



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

**UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA,
INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN.**

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

RELACIÓN ESPACIO – FUNCIÓN: PROPUESTA DE RESIDENCIA
ARTICULADA ESTUDIANTIL PARA LA UNAE

TRABAJO DE TITULACIÓN O PROYECTO DE INTEGRACIÓN
CURRICULAR PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

AUTOR: JOSÉ DAVID LEÓN PALOMEQUE

DIRECTOR: Msc. ARQ JORGE FERNANDO TOLEDO TOLEDO.

CUENCA – ECUADOR

2020

*Yo me gradué en
los 50 años de La Cato!
... y sostuve la Universidad*

Declaración

Yo, **José David León Palomeque**, con cédula de identidad 0350005690, declaro bajo juramento lo siguiente:

1. Que el trabajo aquí descrito es de mi autoría y soy responsable de las ideas, doctrinas, resultados y lineamientos alternativos realizados en la presente investigación.
2. Que trabajo es original, siendo resultado de mi trabajo personal, el cual no he copiado de otro trabajo de investigación, ni utilizado ideas, fórmulas, citas completas, ilustraciones, tablas, etc. sacadas de alguna publicación (en versión digital o impresa).
Caso contrario, referencio en forma clara y exacta su origen o autor.
3. Que el trabajo no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional.
4. Que el patrimonio intelectual del trabajo investigativo pertenece a la Universidad Católica de Cuenca.

Me hago responsable ante la universidad o terceros, de cualquier irregularidad o daño que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado y asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, responsabilizándome por todas las cargas pecuniarias o legales que se deriven de ello sometiéndome a la normas establecidas y vigentes de la UCACUE.



José David León Palomeque

Certificación

Certifico que el presente trabajo de investigación previo a la obtención del Grado de ARQUITECTO con el título: “*Relación Espacio - Función: Propuesta de residencia articulada estudiantil para la UNAE*” ha sido elaborado por el Sr. **José David León Palomeque**, mismo que ha sido realizado con el asesoramiento permanente de mi persona en calidad de Tutor, por lo que certifico que se encuentra apto para su presentación y defensa respectiva.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad.



MSc. Arq. Jorge Fernando Toledo Toledo.

Dedicatoria

A mis padres, hermanos y en especial a mi hijo DAVID GERMÁN.

Agradecimientos

Un agradecimiento a la Universidad Católica de Cuenca por haberme permitido cumplir mi sueño de ser Arquitecto. A la facultad de Ingeniería Industria y Construcción; y, sobre todo a cada uno de mis profesores quienes con paciencia me ayudaron en este largo camino. A mi director de Tesis Arq. Jorge Fernando Toledo Toledo Mgst., por invertir su tiempo, ayudarme y guiarme en todo el proceso de elaboración de este trabajo. A mi familia quienes me brindaron su apoyo incondicional; pero sobre todo a DIOS, dueño de mi existencia.

Resumen

El desarrollo de este documento se fundamenta exclusivamente en redefinir la propuesta de Residencia Estudiantil para la Universidad Nacional de Educación (UNAE), de acuerdo a los objetivos, considerando la relación espacio y función; a su vez, puntualizando un enfoque de la historia respecto de la temática y cómo se ha desarrollado e impulsado con el discurrir de los años.

Para alcanzar un resultado favorable, acorde a lo que se ha propuesto, se procede al análisis de tres casos similares que han dado solución a idénticos problemas y/o requerimientos, con el fin de encontrar los lineamientos específicos y recaudar ideas para la propuesta formulada.

Finalmente, se genera una serie de estrategias, basadas en el análisis y la comparación de los casos en estudio para la aplicación a la reformulación del proyecto de Residencia Estudiantil para la UNAE, con el propósito exclusivo de incrementar su potencial, sin cambiar, en lo sustancial, su concepción inicial.

Palabras clave: RESIDENCIA ESTUDIANTIL, HABITABILIDAD, UNAE, CAMPUS UNIVERSITARIO.

Abstract

The development of this document is based exclusively on redefining the Student Residence proposal for the National University of Education (UNAE), according to the objectives, considering the relationship between space and function; at the same time, specifying an approach to a history regarding the subject and how it has been developed and promoted over the years.

To achieve a favorable result, according to what has been proposed, we proceed to the analysis of three similar cases that have given solutions to the same problems and/or requirements, to find the specific guidelines and gather ideas for the formulated proposal.

Finally, a series of strategies are generated, based on the analysis and comparison of the cases under study for the application to the reformulation of the Student Residence project for UNAE, with the exclusive purpose of increasing its potential, without changing, in what substantial, its initial conception.

KEYWORDS: STUDENT RESIDENCE, ABILITY, UNAE, UNIVERSITY CAMPUS

Índice de Contenidos

Declaración	I
Certificación	II
Dedicatoria	III
Agradecimientos	IV
Resumen	V
Abstract	VI
Índice de Contenidos	VII
Lista de Figuras	IX
Lista de Tablas	XV
Introducción	XVI
Problemática	XVII
Objetivos	XVIII
Justificación	XIX
Metodología	XX
1. Espacio, función y residencia estudiantil	1
1.1. Introducción	1
1.2. El Espacio en la Arquitectura	1
1.3. La función en la Arquitectura	4
1.4. Relación entre la función y el espacio en la Arquitectura	5

1.5. Recapitulación de conceptos	9
1.6. Residencia estudiantil	9
1.6.1. La habitabilidad en una residencia estudiantil	10
1.7. Historia de la Residencia estudiantil	14
1.7.1. Origen de la Residencia estudiantil a nivel internacional	14
1.7.2. Origen de la Residencia estudiantil a nivel nacional	18
2. ANÁLISIS DE CASOS SIMILARES	22
2.1. Selección de casos de estudio	22
2.1.1. Análisis de casos de estudio	27
2.1.2. Residencia Universitaria UCE	44
2.2. Comparación de proyectos	53
3. ANÁLISIS GENERAL DEL PROYECTO UNAE	55
3.1. Origen de la Universidad Nacional de Educación (UNAE)	55
3.2. DEFINICIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO	57
3.2.1. ANÁLISIS DEL CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN ESTU- DIANTIL EN LA UNAE.	58
3.2.2. TASA DE CRECIMIENTO DE POBLACIÓN ESTUDIANTIL ANUAL.	60
3.3. Análisis del proyecto Residencia Universitaria en la UNAE	61
3.3.1. Tipo de emplazamiento	61
3.3.2. Tipología arquitectónica	67
3.3.3. Tecnología y Materialidad	68
3.3.4. Tipo de Planta arquitectónica	69
4. PROPUESTA	73
4.1. Estrategias a considerar	73
5. Conclusiones y Recomendaciones	90
5.1. Conclusiones	90
5.2. Recomendaciones	92
Referencias bibliográficas	93

Lista de Figuras

1.1. Utilización de planos, iluminación y profundidad, como un conjunto armónico. Fuente: Taller preliminar 2012, en base a “La Configuración Espacial” de Eduardo Meissner.	2
1.2. Elementos horizontales como definidores. Fuente: Elaboración propia en base al libro de Francis Ching (1982), Arquitectura forma, espacio y orden, recuperado de: http://biblio3.url.edu.gt/Libros/2012/fEspacio/3.pdf	6
1.3. Casa de la cascada Fuente: Carlos Zeballos (27 de enero de 2017). Mi moleskine Arquitectónico. Imagen recuperada de: http://moleskinearquitectonico	8
1.4. habitabilidad individual Fuente: Carlos (2018). shutterstock, recuperado de: www.shutterstock.com	12
1.5. habitabilidad colectiva Fuente: Ostos Velázquez y asociados (2020). KPMG, recuperado de: https://home.kpmg/ve/es/home/about/nuestros-valores.html	12
1.6. Línea de tiempo de las residencias universitarias Fuente: Elaboración propia	17
1.7. Primera residencia universitaria en Ecuador Fuente: Fotografía de Carolina Luna (Quito, 2015)	18
1.8. Residencia universitaria ManueLa Sáenz Fuente: Universidad andína Simón Bolívar, (2010 - 2015). Campus, recuperado de: www.uasb.edu.ec/campus	20
1.9. Residencia universitaria en Yachay Fuente: Las Aulas y la residencia de Yachay están listas. (18 de marzo del 2014) El comercio. Recuperado de: https://www.elcomercio.com/tendencias/aulas-y-residencia-de-yachay.html	21
2.1. Convento La Tourette Fuente: Fotografía de Olivier Martín Gambier (Francia - 2014), © FLC ADAGP.	27
2.2. Emplazamiento del Convento La Tourette Fuente: elaboración propia	27
2.3. Función en el Convento La Tourette Fuente: elaboración propia	28
2.4. Función en el Convento La Tourette (planta baja) Fuente: elaboración propia	29
2.5. Función en el Convento La Tourette (Segunda planta) Fuente: elaboración propia	29

2.6. Función en el Convento La Tourette (dos últimas plantas) Fuente: elaboración propia	30
2.7. Función en el Convento La Tourette (Células) Fuente: elaboración propia	30
2.8. Tipología arquitectónica Fuente: Fotografía de Rene Burri (1959). Reunión de obras - Twitter, Francia.	31
2.9. Materialidad Fuente: Architectours (2020) LYON – EL CONVENTO DE SANTA MARÍA DE LA TOURETTE, architectours-group, Recuperado de: https://www.architectours.es/tour/lyon-convento-la-tourette/	32
2.10. Materialidad carpintería Fuente: Peter (23 de abril del 2018) Convento de Santa María de La Tourette en L' Arbresle, Francia (1954-60), obra de Le Corbusier. Recuperado de: https://twitter.com/Speedmaster72/status	32
2.11. Materialidad Interior Fuente: Manuel (19 de mayo del 2011) EL CONVENTO DE SAINTE MARIE DE TOURETTE.FRANCIA. Recuperado de: http://cofrades.sevilla.abc.es/profiles/blogs/el-convento-de-sainte-marie-de	33
2.12. Estructura la Tourette Fuente: Elaboración propia	33
2.13. Segunda planta Fuente: Elaboración propia	34
2.14. Planta baja Fuente: Elaboración propia	35
2.15. Primera planta Fuente: Elaboración propia	35
2.16. Pabellón Suizo Fuente: Agustín Landa (2009) La Catedral Blanca, Pabellón Suizo, Paris. Recuperado de: https://sites.google.com/site/catedrablancamty	36
2.17. Emplazamiento Fuente: elaboración propia	37
2.18. Funcionalidad planta baja Fuente: Redibujo elaboración propia	38
2.19. Funcionalidad planta 1-4 Fuente: Redibujo elaboración propia	38
2.20. Funcionalidad planta cubierta Fuente: Redibujo elaboración propia	39
2.21. Célula habitacional Fuente: Redibujo elaboración propia	39
2.22. Tipología arquitectónica Fuente: Alberto Mengual (18 de diciembre del 2010) Pabellón Suizo en la Ciudad Universitaria de París, Urbipedia. Recuperado de: https://www.urbipedia.org/hoja/Pabell	40
2.23. Materialidad Fuente: Naja, Ramzi. (6 de mayo del 2013) Clásicos de Arquitectura: Pabellón Suizo / Le Corbusier, Plataforma Arquitectura. Recuperado de: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-257999/clasicos-de-arquitectura-pabellon-suizo-le-corbusier	40
2.24. Formología de la planta Fuente: Elaboración propia	41

2.25. Planta baja, planta tipo (1-4) y planta de cubierta Fuente: Elaboración propia	42
2.26. Estructura Fuente: Anónimo (5 de noviembre del 2010), Pabellón Suizo de Le Corbusier y Pierre Jeanneret (París; 1932), Diseño y Arquitectura. Recuperado de: https://www.disenoyarquitectura.net/2010/11/pabellon-suizo-de-le-corbusier-y-pierre.html	43
2.27. Residencia estudiantil en el campus de la UCE Fuente: Juan Villagómez, Xavier Bonilla, (28 de julio del 2018) La arquitectura de Gilberto Gatto Sobral, CAE Visita, Noticias. Recuperada de: Cae.org.ec/la-arquitectura-de-gilberto-gatto-sobral/	44
2.28. Emplazamiento Fuente: Elaboración propia en base a la Tesis del estudiante Víctor Ramiro Ruiz Chiluisa	45
2.29. funcionalidad en la Residencia UCE Fuente: Elaboración propia	46
2.30. Circulación en la Residencia de la Universidad Central del Ecuador. Fuente: Elaboración propia en base al redibujo del estudiante Marlon Menéndez.	47
2.31. Fachada de Residencia de la Universidad Central del Ecuador. Fuente: Patricia Moreno (24 de octubre del 2017) Rehabilitar la residencia universitaria, un ejercicio de memoria social. Paralaje, debates culturales. Recuperado de: http://www.paralaje.xyz/rehabitar-la-residencia-universitaria-un-ejercicio-de-memoria-social/	47
2.32. Corredores de la Residencia - Hospital. Fuente: Víctor Ruiz (Marzo del 2017) Residencia universitaria sustentable para la Universidad Central del Ecuador sede Quito (Tesis de pregrado) Universidad Central del Ecuador, Quito.	48
2.33. Tipología de departamento en la UCE Fuente: Elaboración propia	48
2.34. Tipología arquitectónica Fuente: Carlos Israel Cuenca (2018), Equipamiento complementario Residencia Estudiantil Universitaria para la Universidad Estatal de Bolívar - Guaranda (Tesis de pregrado) Universidad Nacional de Chimborazo. Riobamba.	49
2.35. Materialidad Fuente: Patricia Moreno (24 de octubre del 2017) Rehabilitar la Residencia Universitaria, un ejercicio de memoria social. Paralaje, debates culturales. Recuperado de: http://www.paralaje.xyz/rehabitar-la-residencia-universitaria-un-ejercicio-de-memoria-social/	50
2.36. Planta-Residencia de la Universidad Central del Ecuador Fuente: Redibujo del estudiante Marlon Menéndez.	51
2.37. Malla estructural Fuente: Elaboración propia	52
2.38. Tipos de columna Fuente: Elaboración propia	52

3.1. Macro y Micro localización del área de estudio. Fuente: Elaboración propia.	57
3.2. Macro y Micro localización del área de estudio. Fuente: Elaboración propia	57
3.3. Crecimiento de la población estudiantil en la UNAE. Fuente: Elaboración propia en base a la rendición de cuentas 2014-2018, e información de bienestar estudiantil.	58
3.4. Fórmula	60
3.5. Cálculo de la tasa de crecimiento	60
3.6. Cálculo del número de estudiantes	61
3.7. Proyecto del campus universitario de la UNAE. Fuente: Elaboración propia en base al archivo digital proporcionado por la UNAE.	62
3.8. Corte del solar Fuente: Elaboración propia.	63
3.9. Emplazamiento de las Residencias Universitarias dentro del campus. Fuente: Elaboración propia en base al archivo digital proporcionado por la UNAE.	63
3.10. Soleamiento en el edificio. Fuente: Elaboración propia en base al archivo digital proporcionado por la UNAE.	65
3.11. Esquema funcional, planta tipo Fuente: Elaboración propia en base al archivo digital proporcionado por la UNAE.	65
3.12. Análisis de circulación, planta tipo Fuente: Elaboración propia en base al archivo digital proporsioando por la UNAE.	66
3.13. Tipología de departamento UNAE Fuente: Elaboración propia en base a la información de la UNAE.	67
3.14. Tipología arquitectónica Fuente: UNAE.	68
3.15. Materialidad del cerramiento exterior de la residencia para profesores Fuente: Elaboración propia en base al archivo digital proporsionado por la UNAE	68
3.16. Planta tipo de la residencia estudiantil para la UNAE Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por la UNAE.	69
3.17. Malla estructural Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por la UNAE.	70
3.18. Detalle constructivo del sistema de ventilación de la cubierta Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por la UNAE. . .	70
3.19. Sección constructiva del sistema de ventilación Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por la UNAE.	71
3.20. Elevación Norte Fuente: UNAE	71

3.21. Elevación Sur Fuente: UNAE	72
3.22. Elevación Este Fuente: UNAE	72
3.23. Elevación Oeste Fuente: UNAE	72
4.1. Emplazamiento del proyecto actual y del anteproyecto propio. Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por la UNAE.	73
4.2. Propuesta de emplazamiento y orientación Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por la UNAE.	74
4.3. Propuesta de tipologías habitacionales y detalle de ventana Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por la UNAE.	75
4.4. Tipología para tres personas Fuente: Elaboración propia	76
4.5. Tipología para tres personas Fuente: Elaboración propia	76
4.6. Tipología para tres personas Fuente: Elaboración propia	77
4.7. Tipología para tres personas Fuente: Elaboración propia	77
4.8. Tipología para una persona Fuente: Elaboración propia	78
4.9. Tipología para una persona Fuente: Elaboración propia	78
4.10. Tipología para una persona Fuente: Elaboración propia	79
4.11. Espacio Coworking Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por la UNAE	80
4.12. Espacio Coworking Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por la UNAE	80
4.13. Espacio Coworking Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por la UNAE	81
4.14. Espacio Coworking Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por la UNAE	81
4.15. Área destinada para un espacio Coworking Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por la UNAE	82
4.16. Tipología arquitectonica Fuente: Elaboración propia	83
4.17. Mesa articulada para 4, 6, 8 y 12 personas Fuente: Elaboración propia	84
4.18. Cama plegable Fuente: Elaboración propia	85
4.19. Edificios administrativos Fuente: UNAE	85
4.20. Biblioteca Fuente: UNAE	86

4.21. Residencia para profesores Fuente: UNAE	86
4.22. Materiales de construcción en la realidad Fuente: UNAE	87

Lista de Tablas

1.1. Cuadro de Resumen espacio	3
1.2. Cuadro de Resumen función	5
1.3. Cuadro de Resumen Espacio y función	8
1.4. Cuadro de Resumen de definiciones	9
1.5. Cuadro de Resumen Residencia estudiantil	13
1.6. Cuadro de Resumen	16
2.1. Lista de Residencias estudiantiles	23
2.2. Metodología y Autor	24
2.3. Parámetros seleccionados por metodología	25
2.4. Selección de parámetros por similitud, diferencias y característics aplicables al caso de estudio	26
2.5. Cuadro comparativo entre las características de los proyectos analizados . .	53
2.6. Similitudes y diferencias entre los proyectos analizados	54
3.1. crecimiento de la población estudiantil en la unae	58
3.2. Procedencia estudiantil periodo (2017 y 2019)	59
3.3. cuadro de vegetación existente en la zona	64
3.4. cuadro de áreas del edificio	66
3.5. CUADRO DE ÁREAS DE LA RESIDENCIA ESTUDIANTIL	67
4.1. Cuadro de estrategias	89

Introducción

El presente estudio se enfoca en los conceptos y la relación que tienen los temas: Espacio y función, dentro de la arquitectura; además, busca esbozar la historia de la denominada residencia estudiantil, en los ámbitos nacional e internacional, y las características de algunas residencias universitarias más representativas de la historia, con el fin de tener un conocimiento global sobre el tema, para poder interpretarlo y evaluar la propuesta de residencia estudiantil existente para la Universidad Nacional de Educación (UNAE).

Con el propósito de encontrar estrategias y lineamientos que definan los pasos a seguir, a fin de mejorar -de algún modo- el proyecto de residencia estudiantil existente, se analizan tres residencias estudiantiles exclusivas, lo que permite extraer rasgos característicos similares y compararlos con el proyecto UNAE; ésto conlleva a la detección de las potencialidades y debilidades del proyecto.

Es así que, partiendo de las estrategias encontradas, se genera una nueva propuesta de residencia estudiantil, como complemento de la existente en el proyecto originario; alcanzando, con ello, satisfacer una sentida como acuciante necesidad del estudiantado de la Universidad Nacional de Educación (UNAE), sin que esto venga a afectar o menoscabar la esencia misma de la existente, sino -por el contrario- la complemente y robustezca.

Problemática

En el año 2014 se inició la construcción de la Universidad Nacional de Educación (UNAE), donde se forman profesionales competentes para el ejercicio de la Docencia a nivel nacional; casa de estudios superiores que alberga estudiantes de diverso género, provenientes de todas las provincias del Ecuador. Esta realidad lleva implícita la necesidad impostergable de contar con un lugar destinado a residencia estudiantil.

Si bien en el proyecto inicial se evidencia la existencia de dicha área; sin embargo, no es suficiente, debido a la creciente magnitud de estudiantes que han llegado en el cuatrienio último. A nuestros días, luego de revisada la actualización del Plan de Ordenamiento Territorial (PDOT) de la parroquia Javier Loyola-Chuquipata, del patrimonio habitacional existente se obtiene 526 viviendas tipo casa o villa, es decir el 96.16 por ciento de su universo, siendo que ninguna de ellas es apta para albergar estudiantes que urgen de una residencia; lo que acarrea, en el mejor de los casos, que residan en ciudades próximas.

La Universidad Nacional de Educación (UNAE) cuenta con un proyecto inicial de residencia estudiantil que brindaría sus servicios, de concretarse, a un total de 324 estudiantes; lamentablemente, en la actualidad, no se encuentra construido, desconociendo sus razones. Así también, de acuerdo al informe de rendición de cuentas de la UNAE, período 2019, conforme el detalle de carreras y programas aprobados por el CES, se procede a matricular a 2.579 estudiantes de pre-grado, con clases presenciales, provenientes de todas las latitudes del país, y la mayoría -como es lógico- busca residencia cercana a los predios universitarios para poder ejercer sus estudios superiores, en el esmero de formarse como buenos profesionales en pleno siglo XXI.

Haciendo referencia a la información obtenida en la aludida rendición de cuentas, períodos 2015 al 2019, se estima a futuro un crecimiento poblacional estudiantil considerable, lo que se vuelve en un factor preponderante en el análisis del proyecto que se propone y que propende a satisfacer los requerimientos suscitados en torno a disponer de una residencia estudiantil adecuada, necesaria y -si se quiere- suficiente.

Se debe considerar, también, lo que menciona el PDOT (2015), con respecto a la realidad social de javier loyola -la misma que rodea a la UNAE-, y escribe de modo literal: *“Las crisis económicas son el detonante de los problemas sociales, hace que la oferta laboral se reduzca, aumente la demanda por trabajo y se incremente la desocupación. Las acciones del Estado son limitadas, con planes sociales y subsidios. Esto produce una caída en los valores morales muy importante en la sociedad, teniendo directa implicancias en la delincuencia, la prostitución y las drogas”*. En consecuencia, es de fácil inferencia que los problemas sociales existentes son notorios y de variada índole, siendo un potencial riesgo carecer de una residencia estudiantil que brinde las seguridades del caso.

Objetivos

General

Redefinir la propuesta de residencia estudiantil para la Universidad Nacional de Educación (UNAE), evidenciando la relación espacio - función, que se adecúe plenamente a las necesidades primarias y fundamentales del estudiante y que satisfaga -a su vez- la demanda de residencia en el sector.

Específicos

- 1.- Investigar sobre información referente al tema espacio, función y residencia estudiantil, para ampliar el conocimiento mediante fuentes bibliográficas.
- 2.- Plantear las estrategias y los lineamientos base, que servirán para la generación de la propuesta.
- 3.- Elaborar un anteproyecto arquitectónico de residencia estudiantil para dar solución a la problemática imperante.

Justificación

Dentro del Plan Nacional de Desarrollo “Toda una vida” se procura lograr *“la construcción de un sistema educativo de acceso universal, de excelente calidad y absolutamente gratuito”* (Plan Nacional de Desarrollo “Toda una vida”, 2017-2021); así mismo, el artículo 27 de la Constitución de la República del Ecuador, establece: *“La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos. . . ; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez. . . ”* . Partiendo de estos principios, el lugar en donde el estudiante universitario va a habitar durante toda su formación académica es un factor muy importante a considerar, puesto que, la experiencia que le toque vivir, redundará positiva o negativamente en el desempeño de sus estudios, habida cuenta que todos buscan los mejores derroteros en las diferentes etapas de nuestra vida.

Bajo este contexto, el presente trabajo trata sobre el análisis y mejoramiento de la Residencia Universitaria para la Universidad Nacional de Educación (UNAE), pretendiendo llegar a una propuesta final en relación a las necesidades del estudiantado de nivel superior, quienes, al no contar con un lugar seguro y cercano donde residir, estimulan el propósito de este trabajo. El acoplamiento de nuevas ideas al proyecto ya existente, permite que se construya en el lugar original, dentro del campus Universitario, sin alterar el macro proyecto y su distribución.

Metodología

La metodología se centra, básicamente, en la investigación bibliográfica (artículos científicos, tesis, libros) de conceptos claves y en la historia de las residencias estudiantiles a nivel nacional e internacional, con el fin de partir de un marco teórico justificado y sustentado para proceder con el análisis del proyecto de residencia estudiantil de la Universidad Nacional de Educación (UNAE).

Luego de contar con la información recopilada, la siguiente metodología a usar para la selección de casos en estudio, se encuentra en la rama de la metodología cualitativa, extrapolando resultados a un conjunto de teorías, lo que permite efectuar generalizaciones analíticas.

El proceso de análisis de casos similares se realiza mediante una valoración íntegra de cada proyecto, interpretando 4 metodologías específicas, siendo estas:

1. Metodología del diseño arquitectónico, de Yan Beltrán;
2. Metodología de análisis arquitectónico en el contexto de una investigación en arquitectura, de Percy Cayetano Acuña Vigil;
3. El proyecto moderno, pautas de investigación, de Cristina Gastón y Teresa Rovira;
4. Propuesta metodológica para el estudio de las obras de arquitectura contemporáneas, de Guillermo Casado López.

Teniendo como resultado una metodología propia en base a la interpretación de los 4 autores.

El capítulo relativo al proceso de cálculo de la tasa de crecimiento anual y la proyección poblacional en la UNAE, se basa en la metodología expuesta en el artículo científico: Métodos de proyección de población (2012) y en la metodología de la media aritmética.

Finalmente, la elaboración de la propuesta se fundamenta en todo el proceso seguido.

Espacio, función y residencia estudiantil

1.1. Introducción

El espacio y la función son temas sustanciales al momento de plantear una alternativa de propuesta que busque definir una residencia universitaria, debido a que la arquitectura esta compuesta principalmente por ellos; es por eso que se debe comprender, de manera general, sus conceptos y la relación que tienen entre sí.

Para proponer un espacio que funcione como residencia estudiantil, se debe partir del concepto y la historia de la misma, con el fin de entender: El proceso que ha tenido, los cambios que ha sufrido, las adaptaciones que se han dado y las nuevas directrices que se han tomado con el paso de los años. Todo este proceso se tomará en cuenta como base y sustento de la propuesta, lo que permitirá no incurrir en errores pasados.

1.2. El Espacio en la Arquitectura

El autor Mauricio Cabas (2010) en su artículo intitulado “Conceptualización del espacio arquitectónico a través de la historia”, afirma de modo textual:

“La conceptualización del espacio arquitectónico no ha sido única, al contrario, fue un proceso cambiante dependiendo de las distintas culturas de la historia generando así diversas corrientes arquitectónicas... Existen tres etapas de conceptualización del espacio arquitectónico: la primera que empieza con los imperios antiguos hasta el imperio griego. La segunda comprende desde el imperio romano hasta mediados del siglo XX, y la tercera se identifica con las conceptualizaciones modernas de arquitectos como Le Corbusier, Frank Lloyd Wright y Mies Van der Rohe. Es posible que exista una cuarta etapa”(P.1).

El concepto de espacio arquitectónico es muy amplio, como afirma el citado autor, transcurre desde los imperios antiguos hasta la actualidad, por ende no existe una sola definición, es por eso que puede ser interpretado y manejado con criterio propio.

Victoria Muñoz (2012) en su artículo que lleva por título “El espacio Arquitectónico“, cita el libro “La configuración espacial” de la autoría de Eduardo Meissner, en el cual se dice que el espacio arquitectónico es:

“El ámbito tridimensional en el cual se definen y expresan las formas volumétricas... El espacio es un medio de expresión propio de la arquitectura y no es resultante accidental de la orientación tridimensional de planos y volúmenes... Los demás medios de expresión, válidos en sí mismos para las artes plásticas, por ejemplo; tales como la línea, el color, la superficie, la textura, no son sino soportes configuradores del espacio de la arquitectura”.

Javier Fuentes (2012) en su artículo “Un acercamiento al espacio arquitectónico”, expresa: “Si bien se nace con una dotación de capacidades sensoriales que registran la información del mundo circundante, todo lo percibido debe organizarse bajo determinados esquemas de sentido, es decir, bajo categorías y conceptos” (P.38). La percepción y los sentidos son factores claves para organizar el espacio, la iluminación, el color, la temperatura, la textura, la profundidad, la forma, entre otros. Pueden ser enlazados como totalidad para dar lugar al espacio construido. Como se observa en la figura 1.1, el creador de dicho elemento utiliza planos, la iluminación y la profundidad para darle vida a un objeto y que ocupe un lugar en el espacio.

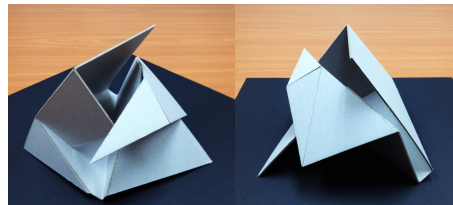


FIGURA 1.1: Utilización de planos, iluminación y profundidad, como un conjunto armónico. Fuente: Taller preliminar 2012, en base a “La Configuración Espacial” de Eduardo Meissner.

Por otra parte, el autor José Morales (1984), en su libro denominado “Arquitectónica”, afirma:

“El espacio arquitectónico es fenoménico y pragmático, pues se manifiesta mediante operaciones humanas y tiene condición cualitativa. No se delata en el porcionamiento de cifra y medida; por el contrario, su carácter se evidencia en el topos o lugar, apreciable por sus modalidades y accidentes. Es un espacio “tópico”, “lugareño”, en el despliegue de todas sus posibilidades desde el lugar común o público hasta el que nos es privativo en la intimidad de nuestros hábitos y habitaciones. Este espacio es vivido, modal, situable mediante sus infinitas diferencias de aspecto” (P.148).

Aglutinando una percepción de carácter propio, adyacente a dichas afirmaciones, se expresa que el espacio es un vacío entre los objetos y los seres vivos, en el cual se desarrollan varias actividades apoyadas en el soporte contextual de la línea de tiempo que se está viviendo en ese lugar.

También, el autor Bruno Zevi (1981), en su libro denominado “Saber ver la arquitectura” habla de un espacio interno, al puntualizar: “El espacio interno, aquel espacio que (...) no puede ser representado completamente en ninguna forma, ni aprehendido ni vivido, sino por la experiencia directa, es el protagonista del hecho arquitectónico (...) Las cuatro fachadas de una casa, de una iglesia, de un palacio, por bellas que sean, no constituyen mas que la caja en la que está comprendida la joya arquitectónica (...) en todo edificio lo

que contiene es la caja de muros, lo contenido es el espacio interno”(Ps.13-15).

Zevi indica que lo mas importante es el espacio contenido entre las paredes que forman la caja, y ese espacio es irremplazable, de acuerdo a la manera en que lo habitan.

El autor Francis Ching (2015), en su libro “Arquitectura Forma, Espacio y Orden”, asevera: “De forma constante nuestro ser queda encuadrado en el espacio”, categórico en señalar: “A través del volumen espacial nos movemos, vemos las formas y los objetos, oímos los sonidos, sentimos el viento, olemos las fragancias de un jardín en flor”(P.92).

Los dos últimos autores citados hablan sobre la importancia de los sentidos y la percepción, afirmando que es lo más importante para definir y organizar un espacio; por esta razón, en cada estudio que se elabore se debe precisar no sólo el espacio arquitectónico en sí, sino también el impacto que supone el espacio que lo rodea.

Tabla 1.1: CUADRO DE RESUMEN ESPACIO

Autor	Año	Documento de referencia	Consideraciones
José Morales	1969	Arquitectónica	Se manifiesta mediante operaciones humanas y tiene condición cualitativa
Bruno Zevi	1981	Saber ver la arquitectura	El espacio es aquel que no puede ser representado completamente en ninguna forma, ni aprehendido ni vivido, sino por la experiencia directa.
Francis Ching	1982	Arquitectura, Forma, Espacio y Orden	El espacio esta formado por los elementos de la forma
Victoria Muñoz	2012	El espacio arquitectónico	El ámbito tridimensional en el cual se definen y expresan las formas volumétricas
Javier fuentes	2012	Un acercamiento al espacio arquitectónico	Está definido por las capacidades sensoriales que registran la información del mundo circundante y se organizarse bajo determinados esquemas de sentido

Elaboración: Autor.

Considerando los aportes de estos autores, se puede definir, a su vez, el espacio arquitectónico, como: El lugar existente entre lo orgánico y lo construido, en donde mediante la percepción del lugar se generan configuraciones con los elementos de la forma, estableciendo actividades propicias para el hábitat.

Este apartado servirá como criterio de espacio, para fundamentar una propuesta de residencia estudiantil.

1.3. La función en la Arquitectura

Walter Gropius, en su artículo “Where Artists and Technology Meet”, de la revista Die Form, explica: *“Cada cosa está determinada por su naturaleza y, para que funcione correctamente, su esencia debe ser examinada y comprendida en su integridad. Cada cosa debe responder a su propia función en todos los aspectos, es decir, debe cumplir su finalidad en un sentido práctico y, por lo tanto, debe ser útil, fiable y barata”* (Ps.117-120). Refiriendo al caso de estudio, residencia estudiantil, ésta debe ser accesible y poseer sólo áreas que potencien dicho motivo, mas no que desvíen el interés del estudiante.

El autor Leland M. Roth (1993), en su libro “Entender la arquitectura”, habla sobre la función y su componente la utilidad pragmática señalando: *“El acomodo de un uso o actividad determinado a una sala o espacio específico. Una habitación puede utilizarse para acoger una simple cama para dormir, puede ser un despacho con un escritorio, o bien puede ser una gran sala de reunión o cualquier otro espacio público”* (P.11).

Toda edificación, por el simple hecho de estar construida, siempre posee diferentes habitaciones, algunas con funciones vinculadas entre sí, otras que son totalmente privadas. A la hora de crear o modificar espacios consecutivos, se debe mantener el equilibrio entre el espacio interior y exterior.

Laura Lizondo-sevilla (2016), en su artículo “La función en la arquitectura”, advierte: *“la función es el aspecto de la arquitectura que estudia las relaciones de orden entre las distintas actividades que debe satisfacer un edificio y el uso que se haga del mismo. La función pretende definir la relación entre el edificio, el hombre que lo habita y el entorno en el que se encuentra”*(P.4). Es importante comprender que la función debe cumplir tanto aspectos individuales como sociales, satisfaciendo las necesidades que demanden los ocupantes.

Así mismo, el autor Juan Morales Barrientos (2015), en su artículo “Análisis funcional y morfológico del principal conjunto de la arquitectura judicial guatemalteca”, afirma que: *“La función en la arquitectura es el funcionamiento global, individual y en conjunto de los principios físicos o legales que rigen las tareas de mantenimiento y adaptación a futuros cambios”*(P.8). Refiere que la arquitectura del edificio debe estar ligada a la función que cumplirá, con posibles cambios en el futuro, por lo que el espacio se deberá modificar y adaptar al nuevo uso.

Tabla 1.2: CUADRO DE RESUMEN FUNCIÓN

Autor	Año	Documento de referencia	Consideraciones
Walter Gropius	1926	Where Artists and Technology Meet	Cada cosa debe responder a su propia función en todos los aspectos, siendo útil, fiable y barata
Leland M. Roth	1993	Entender la Arquitectura	Una habitación puede utilizarse para acoger varias actividades, puede convertirse en cualquier espacio público
Laura Lizondo	2011	La función en la Arquitectura	La función pretende definir la relación entre el edificio, el hombre que lo habita y el entorno directo
Juan Morales	2015	Análisis funcional y morfológico del principal conjunto de la arquitectura judicial guatemalteca	Es el funcionamiento global, individual y en conjunto de los principios físicos o legales

Elaboración: Autor.

Con todo lo descrito, se concibe a la función, como: Un elemento de la arquitectura que permite relacionar de forma racional y lógica cada espacio del proyecto arquitectónico, acoplando a cada espacio específico un determinado uso, con el fin de satisfacer las necesidades íntegras del hombre.

Este apartado servirá como criterio de funcionalidad a la hora de elaborar una propuesta de residencia estudiantil.

1.4. Relación entre la función y el espacio en la Arquitectura

El Autor Francis [Ching \(2015\)](#), en su libro “Arquitectura, Forma, Espacio y Orden”, explica como, en base a los elementos de la forma, se puede modificar el espacio tridimensional y reorganizar su composición inicial, cambiando su sentido, su esencia, su función.

(Ver figura 1.2)

La función siempre debe estar enlazada al espacio, como dice Leland M. Roth (1993) en su libro “Entender la arquitectura”, así: “*Los edificios que funcionan bien son aquellos que los usuarios pueden comprender fácilmente con su imaginación y en los que pueden desplazarse con soltura, casi sin necesidad de que nadie se los enseñe*”(P.47). Es por eso que el programa arquitectónico debe mantener relación entre los elementos que formen la justificación del proyecto, forjando un enlace fuerte que le dé características propias y fundamentadas.

Sabiendo que la función debe estar acorde al espacio y viceversa, Francis Ching en su libro “Arquitectura forma, espacio y orden ”, muestra una serie de elementos que moldean el espacio y generan nuevos ambientes a partir de un mismo lugar, cambiando a su vez la función del lugar. (Ver figura 1.2).

Elemento	Descripción	Ilustración
Plano Base	Mediante el trazado de un plano en una superficie se puede definir un nuevo espacio de contraste en donde la función será otra.	
Plano Base elevado	Un plano base elevado con relación al suelo, puede generar nuevos planos verticales que delimiten visualmente.	
Plano Base deprimido	Un plano base deprimido con relación al suelo, puede generar el mismo efecto que el plano elevado pero en sentido opuesto	
Plano Base predominante	Un plano horizontal que resalte sobre el plano del terreno tambien define un nuevo espacio.	
Plano vertical aislado	Un plano vertical divisor puede generar la roptura del espacio para que se cumpla una funcion especifica.	

FIGURA 1.2: Elementos horizontales como definidores.

Fuente: Elaboración propia en base al libro de Francis Ching (1982), Arquitectura forma, espacio y orden, recuperado de: <http://biblio3.url.edu.gt/Libros/2012/fEspacio/3.pdf>

Alejandro Córdova González (2010) en su artículo “Funcionalismo: modernidad y espacio”, habla sobre la arquitectura funcionalista en los siguientes términos: “ *Es aquella que desde su diseño y creación recurre a la predilección por las formas geométricas simples, logra una racionalidad en su solución que le da a la obra arquitectónica un carácter propio y definido* ”(P.69). Parte fundamental del diseño es satisfacer las necesidades del usuario y que tanto los espacios arquitectónicos, como su función, sean proyectados adecuadamente.

El autor Eider Holgado (2015) en su artículo “El espacio compartido y el espacio de circulación aleatoria en la arquitectura doméstica de Sejima y Nishizawa”, explica: “*La gente divide mucho el espacio dependiendo de la función: la cocina tiene que estar separada, el dormitorio tiene que estar separado pero a veces esto produce demasiada división, demasiada organización, demasiada definición. Nos gusta la sensación de mezcla, la sensación de no saber lo que está pasando*”(P.58). El espacio será ocupado por los habitantes y manejado a gusto de ellos, de acuerdo a la función que requieran; sin embargo, este autor habla de un espacio compartido, en donde se mezcla lo privado y lo público, rompiendo con las barreras divisorias del espacio e introduciéndose en la arquitectura flexible, como lo explica Dayra Gelabert Abreu y Dania González Couret (2013) en su artículo “ Progresividad y flexibilidad en la vivienda. Enfoques teóricos”, describiendo a la flexibilidad en los siguientes términos:

“ La Flexibilidad se refiere a objetivos comunes relacionados con la optimización espacial y su adecuación a la familia y a las formas de vida contemporáneas, que condicionan el uso y diseño de los espacios de la vivienda... También se vincula en la búsqueda por atenuar la rígida normalización, estandarización e industrialización que ha caracterizado a la generalidad de las soluciones para el hábitat popular masivo... y La flexibilidad es la creación de una capacidad de amplio margen que permita diferentes e incluso opuestas interpretaciones y usos”(P.24-25).

De esta manera, se puntualiza: el manejo adecuado del espacio de acuerdo a la función, también permitirá cierto tipo de flexibilidad dentro del hábitat.

El autor Cesar Ureta (2016) en su artículo “La arquitectura es la forma de una función o la función de una forma. Arquitectura forma y función” hace un enfoque sobre la relación entre la función del edificio y el espacio exterior o contexto, y sostiene:

“Respecto a la arquitectura que está comprometida con el territorio, es de suma importancia la orientación de las edificaciones, que contempla la incidencia solar, ventilación, vistas y el estudio de elementos como agua, luz y aire, así como el uso adecuado de ciertos materiales con el fin de integrar el entorno y la racionalización con el consumo energético; existe una especial relación con los usuarios del proyecto para su confort y optimización de sus actividades, además de contar con el manejo de la proporción y la escala humana en ambientes que despiertan cierto bienestar y sensibilidad en las soluciones en las que el ser humano es protagonista del espacio arquitectónico” (Ps.21-22).

Bajo este análisis, se buscaría la relación equilibrada entre lo urbano-arquitectónico y la naturaleza, que a su vez hace referencia a la relación del espacio exterior con la función que va a cumplir el elemento arquitectónico. Un ejemplo claro de esta relación es la casa de la cascada, construida sobre afloramientos de roca que sirvieron de cimentación del

edificio, y a su vez la roca sirvió como mampostería. (Ver figura 1.3)



FIGURA 1.3: Casa de la cascada

Fuente: Carlos Zeballos (27 de enero de 2017). Mi moleskine Arquitectónico. Imagen recuperada de: <http://moleskinearquitectonico>.

Tabla 1.3: CUADRO DE RESUMEN ESPACIO Y FUNCIÓN

Autor	Año	Documento de referencia	Consideraciones
Francis Ching	1982	Arquitectura Forma, Espacio y Orden	La base del espacio son los elementos de la forma, y con ellos puedes modificar la función de un espacio
Leland M. Roth	1993	Entender la arquitectura	Los espacios que funcionan bien son aquellos que los usuarios pueden comprender fácilmente con su imaginación
Alejandro Córdova	2010	Funcionalismo: modernidad y espacio	Racionalidad en la obra para lograr un carácter propio y definido
Eider Holgado	2015	El espacio compartido y el espacio de circulación aleatoria en la arquitectura doméstica de Sejima y Nishizawa	Los ambientes no deben estar separados, Nos gusta la sensación de mezcla
Cesar Ureta	2016	La arquitectura es la forma de una función o la función de una forma. Arquitectura forma y función	La arquitectura debe buscar la relación equilibrada entre lo urbano-arquitectónico y la Naturaleza

Elaboración: Autor.

Se puede decir, entonces, que el espacio debe ser estructurado de manera organizada para que la función que se vaya a cumplir sea acorde a lo planeado, poniendo énfasis en relacionar espacios interiores, y al proyecto en sí con el contexto inmediato.

Este apartado sirve como criterio de relación entre el espacio y la función a la hora de elaborar una propuesta de residencia estudiantil.

1.5. Recapitulación de conceptos

De la revisión bibliográfica llevada a cabo en este primer apartado, se extrajeron conceptos claves que direccionen el objetivo de la propuesta de residencia estudiantil. (Ver tabla 1.4). La organización espacial, en base a la función, dentro de la residencia, será tomada en cuenta en la selección y estudio de casos similares (capítulo 2), donde se extraen características intrínsecas de residencias estudiantiles existentes, para ser tomadas en cuenta y mejoradas, de ser posible.

Tabla 1.4: CUADRO DE RESUMEN DE DEFINICIONES

Tema	Definición
Espacio	El lugar existente entre lo orgánico y lo construido en donde mediante la percepción del lugar se generan configuraciones con los elementos de la forma estableciendo actividades propicias para el habitat
Función	Un criterio de diseño que permite relacionar de forma racional y lógica cada espacio del proyecto arquitectónico, para satisfacer las necesidades internas y externas del edificio así como las del hombre
Relación Función - Espacio	El espacio debe ser estructurado de manera organizada para que la función que se vaya a cumplir sea acorde a lo planeado, poniendo cierto énfasis en relacionar espacios interiores y concernir el contexto inmediato con el edificio

Elaboración: Autor.

1.6. Residencia estudiantil

El autor Fraud Jimenez (1972) en su libro “La residencia de estudiantes visita a Maquiavelo”, ilustra que: “Residencia universitaria es un establecimiento en el cual se brinda

alojamiento, todas las necesidades de vivienda y formación a los estudiantes universitarios que lo necesiten, ya sean nacionales o extranjeros”.

Los autores [Blázquez-Muñoz and Martínez-Lozano \(2012\)](#) en su artículo “La residencia universitaria Flora Tristán: un ejemplo de formación humana y de compromiso con la sociedad”, sostiene: *“La Residencia estudiantil ofrece a los estudiantes una oportunidad de vivir en una realidad social necesitada y los implica en un proceso de formación que va más allá de la puramente académica... La residencia tiene el objetivo de colaborar con el barrio en los procesos de cohesión y transformación social que el vecindario lleva a cabo con la presencia de la misma ”(P.621).*

Según la Real Academia de la Lengua [RAE \(2019\)](#): “la residencia es un edificio en el que conviven personas que tienen una característica en común y que se sujetan a normas, ... Y la residencia es un espacio que tiene estrecha relación con tipología de la vivienda, especialmente por sus características funcionales principales de refugio y apropiación”.

A más de la definirla, también existen tipos de residencias estudiantiles, el autor [Cambidi Silvo \(1992\)](#) en su libro “Viviendas en bloques alineados”, especifica: *“Todas las universidades de los Estados Unidos tenían un departamento de vivienda estudiantil, y así existen diversas modalidades de alojamiento dentro del campus”, entre las cuales se puede distinguir... Residencias de Estudiantes: dormitorios dobles o triples, donde se compartían servicios higiénicos, lavandería, salas de estudio y de recreación... Apartamentos: para cuatro personas, con dos dormitorios, contaban con baño, cocina y sala de estar... Vivienda familiar para estudiantes: designaban a estudiantes casados y con dos hijos como máximo... Fraternities y sororities: clubes o hermandades de hombres y mujeres, se enfocaban a actividades sociales y extracurriculares.”*

También el autor [Gustavo Bermudez \(2016\)](#) en su tesis de maestría “Diseño y evaluación de residencia estudiantil sustentable para la zona metropolitana de Guadalajara”, afirma que:

“Existen dos tipos diferentes de residencia estudiantil las cuales son: On campus; en donde las universidades proveen, de manera independiente o asociada con inversión privada, de espacios de alojamiento para los estudiantes, generalmente dentro del campus. Y Off Campus; donde interviene en su mayoría la iniciativa privada, se encuentra fuera de los campus universitarios pero en distancias que faciliten el acceso y la movilidad de los estudiantes a sus centros universitarios”(P.20).

1.6.1. La habitabilidad en una residencia estudiantil

El autor [Alberto Saldarriaga \(1982\)](#) en su libro “Cantidad vs calidad en la aproximación al problema de vivienda”, manifiesta:

“La población que carece de vivienda se ha filtrado en diversas ”soluciones espontáneas”: inquilinatos, invasiones, etc., cuyo impacto urbano y social es muchas veces inferior al de las grandes extensiones de terreno deterioradas premeditadamente por las instituciones oficiales, con un costo considerablemente menor. No es difícil afirmar que muchos de

los nuevos barrios construidos por el Instituto de Crédito Territorial en Colombia en los últimos años, constituyen una muestra notable de deterioro urbano con el correspondiente deterioro social. Si se tiene en cuenta que esas "soluciones", cubren un porcentaje muy bajo de población a un costo elevado por el recargo inconmensurable de la burocracia y de los manejos indebidos de fondos públicos, se consolida entonces un panorama francamente desolador en términos sociales y profesionales" (P.154).

Al exponer este tipo de problemas, el autor habla sobre un crecimiento descontrolado de las construcciones, para dar solución al problema de vivienda -dentro de la ciudad- debido al ingreso de nueva población foránea. Por ese motivo, se planea una residencia estudiantil para impedir dicho acontecimiento.

También es claro expresar: *"La habitabilidad es la obtención de condiciones adecuadas para la permanencia de las personas en un lugar y para el desarrollo satisfactorio de las actividades propias de su permanencia. Este concepto, aplicado a la vivienda, se refiere al establecimiento de condiciones mínimas de alojamiento, con el suministro de servicios básicos y con una distribución tal del espacio que se cuente con un lugar adecuado para cada actividad del individuo o la familia" (Saldarriaga, 1982, P.154).*

Además, el autor Giraldo Izasa (2004), en su libro "Hábitat y desarrollo humano", habla sobre las necesidades del ser humano, señalando:

"...las necesidades humanas fundamentales son las mismas en todas las culturas y en todos los períodos históricos y lo que está culturalmente más determinado y sujeto a cuantificación no son las necesidades sino los satisfactores de esas necesidades". Sobre este particular resalta que "un satisfactor puede contribuir simultáneamente a la satisfacción de diversas necesidades o, a la inversa, una necesidad puede requerir de diversos satisfactores para ser satisfecha. Cabe agregar que cada necesidad puede satisfacerse a niveles diferentes con distintas intensidades. La calidad e intensidad tanto de los niveles como de los contextos dependerá de tiempo, lugar y circunstancia". (P.46).

Una residencia estudiantil debe poseer condiciones diferentes de habitabilidad, con el fin de ayudar a la sociabilidad entre los ocupantes, quienes comparten un interés en común, el de concluir su formación académica y en las mejores condiciones posibles. Cada inquilino tiene costumbres definidas; por esta razón, en la residencia universitaria, se debe considerar todas las variables que puedan darse en cuanto a los servicios que demanden, entre los cuales están la habitabilidad individual y colectiva.

Habitabilidad Individual

El autor José Moreno (2017), en su tesis "Residencia Universitaria", habla sobre revista venezolana entre rayas en la edición de febrero (1989) del proyecto habitar-es, el autor Enrique Pereira, con mucho criterio, expresa: *"El habitar individual en la actualidad busca una flexibilidad en los espacios, muchas veces generando la consumación de los mismos en uno solo"*. Se pueden generar tipos de acercamientos entre los diferentes tipos de aislamiento, pasando de lo individual a lo colectivo.

Acciones como: estudiar, dormir, meditar, entre otras, son calificadas como habita-

bilidad individual; para cumplir con este tipo de actividades se debe generar un espacio adecuado, que brinde privacidad, comodidad, tranquilidad y calma al usuario y le permita ascender a cierto grado de concentración, lo que se traducirá en un óptimo desarrollo y la consecución de objetivos (Ver figura 1.4).



FIGURA 1.4: habitabilidad individual

Fuente: Carlos (2018). shutterstock, recuperado de: www.shutterstock.com

Para realizar una actividad considerada como individual, no se necesita encerrarse, abstraerse o aislarse por completo del mundo exterior; sino, al contrario, mediante una adecuada distribución del espacio, permitir que el individuo se relacione visualmente con el entorno, sin que -para nada- este hecho interrumpa el acto individual que se está llevando a cabo.

Habitabilidad Colectiva

Los autores [Landazuri and Mercado \(2004\)](#) en su publicación “Algunos factores físicos y psicológicos relacionados con la habitabilidad interna de la vivienda”, conciben la habitabilidad desde dos perspectivas, a saber: *“la habitabilidad interna o habitabilidad en el interior de la vivienda y la habitabilidad externa, la cual se refiere al siguiente nivel sistémico o entorno urbano inmediato, es decir la relación entre la vivienda y el vecindario donde se ubica, e incluye porches, cocheras, fachadas, patios, banquetas, edificios, el barrio, entre otras.”* (P.90).

El habitar colectivo, hace referencia a las actividades que se realizan en grupo, siempre y cuando se busque el beneficio de todos los integrantes y se fortalezcan los valores culturales, sociales y cívicos de forma íntegra (Ver figura 1.5).



FIGURA 1.5: habitabilidad colectiva

Fuente: [Ostos Velázquez y asociados \(2020\)](#). KPMG, recuperado de: <https://home.kpmg/ve/es/home/about/nuestros-valores.html>

Espacios urbanos como barrios, plazas, parques, son considerados apropiados para este tipo de actividades; un proyecto arquitectónico debe manejar los mismos criterios para generar espacios dinámicos y flexibles que encaminen a una actividad colectiva.

La habitabilidad tiene cierta relación con el habitar, el autor Ivan Illich (1985) en su artículo “La reivindicación de la casa” habla -con mucha propiedad- sobre la definición de habitar y afirma que:

“Habitar en una ciudad o un territorio es entenderlo, comprenderlo, recorrerlo, manipularlo y compartirlo. La ciudad y el territorio son hechos culturales, y no cabe entenderlo sino a través de los hábitos de conocimiento... Los espacios son parte de nosotros y nosotros de ellos. Al visitar una casa, aún sin conocer a quien la habita, podemos tener una idea muy cercana a su realidad, a sus gustos y preferencias, a algunas de sus obsesiones”.

Bajo este concepto, se puede decir que habitar está íntimamente relacionado con la habitabilidad, por el simple hecho de vivir dentro de una ciudad, donde la persona debe intentar relacionarse e identificarse lo más posible con el contexto urbano.

Tabla 1.5: CUADRO DE RESUMEN RESIDENCIA ESTUDIANTIL

Autor	Año	Documento de referencia	Consideraciones
Fraud Jiménez	1993	La residencia de estudiantes visita a Maquiavelo	Es un establecimiento en el cual se brinda alojamiento a los estudiantes universitarios y pone a su disposición, todas las necesidades de vivienda y formación
Blázquez y Martines	2012	La residencia universitaria Flora Tristán: un ejemplo de la formación humana y de compromiso con la sociedad	Ofrece a los estudiantes una oportunidad de vivir en una realidad social... La residencia tiene el objetivo de colaborar con el barrio en los procesos de cohesión y transformación social que el vecindario lleva a cabo con la presencia de la misma
Real Academia de la Lengua	2017	RAL	Edificio en donde conviven personas que tienen una característica en común y que se sujetan a normas

Fuente: Elaboración propia.

Partiendo de este análisis, se colige que una residencia estudiantil, tiene como objetivo, brindar alojamiento a los estudiantes universitarios, sin restricciones de ninguna clase, contando con un plan arquitectónico claro que posibilite alcanzar un estado de colectividad pluricultural, dentro y fuera de la residencia. Además, dicho plan debe solventar todos los requisitos y exigencias necesarios para la habitabilidad.

1.7. Historia de la Residencia estudiantil

1.7.1. Origen de la Residencia estudiantil a nivel internacional

El autor Álvaro Ribagorda (2007), en su artículo “La residencia de estudiantes y América Latina: Caminos de ida y vuelta”, publicado en la revista *Indias*, establece que: “*La Residencia de Estudiantes cobró vida en 1910 en unos hotelitos de la calle Fortuny, bajo la dirección de Alberto Jiménez Fraud... En ella se intentó ofrecer una formación cultural y humana a varios cientos de universitarios que estaban llamados a ser las elites rectoras del país, y cuyo objetivo debía ser el de convertirse en un núcleo de irradiación que tuviese un efecto multiplicador del proyecto residencial sobre el resto de la sociedad*”(Ps.221-222).

Acota también que: “*Su objetivo era promover la modernización de España, y nada a priori indica que existiese la idea de extender su actuación hacia América. Por ello es fundamental señalar que la Residencia como institución no tuvo nunca una línea de actuación propia, ni una conexión específica, con el continente americano, a diferencia de lo que sucedía con el mundo británico, con el que se estableció un sistema de becas, e incluso un organismo de difusión cultural denominado Comité Hispano-Inglés*” (Ribagorda, 2007, P.222). En consecuencia la residencia estudiantil nunca tuvo una línea de desarrollo marcada en América Latina, sino provino de los arquitectos españoles, quienes llevaron su vida universitaria en una de estas instituciones que ofrecían la residencia y desarrollaron la idea en su continente natal. El tema de la residencia estudiantil adquirió fuerza en latinoamérica mediante conferencias y cursos dictados en Europa, a los cuales asistían pocos profesionales latinoamericanos debido a factores determinantes como el precio elevado del viaje, el alojamiento, entre otros. Con el transcurso del tiempo estos cursos se convirtieron en una verdadera escuela de hispanistas, modelo de muchos de los cursos de verano que continúan realizándose en nuestros días, y los pocos alumnos latinoamericanos que se concentraron en ellos pudieron disfrutar de un ambiente cultural envidiable, fruto de las clases, la convivencia pluricultural, y el propio entorno que ofrecía la residencia.

El autor Pereira (2017), en su artículo “El Pabellón Suizo y el Colegio de España en París, Un análisis comparativo”, sostiene: “*La Cité Universitaire de París es una machine à habiteren collectivité: un intento de combinación de la vida privada y la vida comunitaria. La conciliación entre ambos valores se abordaría mediante el concepto y el proyecto de las células de habitación*”(P.106). Siendo conjuntamente construida con el Pabellón Suizo en el año de 1920-1930.

A su vez, Mercedes [Montero \(2010\)](#), en su artículo “Los comienzos de la labor del Opus Dei con universitarias: la Residencia Zurbarán de Madrid”, manifiesta que:

“Se extienden hoy por la geografía española catorce colegios mayores de estudiantes universitarias, promovidos por mujeres del Opus Dei . Su origen estuvo en una pequeña residencia inaugurada en Madrid en el mes de septiembre de 1947. Se llamaba Zurbarán y era la primera iniciativa apostólica que ponían en marcha mujeres del Opus Dei” (Ps.15-16). El artículo describe al edificio como un bloque de ladrillo con 3 plantas o niveles los cuales fueron construidos con el estilo manejado en el sector, pero era más modesto. El interior estaba conformado con una elegante escalera de mármol y una acogedora sala de estar con color rosa.

Cada vez que se crea una nueva residencia estudiantil, también nacen nuevos conceptos e ideas, como por ejemplo la ciudad Universitaria de Buenos Aires en 1960, donde el autor R. [FRONDIZI \(1987\)](#), en su libro “Función social de la Universidad”, habla sobre la potencialidad y la importancia del programa ciudad universitaria y afirma que:

“La Universidad tiene por fin dar no solo una instrucción, sino especialmente una educación que permita el desarrollo integral y armónico de las aptitudes intelectuales, estéticas, éticas y físicas del individuo. Esto solo se consigue en forma completa en el ambiente de sana moral, comunidad de ideales y cultura superior que se desarrolla en las ciudades universitarias, que tendremos alguna vez como todos los pueblos más adelantados, y que ya ha planeado el Brasil en Sud América. Para tenerla no basta una simple continuidad de edificios, sino que es necesario el comercio intelectual frecuente y la convivencia con hombres selectos y de conocimientos variados, unidos por ideales comunes, en un ambiente intelectual y social elevado donde florecen las capacidades creadoras de los estudiosos”.(P.241).

El autore Yhonatan [Castadeña \(2017\)](#), en su tesis “Diseño arquitectónico de una residencia universitaria en la ciudad de Loja”, afirman que: *“el sistema alemán estaba basado en la instrucción y en la investigación. En los primeros años, las facilidades para el alojamiento y la comida no se proveían en el campus. Se esperaba que los estudiantes hagan sus propios arreglos para vivir en dormitorios o casas en la ciudad, mientras que la universidad concertaba sus esfuerzos en crear los centros educativos más prestigiosos de Europa”.*

Con el paso del tiempo no sólo mejoraban las instalaciones y los criterios de construcción sino también la organización administrativa. El autor Raúl Dorticós [Torrando \(2007\)](#), en su artículo “Historia de la Residencia Estudiantil en su 25 aniversario”, refiere sobre La Residencia Estudiantil de la Facultad de Ciencias Médicas de Cienfuegos en 1982 y afirma que: *“En el orden docente educativo se fortaleció el departamento de la Residencia Estudiantil, se exigió la categorización docente del jefe de departamento, quien, con todo su equipo de trabajo, se subordinaba entonces al vicedecanato docente del centro; también fue aprobada una plaza de administradora quienes elaboraron un nuevo Reglamento Disciplinario, aprobado por el Consejo de Dirección del Centro; además, se diseñó un amplio plan de mantenimiento y reparación por etapas, con la prioridad de la impermeabilización, la seguridad y las mínimas condiciones de vida para el becario.”.*

Posteriormente se comienzan a crear nuevos proyectos entre los que consta la Residencia Simmons Hall del arquitecto Steven Holl en 1990-2002, la misma que formó parte del proyecto de expansión del Massachusetts Institute of Technology (MIT). En este se busca conectar todas las propiedades en un mismo lugar para convertirlo en uno de los complejos universitarios más vanguardista del mundo. Su estructura general se inspiró en una esponja, para tener una fachada porosa, en donde los espacios sociales tengan vista al contexto.

Las propuestas mencionadas, se van a articular con lo que se evidencia dentro del proyecto UNAE, para poder establecer un margen de relación en su posterior intervención, dentro del planteamiento arquitectónico de estrategias.

Tabla 1.6: CUADRO DE RESUMEN

Residencia	Año	Consideraciones
Hoteles de la calle Fortuny	1910	Complementar la enseñanza universitaria a travez de la creación de un ambiente intelectual y de convivencia
Pabellón Suizo	1920-1930	Espacios individuales y sociales, con una planta elevada
Ciudad Universitaria de Buenos Aires	1940-1950	Impulsa el desarrollo integral y armónico de las aptitudes intelectuales, estéticas, éticas y físicas del individuo
Residencia Zurbarán de Madrid	1960-1970	Residencia universitaria femenina, nuevas necesidades o actividades consideradas en ese entonces femeninas, nuevos espacios.
Residencia Cienfuegos	1980-1990	Elaboración de un reglamento disciplinario, diseño de un amplio plan de mantenimiento y reparación por etapas
Residencia Simmons Holl	2000-2010	Crea un complejo universitario vanguardista, en donde conecta todas las propiedades en un mismo lugar y orienta los espacios sociales con vista hacia el contexto.

Elaboración: Autor.

De lo abordado, se puede concluir que: El funcionamiento se basaba conforme al “Tutorial System”, sistema de enseñanza que se origina de la relación frecuente entre el tutor y el alumno. De esta forma se originan los primeros colleges, los cuales se desenvuelven como una estructura arquitectónica de índole propia, formando un espacio exclusivo, donde coexiste armónicamente la enseñanza y el vivir entre profesores y alumnos.

La incorporación de las mujeres a los campus universitarios, suponen -obviamente- cambios, dando origen a nuevas exigencias para la conformación y edificación de los dormitorios. Poco a poco, se fueron mejorando los sistemas tanto en organización como en funcionamiento, llegando a un nivel de organización concreto y definido como es el caso de los últimos ejemplares.

Línea de tiempo de las residencias universitarias

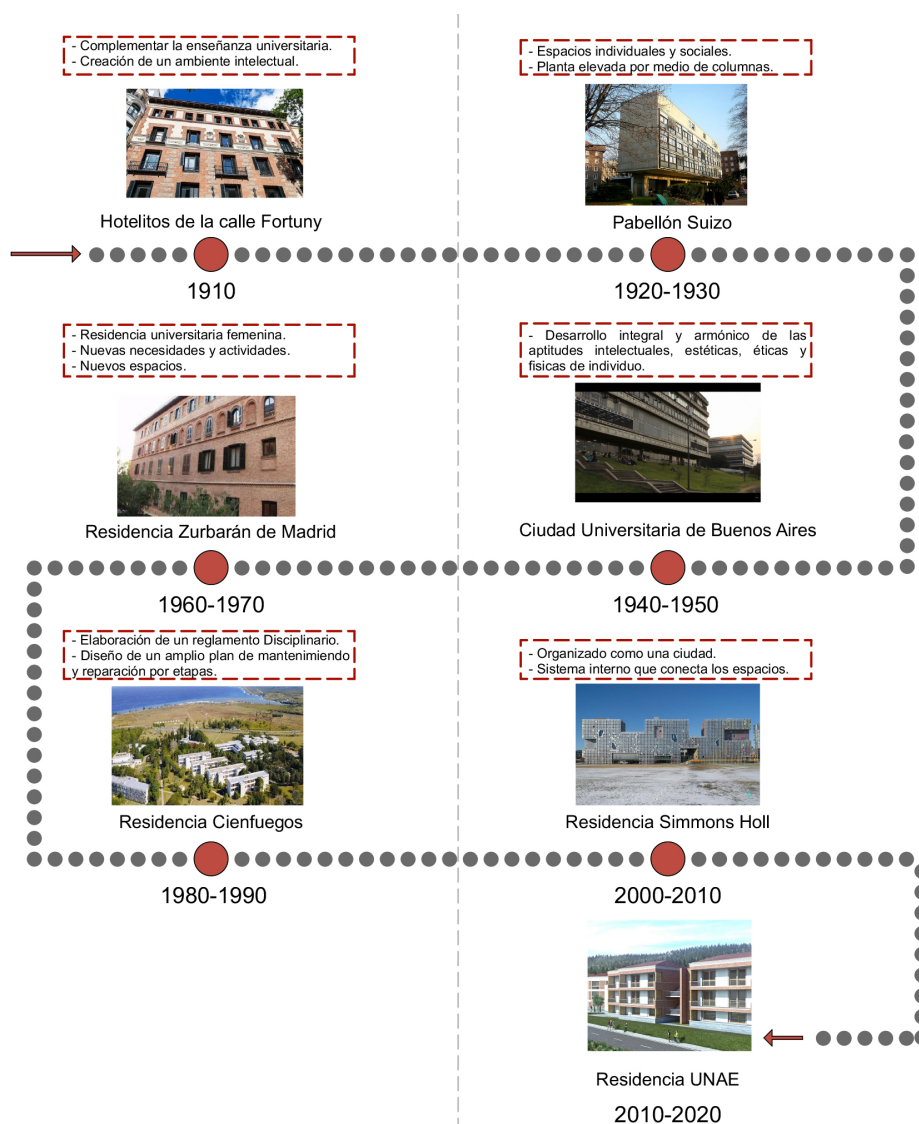


FIGURA 1.6: Línea de tiempo de las residencias universitarias

Fuente: Elaboración propia

1.7.2. Origen de la Residencia estudiantil a nivel nacional

Una de las primeras residencias estudiantiles se crea en la Universidad Central del Ecuador (UCE), la misma que lleva más de 3 siglos en funcionamiento. El Autor Jorge Cornejo Rosales (1943), en su libro “Universidad Central del Ecuador 1586 - 1949”, asegura: “Actualmente en 1949 la Universidad ha ampliado su campo de actividades, las Facultades y Escuelas mejoran día a día; se ha iniciado una labor de reforma de Reglamentos y Planes de Estudio; sus servicios administrativos, docentes y estudiantiles son atendidos eficazmente; se halla en construcción la ciudad universitaria que contará en el futuro con magníficas aulas, gabinetes, bibliotecas, teatro, estadium y residencias estudiantiles.” (P.6). (Ver Figura 1.7).



FIGURA 1.7: Primera residencia universitaria en Ecuador
Fuente: Fotografía de Carolina Luna (Quito, 2015)

La autora Guevara (2016), en su Tesis “Rehabilitación y rehadeacuación de la residencia estudiantil de la Universidad Central del Ecuador”, afirma que: “La residencia estudiantil es uno de los edificios pioneros en la aplicación de los preceptos de la arquitectura moderna y tiene como referente a la emblemática obra de Le Corbusier, la Unidad de Habitación en Marsella”. Dejando en claro que la residencia estudiantil de la UCE es un claro ejemplo a tomarse en cuenta.

También José Molina (2019), en su tesis “Diseño de residencia universitaria elaborada a partir de la impresión 3D en el Campus Norte de la Universidad Central del Ecuador en el DMQ”, Expresa que: “La residencia surge de los intentos de modernización en el Ecuador, la incorporación de conceptos innovadores provenientes del Movimiento Moderno en la construcción de la ciudad, se articula a la visión de las nociones del CIAM con relación al tema urbano y a los planteamientos del racionalismo y el funcionalismo aplicados a la arquitectura” (P.5).

A su vez, María Herdoíza y Dávila (2007), en su artículo “Residencia Universitaria”, corrobora:

“...una de las primeras universidades en tener residencia estudiantil fue la Universidad Central del Ecuador, en donde el arquitecto Mario Arias Salazar y el arquitecto Sixto Durán Ballén colaboraron para construir dicha edificación, sin embargo, el proceso jamás se finalizó y la residencia quedó con ciertas falencias en su funcionamiento. La falta de mantenimiento y mala administración hicieron que la ocupación de la residencia sea muy irregular y que más tarde se convierta en establecimiento donde hubo abusos por parte de los estudiantes”(P.5).

Este problema, sumado a otros, obligaron a las autoridades y al personal de administración a cerrar el edificio, quedando abandonado durante años y luego se acomodó un centro de salud en el establecimiento.

Por otra parte La autora Andrea Baraona (2011), en su trabajo académico de titulación “Residencia Universitaria para los estudiantes de la Universidad de las Américas que no viven en la ciudad de Quito”, confirma: *“En la ciudad de Quito, la vivienda estudiantil en el año de 1940, tuvo gran acogida por parte de los estudiantes que llegaban de varias provincias para realizar su carrera universitaria. La mayoría de universitarios de esa época arrendaban pequeñas piezas o cuartos en casas de familias honorables, espacios que tenían que compartir con uno o dos estudiantes más. Además de convivir con los propietarios debían compartir las instalaciones básicas de las viviendas como son: baños, cocina y áreas sociales. Ciertas residencias universitarias tenían duchas con agua caliente, razón por la cual los estudiantes debían pagar un valor extra por este tipo de servicio”*(P.11).

De igual manera, en otras ciudades del Ecuador, los estudiantes vivían en pequeñas instalaciones, como asegura María del Carmen Burbano (2007), en su tesis “Residencia para estudiantes Universitarios: Cohesión entre lo público y lo privado”, expresando que: *“Muchos estudiantes viven en pequeños cuartos, en hogares juveniles como el Juvenil María Inmaculada, Femenino Santa Teresita y el Dominicano, donde las reglas son bastantes severas, entre ellas la instrucción religiosa y servicio comunitario.”*(P.29).

Burbano también habla sobre la residencia universitaria Manuela Sáenz, perteneciente a la Universidad Andina Simón Bolívar (UASB), y afirma: *“ Se construyó en el 2004 y básicamente funciona con un sistema tipo hotel check-in, check-out en el cual el estudiante o profesor tiene un servicio de limpieza, tiene que registrarse en la recepción para saber cuando entra y cuándo sale y otro tipo de normas marcadas por la administración”*(Burbano, 2007, P.31). (Ver imagen 1.8. Página siguiente)

Lisseth Sarmiento (2017) en su tesis “ Residencias Universitarias en ejes patrimoniales de la ciudad de Cuenca”, afirma que: *“ La residencia Manuela Sáenz fue construida para la Universidad Andina de Quito, se proponía generar una mejor calidad en la educación y vincular de mejor manera a los estudiantes con la institución: La residencia cuenta con espacio para 130 huéspedes con 81 habitaciones divididas en 4 tipología: sencillas, matrimoniales, departamentos para 3 o 4 personas, y suites. Además cuenta con espacios comunes en cada piso y servicios complementarios en el mismo edificio lo cual ha respondido bastante bien en los últimos años abasteciendo la demanda estudiantil”*. (P.33). (Ver

figura 1.8. Página siguiente)



FIGURA 1.8: Residencia universitaria ManueLa Sáenz

Fuente: Universidad andína Simón Bolívar, (2010 - 2015). Campus, recuperado de: www.uasb.edu.ec/campus

Entre las últimas residencias estudiantiles construidas en Ecuador se tiene la de Yachay, la misma que, según la rendición de cuentas Yachay (2018), confirma: “*Los estudiantes que viven en el campus hacen uso de las residencias estudiantiles construidas y equipadas por la Empresa Pública Yachay E.P. Cada vivienda incluye camas, colchones, almohadas y edredones, cocina de inducción, vajilla completa, refrigeradora, microondas, escritorios, lámparas para escritorio y persianas... actualmente se cuenta con 1084 puestos amoblados*” (Ps.20.40). Se evidencia la presencia de residencias estudiantiles amobladas y equipadas en su totalidad, con el único fin de brindar el mejor servicio a sus estudiantes, cabe puntualizar que dentro de la composición del proyecto, el mobiliario juega un papel fundamental ya que es un servicio que se encuentra integrado. (Ver Figura 1.9. Página siguiente)

Yachay, a su vez, implemento un reglamento para el uso correcto de la residencia estudiantil denominado: “Reglamento de residencias universitarias de la Universidad de investigación de tecnología experimental Yachay”, el mismo que se centra en: criterios para la adjudicación, obligaciones de los estudiantes para el uso de la residencia, ingreso a la residencia de los no residentes, uso de las dependencias y bienes de las residencias,

régimen de visitas y ausencias, contrato, salubridad, condiciones para no poder acceder a una vivienda, entre otras. Exponiendo un mayor avance en cuanto a administración.



FIGURA 1.9: Residencia universitaria en Yachay

Fuente: Las Aulas y la residencia de Yachay están listas. (18 de marzo del 2014) El comercio. Recuperado de: <https://www.elcomercio.com/tendencias/aulas-y-residencia-de-yachay.html>

puntualizando el análisis, es importante recalcar lo que Lisseth Sarmiento expresa en su tesis ya antes mencionada:

“ Las Residencias Universitarias se han venido presentando como una necesidad que requieren los estudiantes de diferentes ciudades en busca de terminar sus estudios superiores en instituciones de buen rendimiento académico, a si mismo, en Quito y en Guayaquil se han presentado ciertos casos; sin embargo, en Cuenca todavía no existe una residencia Estudiantil que cubra la demanda de estudiantes no residentes y además genere una importante vinculación con las universidades de la ciudad” (Sarmiento, 2017, P.34).

Haciendo notar con su análisis que: en Cuenca, siendo considerada la Ciudad Universitaria de la República del Ecuador, todavía carece de este servicio para su población.

Para llegar al desarrollo del tema que ocupa el presente esfuerzo investigativo, tuvo que pasar una larga trayectoria, hasta poder contar con ese tipo de beneficio que, indudablemente, en la actualidad, es de suma necesidad.

ANÁLISIS DE CASOS SIMILARES

2.1. Selección de casos de estudio

Según el autor [Robert K. Yin \(2003\)](#), en su libro “Applications of case study research”, asevera: *“la revisión de documentación en un caso de estudio permite corroborar y aumentar las evidencias obtenidas por otras fuentes de información”*.

A su vez, el autor [Coller Xavier \(2005\)](#), en su artículo “Estudio de casos. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas”, afirma: *“la revisión de documentos, elaborados por otras personas y que hace referencia al caso estudiado, ya sean artículos de prensa, documentos gráficos, artículos académicos u otros escritos, representa una de las fuentes de información más utilizadas en el método del caso como parte de la estrategia de triangulación de éste, proporcionando coherencia, fiabilidad y solidez a los datos”*.

Partiendo de dichas afirmaciones, en este apartado se analizan casos de estudio que poseen características con cierto potencial arquitectónico; al respecto, se verá, más adelante, tres casos en particular: dos internacionales y un latinoamericano, con la intención específica de tener un conocimiento global de las distintas respuestas y soluciones que se han dado. Para el efecto, entonces, se ha elaborado una lista de residencias estudiantiles que se encuentran construidas y poseen cierto grado de importancia, de las cuales elegiremos tres, que se consideran de relevancia y, por consiguiente, pertinentes para el estudio, logrando -de esta forma- obtener más recursos para su desarrollo.

La metodología a usar para la selección de casos en estudio se encuentra en la rama de la metodología cualitativa, extrapolando resultados a un conjunto de teorías, lo que permite efectuar generalizaciones analíticas, como bien explica el autor [Robert K. Yin \(2003\)](#), en su libro “Case Study Research: Design and Methods”, afirmando, entre otras cosas: *“este principio consiste en utilizar múltiples fuentes de datos y verificar si los datos obtenidos a través de las diferentes fuentes de información convergen y guardan relación entre sí. Cumplir con el principio de triangulación significa, por un lado, utilizar múltiples fuentes de información secundaria (base de datos, internet, documentos, evidencias estadísticas, . . .)”*.

Respaldando la metodología utilizada, el autor [Enrique Jiménez and Barrio Fraile \(2018\)](#), en su enfoque intitulado “Guía para implementar el método de estudio de casos en proyectos de investigación”, determina textualmente: *“La mayoría de métodos utilizados*

para medir criterios de validez se basan por lo general en técnicas cuantitativas, lo cual a priori puede resultar un hándicap para métodos como el estudio de caso, de carácter más cualitativo, donde el investigador juega un papel importante, ya que es él quien especifica el fenómeno a estudiar, selecciona las fuentes y su correspondiente relevancia y establece la conexión causal entre los hechos. Sin embargo, autores defensores de la utilización de este método han intentado superar las críticas”.

Tabla 2.1: LISTA DE RESIDENCIAS ESTUDIANTILES

Residencia	Año	Ubicación
Baker House	1948	Boston, Massachusetts, EEUU
Universidad Central del Ecuador	1958	Quito, Ecuador
Convento de Sainte-Marie de La Tourette	1956-1960	Lyon, Francia
Residencia Universitaria Manuela Sáenz	2004	Quito, Ecuador
Tekmobyen Student housing	2012	Trondheven, Holanda
El Pabellón Suizo	1931	Paris, Francia
Residencia de estudiantes METU	2015	Ankara, Turquía
Livinn Santiago	2017	Santiago, Chile
Residencia Estudiantil z+bcg Arquitectos	2018	Buenos Aires, Argentina

Fuente: Elaboración propia.

De los nueve ejemplares, se ha tenido presente factores como: año de construcción, arquitecto, importancia del proyecto, ubicación, emplazamiento, configuración, características generales, características intrínsecas y extrínsecas de la edificación, similitudes con el proyecto a analizar, entre otras. Teniendo un conocimiento global de las obras, se ha seleccionado, de esta manera, tres, a saber: dos internacionales (provenientes de Europa y elaborados por Le Corbusier, considerado como uno de los más claros exponentes de la arquitectura moderna y está entre los más influyentes en el siglo XX, además de manejar un concepto de células, con flexibilidad espacial y optimización de espacios), y una nacional (siendo importante averiguar las características principales que dieron origen al

proyecto y compararlas con una solución nacional existente), las escogitadas son:

- Universidad Central del Ecuador, (1958) Quito, Ecuador.
- Convento de Sainte-Marie de La Tourette, (1956-1960) Lyon, Francia.
- El Pabellón Suizo, (1931) Paris, Francia.

El proceso de análisis se realizará mediante una valoración íntegra de cada proyecto, interpretando 4 metodologías específicas, siendo:

Tabla 2.2: METODOLOGÍA Y AUTOR

Nombre del documento	Autor
Metodología del diseño arquitectónico	Yan Beltrán (2011)
Metodología de análisis arquitectónico en el contexto de una investigación en arquitectura	Mg. Arq. Percy Cayetano Acuña (2019)
El proyecto moderno, pautas de investigación	Cristina Gastón and Rovira (2007)
Propuesta metodológica para el estudio de las obras de arquitectura contemporáneas	Guillermo Casado (2018)

Fuente: Elaboración propia.

De la Tabla 2.3 que describe una lista de residencias estudiantiles a analizar, cada documento en mención contiene una serie de puntos metodológicos que han sido ampliamente tratados en su desarrollo y cometido; no obstante, a nuestra vez, para hilvanar el presente trabajo investigativo, sólo se han considerado los aspectos que, dada sus características propias, brindan elementos específicos que contribuyen directamente y de forma propicia para el entendimiento global de la obra arquitectónica que se busca proponer. Por lo referido, es oportuno mencionar que, en este capítulo se busca un análisis más puntual y menos detallado de la obra, considerando únicamente factores claves y objetivos, que sirvan como argumento lógico para una oportuna comparación entre las mismas.

Sin buscar redundar, sino por el contrario, siendo específicos en el tema, se dice -con absoluta honestidad- que lo que se pretende principalmente es determinar las características intrínsecas de la edificación, obviando -como se ha expuesto- los análisis demográficos, sociales, culturales, históricos, ambientales, jurídicos, urbanísticos, presupuestarios, entre otros.

De hecho, luego de leída cada metodología, se ha procedido a separar los parámetros y factores de interés propio; con ello, entonces, se pasa a generar un cuadro con los parámetros más apropiados al caso en estudio, mismo que se ilustra de la forma que sigue:

Tabla 2.3: PARÁMETROS SELECCIONADOS POR METODOLOGÍA

1. Metodología del diseño arquitectónico, escrito por: Yang Beltrán	2. El proyecto moderno, Pautas de investigación, escrito por: Cristina Gastón y Teresa Rovira	3. Metodología de análisis arquitectónico en el contexto de una investigación arquitectónica, escrito por: Mg. Arq. Percy Cayetano Acuña Vigil	4. Propuesta metodológica para el estudio de las obras de arquitectura contemporáneas, escrito por: Guillermo Casado López
<p>1. Definición</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desglose y definición de el problema planteado. ▪ Conformación de la definición integral del problema. <p>2. Necesidades y espacios solicitados</p> <p>3. Recursos económicos que se cuenta para el desarrollo.</p> <p>4. Análisis de elementos similares construidos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Descripción de su ubicación. ▪ Descripción de los usuarios trabajador y visitante. ▪ Funcionamiento (Definición de espacios que integran el edificio + esquemas de funcionamiento) ▪ Desglose de las formas y materiales (Estructurales y de acabados) aplicados. ▪ Espacio (Experiencia sobre las sensaciones experimentadas por la solución interior del edificio) <p>5. Localización.</p> <p>6. Determinantes formales planteadas de origen.</p>	<p>1. Emplazamiento y programa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Posición del terreno ▪ Extensión, dimensiones ▪ Topografía y medio físico ▪ Programa funcional <p>2. Configuración del edificio.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Distribución de volúmenes con respecto al programa funcional. ▪ Ocupación en planta con respecto a la parcela ▪ Determinación de la cota con respecto a la planta baja ▪ Ordenación de los espacios libres <p>3. Identificación de los componentes básicos del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistema portante ▪ Cerramiento exterior ▪ Cubierta ▪ Divisiones interiores ▪ Escaleras ▪ Pavimentos y falsos techos ▪ Iluminación ▪ Mobiliario 	<p>1. Análisis funcional - Operativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Programa arquitectónico ▪ Partido arquitectónico ▪ Análisis de áreas ▪ Antropometría ▪ Mobiliarios ▪ Operación ▪ Circulaciones. <p>2. Análisis constructivo</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Suelo ▪ Cimentación ▪ Estructura ▪ Instalaciones ▪ Acabados y materiales ▪ Proceso constructivo y situación actual <p>3. Análisis urbanístico</p> <p>4. Análisis Legal y</p> <p>5. Análisis de la gestión.</p> <p>6. Análisis de costos.</p> <p>7. Casos específicos de análisis.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El tipo de inmueble. ▪ Las intervenciones de restauración <p>8. Elementos de diseño interior.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Los acabados ▪ La luz ▪ El color ▪ El mobiliario ▪ Los accesorios 	<p>Analizar los cuatro momentos establecidos que conforman temporalmente un edificio. Los aportes históricos y de memoria a cada intervalo, vendrán determinados por las posibilidades de obtención de la información y las peculiaridades del edificio. Las fases de investigación corresponden a los cuatro momentos de vida del edificio y estas con:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Proceso creativo del edificio ▪ La construcción del edificio ▪ La vida del edificio ▪ El presente del edificio <p>La metodología se centra en la documentación en modo video y audio de entrevistas al arquitecto y colaboradores.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Una vez conocidos los parámetros de interés que cada metodología ofrece, se elabora un cuadro de similitudes y diferencias, con el fin de segregar los componentes a utilizar.

Tabla 2.4: SELECCIÓN DE PARÁMETROS POR SIMILITUD, DIFERENCIAS Y CARACTERÍSTICAS APLICABLES AL CASO DE ESTUDIO

Parámetros considerados para el análisis	1	2	3	4	califica
Tipo de emplazamiento.	x	x	x	-	Sí
Análisis urbanístico	-	-	x	x	No
Tipología arquitectónica	-	x	x	x	Sí
Tecnología y materialidad	x	x	x	x	Sí
Modificaciones o restauraciones	-	-	x	x	No
Tipo de planta	x	x	x	x	Sí
Funcionalidad	x	x	x	x	Sí
Costos y presupuestos	x	-	x	-	No
Sistemas estructurales	x	x	x	x	Sí
Entrevistas y charlas	-	-	-	x	No
Análisis legal y jurídico	-	-	x	x	No

Fuente: Elaboración propia.

Los seis puntos finales, brindan información fundamental para la propuesta de residencia estudiantil para la Universidad Nacional de Educación (UNAE); y estos son:

- Tipo de emplazamiento
- Tipología arquitectónica
- Tecnología y materialidad
- Tipo de planta
- Funcionalidad
- Sistemas estructurales

Consecuentemente, con esta información se procede al análisis de casos similares.

2.1.1. Análisis de casos de estudio

Convento de La Tourette

Arquitectos: Le Corbusier.

Año: 1960.

Tipología: Bloque - caja pensado como un convento y residencia.

Ubicación: Francia.

Ilustración gráfica: Ver figura 2.1.



FIGURA 2.1: Convento La Tourette

Fuente: Fotografía de Olivier Martín Gambier (Francia - 2014), © FLC ADAGP.

Tipo de emplazamiento

El convento tiene un emplazamiento aislado, se encuentra en el claro de una ladera, alejada de las construcciones existentes en el sector; tiene su origen en el punto más alto, para posteriormente descender, adaptándose a la topografía propia del terreno. Su principal potencial constituye las vistas que posee desde la altura, con una cobertura -si se quiere- total (Ver imagen 2.2).



FIGURA 2.2: Emplazamiento del Convento La Tourette

Fuente: elaboración propia

A criterio de [Virsedá Aizpun \(2016\)](#), en su artículo científico “El proyecto del convento de Sainte Marine de la Tourette. De la celda al espacio inefable”: *“todas las circulaciones que LC propone en el CONVENTO, arrancan en continuidad con el espacio exterior, ascendiendo hacia la cubierta, donde sitúa el claustro. Sin embargo la posición de este sistema de circulaciones, entre los dos volúmenes, y la situación del claustro en cubierta, provocan por ahora la unión física y perceptiva del edificio conventual en U y la Iglesia”*.

Funcionalidad

Fue construido para ser utilizado como: Iglesia, residencia y lugar de aprendizaje para los frailes dominicos. El edificio está compuesto de: iglesia, claustro, sala capitular, aulas, biblioteca, comedor, cocina y un centenar de celdas.

En las dos primeras plantas se encuentran las áreas sociales y de reunión, seguidas de dos plantas más donde se conforman las celdas habitacionales, relacionándolas a través de corredores, conectando la vida monacal con los colores y la luz del paisaje. Las celdas han sido acústicamente aisladas para permitir la meditación (Ver imagen 2.3).

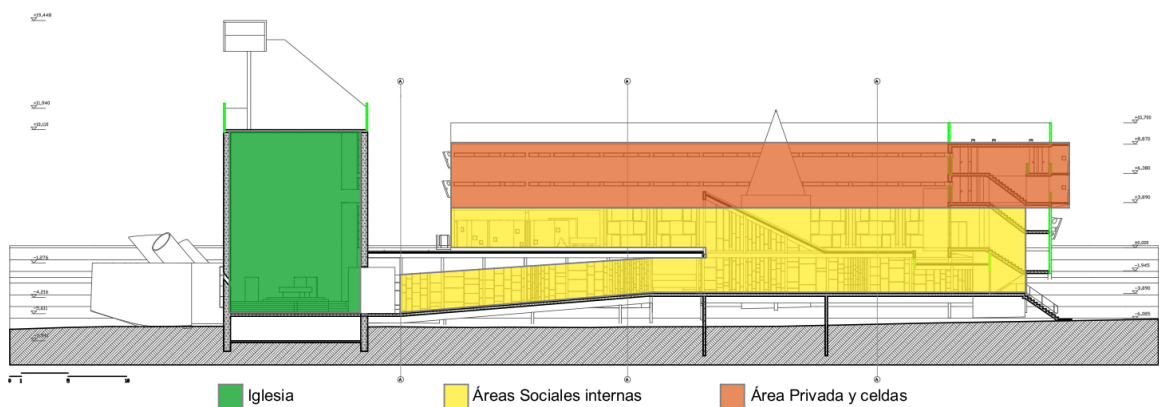


FIGURA 2.3: Función en el Convento La Tourette
Fuente: elaboración propia

El autor Geoffrey H. [Baker \(1997\)](#), en su libro “Le Corbusier, Análisis de la forma”, explica la distribución de las instalaciones a nivel de las plantas y la jerarquía en el Convento de La Tourette, y afirma que: *“Las celdas e instalaciones giran alrededor del atrio en formación periférica... La distribución es estratificada, una planta dedicada a la docencia, tiene salas de lectura y seminarios, y biblioteca bajo las celdas. El refectorio y dependencias del servicio están a nivel inferior en el ala oeste”* (P. 275). Al ser una planta estratificada, el arquitecto evita la mezcla de funciones que generen un conflicto innecesario a nivel funcional en el futuro.

El claustro en cruz presente en el patio interior del convento, surge de la necesidad de eliminar esta circulación perimetral de los niveles inferiores, y busca generar un tránsito independiente a la iglesia, que en ningún momento atravesará los usos comunes situados en las tres alas conventuales; con ello, se consigue una distribución en C de los espacios (Ver imágenes 2.4, 2.5 y 2.6 página siguiente).

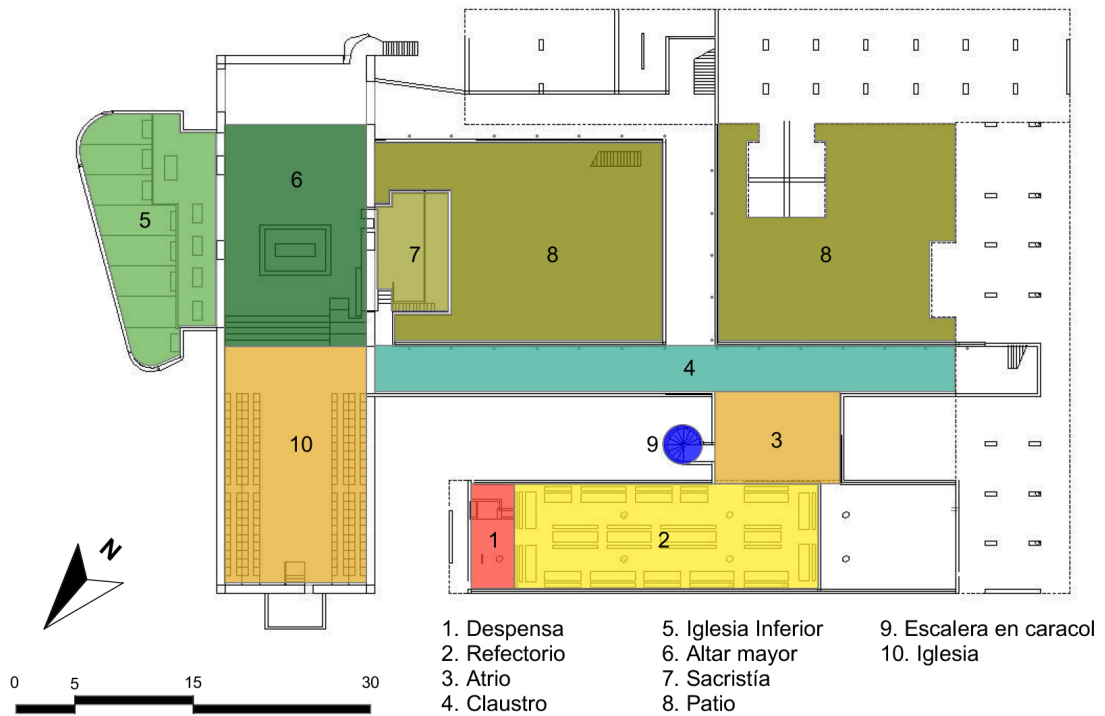


FIGURA 2.4: Función en el Convento La Tourette (planta baja)
Fuente: elaboración propia

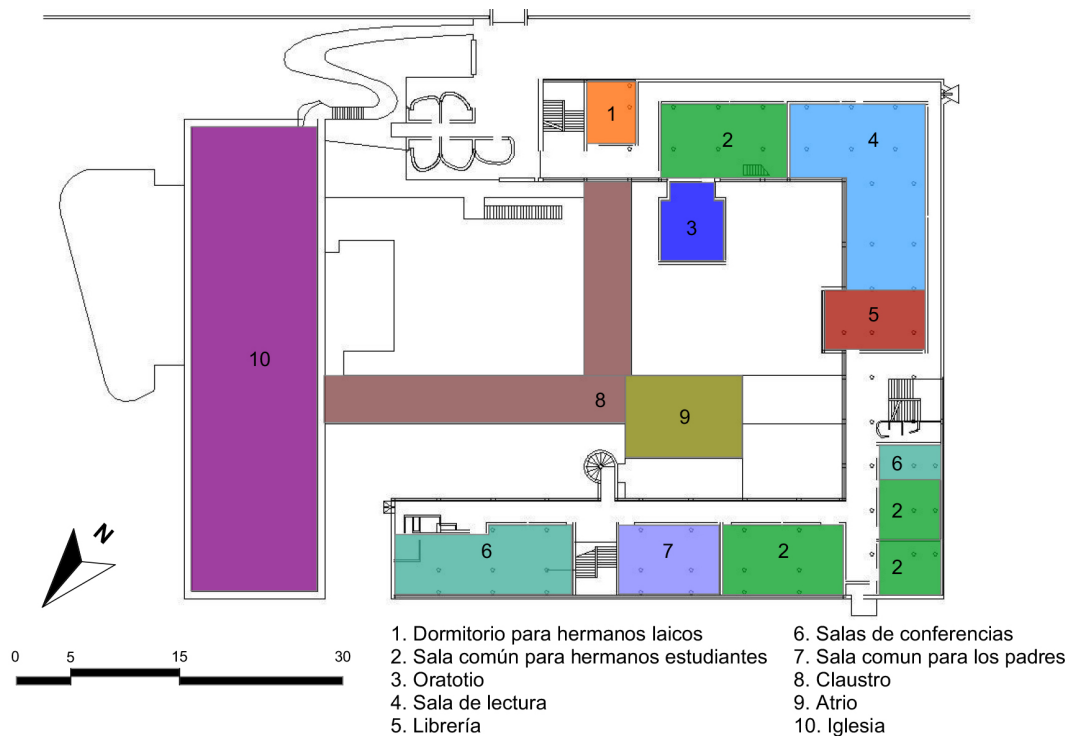


FIGURA 2.5: Función en el Convento La Tourette (Segunda planta)
Fuente: elaboración propia



FIGURA 2.6: Función en el Convento La Tourette (dos últimas plantas)
Fuente: elaboración propia

Las celdas habitacionales, relativamente, son estrechas, pero cuenta con lo suficiente para llevar una buena vida; originariamente, se propuso un dormitorio donde la mesa de trabajo se adosaba directamente a la pared, interrumpiendo así la normal circulación; a su vez, el lavabo interfería en el uso correcto del armario que se encontraba contiguo al mismo. Todo esto fue corregido y se organizó de mejor manera, concluyendo en una circulación directa, con la mesa de trabajo separada de la pared y el lavabo junto, pero detrás de la puerta principal. La habitación es de forma rectangular, lo que hace que la vista se proyecte hasta fundirse con el paisaje (Ver figura 2.7).

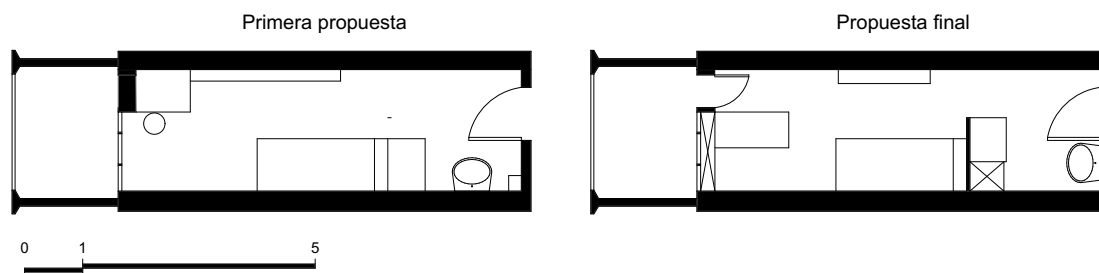


FIGURA 2.7: Función en el Convento La Tourette (Células)
Fuente: elaboración propia

Tipología arquitectónica

Es interpretado como un bloque o esquema bipartito, que abarca dos elementos, uno en barra y otro en C, que comprenden la iglesia “pública”, y el claustro “privado”, respectivamente. Los cuales se unen para formar una especie de caja.

Por su parte, el autor Geoffrey H. Baker también explica que: *“El antecedente de la forma específica es en claustro monástico tradicional, un cuadrado. La primera deformación es el cambio de cuadrado a rectángulo, consecuencia del eje exterior del terreno. La segunda deformación viene por segregar la iglesia del resto”* (Baker, 1997, P. 270).

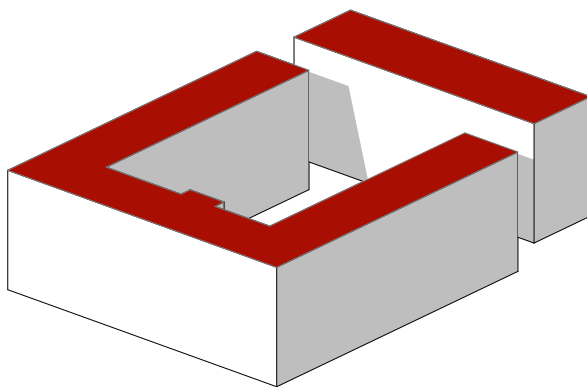


FIGURA 2.8: Tipología arquitectónica

Fuente: Fotografía de Rene Burri (1959). Reunión de obras - Twitter, Francia.

Tecnología y Materialidad

El autor A. Vírveda Aizpún además, en su enfoque, se refiere al material del edificio, aseverando, literalmente:

“El betón brut, un material con claras afinidades al universo natural lecorbusieriano, se encuentra presente ya, desde el primer instante en la mente del arquitecto. En el convento de la Tourette hará uso, ante todo, de este material de los tiempos nuevos, del que, al igual que ocurre con la piedra en Thoronet, explotará al límite todas sus posibilidades constructivas y expresivas. Lo usará, no tanto por sus propiedades estructurales, de hecho pensó al principio la Iglesia con estructura metálica, como por su capacidad plástica y su cualidad de acabado” (Virseda Aizpun, 2016, P.6)

Entendido así, el principal material utilizado en el convento La Tourette fue el betón brut; término usado para describir el concreto que queda sin terminar después de ser moldeado, mostrando los patrones y las costuras impresas en él por el encofrado. Se colige, por lo mismo, que Le Corbusier utilizó este material no por sus propiedades estructurales, sino, por su textura ruda e imperfecta, y su ductilidad y adaptabilidad a un molde, para lograr cualquier forma (Ver imagen 2.9 página siguiente).



FIGURA 2.9: Materialidad

Fuente: Architectours (2020) LYON – EL CONVENTO DE SANTA MARÍA DE LA TOURETTE, architectours-group, Recuperado de: <https://www.architectours.es/tour/lyon-convento-la-tourette/>

Vale destacar que una de las características de este convento es representar objetos de la naturaleza moldeados por el tiempo, como: esferas, cuadrados, triángulos, rectángulos, caracola, entre otros; siendo este material preciso para representarlos.

En contraste, las ventanas del patio interior cuentan con lamas verticales de hormigón que van desde el suelo hasta el techo. Éstas están perforadas con huecos vidriados y separadas entre sí por ranuras para la ventilación, y protegidas con redes metálicas para evitar mosquitos (Ver imagen 2.10). Cabe recalcar que las lamas siguen una secuencia diseñada por Xenakis, la misma que proviene del modulator y de ritmos musicales; en los paños fijos se denomina “ondulatoires”, y en los móviles “aérateurs”.



FIGURA 2.10: Materialidad carpintería

Fuente: Peter (23 de abril del 2018) Convento de Santa María de La Tourette en L' Arbresle, Francia (1954-60), obra de Le Corbusier. Recuperado de: <https://twitter.com/Speedmaster72/status>

De igual manera, en el interior de la iglesia se mantiene el mismo concepto que en el exterior, el hormigón sigue presente en sus paredes, a excepción de ciertos tramos, donde poseen colores vivos como contraste (Ver imagen 2.11 página siguiente).

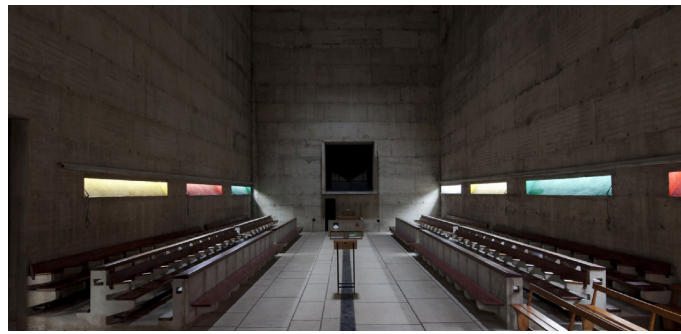


FIGURA 2.11: Materialidad Interior

Fuente: Manuel (19 de mayo del 2011) EL CONVENTO DE SAINTE MARIE DE TOURETTE.FRANCIA. Recuperado de: <http://cofrades.sevilla.abc.es/profiles/blogs/el-convento-de-sainte-marie-de>

Cada célula habitacional tiene una carpintería que cubre la ventana en su totalidad y un balcón que permite graduar el ingreso de la luz solar. Los muros presentan una textura rugosa y pesada, de color blanco, que sólo se aligera en el lugar donde se ubica la mesa de lectura.

Sistemas estructurales

Geoffrey H. Baker, de modo literal, asevera: *“El ala de las celdas se levanta sobre pilotis de hormigón armado que sostienen una estructura de jácenas sobre las que descansan los forjados. Los pilotis son en general de sección rectangular a excepción de los pilares correspondientes al refectorio en donde son cilíndricos. El atrio se aguanta gracias a series de dedos de hormigón”* (Baker, 1997, P.6). A decir del autor, el proyecto tiene un sistema estructural de hormigón armado combinado con pilotis y jácenas (Ver imagen 2.12).

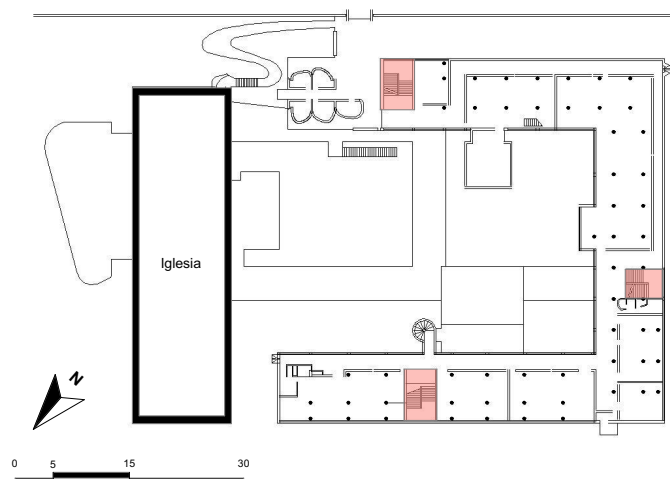


FIGURA 2.12: Estructura la Tourette

Fuente: Elaboración propia

Así también, existen muros de carga que están en su mayor porcentaje en la iglesia;

la estructura de las gradas es independiente, y el sistema de columnas está dispuesto a lo largo del complejo; no se advierte la existencia de junta alguna.

Planta arquitectónica

Como se observa en las figuras (2.13 y 2.14), el proyecto tiene su entrada principal al Sur-Este; la circulación en la planta baja es en cruz, a diferencia de los niveles superiores que la circulación es perimetral a las celdas.

Como sostiene Virseda Aispún: “*El esquematismo de los planos, casi como si fuesen organigramas, demuestra cómo la atención a la función, predomina, en un principio, sobre consideraciones contextuales, constructivas o de cualquier otra índole*” (Virseda Aispun, 2016, P.16). En efecto, el proyecto se desarrolla en altura, separando lo privado de lo semipúblico y público, dando la oportunidad a cada monje y estudiante de tener la privacidad y la tranquilidad necesarias para desarrollar cómodamente sus actividades.

Como ya se mencionó, cada célula tiene su balcón que da hacia el exterior, teniendo como resultado excelentes visuales y/o visualizaciones.

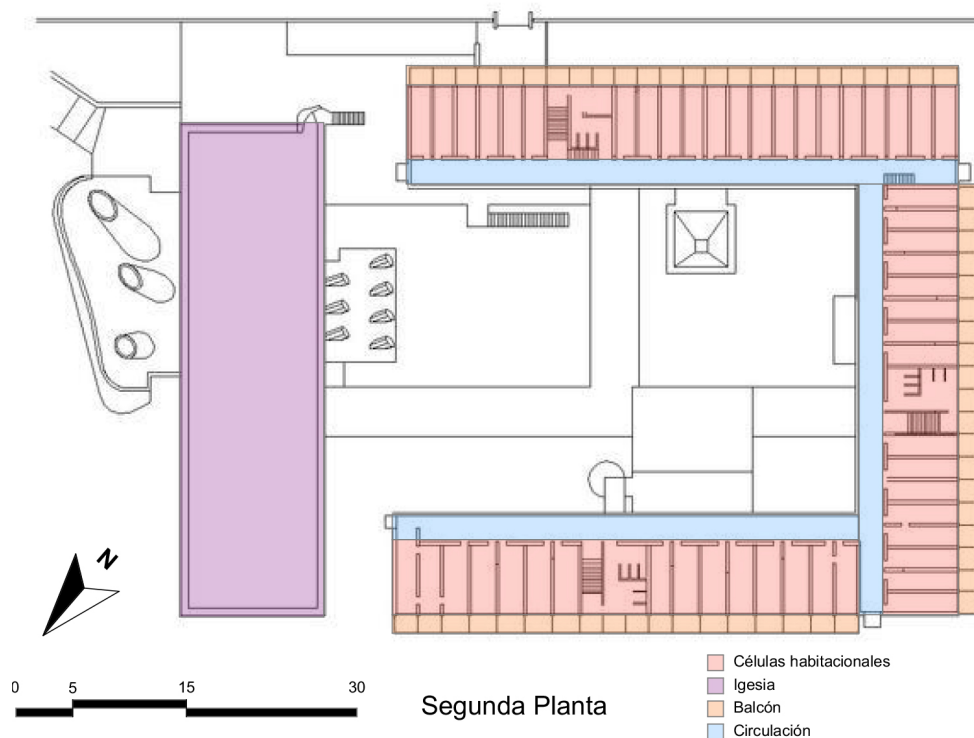


FIGURA 2.13: Segunda planta
Fuente: Elaboración propia

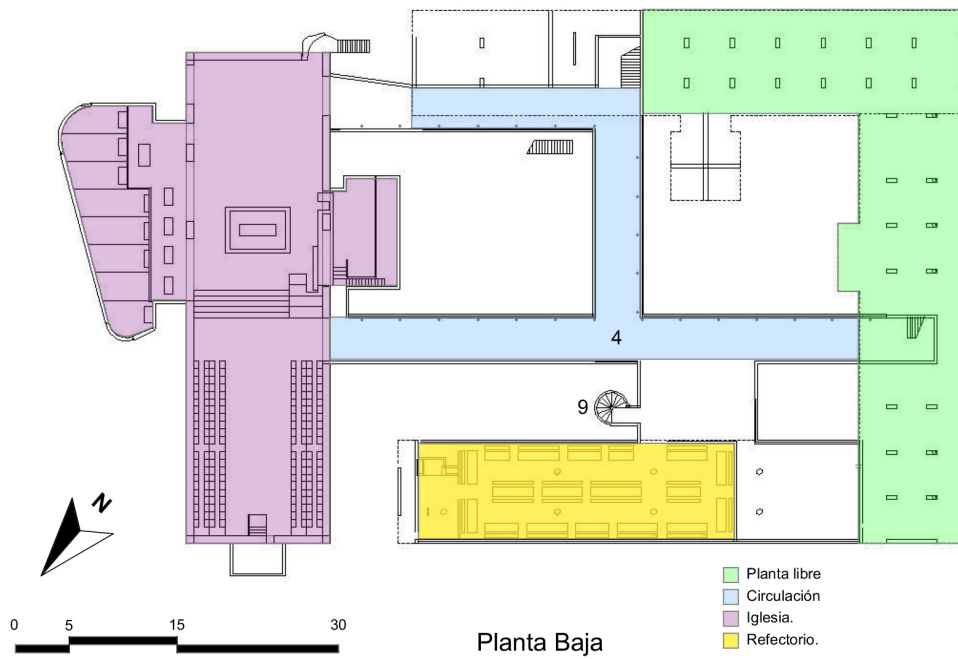


FIGURA 2.14: Planta baja
Fuente: Elaboración propia

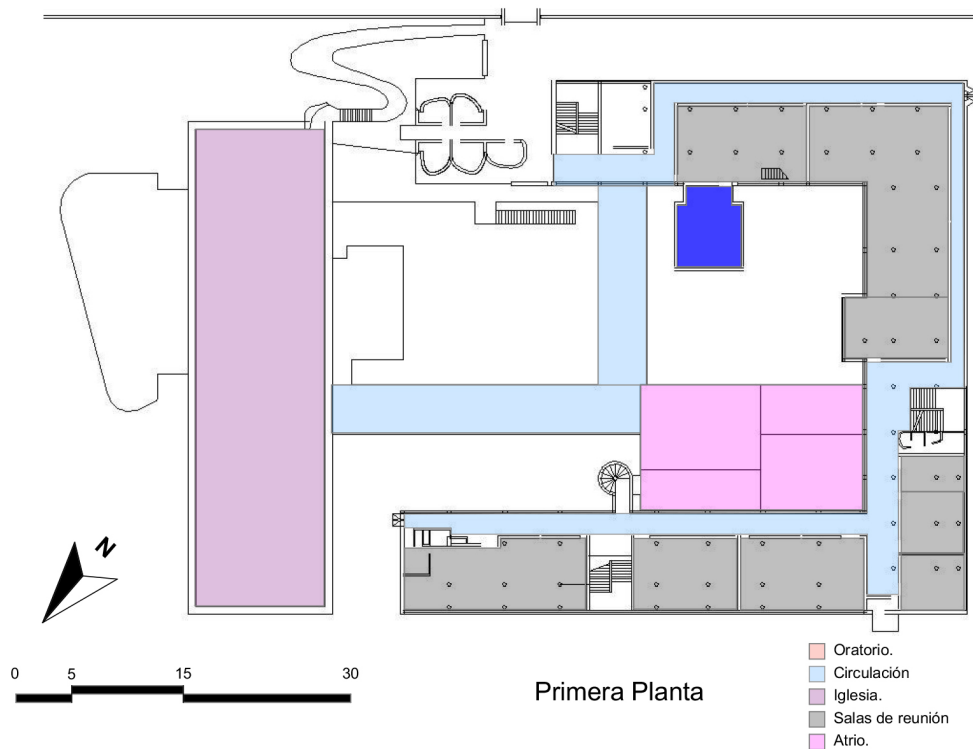


FIGURA 2.15: Primera planta
Fuente: Elaboración propia

El Pabellón Suizo

Arquitectos: Le Corbusier

Año: 1931

Tipología: un gran bloque-pantalla pensado como residencia estudiantil

Ubicación: Paris, Francia.

Ilustración gráfica: Ver figura 2.10



FIGURA 2.16: Pabellón Suizo

Fuente: Agustín Landa (2009) La Cátedra Blanca, Pabellón Suizo, Paris. Recuperado de: <https://sites.google.com/site/catedrablancamty>

Tipo de emplazamiento

La residencia tiene un tipo de emplazamiento aislado, se encuentra en un terreno plano situado al extremo de la ciudad universitaria de París, ocupa un área de 2.100 m² aproximadamente, está rodeado de múltiples pabellones que representan a diferentes países. La fachada principal está dirigida hacia el Sur -dando la espalda a la ciudad

universitaria-, esto obedece a que se buscó aprovechar mejor la iluminación natural (Ver imagen 2.11).

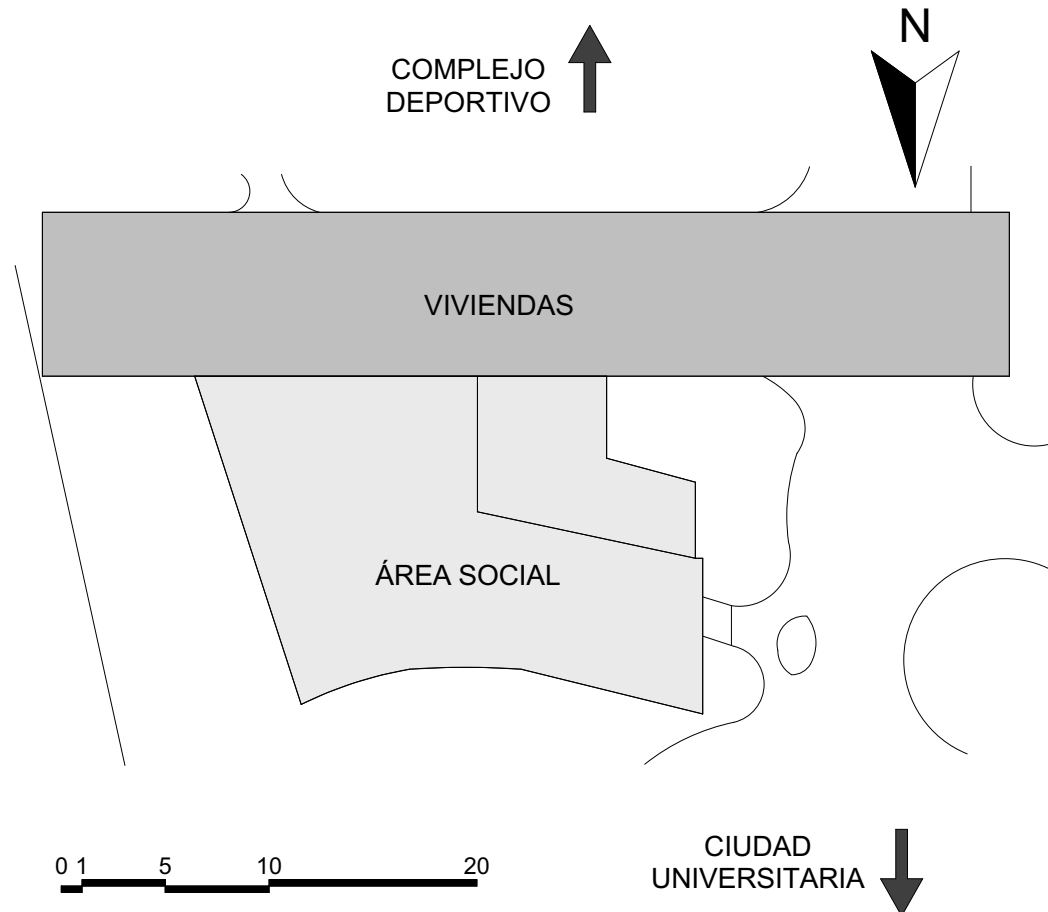


FIGURA 2.17: Emplazamiento
Fuente: elaboración propia

Funcionalidad

El autor José Pereira (2017), en su artículo científico “El Pabellón Suizo y el Colegio de España en París”, de modo textual, manifiesta:

“El Pabellón Suizo es un excelente ejemplo de la arquitectura Corbuseriana. Es tanto una pieza de ciudad en cuanto manifestación construida de sus ideales urbanos, como un ejemplo paradigmático de la metodología compositiva moderna en su afán de integrar células, servicios y dotaciones, agrupa las células de las habitaciones por el elemento de comunicación más sencillo -una espina recta- y con la conexión vertical separada para evitar toda idea de confusión. Por su parte, el elemento singular o sala común se separa en otro bloque” (Ps. 98-99).

Básicamente, el edificio cuenta con dos bloques, en los cuales el arquitecto busca separar lo público de lo privado, y los sitúa adecuada y perpendicularmente uno del otro, logrando colocar las células habitacionales en un elemento rectangular con vista al sur, en

tanto que -las áreas sociales- en otro bloque curvo; también, separa funciones por plantas (Ver figuras 2.18, 2.19 y 2.20).

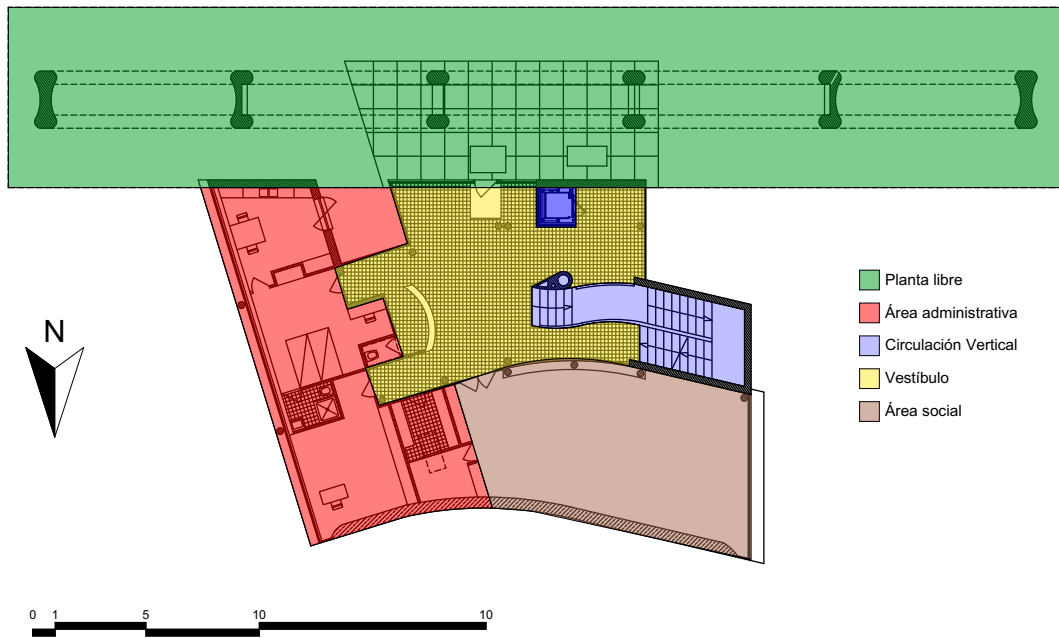


FIGURA 2.18: Funcionalidad planta baja
Fuente: Redibujo elaboración propia

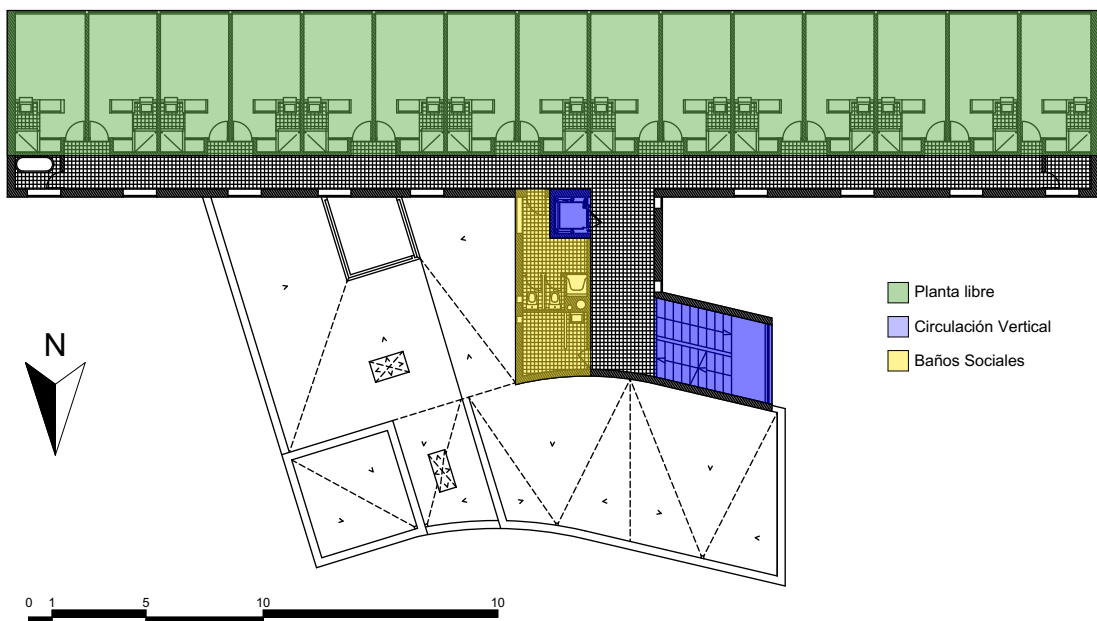


FIGURA 2.19: Funcionalidad planta 1-4
Fuente: Redibujo elaboración propia

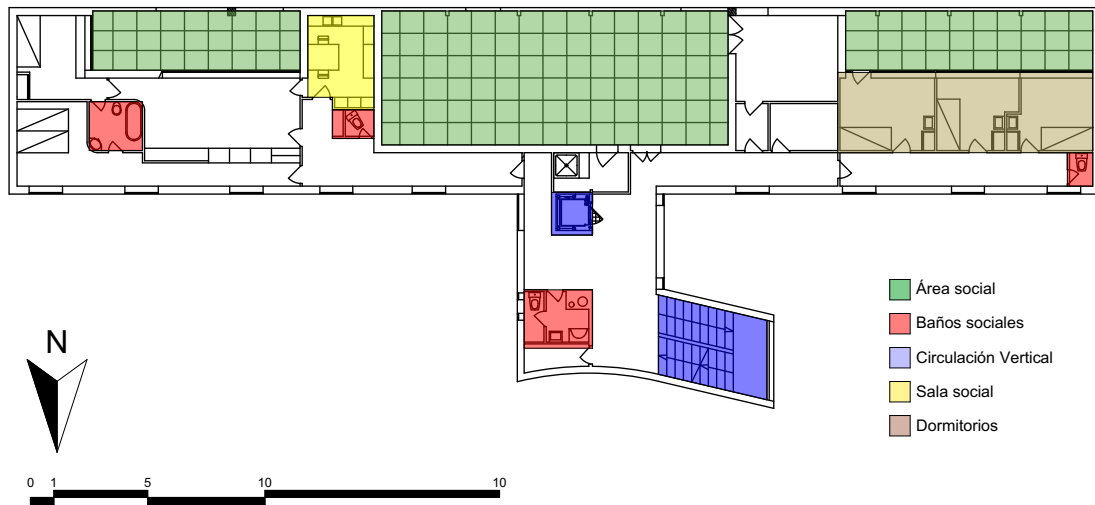


FIGURA 2.20: Funcionalidad planta cubierta
Fuente: Redibujo elaboración propia

Cada célula, al igual que en el complejo La Tourette, está diseñada en un espacio mínimo de 7m x 3.30m aproximadamente. Cuenta con dos instancias: la primera, de 2.5m de largo, contiene el área de servicios con closets, ducha y un lavabo; y, la segunda, de 4.5m de largo, albergando los veladores y la cama para el estudiante (Ver figura 2.21).

En este caso, los baños son de uso común por planta.

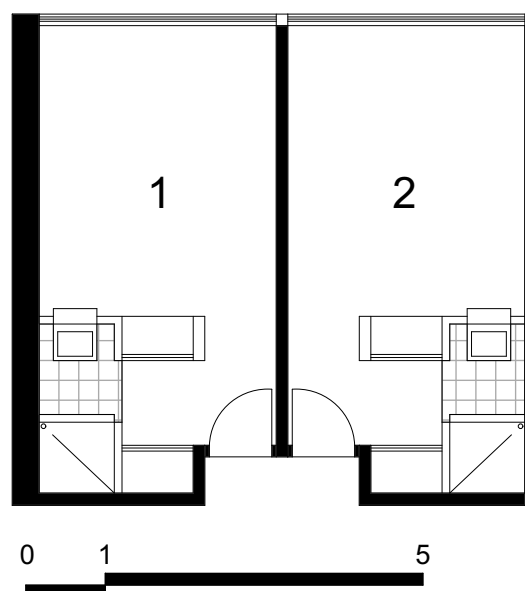


FIGURA 2.21: Célula habitacional
Fuente: Redibujo elaboración propia

Tipología arquitectónica

Está compuesta por 2 bloques: el primero, es interpretado como una barra o pantalla que contiene el área privada; y, el segundo, se traduce como una torre que alberga el área social. Todo esto, conjuntamente pensado como residencia estudiantil, en altura (Ver figura 2.22).

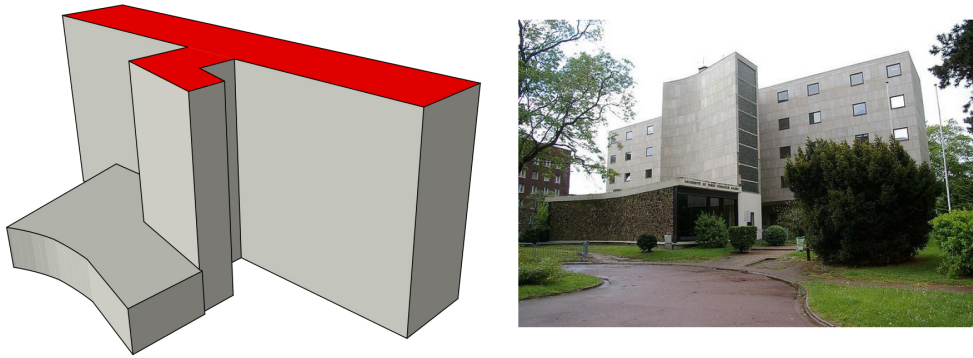


FIGURA 2.22: Tipología arquitectónica

Fuente: Alberto Mengual (18 de diciembre del 2010) Pabellón Suizo en la Ciudad Universitaria de París, Urbipedia. Recuperado de: <https://www.urbipedia.org/hoja/Pabellon>

Tecnología y Materialidad

En este proyecto, Le Corbusier aplica 2 de los 5 puntos de la arquitectura, expuestos por el mismo, los cuales comprenden básicamente: fachada libre y grandes ventanales. Partiendo de esto, entre los materiales que predominan en la fachada principal, constan: el vidrio, marcos de aluminio y una estructura de acero para sostener las ventanas; por otra parte, el edificio -en general- está conformado por hormigón y piedra (Ver figura 2.15).



FIGURA 2.23: Materialidad

Fuente: Naja, Ramzi. (6 de mayo del 2013) Clásicos de Arquitectura: Pabellón Suizo / Le Corbusier, Plataforma Arquitectura. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-257999/clasicos-de-arquitectura-pabellon-suizo-le-corbusier>

El autor [Fernando \(1990\)](#), en su artículo: “La Humanizada máquina de habitar”, a la letra, asevera: “*Los dos alzados antagónicos poseen rasgos que los hacen frontales y traseros al mismo tiempo, en un juego novedoso que, pone fin a la antiquísima relación de recorrido de aproximación -alzado frontal- acceso*”. Además, agrega: “*Esta opuesta concepción de fachadas, entre lo abierto del alzado Sur -paredes de cristal y carpintería metálica- y lo cerrado del alzado Norte -piedra en aplacado o mampuesto, huecos mínimos y formas cóncavas- no obedece tan sólo a la orientación solar*” (P. 6). Con lo expuesto, se rompe toda lógica de orientación y jerarquía.

Tipo de planta arquitectónica

La planta arquitectónica cuenta con 2 volúmenes: el primero, tiene una forma rectangular; y, el segundo, presenta la forma de un polígono que muestra un lado ligeramemnte curvo (Ver imagen 2.24).

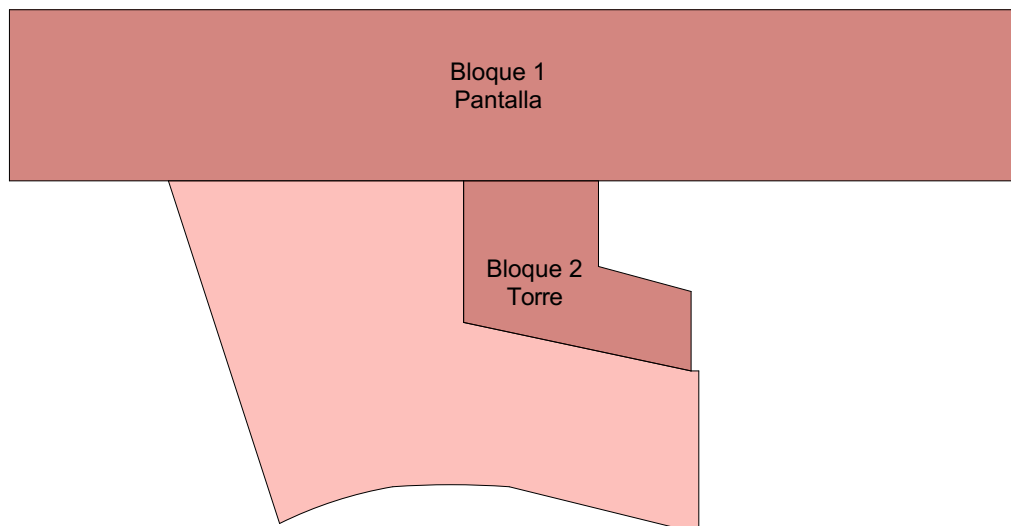


FIGURA 2.24: Formología de la planta
Fuente: Elaboración propia

El edificio tiene una organización que comienza con una planta libre, con áreas de administración y de ocio. Sigue la distribución de cuatro plantas, con células habitacionales que están dispuestas en forma de peine, con vista hacia el sur; incluye, áreas sociales, en un segundo bloque, en forma de torre. Y se concluye con zonas de interés social y de reunión destinadas en un último piso (Ver figura 2.25 página siguiente).

La composición de la planta tipo no sólo se realiza arquitectónicamente, sino también pensando en un mobiliario tipo para todos los estudiantes, como algo exclusivo y único. Al respecto, José Pereira: “*El problema de la célula se liga al equipamiento interior: al mobiliario. La mecanización había llegado del mobiliario al habitáculo. Recorriendo el camino inverso, Le Corbusier fue pasando poco a poco en sus propuestas de la presencia de muebles comunes indiferenciados a la inclusión de muebles industrializados o especializados*” (Pereira, 2017, P. 107) .

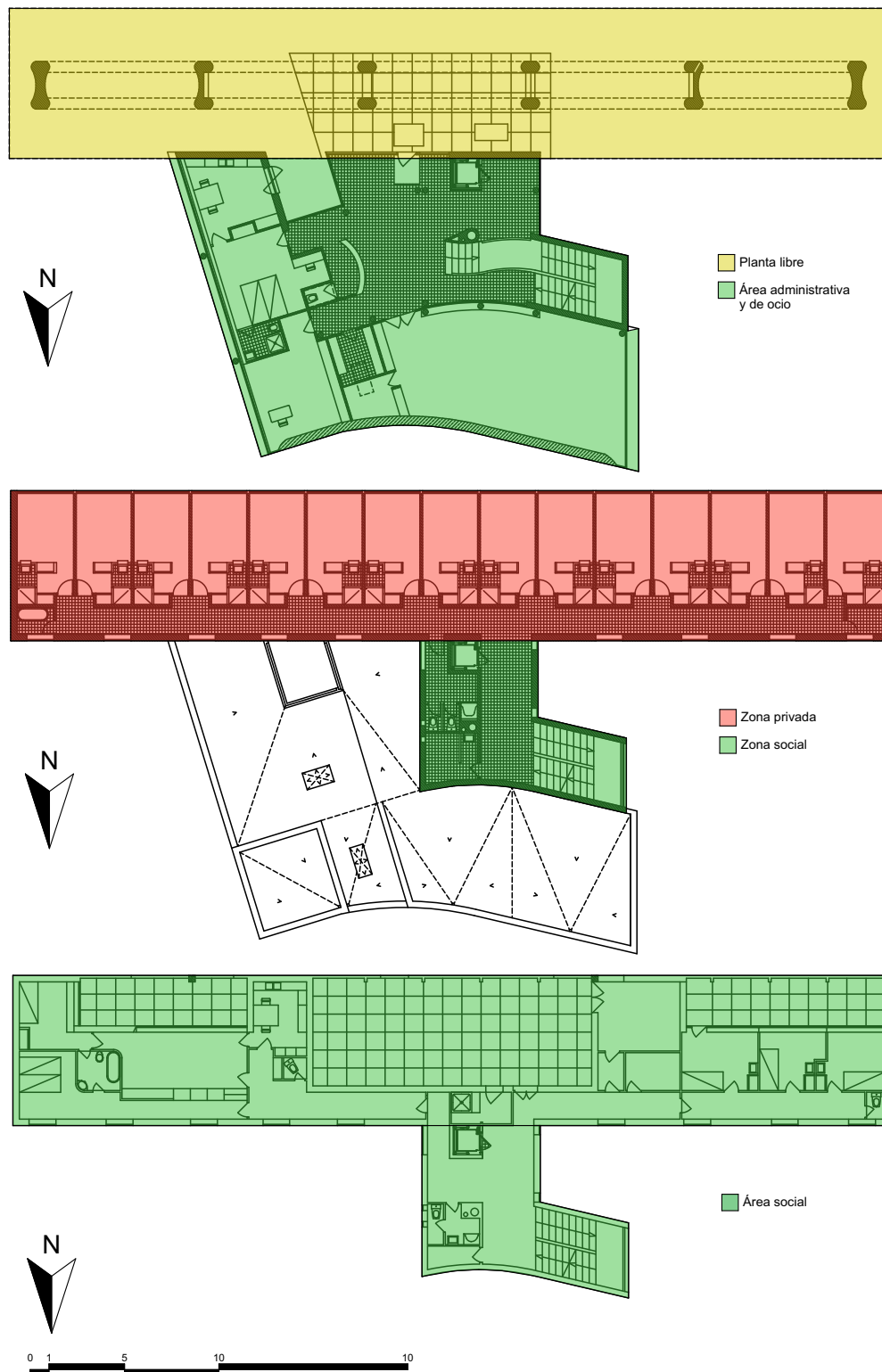


FIGURA 2.25: Planta baja, planta tipo (1-4) y planta de cubierta
Fuente: Elaboración propia

Sistema Estructural

Fernando Agrasar, con respecto a la estructura del Pabellón Suizo, sostiene, de forma expresa, lo que sigue:

“Sobre robustos pilotis se construye la placa de hormigón armado volada en todo su perímetro, y a su lado y al mismo nivel la cubierta plana sobre el muro curvo de mampostería irregular -existen, claro, finos apoyos metálicos en esta segunda placa, pero desaparecen frente al peso visual del muro-. Sobre la sólida bandeja con pilotis se construye una densa retícula tridimensional metálica con módulos que se corresponden con las habitaciones. Sólo falta cerrar con cristal y placas de piedra y dividir interiormente con paneles insonorizados entre los que desaparecerá esta estructura. Lo público toca el suelo y lo privado flota sobre la naturaleza domada del jardín, sustentado, a la japonesa, por ligerísimos cerramientos” (Fernando, 1990, P. 7) .

El indicado autor concluye que la estructura es de hormigón armado levantado sobre pilotis.



FIGURA 2.26: Estructura

Fuente: Anónimo (5 de noviembre del 2010), Pabellón Suizo de Le Corbusier y Pierre Jeanneret (París; 1932), Diseño y Arquitectura. Recuperado de: <https://www.disenoyarquitectura.net/2010/11/pabellon-suizo-de-le-corbusier-y-pierre.html>

2.1.2. Residencia Universitaria UCE

Arquitecto: Mario Arias Salazar.

Año de construcción: 1958.

Tipología: Residencial.

Ubicación: Quito-Ecuador, Campus UCE.

Ilustración gráfica: Ver imagen 2.20



FIGURA 2.27: Residencia estudiantil en el campus de la UCE

Fuente: Juan Villagómez, Xavier Bonilla, (28 de julio del 2018) La arquitectura de Gilberto Gatto Sobral, CAE Visita, Noticias. Recuperada de: Cae.org.ec/la-arquitectura-de-gilberto-gatto-sobral/

Tipo de emplazamiento

La residencia estudiantil tiene un emplazamiento aislado; el edificio se ubica al costado occidental del campus, rodeado de una abundante vegetación y un equipamiento propio de la ciudad universitaria. Su fachada principal está orientada hacia el Este. (Ver figura 2.21 página siguiente).

A decir de Michelle Guevara: *“El proyecto se encuentra en un sector de fácil acceso, ya que está emplazado en una zona central de la ciudad de Quito; a la residencia estudiantil se puede acceder por los 5 ingresos que tiene la Universidad Central del Ecuador, uno de los ingresos más importantes a la institución es el de la Av. América en donde existen*

paradas de buses” (Guevara, 2016, P. 66).

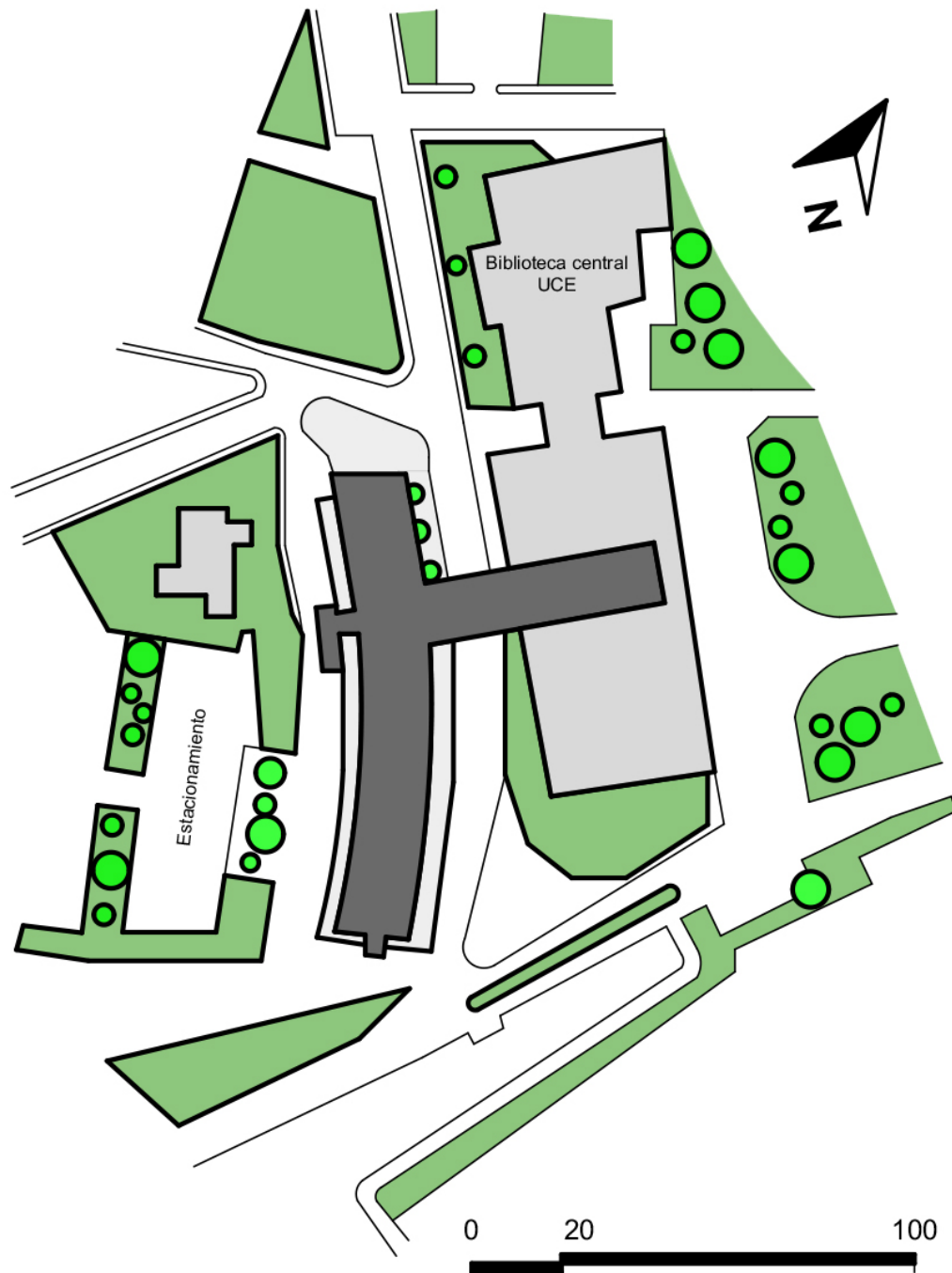


FIGURA 2.28: Emplazamiento

Fuente: Elaboración propia en base a la Tesis del estudiante Víctor Ramiro Ruiz Chiluisa

Funcionalidad

La residencia estudiantil de la UCE agrupa las áreas sociales en la planta baja, tiene la presencia de un comedor general para toda la residencia, pero en los pisos superiores carece

de esta característica. Según La orientación del edificio, sólo la mitad de los dormitorios reciben correctamente el sol en las mañanas (Ver imagen 2.29).



FIGURA 2.29: funcionalidad en la Residencia UCE
Fuente: Elaboración propia

El autor José Molina, en su apreciación, afirma:

“La residencia universitaria propone una circulación vertical que conecta los diferentes niveles de la construcción, donde se unen con las circulaciones horizontales que llevan a cada una de las habitaciones, entre simples y dobles, cada habitación está ubicada para el aprovechamiento visual con una vista de todo el campus universitario. Por la falta de un adecuado mantenimiento, la mayoría del edificio se encuentra deteriorado, lo que se pone de manifiesto en su fachada” (Molina, 2019, P. 65).

En conclusión, la circulación en este proyecto es directa, muestra una circulación horizontal lineal que conecta hacia los dormitorios (habitaciones simples y dobles); la circulación vertical también es lineal, lo que facilita el traslado de los inquilinos entre los diferentes niveles del edificio (Ver imagen 2.30 página siguiente).

La edificación acusa cierto deterioro debido a la falta total de mantenimiento; situación deplorable que se asienta más en su fachada principal (Ver imagen 2.31 página siguiente).

En la actualidad, la residencia estudiantil está en completo desuso, no cumple el fin para el que fue proyectado en su origen; a la fecha, lamentablemente, las cuatro primeras plantas se destinan al funcionamiento improvisado de un hospital (Ver imagen 2.32).

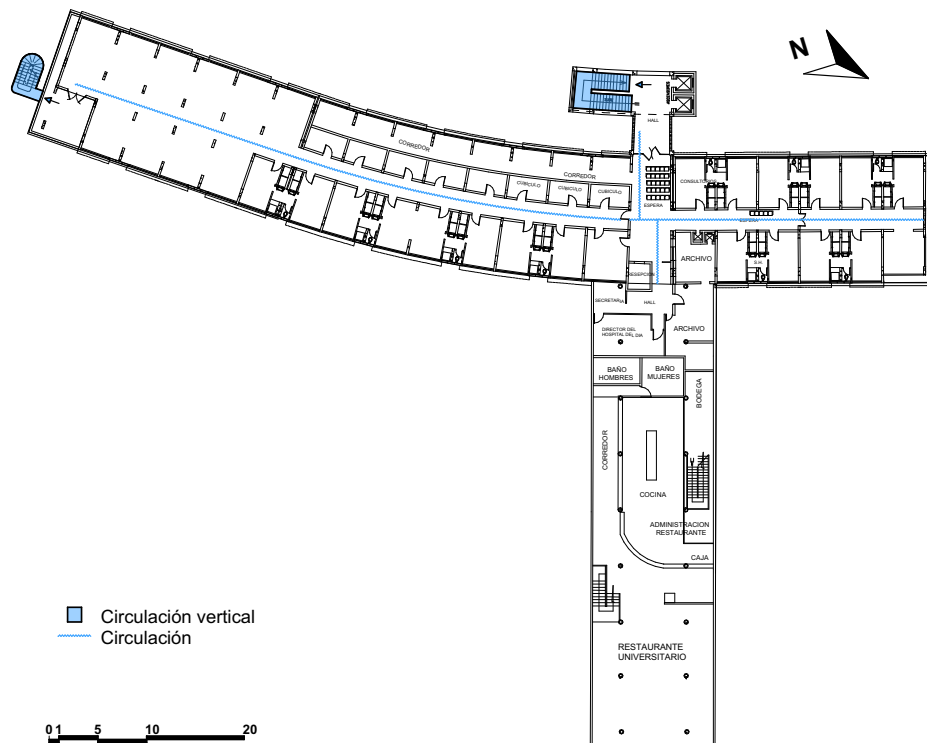


FIGURA 2.30: Circulación en la Residencia de la Universidad Central del Ecuador. Fuente: Elaboración propia en base al redibujo del estudiante Marlon Menéndez.



FIGURA 2.31: Fachada de Residencia de la Universidad Central del Ecuador. Fuente: Patricia Moreno (24 de octubre del 2017) Rehabitar la residencia universitaria, un ejercicio de memoria social. Paralaje, debates culturales. Recuperado de: <http://www.paralaje.xyz/rehabitar-la-residencia-universitaria-un-ejercicio-de-memoria-social/>

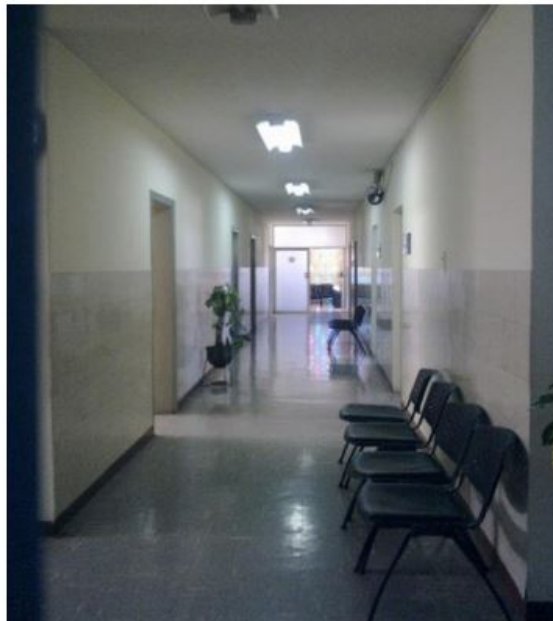


FIGURA 2.32: Corredores de la Residencia - Hospital.

Fuente: Víctor Ruiz (Marzo del 2017) Residencia universitaria sustentable para la Universidad Central del Ecuador sede Quito (Tesis de pregrado) Universidad Central del Ecuador, Quito.

La residencia estudiantil posee únicamente una tipología de departamentos, la misma que cuenta con un área privada para el descanso, y el baño es compartido entre dos estudiantes. Como en los casos anteriores, el mobiliario es fijo, pero poco elaborado (Ver imagen 2.28).

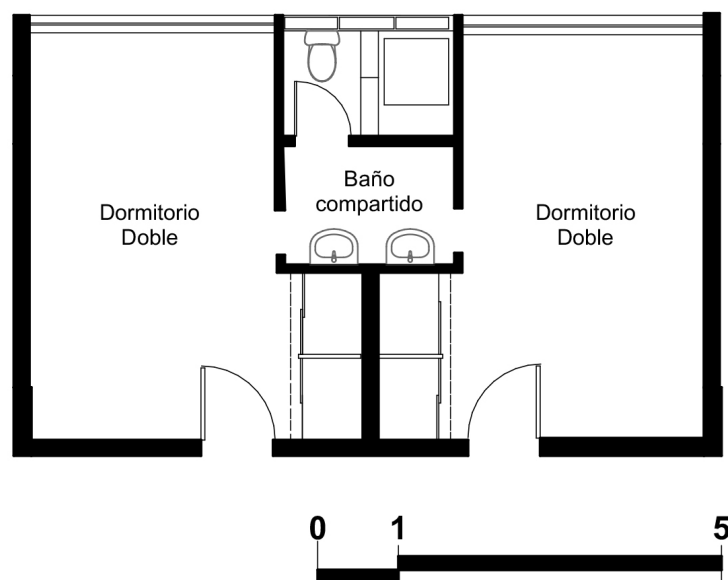


FIGURA 2.33: Tipología de departamento en la UCE

Fuente: Elaboración propia

Tipología arquitectónica

Es interpretada como una barra o pantalla pensada como residencia estudiantil en altura (Ver imagen 2.34).

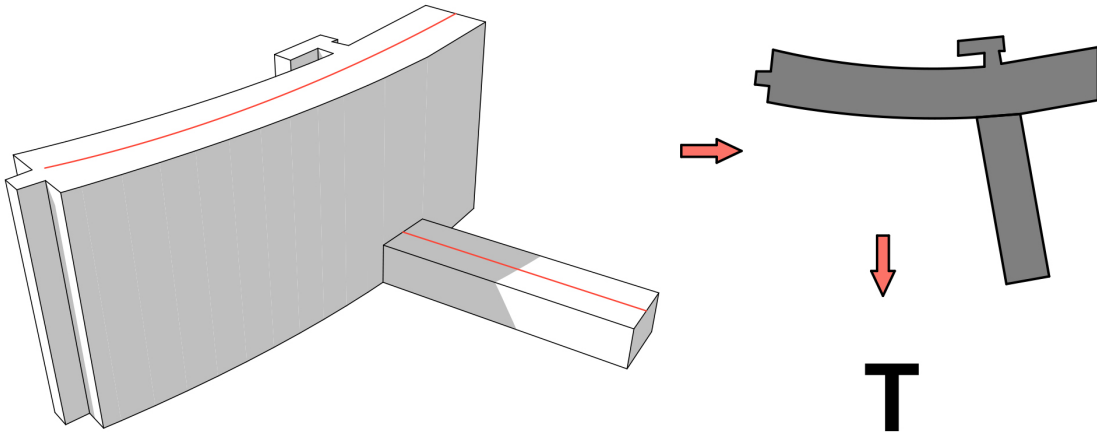


FIGURA 2.34: Tipología arquitectónica

Fuente: Carlos Israel Cuenca (2018), Equipamiento complementario Residencia Estudiantil Universitaria para la Universidad Estatal de Bolívar - Guaranda (Tesis de pregrado) Universidad Nacional de Chimborazo. Riobamba.

Tecnología y Materialidad

La situación económica influyó en la selección de materiales para el edificio. En la fachada se ha utilizado hormigón simple, como material predominante, acompañado de grandes ventanales de vidrio, con marcos de aluminio; además, el hormigón está presente en la estructura en general. Sin embargo, un factor determinante, como el mantenimiento, no se tomó en cuenta, por ello que, la materialidad utilizada se encuentra deteriorada (Ver imagen 2.35 página siguiente).

La estructura de las gradas se encuentra aislada por completo de la del edificio. Este particular, sumado a la presencia de juntas, ayuda a que los bloques trabajen independientemente en caso de un sismo, haciendo que resistan más las fuerzas horizontales.



FIGURA 2.35: Materialidad

Fuente: Patricia Moreno (24 de octubre del 2017) Rehabitar la Residencia Universitaria, un ejercicio de memoria social. Paralaje, debates culturales. Recuperado de: <http://www.paralaje.xyz/rehabitar-la-residencia-universitaria-un-ejercicio-de-memoria-social/>

Tipo de planta arquitectónica

El autor Víctor Ruiz (2017), en su trabajo de titulación denominado “Residencia universitaria sustentable para la Universidad Central del Ecuador sede Quito”, establece: *“La residencia universitaria propone una circulación vertical que conecta los diferentes niveles de la construcción, donde se unen con las circulaciones horizontales que llevan a cada una de las habitaciones, entre simples y dobles, cada habitación está ubicada para el aprovechamiento visual con una vista de todo el campus universitario”* (P. 26).

A su vez, José Molina hace la siguiente descripción: *“Del segundo al quinto piso, cada planta cuenta con 38 módulos de habitaciones dobles con un closet compartido y una zona de estudio con escritorio y pizarrón. Por cada dos habitaciones se dispone un módulo de baño que contiene ducha, WC y dos lavamanos. Cada habitación con un ingreso independiente al módulo del baño. Cada planta cuenta con un contenedor de basura y un montacargas. La circulación horizontal remata en una terraza y se evidencia esta circulación por el cambio de materialidad”* (Molina, 2019, P. 5).

De lo expuesto se puede colegir que la planta arquitectónica tiene su entrada principal hacia oeste; en primera instancia se ubica una pequeña sala de espera, seguido de un corredor central. Las habitaciones se conectan con un gran pasillo longitudinal, lo cual, permite recorrer el edificio de extremo a extremo.

Existe una sola planta tipo para todos los pisos, excepto en el primero, el cual tiene una pequeña variación con relación a los demás, debido a la presencia de zonas comerciales (Ver imagen 2.27).



FIGURA 2.36: Planta-Residencia de la Universidad Central del Ecuador
Fuente: Redibujo del estudiante Marlon Menéndez.

Sistema Estructural

Respecto de este proyecto, José Molina afirma: *“La planta libre sobre columnas de hormigón armado en forma de V ubicadas alternadamente. Este es uno de los mayores aportes de este emblemático edificio por su estructura. Utiliza un sistema aporticado 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 sobre un solo punto de apoyo”* (Molina, 2019, P. 5).

Se dice, entonces, que el proyecto posee dos tipos de columnas, una circular de 50cm de diámetro y otra rectangular de 20cm x 80cm de longitud; la malla estructural es regular y posee 2 juntas a los extremos -cada 25 metros- (Ver figuras 2.37 y 2.38 página siguiente).

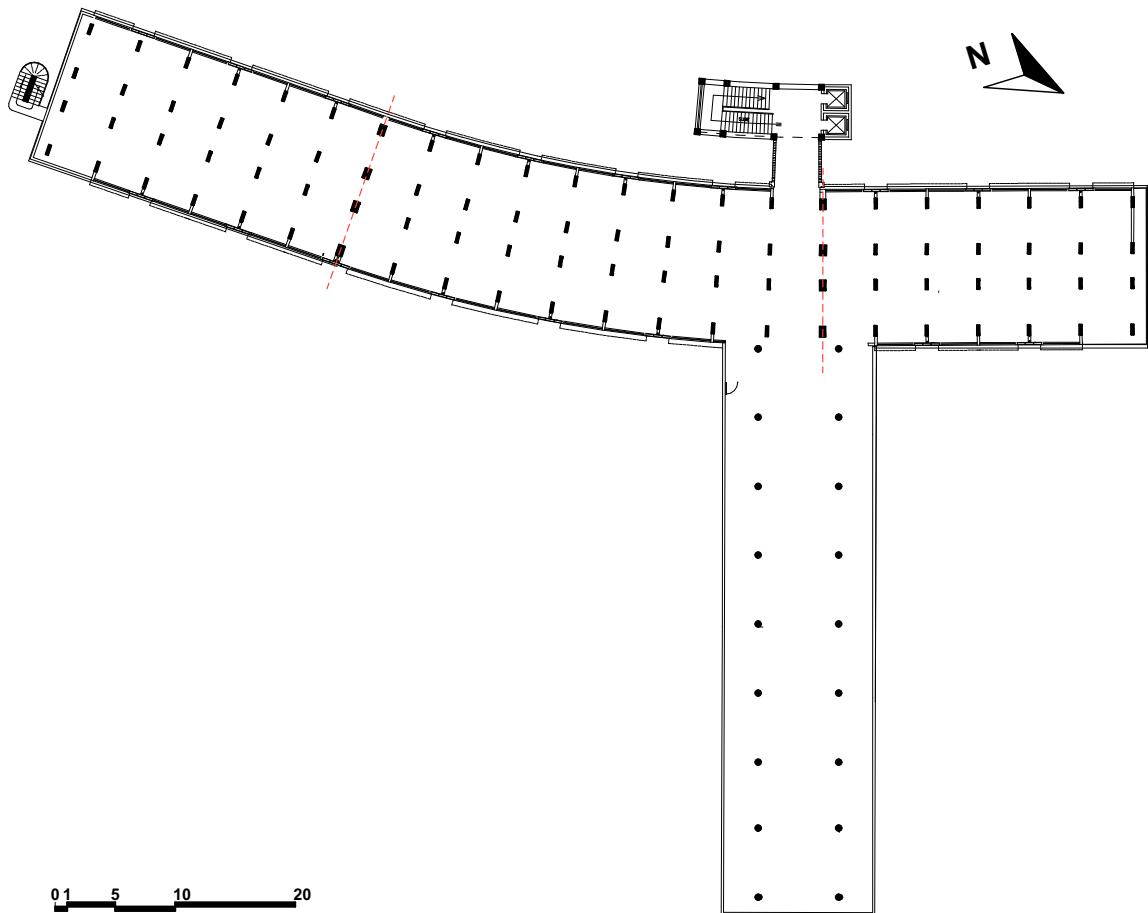


FIGURA 2.37: Malla estructural
Fuente: Elaboración propia

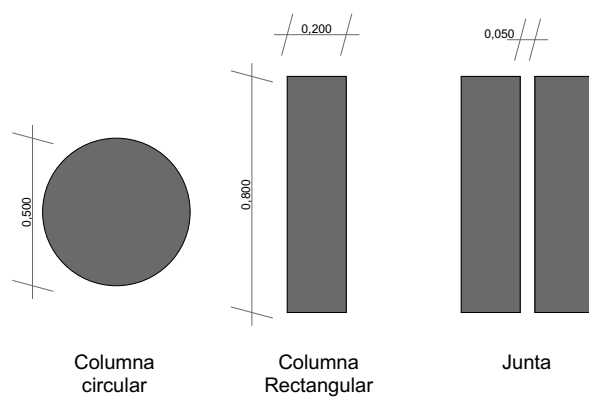


FIGURA 2.38: Tipos de columna
Fuente: Elaboración propia

2.2. Comparación de proyectos

Se realizó un cuadro comparativo que contiene las características más representativas de cada una de las obras analizadas, con el fin de relacionarlas y extraer criterios compartidos que sustenten el proceso y desarrollo de una propuesta para la UNAE.

Tabla 2.5: CUADRO COMPARATIVO ENTRE LAS CARACTERISTICAS DE LOS PROYECTOS ANALIZADOS

Componente	La Tourette	El Pabellón Sui- zo	UCE
Tipo de emplazamiento	Aislado, prioriza las vistas.	Aislado, con equilibrio en aspectos de orientación y vistas	Aislado, dentro del campus universitario.
Funcionalidad	Funciones separadas por piso, habitaciones individuales-celdas, mobiliario propio	Funciones separadas por piso, habitaciones individuales-celdas, mobiliario propio	Funciones separadas por piso, habitaciones individuales con baño compartido
Tipología arquitectónica	Bloque bipartito en caja.	Compuesto por dos bloques, uno en barra o pantalla y otro en Torre	Bloque en barra o pantalla
Tecnología y materialidad	Hormigón armado, sistema de claustro	Hormigón armado, piedra y poco acero	Hormigón armado
Tipos de planta y circulación	Planta tipo con circulación en forma de cruz.	Planta tipo, de cu-biertas para recreación, posee circulación lineal y directa	Planta tipo con comercio sólo en la primera planta, ingreso y circulación directa y lineal
Sistemas estructurales	Hormigón armado	Hormigón armado	Hormigón armado

Fuente: Elaboración propia en base al análisis

Con estos resultados se elabora un cuadro de similitudes y diferencias, para dividir los criterios a utilizar y los criterios a ser descartados en el diseño de la propuesta final para la UNAE.

Tabla 2.6: SIMILITUDES Y DIFERENCIAS ENTRE LOS PROYECTOS ANALIZADOS

Componente	similitudes	Diferencias
Tipo de emplazamiento	Aislado con énfasis en aprovechar la orientación y vistas	-
Funcionalidad	Todas las funciones dentro del edificio son separadas por piso, manteniendo el orden en la distribución, las habitaciones son individuales en forma de célula mínima con mobiliario y baño propio.	Cubierta social.
Tipología arquitectónica	Bloque en barra o pantalla pensado en residencia	Bloque bipartito en forma de caja
Tecnología y materialidad	Hormigón, piedra y elementos estructurales independientes	Sistema de claustro y encierro para los habitantes
Tipo de planta y circulación	Planta tipo con circulación frontal	Circulación en cruz
Sistemas constructivos	Hormigón armado	Acero

Elaboración propia en base al análisis

Luego, se procede a analizar el proyecto de residencia estudiantil para la Universidad Nacional de Educación (UNAE) con el fin de poder comparar con los criterios extraídos en el análisis anterior.

Para comprender mejor de dónde viene la idea? se procede a analizar las condiciones y el origen del proyecto.

ANÁLISIS GENERAL DEL PROYECTO UNAE

3.1. Origen del la Universidad Nacional de Educación (UNAE)

En el Ecuador, en los últimos años, el sistema educativo se ha fortalecido de manera sustancial, conforme lo evidencia los resultados arrojados por el Tercer Estudio Regional y Comparativo realizado por el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación perteneciente a la UNESCO (UNESCO, s. f.). Para que el sistema educativo se haya robustecido, se desarrollaron políticas públicas adecuadas, se cerraron las brechas que existían para lograr el acceso a la educación y se ha brindado actualización constante para quienes ejercen la docencia en sus diferentes niveles.

Estos avances se consideran emblemáticos, pues sirven de base para que el país pueda ir adquiriendo mayores índices de desarrollo; no obstante, este todavía no alcanza los estándares establecidos en otras naciones, situación provocada en gran medida por aspectos políticos que han ido frenando el progreso y generando trabas dentro del mejoramiento del sistema educativo.

La educación, sin duda alguna, es el eje central para el desarrollo de los pueblos, es por ello que, en la [Constitución de la República de Ecuador \(2008\)](#), en su título II, capítulo segundo, sección quinta, se plasma todo lo referente a la educación, como herramienta principal para alcanzar el *sumak kawsay* o buen vivir, siendo así el artículo 26 prescribe: *“La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal. . .”* (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Ahora bien, el Estado ecuatoriano se ha valido de diversas políticas públicas para lograr un avance significativo no sólo en Educación sino en las diversas áreas que han requerido atención constante; por ello que, en el artículo 280 de la CRE se establece el Plan Nacional de Desarrollo.

“El Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y la inversión y la asignación de los recursos públicos; y coordinar las competencias exclusivas entre el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados. Su observancia

será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores” (Constitución de la República de Ecuador, 2008, Art. 280).

El Plan Nacional de Desarrollo tiene como objetivo trazar los lineamientos que servirán para el establecimiento de políticas públicas, este plan se configura como la base del desarrollo social en sus diversos aspectos, uno de ellos evidentemente es la educación, siendo así se elaboró el plan nacional denominado “Toda una Vida” que tiene un alcance global y que pretende solventar necesidades colectivas.

Dentro del Plan Nacional de Desarrollo “Toda una vida” se procura lograr *“la construcción de un sistema educativo de acceso universal, de excelente calidad y absolutamente gratuito” una vida Plan Nacional de Desarrollo (2017)*. Así mismo, el sistema de educación superior se establece como *“...un espacio para la formación integral e incluyente de los seres humanos. Tras democratizar el acceso, se ha aumentado la participación con respecto a los procesos de matriculación bruta para el 40 por ciento más pobre” (Plan Nacional de Desarrollo “Toda una vida”, 2017-2021)*.

Como se puede apreciar, uno de los principales deberes del Estado, es garantizar no sólo el acceso a la Educación, sino -y sobre todo- asegurar que ésta sea de calidad, objetivo que para ser alcanzado necesita de una profunda transformación que va íntimamente ligado a las inversiones que realice el Estado en esta área, de igual forma el artículo 27 de la Carta Magna *Constitución de la República de Ecuador (2008)*, establece: *“La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos...; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez...”*.

Al hablar de un desarrollo holístico, lo que se pretende es formar al ser humano en todas las áreas, no únicamente en aquellas referentes a las ciencias y el arte, este pensamiento incita a los educadores a formar a través de los valores en un marco del respeto a la diversidad e interculturalidad. Ahora bien, se debe entender que lo que se aspira es alcanzar un acceso universal a la Educación, con gratuidad en todos sus niveles, procurando evitar la privatización de la misma y asegurando que responda tan sólo a intereses públicos.

La metamorfosis que se ha dado en la Educación responde a la necesidad de situarse dentro de las plataformas mundiales, explotando el potencial humano que existe en nuestro país para trascender los muros del subdesarrollo y la dependencia de la explotación de recursos naturales, es por ello que a partir del año 2010 se emite la Ley Orgánica de Educación Superior *LOES (2018)*, la cual tiene como objeto *“...garantizar el derecho a la educación superior de calidad que propenda a la excelencia, interculturalidad, al acceso universal, permanencia, movilidad... y gratuidad en el ámbito público hasta el tercer nivel” (Ley Orgánica de Educación Superior, 2010)*.

Pues bien, el Estado en cumplimiento de los deberes establecidos en la Constitución y en la LOES en el artículo 108, crea la Universidad Nacional de Educadores (Ley de Creación de la Universidad Nacional de Educación, UNAE, 2013), institución que responde a la necesidad de transformación educativa, pues propiciará la formación exclusiva de los docentes de todo el país; se constituye, entonces, como el núcleo mismo del cambio y el

progreso, sienta sus bases en la Ecología de los saberes y la investigación. Esta se vuelve una realidad palpable de los derechos reconocidos en nuestra norma suprema, es el claro ejemplo de la superación e innovación.

3.2. DEFINICIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO

La zona de estudio se encuentra en la jurisdicción de la provincia del Cañar, cantón Azogues, parroquia Javier Loyola, la misma que carece de una residencia estudiantil para la universidad (Ver figuras 3.1 y 3.2).

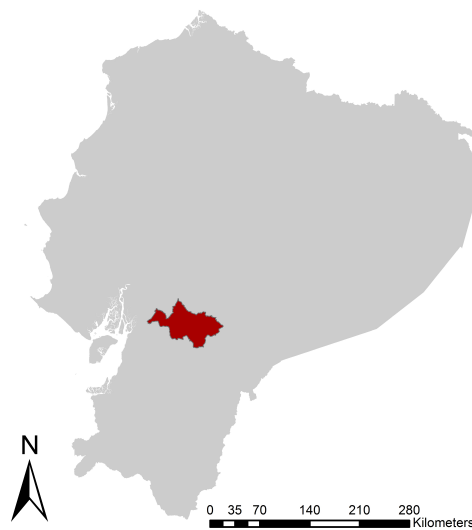


FIGURA 3.1: Macro y Micro localización del área de estudio.
Fuente: Elaboración propia.

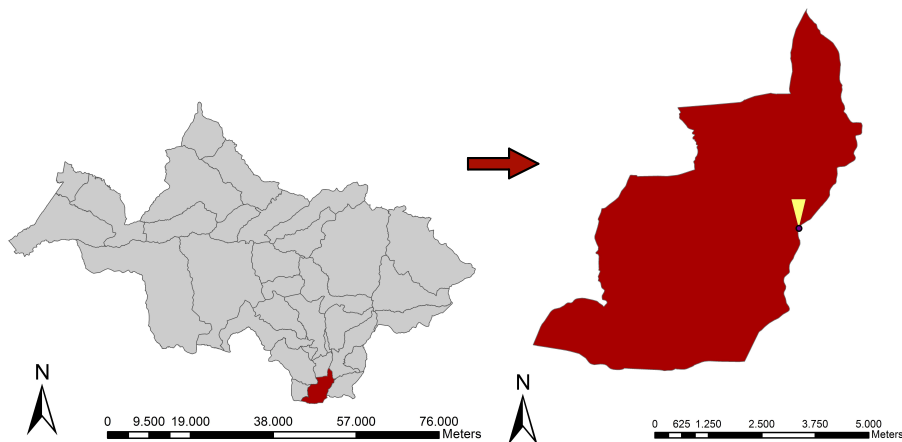


FIGURA 3.2: Macro y Micro localización del área de estudio.
Fuente: Elaboración propia

3.2.1. ANÁLISIS DEL CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL EN LA UNAE.

En la siguiente tabla se observa el crecimiento de la población estudiantil con el paso de los años, cuyo incremento ha sido considerable. Cabe señalar que en la siguiente tabla no se consideran los estudiantes de Maestrías.

Tabla 3.1: CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL EN LA UNAE

Año	Población estudiantil
2015	410
2016	907
2017	1283
2018	2080
2019	2579

Fuente: Informe de rendición de cuentas de la Universidad Nacional de Educación - periodo 2018, e información de bienestar estudiantil.

La gráfica de la población estudiantil muestra un crecimiento notorio en el transcurso de estos años, teniendo en cuenta que la Universidad Nacional de Educación todavía no está en su etapa final de construcción y pese a la demora, ya cuenta con una buena acogida por parte de la población ecuatoriana (Ver figura 3.3).



FIGURA 3.3: Crecimiento de la población estudiantil en la UNAE.

Fuente: Elaboración propia en base a la rendición de cuentas 2014-2018, e información de bienestar estudiantil.

Bien se puede decir entonces que la población estudiantil en la Universidad ha crecido sustancialmente en los cinco años que lleva de funcionamiento; considerando sólo los estudiantes que realizan sus estudios en carreras presenciales se tiene un total de 2.579, quienes provienen de distintas ciudades del país y tal vez requieran residir cerca de su lugar de estudio.

Según el registro de matrículas de los estudiantes en la Universidad Nacional de Educación (UNAE) periodo 2018, se forman alrededor de 4.421 estudiantes de carreras presenciales, a distancia y posgrado.

No se cuenta con un registro de la procedencia de los estudiantes en el periodo 2018, sin embargo en la siguiente tabla se expone un registro del periodo 2017 y 2019.

Tabla 3.2: PROCEDENCIA ESTUDIANTIL PERIODO (2017 Y 2019)

Provincia	2017	2019
Azuay	658	1645
Bolívar	1	1
Cañar	361	823
Carchi	1	1
Chimborazo	10	3
Cotopaxi	5	2
El Oro	26	15
Esmeraldas	5	1
Guayas	34	13
Imbabura	13	4
Loja	35	17
Los Ríos	8	1
Manabí	16	5
Morona Santiago	14	10
Napo	3	3
Otros	6	0
Pichincha	64	19
Santa Elena	5	2
Santo Domingo	4	3
Sucumbíos	10	9
Tungurahua	3	1
Zamora	1	1

Fuente: Informe de rendición de cuentas de la Universidad Nacional de Educación - periodo 2017 y 2019.

En el periodo 2017 la Universidad posee 264 estudiantes que viven relativamente lejos de la Universidad, posteriormente, en el 2019 cuenta con 111 estudiantes foráneos; este número desciende debido a causas desconocidas (que pueden estar ligados a la falta de

residencia), sin embargo, no está demás indicar, que requieren una residencia estudiantil para concluir sus carreras profesionales, por obvias razones.

3.2.2. TASA DE CRECIMIENTO DE POBLACIÓN ESTUDIANTIL ANUAL.

El siguiente apartado se realizará en base a una metodología expuesta en el artículo científico "Métodos de proyección de población", escrita por la [Gerencia de Ingeniería Básica y Normas Técnicas \(2012\)](#), referida por la Gerencia de Ingeniería Básica y Normas Técnicas, la cual sigue los siguientes conceptos:

$$TC = \left[\left(P_{i+n} / P_i \right)^{1/n} - 1 \right] \times 100$$

$$P_{i+n} = P_i \left(1 + TC \right)^n$$

FIGURA 3.4: Fórmula

En donde:

TC= Tasa de crecimiento promedio anual.

P_{i+n}= Población que habrá "n" periodos después de tiempo.

P_i= Población que existe al iniciar el periodo de tiempo.

n= número de periodos que hay entre P_i y P_{i+n}.

Primero, se procede a calcular la tasa de crecimiento en un promedio de cuatro años, que es lo que se tiene de referencia, utilizando la fórmula descrita anteriormente y a su vez aplicando la metodología de la "media aritmética", se encuentra el promedio final, que nos sirve como referencia para la tasa de crecimiento.

Año 2015- 2016	Año 2016- 2017	Año 2017- 2018	Año 2018- 2019
$TC = \left[\left(P_{i+n} / P_i \right)^{1/n} - 1 \right] \times 100$	$TC = \left[\left(P_{i+n} / P_i \right)^{1/n} - 1 \right] \times 100$	$TC = \left[\left(P_{i+n} / P_i \right)^{1/n} - 1 \right] \times 100$	$TC = \left[\left(P_{i+n} / P_i \right)^{1/n} - 1 \right] \times 100$
$TC = \left[\left(907 / 410 \right)^{1/1} - 1 \right] \times 100$	$TC = \left[\left(1283 / 907 \right)^{1/1} - 1 \right] \times 100$	$TC = \left[\left(2080 / 1283 \right)^{1/1} - 1 \right] \times 100$	$TC = \left[\left(2579 / 2080 \right)^{1/1} - 1 \right] \times 100$
$TC = \left[\left(2.21 \right)^1 - 1 \right] \times 100$	$TC = \left[\left(1.41 \right)^1 - 1 \right] \times 100$	$TC = \left[\left(1.62 \right)^1 - 1 \right] \times 100$	$TC = \left[\left(1.23 \right)^1 - 1 \right] \times 100$
$TC = \left[1.21 \right] \times 100$	$TC = \left[0.41 \right] \times 100$	$TC = \left[0.62 \right] \times 100$	$TC = \left[0.23 \right] \times 100$
TC= 121% Anual	TC= 41% Anual	TC= 62% Anual	TC= 23% Anual

$$TC \text{ promedio de 4 años} = (tc1 + tc2 + tc3 + tc4) / 4$$

$$TC = (121 + 41 + 62 + 23) / 4$$

$$TC = 247 / 4$$

$$TC = 61.75 \longrightarrow 62 \%$$

FIGURA 3.5: Cálculo de la tasa de crecimiento

Luego, con la tasa de crecimiento anual, se realiza una proyección de 5 años, que es lo que dura normalmente un periodo educativo ignorando alteraciones. Vale indicar que el periodo de 5 años está considerado como tiempo normal del transcurso de la carrera; entendido así, luego de los 5 años habrá un segmento de estudiantes que serán promovidos profesionalmente, quienes se retirarán de la Casa Superior de Estudios en forma obligatoria, así también habrán aquellos que por primera vez estarán accediendo a la misma, para su formación y capacitación, lo cual hace presumir una variación numérica del estudiantado, sin que sea posible determinarlo por el momento, por más que se intente una simple proyección, pues esta variación dependerá de múltiples factores, sobre todo exógenos a la UNAE. Es más, la primera promoción recién estaría por concluir en el presente año lectivo (2020) y no se sabe para el próximo año que número de aspirantes ingresen al primer nivel; sólo conociendo las cifras de ingresos y egresos, en determinado período, es posible proyectar un cálculo.

$$P_{i+n} = P_i (1 + TC)^n$$

$$P_{i+n} = 410 (1 + 0.62)^5$$

$$P_{i+n} = 410 (11.15)$$

$$P_{i+n} = 4572 \text{ Estudiantes}$$

FIGURA 3.6: Cálculo del número de estudiantes

La proyección se realizó con un periodo de 5 años y se estima la presencia aproximada de 4.572 estudiantes matriculados en la UNAE.

3.3. Análisis del proyecto Residencia Universitaria en la UNAE

Para el siguiente análisis se aplica la misma metodología utilizada en los casos similares.

3.3.1. Tipo de emplazamiento

El proyecto se encuentra ubicado en la parroquia Javier Loyola, cantón Azogues, provincia del Cañar, específicamente se emplazaría entre la vía Panamericana Sur y la calle Santa Martha, bordeando el límite urbano-parroquial y está dividido por el río Burgay que cruza longitudinalmente los predios de la UNAE.

Se caracteriza por un tipo de emplazamiento aislado, situado en un terreno contiguo a las instalaciones universitarias planificadas. La zona cuenta con un área que bordea los 12.790,50 metros cuadrados. En esta superficie se estarían emplazando un total de 9

edificios residenciales con sus respectivas áreas verdes; actualmente se encuentran contadas construcciones en el terreno (Ver figura 3.7 y 3.9 página siguiente).

Posee un diseño de caminerías que optimizan el flujo de los estudiantes hacia sus residencias.

La topografía del terreno es relativamente plana, pues al encontrarse cerca del río Burgay no posee relieves significativos que puedan afectar al proyecto; puede decirse que hay cotas que fluctúan entre 2.356m y 2.374m sobre el nivel del mar (Ver figuras 3.8 página siguiente).

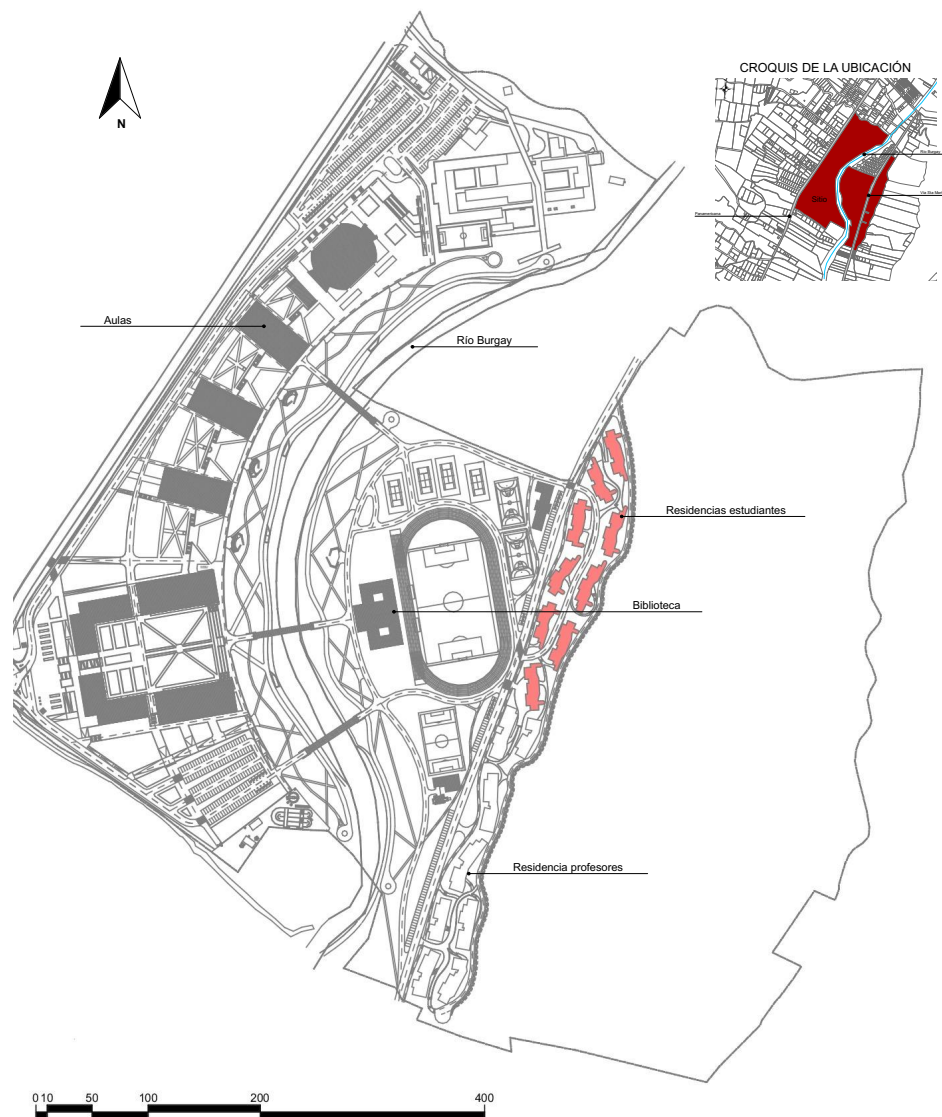


FIGURA 3.7: Proyecto del campus universitario de la UNAE.

Fuente: Elaboración propia en base al archivo digital proporcionado por la UNAE.

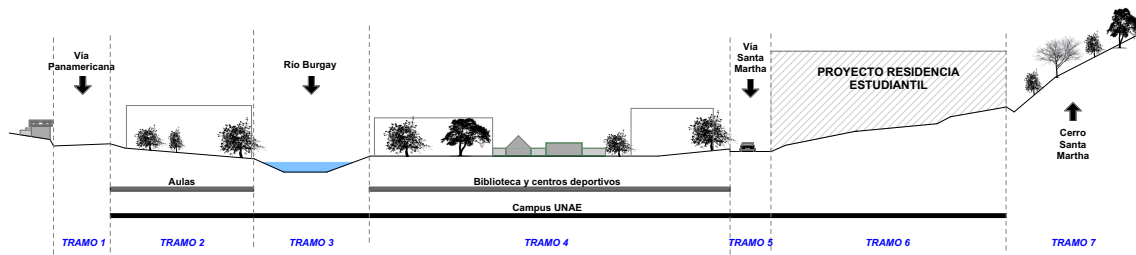


FIGURA 3.8: Corte del solar
Fuente: Elaboración propia.



FIGURA 3.9: Emplazamiento de las Residencias Universitarias dentro del campus.
Fuente: Elaboración propia en base al archivo digital proporcionado por la UNAE.

Resulta menester tener un conocimiento general de la vegetación existente en el sitio, ya que ésta tiene la función de controlar la erosión del suelo, a más de eso ampara la estabilidad superficial del mismo. También resulta ser una fuente de indicios acerca de las

clases de suelo y el microclima imperante en el lugar.

El proyecto cuenta con grandes áreas verdes que separa un edificio del otro, en donde se puede plantear la siembra de vegetación autóctona del lugar, con la finalidad de armonizar el ambiente y embellecer el paisaje. Con fines de conocimiento general, se realiza un análisis más detallado de la flora que posee la zona de estudio, y pudiendo acceder a la misma, se la ha clasificado de la siguiente manera:

Tabla 3.3: CUADRO DE VEGETACIÓN EXISTENTE EN LA ZONA

Nombre común	Tamaño	Nombre científico	Altura	Diámetro de la hoja
Lirio de jenjibre	Baja	Hedychium coronarium	60-180cm	8-10cm
Bromelia	Baja	Bromelia	15-40cm	8-12cm
Cobea	Baja	Cobea scandens	Altura indefinida	6cm
Musgo	Baja	Eurhynchium striatum	5 cm	0.2cm
Paico	Baja	Dysphania ambrosioides	30-50cm	3-10cm
Crisantemo	Baja	Chysanthemum	4-9cm	4-6cm
Geranio	Baja	Geranium	10-15cm	8-10cm
Laurel ornamental	Media	Nerium oleander	300-600cm	5-8cm
Carrizo	Media	Pharagmites australis	100-300cm	1-3cm
Penco	Media	Agave	50cm	15cm
Maíz	Media	Zea Mays	270-290cm	5-8cm
Sauco	Media	Sambucus	150cm	5-10cm
Sauce	Alta	Salix	800-1200cm	8-15cm
Curupi	Alta	Sapium haemospermum	1000cm	3-4cm
Aliso	Alta	Alnus glutinosa	2500-3000cm	6-12cm
Ficus	Alta	Ficus benjamina	1500cm	4-6cm
Eucalipto	Alta	Ucalyptus	6000cm	5-8cm
Cipré	Alta	Cupressus	2000cm	0,2-0,6cm
Alcanfor	Alta	Cinnamomum camhora	4000cm	4cm
Araucaria	Alta	Araucaria	3000-8000cm	7-25cm

Fuente: Elaboración propia

Funcionalidad

La fachada principal de las residencias universitarias -Habitaciones- están orientadas hacia el oeste, lo que implica una notoria ausencia de sol en las mañanas. Es muy importante recalcar que las residencias se encuentran emplazadas en las inmediaciones a las faldas del cerro Santa Martha, el cual impide el paso del sol hasta promediar las 8am (Ver figura 3.10).

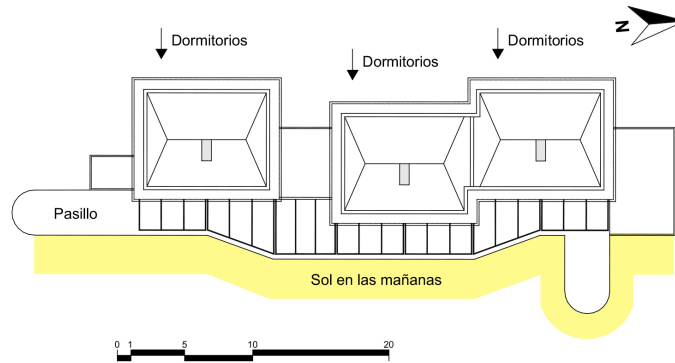


FIGURA 3.10: Soleamiento en el edificio.

Fuente: Elaboración propia en base al archivo digital proporcionado por la UNAE.

El conjunto de edificaciones que posee la Universidad, y que está próximo a construirse, tiene un objetivo paisajístico único; sus elementos estructurales buscan fundirse con la naturaleza, la cercanía del río Burgay, sus afecciones y crecidas etc. Todos estos factores justifican de cierto modo las diferentes plataformas y la cercanía entre edificios. En sí, la residencia estudiantil no se encuentra equipada con vastas áreas de interés social, sin embargo el campus tiene espacios que atraen un mejor convivir (canchas, jardines, camerías, biblioteca, polideportivo, etc.) El siguiente esquema funcional de la planta tipo, está presente en todos los edificios de residencia estudiantil (Ver figura 3.11).

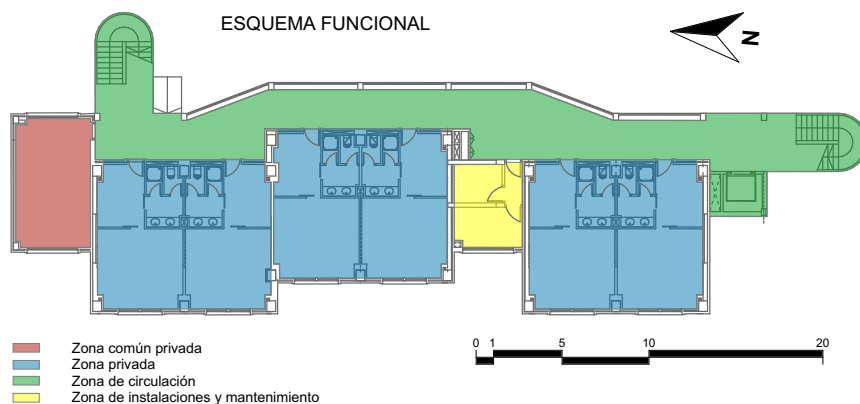


FIGURA 3.11: Esquema funcional, planta tipo

Fuente: Elaboración propia en base al archivo digital proporcionado por la UNAE.

Tabla 3.4: CUADRO DE ÁREAS DEL EDIFICIO

Carreras	Total
Superficies útiles	m2
Sala común-cocina-tv	31.00
Alojamiento 01	38.00
Alojamiento 02	38.00
Alojamiento 03	38.00
Alojamiento 04	38.00
Alojamiento 05	38.00
Alojamiento 06	38.00
Local técnico acs	8.60
Local técnico eléctrico	6.30
Pasillo	2.40
Núcleo comunicaciones 01	16.00
Núcleo comunicaciones 02	16.00
Galería circulación	57.00
Total	365.30

Fuente: UNAE.

La residencia estudiantil tipo, cuenta con 2 circulaciones verticales y un ascensor para personas con discapacidad (Ver imagen 3.12).

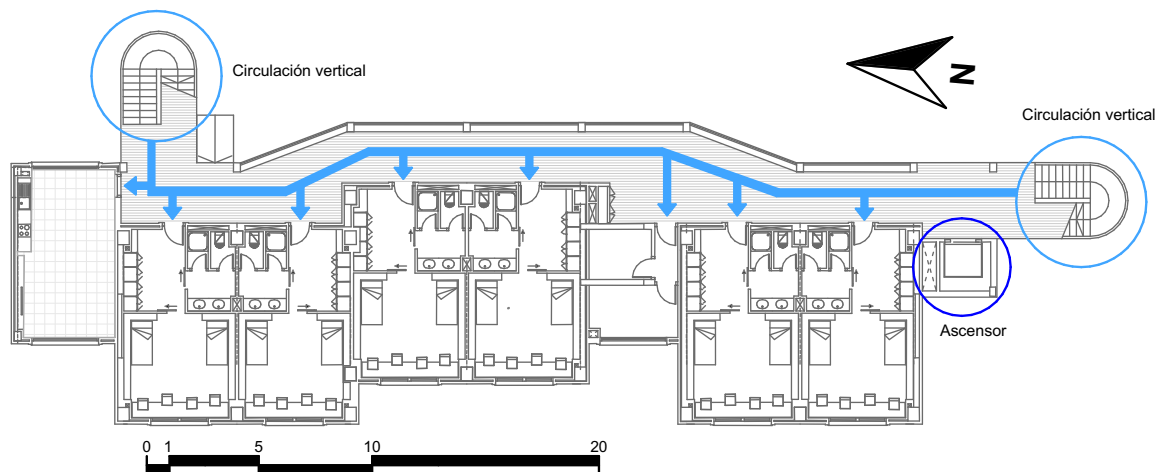


FIGURA 3.12: Análisis de circulación, planta tipo

Fuente: Elaboración propia en base al archivo digital proporcionado por la UNAE.

El campus universitario está conformado por nueve edificios residenciales, destinados al alojamiento de estudiantes; cabe recalcar que existe una pequeña variación entre el diseño

arquitectónico de las plantas tipo, sin embargo es mínima y se considera como semejantes. Cuenta con apenas una tipología de departamento, la misma que es compartida entre dos estudiantes; se encuentra muy bien equipada y posee áreas para: descanso personal, trabajo, vestidor, lava manos personal y baño completo (Ver imagen 3.13).

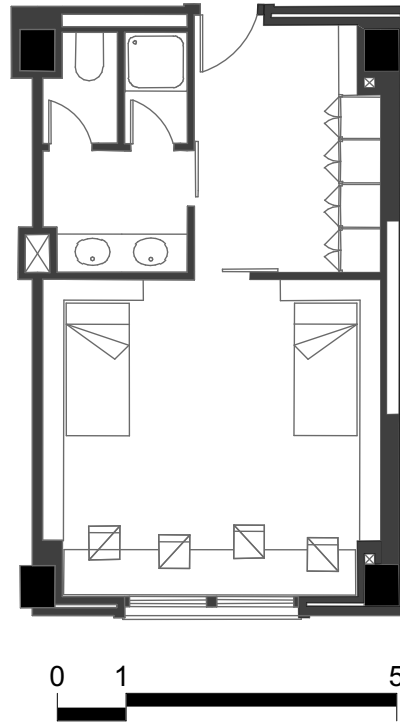


FIGURA 3.13: Tipología de departamento UNAE

Fuente: Elaboración propia en base a la información de la UNAE.

Tabla 3.5: CUADRO DE ÁREAS DE LA RESIDENCIA ESTUDIANTIL

Superficies	m2
Baño	6.80
Dormitorio - estudio	21.70
Entrada - closet	9.50
Total	38.00

Fuente: UNAE.

3.3.2. Tipología arquitectónica

Es interpretada como un conjunto de bloques alineados formando una pantalla, pensado como residencia estudiantil (Ver imagen 3.14 página siguiente).

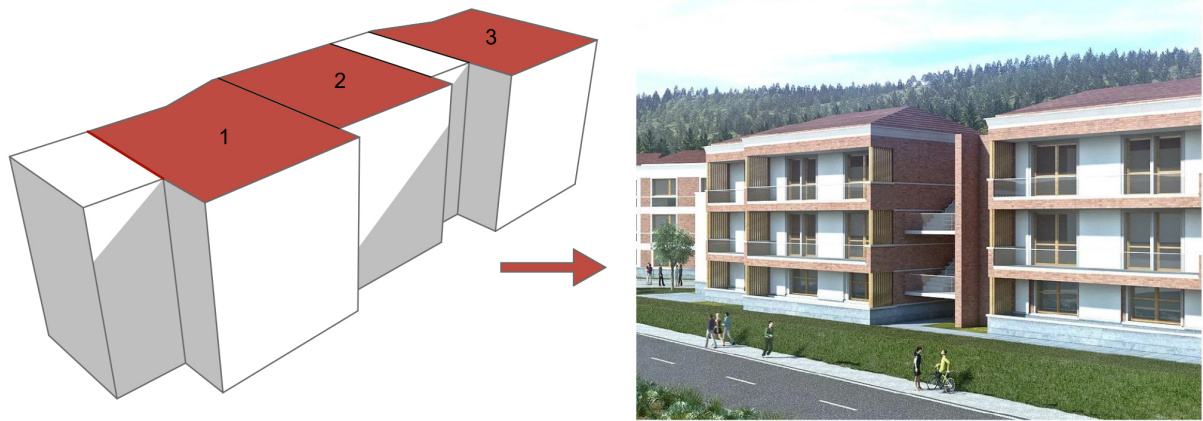


FIGURA 3.14: Tipología arquitectónica
Fuente: UNAE.

3.3.3. Tecnología y Materialidad

La fachada está compuesta básicamente de ladrillos, con un sistema de aislamiento térmico y acústico; por el exterior cuenta con un enlucido monocromático de 15mm de espesor y en la base tiene un revestimiento con piedra andesita.

En sí, el estilo arquitectónico con el que está diseñado es el mismo que se maneja en toda la universidad, a diferencia de la presencia de elementos verticales denominados lamas de madera, ubicadas en la fachada principal que; considerando la ventilación e iluminación, no están bien concebidas, pues la orientación del edificio no es adecuada como se había especificado en el punto de funcionalidad (Ver imagen 3.15).



FIGURA 3.15: Materialidad del cerramiento exterior de la residencia para profesores
Fuente: Elaboración propia en base al archivo digital proporcionado por la UNAE

3.3.4. Tipo de Planta arquitectónica

La planta arquitectónica está conformada de tres bloques que comprenden los departamentos, además de una división intermedia que comporta la zona de lavandería y servicio técnico; finalmente, cada planta presenta un área social dirigida al ocio.

Cada departamento tiene un diseño de mobiliario incorporado para el usuario; la falta de tipología y flexibilidad en la cantidad de usuarios de cada departamento, genera una camisa de fuerza para los estudiantes (Ver imagen 3.16).

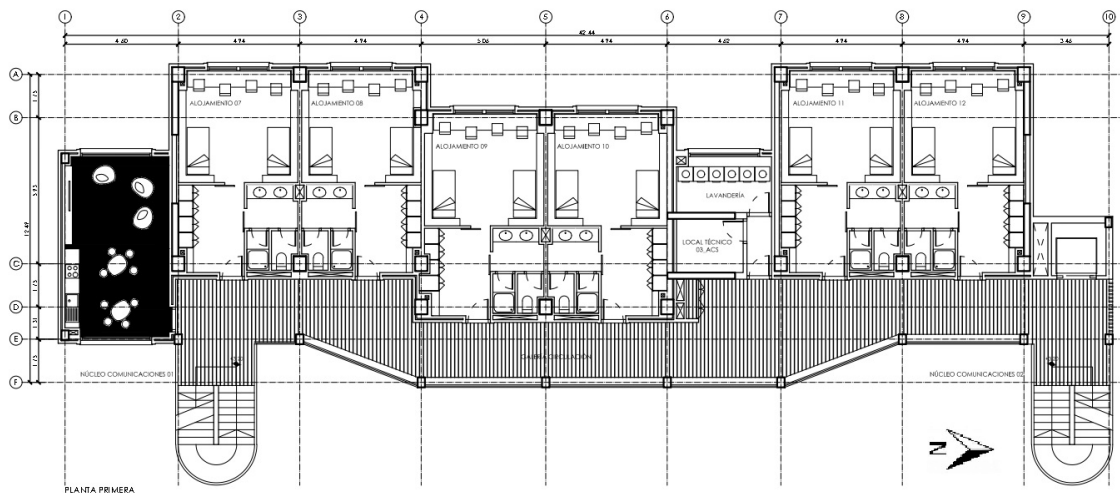


FIGURA 3.16: Planta tipo de la residencia estudiantil para la UNAE

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por la UNAE.

Sistema Estructural

El sistema estructural es de hormigón armado, los pilares de la zona de las habitaciones son rectangulares, miden 0.60m x 0.50m. Registra la colocación de muros estructurales de la dimensión de 0.25m x 2.75m, mismos que intervienen en la resistencia del edificio frente a fuerzas horizontales que pudieran eventualmente presentarse (Ver imagen 3.17 página siguiente).

Los pilares de la zona del corredor son más pequeños, miden 0.30m x 0.40m, y su contribución al sistema sismorresistente es mínima.

El sistema estructural no cuenta con una modulación uniforme ni con voladizos en su diseño; la luz más larga que registra en este sistema es de 7.00m; y, la estructura en sí no es visible por fuera ni por dentro; la estructura se enfoca más en la sismoresistencia del edificio.

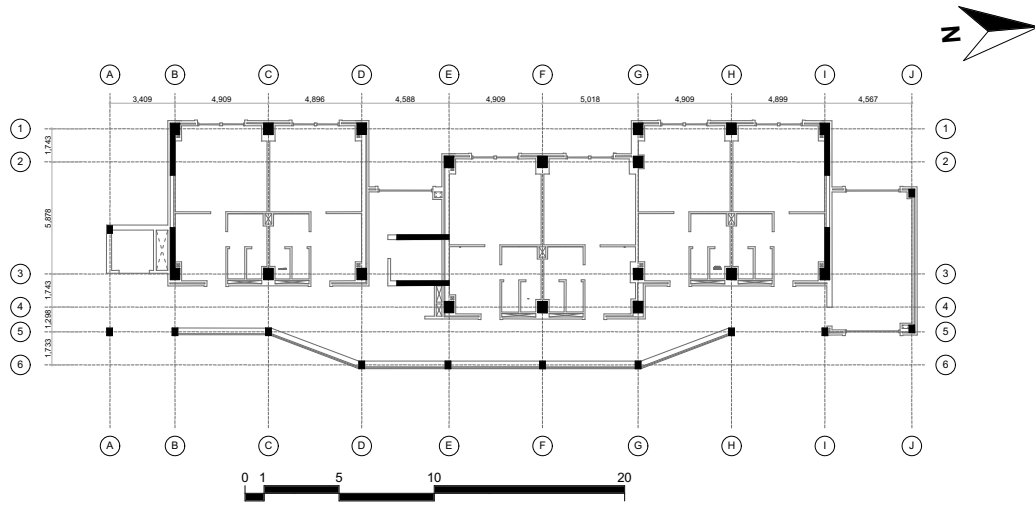


FIGURA 3.17: Malla estructural

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por la UNAE.

Anexos varios

El sistema de ventilación utiliza ductos conectados desde las zonas húmedas hacia el exterior (Ver imagen 3.18 y 3.19 página siguiente).

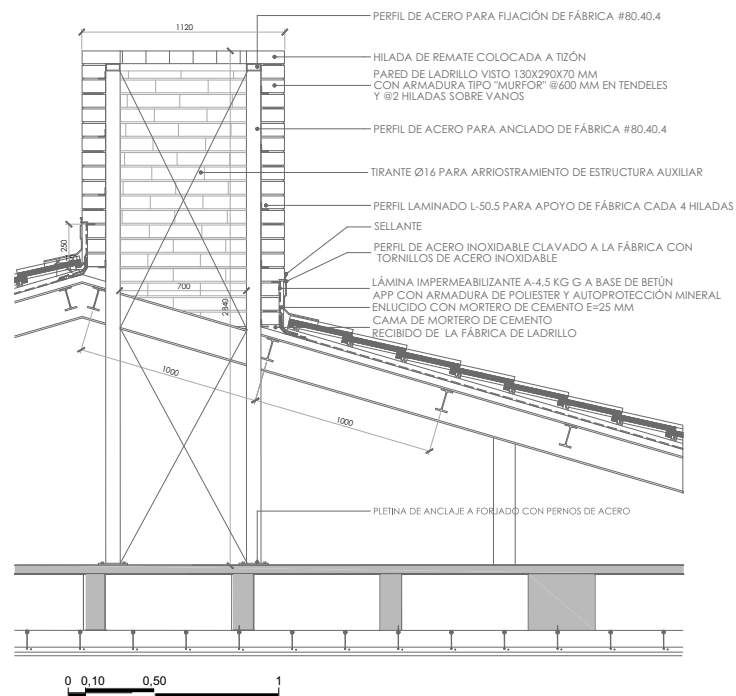


FIGURA 3.18: Detalle constructivo del sistema de ventilación de la cubierta

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por la UNAE.



FIGURA 3.19: Sección constructiva del sistema de ventilación

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por la UNAE.

Además, se adjuntan las elevaciones de la propuesta actual, con el fin de tener una idea de como se encuentra y como se va a manejar este punto en la propuesta (Ver imagenes 3.20, 3.21, 3.22, 3.23 Página siguiente).

Elevaciones

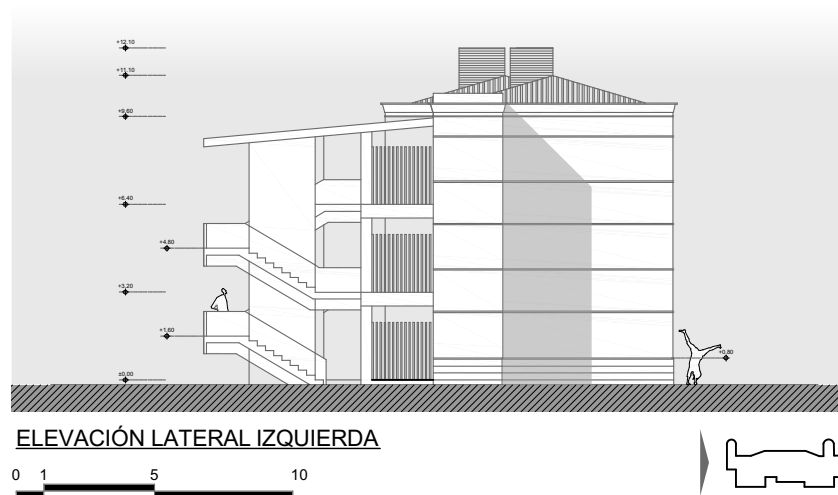


FIGURA 3.20: Elevación Norte

Fuente: UNAE

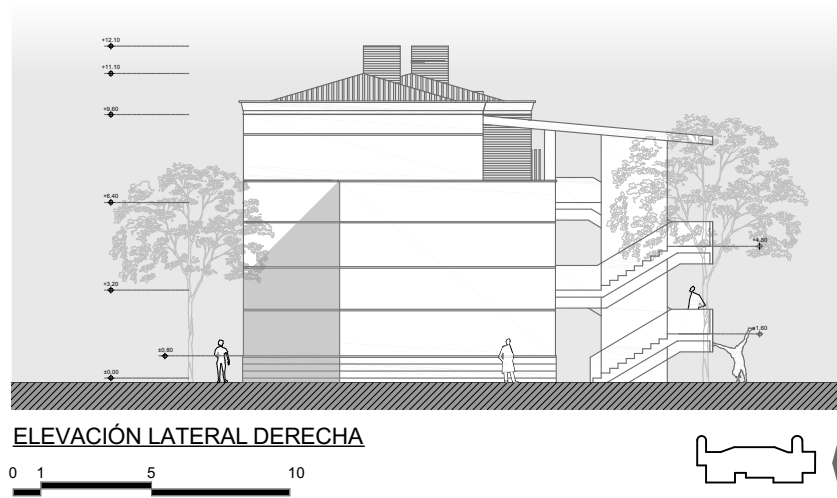


FIGURA 3.21: Elevación Sur
Fuente: UNAE



FIGURA 3.22: Elevación Este
Fuente: UNAE



FIGURA 3.23: Elevación Oeste
Fuente: UNAE

4.1. Estrategias a considerar

Tipo de emplazamiento

La residencia estudiantil para la UNAE tiene un emplazamiento aislado, con la fachada principal hacia el oeste, dando prioridad a las vistas y dejando en segundo plano al soleamiento; en el pabellón Suizo, la fachada principal está dirigida hacia el sur, dando la espalda a la ciudad universitaria, esto obedece a que se buscó aprovechar mejor la iluminación natural; a su vez, en el convento La Tourette, las celdas habitacionales se encuentran orientadas hacia el paisaje, buscando priorizar la meditación del inquilino; por último, la residencia universitaria de la UCE, tiene su orientación hacia el este. Como estrategia, con el análisis realizado, en la UNAE se busca mantener el emplazamiento aislado y redefinir la orientación del edificio (Ver imagen 4.1 y 4.2 página siguiente).

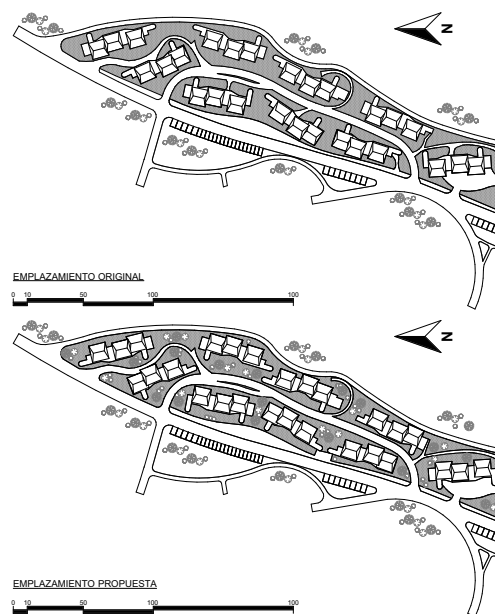


FIGURA 4.1: Emplazamiento del proyecto actual y del anteproyecto propio.
Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por la UNAE.

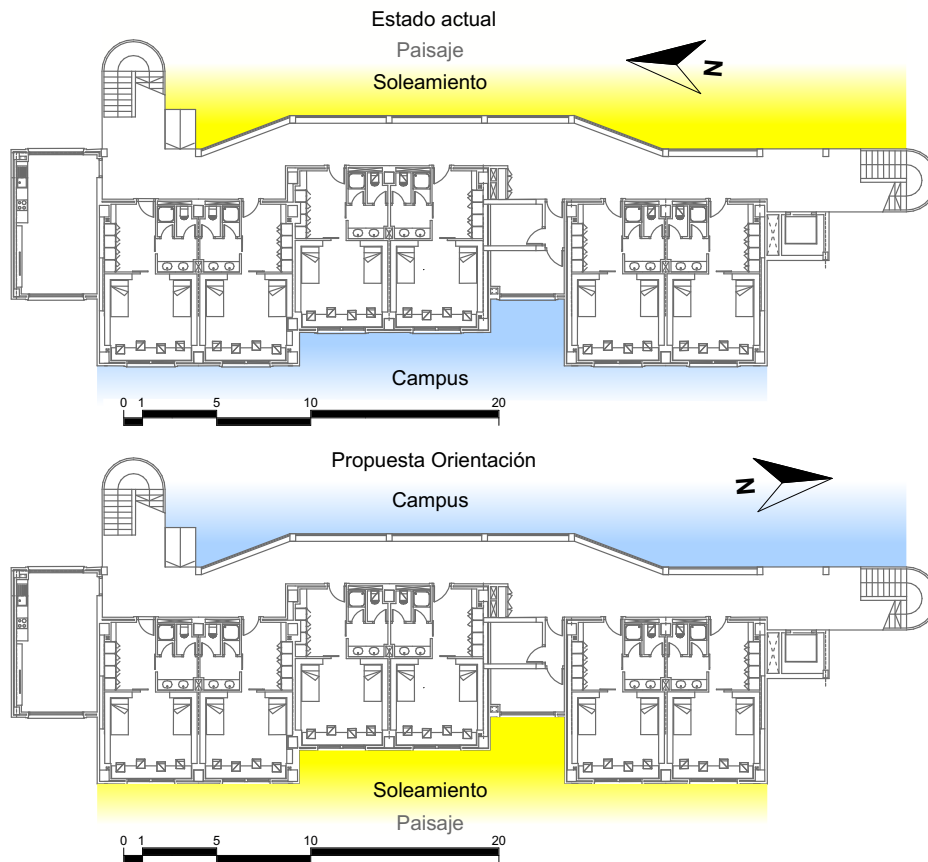


FIGURA 4.2: Propuesta de emplazamiento y orientación

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por la UNAE.

Funcionalidad

En las 4 residencias estudiantiles revisadas, se observa una distribución muy semejante, separan usos y funciones conforme se asciende en altura y cuentan con áreas de interés común. Para la presente propuesta, de igual manera, se plantea mantener la configuración inicial en planta del edificio, con la diferencia de aumentar la variedad de tipologías habitacionales y la incorporación de un área de coworking en el último piso.

Para el diseño de nuevas habitaciones, se parte de mantener los módulos existentes, la malla estructural del edificio no se altera; lo que se modifica es el espacio interior, creando nuevas configuraciones espaciales. Tampoco se busca alterar la estética exterior del edificio, debido a que toda la infraestructura universitaria cuenta con su tipología arquitectónica propia; es por eso que, no se alteran dimensiones en las ventanas ni en ningún elemento que pueda generar cambios significativos en las elevaciones (Ver imagen 4.3 página siguiente).

Como es el caso de las residencias analizadas, cada una contiene un mobiliario dentro del edificio que es único y exclusivo para ese ambiente; este mismo criterio se consideró en el diseño actual.

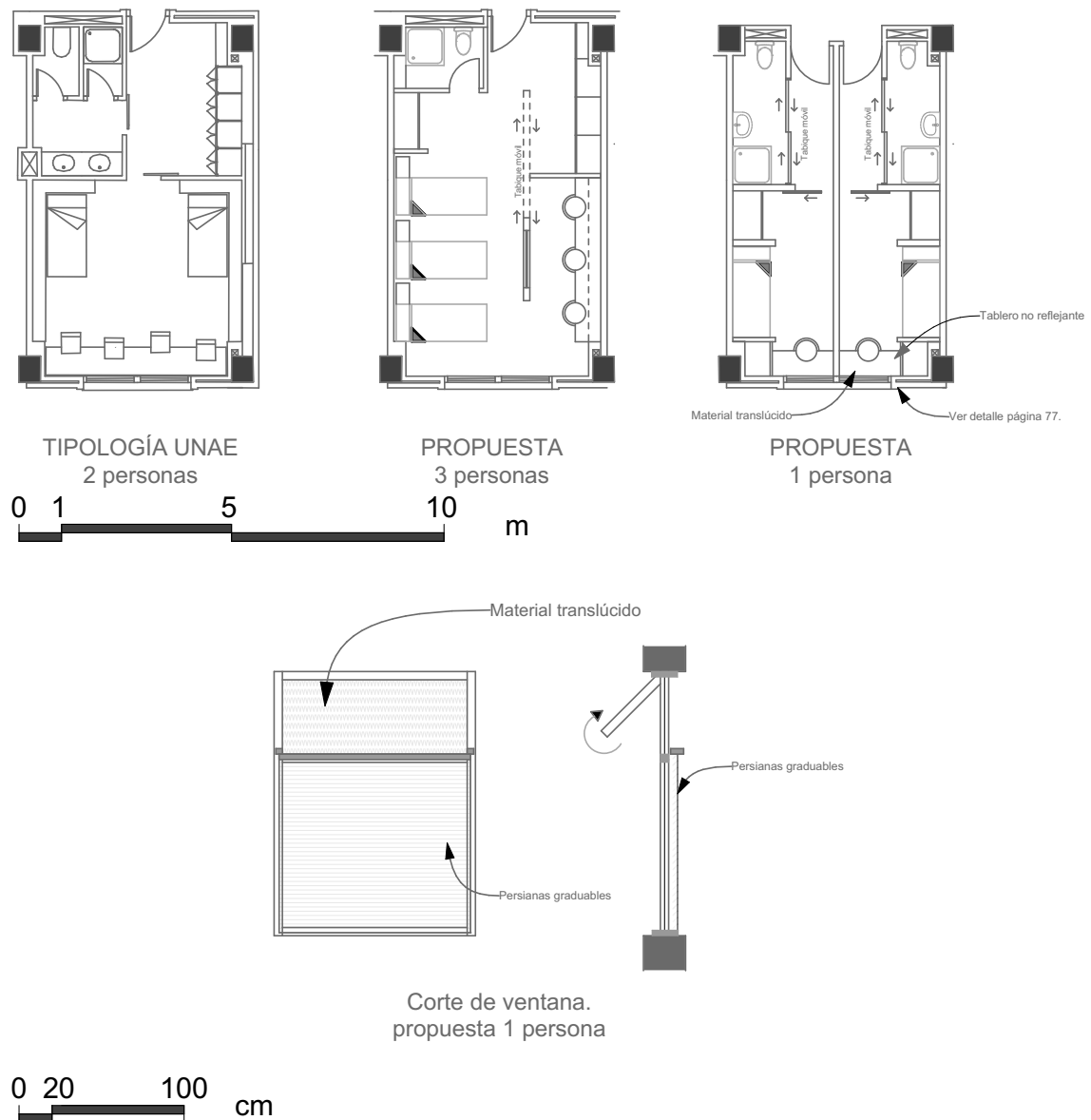


FIGURA 4.3: Propuesta de tipologías habitacionales y detalle de ventana
Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por la UNAE.

La habitación (dormitorio) para tres personas mantiene una organización principal, consistente en: Baño privado y guardarropas hacia la entrada; en el área central predomina un juego de estanterías y camas, siendo que éstas son plegables y se guardan hacia arriba, lo que permite liberar el espacio para utilizarlo en cualquier otra actividad. Una pared, también articulada, separa este primer espacio del área de trabajo, la misma que interactúa -según su posición- girando en su eje a conveniencia del usuario; a un lado de la pared se sostiene un televisor, en tanto que al otro lado se instala un pizarrón, a su vez, esta pared está propuesta como tabique móvil, el cual permite articular más el espacio interior. (Ver imágenes: 4.4, 4.5, 4.6 y 4.7 -página siguiente-).



FIGURA 4.4: Tipología para tres personas
Fuente: Elaboración propia



FIGURA 4.5: Tipología para tres personas
Fuente: Elaboración propia

Los estudiantes, cuentan con un área de trabajo específico, en donde el ambiente social se separa por medio de una pared, lo que permite mayor privacidad aumentando el nivel de concentración, también -dependiendo de la actividad a desarrollar dentro del dormitorio- tiene la capacidad de moverse para liberar o reducir el espacio.



FIGURA 4.6: Tipología para tres personas
Fuente: Elaboración propia



FIGURA 4.7: Tipología para tres personas
Fuente: Elaboración propia

Para la habitación (dormitorio) unipersonal, la distribución se enfoca básicamente en una interpretación de los recursos obtenidos del análisis de las habitaciones del Convento La Tourette y del Pabellón Suizo, las cuales inician con una pequeña área de aseo personal, para finalizar en un área donde se coloca una cama individual de una plaza, elevada a 1,5m sobre el nivel del suelo, y un mobiliario específico para estudiar y leer; La

habitación está organizada dentro de las medidas mínimas de habitabilidad, cuenta con tabiques móviles en la parte del baño por razones obvias, entre ellas: privacidad y fines organizacionales. (Ver imágenes: 4.8 y 4.9).

Como se puede observar en la imagen 4.3 (Página 75) Se plantea configurar la ventana que da hacia el exterior, ya que provoca dislumbramiento visual directo al usuario.



FIGURA 4.8: Tipología para una persona
Fuente: Elaboración propia



FIGURA 4.9: Tipología para una persona
Fuente: Elaboración propia

De esta manera, se obtiene una mayor diversidad de tipologías disponibles y se incrementa considerablemente el número de alumnos que puede albergar el edificio, Generando una nueva planta tipo (Ver imagen 4.10 página siguiente).

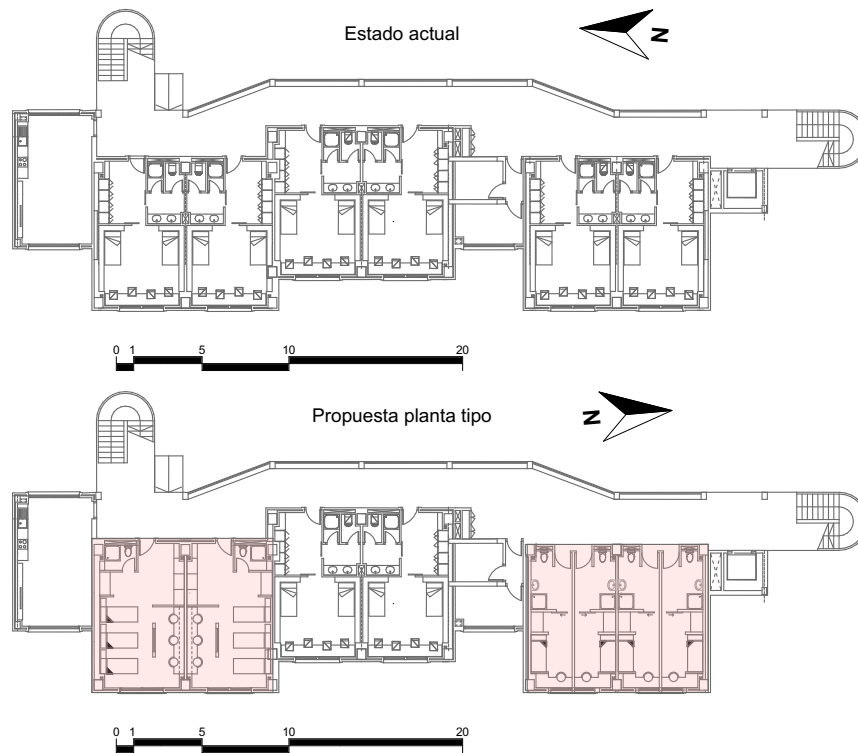


FIGURA 4.10: Tipología para una persona
Fuente: Elaboración propia

También, incorporar un área de coworking en el último piso de la residencia es importante. Según [Waters Lynch, Julian M and Butcher, Tim Dodson \(2016\)](#) en su artículo “Coworking: A Transdisciplinary Overview”, afirman:

“El coworking es un fenómeno social complejo. Los espacios de coworking son oficinas de planta abierta, donde los trabajadores del conocimiento, móviles e independientes, comparten como lugares de trabajo... Pero el coworking generalmente se define como algo más que el acceso al espacio y las instalaciones, de hecho, es la calidad de este comportamiento de “trabajar solo juntos” lo que es una fuente de atracción creciente para los participantes, atención para los comentaristas e intriga para los académicos” (P. 3).

Con respecto al mismo tema, [Merkel \(2015\)](#), en su artículo “Coworking in the city”, sostiene:

“El coworking no se trata solo de trabajar -solos juntos- o -juntos- en un espacio de oficina flexible y en su mayoría asequible. También se basa en un modelo cultural normativo que promueve cinco valores: comunidad, colaboración, apertura, diversidad y sostenibilidad. Este -enfoque colaborativo- siempre se subraya como un distintivo característica que distingue al coworking de otras formas de trabajo compartido y flexible, como oficinas satélite, escritorios, cafeterías o incubadoras de negocios. Por lo tanto, estos valores de coworking se promueven perpetuamente en autodescripciones de espacios de coworking” (P. 124).

Este espacio nuevo de coworking -que se encontrará en último piso- permitirá a los alumnos compartir un mismo espacio de trabajo e inclusive contar con la presencia del docente, con la finalidad de desarrollar sus proyectos profesionales y fomentar proyectos conjuntos o grupales (Ver imagen 4.11).



FIGURA 4.11: Espacio Coworking

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por la UNAE

El espacio cuenta con casilleros que brindan privacidad a cada uno de los habitantes del edificio residencial, también el salón cuenta con un mobiliario central, el cual es adaptable –según se necesite- pasando de configuraciones individuales a una mesa general para 12 personas o más (Ver imágenes 4.12, 4.13, 4.14 página siguiente).



FIGURA 4.12: Espacio Coworking

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por la UNAE



FIGURA 4.13: Espacio Coworking

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por la UNAE



FIGURA 4.14: Espacio Coworking

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por la UNAE

Cómo ya se mencionó, este nuevo espacio ocupará un área en el cuarto piso del edificio residencial (Ver imagen 4.15 página siguiente).

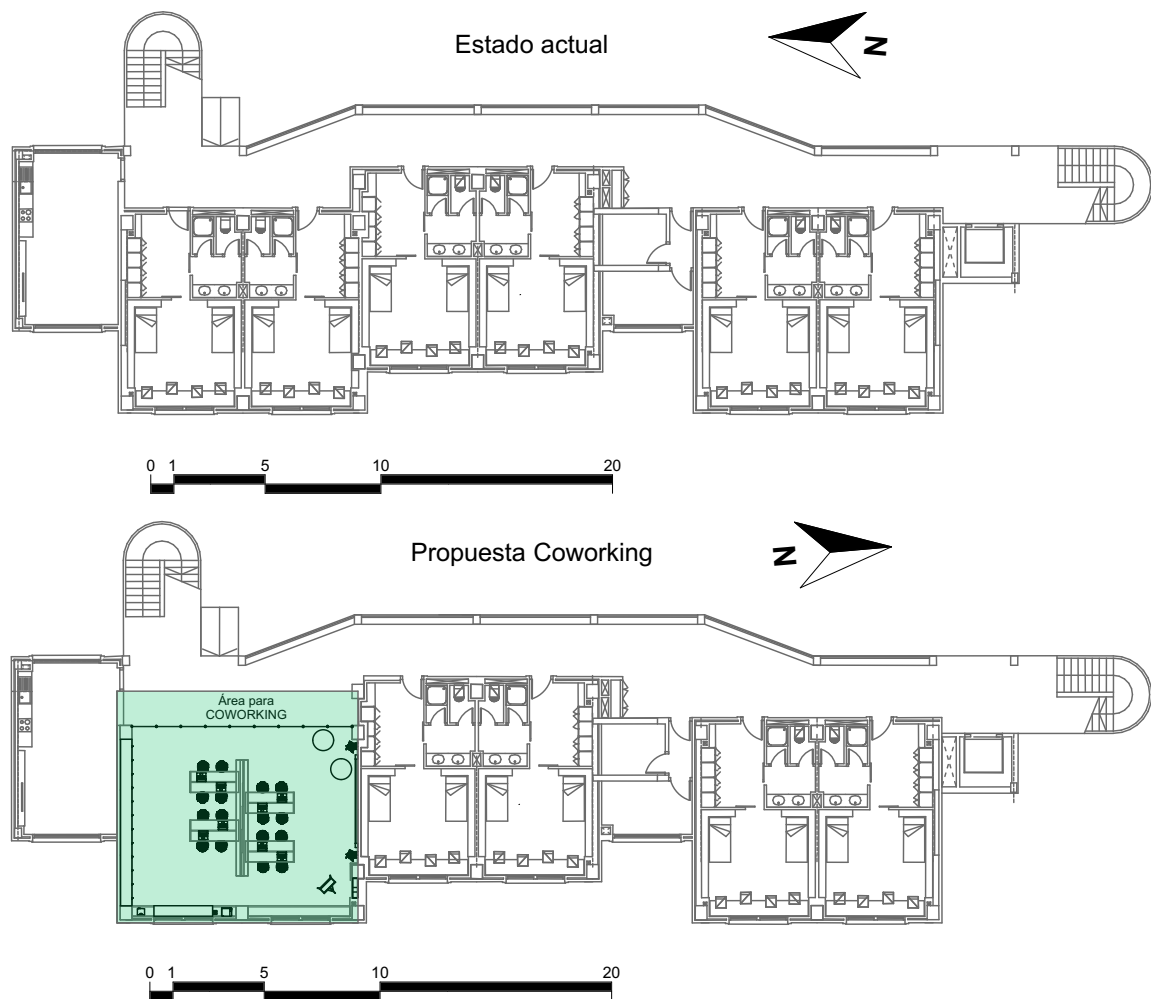


FIGURA 4.15: Área destinada para un espacio Coworking

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por la UNAE

Tipología arquitectónica

En este apartado, cabe recalcar que todos los proyectos de residencia estudiantil analizados tienen cierto tipo de semejanza y comparten características con el proyecto de la UNAE; los tres casos analizados: Pabellón Suizo, Residencia Estudiantil UCE y el propio de la UNAE, representan a un edificio con tipología en barra o pantalla, concebidos como residencia estudiantil; no así, el proyecto de La Tourette, cuya tipología comprende básicamente un bloque o esquema bipartito, que abarca dos elementos, uno en barra y otro en C, los cuales se unen para formar una especie de caja.

Es de resaltar que guardando las semejanzas que comparten los tres proyectos en descripción, que obviamente incluye el de la UNAE, se hace menester mantener en este la misma tipología arquitectónica, lo que permite conservar una armonía que no desentona con los bloques constructivos del entorno que estando destinados a otras finalidades, de

índole administrativo y de funcionamiento, no se contraponen o contradicen con lo predefinido a residencia estudiantil; entonces, pretender cambiar su tipología, implicaría un rompimiento de la uniformidad y continuidad misma del proyecto existente (Ver imagen 4.16).

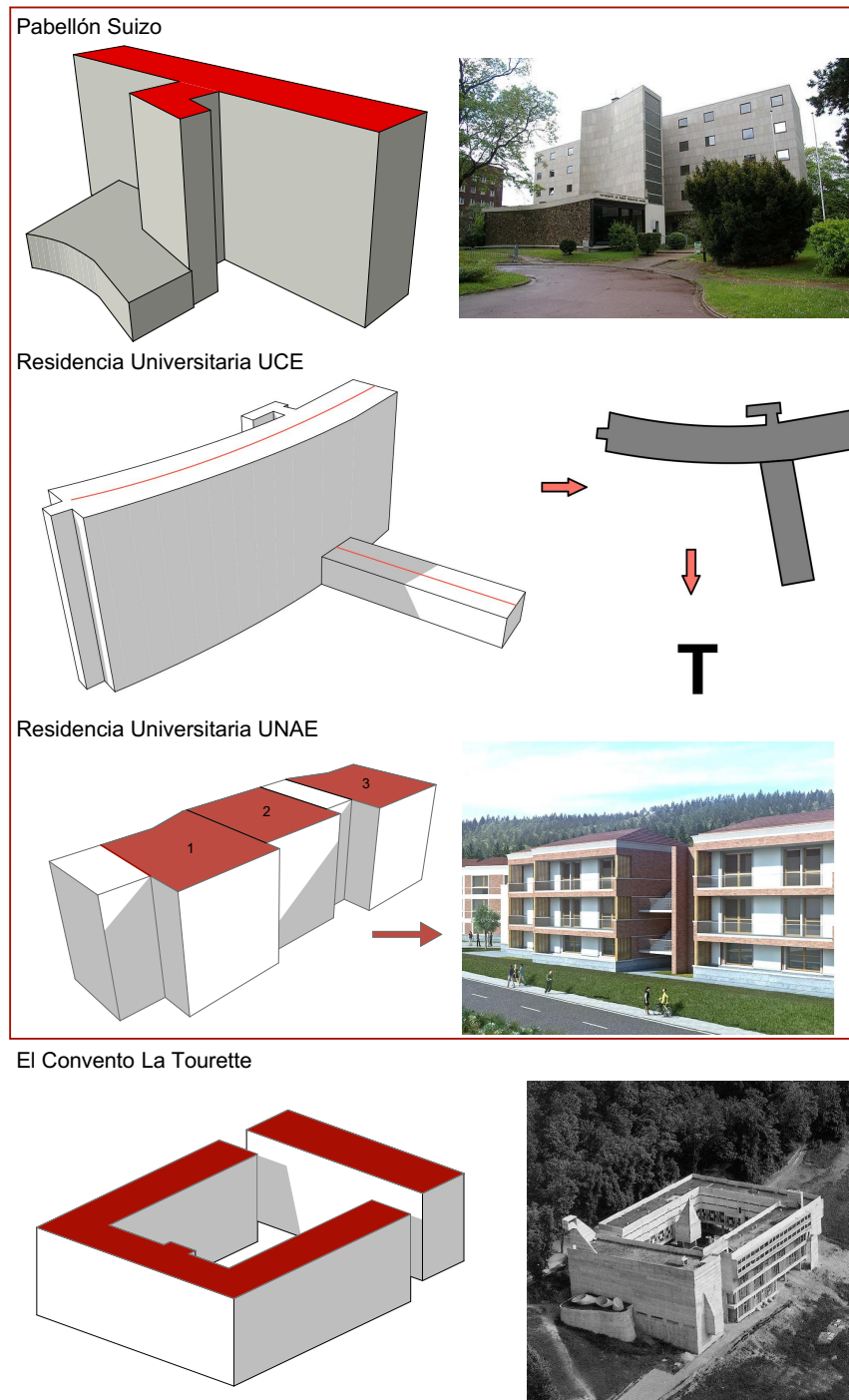


FIGURA 4.16: Tipología arquitectónica
Fuente: Elaboración propia

Como aditamento principal se ha de mencionar que se estima conformar un piso más al bloque constructivo de residencia estudiantil, lo que posibilita ganar en espacio interior, sin que esto implique una modificación de la tipología en barra o pantalla, sino que ésta pasa por desapercibida.

Tecnología y materialidad

La materialidad y tecnología implementadas en el proyecto de residencia estudiantil UNAE, se encuentran bien concebidas. Todo lo inherente a la materialidad: mampostaría, revestimientos, pisos, cubierta, zócalos, etc., en lo posible, se busca mantenerla. En lo tocante a la tecnología: sistemas constructivos, detalles constructivos, ventilación, etc., a más de también conservarla, va a ser fortalecida -si se quiere- con mobiliario nuevo acorde a la finalidad del proyecto que optimizará una mejor distribución y el aprovechamiento de sus servicios (Ver imágenes 4.17, 4.18 página siguiente)

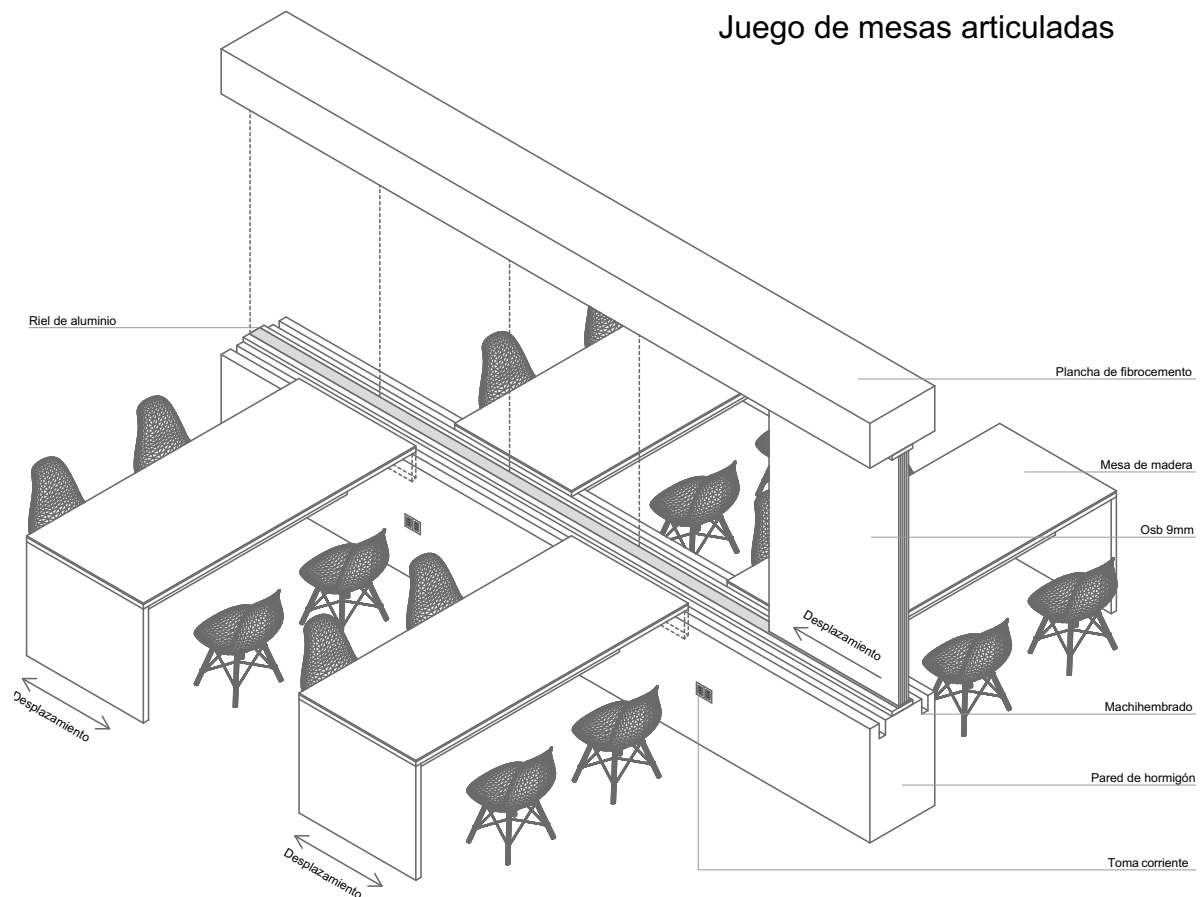


FIGURA 4.17: Mesa articulada para 4, 6, 8 y 12 personas
Fuente: Elaboración propia

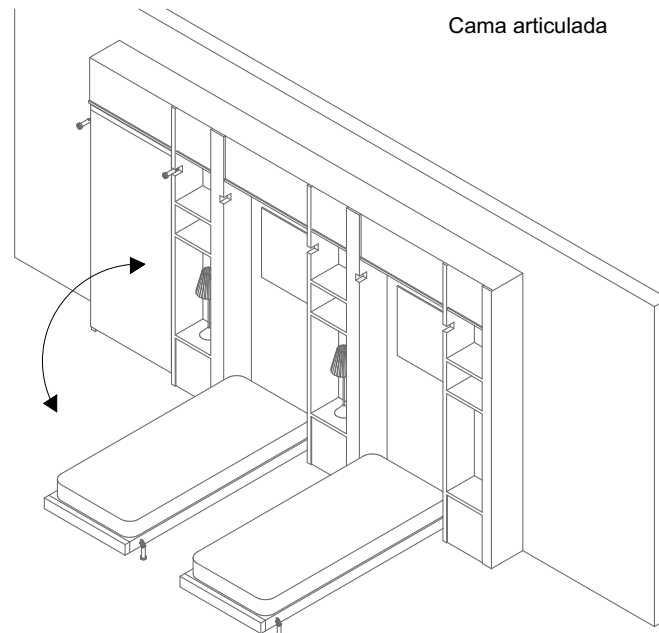


FIGURA 4.18: Cama plegable
Fuente: Elaboración propia

Al mantener una misma materialidad y tecnología, no se estaría alterando la originalidad del proyecto en su conjunto, si se considera fundamentalmente que el campus universitario contempla una serie de bloques constructivos que están emplazados en una secuencia y uniformidad que son de fácil percepción (Ver imágenes 4.19, 4.20, 4.21 página siguiente).



FIGURA 4.19: Edificios administrativos
Fuente: UNAE



FIGURA 4.20: Biblioteca
Fuente: UNAE



FIGURA 4.21: Residencia para profesores
Fuente: UNAE

La mampostería del edificio se encuentra elaborada con un alto contenido de elementos que lo aíslan acústica y térmicamente; no obstante, con la nueva orientación propuesta anteriormente, se solventaría de cierto modo, el problema del aislamiento térmico, mejorando en consecuencia- la sensación térmica de la residencia. Además, con el manejo de un material cálido en su interior, como es la madera, se lograría intensificar el efecto de cobijo. en la siguiente imagen se aprecian los acabados en la realidad. (Ver imagen 4.22

página siguiente).



FIGURA 4.22: Materiales de construcción en la realidad
Fuente: UNAE

Tipo de planta y circulación

En la mayoría de proyectos analizados, la planta tipo se repite en todos sus niveles; así que, en la propuesta planteada, se considera mantener ese criterio. A su vez, la circulación horizontal está bien concebida, se trata de una principal, y -una segunda- en caso de emergencia.

El edificio que se propone cuenta con cuatro plantas, donde predomina una planta tipo en las tres primeras, a excepción de la cuarta en la que se incorpora un nuevo espacio, a ser detallado en renglones posteriores. La primera planta se encuentra en relación directa con el entorno, en las inmediaciones del cerro Santa Martha; en ésta se adecúa una tipología acorde a las necesidades básicas de personas con discapacidad. Debe señalarse también que el bloque de residencias no tiene contaminación visual y auditiva provenientes de la vía principal (Panamericana Sur) por donde hay un considerable tránsito vehicular.

Vale recalcar que la residencia estudiantil carece de espacios de servicio, tales: cafetería, biblioteca, área recreativa, etc.; mismos que se encuentran contemplados y distribuidos adecuadamente en todo lo que comprende el capus universitario, por lo que resulta inútil repetirlos.

Conviene hacer la descripción siguiente: En sí el bloque residencial tiene cuatro plantas, con ocho departamentos en los niveles uno, dos y tres, mismos que albergarían a catorce estudiantes; a excepción del cuarto nivel que únicamente contaría con seis departamentos para acoger a ocho estudiantes.

El nuevo espacio del que se hiciera referencia que se incorporaría en la cuarta planta del edificio, se trata de un espacio de Co-working, el mismo que se ubica a este nivel puesto que debe primar un espacio de tranquilidad, privacidad y por qué no decirlo hasta aislamiento; además, se encuentra próximo a la única terraza existente que ofrece un acceso a la misma, con la consabida ventaja que ello implica.

Todo este acápite relativo al tipo de planta y circulación, se lo puede advertir claramente en las láminas A1 expuestas en el anteproyecto e incorporadas al final del presente trabajo investigativo.

Sistema constructivo

Bajo este parámetro, la idea también es mantener el hormigón armado como sistema estructural del edificio, debido a que: existe un cálculo estructural completo del proyecto, fundamentado además con estudios de suelo y sismisidad; Presentes en el documento intitulado: “Cálculo de estructuras edificios de residencias de estudiantes”, aprobado por el MINEDUC.

A continuación, se elabora un cuadro de resumen, con todas las estrategias consideradas para la propuesta de la residencia estudiantil.

Tabla 4.1: CUADRO DE ESTRATEGIAS

Componente	Casos similares	UNAE	Estrategias
Tipo de emplazamiento	Aislado con énfasis en aprovechar la orientación y vistas	Aislado con énfasis en las vistas	Mantener el emplazamiento aislado pero dar prioridad a la orientación.
Funcionalidad	Funciones separadas por piso, las habitaciones son individuales en forma de célula mínima con mobiliario propio.	Funciones independientes pero similares en cada piso; una sola tipología de habitación con mobiliario propio.	Mantener la función en cada planta, Generar nuevas tipologías de habitación ocupando el mismo espacio, crear nuevo mobiliario propio para la habitación, y crear un área de coworking
Tipología arquitectónica	Bloque en barra o pantalla pensado en residencia	Tres bloques juntos para formar una especie de pantalla	Mantener La forma de pantalla y la organización horizontal del conjunto.
Tecnología y materialidad	Hormigón, piedra y elementos estructurales independientes	Sistema constructivo en ladrillo visto con detalles de piedra.	Mantener el ladrillo visto, Utilizar madera para el interior y eliminar el acondicionamiento térmico.
Tipo de planta y circulación	Planta tipo con circulación frontal	Planta tipo con circulación frontal y dos circulaciones verticales	Mantener la planta tipo y generar un piso más
Sistemas constructivos	Hormigón armado	Hormigón armado	Mantener el hormigón armado

Elaboración propia en base al análisis

Conclusiones y Recomendaciones

5.1. Conclusiones

Según lo analizado, se concluye en lo que sigue:

1. El tema planteado en el presente trabajo investigativo, es muy necesario y real, en vista de que, los estudiantes que acuden a esta universidad, provenientes de diversos lugares del país, sufren esta falencia de falta de residencia, debiendo acudir como arrendatarios a centros poblados cercanos.

2. En la actualidad, las residencias estudiantiles fincan su existencia en el esfuerzo de muchos arquitectos y planificadores que, históricamente, intercedieron y aportaron con sus valiosos conocimientos en este tipo de edificación. Esta contribución ha venido consolidándose gracias a la responsabilidad y el compromiso manifiestos de diferentes personas que han fungido como autoridades universitarias; mismos que se traducen en: la normativa, los lineamientos y presupuestos asignados para que, el servicio de residencias estudiantiles, hoy por hoy, se constituya en una realidad de significación incuestionable.

3. Los casos de referencia que se eligieron fueron los más acertados, considerando entre otros factores la autoría de los mismos que son autoridades en la materia y reconocidos a nivel internacional.

4. El campus universitario de la Universidad Nacional de Educación (UNAE), cuenta con residencias estudiantiles; sin embargo, el servicio que estas brindan, en el porvenir, puede ser mejorado, en lo atinente a: tipos de alojamiento, comodidad, privacidad, salas colectivas, entre otras. De hecho, por experiencia propia, se está en capacidad de aseverar que, estos son aspectos relevantes que los estudiantes tomamos en cuenta al momento de escoger un hospedaje adecuado para comodidad y confort propios, llenando así sus expectativas.

5. La situación actual de la parroquia Javier Loyola, no permite condiciones óptimas para ofrecer un alojamiento adecuado al estudiantado universitario; por ello que, este segmento poblacional propende a residir en ciudades, lo más cercanas posible a la casa de estudios superiores, lo que se torna en peligroso, incomodo e inadecuado.

6. La jurisdicción parroquial de Javier Loyola no cuenta con una infraestructura adecua-

da, situación que viene arrastrándose por muchísimos años y por diversas circunstancias lo que ha hecho imperioso que se proyecte una residencia universitaria.

7. Se han cumplido con todos los objetivos planteados al inicio de este trabajo de investigación, pues: se han redefinido los espacios para mejorar ostensiblemente las condiciones de vida de los estudiantes, para lo cual se ha investigado in situ y acudiendo a información documental y lo que es más, se ha presentado una propuesta de anteproyecto que fortaleciera y mejrara la ya existente.

5.2. Recomendaciones

1. Con esta propuesta investigativa, se logrará aportar en la consecución de espacios más confortables, mejor estudiados, siempre buscando mejorar la calidad de vida del estudiantado y consecuentemente su seguridad y bienestar, que a la postre se reflejará en su desempeño estudiantil.

2. Es de anhelar que desde la rectoría universitaria se adopte una política inclusiva y holística que satisfaga un sentido requerimiento del estudiantado, traducida específicamente en la disponibilidad de residencias estudiantiles acordes a las exigencias de la época.

3. En todo proyecto es importante analizar varias obras con sus autores, para luego extraer las mejores experiencias y características que permitan hacer una crítica constructiva y el éxito del proceso investigativo.

4. Todo equipamiento estudiantil ni se diga de categoría superior, en lo posible, debe ser concebido, de modo tal que, se ajuste a la procedencia de su estudiantado; en el caso de la UNAE, al ofrecer un servicio de residencia estudiantil, con propensión a mejorarla inclusive, conforme el universo estudiantil del que disponga, indudablemente que beneficiaría en el adelanto y desarrollo del futuro profesional que se forme en su institución.

5. Se torna impostergable la construcción de un conjunto residencial universitario, ya que las circunstancias actuales de la jurisdicción parroquial que alberga la sede universitaria, carece -en lo absoluto- de ofrecer un tipo de alojamiento que compagine con la población universitaria, tornándolo, por lo mismo, en un serio limitante que afecta a quienes provienen de otras provincias y, desde luego, no tienen donde residir; circunstancia que, obviamente, afecta al desarrollo, crecimiento y prestigio de la universidad.

6. Al contar esta casa de estudios con una residencia estudiantil, mejoraría notablemente las condiciones no solamente de la comunidad educativa sino de la población en general, puesto que, al ser la UNAE única en su género, obligará a las autoridades de turno a dar un tratamiento preferente que busque sus necesidades primarias, lo que hará crecer a la parroquia, al cantón ya la provincia.

7. Presantar copia íntegra de esta propuesta a la autoridad Rectora de la UNAE, poniendo en consideración el alcance la misma, como sustento al esfuerzo investigativo de una Casa de estudios de renombre como es la UCACUE, que hace presencia activa en la región y en el país.

Referencias bibliográficas

- Acuña, P. C. (2019). METODOLOGÍA DE ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO EN EL CONTEXTO DE UNA INVESTIGACIÓN EN ARQUITECTURA. Mg. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9):10.
- Baker, G. H. (1997). Análisis de la Forma, Le Corbusier.
- Baraona, A. (2011). *Residencia Universitaria para los estudiantes de la Universidad de las Américas que no viven en la ciudad de Quito*. PhD thesis, Universidad de las Américas.
- Beltrán, Y. (2011). Metodología del diseño arquitectónico. *Valencia, Universidad Politécnica De*, page 21.
- Bermudez, G. (2016). *Diseño y evaluación de residencia estudiantil sustentable para la zona metropolitana de Guadalajara*. PhD thesis, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente.
- Blázquez-Muñoz, A. and Martínez-Lozano, V. (2012). La residencia universitaria Flora Tristán: un ejemplo de formación humana y de compromiso con la sociedad. *Revista de educación*, (358):618–630.
- Burbano, C. (2007). *Residencia para estudiantes universitaria, Cohesión entre lo público y lo privado*. PhD thesis, Universidad San Francisco de Quito.
- Cabas, M. (2010). Conceptualización Del Espacio Arquitectónico a Través De La Historia. *Módulo Arquitectura Cuc*, 9(1):87–104.
- Casado, G. (2018). Propuesta metodológica para el estudio de las obras de arquitectura contemporáneas. *Estudios sobre arte actual*, 6.
- Castadeña, Y. (2017). *DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UNA RESIDENCIA UNIVERSITARIA EN LA CIUDAD DE LOJA*. PhD thesis, UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR - LOJA.
- Ching, F. (2015). *Forma y espacio*. Naucalpan, Mexico, primera, g edition.
- Constitución de la República de Ecuador, L. (2008). Constitución del Ecuador. *Registro Oficial*, 449.
- Córdova González, L. A. (2010). Funcionalismo: modernidad y espacio. *Esencia y Espacio*, page 9.

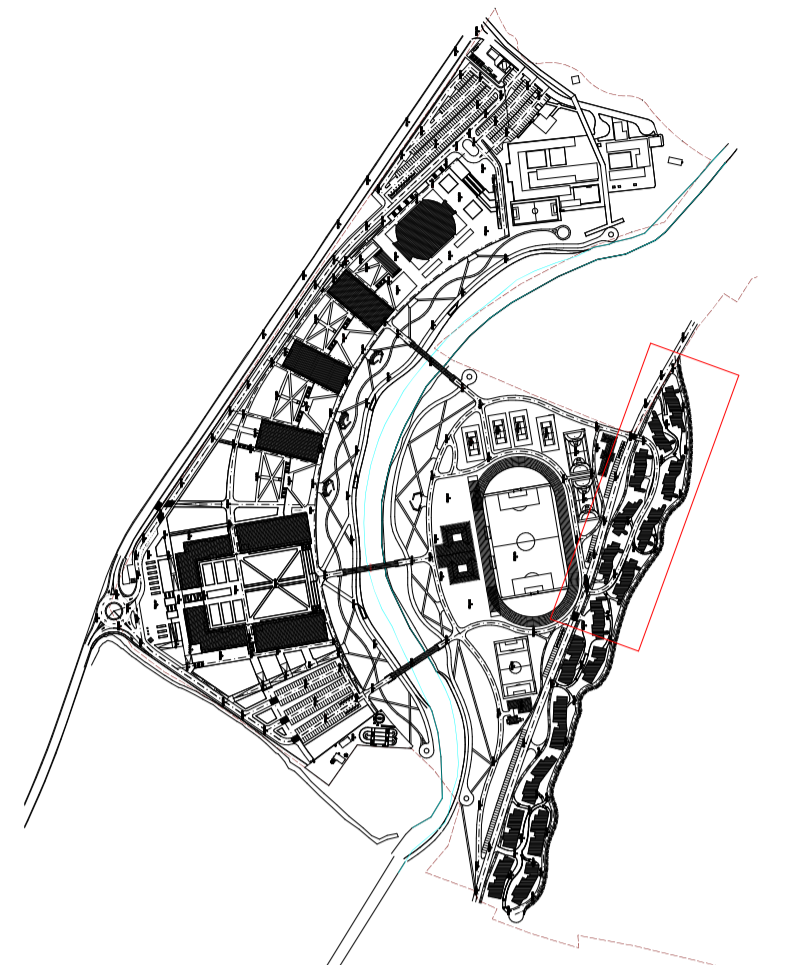
- Dávila, V. M. H. (2007). *Residencia Universitaria*. PhD thesis, Universidad San Francisco de Quito, Colegio de Arquitectura.
- di Silvo, C. (1992). *Viviendas en bloques alineados*. Mexico.
- Enrique Jiménez, A. and Barrio Fraile, E. (2018). Guía para implementar el método de estudio de caso en proyectos de investigación. *Deposito digital de documentos de la UAB*, (October):12.
- Fernando, A. (1990). La humanizada máquina de habitar. *Boletín académico*, (13):5–10.
- FRONDIZI, R. (1987). Función social de la universidad. *Universidad*, (98):99–115.
- Fuentes, F. (2012). Un acercamiento al espacio arquitectónico. *Revista de Arquitectura*, 14:36–42.
- Gastón, C. and Rovira, T. (2007). El proyecto moderno. Pautas de investigación.
- Gerencia de Ingeniería Básica y Normas Técnicas (2012). Métodos de proyección de población. page 23.
- Guevara, M. (2016). *Rehabilitación y reeducación de la residencia estudiantil de la universidad central del ecuador*. Tesis, Universidad de las Américas.
- Holgado, E. (2015). El espacio compartido y el espacio de circulación aleatoria en la arquitectura doméstica de Sejima y Nishizawa. *Prácticas cronotópicas Hipo 3*, pages 57–65.
- Illich, I. (1985). La reivindicación de la casa. *Archipiélago: Cuadernos de crítica de la cultura*, pages 47–50.
- Izasa, G. (2004). *Cuadernos PNUD-UN Hábitat: Hábitat y desarrollo humano*.
- Jimenez, F. (1972). *Residencia de estudiantes Visita a maquiavelo*.
- Landazuri, M. and Mercado, J. (2004). Algunos factores físicos y psicologicos relacionados con la habitabilidad interna de la vivienda. *Medio ambiente y comportamiento humano: Revista Internacional de Psicología Ambiental*, 5(1):89–112.
- Lizondo-sevilla, L. (2016). La Función en Arquitectura. *ResearchGate*, page 9.
- LOES (2018). Ley Organica de Educacion. *Boletín Oficial del Estado*, 106:17158–17207.
- Merkel, J. (2015). Coworking in the city. 15(February):121–139.
- Molina, J. (2019). *Diseño de residencia universitaria elaborada a partir de la impresión 3D en el Campus Norte de la Universidad Central del Ecuador en el DMQ*. PhD thesis, Universidad Central del Ecuador.
- Montero, M. (2010). Los comienzos de la labor del Opus Dei con universitarias. <Http://Digilib.Pusc.It/Handle/123456789/647>, 4:15–44.

- Morales, J. (1984). *Arquitectonica*, volume 2. Santiago, Chile, segunda ed edition.
- Morales Barrientos, J. L. (2015). Análisis funcional y morfológico del principal conjunto de la arquitectura judicial guatemalteca. *Avance*, 7(2):21.
- Moreno, J. (2017). *Residencia Universitaria*. PhD thesis, UDLA.
- Muñoz, V. (2012). *Espacio Arquitectonico*.
- Pereira, J. (2017). El Pavellón Suizo y el Colegio de España en París. Un análisis comparativo. *Cuaderno de Notas*, (18):92–109.
- RAE (2019). *Diccionario de la real academia de la lengua*.
- Ribagorda, Á. (2007). La Residencia de Estudiantes y América Latina: Caminos de ida y vuelta. *Revista de Indias*, 67(239):221–250.
- Robert K. Yin (2003). *Case Study Reserch*.
- Rosales, J. C. (1943). *Universidad Central del Ecuador 1586 - 1949*. Quito - Ecuador.
- Roth, L. (1993). *Entender la arquitectura*. 1:657.
- Ruiz, V. (2017). Residencia universitaria sustentable para la Universidad Central del Ecuador sede Quito. *Universidad Central Del Ecuador*, page 105.
- Saldarriaga, A. (1982). *talleres y seiiiinarios PEVAL volumen*. Medellin, Colombia, 1 edition.
- Sarmiento, L. (2017). *Residencias Universitarias en ejes Patrimoniales de la ciudad de Cuenca*. PhD thesis, Universidad del Azuay.
- Torrando, R. D. (2007). Historia de la Residencia Estudiantil en su 25 aniversario.
- una vida Plan Nacional de Desarrollo, T. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017, Toda una Vida*. page 84.
- Ureta, C. (2016). "... la arquitectura es la forma de una función o la función de una forma." *Arquitectura... forma y función*.
- Virseda Aizpun, A. (2016). "El Proyecto Del Convento De Sainte Marie De La Tourette. De La Celda Al Espacio Inefable". pages 34–35.
- Waters Lynch, Julian M, J. and Butcher, Tim Dodson, J. H. (2016). *Coworking: A Transdisciplinary Overview*. *SSRN Electronic Journal*, pages 1–58.
- Xavier, C. (2005). *Estudio de casos, Madrid: Centro de investigaciones sociológicas*.
- Yachay (2018). *INTRODUCCIÓN*. Technical report.
- Zevi, B. (1981). *Saber ver la arquitectura :ensayo sobre la interpretación espacial de la arquitectura*, volume 1. Barcelona, España, cuarta edition.

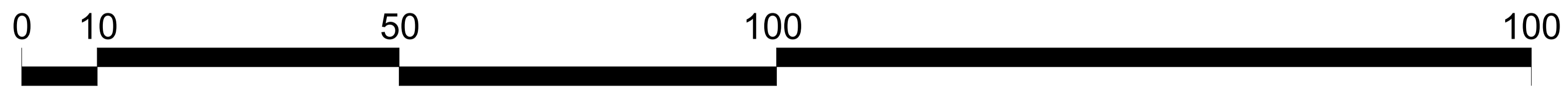
Anexos

Láminas A1

PROYECTO ACTUAL



EMPLAZAMIENTO ORIGINAL



RESIDENCIA ESTUDIANTIL PROYECTO INICIAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Escala: 1 - 500

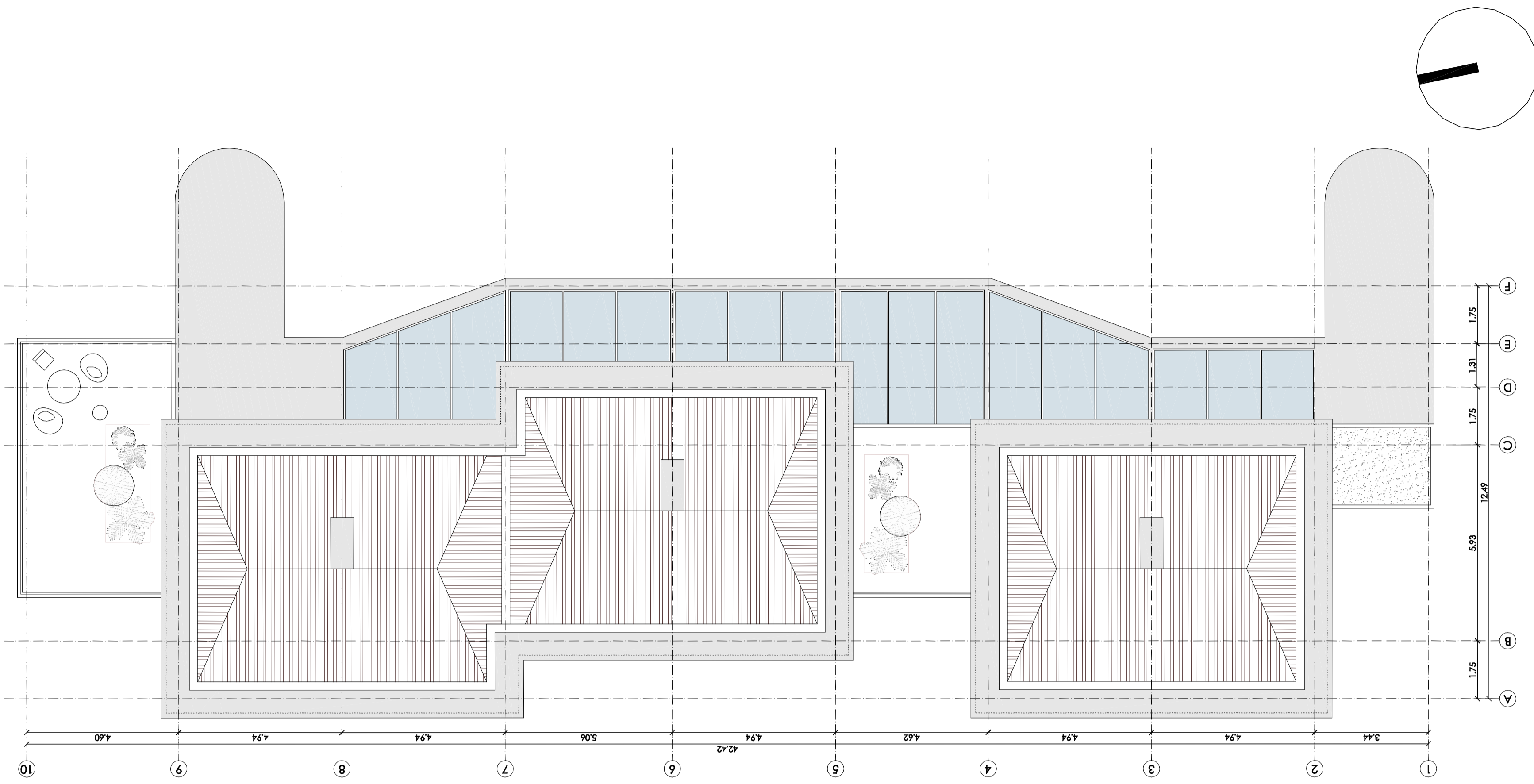
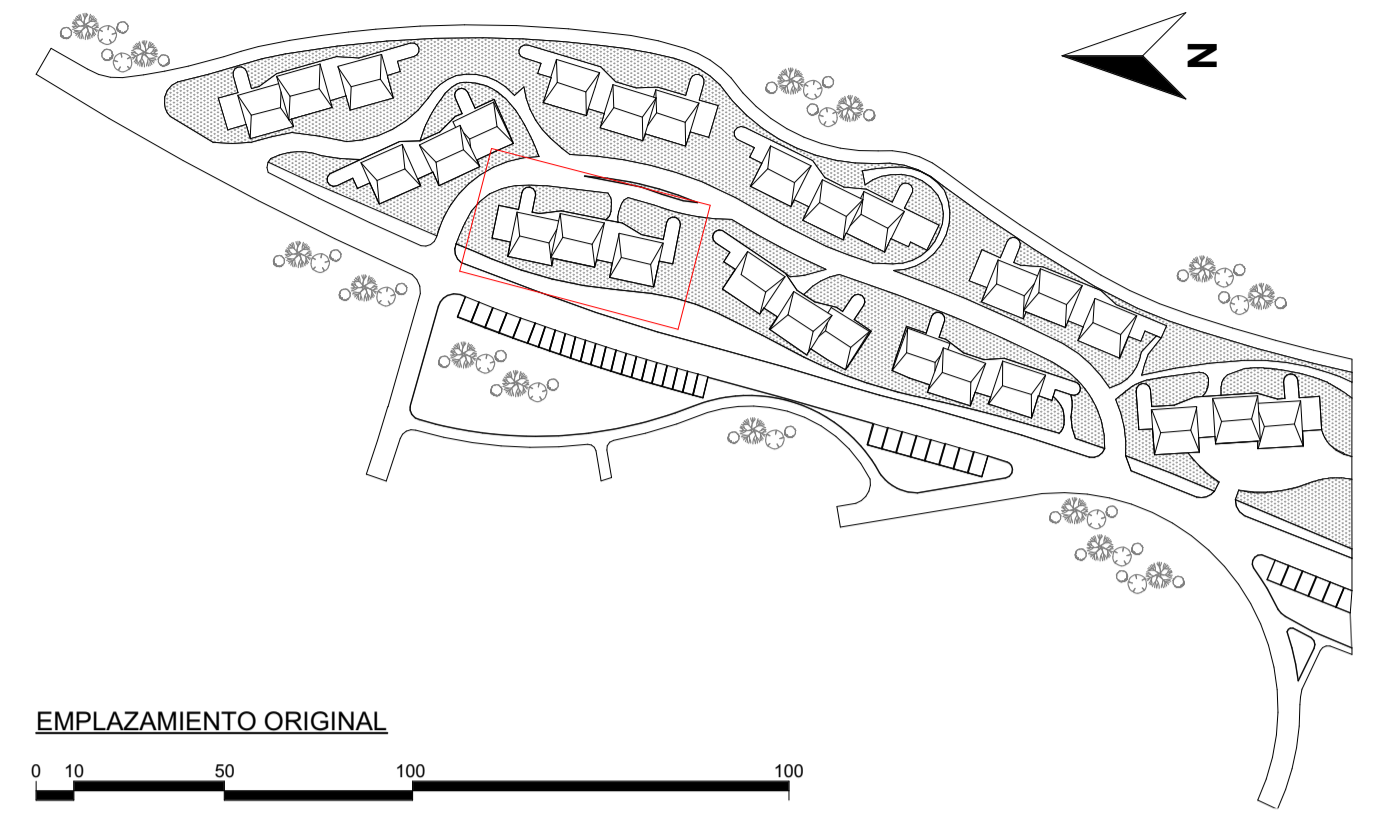


DIB: José David León Palomeque
DIS: José David León Palomeque
REV: Arq. Jorge Toledo

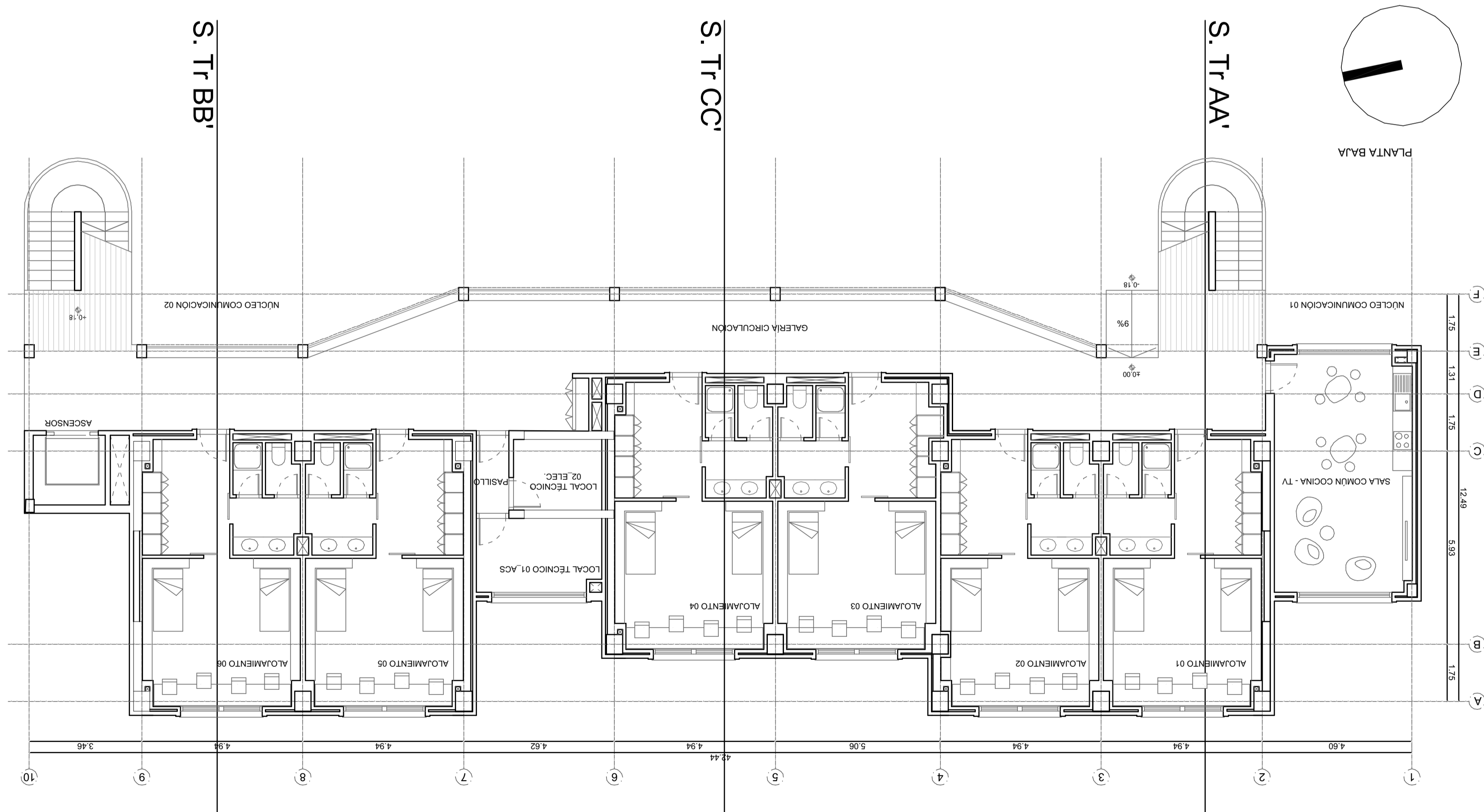
Contiene:
Emplazamiento

10 / 08 / 2020

A1 - 01



SECCIÓN CONSTRUCTIVA DE LA VENTILACIÓN



SECCIÓN CONSTRUCTIVA DE LA VENTILACIÓN



RESIDENCIA ESTUDIANTIL PROYECTO INICIAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Escala: 1 - 100



DIB: José David León Palomeque
 DIS: José David León Palomeque
 REV: Arq. Jorge Toledo

Contiene:
 Planta tipo y Planta de cubiertas

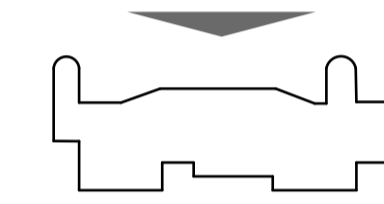
10 / 08 / 2020

A1 - 02



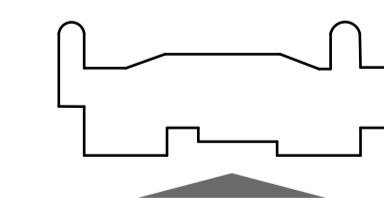
ELEVACIÓN POSTERIOR

0 1 5 10



ELEVACIÓN FRONTAL

0 1 5 10



RESIDENCIA ESTUDIANTIL PROYECTO INICIAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Escala: 1 - 100

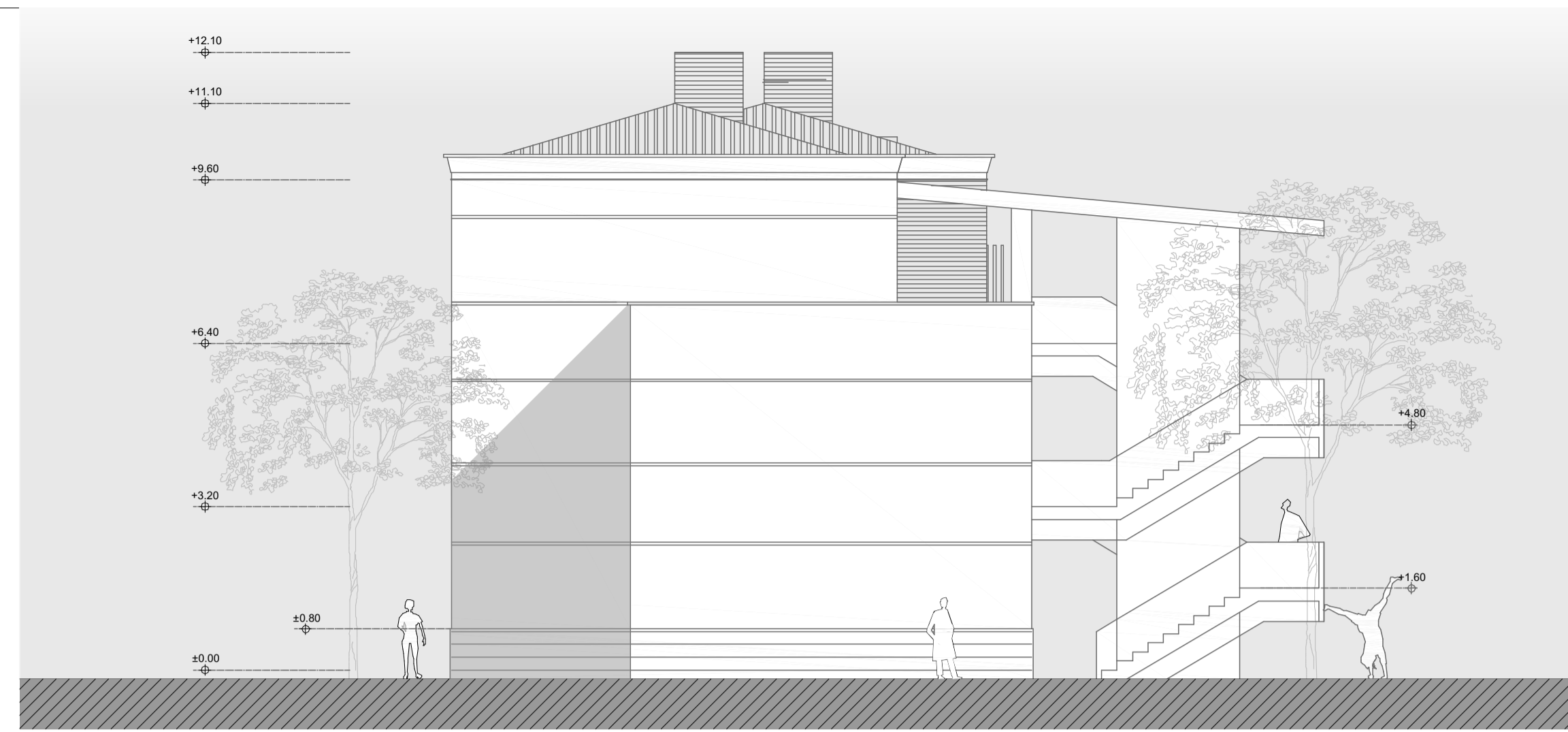


DIB: José David León Palomeque
 DIS: José David León Palomeque
 REV: Arq. Jorge Toledo

Contiene:
 Elevación frontal y elevación posterior

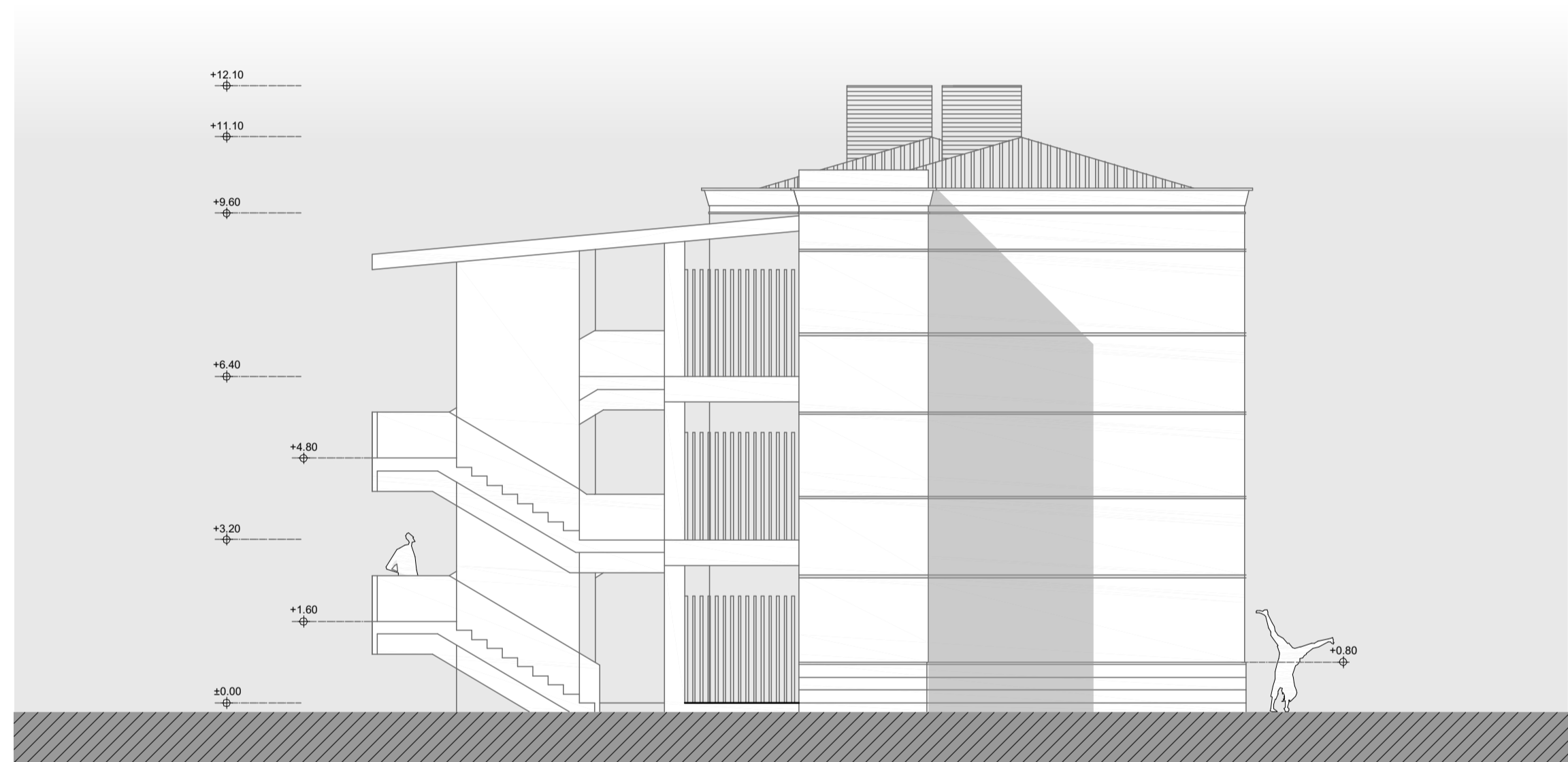
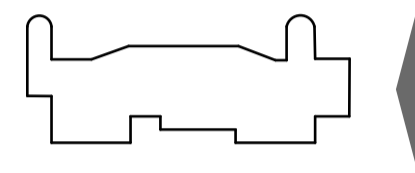
10 / 08 / 2020

A1 - 03



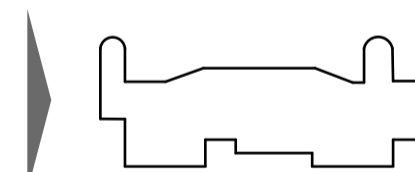
ELEVACIÓN LATERAL DERECHA

0 1 5 10



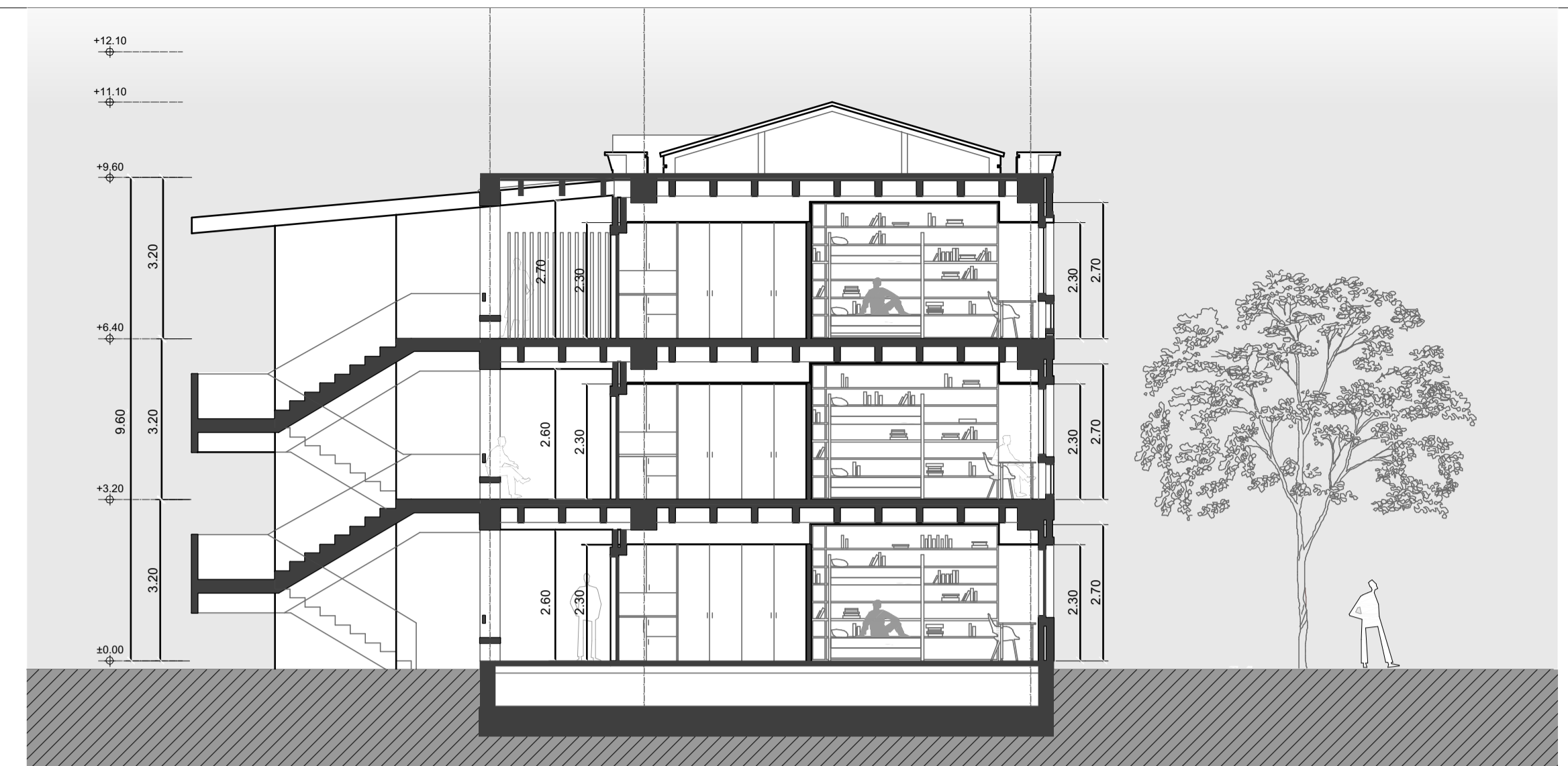
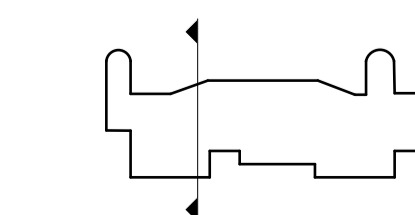
ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA

0 1 5 10



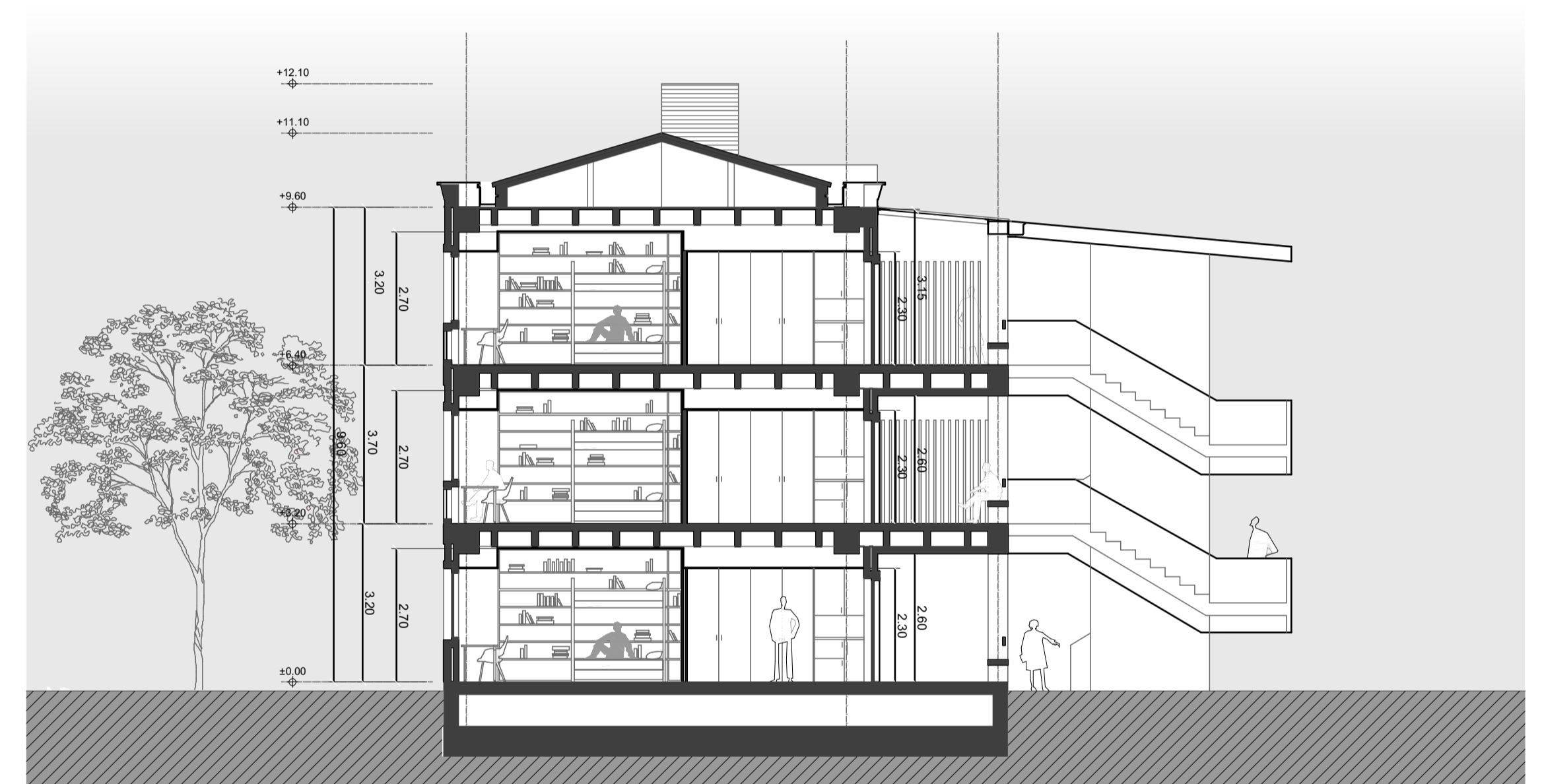
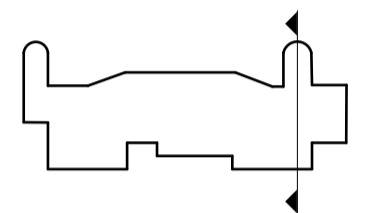
SECCIÓN CONSTRUCTIVA DE LA VENTILACIÓN

0 1 5 10



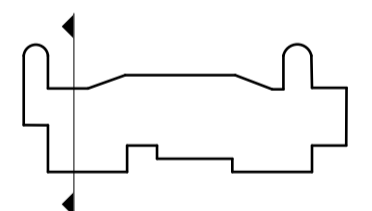
S.TR B-B

0 1 5 10



S.TR A-A

0 1 5 10



RESIDENCIA ESTUDIANTIL PROYECTO INICIAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Escala: 1 - 100



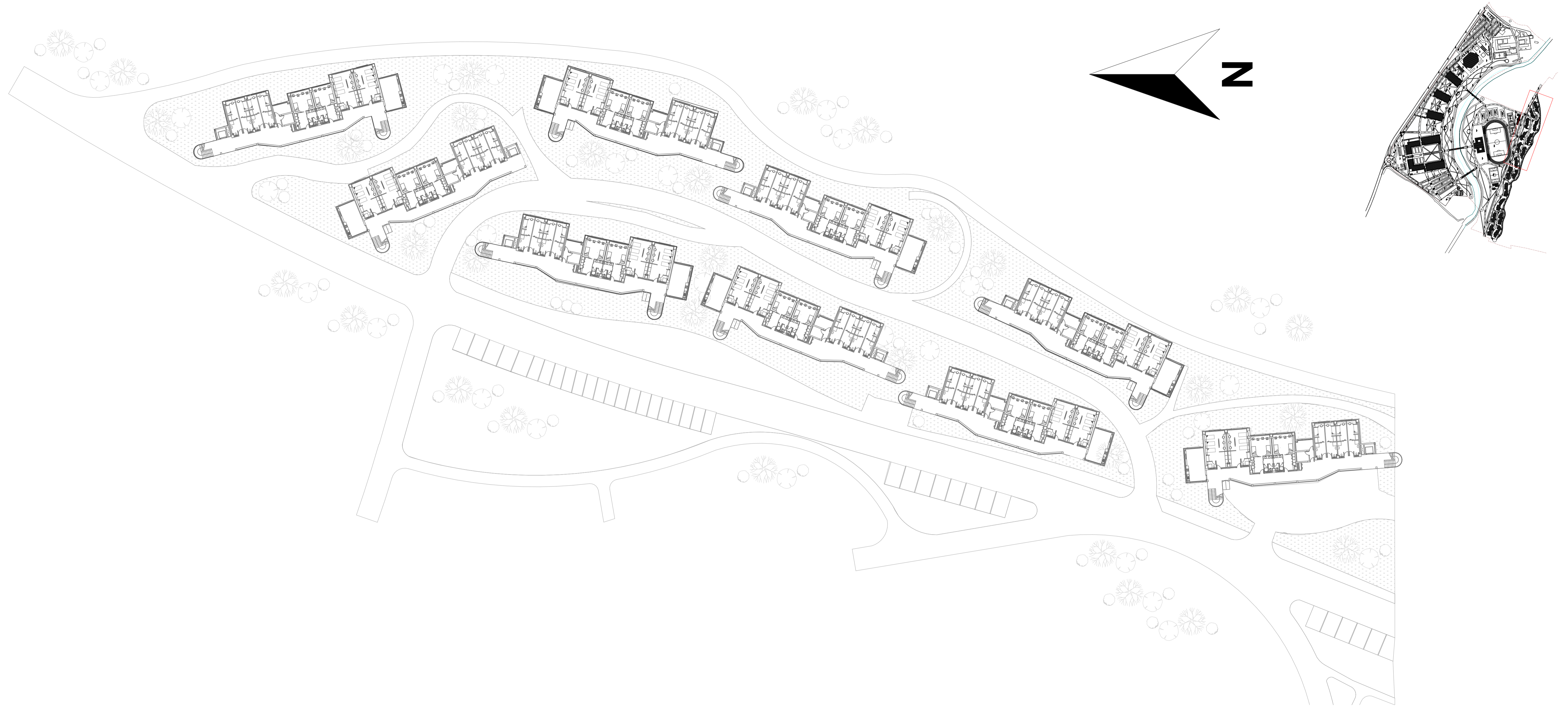
DIB: José David León Palomeque
DIS: José David León Palomeque
REV: Arq. Jorge Toledo

Contiene:
Elevación lateral derecha, elevación lateral izquierda,
corte A-A, corte B-B, sección constructiva de la
ventilación.

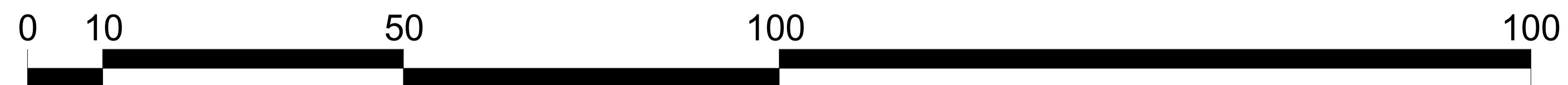
10 / 08 / 2020

A1 - 04

ANTEPROYECTO



EMPLAZAMIENTO PROPUESTA



ANTEPROYECTO DE RESIDENCIA ESTUDIANTIL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Escala: 1 - 500



DIB: José David León Palomeque
DIS: José David León Palomeque
REV: Arq. Jorge Toledo

Contiene:
Emplazamiento

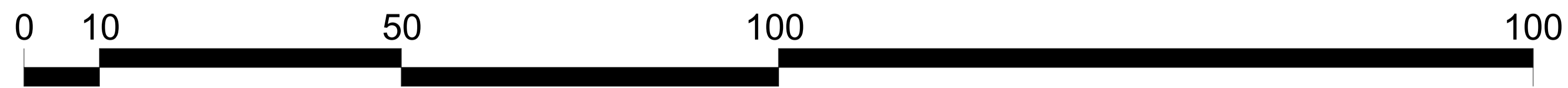
10 / 08 / 2020

A1 - 01

ANTEPROYECTO



EMPLAZAMIENTO PROPUESTA



ANTEPROYECTO DE RESIDENCIA ESTUDIANTIL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Escala: 1 - 500

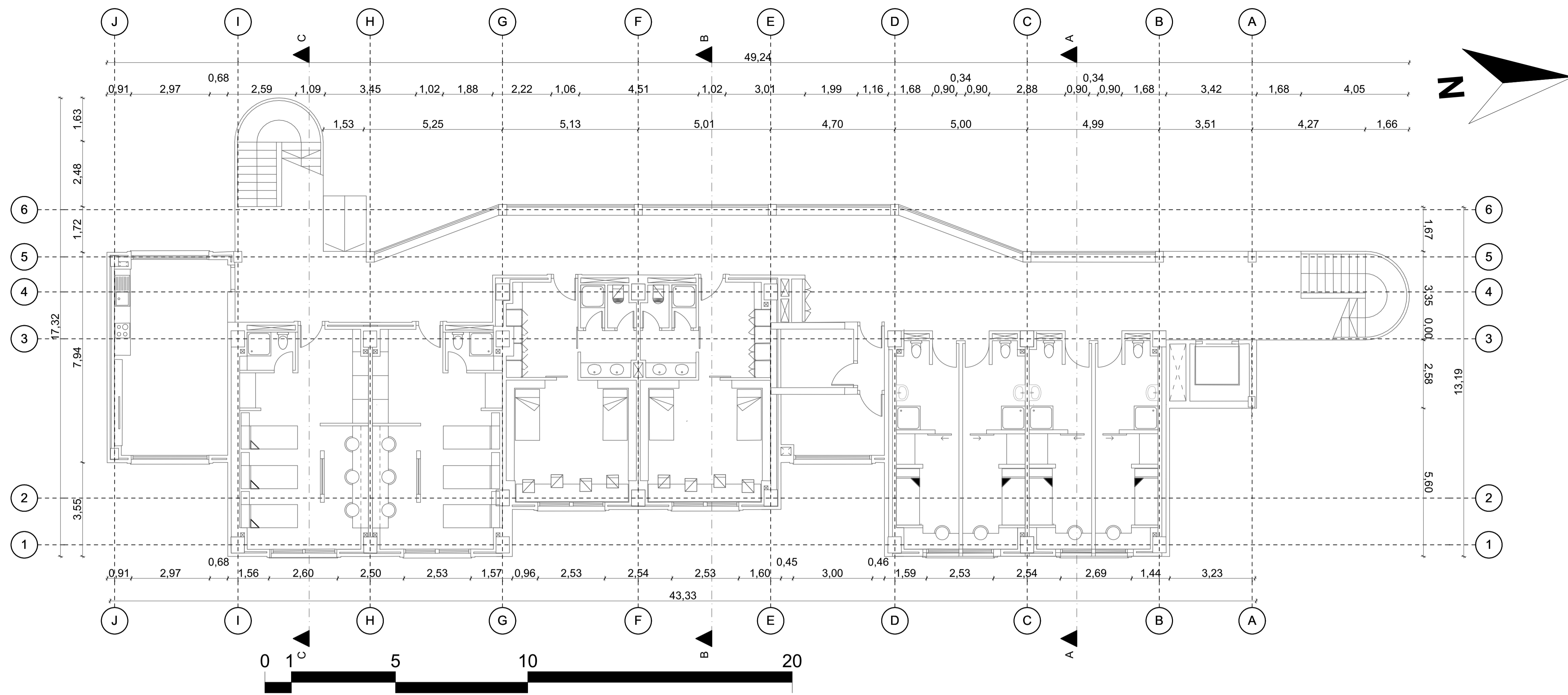


DIB: José David León Palomeque
DIS: José David León Palomeque
REV: Arq. Jorge Toledo

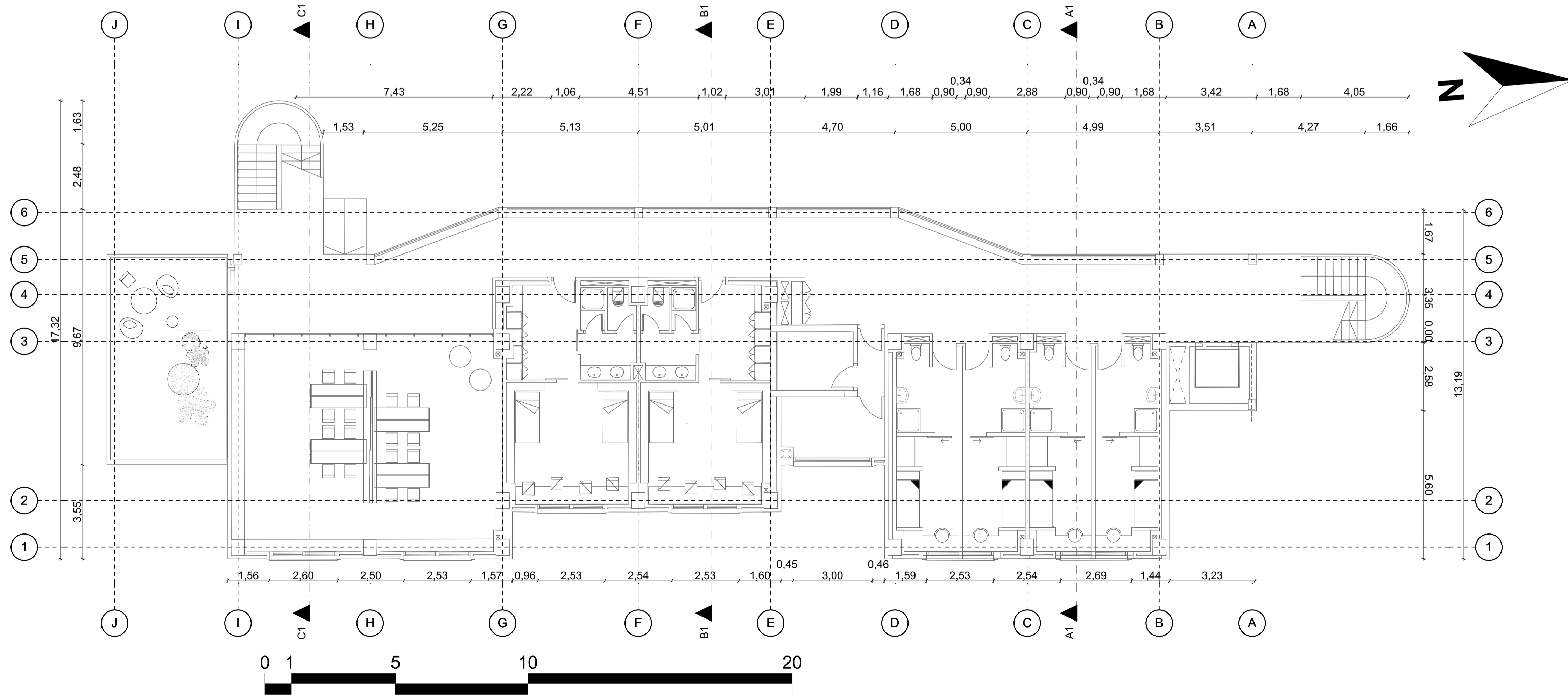
Contiene:
Emplazamiento

10 / 08 / 2020

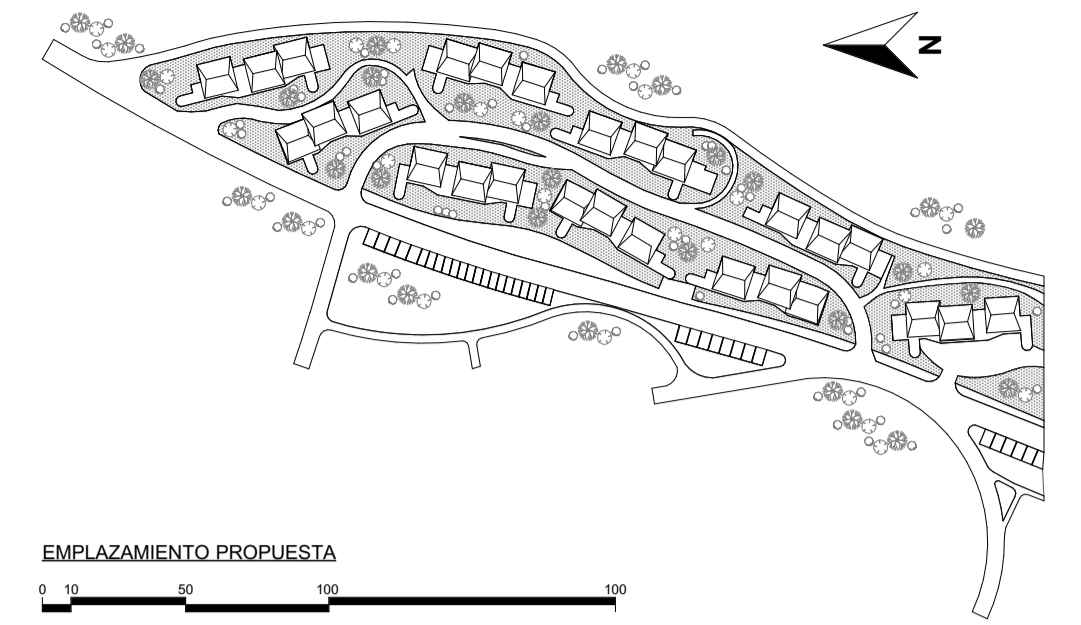
A1 - 01



PLANTA TIPO ESCALA 1:100

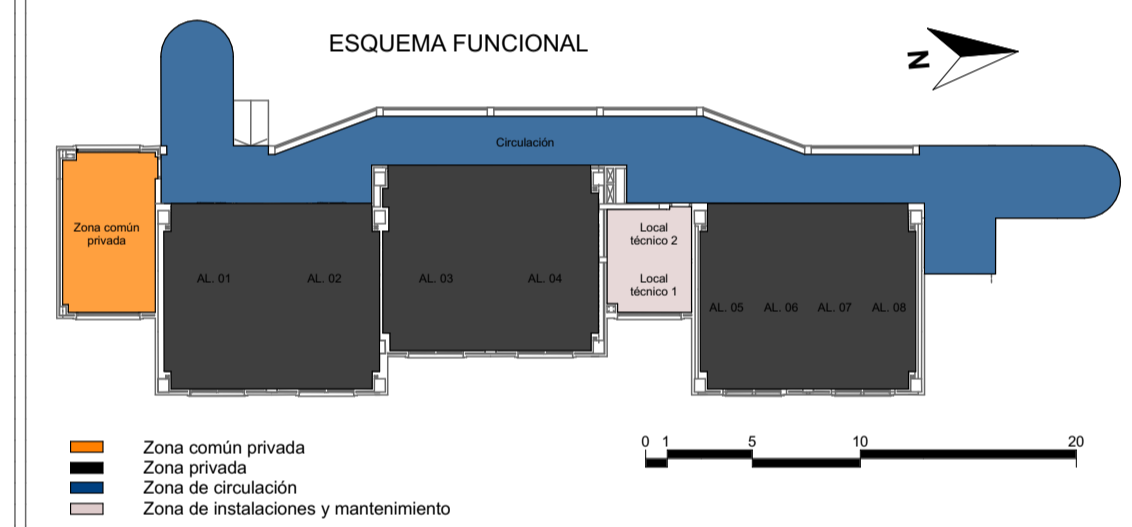


CUARTA PLANTA ESCALA 1:100



EMPLAZAMIENTO

RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES	
PLANTA TIPO	
Superficies útiles	m ²
Sala común - cocina	31.00
Alojamiento 1	38.00
Alojamiento 2	38.00
Alojamiento 3	38.00
Alojamiento 4	38.00
Alojamiento 5	16.00
Alojamiento 6	16.00
Alojamiento 7	16.00
Alojamiento 8	16.00
Local técnico 01	8.60
Local técnico 02	6.30
Pasillo	2.40
Núcleo de comunicaciones 01	16.00
Núcleo de comunicaciones 02	16.00
Galería circulación (comp 50%)	57.00
Total de superficie útil planta tipo	365.30
Total superficie construida planta tipo	433.20



ANTEPROYECTO DE RESIDENCIA ESTUDIANTIL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Escala: 1:100

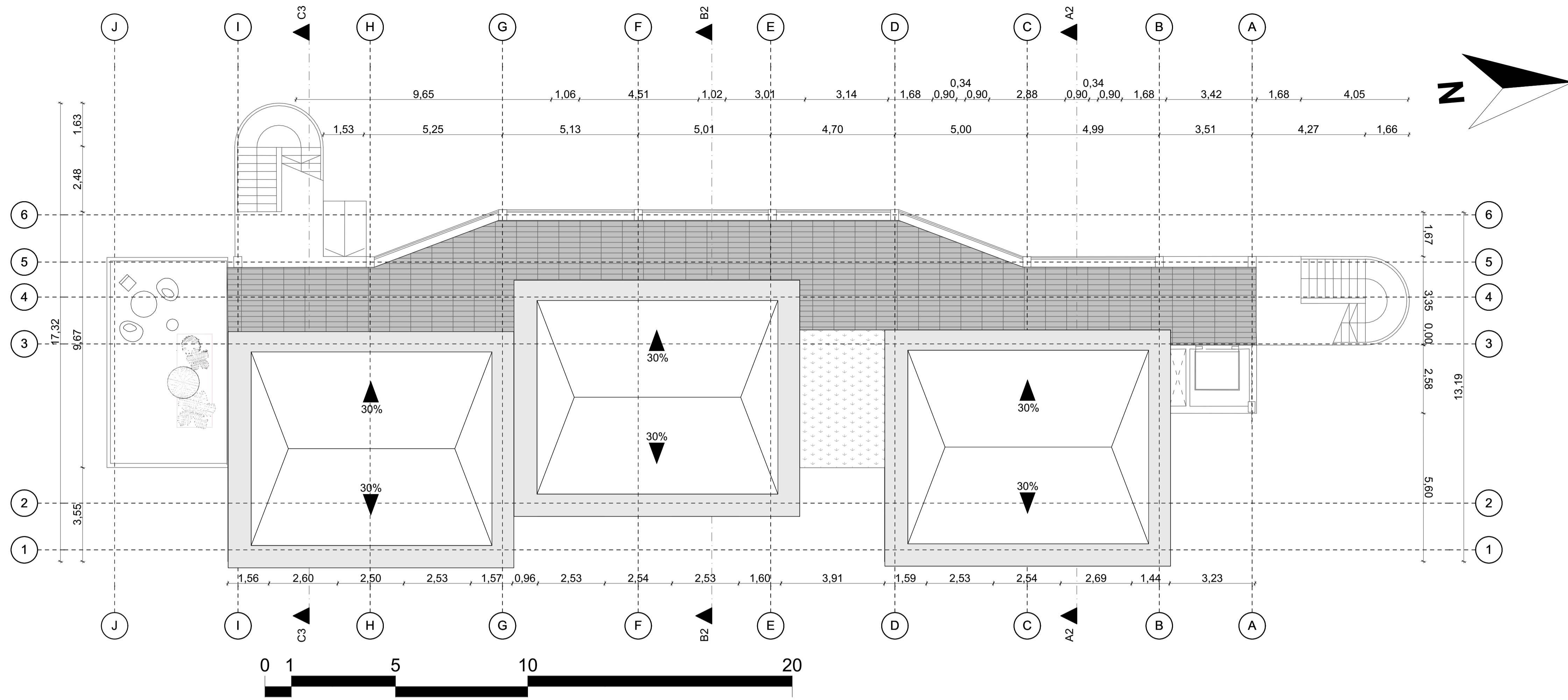


DIB: José David León Palomeque
DIS: José David León Palomeque
REV: Arq. Jorge Toledo

Contiene:
Plantas y emplazamiento

10 / 08 / 2020

A1 - 02



PLANTA DE CUBIERTAS ESCALA 1:100



ELEVACIÓN FRONTAL



ANTEPROYECTO DE RESIDENCIA ESTUDIANTIL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Escala: 1:100



DIB: José David León Palomeque
 DIS: José David León Palomeque
 REV: Arq. Jorge Toledo

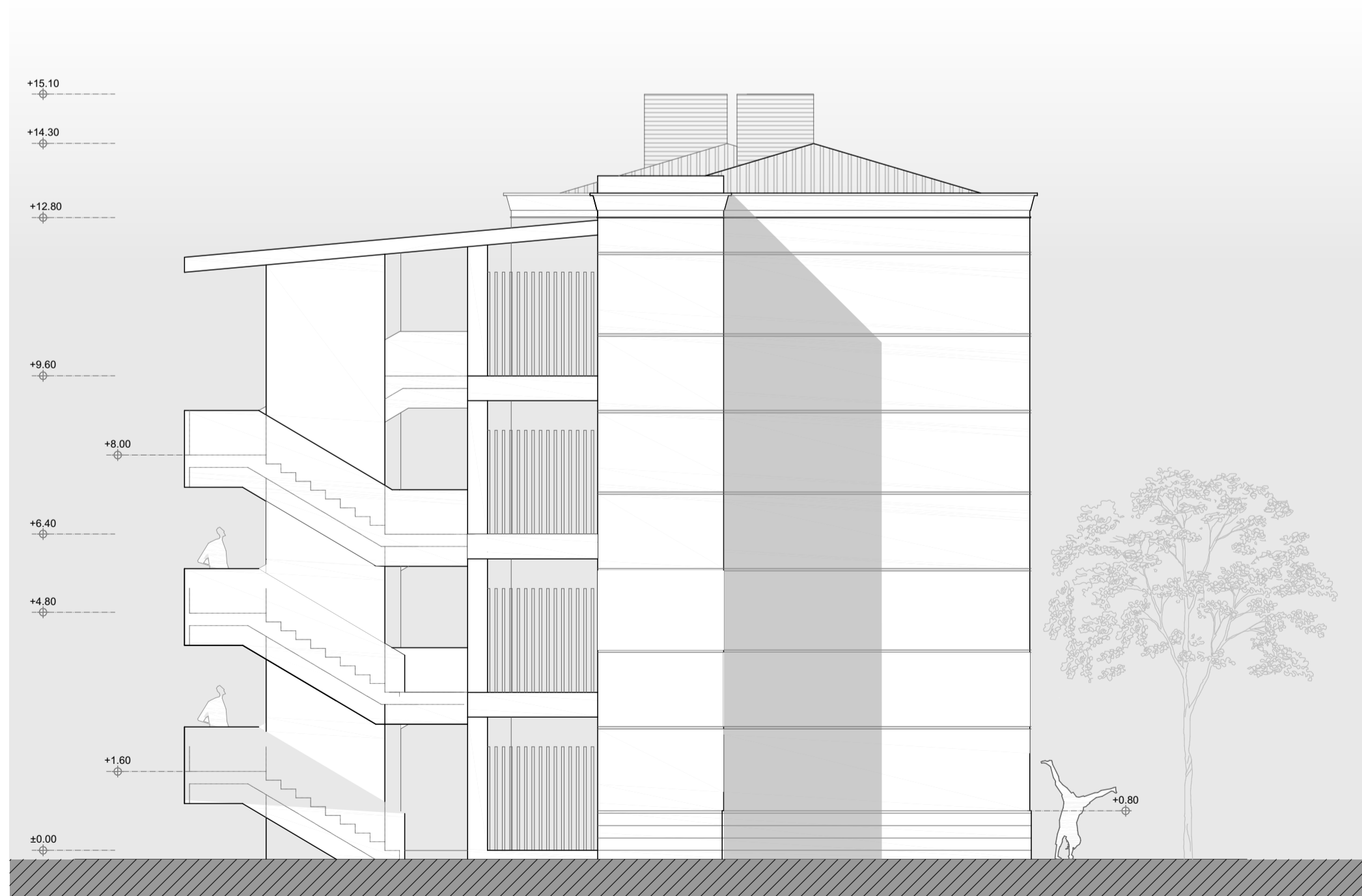
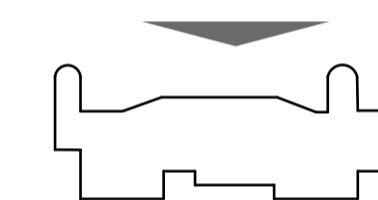
Contiene:
 Planta de cubiertas y Elevación frontal

10 / 08 / 2020

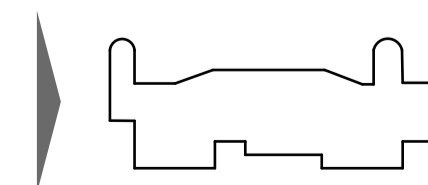
A1 - 03



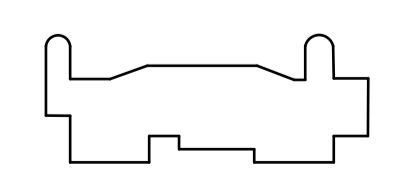
ELEVACIÓN POSTERIOR



ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA



ELEVACIÓN LATERAL DERECHA



ANTEPROYECTO DE RESIDENCIA ESTUDIANTIL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Escala: 1:100

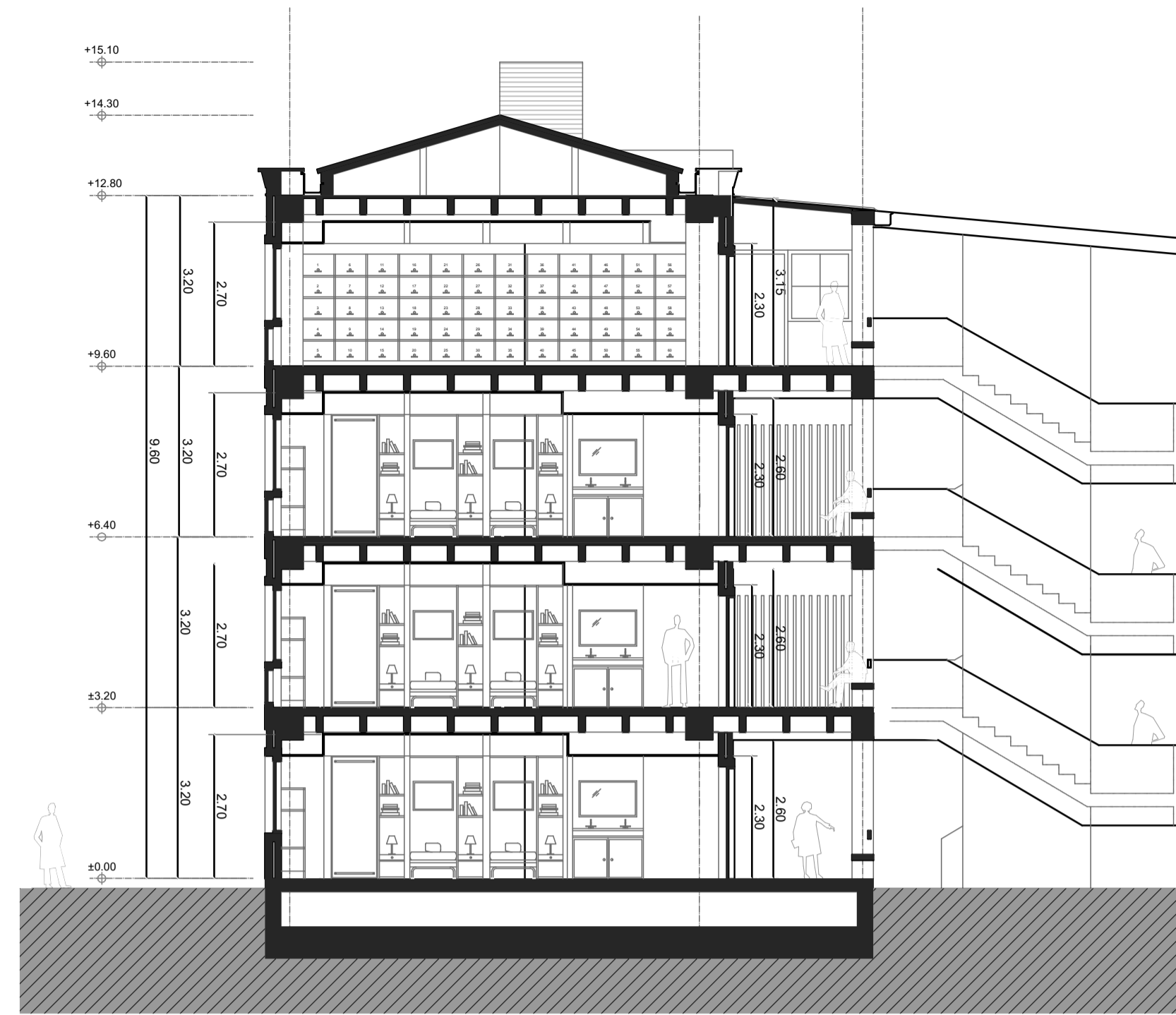


DIB: José David León Palomeque
DIS: José David León Palomeque
REV: Arq. Jorge Toledo

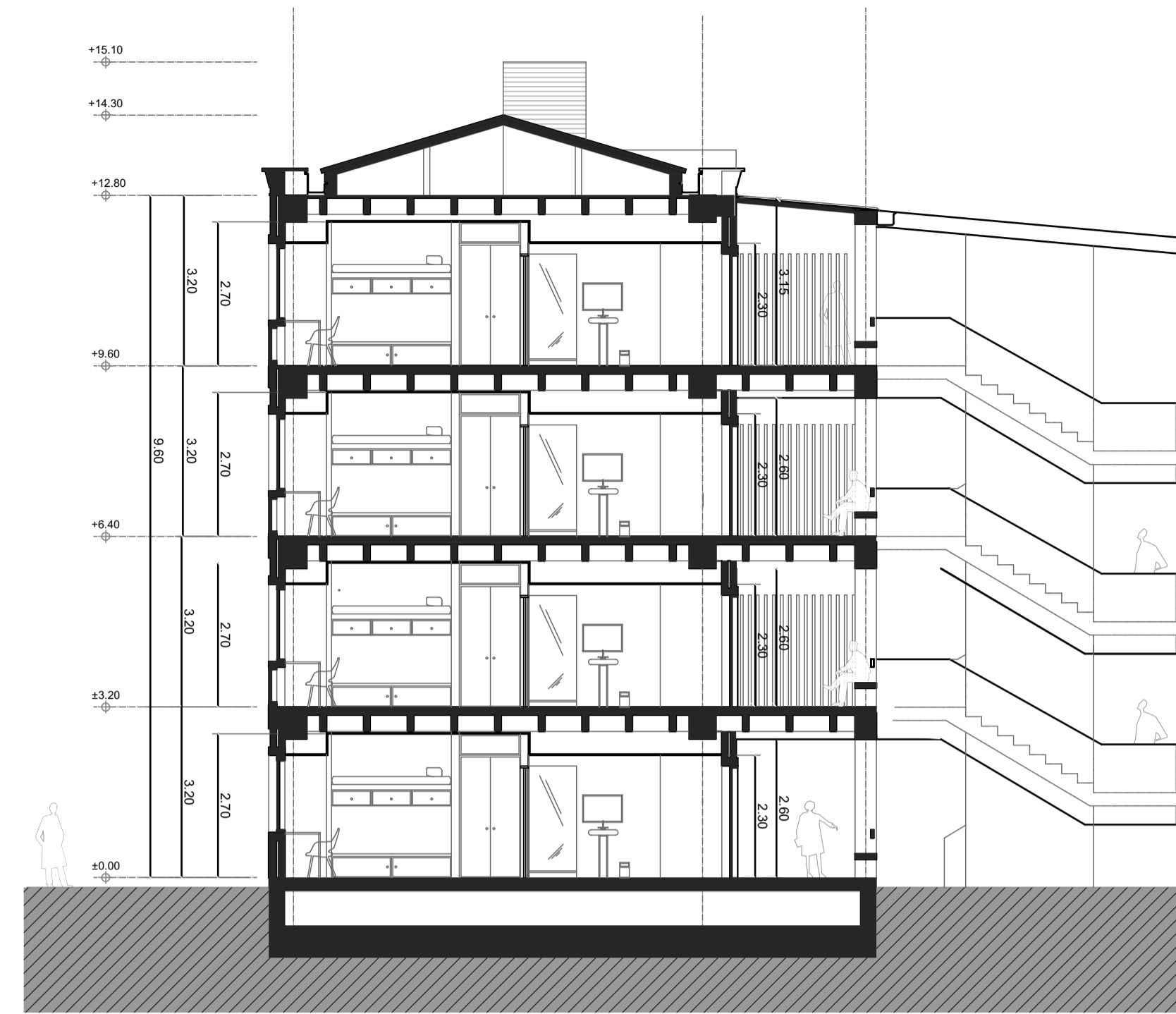
Contiene:
Elevación posterior y laterales

10 / 08 / 2020

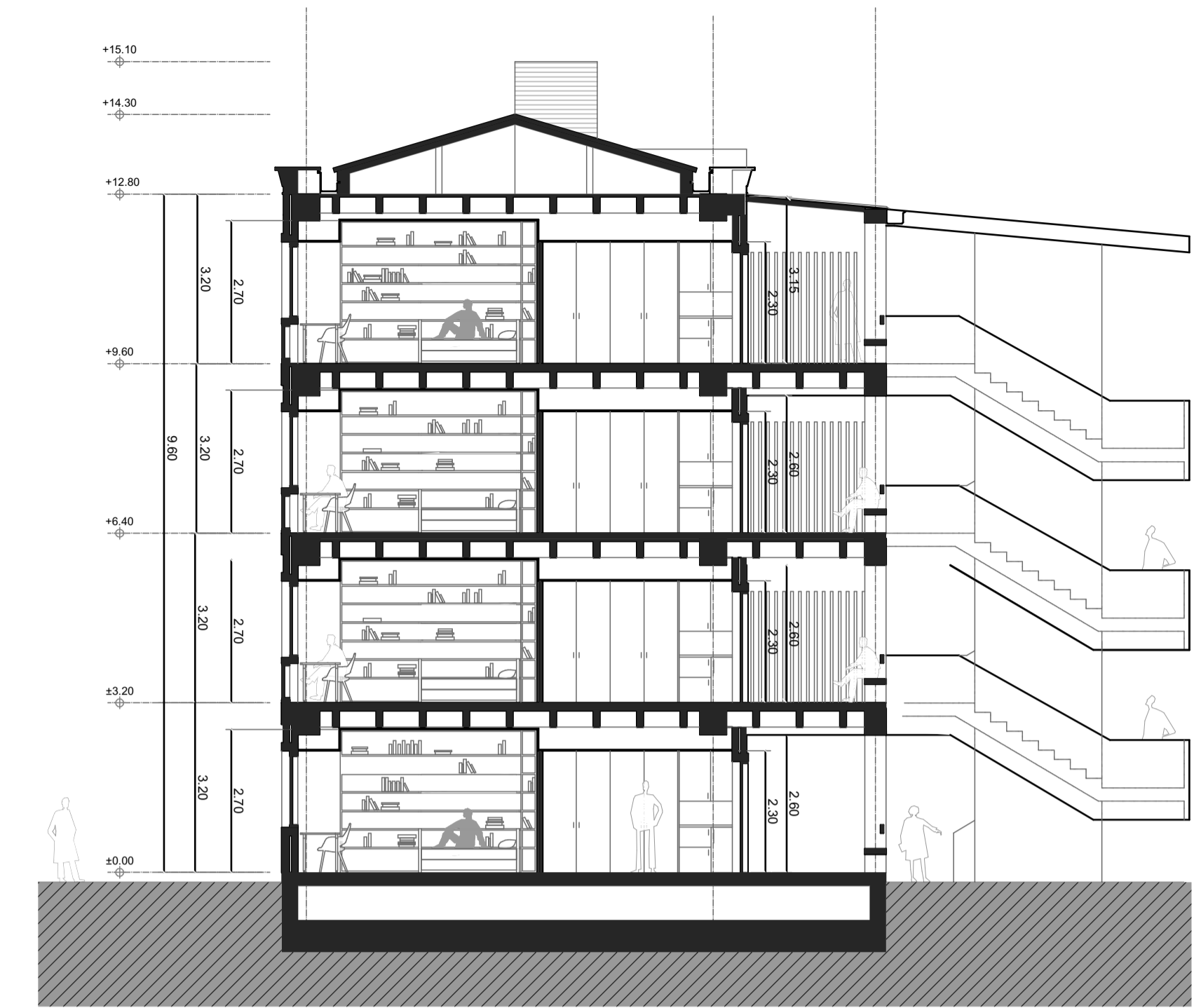
A1 - 04



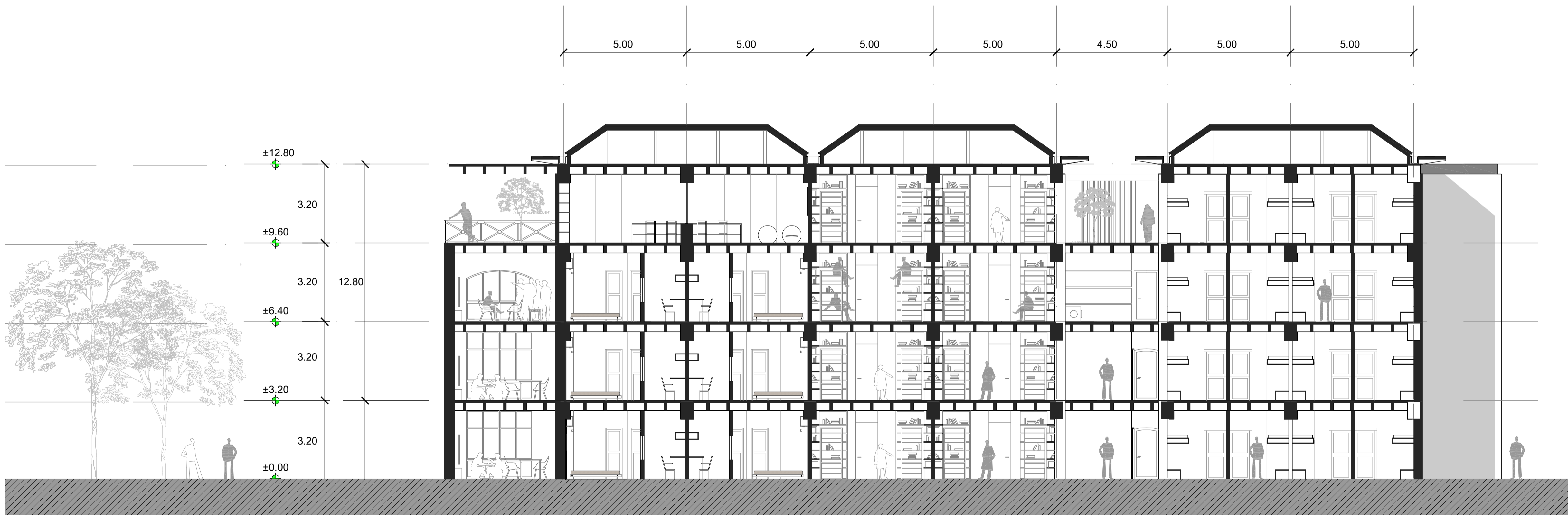
Corte C-C



Corte A-A



Corte B-B



Corte D-D



ANTEPROYECTO DE RESIDENCIA ESTUDIANTIL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Escala: 1:100



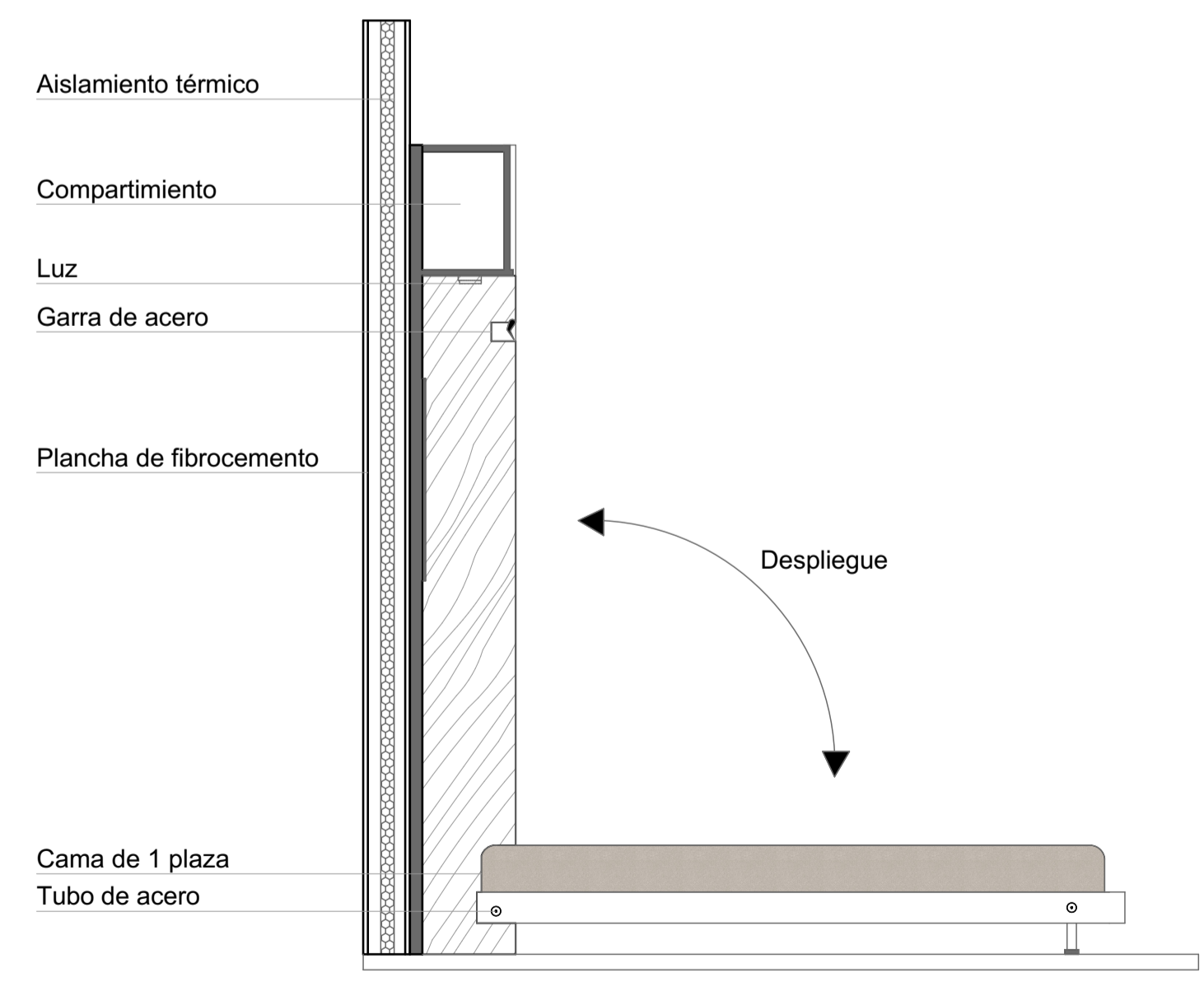
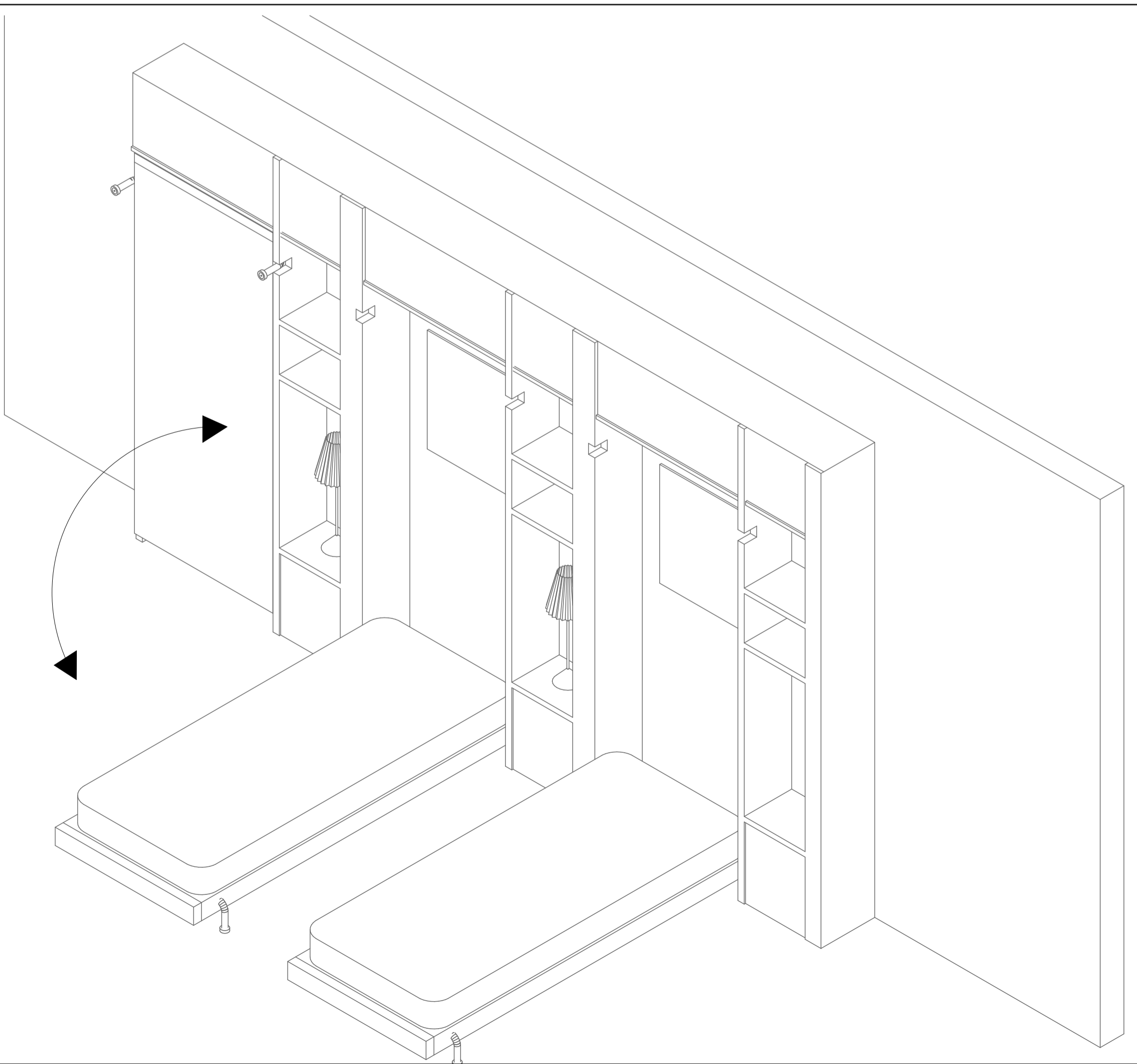
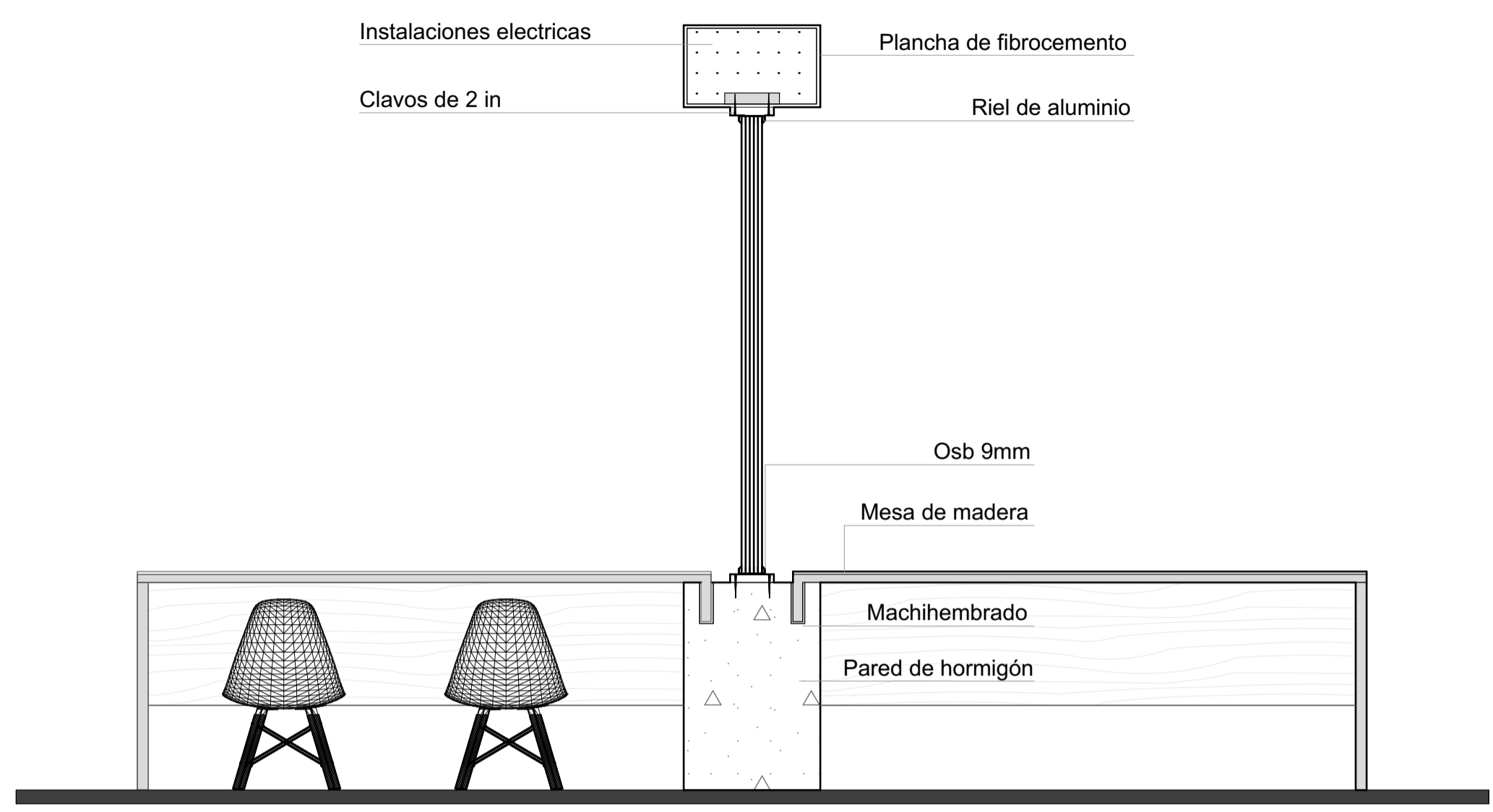
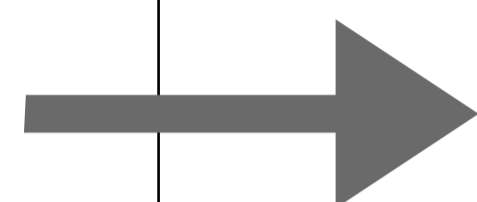
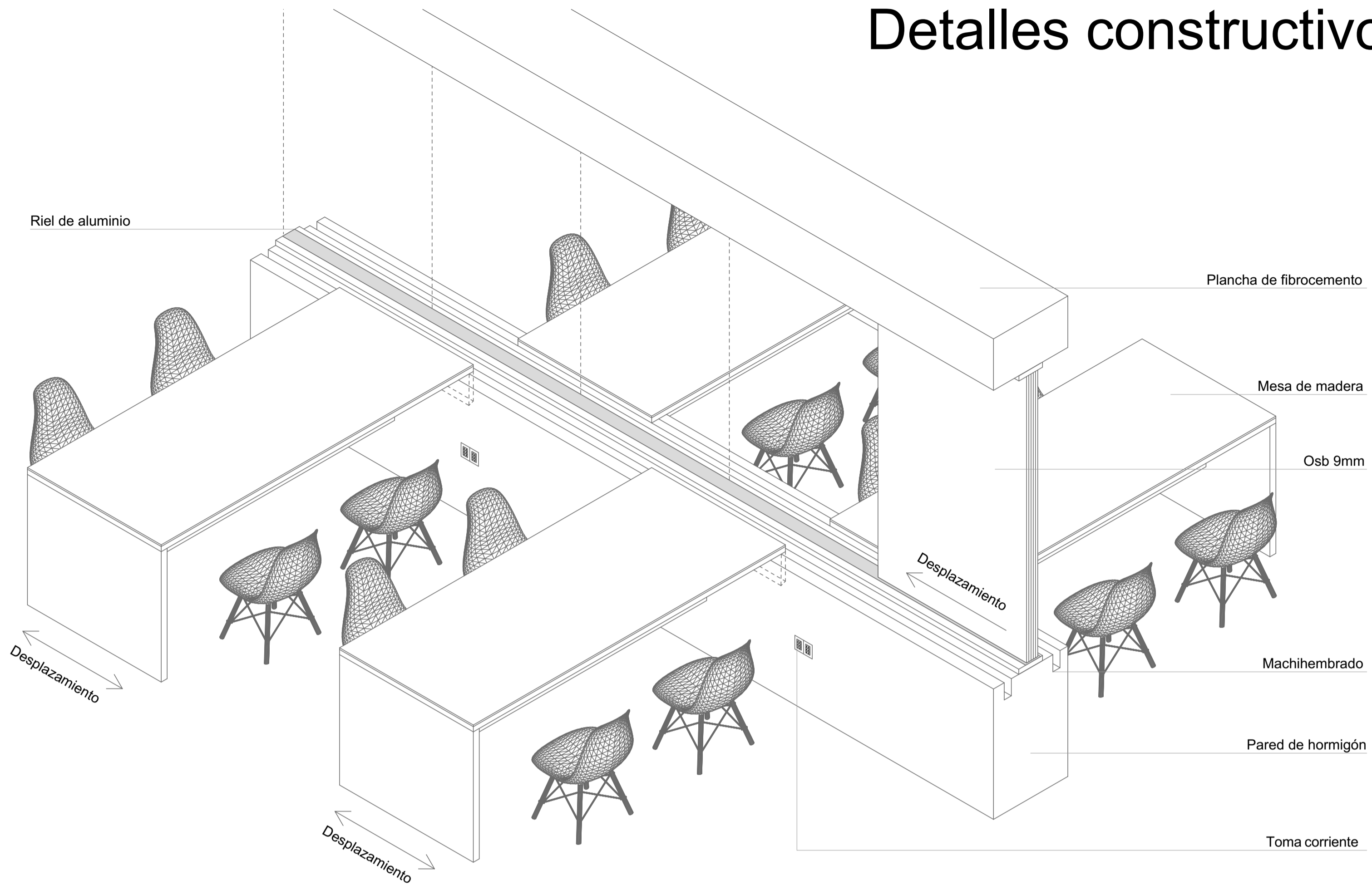
DIB: José David León Palomeque
 DIS: José David León Palomeque
 REV: Arq. Jorge Toledo

Contiene:
 Elevaciones laterales y Cortes transversales

10 / 08 / 2020

A1 - 05

Detalles constructivos del mobiliario



RESIDENCIA ESTUDIANTIL PROYECTO INICIAL	
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN	
Escala: 1 - 20	
DIB: José David León Palomeque DIS: José David León Palomeque REV: Arq. Jorge Toledo	
Contiene: Detalles constructivos del mobiliario	10 / 08 / 2020 A1 - 07



PERSPECTIVA 1



PERSPECTIVA 2



PERSPECTIVA 3



PERSPECTIVA 4



PERSPECTIVA 5

ANTEPROYECTO DE RESIDENCIA ESTUDIANTIL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Escala: No contiene



DIB: José David León Palomeque
 DIS: José David León Palomeque
 REV: Arq. Jorge Toledo

Contiene:
 Perspectivas

10 / 08 / 2020

A1 - 08



PERSPECTIVA 1, DEPARTAMENTO 3 PERSONAS



PERSPECTIVA 2, DEPARTAMENTO 3 PERSONAS



PERSPECTIVA 3, DEPARTAMENTOS 3 PERSONAS



PERSPECTIVA 4, DEPARTAMENTO 3 PERSONAS



PERSPECTIVA 1, DEPARTAMENTO 1 PERSONA



PERSPECTIVA 2, DEPARTAMENTO 1 PERSONA

<p>ANTEPROYECTO DE RESIDENCIA ESTUDIANTIL</p>	
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN</p>	
<p>Escala: No contiene</p>	 <p>DIB: José David León Palomeque DIS: José David León Palomeque REV: Arq. Jorge Toledo</p>
<p>Contiene: Perspectivas interiores</p>	
<p>10 / 08 / 2020</p>	<p>A1 - 09</p>



PERSPECTIVA 1. SALA CO-WORKING



PERSPECTIVA 2. SALA CO-WORKING



PERSPECTIVA 3. SALA CO-WORKING



PERSPECTIVA 4. SALA CO-WORKING

ANTEPROYECTO DE RESIDENCIA ESTUDIANTIL	
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN	
<p>Escala: No contiene</p>	 <p>DIB: José David León Palomeque DIS: José David León Palomeque REV: Arq. Jorge Toledo</p>
<p>Contiene: Perspectivas interiores</p>	<p>10 / 08 / 2020 A1 - 10</p>

AUTORIZACION DE PUBLICACION EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yo, **José David León Palomeque** portador de la cédula de ciudadanía N° 0350005690. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación “RELACIÓN ESPACIO – FUNCIÓN: PROPUESTA DE RESIDENCIA ARTICULADA ESTUDIANTIL PARA LA UNAE” de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos, Así mismo; autorizo a la Universidad para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 02 de octubre de 2020



F:

José David León Palomeque
0350005690