



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE
DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y
CONSTRUCCIÓN**

CARRERA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE TITULACIÓN

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ARQUITECTO**

TEMA

**DISEÑO DE UN CENTRO COMERCIAL CONTEMPORÁNEO EN LA
CIUDAD DE MILAGRO**

TUTOR

Mgtr. Arq. RONALD ARMANDO TORRES ORTIZ.

AUTORES

NOHELIA ROMMINA LASCANO MONTES

AMBAR NICOLE OROZCO TOVAR

GUAYAQUIL

2023

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	
FICHA DE REGISTRO DE TESIS	
TÍTULO Y SUBTÍTULO: Diseño de un centro comercial contemporáneo en la ciudad de Milagro.	
AUTOR/ES: Lascano Montes Nohelia Rommina Orozco Tovar Ambar Nicole	TUTOR: Mgrtr. Arq, Torres Ortiz Ronald Armando
INSTITUCIÓN: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil	Grado obtenido: Arquitecto
FACULTAD: INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN	CARRERA: ARQUITECTURA
FECHA DE PUBLICACIÓN: 2023	N. DE PÁGS: 224
ÁREAS TEMÁTICAS: Arquitectura y Construcción.	
PALABRAS CLAVE: Centro de ocio, comida, comercialización, centro recreativo, vegetación.	
RESUMEN: Dentro del país, existen ciudades que no cuentan con una gran cantidad de centros comerciales, o sencillamente no tienen, puesto que la mayoría de centros comerciales se concentran en las grandes ciudades. Milagro dispone únicamente de un centro comercial, el cual no cubre por completo las necesidades de la población tanto a nivel comercial como recreacional; además, su tamaño no dispone de una gran extensión que permita la circulación deseada debido a que es muy concurrido por las personas al no existir otro centro comercial. Conociéndose la problemática, la presente tesis se basa en el diseño de un centro comercial utilizando criterios y el estilo de una arquitectura contemporánea incorporando un concepto innovador y más llamativo de lo habitual que sea para así satisfacer las necesidades de toda la población y permitir que existan espacios relacionados con el interior y exterior de la edificación; a su vez, se definió la idea de agregar más locales que no se encuentran en el único centro comercial que ofrece la ciudad de Milagro, además	

de espacios de entretenimiento para que puedan aprovechar todos los servicios que la edificación ofrece. El concepto del diseño pensado para este proyecto es la abstracción de la piña, la cual es una fruta representativa de Milagro. Cada área de esta infraestructura está diseñada para que tenga espacios funcionales y que cumplan con las normativas establecidas, otorgándole como valor agregado la implementación de áreas verdes y de descanso en todo el proyecto. La respectiva tesis presenta espacios como: locales comerciales, patio de comida, cine, zonas pet friendly, supermercado, ferretería, librerías, espacio para eventos, entre otros. Se realizaron encuestas a las personas de la población de Milagro en la cual se obtuvo un punto a favor por parte de los residentes, pues la gran mayoría está de acuerdo con la construcción de un centro comercial que incluya todo lo mencionado anteriormente. Asimismo, el centro comercial presentará sus respectivos parqueos siguiendo las normativas nacionales adecuadas para un buen diseño, y de esta manera tener un espacio seguro para que guarden los vehículos.

N. DE REGISTRO (en base de datos):	N. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (Web):		
ADJUNTO PDF:	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
CONTACTO CON AUTOR/ES: Lascano Montes Nohelia Rommina Orozco Tovar Ambar Nicole	Teléfono: 0968202745 0969386200	E-mail: nlascanom@ulvr.edu.ec aorozcot@ulvr.edu.ec
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Mgtr. Arq. Genaro Raymundo Gaibor Espín Teléfono: 042596500 Ext. 241 E-mail: ggaibore@ulvr.edu.ec Mgtr. Arq. Lissette Carolina Morales Robalino Teléfono: (04)2596500 Ext. 211 E-mail: lmoalesr@ulvr.edu.ec	

CERTIFICADO DE SIMILITUD

DISEÑO DE UN CENTRO COMERCIAL CONTEMPORÁNEO EN LA CIUDAD DE MILAGRO.

INFORME DE ORIGINALIDAD

2%	2%	0%	0%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	pt.scribd.com Fuente de Internet	1%
2	repositorio.ulvr.edu.ec Fuente de Internet	1%

Excluir citas Activo
Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 1%

Firma:

Mgtr. Arq, RONALD ARMANDO TORRES ORTIZ.

C.I. 0930499934

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

El (Los) estudiante(s) egresado(s) **NOHELIA ROMMINA LASCANO MONTES Y AMBAR NICOLE OROZCO TOVAR**, declara (mos) bajo juramento, que la autoría del presente Trabajo de Titulación, **DISEÑO DE UN CENTRO COMERCIAL CONTEMPORÁNEO EN LA CIUDAD DE MILAGRO**, corresponde totalmente a el(los) suscrito(s) y me (nos) responsabilizo (amos) con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedo (emos) los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establece la normativa vigente.

Autor(es)



Firma:

NOHELIA ROMMINA LASCANO MONTES

C.I. 0926405218



Firma:

AMBAR NICOLE OROZCO TOVAR

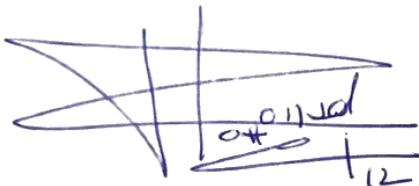
C.I. 0926604661

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL DOCENTE TUTOR

En mi calidad de docente Tutor del Trabajo de **DISEÑO DE UN CENTRO COMERCIAL CONTEMPORÁNEO EN LA CIUDAD DE MILAGRO**, designado(a) por el Consejo Directivo de la Facultad de **Ingeniería, Industria Y Construcción** de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Trabajo de Titulación, titulado: **DISEÑO DE UN CENTRO COMERCIAL CONTEMPORÁNEO EN LA CIUDAD DE MILAGRO**, presentado por el (los) estudiante (s) **NOHELIA ROMMINA LASCANO MONTES Y AMBAR NICOLE OROZCO TOVAR** como requisito previo, para optar al Título de **ARQUITECTO**, encontrándose apto para su sustentación.



Firma:

Mgtr. Arq, RONALD ARMANDO TORRES ORTIZ.

C.I. 0930499934

Agradecimiento

Agradezco en primer lugar a Dios por estar conmigo en todo momento y brindarme la sabiduría necesaria para finalizar esta tesis con éxito.

A mi mami, por todo el apoyo y la paciencia que me tuvo a lo largo de la carrera, por darme palabras de aliento cuando más lo necesité y por todo el amor que me demuestra día a día que también influye en mí para seguir adelante.

A mi papi que en paz descansa, que, a pesar de no encontrarse de manera presencial hoy en día, en vida me mostró todo su amor, apoyo y las ganas que él tenía de que me convirtiera en una profesional. Estoy agradecida con todas sus charlas y sus ánimos que hasta el día de hoy influyeron en mí para poder ser quien soy.

A mis hermanas Karen Lascano Montes y Ariana Lascano Montes, por haberme levantado cuando sentía que no podía más y por seguir haciéndolo, por distraerme cuando la universidad parecía consumirme y por haber soportado mi mal humor en más de una ocasión.

A mi cuñado, Moisés Vega, por esas agradables charlas en las que me ofrecía ideas para la tesis o sencillamente me daba ánimos.

Al arquitecto Ronald Torres, por ser un guía a lo largo de todo el proceso de nuestra tesis. Por habernos tenido paciencia y ayudado con todas nuestras dudas en nuestras tutorías semanales.

A mi compañera de tesis y amiga, Ambar Orozco, por todos esos momentos duros que pasamos en todo este recorrido. Hemos reído, preocupado y llorado, pero siempre hemos escuchado la una a la otra. Agradezco por haber soportado mi mal humor y escuchado cuando a veces la presión me podía más y solo quería desquitarme con todo el mundo. Por habernos llevado bien y nunca haber discutido, por respetar nuestras opiniones y siempre tener unas palabras para todo. Y, sobre todo, agradezco por ser la amiga más preciada que la universidad me brindó.

A mis profesores, por haberme inculcado todos esos conocimientos que tengo hoy en día y que serán imprescindibles en mi vida laboral.

Nohelia Rommina Lascano Montes

Dedicatoria

Le dedico este proyecto de tesis en primer lugar a Dios, por haberme permitido resistir en esos momentos difíciles en los que parecía que no podía más y por toda la sabiduría y sensatez que me brindó en todo este momento período de tesis.

A mi papi, le dedico especialmente esta tesis porque su sueño siempre fue verme siendo una arquitecta, y aunque hoy no está aquí, desde el cielo sé que está orgulloso de mí.

A mi mami, por todos esos ánimos en los que me incentivaba a seguir adelante y no rendirme, por ser un soporte para mí.

A mis hermanas, por estar ahí en mis momentos difíciles y comprenderme más que nadie cuando más lo necesité.

A todas esas personas que aportaron de cualquier manera en mi proceso de titulación.

Nohelia Rommina Lascano Montes

Agradecimiento

Agradezco infinitamente a Dios y a mis padres por estar conmigo de manera incondicional, por madrugar al igual que yo sin importar el cansancio y llevarme hasta la universidad, que a pesar de cualquier obstáculo que se me presentaba ellos siempre fueron mi fortaleza.

Le agradezco mucho al Arq. Ronald Torres por la confianza que nos ha brindado, por su profesionalismo, por cada idea que nos ayudó a plasmar en todo el proceso, por su guía, apoyo y sugerencia para hacer las cosas mejor. Gracias por las tutorías semanales que nos otorgaba a pesar de sus ocupaciones.

Un agradecimiento especial también a mi compañera de tesis, Nohelia, quien vivió conmigo todo este proceso, que me acompañó días, noches y madrugadas hasta terminar todo nuestro trabajo. Con la que he llorado, reído y asustado en el transcurso de este trabajo. Ella ha tenido la paciencia y ha sido un gran apoyo para mí durante el tiempo de elaboración de la tesis. Le agradezco por sus palabras de ánimo y por escucharme en mis momentos donde había querido rendirme. Pero sobre todo por respetar cada opinión expuesta y su predisposición para hacer las cosas, gracias por ser una excelente compañera y amiga.

A todos mis profesores que me enseñaron lo que significa estudiar la grandiosa carrera de Arquitectura como la denominan y aprender algo nuevo cada día.

A mis compañeros del trabajo y a mis jefes que me han comprendido durante mi etapa de estudio, por transmitirme todos sus conocimientos y que me han demostrado que estudiar y trabajar sí es posible.

A mis mejores amigas: Mafer, Nicole, Rommy y Antonella que siempre me apoyan y han sabido entenderme cuando no he tenido el tiempo para verlas o asistir a viajes por mis estudios o avanzar en mi tesis.

Ambar Nicole Orozco Tovar

Dedicatoria

Mi trabajo de tesis está dedicado principalmente a Dios, por darme la fortaleza, sabiduría y fuerzas cuando pensaba que ya no podía más. Por ser la luz en mi camino, por haberme puesto a las personas indicadas que estuvieron a lo largo de mi carrera universitaria para ayudarme justo cuando más lo necesitaba.

También a mis amados padres, Jorge Orozco y María Tovar. Ellos han sido el pilar de mi vida, a quienes siempre les agradezco con todo mi corazón por estar en todo momento para mí, por darme ánimos, ellos son quienes me han motivado a luchar y esforzarme por conseguir mis metas. Gracias a todos los buenos valores que me inculcaron y que, sin su apoyo, su amor y sacrificio no hubiera podido culminar esta dura etapa de mi vida y alcanzar esta meta.

A mis hermanas Paola y Andrea, a mis sobrinos: Lavshak, Renata y Emma; a mi tía Rosa y a toda mi familia que creyó en que podía lograrlo y me alentaban para que lo pueda hacer, pero sobre todo por comprenderme cuando no he tenido el tiempo para poder estar junto a ellos en nuestras salidas familiares y me decían que cada vez faltaba poco para ser Arquitecta y que no me rinda.

Ambar Nicole Orozco Tovar

Resumen

Dentro del país, existen ciudades que no cuentan con una gran cantidad de centros comerciales, o sencillamente no tienen, puesto que la mayoría de centros comerciales se concentran en las grandes ciudades. Milagro dispone únicamente de un centro comercial, el cual no cubre por completo las necesidades de la población tanto a nivel comercial como recreacional; además, su tamaño no dispone de una gran extensión que permita la circulación deseada debido a que es muy concurrido por las personas al no existir otro centro comercial. Conociéndose la problemática, la presente tesis se basa en el diseño de un centro comercial utilizando criterios y el estilo de una arquitectura contemporánea incorporando un concepto innovador y más llamativo de lo habitual que sea para así satisfacer las necesidades de toda la población y permitir que existan espacios relacionados con el interior y exterior de la edificación; a su vez, se definió la idea de agregar más locales que no se encuentran en el único centro comercial que ofrece la ciudad de Milagro, además de espacios de entretenimiento para que puedan aprovechar todos los servicios que la edificación ofrece. El concepto del diseño pensado para este proyecto es la abstracción de la piña, la cual es una fruta representativa de Milagro. Cada área de esta infraestructura está diseñada para que tenga espacios funcionales y que cumplan con las normativas establecidas, otorgándole como valor agregado la implementación de áreas verdes y de descanso en todo el proyecto. La respectiva tesis presenta espacios como: locales comerciales, patio de comida, cine, zonas pet friendly, supermercado, ferretería, librerías, espacio para eventos, entre otros. Se realizaron encuestas a las personas de la población de Milagro en la cual se obtuvo un punto a favor por parte de los residentes, pues la gran mayoría está de acuerdo con la construcción de un centro comercial que incluya todo lo mencionado anteriormente. Asimismo, el centro comercial presentará sus respectivos parqueos siguiendo las normativas nacionales adecuadas para un buen diseño, y de esta manera tener un espacio seguro para que guarden los vehículos.

Palabras claves: Centro de ocio, comida, comercialización, centro recreativo, vegetación.

Abstract

Within the country, some cities do not have a large number of shopping centers or simply do not have, since most shopping centers are concentrated in large cities. Milagro has only one shopping center, which does not fully cover the needs of the population both commercially and recreationally; In addition, its size does not have a large extension that allows the desired circulation because it is very crowded by people in the absence of another shopping center. Knowing the problem, the present thesis is based on the design of a shopping center using criteria and the style of contemporary architecture incorporating an innovative concept and more striking than usual to meet the needs of the entire population and allow them to exist spaces related to the interior and exterior of the building; In turn, the idea was defined to add more premises that are not in the only shopping center that offers the city of Milagro, in addition to entertainment spaces, so they can take advantage of all the services that the building offers. The design concept for this project is the abstraction of the pineapple, which is a representative fruit of Milagro. Each area of this infrastructure is designed to have functional spaces that comply with established regulations, giving added value to the implementation of green and rest areas throughout the project. The respective thesis presents spaces such as commercial premises, a food court, a cinema, pet-friendly areas, a supermarket, a hardware store, bookstores, and space for events, among others. Surveys were carried out on the people of the town of Milagro in which a point was obtained in favor of the residents since the vast majority agree with the construction of a shopping center that includes all of the above. Also, the mall will present their respective parking following the appropriate national regulations for a good design, and in this way have a safe space to store vehicles.

Keywords: Leisure center, food, marketing, recreation center, vegetation.

Índice general

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	ii
CERTIFICADO DE SIMILITUD.....	iv
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES	v
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL DOCENTE TUTOR	vi
Agradecimiento.....	vii
Dedicatoria	viii
Agradecimiento.....	ix
Dedicatoria	x
Resumen	xi
Abstract	xii
Introducción	1
Capítulo I	3
1.1 Tema:	3
1.2 Planteamiento del Problema:	3
1.3 Formulación del Problema:	3
1.4 Objetivo General	4
1.5 Objetivos Específicos.....	4
1.6 Idea a Defender / Hipótesis.....	4
1.7 Línea de Investigación Institucional / Facultad.	4
Capítulo II	5
2.1 Marco Teórico:.....	5
2.1.1 Proyectos Análogos.....	5
2.1.2 Antecedentes	30
2.2 Marco Legal:	43
2.3 Marco Conceptual.....	54
Capítulo III	56
3.1 Enfoque de la investigación: (cuantitativo, cualitativo o mixto)	56
3.2 Alcance de la investigación: (Exploratorio, descriptivo o correlacional)	56

3.3	Técnica e instrumentos para obtener los datos	56
3.4	Población y muestra	57
Capítulo IV	59
4.1	Presentación y análisis de resultados	59
4.2	Generalidades de Milagro a nivel macro, meso y micro	70
4.3	Clima del sector escogido	91
4.4	Vegetación empleada en proyecto	93
4.5	Análisis de tipologías análogas para proyecto de centro comercial.....	96
4.6	Indicadores urbanos aplicados al proyecto	99
4.7	Descripción de la propuesta.....	130
4.8	Conceptualización.....	130
4.9	Criterios de diseño	131
4.10	Programa de necesidades	132
4.11	Matriz de relaciones funcionales	136
4.11.1	Ponderación	137
4.12	Diagrama de relaciones funcionales	137
4.13	Diagrama de circulación.....	141
4.14	Zonificación.....	143
4.15	Partido Arquitectónico	144
4.16	Implantación	145
4.17	Plantas arquitectónicas	146
4.18	Detalles Arquitectónicos y Estructurales	148
4.19	Plano Estructural.....	152
4.20	Plano Eléctrico	153
4.21	Plano de Evacuación	155
4.22	Fachadas	157
4.23	Cortes	158
4.24	Plano hidrosanitario	160
Conclusiones	162
Recomendaciones	163
Anexos	171

Índice de Tablas

Tabla 1. Línea de investigación de la universidad Laica Vicente Rocafuerte.	4
Tabla 2. Durabilidad de la luz en Milagro.	32
Tabla 3. Porcentaje de sectores económicos de Milagro.	34
Tabla 4. Medidas estándares de vanos para instalación de puertas.	50
Tabla 5. Cantidad de baños necesarios para empleados en centros comerciales. .	51
Tabla 6. Cantidad de baños necesarios para público general en centros comerciales.	51
Tabla 7. Medida de contrahuella de escalera en sectores públicos y residenciales.	53
Tabla 8. Espacios de estacionamiento para lugares públicos.	54
Tabla 9. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 1.	59
Tabla 10. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 2.....	60
Tabla 11. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 3.....	61
Tabla 12. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 4.....	62
Tabla 13. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 5.....	63
Tabla 14. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 6.....	64
Tabla 15. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 7.....	65
Tabla 16. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 8.....	66
Tabla 17. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 9.....	67
Tabla 18. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 10.....	68
Tabla 19. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 11.....	69
Tabla 20. Vegetación empleada en centro comercial.....	93
Tabla 21. Accesibilidad del Viario.	99
Tabla 22. Accesibilidad del Viario.	105
Tabla 23. Modo de desplazamiento de la población.	111
Tabla 24. Reparto Viario Para Transporte Público.	117
Tabla 25. Actividades de Proximidad.	123

Tabla 26. Criterios de diseño empleados en centro comercial. 131

Índice de Figuras

Figura 1. Vista aérea del proyecto de centro comercial.....	6
Figura 2. Demostración de Exoesqueleto de proyecto de centro comercial.	6
Figura 3. Vista aérea de proyecto de centro comercial con tendencia a parque.....	7
Figura 4. Parte interna de proyecto de centro comercial.	8
Figura 5. Parte interna de centro comercial en China.	9
Figura 6. Escenario para presentaciones en patio de comidas de Centro Comercial y Cultural.	10
Figura 7. Fachada de proyecto de Centro Comercial para el Distrito de Rímac.	11
Figura 8. Parte interna de Centro Comercial Averanda.....	12
Figura 9. Parte interna de Centro Comercial Galerías Cuernavaca.....	13
Figura 10. Vista aérea de proyecto de centro comercial Callao.	14
Figura 11. Proyecto de Centro Comercial con parqueo.....	14
Figura 12. Parte interna de proyecto de Centro Comercial.	15
Figura 13. Edificación en Medellín con áreas verdes.	16
Figura 14. Jardín interior en edificación de Medellín.	16
Figura 15. Fachadas de proyecto de centro comercial y empresarial en el distrito de Ancón.	17
Figura 16. Ejemplo de arquitectura contemporánea de la ciudad de Ammán.....	19
Figura 17. Centro Comercial de Europa.....	21
Figura 18. Proyecto de Centro Comercial en el distrito de Lurín.	22
Figura 19. Fachada de proyecto de Centro Comercial tipo mall.	22
Figura 20. Cortes de proyectos de Centro Comercial tipo mall.	23
Figura 21. Vista aérea de proyecto de centro comercial tipo strip.	24
Figura 22. Vista urbana de proyecto de centro comercial Chua.	25
Figura 23. Diagramación de rediseño de centro comercial River Mall.....	26
Figura 24. Volumetría de proyecto de centro comercial.	29
Figura 25. Render de diseño de centro comercial.	30

Figura 26. Ubicación de terreno para proyecto de centro comercial.....	31
Figura 27. Zonas climáticas de Milagro.....	33
Figura 28. Velocidad promedio del viento en Milagro.....	34
Figura 29. Estilo de casa contemporánea.....	36
Figura 30. Centro Gallego de Arte Contemporáneo.....	37
Figura 31. Plantas en ambiente urbano.....	40
Figura 32. Sistema de recolección de aguas lluvias.....	41
Figura 33. Muro cortina.....	41
Figura 34. Louvers.....	42
Figura 35. Aluminio reciclado.....	42
Figura 36. Espejos de agua.....	43
Figura 37. Tabla de reglamentos para centro comerciales.....	44
Figura 38. Tipos de acceso.....	47
Figura 39. Tipos de acceso.....	48
Figura 40. Altura de mobiliarios.....	48
Figura 41. Altura y medidas de mobiliarios.....	48
Figura 42. Medidas para cajas en supermercado.....	49
Figura 43. Medidas para mobiliarios.....	49
Figura 44. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 1.....	59
Figura 45. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 2.....	60
Figura 46. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 3.....	61
Figura 47. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 4.....	62
Figura 48. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 5.....	63
Figura 49. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 6.....	64
Figura 50. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 7.....	65
Figura 51. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 8.....	66
Figura 52. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 9.....	67

Figura 53. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 10.	68
Figura 54. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 11.	69
Figura 55. Mapa de Ecuador señalando la provincia del Guayas.....	70
Figura 56. Mapa de la ciudad de Milagro señalando el terreno escogido.	70
Figura 57. Mapa de suelos de Milagro a nivel macro.	71
Figura 58. Mapa de suelos de Milagro a nivel micro.	71
Figura 59. Mapa de vías de Milagro.	61
Figura 60. Mapa de mayor flujo vehicular de vías de Milagro.....	73
Figura 61. Mapa de vías en buen estado de Milagro a nivel micro.....	73
Figura 62. Mapa de aceras en buen estado de Milagro a nivel macro.	74
Figura 63. Mapa de aceras en buen estado de Milagro a nivel micro.....	74
Figura 64. Mapa de accesibilidad peatonal en Milagro a nivel meso.....	75
Figura 65. Mapa de accesibilidad peatonal en Milagro a nivel micro.....	76
Figura 66. Mapa de accesibilidad de vehículo público (paradas de buses y buses que pasan por el terreno).....	77
Figura 67. Mapa de accesibilidad de vehículo público a nivel micro.....	78
Figura 68. Mapa de accesibilidad de vehículo privado a nivel macro.	78
Figura 69. Mapa de accesibilidad de vehículo privado a nivel micro.	79
Figura 70. Mapa de vegetación colindante y existente en el terreno a nivel micro. .	80
Figura 71. Mapa de vegetación colindante y existente en el terreno a nivel macro.	80
Figura 72. Mapa de vías de acceso a la ciudad de Milagro.....	81
Figura 73. Mapa de vías de acceso al terreno escogido.	82
Figura 74. Mapa de zonas propensas a inundación en Milagro.	83
Figura 75. Mapa de zonas propensas a incendios en Milagro.....	84
Figura 76. Mapa de zonas propensas a vulnerabilidad sísmica en Milagro.....	85
Figura 77. Forma del terreno.	86
Figura 78. Forma del terreno.	86

Figura 79. Mapa de curvas de nivel de terreno.	87
Figura 80. Mapa de densidad poblacional en Milagro.	88
Figura 81. Mapa de radio de influencia de equipamientos en Milagro a nivel meso.	89
Figura 82. Mapa de radio de influencia de equipamientos en Milagro a nivel micro.	90
Figura 83. Mapa de radio de influencia de centro comercial en base al otro centro comercial existente.	90
Figura 84. Carta solar del terreno en 2D (31 de diciembre – 10:00 am).	91
Figura 85. Asoleamiento del terreno en 3D.	92
Figura 86. Dirección de vientos predominantes en terreno en 2D (suroeste a noreste).	92
Figura 87. Dirección de vientos (31 de julio – 10:00 am).	93
Figura 88. Análisis tipológico 1.	96
Figura 89. Análisis tipológico 2.	97
Figura 90. Análisis tipológico 3.	98
Figura 91. Análisis de accesibilidad del viario a nivel micro	100
Figura 92. Propuesta de accesibilidad del viario a nivel micro	102
Figura 93. Situación actual de accesibilidad del viario.	103
Figura 94. Propuesta de accesibilidad del viario.	104
Figura 95. Análisis de Confort Térmico a nivel micro.	106
Figura 96. Propuesta de Confort Térmico a nivel micro	108
Figura 97. Situación actual de Confort Térmico.	109
Figura 98. Propuesta de Confort Térmico.	110
Figura 99. Análisis de modo de desplazamiento de la población a nivel micro	112
Figura 100. Propuesta de modo de desplazamiento de la población a nivel micro	114
Figura 101. Situación actual de Modo de Desplazamiento de la Población.	115
Figura 102. Propuesta de Modo de Desplazamiento de la Población.	116
Figura 103. Análisis de reparto viario para transporte público a nivel micro	118
Figura 104. Propuesta de reparto viario para transporte público a nivel micro	120

Figura 105. Situación actual de paradas de buses.....	121
Figura 106. Propuesta de paradas de buses.	122
Figura 107. Análisis de proximidad de equipamientos a nivel micro.....	124
Figura 108. Propuesta de proximidad de equipamientos a nivel micro.....	126
Figura 109. Situación actual de proximidad de equipamientos.....	127
Figura 110. Propuesta de proximidad de equipamientos.	128
Figura 111. Propuesta urbana en terreno con esquema de centro comercial.	129
Figura 112. Concepto de centro comercial.....	131
Figura 113. Programa de necesidades (Parte 1).....	134
Figura 114. Programa de necesidades (Parte 8).....	135
Figura 115. Matriz de relaciones funcionales de centro comercial.	136
Figura 116. Ponderación de centro comercial.	137
Figura 117. Diagrama de relaciones funcionales (Área verde).....	137
Figura 118. Diagrama de relaciones funcionales (Área exterior).....	138
Figura 119. Diagrama de relaciones funcionales (Área de servicios).....	138
Figura 120. Diagrama de relaciones funcionales (Área comercial).....	139
Figura 121. Diagrama de relaciones funcionales (Área administrativa).....	139
Figura 122. Diagrama de relaciones funcionales completo.	140
Figura 123. Diagrama de circulación (Área comercial).....	141
Figura 124. Diagrama de circulación (Área administrativa).	141
Figura 125. Diagrama de circulación (Área exterior).	142
Figura 126. Diagrama de circulación (Área de servicios).	142
Figura 127. Diagrama de circulación (Área verde).	142
Figura 128. Zonificación (Planta baja).....	143
Figura 129. Zonificación (Planta alta).....	143
Figura 130. Partido Arquitectónico Planta Baja.	144
Figura 131. Implantación Arquitectónica.	145

Figura 132. Planta Arquitectónica Baja.	146
Figura 133. Planta Arquitectónica Alta.	147
Figura 134. Detalle de muro cortina.	148
Figura 135. Detalle de jardinería interna.	148
Figura 136. Detalle de garita.	149
Figura 137. Detalle de jardinería externa.	149
Figura 138. Detalle de cisterna.	150
Figura 139. Detalle de anclaje de louvers.	150
Figura 140. Detalle de baños.	151
Figura 141. Detalle de tumbado.	151
Figura 143. Plano Estructural.	152
Figura 144. Plano Eléctrico (Planta Baja).	153
Figura 145. Plano Eléctrico (Planta Alta).	154
Figura 146. Plano de evacuación (Planta Baja).	155
Figura 147. Plano de evacuación (Planta Alta).	156
Figura 148. Fachada Frontal.	157
Figura 149. Fachada Lateral Izquierda.	157
Figura 150. Fachada Lateral Derecha.	158
Figura 151. Corte A-A.	158
Figura 152. Corte B-B.	159
Figura 153. Corte C-C.	159
Figura 154. Plano Hidrosanitario (Planta Baja).	160
Figura 155. Plano Hidrosanitario (Planta Alta).	161

Índice de Anexos

Anexo 1. Encuesta.....	171
Anexo 2. Boceto de búsqueda de concepto para centro comercial (Ambar Orozco).	174
Anexo 3. Boceto de búsqueda de concepto para centro comercial (Nohelia Lascano).	175
Anexo 4. Render exterior de centro comercial.	176
Anexo 5. Render exterior 2 de centro comercial.	177
Anexo 6. Render exterior 3 de centro comercial.	178
Anexo 7. Render exterior 4 de centro comercial.	179
Anexo 8. Render exterior 5 de centro comercial.	180
Anexo 9. Render interior de centro comercial.	181
Anexo 10. Render interior 2 de centro comercial.	182
Anexo 11. Render interior 3 de centro comercial.	183
Anexo 12. Render interior 4 de centro comercial.	184
Anexo 13. Lámina 1 (Implantación).....	185
Anexo 14. Lámina 2 (Planta Baja).....	186
Anexo 15. Lámina 3 (Planta Alta).....	187
Anexo 16. Lámina 4 (Cubierta).	188
Anexo 17. Lámina 5 (Sección de cortes).....	189
Anexo 18. Lámina 6 (Cortes Arquitectónicos).	190
Anexo 19. Lámina 7 (Detalles de Cortes).....	191
Anexo 20. Lámina 8 (Fachadas Arquitectónicas).	192
Anexo 21. Lámina 9 (Plano estructural).	193
Anexo 22. Lámina 10 (Isometría estructural).....	194
Anexo 23. Lámina 11 (Plano eléctrico PA).....	195
Anexo 24. Lámina 12 (Plano eléctrico PB).....	196
Anexo 25. Lámina 13 (Plano de evacuación PB).	197

Anexo 26. Lámina 14 (Plano de evacuación PA).	198
Anexo 27. Lámina 15 (Plano sanitario PA).....	199
Anexo 28. Lámina 16 (Plano sanitario PB).....	200

Introducción

Este estudio de tesis se centra en el diseño de un centro comercial contemporáneo ubicado en la vibrante ciudad de Milagro, en la provincia del Guayas. El diseño propuesto fusiona criterios de la arquitectura contemporánea para establecer un espacio innovador que satisfaga las diversas necesidades de la población local y visitantes. No solo se abarcan necesidades comerciales y económicas, sino también se procura proporcionar espacios de ocio, entretenimiento y atracción turística, todo ello bajo un diseño visualmente atractivo. Se prioriza la utilización de materiales destacados en la arquitectura contemporánea, como son el vidrio y el acero.

Para la ejecución de este proyecto, fue imprescindible realizar un análisis riguroso del sitio seleccionado, considerando que la comprensión de los desafíos urbanísticos y sociales existentes en Milagro es crucial. El estudio también contempla el impacto potencial que el centro comercial puede tener sobre residentes y visitantes, así como su alcance a nivel de ciudad, asegurándose de seleccionar un sector que pueda complementar las zonas no cubiertas por el único centro comercial existente.

La estructura del trabajo de tesis se divide en cuatro capítulos. El Capítulo I se centra en el enfoque de la propuesta, presentando el planteamiento del problema, los objetivos de investigación, la hipótesis y la línea de investigación de la facultad. El Capítulo II profundiza en las referencias teóricas y los proyectos análogos utilizados para fundamentar la tesis, explicando conceptos técnicos y el marco legal, incluyendo las normativas para la ejecución del centro comercial. El Capítulo III ilustra el enfoque metodológico empleado en el proyecto, describiendo el alcance de la investigación, la selección de la población y la muestra y la implementación de encuestas. Finalmente, el Capítulo IV se dedica a la propuesta arquitectónica en sí, describiendo el proceso de diseño desde los bocetos y criterios de diseño hasta los planos, cortes, fachadas y renderizaciones, culminando con un análisis de los resultados obtenidos a partir del proyecto desarrollado.

Para concluir, los hallazgos de la investigación respaldan la propuesta de ejecutar un centro comercial contemporáneo en Milagro. El proyecto incorpora criterios esenciales de la arquitectura contemporánea y destaca la importancia de la

integración de áreas verdes y espacios recreativos, beneficiando a los residentes locales y a quienes visiten la ciudad.

Capítulo I

Enfoque de la Propuesta

1.1 Tema:

Diseño de un centro comercial contemporáneo en la ciudad de Milagro.

1.2 Planteamiento del Problema:

En la provincia del Guayas, la mayoría de los centros comerciales se concentra en la ciudad de Guayaquil. Por otro lado, en otros lugares aledaños, se cuenta con uno o ninguno. El tamaño de estos puede variar según la ciudad, haciendo que algunos sean más extensos y destacados que otros, y, en consecuencia, ofrezcan más servicios. La ciudad de Milagro dispone de un solo centro comercial con capacidad aproximada para 2.700 personas, el cual cumple diversas funciones, como entretenimiento, obtención de servicios, compra de productos, entre otros.

Siendo el único centro comercial en el sector, es muy concurrido por los residentes y considerado un sitio de recreación para personas de todas las edades. La ciudad de Milagro cuenta con una población aproximada de 199.835 habitantes; por ello, El Paseo Shopping Milagro no satisface por sí solo las necesidades de los pobladores.

Además, su tamaño no es suficiente para albergar a tanta gente, lo que provoca que en períodos de feriado se encuentre abarrotado. Por otro lado, su fachada sigue la secuencia habitual de la cadena de centros comerciales "El Paseo Shopping", lo cual lo hace repetitivo.

La arquitectura en esta ciudad ha seguido patrones formales de diseño en sus edificaciones comercial durante años, lo que ha llevado a la preservación de ciertos edificios antiguos que hoy se consideran patrimonios culturales. La implementación de un estilo contemporáneo permitirá que Milagro experimente un avance en su visión arquitectónica, fomentando así el turismo y el comercio.

1.3 Formulación del Problema:

¿Cómo un centro comercial contemporáneo podrá satisfacer las necesidades comerciales y de entretenimiento de los habitantes de la ciudad de Milagro?

1.4 Objetivo General

Diseñar un centro comercial en la ciudad de Milagro, aplicando principios y elementos de la arquitectura contemporánea, con el propósito de atender eficazmente las necesidades comerciales, funcionales y recreativas de la comunidad, contribuyendo al desarrollo urbano y social del sector.

1.5 Objetivos Específicos

- Identificar las necesidades de la población de Milagro mediante encuestas.
- Proponer un concepto innovador en arquitectura contemporánea que integre el uso del acero y el vidrio en la edificación.
- Desarrollar un proyecto arquitectónico que cumpla con los criterios de la arquitectura contemporánea y responda a las necesidades de la población de Milagro.

1.6 Idea a Defender / Hipótesis

El diseño de un centro comercial con arquitectura contemporánea en la ciudad de Milagro cubrirá las necesidades económicas y recreativas de los habitantes del cantón.

1.7 Línea de Investigación Institucional / Facultad.

Tabla 1. Línea de investigación de la universidad Laica Vicente Rocafuerte.

Dominio	Línea Institucional	Línea de Facultad
Urbanismo y ordenamiento territorial aplicando tecnología de la construcción eco-amigable, industria y desarrollo de energías renovables.	Territorio, medio ambiente y materiales innovadores para la construcción.	Territorio Materiales de construcción

Fuente: (ULVR, 2023).

Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Capítulo II

Marco Referencial

2.1 Marco Teórico:

El centro comercial es un soporte que proporciona beneficios a todos los locales ubicados dentro del establecimiento. Impulsa el desarrollo de la comercialización de productos y servicios, atrayendo la atención de los clientes mediante medios digitales y la implementación de tendencias arquitectónicas en el lugar, creando un ambiente de confort, accesibilidad y funcionalidad.

Entre las ventajas percibidas, destacan principalmente el aumento de plazas de trabajo lo que, a su vez, permite el incremento de la economía en cada hogar. Además, la implementación de un nuevo centro comercial contemporáneo contribuye a resaltar la identidad cultural, formando un conjunto urbano que beneficie a la ciudad.

Actualmente, se observa un efecto notable en el ámbito constructivo, referente a espacios integrales que fomenten la interacción con la sociedad y proporcionen bienestar a todas las personas que visiten el lugar. Se ha optado por ofrecer nuevas experiencias, como "Pet friendly", espacios de entretenimiento y áreas verdes que renuevan el concepto del centro comercial.

Las nuevas tendencias de innovación y servicios establecidos en dichos espacios resultan fundamentales, ya que, mientras más servicios abarquen, lograrán cubrir las necesidades de la población de manera segura y confortable en un solo lugar.

2.1.1 Proyectos Análogos

“El ente arquitectónico como generador de espacios abiertos y fomento de la cultura en zonas urbanas - Centro comercial y parque urbano para el Municipio San Domingo Este (República Dominicana)”

Autor: José Alberto Lugo Estrella.

Lugar: Santo Domingo - República Dominicana.

Año: 2019.

Según Lugo, (2019) su proyecto expone el diseño de un centro comercial dotado de espacios confortables y seguros, en la que no solo va a estar enfocado en

una zona de comercio, sino también se lo conocerá como un equipamiento cultural y educativo. El fin de este proyecto es generar espacios abiertos y fomentar la cultura en sectores urbanos. Este centro comercial cuenta con 48 locales comerciales, 5 salas de cine, áreas infantiles, áreas de comida, un salón de eventos con capacidad para 175 personas, una biblioteca, entre otros espacios.

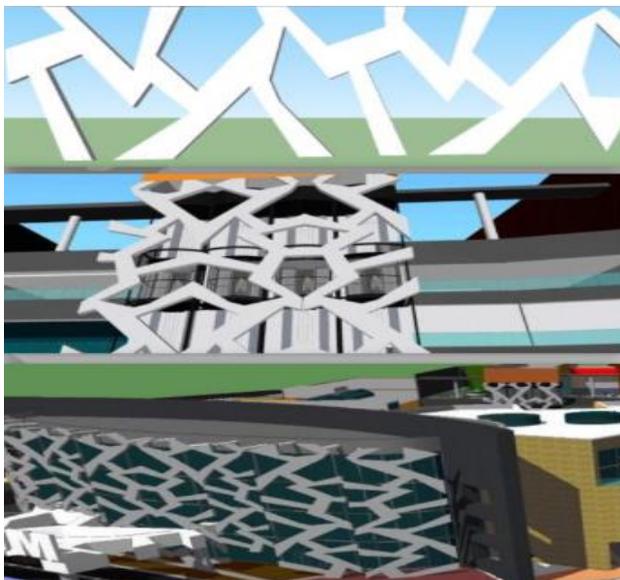
Figura 1. Vista aérea del proyecto de centro comercial.



Fuente: (Lugo, 2019).

De este proyecto, se extrae la idea de un exoesqueleto que va a otorgarle al centro comercial una imagen más estética y moderna. Esto va a complementarse con el uso de materiales que se planea utilizar mayormente, el cual es el vidrio; al combinar este exoesqueleto con este material, se genera un diseño innovador que va a realzar la imagen del centro comercial.

Figura 2. Demostración de Exoesqueleto de proyecto de centro comercial.



Fuente: (Lugo, 2019).

“Rethinking future mall: Creating a human-centric public space (Klang Valley, Malaysia)”

Autor: Lim Yi Chong.

Lugar: Malasia.

Año: 2021.

El proyecto de Lim, (2021) se basa en el estudio de un centro comercial en Malasia, el cual ocupa el tercer lugar en entretenimiento para las personas, siendo desplazado por espacios exteriores como parques, debido a que se ha enfocado netamente en la parte comercial. Por lo que, se planeó rediseñar este edificio, esta vez enfocado en las personas y en sus necesidades.

Figura 3. Vista aérea de proyecto de centro comercial con tendencia a parque.



Fuente: (Lim, 2021).

El propósito de este proyecto es crear una nueva tipología de centro comercial que actuará también como un parque. Esta idea no solo va a resolver el problema del consumismo en un centro comercial, sino que además va a influenciar en un contexto urbano.

Este proyecto presenta un diseño en el que combina la distribución de los espacios con el vidrio como material. Los espacios están ubicados de tal manera que

todas las zonas importantes pueden notarse de la parte exterior, además de que esto también beneficia a la luz natural. Asimismo, se planea utilizar la implementación de una capa de vidrio en la zona de comida de tal manera que los visitantes del centro comercial puedan disfrutar de su comida o de su tiempo de descanso mientras observan la zona externa del centro comercial.

Esta tipología de centro comercial tiene dos enfoques, no solo es la infraestructura como tal, sino además, la parte externa la cual tiene varias zonas de entretenimiento; asimismo, el centro comercial en cuestión presentará una pequeña zona recreativa que simula un parque para que las personas puedan entretenerse en el exterior de la edificación y al mismo tiempo la fachada de vidrio hará que las personas disfruten del interior de la edificación.

Figura 4. Parte interna de proyecto de centro comercial.



Fuente: (Lim, 2021).

“Investigations and analysis of indoor environment quality of green and conventional shopping mall buildings based on customers’ perception (China)”

Autor: Artículo realizado por Xiaohui Du, Yongchao Zhang, Zhengquan Lv.

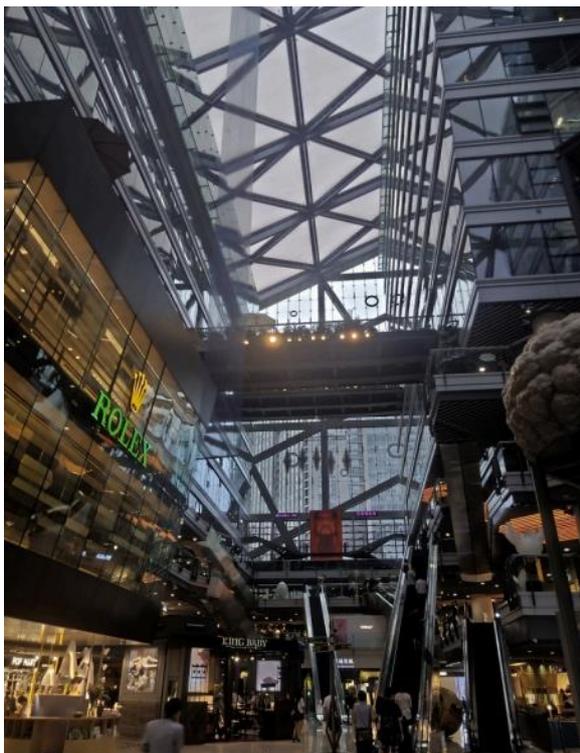
Lugar: China.

Año: 2020.

El artículo científico de Du, Zhang, & Lv, (2020) redacta la importancia de presentar vegetación interna en centros comerciales. Se da la comparación general

entre edificios verdes y edificios convencionales, enfocándose más en centros comerciales en China. Se tomó dos centros comerciales (uno verde y uno convencional) y se concluyó con que el centro comercial con vegetación en su parte interna es superior al otro en términos de ambiente térmico interior, iluminación interna, humedad relativa y nivel de ruido existente en la edificación. Los resultados de este estudio definieron que los compradores o visitantes mostraron una tolerancia más alta a la calidad ambiental interna en un centro comercial rodeado de vegetación que en un centro comercial convencional.

Figura 5. Parte interna de centro comercial en China.



Fuente: (Du, Zhang, & Lv, 2020).

La analogía de este artículo es la implantación de áreas vegetación no solo en su parte externa, sino en su parte interna también, lo que va a generar que el centro comercial en cuestión sea más confortable y natural, además de tener un incremento en su parte estética.

“Centro comercial y cultural en el Eje Chiclayo-Pimentel de la ciudad de Chiclayo”

Autor: Maria Mercedes Montero Campos.

Lugar: Chiclayo, Perú.

Año: 2018.

Según Montero, (2018) este proyecto se enfoca en la mejora de los servicios no solo comerciales y de entretenimiento, sino también culturales de la población de Chiclayo, Perú. Este centro comercial tiene un enfoque en su parte cultural, el cual adapta la infraestructura para que dentro del centro comercial puedan realizarse eventos de esta índole. Para conocer la capacidad de personas que puede abarcar este centro comercial y cultural, se realizó un estudio de centros comerciales de ciudades cercanas como Trujillo y Piura, sobre qué tipo de centro comercial es, y cómo este proyecto va a sobresalir de los demás.

Para la presente tesis, se toma la idea de implementar un local que represente una zona cultural en donde se realicen actividades o eventos dentro del centro comercial, esto con el fin de potenciar la cultura de la ciudad y la parte social, y que de esta manera se genere una mayor cohesión social.

Figura 6. Escenario para presentaciones en patio de comidas de Centro Comercial y Cultural.



Fuente: (Montero, 2018).

“Centro comercial y espacio público para el Distrito del Rímac”

Autor: Valerine Patricia Calixto Solis.

Lugar: Rímac, Perú.

Año: 2020.

De acuerdo con Calixto, (2020) este proyecto se basa en el diseño de un nuevo centro comercial para el distrito de Rímac, en Perú, el cual planea convertirse en un

punto focal y de atracción para los pobladores del sector, y revalorar las zonas aledañas. Va a presentar espacios como: tiendas anclas, locales comerciales, restaurantes, cafés, bar, gimnasio, áreas verdes, parque infantil, cine y estacionamientos. Asimismo, se pretende solucionar problemas de contaminación, seguridad y de la sociedad. El diseño de este centro comercial resalta por su fachada acristalada lo que permite que la parte interna de la edificación pueda ser apreciada desde la parte externa.

De este proyecto se rescata la idea de utilizar el vidrio como un material predominante para el presente centro comercial en cuestión. Una fachada de cristal va a generar que las personas tengan una conexión no solo con la parte interna sino también con la parte externa del centro comercial, además de proporcionar iluminación natural.

Figura 7. Fachada de proyecto de Centro Comercial para el Distrito de Rímac.



Fuente: (Calixto, 2020).

“La imagen interior arquitectónica de los centros comerciales Galerías Cuernavaca y Averanda, generando una descripción autoetnográfica creando un antes y después de la pandemia”

Autor: Análisis efectuado por Lic. Said Ramírez Zavala.

Lugar: México.

Año: 2021.

El proyecto de Ramírez S., (2021) se basa en el estudio arquitectónico de la parte interna de dos centros comerciales: Galerías Cuernavaca y Averanda, con el objetivo de establecer sus diferencias siguiendo una serie de parámetros y así, determinar la evolución de sus espacios y modo de operación de estos equipamientos con la aparición del virus denominado COVID 19.

Finalmente, se determinó que Galerías Cuernavaca posee un espacio interno más cerrado y privado del espacio exterior; por otro lado, el centro comercial Averanda se caracteriza por tener un espacio más abierto y enfocarse de mayor manera en la vegetación, esto con el fin de reducir el estrés en los clientes y proporcionar un ambiente más limpio, implementando incluso lugares para el paseo de mascotas o poder sentarse en las áreas verdes.

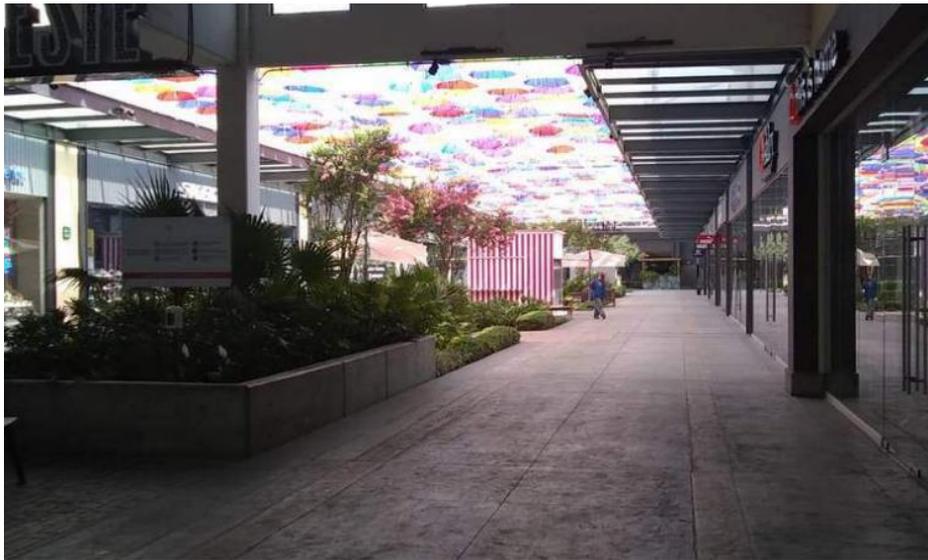
Figura 8. Parte interna de Centro Comercial Averanda.



Fuente: (Ramírez S. , 2021).

De este proyecto se toma una combinación de estos centros comerciales para el nuevo diseño de centro comercial. Se planea una tipología en donde haya una conexión entre el espacio interior y exterior y la aplicación de vegetación interna para un mejor confort del usuario.

Figura 9. Parte interna de Centro Comercial Galerías Cuernavaca.



Fuente: (Ramírez S. , 2021).

“Centro comercial en la provincia constitucional del Callao”

Autor: Asiris Rosely Ochoa Ramirez.

Lugar: Callao, Perú.

Año: 2021.

El proyecto de Ochoa, (2021) se enfoca en la integración de múltiples tiendas comerciales, restaurantes, zonas de interacción, cine, zonas de descanso y juegos que pueda ser visitado en familia o entre amigos, ubicado en la Provincia Constitucional del Callao, Perú.

Se expone mediante el diseño del centro comercial espacios amplios conformados por áreas verdes, generando un ambiente envolvente que permite llegar fácilmente hacia el ingreso de las puertas principales. Interiormente, cuenta con superficies libres para caminar, siguiendo una trama simple que permite guiar a las personas mediante sus compras con facilidad.

Este centro comercial no solo se enfoca en las necesidades comerciales, sino también en las sociales, lo cual consiste en espacios destinados a la recreación de personas y a su socialización. De igual manera presenta áreas verdes en su parte externa dando una sensación de pureza. El presente proyecto presentará áreas no solo de comercio sino también de entretenimiento con áreas verdes que les permitan a las personas a conectarse con el ambiente.

Figura 10. Vista aérea de proyecto de centro comercial Callao.



Fuente: (Ochoa, 2021).

“Centro comercial y parqueo en Monte Sinaí.”

Autor: Víctor Alejandro Barrera Vega.

Lugar: Guayaquil.

Año: 2022.

El presente trabajo de Córdova, (2022) expone el diseño de un centro comercial en el sector de Monte Sinaí. Para este proyecto se determina que el terreno se ajusta de manera óptima debido que existen elevaciones de gran tamaño que permiten que la locación sea precisa.

Este proyecto tiene la finalidad de causar un impacto positivo en la vida de todos los habitantes de aquella zona, específicamente los que se dedican a la compra y venta de productos. Se busca un impulso en el ámbito comercial con la propuesta de un nuevo centro comercial brindando un lugar que cubra con todas las exigencias por parte de los habitantes de Monte Sinaí.

Figura 11. Proyecto de Centro Comercial con parqueo.

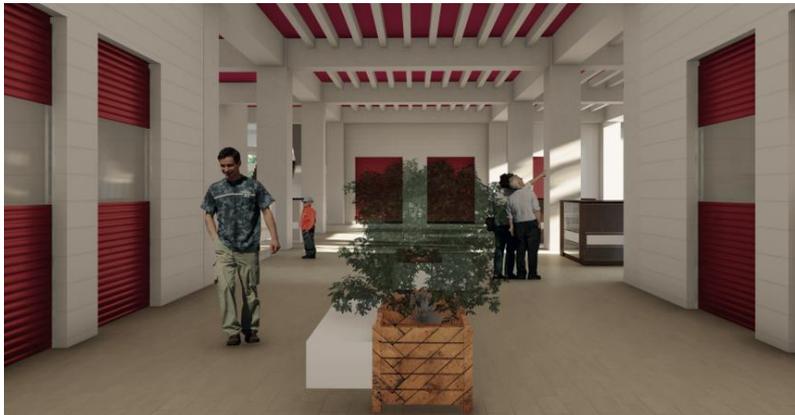


Fuente: (Córdova, 2022).

Se plantean diversas actividades tales como de carácter urbano y comerciales, tomando como referencia el plan “Ciudad de Niños en Monte Sinaí” que trata de varias plazas que se unen para crear un concepto diferente en donde exista un corredor y la presencia de locales comerciales que fomenten la cohesión social y sea rentable para todos los negocios que se encuentren allí.

Se consideran los criterios de este proyecto en el cual consiste en darle una adecuada prioridad al peatón, uso de áreas verdes y que pueda ser visual a la vista, para que de esta manera se cumpla con el término de “centros comerciales al aire libre” el cual se basa en darle una mejor visibilidad a la gente que visite el centro comercial y esto se conseguirá mediante un buen diseño.

Figura 12. Parte interna de proyecto de Centro Comercial.



Fuente: (Córdova, 2022).

“Edificio híbrido renovación urbana barrio El Chagualo Medellín Antioquia”

Autor: Manuel Alejandro Mejia Jimenez.

Lugar: El Chagualo, Medellín Antioquia, Colombia.

Año: 2019.

La propuesta de Mejia, (2019) se efectúa en Medellín y consiste en un proyecto urbano-arquitectónico con el fin de solucionar las problemáticas urbanas y sociales que presenta el sector. La problemática se da debido a que en el lugar de estudio la industria es muy invasiva, lo que deteriora el ambiente generando de esta manera que el barrio sea menos atractivo para las personas, esto también ha alentado a la inseguridad personal.

Por lo que, se contribuye al mejoramiento de la movilidad y el espacio público construyendo nuevos corredores urbanos para que la gente pueda transitar de una

forma más agradable y adecuada. Asimismo, se utiliza viviendas que estén completamente vacías para construir espacios más eficientes y amigables con la naturaleza.

Figura 13. Edificación en Medellín con áreas verdes.



Fuente: (Mejia, 2019).

Este proyecto, aun sin ser un centro comercial, otorga una percepción novedosa que pretende ser utilizada en el centro comercial en proceso. La vegetación es muy importante en cualquier proyecto arquitectónico y aunque generalmente se la coloca en la parte externa de un edificio, en este proyecto se hace una insinuación a usar la vegetación en la parte interna. Un centro comercial con vegetación interactiva va a proporcionarle al lugar un ambiente más limpio y natural además de aumentar la parte estética.

Figura 14. Jardín interior en edificación de Medellín.



Fuente: (Mejia, 2019).

“Centro comercial y empresarial en el distrito de Ancón”

Autor: Oscar Adolfo Cebreros Suarez.

Lugar: Ancón, Perú.

Año: 2020.

El proyecto mencionado de Cebreros, (2020) plantea la idea de efectuar un régimen para aquellos usuarios que frecuentan zonas comerciales, con el fin de permitir un crecimiento a establecimientos que se encuentran en dicho sector, por ende, mayor incremento en la economía local. A su vez recalca la importancia de los detalles arquitectónicos dentro del centro comercial.

Mediante la implementación de una infraestructura que adiciona criterios de sostenibilidad, el uso de plantas de tratamiento con el propósito de usarlas para una reutilización en espacios ajardinados. El resultado se reflejará en el aumento de viviendas alrededor del sector el cual demandará la existencia de locales y servicios para los habitantes en el distrito de Ancón.

Este proyecto tiene el mismo enfoque del presente proyecto, pues se pretende mejorar el comercio de Milagro al igual que la recreación. Por otro lado, se usará también un tratamiento especial de aguas para el riego de áreas verdes, en este caso se reutilizará las aguas pluviales.

Figura 15. Fachadas de proyecto de centro comercial y empresarial en el distrito de Ancón.



Fuente: (Cebreros, 2020).

“El diseño estructural y su contribución en la arquitectura contemporánea”

Autor: Artículo realizado por Luís Velastegui Cáceres, Esteban Cáceres Guerrero y Carolina Llanga Cruz.

Lugar: Ecuador.

Año: 2018.

El artículo científico de Velastegui, Cáceres, & Llanga, (2018) tiene la finalidad de analizar los distintos métodos constructivos que existen en la arquitectura contemporánea y en la cooperación que debe existir entre arquitectos e ingenieros para que pueda darse un diseño arquitectónico y estructural adecuado. Se toman aspectos como materiales que hoy en día son considerados innovadores, la aparición de avances tecnológicos y el menor peso que presentan los componentes económicos del proyecto. Se pretende conseguir edificaciones contemporáneas resistentes a terremotos, independientemente de su material: hormigón, acero, madera, etc.; poseer un sistema estructural de período prolongado y otorgarle importancia al confort acústico y térmico.

El centro comercial en cuestión presentará un sistema estructural a base de acero y vidrio como material y cumplirá los tres componentes básicos que necesita una infraestructura para ser considerada habitable: seguridad, funcionalidad y economía.

“Trends in the contemporary architecture of Amman”

Autor: Artículo realizado por Saleem Dahabreh.

Lugar: Amman, Jordania.

Año: 2020.

Este estudio de Dahabreh, (2020) afirma la diferencia que existe entre la arquitectura tradicional o ancestral con la contemporánea en la ciudad de Ammán, Jordania, se explica en cómo las ciudades se encuentran en un constante cambio arquitectónico. Entre las tendencias arquitectónicas de Ammán se encuentra: la arquitectura internacional, que toma diseños de la arquitectura moderna como formas rectilíneas simples, materiales modernos, ventanas horizontales, formas puras, etc.; arquitectura ecléctica, que incorpora ornamentaciones decorativas y estéticas; arquitectura contemporánea formal, la cual consiste en la innovación y en dar una visión diferente a lo que existía en el pasado, teniendo como otra característica el uso

de nuevos materiales como vidrio, madera, ladrillo y metales que pueden ser utilizados tanto en la parte interna como externa de la edificación.

Este artículo se basa en los constantes cambios que presenta una ciudad y cómo eso lo hace contemporáneo. El presente centro comercial tomará aquellas características de la arquitectura contemporánea lo cual será aplicado en su diseño, como formas simples y formales usando materiales como vidrio y acero para así darle una nueva imagen a la ciudad.

Figura 16. *Ejemplo de arquitectura contemporánea de la ciudad de Ammán.*



Fuente: (Dahabreh, 2020).

“Achievements and challenges of contemporary energy-efficient architecture in Russia”

Autor: Artículo realizado por Fedor Perov, Aleksandra Eremeeva y Salavat Shabiev.

Lugar: Rusia.

Año: 2019.

El artículo científico de Perov, Eremeeva, & Shabiev, (2019) demuestra que existe una gran importancia en diseños eco-amigables y en cómo estos inciden en el entorno urbano. Se le da un enfoque a los problemas que pueden existir en Rusia con respecto a la eficiencia energética en las edificaciones. Las estadísticas señalan que la eficiencia energética en Rusia está teniendo un desarrollo muy paulatino y las conocidas edificaciones verdes no son ampliamente extendidas. Asimismo, este artículo señala las razones por las que no se ha dado un crecimiento notable de las

edificaciones verdes. Los autores afirman que deben desarrollarse estrategias para impulsar la arquitectura verde en Rusia.

Las edificaciones verdes tienen una alta relevancia a nivel mundial y deberían extenderse a ciudades que todavía no consideran su existencia. La vegetación en las edificaciones puede incidir de forma positiva en la eficiencia energética de las mismas, además de generar un buen confort térmico y darle un ambiente más estético.

Este artículo relata en cómo la vegetación es un factor importante tanto en una infraestructura como en una ciudad. Se le proporcionará a la edificación un espacio de áreas verdes en la parte externa como una zona recreativa y en la parte interna como una zona de descanso, asimismo, esto va a incidir de sobremanera en la parte estética y sostenible del centro comercial.

“Qualitative research of contemporary architecture and space of European cities in the aspect of correlation: The principles of a sustainable environment, the perception of space and technological solutions of objects”

Autor: Artículo realizado por Anna Guminska.

Lugar: Europa.

Año: 2019.

La investigación de Guminska, (2019) confirma que la arquitectura de Europa se encuentra siempre en constante cambio. Estos pueden darse a raíz de dos aspectos diferentes: necesidades funcionales de los habitantes con respecto a espacio arquitectónico y necesidades tecnológicas. La arquitectura de hoy en día se basa en lo moderno, tecnología de construcciones ecológicas mientras se mantiene con ciertas características de edificios tales como: identidad, patrimonio cultural, contexto ambiental, estética, etc. Asimismo, la arquitectura contemporánea de Europa posee un impacto: en el medio ambiente, estético y tecnológico.

Este artículo desarrolla la idea de los avances tecnológicos en las edificaciones de hoy en día y en cómo los diseños van cambiando a medida que pasa el tiempo y más estilos llegan. El centro comercial cumplirá con factores que forman parte de una edificación contemporánea: ambiental (uso de áreas verdes y empleo de aguas pluviales como método de riego), estético (diseño inspirado en la cáscara de la piña)

y tecnológico (empleo de escaleras eléctricas y elevadores que faciliten la circulación de las personas).

Figura 17. Centro Comercial de Europa.



Fuente: (Guminska, 2019).

“Centro comercial en el distrito de Lurín, Lima-Perú”

Autor: Briseth Lesumith Gamarra Rojas

Lugar: Lima, Perú.

Año: 2019.

El objetivo de este proyecto perteneciente a Gamarra, (2019) busca solucionar la falta de espacios públicos, recreativos, comerciales y zonas verdes en el sector de Lurín. El mayor problema que presenta la localidad es la constante expansión de la población el cual no posee suficientes espacios sociales y comerciales. Se impulsará una expansión vertical para no intervenir en aquellos sectores de donde existen suelos agrícolas.

Con la implementación de este centro comercial se logrará crear nuevos empleos, servicios y productos que reducirá la emigración de la población a otros sectores. Como identidad local, el diseño será autosustentable y visualmente acogedor, permitiendo una óptima accesibilidad para todo tipo de personas.

Este proyecto en cuestión se basa en un diseño funcional y vertical que no permita que se tomen zonas inaccesibles para su construcción, tales como los suelos agrícolas. El centro comercial contará con una ubicación accesible para todas las

personas de Milagro además de generar más espacios de comercio y recreación que no existen en la ciudad.

Figura 18. Proyecto de Centro Comercial en el distrito de Lurín.



Fuente: (Gamarra, 2019).

“Diseño arquitectónico de un centro comercial tipo Mall en Pocollay que dinamice el desarrollo económico de Tacna 2020”

Autor: Betzaida Atenas Aguilar Bautista.

Lugar: Tacna, Perú.

Año: 2020.

El proyecto de Aguilar B., (2020) busca beneficiar a la población de Tacna por medio de la creación de un centro comercial que otorgue varios servicios, entre estos, comerciales, financieros, entretenimiento. El diseño cuenta con dos accesos que están ubicadas en las vías principales, escaleras de emergencia, rampas y ascensores con acceso a personas discapacitadas, cumpliendo con las normativas locales.

Figura 19. Fachada de proyecto de Centro Comercial tipo mall.



Fuente: (Aguilar B. , 2020).

Se presenta un diseño funcional que satisfaga las necesidades de la población, con una infraestructura apropiada que se fusione con las tendencias arquitectónicas actuales siguiendo los parámetros de modelos comerciales, que debido a su aspecto llamará la atención y atraerá a toda la población local.

Este proyecto sirve de referencia para lograr tener más actividad comercial el cual mediante el nuevo centro comercial se implementará una gran variedad de locales comerciales además de contar con una arquitectura contemporánea que se distingue de lo habitual, respetando las debidas normativas que corresponden a los accesos para todo tipo de personas.

Figura 20. Cortes de proyectos de Centro Comercial tipo mall.



Fuente: (Aguilar B. , 2020).

“Centro comercial tipo Strip Center en Virú”

Autor: Kenji Marlon Evangelista Pelaez y Joel Ascate Bello.

Lugar: Virú, Perú.

Año: 2022.

El proyecto de Ascate & Evangelista, (2022) radica en ofrecer una solución arquitectónica que permita a los habitantes del sector un espacio recreativo y de entretenimiento, siendo este el único existente dentro de la zona como propuesta, debido a que los demás centros comerciales se encuentran mínimo a 50 minutos, por el cual para llegar a obtener los servicios requeridos necesitan trasladarse a una gran distancia.

La propuesta generada se llevó cabo bajo la influencia de prototipos de diseño comercial tomando en cuenta el nivel económico de las personas que lo visiten. Dentro de las áreas interiores se observa la fusión entre la vegetación y el ser humano que pretende ser un lugar de encuentro. Se encuentran zonas administrativas, boulevard general, zonas de parqueos y vías alternas que se pueden usar para evadir el tráfico al salir.

Para el proyecto, se planea la conexión entre las áreas verdes internas y externas que le den un aspecto diferente a la edificación complementándose con espacios que permitan la interacción y sirva como un medio de entretenimiento para cualquier usuario que desee visitar el centro comercial, lo cual es una ventaja puesto que se encontrará dentro de la ciudad de Milagro.

Figura 21. Vista aérea de proyecto de centro comercial tipo strip.



Fuente: (Ascate & Evangelista, 2022).

“Centro comercial Chua bajo para el desarrollo urbano de la ciudad de Huaraz”

Autor: Joseph Charly Ramírez Colonia.

Lugar: Huaraz, Perú.

Año: 2018.

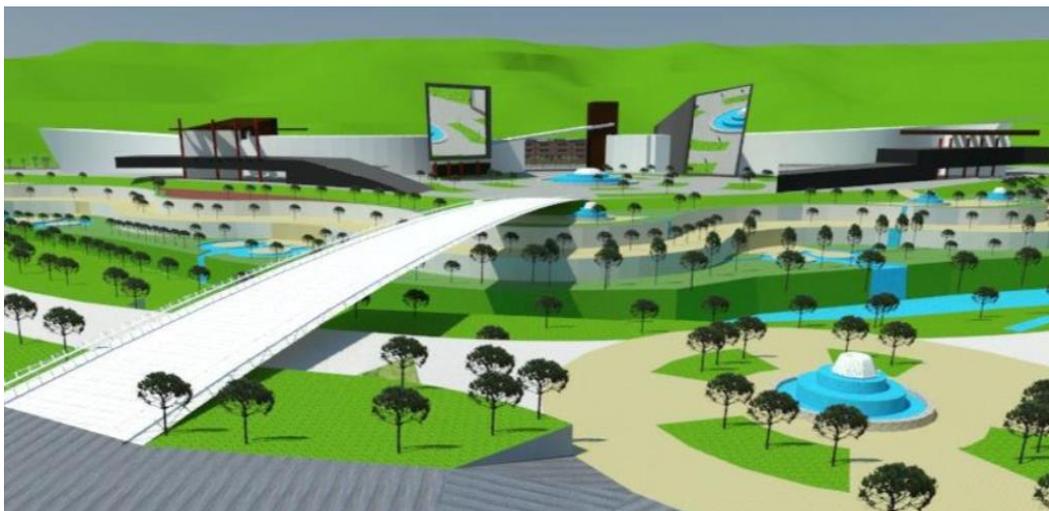
La presente tesis de Ramírez J., (2018) plantea el desarrollo de un espacio urbano que permita realizar actividades de comercio y recreación dentro de la ciudad, teniendo como beneficio un lugar cercano a las cordilleras que logre un entorno cálido

y la acogida deseada. El diseño arquitectónico que se ha pensado se basa en promover la sostenibilidad, cuidando el medio ambiente para crear ambientes urbanos amigables y de alta interacción.

La arquitectura que se va a utilizar, aplicará los criterios sustentables que eviten daños atmosféricos tomando en cuenta todos los factores climáticos. En el interior, espacios funcionales y amplios con considerable luz natural en todas las secciones, techos ajardinados y una plaza central que generen armonía en conjunto con las áreas verdes que logren cumplir con las necesidades de la zona a beneficiar integrándose de manera interior y exterior.

La tesis presentada se distingue por el uso de iluminación natural, espacios correctamente distribuidos y áreas verdes que se verán reflejados en el diseño arquitectónico del centro comercial, tomando en cuenta los estudios climáticos se pretende utilizar ciertos tipos de materiales que puedan ser más factibles y perduren con el tiempo e internamente poder contar con zonas acogedoras que permitan ser de ejemplo para la creación de un espacio único.

Figura 22. Vista urbana de proyecto de centro comercial Chua.



Fuente: (Ramírez J. , 2018).

“Rediseño interiorista del centro comercial River Mall”

Autor: Evelyn Estefanía Aguilar Calva.

Lugar: Sangolquí, Ecuador.

Año: 2018.

El centro comercial River Mall se conoce por ser el primero en ser construido dentro del Valle de los chillos, lo cual generó gran contienda en los exteriores y se fue

deteriorando con el pasar de los años. El objetivo de intervenir en este lugar es convertir las áreas primordiales mediante un diseño volumétrico, en combinación con ciertos materiales mayormente usados siguiendo tipologías de construcción y áreas verdes dentro del mismo (Aguilar E. , 2018).

Dentro de las 3 plantas con las que se compone el centro comercial se comercializan productos nativos del sector que incluye artesanías, prendas de vestir y comida. El propósito es que los propietarios y artesanos de estos locales generen el incremento en su economía. Se requiere un espacio funcional que permita mejorar su aspecto arquitectónico y crear ambientes atractivos e innovadores con áreas de circulación óptimas y entrada directa de luz natural y características importantes dentro del diseño interior.

Este centro comercial logra fusionar la arquitectura y el diseño interior que pretender tomar como referencia la correcta elección de materiales, espacios verdes en su interior y exterior, luz interior y varios espacios que permitan la comercialización de productos locales de la ciudad de Milagro y que en la parte exterior el diseño de la volumetría sea sobrio pero innovador.

Figura 23. Diagramación de rediseño de centro comercial River Mall.



Fuente: (Aguilar E. , 2018).

“Estudio de impacto a la estructura urbana del centro comercial Cemexpo”

Autor: William Marcovici Longaver.

Lugar: Quito, Ecuador.

Año: 2018.

El proyecto que se presenta como caso de estudio se basa en la investigación acerca de las necesidades del sector y la manera de poder cubrirlas, crear puntos de encuentro que puedan servir como una forma de desplazamiento más eficiente y potenciar la zona de manera que exista mayor actividad comercial que incluyan varias opciones de entretenimiento y venta de productos. Adicionalmente, busca promover el uso de transporte público y omitir por completo la utilización de vehículos permitiendo el desarrollo económico y cultural.

Se implementarán techos y jardines verdes, materiales reciclados, paneles metálicos y materiales que sean translúcidos con el fin de proteger el medio ambiente y la integración con el entorno creando sensaciones de confort para las personas que visiten el centro comercial (Marcovici, 2018).

El proyecto busca atender todas las necesidades, crear zonas de circulación óptimas que faciliten el ingreso al centro comercial para ello se creará mediante este modelo de tesis múltiples entradas con amplias áreas verdes que cumplan con las normativas respectivas y su vez fomentar el uso del transporte urbano con el fin de garantizar una mejor calidad de vida.

“El centro comercial como tercer lugar”

Autor: Alejandro Jurado Iachack y David Augusto Cortés Gómez.

Lugar: Colombia.

Año: 2018.

La presente investigación de Jurado & Cortés, (2018) narra de todos los aspectos que se ven involucrados dentro de un centro comercial, cual ha sido la impresión de las personas en la sociedad, la importancia, los servicios más destacados y las prioridades de los clientes. Para ello, se utilizaron métodos tales como encuestas y entrevistas, con finalidad de que la información sea más específica y personalizada.

Entre los diversos puntos de vista, se releva la importancia de un plan óptimo que debe efectuarse dentro del lugar, por ello, se requiere que los productos y

servicios se encuentren fácilmente, sea grato el ambiente y estén organizados para garantizar que la permanencia en el lugar resulte una buena experiencia.

Este proyecto de investigación se ha tomado como referencia en cuanto a encuestas que se han desarrollado para el nuevo centro comercial que busca conocer las preferencias de los usuarios que por medio de sus respuestas se puedan realizar mejoras y sobre todo ofrecerles un ambiente agradable y cumpla con criterios de confort dentro de la edificación.

“Diseño arquitectónico de un centro comercial sostenible para reactivación de actividades en la ciudad de Jipijapa”

Autor: José Alejandro García Holguín.

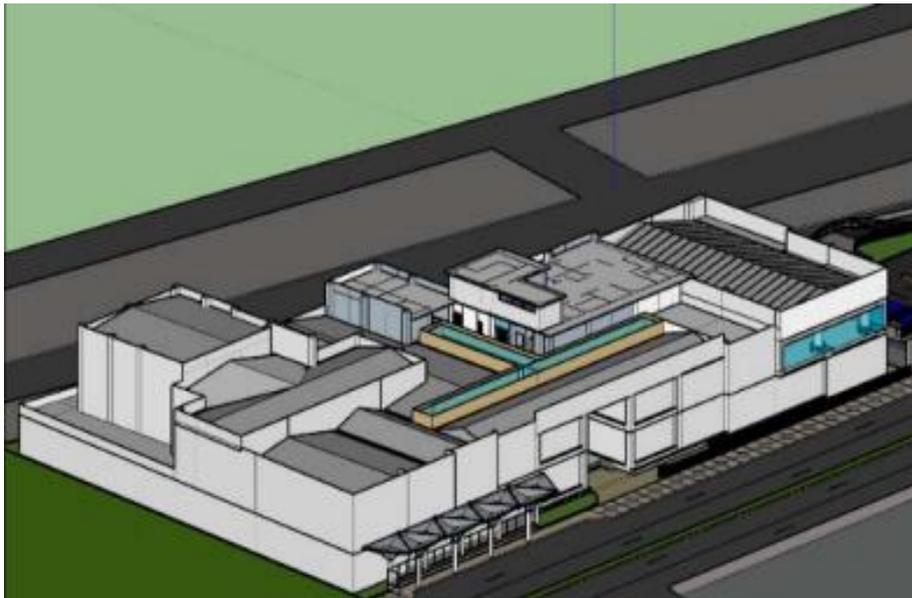
Lugar: Jipijapa, Ecuador.

Año: 2019.

El objetivo del proyecto de García, (2019) busca otorgar una solución a una problemática que se da por la carencia de áreas destinadas al entretenimiento, servicios comerciales y de recreación necesarios para toda la población de la ciudad de Jipijapa, que busca satisfacer sus necesidades mediante la creación de un nuevo centro comercial, el diseño fue planeado bajo la influencia del modelo arquitectónico de “Le Corbusier” fusionando distintas volumetrías, pasillos amplios de gran altura, permitiendo la entrada de luz en espacios interiores, a su vez conectando los espacios secundarios con los principales, otorgando mayor prioridad a espacios abiertos con el fin de que se pueda dar la interacción de todo tipo de personas.

Para la tesis, se tomó como referencia para la creación de un diseño arquitectónico diferente que cubra con las necesidades de la población y de igual forma cuente con áreas de recreación, comerciales y de servicios. En cuanto al interior del centro comercial que exista un tragaluz que genere visualmente espacios amplios, iluminando cada rincón del centro comercial a excepción de las zonas privadas.

Figura 24. Volumetría de proyecto de centro comercial.



Fuente: (García, 2019).

“Propuesta de rediseño del mercado centro comercial Santa Rosa con un sistema integral doble piel para mejora del paisaje urbano”

Autor: Josseline Gabriela Cárdenas Betancourt y Fabricio René Muñoz Vacacela.

Lugar: Santa Rosa, Ecuador.

Año: 2022.

El proyecto de Muñoz & Cárdenas, (2022) se enfoca en el rediseño de un mercado centro comercial en la ciudad de Santa Rosa. El objetivo de este proyecto es atenuar la demanda de comercio en el sector, tomando el mercado centro comercial Santa Rosa para un nuevo diseño. Se agregó nuevos locales para venta de alimentos, patio de comida, guardería, entre otras variedades y de esta manera otorgarle una mejora a la perspectiva urbana de la ciudad.

Se empleó el uso de luz y ventilación natural y se diseñó de tal manera que puedan usarse los espacios de manera organizada y que dé la impresión de ser más grande con una circulación adecuada. Con respecto a su diseño, se optó por un sistema de doble piel de fachada, el cual consiste en que la segunda capa es aquella que recibe toda clase de sonidos y olores generados por el clima y el sonido del exterior.

El proyecto busca integrar de una forma directa la ventilación natural el cual se implementará en el centro comercial cumpliendo con los criterios establecidos para el

desarrollo del mismo además del incremento de los locales comerciales que ofrezcan servicios que en el único centro comercial no se hallan. En cuanto a su fachada se tomó como referencia un sistema sismorresistente con un diseño contemporáneo y sea visualmente atractivo.

Figura 25. Render de diseño de centro comercial.



Fuente: (Muñoz & Cárdenas, 2022).

2.1.2 Antecedentes

Historia de Milagro

Milagro, o conocido también como San Francisco de Milagro emerge de la cultura denominada Cayapa Colorado la cual podía encontrarse en medio de la provincia de Los Ríos y la provincia del Guayas; estas provienen de los Chobos, Belines, Boliches.

Se piensa que la ciudad de Milagro posee su nombre a causa de un inusual acontecimiento ocurro en el año 1786. Una persona de renombre llamada Don Miguel de Salcedo necesitaba de San Francisco de Asís que interviniera con su esposa Doña María de Salcedo, quien se encontraba en malas condiciones debido a su paludismo; maravillosamente se dio la aparición de un indígena que cargaba consigo medicinas con zaragoza. Días después la mujer sanó y su esposo optó por enviar una carta a jurisdicción del gobernador de Guayaquil con el fin de que se pusiera ese nombre a la ciudad; no obstante, no recibió respuesta alguna, razón por la que el nombre de Milagro quedó como “San Francisco de Milagro”.

En el año 1820, en el período colonial, San Francisco de Milagro perteneció a Guayaquil como recinto, pero en 1841, pudo obtener su parroquialización. En 1847,

dispuso de una parada de ferrocarril y en 1883, se emitió la fundación de Ingenio Valdez, industria de fabricación de azúcar a base de caña de azúcar. Esto generó un aumento a las posibilidades de trabajo, consiguiendo que en 1913 el cantón Yaguachi tuviera una caída mientras que Milagro tuvo un ascenso en su población (Dillon, 2022).

Delimitación de Milagro

La ciudad de Milagro se encuentra en la Región Costa, ubicado en la Provincia del Guayas. Forma parte de la Zona 5 y se encuentra delimitado de tal forma:

- Sector Norte: Cantón Alfredo Baquerizo Moreno
- Sector Sur: Cantón San Jacinto de Yaguachi y Cantón Coronel Marcelino Maridueña.
- Sector Este: Cantón Naranjito y Cantón Simón Bolívar.
- Sector Oeste: Cantón San Jacinto de Yaguachi.

El proyecto de centro comercial en cuestión se encuentra ubicado en la av. Mariscal Sucre en un terreno de 37,718 m² y su alrededor se encuentra rodeado de edificaciones residenciales y unos cuantos equipamientos de comida, de salud, de religión y un UPC; además hay pocos negocios de los mismos pobladores del sector. Es un sector mixto debido a sus locales comerciales y residencias que existen en esa avenida.

Figura 26. Ubicación de terreno para proyecto de centro comercial.



Fuente: (Google Earth, 2023).

Generalidades de Milagro

La ciudad de Milagro también es conocida como “La Tierra de las Piñas”, ubicada a 45 km de la ciudad de Guayaquil. Se encuentra establecida entre 8 y 15 m.s.n.m. Posee una temperatura promedio anual de 25° C con una precipitación de 1361 mm. Ha conseguido reconocimiento a escala nacional por los cultivos de piña que cosechan, teniendo incluso dos monumentos que hacen alusión a la importancia que tiene esta fruta (EcuRed, 2018).

Para ingresar a Milagro, existen dos vías alternas que facilitan la entrada: una de ellas es tomar la vía Durán–Yaguachi, la cual llega hasta el empalme de esta vía con la de Milagro; otra es recorrer la autopista Durán–Boliche, que pasa por la vía Km.26–Milagro. Ambos recorridos son extensos y están en buena condición, puesto que se encuentran pavimentados. Los buses que llevan a la ciudad son: Rutas Milagreñas, Expreso Milagro y Ejecutivo 17 de septiembre; por otro lado, el tiempo de recorrido es de aproximadamente cuarenta y cinco minutos si se sale de Guayaquil (Carreño, 2019).

Asoleamiento

Con respecto al asoleamiento de la ciudad, a partir de marzo hasta la primera semana de mayo, es considerado como el período más caluroso a escala anual, dejando a abril como el mes más cálido, su temperatura promedio es de 31°C y se reduce hasta 25°C apenas. Por otro lado, en meses a partir de la segunda semana de junio hasta agosto, el clima se siente más fresco, dejando a agosto como el mes más helado con una temperatura aproximada de 22°C (Angulo & De Palo, 2023).

Tabla 2. Durabilidad de la luz en Milagro.

Durabilidad de la luz	
Amanecer =	05:06
Salida del sol =	06:20
Cenit =	12:27
Puesta de sol =	18:34
Duración de la luz del día =	12:14

Fuente: (Angulo & De Palo, 2023).

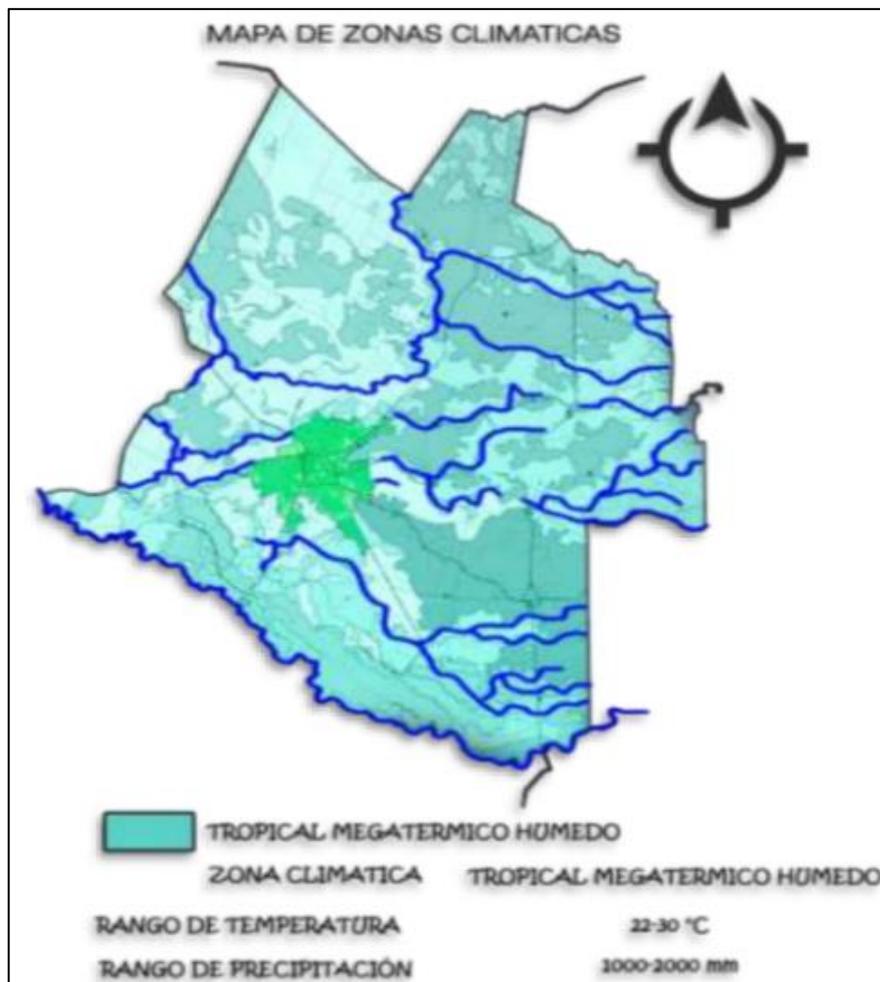
Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Clima

El clima en la Ciudad de Milagro principalmente se conoce por estar localizada en una zona tropical mega-térmico y húmedo, con una temperatura promedio entre mínimo 25 a 27 grados centígrados por día. Las precipitaciones al año son de 1.100 y 1.800mm. Su altitud aproximada va desde 12 metros por encima del nivel del mar.

Se observa reiteradas veces que entre el mes de agosto y julio disminuye la temperatura a 23.8 grados centígrados percibiendo el ambiente más frío, a diferencia de los otros meses donde se encuentra entre 24.9 y 26.8 grados centígrados (Morocho & Padilla, 2019).

Figura 27. Zonas climáticas de Milagro.



Fuente: (Morocho & Padilla, 2019).

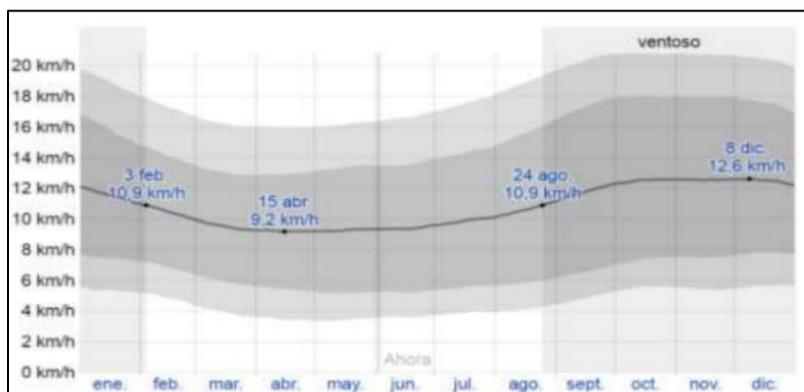
Vientos

En la ciudad de Milagro el viento se puede distinguir dependiendo de sus estaciones, estas pueden varias dependiendo de la época del año. Se observa que

entre los meses específicamente desde el 24 de agosto hasta casi el 3 de febrero el viento aumenta en la ciudad, generando velocidades más elevadas alrededor de más de 10,9 km/h.

El 8 de diciembre se considera el día en que se percibe un mayor viento que el resto del año que alcanza el 12,6 km/h, siendo la época más calmada desde el 3 de febrero hasta el 24 de agosto, con una duración de 6 meses aproximadamente. Sin embargo, se reduce la velocidad del viento de manera considerable a 9,2km/h.

Figura 28. Velocidad promedio del viento en Milagro.



Fuente: (Morocho & Padilla, 2019).

Principales Actividades Económicas

De acuerdo al GAD municipal de Milagro, se confirma que la más alta focalización de la población económicamente activa (PEA) se da en labores de servicios, comerciales y agricultoras, siendo el comercio aquel que presenta la cifra más alta con un 22,79 %. Estas actividades desempeñan un 63,26 % de la PEA.

Tabla 3. Porcentaje de sectores económicos de Milagro.

Sector Económico	PEA % 2010
Agricultura	22.14%
Comercio	22.79%
Manufactura	8.76%
Sector Público	9.57%

Fuente: (Morocho & Padilla, 2019).

Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023)

Origen de Centro Comercial

Los centros comerciales son mayormente distinguidos por ser un lugar para ir hacer compras o adquirir un servicio financiero. Dependiendo del diseño, algunas

tiendas se encuentran en sitios abiertos, sin embargo, en el interior poseen su espacio.

Desde tiempos remotos, se conoce que los anteriores mercados eran famosos en el siglo X y XV, siendo así que el primer centro comercial se formó en 1785, años más tarde en Estados Unidos se lo catalogó oficialmente como centro comercial en el año 1950. En París y Londres fueron construidos la mayoría con una gran extensión y con diversos tipos de arquitectura. Con el paso del tiempo, fueron creando ciertas tipologías de menor tamaño (Orwell, 2018).

Existen varios tipos de centros comerciales que se lo puede definir de esta manera:

Super Regional. El tamaño cuenta con un área por encima de 80.000m², la mayoría con tiendas reconocidas y segmentadas, cine, restaurantes, oficinas de lujo, supermercado, edificio médico, hotel y juegos de todo tipo.

Regional. El tamaño cuenta con un área aproximada de 40.000 y 80.000m², tiendas de gran extensión y prestigiosas, hipermercado, juegos, cines.

Centro Vecinal. El tamaño cuenta con un área alrededor de 10.000 y 40.000 m², cercanos a ayuntamientos, tiendas comerciales, cines, juegos.

Power Center. El tamaño cuenta con un área cerca de 10.000 y 40.000 m², posee pocos locales comerciales o servicios y un hipermercado.

Strip Centers. Los centros comerciales son de este tipo son de hasta 10.000m². Este prototipo incluye supermercados y centros de venta de medicamentos.

Lifestyle Centers. Se refiere a las tiendas exclusivas para personas con un nivel socioeconómico alto, en un ambiente al aire libre con restaurantes y entretenimiento.

Factory Outlet. Se refiere a los centros comerciales donde existen descuentos de artículos en específico (PerúRetail, 2020).

Entre las ventajas se encuentran el fácil acceso a conseguir un parqueo dentro del lugar, sobre todo es importante a la hora de ir de compras en épocas de

festividades, debido a que ciertos parqueos son gratuitos y no existe un control en el horario. En cada centro comercial sin importar el tipo, se observa la cantidad de tráfico que se genera en ciertas horas, la mayoría cumple con una amplitud de estacionamientos, motivo por el cual las personas prefieren visitarlos con más frecuencia.

La experiencia dentro del mismo crea un entorno de bienestar donde se pueden encontrar según su ubicación y tamaño los servicios de preferencia como: alimenticio, entretenimiento, cines, espacios de belleza, bibliotecas, etc. Y con el pasar del tiempo se va convirtiendo en un nuevo concepto para pasar el tiempo libre, la familia, con pareja o amigos.

Concepto de Arquitectura Contemporánea

La arquitectura contemporánea es conocida por abarcar varios estilos de diseño en edificaciones, procedentes de una extensa variedad de influencias arquitectónicas. Los arquitectos no restringen su imaginación a realizar únicamente diseños lineales, puesto que hoy en día cuentan con una gran variedad de materiales aplicables y alternativas innovadoras de construcción. Se incorpora la capacidad de realizar diseños con curvas mediante una computadora o utilizar tecnologías como las impresoras 3D con el fin de diseñar geometrías más complicadas. Los diseños que se llevan a cabo en un dispositivo son destellos del futuro, pues lo que antes se veía como imposible, hoy en día pueden generarse esquemas con estilos futuristas que incidirán en la próxima generación de edificios, desafiando la lógica, la gravedad y las restricciones existentes en el uso de una arquitectura más tradicional (Arkiplus, 2020).

Figura 29. *Estilo de casa contemporánea.*



Fuente: (Arkiplus, 2020).

Esta arquitectura se encuentra a menudo en constante cambio, sobre todo en factores como el procedimiento del diseño, empleo de nuevos materiales constructivos, métodos y simulación, todo esto con la finalidad de realizar un estudio de la rentabilidad del objeto arquitectónico durante todo el procedimiento, desde su planteamiento hasta su ejecución (Pires, 2019).

Actualmente, el uso de materiales naturales en la arquitectura contemporánea está extremadamente vinculado a la utilización de recursos a nivel local, que se dan en un ambiente histórico de cambio hasta llegar a la sostenibilidad y sus métodos constructivos, esto posterior a un extenso período de explotación desmesurada (Torres & Jaramillo, 2019).

Origen de Arquitectura Contemporánea

La arquitectura contemporánea tiene sus inicios a partir del siglo XX, en 1970, Revolución Industrial que permitió el ingreso de nuevos elementos consecuencia de la productividad industrial. Ese mismo año se conoció el Postmodernismo como una reacción a las contravenciones de la arquitectura moderna. El postmodernismo esperaba recobrar los diseños revestidos de ornamentación y el uso de arquitecturas pasadas. De igual manera, esta tendencia intentaba restablecer valores perdidos por medio de la implementación de formas de las etapas históricas pasadas con una especie de Neo-Eclecticismo.

Figura 30. Centro Gallego de Arte Contemporáneo.



Fuente: (Coronel, 2019).

Como se mencionó, la arquitectura contemporánea es conocida desde el siglo XX hasta hoy en día siglo XXI y es la conjunción de componentes pasados con la tecnología de hoy en día. Está siempre en continuo desarrollo siendo una respuesta a los proyectos de arquitectura moderna (Coronel, 2019). Casi todos los elementos que forman parte de la arquitectura contemporánea proceden del estilo de arquitectura moderna que se di a inicios hasta mediados del siglo XX, Tomando de referencia aspectos como: forma, creatividad y la utilización expandida de líneas curvas (FENARQ, 2023).

Características de la Arquitectura Contemporánea

- Se busca conseguir una fusión entre la parte interna y externa de la edificación, lo cual se consigue implementando ventanales de vidrio, incorporando diseños innovadores por medio de una fusión de colores con decoración.
- Se da un cambio con la decoración excesiva, la cual se cambia por líneas rectilíneas o curvas ligeras que consiguen que la infraestructura se sienta más ligera.
- No se da un exceso de elementos utilizados. Los pisos presentan elegantes acabados tales como: madera, cerámica, porcelanato, mármol y piedra, entre otros.
- La parte interna del edificio presenta un plano de planta abierto. Se conectan todos los espacios lo que genera una experiencia gratificante, además de le da una estética al ser un proyecto unificado.
- Casi todos los exteriores de edificios contemporáneos están exentos de decoración excesiva y se utilizan formas rectas o curvas simples. En el techo se utiliza con regularidad voladizos enormes.
- Partidario de la sostenibilidad. A través de infraestructuras energéticamente eficaces que usan materiales reciclados a lo largo del procedimiento de construcción. Uso de paneles solares en las cubiertas (Valenzuela, 2021).

Tendencias Actuales

Las tendencias actuales arquitectónicas que surgen en este milenio provienen del siglo XX, en el cual aparecen diversos estilos arquitectónicos como: romanticismo, regionalismo, racionalismo, tecnicismo, deconstructivismo, etc. Los países pertenecientes al primer mundo pueden controlar nuevas tecnologías de diseño y

métodos constructivos, así como la incorporación de materiales innovadores, gracias a que poseen el capital necesario para el levantamiento de una edificación de este tipo.

Las nuevas tendencias arquitectónicas se basan en edificios multifuncionales en los que puedan realizarse diversas actividades y presenten más de una sola finalidad; asimismo, deben ser obras repletas de armonía y ser sustentables, estableciendo una conexión entre la edificación y el espacio exterior.

La arquitectura contemporánea de este siglo otorga estética a la sociedad con sus edificaciones, lo que significa que este estilo reformula el concepto en la comunidad tecnificada, así como la incidencia que tienen ciertas obras en el entorno sin prescindir de la sostenibilidad.

Este tipo de arquitectura posee particularidades muy importantes, como: enfocarse en la parte exterior con la implementación de ventanales de vidrio; edificios iluminados correctamente con luz natural durante el día y luz artificial por la noche; erradicación de ornamentación pesada y excesiva con acabados elegantes; sustitución de componentes modernos por contemporáneos, entre otros (Cadena & Castro, 2020).

Los estilos arquitectónicos identifican períodos, ya sean extensos o cortos; algunos nunca pueden extenderse, por lo que son olvidados. Son cíclicos. Algunos estilos, en general, adquieren elementos de estilos antiguos, al mismo tiempo que buscan conseguir ideas innovadoras. Este tipo de estilos se caracterizan por su funcionalidad, diseño o estilo. Unos cuantos ejemplos son: deconstructivista, mediterráneo, neofuturismo, high-tech o tardomodernismo (González, 2019).

Implementación de vegetación en edificaciones

La vegetación es un factor clave en la arquitectura paisajística puesto que tiene un extenso rango de aplicaciones, no solo en un aspecto normal, como puede ser apreciado desde un ámbito arquitectónico, sino además puede darse a nivel urbano, creando micro y macroambientes acogedores para las personas de una ciudad. Las plantas presentan propiedades ecofisiológicas que se debe sacar provecho en la construcción de estructuras verdes por medio de la designación idónea plantas empleando criterios que beneficien su desarrollo (Meza, 2019).

Figura 31. *Plantas en ambiente urbano.*



Fuente: (Meza, 2019).

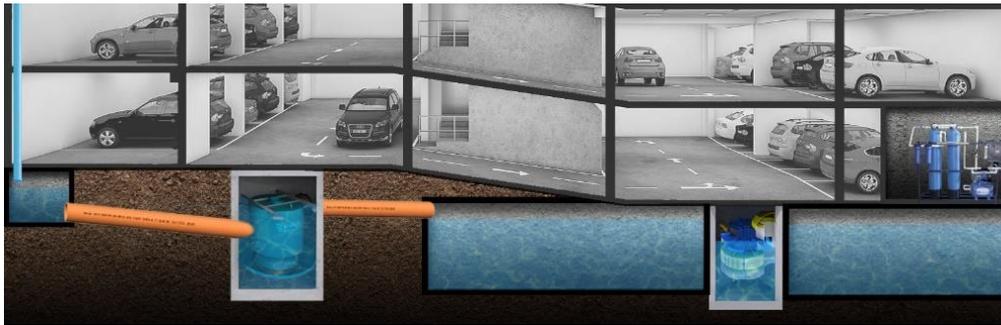
La arquitectura vegetal emerge de la necesidad de darle una reinterpretación a las infraestructuras de ciudad y aplicar elementos provenientes de la naturaleza para que, de esta manera, los habitantes de una ciudad puedan sentirse parte de un ambiente natural, cambiando la perspectiva sumamente conocida de edificaciones construidas con materiales prefabricados y estructuras similares en todos lados (Iglesias, 2020).

Sistema de aguas pluviales como método de riego

La implementación de un sistema de aguas lluvias que sirve como método de recolección, almacenamiento y riego para las plantas, que puede llevarse a cabo dentro del mismo lugar donde se observa que cae la lluvia o en otras zonas, además no necesariamente se utilizan al instante sino pueden permanecer en su sitio y ser usadas después. Es importante contar con un método eficaz que pueda perdurar con el tiempo y ser de gran ayuda en el ámbito ambiental.

Esto va permitir que el centro comercial sea sostenible, aprovechando todos los recursos renovables en este caso por medio una cisterna y desarrollando nuevas estrategias viables sencillas u otras opciones para el riego de la vegetación existente tanto como en un centro comercial o cualquier equipamiento (RUVIVAL, 2019).

Figura 32. Sistema de recolección de aguas lluvias.



Fuente: (AMSCALL, 2018).

Muro Cortina

El muro cortina se trata de una fachada que se encuentra forjado y sirve como un elemento de apoyo que pasa por la parte de adelante de la estructura, evitando que ingresen fragmentos del exterior hacia el interior del circuito o infraestructura debido a las propiedades de sus materiales utilizados y sus perfiles. Se conocen como elemento de vidrio que se implementan en los límites que suelen ser de acero o aluminio. El detalle doble de vidrio que tiene una gran medida por lo general se ubica en las fachadas principales que permite lograr un buen manejo del aire. Dependiendo del recorrido del viento la cámara cambia de dirección de vertical a horizontal y sucesivamente (Pardal, 2019).

Figura 33. Muro cortina.



Fuente: (Pardal, 2019).

Dentro de los proyectos de tesis revisados en Ecuador no se han encontrado que utilicen estos elementos como muros de cortina que otorgan grandes beneficios tales como aislamiento térmico, acústico y la firmeza de la estructura de la edificación a construir lo cual actualmente se pierde la oportunidad de aprovechar estos sistemas.

Louvers

Los louvers son pequeñas o medianas estructuras de aluminio que se pueden ajustar a cualquier medida y que favorecen el paso del viento, sonido y agua. Además, existen otros fines por los cuales son implementados también como cubrir ciertos detalles que estéticamente no se ven bien y el material que se usa con frecuencia es el plástico reforzado con fibras de vidrio utilizados en sitios específicos como para los equipos de aire acondicionado, patios o escaleras (Plaremesa, 2019).

Figura 34. Louvers.



Fuente: (Plaremesa, 2019).

Aluminio Reciclado

El aluminio se considera uno de los materiales que logra una mayor contaminación a nivel mundial, sin embargo al ser esta una característica no favorable en las construcciones se lo implementa diariamente sin conocer que existe otra solución como lo es el aluminio reciclado que es una buena opción para poder utilizar elementos reciclados y adaptarlos a una arquitectura contemporánea, de esta forma se consigue que baje la huella de carbono lo cual va a beneficiar a la población y al medio ambiente (FerrosPlanes, 2021).

Figura 35. Aluminio reciclado.



Fuente: (FerrosPlanes, 2021).

Espejos de Agua

Los espejos de agua son elementos que aportan en la parte formal del proyecto mostrado en esta tesis, se refiere arquitectónicamente a un determinado espacio lleno de agua que reposa en el piso de una edificación que permite visualmente obtener un espacio cálido, novedoso y relajante. Estos se sitúan en ambientes estratégicos tanto en el interior y exterior de la zona integrándose de manera óptima. Usualmente ayuda a separar espacios dentro de un lugar y a cubrir áreas donde no se desea permitir el paso, pero principalmente permite regular y reducir la temperatura donde esté ubicado (Gomez, 2018).

Figura 36. *Espejos de agua.*



Fuente: (Gomez, 2018).

2.2 Marco Legal:

Plazola, (1996).

Del **Artículo 73** del volumen 3 de Plazola, enfocado en centros comerciales, se ha determinado utilizar una cantidad adecuada de circulación para la parte interna del centro comercial, ya sea natural o artificial, por medio de materiales estratégicos como el vidrio, lo cual aumentará la cantidad de iluminación artificial, lo cual será más conveniente. Asimismo, se utilizará la ventilación adecuada de acuerdo a disposiciones vigentes en la materia.

El **Artículo 79** nos detalla que el centro comercial debe presentar instalaciones sanitarias idóneas para asegurar la higiene del local. Asimismo, el centro comercial debe presentar sanitarios que cumplan con las siguientes indicaciones: servicios de agua corriente, lavabos ubicados idóneamente, jabón para el lavado de manos,

toallas para el secado de manos o algún otro sistema de secado, un vestidor como mínimo con casillero, servicio de papel higiénico para personas.

Con respecto a limpieza del establecimiento, se ha utilizado el **Artículo 80** de Plazola, tomando la parte que habla de tener implementado lugares específicos para el aseo de manos, empleando materiales anticorrosivos y que puedan ser limpiados. Aquellos sectores destinados a la limpieza van a disponer de agua y artículos desinfectantes.

De acuerdo al **Artículo 83** de Plazola, si es necesario que haya un sistema de refrigeración de acuerdo a los espacios que vaya a presentar el centro comercial en cuestión, es imprescindible que el mismo cuente con un termómetro o un aparato que registre la temperatura, el cual debe actuar de manera correcta.

Figura 37. Tabla de reglamentos para centro comerciales

TABLA DEL REGLAMENTO PARA CENTROS COMERCIALES		
Género	Magnitud e intensidad de ocupación (m ²)	
Almacenamiento y abasto	Hasta	1 000
	más de	1 000
	hasta	5 000
	más de	5 000
Tienda de productos básicos	Hasta	250
	más de	250
Tiendas de especialidades	Hasta	2 500
	de más	2 500
	hasta	5 000
	más de	5 000
Tienda de autoservicio	Hasta	250
	más de	250
	hasta	5 000
	más de	5 000
Tienda de departamentos	Hasta	2 500
	más de	2 500
	hasta	5 000
	más de	5 000
	hasta	10 000
Centro comercial (incluye mercados)	Hasta	4 niveles
	más de	4 niveles
Venta de materiales y vehículos	Hasta	250
	más de	250
	hasta	500
	más de	500
	hasta	1 000
	más de	1 000
	hasta	5 000
	más de	5 000
	hasta	10 000
más de	10 000	
Tienda de servicios	Hasta	100
	más de	100
	hasta	500
	más de	500

Fuente: (Plazola, 1996).

Espacios Exteriores

De *Plazola* se ha tomado normativas referentes a los espacios exteriores que deben tener un centro comercial, como el acceso principal, su estacionamiento y la entrada de servicio en la que será un ingreso permitido únicamente para empleados del establecimiento.

Acceso Principal. Generalmente en este tipo de establecimiento se emplean dos puertas principales para un mejor acceso a los clientes, su ancho puede llegar a ser de 1,80 m para una mejor circulación. Puede existir una acera de carga para la mercancía puesto que en ocasiones los clientes compran artículos pesados y necesitan llevar sus vehículos a ese sector para poder ser cargados.

Estacionamiento. El estacionamiento debe tener unas 3 o 4 entradas colocadas de manera estratégica, debe ser incapaz de limitar el tránsito ni debe ocasionar algún congestionamiento de vehículos de ningún tipo, al igual que debe presentar espacios para personas discapacitadas a una distancia cercana de las puertas principales del centro comercial.

Entrada de servicio. Debe estar ubicada en un sector opuesto a la entrada principal para que no pueda ser notado por los visitantes del centro comercial. Debe estar vigilada por aproximadamente 3 guardias. De aquella puerta van a entrar y salir empleados, ejecutivos, demostradores, entre otras personas.

Asimismo, se tomará en cuenta el registro de acceso de los trabajadores del centro comercial, utilizando un código de barras para la anotación de entrada y salida (faltas, turnos dobles, horas adicionales, etc). Esto se da con el fin de reducir el lapso de registro. Tiene que presentar dos scanners.

Tiendas

Área de seguridad interna o control de pérdidas. Puede tener una dimensión de 4.00 x 4.00 m. Dentro de este espacio están las cámaras de seguridad para conocer lo que ocurre dentro de las tiendas del centro comercial, asimismo, funciona para encontrar objetos perdidos, se encuentra resguardado por una persona la cual es la que vigila estos movimientos. Su sistema de vigilancia varía de acuerdo a la magnitud de la tienda, por lo que, al ser un centro comercial de gran tamaño, será necesario colocar cámaras de seguridad con rotación 360°.

Bodegas. Las bodegas de los locales del centro comercial estarán divididas de acuerdo al tipo de producto que se esté vendiendo o promocionando.

Área de alimentos. Esto aplicará en el supermercado del centro comercial. Ubicar de manera correcta el área de alimentos y repartido de manera idónea, ejemplo: productos secos (abarrotes), perecederos (productos que necesiten refrigeración como frutas, carnes, lácteos, entre otros). Cada uno de este tipo de alimentos va a necesitar ya sea una bodega o una cámara de refrigeración.

Área de mercancías generales. Incluye artículos no comestibles, como electrodomésticos, ferretería, ropa, perfumería, calzado, mueblería, entre otros.

Dirección de la tienda. La tienda contará con un área de espera en la cual la persona podrá comunicarse con secretaría por algún tipo de información.

Servicios Para Empleados

Área de capacitación. El centro comercial tendrá este espacio que va equipado con varios equipos de pantalla, sonido, caseta de proyección y una pizarra con el fin de capacitar empleados nuevos.

Área de descanso. Este espacio será destinado para los empleados y su debido descanso por momentos, debe estar equipado con sillones, una mesa y si es posible una televisión.

Comedor. El centro comercial tendrá una habitación destinada para que los empleados puedan degustar sus alimentos. Deberá contener un horno de microondas, refrigerados, lavabos, expendedoras de alimentos. La capacidad es de alrededor de 12 mesas para 4 personas cada una.

Área de casilleros. Se instala para hombres y mujeres. Se ubican contiguos al comedor y cerca del control de empleados, también están los casilleros para guardar objetos personales y los sanitarios.

Mantenimiento. Es el departamento que se encarga de conservar en buen estado las instalaciones de la tienda (muebles, pisos, cuarto de máquinas, cajas, estacionamiento, casilleros, cisternas, etc.) Consta de cubículo del Jefe de Mantenimiento, sala de espera, mesas de trabajo, bodega de herramientas y material.

Área de sistemas. Esta parte del centro comercial se considera como el cerebro de área comercial del centro comercial. Se encuentra vinculado con las cajas registradoras. Se realizan estadísticas de ventas (si son altas y bajas); planifican las ofertas, promociones, liquidaciones, entre otros. Tiene un área estadística, de control de productos, su propio sanitario.

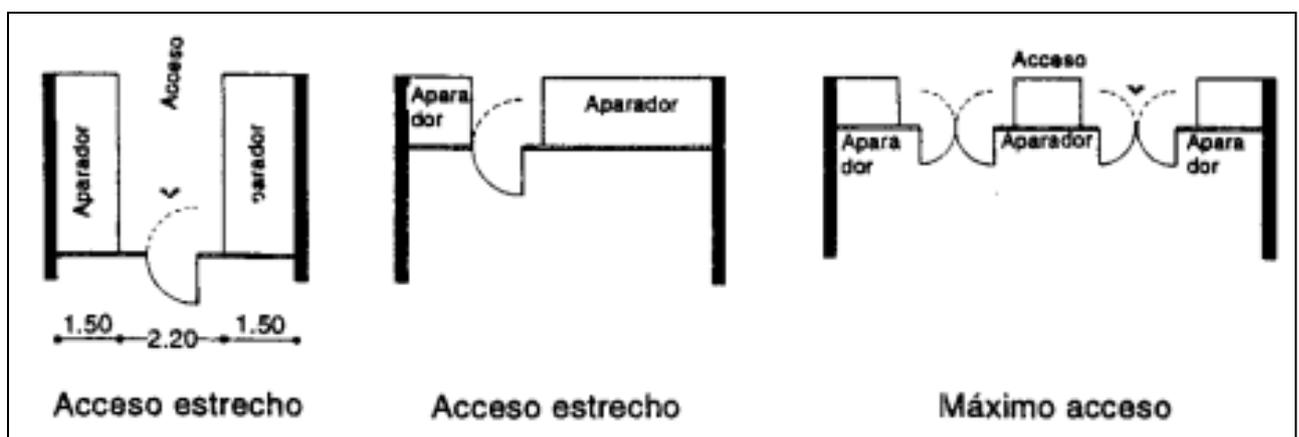
Almacenes de boutique

➤ **Condiciones de diseño**

Es importante considerar las condiciones de diseño que deben presentar los locales del centro comercial al momento de ser diseñados e implementados. Estas condicionantes deben ser:

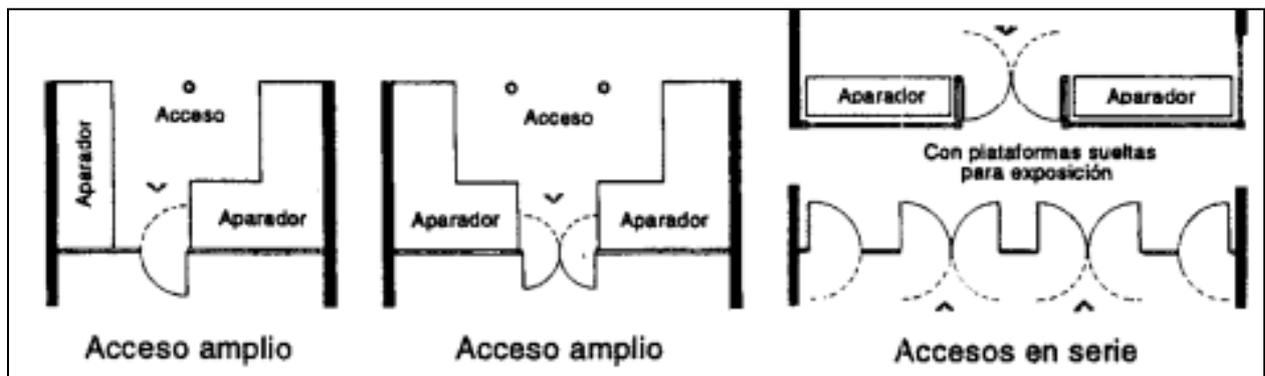
- Los escaparates forman parte del entorno urbano, es decir, deben ser apreciados por las personas del exterior.
- Considerar el diseño gráfico que tiene que utilizarse para llamar la atención de las personas.
- Logotipo del local.
- Luz de acceso.
- Circulación vertical y horizontal.
- Empleo de colores y texturas contrastantes.
- Recomendable usar señales de mercancía por medio de gráficos giratorios tales como pantallas de video.

Figura 38. Tipos de acceso.



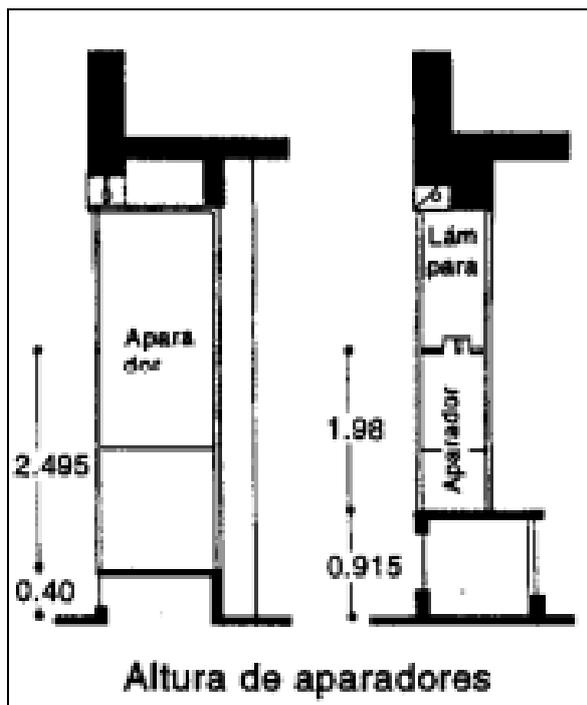
Fuente: (Plazola, 1996).

Figura 39. Tipos de acceso.



Fuente: (Plazola, 1996).

Figura 40. Altura de mobiliarios.



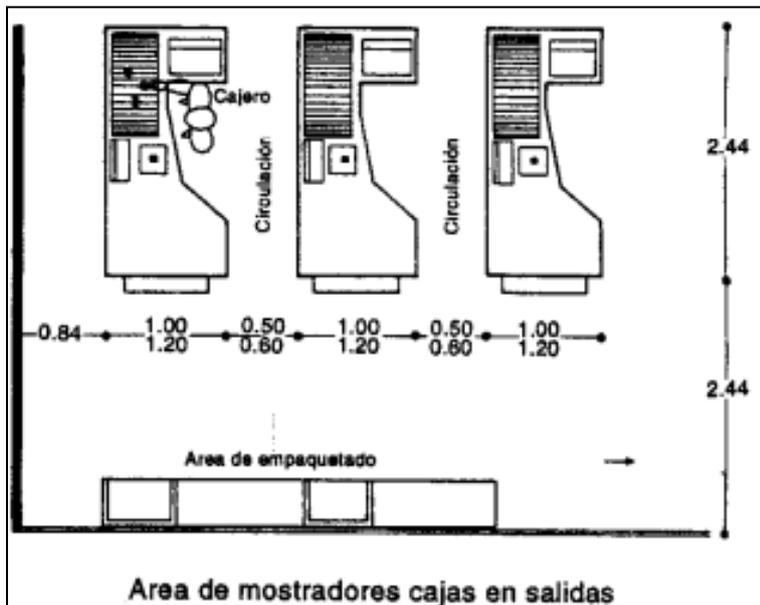
Fuente: (Plazola, 1996).

Figura 41. Altura y medidas de mobiliarios.



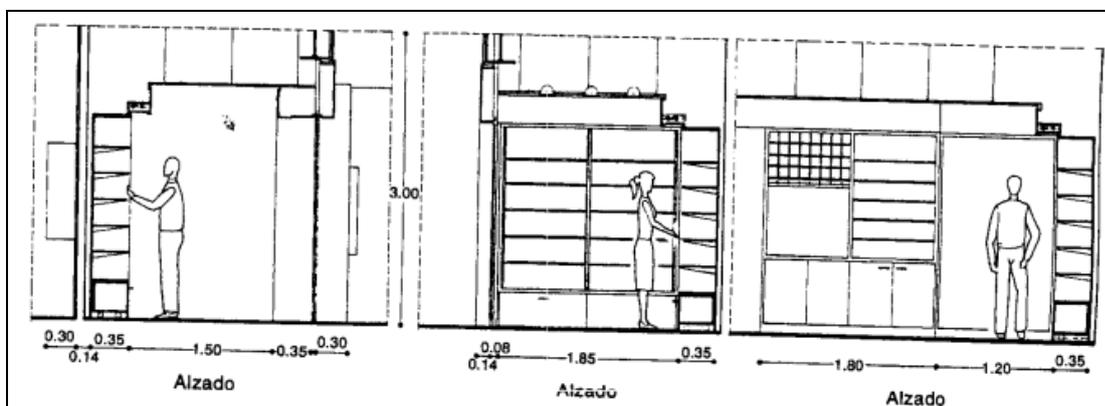
Fuente: (Plazola, 1996).

Figura 42. Medidas para cajas en supermercado.



Fuente: (Plazola, 1996).

Figura 43. Medidas para mobiliarios.



Fuente: (Plazola, 1996).

Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE, (2019).

El **Artículo 4** del Reglamento Nacional de Edificaciones de Perú habla de proyectos dedicados varios tipos de comercio, entre ellos centro comercial, de los cuales se toma la parte de realizar un estudio vial en la que se pueda establecer una solución a la problemática que suele darse en el ingreso y salida de vehículos en espacios públicos

De acuerdo al **Artículo 5**, el centro comercial debe presentar con iluminación adecuado, ya sea natural o artificial, para que de esta manera los artículos promocionados puedan observarse con mayor claridad sin afectar a sus condiciones naturales.

De igual manera, el centro comercial debe contar con ventilación, lo cual se relata en el **Artículo 6** del RNE. La ventilación puede ser cenital o por medio de vanos que lleven a áreas abiertas. El área mínima de vanos es de acuerdo a un 10 % mayor al área que va a ser ventilado.

De acuerdo al **Artículo 7**, el centro comercial debe tener un sistema de detección y extinción de incendios por cualquier tipo de emergencia al igual que condiciones de seguridad.

De acuerdo con el **Artículo 11**, las medidas que se utilizarán en los ingresos de las puertas y salidas dependerán de los usos que se le den a los espacios y el tipo de cliente que circule por la zona.

Tabla 4. Medidas estándares de vanos para instalación de puertas.

Ingreso principal	1.00 m
Dependencias interiores	0.90m
Servicios higiénicos	0.80m
Servicios higiénicos para discapacitados	0.90m

Nota. Estos valores van a determinar la medida exacta para puertas que van a estar colocadas en el centro comercial.

Fuente: (Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE, 2019).

Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

De acuerdo con el **Artículo 13**, las dimensiones de los pasillos de circulación se rigen bajo el largo del pasillo desde la puerta de salida con menor distancia, la cantidad de personas que se hallen en el centro comercial y el tamaño interior de las tiendas comerciales.

Se empleará en el área de pasillos un ancho mínimo de 2.40m dentro del centro comercial el cual se encontrará totalmente despejado para el paso de los usuarios y en el caso de los pasillos principales mínimo se utilizará un ancho de 3.00m. Todos los espacios contarán áreas respectivas de circulación vertical y horizontal facilitando la circulación en el centro comercial.

Se cumplirá con el **Artículo 18**, que menciona que en el área de preparación de comida se implementarán los materiales recomendados para pisos, el cual cumplirá con la función de ser antideslizante, seguro y de fácil limpieza.

Dentro de esta área se optará por tener paredes de textura lisa y recubiertos con materiales resistentes o de lo contrario sin recubrimiento, pero con una pintura que facilite la limpieza sin desgastarla. En el área de cubierta que este sea pensado en mantener una temperatura ambiente, que reduzca la producción de polvo y sea de fácil aseo, evitando algún contagio a los productos que se encuentren dentro del lugar.

En el **Artículo 28**, se establece que las piezas sanitarias que se ubicarán corresponden a la suma de todos los locales comerciales que incluyan baños públicos que se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 5. Cantidad de baños necesarios para empleados en centros comerciales.

Número de Empleados	Hombres	Mujeres
Hasta 60 empleados	2L, 2u, 2I	2L, 2I
De 61 a 150 empleados	3L, 3u, 3I	3L, 3I
Por cada 150 empleados adicionales	1I, 1u, 1I	1L, 1I

Nota. L = lavatorio, u= urinario, 1 = Inodoro.

Fuente: (Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE, 2019).

Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Tabla 6. Cantidad de baños necesarios para público general en centros comerciales.

Número de Personas	Hombres	Mujeres
Hasta 200 personas (público)	2L, 2u, 2I	2L, 2I
De 201 a 500 personas (público)	3L, 3u, 3I	3L, 3I
Por cada 300 personas adicionales	1I, 1u, 1I	1L, 1I

Nota. L = lavatorio, u= urinario, 1 = Inodoro.

Fuente: (Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE, 2019).

Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

INEN — Ecuador, (2021).

6.8. Tamaño De Locales

6.8.1 Locales habitables. El tamaño de los locales será como se requiere con un área mínima de 8m² y con una dimensión mínima de 2,4m.

6.8.2 Cocinas. El tamaño del área de cocina será como se establece a 5m² como mínimo y una dimensión mínima de 1,8m. Si se coloca un comedor, este se observará como un local de tipo habitable.

6.8.3 Baño o inodoro. Los baños dentro del centro comercial mínimo serán de 2m² y una dimensión inferior mínimo de 1.2m. Si existe una ducha dentro del baño, el área se agrandarà a 2,8m mínimo. Si solo se encuentra un inodoro en ese espacio el área será mínimo de 1.1m².

6.8.4 Tarima. En el caso de que exista una tarima en un local habitable, como máximo puede ocupar el 25% que corresponderá al total del área del suelo donde está el local.

6.8.5 Mezzanine. Se cumplirá con el tamaño de este espacio que debe ser como mínimo de 9,5m², en caso de ser utilizado como área de espera.

6.9 Iluminación Y Ventilación

6.9.1 Iluminación y ventilación de locales. Se cumplirá con la iluminación requerida de cada local y ventilación que deberá contener ventanas en sentido directo hacia el espacio exterior o tragaluz.

6.9.1.1 Las ventanas que se implementarán en el centro comercial deben ser 1/4 mínimo y debe estar integrado de elementos de fácil movimiento que logren ventilar todos los locales.

6.9.2 Dentro del área de un local que se encuentre mínimo a 7,5m de distancia, no tendrá iluminación alguna a través de esa ventana.

6.9.3 Todos los locales comerciales contarán con luz y ventilación natural dentro de sus espacios.

6.9.4 Las ventanas

Las ventanas que no se logren colocar frente a lugares externos, es necesario situarlas en los patios internos que no exceda un área de 12m² y dimensión no menor a 3m. Si la edificación cuenta con más de 3 plantas aumenta su área a 15m² y 4m.

6.9.5 Baños e inodoros. Dentro de estos espacios se contará con iluminación artificial en algunos casos, al igual que el tipo de ventilación mediante el uso de pozos de aire con un área de 1m² y 1m mínimo de cada lado. No se incluirán como parte del área independiente del centro comercial.

6.10.4 Escaleras

6.10.4.2. El ancho mínimo dentro de una edificación pública será de 1,2m cada 600 personas. El espacio más lejano debe tener un máximo de 30m de distancia de la escalera.

6.10.4.3. Las medidas mínimas de huella y contrahuella que se utilizarán dentro del centro comercial como lo estipula esta normativa será:

Tabla 7. Medida de contrahuella de escalera en sectores públicos y residenciales.

TIPO DE EDIFICIO	Contrahuella máxima en cm	Huella mínima en cm
Edificios públicos	16	30
Edificios residenciales	18	26

Nota. Se tomará la medida de contrahuella en edificios públicos para aplicarlo en el centro comercial.

Fuente: (INEN, 2021).

Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

6.10.5 Puertas

6.10.5.1 Las puertas tendrán de altura mínimo 200cm y de ancho 60cm.

Requisitos Para Usos Específicos

7.1 Cines, teatros y salas de reuniones públicas. Con respecto a esta normativa se cumplirán con los requisitos mínimos de medidas tomando en cuenta como referencia el Código Ecuatoriano de la Construcción.

7.2 Espacios de estacionamiento. El centro comercial cumplirá con las normativas según lo dispuesto en lo siguiente:

Tabla 8. Espacios de estacionamiento para lugares públicos.

USO	UN CARRO
Centros comerciales	Por cada 150 m2 de área útil de tiendas
oficinas	Por cada 200 m2 de área útil de oficinas

Nota. Se tomará el área adecuada de estacionamiento en edificios públicos para aplicarlo en el centro comercial.

Fuente: (INEN, 2021).

Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

2.3 Marco Conceptual

Centro Comercial: Lugar conformado de varios locales que ofrece una cantidad considerable de servicios para las personas. Se enfoca en el ámbito comercial y recreativo. Las personas generalmente van a centros comerciales para efectuar compras de cualquier tipo; sin embargo, también hay actividades de ocio para distracción tales como: salas de cine, puesto de comida, zona de juegos, entre otros.

Arquitectura Contemporánea: Conjunto de estilos arquitectónicos que actualmente estén en tendencia desde los últimos 30 años. Está en constante cambio y suele ser confundida con la arquitectura moderna. Esta arquitectura se encuentra relacionada con los avances tecnológicos y el uso de nuevos materiales.

Tendencia arquitectónica: Estilo arquitectónico que hoy en día esté de moda. Es lo actual. En la actualidad, lo más innovador son las edificaciones inclusivas, sostenibles, inteligentes, multifuncionales, al igual que la impresión en 3D. Asimismo, los espacios abiertos prevalecen sobre los cerrados dando prioridad a la luz y ventilación natural.

Vegetación en edificaciones: Las plantas dentro de una edificación es muy importante para darle un ambiente más natural a la infraestructura, mejora la estética

y eleva el confort térmico. De igual manera, la vegetación a nivel urbano también tiene alta relevancia ya que mejora la calidad ambiental y reduce las islas de calor.

Avances tecnológicos en arquitectura: A medida que pasa el tiempo, en la arquitectura va evolucionando, ya que, de esta manera, las infraestructuras podrían quedarse atrapadas en una sola época o un solo estilo. Hoy en día se utiliza a realidad virtual, tecnología BIM, domótica, arquitectura robótica o sostenible, impresión 3D, entre otros avances.

Entorno urbano: El entorno urbano es el conjunto de elementos y que se generan alrededor de una vivienda o edificio que se incluyen dentro de un espacio público. Está conformado por varios equipamientos urbanos, las cuales deben cubrir las necesidades básicas para que un entorno se encuentre debidamente habitable y en condiciones óptimas.

Sistemas constructivos: Un sistema constructivo se denomina a la mezcla entre la materia prima, técnicas y materiales incorporados en una obra y que son parte de una edificación. Actualmente, existen distintos tipos de métodos de construcción que dependiendo del proyecto se opta por elegir el correcto.

Edificios multifuncionales: Los edificios multifuncionales son aquellos que se fusionan entre sí, poseen espacios abiertos y cerrados donde pueden realizarse diferentes tipos de actividades puesto que no se enfoca en una sola área. Pueden dedicarse a la compra y venta de servicios y al mismo tiempo tener un fin recreativo.

Capítulo III

Marco Metodológico

3.1 Enfoque de la investigación: (cuantitativo, cualitativo o mixto)

El enfoque de esta tesis es cualitativo, ya que se basa en un análisis exhaustivo de una amplia variedad de fuentes de información. Estas fuentes incluyen documentos en línea, tesis anteriores, artículos de revistas científicas y observaciones de campo tanto del centro comercial como de la ciudad de Milagro. El estudio también tiene en cuenta las demandas de la población en relación con sus necesidades y deseos comerciales y recreativos.

Además, se implementará un componente de investigación primaria en forma de encuestas dirigidas a los residentes de Milagro. Estas encuestas están diseñadas para recoger datos precisos sobre lo que la gente de la ciudad quisiera ver en el centro comercial. Los resultados de estas encuestas proporcionarán una capa adicional de información que permitirá un análisis más específico y concreto del tema en cuestión.

Otro instrumento de investigación de gran relevancia utilizado en el proyecto son los denominados indicadores urbanos, con los cuales se podrán conocer qué problemáticas a nivel urbano se encuentran dentro de la ciudad y cómo estas mismas inciden en la implementación del presente centro comercial. Se analizará factores como: viabilidad, accesibilidad, vegetación, confort térmico, entre otros.

3.2 Alcance de la investigación: (Exploratorio, descriptivo o correlacional)

El alcance que se le dio a la presente tesis es descriptivo, puesto que va a identificar las necesidades comerciales y recreativas que presenta la ciudad de Milagro y establecerá un análisis a partir de eso, además de utilizar las encuestas como un instrumento para establecer con una mayor exactitud lo que la población necesita tomando en cuenta su propio punto de vista.

3.3 Técnica e instrumentos para obtener los datos

La recopilación de datos cualitativos y cuantitativos es esencial en un proyecto, ya que permite evaluar el impacto potencial del proyecto dentro de una sociedad y determinar con precisión las necesidades de las personas en la zona de estudio.

En este proyecto, se ha optado por utilizar el método de encuesta para la recolección de datos, que se aplicará a la población de Milagro. El cuestionario

diseñado se enfocará en los espacios comerciales y recreativos que proporcionará el nuevo edificio, así como en identificar las actividades preferidas por los usuarios. Además, la encuesta busca obtener una comprensión profunda del impacto que tendría un nuevo centro comercial en la ciudad de Milagro.

Cabe destacar que la implementación de este instrumento permitirá obtener información valiosa y precisa que servirá de base para las decisiones y estrategias de diseño y desarrollo del centro comercial.

3.4 Población y muestra

Según diversos censos y la página oficial de la Prefectura Ciudadana del Guayas, (2018), la ciudad cuenta con una población de 199.835 habitantes, distribuidos tanto en áreas urbanas como rurales. Cabe destacar que no todos los habitantes están satisfechos con el actual centro comercial de la ciudad.

Para realizar nuestra encuesta, utilizamos una fórmula establecida que determinó el tamaño de la muestra necesaria para obtener datos precisos. Debido a la considerable población de Milagro, hacer una encuesta a todos los habitantes hubiera sido una tarea interminable.

De acuerdo con la fórmula utilizada, la encuesta deberá aplicarse a un total de 383 personas.

Datos:

- Z= Nivel de confianza 95 % (1.96)
- n= Tamaño de la muestra
- N= Tamaño de la población (199.835)
- e= Margen de error muestral 0.05 (5 %)
- p= Probabilidad de éxito 0.5 (50 %)
- q= Probabilidad de fracaso 0.50 (50 %)

Reemplazar:

$$\frac{N * Z^2 * (p) * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$
$$\frac{199.835 * (1.96)^2 * (0.50) * (0.50)}{(0.05)^2 * (199.835 - 1) + (1.96)^2 * (0.50) * (0.50)}$$

$$\frac{191921.534}{500.5454}$$

$$n = 383.42 = 383 \text{ personas}$$

Capítulo IV Propuesta o Informe

4.1 Presentación y análisis de resultados

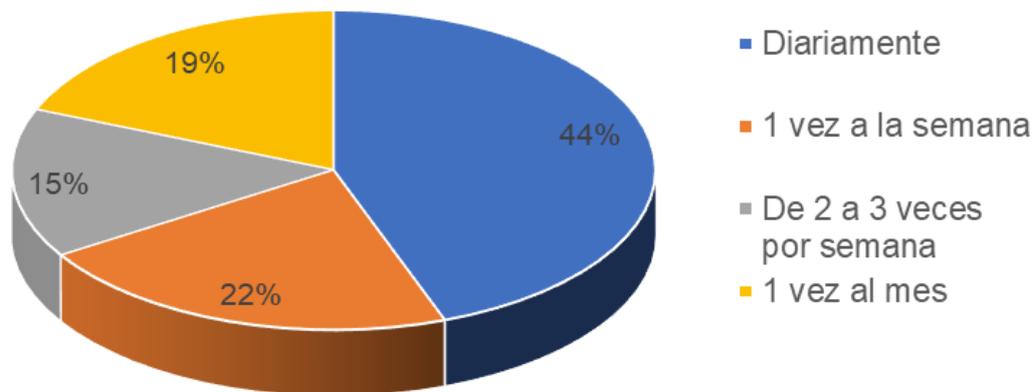
Pregunta 1: ¿Con qué frecuencia usted visita un centro comercial en Milagro?

Tabla 9. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 1.

Respuesta	N° de personas	Porcentaje
Diariamente	170	44%
1 vez a la semana	83	22%
De 2 a 3 veces por semana	58	15%
1 vez al mes	72	19%
Total	383	100%

Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 44. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 1.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

ANÁLISIS: Según las respuestas definidas por la población de Milagro, un 44% de la población de la muestra visita un centro comercial de manera diaria, siendo este el porcentaje mayor, mientras que un 22% visita un centro comercial una vez a la semana. Por otro lado, con un porcentaje menor se encuentran las personas que van a este establecimiento una vez al mes con un 19%, y las personas que visitan el centro comercial de dos a tres veces a la semana con un 15%. Estos valores certifican que las personas de Milagro tienen la tendencia de visitar un centro comercial de manera diaria o semanal, lo que genera que, pasando el tiempo, al existir solo uno en la ciudad se genere aburrido. La implementación de otro centro comercial va a beneficiar en la parte recreativa y social de la población.

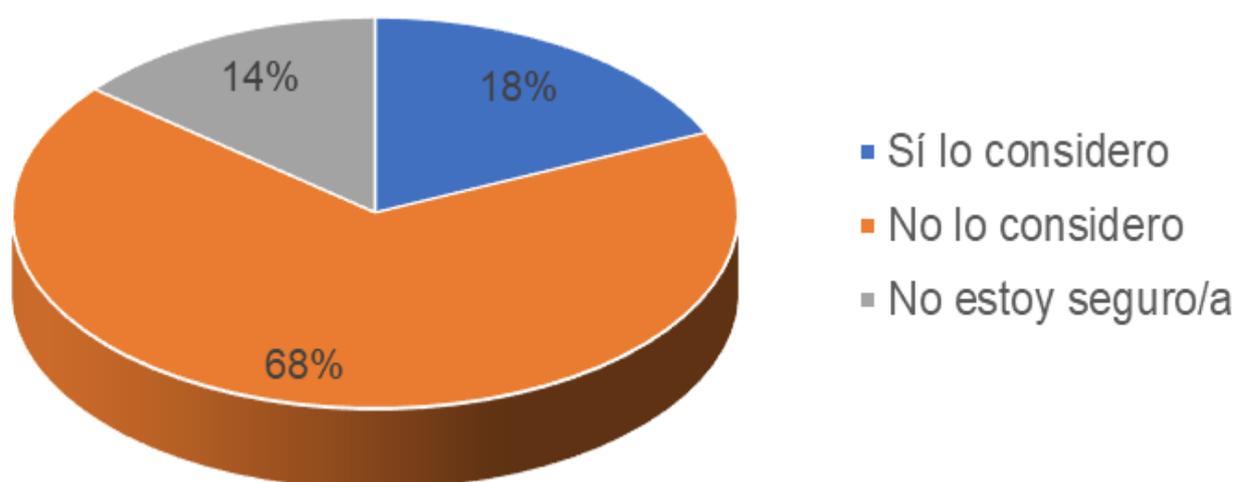
Pregunta 2. ¿Considera usted que el único centro comercial en Milagro abarca todas las necesidades comerciales y recreativas?

Tabla 10. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 2.

Respuesta	N° de personas	Porcentaje
Sí lo considero	70	18%
No lo considero	259	68%
No estoy seguro/a	54	14%
Total	383	100%

Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 45. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 2.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

ANÁLISIS: La mayor parte de la muestra escogida de la población de Milagro (un 68%) estuvo de acuerdo con que el único centro comercial existente en la ciudad no satisface todas las necesidades comerciales y recreativas de la ciudad, ya sea porque se vuelve aburrido o monótono o por la carencia de ciertos servicios. Por otro lado, hubo una población mínima (18%) que sí consideró que el centro comercial cubre por completo todas sus demandas. Hubo un valor del 14% de personas que consideraron no estar seguros de si la edificación cumplía o no, pues al no existir otro centro comercial no se podía comparar con otro.

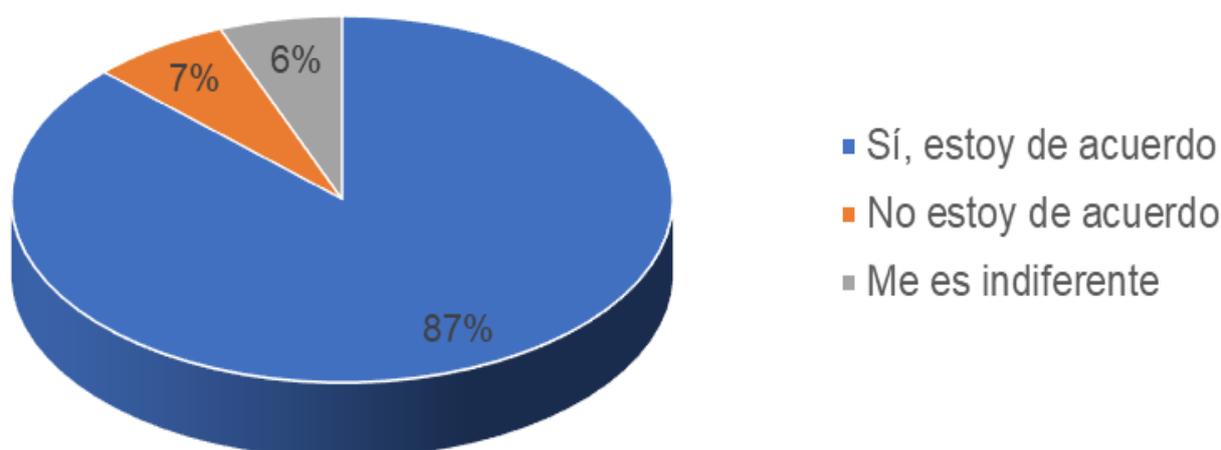
Pregunta 3. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación de un nuevo centro comercial contemporáneo con más áreas comerciales y de entretenimiento?

Tabla 11. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 3.

Respuesta	N° de personas	Porcentaje
Sí, estoy de acuerdo	334	87%
No estoy de acuerdo	26	7%
Me es indiferente	23	6%
Total	383	100%

Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 46. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 3.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

ANÁLISIS: La mayoría de la muestra escogida, un 87%, estuvo de acuerdo con la implementación de un centro comercial sería algo muy factible para Milagro a nivel comercial y recreacional, debido a que se consideraría algo innovador dentro de la ciudad, sobre todo si va a presentar más locales comerciales y sitios para entretenerse. Por otro lado, una minoría de la muestra, un 7%, consideró que Milagro no necesita otro centro comercial además del ya conocido. El 6% restante alegó no estar seguros de qué impacto tendría un nuevo centro comercial dentro de la ciudad.

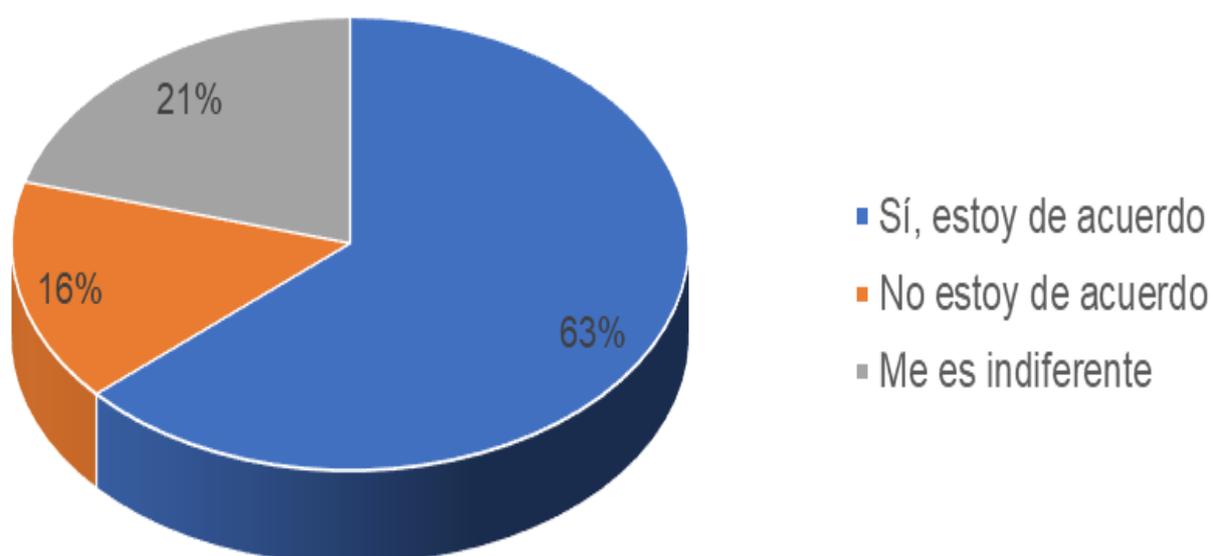
Pregunta 4. ¿Estaría de acuerdo que el centro comercial sea Pet Friendly (acceso de mascotas)?

Tabla 12. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 4.

Respuesta	N° de personas	Porcentaje
Sí, estoy de acuerdo	243	63%
No estoy de acuerdo	61	16%
Me es indiferente	79	21%
Total	383	100%

Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 47. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 4.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

ANÁLISIS: De acuerdo a los análisis realizados, un 63% de la población estuvo de acuerdo con que el centro comercial en cuestión admita el acceso a todo tipo de mascotas para que estos puedan recrearse en su zona respectiva de área verde pet-friendly; por otro lado, una minoría del 16% estuvo en contra de la idea de que el centro comercial sea pet-friendly, dejando en constancia que debería ser para personas. Para finalizar, un 21% se sintió indiferente ante la pregunta, dejando en claro no tener una opinión concreta al respecto.

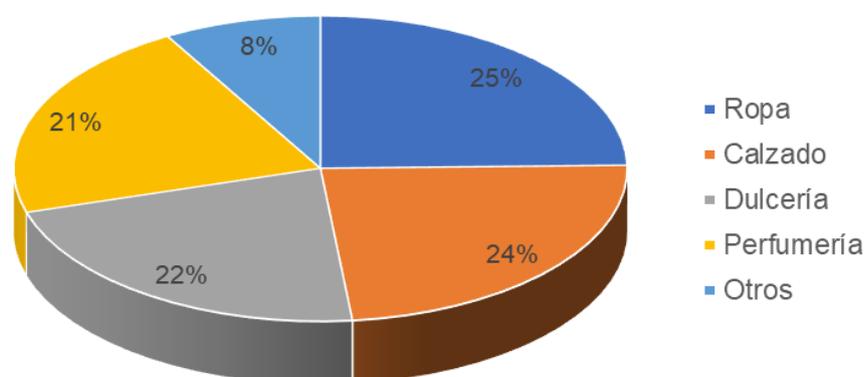
Pregunta 5. ¿Qué tipo de locales comerciales le gustaría ver en el centro comercial? (Se puede elegir más de una opción)

Tabla 13. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 5.

Respuesta	N° de personas	Porcentaje
Ropa	193	25%
Calzado	185	24%
Dulcería	172	22%
Perfumería	167	21%
Otros	65	8%
Total	782	100%

Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 48. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 5.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

ANÁLISIS: Esta pregunta recibió una diversidad de respuestas con respecto a los locales que serían factibles colocar en el centro comercial. Como respuesta más escogida, un 25% eligió que desearía ver locales de ropa dentro de la edificación; un 24% escogió tener locales de distintos tipos de calzado; un 22% escogió las dulcerías como su local de preferencia; el 21% eligió locales de perfumes como su elección prioritaria; y un 8% eligió otros locales que le gustaría ver dentro del centro comercial, tales como: locales de arquitectura, sitios de entretenimiento, juguetería, joyería, salón de eventos, videojuegos, música, librería, arcade, pastelería, papelería, florería, casa del terror, relojería, cafetería, cosmetología, bazar, tecnología, educativos.

Pregunta 6. ¿Le agradaría la idea de que el nuevo centro comercial presente áreas verdes en el interior y exterior de la edificación?

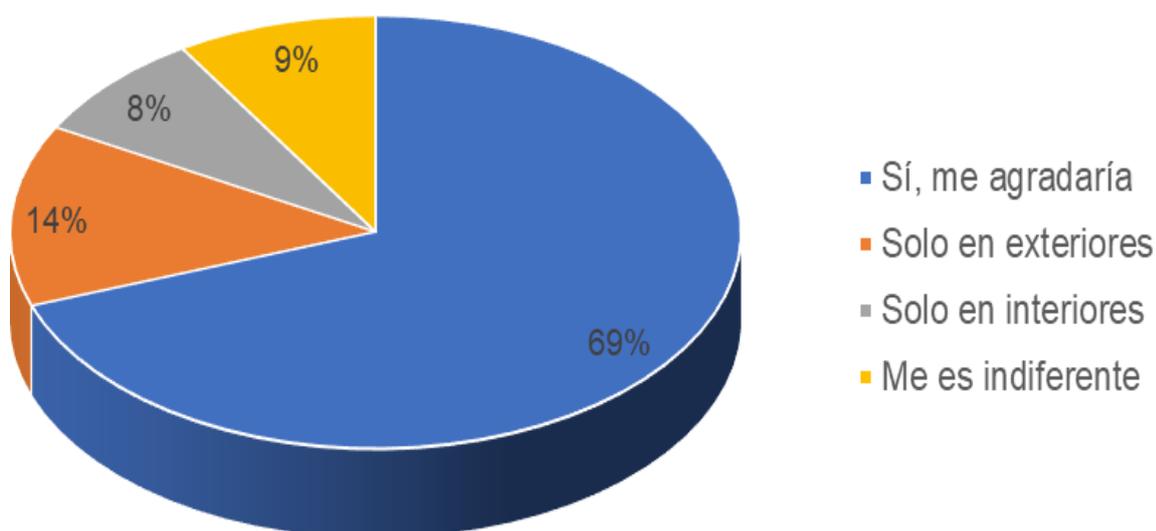
Tabla 14. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 6.

Respuesta	N° de personas	Porcentaje
Sí, me agradaría	266	69%
Solo en exteriores	52	14%
Solo en interiores	31	8%
Me es indiferente	34	9%
Total	383	100%

Fuente: Encuesta para la población de Milagro.

Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 49. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 6.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

ANÁLISIS: La gran mayoría de personas respondieron que les agrada la idea de tener área verde en el interior y exterior del centro comercial con un equivalente al 69%, por otro lado, un 14% seleccionó la opción de que solo exista área verde en exteriores, el 9% pensó que les resulta indiferente el tema de ubicación con respecto a la vegetación y para finalizar, el 8% consideró que prefiere ver las áreas verdes solo en el interior de la edificación.

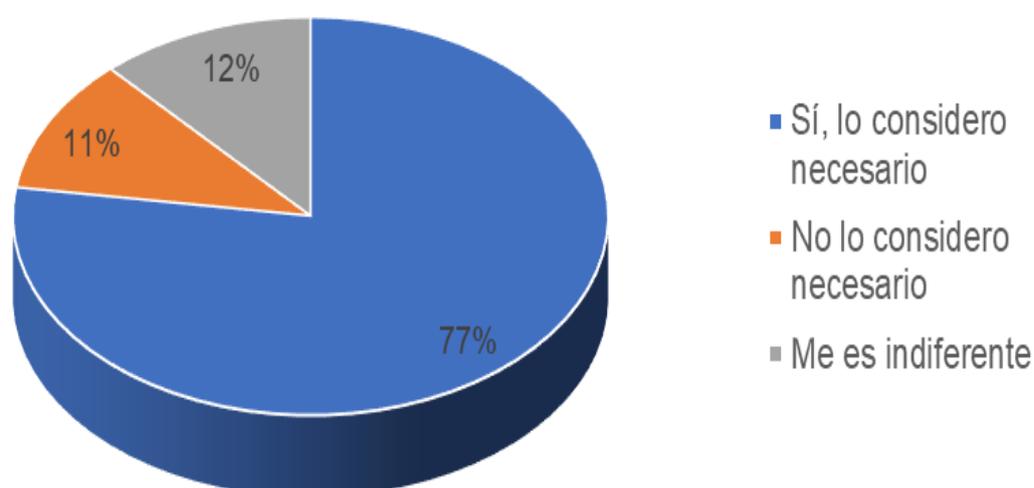
Pregunta 7. ¿Cree que sea necesaria la presencia de un supermercado dentro del centro comercial?

Tabla 15. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 7.

Respuesta	N° de personas	Porcentaje
Sí, lo considero necesario	296	77%
No lo considero necesario	42	11%
Me es indiferente	45	12%
Total	383	100%

Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 50. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 7.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

ANÁLISIS: Según la mayoría de los usuarios piensan que es importante contar con un espacio destinado para compra y venta de productos dentro de un centro comercial, puesto que un 77% votó que si lo consideran necesario, el 12% considera que le es indiferente en caso de ser implementado y tan solo el 11% cree que no es algo verdaderamente importante y que podría ser usado ese espacio para la creación de más locales comerciales.

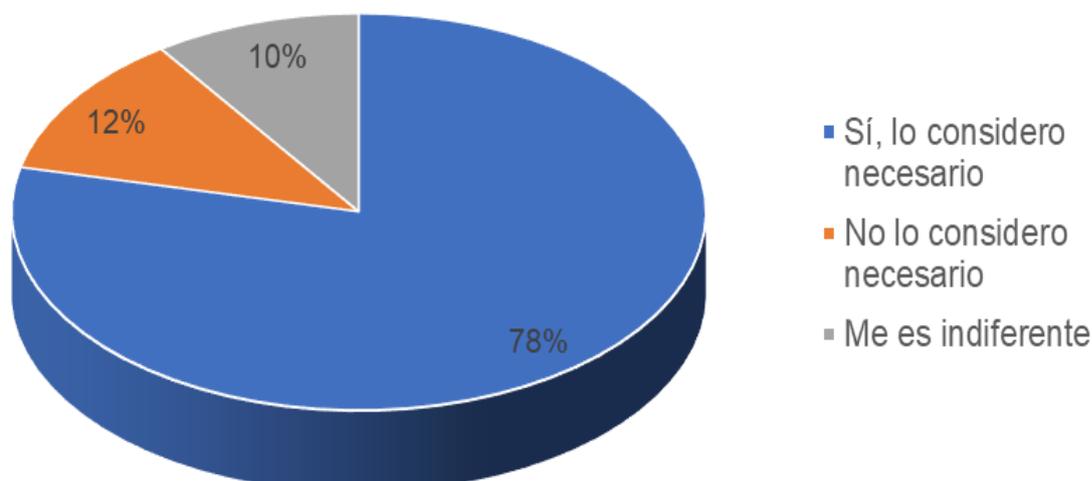
Pregunta 8. ¿Cree que sea necesaria la presencia de un cine dentro del centro comercial?

Tabla 16. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 8.

Respuesta	N° de personas	Porcentaje
Sí, lo considero necesario	301	78%
No lo considero necesario	45	12%
Me es indiferente	37	10%
Total	383	100%

Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 51. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 8.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

ANÁLISIS: Esta pregunta obtuvo un resultado del 78% que considera que en un centro comercial la presencia de un cine es necesario como método de entretenimiento para los usuarios que ingresan, sin embargo, el 12% respondió que no considera necesaria la presencia de aquel espacio y el 10% piensa que no es algo relevante dentro de un establecimiento. Sin lugar a dudas, debido al porcentaje obtenido se lo tomará en cuenta para la creación del nuevo centro comercial.

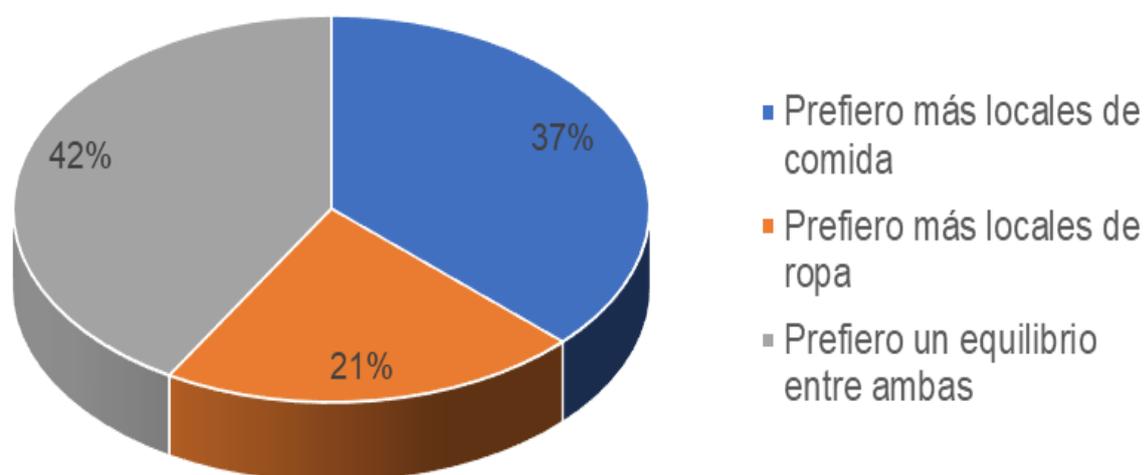
Pregunta 9. ¿Le gustaría que el centro comercial presente mayor variedad de locales de comida o locales de ropa?

Tabla 17. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 9.

Respuesta	N° de personas	Porcentaje
Prefiero más locales de comida	142	37%
Prefiero más locales de ropa	82	21%
Prefiero un equilibrio entre ambas	159	42%
Total	383	100%

Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 52. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 9.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

ANÁLISIS: Esta pregunta presentó varias diferencias con respecto a porcentajes, siendo el 42% que está a favor de que haya un equilibrio entre los locales de comida y de ropa quedando como primer lugar y respuesta escogida, un 37% escogió que dentro del centro comercial se encuentren más locales de comida y un 21% siendo la menos seleccionada prefirió que haya más locales de ropa. A pesar de este resultado, se logrará que exista una armonía de ambos tipos de locales de ropa y de comida dentro de la edificación.

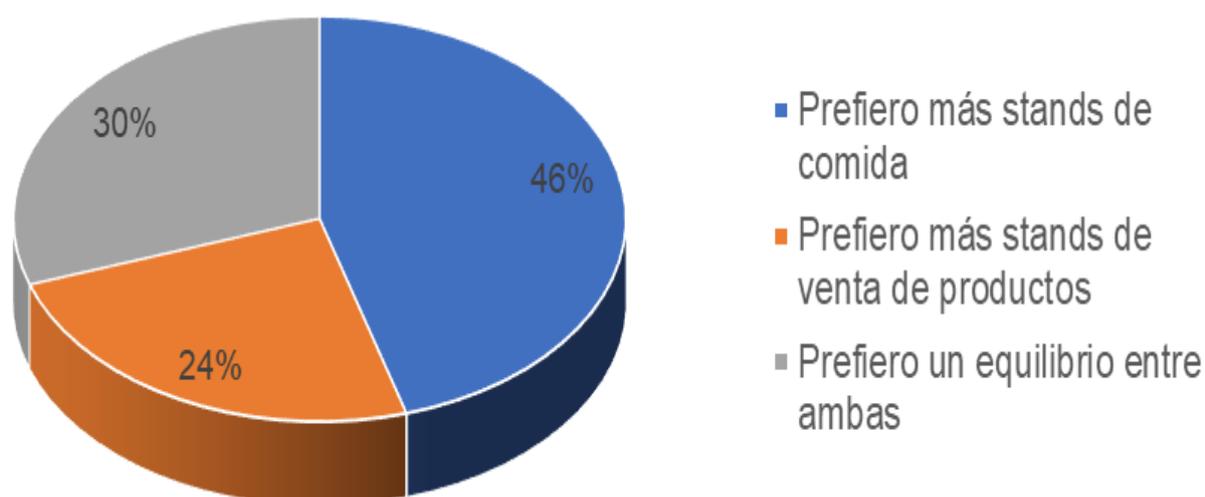
Pregunta 10. ¿Le gustaría que el centro comercial presente más stands de comida o stands dedicados a la venta de productos?

Tabla 18. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 10.

Respuesta	N° de personas	Porcentaje
Prefiero más stands de comida	174	46%
Prefiero más stands de venta de productos	93	24%
Prefiero un equilibrio entre ambas	116	30%
Total	383	100%

Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 53. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 10.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

ANÁLISIS: Esta pregunta señala que un 46% prefiere ver más stands de comida dentro del centro comercial siendo la opción más votada por los habitantes, un 30% desearía ver un equilibrio entre ambos tipos de locales y el 24% una mayor cantidad de stands de venta de productos siendo la menos elegida por los usuarios.

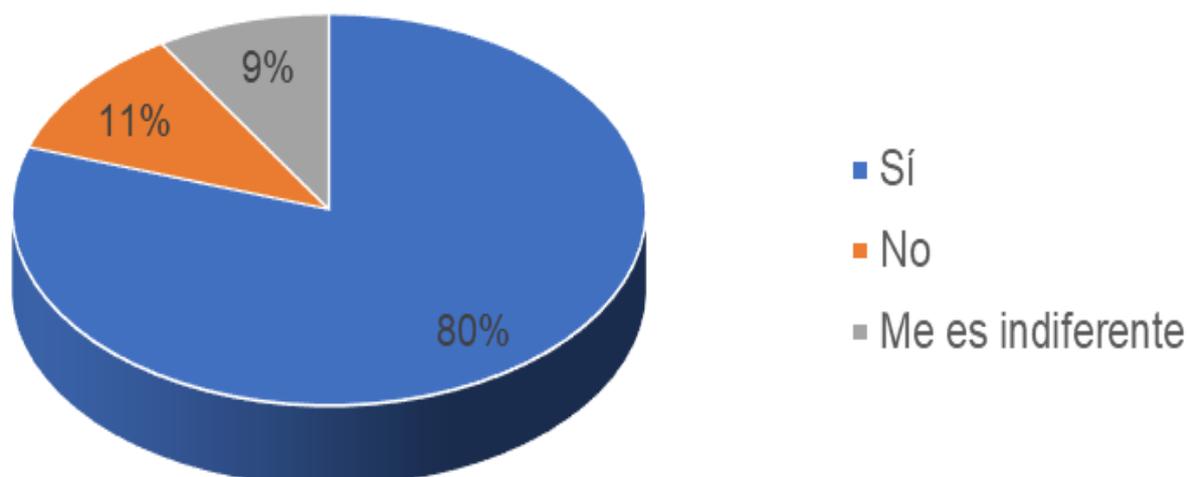
Pregunta 11. ¿Usted cree que un nuevo centro comercial va a generar un impacto positivo en la ciudad de Milagro a nivel comercial y recreacional?

Tabla 19. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 11.

Respuesta	N° de personas	Porcentaje
Sí	307	80%
No	42	11%
Me es indiferente	34	9%
Total	383	100%

Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 54. Porcentaje de respuestas de encuestas – Pregunta 11.



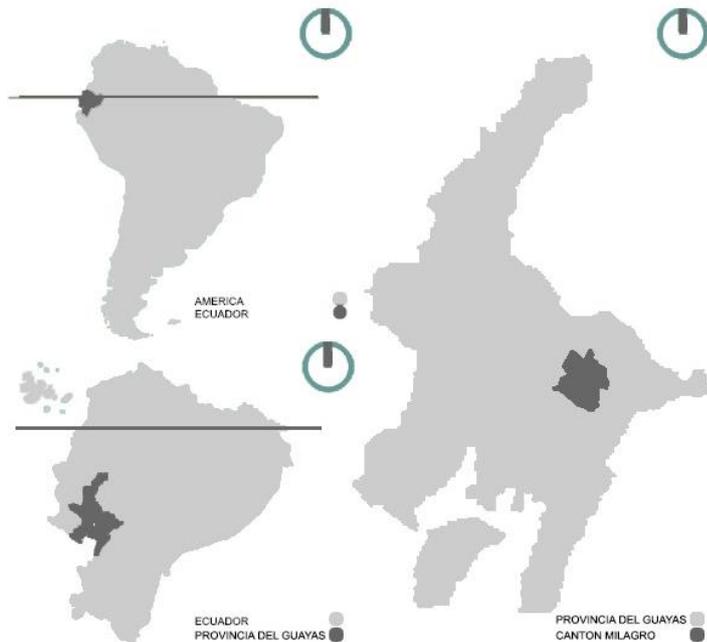
Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

ANÁLISIS: El 80% eligió que la propuesta de un nuevo centro comercial generará un cambio positivo en la ciudad de Milagro, puesto que plantea cubrir gran parte de las necesidades de los habitantes y zonas añadidas que le agregarán un plus al establecimiento, por otro lado, el 11% indicó que el mismo no será factible la creación de un nuevo centro comercial y el 9% seleccionó la opción que les resulta indiferente.

4.2 Generalidades de Milagro a nivel macro, meso y micro

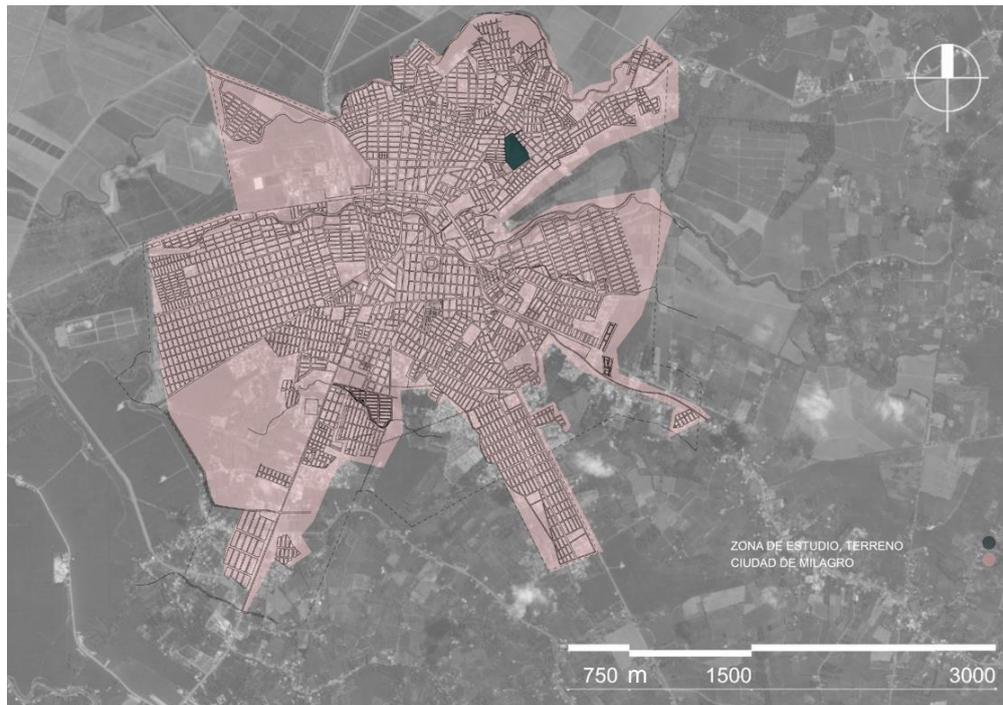
Ubicación De La Zona de estudio A Nivel Macro (Ecuador), Meso (Guayas) Y Micro (Milagro).

Figura 55. Mapa de Ecuador señalando la provincia del Guayas.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

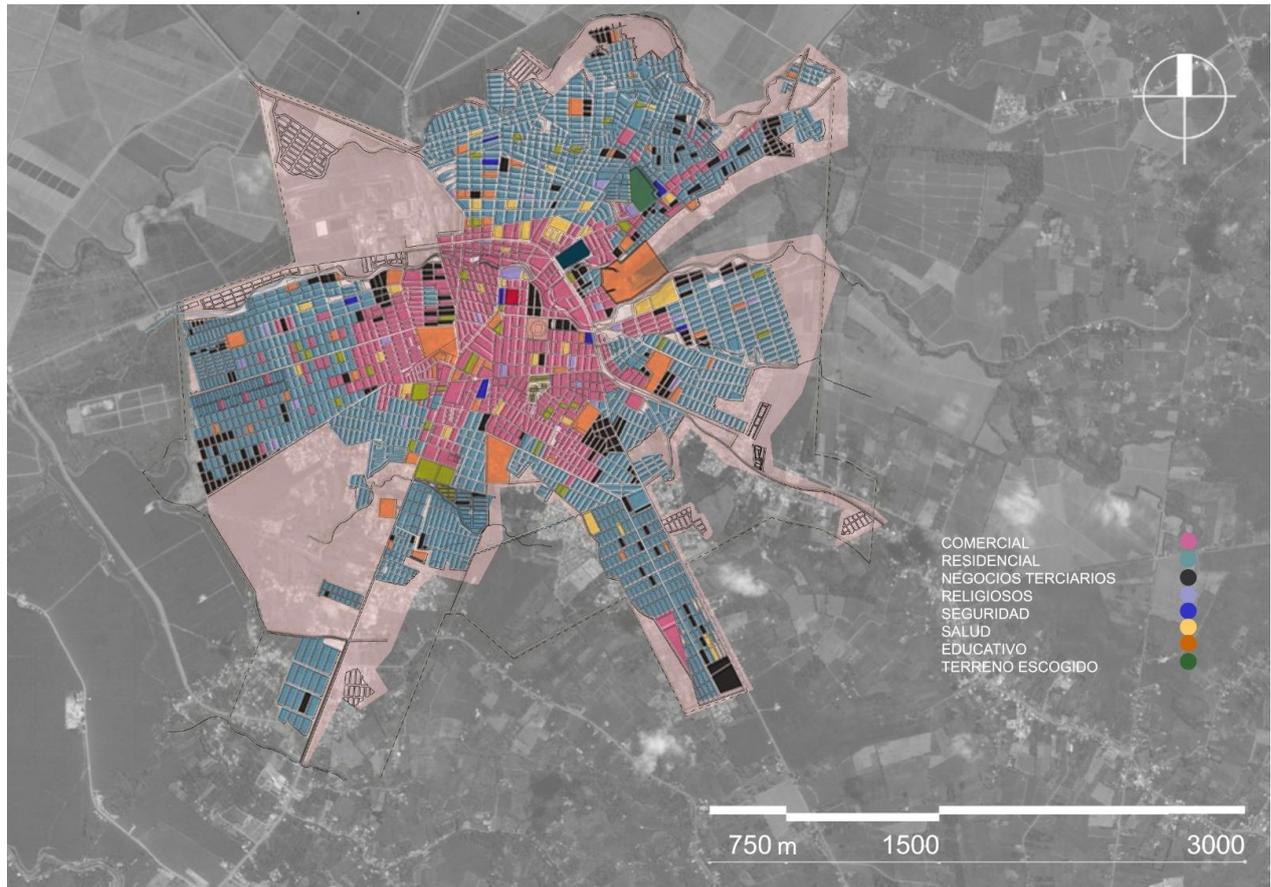
Figura 56. Mapa de la ciudad de Milagro señalando el terreno escogido.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

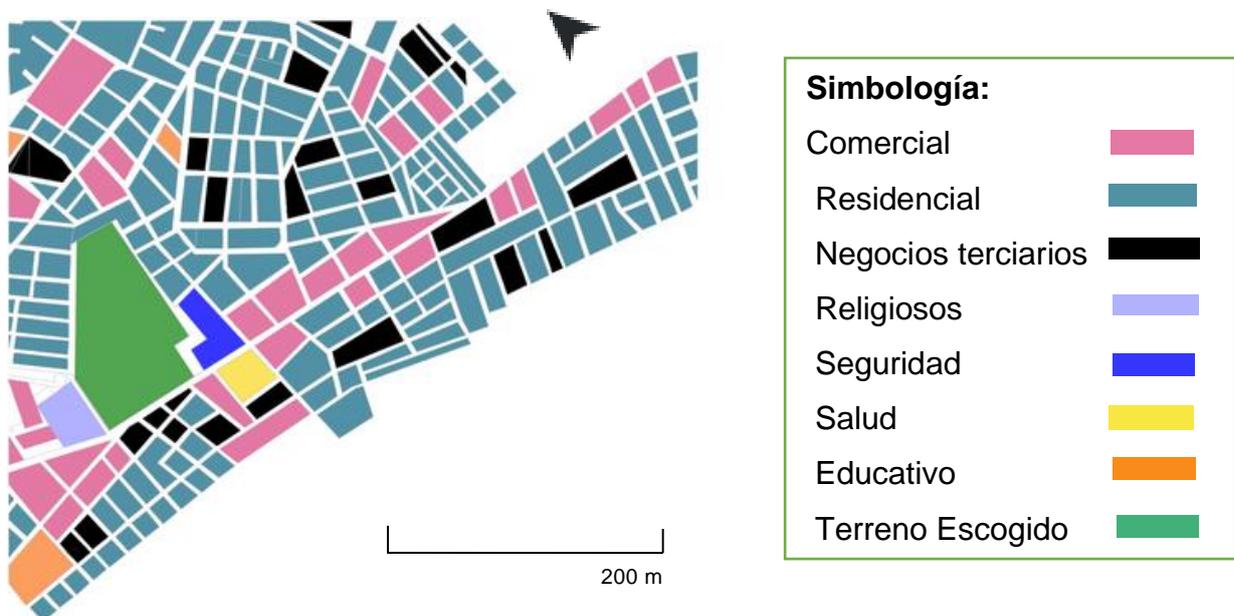
Afinidad Con El Entorno (Uso De Suelo)

Figura 57. Mapa de suelos de Milagro a nivel macro.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 58. Mapa de suelos de Milagro a nivel micro.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023)

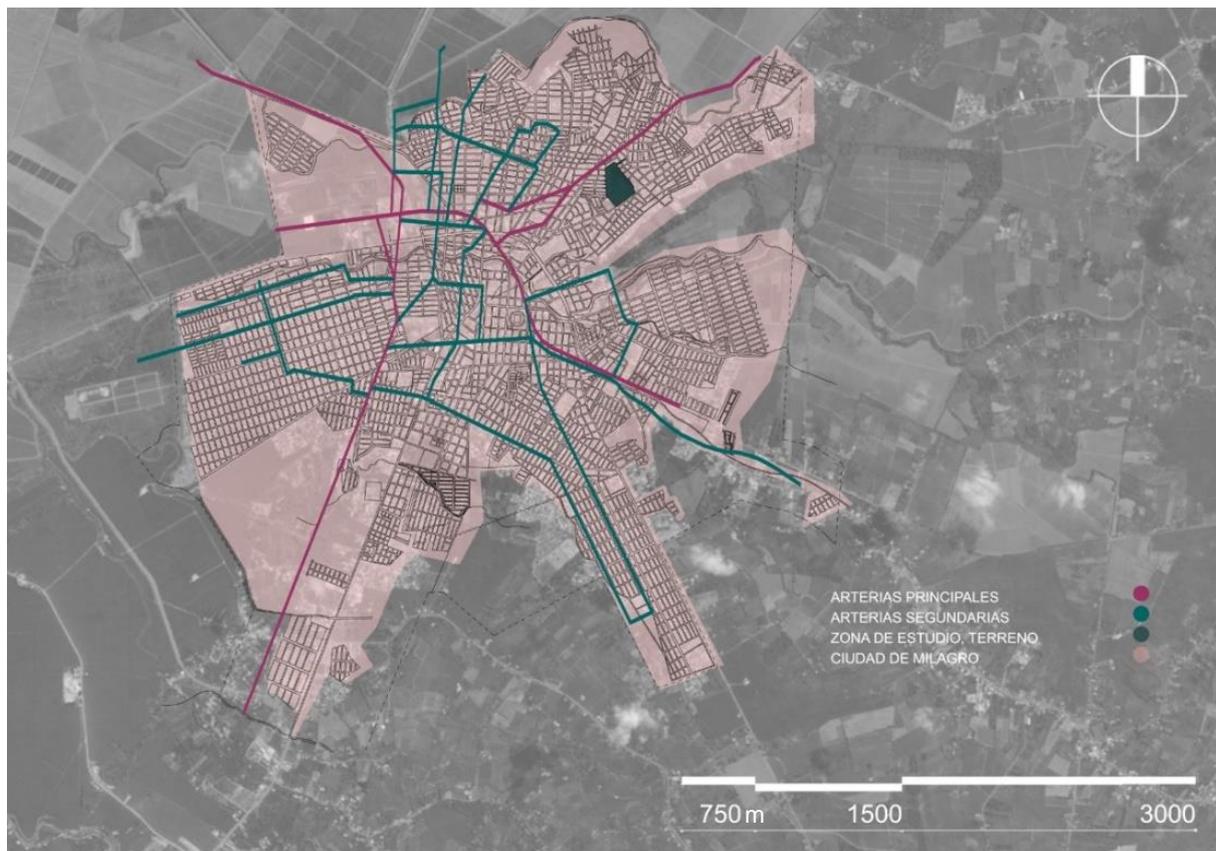
Análisis. La avenida Mariscal Sucre cuenta con equipamientos de diversas índoles, tales como: UPC, farmacia, iglesia, entre otros. Con respecto a negocios terciarios, hay una cantidad de los mismos como restaurantes pequeños, tiendas, panaderías, etc. Existen además zonas residenciales que cuentan con locales propios. Esta zona es considerada residencial y comercial.

Discusión. A pesar de existir ciertos negocios entre tantas viviendas, no todos satisfacen las necesidades comerciales de los habitantes del sector; además, la falta de entretenimiento es notoria, generando un descontento.

Conclusión. Un centro comercial en este sector va a potenciar aún más el comercio y la economía del sector, además de volverlo más relevante para la ciudad por su innovación. Las áreas de entretenimiento les darán más actividad a las zonas y más personas pertenecientes a otras ciudadelas querrán visitarlo.

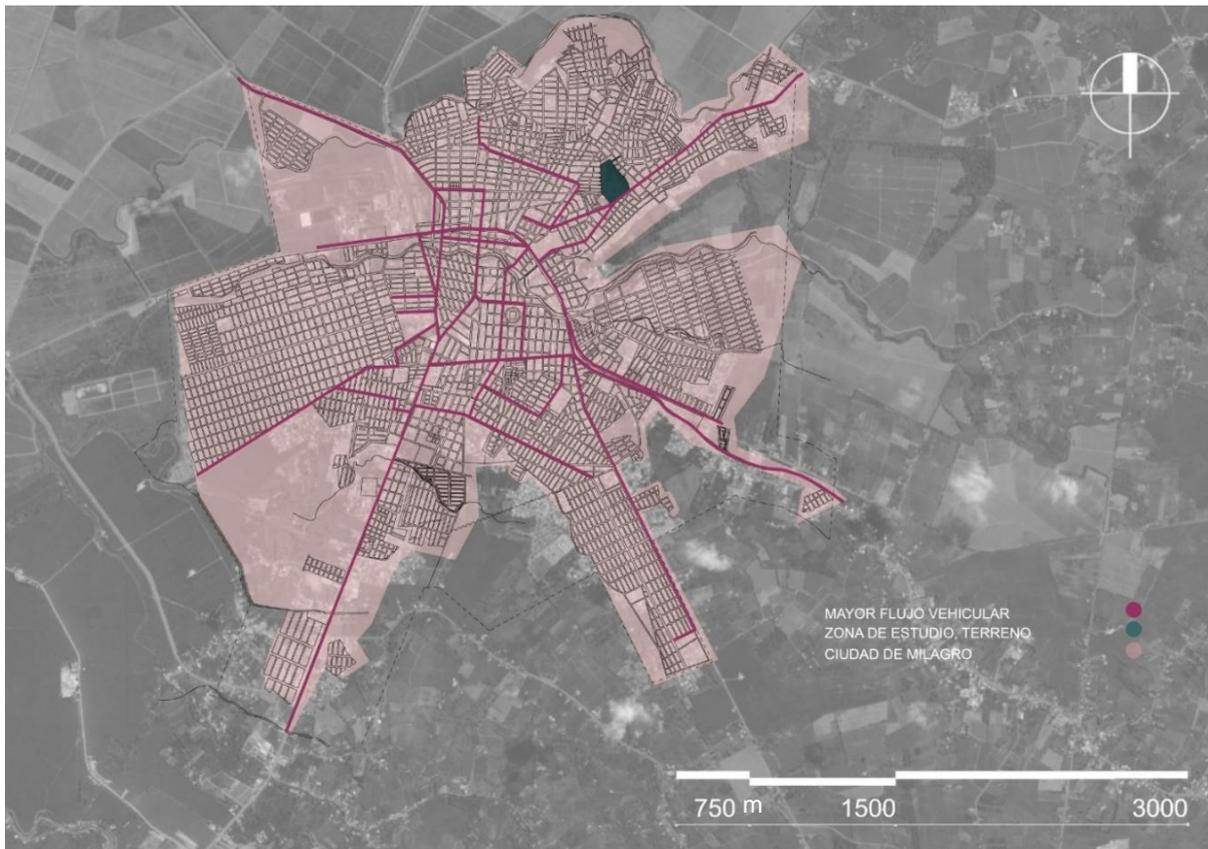
Vías y Aceras

Figura 59. Mapa de vías de Milagro.



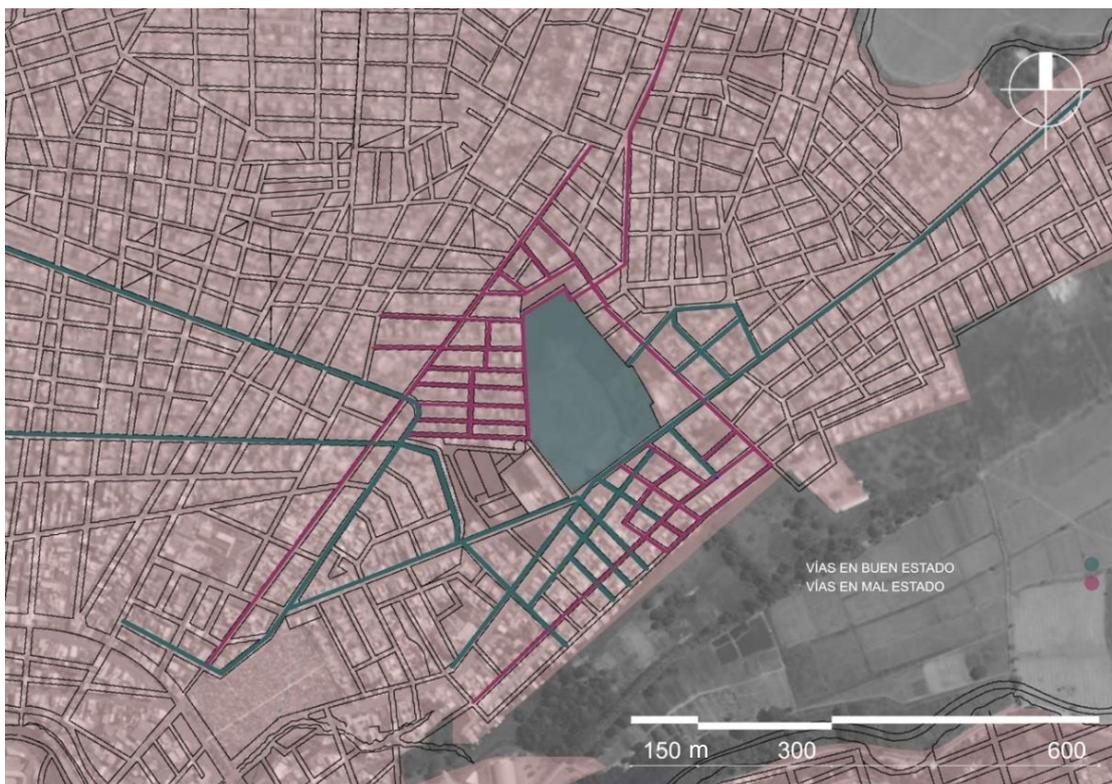
Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 60. Mapa de mayor flujo vehicular de vías de Milagro.



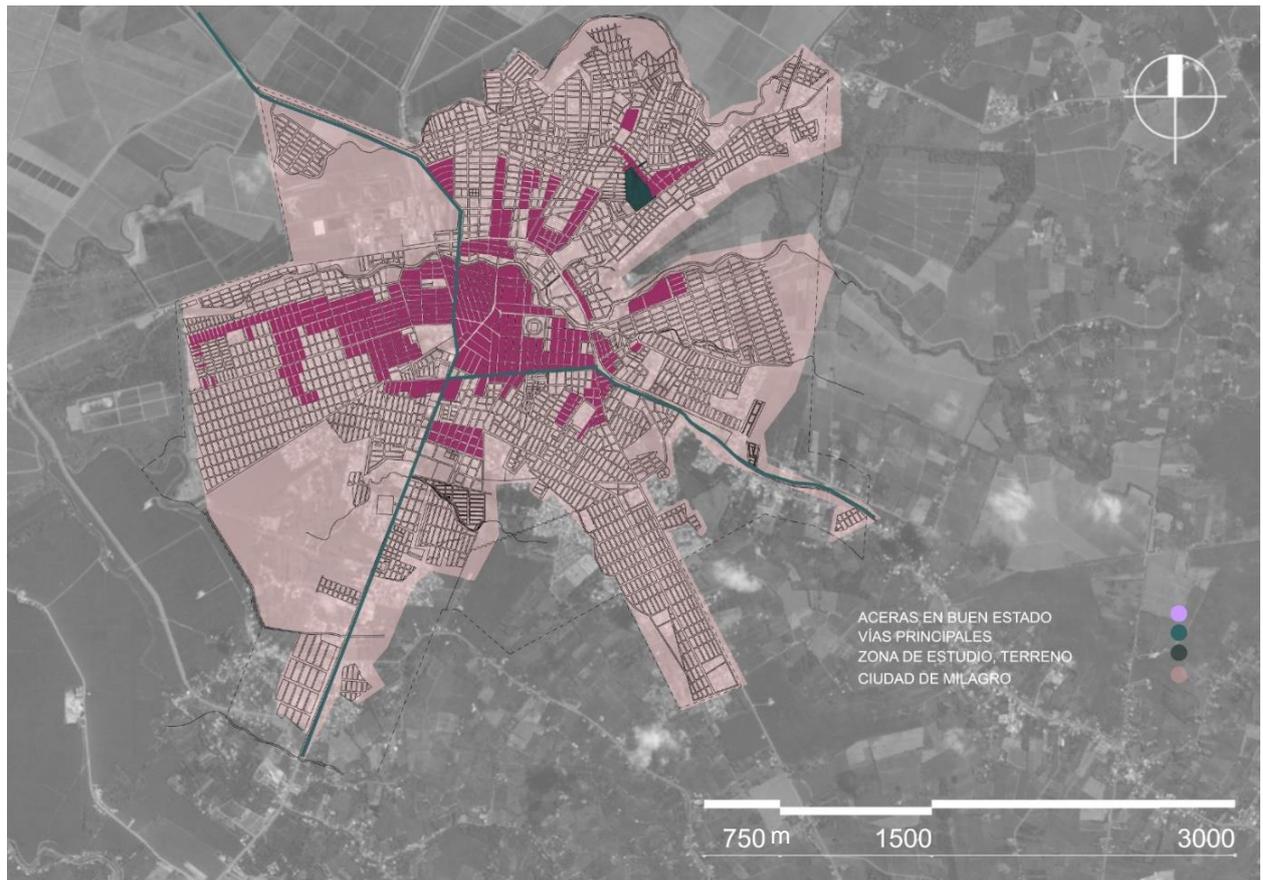
Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 61. Mapa de vías en buen estado de Milagro a nivel micro.



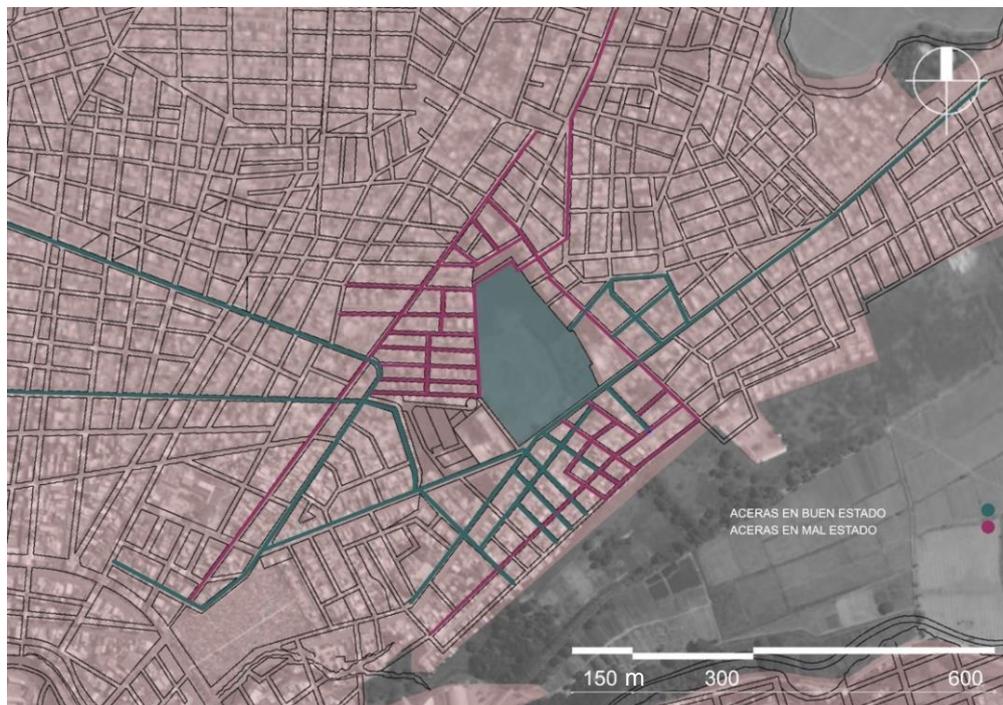
Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 62. Mapa de aceras en buen estado de Milagro a nivel macro.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 63. Mapa de aceras en buen estado de Milagro a nivel micro.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Análisis. El terreno se encuentra en una vía principal la cual es llamada Av. Mariscal Sucre. No presenta vías secundarias a sus costados, pero sí a sus alrededores; además, existe una conexión entre la vía Mariscal Sucre y Antonio Torres Rodrigo, la cual lleva a zona central de Milagro. Todo el sector cuenta con sus respectivas aceras ya sea la vía principal o las vías secundarias, sin embargo, las aceras de las vías secundarias son más pequeñas. Se determinó una medida de 2,40 m en las aceras y en toda la calle principal. La avenida Mariscal Sucre presenta aceras en las que el peatón puede caminar con seguridad.

Discusión. La problemática que puede notarse es que a veces cuando las personas deciden estacionar sus vehículos encima de las aceras, sin respetar el espacio de estacionamiento ni que ese espacio está dedicado al peatón.

Conclusión. Se puede destacar que las vías principales poseen un estado óptimo lo cual será factible para el centro comercial que se implementará en el terreno escogido, permitiendo que las personas no presenten ningún inconveniente al momento de visitar el centro comercial.

Accesibilidad Peatonal

Figura 64. Mapa de accesibilidad peatonal en Milagro a nivel meso.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 65. Mapa de accesibilidad peatonal en Milagro a nivel micro.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Análisis. La accesibilidad dentro de las vías no posee un orden fijo, carece de puentes peatonales, señalética horizontal, no cuenta con todas las rampas necesarias para las personas con movilidad reducida. Lo cual no permite caminar tranquilamente por el sector.

Discusión. La falta de accesibilidad en ciertas zonas de la avenida puede significar una problemática al momento de querer desplazarse a pie, no solo para las personas discapacitadas, sino a un nivel más general.

Conclusión. El diseño del centro comercial va a presentar criterios de accesibilidad desde su entrada para que cualquier tipo de persona pueda visitarlo sin importar su condición y así darles su debida importancia. Habrá dos entradas con sus respectivas rampas y señalización horizontal.

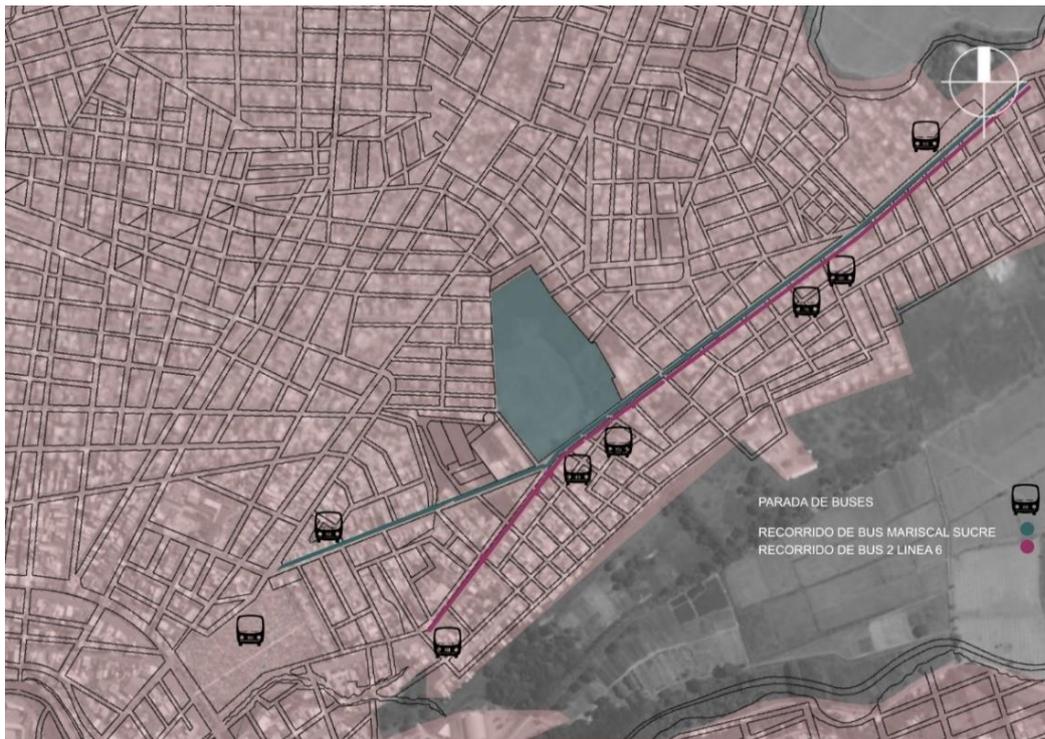
Accesibilidad De Vehículo Público Y Privado

Figura 66. Mapa de accesibilidad de vehículo público (paradas de buses y buses que pasan por el terreno).



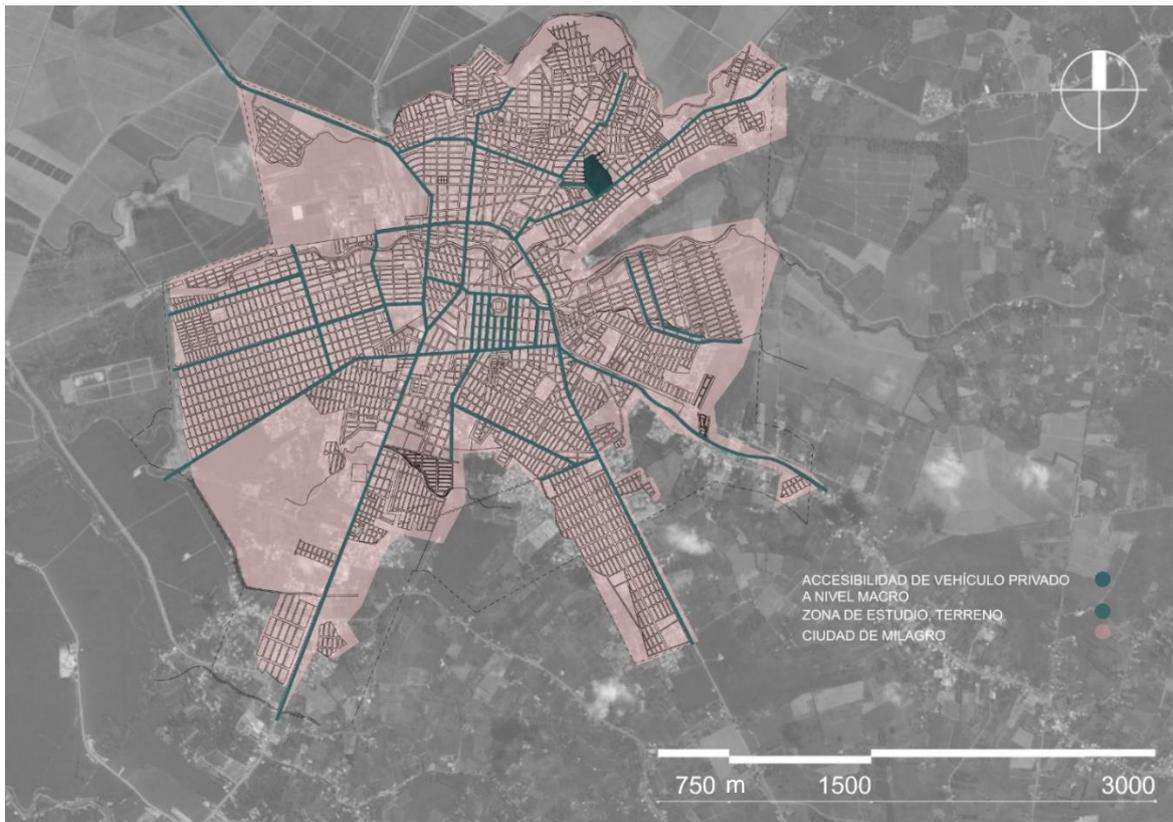
Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 67. Mapa de accesibilidad de vehículo público a nivel micro.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 68. Mapa de accesibilidad de vehículo privado a nivel macro.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 69. Mapa de accesibilidad de vehículo privado a nivel micro.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Análisis. Hay líneas de buses que llevan directamente a la avenida Mariscal Sucre o al menos a una distancia muy cercana, por lo que no existe problema al intentar llegar al lugar destinado. Asimismo, existen estaciones de autobuses cercanas en las que las personas se pueden movilizar no solo para la avenida correspondiente, sino además a otros sectores de Milagro. Con respecto a vehículo privado, hay zonas específicas para estacionamiento de autos y motos.

Discusión. La problemática que puede notarse es que a veces cuando las personas deciden estacionar sus vehículos encima de las aceras, sin respetar que ese espacio está dedicado al peatón, o en la carretera y no en las zonas de estacionamiento debido a que en ocasiones estos se encuentran llenos y no hay otros disponibles.

Conclusión. Dentro de la Av. Mariscal se observan dos tipos de accesibilidad, por un lado, en el ámbito del transporte público no existe una parada de bus establecida, pero sí algunas cercanas, mientras que la mayoría de personas poseen sus propios vehículos. El centro comercial en cuestión va a presentar su propio estacionamiento que va a abarcar una considerable cantidad de vehículos que deseen ingresar al equipamiento.

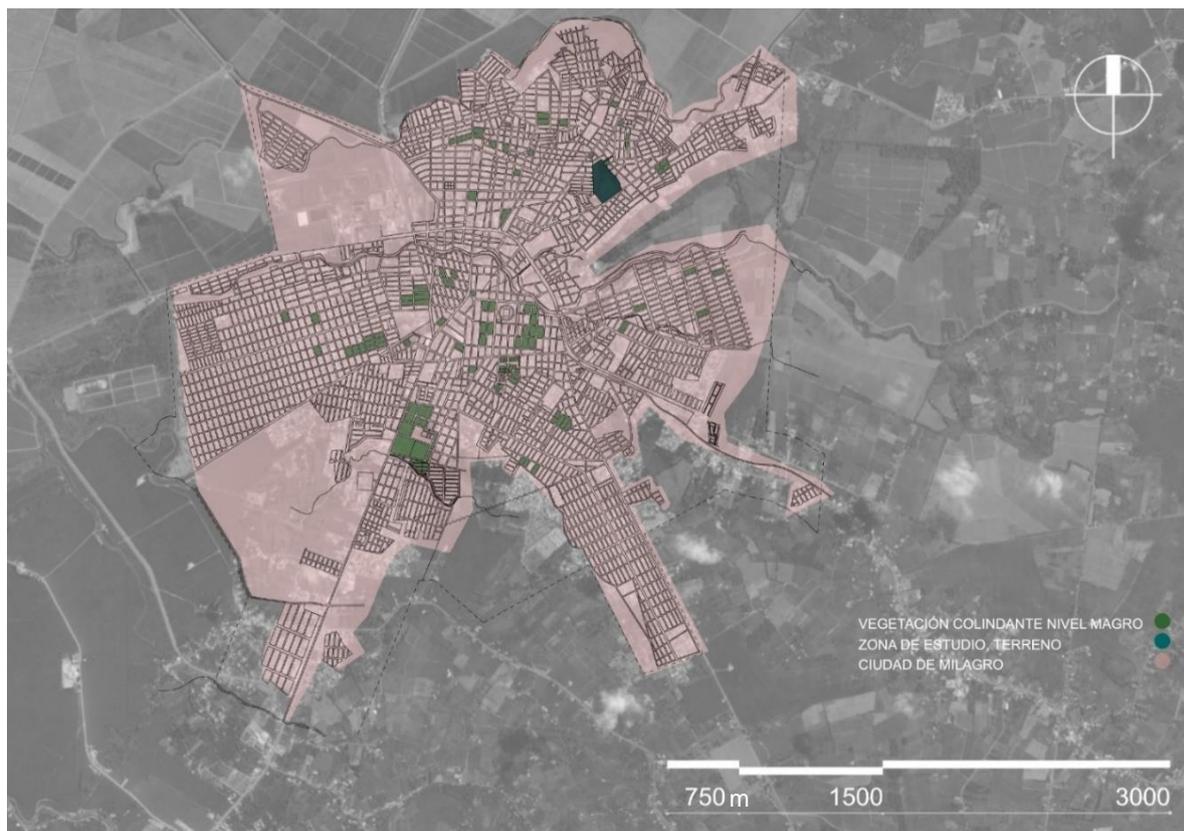
Vegetación Colindante Y Existente En El Terreno

Figura 70. Mapa de vegetación colindante y existente en el terreno a nivel micro.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 71. Mapa de vegetación colindante y existente en el terreno a nivel macro.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

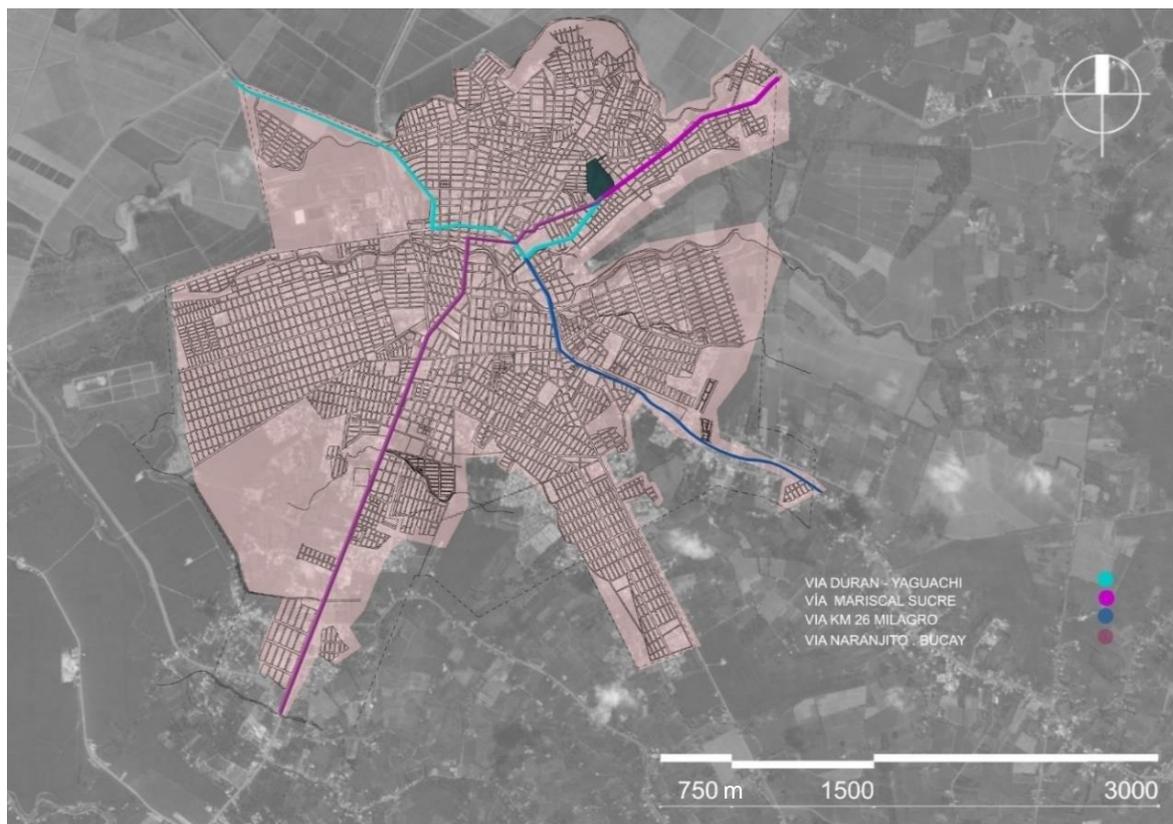
Análisis. El sector actualmente presenta algo de vegetación desordenada debido a la falta de equipamientos sostenibles como parques, entre otros. Por otro lado, hay palmeras para decorar la avenida y vegetación privada, pues hay viviendas que tiene sus propios árboles plantados. El terreno escogido presenta vegetación desordenada debido a su desuso.

Discusión. La vegetación desordenada le da una mala imagen a la avenida y eso puede causar que no muchas personas deseen acercarse a este sector.

Conclusión. Las áreas verdes que se observan colindantes al terreno son un poco escasas. El centro comercial en cuestión planea implementar una diversa variedad de plantas en sus instalaciones internas y su parte externa lo que le va a dar una mejor armonía e imagen al sector. Potenciar un lugar con un equipamiento que aporte no solo de manera comercial, sino también de manera recreacional, va a ser beneficioso para las personas.

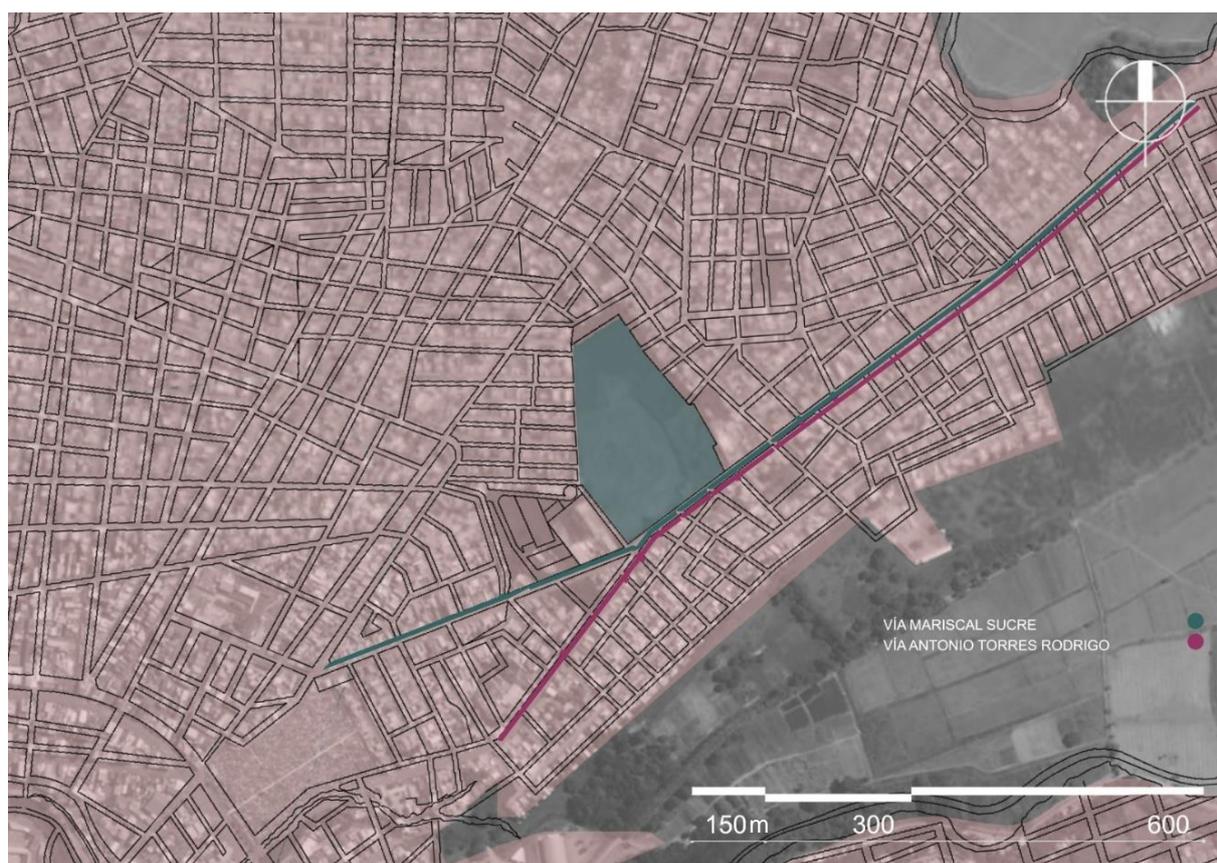
Número De Vías De Acceso A Milagro Y Problemáticas Naturales Dentro De La Ciudad

Figura 72. Mapa de vías de acceso a la ciudad de Milagro.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 73. Mapa de vías de acceso al terreno escogido.



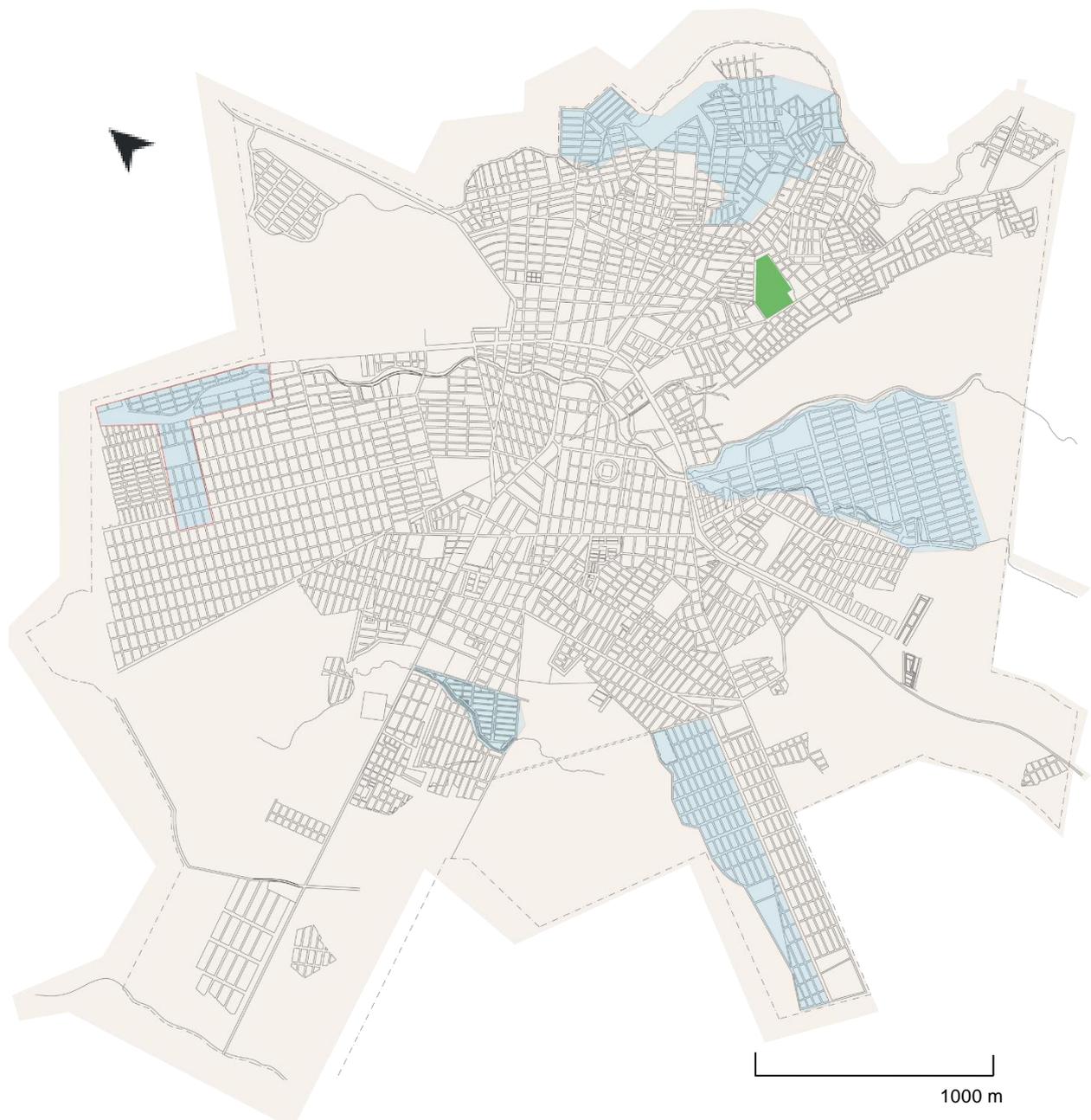
Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Análisis. Para ingresar a Milagro, hay dos vías principales: la vía Durán Yaguachi y la vía Km.26–Milagro. La carretera principal se divide en 4 vías, dos de cada lado y normalmente el flujo vehicular es bajo. La vía Mariscal Sucre es una vía extensa que lleva a la parte central de la ciudad. Por otro lado, esta vía conecta con Antonio Torres Rodrigo que lleva a otro sector de Milagro. Existen vías secundarias que conectan únicamente con más zonas residenciales o negocios pequeños.

Discusión. Existen diversos accesos a los que se pueden llegar al centro comercial sin ningún problema, lo cual facilita el ingreso de todos los vehículos hacia dicho equipamiento.

Conclusión. Debido a su ubicación, un centro comercial va a potenciar la economía del sector y será más visitado por las personas de Milagro. La vía principal se encuentra en buen estado, sin embargo, unas cuantas vías secundarias no presentan calle pavimentada.

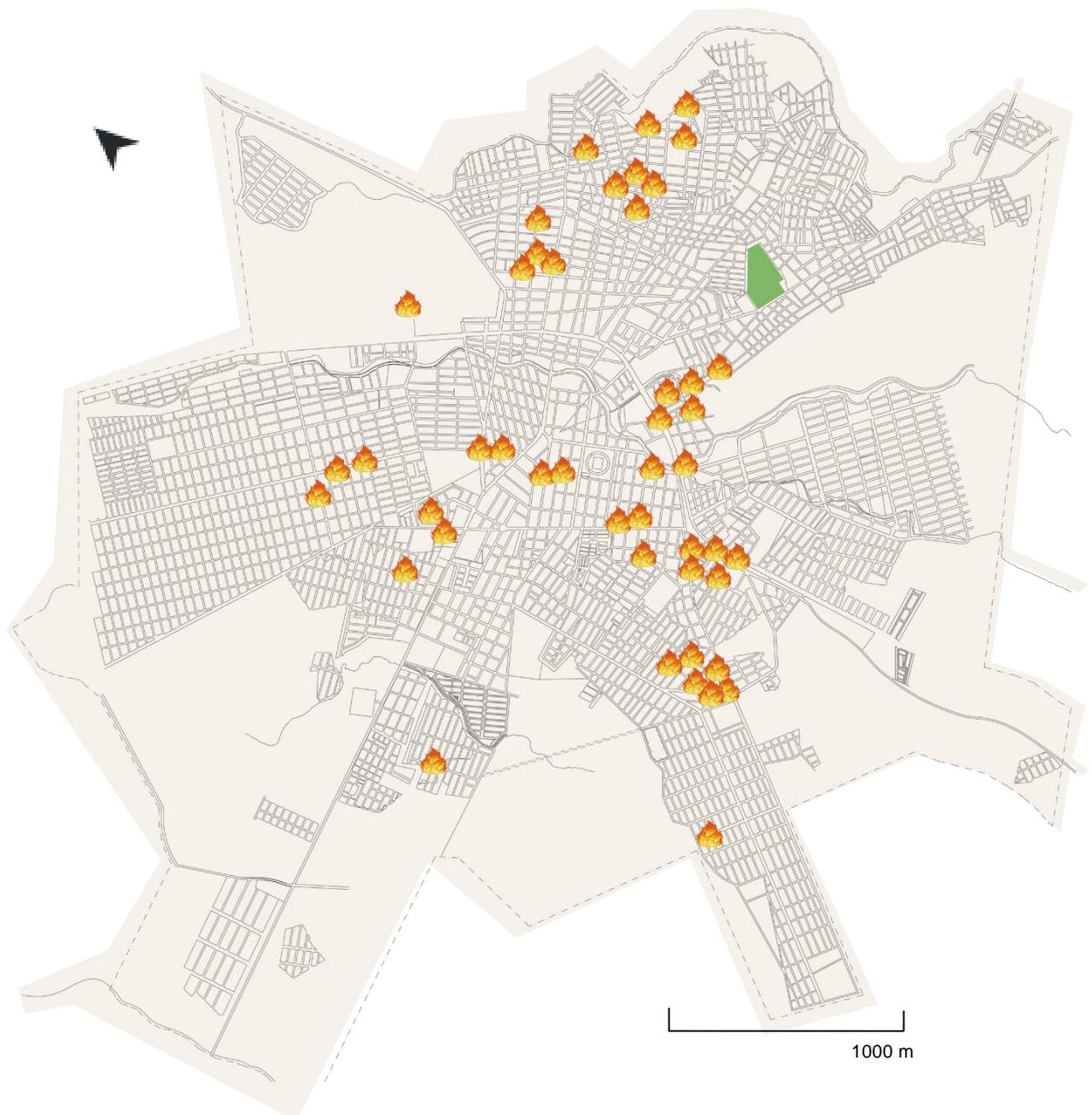
Figura 74. Mapa de zonas propensas a inundación en Milagro.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Análisis. Hay sectores propensos a inundaciones en la ciudad de Milagro, generalmente aquellas zonas por las que pasa el día Milagro, el cual suele crecer a medidas desproporcionadas cuando llega la época lluviosa.

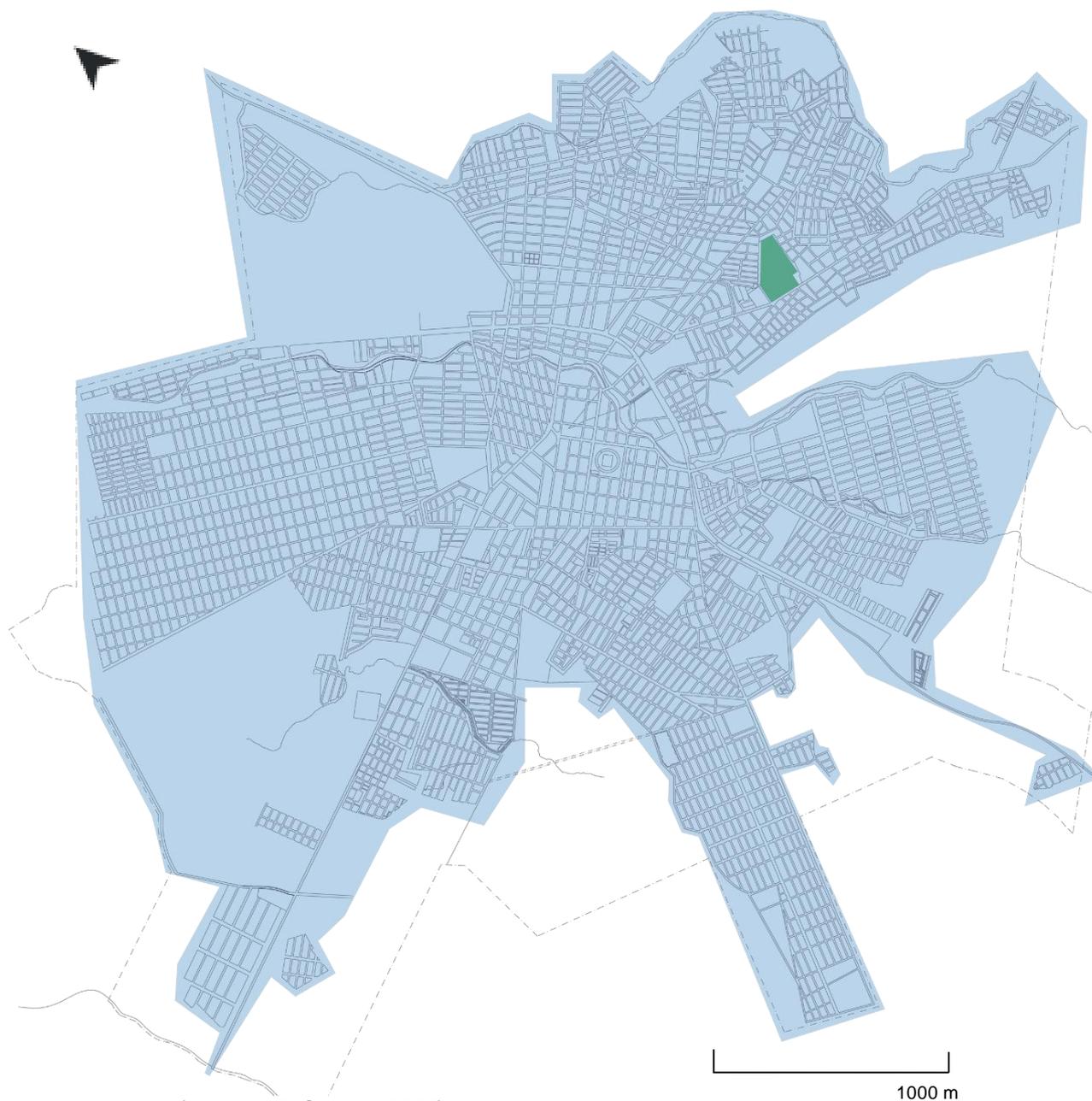
Figura 75. Mapa de zonas propensas a incendios en Milagro.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Análisis. Existen zonas dentro de la ciudad que son propensas a incendios por causas estructurales, dándose un mayor índice en la parte céntrica de la ciudad. Los incendios forestales se dan en las afueras de Milagro y no son muy comunes.

Figura 76. Mapa de zonas propensas a vulnerabilidad sísmica en Milagro.



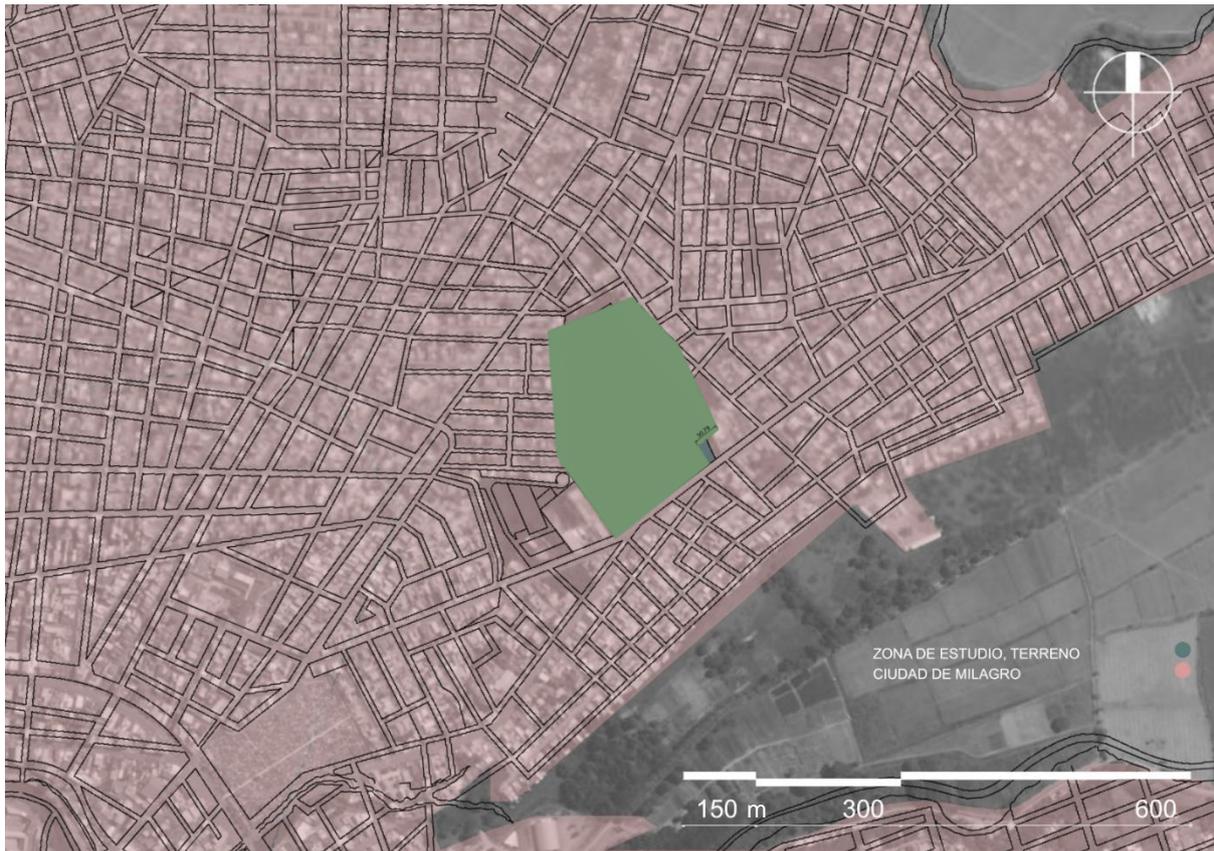
Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

- Índice alto de vulnerabilidad
- Índice medio de vulnerabilidad
- Índice bajo de vulnerabilidad

Análisis. La ciudad de Milagro en su totalidad tiene un índice medio de ataques sísmicos ocasionados por temblores; no obstante, no es un índice tan elevado como para considerarse crítico.

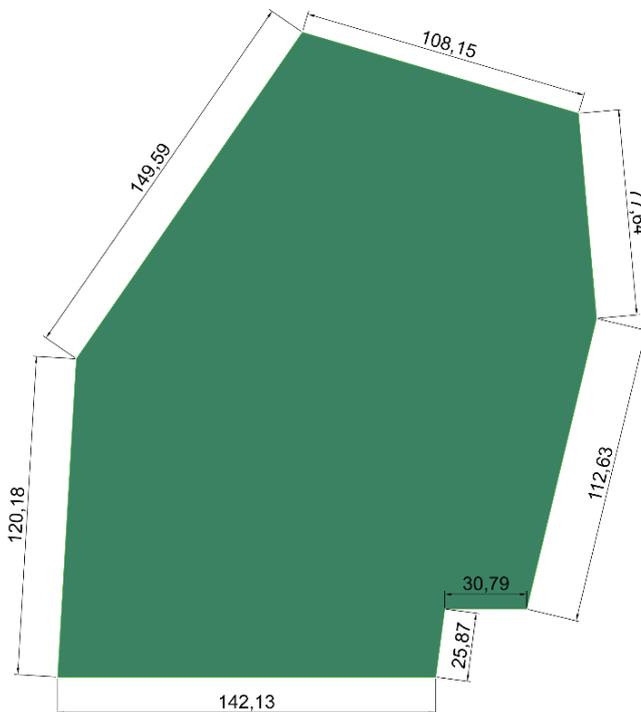
Terreno (Área, Topografía, Forma Y Pendiente)

Figura 77. Forma del terreno.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 78. Forma del terreno.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 79. Mapa de curvas de nivel de terreno.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Análisis. El suelo en la ciudad de Milagro suele ser plano o con una pendiente mínima del 5%. El terreno en cuestión presenta un área aproximada de 37,718 m², lo cual es beneficioso debido a su extensión. Además, presenta una topografía plana con ligeras variaciones en su nivel debido a la presencia de plantas y árboles silvestres que se han desarrollado en ese lugar. Sus medidas son muy variadas entre sí conformando una figura de 8 lados.

Discusión. Al ser un terreno sin pendiente pronunciada, es más factible de utilizar, sobre todo para tipo de equipamiento que se planea construir, el cual es un centro comercial.

Conclusión. Los terrenos irregulares son muy factibles al momento de diseñar puesto que se puede jugar con la forma de la edificación para que no quede algo tan recto o aburrido a la vista de las personas. Los terrenos con una gran superficie sirven de mucha ayuda al momento de diseñar puesto que se tiene más libertad al momento de distribuir y zonificar los espacios. Gracias a su tamaño pueden distribuirse las áreas de una mejor manera y enfocarse en la parte recreativa de la parte externa del centro comercial.

Población A Servir

Figura 80. Mapa de densidad poblacional en Milagro.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

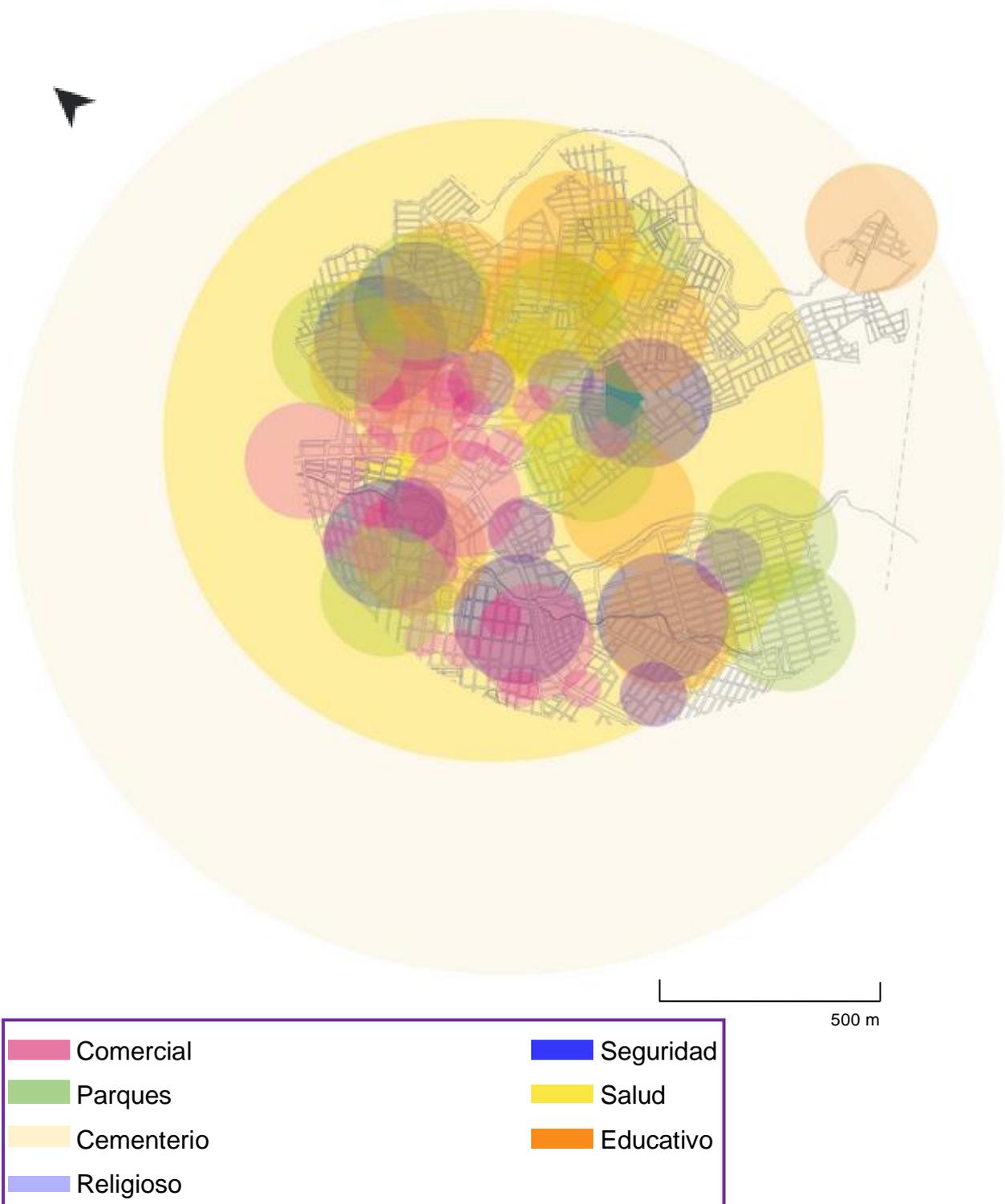
Análisis. La población de Milagro dispone de 199.835 personas y todas ellas se verán beneficiadas para este servicio comercial. Los residentes que se encuentren cerca del terreno de estudio van a presentar un mayor beneficio debido a su ubicación.

Discusión. Si se habla de población, habrá personas que sentirán el terreno muy alejado para poder visitar el centro comercial, lo que los llevará a ir a otros sitios para entretenerse.

Conclusión. Debido a la falta de otro centro comercial dentro de la ciudad de Milagro, este nuevo equipamiento va a beneficiar a la población gracias a sus espacios de diversos servicios y zonas de entretenimiento. Además, gracias a su ubicación, va a impulsar aún más el comercio de los pobladores de la avenida Mariscal Sucre.

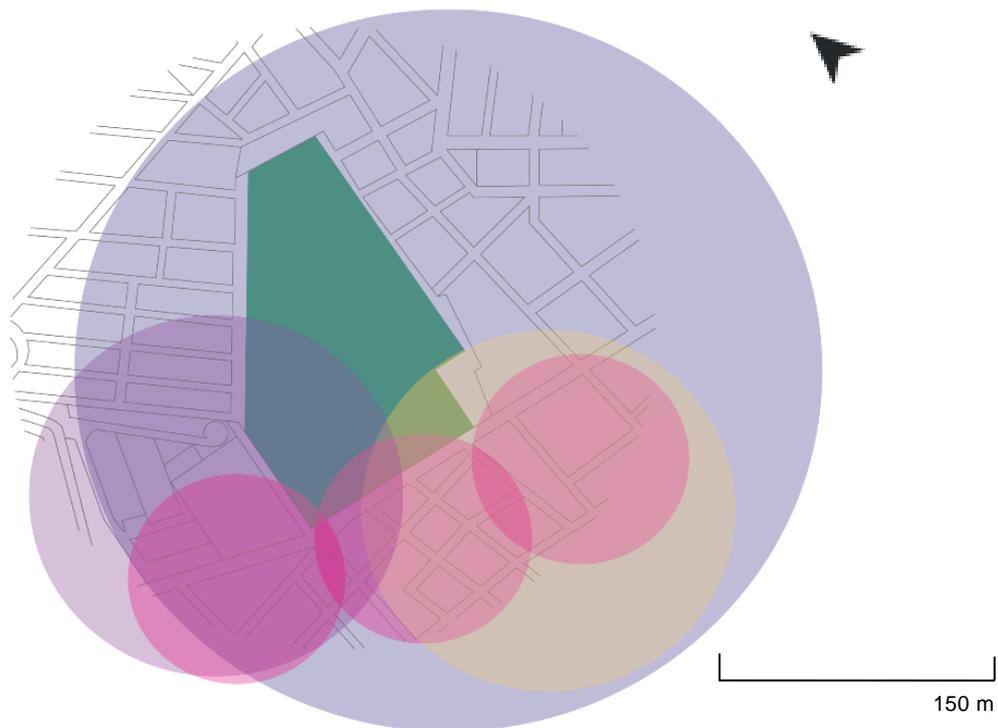
Radio De Influencia

Figura 81. Mapa de radio de influencia de equipamientos en Milagro a nivel meso.



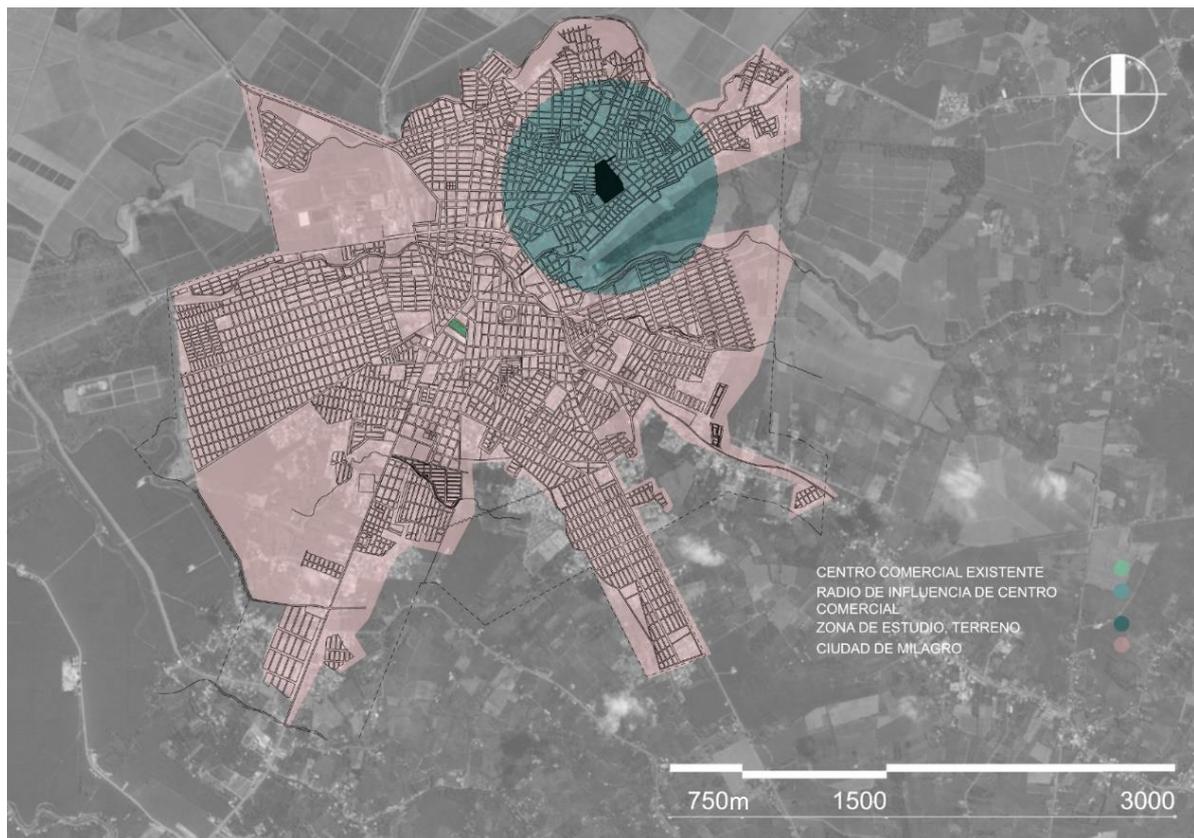
Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 82. Mapa de radio de influencia de equipamientos en Milagro a nivel micro.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 83. Mapa de radio de influencia de centro comercial en base al otro centro comercial existente.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

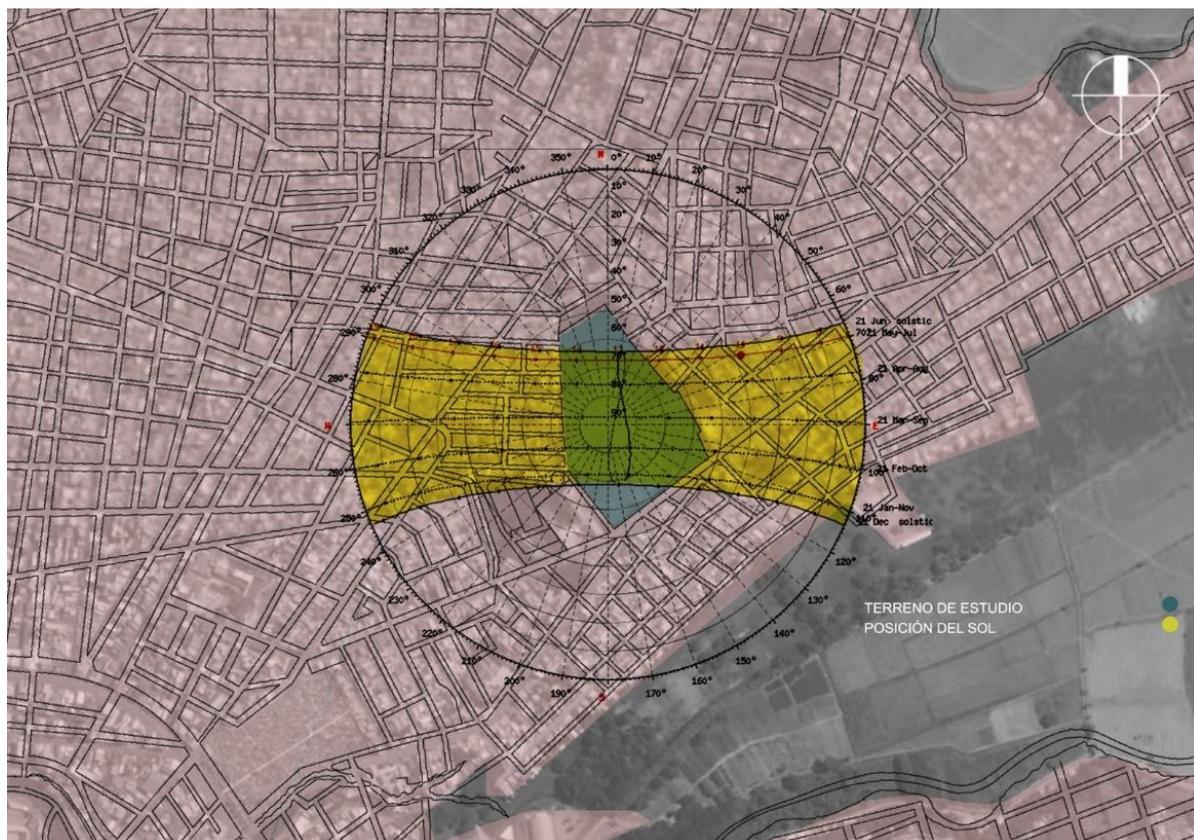
Análisis. El radio de influencia que se tomó, el cual consta de 1 km a la redonda, dio a conocer ciertos equipamientos de diversas índoles o negocios pequeños; no obstante, no se encuentra cerca del otro centro comercial. Lo cual es beneficioso ya que las personas que se encuentran cercanas al sector pueden visitarlo de manera frecuente.

Discusión. Debido a la falta de centros comerciales, sitios de entretenimiento y recreación dentro de la ciudad de Milagro, está determinada que un nuevo centro comercial sería factible para la población.

Conclusión. Con el fin de que no hubiera una similitud de equipamientos en ese espacio. El único centro comercial existente dentro de Milagro no está dentro de este radio influencia, por lo que se determina que la distancia entre ambos centros comerciales es correcta.

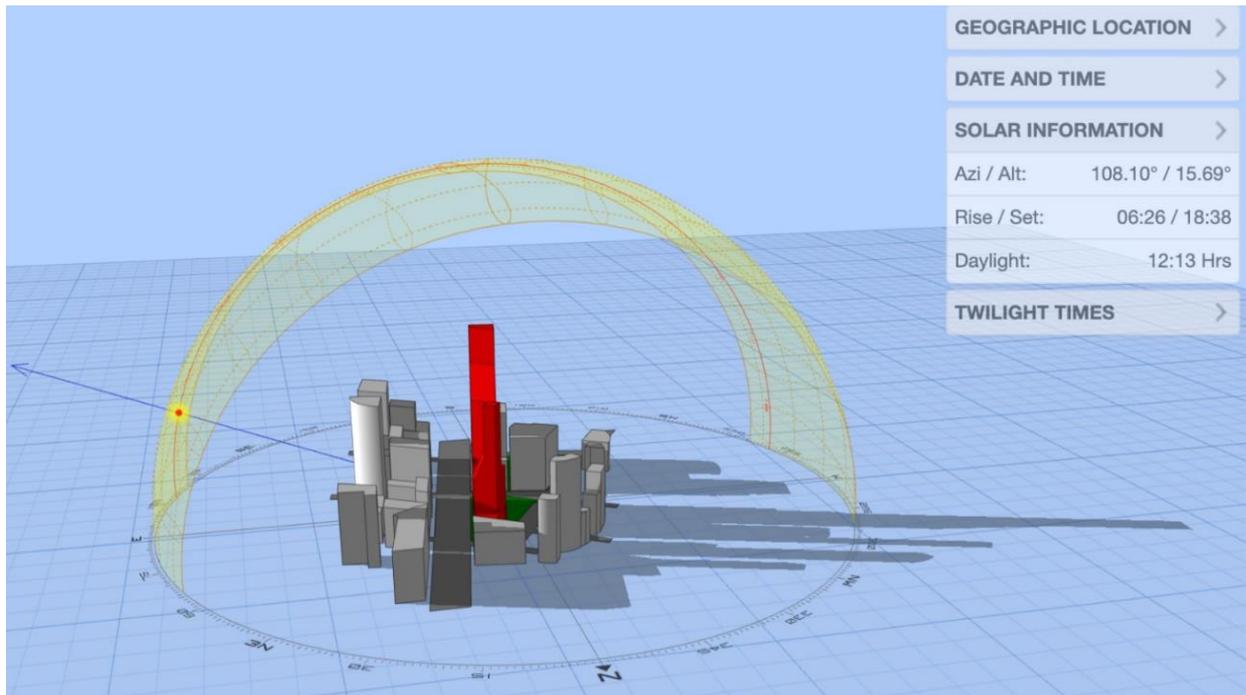
4.3 Clima del sector escogido

Figura 84. Carta solar del terreno en 2D (31 de diciembre – 10:00 am).



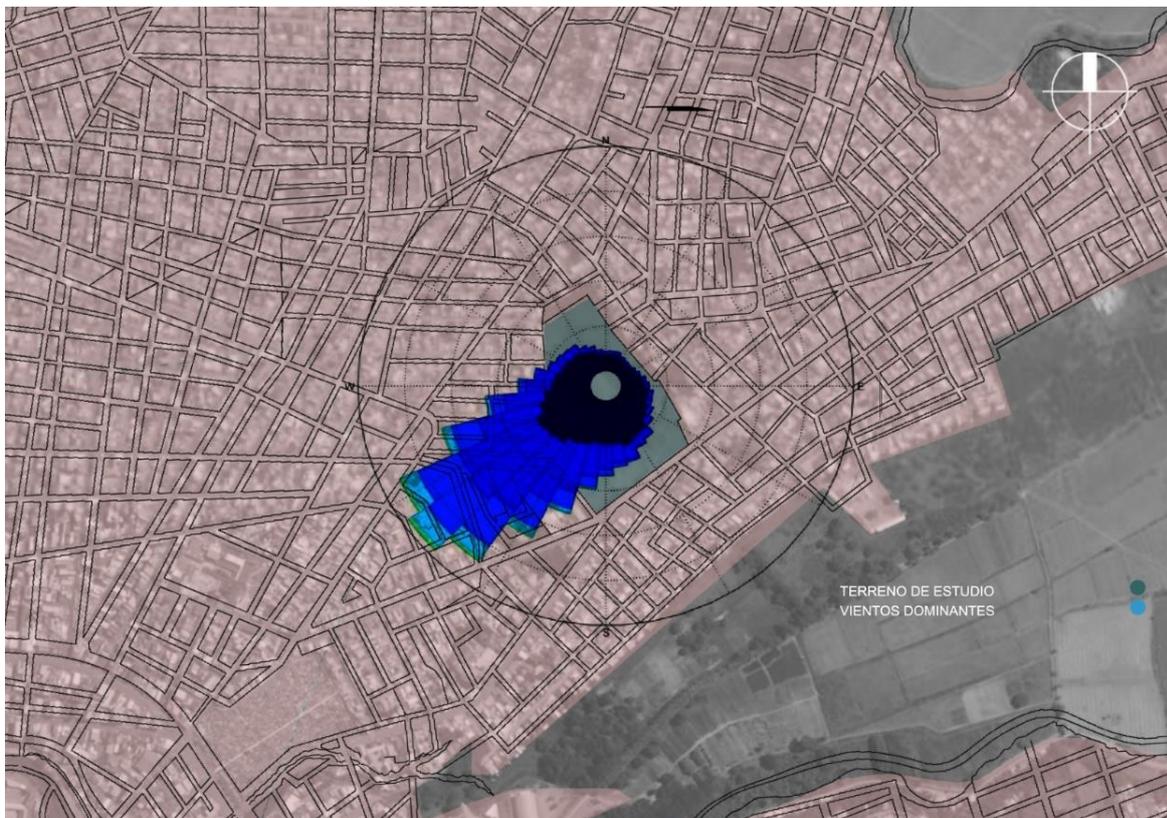
Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 85. Asoleamiento del terreno en 3D.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 86. Dirección de vientos predominantes en terreno en 2D (suroeste a noreste).



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 87. Dirección de vientos (31 de julio – 10:00 am).



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

4.4 Vegetación empleada en proyecto

Tabla 20. Vegetación empleada en centro comercial.

Vegetación empleada en proyecto			
Figura	Nombre	Crecimiento	Altura
	Sauce llorón.	Crecimiento rápido.	10 a 13 metros.



Guayacán
rosado. Crecimiento
rápido. 25 a 40
metros.



Almendro. Crecimiento
tardío. Hasta 10
metros.



Samán. Crecimiento
rápido. Hasta 20
metros



Duranta. Crecimiento
muy rápido. Hasta 6
metros.



Geranio.

Crecimiento
rápido.

De 30 a 79
centímetros.



Veranera.

Crecimiento
muy rápido.

De 1 a 12
metros.



Ixora.

Crecimiento
lento.

Hasta 3
metros.



Helecho.

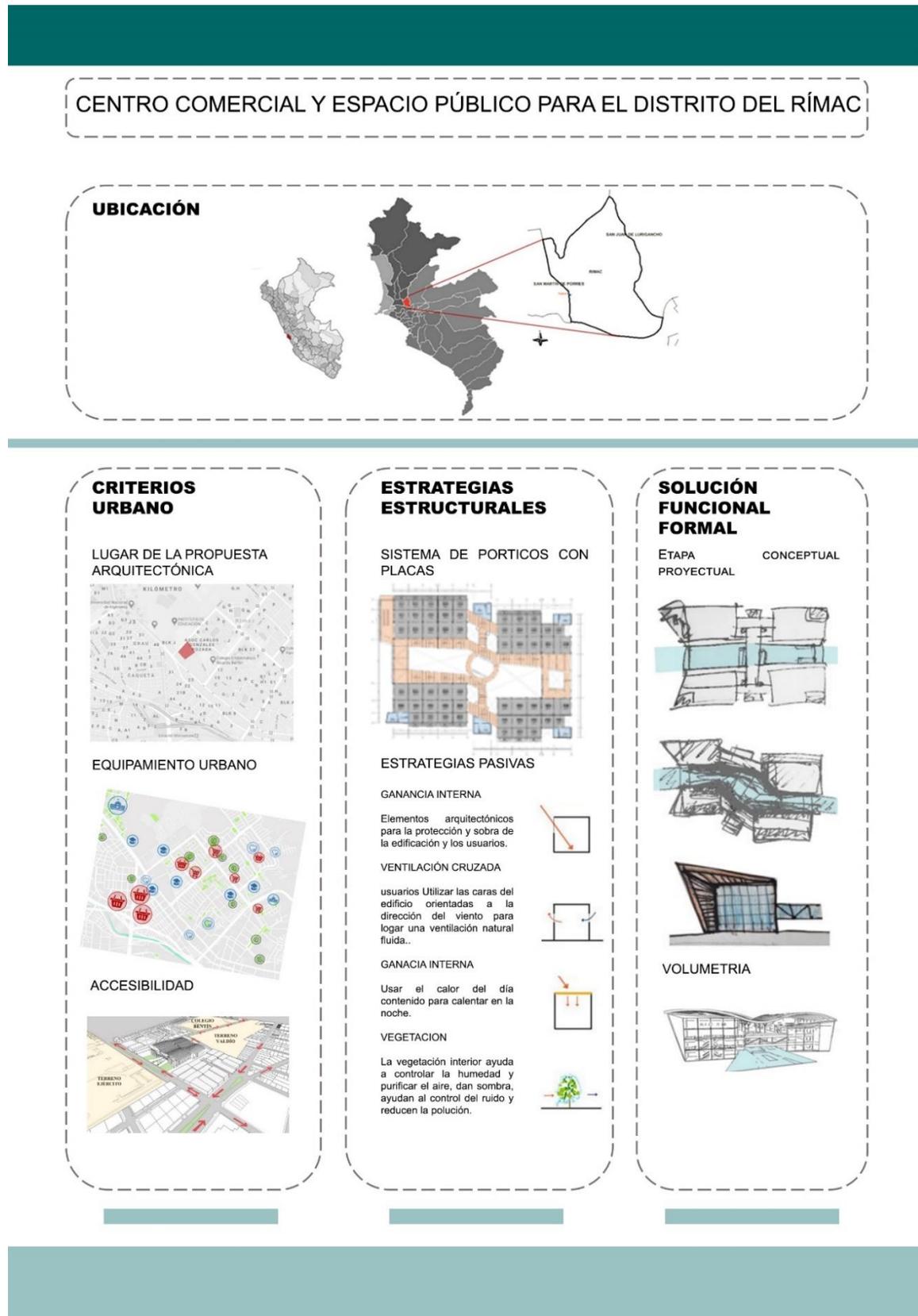
Crecimiento
rápido.

De 10 a 25
metros.

Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

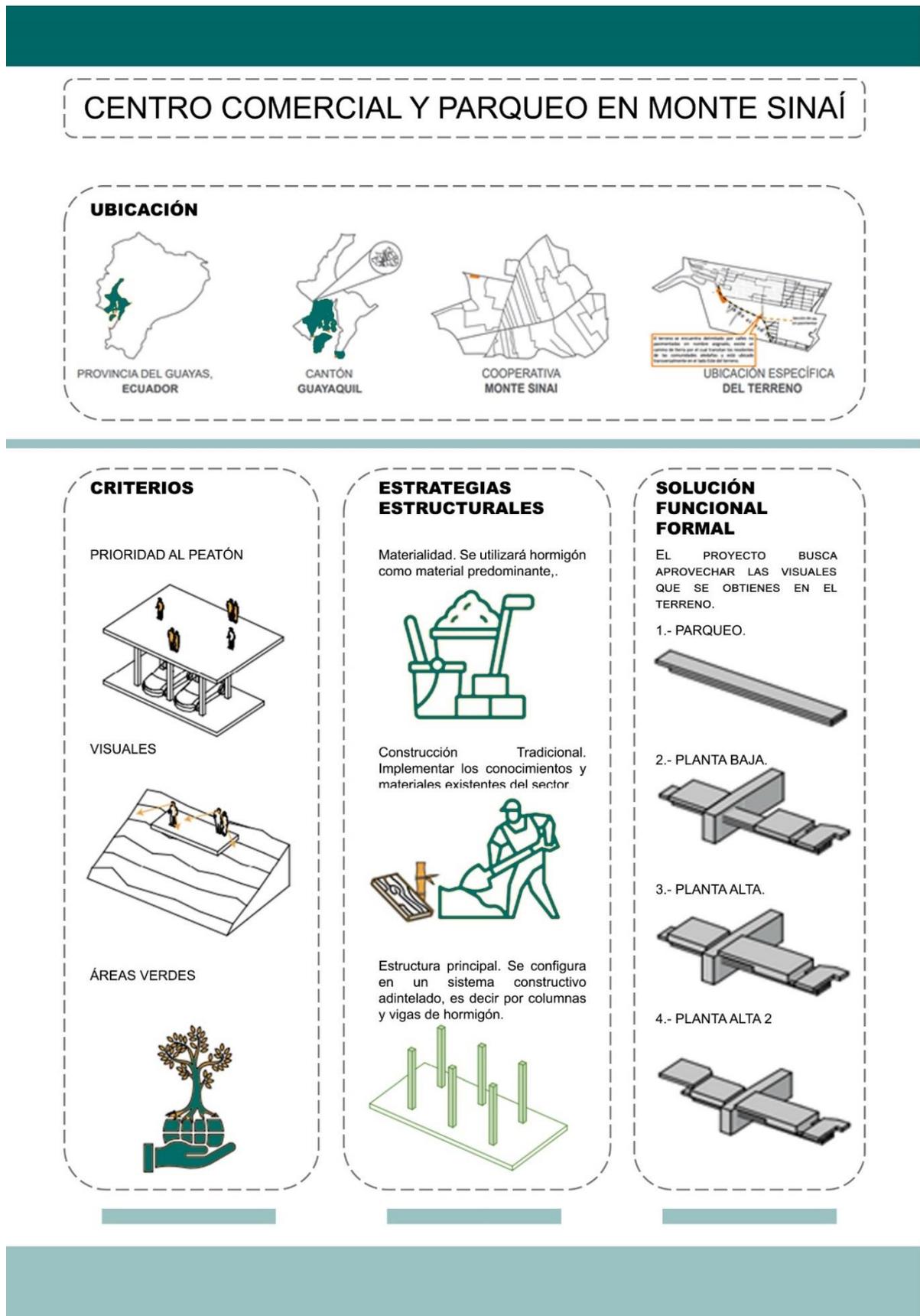
4.5 Análisis de tipologías análogas para proyecto de centro comercial.

Figura 88. Análisis tipológico 1.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 89. Análisis tipológico 2.

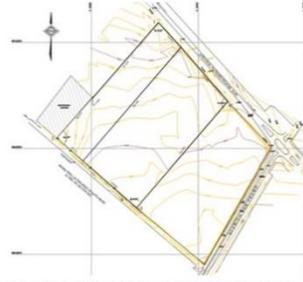


Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 90. Análisis tipológico 3.

CENTRO COMERCIAL EN EL DISTRITO DE LURÍN, LIMA-PERÚ

UBICACIÓN



CRITERIOS URBANO



ENVOLVENTE FACHADA



SOLUCIÓN FUNCIONAL FORMAL

EL PROYECTO SE ENCUENTRA UBICADO EN EL DISTRITO DE LURÍN EN EL DEPARTAMENTO DE LIMA. SE DESARROLLA EN BASE A LA NECESIDAD EXISTENTE DE UN ESPACIO COMERCIAL Y DE ESPARCIMIENTO, YA QUE COMO INDICAN LOS ÍNDICES DE CRECIMIENTO DE POBLACIÓN DEL DISTRITO, ESTE HA AUMENTADO EN GRANDES PORCENTAJES POR LO QUE EXISTE UNA ALTA DEMANDA QUE ASÍ LO AMERITA.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

4.6 Indicadores urbanos aplicados al proyecto

Tabla 21. Accesibilidad del Viario.

Accesibilidad del Viario

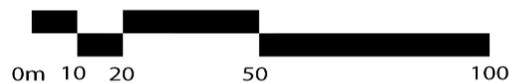
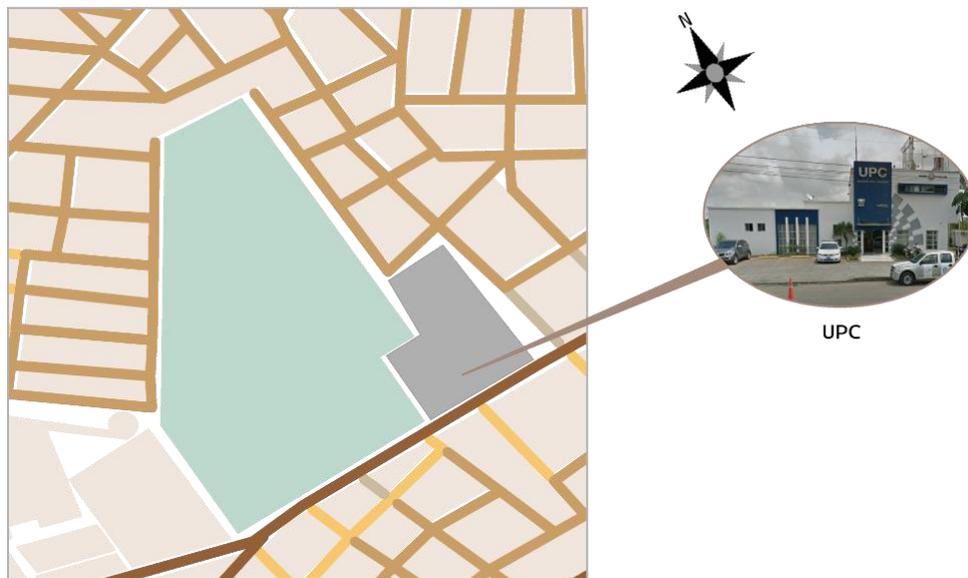
Objetivo	Este indicador se basa en la accesibilidad que tienen las personas de movilidad reducida con respecto a llegar a ciertos lugares. El indicador ayudará a que el centro comercial cumpla con criterios de accesibilidad para todo tipo de personas por medio de rampas, aceras amplias y circulación adecuada (Gasteiz, 2009).	
Definición	Este indicador calcula la accesibilidad que existe en las calles con respecto a la anchura de las aceras y de su pendiente correspondiente, tomando en cuenta que esto puede limitar el desplazamiento de una persona con discapacidad. El indicador de accesibilidad del viario es uno de los más relevantes a escala de espacio público debido a la problemática que enfrenta, la cual es la accesibilidad que en muchos lugares no hay.	
Metodología	<p>Para calcular de manera correcta el grado de accesibilidad de un espacio público es imprescindible disponer del ancho de la acera y la pendiente de la calle. El ancho de la acera se coloca de manera manual en la entidad tramario a partir de la cartografía de catastro en donde se especifican límites de aceras, edificaciones y calzada. El valor de la pendiente se consigue mediante la intersección del tramario con sus curvas de nivel a 5m. La pendiente se obtiene de acuerdo con la extensión de tramo y diferencia de cotas entre nodos. Las aceras pueden ser consideradas accesibles si se tiene como mínimo 90 cm de anchura y las pendientes deben tener un máximo del 5 %.</p> <p style="text-align: center;">ACv (%) = [tramos de calle con accesibilidad suficiente, buena o excelente/superficie de viario público total] x 100</p>	
Parámetros de evaluación	MILAGRO TRAMOS DE CALLE	
	Criterio:	Acera > 0.9m y pendientes < 5%
	Cobertura:	> 90%
	Criterio:	Aceras > 2.5m y pendientes < 5%
	Cobertura:	>90%

Fuente: (Gasteiz, 2009).

Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Situación actual

Figura 91. Análisis de accesibilidad del viario a nivel micro



VÍAS PRINCIPALES



Av. Mariscal Sucre
Av. Antonio Torres
Rodrigo

SIMBOLOGÍA:

- Accesibilidad excelente (Pendiente <5%, aceras: más 2,5 m. de ancho.)
- Accesibilidad buena (Pendiente <5%, una acera: más 2,5 m.)
- Accesibilidad suficiente (Pendiente <5%, una acera: más 0,9 m.)
- Accesibilidad insuficiente (Pendiente entre 5 y 8%, aceras: menos de 0,9 m.)
- Accesibilidad muy insuficiente (Pendiente >8%, aceras: menos 0,9 m.)
- No hay aceras.
- UPC

Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Resultados

En la Av. Mariscal Sucre siendo esta una de las principales se distingue una mayor accesibilidad que se caracteriza como buena debido a que cuenta con una acera de más de 2,5m y tiene una pendiente menor al 5% a diferencia de las otras que a pesar de que se encuentran en zonas aledañas y resulten estar en sectores comerciales, se observa que es escasa o inexistente.

Discusión

La problemática del sector se encuentra principalmente en que los usuarios se les dificulta pasar por ciertas calles sea por medio de vehículo o a pie debido a que obstruyen el paso para dar el libre acceso, además esto podría causar daños en la salud. Es por esta razón que es necesario que existan calles más seguras, que prioricen al peatón para que puedan ser accesibles por todos los que deseen visitar el nuevo centro comercial.

$$\text{ACvc} = \frac{\text{Tramos de calle con accesibilidad suficiente, buena o excelente}}{\text{Superficie de viario público}} \times 100$$

$$\text{ACvc} = \frac{459,43 \text{ m}}{3969,105 \text{ m}} \times 100$$

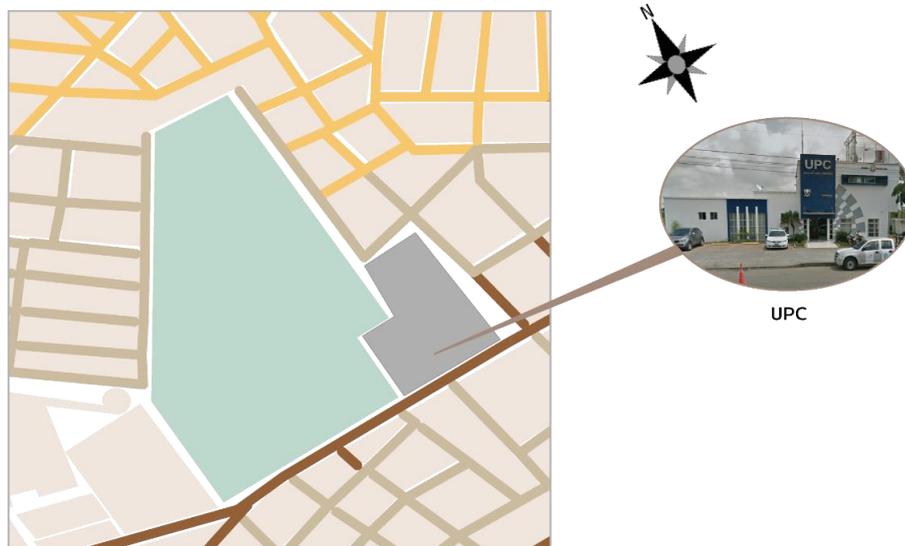
$$\text{ACvc} = 11,57 \%$$

Conclusión

La accesibilidad del viario es primordial para que los peatones se sientan seguros dentro del lugar donde van caminar, al encontrarse con un nuevo centro comercial en el sector causará un mayor tránsito vehicular en esas zonas debido a que las otras no están aptas para recibir a peatones ni cumplen con los requerimientos mínimos viéndose obligados a tomar vías alternas.

Propuesta

Figura 92. Propuesta de accesibilidad del viario a nivel micro



VÍAS PRINCIPALES

Av. Mariscal Sucre

Av. Antonio Torres
Rodrigo

SIMBOLOGÍA:

- Accesibilidad excelente (Pendiente <5%, aceras: más 2,5 m. de ancho.)
- Accesibilidad buena (Pendiente <5%, una acera: más 2,5 m.)
- Accesibilidad suficiente (Pendiente <5%, una acera: más 0,9 m.)
- Accesibilidad insuficiente (Pendiente entre 5 y 8%, aceras: menos de 0,9 m.)
- Accesibilidad muy insuficiente (Pendiente >8%, aceras: menos 0,9 m.)
- No hay aceras
- UPC

Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Propuesta

Se propone la idea de ampliar las todas las aceras afectadas, tomando en consideración que las que se encuentran en la vía principal se extenderán hasta de 3,00m y las secundarias o en las que a pesar que no se visualicen mucho tránsito de igual manera se agrandarán a 2,00m. Así se cumplirá con las normativas establecidas y se podrá dar un uso regular de aquellas calles con el fin de que puedan visitar el nuevo centro comercial sin necesidad de usar un vehículo.

$$\text{ACvc} = \frac{\text{Tramos de calle con accesibilidad suficiente, buena o excelente}}{\text{Superficie de viario público}} \times 100$$

$$\text{ACvc} = \frac{2469,68 \text{ m}}{3969,105 \text{ m}} \times 100$$

$$\text{ACvc} = 62,22 \%$$

Conclusión

Los usuarios que se desplacen a pie hasta llegar al centro comercial podrán caminar de forma segura y libre por aquellas calles donde antes no podían utilizar por el estado en el que se encuentran. Con la ampliación de las vías los usuarios que residen en el sector y los visitantes mejorarán su calidad de vida y tendrán una buena circulación dentro de la zona incluyendo a las personas con movilidad reducida.

Figura 93. Situación actual de accesibilidad del viario.



Fuente: (Google Earth, 2023).

Figura 94. Propuesta de accesibilidad del viario.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023)

Tabla 22. Accesibilidad del Viario.

Confort Térmico

Objetivo	Este indicador calcula el índice de confort térmico existente en la zona de estudio, que en este caso es la ciudad de Milagro, de acuerdo a diversas horas en el día con respecto a su clima, presencia de vegetación, morfología de la calle, entre otros. Un agradable confort térmico incidirá de manera positiva en el centro comercial ya que las personas querrán entrar a la edificación.								
Definición	Este indicador habla del porcentaje de horas entre las 8hrs y las 22hrs, horas en las que una calle proporciona condiciones idóneas de confort térmico para la población. El confort térmico toma en cuenta unos factores relevantes como: clima, morfología de la calle, materiales usados en pavimentos, cantidad de vegetación y actividad metabólica. El cálculo final es expresado en porcentaje de las 15 horas útiles que hay en el día.								
Metodología	<p>Como primer punto, es fundamental caracterizar los tramos de la calle por tipología de sección, esto es categorizarlos de acuerdo a su orientación, porción entre altura y distancia entre fachadas (h/d) y cantidad de vegetación. Por otro lado, con las condiciones climatológicas de la zona de estudio, es posible realizar un cálculo del potencial de confort en verano para cada tipología de sección por medio de un programa de simulación de transferencia de calor.</p> <p style="text-align: center;">Cter (%) = [superficie de viario público con potencial de confort en verano superior al 50% / superficie de viario público total] x 100</p>								
Parámetros de evaluación	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #4CAF50; color: white;"> <th style="width: 50%;">MILAGRO</th> <th style="width: 50%;">SUPERFICIE PRIVADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Criterio:</td> <td>Criterio: > 50% hrs de confort</td> </tr> <tr> <td>Cobertura: > 50%</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Cobertura:</td> <td>Criterio: > 50% hrs de confort</td> </tr> <tr> <td>Cobertura: > 75%</td> </tr> </tbody> </table>	MILAGRO	SUPERFICIE PRIVADO	Criterio:	Criterio: > 50% hrs de confort	Cobertura: > 50%	Cobertura:	Criterio: > 50% hrs de confort	Cobertura: > 75%
MILAGRO	SUPERFICIE PRIVADO								
Criterio:	Criterio: > 50% hrs de confort								
	Cobertura: > 50%								
Cobertura:	Criterio: > 50% hrs de confort								
	Cobertura: > 75%								

Fuente: (Gasteiz, 2009).

Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Situación actual

Figura 95. Análisis de Confort Térmico a nivel micro.



SIMBOLOGÍA:

-  Potencial de confort en verano excelente: (> 80% = >12 horas al día.)
-  Potencial de confort bueno: (66% a 80% = 9 a 12 horas al día.)
-  Potencial de confort suficiente: (50% a 66% = 7,5 a 9 horas al día.)
-  Potencial de confort insuficiente: (35% a 50% = 5 a 7,5 horas al día.)
-  Potencial de confort muy insuficiente: (< 35% = <5 horas al día)

Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Resultados

El sector escogido presenta diferentes rangos de confort térmico de acuerdo a las zonas. Las vías principales si bien no presentan un confort térmico perfecto, es adecuado en las horas desde las 8hrs y las 22hrs debido a sus amplios espacios para circular y sus vías en buen estado, sus carreteras están hechas con hormigón y tienen una anchura adecuada para el traslado de vehículo, lo que no presenta es una cantidad adecuada de áreas verdes. Por otro lado, las vías secundarias o terciarias presentan carencia de áreas verdes idóneas, carreteras sin vías y aceras e inseguridad y en temporadas soleadas se presenta mucho calor.

Discusión

La carencia de áreas verdes en ciertas zonas ha generado un inconveniente en el confort térmico, al igual que el empleo de materiales no beneficiosos tanto en las viviendas como en el pavimento, lo que provoca islas de calor en diversas calles. Si bien hay zonas con un confort térmico soportable, no es suficiente para ser llamado adecuado o factible.

$$\text{Cter} = \frac{\text{Superficie de viario público con potencial de confort en verano superior al 50\%}}{\text{Superficie de viario público total}} \times 100$$

$$\text{Cter} = \frac{1793,41 \text{ m}}{3969,105 \text{ m}} \times 100$$

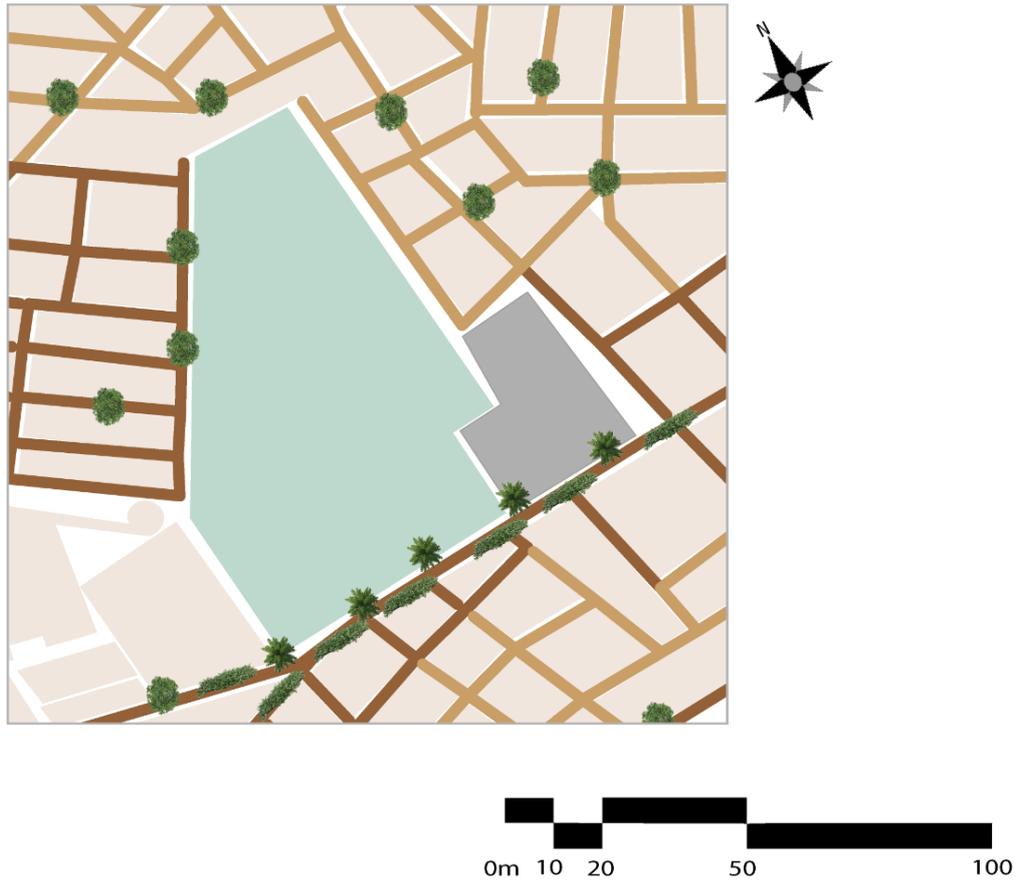
$$\text{Cter} = 45,18 \%$$

Conclusión

La implementación de más áreas verdes en la zona de estudio podría potenciar el confort térmico de las personas de la Av. Mariscal Sucre, lo que causaría que las personas quisieran visitar la zona y quedarse en el centro comercial que se tiene de propuesta.

Propuesta

Figura 96. Propuesta de Confort Térmico a nivel micro



VÍAS PRINCIPALES

Av. Mariscal Sucre

Av. Antonio Torres
Rodrigo

SIMBOLOGÍA:

- Potencial de confort en verano excelente: (> 80% = >12 horas al día.)
- Potencial de confort bueno: (66% a 80% = 9 a 12 horas al día.)
- Potencial de confort suficiente: (50% a 66% = 7,5 a 9 horas al día.)
- Potencial de confort insuficiente: (35% a 50% = 5 a 7,5 horas al día.)
- Potencial de confort muy insuficiente: (< 35% = <5 horas al día)

Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Propuesta

Se propone la idea de la implementación de corredores verdes en conjunto con una mayor variedad de árboles que servirán como una protección para los usuarios que caminan por las calles aledañas al centro comercial, además que estos sean visualmente atractivos para captar la atención de las personas y que deseen visitar la zona generando transformando esta zona con ciertas vías deterioradas en espacios restaurados.

$$\text{Cter} = \frac{\text{Superficie de viario público con potencial de confort en verano superior al 50\%}}{\text{Superficie de viario público total}} \times 100$$

$$\text{Cter} = \frac{2835,63 \text{ m}}{3969,105 \text{ m}} \times 100$$

$$\text{Cter} = 71,44 \%$$

Conclusión

Con la vegetación mencionada que se colocará cercano a las vías se creará un ambiente diferente que permita que las todas las personas que visitan la zona puedan caminar libremente y gracias a los beneficios que otorgan las plantas y árboles se pueda disfrutar de un espacio fresco, regulando la temperatura, mejorando la calidad del aire y atrayendo a los turistas a pasear por las calles de la ciudad de Milagro.

Figura 97. Situación actual de Confort Térmico.



Fuente: (Google Earth, 2023).

Figura 98. Propuesta de Confort Térmico.



Implementación de
corredores verdes para
un mejor confort
térmico

Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Tabla 23. Modo de desplazamiento de la población.

MODO DE DESPLAZAMIENTO DE LA POBLACIÓN (RMprivado)

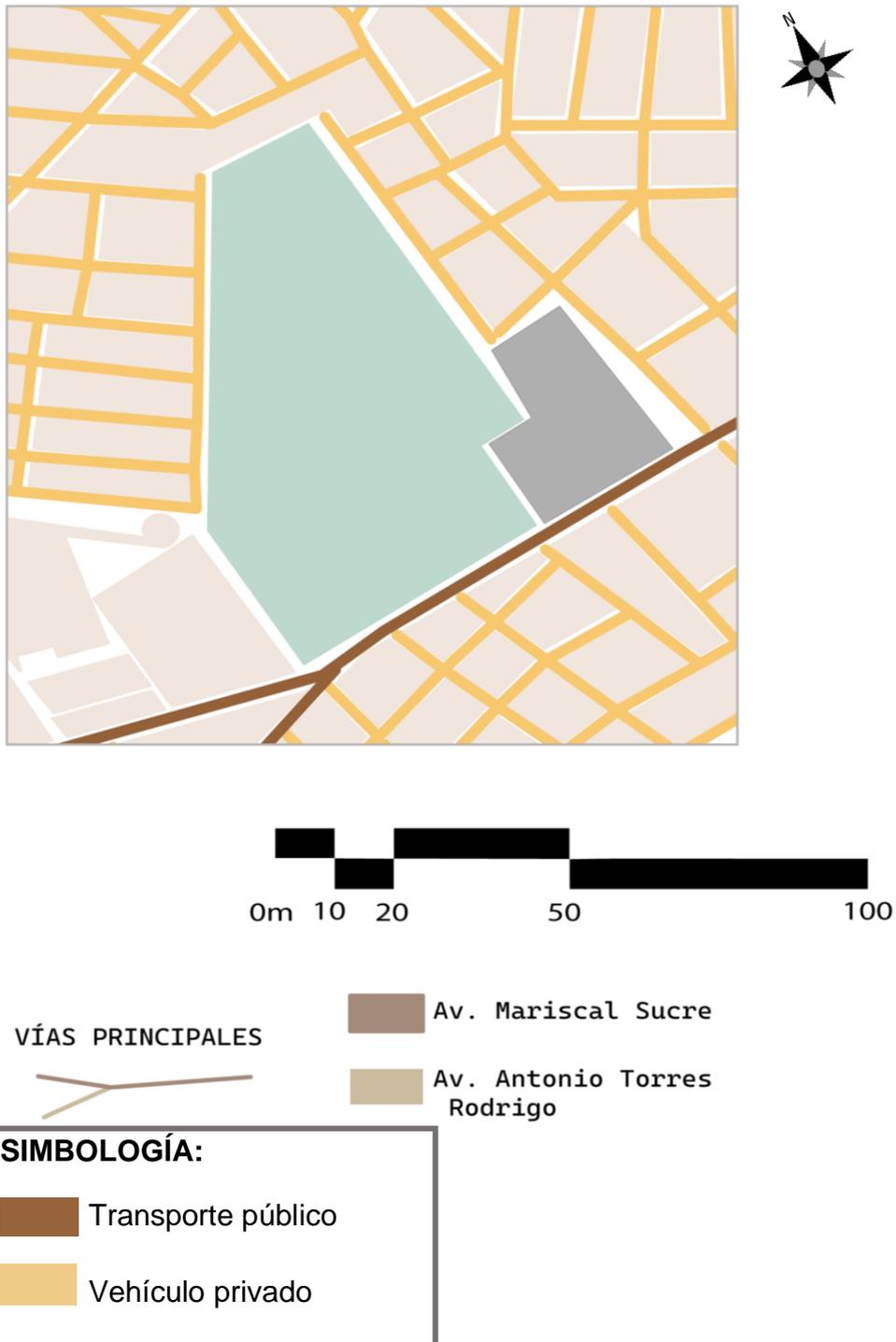
Objetivo	Este indicador calcula los diferentes medios que tienen las personas para desplazarse de un lado a otro y poder llegar al centro comercial, ya sea que utilice vehículo privado, buses, bicicleta o a pie. El indicador tiene como fin conocer el tipo de movilidad mayoritaria que usarían las personas para llegar a la infraestructura.											
Definición	Este tipo de movilidad que se basa en los diferentes métodos de traslado de los usuarios diariamente y que se alejan del uso de los automóviles particulares, con el fin de poder obtener un resultado de cada tipo de desplazamiento que existe en la ciudad. El motivo principal es poder reducir los daños ambientales que se generan por el vehículo privado y ayudar a optimizar los recursos existentes.											
Metodología	<p>En el año 2006, se realizó una indagación por medio de encuestas en varios sectores de la ciudad donde se detalló el número de personas y los equivalentes que utilizan todos los métodos de desplazamiento en día normal entre semana. A continuación, se muestra la fórmula utilizada:</p> <p>RMprivado (%) = [número de desplazamientos en transporte privado/número de desplazamientos totales] x 100</p>											
Parámetros de evaluación	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="427 1641 908 1753">MILAGRO</th> <th data-bbox="916 1641 1473 1753">DESPLAZAMIENTO PRIVADO</th> <th data-bbox="1283 1641 1465 1753">VEHÍCULO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="427 1753 908 1809">Objetivo mínimo:</td> <td data-bbox="916 1753 1473 1809">< 25%</td> <td data-bbox="1283 1753 1465 1809"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="427 1809 908 1861">Deseable:</td> <td data-bbox="916 1809 1473 1861">< 15%</td> <td data-bbox="1283 1809 1465 1861"></td> </tr> </tbody> </table>	MILAGRO	DESPLAZAMIENTO PRIVADO	VEHÍCULO	Objetivo mínimo:	< 25%		Deseable:	< 15%			
MILAGRO	DESPLAZAMIENTO PRIVADO	VEHÍCULO										
Objetivo mínimo:	< 25%											
Deseable:	< 15%											

Fuente: (Gasteiz, 2009).

Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Situación actual

Figura 99. Análisis de modo de desplazamiento de la población a nivel micro



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Resultados

Dentro de la zona se observan diversos métodos de traslado que pasan alrededor de todo el terreno, sobre todo en la Av. Mariscal se puede hallar la presencia de una mayor cantidad de vehículos privados debido a que tiene bastante fluidez y es denominada como una vía rápida, además se registra el paso de líneas de buses que los usuarios utilizan como alternativa de transporte que cuenta con sus respectivas señaléticas.

Discusión

Los habitantes que utilizan frecuentemente el mismo recurso público para desplazarse como lo es el de buses, se ven obligados a solo tomar estas alternativas, causando que exista una mayor sobrecarga de usuarios en horas pico, lo cual genera tráfico en toda la zona, obligando a los usuarios a utilizar vehículo privado para poder llegar a tiempo a su destino.

$$\mathbf{Rmprivado} = \frac{\text{Número de desplazamientos en transporte privado}}{\text{Número de desplazamientos totales}} \times 100$$

$$\mathbf{Rmprivado} = \frac{3969,105 \text{ m}}{3969,105 \text{ m}} \times 100$$

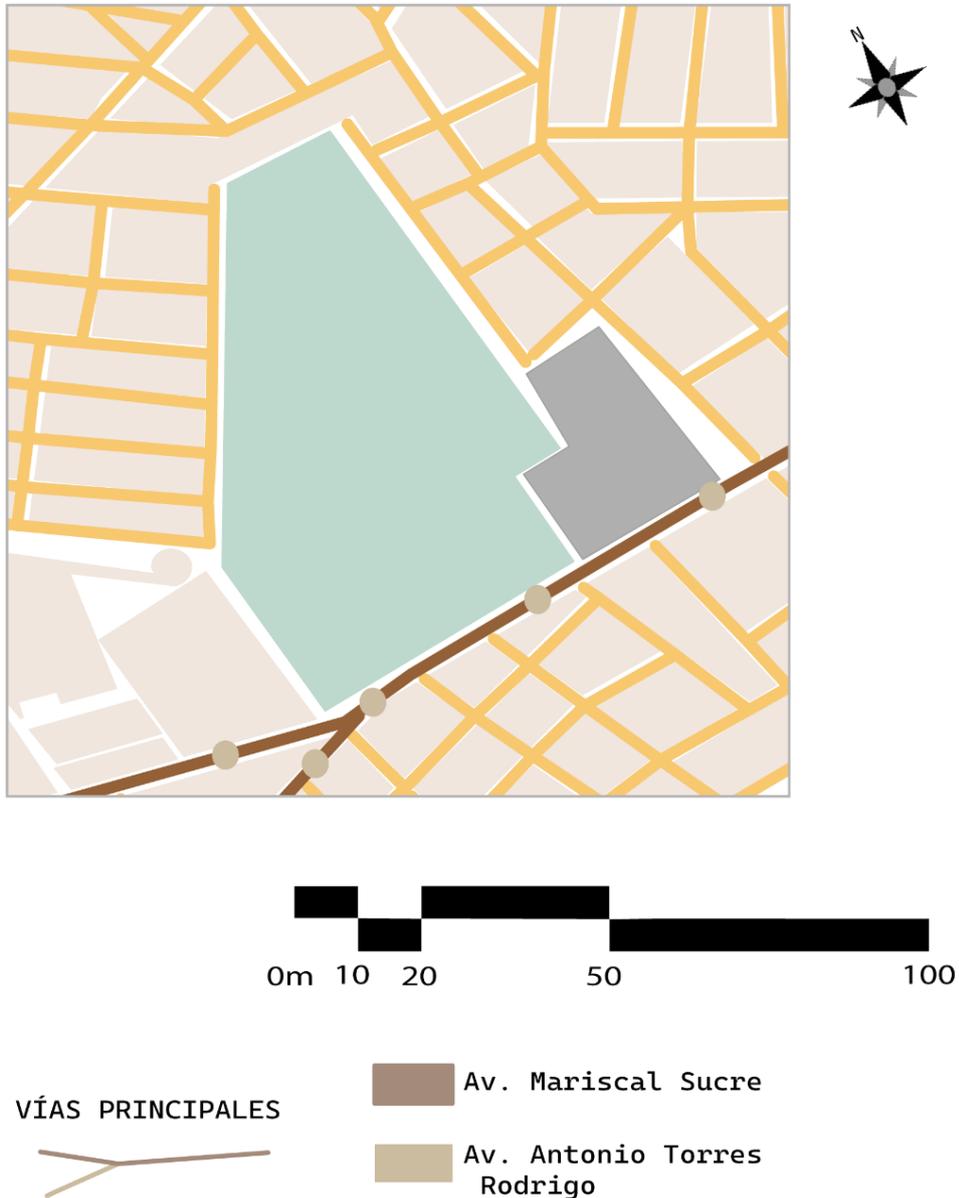
$$\mathbf{Rmprivado} = 100\%$$

Conclusión

Se concluye que al no tener una opción adicional o mejor aún varias opciones de desplazamiento para los usuarios se le dificulta poder visitar estos sitios, si bien es necesario implementar otros métodos de transporte para esta zona que con la creación del nuevo centro comercial podrán tener un acceso libre y que le den prioridad al peatón.

Propuesta

Figura 100. Propuesta de modo de desplazamiento de la población a nivel micro



SIMBOLOGÍA:

- Transporte público
- Vehículo privado

Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Propuesta

Dentro de este indicador se propone la idea de mejorar las calles actuales que no se encuentran debidamente pavimentadas mejorando radicalmente su aspecto, cumpliendo las medidas necesarias y proporcionando herramientas que ayuden a generar una buena imagen urbana, adicionalmente añadir señalización horizontal y vertical dándole mayor prioridad al peatón al momento de circular por las calles y que puedan acceder fácilmente al centro comercial o a lugares cercanos.

$$\mathbf{Rmprivado} = \frac{\text{Número de desplazamientos en transporte privado}}{\text{Número de desplazamientos totales}} \times 100$$

$$\mathbf{Rmprivado} = \frac{3969,105 \text{ m}}{3969,105 \text{ m}} \times 100$$

$$\mathbf{Rmprivado} = 100\%$$

Conclusión

Se concluye que implementando señaléticas correspondientes como la vertical y horizontal y pavimentando las calles se fomentará el uso de otras alternativas de transporte como lo es: a pie o bicicleta, la regeneración de estas vías puede causar un gran impacto positivo procurando siempre que el peatón se mantenga como prioridad y así a pesar de que existan otros modos de desplazamiento sean seguros para todos.

Figura 101. Situación actual de Modo de Desplazamiento de la Población.



Fuente: (Google Earth, 2023).

Figura 102. Propuesta de Modo de Desplazamiento de la Población.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023)

Tabla 24. Reparto Viario Para Transporte Público.

REPARTO VIARIO PARA TRANSPORTE PÚBLICO: PROXIMIDAD A PARADAS Y SERVICIOS

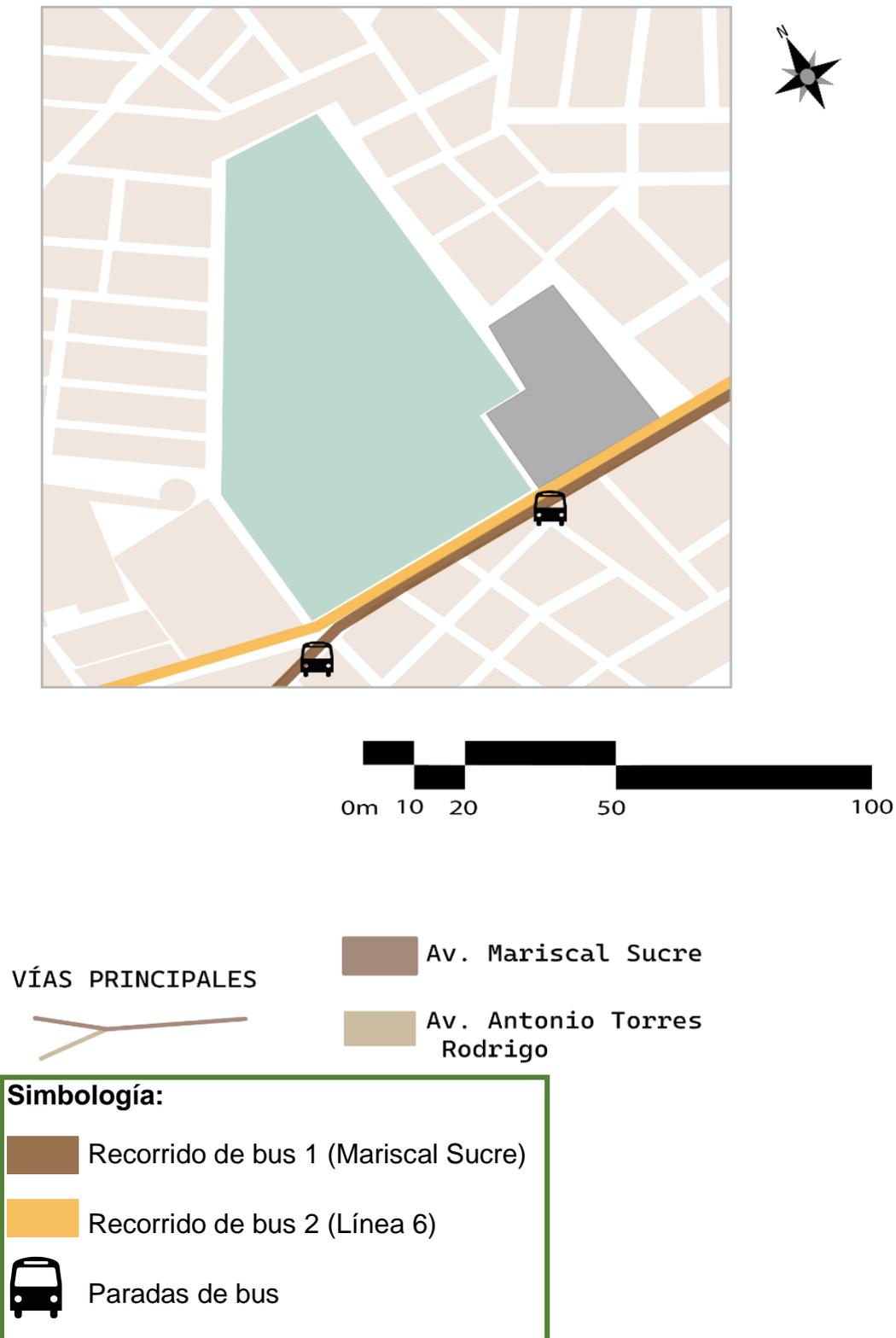
Objetivo	El objetivo de este indicador se basa en poner como prioridad la movilización de todos los usuarios de manera óptima, sin necesidad de contar con un vehículo propio, todas las redes de transporte público estarán conectadas y deben ser accesibles para llegar a todos los rincones de la ciudad de Milagro.														
Definición	Se define como un medio de transporte que está al alcance de todos los habitantes y permite el correcto desplazamiento hacia los diferentes lugares, que sea un sitio seguro y cómodo tanto para adultos y niños. Los elementos de transportes públicos son conocidos como paradas de buses que es de uso libre y más utilizado por los transeúntes. De esta forma también se reduce el daño ecológico.														
Metodología	<p>Cada método de transporte distinto requiere de la realización de un radio de influencia dependiendo del alejamiento que este tenga y además la población a la cual estará beneficiando:</p> <p style="padding-left: 40px;">Distancias estimadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Las paradas de buses: 300 mtrs <p>Vpub (%) = [Superficie de carril de bus/Superficie viario total] x100</p>														
Parámetros de evaluación	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #5cb85c; color: white;"> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 20%;">MILAGRO</th> <th style="width: 20%;">OBJETIVO</th> <th style="width: 30%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #d9ead3;">Objetivo mínimo</td> <td style="background-color: #d9ead3;"></td> <td style="background-color: #d9ead3;">Criterio:</td> <td style="background-color: #d9ead3;">>80%</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #d9ead3;">Deseable</td> <td style="background-color: #d9ead3;"></td> <td style="background-color: #d9ead3;">Criterio:</td> <td style="background-color: #d9ead3;">100%</td> </tr> </tbody> </table>				MILAGRO	OBJETIVO		Objetivo mínimo		Criterio:	>80%	Deseable		Criterio:	100%
	MILAGRO	OBJETIVO													
Objetivo mínimo		Criterio:	>80%												
Deseable		Criterio:	100%												

Fuente: (Gasteiz, 2009).

Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Situación actual

Figura 103. Análisis de reparto viario para transporte público a nivel micro



Resultados

El sector de estudio presenta dos líneas de buses que pasan por la zona en la que estará implantado el centro comercial. Existe dos paradas de buses cercanas, pero no existe un espacio destinado de espera para aquellas personas que deseen tomar un bus, por lo cual deben hacerlo solo de pie. Por otro lado, en zonas alejadas, no existe ni una sola parada de bus.

Discusión

El que exista una parada de bus cerca del sector del centro comercial es muy factible en temas de movilidad. No obstante, se da la problemática de que en otras zonas menos transitadas no cuentan con paradas de buses, por lo que las personas tienden a tomarlos en cualquier lugar causando un ligero desorden. Por otro lado, incluso si existen dos paradas de buses en la Av. Mariscal Sucre, estas no disponen de su respectiva zona de descanso, por lo cual las personas se podrían sentir exhaustas en la espera del bus, lo que podría generar que las mismas decidan no tomar un bus en ese lugar ni querer llegar al centro comercial.

$$V_{pub} = \frac{\text{Superficie de carril de bus}}{\text{Superficie viario total}} \times 100$$

$$V_{pub} = \frac{567,09 \text{ m}}{3969,105 \text{ m}} \times 100$$

$$V_{pub} = 14,29\%$$

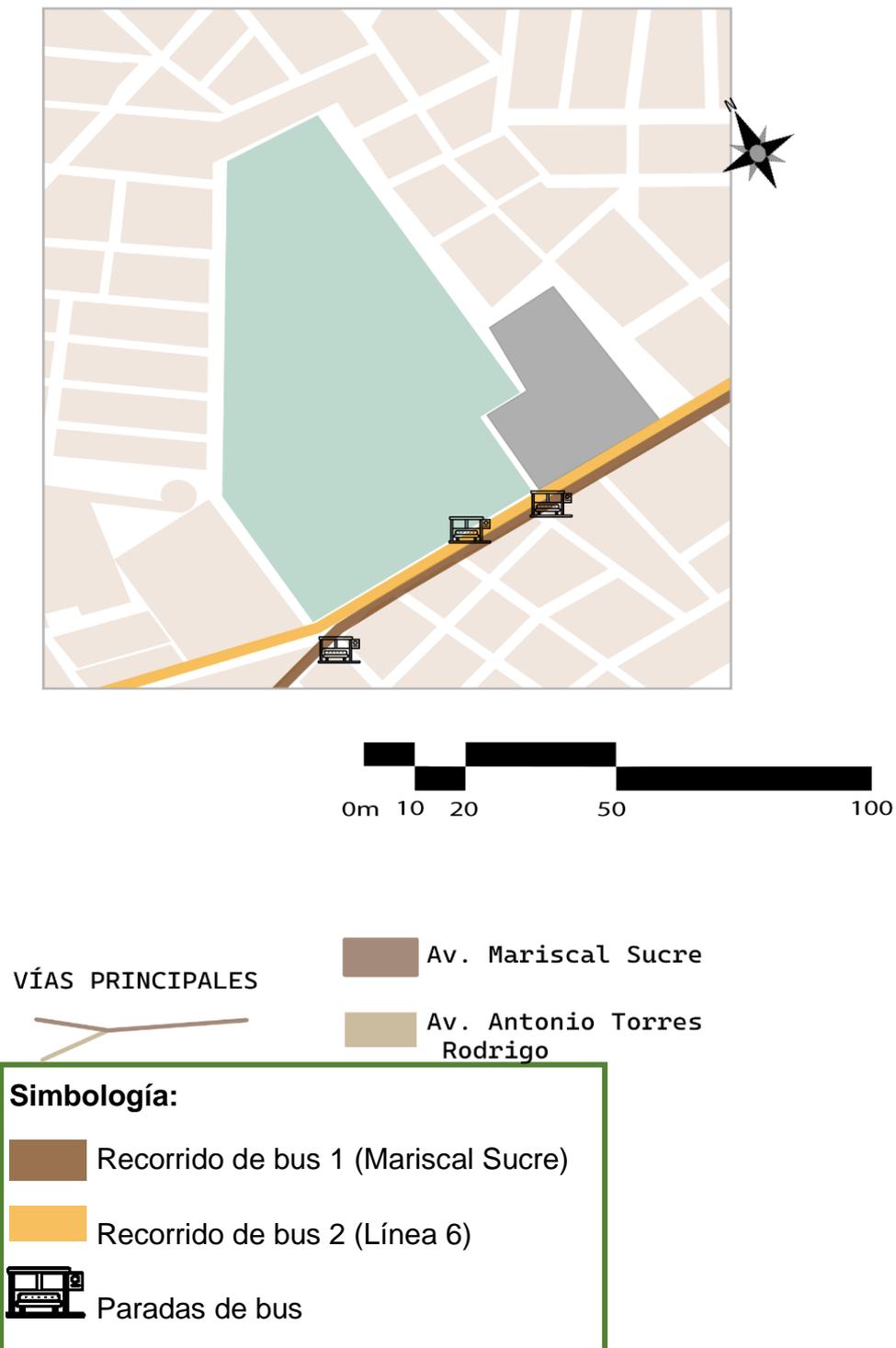
Conclusión

Es necesario una adecuada parada de bus en un ambiente urbano puesto que el transporte público tiene una alta prioridad si se habla de vehículos y en zonas céntricas de una ciudad aún mucho más ya que suele ser el transporte para muchas personas. Es necesario definir un diseño de parada de bus para las personas que deseen visitar el centro comercial en cuestión porque así las personas que acudan al

lugar y quieran regresar en bus, se sentirán complacidos de tener su propio espacio de espera para el transporte público.

Propuesta

Figura 104. Propuesta de reparto viario para transporte público a nivel micro



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Propuesta

Se implementarán zonas de descanso dentro de las paradas de buses con la finalidad de que los usuarios tengan un lugar cómodo, limpio y acogedor mientras esperan su transporte, esto fomentará a que las personas que viven lejos de donde se ubicará en nuevo centro comercial puedan acceder a este medio donde pueden trasladarse fácilmente hacia todos lados.

$$V_{pub} = \frac{\text{Superficie de carril de bus}}{\text{Superficie viario total}} \times 100$$

$$V_{pub} = \frac{567,09 \text{ m}}{3969,105 \text{ m}} \times 100$$

$$V_{pub} = 14,29\%$$

Conclusión

Con la creación de un espacio para que las personas puedan esperar mientras el transporte llega y la implementación de los mobiliarios adecuados, más usuarios querrán acceder a este sitio, teniendo en cuenta que será equipado y tendrá buena iluminación evitando que estos espacios se tornen peligrosos, está acondicionado de manera óptima que será de gran utilidad.

Figura 105. Situación actual de paradas de buses.



Fuente: (Google Earth, 2023).

Figura 106. Propuesta de paradas de buses.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023)

Tabla 25. Actividades de Proximidad.

ACTIVIDADES DE PROXIMIDAD

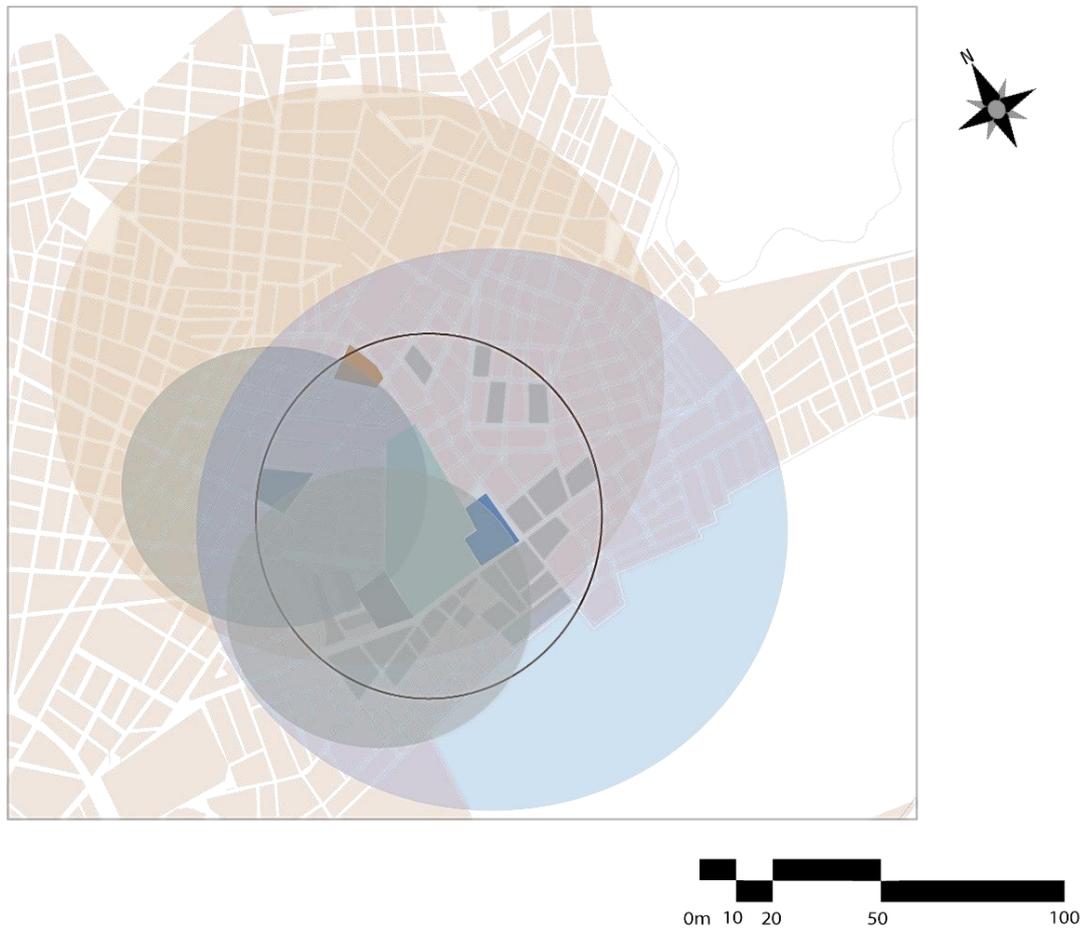
Objetivo	Este indicador se basa en investigar cuáles son aquellas actividades recreativas y comerciales que se encuentran fuera del centro comercial, al tener conocimiento de las opciones que se realizan en el sector se puede saber de qué actividades carece, lo cual se puede implementar dentro del centro comercial.						
Definición	Se definen como las actividades de carácter económico que se usan con mayor frecuencia, por ejemplo: para ir al trabajo, escuela o universidad. Que según el usuario y la distancia deben ser más cercanos a sus domicilios. Dentro de este rango se identifican las zonas como el de alimentos, productos de uso químico, medicinal y de noticias.						
Metodología	<p>Para este indicador se debe tomar en cuenta la unidad parcelaria y el alcance que generen estas actividades. Se considera como mínimo 300 metros para cada actividad. (Que no debe ser mayor a 5 minutos de distancia) Se toman en cuenta las siguientes que corresponden al comercio de alimentos como: Pescado, pan, carne, frutas, vegetales.</p> <p>ACot (%) = [población con cobertura simultánea a las 8 tipologías de actividades de proximidad/población total] x100</p>						
Parámetros de evaluación	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="419 1554 762 1610">MILAGRO</th> <th data-bbox="762 1554 1471 1610">SUELO URBANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="419 1610 762 1727">Objetivo mínimo:</td> <td data-bbox="762 1610 1471 1727"> Criterio: ≥6 tipos de actividad distintas Cobertura: >75% población </td> </tr> <tr> <td data-bbox="419 1727 762 1841">Deseable:</td> <td data-bbox="762 1727 1471 1841"> Criterio: ≥6 tipos de actividad distintas Cobertura: 100% población </td> </tr> </tbody> </table>	MILAGRO	SUELO URBANO	Objetivo mínimo:	Criterio: ≥6 tipos de actividad distintas Cobertura: >75% población	Deseable:	Criterio: ≥6 tipos de actividad distintas Cobertura: 100% población
MILAGRO	SUELO URBANO						
Objetivo mínimo:	Criterio: ≥6 tipos de actividad distintas Cobertura: >75% población						
Deseable:	Criterio: ≥6 tipos de actividad distintas Cobertura: 100% población						

Fuente: (Gasteiz, 2009).

Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Situación actual

Figura 107. Análisis de proximidad de equipamientos a nivel micro.



Simbología:

-  UPC (radio de 500 metros)
-  Iglesias (radio de 200 metros)
-  Negocio mixto
-  Viviendas
-  Escuela (radio de 400 metros)

Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Resultado:

Dentro de este sector escogido para la ubicación del centro comercial, se observa que existe una mayor actividad comercial, sin embargo, los locales que se encuentran no logran abarcar con todas las necesidades de la población. Se nota la presencia de tiendas cercanas a las zonas residenciales donde se hallan pocas viviendas, debido a esto se considera como una zona mixta. Actualmente, hay establecimientos como UPC que se encuentra adyacente al terreno seleccionado, un supermercado como el gran AKI, etc. el cual se puede visualizar desde la av. Principal Mariscal Sucre.

Discusión:

Dentro del radio de influencia se pueden apreciar varias calles que presentan distintos equipamientos, sin embargo, alrededor del terreno se encuentra muy poca variedad de locales de compra y venta de productos, sino locales que ofrecen servicios similares que se vuelven repetitivo o simplemente no se halla lo que requieren los usuarios, es por esta razón que se opta por trasladarse a otra ciudad para conseguir lo deseado y de esta forma gradualmente los habitantes dejan de consumir en los negocios locales afectando el comercio de la ciudad.

$$\text{ACot} = \frac{\text{Población con cobertura simultánea a las 8 tipologías de actividades de prox}}{\text{Población total}} \times 100$$

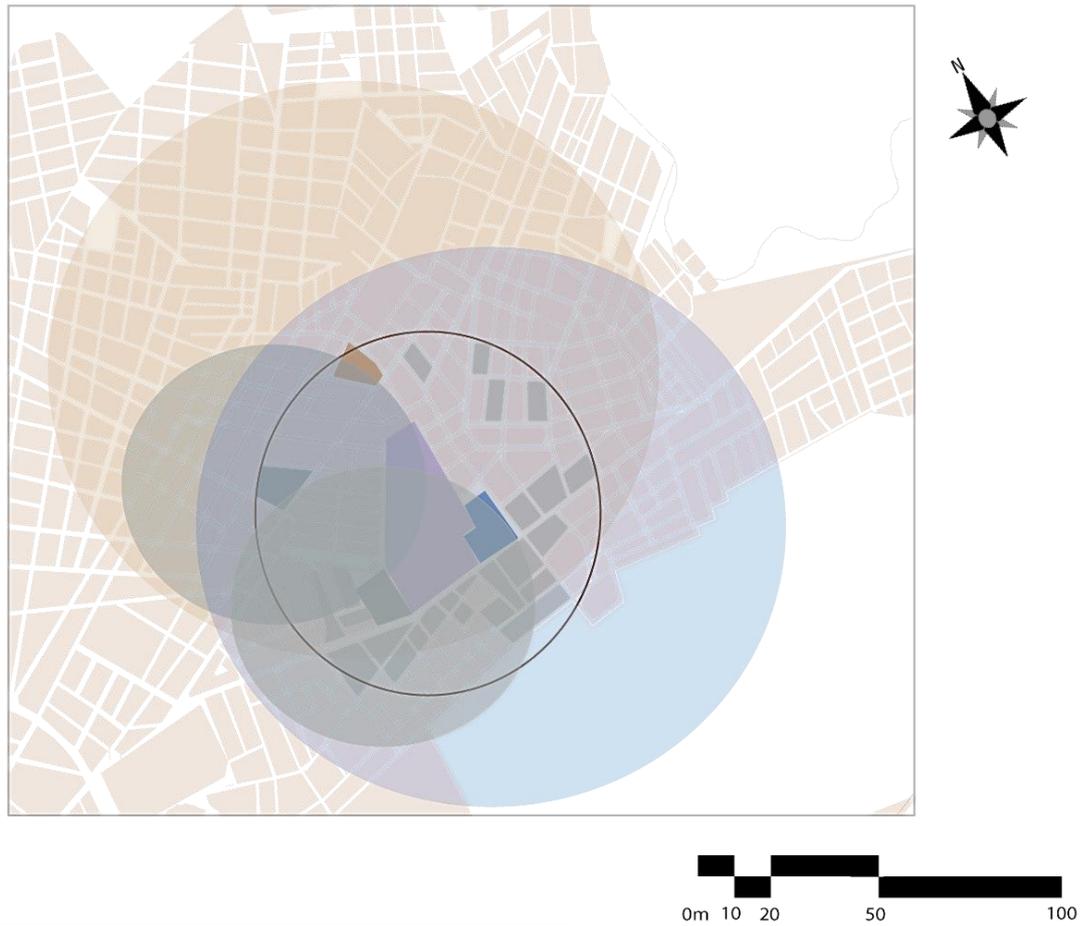
$$\text{ACot} = \frac{847 \text{ hab}}{2742 \text{ hab}} \times 100 = 30,9\%$$

Conclusión:

Se concluye que el diseño de un nuevo centro comercial será factible ya que abarcará la mayoría de necesidades de los habitantes, permitiendo que sea un lugar no solo de comercios sino también que encuentren espacios recreativos, arquitectura contemporánea, áreas verdes, varios locales de comida creando un sitio acogedor, innovador y de gran utilidad para los usuarios externos y residentes del sector.

Situación actual

Figura 108. Propuesta de proximidad de equipamientos a nivel micro.



Simbología:

-  UPC (radio de 500 metros)
-  Iglesias (radio de 200 metros)
-  Negocios terciarios
-  Viviendas
-  Escuela (radio de 400 metros)
-  Centro Comercial

Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Propuesta

Una de las ideas principales que se llevará a cabo es la creación de más locales comerciales dentro de este nuevo centro comercial donde permitirán desarrollarse varias actividades en el interior satisfaciendo las necesidades de las personas con espacios de compra y venta de productos, sin embargo, en las zonas exteriores se planea la colocación de equipamientos que sean accesibles y sirvan para la comunidad en caso de que no puedan ingresar hasta el centro comercial.

ACot = $\frac{\text{Población con cobertura simultánea a las 8 tipologías de actividades de prox}}{\text{Población total}} \times 100$

$$\text{ACot} = \frac{1637\text{hab}}{2742 \text{ hab}} \times 100 = 59,7\%$$

Conclusión

Los usuarios que se encuentren en la ciudad de Milagro tendrán más actividades por realizar estando dentro del centro comercial sin necesidad de viajar a otras ciudades para conseguir los productos de uso diario requeridos o por simplemente por pasar un momento de diversión entre familia o amigos. Al igual que en la parte exterior también se encontrarán diversos locales que servirán de gran apoyo a la comunidad.

Figura 109. Situación actual de proximidad de equipamientos.



Fuente: (Google Earth, 2023).

Figura 110. Propuesta de proximidad de equipamientos.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 111. Propuesta urbana en terreno con esquema de centro comercial.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

4.7 Descripción de la propuesta

Debido a las problemáticas encontradas en el sitio, tomando en cuenta los análisis del proyecto y evidencias que se han documentado, se propone la creación de un nuevo centro comercial que destaque por su arquitectura contemporánea y este ubicado en la ciudad de Milagro. Además, que sea accesible para todo tipo de usuarios, considerándose inclusivo y que existan lugares de descanso, espejos de agua y áreas verdes internas y externas.

Se utilizará un sistema de zapatas corridas en su estructura, los materiales que van a predominar son el acero, vidrio y madera en detalles decorativos. Se implementará un exoesqueleto con un diseño inspirado en la cáscara de la piña, detalles en hormigón y un muro cortina en la fachada principal con una textura de acero. Se diseñará un sistema de recolección de aguas lluvias para el mantenimiento de la vegetación presentada tanto como en el interior y exterior del centro comercial, el patrón relevante será lineal con partes curvas dentro del proyecto.

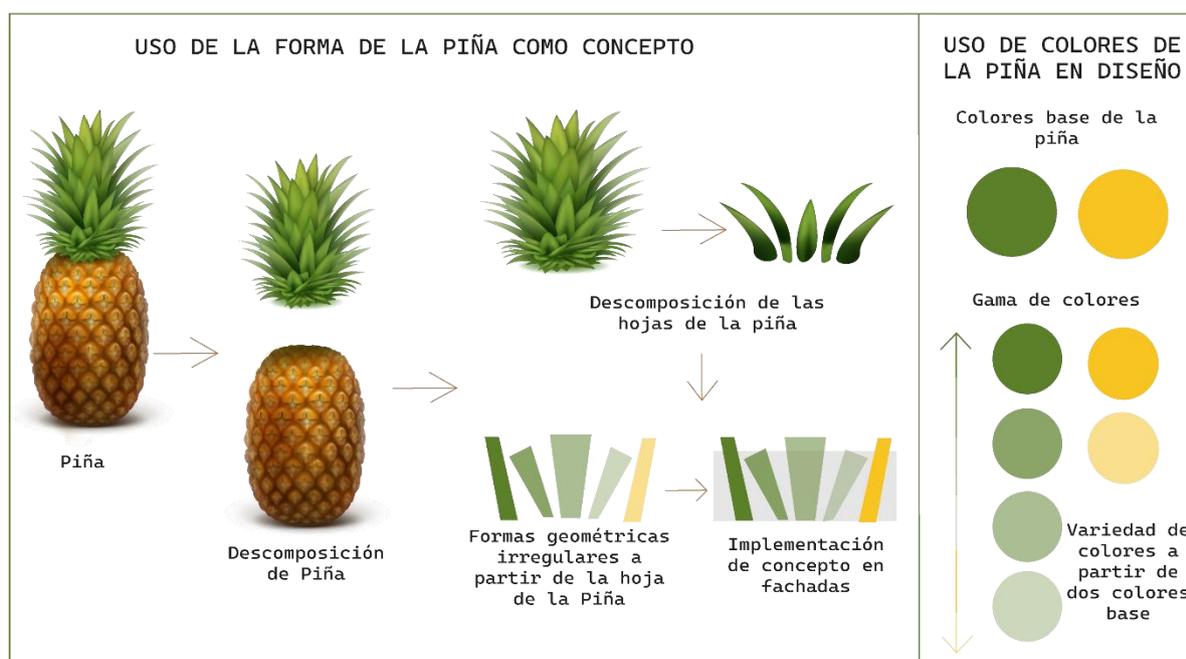
Se presenta un diseño de tragaluz innovador que se compone de una serie de cubículos acristalados que permite el ingreso de la iluminación natural. Dentro de este lugar también se permitirá el acceso a mascotas, cumpliendo con el criterio pet friendly que tendrá una zona exclusiva para ellos. Siendo así, un lugar donde se destaquen todos los elementos creando un espacio funcional, comfortable y único.

4.8 Conceptualización

Para definir el concepto que va a poseer el presente proyecto se realizó una investigación de elementos característicos que represente a la ciudad de Milagro además del estudio que se hizo de los proyectos análogos.

La piña es una fruta significativa dentro de la ciudad, sabiéndose que incluso Milagro es conocido como “La tierra de las piñas”, razón por la que se tomó este fruto como base para elegir el concepto arquitectónico del centro comercial en cuestión. La piña presenta unas hojas muy irregulares que terminan en punta, lo cual le da un aspecto particular; además, la fruta como tal tiene dos colores que se tomaron para la fachada principal del centro comercial. Se tomó como propuesta las hojas y los colores de la piña para el diseño del centro comercial propuesto.

Figura 112. Concepto de centro comercial.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

4.9 Criterios de diseño

Tabla 26. Criterios de diseño empleados en centro comercial.

Criterios de diseño	
Accesibilidad	El centro comercial propuesto integrará medidas de accesibilidad para personas con discapacidades. Estas medidas incluirán la implementación de rampas.
Vegetación	El diseño del centro comercial incorporará áreas verdes tanto internas como externas. Este enfoque acentuará la creación de espacios al aire libre enriquecidos con vegetación.
Sostenibilidad	Se implementará un sistema de aprovechamiento de aguas pluviales para el riego de la vegetación interior y exterior. Este enfoque potenciará la sostenibilidad y el cuidado del medio ambiente.
Utilidad	La infraestructura del centro comercial combinará estética y funcionalidad. Se considerará una ubicación adecuada para las rampas, ascensores,

	escaleras eléctricas y tradicionales. Además, las salidas de emergencia estarán estratégicamente ubicadas para garantizar la seguridad de los visitantes.
Circulación	Los locales comerciales y otros espacios estarán distribuidos de manera que faciliten una óptima circulación de personas. El diseño tomará en cuenta las preferencias de los visitantes al momento de recorrer el centro comercial.
Diversidad de Sistemas Constructivos	En el diseño constructivo del centro comercial se utilizarán diversos materiales como acero y vidrio. Se considerará la implementación de una envolvente en la fachada del centro comercial para añadir un elemento distintivo y funcional al diseño.

Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

4.10 Programa de necesidades

Área exterior

- Ingreso
- Garita
- Estacionamiento
- Zona de descanso
- Bodega de locales adicional

Área administrativa

- Sala de espera
- Oficina de gerente
- Oficina de secretaría
- Oficina del administrador
- Oficina de cámaras
- Sala para reuniones
- Área de baños

- Comedor

Área comercial

- Local tipo A
- Local tipo B
- Local tipo C
- Local tipo D
- Local tipo E
- Local tipo F
- Stands isla
- Baño de hombre PB
- Baño de mujer PB
- Stands de comida
- Patio de comidas
- Baño de hombre PA
- Baño de mujer PA

Área verde

- Espacios verdes internos
- Espacio pet friendly

Área de servicios

- Bodega
- Cuarto de desechos sólidos
- Cuarto de electricidad
- Cuarto de bombas de agua
- Área de personal de servicios
- Zona de carga y descarga

Figura 113. Programa de necesidades (Parte 1).

PROGRAMA DE NECESIDADES						
AMBIENTE	FUNCION	ACTIVIDAD	CANTIDAD	CIRCULACION	AREA M2	PREMISAS GENERALES
Área exterior	Ingreso	Ingreso de personas	2	280m2	1150m2	Espacio para ingreso de visitantes y trabajadores de centro comercial.
	Garita	Control de entrada y salida	1	4m2	20m2	Oficina pequeña utilizada por un guardia de seguridad.
	Estacionamiento	Parqueo de vehículos	1	2750m2	6000m2	Espacio destinado al estacionamiento de vehículos.
	Zona de descanso	Espacio para sentarse	1	400m2	2000m2	Áreas verdes para descansar de pie o sentado.
	Bodega de locales	Almacenamiento	1	5m2	25m2	Almacén destinado para el recibimiento de alimentos y otros artículos para centro comercial.
Área administrativa	Sala de espera	Espacio de espera de turno	1	5m2	25m2	Espacio lleno de asientos dedicado a la espera de personas.
	Oficina de gerente	Administración de recursos	1	8m2	40m2	Oficina para hacer gestión de la economía del centro comercial.
	Oficina de secretaría	Espacio de papeleo/atención al cliente	1	1.8m2	9m2	Oficina para secretarios enfocadps en las actividades del equipamiento.
	Oficina de administración	Organiza y planifica actividades	1	3.2m2	16m2	Oficina en la que se dirigen ctividades administrativas.
	Oficina de cámaras	Control y vigilancia del sitio	1	1.8m2	9m2	Oficina para hacer control de vigilancia de cámaras CCTV.
	Sala de reuniones	Reuniones de trabajo	1	7.20m2	36m2	Habitación con proyección de video y asientos para sesiones de trabajo para empleados nuevos.
	Área de baños	Necesidades fisiológicas	1	2m2	10m2	Baños compuestos únicamente por inodoro y lavabo.
Comedor	Espacio para break y comida	1	50m2	200m2	Habitación con asientos y una mesa para que empleados puedan permanecer en su descanso.	
Área comercial	Local tipo A	Compra y venta de servicios	2	550m2	2200m2	Locales de tamaño grande con servicios de comercio o de entretenimiento.
	Local tipo B	Compra y venta de servicios	3	140m2	700m2	Locales de tamaño grande con servicios de comercio o de entretenimiento.
	Local tipo C	Compra y venta de servicios	2	100m2	500m2	Locales de tamaño mediano con servicios de comercio o de entretenimiento.
	Local tipo D	Compra y venta de servicios	4	40m2	200m2	Locales de tamaño mediano con servicios de comercio o de entretenimiento.
	Local tipo E	Compra y venta de servicios	3	24m2	120m2	Locales de tamaño pequeño con servicios de comercio o de entretenimiento.
	Local tipo F	Compra y venta de servicios	20	16m2	80m2	Locales de tamaño pequeño con servicios de comercio o de entretenimiento.

Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

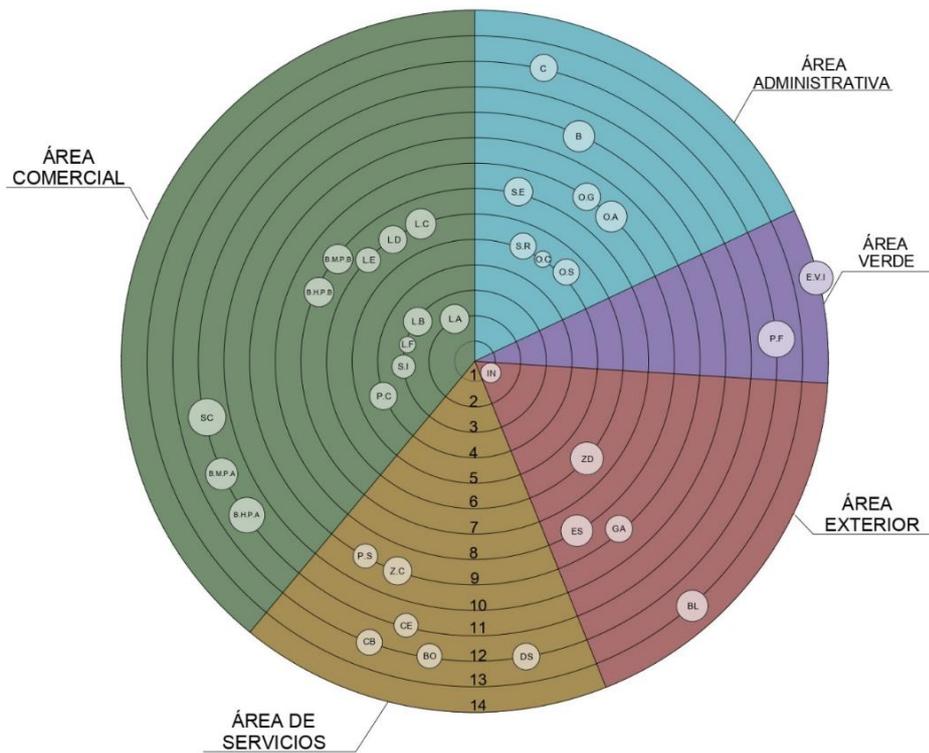
Figura 114. Programa de necesidades (Parte 8).

	Stands (Islas)	Compra y venta de servicios	24	0.4m2	2m2	Islas comerciales con servicios como: venta de recuerdos, perfumería, libros, servicio técnico, entre otros.
	Baño de mujer PB	Necesidades fisiológicas	1	20m2	100m2	Espacio para uso y aseo personal para mujeres.
	Baño de hombre PB	Necesidades fisiológicas	1	20m2	100m2	Espacio para uso y aseo personal para hombres.
	Stands de comida	Compra de comida	10	10m2	50m2	Islas comerciales con servicios de comida.
	Patio de comida	Compra de comida	2	80m2	400m2	Lugar donde pueden almorzar y descansar.
	Baño de mujer PA	Necesidades fisiológicas	1	20m2	100m2	Espacio para uso y aseo personal para mujeres.
	Baño de hombre PA	Necesidades fisiológicas	1	20m2	100m2	Espacio para uso y aseo personal para hombres.
Área verde	Espacios verdes internos para descanso	Interacción con personas	30	1,4m2	7m2	Espacio para el reposo de los visitantes.
	Espacio pet friendly	Interacción de mascotas	1	2,4m2	300m2	Espacio en forma de patitas dedicado an entretenimiento animal.
Área de servicios	Bodega	Almacenamiento	2	20m2	100m2	Espacio para guardar implementos del centro comercial.
	Cuarto de desechos solido	Espacio para desechos	1	16m2	80m2	Área para la recolección de basura de todo el lugar.
	Cuarto de electricidad	Control de energía eléctrica	1	10m2	50m2	Espacio para la registros de luz y medidores.
	Cuarto de bombas de agua	Control del agua potable	1	10m2	50m2	Espacio para el registro de agua.
	Área de personal de servicios	Cambio de vestuario para empleados	1	10m2	50m2	Lugar para el cambio de uniformes de trabajadores.
	Área de carga y descarga	Almacenamiento de productos	1	20m2	100m2	Almacén destinado para el recibimiento de alimentos y otros artículos para centro comercial.
TOTAL					14.929	

Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

4.11.1 Ponderación

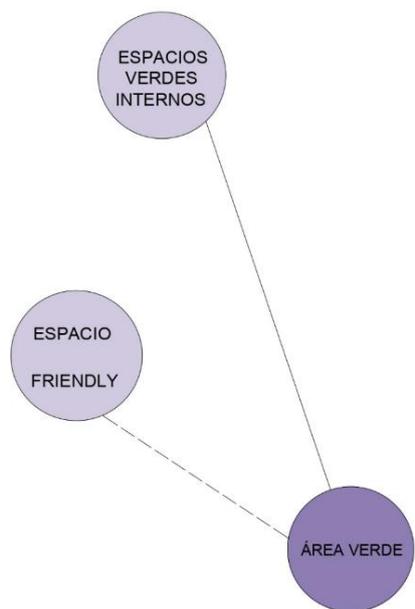
Figura 116. Ponderación de centro comercial.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

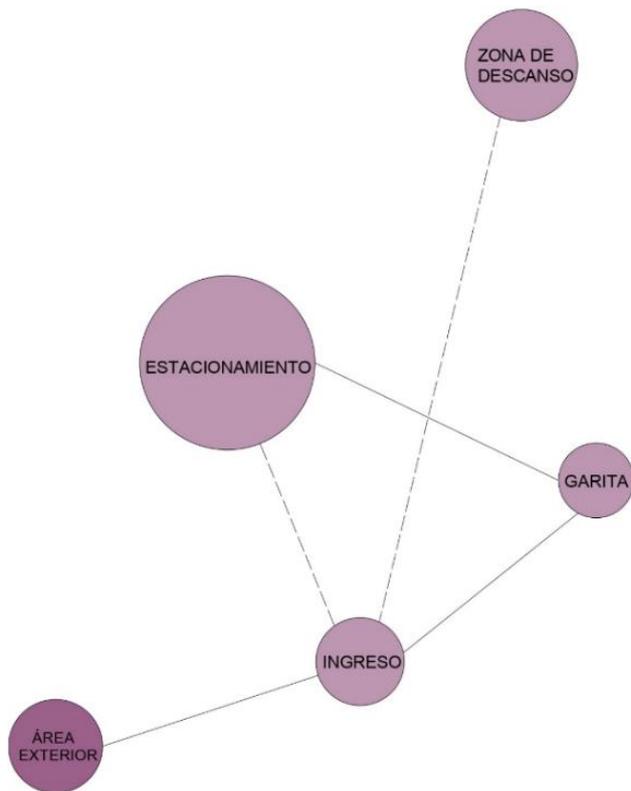
4.12 Diagrama de relaciones funcionales

Figura 117. Diagrama de relaciones funcionales (Área verde).



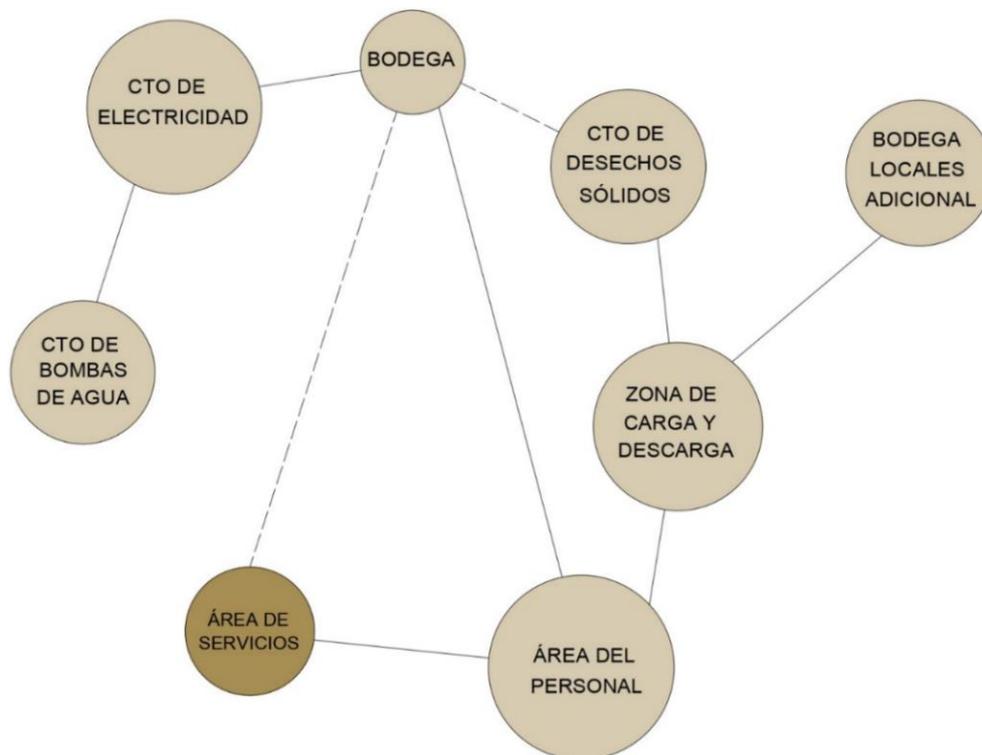
Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 118. Diagrama de relaciones funcionales (Área exterior).



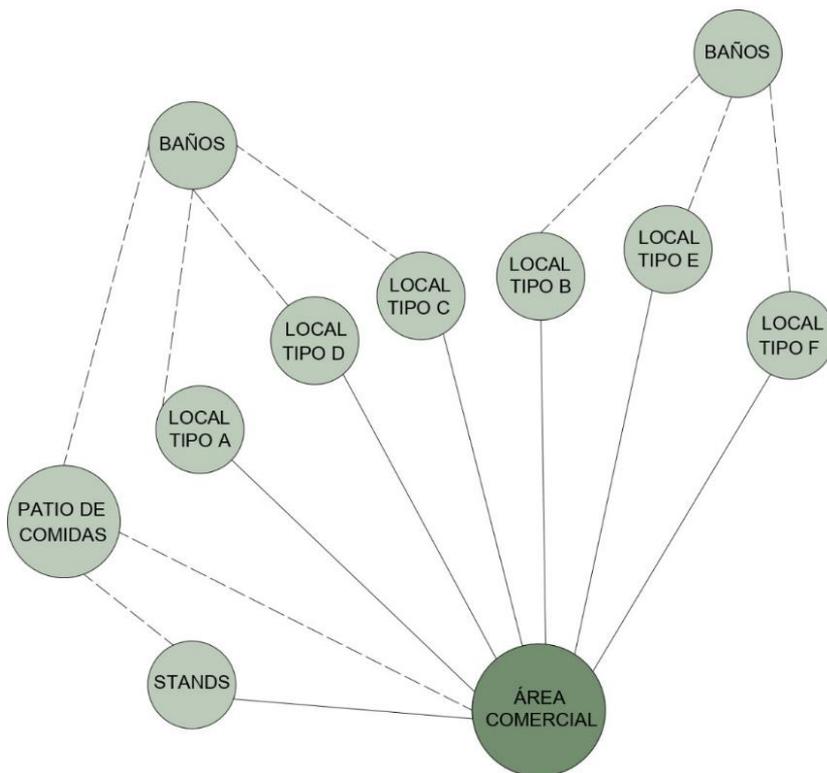
Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 119. Diagrama de relaciones funcionales (Área de servicios).



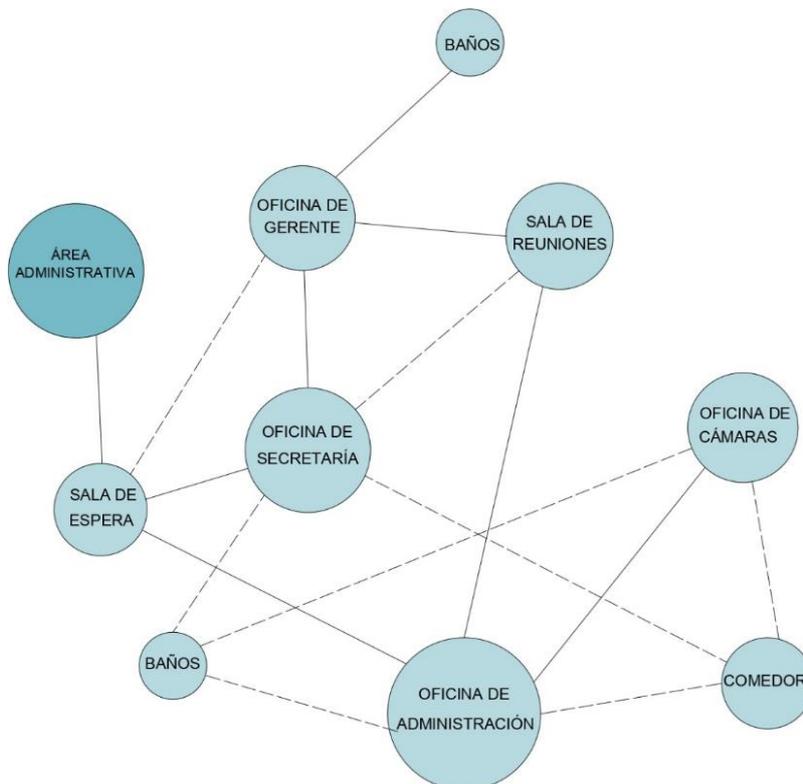
Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 120. Diagrama de relaciones funcionales (Área comercial).



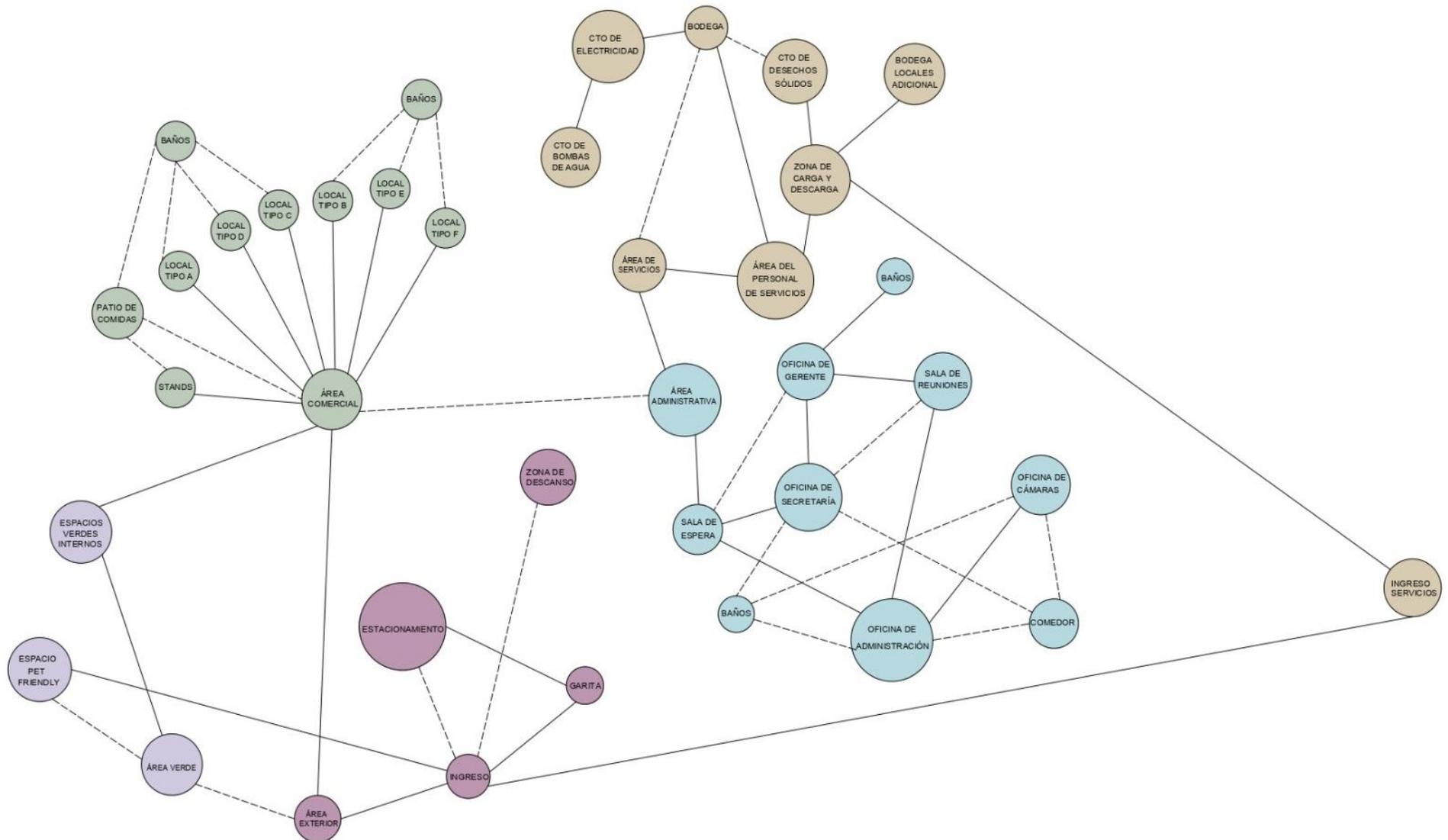
Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 121. Diagrama de relaciones funcionales (Área administrativa).



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

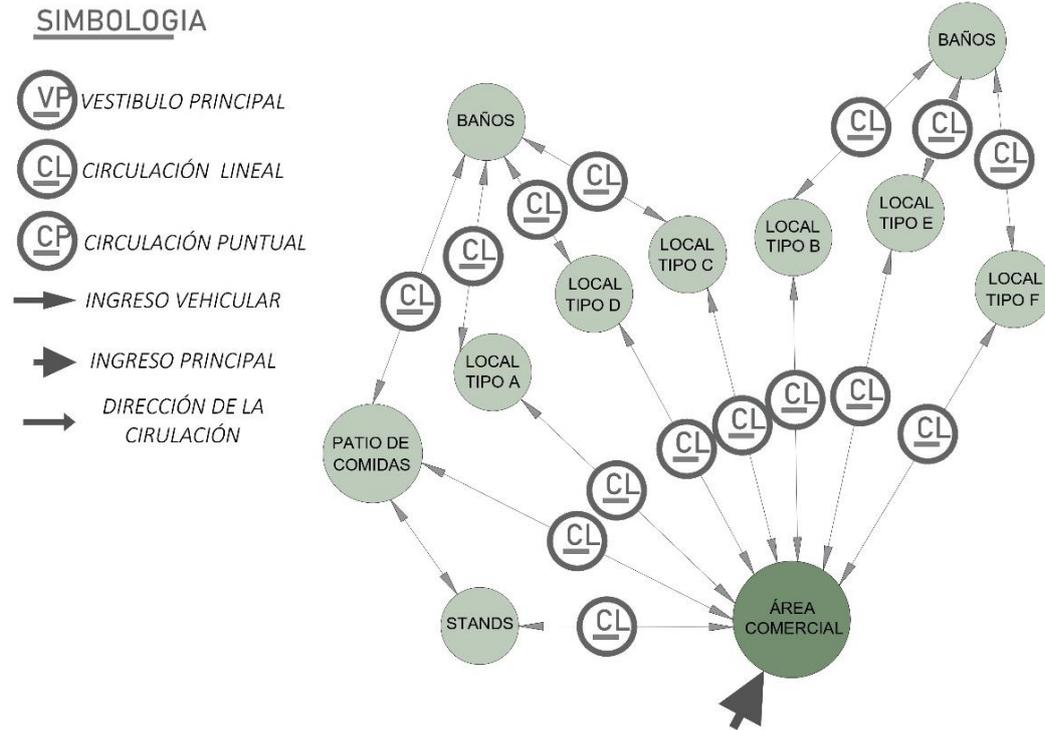
Figura 122. Diagrama de relaciones funcionales completo.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

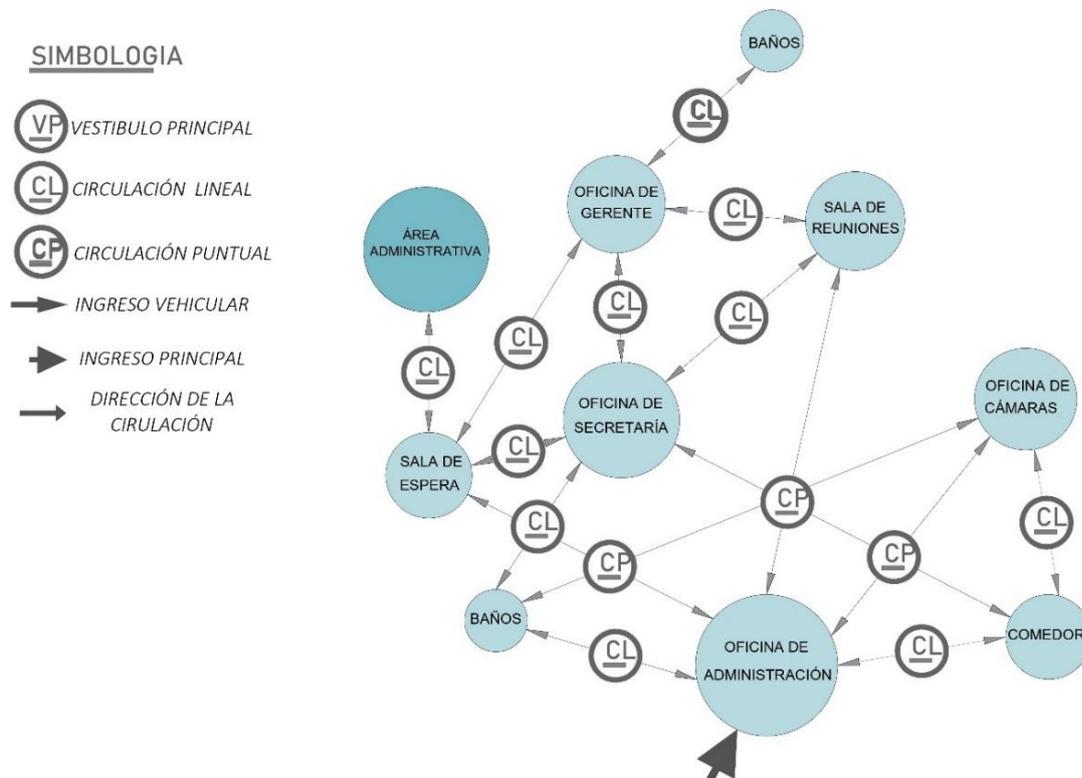
4.13 Diagrama de circulación

Figura 123. Diagrama de circulación (Área comercial).



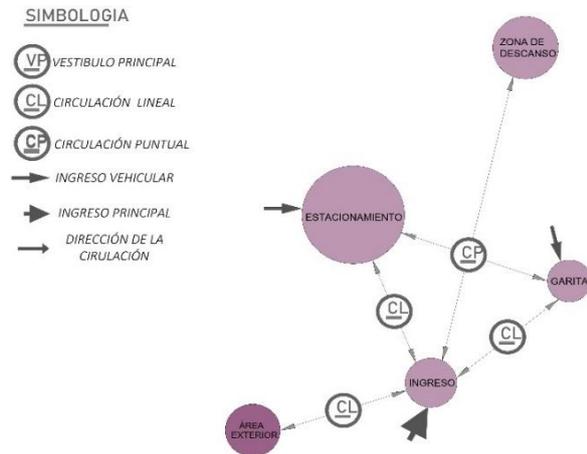
Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 124. Diagrama de circulación (Área administrativa).



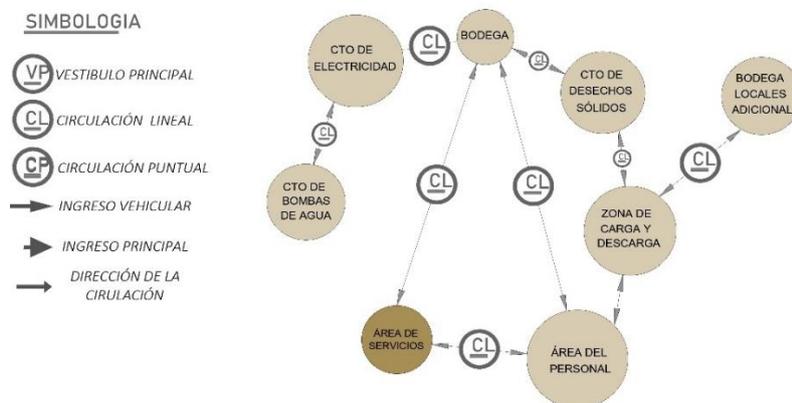
Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 125. Diagrama de circulación (Área exterior).



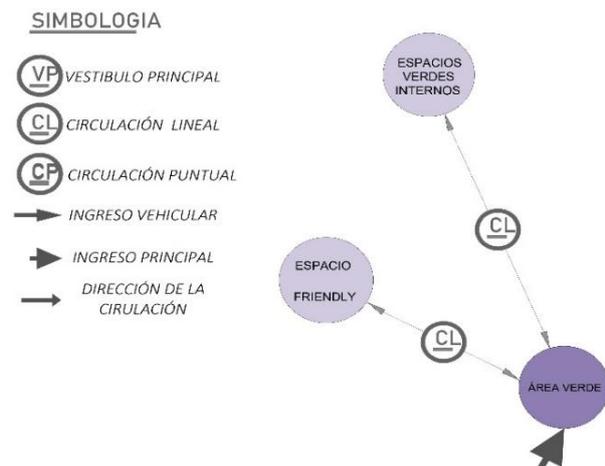
Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 126. Diagrama de circulación (Área de servicios).



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

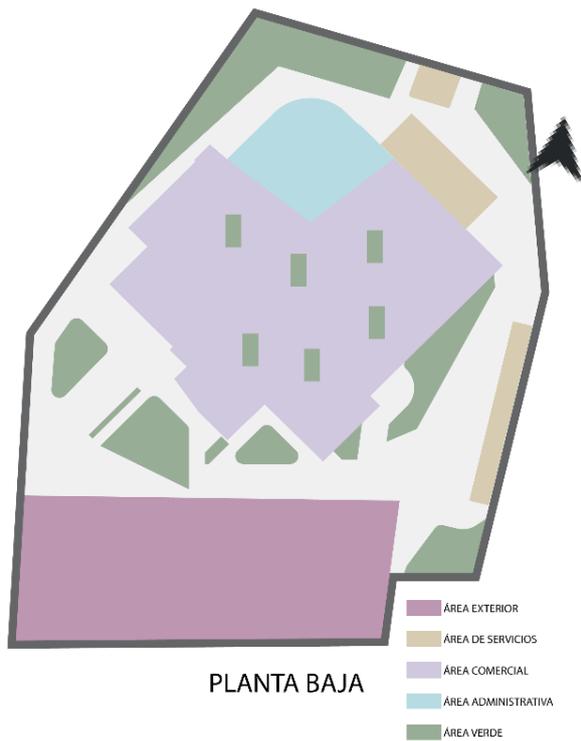
Figura 127. Diagrama de circulación (Área verde).



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

4.14 Zonificación

Figura 128. Zonificación (Planta baja).



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 129. Zonificación (Planta alta).



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

4.15 Partido Arquitectónico

Figura 130. Partido Arquitectónico Planta Baja.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

4.16 Implantación

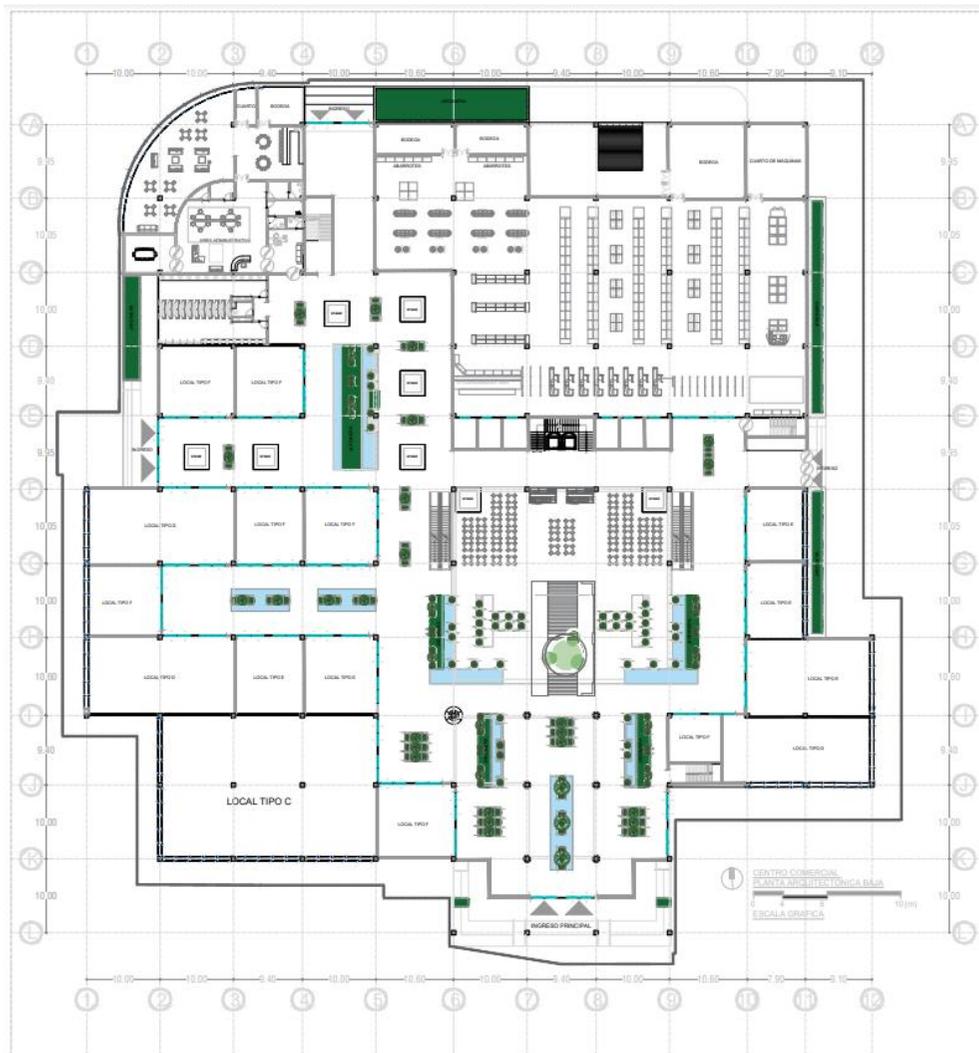
Figura 131. Implantación Arquitectónica.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

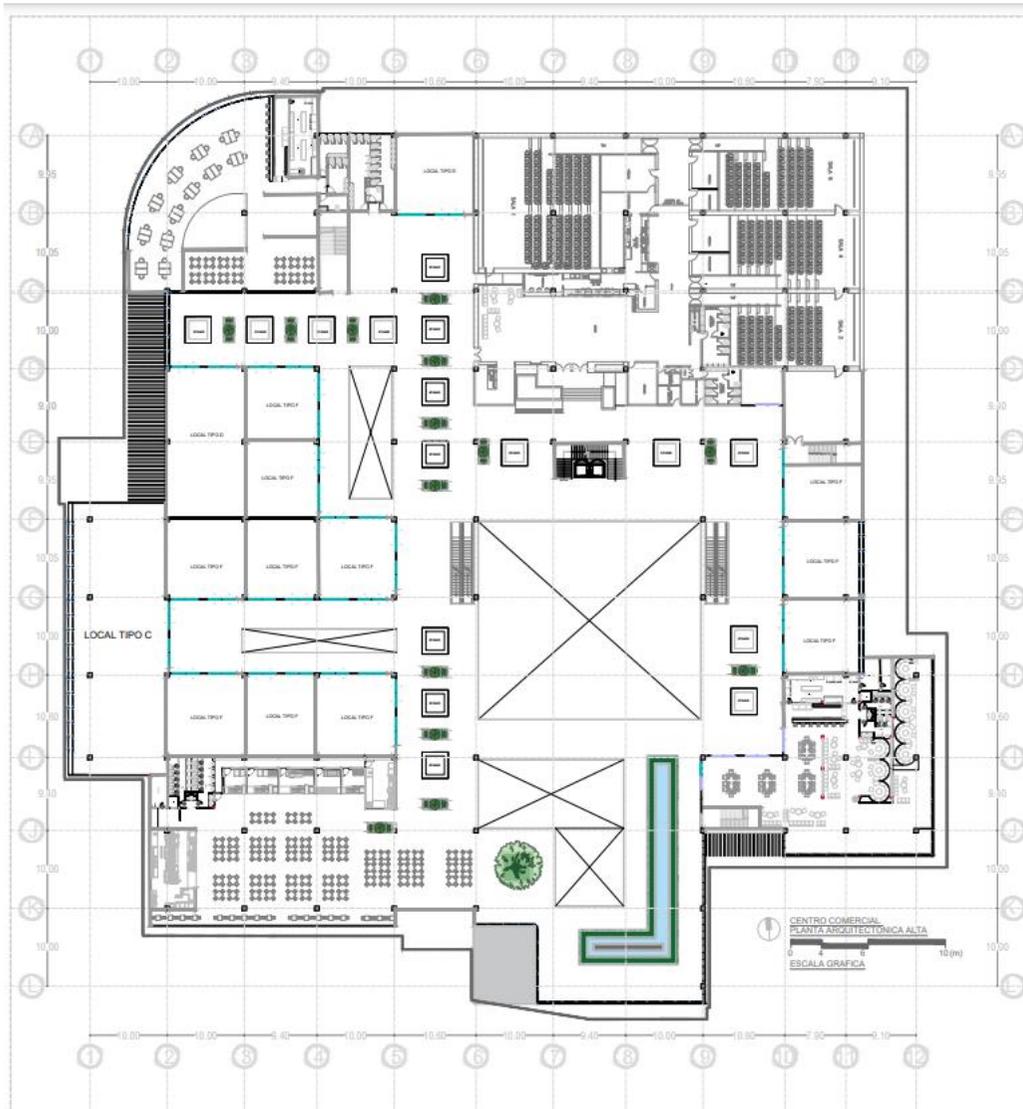
4.17 Plantas arquitectónicas

Figura 132. Planta Arquitectónica Baja.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

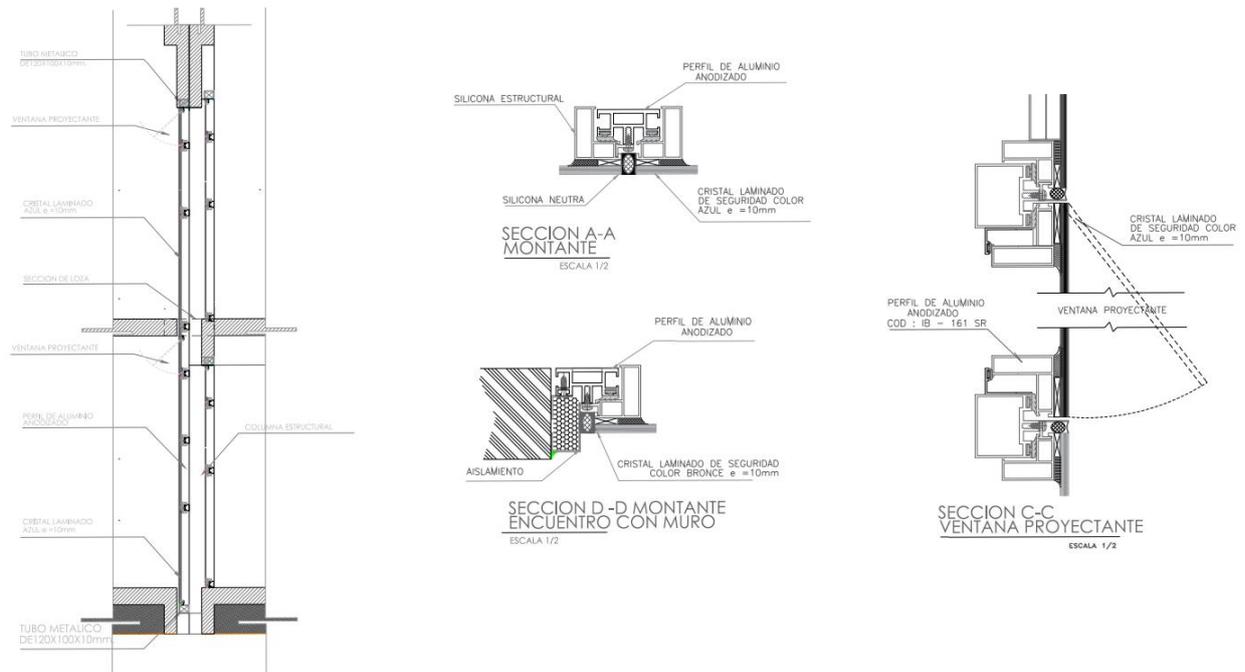
Figura 133. Planta Arquitectónica Alta.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

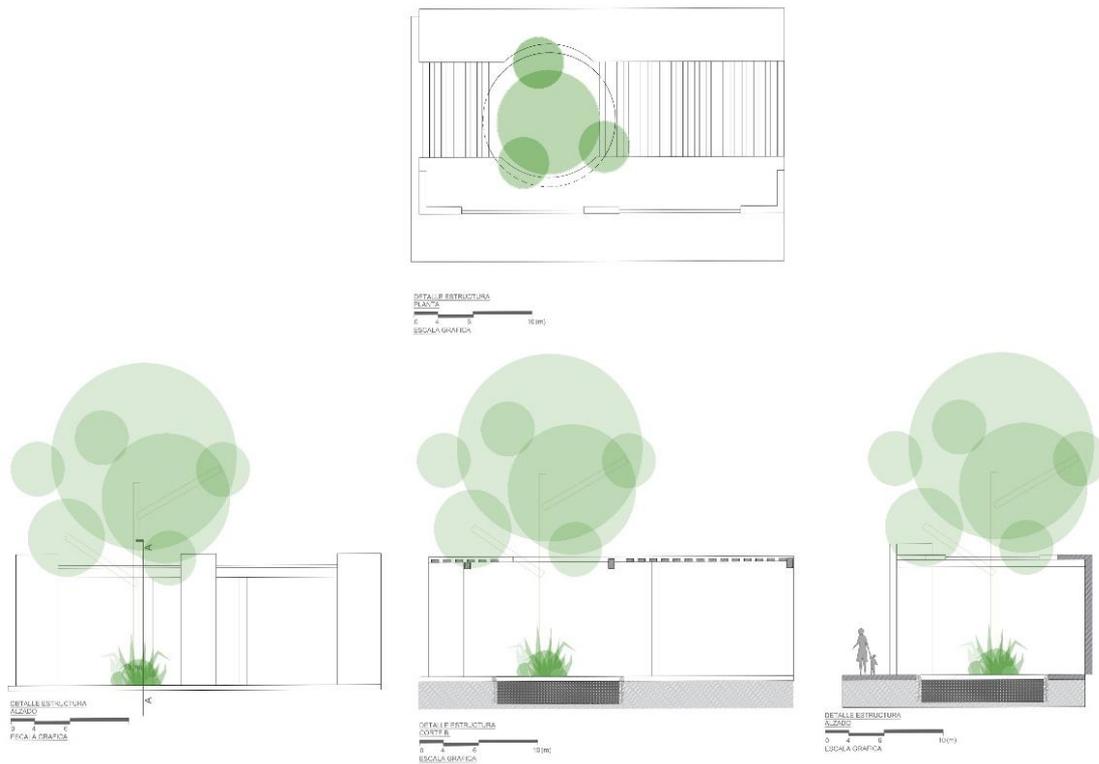
4.18 Detalles Arquitectónicos y Estructurales

Figura 134. Detalle de muro cortina.



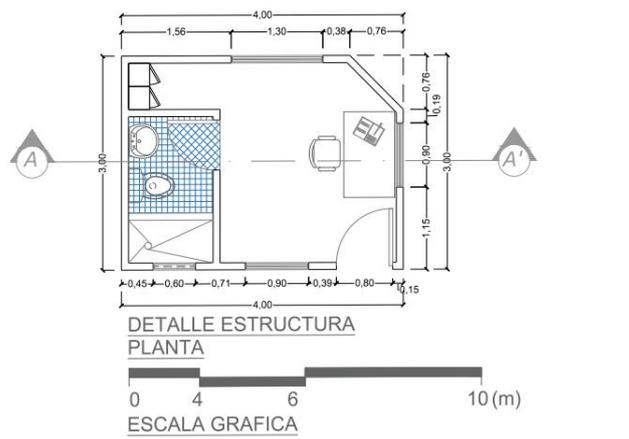
Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 135. Detalle de jardinería interna.



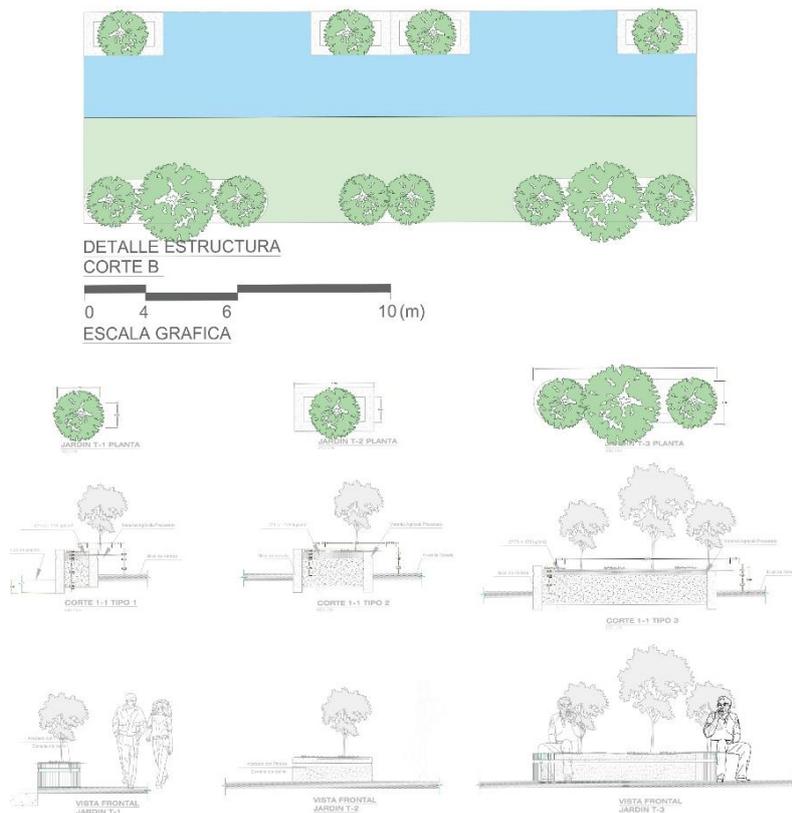
Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 136. Detalle de garita.



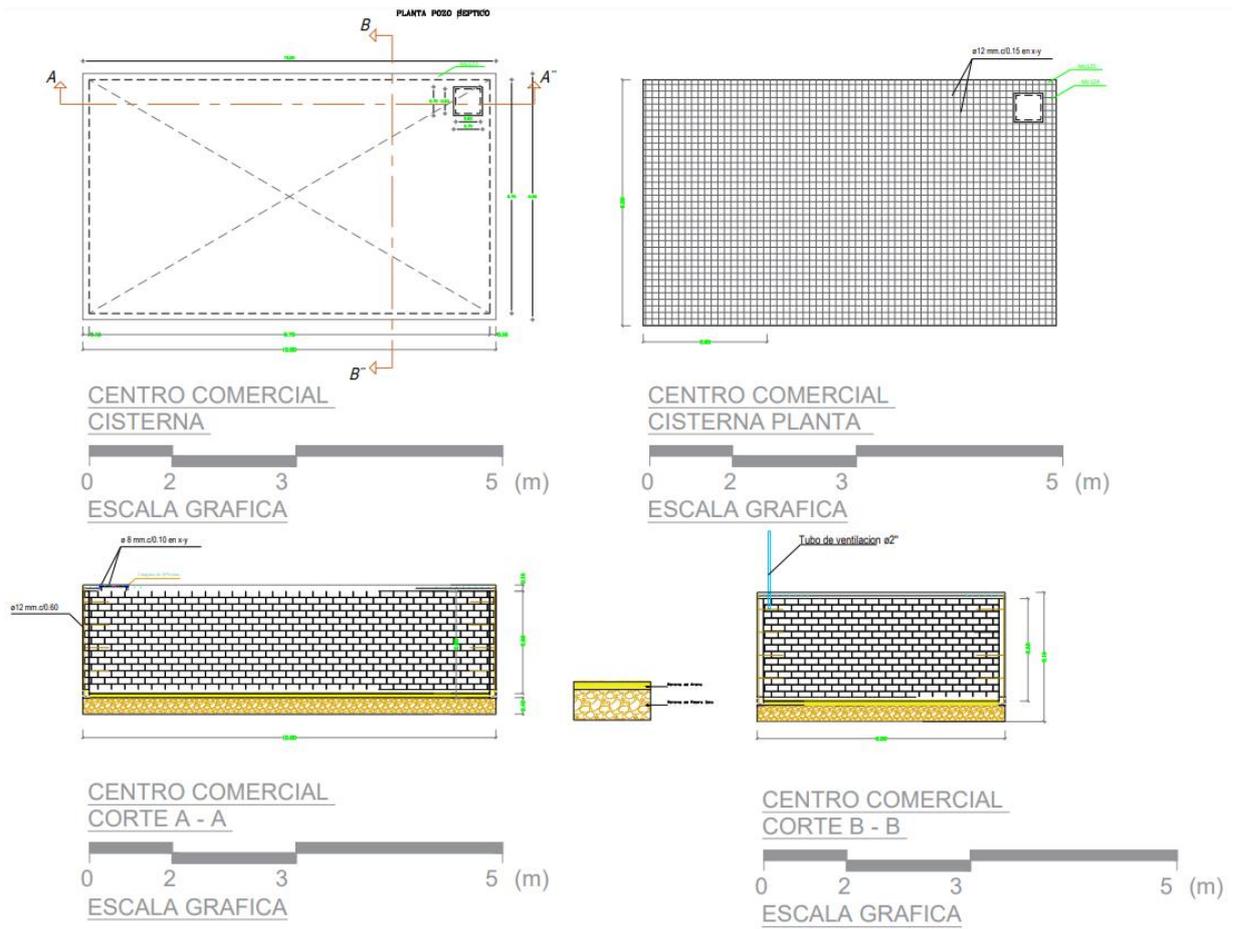
Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 137. Detalle de jardinería externa.



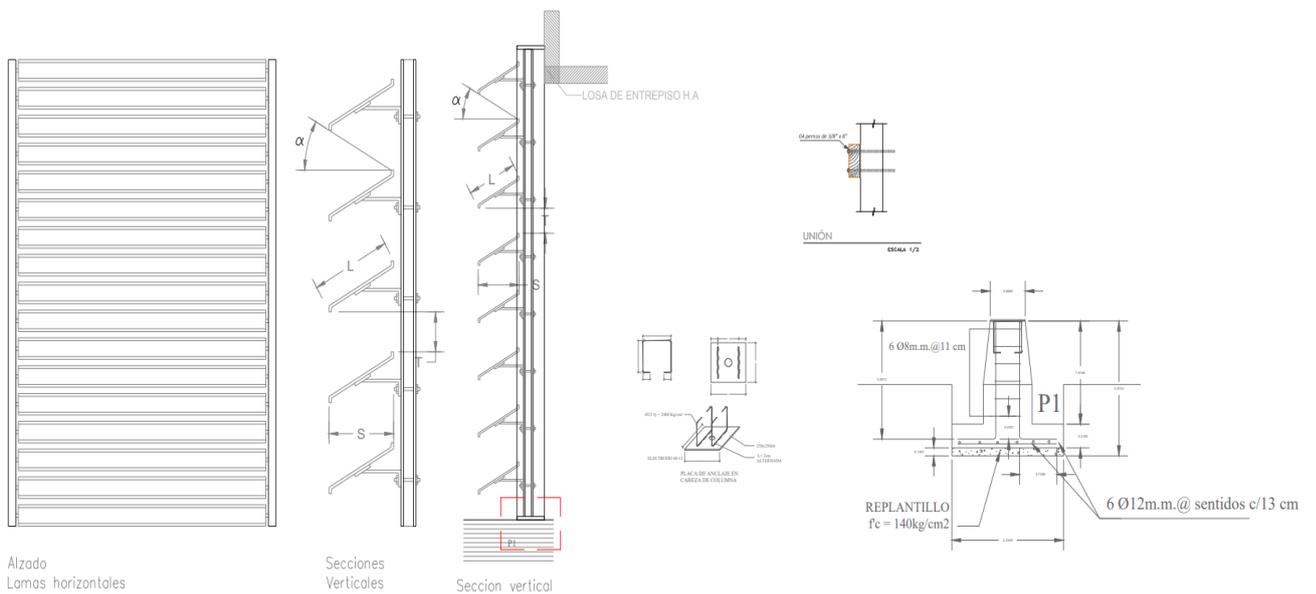
Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 138. Detalle de cisterna.



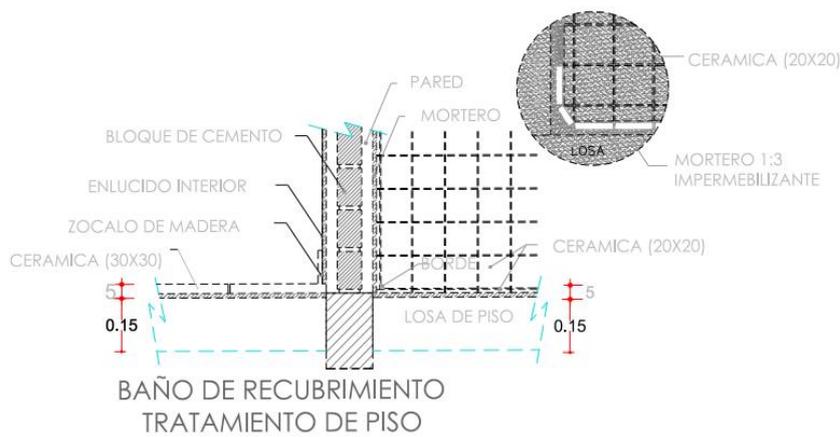
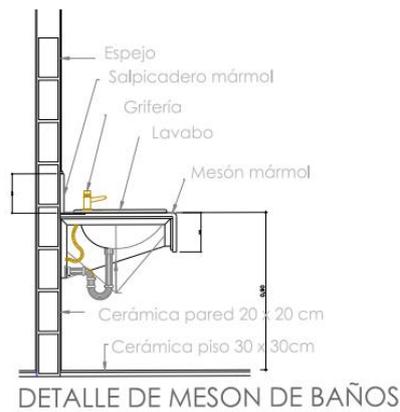
Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 139. Detalle de anclaje de louvers.



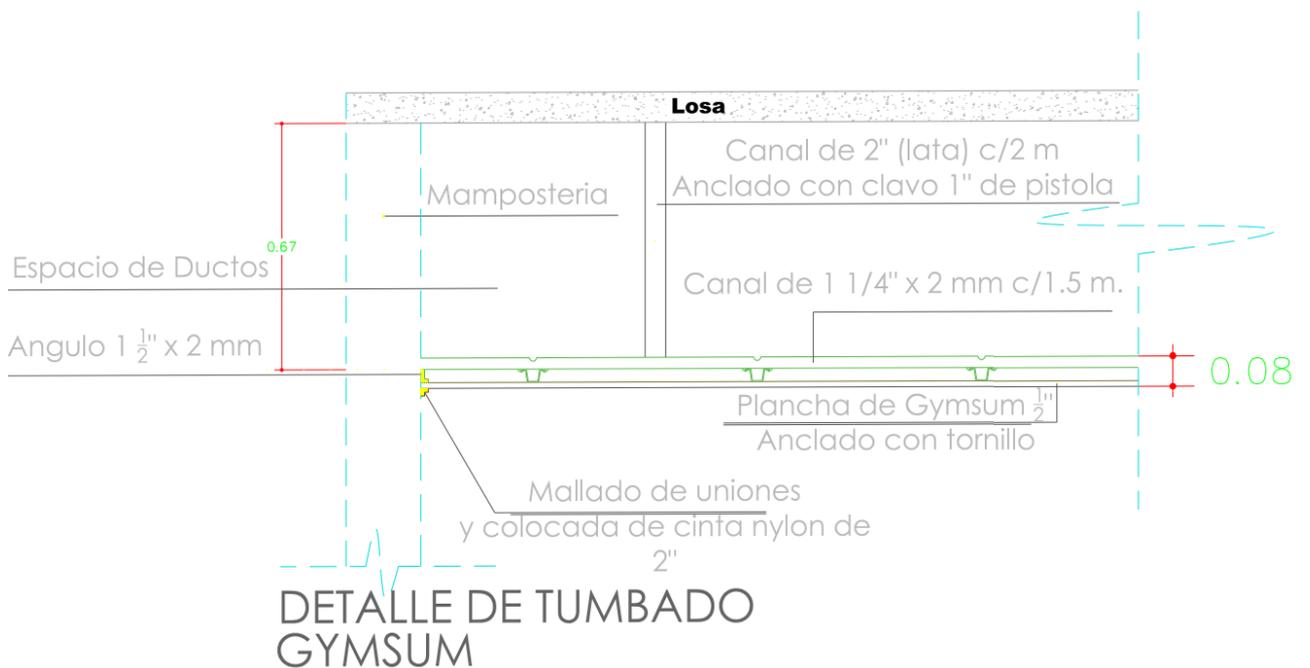
Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 140. Detalle de baños.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

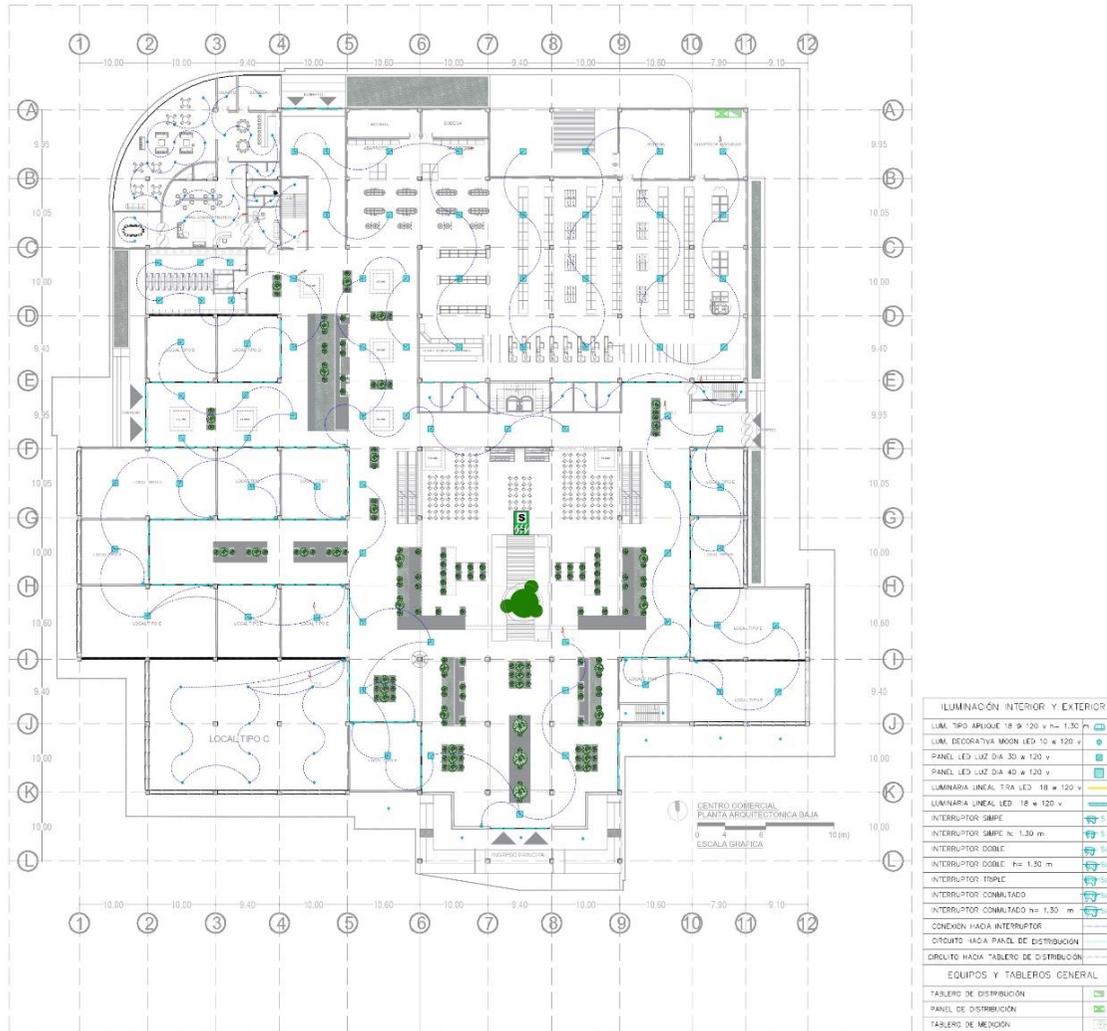
Figura 141. Detalle de tumbado.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

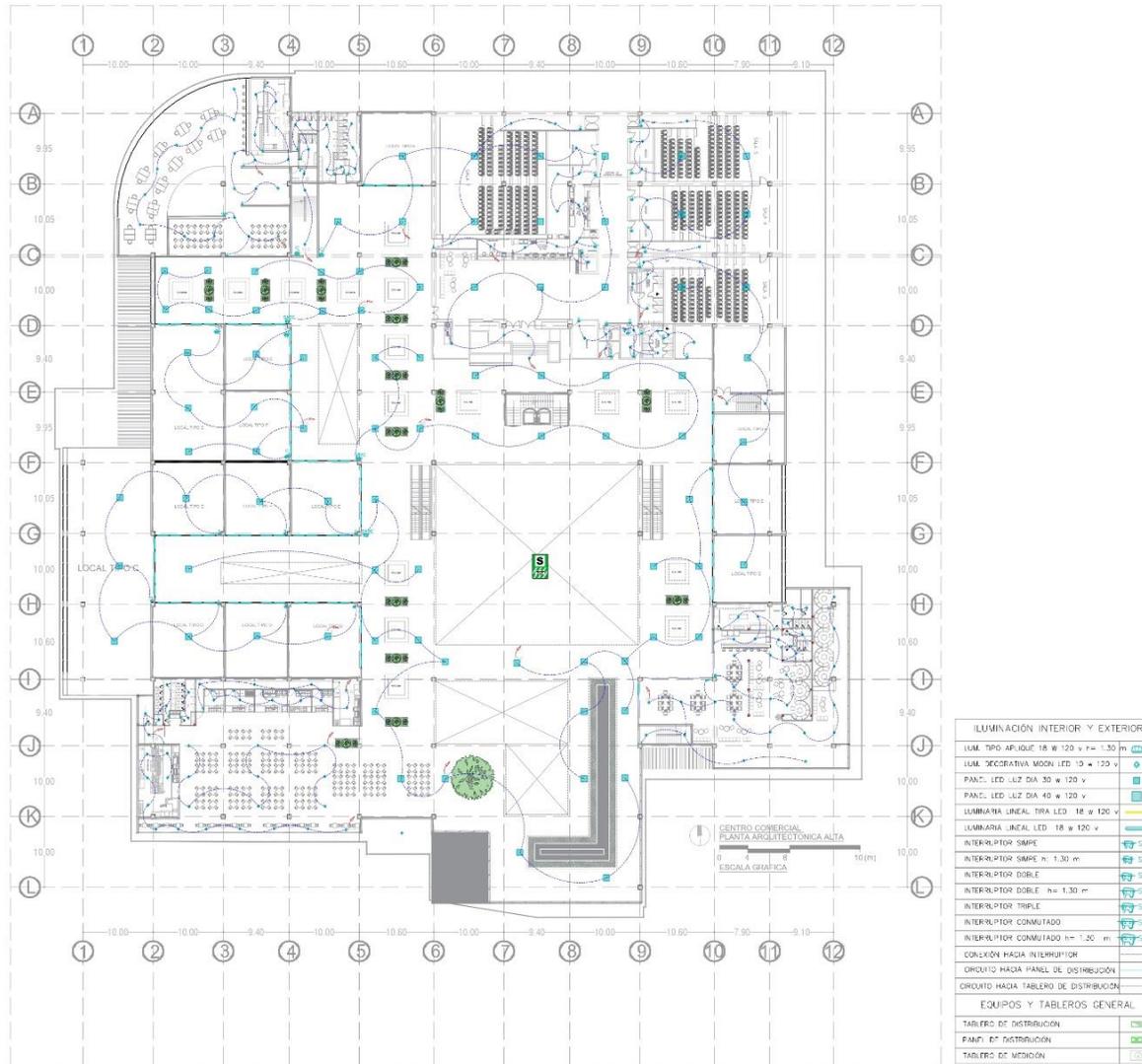
4.20 Plano Eléctrico

Figura 144. Plano Eléctrico (Planta Baja).



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

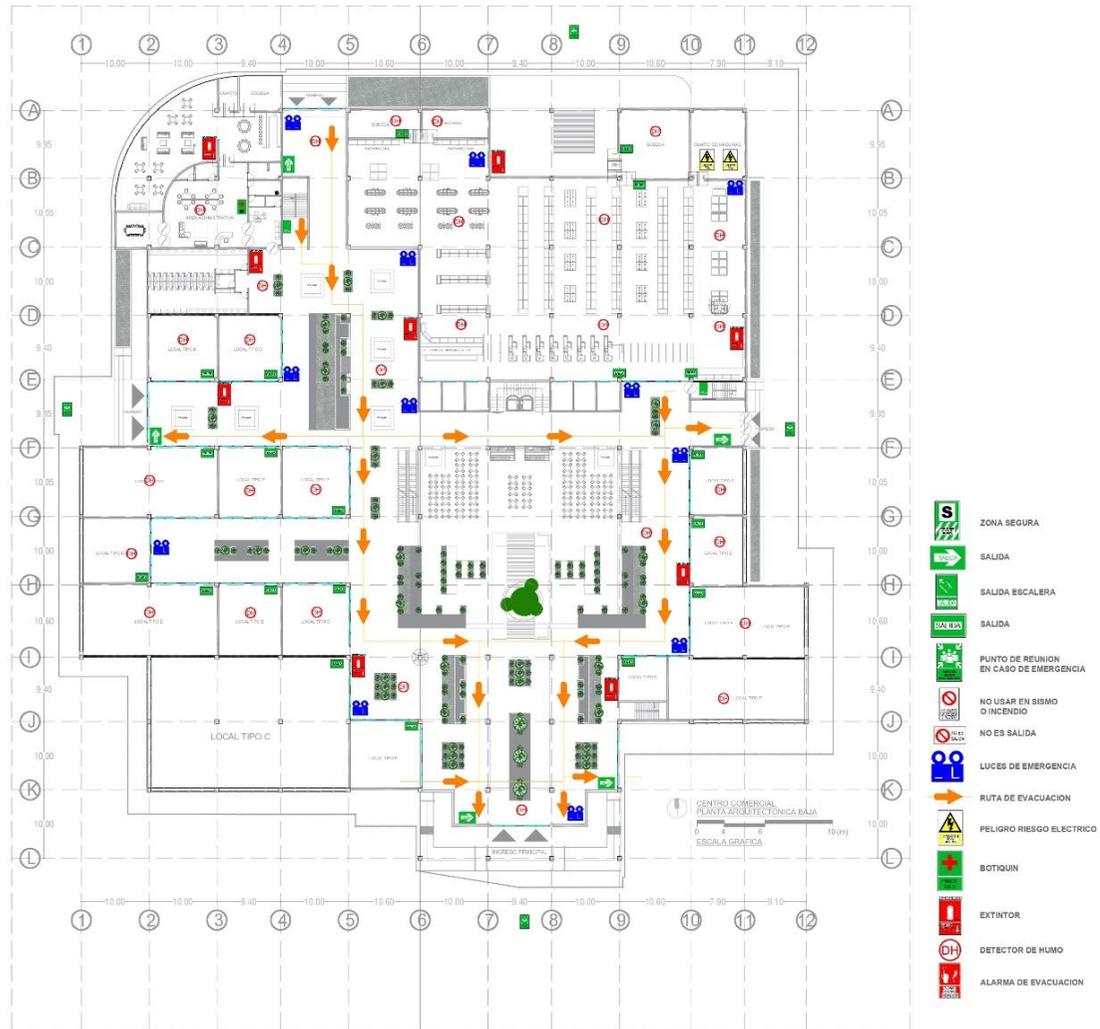
Figura 145. Plano Eléctrico (Planta Alta).



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

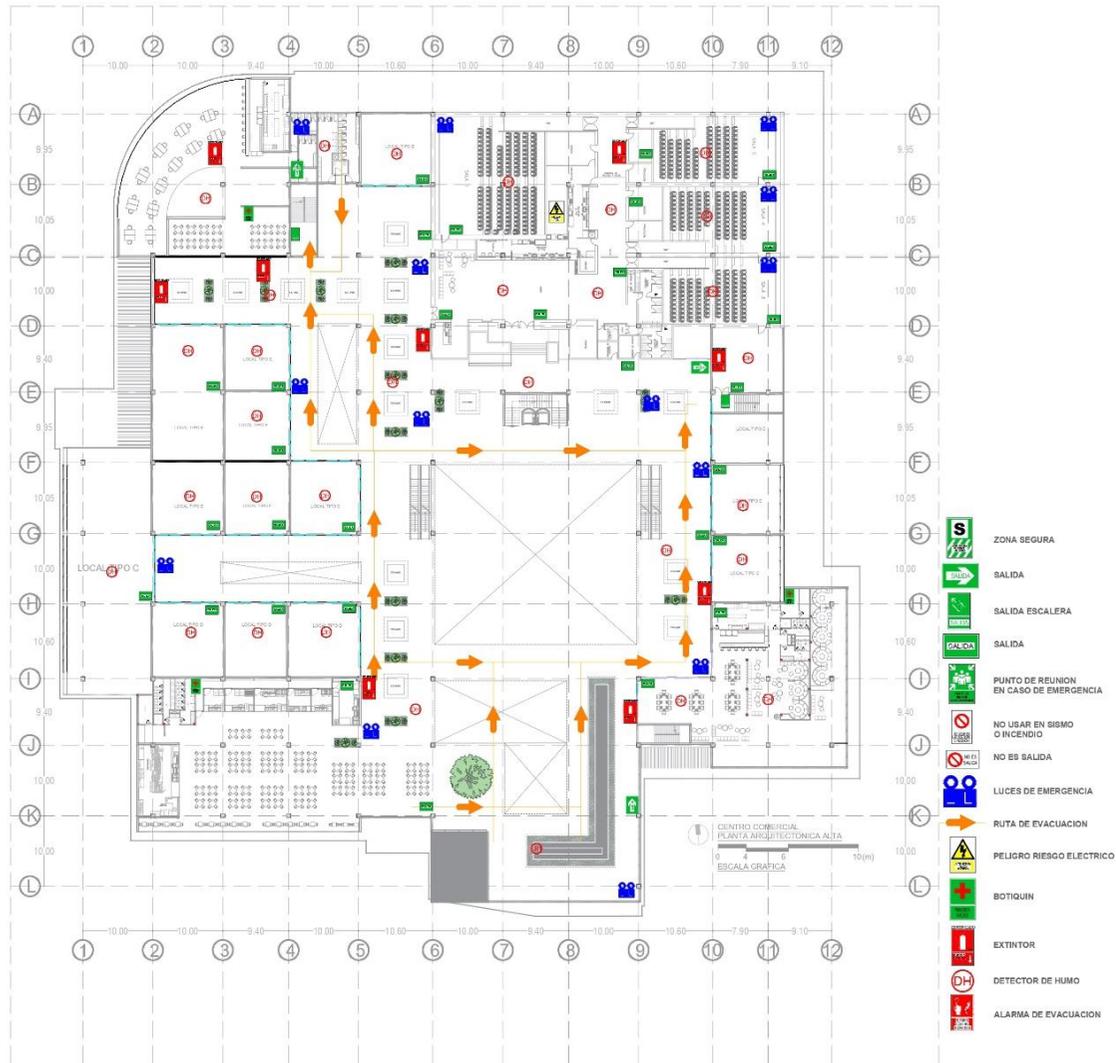
4.21 Plano de Evacuación

Figura 146. Plano de evacuación (Planta Baja).



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

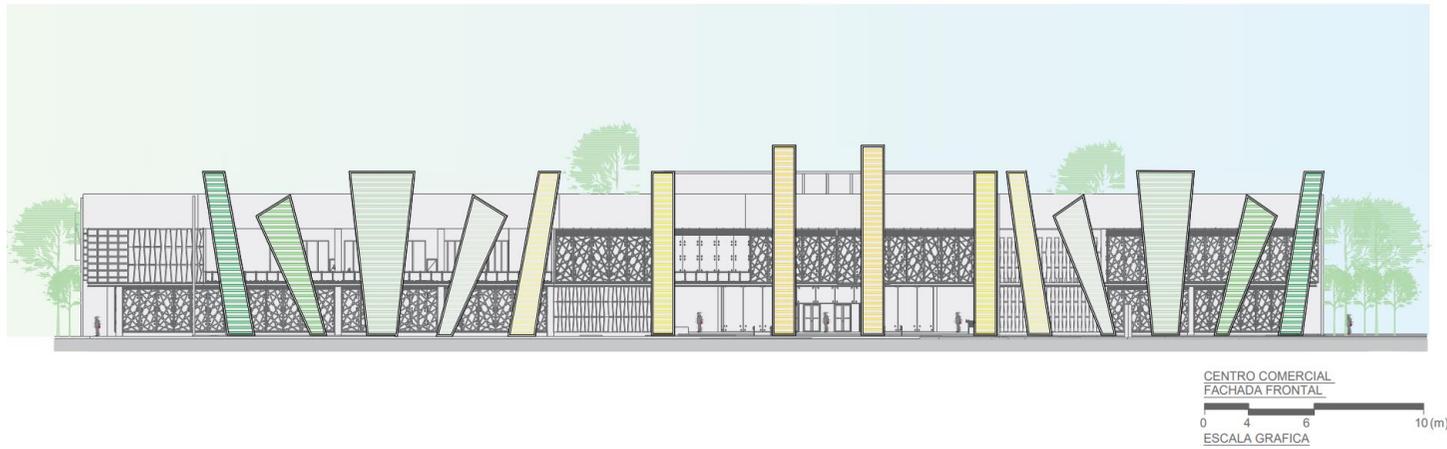
Figura 147. Plano de evacuación (Planta Alta).



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

4.22 Fachadas

Figura 148. Fachada Frontal.



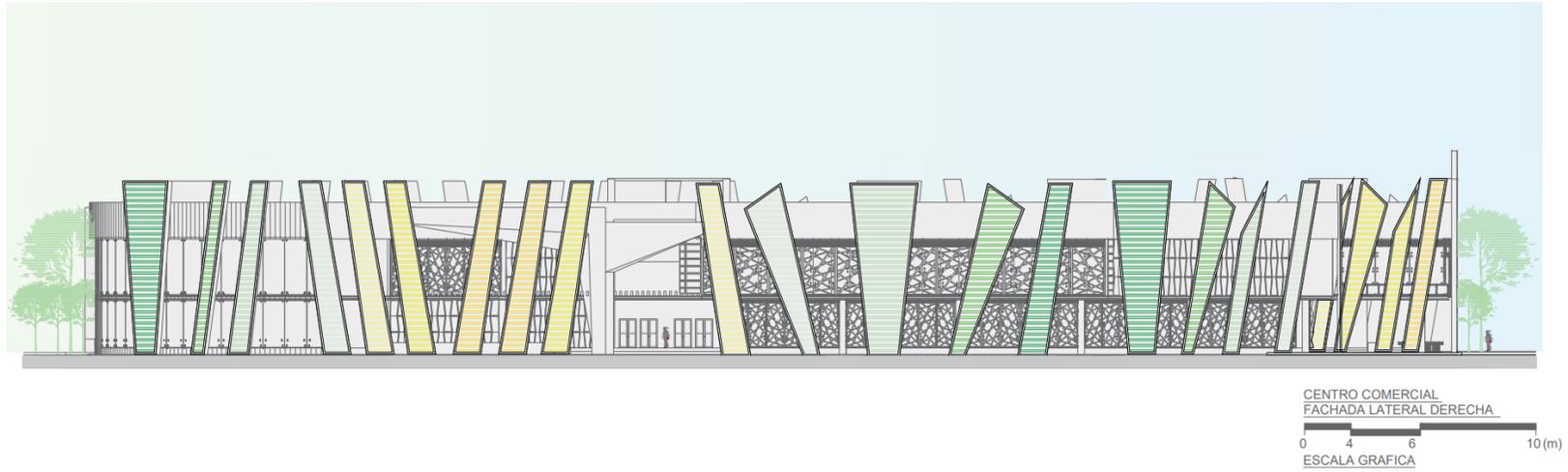
Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 149. Fachada Lateral Izquierda.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

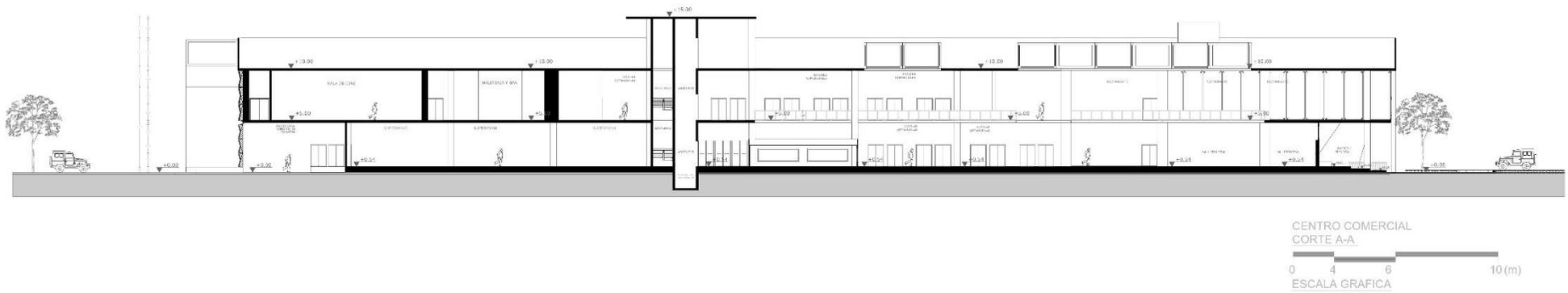
Figura 150. Fachada Lateral Derecha.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

4.23 Cortes

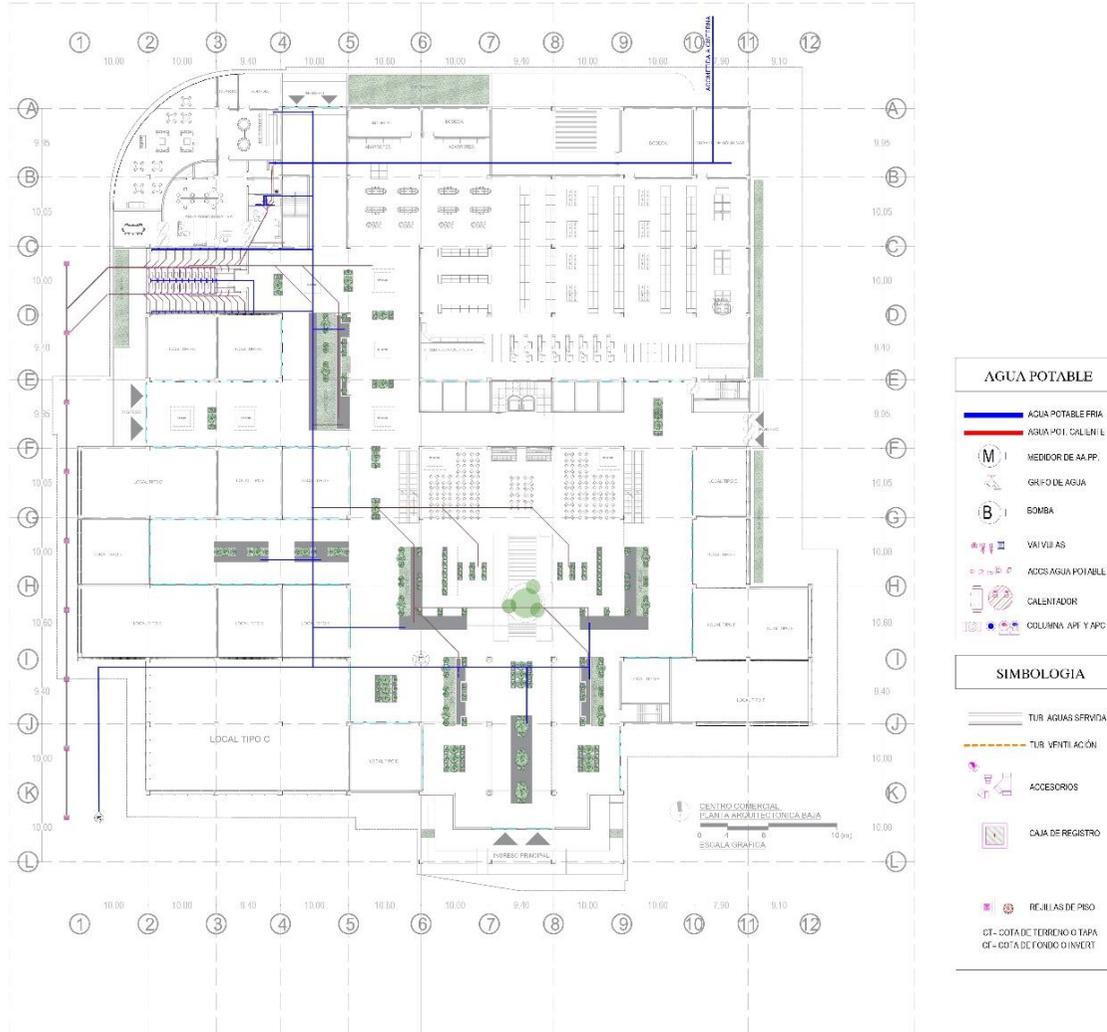
Figura 151. Corte A-A.



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

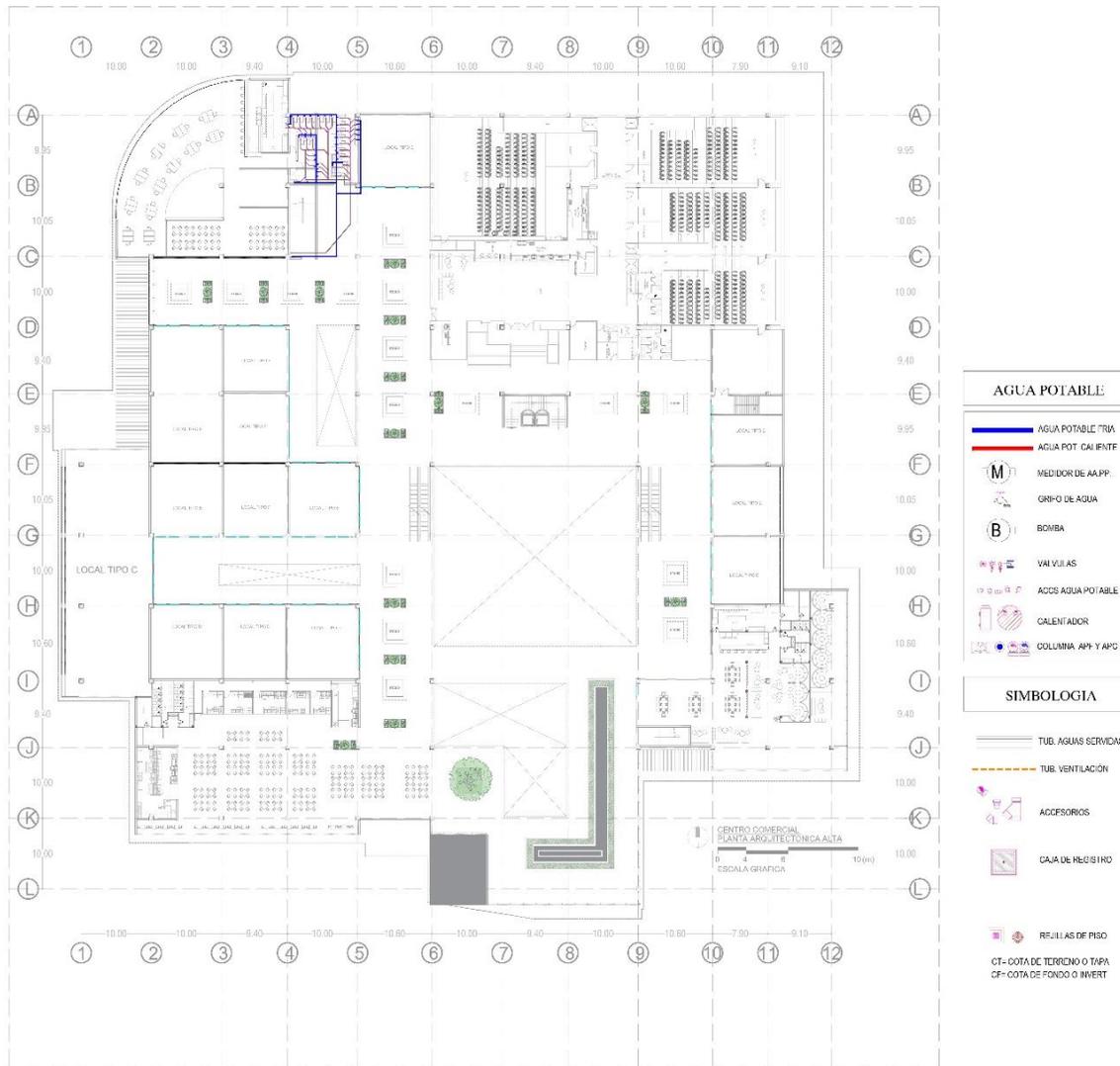
4.24 Plano hidrosanitario

Figura 154. Plano Hidrosanitario (Planta Baja).



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Figura 155. Plano Hidrosanitario (Planta Alta).



Elaborado por: (Lascano & Orozco, 2023).

Conclusiones

Todos los centros comerciales presentan oportunidades que permiten crear un hábitat a través de estrategias y criterios de diseño que nos sirvan para establecer espacios que sean útiles para las personas que visiten centros comerciales. A nivel urbano, la zona de estudio a intervenir representa un espacio con límites naturales que generan un conjunto de microclimas lo cual conlleva a realizar el análisis del sitio para poder establecer criterios para resolver problemas arquitectónicos, urbanos y ambientales.

De acuerdo a lo establecido en las encuestas, se muestra como resultado las necesidades específicas del sector que permite aplicar estrategias en el diseño acorde al programa de necesidades generado por las mismas.

Con lo establecido en los componentes climáticos para lograr generar microclimas dentro de la edificación, partiendo de la velocidad del viento se crean estructuras de vidrio y acero; en específico el muro cortina que genera una cámara de vacío que a su vez por sus aberturas fijadas por ventanas pivotantes produce una renovación de aire, además el vacío interno permite mitigar la radiación solar ya que su estructura principal no está directamente conectada con su interior creando un confort térmico en la edificación en conjunto con las áreas verdes. Dentro del diseño se implementó una estructura similar a un exoesqueleto en toda la extensión de sus fachadas que tiene la abstracción basada en el concepto rector de la cáscara de la piña concretando la idea de una arquitectura pato, que se refiere a la idea de un objeto aplicados en su arquitectura ya sea en un edificio o casa.

En conclusión, las estrategias de diseños implementados para crear espacios públicos y semipúblicos en infraestructura urbana y arquitectónica parten de la arquitectura contemporánea debido a que aplican materiales innovadores y actuales para el desarrollo del proyecto del centro comercial que actualmente con los resultados obtenidos de las encuestas dictaminan las necesidades de los usuarios que viven en el sector.

Recomendaciones

Se recomienda desarrollar estudios de carácter urbano, arquitectónicos del medio y contexto biofísico para establecer el marco del sector tanto en lo urbano como en lo arquitectónico. Para los estudios de asoleamiento y vientos, se utilizaron programas como SunEarthTools que ayuda a establecer la carta solar del sitio en los solsticios de verano e invierno el cual nos refleja la posición del sol y a su vez las fachadas que reciben radiación solar permitiendo aplicar conceptos de arquitectura bioclimática para mitigar dicha radiación; asimismo, MeteoBlue nos detalla la rosa de los vientos del sector que indica todos los vientos predominantes de la zona de estudio para establecer en dichas fachadas vanos que produzcan una renovación de aire en la edificación de tal manera que se generen microclimas.

Para el estudio urbano se recomienda realizar indicadores para conocer todas las áreas, metros cuadrados y el uso que se le da a cada espacio. Además, es necesario realizar encuestas o tener un método de medición para conocer las necesidades de los usuarios que residen o los que visitan la ciudad y así poder diseñar espacios acordes a las necesidades y usos de la población. También se recomienda desarrollar el análisis profundo de los modelos análogos para conocer las áreas, el programa de necesidades y los usos del proyecto tomando en cuenta el clima y la zona donde se efectuará el proyecto o anteproyectos alineados al tema de estudio.

Se recomienda investigar conceptos relacionados a sistemas constructivos implementados dentro del tema de estudio para conocer su alcance en construcción y examinar que tan factible puede ser para el proyecto.

Es necesario proponer un diseño acorde al contexto y sector de estudio aplicando el conocimiento adquirido de los diferentes componentes urbanos, arquitectónicos, biofísicos que nos ofrece la zona de estudio.

Bibliografía

- Aguilar, B. (2020). *Diseño arquitectónico de un centro comercial tipo mall en Pocollay que dinamice el desarrollo económico de Tacna 2020*. Tesis de grado, Universidad Privada de Tacna, Perú. Obtenido de <https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/1716>
- Aguilar, E. (2018). *Rediseño interiorista del Centro Comercial River Mall*. Tesis de grado, Universidad de las Américas, Quito. Obtenido de <https://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/10361>
- AMSCALL. (2018). *Captación agua de lluvia en el mundo*. Obtenido de <https://hidropluviales.com/2018/07/05/captacion-agua-de-lluvia-2/>
- Angulo, C., & De Palo, K. (2023). *Diseño de un centro de arte y cultura aplicando criterios de arquitectura biomimética para la zona urbana de la ciudad de Milagro*. Tesis de grado, Universidad Laica Vicente Rocafuerte, Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/6044>
- Arkiplus. (26 de diciembre de 2020). *¿Qué es la arquitectura contemporánea?* Obtenido de <https://www.arkiplus.com/que-es-la-arquitectura-contemporanea/>
- Ascate, J., & Evangelista, K. (2022). *Centro Comercial Tipo Strip Center en Virú*. Tesis de grado, Universidad Privada Antenor Orrego, Perú. Obtenido de <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/9209>
- Cadena, K., & Castro, J. (25 de marzo de 2020). Tendencias en el diseño arquitectónico del siglo XXI. *Polo del Conocimiento*, 5(43), 12. Obtenido de <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/1382>
- Calixto, V. (2020). *Centro comercial y espacio público para el distrito del Rímac*. Tesis de grado, Universidad Ricardo Palma, Perú. Obtenido de <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/3464>
- Carreño, B. (2019). *Estudio y diseño del museo arqueológico para el cantón San Francisco de Milagro*. Tesis de grado, Universidad de Guayaquil, Guayas. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/39973>

- Cebreros, O. (2020). *Centro comercial y empresarial en el distrito de Ancón*. Tesis de grado, Universidad San Martín de Porres, Perú. Obtenido de <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/9205>
- Córdova, F. (2022). *Centro Comercial y parqueo en Monte Sinaí*. Tesis de grado, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayas. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/20021>
- Coronel, S. (2019). *Inserción de arquitectura contemporánea en áreas históricas. Caso de estudio Centro Histórico de la ciudad de Loja*. Tesis de maestría, Universidad de Cuenca, Cuenca. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/33470>
- Dahabreh, S. (2020). Trends in the Contemporary Architecture of Amman. *International Journal of Engineering Research and Technology.*, 13(7), 13. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/344387060_Trends_in_the_Contemporary_Architecture_of_Amman
- Dillon, P. (2022). *Cantoneando la Costa Ecuatoriana: Cantón Milagro*. Tesis de grado, Universidad Politécnica Salesiana, Guayaquil. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/23917>
- Du, X., Zhang, Y., & Lv, Z. (15 de agosto de 2020). Investigations and analysis of indoor environment quality of green and conventional shopping mall buildings based on customers' perception. *Building and Environment*, 181. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360132320302109>
- EcuRed. (2018). *Cantón Milagro (Ecuador)*. Obtenido de [https://www.ecured.cu/Cant%C3%B3n_Milagro_\(Ecuador\)](https://www.ecured.cu/Cant%C3%B3n_Milagro_(Ecuador))
- FENARQ. (27 de marzo de 2023). *Arquitectura contemporánea | Obras, Definición y Características*. Obtenido de <https://www.fenarq.com/2019/11/arquitectura-contemporanea.html>
- FerrosPlanes. (2021). *Reciclado de aluminio: las ventajas de un proceso que se puede repetir una y otra vez*. Obtenido de <https://ferrosplanes.com/reciclado-aluminio-ventajas-proceso/>

- Gamarra, B. (2019). *Centro Comercial en el distrito de Lurín*. Tesis de grado, Universidad San Ignacio de Loyola, Perú. Obtenido de <https://repositorio.usil.edu.pe/items/dc106f59-8861-490f-a316-36d46ed6a3a1>
- García, J. (2019). *Diseño arquitectónico de un centro comercial sostenible para reactivación de actividades en la ciudad de Jipijapa*. Tesis de grado, Universidad Laica Vicente Rocafuerte, Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/2702>
- Gasteiz, V. (2009). *Plan de Indicadores de Sostenibilidad Urbana de Vitoria-Gasteiz*. Obtenido de <https://www.vitoria-gasteiz.org/docs/wb021/contenidosEstaticos/adjuntos/es/89/14/38914.pdf>
- Gomez, G. (2018). *Espejos de agua: ideas para interior y exterior*. Obtenido de https://www.homify.com.mx/libros_de_ideas/5747314/espejos-de-agua-ideas-para-interior-y-exterior
- González, E. (3 de marzo de 2019). *Los estilos de arquitectura que más triunfan en la actualidad*. Obtenido de <https://www.esdesignbarcelona.com/actualidad/disenio-espacios/los-estilos-de-arquitectura-que-mas-triunfan-en-la-actualidad>
- Google Earth. (2023). *Terreno para centro comercial*. Obtenido de <https://earth.google.com/web/@-2.12408157,-79.58141179,10.09686537a,744.7459602d,35y,-40.59378634h,0.30412005t,360r>
- Guminska, A. (2019). Qualitative Research of Contemporary Architecture and Space of European Cities in The Aspect of Correlation: The Principles of a Sustainable Environment, The Perception of Space and Technological Solutions of Objects. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 471(10), 11. Obtenido de <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/471/10/102066/meta>
- Iglesias, M. (2020). *Qué es la arquitectura vegetal y por qué la veremos en tendencia los próximos meses*. Obtenido de

<https://www.admagazine.com/arquitectura/que-es-la-arquitectura-vegetal-caracteristicas-20200824-7325-articulos>

INEN. (2021). *Código de Práctica Ecuatoriano CPE INEN 5 Parte 5:1984*. Obtenido de https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/cpe_inen_5_5.pdf

Jurado, A., & Cortés, D. (2018). *El centro comercial como tercer lugar*. Tesis de grado, Universidad Externado de Colombia, Colombia. Obtenido de <https://bdigital.uexternado.edu.co/entities/publication/3ba93a9f-c32d-4fa9-a3a2-7c39bd794496>

Lascano, N., & Orozco, A. (2023). Análisis propios.

Lim, C. (2021). *Rethinking Future Mall: Creating A Human Centric Public Space*. Tesis de maestría, University Putra Malaysia, Malaysia. Obtenido de https://issuu.com/risetonlimyc/docs/design_thesis_final_report

Lugo, J. (2019). *El ente arquitectónico como generador de espacios abiertos y fomento de la cultura en zonas urbanas*. Tesis de grado, Universidad Autónoma de Santo Domingo, República Dominicana. Obtenido de https://issuu.com/josealbertolugostrella5/docs/tesis_centro_comercial_parque_urban

Marcovici, W. (2018). *Estudio de impacto a la estructura urbana del centro comercial Cemexpo*. Proyecto, Inmobiliaria ETALI C.A, Quito. Obtenido de https://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/comisiones%20del%20concejo/Usode%20Suelo/2019/2019-01-28/8.%20%20G-2018-059254/JUSTIFICACION%20DEL%20PROYECTO.pdf

Mejia, M. (2019). *Edificio híbrido renovación urbana barrio el chagualo medellin antioquia*. Tesis de grado, Universidad Santo Tomas, Colombia. Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/19131>

Meza, M. (2019). *La Vegetación en el Diseño*. Obtenido de http://132.248.48.64/repositorio/moodle/pluginfile.php/1664/mod_resource/content/5/Contenido/index.html

- Montero, M. (2018). *Centro comercial y cultural en el eje Chiclayo-Pimentel de la ciudad de Chiclayo*. Tesis de grado, Universidad de San Martín de Porres, Perú. Obtenido de <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/4082>
- Morocho, E., & Padilla, D. (2019). *Enlace natural : diseño de un centro de interpretación de la flora en el cantón Milagro*. Tesis de grado, Universidad de Guayaquil, Guayas. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/43404>
- Muñoz, F., & Cárdenas, J. (2022). *Propuesta de rediseño del Mercado Centro Comercial Santa Rosa con un sistema integral doble piel para mejora del paisaje urbano*. Tesis de grado, Universidad Laica Vicente Rocafuerte, Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/5630>
- Ochoa, A. (2021). *Centro comercial en la provincia constitucional del Callao*. Tesis de grado, Universidad Ricardo Palma, Perú. Obtenido de <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/3976>
- Orwell, M. (2018). *Historia del centro comercial*. Obtenido de <https://www.cuidatudinero.com/13125307/historia-del-centro-comercial>
- Pardal, C. (2019). *Sistemas de fachada*. Obtenido de <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/133536/SistemasFachada.pdf>
- Perov, F., Eremeeva, A., & Shabiev, S. (2019). Achievements and challenges of contemporary energy-efficient architecture in Russia. *EDP Sciences*, 91, 7. Obtenido de https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2019/17/e3sconf_tpacee2019_05025/e3sconf_tpacee2019_05025.html
- PerúRetail. (2020). *Conozca los formatos de los centros comerciales*. Obtenido de <https://www.peru-retail.com/conozca-los-formatos-de-los-centros-comerciales/>
- Pires, J. (18 de diciembre de 2019). Entre las curvas de la arquitectura contemporánea y la enseñanza de la geometría en arquitectura: un enfoque didáctico del diseño paramétrico. *Revista de Ciencia y Tecnología*, 33. Obtenido de

http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-75872020000100009&lang=es

Plaremesa. (2019). *¿Qué es un louver?* Obtenido de <https://www.plaremesa.net/que-es-un-louver/>

Plazola, A. (1996). *Enciclopedia de arquitectura Plazola, Volumen 3 (Vol. 3)*. México, México: Plazola Editores. Obtenido de https://books.google.com.ec/books/about/Enciclopedia_de_arquitectura_Plazola.html?hl=es&id=9gwwAQAAIAAJ&redir_esc=y

Prefectura Ciudadana del Guayas. (2018). *Milagro*. Obtenido de <https://guayas.gob.ec/cantones-2/milagro/#:~:text=Su%20cabecera%20cantonal%20es%20la,que%20es%20de%20199.835%20habitantes.>

Ramírez, J. (2018). *Centro comercial Chua Bajo para el desarrollo urbano de la ciudad de Huaraz*. Tesis de grado, Universidad César Vallejo, Perú. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/28517>

Ramírez, S. (2021). *La imagen interior arquitectónica de los centros comerciales galerías Cuernavaca y averanda, generando una descripción autoetnográfica creando un antes y después de la pandemia*. Tesis de maestría, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México. Obtenido de <http://www.riaa.uaem.mx/xmlui/handle/20.500.12055/1939>

Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE. (2019). *NORMA.070— COMERCIO*. Obtenido de <https://waltervillavicencio.com/wp-content/uploads/2019/08/A.070.pdf>

RUVIVAL. (2019). *Métodos Tradicionales para la Captación del Agua de Lluvia*. Obtenido de <https://www.ruvival.de/es/metodos-tradicionales-captacion-del-agua-de-lluvia/>

SunPath. (2023). *Asoleamiento de la ciudad de Milagro*. Obtenido de <https://drajmarsh.bitbucket.io/sunpath3d.html>

- Torres, M., & Jaramillo, A. (19 de diciembre de 2019). Transición a la sostenibilidad de la arquitectura ecuatoriana contemporánea a través del uso de materiales naturales. *Revista EÍDOS*(14), 9. Obtenido de <https://revistas.ute.edu.ec/index.php/eidos/article/view/606>
- ULVR. (2023). *Líneas de investigación institucional ULVR*. Obtenido de <https://www.ulvr.edu.ec/academico/unidad-de-titulacion/proyecto-de-investigacion>
- Valenzuela, E. (2021). *Acrópolis propuesta de diseño para el nuevo edificio de Los Amates, Izabal*. Tesis de grado, Universidad de San Carlos de Guatemala., Guatemala. Obtenido de <http://www.repositorio.usac.edu.gt/15719/>
- Velastegui, L., Cáceres, E., & Llanga, C. (31 de octubre de 2018). El diseño estructural y su contribución en la arquitectura contemporánea. *Revista: Caribeña de Ciencias Sociales*. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/caribe/2018/10/disenio-estructural-arquitectura.html>
- WindFinder. (2023). *Dirección de Vientos de Milagro*. Obtenido de <https://es.windfinder.com/#16/-2.1156/-79.5723/2023-07-31T15:00Z/spot>

Anexos

Anexo 1. Encuesta.



FACULTAD
INGENIERÍA, INDUSTRIA
Y CONSTRUCCIÓN



ARQUITECTURA

**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN
CARRERA DE ARQUITECTURA
SEMESTRE A 2023**

Encuesta para un “Diseño de un centro comercial contemporáneo en la ciudad de Milagro”

Proyecto de titulación

- **¿Con qué frecuencia usted visita un centro comercial en Milagro?**
 - Diariamente
 - 1 vez a la semana
 - De 2 a 3 veces por semana
 - 1 vez al mes

- **¿Considera usted que el único centro comercial en Milagro abarca todas las necesidades comerciales y recreativas?**
 - Sí, sí lo considero
 - No, no lo considero
 - No estoy seguro/a

- **¿Estaría usted de acuerdo con la implementación de un nuevo centro comercial contemporáneo con más áreas comerciales y de entretenimiento?**
 - Sí, sí estoy de acuerdo
 - No, no estoy de acuerdo
 - Me es indiferente

- **¿Estaría de acuerdo que el centro comercial sea Pet Friendly (acceso de mascotas)?**
 - Sí, estoy de acuerdo
 - No, no estoy de acuerdo
 - Me es indiferente

- **¿Qué tipo de locales comerciales le gustaría ver en el centro comercial? (Se puede elegir más de una opción)**
 - Ropa
 - Calzado
 - Dulcería
 - Perfumería
 - Otros: _____

- **¿Le agradaría la idea de que el nuevo centro comercial presente áreas verdes en el interior y exterior de la edificación?**
 - Sí, me agradaría
 - No, solo en exteriores
 - No, solo en interiores
 - Me es indiferente

- **¿Cree que sea necesaria la presencia de un supermercado dentro del centro comercial?**
 - Sí, sí lo considero necesario
 - No, no lo considero necesario
 - Me es indiferente

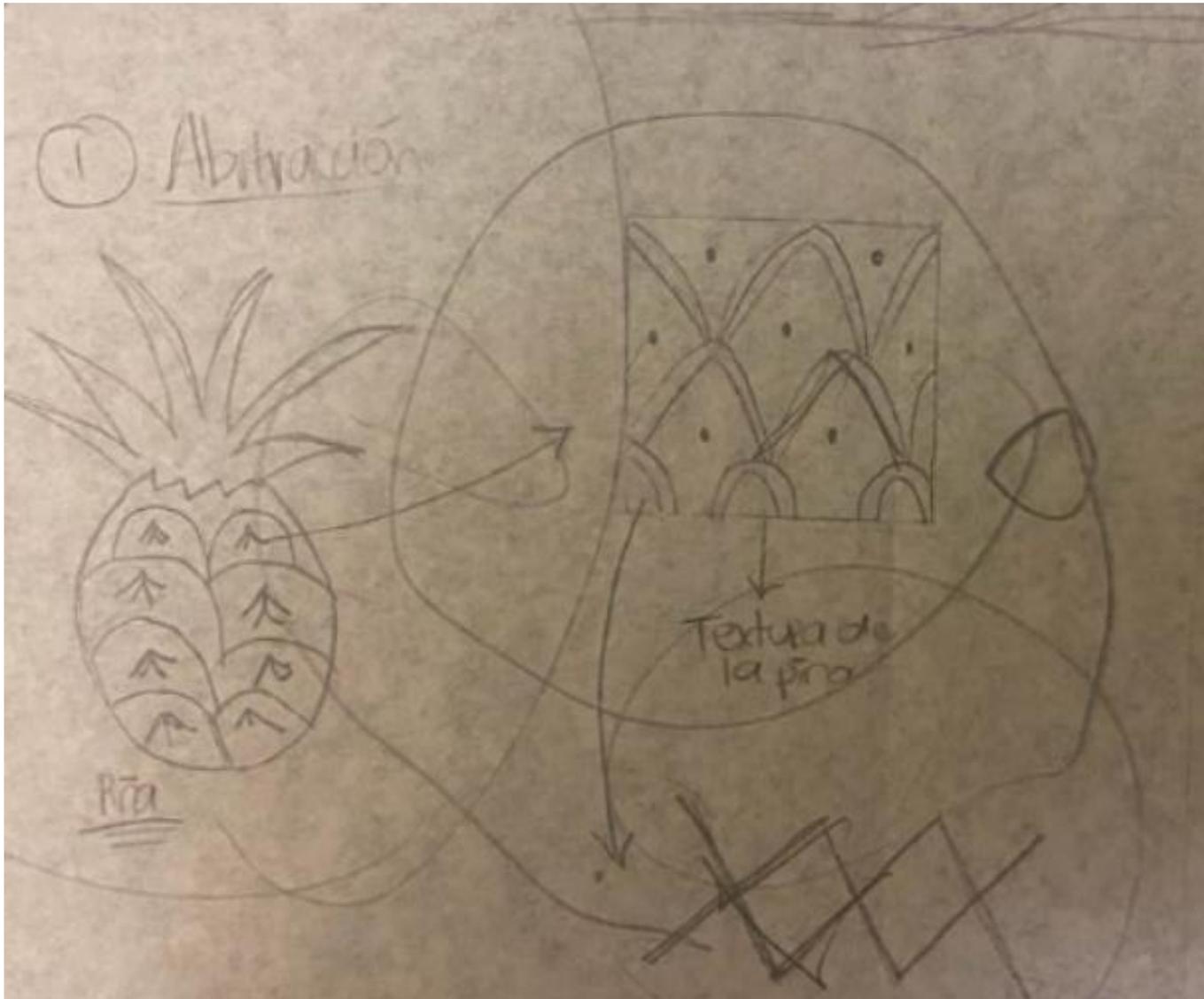
- **¿Cree que sea necesaria la presencia de un cine dentro del centro comercial?**
 - Sí, lo considero necesario
 - No, no lo considero necesario
 - Me es indiferente

- **¿Le gustaría que el centro comercial presente mayor variedad de locales de comida o locales de ropa?**
 - Prefiero más locales de comida
 - Prefiero más locales de ropa
 - Prefiero un equilibrio entre ambas

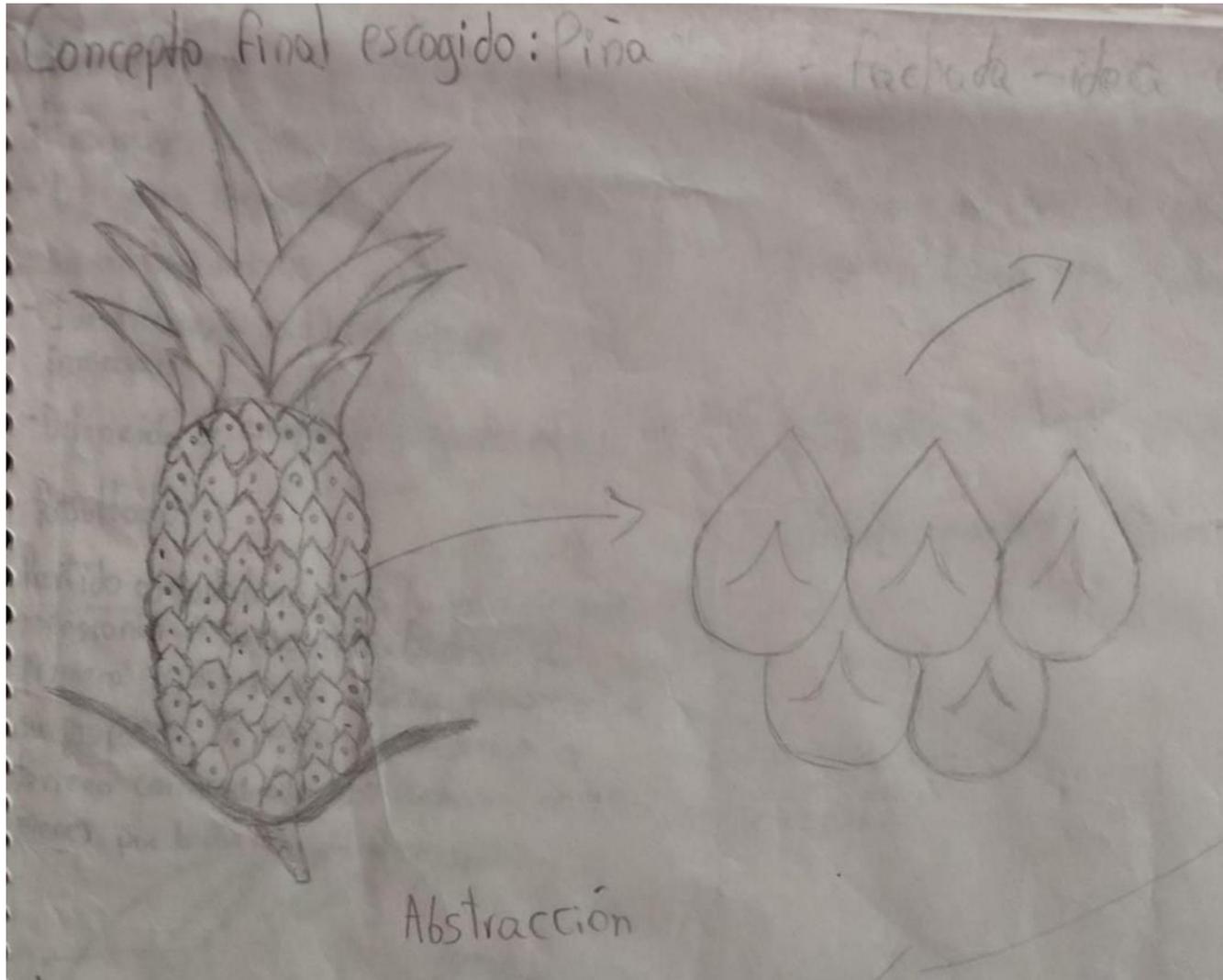
- **¿Le gustaría que el centro comercial presente más stands de comida o stands dedicados a la venta de productos?**
 - Prefiero más stands de comida
 - Prefiero más stands de venta de productos
 - Prefiero un equilibrio entre ambas

- **¿Usted cree que un nuevo centro comercial va a generar un impacto positivo en la ciudad de Milagro a nivel comercial y recreacional?**
 - Sí
 - No
 - Me es indiferente

Anexo 2. Boceto de búsqueda de concepto para centro comercial (Ambar Orozco).



Anexo 3. Boceto de búsqueda de concepto para centro comercial (Nohelia Lascano).



Anexo 4. *Render exterior de centro comercial.*



Anexo 5. *Render exterior 2 de centro comercial.*



Anexo 6. *Render exterior 3 de centro comercial.*



Anexo 7. *Render exterior 4 de centro comercial.*



Anexo 8. *Render exterior 5 de centro comercial.*



Anexo 9. *Render interior de centro comercial.*



Anexo 10. *Render interior 2 de centro comercial.*



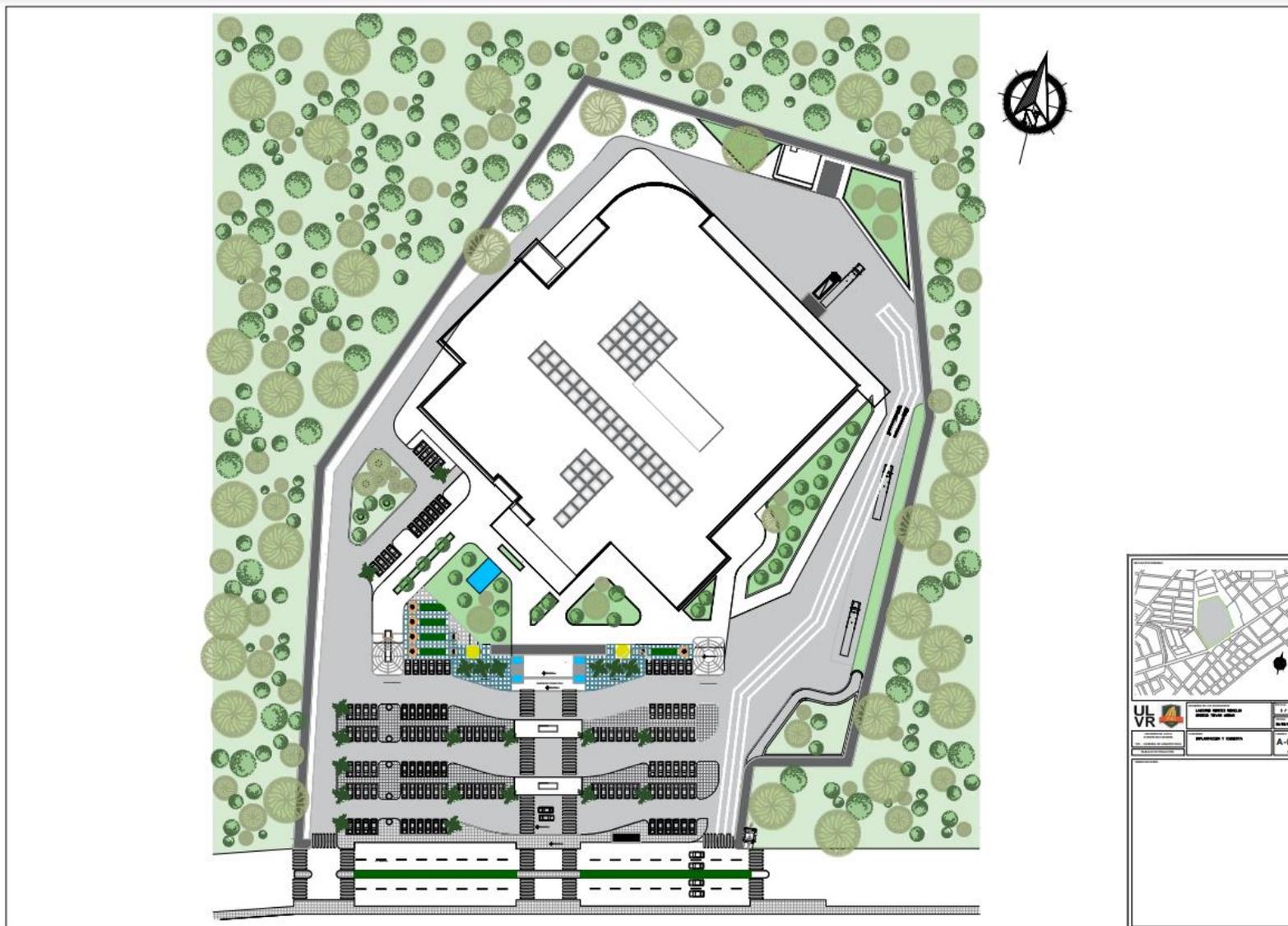
Anexo 11. *Render interior 3 de centro comercial.*



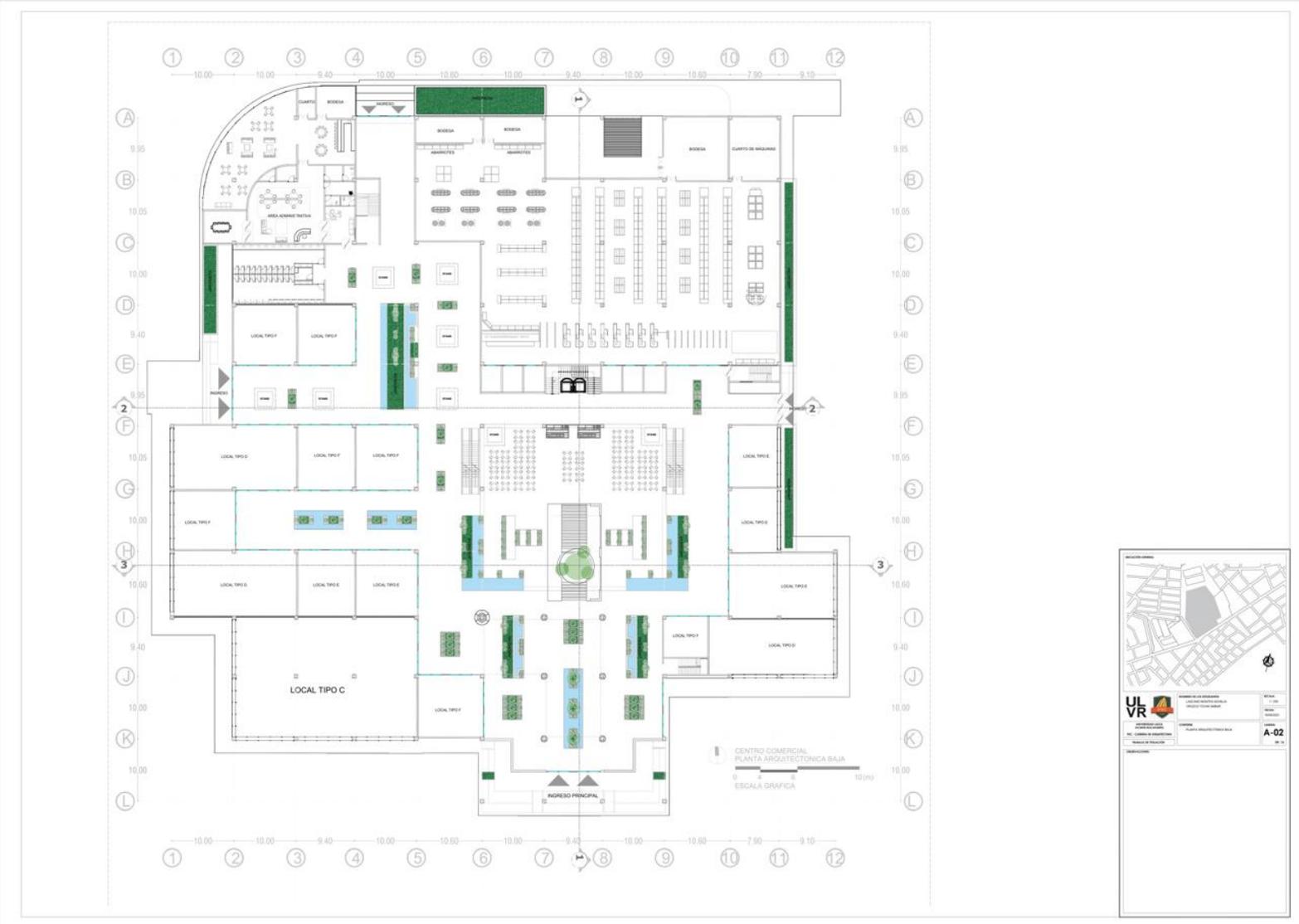
Anexo 12. *Render interior 4 de centro comercial.*



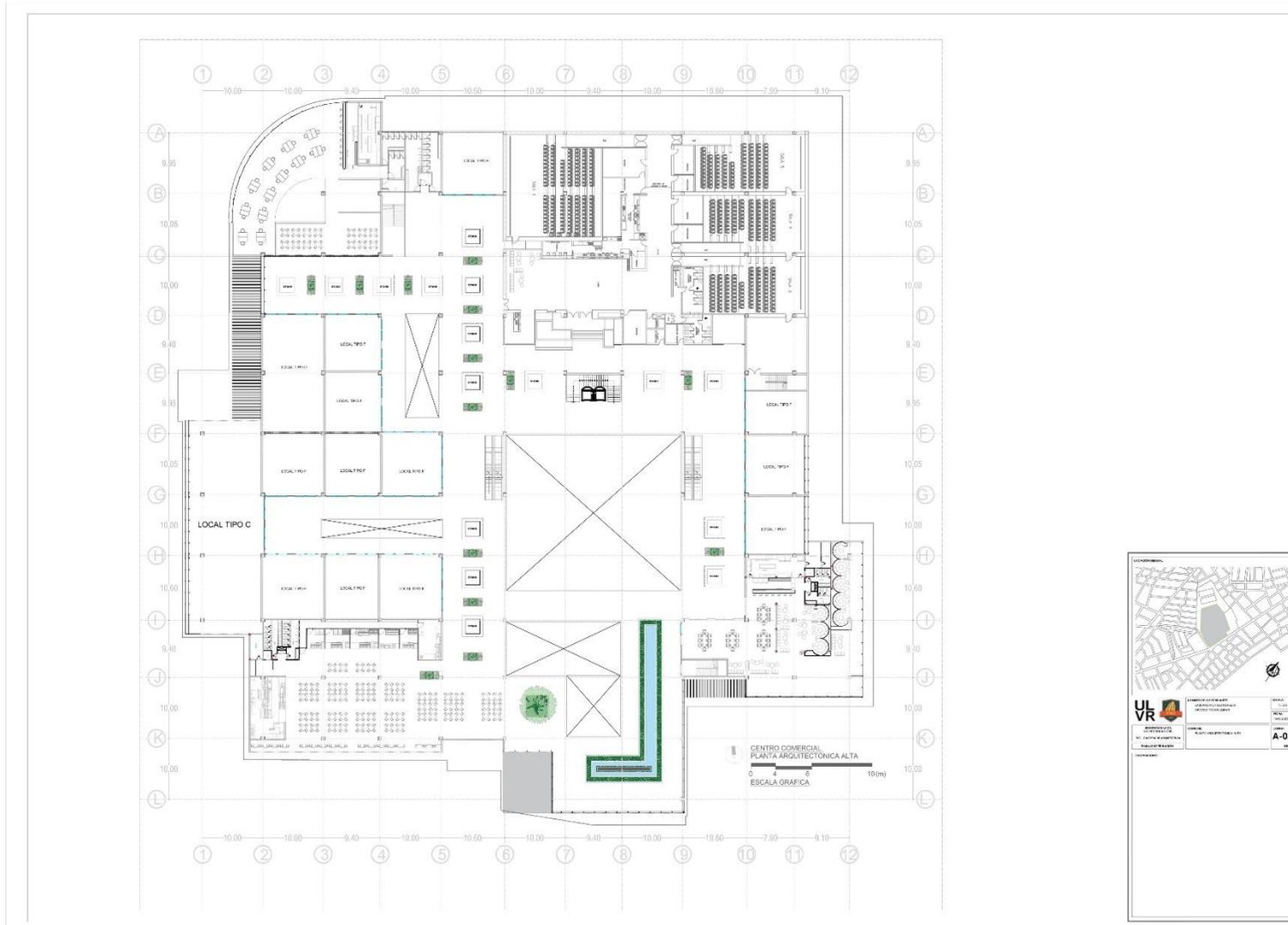
Anexo 13. Lámina 1 (Implantación).



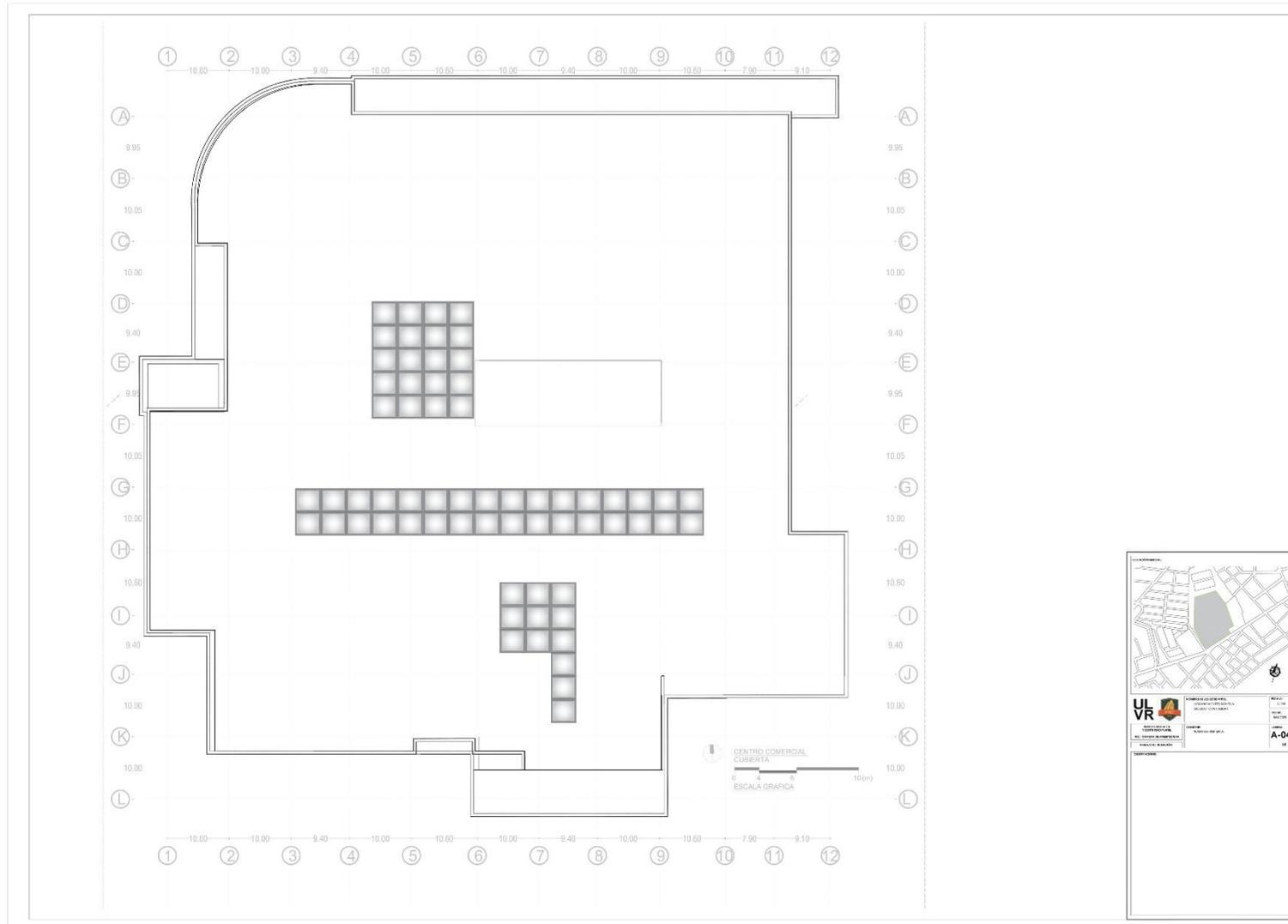
Anexo 14. Lámina 2 (Planta Baja).



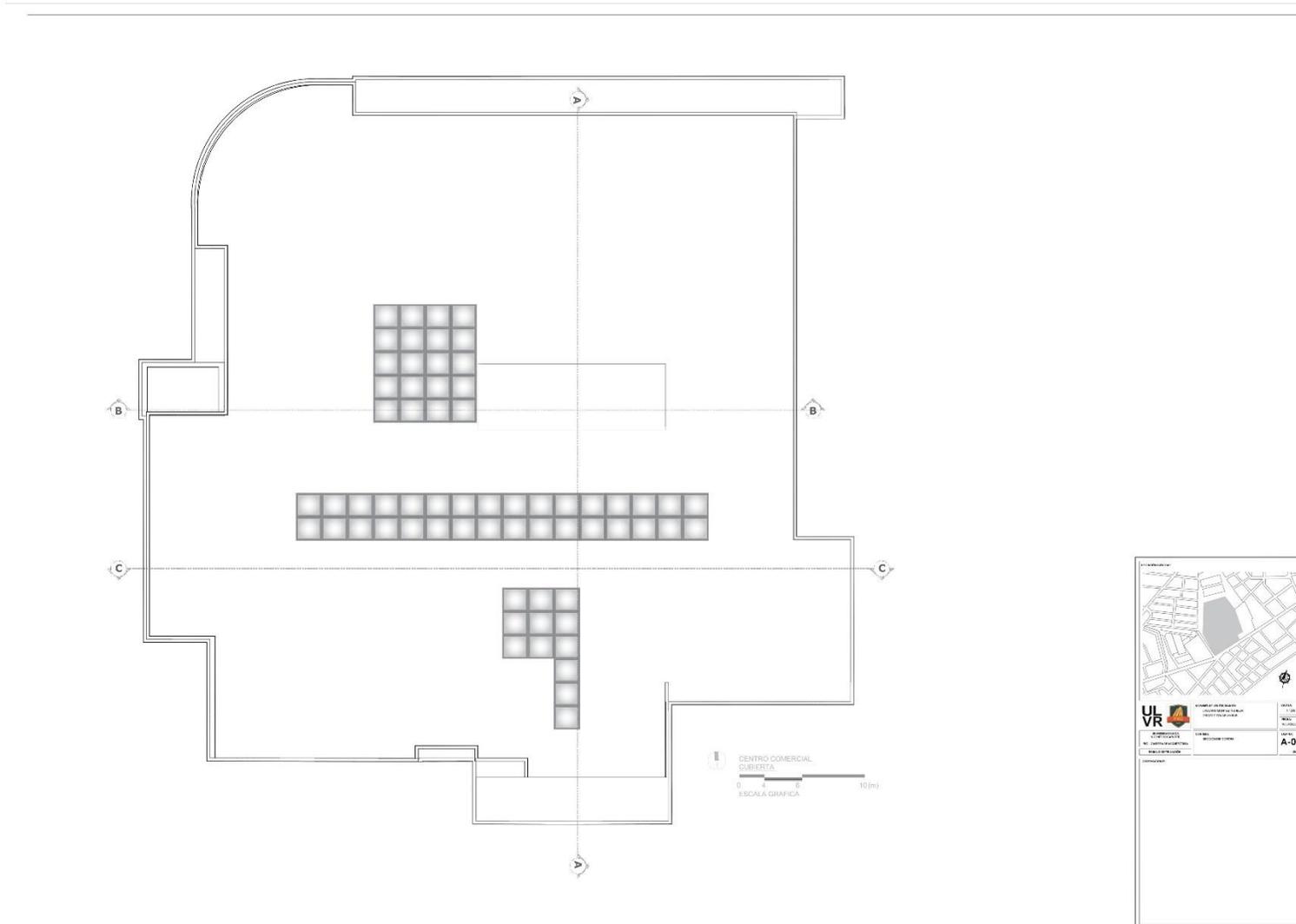
Anexo 15. Lámina 3 (Planta Alta).



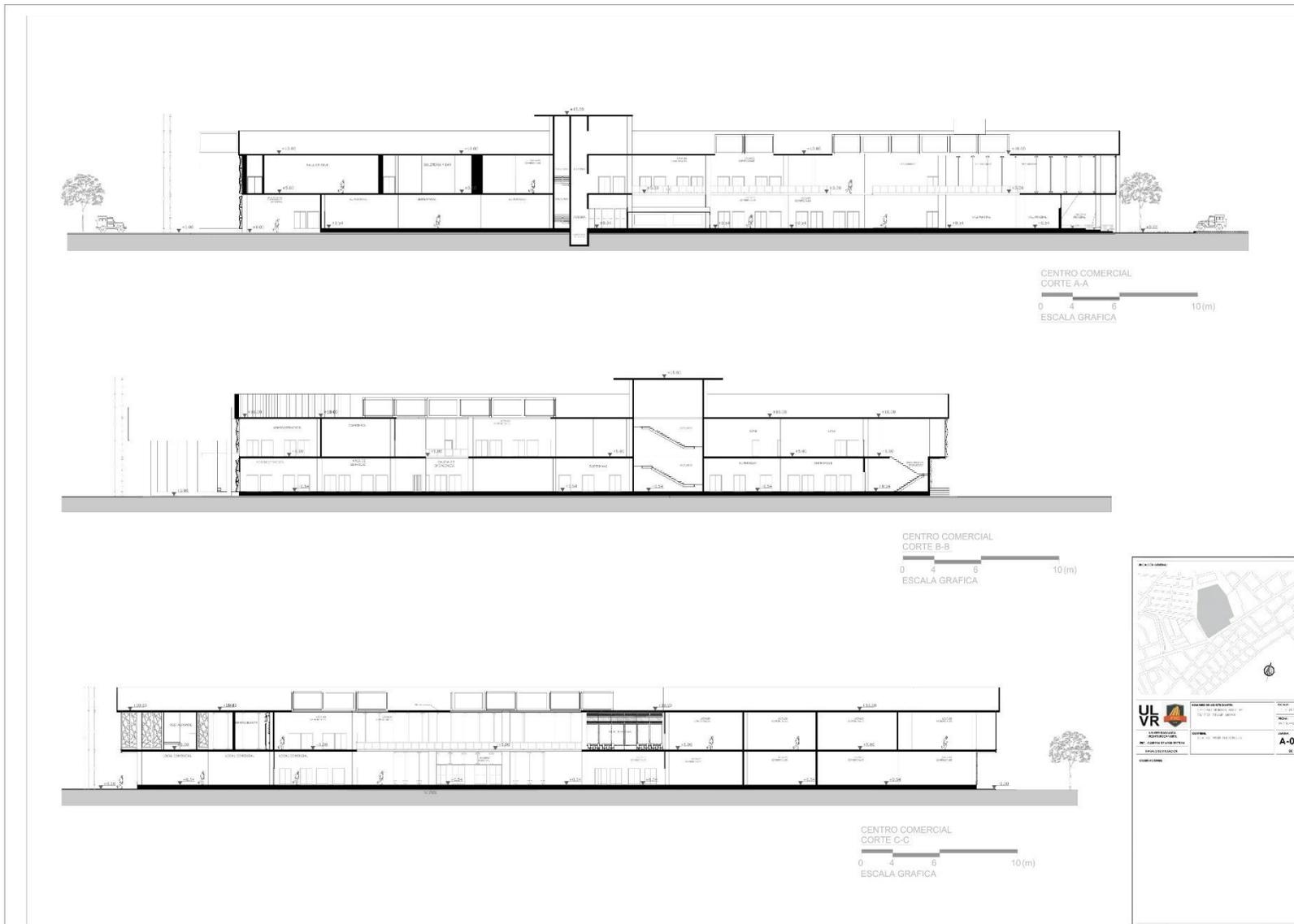
Anexo 16. Lámina 4 (Cubierta).



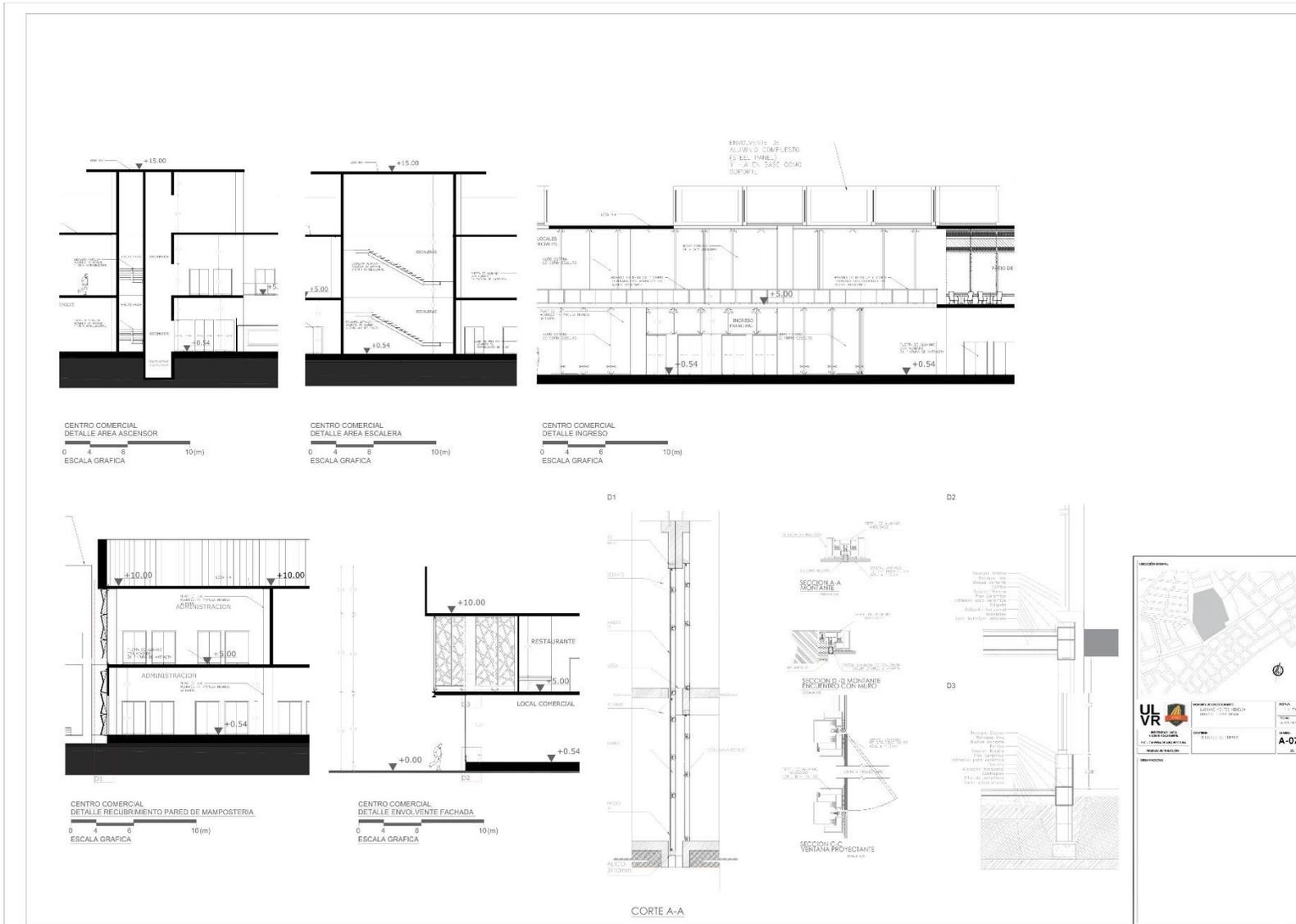
Anexo 17. Lámina 5 (Sección de cortes).



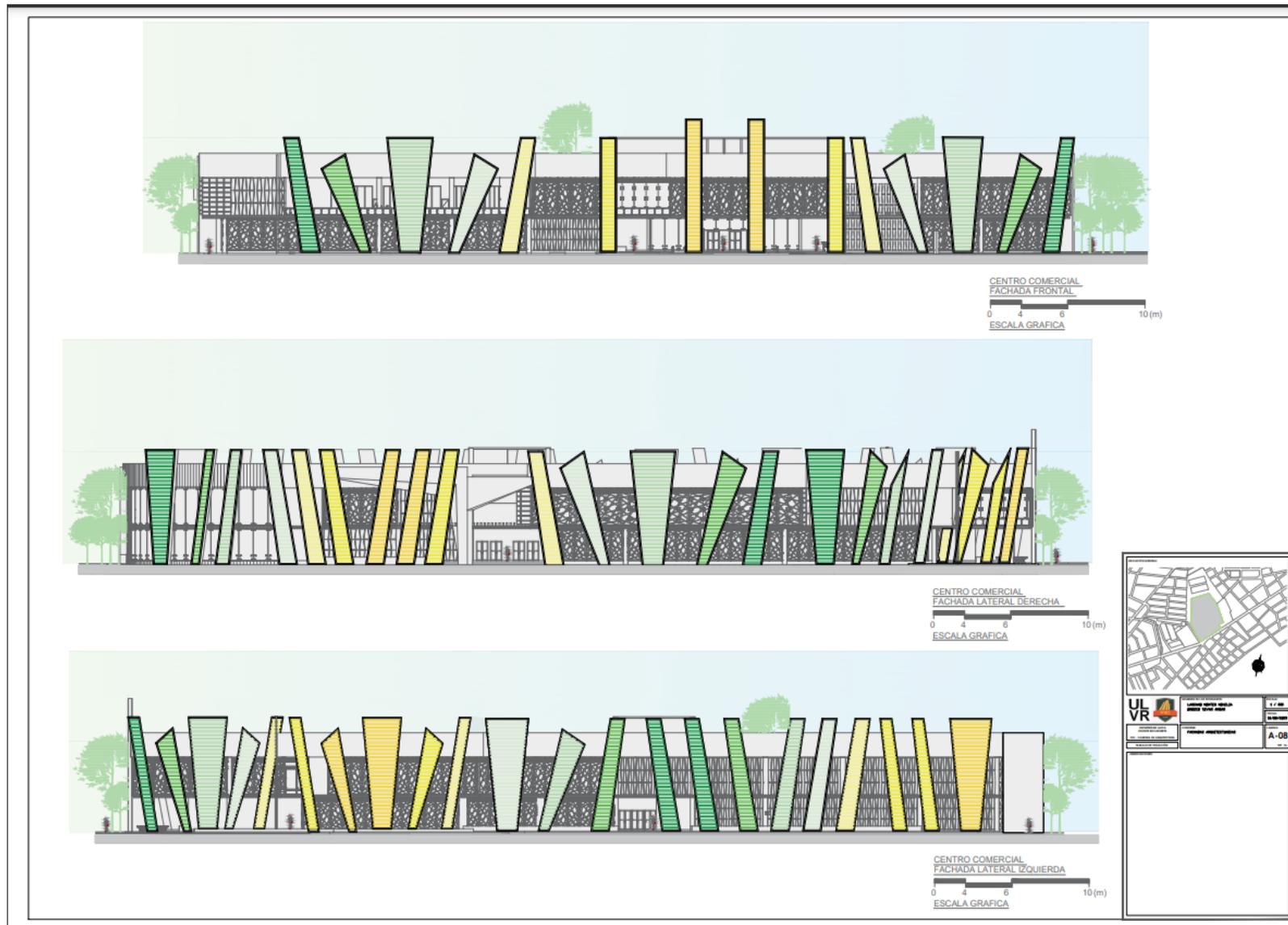
Anexo 18. Lámina 6 (Cortes Arquitectónicos).



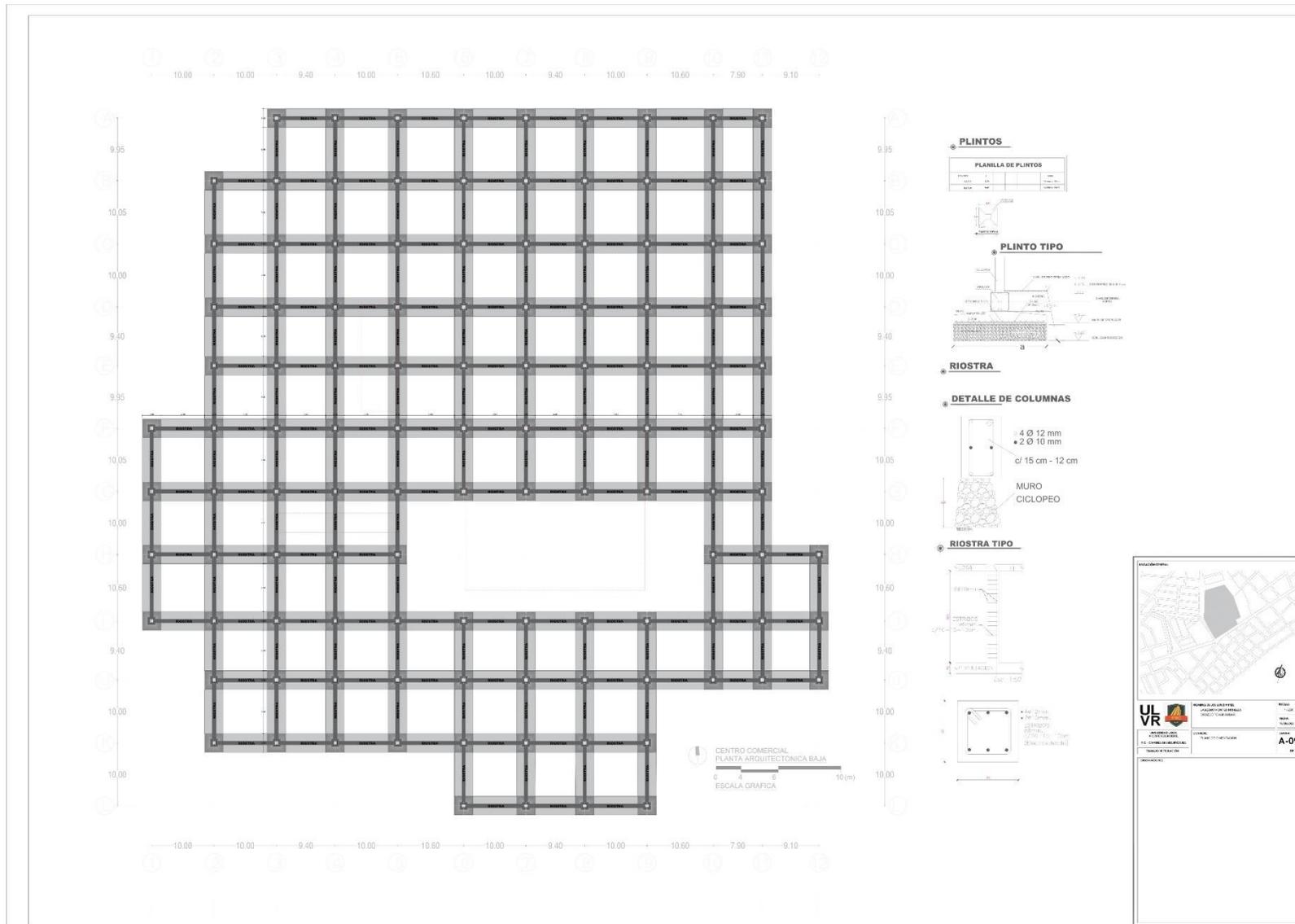
Anexo 19. Lámina 7 (Detalles de Cortes).



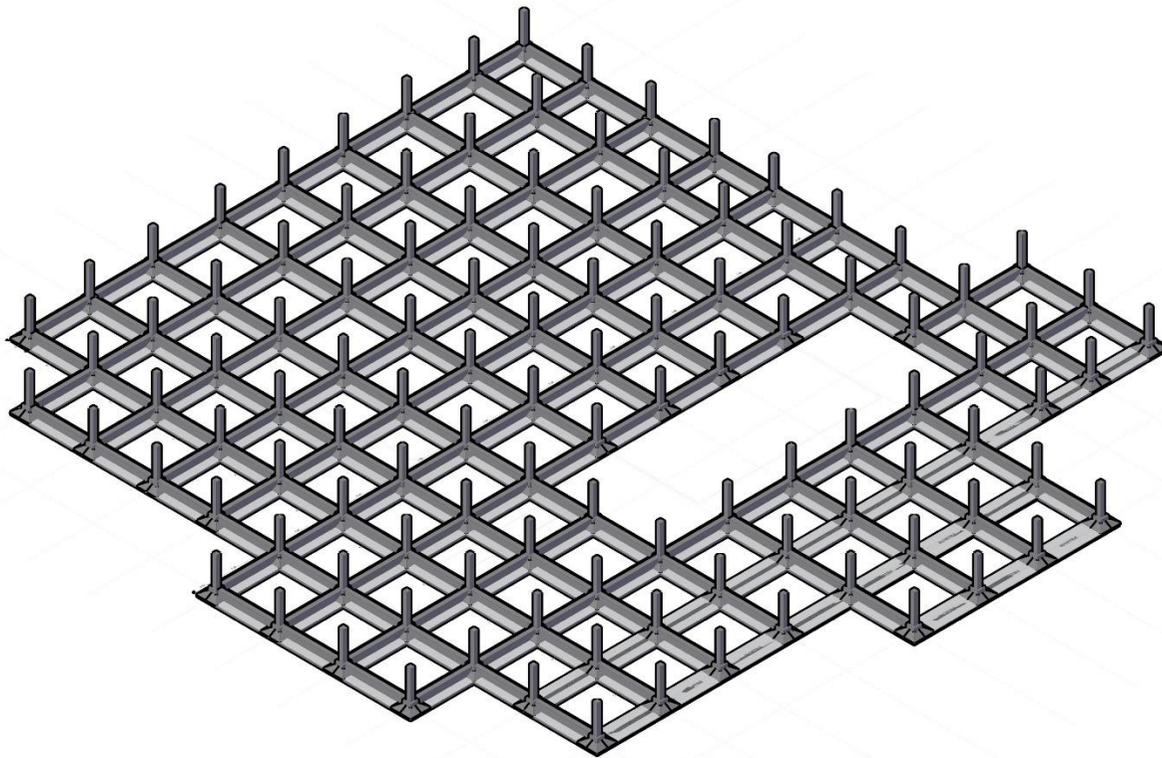
Anexo 20. Lámina 8 (Fachadas Arquitectónicas).



Anexo 21. Lámina 9 (Plano estructural).



Anexo 22. Lámina 10 (Isometría estructural).



UNIVERSIDAD DE VALPARAISO

UNIVERSIDAD DE VALPARAISO
FACULTAD DE INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CIVIL

PROYECTO: [Illegible]

FECHA: [Illegible]

ESCALA: [Illegible]

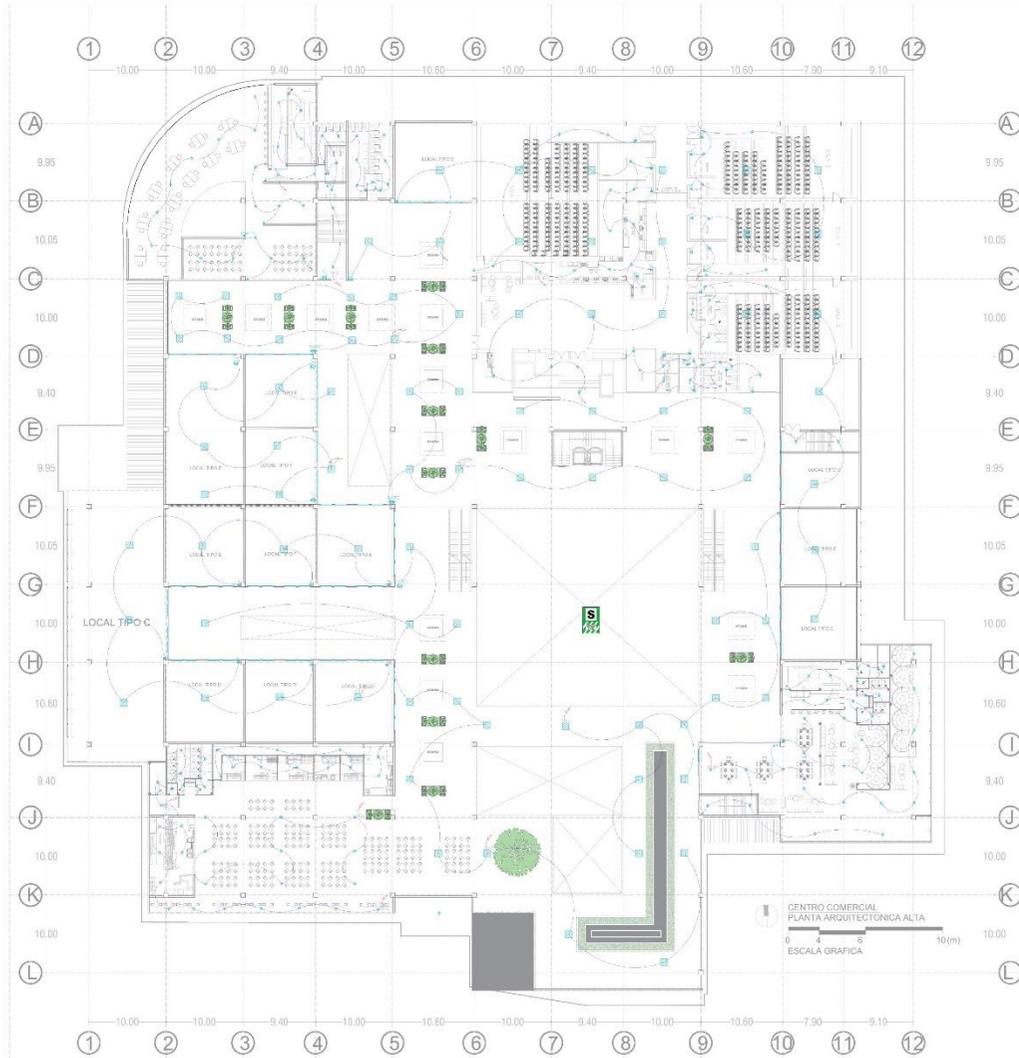
HOJA: [Illegible]

A-10

PROFESOR: [Illegible]

ESTUDIANTE: [Illegible]

Anexo 23. Lámina 11 (Plano eléctrico PA).

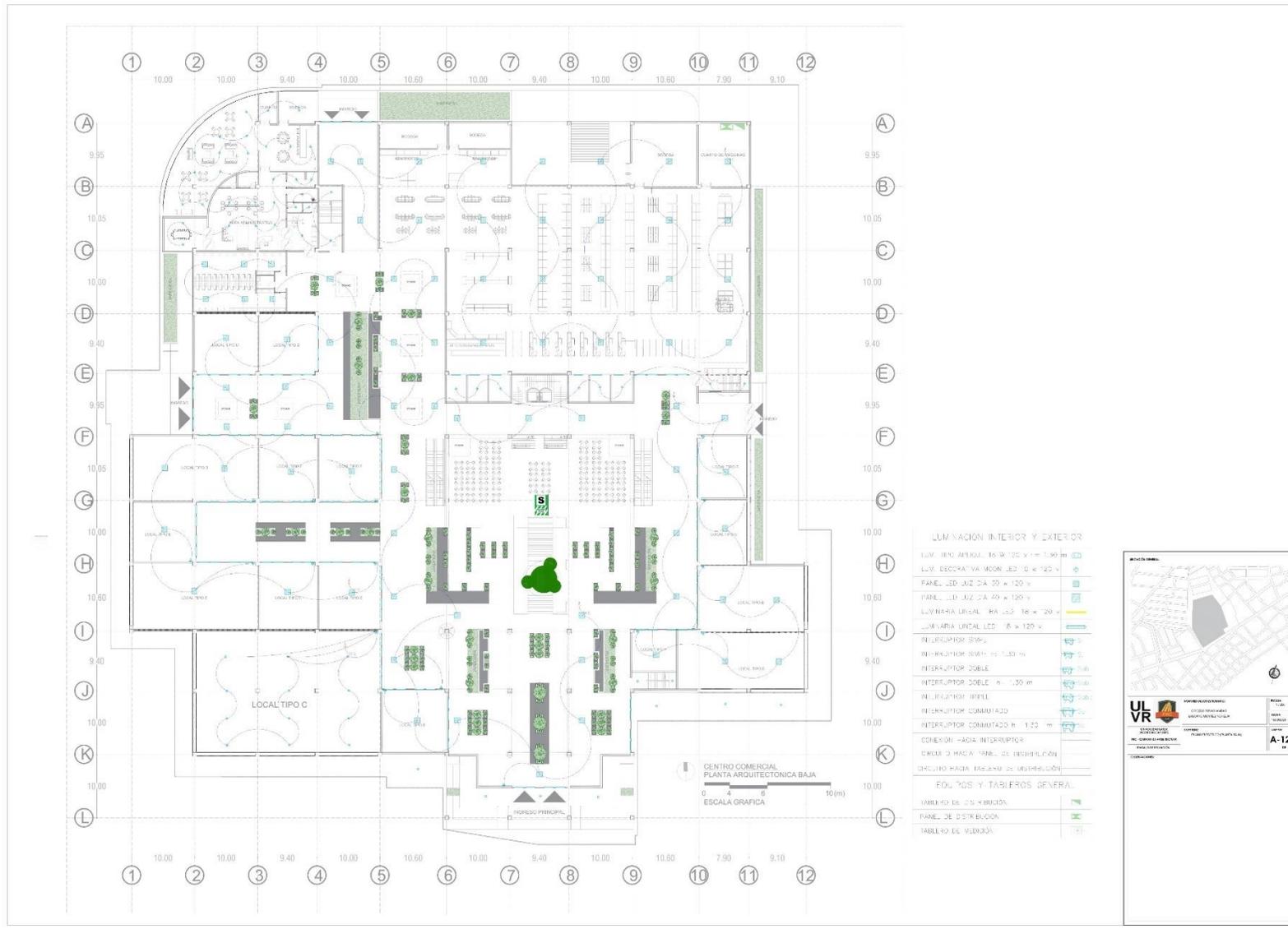


ILUMINACION INIL FOR Y LX LEDIGE

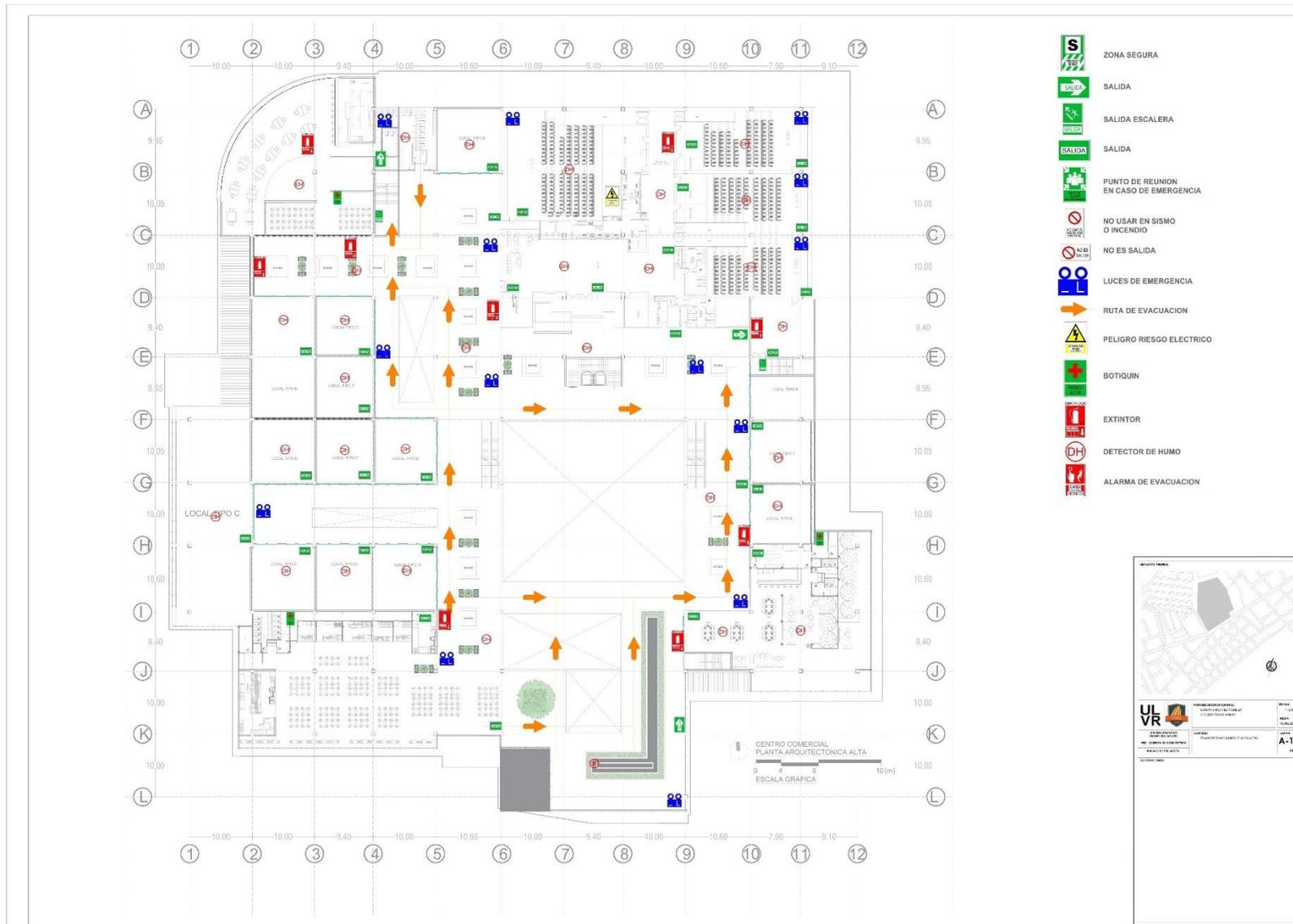
LUM. TRD APLOVE 16 W 120 x 11 120 m	
LUM. DECORATIVA WOOD LED 10 W 120 x	
PANEL LED LUZ DIA 30 W 720 x	
PANEL LED LUZ DIA 30 W 720 x	
LUMINARIA LINEAL RA 30 18 W 120 x	
LUMINARIA LINEAL LED 18 W 120 x	
INTERRUPTOR SMART	
INTERRUPTOR SMART 11 1,35 m	
INTERRUPTOR DOBLE	
INTERRUPTOR DOBLE 11 1,35 m	
INTERRUPTOR TRIPLE	
INTERRUPTOR COMANDO	
INTERRUPTOR COMANDO 11 1,35 m	
CONEXION HACIA INTERRUPTOR	
CIRCUITO HACIA PANEL DE DISTRIBUCION	
CIRCUITO AGUA TABLERO DE DISTRIBUCION	
EQUIPOS Y TABLEROS GENERAL	
LUM. INC. D. 25 DIMENSION	
PANEL DE DISTRIBUCION	
TABLERO DE MEDIDAS	

UFR	UNIVERSIDAD FRANCISCA DE RIVERA	PROYECTO	PLANTA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CDMX	UNIVERSIDAD FRANCISCA DE RIVERA	FECHA	2023
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CDMX	UNIVERSIDAD FRANCISCA DE RIVERA	ESCALA	A-11
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CDMX	UNIVERSIDAD FRANCISCA DE RIVERA	PROYECTANTE	DE S

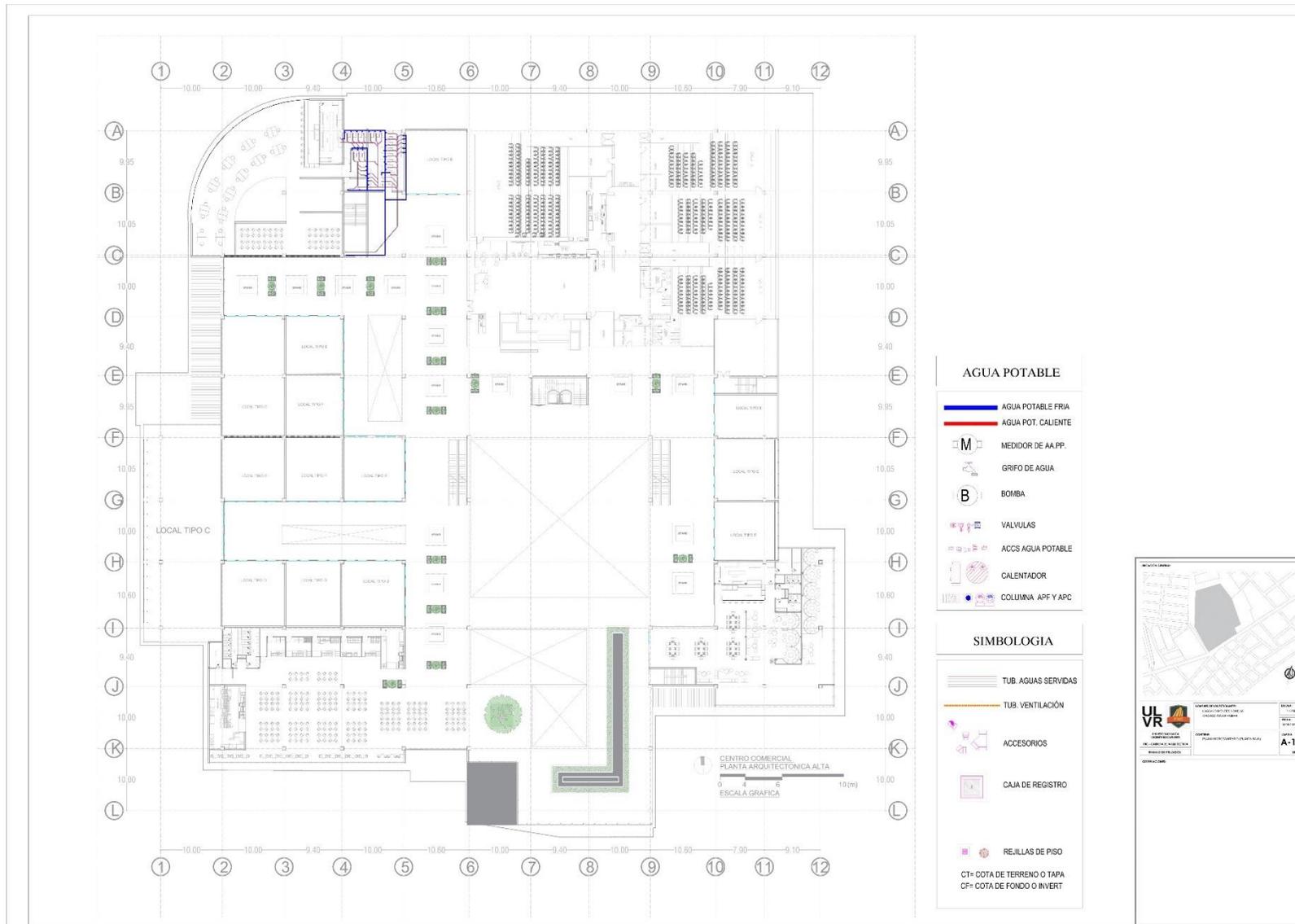
Anexo 24. Lámina 12 (Plano eléctrico PB).



Anexo 26. Lámina 14 (Plano de evacuación PA).



Anexo 27. Lámina 15 (Plano sanitario PA).



Anexo 28. Lámina 16 (Plano sanitario PB).

