

EA&D

**IN
FOR
ME**

**PROYECTO
DE GRADUACIÓN**



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA

ESCUELA DE ARTE & DISEÑO

PROYECTO DE GRADUACIÓN

**PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE REFUGIO PARA
PERROS Y GATOS: PROA EN PUERTO CORTÉS, CORTÉS.**

SUSTENTADO POR:

SOFIA RACHEL PORTILLO MILLA 21911179

ALIZON YURUANY RODRÍGUEZ MANCIAS 21721016

PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE:

LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

SAN PEDRO SULA, CORTÉS, HONDURAS, C.A.

MAYO, 2024

DERECHOS DE AUTOR

© Copyright 2024

Sofia Rachel Portillo Milla

Alizon Yuruany Rodríguez Mancias

Todos los derechos son reservados.

AUTORIZACIÓN DEL AUTOR(ES) PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO DE INFORMES DE PRÁCTICA PROFESIONAL Y PROYECTOS DE GRADUACIÓN DE PREGRADO DE UNITEC

Señores

**CENTRO DE RECURSOS PARA
EL APRENDIZAJE Y LA INVESTIGACIÓN (CRAI)
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA (UNITEC)**

San Pedro Sula

Estimados Señores:

Yo **SOFIA RACHEL PORTILLO MILLA Y ALIZON YURUANY RODRÍGUEZ MANCIAS**, de San Pedro Sula, autoras del trabajo de pregrado titulado: **PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE REFUGIO PARA PERROS Y GATOS: PROA PUERTO, CORTÉS**, presentado y aprobado en el mes de **MAYO** año **2024**, como requisito previo para optar al título de pregrado en **ARQUITECTURA** y reconociendo que la presentación del presente documento forma parte de los requerimientos establecidos del programa de pregrado de la Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC) y del Centro Universitario Tecnológico (CEUTEC), por este medio autorizo/autorizamos a las Bibliotecas de los Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) de la UNITEC/CEUTEC, para que con fines académicos, puedan libremente registrar, copiar o utilizar la información contenida en él, con fines educativos, investigativos o sociales de la siguiente manera:

- 1) Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo en las salas de estudio de la biblioteca y/o la página Web de la Universidad.
- 2) Permita la consulta, la reproducción, a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato CD o digital desde Internet, Intranet, etc., y en general en cualquier otro formato conocido o por conocer.

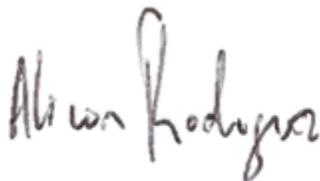
De conformidad con lo establecido en los artículos 9.2, 18, 19, 35 y 62 de la Ley de Derechos de Autor y de los Derechos Conexos; los derechos morales pertenecen al autor y son personalísimos, irrenunciables, imprescriptibles e inalienables, asimismo, por tratarse de una obra colectiva, los autores ceden de forma ilimitada y exclusiva a la UNITEC/CEUTEC la

titularidad de los derechos patrimoniales. Es entendido que cualquier copia o reproducción del presente documento con fines de lucro no está permitida sin previa autorización por escrito de parte de UNITEC/CEUTEC.

En fe de lo cual, se suscribe el presente documento en la ciudad de SAN PEDRO SULA, HONDURAS a los TRES días del mes de MAYO del 2024



Sofia Rachel Portillo Milla
201911179



Alizon Yuruany Rodríguez Mancias
21721016

*** La autorización firmada se encuentra adjunta a nuestro expediente**

Agradecimiento

Sin duda alguna, ha sido un camino largo, pero puedo decir: lo logre. Primeramente, quiero agradecer a Dios por permitirme culminar una carrera que para muchos, no es fácil. Hoy, puedo asegurar que sin la ayuda de Él, no habría llegado hasta este momento.

Agradezco a mi madre por todo su sacrificio y apoyo incondicional durante este proceso. A mi hermana, por creer en mi y, a pesar de la distancia, siempre motivarme a seguir adelante. A mi hermano, que me cuida y guía desde el cielo, por enseñarme a ser una persona humilde y demostrarme que se sintió muy orgulloso de mi durante 15 años. A mi abuela, que ya no está con nosotros, por ser el pilar de mis estudios y un ejemplo a seguir. A mi pareja, por nunca dudar de mis capacidades y siempre ayudarme durante mis noches de desvelo.

Agradezco a mi compañera de tesis, Sofia, por siempre brindarme el mayor de los apoyos y ser la más comprensiva durante nuestro tiempo de carrera. No cabe duda que, haber escogido este proyecto con ella fue de las mejores decisiones, ya que compartimos un inmenso amor por los animales y esto nos motivó a dar lo mejor de nosotras.

Gracias a cada uno de los profesionales que dedican su tiempo para enseñarnos lo que ha ellos les ha tomado años aprender. Gracias a la Arq. Suany Aguirre, por haber marcado positivamente los últimos trimestres de mi carrera. Sin duda alguna sus palabras me motivaron a no rendirme y a ser mejor cada día.

-Alizon Y. Rodríguez

Agradecimiento

Primero quiero agradecer a Dios por permitirme completar la carrera lo cual a sido un camino largo pero lleno de aprendizaje.

Agradezco a mis padres por su apoyo a completar mi carrera, en especial a mi mamá que fue parte de todo el proceso estando conmigo en cada desvelada y entregas de proyecto. A mis hermanas y sobrino por creer en mí y sentirse orgullosos de cada avance. Agradezco a aquellos familiares y amigos que sin lugar a dudas fueron parte de este proceso y me guiaron a nunca rendirme.

Agradezco a mi compañera y amiga Alizon, por siempre estar para mí y brindarme su apoyo y comprensión en cada uno de los proyectos, sin lugar a dudas en este que es el más importante de nuestra carrera donde mostramos el gran amor por los animales que compartimos.

Quiero darle las gracias a aquellos profesionales que han dejado una marca significativa en mi formación. A la Arq. Yohandy Rodríguez, a la Arq. Suany Aguirre y a la Lic. Greacy Pineda, les agradezco por ser ejemplos a seguir y por su invaluable guía en este camino.

-Sofía R. Portillo

Dedicatoria

Sin duda alguna, dedico cada uno de mis triunfos a Dios porque sin El, nada de esto sería posible. A mi hermano, que fue más que eso, fue como mi padre y estoy segura que se siente muy orgulloso de mi por verme culminar esta etapa de mi vida y, no me cabe duda, que desde el cielo está celebrando conmigo. A mi hermana, porque compartimos un inmenso amor por nuestros hijos perrunos. A mi pareja, por enseñarme a valorar el amor canino y lo valioso que pueden llegar a ser en nuestras vidas.

Finalmente, le dedico esta tesis a mis tres perritos: Nico, Bruno y Abril. No cabe duda que hacen de mis días los mejores y sin ustedes, nada sería igual. Gracias por enseñarme un amor totalmente distinto e incondicional.

-Alizon Y. Rodríguez

Dedicatoria

En primer lugar, dedico este y cada uno de mis logros a Dios porque él me ha guiado a lo largo de todo este camino. Y sin lugar a dudas a mi mamá que ha estado conmigo a largo de todo este proceso apoyándome y enseñándome a nunca rendirme. Este logro no solo es mío, sino también suyo. A mis hermanas por siempre estar presentes para mí y creer en mí incondicionalmente. Ellas han sido mi impulso en este viaje.

A mi amiga Angie, aunque ya no esté físicamente presente, sé que este logro era su sueño también. Hoy, lo realizo en honor a ella, sabiendo que estaría orgullosa de mí desde dondequiera que esté.

Y finalmente, a mis mascotas, Coko, Akamaru y Akira, quienes me han enseñado el significado del amor incondicional. Su compañía ha sido de gran ayuda en los momentos difíciles y que me han inspiraron a realizar este proyecto.

-Sofia R. Portillo

HOJA DE FIRMAS

Los abajo firmantes damos fe, en nuestra posición de miembro de Terna, Asesor y/o Jefe Académico y en el marco de nuestras responsabilidades adquiridas, que el presente documento cumple con los lineamientos exigidos por la Escuela de Arte y Diseño, y los requerimientos académicos que la Universidad dispone dentro de los procesos de graduación.



Arq. Valery Ochoa
Asesor Investigación



Arq. Valery Ochoa
Asesor Proyecto



Arq. Rina Rodríguez
Miembro de Terna



Arq. Ira Fajardo
Miembro de Terna



Arq. Ricardo Calderón
Miembro de Terna



Arq. Dennisse Cruz
Jefatura Académica



Arq. Claudia Rodríguez
Dirección EA&D

Resumen

En la actualidad, Honduras, ya cuenta con leyes de protección animal, a pesar de ello la infraestructura que debe velar por sus cuidados y servicios suele ser privada y en muchos casos sostenida por ayudas de la misma comunidad amante de los animales organizados en equipos y voluntariados. Honduras aun no cuenta con un refugio animal de administración gubernamental en ninguna de sus ciudades, y en ese aspecto Puerto Cortes adolece la ausencia de esta infraestructura. En los refugios, principalmente de perros, gatos, especies pequeñas y domesticas de alta reproducción y abandono, cuyo cuidado puede mejorar su calidad de vida y con ello constituir un beneficio para la sociedad. Pero ante el poco apoyo y cero respaldos gubernamentales de esta labor los refugios se ven obligados a no recibir más animales ya que sobrepasan sus límites. Lamentablemente, un gran porcentaje de la población carece de voluntad para ayudar a estos animales desprotegido.

Gracias a la información obtenida durante el proceso de investigación, se determinaron los espacios necesarios, según guías internacionales, para poder diseñar un refugio para perros y gatos considerando las medidas y requerimientos adecuados. Por lo tanto, se propone desarrollar una propuesta arquitectónica de refugio para perros y gatos en Puerto Cortés de la mano con la organización sin fines de lucro, PROA. Esto con el objetivo de brindar una mejor calidad de vida a todos aquellos perros y gatos rescatados de situaciones precarias, y a sí mismo, generar consciencia en la población sobre la importancia del cuidado y respeto hacia los animales.

Índice de Contenido

Agradecimiento	1
Agradecimiento	2
Dedicatoria	3
Dedicatoria	4
Resumen	6
Índice de Contenido	7
Índice de Figuras y Tablas.....	10
Capítulo I. Planteamiento del Problema.....	2
1.1 Antecedentes	2
1.2 Definición del Problema	3
1.3 Preguntas de Investigación	5
1.4 Objetivos de la Investigación	6
1.4.1 <i>Objetivo General</i>	6
1.4.2 <i>Objetivos Específicos</i>	6
1.5 Justificación de la Investigación	7
Capítulo II. Estado de la Cuestión	8
2.1 Marco Conceptual.....	8
2.1.1 Conceptos de Referencia de Albergue Animal	8
2.1.2 Conceptos de Referencia Animal.....	9
2.1.3 Conceptos de Enfermedades Zoonóticas.....	11
2.1.4 Conceptos Arquitectónicos.....	11
2.2 Marco Contextual.....	14
2.2.1 Albergue Animal	14
2.2.2 Instalaciones y espacios básicas de un refugio de animales	25
2.2.3 Análisis de Usuarios	37
2.2.4 Análisis de referentes	39
2.2.5 Análisis de Sitio Actual	47
2.2.6 Vegetación	54
Capítulo III. Metodología de la Investigación	64
3.1 Enfoque, Diseño y Alcance.....	64
3.1.1 Enfoque.....	64
3.1.2 Diseño y Alcance	65
3.2 Población y Muestra	67

3.2.1 Población	67
3.2.2 Muestra	69
3.2.3 Unidad de Respuesta	71
3.3 Métodos y Técnicas de Investigación	72
3.3.1 Tipos de Instrumentos	72
3.3.2 Técnicas.....	72
3.4 Operacionalización de las Variables	76
3.5 Materiales.....	77
3.6 Fuentes de Información.....	77
3.6.1 Primarias.....	77
3.6.2 Secundarias.....	78
3.7 Limitaciones de Estudio.....	78
79	
Capítulo IV. Resultados de la Investigación.....	80
4.1 Encuestas	80
4.1.1 Personas Individuales o Dueños de Mascotas.....	80
4.1.2 Veterinarios.....	97
4.2 Entrevista con expertos	112
4.3 Observación no participativa	128
4.4 Análisis Documental	131
Capítulo V. Aplicabilidad.....	141
5.1 Artículo	141
5.2 Nombre y Objetivos de la Propuesta de Aplicabilidad	150
5.2.1 Nombre	150
5.2.2 Objetivos de la Propuesta	150
5.3 Estrategia Metodológica Implementada	151
5.4 Desarrollo de la Propuesta de Aplicabilidad	151
5.4.1. Población	153
5.4.2. Análisis de Sitio	153
5.5 Propuesta Arquitectónica	159
5.5.1 Descripción de Fachadas.....	160
5.5.2 Cubierta Arquitectónica	161
5.5.3. Técnicas Constructivas	162
5.5.4. Detalles Arquitectónicos.....	163
5.5.5 Planta de Instalación de Luminarias	164
5.5.6. Diseño Universal.....	165
5.5.7. Sostenibilidad	166

5.5.8. Estrategias Bioclimáticas y Biofílicas	168
5.6. Propuesta Arquitectónica Refugio PROA Puerto Cortés.....	170
5.6.1. Concepto.....	170
5.7 Cronograma de Desarrollo y de Implementación.....	175
5.8 Estimación de costos.....	186
5.9 Juego de planos.....	190
5.9 Representaciones visuales.....	216
Capítulo VI. Conclusiones y Recomendaciones	224
6.1 Conclusiones.....	224
6.2 Recomendaciones	226
Bibliografía	229
Glosario.....	235
Anexos	237
Anexo 1: Encuesta Cuantitativa	237
1.1 Público General	237
Anexo 2: Encuesta Cualitativa.....	241
2.1 Veterinarios.....	241
Anexos 3: Entrevistas Semiestructuradas	246
3.1 Fundadora de PROA	246
3.2 Arq. Paola Paz, estrategias bioclimáticas.....	248
3.3 Presidenta de la Federación de Asociaciones Protectoras de Animales en Honduras (FAPAH).....	249
3.4 Yeimmy Maciel Valladares Ávila Entrenadora	251
3.5 Ingeniero Ángel Funez, estrategias estructurales	252

Índice de Figuras y Tablas

Figura 1 <i>Tierra Tinta Pavilion</i>	12
Figura 2 <i>Arquitectura bioclimática en Latinoamérica</i>	12
Figura 3 <i>Partes de un contenedor</i>	34
Figura 4 <i>Perspectiva Energética de Contenedores</i>	36
Figura 5 <i>Pabellón Equino en Aulesti</i>	39
Figura 6 <i>Axonométrico de Pabellón Equino en Aulesti</i>	40
Figura 7 <i>Fachada lateral izquierda, refugio de animales y crematorio de mascotas Lommel</i> ...	42
Figura 8 <i>Patio central, refugio de animales y crematorio de mascotas Lommel</i>	42
Figura 9 <i>Plano de sitio de Refugio de animales y mascotas Crematorio Lommel / Collectief Noord</i>	43
Figura 10 <i>Planta de Conjunto General, “Clínica Veterinaria Municipal y Refugio para Animales Pequeños en Hermosillo, Sonora”</i>	45
Figura 11 <i>Planta Arquitectónica General, “Clínica Veterinaria Municipal y Refugio para Animales Pequeños en Hermosillo, Sonora”</i>	46
Figura 12 <i>Planta Arquitectónica Refugio Animal, “Clínica Veterinaria Municipal y Refugio para Animales Pequeños en Hermosillo, Sonora”</i>	46
Figura 13 <i>Perspectivas, “Clínica Veterinaria Municipal y Refugio para Animales Pequeños en Hermosillo, Sonora”</i>	47
Figura 14 <i>Mapa de ubicación actual PROA Puerto Cortés</i>	47
Figura 15 <i>Mapa de Zonificación de la ubicación PROA Puerto Cortés</i>	49
Figura 16 <i>Mapa de densidad poblacional del municipio de Puerto Cortés</i>	50
Figura 17 <i>Mapa de identificación de Hitos y equipamiento Urbano</i>	50
Figura 18 <i>Mapa de Viabilidad Vehicular</i>	52
Figura 19 <i>El clima en Puerto Cortés, el tiempo por mes, temperatura promedio</i>	53
Figura 20 <i>Mapa de Riesgos por Inundaciones</i>	53

Figura 21 <i>Areca (Dyopsis lutescens)</i>	54
Figura 22 <i>Adaptado de Salvia Mexicana (Lamiaceae)</i>	55
Figura 23 <i>Lavanda (Codiaeum variegatum blume)</i>	56
Figura 24 <i>Helecho (Pteridofitas)</i>	56
Figura 25 <i>Alegría del Hogar (Impatiens walleriana)</i>	57
Figura 26 <i>Cinta (Chlorophytum comosum)</i>	58
Figura 27 <i>Flor de Lirio</i>	59
Figura 28 <i>La savia del aloe</i>	61
Figura 29 <i>Diagrama Metodología de Investigación mixta</i>	66
Figura 30 <i>Gráfico de Población y Muestra</i>	67
Figura 31 <i>Fórmula para el cálculo de la Muestra</i>	68
Figura 32 <i>Muestreo Aleatorio de Conglomerados</i>	69
Figura 33 <i>Cálculo de muestra total</i>	70
Figura 34 <i>Pregunta 1 Edad</i>	81
Figura 35 <i>Pregunta 2 Género</i>	81
Figura 36 <i>Pregunta 3 Por este medio brindó el consentimiento para hacer uso de los datos que forman parte de este instrumento y que se integrará como parte de la investigación en curso de forma anónima.</i>	82
Figura 37 <i>Pregunta 4 ¿Tiene actualmente alguna mascota?</i>	83
Figura 38 <i>Pregunta 5 ¿Qué tipo de mascota tiene?</i>	83
Figura 39 <i>Pregunta 6 ¿Qué género es su mascota?</i>	84
Figura 40 <i>Pregunta 7 ¿De qué manera obtuvo su mascota?</i>	85
Figura 41 <i>Pregunta 8 ¿Cómo adoptó a su mascota?</i>	86
Figura 42 <i>Pregunta 9 ¿Cree que la adopción de mascotas ha cambiado su perspectiva sobre la tenencia responsable de animales?</i>	87

Figura 43 <i>Pregunta 10 ¿Cómo describiría el impacto emocional y social de tener una mascota adoptada en su vida?</i>	88
Figura 44 <i>Pregunta 11 ¿Estaría interesado(a) en adoptar una mascota de un refugio?</i>	89
Figura 45 <i>Pregunta 12 ¿Qué factores consideró o consideraría al elegir su mascota?</i>	90
Figura 46 <i>Pregunta 13 ¿Recomendaría la adopción de mascotas?</i>	91
Figura 47 <i>Pregunta 14 ¿Participa en programas de apoyo o actividades relacionadas con la adopción de mascotas?</i>	93
Figura 48 <i>Pregunta 15 ¿Ha donado a refugios de animales en el pasado?</i>	93
Figura 49 <i>Pregunta 16 ¿Qué servicios adicionales le gustaría ver en un refugio de animales?</i> 94	
Figura 50 <i>Pregunta 17 ¿Considera que la construcción de un refugio para animales (específicamente perros y gatos) en la ciudad de Puerto Cortés es crucial para mejorar el manejo de los animales abandonados?</i>	95
Figura 51 <i>Pregunta 1 Por este medio brindó el consentimiento para hacer uso de los datos que forman parte de este instrumento y que se integrará como parte de la investigación en curso de forma anónima.</i>	98
Figura 52 <i>Pregunta 2 ¿Cuántos años de experiencia tiene como médico veterinario?</i>	98
Figura 53 <i>Pregunta 4 ¿Ha colaborado con refugios de animales?</i>	100
Figura 54 <i>Pregunta 5 ¿Qué tipos de animales ha tratado o atendido en refugios de animales? Seleccione las que considere necesarias.</i>	100
Figura 55 <i>Pregunta 6 ¿Cuáles son los desafíos comunes que enfrentan los animales en refugios en términos de salud y bienestar? Seleccione las que considere necesarias.</i>	101
Figura 56 <i>Pregunta 7 ¿Cuáles son las principales necesidades médicas de los animales en refugios? Seleccione las que considere necesarias.</i>	102
Figura 57 <i>Pregunta 8 ¿Cuáles son las enfermedades más comunes de los animales que llegan a un refugio? Seleccione las que considere necesarias.</i>	103

Figura 58 <i>Pregunta 9 Desde su punto de vista sabe si, ¿reciben algún beneficio los refugios al llevar un animal a un servicio veterinario por atención? Seleccione las que considere necesarias.....</i>	104
Figura 59 <i>Pregunta 10 ¿Ha tenido experiencias con la esterilización o castración de animales en refugios? ¿Cuál es su opinión sobre la importancia de este procedimiento?.....</i>	106
Figura 60 <i>Pregunta 11 ¿Cómo impacta la esterilización/castración en la salud y bienestar general de los animales en el refugio independientemente de su género?.....</i>	106
Figura 61 <i>Pregunta 12 ¿Qué medidas se deben tomar para garantizar la higiene y el control de enfermedades en un refugio de perros y gatos? Seleccione las que considere necesarias....</i>	107
Figura 62 <i>Pregunta 13 ¿Cómo trabaja en colaboración con otros profesionales (por ejemplo, cuidadores, voluntarios, otros veterinarios) para garantizar el bienestar de los animales en un refugio? Seleccione las que considere necesarias.....</i>	108
Figura 63 <i>Pregunta 14 ¿Cuáles cree que son las mejores prácticas para mejorar la atención médica en los refugios de animales? Seleccione las que considere necesarias.....</i>	109
Figura 64 <i>Cachorro en la entrada del Refugio</i>	128
Figura 65 <i>División de zonas para cada uno de los perros.....</i>	129
Figura 66 <i>Espacio para perros con comportamiento especial.....</i>	129
Figura 67 <i>Estado de inundaciones del refugio luego de tormentas fuertes en la zona</i>	130
Figura 68 <i>Página 1 Artículo Final</i>	142
Figura 69 <i>Página 2 Artículo Final</i>	143
Figura 70 <i>Página 3 Artículo Final</i>	144
Figura 71 <i>Página 4 Artículo Final</i>	145
Figura 72 <i>Página 5 Artículo Final</i>	146
Figura 73 <i>Página 6 Artículo Final</i>	147
Figura 74 <i>Página 7 Artículo Final</i>	148
Figura 75 <i>Página 8 Artículo Final</i>	149

Figura 76 <i>Mapa de ubicación de sitio de intervención para PROA Puerto Cortés</i>	153
Figura 77 <i>Zonificación Urbana</i>	154
Figura 78 <i>Mapa de Viabilidad Vehicular</i>	155
Figura 79 <i>Análisis Solar</i>	156
Figura 80 <i>Análisis de Viento</i>	156
Figura 81 <i>Limitantes: Inundaciones</i>	157
Figura 82 <i>Vista aérea del sitio de intervención</i>	158
Figura 83 <i>Propuesta de luminarias</i>	164
Figura 84 <i>Rampas de ingreso</i>	165
Figura 85 <i>Juguete de olfato</i>	165
Figura 86 <i>Juguetes para gatos</i>	167
Figura 87 <i>Elementos para áreas de descanso y entrenamiento</i>	168
Figura 88 <i>Concepto</i>	170
Figura 89 <i>Matriz de relaciones funcionales</i>	171
Figura 90 <i>Diagrama de relaciones funcionales</i>	171
Figura 91 <i>Cronograma de trabajo Fase 1, Semana 1 [Diagrama de Gantt]</i>	175
Figura 92 <i>Cronograma de trabajo Fase 1, Semana 2 [Diagrama de Gantt]</i>	176
Figura 93 <i>Cronograma de trabajo Fase 1, Semana 3 [Diagrama de Gantt]</i>	176
Figura 94 <i>Cronograma de trabajo Fase 1, Semana 4 [Diagrama de Gantt]</i>	177
Figura 95 <i>Cronograma de trabajo Fase 1, Semana 5 [Diagrama de Gantt]</i>	177
Figura 96 <i>Cronograma de trabajo Fase 1, Semana 6 [Diagrama de Gantt]</i>	178
Figura 97 <i>Cronograma de trabajo Fase 1, Semana 7 [Diagrama de Gantt]</i>	178
Figura 98 <i>Cronograma de trabajo Fase 1, Semana 8 [Diagrama de Gantt]</i>	179
Figura 99 <i>Cronograma de trabajo Fase 1, Semana 9 [Diagrama de Gantt]</i>	179
Figura 100 <i>Cronograma de trabajo Fase 1, Semana 10 [Diagrama de Gantt]</i>	180
Figura 101 <i>Cronograma de trabajo Fase 2, Semana 1 [Diagrama de Gantt]</i>	181

Figura 102 <i>Cronograma de trabajo Fase 2, Semana 2 [Diagrama de Gantt]</i>	181
Figura 103 <i>Cronograma de trabajo Fase 2, Semana 3 [Diagrama de Gantt]</i>	182
Figura 104 <i>Cronograma de trabajo Fase 2, Semana 4 [Diagrama de Gantt]</i>	182
Figura 105 <i>Cronograma de trabajo Fase 2, Semana 5 y 6 [Diagrama de Gantt]</i>	183
Figura 106 <i>Cronograma de trabajo Fase 2, Semana 7 y 8 [Diagrama de Gantt]</i>	183
Figura 107 <i>Cronograma de trabajo Fase 2, Semana 9 [Diagrama de Gantt]</i>	184
Figura 108 <i>Cronograma de trabajo Fase 2, Semana 10 [Diagrama de Gantt]</i>	184
Figura 110 <i>Índice de planos</i>	190
Figura 111 <i>A0-PLANTA DE MARCAJE</i>	191
Figura 112 <i>A1-PLANO DE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO</i>	192
Figura 113 <i>A2-PLANTA DE UBICACIÓN</i>	193
Figura 114 <i>A4-PLANTA DE CONJUNTO</i>	194
Figura 115 <i>A4-PLANTA ARQUITECTÓNICA</i>	195
Figura 116 <i>A5 PLANTA CONSTRUCTIVA</i>	196
Figura 117 <i>A6-PLANTA DE TECHO</i>	197
Figura 118 <i>A200- FACHADAS ARQUITECTÓNICAS 01</i>	198
Figura 119 <i>A201- FACHADAS ARQUITECTÓNICAS 02</i>	199
Figura 120 <i>A202-FACHADAS CONSTRUCTIVAS 01</i>	200
Figura 121 <i>A203-FACHADAS CONSTRUCTIVAS 02</i>	201
Figura 122 <i>A300-SECCIONES CONSTRUCTIVAS</i>	202
Figura 123 <i>A301-SECCIONES ARQUITECTÓNICAS</i>	203
Figura 124 <i>AA1-PLANTA DE ACABADOS</i>	204
Figura 125 <i>AA1-PLANO DE MODULACIÓN DE PISO</i>	205
Figura 126 <i>AA3-CARPINTERIA DE PUERTAS Y VENTANAS</i>	206
Figura 127 <i>AA5-DETALLES DE MOBILIARIO DE VENTA</i>	207
Figura 128 <i>E1-PLANTA CIMENTACIÓN</i>	208

Figura 129 <i>E2-PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO</i>	209
Figura 130 <i>H1-PLANO AGUA POTABLE</i>	210
Figura 131 <i>H2-PLANO AGUAS NEGRAS</i>	211
Figura 132 <i>H3-PLANO PLUVIAL GENERAL</i>	212
Figura 133 <i>L1-PLANO DE TOMA DE FUERZA GENERAL</i>	213
Figura 134 <i>L2-PLANO DE INSTALACIÓN DE LUMINARIAS</i>	214
Figura 135 <i>P1-PLANTA DE PAISAJE</i>	215
Figura 136 <i>Conjunto</i>	216
Figura 137 <i>Fachada frontal</i>	217
Figura 138 <i>Perspectiva Lateral Derecha</i>	217
Figura 139 <i>Perspectiva Lateral Izquierda</i>	218
Figura 140 <i>Vista Interior General 01</i>	218
Figura 141 <i>Vista Interior General 02</i>	219
Figura 142 <i>Vista Interior General 03</i>	219
Figura 143 <i>Zona de Perros</i>	220
Figura 144 <i>Zona de cuarentena y zona de gatos</i>	220
Figura 145 <i>Zona de gatos</i>	221
Figura 146 <i>Detalle de Pared permeable</i>	221
Figura 147 <i>Perspectiva Superior 01</i>	222
Figura 148 <i>Perspectiva Superior 02</i>	222

Índice de tablas

Tabla 1 <i>Marco Legal Refugio Animal a Nivel Nacional</i>	18
Tabla 2 <i>Aspectos Legales a Nivel Internacional Albergue/Refugio Animal.</i>	24
Tabla 3 <i>Unidad de respuestas a Grupo de Expertos</i>	71
Tabla 4 <i>Matriz de selección de métodos e instrumentos de investigación.</i>	73

Tabla 5 <i>Matriz de control de métodos e instrumentos de investigación.</i>	75
Tabla 6 <i>Operacionalización de las Variables</i>	76
Tabla 7 <i>Reporte de entrevista realizada a Fundadora de PROA Puerto Cortés</i>	112
Tabla 8 <i>Reporte de entrevista realizada a Arquitecta</i>	115
Tabla 9 <i>Reporte de entrevista realizada a Presidenta de la FAPAH</i>	118
Tabla 10 <i>Reporte de entrevista realizada a Entrenadora Canina</i>	120
Tabla 11 <i>Reporte de Primera entrevista realizada a Ingeniero</i>	123
Tabla 12 <i>Reporte de Segunda entrevista realizada a Ingeniero</i>	125
Tabla 13 <i>Ficha técnica 1</i>	132
Tabla 14 <i>Ficha técnica 2</i>	133
Tabla 15 <i>Ficha técnica 3</i>	134
Tabla 16 <i>Ficha técnica 4</i>	135
Tabla 17 <i>Ficha técnica 5</i>	136
Tabla 18 <i>Ficha técnica 6</i>	137
Tabla 19 <i>Ficha técnica 7</i>	138
Tabla 20 <i>Programa de Arquitectónico Refugio PROA Puerto Cortés</i>	173
Tabla 21 <i>Estimación de costos de propuesta completa</i>	186
Tabla 22 <i>Estimación de costos de propuesta sin contar mano de obra</i>	188

CA PÍ TU LO I

Planteamiento
del Problema

Capítulo I. Planteamiento del Problema

El capítulo inicia con un enunciado de antecedentes generales de la problemática, continúa con definición del problema, preguntas de investigación, asimismo se habla sobre la delimitación del objetivo de estudio y sus objetivos específicos y concluye con la justificación del proyecto de investigación.

1.1 Antecedentes

Los refugios de animales desempeñan un papel fundamental en la sociedad al proporcionar refugio, atención y cuidado a animales abandonados, maltratados o en situación de vulnerabilidad. Estos refugios se han convertido en una parte integral de la comunidad y su funcionamiento adecuado es crucial para el bienestar de los animales y la promoción de la adopción responsable.

PROA es un refugio ubicado en Puerto Cortes, que alberga principalmente perros. Este opera de manera independiente y sin fines de lucro, desempeñando un papel vital en que se encarga de rescatar, rehabilitar, dar en adopción y denunciar casos de maltrato animal y tenencia irresponsable en Puerto Cortés desde su fundación el 29 de Junio del 2019. Dichas ayudas nacen hace 30 años rescatando diferentes tipos de animales a lo largo de los años por parte de los familiares involucrados en esta labor. Esto a raíz que, a la familia de la fundadora, se le inculcaron muchos valores de respeto y amor hacia los animales. Posterior a esto, hace 5 años rescataron una cantidad considerable de animales, decidieron comenzar el proceso de un refugio y gracias a esto vieron que eran capaces de cambiar la vida de muchos animalitos.

En Honduras se establece la Ley de Protección y Bienestar Animal, este con el propósito de establecer normas para la protección de los animales domésticos, silvestres y exóticos. Así mismo teniendo presente una Ley fija como principio de protección de dichos animales, el de Posesión o Tenencias Responsables. (La gaceta, 2016, párr. 1). A pesar de ello

Honduras no cuenta con una base de datos, información o estadísticas que puedan brindar con mayor claridad la situación de años anteriores o situación actual que viven los animales de calles.

Richard Bacon, un arquitecto y diseñador estadounidense especializado en diseño para el cuidado de animales en las industrias de refugios de animales, veterinaria y alojamiento para el cuidado de mascotas, ha experimentado una evolución en su perspectiva sobre este tipo de proyectos. Ha llegado a comprender que el diseño y la comodidad ofrecida por los refugios adoptivos desempeñan un papel crucial en la toma de decisiones por parte de los futuros dueños de mascotas. Por esta razón, en sus proyectos, se enfoca en proporcionar un ambiente que garantice el confort térmico y acústico para todos los usuarios, y busca integrar soluciones amigables con el medio ambiente siempre que sea posible. (Bacon Group Architecture, 2013)

Así mismo BDA; Building Design for Animals (s. f., párr. 1) menciona que el objetivo de todo refugio es ser ese medio para encontrar una familia feliz. Diseñando ambientes saludables que calman y confortan a las mascotas con luz y color que fomenta la interacción y adopción de visitantes.

Sin olvidar la gran importancia de la integración de pautas de diseño necesarias para un Refugio de animales de la calle, de acuerdo a los sistemas de ventilación natural, a los indicadores de confort ambiental como vegetación, emplazamiento, propiedades térmicas de los materiales, las indicadores del confort acústico como los materiales absorbentes, grado de aislamiento del recinto, vegetación y criterios de diseño y sobre todo los análisis de casos, para poder llegar a diseñar un proyecto acorde a las necesidades y a lo que se pretende lograr con el desarrollo de esta infraestructura. (Espinoza, 2017)

1.2 Definición del Problema

El abandono animal es una de las problemáticas que enfrenta la zona norte del país, las autoridades no cuentan con un conteo exacto de los animales en abandono en la zona norte

del país, según cifras provisionales que maneja FUNAPA, el abandono aumentó en un 65% en el 2013, donde deambulaban alrededor de unos 2,000 animales, entre perros y gatos.

(Montoya, 2014) Valeria Cornejo, presidenta del Refugio Castillo de Gatitos, dijo que en el 2020 rescataron más de 600 gatos, una cifra nunca registrada. (Redacción, 2020)

La organización como PROA no cuenta con el espacio suficiente para albergar una cantidad considerada de animales, razón por la cual se han visto en la situación de no recibir más de ellos; ya que cuentan con 41 perros y sin espacios aptos para gatos. Durante los últimos años, se ha observado un aumento en la cantidad de animales que llegan al refugio debido a diversas razones, como el abandono, el maltrato y la incapacidad de los dueños para cuidar de ellos.

Además, el refugio se enfrenta a desafíos financieros y operativos debido a su dependencia de donaciones y aportaciones de la comunidad. Estos desafíos han suscitado preocupación en la comunidad y han generado la necesidad de una investigación exhaustiva para comprender mejor la situación actual y proponer posibles mejoras. Por medio de esta propuesta, PROA obtendrá un diseño arquitectónico que podría ser su nuevo refugio para alrededor de 80 animales (perros y gatos).

1.3 Preguntas de Investigación

1. ¿Cuál es la condición actual de la infraestructura del refugio PROA en Puerto Cortés?
2. ¿Cuáles son los lineamientos, criterios y estándares internacionales para el diseño de refugios para perros y gatos?
3. ¿Qué estrategias de diseño contemporáneo pueden contribuir a reducir el impacto ambiental en un refugio para perros y gatos?
4. ¿Cuáles son los espacios idóneos que comprende un programa de necesidades para el diseño de un refugio para perros y gatos “PROA” con cobertura en Puerto Cortés?

1.4 Objetivos de la Investigación

1.4.1 Objetivo General

Diseñar la propuesta de un refugio para 50 perros y 30 gatos rescatados en Puerto Cortés, que cumpla con los estándares adecuados en términos de bienestar animal, sostenibilidad ambiental y funcionalidad, brindando un entorno seguro y saludable tanto para los animales como para el personal involucrado, y contribuyendo a la promoción de prácticas de cuidado animal responsables y respetuosas con el medio ambiente en un lapso de 6 meses.

1.4.2 Objetivos Específicos

1.4.2.1. Documentar las necesidades operativas y de cuidado de los animales, y evaluar las condiciones actuales de las instalaciones de PROA Puerto Cortés, incluyendo capacidad, infraestructura y recursos disponibles

1.4.2.2. Identificar las características clave a considerar en el nuevo diseño del refugio, mediante la investigación de prácticas óptimas y estándares internacionales en refugios de animales.

1.4.2.3. Promover la eficiencia energética e hídrica al minimizar el impacto ambiental al integrar principios o lineamientos de diseño bioclimático y biofílico en la propuesta.

1.4.2.4. Diseñar un refugio integral con áreas separadas por especies, servicios de atención veterinaria, espacios complementarios como zonas de recreación al aire libre y espacios funcionales para el personal y actividades económicas y educativas.

1.5 Justificación de la Investigación

En el presente informe de investigación se justifica debido a la existencia de la necesidad de un diseño de un refugio de animales con un sistema de ventilación natural y confort ambiental, específicamente en infraestructura para perros y gatos, de la cual se carece a nivel local y nacional. Desde que se abrió el primer refugio de animales (Sociedad para la Prevención de la Crueldad hacia los Animales) en Filadelfia en 1869, los refugios de animales se han extendido por todo el país y el mundo, han ayudado a salvar innumerables animales en los últimos 150 años. (El Refugio, 2020, párr. 3)

Surge la necesidad de plantear una propuesta de diseño de un refugio que albergue a los perros y gatos abandonados en Puerto Cortés, que además de albergar y de contar con este servicio, contribuiría con la salud y bienestar social, tomando en cuenta la imagen y la limpieza de la ciudad, espacios públicos peatonales, que además colaboraría con la seguridad en las vías de tránsito.

La investigación realizada brindará una recolección de datos e información sobre el diseño y necesidades que requiere un refugio para perros y gatos. Esto con el fin de poder establecer una base de información sobre dicha temática abordada en el proyecto de investigación. así mismo, permitiendo ser un precedente para futuras investigaciones o proyectos de refugios en las demás zonas del país.

En este sentido, se propone una alternativa arquitectónica para la organización PROA que supla la necesidad a la cual está siendo orientada, en este caso, que sea una herramienta para minimizar la problemática de la falta de espacios para albergar perros y gatos en situación de calle, y que procure brindar un confort ambiental a los usuarios. Adicionalmente este



Capítulo II. Estado de la Cuestión

El capítulo presenta inicialmente un marco conceptual, en el cual se desglosan términos relacionados al tema y continuando con el marco contextual identificando así el ambiente del problema de investigación y haciendo referencia a autores que han investigado el tema.

2.1 Marco Conceptual

El marco conceptual es la recopilación, sistematización y exposición de los conceptos fundamentales para el desarrollo de una investigación, sea en el área científica o en el área humanística, por lo que se describen algunas características que favorecen el desarrollo de la investigación. (Rhoton, 2023)

2.1.1 Conceptos de Referencia de Albergue Animal

2.1.1.1. Refugio de Animales

Es un espacio donde reciben y le dan cuidados a animales que fueron rescatados de una situación vulnerable, generalmente abandonados, maltratados o animales callejeros que sufrieron algún accidente, y esto es siempre sin fines de lucro. Los albergues de animales funcionan como hogares de tránsito, es decir, que los tienen en su terreno hasta conseguir personas responsables que quieran adoptarlos. (Elías, n.d.)

2.1.1.2 Asociaciones Protectoras

Organizaciones que se posicionan en contra de toda acción de maltrato contra los animales, sea cual sea su motivo. (La Gaceta, 2016)

2.1.1.3 Rescate Animal

El rescate animal es una acción que se lleva a cabo por individuos en solitario sin ir en representación de alguna institución, a nivel mundial, existen docenas de organizaciones, asociaciones y fundaciones que tienen por misión central poder expandir el alcance de tan valiosa labor que es sumamente agradecida por los mismos animales rescatados. (Cachorro, 2023)

2.1.2 Conceptos de Referencia Animal

2.1.2.1. Animal

Cualquier mamífero no humano, ave, reptil, anfibio, pez o invertebrado es capaz de sufrir dolor o estrés. (La Gaceta, 2016)

2.1.2.2. Animales Doméstico

Los que se crían, reproducen y conviven con la familia y que no son susceptibles de ocupación. (La Gaceta, 2016)

2.1.2.3. Maltrato Animal

Comprende comportamientos que causan dolor innecesario o estrés al animal. Los mismos van desde la negligencia en los cuidados básicos hasta el asesinato malicioso. (La Gaceta, 2016)

2.1.2.4. Animal Abandonado

El que circula libremente, aunque esté provisto de la correspondiente identificación, sea por placa o tatuaje, si en el plazo de diez (10) días a partir de su captura no es reclamado por nadie que acredite su relación posesoria. (La Gaceta, 2016)

2.1.2.5. Animal de Compañía

Es un animal doméstico que no es forzado a trabajar, ni usado para fines lucrativos ni como alimento. (La Gaceta, 2016)

2.1.2.6. Bienestar Animal

Es el grado en el cual se satisfacen las necesidades físicas, psicológicas y de comportamiento de un animal. (La Gaceta, 2016)

2.1.2.7. Canino

La palabra canino procede en su etimología del latín “canis” que significa “perro”.
(Fingermann, 2017)

2.1.2.8. Felino

Es un animal que pertenece al grupo familiar de los félidos: mamíferos carnívoros y digitígrados, cuyas patas posteriores tienen cuatro dedos y las patas anteriores presentan cinco dedos, con uñas retráctiles, hocico corto y cabeza de forma redondeada. En su uso más habitual, la idea de felino (procedente del latín *felīnus*) alude a aquello vinculado a los gatos, que integran el conjunto de los félidos. (Porto & Gardey, 2018)

2.1.2.9. Criadero

Lugar destinado para la crianza de animales con fines de lucro. (La Gaceta, 5 de abril de 2016)

2.1.2.10. Crueldad Hacia Los Animales

Cualquier imposición de dolor innecesario o estrés a un animal, ya sea por un acto deliberado o por negligencia. (La Gaceta, 2016)

2.1.2.11. Eutanasia Animal

Muerte aplicada a un animal desahuciado clínicamente practicada y supervisada por un médico veterinario legalmente certificado. (La Gaceta, 2016)

2.1.2.12. Protección Animal

Son las acciones que realizan las entidades públicas y privadas destinadas para tal fin, que conllevan a vigilar y garantizar los derechos, la salud y la prevención en contra del maltrato, sufrimiento y explotación de los animales. (La Gaceta, 2016)

2.1.2.13. Zoofilia

Consiste en la atracción sexual de un humano hacia un animal. (La Gaceta, 2016)

2.1.3 Conceptos de Enfermedades Zoonóticas

2.1.3.1 Zoonosis

La CDC define la zoonosis como una enfermedad que puede transmitirse entre animales y seres humanos. Las enfermedades zoonóticas pueden ser provocadas por virus, bacterias, parásitos y hongos. (Animales (zoonóticos), 18 de octubre de 2016)

2.1.3.2 Zoonosis de Transmisión Directa

Son enfermedades que se transmiten de forma natural de los animales vertebrados al hombre y viceversa que, para su transmisión requiere sólo la presencia de un huésped vertebrado para mantener el patógeno. (Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia FMVZ-UNAM, 18 de junio de 2018)

2.1.3.3 Zoonosis de Transmisión Indirecta

Envuelve a varios vehículos ya sean vivos o inanimados que transmiten la infección entre animales o humanos infectados a humanos o animales susceptibles respectivamente. Dentro de estas zoonosis encontramos a las ciclozoonosis, metazoonosis y saprozoonosis. Las ciclozoonosis requieren para su transmisión de 2 o más huéspedes vertebrados para mantener el agente patógeno. En estas, el patógeno puede sufrir cambios significativos en su propagación como evolución en su ciclo. Las metazoonosis, para su transmisión requieren de un huésped vertebrado y uno invertebrado para mantener el agente infeccioso. La transmisión biológica la realiza el vector invertebrado. En las saprozoonosis el agente infeccioso se mantiene en sitios inanimados como tierra, agua, fómites, o suelos con excreta de especies destinadas a la explotación pecuaria, doméstica o silvestre, donde el microambiente favorece el desarrollo o mantenimiento del agente. (Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia FMVZ-UNAM, 18 de junio de 2018)

2.1.4 Conceptos Arquitectónicos

2.1.4.1 Arquitectura contemporánea

La arquitectura contemporánea se centra en la creación de edificios que reflejan las necesidades y deseos de la sociedad actual. Por lo tanto, se presta una gran atención a la sostenibilidad y la eficiencia energética, así como a la inclusión de tecnologías avanzadas y soluciones innovadoras en el diseño. (Cristo, 2023)

Figura 1

Tierra Tinta Pavilion



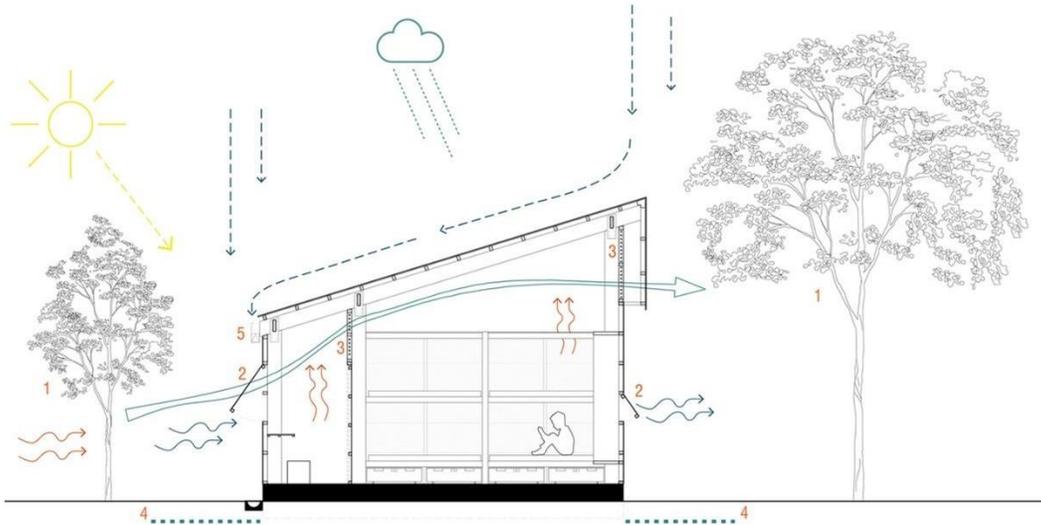
Nota: Adaptado de *Tierra Tinta Pavilion* [Imagen], por CoA Arquitectura, 2021, Archdaily
<https://www.archdaily.com/999465/tierra-tinta-pavilion-coa-arquitectura>

2.1.4.2 Arquitectura Bioclimática

La Arquitectura Bioclimática es considerada como la práctica de construir coherentemente y en apego a las condiciones climáticas o naturales propias del sitio. A dicha arquitectura se le conoce por tener como principal fundamento, el aprovechamiento del clima en beneficio del propio proyecto, para ofrecer a los habitantes el confort que necesitan, también defiende el uso eficiente y racional de los recursos disponibles a nivel local para mitigar el impacto ambiental que la construcción pueda tener regionalmente. (Polo del conocimiento, marzo 2020, p. 752)

Figura 2

Arquitectura bioclimática en Latinoamérica



Nota: Adaptado de *Arquitectura bioclimática en Latinoamérica* [Imagen], por Maiztegui, (2023), Archdaily <https://www.archdaily.cl/cl/956847/arquitectura-bioclimatica-en-latinoamerica-tecnicas-naturales-para-economizar-energia>

2.1.4.3 Áreas de Recreo Canino

Las áreas de recreo para perros son espacios que favorecen la relación entre ellos, así como entre los vecinos y vecinas propietarios de los mismos que comparten su amor por estos animales. Es un espacio cómodo y agradable para todos los usuarios. Estas áreas, con unas dimensiones medias que oscilan entre los 300 y 400 m², están rodeadas de vallas de madera de 80 cm de altura, ajardinadas con arbustos que adornan el espacio y árboles que dan sombra a las zonas de bancos. Jiménez (2020)

2.2 Marco Contextual

La definición de marco contextual hace referencia a una parte escrita del trabajo investigativo. En ella se incluye información referida al escenario físico y temporal de una determinada situación.

Este apartado puede contar con datos e información sobre, por ejemplo, contextos sociales, históricos, culturales y económicos de tu objeto de investigación. Esto es muy importante para introducir un escenario que contextualice y, además, enmarque la temática a trabajar. (Ivaldi, 28 de abril de 2023)

2.2.1 Albergue Animal

2.2.1.1 Situación Actual de Albergues a Nivel Nacional

A diario se puede observar en las calles de Honduras cientos de perros y gatos de todos los tamaños y razas (la mayoría mestizos) deambulando en las calles, a merced del hambre, sed y frío, algunos andan solos, otros en manada. Escarban en la basura para poder alimentarse y de paso llevar un poco de comida a sus crías que esperan a la par mientras son ignorados por los transeúntes. La reproducción de animales continúa debido a que los machos no son sometidos a un proceso de castración, y las hembras a la esterilización, lo que genera como consecuencia la sobrepoblación de animales en condición de calle.

Esta triste realidad ha sido históricamente ignorada por las autoridades de la Alcaldía Municipal del Distrito Central (AMDC), pese a que la Ley de Protección y Bienestar Animal manda a las municipalidades, en conjunto con otras instituciones, velar por la protección y cuidado de estos animales.

Russel Garay, director del Despacho Municipal de la Alcaldía del Distrito Central (AMDC), menciona en EL HERALDO que de momento no se tiene en agenda la creación de un proyecto en favor de los animales que viven en condición de calle en la capital. El funcionario

detalló que los esfuerzos de la comuna están enfocados en el drama humano que viven miles de indigentes y migrantes que provienen del sur del continente americano y que están varados en el país. “Al menos en el plan de inversión de este año, así como el del siguiente, no se tiene contemplado realizar esta inversión y esto tiene que ver con un tema humanitario, tenemos muchos indigentes y flujo migratorio y en eso estamos haciendo un esfuerzo”.

Asimismo, contó que desde Alcaldía solo se ha tenido pláticas con organizaciones y defensores de animales para exponer la problemática, sin embargo, no se ha establecido un proyecto concreto. “Hasta el momento no hemos tomado acciones ni hemos diseñado una campaña, pero es algo que se puede hacer para el siguiente año”, manifestó.

En tanto, algunos estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH de manera colectiva, a través de la Fundación Patitas UNAH rescatan animales abandonados del centro de estudios y sus alrededores. Su coordinador y fundador, Enersy O’Hara, contó a EL HERALDO que el proyecto nació en 2019 a raíz de la problemática que vivían los peludos de cuatro patas en el interior de la UNAH y a la fecha la organización se sostiene gracias a la colaboración de los estudiantes.

“Nosotros recibimos apoyo cuando se hace colecta una vez por periodo y también recibimos apoyo en alimentación e insumos; lo recibimos por parte de algunas secciones”, apuntó. Tras la creación de esta organización, varias personas han decidido abandonar a los “peludos” en el interior de este centro de estudio.

La Región Metropolitana de Salud estipuló para el 2022 una meta de vacunación de 122,673 gatos y perros en todo el municipio del Distrito Central (DC), no obstante, hasta la fecha, no se ha completado el proceso. De enero a octubre del presente año se han aplicado 80,678 mil vacunas a perros y 11,054 a gatos, según informaron las autoridades a este rotativo. Cabe recordar que en 2019 la meta de vacunación fue de 122,553 perros y 9,4476 gatos, pero en ese año la falta de personal y epidemia del dengue impidieron alcanzar la meta establecida. En los barrios y colonias de la capital, los centros de salud realizan una jornada de vacunación

de animales para evitar la rabia, sin embargo, en los mercados capitalinos deambulan cientos de perros que no reciben ningún tipo de control sanitario que pueda evitar daños a las personas. (Ortez, 2022)

Dos mujeres crearon un refugio para animales en Juticalpa, Olancho

El refugio para perros, gatos, caballos, cerdos y otros animales, ubicado en el departamento de Olancho y gestionado por dos mujeres locales, con el fin de rescatar a aquellos animales que han sufrido maltrato y abandono en las calles. El amor hacia los animales es el motor que impulsa a estas mujeres a brindar su apoyo a estos animales necesitados. Este proyecto nació como respuesta a la triste realidad de presenciar la crueldad infligida por las personas a los animales desamparados, en una zona donde la conciencia acerca del maltrato animal es escasa y las leyes de protección animal a menudo no se aplican como deberían. La misión principal es proporcionar refugio y cuidados a estos indefensos animales, evitando que sufran la muerte o el abandono. Además, una de las metas fundamentales del proyecto es fomentar la conciencia entre las personas que tienen mascotas, instándolas a no atar a sus animales ni dejarlos sin alimento. (HCH.TV, 2023)

Albergue rescatista “Patitas de Amor” en Honduras usará plataforma blockchain para donaciones

El albergue rescatista “Patitas de Amor”, de Honduras, anunció recientemente que adoptarán el uso de la tecnología blockchain, para garantizar la transparencia en las donaciones y crear trazabilidad en los procesos que se lleven a cabo dentro del refugio de animales. Julián Rojas Paredes, CTO de Qolkrex Foundation, compartió los pormenores de esta iniciativa con Cointelegraph en Español. De acuerdo con la información detallada en el comunicado, el asesor en ciberseguridad y en tecnologías blockchain y líder del emprendimiento, Mario Pineda, menciona que han decidido unirse a la iniciativa y tecnología

ofrecida por Firulaix Finance, con el propósito de “ayudar en la identificación de las mascotas en el país y crear su identidad digital”.

Además, explicó que esto permitiría dotar al animal en cuestión, de un chip que a través de un smart contracts, permita a las veterinarias, rescatistas y autoridades el reconocimiento de las mascotas, así como el acceso a toda la información concerniente al propietario del animal y, en un futuro el acceso a los expedientes médicos. Asimismo, manifiestan que, con esta iniciativa, se busca incentivar a más países a constituir más asociaciones para el cuidado y protección de los animales y de esta manera, pasar a formar parte del “World Animal Registry” del proyecto Firulaix.

Actualmente, de acuerdo con la información recibida, hasta el momento son 4 los albergues en asociarse a esta iniciativa blockchain de registro civil de mascotas, entre ellos se encuentran, Lucas rescatistas, Amor y Abrigo, La casa de Bruno y Organización ARI. Cabe destacar, como se ha mencionado anteriormente en Cointelegraph, el proyecto de origen peruano, Firulaix, es un proyecto basado en la tokenización de los registros civiles de mascotas por medio de la creación de NFTs en la red de Moonriver parachain de kusama. (Jiménez, 2022)

El Código Penal no incluye una mención a los delitos cometidos contra animales. El artículo 254 hace una mención indirecta respecto al delito de daños: “Se impondrá reclusión de tres a cinco años a quien destruya, inutilice, haga desaparecer o de cualquier modo, deteriore cosas muebles o inmuebles o animales de ajena pertenencia”.

Por su parte, la Ley de Protección y Bienestar Animal establece sanciones que pueden llegar a cinco años de prisión a quienes maltraten animales causándoles la muerte, y de hasta cuarenta meses de prisión si el maltrato ocasiona la pérdida de una o más extremidades, o provoca incapacidad de inmovilización.

2.2.1.2 Aspectos Legales a Nivel Nacional Albergues

Tabla 1

Marco Legal Refugio Animal a Nivel Nacional

Tema	Ley/Reglamento y Artículo	Descripción
Animales Abandonados	Ley de Protección y Bienestar Animal- Artículo 19	Los animales abandonados que sean dados en custodia u adopción pueden ser esterilizados o castrados a decisión del adoptante, con el fin de evitar la proliferación. En el caso de los animales que se encuentren incapacitados o con enfermedades avanzadas, se procederá a la eutanasia de conformidad a los procedimientos técnicos establecidos.
Animales Abandonados	Ley de Protección y Bienestar Animal- Artículo 20	El Consejo puede concertar convenios de cooperación o colaboración con las asociaciones de protección y defensa de los animales o con otras entidades autorizadas para este fin.
Asociaciones de Protección y Defensa de los Animales	Ley de Protección y Bienestar Animal- Artículo 21	Las Asociaciones deben inscribirse en un registro creado al efecto por el Consejo y pueden ser declaradas por ella entidades colaboradoras cuando reúnan los requisitos exigidos por las disposiciones reglamentarias.
Administración en Defensa de los Animales	Ley de Protección y Bienestar Animal- Artículo 22	Las instituciones públicas relacionadas, las municipalidades y las organizaciones protectoras de animales, deben cooperar en el desarrollo de las medidas de defensa y protección de animales.
Administración en Defensa de los Animales	Ley de Protección y Bienestar Animal- Artículo 23	El órgano competente en materia de defensa y protección de los animales de compañía, trabajo, silvestre y exóticos en cautiverio es la municipalidad correspondiente en coordinación con el Consejo.

Nota: Elaboración basada en República de Honduras, Ley de Protección y Bienestar Animal, (2016)

2.2.1.3 Situación Legal de Animales en América Latina

El estatus legal de los animales en América Latina no es en lo esencial muy diferente del que reciben en otros lugares, como Europa. Los animales siguen siendo considerados legalmente meros objetos de derecho o cosas. Pese a esto, en los últimos años se han

producido numerosas modificaciones de cierto calado en las legislaciones de los países de América Latina, debido a las exigencias por parte de la población de que los animales no humanos sean tenidos en mayor consideración, lo cual muestra que el escenario social está cambiando. Conforme a esto, se han producido importantes cambios respecto a la calificación jurídica de los animales no humanos, con fórmulas como seres vivos dotados de sensibilidad o seres sintientes. No obstante, estos cambios no tienen un reflejo significativo en la protección legal recibida por los animales.

Por ejemplo, en este sentido, leyes de varios países (Costa Rica o Nicaragua, por ejemplo) tienen en cuenta, de uno u otro modo, las cinco libertades básicas de los animales declaradas por la Organización Mundial de la Salud Animal. Pero esta incorporación tiene un carácter figurado. Y, además, no representa una consideración significativa de los intereses de los animales que impida que su explotación tenga lugar, o el límite de manera muy importante. Esto al margen del hecho de que las normativas en materia de protección animal se incumplan de forma sistemática en todos los países por diversos motivos. Ello sucede en mayor medida en las industrias de explotación de animales destinados al consumo humano. (Ethics, 2020b)

2.2.1.3.1 Argentina

La Ley Nacional 14.346 sobre la Protección a los Animales, incorporada al Código Penal, se aprobó en el año 1954, y se encuentra vigente en la actualidad. La Ley consta de cuatro artículos, y otorga el carácter de víctimas a los animales que sufren los malos tratos, por lo que no se requiere la legitimación activa en el proceso por parte del propietario o poseedor del animal para que se inste la acción penal. No realiza una clasificación clara de los animales a los cuales se considera víctimas, sino una enumeración taxativa de las acciones que se consideran delitos, por lo que existen casos en los cuales la conducta queda impune. El delito de daños existe cuando el animal afectado es de propiedad ajena, lo cual muestra que el bien jurídico protegido no es el animal, sino la propiedad. En este caso la pena puede ser de hasta

cuatro años de prisión si concurren algunas circunstancias específicas, tales como producir infección o contagio en aves u otros animales domésticos. La organización o promoción de carreras de perros se consideran también un delito, sancionado con prisión de tres a cuatro meses, y multa de 4.000 a 80.000 pesos. Esta legislación se complementa con el artículo 1 de la Ley Malos Tratos y Crueldad Contra Animales: “Será reprimido con prisión de 15 días a un año, el que infligiere malos tratos o hiciere víctima de actos de crueldad a los animales”.

2.2.1.3.2 Bolivia

Tras la reforma llevada a cabo por la Ley para la Defensa de los Animales, el artículo 350 bis del Código Penal sanciona con penas de privación de libertad de hasta un año por maltratar a animales. El artículo 350 ter establece sanciones de hasta cinco años de privación de libertad por el denominado delito de biocidio, es decir, “a quien matare con ensañamiento o con motivos fútiles a un animal”. Esta sanción “será agravada en un tercio de la pena máxima, si se matare a más de un animal”.

2.2.1.3.3 Brasil

El artículo 164 del Código Penal únicamente castiga la introducción o abandono de animales en propiedad ajena, con una pena de privación de libertad de hasta seis meses, o multa. Por su parte, la Ley Federal de Crímenes Ambientales impone penas de prisión de hasta un año por maltratar, herir o mutilar a animales silvestres, domésticos o domesticados. Las mismas penas se aplican a quien realice experimentos dolorosos o crueles a un animal vivo, aunque sea para fines didácticos o científicos, siempre que existan recursos alternativos. La pena se elevará si se causa la muerte del animal (artículo 32).

2.2.1.3.4 Chile

Los artículos 291 bis y 291 ter del Código Penal, promulgado el 20 de noviembre de 1989, castigan con penas de presidio graduales; según el desvalor del resultado a quien cometa actos de maltrato o crueldad con animales, cause lesiones o provoque la muerte de estos.

2.2.1.3.5 Colombia

El Título XI-A del Código Penal recoge los delitos contra los animales. Los artículos 399A y 399B pertenecen a los delitos contra la vida, la integridad física y emocional de los animales. El primero estipula que aquel que “maltrate a un animal doméstico, amansado, silvestre vertebrado o exótico vertebrado, causándole la muerte o lesiones que menoscaben gravemente su salud o integridad física” incurre en una pena de prisión de hasta 36 meses o inhabilitación profesional de hasta tres años; mientras que el segundo indica una serie de circunstancias que podrán aumentar las penas de la mitad a tres cuartas partes.

2.2.1.3.6 Costa Rica

Los artículos 279 bis a 279 sexties del Código Penal sancionan con penas de hasta un año de prisión los casos de maltrato animal y peleas entre animales. El artículo 279 ter aumenta la pena hasta dos años “a quien dolosamente, de forma directa o por interpósita persona, cause la muerte de un animal doméstico o domesticado”. También se sanciona penalmente el abandono de animales domesticados. No obstante, el artículo 297 quáter exceptúa de la aplicación de dichas penas las actividades de pesca, acuícolas, agropecuarias, zootécnicas, ganaderas o veterinarias, así como la investigación científica.

2.2.1.3.7 Ecuador

Los artículos 249 y 250 del Código Orgánico Integral Penal sancionan el maltrato y la muerte de animales usados como compañía, y las peleas de perros. La pena de maltrato se restringe a la realización de un servicio comunitario. En el caso de peleas de perros o cuando se produzca la muerte de animales domesticados, las penas no superarán los diez días de privación de libertad. Si en las peleas se causará “mutilación, lesiones o muerte del animal, será sancionada con pena privativa de libertad de quince a treinta días”.

2.2.1.3.8 México

El artículo 419 bis del Código Penal Federal impone una pena de hasta cinco años de prisión a quien participe de alguna manera en peleas de perros, sanción que podrá ser incrementada cuando se trate de servidores públicos. El artículo 420 impone una pena de hasta nueve años de prisión y multa de 300 a 3.000 días a quien capture, dañe, mate o comercie con determinadas especies de animales salvajes. Por su parte, los diferentes Estados tienen legislación penal propia. A modo de ejemplo, el artículo 293 bis del Código Penal del Estado de Coahuila sanciona con una pena de hasta cuatro años de prisión a quien “cometa actos de maltrato o crueldad injustificados en contra de cualquier especie animal que no constituyan plaga”, o con una pena de hasta seis años de prisión si causara la muerte del animal. De igual modo, el Código Penal del Distrito Federal castiga con una pena de hasta dos años de prisión a quienes maltraten a animales, y de hasta cuatro años de prisión a quienes les causen la muerte (artículos 350 bis y 350 ter). No obstante, en la mayoría de Los estados la conducta del maltrato animal solo lleva aparejada una sanción de carácter económico.

2.2.1.3.9 Perú

La Ley 30.407 de Protección y Bienestar Animal dictaminó la incorporación del artículo 206-A al Código Penal peruano. Se sanciona con pena privativa de libertad de hasta tres años y hasta 180 días-multa a quien cometa actos de crueldad o abandono contra un animal

doméstico o silvestre. En caso de muerte del animal como consecuencia de crueldad o abandono, la pena de prisión podrá ser de hasta cinco años y hasta 360 días-multa. En ambos casos se establece la inhabilitación del autor del delito. También se sanciona con prisión menor de un año y hasta 100 días multa a quien produzca o venda productos de consumo para animales que estén falsificados, corrompidos o dañados, poniendo en peligro la vida, la salud o la integridad física de los animales.

2.2.1.3.10 El Salvador

La Ley de Protección Animal 330/2016 solamente considera los actos de maltrato y crueldad animal como infracciones administrativas, sancionadas con pena de multa, y no delitos. No obstante, el artículo 260 del Código Penal castiga con pena de prisión de hasta tres años la caza o pesca cuando se utilice «veneno, medios explosivos u otros instrumentos susceptibles de generar una eficacia destructiva semejante». El artículo 261 castiga también con penas de prisión la caza o pesca de animales pertenecientes a especies amenazadas. El artículo 398 sanciona con multa al «que azuzare o soltate algún animal con evidente descuido, aun cuando éste no produjere lesiones o daños a otra persona».

2.2.1.3.11 Venezuela

El artículo 480 del Código Penal, perteneciente al Capítulo VII (“De los daños”), establece una pena de arresto de ocho a cuarenta y cinco días a quien “sin necesidad haya matado un animal ajeno o le haya causado algún mal que lo inutilice”, penas de arresto inferiores “si el animal tan solo hubiera disminuido de valor”, y penas de multa si el perjuicio es ligero. Por otra parte, la Ley para la Protección de la Fauna Doméstica Libre y en Cautiverio recoge una serie de sanciones económicas en casos de maltrato animal (artículos 71 a 73).

Por su parte, el artículo 526 del Código Penal señala lo siguiente: “Cualquiera que faltando a las precauciones, que imponen las ordenanzas, hubiere dejado libres y sin custodia

bestias feroces o animales peligrosos, propios o encomendados a su guardia, y todo individuo que en el caso de estar dichos animales atacados de hidrofobia, no prevenga el peligro o no lo hubiere participado inmediatamente a la autoridad, será penado con arresto hasta por un mes”.

Tabla 2

Aspectos Legales a Nivel Internacional Albergue/Refugio Animal.

Tema	Ley/Reglamento y Artículo	Descripción
Organizaciones No Gubernamentales	Ley de Protección y Bienestar Animal Guatemala - Artículo 7	Las asociaciones y grupos relacionados con el bienestar animal deben registrarse en el Ministerio de Gobernación según los requisitos establecidos en el Decreto 02-2003 del Congreso de la República, Además, también deben registrarse en el Programa de Bienestar Animal.
Organizaciones No Gubernamentales	Ley de Protección y Bienestar Animal Guatemala - Artículo 8	Las donaciones y aportaciones destinadas a financiar actividades de las organizaciones mencionadas se administren de manera adecuada. Si se detectan irregularidades o actos indebidos en el manejo de estos fondos, se aplicarán las sanciones establecidas en el Decreto 02-2003. Además, las organizaciones también deben cumplir con sus obligaciones tributarias.

Nota: Elaboración basada en (Congreso de la República de Guatemala, Ley de Protección y Bienestar Animal, 2021)

La Declaración Universal de los Derechos de los Animales es una norma internacional no obligatoria para los países que firman el Tratado Internacional. Esta Declaración fue adoptada por la Liga Internacional de los Derechos del Animal en 1977, que la proclamó al año siguiente. Posteriormente, fue aprobada por la Organización de Naciones Unidas (ONU) y por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (Gaceta del Senado, 10 de abril de 2019)

Al firmar un Tratado Internacional, el país se obliga a cuidar que la conducta de sus ciudadanos se adecue a lo pactado, en este caso, cada país debe vigilar que las personas no

ataquen, torturen o tengan en malas condiciones a los animales y es un punto de partida para que los países comiencen a crear leyes que protejan a los animales, pero para que dicho logro sea un hecho, es necesario redefinir el rol de los animales frente al Derecho. Dicha Declaración tiene 3 ideas principales las cuales son el derecho a la vida, prohibición del maltrato y la protección de sus libertades. Por ello la importancia de que países como Honduras se integren y generen las respectivas leyes y se pongan en práctica para la protección de cada animal y que sus derechos sean respetados.

2.2.2 Instalaciones y espacios básicas de un refugio de animales

Según la Real Sociedad para la Prevención de la Crueldad contra los Animales (RSPCA) prevenir la propagación de enfermedades debe ser una prioridad principal al decidir el diseño del albergue. Los animales que ingresan deben ser puestos en cuarentena, aparte de los animales que están listos para ser adoptados. Las áreas de cuarentena no deben estar accesibles al público.

2.2.2.1 Personal y espacios públicos

La RSPCA describe los siguientes espacios básicos para el correcto funcionamiento de un albergue de animales:

1. Área de recepción: Usted debe tomar en cuenta cada actividad que regularmente toma lugar aquí, incluyendo el tráfico de personas usando esta área. El área de recepción debe dar una buena primera impresión y por lo tanto necesitará proyectar un sentido de orden, claridad y limpieza.
2. Oficina administrativa: Ésta es el centro del control del albergue, por lo tanto, debe tener acceso directo tanto al área de recepción como al alojamiento de los animales. Usted necesitará mantener estadísticas de todos los animales que entren y salgan de su albergue, así que debe permitir suficiente espacio para guardarlos, incluyendo un futuro crecimiento.

3. Área médica/eutanasia: Ésta debe estar adyacente al área de cuarentena para permitir el libre acceso de animales enfermos y en recuperación. Debe haber una entrada separada desde afuera y libre acceso para vehículos. Debe haber un sistema de ventilación separado para esta área, y debe haber unidades de aislamiento que prevengan algún contacto físico entre animales.
4. Área de preparación de los alimentos: Esta área requerirá un fregadero con agua fría y caliente y un refrigerador. Usted debe asegurarse que haya un área especial para desinfectar los tazones de comida, y de tener suficiente espacio para poner las estanterías para los tazones. El almacenamiento de la comida debe estar adyacente a esta área y la comida debe estar almacenada arriba del suelo en contenedores a prueba de insectos.
5. Área de higiene: El personal requerirá un área para lavar, inodoros, junto con una ducha (de ser posible).

2.2.2.2 El espacio de los animales

1. Pisos: Para combatir cualquier infección, deben tener una superficie lisa e impermeable, por ejemplo: cerámica. El concreto puede ser utilizado si es endurecido e impermeabilizado. En las áreas exteriores es preferible grava a pasto o tierra, pero debe ser lavada constantemente. La madera no es recomendada porque se deteriora muy fácilmente.
2. Paredes: Deben ser selladas con una pintura especial para que puedan ser lavadas apropiadamente. No debe haber aberturas o áreas resquebrajadas que puedan propiciar enfermedades.
3. Drenaje: Los pisos deben estar inclinados hacia el drenaje que está ubicado fuera de las áreas donde viven los animales. La abertura del drenaje debe de tener no menos de

20 cm de diámetro y debe estar cubierto por un cedazo. La provisión de cloacas, pozos negros o tanques sépticos es esencial.

2.2.2.3 Perros

Los siguientes son los estándares mínimos según la experiencia de la RSPCA.

1. Jaulas individuales o de cuarentena: Cada perro debe tener por lo menos 2 metros cuadrados de alojamiento que lo proteja del viento y la lluvia. Debe tener una cama elevada de la superficie. La temperatura mínima debe ser 10°C y no más de 26°C. El área donde duermen debe ser ventilada y tener tanto luz natural como artificial. Cada perro requiere un mínimo de 2.5 a 3.5 metros cuadrados para ejercitarse. La valla debe tener por lo menos 2 metros de altura y estar hecha de malla soldada. Debe estar inclinada hacia adentro para que los perros no puedan escalarla. Los animales deben tener una vista hacia afuera de su jaula.
2. Alojamiento en grupos: No es recomendado para animales enfermos, lastimados o hembras lactantes, o en albergues con alta incidencia de devoluciones. El requerimiento mínimo para perros alojados en grupo es el mismo que en las jaulas individuales por perro. Los perros solo pueden ser puestos en alojamiento grupal después de 10 días de cuarentena. Se debe de tener cuidado en agrupar animales que sean compatibles. En alojamiento grupal se debe de tener una política de esterilización o una estricta separación de sexos.

2.2.2.4 Gatos

Los siguientes son los estándares mínimos según la experiencia de la RSPCA.

1. Jaulas de cuarentena o individuales: El área del cubículo más el área de ejercitación debe tener un mínimo de 2.2 metros cuadrados con un frente de malla. Cada cubículo deberá tener una cama, una caja de arena y espacio para tazones de comida y agua.

Una buena ventilación es esencial y donde los cubículos están unos frente a otros deberá haber una separación de por lo menos 2 metros cuadrados para prevenir la propagación de enfermedades.

2. Alojamiento en grupo: Una buena ventilación es aún más importante en alojamiento grupal. Los gatos necesitan tener acceso a alojamientos cubiertos del viento y la lluvia con espacio para una cama. Mantas o cobertores no son requeridos, ni recomendados tampoco porque pueden propagar infecciones. La temperatura mínima debe ser 10°C y no más de 26°C. El espacio de afuera debe ser totalmente cerrado con malla soldada, pero puede tener un techo sólido. Un número suficiente de cajas de arena, una por gato, son requeridas. El tamaño máximo absoluto de un grupo es de 50, pero son recomendados grupos más pequeños. En alojamiento grupal se debe tener una política de esterilización o una estricta separación de sexos.

2.2.2.5 Las necesidades de los animales

Los animales llevan a cabo procesos básicos para vivir y por lo tanto tienen necesidades básicas. Tanto humanos como animales comparten estas necesidades básicas que pueden ser agrupadas en 5 áreas:

1. Necesidades Fisiológicas: Alimento y agua, temperatura y humedad apropiadas, condiciones de luz y aire, etc.
2. Necesidades Sociales: Preferencias por vivir solos, en parejas o en grupos.
3. Necesidades Psicológicas: Estimulación apropiada y actividad para evitar el aburrimiento.
4. Necesidades Ambientales: Hogar apropiado, espacio y territorio.
5. Necesidades de Comportamiento: Hibernación, construcción de nidos y madrigueras.

Las mascotas o los animales de los albergues y los zoológicos dependen totalmente de las condiciones provistas por los humanos para poder satisfacer sus necesidades

básicas; por lo tanto, es importante que cualquier persona que esté a cargo de animales sea consciente de sus necesidades.

2.2.2.6 Iluminación

Según la “Guía para establecer los estándares de cuidado en animales de refugio” las instalaciones deben estar dispuestas de tal modo que faciliten la mayor cantidad de luz natural. Cuando se utilice luz artificial es deseable que ésta sea lo más parecida a la natural, tanto en intensidad como en duración. Las estancias primarias de los animales deben estar dispuestas de tal forma que les permita evitar tanto el exceso de luz como de sombra. Por ejemplo, los gatos alojados en el nivel inferior de una columna de jaulas pasarán la mayor parte de su tiempo en sombra, a no ser que se instale algún tipo de panel que refleje la luz hacia ellos. Las jaulas deben tener una separación suficiente para que la luz natural se pueda reflejar en el techo y suelo de la habitación. Por otro lado, decir que la cantidad de sombra aportada a los animales es tan importante como la de luz. Las horas de luz y oscuridad juegan un papel muy importante para mantener unos correctos ritmos naturales (ritmo circadiano) de sueño y vigilia. Por último, resaltar que una luz adecuada es necesaria para una buena observación de los animales.

2.2.2.7 Ventilación

Según la “Guía para establecer los estándares de cuidado en animales de refugio” las recomendaciones en lo referente a temperatura y humedad varían en función de la especie animal, siendo esencial que las condiciones sobre la estancia primaria le permitan mantener su temperatura corporal normal. Los niveles de temperatura y humedad deben ser medidos a nivel del animal dentro de su recinto. Para perros y gatos las recomendaciones de la AVMA (American Veterinary Medical Association) indican que la temperatura debe mantenerse entre 15,5-26,6°C y la humedad relativa entre 30-70%. Los animales tienen que ser monitorizados de forma individual para asegurar su confort y que su temperatura sea la adecuada debido a las

diferencias que se producen entre razas, condición corporal del animal, condición médica, tipo de pelo, conformación facial y edad. El aire fresco es fundamental para mantener una buena salud y bienestar de los animales, así como para limitar la propagación de enfermedades. Una ventilación adecuada permite por un lado controlar el calor, la humedad, los olores, agentes microbianos presentes en el aire y gases contaminantes tales como amoníaco y monóxido de carbono, y por otro lado permite la entrada de aire fresco y oxigenado. La ventilación ha de mantenerse a tal ritmo que permita suministrar aire limpio a todas las áreas del refugio incluido las estancias primarias. Los sistemas de ventilación deben ser revisados y mantenidos periódicamente y la calidad del aire monitorizada, incluido en las estancias primarias. Entre 10 y 20 cambios de aire fresco por hora es la recomendación estándar para instalaciones de animales.

Los requerimientos en cuanto a la ventilación varían en función de la densidad poblacional y los contaminantes presentes en el aire. Una instalación puede requerir un alto nivel de ventilación si está a su máxima capacidad en contraposición a un bajo nivel si apenas tiene animales, ya que son ellos la principal fuente de calor, humedad y amoníaco. Otros contaminantes en el aire también se pueden ver incrementados si aumenta el número de animales. Es necesario ajustar el ritmo de ventilación a la época del año y debe ser independiente de la temperatura. Los sistemas que únicamente mueven el aire cuando se requiere un ajuste de temperatura o humedad no proporcionan ventilación adecuada a lo largo del año. La ventilación tiene que ser ajustada sin que se comprometa el mantenimiento de la temperatura adecuada.

Las áreas de aislamiento de perros deberían tener un sistema de circulación de aire independiente del resto de las instalaciones para evitar la trasmisión aérea de patógenos respiratorios. Por el contrario, en el caso de los gatos esto es menos prioritario ya que sus patógenos respiratorios no se aerosolizan con facilidad, en su caso para prevenir la transmisión

de virus respiratorios a través de gotas, las jaulas enfrentadas han de separarse una distancia mínima de 1,2 metros. Aunque una apropiada ventilación es esencial para tener una buena calidad del aire, la inversión en estancias primarias adecuadas y en otros aspectos del diseño de las instalaciones que evitan la transmisión por fómites, sigue siendo crítico para la salud de los animales. Cualquier sistema de ventilación, aunque sea excelente, no será capaz de contrarrestar los efectos nocivos de unas instalaciones inapropiadas. Una buena calidad del aire requiere de una buena limpieza y desinfección con el fin de reducir las fuentes de partículas aerosolizadas y de los contaminantes gaseosos como el amoníaco, el monóxido de carbono y el sulfuro de hidrógeno.

2.2.2.8 Control de ruido

Según la “Guía para establecer los estándares de cuidado en animales de refugio” un adecuado ambiente sonoro es esencial para mantener una buena salud y bienestar de los animales, de esta forma el ruido ha de ser minimizado en las áreas donde pasen tiempo. El oído de los perros y gatos es más sensible que el de las personas por lo que se puede suponer que los niveles sonoros molestos para los humanos son aún más molestos para los animales ya que los perros y gatos soportan hasta 80 decibeles. Muchas de las tareas, materiales y utensilios de los refugios contribuyen a que haya un nivel de ruido alto, como por ejemplo los equipos de aire acondicionado, el ladrido de los propios perros, los materiales no porosos con que se construyen las instalaciones, las hidro limpiadoras, las puertas de metal de las jaulas y los bebederos y comederos metálicos, entre otros. Todo este exceso de ruido contribuye a la aparición de respuestas negativas tanto emocionales como fisiológicas de los animales.

El ruido excesivo proveniente del ladrido es una preocupación que requiere especial atención, tanto por su magnitud como por su duración. Por su parte, los gatos se ven severamente afectados por los ladridos. El nivel sonoro en un refugio puede superar los 100 decibelios, en gran medida debido a los ladridos. El sonido se mide en una escala logarítmica, lo que quiere decir que un nivel de 90 decibelios es 10 veces más alto que un nivel de 80

decibelios. Los niveles entre 90 y 120 decibelios pueden conducir a la pérdida irreversible de la audición en los seres humanos. Por comparación, un martillo eléctrico produce un nivel aproximado de 110 decibelios y un tren de metro unos 95. Niveles de 50-70 decibelios o mayores se consideran perjudiciales para roedores y conejos. Debido a que el sonido puede tener efectos perjudiciales para el bienestar y la salud de los animales es importante tomar medidas para reducirlo. Cuando se planee una nueva construcción se deberían poner en marcha estrategias arquitectónicas (disposición de las jaulas, selección de los materiales, puertas, cierres, etc.) para reducir el impacto del ruido, así como implementar estas ideas en las instalaciones ya construidas en la medida de lo posible. Esto, junto con estrategias de modificación del comportamiento y enriquecimiento con el objeto de reducir los ladridos, puede atenuar drásticamente el nivel sonoro de un refugio. El personal trabajador, por otro lado, tiene que ser instruido para evitar crear más ruido (ej.: cerrar suavemente las puertas, manejo cuidadoso de los boles de metal, etc.). Todos los equipos que generen ruidos deberían estar localizados lo más lejos posible de los animales.

Los materiales absorbentes del sonido tienen que ser lo suficientemente resistentes como para soportar limpiezas repetitivas y deben estar colocados fuera del alcance de los animales o ser de difícil destrucción. El diseño de los albergues también debería tener en consideración a los gatos, alejándolos de los perros y sus ladridos. En un estudio en perros de refugios se vio que el contacto visual con otros perros aumentaba su bienestar y no incrementaba el nivel de ladridos, por tanto, el aislamiento visual no debe ser usado como una estrategia habitual para la reducción del ladrido.

La música se ha utilizado para reducir el estrés de los animales en diferentes ambientes. De forma anecdótica existen informes que apoyan esto, pero es necesario recabar más datos como para recomendar su uso en refugios. El uso de la música u otros tipos de sonidos utilizados como método de enriquecimiento tiene que ser valorado con cuidado, especialmente si los animales no se pueden alejar o ejercer control sobre la fuente de sonido.

Muchos animales, incluyendo los perros, son capaces de oír frecuencias por encima de lo que los humanos lo hacen. Por tanto, si se introduce la música, radio u otros dispositivos sonoros no deberían ser colocados directamente sobre las jaulas y el volumen no debería superar el de una conversación normal. En un estudio se vio que la música heavy metal incrementar el ladrido y la excitación en perros mientras que la clásica tenía un efecto calmante.

2.2.2.9 Superficies y drenajes

En todas las áreas donde se alberguen animales se tendrían que usar superficies no porosas, de fácil desinfección y capaces de resistir repetidas limpiezas, esto es especialmente importante en las áreas donde se alojen cachorros y gatitos, animales infecciosos y aquellos de nueva admisión con un historial clínico desconocido. Además, estos principios deberían aplicarse de igual forma a organizaciones que trabajan con casas de acogida.

Para los suelos lo ideal son superficies selladas e impermeables como el hormigón sellado-cristalizado o las pinturas epoxi. Por el contrario, las alfombras o moquetas se desaconsejan ya que no se pueden ni limpiar ni desinfectar de forma eficaz, siendo aceptables los suelos de linóleo y azulejados en las casas de acogida o áreas con ligero tráfico animal, aunque hay que poner mayor atención al mantenimiento y saneamiento de las juntas que cuando se tiene una superficie sellada. Las líneas de unión de los suelos con las paredes también tienen que estar selladas. Los suelos descamados, rayados o astillados no se pueden desinfectar adecuadamente por lo que tienen que ser reparados o sustituidos. Cuando se tengan animales con artritis, debilidad muscular o problemas de movilidad es necesario instaurar medidas especiales (ej. camas blandas o esterillas antideslizantes) debido a que pueden tener dificultades a la hora de levantarse si las superficies son resbaladizas.

Con respecto a los desagües, los suelos deben tener una pendiente suave para que los desechos y el agua puedan drenar correctamente, y las aguas residuales no deben escaparse y/o contaminar zonas comunes ni jaulas adyacentes. En resumen, se tiene que instalar un

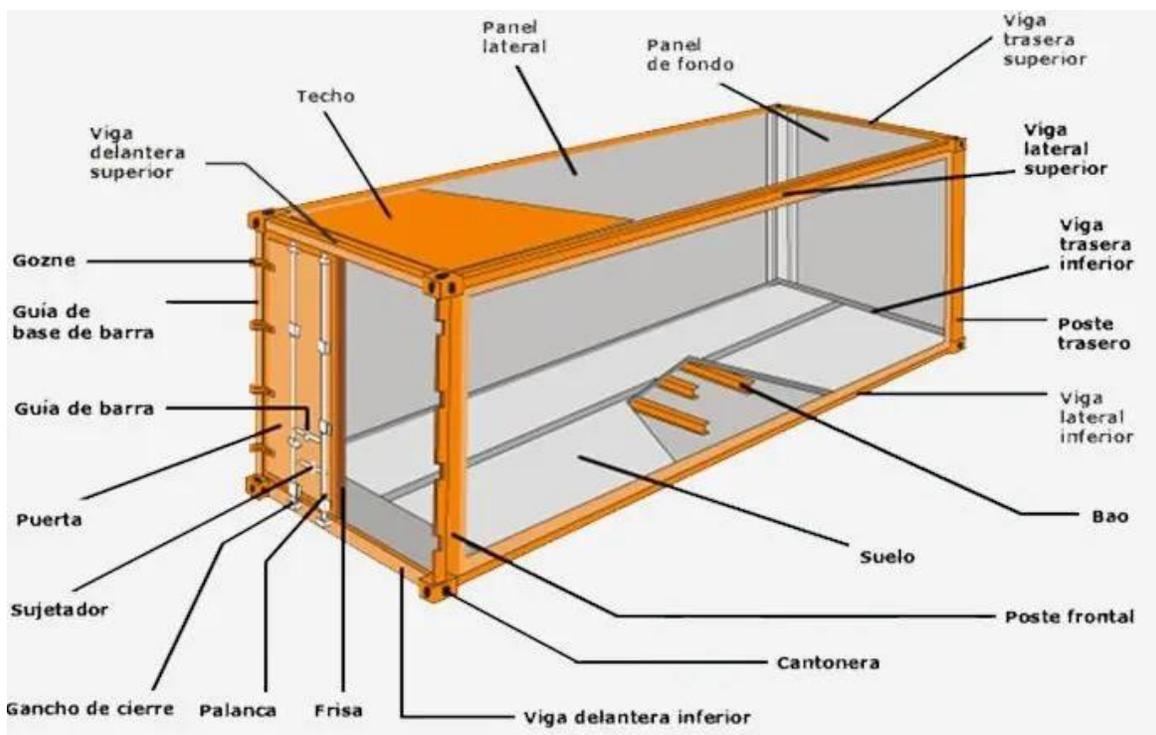
drenaje adecuado. Cuando existan zonas de drenaje en áreas comunes hay que poner especial cuidado en su limpieza y desinfección antes de permitir la entrada de nuevos animales. Por otro lado, las tapas de los desagües deberían estar diseñadas para impedir que los animales puedan quedar atrapados en ellas. (Vete, 2015)

2.2.2.10 Materialidad

Gonzales (2013) manifiesta que hoy en día se ha demostrado que los animales se ven afectados de acuerdo al estado de ánimo que una persona transmite haciéndolos sentir depresión, sufrir ansiedad, fobias o problemas de conducta, afectando los avances del mismo para su recuperación o trabajo de adopción. Por esto es por lo que se pretenden organizar los espacios para la comodidad de los animales, manejando el confort entre usuarios de acuerdo a los materiales, colores y espacios. Materiales como el bambú que es un sistema resistente, sostenible, económico, flexible y resistente de construcción. Aísla el calor y el ruido. Es necesario realizar tratamientos para preservar su integridad contra la humedad y plagadas. Permite una rápida construcción mediante tornillos y varillas. El grosor dependerá de la función estructural (Cubiertas, vigas, columnas) y estética, siendo este de 8 a 15 cm. Los largos varían desde los 6 m hasta los 30m. La utilización de los materiales exteriores está definida por el uso de las áreas, teniendo como acabado de piso piedra natural fuera de cuidado animal y en muros materiales lisos como concreto pulido, cristal y acero. Hormigón pulido: es un material reflejante del sonido, debido a que es poco poroso y es un excelente aislante acústico.

Figura 3

Partes de un contenedor



Nota: Adaptado de *Arquitectura con contenedores, análisis, ventajas y desventajas* [Imagen], por Seguí, P, Equine Pavilion in Aulesti, 2023, *Ovacen* <https://ovacen.com/la-arquitectura-con-contenedores-ventajas-y-desventajas/>

Arkin (2019) afirma que el proceso constructivo de los contenedores marítimos es muy similar al de una edificación tradicional, la principal diferencia es que la estructura se resuelve gracias al uso de ISO Containers. Es decir, cajas que cumplen con la norma ISO sobre soldaduras y cargas estructurales que deben soportar, además de especificar las pinturas de protección y los metales que se deben usar en los tableros del suelo.

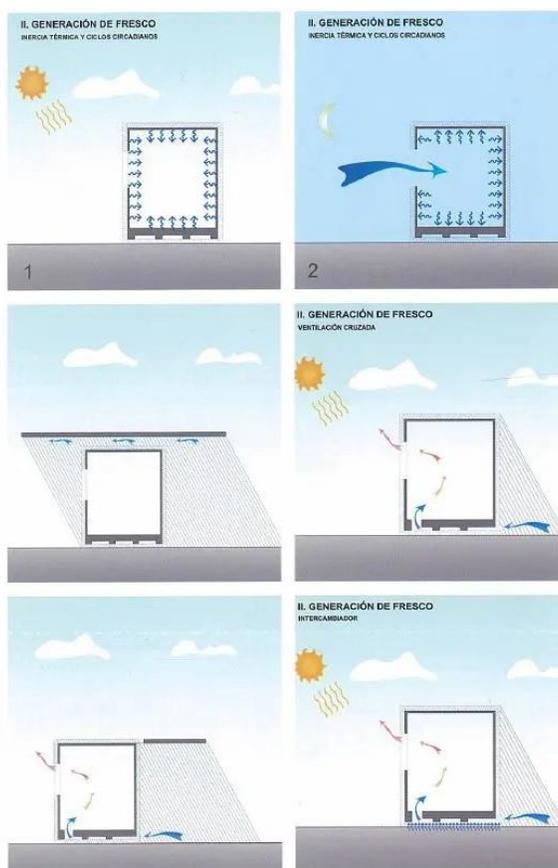
Independientemente de las características de dichos cubos de metal, las obras en contenedores tienen tres grandes ventajas frente a las obras tradicionales. Primero la economía de costos a la hora de tener el producto acabado, se calcula que estos se pueden reducir desde un 30 a un 50 por ciento. La segunda ventaja es la disminución de los plazos de ejecución de la obra, bien sea si la obra se hace en un taller y después se lleva a ubicar en el lugar o si se ejecuta totalmente in situ. Y la tercera y tal vez la mejor ventaja es la sustentabilidad en la realización del proceso, pues es una obra industrializada donde se ahorra

casi totalmente el uso de cemento, agua, es decir es mucho menos contaminante. Ya en materia, el proceso inicia con la cimentación, donde se logra uno de los principales ahorros pues el contenedor se puede soportar en 4 sencillos apoyos de concreto. Especialmente si se trata de una obra en el campo y se pretende considerar el contenedor como un bien inmueble. En la ciudad se requiere si un estudio geotécnico y un proyecto de ejecución de obra. El siguiente punto es la estructura, la cual no representa ningún misterio pues solamente se usan los contenedores marítimos modulándolos, acá es importante destacar que la clave es la creatividad del diseñador del espacio, quien se debe ceñir a las necesidades del cliente y no al estado de la estructura en sí. La ventaja es que los contenedores tienen elementos con un alto grado de resistencia, no solo estructuralmente, sino a nivel climatológico y a sismos.

También las fachadas no necesariamente deben dejar en evidencia la lámina, sino que se puede usar Tablaroca y pintar de diferentes formas, es recomendable usar fachadas ventiladas para refrescar los espacios. Sobre las cubiertas, el principal problema que podemos encontrar es que, la chapa superior, no tiene la misma capacidad portante que las chapas de cerramiento lateral, lo que dependiendo de zona geográfica dónde se ubique la vivienda, nos obliga a realizar pequeños refuerzos debido a las cargas variables existentes. Valga anotar que no es necesario impermeabilizar las cubiertas. Para la distribución se pueden realizar particiones interiores y usar tabique de yeso laminado, siempre buscado los tabiques secos y huyendo de los morteros. Los trasdosados permiten la colocación de paneles de lana de roca o fibras de vidrio, que aumentan el aislamiento térmico acústico del conjunto envolvente. Lo mismo ocurre con los falsos techos.

Figura 4

Perspectiva Energética de Contenedores



Nota: Adaptado de *Arquitectura con contenedores, análisis, ventajas y desventajas* [Imagen], por Segui, P, Equine Pavilion in Aulesti, 2023, *Ovacen* <https://ovacen.com/la-arquitectura-con-contenedores-ventajas-y-desventajas/>

2.2.3 Análisis de Usuarios

La función del diseño de un proyecto de refugio animal para perros y gatos en la ciudad de Puerto Cortés es que cuenten con el espacio necesario para su bienestar y confort, que se resolverá en el siguiente trabajo.

2.2.3.1 Tipos de usuarios

El principal usuario en este diseño son los animales callejeros del municipio, sea que se encuentren o no en condiciones de vida mínima a causa del descuido de los ciudadanos. Los principales animales para tratar son los perros y gatos callejeros, siendo animales que no tienen dueños, que contaminan con sus desechos y agobian al ciudadano. (González, 2013)

Como usuarios en segunda instancia, se tiene a los distintos tipos de personas que visitan los refugios de animales.

- 1) Visitantes a refugio de animales: Son las personas que buscan una mascota para su casa y de forma gratuita para su hogar, contando que el animal tendrá una aceptada condición de salud física y psicológica para su adaptación con sus próximos responsables. Estos usuarios tienen la necesidad de realizar un recorrido por las salas donde se encuentren los recuperados.
- 2) Visitantes a pláticas educativas: Son los grupos de personas, ya sean de cualquier grado escolar, que acuden para recibir una capacitación de las responsabilidades y obligaciones que se tienen con las mascotas de hogar y de la calle.
- 3) Doctores veterinarios: Son los profesionales responsables de atender la salud de los animales del refugio animal y los que sean traídos a las instalaciones clínicas, ya sea por el personal en un automóvil capacitado para la situación o por un visitante que lo haya transportado a las instalaciones con sus propios recursos. Su actividad arroja como necesidad espacios para la consulta y atención de internos y externos.
- 4) Administrativos: Son las personas encargadas de llevar el control de la institución en algunas de las funciones ya sea dirección, asistente administrativo, contabilidad y recursos humanos.
- 5) Personal de limpieza: Estas personas son las que deberán auxiliar con la higiene de los espacios, manteniendo el refugio fuera de ser un foco de infección por los residuos producidos.

2.2.4 Análisis de referentes

El análisis de los referentes presentados a continuación son un punto de partida para conocer, entender y valorar todos los aspectos necesarios para la buena realización de un refugio para animales. Los proyectos descritos a continuación fueron escogidos al ser considerados como los más acertados al estar relacionados con el bienestar animal.

2.2.4.1 Pabellón Equino en Aulesti

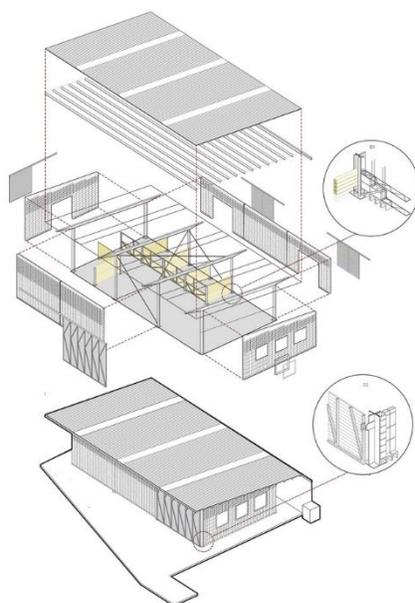
El proyecto fue diseñado por el estudio ELE Arkitektura liderado por el Arq. Eduardo Landia y Arq. Eloi Landia en 2017. Este cuenta con 1722 m² de construcción y está ubicado en Aulesti, España. Partiendo de un volumen simple y un sistema estructural convencional, se ha buscado enfatizar la tectónica de cada material, modulando cada encuentro y facilitando la puesta en marcha. El uso de bloques de hormigón armado colocados en diferentes posiciones soluciona las necesidades de ventilación a la vez que aporta luz natural al interior. La estructura portante, las puertas correderas de acero galvanizado y los tabiques interiores se modulan según el tamaño del bloque de hormigón, generando coherencia constructiva y coordinación dimensional en todo el edificio. (Caballero, 2019)

Figura 5

Pabellón Equino en Aulesti



Nota: Adaptado de *Pabellón Equino en Aulesti* [Imagen], por Caballero, Equine Pavilion in Aulesti, 2019, Archdaily. <https://www.archdaily.com/927541>

Figura 6*Axonométrico de Pabellón Equino en Aulesti*

Nota: Adaptado de *Axonométrico de Pabellón Equino en Aulesti* [Imagen], por Caballero, Equine Pavilion in Aulesti, 2019, Archdaily. <https://www.archdaily.com/927541>

2.2.4.2 Refugio de animales y crematorio de mascotas Lommel

El proyecto fue diseñado por el estudio Collectief Noord en 2017. Este cuenta con 1310 m² de construcción y está ubicado en Lommel, Bélgica. En el límite entre la zona industrial de Maatheide y la reserva natural Lommelse Sahara se construyeron dos edificios para animales: un refugio para animales y un crematorio para mascotas. Los edificios carecen de una reputación pública atractiva, de ahí su traslado al polígono industrial, que a su vez no está acostumbrado a albergar edificios públicos. Como tarea de arquitectura, los programas también son bastante desconocidos y, por lo tanto, requieren investigación sobre tipologías nuevas y significativas.

Ambos edificios están previstos a lo largo de la nueva carretera que conecta el polígono industrial con la reserva natural situada detrás. Tanto el refugio como el crematorio contaron con un espacio exterior privado y cerrado, que evoca la imagen de dos sellos en un paisaje ileso, mientras que los límites reales de la parcela se dejan conscientemente sin formalizar.

El cultivo de la relación con la reserva natural permite que los edificios industriales adquieran una dimensión pública plena. El significado de los edificios surge de esa dualidad: un edificio público en una reserva natural y un edificio de bajo presupuesto en un polígono industrial, dotándolos así de su carácter último, entre lo ordinario y lo formal, entre lo robusto y lo pintoresco. En el pasado, un refugio de animales a menudo se consideraba un producto de desecho del mercado inmobiliario, mientras que hoy en día se lo considera principalmente un centro de cuidado. Consideramos la profesionalización del sector como una oportunidad para poner en el mapa este tema socialmente difícil.

Además de la nueva ambición pública, la respuesta tipológica se basa en la especificidad del sitio. La zona es un sitio industrial pero linda con una reserva natural. Tres unidades de construcción en la planta baja dan acceso a un patio interior en forma de U dirigido hacia el paisaje, mientras que una torre para gatos de tres niveles dirigida hacia el sitio industrial da la bienvenida al visitante. La planta baja consta de una zona de recepción al público y una galería junto con el patio interior, donde se encuentran las perreras y los espacios de cuidado. El patio interior, a su vez, acoge los encuentros entre nuevos propietarios y animales, así como presentaciones y beneficios escolares. (Caballero, 2021)

Figura 7

Fachada lateral izquierda, refugio de animales y crematorio de mascotas Lommel



Nota: Adaptado de Fachada lateral izquierda, refugio de animales y crematorio de mascotas Lommel [Imagen], por Caballero, Animal Shelter and Pet Crematorium Lommel / Collectief Noord, 2021, ArchDaily. <https://www.archdaily.com/913538>

Figura 8

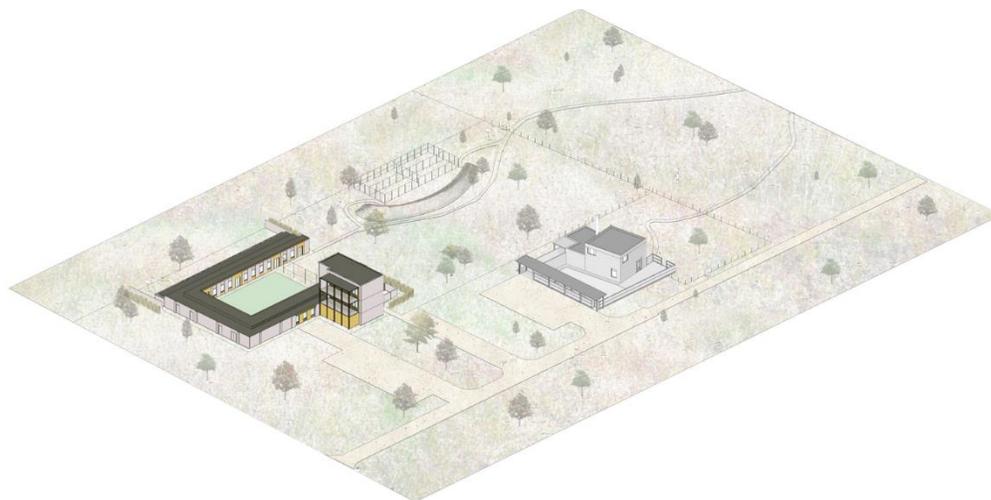
Patio central, refugio de animales y crematorio de mascotas Lommel.



Nota: Adaptado de Patío central, refugio de animales y crematorio de mascotas Lommel
 [Imagen], por Caballero, Animal Shelter and Pet Crematorium Lommel / Collectief Noord, 2021,
 ArchDaily. <https://www.archdaily.com/913538>

Figura 9

Plano de sitio de Refugio de animales y mascotas Crematorio Lommel / Collectief Noord



Nota: Adaptado de Plano de sitio, refugio de animales y crematorio de mascotas Lommel
 [Isométrico], por Caballero, Animal Shelter and Pet Crematorium Lommel / Collectief Noord,
 2021, ArchDaily. <https://www.archdaily.com/913538>

2.2.4.3 Tesis por Anabel González González: “Clínica Veterinaria Municipal y Refugio para Animales Pequeños en Hermosillo, Sonora”

La propuesta proyectual ha sido estudiada y diseñada para otorgar una infraestructura en los servicios de salud, que no ha sido resuelta por parte del gobierno municipal, de acuerdo a una demanda de la comunidad y enfocada hacia un sector con suficiente poder adquisitivo. Con espacios que fomenten, las interacciones sociales, como lo es un refugio para animales de carácter municipal, se obtendría un incremento de calidad de vida para estos que requieran de su servicio, por lo que se intentará tener un equipamiento de servicios con carácter especial para cada especie en donde será igualmente importante procurar una atmósfera humana como

cumplir con las exigencias de higiene. En el proyecto arquitectónico presente, dedicado al trato propio de perros y gatos, tiene un enfoque al tratamiento médico gratuito para animales callejeros consiguiendo mejorar su calidad de vida, llegando a la posibilidad de reubicación en hogares adoptivos. El conjunto se conforma por acceso de servicio a urgencias y acceso a estacionamiento, el cual cuenta con 47 cajones, incluyendo 3 para discapacitados y uno para el servicio móvil de conjunto; relacionado sigue el acceso propio a la recepción general y recepción de urgencias por separado. En el acceso a recepción general, se encuentran el área administrativa, dos consultorios con sala de espera para perros y de igual manera para gatos. El acceso a recepción de urgencias está dedicado para servicios médicos de diligencia, ambas áreas de consultorios (recepción general y recepción de urgencias) se conectan a las salas de cuidados para perros y gatos, equipado con una sala de cirugía, una sala de rayos X, laboratorio, bañado de animales, lavado para cirugía y cuarto de materiales quirúrgicos, R.P.B.I., aseo y uno especial para la estancia mínima de cuerpos de animales fallecidos.

Pasando al acceso de Refugio para Animales, consiste un jardín central con vegetación del área tipo desértica, con árboles de gran altura para el sombreado en los diferentes espacios, como mezquites, uña de gato, palo verde, árbol del fuego, entre otros; de igual manera, arbustos con fragancias para disminuir las esencias de los animales. Dentro, el refugio para perros se divide en un área para menores de 4 meses y los diferentes temperamentos de dóciles, medio y agresivos, con un área abierta común limitada para sacarlos de sus jaulas; con un espacio de peluquería, cocina, aseo y bodega. Y el refugio para gatos se divide en las 3 diferentes etapas de edad de estos (menores, medianos, mayores) con dos pajareras de dimensiones para un número de 10 gatos en cada una; con un espacio de peluquería, cocina, aseo y bodega.

El refugio para animales está integrado para dar servicio a 110 perros y 24 gatos en condición de vida callejera; mientras que la clínica veterinaria está diseñada para el servicio de 16 perros y 12 gatos. La volumetría es categórica con un lenguaje sencillo, depurado y

tectónico, promoviendo el uso de formas rectas, en donde la función es prioritaria, destellando el acabado de ladrillo aparente en detalles como pretilas, columnas, emblema de acceso, de manera que el inmueble sea visto como semblante de la arquitectura regional en el sistema constructivo y la vegetación, ésta, destacándose con iluminación nocturna avivando colores emblemáticos de la ciudad. Los edificios permiten que el usuario aprecie el cambio de área por medio de la austeridad de las formas que dejan al detalle de los accesos y los materiales como recurso principal en la cuestión estética. Este tema lleva una carga del concepto que se traduce en la claridad y equilibrio, función principal del edificio para con sus usuarios, perros y gatos.

La cimentación del conjunto es a base de zapatas corridas y aisladas de concreto, en su mayoría muros de carga de block, con losa de vigueta y casetón, lo que hace que tenga un sistema constructivo tradicional de la región. Los recubrimientos son sencillos y el color blanco como predominante en los espacios interiores, mientras que en exterior colores claros, teniendo a los vanos los que brinden un color oscuro en los cristales. El elemento del detalle en los pretilas une al conjunto con el estilo tradicional de la zona con su vegetación, creando un microclima en el conjunto. (González, 2013)

Figura 10

Planta de Conjunto General, "Clínica Veterinaria Municipal y Refugio para Animales Pequeños en Hermosillo, Sonora"



Nota: Adaptado de *Planta de Conjunto General*, “*Clínica Veterinaria Municipal y Refugio para Animales Pequeños en Hermosillo, Sonora*”. [Imagen], por Gonzáles, 2013, Universidad De Sonora.

Figura 11

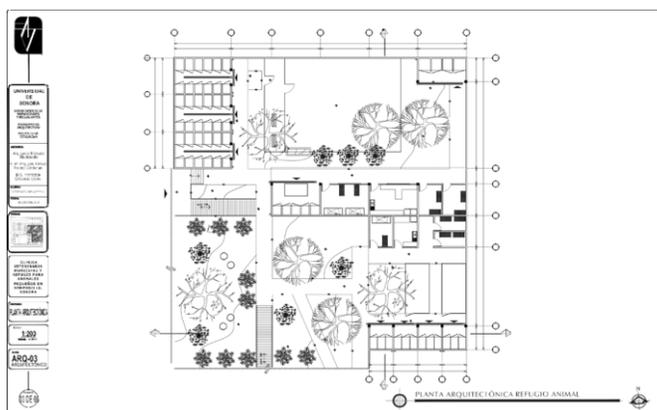
Planta Arquitectónica General, “*Clínica Veterinaria Municipal y Refugio para Animales Pequeños en Hermosillo, Sonora*”



Nota: Adaptado de *Planta Arquitectónica General*, “*Clínica Veterinaria Municipal y Refugio para Animales Pequeños en Hermosillo, Sonora*” [Imagen], por Gonzáles, 2013, Universidad De Sonora.

Figura 12

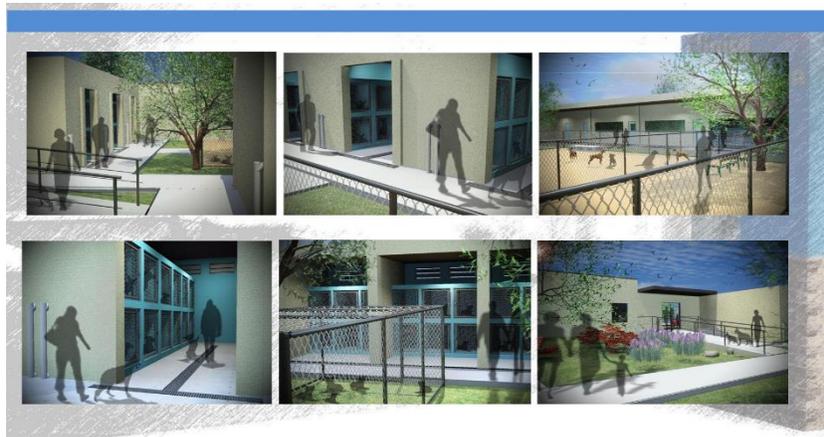
Planta Arquitectónica Refugio Animal, “*Clínica Veterinaria Municipal y Refugio para Animales Pequeños en Hermosillo, Sonora*”



Nota: Adaptado de Planta Arquitectónica Refugio Animal, “Clínica Veterinaria Municipal y Refugio para Animales Pequeños en Hermosillo, Sonora” [Imagen], por Gonzáles, 2013, Universidad De Sonora.

Figura 13

Perspectivas, “Clínica Veterinaria Municipal y Refugio para Animales Pequeños en Hermosillo, Sonora”



Nota: Adaptado de Perspectivas, “Clínica Veterinaria Municipal y Refugio para Animales Pequeños en Hermosillo, Sonora” [Imagen], por Gonzáles, 2013, Universidad De Sonora.

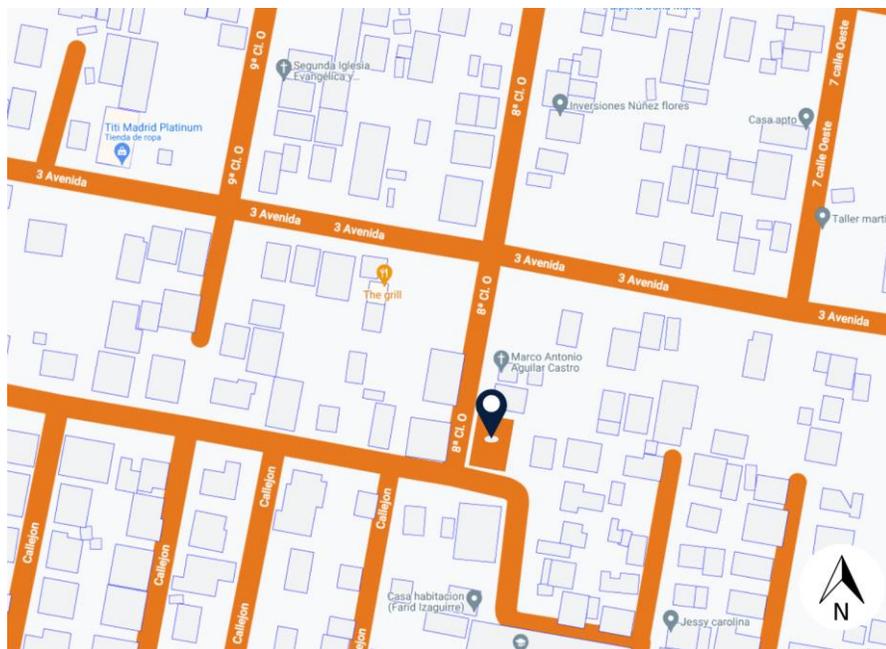
2.2.5 Análisis de Sitio Actual

2.2.5.1 Ubicación

Refugio PROA Puerto Cortés actualmente su ubicación geográfica es abarcada según el plan estratégico de desarrollo territorial en una zona residencial según lo estipula la misma.

Figura 14

Mapa de ubicación actual PROA Puerto Cortés



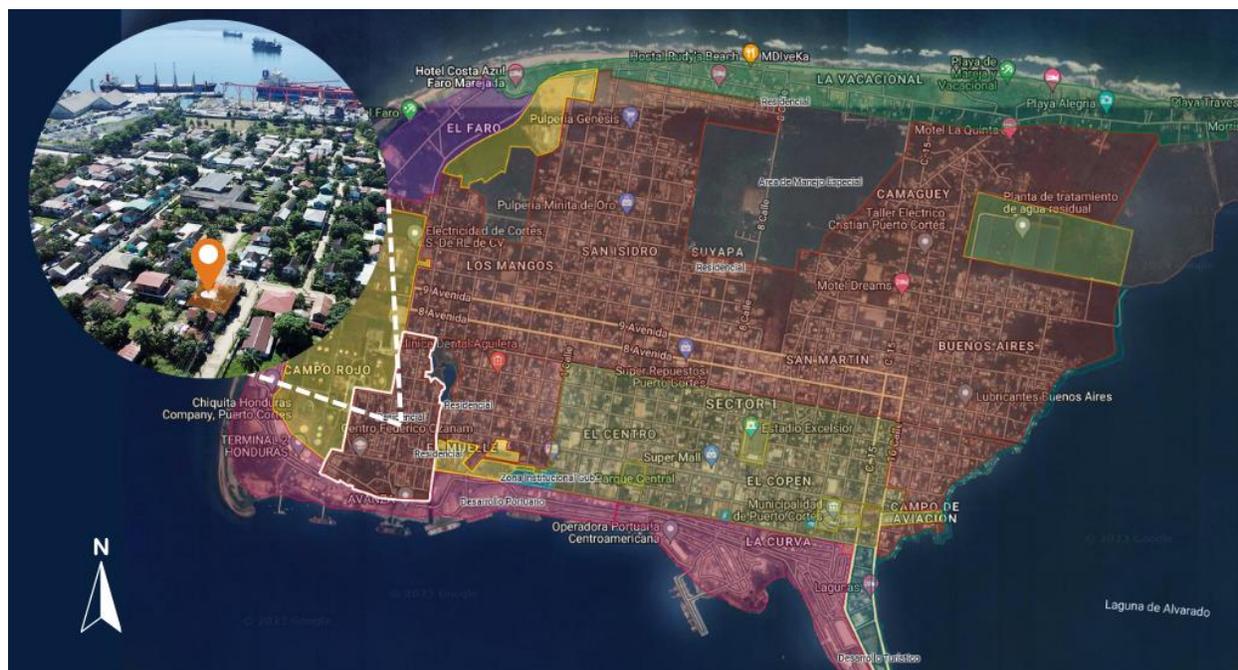
2.2.5.2 Uso de suelo

De acuerdo con el Mapa de Suelos de la FAO, el municipio de Puerto Cortés presenta tres grupos de suelos fluvisoles, nitosoles y arenosoles. Las zonas planas del municipio presentan suelos fluvisoles. Los suelos fluvisoles son suelos jóvenes fértiles presentes en zonas con depósitos aluviales y lacustres. En el sector de la península predominan los suelos arenosoles o sea suelos arenosos. Al revisar el suborden y compararlo con la clasificación de la USDA, se verifica que estos suelos pertenecen al orden ultisoles. Los suelos ultisoles son suelos viejos muy meteorizados con fertilidad limitada y presencia de arcillas. Por lo cual para su aprovechamiento requiere de la aplicación de fertilizantes.

En el caso del refugio PROA Puerto Cortés se encuentra ubicado en la zona residencial (Residencias Unifamiliares, Vivienda de Interés Social, Residencias Multifamiliares), estas zonas son destinadas para el asentamiento humano con el conjunto de subsistemas de convivencia cohabitando en áreas físicamente localizables, considerada dentro de la misma los elementos naturales y las obras materiales que lo integran. Siendo esta de categoría R2 y R3, contando con un área de 44438.23m², y perímetro de 1131.238 m.

Figura 15

Mapa de Zonificación de la ubicación PROA Puerto Cortés



Nota: Adaptado de *Mapa de Zonificación de la ubicación PROA Puerto Cortés*, con referencia de la Zonificación Urbana-2022 de la Municipalidad de Puerto Cortés

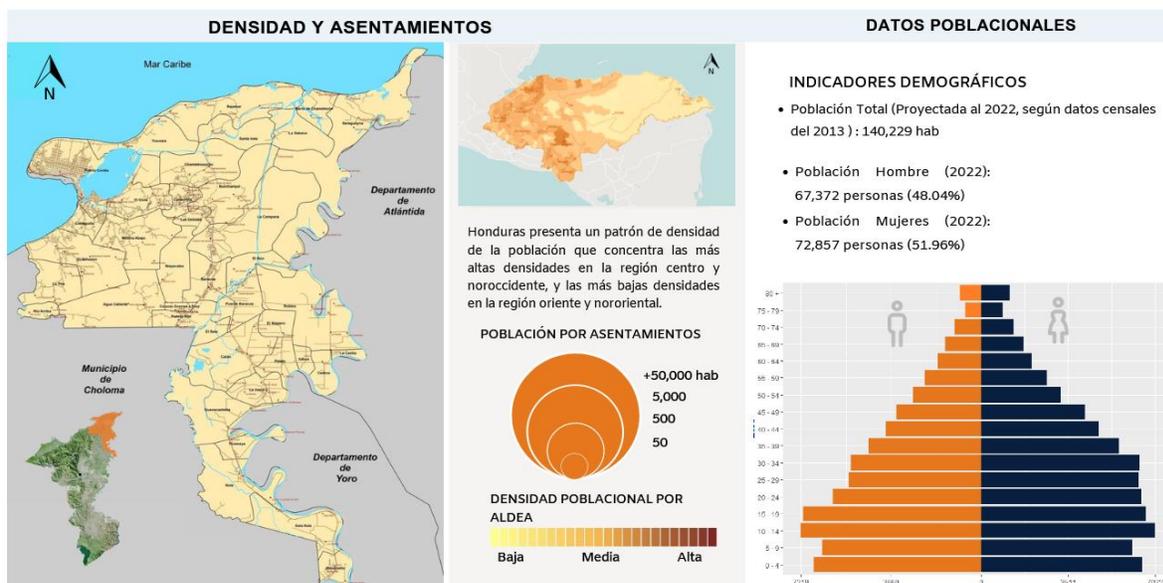
2.2.5.3 Densidad poblacional

Puerto Cortés cuenta con 140,229 habitantes de los cuales 67,372 son hombres, un 48.04% y 72,857 mujeres un 51.96%. El 32.41% de la población es rural y 67.59% está establecida en área urbana. El censo del 2013 muestra que la PEA representa alrededor del 30% de la población total, y se compone en un 72% por hombres y 28% por mujeres. El 65% de la PEA se encuentra ubicada en el área urbana mientras el restante 35% se encuentra en el área rural. En el área urbana la PEA abarca 34% de la población total urbana mientras en el área rural constituye el 24% de la población total rural. Las principales actividades económicas son agricultura, ganadería, silvicultura y pesca 17.42%, industrias Mineras y construcción

6.86%, manufacturas 18.6%, servicios comunales 5.07%, comercio 13.87%, servicios 26.87%, otros 11.32%. (Municipalidad de Puerto Cortés, 2021)

Figura 16

Mapa de densidad poblacional del municipio de Puerto Cortés



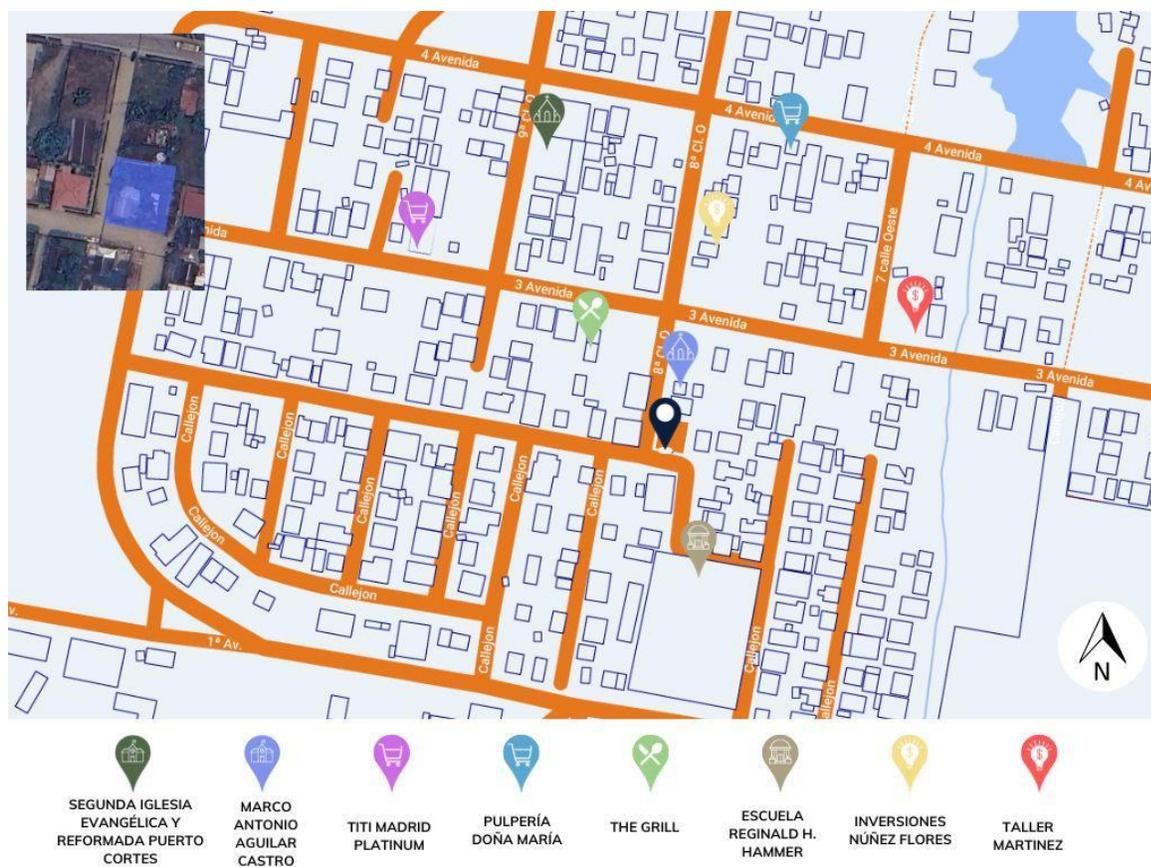
Nota: Mapa de densidad poblacional del municipio de Puerto Cortés, referencia de indicadores demográficos y cuantificación poblacional Puerto Cortés.

2.2.5.4 Hitos y Equipamiento Urbano

Se muestra un mapeo de los hitos principales que rodean la zona del refugio PROA Puerto Cortés, se colocó una imagen satelital referente sobre el polígono de intervención. Se contemplaron edificios conocidos de la ciudad y distinta tipología entre ellas comercial, religioso, recreativo y educativo.

Figura 17

Mapa de identificación de Hitos y equipamiento Urbano



2.2.5.5 Tipos de vías y mapas de identificación de vías

Sistema vial principal son aquellas arterias viales que se encuentran localizadas dentro de la Península y en Tierra Firme, las cuales servirán para agilizar el tránsito vehicular, evitando de esta manera el congestionamiento vial en las zonas de mayor actividad comercial. En el sector Península se encuentran la 3ra, 4ta, 8va y 9na avenida, y la 8, 2, 15, 16 calle. Cabe señalar que las calles incluidas en esta categoría se encuentran ubicadas en zonas de mayor crecimiento y por lo tanto obedecen a un cambio preferencial respecto a las demás avenidas que componen la traza vial de la Península. Pasando cerca de la ubicación del terreno el transporte público COPTUL.

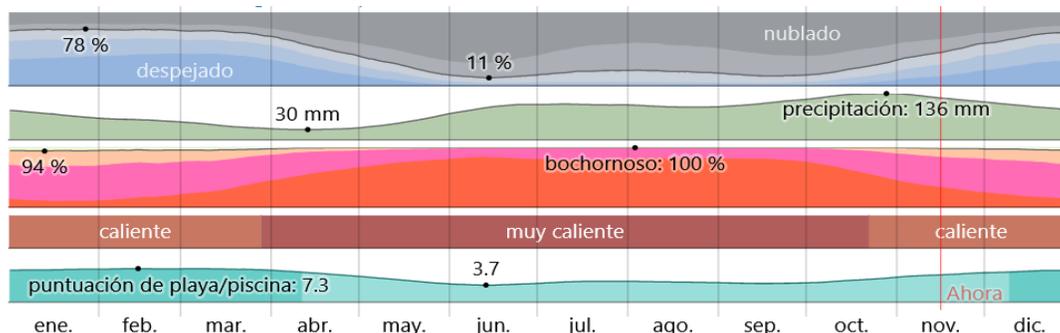
Figura 18*Mapa de Viabilidad Vehicular*

2.2.5.6 Clima y tiempo promedio durante el año

Según el Atlas Climático de Honduras, el Municipio de Puerto Cortés se encuentra dentro de la provincia climática muy lluviosa con distribución regular de lluvias, precipitación media anual de 2,890 mm, temperatura media anual de 27.6°C, temperatura máxima media anual de 32.0°C y temperatura mínima media anual de 21.0°C. Los meses más lluviosos son septiembre, octubre, noviembre y diciembre, con un promedio anual de 180 días lluviosos. La humedad relativa oscila entre 80 y 82%. Predominan los vientos alisios con dirección Nor-Este, presentando una velocidad promedio de 5.4 nudos, equivalentes a 2.78 m/seg y con una dirección sostenida de 360 °. Los frentes fríos afectan el municipio desde mediados de octubre hasta finales de Febrero y la temporada de huracanes se extiende desde Mayo hasta Noviembre, durante la cual también ocurren ondas, depresiones y tormentas tropicales. (Municipalidad de Puerto Cortés, 2021).

Figura 19

El clima en Puerto Cortés, el tiempo por mes, temperatura promedio



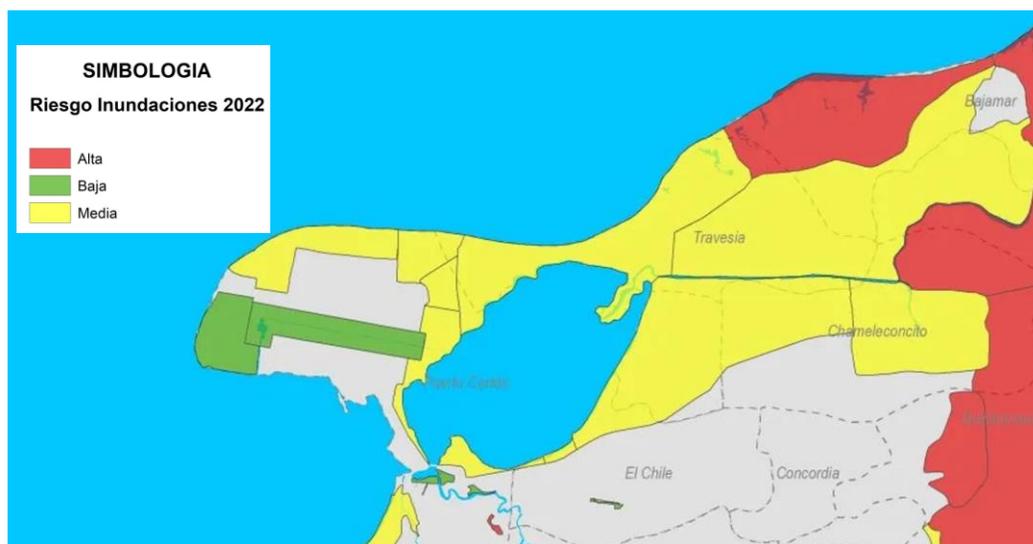
Nota: Adaptado de El clima en Puerto Cortés, el tiempo por mes, temperatura promedio

[Imagen], por Weather Spark. (s. f.). Weatherspark. <https://es.weatherspark.com/y/13766>

La municipalidad de Puerto Cortés afirma que el terreno cuenta con una baja posibilidad de inundaciones, de igual forma contemplar que a pesar que se menciona que es baja esta propiedad suele tener inundaciones debido a las últimas lluvias de noviembre.

Figura 20

Mapa de Riesgos por Inundaciones



Nota: Adaptado de *Mapa de Riesgos por Inundaciones* [Imagen] por Mapas temáticos de la Municipalidad de Puerto Cortés, 2023, Municipalidad de Puerto Cortés,

<https://ampuertocortes.hn/inicio/mapastematicos/>

2.2.6 Vegetación

El municipio de Puerto Cortés presenta características biofísicas muy diversas, es decir, que van desde la presencia de bosques latifoliado con gran envergadura en las partes más altas, hasta la presencia significativa de un sistema de humedad y ecosistema marino costero.

(Municipalidad de Puerto Cortés, 2015)

2.2.6.1 Plantas no tóxicas para perros y gatos

2.2.6.1.1 Areca (*Dyopsis lutescens*)

La areca proviene de la familia Arecaceas y cuenta con flores pequeñas, pero se encuentran en gran número de color crema y compuestas por tres pétalos. En esta especie las flores son monóicas, con flores masculinas y femeninas sobre el mismo árbol. Este tipo de planta necesita poco mantenimiento y riego, perfecto para clima subtropical y tropical. Esta es una planta con rápido crecimiento teniendo una altura máxima de 10m de acuerdo a su poda y mantenimiento.

Figura 21

Areca (Dyopsis lutescens)



Nota: Adaptado de *Areca (Dyopsis lutescens)* [Imagen] por Verdecora, 2022, Blog Verdecora

<https://verdecora.es/blog/plantas-no-toxicas-gatos>

2.2.6.1.2 Tlacote, salvia mexicana y atrapa mariposas (*Lamiaceae*)

La areca proviene de la familia *Lamiaceae* y cuenta con flores pequeñas, las masculinas tienen 5 pétalos y las femeninas no tienen pétalos, la cual florece durante todo el año. En esta especie es una planta herbácea perenne o bien arbustiva necesita poco mantenimiento y riego, perfecto para clima tropical. Esta es una planta con rápido crecimiento teniendo una altura máxima de 3m de acuerdo a su poda y mantenimiento.

Figura 22

Adaptado de Salvia Mexicana (Lamiaceae)



Nota: Adaptado de Salvia Mexicana (Lamiaceae)[Imagen], por Verdeesvida. (s. f.)

https://www.verdeesvida.es/fichas_de_plantas/plantas-de-flor_3/salvia-mexicana--salvia-amatista_3206

2.2.6.1.3 Espigola y lavanda (*Codiaeum variegatum blume*)

La areca proviene de la familia Euforbiáceas y cuenta con flores pequeñas, las masculinas tienen 5 pétalos y las femeninas no tienen pétalos, la cual florece durante todo el año más aún en verano. En esta especie tiene tallos leñosos, muy ramificados, ramas herbáceas profusamente cubiertas de hojas opuestas, angostas y alargadas necesita riego moderado, perfecto para clima cálido. Esta es una planta con acelerado crecimiento teniendo

una altura máxima de 80 centímetros de acuerdo a su poda y mantenimiento. Su aroma deja una sensación de frescura en el ambiente y repele moscas y mosquitos.

Figura 23

Lavanda (Codiaeum variegatum blume)



Nota: Adaptado de *Lavanda (Codiaeum variegatum blume)* [Imagen], por Ortiz, A. 2023, prensa libre. https://bit.ly/prensalibre_lavanda

2.2.6.1.4 Helecho (*Pteridofitas*)

El helecho también conocido como pelo de venus pertenece a la familia de Pteridofitas, teniendo un follaje verde claro y pálido. Esta especie de planta requiere un consumo intermedio de agua y poco mantenimiento. Esta es una planta con acelerado crecimiento teniendo una altura máxima de 80 centímetros de acuerdo a su poda y mantenimiento. Aunque toleran lugares umbríos, necesitan bastante luz, pero evitando los rayos directos del sol. Es bueno una luz indirecta que dé desde una ventana.

Figura 24

Helecho (Pteridofitas)



Nota: Adaptado de *Helecho (Pteridofitas)*[Imagen], por Sánchez, J. 2020, ecología verde, <https://www.ecologiaverde.com/cultivo-y-cuidados-de-los-helechos-1326.html>

2.2.6.1.5 Poli Alto (*Polyalthia longifolia*)

Polyalthia longifolia pertenece a la familia Annonaceae, es un árbol que alcanza entre 15-20 m de altura, tiene forma de pirámide con las ramas más largas en la base y más cortas en el extremo. Las hojas son simples y alternas, largas, con forma de punta de lanza. Las flores son de color verde pálido tornándose amarillas y creciendo en racimos. Los frutos inicialmente son verdes, pero se vuelven morados o negros cuando maduran. (Zamorano, 2016)

2.2.6.1.6 Alegría del hogar (*Impatiens walleriana*)

La alegría del hogar es una planta muy apreciada por la belleza de sus flores, de grandes pétalos. Encuentra así su uso principal en la decoración como planta ornamental, además de ser de cultivo muy sencillo. Una particularidad de la alegría del hogar es que cuando los frutos están maduros, suelen escupir las semillas lejos al más mínimo roce. Esta aprecia el sol parcial y puede adaptarse tanto a pleno sol como a plena sombra. Es originaria de hábitats forestales sombreados, por lo que debe evitarse la luz solar intensa. La luz filtrada o moteada es ideal para un crecimiento sano. (Limiterd, s. f.)

Figura 25

*Alegría del Hogar (*Impatiens walleriana*)*



Nota: Adaptado de *Alegría del Hogar (Impatiens walleriana)* [Imagen], por Limiterd, G. L. (s. f.).

Picture This https://www.picturethisai.com/es/wiki/Impatiens_walleriana.html#CareGuide

2.2.6.1.7 Cinta (*Chlorophytum comosum*)

La cinta es una planta herbácea que tiene un uso ornamental. Se puede utilizar colgante en macetas o en jardines, en parterres. Sus hojas nacen desde el suelo y se desarrollan muy bien en cestas colgantes. Cinta es una planta amante de la sombra que prospera en condiciones de luz de baja a moderada. (Limiterd, s. f.)

Figura 26

Cinta (Chlorophytum comosum)



Nota: Adaptado de *Cinta (Chlorophytum comosum)* [Imagen], por Limiterd, G. L. (s. f.). Picture

This https://www.picturethisai.com/es/wiki/Impatiens_walleriana.html

2.2.6.2 Plantas tóxicas para perros y gatos

2.2.3.2.1 El laurel

El laurel es de origen mediterráneo y se caracteriza por tener unas hojas verdes oscuras. El componente venenoso del laurel es el eugenol, además de otros aceites esenciales presentes en la planta. Causan problemas digestivos que pueden resultar en obstrucción estomacal.

2.2.6.2.2 El ficus

La forma y el color de las hojas del ficus lo convierten en una planta muy atractiva para tenerla en casa (como dato interesante, hay más de 800 variedades distintas de esta especie), pero no es una buena idea si convives con felinos. Si tu gato comiera por accidente alguna de sus hojas, podría sufrir vómitos y diarrea.

2.2.6.2.3 El lirio y su flor

Los lirios son conocidos por sus muchas connotaciones positivas asociadas desde hace muchos años a estas plantas. De todas las plantas que existen, el lirio es la peor, ya que toda la planta es venenosa, incluido su polen que, si el gato se lo lame del pelo o lo ingiere del agua del jarrón, puede llegar a provocarle un daño renal severo e incluso la muerte.

Figura 27

Flor de Lirio



Nota: Adaptado de *Flor de Lirio* [Imagen] por Verdecora, 2022, Blog Verdecora

<https://verdecora.es/blog/plantas-no-toxicas-gatos>

2.2.6.2.4 La hortensia

Las hortensias son muy utilizadas por su poder ornamental. Si se ingiera las plantas o las flores de la hortensia. En los dos supuestos, es muy probable que padezca en los

momentos posteriores algunas molestias gastrointestinales, como vómitos, diarreas y dolor en la zona abdominal. Adicionalmente, puede sentir un malestar general y es posible que también tenga cierta falta de coordinación.

2.2.6.2.5 El potro

Cuando un gato ingiere una o varias de sus hojas, puede suceder que sus labios y su lengua se irriten y le quemem. También es posible que experimenten dificultades para tragar y que tengan vómitos.

2.2.6.2.6 La monstera

Los efectos de la monstera en los gatos y perros son muy similares a los del potro, con el añadido de que las molestias pueden llegar a la faringe, provocando dificultad respiratoria.

2.2.6.2.7 El eucalipto

La toxicidad del eucalipto es tal, que también es dañino para perros, caballos y animales de ganado.

- Excesiva salivación
- Diarrea y vómitos
- Dilatación de los ojos de tu mascota
- Respiración demasiado rápida
- Debilidad general y depresión
- Pérdida del apetito
- Convulsiones

2.2.6.2.8 La planta de Navidad

También conocida como Flor de Pascua, en este caso da igual que los gatos la ingieren o que, simplemente, se rocen con ella. En ambos casos lo que puede ocurrir es que los felinos

sufren irritación en la piel y problemas en los ojos. Esto les provocará muchas molestias, sobre todo picores.

2.2.6.2.9 Aloe Vera

La savia del aloe (una especie de látex amarillento que se encuentra justo debajo de la piel de las pencas) es tóxica. Su contenido en saponinas y antraquinonas puede originar un cuadro de intoxicación caracterizado por:

- Vómitos.
- Diarrea.
- Dolor abdominal.
- Hipersalivación.
- Letargo.
- Conjuntivitis: en contacto con los ojos.

Figura 28

La savia del aloe



Nota: Adaptado de *La savia del aloe* [Imagen] por Verdecora, 2022, Blog Verdecora

<https://verdecora.es/blog/plantas-no-toxicas-gatos>

**CA
PÍ
TU
LO III**

**Metodología de la
Investigación**

Capítulo III. Metodología de la Investigación

En esta sección se encontrará el diseño de la metodología de esta investigación donde se describe: el enfoque, diseño y alcance según el deseado para el tema que se está realizando, seguidamente se expone la conformación de la población y muestra que se estudiará, los métodos y técnicas que se aplicarán y el capítulo concluye con la matriz de operacionalización de variables y las respectivas limitaciones de la investigación.

3.1 Enfoque, Diseño y Alcance

3.1.1 Enfoque

En la realización de “Propuesta de Diseño Arquitectónico de Refugio para perros y gatos: PROA en Puerto Cortés, Cortés” se desarrolló una investigación mixta, tomando en cuenta métodos cuantitativos y cualitativos. “Al hacer una investigación mixta se utilizan diversos métodos y fuentes de datos para examinar un mismo fenómeno”, (Ortega, 2023).

Se estableció dicha metodología de investigación ya que esta cuenta con las siguientes características según lo establece Sampieri (2006)

- El uso de narrativa e imágenes para explicar los resultados, incluso los numéricos.
- Los números se pueden utilizar para agregar precisión y para entender a las imágenes y la narrativa.
- Se amplían las posibilidades de preguntas de investigación.
- Al mezclar el enfoque cuantitativo y cualitativo, las fortalezas de un método complementan las debilidades del otro.
- Se produce una “fotografía” más completa del fenómeno en estudio.

3.1.2 Diseño y Alcance

El diseño de investigación se define como los métodos y técnicas elegidos por un investigador para combinarlos de una manera razonablemente lógica para que el problema de la investigación sea manejado de manera eficiente. El diseño es una guía sobre cómo llevar a cabo la investigación utilizando una metodología particular. Cada investigador tiene una lista de preguntas que necesitan ser evaluadas. (Muguirra, 2023)

Al ser este un proyecto de investigación de pregrado se consideró en la redacción de los objetivos de investigación, verbos de nivel bajo, intermedio y alto. Así como actividades de nivel de procesamiento de información de la taxonomía de Bloom a fines a los diseños descriptivo y explicativo, seleccionados en la fase de diseño de investigación. Siendo descriptivo ya que va más allá de la exploración, describiendo cualitativa y cuantitativamente las características fundamentales de fenómenos tal como se presentan en la realidad; con criterios sistemáticos para mostrar su estructura y comportamiento, centrándose en medir con mayor precisión. Y explicativo Responden a las causas de los acontecimientos físicos o sociales. Profundiza en los fenómenos o hechos al descomponerlos en sus partes, buscando sus contradicciones internas y externas, para explicar por qué dos o más variables se relacionan. En esta investigación para responderá dichas interrogantes planteadas para la investigación.

Se estableció dicho enfoque de investigación ya que con este se puede llegar a los objetivos deseados de este proyecto algunas de las razones de su elección son las siguientes:

- Complementación, obtener una visión más comprensiva sobre el planteamiento si se emplean ambos métodos
- Multiplicidad (diferentes preguntas de indagación), responder a diferentes preguntas de investigación (a un mayor número de ellas y más profundamente).

- Explicación, mayor capacidad de explicación mediante la recolección y análisis de datos CUAN y CUAL. Los resultados de un método ayudan a entender los resultados del otro.
- Credibilidad, al utilizar ambos métodos se refuerza la credibilidad general de los resultados y procedimientos.
- Diversidad, lograr una mayor variedad de perspectivas para analizar los datos obtenidos en la investigación (relacionar variables y encontrarles significado).

Figura 29

Diagrama Metodología de Investigación mixta

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN MIXTA					
ENFOQUE	TÉCNICAS	TIPOS DE MUESTRA	MÉTODO	TIPO DE ESTUDIO	INSTRUMENTOS
CUANTITATIVO	<ul style="list-style-type: none"> • 5 ENTREVISTAS A PROFESIONALES • OBSERVACIONES 	NO PROBABILÍSTICO	INDUCTIVO	NO EXPERIMENTAL	<ul style="list-style-type: none"> • 5 CUESTIONARIO PERSONALIZADO • 15 FOTOGRAFÍAS
CUALITATIVO	<ul style="list-style-type: none"> • RECOLECCIÓN DE DATOS • 2 ENCUESTAS 	RECOLECCIÓN DE DATOS ENCUESTAS	DEDUCTIVO	TEORÍA FUNDAMENTADA	<ul style="list-style-type: none"> • 7 FICHAS BIBLIOGRÁFICAS • 2 CUESTIONARIO EN LINEA

3.2 Población y Muestra

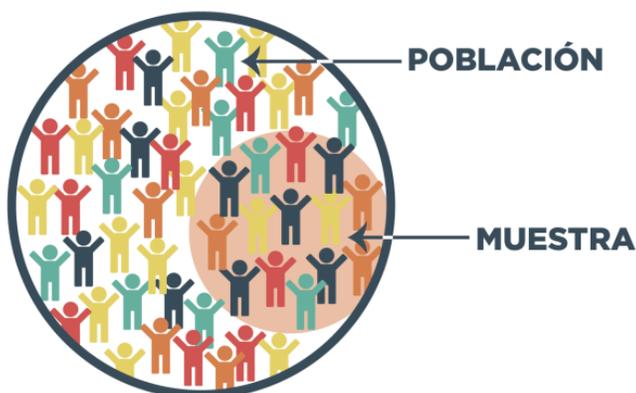
3.2.1 Población

La población de una investigación está compuesta por todos los elementos (personas, objetos, organismos, historias clínicas) que participan del fenómeno que fue definido y delimitado en el análisis del problema de investigación. La población tiene la característica de ser estudiada, medida y cuantificada. Una muestra es una parte de la población. La muestra puede ser definida como un subgrupo de la población o universo. Para seleccionar la muestra, primero deben delimitarse las características de la población.

Para llevar a cabo este estudio, la población objeto de consideración está conformada por individuos cuyos perfiles se detallan en el diagrama de la figura 32, el cual se basa en un Muestreo Aleatorio de Conglomerados. En específico, se incluyen personas particulares que son dueñas de mascotas y residen en las áreas aledañas a Puerto Cortés, indistintamente de su género o edad. En cuanto a la población de apoyo vinculada con las organizaciones de protección animal, se han tenido en cuenta perfiles como los de médicos veterinarios colegiados, administradores o colaboradores de dichas organizaciones, así como entrenadores caninos. Además, se ha considerado la integración de expertos en diseño, contemplando perfiles de arquitectos e ingenieros civiles en el área correspondiente.

Figura 30

Gráfico de Población y Muestra



Nota: Adaptado de *Gráfico de Población y Muestra* [Imagen], por RPUBS - Caso 1 - Población y muestra, s. f., <https://rpubs.com/jorgem/867009>

A continuación, se presenta la fórmula para el cálculo de la muestra donde:

n: Tamaño de muestra buscado

N: Tamaño de población

Z: Parámetro estadístico que depende del nivel de confianza (95%)

e: Error de estimación máximo aceptado (5%)

p: Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)

q: (1-p) Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado (50%)

Figura 31

Fórmula para el cálculo de la Muestra

$$n = \frac{Nz^2pq}{(N-1)e^2 + z^2pq}$$

Nota: Adaptado de *Fórmula para el cálculo de la Muestra* [Imagen], por *Calculadora de tamaño de muestra*, s. f., *QuestionPro* <https://www.questionpro.com/es/calculadora-de-muestra.html>

3.2.2 Muestra

Para llevar a cabo la encuesta y recopilar datos de manera efectiva, fue necesario delimitar la población objetivo. Esto implicó determinar la cantidad de personas en cada categoría específica, abarcando a las 6,000 personas individuales que son dueñas de mascotas en las áreas circundantes a Puerto Cortés, los 306,110 residentes de Puerto Cortés, así como los 371 médicos veterinarios colegiados en el país y los 2,452 arquitectos colegiados en Honduras.

Figura 32

Muestreo Aleatorio de Conglomerados

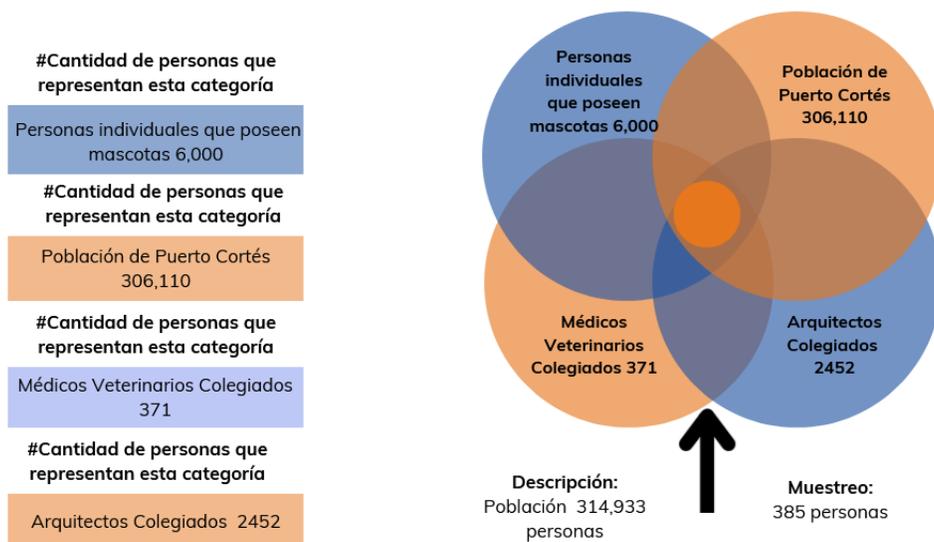
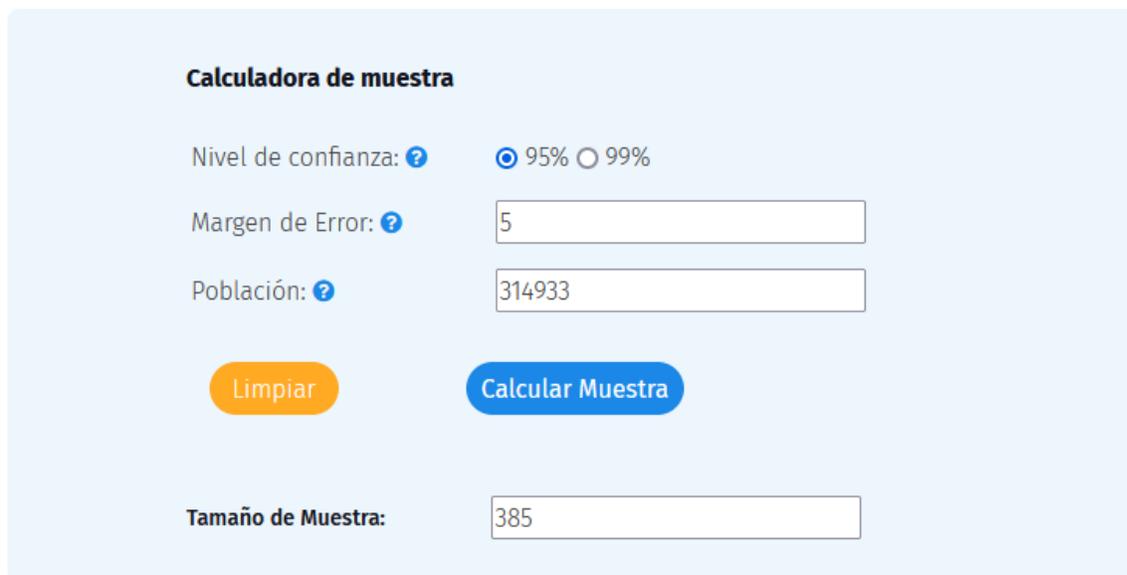


Figura 33*Cálculo de muestra total*

Calculadora de muestra

Nivel de confianza: ? 95% 99%

Margen de Error: ?

Población: ?

Tamaño de Muestra:

Nota: Adaptado de Cálculo de muestra [Imagen], por Calculadora de Muestras, 2023, Proquest.

<https://www.questionpro.com/es/calculadora-de-muestra.html>

3.2.3 Unidad de Respuesta

Tabla 3

Unidad de respuestas a Grupo de Expertos

Grupo de Expertos consultados.	
Entrevista a:	Enfoque de la entrevista:
Andrea Bueso (Cofundadora de PROA Puerto Cortés)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Historia de la fundación del refugio PROA Puerto Cortés y su objetivo como organización 2. Situación actual del refugio PROA Puerto Cortés 3. Necesidades y problemáticas que afronta el refugio
Arquitecta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Experiencia en Arquitectura Bioclimática de acuerdo al clima correspondiente de Puerto Cortés. 2. Conocimiento de empleabilidad de materiales reutilizados
Ingeniero Civil	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asesoramiento de la estructura y cimentación de construcciones con las condiciones de Puerto Cortés y posibles inundaciones
Grupo de Personas Individuales Consultadas	
Encuesta a:	Enfoque de la encuesta:
Personas individuales anónimas, que cuentan con mascotas; están dispuestos a adoptar o ayudan a refugios.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Experiencia de la adopción de animales rescatados 2. Interés en la posibilidad de la adopción o apoyo a los refugios. 3. Aceptación de una propuesta de Diseño para el refugio de PROA Puerto Cortés.
Médicos Veterinarios	<ol style="list-style-type: none"> 1. Experiencia en servicio médico veterinario, salud y control animal sobre perros y gatos. 2. Colaboración o apoyo hacia los refugios de animales
Presidenta de la Federación de Asociaciones Protectoras de Animales en Honduras (FAPAH)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Situación actual de las Organizaciones de Protección Animal y Adopción. 2. Funcionamiento e infraestructura de la Organización. 3. Funcionamiento de las Leyes de Protección y Bienestar Animal.
Entrenadores de mascota	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocimiento sobre el comportamiento animal. 2. Asesoramiento de la educación y cuidado animal.

3.3 Métodos y Técnicas de Investigación

El motivo de esta investigación nace debido a la necesidad de un refugio para perros y gatos a la organización de PROA Puerto Cortés, por lo cual se determinó el tópico de este trabajo para luego empezar a recolectar información local mediante entrevistas y encuestas a personas entendidas del tema y debido a la poca información que se pudo obtener se empezó a buscar información de otras fuentes.

3.3.1 Tipos de Instrumentos

“Los instrumentos de investigación son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información.” (Arias, 2012)

Los instrumentos que se utilizaron para el presente estudio fueron los siguientes:

- Visitas de Campo
- Cuestionarios
- Cámara Fotográfica
- Investigación documental y fuente de información electrónica.
- Fichas técnicas

3.3.2 Técnicas

“Las técnicas de Investigación, es la recolección de datos de distintas formas o maneras. Las técnicas deben estar acorde con los objetivos de investigación, de igual manera los datos obtenidos a través de los instrumentos deben contribuir a la generación de conocimientos y a la interpretación de la realidad estudiada.” (Arias, 2012)

Los medios que se utilizaron para el estudio del proyecto son los siguientes:

- Entrevista
- Análisis documental
- Análisis de referentes
- Encuestas

3.3.2.1 Análisis Documental

Tabla 4

Matriz de selección de métodos e instrumentos de investigación.

Método, Instrumento o Técnica	Definición	Referencia APA de sustento.	Justificación y expectativa de su aplicación
Entrevista semiestructurada a cofundadora PROA	Entrevista con mayor grado de flexibilidad, debido a que parten de preguntas planeadas, que pueden ajustarse a los entrevistados. Su ventaja es la posibilidad de adaptarse a los sujetos con enormes posibilidades para motivar al interlocutor, aclarar términos, identificar ambigüedades y reducir formalismos.	Díaz-Bravo, L. (n.d.). La entrevista, recurso flexible y dinámico. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000300009	Buscar una comprensión profunda y contextualizada de la organización PROA
Visita de campo a instalaciones actual refugio PROA	Consiste en realizar un estudio de campo en el que los investigadores entran en contacto directo con la gente, los lugares y los hechos que están estudiando.	Zaragozá, R. (s. f.). Designpedia. O'Reilly Online Learning. https://www.oreilly.com/library/view/designpedia/9788483569559	Realizar un correcto análisis del sitio de intervención
Encuesta Cualitativa a Veterinarios	Se enfoca en opiniones, puntos de vista e impresiones para describir un tema que está siendo objeto de estudio. Son menos estructuradas y su función está orientada a entender cómo piensan las personas o cuáles son sus motivaciones y actitudes frente al tema de estudio. Sus resultados son más complejos de analizar, pero ofrecen respuestas más profundas	Vincent, J., & Vincent, J. (2021, 7 Julio). Tipos de encuestas Encuesta.com. https://encuesta.com/blog/tipos-de-encuestas-cual-utilizar/	Conocer cuáles son las enfermedades más comunes de perros y gatos, así mismo sus tratamientos y cuidados. Recomendaciones de espacios adecuados para dichos animales.
Encuesta Cuantitativa a Público General	Se basan en números y datos. Son utilizadas con un enfoque más científico como medio de refutar los resultados de una encuesta cualitativa. Los resultados son más fáciles de analizar, ya que se estudian los datos estadísticos y permite sacar conclusiones.	Vincent, J., & Vincent, J. (2021, 7 Julio). Tipos de encuestas Encuesta.com. https://encuesta.com/blog/tipos-de-encuestas-cual-utilizar/	Conocer la perspectiva del público general con respecto a la propuesta de un refugio para perros y gatos.
Entrevista semiestructurada con Arquitecta con experiencia en arquitectura bioclimática	Entrevista con mayor grado de flexibilidad, debido a que parten de preguntas planeadas, que pueden ajustarse a los entrevistados. Su ventaja es la posibilidad de adaptarse a los sujetos con enormes posibilidades para motivar al interlocutor, aclarar términos, identificar ambigüedades y reducir formalismos.	Díaz-Bravo, L. (n.d.). La entrevista, recurso flexible y dinámico. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000300009	Recabar datos acerca del diseño bioclimático y la utilización de furgones en un edificio.

Entrevista estructurada a Entrenadora Canina	Se definen como una herramienta de investigación que son extremadamente rígidas en sus operaciones y permiten muy poco o ningún margen para incitar a los participantes a obtener y analizar resultados. Por lo tanto, también se le conoce como una entrevista estandarizada y tiene un enfoque cuantitativo.	Ortega, C. (2023, 6 febrero). ¿Qué es una entrevista estructurada, semiestructurada y no estructurada? QuestionPro. https://www.questionpro.com/blog/es/entrevista-estructurada-y-no-estructurada/	Comprender las técnicas de entrenamiento que utiliza, sus métodos preferidos, enfoques éticos y su visión sobre el adiestramiento canino.
Entrevista semiestructurada a Ingeniero Civil con experiencia en estructuras	Entrevista con mayor grado de flexibilidad, debido a que parten de preguntas planeadas, que pueden ajustarse a los entrevistados. Su ventaja es la posibilidad de adaptarse a los sujetos con enormes posibilidades para motivar al interlocutor, aclarar términos, identificar ambigüedades y reducir formalismos.	Díaz-Bravo, L. (n.d.). La entrevista, recurso flexible y dinámico. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000300009	Obtención de información con respecto al tipo de sistema estructural y materialidad adecuado para la construcción de un refugio cerca de la zona costera.

Tabla 5

Matriz de control de métodos e instrumentos de investigación.

Objetivo específico	Fase Metodológica	Actividad	Recursos necesarios.
Obtener información sobre las necesidades operativas y de cuidado de los animales, y evaluar las condiciones actuales de las instalaciones de PROA Puerto Cortés, incluyendo capacidad, infraestructura y recursos disponibles	Capítulo I Planteamiento del Problema	<ul style="list-style-type: none"> ● Visitas de campo ● Análisis de trayectoria del refugio a lo largo de los años ● Análisis de la infraestructura actual 	<ul style="list-style-type: none"> ● Observación no participativa, cámara fotografía y mapa del sitio ● Organigrama de la organización, entrevistas semiestructuradas. ● Material escrito, material digital, reporte o informe.
Identificar las características clave a considerar en el nuevo diseño del refugio, mediante la investigación de prácticas óptimas y estándares internacionales en refugios de animales.	Capítulo II Estado de la Cuestión	<ul style="list-style-type: none"> ● Análisis de referentes internacionales. ● Análisis de reglamentos y guías establecidas 	<ul style="list-style-type: none"> ● Guía para el diseño y manejo de un albergue para animales ● Manuales de criterios de diseño de refugios
Promover la eficiencia energética y minimizar el impacto ambiental al integrar principios o lineamientos de diseño bioclimático y biofílico en la propuesta.	Capítulo II Estado de la Cuestión Capítulo IV Resultados de la investigación	<ul style="list-style-type: none"> ● Análisis de documento sobre biodiversidad ● Entrevista con expertos 	<ul style="list-style-type: none"> ● Documento de investigación sobre biodiversidad del municipio de Puerto Cortés
Diseñar un refugio integral con áreas separadas por especies, servicios de atención veterinaria, espacios complementarios como zonas de recreación al aire libre y espacios funcionales para el personal y actividades educativas.	Capítulo V Aplicabilidad	<ul style="list-style-type: none"> ● Entrevista con fundadora de PROA ● Entrevista con expertos ● Análisis de guías ● Análisis de manuales 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ordenanza Municipal de Puerto Cortés ● Guía para el diseño y manejo de un albergue para animales ● Manuales de criterios de diseño de refugios

3.4 Operacionalización de las Variables

Tabla 6

Operacionalización de las Variables

Operalización de Variables						
Problemática	Preguntas de investigación	Aportados dentro del informe	Objetivo General	Objetivos Específicos	Variables	
					Independientes	Dependiente
Las autoridades no cuentan con un conteo exacto de los animales en abandono en la zona norte del país, la organización PROA no cuenta con el espacio suficiente para albergar una cantidad considerada de animales, razón por la cual se han visto en la situación de no recibir más de ellos; ya que cuentan con 41 perros y sin espacios aptos para gatos. Por medio de esta propuesta, PROA obtendrá un diseño arquitectónico que podría ser su nuevo refugio para alrededor de 80 animales (perros y gatos)	¿Cuál es la condición actual de la infraestructura del refugio PROA en Puerto Cortés?	Capítulo II Estado de la Cuestión	Diseñar la propuesta de un refugio para perros y gatos que cumpla con los estándares adecuados en términos de bienestar animal, sostenibilidad ambiental y funcionalidad, brindando un entorno seguro y saludable tanto para los animales como para el personal involucrado, y contribuyendo a la promoción de prácticas de cuidado animal responsables y respetuosas con el medio ambiente en un lapso de 6 meses.	Documentar las necesidades operativas y de cuidado de los animales, y evaluar las condiciones actuales de las instalaciones de PROA Puerto Cortés, incluyendo capacidad, infraestructura y recursos disponibles	Condición actual de las instalaciones de PROA.	Propuesta de Diseño de un refugio para perros y gatos en Puerto Cortés, Cortés.
	¿Cuáles son los lineamientos, criterios y estándares internacionales para el diseño de refugios para perros y gatos?	Capítulo II Estado de la Cuestión		Identificar las características clave de confort a considerar en el nuevo diseño del refugio, mediante la investigación de prácticas óptimas y estándares nacionales e internacionales en refugios de animales.	Prácticas óptimas y estándares internacionales en refugios de animales	
	¿Qué estrategias de diseño contemporáneo pueden contribuir a reducir el impacto ambiental en un refugio para perros y gatos?	Capítulo II Estado de la Cuestión		Promover la eficiencia energética e hídrica al minimizar el impacto ambiental al integrar principios o lineamientos de diseño bioclimático y biofílico en la propuesta	Principios o lineamientos de diseño bioclimático y biofílico.	
	¿Cuáles son los espacios idóneos que comprende un programa de necesidades para el diseño de un refugio para perros y gatos "PROA" con cobertura en Puerto Cortés?	Capítulo V Aplicabilidad		Diseñar un refugio integral con áreas separadas por especies, servicios de atención veterinaria, espacios complementarios como zonas de recreación al aire libre y espacios funcionales para el personal y actividades económicas y educativas.	Diseño integral que satisfaga las necesidades de animales y personas.	

3.5 Materiales

El material adjuntado en la investigación se obtiene de diversas actividades, como visitas de campo, entrevistas a expertos involucrados como médicos veterinarios, voluntarios de albergues de animales, involucrados en organizaciones de protección animal en Puerto Cortés y sus alrededores, entre otros. De igual manera se recibieron asesorías brindadas por nuestra asesora académica.

3.6 Fuentes de Información

3.6.1 Primarias

Las fuentes primarias ofrecen un relato de primera mano sobre un acontecimiento o un periodo de tiempo y se consideran fidedignas. Representan el pensamiento original, informan sobre descubrimientos o acontecimientos, o pueden compartir información nueva. A menudo, estas fuentes se crean en el momento en que ocurren los hechos, pero también pueden incluir fuentes creadas posteriormente. Suelen ser la primera aparición formal de una investigación original. En otras palabras, las fuentes primarias te dan acceso directo al tema que estás investigando o aprendiendo; contienen información en bruto (Arteaga, 2021). Algunos ejemplos de material de fuentes primarias son:

- Diarios, relatos de testigos presenciales
- Documentos originales
- Entrevistas, discursos, historias orales
- Documentos gubernamentales, datos estadísticos, informes de investigación
- Artículos de revistas académicas que informen de nuevas investigaciones o descubrimientos
- Artículos de prensa, reportajes y artículos de opinión.

3.6.2 Secundarias

Las fuentes secundarias proporcionan información de segunda mano y a menudo ofrecen explicaciones sobre las fuentes primarias. Analizan, interpretan y reafirman la información de las fuentes primarias. Suelen considerarse persuasivas. Utilizan comentarios, evaluaciones y opiniones para persuadir al lector del argumento del escritor (Arteaga, 2021).

Algunos ejemplos de fuentes secundarias son:

- Artículos de revistas que comentan o analizan investigaciones
- Diccionarios y enciclopedias temáticas
- Libros académicos que interpretan o analizan
- Biografías
- Tesis

3.7 Limitaciones de Estudio

El estudio se ha realizado considerando las siguientes restricción y limitantes:

1. Inexistencia de proyectos arquitectónicos a nivel nacional que cumplan con la funcionalidad de refugio para animales.
2. Ausencia de normas y especificaciones de construcción, para el diseño de un refugio para animales.
3. Los refugios existentes no manejan un inventario de planos constructivos ya que estos han sido diseñados bajo criterio propio

CA PÍ TU LO IV

Resultados de la
Investigación

Capítulo IV. Resultados de la Investigación

En el capítulo IV, se presentan los resultados obtenidos de la investigación llevada a cabo en el marco del proyecto Propuesta de Diseño Arquitectónico de Refugio para Perros y Gatos: PROA en Puerto Cortés, Cortés. Estos hallazgos se han alcanzado mediante un conjunto variado de técnicas de investigación, que incluyen encuestas, entrevistas con expertos, análisis de referentes, visitas de sitio y análisis de documentos. Estos resultados son de gran importancia considerando la falta de información sobre refugios de animales en Honduras, que, a su vez, refleja el impacto positivo de un espacio adecuado para perros y gatos y cómo esto influye en su bienestar.

4.1 Encuestas

4.1.1 Personas Individuales o Dueños de Mascotas

Se llevó a cabo una encuesta estructurada titulada “Personas Individuales o Dueños de Mascotas”, para recopilar información con respecto a la población que cuenta con mascotas rescatadas o adoptadas, asimismo de la población que está dispuesta a la adopción de perros o gatos rescatados y dar apoyo a los refugios de animales. Dicha encuesta fue difundida por medio de las redes sociales con el objetivo de lograr un mayor alcance de la muestra calculada previamente, siendo el objetivo del cálculo de 385 y obteniendo un total de 402 encuestas realizadas.

Se empezó la recopilación de información el día viernes 17 de noviembre del 2023 hasta la fecha del día lunes 20 de noviembre del 2023 ya que se logró la recaudación de la muestra esperada. Hasta dicha fecha se logró un total de 400 respuestas completas de aquellos individuos que otorgaron su consentimiento para el uso de datos recolectados que serán utilizados para el análisis de resultados, las 2 respuestas recibidas que mencionaron su desacuerdo en brindar el consentimiento no figuran dentro de los datos recolectados dentro de la encuesta y no fueron consideradas a partir de la sección 2 hasta el final.

Sección 1. Datos Personales

Figura 34

Pregunta 1 Edad

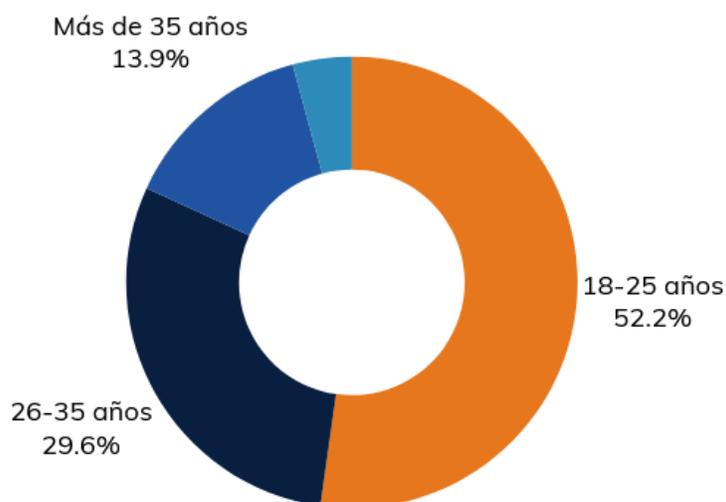
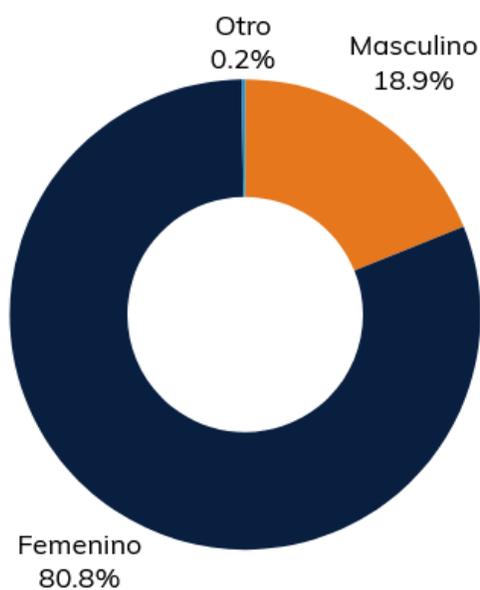


Figura 35

Pregunta 2 Género



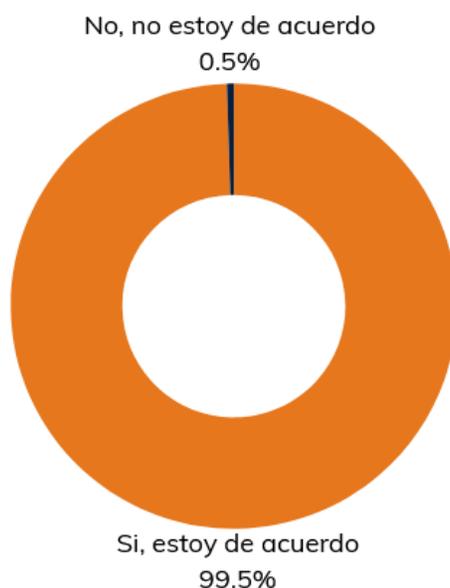
Se procedió la encuesta con la respectiva muestra de 402 individuos, de los cuales el 4.2% de los encuestados se encuentran en una edad menor a los 18 años y un 13.9% a las personas de más de 35 años de edad. Seguido por el 29.6% se ubica en el rango de 26 a 35

años, mientras que el porcentaje más alto es de 52.2% por parte de los individuos que cuentan con un rango de edad de 18 a 25 años. Según los resultados, se observó que 325 de las respuestas corresponden al género femenino, 76 al género masculino y 1 individuo optó por otro. En conclusión, podemos afirmar que la mayoría de las personas dueñas de mascotas que participaron en esta recolección de datos oscilan entre las edades de 18 a 25 años, una población joven y en su mayoría del género femenino.

Sección 2. Consentimiento

Figura 36

Pregunta 3 Por este medio brindó el consentimiento para hacer uso de los datos que forman parte de este instrumento y que se integrará como parte de la investigación en curso de forma anónima.

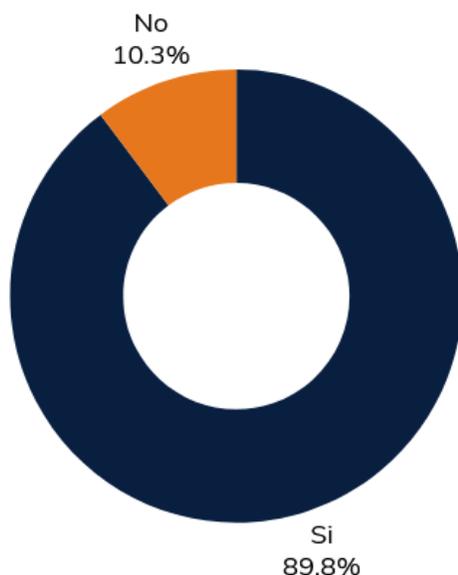


Durante el proceso de recolección de datos se implementó un enfoque de ética de la investigación en la cual se ofreció a la población encuestada la siguiente sección donde se les permite decidir libremente si deseaban o no brindar su consentimiento informado para hacer uso de los datos obtenidos de sus respuestas en la investigación de forma anónima. El 99.5% dijeron que sí estaban de acuerdo y un 0.5% dijeron que no estaban de acuerdo.

Sección 3. Mascota en casa

Figura 37

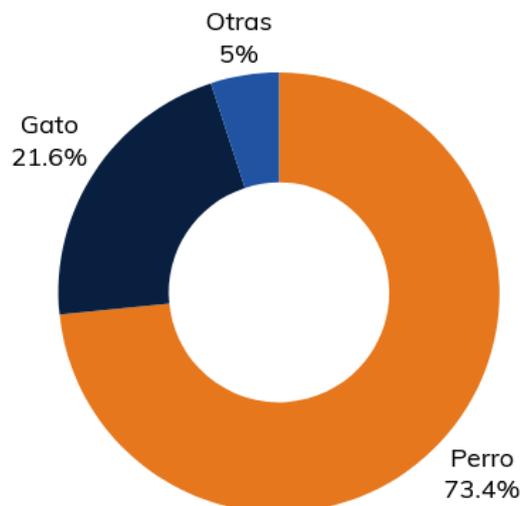
Pregunta 4 ¿Tiene actualmente alguna mascota?



Basándonos en los resultados de la encuesta donde el 89.8% de las personas encuestadas tienen mascotas y un 10.3% no tienen, podemos concluir que la gran mayoría de la población encuestada posee alguna forma de compañía animal en sus hogares. Esto sugiere que tener mascotas es una práctica muy extendida y valorada entre las personas encuestadas. Además, podría indicar la importancia que las mascotas tienen en la vida de muchas personas, ya sea por compañía, afecto o cualquier otro beneficio que brindan.

Figura 38

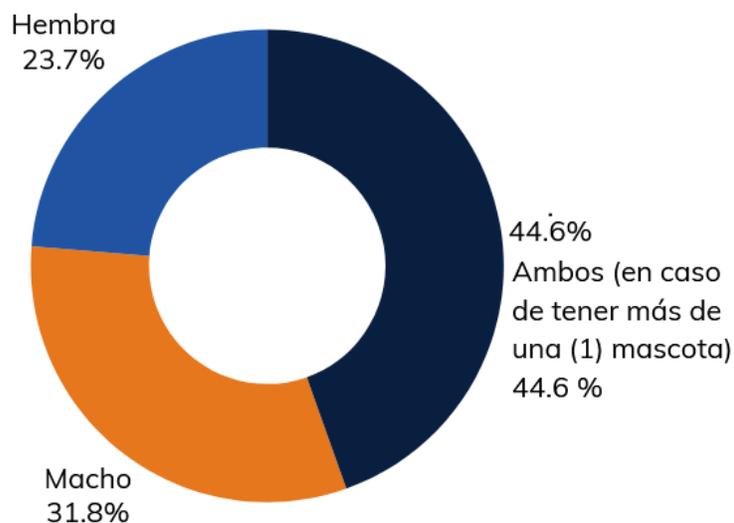
Pregunta 5 ¿Qué tipo de mascota tiene?



Basándonos en los resultados de esta pregunta, se puede concluir que la presencia de mascotas, particularmente perros y gatos es significativa en la población encuestada. El hecho de que el 73.4% tenga perros y el 21.6% tenga gatos muestra la preferencia generalizada por estas dos especies como animales de compañía. Además, el 5% que seleccionó "otros" podría indicar una diversidad de mascotas menos comunes, como aves, roedores u otros animales no tradicionales como mascotas. Estos datos sugieren que los perros y gatos son los favoritos entre las opciones de mascotas para las personas encuestadas, posiblemente debido a su naturaleza cariñosa, su capacidad para adaptarse al entorno humano y su papel como compañeros leales en los hogares. La presencia de una minoría que opta por "otros" muestra la diversidad de preferencias en la elección de mascotas, lo que refleja la amplia gama de animales que pueden convertirse en parte de una familia.

Figura 39

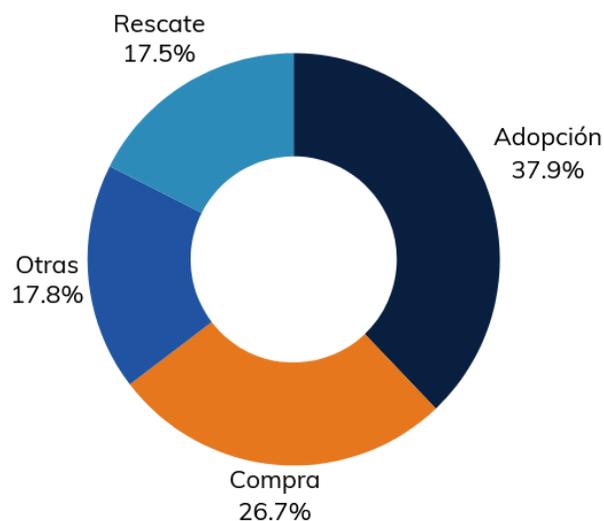
Pregunta 6 ¿Qué género es su mascota?



Los resultados de esta encuesta revelan un panorama interesante sobre la preferencia de género de las mascotas y la tendencia hacia la coexistencia de múltiples mascotas en un hogar. El hecho de que un significativo 44.6% de las personas encuestadas tengan ambas, ya sea un perro y un gato, dos perros, dos gatos u otras combinaciones, sugiere una inclinación hacia la diversidad y la convivencia de diferentes especies en un mismo entorno. En conclusión, la encuesta refleja una aceptación generalizada de tener más de una mascota en un hogar y una tendencia equitativa hacia la elección de género de estas. Estos datos subrayan la diversidad y la individualidad en las elecciones de mascotas, así como la disposición de las personas a acoger a diferentes géneros en sus vidas.

Figura 40

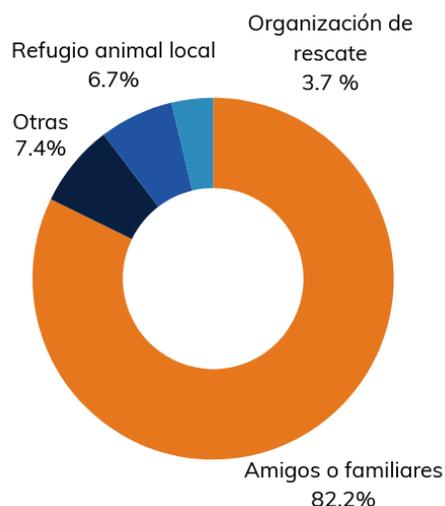
Pregunta 7 ¿De qué manera obtuvo su mascota?



Estos resultados de la encuesta revelan interesantes patrones de adquisición de mascotas por parte de las personas encuestadas. La cifra más alta, con un 37.9%, indica que una parte significativa de los encuestados eligió adoptar a sus mascotas. Esta tendencia hacia la adopción podría reflejar un aumento en la conciencia sobre la importancia de rescatar animales en refugios o centros de adopción, así como el apoyo a la reducción de la sobrepoblación de mascotas. Por otro lado, el 26.7% que adquirió su mascota mediante compra muestra que aún existe un segmento considerable que elige obtener mascotas a través de criadores o tiendas de animales. Esto podría atribuirse a preferencias específicas de raza, historias familiares o la búsqueda de ciertas características en las mascotas. El 17.5% que obtuvo su mascota mediante rescate resalta la importancia de rescatar animales en situaciones de necesidad o abandono, mostrando una sensibilidad hacia los animales en situaciones vulnerables. El 17.8% que seleccionó "otros" podría indicar métodos menos comunes de adquisición de mascotas, como la recepción de regalos, la herencia de mascotas, entre otros.

Figura 41

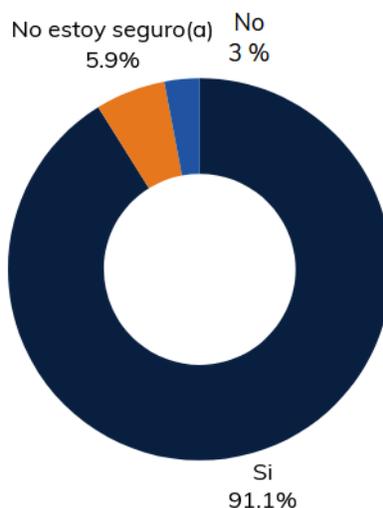
Pregunta 8 ¿Cómo adoptó a su mascota?



Estos resultados demuestran una tendencia notable en la adquisición de mascotas a través de amigos y familiares, representando un 82.2% de las respuestas. Esta preferencia por obtener mascotas de personas cercanas puede estar vinculada a la confianza en la fuente de donde proviene el animal, así como a la posibilidad de conocer el historial y el entorno del animal antes de adoptarlo. El 6.7% que adquirió su mascota de un refugio animal local muestra un respaldo a las iniciativas de adopción provenientes de estos centros. Este porcentaje, aunque menor en comparación con la adopción de amigos y familiares, sugiere una conciencia creciente sobre la importancia de rescatar animales en refugios y proporcionarles un hogar amoroso. El 3.7% que optó por una organización de rescate muestra una disposición hacia fuentes más especializadas y comprometidas con la rehabilitación y el cuidado de animales en situaciones de riesgo o abandono. El 7.4% que seleccionó "otros" podría abarcar una variedad de fuentes menos comunes para la adopción de mascotas, como rescates independientes, adopciones a través de eventos específicos u otros métodos menos convencionales.

Figura 42

Pregunta 9 ¿Cree que la adopción de mascotas ha cambiado su perspectiva sobre la tenencia responsable de animales?



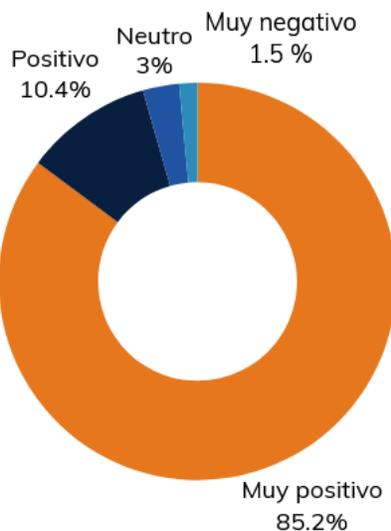
Los resultados de la pregunta número 9 muestran un impacto notable de la adopción de mascotas en la perspectiva de las personas sobre la tenencia responsable de animales. El 91.1% que declara un cambio positivo en su perspectiva sugiere que la experiencia de adoptar una mascota ha tenido un impacto significativo en su percepción sobre cómo cuidar responsablemente a los animales.

El pequeño 3% que afirma no haber experimentado un cambio podría deberse a diversos factores, como experiencias previas arraigadas, creencias personales arraigadas o situaciones específicas que no han modificado su punto de vista. El 5.9% que indica estar "inseguro" podría reflejar una falta de claridad sobre cómo la adopción ha afectado específicamente su perspectiva o una reflexión en proceso sobre el tema.

En general, el resultado mayoritario de un cambio positivo en la perspectiva hacia la tenencia responsable de animales resalta la influencia positiva y educativa que puede tener la adopción de mascotas en las personas, alentando a una mayor conciencia y compromiso con el bienestar animal y la responsabilidad en su cuidado.

Figura 43

Pregunta 10 ¿Cómo describiría el impacto emocional y social de tener una mascota adoptada en su vida?

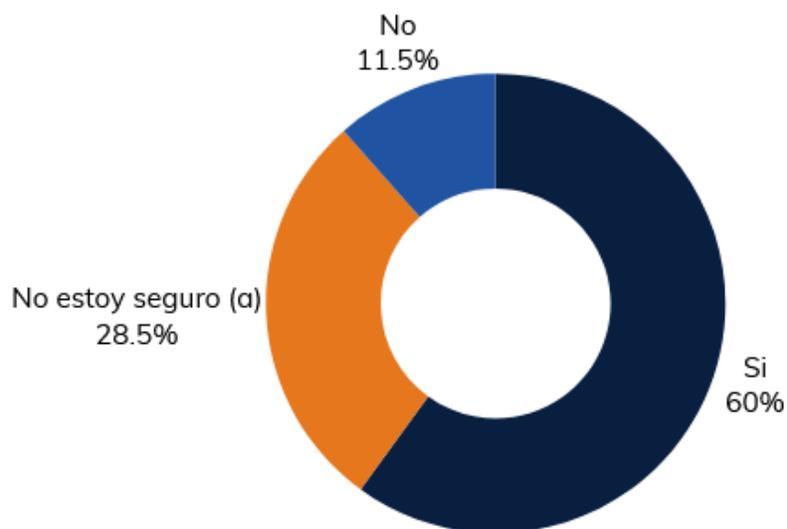


Los resultados de la pregunta número 10 reflejan una fuerte tendencia positiva hacia el impacto emocional y social de tener una mascota adoptada en la vida de las personas encuestadas. El 85.2% que describe este impacto como "muy positivo" indica que la experiencia de tener una mascota adoptada ha generado emociones y beneficios sociales altamente gratificantes.

El 10.4% que lo califica como "positivo" también muestra una inclinación positiva hacia los efectos emocionales y sociales de tener una mascota adoptada, aunque quizás no al mismo nivel de intensidad que el grupo anterior. El 3% que se posiciona como "neutral" podría indicar una variedad de razones, como la falta de una experiencia emocional notable o una evaluación más equilibrada sobre los efectos de tener una mascota adoptada en su vida. El 1.5% que describe el impacto como "muy negativo" representa una minoría, pero su opinión negativa destaca que para algunos individuos la experiencia de tener una mascota adoptada puede no haber sido satisfactoria por diversas razones, como desafíos en la adaptación, dificultades emocionales o situaciones específicas.

Figura 44

Pregunta 11 ¿Estaría interesado(a) en adoptar una mascota de un refugio?



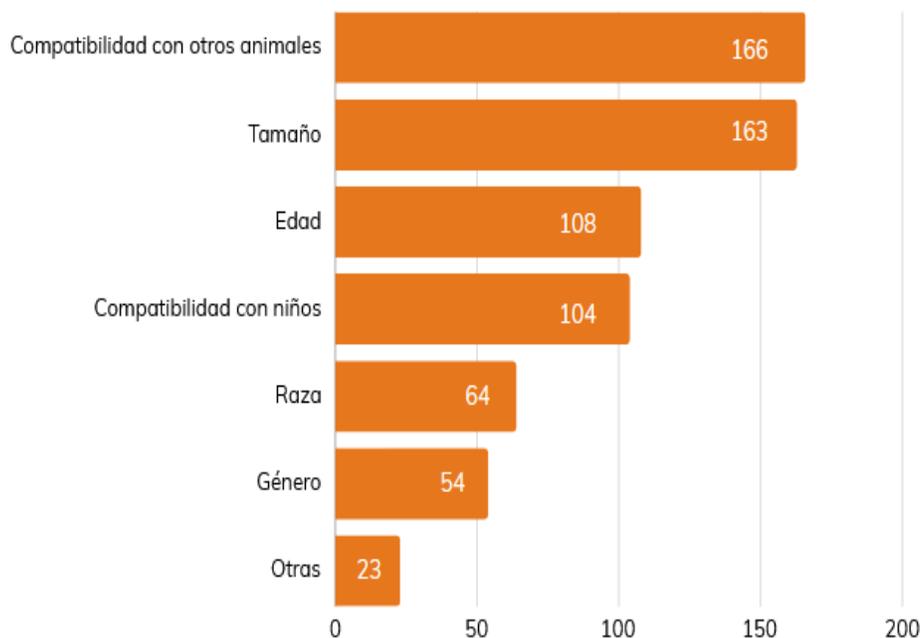
Los siguientes resultados revelan una inclinación considerable hacia la adopción de mascotas provenientes de refugios. El hecho de que el 60% de las personas manifiesten interés en adoptar una mascota de un refugio muestra una actitud positiva y receptiva hacia esta opción.

El 28.5% que seleccionó "no estoy seguro" podría indicar una indecisión o una necesidad de más información antes de tomar una decisión sobre la adopción de una mascota de un refugio. Es posible que estas personas estén considerando la posibilidad, pero requieran más detalles o aclaraciones para tomar una determinación.

El 11.5% que indica que "no" adoptarían una mascota de un refugio representa una minoría, pero su elección sugiere posibles reservas o preferencias hacia otras fuentes de adopción, como la compra de mascotas de criadores o tiendas de animales.

Figura 45

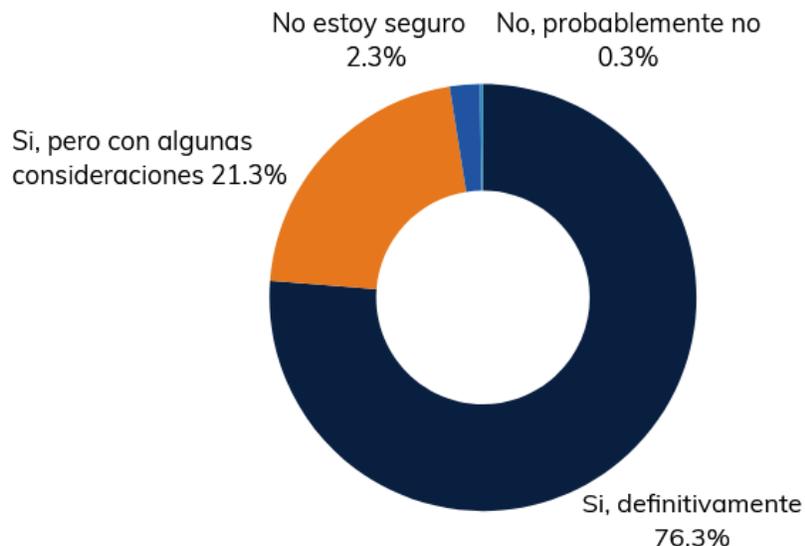
Pregunta 12 ¿Qué factores consideró o consideraría al elegir su mascota?



La mayoría de las personas consideran la compatibilidad con otros animales al momento de elegir su mascota. Esto conlleva a múltiples motivos como ser la convivencia armoniosa, evitar conflictos, el cuidado equitativo, mejorar la calidad de vida, etc. Seguidamente, las personas se inclinan por el tamaño de las mascotas, quizás por motivos de espacio, factores económicos, necesidades de ejercicio, la convivencia con otros animales de menor o mayor tamaño, etc. Luego predomina la edad, la compatibilidad con niños, la raza y el género. Un pequeño porcentaje de las personas seleccionaron la opción “otros”.

Figura 46

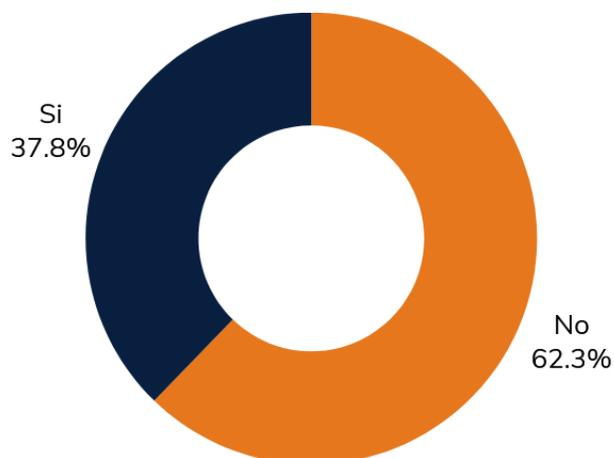
Pregunta 13 ¿Recomendaría la adopción de mascotas?



Los resultados de la pregunta número 13 demuestran una amplia aceptación y apoyo hacia la adopción de mascotas. El 76.3% que afirma que recomendaría la adopción sugiere una actitud muy positiva hacia brindar un hogar a animales necesitados, destacando la conciencia y el respaldo a esta causa. El 21.3% que estaría dispuesto a recomendar la adopción con algunas consideraciones muestra una disposición favorable, pero con ciertas reservas, lo que podría indicar la importancia de factores específicos, como la compatibilidad con el estilo de vida del posible adoptante, las necesidades de la mascota o aspectos relacionados con la tenencia responsable. El pequeño porcentaje del 2.3% que seleccionó "no estoy seguro" podría reflejar una falta de información o experiencia suficiente para formar una opinión concreta sobre la adopción de mascotas. Finalmente, el 0.3% que declara que no recomendaría la adopción puede estar fundamentado en diversas razones personales, como experiencias negativas previas o creencias específicas sobre la adquisición de mascotas.

Figura 47

Pregunta 14 ¿Participa en programas de apoyo o actividades relacionadas con la adopción de mascotas?



Los resultados muestran un nivel significativo de participación en programas de apoyo o actividades relacionadas con la adopción de mascotas. El 62.3% que afirma participar en tales programas resalta un compromiso activo con la causa de la adopción, evidenciando un interés y apoyo sustancial hacia el bienestar animal.

Sin embargo, el 37.8% que indica no participar en este tipo de actividades señala una proporción considerable de personas que no están involucradas en programas relacionados con la adopción de mascotas. Esto puede ser debido a diversas razones, como falta de conocimiento sobre los programas disponibles, falta de tiempo para participar o simplemente preferencias individuales hacia otras formas de apoyo animal.

Figura 48

Pregunta 15 ¿Ha donado a refugios de animales en el pasado?

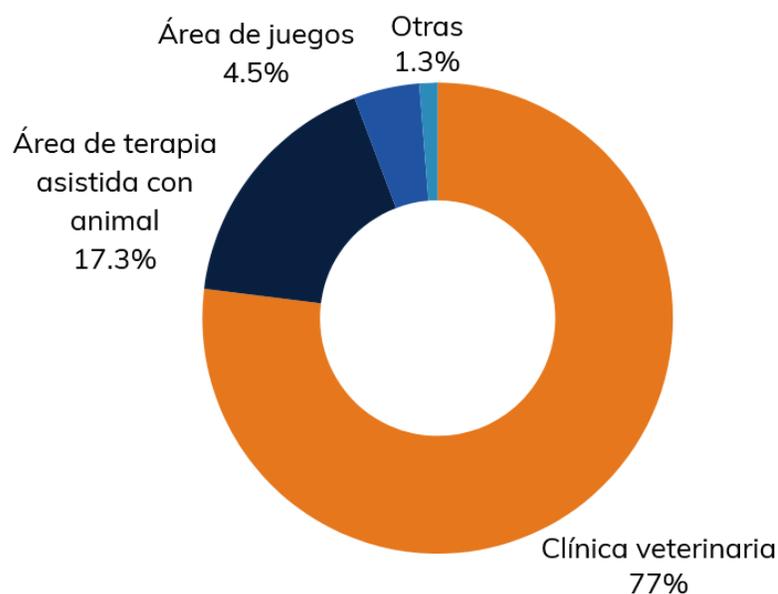


Los resultados de la pregunta número 15 muestran una división en cuanto a la donación a refugios de animales. El 57.5% de las personas que afirman haber donado a refugios en el pasado evidencian un compromiso y apoyo hacia estas instituciones, mostrando una disposición activa para contribuir al cuidado y bienestar de los animales necesitados.

Por otro lado, el 42.5% que declara no haber donado a refugios sugiere una proporción significativa de personas que, por diversas razones, no han participado en este tipo de donaciones. Esto podría ser debido a limitaciones financieras, falta de conocimiento sobre la importancia de estas donaciones o preferencias hacia otras formas de apoyo a los animales.

Figura 49

Pregunta 16 ¿Qué servicios adicionales le gustaría ver en un refugio de animales?



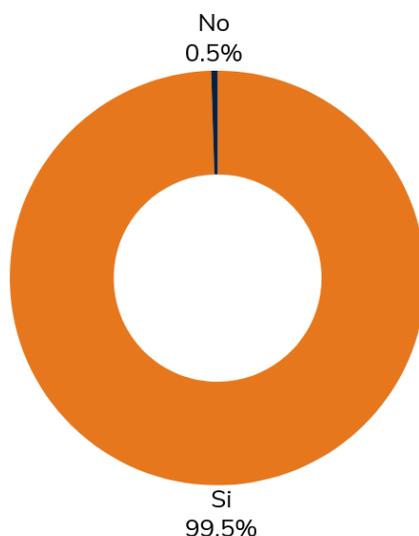
Los resultados revelan una clara preferencia por la inclusión de una clínica veterinaria como servicio adicional en un refugio de animales, con un alto 77% de apoyo. Esto sugiere una fuerte demanda por servicios médicos y de atención veterinaria accesibles para los animales alojados en los refugios, así como para aquellos que puedan ser adoptados.

El 17.3% que muestra interés en un área para terapia asistida con animales resalta el reconocimiento de la importancia del vínculo emocional entre humanos y animales, y la posibilidad de usar esa conexión para proporcionar apoyo emocional y terapéutico a personas necesitadas. El 4.5% que prefiere un área de juegos indica un interés en proporcionar entornos interactivos y lúdicos para mejorar el bienestar y la calidad de vida de los animales dentro del refugio. El 1.3% que seleccionó "otros" podría referirse a otras comodidades o servicios específicos que podrían no estar contemplados en las opciones proporcionadas, reflejando una diversidad de preferencias o necesidades potenciales no identificadas en la encuesta.

Figura 50

Pregunta 17 ¿Considera que la construcción de un refugio para animales (específicamente

perros y gatos) en la ciudad de Puerto Cortés es crucial para mejorar el manejo de los animales abandonados?



Los resultados de la encuesta muestran un abrumador apoyo hacia la construcción de un refugio para animales, específicamente perros y gatos, en la ciudad de Puerto Cortés. El 99.5% de las personas encuestadas consideran crucial esta construcción para mejorar el manejo de los animales abandonados en la zona. Esta respuesta mayoritaria refleja la conciencia y la preocupación de la comunidad respecto al bienestar animal y la necesidad de ofrecer un lugar seguro y adecuado para los animales abandonados o en situación de vulnerabilidad. El amplio apoyo hacia la construcción del refugio sugiere un reconocimiento generalizado de la importancia de proporcionar cuidado, refugio y atención adecuada a estos animales desamparados. El pequeño 0.5% que indica que no considera crucial la construcción del refugio en el municipio de Puerto Cortés.

El 99.5% de los encuestados respaldaron la construcción de un refugio para animales en Puerto Cortés, razón por la cual, se puede concluir de manera contundente que existe un consenso casi unánime sobre la importancia crucial de establecer dicho refugio. Esta alta aprobación sugiere que la comunidad reconoce la necesidad de mejorar el manejo de animales

abandonados, especialmente de perros y gatos, evidenciando un claro llamado a la acción para proporcionar un espacio seguro y adecuado para estos animales desamparados.

Desde una perspectiva arquitectónica, estos datos tienen implicaciones significativas para el diseño de espacios comunitarios. La demanda de un refugio para animales en Puerto Cortés, respaldada casi de manera unánime por el 99.5% de los encuestados, establece una necesidad clara y urgente de infraestructura dedicada a la protección y cuidado de animales abandonados. Esta respuesta indica una oportunidad arquitectónica valiosa para la creación de un espacio que no sólo albergue a estas mascotas, sino que también sirva como centro de concientización y educación para la comunidad sobre la responsabilidad hacia los animales.

El diseño de este refugio podría considerar aspectos como áreas flexibles para la interacción humano-animal, espacios médicos y de rehabilitación, zonas educativas para promover la adopción y la tenencia responsable, así como áreas exteriores para el ejercicio y recreación de las mascotas. Además, la preferencia por áreas de terapia asistida con animales y servicios médicos veterinarios resalta la necesidad de integrar componentes de bienestar animal y atención médica dentro del diseño arquitectónico del refugio. La aceptación de la adopción de mascotas, especialmente provenientes de refugios, sugiere la importancia de incluir espacios dentro del refugio que faciliten el proceso de adopción, fomentando la interacción entre los posibles adoptantes y las mascotas. Los resultados de la encuesta proporcionan una base sólida para el diseño de un refugio para perros y gatos en Puerto Cortés, destacando la necesidad de un espacio que no solo ofrezca refugio y cuidado a las mascotas abandonadas, sino que también promueva la conciencia y la responsabilidad en la comunidad hacia el bienestar animal.

4.1.2 Veterinarios

Se llevó a cabo una encuesta estructurada titulada “Veterinarios”, para recopilar información con respecto a la población que cuenta con mascotas rescatadas o adoptadas,

asimismo de la población que está dispuesta a la adopción de perros o gatos rescatados y dar apoyo a los refugios de animales. Dicha encuesta fue difundida por medio de las redes sociales y contactos conocidos con el objetivo de lograr un mayor alcance, obteniendo un total de 10 encuestas realizadas

Bloque 1: Información de Fondo

Figura 51

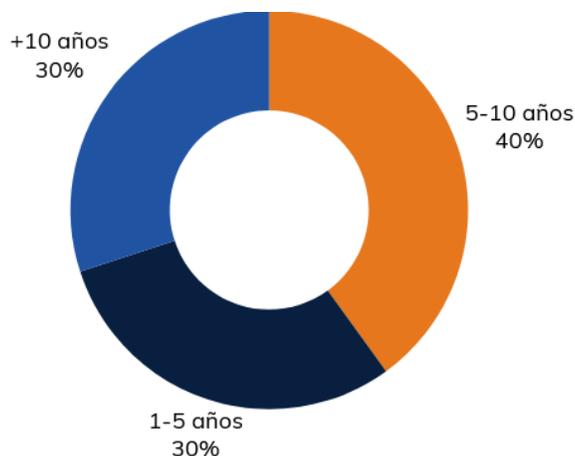
Pregunta 1 Por este medio brindó el consentimiento para hacer uso de los datos que forman parte de este instrumento y que se integrará como parte de la investigación en curso de forma anónima.



Los resultados de la pregunta reflejan un consentimiento unánime por parte de todos los participantes para permitir el uso de sus datos en la investigación en curso. El 100% de las personas encuestadas otorgaron su aprobación para utilizar la información recopilada como parte integral y anónima del proyecto en desarrollo.

Figura 52

Pregunta 2 ¿Cuántos años de experiencia tiene como médico veterinario?

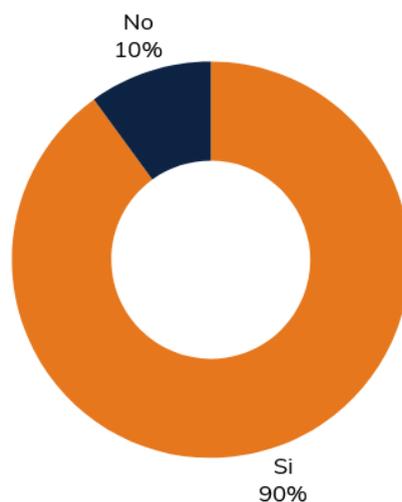


Según los datos proporcionados por la encuesta de experiencia en veterinaria, se evidencia una distribución equitativa en cuanto a la experiencia profesional. Un 30% de los encuestados tiene una experiencia inicial entre 1 y 5 años, un 40% muestra una experiencia intermedia de entre 5 y 10 años. Un 30% tiene una experiencia considerablemente extensa de más de 10 años en el campo. Esta diversidad en la experiencia sugiere una mezcla saludable de perspectivas modernas junto con un conocimiento sólido acumulado a lo largo de los años. Esta combinación puede ser valiosa para la industria veterinaria, ya que permite la integración de nuevas ideas y enfoques, así como la disponibilidad de veteranos con conocimientos profundos para orientar y asesorar.

Considerando las respuestas recopiladas de la interrogante 3, se puede concluir que los participantes tienen diversas especialidades y áreas de enfoque en el campo de la medicina veterinaria. Las áreas de especialización incluyen salud pública, epidemiología y atención a pequeñas especies; reproducción en bovinos; especies menores en general; reproducción animal en términos amplios; cirugía e imagenología; medicina interna y oftalmología veterinaria; atención a urgencias veterinarias; consulta externa y cirugía general; medicina interna centrada en pequeñas especies; así como el manejo de lesiones y traumas en animales. Estas especialidades abarcan una amplia gama de enfoques dentro del ámbito veterinario, lo que resalta la diversidad y amplitud de conocimientos y habilidades dentro de la profesión veterinaria.

Figura 53

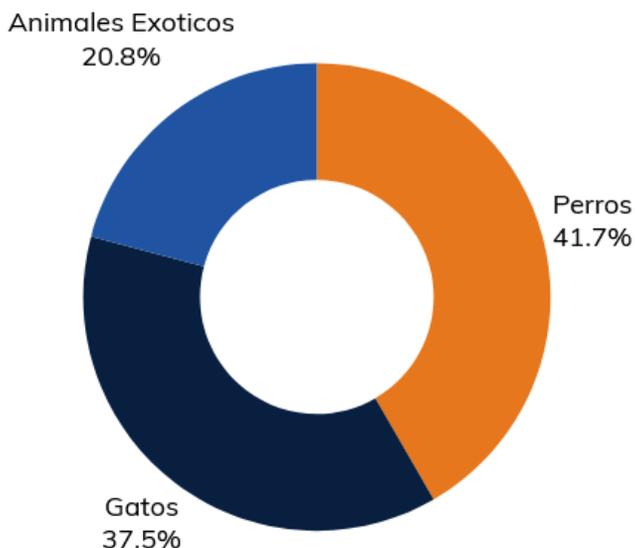
Pregunta 4 ¿Ha colaborado con refugios de animales?



Esta alta tasa de participación muestra un compromiso notable por parte de la mayoría de los profesionales veterinarios hacia el bienestar de los animales necesitados. Aunque el 10% que no ha colaborado puede parecer pequeño en comparación, aún representa una oportunidad para comprender los motivos detrás de esta elección y posiblemente encontrar maneras de involucrar a más profesionales en actividades beneficiosas para los refugios y sus habitantes peludos. En general, los resultados resaltan la inclinación de la mayoría de los veterinarios hacia el apoyo a refugios de animales, lo que sugiere una comunidad comprometida con el cuidado y la protección de los animales desamparados.

Bloque 2: Cuidado de la Salud**Figura 54**

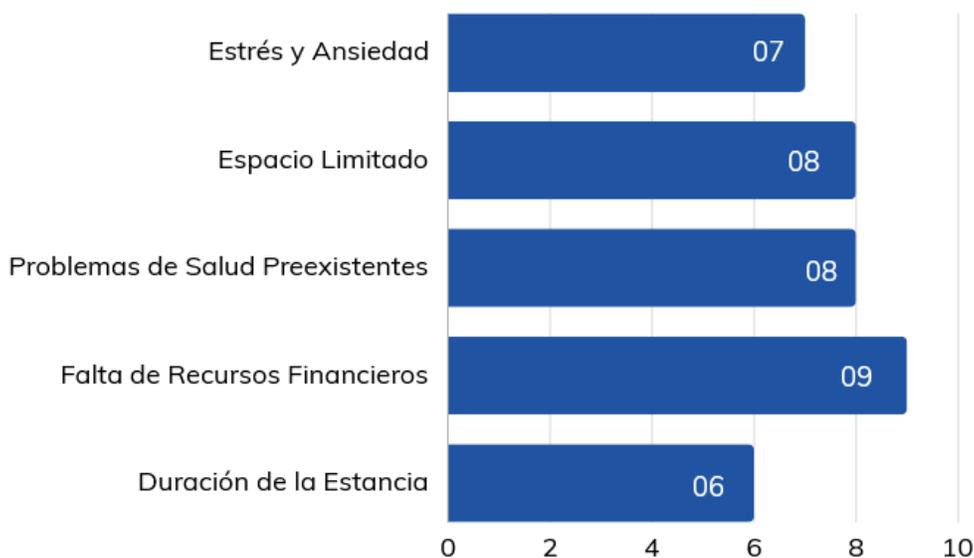
Pregunta 5 ¿Qué tipos de animales ha tratado o atendido en refugios de animales? Seleccione las que considere necesarias.



Los resultados de la pregunta número 5, revelan que los veterinarios han brindado atención a diferentes tipos de animales en refugios. Esto destaca el amplio y diverso compromiso de estos profesionales con el cuidado de animales en situaciones de necesidad. La atención a perros es la más común, seguida de cerca por la atención a gatos, mientras que el cuidado de animales exóticos también ha sido parte del trabajo de un porcentaje notable de veterinarios encuestados.

Figura 55

Pregunta 6 ¿Cuáles son los desafíos comunes que enfrentan los animales en refugios en términos de salud y bienestar? Seleccione las que considere necesarias.

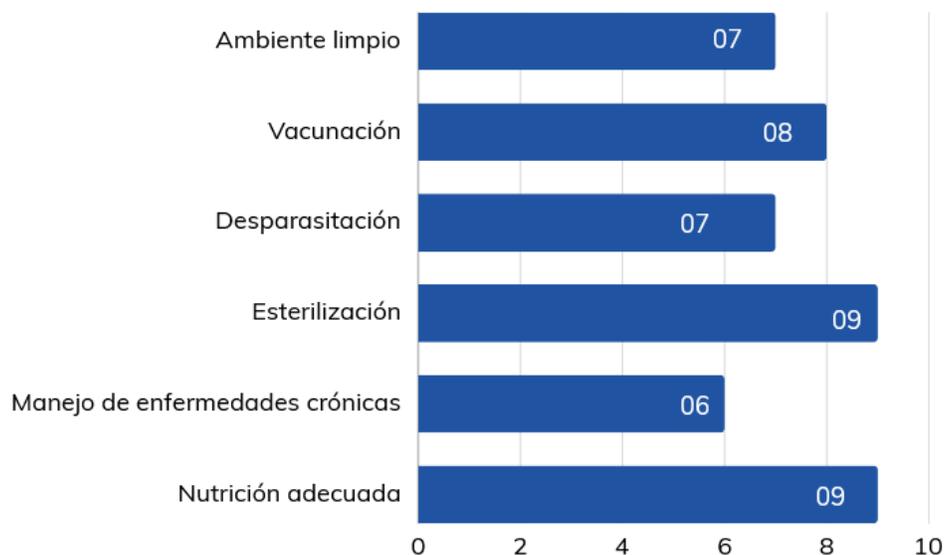


Los resultados obtenidos a través de la encuesta resaltan varios puntos clave. El estrés y la ansiedad emergen como un factor preocupante, respaldado por la votación de siete veterinarios, lo que subraya la importancia de abordar el bienestar emocional de los animales en los refugios. Además, la limitación del espacio, los problemas de salud preexistentes y la duración de la estancia también se posicionan como desafíos significativos, con un número considerable de votos de los profesionales encuestados. Es especialmente preocupante la falta de recursos financieros, destacada por la mayoría de los veterinarios encuestados (nueve votos), ya que limita las posibilidades de proporcionar atención y tratamiento adecuados a estos animales necesitados.

Figura 56

Pregunta 7 ¿Cuáles son las principales necesidades médicas de los animales en refugios?

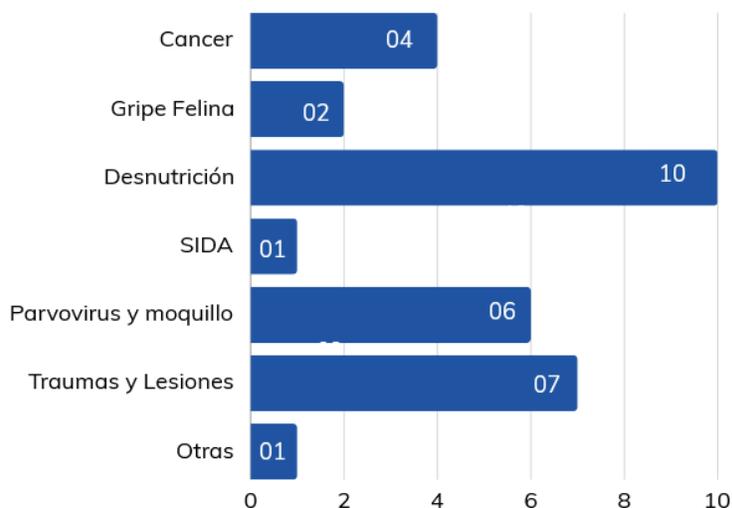
Seleccione las que considere necesarias.



La esterilización y la nutrición adecuada son prioritarias para la mayoría de los profesionales, lo que sugiere la importancia de controlar la población y garantizar una alimentación saludable para mejorar la calidad de vida de los animales. Además, la desparasitación, la vacunación y el manejo de enfermedades crónicas también son aspectos significativos que requieren atención para mantener la salud y bienestar de los animales en los refugios. Finalmente, la creación de un ambiente limpio es una preocupación compartida, ya que un entorno higiénico es fundamental para prevenir la propagación de enfermedades y promover la salud general de los animales en estos lugares.

Figura 57

Pregunta 8 ¿Cuáles son las enfermedades más comunes de los animales que llegan a un refugio? Seleccione las que considere necesarias.



Según los resultados obtenidos, la desnutrición es la enfermedad más común entre los animales que llegan a un refugio, seguida por los traumas y lesiones. Aunque el cáncer también fue mencionado por algunos veterinarios, parece ser menos prevalente en comparación con la desnutrición y las lesiones. La ausencia de votos para enfermedades como la influenza y el bajo número de votos por la gripe felina sugiere que estas pueden ser menos frecuentes o preocupantes en el contexto del refugio.

Figura 58

Pregunta 9 Desde su punto de vista sabe si, ¿reciben algún beneficio los refugios al llevar un animal a un servicio veterinario por atención? Seleccione las que considere necesarias



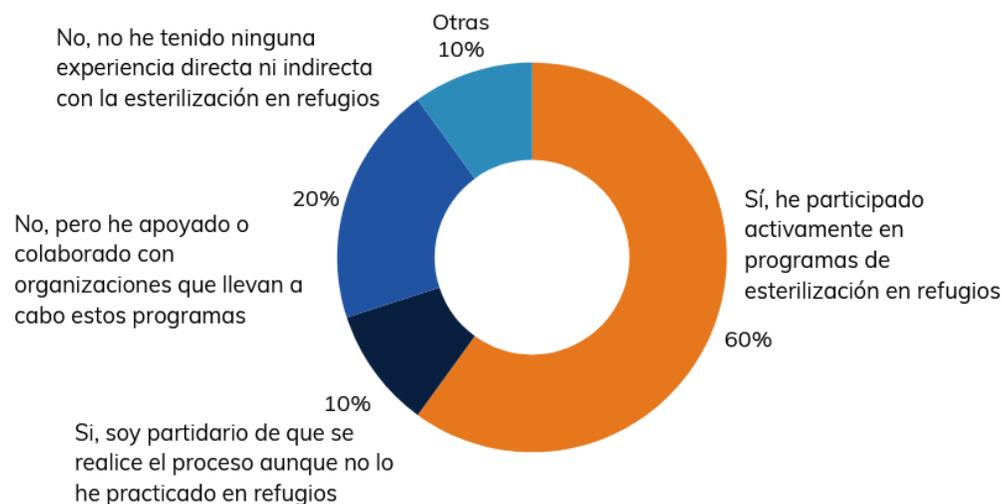
Los refugios pueden obtener beneficios significativos al llevar animales a servicios veterinarios. Aunque un grupo considera que no existen descuentos o tarifas especiales directas para los refugios, la mayoría de los veterinarios encuestados están de acuerdo en que existen posibilidades de obtener beneficios, ya sea a través de descuentos, tarifas especiales, servicios gratuitos o precios reducidos para animales de refugio. Además, algunos programas u organizaciones ofrecen subsidios para cubrir los gastos veterinarios de los refugios. También se señala que llevar a los animales a servicios veterinarios puede aumentar las posibilidades de adopción, lo que, en última instancia, beneficia al refugio. Estos hallazgos sugieren que existen diferentes formas en las que los refugios pueden obtener ventajas al buscar atención veterinaria para los animales que albergan, ya sea a través de descuentos directos, servicios gratuitos o aumentando las oportunidades de adopción, contribuyendo así al bienestar general de los animales y al funcionamiento efectivo de los refugios.

Bloque 3: Esterilización y Castración

Figura 59

Pregunta 10 ¿Ha tenido experiencias con la esterilización o castración de animales en refugios?

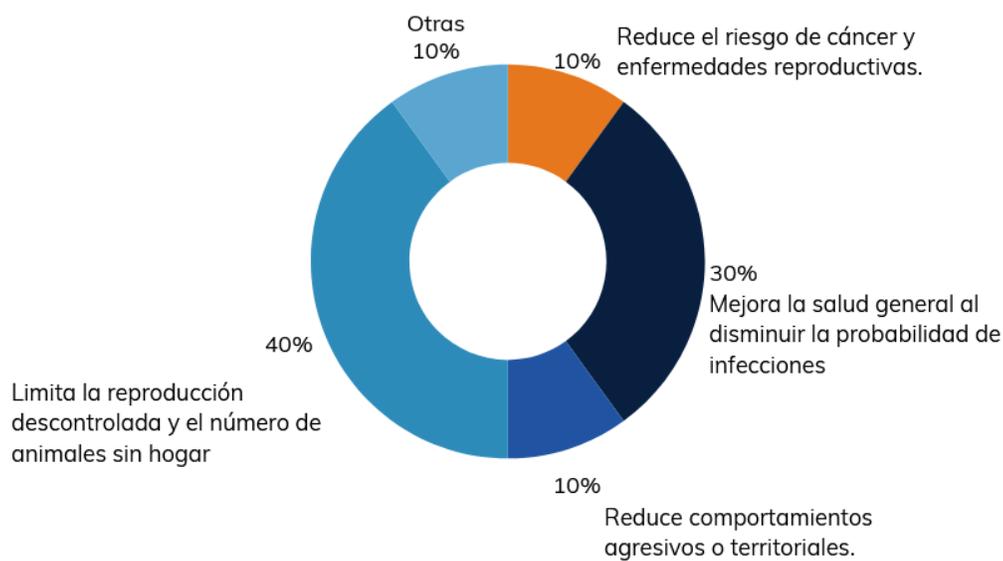
¿Cuál es su opinión sobre la importancia de este procedimiento?



La participación activa en programas de esterilización en refugios se posiciona como una práctica común, con un porcentaje significativo de personas que han estado involucradas directamente o han respaldado estos programas. Esta tendencia demuestra un reconocimiento de la importancia de la esterilización o castración en el control de la población animal y la reducción del sufrimiento en los refugios. Aunque algunos no hayan tenido experiencias directas, su apoyo o colaboración con organizaciones que llevan a cabo estos programas indica una conciencia de la importancia de estas prácticas. La participación activa y el respaldo a la esterilización en refugios son fundamentales para abordar el problema del exceso de población animal y mejorar el bienestar de los animales en situación de refugio.

Figura 60

Pregunta 11 ¿Cómo impacta la esterilización/castración en la salud y bienestar general de los animales en el refugio independientemente de su género?

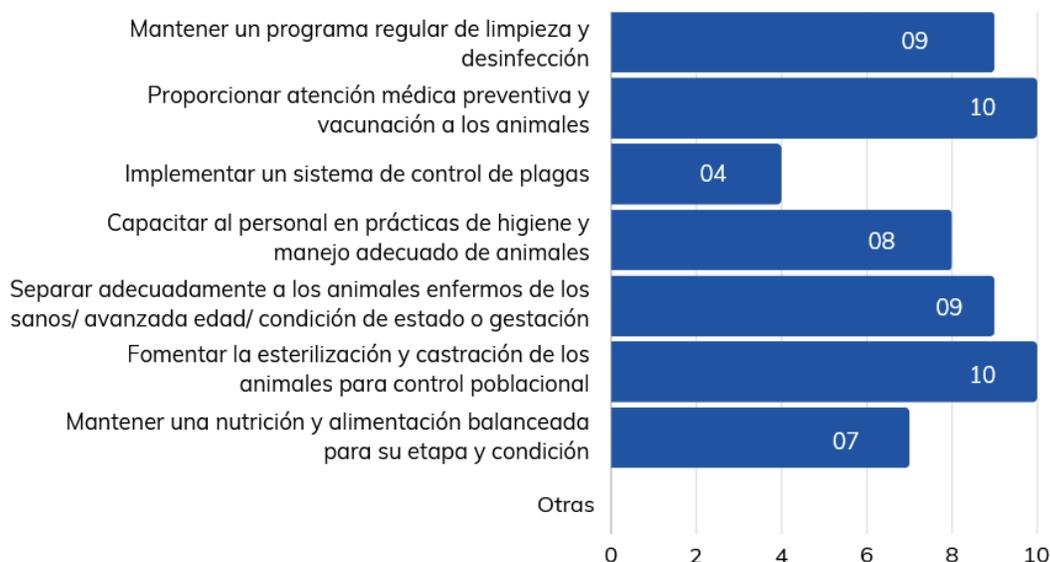


Se puede concluir del resultado de la pregunta número 11, que la esterilización/castración tiene efectos positivos y significativos en la salud y bienestar general de los animales en refugios, independientemente de su género. Este procedimiento beneficia la salud al disminuir la probabilidad de infecciones, reduce comportamientos agresivos o territoriales, limita la reproducción descontrolada y el número de animales sin hogar, así como también disminuye el riesgo de cáncer y enfermedades reproductivas. Estos resultados refuerzan la importancia de promover la esterilización/castración como una práctica fundamental para mejorar la calidad de vida de los animales en refugios.

Bloque 4: Bienestar Animal

Figura 61

Pregunta 12 ¿Qué medidas se deben tomar para garantizar la higiene y el control de enfermedades en un refugio de perros y gatos? Seleccione las que considere necesarias.



Según los resultados de dicha encuesta, la higiene y control de enfermedades en un refugio de perros y gatos juega un papel fundamental en el correcto funcionamiento de este. La votación de los veterinarios refleja la importancia de mantener un programa regular de limpieza y desinfección como base fundamental para mantener un entorno saludable. Además, la provisión de atención médica preventiva y vacunación, se destacan como una medida crucial para prevenir enfermedades. La capacitación del personal en prácticas de higiene y manejo adecuado de animales es esencial para asegurar el bienestar y la salud de los residentes del refugio. La separación adecuada de animales enfermos, de avanzada edad o en gestación de los sanos ayuda a controlar la propagación de enfermedades. Estos resultados enfatizan la necesidad de un enfoque multifacético que abarque la limpieza, la atención médica preventiva, la capacitación del personal, la separación y el manejo adecuado, así como la promoción de prácticas de control poblacional y una dieta adecuada para asegurar la higiene y el control de enfermedades en refugios de perros y gatos.

Figura 62

Pregunta 13 ¿Cómo trabaja en colaboración con otros profesionales (por ejemplo, cuidadores, voluntarios, otros veterinarios) para garantizar el bienestar de los animales en un refugio?

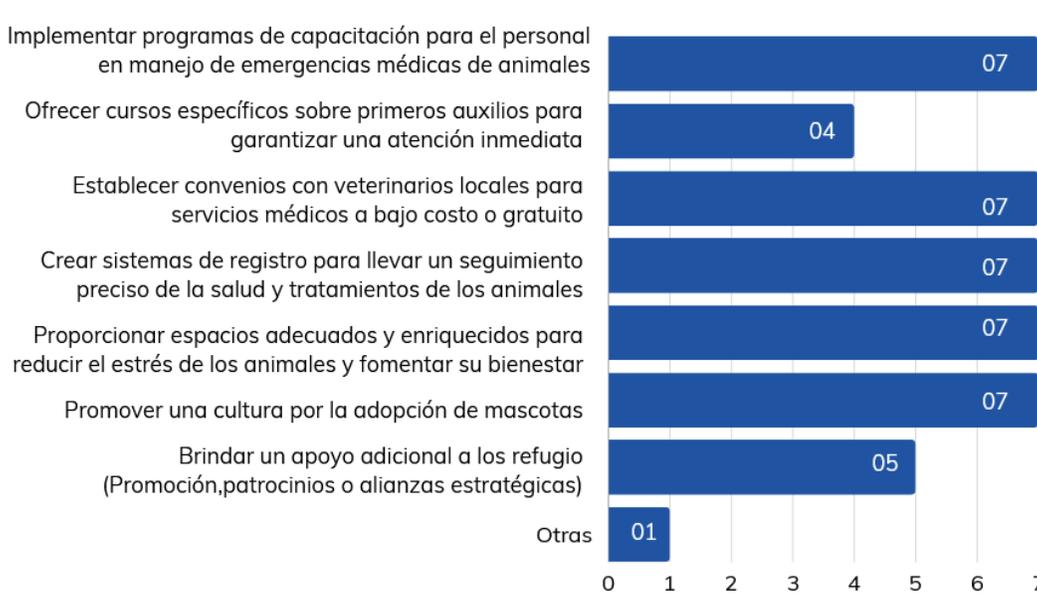
Seleccione las que considere necesarias.



Se puede concluir que la colaboración entre distintos profesionales es fundamental para asegurar el bienestar de los animales en un refugio. La participación de cuidadores en la observación constante de la salud y comportamiento animal, el apoyo brindado por voluntarios en la provisión de atención adicional y socialización, así como la consulta con otros veterinarios en situaciones complejas, demuestran la importancia de un enfoque colaborativo y multidisciplinario. Esta diversidad de roles y perspectivas refuerza la calidad de la atención y el cuidado integral hacia los animales, ofreciendo un entorno más completo y propicio para su bienestar general.

Figura 63

Pregunta 14 ¿Cuáles cree que son las mejores prácticas para mejorar la atención médica en los refugios de animales? Seleccione las que considere necesarias.



Hay varias prácticas consideradas como las mejores para mejorar la atención médica en los refugios de animales. Estas incluyen la implementación de programas de capacitación para el personal en manejo de emergencias médicas, la oferta de cursos específicos sobre primeros auxilios para garantizar una atención inmediata, el establecimiento de convenios con veterinarios locales para servicios médicos a bajo costo o gratuito, la creación de sistemas de registro para un seguimiento preciso de la salud y tratamientos de los animales, así como la provisión de espacios adecuados y adaptados para reducir el estrés y promover el bienestar de los animales. Además, la promoción de una cultura de adopción de mascotas y el apoyo adicional a los refugios mediante patrocinios o alianzas estratégicas también se consideran estrategias valiosas para mejorar la atención médica en estos lugares. Estas prácticas, en conjunto, podrían contribuir en gran medida a elevar la calidad de cuidado y bienestar de los animales en los refugios.

La diversidad de especializaciones dentro de la veterinaria refleja la amplitud de conocimientos y habilidades aplicadas en este campo. Esta variedad resalta la complejidad y el enfoque integral hacia el cuidado de animales en refugios, abordando desde problemas de salud específicos hasta cuestiones estructurales como el espacio y los recursos financieros

limitados. El compromiso hacia el apoyo a los refugios subraya una comunidad veterinaria comprometida con el bienestar de los animales desamparados. Sin embargo, la identificación de desafíos clave como el estrés, la limitación de recursos financieros y la higiene resalta áreas críticas que requieren atención y soluciones. Las prácticas más valoradas, desde la esterilización hasta la capacitación del personal y la colaboración multidisciplinaria, ofrecen un enfoque total para mejorar la atención médica en los refugios. La implementación de programas específicos, la promoción de alianzas estratégicas y la adopción de una cultura más amplia de cuidado animal se pronuncian como elementos fundamentales para elevar el estándar de cuidado y bienestar en estos entornos.

4.2 Entrevista con expertos

Tabla 7

Reporte de entrevista realizada a Fundadora de PROA Puerto Cortés

Reporte de entrevista realizada a Fundadora de PROA Puerto Cortés
Bloque 1 Historia
1. ¿Cómo nace Refugio PROA Puerto Cortés?
PROA Puerto Cortés es un refugio de protección animal, que se encarga de rescatar, rehabilitar, dar en adopción y denunciar casos de maltrato animal y tenencia irresponsable en nuestra ciudad. Fundada el 29 de junio de 2019, con una trayectoria de rescate de animales de 20 años aproximadamente, antes de la creación formal de la organización. En la actualidad, su equipo está conformado por 9 personas y se hacen cargo de 41 perros.
2. ¿Cómo ha sido el crecimiento de la organización en cuanto a espacio?
El refugio está y siempre ha estado en su casa de habitación ubicada en Barrio Campo Rojo en Puerto Cortés pero actualmente presentan problemas con el espacio debido a la cantidad de perros.
3. ¿Qué organizaciones o personas les brindaron apoyo durante su fundación?
Solamente cuenta con una empresa que les dona L. 4,000 mensuales, el resto es mediante donaciones.
Bloque 2 Problemática
4. ¿Qué desafíos experimenta su refugio en términos de espacio, funcionalidad y bienestar de los animales?
Actualmente, PROA no está rescatando ni recibiendo perritos ya que no cuentan con el espacio suficiente para acomodarlos. El refugio está adecuado para su capacidad máxima que es de 40 perros.
5. ¿Cómo han logrado afrontar situaciones en donde la capacidad del lugar excede los límites?
Como el refugio está en su casa de habitación, les ha tocado acomodar ciertos espacios para poder colocar ciertos perros que quizás no se llevan bien con otros o algunos que por alguna enfermedad tienen que estar un poco más aislados.
6. Datos específicos según actividades desarrolladas en PROA Puerto Cortés
A partir de la fecha, PROA ha realizado:

- Rescate, tratamiento y adopción de más de 2,000 animales domésticos dentro y fuera de Puerto Cortés.
- Se ha realizado el rescate y efectuado la liberación de 35 animales silvestres y exóticos enfermos y lastimados.
- Atención y asesoría en 32 denuncias de maltrato y abandono animal desde 2019 Han garantizado hogar seguro a más de 1,302 perros y gatos dentro y fuera de Puerto Cortés.
- Han colaborado con 10 rescatistas independientes en alimentación y tratamiento de animales en condiciones de maltrato animal y enfermedades.
- Han brindado asesoramiento sobre tenencia responsable y Ley de Protección y Bienestar Animal a un aproximado de 100 dueños de mascotas.
- Actualmente cuentan con 41 animales en el refugio que tienen diversas enfermedades, entre ellos animales callejeros, abandonados y maltratados.
- Han apoyado a la rehabilitación de 7 animales en casa cuna en las ciudades de Puerto Cortés, Choloma y San Pedro Sula.
- A diario reciben aproximadamente 5 denuncias de maltrato animal y tenencia irresponsables, mismos a los cuales acuden. Estimando que anualmente se reciben 1,800 casos de maltrato.
- Realizan rifas, ventas benéficas, participación en ferias del emprendedor y demás, para recaudar fondos, debido a que funcionan gracias al apoyo económico de los ciudadanos de todo el país. Participación activa en la creación de estrategias y campañas para mejorar la calidad de vida de los animales en todo el país, en conjunto con los demás Refugios de Animales de Honduras.
- A esta fecha, han colaborado con la esterilización de 30 gatos en condición de calle o con hogares de maltrato.

7. ¿Cuáles son las enfermedades más comunes en los perros rescatados?

Desnutrición, cáncer y fracturas causadas por atropellamiento.

8. ¿Por qué medios llegan los animales al albergue?

PROA no hace pública su ubicación ya que les ha sucedido que personas llegan a dejar perritos amarrados al portón. Los perros que forman parte del albergue han sido rescatados por ellos mismos o han dado la autorización para que los lleven al albergue.

9. En términos de edificación, ¿con qué espacios cuentan actualmente?

- Área de cáncer
- Área de no esterilizados
- Área de sanos
- Área de no sociables

10. ¿Cuántas personas trabajan o voluntariamente contribuyen a diario?

Su equipo está conformado por 9 personas.

11. ¿Tienen problemas con los vecinos por el ruido causado por los animales? ¿Tienen problemas con los vecinos por el ruido causado por los animales?

Si ya que están rodeados de más casas de habitación.

12. ¿Reciben apoyo económico por parte de alguna organización u otras personas?

Solamente cuentan con una empresa que les dona L. 4,000 mensuales, el resto es por medio de donaciones.

13. ¿Por qué medios reciben donaciones?

En su página de Instagram, hacen saber las necesidades que tienen a las personas y si están interesados en donar, estos se contactan por medio de mensaje directo y así pueden organizar una visita al refugio y así poder entregar el donativo.

14. ¿Están asociados a alguna veterinaria?

Trabajan con una veterinaria llamada Vetcol, la cual les brinda un descuento especial en cada servicio.

15. ¿Tiene planes para programas de educación, eventos de recaudación de fondos u otras actividades que deben ser acomodadas en la propuesta del nuevo diseño?

Buscan un espacio en el cual puedan realizar la feria de adopción y eventos de emprendimientos para poder recaudar fondos para el refugio.

16. Dentro del diseño, ¿Cuántos espacios están destinados para perros y gatos?

Inicialmente, se planea tener espacio para 50 perros y 30 gatos.

Conclusión

La entrevista revela la admirable labor del Refugio PROA Puerto Cortés en la protección animal, pero también pone de manifiesto los desafíos arquitectónicos y de espacio que enfrentan. La organización ha superado obstáculos significativos, atendiendo a más de 2,000 animales, rescatando y rehabilitando perros y gatos, así como apoyando la recuperación de animales silvestres y exóticos. Sin embargo, el aspecto arquitectónico se convierte en una necesidad urgente debido a la capacidad excedida del refugio. Actualmente, con un espacio diseñado para 25 perros y teniendo a su cuidado 41, se evidencia la sobrepoblación y limitaciones funcionales que afectan el bienestar animal. El diseño de un nuevo refugio deberá considerar áreas específicas para diferentes necesidades, como zonas de tratamiento médico, espacios de aislamiento para animales enfermos, áreas de convivencia, entre otros. Además, la propuesta debe abordar la interacción con la comunidad, minimizando el impacto sonoro y visual para los vecinos. El desafío radica en crear un espacio funcional y acogedor que promueva el bienestar de los animales, facilite la labor del equipo y permita la realización de eventos para recaudar fondos. Esto implica no solo la expansión física del refugio, sino también la sostenibilidad económica y operativa a largo plazo. El diseño deberá contemplar espacios flexibles y multifuncionales para adaptarse a las diferentes actividades de la organización, como programas educativos, eventos de recaudación de fondos y ferias de adopción. Además, se debe integrar una planificación que favorezca la asociación con veterinarias y otras organizaciones para asegurar el cuidado continuo de los animales. El diseño arquitectónico del nuevo Refugio PROA Puerto Cortés debe ser innovador, sostenible y centrado en el bienestar animal, ofreciendo soluciones a los desafíos espaciales actuales y previniendo el crecimiento futuro de la organización en su noble labor de protección animal.

Tabla 8

Reporte de entrevista realizada a Arquitecta

Reporte de entrevista realizada a Arquitecta	
Bloque 1: Estrategias Bioclimáticas	
1. ¿Qué estrategias bioclimáticas específicas se pueden incorporar en el diseño del refugio?	
	<p>Aprovechar la orientación solar y de ventilación, la ventilación cruzada que es vital ya que todos los espacios tienen que estar ventilados. Se puede considerar, que con el desecho animal se puede trabajar algún tipo de compostera o algo que permite convertir el desecho en abono. Sería interesante el tema de iluminación led eficiente, pero con algún tipo de sensores que les permita detectar movimiento en algunas áreas. En el tema de materialidad, sería reutilizar el contenedor donado que ya allí se pone un componente de reciclaje de materiales, pero al mismo tiempo un componente de materiales locales. Se podría explorar también, materiales ubicados en la zona a los cuales se les podría sacar bastante provecho para lograr un diseño atractivo con materiales locales y reciclados. Implementar un sistema de recolección de agua lluvia para mantenimiento de áreas verdes y reutilización de aguas grises. Realizar análisis climático.</p>
2. ¿Cómo se pueden abordar las variaciones climáticas y desafíos específicos asociados con la ubicación costera?	
	<p>Trabajar en pilotes pequeños pero que el nivel de piso no sea el nivel de piso de terreno, considerar al menos unos 3 o 4 escalones; esto pensando en situaciones de inundaciones. Tomar en consideración el salitre, los vientos fuertes, por ende, se debe optar por fachadas permeables, no cerradas.</p>
Bloque 2: Climatización y Sostenibilidad	
3. ¿Cómo se debe manejar la climatización del refugio, teniendo en cuenta las condiciones climáticas particulares de una ciudad costera?	
	<p>Utilizar ventilación mecánica como ser ventiladores con fachadas permeables para utilizar la ventilación natural también. En caso de necesitar aire acondicionado, debe ser en áreas específicas, pero no para los animales.</p>
4. ¿Qué medidas se deben tomar en cuenta para garantizar la sostenibilidad y eficiencia energética en el proyecto?	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Un diseño de iluminación completamente eficiente como puede ser la iluminación led. ● Tomar en cuenta la posibilidad de colocar paneles solares. ● Utilizar sensores de movimiento en algunas zonas. ● Comprar todas las cosas con una certificación de eficiencia nivel A.

Bloque 3: Selección de Materiales
<p>5. ¿Qué criterios se deben plantear para la selección de materiales de construcción en un refugio de animales?</p>
<p>Tiene que ser materiales que se puedan limpiar fácilmente, duraderos, materiales locales, pinturas con revestimientos epóxicos, concreto pulido, elementos metálicos con estructura vista: mallas, laminas. No utilizar tabla yeso.</p>
<p>6. ¿Hay alguna preferencia por materiales sostenibles o reciclados que puedan aplicarse en el diseño de un refugio de animales?</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Usar pinturas y selladores no tóxicos y ecológicos ● Metal reciclado o materiales compuestos hechos de productos reciclados ● La instalación de paneles solares u otras fuentes de energía renovable ● Jardines verticales y techos verdes
Bloque 4: Donación de un contenedor
<p>7. El refugio recibirá la donación de un contenedor, ¿ve algún desafío o problema potencial en el uso de un contenedor en el entorno de un refugio de animales?</p>
<p>No. El contenedor se debe forrar de Durock en caso de colocarlo en el exterior y hacer un detalle en el interior. Se debe dar un buen tratamiento de aislamiento para evitar calor extremo.</p>
<p>8. ¿Qué aspectos debemos tomar en cuenta en cuanto a funcionalidad y materialidad del mismo?</p>
<p>El nivel de funcionalidad es bastante básico, una planta rectangular y libre. A nivel de materialidad, el contenedor puede estar a la intemperie, pero eso también hace que el interior del mismo no sea térmicamente confortable. Tomar en cuenta que se debe dar un tratamiento tanto interior como exterior. En exterior se puede aplicar una cubierta ventilada o aplicar algún tratamiento para manejar mejor la circulación.</p>
<p>9. ¿En qué área cree que el contenedor podría ser más útil?</p>
<p>Se puede utilizar en el área de oficinas, o espacios más cerrados. En el caso donde estarán los perros y gatos, aprovechar hacerlo techado pero semiabierto para que esté permanentemente ventilado.</p>
Conclusión
<p>La entrevista revela la importancia de las diversas estrategias bioclimáticas y consideraciones arquitectónicas clave para el diseño del refugio de animales. La orientación solar y de ventilación, la reutilización de materiales locales y reciclados, así como la gestión eficiente del agua y la energía, son elementos fundamentales. El enfoque en fachadas permeables para enfrentar desafíos costeros y la consideración de la funcionalidad del contenedor son aspectos cruciales.</p> <p>Las estrategias bioclimáticas propuestas, como la ventilación cruzada y la gestión de residuos, destacan la importancia de minimizar el impacto ambiental y maximizar la eficiencia</p>

energética. La adaptación al entorno costero, con pilotes elevados para enfrentar inundaciones y fachadas permeables para resistir vientos fuertes, muestra una comprensión profunda de los desafíos específicos de esa ubicación. Además, se enfatiza el uso de materiales sostenibles y duraderos, resaltando la importancia de la funcionalidad y la seguridad de los animales. La reutilización del contenedor se aborda con precaución, considerando el aislamiento térmico y su utilización en áreas específicas, como ser el área administrativa o la recepción.

El diseño del refugio se basa en un enfoque integral que combina aspectos bioclimáticos, sostenibles, adaptación al entorno costero y funcionalidad para garantizar un espacio seguro, eficiente y amigable para los animales.

Tabla 9

Reporte de entrevista realizada a Presidenta de la FAPAH

Reporte de entrevista realizada a presidenta de la FAPAH	
Bloque 1 Funciones y Responsabilidades	
1. ¿Cuánto tiempo lleva siendo presidenta de la FAPAH? ¿Cómo se involucró inicialmente en la protección de animales y en roles de liderazgo en esta organización?	
	7 meses, a través del trabajo con Casa de Noé
2. ¿Cuáles son las principales funciones y responsabilidades de la federación en el apoyo a las asociaciones protectoras de animales?	
	Representar a las organizaciones de Protección Animal a nivel nacional y ser el ente veedor en la protección de fauna
3. ¿Cómo coordina y colabora con las diferentes asociaciones dentro de la federación?	
	Cooperación mutua
4. ¿Cuáles considera que son los mayores desafíos que enfrentan las asociaciones protectoras de animales en la actualidad?	
	Poco apoyo por parte del gobierno y sector privado, falta de conciencia hacia la protección de animales
Bloque 2 Colaboración y Recursos	
5. ¿Existen colaboraciones o asociaciones con otras organizaciones relacionadas con el bienestar animal o la protección del medio ambiente?	
	Sí
6. ¿Cuáles son los principales desafíos en términos de recursos y financiamiento para las asociaciones protectoras de animales?	
	No hay un presupuesto
7. ¿Cómo se gestiona y distribuye el financiamiento dentro de la federación para apoyar a las asociaciones afiliadas?	
	No hay presupuesto
Bloque 3 Educación, Bienestar Animal y Desarrollo	

8. ¿Qué iniciativas lleva a cabo la federación para educar y concientizar al público sobre el bienestar animal?
Evacuación de denuncias, campañas de conciencia protección de Fauna
9. ¿Cuáles son las prácticas recomendadas para garantizar el bienestar de los animales bajo el cuidado de las asociaciones protectoras?
Casas cuna con los implementos necesarios
10. ¿Cuáles son los planes de desarrollo a corto y largo plazo para la federación y las asociaciones protectoras afiliadas?
Promoción de la ley de Protección y Bienestar Animal
11. ¿Qué consejos daría a otras personas interesadas en liderar o contribuir a organizaciones de protección animal?
Invertir en recursos efectivos para promover sus políticas y buscar colaboraciones con gobierno y sector privado
Conclusión
<p>La Federación asume un rol fundamental al representar a las organizaciones de protección animal a nivel nacional y ser el ente veedor en la protección de fauna. Sin embargo, la falta de un presupuesto específico limita su capacidad para gestionar y distribuir financiamiento entre las asociaciones. Esta limitación también afecta la implementación de iniciativas educativas y de concientización hacia el público.</p> <p>Los planes de desarrollo a corto y largo plazo se centran en la promoción de leyes de Protección y Bienestar Animal, lo que revela un compromiso sólido por parte de la federación y sus asociaciones afiliadas para promover cambios legislativos en beneficio de los animales.</p> <p>La presidenta resalta la importancia de invertir en recursos efectivos para promover políticas y buscar colaboraciones con el gobierno y el sector privado. Esta estrategia se presenta como un consejo clave para aquellos interesados en liderar o contribuir a organizaciones de protección animal.</p> <p>La Federación en la Protección Animal enfrenta desafíos financieros y de concientización, pero su enfoque en la promoción legislativa y el llamado a colaboraciones estratégicas muestra un compromiso claro para mejorar el bienestar de los animales en el país.</p>

Tabla 10

Reporte de entrevista realizada a Entrenadora Canina

Reporte de entrevista realizada a Entrenadora Canina	
Bloque 1 Generalidades	
1. Nombre de la empresa/organización	Oh my dog, training Center y dog park OMD
2. Su rol dentro de la empresa/organización	Gerente general y adiestrador canino profesional
Bloque 2 Experiencia y Capacitación	
3. ¿Cuántos años de experiencia tiene como entrenador canino?	11 años
4. ¿Ha recibido formación oficial en el adiestramiento de perros?	Si
Bloque 3 Métodos de entrenamiento	
5. ¿Qué enfoque principal utiliza en tu entrenamiento?	Refuerzo positivo
6. ¿Qué tipo de refuerzos suele emplear más frecuentemente?	Premios alimenticios
Bloque 4 Especialización y enfoque	
7. ¿En qué áreas se especializa más al entrenar perros?	Las 3 y también para perros de protección y terapia asistida
8. ¿Prefiere trabajar con ciertas razas de perros en particular?	Golden, Pitbull, Pastor Alemán
9. ¿Tiene experiencia en entrenamiento de gatos?	Si
Bloque 5 Colaboración con refugios	

10. ¿Ha trabajado con refugios de animales anteriormente?
Si
11. ¿Considera que los refugios de animales proporcionan suficiente apoyo o recursos para los entrenadores caninos?
No
12. ¿Qué herramientas o recursos adicionales cree que serían beneficiosos para mejorar el entrenamiento de perros y gatos en refugios?
Talleres o cursos de capacitación en técnicas de entrenamiento y Sesiones estructuradas para socializar animales entre sí
13. ¿Cuál considera que sería la infraestructura necesaria en el espacio de trabajo?
Zonas separadas para entrenamiento individual y grupal.
14. ¿Cuál considera que es el ambiente más certero en el espacio de trabajo?
Con estímulos controlados para simular entornos públicos.
15. ¿Qué aspectos de seguridad son importantes en el espacio de trabajo?
Sistemas de emergencia o protocolos establecidos para situaciones inesperadas.
16. ¿Cuál considera que debería ser la iluminación y ventilación adecuada para el espacio de trabajo?
Buena iluminación natural y ventilación adecuada.
Conclusión
<p>En base a la entrevista realizada a la gerente general y adiestradora canina profesional de Oh my dog, Training Center y Dog Park OMD, se pueden obtener conclusiones significativas sobre fundamentos arquitectónicos para espacios de entrenamiento de perros y gatos.</p> <p>Primero, el enfoque principal de entrenamiento utilizado es el refuerzo positivo, con premios alimenticios como el refuerzo más comúnmente empleado. Esto sugiere que el diseño de espacios debe considerar áreas destinadas a la distribución de premios y recompensas.</p> <p>En cuanto a especialización, la entrenadora se destaca en áreas como obediencia, protección y terapia asistida, sugiriendo que la infraestructura debe permitir áreas diferenciadas para el entrenamiento individual y grupal, con la capacidad de adaptarse a diferentes necesidades y niveles de entrenamiento.</p> <p>Además, la experiencia en el trabajo con refugios de animales revela una carencia percibida en términos de recursos y apoyo. Por lo tanto, la infraestructura ideal debería incluir talleres o cursos de capacitación para el personal del refugio en técnicas de entrenamiento, así como sesiones estructuradas para la socialización de animales entre sí.</p>

El ambiente de trabajo propuesto debería tener estímulos controlados para simular entornos públicos, lo que sugiere la necesidad de espacios adaptables y versátiles que puedan recrear diversos entornos.

La seguridad es una prioridad, y se recomienda contar con sistemas de emergencia o protocolos establecidos para situaciones inesperadas. Además, la iluminación natural y la ventilación adecuada son esenciales para mantener un entorno favorable para el bienestar de los animales y las personas.

Una infraestructura óptima para un centro de entrenamiento de perros y gatos debería incluir áreas diferenciadas, flexibles y seguras, con una atención especial a la iluminación, ventilación y la capacidad de recrear entornos variados para el entrenamiento efectivo y la socialización de los animales.

Tabla 11

Reporte de Primera entrevista realizada a Ingeniero

Reporte de entrevista realizada a Ingeniero	
Bloque 1 Consideraciones del terreno	
1. ¿Qué aspectos del terreno costero deben tenerse en cuenta al construir un refugio de animales?	
	Considerar el nivel freático. En caso de que sean cimentaciones aisladas, se debe revisar que el material no se contamine y proponer estudios de suelo. En las zonas costeras, por lo general utilizan pilotes de madera en sus construcciones. Se debe tener un registro fotográfico muy completo y también proponer un relleno compactado con material selecto. Se debe proteger el concreto debido a los orines de los animales, tratar de no utilizar acero por la corrosión.
2. ¿Qué tipo de cimentación sería más adecuada para este entorno?	
	Cimentación aislada, pero esta depende de un estudio de suelo previo. La cimentación también depende de la altura del relleno y el tipo de suelo, esto es fundamental para poder tomar una decisión.
Bloque 2 Resistencia a condiciones climáticas extremas	
3. ¿Qué medidas de diseño se deben tomar para hacer el refugio resistente a condiciones climáticas como huracanes, marejadas, y tormentas costeras?	
	Con estructura de concreto, techos metálicos. Tratar de que la estructura esté un poco más alta del terreno natural para evitar que las inundaciones ingresen a la edificación.
4. ¿Existen materiales específicos recomendados para esta zona que sean resistentes a la corrosión por la salinidad del ambiente marino?	
	Cemento tipo 2, cemento tipo 5, inhibidores de corrosión que se integran a la mezcla de concreto y protegen el acero para evitar su oxidación.
Bloque 3 Sistemas de drenaje y gestión del agua	
5. ¿Cómo se puede manejar el drenaje de agua pluvial y de inundaciones considerando la proximidad al mar?	
	Usar canales y tratar de sacar el agua hacia la calle, también considerar las piletas donde se recoge el agua lluvia y se bombea hacia afuera.
6. ¿Qué sistemas de recolección de agua lluvia son recomendados para reducir el consumo de agua potable?	
	En Roatán tienen problemas con el agua potable, a raíz de esto, debajo de los edificios tienen cisternas que recolectan agua lluvia. Investigar más sobre el tema.
Bloque 4 Consideraciones de diseño para el bienestar animal	

7. ¿Qué aspectos de diseño se deben tener en cuenta para asegurar el bienestar de los animales que se alojarán en el refugio?

Las estructuras de concreto garantizan un lugar seguro para los animalitos y para la estructura; utilizar perfiles galvanizados, Aluzinc galvanizado. Tratar de evitar que la corrosión actúe en elementos de acero.

Bloque 5 Sostenibilidad y eficiencia energética:

8. ¿Qué prácticas o tecnologías sostenibles podrían implementarse en la construcción del refugio?

Paneles solares ahorraría mucha energía, también considerar usar el viento.

9. ¿Qué estrategias se pueden aplicar para hacer el refugio más sostenible y energéticamente eficiente?

El ing. propone que se investigue más del tema

Bloque 6 Comentarios Adicionales

10. ¿Hay algún otro aspecto que crea importante mencionar o considerar para este proyecto?

La ventilación del sitio debe ser la más adecuada y tratar de aprovechar todo lo natural como ser entradas de luz naturales.

Conclusión

El análisis del terreno es esencial, especialmente el nivel freático y la composición del suelo, determinando así la cimentación más adecuada. La resistencia a condiciones climáticas extremas, como huracanes o marejadas, se aborda mediante el uso de materiales específicos y diseños que elevan la estructura para prevenir inundaciones.

La gestión del agua, tanto pluvial como en situaciones de inundación, se planea mediante sistemas de drenaje efectivos y recolección de agua lluvia para reducir el consumo de agua potable. Además, se enfoca en el bienestar animal, empleando materiales seguros y considerando la ventilación natural para crear un entorno favorable. La sostenibilidad y eficiencia energética se proponen mediante el uso de paneles solares y tecnologías eólicas. Se resalta la importancia de la ventilación adecuada y la maximización de la iluminación natural para mejorar el ambiente dentro del refugio.

Se enfatiza la importancia de considerar todos estos aspectos para un proyecto exitoso, subrayando la necesidad de investigar continuamente para implementar prácticas más sostenibles y eficientes.

Tabla 12

Reporte de Segunda entrevista realizada a Ingeniero

Reporte de entrevista realizada a Ingeniero	
Bloque 1 Consideraciones del terreno	
1. ¿Qué aspectos del terreno costero deben tenerse en cuenta al construir un refugio de animales?	
En cuanto a terreno se tendría que tomar en cuenta que tipo de vegetación esta cuenta por si hay algo que pueda verdad dañar a los animalitos, el nivel freático donde esté está ubicado, la caracterización del suelo. Es necesario un levantamiento topográfico del área para tomar en cuenta las curvas de nivel.	
2. ¿Qué tipo de cimentación sería más adecuada para este entorno?	
Se recomienda una cimentación tradicional con un desplante, con una profundidad de 0.50 y luego la zapata. Esto también tomando en cuenta el análisis de suelo para las consideraciones específicas del tipo de suelo.	
Bloque 2 Resistencia a condiciones climáticas extremas	
3. ¿Qué medidas de diseño se deben tomar para hacer el refugio resistente a condiciones climáticas como huracanes, marejadas, y tormentas costeras?	
Una opción sería la elevación del nivel de suelo de la estructura, ver la parte de vientos para las paredes utilizando bloques estructurales. Tomar en cuenta la resistencia de los materiales en el diseño y la distribución de los espacios que se van a considerar.	
4. ¿Existen materiales específicos recomendados para esta zona que sean resistentes a la corrosión por la salinidad del ambiente marino?	
Si se implementaran acero hay ciertas aleaciones de recubrimiento para la salinidad, impermeabilizantes para contrarrestar el efecto de la corrosión. Si se utiliza concreto hay materiales que manejan los productos de las empresas como Pegaduro, en cuento a mortero, las uniones de los bloques, los recubrimientos como repello y pulido.	
Bloque 3 Sistemas de drenaje y gestión del agua	
5. ¿Cómo se puede manejar el drenaje de agua pluvial y de inundaciones considerando la proximidad al mar?	
Hay que tratar el agua en el terreno, ver la manera de cómo tratarla de alguna manera y poderla utilizarla para riego y otras necesidades en el refugio.	
6. ¿Qué sistemas de recolección de agua lluvia son recomendados para reducir el consumo de agua potable?	
A través de canchales de agua de lluvia y su recolección en puntos estratégicos, elementos en paredes que absorban el agua y se puedan usar en algún punto.	

Bloque 4 Consideraciones de diseño para el bienestar animal

7. ¿Qué aspectos de diseño se deben tener en cuenta para asegurar el bienestar de los animales que se alojarán en el refugio?

En cuanto a diseño los animalitos van a estar en un espacio para dormir, en dónde van a comer, habría que separar cada espacio de acuerdo a cada especie para mantener un orden. Así mismo considerando la cantidad de animales, tener siempre un estándar y si se llega a pasar tener una opción prevista para ello. También hay que tener cuidado con los alimentos, el almacenaje de estos y las especificaciones de cuidado de cada uno.

Bloque 5 Sostenibilidad y eficiencia energética:

8. ¿Qué prácticas o tecnologías sostenibles podrían implementarse en la construcción del refugio?

Uso de materiales reciclados como el plástico que se podría integrar a otro tipo de materiales como a los bloques, o con algo sostenible que genere también una reducción de energía. Se podría buscar u orientar a hacer uso de diferentes tipos de materiales reciclados entorno al diseño.

9. ¿Qué estrategias se pueden aplicar para hacer el refugio más sostenible y energéticamente eficiente?

La integración de materiales plásticos o reciclados. Así mismo la integración de áreas verdes, o elementos sostenibles que involucren plantas para mejorar el confort del espacio en el interior y exterior del refugio.

Bloque 6 Comentarios Adicionales

10. ¿Hay algún otro aspecto que crea importante mencionar o considerar para este proyecto?

Involucrar a algún tipo de actividad que pueda aportar al desarrollo del proyecto, incluso socializar con la comunidad que se pueda recolectar fondos financieros, de alguna manera dar a conocer el proyecto sería una estrategia para que personas puedan aportar a la organización.

Conclusión

Al considerar los aspectos del terreno costero para la construcción de un refugio de animales, es esencial evaluar la vegetación, el nivel freático y la caracterización del suelo mediante un levantamiento topográfico. Una cimentación tradicional con desplante y zapata, adaptada a las condiciones específicas del suelo, sería la más adecuada. Para resistir condiciones climáticas extremas como huracanes y marejadas, se sugiere elevar el nivel de la estructura, utilizar materiales resistentes y distribuir inteligentemente los espacios. Además, se deben emplear materiales que sean resistentes a la corrosión por la salinidad del ambiente marino, como acero con aleaciones especiales o concreto con productos impermeabilizantes.

En cuanto al drenaje y gestión del agua, se propone tratar el agua en el terreno para su reutilización y emplear sistemas de recolección de agua lluvia, como canales y elementos en paredes que absorban el agua. Para garantizar el bienestar animal, es fundamental diseñar espacios adecuados para el descanso y la alimentación de cada especie, considerando la

cantidad de animales y teniendo en cuenta los estándares de cuidado y almacenaje de alimentos. En términos de sostenibilidad y eficiencia energética, se pueden implementar prácticas como el uso de materiales reciclados, la integración de áreas verdes y el empleo de tecnologías sostenibles que reduzcan el consumo de energía. Así mismo, es importante involucrar a la comunidad en el proyecto para recolectar fondos y obtener apoyo financiero, así como buscar actividades que puedan contribuir al desarrollo del refugio y generar conciencia sobre la importancia de su conservación.

4.3 Observación no participativa

El día domingo 29 de Octubre se realizó la visita de sitio a PROA ubicado en el barrio Campo Rojo, Puerto Cortés, Honduras; para realizar una recolección de datos e información sobre las condiciones actuales de refugio.

Figura 64

Cachorro en la entrada del Refugio



Esto partiendo que el espacio es la zona exterior de la casa de habitación de las fundadoras, siendo adaptado con el tiempo de acuerdo a la necesidad que se fueron dando con la llegada de uno de los perros llegando a ser un total actual de 41 canes. Varios de ellos se encuentran divididos en zonas en el exterior pero los de condiciones especiales están ubicados en el interior de la casa para tener un cuidado especial. Esto con el fin de mantener un orden y cuidado con respecto a cada caso de los perros y las posibles transmisiones de enfermedades que pueden seguir por el contacto entre ellos. El comportamiento también es algo tomado en cuenta ya que si un perro tiene un comportamiento que puede llegar a dañar a otros perros se le ubica en una zona especial para él para mantener un ambiente sano.

Figura 65

División de zonas para cada uno de los perros

**Figura 66**

Espacio para perros con comportamiento especial



Así mismo, es de suma importancia abordar detalladamente la situación actual del refugio después de haber experimentado días de tormentas que impactaron la localidad. Estos eventos climáticos no solo resultaron en inundaciones, sino que también causaron daños considerables en la infraestructura del Refugio. Como consecuencia, se ha acentuado la restricción de los espacios disponibles, dificultando aún más los entornos adecuados para que los perritos puedan disfrutar de un refugio seco y limpio. Este escenario plantea un desafío adicional en la gestión y mantenimiento del espacio, ya que la limitación de áreas aptas para los animales puede comprometer su bienestar general.

Figura 67

Estado de inundaciones del refugio luego de tormentas fuertes en la zona



4.4 Análisis Documental

A lo largo de la investigación, se llevó a cabo una revisión de documentos, tesis y manuales, con el propósito de obtener una comprensión detallada sobre el correcto diseño de refugios destinados a acoger tanto a perros como a gatos. En este proceso, se puso especial énfasis en recopilar información valiosa que abordará aspectos cruciales para la funcionalidad y bienestar de estos espacios. Se consideraron elementos esenciales, tales como la elección adecuada de materiales, la disposición estratégica de espacios, y la segmentación de áreas según los comportamientos, necesidades de salud y casos particulares de los animales. Esta clasificación cuidadosa permitió crear ambientes que atienden de manera específica las particularidades de cada individuo, promoviendo así su confort y bienestar.

Además, se consideraron aspectos arquitectónicos y estructurales, buscando no solo la funcionalidad del diseño, sino también la implementación de elementos que contribuyen al confort acústico. Este enfoque integral se orientó a crear no solo un refugio eficiente, sino a diseñar un entorno que proporcione a los animales un espacio seguro y agradable.

Tabla 13

Ficha técnica 1

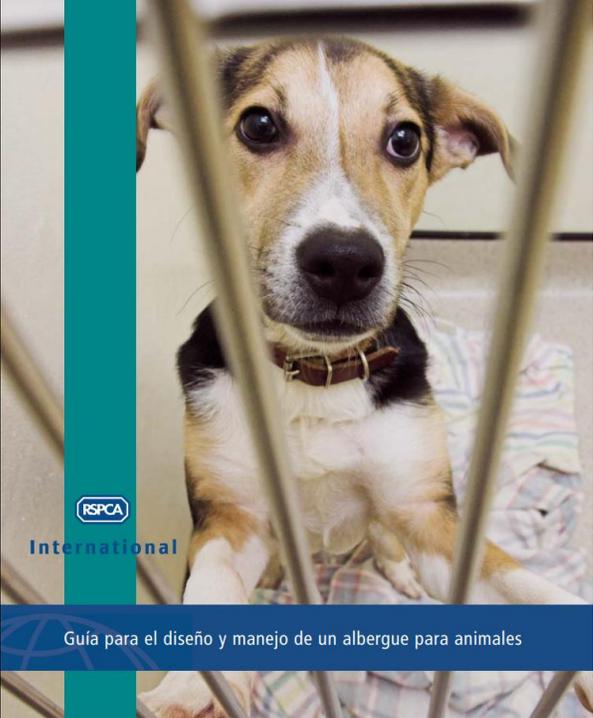
Nombre	Guía para el diseño y manejo de un albergue para animales
Portada	
Bibliografía	RSPCA (2006) Guía para el diseño y manejo de un albergue para animales https://www.icamcoalition.org/wp-content/uploads/2017/03/Shelter-guidelines-English.pdf
Tipo de Documento	Documento de Investigación
Justificación de Uso	La guía proporciona una estructura detallada para el diseño y la organización del albergue, lo cual es fundamental para garantizar un espacio óptimo y funcional para el cuidado de los animales. Dicha guía fue base fundamental para manejar las medidas correctas de cada espacio destinado para perros y gatos.

Tabla 14

Ficha técnica 2

Nombre	Refugio para Animales de la Calle Basado en el Diseño de un Sistema de Ventilación Natural que Permita el Confort Ambiental.
Portada	 <p style="text-align: center;">FACULTAD DE ARQUITECTURA CARRERA DE ARQUITECTURA</p> <p style="text-align: center;">"REFUGIO PARA ANIMALES DE LA CALLE BASADO EN EL DISEÑO DE UN SISTEMA DE VENTILACIÓN NATURAL QUE PERMITA EL CONFORT AMBIENTAL"</p> <p style="text-align: center;">Tesis para optar el título profesional de</p> <p style="text-align: center;">Arquitecto</p> <p style="text-align: right;">Autor: Bach. Arq. Carlos Elidío Espinoza Prado</p> <p style="text-align: right;">Asesor: Arq. César Augusto Aguilar Goicochea</p> <p style="text-align: right;">Trujillo – Perú 2017</p>
Bibliografía	Espinoza, C. (2017). Refugio para Animales de la Calle Basado en el Diseño de un Sistema de Ventilación Natural que Permita el Confort Ambiental. Universidad Privada del Norte.
Tipo de Documento	Tesis de Pregrado
Justificación de Uso	La Tesis de Pregrado se centra en el diseño de un sistema de ventilación natural que permita mantener un ambiente confortable para los animales. Sobre esta investigación y propuesta de diseño, se consideraron aspectos fundamentales del correcto manejo de una ventilación natural y como ésta beneficiará a los animales del refugio.

Tabla 15

Ficha técnica 3

Nombre	Clínica Veterinaria Municipal y Refugio para Animales Pequeños en Hermosillo, Sonora
Portada	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD DE SONORA UNIDAD REGIONAL CENTRO DIVISION DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES Departamento de Arquitectura y Diseño Programa de Arquitectura</p> <p style="text-align: center;">"CLÍNICA VETERINARIA MUNICIPAL Y REFUGIO PARA ANIMALES PEQUEÑOS EN HERMOSILLO, SONORA"</p>  <p style="text-align: center;">TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE: ARQUITECTA</p> <p style="text-align: center;">PRESENTA: Anabel González González</p> <p style="text-align: center;">DIRECTOR DE TESIS: Arq. Laura Mercado Maldonado</p> <p style="text-align: center;">Hermosillo, Sonora Junio de 2013</p>
Bibliografía	González Gonzáles, A. (2013). Clínica Veterinaria Municipal y Refugio Para Animales Pequeños en Hermosillo, Sonora. Universidad De Sonora.
Tipo de Documento	Tesis de Pregrado
Justificación de Uso	La tesis proporciona datos de gran utilidad relacionados con la distribución de espacios y el desglose de su programa arquitectónico, sirviendo como guía para una mejor comprensión y entendimiento del espacio.

Tabla 16

Ficha técnica 4

Nombre	Albergue para Mascotas Caninas en Abandono.
Portada	<p style="text-align: center;">ALBERGUE PARA MASCOTAS CANINAS EN ABANDONO. 2013</p> <p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p style="text-align: center;">ALBERGUE PARA MASCOTAS CANINAS EN ABANDONO. CIUDAD DE GUATEMALA</p> <p style="text-align: center;">Tesis de Grado presentada Por MARCO VINICIO LÓPEZ MARTÍNEZ</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="text-align: center;">Al conferírsele el TÍTULO DE ARQUITECTO Egresado de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala.</p> <p style="text-align: center;">Guatemala, marzo 2013.</p>
Bibliografía	López, M. (2013). Albergue para Mascotas Caninas en Abandono. Universidad de San Carlos de Guatemala.
Tipo de Documento	Tesis de Pregrado
Justificación de Uso	Se contempló la información de dicha tesis, considerando aspectos de materialidad, acabados, distribución y medidas.

Tabla 17

Ficha técnica 5

Nombre	Ley de Protección y Bienestar Animal.
Portada	<div style="text-align: right; font-size: small;">Sección A. Acuerdos y Leyes</div> <div style="text-align: center; font-size: x-small;">La Gaceta REPUBLICA DE HONDURAS - TEGUCIGALPA, M. D. C., 5 DE ABRIL DEL 2016 No. 34,000</div> <p style="text-align: center;"><u>Poder Legislativo</u></p> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px;">DECRETO No 115-2015</p> <p style="text-align: center;">EL CONGRESO NACIONAL,</p> <p>CONSIDERANDO: Que el 10 de Diciembre de 1948, fue aprobada la “Declaración Universal de los Derechos Humanos”. Transcurridos cincuenta (50) años, en 1998, esta efeméride marcaba la instauración del Día Internacional por los Derechos de los Animales en el idioma inglés (International Animal Rights Day). Desde entonces, cada 10 de Diciembre marca un día de reivindicación para que el respeto por los demás no se reduzca solamente a los seres humanos, sino que incluya a todos los seres con la posibilidad de sufrir y disfrutar.</p> <p>CONSIDERANDO: Que la Primera Declaración Universal de los Derechos del Animal, aprobada por la UNESCO y posteriormente por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), así como las Ligas Nacionales afiliadas tras la Tercera Reunión sobre los derechos del animal celebrada en Londres del 21 al 23 de Septiembre de 1977, la declaración proclamada el 15 de octubre de 1978 por la Liga Internacional y los convenios de Washington, Berna y Bonn, establecen una base común sobre el principio universal de “respeto de los seres sensibles”. Dicha tarea no es limitante para que muchos países y muchas organizaciones, con manifestaciones legítimas, sus miembros y sus habitantes desarrollen diversos mecanismos para la protección de los animales.</p> <p>CONSIDERANDO: Que de conformidad a la Constitución de la República es potestad del Congreso Nacional crear, decretar, interpretar, reformar y derogar las leyes.</p> <p>POR TANTO,</p> <p style="text-align: center;">DECRETA:</p> <p>La Siguiente:</p> <div style="float: right; width: 30%; font-size: x-small;"> <p>LEY DE PROTECCIÓN Y BIENESTAR ANIMAL</p> <p>TÍTULO I</p> <p>DISPOSICIONES GENERALES:</p> <p>CAPÍTULO I</p> <p>FINALIDAD Y ÁMBITO DE APLICACIÓN</p> <p>ARTÍCULO 1.- FINALIDAD DE LA LEY. La presente Ley tiene por objeto establecer las normas para la protección de los animales domésticos, silvestres y exóticos en cautividad así como los animales domésticos que son para consumo humano cuya producción intensiva, se debe sujetar a sus normas respectivas y estándares nacionales e internacionales establecidos en los tratados vigentes en Honduras.</p> <p>Asimismo, la presente Ley fija como principio fundamental de protección de estos animales, el de Posesión o Tenencia Responsable, de modo que los obligados asuman el cuidado de los animales en todos los aspectos contenidos en la presente Ley, como la contraprestación humana que se les debe frente al efecto o utilidad que significa el animal para su compañero o poseedor o en general en condición de abundono.</p> <p>Igualmente recoge e incentiva la necesaria participación de la sociedad y el Estado en su conjunto, en apoyo con las asociaciones de protección y defensa de los animales; así como el impulso y difusión de una estrategia social, que contribuya al respeto y trato debido a los animales.</p> <p>En la aplicación de la presente Ley se deben observar los criterios y las cinco (5) libertades del bienestar animal fundamentados en los criterios previstos en la Primera Declaración Universal de los Derechos del Animal, aprobada por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación y la Diversificación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y posteriormente por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), así como las Ligas Nacionales afiliadas tras la Tercera Reunión sobre los derechos del animal celebrada en Londres del</p> </div> <p style="text-align: right; font-size: x-small;">A. 23</p>
Bibliografía	FAO.org (2016). Ley de Protección y Bienestar Animal https://www.fao.org/faolex/results/details/es/c/LEX-FAOC168198/
Tipo de Documento	Ley respaldada por el Poder Legislativo.
Justificación de Uso	La Ley se ajusta al contexto nacional. Su alcance se aplicará en el Estado de la Cuestión: Aspectos Normativos Nacionales y en la contextualización del Refugio animal

Tabla 18

Ficha técnica 6

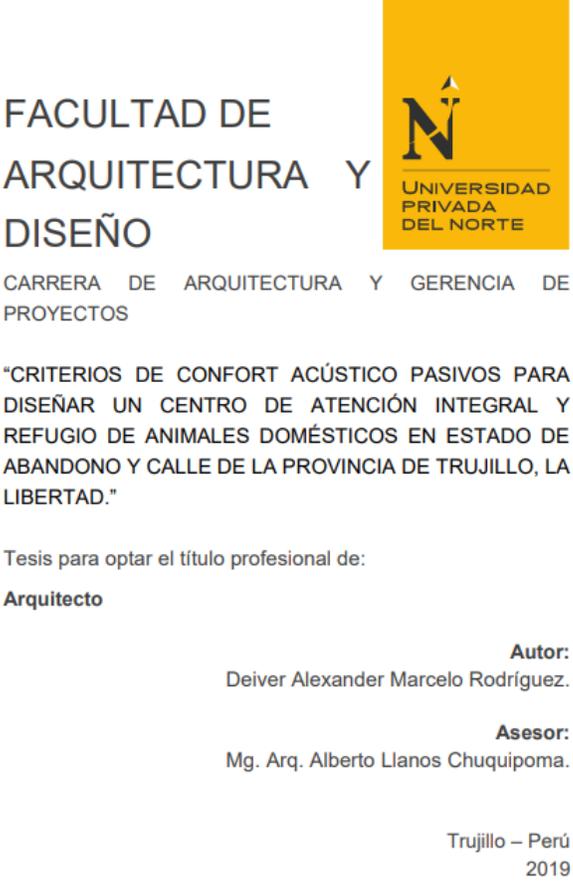
Nombre	Criterios de Confort Acústico Pasivos para Diseñar un Centro de Atención Integral y Refugio de Animales Domésticos en Estado de Abandono y Calle de La Provincia de Trujillo, La Libertad
Portada	 <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO</p> <p>CARRERA DE ARQUITECTURA Y GERENCIA DE PROYECTOS</p> <p>“CRITERIOS DE CONFORT ACÚSTICO PASIVOS PARA DISEÑAR UN CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL Y REFUGIO DE ANIMALES DOMÉSTICOS EN ESTADO DE ABANDONO Y CALLE DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO, LA LIBERTAD.”</p> <p>Tesis para optar el título profesional de: Arquitecto</p> <p>Autor: Deiver Alexander Marcelo Rodríguez.</p> <p>Asesor: Mg. Arq. Alberto Llanos Chuquipoma.</p> <p>Trujillo – Perú 2019</p>
Bibliografía	Rodríguez, A. (2019). Criterios de Confort Acústico Pasivos para Diseñar un Centro de Atención Integral y Refugio de Animales Domésticos en Estado de Abandono y Calle de La Provincia de Trujillo, La Libertad. Universidad Privada del Norte.
Tipo de Documento	Tesis de Pregrado
Justificación de Uso	Dicha tesis sirve de apoyo en temas de materialidad, disposición de los espacios y la implementación de vegetación para el control acústico del refugio.

Tabla 19

Ficha técnica 7

Nombre	Diseño prototipo de un centro de acogida de perros y gatos de tipo temporal replicable.
Portada	 <p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO</p> <p style="text-align: center;">Facultad de Arquitectura e Ingeniería Civil</p> <p style="text-align: center;">Tema: Diseño prototipo de un centro de acogida de perros y gatos de tipo temporal replicable.</p> <p style="text-align: center;">Trabajo de titulación que se presenta como requisito previo a optar el grado de Arquitecto.</p> <p style="text-align: center;">Alumna: Denisse Carolina Rumbea Chávez</p> <p style="text-align: center;">Tutora: Arq. Alina Delgado, PHD.</p> <p style="text-align: center;">Samborondon, Mayo de 2016</p>
Bibliografía	Rumbea Chávez, D. (2016). Diseño prototipo de un centro de acogida de perros y gatos de tipo temporal replicable. Universidad de Especialidades Espíritu Santo.
Tipo de Documento	Tesis de Pregrado
Justificación de Uso	Se contempló la información de dicha tesis, considerando aspectos de materialidad y disposición de los espacios contemplando no sólo el contexto en el cual se encuentra la propuesta de diseño sino también a las características de la investigación y conceptualización.

Nombre	Metodología De La Investigación
Portada	
Bibliografía	Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). Metodología de la investigación. México. D.F: Mc Graw-Hill/ Interamericana editores S. A.
Tipo de Documento	Documento de Investigación
Justificación de Uso	Se contempló la información de dicho documento, para la recolección de datos y características sobre el enfoque de la investigación. El cual radica en un enfoque mixto, donde en dicho documento se detalla cada uno de los aspectos de este y su uso en una investigación.

**CA
PÍ
TU
LO V**

Aplicabilidad

Capítulo V. Aplicabilidad

5.1 Artículo

Se realizó un artículo denominado "Necesidad de diseño de refugio animal: caso PROA Puerto Cortés", el cual se basa en las necesidades actuales de dicho refugio y como la investigación realizada abordará dicha problemática. La estructura del artículo se consideró según las pautas de la publicación de artículos originales de la revista científica INNOVARE, el cual consta de 2,702 palabras distribuidas en seis (6) subtemas.

El artículo inicia con una introducción que detalla aspectos generales de la situación actual de animales en situación de abandono. Continuando con un marco contextual que aborda temas fundamentales como ser la Declaración Universal de los Derechos de los Animales, la situación actual de PROA Puerto Cortés y cómo esta organización ha colaborado en el rescate, rehabilitación y adopción responsable de cientos de animales y cuál debe ser el espacio idóneo para que estos seres puedan desenvolverse de manera correcta. Seguidamente, se describe la metodología utilizada para la recaudación de datos e información contemplando visitas de campo, análisis documental, la opinión del público general a través de encuestas, siendo estas personas individuales o dueños de mascotas y veterinarios; así mismo, sin dejar de lado la opinión de expertos como ser arquitecto, ingeniero civil, entrenadora canina, presidenta de la FAPAH y fundadora de PROA. En base a la información obtenida, se obtuvieron resultados fundamentales para dicha investigación y cuáles deben ser los aspectos para tomar en cuenta para la propuesta de diseño arquitectónico de un nuevo refugio. El artículo, concluye considerando aspectos esenciales en base a la información obtenida.

Figura 68

Página 1 Artículo Final



INNOVARE CIENCIA Y TECNOLOGÍA VOL. 13, NO. 2, 2024

Disponible en [CAMEL](#)

INNOVARE Ciencia y Tecnología

Sitio web: www.unitec.edu/innovare/

Artículo Original

Necesidad de diseño de refugio animal: caso PROA Puerto Cortés

Need for animal shelter design: case PROA, Puerto Cortés

Alizon Rodríguez, Sofia Portillo

*Facultad de Arte y Diseño, Universidad Tecnológica Centroamericana, UNITEC, San Pedro Sula, Honduras**Historia del artículo:*

Recibido: 18 Dic 2023

Revisado: día mes año

Aceptado: día mes año

Publicado: día mes año

Palabras clave

Adopción

Animal

Derechos de los Animales

Diseño

Refugio

Keywords

Adoption

Animal

Animal rights

Design

Shelter

RESUMEN. Introducción. El abandono de animales domésticos se ha convertido en un problema a nivel mundial. Por esta razón, los refugios de animales desempeñan un papel fundamental, sirviendo como espacios de acogida para brindar bienestar y salud. En Honduras existen leyes de Protección y Bienestar de Animales, sin embargo, a diario se observan en las calles del país cientos de perros y gatos desprotegidos y en situación de abandono. **Metodología.** La investigación es de tipo descriptivo y exploratorio, utilizando un enfoque mixto; siendo cuantitativo mediante la aplicación de encuestas y cualitativo según los resultados obtenidos en entrevistas, revisión documental y análisis de referentes. **Resultados.** Al realizar el estudio, se manifestó la importancia de abordar las deficiencias en cuestión de espacio que enfrenta el refugio PROA Puerto Cortés. La población encuestada, asegura la necesidad de contar con un espacio arquitectónico digno para acoger perros y gatos en estado de abandono. Los expertos sugieren realizar un análisis de suelo, considerando la ubicación costera del terreno e implementar técnicas constructivas que aprovechen los vientos predominantes y nivel de asoleamiento. **Conclusión.** Los resultados de la investigación han sido fundamentales para establecer las bases de un diseño arquitectónico ideal y adaptado a las necesidades específicas del refugio PROA Puerto Cortés, ofreciendo soluciones efectivas para su estructura y funcionamiento.

ABSTRACT. Introduction. The abandonment of domestic animals has become a problem worldwide. For this reason, animal shelters play a fundamental role, serving as welcoming spaces to provide well-being and health. In Honduras there are laws for the Protection and Welfare of Animals, however, everyday hundreds of unprotected and abandoned dogs and cats are seen on the streets of the country. **Methodology.** The research is descriptive and exploratory, using a mixed approach; being quantitative through the application of surveys and qualitative according to the results obtained in interviews, documentary review and analysis of references. **Results.** When carrying out the study, the importance of addressing the space deficiencies faced by the PROA Puerto Cortés shelter was expressed. The population surveyed assures the need to have a decent architectural space to accommodate dogs and cats in a state of abandonment. Experts suggest carrying out a soil analysis, considering the coastal location of the land and implementing construction techniques that take advantage of the prevailing winds and level of sunlight. **Conclusion.** The results of the research have been fundamental to establish the bases of an ideal architectural design adapted to the specific needs of the PROA Puerto Cortés shelter, offering effective solutions for its structure and operation.

1. Introducción

La población mundial, con el paso de los años, ha ido creciendo de manera exponencial, con esto, se han generado diversos problemas de carácter global, uno de ellos es el abandono de animales domésticos. (Espinoza, 2017, p. 12) A pesar de ello B. M. M. (2023) afirma que

gran parte de la humanidad tiene un afecto por los animales y el bienestar de estos se manifiesta de muchas maneras; de entre las cuales una es el rescate y protección animal.

Un refugio de animales es una instalación que sirve

¹ Autor correspondiente: 0009-0009-8657-7225 alizon7@unitec.edu, Universidad Tecnológica Centroamericana, Campus San Pedro Sula

² Autor correspondiente: 0009-0004-2573-8957 portillososofia309@unitec.edu, Universidad Tecnológica Centroamericana, Campus San Pedro Sula

Disponible en: <http://dx.doi.org/xxxx2>

© 2024 Autores. Este es un artículo de acceso abierto publicado por UNITEC bajo la licencia <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>

Figura 69

Página 2 Artículo Final

Rodríguez, Portillo, et al.

Revista de Ciencia y Tecnología Vol. 13, No. 2, 2024

como espacio de acogida a animales sin hogar, perdidos o abandonados, en su mayoría, perros y gatos. (Vera, 2015, p. 5) Estas organizaciones, sin fines de lucro, se han convertido en una parte integral de la comunidad y su adecuado funcionamiento es vital para el bienestar animal y la promoción de la adopción responsable. Existen diferentes movimientos y organizaciones que brindan apoyo a los animales que han sido abandonados, sin embargo, muchos de ellos no cuentan con un espacio apropiado para la tenencia y recuperación de los animales. (Cristales, 2016, p. 3) Siendo conscientes de que la población animal cada día va en aumento por lo que son necesarios estos refugios para poder apoyar a la necesidad de la protección y adopción de los animales. El diseño y la construcción de un refugio y clínica para animales pequeños, aparte de fomentar los valores y aumentar la calidad de vida de los seres vivos, nosotros y las mascotas, estaremos afectados en menor escala, manteniendo limpias, las calles, jardines, espacios públicos y privados de la ciudad. (González, 2013)

El Congreso Nacional de Honduras aprobó la Ley de Protección y Bienestar de Animales Domésticos, Silvestres y en Cautiverio, cuya finalidad es establecer las normas para su protección. La ley tiene como principio fundamental la protección de los animales en su posesión o tenencia responsable, de modo que están obligados al cuidado de los animales en todos los aspectos contenidos en la normativa como la contraprestación humana. A diario se puede observar en las calles de Honduras cientos de perros y gatos de todos los tamaños y razas -la mayoría mestizos- deambulando en las calles, a merced del hambre, sed y frío, algunos andan solos, otros en manada. Esta triste realidad ha sido históricamente ignorada por las autoridades de las Alcaldías Municipales, pese a que la Ley de Protección y Bienestar Animal manda a las municipalidades, en conjunto con otras instituciones, velar por la protección y cuidado de estos animales. Ante esta indiferencia, personas de manera independiente han decidido asumir la labor de protección y cuidado de animales, como es el caso de la abogada Nilsa Flores, quien ante la impotencia de ver cientos de perros y gatos desamparados ha convertido su propia casa en un refugio. (Ortez, 2022)

2. Marco Contextual

2.1. Derechos de los animales

La Universidad de Burgos, (2015) afirma que La Declaración Universal de los Derechos de los Animales es una norma internacional no obligatoria para los países que firman el tratado internacional. Esta Declaración fue adoptada por la Liga Internacional de los Derechos del Animal en 1977, que la proclamó al año siguiente. Posteriormente, fue aprobada por la Organización de

Naciones Unidas (ONU) y por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Al firmar un tratado internacional, el país se obliga a cuidar que la conducta de sus ciudadanos se adecue a lo pactado, en este caso, cada país debe vigilar que las personas no ataquen, torturen o tengan en malas condiciones a los animales y es un punto de partida para que los países comiencen a crear leyes que protejan a los animales, pero para que dicho logro sea un hecho, es necesario redefinir el rol de los animales frente al Derecho. (Ávila, 2019) Dicha Declaración tiene 3 ideas principales las cuales son el derecho a la vida, prohibición del maltrato y la protección de sus libertades. (Ethics, 2020) Por ello la importancia de que países como Honduras se integren y generen las respectivas leyes y se pongan en práctica para la protección de cada animal y que sus derechos sean respetados.

2.2. PROA Puerto Cortés

Rivera (2023) menciona que en Honduras existen muchas personas de gran corazón que deciden crear refugios para animales en condición de calle. Sin embargo, esta no siempre es una tarea fácil, ya que se necesita alimentar y mantener en condiciones dignas a los animalitos. PROA es un refugio ubicado en Puerto Cortés, Honduras que en la actualidad se dedica a albergar únicamente perros (Figura 1). Desde su fundación el 29 de junio de 2019, se han dedicado a trabajar de manera independiente y sin fines de lucro, desempeñando un papel importante en la vida de muchos animales. Esta entidad se encarga de rescatar, rehabilitar, dar en adopción y denunciar casos de años rescatando diferentes tipos de animales a lo largo de los años por parte de los familiares involucrados en esta labor, debido a que a la familia de la fundadora se le inculcaron muchos valores de respeto y amor hacia los animales. Posterior a esto, hace 5 años rescataron una cantidad considerable de animales como se observa en la (Figura 2), decidieron comenzar el proceso de un refugio y gracias a esto vieron que eran capaces de cambiar la vida de muchos animales.

Figura 70

Página 3 Artículo Final

A. Rodríguez & S. Portillo

INNOVARE Revista de Ciencia y Tecnología Vol. 13 No. 2, 2023



Figura 1. PROA Puerto Cortés [Zonificación de Rodríguez & Portillo.] [2023]

En la actualidad, PROA Puerto Cortés alberga 41 perros en un espacio reducido y adaptado con mucho esfuerzo a sus condiciones de vida; viéndose en difíciles situaciones tanto de espacios adecuados como económicamente con la recaudación de dinero para el sustento de alimentos y maltrato animal y tenencia irresponsable en Puerto Cortés y sus alrededores. Dichas ayudas nacen hace 30 cuidados médicos. Sin embargo el aspecto arquitectónico que convierte en una necesidad urgente ya que por esta razón, se han visto en la penosa situación de no recibir más perros en su refugio. Debido a estas circunstancias y a su gran labor de ayudar animales en abandono, surge la necesidad de acondicionar un espacio arquitectónicamente adecuado para poder recibir tanto perros como gatos y así proporcionarles un espacio ameno y seguro.



Figura 2. Trayectoria de PROA Puerto Cortés [Diagrama de Rodríguez & Portillo.] [2023]

2.3. El espacio idóneo

Richard Bacon, un arquitecto y diseñador estadounidense especializado en diseño para el cuidado de animales en las industrias de refugios de animales, veterinaria y alojamiento para el cuidado de mascotas, ha llegado a comprender que el diseño y la comodidad ofrecida por los refugios adoptivos desempeñan un papel crucial en la toma de decisiones por parte de los futuros dueños de mascotas. Por esta razón, en sus proyectos, se enfoca en proporcionar un ambiente que garantice el confort térmico y acústico para todos los usuarios, y busca integrar soluciones amigables con el medio ambiente siempre que sea posible. (Bacon Group Architecture,

2013) Así mismo BDA; Building Design for Animals (s. f., párr. 1) menciona que el objetivo de todo refugio es ser ese medio para encontrar una familia feliz. Diseñando ambientes saludables que calman y confortan a las mascotas con luz y color que fomenta la interacción y adopción de visitantes.

3. Métodos y Muestra

En esta investigación se utilizó una metodología mixta para la recolección de datos tomando en cuenta métodos cuantitativos y cualitativos. Así como actividades de nivel de procesamiento de información de la taxonomía de Bloom a fines a los diseños descriptivos y explicativos.

Figura 71

Página 4 Artículo Final

(Figura 3) El material adjuntado en la investigación se obtiene de diversas actividades, como visitas de campo, entrevistas a expertos involucrados como médicos veterinarios, voluntarios de albergues de animales, público general con mascotas, involucrados en organizaciones de protección animal en Puerto Cortés y sus alrededores, entre otros. Se realizó un muestreo por medio de una encuesta con una población total de 400

individuos siendo estas personas con relación a su tenencia de mascotas o ayudas a refugios de animales. Encuestas y entrevistas con expertos del tema para la recolección de información fundamental de la situación actual del refugio y las características necesarias para su correcto funcionamiento enfocado en perros y gatos en el sector de Puerto Cortés.

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN MIXTA					
ENFOQUE	TÉCNICAS	TIPOS DE MUESTRA	MÉTODO	TIPO DE ESTUDIO	INSTRUMENTOS
CUANTITATIVO	<ul style="list-style-type: none"> • 5 ENTREVISTAS A PROFESIONALES • OBSERVACIONES 	NO PROBABILÍSTICO	INDUCTIVO	NO EXPERIMENTAL	<ul style="list-style-type: none"> • 5 CUESTIONARIO PERSONALIZADO • 15 FOTOGRAFÍAS
CUALITATIVO	<ul style="list-style-type: none"> • RECOLECCIÓN DE DATOS • 2 ENCUESTAS 	RECOLECCIÓN DE DATOS ENCUESTAS	DEDUCTIVO	TEORÍA FUNDAMENTADA	<ul style="list-style-type: none"> • 7 FICHAS BIBLIOGRÁFICAS • 2 CUESTIONARIO EN LINEA

Figura 3. Metodología [Diagrama de Rodríguez & Portillo.] [2023]

4. Resultados

Resultados de Métodos aplicados en el estudio de la población muestra	
Encuestas	
<p>Personas individuales o dueños de mascotas</p> <ul style="list-style-type: none"> - El 99.5% de la población encuestada mostró un alto grado de interés por la construcción de un refugio de animales en Puerto Cortes, Honduras - Los resultados reflejan un alto grado de interés por la adopción responsable - Un 62.3% de la población encuestada dice brindar apoyo a programas o actividades relacionadas con la adopción. - De las 400 personas que realizaron la encuesta, 240 muestran interés en la adopción de mascotas 	<p>Veterinarios</p> <ul style="list-style-type: none"> - 9 de 10 veterinarios ha colaborado con refugios de animales en el pasado - Mencionan el impacto que tiene la falta de recursos financieros en los refugios de animales - 99% de los veterinarios mencionan que la esterilización es una de las actividades más comunes que se llevan a cabo en los refugios de animales - Sugieren mantener una adecuada higiene y control de enfermedades para el correcto funcionamiento del mismo - Se demostró la importancia de la colaboración multidisciplinaria entre distintos colaboradores
Entrevista con expertos	

Figura 72

Página 5 Artículo Final

A. Rodríguez & S. Portillo

INNOVARE Revista de Ciencia y Tecnología Vol. 13 No. 2, 2023

<p>Fundadora de PROA Puerto Cortés</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manifiestan la falta de espacio en su refugio actual - Sugieren considerar áreas específicas para distintas necesidades - Se evidencia la necesidad de un refugio adaptado a condiciones sustentables y bioclimáticas - Considerar espacios flexibles y multifuncionales que se adapten a distintas actividades 	<p>Presidenta de la FAPAH</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menciona la falta de presupuesto para apoyar distintas actividades - Enfatiza el compromiso por parte de la federación para promover cambios legislativos en beneficio de los animales - Recalca la importancia de invertir en recursos efectivos que busquen la colaboración con el gobierno 	<p>Arquitecta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aconseja tomar en cuenta la orientación solar y ventilación natural para generar un ambiente ameno para los animales - Diseñar teniendo en cuenta la ubicación costera del terreno por medio de pilote elevados - Recomienda el aislamiento térmico en el contenedor que será recibido como donación 	<p>Entrenadora Canina</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sugiere que el diseño de espacios debe considerar áreas amplias que faciliten la distribución de premios y recompensas - Recomienda incluir talleres y capacitaciones para el personal del refugio en técnicas de entrenamiento - Propone incluir sistemas de emergencia para situaciones inesperadas - Sugiere incluir áreas diferenciadas, flexibles y seguras entre perros y gatos, con ventilación e iluminación adecuada 	<p>Ingeniero</p> <ul style="list-style-type: none"> - Propone realizar un análisis de suelo para determinar una adecuada cimentación - Sugiere colocar drenajes efectivos y recolección de agua pluvial para así reducir el consumo de agua potable - Recalca la importancia de una ventilación adecuada y se propone utilizar paneles solares
--	--	---	---	--

Tabla 1. Tabla de Resultados aplicados en el estudio de la población muestra [Tabla de Rodríguez & Portillo.] [2023]

5. Discusión

Los perros y gatos como los humanos son seres vivos, que tienen necesidades y sentimientos; por lo tanto así como existen los derechos humanos deben existir los derechos de los animales. Todo ser vivo tiene derecho a la vida, a vivir en condiciones adecuadas, a no ser explotados, a no ser maltratados, a no ser esclavizados y a que no atenten contra su vida (Biodiversidad en América Latina y El Caribe, 2011). Siendo manifestados los datos recolectados de los resultados sobre la disposición de los individuos a realizar la adopción o formar parte de la recaudación de fondos para el sustento de los animales en abandono, este veredicto exhibe la necesidad y la oportunidad de apoyo para un refugio apto para perros y gatos en la organización PROA Puerto Cortés.

5.1. Espacios

Con respecto a los datos e información recaudados se ha constatado la importancia y necesidad de espacios adecuados para el correcto funcionamiento de un refugio para perros y gatos. Tomando en cuenta las leyes y estándares internacionales establecidos por diversos manuales y guías de diseño. (Orna et al., 2020)

La RSPCA (2006) manifiesta que los siguientes son los estándares mínimos para un espacio adecuados

1. Jaulas individuales o de cuarentena para perros: cada perro debe tener por lo menos 2 metros cuadrados de alojamiento que lo proteja del viento y lluvia. Debe tener una cama elevada de la superficie. El área donde duermen debe ser ventilada y tener tanto luz natural como artificial. Cada perro requiere un mínimo de 2.5

a 3.5 metros cuadrados para ejercitarse. La valla de malla soldada debe tener por lo menos 2 metros de altura. Debe estar inclinada hacia adentro para que los perros no puedan escalarla. Los animales deben tener una vista hacia afuera de su jaula.

2. Jaulas de cuarentena o individuales para gatos: el área del cubículo más el área de ejercitación debe tener un mínimo de 2.2 metros cuadrados con un frente de malla. Cada cubículo deberá tener una cama, una caja de arena y espacio para tazones de comida y agua. Una buena ventilación y donde los cubículos están unos frente a otros deberá haber una separación de al menos 2 metros cuadrados para prevenir la propagación de enfermedades.

Chávez (2016) sugiere que el espacio para los animales debe tener ciertos acabados que permitan la limpieza y esterilización de una manera rápida y eficiente.

5.2. Iluminación

Según la "Guía para establecer los estándares de cuidado en animales de refugio" (Shelter veterinarians update care guidelines, 2023) las instalaciones deben estar dispuestas de tal modo que faciliten la mayor cantidad de luz natural. Cuando se utilice luz artificial es deseable que ésta sea lo más parecida a la natural, tanto en intensidad como en duración. Las estancias primarias de los animales deben estar dispuestas de tal forma que les permita evitar tanto el exceso de luz como de sombra. Por ejemplo, los gatos alojados en el nivel inferior de una columna de jaulas pasarán la mayor parte de su tiempo en sombra, a

Figura 73

Página 6 Artículo Final

Rodríguez, Portillo, et al.

Revista de Ciencia y Tecnología Vol. 13, No. 2, 2024

no ser que se instale algún tipo de panel que refleje la luz hacia ellos. Las jaulas deben tener una separación suficiente para que la luz natural se pueda reflejar en el techo y suelo de la habitación. Por otro lado, decir que la cantidad de sombra aportada a los animales es tan importante como la de luz. Las horas de luz y oscuridad juegan un papel muy importante para mantener unos correctos ritmos naturales (ritmo circadiano) de sueño y vigilia. Por último resaltar que una luz adecuada es necesaria para una buena observación de los animales.

5.3. Ventilación

Las recomendaciones en lo referente a temperatura y humedad varían en función de la especie animal, siendo esencial que las condiciones sobre la estancia primaria le permitan mantener su temperatura corporal normal. Los niveles de temperatura y humedad deben ser medidos a nivel del animal dentro de su recinto. Para perros y gatos las recomendaciones de la AVMA (American Veterinary Medical Association) indican que la temperatura debe mantenerse entre 15,5-26,6°C y la humedad relativa entre 30-70%. Los animales tienen que ser monitorizados de forma individual para asegurar su confort y que su temperatura sea la adecuada debido a las diferencias que se producen entre razas, condición corporal del animal,

condición médica, tipo de pelo, conformación facial y edad.

5.4. Control de ruido

Un adecuado ambiente sonoro es esencial para mantener una buena salud y bienestar de los animales, de esta forma el ruido ha de ser minimizado en las áreas donde pasen tiempo. El oído de los perros y gatos es más sensible que el de las personas por lo que se puede suponer que los niveles sonoros molestos para los humanos son aún más molestos para los animales. Muchas de las tareas, materiales y utensilios de los refugios contribuyen a que haya un nivel de ruido alto, como por ejemplo los equipos de aire acondicionado, el ladrido de los propios perros, los materiales no porosos con que se construyen las instalaciones, las hidro limpiadoras, las puertas de metal de las jaulas y los bebederos y comederos metálicos, entre otros. Todo este exceso de ruido contribuye a la aparición de respuestas negativas tanto emocionales como fisiológicas de los animales. Rodríguez (2019) sostiene que la vegetación es otra medida de protección ante los fuertes ruidos del exterior, y es una de las cuales también se habla con mucha frecuencia, puesto que con plantaciones se puede llegar a reducir niveles de dB(A) en el ambiente de la edificación.

Programa Arquitectónico PROA Puerto Cortés		
Zona	Sub-Zona	Ambiente
Administrativa		Oficina
Público	Vestíbulo	Recepción
		Área de ventas
		Sanitario
Semi Privado	Adopción	Zona de reconocimiento y Adopción
Privado	Zonas de Cuarentena	Cuarto de cuarentena (Canino)
		Cuarto de cuarentena (Felino)
	Zona de capacidad especial	Área de animales con capacidades especiales Gatos
		Área de animales con capacidades especiales Perros
	Nutrición	Cocineta
	Maternidad	Área de maternidad (Canina)
		Área de maternidad (Felina)
	Área de Descanso	Área de Alojamiento (Canino)
Área de Alojamiento (Felino)		

Figura 74

Página 7 Artículo Final

A. Rodríguez & S. Portillo

INNOVARE Revista de Ciencia y Tecnología Vol. 13 No. 2, 2023

	Cuidado	Grooming Perros
		Grooming Gatos
	Descanso	Habitación/ baño de empleado
Servicios	Área de desechos	Cuarto de Limpieza
	Almacenamiento General	Medicamentos
		Alimentos
		General
Exterior	Recreación y entrenamiento	Plaza
	Paisajismo	Áreas Verdes

Tabla 2. Programa Arquitectónico PROA Puerto Cortés [Tabla de Rodríguez & Portillo.] [2023]

6. Conclusión

A través de la investigación realizada y la aplicación de los distintos instrumentos, se logró destacar aspectos relevantes sobre el abandono animal y la necesidad de diseño arquitectónico en refugios animales. Los resultados obtenidos de las 400 encuestas aplicadas mostraron la solidaridad de las personas con los animales en abandono y como este acto generó un impacto positivo en sus vidas, considerando que un 37.9% de los encuestados eligió adoptar a sus mascotas, pero solo un 6.7% provienen de refugios de animales locales. Sin embargo, un 60% de las personas encuestadas están interesadas en adoptar mascotas de un refugio y un 99.5% respaldan la construcción de un refugio en Puerto Cortés. Asimismo, la población encuestada recalzó la importancia de contar con un espacio digno en el cual los animales puedan ser atendidos.

Se tomó en cuenta la opinión de 10 veterinarios con distintas especialidades y enfoques que, en su mayoría, han colaborado con refugios de animales e indicaron que la esterilización y castración de los animales es fundamental para manejar un mejor control de la población. Se hace énfasis en la colaboración multidisciplinaria que involucra a otros médicos veterinarios, voluntarios y demás colaboradores para generar conciencia en la población.

PROA Puerto Cortés, es una organización, sin fines de lucro, cuyo principal objetivo ha sido velar por el bienestar de los animales en situación de abandono o maltrato pero la falta de espacio les orilló a no recibir más de ellos en su refugio. El aspecto arquitectónico se convirtió en una necesidad urgente, debido a su sobrepoblación, sin mencionar que no cuentan con las áreas necesarias para que los animales puedan desenvolverse de manera correcta. La población de Puerto

Cortés manifestó la necesidad de un nuevo refugio que cuente con todos los espacios necesarios y un área que brinde beneficios económicos para así poder sustentar la estabilidad del refugio.

7. Contribución de Autores

Los principales autores de redacción, análisis y recolección de datos recaen la autoría en A.Y.R.M. y S.R.P.M. Todos los autores leyeron y aprobaron la última versión del manuscrito

8. Reconocimientos

Agradecimiento a la Arq. Valery Ochoa por la contribución de la revisión y guía del manuscrito, a Andrea Bueso cofundadora de PROA Puerto Cortés por la colaboración de abrir las puertas de su Fundación, a la Arq. Paola Paz y al Ing. Ángel Funez por su apoyo y recomendaciones para un correcto diseño. Así mismo a los expertos veterinarios y entrenadora de mascotas Yeimmy Valladares por compartir sus conocimientos y datos sobre el tema de cuidados de perros y gatos.

9. Conflictos de Interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

10. Referencias Bibliográficas

- Ávila Villegas U. (2019). Legislación internacional que considera a los animales como seres dotados de sensibilidad, Gaceta del Senado. https://www.senado.gob.mx/65/gaceta_del_senado/documento/93774
- B. M. M. (2023). La importancia del rescate animal. Mundo Cachorro <https://mundocachorro.com/importancia-del-rescate-animal/>

Figura 75

Página 8 Artículo Final

Rodríguez, Portillo, et al.

Revista de Ciencia y Tecnología Vol. 13, No. 2, 2024

- Bacon Group Architecture. (2017). Bacon Group Architecture. <http://bgarchitects.com/>
- BDA Architecture. (s. f.-b). BDA Architecture. <https://bdaarc.com/why>
- Biodiversidad en América Latina y El Caribe . (2011). Biodiversidad en América Latina y El Caribe . Obtenido de Los derechos de los seres vivos, http://www.biodiversidadla.org/Portada_Principal/Documentos/Los_Derechos_de_los_Seres_Vivos
- Chávez, D. (2016). Diseño prototipo de un centro de acogida de perros y gatos de tipo temporal replicable. Universidad de Especialidades Espíritu Santo
- Chicas Cristales, M. (2016). Centro Ecológico de Rescate y Rehabilitación de Animales Domésticos. Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Espinoza, C. (2017). Refugio para Animales de la Calle Basado en el Diseño de un Sistema de Ventilación Natural que Permita el Confort Ambiental. Universidad Privada del Norte.
- Ethics, A. (2020). La situación legal de los animales en América Latina. Animal Ethics. <https://www.animal-ethics.org/animales-en-america-latina/>
- FAO.org (2016). Ley de Protección y Bienestar Animal <https://www.fao.org/faolex/results/details/es/c/LEX-FAOC168198/>
- González, A. (2013). Clínica Veterinaria Municipal y Refugio para Animales Pequeños en Hermosillo, Sonora. Universidad de Sonora.
- Orna, Á., López, N., & Gómez, J. (2020). Manual de procesos para refugios de rescate de caninos y felinos domésticos del Distrito Metropolitano de Quito (Primera Edición). Universidad Técnica de Babahoyo. <https://libros.utb.edu.ec/index.php/utb/catalog/download/60/33/145?inline=1>
- Ortiz, K. (2022). Refugio público para animales, una deuda pendiente en la capital, El Heraldo <https://www.elheraldo.hn/tegucigalpa/refugio-publico-animales-calle-deuda-pendiente-distrito-central-GK10926167>
- R. E. (2015). Honduras: Aprueban ley de protección de animales. El Heraldo <https://www.elheraldo.hn/honduras/honduras-aprueban-ley-de-proteccion-de-animales-DMEH890443>
- Rivera, S. (2023, 24 noviembre). El Refugio PROA Puerto Cortés necesita la ayuda de los hondureños. Honduras.com. <https://www.honduras.com/notas/sociedad/refugio-proa-puerto-cortes-necesita-la-ayuda-de-los-hondurenos/>
- Rodríguez, A. (2019). Criterios de Confort Acústico Pasivos para Diseñar un Centro de Atención Integral y Refugio de Animales Domésticos en Estado de Abandono y Calle de La Provincia de Trujillo, La Libertad. Universidad Privada del Norte.
- RSPCA (2006) Guía para el diseño y manejo de un albergue para animales <https://www.icam-coalition.org/wp-content/uploads/2017/03/Shelter-guidelines-English.pdf>
- Scott Nolen R. (2023) Shelter veterinarians update care guidelines, American Veterinary Medical Association. <https://www.avma.org/news/shelter-veterinarians-update-care-guidelines>
- Universidad de Burgos. (2015) Declaración Universal de los Derechos del Animal <https://www.ubu.es/aula-de-paz-y-desarrollo/derechos-universales/declaracion-universal-de-los-derechos-del-animales>
- Vera, P. (2015). Refugio y Adiestramiento para Animales. Universidad Mayor de San Andrés.

5.2 Nombre y Objetivos de la Propuesta de Aplicabilidad

5.2.1 Nombre

Propuesta de diseño arquitectónico de refugio para perros y gatos: PROA Puerto Cortés.

5.2.2 Objetivos de la Propuesta

Objetivo General

Diseñar la propuesta de un refugio para 50 perros y 30 gatos rescatados en Puerto Cortés, que cumpla con los estándares adecuados en términos de bienestar animal, sostenibilidad ambiental y funcionalidad, brindando un entorno seguro y saludable tanto para los animales como para el personal involucrado, y contribuyendo a la promoción de prácticas de cuidado animal responsables y respetuosas con el medio ambiente en un lapso de 6 meses.

Objetivos Específicos

- Documentar las necesidades operativas y de cuidado de los animales, y evaluar las condiciones actuales de las instalaciones de PROA Puerto Cortés, incluyendo capacidad, infraestructura y recursos disponibles
- Identificar las características clave de confort a considerar en el nuevo diseño del refugio, mediante la investigación de prácticas óptimas y estándares nacionales e internacionales en refugios de animales.
- Promover la eficiencia energética e hídrica al minimizar el impacto ambiental al integrar principios o lineamientos de diseño bioclimático y biofílico en la propuesta.
- Diseñar un refugio integral con áreas separadas por especies, servicios de atención veterinaria, espacios complementarios como zonas de recreación al aire libre y espacios funcionales para el personal y actividades económicas y educativas.

5.3 Estrategia Metodológica Implementada

En el marco de este proyecto, se implementó un enfoque de investigación mixta que se caracteriza por la aplicación de métodos cuantitativos y cualitativos. El propósito de este enfoque fue conocer la situación actual de los refugios de animales en Puerto Cortés, aplicando técnicas de investigación como ser encuestas, entrevistas con expertos, análisis de referentes, observación, visitas de campo y análisis documental. Con el objetivo de responder a las preguntas planteadas, se recopiló información específica y de mucho valor sobre la problemática, leyes y factores económicos en el ámbito de los refugios de animales. Debido a esto, se tomaron decisiones fundamentadas respecto a la magnitud del proyecto y cómo éste impacta en el municipio.

Tomando en cuenta los datos obtenidos durante el proceso de investigación, se ha decidido presentar una propuesta arquitectónica para la construcción del refugio animal PROA Puerto Cortés. Dicho albergue se ubicará en la 3era avenida 8 calle del barrio Campo Rojo en Puerto Cortés y solventará la problemática y necesidades actuales relacionadas con la protección animal.

PROA Puerto Cortés ofrecerá espacios adaptados para perros y gatos, áreas específicas según las necesidades de los animales, área de grooming, zona de servicios, áreas de recreación y entrenamiento, paisajismo, área administrativa y zona de reconocimiento y adopción responsable.

5.4 Desarrollo de la Propuesta de Aplicabilidad

A partir de la información obtenida durante la investigación, se ha identificado la necesidad de abordar la problemática de falta de un espacio digno para recibir animales en situación de abandono. Por esta razón, se propone desarrollar una propuesta arquitectónica de un refugio para perros y gatos que cuenten con espacios dignos y acogedores que beneficien

su salud y bienestar, así como educar a la comunidad sobre la importancia del cuidado de las mascotas y la adopción responsable.

La propuesta arquitectónica iniciará definiendo geográficamente el terreno proporcionado por la Municipalidad de Puerto Cortés para el cual se desarrolló un programa de espacios según las necesidades de PROA.

Para construir el programa arquitectónico se consideraron los siguientes puntos:

- Condiciones actuales del refugio PROA Puerto Cortés
- Reglamentos y normativas generales y específicos para refugios animales, considerando perros y gatos únicamente
- Análisis documental y de referentes
- Análisis de datos cuantitativos y cualitativos obtenidos mediante los resultados de encuestas, entrevistas y visitas de campo.

En la presente sección se encuentra una descripción arquitectónica y técnica del proyecto “Propuesta de Diseño Arquitectónico de Refugio para Perros y Gatos: PROA en Puerto Cortés, Cortés”. PROA es una organización sin fines de lucro que labora en condiciones precarias, razón por cual se propone una infraestructura adecuada para albergar una cantidad considerada de perros y gatos, según el espacio del terreno.

Se realizó un levantamiento topográfico que permitió un mayor entendimiento del comportamiento de un terreno ubicado en una zona costera y con altas probabilidades de inundaciones. Así mismo, se aplicaron aspectos de arquitectura bioclimática tomando en cuenta la incidencia solar y los vientos predominantes. Esto con el fin de utilizar la menor cantidad de energía eléctrica y brindar un mejor confort a los perros y gatos que alberguen el espacio. De igual manera se realizó un profundo análisis de que tipo de vegetación es la más conveniente para el espacio. Todos estos aspectos considerando la funcionalidad del espacio en base a la investigación realizada.

A continuación, se presenta detalladamente las descripciones mencionadas con anterioridad con el fin de proporcionar un documento detallado de las decisiones tomadas durante el proceso de investigación y diseño del refugio para perros y gatos.

5.4.1. Población

Para determinar el dimensionamiento total del proyecto Propuesta de Diseño Arquitectónico de Refugio para Perros y Gatos: PROA Puerto Cortés, se llevó a cabo un estudio poblacional de la zona, que incluyó el análisis de diversos factores socioeconómicos y demográficos. Se evaluó la cantidad de personas con mascotas, la densidad de la población, la edad promedio de los dueños de mascotas, la cantidad de mascotas por hogar, la forma en cómo obtuvieron su mascota y su postura respecto a la adopción responsable. Esta información fue de suma importancia para determinar el apoyo que podría recibir la construcción de un nuevo refugio y las probabilidades de generar conciencia respecto a la adopción de mascotas.

La propuesta de diseño del nuevo refugio estará destinada para albergar 50 perros y 30 gatos, considerando la experiencia del refugio PROA que actualmente albergan 41 perros. Es importante destacar que estas cifras fueron proporcionadas por el refugio tomando en cuenta su propia capacidad para el cuidado de estos animales. Sin embargo, se considera que estos valores proporcionan una base sólida para el dimensionamiento del proyecto y para el servicio que prestará el albergue animal en el municipio de Puerto Cortés.

5.4.2. Análisis de Sitio

El sitio de intervención para refugio PROA Puerto Cortés actualmente su ubicación geográfica es abarcada según el plan estratégico de desarrollo territorial en una zona residencial según lo estipula la misma.

Figura 76

Mapa de ubicación de sitio de intervención para PROA Puerto Cortés

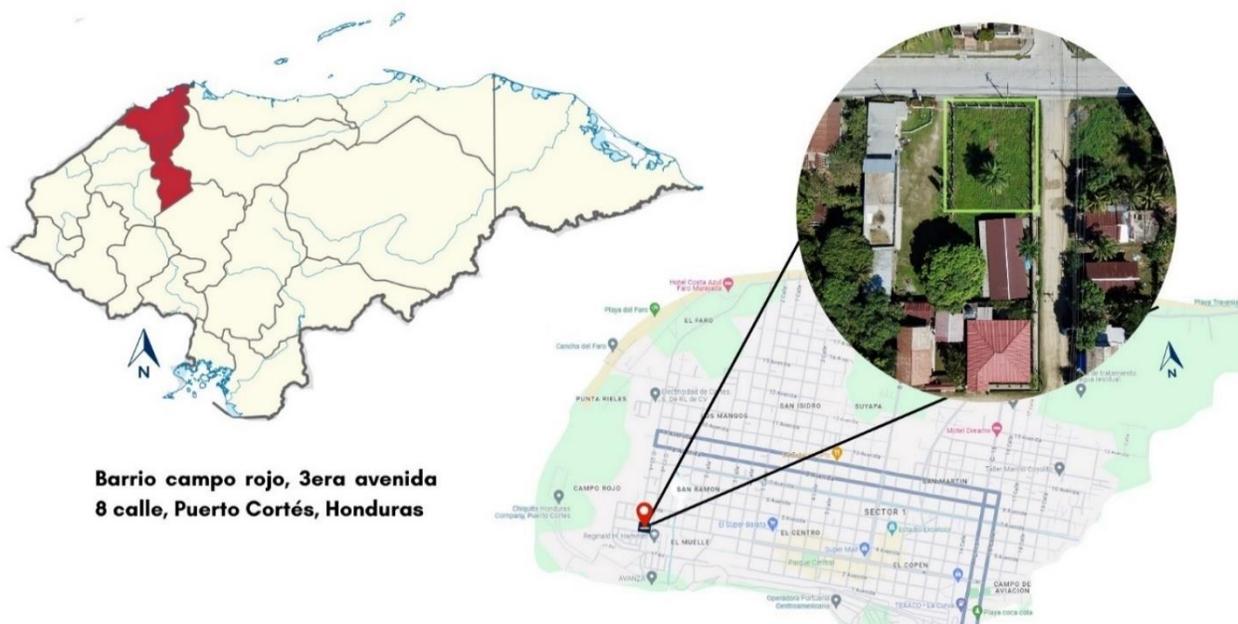
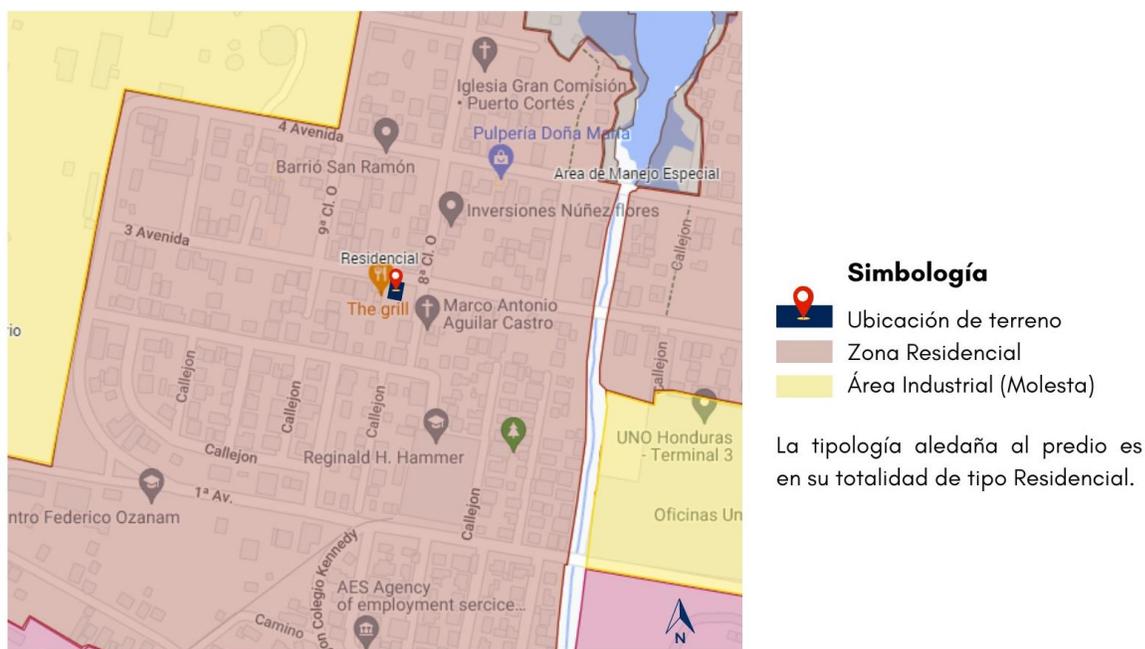


Figura 77
Zonificación Urbana



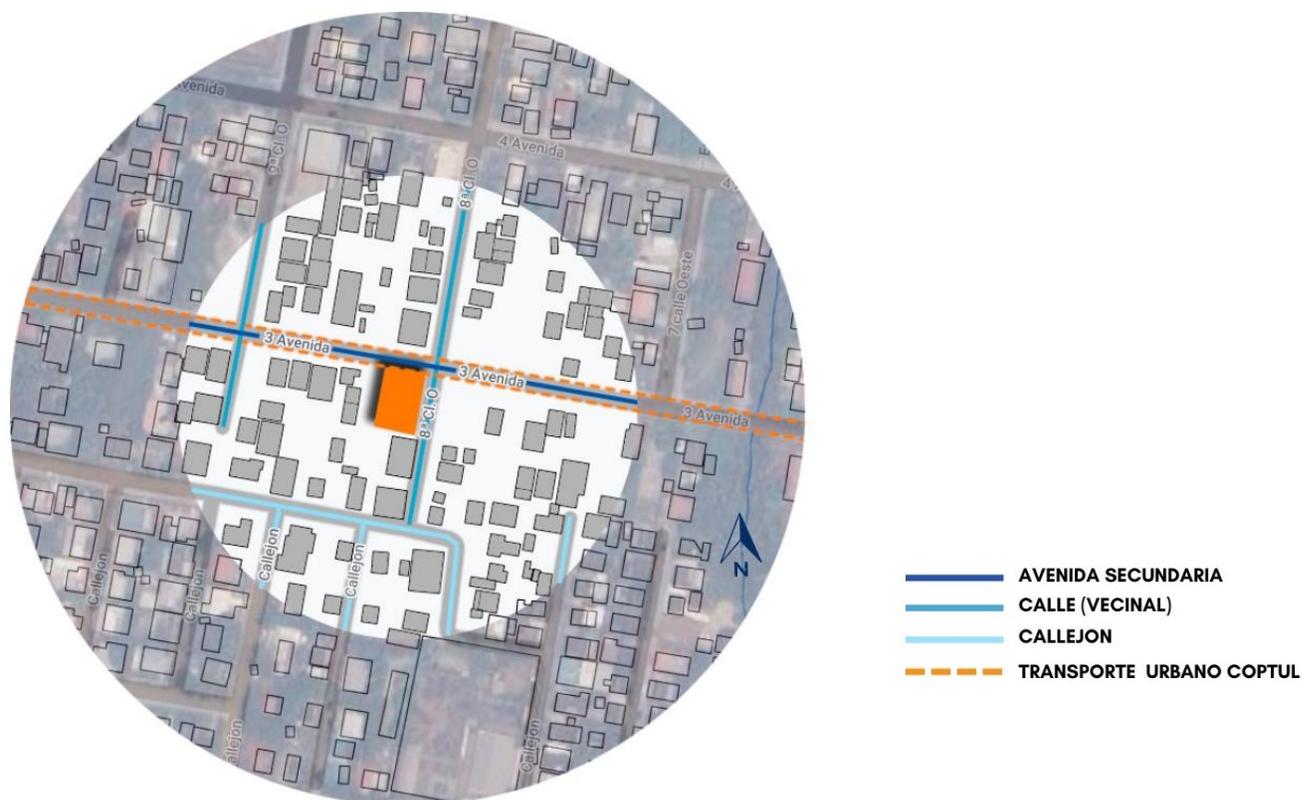
5.4.2.1 Tipos de vías y mapas de identificación de vías

Sistema vial principal son aquellas arterias viales que se encuentran localizadas dentro de la Península y en Tierra Firme, las cuales servirán para agilizar el tránsito vehicular, evitando

de esta manera el congestionamiento vial en las zonas de mayor actividad comercial. En el sector Península se encuentran la 3ra, 4ta, 8va y 9na avenida, y la 8, 2, 15, 16 calle. Cabe señalar que las calles incluidas en esta categoría se encuentran ubicadas en zonas de mayor crecimiento y por lo tanto obedecen a un cambio preferencial respecto a las demás avenidas que componen la traza vial de la Península. Pasando cerca de la ubicación del terreno el transporte público COPTUL.

Figura 78

Mapa de Viabilidad Vehicular



La duración del día en Puerto Cortés varía durante el año. En 2023, el día más corto es el 21 de diciembre, con 11 horas y 11 minutos de luz natural; el día más largo es el 21 de junio, con 13 horas y 4 minutos de luz natural. La salida del sol más temprana es a las 05:19 el 4 de junio, y la salida del sol más tardía es 1 hora y 3 minutos más tarde a las 06:22 el 21 de enero.

La puesta del sol más temprana es a las 17:17 el 22 de noviembre, y la puesta del sol más tardía es 1 hora y 10 minutos más tarde, a las 18:27 el 7 de julio.

Figura 79

Análisis Solar

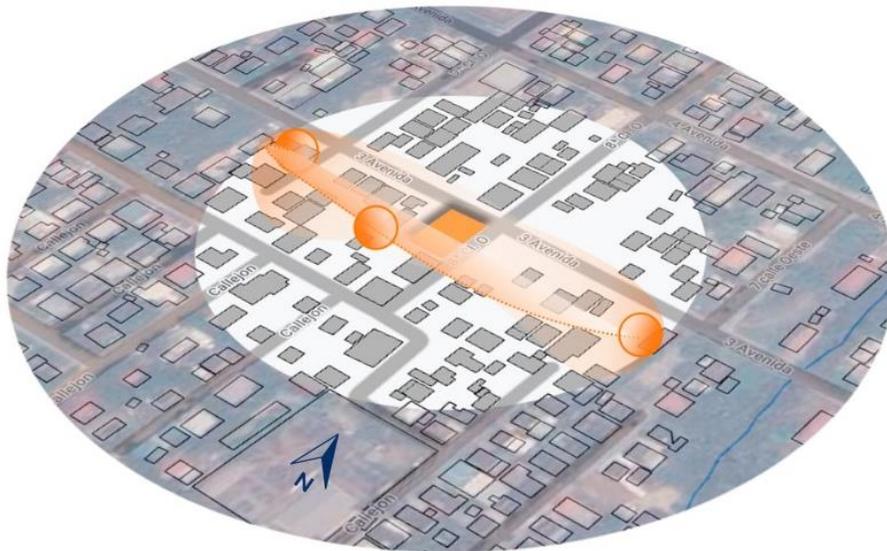
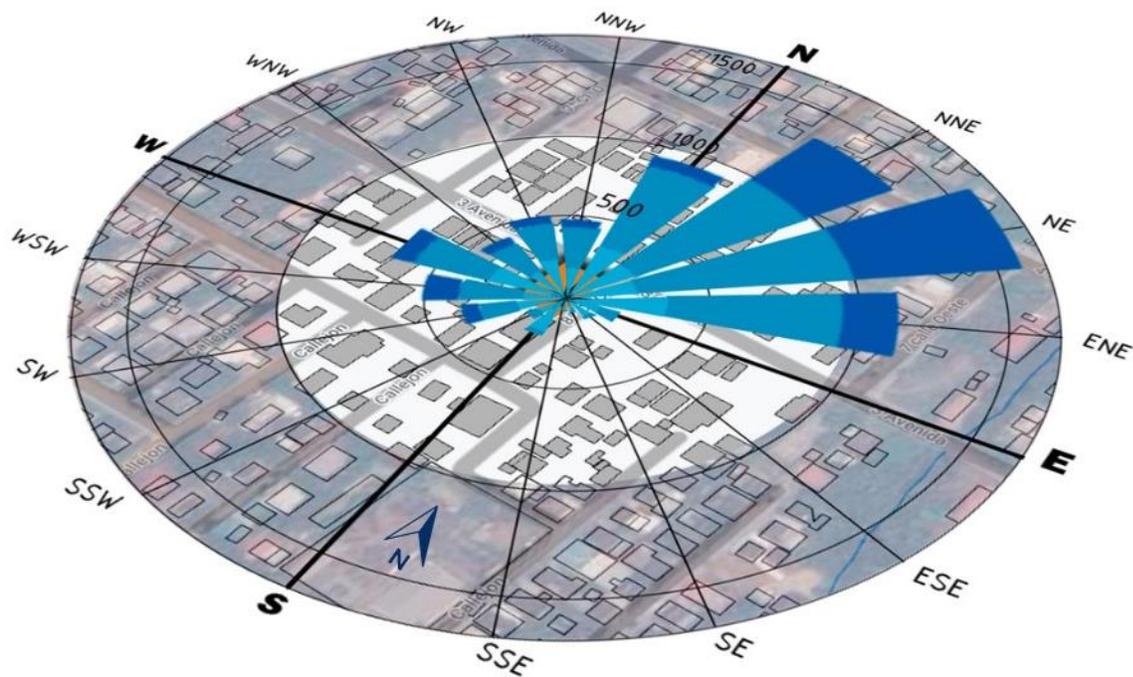


Figura 80

Análisis de Viento



La Rosa de los Vientos para Puerto Cortés muestra el número de horas al año que el viento sopla en la dirección indicada. Ejemplo SO: El viento está soplando desde el Suroeste (SO) para el Noreste (NE). Cabo de Hornos, el punto de la Tierra más meridional de América del Sur tiene un fuerte viento característico del Oeste, lo cual hace los cruces de Este a Oeste muy difícil, especialmente para los barcos de vela.

Figura 81

Limitantes: Inundaciones



El municipio de Puerto Cortés se ve afectado recurrentemente por inundaciones, esta es la amenaza predominante en el municipio. El mayor impacto se registró con el paso de los huracanes Mitch (1998); según la base de datos de DesInventar, las estadísticas de afectaciones y muertes a nivel municipal incluyen: 2 muertos, 3 633 heridos, 12 000 evacuados, 2 viviendas destruidas, 2 dañadas, 484 Ha de cultivo dañados y tramos de carretera dañados. Durante el Huracán Fifi (1974), se registraron 500 viviendas destruidas; el municipio quedó incomunicado por destrucción de un puente provisional, daños en infraestructura pública, vial y redes de servicios.

Sitio de intervención para refugio PROA Puerto Cortés actualmente su ubicación geográfica es abarcada según el plan estratégico de desarrollo territorial en una zona residencial según lo estipula la misma.

Figura 82

Vista aérea del sitio de intervención



5.5 Propuesta Arquitectónica

Zonificación

En la propuesta de diseño arquitectónico del nuevo refugio se colocó un ingreso peatonal ubicado frente a la 3era avenida, esto con el objetivo de aprovechar al máximo los vientos predominantes. Al ingresar al terreno, se observa una puerta de ingreso a un contenedor de 20 pies donde se ubicó la recepción, continuando hacia el lado izquierdo donde se observa un baño y la oficina principal. Al salir del contenedor, frente a este se aprecia la zona de descanso de los perros y a la derecha la zona de maternidad, tanto de perros como de gatos. Al lado izquierdo se observan la bodega, la cocina, una habitación con su respectivo baño para la persona que estará a cargo de la vigilancia del lugar por las noches, continuando

con el área de grooming para perros y el cuarto de limpieza y desechos. Frente a las zonas anteriormente mencionadas, se ubicó la zona de capacidad especial para perros y gatos. Luego de caminar por la zona de descanso de perros, al lado izquierdo se colocaron las jaulas para gatos y a la derecha la zona de cuarentena debidamente distanciada de las demás zonas.

Descripción de planta arquitectónica

El acceso peatonal está ubicado frente a la 3era avenida donde nos encontramos con una rampa y un acceso de 3 escalones que nos lleva a una altura de 0.40m. Al lado de estas 3 gradas, se observa un espacio delimitado por rejas al área de adopción. El acceso principal da a un contenedor de 20 pies donde se ubicó la recepción y un área de venta. Continuando dentro de esta zona, al lado izquierdo encontramos un baño y el acceso a la oficina principal. Al salir de recepción se observa, en primera plana, la zona de descanso para perros. Al lado derecho, contiguo a la zona de adopción, se colocó la zona de maternidad que también tiene conexión directa con la zona de perros. Al lado izquierdo de la edificación, se observa un acceso a bodega, cocina, cuarto de empleado, área de grooming para perros y cuarto de limpieza y desechos. A un costado de este último espacio, se colocó la zona de capacidad especial tanto para perros como para gatos. Posterior a esta área, tenemos la zona de descanso para gatos que está debidamente delimitada con la zona de perros para evitar posibles enfrentamientos entre ellos. Contiguo a esta zona, tenemos el grooming para gatos y debidamente distanciada, se ubicó la zona de cuarentena. Esta zona se colocó al final del recorrido ya que los perros y gatos ubicados en ese espacio deben estar lo más alejados de los animales sanos.

5.5.1 Descripción de Fachadas

El proyecto cuenta con fachadas arquitectónicas diseñadas en base a criterios bioclimáticos. Se analizaron los vientos, asoleamiento y niveles de piso terminado para diseñar

fachadas aptas al clima costero de Puerto Cortés. Se colocaron techos elevados de distintas alturas con aleros pronunciados, paredes permeables en bodega, cocina, área de grooming para perros y zona de descanso para perros. En esta última zona, se coloca el bloque intercalado en dirección opuesta y así colocar plantas en su interior y generar una mayor frescura en el interior de la zona. En la fachada frontal se ubicó un contenedor de 20 pies, que será donado al refugio, este recubierto de fibra de coco y tabla yeso en su interior para evitar altas temperaturas. De igual manera, se observa en esta fachada que el techo está por encima del contenedor, pero crear un espacio comfortable.

Acabados

La edificación se propone con bloque de concreto de 6" y las paredes, en su mayoría, se propone dejarlas repelladas y pulidas. En la zona de perros, se colocó pintura de agua color azul cielo marca Corona y en la zona de gatos, pintura a base de agua color amarillo solar. En las paredes que lleva pintura, se propone un sellador blanco marca Corona. El interior del contenedor estará recubierto de tabla yeso y sellador y en el exterior se colocará un anticorrosivo. En el interior de los espacios cerrados se propone un piso de concreto pulido marca Ultracem, cemento gris de uso general tipo GU. En el exterior se utilizará el firme de concreto, de igual manera, marca Ultracem.

5.5.2 Cubierta Arquitectónica

Descripción de planta de conjunto

En una vista de conjunto, se observa los techos a dos aguas. En la "L" del edificio principal (ubicado en la vista frontal y lateral izquierda), se propuso un techo a un agua, pero este se conecta con los demás techos de la infraestructura. Las pendientes varían entre 10 y 25% ya que estos manejan distintas alturas para permitir el mayor ingreso posible de iluminación natural y vientos predominantes.

5.5.3. Técnicas Constructivas

Muros

La técnica constructiva del concreto armado, hormigón armado u hormigón reforzado consiste en la combinación de materiales como ser el concreto y el acero. No requieren acabados adicionales, puesto que este material ofrece características antiderrapantes que le otorgan durabilidad y resistencia. En este proyecto, se propone bloque de 6". En el caso del contenedor, se propone colocar fibra de coco que es un aislante natural termoacústico y recubrirlo con tabla yeso.

Pisos

Se propone un piso de concreto en el exterior y concreto pulido en el interior. En el caso de los refugios, se sugiere no utilizar materiales como madera ya que la orina de los animales puede dañarlo con facilidad y requeriría de mayor mantenimiento y aumentaría los costos. Sin contar que estos son espacios que se lavan constantemente.

Secciones

Por medio de las secciones se permite controlar la distribución y altura de los espacios, esto nos ayuda a entender espacialmente el proyecto. De igual manera nos permite tener una mejor visualización de como funcionara la cimentación.

Sección Transversal

Esta sección nos permite percibir el comportamiento de los techos y cómo surge un juego de altura entre ellos. También se observa una cimentación bastante profunda con cimientado corrido. Esto con el objetivo de elevar la infraestructura y salvaguardar la vida de todos los perros, gatos y personal a cargo de estos cuando surjan inundaciones. De igual manera, se puede apreciar la estructura de malla ciclón utilizada en las jaulas y rejas de distintos espacios.

Sección Longitudinal

En esta sección se observa la zona de descanso de perros y toda su estructura metálica y de malla ciclón. Así mismo, se logra notar la altura de las jaulas que es de 1.50m. Esto con el

objetivo de evitar accidentes con posibles visitantes. En esta sección también podemos ver el juego en los techos y cómo se comportan los bajantes de agua lluvia.

5.5.4. Detalles Arquitectónicos

Mobiliario de Venta

Se propone un estante de 1.52m de altura x 2.00m de ancho. Este tiene distintas estanterías con altura máxima de 0.32m para facilitar la colocación de accesorios de venta. Este mobiliario se colocó en la recepción para generar mayor visibilidad a los clientes.

Iluminación

Una buena iluminación también es crucial para la seguridad de los albergues de mascotas. Los albergues deben tener un sistema de iluminación adecuado en todas las áreas, tanto en interiores como en exteriores. Esto no solo ayuda a prevenir accidentes debido a la mala visibilidad, sino que también ayuda al personal a realizar un monitoreo constante de los animales y a detectar cualquier comportamiento inusual o signos de enfermedad.

Según la “Guía para establecer los estándares de cuidado en animales de refugio” las instalaciones deben estar dispuestas de tal modo que faciliten la mayor cantidad de luz natural. Cuando se utilice luz artificial es deseable que ésta sea lo más parecida a la natural, tanto en intensidad como en duración. Por las razones mencionadas anteriormente, se proponen focos LED de 10W de 4,500K. Este tipo de iluminación es luz de día y es la más parecida a la natural.

Temperatura de Color

Para comprender los términos explicados anteriormente es importante conocer los valores o datos exactos según el tipo de iluminación:

Cálida: por debajo de los 3,300K, con tonos naranjas y rojos.

Neutra: alrededor de los 4.000K y 4,500K

Fría: entre 5,000 y 6,500K, con tonos azulados.

Figura 83

Propuesta de luminarias



5.5.5 Planta de Instalación de Luminarias

Tanto en interior como exterior se propone el bombillo LED de 10W. En la recepción y oficina se proponen ventiladores de techo con foco incluido que será el mismo que va en el resto del proyecto. La disposición de estos bombillos va de acuerdo con la necesidad del espacio y está debidamente seccionado con sus interruptores a modo de solo encender los bombillos necesarios. A su vez, se tomó en cuenta que este tipo de iluminación no debe ser ofensiva para los perros y gatos que albergaran el lugar.

Planta de Paisaje

Se proponen especies que no atentan contra la vida de los animales que vivirán dentro del albergue. Luego de realizar un análisis de la vegetación de la zona de Puerto Cortés, se propone utilizar areca, lavanda, helecho, cinta, salvia mexicana, alegría del hogar y menta. Todas estas especies fueron ubicadas en zonas estratégicas para que funcionaran como aislantes acústicos y así evitar molestias a los vecinos. Ningún tipo de especie propuesto es venenoso para los animales, pero se decide colocarlas en los laterales y en la vista frontal.

5.5.6. Diseño Universal

Las rampas son esenciales en nuestro diseño ya que, debido a las inundaciones, el edificio estará un poco elevado para salvaguardar la vida de todos los animalitos y del personal del refugio. Estas, claramente, son esenciales para personas que utilizan silla de ruedas, pero también para animalitos que padecen de movilidad reducida.

Figura 84

Rampas de ingreso



En el refugio se puede llegar tener casos de gatos y perros que sufren de ciertas enfermedades o accidentes que pueden llegar a limitar sus actividades o su forma de vivir. Como anteriormente se menciona se hará la integración de rampas para tener mayor acceso al complejo debido que este se elevara del nivel del suelo del terreno, también es importante realizar algunos juguetes que sean aptos para los animales que tienen problemas con algunos de sus sentidos. Por ejemplo uno de los sentidos que tienen más desarrollado estos animales es el sentido del olfato, uno de los casos de PROA es Lobito un perro que está completamente ciego por ellos sus cuidados deben ser especiales y para no limitar sus actividades se pueden integrar estos juguetes hechos con materiales reciclados para estimular sus otros sentidos.

Figura 85

Juguete de olfato



No solo pensando en las diferentes capacidades que puedan tener los animales sino también de los diferentes usuarios que puedan llegar al refugio implementando diferentes señaléticas que puedan hasta el recorrido o la experiencia del usuario más agradable. Agregando elementos que puedan guiar o ayudar tomando como bases materiales con textura rampas y también elementos con sonidos.

5.5.7. Sostenibilidad

Como sabemos las temperaturas de Puerto Cortés pueden llegar a ser muy altas lo que puede llegar a incomodar tanto a los perros, gatos como a las personas que lleguen al lugar, también tomando en cuenta que se integrara el contenedor al diseño este con los materiales incorrectos se puede convertir en un horno. Por ello el tema de los aislantes es muy importante tanto por el ruido y la temperatura, pero en nuestro caso que una de las metas es mantener el tema del presupuesto lo más bajo posible pero manteniendo la calidad del diseño sería adecuado integrar la fibra de coco como aislante termoacústico. En Honduras no hay una empresa que lo realice pero sabiendo que puerto cortes en un lugar costero y que cada día se venden grandes cantidades de agua de coco se puede obtener la donación de estos que muchas personas solo lo consideran como residuos. Además de sus propiedades como aislante termoacústico, la fibra

de coco es muy resistente al agua: tiene bajos porcentajes de humedad, aunque puede llegar a contener hasta nueve veces su peso en agua en su interior. Por esta razón, es un material especialmente recomendado para zonas costeras.

Integración de materiales reciclados para realizar juguetes o juegos tanto para los gatos y perros. Para fomentar las interacciones y un buen ambiente en cada espacio de recreación o de entretenimiento de los animales es preferible que estos tengan juguetes que le puedan brindar distracción y entretenimiento ellos solos o con otros. En el caso de los gatos se podrían usar materiales reciclados como cartones, hilos, plumas y tela. Todo esto para hacer áreas de juego, juguetes que puedan perseguir o intentar atrapar, y espacios donde puedan rasguñar.

Figura 86

Juguetes para gatos



En cuanto a los perros los materiales reciclados se integrarían en juguetes de tela que puedan morder así como de botellas de plásticos que puedan ayudarlos a estimular sus sentidos. Con donaciones de abrigos viejos o diferentes tipos de tela se pueden realizar las camas que aparece en la imagen, así estos tendrán un espacio más cómodo para descansar. Estos diferentes elementos se pueden integran en las áreas de descanso y entretenimiento respectivamente de cada especie.

Figura 87*Elementos para áreas de descanso y entrenamiento*

5.5.8. Estrategias Bioclimáticas y Biofílicas

El terreno del proyecto se ubica en una zona costera, lo que implica tener en cuenta el clima cálido de Puerto Cortés y aprovechar los vientos predominantes. Estos aspectos deben considerarse al momento de integrar el contenedor que será donado al refugio, con el fin de crear un ambiente cálido e iluminado. Generar ventilación cruzada mediante techos altos que a su vez permitan el ingreso de luz solar mediante ventanas ubicadas de forma estratégica. De igual manera, los espacios se colocaron tomando en cuenta los vientos predominantes para poder generar esta ventilación cruzada.

Se hizo una búsqueda exhaustiva de las diferentes plantas que se encuentran tanto en el sitio de intervención como en los alrededores de Puerto Cortés tomando como base un documento sobre la biodiversidad del municipio de Puerto Cortés publicado en el 2018, a partir de esto se hizo la selección de ciertas especies de la zona, también de otras posibles opciones que se

pueden encontrar en los viveros cercanos al lugar. Al tener una selección de plantas se pasó a un análisis y recaudación de datos para determinar si estas eran apropiadas para estar cerca tanto de perros como de gatos y que no sean dañinas para ellos. Seleccionando así plantas como la areca, el helecho, poli alto, la cinta, alegría del hogar, la lavanda y la salvia mexicana. Tomando en cuenta que muchas de estas ayudan a purificar de gran manera el aire también se contempló que algunas de estas como la lavanda puedan brindar un aroma más agradable al espacio. Esta vegetación no solo se propone integrarse en el interior sino también en el exterior para crear esa barrera vegetal que pueda brindar un mejor confort acústico tanto para el refugio como para las edificaciones que están a su alrededor.

5.6. Propuesta Arquitectónica Refugio PROA Puerto Cortés

El diseño de un refugio para perros y gatos para PROA Puerto Cortés es un proyecto de gran importancia por lo que requiere de una correcta planificación para garantizar el bienestar y cuidado de los animales que habitaran en él, el personal y las personas involucradas tanto en adoptar como en apoyar. En este sentido, el refugio animal ha considerado cuidadosamente todos los elementos previamente mencionados para elaborar un programa arquitectónico que asegure que el espacio sea diseñado de forma segura y adecuada para mejorar la calidad de vida de los animales. Es importante mencionar que este refugiará únicamente a especies caninas y felinas, ya que estas son las que son más propensas a abandonos y ocasionan el aumento de población de animales de la ciudad. Para lograr esto, se han tomado en cuenta las capacidades y necesidades específicas de cada animal, implementando medidas de seguridad adecuadas para evitar cualquier tipo de accidente o transmisión de enfermedades. Así mismo se han contemplado los espacios de acuerdo a las necesidades y características del contexto en el cual se encuentra en Puerto Cortés. Finalmente, el programa de espacios que se presentará a continuación contribuirá a la visibilidad y reconocimiento de la comunidad.

5.6.1. Concepto

Aunque existan variaciones en las características de cada huella, todas comparten unos ejes rectores comunes. Cada elemento es considerado como un módulo específico, lo que facilita establecer una armonía general entre ellos. Esta estructura permite, al mismo tiempo, la libertad necesaria para adaptarse a las distintas necesidades de cada animal, reflejando de esta manera los principios fundamentales de PROA en relación con los animales rescatados.

Figura 88

Concepto

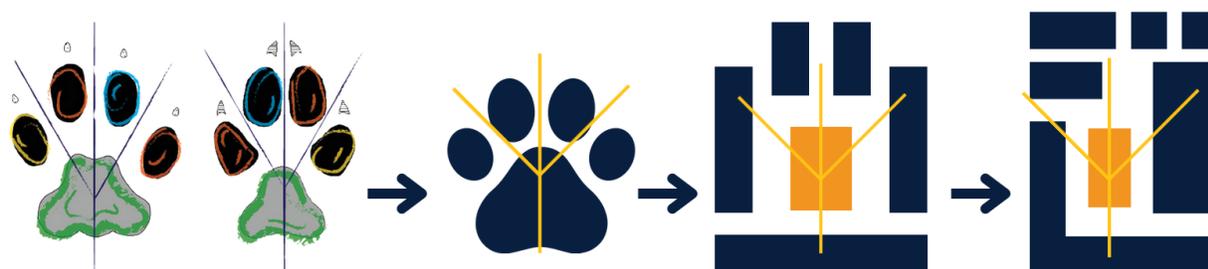


Figura 89

Matriz de relaciones funcionales

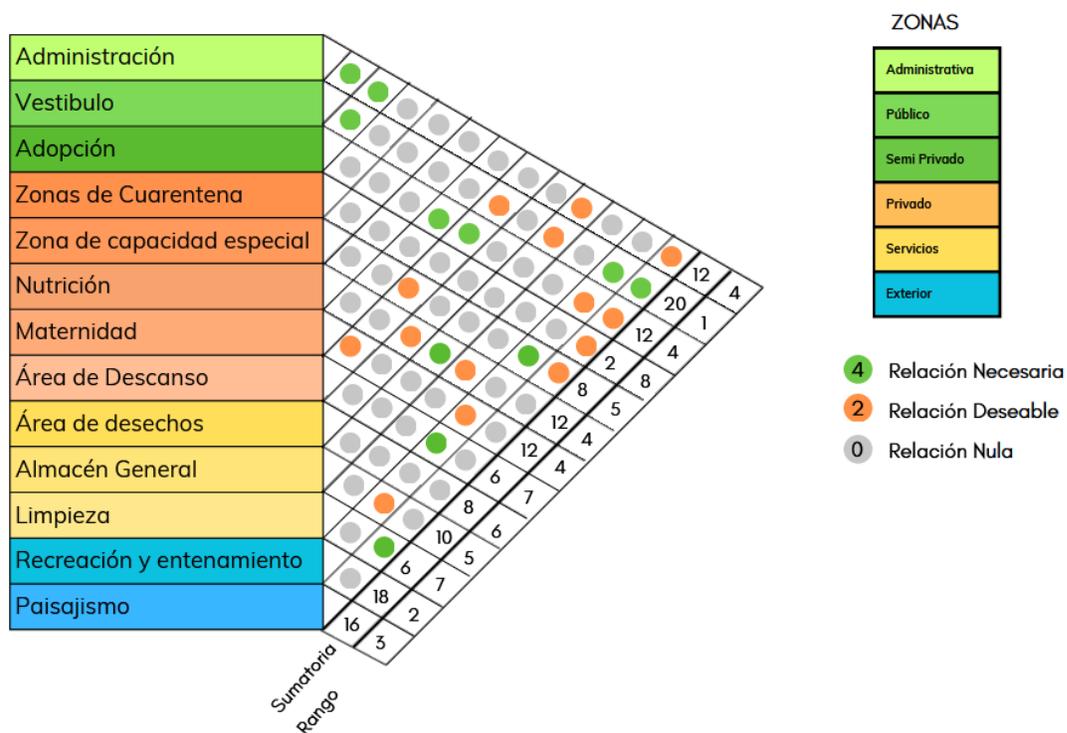


Figura 90

Diagrama de relaciones funcionales

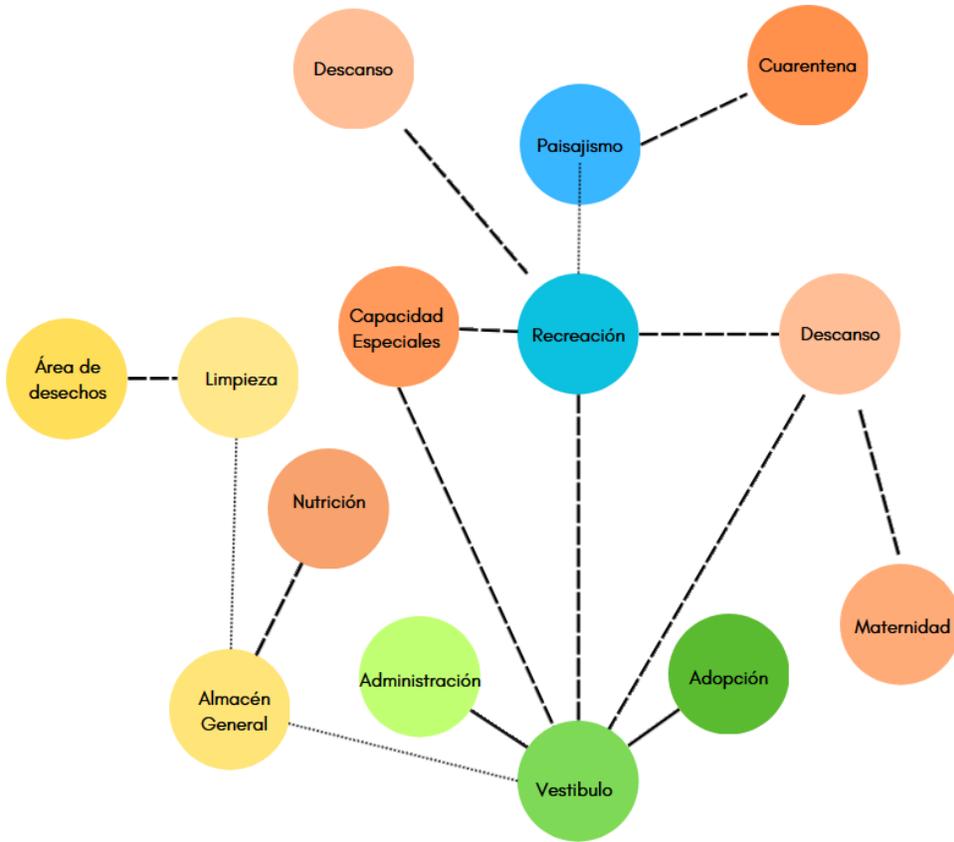


Tabla 20

Programa de Arquitectónico Refugio PROA Puerto Cortés

Zona	Sub-Zona	Ambiente	No. de Espacios	Personal	Animales	Mobiliario	Equipo	Área por Espacio (m2 mínimas)	Área Total	Área por Zona
Administrativa	Administración	Oficina	1	2	0	1 mesa de escritorio, 2 sillas, archivero	Computadora de escritorio	4.52	4.52	4.52
									Circulación 30%	1.356
									Sub Total de Área	5.876
Público	Vestibulo	Recepción	1	1	0	Mesa de atención, 1 silla ergonómica giratoria, archivero mediano	Computadora de escritorio	5.24	5.24	8.84
		Área de Ventas	1	1	0	Mobiliario de ventas	N/A	2.14	2.14	
		Sanitario	1	1	0	1 inodoro, 1 lavamanos, 1 papelera de plástico con tapa, espejo	N/A	1.46	1.46	
									Circulación 30%	2.652
									Sub Total de Área	11.492
Semi Privado	Adopción	Zona de reconocimiento y Adopción	1			Banca		4.5	4.5	4.5
									Circulación 30%	1.35
									Sub Total de Área	5.85
Privado	Zonas de Cuarentena	Cuarto de cuarentena (Canino)	3	1	3	Jaulas, camas y platos de alimentos	N/A	3.51	10.52	180.66
		Cuarto de cuarentena (Felino)	2	1	4	Jaulas, camas y platos de alimentos	N/A	2.5	5	
	Zona de capacidad especial	Área de animales con capacidades especiales Gatos	1	1	2	Jaulas, camas y platos de alimentos	N/A	3.88	3.88	
		Área de animales con capacidades especiales Perros	3	1	3	Jaulas, camas y platos de alimentos	N/A	3.41	10.22	
	Nutrición	Cocineta	1	1	0	Estantes, lavatrastos, encimera	Estufa, refrigerador, microondas	4.25	4.25	
	Maternidad	Área de maternidad (Canina)	2	1	2	Jaulas, camas y platos de alimentos	N/A	5.63	5.63	

	Área de Descanso	Área de maternidad (Felina)	1	0	2	Jaulas, camas y platos de alimentos	N/A	2.97	2.97	
		Área de Alojamiento (Canino)	36	0	36	Jaulas, camas y platos de alimentos	N/A	2.78	100.25	
		Área de Alojamiento (Felino)	12	0	24	Jaulas, camas y platos de alimentos	N/A	2	24	
	Cuidado	Grooming perros	1	2	1	Encimera y pileta de baño	N/A	4.02	4.02	
		Grooming gatos	1	2	1	Encimera y pileta de baño	N/A	2.92	2.92	
		Cuarto de empleado/baño	1	2	0	Cama, sanitario, ducha y lavamanos	N/A	7	7	
								Circulación 30%	54.198	
								Sub Total de Área	234.858	
Servicios	Área de desechos/Limpieza	Cuarto de Limpieza	1	2	0	Recipientes herméticos y rígido para desechos	N/A	3.44	3.44	
		Almacenamiento General	1	1	0	Estanterías	N/A		11.94	
	Almacenamiento General	Alimentos	1	2	0	Estanterías	N/A	8.5	8.5	
		General	1	2	0	Estanterías	N/A			
								Circulación 30%	3.582	
								Sub Total de Área	15.522	
Exterior	Recreación y entrenamiento	Plaza (Canino)	1	4	50	Mobiliarios de Juegos	Luminarias de exterior	25.68	25.68	
		Patio (Felino)	1	2	30	Mobiliarios de Juegos	Luminarias de exterior	12.24	12.24	
		Patio Secundario	1	8	10	Área libre	N/A	56.8	56.8	
	Paisajismo	Áreas Verdes	Variable	Variable	Variable	Vegetación	N/A	VARIABLE		
								Sub Total de Área	94.72	
								Metraje total del Proyecto	368.32	

5.7 Cronograma de Desarrollo y de Implementación

Andrés (2023) afirma que es una herramienta esencial para elaborar calendarios de trabajo o actividades. Un documento en el que se establece la duración de un proyecto, la fecha de inicio y final de cada tarea; es decir, una manera sencilla de organizar el trabajo.

Durante la Fase 1 de investigación, se establece un cronograma de trabajo de las 10 semanas correspondientes las cuales se ve reflejado en el diagrama Gantt para garantizar el control, orden y cumplimiento de cada uno de los trabajos establecidos para cada fecha.

Figura 91

Cronograma de trabajo Fase 1, Semana 1 [Diagrama de Gantt]

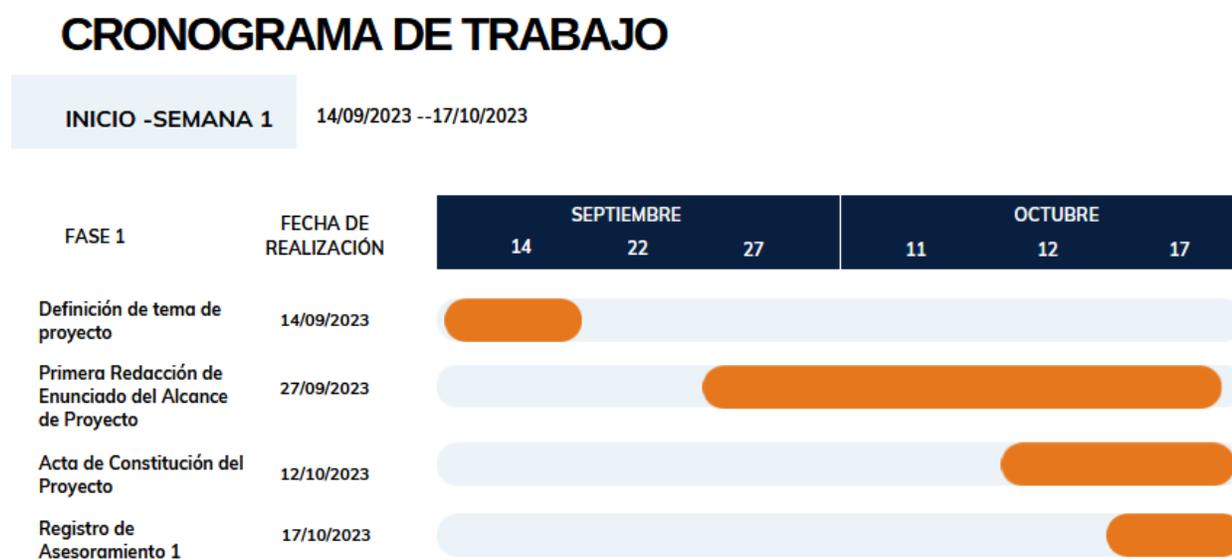


Figura 92

Cronograma de trabajo Fase 1, Semana 2 [Diagrama de Gantt]



Figura 93

Cronograma de trabajo Fase 1, Semana 3 [Diagrama de Gantt]



Figura 94

Cronograma de trabajo Fase 1, Semana 4 [Diagrama de Gantt]



Figura 95

Cronograma de trabajo Fase 1, Semana 5 [Diagrama de Gantt]



Figura 96

Cronograma de trabajo Fase 1, Semana 6 [Diagrama de Gantt]

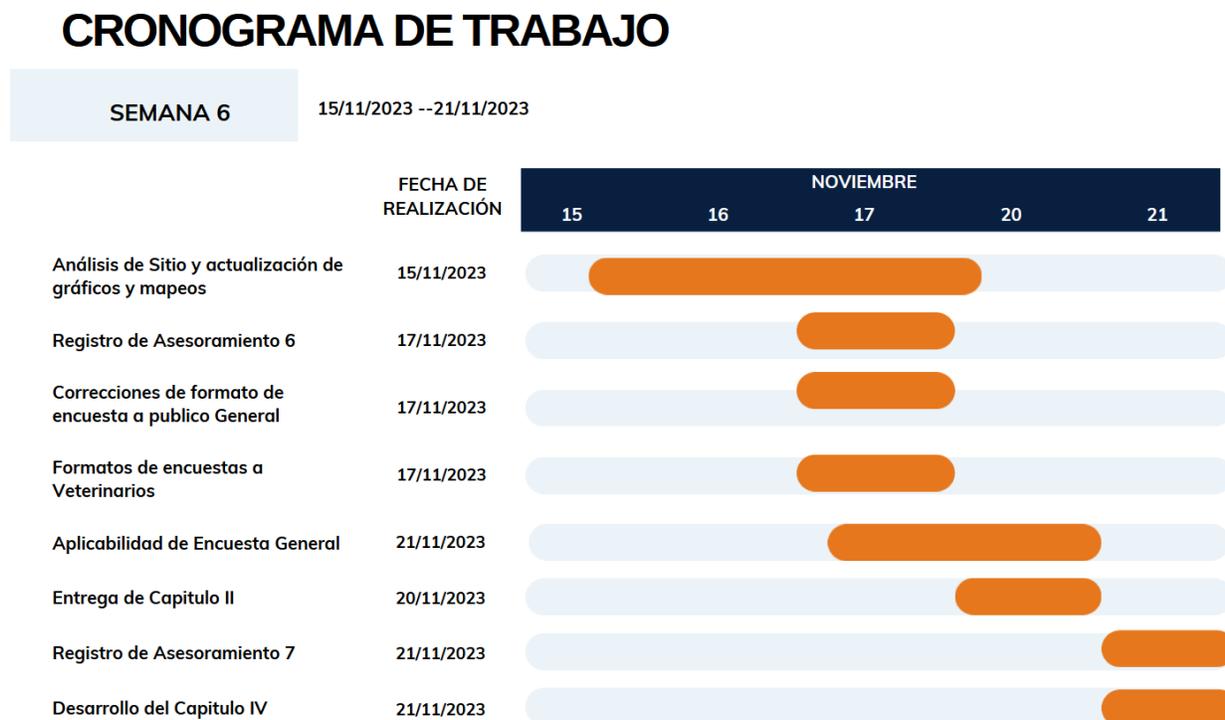


Figura 97

Cronograma de trabajo Fase 1, Semana 7 [Diagrama de Gantt]

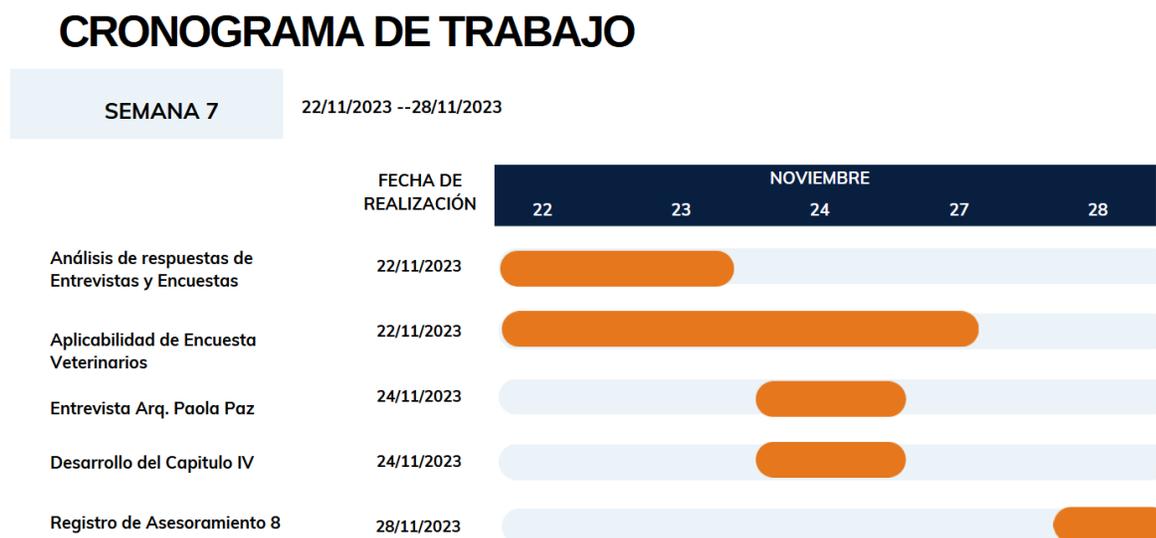


Figura 98

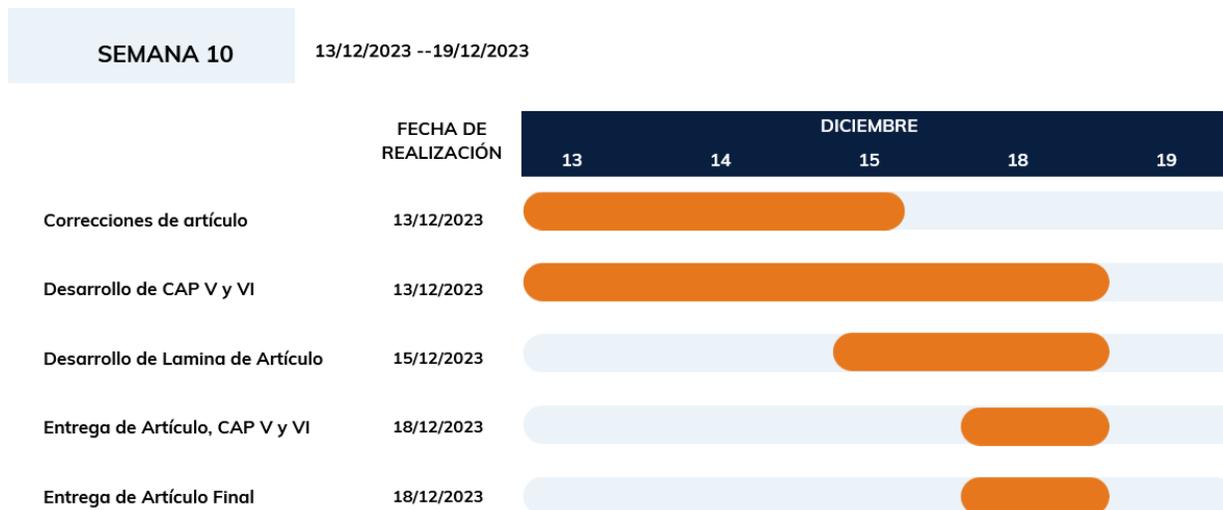
Cronograma de trabajo Fase 1, Semana 8 [Diagrama de Gantt]



Figura 99

Cronograma de trabajo Fase 1, Semana 9 [Diagrama de Gantt]



Figura 100*Cronograma de trabajo Fase 1, Semana 10 [Diagrama de Gantt]***CRONOGRAMA DE TRABAJO**

Durante la Fase 2 de Proyecto de Graduación, se establece un cronograma de trabajo de las 10 semanas correspondientes las cuales se ve reflejado en el diagrama Gantt para garantizar el control, orden y cumplimiento de cada uno de los trabajos establecidos para cada fecha.

Figura 101

Cronograma de trabajo Fase 2, Semana 1 [Diagrama de Gantt]



Figura 102

Cronograma de trabajo Fase 2, Semana 2 [Diagrama de Gantt]

CRONOGRAMA DE TRABAJO

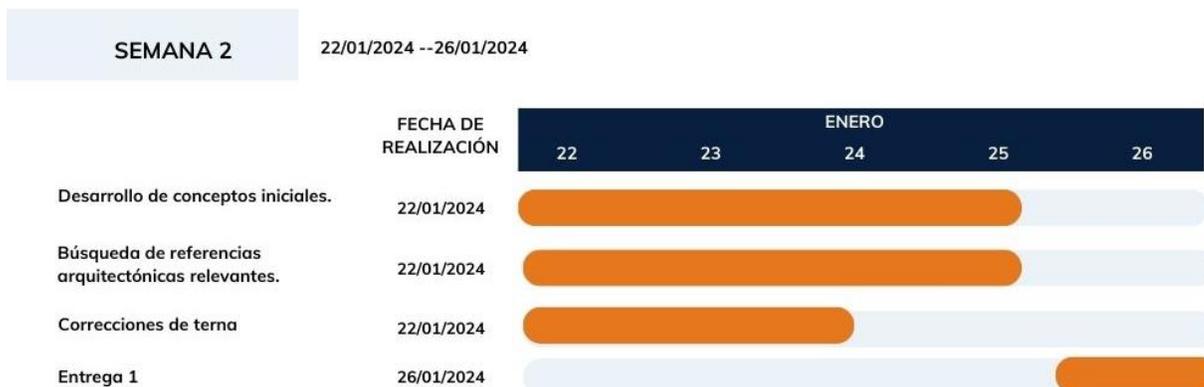


Figura 103

Cronograma de trabajo Fase 2, Semana 3 [Diagrama de Gantt]

CRONOGRAMA DE TRABAJO

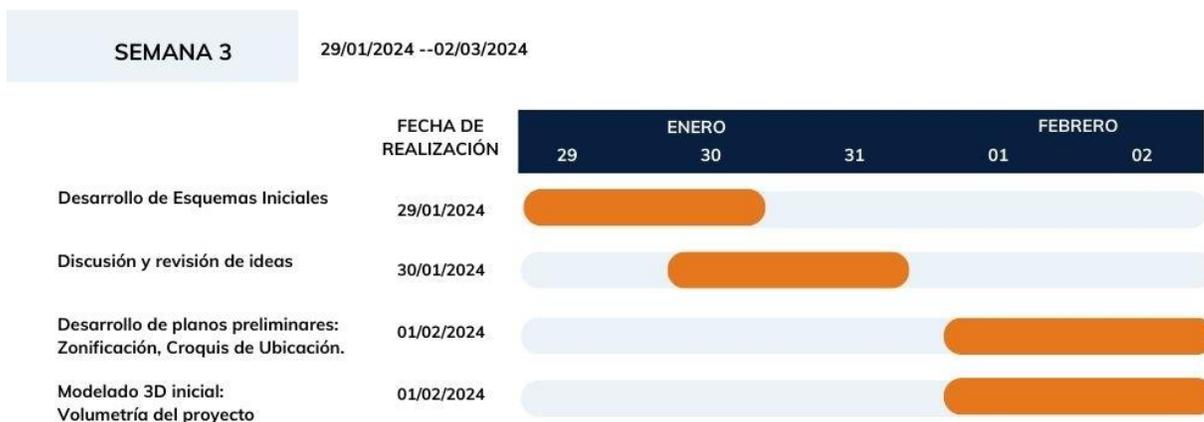


Figura 104

Cronograma de trabajo Fase 2, Semana 4 [Diagrama de Gantt]

CRONOGRAMA DE TRABAJO

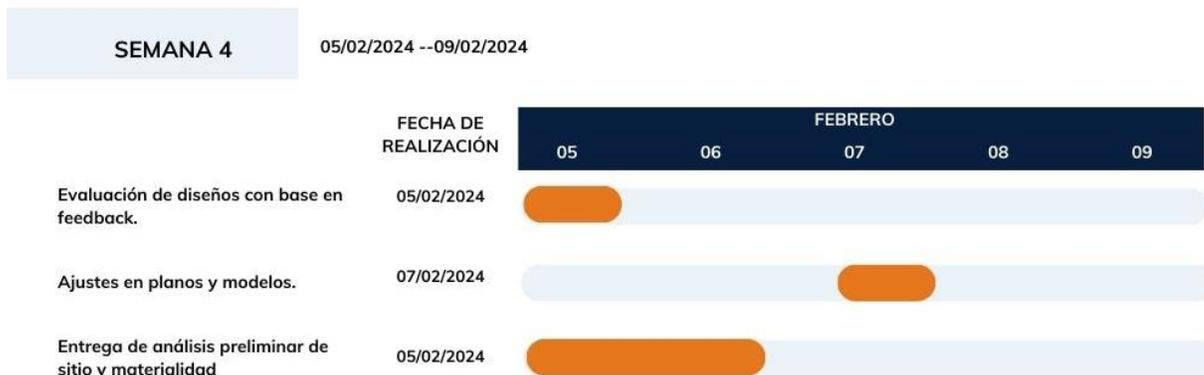


Figura 105

Cronograma de trabajo Fase 2, Semana 5 y 6 [Diagrama de Gantt]

CRONOGRAMA DE TRABAJO

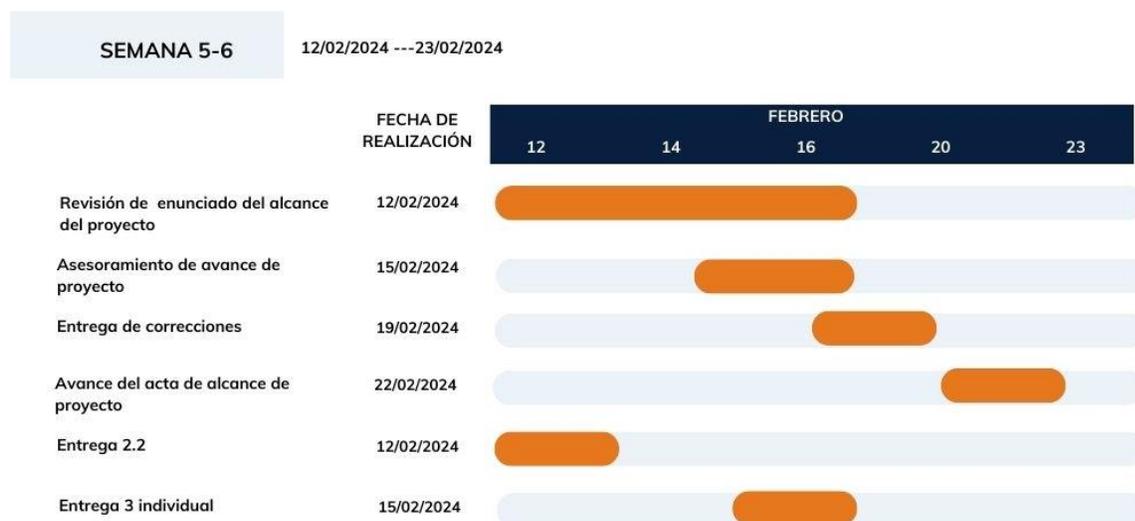


Figura 106

Cronograma de trabajo Fase 2, Semana 7 y 8 [Diagrama de Gantt]

CRONOGRAMA DE TRABAJO



Figura 107

Cronograma de trabajo Fase 2, Semana 9 [Diagrama de Gantt]

CRONOGRAMA DE TRABAJO

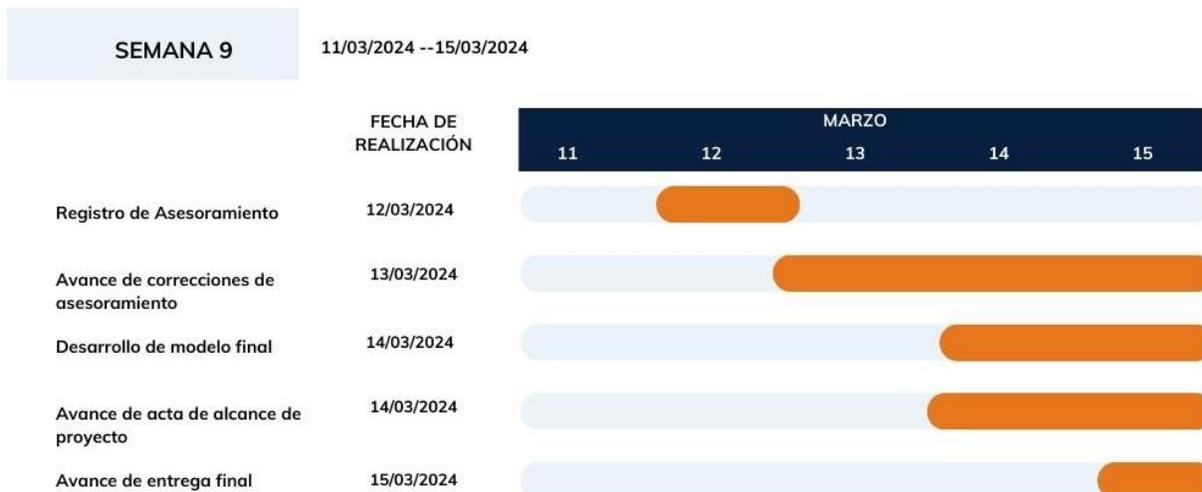


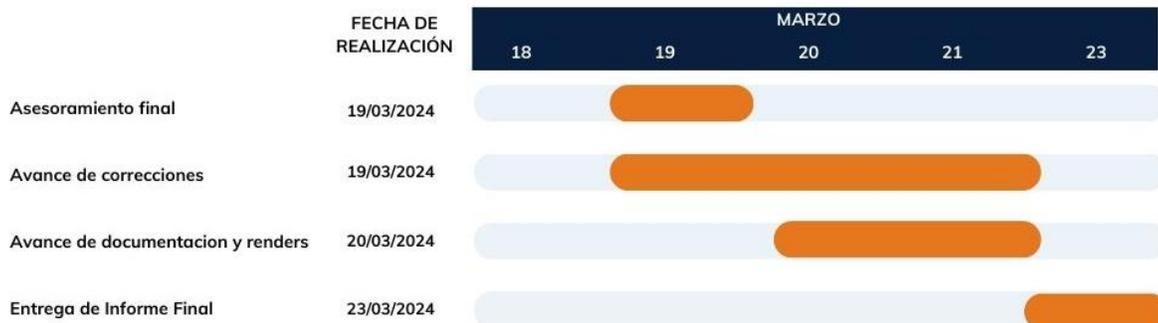
Figura 108

Cronograma de trabajo Fase 2, Semana 10 [Diagrama de Gantt]

CRONOGRAMA DE TRABAJO

SEMANA 10

18/03/2024 --23/03/2024



5.8 Estimación de costos

Tabla 21

Estimación de costos de propuesta completa

ESTIMACIÓN DE COSTOS GENERAL CONSTRUCCIÓN DE REFUGIO PARA PERROS Y GATOS PROA PROYECTO DE GRADUACIÓN

Nº	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARO	TOTAL
A.- Preliminares					
A1	Trazo del edificio	ml	157.03	L 34.82	L 5,467.52
A2	Eliminación de la Capa Vegetal e=15cm (incluye botado)	m3	96.00	L 9.91	L 951.49
Sub total					L 6,419.02
B.- Instalaciones Provisionales					
B1	Construcción de instalaciones provisionales (Bodega,)	GLB	1.00	L 2,074.29	L 2,074.29
Sub total					L 2,074.29
C Movimiento de Tierra					
C1	Relleno y compactado con material selecto e=20cm	m3	83.89	L 1,926.41	L 161,606.94
Sub total					L 161,606.94
D Excavaciones					
D1	Excavación de cimentaciones	m3	130.31	L 194.78	L 25,382.10
Sub total					L 25,382.10
E Concreto Armado					
E1	Armado y Colado de cimientto Corrido 0.60 x 0.15 m., 3#3 y #3 @0.20m, Concreto	ml	216.86	L 661.75	L 143,507.29
E2	Armado y Colado de Sobre elevación de bloque de concreto de 6", 1#3 @ 40cm, fundido concreto 3000PSI	m2	225.53	L 872.96	L 196,878.21
E3	Armado y Colado de Solera Inferior 0.15 x 0.20 m. 4#3 y #3@15cm. Concreto 3000 PSI	ml	216.86	L 409.69	L 88,845.60
E4	Armado y Colado de Solera Superior 0.15 x 0.25 m. 4#3 y #2@20cm. Concreto 3000	ml	76.15	L 436.03	L 33,203.38
E5	Armado y Colado de Remate 0.15 x 0.25 m. 4#3 y #2@20cm. Concreto 3000 PSI	ml	10.45	L 218.02	L 2,278.35
E6	Armado y Colado de Jambas 15X10, 2#3 Y #2 @ 20,3500 PSI	ml	36.40	L 414.09	L 15,072.79
E7	Armado y Colado de Castillo Ca-1 0.15 x 0.15 m. 4#3 y #3@15cm. Concreto 3000 PSI	ml	265.00	L 422.85	L 112,056.57
Sub total					L 591,842.19
F Construcción de Paredes					
F1	Pared de bloque de 6"x8"x16"	m2	106.3	L 479.53	L 50,974.27
F2	Repello y pulido en pared de bloque	ml	106.3	L 160.41	L 17,051.98
F3	Tallado y codaleado de mochetas de puertas	ml	36.54	L 130.03	L 4,751.17
F4	Tallado y pulido de mochetas de ventanas	ml	25	L 137.02	L 3,425.54
F5	Pared tabla yeso	m2	13.15	L 397.16	L 5,222.65
F6	Murro malla metalica	m2	202.35	L 282.26	L 57,114.52
Sub total					L 138,540.11
G Pisos					
G1	Firme de piso e=10cm, Concreto 2500PSI	m2	275.15	L 1,117.91	L 307,593.39
G2	Piso de concreto pulido, Concreto 2500PSI	m2	203.18	L 344.56	L 70,008.51
G3	Suministro e instalación de piso de cerámica Corona	GLB	1	L 1,001.03	L 1,001.03
G4	Suministro e instalación de piso de cerámica Corona	GLB	1	L 407.09	L 407.09
Sub total					L 379,010.02
H Cubiertas					
H1	Cubierta de techo Lamina Aluzinc	m2	342.71	L 879.05	L 301,259.19
H2	Estructura Metalica de techo	m2	343.71	L 276.88	L 95,166.03
H3	Suministro e instalacion de canal de pvc para agua lluvias	ml	79.97	L 501.57	L 40,110.95
H4	Instalacion de bajante de 4" para aguas lluvias PVC	und	15	L 474.04	L 7,110.57
Sub total					L 443,646.75

I	Puertas y Ventanas						
I1	Suministro e instalacion de Puerta de Madera de Pino P-1	und	6	L	4,035.20	L	24,211.21
I2	Suministro e instalacion de puerta termoformada P-2	und	3	L	1,944.76	L	5,834.27
I3	Suministro e instalacion de puerta metalica P-3	und	1	L	1,195.06	L	1,195.06
I4	Suministro e instalacion de puerta metalica jaulas P-4	und	77	L	201.84	L	15,541.89
I5	Ventana de PVC corrediza V-1	und	2	L	2,857.99	L	5,715.99
I6	Ventana de PVC corrediza V-2	und	5	L	3,951.79	L	19,758.97
	Sub total					L	72,257.39
J	Instalaciones Eléctricas						
J1	Acometida electrica cable THW 2#10, 1 THW #12	ml	3.95	L	504.45	L	1,992.59
J2	Suministro e instalacion de base para contador de 200 AMP	und	1	L	3,447.92	L	3,447.92
J3	Cajas electricas de pvc de 10x10cm	GLB	1	L	57.16	L	57.16
J4	Suministro de bombillos led e interruptor- Luminarias	GLB	1	L	9,615.18	L	9,615.18
J5	Suministro e instalacion de tuberia electrica para bombillos led e interruptor- Luminarias	ml	171.24	L	1,267.52	L	217,049.35
J6	Circuito de Fuerza, 20 Amp, Tubo PVC 1/2"	und	1	L	424.46	L	424.46
J7	Suministro e instalación de red para tomacorrientes	mL	83.2	L	379.67	L	31,588.62
J8	Suministro e instalacion de tomacorrientes dobles polarizados 15 amp.	und	15	L	228.36	L	3,425.45
J9	Suministro de Panel Electrico	GLB	1	L	8,048.96	L	8,048.96
J10	Suministro de tomacorrientes exteriores GFCI	GLB	1	L	5,292.58	L	5,292.58
	Sub total					L	280,942.26
K	Instalaciones Hidrosanitarias						
K1	Suministro e instalación de tubería de agua potable 1/2	ml	54.13	L	27.90	L	1,509.98
K2	Suministro e instalación de accesorios Aguas Potables	und	1	L	137.13	L	137.13
K3	Suministro e instalación de lavamanos	und	3	L	2,089.98	L	6,269.93
K4	Suministro e instalación de inodoros	und	2	L	3,134.34	L	6,268.68
K5	Suministro e instalación de Bañera	und	2	L	10,816.52	L	21,633.03
K6	Suministro e Instalación de Acometida de Agua Potable	GLB	1	L	2,964.97	L	2,964.97
K7	Suministro e Instalación de Contador	GLB	1	L	3,353.98	L	3,353.98
K8	Suministro e instalación de tubería de drenaje (aguas negras) 4"	ml	55.64	L	120.42	L	6,700.27
K9	Suministro e instalación de tubería de drenaje (aguas negras) 2"	ml	6.27	L	168.90	L	1,059.01
K10	Suministro e instalación de accesorios Aguas Negras	und	1	L	9,814.12	L	9,814.12
K11	Suministro e instalación de caja registro de aguas negras	und	5	L	2,272.30	L	11,361.48
	Sub total					L	71,072.57
L	Acabados						
L1	Pintura paredes Azul (incluye sellador)	m2	68.89	L	136.33	L	9,391.99
L2	Pintura paredes Amarillo (incluye sellador)	m2	117.77	L	136.01	L	16,018.23
L3	Pintura paredes Anticorrosivo	m2	41.53	L	154.64	L	6,422.10
L4	Señalética	GLB	1	L	3,678.41	L	3,678.41
	Sub total					L	31,832.33
M	Vegetación						
M1	Vegetacion	GLB	1	L	6,038.84	L	6,038.84
	Sub total					L	6,038.84
N	Limpieza Final						
N1	Limpieza Final	GLB	1	L	506.82	L	506.82
	Sub total					L	506.82
Total Presupuesto General						L	2,211,171.61

m2 TOTAL 285.24

Precio por m2 L 7,751.97

Tabla 22

Estimación de costos de propuesta sin contar mano de obra

ESTIMACIÓN DE COSTOS GENERAL
CONSTRUCCIÓN DE REFUGIO PARA PERROS Y GATOS PROA
PROYECTO DE GRADUACIÓN

Nº	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
A.- Preliminares					
A1	Trazo del edificio	ml	157.03	L 16.28	L 2,556.18
A2	Eliminación de la Capa Vegetal e=15cm (incluye botado)	m3	96.00	L -	L -
Sub total					L 2,556.18
B.- Instalaciones Provisionales					
B1	Construcción de instalaciones provisionales (Bodega,)	GLB	1.00	L 2,046.47	L 2,046.47
Sub total					L 2,046.47
C Movimiento de Tierra					
C1	Relleno y compactado con material selecto e=20cm	m3	83.89	L 1,575.81	L 132,194.39
Sub total					L 132,194.39
D Excavaciones					
D1	Excavación de cimentaciones	m3	130.31	L -	L -
Sub total					L -
E Concreto Armado					
E1	Armado y Colado de cimiento Corrido 0.60 x 0.15 m., 3#3 y #3 @0.20m, Concreto	ml	216.86	L 446.42	L 96,810.59
E2	Armado y Colado de Sobre elevación de bloque de concreto de 6", 1#3 @ 40cm, fundido concreto 3000PSI	m2	225.53	L 762.89	L 172,053.49
E3	Armado y Colado de Solera Inferior 0.15 x 0.20 m. 4#3 y #3@15cm. Concreto 3000 PSI	ml	216.86	L 344.82	L 74,776.99
E4	Armado y Colado de Solera Superior 0.15 x 0.25 m. 4#3 y #2@20cm. Concreto 3000	ml	76.15	L 349.49	L 26,613.37
E5	Armado y Colado de Remate 0.15 x 0.25 m. 4#3 y #2@20cm. Concreto 3000 PSI	ml	10.45	L 136.44	L 1,425.84
E6	Armado y Colado de Jambas 15X10, 2#3 Y #2 @ 20,3500 PSI	ml	36.40	L 344.84	L 12,552.36
E7	Armado y Colado de Castillo Ca-1 0.15 x 0.15 m. 4#3 y #3@15cm. Concreto 3000 PSI	ml	265.00	L 333.33	L 88,332.10
Sub total					L 472,564.73
F Construcción de Paredes					
F1	Pared de bloque de 6"x8"x16"	m2	106.3	L 417.14	L 44,342.16
F2	Repello y pulido en pared de bloque	ml	106.3	L 93.01	L 9,886.59
F3	Tallado y codaleado de mochetas de puertas	ml	36.54	L 67.64	L 2,471.42
F4	Tallado y pulido de mochetas de ventanas	ml	25	L 74.63	L 1,865.78
F5	Pared tabla yeso	m2	13.15	L 267.41	L 3,516.46
F6	Murro malla metalica	m2	202.35	L 256.31	L 51,863.61
Sub total					L 113,946.01
G Pisos					
G1	Firme de piso e=10cm, Concreto 2500PSI	m2	275.15	L 694.46	L 191,080.62
G2	Piso de concreto pulido, Concreto 2500PSI	m2	203.18	L 229.63	L 46,657.23
G3	Suministro e instalación de piso de cerámica Corona	GLB	1	L 784.35	L 784.35
G4	Suministro e instalación de piso de cerámica Corona	GLB	1	L 180.09	L 180.09
Sub total					L 238,702.29
H Cubiertas					
H1	Cubierta de techo Lamina Aluzinc	m2	342.71	L 827.57	L 283,615.88
H2	Estructura Metalica de techo	m2	343.71	L 173.05	L 59,480.60
H3	Suministro e Instalacion de canal de pvc para agua lluvias	ml	79.97	L 298.05	L 23,834.83
H4	Instalacion de bajante de 4" para aguas lluvias PVC	und	15	L 379.43	L 5,691.44
Sub total					L 372,622.76

I	Puertas y Ventanas					
I1	Suministro e instalacion de Puerta de Madera de Pino P-1	und	6	L	4,009.25	24,055.51
I2	Suministro e instalacion de puerta termoformada P-2	und	3	L	1,917.33	5,751.98
I3	Suministro e instalacion de puerta metalica P-3	und	1	L	1,169.11	1,169.11
I4	Suministro e instalacion de puerta metalica jaulas P-4	und	77	L	175.89	13,543.76
I5	Ventana de PVC corrediza V-1	und	2	L	2,857.99	5,715.99
I6	Ventana de PVC corrediza V-2	und	5	L	3,951.79	19,758.97
	Sub total					L 69,995.32
J	Instalaciones Eléctricas					
J1	Acometida electrica cable THW 2#10, 1 THW #12	ml	3.95	L	477.02	1,884.23
J2	Suministro e instalacion de base para contador de 200 AMP	und	1	L	3,310.76	3,310.76
J3	Cajas electricas de pvc de 10x10cm	GLB	1	L	57.16	57.16
J4	Suministro de bombillos led e interruptor- Luminarias	GLB	1	L	9,615.18	9,615.18
J5	Suministro e instalacion de tuberia electrica para bombillos led e interruptor- Luminarias	ml	171.24	L	1,233.23	211,177.62
J6	Circuito de Fuerza, 20 Amp, Tubo PVC 1/2"	und	1	L	392.02	392.02
J7	Suministro e instalación de red para tomacorrientes	mL	83.2	L	251.70	20,941.51
J8	Suministro e instalacion de tomacorrientes dobles polarizados 15 amp.	und	15	L	202.77	3,041.54
J9	Suministro de Panel Electrico	GLB	1	L	8,048.96	8,048.96
J10	Suministro de tomacorrientes exteriores GFCI	GLB	1	L	5,292.58	5,292.58
	Sub total					L 263,761.56
K	Instalaciones Hidrosanitarias					
K1	Suministro e instalación de tubería de agua potable 1/2	ml	54.13	L	11.40	616.92
K2	Suministro e instalación de accesorios Aguas Potables	und	1	L	137.13	137.13
K3	Suministro e instalación de lavamanos	und	3	L	2,052.35	6,157.05
K4	Suministro e instalación de inodoros	und	2	L	2,791.45	5,582.89
K5	Suministro e instalación de Bañera	und	2	L	10,778.89	21,557.78
K6	Suministro e Instalación de Acometida de Agua Potable	GLB	1	L	2,943.19	2,943.19
K7	Suministro e Instalación de Contador	GLB	1	L	3,308.85	3,308.85
K8	Suministro e instalación de tubería de drenaje (aguas negras) 4"	ml	55.64	L	80.65	4,487.14
K9	Suministro e instalación de tubería de drenaje (aguas negras) 2"	ml	6.27	L	129.12	809.61
K10	Suministro e instalación de accesorios Aguas Negras	und	1	L	9,774.34	9,774.34
K11	Suministro e instalación de caja registro de aguas negras	und	5	L	1,384.22	6,921.08
	Sub total					L 62,295.98
L	Acabados					
L1	Pintura paredes Azul (incluye sellador)	m2	68.89	L	76.23	5,251.41
L2	Pintura paredes Amarillo (incluye sellador)	m2	117.77	L	75.91	8,939.75
L3	Pintura paredes Anticorrosivo	m2	41.53	L	94.53	3,925.97
L4	Señalética	GLB	1	L	3,648.35	3,648.35
	Sub total					L 18,117.13
M	Vegetación					
M1	Vegetacion	GLB	1	L	6,024.02	6,024.02
	Sub total					L 6,024.02
N	Limpieza Final					
N1	Limpieza Final	GLB	1	L	-	-
	Sub total					L -
Total Presupuesto General						L 1,754,826.85

m2 TOTAL	285.24
-----------------	---------------

Precio por m2	L 6,152.11
----------------------	-------------------

5.9 Juego de planos

Figura 109

Índice de planos

ÍNDICE DE PLANOS		
NO.	CÓDIGO	PLANO
01	A-000	PLANTA DE MARCAJE
02	A-001	PLANO DE TOPOGRAFÍA
03	A-100	PLANTA DE LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN
04	A-101	PLANTA DE CONJUNTO
05	A-102	PLANTA ARQUITECTÓNICA
06	A-103	PLANTA CONSTRUCTIVA
07	A-104	PLANTA DE TECHO
08	A-200	FACHADAS ARQUITECTÓNICAS 01
09	A-201	FACHADAS ARQUITECTÓNICAS 02
10	A-202	FACHADAS CONSTRUCTIVAS 01
11	A-203	FACHADAS CONSTRUCTIVAS 02
12	A-300	SECCIONES CONSTRUCTIVAS
13	A-301	SECCIONES ARQUITECTÓNICAS
14	A-AA-100	PLANTA DE ACABADOS
15	A-AA-101	PLANO DE MODULACIÓN DE PISO
16	A-AA-200	CARPINTERIA DE PUERTAS Y VENTANAS
17	A-AA-500	DETALLES DE MOBILIARIO DE VENTA
18	E-100	PLANTA DE CIMENTACIÓN Y DETALLES
19	E-101	PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO Y DETALLES
20	H-100	PLANO AGUA POTABLE GENERAL
21	H-101	PLANO AGUAS NEGRAS GENERAL
22	H-102	PLANO PLUVIAL GENERAL
23	L-100	PLANO DE TÓMA DE FUERZA GENERAL
24	L-101	PLANO DE INSTALACIÓN DE LUMINARIAS
25	P-100	PLANTA DE PAISAJE

UNITEC	
ut	
EAD	
NORTE	
CATEDRÁTICOS ARA VALERY DODIA	
PROYECTO PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE REMEDIACIÓN PARA PERROS Y GATOS PEQUENOS EN PUERTO CORTES, CORTEZ.	
CONTENIDO ÍNDICE DE PLANOS	
CONTENIDO	
ALUMINIO --CERCA RANCHO PERILLO PASA --ALCANTARILLAS Y REDES DE DRENAJE	
RESERVA DE DISEÑO Y CALIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN	
ESCALA	LETRAS Y FIGURAS
-----	SIEMPRE ZANJAS/BOCAS
REVISIÓN / PLANO	0
0	PLANO Y VERSIÓN 0

Figura 110

A0-PLANTA DE MARCAJE

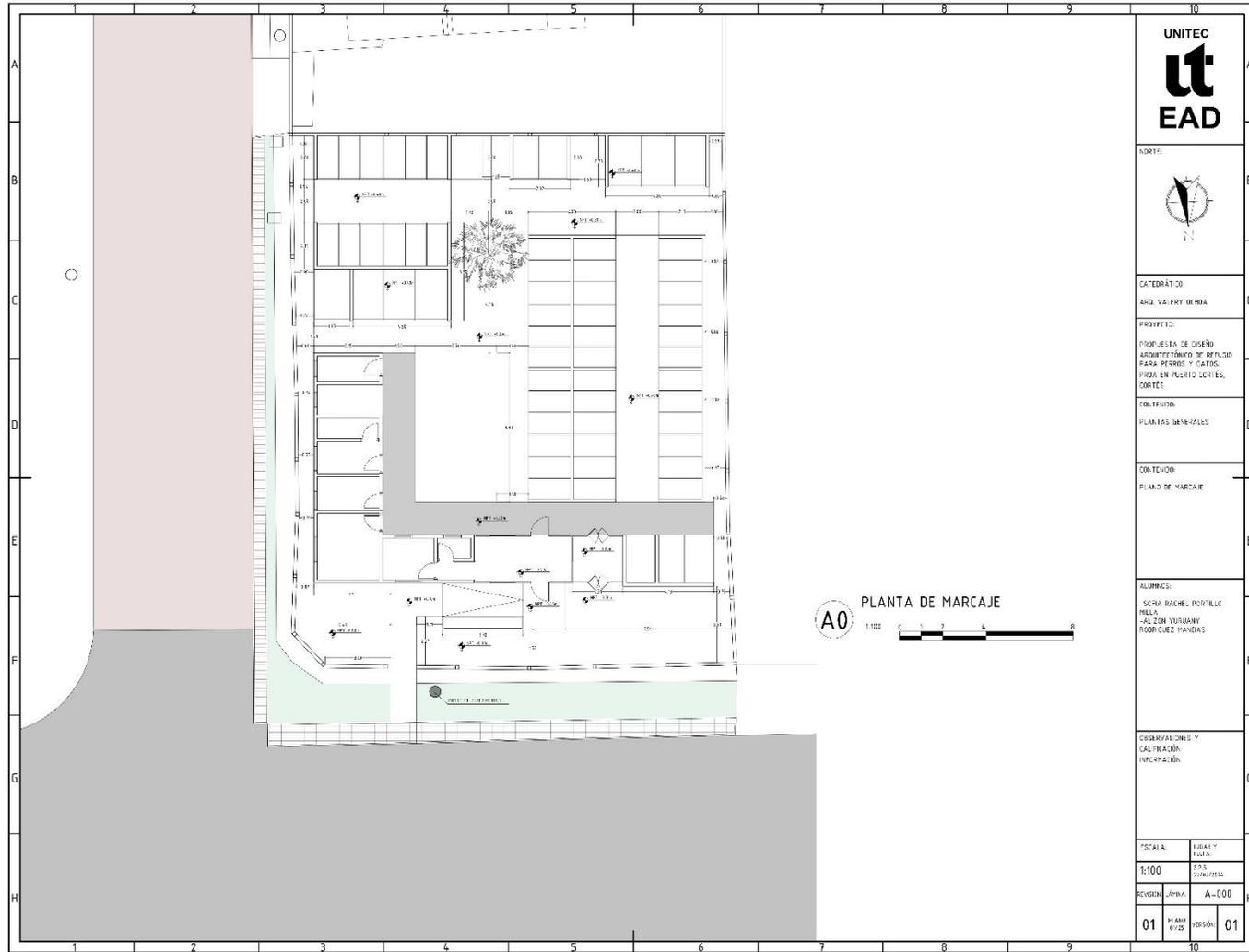


Figura 112

A2-PLANTA DE UBICACIÓN

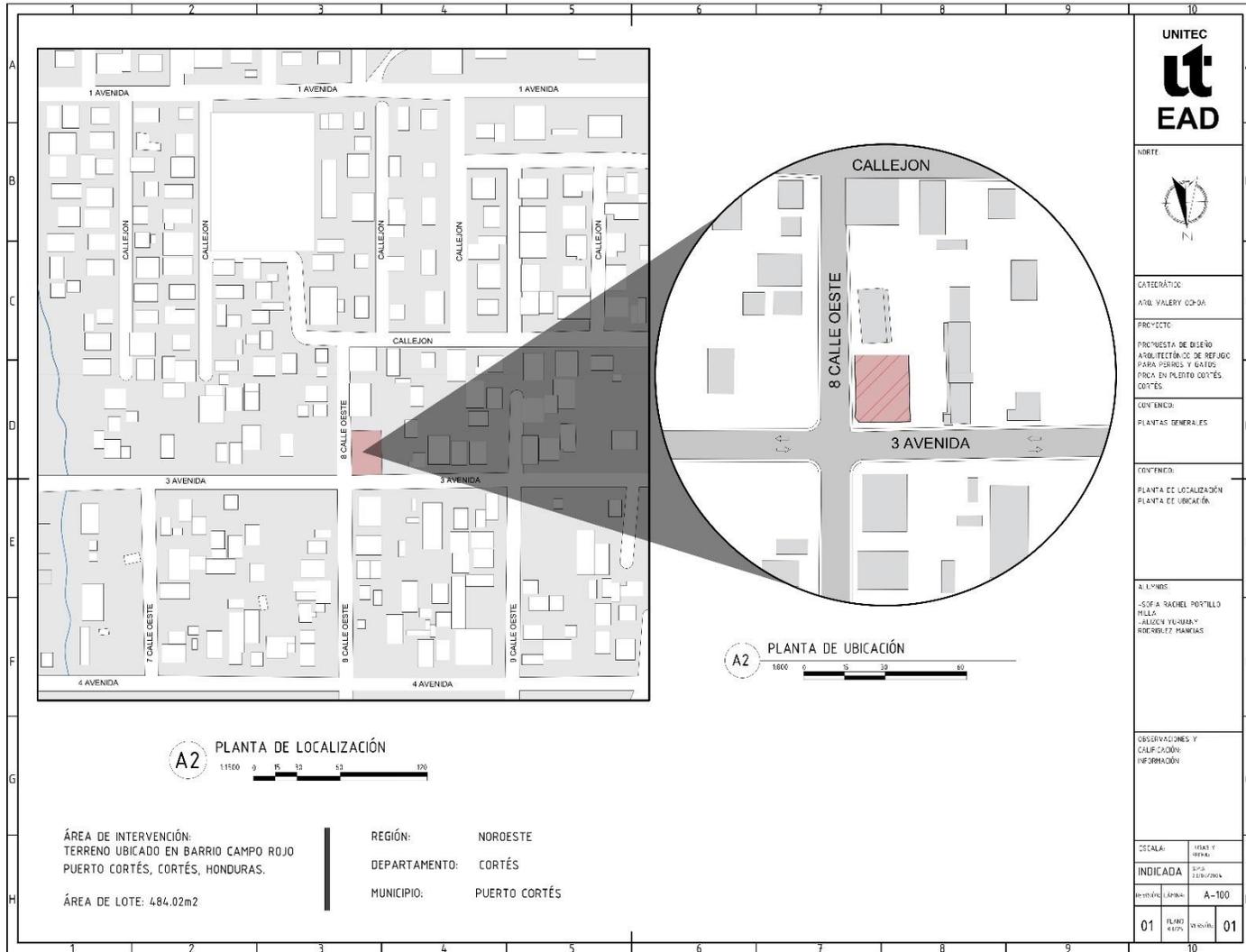


Figura 113

A4-PLANTA DE CONJUNTO

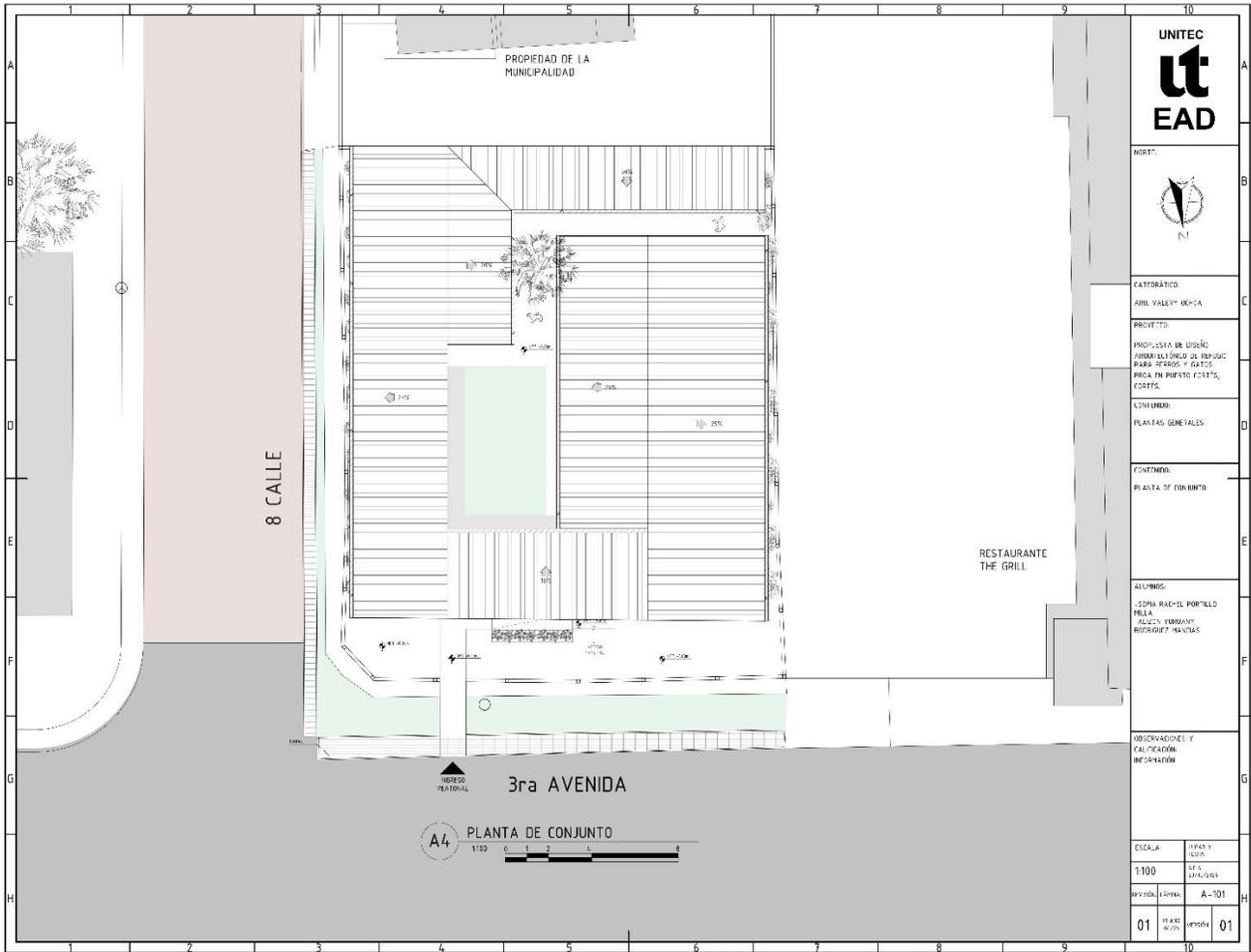


Figura 114

A4-PLANTA ARQUITECTÓNICA

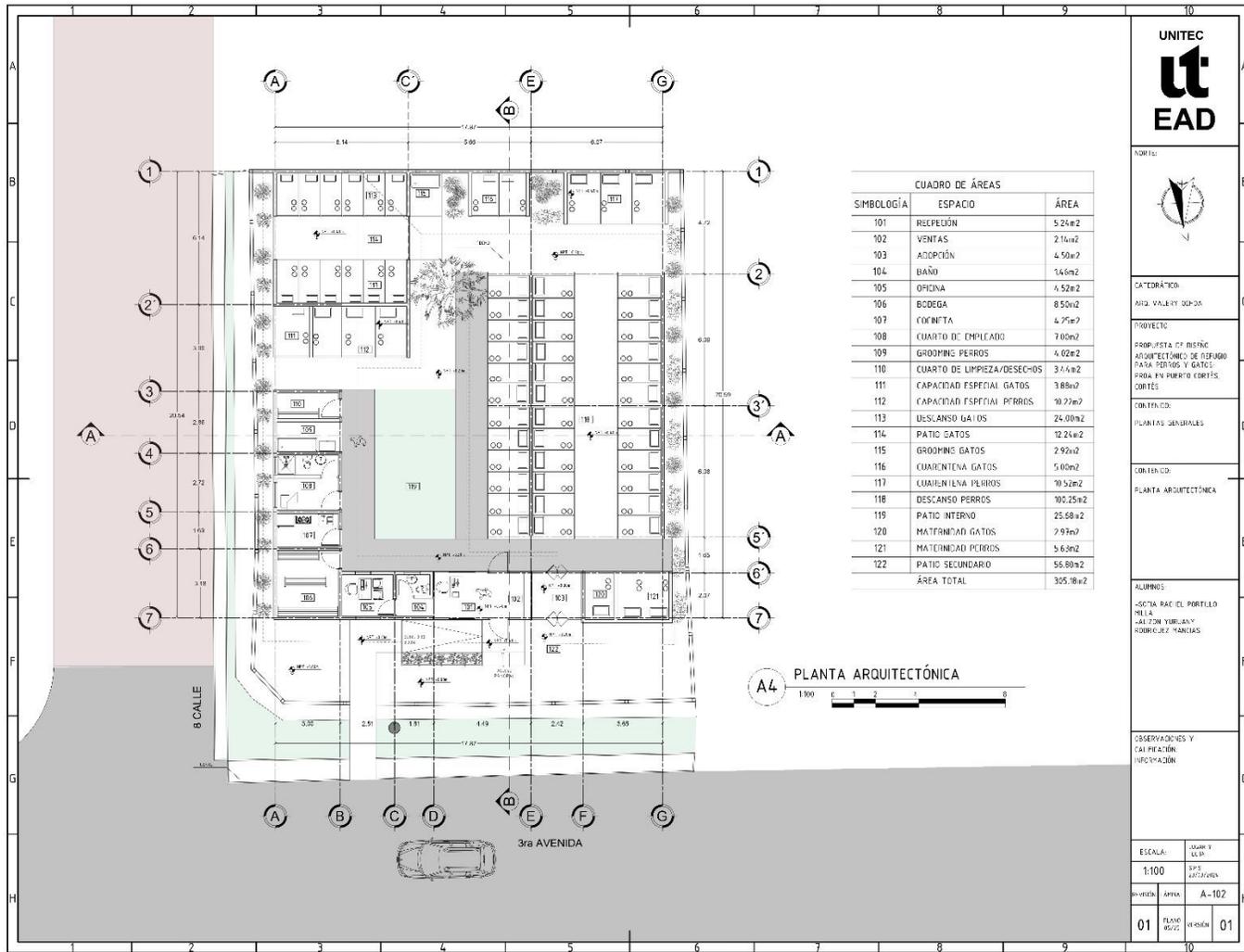
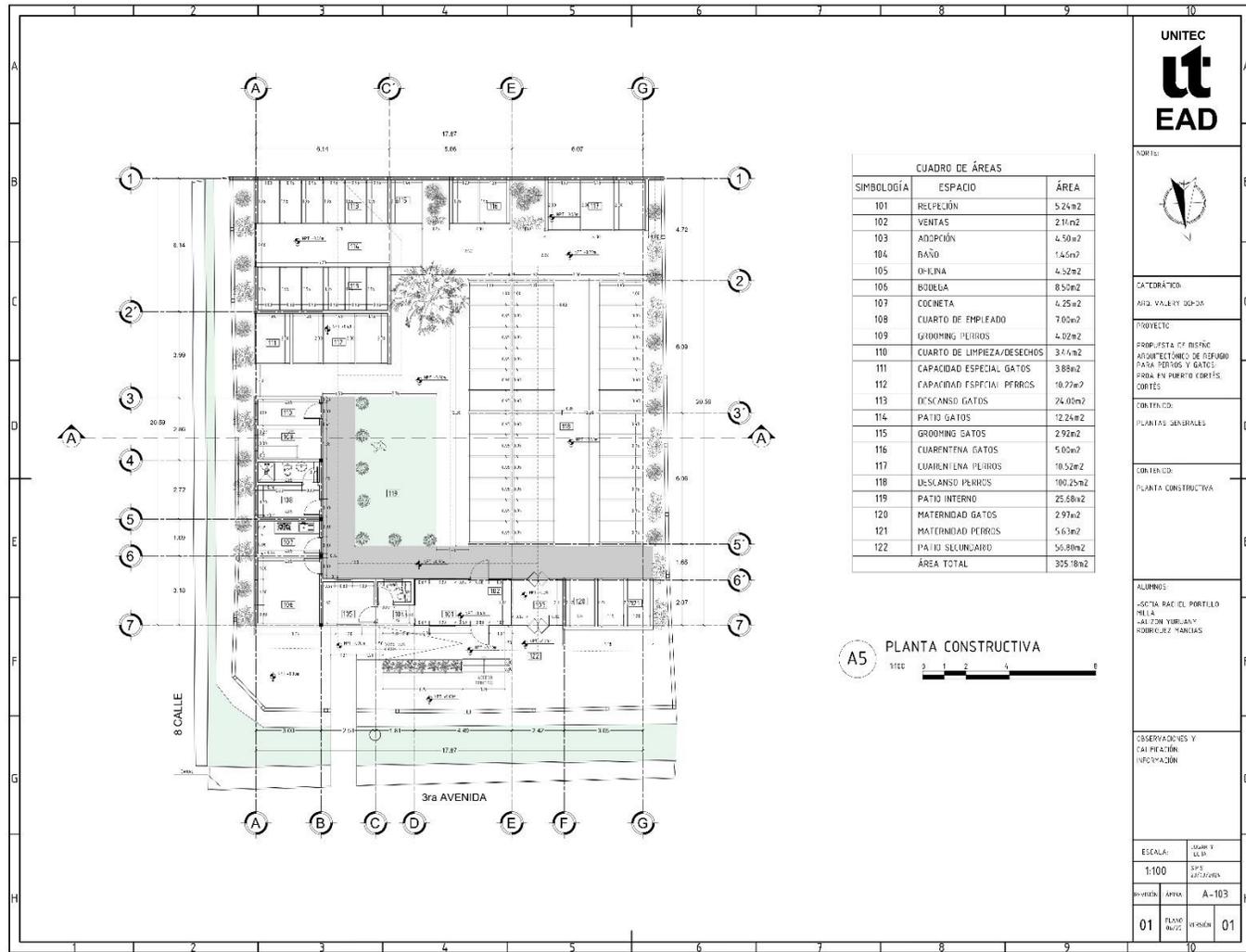


Figura 115

A5 PLANTA CONSTRUCTIVA



CUADRO DE ÁREAS		
SIMBOLOGÍA	ESPACIO	ÁREA
101	RELECCIÓN	5.24m ²
102	VENTAS	2.14m ²
103	ADOPCIÓN	4.50m ²
104	BAÑO	1.45m ²
105	OFICINA	4.52m ²
106	BODEGA	8.50m ²
107	COCINA	4.25m ²
108	CUARTO DE EMPLEADO	7.00m ²
109	GROOMING PERROS	4.02m ²
110	CUARTO DE LIMPIEZA/DESECHOS	3.14m ²
111	CAPACIDAD ESPECIAL GATOS	3.88m ²
112	CAPACIDAD ESPECIAL PERROS	10.77m ²
113	DESCANSO GATOS	74.00m ²
114	PATIO GATOS	12.24m ²
115	GROOMING GATOS	2.92m ²
116	CUARENTENA GATOS	5.00m ²
117	CUARENTENA PERROS	10.52m ²
118	DESCANSO PERROS	100.25m ²
119	PATIO INTERNO	25.68m ²
120	MATERIDAD GATOS	2.97m ²
121	MATERIDAD PERROS	5.63m ²
122	PATIO SECUNDARIO	56.80m ²
ÁREA TOTAL		305.18m ²

A5 PLANTA CONSTRUCTIVA
1:100

UNITEC
ut
EAD

PROYECTO:
PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE REFUGIO PARA PERROS Y GATOS PARA EN PUERTO RICO

CONTENIDO:
PLANTAS GENERALES

CONTENIDO:
PLANTA CONSTRUCTIVA

ALUMNOS:
SOFIA RAQUEL PORTILLO MELIA
ARIZON YURBANY
RODRIGUEZ VARELA

OBSERVACIONES Y CALIFICACION INFORMACION

ESCALA:	1:100
PROYECTO:	01
PLANO:	01

Figura 117

A200- FACHADAS ARQUITECTÓNICAS 01

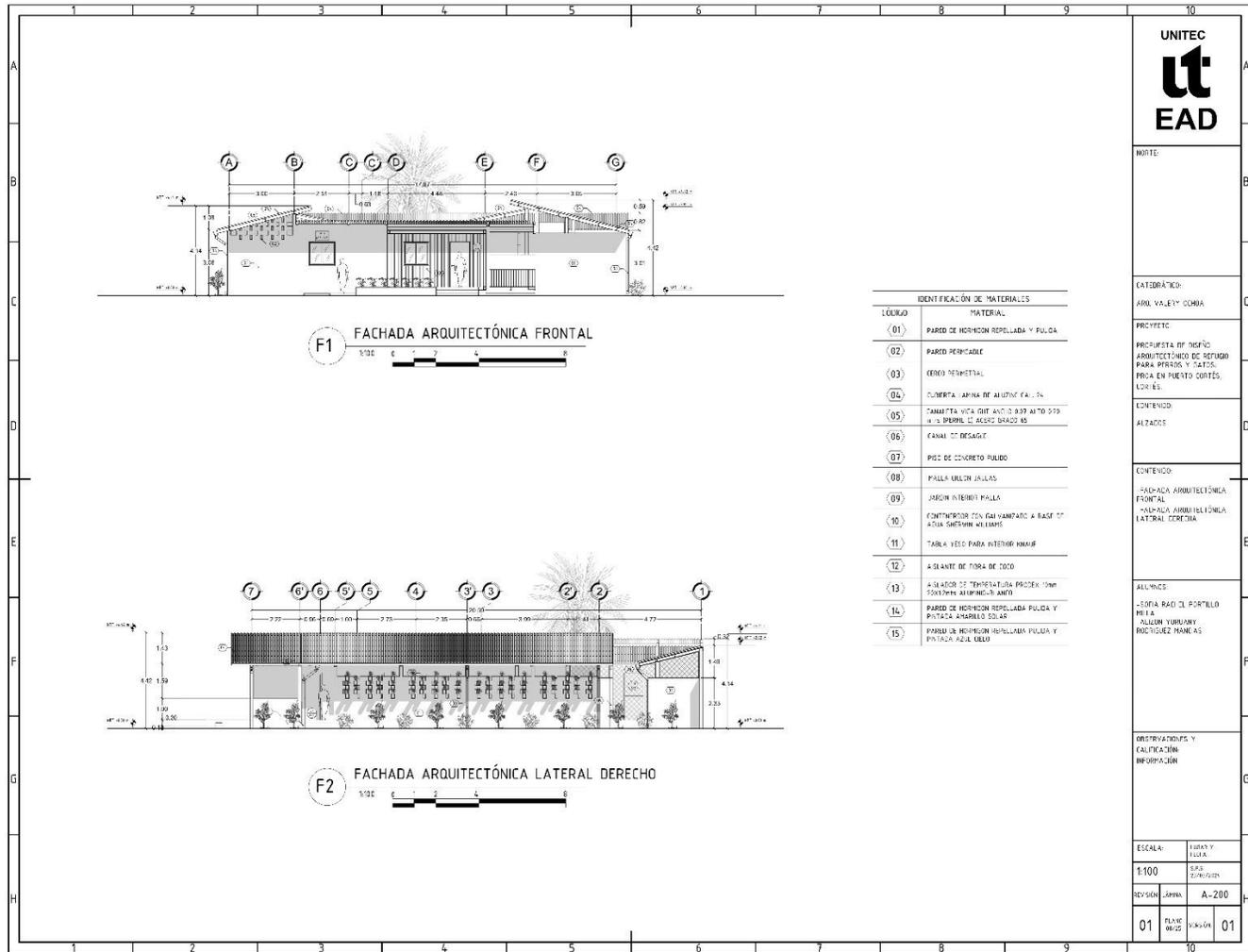


Figura 118

A201- FACHADAS ARQUITECTÓNICAS 02

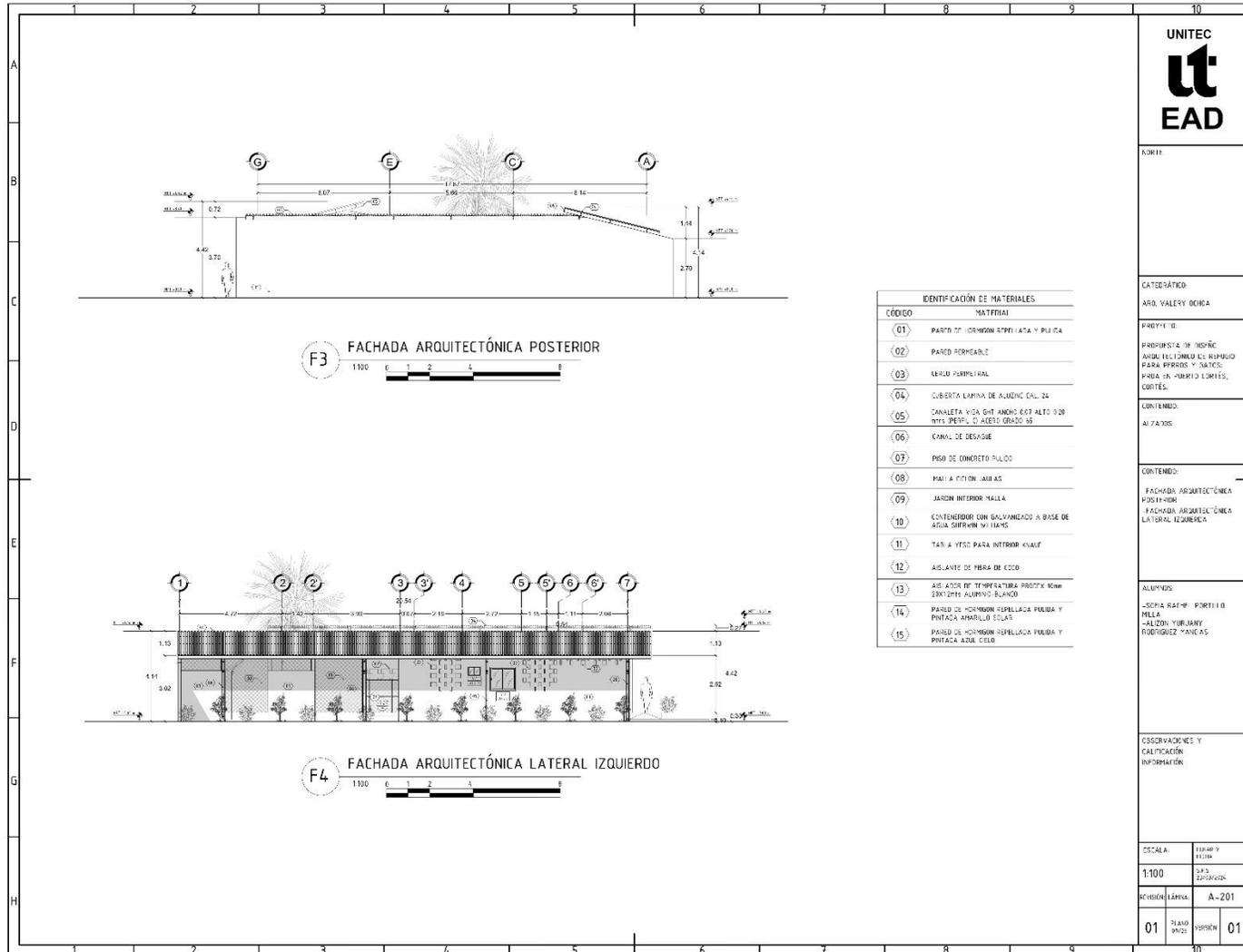


Figura 119

A202-FACHADAS CONSTRUCTIVAS 01

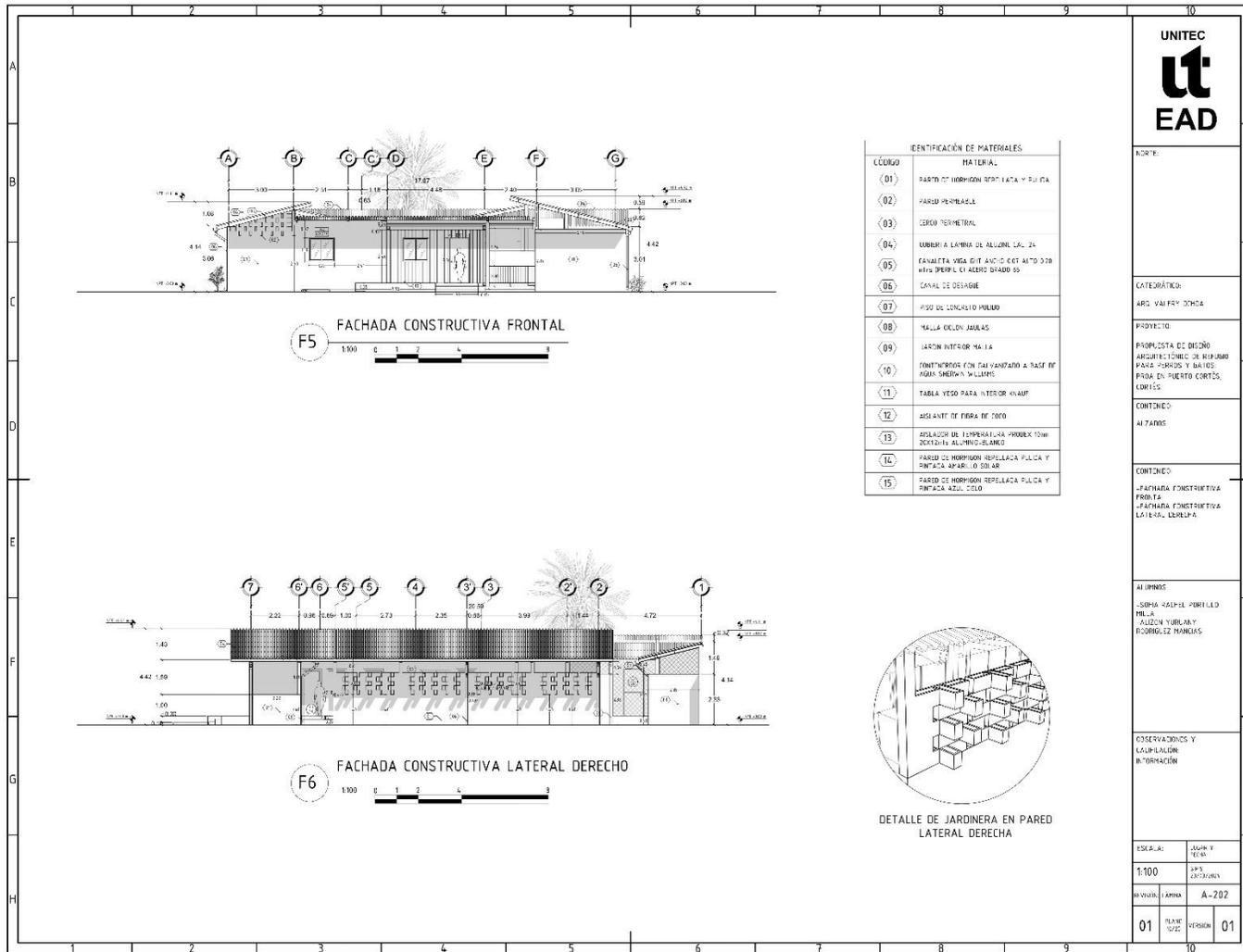


Figura 120

A203-FACHADAS CONSTRUCTIVAS 02

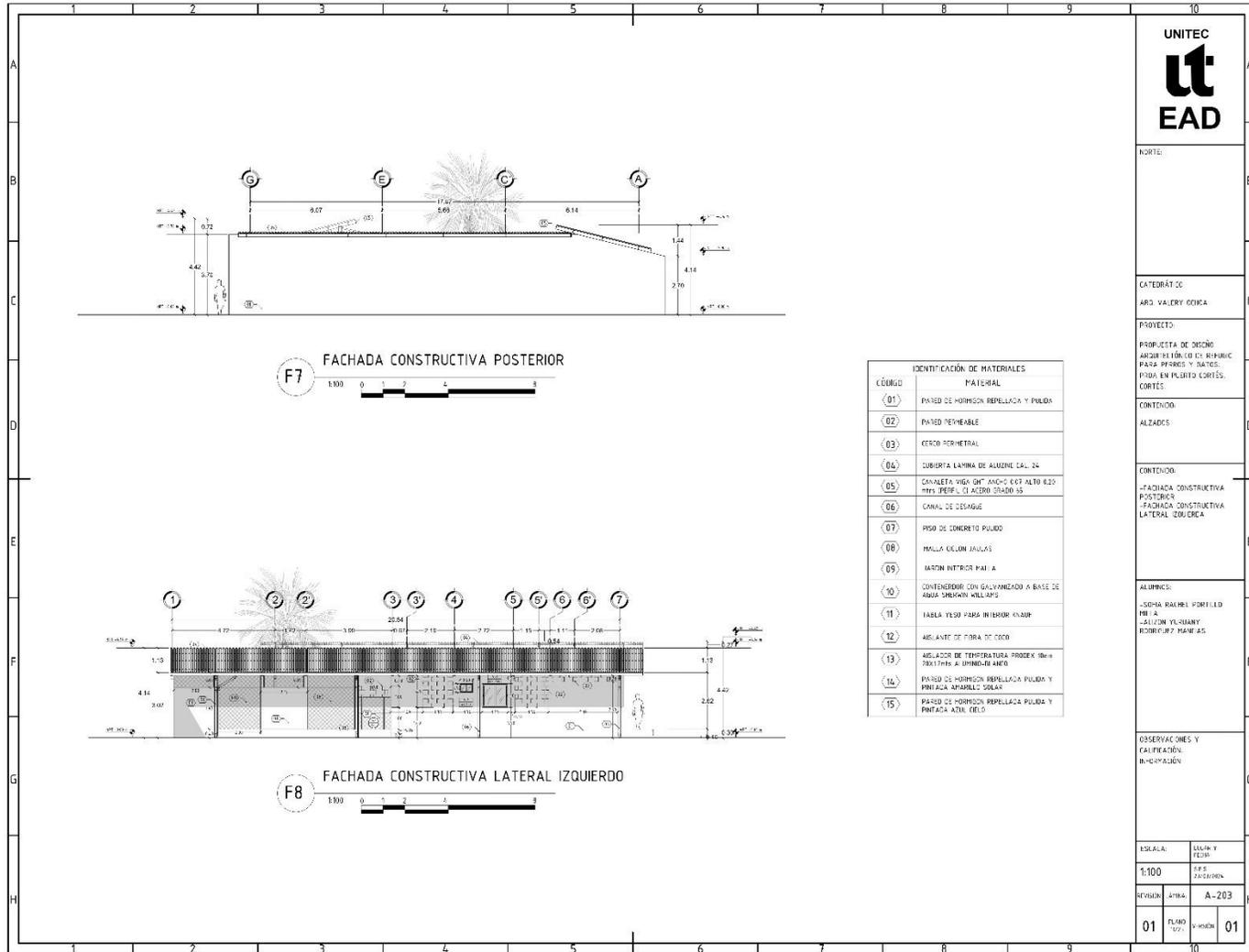


Figura 121

A300-SECCIONES CONSTRUCTIVAS

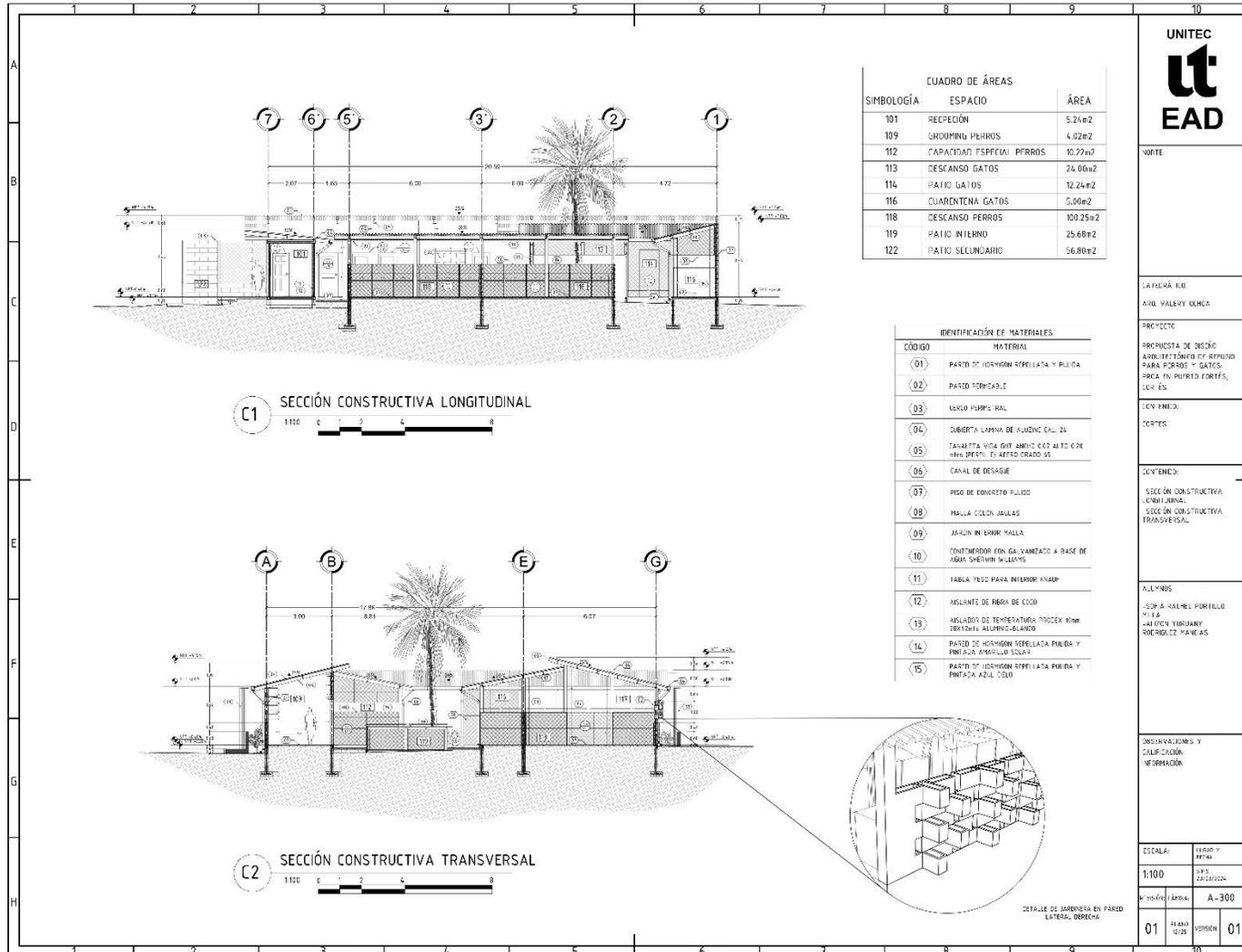


Figura 122

A301-SECCIONES ARQUITECTÓNICAS

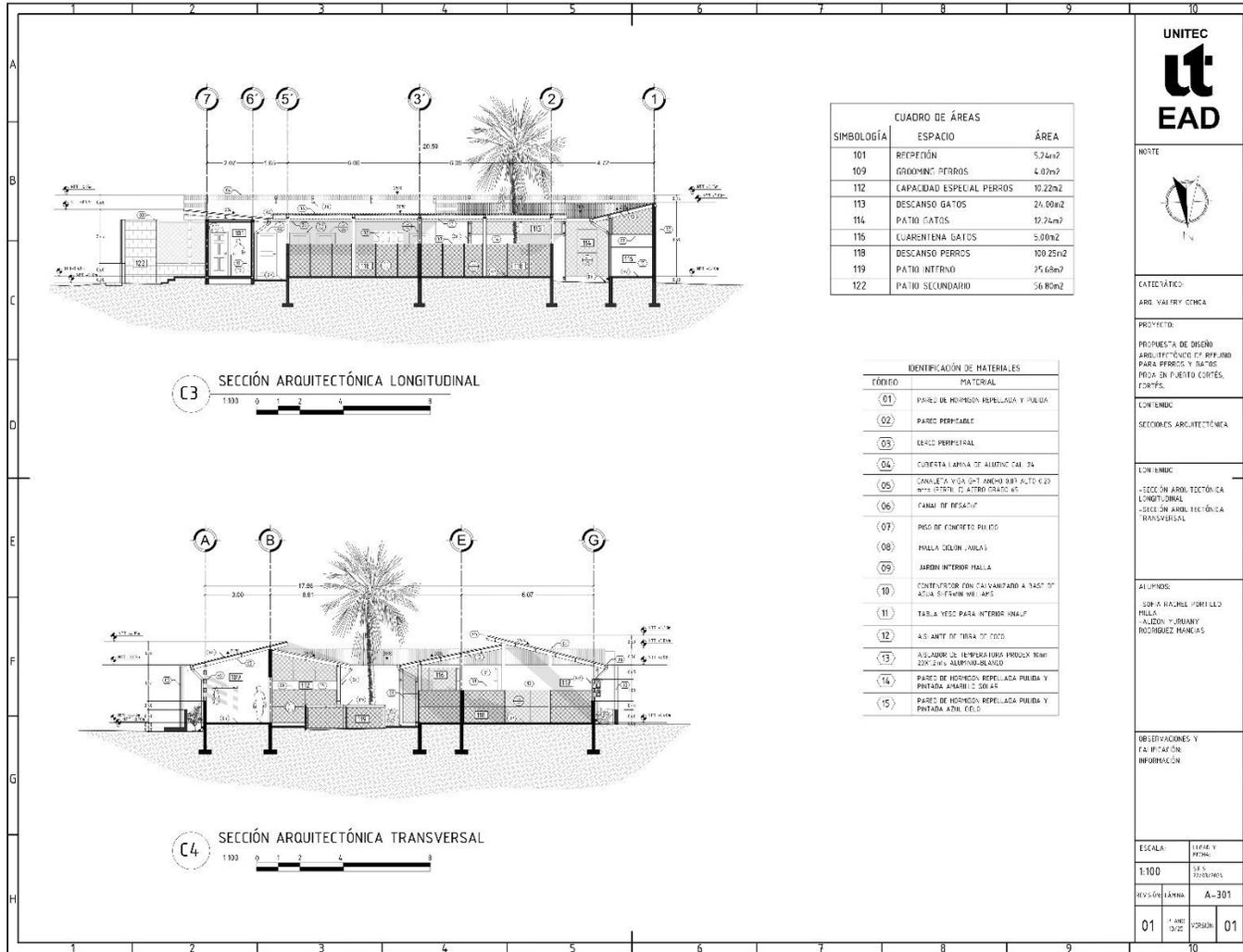


Figura 124

AA1-PLANO DE MODULACIÓN DE PISO

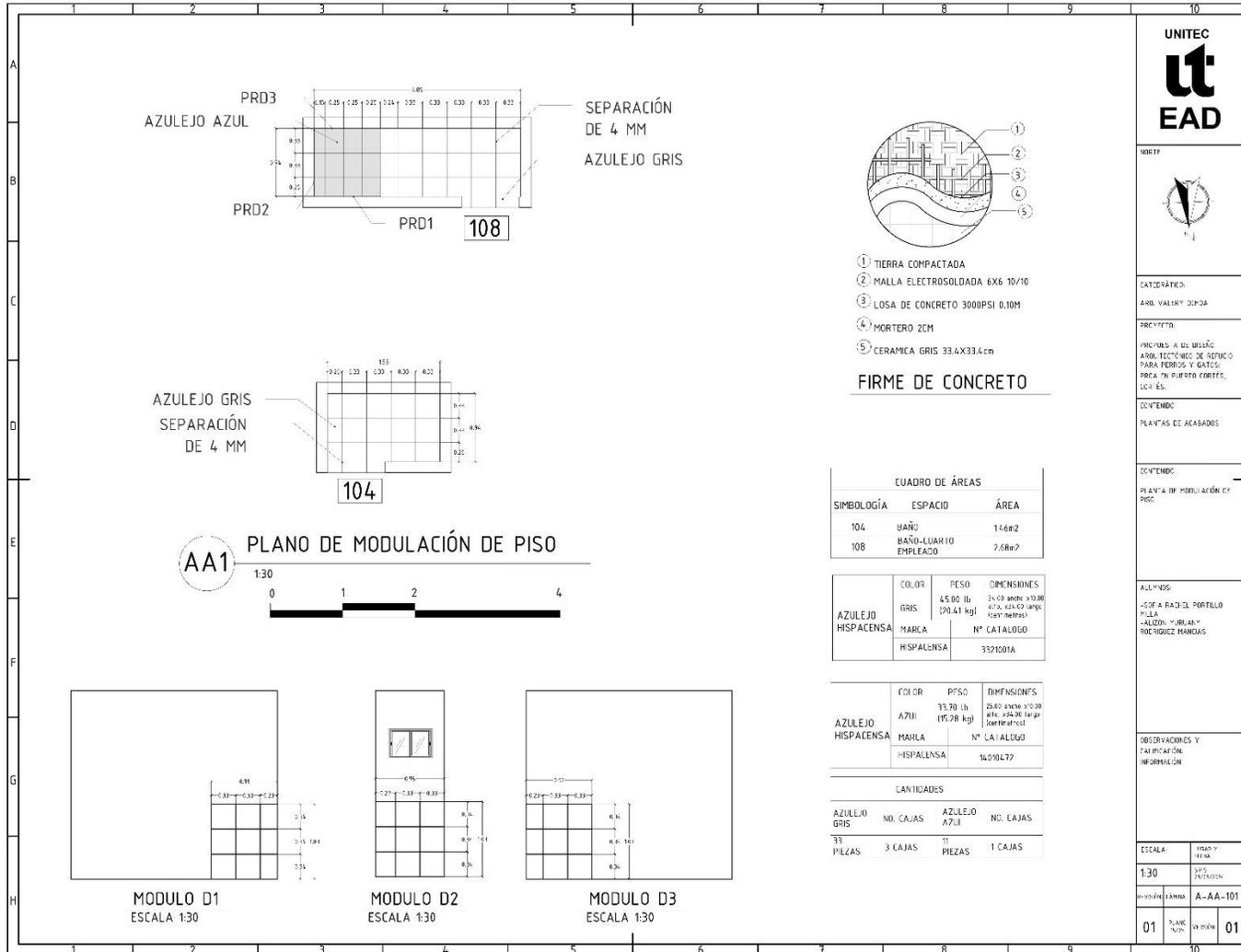


Figura 125

AA3-CARPINTERIA DE PUERTAS Y VENTANAS

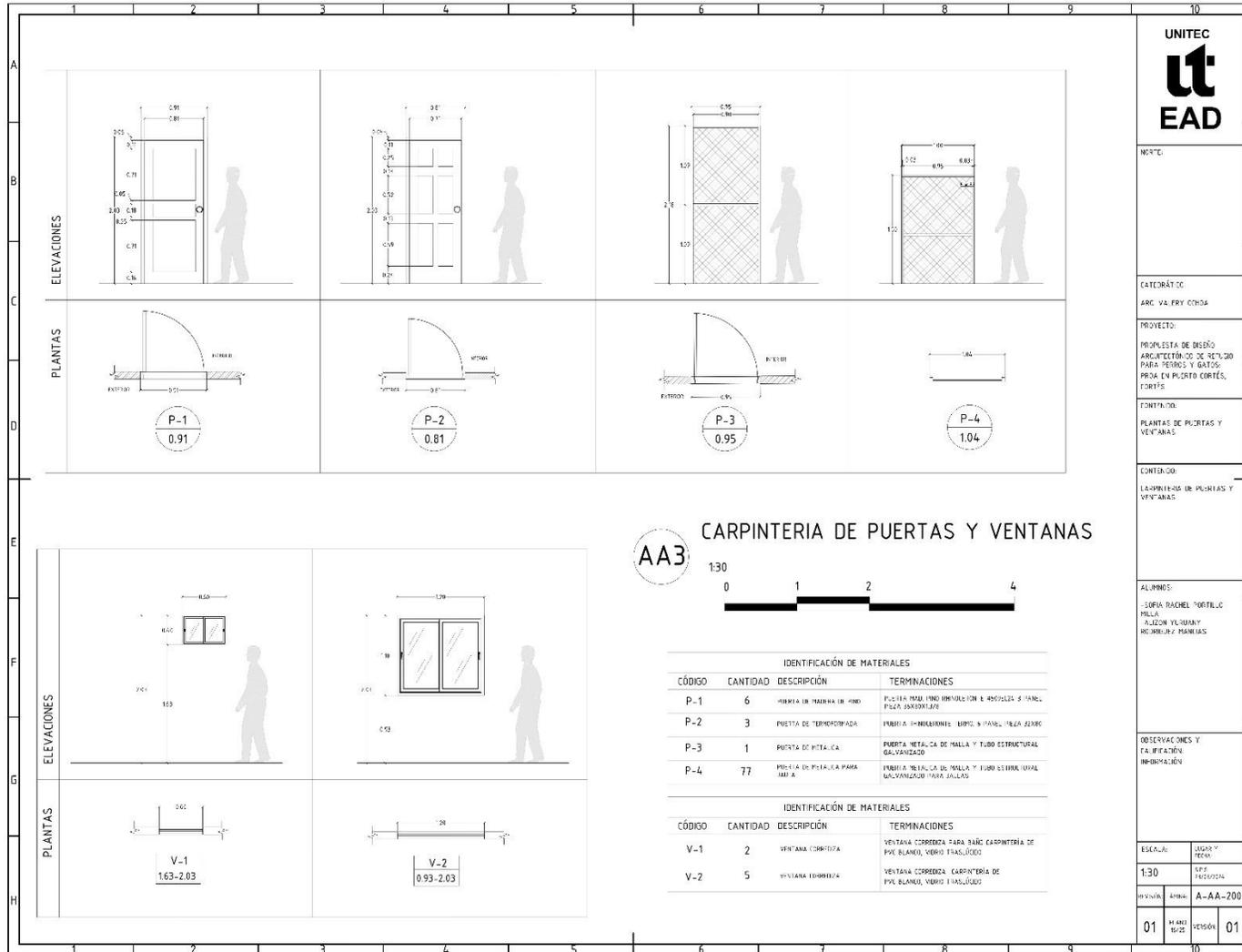


Figura 126

AA5-DETALLES DE MOBILIARIO DE VENTA

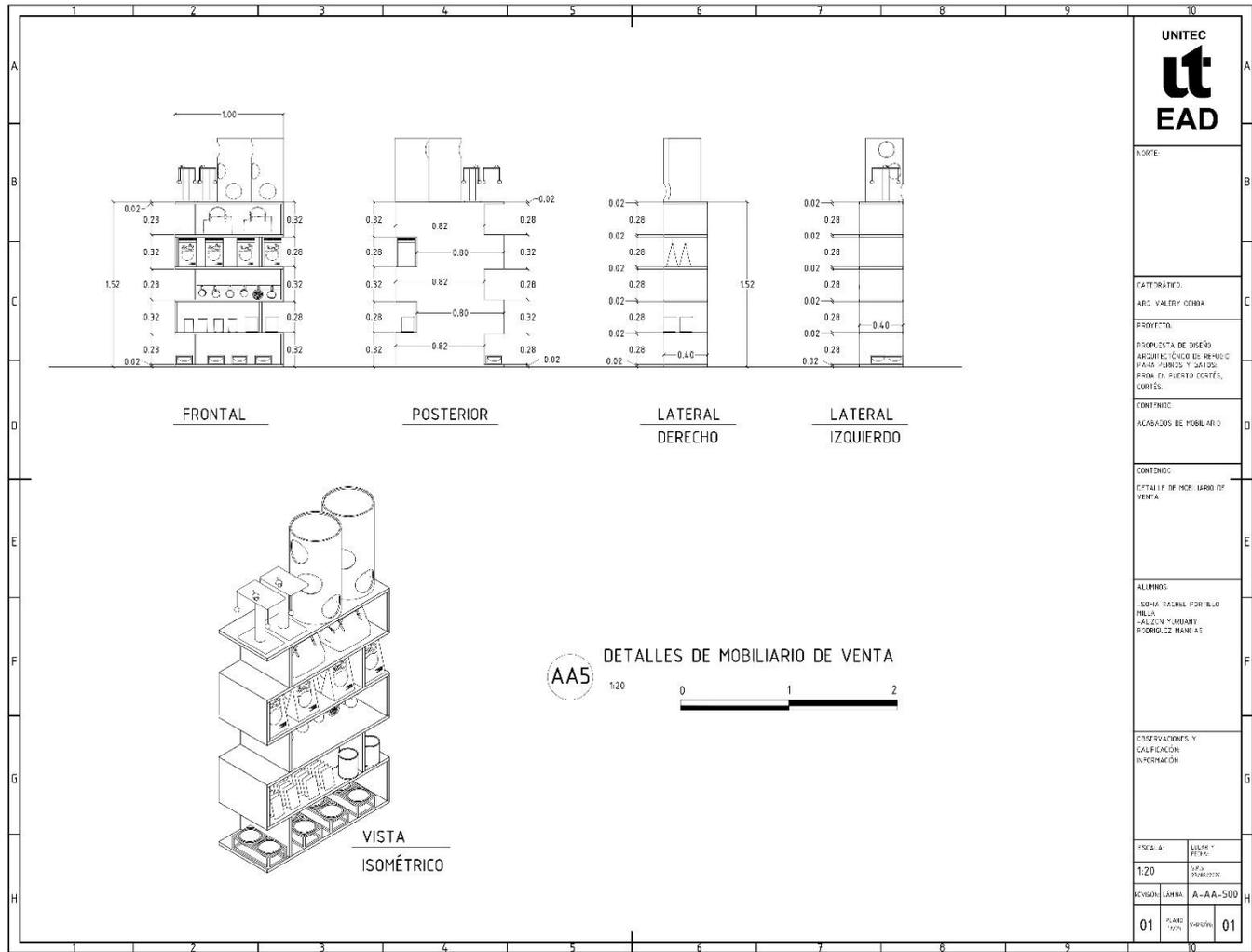


Figura 127

E1-PLANTA CIMENTACIÓN

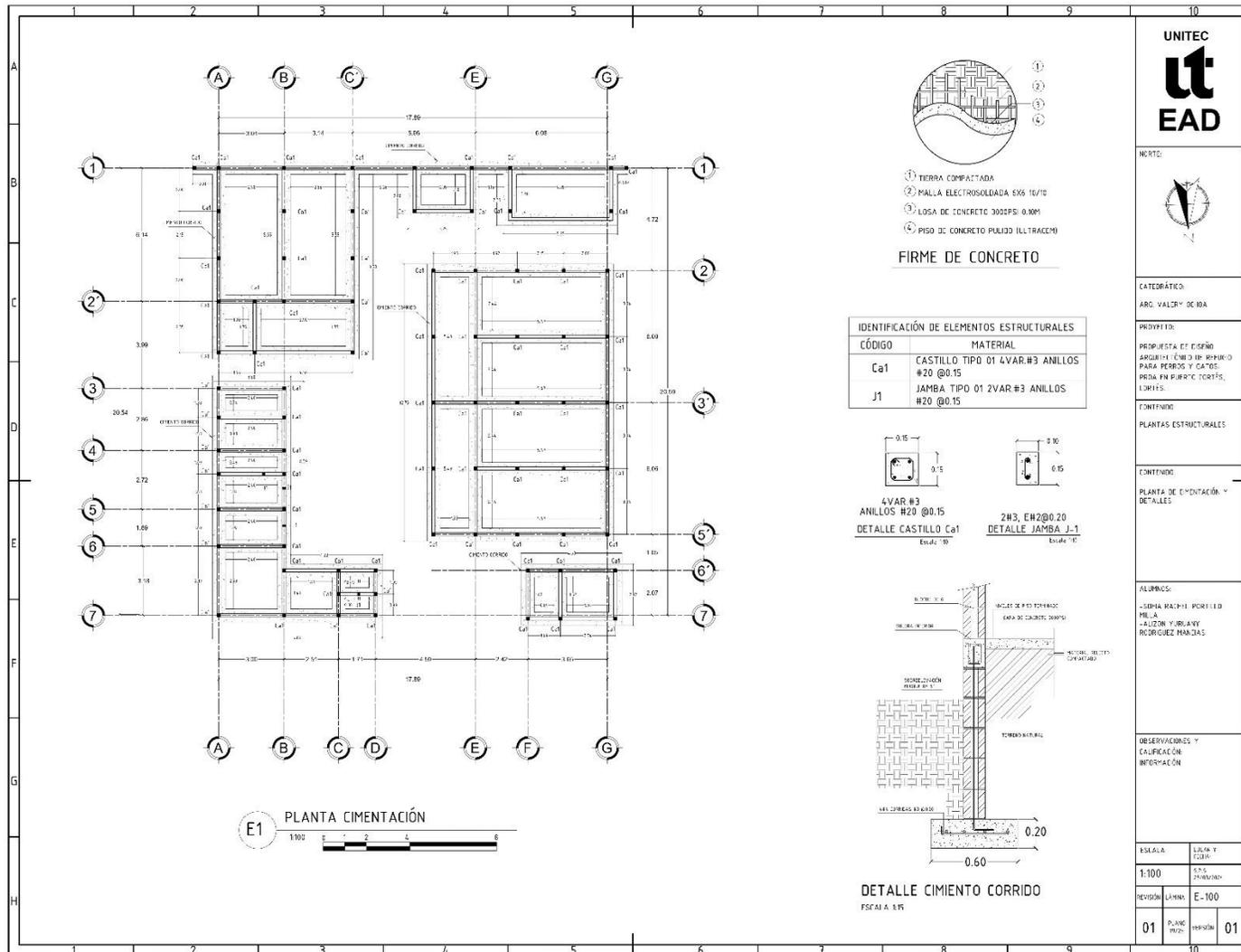


Figura 128

E2-PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO

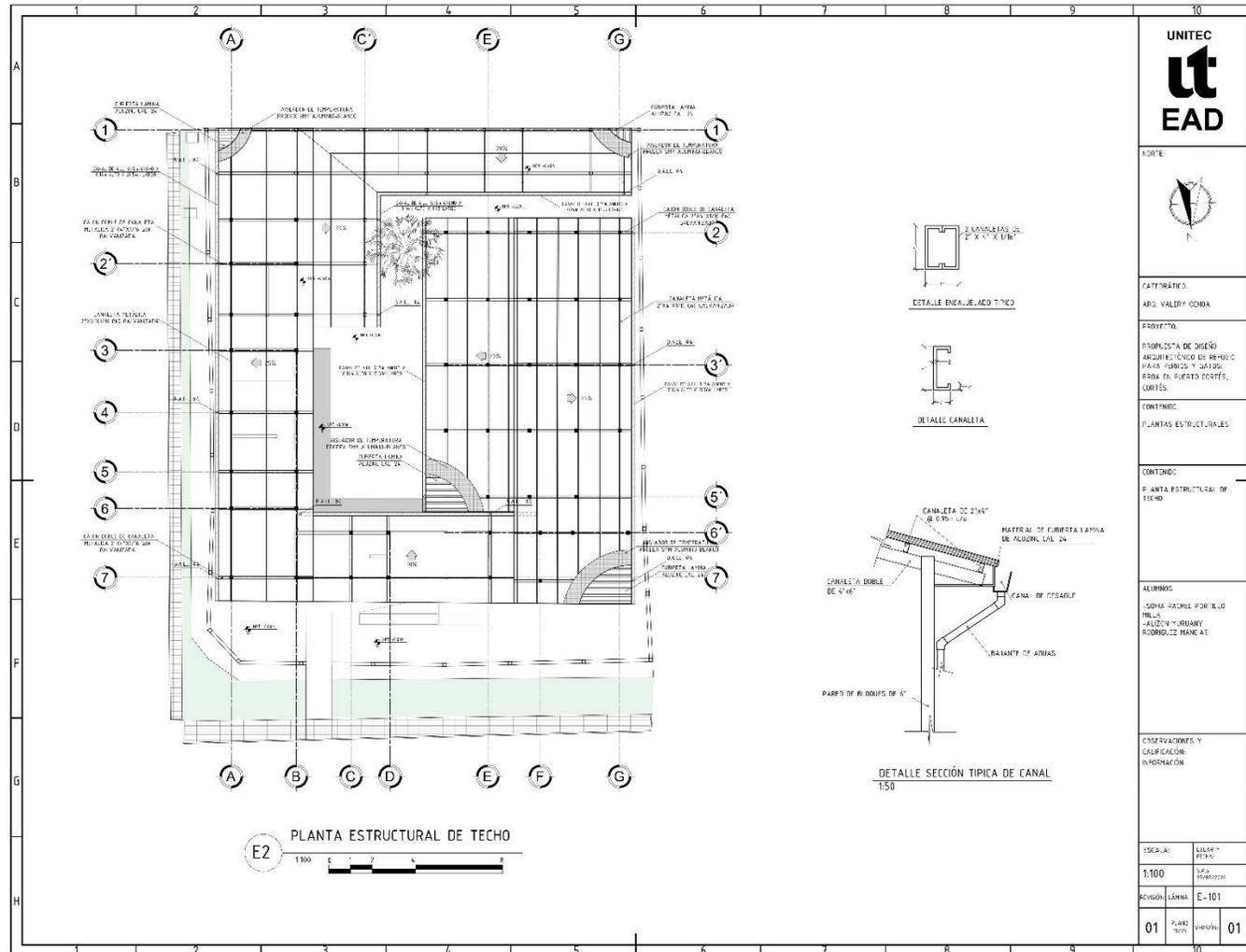


Figura 129

H1-PLANO AGUA POTABLE



Figura 130

H2-PLANO AGUAS NEGRAS

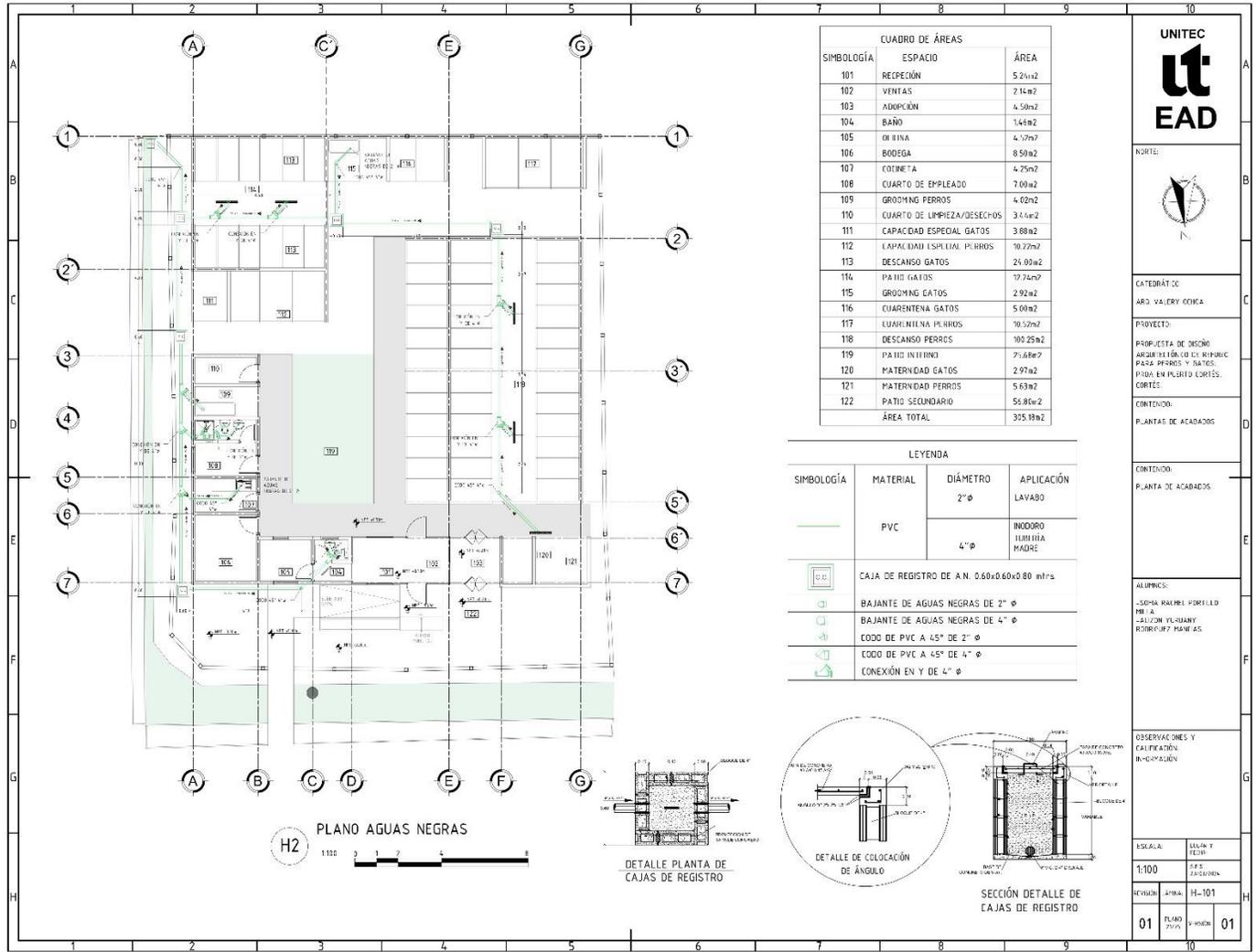


Figura 131

H3-PLANO PLUVIAL GENERAL

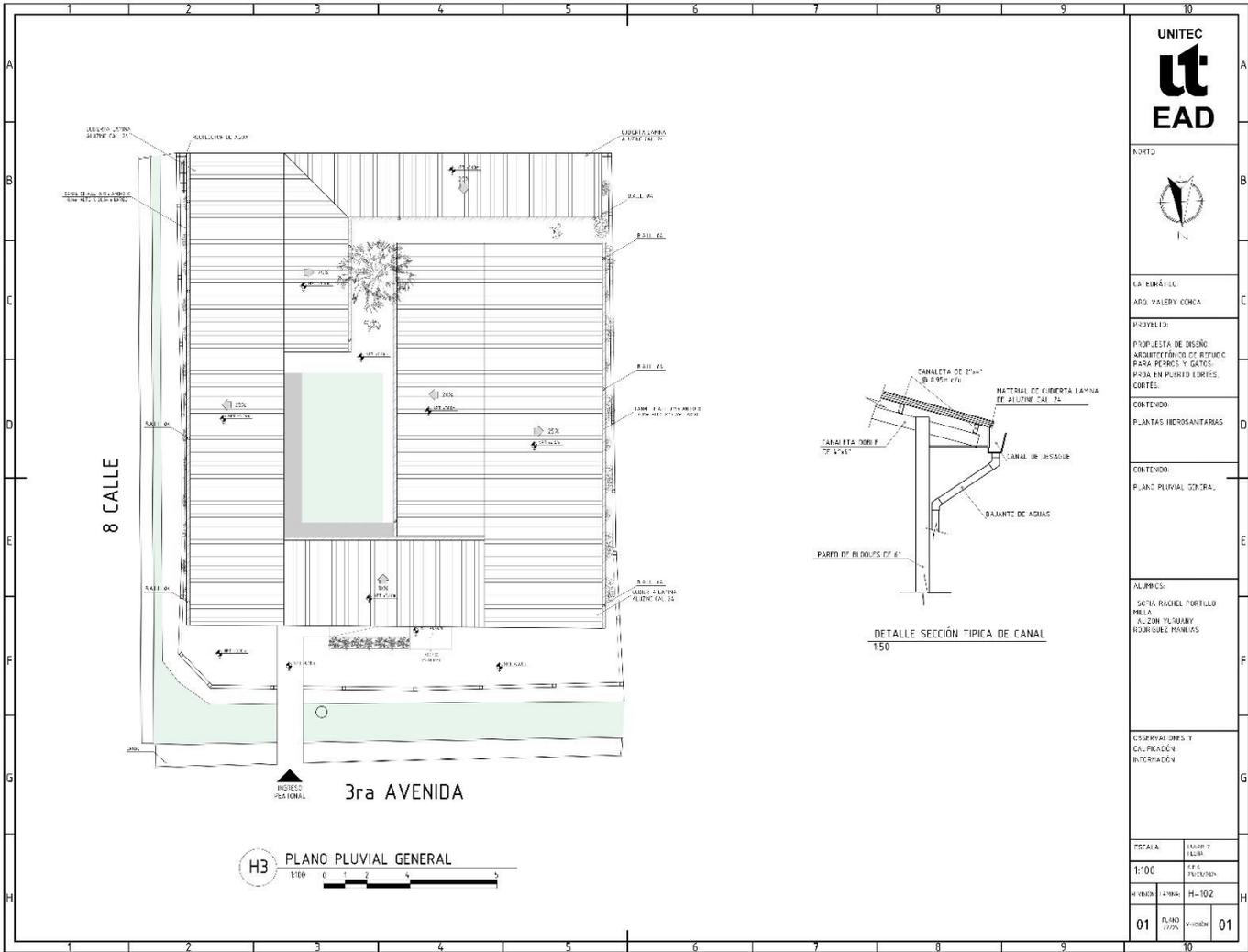


Figura 132

L1-PLANO DE TOMA DE FUERZA GENERAL



Figura 133

L2-PLANO DE INSTALACIÓN DE LUMINARIAS

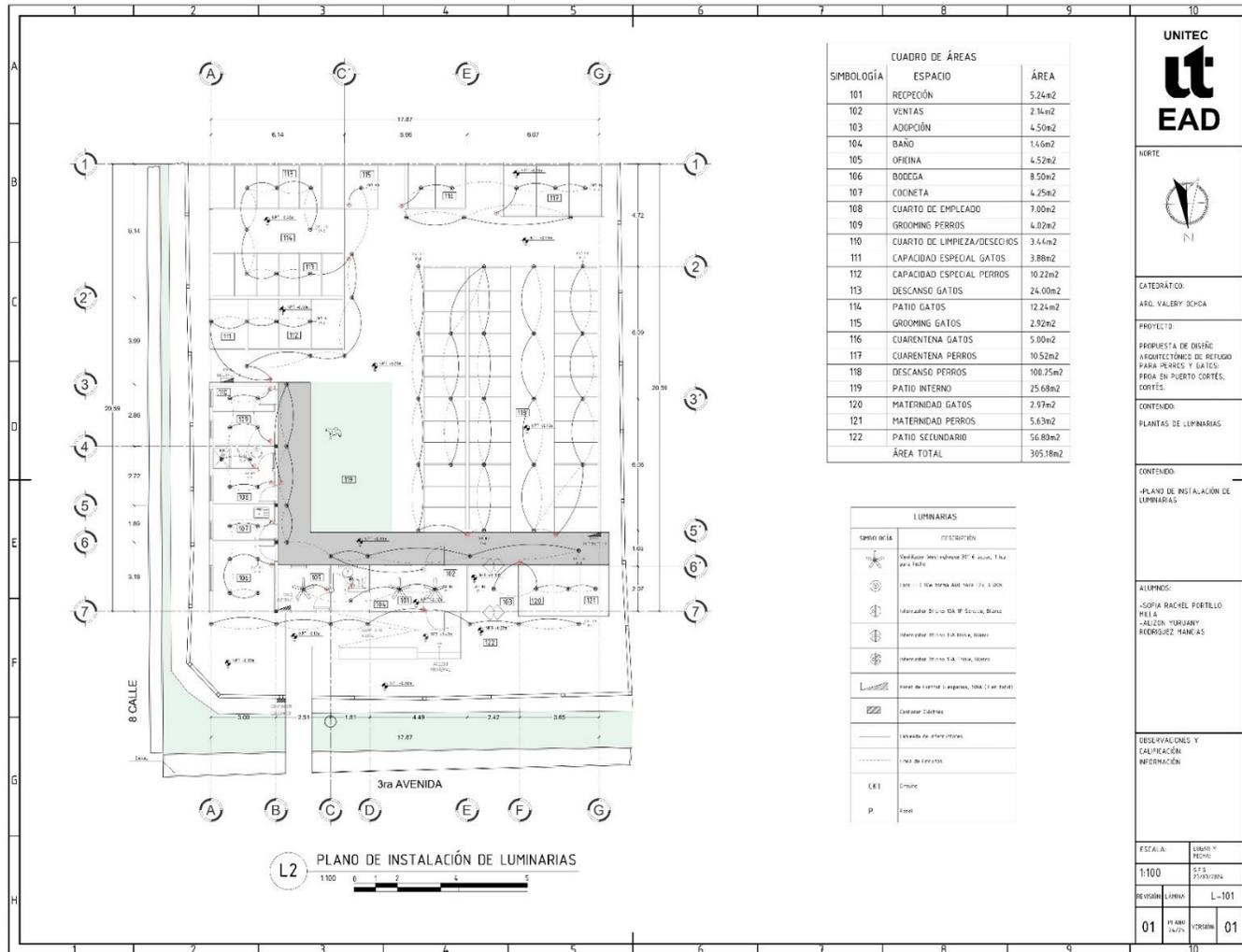
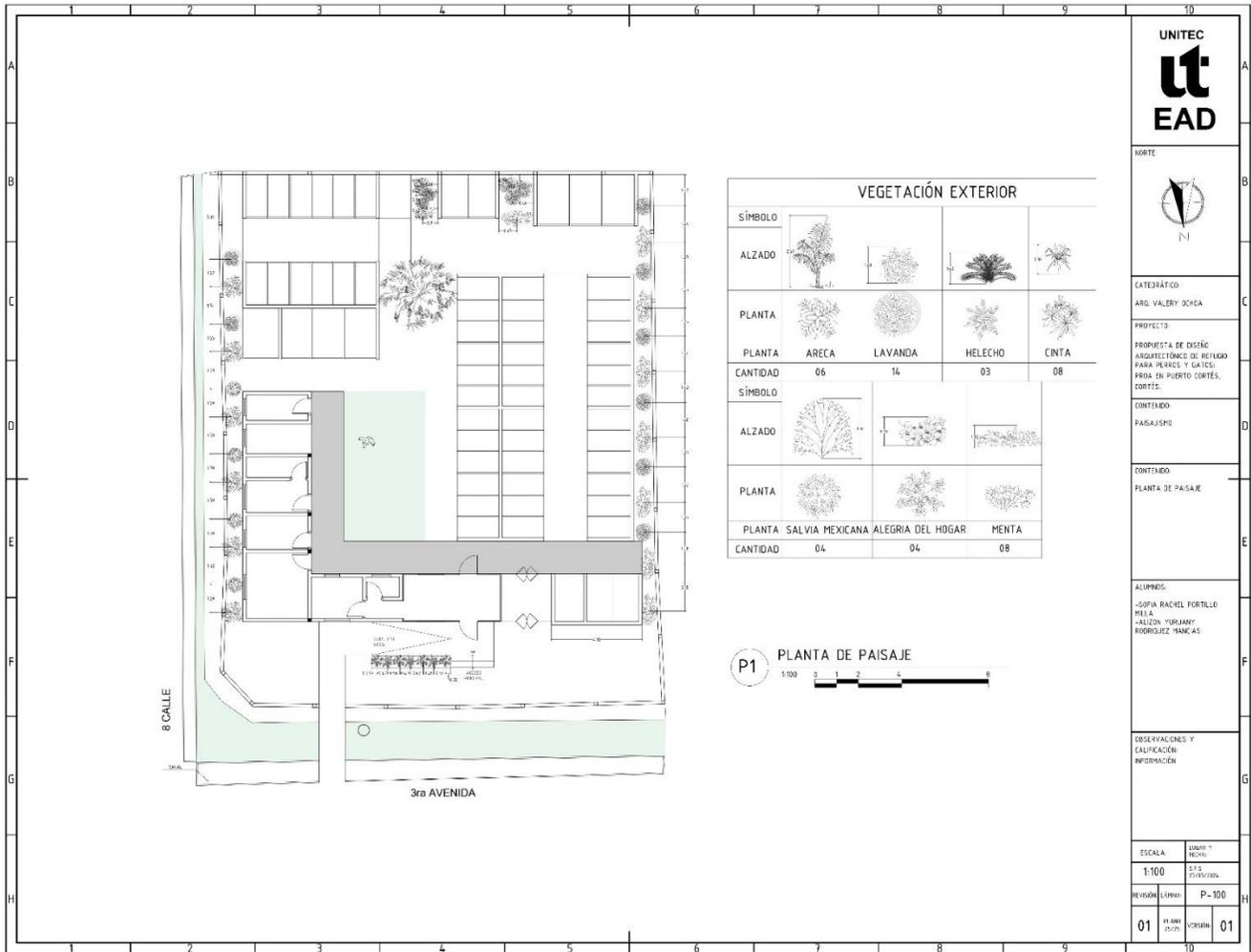


Figura 134

P1-PLANTA DE PAISAJE



5.9 Representaciones visuales

Figura 135

Conjunto



Figura 136*Fachada frontal***Figura 137***Perspectiva Lateral Derecha*

Figura 138*Perspectiva Lateral Izquierda***Figura 139***Vista Interior General 01*

Figura 140*Vista Interior General 02***Figura 141***Vista Interior General 03*

Figura 142*Zona de Perros***Figura 143***Zona de cuarentena y zona de gatos*

Figura 144*Zona de gatos***Figura 145***Detalle de Pared permeable*

Figura 146*Perspectiva Superior 01***Figura 147***Perspectiva Superior 02*

CA PÍ TU LO VI

Conclusiones y
Recomendaciones

Capítulo VI. Conclusiones y Recomendaciones

6.1 Conclusiones

6.1.1 En el transcurso de esta investigación, se ha recopilado información esencial acerca de las necesidades operativas y de cuidado de los animales en PROA Puerto Cortés. Se realizó un análisis de la situación actual relacionada con el manejo, la atención y los espacios disponibles en el refugio, el cual se encuentra en un área limitada de 265 m² con una capacidad saturada de 41 perros, sin la posibilidad de brindar rescate a gatos. Es importante destacar que el terreno enfrenta problemas recurrentes de inundaciones, condiciones ambientales inadecuadas y la infraestructura no está adaptada a estos agentes, lo que compromete la capacidad de proporcionar un entorno seguro y saludable para los animales residentes. Se consideraron aspectos cruciales como la capacidad de alojamiento, la higiene y la calidad del entorno en el que los animales pasan la mayoría de su tiempo. Los resultados obtenidos revelan que, la organización depende exclusivamente de donaciones y recibe un ingreso establecido cada mes por parte de una empresa. A pesar de los esfuerzos realizados con los recursos limitados, estos resultan insuficientes para atender de manera adecuada a los animales en este espacio tan reducido. En base a los resultados obtenidos, se sugiere mejorar los aspectos de infraestructura con el fin de salvaguardar la vida de todos los animales albergados cumpliendo con los estándares internacionales. Así mismo, contar con espacios que generen un ingreso económico a la organización y concientizar a la población para brindar un mayor apoyo.

6.1.2 En la investigación de prácticas óptimas y estándares en el diseño de refugios para animales, se resalta la "Guía para el diseño y manejo de un albergue para animales" de la Real Sociedad para la Prevención de la Crueldad contra los Animales. Esta guía sirvió como base fundamental para la propuesta de diseño y programa de espacios del nuevo refugio. Se incorporaron características clave, como la creación de

espacios que promuevan el bienestar físico y emocional de los animales, una separación adecuada de especies con áreas específicas para perros y gatos para reducir el estrés y mejorar la convivencia. La introducción de espacios multifuncionales, como áreas de juego al aire libre y ambientes enriquecidos adaptados a las necesidades específicas de los perros y gatos. También se consideró esencial la integración de áreas de cuarentena para prevenir la propagación de enfermedades. Se amplió la perspectiva internacional mediante el análisis de tesis internacionales, proporcionando una guía más clara sobre diferentes tipos de materialidad y aspectos, especialmente en relación con el contexto latinoamericano. Así mismo, la integración de vegetación que sea adecuada para cada especie, no solo que brinde al espacio frescura sino que sea un repelente de plagas, barrera visual y acústica para el refugio.

6.1.3 La propuesta de diseño del refugio va de la mano con la eficiencia energética y la sostenibilidad ambiental. La integración de principios de diseño bioclimático se orienta hacia la maximización de recursos naturales, como la luz solar, la ventilación natural, sistemas de recolección y reutilización de agua de lluvia, para crear un entorno interior saludable y cómodo para los animales y el personal. La selección de materiales termoacústicos como la fibra de coco y la implementación de prácticas eco amigables no solo reducirán la huella ambiental del refugio, sino que también reflejarán el compromiso de PROA Puerto Cortés con la responsabilidad medioambiental. La introducción de espacios verdes y la creación de un diseño biofílico en el entorno del refugio no solo mejorará la calidad estética, sino que también promoverá un ambiente más relajante y en armonía con la naturaleza, beneficiando tanto a los animales, al personal y a los visitantes.

6.1.4 La propuesta se centra en el diseño de un refugio con un programa que no solo cumpla con las necesidades básicas de albergue para perros y gatos, sino que también ofrezca un entorno integral y multifuncional que promueva la salud y la felicidad de los

animales, así como la eficiencia en la gestión del refugio. Estableciendo zonas específicas que atiendan las necesidades de cada grupo, incluyendo áreas de descanso y socialización proporcionando un ambiente seguro y cómodo para perros y gatos, Además, se contempla la creación de áreas de cuarentena para prevenir la propagación de enfermedades y garantizar la salud general de la población del refugio. Zonas de recreación al aire libre que proporcionan a los animales la oportunidad de ejercitarse, explorar, y facilita el contacto directo con la naturaleza. Se planificará la inclusión de áreas de formación y educación para el personal y voluntarios, oficina administrativa, y espacios dedicados a eventos comunitarios y educativos que promuevan la misión del refugio. Así mismo el uso de la fibra de coco como aislante termoacústico en ciertas zonas y sistemas de gestión ambiental que minimicen el impacto del refugio en su entorno.

6.2 Recomendaciones

Establecidas las conclusiones de esta investigación se recomienda:

- 6.2.1 Se propone establecer un sistema de evaluación continua que incluya indicadores clave de rendimiento, como la tasa de adopción, la duración de la estancia de los animales, y la retroalimentación de adoptantes potenciales. Esta evaluación debería llevarse a cabo cada cierto tiempo para capturar las dudas y garantizar una adaptación dinámica de las operaciones. Una evaluación sistemática y regular permitirá identificar áreas específicas que requieran atención inmediata y brindará la oportunidad de ajustar las estrategias operativas. Además, la inclusión de la retroalimentación de adoptantes proporcionará perspectivas valiosas sobre la experiencia del proceso de adopción, lo que contribuirá a la mejora continua de los servicios.
- 6.2.2 Se aconseja realizar un análisis de ciclo de vida de los elementos clave de eficiencia energética implementados en el diseño del refugio. Esto incluiría la evaluación de la

durabilidad de los materiales utilizados, así como el monitoreo continuo de los sistemas de energía renovable y la gestión de residuos. Un enfoque holístico en el impacto ambiental permitirá una gestión más eficaz de los recursos, identificando oportunidades para mejorar la sostenibilidad a lo largo del tiempo. El análisis de ciclo de vida garantizará que las decisiones de diseño se basen en datos actualizados y en el compromiso continuo con la mejora ambiental.

- 6.2.3 Se recomienda la posibilidad de que en futuros estudios se aborde el tema tratado en esta tesis empleando metodologías diferentes y haciendo uso de otros instrumentos con el fin de obtener una perspectiva más amplia de la situación actual de otros refugios. Es importante que se estudien las condiciones mínimas operables y las características de emplazamiento idóneas para un refugio animal en Honduras. Se sugiere que se examinen diferentes refugios y se consideren aspectos de diseño arquitectónico y operativo para establecer un refugio eficiente y funcional que cumpla con las leyes de bienestar animal y pueda proporcionar servicios adecuados para las especies alojadas.
- 6.2.4 Se sugiere realizar grupos de enfoque con miembros de la comunidad para obtener percepciones detalladas sobre el impacto del refugio. Esto podría incluir la efectividad de las campañas educativas, la conciencia pública sobre la adopción responsable y cualquier preocupación o sugerencia que la comunidad pueda tener. La participación activa de la comunidad es esencial para el éxito a largo plazo del refugio. El estudio de impacto permitirá ajustar las estrategias de sensibilización y educación para abordar las necesidades y expectativas específicas de la comunidad, fortaleciendo así la relación entre el refugio y su entorno.

**BI
BLIO
GRA
FÍA**

Bibliografía

- Elias, D. (2020). ¿Qué es un albergue de animales? Objetivos, funciones y cómo ayudar, worldpackers. <https://www.worldpackers.com/es/articles/albergues-de-animales>
- Andrés, Á. (2023, 17 octubre). Cronograma de un proyecto, Blog de Recursos Humanos de Bizneo HR, <https://www.bizneo.com/blog/cronograma/>
- Aroche, K. (2021, 30 agosto). Leyes que protegen a los animales en Guatemala. Aprende Guatemala <https://aprende.guatemala.com/tramites/documentos-legales/leyes-que-protegen-los-animales-en-guatemala/>
- Arteaga, G. (2021, 25 noviembre). Fuentes primarias y secundarias: explicación con ejemplos, Test Site For Me. <https://www.testsiteforme.com/fuentes-primarias-y-secundarias/>
- Ayuntamiento de Barcelona (n.d.) Áreas de recreo de perros, Urbanismo, Transición Ecológica, Servicios Urbanos y Vivienda. <https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/es/servicios/la-ciudad-funciona/mantenimiento-del-espacio-publico/gestion-del-verde-y-biodiversidad/areas-de-recreo-de-perros>
- B. M. M. (2023). La importancia del rescate animal. Mundo Cachorro <https://mundocachorro.com/importancia-del-rescate-animal/>
- Bacon Group Architecture. (2017). Bacon Group Architecture. <http://bgarchitects.com/>
- BDA Architecture. (s. f.-b). BDA Architecture. <https://bdaarc.com/why>
- Caballero, P. (2019). Equine Pavilion in Aulesti /ELE Arkitektura. ArchDaily. https://www.archdaily.com/927541/equine-pavilion-in-aulesti-ele-arkitektura?ad_medium=gallery
- Caballero, P. (2021). Animal Shelter and Pet Crematorium Lommel / Collectief Noord. ArchDaily. https://www.archdaily.com/913538/animal-shelter-and-pet-crematorium-lommel-collectief-noord?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects

- Chicas Cristales, M. (2016). Centro Ecológico de Rescate y Rehabilitación de Animales Domésticos. Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Cristo (2023). Arquitectura contemporánea: definición y características. Arquifach, Estudio de arquitectos Calpe Altea Benissa Teulada Moraira,
<https://www.arquifach.com/arquitectura-contemporanea-definicion-y-caracteristicas/>
- Delgado, A. (2016). Diseño prototipo de un centro de acogida de perros y gatos de tipo temporal replicable. <http://201.159.223.2/handle/123456789/462>
- El refugio (2020), Importancia de los refugios de animales, El refugio de Joy
<http://elrefugiodejoy.com/2020/03/21/importancia-de-los-refugios-de-animales/>
- Espinoza, C. (2017). Refugio para Animales de la Calle Basado en el Diseño de un Sistema de Ventilación Natural que Permita el Confort Ambiental. Universidad Privada del Norte.
- Ethics, A. (2020). La situación legal de los animales en América Latina, Animal Ethics.
<https://www.animal-ethics.org/animales-en-america-latina/>
- FAO.org (2016). Ley de Protección y Bienestar Animal
<https://www.fao.org/faolex/results/details/es/c/LEX-FAOC168198/>
- Fingermann, H. (2017). Concepto de canino, De conceptos <https://deconceptos.com/ciencias-naturales/canino>
- Flores Navarro (s. f.). Plantas no tóxicas para perros y gatos
<https://floresnavarro.com/es/blog/plantas-no-toxicas-para-perros-y-gatos-flores-navarro-n49>
- Gaceta del Senado. (2019). Legislación internacional que considera a los animales como seres dotados de sensibilidad, Senado.
https://www.senado.gob.mx/65/gaceta_del_senado/documento/93774
- Galán, V. (2023). Plantas tóxicas para gatos: cuáles son, síntomas y alternativas. Santé Vet.
<https://www.santevet.es/articulo/plantas-toxicas-para-los-gatos>

- González González, A. (2013). Clínica Veterinaria Municipal y Refugio Para Animales Pequeños en Hermosillo, Sonora. Universidad De Sonora.
- Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). Metodología de la investigación. México. D.F: Mc Graw-Hill/ Interamericana editores S. A.
- HCH.TV. (2023). Dos mujeres crearon un refugio para animales en Juticalpa, Olancho, HCH.TV. <https://hch.tv/2023/03/18/positivo-dos-olanchanas-crearon-un-refugio-para-animales-en-juticalpa-olancho/>
- Ivaldi, T. (2023, 28 abril). Marco contextual: te explicamos qué es y cuál es su importancia. Tesis y Másters Colombia. <https://tesisymasters.com.co/marco-contextual/>
- Jiménez, D. (2022). El albergue rescatista “Patitas de Amor” en Honduras usará plataforma blockchain para donaciones, Cointelegraph. <https://es.cointelegraph.com/news/patitas-de-amor-rescue-shelter-in-honduras-will-use-blockchain-platform-for-donations>
- Jiménez, D. (5 de agosto de 2020) Parque canino o área para perros. <https://anut.es/parque-canino-o-area-para-perros-como-deberian-ser/>
- La Gaceta (2016). Ley de Protección y Bienestar Animal <https://www.fao.org/faolex/results/details/es/c/LEX-FAOC168198/>
- Limited, G. L. (s. f.). Alegría del hogar (Impatiens Walleriana), PictureThis. https://www.picturethisai.com/es/wiki/Impatiens_walleriana.html#CareGuide
- López, M. (2013). Albergue para Mascotas Caninas en Abandono. Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Metropolitano de Quito (Primera Edición). Universidad Técnica de Babahoyo. <https://libros.utb.edu.ec/index.php/utb/catalog/download/60/33/145?inline=1>
- Montoya, H. (2014). 6,000 perros y gatos deambulan en las calles sampedranas.La Prensa. <https://www.laprensa.hn/sanpedro/6000-perros-y-gatos-deambulan-en-las-calles-sampedranas-MGLP476578>

- Muguira, A. (2023). Diseño de investigación, elementos y características. QuestionPro.
<https://www.questionpro.com/blog/es/disenno-de-investigacion/>
- Municipalidad de Puerto Cortes. (2021). Aspectos generales, Municipalidad de Puerto Cortés.
Municipalidad de Puerto Cortés. <https://ampuertocortes.hn/inicio/aspectos-generales/>
- Municipalidad de Puerto Cortes. (2023). Mapas temáticos, Municipalidad de Puerto Cortés.
Municipalidad de Puerto Cortés. <https://ampuertocortes.hn/inicio/mapastematicos/>
- Orna, Á., López, N., & Gómez, J. (2020). Manual de procesos para refugios de rescate de caninos y felinos domésticos del Distrito Metropolitano de Quito (Primera Edición).
Universidad Técnica de Babahoyo.
<https://libros.utb.edu.ec/index.php/utb/catalog/download/60/33/145?inline=1>
- Ortez, K. (2022). Refugio público para animales, una deuda pendiente en la capital. El Heraldó
<https://www.elheraldo.hn/tegucigalpa/refugio-publico-animales-calle-deuda-pendiente-districto-central-GK10926167>
- Pascual, C. (2022). Plantas tóxicas para perros, experto animal.
<https://www.expertoanimal.com/plantas-toxicas-para-perros-26012.html>
- Polo del conocimiento. (2023). Definición de Revista
<http://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es>
- Porto, J. P., & Gardey, A. (2018). Felino, Qué es, definición y concepto, Definición de,
<https://definicion.de/felino/>
- R. E. (2015). Honduras: Aprueban ley de protección de animales. El Heraldó
<https://www.elheraldo.hn/honduras/honduras-aprueban-ley-de-proteccion-de-animales-DMEH890443>
- Redacción. (2020) Aumenta abandono de mascotas en San Pedro Sula, La prensa.
<https://www.laprensa.hn/sanpedro/aumento-abandono-de-mascotas-en-san-pedro-sula-honduras-IALP1413658>

- Rodríguez, A. (2019). Criterios de Confort Acústico Pasivos para Diseñar un Centro de Atención Integral y Refugio de Animales Domésticos en Estado de Abandono y Calle de La Provincia de Trujillo, La Libertad. Universidad Privada del Norte.
- RSPCA (2006) Guía para el diseño y manejo de un albergue para animales <https://www.icam-coalition.org/wp-content/uploads/2017/03/Shelter-guidelines-English.pdf>
- Rumbea Chávez, D. (2016). Diseño prototipo de un centro de acogida de perros y gatos de tipo temporal replicable. Universidad de Especialidades Espíritu Santo.
- Sánchez, J. (2020). Cultivo y cuidados de los helechos, Ecología verde.
<https://www.ecologiaverde.com/cultivo-y-cuidados-de-los-helechos-1326.html>
- Universidad de Burgos. (2015) Declaración Universal de los Derechos del Animal
<https://www.ubu.es/aula-de-paz-y-desarrollo/derechos-universales/declaracion-universal-de-los-derechos-del-animal>
- Vera, P. (2015). Refugio y Adiestramiento para Animales. Universidad Mayor de San Andrés.
- Verdecora. (2022). 7 plantas no tóxicas para gatos, Blog Verdecora.
<https://verdecora.es/blog/plantas-no-toxicas-gatos>
- Vete Mirada (2015).Guía para establecer los estándares de cuidado en animales de refugio, Otra Vetemirada <https://otravetemirada.blogspot.com/2015/11/guia-sobre-estandares-de-cuidado-en.html>
- Weatherspark. (s. f.). El clima en Puerto Cortés, el tiempo por mes, temperatura promedio (Honduras), Weatherspark. <https://es.weatherspark.com/y/13766/Clima-promedio-en-Puerto-Cort%C3%A9s-Honduras-durante-todo-el-a%C3%B1o>

**GLO
SA
RIO**

Glosario

1. **Salud animal:** abarca las enfermedades de los animales, salud humana, la protección del medio ambiente y la seguridad alimentaria.
2. **Bienestar animal:** incluye aspectos relacionados con la salud física, emocional y comportamiento animal.
3. **Ética animal:** se trata de un cambio intelectual y emocional en la forma en cómo se percibe la vida animal.
4. **Propietario:** es una persona que tiene derecho sobre algo.
5. **Ley de protección y bienestar animal:** son normas y estándares nacionales e internacionales establecidas para la protección animal.
6. **Refugio animal:** es un albergue temporal para animales que son abandonados en las calles, con el objetivo de cuidarlos y encontrarles un nuevo hogar.
7. **Organización de protección animal:** estas organizaciones se encargan de recoger a animales en condiciones de abandono, con el fin de cuidarlos y concientizar a la sociedad de eliminar los actos de maltrato y abandono
8. **Arquitectura bioclimática:** es el diseño y construcción de edificios que tiene en cuenta las condiciones medioambientales y aprovecha los beneficios de esta para las necesidades de los usuarios.

A

NE

XOS

Anexos

Anexo 1: Encuesta Cuantitativa

1.1 Público General

Buen día, se le agradece su tiempo, disponibilidad para estar presente en la entrevista y su disposición a responder las preguntas. Somos Alizon Rodríguez y Sofia Portillo, estudiantes de la Facultad de Arquitectura en UNITEC y actualmente cursando la clase de Seminario de Investigación, cuyo resultado es un artículo como parte de un proceso de investigación para nuestro proyecto de grado. El propósito de la entrevista es alimentar el proceso de investigación durante la fase 1, que se llevará a cabo desde el 11 de octubre hasta el 22 de diciembre de 2023, para realizar una Propuesta de Diseño Arquitectónico de Refugio Para Perros Y Gatos: Proa Puerto Cortés. Esta se centrará en recopilar información sobre la condición actual del refugio PROA Puerto Cortés y cuáles son las necesidades y espacios para el correcto funcionamiento del mismo. Todos los datos e información obtenida se utilizarán con discreción para fines académicos al brindar el consentimiento solicitado.

1. Por este medio brindó el consentimiento para hacer uso de los datos que forman parte de este instrumento y que se integrará como parte de la investigación en curso de forma anónima.
 - Si, estoy de acuerdo
 - No, no estoy de acuerdo

2. ¿Tiene, actualmente, alguna mascota?
 - Si
 - No

3. ¿Qué tipo de mascota tiene?

- Perro
 - Gato
 - Pequeño mamífero (conejo, hámster, etc.)
 - Ave
 - Otro (especificar) _____
4. ¿Qué género es su mascota?
- Hembra
 - Macho
 - Ambos (en caso de tener más de una (1) mascota)
5. ¿Cuánto tiempo lleva teniendo su mascota?
- Menos de 1 año
 - Entre 1 y 2 años
 - Entre 3 y 4 años
 - Más de 5 años
6. ¿Qué factores considerar al elegir su mascota?
- Edad
 - Tamaño
 - Raza
 - Compatibilidad con niños
 - Compatibilidad con otros animales
 - Otro (especificar) _____
7. ¿De qué manera obtuvo su mascota?

- Compra
 - Adopción
 - Rescate
 - Otra forma (especificar) _____
8. ¿Estaría interesado(a) en adoptar una mascota de un refugio?
- Si
 - No
 - No estoy seguro(a)
9. ¿Cómo adoptó a su mascota?
- Refugio animal local
 - Organización de rescate
 - Amigos o familiares
 - Otra fuente (especificar) _____
10. ¿Cómo describiría el impacto emocional y social de tener una mascota adoptada en su vida? Seleccione una opción.
- Muy positivo
 - Positivo
 - Neutro
 - Negativo
 - Muy negativo
11. ¿Cree que la adopción de mascotas ha cambiado su perspectiva sobre la tenencia responsable de animales?

- Si
- No
- No estoy seguro(a)

12. ¿Participa en programas de apoyo o actividades relacionadas con la adopción de mascotas?

- Si
- No
- No estoy seguro(a)

13. ¿Recomendaría la adopción de mascotas?

- Si, definitivamente
- Si, pero con algunas consideraciones
- No estoy seguro
- No, probablemente no

14. ¿Ha donado a refugios de animales en el pasado?

- Si
- No

15. ¿Qué servicios adicionales le gustaría ver en un refugio de animales?

- Clínica veterinaria
- Área de juegos
- Área de terapia asistida con animales
- Otros (especificar) _____

16. ¿Considera importante la construcción de un refugio de animales (perros y gatos) para el mejor control de animales en abandono en la ciudad de Puerto Cortés? Si su respuesta es "Sí", explicar por qué.

- Si
- No
- Respuesta _____

Anexo 2: Encuesta Cualitativa

2.1 Veterinarios

En el siguiente instrumento de completación presidido por estudiantes de la Facultad de Arquitectura en UNITEC; Alizon Rodríguez y Sofia Portillo; actualmente cursando la clase de Seminario de Investigación, cuyo resultado es un artículo como parte de un proceso de investigación para nuestro proyecto de grado. El propósito de la encuesta es alimentar el proceso de investigación durante la fase 1, que se llevará a cabo desde el 11 de octubre hasta el 22 de diciembre de 2023, para realizar una Propuesta de Diseño Arquitectónico de Refugio Para Perros Y Gatos: Proa Puerto Cortés. Esta se centrará en recopilar información sobre la condición actual del refugio PROA Puerto Cortés y cuáles son las necesidades y espacios para el correcto funcionamiento del mismo. Todos los datos e información obtenida se utilizarán con discreción para fines académicos al brindar el consentimiento solicitado.

Bloque 1: Información de Fondo

1. Por este medio brindó el consentimiento para hacer uso de los datos que forman parte de este instrumento y que se integrará como parte de la investigación en curso de forma anónima.
 - Si, estoy de acuerdo

- No, no estoy de acuerdo

2. ¿Cuántos años de experiencia tiene como médico veterinario?

- 1 a 5 años
- 5 a 10 años
- + 10 años

3. ¿Cuál es su especialidad veterinaria o área de enfoque?

4. ¿Ha colaborado con refugios de animales?

- Si
- No

Bloque 2: Cuidado de la Salud

5. ¿Qué tipos de animales ha tratado o atendido en refugios de animales?

- Perros
- Gatos
- Animales exóticos
- Otros

6. ¿Cuáles son los desafíos comunes que enfrentan los animales en refugios en términos de salud y bienestar? Seleccione las que considere necesarias.

- Estrés y ansiedad
- Espacio limitado
- Problemas de salud preexistentes
- Falta de recursos financieros
- Duración de la estancia

- Otros

7. ¿Cuáles son las principales necesidades médicas de los animales en refugios?

Seleccione las que considere necesarias.

- Ambiente limpio
- Vacunación
- Desparasitación
- Esterilización
- Manejo de enfermedades crónicas
- Nutrición adecuada
- Otros

8. ¿Cuáles son las enfermedades más comunes de los animales que llegan a un refugio?

Seleccione las que considere necesarias.

- Cáncer
- Influenza
- Gripe felina
- Desnutrición
- SIDA
- Parvovirus y moquillo
- Traumas y lesiones
- Otros

9. Desde su punto de vista desde la comunidad veterinaria sabe si, ¿Reciben algún beneficio los refugios al llevar un animal a un servicio veterinario por atención?

- No, los refugios no reciben descuentos o tarifas especiales por los servicios veterinarios
- Sí, los refugios pueden recibir descuentos o tarifas especiales por los servicios veterinarios
- Sí, algunos veterinarios ofrecen servicios gratuitos o a precios reducidos para animales de refugio
- Sí, algunos programas u organizaciones proporcionan subsidios para cubrir los gastos veterinarios de los refugios
- Sí, llevar animales a la veterinaria puede aumentar las posibilidades de adopción, lo que beneficia al refugio
- Otro _____

Bloque 3: Esterilización y Castración

10. ¿Ha tenido experiencias con la esterilización o castración de animales en refugios?

- Sí, he participado activamente en programas de esterilización en refugios
- Si, soy partidario de que se realice el proceso, aunque no lo he practicado en refugios
- No, pero he apoyado o colaborado con organizaciones que llevan a cabo estos programas
- No, no he tenido ninguna experiencia directa ni indirecta con la esterilización en refugios

11. ¿Cómo impacta la esterilización/castración en la salud y bienestar general de los animales en el refugio independientemente de su género?

- Reduce el riesgo de cáncer y enfermedades reproductivas.
- Mejora la salud general al disminuir la probabilidad de infecciones.

- Reduce comportamientos agresivos o territoriales.
- Limita la reproducción descontrolada y el número de animales sin hogar
- Otro _____ -

Bloque 4: Bienestar Animal

12. ¿Qué medidas se deben tomar para garantizar la higiene y el control de enfermedades en un refugio de perros y gatos?

- Mantener un programa regular de limpieza y desinfección
- Proporcionar atención médica preventiva y vacunación a los animales
- Implementar un sistema de control de plagas
- Capacitar al personal en prácticas de higiene y manejo adecuado de animales
- Separar adecuadamente a los animales enfermos de los sanos/ avanzada edad/ condición de estado o gestación
- Fomentar la esterilización y castración de los animales para control poblacional
- Mantener una nutrición y alimentación balanceada para su etapa y condición
- Otros _____

13. ¿Cómo trabaja en colaboración con otros profesionales (por ejemplo, cuidadores, voluntarios, otros veterinarios) para garantizar el bienestar de los animales en un refugio?

- Cuidadores para monitorear la salud y el comportamiento de los animales.
- Voluntarios para proporcionar atención adicional y socialización.
- Otros veterinarios para consultas y opiniones en casos complejos.
- Otros _____

14. ¿Cuáles cree que son las mejores prácticas para mejorar la atención médica en los refugios de animales?

- Implementar programas de capacitación para el personal en manejo de emergencias médicas de animales
- Ofrecer cursos específicos sobre primeros auxilios para garantizar una atención inmediata
- Establecer convenios con veterinarios locales para servicios médicos a bajo costo o gratuitos
- Crear sistemas de registro para llevar un seguimiento preciso de la salud y tratamientos de los animales
- Proporcionar espacios adecuados y enriquecidos para reducir el estrés de los animales y fomentar su bienestar
- Promover una cultura por la adopción de mascotas
- Brindar un apoyo adicional a los refugios (Promoción, patrocinios o alianzas estratégicas)
- otros _____

Anexos 3: Entrevistas Semiestructuradas

3.1 Fundadora de PROA

Buenos días, Andrea Bueso, se le agradece su tiempo, disponibilidad para estar presente en la entrevista y su disposición a responder las preguntas. Somos Alizon Rodríguez y Sofia Portillo, estudiantes de la Facultad de Arquitectura en UNITEC y actualmente cursando la clase de Seminario de Investigación, cuyo resultado es un artículo como parte de un proceso de

investigación para nuestro proyecto de grado. El propósito de la entrevista es alimentar el proceso de investigación durante la fase 1, que se llevará a cabo desde el 11 de octubre hasta el 22 de diciembre de 2023, para realizar una Propuesta de Diseño Arquitectónico de Refugio Para Perros Y Gatos: Proa Puerto Cortés. Esta se centrará en recopilar información sobre la condición actual del refugio PROA Puerto Cortés y cuáles son las necesidades y espacios para el correcto funcionamiento del mismo. Todos los datos e información obtenida se utilizarán con discreción para fines académicos al brindar el consentimiento solicitado.

Bloque 1: Historia

1. ¿Cómo nace Refugio PROA Puerto Cortés?
2. ¿Cómo ha sido el crecimiento de la organización en cuanto a espacio?
3. ¿Qué organizaciones o personas les brindaron apoyo durante su fundación?

Bloque 2: Problemática

4. ¿Qué desafíos experimenta su refugio en términos de espacio, funcionalidad y bienestar de los animales?
5. ¿Cómo han logrado afrontar situaciones en donde la capacidad del lugar excede los límites?
6. Datos específicos según actividades desarrolladas en PROA Puerto Cortés
7. ¿Cuáles son las enfermedades más comunes en los perros rescatados?
8. ¿Por qué medios llegan los animales al albergue?
9. En términos de edificación, ¿con qué espacios cuentan actualmente?
10. ¿Cuántas personas trabajan o voluntariamente contribuyen a diario?
11. ¿Tienen problemas con los vecinos por el ruido causado por los animales?
12. ¿Reciben apoyo económico por parte de alguna organización u otras personas?
13. ¿Por qué medios reciben donaciones?
14. ¿Están asociados a alguna veterinaria?

15. ¿Tiene planes para programas de educación, eventos de recaudación de fondos u otras actividades que deben ser acomodadas en la propuesta del nuevo diseño?

16. Dentro del diseño, ¿Cuántos espacios están destinados para perros y gatos?

3.2 Arq. Paola Paz, estrategias bioclimáticas

Buenas Tardes Arq. Paola Paz, se le agradece su tiempo, disponibilidad para estar presente en la entrevista y su disposición a responder las preguntas. Somos Alizon Rodríguez y Sofia Portillo, estudiantes de la Facultad de Arquitectura en UNITEC y actualmente cursando la clase de Seminario de Investigación, cuyo resultado es un artículo como parte de un proceso de investigación para nuestro proyecto de grado. El propósito de la entrevista es alimentar el proceso de investigación durante la fase 1, que se llevará a cabo desde el 11 de octubre hasta el 22 de diciembre de 2023, para realizar una Propuesta de Diseño Arquitectónico de Refugio Para Perros Y Gatos: Proa Puerto Cortés. Esta se centrará en recopilar información sobre la condición actual del refugio PROA Puerto Cortés y cuáles son las necesidades y espacios para el correcto funcionamiento del mismo. Todos los datos e información obtenida se utilizarán con discreción para fines académicos al brindar el consentimiento solicitado.

En esta ocasión acudimos a usted para abordar temas de estrategias bioclimáticas y de cómo aplicar estas en un entorno animal sin afectar su integridad, seguridad y bienestar.

Bloque 1: Estrategias Bioclimáticas:

1. ¿Qué estrategias bioclimáticas específicas se pueden incorporar en el diseño del refugio?
2. ¿Cómo se pueden abordar las variaciones climáticas y desafíos específicos asociados con la ubicación costera?

Bloque 2: Climatización y Sostenibilidad:

3. ¿Cómo se debe manejar la climatización del refugio, teniendo en cuenta las condiciones climáticas particulares de una ciudad costera?
4. ¿Qué medidas se deben tomar en cuenta para garantizar la sostenibilidad y eficiencia energética en el proyecto?

Bloque 3: Selección de Materiales:

5. ¿Qué criterios se deben plantear para la selección de materiales de construcción en un refugio de animales?
6. ¿Hay alguna preferencia por materiales sostenibles o reciclados que puedan aplicarse en el diseño de un refugio de animales?

Bloque 4: Donación de un contenedor

7. El refugio recibirá la donación de un contenedor, ¿ve algún desafío o problema potencial en el uso de un contenedor en el entorno de un refugio de animales?
8. ¿Qué aspectos debemos tomar en cuenta en cuanto a funcionalidad y materialidad del mismo?
9. ¿En qué área cree que el contenedor podría ser más útil?

3.3 Presidenta de la Federación de Asociaciones Protectoras de Animales en Honduras (FAPAH)

Buen día, se le agradece su tiempo, disponibilidad para estar presente en la entrevista y su disposición a responder las preguntas. Somos Alizon Rodríguez y Sofia Portillo, estudiantes de la Facultad de Arquitectura en UNITEC y actualmente cursando la clase de Seminario de Investigación, cuyo resultado es un artículo como parte de un proceso de investigación para nuestro proyecto de grado. El propósito de la entrevista es alimentar el proceso de investigación

durante la fase 1, que se llevará a cabo desde el 11 de octubre hasta el 22 de diciembre de 2023, para realizar una Propuesta de Diseño Arquitectónico de Refugio Para Perros Y Gatos: Proa Puerto Cortés. Esta se centrará en recopilar información sobre la condición actual del refugio PROA Puerto Cortés y cuáles son las necesidades y espacios para el correcto funcionamiento del mismo. Todos los datos e información obtenida se utilizarán con discreción para fines académicos al brindar el consentimiento solicitado.

Bloque 1: Experiencia y Trayectoria

1. Por este medio brindó el consentimiento para hacer uso de los datos que forman parte de este instrumento y que se integrará como parte de la investigación en curso de forma anónima.
 - Si, estoy de acuerdo
 - No, no estoy de acuerdo
2. ¿Cuánto tiempo lleva siendo presidenta de la FAPAH? ¿Cómo se involucró inicialmente en la protección de animales y en roles de liderazgo en esta organización?

Bloque 2: Funciones y Responsabilidades

3. ¿Cuáles son las principales funciones y responsabilidades de la federación en el apoyo a las asociaciones protectoras de animales?
4. ¿Cómo coordina y colabora con las diferentes asociaciones dentro de la federación?
5. ¿Cuáles considera que son los mayores desafíos que enfrentan las asociaciones protectoras de animales en la actualidad?

Bloque 3: Colaboración y Recursos

6. ¿Existen colaboraciones o asociaciones con otras organizaciones relacionadas con el bienestar animal o la protección del medio ambiente?

7. ¿Cuáles son los principales desafíos en términos de recursos y financiamiento para las asociaciones protectoras de animales?
8. ¿Cómo se gestiona y distribuye el financiamiento dentro de la federación para apoyar a las asociaciones afiliadas?

Bloque 4: Educación, Bienestar Animal y Desarrollo

9. ¿Qué iniciativas lleva a cabo la federación para educar y concientizar al público sobre el bienestar animal?
10. ¿Cuáles son las prácticas recomendadas para garantizar el bienestar de los animales bajo el cuidado de las asociaciones protectoras?
11. ¿Cuáles son los planes de desarrollo a corto y largo plazo para la federación y las asociaciones protectoras afiliadas?
12. ¿Qué consejos daría a otras personas interesadas en liderar o contribuir a organizaciones de protección animal?

3.4 Yeimmy Maciel Valladares Ávila Entrenadora

Bloque 1: Generalidades

1. Nombre de la empresa/organización
2. Su rol dentro de la empresa/organización

Bloque 2: Experiencia y Capacitación

3. ¿Cuántos años de experiencia tiene como entrenador canino?
4. ¿Ha recibido formación oficial en el adiestramiento de perros?

Bloque 3: Métodos de entrenamiento

5. ¿Qué enfoque principal utiliza en tu entrenamiento?
6. ¿Qué tipo de refuerzos suele emplear más frecuentemente?

Bloque 4: Especialización y enfoque

7. ¿En qué áreas se especializa más al entrenar perros?

8. ¿Prefiere trabajar con ciertas razas de perros en particular?
9. ¿Tiene experiencia en entrenamiento de gatos?

Bloque 5: Colaboración con refugios

10. ¿Ha trabajado con refugios de animales anteriormente?
11. ¿Considera que los refugios de animales proporcionan suficiente apoyo o recursos para los entrenadores caninos?
12. ¿Qué herramientas o recursos adicionales cree que serían beneficiosos para mejorar el entrenamiento de perros y gatos en refugios?
13. ¿Cuál considera que sería la infraestructura necesaria en el espacio de trabajo?
14. ¿Cuál considera que es el ambiente más certero en el espacio de trabajo?
15. ¿Qué aspectos de seguridad son importantes en el espacio de trabajo?
16. ¿Cuál considera que debería ser la iluminación y ventilación adecuada para el espacio de trabajo?

3.5 Ingeniero Ángel Funez, estrategias estructurales

Buenas tardes, Ingeniero Ángel Funez, se le agradece su tiempo, disponibilidad para estar presente en la entrevista y su disposición a responder las preguntas. Somos Alizon Rodríguez y Sofia Portillo, estudiantes de la Facultad de Arquitectura en UNITEC y actualmente cursando la clase de Seminario de Investigación, cuyo resultado es un artículo como parte de un proceso de investigación para nuestro proyecto de grado. El propósito de la entrevista es alimentar el proceso de investigación durante la fase 1, que se llevará a cabo desde el 11 de octubre hasta el 22 de diciembre de 2023, para realizar una Propuesta de Diseño Arquitectónico de Refugio Para Perros Y Gatos: Proa Puerto Cortés. Esta se centrará en recopilar información sobre la condición actual del refugio PROA Puerto Cortés y cuáles son las necesidades y espacios para el correcto funcionamiento del mismo. Todos los datos e información obtenida se utilizarán con discreción para fines académicos al brindar el consentimiento solicitado.

En esta ocasión acudimos a usted para abordar temas de estrategias estructurales y de cómo aplicar estas en un entorno animal sin afectar su integridad, seguridad y bienestar.

Consideraciones del terreno

1. ¿Qué aspectos del terreno costero deben tenerse en cuenta al construir un refugio de animales?
2. ¿Qué tipo de cimentación sería más adecuada para este entorno?

Resistencia a condiciones climáticas extremas

3. ¿Qué medidas de diseño se deben tomar para hacer el refugio resistente a condiciones climáticas como huracanes, marejadas, y tormentas costeras?
4. ¿Existen materiales específicos recomendados para esta zona que sean resistentes a la corrosión por la salinidad del ambiente marino?

Sistemas de drenaje y gestión del agua

5. ¿Cómo se puede manejar el drenaje de agua pluvial y de inundaciones considerando la proximidad al mar?
6. ¿Qué sistemas de recolección de agua lluvia son recomendados para reducir el consumo de agua potable?

Consideraciones de diseño para el bienestar animal

7. ¿Qué aspectos de diseño se deben tener en cuenta para asegurar el bienestar de los animales que se alojarán en el refugio?

Sostenibilidad y eficiencia energética:

8. ¿Qué prácticas o tecnologías sostenibles podrían implementarse en la construcción del refugio?
9. ¿Qué estrategias se pueden aplicar para hacer el refugio más sostenible y energéticamente eficiente?

Comentarios Adicionales

10. ¿Hay algún otro aspecto que crea importante mencionar o considerar para este proyecto?



Escuela de
Arte & Diseño



| unitec[®]