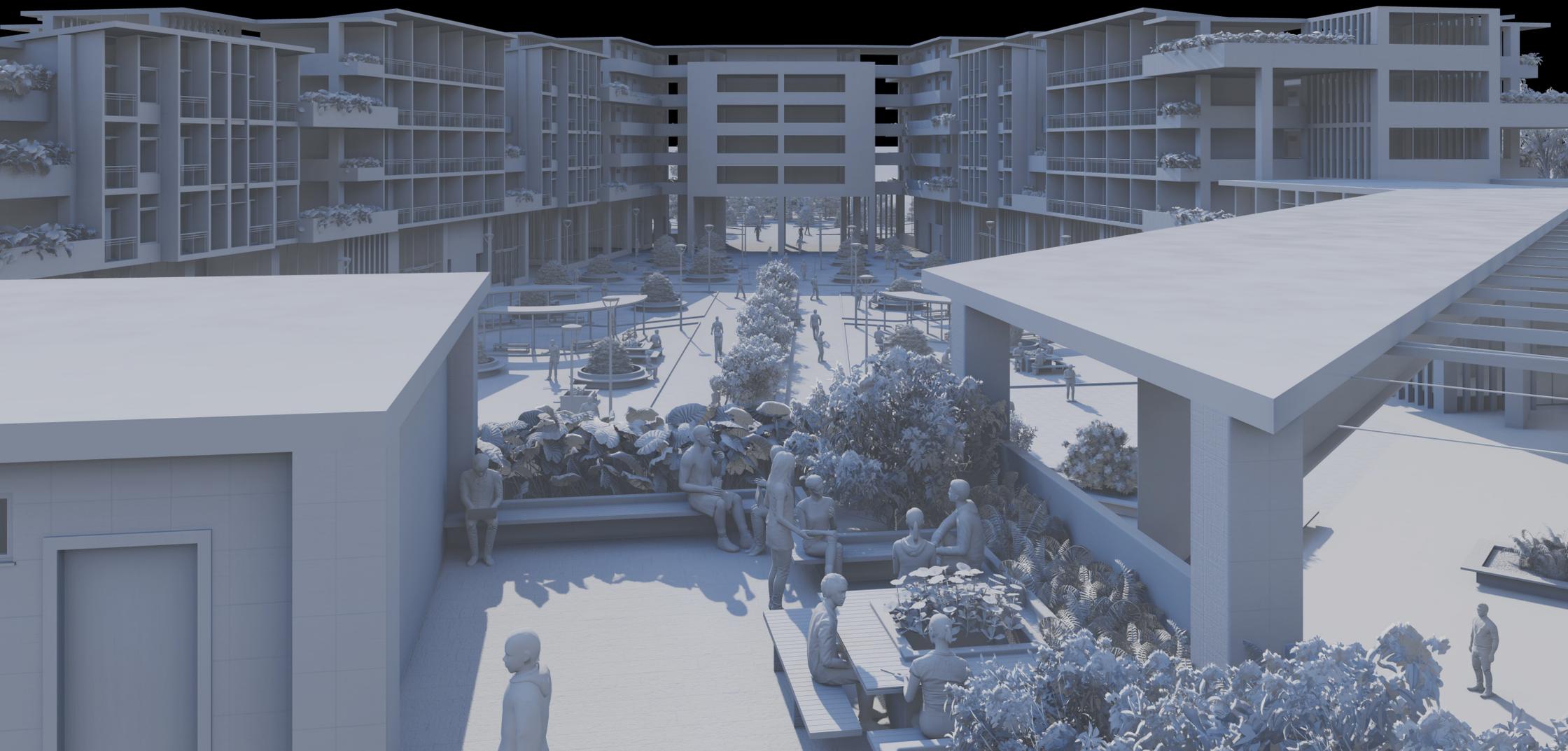


RESIDENCIAS UNIVERSITARIAS

JULIO ANDRÉS MARIÑO OROZCO





Facultad de Arquitectura e Ingenierías

Carrera de Arquitectura

RESIDENCIAS PARA UNIVERSITARIOS EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO

Autor: Julio Andres Mariño Orozco

Tutor: Arq. Alex Mauricio Narváez Ricaurte

Quito, Agosto 2020



DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo, JULIO ANDRES MARIÑO OROZCO, con cédula de identidad número 060404302-6, declaro bajo juramento que el trabajo aquí desarrollado es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado a calificación profesional; y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento. A través de la presente declaración, cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a ese trabajo, a la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente

JULIO ANDRES MARIÑO OROZCO,

060404302-6.

DECLARATORIA

El presente Trabajo de Titulación titulado:

“Residencias para universitarios, en la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo”

Realizado por:

JULIO ANDRES MARIÑO OROZCO

Como requisito para la obtención del Título de:

ARQUITECTO

Ha sido dirigido por el profesor

ARQ. ALEX MAURICIO NARVAEZ RICAURTE

Quien considera que constituye un trabajo original de su autor.

JULIO ANDRES MARIÑO OROZCO

DECLARATORIA DE DOCENTES REVISORES

Los profesores informantes:

Arq. Cristina Patricia Villota Chiriboga

Decano. Arq: Nestor Llorca

Después de revisar el trabajo presentado,

Lo han calificado como apto para su defensa oral ante el tribunal examinador

Arq. Cristina Patricia Villota Chiriboga

Decano. Arq Nestor Llorca

DEDICATORIA

A Dios, a mis padres, mis hermanas, amigos y todas las personas que me han apoyado en este camino y han hecho posible culminar con esta meta.

AGRADECIMIENTO

A aquellos docentes que han impartido sus conocimientos, especialmente al Arq. Alex Narváez por su acertada guía para poder llegar a la realización del presente trabajo de titulación.

RESUMEN

La ciudad de Riobamba es la capital de la provincia de Chimborazo, está ubicada en la zona centro de Ecuador. Siendo una de las ciudades universitarias por excelencia, es una necesidad acoger a gran cantidad de jóvenes estudiantes de diferentes lugares del país, que desarrollan sus estudios a nivel superior, según su preferencia y necesidad.

Dentro de la diferente oferta académica, la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, es una de las universidades con mayor acogida y aceptación por los estudiantes del país, por la eficiencia en la educación, la diversidad de carreras tanto a nivel de pregrado y postgrado, avaladas y reconocidas por la SENESCYT, con infraestructura adecuada para las necesidades de la sociedad.

Por tal razón, el sector estudiantil busca condiciones apropiadas en vivienda, seguridad, alimentación, etc., para desarrollar sus actividades académicas y sociales ya que la oferta de vivienda estudiantil no cumple en la actualidad, con las expectativas que éste sector requiere.

PALABRAS CLAVES: Residencias, universidad, estudiantes, necesidades, espacios

ABSTRACT

The city of Riobamba is the capital of the Chimborazo province, it is located in the central zone of Ecuador. Being one of the University cities par excellence, it is a necessity to host a large number of young students from different parts of the country, who will develop their studies to a higher level, according to their preference and need.

Within the different academic offer, Escuela Superior de Chimborazo is one of the universities with the greatest reception and acceptance by the country's students, for the efficiency in education, the diversity of careers both at the undergraduate and graduate levels, endorsed and recognized by SENESCYT, with adequate infrastructure for the needs of society.

For this reason, the student sector seeks appropriate conditions in housing, security, food, etc., to carry out their academics and social activities since the current conditions does not meet the expectations that this sector requires.

KEY WORDS: Residences, university, students, needs, spaces

CONTENIDO



01

Introducción

pg. 20

- 1.1. Problemática
- 1.2. Objetivos
- 1.3. Metodología
- 1.4. Demanda del proyecto



02

Marco Teórico

pg.26

- 2.1. Origen de las residencias universitarias
- 2.2. Características de las residencias universitarias
- 2.3. Clasificación de las residencias universitarias
- 2.4. Análiisis de residencias universitarias



03

Análisis Urbano

pg.57

- 3.1. Ubicación
- 3.2. Demografía
- 3.3. Demanda
- 3.4. Equipamientos cercanos
- 3.5. Accesibilidad vehicular y peatonal.
- 3.6. Espacios de interacción
- 3.7. Horarios de uso de edificación
- 3.8. Espacio público y flujos peatonales

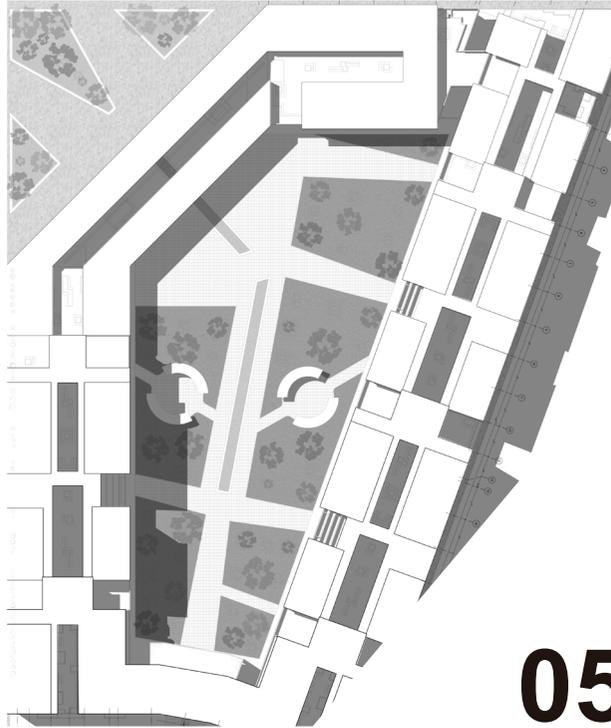


04

Análisis de Sitio

pg.66

- 4.1. Zonificación de Universidad
- 4.2. Distancias a zonificaciones
- 4.3. Organización de circulaciones
- 4.4. Ingresos



05

Proyecto Arquitectónico

pg.72

- 5.1. Estrategias de Diseño
- 5.2. Programa Arquitectónico
- 5.3. Propuesta arquitectónica
- 5.4. Tipología de departamento
- 5.5. Propuesta constructiva
- 5.6. Propuesta estructural



06

Conclusiones

pg.122

- 6.1. Conclusiones



Índices

pg.124

- 7.1. Bibliografía
- 7.2. Índice de Tablas
- 7.3. Índice de imágenes

CAPÍTULO 01

01

Introducción

1.1 Problemática

La ciudad de Riobamba, alberga a una universidad de las 11 universidades categorizadas como clase B en el país, la cual cuenta con una gran variedad de carreras y facultades que ofertar. Acogiendo a un sin número de estudiantes de otras provincias entre, esmeraldeños, orenses, lojanos, ambateños, santo domingueños, etcétera, los cuales acuden con necesidades básicas, como hospedaje, movilización, seguridad, alimentación.

La cantidad promedio de estudiantes de otras ciudades oscila entre los 16000, los cuales optan por albergarse en instalaciones cercanas a la universidad o incluso optar por cuestiones de economía en puestos más alejados; muchos de estos lugares se encuentran a sobreprecio y no cuentan con la infraestructura adecuada la cual pueda cubrir todas las necesidades que un estudiante necesite.

1.2 Objetivos

GENERAL

Crear una residencia para estudiantes en la ciudad de Riobamba, que complemente las necesidades del estudiante de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

ESPECÍFICO

1. Dotar de plazas de alojamiento mediante el diseño arquitectónico de una residencia universitaria que incluya servicios de alojamiento, educativo y de esparcimiento, promoviendo el bienestar de los estudiantes que establecen como destino de estudio a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.
2. Diseñar una residencia estudiantil universitaria de acuerdo a todas las normas estructurales establecidas en la ciudad de Riobamba cubriendo las necesidades de los estudiantes de varias ciudades del Ecuador.
3. Proponer nuevas alternativas de alojamiento para estudiantes universitarios en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, mediante la oferta de una residencia con servicios que establezcan condiciones apropiadas para que la vida estudiantil sea satisfactoria.

1.3 Metodología

Se acudió al lugar para poder realizar el análisis del sitio, a través de fotografías y un levantamiento planimétrico, mediante el cual se pudo recabar la información necesaria para la realización del proyecto.

Una vez obtenida la información, se empezó con la implantación del proyecto, tomando en cuenta las dos zonas de ingreso a la universidad entre ellas la avenida Canónigo Ramos, avenidas principales que rodean a la misma y con gran afluencia vehicular y comunitaria.

Se realizó la valoración por medio de fuentes bibliográficas sobre diferentes tipos de ambientes habitables que sean propicios para los estudiantes, valorando características en el aspecto forma, urbano y funcional, estableciendo las bases para el diseño de una residencia estudiantil.

Por último, una vez realizado el análisis del sitio y de referentes, se procedió a la realización de un anteproyecto y por último un proyecto arquitectónico de una residencia estudiantil con la presencia de espacios de calidad para estudiantes.

1.4 Demanda del Proyecto

El emprendimiento se efectuará en la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, está enfocado a realizar una residencia universitaria que permitirá dar alojamiento y varios servicios al estudiante provenientes de varios destinos del Ecuador, permitiendo otorgar un espacio armónico y funcional para el estudiante de hoy.

Actualmente en la ciudad de Riobamba la existencia de una residencia universitaria que entregue varios servicios estudiantiles, es imprescindible, por ello la necesidad en la generación de un proyecto investigativo que permita proponer alternativas de solución a este problema. Es factible la creación de este tipo de residencia que cumpla con todos los requisitos de seguridad y confort para brindar un servicio residencial acertado al sector estudiantil universitario

De esta manera el proyecto se enmarca en la captación de una demanda que representada el 3% del total de los estudiantes de la Politécnica Nacional de Chimborazo, representado como la demanda objetivo, porcentaje que fue delimitado de acuerdo a la capacidad a instalar.

| Demanda | Demanda objetivo 3% |
|----------------|----------------------------|
| 10790 | 324 |

*Tabla 1. Demanda objetivo 3%.
Fuente. Propia, 2020*

De esta manera el proyecto está encaminado a solventar las necesidades de 324 estudiantes en la ciudad de Riobamba.

CAPÍTULO 02

02

Marco Teórico

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

DEFINICIONES

Residencia

Residencia se considera a toda edificación o vivienda donde coexisten uno o varios individuos con objetivos en común, ya sea por condiciones físicas y funcionales, que a través de imposición de reglas y normas se logre una adecuada convivencia (Herdoíza & Garino, 2007) (Valdeavellano & Jimenez Fraud, 1972)

Residencia universitaria

En criterio de Herdoíza & Garino (2007), una residencia universitaria es la que aloja temporalmente a un grupo de estudiantes o profesionistas que buscan suplir la necesidad de hospedaje con la disposición de servicios básicos que son parte del estilo de vida, siendo esta dentro de un centro educativo o fuera de él.

Dentro de la clasificación de la residencia universitaria, se encuentra claramente identificada por el campus y la ciudad. La residencia no sólo es un espacio simple, sino que se relaciona con los sentidos del ser humano y lo hace parte de él. (Herdoíza & Garino, 2007).

ORIGEN DE LAS RESIDENCIAS UNIVERITARIAS

Desde un inicio las residencias universitarias fueron una añadidura importante para el trabajo conjunto con las universidades, para evitar el movimiento distante de los estudiantes de grandes distancias hasta sus lugares de origen. Provocando un intercambio de culturas y saberes necesarias para lograr una convivencia propicia (Patiño, 2014)

Fue en Inglaterra por el siglo XII, que aparece la primera residencia para universitarios, donde prevalecía la religión católica y sus agrupaciones religiosas, como la del orden Franciscano. Comenzando de esta forma las actividades de vivienda conjunta, tanto en Oxford como en Cambridge, en representación del sistema inglés (Herdoíza & Garino, 2007). Este sistema combinó la educación con la residencia, fusionando el saber, las facilidades y comodidades de un hospedaje (Feijó, 2005).

Mientras que el sistema alemán se enfocaba más en la investigación e instrucción, la institución en sus inicios no contaba con el servicio de alimentación y albergue para los estudiantes, por lo que ellos buscaban refugio en las ciudades más cercanas, mientras las autoridades europeas organizaban la creación de más centros educativos, y por ende la comida, los arreglos independientes para vivir en una casa o dormitorio de la ciudad dependía de los estudiantes (Mullins & Allen, 1971).

En 1928, se instaura la primera residencia moderna francesa, que estaba distribuida por edificaciones habitacionales exclusivamente para estudiantes becarios, con esta iniciativa empezaron a implementarlo en España y otras naciones europeas (Herdoíza & Garino, 2007) (Reinoso, 2012).

En el año 1910 en España, surgió la primera residencia estudiantil universitaria como un centro de cultura española, donde vivieron muchos virtuosos como Salvador Dalí y Federico García Lorca. (Herdoíza & Garino, 2007)

Mientras que, en América Latina, van apareciendo varias residencias de estudiantes locales y foráneos en las ciudades principales de Brasil y de Argentina. El ambiente que generaba este tipo de residencia era algo parecido a vivir en familia, mediante la convivencia de experiencias personales y profesionales. (Herdoíza & Garino, 2007)

La Casa del Docente y el Estudiante se llamaba la residencia más conocida en Buenos Aires, mientras que en Rio de Janeiro, en 1953, la primera residencia se llamaba Residencia de Estudiantes para la Universidad de Sao Paulo (Herdoíza & Garino, 2007). Muchos de los docentes y de los estudiantes se hospedaban en estos centros, que les ofrecían alimentación como complemento de sus servicios dentro del proceso académico y social, causando un importante impacto en algunos países de Europa y América Latina (Sosa, 2016).

El autor Feijó, (2005) manifiesta que, en Estados Unidos, el sector estudiantil de los centros de educación superior, debía trasladarse a grandes distancias para llegar a la universidad, por la seguridad y disciplina que se ofrecía dentro de ella. Lo negativo de estos centros educativos fue que no ofrecían el servicio de alojamiento para sus estudiantes, pero surgió el establecimiento de residencias universitarias exclusivas para el género femenino en esa época.

Durante el siglo XX, el número de estudiantes aumentó y con ello también se iban construyendo más residencias estudiantiles para abarcar con la gran demanda. Por la falta de residencias, las instituciones financieras crearon estrategias económicas para solventar la construcción de la infraestructura de hospedaje.

Teniendo clara la idea de que una residencia ayuda en gran medida al sector estudiantil para albergar de una manera digna, a bajo costo y segura a aquellos que lo necesitan, y de este modo ayudar al logro de objetivos educativos y sociales de progreso en la vida del estudiante universitario (Feijó, 2005).

CARACTERÍSTICAS HISTÓRICAS DE LAS RESIDENCIAS UNIVERITARIAS

RESIDENCIAS INTERNACIONALES

Tomando en cuenta la historia y la creación de residencias universitarias en países como Brasil, Estados Unidos, España e Inglaterra, muestran el vínculo que los estudiantes tenían entre sí y el medio, sirviendo de gran información para la recaudación de datos importantes y la toma de decisiones sobre ellas. Los ingleses y sus residencias estudiantiles estaban en una etapa de reconstrucción y en algunos campos llegaron a ampliarse, por la gran demanda de estudiantes, surgió la necesidad de adecuar el lugar para este sector educativo, porque este factor de ampliación influía en las técnicas de enseñanza que impartían en esa época (Sosa, 2016).

Inglaterra

- En el siglo XII, se fundó la primera residencia universitaria.
- Entre las principales y más representativas, son la de Oxford y la de Cambridge.

- Empezaron a convivir un gran número de estudiantes que llegaban de varios puntos del país y del mundo.
- Dentro de las políticas generales, permitió proveer becas a los primeros estudiantes que habitaban en las residencias ya mencionadas.
- Las creencias y prácticas religiosas permitieron imponer la religión católica sobre los otros credos de la época. (Mullins & Allen, 1971)

España

- En el año 1910, fue creada la primera residencia, llamada Colegio Mayor Universitario, donde muchos de los estudiantes, docentes y administrativos se alojaban, al transcurrir el siglo XII.
- En sus inicios, la residencia española funcionaba como el Centro Cultural de la época.
- Donde muchos virtuosos de ese tiempo habitaban en las inmediaciones de la residencia, como Salvador Dalí y Federico García Lorca. (Alvariño & Burga, 2001)

- Dentro de los huéspedes de la residencia española, estaban los docentes y los estudiantes universitarios que compartían habitaciones y espacios en común.
- Con respecto a los servicios que ofrecía la residencia universitaria, están los servicios básicos y de alimentación como complemento del proceso académico y social del entorno. (Herdoíza & Garino, 2007)

Estados Unidos

- Por el año 1960, se construyó la primera residencia estudiantil que acogía a una gran demanda de estudiantes universitarios
- En sus inicios la residencia alojaba solo a estudiantes de sexo femenino, por creencias y preferencias religiosas y culturales.
- Muchos de los estudiantes salían de sus hogares y se refugiaban en residencias que disponía solo de servicios básicos.

- Las residencias no contaban con servicio de alimentación y hospedaje, ya que se caracterizaban exclusivamente solo para actividades académicas. (Mullins & Allen, 1971).

- El diseño arquitectónico norteamericano dispone de una edificación urbanística, enfocado en un esquema claustral, también se caracteriza un elemento de residencia universitaria y la incursión de la altura que es muy grande (Gil, 2015).

- En cuanto al tamaño de las viviendas estudiantiles, mostraban un parecido a las edificaciones antiguas, que tiene detalles hechas en madera con degradaciones en tono oscuro, los ventanales de las buhardillas ofrecen total proporción de luz e iluminación, con escaleras de madera, constan de 32 habitaciones distribuidas en todo el edificio que comparten con espacios comunes sociales, un salón de estudio y externamente consta de un patio muy amplio con variedad de plantas (Gil, 2015).

- Otras de las características adicionales de estas residencias, es el acondicionamiento de chimeneas colocadas en el centro de un salón social, la fachada total del edificio es lleno de ladrillo visto de color rojizo, la entrada es muy simétrica y de total acceso para el ingreso al mismo (Gil, 2015).

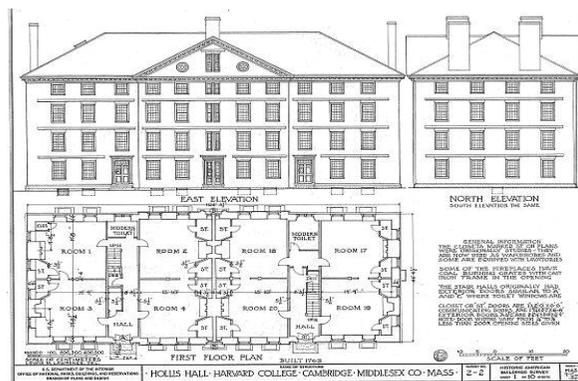


Figure 1: Residencia Universitaria Hollis Hall.
Fuente: Gil, 2015

- En la edificación de la ilustración funciona la residencia estudiantil y junto a este edificio existe las oficinas a nivel administrativo, biblioteca principal, y oficinas para los docentes e investigadores, el mobiliario colegial es estilo inglés, diseñados exactamente para el espacio físico de la edificación

- Externamente, la construcción fue ligada a materiales como adoquines importados y el vidrio (Gil, 2015).

La modificación del edificio tras un terrible incendio, cambió la perspectiva de la arquitectura, dando una versión diferente al diseño anterior: (Gil, 2015)



Figure 2: Residencia Universitaria Hollis Hall.
Fuente: Gil, 2015

- Con respecto a la cubierta, los muros del frente y posterior, tuvieron asimetrías y lo dividieron en dos a cuatro tamaños.

- En cuanto a los muros, por el daño que mantuvieron durante el incendio, se levantó otros a la altura real en la parte frontal y lateral del edificio.

- Sobre la cúpula, se sustituye por una cúpula de forma hexagonal.
- El drenaje y saneamiento, tuvo un problema muy importante, por tal razón este sistema subsanado permite que ya no se estanque el agua y pueda evacuar.
- Las escaleras, tenían un hueco que permitió su destrucción más rápida, por lo que cambiaron de lugar, separando los muros del edificio.
- Las ventanas, fueron reconstruidas y por ende, cambiaron de estilo acristalado en forma de diamante y correderas.
- En cuanto a la parte del ingreso, se elevó unos 45 cm a la rasante de la reconstrucción.

Latinoamérica

- La arquitectura a nivel de América Latina ha venido evolucionando año tras año, según las normas estéticas del siglo XIX, la diversificación de la economía y el crecimiento poblacional, ha impuesto nuevas tendencias arquitectónicas, con la finalidad de que la calidad de vida mejore

- El aumento de la demanda estudiantil, ha reorganizado la construcción de nuevos edificios o viviendas sea en zonas urbanas o rurales de una ciudad o región, que aminorará esta problemática.
- Esta residencia fue creada en el año de 1953, exclusivamente en Brasil, en la Universidad de Sao Paulo.
- En Latinoamérica, el alojamiento se asemejaba a compartir y vivir en familia, por lo que los estudiantes se sentían tan cómodos y en fraternidad.
- En esta residencia se alojaban gran número de estudiantes universitarios y los docentes que impartían sus conocimientos en las universidades más cercanas.
- Mientras que, en Argentina, la primera residencia universitaria se creó en la ciudad de Buenos Aires, la misma que se llamaba La Casa del Docente y del Estudiante, donde se alojaban varios estudiantes y docentes universitarios. (Montaner, 2011).

Brasil

Brasil es un territorio donde existe un gran número de universidades determinadas por grupos, como las estatales, las federales y las particulares, donde la enseñanza y aprendizaje son parte de la influencia educativa relevante del país. En la Universidad Federal de Río de Janeiro se instauró una residencia llamada la Casa del Estudiante del Brasil, que albergaba a más de 400 personas que venían de otros rincones del país. Este centro fue creado para ayudar al mejoramiento del entorno universitario y afianzar el ambiente de hogar, que son ideales al momento de brindar un servicio de hospedaje (Hurts, 1976).



Figure 3: Residência Universitária Domiciano de Campos, Sao Paulo, Brasil. Arango, 2012

CARACTERÍSTICAS HISTÓRICAS DE LAS RESIDENCIAS UNIVERITARIAS

RESIDENCIAS NACIONALES

En Ecuador, la presencia de residencias universitarias es mínima, usando como caso puntual la ciudad de Quito. La primera residencia universitaria del país fue realizada por el arquitecto Gilberto Gatto Sobral. La que presentaba el problema de la falta de espacios para servicios complementarios, provocando su desalojo con el tiempo. Se encuentra también el edificio Manuela Sáenz construido para la universidad Andina de Quito en el año 2004, la cual sigue en funcionamiento (Brito, 2018)

Residencia universitaria Ilinizas

• En el país para el año 1957, se crea la primera residencia universitaria llamada Ilinizas, de la ciudad de Quito, fue construida por el arquitecto Luis Borobio.

• Los huéspedes desde un inicio eran solo varones ecuatorianos y extranjeros, que compartían un ambiente hogareño, cultural y deportivo entre todos los integrantes

• Una ciudadana quiteña en el año 1959, donó un terreno amplio para la construcción de la segunda residencia, aunque se encontraba muy lejano de la ciudad. Diseñaron planos arquitectónicos para conocer cómo quedaría la futura fachada de la casa (Pillajo Cáceres, 2009)



Figure 4: Fachada de residencia universitaria Ilinizas 1957.
Fuente: Arq. Luis Borolio

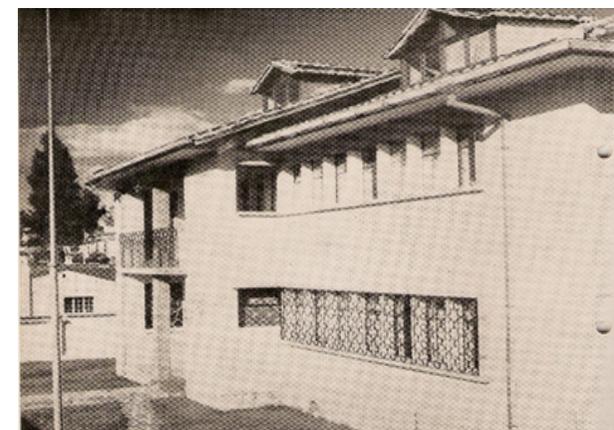


Figure 5: Fachada de residencia universitaria Ilinizas 1957.
Fuente: Arq. Luis Borolio



Figure 6: Fachada de residencia universitaria Ilinizas 1957.
Fuente: Arq. Luis Borolio

Residencia Universidad Central

La Universidad Central fundó una ciudadela universitaria para los estudiantes foráneos, con instalaciones cercanas a la misma, fue una gran ayuda para aquellos que venían de otras ciudades del Ecuador, que están acondicionadas para la supervivencia diaria, con todos los servicios básicos y adicionales que son necesarios para el adecuado alojamiento (Universidad Central del Ecuador, 2018). La Universidad Central de Ecuador fue creada por la necesidad que el país tenía de educación e instituciones de la época. (Sevilla & Karolys, 2004).



Figure 7: Residencia Universidad central.
Fuente: Arquitectura moderna en el Ecuador, 1967

CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS DE LAS RESIDENCIAS UNIVERITARIAS

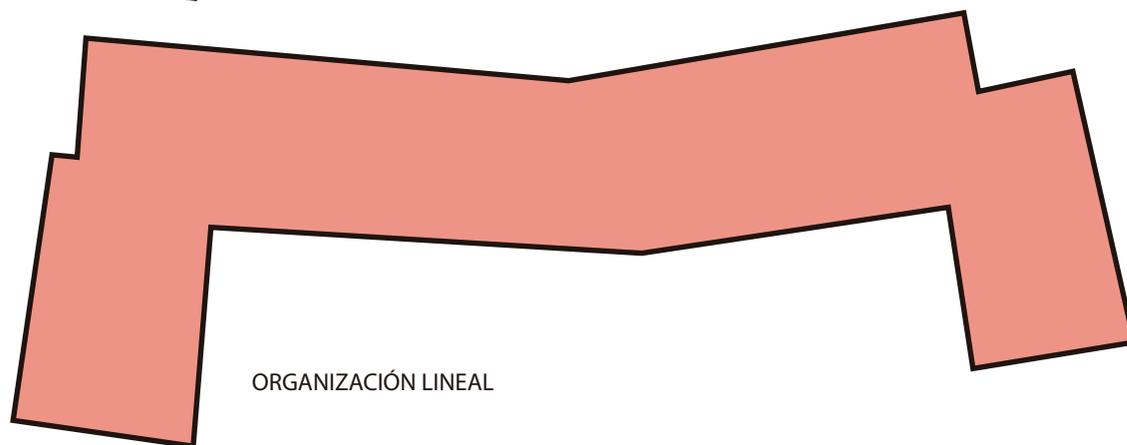
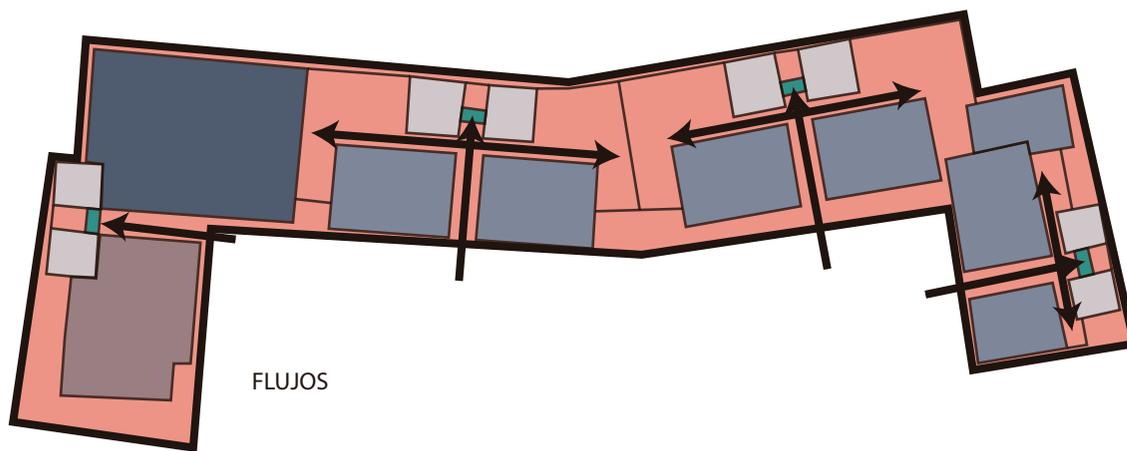
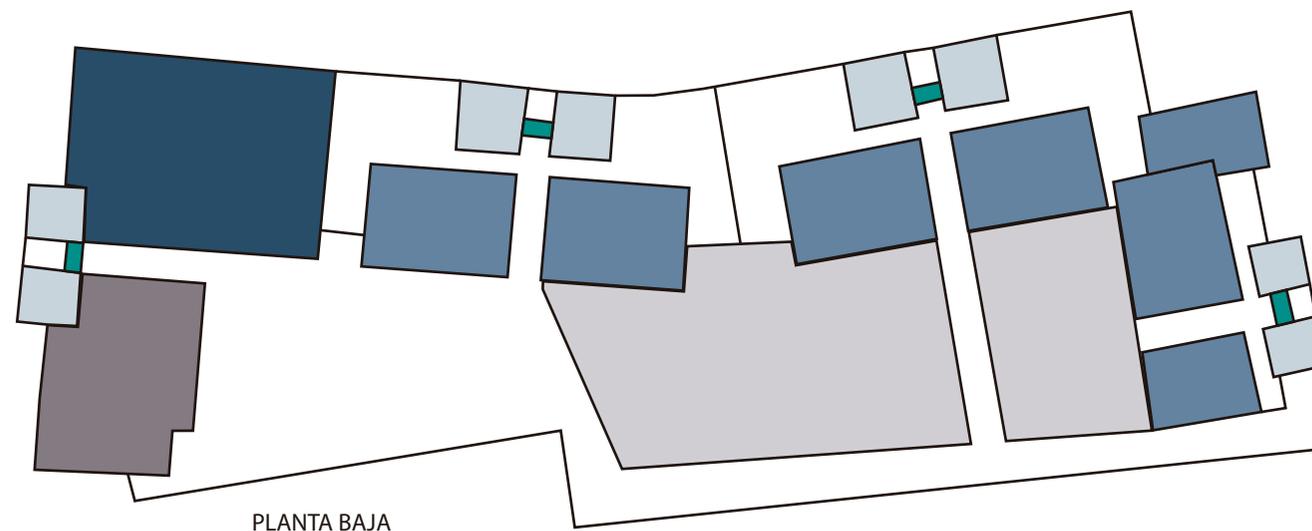
RESIDENCIAS INTERNACIONALES

Inglaterra

La residencia universitaria nace de un modelo con seiscientos años de antigüedad, por lo que contenía el siguiente esquema:

- Dentro de los hogares y escuelas residenciales habitaban un gran número de estudiantes universitarios.
- La distribución era diferenciada por bloques de edificios habitacionales.
- Los espacios físicos eran muy reducidos, porque empezaron ampliar los mismos.
- La estructura es en base a muros de ladrillo y hormigón, con mampostería que contrasta con acero y vidrio en cada habitación.
- Las edificaciones eran construidas con material a base de piedra de Portland, con una fachada estucada o encalada y paredes de ladrillo.
- En cuanto a las áreas verdes, disponen de jardín privado y exclusivo que está ubicado perfectamente para que la circulación proteja el entorno y el tránsito habitual.
- Constan de habitaciones dúplex y triples, salones comunes, cocina, comedor, baño, salón social y de entretenimiento y espacios para el deporte y el ocio. (Baez,2017)

Inglaterra



SIMBOLOGÍA

-  DORMITORIOS
-  BIBLIOTECA
-  BAÑOS
-  SALON SOCIAL
-  PATIO
-  CIRCULACIÓN H.
-  CIRCULACIÓN V.
-  FLUJOS

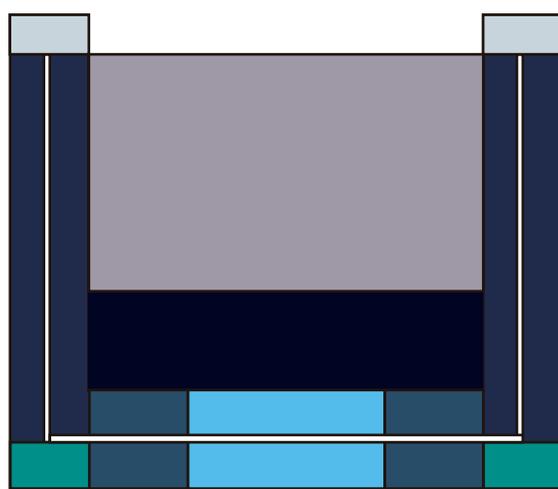
Figure 8: Esquema, Residencia Inglaterra
Fuente: Propia, 2020

España

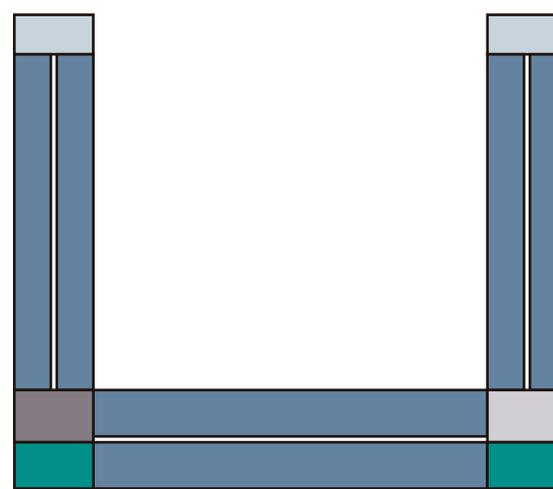
La residencia universitaria, contenía el siguiente esquema:

- Se caracteriza por 3 parámetros arquitectónicos: el reconocer la identidad en cuanto a la forma y a la coherencia, el experimentar a escala según el estilo histórico y tener convergencia de los avances constructivos en espacio y acceso.
- Los modelos españoles utilizaban materiales de construcción como la madera, el hierro, el cristal y el metal tanto en la forma prismática como en la funcionalidad.
- La construcción tradicional con elementos clásicos tanto en la fachada, en los acabados, los detalles de interiores y exteriores
- Los espacios y corredores eran dinámicos.
- En la parte externa, tiene un jardín lleno de árboles.
- Consta de cubiertas y sótanos entre los edificios, tiene una escalera de mármol con un techo totalmente cristalizado e iluminado, grandes ventanales que aportan total claridad.
- El diseño estructural de la edificación está manifestado
- Consta de un terreno con una vista paisajística, rodeado por áreas verdes y lugares para la recreación deportiva.
- Las divisiones correspondían a un edificio principal, canchas de tenis, una piscina, donde se separa por un bloque de edificio que funciona los garajes correspondientes.
- El edificio principal consta de tres cuerpos divisorios, como: solo planta baja, otra desde el primer piso al tercero y al final tiene un ático.
- Formada por fachadas originales, ventanas y puertas de vidrio con soldadura eléctrica y arcos de medio punto con perfiles de acero
- Consta de varios servicios como sala o hall, biblioteca, comedor principal, área de cocina con sus respectivas estanterías y un espacio para la recepción o administración del edificio. (Herdoíza & Garino, 2007)

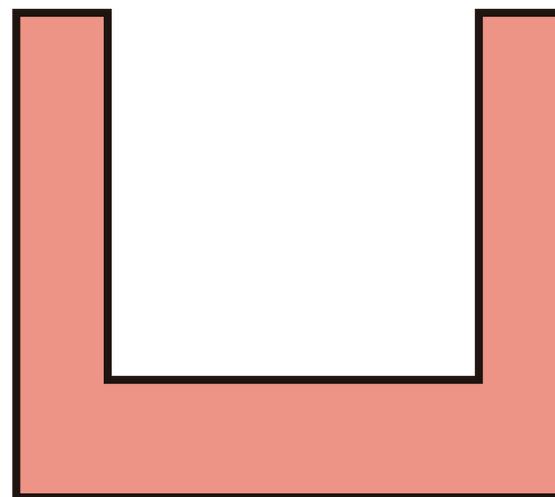
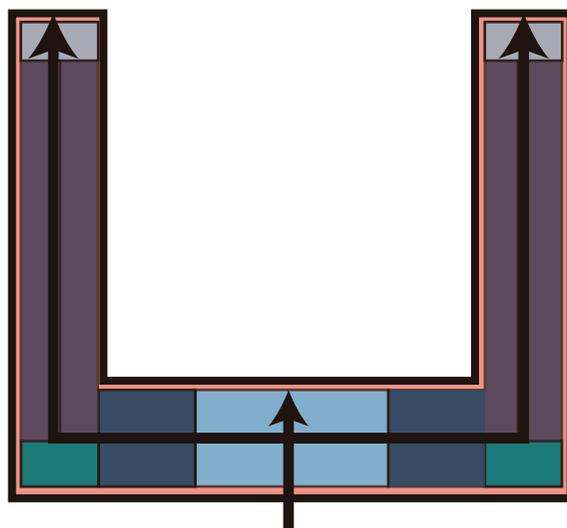
España



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



ORGANIZACIÓN LINEAL



Figure 9: Esquema, Residencia España
Fuente: Propia, 2020

Estados Unidos

La residencia universitaria, contenía el siguiente esquema:

- En el país los primeros asentamientos estudiantiles lo empezaron a realizar en las zonas periurbanas, en búsqueda del entorno natural y tranquilidad.
 - Dentro de la Universidad de Virginia en Charlottesville, los edificios se encontraban alrededor de la biblioteca universitaria principal.
 - Las habitaciones eran compartidas con 2 o 3 estudiantes.
 - El edificio antiguo era netamente de madera con desperfectos en la cimentación, éste contenía en el primer piso, una cocina, alacenas y despensa, mientras que en el segundo piso estaba dividido en varias habitaciones y una biblioteca.
- La residencia Old Collage Harvard Hall's, inició como un terreno baldío con una vivienda vacía, con el tiempo se realiza la construcción y con ello albergan a un grupo de estudiantes que cursaban los estudios superiores en esta escuela.
 - Formado por cuatro edificaciones en forma de cuadrilátero, sus nombres son el Harvard Hall o Old College, Casa del Presidente (Aka Peyntee House), el Goffe College (Olmsead-Goffe House) y el Indian College.
 - La base estructural de cada edificio era de madera, dotado por unas torres épicas donde funcionaba la azotea, contaban con un hall adornado con pintura estilo inglés, sala de estudio, comedor, dormitorios y una biblioteca (Gil, 2015)

- El edificio principal consta de tres cuerpos divisorios, como: solo planta baja, otra desde el primer piso al tercero y al final tiene un ático.

- Formada por fachadas originales, ventanas y puertas de vidrio con soldadura eléctrica y arcos de medio punto con perfiles de acero

- Consta de varios servicios como sala o hall, biblioteca, comedor principal, área de cocina con sus respectivas estanterías y un espacio para la recepción o administración del edificio. (Herdoíza & Garino, 2007)

Estados Unidos

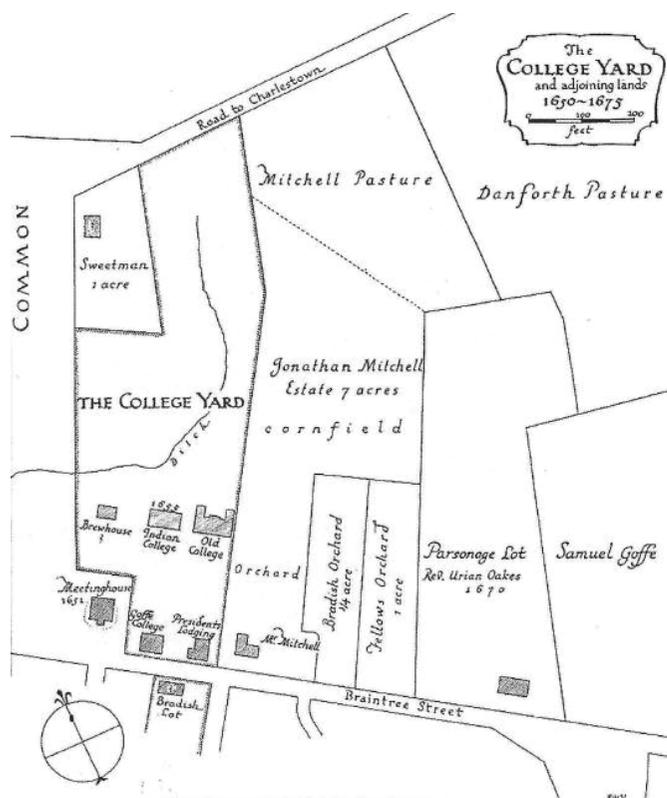


Figure 10: Planimetría del año 1650-1675 de los Edificios Old College, President Lodge, el Goffe College y Indian College.
Fuente: Gil, 2015

Las universidades de este país poseían habitaciones para estudiantes que tenían diferentes compartimentos de distribución habitacional, las cuales se detallan así:

Residencia Universitaria (Resident Halls)

- Habitaciones dobles
- Habitaciones triples
- Consta de sala, comedor, baño, lavandería.
- Tiene áreas de recreación

Departamentos (Apartament)

- Convivencia hasta 4 personas
- Consta de dos habitaciones
- Tiene áreas divisorias entre el baño, sala y cocina

Casa Familiar (Student family housing)

- Comparten una cocina totalmente equipada, así como el baño social
- Las habitaciones pueden ser individuales o compartidas

Fraternidades y Clubes (Fraternities and Sororities)

- Cobertura hasta 70 personas, ubicados en 20 habitaciones aproximadas.
- Escaso equipamiento sanitario, de temperatura e iluminación

Figura 11. Habitaciones estudiantiles de Norteamérica
Elaborado por: El autor
Fuente: (Hurts, 1976)

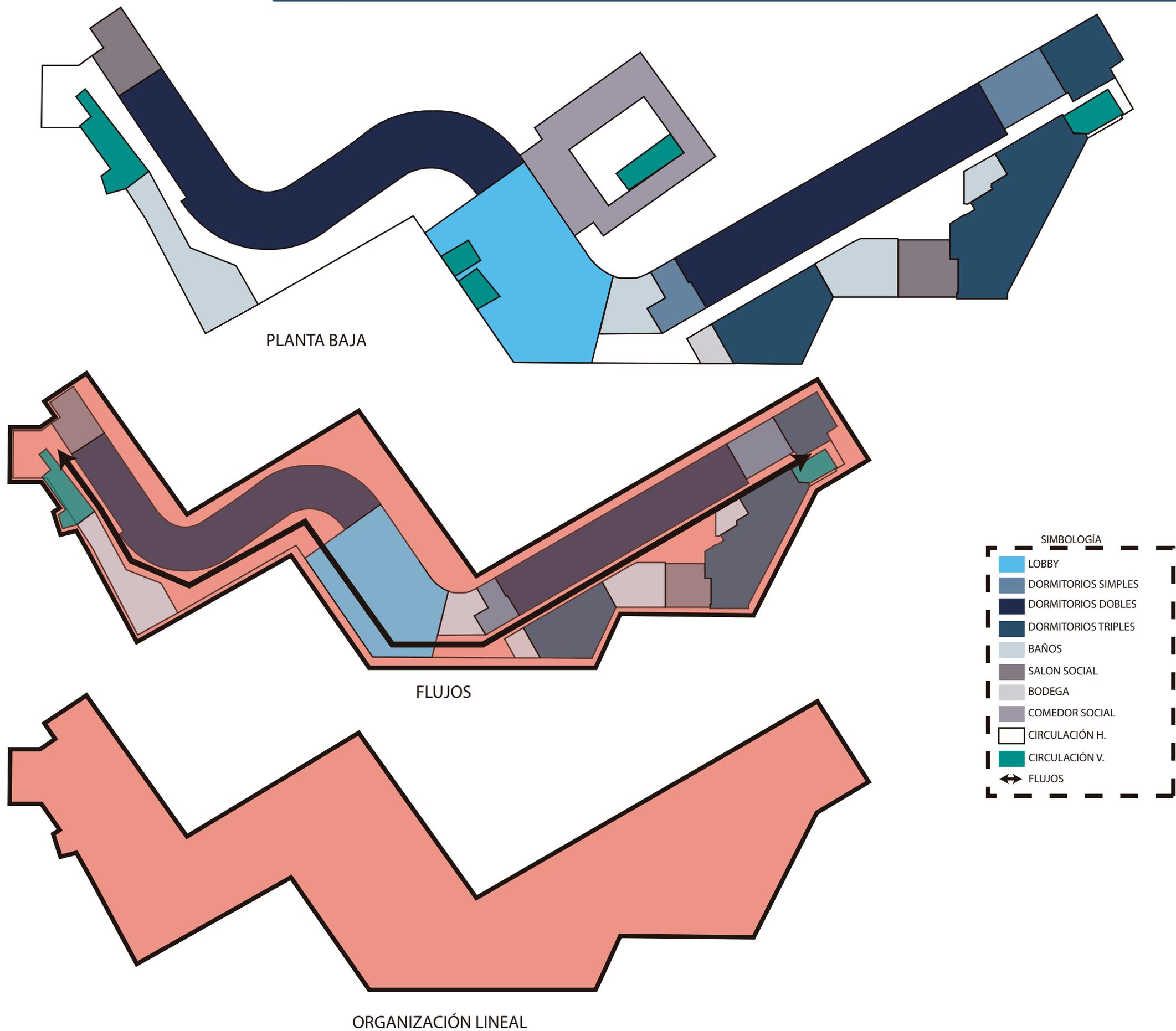
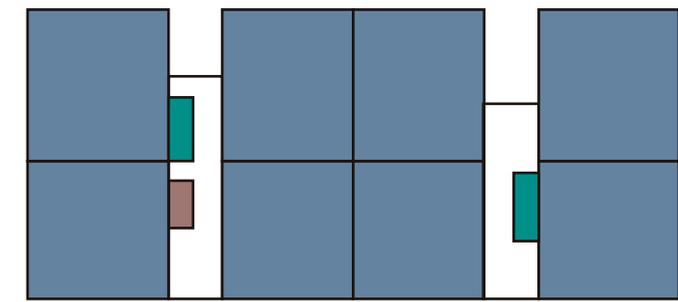
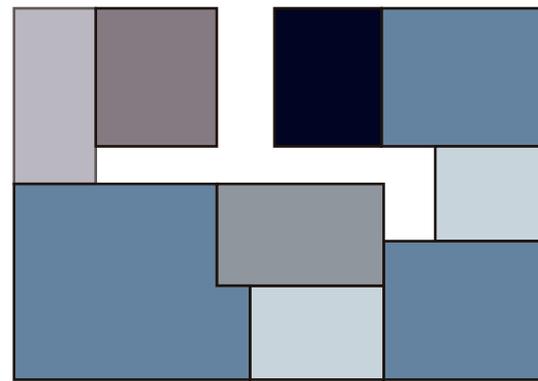


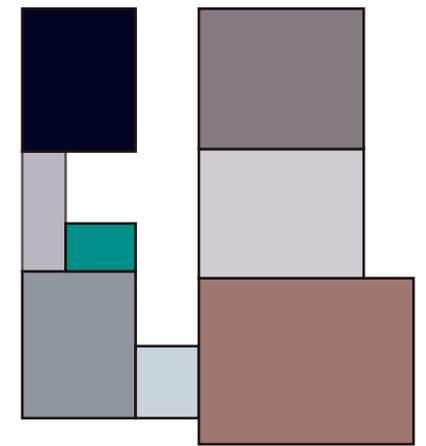
Figure 12: Esquema Estados Unidos
Fuente: Propia, 2020



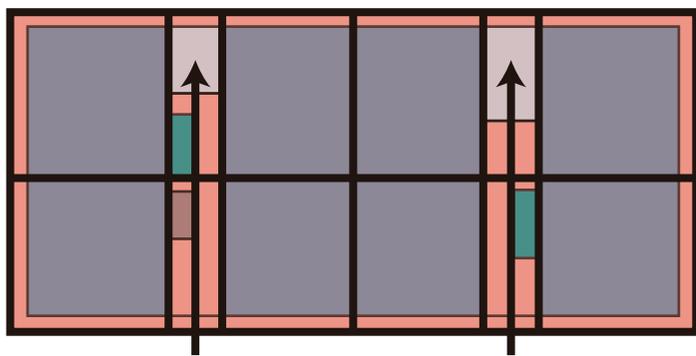
PLANTA TIPO



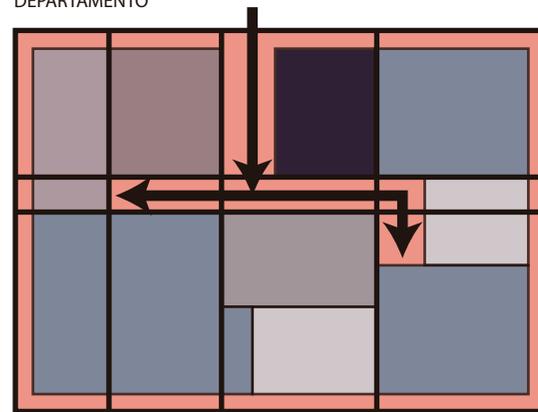
DEPARTAMENTO



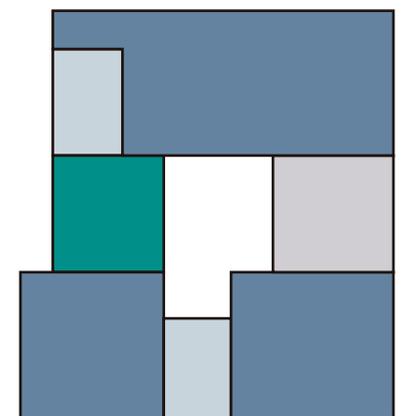
CASAS FAMILIAR



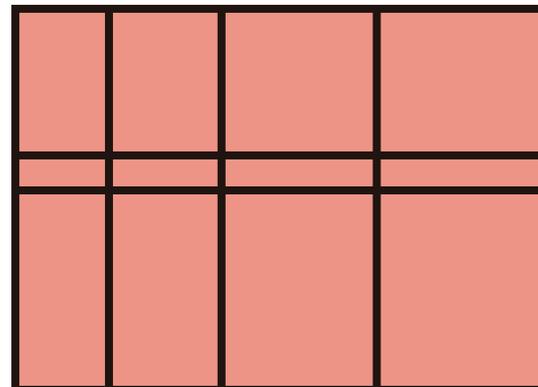
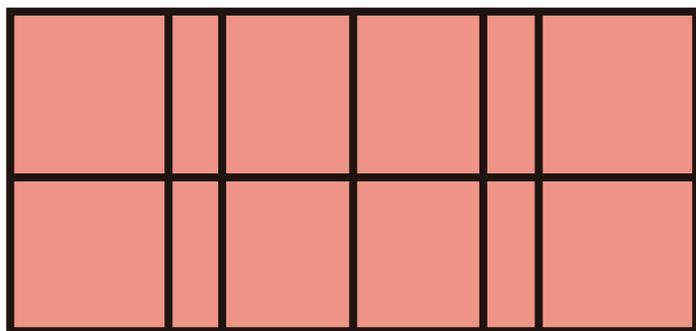
FLUJOS



FLUJOS



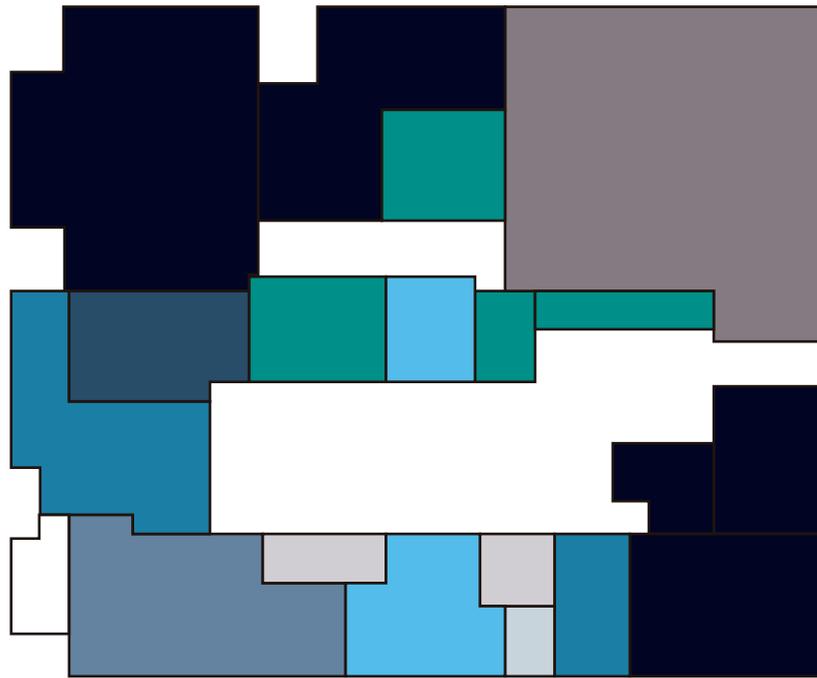
PLANTA ALTA



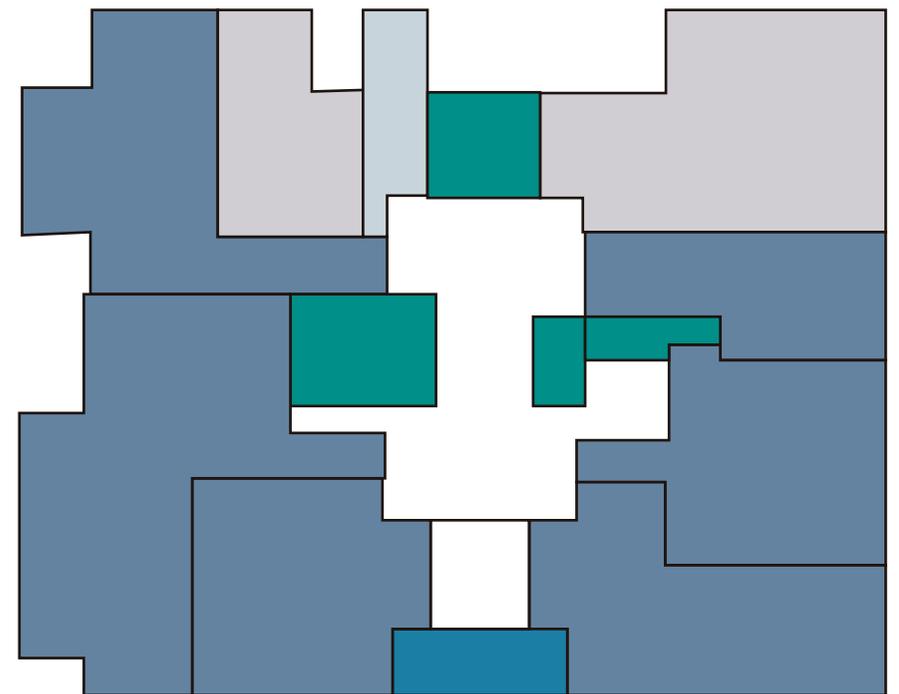
SIMBOLOGÍA

- LOBBY
- GARAJE
- OFICINAS
- DORMITORIOS
- BIBLIOTECA
- SALAS DE ESTUDIO
- COCINA
- BAÑOS
- SALON SOCIAL
- SALA ENTRETENIMIENTO

Figure 13: Esquema Estados Unidos
Fuente: Propia, 2020



FRATERNIDADES
PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

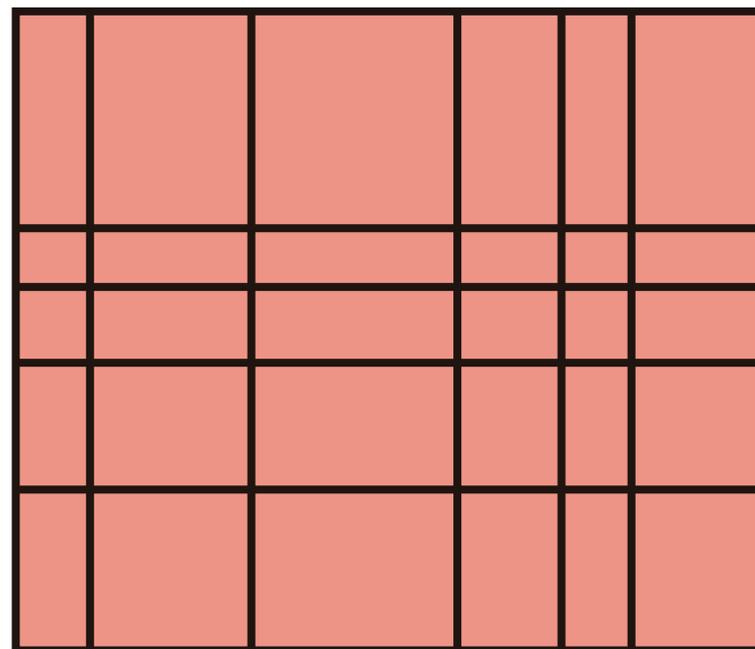
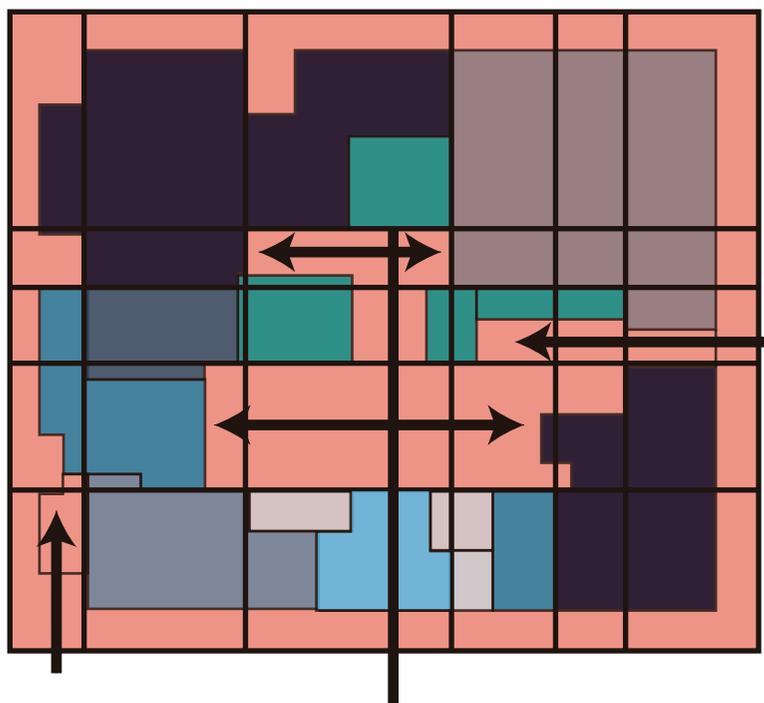


Figure 14: Esquema Estados Unidos
Fuente: Propia, 2020

Latinoamérica

La residencia universitaria, contenía el siguiente esquema:

- La vivienda estudiantil en Latinoamérica se caracteriza por ser masiva e individual, con un paisaje de naturaleza y urbanismo a la vez, destacan objetos artesanales y humanistas, en algunos casos con una infraestructura tradicional y otro estilo europeo (Montaner, 2011).
- El diseño arquitectónico en Argentina tiene una influencia italiana.
- Habitaciones individuales, sala de TV, sala de computación, sala de juegos, salón social, sala de estudios, comedor, baños compartidos, biblioteca, patio.
- La infraestructura de las edificaciones estudiantiles es de hormigón armado antisísmicas, con normas ecológicas, donde la ventilación y la introducción de la luz solar son las principales características.

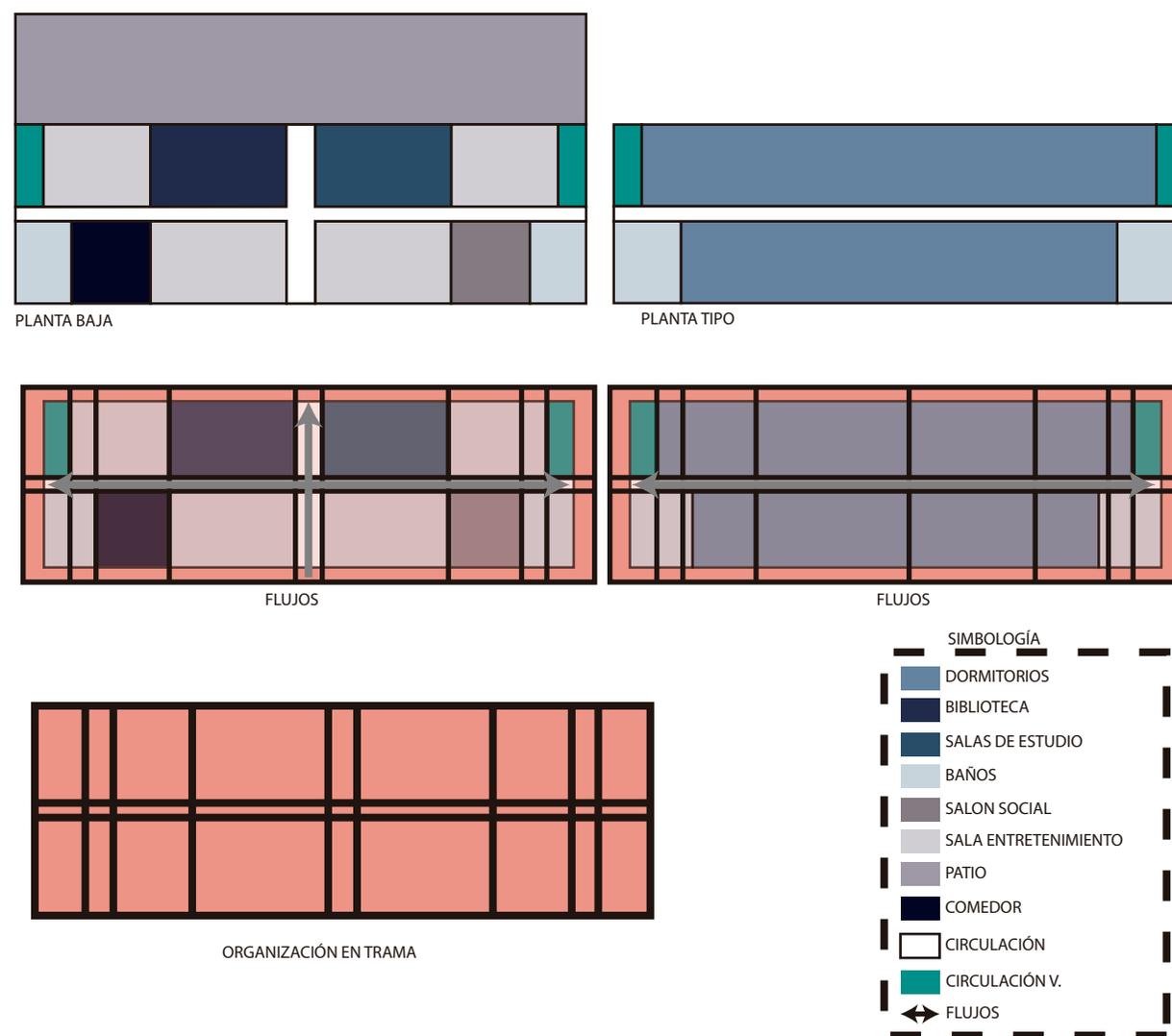


Figure 15: Esquema Latinoamericana
Fuente: Propia, 2020

CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS DE LAS RESIDENCIAS UNIVERITARIAS

RESIDENCIAS NACIONALES

Entre las principales universidades que han implementado la creación de las residencias estudiantiles, están las siguientes (Vaca, 2013):

- Universidad Central del Ecuador - Quito.
- Escuela Politécnica del Ejército - Sangolquí
- Universidad Politécnica Salesiana - Cuenca
- Universidad San Francisco de Quito - Quito
- Universidad Técnica de Esmeraldas - Esmeraldas
- Universidad Técnica Estatal de Quevedo - Los Ríos (Aloja sólo a docentes).
- FLACSO. Universidad Latinoamericana de Postgrado Líder en Ciencias Sociales – Quito.
- Universidad Andina Simón Bolívar – Quito.

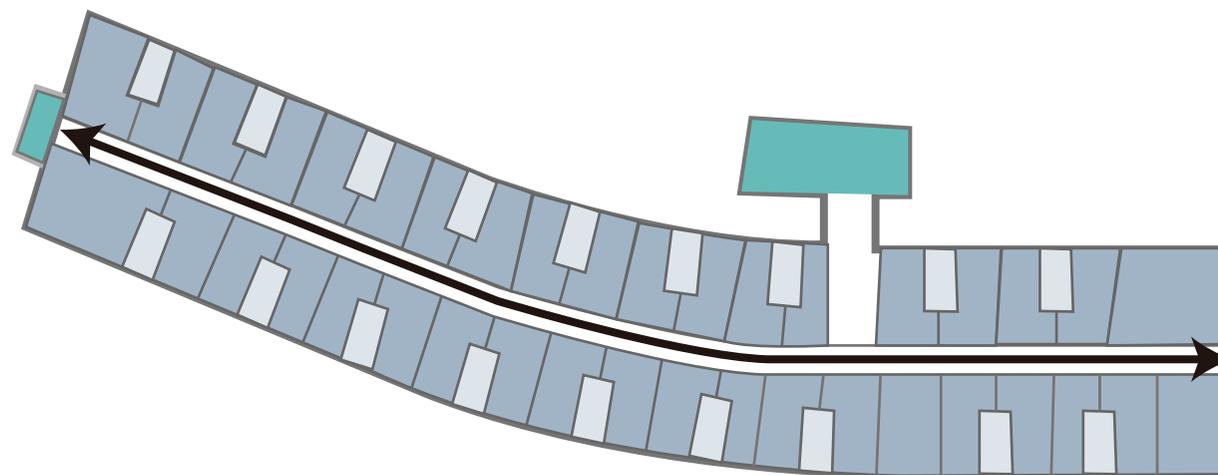
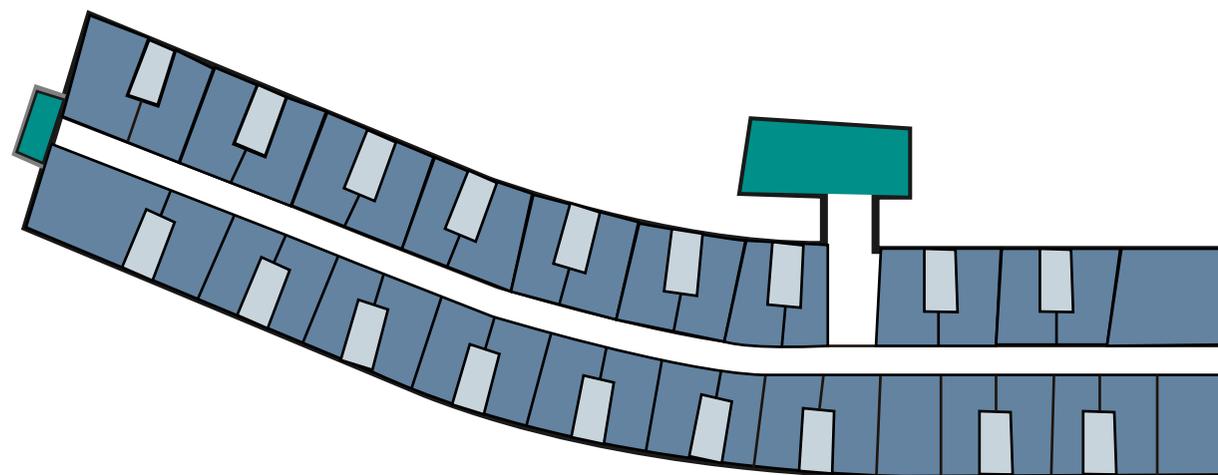
Residencia Universidad Central

Esta residencia cuenta originalmente de tres bloques, dos con fines de residencia y el restante con servicios para residentes y alumnado, pero en ese entonces solo se logró la construcción de dos bloques, destinados para la residencia, los cuales en la planta baja albergaban al conserje, constaba con un incinerador y transformador. La parte superior constaba de 5 plantas en donde se albergaban los estudiantes.

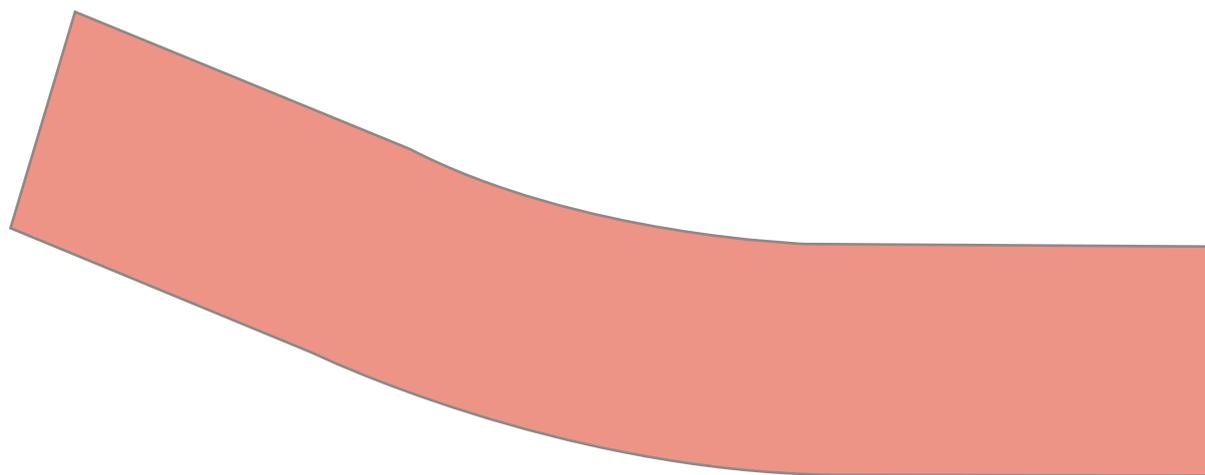
La residencia tenía capacidad para 380 personas. La planta que quedaba libre estaba apoyada sobre columnas de hormigón con forma de V, ubicadas en forma alternada, siendo esta conformación su mayor aporte emblemático, ya que utiliza un sistema a porticado que va transmitiendo cargas desde la parte superior, pero al llegar a la planta baja las cargas transmitidas por dos ejes de columnas se concentran en un solo punto de apoyo.

Cada planta de la residencia tiene 38 habitaciones, que contienen en su interior un closet compartido, zona de estudio, y un baño compartido por dos habitaciones, con ducha, dos lavamanos y un inodoro, cada habitación tiene un ingreso independiente al baño.

A su vez cada planta tiene un área para un montacargas y un incinerador de basura, la circulación horizontal en cada planta remata en una terraza y esta circulación es notoria por el cambio de materialidad con un plano calado con vidrios de colores, adicionalmente posee un bloque fuera de las habitaciones que se dispone a circulación vertical el mismo que posee gradas y dos ascensores. (Ayala,2018)



FLUJOS



ORGANIZACIÓN LINEAL



Figure 16: Esquema, Universidad Central
Fuente: Propia, 2020

Residencia Universidad Politécnica Salesiana

La Hospedería Don Bosco, ubicada al norte de Quito, por el sector de la Mariscal Sucre, donde la zona es de libre acceso con mayor circulación de peatones y flujo vehicular. La administración y supervisión está destinado para los misioneros Salesianos.

Por la existencia de aumento de la población estudiantil universitaria, se analizó la necesidad de construir una residencia para el alojamiento de estudiantes, docentes y administrativos, de esta manera subsanar esa necesidad (Calahorrano & Mena, 2015).

Entre las características del diseño de la residencia están:

- En cuanto, al concepto arquitectónico de cada espacio físico tiene parámetros de iluminación y ventilación propia en cada habitación.

- Los materiales y texturas son de madera y de hormigón armado, utilizando metal y el enlucido de color blanco.

- Tiene un espacio de esparcimiento en la planta baja, que consta de cafetería, amplio hall para computadores y área de lectura y televisión, 3 salas y una capilla

- En la segunda planta a la derecha: 8 cuartos para una persona, 6 baños y duchas, cocina mediana y un aula de audiovisuales. En el ala izquierda: 3 salas, 2 aulas para 25 personas, un hall grande y dos bodegas

- Los dormitorios están adecuados para una o dos personas para lograr mayor privacidad.

- Consta de escritorios, cama, closet, baño y divisiones es de gypsum.

- Consta con todos los servicios básicos y totalmente adecuadas para el mejor alojamiento de los huéspedes.

- Tiene un comedor con capacidad para 70 personas residentes.

- Consta de dos bodegas y un salón para reuniones y de opción múltiple. (Calahorrano & Mena, 2015).

Residencia de la Escuela Superior Politécnica del Litoral

Dentro de la distribución de los espacios arquitectónicos y los detalles de la edificación de la residencia de la Escuela Superior Politécnica del Litoral, cerca de la entrada principal se encuentra el comedor y la recepción junto a la sala de espera para recibir a las personas que la visitan, cuentan con baños respectivos para cada género, dentro del área social se encuentra el salón de estudios para la elaboración de tareas e investigaciones de los estudiantes (Zambrano & Benavides, 2009).



Figure 17: Instalaciones de la Escuela Superior Politécnica del Litoral.

Fuente: Zambrano & Benavides, 2009

Entre las características del diseño de la residencia están:

- La residencia universitaria fue construida en el año 2009 por el creciente aumento de estudiantes y la necesidad de tener un espacio para hospedarse mientras dure sus estudios universitarios.
- Está ubicada actualmente en las calles Isidro Ayora y Washington Delgado, de la ciudad de Guayaquil, provincia de Guayas.
- Actualmente la residencia cuenta con 301 estudiantes universitarios que forman parte de algún territorio del país.
- Donde los residentes, sean estos estudiantes, docentes o administrativos, cumplen con la actividad de brindar mantenimiento según un horario establecido a las 20 instalaciones que consta la residencia.
- La residencia cuenta con todos los servicios básicos y espacios de esparcimiento para un mejor desenvolvimiento social e individual de cada huésped.
- Los dos edificios tienen un área de 200 metros cuadrados de superficie de construcción.
- Las habitaciones tienen un espacio de acceso mediante escaleras, la división de los baños y la habitación es mínima, consta de un cuarto de estudio dentro de cada habitación.
- Constan de un completo sistema eléctrico, de iluminación, climatización, área telefónica y de seguridad dentro de la edificación.
- Dentro de los requerimientos mecánicos, se encuentran en perfecto estado y funcionamiento el aire acondicionado, la ventilación y lo concerniente a la plomería.

Residencia de la Escuela Politécnica del Ejército

La residencia de esta universidad, cuenta con personal civil y militar, los cuales se hospedan en la residencia de alojamiento, cuenta con suites individuales, habitaciones dobles, donde residen estudiantes, administrativos y docentes que forman parte de la universidad. Cuentan con personal para limpieza de la habitaciones, para el cambio de lencería que lo realizan dos veces por semana, cada habitación tiene puntos de internet, están totalmente amobladas con escritorios, sillas, armarios, dos camas de plaza y media en cada habitación y un baño con agua caliente (Escuela Superior Politécnica del Ejército , s.f.).



Figure 18: Campus Escuela Politécnica del Ejército.
Fuente: Escuela Politécnica del Ejército, 2018

Todos los edificios cuentan con un servicio de seguridad integral con cámaras de vigilancia.

Dentro de las principales características de la residencia de la institución, están:

- La residencia universitaria de la Escuela Politécnica del Ejército, fue creada en el año 2008, en el campus ubicado en Sangolquí, provincia de Pichincha, por la gran demanda estudiantil.
- La residencia universitaria está en proceso de reconstrucción para la ampliación de las edificaciones que disponen en la actualidad, para satisfacer con la gran demanda de estudiantes y docentes universitarios.
- Cuenta actualmente con 117 habitaciones, con un total de 235 personas de la institución o fuera de ella, que habitan en la residencia previa a la autorización de los directivos de la institución.

- Dentro de los servicios más representativos de la residencia son el hospedaje a cientos de personas y el servicio de alimentación para cumplir con los requerimientos existentes en esta sociedad universitaria. Así como también, cuenta con todos los servicios básicos y elementales, a más de tener aulas virtuales, telefonía fija y para celular y áreas de entretenimiento y de juegos.

TABLA COMPARATIVA DE LAS RESIDENCIAS UNIVERSITARIAS LOCALES

| Tipo de establecimiento | Nombre | Dirección | Precio | Características | Escala | Radio de influencia |
|--------------------------|--|--|---|--|-----------|---------------------|
| Residencia Universitaria | Residencia Dominicana | Ladrón de Guevara E11-223 y España | \$270 | Solo para mujeres, capacidad para 30 personas, semi amoblada con baño individual y compartido, incluye tres comidas al día, hora de llegada 10:30 | Barrial | 400m |
| Residencia Universitaria | Nuevo Israel | Av. 12 de Octubre y Roca | Simple \$280 Doble \$240 | Capacidad para 15 personas, habitación amoblada, baño compartido, incluye tres comidas al día | Barrial | 400m |
| Residencia Universitaria | Amalfi | Avenida Pérez Guerrero 0e3-75 | Simple \$220 Doble \$180 | Mixta, 21 habitaciones, amoblado, baño y cocina compartidas | Barrial | 400m |
| Residencia Universitaria | Hermanas Dominicanas de la Inmaculada Concepción | Avenidas Patria y 12 de Octubre | \$270 | Solo para mujeres, capacidad para 30 estudiantes, amoblado, baño privado y compartido y cocina compartida, patios comunales | Barrial | 400m |
| Residencia Universitaria | Girasol | Calle Solano 1088 y Yépez | \$240 | Mixta, 21 habitaciones, amoblado, baño privado y compartido. Áreas sociales, incluye comida | Barrial | 400m |
| Hostal | El Estudiante | Juan León Mera y Lizardo García | Simple \$220 Doble \$170 Triple \$140 | Capacidad para 25 personas, baño por habitación, servicio de lavandería | Barrial | 400m |
| Habitaciones | | Pasaje José Treviño 127 y Av. 12 de Octubre | Simple \$180 | Solo mujeres, capacidad para 6 personas, baño compartido, tres comidas | Barrial | 400m |
| Residencia Universitaria | Illiniza | Av. Toledo 656 y Lérica | Simple \$250 Triple \$250 | Solo varones, capacidad para 7 personas, baño por habitación, tres comidas, servicio de lavandería | Barrial | 400m |
| Residencia Universitaria | Simón Bolívar | Universidad Andina Simón Bolívar, Toledo 22-80 | Entre \$450 a \$600 depende de servicios | Capacidad para 130 huéspedes, disponen de cama, espacio de trabajo y baño privado, espacios comunes, cabinas telefónicas, lavandería, parqueadero. | Zonal | 1000m |
| Residencia Universitaria | Universidad Internacional | Av. Jorge Fernández s/n y Av. Simón Bolívar | Simple \$2250 Doble \$1125 Triple \$750 | Internet inalámbrico, teléfono, lavadora, secadora, sala de televisión, servicio de restaurante, vigilancia permanente, transporte | Zonal | 1000m |
| Residencia Universitaria | Universidad Salesiana | Av. Rumichaca Ñan y Av. Moran Valverde | Becarios universitarios alrededor de \$250 | 60 habitaciones con baños compartidos, habitación amoblada, áreas comunales, cafetería | Sectorial | 1000m |
| Residencia Universitaria | ESPOL | ESPOL, frente a tecnologías. | | Habitaciones con 2 a 3 estudiantes por cada uno, constan de 18 suites para ambos géneros, acceso a espacios verdes, todos los servicios básicos | Zonal | |
| Residencia Universitaria | ESPE | Av. General Rumiñahui s/n. Campus Universitario. | Suites: \$300,00 +IVA. Doble con baño privado: \$ 105,76 + IVA | Cuenta con 12 suites, 105 habitaciones de tipos: dobles, triples y múltiples, para una capacidad instalada de 235 residentes civiles. | Zonal | |

Tabla 2: Diferencias y semejanzas entre residencias universitarias locales
Fuente: Propia, 2020

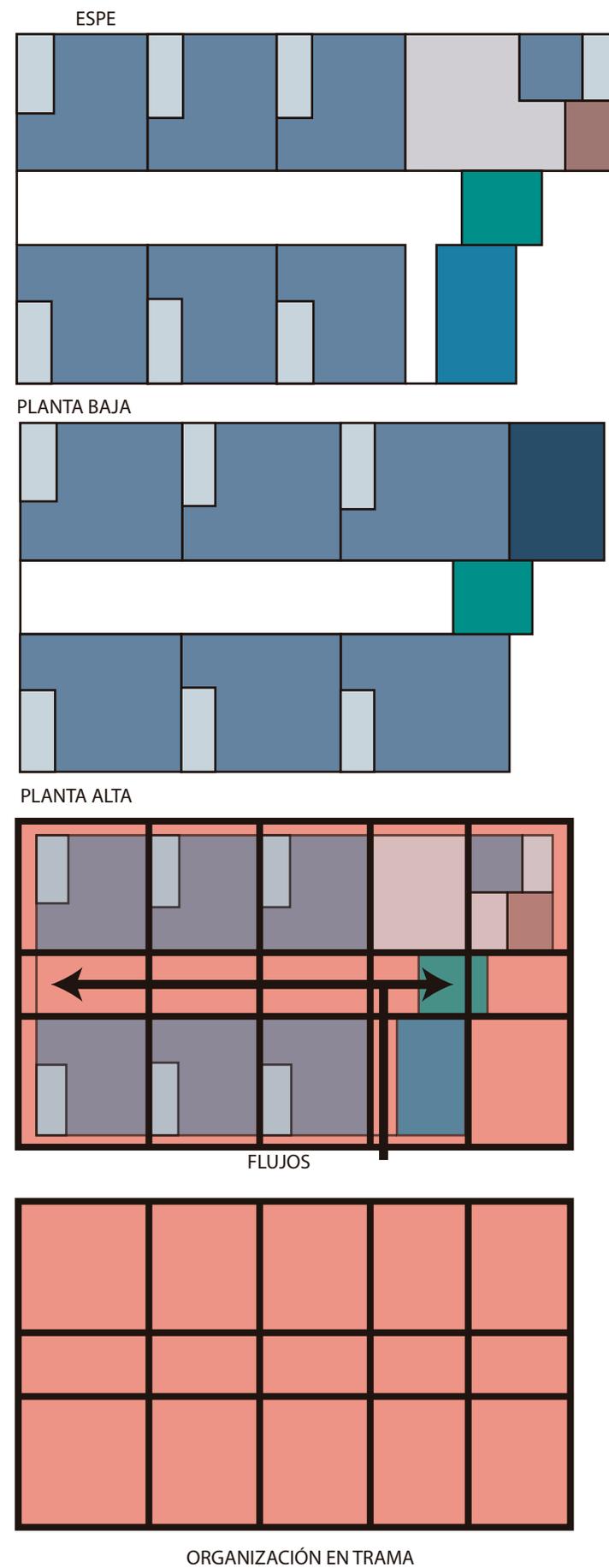
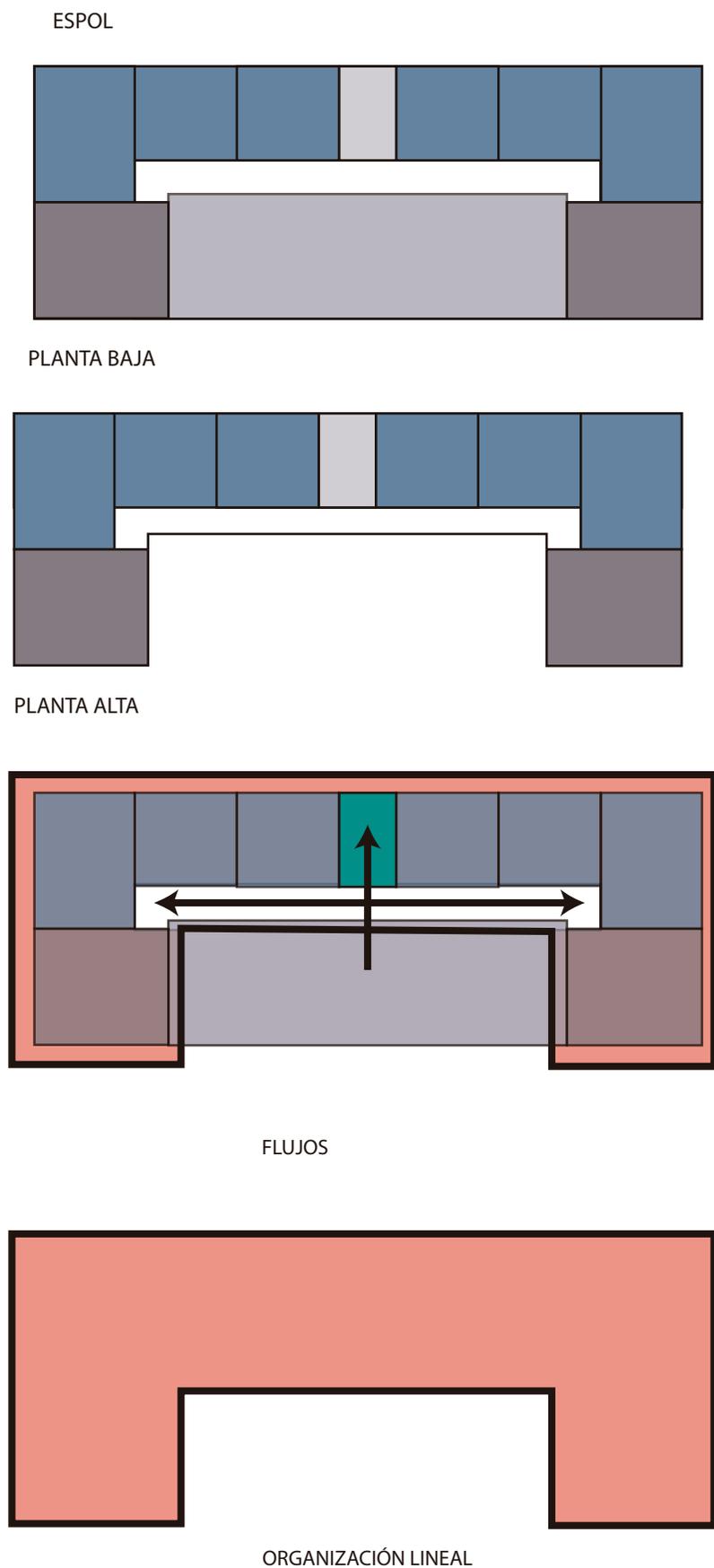


Figure 19: Esquema Escuela Superior Politécnica del Litoral
Fuente: Própia, 2020

Figure 20: Esquema Escuela Superior Politécnica del Ejército.
Fuente: Propia, 2020

2.3 CLASIFICACIÓN DE LAS RESIDENCIAS UNIVERSITARIAS

Dentro de la categorización de las residencias, se las puede detallar de la siguiente manera:

Vivienda estudiantil

La educación superior y sus centros de estudios tienen su oferta de hospedaje disponible para el sector estudiantil, está al tanto de las condiciones en que viven o subsisten dentro de los servicios de hospedaje.

Albergues de hospedaje

El alojamiento estudiantil permite encontrar estructuras de una residencia apta para jóvenes extranjeros o locales, este tipo de albergue se encuentra dentro del campus de la universidad.

Residencia privada

Los estudiantes se alojan en residencias privadas, en especial las personas extranjeras, la cuestión de alquiler de habitaciones es muy costosa, porque ofrecen servicios adicionales a los normales, como: internet, gimnasio, lavandería, entre otros.

Viviendas con propietarios privados

Existen casos en los cuales, es necesario contratar un propietario particular como una oficina inmobiliaria para conseguir una habitación o residencia para universitarios, si el objetivo es la reducción de gastos, es posible compartir económicamente el alquiler con otra persona, puede ser una solución para optimizar varios recursos.

Domicilios privados de acogida

Las familias pueden ofrecer acogida para los estudiantes dentro de sus propios hogares, otorgando una habitación muy práctica y económica, a cambio de compañía, estas familias muchas veces no cobran un valor económico a cambio de que los estudiantes realicen actividades domésticas, cuidado de niños o ancianos, entre otros (Campus France, 2017).

2.4 REGULATORIOS / NORMATIVOS

Se debe tomar en cuenta la presencia de requerimientos y normas para la construcción de edificaciones, las cuales poseen diferentes usos, entre los cuales están; el uso de vivienda con las normas que tienen que usarse para el diseño y construcción y obtener como resultado dimensiones mínimas óptimas para el correcto funcionamiento de las mismas para su equipamiento en general, en especial lograr con estas, calidad de vida y confort a los usuarios y residentes de la residencia universitaria.

La normativa en la que se rigió el presente trabajo fue el libro IV de las normas de arquitectura y construcción de la ciudad de Riobamba y la norma ecuatoriana de la construcción contra incendios.

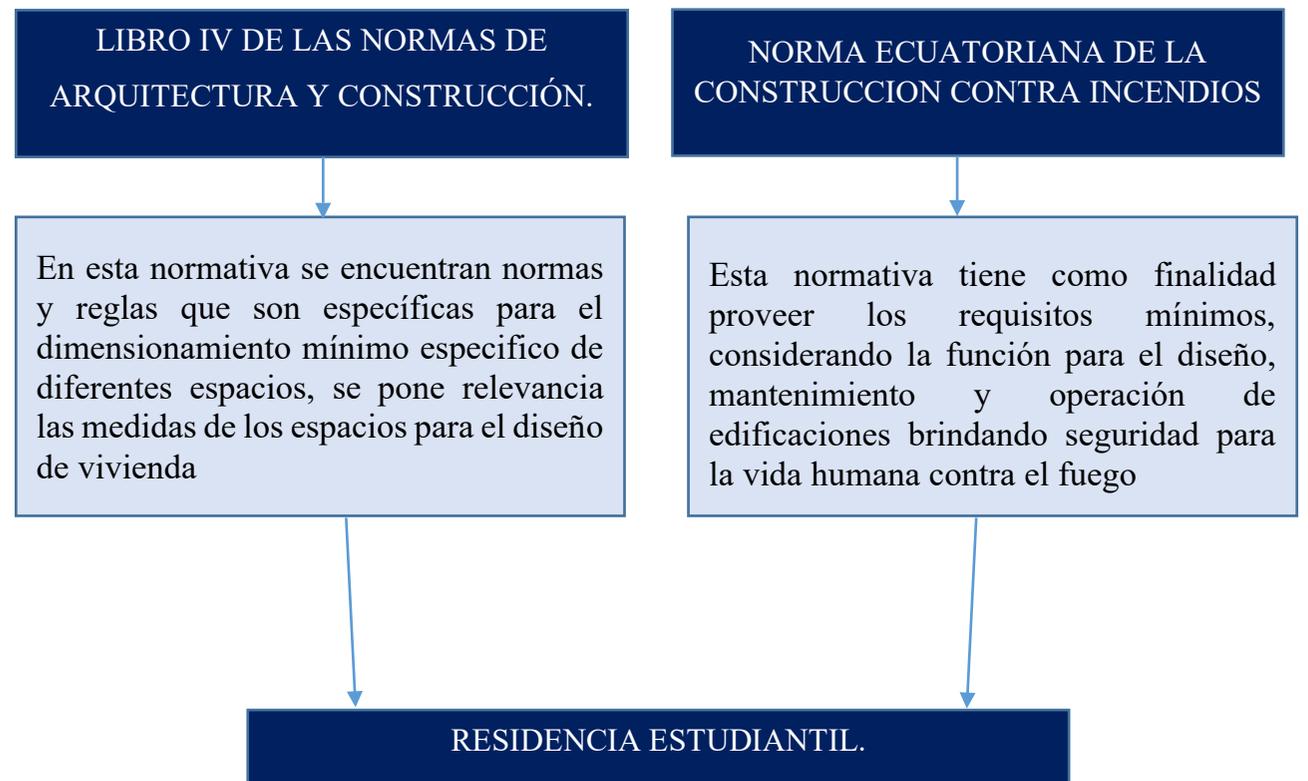


Figure 21: Normativa aplicada al proyecto
Fuente: Propia, 2020

2.5 DIFERENCIAS DE LOS SERVICIOS Y ESPACIOS

| Diferencias | Servicios | Espacios |
|--|---|--|
| Vivienda Estudiantil | La convivencia en la habitación puede ser compartida o separada (litera o cama simple) | Habitaciones pequeñas entre 5 o 6 dentro de una vivienda |
| | No incluyen la alimentación, los estudiantes disponen de área de cocina | Completamente equipado (cocina, horno, congelador, utensilios, etc) |
| | Para utilizar los servicios adicionales deben pagar un valor extra | Consta de pasillos, baño compartido y habitaciones mixtas o separadas |
| Albergue de hospedaje | Hospedan solo las noches (diario) | Escasa comodidad entre espacios |
| | Cuentan con servicio de duchas de agua caliente, lavandería y otros servicios elementales | Servicios básicos mínimos y compartidos |
| | El costo del alquiler es más económico que el resto de residencias | Movilidad reducida |
| Residencia privada | El tiempo de acogida es mientras dure el aprendizaje educativo | El horario no es limitado, permanece las 24 horas |
| | El residente se encarga de la limpieza de la habitación y sus espacios | La planta baja está destinada para el área social y común, y la planta alta exclusivo para las habitaciones y dependencias |
| | Ofrecen alojamiento, actividades culturales, educativas, deportivas y más | Las estancias se comunican horizontal y verticalmente |
| Vivienda con propietarios propios | El propietario y el estudiante deciden el tiempo de permanencia según su necesidad | Consta de un hall o área de recepción para visitas |
| | A disposición todos los servicios, logrando mejor calidad de vida y convivencia | El comedor y cocina son muy amplios para albergar a todos sus residentes |
| Domicilios privados de acogida | Comparten todo lo que tiene a disposición el domicilio, por ser un miembro más del hogar | Habitaciones únicas con baño incluido y espacio para colocar una cocina o mesa de estar |
| | Habitaciones pueden ser compartidas, con o sin baño privado, depende de la necesidad | Tienen una capacidad de tener hasta 40 camas para el alojamiento |
| | La prestación de servicios extras pueden hacer más cómodo el alojamiento. | Consta de ambientes multifuncionales como biblioteca, salón familiar, canchas deportivas, etc. |

Tabla 3: Diferencias de los servicios y espacios

Fuente: Propia, 2020

| PROYECTO | LOCALIZACIÓN | | | RELACIÓN CON EL TERRENO | CAPACIDAD DE PERSONAS | SERVICIOS COMPLEMENTARIOS | TIPOS DE HABITACIÓN | AREAS |
|--|--|----------|---------|-----------------------------|-----------------------|---|---------------------|----------------------|
|  |  | 12087,00 | LINEAL | DIRECTO | 317 | CAFETERIA, LAVANDERIA, SALAS MULTIUSOS, SALONES DE APOYO | 5 | 32.3 17.5 27.5 |
|  |  | 56436.00 | LINEAL | DIRECTO | 727 | SALAS DE ESTAR, COCINAS, CUARTOS DE ESTUDIO, TERRAZAS. | 8 | 37.4 |
|  |  | 2175.29 | LINEAL | PLANTA LIBRE, ZONAS COMUNES | 50 | SALA MULTIUSOS, COCINA. | 5 | 18.73 |
|  |  | 26525.00 | CENTRAL | SERVICIOS COMPLEMENTARIOS | 400 | CAFETERIA, LAVANDERIA, SALA MULTIUSOS, TALLERES, SALA DE MUSICA, COCINA, SALA DE REUNIONES. | 2 | 21.57 |
|  |  | 7000.00 | CENTRAL | SERVICIOS COMPLEMENTARIOS | 107 | COCINAS, SALAS DE ESTAR, GIMNASIO, LAVANDERIA, JARDÍN | 2 | 21.60 |

Figure 22: Análisis de residencias universitaria. Fuente: Propia, 2020

ANÁLISIS DE LOS PROYECTOS

- Son edificios independiente; la infraestructura ofrece independencia ya que no se encuentra atada directamente con construcciones aledañas pertenecientes a la universidad
- Son autónomo; la residencia ofrece múltiples servicios que podrán satisfacer la mayor parte de las demandas de los estudiantes, y así proveerse de estos servicios para que de manera satisfactoria funcione correctamente.
- La residencia ordena su actividad funcionalmente en su generalidad ya que ofrece una división clara entre lo

- público de lo privado
- Diversidad: las residencias ofertan también la oportunidad de realizar actividades en grupo o colectivas, para generar un equilibrio en su funcionamiento.
- Está diseñada para diferentes tipos de usuarios; en su totalidad los edificios dedicados a esta actividad tienen la particularidad de albergar estudiantes que se mudan frecuentemente, debido a esto las alternativas hacia diferentes grupos o tipos de usuario
- Individualidad; la residencia ofrece

- áreas para la realización de actividades individuales, que son su actividad principal, debido a esto la variedad de sus diferentes tipos de usuarios
- La unidad básicas o célula de dormitorio es la base de la residencia con su diversidad de habitaciones, permitiendo proyectar un sistema más eficiente pudiendo ver esto en cada uno de los casos de estudio.
- Son edificios dinámicos; creando un espacio útil de una residencia. Sin pasillos largos y monótonos.

CAPÍTULO 03

03

ANÁLISIS URBANO

3.1 UBICACIÓN

El proyecto se desarrolla en la ciudad de Riobamba del cantón con el mismo nombre perteneciente a la provincia de Chimborazo, dividida en 5 parroquias urbanas con los nombres Lizarzaburu, Velasco, Veloz, Maldonado y Yaruquíes.

En la ciudad de Riobamba existen varias universidades como la ESPOCH, UNACH, UNIANDES, USFQ (Extensión Riobamba)

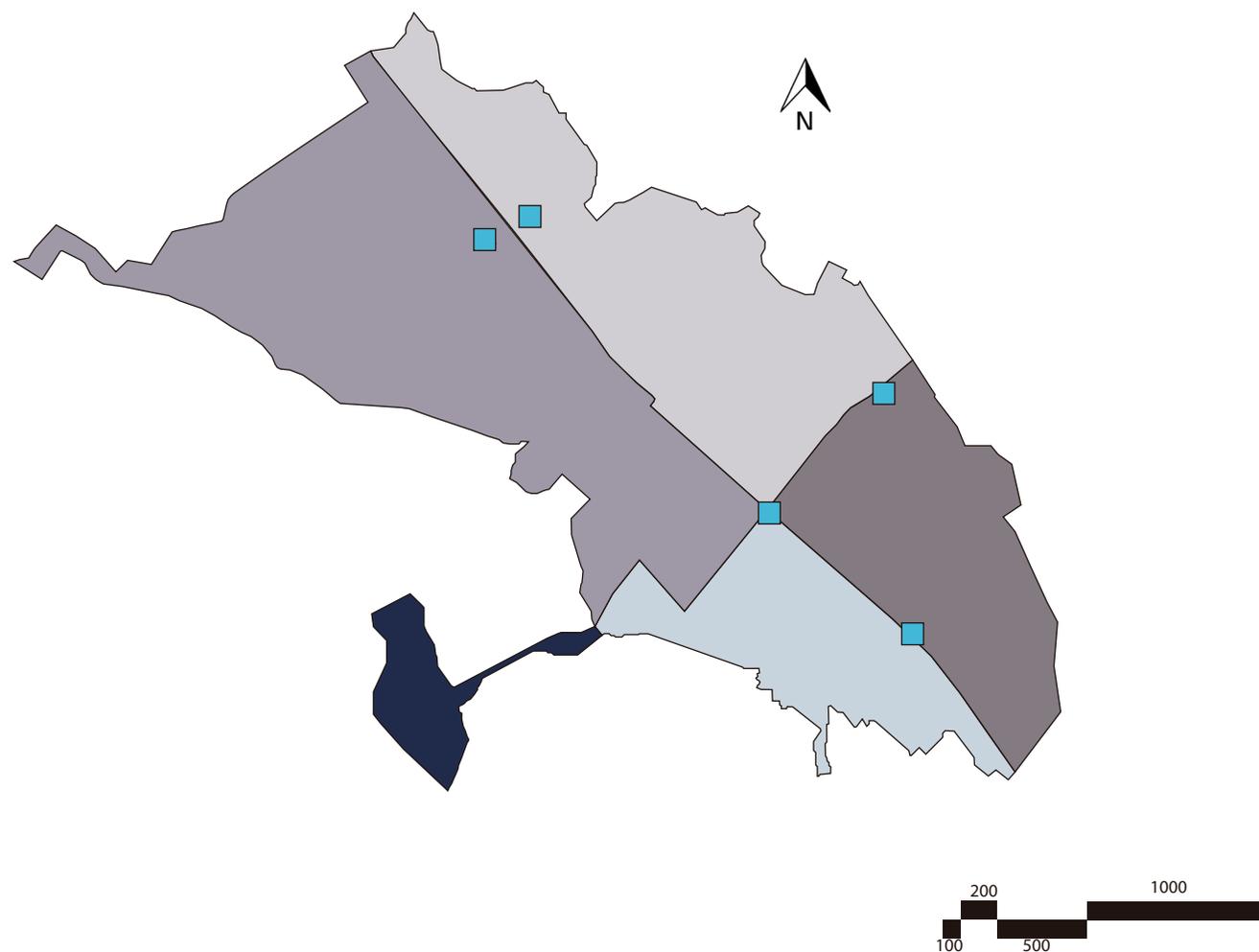


Figure 23 : Ubicación
Fuente: Propio, 2020

SIMBOLOGÍA

| | |
|--|---------------|
| | YARUQUIES |
| | VELASCO |
| | VELOZ |
| | MALDONADO |
| | LIZARZABURU |
| | UNIVERSIDADES |

3.2 DEMOGRAFÍA

Población Universitaria

Riobamba es reconocida como una ciudad universitaria y tecnológica a nivel local y nacional, gracias a la existencia de varios centros de educación superior, dentro de los más destacados se encuentran:

Universidad Nacional de Chimborazo

Según la información obtenida de la institución actualmente manifiestan la existencia de 11.000 estudiantes legalmente matriculados, de la totalidad estudiantil, unas 6.050 personas provienen de otras ciudades del territorio ecuatoriano, mientras que el 45% restante son de la localidad riobambeña.

Universidad San Francisco de Quito (Extensión Riobamba)

Dentro de ésta institución se encuentra funcionando el Instituto de Lenguas Extranjeras (ILE), donde se hallan estudiando un grupo de 800 estudiantes matriculados legalmente, donde el 2% que son 16 estudiantes provienen de diferentes ciudades del país.

Universidad Regional Autónoma de Los Andes

La información generada en esta institución, permite conocer que, en la actualidad, existen 2.890 estudiantes matriculados que son de diferentes lugares del país, exactamente 434 de ellos.

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

En la actualidad la universidad tiene un gran número de estudiantes de diferentes lugares del país, existiendo 16.600 personas matriculadas legalmente, donde un 65% que representa 10790 estudiantes provienen de otras ciudades como de Esmeraldas, Santo Domingo de los Tsáchilas, Puyo, El Coca y en un menor número del resto de provincias, según la información otorgada por el departamento de Bienestar Estudiantil, siendo datos reales y representativos de la institución.

4.3 DEMANDA

La demanda de espacios habitacionales estudiantiles se encuentra descrita en la siguiente tabla:

| IES | Estudiantes | Otras ciudades | Demanda |
|--------------|-------------|----------------|--------------|
| ESPOCH | 16600 | 65% | 10790 |
| TOTAL | | | 10790 |

Tabla 4 : Demanda
Fuente: Propia, 2020

Procedencia de los estudiantes universitarios de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

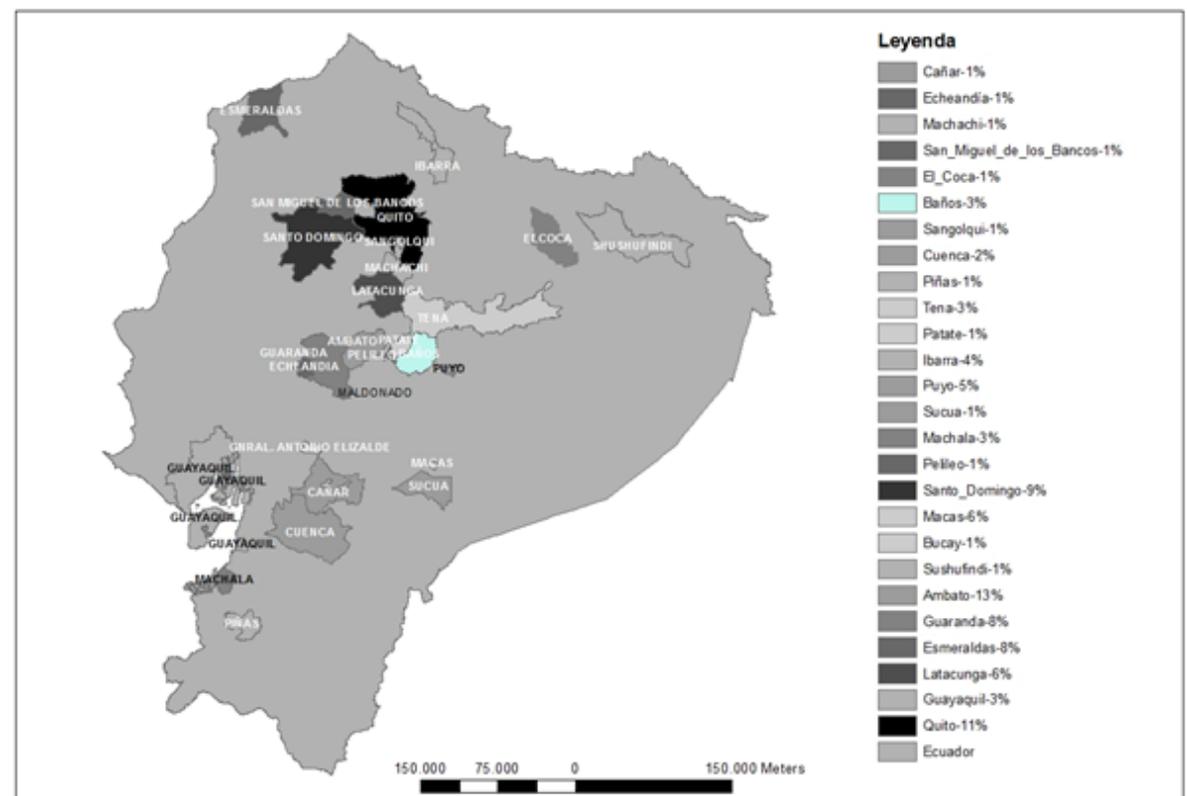


Figure 24: Procedencia de estudiantes
Fuente: Propio, 2020

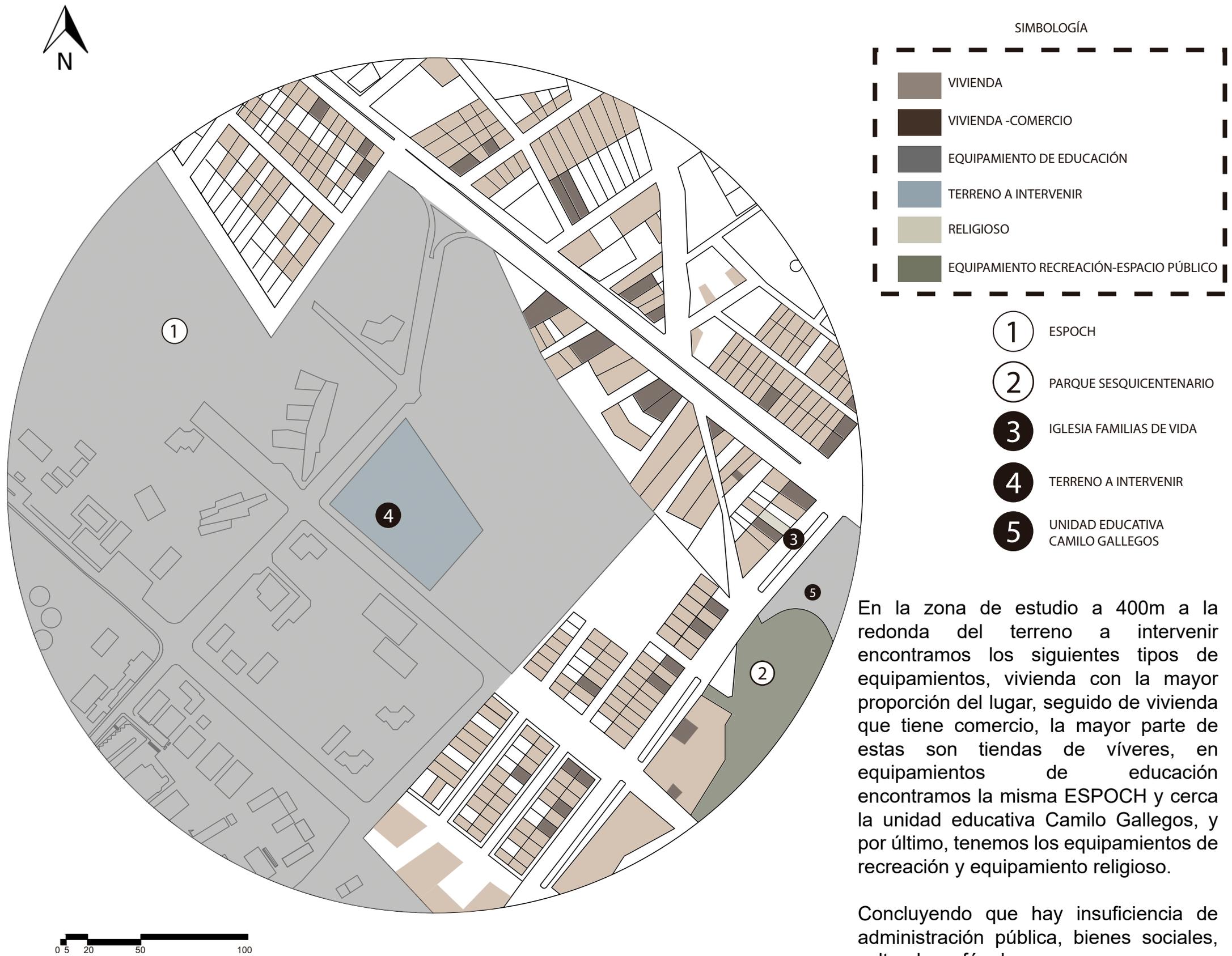


Figure 25: Equipamientos cercanos
Fuente: Propia, 2020

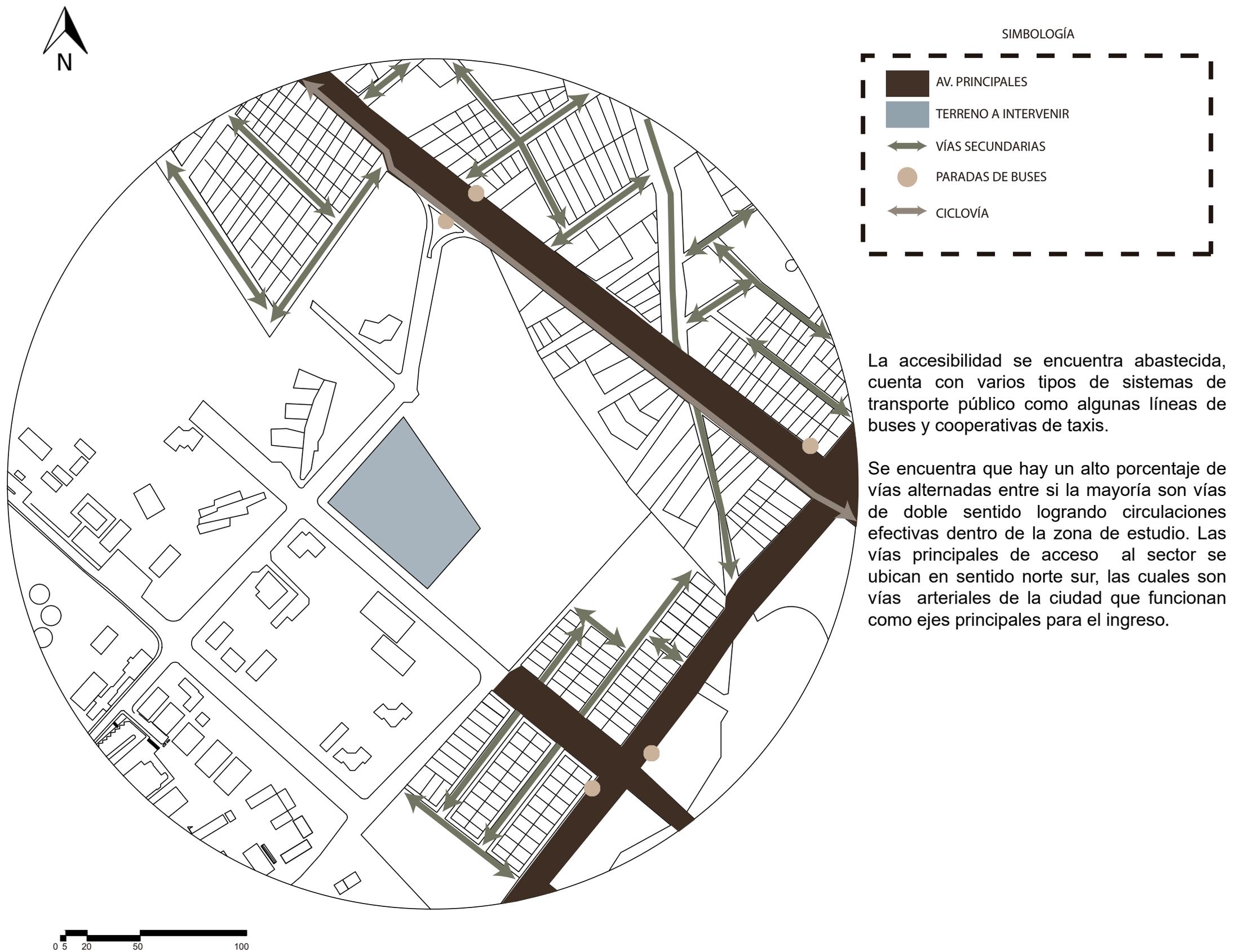
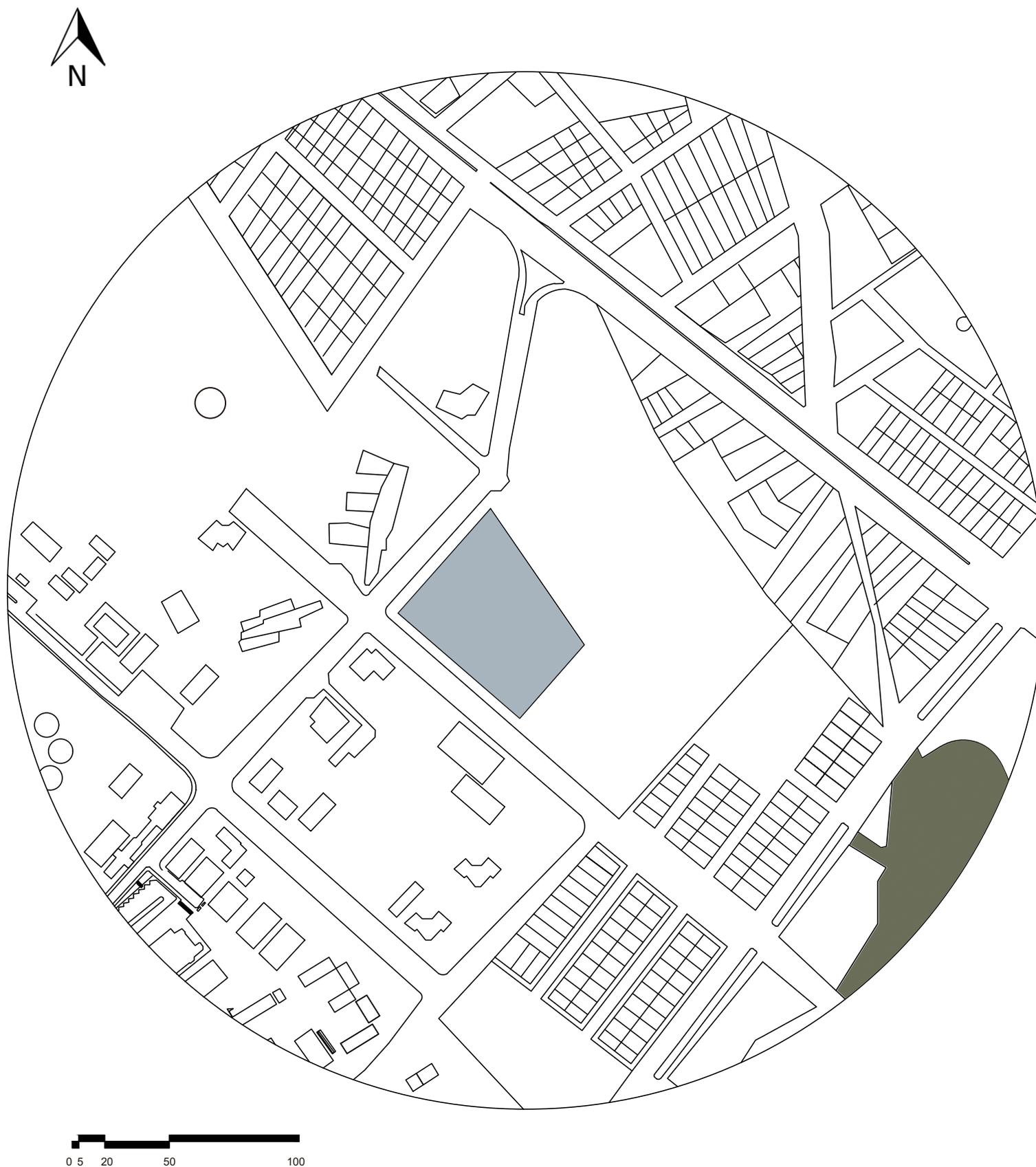
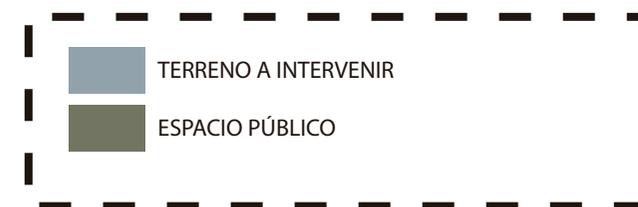


Figure 26: Accesibilidad.
Fuente: Propia, 2020

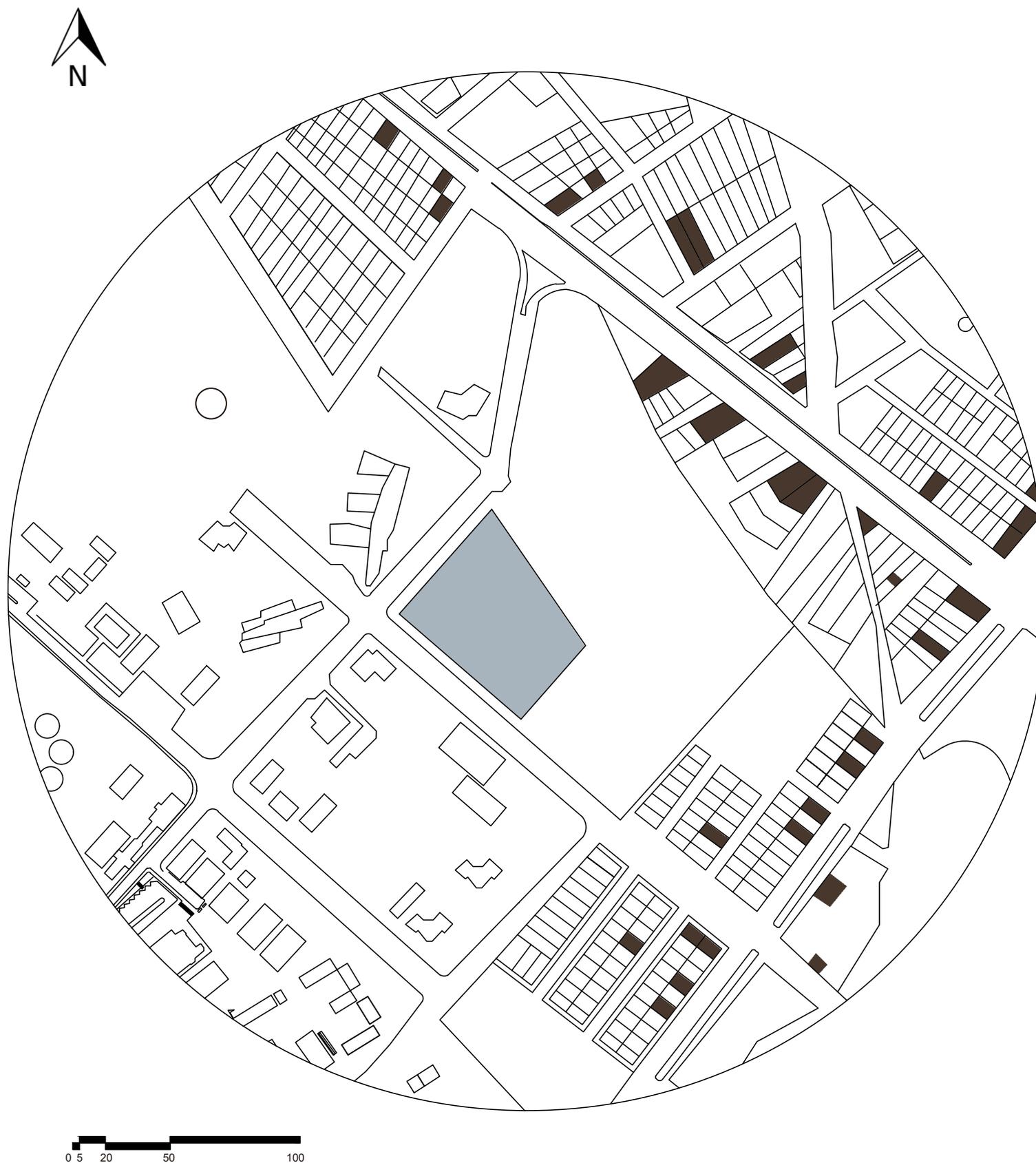


SIMBOLOGÍA



El espacio público del sector se encuentra en buen estado, el parque Sesquicentenario cuenta con espacios deportivos, que es regularmente concurrido con personas de distintas partes de la ciudad, y por ende tiene un mantenimiento constante.

Figure 27: Espacio público.
Fuente: Propia, 2020



SIMBOLOGÍA

- TERRENO A INTERVENIR
- ESPACIO DE COMERCIO

El comercio en esta zona está principalmente ocupado por tiendas de víveres que en su mayoría atienden de 6:00 am a 9:00 pm de la noche aproximadamente.

Existen una moderada cantidad de restaurantes, que atienden de 11:00 am a 3:30 pm de la tarde.

El sector cuenta con pocos locales de comida rápida y su atención es de 11:00 am a 9:00 pm de lunes a jueves y de 11:00 am a 11:00 pm viernes y sábados.

Los horarios de la ESPOCH son de 7:00 am a 9:00 pm. Debido a esto los estudiantes, una vez terminada su jornada de estudios no encuentran espacios abiertos, sino al contrario una zona desolada e inclusive peligrosa.

Figure 28: Horarios de uso de edificación
Fuente: Propia, 2020

CAPÍTULO 04

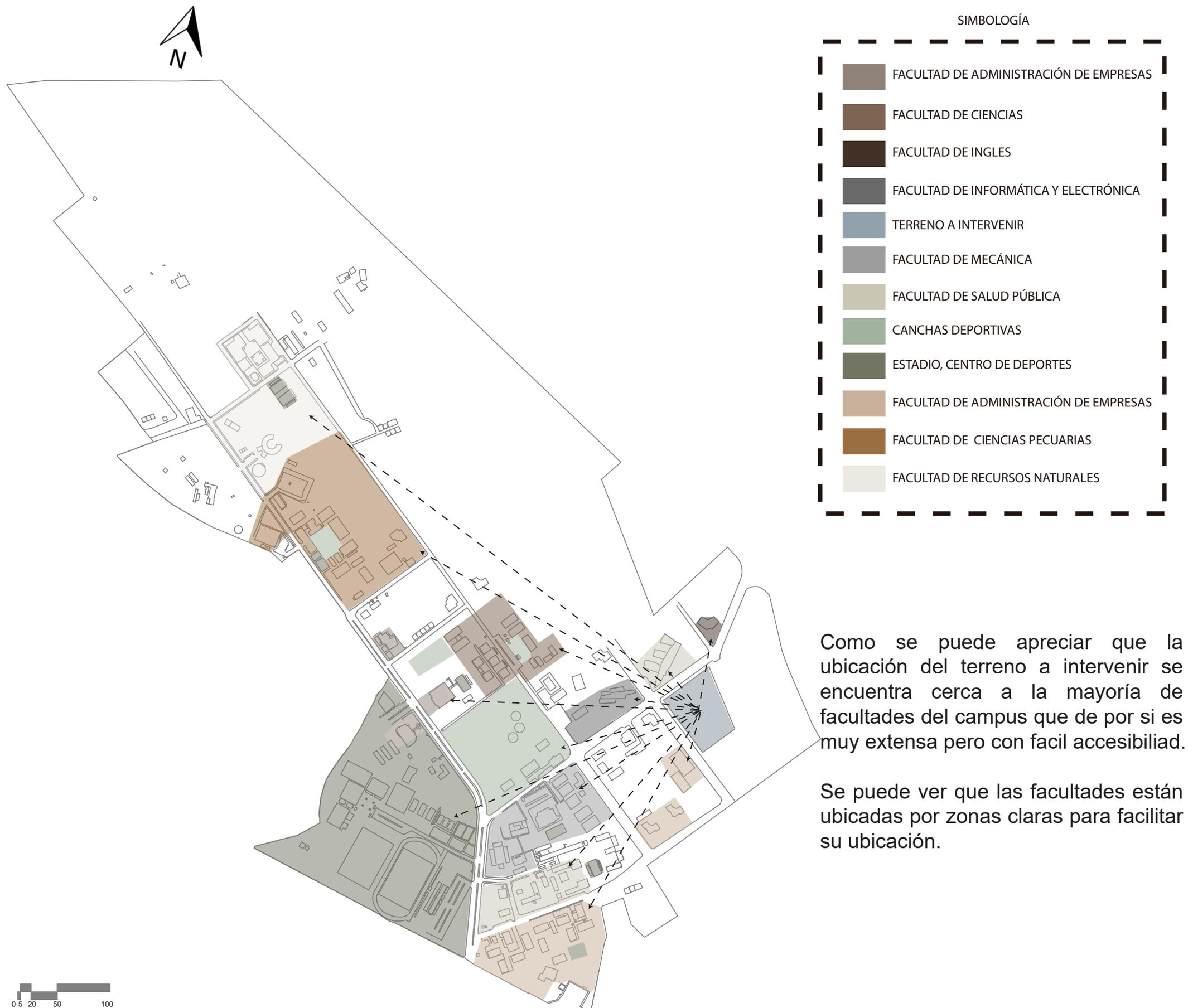
04

Análisis de Sitio



0 5 20 50 100

Figure 29: Zonificación.
Fuente: Propia, 2020



Como se puede apreciar que la ubicación del terreno a intervenir se encuentra cerca a la mayoría de facultades del campus que de por si es muy extensa pero con facil accesibilidad.

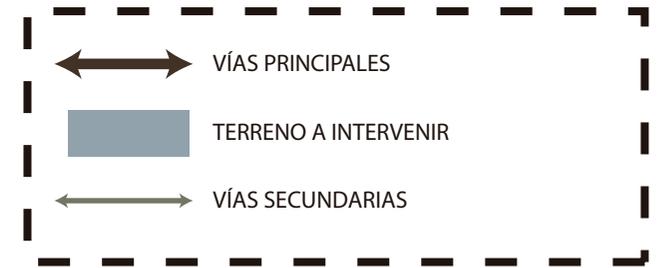
Se puede ver que las facultades están ubicadas por zonas claras para facilitar su ubicación.

0 5 20 50 100

Figure 30: Zonificación diagrama.
Fuente: Propia, 2020



SIMBOLOGÍA



Las vías principales son las que empiezan desde los ingresos con los que cuenta el campus, siendo así doble vía la mayor parte de vías, las cuales son suficientemente espaciaosas para el transporte de vehículos, y estas cuentan con un área peatonal amplia.

El terreno a intervenir está ubicado entre dos de las principales vías que cuenta el campus para así facilitar la guía y circulación del estudiante.

Figure 31: Organización de circulaciones.
Fuente: Propia, 2020



El terreno a intervenir se encuentra ubicado entre los dos accesos principales, norte y sur del campus, contando también con un acceso intermedio ubicado al sureste del mismo, no menos importante a los otros accesos, ya que tiene acceso a una vía principal antes mencionada, proporcionando así una movilidad dinámica para el estudiante.



ACCESO NORTE



ACCESO SUR



ACCESO SURESTE

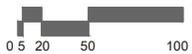


Figure 32: Ingresos.
Fuente: Propia, 2020

CAPÍTULO 05

05

**Proyecto
Arquitectónico**

Criterios de Implantación

La residencia está implantada dentro de la Politécnica Nacional de Chimborazo, en donde se encontró el terreno indicado de acuerdo con los análisis para su implantación, teniendo en cuenta dos ingresos y dos vías principales para la facilidad del estudiante, debido a esto la residencia está orientada hacia los espacios comunales y sociales de proyecto, las fachadas interiores son hacia el patio central mientras las exteriores dos son a las vías principales y las otras dos hacia la vegetación.

Para las visuales del proyecto, se tomaron en cuenta las montañas y volcanes que rodean la ciudad y así conseguir diferencia de niveles, retranqueos, separación y deformación del proyecto, para lograr el diseño deseado.

Para el programa arquitectónico, el cual cuenta con cuatro tipologías de departamentos, que empieza desde la primera planta alta con múltiples terrazas y espacios de estudio, aprendizaje y relajación, mientras la planta baja cuenta con espacios complementarios para facilitar al estudiante, con comercio, deporte, estudio, relajación, etc. Con el propósito de dinamizar cualidades urbanas.

En cuanto a la densificación cuenta con 334 habitaciones tomando en cuenta el 3% de estudiantes de la ESPOCH, el proyecto sin intención de aglomerar con tantas habitaciones tiene el 65% aproximadamente designado a espacios comunales como áreas verdes, plazas, patios, zonas de juegos, recreación, deporte, etc. que mejoran la calidad de vida del estudiante.

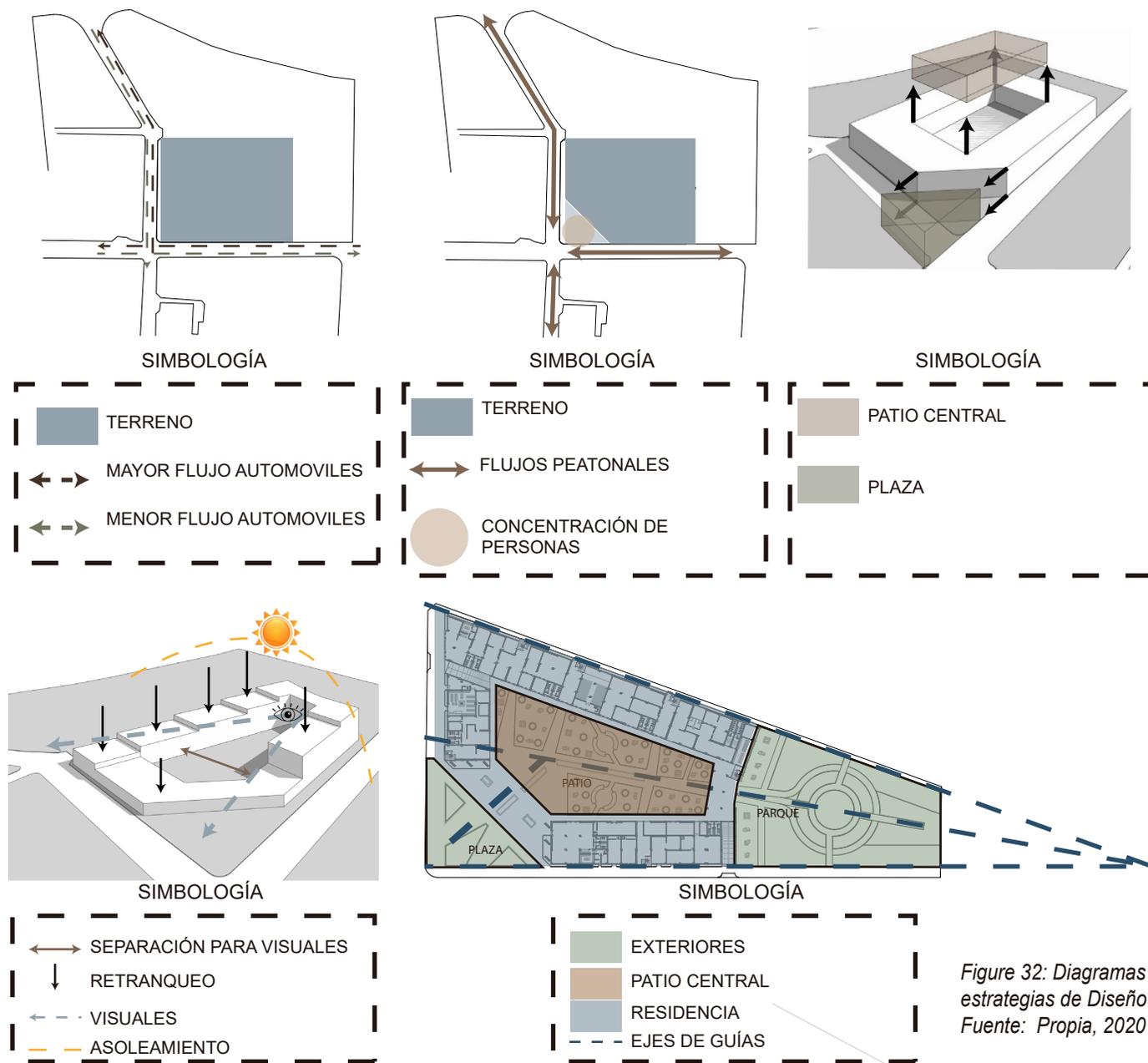
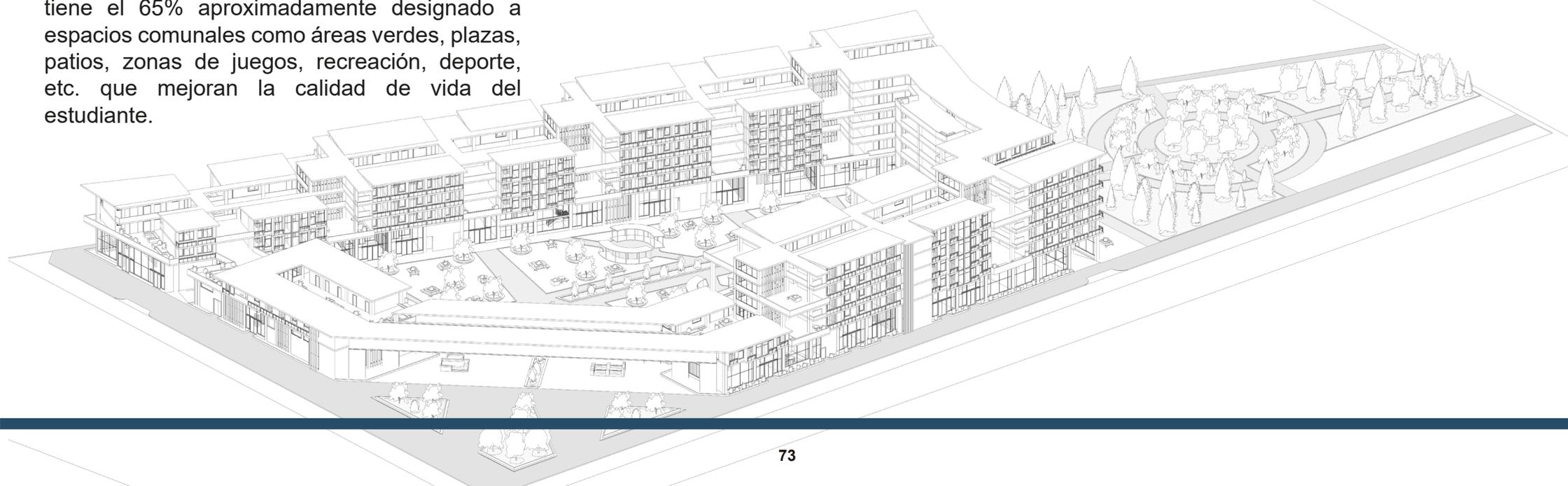


Figure 32: Diagramas estrategias de Diseño Fuente: Propia, 2020



Definición del Programa Arquitectónico

El programa arquitectónico se basa en un estudio de referentes en donde a partir de un listado arquitectónico de cada uno de los análisis se eligen espacios comunes tanto interiores como exteriores, mediante el análisis del sitio se identifica que la residencia requiere de actividades complementarias para comodidad del estudiante.

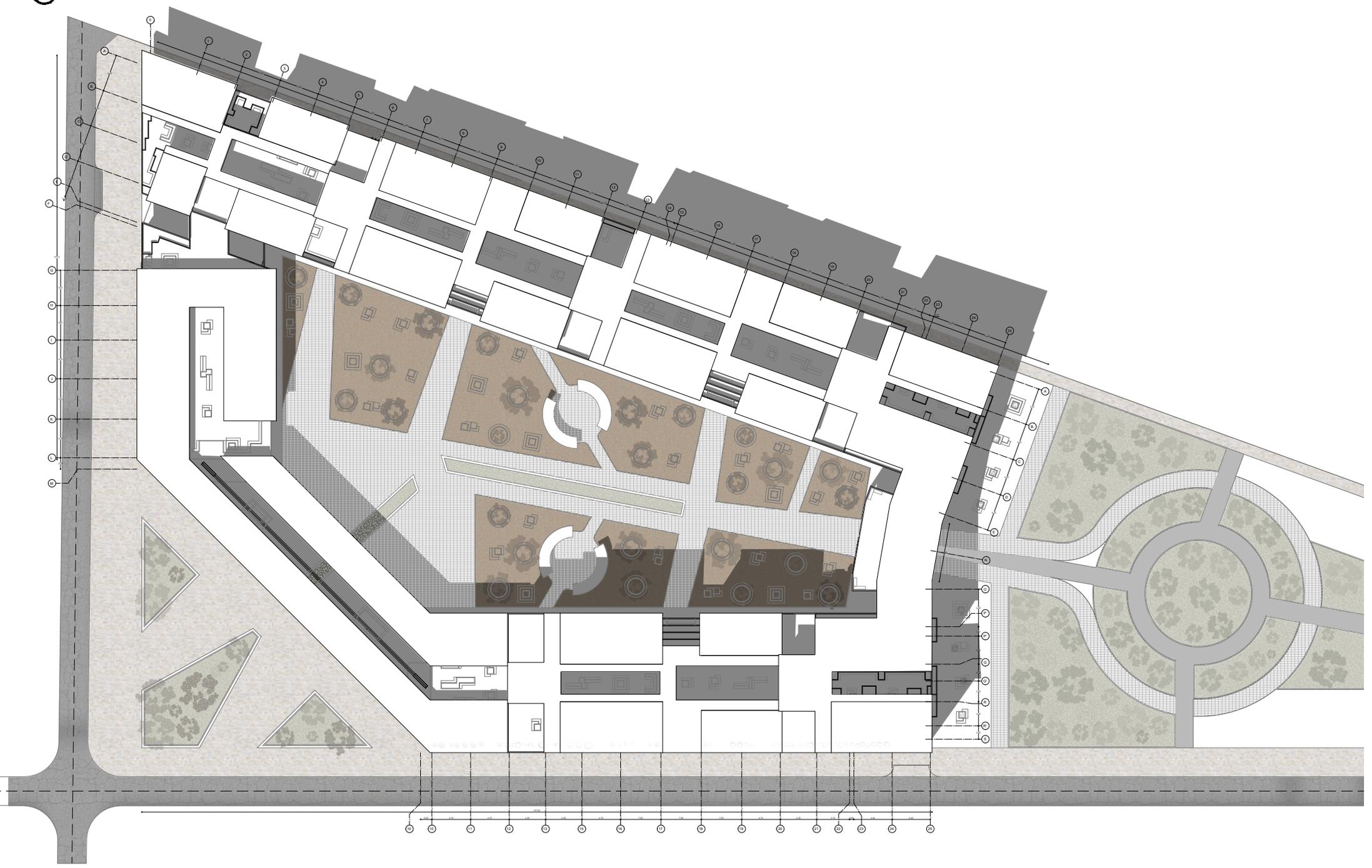
Los parqueaderos están ubicados en el subsuelo para liberar las vías vehiculares y estas están regidas según el libro IV de las normas de arquitectura, urbanismo y construcción de la ciudad de Riobamba, según el artículo 539 Plazas de estacionamiento que dice: Las viviendas menores a 65 m² del área total deberán tener un parqueadero por cada dos viviendas y un parqueadero de visitas por cada ocho viviendas.

| RESIDENCIA UNIVERSITARIA | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------------|----------|------------------|----------------------|------------|----------|--------|--------|
| ZONIFICACIÓN | ZONA | SUBZONA | ESPACIO | ACTIVIDAD | CANTIDAD | AREA ESPACIOS m2 | CIRCULACIÓN m2 | AREA TOTAL | TOTAL | | |
| PÚBLICO | RECREATIVA COMERCIAL | PLAZA | | DESCANSO Y CIRCULACIÓN | 1 | 2371,55 | 2506,53 | 4878,08 | 8790,89 | | |
| | | SALA COMÚN | SALA COMÚN 1 | RELAJACION Y ESTUDIO | 1 | 71,94 | 41,17 | 164,60 | | | |
| | | | SALA COMÚN 2 | | | 92,66 | | | | | |
| | | RESTAURANTE | AREA DE COMEDOR | CONSUMO DE ALIMENTOS | 1 | 365,21 | 122,11 | 488,42 | | | |
| | | | COCINA | | | 32,53 | | | | | |
| | | | DESPENSA | | | 15,90 | | | | | |
| | | | CUARTO FRÍO | | | 14,69 | | | | | |
| | | | CAJA SERVICIO | | | 14,37 | | | | | |
| | | | BAÑOS | | | 45,73 | | | | | |
| | | CAFETERÍA | AREA DE COMEDOR | CONSUMO DE ALIMENTOS | 1 | 197,31 | 35 | 250,50 | | | |
| | | | COCINA | | | 25,48 | | | | | |
| | | | CAJA SERVICIO | | | 9,31 | | | | | |
| | | | DESPENSA | | | 9,09 | | | | | |
| | | | CUARTO FRÍO | | | 9,32 | | | | | |
| | | INGRESOS | INGRESO PRINCIPAL | ACCESO A LA EDIFICACIÓN | 1 | 808,06 | 1893,30 | 1893,30 | | | |
| | | | INGRESO SECUNDARIO | | | 285,83 | | | | | |
| | | | INGRESO VEHICULAR | | | 141,20 | | | | | |
| | | | SALIDA VEHICULAR | | | 133,65 | | | | | |
| LOBBY 1 | 102,37 | | | | | | | | | | |
| LOBBY 2 | 12,18 | | | | | | | | | | |
| LOBBY 3 | 129,94 | | | | | | | | | | |
| LOBBY 4 | 135,03 | | | | | | | | | | |
| LOBBY 5 | 11,35 | | | | | | | | | | |
| LOBBY 6 | 133,69 | | | | | | | | | | |
| LOCAL COMERCIAL | LOCAL 1 | COMPRA Y VENTA DE PRODUCTOS | 1 | 134,64 | 78,76 | 319,59 | | | | | |
| | LOCAL2 | | | 87,75 | | | | | | | |
| | LOCAL 3 | | | 97,2 | | | | | | | |
| BAÑOS | BAÑO 1 | ASEO | 1 | 43,92 | 48,15 | 192,59 | | | | | |
| | BAÑO 2 | | | 50,4 | | | | | | | |
| | BAÑO 3 | | | 50,4 | | | | | | | |
| | BAÑO 4 | | | 47,87 | | | | | | | |
| LIBRERÍA | LIBRERÍA | COMPRA Y VENTA DE PRODUCTOS | 1 | 142,12 | 42,6 | 142,12 | | | | | |
| PAPELERIA | PAPELERIA | | | 85,8 | | | | | | | |
| FARMACIA | FARMACIA | | | 129,27 | | | | | | | |
| MINIMERCADO | MINIMERCADO | | | 246,63 | | | | | | | |
| BIBLIOTECA | INFORMACIÓN | ESTUDIO Y APRENDIZAJE | 1 | 46,9 | 188,56 | 628,54 | | | | | |
| | SALA DE COMPUTO | | | 82,53 | | | | | | | |
| | SALA DE LECTURA | | | 44,1 | | | | | | | |
| | SALA DE EXHIBICIÓN | | | 82,53 | | | | | | | |
| | MEDIATECA | | | 51,8 | | | | | | | |
| | HEMEROTECA | | | 94,3 | | | | | | | |
| | BIBLIOTECA | | | 179,48 | | | | | | | |
| | ARCHIVO REPOSITORIO | | | 46,9 | | | | | | | |
| | AUDITORIO | | | AUDITORIO | | | EDUCACIÓN | 1 | 268,3 | 80,49 | 268,3 |
| | SALA DE USOS MULTIPLES | | | SALA DE USOS MULTIPLES 1 | | | RECREACIÓN Y ESTUDIO | 1 | 209,16 | 119,63 | 398,78 |
| SALA DE USOS MULTIPLES 2 | | | 189,62 | | | | | | | | |
| SALA DE ESTUDIOS | SALA DE ESTUDIOS 1 | APRENDIZAJE | 1 | 93,06 | 55,4 | 184,69 | | | | | |
| | SALA DE ESTUDIOS 2 | | | 91,63 | | | | | | | |
| JUEGOS | SALÓN DE JUEGOS | OCIO | 1 | 185,8 | 55,74 | 185,8 | | | | | |
| GIMNASIO | GIMNASIO | EJERCICIO | 1 | 390,36 | 141,56 | 471,88 | | | | | |
| | BAÑOS | | | 50,09 | | | | | | | |
| | VESTIDORES | | | 31,43 | | | | | | | |
| | LAVANDERIA | | | 96,43 | | | | | | | |
| LAVANDERIA | LAVANDERIA | ASEO | 1 | 46,86 | 42,99 | 143,29 | | | | | |
| | BODEGA | | | | | | | | | | |
| ADMINISTRACIÓN | REGISTRO Y CAJA | ADMINISTRAR | 1 | 21,54 | 106,14 | 352,12 | | | | | |
| | SECRETARIA | | | 24,69 | | | | | | | |
| | SALA DE ESPERA | | | 63 | | | | | | | |
| | CONTABILIDAD | | | 45,58 | | | | | | | |
| | AREA DE IMPRESIÓN | | | 23,91 | | | | | | | |
| | ARCHIVO | | | 19,15 | | | | | | | |
| | OFICINA | | | 31,97 | | | | | | | |
| | DIRECCIÓN GENERAL | | | 38,21 | | | | | | | |
| | SALA DE REUNIONES | | | 40,2 | | | | | | | |
| | BAÑOS | | | 43,87 | | | | | | | |
| PARQUEADEROS | PARQUEADEROS | TRÁNSITO VEHICULAR | 156 | 11,74 | 6641,56 | 1834,56 | | | | | |
| | CIRCULACIÓN PARQUEADEROS | | | 1 | | | 6641,56 | | | | |
| BODEGAS | BODEGA 1 | ALMACENAMIENTO | 46 | 6,13 | 6,7 | 281,98 | | | | | |
| | BODEGA 2 | | | 1 | | | 6,7 | | | | |
| PRIVADA COLECTIVA | CONVIVENCIA | TERRAZAS Y CIRCULACIÓN | TERRAZAS | SOCIABILIZACIÓN | 1 | | 7187,04 | 7187,04 | 9285,63 | | |
| | | SALA DE ESTUDIO | SALA DE ESTUDIO | ESTUDIO Y APRENDIZAJE | 22 | 48,99 | 14,7 | 1077,78 | | | |
| | | SALA DE COMPUTO | SALA DE COMPUTO | ESTUDIO Y APRENDIZAJE | 5 | 50,9 | 15,27 | 254,5 | | | |
| | | AREA COMÚN | AREA COMÚN | CIRCULACIÓN | 6 | 82,41 | | 494,46 | | | |
| | | SALA DE JUEGOS | SALA DE JUEGOS | OCIO | 5 | 54,37 | 16,31 | 271,85 | | | |
| PRIVADA INDIVIDUAL | DESCANSO | DORMITORIO 1 | DORMITORIO/ ESTUDIO | DESCANSO Y ESTUDIO | 58 | 11,85 | 4,5 | 1334 | | | |
| | | | COCINA | ALIMENTACIÓN | | 4,97 | | | | | |
| | | | BAÑO | ASEO | | 4,23 | | | | | |
| | | | BALCÓN | DISTRACCIÓN | | 1,95 | | | | | |
| | | DORMITORIO 2 | DORMITORIO/ ESTUDIO 1 | DESCANSO Y ESTUDIO | 28 | 14,57 | 10 | 1428 | | | |
| | | | DORMITORIO/ ESTUDIO 2 | | | | | | | | |
| | | | COCINA/ COMEDOR | ALIMENTACIÓN | | 13,78 | | | | | |
| | | | BAÑO | ASEO | | 4,22 | | | | | |
| | | DORMITORIO 3 | DORMITORIO/ ESTUDIO | DESCANSO Y ESTUDIO | 182 | 13,24 | 5,2 | 6149,4 | | | |
| | | | COCINA | ALIMENTACIÓN | | 4,78 | | | | | |
| | | | BAÑO | ASEO | | 4,23 | | | | | |
| | | | BALCÓN | DISTRACCIÓN | | 5,45 | | | | | |
| | | DORMITORIO 4 | DORMITORIO/ ESTUDIO | DESCANSO Y ESTUDIO | 10 | 13,8 | 4,2 | 230 | | | |
| | | | COCINA | ALIMENTACIÓN | | 4,65 | | | | | |
| | | | BAÑO | ASEO | | 4,55 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | | | | 38616,12 | | |

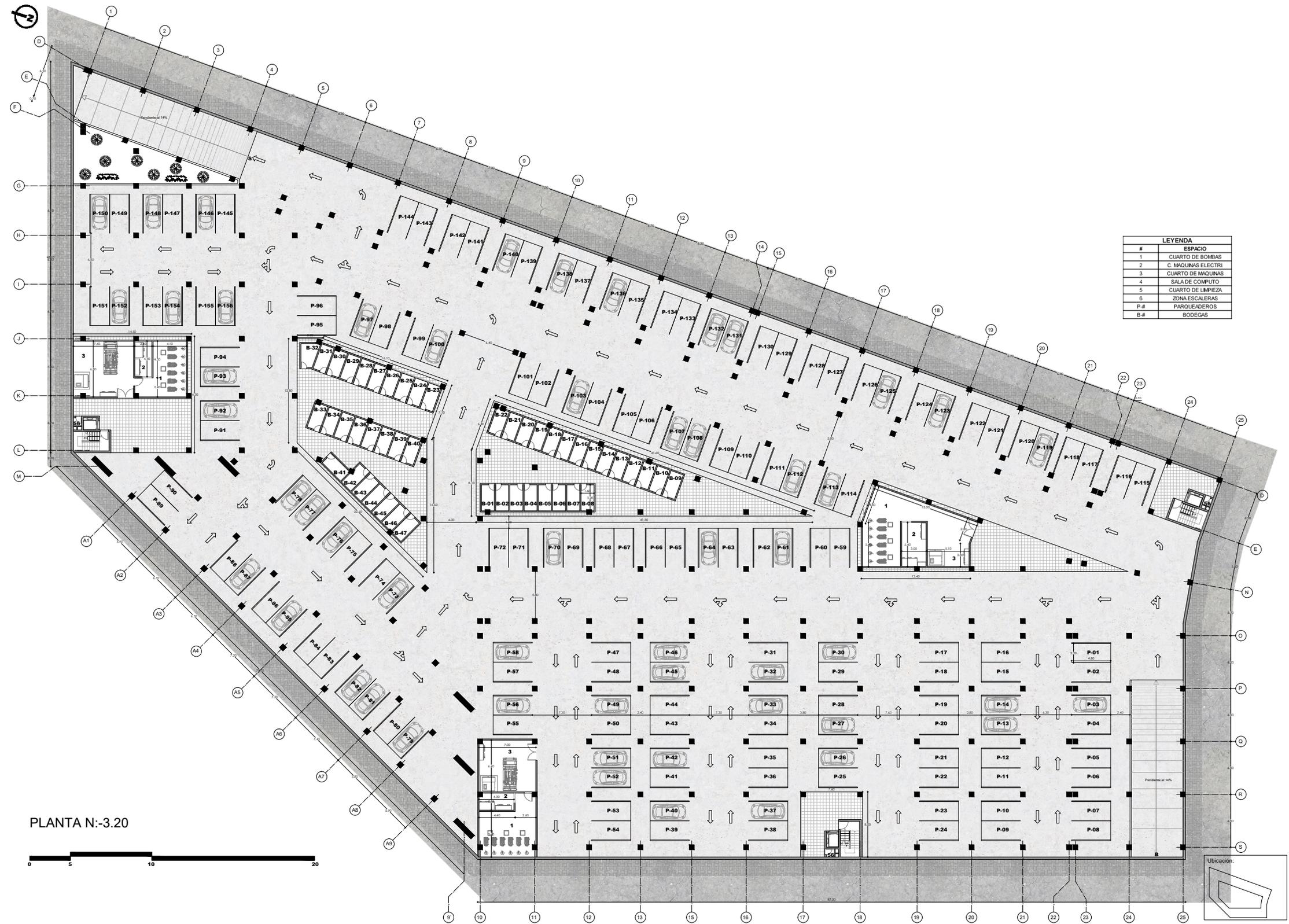
Tabla 5: Cuadro de Áreas
Fuente: Propia, 2020



VISTA EXTERIOR 1



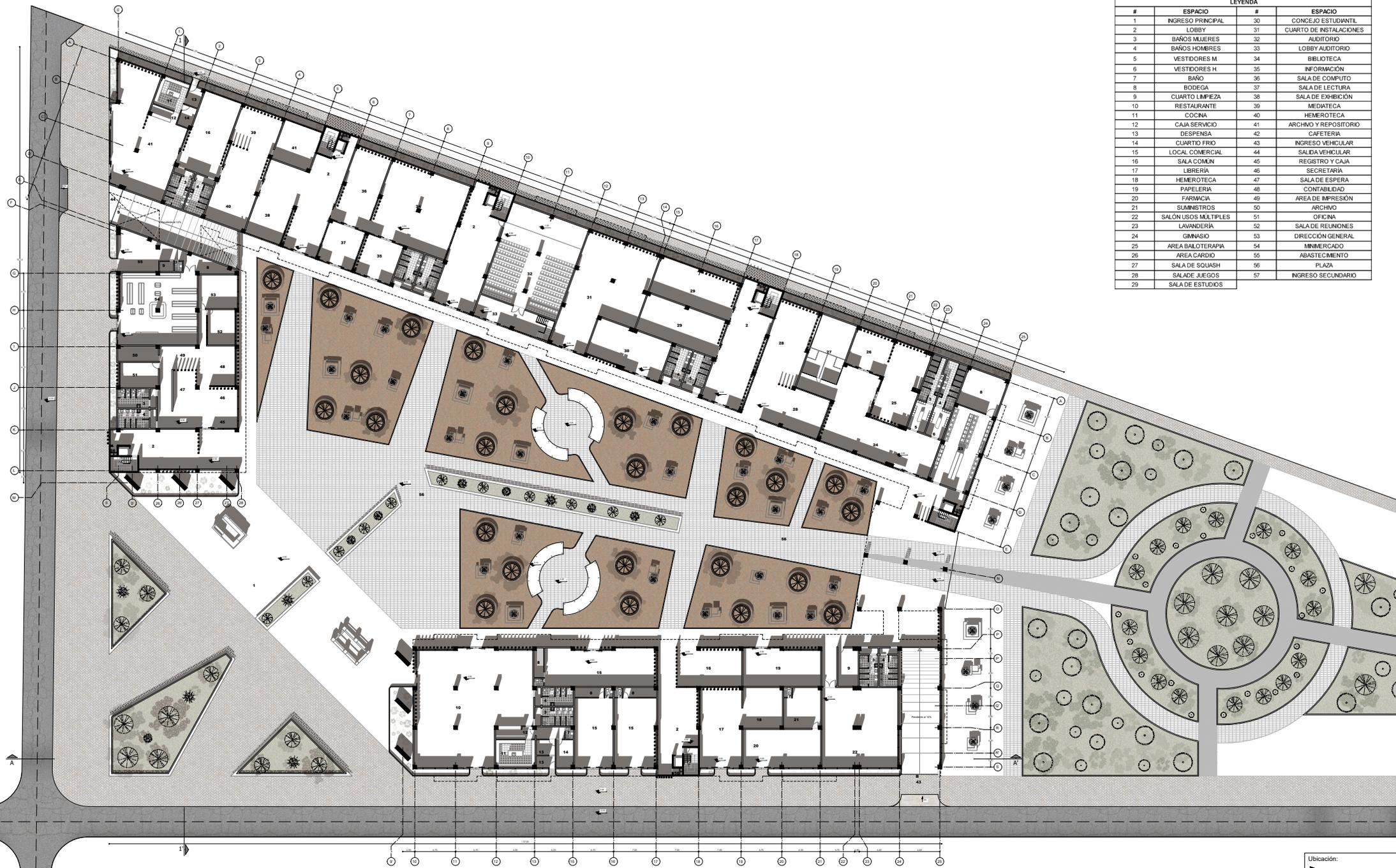
IMPLANTACIÓN



| LEYENDA | |
|---------|---------------------|
| # | ESPACIO |
| 1 | CUARTO DE BOMBAS |
| 2 | C. MAQUINAS ELECTRI |
| 3 | CUARTO DE MAQUINAS |
| 4 | SALA DE COMPUTO |
| 5 | CUARTO DE LIMPIEZA |
| 6 | ZONA ESCALERAS |
| P.# | PARQUEADEROS |
| B.# | BODEGAS |

PLANTA N:-3.20

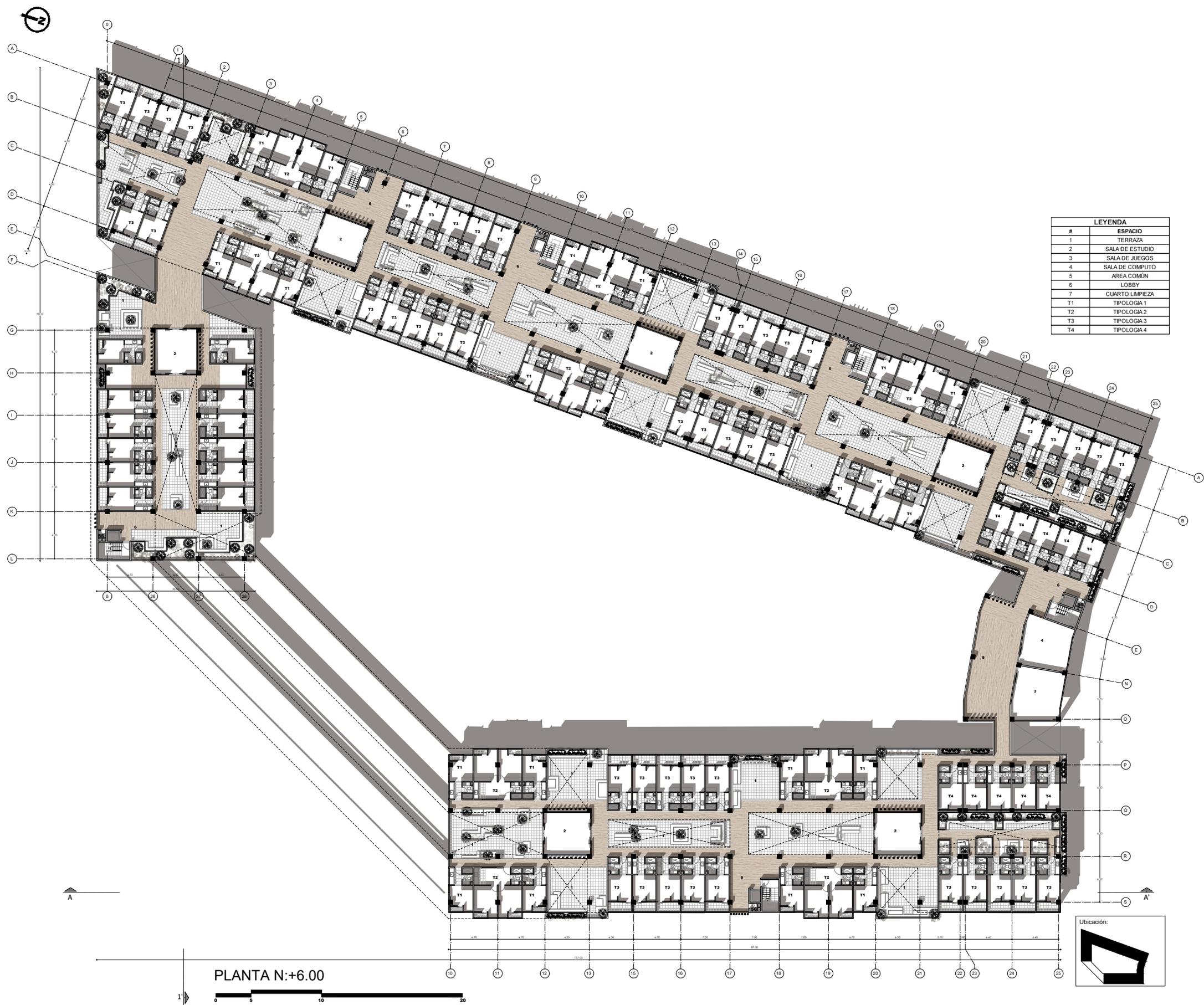




| LEYENDA | | | |
|---------|----------------------|----|-------------------------|
| # | ESPACIO | # | ESPACIO |
| 1 | INGRESO PRINCIPAL | 30 | CONCEJO ESTUDIANTIL |
| 2 | LOBBY | 31 | CUARTO DE INSTALACIONES |
| 3 | BAÑOS MUJERES | 32 | AUDITORIO |
| 4 | BAÑOS HOMBRRES | 33 | LOBBY AUDITORIO |
| 5 | VESTIDORES M | 34 | BIBLIOTECA |
| 6 | VESTIDORES H | 35 | INFORMACION |
| 7 | BAÑO | 36 | SALA DE COMPUTO |
| 8 | BIBLIOTECA | 37 | SALA DE LECTURA |
| 9 | CUARTO LIMPIEZA | 38 | SALA DE EXHIBICIÓN |
| 10 | RESTAURANTE | 39 | MEDIATECA |
| 11 | COCINA | 40 | HEMEROTECA |
| 12 | CAJA SERVICIO | 41 | ARCHIVO Y REPOSITORIO |
| 13 | DESPENSA | 42 | CAFETERIA |
| 14 | CUARTO FRIO | 43 | INGRESO VEHICULAR |
| 15 | LOCAL COMERCIAL | 44 | SALIDA VEHICULAR |
| 16 | SALA COMUN | 45 | REGISTRO Y CAJA |
| 17 | LIBRERIA | 46 | SECRETARIA |
| 18 | HEMEROTECA | 47 | SALA DE ESPERA |
| 19 | PAPELERIA | 48 | CONTABILIDAD |
| 20 | FARMACIA | 49 | AREA DE IMPRESIÓN |
| 21 | SUMINISTROS | 50 | ARCHIVO |
| 22 | SALÓN USOS MÚLTIPLES | 51 | OFICINA |
| 23 | LAVANDERIA | 52 | SALA DE REUNIONES |
| 24 | GINNASIO | 53 | DIRECCION GENERAL |
| 25 | AREA BALOTERAPIA | 54 | MINIMERCADO |
| 26 | AREA CARDIO | 55 | ABASTECIMIENTO |
| 27 | SALA DE SQUASH | 56 | PLAZA |
| 28 | SALADE JUEGOS | 57 | INGRESO SECUNDARIO |
| 29 | SALA DE ESTUDIOS | | |

PLANTA N:+-0.00





| LEYENDA | |
|---------|-----------------|
| # | ESPACIO |
| 1 | TERRAZA |
| 2 | SALA DE ESTUDIO |
| 3 | SALA DE JUEGOS |
| 4 | SALA DE COMPUTO |
| 5 | AREA COMUN |
| 6 | LOBBY |
| 7 | CUARTO LIMPIEZA |
| T1 | TIPOLOGIA 1 |
| T2 | TIPOLOGIA 2 |
| T3 | TIPOLOGIA 3 |
| T4 | TIPOLOGIA 4 |

PLANTA N:+6.00





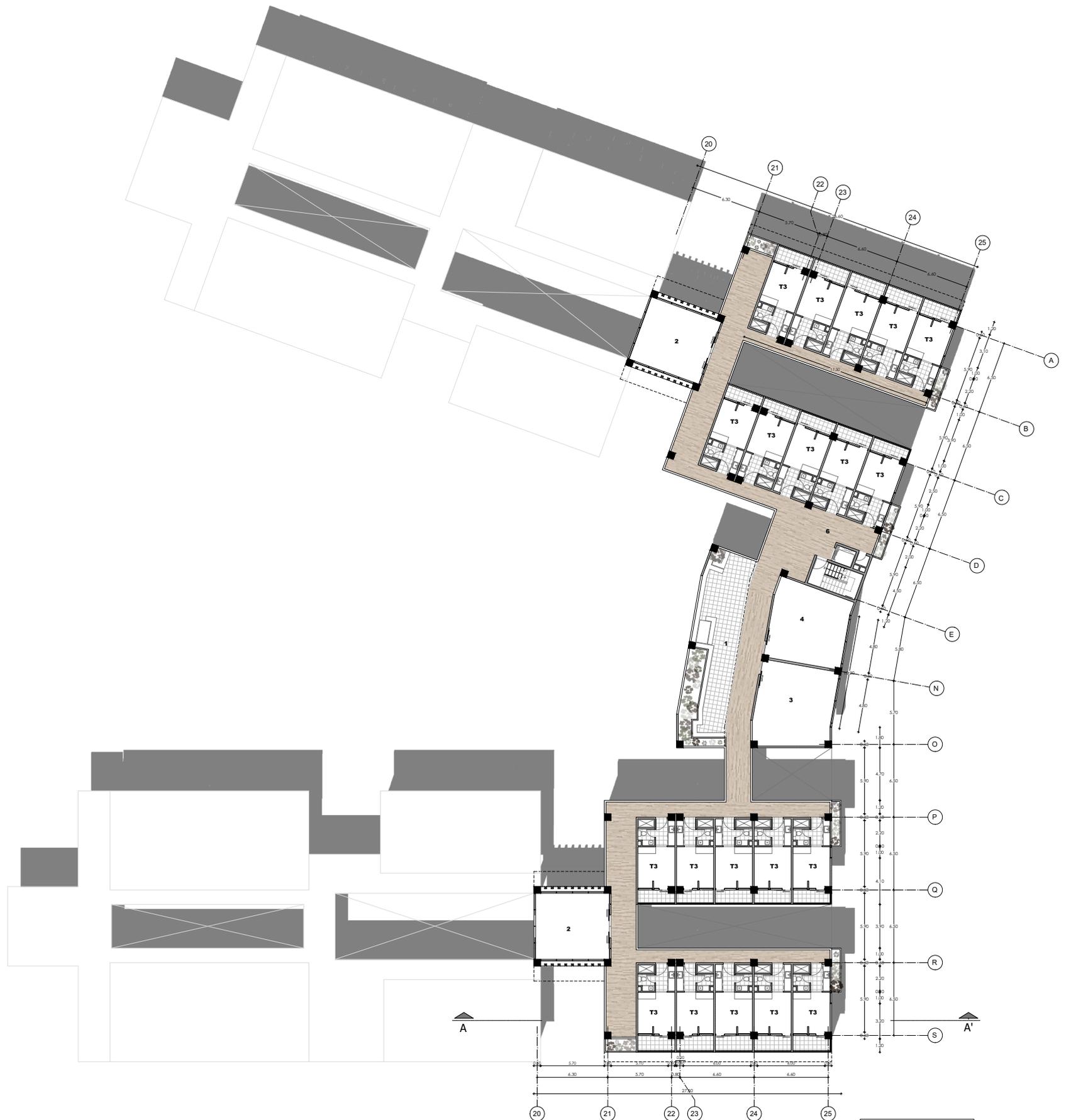
PLANTA N:+12.00



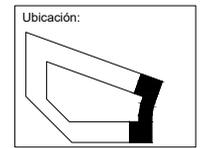


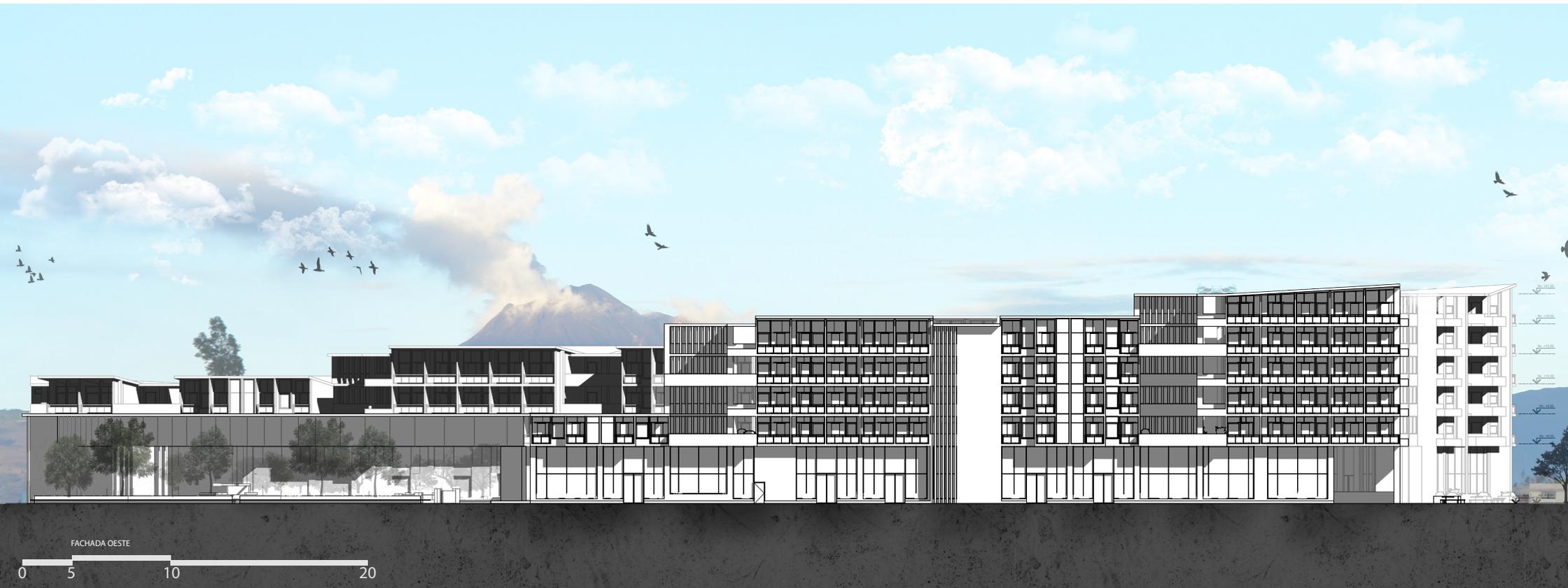
PLANTA N:+15.00

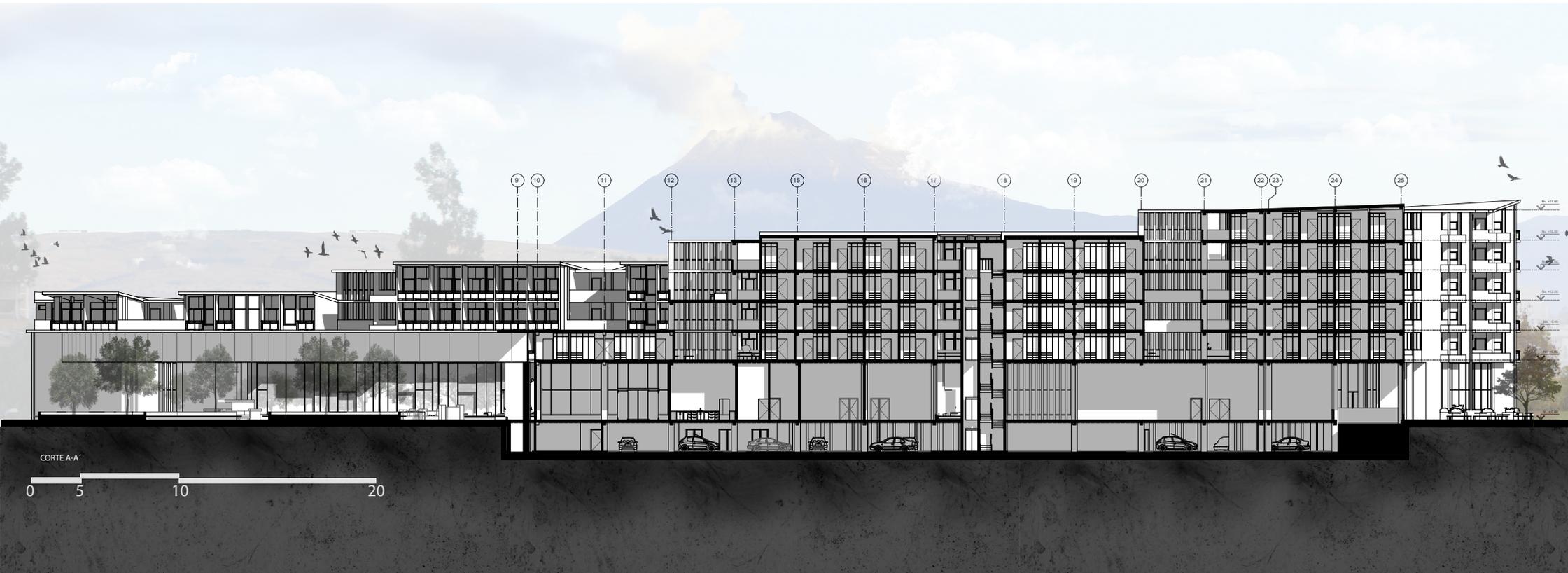




PLANTA N:+18.00

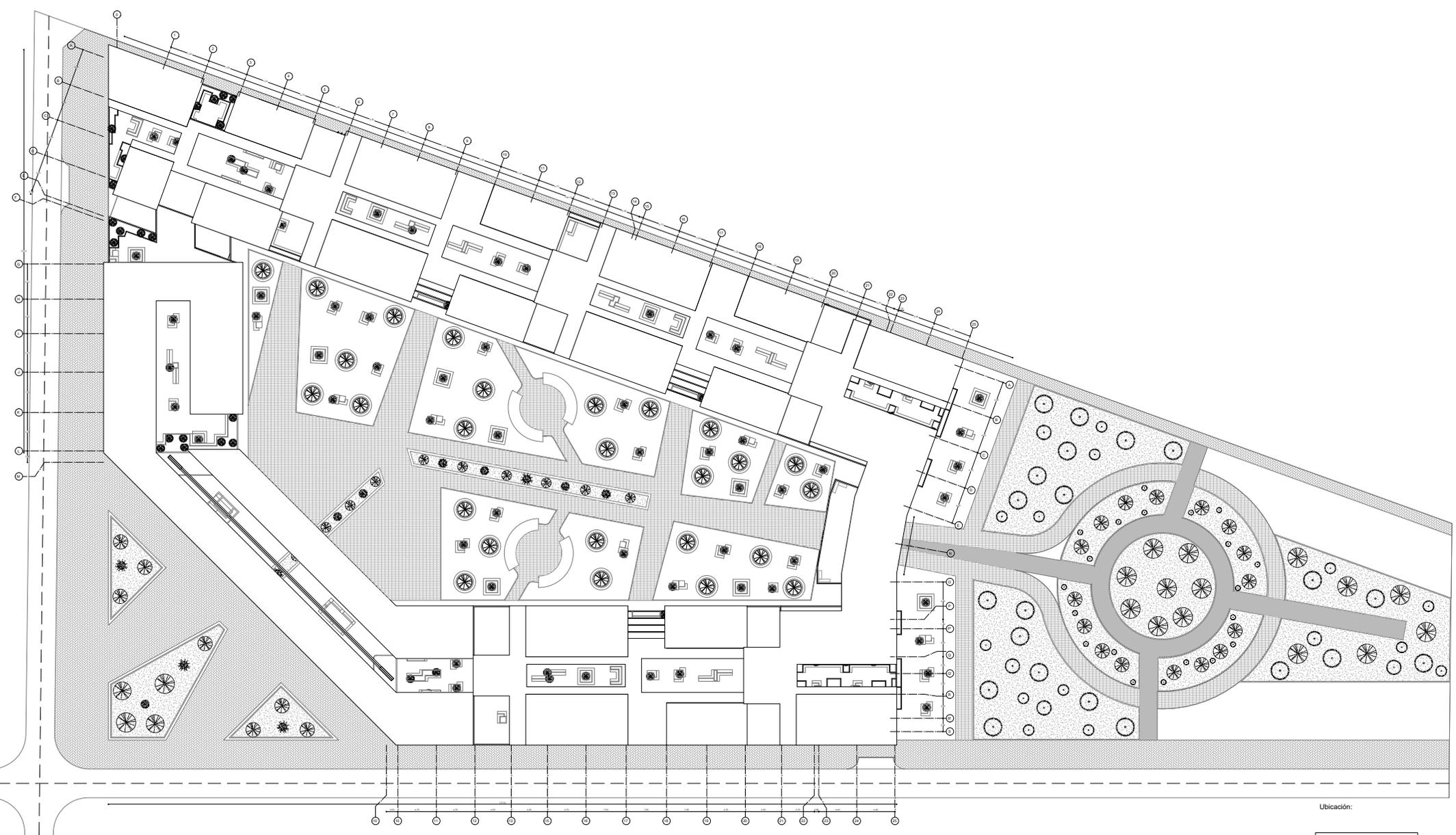








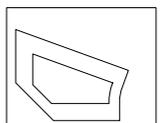
VISTA EXTERIOR 2

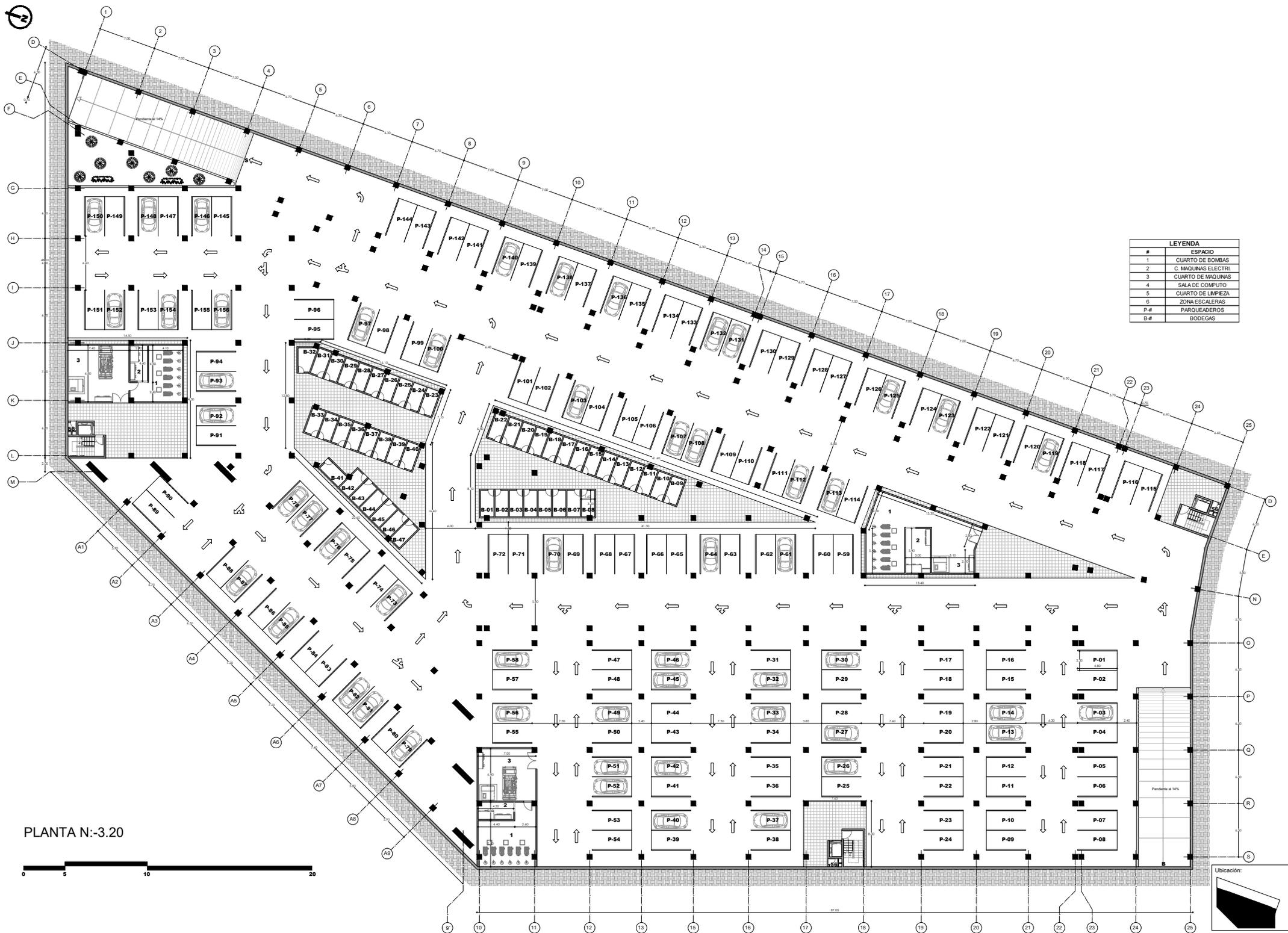


IMPLANTACIÓN



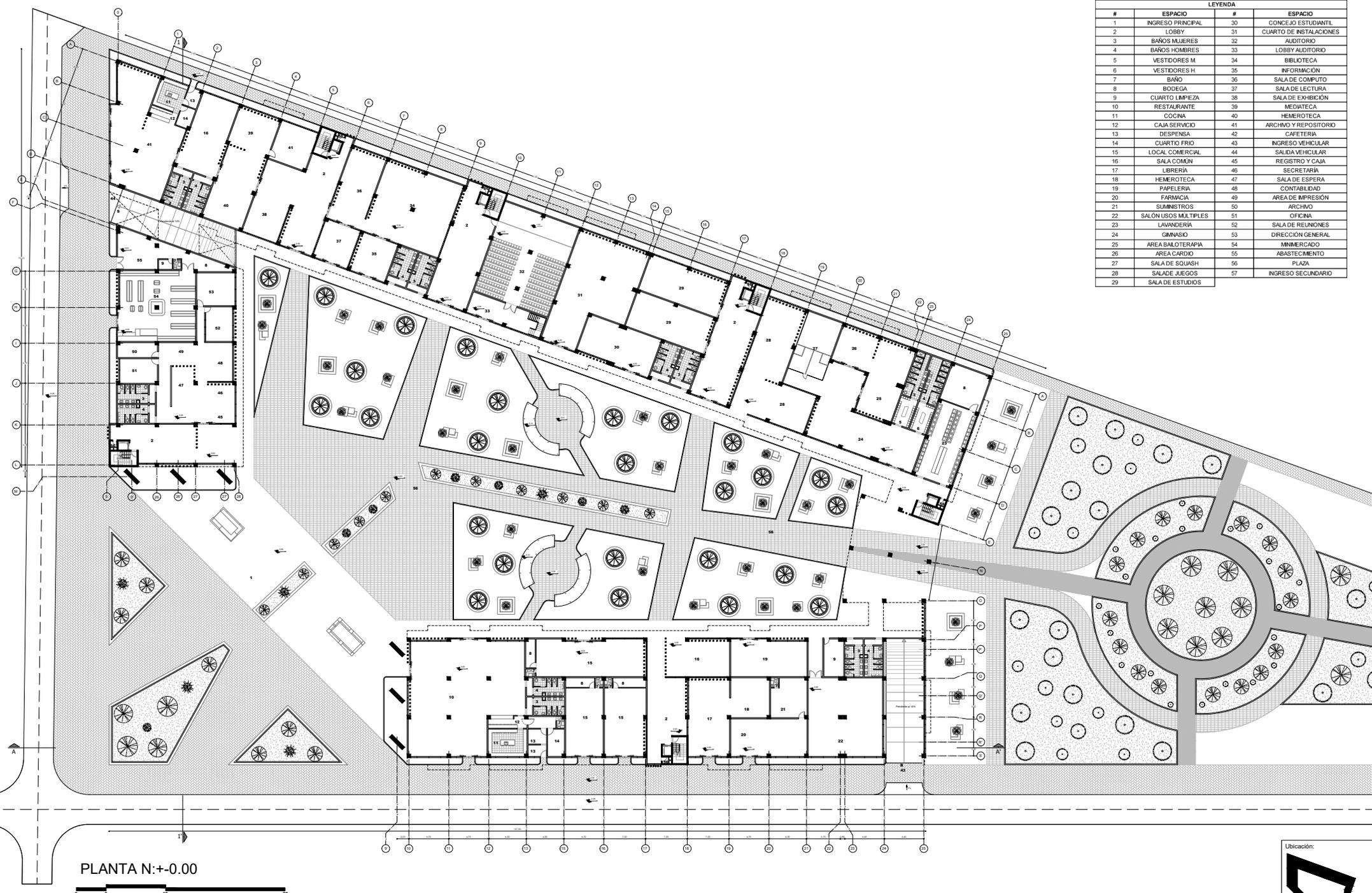
Ubicación:





| LEYENDA | |
|---------|---------------------|
| # | ESPACIO |
| 1 | CUARTO DE BOMBAS |
| 2 | C. MAQUINAS ELECTRI |
| 3 | CUARTO DE MAQUINAS |
| 4 | SALA DE COMPUTO |
| 5 | CUARTO DE LIMPIEZA |
| 6 | ZONA ESCALERAS |
| P.# | PARQUEADEROS |
| B.# | BODEGAS |

PLANTA N:-3.20

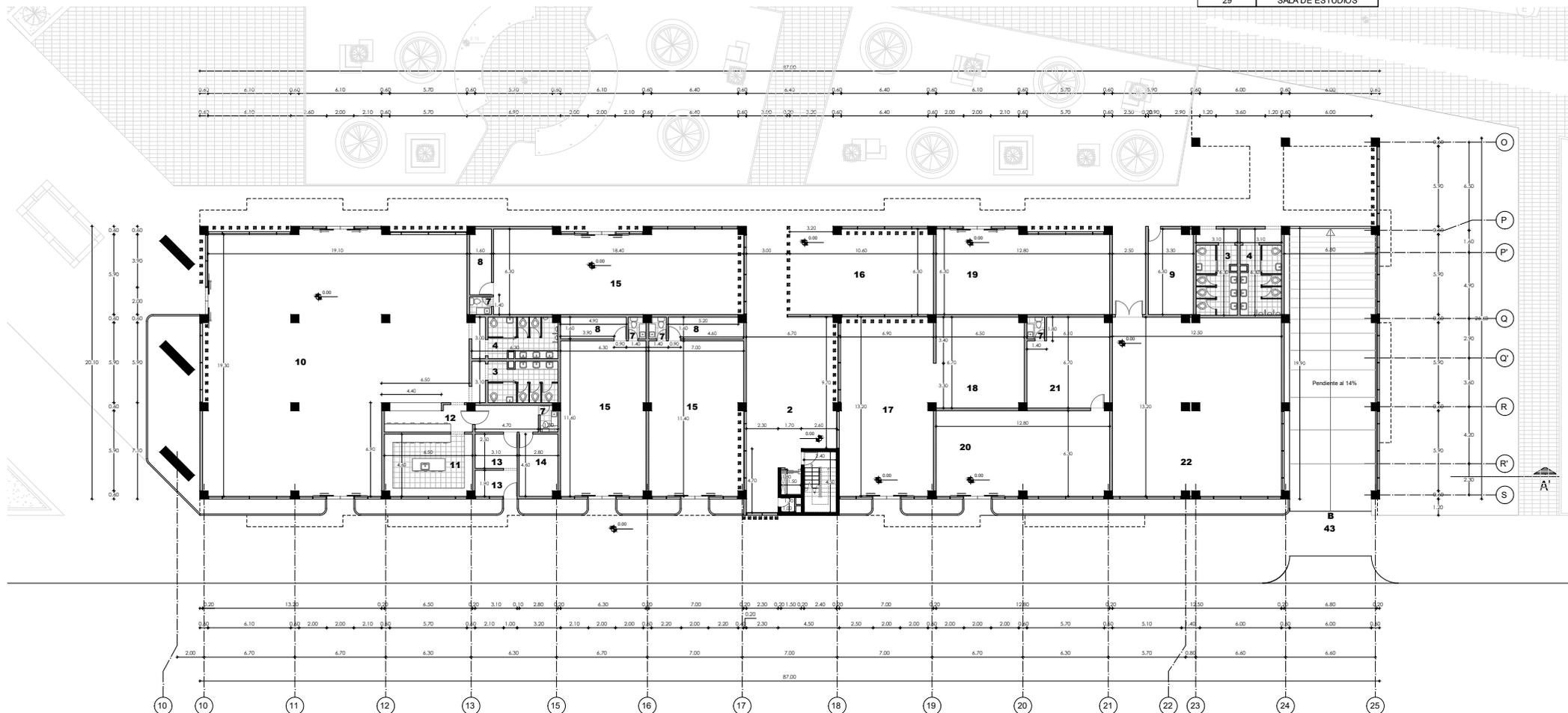


| LEYENDA | | | |
|---------|----------------------|----|-------------------------|
| # | ESPACIO | # | ESPACIO |
| 1 | INGRESO PRINCIPAL | 30 | CONSEJO ESTUDANTIL |
| 2 | LOBBY | 31 | CUARTO DE INSTALACIONES |
| 3 | BAÑOS MUJERES | 32 | AUDITORIO |
| 4 | BAÑOS HOMBRES | 33 | LOBBY AUDITORIO |
| 5 | VESTIDORES M | 34 | BIBLIOTECA |
| 6 | VESTIDORES H | 35 | INFORMACIÓN |
| 7 | BAÑO | 36 | SALA DE COMPUTO |
| 8 | BODEGA | 37 | SALA DE LECTURA |
| 9 | CUARTO LIMPIEZA | 38 | SALA DE EXHIBICIÓN |
| 10 | RESTAURANTE | 39 | MEDIATECA |
| 11 | COCINA | 40 | HEMEROTECA |
| 12 | CAJA SERVICIO | 41 | ARCHIVO Y REPOSITORIO |
| 13 | DISPENSA | 42 | CAFETERIA |
| 14 | CUARTO FRIO | 43 | INGRESO VEHICULAR |
| 15 | LOCAL COMERCIAL | 44 | SALIDA VEHICULAR |
| 16 | SALA COMÚN | 45 | REGISTRO Y CAJA |
| 17 | LIBRERÍA | 46 | SECRETARÍA |
| 18 | HEMEROTECA | 47 | SALA DE ESPERA |
| 19 | PAPELERIA | 48 | CONTABILIDAD |
| 20 | FARMACIA | 49 | ÁREA DE IMPRESIÓN |
| 21 | SUMINISTROS | 50 | ARCHIVO |
| 22 | SALON USOS MÚLTIPLES | 51 | OFICINA |
| 23 | LAVANDERÍA | 52 | SALA DE REUNIONES |
| 24 | GIMNASIO | 53 | DIRECCIÓN GENERAL |
| 25 | AREA BALOTERAPIA | 54 | MINIMERCADO |
| 26 | AREA CARDIO | 55 | ABASTECIMIENTO |
| 27 | SALA DE SQUASH | 56 | PLAZA |
| 28 | SALA DE JUEGOS | 57 | INGRESO SECUNDARIO |
| 29 | SALA DE ESTUDIOS | | |

PLANTA N:+-0.00

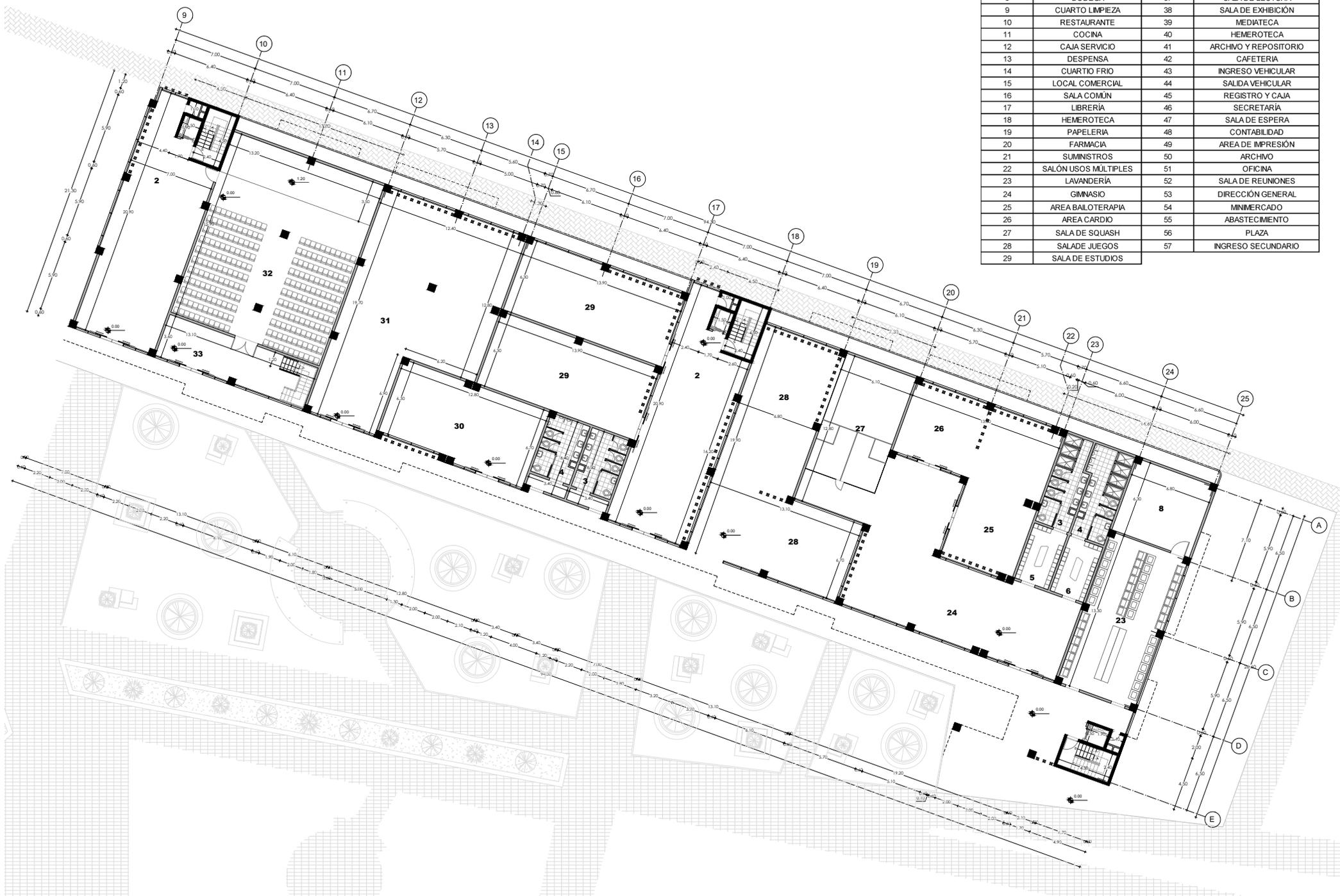


| LEYENDA | | | |
|---------|----------------------|----|-------------------------|
| # | ESPACIO | # | ESPACIO |
| 1 | INGRESO PRINCIPAL | 30 | CONCEJO ESTUDIANTIL |
| 2 | LOBBY | 31 | CUARTO DE INSTALACIONES |
| 3 | BAÑOS MUJERES | 32 | AUDITORIO |
| 4 | BAÑOS HOMBRES | 33 | LOBBY AUDITORIO |
| 5 | VESTIDORES M | 34 | BIBLIOTECA |
| 6 | VESTIDORES H | 35 | INFORMACIÓN |
| 7 | BAÑO | 36 | SALA DE COMPUTO |
| 8 | BODEGA | 37 | SALA DE LECTURA |
| 9 | CUARTO LIMPEZA | 38 | SALA DE EXHIBICIÓN |
| 10 | RESTAURANTE | 39 | MEDIATECA |
| 11 | COCINA | 40 | HEMEROTECA |
| 12 | CAJA SERVICIO | 41 | ARCHIVO Y REPOSITORIO |
| 13 | DESPENSA | 42 | CAFETERIA |
| 14 | CUARTO FRIO | 43 | INGRESO VEHICULAR |
| 15 | LOCAL COMERCIAL | 44 | SALIDA VEHICULAR |
| 16 | SALA COMÚN | 45 | REGISTRO Y CAJA |
| 17 | LIBRERÍA | 46 | SECRETARÍA |
| 18 | HEMEROTECA | 47 | SALA DE ESPERA |
| 19 | PAPELERÍA | 48 | CONTABILIDAD |
| 20 | FARMACIA | 49 | AREA DE IMPRESIÓN |
| 21 | SUMINISTROS | 50 | ARCHIVO |
| 22 | SALÓN USOS MÚLTIPLES | 51 | OFICINA |
| 23 | LAVANDERÍA | 52 | SALA DE REUNIONES |
| 24 | GINNASIO | 53 | DIRECCIÓN GENERAL |
| 25 | AREA BAILOTERAPIA | 54 | MINIMERCADO |
| 26 | AREA CARDIO | 55 | ABASTECIMIENTO |
| 27 | SALA DE SQUASH | 56 | PLAZA |
| 28 | SALADE JUEGOS | 57 | INGRESO SECUNDARIO |
| 29 | SALA DE ESTUDIOS | | |



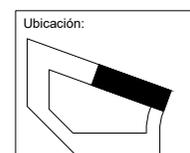
PLANTA N:+-0.00

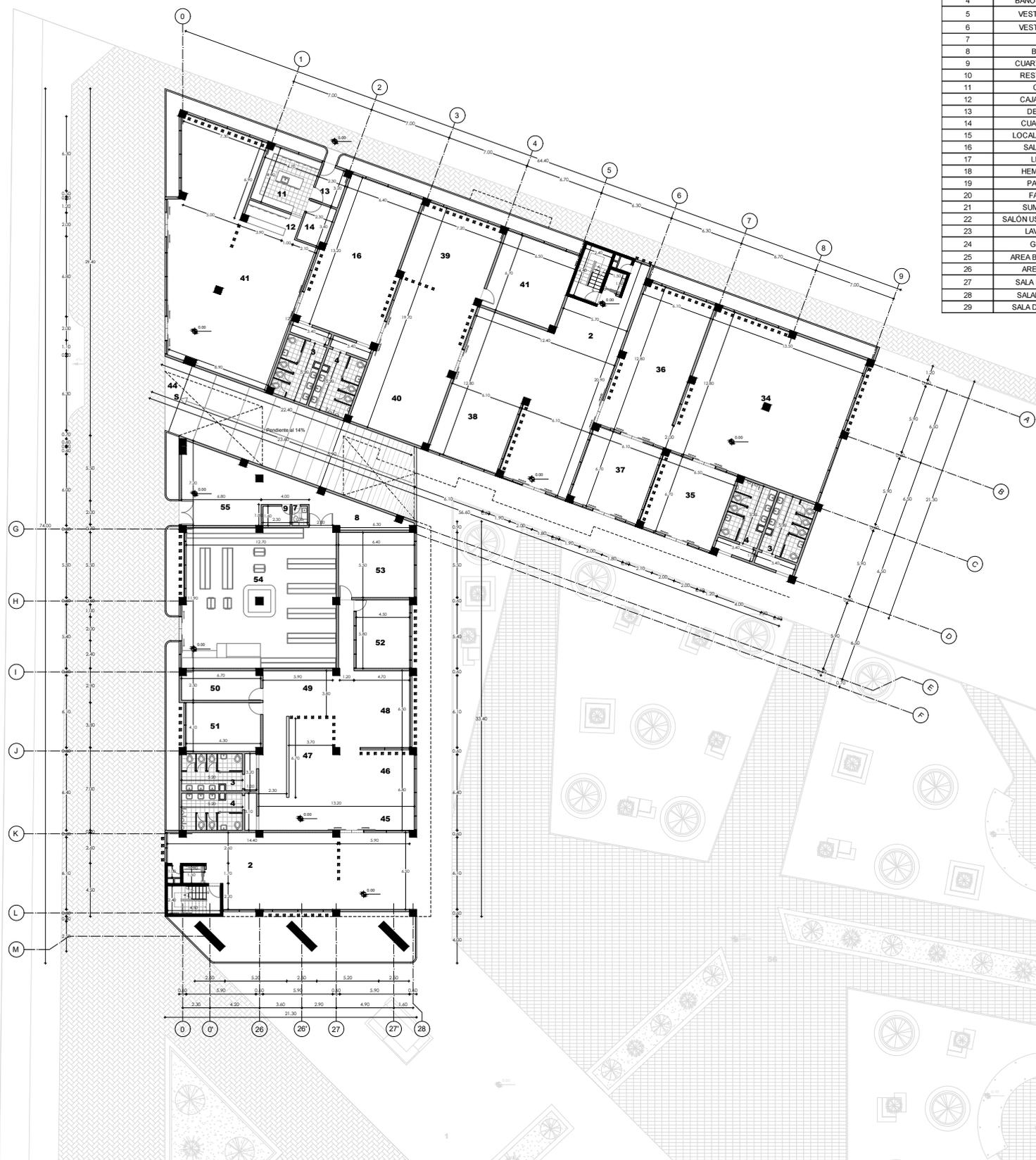




| LEYENDA | | | |
|---------|----------------------|----|-------------------------|
| # | ESPACIO | # | ESPACIO |
| 1 | INGRESO PRINCIPAL | 30 | CONCEJO ESTUDIANTIL |
| 2 | LOBBY | 31 | CUARTO DE INSTALACIONES |
| 3 | BAÑOS MUJERES | 32 | AUDITORIO |
| 4 | BAÑOS HOMBRES | 33 | LOBBY AUDITORIO |
| 5 | VESTIDORES M | 34 | BIBLIOTECA |
| 6 | VESTIDORES H | 35 | INFORMACIÓN |
| 7 | BAÑO | 36 | SALA DE COMPUTO |
| 8 | BODEGA | 37 | SALA DE LECTURA |
| 9 | CUARTO LIMPIEZA | 38 | SALA DE EXHIBICIÓN |
| 10 | RESTAURANTE | 39 | MEDIATECA |
| 11 | COCINA | 40 | HEMEROTECA |
| 12 | CAJA SERVICIO | 41 | ARCHIVO Y REPOSITORIO |
| 13 | DESPENSA | 42 | CAFETERIA |
| 14 | CUARTO FRIO | 43 | INGRESO VEHICULAR |
| 15 | LOCAL COMERCIAL | 44 | SALIDA VEHICULAR |
| 16 | SALA COMÚN | 45 | REGISTRO Y CAJA |
| 17 | LIBRERÍA | 46 | SECRETARÍA |
| 18 | HEMEROTECA | 47 | SALA DE ESPERA |
| 19 | PAPELERÍA | 48 | CONTABILIDAD |
| 20 | FARMACIA | 49 | AREA DE IMPRESIÓN |
| 21 | SUMINISTROS | 50 | ARCHIVO |
| 22 | SALÓN USOS MÚLTIPLES | 51 | OFICINA |
| 23 | LAVANDERÍA | 52 | SALA DE REUNIONES |
| 24 | GIMNASIO | 53 | DIRECCIÓN GENERAL |
| 25 | AREA BALOTERAPIA | 54 | MINIMERCADO |
| 26 | AREA CARDIO | 55 | ABASTECIMIENTO |
| 27 | SALA DE SQUASH | 56 | PLAZA |
| 28 | SALADE JUEGOS | 57 | INGRESO SECUNDARIO |
| 29 | SALA DE ESTUDIOS | | |

PLANTA N:+-0.00

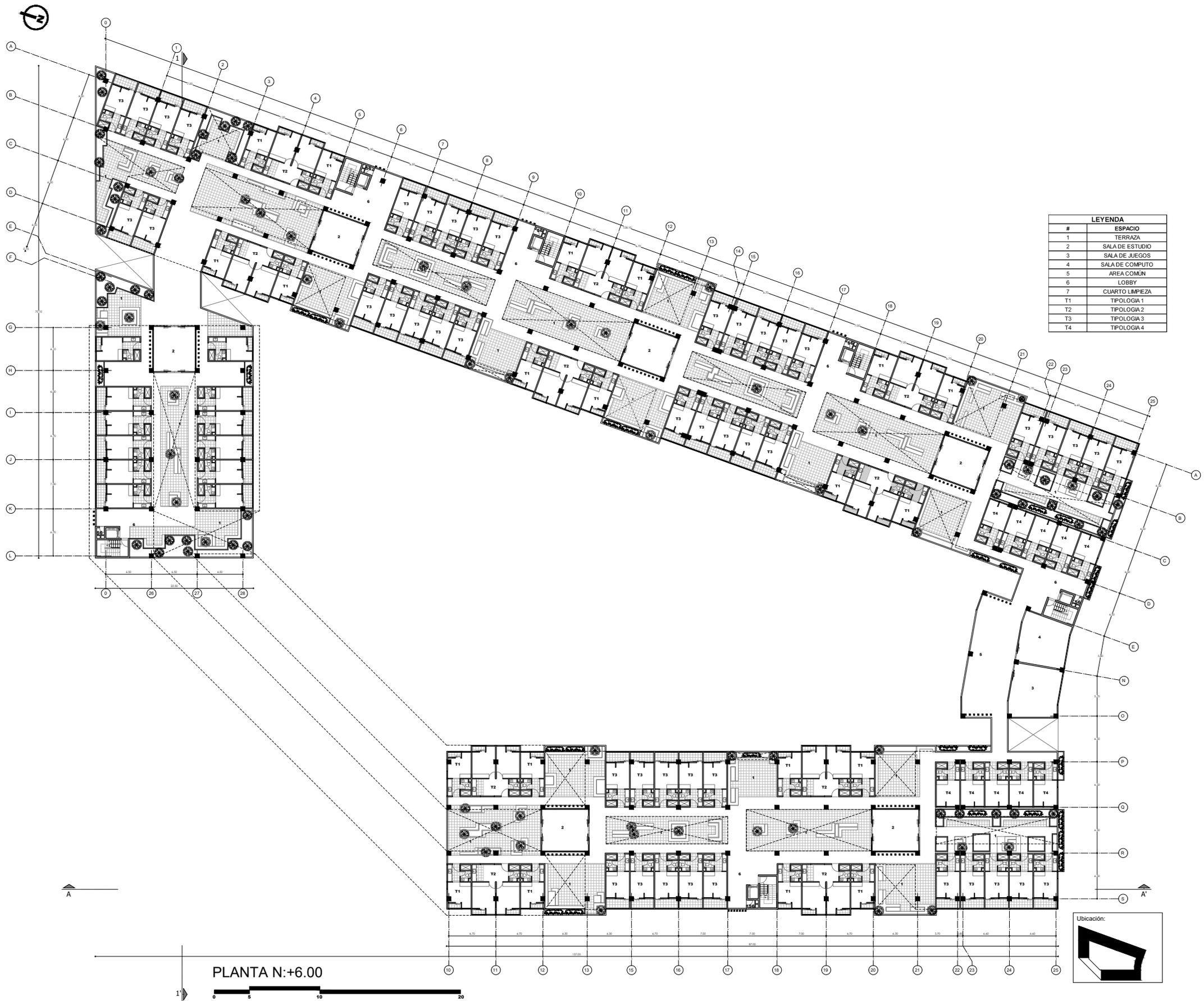




| LEYENDA | | | |
|---------|----------------------|----|-------------------------|
| # | ESPACIO | # | ESPACIO |
| 1 | INGRESO PRINCIPAL | 30 | CONCEJO ESTUDIANTIL |
| 2 | LOBBY | 31 | CUARTO DE INSTALACIONES |
| 3 | BAÑOS MUJERES | 32 | AUDITORIO |
| 4 | BAÑOS HOMBRES | 33 | LOBBY AUDITORIO |
| 5 | VESTIDORES M | 34 | BIBLIOTECA |
| 6 | VESTIDORES H | 35 | INFORMACIÓN |
| 7 | BAÑO | 36 | SALA DE COMPUTO |
| 8 | BODEGA | 37 | SALA DE LECTURA |
| 9 | CUARTO LIMPIEZA | 38 | SALA DE EXHIBICIÓN |
| 10 | RESTAURANTE | 39 | MEDIATECA |
| 11 | COCINA | 40 | HEMEROTECA |
| 12 | CAJA SERVICIO | 41 | ARCHIVO Y REPOSITORIO |
| 13 | DESPENSA | 42 | CAFETERIA |
| 14 | CUARTO FRIO | 43 | INGRESO VEHICULAR |
| 15 | LOCAL COMERCIAL | 44 | SALIDA VEHICULAR |
| 16 | SALA COMÚN | 45 | REGISTRO Y CAJA |
| 17 | LIBRERÍA | 46 | SECRETARÍA |
| 18 | HEMEROTECA | 47 | SALA DE ESPERA |
| 19 | PAPELERIA | 48 | CONTABILIDAD |
| 20 | FARMACIA | 49 | AREA DE IMPRESIÓN |
| 21 | SUMINISTROS | 50 | ARCHIVO |
| 22 | SALÓN USOS MÚLTIPLES | 51 | OFICINA |
| 23 | LAVANDERÍA | 52 | SALA DE REUNIONES |
| 24 | GINNASIO | 53 | DIRECCIÓN GENERAL |
| 25 | AREA BAILOTERAPIA | 54 | MINIMERCADO |
| 26 | AREA CARDIO | 55 | ABASTECIMIENTO |
| 27 | SALA DE SQUASH | 56 | PLAZA |
| 28 | SALADE JUEGOS | 57 | INGRESO SECUNDARIO |
| 29 | SALA DE ESTUDIOS | | |

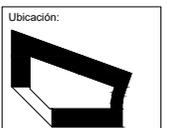
PLANTA N:+-0.00

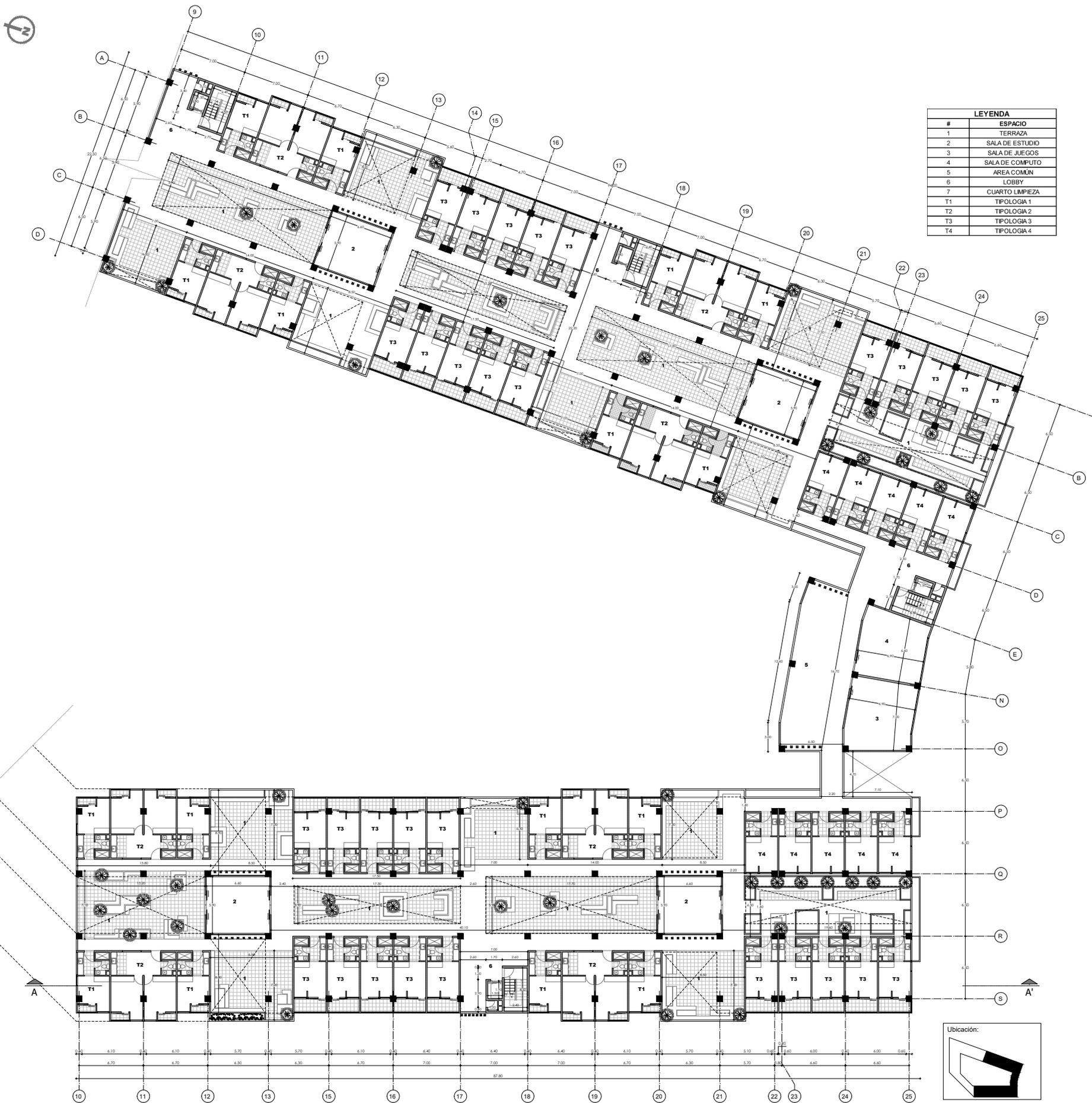




| LEYENDA | |
|---------|-----------------|
| # | ESPACIO |
| 1 | TERRAZA |
| 2 | SALA DE ESTUDIO |
| 3 | SALA DE JUEGOS |
| 4 | SALA DE COMPUTO |
| 5 | AREA COMUN |
| 6 | LOBBY |
| 7 | CUARTO LIMPIEZA |
| T1 | TPOLOGIA 1 |
| T2 | TPOLOGIA 2 |
| T3 | TPOLOGIA 3 |
| T4 | TPOLOGIA 4 |

PLANTA N:+6.00

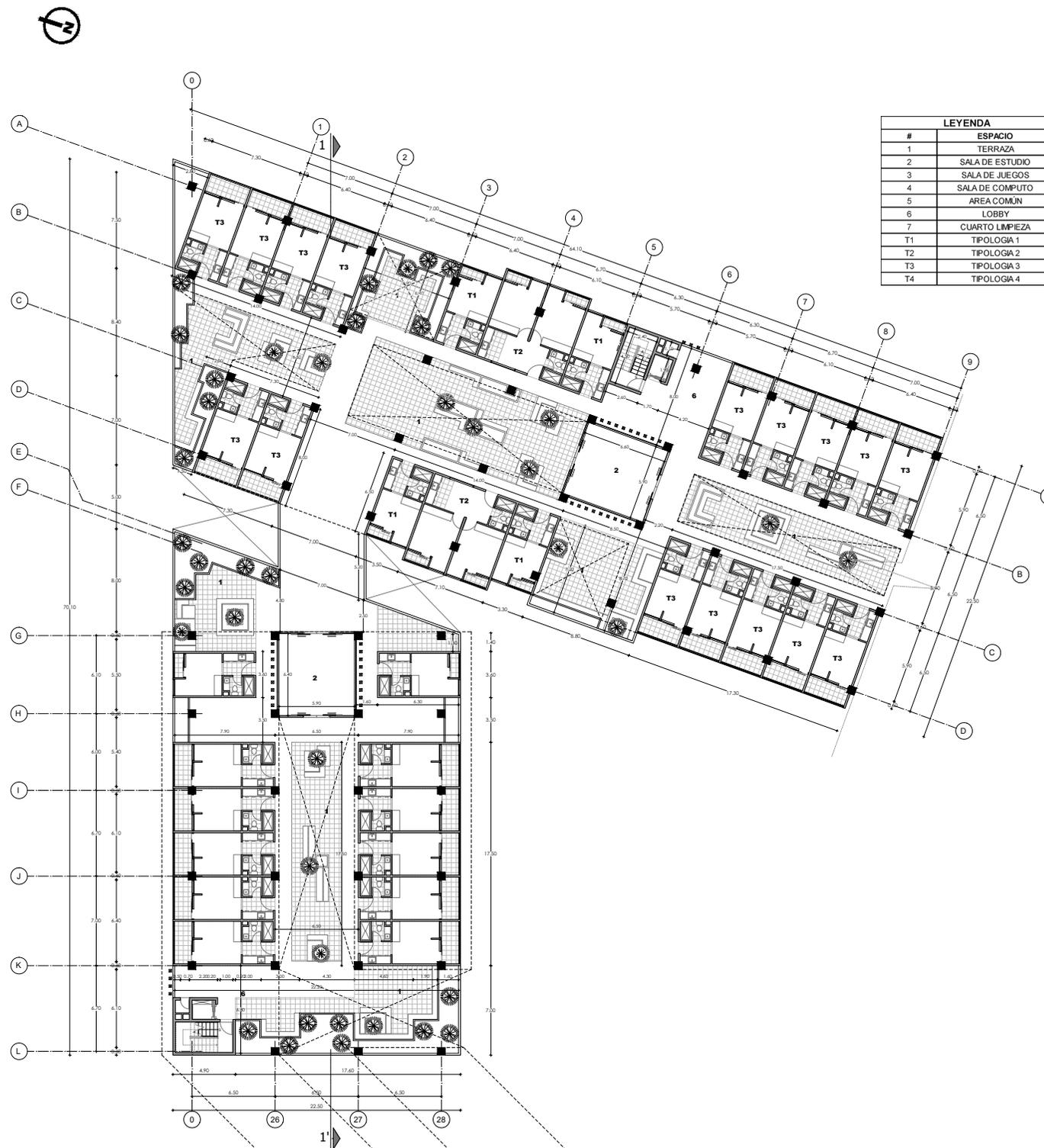




| LEYENDA | |
|---------|-----------------|
| # | ESPACIO |
| 1 | TERRAZA |
| 2 | SALA DE ESTUDIO |
| 3 | SALA DE JUEGOS |
| 4 | SALA DE COMPUTO |
| 5 | AREA COMUN |
| 6 | LOBBY |
| 7 | CUARTO LIMPIEZA |
| T1 | TIPOLOGIA 1 |
| T2 | TIPOLOGIA 2 |
| T3 | TIPOLOGIA 3 |
| T4 | TIPOLOGIA 4 |

PLANTA N:+6.00





| LEYENDA | |
|---------|-----------------|
| # | ESPACIO |
| 1 | TERRAZA |
| 2 | SALA DE ESTUDIO |
| 3 | SALA DE JUEGOS |
| 4 | SALA DE COMPUTO |
| 5 | AREA COMUN |
| 6 | LOBBY |
| 7 | CUARTO LIMPIEZA |
| T1 | TIPOLOGIA 1 |
| T2 | TIPOLOGIA 2 |
| T3 | TIPOLOGIA 3 |
| T4 | TIPOLOGIA 4 |

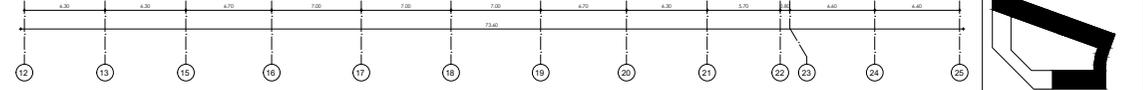
PLANTA N:+6.00

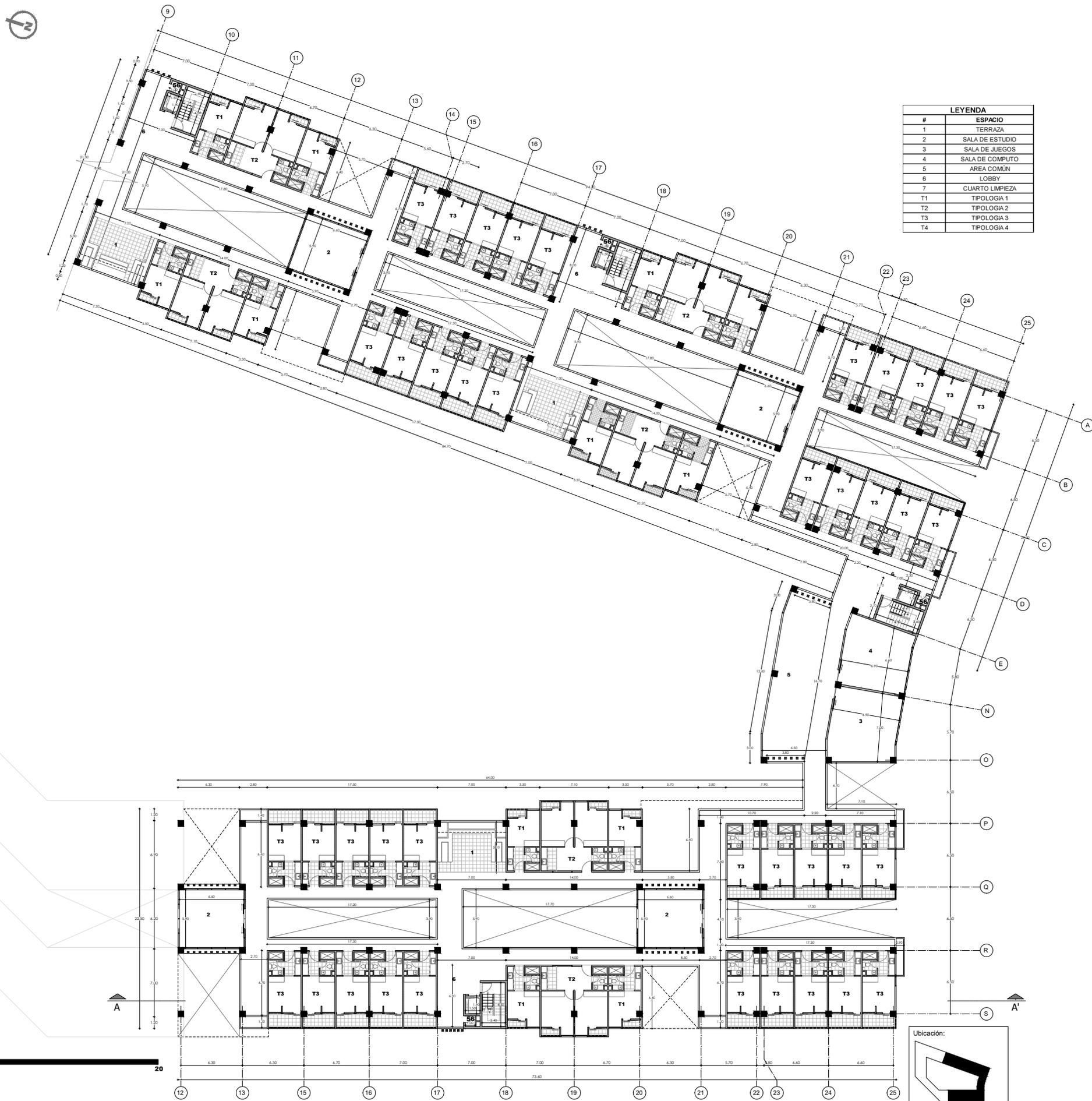




| # | ESPACIO |
|----|-----------------|
| 1 | TERRAZA |
| 2 | SALA DE ESTUDIO |
| 3 | SALA DE JUEGOS |
| 4 | SALA DE COMPUTO |
| 5 | AREA COMUN |
| 6 | LOBBY |
| 7 | CUARTO LIMPIEZA |
| T1 | TIPOLOGIA 1 |
| T2 | TIPOLOGIA 2 |
| T3 | TIPOLOGIA 3 |
| T4 | TIPOLOGIA 4 |

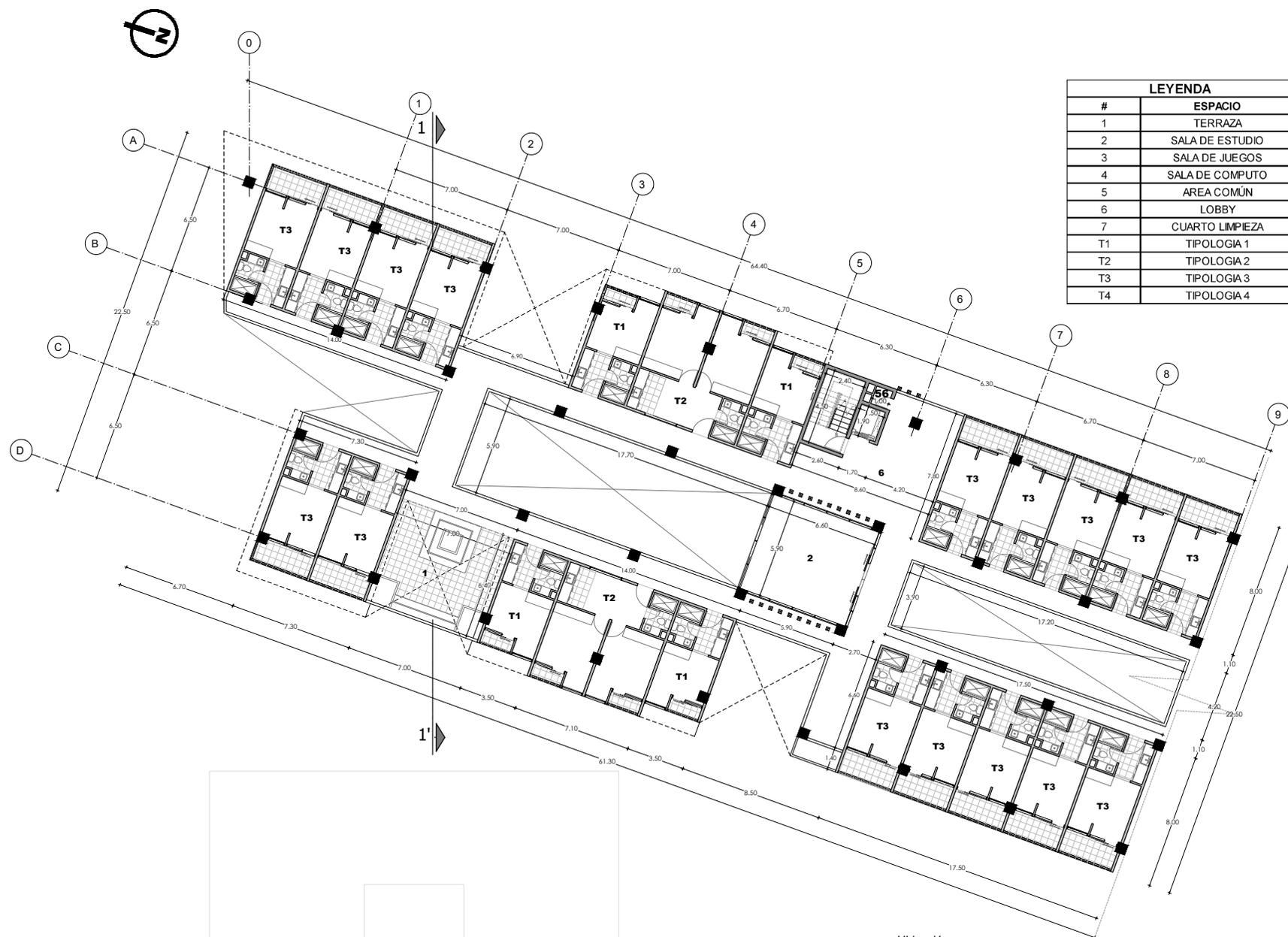
PLANTA N:+9.00





| LEYENDA | |
|---------|-----------------|
| # | ESPACIO |
| 1 | TERRAZA |
| 2 | SALA DE ESTUDIO |
| 3 | SALA DE JUEGOS |
| 4 | SALA DE COMPUTO |
| 5 | AREA COMUN |
| 6 | LOBBY |
| 7 | CUARTO LIMPIEZA |
| T1 | TIPOLOGIA 1 |
| T2 | TIPOLOGIA 2 |
| T3 | TIPOLOGIA 3 |
| T4 | TIPOLOGIA 4 |

PLANTA N:+9.00

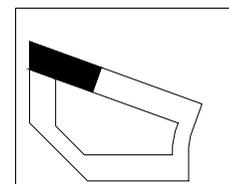


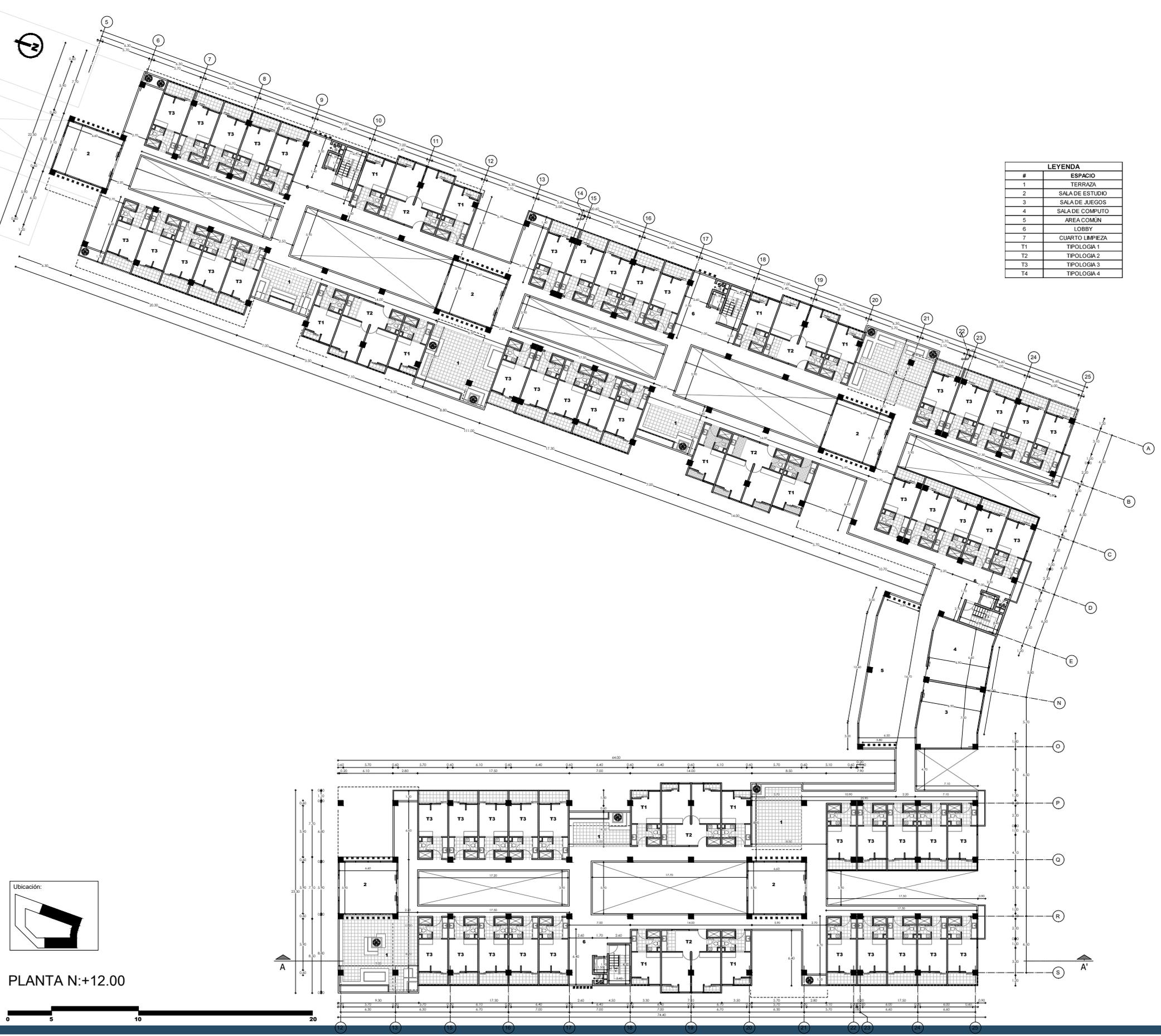
| LEYENDA | |
|---------|-----------------|
| # | ESPACIO |
| 1 | TERRAZA |
| 2 | SALA DE ESTUDIO |
| 3 | SALA DE JUEGOS |
| 4 | SALA DE COMPUTO |
| 5 | AREA COMÚN |
| 6 | LOBBY |
| 7 | CUARTO LIMPIEZA |
| T1 | TIPOLOGIA 1 |
| T2 | TIPOLOGIA 2 |
| T3 | TIPOLOGIA 3 |
| T4 | TIPOLOGIA 4 |

PLANTA N:+9.00



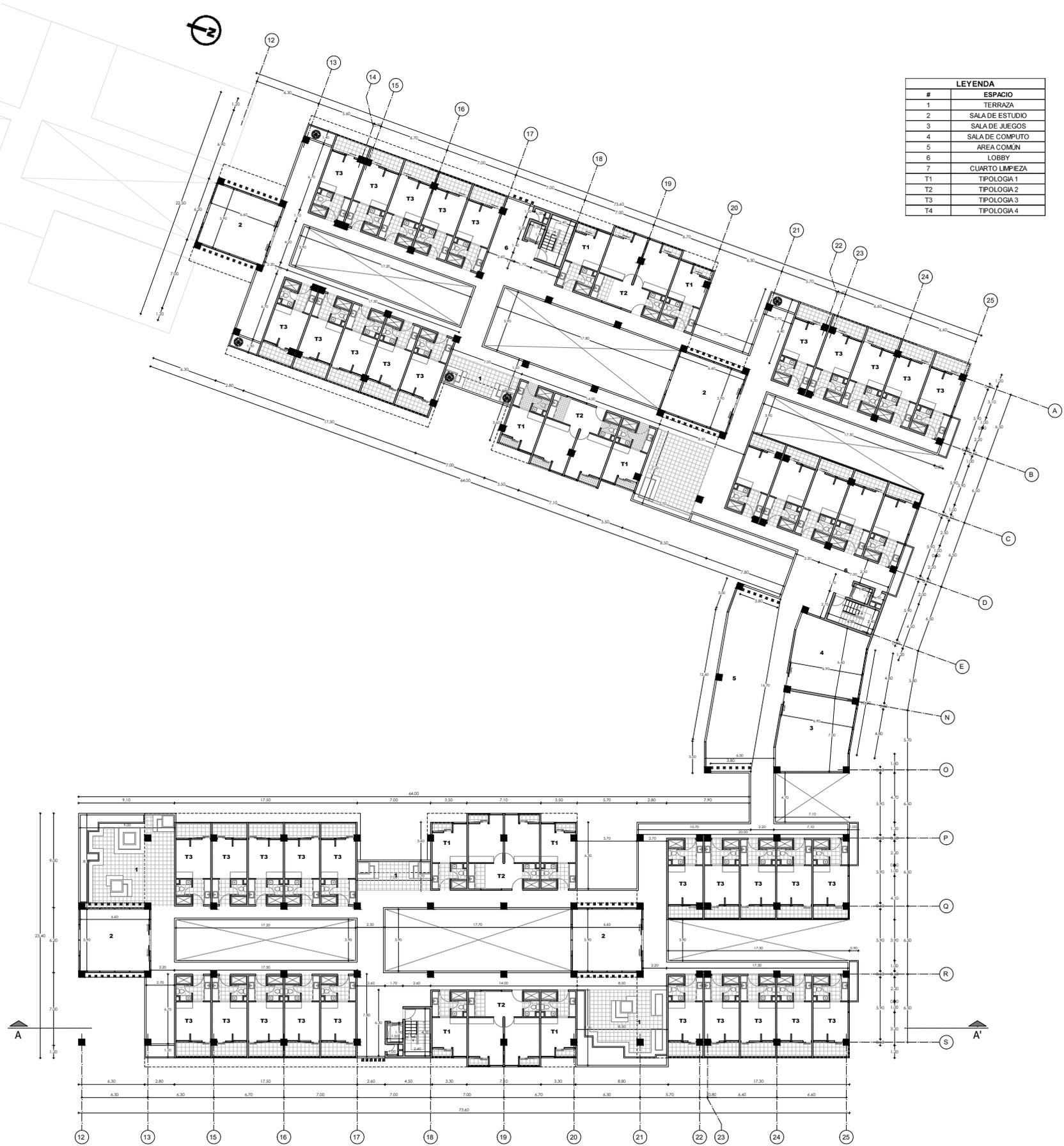
Ubicación:





| LEYENDA | |
|---------|-----------------|
| # | ESPACIO |
| 1 | TERRAZA |
| 2 | SALA DE ESTUDIO |
| 3 | SALA DE JUEGOS |
| 4 | SALA DE COMPUTO |
| 5 | AREA COMUN |
| 6 | LOBBY |
| 7 | CUARTO LIMPIEZA |
| T1 | TIPOLOGIA 1 |
| T2 | TIPOLOGIA 2 |
| T3 | TIPOLOGIA 3 |
| T4 | TIPOLOGIA 4 |

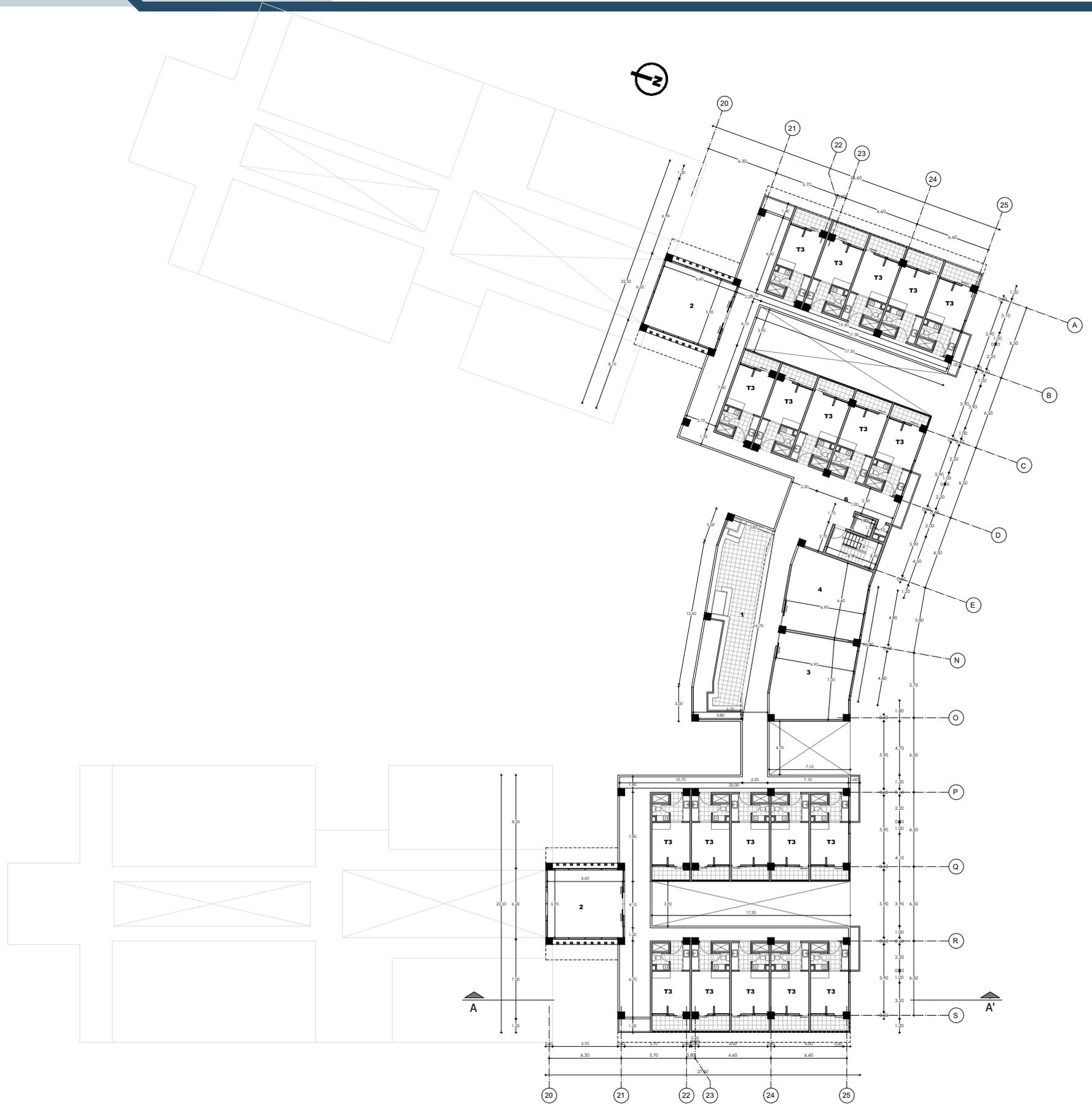
PLANTA N:+12.00



| LEYENDA | |
|---------|-----------------|
| # | ESPACIO |
| 1 | TERRAZA |
| 2 | SALA DE ESTUDIO |
| 3 | SALA DE JUEGOS |
| 4 | SALA DE COMPUTO |
| 5 | AREA COMUN |
| 6 | LOBBY |
| 7 | CUARTO LIMPIEZA |
| T1 | TPOLOGIA 1 |
| T2 | TPOLOGIA 2 |
| T3 | TPOLOGIA 3 |
| T4 | TPOLOGIA 4 |

PLANTA N:+15.00



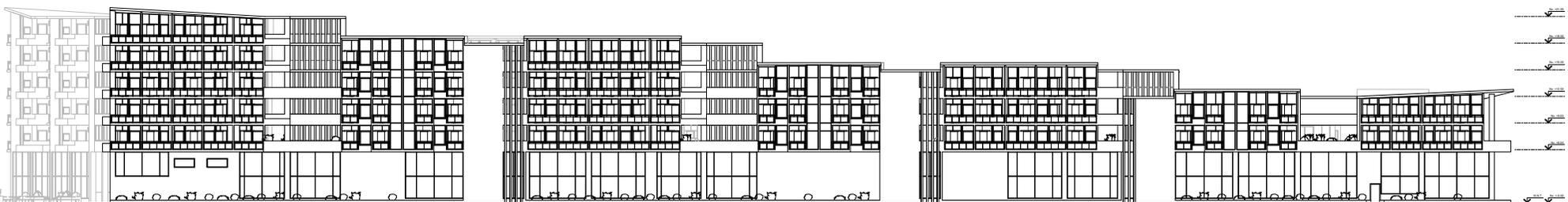
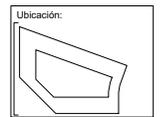


PLANTA N:+18.00



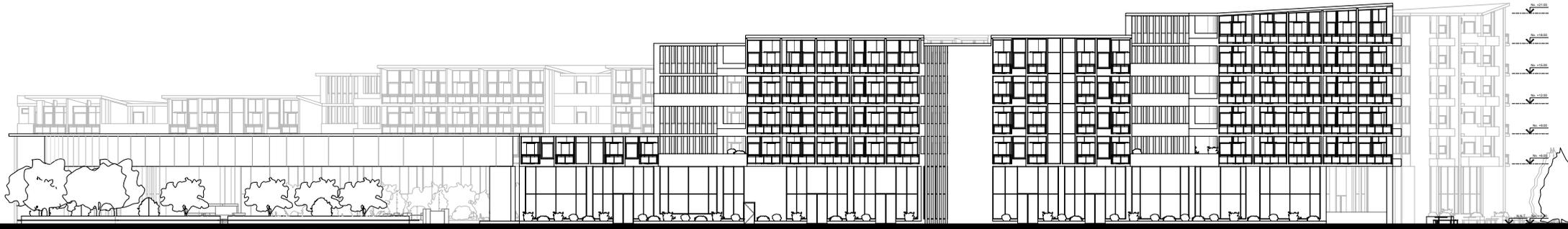


FACHADA SUR

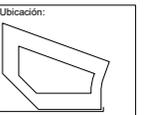


FACHADA ESTE

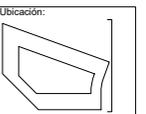


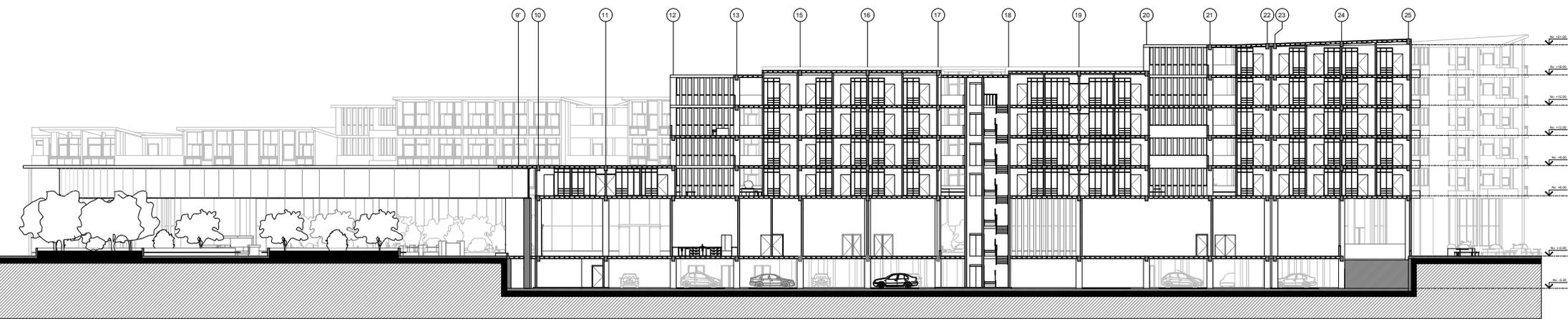


FACHADA OESTE

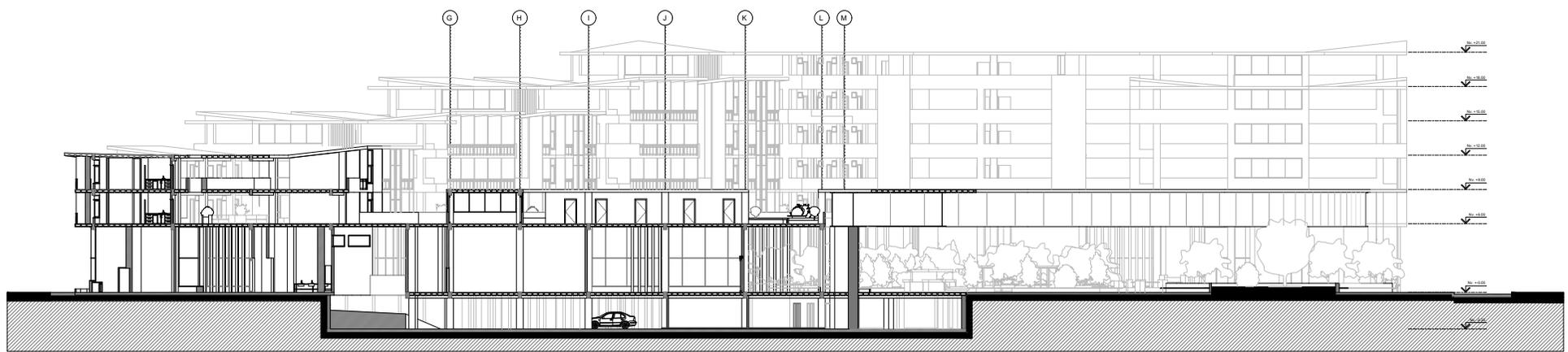
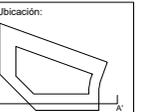


FACHADA NORTE

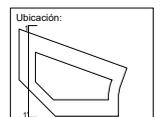




CORTE A-A'

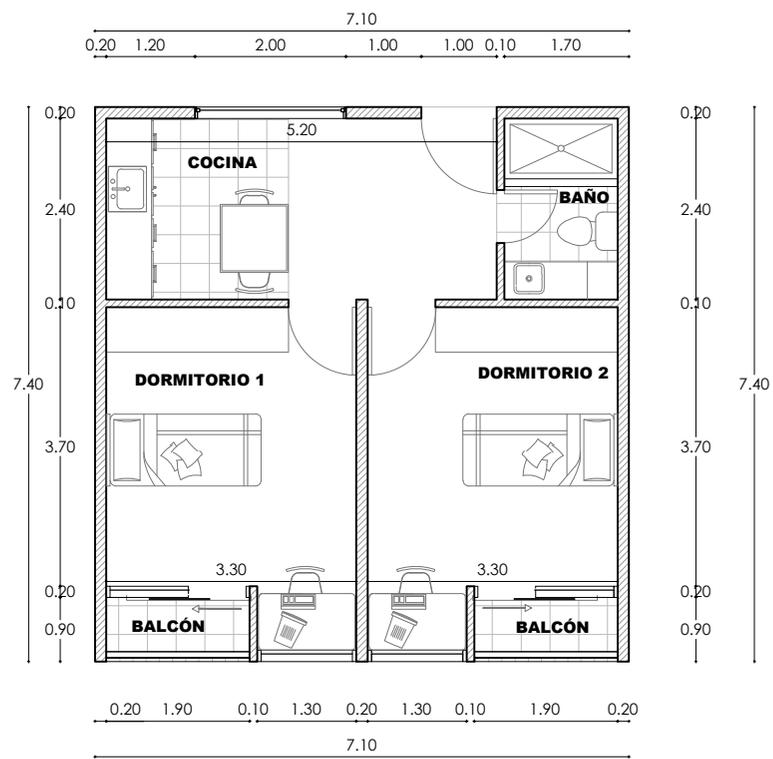


CORTE 1-1'



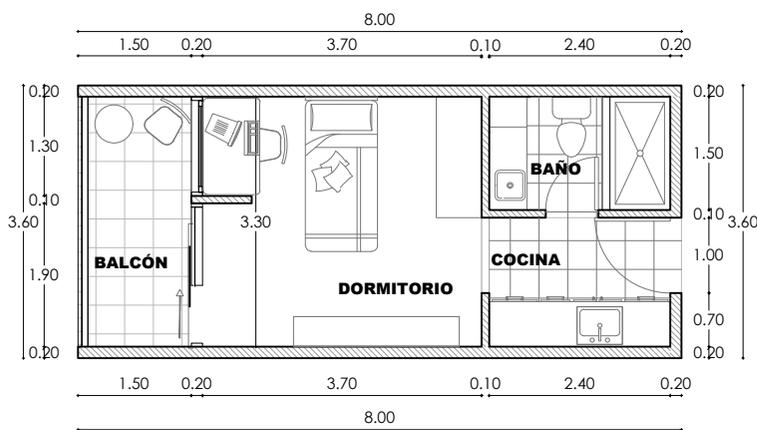


VISTA INTERIOR 1

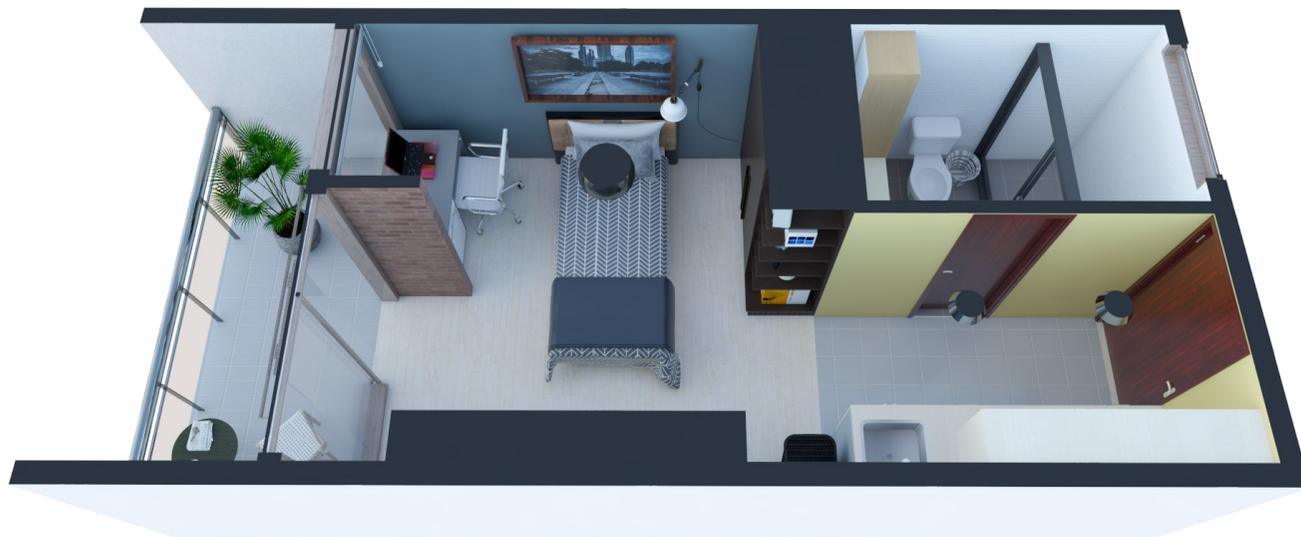


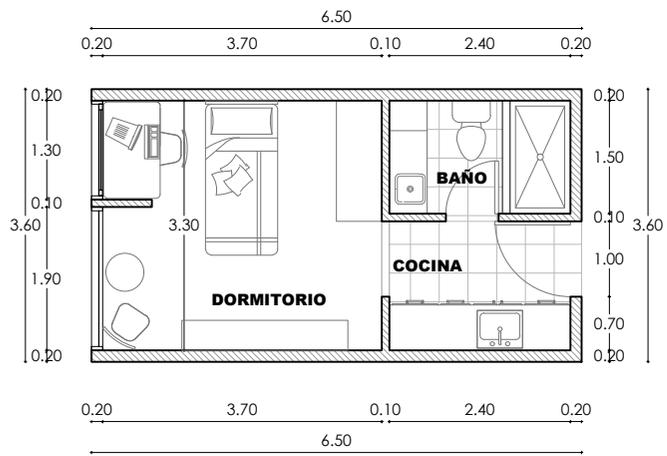
AREA 52 m2





AREA 28.90 m2



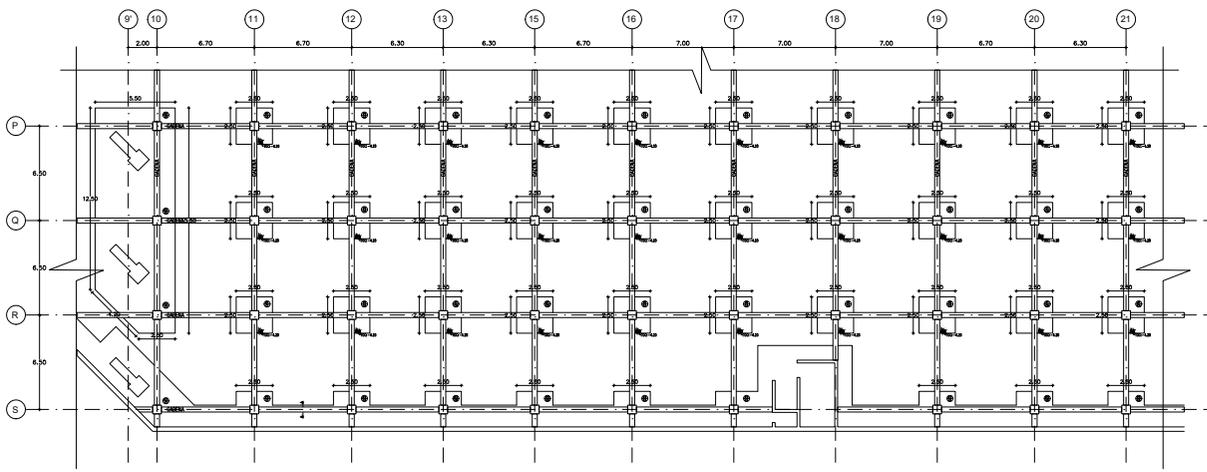


AREA 23.50 m²

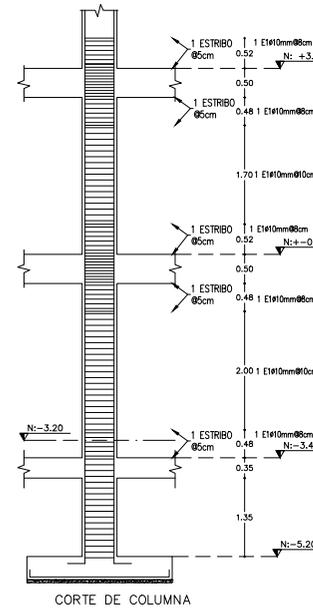




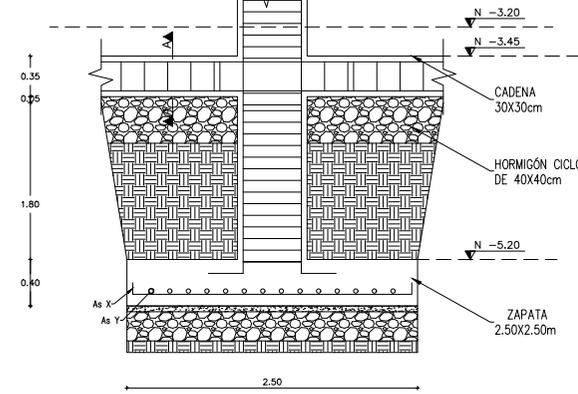
VISTA EXTERIOR 3



PLANTA DE CIMENTACIÓN



CORTE DE COLUMNA

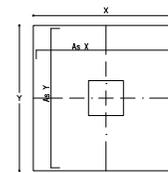


DETALLE ZAPATA

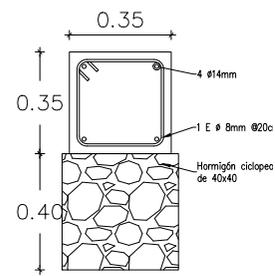
| COLUMNA TIPO C1 | | COLUMNA TIPO C2 | | COLUMNA TIPO C3 | | COLUMNA TIPO C4 | |
|-------------------|--|-------------------|--|-------------------|--|-------------------|--|
| UBICACION | P10,P11,Q10,Q11,R10,R11,S0,S11 | UBICACION | S12 | UBICACION | P12 | UBICACION | P13-21,Q12-21,R12-21,S13-21 |
| DIMENSIONES | 60 cm x 60 cm |
| ARM. LONGITUDINAL | 16Ø18mm |
| ARM. TRANSVERSAL | 1E1 Ø10mm + 1E1 Ø10mm + 1E1Ø10mm @ 8 Y 10 cm | ARM. TRANSVERSAL | 1E1 Ø10mm + 1E1 Ø10mm + 1E1Ø10mm @ 8 Y 10 cm | ARM. TRANSVERSAL | 1E1 Ø10mm + 1E1 Ø10mm + 1E1Ø10mm @ 8 Y 10 cm | ARM. TRANSVERSAL | 1E1 Ø10mm + 1E1 Ø10mm + 1E1Ø10mm @ 8 Y 10 cm |
| | | | | | | | |
| | Ø=18mm | | Ø=18mm | | Ø=18mm | | Ø=18mm |

CUADRO DE COMUNAS

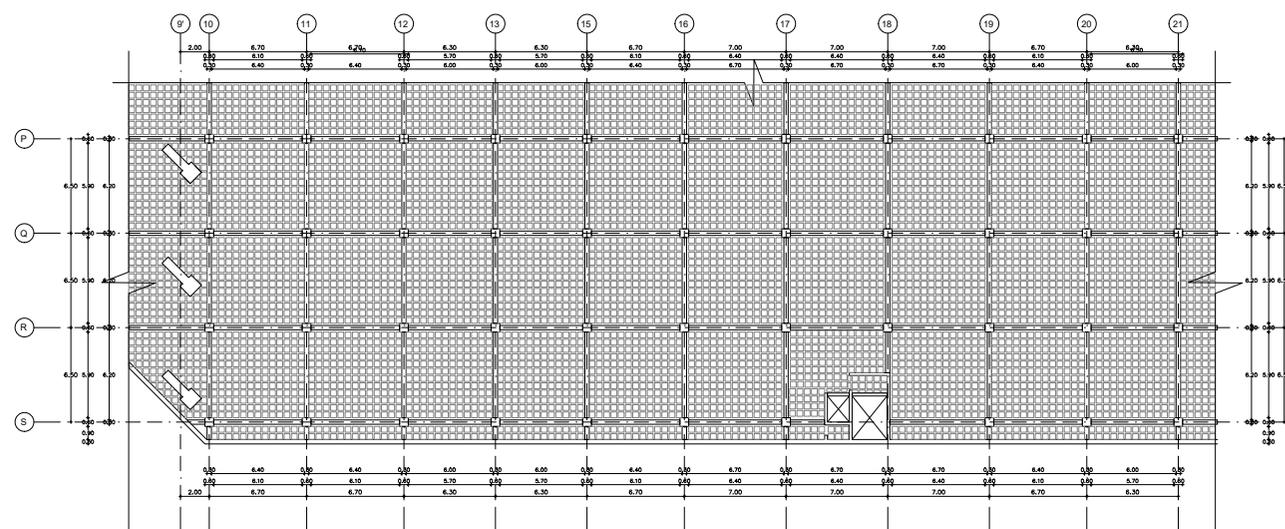
| CUADRO DE ZAPATAS | | | | | | | |
|-------------------|----|-----------------|------|------|--------------------|--------------------|-------------------|
| TIPO | N° | DIMENSIONES (m) | | | ARMADURA INFERIOR | | ARMADURA SUPERIOR |
| | | X | Y | H | X-X | Y-Y | X-X |
| P1 | 30 | 2.50 | 2.50 | 0.40 | 12 Ø14mm 1@15cm | 12 Ø14mm 1@15cm | N/A |



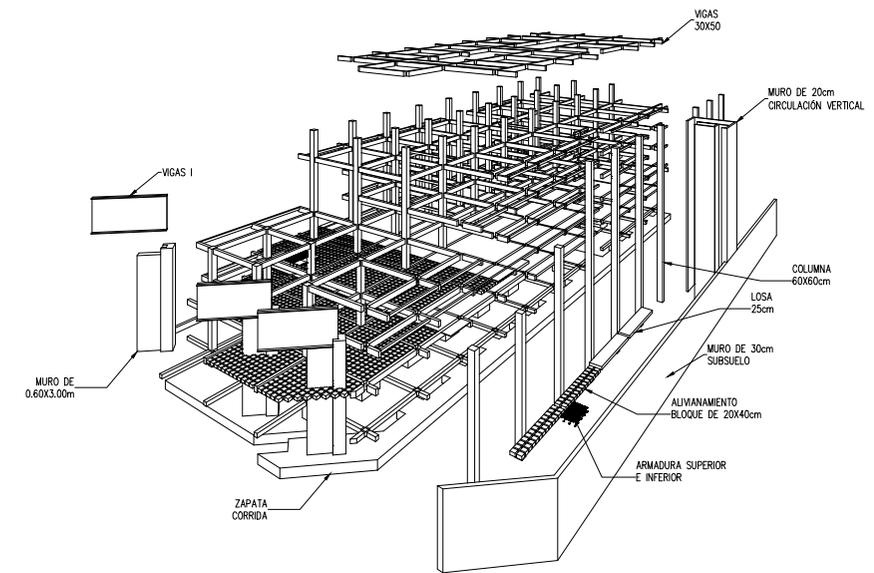
ZAPATA



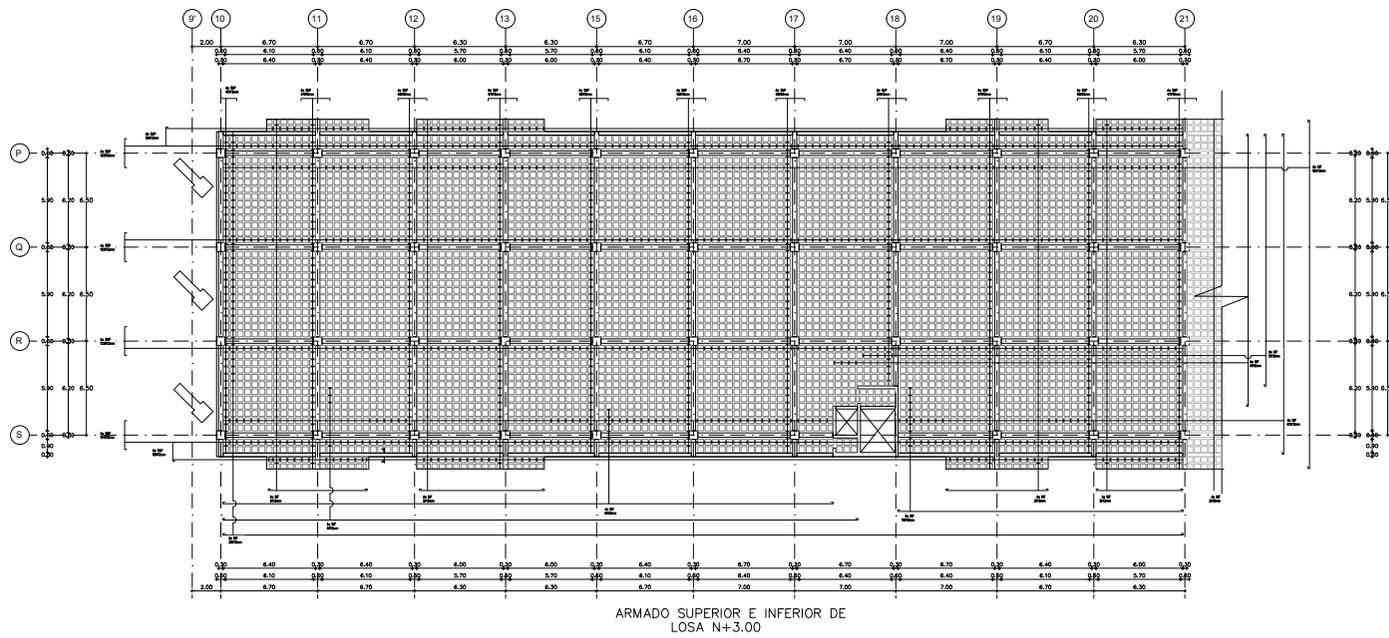
CORTE A-A



LOSA N+ -0.00 H=25 cm

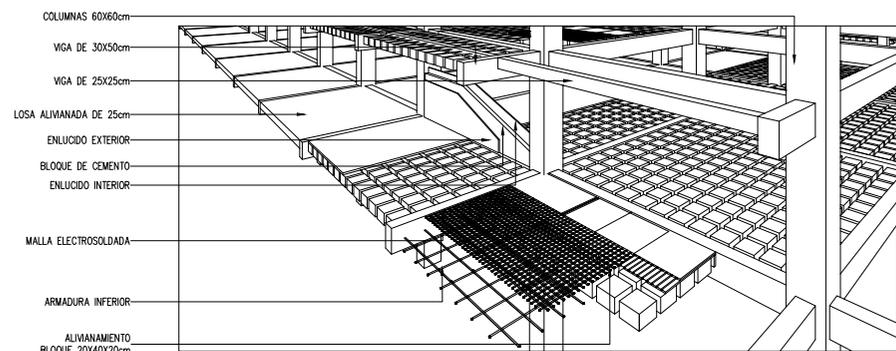
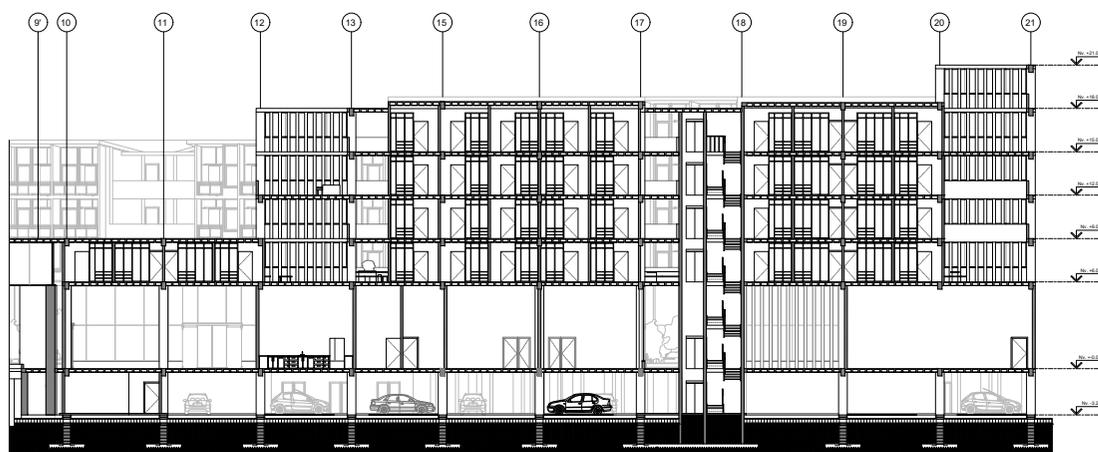
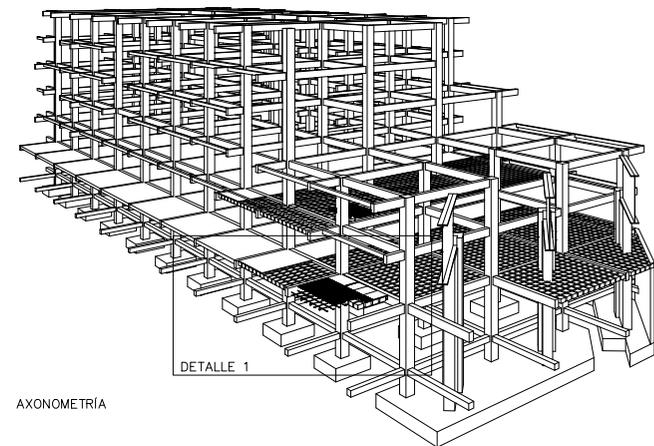
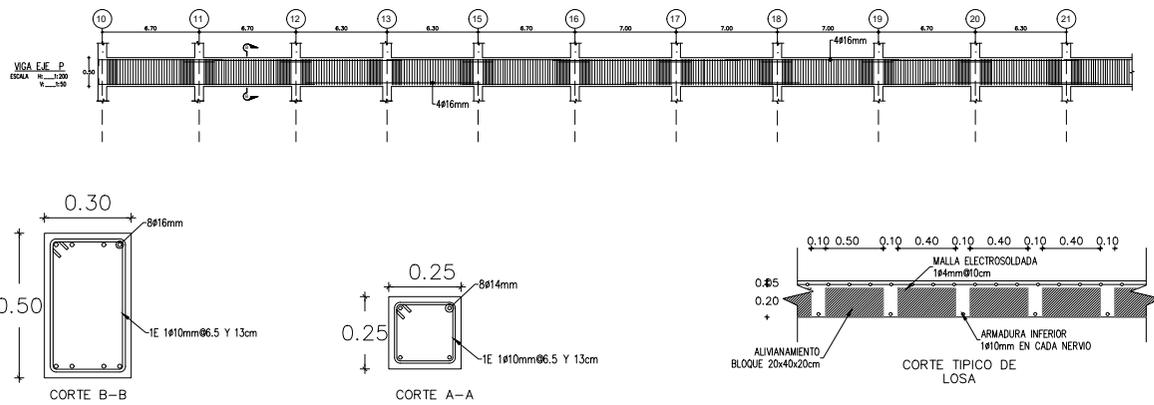
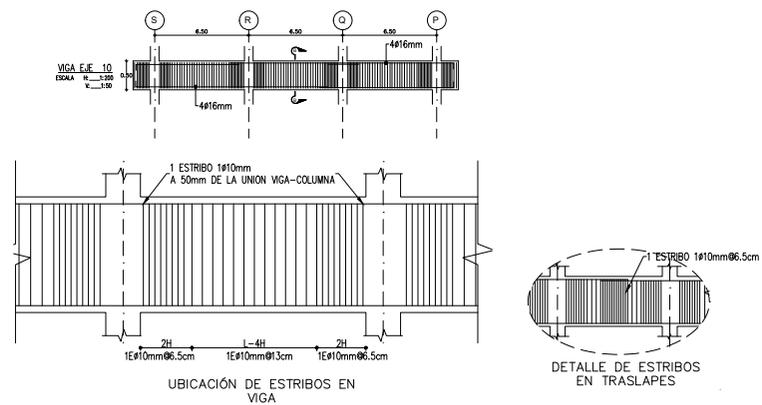


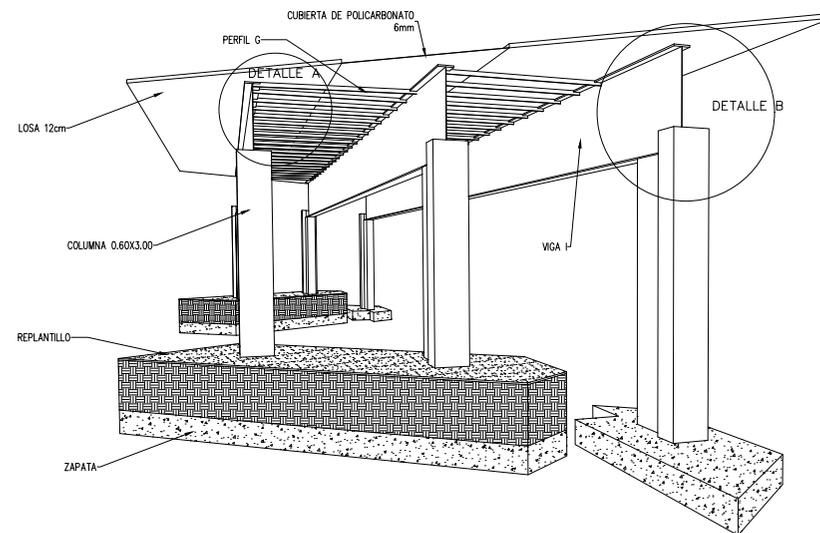
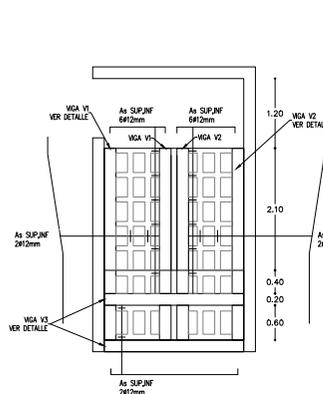
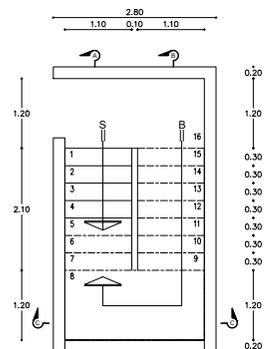
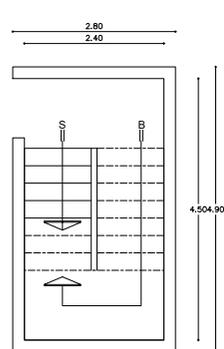
AXONOMETRIA 1



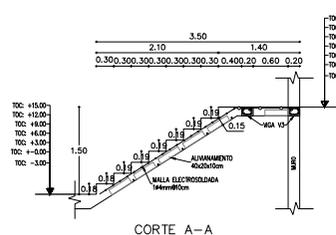
| Columnas | Area (A) [m ²] | # Pisos | Carga Muerta (DL) [kgf/m ²] | Carga Viva (LL) [kgf/m ²] | Carga Ultima (U) [kgf/m ²] | Pu [tonf] | Ag [cm ²] | sqrt(Ag) [cm] | Dimensiones Columna [cm] | |
|-------------------------|----------------------------|---------|---|---------------------------------------|--|-----------|-----------------------|---------------|--------------------------|----|
| Q10,Q11,R10,R12 | 43,55 | 3 | 759,30 | 200,00 | 1231 | 161 | 1126 | 34 | 60 | 60 |
| Q12,Q15,Q20,R12,R15,R20 | 42,25 | 7 | 759,30 | 200,00 | 1231 | 364 | 2550 | 50 | 60 | 60 |
| Q13,R13 | 40,95 | 7 | 759,30 | 200,00 | 1231 | 353 | 2471 | 50 | 60 | 60 |
| Q16,Q19,R16,R19 | 44,53 | 7 | 759,30 | 200,00 | 1231 | 384 | 2687 | 52 | 60 | 60 |
| Q17,Q18,R17,R18 | 45,5 | 7 | 759,30 | 200,00 | 1231 | 392 | 2746 | 52 | 60 | 60 |

UBICACIÓN DE ESTRIBOS EN VIGA

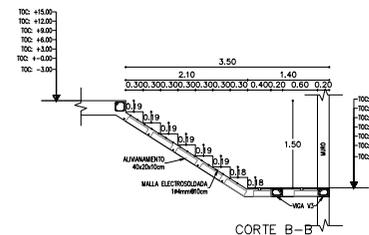




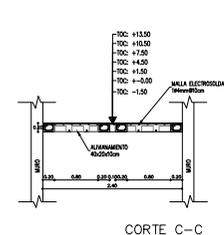
AXONOMETRIA



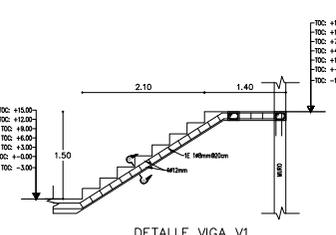
CORTE A-A



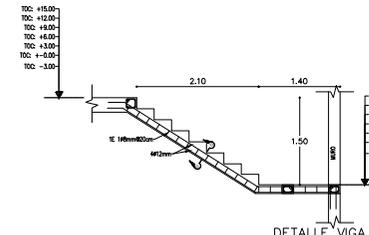
CORTE B-B



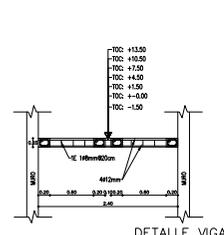
CORTE C-C



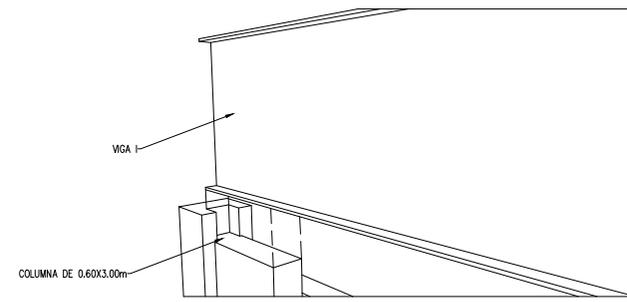
DETALLE VIGA V1



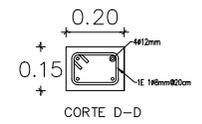
DETALLE VIGA V2



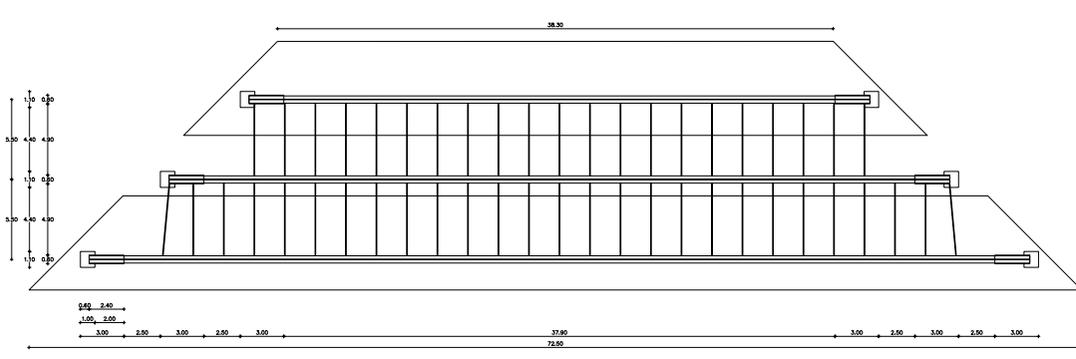
DETALLE VIGA V3



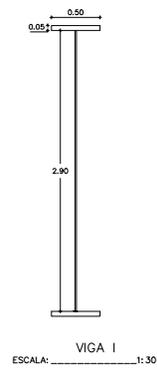
DETALLE B



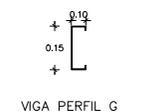
CORTE D-D



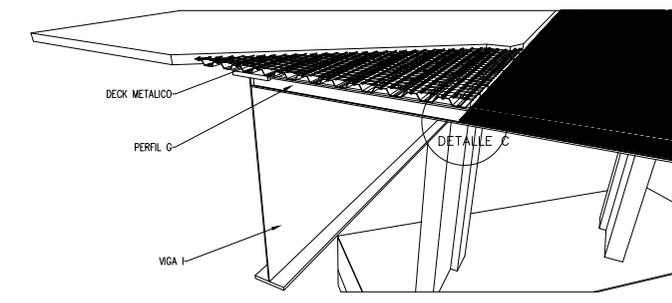
LOSA DE INGRESO



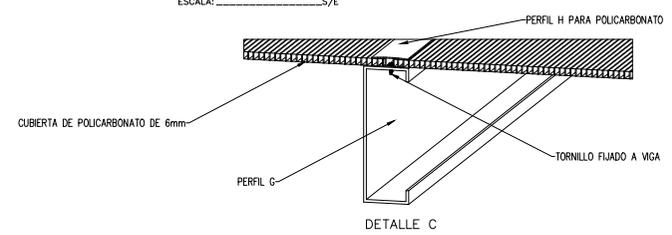
ESCALA: VIGA I 1:30



VIGA PERFIL G



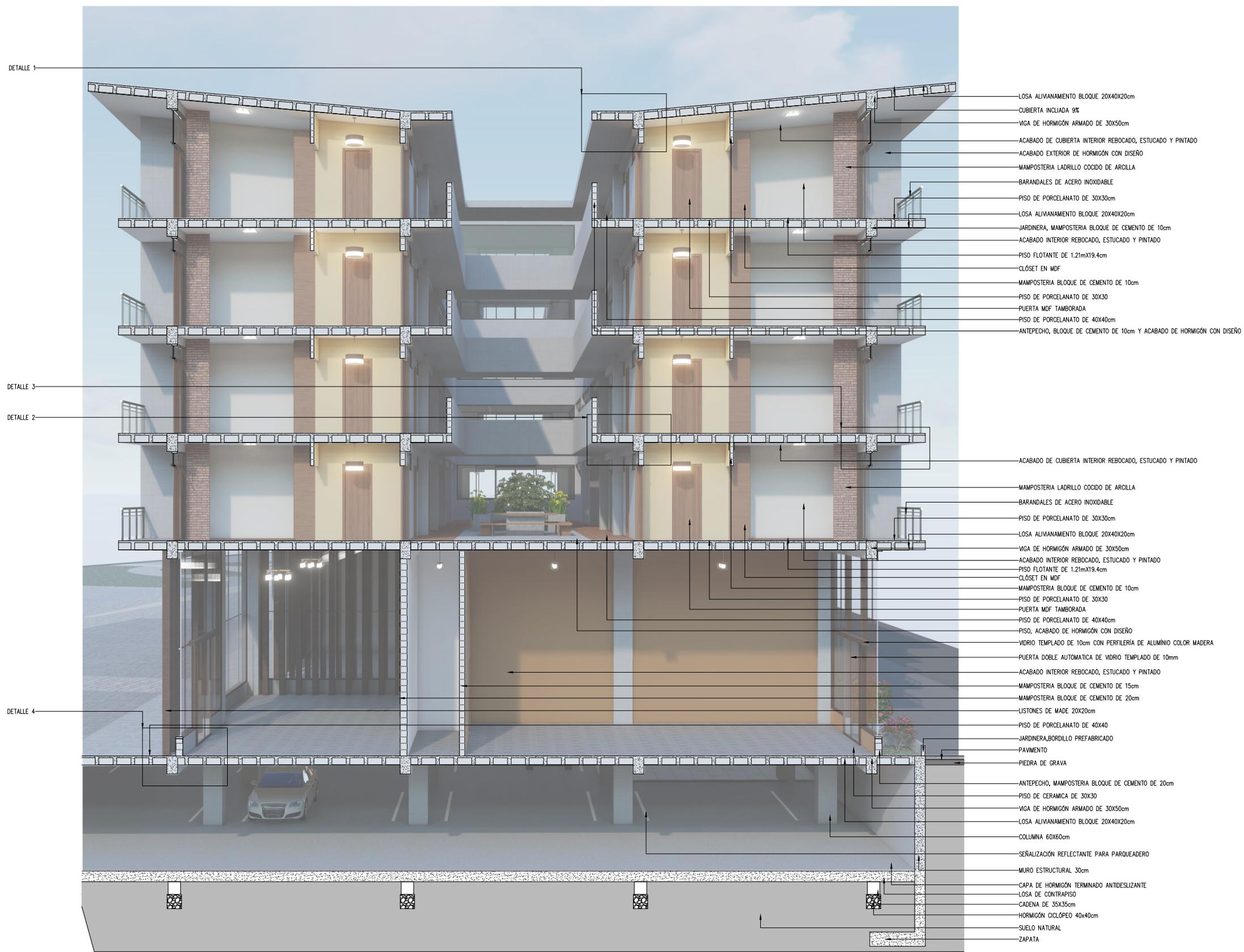
DETALLE A ESCALA: _S/E



DETALLE C



VISTA EXTERIOR 4



DETALLE 1

DETALLE 3

DETALLE 2

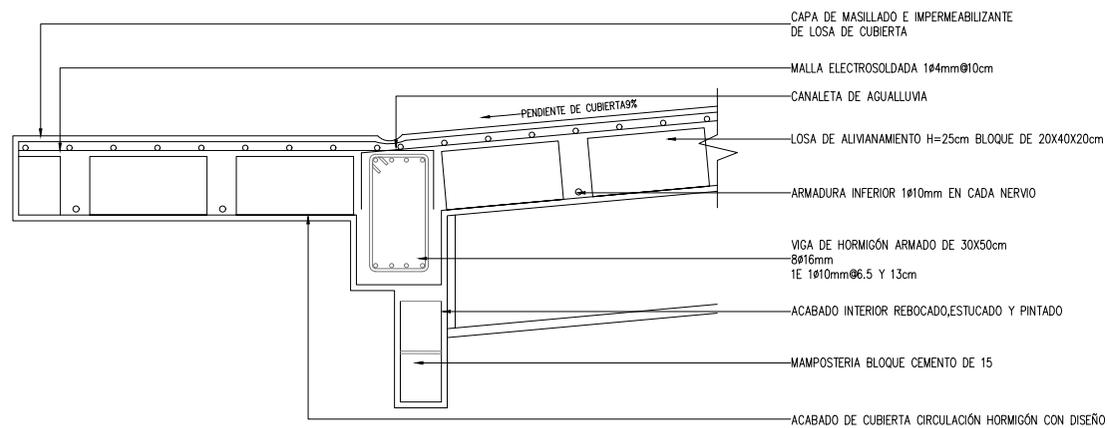
DETALLE 4

- LOSA ALIVIANAMIENTO BLOQUE 20X40X20cm
- CUBIERTA INCLINADA 9%
- VIGA DE HORMIGÓN ARMADO DE 30X50cm
- ACABADO DE CUBIERTA INTERIOR REBOCADO, ESTUCADO Y PINTADO
- ACABADO EXTERIOR DE HORMIGÓN CON DISEÑO
- MAMPOSTERÍA LADRILLO COCIDO DE ARCILLA
- BARANDALES DE ACERO INOXIDABLE
- PISO DE PORCELANATO DE 30X30cm
- LOSA ALIVIANAMIENTO BLOQUE 20X40X20cm
- JARDINERA, MAMPOSTERÍA BLOQUE DE CEMENTO DE 10cm
- ACABADO INTERIOR REBOCADO, ESTUCADO Y PINTADO
- PISO FLOTANTE DE 1.21mX19.4cm
- CLOSET EN MDF
- MAMPOSTERÍA BLOQUE DE CEMENTO DE 10cm
- PISO DE PORCELANATO DE 30X30
- PUERTA MDF TAMBORADA
- PISO DE PORCELANATO DE 40X40cm
- ANTEPECHO, BLOQUE DE CEMENTO DE 10cm Y ACABADO DE HORMIGÓN CON DISEÑO

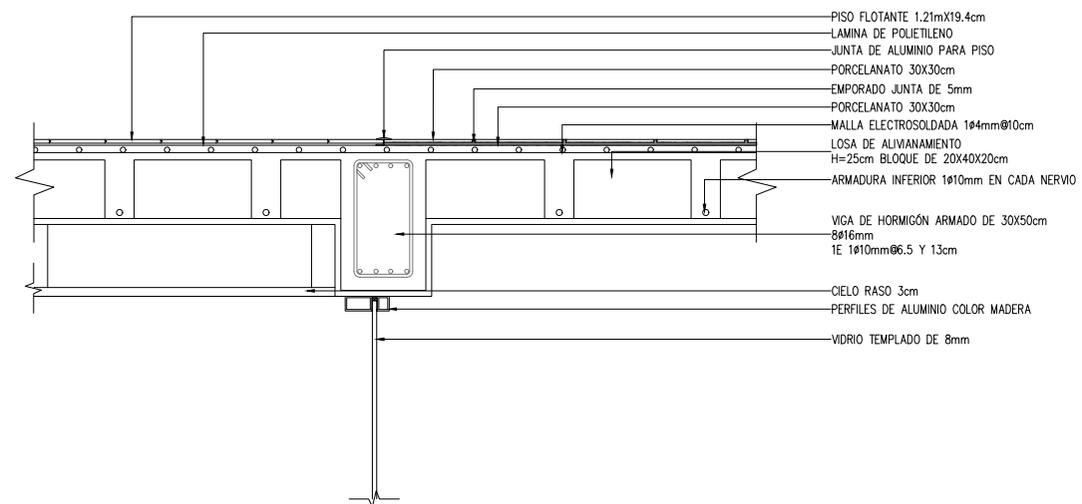
- ACABADO DE CUBIERTA INTERIOR REBOCADO, ESTUCADO Y PINTADO
- MAMPOSTERÍA LADRILLO COCIDO DE ARCILLA
- BARANDALES DE ACERO INOXIDABLE
- PISO DE PORCELANATO DE 30X30cm
- LOSA ALIVIANAMIENTO BLOQUE 20X40X20cm
- VIGA DE HORMIGÓN ARMADO DE 30X50cm
- ACABADO INTERIOR REBOCADO, ESTUCADO Y PINTADO
- PISO FLOTANTE DE 1.21mX19.4cm
- CLOSET EN MDF
- MAMPOSTERÍA BLOQUE DE CEMENTO DE 10cm
- PISO DE PORCELANATO DE 30X30
- PUERTA MDF TAMBORADA
- PISO DE PORCELANATO DE 40X40cm
- PISO, ACABADO DE HORMIGÓN CON DISEÑO
- VIDRIO TEMPLADO DE 10cm CON PERFILERÍA DE ALUMÍNIO COLOR MADERA
- PUERTA DOBLE AUTOMÁTICA DE VIDRIO TEMPLADO DE 10mm
- ACABADO INTERIOR REBOCADO, ESTUCADO Y PINTADO
- MAMPOSTERÍA BLOQUE DE CEMENTO DE 15cm
- MAMPOSTERÍA BLOQUE DE CEMENTO DE 20cm
- LISTONES DE MADE 20X20cm
- PISO DE PORCELANATO DE 40X40
- JARDINERA, BORDILLO PREFABRICADO
- PAVIMENTO
- PIEDRA DE GRAVA

- ANTEPECHO, MAMPOSTERÍA BLOQUE DE CEMENTO DE 20cm
- PISO DE CERÁMICA DE 30X30
- VIGA DE HORMIGÓN ARMADO DE 30X50cm
- LOSA ALIVIANAMIENTO BLOQUE 20X40X20cm
- COLUMNA 60X60cm
- SEÑALIZACIÓN REFLECTANTE PARA PARQUEADERO
- MURO ESTRUCTURAL 30cm
- CAPA DE HORMIGÓN TERMINADO ANTIDESLIZANTE
- LOSA DE CONTRAPISO
- CADENA DE 35X35cm
- HORMIGÓN CICLOPEO 40x40cm
- SUELO NATURAL
- ZAPATA

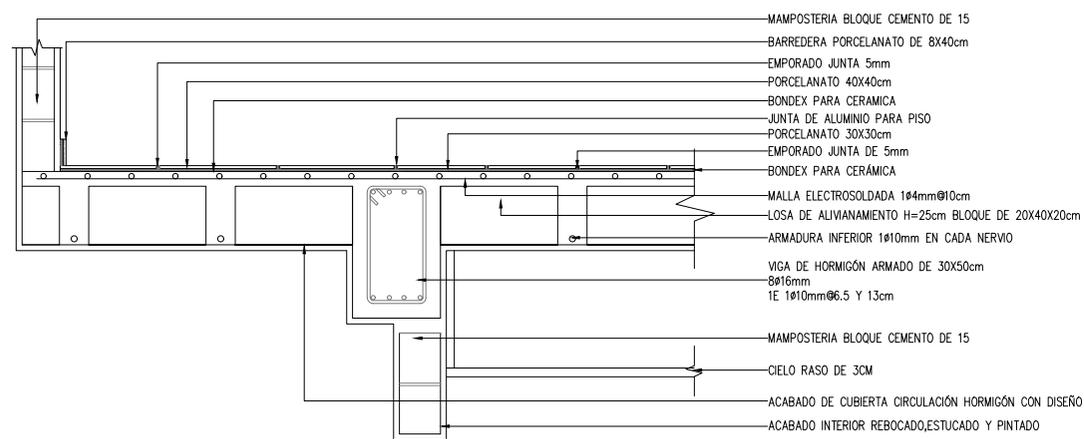
DETALLE CONSTRUCTIVO



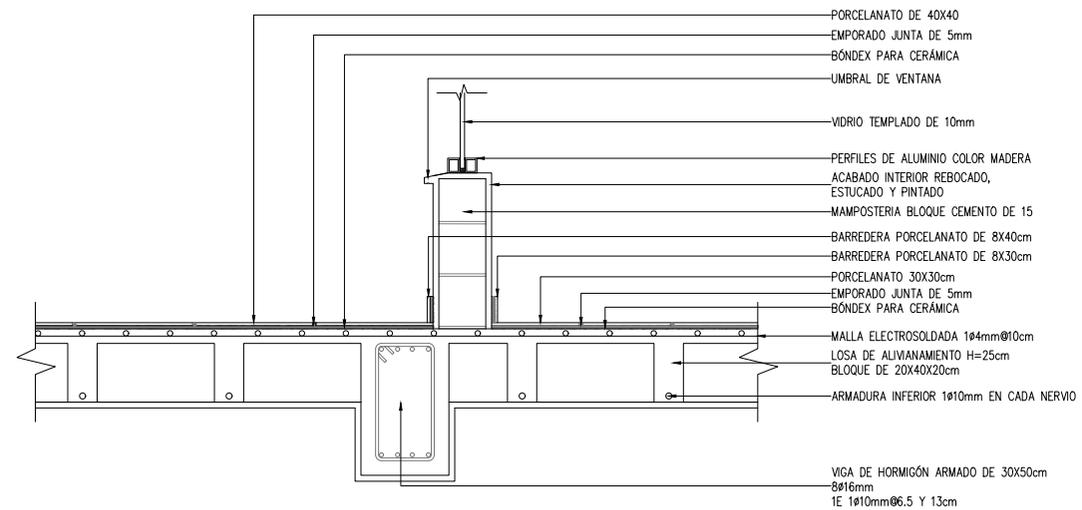
DETALLE 1



DETALLE 3



DETALLE 2



DETALLE 4



MAMPOSTERÍA BLOQUE DE CEMENTO

—Resistencia y estabilidad estructural
Por sus características los bloques de hormigón brindan la posibilidad de realizar refuerzos en el lugar que sea necesario, horizontal o verticalmente, pudiendo clasificar a la mampostería como simple, mampostería parcialmente reforzada, mampostería reforzada o estructural.

—Aislación térmica
Las paredes de bloques de hormigón nos dan la posibilidad a través de un sistema sencillo y económico aumentar la capacidad de aislación llenando los huecos verticales con vermiculita o poliestireno expandido, verificando de esta manera los valores de K para todas las zonas bioclimáticas del país.

—Aislación acústica
Los bloques de hormigón constituyen una excelente barrera sónica, debido a su densidad y textura.

—Aislación hidrófuga
Para conseguir la impermeabilidad de los muros exteriores de bloques de cemento es necesario que se utilice en primer término un bloque poco permeable, en segundo lugar debe ser también la junta.

—Resistencia al fuego
Las propiedades ignífugas de la mampostería de bloques de hormigón están relacionadas a los agregados y al espesor equivalente del bloque y su cámara de aire.

—Rapidez y economía
Su utilización implica una reducción apreciable de la mano de obra respecto a los sistemas tradicionales, ya sea por el menor número de unidades a colocar. Menor cantidad de mortero a emplear en la construcción del muro.



CIELO RASO

Una de las ventajas del cielo raso es que se adapta muy bien a la climatización de la zona. Para climas calientes, proporciona frescura al ambiente, y lo contrario para climas fríos.

Tiene una instalación rápida ya que no requiere mezcla de cemento y ladrillo como ocurre con los techos normales.

Es un buen aislante acústico.

El retorno a la inversión por colocar un falso techo es mayor que si se tiene un techo abierto, porque son mucho más económicos que renovar o demoler una estructura rígida. Permiten esconder las tuberías, cañerías o ductos que son necesarios en algunos casos que pasen por el techo.

Se pueden renovar fácilmente las piezas para realizar reparaciones de las canalizaciones existentes entre el techo y el falso techo. Hay muchas opciones de materiales ecológicos y ligeros.



MDF

El hecho de estar fabricada a partir de fibras de muy reducido tamaño, prácticamente polvo, permite que pueda ser tallada o fresada de manera similar a la madera maciza.

Una de las grandes ventajas del mdf frente a la madera maciza es su precio, mucho más competitivo.

No es necesario utilizar herramientas diferentes a la que podemos utilizar para trabajar con madera maciza o contrachapado.

La superficie de este tipo de madera es ideal para la utilización pinturas y barnices, sin embargo para conseguir un acabado perfecto es preferible utilizar pinturas a base de disolventes en lugar de pinturas al agua. El resultado es el mismo en todas las direcciones al no existir grano.

Es también un excelente soporte para chapas de madera, con las que se consigue una apariencia de madera de maciza. Se debe por un lado a su uniforme superficie y también al excelente comportamiento que tienen los adhesivos y calas sobre esta.



ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO

Un material que termina siendo uno de los más fuertes y resistentes al peso en materia de construcción.

El hormigón armado es un material maleable, capaz de adaptarse y adherirse fácilmente a otros materiales. Soporta fuertes pesos, fuerzas y presiones. De esta manera, elegido para construir una vivienda, será la mejor opción. También posee una alta durabilidad, por lo que aumenta la eficacia de sus propiedades.



LADRILLO

Se vio en la necesidad de incorporar materiales en las habitaciones sea más confortables para el usuario por lo que se elige al ladrillo al tener características termoaislantes, se lo utilizó como divisor y detalle.

El ladrillo absorbe calor que irá lentamente trasladándose a través de todo el muro.

El ladrillo es un compuesto de arcilla aligerada que se vuelve en un material amigable con el ambiente y presenta propiedades que ayudan dentro de estrategias pasivas como buena resistencia al fuego, buen desempeño térmico.

El ladrillo es considerado como uno de los materiales más propicios para la construcción en zonas de captación solar elevada, sus características técnicas permiten un control para mejorar la calidad térmica de un espacio y por ende mejorar el confort en el usuario.



LOSA DE ALIVANAMIENTO

Las losas alivianadas son lo más usadas en el país.

—Ahorro de materiales y menor necesidad de mano de obra.

—Aumento de número de plantas.

—Amplias luces y gran libertad arquitectónica.

—Espesor reducido del forjado.

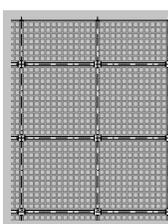
—Ausencia de vigas entre los pilares.

—Reducción del número de pilares y optimización de la sección de pilares.

—Reducción de la carga total de la estructura que actúa sobre los pilares y los cimientos.

—Menor profundidad de excavación de los cimientos.

—Mejor comportamiento acústico



PORCELANATO

El Porcelanato es resistente a la humedad, el agua, el fuego, a los golpes y a los productos de limpieza. Estos que normalmente dañarían otro tipo de piso, ya sea de madera, de cerámica, pisos calcáreos y mas.

Esto lo convierte en una gran elección para zonas de alto tránsito.

—No requiere pulidos ni plastificados. Puede ser limpiado con casi cualquier producto de limpieza. Resistencia y durabilidad: Por su baja absorción de agua el porcelanato es resistente a la humedad. Por su dureza resulta inalterable ante la abrasión y procesos de tracción. Además, la elaboración de las piezas a elevada presión y temperatura garantiza una durabilidad superior a la de otros tipos de revestimientos.

—Fácil mantenimiento: No requiere de tratamientos o selladores especiales. Es similar a la porcelana. Su acabado liso y brillante hace muy fácil la limpieza, la eliminación de manchas o absorción de líquidos derramados en la superficie.

—Diversidad de colores y texturas: Lograr acabados de lujo es posible gracias a la infinidad de colores y texturas ofertadas en el mercado de porcelanatos.

—El material puede ser unicolor, imitar texturas de cualquier naturaleza o presentar novedosos diseños, de acuerdo a las exigencias. No en vano es el material más utilizado por los decoradores de interiores.



PISO FLOTANTE

Tiene un espesor de entre 8 y 15 milímetros. Su espesor moderado permite no tener que levantar el piso existente para colocarlo.

Hay distintas calidades que definen su grado de dureza y resistencia al desgaste, como su reacción ante manchas, rasguños y quemaduras.

Es apto para lugares que cuentan con carga radiante.

No se decolora con la luz del sol. Son resistente, de gran duración y de fácil y rápida instalación.

Pueden ser transitados inmediatamente después de haber sido colocados.

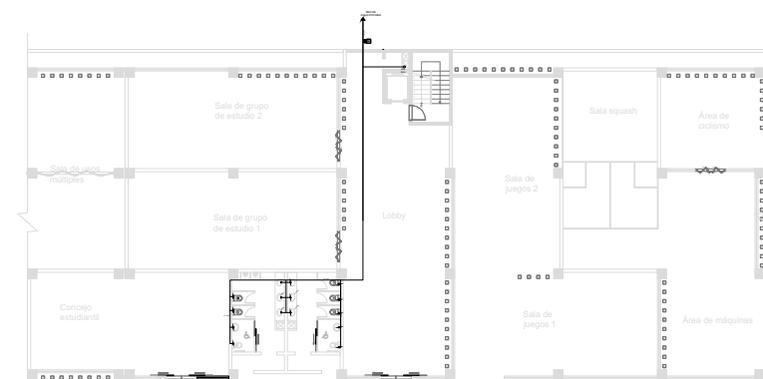
Resultan buenos aislantes térmicos y acústicos.

Por su composición, resultan ecológicos.

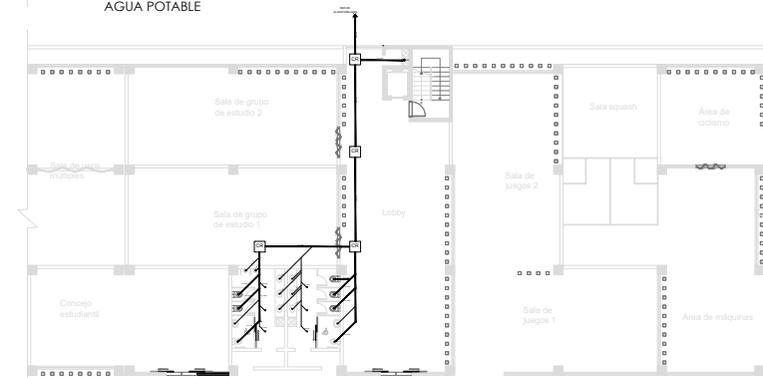




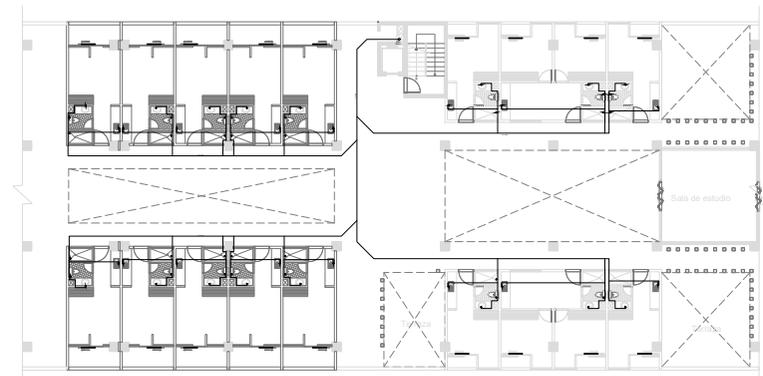
VISTA EXTERIOR 5



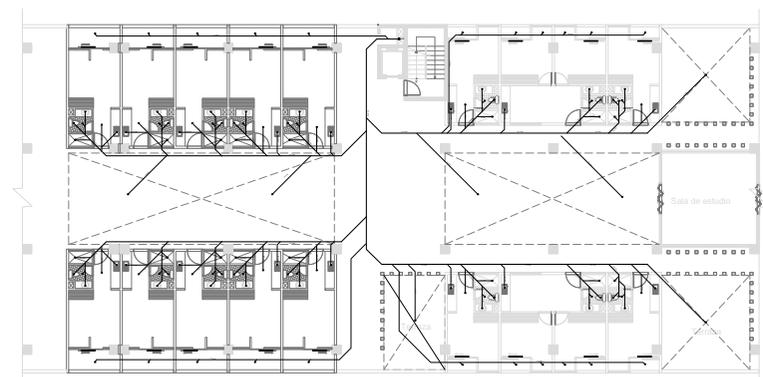
PLANTA BAJA
AGUA POTABLE



PLANTA BAJA
AGUAS SERVIDAS



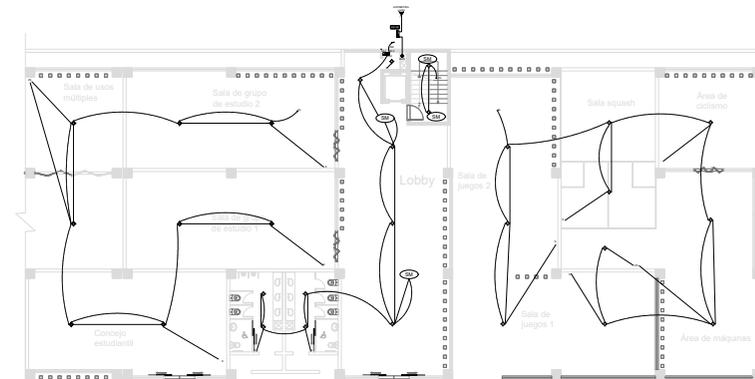
PLANTA TIPO
AGUA POTABLE



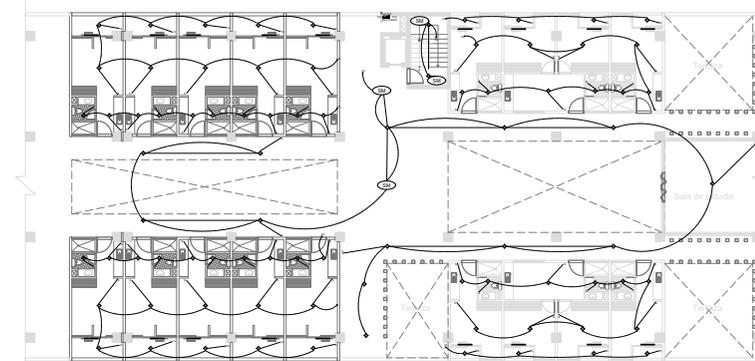
PLANTA TIPO
AGUAS SERVIDAS

| SIMBOLOGIA | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| INSTALACIONES AGUA POTABLE | |
| | TUBERIA PVC 50mm |
| | MEDIDOR AGUAS SERVIDAS I. PVC 150mm |
| | AGUA POTABLE 150mm |
| | CAJA REVISION |
| | BAJANTE PVC DE AGUAS SERVIDAS |
| | BAJANTE AGUA POTABLE |
| | SIFON DE PISO |

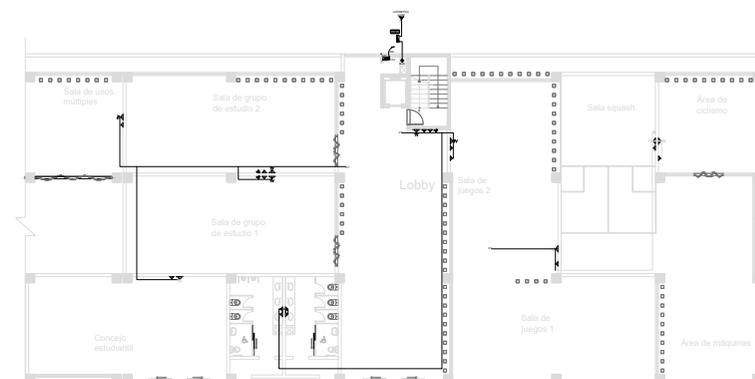
| SIMBOLOGIA | |
|--------------------------|--|
| INSTALACIONES ELECTRICAS | |
| | CAJA TERMICA |
| | MEDIDOR DE LUZ |
| | LUZ CENTRAL |
| | TOMACORRIENTE |
| | TOMACORRIENTE ESPECIAL |
| | CIRCUITO ALUMBRADO (2 WIRE) CONDUCTOR 2 # 12 |
| | CIRCUITO TOMACORRIENTES CONDUCTOR 3 # 12 |
| | INTERRUPTOR |
| | TOMA DE TELEFONO |
| | SENSOR DE MOVIMIENTO |
| | TV |



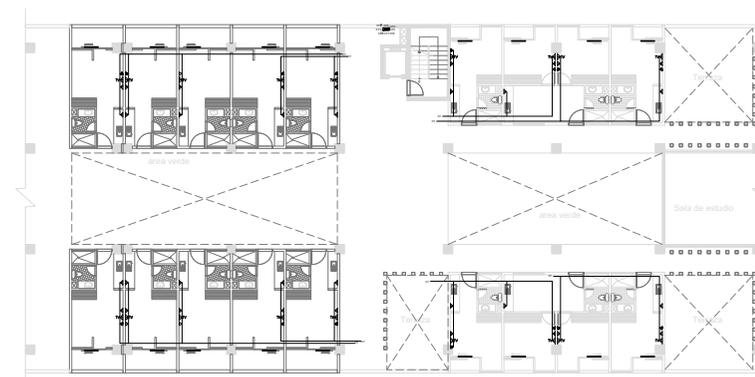
PLANTA BAJA
INSTALACIONES ELECTRICAS



PLANTA TIPO
INSTALACIONES ELECTRICAS



PLANTA BAJA
INSTALACIONES ELECTRICAS



PLANTA TIPO
INSTALACIONES ELECTRICAS



VISTA EXTERIOR 6

CAPÍTULO 06

06

Conclusiones

6.1. CONCLUSIONES.

La residencia estudiantil es un proyecto enfocado a cumplir con las necesidades del usuario, que en este caso son los estudiantes provenientes de otras provincias. El objetivo principal es la realización de una residencia que abarque las necesidades del estudiante, entendiendo al mismo en esta etapa de vida y también el potencial que el sector ofrece.

La residencia estudiantil se origina debido a las necesidades que un estudiante foráneo requiere, tales como alimentación, seguridad, estudios, recreación, etcétera. Tomando en cuenta todos estos factores se plantearon 4 tipos de módulos de vivienda todos diferentes entre sí, siendo estos la unidad básica para el diseño de esta edificación, pudiendo brindar al estudiante opciones y ofertar comodidad y agrado para el mismo.

Estos módulos presentan una conexión con los espacios públicos que oferta la residencia universitaria, ya que para su diseño se tomó en cuenta también las actividades recreativas que el usuario pudiera tener, sin la necesidad de trasladarse a otro lugar, ubicados en la planta baja dividida en tres áreas que se conectan; en primer lugar; una plaza recibidora, un patio central en el que se distribuye el programa arquitectónico y finalmente un parque, creando un espacio activo. Es debido a esto que la residencia planea ser una edificación completa, individual, dinámica y con el punto adicional de ser autosustentable. Por último, se debe recalcar que el objetivo principal del diseño de la residencia universitaria se cumplió satisfactoriamente, no solo en lo referente a lo arquitectónico, sino también al ámbito estudiantil y todas las necesidades que estos pudieran tener.

ÍNDICES

Fuentes bibliográficas

1. Alvariño, M., & Burga, J. (2001). Arquitectura Popular en la Costa Peruana. Editorial Backus/UPC.
2. Arango, S. (2012). Arquitectura moderna Latinoamericana: El juego de las interpretaciones. Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas "Mario J. Buschiazzo"(42), 2-17.
3. Arquitectura moderna en el Ecuador. (1967). Arquitectura moderna en el Ecuador. Obtenido de <https://docplayer.es/81219996-Universidad-central-del-ecuador.html>
4. Brito, C. (2018). Implementacion de residencia universitaria en ejes patrimoniales dela ciudad de Cuenca. Cuenca - Ecuador. pp 32. Obtenido de: dspace.uazay.edu.ec
5. Burbano, M. (2007). Residencia para estudiantes universitarios: Cohesion entre lo público y lo privado. Universidad San Francisco de Quito, Arquitectura. Obtenido de <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/436/1/88031.pdf>
6. Calahorrano, M., & Mena, P. (2015). Imaginarios de la divdersidad de los estudiantes de la residencia universitaria intercultural de la Hospederia campesina Don Bosco, dentro de la Universidad Politecnica Salesiana. Quito: Universidad Politécnica Salesiana. Sede Quito.
7. Campus France. (2017). Los diferentes tipos de viviendas estudiantiles en Frrancia. Obtenido de Campus France. [campusfrance.org: https://www.campusfrance.org/es/vivienda-estudiantil-en-Francia](https://www.campusfrance.org/es/vivienda-estudiantil-en-Francia)
8. Escuela Politécnica del Ejército. (2018). Campus de la Escuela Politécnica del Ejército. Obtenido de <https://www.espe.edu.ec/>: <https://www.espe.edu.ec/>
9. Escuela Superior Politecnica del Ejercito . (s.f.). ESPE. UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS. Obtenido de Unidad de servicios universitarios: <https://dece-el.espe.edu.ec/unidad-de-servicios-universitarios/>
10. Escuela Superior Politecnica del Litoral. (2019). Escuela Superior Politécnica del Litoral - Campus Gustavo Galindo - 2019 - Guayaquil - Ecuador. Obtenido de <http://www.espol.edu.ec/>

Fuentes bibliográficas

11. Feijó, L. (2005). Residencia universitaria para estudiantes de provincia. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Facultad de Arquitectura, Lima, Perú. Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/134141101/Tesis-Residencia-Universitaria>
12. Gil, M. (2015). Residencias Universitarias: Historias, Arquitectura y Ciudad. Valencia, España: Programa de Doctorado: Patrimonio Arquitectónico: Historia Composición y Estudios Gráficos. doi:10.4995/Thesis/10251/54132
13. Herdoíza, V., & Garino, H. (2007). Residencia Universitaria. Universidad San Francisco de Quito. Quito: USFQ, - Quito. Obtenido de <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/411>
14. Hurts, R. (1976). Servicios y Mantenimiento de hoteles y residencias. Madrid. Obtenido de <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/2447/1/T-UIDE-0701.pdf>
15. Montaner, J. (2011). Arquitectura y crítica en Latinoamérica. Argentina: Editorial Nobuko. Obtenido de https://books.google.es/books?hl=es&lr=lang_es&id=AFX10sESZ6sC&oi=fnd&pg=PA15&dq=modelos+arquitectonicos+de+residencias+universitarias+en+Latinoamerica+&ots=0eU-SYR3cT&sig=GLPmIInd84ZCd_78WMWHkE-OnI_s#v=onepage&q&f=false
16. Mullins, W., & Allen, P. (1971). Alojamiento para estudiantes: aspectos arquitectónicos y sociales. Londres: Editorial Bibliotecas Australia ID 375939.
17. Patiño, N. (2014). Residencia estudiantil para la universidad de Cuenca (tesis de pregrado). Universidad de Cuenca. Ecuador
18. Residencia Universitaria Ilinizas. (2018). Residencia Universitaria Ilinizas. Obtenido de https://www.ilinizas.org/ilinizas_historia.html
19. Rosero, V. L. (2019). Futuros posibles para la residencia estudiantil de la UCE: Una aproximación metodológica para su rehabilitación. *Arquitecturas del Sur*, 37(55), 37. Obtenido de: DOI: 10.22320/07196466.2019.37.055

Fuentes bibliográficas

20. Sevilla, P., & Karolys, M. (2004). La educación privada en el Ecuador. Un análisis de la demanda de educación primaria y secundaria. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Economía. Obtenido de http://www.puce.edu.ec/economia/docs/disertaciones/2004/2004_sevilla_peralta_paola_carmenza.pdf
21. Sosa, C. (2016). Influencia de una residencia universitaria en el rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Nacional de Piura en el año 2016. Universidad Nacional de Piura, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Piura, Perú. Obtenido de <http://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/423/ARQ-SOS-LAZ-16.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
22. Universidad Central del Ecuador. (2018). Universidad Central del Ecuador: Docplayer. Obtenido de <https://docplayer.es/81219996-Universidad-central-del-ecuador.html>
23. Zambrano, J., & Benavides, V. (2009). proyecto de creación de una residencia universitaria para los estudiantes de la ESPOL. Guayaquil: Escuela Superior Politecnica del Litoral.

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1: Demanda Objetivo 3%. Fuente: Propia, 2020..... | 24 |
| Tabla 2: Diferencias y semejanzas entre residencias universitarias locales. Fuente: Propia, 2020..... | 50 |
| Tabla 3: Diferencias de los servicios y espacios. Fuente: Propia, 2020..... | 54 |
| Tabla 4. Demanda, Fuente:Propia, 2020..... | 60 |
| Tabla 5. Cuadro de Áreas. Fuente. Propia, 2020..... | 74 |

INDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1: Residencia Universitaria Hollis Hall. Fuente: Gil, 2015..... | 31 |
| Figura 2: Residencia Universitaria Hollis Hall. Fuente: Gil, 2015..... | 31 |
| Figura 3: Residencia Universitaria Domiciano de Campos, Sao Paulo, Brasil. Fuente: Arango, 2012..... | 32 |
| Figura 4: Fachada de residencia universitaria Ilinizas 1957. Fuente: Arq. Luis Borolio..... | 33 |
| Figura 5: Fachada residencia Ilinizas. Fuente: Residencia Universitaria Ilinizas, 2018..... | 33 |
| Figura 6: Residencia Ilinizas actual. Fuente: Residencia Universitaria Ilinizas, 2018..... | 33 |
| Figura 7: Residencia Universidad central. Fuente: Arquitectura moderna en el Ecuador, 1967 | 34 |
| Figura 8: Esquema residencia Inglaterra. Fuente: Propia 2020..... | 36 |
| Figura 9: Esquema residencia España. Fuente: Propia,2020..... | 38 |
| Figura 10: Planimetría del año 1650-1675 de los Edificios Old College, President Ladge, el Goffe College y Indian College. Fuente: Gil, 2015..... | 40 |
| Figura 11: Habitaciones estudiantiles de Norteamérica. Fuente Hurts, 1976. Elaborado por: Autor..... | 40 |
| Figura 12: Esquema Estados unidos. Fuente: Propia,2020..... | 41 |
| Figura 13: Esquema Estados Unidos. Fuente: Propia, 2020..... | 42 |
| Figura 14: Esquema Estados Unidos. Fuente: Propia,2020..... | 43 |
| Figura 15: Universidad Latinoamérica. Fuente: Rosero, 2019..... | 44 |
| Figura 16. Esquema Uuniversida Central. Fuente: Rosero, 2019..... | 46 |
| Figura 17: Instalaciones de la Escuela Superior Politécnica del Litoral.Fuente: Zambrano & Benavides, 2009..... | 48 |
| Figura 18. Campus Escuela Politécnica del Ejército. Fuente: Escuela Politécnica del Ejército, 2018..... | 49 |
| Figura 19: Esquema Escuela Superior Politécnica del Litoral. Propia, 2020..... | 51 |
| Figura 20: Esquema Escuela Supeior Ppolitécnica del Ejército. Fuente: Propia, 2020..... | 51 |
| Figura 21: Normativa aplicada al proyecto. Fuente: Propia, 2020..... | 53 |
| Figura 22: Análisis de residencias universitarias. Fuente: Propia | 55 |
| Figura 23: Ubicación. Fuente: Propia..... | 58 |
| Figura 24: Pprocedencia de estudiantes. Fuente: Propia, 2020..... | 60 |
| Figura 25: Equipamientos cercanos. Fuente: Propia, 2020..... | 61 |
| Figura 26: Accesibilidad. Propia, 2020 | 62 |
| Figura 27: Espacios públicos. Fuente: Propia, 2020..... | 63 |
| Figura 28:Horarios de uso de edificación. Fuente: Propia, 2020..... | 64 |
| Figura 29: Zonificación. Fuente: Propia, 2020..... | 67 |
| Figura 30: Zonificación diagrama. Fuente: Propia, 2020..... | 68 |
| Figura 31: Organización de circulaciones. Fuente: Propia, 2020..... | 69 |
| Figura 32: Ingresos. Fuente: Propia, 2020..... | 70 |
| Figura 33: Diagramas de estrategia de diseño. Fuente: Propia, 2020..... | 73 |