

Diseño de residencia estudiantil en el Municipio de Málaga, Santander

Oscar Fabian Jaimes Puentes

Trabajo de grado para obtener el título de Arquitecto

Director

Carlos Eduardo Gamboa Rincón

Magister en Arquitectura

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

2025

Dedicatoria

Este proyecto se lo quiero dedicar a Dios, quien ha sido mi fortaleza, mi guía y compañía en el transcurso de estos años, acompañándome en cada noche de desvelo, en cada esfuerzo y en cada logro. A mis padres, quienes, con su amor incondicional, su dedicación y trabajo incansable han hecho realidad este sueño, dándome la oportunidad de estudiar, crecer y prepararme para alcanzar mis metas. A mi hermano, quien con su generosidad también ha realizado grandes sacrificios para que yo pudiera culminar esta etapa, y a mi novia, quien ha estado a mi lado en cada momento, brindándome su amor, su comprensión y su constante motivación para no rendirme. A todos ellos, les entrego el fruto de este esfuerzo y dedicación, porque sin su apoyo incondicional, este logro no habría sido posible.

Contenido

Introducción	13
1.Diseño de residencia estudiantil en el municipio de Málaga, Santander	15
1.1 Planteamiento del problema	15
1.1.1 Delimitación espacial	15
1.1.2 Delimitación de usuarios	16
1.2 Justificación	17
1.2.1 Preguntas problematizadoras	18
1.3 Objetivos	18
1.3.1 Objetivo general	18
1.3.2 Objetivos específicos	18
2.Marco referencial	19
2.1 Marco histórico	19
2.2 Marco teórico	24
2.3 Marco conceptual	25
2.2.1 Aspectos arquitectónicos a considerar en el diseño de las residencias estudiantiles....	28
Marco legal y normativo	30
2.4.1 Documentos generales	30
2.4.2 Documentación técnica	31
3. Método	33
3.1 primer fase. Análisis del lugar	34
3.1.1 Análisis del lugar	34
3.1.1 Localización geográfica	35

3.1.2 Límites municipales.....	35
3.1.3 localización área de intervención	37
3.2 Segunda fase. Análisis de referentes tipológicos	44
3.2.1 Residencia de estudiantes Lucien Cornil / A+Architectur	44
3.2.2 Residencia universitaria Une Atlántico / Carlos Galiano Arquitectura.....	49
3.2.3 Studentendorf Schlachtensee, Freie Universität Berlin (Alemania).....	53
3.2.4 Conclusiones marco tipológico	57
3.3 tercera etapa. Propuesta arquitectónica	57
3.3.1 programa arquitectónico	59
3.3.2 Zonificación general	62
3.3.2 fase de diseño	62
3.3.3 Zonificación del proyecto	67
3.3.4 materialidad	70
3.3.5 Vegetación	71
3.3.6 tipologías de apartamentos	77
4.Resultados	78
5. Conclusiones	92

Lista de figuras

Figura 1. <i>Procedencia de estudiantes</i>	16
Figura 2. <i>Método general</i>	33
Figura 3. <i>Análisis del lugar</i>	34
Figura 4. <i>Análisis del lugar</i>	34
Figura 5. <i>Ubicación del proyecto</i>	35
Figura 6. <i>Limites municipales</i>	36
Figura 7. <i>Población de Málaga Santander por edad</i>	36
Figura 8. <i>Barrios y zonas de Málaga, Santander</i>	37
Figura 9. <i>Mapa municipal</i>	38
Figura 10. <i>Lote a intervenir</i>	39
Figura 11. <i>imagen del sector a proyección futura</i>	39
Figura 12. <i>imagen del predio</i>	40
Figura 13. <i>imágenes de edificaciones inmediatas al lote a intervenir</i>	41
Figura 14. <i>Análisis climatológicos del lugar</i>	42
Figura 15. <i>Análisis de asoleamiento</i>	42
Figura 16. <i>Clasificación vial</i>	43
Figura 17. <i>Perfil vial</i>	43
Figura 18. <i>Análisis de tipologías residenciales</i>	44
Figura 19. <i>Patio interior</i>	46
Figura 20. <i>Imágenes del uso de la madera en el proyecto</i>	47
Figura 21. <i>imágenes del revestimiento de la fachada y el jardín o plaza interior</i>	47
Figura 22. <i>Pasillos lineales</i>	48

Figura 23. <i>Modelo de habitaciones.....</i>	48
Figura 24. <i>Planimetría</i>	49
Figura 25. <i>Unión de los edificios</i>	50
Figura 26. <i>Adaptación del terreno</i>	51
Figura 27. <i>Planimetría y fachada</i>	51
Figura 28. <i>Materialidad y fachada</i>	52
Figura 29. <i>Habitación de huéspedes.....</i>	53
Figura 30. <i>Piso compartido para estudiantes categoría A</i>	54
Figura 31. <i>Piso compartido para estudiantes categoría B</i>	55
Figura 32. <i>Piso compartido para estudiantes categoría C</i>	55
Figura 33. <i>Apartamento de 1 dormitorio</i>	56
Figura 34. <i>Apartamento de 2 habitaciones</i>	56
Figura 35. <i>Organización espacial de la fase de diseño</i>	58
Figura 36. <i>Organización espacial.....</i>	62
Figura 37. <i>Plano topográfico.....</i>	63
Figura 38. <i>Geometrización y abstracción.....</i>	64
Figura 39. <i>Volúmenes del proyecto.....</i>	65
Figura 40. <i>Concepto urbano</i>	66
Figura 41. <i>Cubierta de ingreso</i>	67
Figura 42. <i>Zonificación primer nivel</i>	67
Figura 43. <i>Zonificación segundo nivel.....</i>	68
Figura 44. <i>Zonificación tercer nivel</i>	68
Figura 45. <i>Zonificación volumétrica.....</i>	69

Figura 46. <i>Cuadro de áreas generales</i>	69
Figura 47. <i>Materiales utilizados</i>	70
Figura 48. <i>Vegetación propuesta</i>	71
Figura 49. <i>Parque principal de Málaga, Santander</i>	73
Figura 50. <i>Anden peatonal</i>	73
Figura 51. <i>Accesos peatonales</i>	74
Figura 52. <i>vegetación parque de usuarios</i>	75
Figura 53. <i>Vegetación zona social</i>	76
Figura 54. <i>Apartamentos</i>	77
Figura 55. <i>Propuesta urbana</i>	78
Figura 56. <i>Propuesta arquitectónica</i>	78
Figura 57. <i>Planta de circulación</i>	79
Figura 58. <i>Acceso peatonal</i>	80
Figura 58. <i>Parque para usuarios</i>	80
Figura 60. <i>Parqueaderos</i>	81
Figura 61. <i>Zonificación de zona de ocio, zona social y de recreación</i>	82
Figura 62. <i>Zona de ocio</i>	83
Figura 63. <i>Zona social</i>	84
Figura 64. <i>Planta de zonificación de servicios complementarios</i>	86
Figura 65. <i>Edificio de comercio y áreas de servicio complementarios</i>	87
Figura 66. <i>Planta de zonificación de servicios complementarios</i>	88
Figura 67. <i>Recepción tipo lobby</i>	89
Figura 68. <i>Salón social tipo terraza</i>	89

Figura 69. <i>Terraza de coworking</i>	90
Figura 70. <i>Tipología N1</i>	91
Figura 71. <i>Tipología N2</i>	91
Figura 72. <i>Tipología N3</i>	92

Apéndices

Apéndice A. *Memoria de diseño 1*

Apéndice B. *Memoria de diseño 2*

Apéndice C. *Memoria de diseño 3*

Apéndice D. *Plano de localización 1*

Apéndice E. *Planta arquitectónica nivel 1*

Apéndice F. *Planta arquitectónica nivel 2*

Apéndice G. *Planta arquitectónica nivel 3*

Apéndice H. *Planta arquitectónica nivel 4*

Apéndice I. *Planta arquitectónica de cubiertas*

Apéndice J. *Planta Arquitectónica edificio N 1*

Apéndice K. *Planta Arquitectónica edificio N 2*

Apéndice L. *Corte A – A' Corte B – B' - Corte C-C' - Corte D-D*

Apéndice M. *Fachadas*

Apéndice N. *Vistas en perspectivas*

Nota: Ver apéndices en archivos externos

Resumen

Problema: La carencia de una infraestructura residencial adecuada que responda a las condiciones de habitabilidad que demanda la población estudiantil universitaria afecta el desarrollo académico y la calidad de vida de los estudiantes foráneos. Actualmente, estos estudiantes deben adaptarse a viviendas familiares adaptadas informalmente, que presentan deficiencias en iluminación, confort espacial, privacidad y autonomía personal. Estas soluciones no están diseñadas para fomentar un entorno propicio para el estudio ni para la integración social. *Objetivo:* Diseñar una residencia estudiantil con espacios funcionales, seguros y confortables que respondan a las necesidades específicas de alojamiento y estudio de los estudiantes universitarios, con el propósito de mejorar su calidad de vida y enriquecer su experiencia académica y habitacional. *Método:* Se llevó a cabo una investigación proyectual que incluyó análisis del contexto urbano, diagnóstico de las condiciones habitacionales actuales y estudio de referentes arquitectónicos, lo cual permitió establecer criterios para una propuesta adecuada. *Resultados:* Se desarrolló una propuesta arquitectónica integral con unidades de alojamiento que garantizan privacidad y confort, así como espacios comunes que estimulan la interacción, el estudio y el bienestar general, bajo principios de sostenibilidad, seguridad y accesibilidad. *Discusión:* La propuesta se presenta como una alternativa arquitectónica viable frente a la precariedad actual en la oferta de vivienda estudiantil, con potencial de ser replicada en otros contextos urbanos con problemáticas similares, demostrando que el diseño arquitectónico puede ser un factor clave en el fortalecimiento de la experiencia educativa universitaria.

Palabras clave: vivienda estudiantil, residencia, espacios funcionales, calidad de vida, arquitectura educativa

Abstract

Problem: The lack of adequate residential infrastructure that meets the habitability conditions required by the university student population negatively impacts the academic development and quality of life of non-local students. Currently, these students must adapt to informally modified family homes, which show significant deficiencies in lighting, spatial comfort, privacy, and personal autonomy. These housing solutions are not designed to foster an environment conducive to study or social integration. *Objective:* To design a student residence with functional, safe, and comfortable spaces that respond to the specific accommodation and academic needs of university students, with the goal of improving their quality of life and enriching their academic and residential experience. *Method:* A project-based research process was carried out, including analysis of the urban context, diagnosis of current housing conditions, and the study of architectural precedents, which led to the establishment of appropriate design criteria. *Results:* An integrated architectural proposal was developed, offering residential units that ensure privacy and comfort, along with common areas designed to promote interaction, study, and overall well-being, based on principles of sustainability, safety, and accessibility. *Discussion:* The proposal emerges as a viable architectural alternative to the current precarious student housing supply, with potential to be replicated in other urban contexts facing similar challenges, demonstrating that architectural design can be a key factor in enhancing the university educational experience. *Keywords:* student housing, residence, functional spaces, quality of life, educational architecture

Glosario

Atmosferas: en el contexto arquitectónico, “las atmosferas” se refieren a las cualidades sensoriales y emocionales que un espacio transmite a sus ocupantes. En el cual se destacan factores como la luz, el color, los materiales, el sonido y la temperatura contribuyendo a crear experiencias espaciales que afectan el estado de ánimo y la percepción de quienes habitan el lugar. En la neuroarquitectura, las atmosferas son fundamentales para diseñar entornos que promueva el bienestar emocional y cognitivo de las personas.

Neuroarquitectura: la neuroarquitectura es una disciplina interdisciplinaria que combina la arquitectura y la neurociencia para estudiar como el entorno construido influye en el cerebro humano y por ende, en las emociones, comportamientos y bienestar de las personas. Esta área de estudio se centra en comprender cómo elementos arquitectónicos como la iluminación, los colores, las formas, los sonidos y la distribución espacial afectan las respuestas neurofisiológicas y psicológicas de los individuos. El objetivo principal de la neuroarquitectura es diseñar espacios que mejoren la calidad de vida, fomenten la salud mental y emocional, y optimicen las funciones cognitivas de sus usuarios.

Residencia estudiantil: Una residencia estudiantil es una instalación de alojamiento destinada a estudiantes, generalmente ubicada en las cercanías o dentro de un campus universitario. Estas residencias ofrecen habitaciones individuales o compartidas, así como áreas comunes como cocinas, salas de estudio y espacios recreativos.

Introducción

El municipio de Málaga, ubicado en el departamento de Santander, capital de la provincia de García Rovira, en los últimos 5 años ha incrementado la oferta de educación pública. Por ello, cuenta con diferentes instituciones educativas que ofrecen tanto educación básica, media y superior, lo que ha generado un aumento de la población estudiantil diversa en la zona, migrantes de diferentes municipios circunvecinos, departamentos y ciudades del país, cambiando la dinámica socioeconómica e incrementando el comercio en sus diferentes ramas como hotelería, arrendamientos y consumos básicos.

Por lo anterior se observa la carencia de una infraestructura residencial adecuada que responda a las condiciones de habitabilidad de los estudiantes universitarios y que promueva las actividades académicas, de esparcimiento y de recreación, que demanda la población estudiantil. Actualmente, los estudiantes deben adaptarse a viviendas familiares adaptadas de manera informal, las cuales presentan deficiencias en aspectos fundamentales como la iluminación, el confort espacial, la privacidad y la autonomía personal. Estas soluciones habitacionales no están diseñadas para fomentar un entorno propicio para el desarrollo académico ni para la integración social, afectando negativamente la calidad de vida de los usuarios.

En respuesta a estas necesidades, surge esta propuesta, fundamentada en criterios de neuroarquitectura, para el diseño de una residencia estudiantil que articule espacios funcionales, seguros y de confort, que enriquezca las necesidades habitacionales de los usuarios y potenciando la estadía estudiantil.

El proyecto está localizado en el municipio de Málaga, Santander en el barrio vista hermosa en la carrera 9ª con calle 23, teniendo una ubicación estratégica ya que está cerca de la UIS

(universidad industrial de Santander) la cual proyecta una nueva infraestructura y nuevas carreras en la sede. Actualmente la sede de la UIS, Málaga cuenta con un total de 546 estudiantes matriculados en el periodo 2024-2 en el cual tan solo 174 estudiantes son de Málaga y 372 estudiantes son foráneos, *UIS-Cifras-Es.* (2025, marzo 12). por ende, este proyecto está destinado primordialmente a los estudiantes de esta universidad generando un gran impacto tanto a nivel local como regional teniendo en cuenta que en la región no hay residencias estudiantiles.

Esta propuesta cuenta con dos edificios residenciales y uno de servicios, los edificios cuentan con 109 apartamentos y tres tipologías diferentes con capacidad para 192 estudiantes en total.

Finalmente este documento se estructura partiendo de la formulación del problema donde se define el lugar y para quienes va dirigido este proyecto, a partir del cual se formularon preguntas problematizadoras que generan objetivos específicos; a partir de estos se formula una metodología de tres fases, una primera fase donde se recolecta información del lugar y del usuario, una segunda fase donde se estudia tipologías de diferentes residencias universitarias generando normas y criterios que limitan el alcance físico del proyecto, y en una tercer fase en la cual se define la identidad y el lenguaje arquitectónico del proyecto, definiendo los criterios formales y conceptuales que representan la esencia del proyecto, diseñando espacios educativos, deportivos, de ocio y de descanso, considerando tanto la funcionalidad como la experiencia del usuario.

Por último se registran las conclusiones del proyecto de lo que se hizo y como aportara a la comunidad y a los universitarios.

1. Diseño de residencia estudiantil en el municipio de Málaga, Santander

1.1 Planteamiento del problema

El municipio de Málaga carece de una infraestructura residencial adecuada que responda a las condiciones de habitabilidad de los estudiantes universitarios. Al igual, que promueva las actividades académicas, de esparcimiento y de recreación que demanda la población estudiantil. Actualmente, los estudiantes deben adaptarse a viviendas familiares en ambientes compartidos de manera informal, las cuales presentan deficiencias en aspectos fundamentales como la iluminación, el confort espacial, la privacidad y la autonomía personal. Estas soluciones habitacionales no están diseñadas para fomentar un entorno propicio para el desarrollo académico ni para la integración social, afectando negativamente la calidad de vida y aspectos socioemocionales de los usuarios.

En respuesta a estas necesidades se propone un diseño arquitectónico de una residencia estudiantil diseñada específicamente para suplir estas carencias, integrando criterios de habitabilidad, funcionalidad, recreación, autonomía, accesibilidad y sostenibilidad, con espacios que favorezcan tanto la vida académica como la social del estudiante, promoviendo su independencia y bienestar integral.

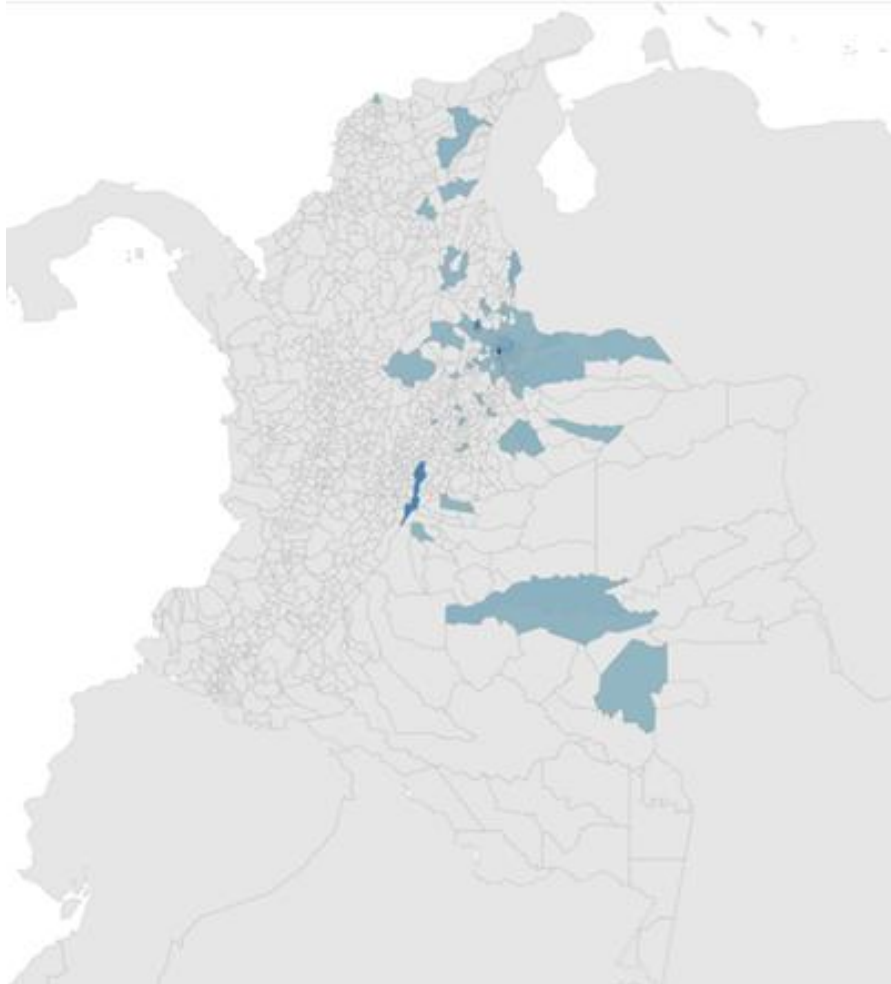
1.1.1 Delimitación espacial

La cobertura establecida de este proyecto es a nivel municipal. El lugar escogido para la realización de este proyecto es el municipio de Málaga Santander, capital de la provincia de García Rovira en la cual según datos del departamento nacional de estadística DANE, en el año 2023, el municipio tenía 21.586 habitantes.

1.1.2 Delimitación de usuarios

El proyecto está dirigido a estudiantes fuera del municipio en especial a los estudiantes de la UIS que vienen de distintos lugares del país, en su mayoría de Arauca, Boyacá, norte de Santander, Santander, Guaviare entre otros.

Figura 1. *Procedencia de estudiantes*



Tomado de UIS-Cifras-Es. (2025, marzo 12).

En cuanto a educación, el municipio cuenta con distintas instituciones educativas tanto a nivel básico, medio, tecnológico y superior, lo que a generado un incremento de la población estudiantil.

1.2 Justificación

El presente proyecto plantea el diseño de una residencia estudiantil en Málaga, Santander con el fin de proponer espacios de vivienda para estudiantes universitarios foráneos, donde se propone un diseño arquitectónico de una residencia estudiantil diseñada específicamente para suplir estas carencias, integrando criterios de habitabilidad, funcionalidad, recreación, autonomía, accesibilidad y sostenibilidad, con espacios que favorezcan tanto la vida académica como la social del estudiante, promoviendo su independencia y bienestar integral.

Lo anterior teniendo en cuenta que en el municipio existen diferentes entidades universitarias como el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) y en especial la Universidad Industrial de Santander (UIS), la cual invertirá 70 mil millones de pesos en su nueva sede, la que abarcará aproximadamente 15 mil metros cuadrados de construcción y 30 mil metros cuadrados de urbanismo. (*comunicaciones uis agosto 30 -2023*) construcción que ya se inició; Dicha sede permitirá ofertar nuevas carreras como es Ingeniería agrónoma y Medicina veterinaria entre otras, esto podría generar un incremento de la población estudiantil y por ende de la demanda de viviendas para estudiantes.

Por tanto, se requieren residencias estudiantiles diseñadas con las condiciones necesarias básicas de habitabilidad, recreación y de servicios complementarios, destinadas específicamente al alojamiento de personas que están realizando estudios superiores.

Finalmente, este proyecto se propone en el barrio Vista Hermosa para evitar futuros como problemas de seguridad del aeropuerto y generar un recorrido más cercano de la universidad en el que los estudiantes aprovecharían ese tiempo para realizar actividades como la realización de trabajos y también un ahorro en transporte.

1.2.1 Preguntas problematizadoras

¿Qué diseño arquitectónico residencial ofrece espacios funcionales, seguros y confortables que solucionen las necesidades habitacionales de la población estudiantil del municipio de Málaga Santander?

¿Qué características físicas, sociales y culturales del contexto, influyen en la definición y diseño de los espacios requeridos?

¿Qué ideas o elementos arquitectónicos de otras residencias estudiantiles se podrían adaptar?

¿Como generar una identidad propia del proyecto para que conecte con la vida estudiantil y el entorno donde se ubica?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Diseñar una residencia estudiantil mediante una propuesta arquitectónica que articule espacios funcionales, seguros y confortables, enriqueciendo las necesidades habitacionales de los usuarios y potenciando la experiencia de la población estudiantil en el municipio de Málaga Santander.

1.3.2 Objetivos específicos

Identificar el contexto del lugar y los usuarios para determinar las características y necesidades de los espacios requeridos

Analizar referentes tipológicos para identificar organizaciones espaciales y elementos arquitectónicos que puedan incorporarse al proyecto.

Diseñar una residencia estudiantil con espacios apropiados que le permitan al usuario realizar actividades educativas, culturales, deportivas de ocio y de descanso, garantizando la circulación universal, la iluminación y la ventilación.

2. Marco referencial

2.1 Marco histórico

El municipio de Málaga, capital de la provincia de García Rovira del departamento de Santander, se ha caracterizado por ofertar educación pública y cuenta con diferentes instituciones educativas que ofrecen tanto educación básica, media y superior. Esto, ha generado diversidad e incremento de la población estudiantil migrantes de diferentes municipios circunvecinos, departamentos y ciudades del país; mejorando la dinámica socioeconómica a partir del consumo en servicios básicos, ampliación del comercio y demanda de arrendamientos.

Málaga fue fundada por el capitán Jerónimo de Aguayo por ser el santo de su nombre, y de Nuestra Señora de la Soledad del Valle de tequia. en la provincia de las Quebradas de Tequia, el 10 de marzo de 1542. En sus tiempos coloniales, alrededor de los siglos XIX y XX, era una población de estructura colonial, de casas blancas y parecidas, de calles empedradas, de balcones, de hermosas, finas y antiguas capillas españolas. Estaba llamada la cuarta ciudad del nuevo reino de granada, pero las pugnas por la gobernación del Nuevo Reino suscitadas entre su descubridor Gonzalo Jiménez de Quesada y el heredero legítimo de la Gobernación de Santa Marta, don Alonso

Luís de Lugo, llevaron a que este último ordenara su destrucción en 1544. SANTANDER-MALAGA. (s/f).

La actividad pecuaria y bovina aportan un gran potencial a la economía de toda la provincia de García Rovira. La fabricación de ladrillos y cal hidratada en las afueras del municipio forman parte de las industrias artesanales de la región.

La agricultura es la actividad de mayor relevancia dentro de las diferentes veredas y área rural del municipio. La molinera de Herrán establecida en 1928, fue una de las empresas que marcó el inicio del desarrollo agroindustrial, generando empleo y comercio en la región. Las actividades económicas de mayor importancia en el municipio de Málaga están presentes en el sector turístico, comercial, industrial, y financiero de toda esta región. Wikipedia contributors. (s/f)

La educación también es una de las principales economías del municipio, puesto que atrae población migrante de diferentes municipios y regiones aledañas de la región. En cuanto a nivel básico podemos tomar como referencia la Escuela normal superior Francisco de Paula Santander ya que, desde sus inicios en 1940, la institución se propuso a formar maestras rurales, mujeres que provenían de zonas apartadas del departamento. Para facilitar su acceso a la edición, se construyó un internado femenino que les brinda alojamiento, alimentación y un entorno propicio para su formación académica y personal.

Durante 77 años de existencia, la Escuela Normal Superior Francisco de Paula Santander, con la Dirección de 20 Rectoras, certifica la idoneidad profesional en un primer momento de 3594 docentes, otorgándoles los Títulos de Maestro Rural (hasta 1963), Maestro Superior (1965 – 1966), Maestro (1967-1976) Maestro Bachiller (1977-1984), Bachiller Pedagógica (1985-1996) y a partir del año 1997, se gradúan 1028 Bachilleres con

Profundización en Educación y 311 Normalistas Superiores. (historia escuela normal superior Francisco de paula Santander. 2017)

La escuela normal superior cuenta con reconocimientos tales como: *Ser la institución educativa oficial de Colombia con el mayor número de estudiantes galardonados con la distinción de Becas ser pilo paga. El 23 de noviembre de 2015, el Ministerio de Educación Nacional, le otorga un premio de 130 millones de peso y coloca en su pendón como Mejor institución educativa de Colombia, en reconocimiento por haber obtenido uno de los mejores índices sintéticos de calidad, otro premio por \$80 Millones de pesos. - Participación de 103 estudiantes de Grado Décimo en Campos de Verano para inmersión para el mejoramiento del aprendizaje de la lengua extranjera. - Construcción de Tres aulas de Clase y una excelente unidad sanitaria por la embajada de Japón. Con enorme confianza y seguridad en el talento humano, las capacidades y potencialidades de los estudiantes y llevando como estandarte el Lema Fe y Trabajo, avanzamos año tras año en el cumplimiento de nuestros ideales. En Febrero del año 2016, el Ministerio de Educación Nacional, informa que los resultados de las evaluaciones externas de Undécimo, categorizan nuevamente a la Escuela Normal Superior de Málaga, en el Nivel Muy Superior y la ubican en el Tercer lugar entre los colegios oficiales del país y en el Primero en Santander. historia escuela normal superior Francisco de paula Santander. 2017*

La presencia del SENA y la Universidad Industrial de Santander (UIS) en Málaga, Santander, ha sido fundamental para el desarrollo educativo y social de la región. A continuación, podemos evidenciar sus inicios y evolución de ambas instituciones en este municipio:

La Universidad Industrial de Santander, en su propósito de llegar a las regiones, creó la sede Málaga el 18 de marzo de 1996, dando continuidad al objeto social que venía

desarrollando la Fundación Universitaria de García Rovira, Norte y Gutiérrez. De esta manera, inició labores de acuerdo con los convenios establecidos con el departamento de Santander y la Fundación Universitaria, para continuar con los programas de Ingeniería Forestal, Zootecnia y Administración de Empresas Agropecuarias, con su respectivo ciclo tecnológico y profesional.

La Sede ofrece nueve programas académicos en la modalidad de educación presencial, los programas académicos de Ingeniería Forestal y Zootecnia se desarrollan por completo en Málaga (10 semestres) y las ingenierías, Civil, Mecánica, Eléctrica, Electrónica, Industrial, Química y de Sistemas, inician en Málaga (4 primeros semestres) y finalizan en Bucaramanga (6 restantes). La oferta académica también incluye siete programas académicos en la modalidad de educación a distancia del Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia (IPRED) y se encuentra en desarrollo nuevos programas académicos con pertinencia regional.

La sede UIS Málaga cuenta con el laboratorio de reconversión ganadera y agroforestal para análisis de suelos, análisis bromatológico y de gases efecto invernadero, dos invernaderos para investigación, producción de forrajes y reproducción forestal; y escenarios para la práctica e investigación interdisciplinar.

La nueva edificación para la sede regional UIS Málaga está ubicada dentro de la zona norte del casco urbano del municipio y consiste en la construcción de un edificio con un área total de 16.416 metros cuadrados, conformada por siete módulos funcionales e independientes.

Además, la edificación tendrá un auditorio con capacidad para 360 personas, áreas administrativas, parqueaderos, aulas de clase, laboratorios, aulas de cómputo, biblioteca,

una clínica veterinaria, taller de maderas, baterías sanitarias, áreas de bienestar universitario, cafeterías, entre otros entornos que permitirán a la comunidad tener momentos de esparcimiento. Inicio- sede UIS Málaga. (2023,mayo5)

El 8 de octubre de 1997 se crea el centro de servicio nacional de aprendizaje SENA, con sede en el municipio de Málaga, Santander, con jurisdicción en la zona de la provincia de García Rovira del departamento de Santander y la provincia de norte y Gutiérrez del departamento de Boyacá.

Inicialmente el SENA estuvo funcionando como Unidad Móvil desarrollando algunos cursos de formación, orientados por instructores designados por la Regional Santander del Centro Multisectorial de Floridablanca y el Centro de Atención al Sector Agropecuario de Piedecuesta, quienes se desplazaban a la ciudad de Málaga y algunos municipios de la Provincia de García Rovira.

Durante la gestión del Doctor David Hernando Suárez Gutiérrez se logro la adecuación de las instalaciones físicas del Centro de Formación proporcionando a los aprendices Ambientes de Formación, talleres y laboratorios que permitió mejorar la calidad de la formación Orientada con el fin de garantizar talento humano con habilidades, destrezas y competencias que permitiera mejorar la competitividad en la Región; mediante la resolución 2955 del año 2007 se cambia el nombre del centro de formación por Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes, donde el centro se especializa en las líneas tecnológicas Agropecuaria, Empresarial y Turística es así donde surge nuevamente la necesidad de nuevos ambientes de formación por esta razón el doctor Suárez gestiona un predio ante la Alcaldía Municipal de Municipal de Málaga y logra que mediante escritura pública 1341 del año 2010, la cesión del predio denominado Venta Quemada en la vereda Calichal del municipio de Málaga(Santander) y este se convirtió en una nueva sede

del centro llamada "La Granja los Andes" este predio se adecuo en nuevos ambientes de formación dotados de tecnología de la Información y las Comunicaciones. Quienes somos. (s.f)

Estas son algunas de las instituciones que han promovido la emigración de estudiantes en el municipio de Málaga, Santander.

2.2 Marco teórico

En el diseño de espacios arquitectónicos, la experiencia del usuario ha cobrado una gran importancia, no solo desde una perspectiva funcional, sino también emocional, sensorial y cognitiva. En este contexto, conceptos como las atmósferas y la neuroarquitectura emergen como pilares fundamentales dentro del marco teórico, ya que permiten comprender cómo el entorno físico puede influir directamente en la percepción, el comportamiento y el bienestar de las personas. Como plantea Sarah Williams Goldhagen (2017), la arquitectura no es únicamente un ejercicio técnico o estético, sino un medio capaz de influir profundamente en nuestras emociones, inducir estados de ánimo y moldear nuestras experiencias cotidianas. Desde esta perspectiva, el entorno construido se convierte en un agente activo en la configuración del bienestar humano, tanto a nivel sensorial como cognitivo.

El usuario debe sentirse cómodo en el espacio que transita, esto se puede lograr por medio de las atmosferas. Según Peter Zumthor las atmósferas son el intercambio de emociones entre el usuario, la energía y el análisis puesto en la edificación, ese intercambio sagrado, donde el usuario llega con una energía y el edificio la roba y la transforma en algo aún más grande, sensaciones, emociones, vibraciones que más tarde se convierten al sistema nervioso, provocando reacciones, sosiego y seducción a seguir recorriendo más de ese recinto. Es importante inducir a la gente a moverse libremente, en una atmosfera de seducción y no de conducción. (Zumthor, 2006, p.43)

Por otro lado, los neurocientíficos Gage y Erikson en 1998, trabajan a partir de la relación científica entre la arquitectura y el estudio del cerebro, advirtiéndolo al mundo sobre el descubrimiento de cómo el cerebro humano es capaz de fabricar nuevas células nerviosas y esto se facilitaría más si la persona convive con un entorno más estimulante, con este descubrimiento se pudo desmentir la idea que se creía en que el ser humano tiene un número limitado de células desde su nacimiento hasta su muerte. (Elizondo y Rivera, 2017, p.42)

Teniendo en cuenta lo anterior podemos concluir como la neuroarquitectura puede influenciar en ciertas áreas de nuestro cerebro, mediante el entorno que nos rodea ocasionando reacciones emocionales ya sea de manera sutil o fuerte, inconscientemente o conscientemente, estos factores pueden variar ya sea por medio del ruido, el olor, el espacio y el tráfico entre otros. Entonces, para los espacios de la vivienda estudiantil se piensa en espacios que recreen calidez, confort y comodidad, como si de un hogar se tratase, se pueden generar zonas que conlleven a espacios donde el mobiliario y los factores naturales son claves, por eso se requiere aprovecharlos para lograr una gran atmósfera estudiantil.

2.3 Marco conceptual

La arquitectura debe ser entendida de tal forma que entre más posibilidades hay de cambiar o mutar el espacio, este incrementa la posibilidad de suplir a cabalidad las necesidades de los usuarios, así mismo se toman los conceptos de vivienda, habitabilidad y residencia estudiantil en la arquitectura.

Una vivienda se define como un espacio arquitectónico diseñado para ser habitado por una o varias personas. Se puede clasificar en diferentes tipos, como pisos con o sin anexos, viviendas adosadas o aisladas. Esencialmente, se trata de un lugar que se adapta a las necesidades básicas

del ser humano, como descanso, alimentación, higiene y privacidad, y que persigue ofrecer confort y seguridad a sus ocupantes. Actualmente la arquitectura se destaca por crear hogares tanto funcionales como estéticamente atractivos, pero también se enfoca en la sostenibilidad y la eficiencia energética. (arquitecturas noticas, s.f.)

Ahora bien, el concepto de vivienda está relacionado con el de habitabilidad, de acuerdo con la definición de la Real Academia de la Lengua es la “cualidad de habitable”. El termino *Habitar* deriva del latín *habitare* que significa “ocupar un lugar” o “vivir en él”. Por su parte, *Arquitectura* es el arte de construir y crear espacios que se ocupa directamente de proporcionar los espacios en los que el hombre habita; la habitabilidad determina, guía y diferencia a la arquitectura de todas las otras bellas artes del mundo.

Por tanto, la arquitectura es el espacio habitable por excelencia. Los objetos arquitectónicos son simples medios o instrumentos que no tienen su fin en ellos mismos. Su finalidad va más allá, consiste en la satisfacción de las necesidades espaciales del hombre habitador. En otras palabras, lo “habitable” es el concepto rector de todo proceso de diseño arquitectónico. El habitar es una característica fundamental del ser humano. El hombre, al ser el habitador de los espacios creados por la arquitectura se convierte en el centro, el por qué y para qué del hacer arquitectónico. Tal y como señala G.W.F Hegel (1981) “El hombre como finalidad esencial, y otra, lo que le rodea, la envoltura, la arquitectura como medio”.

Si bien no puede haber arquitectura si no se procura la habitabilidad, si puede haber habitabilidad sin arquitectura. La habitabilidad es una cualidad del espacio que se fundamenta en múltiples aspectos más allá de los elementos arquitectónicos. Un lugar puede ser habitable o vivible si tiene características afectivas no necesariamente físico espaciales. (Arzo, 23 diciembre 2014)

Por otro lado, Las Residencias Estudiantiles son un espacio físico y social en donde la población estudiantil, proveniente de zonas alejadas o de difícil acceso, de escasos recursos económicos, se aloja durante la semana escolar. Estos espacios tienen su origen en los internados de los antiguos establecimientos educativos y en las propias escuelas albergues. Garantizan el proceso formativo social de los jóvenes cuyas familias viven dispersas en el paisaje rural, con precariedad en las comunicaciones, escasa infraestructura en lo referido a caminos, transporte y servicios esenciales; o que provienen de otros distritos, dado el carácter regional de algunas instituciones. Suelen funcionar en el propio edificio escolar o en edificaciones anexas propiedad del Estado o alquilados al efecto por la Dirección General de Cultura y Educación, por la Municipalidad del lugar o por las Asociaciones Cooperadoras.

Así, las Residencias Estudiantiles son una prolongación del espacio escolar y el Estado es responsable de los jóvenes que allí conviven, estudian, cenar, desayunan, realizan tareas escolares o actividades de esparcimiento. Por ello deben ser ámbitos organizados y con normas de convivencia consensuadas ya que constituyen un lugar de construcción de valores.

Las Residencias Estudiantiles favorecen la movilidad social y contribuyen a garantizar el derecho de la población estudiantil, todo en una perspectiva de igualdad y justicia social, fortaleciendo la democracia. De ahí que pensar en las Residencias como un servicio de calidad educativa, solo tiene sentido si se logran alcanzar las condiciones materiales, ambientales, afectivas y vinculares que favorezcan el desarrollo integral de la población estudiantil residente.

(Las residencias estudiantiles, abc)

2.2.1 Aspectos arquitectónicos a considerar en el diseño de las residencias estudiantiles

Los aspectos o elementos de diseño a considerar tienen que ver con la parte formal e integra del estudiante tanto académica como social. A continuación, se presentan unas premisas generales que se deben considerar en el momento de diseño, tomadas a partir de lo planteado por Montañez (2021)

Corredores o circulaciones: en residencias universitarias, los corredores o circulaciones lineales no solo sirven para organizar la disposición de las unidades habitacionales, sino que también funcionan como espacios sociales. Estos lugares fomentan la interacción entre estudiantes y promueven la convivencia y el encuentro.

Escaleras: las escaleras, al igual que los espacios de circulación o corredores que tienen la función de moverse horizontalmente, no solo sirven como medios de desplazamiento vertical, sino que también se convierten en áreas de encuentro e interacción. Pueden funcionar como extensiones de los espacios sociales del edificio, donde los residentes pueden interactuar y reunirse de manera informal.

Espacios auxiliares: los edificios de residencias universitarias deben contar con espacios auxiliares que complementen las unidades habitacionales. Estos pueden dividirse en dos categorías. En primer lugar, están aquellos espacios que fomentan el estudio, el entretenimiento y la interacción social, como salas de computadoras, salas de estudio individuales y grupales, así como instalaciones para hacer ejercicio, entre otros. En segundo lugar, se encuentran los espacios de servicio y apoyo técnico, como áreas de lavandería (que no todas las unidades de habitación tienen), baños adicionales como complemento a las áreas comunes, cuartos de limpieza, alojamiento para el personal de mantenimiento, así como salas técnicas y estacionamientos.

Dormitorios: los dormitorios para residencias estudiantiles suelen ser espacios diseñados para proporcionar a los estudiantes un lugar cómodo y funcional donde estudiar y descansar. Algunas características comunes de los dormitorios en residencias estudiantiles incluyen.

Camas individuales o literas: dependiendo del tamaño del dormitorio, puede haber camas individuales o literas para alojar a más de un estudiante en la misma habitación.

Escritorio y silla: un espacio de estudio con un escritorio y una silla es fundamental para que los estudiantes puedan realizar sus tareas académicas de manera cómoda.

Armario o clóset: un espacio de almacenamiento para la ropa y pertenencias personales de los estudiantes.

Baño privado o compartido: algunos dormitorios cuentan con baño privado, mientras que en otros casos los estudiantes comparten baños en el mismo piso o área común.

Conexión a internet: es importante que los dormitorios cuenten con conexión a internet para que los estudiantes puedan acceder a recursos en línea y realizar trabajos académicos.

Ventanas y ventilación: es crucial que los dormitorios cuenten con ventanas que permitan la entrada de luz natural y una buena ventilación.

Seguridad: las residencias estudiantiles suelen contar con medidas de seguridad como cámaras de vigilancia, acceso controlado y personal de seguridad para garantizar la tranquilidad de los estudiantes.

Marco legal y normativo

2.4.1 Documentos generales

Para la construcción y operación de una residencia estudiantil en Colombia, se deben aplicar varios decretos y normativas dependiendo de diversos aspectos, como la ubicación, el tamaño del proyecto y otros factores específicos. Algunas de las normativas y decretos relevantes deben incluir:

Ley 361 de 1997: ley de accesibilidad. Por medio de esta Ley se establecen los mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones.

Ley 1618 de febrero de 2013: por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de las personas con discapacidad.

Normativa de construcción: la construcción de la residencia estudiantil debe cumplir con las normativas establecidas en el Código Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10), que regula aspectos estructurales y de seguridad en la construcción de edificaciones.

Normativas urbanísticas locales: deben seguirse las regulaciones urbanísticas y de uso del suelo establecidas por el plan de ordenamiento territorial (POT) del municipio o distrito donde se ubique la residencia. En este caso daremos uso del esquema de ordenamiento territorial (EOT) de Málaga Santander. Estas normativas pueden incluir parámetros como altura máxima de los edificios, densidad de población, áreas verdes mínimas, tipo de usos de suelo entre otros.

Normativas de salud y seguridad: la residencia estudiantil debe cumplir con las normativas de salud pública y seguridad establecidas por entidades como el ministerio de salud y protección social y el ministerio de trabajo, que regulan aspectos como las condiciones sanitarias de las

instalaciones, sistemas de evacuación en caso de emergencia, medidas de prevención de incendios, entre otros.

Normativas de accesibilidad: debe cumplirse con las normativas de accesibilidad establecidas en la Ley 361 de 1997 y sus decretos reglamentarios, que garantizan la accesibilidad a personas con discapacidad en espacios públicos y privados, incluyendo edificaciones residenciales.

Normativas ambientales: deben considerar las normativas ambientales relacionadas con la gestión de residuos, el consumo de agua y energía, y la protección del entorno natural, según lo establecido por entidades como el ministerio de ambiente y desarrollo sostenible y las autoridades ambientales regionales.

Normativas de planeación y diseño: además de las normativas específicas mencionadas, se deben tener en cuenta principios de diseño urbano y arquitectónico que promuevan la calidad de vida de los residentes, la integración con el entorno urbano y la creación de espacios seguros y confortables.

2.4.2 Documentación técnica

NTC 6002 vivienda accesible. En esta normativa nos habla todo lo que debe llevar una vivienda accesible como lo es acabados, el tipo pisos, paredes, iluminación, accesorios distancias y alturas entre otros.

NTC4139. Accesibilidad de las personas al medio físico. Símbolo gráfico, características generales.

NTC4140. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, y espacios urbanos y rurales. Pasillos y corredores. Características generales. Establece las dimensiones mínimas y las

características funcionales y constructivas que deben cumplir los pasillos y corredores en los edificios y espacios urbanos y rurales.

NTC4143. Accesibilidad de las personas al medio físico, edificios, rampas fijas, adecuadas y básicas. Establece las dimensiones mínimas y las características generales que deben cumplir las rampas para los niveles de accesibilidad adecuado y básico, que se construyan en las edificaciones y los espacios urbanos para facilitar el acceso a las personas.

NTC4144. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, y espacios urbanos y rurales. Señalización

NTC4201. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Equipamientos, bordillos, pasamanos y agarraderas. Establece las características que deben tener los bordillos, pasamanos y agarraderas en los edificios.

NTC4279. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, y espacios urbanos y rurales. Vías de circulación peatonales horizontales. Establece las dimensiones mínimas y las características funcionales y constructivas que deben cumplir las vías de circulación peatonales horizontales.

NTC4904. Accesibilidad de las personas al medio físico. Estacionamientos accesibles. Establece las dimensiones mínimas y las características generales que deben cumplir los estacionamientos accesibles, para vehículos de cinco pasajeros.

NTC4960. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Puertas accesibles. Establece las dimensiones mínimas y los requisitos generales que deben cumplir las puertas accesibles en los edificios.

NTC5017. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Servicios sanitarios accesibles. Establece los requisitos mínimos de accesibilidad y características funcionales, que deben cumplir los servicios sanitarios públicos accesibles.

NTC6047. Accesibilidad al medio físico. Espacios de servicio al ciudadano en la administración pública. Requisitos.

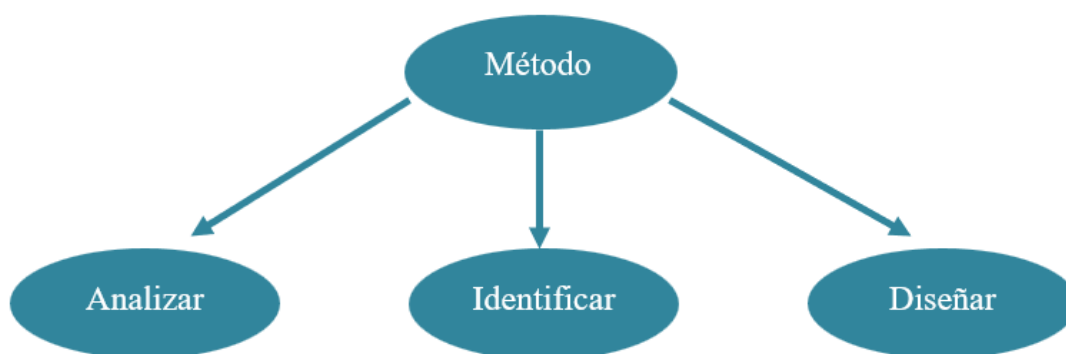
NTCH 00 Clasificación de establecimientos de alojamiento y hospedaje, categorización por estrellas de hoteles, requisitos normativos

Reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR10. Decreto nacional 926 de 2010 y Decreto nacional 92 de 2011 comprendidas por la Ley 400 de 1997, por la cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistentes. Título J: Requisitos de Protección Contra Incendio en Edificaciones. Título K: Requisitos Complementarios.

3. Método

Para diseñar el proyecto arquitectónico de una residencia estudiantil privada en el barrio vista hermosa del municipio de Málaga Santander se tendrán en cuenta tres fases en distintos campos: primero en un análisis del lugar, segundo en un análisis de referentes tipológicos y tercero en una propuesta arquitectónica.

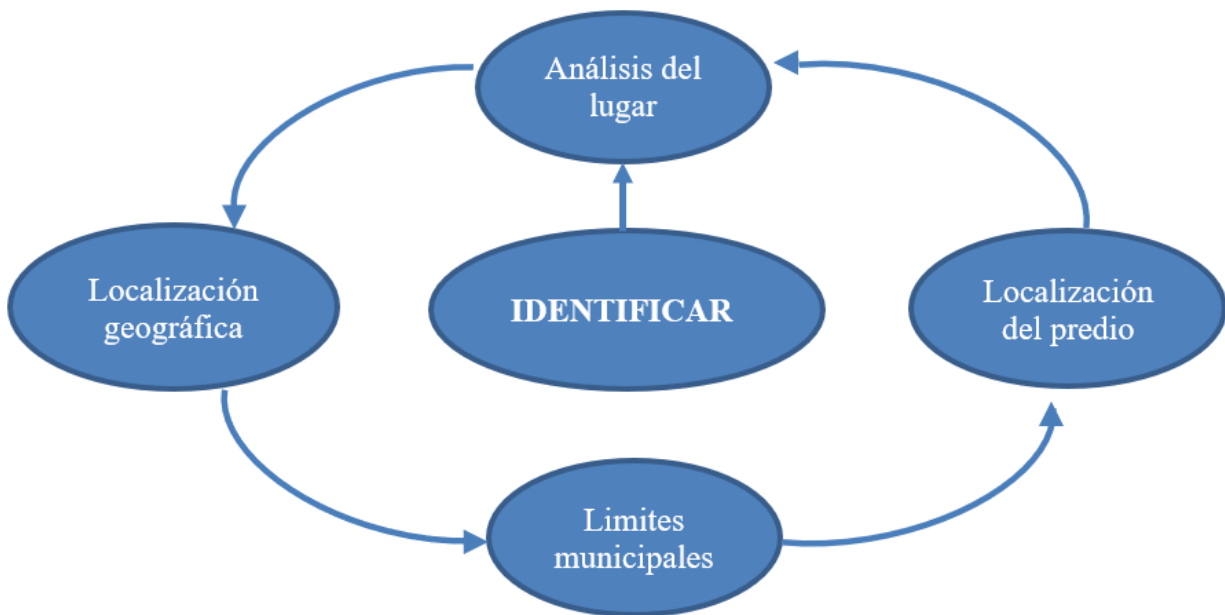
Figura 2. *Método general*



3.1 primer fase. Análisis del lugar

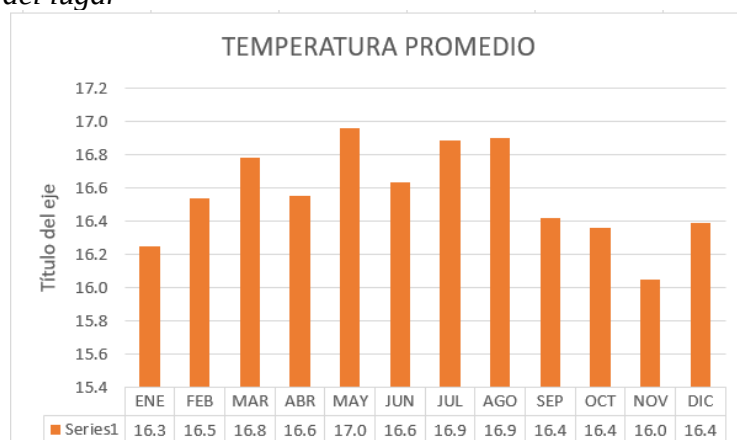
Se llevará a cabo un análisis del lugar tanto a nivel macro como micro del contexto a nivel municipal y del sector, con el objetivo de identificar elementos relevantes que puedan ser incorporados como fundamentos conceptuales en la fase de diseño arquitectónico.

Figura 3. Análisis del lugar



3.1.1 Análisis del lugar

Figura 4. Análisis del lugar



3.1.1 Localización geográfica.

El municipio de Málaga, capital de la provincia de García Rovira, al sur del departamento de Santander sobre la troncal central del norte y a 124 km de Bucaramanga. Se encuentran tres tipos de climas; paramo, templado y cálido.

Cuenta con una superficie de 58 km² y una población de 21.586 habitantes según el DANE en el 2023. Cuenta con una temperatura promedio de 16° C y una altitud máxima de 3.613 m.s.m y una altitud mínima de 1.522 m.s.m. (telencuestas, 2023)

Figura 5. *Ubicación del proyecto*



3.1.2 Límites municipales

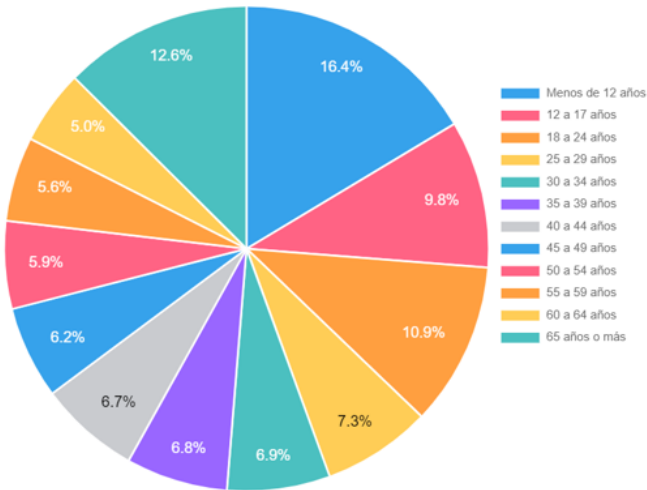
Geográficamente el municipio de Málaga comparte linderos mediante accidentes geográficos (ríos, quebradas, filos, divisorias de aguas) o límites prediales con cuatro municipios de la Provincia de García Rovira. Por el Oriente: Con el Municipio de Enciso Por el Occidente: Con los Municipios de Molagavita y San Andrés Por el Norte: Con el Municipio de Concepción y San Andrés Por el Sur: Con el Municipio de San José de Miranda y Enciso, estos son los municipios

más mediatos a de los cuales muchos estudiantes deciden ir a estudiar al municipio de Málaga, sin contar capitanejo y otros municipios de la provincia de norte y Gutiérrez.

Figura 6. Limites municipales

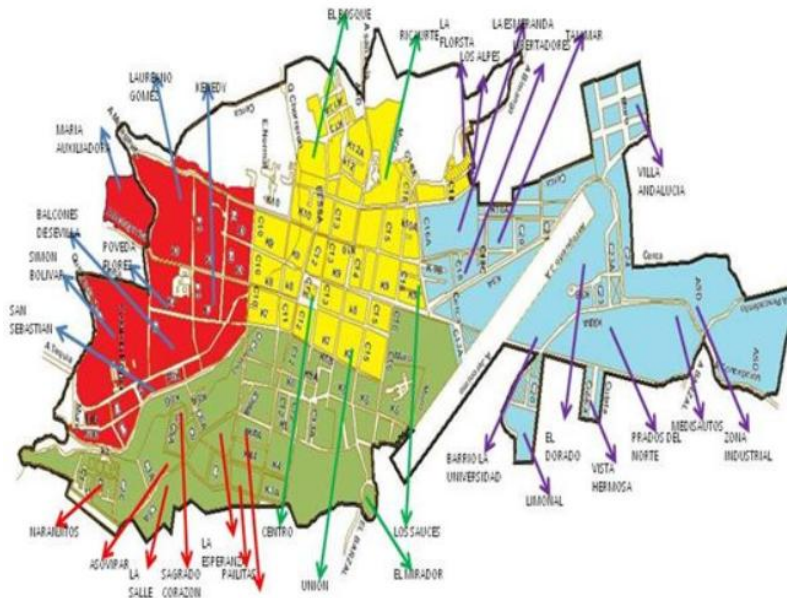


Figura 7. Población de Málaga Santander por edad



Edades	Mujeres	Hombres	Total
Menos de 12 años	1,700	1,842	3,542
12 a 17 años	1,032	1,092	2,124
18 a 24 años	1,154	1,200	2,354
25 a 29 años	815	754	1,569
30 a 34 años	787	698	1,485
35 a 39 años	766	700	1,466
40 a 44 años	756	696	1,452
45 a 49 años	697	636	1,333
50 a 54 años	668	595	1,263
55 a 59 años	658	558	1,216
60 a 64 años	585	487	1,072
65 años o más	1,568	1,142	2,710
Total	11,186	10,400	21,586

Tomado de (telencuestas, 2023)

Figura 8. Barrios y zonas de Málaga, Santander

Tomado de (Alcaldía municipal de Málaga Santander, 22 agosto 2012)

3.1.3 localización área de intervención

El lote o área de intervención se encuentra ubicado en la carrera 9ª con calle 23 en el barrio Vista Hermosa, junto al barrio el dorado, la universidad y prados de Sevilla. El lote tiene un área de 7826 m², y está a unos 50 metros de la universidad, la UIS esta zona se caracteriza por ser una zona residencial, tranquila y segura, con amplias zonas verdes y hermosos paisajes naturales, además es un lugar con gran diversidad de flora y fauna. En esta zona también se encuentran diversos comercios, en especial tiendas de barrio y papelerías.

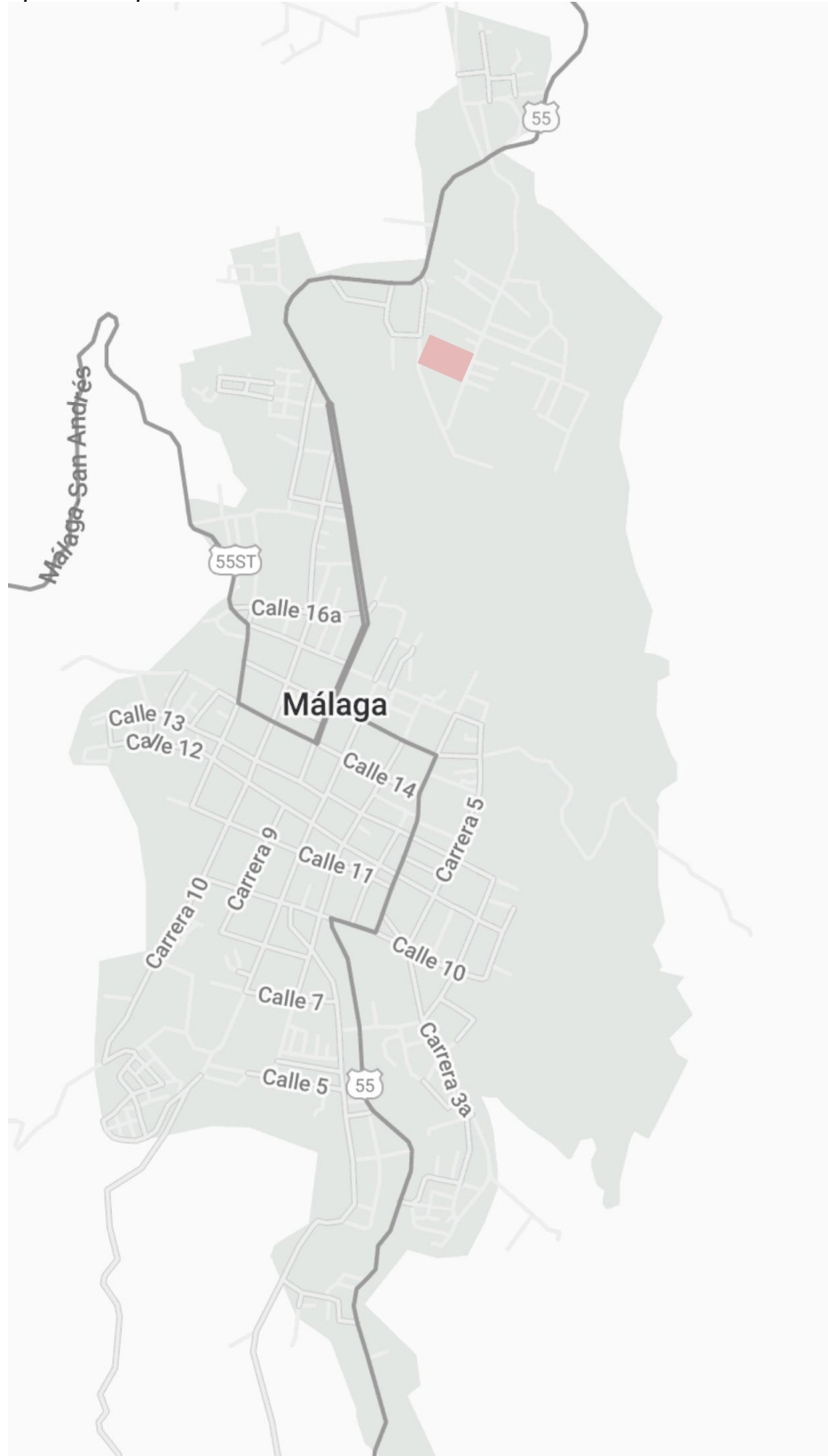
Figura 9. *Mapa municipal*

Figura 10. *Lote a intervenir*



This aerial photograph shows the proposed development site in Bogotá, Colombia. The site is located near the Bogotá International Airport, which is visible on the left side of the image. The proposed development is highlighted in green and yellow, showing a large building complex and a parking area. The surrounding area includes existing residential and commercial buildings, a road network, and green spaces. The text 'Universidad Industrial De Santander' is visible in the bottom right corner of the image.

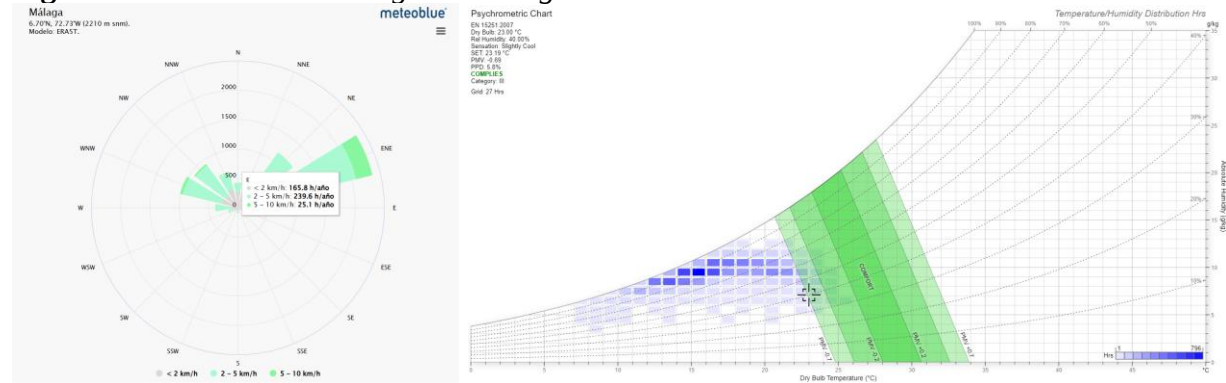
(Adaptado de Google eart, 2024)

Figura 12. *imagen del predio*



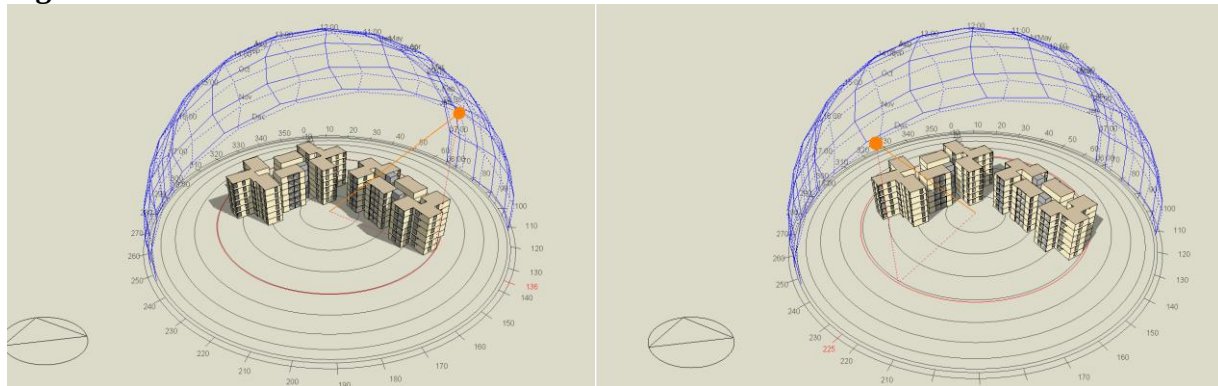
Figura 13. imágenes de edificaciones inmediatas al lote a intervenir



Figura 14. Análisis climatológicos del lugar

Tomado de (meteoblue, 2025)

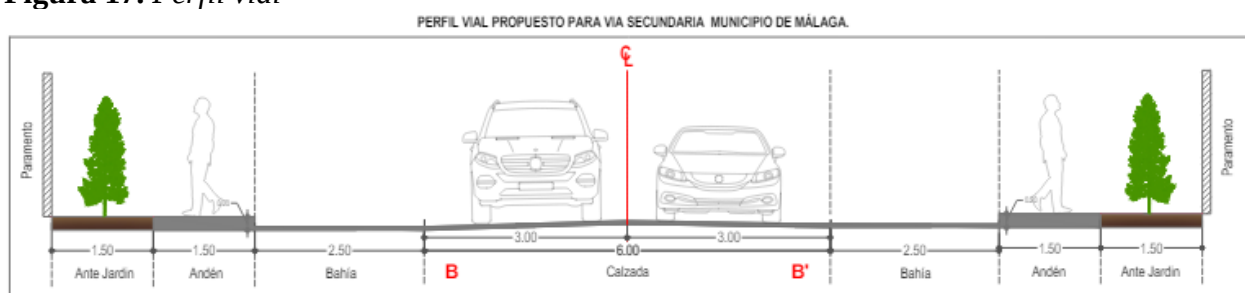
Podemos evidenciar que en el municipio los vientos predominantes vienen de ENE con una velocidad promedio de 2 – 5 km/h, en la grafica del lado derecho podemos evidenciar que el confort térmico es muy mínimo por el promedio de la temperatura en el municipio, por ende, la ubicación de los edificios, ya que estos requieren absorber temperatura en el día, para poderla liberar en las noches y en las madrugadas que es cuando mas baja la temperatura.

Figura 15. Análisis de asoleamiento

Ahora bien, es importante mencionar que la zona cuenta con un perfil vial tipo 2 el cual es una propuesta general para vías secundarias presentada en el EOT donde se especifican las áreas de calzada, bahía, andén y ante jardín, ya que el perfil vial actual solo cuenta con calzada y andén, y algunas zonas cuentan con antejardín.

[illegible]

Figura 17. Perfil vial



Tomado de (EOT, Málaga 2022)

3.2 Segunda fase. Análisis de referentes tipológicos

Figura 18. Análisis de tipologías residenciales



En esta segunda etapa de referentes tipológico se abordan 3 ejemplos de edificios que guardan una directa relación con el enfoque de diseño y organización espacial para este modelo de proyectos arquitectónicos.

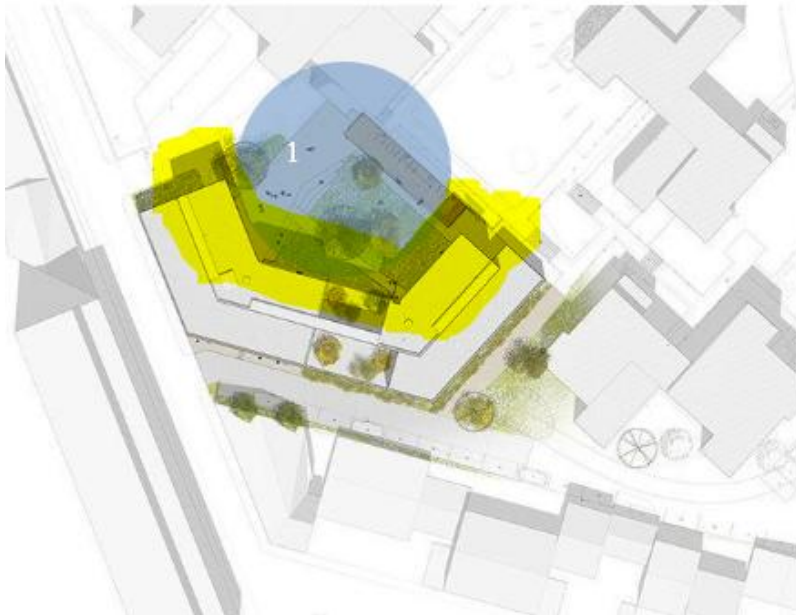
El primer referente para estudiar es Marsella, Francia (residencia de estudiantes Lucien cornil) es uno de los edificios en madera más altos de Francia, con ocho plantas y 200 habitaciones con enfoque urbano que lo hace funcional, confortable y abierto a la ciudad.

b3.2.1 Residencia de estudiantes Lucien Cornil / A+Architectur

Proyecto localizado en Marcella, Francia. Desarrollado por los arquitectos A+Architectur en el año 2017. Área total: 12000 m2.

Este proyecto está compuesto de tres alas, el diseño se beneficia de una planta baja muy alta y áticos en los dos niveles superiores, así como espacios compartidos de calidad. La graduación de las alturas del edificio del proyecto interactuará con los edificios circundantes y les dejará espacio para respirar a pesar de la densidad del área.

La mayoría de las habitaciones están orientadas hacia el jardín cerrado, un jardín interior realmente relajante. En el lado de la calle, las aberturas están ubicadas a lo largo de la calle menos ruidosa. En este entorno urbano restringido, la elección de la construcción en madera (excluyendo los nudos verticales) era obvia. La reducción de la interrupción causada por las obras, un horario optimizado, pero también un compromiso con la comodidad de la residencia son los que convencieron al CROUS de embarcarse en la aventura.

Figura 19. *Patio interior*

Adaptado de (sagredo,R / Archdaily 2018, febrero 21)

1 patio interior

2 alas del edificio

El uso de la madera maciza CÑT (cross Laminate Timber) se encuentra en la mayoría del proyecto, limitando el consumo de energía y proporcionando una excelente huella carbono, puesto que todo el edificio ha sido diseñado para ser eficiente desde el punto de vista térmico y acústico. En el interior da la impresión de un ambiente cálido y relajante con una acústica suave y emitiendo un aroma a bosque.

Figura 20. *Imágenes del uso de la madera en el proyecto*

Adaptado de (sagredo,R / Archdaily 2018, febrero 21)

El revestimiento es otra cosa. Un panel curvo perforado se mezcla con grandes tejas de aluminio para mezclar las líneas, reducir la escala y descomponer los volúmenes. La piel perforada pasa por delante de una sección de amplias franjas acristaladas, transformando el edificio por la tarde en un faro de luz en la noche marselesa.

El jardín interior paisajístico, orientado sobre todo a la ciudad, es para reuniones, en la plaza que conecta con la entrada de la calle Saint Pierre destaca el majestuoso pino conservado.

Figura 21. *imágenes del revestimiento de la fachada y el jardín o plaza interior*

Adaptado de (sagredo,R / Archdaily 2018, febrero 21)

En la siguiente figura podemos observar <Aunque el proyecto tiene largos pasillos, están iluminados y ventilados.

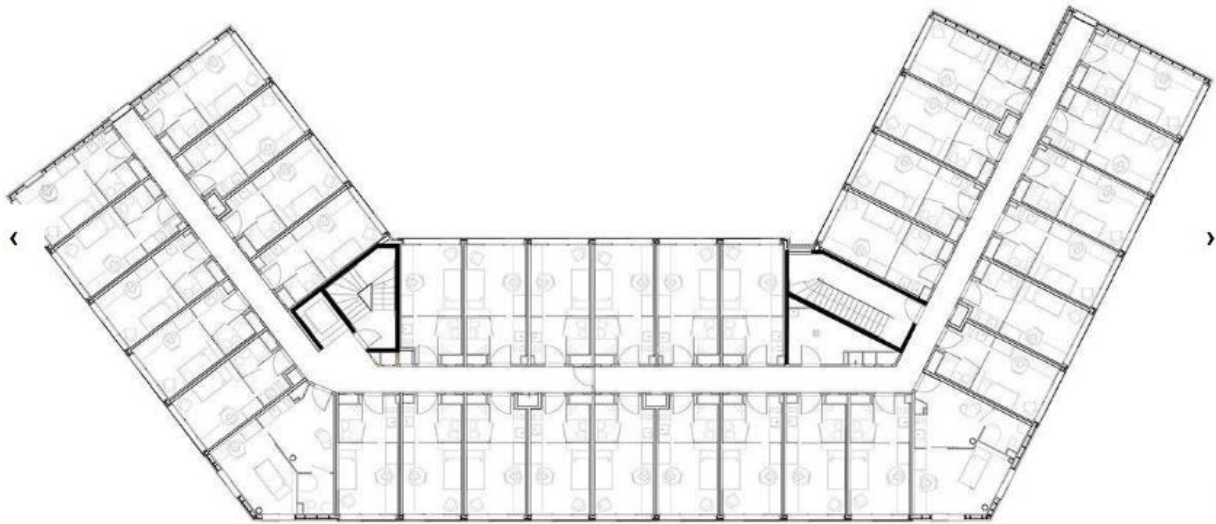
Figura 22. *Pasillos lineales*

Adaptado de (sagredo,R / Archdaily 2018, febrero 21)

Todas las habitaciones cuentan con cama, escritorio, baño privado y cocina todas iluminadas y ventiladas.

Figura 23. *Modelo de habitaciones*

Adaptado de (sagredo,R / Archdaily 2018, febrero 21)

Figura 24. Planimetría

Adaptado de (sagredo, R / Archdaily 2018, febrero 21)

3.2.2 Residencia universitaria Une Atlántico / Carlos Galiano Arquitectura

Residencia universitaria une atlántico está ubicada en la ciudad de Santander de España y consta de 15340 m2 de construcción. El edificio consta de dos bloques claramente diferenciados y contrapuestos, unidos por un módulo de vidrio, transparente y luminoso, donde discurren las pasarelas y escaleras de unión entre ambos y entre plantas. Por una parte, el bloque que se sitúa en el acceso principal formado por 4 alturas, un bloque bajo, lineal, potenciando la horizontalidad, donde se disponen los estudios para uso individual o doble compartido. Luego un bloque vertical de 6 plantas, asomando por detrás, que da albergue a los apartamentos compartidos.

Figura 25. *Unión de los edificios*



Tomado de (Galiano /archdaily, 2018 septiembre 12)

Desde el inicio de proyecto, la volumetría del edificio se concibe como una base esculpida en el terreno, sobre la que se apoya y toma asiento, un microclima que gira en torno a la luz natural.

Figura 26. *Adaptación del terreno*

Tomado de (Galiano /archdaily, 2018 septiembre 12)

En este edificio logran concebir un edificio dinámico, amable, con habitaciones amplias y luminosas, con una estructura clara de circulaciones, con presencia de luz natural en todos los espacios, los cuales han sido criterios de diseño fundamentales para conseguir un edificio eficiente, que a la vez permitía alcanzar el mayor grado de confort para los usuarios.

Figura 27. *Planimetría y fachada*

Tomado de (Galiano /archdaily, 2018 septiembre 12)

El conjunto arquitectónico se compone de dos bloques de cuatro y seis plantas, unidos por un módulo central de vidrio que actúa como elemento de conexión y aporta luminosidad. La residencia ofrece una capacidad total de 340 camas, distribuidas en 70 estudios individuales o dobles, con áreas entre 28 y 45 m² y 42 apartamentos compartidos de cuatro habitaciones y 115 m² cada uno, de los cuales seis están adaptados para personas con discapacidad.

Figura 28. *Materialidad y fachada*



Tomado de (Galiano /archdaily, 2018 septiembre 12)

Uno de los aspectos más innovadores del proyecto es el uso de fachadas ventiladas de hormigón polímero, textura pizarrosa en color gris grafito, utilizada en la base del edificio para otorgar solidez, también cuenta con textura en color blanco, en diferentes orientaciones (vertical, horizontal y diagonal) para generar un efecto óptico dinámico que varía según la incidencia de la luz solar.

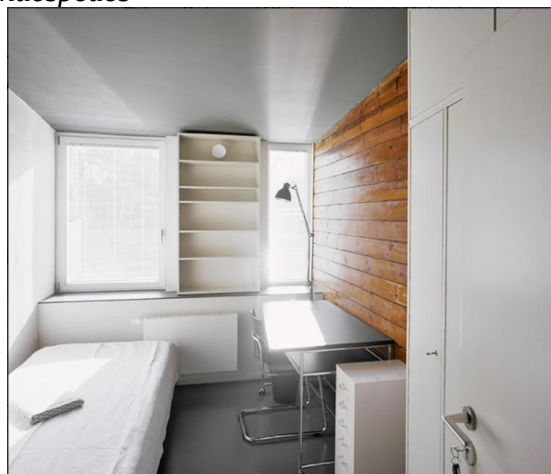
El diseño se caracteriza por tener volúmenes y geometrías claras y limpias, que facilitan la orientación y circulación, también por tener grandes superficies vidriadas, que maximizan la entrada de luz natural, promoviendo el confort interior.

3.2.3 Studentendorf Schlachtensee, Freie Universität Berlin (Alemania)

en este tipo de residencia estudiantil se pueden encontrar diferentes tipos de aparta estudios o habitaciones para el uso de estudiantes locales o extranjeros, para todos los que estudian en la universidad Humboldt de Berlín o en la universidad Técnica de wildau, en el cual ofrecen habitaciones completamente amobladas ya sea en un apartamento de habitación o en piso compartido de estudiantes. En este sitio pueden encontrar lo que es transporte público, espacios verdes, comercio, cervecerías al aire libre, gimnasia, alquiler de bicicletas, jardín y lavandería entre otros. Estos son los modelos de apartamentos que ofrece Studendorf Schalachtensee.

Habitación de huéspedes para una vida temporal, donde la cocina y el baño son compartidos: es el modelo de habitación más pequeña, pero con una gran iluminación y ventilación y garantizan estancias mínimas para los usuarios, como una cama, un escritorio y un closet.

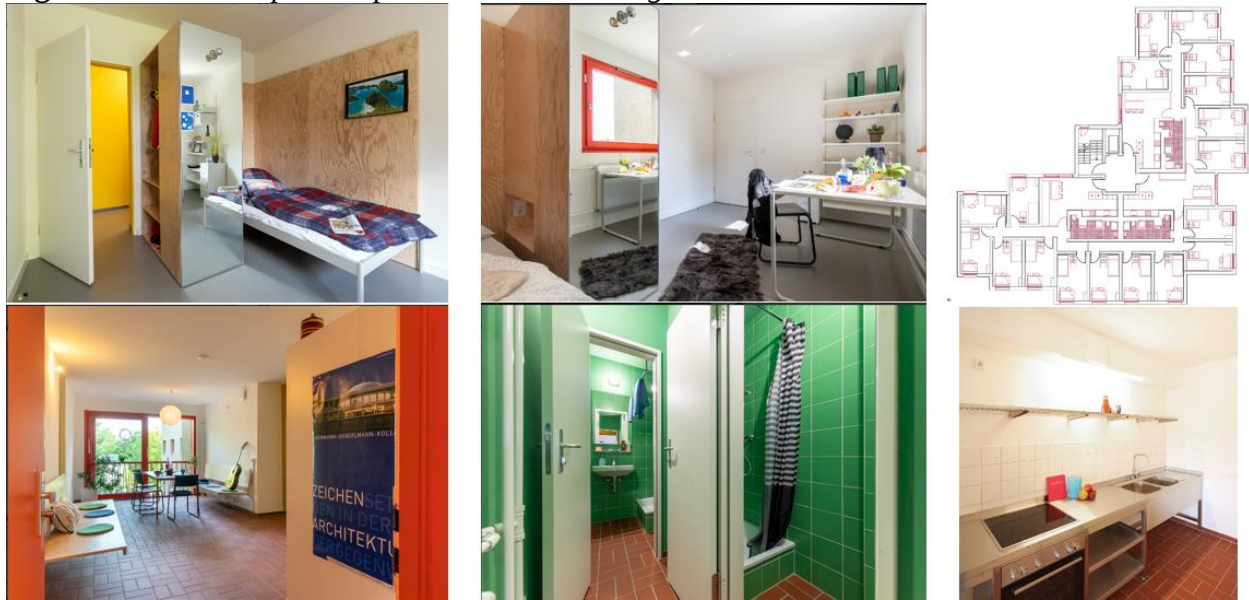
Figura 29. *Habitación de huéspedes*



Tomado de (studentendorf, 2024)

En este modelo de habitación tiene unos 13 m² por habitación, disponibilidad de dos baños, dos zonas de ropa y una cocina por cada 6 habitaciones, en total son 18 habitaciones en el piso, cada una amoblada con cama, closet y escritorio y su alquiler va de 6 meses a 11 meses.

Figura 30. *Piso compartido para estudiantes categoría A*



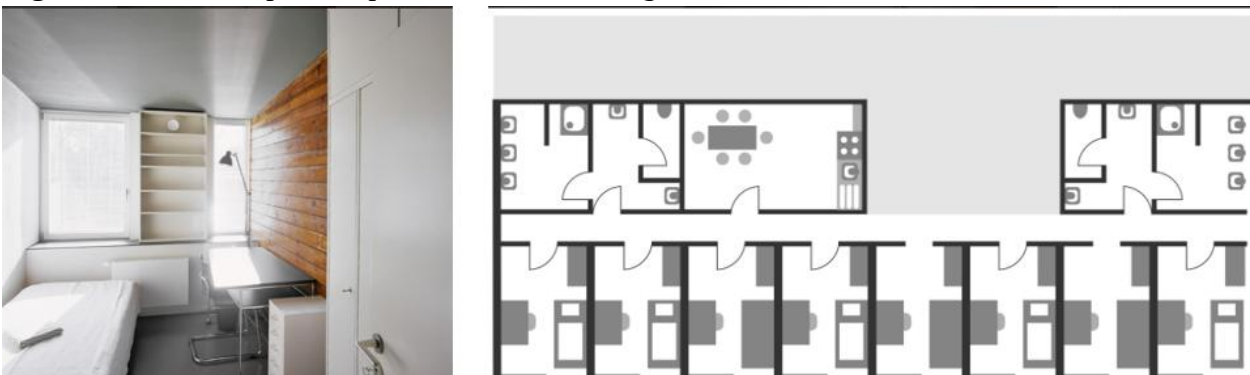
Tomado de (studentendorf, 2024)

En este modelo de habitación tiene unos 10 m² de espacio y baño compartido para cada dos habitaciones, cada habitación consta de una cama, un escritorio y un closet. La cocina y comedor se comparten con otras 4-8 habitaciones.

Figura 31. *Piso compartido para estudiantes categoría B*

Tomado de (studentendorf, 2024)

En este modelo de habitación tiene unos 10 m² con cama, escritorio y closet, hay dos módulos de baños y una cocina compartida con comedor para 8 personas.

Figura 32. *Piso compartido para estudiantes categoría C*

Tomado de (studentendorf, 2024)

En este modelo de habitación tiene unos 22 m² y es uno más privado y amoblado con baño privado, comedor, escritorio y cocina, garantiza mayor confort para los estudiantes.

Figura 33. *Apartamento de 1 dormitorio*

Tomado de (studentendorf, 2024)

En este último modelo cuenta con 42 m², con dos habitaciones, baño, comedor y cocina, es uno de los aparta- estudios más completos ya que cuenta con dos habitaciones en el cual los usuarios tienen una mayor comodidad puede ser de

Figura 34. *Apartamento de 2 habitaciones*

Tomado de (studentendorf, 2024)

3.2.4 Conclusiones marco tipológico

A partir del estudio de los referentes anteriores podemos concluir como método de diseño para residencias estudiantiles lo siguiente:

Primero, se tiene un sistema lineal con un mismo patrón en todos los niveles, pero garantizan el confort y el bienestar de los estudiantes, ya que tienen los servicios mínimos en una habitación y adicionales tienen zonas comunes que pueden utilizar estos.

En segundo lugar, hay un sistema de residencia que se destaca por su enfoque en la funcionalidad, el confort y la integración con el entorno. Podemos destacar su composición volumétrica ya que el edificio se compone de dos bloques pero estos están conectados por un módulo de vidrio transparente y luminoso, que contiene los puntos fijos y la conexión entre estos edificios.

En tercer lugar, se tiene un sistema de residencias en el que el usuario tiene más opciones de elegir según su presupuesto, y en estas residencias se centraliza en torno a espacios y zonas comunes y/o de servicios.

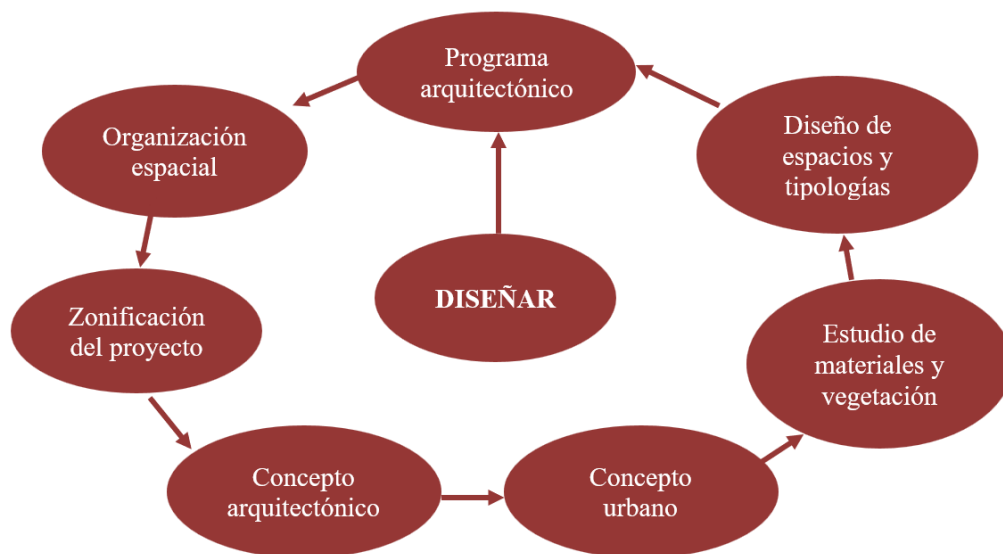
En este sistema también se puede ver el manejo de diferentes áreas o espacios donde se evidencia que en las primeras ofertas de habitaciones no es agradable convivir con tantas personas ya que no tienen el área suficiente de espacios comunes y de privacidad. Pero en las últimas dos ofertas si ya podemos evidenciar un sistema de residencias más humanas y con mayor privacidad y espacios comunes el cual beneficia al estudiante con su aprendizaje.

En conclusión, se toman como referencia el primer modelo tipológico ya que cuenta con sistema que cumple con las necesidades básicas que requiere un estudiante.

3.3 tercera etapa. Propuesta arquitectónica

En esta fase se define la identidad y el lenguaje arquitectónico del proyecto, los criterios formales y conceptuales que representan su esencia, diseñando espacios educativos, deportivos, de ocio y de descanso. Al igual, considerando tanto la funcionalidad como la experiencia del usuario, se elabora un mapa general de áreas que servirá como base para la zonificación y se tendrán en cuenta los espacios mínimos requeridos a sus necesidades. En esta etapa se deben tener en cuentas las siguientes fases: organización espacial, esquemas y diagramas, bocetos y planos, selección de materiales, así como el diseño arquitectónico y paisajístico.

Figura 35. Organización espacial de la fase de diseño



Para la realización de este método de diseño arquitectónico se debe tener en cuenta los siguientes pasos:

método modular: uso de módulos repetitivos que permiten eficiencia en costos y flexibilidad en el diseño.

método funcionalista: se enfoca en optimizar el espacio según las necesidades de los estudiantes (habitaciones, áreas comunes, estudios, comedor y recreación).

Método bioclimático: diseñar espacios con principios de sustentabilidad, como el aprovechamiento de luz natural, ventilación y materiales ecológicos.

Diseño universal: diseñar espacios accesibles para personas con discapacidad asegurando inclusión y comodidad.

en cuanto a la planificación de debe tener en cuenta los siguientes pasos:

Zonificación eficiente: separación clara de áreas de descanso, estudio, ocio y servicio.

Flexibilidad espacial: espacios multifuncionales que se adapten a diferentes actividades.

Espacios de socialización: áreas de convivencia para fomentar la interacción entre estudiantes.

Sostenibilidad: uso de energías renovables, recolección de agua lluvia y materiales reciclados

3.3.1 programa arquitectónico

Para la definición del programa arquitectónico y espacial además de tener en cuenta la investigación de las diferentes tipologías de residencias estudiantiles, se tiene en cuenta el tipo de usuario y las características de la zona en el cual se propone este tipo de residencia.

Zona de administración: todo lo relacionado con los procesos administrativos y funcionamiento operativo del edificio.

Zona de servicios generales: comprende las unidades sanitarias a la zona de servicios complementarios, incluyendo las zonas de estar y de servicios de los empleados.

Zona de servicios técnicos: comprende todo lo relacionado con cuartos técnicos del proyecto.

Terrazas y áreas al aire libre: son espacios abiertos que permiten la conexión entre el interior y el exterior del edificio, proporcionando un ambiente confortable en términos de temperatura y luz natural a través del flujo de aire y la iluminación natural, desde el espacio central de circulación.

Circulaciones: se refiere a los sistemas de conexiones horizontales entre las distintas áreas del espacio, organizados de manera centralizada o lineal para mejorar la orientación y proporcionar confort térmico y visual. Estas circulaciones se extienden hacia el exterior para permitir la entrada de brisas y luz natural, al tiempo que optimizan las vistas cercanas y lejanas del entorno.

Puntos fijos: comprende todo el sistema de circulaciones verticales, tanto aquellos destinados para uso público diario como los medios de evacuación

Parqueaderos: zonas para estacionamiento de vehículos, motocicletas y bicicletas

Zona privada: se propone diseñar 3 modelos de habitaciones o aparta-estudios los cuales son:

- Habitación o aparta-estudio para una persona con disponibilidad de cocina, sala, comedor, baño, zona de servicios habitación, closet y escritorio.
- Habitación o aparta-estudio para dos personas con disponibilidad de cocina, sala, comedor, baño, zona de servicios, habitación, closet y escritorio.
- Apartamento con 3 habitaciones con disponibilidad de cama, closet y escritorio; además cuentan servicios comunes como sala, comedor, cocina, zona de servicios y baño.

Zona Social: En la zona social se propone diseñar diferentes áreas tales como

- *Coworking:* salón y terraza de estudio y trabajos los cuales tendrán disponibilidad de diferentes escritorios y mesas de trabajo

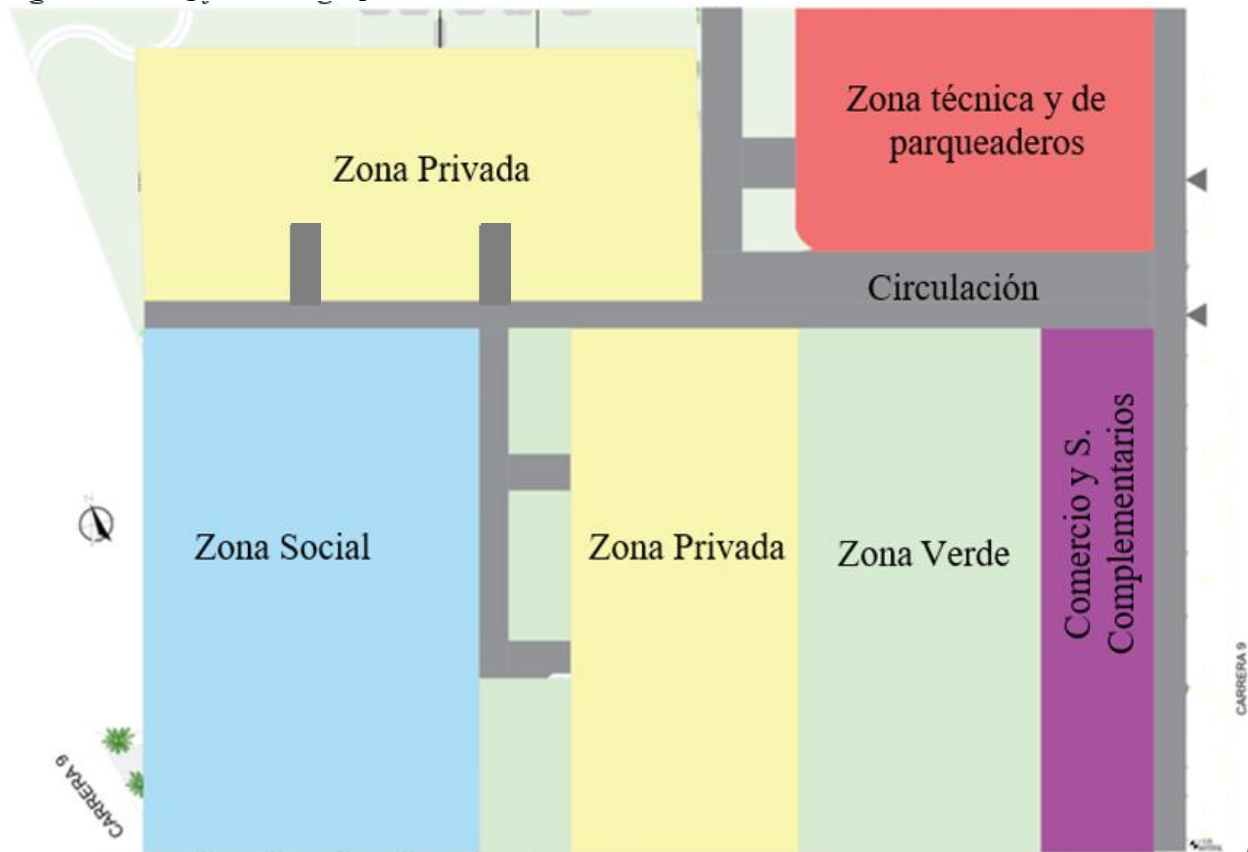
- *Salón comunal:* salón comunal tipo terraza para los estudiantes, que también puede ser alquilado para la comunidad.
- *Áreas verdes:* diferentes espacios con zonas verdes los cuales ayuden a generar un ambiente más cálido y fresco.

Servicios complementarios: en servicios complementarios se propone diseñar distintos espacios complementarios que ayuden al mejoramiento y calidad de vida, por lo tanto, se proponen las siguientes zonas:

- *Gimnasio:* espacio donde permite practicar o ejercer de manera que promueva un estilo de vida más saludable.
- *Servicio de lavandería:* zona de lavandería y de limpieza el cual puede ser de manera autónoma o de manera dependiente.
- *Deposito basuras:* por norma las residencias deben tener un espacio o zona de depósitos.

3.3.2 Zonificación general

Figura 36. Organización espacial



Se implementó una zonificación estratégica basada en una circulación lineal, mediante la cual permitió establecer claramente las áreas comerciales y técnicas de las zonas privadas y sociales. Esta organización espacial tuvo como objetivo principal promover una mayor privacidad y seguridad para los usuarios, optimizando al mismo tiempo la funcionalidad del proyecto.

3.3. fase de diseño

Como conceptos primordiales empleados en la fase de diseño de la propuesta arquitectónica se tomó en cuenta un concepto arquitectónico y un concepto urbano ambiental.

3.3.2.1 concepto arquitectónico

Uno de los principales condicionantes del proceso de diseño fue la topografía del terreno, la cual se aprovechó de manera estratégica con el fin de minimizar intervenciones agresivas como excavaciones o rellenos excesivos. Adicionalmente, el contexto histórico del sector jugó un papel clave en la conceptualización del proyecto. En las proximidades se ubica la antigua molinera de Herrán, establecida en 1928, la cual marcó el inicio del desarrollo agroindustrial en la región, a partir de este referente histórico, se toma como concepto generador la forma de las aspas de un molino. Este elemento se aborda mediante un proceso de abstracción geométrica, partiendo de una figura base “el cuadrado” para generar una forma estilizada que remite al aspa del molino. Esta figura inicial se duplica y se somete a un nuevo proceso de transformación, en el cual una de las aspas es abstraída para dar lugar a dos torres intermedias adicionales. De esta forma, se conforma un conjunto arquitectónico compuesto por varios volúmenes que hacen alusión formal al movimiento rotacional del molino, simbolizando el dinamismo del desarrollo histórico-industrial del lugar.

Figura 37. *Plano topográfico*

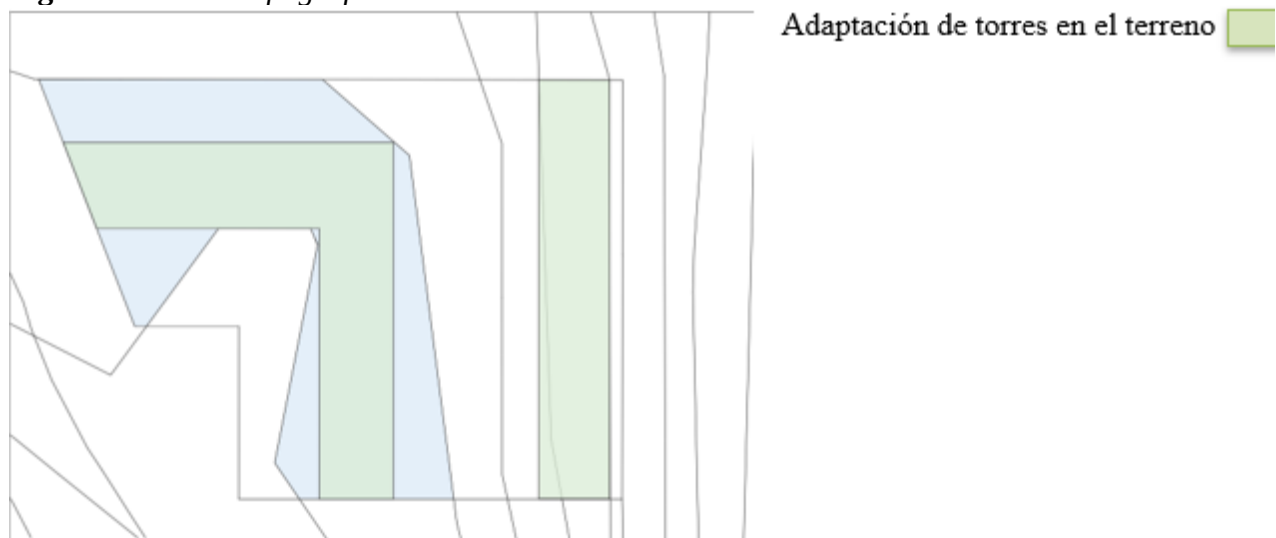
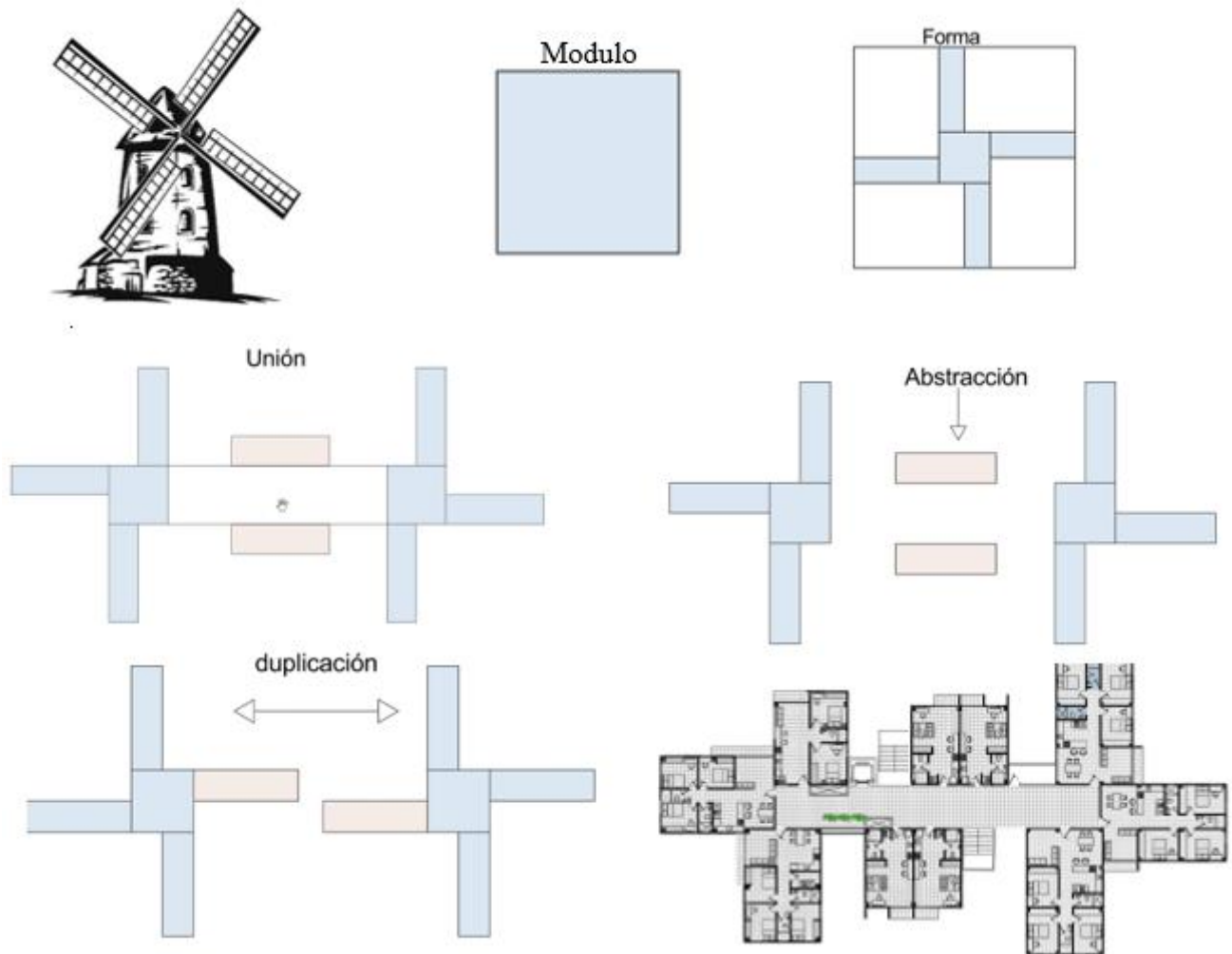


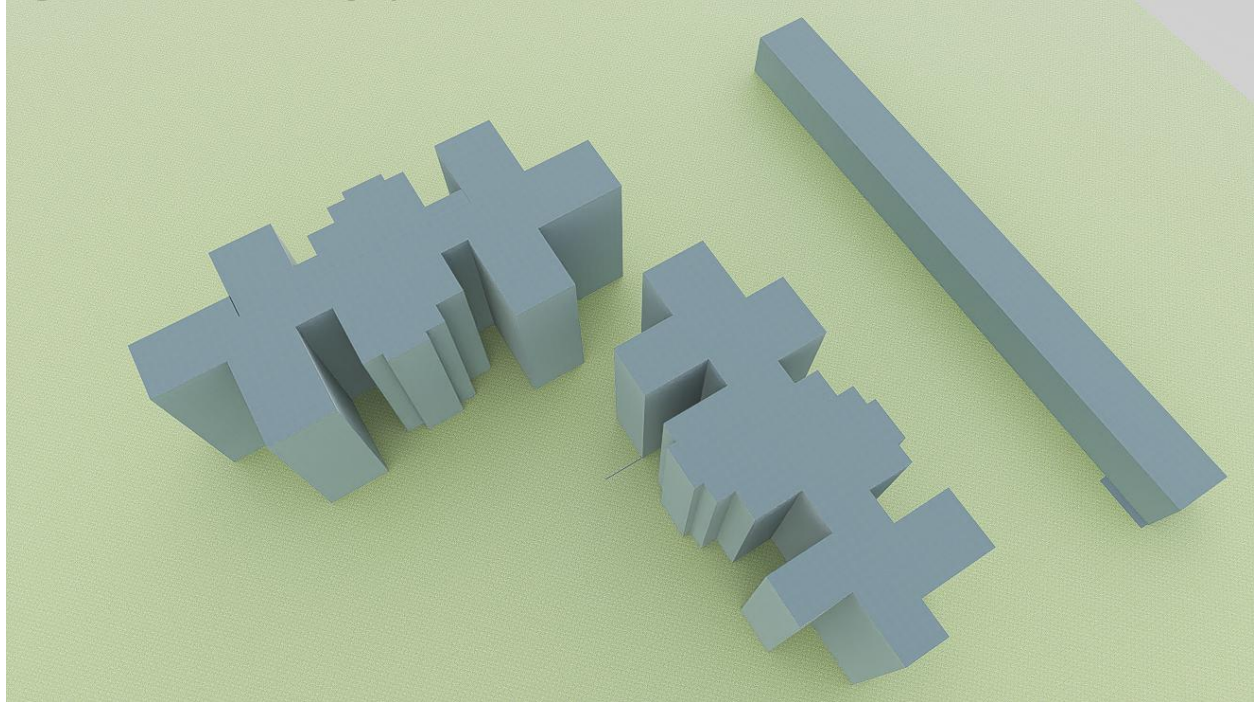
Figura 38. Geometrización y abstracción

A partir de este concepto se logra integrar de manera armónica una propuesta formal que no solo rinde homenaje al pasado del sector, sino que también da lugar a una solución funcional y estética.

El proceso de geometrización del concepto se desarrolló con base en la necesidad de integrar la edificación con la topografía del terreno y el contexto histórico del sitio. A partir de un cuadrado se generan abstracciones formales que evocan las aspas de un molino, elemento simbólico relacionado con la molinera de Herrán, presente en el sector desde 1928. Esta forma base se replica y transforma para generar un conjunto de torres habitacionales que se implantan de

manera eficiente sobre el terreno, minimizando excavaciones y movimientos de tierra, lo que resulta en una propuesta funcional y contextualizada.

Figura 39. *Volúmenes del proyecto*



3.3.2.2 concepto urbano-ambiental.

Desde el enfoque urbano-ambiental, se establece un eje de conexión entre las dos torres que actúa como elemento articulador del proyecto. Este eje no solo divide funcionalmente la zona social, sino que también la integra al conjunto arquitectónico, otorgándole un carácter protagónico dentro del diseño. Esta relación se evidencia particularmente en el primer nivel de la Torre N.º 1, donde se propone una transición fluida entre el espacio interior y el exterior, generando diversas atmósferas que promueven el bienestar, la contemplación y la interacción social.

En correspondencia con este planteamiento, se ha diseñado un recorrido de carácter orgánico que se enlaza con la circulación principal, invitando al usuario a transitar y experimentar

el espacio. A lo largo de este recorrido se disponen zonas de permanencia, entre las cuales destaca una fuente de agua concebida para aportar frescura y un ambiente sonoro relajante. La iluminación natural y la vegetación cumplen un rol fundamental en la ambientación del espacio, consolidando una experiencia sensorial armónica y estimulante.

Figura 40. *Concepto urbano*



El diseño incorpora una cubierta a gran escala desde el ingreso hasta el primer nivel del edificio N°1, generando un umbral arquitectónico que establece una transición gradual entre el espacio edificado y el entorno natural. A través de variaciones en altura, color y materialidad, se conforma una secuencia espacial que propicia el desplazamiento intuitivo y sensorial del usuario, en concordancia con la noción de "atmósfera de seducción" planteada por Zumthor (2006).

Figura 41. *Cubierta de ingreso*



3.3.3 Zonificación del proyecto

Figura 42. *Zonificación primer nivel*

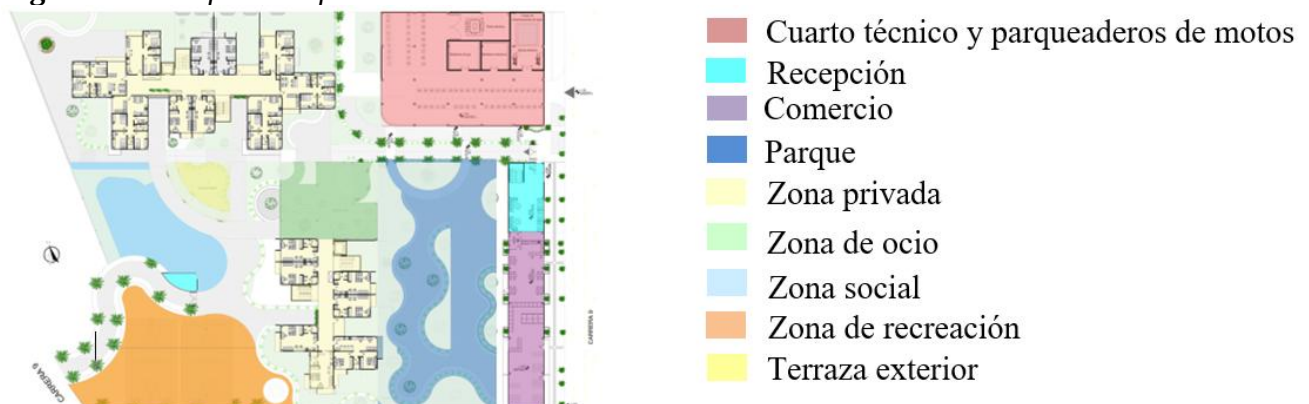


Figura 43. Zonificación segundo nivel**Figura 44.** Zonificación tercer nivel

Figura 45. Zonificación volumétrica

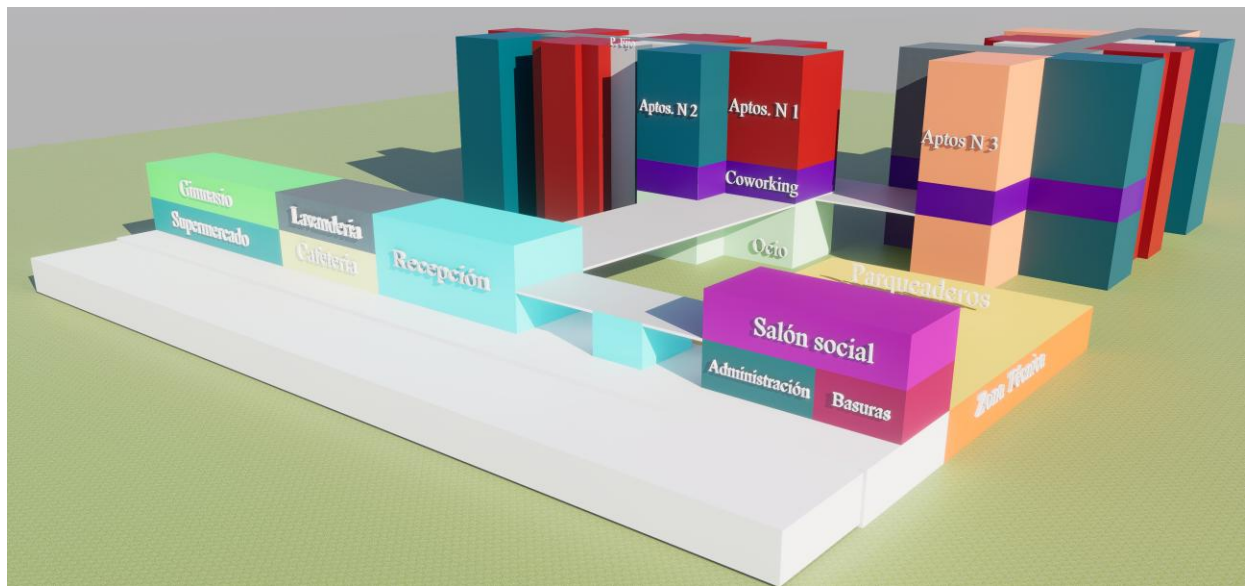


Figura 46. Cuadro de áreas generales

CUADRO DE AREAS					
ZONAS	ESPACIOS	UNIDADES	ÁREA POR UNIDAD	ÁREAS	SUBTOTAL
Privadas	Apto 1 habitación	63	33 M2	2.079 M2	5.834 M2
	Apto 2 habitaciones	24	57 M2	1.368 M2	
	Apto 3 habitaciones	31	77 M2	2.387M2	
Publicas	Supermercado	1	157 M2	157 M2	240 M2
	Cafeteria	1	83 M2	83 M2	
Social	Área social				4389 M2
	Coworking	1	323 M2	323 M2	
	Piscina	1	378 M2	378 M2	
	Terraza exterior	1	73 M2	73 M2	
	Salon social	1	86 M2	86 M2	
	zona de ocio	1	200 M2	200 M2	
	Áreas verdes		3283 M2	3283 M2	
	Lavandería	1	46 M2	46 M2	
Servicios	Gimnasio	1	193 M2	193 M2	423 M2
	Bateria de baños	2	18 M2	36 M2	
	Administración	1	50 M2	50 M2	
	Porterías	2	14-20 M2	34 M2	
	Loby de acceso	1	110 M2	110 M2	
Area técnica	Deposito de basuras	1	36 M2	36 M2	273.5 M2
	Tanque de almacenamiento de agua	1	80.5 M2	80.5 M2	
	Planta eléctrica	1	76 M2	76 M2	
	Medidores de gas	1	40 M2	40 M2	
	Medidor eléctrico	1	41 M2	41 M2	
	Parqueaderos				532 M2
	Motos	77	2.4 M2	184.8 M2	
	Carros	31	11.2M2	347.2 M2	
Area total					11.159.5 M2
Area del predio					7900 M2
Area total de ocupación					2578 M2

3.3.4 materialidad

Para la fase de la construcción se proponen materiales tradicionales como el acero, el concreto y ladrillos H 10 para la fase de mampostería, en cuanto a fachadas y demás se utilizó el estuco tanto para interiores como exteriores, también se utilizó tableta negra tipo piedra y paneles wps para la simulación de la madera puesto que es un material de bajo mantenimiento y larga durabilidad.

Figura 47. *Materiales utilizados*



- Paneles wpc simulación de la madera en fachadas
- estructura en acero tanto para estructura de la cubierta como para los portones de acceso
- láminas de policarbonato en colores, para un juego de colores en el transcurso del día
- baldosas tipo piedra en fachadas
- ventanas en aluminio
- mampostería en ladrillo y concreto

3.3.5 Vegetación

Figura 48. Vegetación propuesta



-  palma real
-  sauco
-  siete cueros
-  pino

La vegetación de Málaga, se caracteriza por su diversidad y riqueza, influencia por su ubicación en la cordillera oriental de los andes colombianos, que abarca desde zonas templada

hasta paramos, proporcionando una rica variedad de ecosistemas que albergan numerosas especies de flora y fauna.

Málaga cuenta con un tipo de clima templado- húmedo con una temperatura promedio entre 16° C y 18° C y una altitud de 2.235 m.s.n.m donde predominan especies como el aliso (*alnus acuminata*), el chachafruto (*erythrin edulis*), el sauco (*sambucus sp*), el urapan (*fraxinus chinensis*), el encenillo (*weinmannia sp*) el laurel (*persea mutisii*), el roble /*Quercus humboldtii*) y el siete cueros (*tibouchina sp*). Studocu (s/f) Además de esta variación de especies se ha venido implementando las palmas reales o *Roystonea regia*. Aunque es nativa de zonas calidas, se adapta relativamente bien en climas templado- húmedo si tienen buena incidencia solar y humedad, su crecimiento es más lento y no alcanza su máximo tamaño, un ejemplo que podemos tomar es el parque principal el cual cuenta con esta especie, ya que cuenta con tronco mas profundo y evita el agrietamiento de esta plazoleta, además de complementar la estética del parque como demos evidenciar en la siguiente imagen

Figura 49. *Parque principal de Málaga, Santander*

Tomado de (Google earth pro)

En este proyecto se hizo uso de la palma real y jardinería tradicional en la zona del andén y antejardín. En accesos peatonales, además de las palmas se implantaron arbustos contribuyendo a generar un recorrido más agradable y satisfactorio para los usuarios.

Figura 50. *Anden peatonal*

Figura 51. *Accesos peatonales*



Figura 52. *vegetación parque de usuarios*

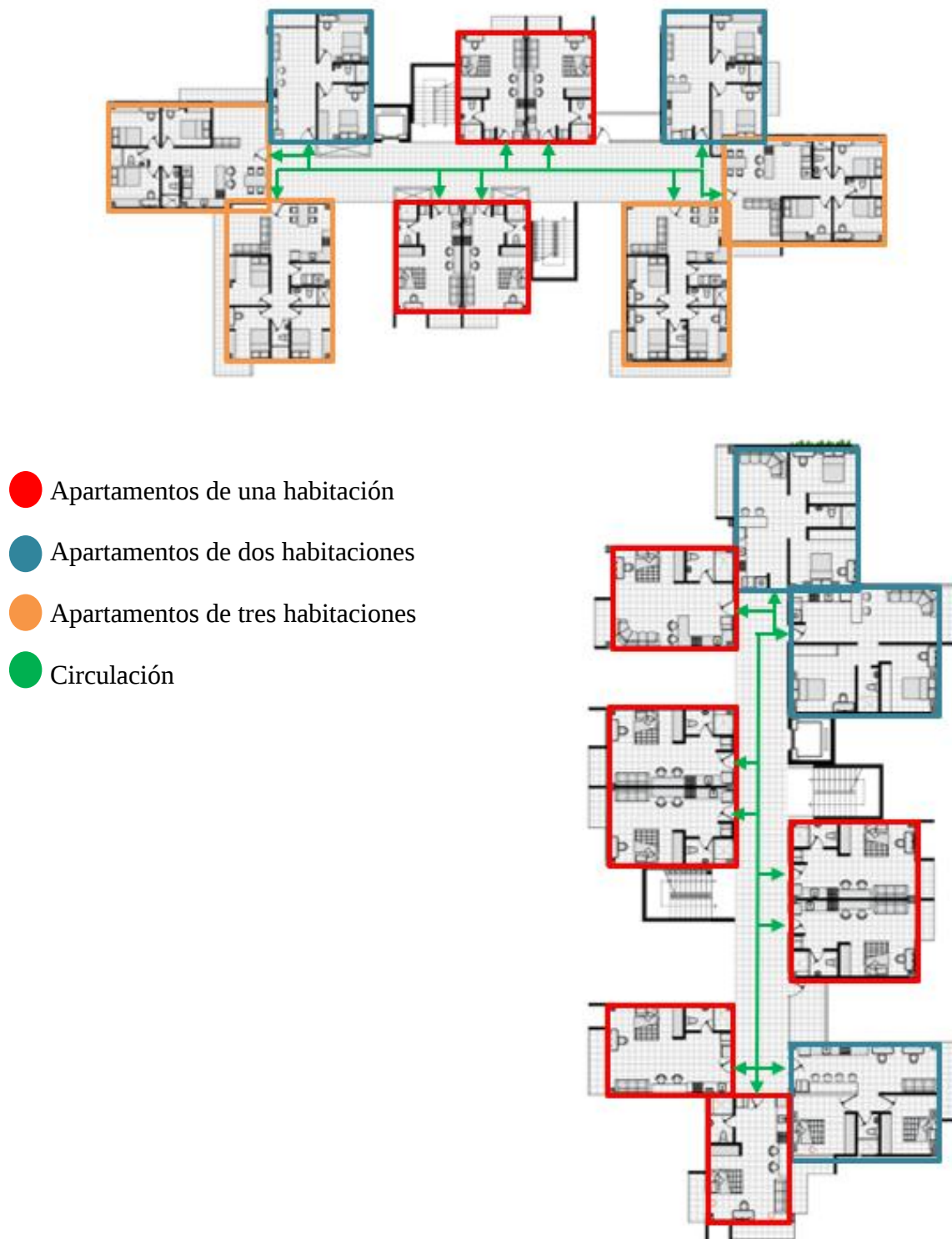
En esta zona se implanto jardín tradicional y arboles de sauco (*sambucus* sp), estos pueden alcanzar una altura de 6-9 metros, sus flores y bayas pueden ser utilizados como remedios naturales por sus propiedades antioxidantes, además proporcionan alimento y refugio a aves e insectos polinizadores, como abejas y mariposas que contribuyen a la sostenibilidad y biodiversidad del ecosistema local.

Figura 53. *Vegetación zona social*

En la vegetación de la zona social se implanto jardín y arboles siete cueros (*tibouchina lepidota*) además de generar una gran estética ya que sus flores son de color violeta, funcionan como barrera física y visual contra ruido y viento, captador de Co2, regulador climático y de temperatura, protección de cuencas y cuerpos aguas.

3.3.6 tipologías de apartamentos

Figura 54. *Apartamentos*



4.Resultados

Figura 55. *Propuesta urbana*

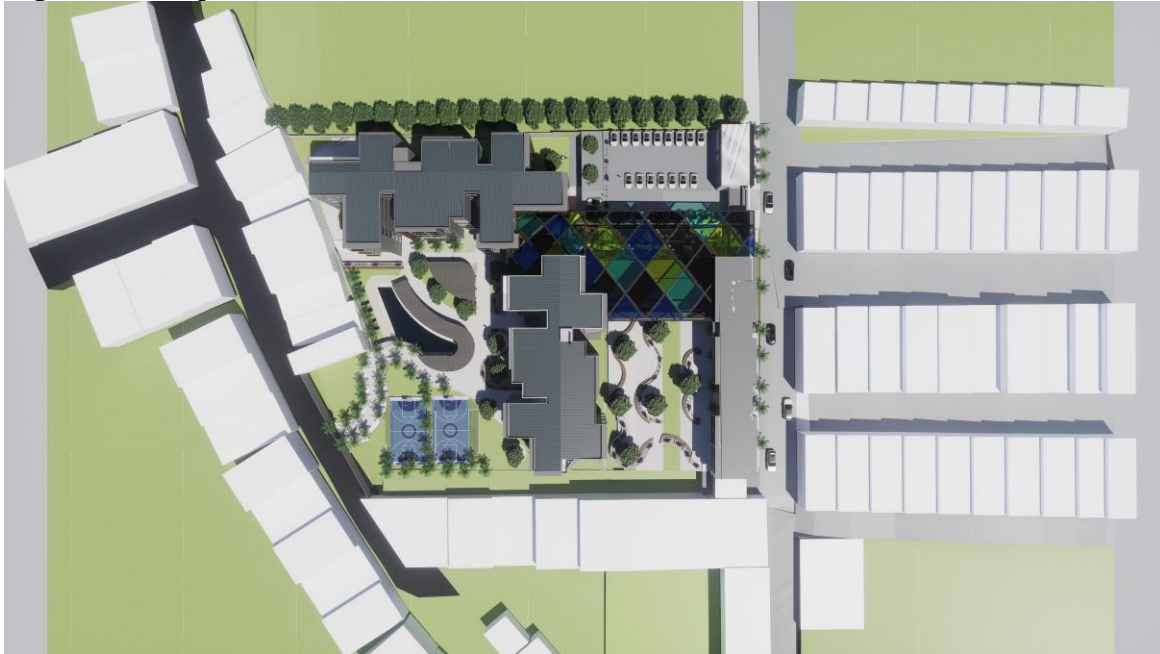


Figura 56. *Propuesta arquitectónica*



Nova House es una propuesta de diseño arquitectónico de una residencia universitaria donde “Nova” simboliza un nuevo comienzo de esta etapa universitaria para jóvenes universitarios y “House” simboliza el hogar, donde se pueden sentir cómodos y seguros como en casa; juntos,

“nova house” transmite innovación, calidez y confort donde cada rincón invita a vivir, aprender y evolucionar.

Esta residencia está ubicada en el barrio vista hermosa del municipio de Málaga Santander la cual consta de tres edificios, dos residenciales y uno de comercio.

El recorrido se traza de forma orgánica y se articula con la circulación principal del conjunto, promoviendo una experiencia de desplazamiento pausado y contemplativo. A lo largo de este trayecto, se disponen zonas de contemplación, entre ellas una fuente de agua concebida para aportar frescura y generar un paisaje sonoro relajante. La iluminación natural y la vegetación son elementos protagónicos en la experiencia sensorial del espacio que refuerzan la conexión con la naturaleza y contribuyen al bienestar, la contemplación activa y la integración social de los usuarios.

Figura 57. *Planta de circulación*



Al ingresar peatonalmente se transita bajo una gran cubierta de colores promoviendo una experiencia de desplazamiento pausado y contemplativo generando un juego de iluminación natural y vegetación, a mano izquierda se encuentra un parque transitorio, que puede funcionar como área de espera o descanso temporal, zona de desconexión y relajación o espacio de socialización.

Figura 58. Acceso peatonal



Figura 59. Parque para usuarios



Figura 60. *Parqueaderos*



En seguida se encuentran los otros dos edificios en el cual en el edificio N 1 cuenta con una planta libre en doble altura donde se disponen zonas de ocio, contemplación y relajación, entre ellas una fuente de agua concebida para aportar frescura y generar un paisaje sonoro relajante. (figura 43) La iluminación natural y la vegetación son elementos protagónicos en la experiencia sensorial del espacio generando una atmosfera de seducción, la cual refuerzan la conexión con la

naturaleza y contribuyen al bienestar, la contemplación activa y la integración social de los usuarios. en la siguientes imágenes podemos observar esta transicion.

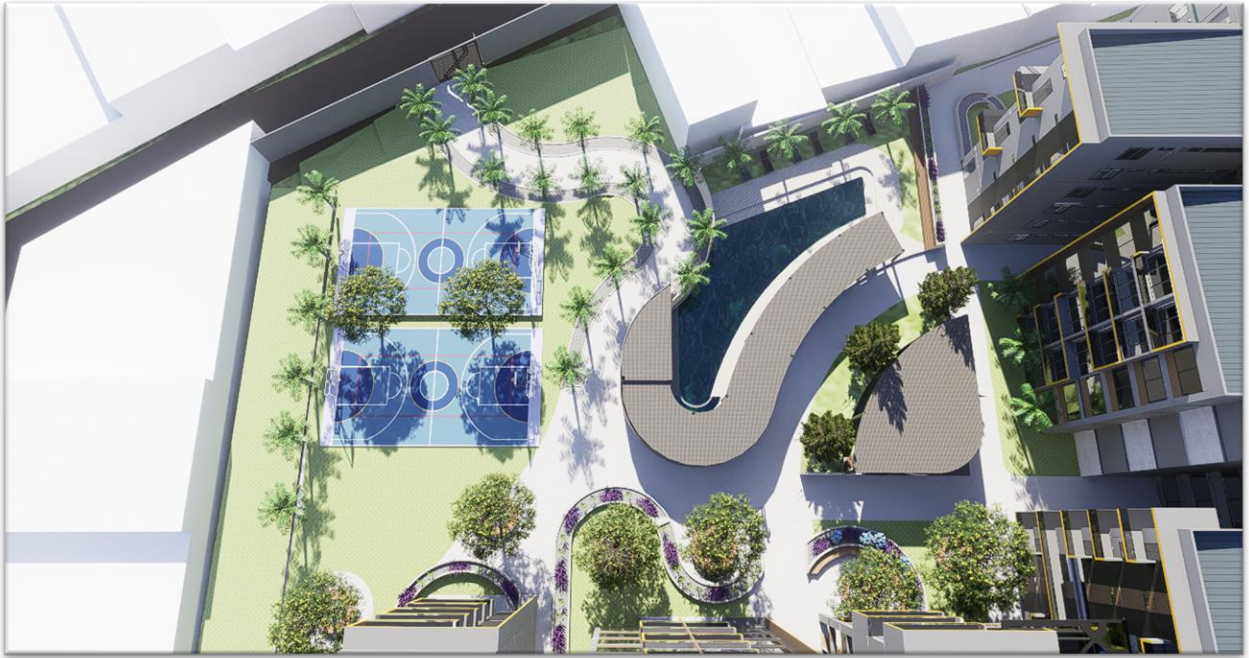
Figura 61. Zonificación de zona de ocio, zona social y de recreación



Figura 62. Zona de ocio

Siguiendo esta transición se tiene la zona social la cual cuenta con una zona barbecue, de recreación y deporte, también hay una terraza exterior al aire libre que tiene como funcionalidad la delimitación de espacios como de esparcimiento y recreación, enseguida se tiene una piscina climatizada con una zona barbecue, continuando este recorrido a mano izquierda se tiene una portería de registro y control para las personas que deseen ingresar peatonalmente por el lado oeste, para concluir en la zona social también cuenta con dos canchas múltiples de recreación para los estudiantes.

Figura 63. Zona social





A continuación, se muestra el recorrido por el edificio de comercio y su conexión con los otros dos edificios. donde se ubica un supermercado, una cafetería, una recepción tipo lobby de doble altura, una portería para vehículos y moto un cuarto de residuos, una zona de coworking, una lavandería, un gimnasio, una terraza que funciona como salón social, las tipologías de apartamentos y cortes generales del proyecto.

Figura 64. *Planta de zonificación de servicios complementarios*

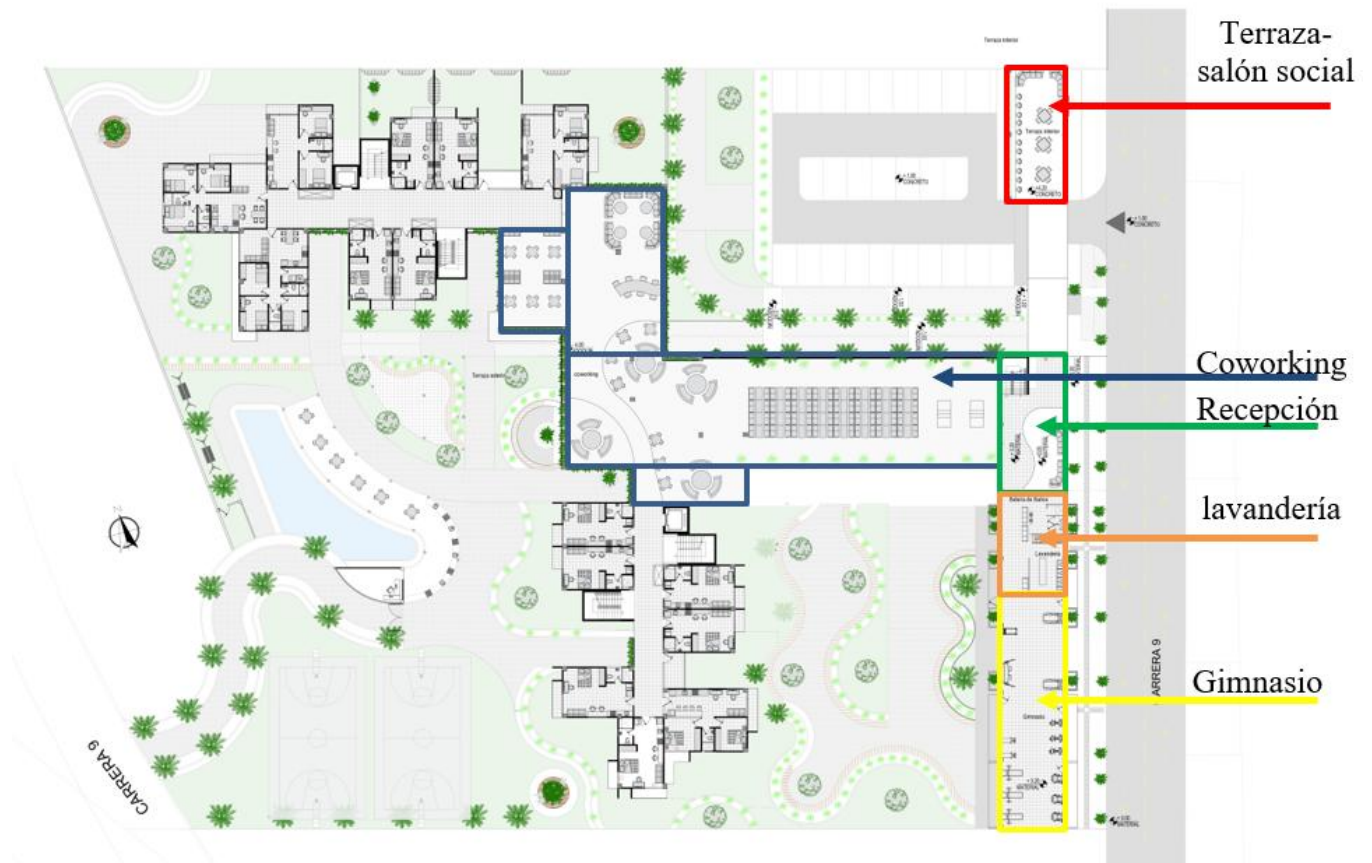


En este primer nivel se propone la inclusión de un supermercado y una cafetería, lo que contribuiría significativamente el comercio en el barrio. Actualmente, la zona carece de una cafetería donde los usuarios puedan disfrutar de una merienda, así como de un supermercado grande que supla de manera integral sus necesidades básicas.

También cuenta con dos porterías, una para usuarios y otra para los vehículos, una administración, un cuarto de residuos y la zona de parqueaderos para vehículos.

Figura 65. Edificio de comercio y áreas de servicio complementarios



Figura 66. Planta de zonificación de servicios complementarios

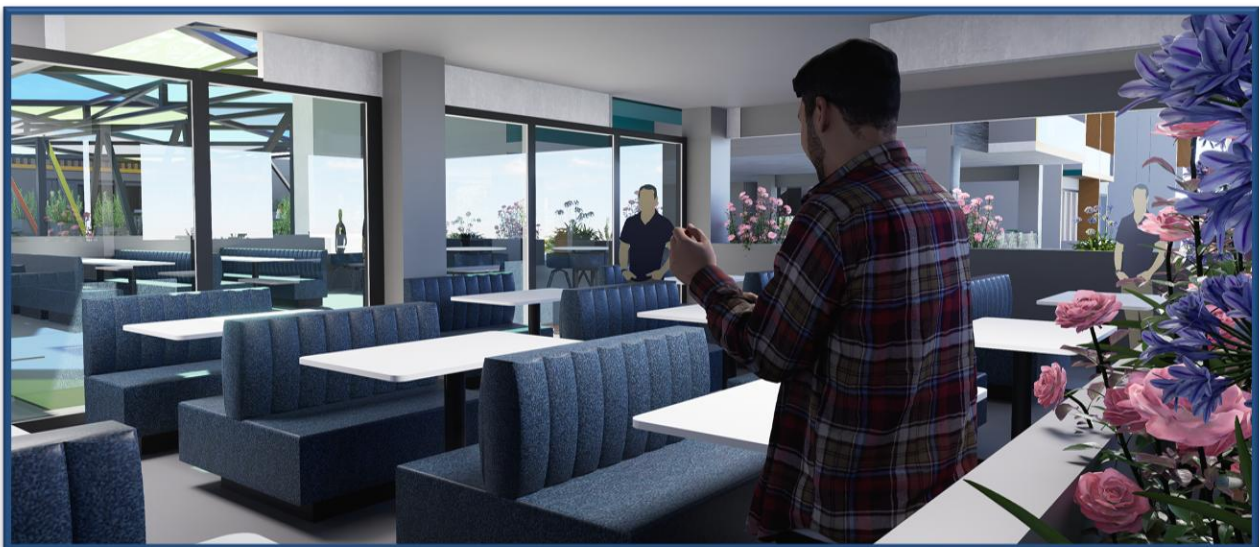
En el segundo nivel, se propone una zona de gimnasio, una lavandería y una batería de baños. Estos espacios se integran con el conjunto mediante plataformas que los conectan con los demás edificios. Una de estas conduce a un salón social tipo terraza, ubicado sobre la portería vehicular y el cuarto de residuos. La segunda plataforma funciona como transición hacia un coworking también tipo terraza generando así una conexión directa entre los tres edificios.

Figura 67. *Recepción tipo lobby*



Figura 68. *Salón social tipo terraza*



Figura 69. *Terraza de coworking*

Para finalizar este recorrido se tiene la zona privada la cual consta de un total de 109 apartamentos, 63 unidades de una habitación, 24 de dos habitaciones y 31 de tres habitaciones, en la tipología N 1 se tiene aparta-estudios para una sola persona, en la tipología N 2 se tienen apartamentos con dos habitaciones y en la tipología N3 se tienen apartamentos con tres habitaciones

Figura 70. *Tipología N1*

En esta tipología se tiene un área de 33 m² sin contar los balcones ya que estos varían dependiendo su nivel y su ubicación.

Figura 71. *Tipología N2*

En esta tipología se tiene un área de 57 m² sin contar los balcones ya que estos varían dependiendo su nivel y su ubicación.

Figura 72. *Tipología N3*

En esta tipología se tiene un área de 77 m² sin contar los balcones ya que estos varían dependiendo su nivel y su ubicación.

5. Conclusiones

El desarrollo de esta propuesta arquitectónica responde a una necesidad que se evidencia en el municipio de Málaga, Santander como la falta de infraestructura habitacional adecuada para estudiantes universitarios. Por ende, se propuso un diseño arquitectónico integral que no solo atiende a las demandas habitacionales, sino que también promueve el bienestar, la interacción social y el rendimiento académico de sus usuarios, esto se logró a través de un análisis contextual, social y espacial, en base de principios de la neuroarquitectura.

La residencia estudiantil diseñada tiene como objetivo convertirse en un referente regional, aportando a la transformación urbana del barrio Vista Hermosa y sus vecinos generando un impacto positivo en la dinámica educativa, económica y social del municipio.

El proyecto, con su distribución en dos bloques residenciales y uno de servicios, ofrece soluciones habitacionales dignas, funcionales y humanas, que requieren los usuarios además del confort espacial, la privacidad, la autonomía y la estimulación cognitiva-emocional del estudiante.

La implementación de principios de la neuroarquitectura en el diseño residencial evidencia el potencial transformador de la arquitectura como agente de desarrollo humano y generador de conocimiento, pues podemos evidenciar como la incorporación de elementos arquitectónicos orientados al bienestar cognitivo y emocional del estudiante como la disposición de escritorios individuales en cada unidad habitacional, así como la integración de espacios colectivos especializados como el coworking y las zonas de ocio favorece significativamente el desempeño académico, la autonomía personal y la interacción social, consolidando un entorno propicio para el aprendizaje y la vida universitaria integral.

Referencias

- (comunicaciones uis agosto 30 -2023) <https://comunicaciones.uis.edu.co/uis-invertira-70-m2l-millones-en-sede-malaga-educacion-de-vanguardia/>
- UIS-Cifras-Es. (2025, marzo 12). Universidad Industrial de Santander. <http://uis.edu.co/uis-cifras-es/>
- Fundacional, E. C. (s/f). HISTORIA DE LA UNIVERSIDAD. <https://uis.edu.co/wp-content/uploads/2022/05/historiaUIS.pdf>
- Perfil, V. T. mi. (s/f). Mis Experiencias Pedagógicas. <https://esthelanormalmalaga.blogspot.com/2011/07/historia-de-la-escuela-normal-superior.html>
- SANTANDER-MÁLAGA. (s/f). <https://www.colombiaturismoweb.com/DEPARTAMENTOS/SANTANDER/MUNICIPIOS/MALAGA/MALAGA.htm>
- (Zumthor, 2006, p.43) https://oa.upm.es/46962/1/TFG_Arizmendi_Garcia_Patricia.pdf
- (Elizondo y Rivera, 2017, p.42) <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/4.ElEspacioFisicoylaMente.Reflexionsobrelaneuroarquitectura.pdf>
- (arquitecturas noticas, s.f.) <https://arquitecturanoticias.com/blog/que-es-una-vivienda-en-arquitectura/>
- (Mónica Arzo, 23 diciembre 2014) <https://arquine.com/habitabilidad-y-arquitectura/#:~:text=La%20habitabilidad%20es%20una%20cualidad,afectivas%20no%20necesariamente%20f%C3%ADsico%20espaciales.>

(Las residencias estudiantiles, abc) <https://abc.gob.ar/secretarias/sites/default/files/2021-06/Documento%20N%C2%B06.%20%20Documento%20orientador%20destinado%20a%20docentes%20con%20funciones%20de%20Preceptores%20Residentes%20en%20las%20residencias%20estudiantiles..pdf>

Sagredo, R. (2018, febrero 21). Lucien Cornil student residence / A+Architecture. ArchDaily. <https://www.archdaily.com/889353/lucien-cornil-student-residence-a-plus-architecture>

Galiano (2018, septiembre 12). Residencia Universitaria Uneatlántico / Carlos Galiano Arquitectura. ArchDaily Colombia. <https://www.archdaily.co/co/901913/residencia-universitaria-uneatlantico-carlos-galiano-arquitectura>

(Alcaldía municipal de Málaga Santander, 22 agosto 2012) <https://repositoriocdim.esap.edu.co/bitstream/handle/123456789/9808/2859-23.pdf>

(telencuestas,2023)<https://telencuestas.com/censos-de-poblacion/colombia/2023/santander/malaga>

Siete cueros. (s/f). <https://somostierra.com.co/?product=siete-cueros>