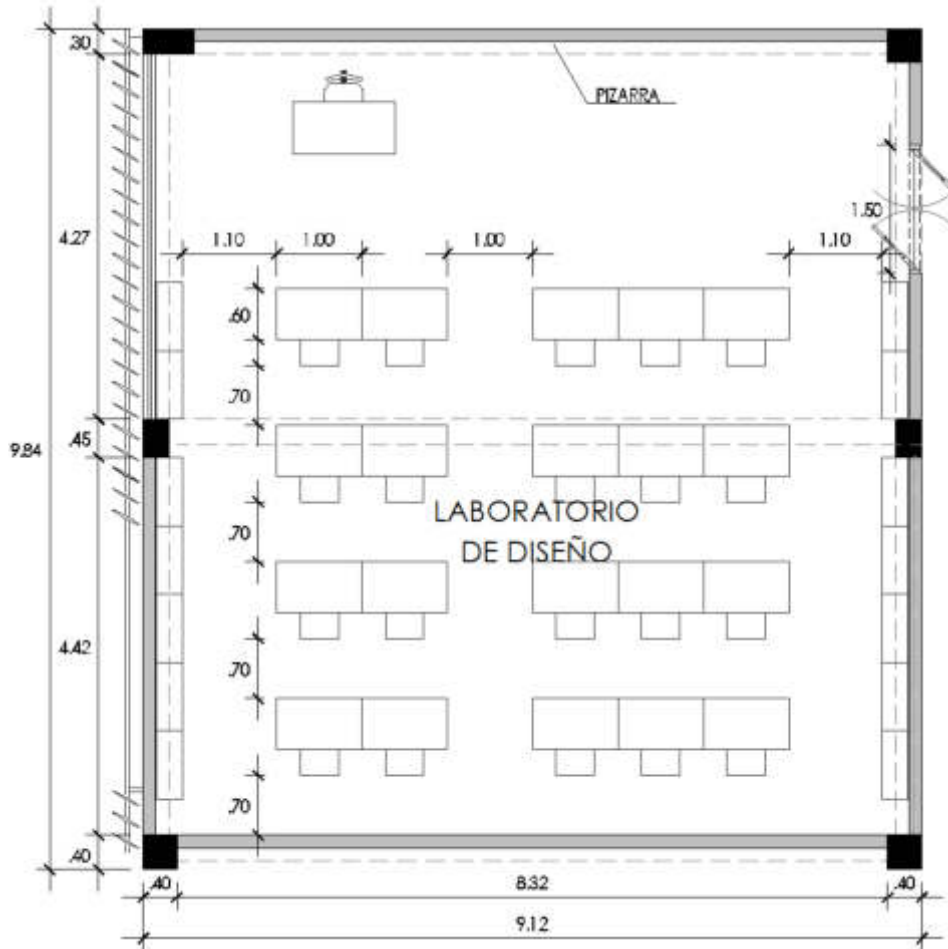


Figura N°56: Dimensiones de un laboratorio de diseño
Fuente: Guía de diseño de espacios educativos
Elaboración: la autora

Mobiliario: cada estudiante contará con su propia mesa de 1.00 x 0.60, la cual tendrá una computadora con programas de diseño textil. En los laterales del laboratorio se ubicarán las estanterías modulares de 0.80 x 0.30, las cuales serán usadas para el almacenaje de libros y algunos otros elementos requeridos en los laboratorios.

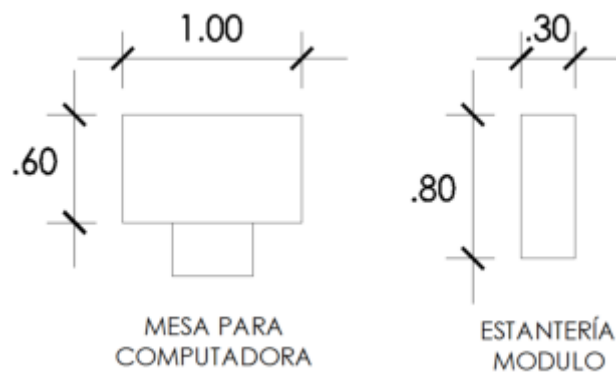
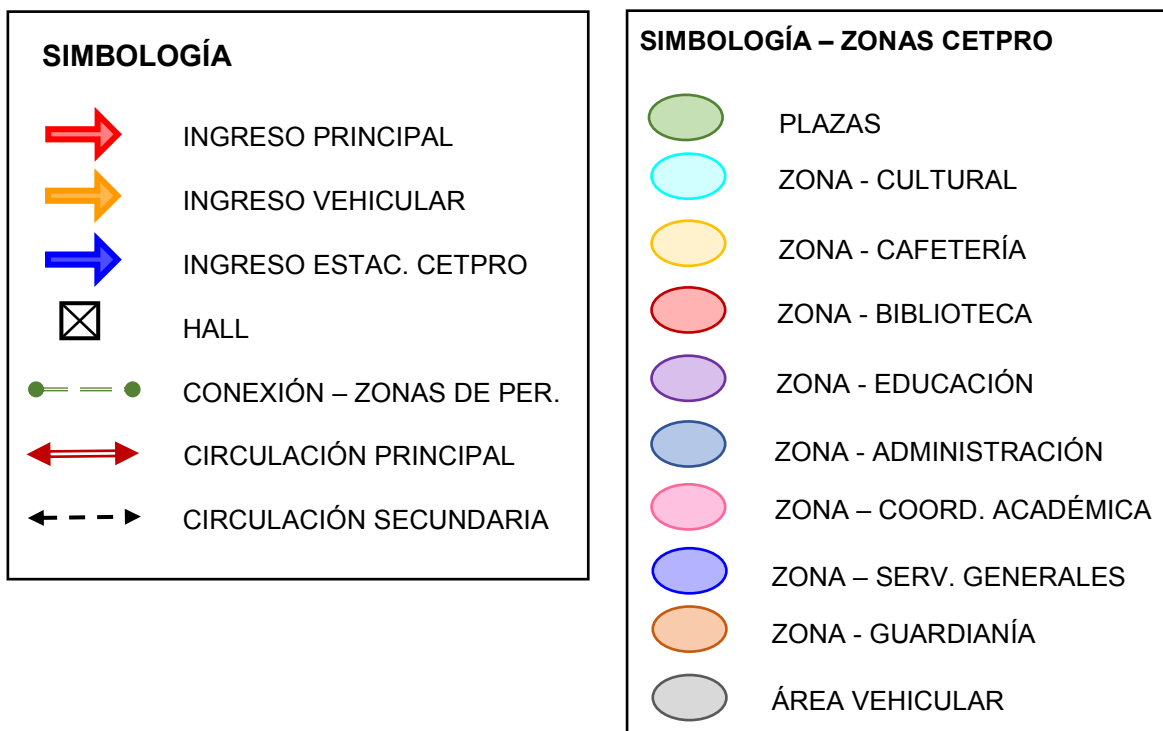


Figura N°57: Dimensiones del mobiliario
Fuente: Guía de diseño de espacios educativos
Elaboración: la autora

5.5 Flujogramas

Se usará un diagrama de flujo para señalar gráficamente la relación y circulación que existe entre un espacio y otro. Con esto se podrá saber qué espacios son los que se encuentran conectados o depende de otros y que espacios trabajan individualmente. A continuación, se describirá una leyenda la cual indica que representa cada dibujo colocado en el diagrama de flujo.



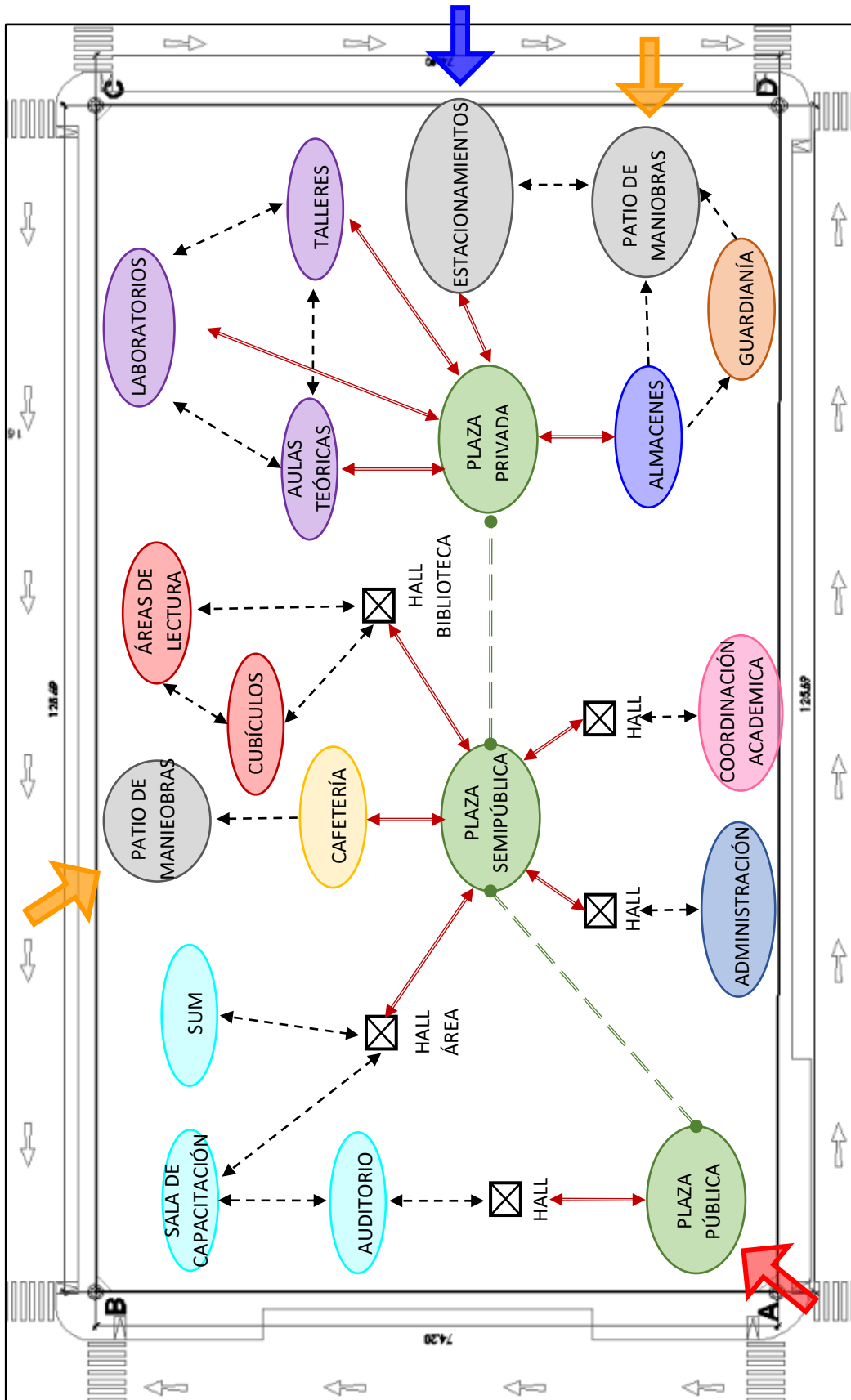


Figura N°58: Flujograma CETPRO
Elaboración: la autora

CAPÍTULO VI: PLANOS CONTENIDOS EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO

DESCRIPCIÓN	PLANOS	CÓDIGO
PLANOS INFORMATIVOS	PLANO DE UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN PLAN MAESTRO URBANO PLAN MAESTRO DEL PROYECTO PLANO TOPOGRÁFICO PLANO PERIMÉTRICO PLANO DE TRAZADO PLOT PLAN	U-01 PMU PMP PT PM PTO PLT
PLANOS GENERALES	SÓTANO 1 PISO 2 PISO 3 PISO AZOTEA TECHOS CORTES ELEVACIONES	A-01 A-02 A-03 A-04 A-05 A-06 A-07 A-08
PLANOS - SECTOR	SECTOR - PISO 1 SECTOR - PISO 2 SECTOR - PISO 3 SECTOR - AZOTEA SECTOR - TECHO SECTOR - CORTE 1 Y 2 SECTOR - CORTE 3 Y 4 SECTOR - ELEVACIÓN 1 Y 2 SECTOR - ELEVACIÓN 3 Y 4	A-09 A-10 A-11 A-12 A-13 A-14 A-15 A-16 A-17

CUADRO DE ACABADOS DEL SECTOR		
PLANOS - BLOQUE	BLOQUE - PISO 1	A-18
	BLOQUE - PISO 2	A-19
	BLOQUE - PISO 3	A-20
	BLOQUE - TECHOS	A-21
	BLOQUE - CORTE 1	A-22
	BLOQUE - CORTE 2	A-23
	BLOQUE - ELEVACIÓN 1	A-24
	BLOQUE - ELEVACIÓN 2	A-25
DETALLES	DETALLE ESCALERA	A-26
	DETALLE - BAÑO MUJERES 1	A-27
	DETALLE - BAÑO MUJERES 2	A-28
	DETALLE - BAÑO DE HOMBRES 1	A-29
	DETALLE - BAÑO DE HOMBRES 2	A-30
	DETALLE - OBRA CIVIL 1	A-31
	DETALLE - OBRA CIVIL 2	A-32
	DETALLE DE PUERTAS	A-33
	DETALLE DE MAMPARAS	A-34
	DETALLE DE VENTANAS 1	A-35
	DETALLE DE VENTANAS 2	A-36
PLANO - INS. ELÉCTRICAS Y SANITARIAS	PLANO DE AGUA	A-37
	PLANO DE DESAGÜE	
	PLANO PUNTOS ELÉCTRICOS	
PLANOS SEGURIDAD - BLOQUE	EVACUACIÓN - PISO 1	S-01
	EVACUACIÓN - PISO 2	S-02
	EVACUACIÓN - PISO 3	S-03
	SEÑALÉTICA - PISO 1	S-04
	SEÑALÉTICA - PISO 2	S-05
	SEÑALÉTICA - PISO 3	S-06
	EQUIPAMIENTO - PISO 1	S-07
	EQUIPAMIENTO - PISO 2	S-08
	EQUIPAMIENTO - PISO 3	S-09

Figura N°59: Contenido del expediente técnico
Elaboración: la autora

CAPÍTULO VII: MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

7.1 Síntesis descriptiva del plan maestro y del proyecto

- **Plan maestro urbano**

Al encontrarse el CETPRO de confección textil a 4 cuadras del emporio comercial Gamarra, y ser según el análisis urbano realizado, el primer Centro educativo de la zona que solo se dedique a la confección textil, producirá en La Victoria un aumento de futuros técnicos textiles y a su vez, será una herramienta para el reforzamiento de personas con experiencia que desean mejorar su desempeño en el rubro textil.

Cerca al terreno se encontrará los siguientes equipamientos urbanos: parques, la estación Gamarra de la línea 1 del Metro de Lima, colegios de primaria y secundaria, una compañía de bomberos, un hospital, centros de salud y gasolineras, los cuales proporcionan al terreno y a la zona desarrollo social, económico y cultural.

Asimismo, al estar ubicado en una avenida colectora (Av. Bausate y Meza) que desemboca en una avenida arterial (Av. Aviación), el acceso hacia dicha institución será mucho más fácil, ya sea por la línea 1 del Metro de Lima o los buses que van todo Bausate y Meza.

- **Plan maestro del proyecto**

El CETPRO se desarrollará en un terreno de 9254.66 m², el cual limita por el Norte con la Av. Bausate y Meza, por el Este con el Jr. Cangallo, por el Sur con el Jr. Humboldt y por el Oeste con el Jr. Cisneros. El diseño será en base a 3 plazas, las cuales ayudarán a delimitar las zonas internas del CETPRO. La plaza pública estará ubicada en la Av. Bausate y Meza, la cual servirá como un espacio de permanencia previo al ingreso al CETPRO; continuará con una plaza semipública la cual servirá como un área de conexión entre el exterior y el centro educativo. Para finalizar, se tendrá una plaza privada la cual será como un espacio de descanso y de desarrollo de habilidades interpersonales.

Como se sabe la Av. Bausate Meza al ser una avenida colectora, facilita la circulación directa de los vehículos públicos y privados hacia los distritos aledaños, por lo cual se ubicará el ingreso peatonal del CETPRO en esta vía, esto produce que ubiquemos los paraderos y semáforos en las intersecciones de la Av. Bausate y Meza con los Jirones Cangallo y Cisneros. Se usarán las vías locales como el Jr. Cangallo para el ingreso y salida de vehículos para la descarga de alimentos de la cafetería; mientras que el Jr. Humboldt contará con dos ingresos, uno para el ingreso a los estacionamientos del sótano y el otro para el patio de maniobras de los almacenes.

Finalmente, en cuanto a las alturas aledañas contamos con las siguientes: por el Norte se encuentran viviendas de 2 y 3 pisos, por el Este se encuentra un grifo de una altura referencial a 3 pisos, por el Sur se encuentra un almacén de 2 pisos y por el Oeste un almacén de una altura referencial a 3 pisos.

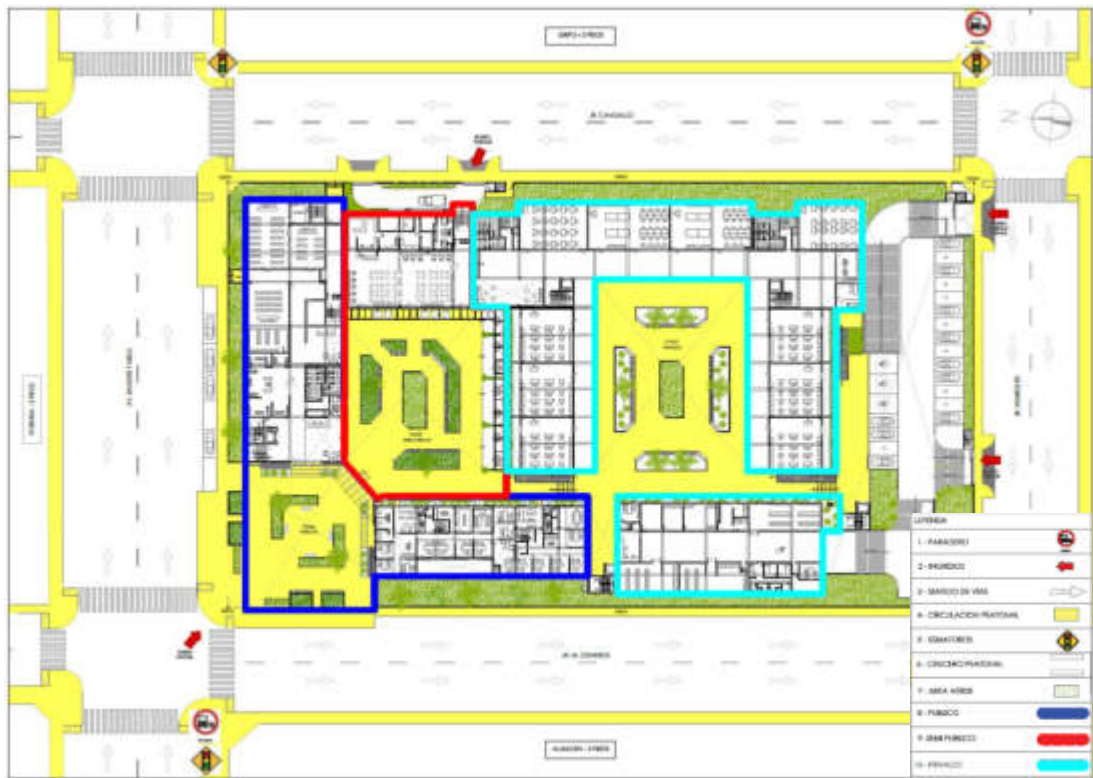


Figura N°60: Plan maestro del proyecto
Elaboración: la autora

7.2 Programa arquitectónico desarrollado

El CETPRO contará con las siguientes áreas:

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO					
AMBIENTE		CANTIDAD	Nº DE PERSONAS	m2 x PERSONA	TOTAL
ADMINISTRACIÓN	RECEPCIÓN	1	1	10.00	10.00
	SALA DE ESPERA + SS.HH	1	5	3.50	17.50
	ARCHIVO (DEPÓSITO)	1	1	5.00	5.00
	OFICINA ADMINISTRACIÓN	1	1	10.00	10.00
	OFICINA CONTADOR	1	1	10.00	10.00
	OFICINA RECURSOS HUMANOS	1	1	10.00	10.00
	OFICINA DE MARKETING	1	1	10.00	10.00
	OFICINA MANTENIMIENTO Y LOGÍSTICA	1	2	10.00	20.00
	SS.HH DAMAS	2	1	2.10	4.20
	SS.HH VARONES	2	1	2.10	4.20
	CTO. DE LIMPIEZA	2	1	2.10	4.20
	COPIAS E IMPRESIONES	1	1	5.00	5.00
	SALA DE REUNIONES	1	10	2.50	25.00
	HALL + DEPÓSITO	1	1	3.00	3.00
	ESTAR	1	2	3.50	7.00
	KITCHENNETTE	1	5	1.50	7.50
	ARCHIVO	1	1	5.00	5.00
AUDITORÍA Y CAPACITACIÓN	1	10	3.00	30.00	
COORDINACIÓN ACADÉMICA	INFORMES	1	1	3.50	3.50
	TESORERÍA	1	1	3.50	3.50
	MESA DE PARTES	1	1	3.50	3.50
	OF. CONSEJERÍA ESTUDIANTIL	1	1	10.00	10.00
	OF. BIENESTAR ESTUDIANTIL	1	1	10.00	10.00
	PSICOLOGÍA	1	1	10.00	10.00
	COPIAS E IMPRESIONES	1	2	5.00	10.00
	RECEPCIÓN + SALA DE ESPERA + SS.HH	1	5	3.50	17.50
	ECONOMATO + COPIAS E IMPRESIONES	1	2	5.00	10.00
	SALA DE PROFESORES	1	10	2.50	25.00
	SUB. DIRECTOR	1	2	5.00	10.00
	SECRETARIA DIRECTOR	1	2	3.50	7.00
	OF. DIRECTOR + SS.HH	1	4	5.00	20.00
	OFICINA COORD. GENERAL	1	1	10.00	10.00
	OFICINA COORD. 1	1	1	10.00	10.00
	OFICINAS COORD. 2	1	1	10.00	10.00
	OFICINA COORD. 3	1	1	10.00	10.00
	SS.HH DAMAS	2	1	2.10	4.20
	SS.HH VARONES	2	1	2.10	4.20
	CTO. DE LIMPIEZA	2	1	2.10	4.20
	SALA DE REUNIONES	1	10	2.50	25.00
	DOCUMENTACIÓN	1	1	5.00	5.00
	DEPÓSITO DE MATERIALES	1	2	10.00	20.00
DEPÓSITO DE LIBROS	1	1	10.00	10.00	
KITCHENNETTE	1	5	1.50	7.50	
SALA DE DESCANSO	1	10	1.50	15.00	

EDUCACIÓN	CURSOS DE DISEÑO					
	AULAS TEÓRICAS	2	20	5.00	200.00	
	TALLERES TIPO 1	4	20	5.00	400.00	
	TALLERES TIPO 2	4	20	5.00	400.00	
	LABORATORIOS					
	LABORATORIO - TEÑIDO	1	20	5.00	100.00	
	LABORATORIOS - PROGRAMAS DE DISEÑO	3	20	5.00	300.00	
	LABORATORIO - CLASES AUDIOVISUALES	3	20	5.00	300.00	
	CURSOS LIBRES					
	TALLER - BORDADO TEXTIL	1	20	5.00	100.00	
	TALLER - ESTAMPADO TEXTIL	1	20	5.00	100.00	
	CONTROL CALIDAD	1	20	5.00	100.00	
	MARKETING	1	20	5.00	100.00	
	GESTIÓN ADMINISTRATIVA	1	20	5.00	100.00	
	INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO	1	20	5.00	100.00	
	OTROS					
	SALA DE ESPERA Y DESCANSO	1	8	3.50	28.00	
	COPIAS E IMPRESIONES	1	4	5.00	20.00	
	TÓPICO	1	3	3.75	11.25	
	SS.HH. DAMAS	3	3	3.00	9.00	
	SS.HH. VARONES	3	3	3.00	9.00	
	SS.HH. DISCAPACITADOS	3	1	6.00	18.00	
	CTO. DE LIMPIEZA	3	1	2.10	6.30	
	ÁREA DE ESTUDIO	1	15	3.50	52.50	
	CAFETERÍA	ÁREA DE MESAS	1	100	2.00	200.00
		ÁREA DE VENTAS	1	2	5.00	10.00
		SS.HH DAMAS	1	3	2.10	6.30
SS.HH VARONES		1	3	2.10	6.30	
SS.HH DICAPACITADOS		1	1	6.00	6.00	
CTO. DE LIMPIEZA		1	1	1.50	1.50	
COCINA		1	4	5.00	20.00	
ÁREA DE PREPARADO		1	2	5.00	10.00	
ÁREA DE LAVADO		1	2	5.00	10.00	
DEPÓSITO DE UTENSILIOS		1	1	10.00	10.00	
JEFE DE COCINA		1	1	3.50	3.50	
ÁREA CONGELADORAS		1	1	5.00	5.00	
CAMARA FRÍA		1	1	5.00	5.00	
CTO. DE BASURA TEMPORAL		1	1	4.00	4.00	
ÁREA DE LOCKERS		2	1	1.50	3.00	
CTO. DE LIMPIEZA		1	1	2.10	2.10	
SS.HH Y VESTUARIO (PERSONAL DAMAS)		1	1	5.00	5.00	
SS.HH Y VESTUARIO (PERSONAL VARONES)		1	1	5.00	5.00	
BIBLIOTECA		RECEPCIÓN / HALL	1	1	5	5.00
		SALA DE PEDIDO DE LIBROS	1	8	2.00	16.00
	SALA DE ESPERA	1	10	5.00	50.00	
	AREA DE LECTURA 1 Y 2	2	50	2.50	250.00	
	CUBÍCULOS	8	4	2.50	80.00	
	ESTANTERÍA NO ACCESIBLE A USUARIOS	1	2	5.00	10.00	
	RECEPCIÓN + SALA DE ESPERA 2DO PISO	1	6	5.00	30.00	
	ADMINISTRACIÓN + SALA DE ESPERA	1	2	3.50	7.00	
	OF. AUXILIAR HEMEROTECA + SALA DE ESPERA	1	2	3.50	7.00	
	ESTANTERÍA ACCESIBLE A USUARIOS	1	1	10.00	10.00	
	HEMEROTECA	1	2	5.00	10.00	
	COPIAS E IMPRESIONES	1	1	5.00	5.00	
	SS.HH VARONES	1	3	2.10	6.30	
	SS.HH DAMAS	1	3	2.10	6.30	
	CTO. DE LIMPIEZA	1	1	1.50	1.50	

SALAS DE CAPACITACIÓN Y USOS MÚLTIPLES	RECEPCIÓN + SALA DE ESPERA	1	4	3.50	14.00
	SALA DE EXHIBICIÓN - ELABORACIÓN CETPRO	1	5	10.00	50.00
	DEPÓSITO	1	1	10.00	10.00
	SALA DE USOS MÚLTIPLES	2	50	3.00	300.00
	KITCHENETTE	1	2	5.00	10.00
	SALA DE CAPACITACIÓN	2	30	3.00	180.00
	DEPÓSITO GENERAL	1	1	5.00	5.00
	SS.HH DAMAS	2	3	2.10	12.60
	SS.HH VARONES	2	3	2.10	12.60
	SS.HH DISCAPACITADOS	1	1	6.00	6.00
	AUDITORIO	RECEPCIÓN AUDITORIO	1	10	1.50
FOYER AUDITORIO		1	100	0.50	50.00
BUTACAS		1	130	1.00	130.00
ESCENARIO		1	15	1.50	22.50
TRASESCENARIOS		1	15	1.50	22.50
CAMERINO DAMAS + SS.HH		1	6	5.00	30.00
CAMERINO VARONES + SS.HH		1	6	5.00	30.00
GUARDAROPA VARONES		1	2	10.00	20.00
GUARDAROPA DAMAS		1	2	10.00	20.00
SALA DE ENSAYO		1	4	10.00	40.00
SALA DE ESTAR + SS.HH		1	2	10.00	20.00
KITCHENETTE + COMEDOR		1	4	5.00	20.00
DEPÓSITO		1	2	10.00	20.00
CTO. DE SONIDO		1	2	2.50	5.00
SS.HH DAMAS		1	3	2.10	6.30
SS.HH VARONES		1	3	2.10	6.30
SS.HH DISCAPACITADOS		1	1	6.00	6.00
CTO. DE LIMPIEZA	1	1	1.50	1.50	
GUARDIANÍA	OFICINA DE VIGILANCIA	1	2	5.00	10.00
	CUARTO DE CCTV	1	2	3.00	6.00
	KITCHENETTE	1	2	1.50	3.00
	DORMITORIO DAMAS	1	1	5.00	5.00
	DORMITORIO VARONES	1	1	5.00	5.00
	VESTUARIOS DAMAS + SS.HH	1	2	5.00	10.00
	VESTUARIOS VARONES + SS.HH	1	2	5.00	10.00
SERVICIOS GENERALES	ALMACENES	3	2	20.00	120.00
	DEPÓSITO DE JARDINERÍA	1	1	10.00	10.00
	DEPÓSITO DE LIMPIEZA	1	2	10.00	20.00
	DEPÓSITO DE BASURA GENERAL	1	2	10.00	20.00
	OF. ING. MANTENIMIENTO + SS.HH	1	2	5.00	10.00
	MAESTRANZA	1	2	10.00	20.00
	SALA DE TABLEROS GENERALES	1	2	10.00	20.00
	GRUPO ELECTRÓGENO	1	1	30.00	30.00
	CISTERNA DE CONSUMO DIARIO	1	1	25.00	25.00
	CISTERNA CONTRA INCENDIOS	1	1	25.00	25.00
	CUARTO DE BOMBAS	1	2	15.00	30.00
	BOMBA DE DESAGÜE	1	1	3.00	3.00
	SS.HH	2	1	1.50	3.00
	CTO. DE LIMPIEZA	1	1	1.50	1.50
	DEPÓSITOS	2	1	5	10.00

Figura N°61: Programa arquitectónico desarrollado
Elaboración: la autora

7.3 Memoria descriptiva de la propuesta

La propuesta está conformada por 5 bloques + 1 sótano, los que se describen a continuación:



Figura N°62: Conformación – Propuesta arquitectónica
Elaboración: la autora

a) Bloque 1

Es el bloque que encontramos hacia el lado izquierdo al momento de ingresar al CETPRO. Contará con ambientes públicos del área cultural.

- **Primer Piso:** conformado por dos escaleras de evacuación, dos escaleras integradas, dos recepciones, una para el auditorio y la otra recepción es para los ambientes complementarios del área cultural los cuales son: una sala de exhibición de lo elaborado en el CETPRO + depósito, una sala de capacitación, dos salas de usos múltiples, un hall que te distribuye a las zonas anteriormente mencionadas, servicios higiénicos nucleados y un depósito general.

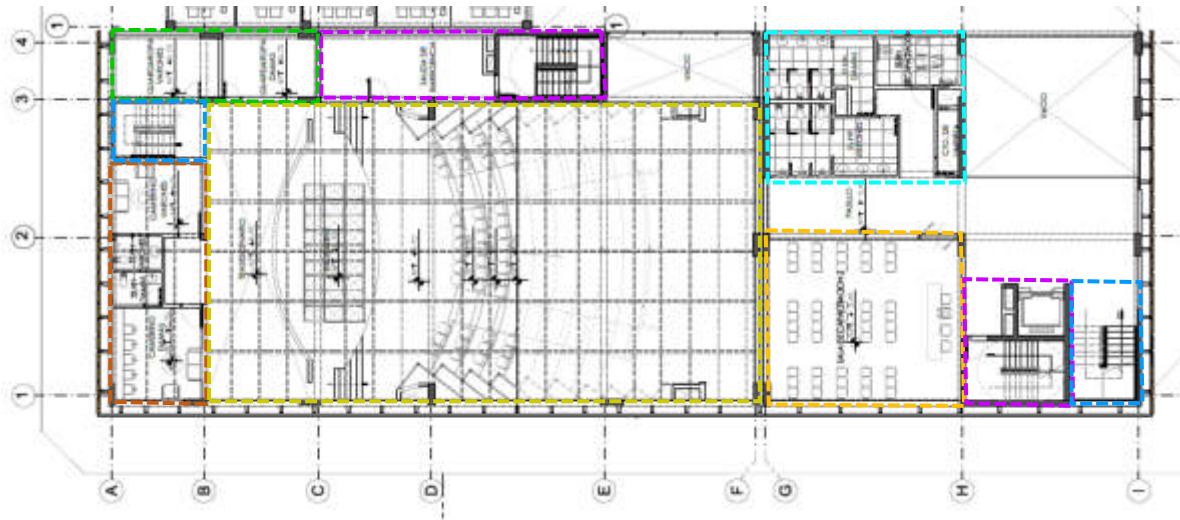


LEYENDA

	SALA DE USOS MÚLTIPLES		DEPÓSITO GENERAL
	SALA DE CAPACITACIÓN		RECEPCIONES
	SALA DE EXHIBICIÓN + DEPÓSITO		ESCALERAS DE EVACUACIÓN
	NÚCLEO DE SS. HH		CIRCULACIÓN VERTICAL

Figura N°63: Distribución piso 1 – bloque 1
Elaboración: la autora

- **Segundo Piso:** conformado por dos escaleras de evacuación, dos escaleras integradas, una segunda sala de capacitación, servicios higiénicos nucleados y un corredor de triple altura. Asimismo, en este nivel se encuentra también el escenario del auditorio, tras escenario, camerino damas, camerino varones, dos guardarropas (damas y varones) y una escalera de evacuación.



LEYENDA








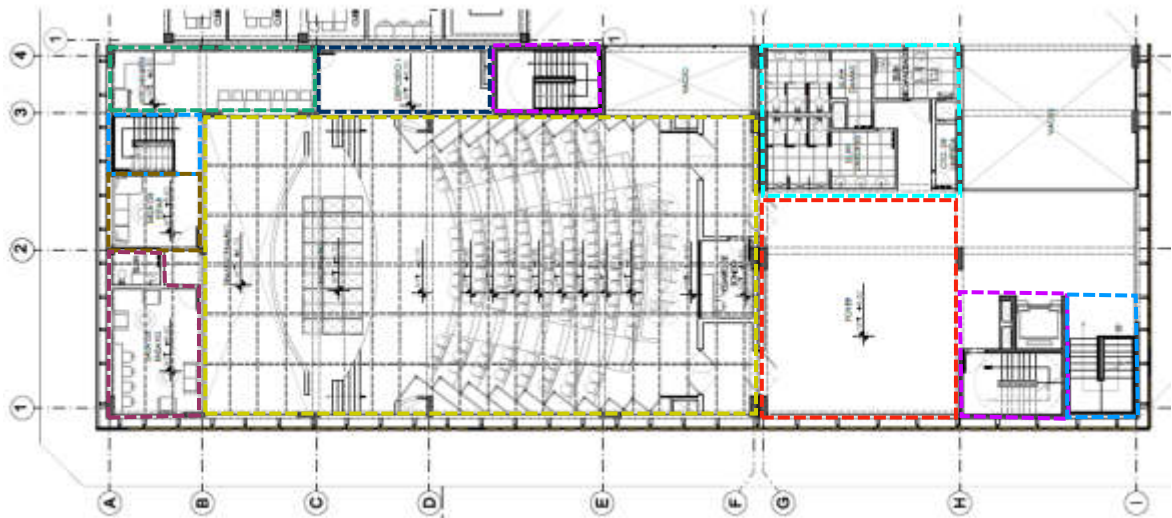
	SALA DE CAPACITACIÓN		CAMERINO DAMAS Y VARONES + SS. HH
	NÚCLEO DE SS. HH		ESCALERAS DE EVACUACIÓN
	ESCENARIO Y TRASESCENARIO		CIRCULACIÓN VERTICAL
	GUARDARROPA DAMAS Y VARONES		

Figura N°64: Distribución piso 2 – bloque 1
Elaboración: la autora

- **Tercer Piso:** conformado por dos escaleras de evacuación, dos escaleras integradas, núcleo de servicios higiénicos, un corredor con triple altura, el foyer del auditorio, el área de butacas del auditorio, una sala de estar + ss.hh, una sala de ensayo, una kitchenette y un depósito.



LEYENDA










	FOYER		NÚCLEO DE SS. HH
	AUDITORIO		DEPÓSITO 1
	SALA DE ENSAYO + SS. HH		ESCALERAS DE EVACUACIÓN
	SALA DE ESTAR		CIRCULACIÓN VERTICAL
	KITCHENETTE		

Figura N°65: Distribución piso 3 – bloque 1
Elaboración: la autora

b) Bloque 2

Es el bloque que encontramos frente a la plaza semipública y al costado del bloque 1. Contará con áreas como la cafetería y biblioteca.

- **Primer Piso:** conformado por una escalera de evacuación que conecta los 3 pisos del bloque 2, la cafetería del CETPRO, el cual contiene un área de mesas, un área de cocina y preparado, área de lavado, un depósito de utensilios, un área de congeladoras, oficina del jefe de cocina, un depósito, un cuarto de basura y dos áreas de vestidores + ss.hh para damas y varones.



LEYENDA

CAFETERÍA

COCINA

VESTIDORES + SS. HH

ESCALERAS DE EVACUACIÓN

Figura N°66: Distribución piso 1 – bloque 2
Elaboración: la autora

- **Segundo Piso:** conformado por una escalera de evacuación, el 1er piso de la Biblioteca el cual contiene una recepción, una sala de pedido de libro, una sala de espera, un área de estantería no accesible al usuario, área de lectura, cinco cubículos, una escalera integrada hacia el 2do piso de la biblioteca y una escalera de evacuación.

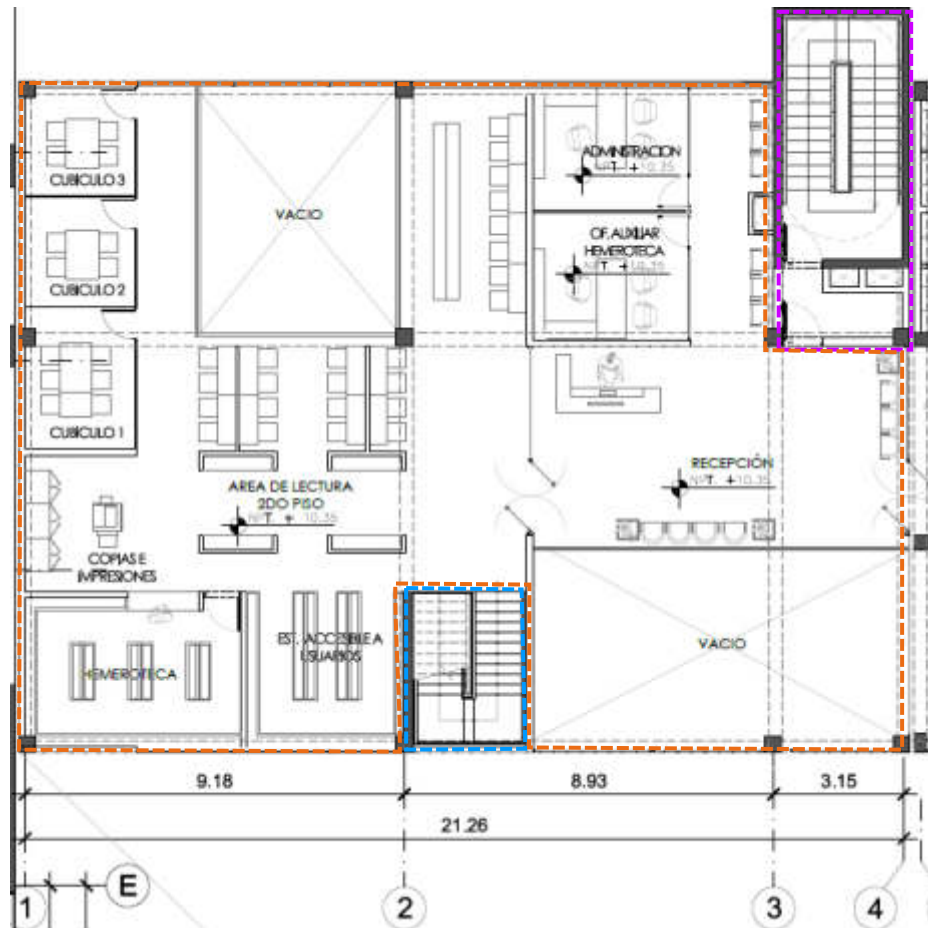


LEYENDA

- BIBLIOTECA – PISO 1
- ESCALERAS DE EVACUACIÓN
- CIRCULACIÓN VERTICAL

Figura N°67: Distribución piso 2 – bloque 2
Elaboración: la autora

- **Tercer Piso:** Conformado por una escalera de evacuación, una escalera integrada, una recepción en este nivel, un área administrativa de la biblioteca, una oficina del auxiliar de la hemeroteca, una segunda sala de lectura, tres cubículos, una hemeroteca, una estantería accesible a usuarios y un área de copias e impresiones.



LEYENDA

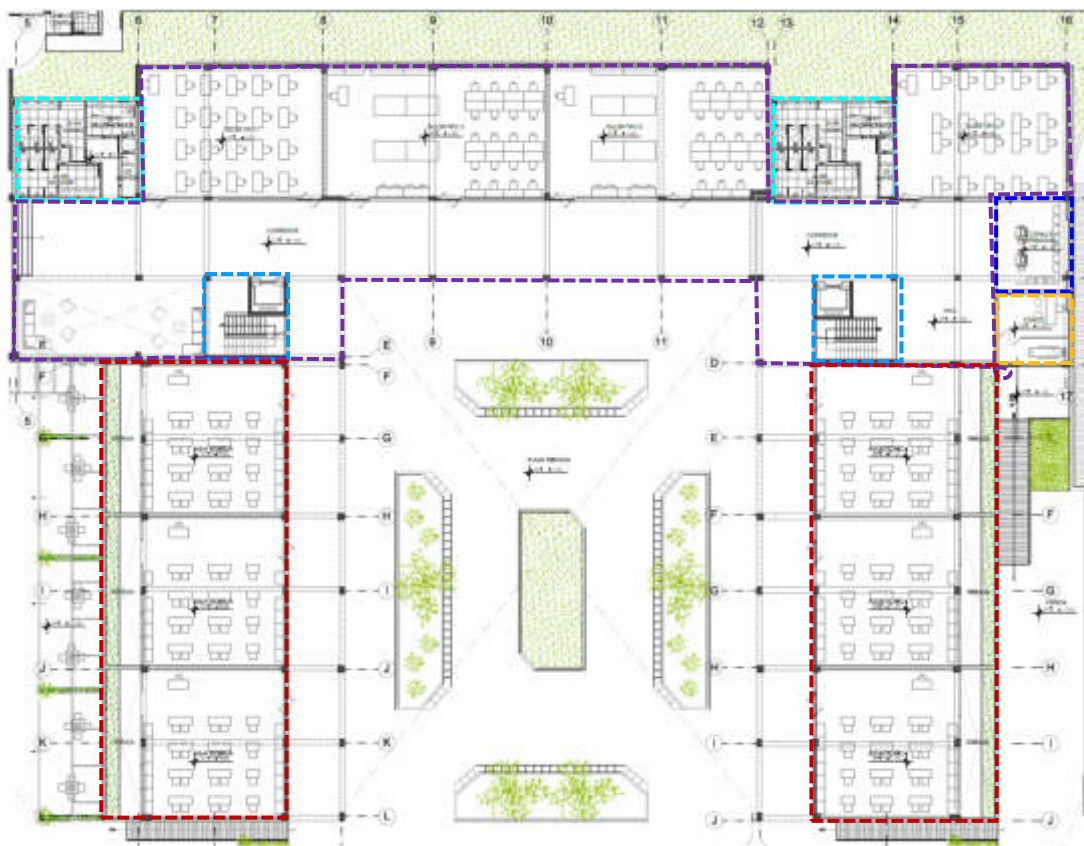
- BIBLIOTECA – PISO 2
- CIRCULACIÓN VERTICAL
- ESCALERAS DE EVACUACIÓN

Figura N°68: Distribución piso 3 – bloque 2
Elaboración: la autora

c) Bloque 3

Es el bloque que encierra la plaza privada por 3 lados y alberga toda el área educativa del CETPRO. Se encuentra seguido del bloque 2.

- **Primer Piso:** conformado por dos ejes de escaleras integradas, tres corredores que conectan las aulas y los talleres, seis aulas teóricas, dos talleres tipo a y dos talleres tipo b, dos núcleos de baños, un área de descanso, un área de copias e impresiones y un tópico.



LEYENDA







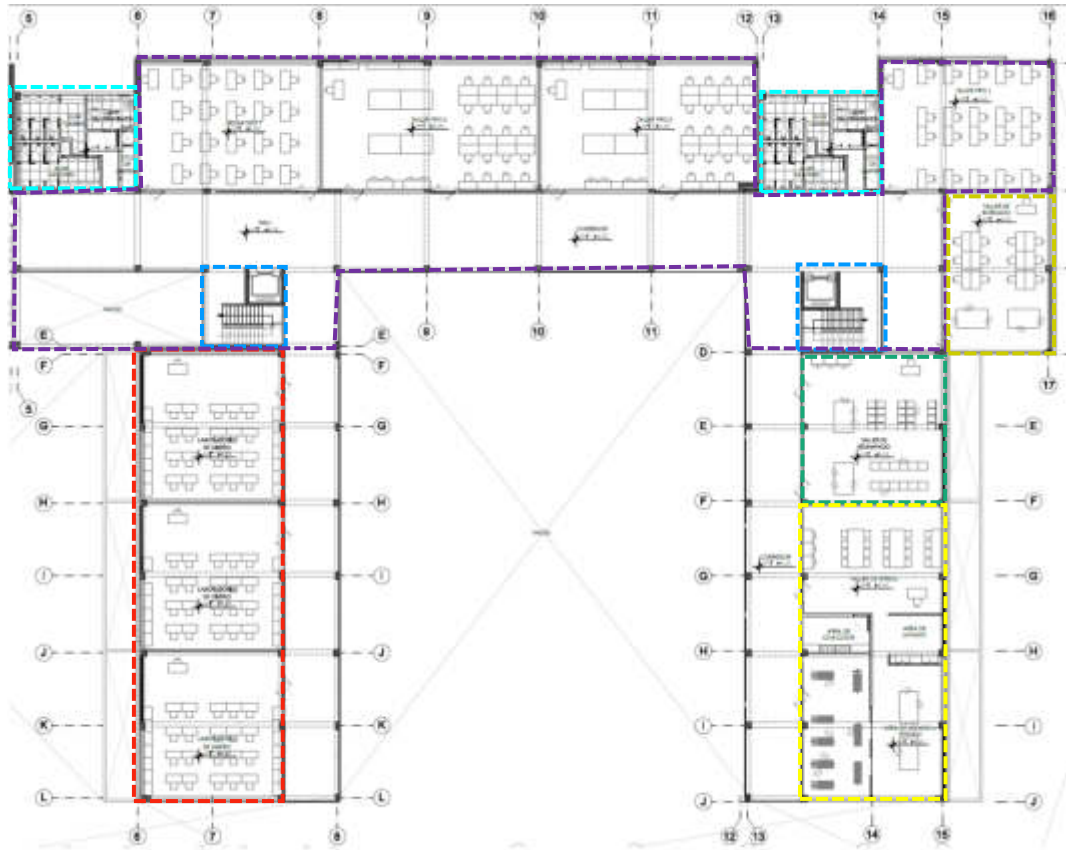
	AULAS TEÓRICAS		NÚCLEO DE SS. HH
	TALLERES TIPO A Y TIPO B		CIRCULACIÓN VERTICAL
	COPIAS E IMPRESIONES		
	TÓPICO		

Figura N°69: Distribución piso 1 – bloque 3
Elaboración: la autora

- **Segundo Piso:** conformado por dos ejes de escalera, tres corredores, tres laboratorios de diseño, un taller de teñido, un taller de estampado, un taller de bordado, dos talleres tipo A, dos talleres tipo B y dos núcleos de baños.



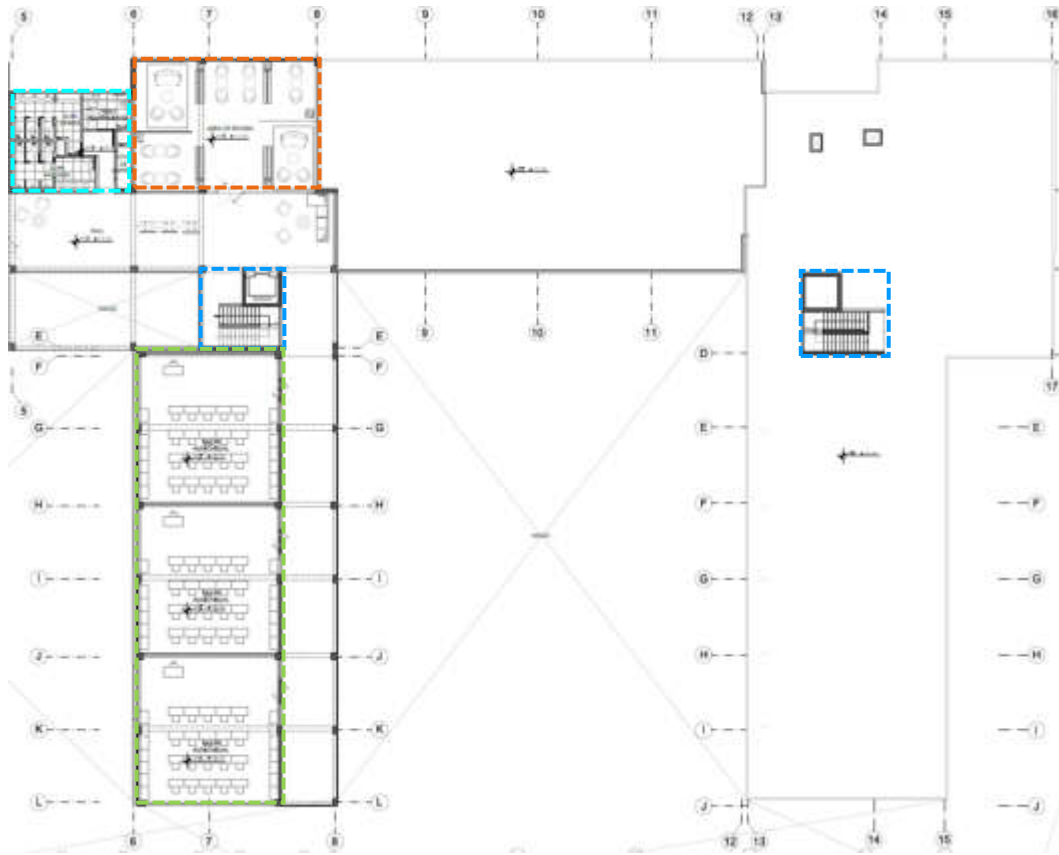
LEYENDA

	LABORATORIOS DE DISEÑO		TALLER DE TEÑIDO
	TALLERES TIPO A Y TIPO B		NÚCLEO DE SS. HH
	TALLER DE BORDADO		CIRCULACIÓN VERTICAL
	TALLER DE ESTAMPADO		

Figura N°70: Distribución piso 2 – bloque 3

Elaboración: la autora

- **Tercer Piso:** conformado por dos ejes de escalera, un núcleo de baños, un hall, un área de estudio y tres talleres audiovisuales.



LEYENDA

- | | |
|--|--|
|  TALLER AUDIOVISUAL |  CIRCULACIÓN VERTICAL |
|  ÁREA DE ESTUDIO |  NÚCLEO DE SS. HH |

Figura N°71: Distribución piso 3 – bloque 3
Elaboración: la autora

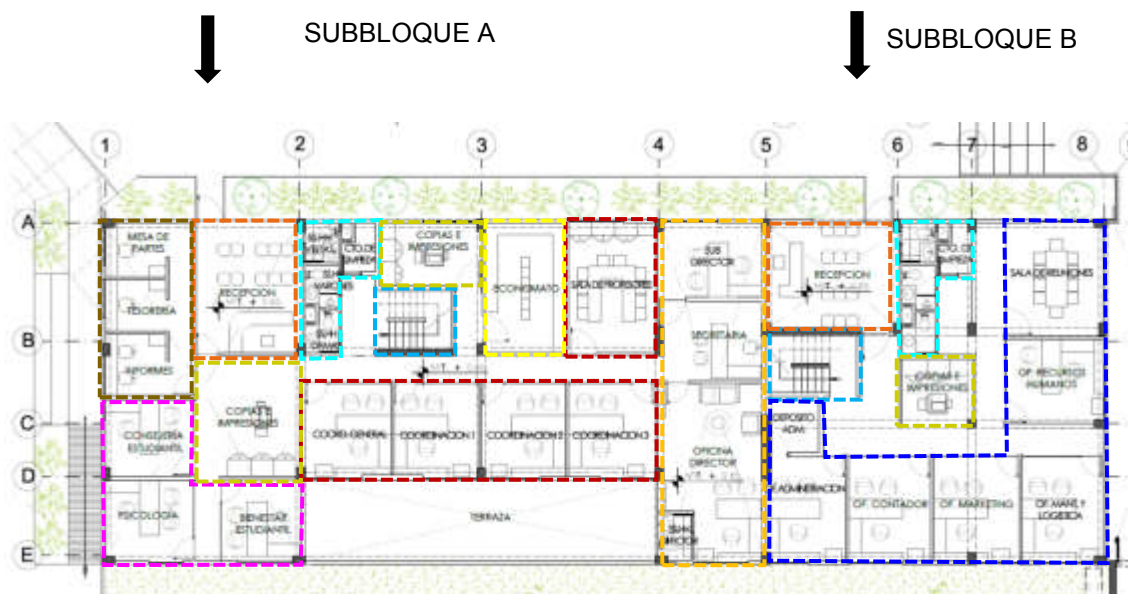
d) Bloque 4

Es el bloque que se encuentra hacia el lado derecho del ingreso peatonal y frente al bloque 2. Albergará al área administrativa y coordinación académica del CETPRO.

- **Primer Piso:** conformado por dos subbloques.

Subbloque A: se encuentra al lado izquierdo del bloque 4, contiene una recepción, al área de coordinación académica del CETPRO, el área de informes y trámites, un área de bienestar estudiantil, una dirección general, un economato, dos áreas de copia e impresiones, un núcleo de ss.hh y una escalera integrada.

Subbloque B: se encuentra al lado derecho del bloque 4, contiene una recepción, un área administrativa, un núcleo de ss.hh, un área de copias e impresiones y una escalera integrada.



LEYENDA – SUBBLOQUE A

	RECEPCIÓN		COPIAS E IMPRESIONES
	INFORMES Y TRÁMITES		ECONOMAT O
	BIENESTAR ESTUDIANTIL		NÚCLEO DE SS. HH
	COORDINACIÓN ACADÉMICA		CIRCULACIÓN VERTICAL
	DIRECCIÓN GENERAL		

LEYENDA – SUBBLOQUE B

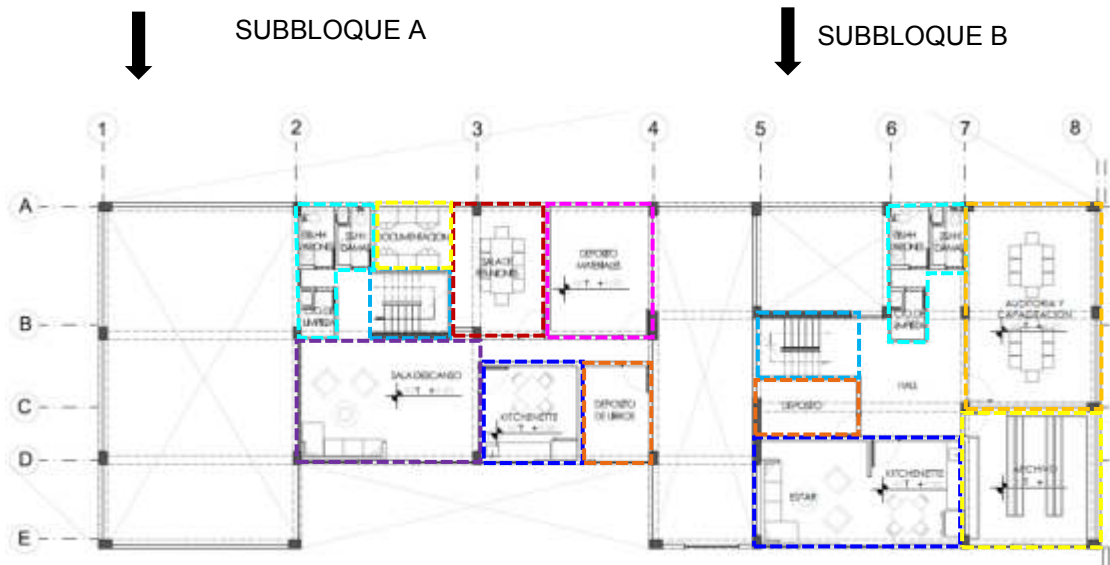
	RECEPCIÓN		NÚCLEO DE SS. HH
	ÁREA ADMINISTRATIVA		CIRCULACIÓN VERTICAL
	COPIAS E IMPRESIONES		

Figura N°72: Distribución piso 1 – bloque 4
Elaboración: la autora

- **Segundo Piso:**

Subbloque A: se encuentra al lado izquierdo del bloque 4, contiene un núcleo de servicios higiénicos, una escalera integrada, un área de descanso, una kitchenette, un depósito de libros, un depósito de materiales y una segunda sala de reuniones y un área de documentación.

Subbloque B: se encuentra al lado derecho del bloque 4, contiene un núcleo de servicios higiénicos, una escalera integrada, un área de auditoría y capacitación y un hall que te distribuye hacia un depósito, una sala de estar, una kitchenette y un archivo.



LEYENDA – SUBBLOQUE A

	SALA DESCANSO		SALA DE REUNIONES
	KITCHENETTE		DOCUMENTACIÓN
	DEPÓSITO DE MATERIALES		NÚCLEO DE SS. HH
	DEPÓSITO DE LIBROS		CIRCULACIÓN VERTICAL

LEYENDA – SUBBLOQUE B

	DEPÓSITO		AUDITORÍA Y CAPACITACIÓN
	ESTAR + KITCHENETTE		NÚCLEO DE SS. HH
	ARCHIVO		CIRCULACIÓN VERTICAL

Figura N°73: Distribución piso 2 – bloque 4

Elaboración: la autora

e) Bloque 5

Es el bloque que contiene los servicios complementarios del CETPRO y se encuentra al costado del bloque 4.

- **Primer Piso:** conformado por un corredor, tres almacenes, un depósito de limpieza, un depósito de basura, un depósito de jardinería, un área de servicios generales que se divide en una oficina de mantenimiento, una zona de maestranza, un área de tableros generales y un área de vigilancia.



LEYENDA





	ALMACENES		DEPÓSITO JÁRDINERIA
	ÁREA DE VIGILANCIA		DEPÓSITO DE LIMPIEZA
	ÁREA DE SERVICIOS GENERALES		DEPÓSITO DE BASURA

Figura N°74: Distribución piso 1 – bloque 5
Elaboración: la autora

f) Sótano – estacionamientos

Conformado por 112 estacionamientos simples y 4 estacionamientos para discapacitados. Dentro de esta zona también se encontrará parte del área de servicios generales que se divide en un cuarto de bombas, cisterna de consumo diario, cisterna ACI y un área de grupo electrógeno y transformador.

Por otro lado, en este nivel (NPT- 3.50) se contará con 3 depósitos de almacenaje, un baño de uso común, un cuarto de limpieza, un cuarto de bomba de desagüe y dos escaleras integradas que te dirigen hacia las plazas del CETPRO.



LEYENDA

- BAÑO COMÚN – CTO. DE LIMPIEZA – BOMBA DE DESAGÜE Y DEPÓSITOS
- CIRCULACIÓN VERTICAL
- ÁREA DE SERVICIOS GENERALES

Figura N°75: Distribución sótano – estacionamientos
Elaboración: la autora

Criterios de diseño

El diseño se basa en la elaboración de 3 plazas (pública, semipública y privada), las cuales seguirán los desniveles que la topografía presenta, ayudando a diferenciar estas 3 zonas en distintos niveles.

- PLAZA PÚBLICA: npt + 0.15
- PLAZA SEMIPÚBLICA: npt + 0.65
- PLAZA PRIVADA: npt + 1.65

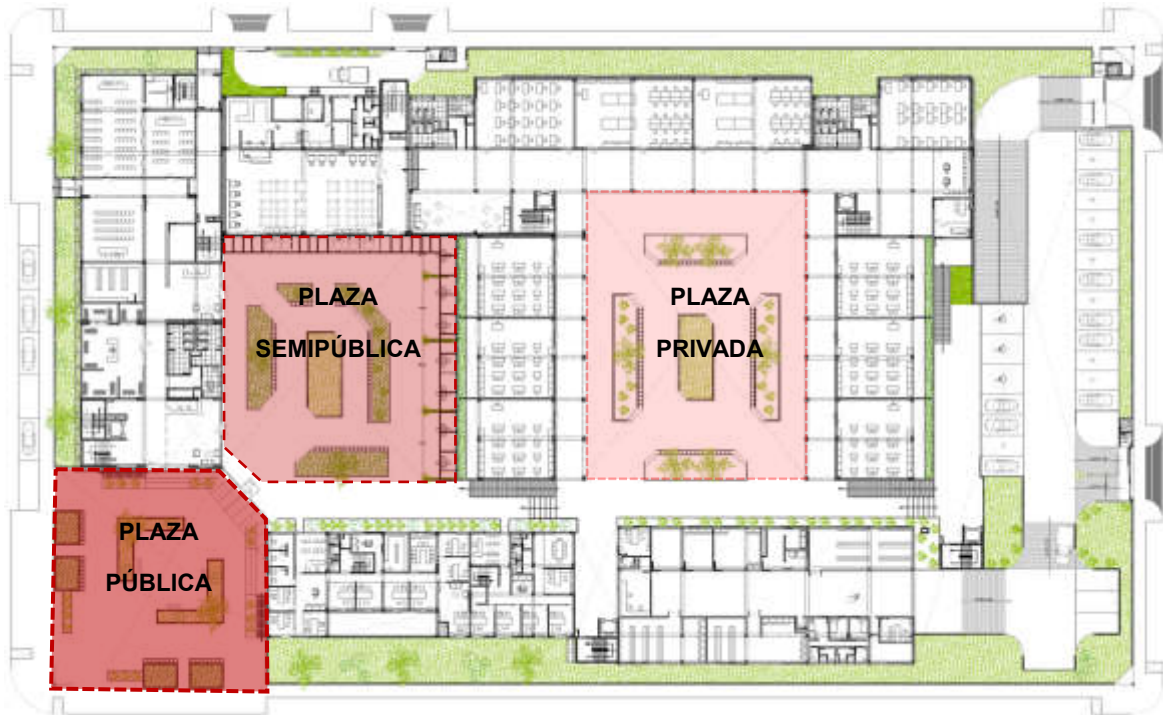


Figura N°76: Criterios de diseño
Elaboración: la autora

Sistema constructivo

El sistema constructivo usado para el desarrollo del CETPRO de confección textil es el sistema estructural de concreto armado aporticado. Estas son estructuras de concreto armado con columnas y vigas peraltadas o chatas unidas en zonas de confinamiento donde forman un ángulo de 90° en el fondo, parte superior y lados laterales. Asimismo, es un sistema resistente a las dos direcciones principales (x e y), los cuales transmiten las cargas muertas, vivas y sísmicas a la cimentación.

Este sistema fue considerado el óptimo por las siguientes opciones:

- **Clima:** Lima tiene un clima húmedo que favorece a la construcción de edificios en concreto armado.
- **Lugar:** el proyecto se encuentra ubicado en el distrito de La Victoria. Al estar ubicado dentro de la ciudad, hace que el costo de compra de materiales sea bajo y que la mano de obra de construcción sea fácil de adquirir.
- **Tipología:** el proyecto consta de 4 niveles (1 sótano y 3 pisos superiores). El uso de pórticos (columnas y vigas) ayudan a cumplir el requerimiento de tener espacios amplios para las aulas y talleres, generando mayor confort de las personas que lo usan.
- **Recursos:** para hacer una estructura de concreto armado se necesita en su mayoría los siguientes materiales: concreto, acero corrugado, encofrado, los cuales son materiales con un amplio mercado y fácil de adquirir.
- **Mano de obra.** proceso de construcción del que se tiene mucha experiencia en mano de obra. En los últimos años se han ejecutado varios edificios con el mismo sistema estructural.
- **Economía:** al ser un sistema constructivo conocido hace que los riesgos por mala ejecución sean bajos, se puede cumplir con lo presupuestado.
- **Maquinaria:** por estar ubicado dentro de la ciudad, se tiene maquinaria disponible para la excavación de la cimentación y el sótano.

Arquitectura

Los muros y tabiques no estructurales son de ladrillo de arcilla King Kong de $e=15\text{cm}$. Todos los muros interiores serán tarrajados, empastados y luego pintados con una mano de pintura en color blanco granito. En el exterior, todos los muros irán recubiertos con microcemento planchado. Los techos serán revestidos de un falso cielo raso de *drywall* empastado y pintado en látex mate color blanco. Los pisos contemplan diferentes materiales, los cuales se encuentran especificados en los planos adjuntos.

Las puertas interiores serán contra placadas y pintadas al duco color negro con cerraduras de pomo satinado y bisagras capuchinas. Sin embargo, para el auditorio, las puertas serán contraplacadas con sistema vaivén y enchapadas en madera cedro con un borde de caucho alrededor del marco para evitar la salida del sonido. Las mamparas serán de cristal templado de 8mm, las cuales presentarán tiradores de acero satinado con un sistema de freno hidráulico en el piso.

Las ventanas serán también de cristal templando de 8mm con una lámina de seguridad. Asimismo, cada ventana estará recubierta con un sistema de parasoles de un material llamado acero corten, los cuales ayudarán a evitar el ingreso directo de luz solar y serán colocados en sentido perpendicular a la luz solar y tendrán un tamaño de 2.80 mts. Finalmente, los aparatos sanitarios usados en baños comunes serán de la marca Trébol. Los inodoros y urinarios serán con fluxómetro para reducir el consumo de agua en exceso.

Especialidades

- **Sanitarias**

El terreno cuenta con factibilidad de suministro Sanitario, provisto por la empresa SEDAPAL. El abastecimiento de agua potable a la edificación se realizará por medio de una conexión domiciliaria de 3/4" de diámetro, ubicada en la Av. Bausate y Meza. Mediante una tubería de alimentación proyectada de diámetro 2½" se abastece a la cisterna de consumo diario

que abastecerá a los servicios del CETPRO y a la cisterna de agua contra incendio.

Debido a la altura de la edificación y a la poca presión proveniente de la red pública, se ha proyectado para la impulsión la colocación de un equipo de bombeo conformado por una electrobomba de presión constante y velocidad variable con funcionamiento alternando. Asimismo, la descarga de aguas residuales se hará hacia el Jr. Humboldt.

Por otro lado, se desarrollará posteriormente las redes generales de agua y desagüe para el interior del CETPRO y así abastecer y recolectar todos los aparatos sanitarios del establecimiento. Cabe indicar que cada servicio higiénico tendrá una válvula de control de ingresos de agua.

- **Eléctricas**

El terreno cuenta con factibilidad de Suministro Eléctrico provisto por la empresa Luz del Sur. El proyecto comprende el diseño de las redes eléctricas interiores, exteriores, Iluminación, tomacorrientes, fuerza y comunicaciones (en los sistemas de alarma contra Incendio, TV y Data, solo se considera tuberías y cajas). La característica de las instalaciones eléctricas de interiores radica en el uso de lámparas LED a fin de ahorrar energía mientras que para el sistema de tomacorrientes el uso es con toma a tierra.

Asimismo, el CETPRO contará con un grupo electrógeno para cualquier baja de tensión o pérdida de servicio, el cual estará conectado a todos los tableros.

CONCLUSIONES

1. El terreno escogido al estar ubicado a cuatro cuadras del emporio comercial Gamarra, brinda a las personas que trabajan en este centro comercial, la posibilidad de mejorar sus conocimientos y qué mejor manera, si se encuentra el centro de estudio cerca de su sede laboral.
2. El diseño de la infraestructura responde a las necesidades de las futuras generaciones y de las personas que se encuentran trabajando en el rubro.
3. El Centro de educación técnico productiva de confección textil, ayudará a su vez a repotenciar las zonas aledañas al proyecto. Con su implementación, se mejorará el diseño de vías, distribución de paraderos y áreas verdes.
4. Se sabe que, al implementarse un centro educativo, este trae consigo que las viviendas aledañas se conviertan en comercios zonales que brinden servicios a los estudiantes de este CETPRO generando nuevas fuentes de trabajo.
5. Para no romper con la materialidad que presenta la zona, ya que alberga algunos almacenes, se ha creado una cubierta de acero corten para todo el bloque del área cultural y la colocación de parasoles del mismo material en las ventanas del CETPRO, para continuar con parte del estilo industrial que la zona presenta.
6. El CETPRO al tener convenio con el emporio comercial, ayudará a muchos estudiantes a tener más oportunidades laborales.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Bibliográficas

Abanto, M. (2012). Diccionario aplicativo para contadores. 1era Ed. Enfoque multidisciplinario y casuístico. Lima, Perú. Editorial Gaceta Jurídica.

Acevedo, A. & Llona, M. (2015) Catálogo arquitectura movimiento moderno Perú. Lima, Perú. Editorial Universidad de Lima.

Anaya, J. (2007). Logística Integral: la gestión operativa de la empresa. 3era Ed. Madrid, España. Editorial ESIC.

Cortez, R. (2000). Gestión de procesos productivos y empresariales. 2da Ed. Lima, Perú. Editorial PROMDET.

Neufert, E. (2015). Arte de proyectar en arquitectura. 15a Ed., 4a tirada. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili, SA.

Panero, J. & Zelnik, M. (1996). Las Dimensiones Humanas en los espacios interiores. Séptima Ed. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili, SA.

Rojas, M. (2014). Gamarra invisible: el principal emporio del país desde la perspectiva de sus trabajadores. Lima, Perú. Editorial UNMSM.

Electrónicas

El Comercio (2019). Gamarra y las cifras económicas más relevantes del emporio comercial. Recuperado de <https://elcomercio.pe/economia/peru/gamarra-cifras-economicas-relevantes-emporio-comercial-fotos-victoria-george-forsyth-sunat-sen-noticia-616345-noticia/> [Consulta: 15 de mayo del 2019].

INEI (2017). Características de las empresas del emporio Comercial de Gamarra, 2016. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1463/libro.pdf [Consulta: 03 de junio del 2019].

MINEDU (2007). Decreto Supremo 028-2007-ED. Recuperado de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/104902/_28_-_11-10-2012_04_35_28_-DS-028-2007-ED.pdf [Consulta: 08 de julio del 2019].

MINEDU (2015). Guía de Diseño de Espacios Educativos. Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/p/pdf/guia-ebr-jec-2015.pdf> [Consulta: 31 de agosto del 2019].

MINEDU (2003). Ley n°28044. Ley General de Educación. Recuperado de http://www.minedu.gob.pe/p/ley_general_de_educacion_28044.pdf [Consulta: 08 de julio del 2019].

MINEDU (2004). Reglamento de Educación Técnico Productiva. Recuperado de http://www.minedu.gob.pe/normatividad/reglamentos/proyec_reg-EducTP-RCD19-11-04.pdf [Consulta: 21 de mayo del 2019].

MLV (2016). Plan de desarrollo local concertado de la municipalidad de La Victoria 2017 – 2021. Recuperado de <https://www.munilavictoria.gob.pe/files/pdf/pdlc/PDLC%20LA%20VICTORIA%20Final%20a%20CEPLAN.pdf> [Consulta: 16 de Agosto del 2019].

MTPE. (2008). Gobiernos locales iniciándose en la promoción de las MYPES: Necesidades actuales de gamarra frente al TLC. Recuperado de <https://issuu.com/rogerviera/docs/necesidades-de-gamarra-frente-al> [Consulta: 08 de noviembre del 2019].

ONU (2015). PLAM 2035. Plan del área Metropolitana de Lima – Callao 2035. Recuperado de https://uni.unhabitat.org/wp-content/uploads/2015/06/PLAM2035_150614.pdf [Consulta: 30 de mayo del 2019].

PRODUCE (2015). Industria textil y de Confecciones. Estudio de Investigación Sectorial. Recuperado de http://demi.produce.gob.pe/images/publicaciones/publie178337159547c39d_11.pdf [Consulta: 08 de noviembre del 2019].

ANEXOS

	Páginas
Anexo N°01: Certificado de parámetros urbanísticos.	94
Anexo N°02: Plano Zonificación Municipalidad de La Victoria	95
Anexo N°03: Áreas de tratamiento Normativo.	96
Anexo N°04: Vistas 3d.	97
Anexo N°05: Presupuesto de Obra del Sector.	101

N° 654 – 2016

LA VICTORIA

CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS

Caduca: 14 de Diciembre del 2019.

EXPEDIENTE : 074783 – 2016.
 SOLICITANTE : **PORTOCARRERO GILES MANUEL RUBEN**
 Informe Técnico: N° 858-2016-OJV-SGOPCYCU-GDU/MDLV

LA SUB GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS, CATASTRO Y CONTROL URBANO DE LA GERENCIA DE DESARROLLO URBANO CERTIFICA:

DATOS DE UBICACION

Ubicación	: AV. BAUSATE Y MEZA N° 950
Frente del Predio	: ----
Área del Predio	: ----
Partida Registral	: ----

PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS


Área Territorial	: Distrito de La Victoria, Provincia y Departamento de Lima
Área De Tratamiento Normativo	: II
Zonificación	: CZ (Comercio Zonal)
Uso Permitido	: De acuerdo al Índice de Usos para la Ubicación de Actividades Urbanas.
Residencial Compatible	: RDA (Residencial de Densidad Alta). RDM (Residencial de Densidad Media).
Área De Lote Mínimo	: El existente o según proyecto.
Frente Mínimo	: El existente o según proyecto.
Altura De Edificación Máxima (m.)	: Comercio (CZ): 1.5 (a + r). a = ancho de la vía r = retro municipal establecido para ambos lados de la vía. Av. Bausate Y Meza: a = 29.30 ml. (verificable)..... Altura máxima de 43.95 ml.
Área Libre mínima	: Uso Comercio (CZ): No exigible Uso Residencial: Los pisos destinados a vivienda dejaran el área libre que se requiere según el uso residencial compatible.
Estacionamiento mínimo	: CZ: - Considerar los Art° 30 y Art° 31 de la NORMA A.070-COMERCIO del Reglamento Nacional de Edificaciones modificado mediante D.S. N° 006-2011-VIVIENDA. - Considerar Ordenanza N° 1076 – MML, Anexo N° 03; cuadro N° 02 Resumen de Zonificación Comercial de Área de Tratamiento Normativo II. Uso Residencial: Los pisos destinados a vivienda tendrán el estacionamiento según el uso residencial compatible (01 Estacionamiento Cada 1.5 viviendas).
Retiro mínimo frontal	: 0.00 ml.
Ochavo mínimo	: 3.00 ml.


Notas:

- La descripción de ubicación son en base a datos proporcionados por el solicitante, y en concordancia con el Principio de presunción de veracidad establecido en la Ley 27444 Ley del Procedimiento Administrativo General
- La Numeración que se consigna en el presente certificado es solo referencial, no constituye Certificado de Numeración.
- Se extiende el presente Certificado De Parámetros Urbanísticos y Edificatorios para trámite de Licencia de Obra para Edificación Nueva, Ampliación, Remodelación, Regularización, y para trámite de Declaratoria de Fábrica en vías de regularización ante los Registros Públicos y/o Municipalidad de La Victoria, Provincia y Región Lima
- La altura máxima de piso a piso de los departamentos en edificios multifamiliares será de 3.00 ml.

Base Legal:

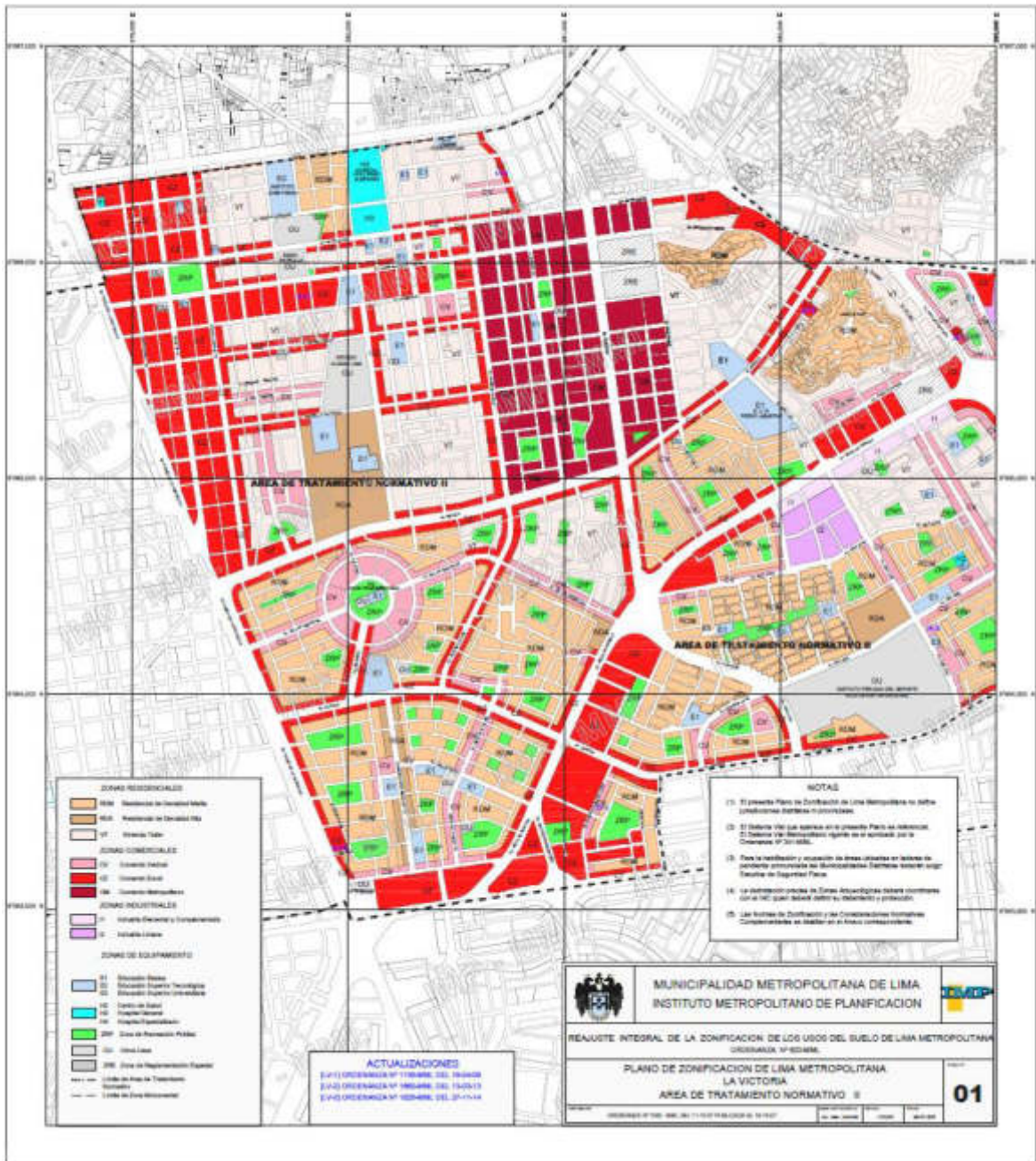
- Ordenanza N° 1082-MML, que aprueba el reajuste integral de la Zonificación de los Usos del Suelo del distritos de La Victoria, y el Plano de Zonificación de los Usos del Suelo del Distrito de La Victoria
- Norma Generales de Zonificación para el área de Tratamiento Normativo II de Lima Metropolitana aprobadas mediante Ordenanza N° 1015-MML, publicada en el diario El Peruano de fecha 14 de mayo del 2007, complementadas mediante Ordenanza N° 1076-MML.
- Ordenanza N° 1136-MML, Ordenanza N° 1669-MML y Ordenanza N° 1826-MML que modifican el plano de Zonificación del Distrito de la Victoria.
- Reglamento Nacional de Edificaciones (R.N.E.)


MUNICIPALIDAD DE LA VICTORIA
 SUB GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS
 CATASTRO Y CONTROL URBANO


ARQ. MANUEL GERÓNIMO YAFAC VILLANUEVA
 CAP. N° 3879
 SUB GERENTE

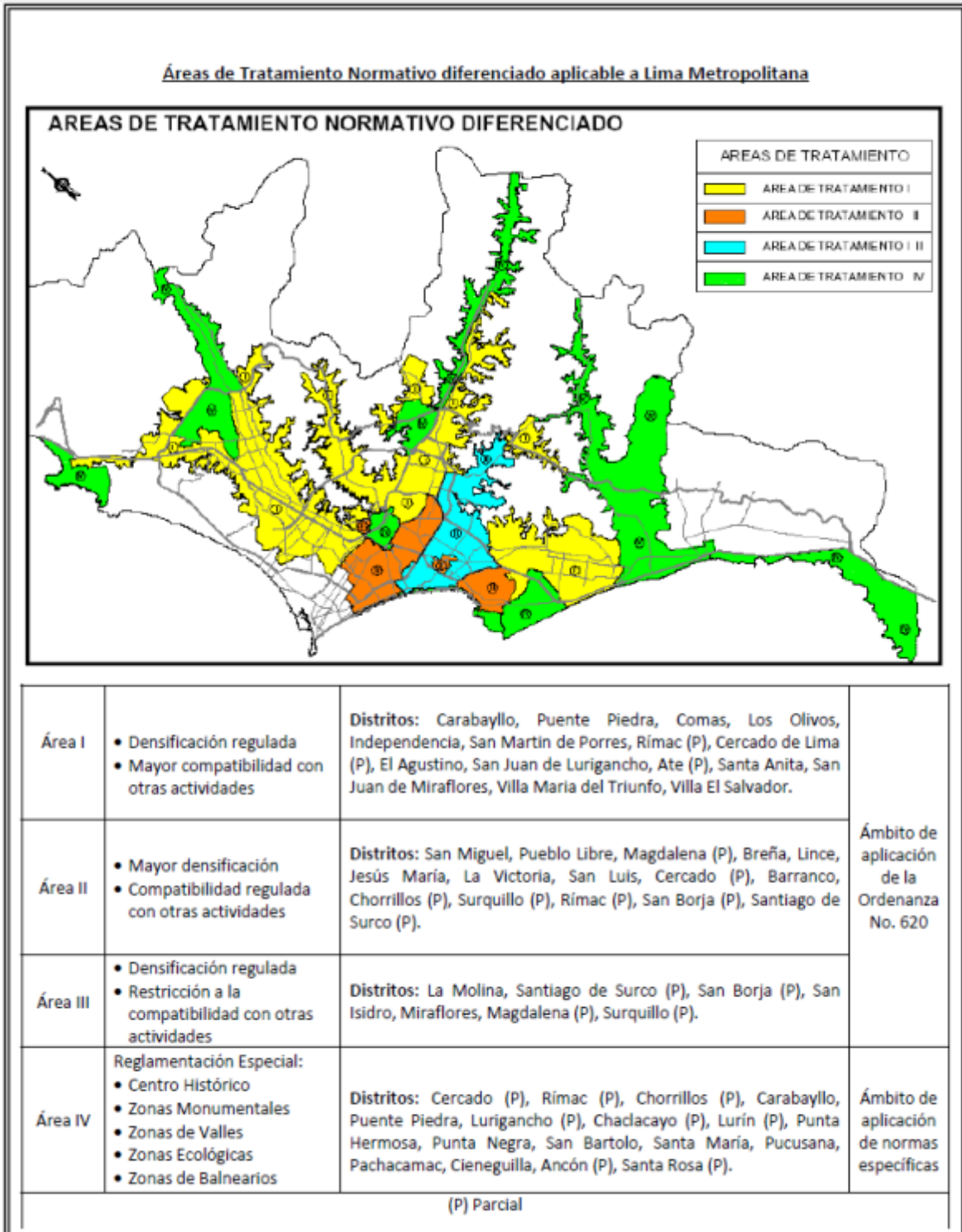
La Victoria, 14 de Diciembre del 2016.

Anexo N°02



Anexo N°03

Áreas de Tratamiento Normativo diferenciado aplicable a Lima Metropolitana



Anexo N°04







COMEDOR



AREA DE INTEGRACIÓN Y DESCANSO



BIBLIOTECA



TALLER DE CONFECCIÓN TEXTIL

Anexo N°05

Presupuesto - Sector

Presupuesto **CENTRO DE EDUCACION TECNICO
PRODUCTIVA DE CONFECCION TEXTIL**
Alumno **FIGRELLA PAREDES MORALES**
Lugar **LA VICTORIA**

Costo al **16/10/2019**

Ítem	Descripción	Unidad	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)
01	ESTRUCTURAS				1,674,736.30
01.01	OBRAS PROVISIONALES				154,269.14
01.01.01	Montaje de Cerco Perimetral metálico exterior	m	188.12	451.76	84,985.30
01.01.02	Montaje Caseta provisional para oficina de ingeniería y Almacén	und	1.00	39,500.00	39,500.00
01.01.03	Baños y duchas provisionales ejecución portátiles	mes	6.00	900.00	5,400.00
01.01.04	Comedor y Vestuario de Obreros	glb	1.00	19,396.04	19,396.04
01.01.05	Instalaciones Eléctricas provisionales para obra	glb	1.00	3,112.80	3,112.80
01.01.06	Instalaciones Sanitarias provisionales para Obra	glb	1.00	1,875.00	1,875.00
01.02	SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE				125,710.68
01.02.01	Equipos de protección personal EPP	und	100.00	865.26	86,526.00
01.02.02	Equipos de protección personal EPC	mes	6.00	3,560.50	21,363.00
01.02.03	Señalización y monitor de seguridad	mes	6.00	2,970.28	17,821.68
01.03	SERVICIOS				17,250.00
01.03.01	Consumo de Luz-empresa prestadora de Servicio	mes	6.00	1,500.00	9,000.00
01.03.02	Consumo de Agua - empresa prestadora de Servicio	mes	6.00	850.00	5,100.00
01.03.03	Teléfono e Internet para Oficina de Ingeniería	mes	6.00	525.00	3,150.00
1.04	TOPOGRAFIA				66,540.48
01.04.01	Trazo y Replanteo durante la Obra	mes	6.00	11,090.08	66,540.48
1.05	LIMPIEZA PERMANENTE Y ELIMINACION DE EXCEDENTES				95,034.80
01.05.01	Limpieza permanente de Obra	día	120.00	125.29	15,034.80
01.05.02	Eliminación de desmote durante la obra	vje	200.00	400.00	80,000.00
1.06	EXCAVACION MASIVA Y ELIMINACION				5,097.31
01.06.01	Excavación con maquinaria	m3	89.50	3.83	342.79
01.06.02	Compactación de terreno con maquinaria	m2	1,077.80	2.90	3,125.62
01.06.03	Eliminación de material excedente con volquetes	m3	116.35	14.00	1,628.90
1.07	EXCAVACION MANUAL, ACARREO Y RELLENO				2,762.17
01.07.01	Excavación manual para cimientos corridos	m3	51.31	39.31	2,017.00
01.07.02	Relleno y compactación con material propio en zanja	m3	5.13	19.23	98.67
01.07.03	Eliminación de material excedente con volquetes	m3	46.18	14.00	646.51
1.08	CONCRETO SIMPLE				8,368.66
01.08.01	Concreto ciclópeo 1:12 + 70 % PG. - Falsa cimentación	m3	51.31	128.94	6,615.91
01.08.02	Solado 1:10 (c:h) e=2" (Zapatras, Cimientos corridos)	m2	102.62	17.08	1,752.75
1.09	CONCRETO ARMADO				1,001,775.01
01.09.01	CONCRETO ARMADO CIMENTACIONES				93,855.93
01.09.01.01	CIMENTACIONES				93,855.93
01.09.01.01.01	ZAPATAS				77,871.94
01.09.01.01.01.01	Concreto premezclado f'c= 280 kg/cm2 - Zapatras	m3	89.50	314.18	28,119.11
01.09.01.01.01.02	Encofrado y desencofrado de zapatas	m2	172.00	37.84	6,508.48
01.09.01.01.01.03	Acero fy=4200 Kg/cm2	kg	10,547.40	4.10	43,244.35
01.09.01.01.02	CIMENTOS CORRIDOS				15,983.99
01.09.01.01.02.01	Concreto premezclado f'c= 210 kg/cm2 - Cimientos corridos	m3	30.79	266.93	8,217.71
01.09.01.01.02.02	Encofrado y desencofrado de cimientos corridos	m2	205.24	37.84	7,766.28
01.09.02	CONCRETO ARMADO PISOS SUPERIORES				907,919.09
01.09.02.01	ELEMENTOS VERTICALES				282,849.76
01.09.02.01.01	PLACAS				132,945.46

01.09.02.01.01.01	Placas, Concreto Premezclado F'c=350 kg/cm2	m3	122.62	352.20	43,187.12
01.09.02.01.01.02	Placas, Encofrado y Desencofrado Metálico 2 caras	m2	1,132.01	37.61	42,575.05
01.09.02.01.01.03	Acero fy=4200 Kg/cm2	kg	11,508.12	4.10	47,183.30
01.09.02.01.02	COLUMNAS				149,904.30
01.09.02.01.02.01	Columnas, Concreto Premezclado F'c=350kg/cm2	m3	87.96	358.83	31,564.03
01.09.02.01.02.02	Columnas, Encofrado y Desencofrado Metálico	m2	918.54	35.54	32,644.73
01.09.02.01.02.03	Acero fy=4200 Kg/cm2	kg	20,901.35	4.10	85,695.53
01.09.02.02	ELEMENTOS HORIZONTALES Y ESCALERAS				625,069.33
01.09.02.02.01	LOSAS MACIZAS				22,617.81
01.09.02.02.01.01	Losas macizas, Concreto Premezclado F'c=210 kg/cm2	m3	27.31	273.21	7,461.91
01.09.02.02.01.02	Losa macizas, encofrado y desencofrado	m2	136.56	35.37	4,830.13
01.09.02.02.01.03	Acero fy=4200 Kg/cm2	kg	2,518.48	4.10	10,325.77
01.09.02.02.02	ESCALERAS				19,679.12
01.09.02.02.02.01	Escalera, Concreto Premezclado F'c=210 kg/cm2	m3	19.57	273.21	5,345.63
01.09.02.02.02.02	Escalera, encofrado y desencofrado	m2	119.28	49.32	5,882.89
01.09.02.02.02.03	Acero fy=4200 Kg/cm2	kg	2,061.12	4.10	8,450.61
01.09.02.02.03	VIGAS				300,989.20
01.09.02.02.03.01	Vigas, Concreto Premezclado F'c=210 kg/cm2	m3	212.89	275.15	58,575.58
01.09.02.02.03.02	Vigas, Encofrado y Desencofrado	m2	737.73	49.49	36,510.26
01.09.02.02.03.03	Acero fy=4200 Kg/cm2	kg	50,220.33	4.10	205,903.36
01.09.02.02.04	LOSAS ALIGERADAS				281,783.20
01.09.02.02.04.01	Losa aligerada, Concreto F'c=210kg/cm2	m3	193.12	275.13	53,131.78
01.09.02.02.04.02	Losa aligerada, encofrado y desencofrado	m2	2,413.94	44.67	107,823.46
01.09.02.02.04.03	Acero fy=4200 Kg/cm2	kg	6,759.03	4.10	27,712.03
01.09.02.02.04.04	Ladrillo de techo 30x30x25cm	Und	20,035.70	4.65	93,115.93
1.1	MUROS DE ALBAÑILERIA				197,928.05
1.01.01	Muros de albañilería King Kong e=15cm	m2	2,686.68	73.67	197,928.05
2	ARQUITECTURA				1,555,057.64
2.01	COBERTURA DE PASTELERO				53,521.52
02.01.01	Impermeabilización de techo con pintura	m2	835.36	30.59	25,553.66
02.01.02	Cobertura de ladrillo pastelero asentado con mezcla e=2", c/fragua	m2	835.36	33.48	27,967.85
2.02	TARRAJEOS, REVOQUES Y ENLUCIDOS				373,129.67
02.02.01	Tarrajeo de Vigas	m2	737.73	34.22	25,245.12
02.02.02	Tarrajeo de placas y columnas	m2	2,050.55	25.48	52,247.99
02.02.03	Tarrajeo de muros interiores	m2	2,647.22	24.44	64,698.15
02.02.04	Tarrajeo de muros exteriores	m2	2,726.15	48.17	131,323.86
02.02.05	Tarrajeo de cielo rasos	m2	2,516.79	39.58	99,614.55
2.03	SOLAQUEO				1,861.01
02.03.01	Solaqueo de fondo de escaleras	m2	106.05	10.80	1,145.34
02.03.02	Solaqueo y limpieza de cajón de ascensor	m2	95.55	7.49	715.67
2.04	CONTRAPISOS, REVESTIMIENTOS Y OTROS				101,171.18
02.04.01	Contrapiso e= 50mm	m2	3,020.15	32.46	98,034.00
02.04.02	Forjado y Revestimiento de escaleras (Paso y contrapaso)	m	73.23	42.84	3,137.17
2.05	PISOS Y CONTRAZOCALOS DE CONCRETO				13,062.35
02.05.01	Piso de Cemento Semipulido en escaleras con borde de granito lavado	m2	119.28	109.51	13,062.35
2.06	ENCHAPES DE PISOS Y PAREDES				273,714.45
02.06.01	ENCHAPE AREAS COMUNES				273,714.45
02.06.01.01	ZOCALOS				21,946.10
02.06.01.01.01	Cerámico América blanco de 30x30	m2	78.08	59.68	4,659.70
02.06.01.01.02	Porcelanato potencia gris oscuro mate rectificado de 60x60	m2	209.08	82.68	17,286.40
02.06.01.02	CONTRAZOCALOS		0.00		48,238.16
02.06.01.02.01	Porcelanato klipen Mars dark grey mate de 60x60	m	1,101.57	27.49	30,282.13
02.06.01.02.02	Porcelanato Dakota marfil de 60x60	m	61.66	27.49	1,695.14
02.06.01.02.03	Porcelanato pulido rectificado color hueso de 60x60	m	591.52	27.49	16,260.88
02.06.01.03	PISOS				203,530.19
02.06.01.03.01	Porcelanato klipen Mars dark grey mate de 60x60	m2	1,573.67	80.84	127,215.48
02.06.01.03.02	Cerámico América blanco de 30x30	m2	37.18	60.84	2,262.03
02.06.01.03.03	Porcelanato Dakota marfil de 60x60	m2	77.08	80.84	6,231.15

02.06.01.03.04	Porcelanato pulido rectificado color hueso de 60x60	m2	739.40	80.84	59,773.10
02.06.01.03.05	Porcelanato potencia gris oscuro mate rectificado de 60x60	m2	99.56	80.84	8,048.43
2.07	PISO Y CONTRAZOCALO DE MADERA				5,459.41
2.07.01	Piso Vinílico color beige	m2	90.47	44.28	4,006.01
2.07.02	Contra zócalo de madera color beige	m	76.90	18.90	1,453.40
2.08	PUERTAS DE MADERA Y CERRAJERIA				38,844.59
02.08.01	PUERTAS				31,700.00
02.08.01.01	PUERTA MDF (0.80x2.10)	und	24.00	450.00	10,800.00
	PUERTA MDF (1.50x2.10)	und	22.00	950.00	20,900.00
02.08.02	BISAGRAS Y CERRADURAS				7,144.59
02.08.02.01	Bisagras, Cerraduras, Topes Y otros	und	46.00	155.32	7,144.59
2.09	CARPINTERIA METALICA				34,745.45
2.09.01	PUERTAS CORTAFUEGO				11,795.45
02.09.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS CORTAFUEGO	und	5.00	2,359.09	11,795.45
2.09.02	CARPINTERIA METALICA AREAS COMUNES				22,950.00
02.09.02.01	ESCALERA: Barandas metálicas	m	45.00	250.00	11,250.00
02.09.02.02	ESCALERA: Pasamanos metálicas	m	78.00	150.00	11,700.00
2.1	VENTANAS Y MAMPARAS				304,787.84
02.1.01	FACHADA				304,787.84
02.1.01.01	Suministro e Instalación de vidrios	m2	629.73	484.00	304,787.84
2.11	PINTURA INTERIOR Y EXTERIOR				96,480.76
02.11.01	PINTURA CIELORASO Y MUROS				96,480.76
02.11.01.01	Pintura color blanco granito en muros interiores	m2	4,697.77	12.33	57,923.54
02.11.01.02	Pintura Látex en muros exteriores	m2	2,516.79	15.32	38,557.22
2.12	DRYWALL				211,543.80
02.12.01	Falso cielo raso de drywall	m2	3,254.52	65.00	211,543.80
2.13	ACABADOS DE BAÑOS, COCINAS Y LAVANDERIA				46,735.61
02.13.01	AREAS COMUNES				46,735.61
02.13.01.01	AREAS COMUNES				46,735.61
02.13.01.01.01	BAÑOS COMUNES				46,735.61
02.13.01.01.01.01	INODORO TREBOL BLANCO CON FLUXÓMETRO	und	23.00	590.33	13,577.59
02.13.01.01.01.02	LAVATORIO ECO TREBOL	und	23.00	485.83	11,174.09
02.13.01.01.01.03	GRIFERIA PARA LAVATORIO	und	21.00	160.33	3,366.93
02.13.01.01.01.04	ACCESORIO DE BAÑOS	und	9.00	150.00	1,350.00
02.13.01.01.01.05	BARRA DISCAPACITADOS	und	3.00	150.00	450.00
02.13.01.01.01.06	URINARIO TREBOL CADET CON FLUXOMETRO	und	12.00	714.00	8,568.00
02.13.01.01.01.07	KITCHENETTE COMEDOR: Lavadero Acero Inoxidable 50x40x17	und	2.00	223.75	447.50
02.13.01.01.01.08	KITCHENETTE COMEDOR: Llave de lavadero Trébol Eco al Mueble	und	3.00	100.50	301.50
02.13.01.01.01.09	KITCHENETTE COMEDOR Mueble alto y bajo en Melamine	und	3.00	2,500.00	7,500.00
3	INSTALACIONES ELECTRICAS				595,589.18
3.01	INSTALACIONES ELECTRICAS				462,139.18
03.01.01	INSTALACIONES ELECTRICAS	m2	3,232.20	142.98	462,139.18
3.02	ASCENSORES				133,450.00
03.02.01	ASCENSORES	und	1.00	133,450.00	133,450.00
4	INSTALACIONES SANITARIAS				225,788.76
4.01	INSTALACIONES SANITARIAS				111,207.27
04.01.01	INSTALACIONES SANITARIAS	m2	3,232.20	34.41	111,207.27
4.02	SISTEMA DE AGUA CONTRA INCENDIO				114,581.49
04.02.01	SC SISTEMA DE AGUA CONTRA INCENDIO	m2	3,232.20	35.45	114,581.49
5	GASTOS GENERALES				503,772.61
5.01	PERSONAL DE INGENIERIA Y TECNICOS				378,522.24
05.01.01	INGENIERO RESIDENTE	mes	6.00	11,579.61	69,477.66
05.01.02	INGENIERO PRODUCCION	mes	6.00	8,280.80	49,684.80
05.01.04	PRACTICANTE DE INGENIERIA	mes	6.00	2,000.00	12,000.00
05.01.05	MAESTRO DE OBRA	mes	6.00	11,579.61	69,477.66
05.01.06	ADMINISTRADOR	mes	6.00	6,801.18	40,807.08
05.01.07	ALMACENERO	mes	6.00	4,231.84	25,391.04
05.01.08	PDR	mes	6.00	5,289.80	31,738.80

05.01.09	VIGILANTE	mes	6.00	5,289.80	31,738.80
05.01.10	VIGILANCIA POLICIAL	mes	6.00	2,534.40	15,206.40
05.01.11	VIGILANCIA NOCTURNA	mes	6.00	5,500.00	33,000.00
5.02	GASTOS GENERALES DE OBRA				125,250.37
05.02.01	Equipos Cámaras de seguridad	glb	1.00	8,306.87	8,306.87
05.02.02	Botiquín primeros auxilios	mes	6.00	250.00	1,500.00
05.02.03	Movilidades	mes	6.00	500.00	3,000.00
05.02.04	Rotura de probetas	und	216.00	12.00	2,592.00
05.02.05	Computadoras e Impresoras	glb	1.00	94,674.00	94,674.00
05.02.06	Equipos de comunicación Celular RPC	glb	1.00	4,977.50	4,977.50
05.02.07	Equipos de Radio Comunicación Interna	glb	1.00	10,200.00	10,200.00

TOTAL, COSTO DIRECTO	S/.4,051,171.88
GASTOS GENERALES	S/.503,772.61
UTILIDAD 7%	S/.283,582.03
SUBTOTAL	S/.4,838,526.52
IGV 18%	S/.870,934.77
TOTAL	S/.5,709,461.30