



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE
DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE INGIENERIA INDUSTRIA Y
CONSTRUCCION**

CARRERA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE TITULACIÓN

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

TEMA

**DISEÑO INTEGRAL DE ESPACIOS PARA EL RESCATE Y ADOPCIÓN
DE MASCOTAS DOMESTICAS ABANDONADAS EN LA FLORIDA
NORTE**

TUTOR

PhD, GABRIELA CATHERINE VEGA GUIRACOCHA.

AUTORES

CRISTIAN JAVIER REMACHE LEMA

ROSA ERIKA RENDON CARCHI

GUAYAQUIL

2025

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	
FICHA DE REGISTRO DE TESIS	
TÍTULO Y SUBTÍTULO: Diseño Integral de Espacios para el Rescate y Adopción de Mascotas domésticas	
AUTORES: Cristian Javier Remache Lema Rosa Erika Rendon Carchi	TUTOR: PhD, Gabriela Catherine Vega Guiracocha.
INSTITUCIÓN: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil	Grado obtenido: Arquitecto
FACULTAD: FACULTAD DE INGIENERIA INDUSTRIA Y CONSTRUCCION	CARRERA: ARQUITECTURA
FECHA DE PUBLICACIÓN: 2025	N. DE PÁGS: 141
ÁREAS TEMÁTICAS: Arquitectura y construcción	
PALABRAS CLAVE: Vivienda; Gestión ambiental; Arquitectura tradicional; Ecología animal.	
RESUMEN: El presente trabajo surge como respuesta a la creciente problemática de animales en situación de calle en el sector de la Florida Norte en la ciudad de Guayaquil, razón por la cual afecta directamente a áreas y espacios urbanos de la localidad, por ello se proyecta el diseño arquitectónico de un centro integral de espacios para el rescate y adopción con el fin de disminuir la sobrepoblación existente, mejorar su calidad de vida brindándoles atención médica, adiestramiento y posteriormente prepararlos para su posible adopción. El diseño de este proyecto propone estrategias sostenibles como son la orientación del refugio, ventilación natural, materiales adecuados, captación de iluminación natural, y el uso de vegetación para mejorar el confort térmico. Este proyecto pretende ser un referente que combina no solo la funcionalidad y la estética, sino también mejorar la calidad de vida de los animales ya que el bienestar animal está ligado a la salud pública, seguridad vial y calidad urbana.	
N. DE REGISTRO (en base de datos):	N. DE CLASIFICACIÓN:

DIRECCIÓN URL (Web):		
ADJUNTO PDF:	SI ☒	NO ☐
CONTACTO CON AUTOR/ES: Cristian Javier Remache Lema Rosa Erika Rendon Carchi	Teléfono: 0983357609 0968930538	E-mail: cremachel@ulvr.edu.ec rrendonc@ulvr.edu.ec
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Nombre: PhD. Marcial Calero Amores Cargo: Decano de la Facultad de industria y Construcción. Teléfono: (04) 259 6500 Ext. 241 E-mail: mcaleroa@ulvr.edu.ec Nombre: Mgtr. Fernando Peñaherrera Mayorga Cargo: Director de carrera de la Facultad de industria y Construcción. Teléfono: (04) 259 6500 Ext. 241 E-mail: fpenaherreram@ulvr.edu.ec	

CERTIFICADO DE SIMILITUD



CERTIFICADO DE ANÁLISIS
magister

TT_2025A_REMACHE -
RENDON

21%
Textos
sospechosos

2% Similitudes
< 1% similitudes entre comillas
< 1% entre las fuentes mencionadas

2% Idiomas no reconocidos

17% Textos potencialmente generados por la IA

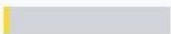
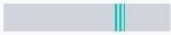
Nombre del documento: TT_2025A_REMACHE - RENDON.pdf
ID del documento: b5314d1b4ca95756fb452db7e3e190a0161295c4
Tamaño del documento original: 12.57 MB

Depositante: Fernando Nicolás Peñaherrera Mayorga
Fecha de depósito: 26/8/2025
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 26/8/2025

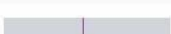
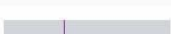
Número de palabras: 21.887
Número de caracteres: 171.309

Ubicación de las similitudes en el documento:

Fuentes principales detectadas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	 docs.google.com Diseño Integral de Espacios para el Rescate y Adopción de Ma... https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeX9_CbCzRPquUB0FXMaGepuNnHn-fyYvNikDn... 1 fuente similar	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (274 palabras)
2	 repositorio.ulvr.edu.ec http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/7956/1/T-ULVR-5913.pdf 5 fuentes similares	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (212 palabras)
3	 repositorio.ulvr.edu.ec http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/7175/1/T-ULVR-5448.pdf 4 fuentes similares	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (151 palabras)
4	 Documento de otro usuario #d0d0a8 Viene de de otro grupo	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (65 palabras)
5	 Documento de otro usuario #8026b0 Viene de de otro grupo	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (42 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	 www.guayaquil.gob.ec https://www.guayaquil.gob.ec/wp-content/uploads/2021/11/2020-Memoria-Biodiversidad-Gu...	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (36 palabras)
2	 www.guayaquil.gob.ec Municipio recupera la Avenida Eduardo Solá Franco en ... https://www.guayaquil.gob.ec/municipio-recupera-avenida-eduardo-sola-franco-beneficio-ha...	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (29 palabras)
3	 Documento de otro usuario #6fde41 Viene de de otro grupo	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (27 palabras)
4	 repositorio.unitec.edu https://repositorio.unitec.edu/server/api/core/bitstreams/57b87970-47b4-4f67-8f7d-e706983...	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (24 palabras)
5	 repositorio.uta.edu.ec Materiales no convencionales como alternativa en el dis... https://repositorio.uta.edu.ec/8443/jspui/bitstream/123456789/30782/1/Fiallos%20Elizabeth.pdf	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (19 palabras)

Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas) Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

1

 https://www.guayaquil.gob.ec/wp-content/uploads/2021/01/2020-Memoria-Biodiversidad-Guayaquil.pdf

2

 https://guayaquil.gob.ec/bienestar-animal-realizo

3

 https://www.archdaily.cl/cl/935250/arquitectura-para-el-resguardo-de

4

 https://www.archdaily.com/2156/animal-refuge

5

 https://www.researchgate.net/publication/389499728_La_Humanizacion_de_los_Perro...

Firmado electrónicamente por:
**GABRIELA CATHERINE
VEGA GUIRACOCHA**
Validar únicamente con FirmadC

iv

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

Los estudiantes egresados CRISTIAN JAVIER REMACHE LEMA Y ROSA ERIKA RENDON CARCHI, declaramos bajo juramento, que la autoría del presente Trabajo de Titulación, Diseño integral de Espacios para el Rescate y Adopción de Mascotas Abandonadas en la Florida Norte, corresponde totalmente a los suscritos y nos responsabilizamos con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

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

Autor(es)

Firma:



CRISTIAN JAVIER REMACHE LEMA

C.I. 0928103563

Firma:



RENDON CARCHI ROSA ERIKA

C.I. 0106322191

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL DOCENTE TUTOR

En mi calidad de docente Tutor del Trabajo de Titulación Diseño integral de Espacios para el Rescate y Adopción de Mascotas Abandonadas en la Florida Norte, designada por el Consejo Directivo de la Facultad de INGIENERIA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCION de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Trabajo de Titulación, titulado: Diseño integral de Espacios para el Rescate y Adopción de Mascotas Abandonadas en la Florida Norte, presentado por los estudiantes CRISTIAN JAVIER REMACHE LEMA Y RENDON CARCHI ROSA ERIKA como requisito previo, para optar al Título de ARQUITECTO, encontrándose aptos para su sustentación.



Firmado electrónicamente por:
**GABRIELA CATHERINE
VEGA GUIRACocha**

Firma:

PhD, GABRIELA CATHERINE VEGA GUIRACocha.

C.I. 0924347495

AGRADECIMIENTO

En primer lugar agradezco a Dios por haberme guiado durante todo este trayecto de mi formación como profesional, también extendiendo mis agradecimientos a todas las personas que estuvieron presentes en este arduo camino, a mi Mama por haber sido mi mayor motivación para cumplir esta meta, a mis Abuelitos quienes fueron parte fundamental de mi formación, hoy en día ya no están presentes, pero sé que están orgullosos de mí, a mi hermana por haber sido mi mayor fuente de inspiración, perseverancia y sacrificio.

A mis docentes por impartirnos sus conocimientos y brindarnos apoyo durante mi formación como profesional, a la PhD Gabriela Vega que fue mi tutora de tesis, a mis compañeros y compañero de tesis.

DEDICATORIA

A mi madre, Clara Carchi Procel, mi mayor fuente de inspiración. Su apoyo incondicional y sacrificio desinteresado me impulsaron a superar cada obstáculo, y cumplir esta meta, por esto y mucho más, este también es su logro.

Erika Rendon

AGRADECIMIENTO

Expreso mi más sincero agradecimiento a todas las personas e instituciones que hicieron posible la realización de esta tesis.

Extiendo mis agradecimientos en primer lugar a mi tutora PhD Gabriela Vega quien a mí y a mi compañera a que este proyecto de tesis sea una realidad, en segundo lugar, agradezco a mi compañera Erika Rendon, ya que con su ayuda y colaboración pudimos cubrir cada aspecto y necesidad que la tesis requería.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a quienes creen en el poder transformador de la arquitectura como herramienta para construir comunidades más justas, sostenibles y empáticas.

A los animales sin voz, cuya realidad inspiró esta investigación. Que este proyecto contribuya, aunque sea modestamente, a dignificar sus vidas y fomentar una cultura de respeto y cuidado.

Y a todas las personas que, desde distintos ámbitos, trabajan día a día por un entorno más humano, más consciente y solidario. Este trabajo es también para ustedes.

Cristian Remache

RESUMEN

El presente trabajo surge como respuesta a la creciente problemática de animales en situación de calle en el sector de la Florida Norte en la ciudad de Guayaquil, razón por la cual afecta directamente a áreas y espacios urbanos de la localidad, por ello se proyecta el diseño arquitectónico de un centro integral de espacios para el rescate y adopción con el fin de disminuir la sobrepoblación existente, mejorar su calidad de vida brindándoles atención médica, adiestramiento y posteriormente prepararlos para su posible adopción.

El diseño de este proyecto propone estrategias sostenibles como son la orientación del refugio, ventilación natural, materiales adecuados, captación de iluminación natural, y el uso de vegetación para mejorar el confort térmico.

Este proyecto pretende ser un referente que combina no solo la funcionalidad y la estética, sino también mejorar la calidad de vida de los animales ya que el bienestar animal está ligado a la salud pública, seguridad vial y calidad urbana.

Palabras clave: Vivienda; Gestión ambiental; Arquitectura tradicional; Ecología animal.

ABSTRACT

This project is a response to the growing problem of homeless animals in the Florida Norte sector of Guayaquil, which directly affects urban areas and spaces. Therefore, the architectural design of a comprehensive rescue and adoption center is being planned. This center aims to reduce overpopulation, improve their quality of life by providing medical care and training, and subsequently prepare them for adoption.

The design of this project proposes sustainable strategies such as shelter orientation, natural ventilation, appropriate materials, natural light capture, and the use of vegetation to improve thermal comfort.

This project aims to be a benchmark that combines not only functionality and aesthetics, but also improves the quality of life of animals, since animal welfare is linked to public health, road safety, and urban quality.

ÍNDICE GENERAL

Contenido	
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	2
ENFOQUE DE LA PROPUESTA	2
1.2 Planteamiento del Problema:.....	2
CAPÍTULO II	5
MARCO REFERENCIAL.....	5
2.1 Marco Contextual	5
2.1.1 Historia.....	6
2.1.2 Análisis físico	11
2.1.3 Análisis social.....	11
2.1.4 Análisis natural.....	13
Flora representativa	14
Fauna Representativa	15
2.2 Marco teórico	16
2.3.1 Mapeo de Proyectos.....	36
2.3.2 Análisis de casos individuales	37
2.3.3 Comparación y resultados de comparación de criterios.....	46
2.4 Marco conceptual	48
2.4.1 Formas de maltrato animal	48
2.4.2 Maltrato Animal Directo.....	48
2.4.3 Maltrato animal indirecto	48
2.4.4 Dimensión Sociocultural y Ambiental en la Arquitectura Sostenible para el Bienestar Animal y Comunitario	49
2.4.4.1 La arquitectura ecológica como reflejo de identidad y cohesión social	49
2.4.4.2 Cultura, sostenibilidad y cambio de hábitos: hacia comunidades más resilientes	50
2.4.4.3 Diseño integral de refugios: una solución sostenible para el bienestar animal y urbano	50
2.5 Marco Legal	51
2.5.1 Normativas estructurales.....	51
2.5.2 Normativas Arquitectónicas	52
2.5.3 Normativas medioambientales	53
CAPÍTULO III.....	54
MARCO METODOLÓGICO	54

3.1 Enfoque de la investigación	54
3.2 Alcance de la investigación	54
3.3 Técnica e instrumentos para obtener los datos	54
3.4 Población y muestra.....	55
CAPÍTULO IV	56
PROPUESTA.....	56
4.1 Presentación de resultados	56
Encuestas	56
4.2 Análisis de resultados.....	67
4.3 Análisis del territorio.....	68
Morfología Urbana.....	69
Equipamientos Urbano	70
Mapa de Vialidad y Movilidad Pública.....	71
Proximidad a redes	71
Uso del suelo, sector La Florida, Guayaquil.....	73
4.3.1 Análisis de selección de terreno	75
4.3.2 Situación actual en el territorio e indicadores de selección.....	78
4.3.3 Cuadro comparativo e indicador de resultados	80
4.4 Presentación de la Propuesta.....	82
4.4.1 Base conceptual	82
4.4.2 Criterios Antropométricos, Seguridad y Accesibilidad Universal.....	83
4.4.4 Criterios Constructivos y Estructurales Aplicados.....	85
4.4.5 Criterios bioclimáticos	89
4.5 Partido arquitectónica.....	90
Criterios de Arquitectura Sostenible.....	90
4.5.1 Programa de necesidades	91
4.5.2 Diagrama de relaciones y funcionales	94
4.5.3 Zonificación por áreas	95
Zona Administrativas	96
Zona de atención	98
4.6 Resultados Obtenidos.....	99
4.6.1 Resultados funcionales.....	99
4.6.2 Resultados formales	103
Cortes.....	103
CONCLUSIONES	105
RECOMENDACIONES	106

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	107
ANEXOS	111

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Contexto regional, abandono animal en Ecuador	5
Tabla 2 Relación humano - animal y huella ambiental	6
Tabla 3 Temas clave sobre refugios animales, sostenibilidad y biodiversidad	9
Tabla 4 Tabla con un análisis físico de la zona, incorporando las coordenadas específicas y otros datos relevantes	11
Tabla 5 Estimaciones Demográficas para La Florida Norte	12
Tabla 6 Datos climáticos y meteorológicos	13
Tabla 7 Fauna representativa	14
Tabla 8 Fauna representativa	15
Tabla 9 Uso de materiales no convencionales en el diseño interior de albergues	16
Tabla 10 Directrices para el diseño y manejo de refugios para animales.....	17
Tabla 11 El Refugio de Animales en Vietnam	18
Tabla 12 Arquitectura para el resguardo de animales.....	19
Tabla 13 Generador automatizado de diseños óptimos para refugios de animales	20
Tabla 14 Centro de refugios de animales de Arons & Gelauff Architekten.....	21
Tabla 15 Explorando las Cabañas Vernaculares de África: El Tejido como Arquitectura Climática y Social	22
Tabla 16 Refugio de Animales y Crematorio de Mascotas en Lommel	23
Tabla 17 Spa para mascotas en Beijing	24
Tabla 18 Liga de Rescate de Animales de Michigan, diseñado por PLY Architecture.	25
Tabla 19 Diseño de refugios para animales: un enfoque holístico.....	26
Tabla 20: Espacios adecuados para perros y gatos.....	27
Tabla 21: Estudio de la calidad espacial en la relación humano-animal en albergues de animales abandonados	28
Tabla 22 Evaluación global del impacto del turismo y la recreación sobre la biodiversidad.....	29
Tabla 23 Diseño de refugios artificiales como estrategia térmica para organismos ectotérmicos en climas extremo.....	30
Tabla 24 Diseño arquitectónico de un centro integral para el rescate.....	31
Tabla 25 Propuesta de diseño arquitectónico de un refugio para perros y gatos en Puerto Corté	32
Tabla 26 Diseño arquitectónico de un albergue temporal y ecológico para mascotas abandonadas.....	33
Tabla 27 Diseño arquitectónico de refugios para animales enfocado en bienestar y funcionalidad.....	34
Tabla 28 Diseño modular y sostenible de centros de acogida temporal y replicables para perros y gatos.....	35
Tabla 29 Matriz comparativa	46
Tabla 30 Normativas estructurales	51
Tabla 31 Normativas Arquitectónicas.....	52
Tabla 32 Normativas medioambientales	52
Tabla 33 Objetivos de desarrollo sostenible.....	53
Tabla 34 Análisis de Llenos y Vacíos Urbanos.....	68
Tabla 35 Vialidad y movilidad	71
Tabla 36 Proximidad a redes.....	72
Tabla 37 Uso de suelo	73

Tabla 38 Tabla de Alturas Estimadas de Edificaciones	74
Tabla 39 Terreno y metros.....	75
Tabla 40 Ubicación del Terreno	75
Tabla 41 Análisis de Asoleamiento.....	76
Tabla 42 Análisis de Vientos	77
Tabla 43 Tabla de Ponderación, situación actual en el territorio	78
Tabla 44 Análisis por Niveles de Ponderación	79
Tabla 45 Cuadro Comparativo con Indicadores de Resultados	80
Tabla 46 Programa de necesidades.....	81
Tabla 47 Criterios Antropométricos, de Seguridad y Accesibilidad Universal.....	84
Tabla 48 Zona Administrativa	91
Tabla 49 Zona Educativa - Informativa	92
Tabla 50 Zona de refugio y rescate.....	93

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Gráfico de barras que muestra la evolución del abandono de mascotas en Ecuador entre 2015 y 2024.	5
Figura 2 Parásitos zoonóticos de origen canino	9
Figura 3 Barra estadística ilustrativa	10
Figura 4 Mapeo de casos Análogos	36
Figura 5 Bastidor de análisis de proyecto en Babahoyo.....	37
Figura 6 Bastidor de análisis de proyecto en Nueva York	38
Figura 7 Bastidor de análisis de proyecto en Suiza.....	39
Figura 8 Bastidor de análisis de proyecto en Dinamarca.....	40
Figura 9 Bastidor de análisis de proyecto en Irak.....	41
Figura 10 Bastidor de análisis de proyecto en Vietnam	42
Figura 11 Bastidor de análisis de proyecto en Emiratos Árabes Unidos	43
Figura 12 Bastidor de análisis de proyecto en Australia.....	44
Figura 13 Bastidor de análisis de proyecto en África	45
Figura 14 Análisis de Proyectos	47
Figura 15 Pregunta 1 de la encuesta	56
Figura 16 Pregunta 2 de la encuesta	57
Figura 17 Pregunta 3 de la encuesta	58
Figura 18 Pregunta 4 de la encuesta	59
Figura 19 Pregunta 5 encuesta	60
Figura 20 Pregunta 6 de encuesta	61
Figura 21 Pregunta 7 de encuesta	62
Figura 22 Pregunta 8 de encuesta	63
Figura 23 Pregunta 9 de encuesta	64
Figura 24 Pregunta 10 de encuesta	65
Figura 25 Presentación de resultados	66
Figura 26 Análisis DAFO.....	67
Figura 27 Mapa de lleno y vacíos	68
Figura 28 Morfología urbana	69
Figura 29 Equipamiento urbano.....	70
Figura 30 Mapa de vialidad y movilidad.....	71
Figura 31 Proximidad a redes	72
Figura 32 Mapa de altura de edificios	74
Figura 33 Terreno con asoleamiento.....	76
Figura 34 Vientos predominantes.....	77
Figura 35 Los cinco dominios del bienestar animal para el diseño.....	82
Figura 36 Criterios de aislamiento.....	83
Figura 37 Estructura principal.....	85
Figura 38 Cubierta con ventilación e iluminación natural.....	85
Figura 39 Pisos pulidos	86
Figura 40 muro de gaviones.....	86

Figura 41 Muro divisor	87
Figura 42 Diseño bioclimático.....	87
Figura 43 Sistema de recolección de aguas lluvias	88
Figura 44 Detalle de cubierta.....	88
Figura 45 Cubiertas con paneles solares	89
Figura 46 criterios bioclimáticos	89
Figura 47 Criterios utilizados	90
Figura 48 Matriz de relaciones ponderadas	94
Figura 49 Zonificación general.....	95
Figura 50 Zona Administrativa.....	96
Figura 51 Zona Educativa e informativa	97
Figura 52 Zona de adopción.....	97
Figura 53 Zona de refugios.....	98
Figura 54 Zona Rescate y rehabilitación	98
Figura 55 Planta Diseño Integral de Espacios para el Rescate y Adopción de Mascotas Domesticas Abandonadas en la Florida Norte.	99
Figura 56 Clínica veterinaria.....	100
Figura 57 Plano Arquitectónico Área de Refugio Animal.....	101
Figura 58 Plano Arquitectónico Área de Administración	102
Figura 59 Corte Arquitectónico Refugio Animal.....	103
Figura 60 Corte Arquitectónico lateral.....	103
Figura 61 Fachada Frontal	104
Figura 62 Volumetría	104

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Encuesta.....	111
Anexo 2 Implantación.....	112
Anexo 3 Planos Arquitectónicos	113
Anexo 4 Cortes Arquitectónicos.....	114
Anexo 5 Cortes.....	115
Anexo 6 Cortes.....	116
Anexo 7 Render 1.....	117
Anexo 8 Render 2.....	118
Anexo 9 Render 3.....	119
Anexo 10 Render 4.....	120
Anexo 11 Render 5.....	121
Anexo 12 Render 6.....	122

INTRODUCCIÓN

La presencia de animales abandonados en la ciudad de la florida norte ha crecido de manera significativa en los últimos años generando desafíos sociales sanitarios y medioambientales, hoy la falta de espacios adecuados hoy para el rescate y la adopción de mascotas agrava esta situación impactando tanto la calidad de vida de los animales como la percepción de seguridad y bienestar de la comunidad local.

La falta de refugios con diseños flexibles y sostenibles afecta directamente al bienestar y comodidad de los animales. Los modelos tradicionales existentes de refugios en su mayoría suelen priorizar la contención masiva por encima del confort animal la eficiencia energética y la adaptabilidad a futuras ampliaciones o cambios de programa de adopción.

Hoy este trabajo propone el desarrollo de un prototipo arquitectónico modular que integre criterios de sostenibilidad ambiental eficiencia operativa y cohesión comunitaria a través de una lógica de diseño basada en módulos prefabricados y sistemas constructivos de bajo impacto, utilización de ventilación natural.

En el desarrollo de esta investigación contiene un objetivo claro la creación de un refugio de animales abandonados, empleando una metodología mixta. Para ello se realizó el análisis de casos análogos de otros países como referentes para el proyecto, encuestas realizadas a personas que viven en el sector de las cuales se extraen datos importantes para saber si es o no viable establecer un refugio de animales en esa zona, el diseño de áreas que ayuden a los animales a sentir que tiene un lugar seguro donde vivir sin estar expuestos a peligros en las calles.

CAPÍTULO I

ENFOQUE DE LA PROPUESTA

1.1 Tema:

Diseño Integral de Espacios para el Rescate y Adopción de Mascotas Domesticas Abandonadas en la Florida Norte.

1.2 Planteamiento del Problema:

El perro es un animal sustancial en la historia (co) evolutiva de la humanidad, con el que gran parte de la población en la actualidad asegura sentir un vínculo empático profundo y reciproco (Videla, 2019). Esta relación no solo se manifiesta con la presencia de los animales, sino también con su capacidad de mejorar el bienestar de las personas. A pesar de esto, es común que muchas personas abandonen a estos animales dejándolos desprotegidos y desatendidos, lo que implica que estos animales puedan estar expuestos a riesgos, peligros y situaciones de vida trágicas, teniendo que sobrevivir en circunstancias adversas.

Según un artículo de la revista ABC Sociedad, que cita a Aniorete (2020), casi el 70% de los perros en el mundo viven en situación de calle. Además, un estudio realizado por la Organización Mundial de la Salud, junto a la Real Sociedad Canina de España, estima que, de los 800 millones de perros existentes en el mundo, alrededor de 500 millones viven en la calle. Otro estudio obtenido por la Fundación Affinity en 2022 reveló que en España se recogieron más de 288,000 perros y gatos a lo largo de ese año. Estas cifras son indicadores del serio problema que existe a nivel nacional y mundial que requiere de tomar medidas para prevenir el abandono y limitar las consecuencias sanitarias y sociales. Este problema tiene un impacto importante en la salud pública, ya que los animales abandonados pueden ser portadores de enfermedades como la rabia.

En la ciudad de Guayaquil, el abandono de animales domésticos ha aumentado, esto pone en riesgo tanto a las mascotas como a la salud pública. Las causas incluyen falta de educación sobre tenencia responsable, procreación incontrolada y ausencia de políticas públicas adecuadas, lo que puede ser causa de enfermedades infecciosas y contaminación del medio ambiente.

Existen alrededor de 500,000 animales domésticos en situación de abandono en Guayaquil, lo que genera un problema social y ambiental que afecta directamente a los animales y a la comunidad en general. La Fundación Rescate Animal de Ecuador determinó que en el año 2022 se reportaron 1,706 animales perdidos, de los cuales el 79% eran perros y el 21% gatos. Solo el 22% estaban esterilizados, lo que contribuye a la sobrepoblación de animales en la calle.

Los lugares destinados al rescate y adopción de mascotas en Guayaquil son escasos. En su mayoría, las organizaciones sin fines de lucro que dirigen este tipo de iniciativas enfrentan varias necesidades económicas como la falta de personal capacitado y en su mayoría, escasez de infraestructura. Además, existe una falta de conciencia y educación en la población sobre la importancia de la adopción responsable y la esterilización.

Es evidente la urgencia de diseñar y establecer espacios integrales que no solo se dediquen al rescate y adopción de mascotas, sino que también promuevan la educación sobre tenencia responsable, la importancia de la esterilización y el bienestar animal en general. Estos espacios deben contar con instalaciones adecuadas para el refugio y cuidado de los animales, así como con programas de sensibilización y capacitación para la comunidad.

El desarrollo de un proyecto de diseño integral de espacios para mascotas abandonadas no solo contribuiría a mejorar la calidad de vida de estos animales, sino que también tendría un impacto positivo en la salud pública y el bienestar de la comunidad. Este proyecto aborda una problemática urgente y proporciona soluciones sostenibles y efectivas para enfrentar el abandono de mascotas y sus consecuencias.

1.3 Formulación del Problema:

¿Cómo puede contribuir el diseño de un centro integral para el rescate adopción, y cuidado de animales en situación de calle a reducir el problema de la sobrepoblación que existe en la ciudad de Guayaquil?

1.4 Objetivo General

Desarrollar un diseño arquitectónico de un centro integral para el rescate de animales domésticos en situación de calle, reduciendo la sobrepoblación existente en el sector de la Florida Norte.

1.5 Objetivos Específicos

- Analizar casos de éxito en otras ciudades y países en relación con refugios, centros de adopción y estaciones de esterilización.
- Determinar las necesidades de los animales domésticos abandonados para la implementación del refugio.
- Diseñar un de refugio que garantice el bienestar animal, incluyendo áreas de recreación, atención médica y socialización.
- Presentar propuesta arquitectónica a través de medios digitales como planos, renders, modelado 3D y medios físicos como la maqueta.

1.6 Idea a Defender

Esta investigación busca demostrar que la implementación de un centro integral de rescate, adopción y cuidado de animales en situación de calle en la ciudad de Guayaquil contribuirá a la reducción de la sobrepoblación animal. Se plantea que mediante el análisis de proyectos ya existentes en otros países y la identificación de áreas críticas de como resultado el diseño de un refugio que tenga como objetivo el bienestar de los animales utilizando servicios de recreación, atención médica y socialización, fomento la adopción responsable.

1.7 Línea de Investigación Institucional / Facultad.

Este trabajo se vincula a la línea de investigación “Territorio, medio ambiente y materiales innovadores para la construcción”, ya que propone el diseño de un centro de acogida integral de rescate animal que responde a problemáticas sociales y espaciales del territorio urbano del Norte de Guayaquil considerando criterios de equidad, inclusión y sostenibilidad. La intervención busca recuperar y mejorar el entorno mediante una arquitectura accesible y adecuada al lugar, incorporando principios de eficiencia y materiales que favorezcan el confort térmico y reduzcan el impacto ambiental Asimismo, se propone el uso de estrategias constructivas innovadoras y adaptables, capaces de responder a las condiciones del espacio y a las necesidades reales de los animales domésticos abandonados, promoviendo un desarrollo urbano más justo y resiliente que garantice su bienestar.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1 Marco Contextual:

Cuando Aristóteles definió al ser humano como *zoon politikon*, buscaba diferenciarlo del resto de los animales destacando su capacidad para socializar, resolver problemas y organizarse. Sostenía que el desarrollo humano solo es posible dentro de una sociedad. A partir de esta idea, resulta difícil separar la existencia del ser humano de la del mundo animal, ya que su convivencia es evidente. Para el filósofo, la naturaleza se estructuraba en un orden jerárquico donde el ser humano ocupaba el lugar central. Sin embargo, esta visión antropocéntrica ha evolucionado con el tiempo, otorgando a los animales un valor y reconocimiento crecientes. Han pasado de ser considerados simples bienes materiales a ocupar un estatus que, con ciertas reservas, se acerca al de sujetos con derechos (Giulia 2023).

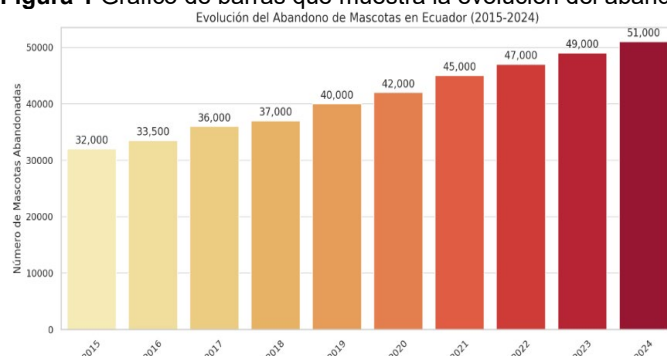
Tabla 1 Contexto regional, abandono animal en Ecuador

Tema	Detalles
Problemática en Guayaquil	500.000 animales abandonados. Enfermedades frecuentes: sarna, garrapatas, fracturas.
Zonas críticas	Bastión Popular, Mapasingue, La Prosperina, La Chala.
Respuesta institucional	Existen leyes y colectivos, pero las autoridades no siempre actúan con diligencia (REDI, 2023).
Medios de denuncia	La visibilidad pública depende de la viralización en redes sociales.

Fuente: REDI, (2023)

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Figura 1 Gráfico de barras que muestra la evolución del abandono de mascotas en Ecuador entre 2015 y 2024.



Fuente: REDI, (2023)

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

La relación entre los seres humanos y los animales de compañía, como perros y gatos, se ha mantenido desde tiempos antiguos, brindando beneficios como compañía, protección, seguridad y mejoras en la salud. En Ecuador, el Programa de Protección Animal ha manifestado preocupación por el crecimiento acelerado de la población de estos animales, ya que muchos se encuentran en condiciones de vulnerabilidad. Además de requerir recursos para subsistir, los animales generan un impacto ambiental que va más allá de los residuos que producen. En el caso de los perros, su huella hídrica promedio se estima en unos 65.000 litros de agua al año por cada kilogramo de peso. Considerando que un perro suele pesar alrededor de 12 kilogramos, el consumo global alcanzaría los 78 billones de litros anuales. Aunque este valor es alto, resulta inferior al del ser humano, cuya huella hídrica diaria se aproxima a 5.400 litros, lo que representa cerca de 1.971.000 litros por persona al año. Si bien los perros no son responsables de la crisis hídrica, su impacto es un factor para considerar dentro de la gestión de recursos. Por otro lado, el aumento descontrolado de animales en situación de calle representa un problema para la salud pública, especialmente en países en vías de desarrollo. En los últimos 10 años, la población de animales callejeros ha crecido en más del 80%, en contraste con el 24% de crecimiento de la población humana, lo que evidencia la urgencia de implementar medidas efectivas para controlar esta situación (Zamora et al. 2021).

Tabla 2 Relación humano - animal y huella ambiental

Tema	Información
Beneficios de los animales	Compañía, protección, salud emocional.
Huella hídrica del perro	78 billones de litros/año globalmente.
Comparación con humanos	Humano promedio: 1.971.000 litros/año.
Crecimiento población canina callejera	+80% en 10 años, vs 24% de crecimiento humano (Zamora et al. 2021).

Fuente: Zamora, (2021)

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

2.1.1 Historia

Investigaciones arqueológicas sugieren que ciertos cánidos emparentados con el lobo fueron domesticados hace mucho tiempo. Aunque no se han encontrado restos fósiles concluyentes, los expertos consideran que la domesticación del perro podría haberse iniciado hace más de 100.000 años, coincidiendo con la época en que el hombre de Neandertal habitaba Europa. Para respaldar esta teoría, los científicos han analizado el ADN mitocondrial de diversas razas caninas, descubriendo una

notable diversidad genética. Esta variabilidad es tan amplia que resulta poco probable que se haya originado en un período de solo 14.000 años. Al comparar las modificaciones en el ADN del lobo y del perro, y aplicando la tasa de diferenciación de las secuencias genéticas, los investigadores han estimado que la domesticación podría haber comenzado hace aproximadamente 130.000 años (Bergström et al. 2022).

La Agenda 2030 plantea un modelo de desarrollo donde la humanidad convive en equilibrio con la naturaleza y garantiza la protección de otras especies. No obstante, aunque cada vez hay más estudios que evidencian la conexión entre el bienestar animal, el equilibrio ambiental y el progreso humano, esta relación sigue siendo poco reconocida. En particular, su importancia dentro de la sostenibilidad y el desarrollo global no ha sido plenamente considerada en los debates de la ONU sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente en el ODS 12, que promueve el consumo y la producción (ONU 2023). Otro concepto fundamental es el de bienestar animal, el cual ha sido definido por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) en su *Código Sanitario para Animales Terrestres*. Según esta entidad, el bienestar animal se relaciona con la manera en que un animal responde a las condiciones de su entorno. Se considera que un animal goza de buen bienestar cuando, con base en evidencia científica, se encuentra saludable, cómodo, bien alimentado y seguro, además de poder expresar comportamientos naturales sin experimentar dolor, miedo o estrés. Para garantizar estas condiciones, es fundamental prevenir enfermedades, proporcionar atención veterinaria adecuada, asegurar una alimentación y manejo apropiados, y, en caso necesario, aplicar prácticas humanitarias en su manipulación y sacrificio. En esencia, el bienestar animal se refiere al estado físico y emocional del animal en su entorno (OMSA 2021).

Los animales, además de necesitar recursos para vivir, ocasionan un impacto ambiental que trasciende la simple generación de desechos. En el caso de los perros, se calcula que su huella hídrica alcanza en promedio 65.000 litros anuales por cada kilogramo de peso. Si se toma como referencia un peso promedio de 12 kilogramos, el consumo total ascendería a unos 78 billones de litros de agua al año. No obstante, esta cifra continúa siendo menor a la de los seres humanos, cuya huella hídrica diaria ronda los 5.400 litros, lo que equivale aproximadamente a 1.971.000 litros por persona al año.

La contaminación del suelo ocasionada por los desechos fecales de los perros constituye un problema de alcance mundial, incluso en contextos desarrollados. Esto se refleja en los índices de infestación por huevos de *Toxocara canis* reportados en distintas ciudades: Londres, Reino Unido (6,3%) (Airs et al. 2023), Marche, Italia (26,2%), Tokushima, Japón (87,5%), Connecticut, Estados Unidos (14,4%), Dublín, Irlanda (32%) y Bratislava, Eslovaquia (18,7%). Tales cifras ponen en evidencia la dimensión del problema y sus repercusiones en la salud pública (Hampton et al. 2021).

Las zoonosis son enfermedades infecciosas que pueden transmitirse de forma natural desde animales vertebrados a los seres humanos. La constante interacción entre personas y animales, junto con el crecimiento del comercio y el movimiento de individuos, animales y sus derivados, ha favorecido la propagación de estas enfermedades (OMS 2020).

En Ecuador, durante el año 2018, se registraron 765.031 casos de morbilidad asociados a enfermedades parasitarias zoonóticas, según datos del Ministerio de Salud Pública. De este total, 74,417 corresponden a la provincia de Pichincha, lo que evidencia la importancia de establecer medidas de prevención y control para este tipo de enfermedades. Los animales en condición de calle representan una de las principales fuentes de infección en entornos urbanos. Por ello, es fundamental evaluar la presencia de parásitos zoonóticos en espacios de alta concurrencia, como parques y plazas, con el fin de reducir los riesgos para la salud pública (Jiménez and Mantilla 2020).

Los animales que se encuentran en situación de abandono, al carecer de cuidados adecuados, presentan una alta vulnerabilidad a desarrollar infecciones. Esto se debe principalmente a la ausencia de desparasitaciones periódicas, al contacto con ejemplares enfermos, a la ingesta de desechos y a la práctica de la coprofagia. Como consecuencia, se convierte en un foco de infección al depositar sus heces en espacios públicos como parque. Además, se busca generar conciencia sobre las consecuencias que la tenencia irresponsable de mascotas tiene en la salud pública. Para ello, es fundamental promover el cuidado adecuado de los animales, la recolección correcta de desechos biológicos, la vacunación, la desparasitación periódica y, especialmente, fomentar una cultura de adopción y no abandono (Jiménez and Mantilla 2020).

Figura 2 Parásitos zoonóticos de origen canino



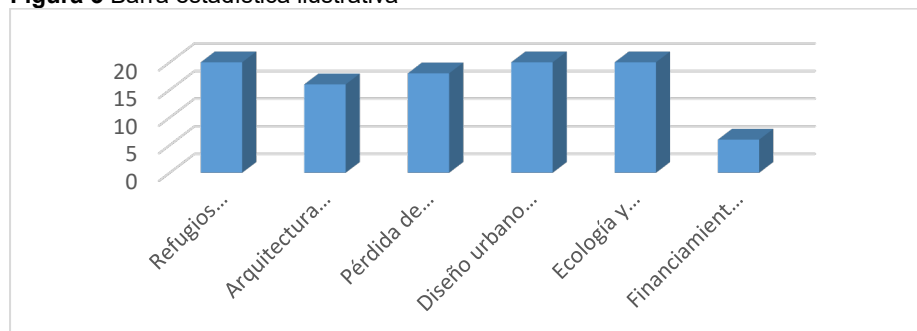
Fuente: Basken, (2020)

Tabla 3 Temas clave sobre refugios animales, sostenibilidad y biodiversidad

Categoría	Descripción
Función de los refugios animales	Espacios que rescatan, rehabilitan y promueven la adopción de animales abandonados o perdidos (Zamora et al. 2021).
Financiamiento	Donaciones, voluntariado, patrocinios públicos y privados; limitado por el bajo compromiso social (Zamora et al. 2021).
Problemas ambientales globales	Uso irresponsable de recursos, industrialización acelerada, crecimiento urbano desordenado (Zamora et al. 2021).
Arquitectura sostenible	Busca reducir el impacto ambiental de las construcciones; su relación con el bienestar animal aún es poco estudiada (Tüzen and Ayci 2023).
Pérdida de biodiversidad urbana	Fragmentación de hábitats naturales por el crecimiento urbano; amenaza para flora y fauna (Keeve 2023).
Diseño urbano y biodiversidad	Se necesita un diseño que equilibre las necesidades humanas y de otras especies (Keeve 2023).
Ecología de reconciliación	Compartir hábitats entre humanos y otras especies en entornos urbanos; plantea un rediseño de la planificación urbana (Catalano et al. 2021).
Tercer paisaje y hábitats espontáneos	Espacios urbanos abandonados que albergan vida silvestre no planificada, especialmente plantas.
Infraestructura verde y azul	Diseñadores priorizan el bienestar humano; ecólogos priorizan salud de ecosistemas (Catalano et al. 2021).
Mitigación del impacto ambiental	Estrategias de mitigación para lograr pérdida neta cero de biodiversidad (Catalano et al. 2021).

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Figura 3 Barra estadística ilustrativa



Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

En su influyente libro *Design with Nature*, McHarg presentó el método de planificación ecológica desarrollado junto a su equipo multidisciplinario. Esta metodología tenía como propósito identificar las áreas más adecuadas para el desarrollo humano, como la urbanización y la infraestructura, minimizando o evitando su impacto en ecosistemas frágiles y poco comunes. El enfoque de planificación ecológica se basaba en lo que hoy denominamos servicios ecosistémicos. Según McHarg, la naturaleza ofrece a la sociedad múltiples beneficios, entre ellos la purificación del agua, la dispersión de contaminantes atmosféricos, la regulación de sequías y erosión, y la formación de suelos fértiles, procesos que alcanzan su mayor eficacia cuando se mantienen en estado natural. Este principio, conocido como determinismo fisiográfico, plantea que el desarrollo debe adaptarse al funcionamiento de los sistemas naturales en lugar de modificarlos (Catalano et al. 2021).

El diseño de edificios ambientalmente responsables busca garantizar un uso eficiente de los recursos a lo largo de toda su vida útil (Kothari y Pathak, 2021). Este enfoque se fundamenta en los principios de la arquitectura sostenible, orientados a reducir el impacto ecológico de la construcción (Ogbu et al., 2023). Entre los lineamientos esenciales se destacan la optimización del consumo energético, la incorporación de recursos renovables, la minimización de residuos y la promoción de condiciones interiores que favorezcan la salud y el bienestar. En conjunto, estas estrategias persiguen disminuir la huella de carbono de las edificaciones, conservar los recursos naturales y generar espacios que, además de funcionales, resulten estéticamente atractivos (Kwakye et al., 2024).

2.1.2 Análisis físico

Tabla 4 Tabla con un análisis físico de la zona, incorporando las coordenadas específicas y otros datos relevantes

Aspecto	Descripción
Ubicación	Avenida Eduardo Solá Franco, sector La Florida Norte, parroquia Tarqui, Guayaquil, Ecuador.
Coordenadas	Aproximadamente Latitud: -2.1295186, Longitud: -79.9321683.
Código Postal	090605 , correspondiente a varias intersecciones de la Av. Eduardo Solá Franco.
Zona de intervención	Área urbana-residencial con presencia de instituciones educativas, parques, comercios locales y equipamientos públicos como la Unidad de Policía Comunitaria (UPC) La Florida.
Límites aproximados	Norte: Cooperativas Sergio Toral y Flor de Bastión. Sur: Avenida Francisco de Orellana y sector Kennedy Norte. Este: Sectores de Urdesa Norte y Miraflores. Oeste: Autopista Terminal Terrestre – Pascuales y vía Perimetral.
Accesibilidad	Buena conectividad mediante transporte público. Varias rutas de autobús.
Topografía	Predominantemente plana, facilitando la urbanización y el desarrollo de infraestructuras.
Uso de suelo predominante	Residencial con áreas mixtas que incluyen comercios, servicios y espacios públicos.
Infraestructura vial	La Avenida Eduardo Solá Franco ha sido objeto de intervenciones municipales para mejorar su estado, incluyendo la reparación de baches y fisuras.

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

2.1.3 Análisis social

Florida Norte se ubica en la parroquia Tarqui, al norte de Guayaquil, y forma parte de un corredor de expansión urbana caracterizado por una mezcla de urbanizaciones planificadas y asentamientos informales. Su crecimiento ha sido acelerado y poco regulado, generando una configuración urbana fragmentada, con vacíos urbanos y un déficit de espacio público de calidad (PDOT 2020).

La Florida Norte, situada en el noroeste de Guayaquil, ha sido objeto de recientes intervenciones municipales destinadas a mejorar su infraestructura y calidad de vida. Una de las acciones más destacadas es la rehabilitación de la avenida Eduardo Solá Franco, principal arteria vial del sector. Esta obra, que abarca 1,8 kilómetros desde la Vía Perimetral hasta la Unidad de Vigilancia Comunitaria,

beneficia a más de 40.000 habitantes de La Florida Norte, Pancho Jácome y Bello Horizonte, así como a usuarios de 12 rutas de transporte público que transitan por la zona (Municipalidad de Guayaquil 2024).

La zona presenta cobertura de servicios básicos (agua potable, energía eléctrica y transporte público), pero enfrenta limitaciones en el mantenimiento del espacio público, la seguridad ciudadana y la dotación de equipamientos comunitarios. Existen varios terrenos baldíos y áreas con infraestructuras abandonadas o subutilizadas, lo que abre oportunidades para nuevas propuestas de uso social (Alcaldía de Guayaquil 2023).

Florida Norte enfrenta problemáticas asociadas a la urbanización no planificada, como la escasez de áreas verdes, acumulación de desechos, y presencia de animales callejeros, lo cual incide en la salud pública y el deterioro ambiental. La falta de una gestión municipal sostenida en temas de bienestar animal ha agravado el problema de sobrepoblación de perros y gatos abandonados en el sector (Alcaldía de Guayaquil 2023). Florida Norte representa un entorno urbano con claros desafíos estructurales y sociales, pero también con alto potencial de transformación. Un proyecto arquitectónico como un refugio ecológico para animales no solo daría respuesta a un problema de bienestar animal, sino que también activaría espacios públicos, generaría valor comunitario y promovería prácticas urbanas sostenibles.

Estimaciones Demográficas para La Florida Norte

Tabla 5 Estimaciones Demográficas para La Florida Norte

Indicador	Estimación
Población total (2022)	Aproximadamente 835,486 habitantes
Porcentaje de menores de 20 años	39%
Porcentaje de hacinamiento	29,68%
Promedio de años de estudio	11,28 años

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

2.1.4 Análisis natural

Tabla 6 Datos climáticos y meteorológicos

Datos climáticos y meteorológicos	
Descripción	Gráfico
Temperaturas: La línea roja continua muestra el promedio mensual de las temperaturas máximas diarias en Ciudadela La Florida, y la azul, el de las mínimas. Las líneas discontinuas representan el día más caluroso y la noche más fría promedio de cada mes en los últimos 30 años.(Meteoblue 2025).	
Cielo nublado, sol y días de precipitación El gráfico presenta el promedio mensual de días soleados, parcialmente nublados, nublados y con precipitaciones. Se consideran días soleados aquellos con menos del 20% de nubosidad, parcialmente nublados entre 20% y 80%, y nublados con más del 80% de cobertura de nubes (Meteoblue 2025).	
Rosa de los vientos La Rosa de los Vientos de Ciudadela La Florida indica cuántas horas al año sopla el viento desde cada dirección; por ejemplo, SO significa que el viento proviene del suroeste hacia el noreste (Meteoblue 2025).	

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Flora representativa

Tabla 7 Fauna representativa

Nombre	Descripción	Imagen
MANGLE ROJO	También denominado mangle caballero, esta especie puede crecer hasta alcanzar alturas de 40 metros.	
PECHICHE	Árbol que puede crecer hasta 30 metros de altura y que se despoja de sus hojas en la temporada seca.	
BOTOTILLO	árbol que puede crecer hasta 15 metros de altura	
PEPITO COLORADO	árbol que puede llegar a alcanzar hasta 10 metros de altura. Es una especie endémica de Ecuador y se encuentra principalmente en los bosques secos y húmedos del occidente del país.	
SAMÁN	Árbol que puede llegar a los 25 metros de altura y, debido a su extenso y denso follaje, ofrece una sombra abundante.	
CEIBO	El árbol mencionado es el "ceibo", el cual puede alcanzar hasta 30 metros de altura. Su tronco es robusto y está cubierto de espinas.	

Fuente: Municipalidad de Guayaquil, (2020)

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Fauna Representativa

Tabla 8 Fauna representativa

Nombre	Descripción	Imagen
GARRAPATERO DE PICO ESTRIADO	Una de las especies de garrapateros que habita en áreas abiertas y suele andar en grupos. Se alimenta principalmente de invertebrados pequeños.	
BÚHO PIGMEO - MOCHUELO DEL PACÍFICO	El búho pigmeo (<i>Glaucidium jardinii</i>) es la única especie de búho pigmeo que se encuentra en las tierras bajas de la Costa. Comúnmente cazan durante el día en bosques secos y matorrales.	
TANGARA AZUL - AZULEJO	La tangara azul, también conocida como azulejo (<i>Thraupis episcopus</i>), es una de las aves más extendidas en el trópico americano. Es comúnmente vista en bordes de bosque y bosques secundarios.	
LORA FRENTIRROJA	La lora descrita parece ser la "lora frentiazul" (<i>Amazona aestiva</i>), de tamaño mediano y típica de los bosques secos y zonas de manglares	

Fuente: Municipalidad de Guayaquil, (2020)

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

2.2 Marco teórico

Tabla 9 Uso de materiales no convencionales en el diseño interior de albergues

Tema Uso de materiales no convencionales en el diseño interior de albergues	
Año	2021
Categoría	Tesis de Pregrado
Teorías que utilizará	Diseño sostenible, economía circular, arquitectura ecológica.
Descripción	Esta investigación propone una alternativa sostenible e innovadora dentro del diseño interior para espacios destinados al cuidado de animales de compañía, en especial aquellos en situación de abandono. Su propósito principal es la utilización de materiales poco convencionales reciclados, reutilizados o de bajo impacto ambiental que contribuyan a mejorar la habitabilidad, la higiene y el confort térmico en los albergues. Se analiza, además, cómo estos materiales pueden incorporarse de manera funcional y estética, considerando aspectos como la resistencia, la facilidad de limpieza, la durabilidad y la estimulación sensorial de los animales. Del mismo modo, el proyecto invita a repensar el diseño interior desde una visión ética y ecológica, que fomente tanto la empatía hacia los animales como el uso responsable de los recursos (Fiallos 2021).
Palabras clave	Materiales no convencionales Diseño interior Sostenibilidad Reciclaje.

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Tabla 10 Directrices para el diseño y manejo de refugios para animales.

Tema Directrices para el diseño y manejo de refugios para animales.	
Año	2021
Categoría	Guía Técnica / Recomendaciones Profesionales
Teorías que utilizará	Diseño y Gestión de Refugios
Descripción	Esta guía elaborada por la Asociación de Veterinarios de Refugios de Animales presenta un conjunto de directrices orientadas al diseño arquitectónico y manejo adecuado de los refugios para animales de compañía. Su objetivo es establecer parámetros funcionales y éticos que aseguren el bienestar animal, la eficiencia operativa y la salud pública. Incluye recomendaciones sobre zonificación interna, ventilación cruzada, iluminación natural, manejo de residuos, aislamiento acústico y selección de materiales higiénicos y duraderos. También abarca aspectos clave como la reducción del estrés animal, protocolos de cuarentena, áreas de socialización y espacios adaptables para diferentes especies y estados de salud. Este documento, basado en evidencia científica, está dirigido tanto a profesionales del diseño como a veterinarios, administradores de refugios y entidades gubernamentales. Referencia (DeTar, Doyle, and O'Quin 2022).
Palabras clave	Bienestar animal Diseño de refugios Bioseguridad Ventilación, Iluminación natural Gestión de espacios

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Tabla 11 El Refugio de Animales en Vietnam

Categoría	Contenido
Tema	El Refugio de Animales en Vietnam
Año	2025
Categoría	Arquitectura sostenible
Teorías que utilizará	Teoría bioclimática, arquitectura ecológica, diseño centrado en el bienestar animal
Descripción	El Refugio de Animales en Vietnam, diseñado por el estudio COLE, constituye un proyecto de 70.000 m² que ejemplifica la integración de principios de arquitectura sostenible con estrategias de bienestar animal. Su planteamiento responde a un enfoque bioclimático que optimiza el uso de recursos naturales mediante ventilación cruzada, iluminación natural y el empleo de materiales locales de bajo impacto ambiental. La organización espacial, basada en sistemas modulares, facilita la adaptabilidad, la eficiencia en la construcción y el mantenimiento a largo plazo. Asimismo, la implementación de techos verdes favorece el aislamiento térmico, disminuye la demanda energética y aporta al fomento de la biodiversidad local. Los espacios han sido concebidos para asegurar el confort, la seguridad y la libertad de desplazamiento de los animales, mientras que la propuesta arquitectónica busca una integración armónica entre las áreas naturales y las zonas de interacción con las personas. De esta manera, el proyecto no solo fortalece los principios de sostenibilidad ambiental, sino que también promueve la conciencia sobre la relevancia de una arquitectura ética y respetuosa con el entorno (González 2025).
Palabras clave	Refugio Sostenibilidad arquitectura bioclimática bienestar animal

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Tabla 12 Arquitectura para el resguardo de animales

Categoría Contenido	
Tema	Arquitectura para el resguardo de animales
Año	2020
Categoría	Arquitectura sostenible / Bienestar animal
Teorías que utilizará	Arquitectura bioclimática, diseño centrado en el bienestar animal, arquitectura empática, sostenibilidad ambiental
Descripción	El artículo Arquitectura para el resguardo de animales, aborda de manera integral cómo el diseño arquitectónico puede convertirse en una herramienta clave para mejorar la calidad de vida y el bienestar de los animales que habitan en refugios y centros de rescate. El estudio evidencia que los espacios destinados a los animales no deben reducirse únicamente a cubrir una función de resguardo, sino que requieren ser concebidos bajo criterios de funcionalidad, sostenibilidad y empatía, tomando en cuenta las necesidades físicas, emocionales y sociales propias de cada especie. En esta línea, se plantea la aplicación de estrategias pasivas de diseño, como el aprovechamiento de la luz natural y la ventilación cruzada, las cuales no solo mejoran la eficiencia energética, sino que también favorecen la creación de entornos más saludables y confortables. Además, se hace hincapié en la elección de materiales ecológicos y de bajo impacto ambiental, con el fin de reducir la huella de carbono y prolongar la durabilidad de las construcciones. de esta manera, la arquitectura se presenta como una herramienta de transformación social, no solo en términos de bienestar animal, sino también en la construcción de una cultura ambiental consciente y responsable (ArchDaily 2020a).
Palabras clave	Bienestar animal Sostenibilidad Diseño bioclimático

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Tabla 13 Generador automatizado de diseños óptimos para refugios de animales

Categoría	Contenido
Tema	Generador automatizado de diseños óptimos para refugios de animales
Año	2024
Categoría	Optimización arquitectónica / Diseño computacional aplicado al bienestar animal
Teorías que utilizará	Algoritmo Genético (GA), TOPSIS (Técnica para Ordenar Preferencias por Similitud con la Solución Ideal), Teoría de Grafos, diseño basado en evidencia
Descripción	Esta investigación plantea un marco metodológico de optimización automatizada orientado al diseño eficiente de refugios para animales, abordando problemáticas recurrentes como la sobrepoblación, el exceso de ruido y las bajas tasas de adopción. El estudio plantea un enfoque de carácter multidisciplinario que integra herramientas avanzadas de análisis y optimización, con el propósito de mejorar tanto la funcionalidad de los espacios como el bienestar de los animales. Para ello, se emplean Algoritmos Genéticos que permiten generar configuraciones óptimas de jaulas y recintos, evaluando diversas alternativas de distribución espacial en función de criterios como la capacidad, la comodidad y la eficiencia operativa. Los hallazgos evidencian que este marco de optimización posibilita diseños más equilibrados y eficaces, particularmente en áreas destinadas a perros y gatos, favoreciendo no solo el bienestar animal, sino también la eficiencia del personal y una experiencia más satisfactoria para los potenciales adoptantes (Jalayer, Khakzand, and Faizi 2024).
Palabras clave	Algoritmo Genético, TOPSIS, Teoría de Grafos, refugios de animales, optimización, diseño computacional, accesibilidad, distribución de espacios

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Tabla 14 Centro de refugios de animales de Arons & Gelauff Architecten

Categoría	Contenido
Tema	Centro de refugios de animales de Arons & Gelauff Architecten
Año	2020
Categoría	Arquitectura sostenible / Diseño funcional en entorno rural
Teorías que utilizará	Arquitectura bioclimática, diseño integrado al paisaje, sostenibilidad material y energética.
Descripción	El Centro de Refugios de Animales, proyectado por Arons & Gelauff Architecten y emplazado en un entorno rural, constituye un referente de arquitectura funcional y sostenible enfocada en el bienestar animal. La propuesta aborda de manera integral tanto las necesidades de los animales acogidos como las de cuidadores, visitantes y adoptantes. Para ello, se recurre al uso de materiales locales, como la madera y el vidrio, que reducen el impacto ambiental y, al mismo tiempo, facilitan la integración estética y funcional con el paisaje natural. La incorporación de cubiertas inclinadas optimiza la evacuación de aguas pluviales y prolonga la vida útil de la edificación, mientras que los sistemas de recolección de agua de lluvia favorecen una gestión hídrica más eficiente. Asimismo, los amplios ventanales potencian la entrada de luz natural, disminuyendo el consumo energético y reforzando la conexión visual con el entorno, lo que mejora la calidad del espacio interior. La ventilación cruzada, por su parte, garantiza condiciones saludables y confortables al evitar la acumulación de humedad y olores. Finalmente, el diseño contempla áreas diferenciadas para aislamiento, ejercicio y socialización, además de espacios destinados a la interacción con adoptantes, generando un ambiente propicio para la recuperación física y emocional de los animales (ArchDaily 2020b).
Palabras clave	Bienestar animal Sostenibilidad Materiales locales

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Tabla 15 Explorando las Cabañas Vernaculares de África: El Tejido como Arquitectura Climática y Social

Categoría	Contenido
Tema	Explorando las Cabañas Vernaculares de África: El Tejido como Arquitectura Climática y Social
Año	2024
Categoría	Arquitectura vernácula / Diseño climático y social
Teorías que utilizará	Arquitectura vernácula, sostenibilidad climática, diseño social, bioclimática tradicional
Descripción	Este proyecto examina cómo las cabañas tradicionales africanas han evolucionado como respuesta directa a las condiciones climáticas cálidas y a las dinámicas sociales basadas en la vida comunitaria. Estas edificaciones, levantadas principalmente con materiales locales como caña, barro, madera y palma, representan un claro ejemplo de arquitectura vernácula orientada al confort térmico, la sostenibilidad y la preservación cultural. Entre sus rasgos más distintivos se encuentra la utilización de cubiertas altas y de forma cónica, las cuales facilitan la disipación del calor y potencian la ventilación natural. A ello se suman los muros de adobe y las cortinas de palma, que funcionan como reguladores térmicos y barreras frente a las variaciones climáticas extremas, constituyendo una solución pasiva y eficiente que evita la dependencia de sistemas mecánicos de climatización. La distribución interior de estas cabañas está pensada para facilitar la interacción social, con espacios abiertos y circulares que refuerzan el sentido de comunidad y colaboración. En definitiva, este estudio pone en valor la arquitectura africana tradicional como una alternativa sostenible, eficiente y culturalmente integrada, capaz de ofrecer soluciones pasivas frente al clima extremo sin perder su esencia social y simbólica (Yakubu 2024).
Palabras clave	Arquitectura vernácula, confort térmico, diseño social, materiales locales, ventilación natural.

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Tabla 16 Refugio de Animales y Crematorio de Mascotas en Lommel

Categoría	Contenido
Tema	Refugio de Animales y Crematorio de Mascotas en Lommel
Año	2020
Categoría	Arquitectura funcional / Espacios de transición emocional y natural
Teorías que utilizará	Arquitectura emocional, diseño biofílico, arquitectura funcional y simbólica, diseño centrado en el bienestar animal y humano
Descripción	Diseñado por Collectief Noord y ubicado en Bélgica, este proyecto combina de manera innovadora un refugio para animales con un crematorio de mascotas, creando un espacio que fusiona la funcionalidad operativa con una fuerte carga emocional y simbólica. La propuesta arquitectónica establece un equilibrio entre lo industrial y lo natural, logrando una integración armónica con el paisaje circundante. El refugio se desarrolla en una planta baja organizada en forma de U, que conforma un patio central abierto destinado a potenciar la ventilación cruzada y el aprovechamiento de la luz natural, lo cual optimiza las condiciones ambientales para los animales y reduce el consumo energético. Un rasgo singular del diseño es la torre para gatos, concebida no solo como un recurso funcional, sino también como un elemento icónico que simboliza la identidad del proyecto y su vínculo con los animales. Asimismo, el crematorio se plantea como un espacio íntimo y sobrio, acompañado de jardines cerrados que ofrecen privacidad y un ambiente de recogimiento durante las ceremonias de despedida. Este sector se configura como un lugar de respeto y contención emocional, complementando la labor del refugio con una mirada sensible hacia la relación entre humanos y mascotas. En su conjunto, el proyecto se consolida como un referente de arquitectura contemporánea que articula funcionalidad, sostenibilidad emocional y sensibilidad estética (Pintos 2020).
Palabras clave	Refugio de animales Bienestar animal Integración paisaje

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Tabla 17 Spa para mascotas en Beijing

Categoría	Contenido
Tema	Spa para mascotas en Beijing, diseñado por Office AIO
Año	2022
Categoría	Arquitectura comercial / Bienestar animal en espacios urbanos
Teorías que utilizará	Diseño centrado en el usuario (humano y animal), confort sensorial, arquitectura de interiores, diseño funcional y emocional
Descripción	Este proyecto consiste en la transformación integral de una antigua oficina en un espacio multifuncional que integra una tienda de productos para mascotas, una peluquería especializada y un hotel temporal para animales. La propuesta arquitectónica recurre a una paleta de colores neutros, al empleo de materiales cálidos y a una iluminación natural cuidadosamente planificada, con el fin de crear una atmósfera serena que reduzca los niveles de estrés en las mascotas. La organización espacial se estructura de manera estratégica, delimitando las funciones de tienda, peluquería y áreas de alojamiento para evitar interferencias acústicas y estímulos sensoriales que pudieran resultar molestos para los animales. Del mismo modo, el proyecto integra zonas de recreación, espacios de descanso diseñados de acuerdo con el comportamiento animal y una iluminación cálida y tenue que, en conjunto, favorecen el bienestar físico y emocional de los usuarios no humanos. Este enfoque no solo responde a las demandas funcionales de un centro de servicios para mascotas, sino que también promueve un entorno acogedor que estimula la interacción positiva entre dueños y animales, transformando el espacio en una experiencia integral de cuidado y confort (Shuangyu 2022).
Palabras clave	Spa para mascotas Diseño funcional Arquitectura de interiores, bienestar animal y confort sensorial Reutilización adaptativa

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Tabla 18 Liga de Rescate de Animales de Michigan, diseñado por PLY Architecture

Categoría	Contenido
Tema	Liga de Rescate de Animales de Michigan, diseñado por PLY Architecture
Año	2020
Categoría	Arquitectura institucional / Refugio para animales y adopción
Teorías que utilizará	Arquitectura funcional y ambientalmente responsable, confort acústico y lumínico
Descripción	Este refugio de 1,417 m² en Pontiac, Michigan, está diseñado para integrar de manera eficiente las funciones de alojamiento, adopción, áreas de juego y gestión, optimizando la circulación y el control visual de los animales. El proyecto enfatiza la maximización de la luz natural y la ventilación cruzada como estrategias pasivas para mejorar el confort térmico y reducir el consumo energético. Se utilizan materiales resistentes y de bajo mantenimiento, lo que asegura condiciones de higiene adecuadas y prolonga la vida útil de la infraestructura, un aspecto esencial en espacios que requieren limpieza constante. El diseño integra sistemas de control acústico que reducen el ruido ambiental, minimizando así factores que podrían generar estrés o ansiedad en los animales. De igual manera, las áreas exteriores se han concebido como espacios seguros destinados a la socialización y al ejercicio, elementos fundamentales para el bienestar físico y emocional de los animales, al tiempo que facilitan la interacción positiva con los potenciales adoptantes. Este enfoque integral de diseño, que articula dimensiones funcionales, ambientales y psicológicas, no solo eleva la calidad de vida de los animales, sino que también optimiza la gestión operativa del refugio, consolidándose como un modelo arquitectónico replicable en instalaciones de características similares (Pintos 2020).
Palabras clave	Refugio de animales Diseño empático, acústico y luz natural Arquitectura funcional

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Tabla 19 Diseño de refugios para animales: un enfoque holístico

Categoría	Contenido
Tema	Diseño de refugios para animales: un enfoque holístico
Año	2021
Categoría	Investigación académica / Arquitectura sostenible y bienestar animal
Teorías que utilizará	Arquitectura holística, diseño sostenible, bienestar animal, diseño funcional, adaptabilidad espacial
Descripción	Este estudio analiza el impacto del diseño arquitectónico en el bienestar de los animales en refugios, enfocándose en una planificación integral que considere tanto aspectos funcionales como ambientales y sociales. Se resalta la importancia de garantizar una adecuada ventilación natural y la maximización de la iluminación natural, elementos clave para crear ambientes saludables que reduzcan el estrés y mejoren las condiciones sanitarias. Asimismo, se enfatiza el control acústico para minimizar ruidos que pueden provocar ansiedad en los animales. En línea con criterios de sostenibilidad, el estudio promueve la incorporación de sistemas de energías renovables, la captación y reutilización de agua, y la integración de áreas verdes que favorecen la conexión de los animales con entornos naturales. Además, se plantea la necesidad de diseñar espacios flexibles que puedan adaptarse a variaciones en la capacidad del refugio, optimizando el uso del espacio y recursos. Este enfoque multidimensional resalta la función del diseño arquitectónico como herramienta para mejorar la calidad de vida animal y promover prácticas sostenibles y responsables en la gestión de refugios (Keeve 2023).
Palabras clave	Diseño Sostenibilidad Adaptación espacial Refugio eficiente

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Tabla 20: Espacios adecuados para perros y gatos

Categoría	Contenido
Tema	Espacios adecuados para perros y gatos: consideraciones poshumanistas para el diseño urbano, arquitectónico y de interiores
Año	2024
Categoría	Investigación teórica / Diseño urbano, arquitectura poshumanista
Teorías que utilizará	Poshumanismo, ética del diseño, bienestar animal, planificación urbana inclusiva, diseño centrado en múltiples especies
Descripción	El diseño arquitectónico y urbanístico puede atender simultáneamente las necesidades de humanos y animales desde una perspectiva poshumanista. Este enfoque plantea un cambio de paradigma que va más allá de la perspectiva antropocéntrica tradicional, promoviendo una arquitectura y un urbanismo inclusivos que incorporen espacios seguros, accesibles y funcionales para perros y gatos dentro del entorno urbano. Se resalta la interrelación entre humanos y animales, subrayando la relevancia de diseñar entornos que favorezcan tanto el bienestar de los animales como la interacción positiva con las personas. Asimismo, el trabajo impulsa principios de diseño ético y empático, que consideren el comportamiento, las necesidades sensoriales y el bienestar emocional de los animales, así como la seguridad y el confort de los usuarios humanos. El objetivo central es mejorar la calidad de vida de todos los habitantes del entorno urbano, fomentando una convivencia armoniosa y sostenible que refleje un compromiso social y ambiental más amplio. Este paradigma propone también una reflexión crítica sobre el rol del diseño en la transformación de las relaciones inter-especies y en la construcción de ciudades más inclusivas y resilientes (Muñoz, Rivera, and Molina 2024).
Palabras clave	Diseño inclusivo Planificación urbana Convivencia interespecie

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Tabla 21: Estudio de la calidad espacial en la relación humano-animal en albergues de animales abandonados

Categoría	Contenido
Tema	Estudio de la calidad espacial en la relación humano-animal en albergues de animales abandonados para el diseño de un proyecto arquitectónico de un centro integral de animales domésticos en el Distrito de Cerro Colorado
Año	2024
Categoría	Investigación aplicada / Diseño arquitectónico de albergues
Teorías que utilizará	Diseño ambiental, diseño centrado en el usuario, planificación integral, relaciones interespecie
Descripción	La investigación identifica una deficiencia significativa en la infraestructura y en la reglamentación vigente para albergues destinados a animales domésticos abandonados. Ante esta situación, se plantea la elaboración de un anteproyecto arquitectónico para un Centro Integral en Cerro Colorado, con el propósito de mejorar la calidad espacial y funcional de las instalaciones, asegurando condiciones que promuevan el bienestar de los animales y fomenten una interacción positiva entre estos y las personas. El estudio se fundamenta en un diagnóstico exhaustivo que considera las necesidades específicas de los animales. A partir de este análisis, se integran criterios ambientales y sostenibles para el diseño, buscando minimizar el impacto ecológico y promover un manejo responsable de los recursos naturales. Las soluciones arquitectónicas planteadas se orientan a crear espacios flexibles, seguros y confortables, pretendiendo establecer un modelo replicable que contribuya a mejorar la calidad de vida de los animales abandonados y a promover prácticas responsables y humanas en la gestión de estos albergues (Gutiérrez and Cossio 2024).
Palabras clave	Bienestar animal, Abandono animal Planificación urbana

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Tabla 22 Evaluación global del impacto del turismo y la recreación sobre la biodiversidad

Categoría	Contenido
Tema	Evaluación global del impacto del turismo y la recreación sobre la biodiversidad para priorizar intervenciones en conservación
Año	2025
Categoría	Investigación científica / Conservación ambiental / Arquitectura del paisaje
Teorías que utilizará	Planificación territorial sostenible, diseño ecológico, conservación de biodiversidad, arquitectura del paisaje
Descripción	El turismo y las actividades recreativas constituyen amenazas directas para más de 5,900 especies a nivel global, al generar presiones significativas sobre sus hábitats naturales. A partir del análisis de datos obtenidos de redes sociales y otras fuentes georreferenciadas, se identifican áreas de alta presión turística que se superponen con zonas críticas de biodiversidad, particularmente en entornos costeros y ecosistemas frágiles. Ante esta problemática, se plantea la necesidad de incorporar criterios ecológicos en la planificación territorial y en el diseño arquitectónico. En el ámbito de las infraestructuras turísticas, se plantean estrategias como la creación de zonas de amortiguamiento para reducir el impacto de la actividad humana, el establecimiento de corredores ecológicos que favorezcan la conectividad entre distintos hábitats, y la incorporación de principios de diseño ambiental que disminuyan la huella ecológica de las edificaciones. Este enfoque pretende armonizar las dinámicas del turismo con la conservación de los ecosistemas, promoviendo proyectos sostenibles que consideren no solo la funcionalidad y la estética, sino también la resiliencia ecológica (McLean, Goldingay, and Letnic 2025).
Palabras clave	Turismo sostenible Biodiversidad, conservación e impacto ambiental Planificación territorial.

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Tabla 23 Diseño de refugios artificiales como estrategia térmica para organismos ectotérmicos en climas extremo

Categoría	Contenido
Tema	Diseño de refugios artificiales como estrategia térmica para organismos ectotérmicos en climas extremos y su implicancia en la arquitectura urbana y del paisaje.
Año	2022
Categoría	Investigación científica / Arquitectura bioclimática / Urbanismo sostenible
Teorías que utilizará	Arquitectura bioclimática, diseño con la naturaleza, resiliencia urbana, diseño ecológico, ecología urbana
Descripción	El estudio demuestra que los refugios artificiales pueden ofrecer condiciones térmicas favorables para organismos ectotérmicos durante eventos climáticos extremos, como olas de calor, reduciendo su vulnerabilidad frente al cambio climático. Desde la perspectiva arquitectónica y urbana, se plantea la incorporación de estos principios en el diseño de espacios públicos y edificaciones, con el objetivo de generar microhábitats que favorezcan la presencia y supervivencia de la fauna local. Entre las estrategias pasivas destacan la instalación de pérgolas, muros verdes, cubiertas vegetales, cuerpos de agua y sistemas de ventilación natural, los cuales no solo incrementan el confort térmico y la habitabilidad para las personas, sino que también amplían los beneficios ecológicos al proporcionar refugio, alimento y conectividad para distintas especies. Este enfoque fomenta una visión integral de la ciudad como un ecosistema híbrido, en el que la biodiversidad y la resiliencia frente al cambio climático se fortalecen mediante intervenciones arquitectónicas sostenibles (Yu et al. 2022).
Palabras clave	Refugios artificiales, ectotermos, confort térmico, arquitectura bioclimática, biodiversidad urbana, diseño ecológico, resiliencia climática, urbanismo sostenible

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Tabla 24 Diseño arquitectónico de un centro integral para el rescate

Categoría	Contenido
Tema	Diseño arquitectónico de un centro integral para el rescate, cuidado y adopción de mascotas en situación de calle en Santiago, con enfoque en la tenencia responsable y sostenibilidad urbana.
Año	2023
Categoría	Proyecto arquitectónico / Bienestar animal / Arquitectura sostenible
Teorías que utilizará	Diseño bioclimático, infraestructura social, arquitectura con enfoque comunitario, sostenibilidad urbana, bienestar animal
Descripción	El proyecto propone el desarrollo de un centro arquitectónico orientado al rescate, rehabilitación y cuidado integral de animales callejeros, incorporando además programas de adopción y educación comunitaria. La propuesta se organiza mediante una distribución funcional que contempla espacios especializados, tales como áreas de cuarentena, salas de socialización, unidades veterinarias y zonas de esparcimiento, asegurando flujos operativos eficientes y condiciones higiénico sanitarias adecuadas. Desde una perspectiva sostenible, se prioriza el empleo de materiales de bajo impacto ambiental y soluciones constructivas que faciliten el mantenimiento y prolonguen la durabilidad de la edificación. Adicionalmente, se integran estrategias de eficiencia energética, como sistemas de climatización pasiva, ventilación cruzada y aprovechamiento de la luz natural, reduciendo la demanda energética y mejorando el confort térmico para animales y usuarios. De esta manera, el diseño busca no solo optimizar la calidad de vida de los animales, sino también fortalecer la relación humano-animal y generar un impacto social positivo (Salas 2023).
Palabras clave	Sostenibilidad Bienestar animal Diseño funcional Integración comunitaria

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Tabla 25 Propuesta de diseño arquitectónico de un refugio para perros y gatos en Puerto Corté

Categoría	Contenido
Tema	Propuesta de diseño arquitectónico de un refugio para perros y gatos en Puerto Cortés que promueve el bienestar animal, la adopción responsable y la sostenibilidad ambiental.
Año	2024
Categoría	Proyecto arquitectónico / Bienestar animal / Diseño sostenible / Educación comunitaria
Teorías que utilizará	Diseño bioclimático, arquitectura sostenible, diseño centrado en el bienestar animal, participación comunitaria, concienciación social
Descripción	El proyecto plantea el diseño de un refugio funcional para perros y gatos, fundamentado en normas y lineamientos internacionales para el bienestar animal. La propuesta organiza espacios destinados al cuidado integral, la socialización y los procesos de adopción, considerando flujos operativos eficientes y áreas diferenciadas según las necesidades de cada especie. Se priorizan estrategias bioclimáticas como la ventilación natural, la optimización de la iluminación solar y la incorporación de zonas de esparcimiento e interacción con adoptantes, lo que contribuye a reducir el estrés y mejorar la adaptabilidad de los animales. El diseño integra materiales sostenibles y de bajo mantenimiento, buscando disminuir el impacto ambiental y garantizar la durabilidad de la infraestructura. Además, el refugio se concibe como un espacio de sensibilización comunitaria, orientado a generar conciencia sobre el respeto y cuidado de los animales, fomentando la adopción responsable y promoviendo un cambio cultural hacia el trato digno de las mascotas (Portillo and Rodríguez 2024).
Palabras clave	Refugio de animales Adopción responsable Educación comunitaria Diseño bioclimático Materiales sostenibles

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Tabla 26 Diseño arquitectónico de un albergue temporal y ecológico para mascotas abandonadas

Categoría	Contenido
Tema	Diseño arquitectónico de un albergue temporal y ecológico para mascotas abandonadas en la ciudad de Manta, con enfoque en sostenibilidad, bienestar animal y concienciación comunitaria.
Año	2022
Categoría	Proyecto arquitectónico / Diseño sostenible / Bienestar animal / Educación social
Teorías que utilizará	Arquitectura bioclimática, diseño ecológico, bienestar animal, educación comunitaria, sostenibilidad ambiental
Descripción	El proyecto plantea el diseño de un albergue temporal para animales, centrado en la implementación de estrategias pasivas, como el aprovechamiento de la luz y ventilación natural, con el fin de mejorar el confort térmico y disminuir el consumo energético. La propuesta contempla el uso de materiales ecológicos, de bajo impacto ambiental y de fácil mantenimiento, así como la integración de espacios verdes que favorecen la armonía paisajística y generan microclimas adecuados tanto para los animales como para los usuarios. La organización espacial se orienta a facilitar la interacción entre los animales y los potenciales adoptantes, incluyendo áreas públicas y zonas educativas que promuevan la sensibilización y conciencia sobre el bienestar animal. Asimismo, la distribución funcional está diseñada para optimizar la operatividad interna y garantizar la seguridad sanitaria, aspectos esenciales en la gestión de un refugio. De esta manera, el proyecto resalta la sostenibilidad y el impacto social positivo como fundamentos del diseño, ofreciendo un modelo arquitectónico replicable para futuros refugios sostenibles, alineado con criterios de bienestar animal y responsabilidad ambiental (Varela 2022).
Palabras clave	Albergue temporal, Diseño ecológico, sostenibilidad, bienestar animal, educación comunitaria, arquitectura bioclimática

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Tabla 27 Diseño arquitectónico de refugios para animales enfocado en bienestar y funcionalidad

Categoría	Contenido
Tema	Diseño arquitectónico de refugios para animales enfocado en bienestar, funcionalidad, higiene y confort tanto para animales como para personas.
Año	2024
Categoría	Arquitectura / Bienestar animal / Diseño funcional / Materialidad / Espacios saludables
Teorías que utilizará	Diseño funcional, confort ambiental, salud animal, ergonomía espacial, sostenibilidad
Descripción	El estudio examina cómo el diseño arquitectónico de refugios debe atender no solo las necesidades físicas de los animales, sino también sus requerimientos emocionales y sociales, al tiempo que responde a las demandas operativas del personal encargado. Se enfatiza la importancia de una distribución espacial eficiente que optimice los flujos de trabajo y asegure la adecuada separación entre las áreas de cuidado, socialización y servicios veterinarios. Asimismo, se resalta la utilización de materiales durables, resistentes al desgaste y de fácil limpieza, junto con la incorporación de iluminación natural y ventilación cruzada para mejorar la calidad ambiental interior y reducir el consumo energético. La gestión acústica constituye otro elemento clave, al contribuir a disminuir el estrés de los animales mediante la reducción de ruidos y vibraciones (Guaila 2024).
Palabras clave	Refugio para animales Funcionalidad Materiales Iluminación Accesibilidad

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Tabla 28 Diseño modular y sostenible de centros de acogida temporal y replicables para perros y gatos

Categoría	Contenido
Tema	Diseño modular y sostenible de centros de acogida temporal y replicables para perros y gatos
Año	2020
Categoría	Arquitectura modular / Diseño sostenible / Bienestar animal / Replicabilidad
Teorías que utilizará	Diseño bioclimático, modularidad, sostenibilidad ambiental, integración comunitaria
Descripción	El proyecto plantea un diseño arquitectónico modular y flexible, capaz de adaptarse a distintos contextos geográficos y climáticos, centrando su enfoque en el bienestar de los animales y la eficiencia funcional de los espacios. La distribución incluye áreas especializadas, como zonas de cuarentena, espacios de descanso, áreas de socialización, atención veterinaria y almacenamiento, organizadas para optimizar los flujos operativos y garantizar un entorno seguro e higiénico. Se prioriza la utilización de materiales sostenibles y de origen local, con el objetivo de disminuir la huella ambiental y fomentar la economía regional. Asimismo, se incorporan estrategias bioclimáticas, como ventilación natural, control solar pasivo y aprovechamiento de la luz natural, para mejorar la eficiencia energética y el confort térmico. El diseño trasciende la mera función de albergue, al integrar espacios abiertos, áreas educativas y zonas de adopción, promoviendo la interacción con la comunidad, la sensibilización y la participación ciudadana en torno al bienestar animal (Rumbea 2020).
Palabras clave	Centro de acogida Diseño modular Materiales ecológicos

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

2.3.1 Mapeo de Proyectos

Figura 4 Mapeo de casos Análogos



Fuente: archdaily (2025)

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

2.3.2 Análisis de casos individuales

Figura 5 Bastidor de análisis de proyecto en Babahoyo



Fuente: natura futura (2019)

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Figura 6 Bastidor de análisis de proyecto en Nueva York



Fuente: archdaily (2023)

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Figura 7 Bastidor de análisis de proyecto en Suiza

ANÁLISIS

UBICACIÓN: SUIZA
ARQUITECTO:
MARKUS SCHIETSCH
ARCHITEKTEN
FECHAS: 2014
MOVIMIENTO:
SOSTENIBLE
MATERIALIDAD:
MADERA Y
CONCRETO

NOMBRE: Casa del Elefante
Zoológico de Zúrich



CONTEXTO:

La Casa de los Elefantes en el Zoológico de Zúrich, diseñada por Markus Schietsch Architekten, destaca por su innovadora estructura de cubierta de madera. Esta cubierta, de forma libre y poco profunda, se integra orgánicamente con el paisaje circundante, evocando un dosel forestal que filtra la luz natural, creando una atmósfera cambiante en el interior.



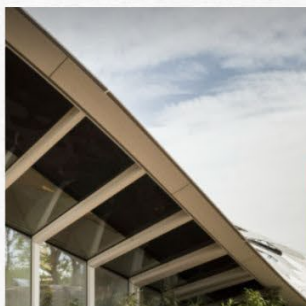
CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS

ELEMENTOS DESTACADOS:

LA FACHADA ESTÁ FORMADA POR LAMAS QUE SE ELEVAN ORGÁNICAMENTE HASTA EL BORDE DEL TECHO, INDICANDO LAS ÁREAS PORTANTES Y REFORZANDO LA CONEXIÓN ENTRE LA ARQUITECTURA Y LA NATURALEZA.

ESTRUCTURA

LA CUBIERTA AUTOPORTANTE EN TRES CAPAS ORIENTADAS A 60° SE APOYA SOBRE UN ANILLO DE CONCRETO PRETENSADO QUE TRANSFIERE LAS CARGAS A TRES PUNTOS DE FUNDACIÓN.



LA FACHADA ESTÁ FORMADA POR LAMAS QUE SE ELEVAN ORGÁNICAMENTE HASTA EL BORDE DEL TECHO, INDICANDO LAS ÁREAS PORTANTES Y REFORZANDO LA CONEXIÓN ENTRE LA ARQUITECTURA Y LA NATURALEZA.



DETALLES CONSTRUCTIVOS



ESTE DISEÑO NO SOLO PROPORCIONA UN HÁBITAT ESPACIOSO Y ADECUADO PARA LOS ELEFANTES, SINO QUE TAMBIÉN OFRECE A LOS VISITANTES UNA EXPERIENCIA INMERSIVA, DESTACANDO LA ARMONÍA ENTRE LA CONSTRUCCIÓN Y EL ENTORNO NATURAL.

Fuente: archdaily (2023)

Elaborado por: Rendón y Rem-ache (2025)

Figura 8 Bastidor de análisis de proyecto en Dinamarca

NOMBRE:

Casa dos Elefantes

UBICACIÓN: DINAMARCA

ARQUITECTO: FOSTER + PARTNERS

FECHAS: 2008

MOVIMIENTO: SOSTENIBLE

MATERIALIDAD: ACERO Y CONCRETO



CONTEXTO:

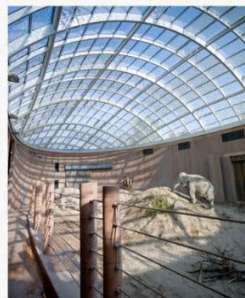
La Casa dos Elefantes, diseñada por Foster + Partners en el Zoológico de Copenhague, representa un enfoque innovador en arquitectura zoológica. Inspirada en el comportamiento natural de los elefantes asiáticos, la estructura se organiza en dos recintos separados para reflejar la tendencia de los machos a distanciarse del grupo principal. Integrada armónicamente en el paisaje mediante cúpulas translúcidas y espacios excavados en el terreno, la instalación prioriza el bienestar animal y ofrece a los visitantes una experiencia inmersiva y educativa.



CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS

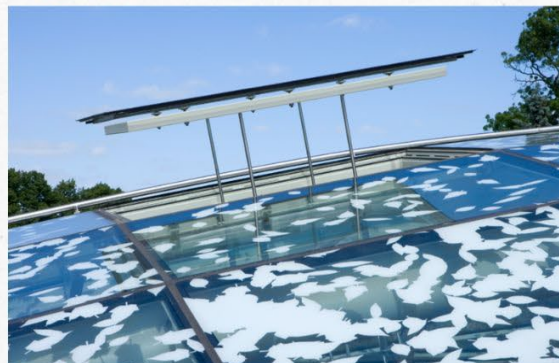
- DISEÑO ORGÁNICO E INTEGRADO AL PAISAJE.
- USO DE CÚPULAS TRANSLÚCIDAS PARA ILUMINACIÓN NATURAL.
- ZONIFICACIÓN ESPACIAL BASADA EN EL COMPORTAMIENTO DE LOS ELEFANTES.
- EMPLEO DE MATERIALES DURADEROS Y TEXTURAS NATURALES.
- RECORRIDOS INMERSIVOS CON VISTAS SIN BARRERAS.

ESTRUCTURA



DETALLES CONSTRUCTIVOS

- CÚPULAS DE ACERO Y VIDRIO TRANSLÚCIDO.
- ESTRUCTURA METÁLICA LIGERA.
- CONSTRUCCIÓN PARCIALMENTE ENTERRADA.
- GRANDES LUCES SIN PILARES INTERNOS.
- MUROS DE CONTENCIÓN EN CONCRETO ARMADO.
- SEPARACIONES INTEGRADAS EN EL DISEÑO DEL TERRENO.
- USO DE MATERIALES DURADEROS Y RESISTENTES (ACERO Y CONCRETO).



Fuente: archdaily (2025)

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Figura 9 Bastidor de análisis de proyecto en Irak

NOMBRE:

JARDÍN CURATIVO

UBICACIÓN: IRAK

ARQUITECTO: ZRS ARCHITEKTEN INGENIEURE

FECHAS: 2016

MOVIMIENTO: SOSTENIBLE

MATERIALIDAD: TIERRA, MADERA Y PAJA

ANALISIS



CONTEXTO:

El Jiyān Healing Garden es un centro terapéutico en Kurdistán que recupera la arquitectura vernácula mediante estructuras de tierra cruda organizadas en torno a patios comunitarios. Su diseño bioclimático y autosuficiente integra técnicas tradicionales con sistemas sostenibles, generando un entorno curativo profundamente enraizado en la identidad local.



CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS

- USO DE LADRILLOS DE TIERRA CRUDA SECADOS AL AIRE.
- ORGANIZACIÓN EN VOLUMENES DISPERSOS ALREDEDOR DE PATIOS.
- DISEÑO INSPIRADO EN LA ARQUITECTURA VERNÁCULA KURDA.



ESTRUCTURA



DETALLES CONSTRUCTIVOS

- TECHO LIGERO DE SOMBRA QUE CONECTA LOS ESPACIOS.
- ESPACIOS ABIERTOS COMO JARDINES Y UN TEATRO AL AIRE LIBRE.
- INFRAESTRUCTURA AUTOSUFICIENTE (BIOGÁS Y TRATAMIENTO DE AGUAS GRISES).
- INTEGRACIÓN DE FUNCIONES TERAPÉUTICAS, EDUCATIVAS Y COMUNITARIAS.
- PRINCIPIOS DE PERMACULTURA APLICADOS AL PAISAJE.
- ARQUITECTURA QUE FOMENTA LA IDENTIDAD, EL CONFORT Y EL BIENESTAR SOCIAL.



Fuente: archdaily (2023)

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Figura 10 Bastidor de análisis de proyecto en Vietnam

NOMBRE:

Santuario de osos de Vietnam

ANÁLISIS

UBICACIÓN: VIETNAM

ARQUITECTO: COLE

FECHAS: 2018

MOVIMIENTO: SUSTENTABLE

MATERIALIDAD: ACERO Y PIEDRA



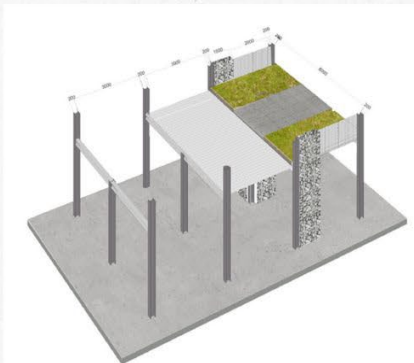
CONTEXTO:

El Vietnam Bear Sanctuary es un proyecto de conservación que fusiona arquitectura modular y sustentabilidad en el corazón del Parque Nacional Cát Tiên. Su diseño se adapta al terreno selvático mediante materiales locales, cubiertas verdes y sistemas pasivos. Más que un refugio, se plantea como un modelo replicable de hábitat responsable y armónico con el entorno natural.



CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS

- ESTRUCTURA MODULAR Y PREFABRICADA PARA FÁCIL ENSAMBLAJE EN ZONAS REMOTAS.
- MUROS DE GAVIONES CON PIEDRAS LOCALES QUE OFRECEN MASA TÉRMICA Y VENTILACIÓN NATURAL.
- CUBIERTAS VERDES QUE FAVORECEN EL AISLAMIENTO TÉRMICO Y LA INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA
- DISEÑO BIOCLIMÁTICO CON ORIENTACIÓN ESTE-OESTE Y VENTILACIÓN CRUZADA.
- USO DE MATERIALES SOSTENIBLES Y SOLUCIONES REPLICABLES PARA CONSERVACIÓN DE FAUNA.

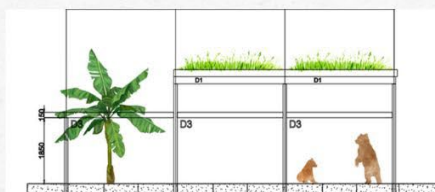


DETALLES CONSTRUCTIVOS



ESTRUCTURA

- ABERTURAS SUPERIORES PARA ILUMINACIÓN NATURAL
- ESTRUCTURA METÁLICA MODULAR



Fuente: archdaily (2019)

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Figura 11 Bastidor de análisis de proyecto en Emiratos Árabes Unidos

NOMBRE: Mariposario

ANÁLISIS

UBICACIÓN: EMIRATOS ÁRABES UNIDOS

ARQUITECTO: ARQUITECTOS: 3DELUXE

FECHAS: 2015

MOVIMIENTO: MOVIMIENTO DE LA ARQUITECTURA ORGÁNICA Y BIOMIMÉTICA,

MATERIALIDAD: ALUMINIO, VIDRIO Y ACERO



CONTEXTO:

El Mariposario de 3deluxe en la Isla de Noor es una estructura bioclimática que fusiona arquitectura, naturaleza y tecnología para recrear un ecosistema tropical. Concebido como un pabellón sensorial, su diseño orgánico y envolvente potencia la experiencia inmersiva del visitante. El proyecto actúa como un puente entre lo natural y lo artificial en pleno desierto.

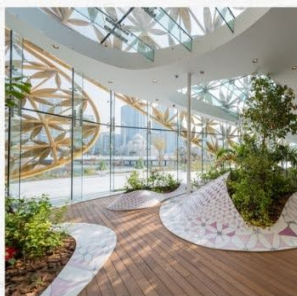
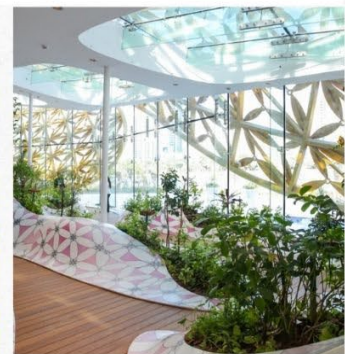
CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS

- EL MARIPOSARIO DE 3DELUXE SE ENMARCA DENTRO DEL MOVIMIENTO DE LA ARQUITECTURA ORGÁNICA Y BIOMIMÉTICA, CON INFLUENCIAS CONTEMPORÁNEAS. SU FORMA, ESTRUCTURA Y ESPACIALIDAD SE INSPIRAN EN ELEMENTOS NATURALES, COMO ALAS DE MARIPOSA Y TRONCOS DE ÁRBOLES, INTEGRANDO TECNOLOGÍA AVANZADA Y MATERIALES MODERNOS PARA RECREAR UN ENTORNO VIVO Y SENSORIAL. ESTA ARQUITECTURA BUSCA FUSIONAR LO NATURAL CON LO ARTIFICIAL, PROMOVRIENDO UNA EXPERIENCIA INMERSIVA Y SOSTENIBLE.



DETALLES CONSTRUCTIVOS

- ESTRUCTURA DE ACERO CON NODOS RAMIFICADOS
- TECHO DE ALUMINIO PERFORADO Y ANODIZADO EN DORADO
- FACHADA DE VIDRIO CURVO
- REVESTIMIENTOS INTERIORES DE KRION® TERMOFORMADO



ESTRUCTURA

- ESTRUCTURA METÁLICA DE ACERO
- COLUMNAS RAMIFICADAS TIPO ÁRBOL
- CONECTORES NODALES INTELIGENTES
- SISTEMA PORTANTE OCULTO BAJO LA ENVOLVENTE
- CUBIERTA LIGERA DE ALUMINIO SUSPENDIDA



Fuente: archdaily (2016)

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Figura 12 Bastidor de análisis de proyecto en Australia

NOMBRE:

Perrera Stonnington

UBICACIÓN: AUSTRALIA

ARQUITECTO: ARCHITECTURE MATTERS

FECHAS: 2012

MOVIMIENTO: ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA
FUNCIONAL

MATERIALIDAD: PANELES METÁLICOS PERFORADOS,
ESTRUCTURA DE ACERO LIVIANA.

CONTEXTO:

La Perrera Stonnington, diseñada por Architecture Matters en Malvern, Melbourne, es una intervención que responde al entorno urbano y natural circundante. Su forma en cuña y revestimiento metálico dialogan con las preexistencias y el paisaje, creando una identidad cívica reconocible. El proyecto prioriza la sostenibilidad mediante estrategias pasivas y materiales eficientes, ofreciendo un refugio funcional y digno para animales abandonados. Completado en 2012, el edificio equilibra economía constructiva con sensibilidad arquitectónica.

ANÁLISIS

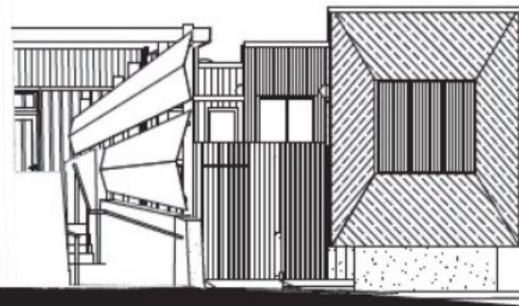


CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS

- VOLUMETRÍA EN CUÑA ADAPTADA AL SITIO URBANO
- REVESTIMIENTO METÁLICO PERFORADO QUE PERMITE VENTILACIÓN Y CONTROL SOLAR
- ILUMINACIÓN NATURAL MEDIANTE LUCARNAS Y ABERTURAS ESTRATÉGICAS
- ESPACIOS FUNCIONALES Y MODULARES PARA ALBERGUE Y MANEJO DE ANIMALES

DETALLES CONSTRUCTIVOS

- FACHADAS VENTILADAS CON PANELES METÁLICOS PERFORADOS
- CUBIERTA INCLINADA CON AISLAMIENTO TÉRMICO Y LUCARNAS INTEGRADAS
- MUROS DIVISORIOS INTERNOS EN BLOQUE DE HORMIGÓN PARA DURABILIDAD Y FÁCIL LIMPIEZA



ESTRUCTURA



Fuente: archdaily (2013)

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Figura 13 Bastidor de análisis de proyecto en África

NOMBRE:

BAOBAB Luxury Safari Resort

UBICACIÓN: ÁFRICA

ARQUITECTO: MASK ARCHITECTS

FECHAS: 2025

MOVIMIENTO: ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA
FUNCIONAL

MATERIALIDAD: ARQUITECTURA BIOMIMÉTICA
SOSTENIBLE.

ANÁLISIS



CONTEXTO:

Inspirado en la silueta del árbol baobab, el resort se compone de lodges modulares elevados 3,5 metros sobre el suelo, permitiendo una inmersión en la naturaleza sin perturbar la fauna local. Cada módulo está diseñado para ser autónomo, generando su propia agua y energía mediante tecnologías integradas en su estructura. El proyecto busca no solo ofrecer una experiencia de lujo, sino también contribuir al desarrollo sostenible de las comunidades locales mediante la provisión de recursos esenciales y oportunidades económicas. Esta iniciativa representa una fusión entre diseño contemporáneo y responsabilidad ambiental, redefiniendo el concepto de turismo en regiones remotas.



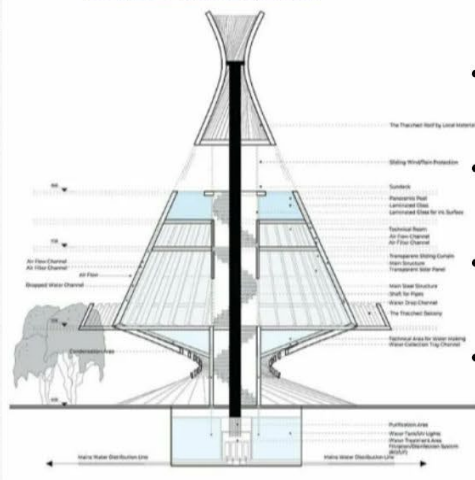
CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS

- DISEÑO BIOMIMÉTICO
- ELEVACIÓN SOBRE EL TERRENO
- MATERIALES LOCALES
- ESPACIOS MULTIFUNCIONALES

DETALLES CONSTRUCTIVOS



ESTRUCTURA



- **SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUA:** CANALES EN LAS FACHADAS QUE EXTRAEN HUMEDAD DEL AIRE, FILTRÁNDOLA Y ALMACENÁNDOLA PARA CONSUMO.
- **PANELES SOLARES TRANSPARENTES:** INTEGRADOS EN LAS FACHADAS DE VIDRIO, GENERAN ENERGÍA SIN OBSTRUIR LA ILUMINACIÓN NATURAL.
- **ESTRUCTURA MODULAR:** DISEÑO QUE PERMITE LA EXPANSIÓN Y ADAPTACIÓN SEGÚN LAS NECESIDADES DEL ENTORNO Y LA COMUNIDAD.
- **INTERACCIÓN CON LA FAUNA:** BALCONES Y PLATAFORMAS DISEÑADOS PARA PERMITIR LA OBSERVACIÓN Y ALIMENTACIÓN DE ANIMALES LOCALES DE MANERA SEGURA.

Fuente: Mask architects (2024)

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

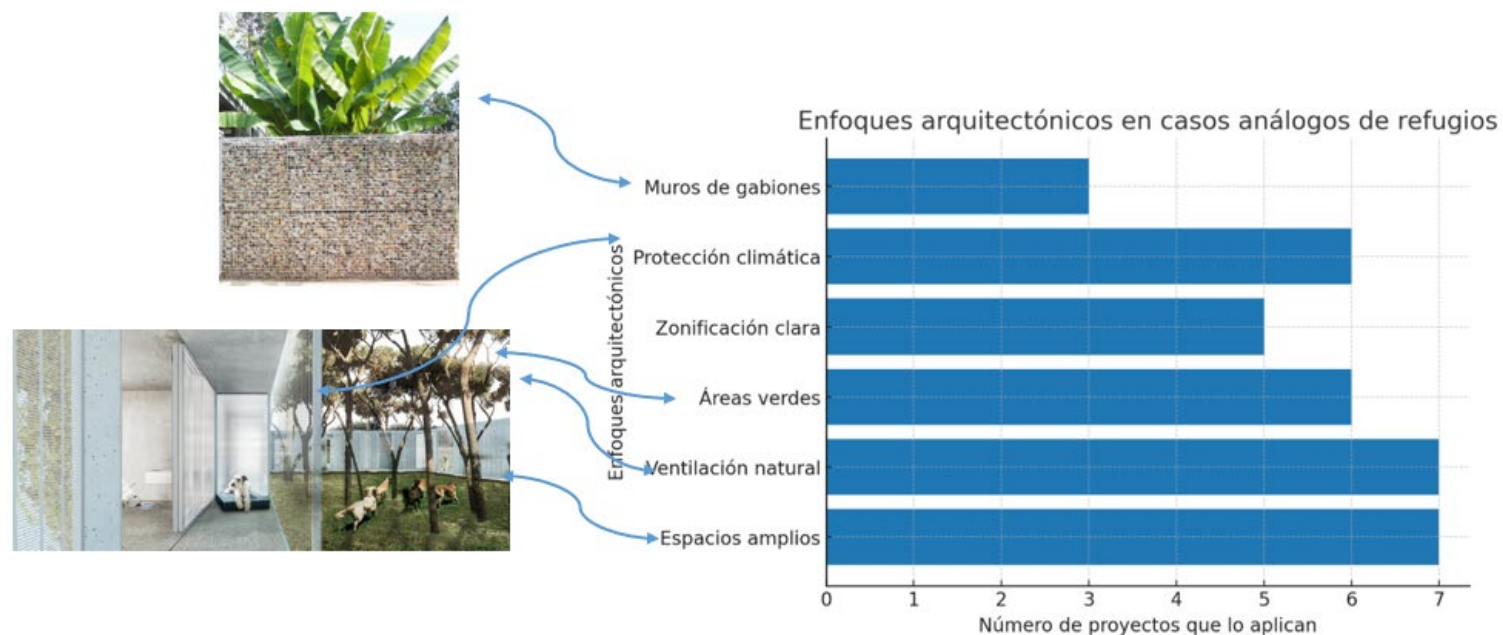
2.3.3 Comparación y resultados de comparación de criterios

Tabla 29 Matriz comparativa

PROYECTO	Espacio s amplios	Ventilación natural	Uso de materiales locales	Integración con el entorno	Circulación funcional	Zonificación clara	Protección climática	Áreas verdes	Flexibilidad espacial	Tecnología a sostenible
 Ecuador	X	X	X	X	X	X	X			
 EE. UU.	X			X	X	X				
 Suiza	X	X	X	X	X	X		X		
 Dinamarca	X	X		X			X	X		
 Irak	X	X	X	X		X	X	X	X	
 Vietnam	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
 EAU	X			X			X	X		
 Australia	X	X		X	X	X	X	X		
 África		X	X	X	X		X	X	X	X

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Figura 14 Análisis de Proyectos



Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

El análisis de casos análogos evidencia que, a pesar de las diferencias culturales y geográficas, los proyectos de refugio comparten principios comunes que pueden servir como guía para el diseño. Entre ellos destacan la importancia de los espacios amplios, la ventilación natural y la integración con el entorno, lo que garantiza confort y habitabilidad. Asimismo, se observa que la zonificación clara y la circulación funcional facilitan el uso adecuado de las instalaciones, mientras que la protección climática y las áreas verdes fortalecen la relación entre el usuario y el ambiente. La incorporación de materiales locales y tecnologías sostenibles refuerza la identidad del lugar y contribuye a la eficiencia ambiental. En conjunto, estos elementos constituyen un marco de referencia adaptable a las condiciones del proyecto, priorizando tanto la funcionalidad como la sostenibilidad.

2.4 Marco conceptual

El bienestar de los animales es un concepto complejo que abarca aspectos científicos, éticos, económicos y políticos. En cuanto a los animales domésticos, el proceso de domesticación implica la adquisición, modificación o pérdida de ciertas características morfológicas, fisiológicas y de comportamiento, las cuales se heredan como resultado de un contacto prolongado con los seres humanos. En este contexto, un animal de compañía o mascota es aquel que ha sido domesticado y se mantiene con el propósito de brindar compañía o entretenimiento a su dueño. Estos animales suelen ser seleccionados por su capacidad de adaptación, comportamiento y nivel de interacción con las personas. A lo largo de la evolución humana y el desarrollo de las sociedades, la relación con los animales ha cambiado significativamente. Esto llevó a la domesticación de diversas especies con el objetivo inicial de garantizar recursos esenciales para la supervivencia (Catral 2025).

2.4.1 Formas de maltrato animal

A pesar de los esfuerzos de numerosos grupos dedicados a la protección animal, los casos de abuso y maltrato siguen en aumento. Año tras año, las distintas formas de maltrato animal continúan agravando el problema, alcanzando niveles de alarma y dejando en vulnerabilidad a muchas especies (OMSA 2021).

2.4.2 Maltrato Animal Directo

El maltrato directo ocurre cuando una persona ejerce violencia intencionalmente sobre un animal con el propósito de causarle daño, ya sea provocando su muerte o afectando gravemente su integridad física. Este tipo de agresión puede incluir el uso de herramientas o sustancias, como la administración de veneno, la introducción de vidrio en su alimentación, atropellarlo con un vehículo, o someterlo a prácticas crueles como peleas, rituales o incluso abuso sexual (J. O. Hampton et al. 2021).

2.4.3 Maltrato animal indirecto

De acuerdo con García Solé, el maltrato animal indirecto se produce por omisión, es decir, cuando no se brindan los cuidados necesarios para garantizar el bienestar del animal. Este tipo de negligencia, conocida como “abandono cruel-cuidadoso”, puede poner en riesgo su vida o afectar gravemente su integridad, incluso cuando la falta de atención no es intencional (J. O. Hampton et al. 2021).

Actualmente, se distinguen perros con propietario y perros sin dueño, también denominados callejeros o vagabundos. Esta categoría se aplica a aquellos animales que, por abandono o falta de supervisión, circulan libremente por espacios públicos. La presencia de perros en situación de calle puede originarse por diversas causas, como el abandono por parte de sus dueños o la ausencia de medidas para mantenerlos dentro de sus hogares, lo que facilita que se extravíen. Una vez en las calles, estos animales representan un riesgo para la salud pública, al ser posibles portadores de infecciones y vectores de enfermedades transmisibles a las personas. Además, su presencia puede generar problemas como suciedad, alteraciones en el tráfico, posibles ataques a personas u otros animales e, incluso, situaciones de peligro extremo para la vida humana (Navas Adrián, 2021).

2.4.4 Dimensión Sociocultural y Ambiental en la Arquitectura Sostenible para el Bienestar Animal y Comunitario

2.4.4.1 La arquitectura ecológica como reflejo de identidad y cohesión social

Un componente clave de la arquitectura ecológica es la incorporación de dimensiones culturales y sociales en el proceso de diseño. Los edificios existen dentro de un marco social y cultural más amplio, y la integración de estos aspectos ayuda a crear espacios que se alinean con los valores y las necesidades de la comunidad local. Al utilizar materiales y técnicas de construcción tradicionales, se puede preservar el patrimonio cultural, mientras que los espacios públicos bien diseñados pueden fomentar la interacción social y fortalecer los lazos comunitarios (Horgan y Dimitrijević, 2020).

Reconocer el valor de los aspectos culturales y sociales en la arquitectura sostenible ofrece múltiples beneficios (Olatunde et al., 2024). En primer lugar, contribuye al bienestar comunitario al crear espacios que no solo sean ecológicamente responsables, sino también culturalmente representativos e inclusivos. Diseños arquitectónicos que incorporan tradiciones locales y dinámicas sociales fortalecen el sentido de identidad y orgullo entre los habitantes, lo que impacta positivamente en su bienestar.

2.4.4.2 Cultura, sostenibilidad y cambio de hábitos: hacia comunidades más resilientes

En segundo lugar, la incorporación de estos elementos contribuye a fomentar estilos de vida sostenibles. Cuando las personas establecen un vínculo con su entorno, es más probable que adopten conductas respetuosas con el medio ambiente. Por ejemplo, edificaciones que incluyen espacios para jardinería comunitaria o programas de reciclaje pueden incentivar hábitos ecológicos entre los habitantes. De igual manera, los diseños que consideran la cultura local pueden reforzar la cohesión social y promover una gestión responsable del entorno, garantizando la sostenibilidad y la eficacia de las iniciativas a largo plazo (Iwuanyanwu et al. 2024).

2.4.4.3 Diseño integral de refugios: una solución sostenible para el bienestar animal y urbano

El desarrollo de un centro destinado al rescate y adopción de animales en situación de abandono en La Florida Norte resulta fundamental, ya que aborda de manera integral aspectos sociales, ambientales y de bienestar animal desde un enfoque sostenible. La presencia de mascotas sin hogar afecta no solo su salud y supervivencia, sino que también constituye un riesgo sanitario y ecológico para la comunidad. La implementación de un espacio diseñado estratégicamente permitiría su rehabilitación, el control poblacional y su posterior integración en hogares responsables, al tiempo que fomenta la educación sobre una tenencia responsable. La incorporación de criterios de arquitectura sostenible, como el uso de materiales respetuosos con el medio ambiente y el aprovechamiento eficiente de los recursos, contribuye a reducir el impacto ecológico del proyecto. Además, este tipo de infraestructura incentiva la participación comunitaria en la protección animal, fortaleciendo valores de empatía y responsabilidad. Finalmente, la recuperación de áreas urbanas deterioradas con este propósito no solo mejora el entorno físico, sino que genera espacios funcionales que benefician tanto a los habitantes como a los animales.

2.5 Marco Legal

2.5.1 Normativas estructurales

Tabla 30 Normativas estructurales

Normativa / Fuente	Artículo / Sección	Contenido Relevante
Reglamento a la Ley Orgánica de Bienestar Animal	Art. 8	Requisitos mínimos: espacios adecuados, ventilación, acceso a agua potable, condiciones de higiene y seguridad (Hernández and Fuentes 2018).
Norma Técnica Ecuatoriana de la Construcción (NEC-11)	NEC-SE-VIV 2015	Condiciones estructurales seguras en edificaciones de baja altura, como refugios (NEC 2016).
Ordenanza Municipal de Uso de Suelo – Guayaquil	Capítulo II – Equipamientos	Establece parámetros de ubicación, accesibilidad, y características constructivas para centros de acogida (Ordenanza general de edificaciones y construcciones del cantón Guayaquil 2022).
Reglamento Ambiental para la Construcción (Ministerio del Ambiente)	Art. 6 y 9	Establece controles ambientales para obras civiles: manejo de residuos, control de polvo y agua, y mitigación de impactos (Ministerio del ambiente 2015).
Buenas Prácticas de Diseño para Refugios (WSPA / HSUS)	Sección de Infraestructura	Se recomiendan materiales duraderos, zonas diferenciadas por especie, ventilación cruzada y espacios de cuarentena (Organización y funcionamiento de los refugios para animales 2021).

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

2.5.2 Normativas Arquitectónicas

Tabla 31 Normativas Arquitectónicas

Normativa	Artículo/Referencia	Contenido Relevante
Constitución del Ecuador (2008)	Art. 14 y 52	Derecho a un entorno saludable y ecológicamente equilibrado; derecho a servicios de calidad (Constitución del Ecuador 2008).
Ley Orgánica de Bienestar Animal (2016)	Art. 1, 3	Reconoce a los animales como seres sensibles; establece condiciones para refugios (Ley Orgánica de Salud 2016).
Ordenanza Municipal de Guayaquil (2023)	Art. 4	Los refugios deben contar con estructura adecuada y cuidados que garanticen el bienestar animal (Municipalidad de Guayaquil 2023).

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Tabla 32 Normativas medioambientales

Normativa	Artículo/Referencia	Contenido Relevante
Constitución del Ecuador (2008)	Art. 14	Protección del medio ambiente como interés público; sostenibilidad y sumak kawsay.
Ley Orgánica de Salud (2016)	Art. 123	Responsabilidad municipal en el manejo de animales callejeros; control sanitario y del entorno.

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

2.5.3 Normativas medioambientales

Relación del Refugio con los Objetivos y metas de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas

Tabla 33 Objetivos de desarrollo sostenible

ODS	Objetivos y metas de desarrollo sostenible	Relación con el Proyecto
ODS 3	Salud y Bienestar	Contribuye al control sanitario de animales callejeros, previniendo enfermedades zoonóticas y mejorando la salud pública (ONU and ODS 2015).
ODS 11	Ciudades y Comunidades Sostenibles	Promueve la recuperación de espacios urbanos degradados para el bienestar animal y humano, integrando infraestructura verde y comunitaria (ONU and ODS 2015).
ODS 12	Producción y Consumo Responsables	Fomenta la tenencia responsable de mascotas y el uso eficiente de recursos mediante prácticas sostenibles en la construcción y gestión del refugio (ONU and ODS 2015).
ODS 13	Acción por el Clima	Reduce el impacto ambiental a través de diseño bioclimático, uso de materiales ecológicos y estrategias pasivas de climatización (ONU and ODS 2015).
ODS 15	Vida de Ecosistemas Terrestres	Protege la biodiversidad urbana al controlar la fauna callejera y promover su cuidado ético y responsable (ONU and ODS 2015).
ODS 17	Alianzas para Lograr los Objetivos	Incentiva la colaboración entre gobierno local, sociedad civil, universidades y organizaciones animalistas para una gestión integral y participativa (ONU and ODS 2015).

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Enfoque de la investigación

La metodología de investigación mixta es un enfoque moderno que combina métodos cuantitativos y cualitativos dentro de un mismo estudio (Hernández 2019). Para el diseño integral de espacios destinados al rescate y adopción de mascotas abandonadas en la Florida Norte, aplicaré este enfoque con el objetivo de tanto integrar el análisis numérico como la exploración de percepciones y experiencias. A través de la combinación de ambas metodologías, examinaré tanto las necesidades espaciales y funcionales del refugio como las innovaciones tecnológicas en arquitectura sostenible. Este estudio se enfocará en identificar estrategias efectivas para optimizar la distribución del espacio, mejorar el bienestar animal y reducir el impacto ambiental, con el propósito de desarrollar soluciones prácticas y adaptadas al contexto, promoviendo la sostenibilidad y la integración comunitaria.

3.2 Alcance de la investigación

Los alcances de una investigación se determinan a partir de la revisión bibliográfica y la perspectiva del estudio, y dependen de los objetivos del investigador al integrar diversos elementos en su análisis (Hernández 2019). Este estudio descriptivo tiene como propósito examinar las características, requisitos espaciales y principios arquitectónicos fundamentales para el diseño integral de espacios destinados al rescate y adopción de mascotas abandonadas en la Florida Norte. Se enfocará en recopilar información, de manera individual o en colaboración, sobre aspectos clave que influyen en la planificación, funcionalidad y sostenibilidad de estos espacios, garantizando su adecuada operatividad y su impacto positivo en la comunidad.

3.3 Técnica e instrumentos para obtener los datos

En una investigación, es posible combinar métodos cuantitativos y cualitativos, como cuestionarios, observaciones y entrevistas, para obtener información relevante y completa (Hernández Roberto, 2019). En el diseño integral de espacios para el

rescate y adopción de mascotas abandonadas en la Florida Norte, se emplearán diversas técnicas e instrumentos para recopilar datos esenciales que contribuyen a la planificación y operatividad del proyecto. Estas herramientas serán seleccionadas estratégicamente para garantizar la precisión y eficacia del estudio. Algunas de las técnicas e instrumentos que podrían utilizarse incluyen:

- Análisis de normativas y regulaciones sobre bienestar animal.
- Observación de refugios existentes y buenas prácticas.
- Entrevistas con especialistas en arquitectura y protección animal.
- Evaluación de materiales sostenibles para la construcción.

3.4 Población y muestra

Una vez definida la unidad de muestreo o de análisis, se procede a determinar la población que será objeto de estudio, con el objetivo de que los resultados obtenidos puedan ser extrapolados a este grupo (Hernández 2019). En este estudio, la población estará compuesta por los habitantes de La Florida Norte y las organizaciones involucradas en el rescate y adopción de mascotas abandonadas. Para la selección de la muestra, es necesario determinar si el análisis se centrará en individuos, grupos comunitarios, refugios, eventos o situaciones específicas. Una vez definida la unidad de análisis, se elegirá una muestra representativa de los actores clave, incluyendo voluntarios, adoptantes, veterinarios y gestores de refugios. La selección se realizará considerando criterios como la diversidad de perspectivas sobre el bienestar animal, la experiencia en la gestión de refugios y el vínculo con la problemática del abandono de mascotas en la zona, garantizando así un enfoque equilibrado y representativo del contexto estudiado.

CAPÍTULO IV

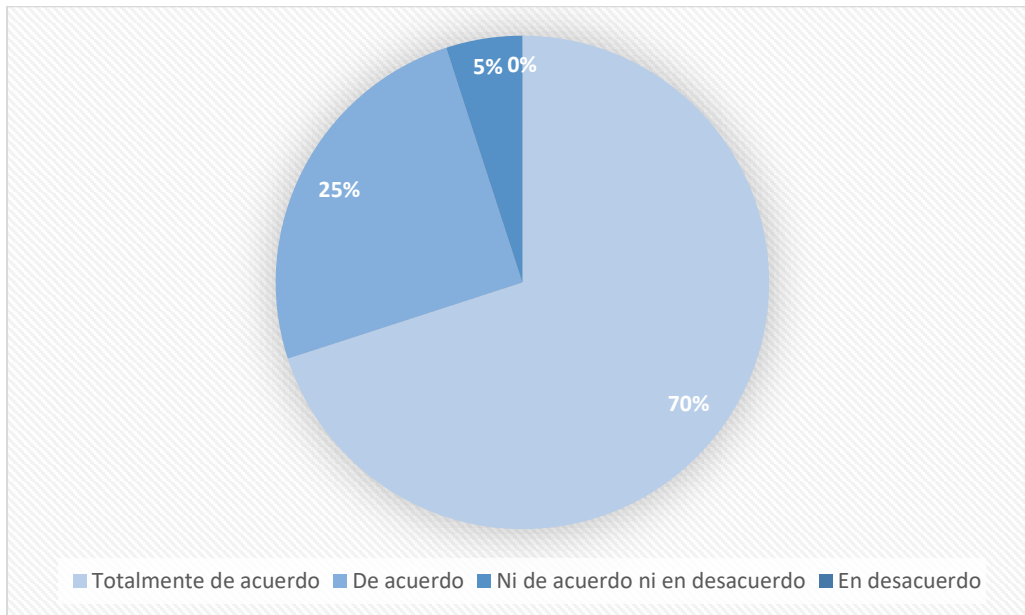
PROPUESTA

4.1 Presentación de resultados

Encuestas

1. ¿Cree que el abandono de mascotas contribuye a la suciedad y contaminación de espacios públicos como parques y aceras?

Figura 15 Pregunta 1 de la encuesta

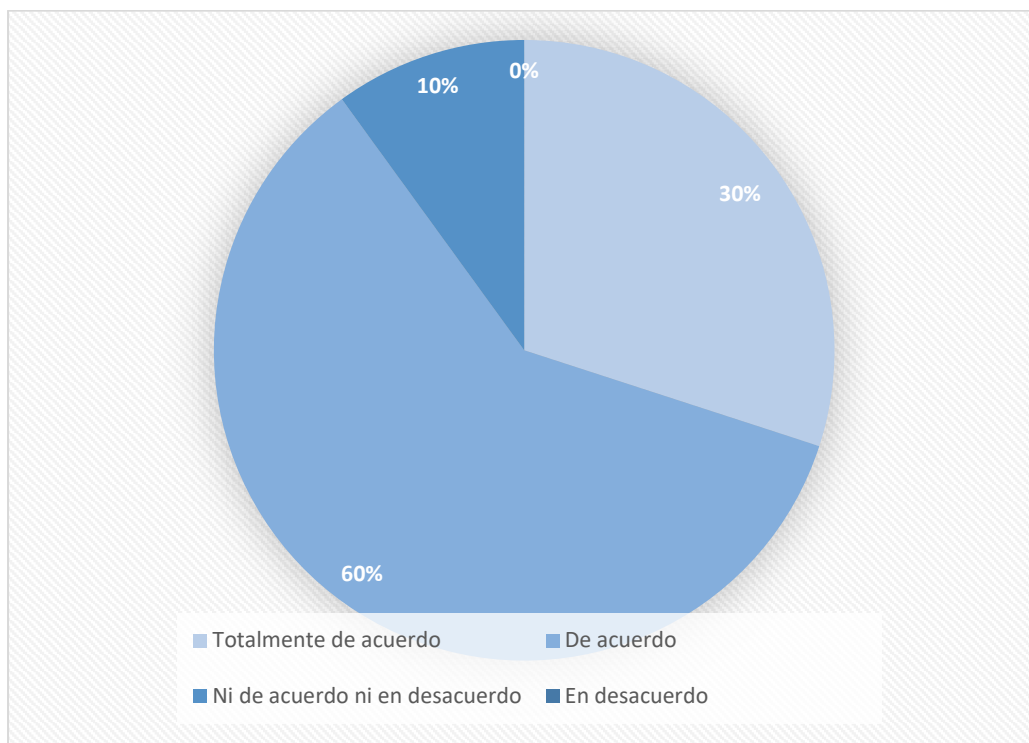


Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

El 95% de los encuestados está de acuerdo en que el abandono de mascotas afecta la limpieza de espacios públicos, lo que demuestra una fuerte percepción de impacto ambiental y sanitario. Solo el 5% se mantiene neutral, lo cual podría deberse a falta de contacto directo con esta problemática. Nadie está en desacuerdo, lo que confirma la urgencia de atender esta situación. Estos resultados respaldan la implementación de soluciones urbanas integrales, como centros de rescate, que también consideran la salud pública.

2. **¿Cree que la presencia de heces de mascotas en calles y parques representa un riesgo para la salud pública y el bienestar ciudadano?**

Figura 16 Pregunta 2 de la encuesta

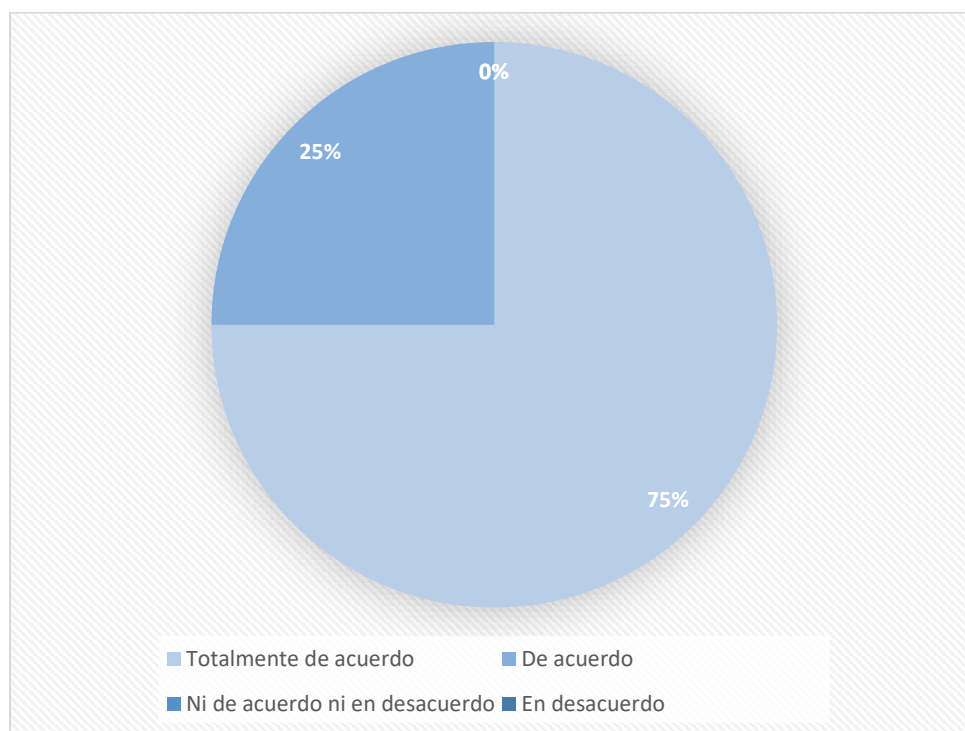


Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

El 60% de los encuestados reconoce que la presencia de heces de mascotas en espacios públicos representa un riesgo para la salud pública. Esto indica una alta conciencia sobre los problemas sanitarios relacionados con la tenencia irresponsable de mascotas. Solo el 10% se muestra neutral, y nadie está en desacuerdo. Este resultado respalda la necesidad de espacios que fomenten una cultura de higiene y responsabilidad, como centros con infraestructura adecuada y programas de concientización.

3. ¿Está de acuerdo en que un centro de rescate y adopción ayudaría a reducir los riesgos sanitarios por animales callejeros?

Figura 17 Pregunta 3 de la encuesta

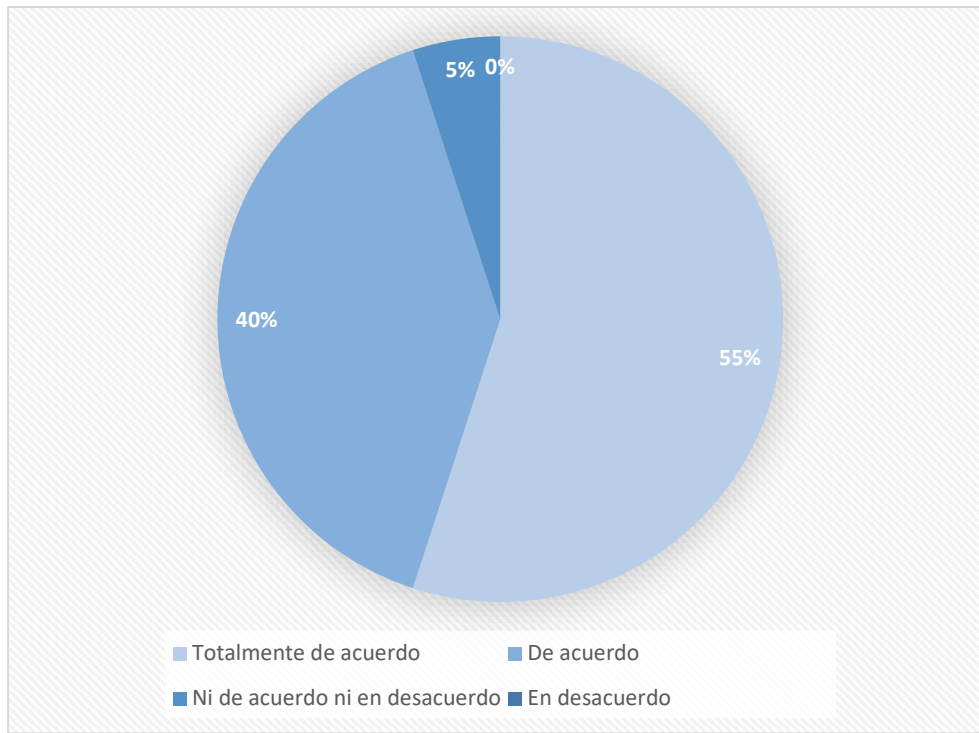


Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

El 75% de los encuestados considera que un centro de rescate y adopción tendría un impacto positivo en la reducción de riesgos sanitarios causados por animales en situación de calle. La alta aceptación demuestra un fuerte respaldo social hacia la implementación de este tipo de espacios. Esto refuerza la necesidad de diseñar infraestructuras orientadas al bienestar animal y la salud pública. Además, valida que el proyecto responda a una demanda real de la comunidad.

4. **¿Cree que es importante educar a la comunidad sobre la tenencia responsable de mascotas para evitar problemas de salud en la comunidad?**

Figura 18 Pregunta 4 de la encuesta

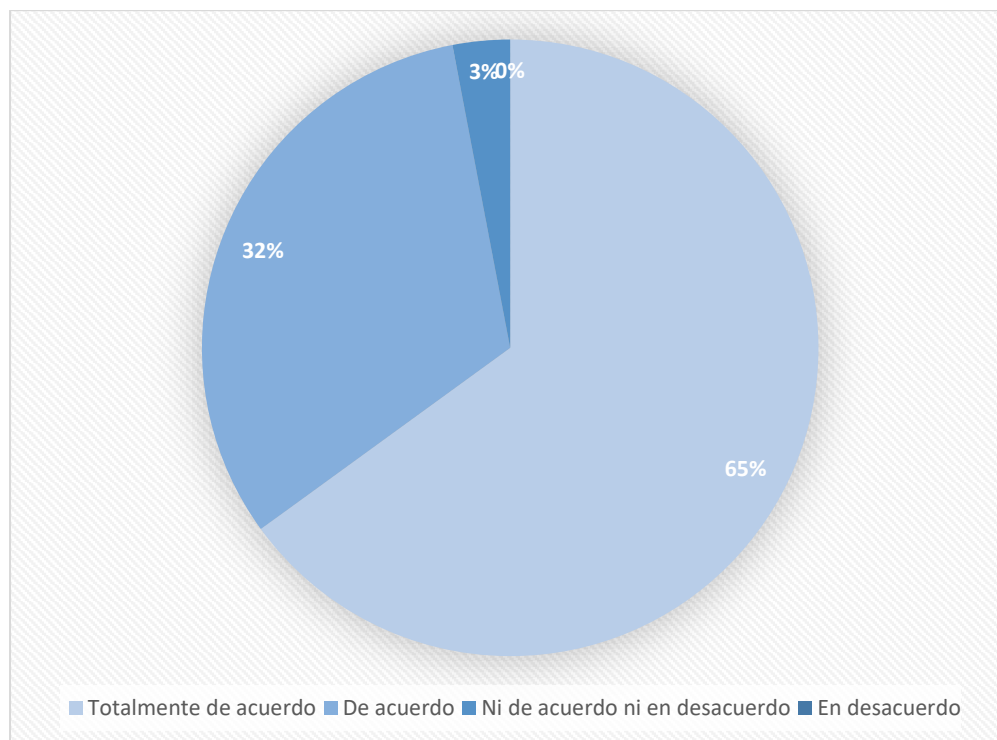


Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

El 95% de los encuestados está de acuerdo o totalmente de acuerdo con la importancia de educar a la comunidad sobre la tenencia responsable de mascotas. Estos resultados reflejan una sólida conciencia ciudadana respecto a la relación entre el cuidado animal y la salud pública. Solo un 5 % de los participantes se mostró neutral, lo que indica una baja indiferencia frente al tema. Los hallazgos respaldan la inclusión de espacios educativos dentro del diseño del centro y refuerzan la pertinencia de adoptar un enfoque preventivo y sostenible en el desarrollo del proyecto arquitectónico.

5. ¿Considera que el abandono de mascotas es un problema grave en la ciudad de Guayaquil?

Figura 19 Pregunta 5 encuesta

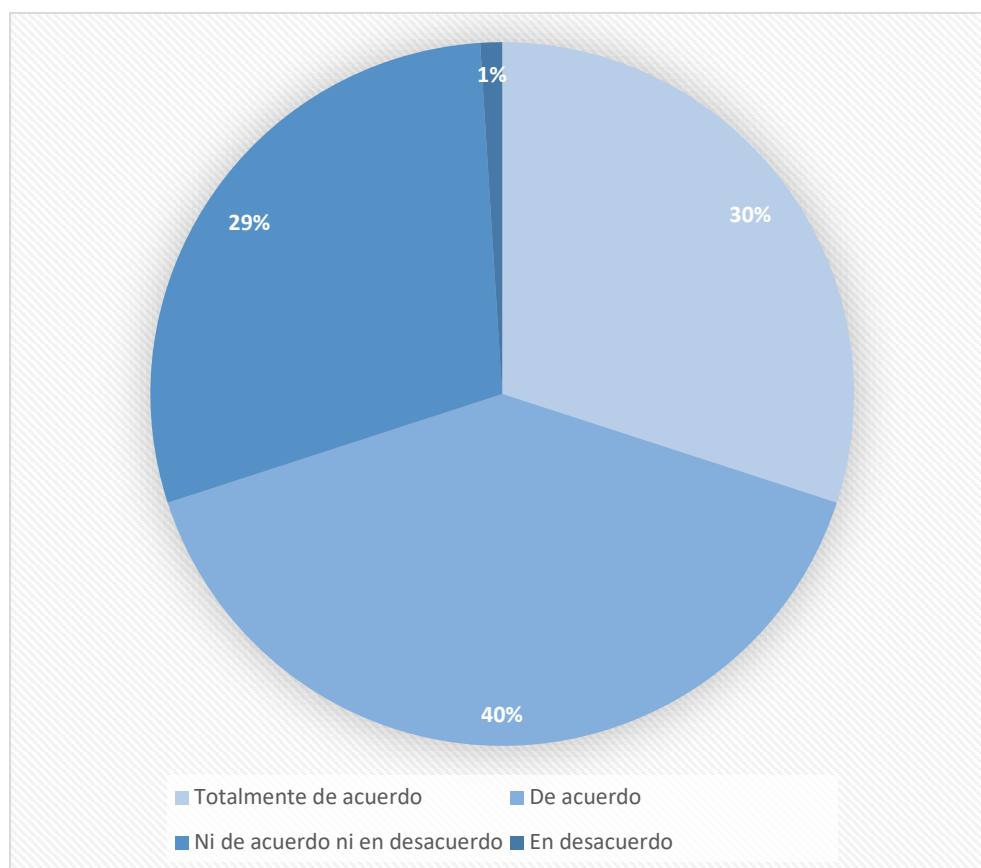


Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

El 65% de los encuestados está de acuerdo en que el abandono de mascotas es un problema frecuente en Guayaquil, lo que evidencia una fuerte percepción colectiva sobre la magnitud de este fenómeno. Solo un 3% se muestra neutral y ningún encuestado lo niega, lo que refuerza la urgencia de implementar soluciones. Los resultados subrayan la importancia de crear espacios destinados al rescate y adopción de mascotas como una respuesta efectiva a la problemática existente. Asimismo, evidencian una conciencia social que podría favorecer la aceptación de proyectos sostenibles enfocados en el bienestar animal. En términos generales, la percepción de los participantes confirma la relevancia del tema dentro de la propuesta arquitectónica.

6. ¿Considera que la implementación de un centro de rescate y adopción de mascotas abandonadas beneficiaría directamente a la comunidad de La Florida Norte?

Figura 20 Pregunta 6 de encuesta

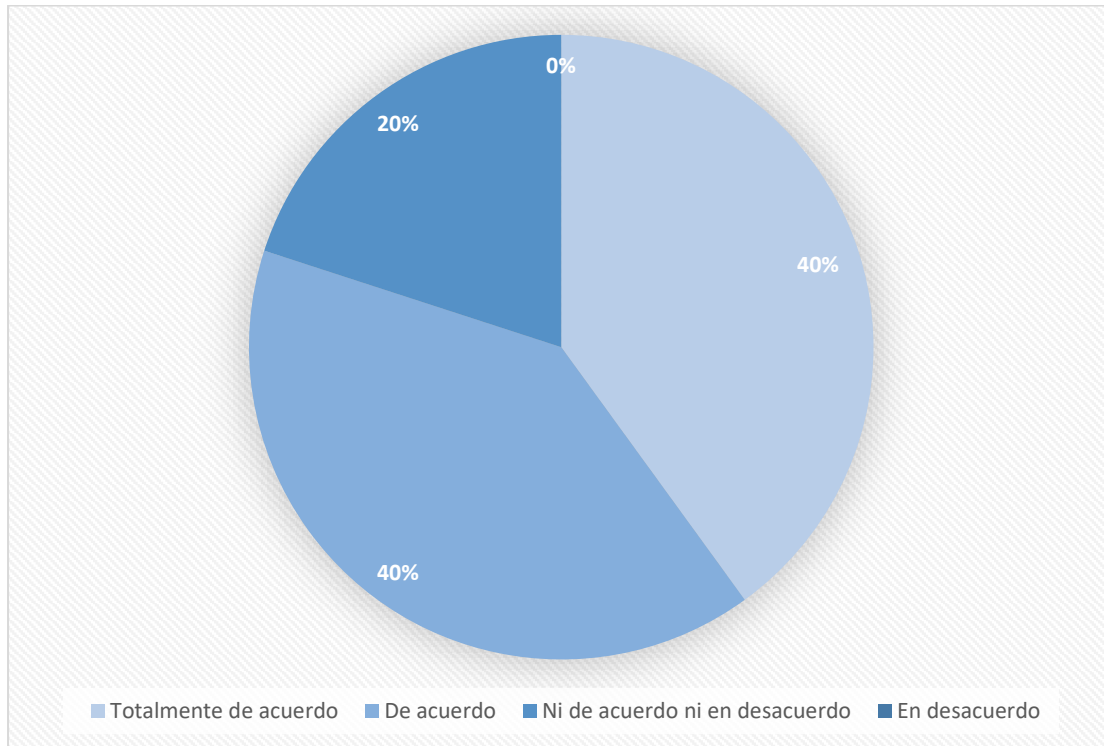


Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Un 40% de los encuestados está a favor de la creación de un centro de rescate y adopción en La Florida Norte, lo cual evidencia una percepción positiva hacia este tipo de equipamientos en la zona. El 29% restante mantiene una postura neutral, sin opiniones en contra. Esta amplia aceptación sugiere un respaldo comunitario sólido para el proyecto. También refuerza la idea de que existe una necesidad sentida en el sector frente a la problemática del abandono. Esto brinda una base social legítima para sustentar la propuesta arquitectónica.

7. ¿Le parece necesario que estos centros cuenten con áreas verdes y espacios al aire libre para las mascotas?

Figura 21 Pregunta 7 de encuesta

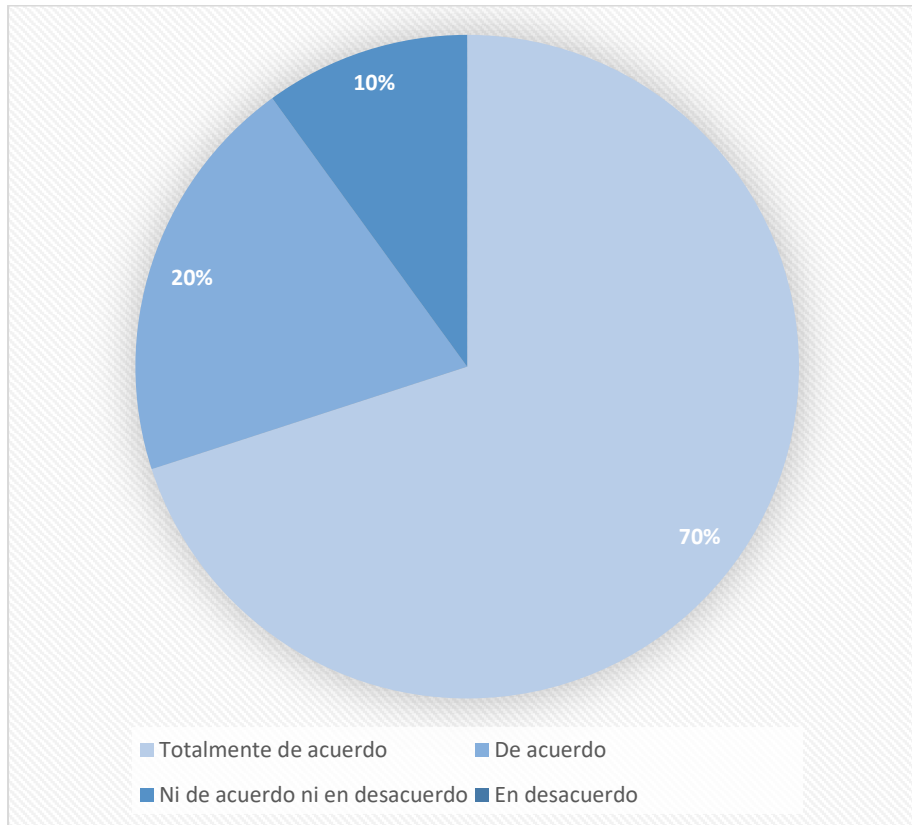


Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

El 80% de los encuestados valora la inclusión de áreas verdes y espacios al aire libre en centros de rescate, lo que indica una fuerte conciencia sobre las necesidades recreativas y de salud de las mascotas. El 20% se muestra neutral, pero no existen respuestas en desacuerdo, lo que evidencia una percepción mayoritariamente positiva. Esta información es clave para la propuesta arquitectónica, ya que respalda el diseño de espacios abiertos integrados al entorno.

8. ¿Cree que un centro de este tipo puede contribuir positivamente al entorno urbano y a la comunidad?

Figura 22 Pregunta 8 de encuesta

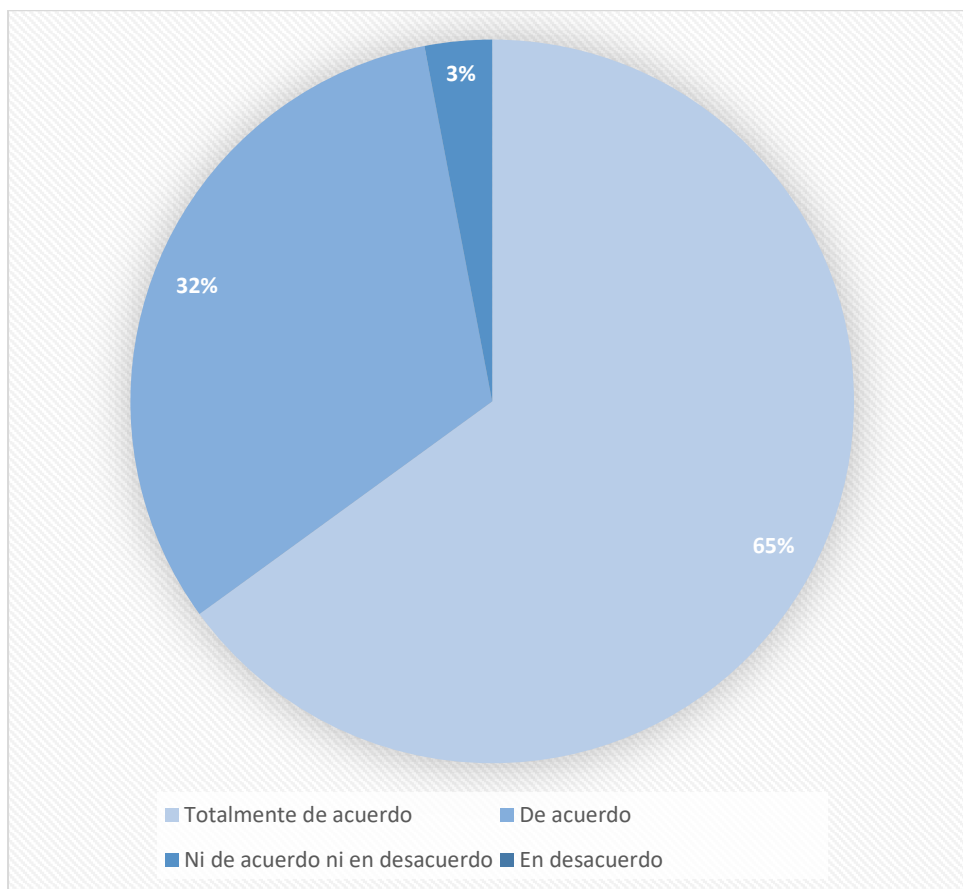


Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Un 90% de los encuestados reconoce el potencial positivo de un centro de este tipo para mejorar la comunidad y el entorno urbano. Solo un 10% se mantiene neutral, y no se registran opiniones negativas, lo que refleja un alto nivel de aceptación. Esto sugiere que la comunidad valora iniciativas que no solo atiendan a los animales, sino que también aporten al tejido social y urbano. La propuesta arquitectónica, entonces, puede consolidarse como un proyecto integrador, funcional y con impacto colectivo.

9. ¿Está de acuerdo en que se promueva la adopción responsable desde espacios diseñados con enfoque educativo y sostenible?

Figura 23 Pregunta 9 de encuesta

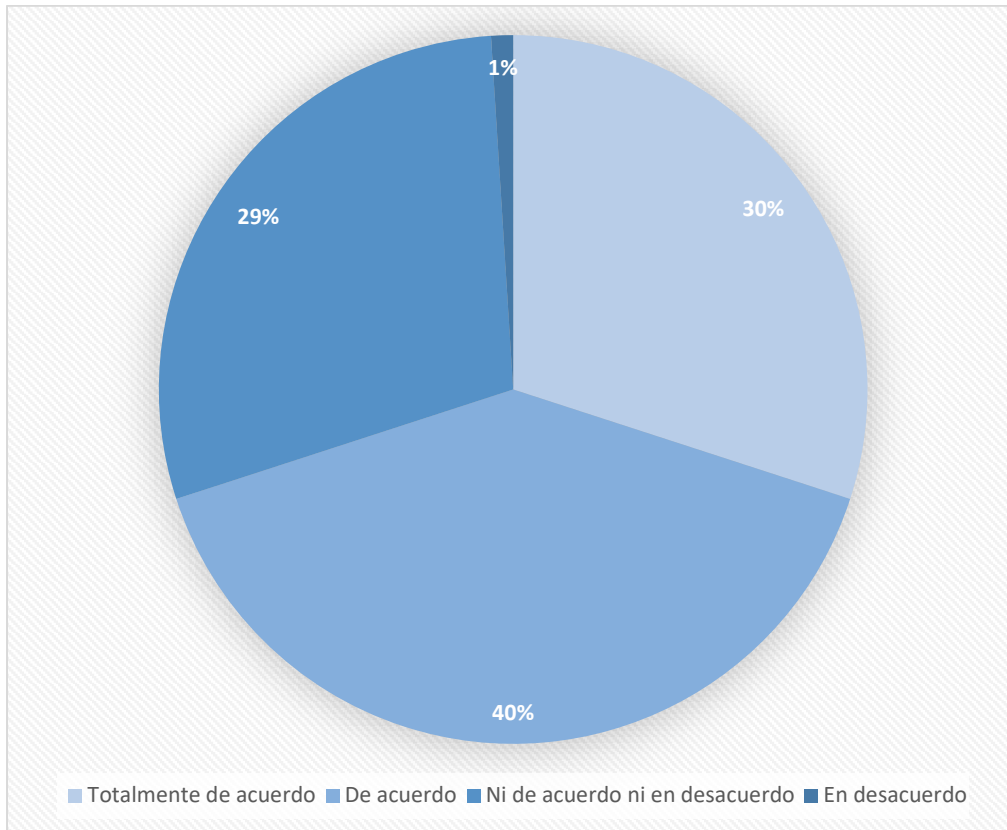


Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

La mayoría de los encuestados (97%) apoya firmemente la idea de promover la adopción responsable desde espacios con enfoque educativo y sostenible. Este resultado muestra una alta valoración por propuestas arquitectónicas con impacto social y ambiental. La sostenibilidad y la conciencia ciudadana se consolidan como ejes clave del proyecto

10. ¿Considera que un diseño amigable con el medio ambiente puede motivar a más personas a visitar y apoyar este tipo de iniciativas?

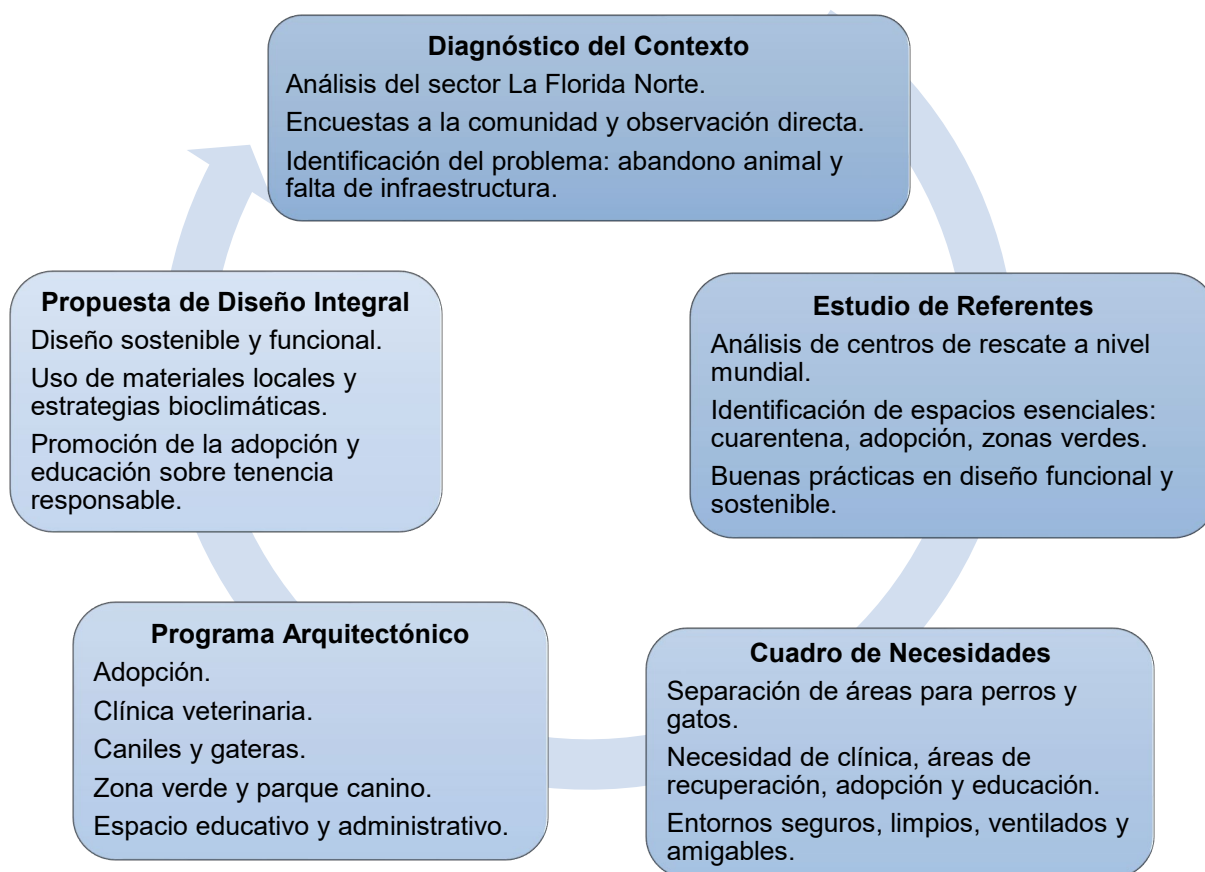
Figura 24 Pregunta 10 de encuesta



Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Un 70% de los encuestados está de acuerdo en que un diseño sostenible puede ser un factor motivador para la participación comunitaria en iniciativas de rescate animal. El 29% se mantiene neutral, lo cual sugiere que, aunque hay aceptación, todavía existe cierta falta de conciencia o información sobre el impacto del diseño en la percepción pública.

Figura 25 Presentación de resultados



Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

La metodología aplicada para el proyecto se desarrolló en cinco etapas. En primera instancia, se llevó a cabo un diagnóstico del contexto en La Florida Norte mediante encuestas y observación, identificando tanto el elevado abandono de mascotas como la carencia de espacios adecuados. Posteriormente, se analizaron referentes internacionales de centros de rescate, destacando la relevancia de contar con áreas de cuarentena, zonas verdes y espacios de interacción. En la tercera fase, se determinaron las necesidades específicas del proyecto, incluyendo la separación de especies, atención veterinaria y entornos seguros. A continuación, se definió un programa arquitectónico que contempló áreas fundamentales como recepción, clínica, caniles, parque y espacios educativos. Finalmente, se propuso un diseño integral, sostenible y funcional, orientado a fomentar la adopción responsable y el bienestar animal mediante el uso de materiales locales y estrategias bioclimáticas.

4.2 Análisis de resultados

El análisis DAFO permitió identificar factores clave que influyen en el desarrollo del proyecto. Entre las fortalezas destacan su enfoque sostenible, funcionalidad y vinculación comunitaria. Como debilidades se evidencian la falta de financiamiento y la escasa conciencia social. Las oportunidades incluyen la posibilidad de establecer alianzas estratégicas y replicar el modelo en otros sectores. Sin embargo, amenazas como el aumento del abandono animal y la falta de políticas públicas exigen una propuesta resiliente y adaptable. Este diagnóstico guía decisiones proyectuales con un enfoque integral y contextualizado.

Figura 26 Análisis DAFO



Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

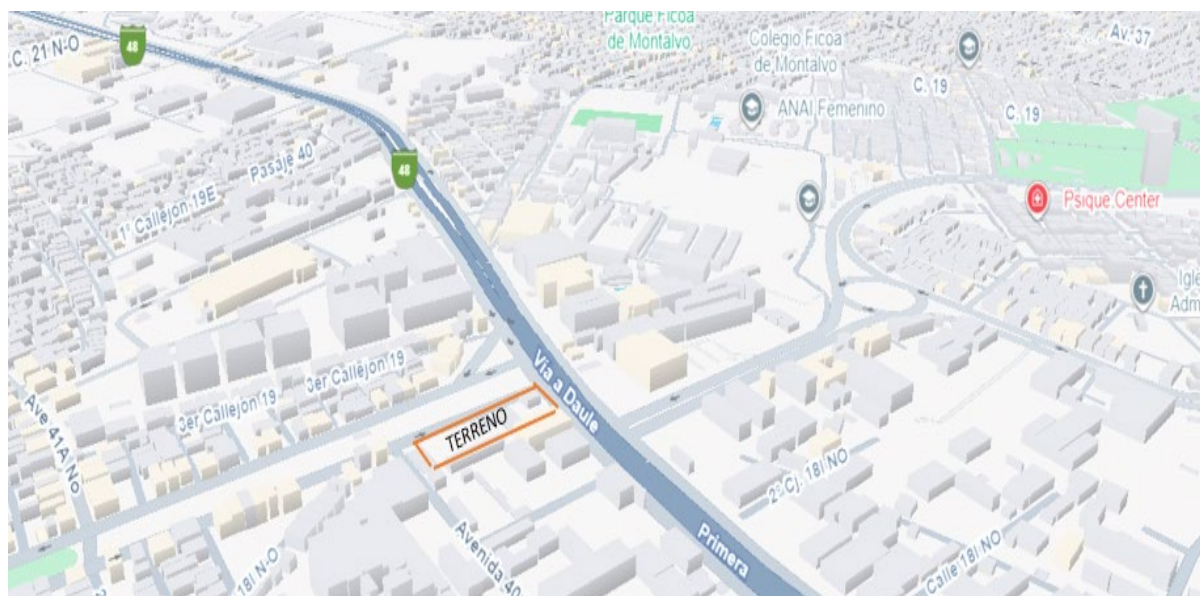
4.3 Análisis del territorio

Tabla 34 Análisis de Llenos y Vacíos Urbanos

Aspecto	Descripción
Llenos (construido)	Corresponden a áreas densamente edificadas, ocupadas por viviendas, bodegas, locales y equipamientos urbanos. Se concentran al oeste del terreno (zonas residenciales) y al este (uso industrial/comercial). La Vía Daule y Av. 40A , con presencia de construcciones consolidadas.
Vacios (no construido)	Espacios sin edificación, subutilizados o naturales. El propio terreno en análisis representa un vacío urbano de gran tamaño y forma lineal. Al sur de este, se observan otros vacíos entre lotes industriales, así como espacios intermedios como camellones viales, franjas verdes, bordes de canalización y zonas no ocupadas junto a la perimetral.
Tipo de vacío	El vacío principal (terreno) es un vacío intersticial: no natural, pero sin uso definido; presenta potencial transformador del tejido urbano.
Relación con los llenos	El terreno funciona como frontera o articulador entre tejidos densos (residenciales y comerciales) y zonas abiertas (vías, canal, franjas sin edificar), lo que lo posiciona como un eje de transición urbana.
Oportunidad de diseño	Transformar el vacío en un lleno funcional (refugio), sin perder su permeabilidad visual y ambiental. Se recomienda mantener parte de la condición abierta y paisajística para integrarse con el entorno, generando un espacio de respiro en el tejido construido.

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Figura 27 Mapa de lleno y vacíos



Fuente: Google earth (2025)

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Morfología Urbana

Figura 28 Morfología urbana

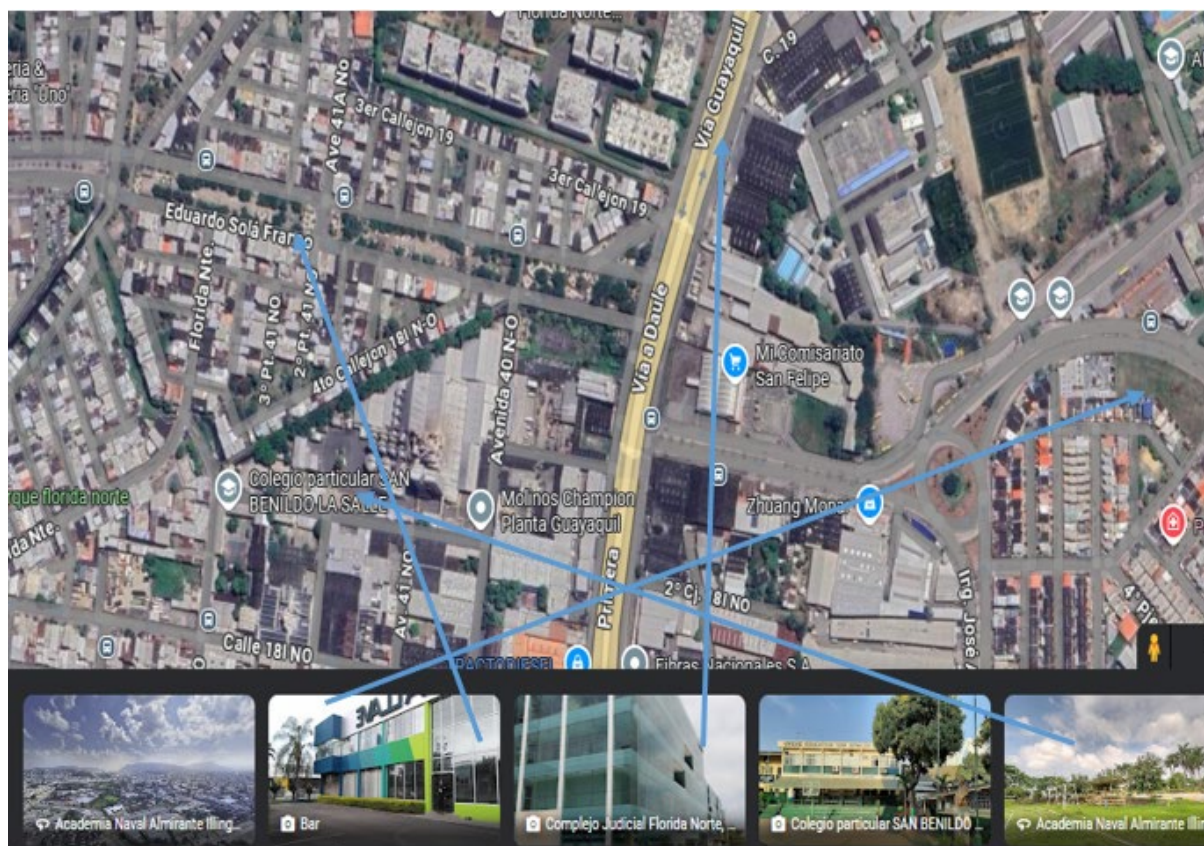


Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

La morfología urbana del sector presenta una retícula semirregular, con predominio de manzanas ortogonales adaptadas al relieve y a la infraestructura vial existente. La trama es más densa y compacta al oeste, con usos residenciales y calles estrechas, mientras que al este, cruzando la Vía a Daule, los lotes son más grandes y corresponden a zonas industriales y logísticas. Esta dualidad genera un contraste funcional y espacial marcado, reforzado por el eje vial que actúa como frontera urbana.

Equipamientos Urbano

Figura 29 Equipamiento urbano



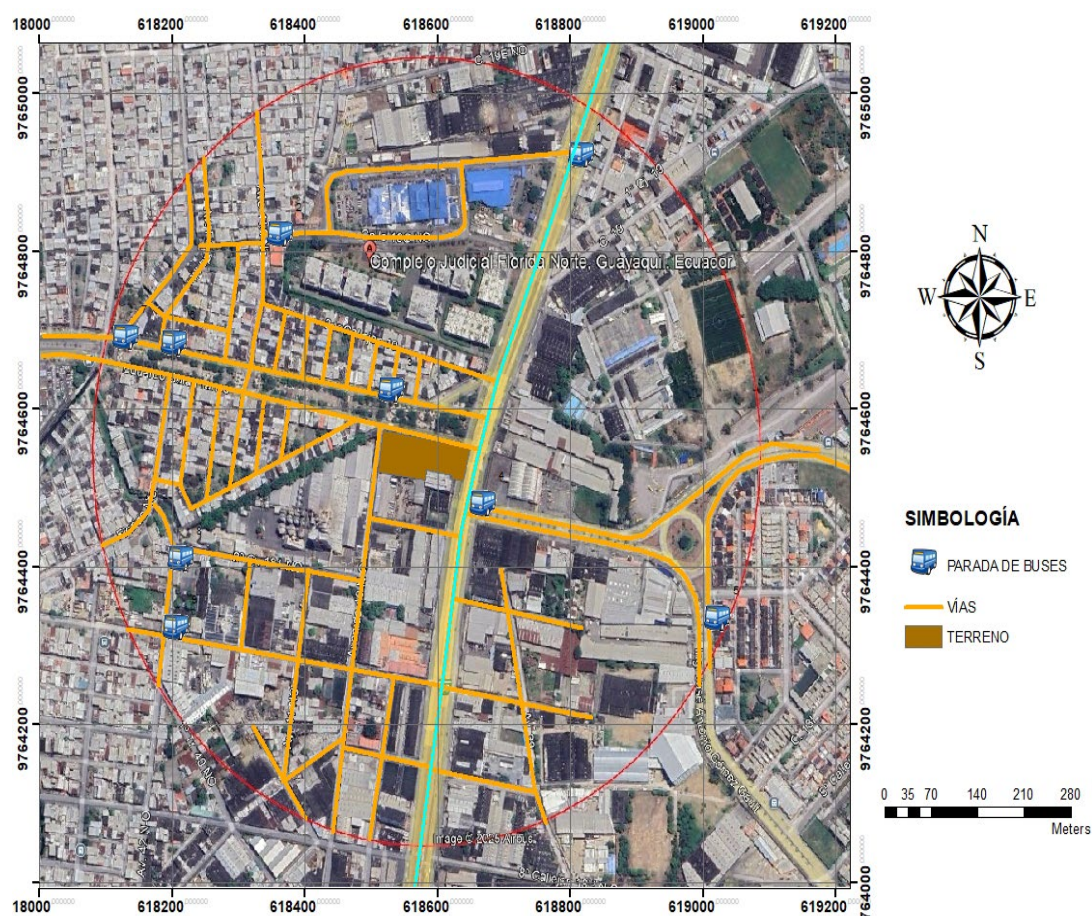
Fuente: Google earth (2025)

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Desde una perspectiva urbanística, el área presenta un tejido urbano mixto donde convergen equipamientos educativos, institucionales, comerciales e industriales, integrados en un entorno predominantemente residencial. La presencia de vías arteriales como la Vía a Daule y la Av. 40 NO garantiza conectividad metropolitana, facilitando el acceso a servicios y generando un flujo constante de personas y mercancías. La disposición de los equipamientos responde a una lógica de centralidad barrial, en la que escuelas, centros judiciales, áreas comerciales y servicios básicos se ubican a distancias peatonales, fomentando la accesibilidad. Sin embargo, la coexistencia con actividades industriales de gran escala implica retos en términos de movilidad, ruido y gestión ambiental, lo que hace necesaria una planificación equilibrada para preservar la calidad de vida de los residentes y potenciar la funcionalidad del sector.

Mapa de Vialidad y Movilidad Pública

Figura 30 Mapa de vialidad y movilidad



Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Tabla 35 Vialidad y movilidad

Vía Principal	Tipo de vía	Paradas de Bus Cercanas
Vía Perimetral José Rodríguez Bonín	Arterial principal	3 paradas distribuidas a lo largo del eje vial
Callejón Peatonal A / Callejón 20B	Secundaria	2 paradas en intersecciones con vías colectoras
Calle 36C N.O. y Callejón 36	Secundaria	1 parada en cruce con vía secundaria
Calle Segunda	Colectora	1 parada cercana al límite suroeste del terreno
Av. Modesto Luque	Colectora	1 parada al sur del área analizada

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Proximidad a redes

Figura 31 Proximidad a redes



Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Tabla 36 Proximidad a redes

Tipo de Red	Estado / Cobertura estimada	Elementos visibles / comunes	Observaciones técnicas
Red de agua potable	Alta (cobertura domiciliaria)	Conexiones a medidor, tuberías PVC bajo tierra	Servicio prestado por Interagua; presión variable.
Red de alcantarillado pluvial	Limitada o compartida con sanitaria	Sumideros en esquinas, rejillas	Comúnmente insuficiente en lluvias fuertes.
Red eléctrica	Consolidada (alta y baja tensión)	Postes de hormigón, cables aéreos	Distribución aérea, ocasionalmente con transformadores.
Red de telecomunicaciones (internet/telefonía)	Parcial a completa (dependiendo del proveedor)	Cables coaxiales o fibra en postes, cajas distribuidoras	Proveedores como CNT, Claro y Netlife operan en el sector.

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

En el sector La Florida de Guayaquil, la infraestructura básica presenta una cobertura mayormente consolidada, especialmente en redes de agua potable, energía eléctrica y telecomunicaciones. Sin embargo, el alcantarillado sanitario y pluvial muestra deficiencias en ciertas zonas, lo que podría afectar en temporada de lluvias. La ausencia de red de gas domiciliario obliga al uso de cilindros de GLP en las viviendas.

Uso del suelo, sector La Florida, Guayaquil

La Florida presenta una diversidad funcional en el uso del suelo, lo que fortalece su rol como sector urbano mixto dentro de la ciudad. En un radio de aproximadamente 5 km alrededor del terreno, se identifican los siguientes usos principales:

Tabla 37 Uso de suelo

Tipo de Uso	Descripción
 Residencial	Predomina en la zona, con viviendas unifamiliares de 1 a 2 pisos, organizadas en manzanas regulares.
 Comercial	Se localiza principalmente en ejes viales como Av. 40A y calles secundarias, en forma de tiendas, mercados, farmacias y locales de barrio.
 Institucional	Complejo Judicial, Academia Naval , centros de salud, escuelas y unidades de policía comunitaria.
 Recreativo	Existen parques barriales, canchas y pequeños espacios verdes, aunque con poca conectividad entre ellos.
 Industrial / bodegas	Zonas con presencia de talleres, almacenes logísticos y bodegas, especialmente hacia la Perimetral.

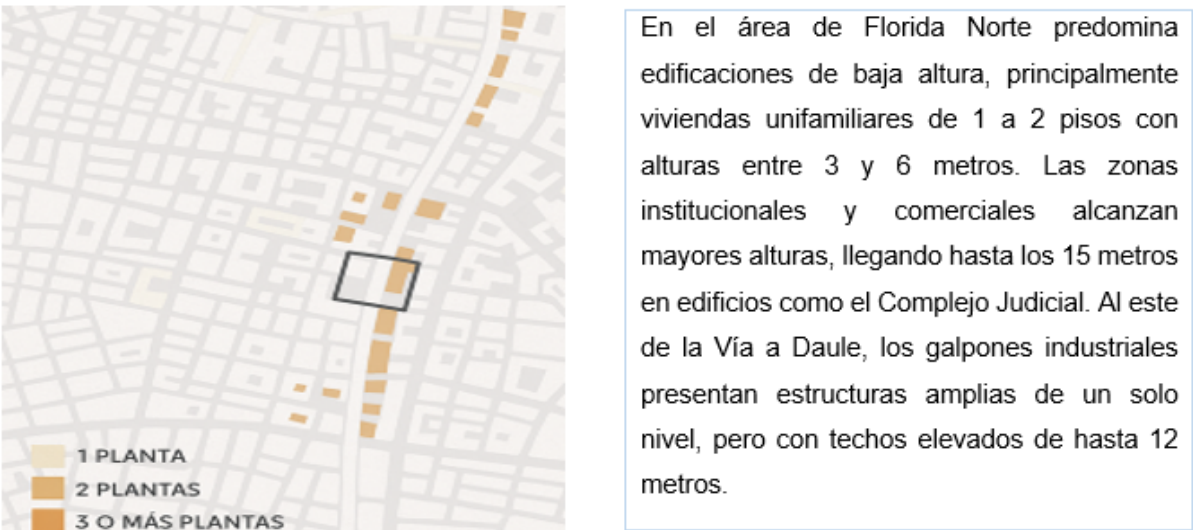
Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Tabla 38 Tabla de Alturas Estimadas de Edificaciones

Tipo de edificación	Ubicación aproximada	Número de pisos	Altura estimada (m)	Observaciones
Vivienda unifamiliar densa	Oeste de la Vía a Daule	1 a 2	3 – 6 m	Construcción contigua, techos de losa o zinc.
Vivienda con local comercial	Esquinas y vías colectoras	2 a 3	6 – 9 m	Planta baja comercial, vivienda arriba.
Conjunto escolar (Ej. La Salle)	Centro-norte del área	2 a 4	6 – 12 m	Bloques educativos con patios internos.
Instituciones (Complejo Judicial)	Oeste de la vía principal	3 a 5	9 – 15 m	Edificios públicos de mayor escala.
Galpones y bodegas industriales	Este de la Vía a Daule	1 (altura libre)	8 – 12 m	Cubiertas altas, sin entrepisos, estructuras metálicas.
Equipamientos deportivos	Áreas puntuales (noreste)	1	3 – 5 m	Canchas techadas o semiabiertas.
Tiendas o estructuras temporales	A lo largo de calles locales	1	2.5 – 3.5 m	Construcciones livianas, a veces informales.

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Figura 32 Mapa de altura de edificios



Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

4.3.1 Análisis de selección de terreno

El terreno se encuentra ubicado estratégicamente entre la Vía Daule, la Vía Perimetral (José A. Gómez Gault) y la Avenida 40A NO, en el sector La Florida de Guayaquil. Su posición en un nodo vial de alta conectividad lo convierte en un punto accesible tanto para vehículos como para peatones. Está rodeado por una mezcla de usos residenciales, industriales y comerciales, lo que ofrece oportunidades para integrar el proyecto con la comunidad. La forma regular y superficie del terreno permiten una distribución funcional eficiente. Este espacio representa un área ideal para el desarrollo del refugio para animales, con potencial de impacto urbano, social y ambiental positivo.

Tabla 39 Terreno y metros



Fuente: Google earth (2025)
Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Tabla 40 Ubicación del Terreno

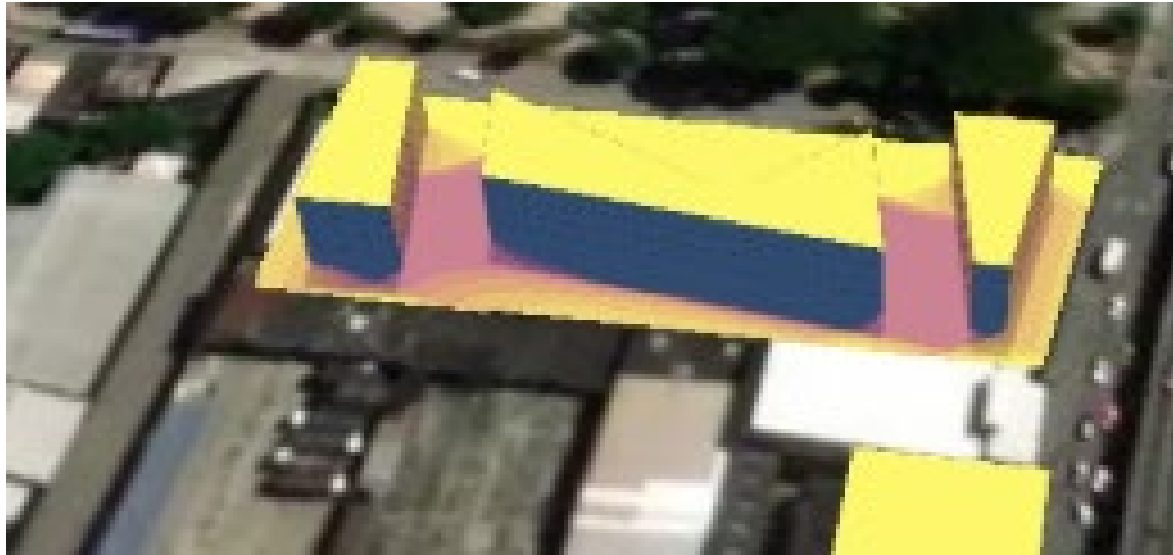
Elemento	Descripción
Coordenadas	2°07'47.5"S, 79°56'00.9"W
Vía Daule (Norte)	Arteria metropolitana con alto flujo vehicular.
Vía Perimetral / Vía a Guayaquil (Este)	Conexión rápida regional, enlaza sectores industriales y logísticos.
Avenida 40A NO (Oeste)	Vía secundaria de acceso barrial, conecta con zonas residenciales.
Eduardo Solá Franco (Sur)	Vía local que bordea sectores con usos mixtos: residenciales y comerciales.

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Análisis de Asoleamiento.

La volumetría superpuesta a la imagen satelital permite visualizar un modelo simplificado del comportamiento solar a lo largo del día, mostrando cómo la radiación incide sobre las fachadas y cubiertas del refugio.

Figura 33 Terreno con asoleamiento



Fuente: Google earth (2025)

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Tabla 41 Análisis de Asoleamiento

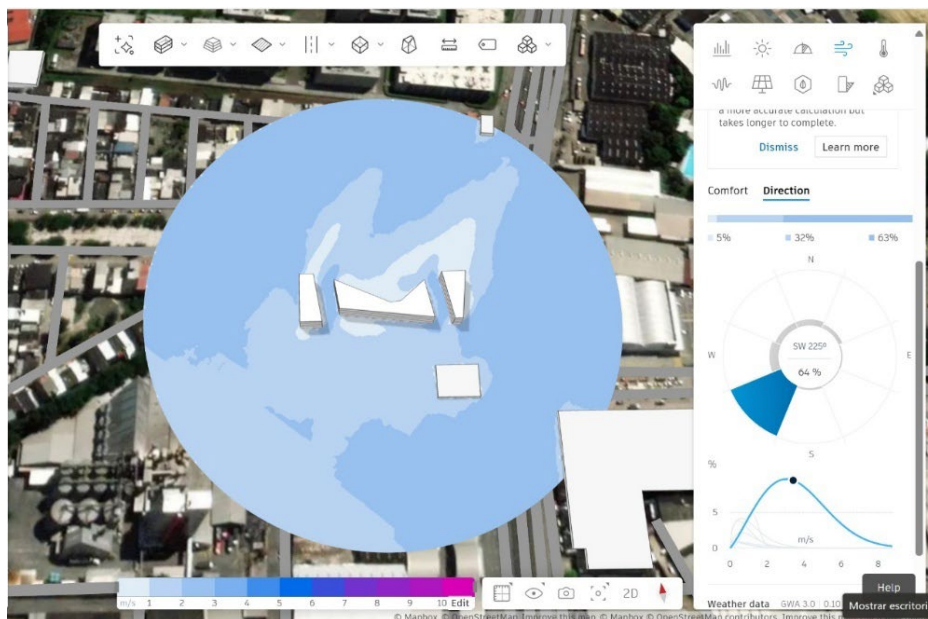
Zona del Proyecto	Nivel de Exposición Solar	Observaciones	Solución proyectada
Cubiertas superiores (amarillo)	Alta	Reciben radiación directa durante todo el día.	Usar techos verdes, materiales reflectivos o instalar paneles solares.
Fachadas laterales (rosado)	Media	Expuestas parcialmente, según hora del día y orientación.	Incorporar aleros, celosías o pérgolas en ventanas.
Fachadas sombreadas (azul oscuro)	Baja	Generalmente protegidas por otros volúmenes o por su orientación.	Ubicar en estas zonas espacios de permanencia prolongada (oficinas, recuperación).
Espacios exteriores	Variable	Cambia según la hora; se calientan más en la tarde.	Plantar árboles o usar toldos ligeros para sombra y confort térmico.
Corredores y circulaciones abiertas	Alta a media	Reciben sol directo si no tienen cubierta.	Implementar techos livianos, policarbonato opaco o vegetación en pérgolas.

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Análisis de Vientos.

El análisis de los vientos indica que la dirección predominante es suroeste (SW), con una incidencia del 64 % y velocidades promedio de 4,5 m/s. La volumetría del proyecto genera zonas de resguardo hacia el noreste, reduciendo el impacto del viento. Esto permite localizar los espacios exteriores en áreas de menor exposición y orientar las aberturas de manera que se logre una ventilación cruzada eficiente.

Figura 34 Vientos predominantes



Fuente: Google earth (2025)

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Tabla 42 Análisis de Vientos

Aspecto	Descripción
Dirección predominante	Suroeste (SW), a 225°.
Frecuencia del viento	El 64% de los vientos provienen del suroeste, siendo la dirección más dominante. Otras direcciones significativas: Sur (32%) y Oeste (5%).
Velocidad del viento	La velocidad media oscila entre 2 y 6 m/s , alcanzando un pico cerca de los 4.5 m/s , lo que indica una ventilación moderada.
Influencia sobre el volumen	Las edificaciones posicionadas perpendicularmente al SW ayudan a romper el viento y generar zonas de confort en patios o espacios interiores.
Sombra/obstrucción urbana	Las construcciones circundantes y volumetría del proyecto generan una dispersión del flujo , permitiendo zonas más protegidas del viento al noreste y sureste del proyecto.
Implicación para diseño bioclimático	Estrategia, ubicar áreas sociales, patios o jardines en el lado noreste, protegido del viento. Se pueden incluir celosías o muros permeables en el lado SW para permitir ventilación sin ráfagas directas.

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

4.3.2 Situación actual en el territorio e indicadores de selección

Tabla 43 Tabla de Ponderación, situación actual en el territorio

Indicador	Descripción Situacional	Ponderación (1–5)	Justificación
Accesibilidad vehicular	Conectado directamente a la Vía Perimetral (arteria principal).	5	Fácil acceso para rescates, emergencias, personal y transporte de animales.
Visibilidad y localización	Zona urbana con visibilidad desde vías principales.	4	Buena proyección para visibilidad institucional, aunque podría requerir cerramiento por seguridad.
Compatibilidad con el entorno	Entorno mixto (residencial, judicial, bodegas, educación).	4	Potencial para integrar programas educativos o voluntariado. Nivel medio de molestia para el entorno si se controla acústica y olores.
Disponibilidad de servicios	Zona urbanizada con agua potable, energía y alcantarillado.	5	Infraestructura básica asegurada, lo que reduce costos de implementación inicial.
Impacto ambiental	Entorno urbano consolidado. Potencial para reforestación y zonas verdes.	3	Aunque no es una zona rural, se pueden diseñar áreas de amortiguación verde.
Seguridad del sector	Presencia del Complejo Judicial y Academia Naval.	4	Alta vigilancia y control institucional cercano. Riesgo bajo de vandalismo.
Disponibilidad de espacio	Terreno lineal de aprox. 290 m lineales (dato proporcionado anteriormente).	3	Espacio suficiente para diseño modular y funcional, pero limitado en expansión horizontal.
Normativa de uso de suelo	Zona urbana con potencial uso institucional/comunitario.	4	Requiere verificación en el PDOT/Municipio, pero es viable por el tipo de uso planteado (refugio con enfoque comunitario y educativo).
Relación con comunidad cercana	Cercanía a barrios residenciales y comercios.	3	Puede ser positivo con buen diseño participativo, pero requiere estrategias de integración para evitar conflictos con vecinos.
Riesgo natural	No visible riesgo inmediato (inundaciones, deslizamientos).	4	Terreno urbano consolidado con drenaje, aunque debe confirmarse con estudio topográfico y pluviométrico detallado.

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Descripción de la Ponderación Numérica

La tabla de ponderación asigna valores del **1 al 5** a cada indicador clave, donde:

- **5** = Excelente condición o ventaja clara para el uso propuesto
- **4** = Condición favorable, pero con pequeñas consideraciones
- **3** = Condición aceptable o moderada, con posibles restricciones
- **2** = Condición desfavorable que requiere intervención importante
- **1** = Condición crítica o no apta

Tabla 44 Análisis por Niveles de Ponderación

Nivel	Indicador	Descripción
Puntaje 5	Accesibilidad vehicular	Conectado a la Vía Perimetral. Facilita entrada/salida de vehículos, personal y animales.
	Disponibilidad de servicios	Zona completamente urbanizada. Acceso a agua, luz y alcantarillado.
Puntaje 4	Visibilidad y localización	Exposición desde vías principales. Ideal para presencia institucional.
	Compatibilidad con el entorno	Entorno mixto que permite integración funcional y colaborativa.
	Seguridad del sector	Presencia de instituciones (judiciales y educativas) que brindan control y vigilancia.
	Normativa de uso de suelo	Potencial uso institucional/comunitario compatible. Requiere verificación formal.
	Riesgo natural	No hay riesgos visibles. Se sugiere estudio complementario para confirmar.
Puntaje 3	Impacto ambiental	Requiere estrategias de control acústico y ambiental por su ubicación urbana.
	Disponibilidad de espacio	Terreno lineal; demanda diseño arquitectónico eficiente y modular.
	Relación con la comunidad	Necesario trabajo participativo y medidas para evitar conflictos sociales por ruido u olores.

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

4.3.3 Cuadro comparativo e indicador de resultados

Tabla 45 Cuadro Comparativo con Indicadores de Resultados

Indicador Evaluado	Descripción del Terreno	Puntaje (1–5)	Resultado / Evaluación Final
Accesibilidad vehicular	Conectado directamente a la Vía Perimetral	5	Excelente: garantiza flujo eficiente de personas y animales
Visibilidad y localización	Alta exposición desde vías principales	4	Muy buena: ubicación estratégica para visibilidad institucional
Compatibilidad con el entorno	Entorno mixto (residencial, judicial, educativo, bodegas)	4	Favorable: adaptable con diseño adecuado
Disponibilidad de servicios	Acceso a agua potable, luz eléctrica y alcantarillado	5	Óptima: reduce costos de implementación
Impacto ambiental	Entorno urbano, requiere mitigación acústica y visual	3	Aceptable: exige diseño con soluciones ambientales
Seguridad del sector	Presencia de instituciones cercanas (Academia Naval, Complejo Judicial)	4	Confiable: entorno seguro y vigilado
Disponibilidad de espacio	Terreno lineal, aprox. 5000 m2	3	Suficiente: requiere diseño modular y eficiente
Normativa de uso de suelo	Posible uso institucional/comunitario	4	Compatible: requiere verificación con municipio
Relación con comunidad cercana	Zona residencial/comercial próxima, potencial para integración comunitaria	3	Neutral: necesita participación comunitaria
Riesgo natural	No se identifican riesgos inmediatos visibles	4	Estable: bajo riesgo

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Indicador Global de Resultados

- Puntaje Total: **39/50**
- Porcentaje de idoneidad: **78%**
- Clasificación: **Alta viabilidad**

PROGRAMA DE NECESIDADES

Tabla 46 Programa de necesidades

Nº	Área Funcional	Subáreas / Función	Superficie aprox. (m²)
1	Recepción y Administración	Recepción, oficinas, sala de reuniones, archivo, bodega	250
2	Clínica veterinaria	Consultorios, quirófano, recuperación, farmacia, lavaderos	350
3	Descanso animal	Habitaciones ventiladas, zonas techadas, bebedores	450
4	Área de aislamiento / cuarentena	Espacios individuales, zonas de cuidados especiales	300
5	Patio central y juegos	Piscina, juegos, césped, sombra natural, muros de gabión	1,000
6	Zona verde y paisajismo	Jardines, árboles, compostaje, sombra	800
7	Circulaciones externas	Caminos entre bloques, senderos ecológicos	300
8	Servicios generales	Lavandería, cuarto de limpieza, almacenamiento técnico	150
9	Parqueadero y accesos	11 parqueos (incluye 1 accesible), carga, ciccletero	300
10	Reserva para expansión futura	Zona buffer para ampliaciones o nuevas instalaciones	300

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

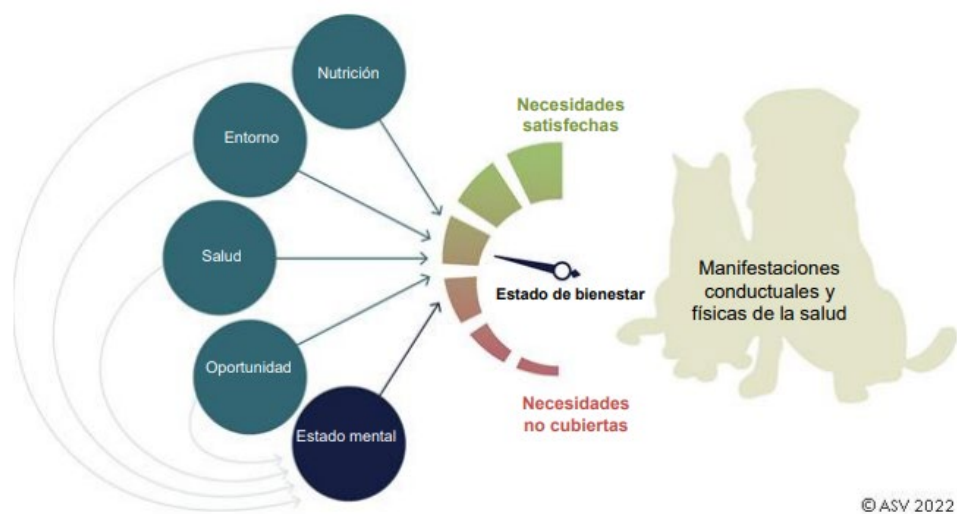
4.4 Presentación de la Propuesta

La propuesta arquitectónica busca consolidar un refugio integral para animales en situación de abandono, ubicado estratégicamente en La Florida, Guayaquil. El diseño responde tanto a las condiciones urbanas del entorno como a las necesidades específicas de los usuarios: animales, cuidadores, veterinarios y visitantes. Se plantea una organización funcional clara, con áreas destinadas a cuarentena, recuperación, adopción, esparcimiento, servicios técnicos y administrativos.

4.4.1 Base conceptual

El diseño del refugio se fundamenta en el modelo de los cinco dominios del bienestar animal (ASV, 2022), priorizando condiciones que permitan satisfacer necesidades físicas y mentales. La organización espacial busca ofrecer un entorno seguro y saludable (Entorno y Salud), incorporando ventilación cruzada, iluminación natural y patios que estimulan el comportamiento natural (Oportunidad). La distribución jerárquica evita el hacinamiento y respeta los niveles de privacidad animal, reduciendo el estrés y mejorando el estado mental. Además, se contemplan circulaciones separadas para personal, visitantes y animales, lo que favorece la operatividad y el confort conductual. De esta manera, la arquitectura actúa como un mediador activo para alcanzar un estado integral de bienestar.

Figura 35 Los cinco dominios del bienestar animal para el diseño

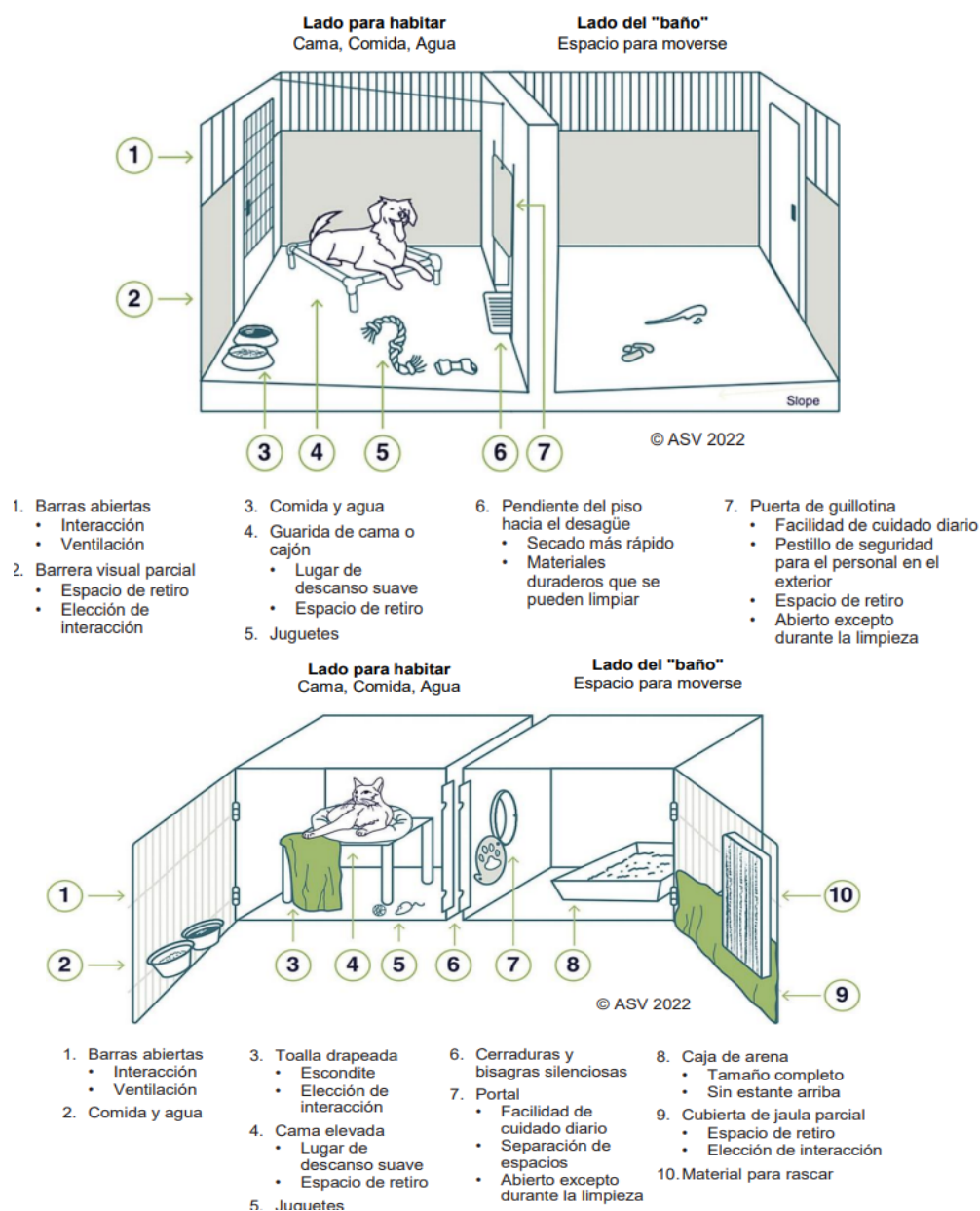


Fuente: Asociación De Veterinarios De Refugios De Animales (2022)

4.4.2 Criterios Antropométricos, Seguridad y Accesibilidad Universal

El proyecto considera dimensiones antropométricas apropiadas para actividades como alimentación, cuidado, limpieza y atención médica. Todos los espacios cuentan con accesibilidad universal, rampas suaves, señalética visible y circulación fluida, garantizando un entorno seguro y funcional tanto para personas como para animales. Se contemplan zonas de descanso y espera para visitantes y voluntarios, con criterios de ergonomía y confort climático.

Figura 36 Criterios de aislamiento



Fuente: Asociación De Veterinarios De Refugios De Animales (2022)

Tabla 47 Criterios Antropométricos, de Seguridad y Accesibilidad Universal

Elemento	Normativa	Criterio aplicado en el diseño
Circulación peatonal 	Ancho mínimo 1.20 m (norma INEN y accesibilidad universal)	Se diseñan corredores amplios para permitir tránsito simultáneo de personas y animales.
Rampas 	Pendiente $\leq 8\%$, ancho ≥ 1.20 m	Rampas suaves en accesos y desniveles para sillas de ruedas, carretillas y animales.
Puertas de acceso 	Ancho libre ≥ 0.90 m	Puertas batientes o corredizas accesibles para todo tipo de usuario.
Altura de mobiliario 	Altura entre 0.75 m y 0.90 m para mostradores accesibles	Mostradores de atención y trabajo adaptados para usuarios con movilidad reducida.
Señalética	Visual, táctil y con alto contraste	Uso de íconos y textos comprensibles para visitantes y personal.
Iluminación y ventilación 	Luz natural y artificial adecuada	Espacios iluminados y ventilados que evitan estrés tanto en animales como en personas.
Pisos 	Superficie antideslizante, sin desniveles abruptos	Materiales seguros para animales y personas en tránsito frecuente.
Espacios de espera y descanso	Asientos cada 10 m en zonas comunes	Bancas ergonómicas y sombreadas para usuarios en zonas de tránsito o espera.
Seguridad general 	Control de acceso, cercado y visibilidad	Zonas perimetrales cerradas, supervisión visual desde áreas de control.

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

4.4.4 Criterios Constructivos y Estructurales Aplicados

La propuesta arquitectónica del refugio animal contempla sistemas constructivos funcionales, sostenibles y bajo impacto ambiental, adecuados al clima de Guayaquil y a las condiciones del terreno.

Estructura principal:

Se propone una estructura mixta conformada por muros portantes de bloques prefabricados y elementos metálicos (perfiles estructurales). Esta combinación ofrece una construcción eficiente, con adecuada capacidad de carga y la posibilidad de realizar ampliaciones futuras sin comprometer la estabilidad del conjunto.

Figura 37 Estructura principal

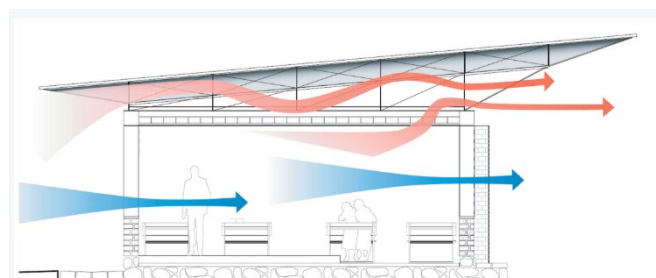


Fuente: García (2025)

Cubiertas:

Se utilizarán techos livianos metálicos con aislamiento térmico incorporado. Este sistema favorece la protección frente a la radiación solar directa, reduce el sobrecalentamiento interior y contribuye al confort térmico tanto para animales como para el personal.

Figura 38 Cubierta con ventilación e iluminación natural

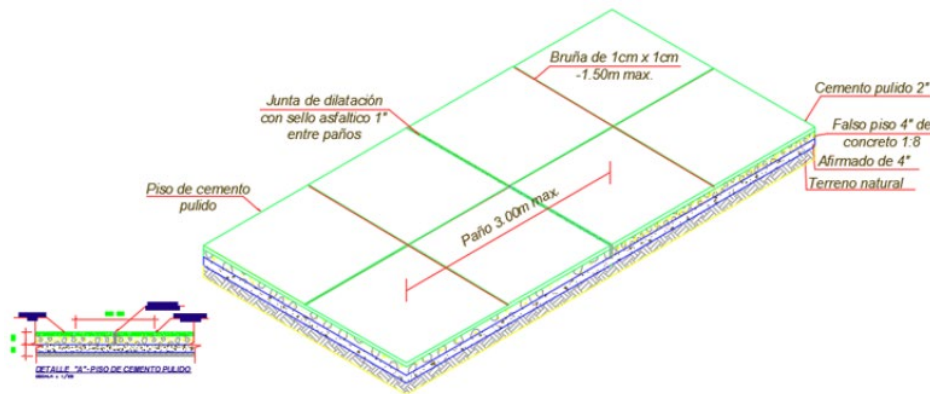


Fuente: García (2025)

Pisos:

Los pisos serán de concreto afinado y baldosa antideslizante, resistentes al alto tránsito y fáciles de limpiar. Esta elección responde a necesidades de salubridad, mantenimiento y seguridad, especialmente en áreas de uso animal intensivo.

Figura 39 Pisos pulidos

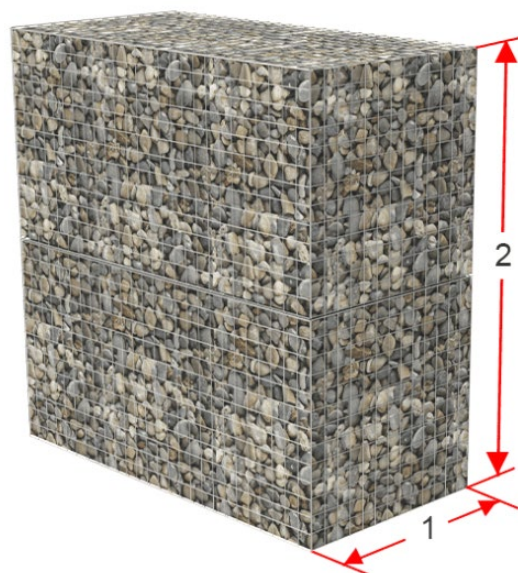


Fuente: García (2025)

Divisiones exteriores en áreas de juegos:

En las zonas de recreación se emplearán muros de gaviones como cerramientos permeables. Esta solución ofrece seguridad, integración paisajística y una respuesta natural al drenaje del agua, evitando la saturación del terreno.

Figura 40 muro de gaviones

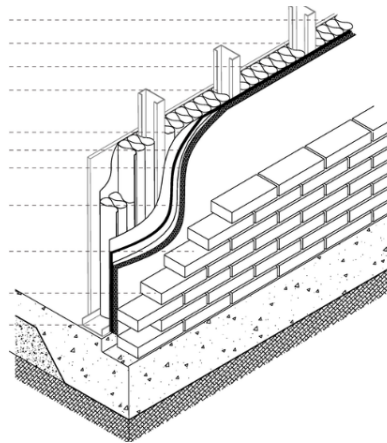


Fuente: Enzar (2025)

Divisiones internas:

Se emplearán paneles ligeros o mampostería en las zonas cerradas, lo que permite una organización espacial flexible, adaptable a las necesidades operativas del refugio y fácil de mantener.

Figura 41 Muro divisor

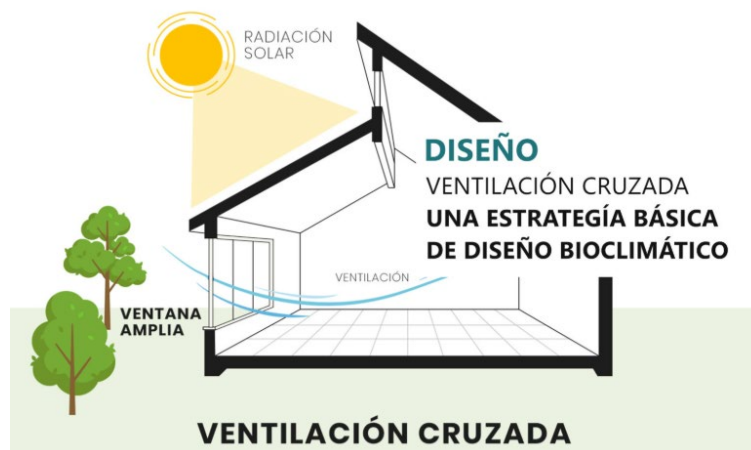


Fuente: Arqzon (2025)

Ventilación natural:

Se aplica un sistema de ventilación cruzada, incorporando ventanas altas, celosías y aberturas en sentido opuesto en cada bloque funcional. Esta estrategia permite una renovación constante del aire, esencial para mantener ambientes sanos, sin olores ni humedad concentrada.

Figura 42 Diseño bioclimático

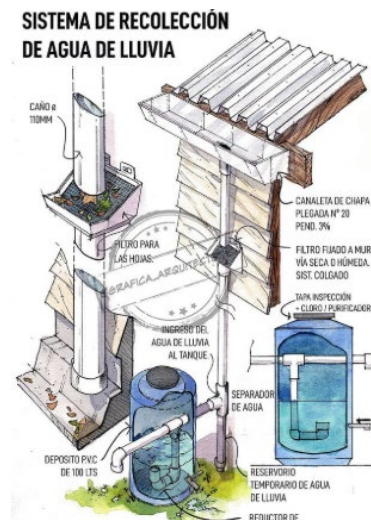


Fuente: Arqzon (2025)

Manejo de aguas lluvias:

Se implementará un sistema de recolección mediante canaletas, bajantes y canales perimetrales. Las aguas se dirigirán hacia zonas de absorción o infiltración natural, contribuyendo al control hídrico y reduciendo el impacto de las lluvias fuertes.

Figura 43 Sistema de recolección de aguas lluvias

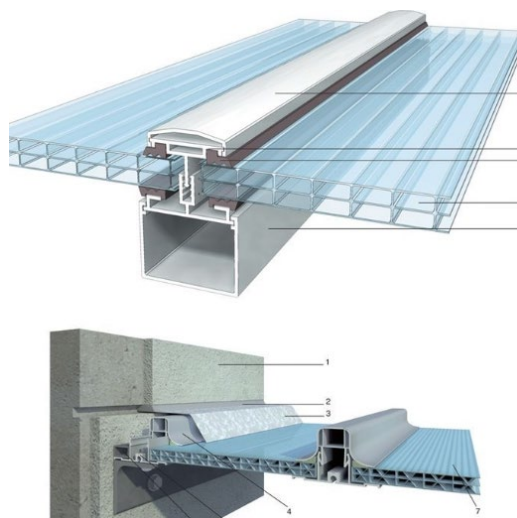


Fuente: Arqzon (2025)

Cubiertas exteriores y pérgolas:

En las áreas exteriores de transición o espera, se dispondrán pérgolas metálicas cubiertas con policarbonato o lona resistente, que brindan sombra y protección ante la radiación, sin bloquear completamente la ventilación ni la luz natural.

Figura 44 Detalle de cubierta



Fuente: Arqzon (2025)

Energía renovable:

El proyecto contempla la instalación de **paneles solares** en las cubiertas de mayor exposición, permitiendo generar energía limpia para abastecer sistemas de iluminación, bombas de agua o funciones administrativas, reduciendo la dependencia de la red eléctrica tradicional.

Figura 45 Cubiertas con paneles solares

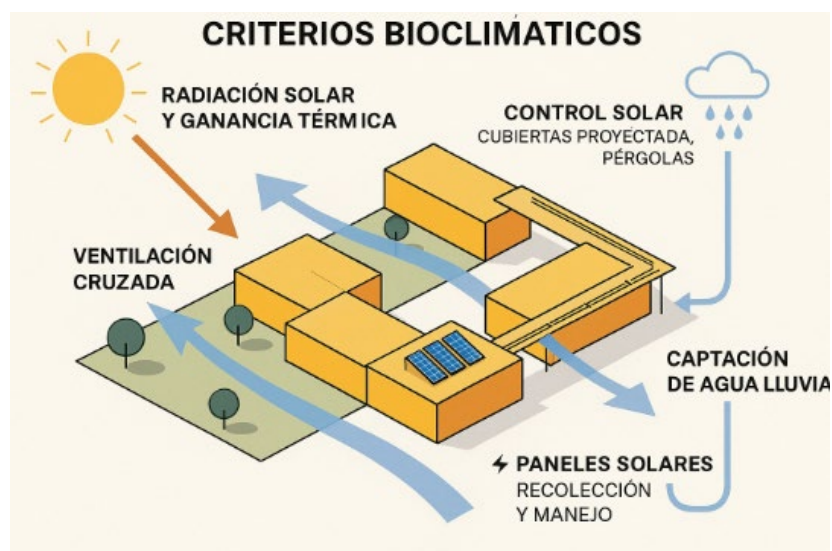


Fuente: Teknosolar (2025)

4.4.5 Criterios bioclimáticos

Los criterios bioclimáticos aplicados en el diseño priorizan el aprovechamiento pasivo de los recursos naturales. Se incorpora ventilación cruzada para mejorar el confort térmico interior y reducir la necesidad de sistemas mecánicos. Las cubiertas proyectadas, pérgolas y vegetación proporcionan sombra y control solar directo. Además, se integran paneles solares y sistemas de recolección de aguas lluvias para un manejo eficiente y sostenible del entorno.

Figura 46 criterios bioclimáticos



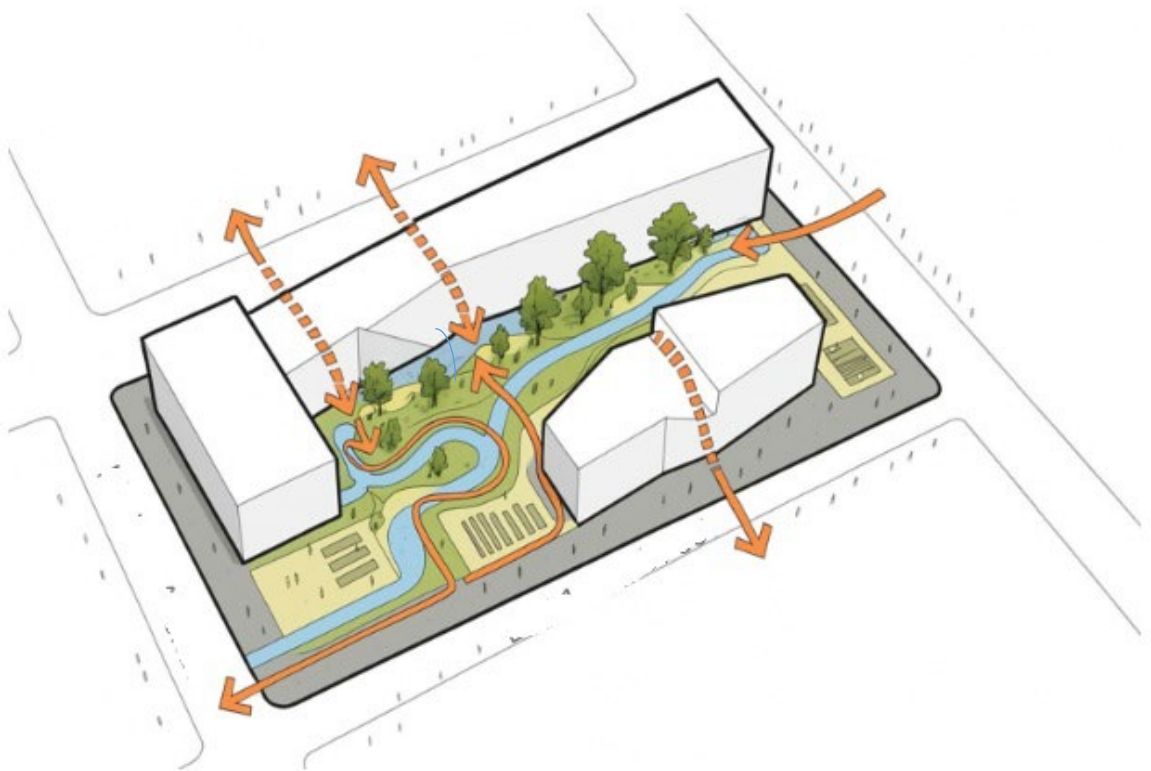
Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

4.5 Partido arquitectónica

Criterios de Arquitectura Sostenible

El partido arquitectónico responde a una estrategia de organización modular en núcleos funcionales independientes, interconectados mediante recorridos exteriores cubiertos. Esta disposición fragmentada favorece la ventilación cruzada, la iluminación natural y el aislamiento acústico entre zonas sensibles, como áreas clínicas y de albergue. La lógica del diseño permite una relación armónica con el entorno, incorporando patios vegetados, muros permeables y recorridos de sombra, lo que genera una arquitectura abierta, flexible y sensible al bienestar animal y humano.

Figura 47 Criterios utilizados



Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

4.5.1 Programa de necesidades

Tabla 48 Zona Administrativa

PROGRAMA DE NECESIDADES							
ZONAS	CÓDIGO	FUNCIÓN	ACTIVIDAD	CANTIDAD	MOBILIARIOS	EQUIPOS	AREA M2
Zona Administrativa	RECP	Recepción	Recibir usuarios	1	Counter, silla	Computadora, teléfono	6.50 m2
	AG	Administración general	Administrar	1	Escritorio, archivador, sillas	Computadora, teléfono	12 m2
	ADOP	Oficina de Adopción	Gestionar adopción	1	Escritorio, archivador, sillas	Computadora, teléfono	12 m2
	F-C	Finanzas - Contabilidad	Administrar finanzas	1	Escritorio, archivador, sillas	Computadora, teléfono	13.60 m2
	S-REU	Sala de reuniones	Reunir personal	1	Sillas, mesas	Televisor, proyector	35 m2
	A-INS	Área de insumos	Guardar insumos	1	Estanterías	Cámaras, computadora	38 m2
	A-INS-F	Área de insumos fríos	Guardar insumos fríos	1	Estanterías	Cámaras, computadora	18 m2
	CAFÉ	Cafetería - Comedor	Comer	1	Sillas, mesas	Computadora, teléfono	20 m2
	CTO-GENE	Cuarto eléctrico	Controlar sistema eléctrico	1	Mesas	Panel eléctrico	7 m2
	CTO-GENE	Cuarto de generador	Controlar sistema eléctrico	1	Mesas	Panel eléctrico	11 m2

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Tabla 49 Zona Educativa - Informativa

PROGRAMA DE NECESIDADES							
ZONAS	CÓDIGO	FUNCIÓN	ACTIVIDAD	CANTIDAD	MOBILIARIOS	EQUIPOS	AREA M2
Zona Educativa - Informativa	S-AUDIO	Sala de audiovisuales	Ver videos y presentaciones	1	Sillas, mesas	Proyector, computadora	61 m2
	A-MULTI	Aula multipropósito	Realizar actividades múltiples	1	Sillas, mesas	Computadora	84 m2
	EXPO-T	Exposiciones	Exponer	1	Mesas, estanterías	Computadora	68.8 m2
	TALL	Taller	Realizar talleres	1	Sillas, mesas	Computadora	100 m2
Zona Adopción - Vinculación		Oficina de entrevistas 1	Entrevistar	1	Escritorio, archivador, sillas	Computadora, teléfono	12 m2
		Oficina de entrevistas 2	Entrevistar	1	Escritorio, archivador, sillas	Computadora, teléfono	12 m2
		Interacción Animal - Humano	Interactuar	1	Mostrador, paneles de información	Computadora, teléfono	125 m2
		Espacios de adopción	Adoptar	1	Escritorio, archivador, sillas	Computadora, teléfono	108 m2
		Sala de espera	Esperar	1	Sillas	Cámaras	62 m2

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Tabla 50 Zona de refugio y rescate

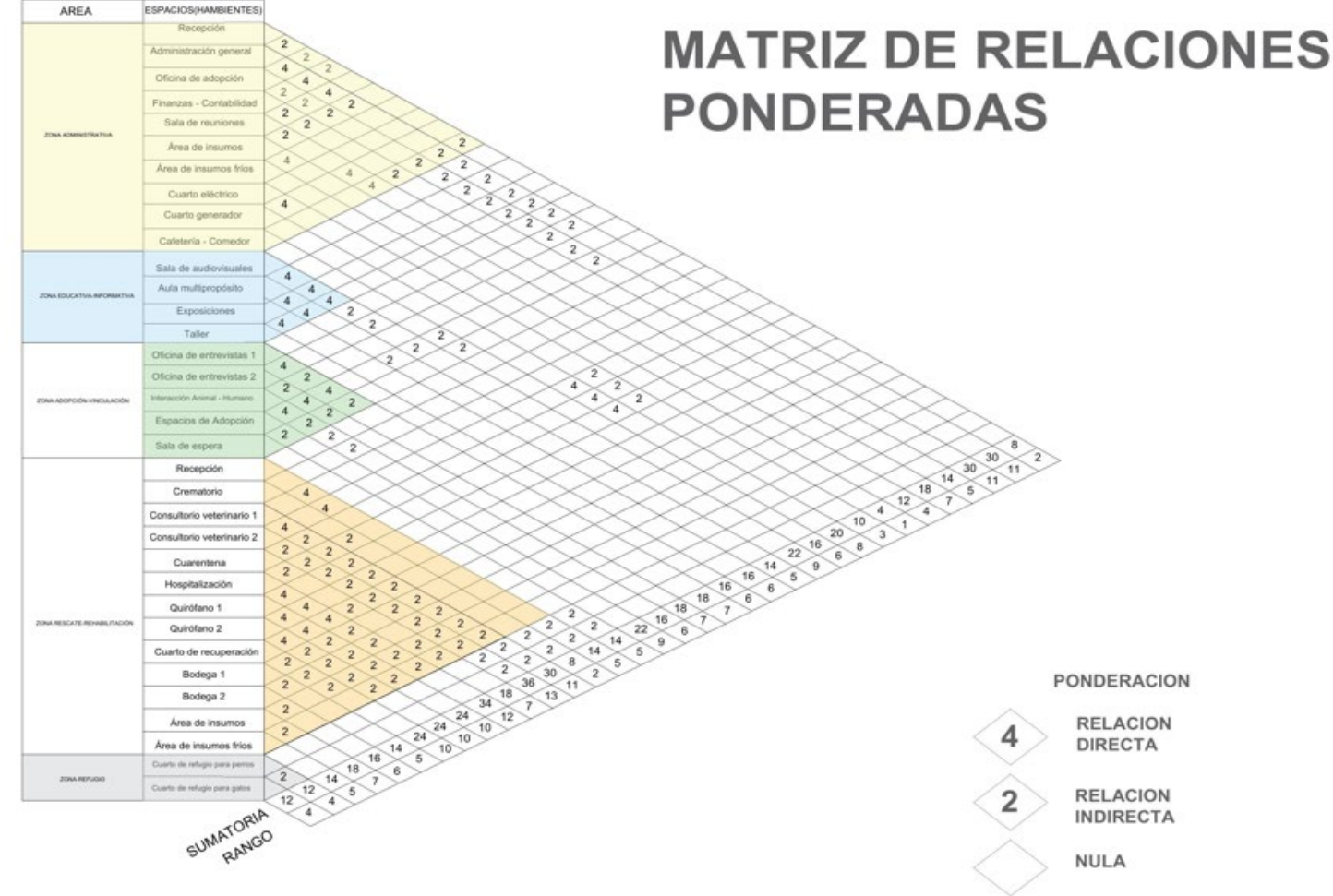
PROGRAMA DE NECESIDADES							
ZONAS	CÓDIGO	FUNCIÓN	ACTIVIDAD	CANTIDAD	MOBILIARIOS	EQUIPOS	AREA M2
Zona Rescate – Rehabilitación	RECP	Recepción	Recibir usuarios	1	Counter, silla	Computadora, teléfono	7.63 m2
	CREM	Crematorio	Crema cuerpos	1	Estanterías	Horno crematorio	18.36 m2
	CONS-1	Consultorio veterinario 1	Consultar	1	Escritorio, archivador, sillas	Computadora, teléfono	10 m2
	CONS-2	Consultorio veterinario 2	Consultar	1	Escritorio, archivador, sillas	Computadora, teléfono	10 m2
	CUARENT	Cuarentena	Aislar/Cuidar	1	Camas, estanterías	Computadora, teléfono	56 m2
	HOSP	Hospitalización	Hospitalizar	1	Camillas, estanterías, mesas quirúrgicas	Equipos médicos	59 m2
	QROF-1	Quirófano 1	Operar	1	Camillas, estanterías, mesas quirúrgicas	Equipos médicos	28 m2
	QROF-2	Quirófano 2	Operar	1	Camillas, estanterías, mesas quirúrgicas	Equipos médicos	28 m2
	C-RECUP	Cuarto de recuperación	Controlar salud	1	Camas, estanterías	Equipos médicos	74.78 m2
	BOD-1	Bodega 1	Guardar	1	Estanterías	Cámaras, computadora	8 m2
	BOD-2	Bodega 2	Guardar	1	Estanterías	Cámaras, computadora	8 m2
	A-INS	Área de insumos	Guardar insumos	1	Estanterías	Cámaras, computadora	7.22 m2
	A-INS-F	Área de insumos fríos	Guardar insumos fríos	1	Estanterías	Cámaras, computadora	4.95 m2
Zona Refugio	C-REFU-P	Cuarto de refugio para Perros	Refugiar	32	Camas, estanterías	Cámaras, computadora	83 m2
	C-REFU-G	Cuarto de refugio para Gatos	Refugiar	36	Camas, estanterías	Cámaras, computadora	68.6 m2

Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

4.5.2 Diagrama de relaciones y funcionales

Matriz de relaciones ponderadas

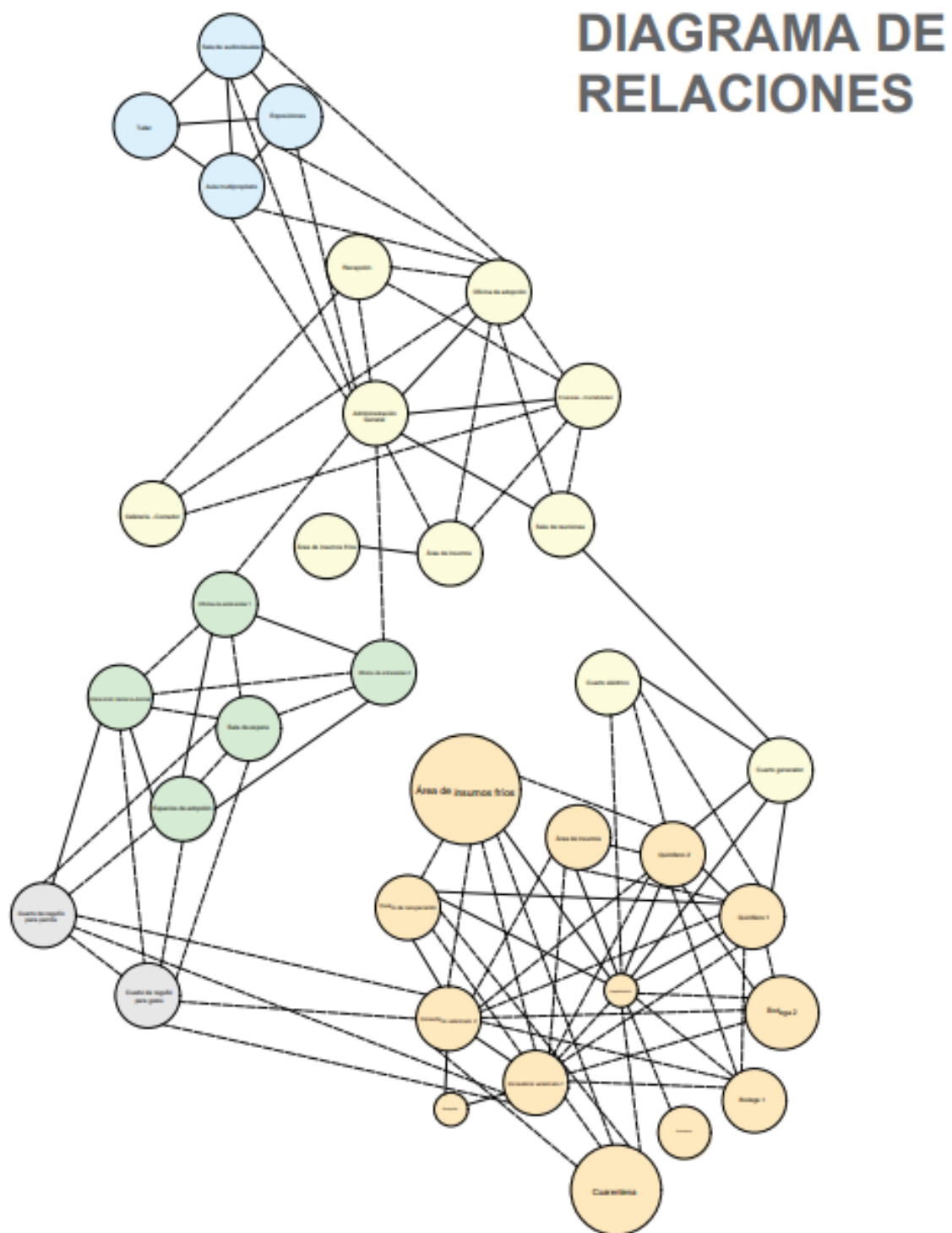
Figura 48 Matriz de relaciones ponderadas



Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

4.5.3 Zonificación por áreas

Figura 49 Zonificación general



Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

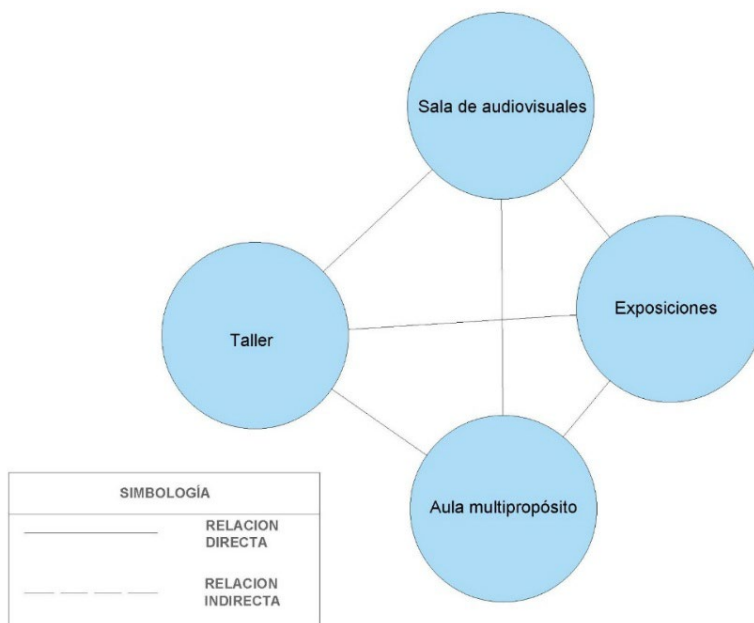
Zona Administrativas

Figura 50 Zona Administrativa



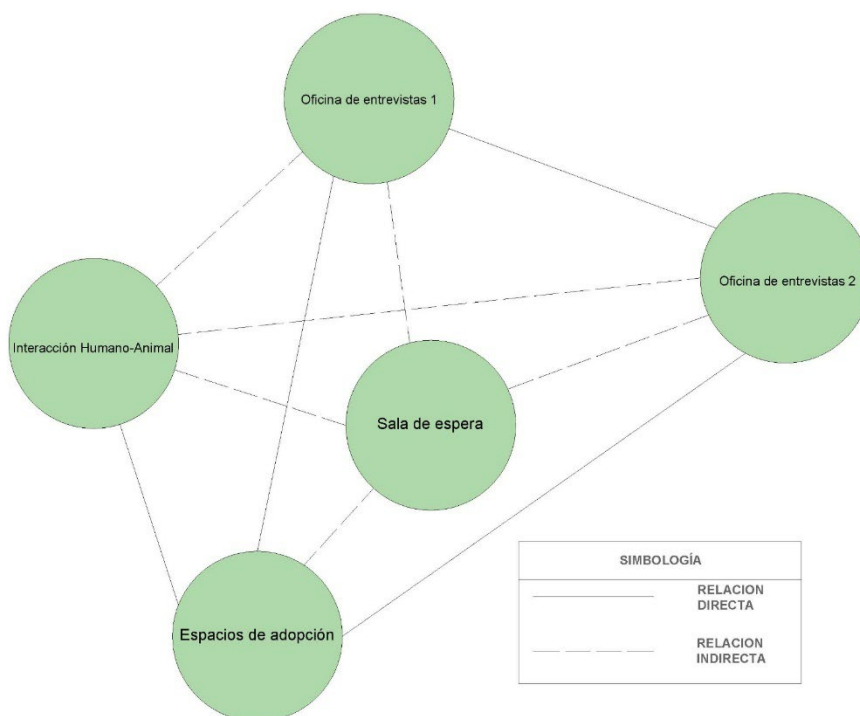
Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Figura 51 Zona Educativa e informativa



Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

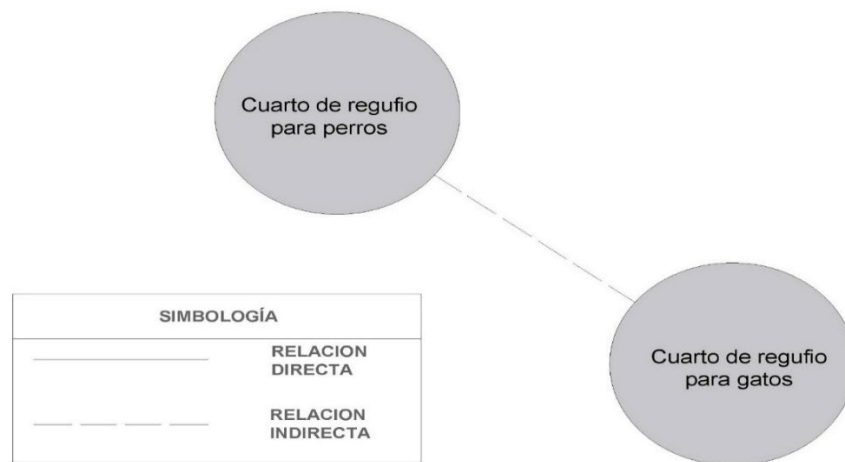
Figura 52 Zona de adopción



Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

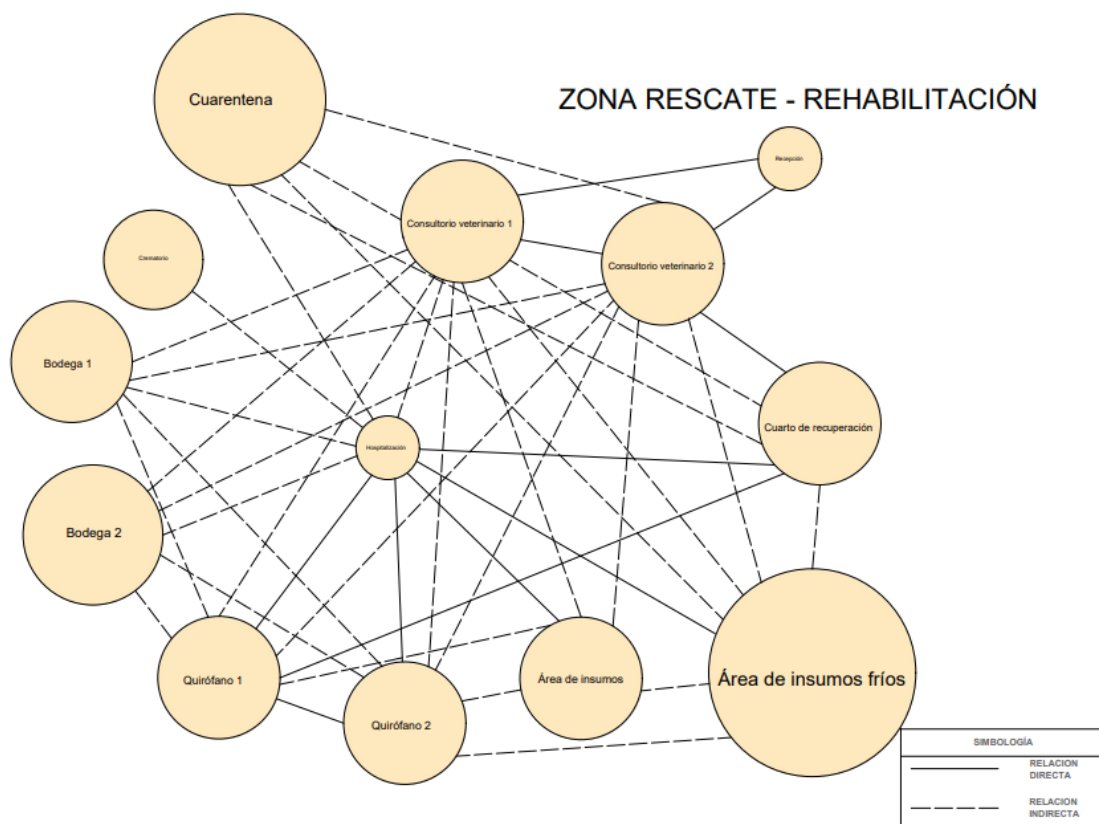
Zona de atención

Figura 53 Zona de refugios



Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Figura 54 Zona Rescate y rehabilitación



Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

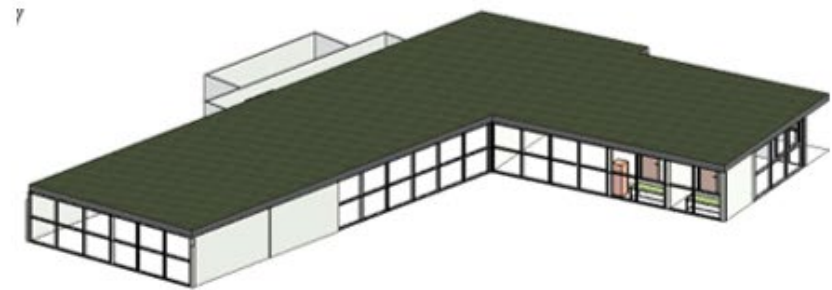
4.6 Resultados Obtenidos

4.6.1 Resultados funcionales

Figura 55 Planta Diseño Integral de Espacios para el Rescate y Adopción de Mascotas Domesticas Abandonadas en la Florida Norte.

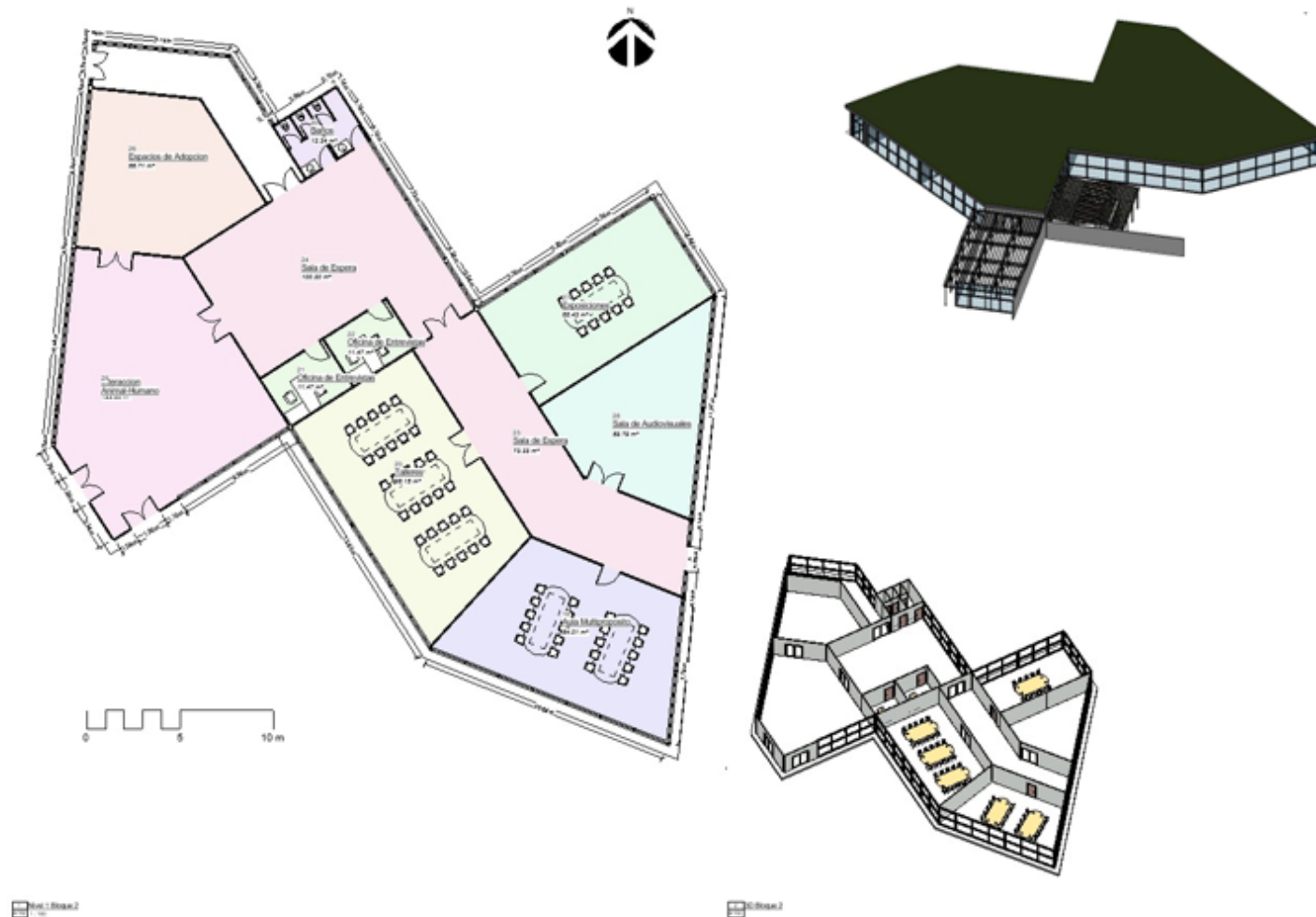


Elaborado por: Rendón y Remache (2025)



100

Figura 57 Plano Arquitectónico Área de Refugio Animal



Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Figura 58 Plano Arquitectónico Área de Administración



Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

4.6.2 Resultados formales

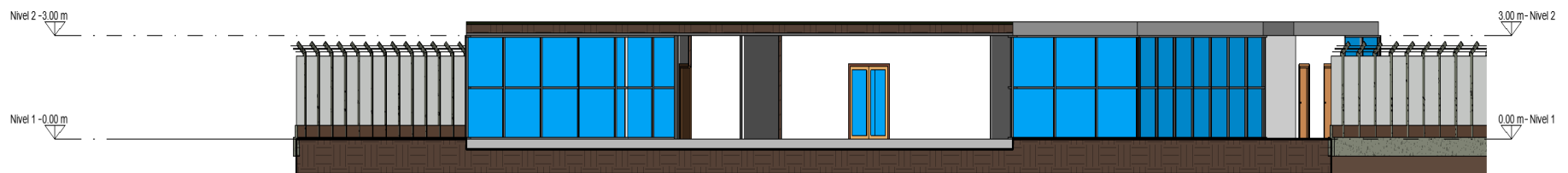
Cortes

Figura 59 Corte Arquitectónico Refugio Animal



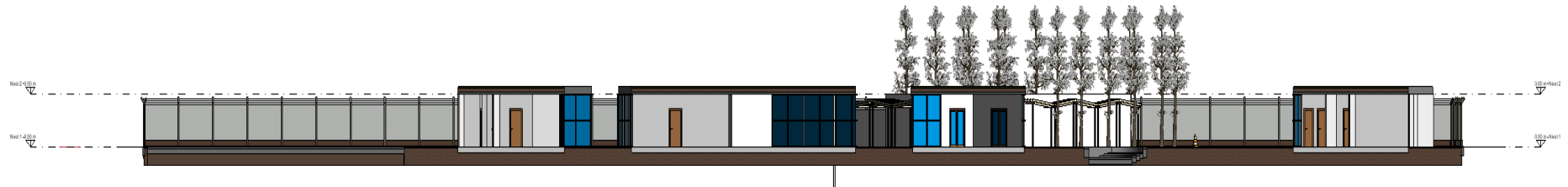
Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Figura 60 Corte Arquitectónico lateral



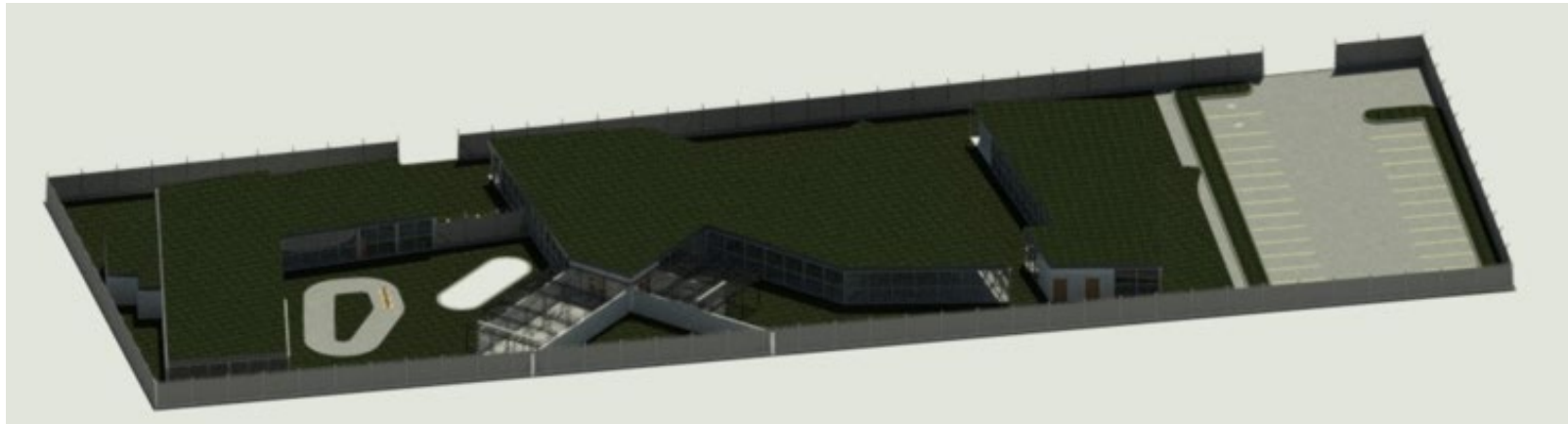
Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Figura 61 Fachada Frontal



Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

Figura 62 Volumetría



Elaborado por: Rendón y Remache (2025)

CONCLUSIONES

- El análisis de experiencias internacionales permitió identificar lineamientos clave que aseguran la funcionalidad de los refugios, tales como la integración con el entorno urbano, la flexibilidad de los espacios y el enfoque sostenible en el diseño. Estos referentes sirvieron como base para adaptar soluciones a la realidad local.
- El estudio de las condiciones de los animales en situación de abandono reveló la importancia de cubrir aspectos como la atención médica inmediata, la alimentación, los espacios de recreación y la socialización, garantizando con ello su recuperación integral antes de ser adoptados.
- A partir de los diagnósticos realizados, se formuló un modelo de refugio que responde de manera integral al bienestar animal, con principios de arquitectura sostenible, áreas específicas que permiten la interacción, el descanso y el cuidado de la salud, en un ambiente seguro y adaptado a sus necesidades.
- La propuesta arquitectónica final se materializó en planos, renders y maquetas, lo que permitió visualizar de forma clara el funcionamiento del refugio y transmitir con precisión la intención del diseño tanto a nivel técnico como social y comunitario.

RECOMENDACIONES

- **Consolidar el uso de materiales sostenibles:** El proyecto incorpora criterios responsables en la selección de materiales por lo que se recomienda mantener esta línea en fases futuras, priorizando opciones locales de bajo impacto.
- **Reforzar los sistemas pasivos implementados:** Al haber aplicado estrategias de ventilación e iluminación natural, es conveniente optimizar su rendimiento con estudios de orientación, asoleamiento y control climático que fortalezcan la eficiencia energética.
- **Promover la apropiación comunitaria:** Involucrar a los habitantes en procesos de educación ambiental y cuidado animal, de manera que la sostenibilidad del refugio se mantenga no solo en lo arquitectónico, sino también en la gestión social

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Airs, Brown, Gardiner, Maciag, Adams, and Morgan. 2023. "WormWatch: Park Soil Surveillance Reveals Extensive Toxocara Contamination across the UK and Ireland." *Veterinary Record* 192(1):no. doi: 10.1002/VETR.2341;JOURNAL:JOURNAL:20427670;PAGEGROUP:STRING:PUBLICATION.
- Alcaldía de Guayaquil. 2023. "Bienestar Animal Realizó 90.000 Atenciones Durante 2023 – Alcaldía de Guayaquil." Retrieved May 18, 2025 (<https://guayaquil.gob.ec/bienestar-animal-realizo-atenciones-durante-2023/>).
- ArchDaily. 2020a. "Arquitectura Para El Resguardo de Animales ArchDaily En Español." Retrieved February 22, 2025 (<https://www.archdaily.cl/cl/935250/arquitectura-para-el-resguardo-de-animales>).
- ArchDaily. 2020b. "Centro de Refugio de Animales Arons En Gelauff Architecten Plataforma Arquitectura." Retrieved February 22, 2025 (https://www.archdaily.com/2156/animal-refuge-centre-arons-en-gelauff-architecten?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects).
- Bergström, Stanton, Taron, Frantz, Sinding., Ersmark, Pfrengle, Cassatt, Lebrasseur, Girdland, Fernandes, Speidel, Gopalakrishnan, Westbury, Ramos, Feuerborn, Reiter, Gretzinger, Münzel, Swali, Conard, Carøe, Haile, Linderholm, Androsov, Barne, Baumann, Benecke, Bocherens, Brace, Carden, Drucker, Fedorov, Gasparik, Germonpré, Grigoriev, Groves, and Hertwig. 2022. "Grey Wolf Genomic History Reveals a Dual Ancestry of Dogs." *Nature* 607(7918):313–20. doi: 10.1038/S41586-022-04824-9.
- Catalano, Meslec, Boileau, Guarino, Aurich, Baumann, Chartier, Dalix, Deramond, Laube, Lee, Ochsner, Soret, and Moulherat. 2021. "Smart Sustainable Cities of the New Millennium: Towards Design for Nature." *Circular Economy and Sustainability* 2021 1:3 1(3):1053–86. doi: 10.1007/S43615-021-00100-6.
- Catral. 2025. "(PDF) La Humanización de Los Perros Como Factor Evolutivo: Una Revisión Sobre La Domesticación y Su Relación Con La Convivencia Humana." Retrieved May 8, 2025 (https://www.researchgate.net/publication/389499728_La_Humanizacion_de_los_Perros_como_Factor_Evolutivo_Una_Revision_sobre_la_Domesticacion_y_su_Relacion_con_la_Convivencia_Humana).
- Constitución del Ecuador. 2008. "Constitución Del Ecuador (2008)."
- DeTar, Doyle, and O'Quin. 2022. "Directrices de La Asociación de Veterinarios de Refugios de Animales Sobre Normas de Atención En Refugios de Animales Segunda Edición."
- Fiallos. 2021. *UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA*.
- Giulia. 2023. "El Hombre Como Ζῷον Πολιτικόν En Aristóteles : Una Introducción." *Cuadernos Filosóficos / Segunda Época* (20).
- González. 2025. "Santuario de Osos de Vietnam / COLE | ArchDaily." Retrieved February 5, 2025 (<https://www.archdaily.com/912023/vietnam-bear-sanctuary-cole>).

- Guaila. 2024. "Diseño Arquitectónico de Un Refugio de Animales Domésticos En La AV. Casuarina En El Cantón Guayaquil."
- Gutiérrez, and Cossio. 2024. "Estudio de La Calidad Espacial En La Relación Humano - Animal En Albergues de Animales Abandonados Para El Diseño de Un Proyecto Arquitectónico de Un Centro Integral de Animales Domésticos (Perro, Gato) En El Distrito de Cerro Colorado, 2024."
- Hampton, Hyndman, Allen, and Fischer. 2021. "Animal Harms and Food Production: Informing Ethical Choices." *Animals : An Open Access Journal from MDPI* 11(5):1225. doi: 10.3390/ANI11051225.
- Hampton, Jordan O., Timothy H. Hyndman, Benjamin L. Allen, and Bob Fischer. 2021. "Animal Harms and Food Production: Informing Ethical Choices." *Animals : An Open Access Journal from MDPI* 11(5):1225. doi: 10.3390/ANI11051225.
- Hernández. 2019. "Metodologia_de_la_Investigacion_Sampieri."
- Hernández, and Fuentes. 2018. "La Ley Orgánica de Bienestar Animal (LOBA) En Ecuador: Análisis Jurídico." *Derecho Animal. Forum of Animal Law Studies* 9(3):108–26. doi: 10.5565/rev/da.328.
- Iwuanyanwu, Ozoudeh, Chukwudi, and Somadina. 2024. "Cultural and Social Dimensions of Green Architecture: Designing for Sustainability and Community Well-Being." *International Journal of Applied Research in Social Sciences* 6(8). doi: 10.51594/ijarss.v6i8.1477.
- Jalayer, Khakzand, and Faizi. 2024. "Automated Optimal Layout Generator for Animal Shelters: A Framework Based on Genetic Algorithm, TOPSIS and Graph Theory."
- Jiménez, and Mantilla. 2020. "Distribución Geográfica y Tendencias de Las Principales Patologías Zoonóticas En La Población Ecuatoriana Entre Los Años 2000 a 2018."
- Keeve. 2023. "Towards Multispecies Spaces. Rethinking Architectural Practice in the Context of Urban Biodiversity Loss."
- Ley Orgánica de Salud. 2016. "RUMIAN-FM ORDENANZA QUE REGULA LA TENENCIA, PROTECCIÓN Y CONTROL DE LA FAUNA EXPOSICIÓN DE MOTIVOS."
- McLean, Goldingay, and Letnic. 2025. "Experimenting with Artificial Shelters to Assist Habitat Restoration for Medium-Sized Ground-Dwelling Mammals." *Restoration Ecology* 33(1):e14300. doi: 10.1111/REC.14300.
- Meteoblue. 2025. "Datos Climáticos y Meteorológicos Históricos Simulados Para Ciudadela La Floresta Uno - Meteoblue." Retrieved May 6, 2025 (https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/ciudadela-la-floresta-uno_ecuador_12543656).
- Ministerio del ambiente. 2015. "Publicación Con Autor Ización Del R Egistro O Ocial ACUERDO NO. 061 REFORMA DEL LIBRO VI DEL TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN SECUNDARIA."
- Municipalidad de Guayaquil. 2023. "Administración SRA. DRA. CYNTHIA VITERI JIMÉNEZ ORDENANZA QUE REGULA LA PROTECCIÓN, TENENCIA Y CONTROL DE LA FAUNA URBANA EN EL CANTÓN

GUAYAQUIL NOVENA REFORMA A LA ORDENANZA QUE REGULA LA EMISIÓN DE LA TASA DE HABILITACIÓN Y CONTROL DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN.”

- Municipalidad de Guayaquil. 2024. “Municipio Recupera La Avenida Eduardo Solá Franco En Beneficio de 40.000 Habitantes de Florida Norte, Pancho Jácome y Bello Horizonte – Alcaldía de Guayaquil.” Retrieved May 6, 2025 (https://www.guayaquil.gob.ec/municipio-recupera-avenida-eduardo-sola-franco-beneficio-habitantes-florida-norte-pancho-jacome-bello-horizonte/?utm_source=chatgpt.com).
- Muñoz, Rivera, and Molina. 2024. “Espacios Adecuados Para Perros y Gatos: Consideraciones Poshumanistas Para El Diseño Urbano, Arquitectónico y de Interiores.” *Revista E-RUA* 16(05):47–57. doi: 10.25009/E-RUA.V16I05.240.
- natura futura. 2019. “La Casita Del Barrio – Naturafuturarq.Com.” Retrieved May 12, 2025 (<https://naturafuturarq.com/proyecto/la-casita-del-barrio/>).
- Navas. 2021. “Contaminación En Los Parques Infantiles Con Parásitos Gastrointestinales Zoonóticos de Perros (Canis Lupus Familiaris) En La Parroquia Ángel Polibio Chávez Guaranda Ecuador.”
- NEC. 2016. “NORMA ECUATORIANA DE LA.”
- OMS. 2020. “Zoonosis - OPS/OMS | Organización Panamericana de La Salud.” Retrieved February 5, 2025 (<https://www.paho.org/es/temas/zoonosis>).
- OMSA. 2021. “Bienestar Animal - OMSA - Organización Mundial de Sanidad Animal.” Retrieved May 8, 2025 (<https://www.woah.org/es/que-hacemos/sanidad-y-bienestar-animal/bienestar-animal/>).
- ONU. 2023. “Bosques, Desertificación y Diversidad Biológica - Desarrollo Sostenible.” Retrieved May 8, 2025 (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/biodiversity/>).
- ONU, and ODS. 2015. “Objetivos y Metas de Desarrollo Sostenible - Desarrollo Sostenible.” Retrieved May 18, 2025 (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>).
- Ordenanza general de edificaciones y construcciones del cantón Guayaquil. 2022. *MUY ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE GUAYAQUIL (GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO) 1 ORDENANZA GENERAL DE EDIFICACIONES Y CONSTRUCCIONES DEL CANTÓN GUAYAQUIL*.
- Organización y funcionamiento de los refugios para animales. 2021. “Organización y Funcionamiento de Los Refugios Para Animales.”
- PDOT. 2020. “Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) Documento Ejecutivo Para Autoridades Provinciales.”
- Pintos. 2020. “Liga de Rescate de Animales de Michigan / PLY+ | ArchDaily.” Retrieved February 22, 2025 (https://www.archdaily.com/987699/michigan-animal-rescue-league-ply-plus?ad_source=search&ad_medium=projects_tab).

- Portillo, and Rodríguez. 2024. "Propuesta de Diseño Arquitectónico de Refugio Para Perros y Gatos: Proa En Puerto Cortés, Cortés."
- Rumbea. 2020. "DISEÑO PROTOTIPO DE UN CENTRO DE ACOGIDA DE PERROS Y GATOS DE TIPO TEMPORAL REPLICABLE."
- Salas. 2023. "Centro de Rescate y Cuidado Para Mascotas y Animales Callejeros de Santiago : Infraestructura Para La Tenencia Responsable de Mascotas En La Ciudad." doi: 10.58011/HPVH-KA49.
- Shuangyu. 2022. "Spa / Oficina Paw Pets AIO | ArchDaily." Retrieved February 22, 2025 (https://www.archdaily.com/1005586/paw-pets-spa-office-aio?ad_source=search&ad_medium=projects_tab).
- Tüzen, and Ayci. 2023. "The Role of Animal-Aided Design in Sustainable Architecture." *International Journal of Built Environment and Sustainability* 11(1):59–74. doi: 10.11113/IJBES.V11.N1.1195.
- Varela. 2022. "Diseño de Un Albergue Temporal Para Mascotas En La Ciudad de Manta Con Características Ecológicas."
- Yakubu. 2024. "Explorando Las Cabañas Vernáculas de África: El Tejido Como Arquitectura Climática y Social | ArchDaily En Español." Retrieved February 22, 2025 (https://www.archdaily.cl/cl/1012625/explorando-las-cabanas-vernaculas-de-africa-el-tejido-como-arquitectura-climatica-y-social?utm_source=chatgpt.com).
- Yu, Wu, Ge, Li, Zhang, and Lei. 2022. "Artificial Shelters Provide Suitable Thermal Habitat for a Cold-Blooded Animal." *Scientific Reports* 2022 12:1 12(1):1–9. doi: 10.1038/s41598-022-09950-y.
- Zamora, Alarcón, Burgos, Cañarte, and Párraga. 2021. "5equipo4toCPaper."

ANEXOS

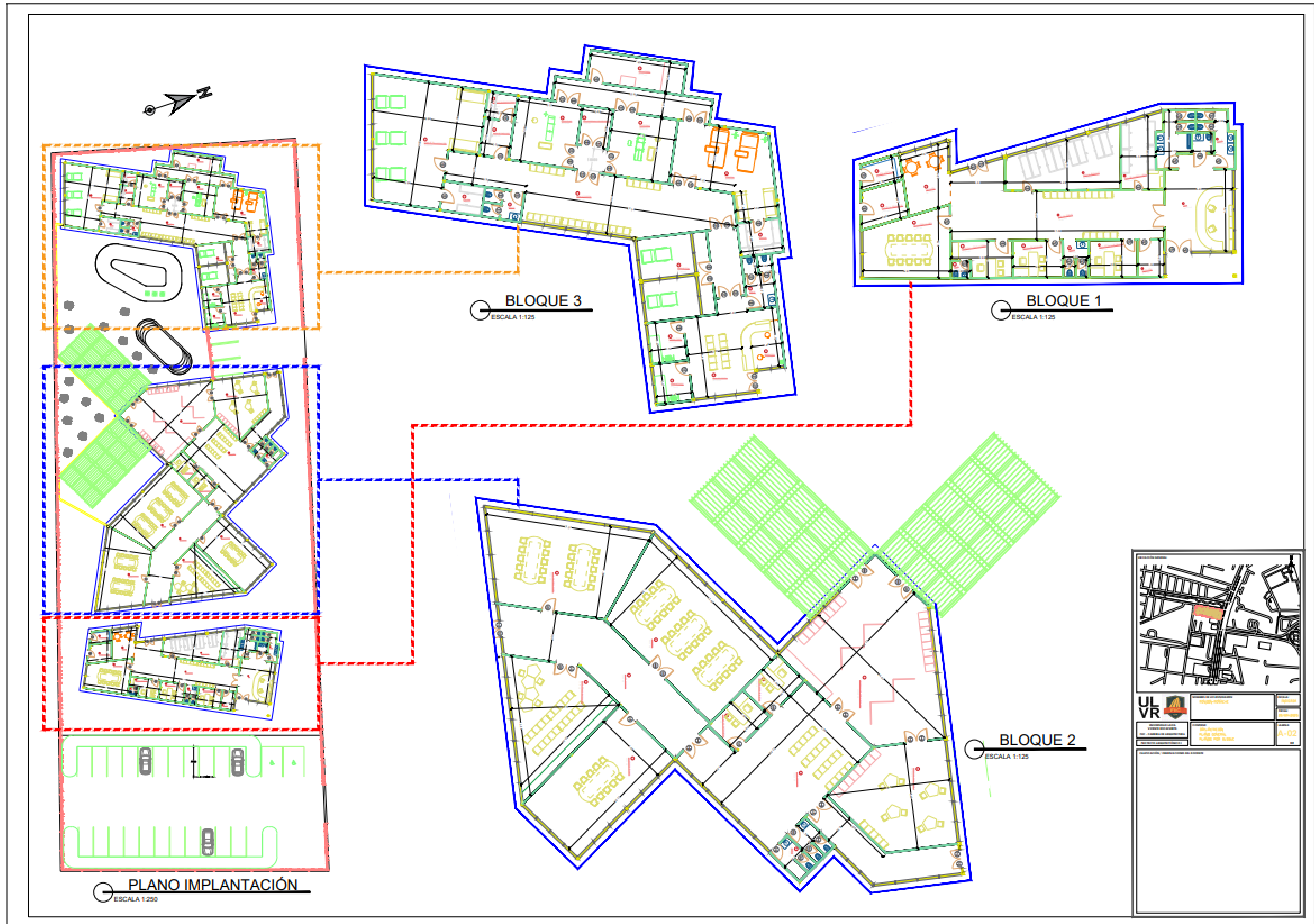
Anexo 1 Encuesta

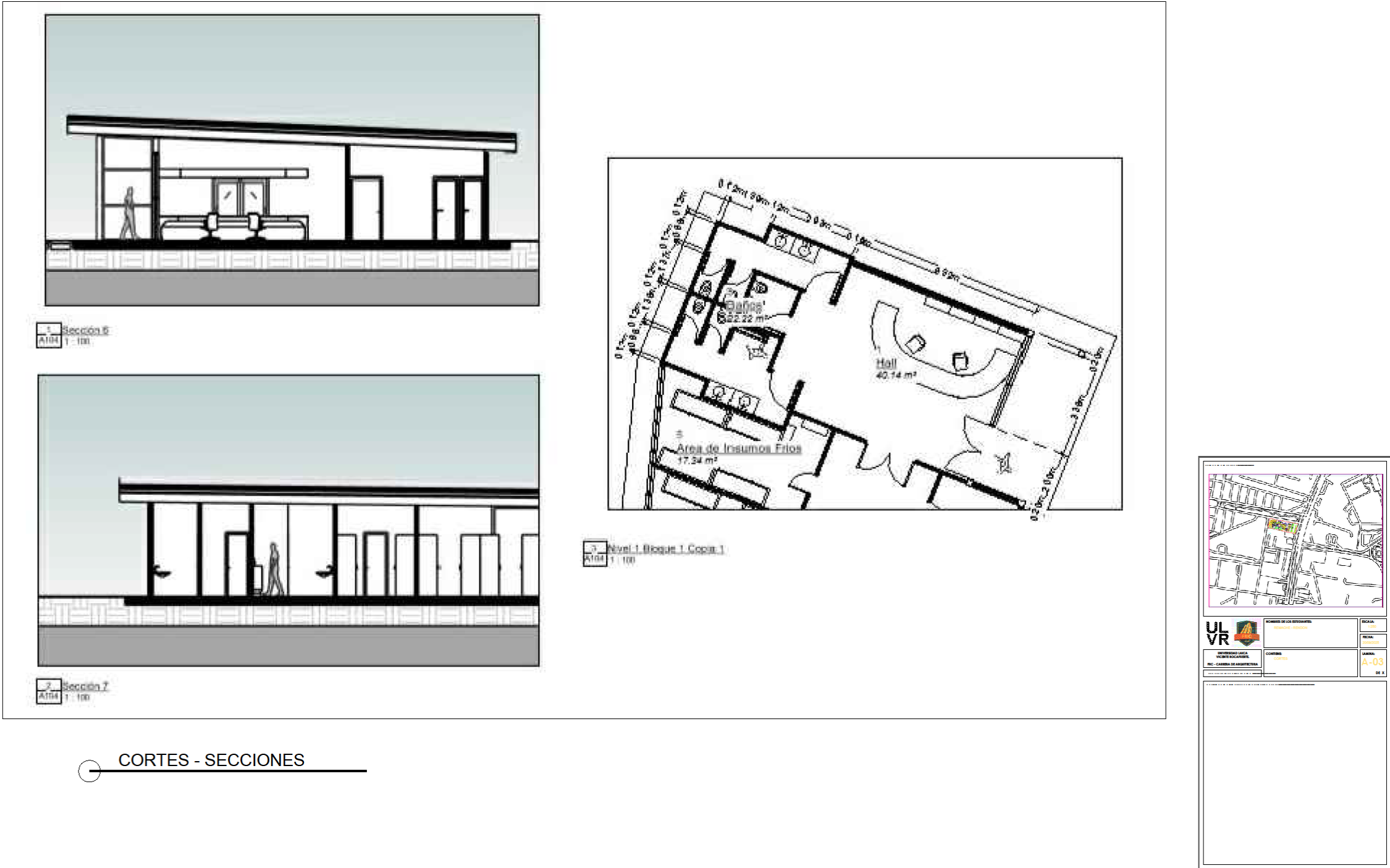
https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeX9_CBcZRPquUB0FXMaGepuNnHn-fyYvNikDn_FcorhXZKIQ/viewform

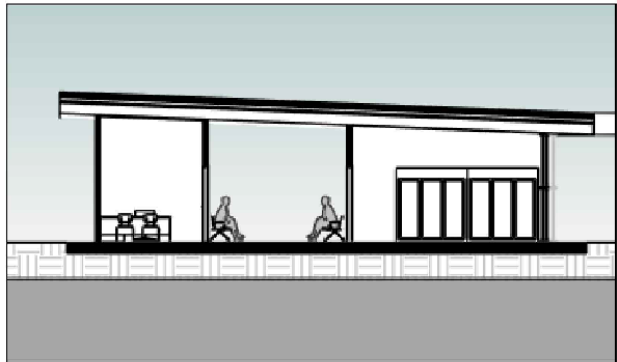
Anexo 2: Encuesta código QR



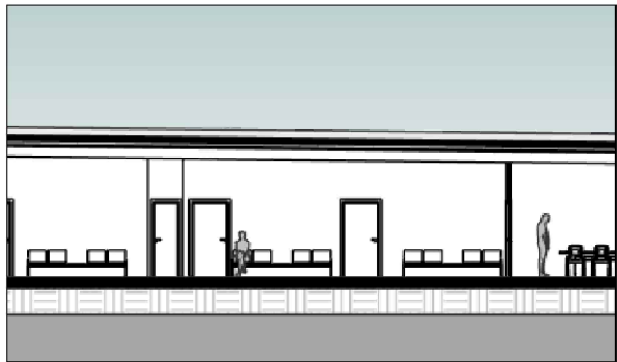




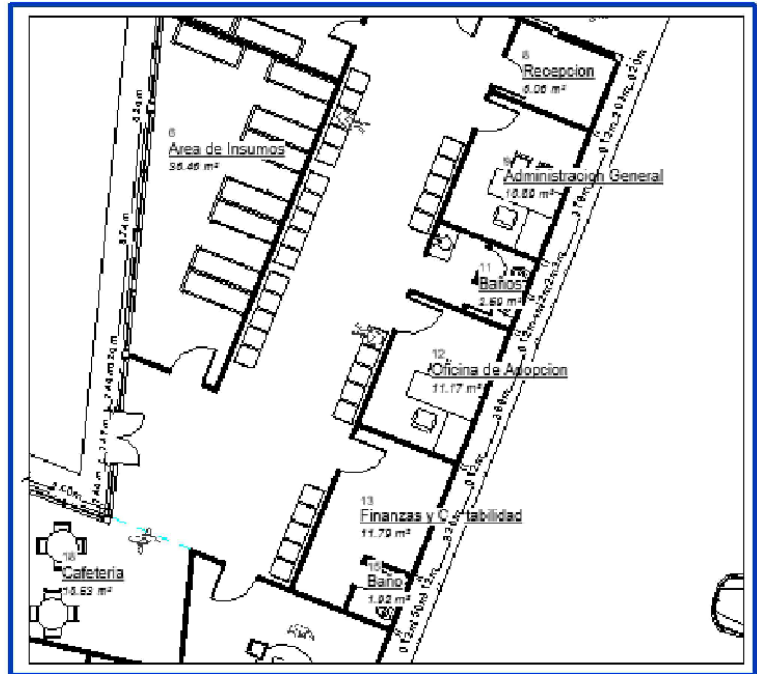




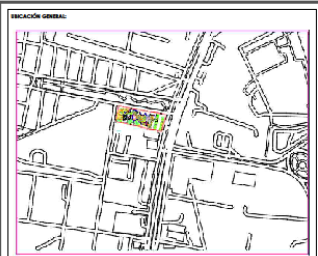
Sección 8
A103
1:100



Sección 9
A104
1:100



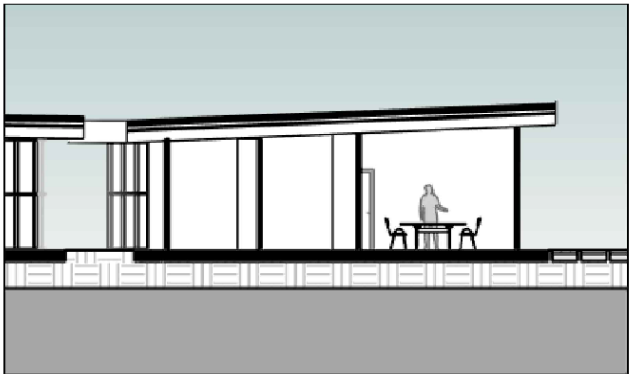
Nivel 1 Bloque 1 Copia 2
A105
1:100



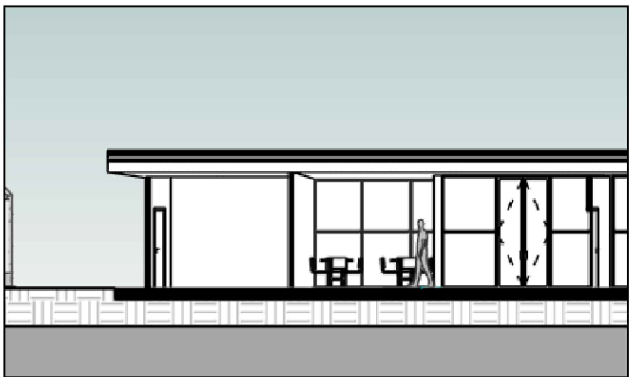
UNIVERSIDAD LAICA "HOSE SUCRE" FACULTAD DE INGENIERIA CARRERA DE INGENIERIA EN ARQUITECTURA		PROYECTO DE GRADUACION PROYECTO ARQUITECTONICO	FECHA 2015 AUTOR JUAN CARLOS CARRERA A-04 DE X
--	--	---	--

CRONOGRAMA DE OBRAS

CORTE - SECCIONES

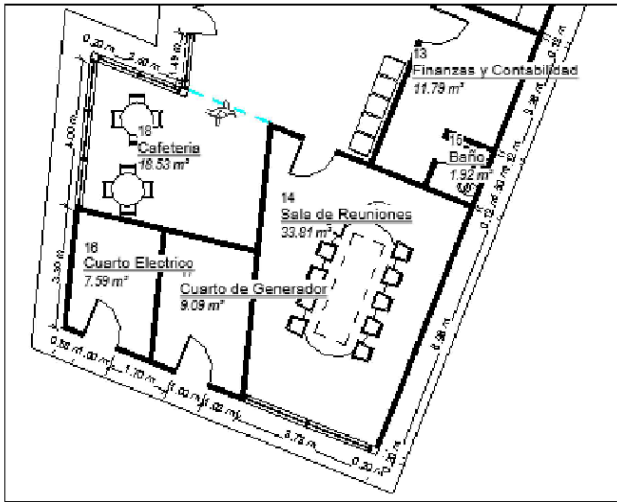


7 Sección 10
A104 1:100



8 Sección 11
A104 1:100

CORTE - SECCIONES



9 Nivel 1 Bloque 1 Copia 3
A104 1:100

UBICACIÓN GENERAL

ULVR UNIVERSIDAD LA VERDE RANCHO

PROYECTO: CAMINO DE ACCESO A LA ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

FECHA: 2023

ELABORADO POR: [Nombre]

REVISADO POR: [Nombre]

APROBADO POR: [Nombre]

ESCALA: 1:100

HOJA: 05 DE 05

COMENTARIOS Y OBSERVACIONES DEL DISEÑO

Anexo 7 Render 1



VR UNIVERSIDAD VIRTUAL VIC - CÁMERA DE ARQUITECTURA PROYECTO ARQUITECTÓNICO	NOMBRE DE LOS DISEÑADORES NOMBRE DEL DISEÑADOR CORREO NOMBRE DEL DISEÑADOR
ESCALA NOMBRE LÁMINA A-12 DE 2	CALIFICACIÓN / OBSERVACIONES DEL DOCENTE

RENDERS



RENDERS

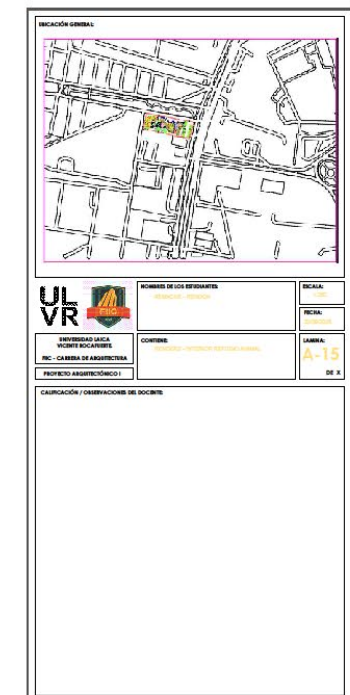
UNIVERSIDAD UCA VICERRECTORADO VICERRECTOR DE ASISTENCIA	UNIVERSIDAD UCA VICERRECTORADO VICERRECTOR DE ASISTENCIA
TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ASIGNATURA: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN	TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ASIGNATURA: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ASIGNATURA: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN	TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ASIGNATURA: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ASIGNATURA: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN	
TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ASIGNATURA: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN	



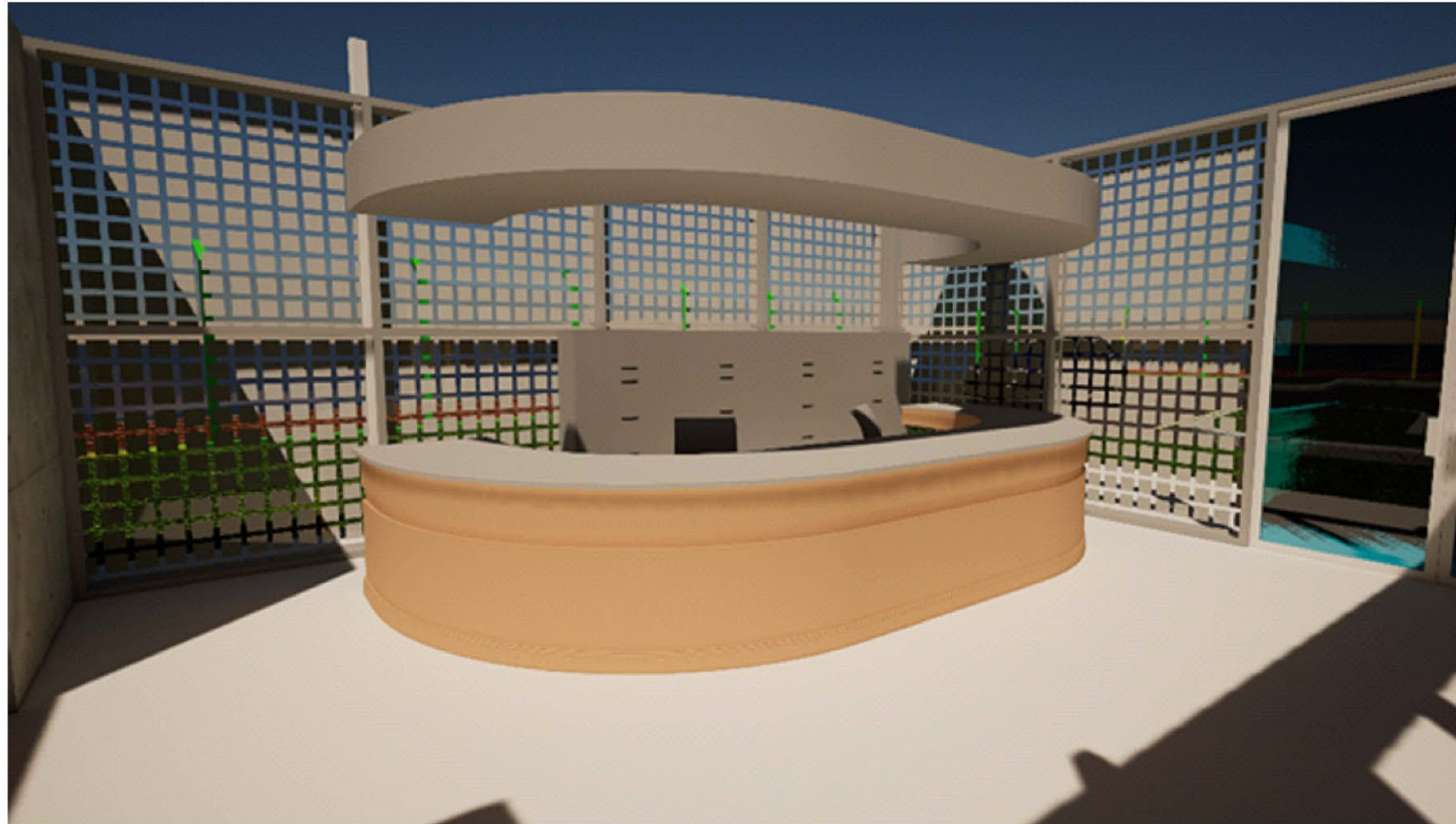
RENDERS

UL VR UNIVERSIDAD LAICA VICERRECTORADO VIC. CARRERA DE ARQUITECTURA PROYECTO ARQUITECTÓNICO	NOMBRE DE LOS REPRESENTANTES FOLIO FECHA CONFORME FOLIO FECHA A-14 DE 1
CALIFICACIÓN / OBSERVACIONES DEL DOCENTE	

Anexo 10 Render 4

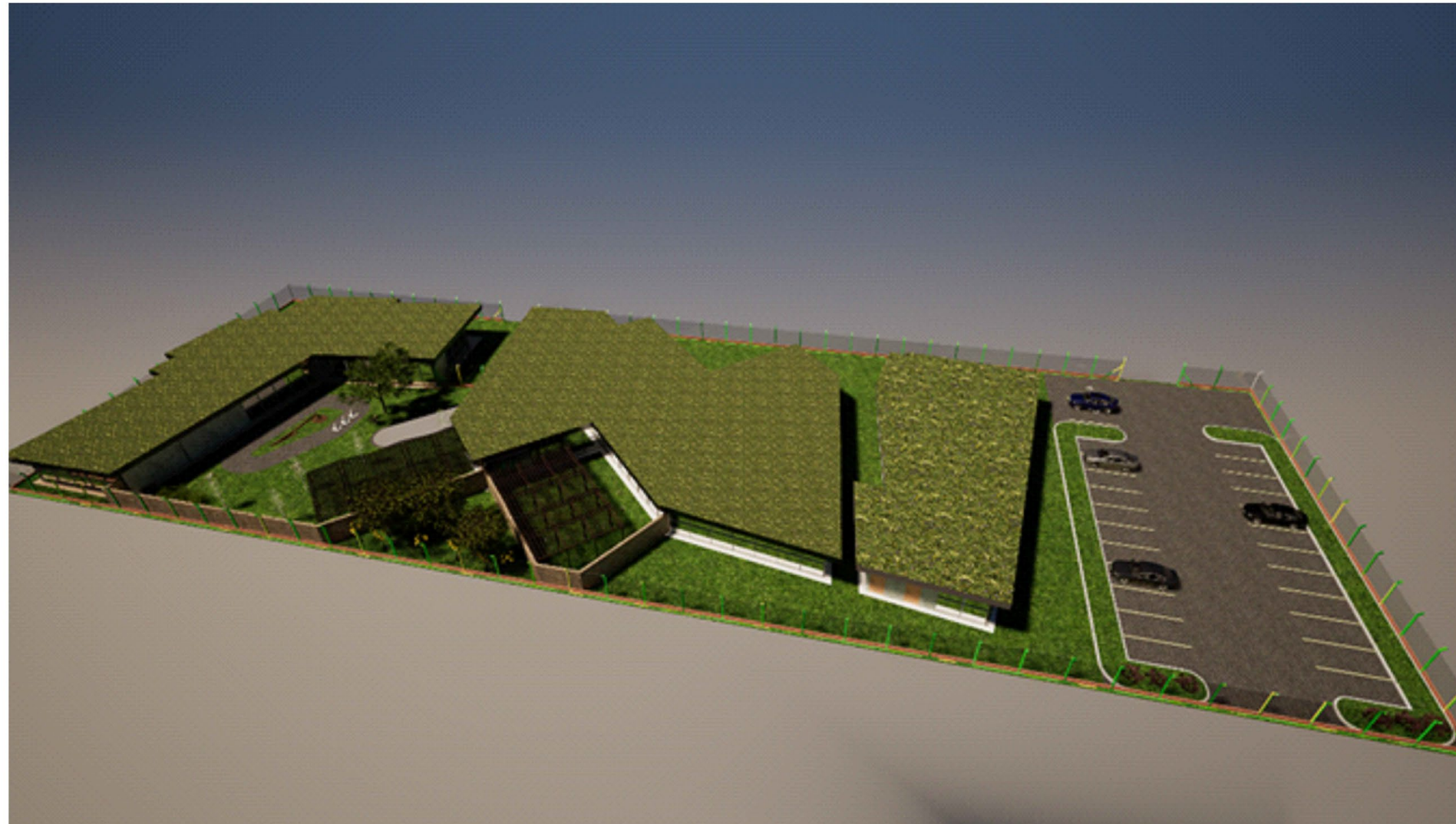


Anexo 11 Render 5



RENDERS

UNIVERSIDAD LAICA ENRIQUE GUERRA FAC. DE INGENIERIA PROYECTO ARQUITECTONICO	NUMERO DE OBRERA 0000000000 FECHA 00/00/00 CONTENIDO Proyecto Arquitectónico PLAN A-16 DE 1
CLASIFICACIÓN / OBSERVACIONES DEL DISEÑO	



RENDERS