

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE INGENIERIA
PROGRAMA ACADÉMICO DE ARQUITECTURA



TESIS

“Arquitectura holística en centros de refugio y rehabilitación animal: aproximaciones de su aplicación en Huánuco”

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA

AUTORA: Chaupis Caqui, Patricia Yvone

ASESORA: Vásquez Huamancaja, Esli Ruth

HUÁNUCO – PERÚ

2025

U



TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

- Tesis (X)
- Trabajo de Suficiencia Profesional ()
- Trabajo de Investigación ()
- Trabajo Académico ()

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Proyecto arquitectónico
AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2020)

CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

Área: Humanidades

Sub área: Arte

Disciplina: Arquitectura y urbanismo

DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título

Profesional de arquitecta

Código del Programa: P08

Tipo de Financiamiento:

- Propio (X)
- UDH ()
- Fondos Concursables ()

D

DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 71706972

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 45565435

Grado/Título: Maestra en educación con mención en docencia de educación superior

Código ORCID: 0000-0001-7017-0839

DATOS DE LOS JURADOS:

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Yacolca Palacios, Sandra Oriana	Maestra en ciencias administrativas con mención en gestión pública	46429844	0000-0003-2239-2490
2	Alvarado Huamán, Lincoln Saul	Maestro en medio ambiente y desarrollo sostenible, mención en gestión ambiental	43812802	0000-0002-9605-1675
3	Daga Almerco, Bekin Bauer	Doctor en medio ambiente y desarrollo sostenible	43494291	0000-0003-2753-585X

H

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL
DE ARQUITECTO (A)**

En la ciudad de Huánuco, siendo las 16:30 horas del día 21 del mes de octubre del año 2025, en el Auditorio de la Facultad de Ingeniería, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunieron el **Jurado Calificador** integrado por los docentes:

Mg. Sandra Oriana Yacolca Palacios	(Presidente)
Mg. Lincoln Saul Alvarado Huaman	(Secretario)
Dr. Bekin Bauer Daga Almerco	(Vocal)

Nombrados mediante la **RESOLUCIÓN No 2173-2025-D-FI-UDH**, para evaluar la **Tesis** intitulada: **“ARQUITECTURA HOLÍSTICA EN CENTROS DE REFUGIO Y REHABILITACIÓN ANIMAL: APROXIMACIONES DE SU APLICACIÓN EN HUÁNUCO”**, presentada por el (la) Bachiller **Patricia Yvone CHAUPIS CAQUI**, para optar el Título Profesional de Arquitecto (a).

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas: procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo (a) APROBADO por UNANIMIDAD con el calificativo cuantitativo de 1.2 y cualitativo de SUFICIENTE (Art. 47)

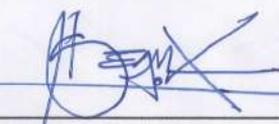
Siendo las 17:45 horas del día 21 del mes de octubre del año 2025, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.



MG. SANDRA ORIANA YACOLCA PALACIOS
DNI: 46429844
ORCID: 0000-0003-2239-2490
Presidente



MG. LINCOLN SAUL ALVARADO HUAMAN
DNI: 43812802
ORCID: 0000-0002-9605-1675
Secretario



DR. BEKIN BAUER DAGA ALMERCO
DNI: 43494291
ORCID: 0000-0003-2753-585X
Vocal



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: PATRICIA YVONE CHAUPIS CAQUI, de la investigación titulada "ARQUITECTURA HOLÍSTICA EN CENTROS DE REFUGIO Y REHABILITACIÓN ANIMAL: APROXIMACIONES DE SU APLICACIÓN EN HUÁNUCO", con asesor(a) ESLI RUTH VASQUEZ HUAMANCAJA, designado(a) mediante documento: RESOLUCIÓN N° 289-2024-R-UDH del P. A. de ARQUITECTURA.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 12 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 21 de julio de 2025



RICHARD J. SOLIS TOLEDO
D.N.I.: 47074047
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA
D.N.I.: 71345687
cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

INFORME DE ORIGINALIDAD

12%	12%	2%	6%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	6%
2	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	<1%
4	Submitted to Universidad Privada del Norte Trabajo del estudiante	<1%
5	andina.pe Fuente de Internet	<1%



RICHARD J. SOLIS TOLEDO
D.N.I.: 47074047

cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA
D.N.I.: 71345687

cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada con amor y gratitud a mis padres, por enseñarme que con valor, esfuerzo, humildad y constancia se puede lograr todo lo que uno se propone. mi novio que fue un pilar inquebrantable en todo el proceso también.

A quienes me apoyaron con palabras de aliento celebrando así cada logro obtenido. Por último, dedico a todos los animales sin voz que inspiran esta investigación que cada línea escrita sea un paso hacia un mundo más justo compasivo y digno para ellos.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis padres, por todo el apoyo y paciencia durante este camino ya sea en lo académico y personal. A mi asesora quien con su guía contribuyo a mi formación y al desarrollo de este proyecto además a los voluntarios y comunidades animalistas que con su labor inspiran esta tesis y le otorgan sentido más allá de lo académico además a los animales, por ser maestros silenciosos de empatía, resiliencia y nobleza. Este trabajo es también un homenaje a ellos.

INDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTOS.....	III
INDICE.....	IV
INDICE DE TABLAS	VIII
TABLA DE FIGURAS.....	X
RESUMEN	XIV
ABSTRACT.....	XV
INTRODUCCION.....	XVI
CAPITULO I.....	17
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	17
1.1.DESCRIPCION DEL PROBLEMA.....	17
1.2.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	19
1.2.1.PROBLEMA GENERAL.....	19
1.2.2.PROBLEMAS ESPECIFICOS	19
1.3.OBJETIVO GENERAL.....	20
1.4.OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	20
1.5.JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACION	20
1.5.1.JUSTIFICACIÓN TEÓRICA.....	20
1.5.2.JUSTIFICACIÓN PRACTICA	21
1.5.3.JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA	21
1.6.LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	22
1.7.VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	22
CAPITULO II.....	23
MARCO TEORICO	23
2.1.ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	23

2.1.1.ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	23
2.1.2.ANTECEDENTES NACIONALES	24
2.1.3.ANTECEDENTES LOCALES	26
2.2.BASES TEÓRICAS	27
2.2.1.ARQUITECTURA HOLÍSTICA	27
2.2.2.BIENESTAR HOLÍSTICO ANIMAL.....	27
2.2.3.RELACIÓN CON EL ENTORNO NATURAL	28
2.2.4.ESPACIAL Y FUNCIONAL	28
2.2.5.SENSORIAL Y EMOCIONAL	29
2.2.6.TECNOLOGICA Y DE INNOVACION	30
2.3.DEFINICIONES CONCEPTUALES	30
2.4.HIPOTESIS.....	37
2.5.VARIABLES.....	37
2.6.OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	38
CAPITULO III.....	39
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	39
3.1.TIPO DE INVESTIGACIÓN	39
3.1.1.ENFOQUE.....	39
3.1.2.ALCANCE O NIVEL	39
3.1.3.DISEÑO.....	39
3.2.POBLACION Y MUESTRA.....	40
3.2.1.POBLACIÓN.....	40
3.2.2.MUESTRA.....	40
3.3.TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	41
3.3.1.PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	41
3.3.2.PARA LA PRESENTACION DE DATOS	42
3.3.3.PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS....	47

CAPITULO IV.....	48
RESULTADOS.....	48
4.1.PROCESAMIENTOS DE DATOS.....	48
CAPITULO V.....	80
DISCUSION DE RESULTADOS.....	80
5.1.PRESENTAR LA CONTRASTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	80
CAPITULO VI.....	82
CONCLUSIÓN	82
RECOMENDACIONES.....	83
CAPITULO VII.....	84
PROPUESTA PROYECTO ARQUITECTONICO	84
7.1.DEFINICIÓN DEL PROYECTO	84
7.1.1.NOMBRE DEL PROYECTO.....	84
7.1.2.TIPOLOGIA.....	84
7.2.ÁREA FISICA DE INTERVENCIÓN	85
7.2.1.DEFINICIÓN DEL ÁREA A INTERVENCIÓN.....	85
7.2.2.ANÁLISIS DE LA ZONA DE ESTUDIO	86
7.3.ESTUDIO PROGRAMATICO	94
7.3.1.DEFINICION DE LOS USUARIOS	94
7.3.2.REGLAMENTACIÓN Y NORMATIVIDAD	114
7.3.3.PROGRAMACIÓN ARQUITECTONICA.....	122
7.4.PROYECTO.....	127
7.4.1.CONCEPTUALIZACIÓN DE LA PROPUESTA	127
7.4.2.IDEA FUERZA O RECTORA.....	127
7.4.3.CRITERIOS DE DISEÑO.....	128
7.4.4.ZONIFICACIÓN.....	153

7.4.5.UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN	155
7.4.6.PLANOS DE DISTRIBUCIÓN-CORTES-ELEVACIONES	156
7.4.7.DETALLES ARQUITECTÓNICOS	168
7.4.8 CRITERIOS DE CONFIGURACIÓN ESTRUCTURAL	169
7.4.9 MAQUETA VIRTUAL.....	174
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	184
ANEXOS.....	189

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de la variable independiente	38
Tabla 2 Población de la investigación	40
Tabla 3 Muestra de investigación	41
Tabla 4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	42
Tabla 5 Ficha de Análisis Arquitectónico	43
Tabla 6 Dimensiones	44
Tabla 7 Matriz de ponderación	45
Tabla 8 Matriz de ponderación	48
Tabla 9 CASO N° 1 Centro de Atención para Animales	49
Tabla 10 Ficha de análisis arquitectónico N° 01	51
Tabla 11 CASO N°2 Animal Refuge Center	54
Tabla 12 Ficha de análisis arquitectónico Caso N°2	55
Tabla 13 Caso N°3 Refugio de animales y crematorio de mascotas ...	58
Tabla 14 Refugio de animales y crematorio para mascotas Lommel ..	59
Tabla 15 Centro de atención para animales y centro comunitario del sur de los Ángeles	63
Tabla 16 Ficha de análisis arquitectónico CASO 04	64
Tabla 17 Análisis técnicos de los casos, Matriz de ponderación	66
Tabla 18 Diferencias de Ítems por CASOS	68
Tabla 19 Variable independiente	68
Tabla 20 Resultado de casos	70
Tabla 21 Resumen de Lineamientos de Diseño	72
Tabla 22 Relación con el entorno natural	73
Tabla 23 Porcentaje de adaptabilidad del caso 2,3 y 4	74
Tabla 24 Matriz de ponderación OE1	75
Tabla 25 Matriz de ponderación OE2	75
Tabla 26 Matriz de ponderación OE3	76
Tabla 27 Nivel de integración con el entorno natural	77
Tabla 28 Nivel de Toxicidad	90
Tabla 29 Estimación de Necesidades	96
Tabla 30 Caniles perros en cuarentena	97
Tabla 31 Gatos en cuarentena	98

Tabla 32 Gatos en rehabilitación y descanso medico	98
Tabla 33 Caniles.....	99
Tabla 34 Administración y zonas de adopción	100
Tabla 35 Zonas de refugio.....	101
Tabla 36 Estimación de usuarios diarios y aforo del personal.....	103
Tabla 37 Distribución horaria.....	103
Tabla 38 Emergencia horario noche 06:00–08:00 a.m.....	104
Tabla 39 Personas por día	105
Tabla 40 Estimación de necesidades	107
Tabla 41 Clasificación de gatos por tamaño.....	107
Tabla 42 Razas de gatos vistos en la ciudad de Huánuco	108
Tabla 43 Enriquecimiento Ambiental	109
Tabla 44 Clasificación de perros por tamaño	110
Tabla 45 Razas de Perros en la Ciudad de Huánuco.....	111
Tabla 46 Canes por día vistos en mercados	113
Tabla 47 Canes vistos por hora en la carretera central	113
Tabla 48 Canes vistos por Hora en Plazas	114
Tabla 49 Cálculo de ocupantes	117
Tabla 50 Cálculo de ss. hh por número de empleados	120
Tabla 51 Análisis de materiales.....	132
Tabla 52 Tipos de pisos por zona del centro animal en Huánuco	133
Tabla 53 Tipo de muro por zonas.....	134
Tabla 54 Análisis de techos por zonas	135

TABLA DE FIGURAS

Figura 1 Caso N°1 Grafico de función	52
Figura 2 Caso N°1 Grafico de forma	52
Figura 3 Gráfico de Estructura	52
Figura 4 CASO N°1 Grafico de Estructura	53
Figura 5 Análisis correspondiente al Lugar	53
Figura 6 CASO N° 02 Primer Piso Grafico de Función.....	56
Figura 7 CASO N°2 Segundo Piso Grafico de Función.....	57
Figura 8 Análisis grafico correspondiente a la forma.....	57
Figura 9 Caso N°02 Grafico de forma	57
Figura 10 Análisis grafico correspondiente del lugar	58
Figura 11 Caso 03 Grafico de Forma	60
Figura 12 Caso 03 Fachada	60
Figura 13 Caso 03 Planta	61
Figura 14 Caso 03 Elevaciones.....	61
Figura 15 Materialidad.....	61
Figura 16 Terreno natural del caso 3.....	62
Figura 17 Volumen en el entorno	62
Figura 18 Análisis de las dimensiones del caso 3	62
Figura 19 Vista en planta según forma de Caso 04.....	65
Figura 20 Análisis grafico respecto a la estructura	65
Figura 21 Análisis estadístico caso 04	65
Figura 22 Comparación de casos.....	71
Figura 23 Ponderación por dimensión y categoría	71
Figura 24 Análisis estadístico de relación con el entorno.....	73
Figura 25 Criterio 2,3 y 4	74
Figura 26 Análisis estadístico final	75
Figura 27 Integración con el entorno natural	77
Figura 28 Objetivos específicos	78
Figura 29 Gráfico Comparativo	79
Figura 30 Ubicación del Proyecto.....	85
Figura 31 Plano Topográfico	86
Figura 32 Zonificación del terreno por zonas	87

Figura 33 Estructura vial del terreno.....	89
Figura 34 Sección vial	89
Figura 35 Análisis de temperatura al año	91
Figura 36 Análisis de vientos al año	92
Figura 37 Precipitaciones	92
Figura 38 Análisis de asolamiento.....	93
Figura 39 Radio de influencia	94
Figura 40 Pacientes a tratar - usuarios temporales	95
Figura 41 Usuarios permanentes	96
Figura 42 Personas con mascotas por día	104
Figura 43 Dimensión del tamaño de un gato	108
Figura 44 Tamaño promedio de perros por raza	111
Figura 45 Artículo 7 accesos	117
Figura 46 Pasaje y circulaciones.....	119
Figura 47 Clínica veterinaria.....	123
Figura 48 Rehabilitación Veterinaria.....	124
Figura 49 Laboratorio	125
Figura 50 Áreas complementarias.....	126
Figura 51 Idea rectora	128
Figura 52 Celosías o listones verticales de madera	128
Figura 53 Separadores de ambientes	129
Figura 54 Colores cálidos y acogedores	129
Figura 55 Inclinación y pendiente en techos	130
Figura 56 Volúmenes huecos.....	130
Figura 57 Formas rectangulares.....	131
Figura 58 Centro de atención de Palm Springs	131
Figura 59 Formas triangulares y volúmenes paralelepípedos	131
Figura 60 Ventanales amplios y de forma irregular	132
Figura 61 Modulo canino	139
Figura 62 Detalles caniles	139
Figura 63 Areneros felinos	139
Figura 64 Detalles de modulo felino	140
Figura 65 Zona de adopción.....	140
Figura 66 Emergencia	141

Figura 67 Rehabilitación canina primer piso.....	141
Figura 68 Segundo piso	142
Figura 69 Clínica veterinaria.....	142
Figura 70 Área de emergencia	143
Figura 71 Sala de tomografía	144
Figura 72 Sala de operación	145
Figura 73 Laboratorio	146
Figura 74 Fisioterapia.....	147
Figura 75 Pet shop	149
Figura 76 Administración.....	150
Figura 77 Área complementaria	151
Figura 78 Exteriores	152
Figura 79 Zonificación por zonas.....	153
Figura 80 Zonificación por zonas 2 piso	154
Figura 81 Plano de ubicación y localización	155
Figura 82 Área de adopciones primer piso	156
Figura 83 Cortes y elevación.....	157
Figura 84 Caniles	158
Figura 85 Clínica veterinaria.....	159
Figura 86 Elevaciones y cortes clínica veterinaria.....	160
Figura 87 Área de rehabilitación canina	161
Figura 88 Cortes y elevaciones área de rehabilitación	162
Figura 89 Crematorio.....	163
Figura 90 Servicios generales	164
Figura 91 Plano general	165
Figura 92 Plano 2 piso.....	166
Figura 93 Plano de techos.....	167
Figura 94 Detalles arquitectónicos	168
Figura 95 Elección de Sistema Constructivo	169
Figura 96 Clínica	170
Figura 97 Rehabilitación física	171
Figura 98 Planos estructurales	172
Figura 99 Área clínica.....	173
Figura 100 Clínica veterinaria, vista exterior	174

Figura 101 Área de Adopción Felina	175
Figura 102 Clínica Veterinaria Vista Exterior	176
Figura 103 Quirófano de Emergencia.....	177
Figura 104 Crematorio.....	178
Figura 105 Sala de despedida	179
Figura 106 Urnas para cenizas	180
Figura 107 Zonas de juego al aire libre	181
Figura 108 Caniles	182
Figura 109 Sala de fisioterapia y rehabilitación canina.....	183
Figura 110 Fichas de zoometría	192
Figura 111 Función Arquitectónica	196
Figura 112 Integración con el Entorno Natural	197
Figura 113 Flexibilidad y Adaptabilidad	198
Figura 114 Materialidad.....	199

RESUMEN

La arquitectura, tiene como función dentro de sus raíces el proteger y dar cobijo a los seres humanos, pero esta no está limitada exclusivamente a ellos. Por lo cual también se diseñó refugios específicamente para otras especies. muchos proyectos destacan por su creatividad y originalidad, como la exposición Dogchitecture de 10 firmas de arquitectura mexicanas en 2013, o la serie de perreras BowWow Haus, diseñadas por más de 80 arquitectos en 2017, incluidos Zaha Hadid Architects. En respuesta a los desafíos contemporáneos que plantea la interacción entre la naturaleza y su armonía con el entorno construido, esta tesis propone un enfoque innovador; la creación de un "Centro de Refugio y Rehabilitación Animal basado en los principios de la arquitectura holística en el distrito de Amarilis". La arquitectura holística busca armonizar y conectarse de manera más profunda entre los humanos, la naturaleza, integrándose con el entorno y así generar zonas especialmente diseñados para el desarrollo y rehabilitación de animales que fueron abandonados debido a la indiferencia y el maltrato social.

Posteriormente, se examinó el contexto del distrito. Para ello, se empleará un análisis de casos mediante fichas documentales y el análisis de estos por medio de una matriz de ponderación las dimensiones y aplicaciones de la arquitectura holística en diversos proyectos, sirviendo, así como base para diseñar un refugio de rehabilitación animal que responda a las particularidades del contexto local. Este enfoque busca contribuir a una arquitectura más sostenible, que promueva el bienestar de los animales, el equilibrio ambiental y su entorno.

Palabras clave: arquitectura holística, cobijo, rehabilitación animal, Centro de Refugio, integración con el entorno

ABSTRACT

Architecture, within its roots, has the function of protecting and sheltering human beings, but this is not limited exclusively to them. Therefore, shelters have also been designed specifically for other species. Many projects stand out for their creativity and originality, such as the Dogchitecture exhibition by 10 Mexican architectural firms in 2013, or the BowWow Haus series of kennels, designed by more than 80 architects in 2017, including Zaha Hadid Architects. In response to the contemporary challenges posed by the interaction between nature and its harmony with the built environment, this thesis proposes an innovative approach: the creation of an "Animal Shelter and Rehabilitation Center based on the principles of holistic architecture in the Amarilis district." Holistic architecture seeks to harmonize and connect more deeply between humans and nature, integrating with the environment and thus generating areas specially designed for the development and rehabilitation of animals that have been abandoned due to indifference and social abuse.

Subsequently, the district's context is examined. To this end, a case study will be used, using documentary evidence and a weighting matrix to analyze the dimensions and applications of holistic architecture in various projects. This will serve as a basis for designing an animal rehabilitation shelter that responds to the specifics of the local context. This approach seeks to contribute to more sustainable architecture that promotes animal welfare, environmental balance, and the environment.

Keywords: holistic architecture, shelter, animal rehabilitation, Shelter Center, integration with the environment

INTRODUCCION

En la actualidad para ser parte de un mundo mejor se tiene que buscar y poderse adaptar a los constantes cambios, y los desafíos ambientales y sociales donde estos demandan soluciones innovadoras y sostenibles, la arquitectura holística emerge como un medio poderoso para abordar múltiples problemáticas de manera integral. Esta investigación busca determinar y analizar cómo este enfoque puede ser aplicado para diseñar espacios habitables y sostenibles para una mejor conexión armónica entre los seres vivos. La integración entre estos conceptos se convierte en una estrategia fundamental para enfrentar estos desafíos. Donde en arquitectura se realiza una búsqueda para equilibrar la función, materialidad, entorno dando respuestas más ecológicas, gracias a esto surge la propuesta de tesis: “Arquitectura Holística en Centros de Refugio y Rehabilitación Animal: Aproximaciones de su aplicación en Huánuco”. El concepto de arquitectura holística amplía el enfoque tradicional del diseño al incorporar no solo principios funcionales y estéticos, sino también incorporar factores sociales. Reconoce la profunda interconexión entre las personas, los animales y su entorno natural, fomentando zonas que funcionen según las necesidades que se requiera, sino que también inspiren bienestar, recuperación y coexistencia. El Distrito de Amarilis, como muchas otras zonas, enfrenta un alto índice en el problema de abandono y maltrato animal ya que requieren un entorno que no solo atienda sus necesidades físicas, sino que también fomente su rehabilitación y adopción. Este proyecto busca crear un espacio donde las necesidades de los animales, el confort ambiental y el compromiso social que se integren en una propuesta arquitectónica dando por medio de este una respuesta a la problemática existente También se analizará cuatro casos internacionales para el diseño del proyecto. Esta tesis aspira a contribuir no solo al desarrollo del campo arquitectónico, sino también al bienestar animal y la conciencia social

Mediante esta propuesta, se pretende demostrar cómo un enfoque holístico puede redefinir el diseño arquitectónico en favor de una coexistencia más armoniosa y sostenible.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

El maltrato de animales viene a ser un problema que persiste en muchos países desarrollados como también en aquellos en vías de crecimiento. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que existen aproximadamente 200 millones de perros sin hogar en el mundo, ya que la cifra crece a un ritmo alarmante. En América Latina, se calcula que cerca del 70% de los perros viven en la calle (World Animal Protection, 2019). Este fenómeno está intrínsecamente relacionado con la rápida urbanización y la ausencia de refugios equipados y clínicas de rehabilitación efectivas para controlar la sobrepoblación animal, lo que genera graves consecuencias no solo para los animales, sino también para las comunidades humanas. La superpoblación de animales abandonados promueve que se prolifere a un ritmo más acelerado las diversas enfermedades poniendo en riesgo la salud pública que afecta a mascotas y personas, lo que exige una intervención urgente y coordinada a nivel global. En el caso de Perú, el crecimiento urbano ha excedido el problema del abandono animal. En ciudades como Lima, se calcula que más de seis millones de perros que viven en situación de calle, Así, manifestó que la ley Cuatro patas, como se le conoce a la Ley N°31311, Ley de Priorización de Esterilización de Perros y Gatos, establece campañas de esterilización.

Los perros sin dueños son una importante población que hay que tener en consideración y concentrarse en su control. La ley cuatro patas establece la esterilización sistemática para evitar su reproducción y el incremento de la población canina en la calle, comentó en RPP. Esto representa un problema de salud pública y bienestar animal (CPEI, 2019). Según el Ministerio de Salud (MINSA), donde el aumento de animales en situación de calle ha resultado en el aumento de enfermedades como la rabia, la cual, aunque controlada en muchas regiones, sigue siendo una amenaza latente. Además, se ha identificado un incremento de la leptospirosis en zonas urbanas densamente pobladas, lo que afecta tanto a los humanos como a otras mascotas (MINSA, 2019). El déficit de una infraestructura acorde a las políticas públicas

integrales agrava esta situación, revelando la necesidad urgente de intervención en diversas regiones del país.

En Huánuco, la situación del abandono animal representa una creciente preocupación en materia de salud pública y bienestar animal. Según estimaciones de la Municipalidad Provincial de Huánuco, más de 4000 perros y gatos se encuentran en situación de calle en la ciudad, generando riesgos sanitarios y ambientales considerables (Diario Correo, 2022). Este panorama es aún más alarmante si se considera que la población total del departamento de Huánuco superaba los 850000 habitantes en 2018 (INEI, 2018).

A pesar de la labor constante de organizaciones como Salvando Patitas y Unidos por una Garrita, el impacto de sus esfuerzos se ve limitado por la falta de recursos, apoyo institucional y políticas públicas eficaces. Estas agrupaciones dependen casi en su totalidad de donaciones y del trabajo voluntario, enfrentando dificultades para ofrecer servicios esenciales como atención veterinaria y campañas de esterilización. Esta situación demanda una intervención coordinada y sostenida por parte de las autoridades locales, regionales y nacionales para contener y revertir el problema.

En Huánuco, solo un 12% de los hogares tiene acceso a servicios veterinarios (INEI, 2020), esto refleja la escasez de infraestructura para el cuidado animal. La limitada infraestructura para refugios y rehabilitación animal incrementa el número de animales callejeros, elevando los riesgos asociados, como la transmisión de enfermedades zoonóticas. Miller (2015) menciona que El aumento en la cantidad de animales abandonados suele deberse a una mezcla de políticas públicas inadecuadas y carencias en la educación sobre tenencia responsable. (p.102). Es por ello que se analizará diversos casos que tiene como objetivo evaluar los diversos escenarios y como se aplican los principios de la arquitectura holística realizando un análisis de las aplicaciones holísticas, en casos internacionales para así dar un análisis más profundo en diferentes escenarios y de qué manera aportaría a una propuesta de albergue y así constituir un enfoque efectivo en Huánuco u otras regiones con problemáticas similares y teniendo en consideración ¿Cuáles son las principales características espaciales en los centros de refugio y rehabilitación animal diseñados bajo criterios de arquitectura holística: aproximaciones de su aplicación en Huánuco?

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuáles son las principales características espaciales en los centros de refugio y rehabilitación animal diseñados bajo criterios de arquitectura holística: aproximaciones de su aplicación en Huánuco?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECIFICOS

- ¿Cuáles son las principales características de la integración con el entorno Natural de los centros de refugio y rehabilitación animal diseñados bajo los criterios de la Arquitectura Holística: aproximaciones de su aplicación en Huánuco?
- ¿Cuáles son las principales características de la materialidad de los centros de refugio y rehabilitación animal diseñados bajo los criterios de la Arquitectura Holística: aproximaciones de su aplicación en Huánuco?
- ¿Cuáles son las principales características de la flexibilidad y adaptabilidad de los centros de refugio y rehabilitación animal diseñados bajo los criterios de la Arquitectura Holística: aproximaciones de su aplicación en Huánuco?
- ¿Cuáles son las principales características del uso de tecnología limpia los centros de refugio y rehabilitación animal diseñados bajo los criterios de la Arquitectura Holística: aproximaciones de su aplicación en Huánuco?
- ¿De qué manera la ausencia de rehabilitación animal diseñado bajo los principios de la arquitectura holística afecta al bienestar de los animales, y cómo se pueden aplicar soluciones basadas en casos internacionales para proponer un espacio integral que responda a esta necesidad?

1.3. OBJETIVO GENERAL

OG. Evaluar las principales características espaciales en los centros de refugio y rehabilitación animal diseñados bajo criterios de arquitectura holística aproximaciones de su aplicación en Huánuco

1.4. OBJETIVOS ESPECIFICOS

OE1. Identificar cuáles son las principales características de la integración con el entorno Natural de los centros de refugio y rehabilitación animal diseñados bajo los criterios de la Arquitectura Holística: aproximaciones de su aplicación en Huánuco.

OE2. Identificar cuáles son las principales características de la materialidad de los centros de refugio y rehabilitación animal diseñados bajo los criterios de la Arquitectura Holística aproximaciones de su aplicación en Huánuco.

OE3. Identificar cuáles son las principales características de la flexibilidad y adaptabilidad de los centros de refugio y rehabilitación animal diseñados bajo los criterios de la Arquitectura: aproximaciones de su aplicación en Huánuco.

OE4. Identificar como influye las principales características de la tecnología limpia de los centros de refugio y rehabilitación animal diseñados bajo los criterios de la Arquitectura Holística: aproximaciones de su aplicación en Huánuco.

OE5. Diseñar un centro de rehabilitación animal aplicando los principios de la arquitectura holística basada en casos internacionales como respuesta a la necesidad de bienestar de los animales en Huánuco.

1.5. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACION

1.5.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

El mencionado proyecto de investigación aplica criterios para el análisis de la arquitectura holística aplicada a centros de refugio y rehabilitación animal por lo cual aborda varios vacíos importantes. En primer lugar, hay una escasez de estudios locales que integren el diseño arquitectónico holístico con enfoques de rehabilitación animal, especialmente en regiones como Huánuco, donde el abandono animal es un problema creciente. Además, pocos estudios vinculan explícitamente un diseño dando como prioridad el bienestar tanto

emocional y físico de tanto animales y personas en estos entornos. Teóricamente, el estudio complementara investigaciones sobre arquitectura holística aplicada a centros de refugio y rehabilitación animal por lo que se buscara tomar referencia de otros casos internacionales donde proponen albergues de animales con diversos principios teniendo en cuenta de que manera aplican estos principios holísticos y en que dimensión donde se proporcionara evidencias científicas que demuestren cómo los entornos holísticos pueden reducir el estrés en humanos y animales, facilitando la rehabilitación emocional y conductual.

1.5.2. JUSTIFICACIÓN PRACTICA

La propuesta de un albergue de rehabilitación animal responde a las prioridades de sostenibilidad ambiental y bienestar social, alineándose con las líneas de arquitectura sostenible y diseño centrado en el usuario. Este estudio busca dar una solución a las condiciones difíciles en la que viven muchos de los animales, en este sentido se busca dar un aporte tanto profesional y académico al proporcionar conocimientos prácticos sobre el uso de tecnologías limpias y materiales accesibles en proyectos de refugios. Al reducir costos y fomentar el bienestar animal, el proyecto contribuye al desarrollo profesional, ofreciendo soluciones innovadoras que integran sostenibilidad, eficiencia y una visión holística en el diseño arquitectónico.

1.5.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

La investigación aborda la falta de estudios locales basado en una arquitectura holística en centros de refugios y rehabilitación animal, lo que conlleva a buscar casos internacionales para dar una solución de este enfoque. La arquitectura holística busca crear ambientes integrales que promuevan no solo la protección física, sino también psicológica de los animales, reduciendo la ansiedad y favoreciendo su rehabilitación, como en el caso de diversos lugares que plantean sus tesis con estos principios como en Estados Unidos, Ámsterdam, Bélgica lo que han mostrado estudios positivos y mejoras en la recuperación animal mediante el uso de principios holísticos como la

integración con el entorno, ventilación y armonía con la naturaleza. Sin embargo, este enfoque no ha sido adaptado ni estudiado en el contexto local, lo cual surge una falta importante en el estudio teórico. Para que surja un aporte mayor de manera científica que adapte y valide estos principios a nivel local, generando propuestas arquitectónicas más humanas y eficientes. Además, se espera que los resultados puedan influir de manera positiva para futuras infraestructuras para el bienestar animal.

1.6. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Entre los principales problemas de esta investigación es la limitada y los escasos datos sobre centros de refugio y rehabilitación animal que aplican arquitectura holística complica los resultados. Para enfrentar esto, se analizarán casos internacionales y se complementará con la revisión de tesis de diferentes autores. En Huánuco, no hay ejemplos locales de este tipo de arquitectura. Para abordar esta limitación, se adaptarán los principios a las condiciones internacional mediante simulaciones y modelos 3D y el análisis por medio de una matriz de ponderación superar estas limitaciones abrirá nuevas oportunidades de investigación y promoverá soluciones sostenibles en el diseño de refugios nacionales y futuros proyectos locales.

1.7. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio sobre la arquitectura holística en centros de refugio y rehabilitación animal es viable, ya que cuenta con acceso a datos internacionales y métodos cuantitativos que permiten un análisis profundo. A pesar de la poca información local, se pueden aplicar principios arquitectónicos de sostenibilidad y bienestar animal adaptados de otros países. El uso de software de modelado 3D facilitará la visualización y propuesta de soluciones. Este estudio aportará significativamente al contexto académico y profesional, promoviendo la sostenibilidad, el uso de tecnología limpia y la mejora de infraestructuras de refugios.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Peñaherrera (2021) en su tesis titulada Re-Diseño del refugio de animales KODAH para mejorar la calidad de vida de los refugiados y los trabajadores ubicado en el cantón Cevallos-Tungurahua; tuvo como objetivo el rediseño del refugio KODAH con la finalidad de mejorar la calidad de vida tanto de los animales refugiados como del personal humano vinculado, en el cantón Cevallos. se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, utilizando herramientas metodológicas como la revisión bibliográfica documental, entrevistas semiestructuradas, encuestas comunitarias, y observación directa del funcionamiento y dinámica del refugio, en donde como resultado, se plantearon dos propuestas arquitectónicas viables, ajustadas al contexto y capacidad económica de los propietarios, que ofrecieron una visión futura digna para el refugio, concluyéndose así donde se busca dar una solución viable y económica mediante un diseño funcional, sensible a las necesidades del entorno y adaptado a los recursos locales. Como aporte relevante para esta investigación, destacan las estrategias espaciales para la zonificación funcional, especialmente en lo que respecta a las áreas de rehabilitación animal, el diseño de habitáculos se realizó acorde a los términos de relaciones espaciales coherentes entre zonas de atención médica, socialización, aislamiento y recreación.

Otto, A. (2022). Planning and designing an animal shelter ideal for animals; El estudio realizado tuvo como objetivo principal identificar el diseño y la disposición óptima de un refugio animal, fundamentado en evidencia científica y centrado en las necesidades específicas de perros y gatos. Entre los aspectos analizados destacan el tamaño y estructura de los recintos, los materiales adecuados, la iluminación, el uso del color en paredes y la implementación de estrategias de enriquecimiento ambiental, para así contribuir al bienestar psicológico

y físico del animal. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo con una metodología basada en una revisión bibliográfica exhaustiva de literatura científica especializada en el diseño de refugios animales. Como herramientas de investigación, se consideraron marcos teóricos como el de las Cinco Libertades del bienestar animal, análisis comparativos de casos anteriores, evaluación de áreas funcionales, selección de materiales, y estrategias de enriquecimiento conductual. La conclusión principal del trabajo indica que muchos refugios actuales no satisfacen adecuadamente los gastos ya que al poseer necesidades costosas se tiene un diseño centrado en la gestión temporal más que en el bienestar integral. Se enfatiza la necesidad de una arquitectura sensible, funcional y basada en principios éticos dando unos aportes relevantes que se vinculen directamente con la arquitectura holística, al integrar criterios como el confort, la luz natural por medio de espacios abiertos y plazas tanto internas como externas, materiales orgánicos y el enriquecimiento del entorno.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Lock (2022) en su tesis titulada "Centro de Bienestar Animal, Refugio y Clínica Veterinaria en el distrito de San Juan de Miraflores Lima", tiene como objetivo realizar el estudio fue realizar el estudio de un Centro de Bienestar Animal, Refugio y Clínica Veterinaria estableciendo una adecuada estructura de confort planteando el uso de tecnologías limpias proponiendo una volumetría de 2 pisos donde el área de felinos estaría en el segundo piso y planteando volúmenes abiertos con perforaciones centrales. Además, plantean brindar atención médica y hospedaje a mascotas con propietarios además desarrolla un método cualitativo y un enfoque descriptivo. Por ello la investigación utilizó técnicas como la recopilación documental, encuestas, diagramación y bocetos, así como el registro fotográfico, para establecer un diseño arquitectónico funcional y contextualizado, donde se concluye que se identificaron las necesidades funcionales tanto de animales en abandono y mascotas con propietarios, integrando servicios de rescate, atención médica, albergue temporal y adopción para reducir el maltrato, Uno de los aportes significativos de

este proyecto aplicado a mi diseño es la distribución de los ambientes en diversos bloques, conectados mediante techos orgánicos y el uso de crematorios evitando que el diseño se perciba como pesado o intrusivo

Pérez (2018), en su tesis titulada "Centro de Medicina Holística en Cieneguilla", de la Universidad Ricardo Palma, tuvo como objetivo principal diseñar un hospital holístico que integre terapias convencionales y no convencionales, con un enfoque cualitativo en la prevención y mediante el diseño de áreas que sean armoniosos, que generen confianza y bienestar en los pacientes, utilizando luz natural, ventilación, e integración con el paisaje donde Propone que el diseño de los centros de salud debe incorporar la arquitectura holística, Concluye que es necesario replantear el diseño de muchos espacios para mejorar bajo este enfoque holístico los hospitales para una mejor experiencia de los usuarios y complementar la medicina tradicional con la alternativa Los aportes de la tesis de Pérez incluyen la integración de luz natural, ventilación y paisaje para mejorar el bienestar, La humanización del diseño se orienta hacia mejorar la calidad de vida y promover la prevención, acompañada de una reorganización espacial que favorece tanto la funcionalidad como una experiencia integral para los usuarios. Además, se prioriza la sostenibilidad a través del uso de tecnologías limpias y materiales en armonía con el entorno natural.

Becerra (2023), en su tesis titulada La propuesta de un centro integral destinado a la protección y refugio de animales domésticos en situación de abandono, enfocada en el distrito de Trujillo, tuvo como finalidad principal analizar de diseño en relación con el volumen arquitectónico, la composición, la estructura y la materialidad del proyecto. Estos elementos resultan clave en espacios que albergan animales sensibles al estrés provocado por el ruido del entorno, y que, a su vez, pueden generar emisiones sonoras que afectan al área urbana circundante. El análisis brinda a un enfoque cuantitativo, utilizando como principal herramienta la ficha de análisis de casos, para poder recopilar y examinar información relevante para identificar las estrategias de confort acústico implementadas en el diseño del centro.

Entre los aportes más relevantes que pueden incorporarse a mi proyecto destacan el empleo del análisis de casos arquitectónicos, la integración de volúmenes abiertos con áreas verdes que conforman patios internos y centrales, así como la elección de materiales con propiedades acústicas adecuadas.

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

Escudero y Vásquez (2024) En la tesis titulada “Centro veterinario albergue con arquitectura emocional de mascotas caninas y felinas Santa María del Valle Huánuco”, se planteó como objetivo principal el diseño de un centro veterinario y albergue que incorpore principios de arquitectura emocional enfocados en el bienestar de perros y gatos. La propuesta ofrece una visión distinta al priorizar el uso adecuado de colores y sombras que impacten positivamente en el estado emocional de los animales. La investigación adoptó una metodología proyectual centrada en el desarrollo arquitectónico, estructurada en cinco etapas. Durante este proceso, se aplicaron técnicas como la observación, encuestas y entrevistas, y se utilizaron instrumentos como fichas de observación y listas de preguntas. Como resultado, se logró identificar las relaciones funcionales clave del centro, Esto permite una distribución espacial coherente y funcional que responde de manera efectiva a las necesidades de los animales y de los diversos tipos de usuarios. El aporte principal de esta propuesta reside en fortalecer y complementar el enfoque de la arquitectura holística, integrando criterios de bienestar, sostenibilidad y funcionalidad en cada componente del diseño con el concepto de arquitectura emocional aplicada a los espacios para mascotas, destacando la importancia de los estímulos sensoriales como el color, la luz y la forma del espacio en la salud emocional de los animales. Esta perspectiva refuerza la idea de que un buen diseño arquitectónico debe ir más allá de cubrir funciones básicas, buscando también fomentar ambientes que reduzcan el estrés y promuevan la recuperación emocional, mejorando la relación de los animales con su entorno.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. ARQUITECTURA HOLÍSTICA

La arquitectura holística es un enfoque que integra el ser humano, con el entorno local y lo natural, para crear espacios donde promuevan la tranquilidad física, mental y emocional. que alcanzar esa holística para el bienestar de los seres humanos.

Según Capra (1996) pág.54 menciona que, en el cosmos, es decisivo en la época de individualización que presenta el actual mundo llamado globalizado, que a la hora de la verdad no deja de ser un mundo lleno de incongruencias en contra de la colectividad. Mientras el Dr. Pedro Monsalve. Menciona en su artículo que el conocimiento humanista es una de las dimensiones básicas para desarrollar el estado del arte de esta investigación; siempre en relación directa con una visión de Arquitectura Holística que representa la creación de un mundo maravilloso a través de la construcción de espacios para el bienestar y la armonía de las personas mientras que McLennan (2004) resalta Rebeca León B (2021) El diseño holístico nace de dos conceptos existentes que aprenden a coexistir entre ellos, en primer lugar; la rama de diseño a trabajar es la del diseño de interiores, que según La Escuela de Diseño de Madrid (2012), se refiere al proceso de mejoría de un espacio interior con respecto a un cliente.

2.2.2. BIENESTAR HOLÍSTICO ANIMAL

La holística se basa en una visión integral que considera no solo el bienestar físico de los animales, sino también su bienestar emocional, social y ambiental. Según Estrada Cely (2008), el bienestar animal debe entenderse desde un enfoque bioético ampliado que reconozca a los animales como seres sintientes, con intereses propios que deben ser considerados en las decisiones humanas, destacando especialmente la no maleficencia y la justicia como pilares fundamentales en este nuevo paradigma. Gómez y Pérez (2018), este enfoque implica satisfacer las necesidades fisiológicas, psicológicas y comportamentales de los animales, integrando su entorno natural, la interacción social y un manejo humanitario que asegure una calidad de vida óptima donde el enfoque destaca el un ambiente enriquecido que

permita a los animales expresar comportamientos naturales y tener interacciones sociales positivas. Además, el manejo humanitario es esencial, ya que busca tratar a los animales de manera ética, minimizando su sufrimiento físico y emocional. En conjunto, el bienestar holístico animal promueve un entorno que favorece el bienestar integral de los animales, asegurando que vivan en condiciones que les permitan prosperar tanto física como emocionalmente.

2.2.3. RELACIÓN CON EL ENTORNO NATURAL

Este enfoque analiza la relación armónica donde la arquitectura y el entorno natural, incorporando vegetación, iluminación natural y ventilación cruzada, los cuales no solo mejoran las condiciones de habitabilidad, sino que también contribuyen a minimizar la huella ambiental del proyecto (Olgay, 2015). Asimismo, se basa en principios fundamentales de sostenibilidad, promoviendo el uso de materiales ecológicos, tecnologías limpias y estrategias de gestión eficiente de los recursos energéticos y hídricos (Edwards, 2005). Esta integración de factores naturales y sostenibles responde a una visión holística del diseño, donde se prioriza tanto el bienestar de los usuarios como la responsabilidad ambiental del entorno construido.

2.2.4. ESPACIAL Y FUNCIONAL

El diseño de espacios flexibles y adaptables que favorezcan una circulación eficiente y con diversas necesidades de los usuarios. Mediante una organización espacial cuidadosamente planificada, se prioriza la creación de ambientes confortables y funcionales que, además de cumplir con su propósito práctico, propicien una interacción armónica entre las personas, los animales y el entorno construido. Este enfoque no sólo pretende optimizar el uso del espacio, sino también promover el bienestar físico y emocional mediante una arquitectura atenta y centrada en el usuario. Según Polifroni y Verdugo (2016) Los autores destacan la importancia de diseñar espacios adaptables que respondan a las necesidades reales de los habitantes y permitan su participación activa en el proceso.

2.2.5. SENSORIAL Y EMOCIONAL

Este enfoque resalta la necesidad de una experiencia sensorial y emocional dentro del espacio arquitectónico, considerando factores como la calidad del aire, el confort térmico, y la elección de materiales y colores adecuados donde el tratamiento acústico, con el objetivo de generar entornos saludables y armoniosos. Estos elementos son cuidadosamente integrados con el objetivo de generar ambientes que favorezcan el bienestar integral, promoviendo la calma, la relajación y la reducción del estrés. La arquitectura, en este sentido, se convierte en un medio terapéutico capaz de impactar positivamente en la salud emocional de los usuarios. Según Múzquiz Ferrer (2017), la experiencia espacial está mediada por la percepción sensorial, ya que los sentidos captan continuamente variaciones en el entorno como cambios de luz, temperatura, sonidos, olores o texturas, lo que mantiene activa la relación entre el cuerpo y el mundo. Esta interacción constante con los estímulos del ambiente es fundamental para la apropiación del espacio. En ese mismo análisis, se retoma la figura del filósofo Jeremías Bentham, quien conceptualizó el panóptico como un modelo arquitectónico que permite observar sin ser visto, instaurando un control permanente sobre los individuos. Esta disposición espacial, originalmente pensada para instituciones como cárceles, se vuelve aplicable a cualquier espacio donde se pretenda organizar y vigilar conductas inadecuadas. En los refugios, aunque no se busca ejercer control represivo, sí es importante garantizar la seguridad, la visibilidad y la supervisión de los animales, sin generar condiciones de encierro extremo. Así, el equilibrio entre percepción sensorial y control espacial permite diseñar entornos más humanos (y animalizados), donde la supervisión se da de forma respetuosa, minimizando el estrés y fomentando el bienestar.

2.2.6. TECNOLÓGICA Y DE INNOVACION

La propuesta incorpora soluciones arquitectónicas innovadoras orientadas a optimizar tanto la experiencia del usuario como la funcionalidad del edificio. Esto se logra mediante la integración de tecnologías que permiten una mayor eficiencia energética, sistemas inteligentes Ferrer de Molero, Arrieta y Guijarro (2011) destacan que, en la arquitectura contemporánea, tanto la etapa de construcción como la de mantenimiento implica un alto consumo energético. Sin embargo, en el marco del desarrollo sustentable, se busca reducir este impacto mediante el uso de energías alternativas como la solar, y en algunos casos, la eólica. Cada propuesta arquitectónica responde a condiciones climáticas, contextuales y sociales distintas, pero en todos los casos el diseño arquitectónico se consolida como la herramienta fundamental para lograr eficiencia energética y responsabilidad ambiental. Esta visión refuerza el papel estratégico de la gestión tecnológica como puente entre sostenibilidad y alto impacto social.

2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES

Albergue

(Fraile,2014) menciona que un albergue es un espacio destinado de forma temporal a personas sin techo que precisen de un alojamiento. La finalidad de los albergues es dar alojamiento y manutención a las personas que se encuentran en situación de emergencia social.

Albergue de Animales

Según Pérez, Camargo, Acero, Estol y García (2023), los hogares de paso, albergues y centros de tenencia temporal para animales de compañía tienen como finalidad principal brindar asistencia y garantizar el bienestar de perros y gatos en situación de abandono. Para ello, es esencial implementar procesos básicos orientados a ofrecerles condiciones de vida dignas, lo que implica considerar estándares mínimos en cuanto a infraestructura, alimentación, salud, interacción social y espacios adecuados para su recuperación física y emocional. Estos espacios deben responder a las necesidades etológicas de los animales y permitir una transición hacia una posible adopción

responsable. Según la Humane Society of the United States (HSUS), "un albergue de animales es donde se plantea instalaciones que ofrece refugios temporales para animales abandonados, perdidos o que necesitan ser rescatados, con el objetivo de encontrarles un hogar permanente o brindarles el cuidado necesario" (Humane Society of the United States, 2020). Estos albergues no solo se limitan a animales domésticos, sino que también pueden recibir animales salvajes, exóticos o de gran tamaño, como caballos, e incluso animales de especies más inusuales como elefantes o reptiles. De acuerdo con Duncan (2017), los albergues de animales donde abarca un papel esencial en el rescate y rehabilitación de animales, proporcionando un entorno seguro y atención veterinaria mientras se busca una solución más permanente para cada uno (p. 143).

Personal y Espacios Públicos

Como función complementaria, el proyecto debe contemplar la inclusión de áreas destinadas tanto al personal operativo como al público en general, reconociendo que son estos actores quienes garantizarán el adecuado funcionamiento y sostenibilidad del centro.

Espacio destinado para Animales

Desde una visión post humanista, el diseño arquitectónico y urbano debe dejar de estar centrado únicamente en las necesidades humanas y comenzar a considerar, con igual importancia, los derechos y requerimientos de los animales. Molina Prieto (2024) plantea que muchos espacios para animales han sido diseñados desde una visión antropocéntrica que "antropomorfiza" los ambientes, sin responder realmente a sus condiciones naturales o comportamientos etológicos. Este autor enfatiza la necesidad de una planificación espacial basada en la justicia animal, que permita a los animales ser parte activa de la huella urbana.

Autores como Beatley y Bekoff (2013) extienden el debate más allá de las mascotas tradicionales, sugiriendo que muchas otras especies deben integrarse en los procesos de planificación local, generando espacios inclusivos para el encuentro humano-animal. En este sentido, los espacios exteriores en refugios como patios de

recreación, áreas de encuentro con adoptantes o zonas de entrenamiento no deben ser tratados como simples espacios de transición o aislamiento, sino como nichos ecológicos o microhábitats (Dev, 2016) diseñados específicamente para garantizar la seguridad, el bienestar y la libertad de los animales durante su estancia en el centro.

Asimismo, como señala Delon (2021), en entornos urbanos e institucionales como los refugios, el diseño debe mediar los conflictos entre especies y asegurar entornos equilibrados donde la cohabitación sea posible. Esto puede lograrse mediante estrategias de urbanismo participativo, incluso dentro del refugio, pensando en espacios de interacción controlada entre personas y animales que favorezcan el vínculo afectivo, la socialización y la posterior adopción. La escala barrial o comunitaria propuesta por Emel y Urbanik (2010) puede aplicarse dentro del programa funcional del refugio, promoviendo áreas abiertas, naturales y adaptativas, donde los animales puedan expresar comportamientos libres en condiciones seguras.

Clínica Veterinaria

La atención médica será uno de los ejes fundamentales del, ya que a través de esta función se garantizará el cuidado integral de perros y gatos albergados. El área veterinaria, de carácter privado, estará orientada principalmente a brindar tratamientos ambulatorios y consultas individuales, reafirmando que la atención clínica constituye una de las funciones esenciales dentro del funcionamiento del centro.

Rehabilitación Animal

Abarca una serie de técnicas y tratamientos destinados a restaurar tanto física como emocionalmente la salud de los animales que han sufrido maltrato, abandono o enfermedades. Este proceso no solo se enfoca en la recuperación física, sino también en la rehabilitación psicológica y comportamental para facilitar su reintegración en un entorno adecuado, ya sea natural o doméstico. Según Alfonso y Martínez. sostienen que, al igual que en la medicina humana, la fisioterapia y la rehabilitación son fundamentales en los procesos de recuperación de animales con patologías

osteomusculares y neuromusculares. En el caso de perros y gatos, las lesiones más frecuentes incluyen fracturas articulares y periarticulares, problemas femorales y humerales, así como alteraciones musculares como tenosinovitis o miopatías fibróticas. Estos tratamientos requieren no solo atención médica especializada, sino también espacios adecuados que faciliten la movilidad, la terapia progresiva y el bienestar del paciente durante su recuperación. En este contexto, el diseño arquitectónico debe contemplar ambientes funcionales y terapéuticos dentro de los refugios, incorporando zonas específicas para la fisioterapia y recuperación animal. McCobb (2011) enfatiza que es fundamental "abordar el bienestar emocional, especialmente en animales que han sufrido trauma" (p. 82).

Integración con el entorno natural

Vegetación integrada

- Incorporación de plantas y áreas verdes en zonas estratégicas como interna y externamente para crear un entorno más natural y relajante. Esto incluye jardines, muros verdes, y plantas autóctonas.
- conexión emocional y física con el ambiente natural

Zonas al aire libre

- Diseño de áreas exteriores amplias donde los animales puedan moverse libremente, explorar y socializar.
- Espacios naturales abiertos con césped, árboles, tierra y agua para que los animales puedan expresar comportamientos naturales, como correr, excavar o trepar.

Reducción de ruido y contaminación ambiental

- Diseño de espacios que minimicen la contaminación acústica y visual, generando entornos tranquilos que no afecten negativamente a los animales.
- Uso de barreras naturales como árboles o colinas que amortigüen ruidos externos o internos, creando una atmósfera más relajante.

Flexibilidad y adaptabilidad

Espacios multiuso

- Diseño de áreas versátiles que puedan cumplir diferentes funciones dependiendo de las necesidades. Por ejemplo, un espacio abierto puede servir para juegos, socialización, o como área de descanso, adaptándose al comportamiento y la cantidad de animales en un momento dado.
- Mobiliario y estructuras modulares que se pueden reconfigurar fácilmente para cambiar el propósito del espacio sin necesidad de grandes modificaciones.

Configuraciones ajustables

- Espacios con divisiones móviles o paneles modulares que permiten cambiar el tamaño de las áreas en función de las necesidades, ya sea para separar animales agresivos, crear áreas de aislamiento temporal, o abrir más espacio para socialización.
- Jaulas y cercados adaptables que pueden ajustarse en tamaño o disposición según el crecimiento de los animales, su recuperación o cambios en la densidad poblacional del centro.

Diseño que permite la expansión o reducción

- Zonas que pueden ampliarse o reducirse según el número de animales que el centro esté albergando en un momento determinado. Esto es útil en situaciones de emergencias o en picos estacionales donde puede haber un mayor ingreso de animales.
- Infraestructura diseñada para facilitar futuras expansiones o reducciones de áreas sin necesidad de modificaciones costosas

Áreas de uso temporal

- Espacios diseñados para ser utilizados de manera temporal y que puedan adaptarse rápidamente para diferentes funciones, como salas de recuperación postoperatoria, áreas de cuarentena, o espacios para actividades grupales.
- Zonas temporales para alojar animales durante emergencias o situaciones imprevistas, como rescates masivos.

Infraestructura modular y desmontable

- Elementos arquitectónicos modulares que pueden añadirse o quitarse fácilmente, como cubiertas, techos removibles, o separadores, permitiendo una modificación rápida de las condiciones del espacio según el clima o el estado de los animales.
- Sistemas desmontables que permitan que ciertas áreas se ajusten de acuerdo a las estaciones del año o a las necesidades operativas del centro.

Materialidad

Materiales naturales

- Empleo de materiales locales y aislantes térmicos como la madera, la piedra y el barro, los cuales contribuyen a generar espacios cálidos y confortables, además de minimizar la aparición de agentes que puedan dañar la salud de los animales.

Facilidad de limpieza y mantenimiento

- Uso de materiales que sean fáciles de limpiar y mantener, asegurando la higiene en el entorno de los animales. Por ejemplo, superficies lisas y no porosas que eviten la acumulación de bacterias o suciedad.
- Materiales que permitan el uso de productos de limpieza no tóxicos para evitar exponer a los animales a sustancias químicas peligrosas.

Durabilidad y resistencia

Materiales que sean duraderos y resistentes al desgaste diario que suponen las actividades de los animales, como el piso resistente a los arañazos o golpes, y superficies que puedan soportar condiciones extremas como humedad o calor.

Sostenibilidad

Selección de materiales ecológicos y locales. Esto incluye materiales reciclados, o provenientes de la misma zona donde sea de un rápido traslado

Materiales no tóxicos

- Selección de materiales no tóxicos que no emitan compuestos orgánicos volátiles (COV) ni liberan sustancias químicas dañinas en el ambiente. Esto incluye pinturas y recubrimientos libres de plomo y solventes.
- Acabados y recubrimientos seguros para los animales, evitando materiales que puedan ser peligrosos si son mordidos, arañados o ingeridos.

Confort térmico y acústico

- Uso de materiales que contribuyan al aislamiento térmico y acústico, asegurando una temperatura estable y confortable en todas las estaciones, y minimizando los ruidos perturbadores para los animales.
- Materiales acústicamente eficientes, como paneles absorbentes y suelos acolchonados, que reducen el estrés asociado al ruido, creando un entorno más tranquilo y relajante para los animales.

Tecnologías Limpias

Se planea integrar fuentes de energía renovable en el diseño sostenible, combinando paneles solares, aerogeneradores y sistemas de biomasa para promover el uso de energía limpia y minimizar el impacto ecológico. Al mismo tiempo, se incorporarán tecnologías de alta eficiencia como iluminación LED ya que estas consumen entre un 75% y un 90% menos que las bombillas tradicionales, ofrecen una vida útil mucho mayor y destacan por su eficiencia energética y calidad lumínica.

Gestión eficiente del agua

Se evaluó la captación de aguas pluviales para reutilizarlas en el riego de áreas verdes o en sistemas sanitarios, lo que ayuda a disminuir significativamente el consumo de agua potable y fomenta una gestión más responsable del recurso hídrico.

Del mismo modo, se prevé instalar tecnologías para el tratamiento del agua residual, como sistemas biológicos o de depuración, con el objetivo de reciclarla y volver a emplearla dentro del refugio. Estas medidas no solo optimizan el aprovechamiento de los recursos

disponibles, sino que reducen el impacto ambiental derivado del funcionamiento del centro.

Gestión de Residuos

Según lo planteado por Pineda (1998), los residuos sólidos pueden clasificarse con base en su estado físico (líquido, sólido o gaseoso), su origen (doméstico, industrial, comercial), la forma en que deben manejarse (siendo peligrosos o inertes) y su composición (orgánica o inorgánica). Por otro lado, Jaramillo (2003) advierte que el aumento poblacional, el avance de la globalización y la cultura del consumo están generando una presión creciente sobre los recursos naturales, lo que incrementa la generación de residuos y plantea un desafío importante para la gestión ambiental, afectando directamente la salud pública y el entorno (Rivera del Río, 2016, p. 103).

Calefacción y refrigeración sostenibles

Según Álava, Gonzales, Ortiz y Chica (2024), los sistemas de calefacción y refrigeración en el sector residencial representan una de las mayores demandas energéticas, especialmente por su dependencia de combustibles fósiles, los cuales incrementan significativamente la huella de carbono. Frente a ello, la eficiencia energética adquiere un rol clave en la reducción de emisiones a corto plazo. Se han identificado tanto soluciones activas (como equipos eficientes y el uso de refrigerantes con bajo potencial de calentamiento global) como pasivas (por ejemplo, el diseño arquitectónico, la infraestructura verde o la mitigación de islas de calor urbanas) que pueden contribuir a un entorno más sostenible sin comprometer el confort térmico de los usuarios.

2.4. HIPOTESIS

El estudio no plantea hipótesis, dado que su alcance es descriptivo. Se centra en detallar las características y criterios de la arquitectura holística en centros de refugio y rehabilitación animal, sin buscar comprobar relaciones entre variables.

2.5. VARIABLES

La presente investigación cuenta con una sola variable

Variable única

Arquitectura holística

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 1

Operacionalización de la variable independiente

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
ARQUITECTURA HOLÍSTICA	Monsalve sostiene que el pensamiento humanista es una dimensión esencial dentro de la visión holística de la arquitectura, ya que sitúa al ser humano como el centro de todo proceso proyectual. Esta perspectiva reconoce que la percepción del espacio es subjetiva y está directamente relacionada con las necesidades particulares de cada individuo	Los instrumentos utilizados en esta investigación serán las fichas de análisis de casos arquitectónicos y las fichas documentarias, que permitirán operacionalizar las variables de la arquitectura holística	<p>Integración con el entorno natural</p> <p>Flexibilidad y adaptabilidad</p> <p>Materialidad</p> <p>Uso de tecnologías limpias</p>	<p>Vegetación integrada</p> <p>Reducción del ruido y contaminación visual</p> <p>-Zonas al aire libre</p> <p>Espacios multiuso</p> <p>-Áreas de uso temporal</p> <p>-Infraestructura modular y desmontable</p> <p>-Configuraciones ajustables</p> <p>-Diseño que permite la expansión o reducción</p> <p>Materiales naturales</p> <p>-Facilidad de limpieza y mantenimiento</p> <p>-Durabilidad y resistencia</p> <p>Sostenibilidad</p> <p>-Materiales no tóxicos y seguros</p> <p>-Confort térmico y acústico</p> <p>Gestión de residuos</p> <p>-gestión eficiente del agua</p> <p>-materiales sostenibles</p>

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Este estudio adopta una estrategia metodológica cuantitativo, El propósito es aprovechar las fortalezas de este método para obtener una visión más completa, profunda e integradora de los efectos de aplicar una arquitectura holística en refugios y centros de rehabilitación animal La estrategia consiste en integrar datos numéricos y narrativos, de manera colaborativa y complementaria, para interpretar los aspectos clave del problema de manera más completa, logrando así resultados válidos y confiables que orienten el diseño

3.1.1. ENFOQUE

El enfoque de la presente investigación es de carácter cuantitativo con componentes descriptivos, orientado a examinar los efectos de la aplicación de la arquitectura holística en refugios y centros de rehabilitación animal. Se emplea la recolección y análisis de datos numéricos por medio de análisis de caso, con el fin de obtener una comprensión más amplia y profunda del fenómeno estudiado con una estructura diseñada y objetiva (Hernández y Mendoza, 2018).

3.1.2. ALCANCE O NIVEL

Se adopta un alcance descriptivo, orientado a detallar con precisión las características esenciales del fenómeno investigado. De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014), este tipo de investigación busca especificar propiedades, dimensiones y perfiles relevantes de personas, grupos, comunidades o fenómenos, a partir del uso de datos objetivos y medibles.

3.1.3. DISEÑO

En este trabajo se opta por un diseño metodológico no experimental transaccional. Esto permite estudiar y contrastar distintos casos en su entorno natural, sin intervenir ni alterar variables intencionadamente. Como explican Hernández, Fernández y Baptista (2014), en este tipo de investigación no se inducen cambios en la variable independiente, sino que se observan tal como ocurren para

luego analizarlas en su contexto real aplicando al estudio de la arquitectura holística en centros de refugio y rehabilitación animal en Huánuco.

3.2. POBLACION Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

La población de esta investigación estudia proyectos arquitectónicos y fuentes documentales que exploran principios de la arquitectura holística y de qué manera cada caso cumple con estos puntos.

Tabla 2

Población de la investigación

Ítems	Enfoque	Referente	Total
Casos	Proyectos arquitectónicos	4	-
Documentos	Según objetivos	4	8

3.2.2. MUESTRA

La muestra de esta investigación se conforma por cuatro proyectos seleccionados de manera intencional ubicados en Estados Unidos, Ámsterdam y Bélgica. Estos casos fueron escogidos debido a su relevancia arquitectónica y la implementación de principios de arquitectura holística en su diseño. Cada uno de estos centros incorpora estrategias sostenibles que se adaptan al entorno físico y social bajo criterios técnicos y funcionales reflejados en sus fichas arquitectónicas, lo que permite un análisis detallado de los elementos arquitectónicos y su impacto en el bienestar animal y humano.

Esta muestra, de carácter no probabilístico e intencional, representa una diversidad de enfoques proyectuales en distintos contextos culturales y climáticos, siguiendo la definición de Hernández, Fernández y Baptista (2014), quienes señalan que el muestreo intencional se utiliza en investigaciones cuantitativas de alcance descriptivo para seleccionar casos que aporten información relevante y representativa al fenómeno estudiado.

Tabla 3*Muestra de investigación*

Casos	Ubicación	M2
Centro de atención para animales y centro comunitario del sur de Los Ángeles	Estados unidos	9750m2
Centro de atención para animales de palm Springs	Estados unidos	12140.6m2
Centro de protección para animales, Ámsterdam	Ámsterdam	8500m2
Refugio de animales y crematorio de mascotas lommel / collectief noord	Bélgica	1310m2

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se utilizarán técnicas cuantitativas, complementadas por un análisis documental. Esta combinación facilitará una comprensión integral del fenómeno investigado. Las principales herramientas para la recolección de información incluirán:

3.3.1. PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

ESTUDIO DE CASOS:

Para el análisis de casos, se utilizarán fichas de análisis de casos que permitirán organizar y evaluar proyectos arquitectónicos relevantes, enfocándose en la aplicación de principios de integración con el entorno, flexibilidad y adaptabilidad, materialidad y tecnología limpia.

ANÁLISIS DOCUMENTAL:

Se llevará a cabo una revisión bibliográfica y de proyectos previos que implementen arquitectura holística o enfoques similares. Esta técnica permitirá identificar las características teóricas relevantes y aplicar un análisis comparativo.

Tabla 4*Técnicas e instrumentos de recolección de datos*

Técnicas	Instrumentos	Recolección	Fuente de datos
Análisis de casos	Ficha de análisis de casos	Evaluación Comparativa	Bibliografía técnica, planos, publicaciones
Análisis documental	Ficha documental	Valoración de Información	Casos de estudio, normas, libros, tesis
Medición de variables	Fichas técnicas de análisis	Evaluación directa de planos arquitectónicos, materiales constructivos, orientación y asoleamiento de los casos de estudio	Documentos Arquitectónicos

3.3.2. PARA LA PRESENTACION DE DATOS

En el análisis de esta investigación se aplicó un enfoque cuantitativo, integrando herramientas comparativas que permitieron una evaluación integral. Se utilizaron diversas técnicas e instrumentos orientados a contrastar los principios clave de la arquitectura holística.

El estudio se enfocó en cuatro casos de referencia, examinando cómo cada uno articula su propuesta arquitectónica a partir de criterios como la integración con el entorno natural, la sostenibilidad en el uso de materiales, la aplicación de tecnologías limpias y el diseño de espacios enfocados en el bienestar tanto de los animales como de las personas. Estas variables fueron sistematizadas y valoradas a través de una matriz de ponderación, lo que permitió identificar patrones, establecer relaciones comparativas y sustentar el análisis entre los casos seleccionados como:

a) Ficha de análisis de casos

Esta técnica permite organizar y sistematizar información Para analizar las fichas de casos, se seleccionaron cuatro proyectos

arquitectónicos distintos. Esta selección permite estudiar las similitudes entre ellos y comprender los sistemas que cada proyecto utiliza para resolver su arquitectura dando énfasis a su entorno local. La primera parte del análisis evalúa cada caso a través de una matriz de ponderación que se dirige a definir cuatro criterios técnicos clave: función, forma, estructura y entorno.

b) Ficha de análisis documental

En la presente investigación se recurrirá al análisis de fuentes secundarias, tales como libros, artículos académicos, investigaciones previas y proyectos arquitectónicos vinculados a la arquitectura holística. Esta herramienta ha permitido sistematizar la información recopilada a través de fichas organizadas tanto a nivel gráfico como descriptivo, facilitando así la comprensión y comparación de los aportes de diversos autores en relación con los principios de diseño integrador y sostenible.

c) Medición de variables

Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), las variables deben ser medidas, observadas e inferidas de acuerdo con un análisis teórico; es decir, mediante las variables se obtienen datos de la realidad investigada; al respecto, Tamayo (2003) menciona que las variables son características observables de una realidad evaluada, la cual, desde el enfoque cuantitativo, asume valores o unidades de medida, ésta se realiza mediante la operacionalización o definición operacional de variables.

Tabla 5

Ficha de Análisis Arquitectónico

Ficha de análisis arquitectónico - caso N° 01	
Generalidades	
Proyecto:	Año de diseño o construcción:
Proyectista:	País:
Área techada:	Área libre:
terreno:	Número de pisos:
Criterios de selección	
Análisis función arquitectónica:	

Accesos peatonales
 Accesos vehiculares
 Zonificación
 Geometría en planta
 Circulaciones en planta
 Circulaciones en vertical
 Ventilación e iluminación
 Organización del espacio en planta
 Análisis forma arquitectónica:
 Tipo de geometría en 3d
 Elementos primarios de composición
 Principios compositivos de la forma
 Proporción y escala
 Análisis sistema estructural:
 Sistema estructural convencional
 Sistema estructural no convencional
 Proporción de las estructuras
 Análisis relación con el entorno o lugar:
 Estrategias de posicionamiento

Con el propósito de establecer criterios adecuados a las condiciones reales del área de intervención, se llevó a cabo el análisis de cinco casos internacionales seleccionados estratégicamente. Estos referentes fueron evaluados a través de una matriz comparativa, lo que permitió reconocer los aspectos arquitectónicos más pertinentes y transferibles al desarrollo del proyecto.

Tabla6

Dimensiones

ÍTEM	DIMENSIÓN	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN	INSTRUMENTO
Entorno o lugar	Ambiental	Estudio de casos	Guía de análisis comparativo, matrices de ponderación
Forma arquitectónica	Espacial y funcional	Análisis documental	Fichas de análisis de planos, Normas, Revistas

Función arquitectónica	Sensorial y emocional	Análisis espacial	Planos Matrices funcionales
Sistema estructural	Tecnología y de innovación	Evaluación post ocupación	Escala de valoración

Tabla 7

Matriz de ponderación

ASPECTO	ÍTEM	REQUERIMIENTO	PONDER	
Integración con el Entorno	Ubicación	Toma en cuenta el medio urbano para el posicionamiento del proyecto	c1 c2 c3 c4	
		Accesos vehiculares	Toma en cuenta en zonas diferenciadas, al exterior de los espacios publico	
Zonificación	n	accesos vehiculares en zonas diferenciadas, al exterior de los espacios públicos.		
		Zona Administrativa		
		Zona de Servicios Generales		
		Zona Comunitaria		
		zona educativa		
		zona recreativa		
		zona de adopción		
		Asoleamiento	Orientación en paralelo al recorrido del sol	
		Recreación	Uso de patios internos centrales	
		Ventilación e Iluminación	Ventilación natural y Ventilación cruzada	
Circulación		Escalera de ser necesario		
		Circulación techada y al aire libre.		
		Organización Espacial	Uso de circulación lineal con tramos en L y T	
Análisis Formal	Tipo de geometría en 3D	Uso de plantas ortogonales en volúmenes principales		
	Elementos primarios de	Uso de volúmenes euclidianos jerárquicos		

	composició n	
		uso de volúmenes huecos
		uso de volúmenes agrupados relacionados por medio de patios
		uso de volúmenes apoyados con vegetación
	principios compositivo s de la forma	uso de volúmenes paralelepípedos con superficies lisas
	proporción y escala	uso de escala normal
Analisis Estructural	materiales locales	rejas en caniles
		Concreto Texturizado
		Uso de Materiales autóctonos de la Zona
		Uso de resina Epoxica
		Madera de MDF
		Pisos de Concreto Pulido
		Uso de Materiales Termoacústicos
	sistema estructural no convencion al	Trama Estructural Irregular
		Proporción de Dimensiones
		Uso de sistemas no Convencionales
		Sistema Aporticado
		Ladrillo de Concreto Pre Fabricado
		Patios Amplios
estrategias de tecnología limpia		Proyectado para Sistemas Fotovoltaicos
		Sistema de Captación de agua de lluvia
		Manejo de Residuos Solidos
flexibilidad y adaptabilidad		Uso de cerramientos desmontables, áreas con expansión a futuro

3.3.3. PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

El análisis de los datos se realizó empleando un enfoque cuantitativo con carácter descriptivo, lo que facilitó la evaluación detallada de cada caso de estudio en función de los principios de la arquitectura holística definidos en los objetivos de la investigación. Este proceso se fundamentó en la información recopilada mediante fichas documentales y en el uso de una matriz de ponderación, la cual permitió asignar valores cuantitativos (1, 2 o 3) a los distintos criterios analizados.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1. PROCESAMIENTOS DE DATOS

Para el procesamiento de datos en la presente investigación se planteó por medio de un análisis obtenido realizar un análisis de casos apoyadas teóricamente por fichas de análisis documental, las cuales se aplicaron en cuatro centros de refugio en un rango de 1 a 3, permitiendo evaluar el grado de aplicación de los indicadores como integración con el entorno natural, materialidad, flexibilidad y adaptabilidad en los espacios, y el uso de tecnología limpia. Estos indicadores fueron seleccionados por su relevancia para promover tanto el bienestar animal como la sostenibilidad ambiental en contextos de refugio. Los datos serán procesados y organizados en tablas y gráficos según eso se definirá cual tiene una mayor relevancia entre proyectos. Teniendo como base una matriz de ponderación donde permitirá evaluar cada requerimiento con diferente valoración y el nivel de aporte que tendrán con el centro de refugio y rehabilitación animal. De esta manera, el estudio establece cómo la arquitectura holística y estos principios pueden aplicarse en el diseño de un albergue canino, tomando en cuenta factores locales como la orientación solar, el clima seco y las necesidades de bienestar social y animal. Los hallazgos buscan demostrar que la incorporación de estos indicadores puede optimizar tanto la calidad de vida de los animales como la sostenibilidad operativa del refugio, generando un modelo replicable y adaptado a otras regiones con condiciones similares.

Tabla 8

Matriz de ponderación

Criterio	Peso (%)	Proyecto A	Proyecto B	Proyecto C	Proyecto D
X	1	X1 (1)	X2(1)	X3(1)	X4(1)
Y	2	Y1(2)	Y2(2)	Y3(3)	Y4(2)
Z	3	Z1(3)	Z2(3)	Z3(3)	Z4(3)

a) Presentación de casos

El desarrollo de los casos arquitectónicos se realizó a partir del análisis de cuatro referentes; seleccionados por su pertinencia con el enfoque del proyecto a desarrollar. Estos casos presentan contextos comparables y comparten ciertas características proyectuales que permiten establecer relaciones relevantes con la propuesta, sirviendo como base para extraer lineamientos aplicables al diseño en el contexto local.

Tabla 9

CASO N° 1 Centro de Atención para Animales

Caso N°01	
Nombre del proyecto:	Centro de Atención para Animales de Palm Springs
Ubicación:	Estados Unidos (frente al parque demuth)
Arquitecto:	Swatt Miers Architects
Área:	12140.6m ²
Uso:	Centro Comunitario de Animales
Año:	2011
Descripción	
Análisis Funcional: El edificio está organizado en módulos funcionales separados Esta separación evita el cruce de funciones y permite un flujo más eficiente donde las Áreas exteriores: El patio central y los espacios exteriores de ejercicio no solo permiten la recreación de los animales, Circulaciones diferenciadas: Hay rutas definidas para visitantes, personal y animales, reduciendo el estrés en los animales y mejorando la higiene y seguridad. Los espacios están diseñados para una limpieza eficiente. Los pisos de resina epoxi Confort y funcionalidad animal: Las áreas de descanso, jaulas y zonas médicas están diseñadas para reducir el ruido y proporcionar confort térmico.	
Análisis formal: El edificio presenta un lenguaje moderno y funcional, con formas puras, líneas rectas y volúmenes simples que priorizan la eficiencia y la funcionalidad sin sacrificar la estética. Los volúmenes se distribuyen en torno a un patio central, lo que permite ventilación cruzada y control solar natural.	



Materialidad: Se emplean materiales como acero, concreto teñido, paneles de metal y vidrio, lo que le otorga una estética industrial cálida y contemporánea. Los colores neutros y terrosos armonizan con el paisaje árido del entorno.

Proporción y escala: respeta la escala humana y animal.

análisis estructural: Facilidad de mantenimiento: Los materiales estructurales como el acero galvanizado y el concreto sellado, con una estructura abierta, con aleros y pérgolas que contribuyen a reducir la carga térmica. El uso de pórticos de acero distribuye las cargas de manera eficiente hacia las zapatas o losa de cimentación.

Variable de estudio arquitectura holística

Integración con el entorno natural: Diseño contextual inspirado en la arquitectura local de Palm Springs. Orientación estratégica hacia la cordillera de San Jacinto, aprovechando vistas y sombra natural. Vinculación interior-exterior, con jardines de adopción y sistemas de nebulización para confort térmico. Uso de agua reciclada para limpieza y riego, reduciendo el impacto ambiental en un clima desértico

Materialidad

Estructura: El sistema estructural está compuesto por columnas y vigas de acero, complementado con muros de corte conformados por montantes metálicos.

Acabados exteriores: Los cerramientos externos están revestidos con estuco sobre muros de cemento, presentando una textura vertical.

Espacios públicos interiores: Se utilizan pisos de concreto coloreado y muros de yeso pintados, mientras que el techo cuenta con aislamiento expuesto recubierto con lámina tipo Lamtec en color negro (Archello).

Áreas destinadas a los animales: Se emplean materiales de alta resistencia, tales como revestimientos de resina epoxi en pisos y paredes, además de cielos rasos con propiedades acústicas.

Flexibilidad y adaptabilidad: Zonificación modular: El edificio está organizado en bloques funcionales que permiten una reorganización futura sin comprometer la estructura principal.

Espacios multifuncionales: Las áreas comunes y exteriores, como el jardín central de adopción, pueden ser utilizadas para eventos, entrenamiento o terapias asistidas, permitiendo múltiples usos con mínima intervención física.

Diseño con enfoque a futuro: El proyecto fue desarrollado con miras a futuras ampliaciones y adaptaciones, incluyendo infraestructura para energía solar y la posibilidad de ampliación de módulos en el mismo terreno

Uso de tecnologías limpias: Uso de agua reciclada: El centro se abastece con agua reciclada proveniente de la planta de tratamiento

Preparado para energía solar: Aunque no se especifica su instalación al momento de construcción, el edificio fue diseñado con la infraestructura necesaria para la futura incorporación de paneles solares y sistemas de energía renovable.

Tabla 10

Ficha de análisis arquitectónico N° 01

Ficha de análisis arquitectónico - caso N° 01

Generalidades	
Proyecto: Centro de Protección para Animales de Palm Spring	
Año de diseño o construcción: 2006	
Proyectista: Swatt Miers Architects	País: Estados Unidos
Área techada: -	Área libre: -
Área del terreno: 12140.6	Número de pisos: 1
Criterios de selección	
Análisis función arquitectónica:	
Accesos peatonales: Amplio. Acceso principal de gran tamaño destinado para lobby donde sirve para recibir a los visitantes y registrarlos	
Accesos vehiculares: Cuenta con 33 plazas de estacionamiento. El ingreso a los estacionamientos se realiza por la calle menos transitada	
Zonificación: Cuenta con las siguientes zonas: zona pública, zona felina, zona canina, zona administrativa, estacionamientos, zona de servicio y área verde	
Geometría en planta: Cuenta con una planta ortogonal de formas rectangulares	
Circulaciones en planta: Circulaciones lineales con tramos en forma de "L"	
Circulaciones en vertical: No cuenta	
Ventilación e iluminación: Natural, a partir del contacto directo de los espacios cerrados con los patios	
Organización del espacio en planta: Organización lineal	
Análisis forma arquitectónica	
Tipo de geometría en 3d: Volúmenes paralelepípedos con techo plano inclinado	
Elementos primarios de composición: Volumen 80%, plano 15% y lineal 5%	
Principios compositivos de la forma: Jerarquía	
Proporción y escala: Escala monumental y humana	
Análisis sistema estructural	
Sistema estructural convencional: Sistema de muro de corte de vigas/postes	
Sistema estructural no convencional: Unidades de techo Aun 100%	
Proporción de las estructuras: Postes de gran tamaño inclinados de forma circular	
Análisis relación con el entorno o lugar	
Estrategias de posicionamiento: Volumen apilado	
Estrategias de emplazamiento: Volumen apoyado	

Figura 1

Caso N°1 Grafico de función



Figura 2

Caso N°1 Grafico de forma



Figura 3

Gráfico de Estructura



Postes estructurales
inclinados



Techos acústicos

Figura 4

CASO N°1 Grafico de Estructura



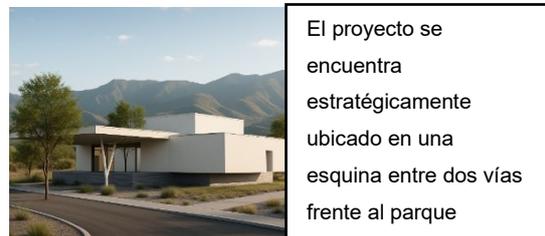
Retícula de vigas y correas metálicas pintadas de gris oscuro metálicas

Nota. La retícula de vigas y correas metálicas pintadas en gris oscuro metálicas en los techos.

Fuente: Archdaily.

Figura 5

Análisis correspondiente al Lugar



El proyecto Está ubicado en plena vía en plena esquina



Ubicado al frente del parque demuth
El proyecto cuenta con un retiro de 17m

Nota. Imágenes y datos correspondientes al lugar. Fuente: Google Earth pro.

Tabla 11

CASO N°2 Animal Refuge Center

Caso N°02

Nombre del

proyecto: Animal Refuge Center
Ubicación: Ámsterdam
Arquitecto: Arq. Arons Gelauff
Área: 8500m2
Uso: Centro de cuidado y rehabilitación de Animales
Año: 2011



Descripción

Análisis funcional: Espacios de Recreación: Los dos grandes patios interiores proporcionan áreas seguras y accesibles para que los animales jueguen y socialicen, contribuyendo a su bienestar físico y mental.

Estructura en Forma de Cinta: A diferencia del modelo peine convencional, que consiste en un corredor de servicio largo con repeticiones de perreras perpendiculares, este centro fusiona el corredor de servicio y el de perreras en una estructura continua y delgada. Flujo

Eficiente: La disposición en cinta permite un flujo de trabajo más eficiente para el personal

análisis formal: La forma del edificio, alargada y en zigzag, sigue el contorno del canal, lo que permite mantener una conexión fluida con el paisaje.

análisis estructural:

La fachada del edificio está compuesta por paneles de acero galvanizado de 1,5mm de espesor, recubiertos con pintura en polvo en doce tonalidades de verde. Este diseño crea una representación pixelada de la hierba del dique adyacente, integrando visualmente el edificio con su entorno natural.

análisis de lugar: El refugio está ubicado junto a un canal y áreas verdes, lo que le permite integrarse visualmente y ambientalmente con su contexto natural.

Se plantaron vegetaciones autóctonas en los alrededores, contribuyendo a mantener la biodiversidad local. A pesar de encontrarse en un entorno periférico, posee buena conectividad mediante transporte público (tranvía, metro) y accesos viales adecuados. El terreno es relativamente aislado, lo que reduce el impacto del ruido hacia vecinos y permite un ambiente más tranquilo para los animales.

Variable de estudio: arquitectura Holística

Sub categorías

Integración con el entorno natural: Adaptación al Paisaje, El edificio sigue la curvatura del canal circundante, integrándose con el entorno y aprovechando las vistas y la luz natural

Flexibilidad y adaptabilidad: El Centro de Refugio Animal en Ámsterdam está diseñado con una estructura modular y prefabricada que permite adaptarse con facilidad a futuras

expansiones o modificaciones. Esta estrategia de diseño no solo agiliza el proceso constructivo, sino que también mejora la funcionalidad a largo plazo. Las áreas integradas dentro de esta estructura modular son: 180 perreras para perros, 480 espacios para gatos, consultorio veterinario, salas educativas, oficinas administrativas, tienda, cocinas, áreas técnicas y de almacenamiento, apartamento para el cuidador.

Materialidad: Construcción Prefabricada: Se utilizaron elementos prefabricados, principalmente paneles tipo sándwich.

Revestimiento exterior: la fachada está compuesta por paneles de acero galvanizado de 1,5mm de espesor, recubiertos con pintura en polvo en doce tonalidades de verde.

Aislamiento y acústica: se incorporaron techos fonoabsorbentes para minimizar el ruido

Pavimentos resistentes: los suelos están tratados con revestimientos duraderos como wapex 660 y boludtop, que soportan limpiezas frecuentes y el desgaste diario

Uso de tecnologías limpias: Gestión de Residuos: El centro implementa un sistema eficiente de manejo de desechos, asegurando la separación y eliminación adecuada de residuos

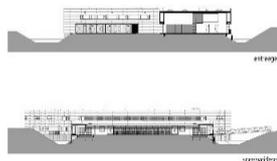


Tabla 12

Ficha de análisis arquitectónico Caso N°2

Ficha de análisis arquitectónico - caso N° 02

Generalidades			
Proyecto:	Animal	Refuge	Center, Año de diseño o construcción: 2007
Ámsterdam			
Proyectista:	Arq. Arons Gelauff		País: Holanda
Área techada:	5800m ²	Área libre:	3000m ²
Área del terreno:	8500m ²	Número de pisos:	2
Criterios de selección			

Análisis de función arquitectónica

Accesos peatonales: Amplio

Cuenta con acceso peatonal principal y acceso peatonal de servicio

Accesos vehiculares:

Cuenta con un ingreso por la vía secundaria hacia la zona de estacionamientos

Zonificación: Cuenta con las siguientes zonas: zona administrativa, zona de cuarentena, zona médica, zona de servicios, zona de caninos y zona de felinos

Geometría en planta: Cuenta con una planta euclidiana, no ortogonal

Circulaciones en planta: Circulaciones centrales y lineales

Circulaciones en vertical: Cuenta con escaleras y ascensor

Ventilación e iluminación: Natural, a partir del contacto directo de los espacios cerrados con los patios

Organización del espacio en planta: Organización lineal y central

Análisis de forma arquitectónica

Tipo de geometría en 3d: Volúmenes euclidianos huecos alargados

Elementos primarios de composición: Volumen 100%

Principios compositivos de la forma: Jerarquía

Proporción y escala: Escala humana

Análisis de sistema estructural

Sistema estructural convencional: Sistema porticado

Sistema estructural no convencional:

Hormigón prefabricado Waco Lingen Betón, Bergen op Zoom

Proporción de las estructuras: Proporción cuadrangular

Análisis de relación con el entorno o lugar

Estrategias de posicionamiento:

Volumen apilado / Estrategias de emplazamiento: Volumen apoyado

Figura 6

CASO N° 02 Primer Piso Grafico de Función



Nota. Vista en planta del primer nivel. Fuente: Scribd

Figura 7

CASO N°2 Segundo Piso Grafico de Función



Nota. Vista en planta del segundo nivel. Fuente: Scribd.

Figura 8

Análisis grafico correspondiente a la forma

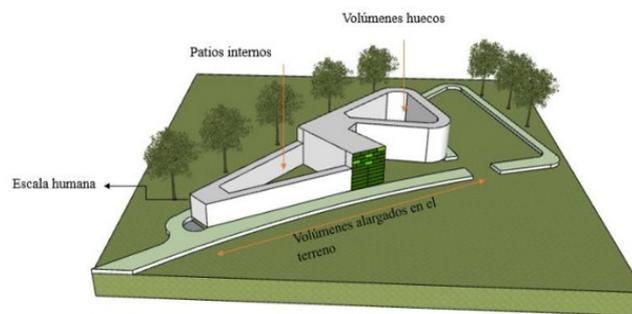


Figura 9

Caso N°02 Grafico de forma

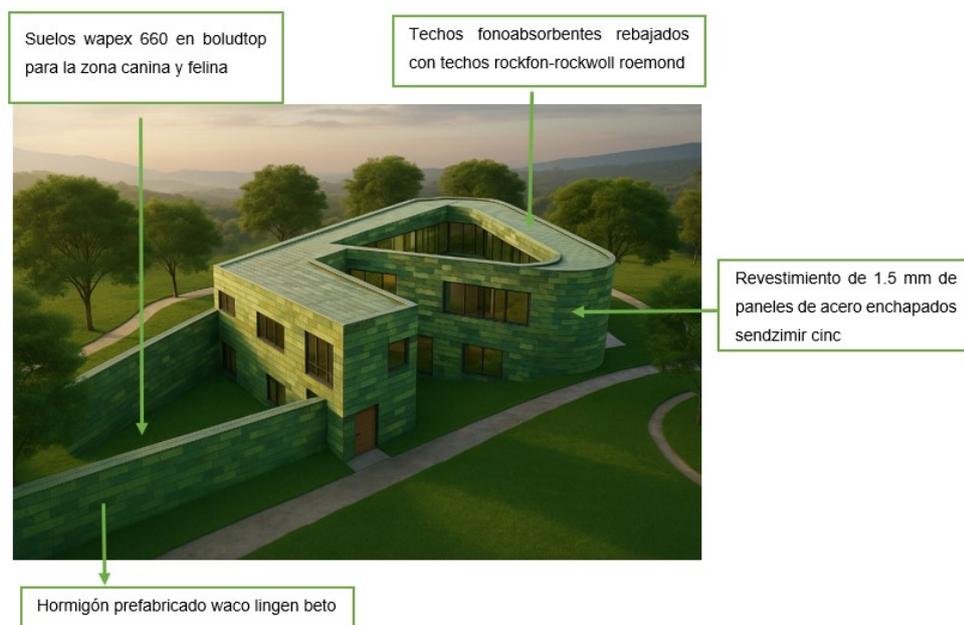


Figura 10

Análisis gráfico correspondiente del lugar

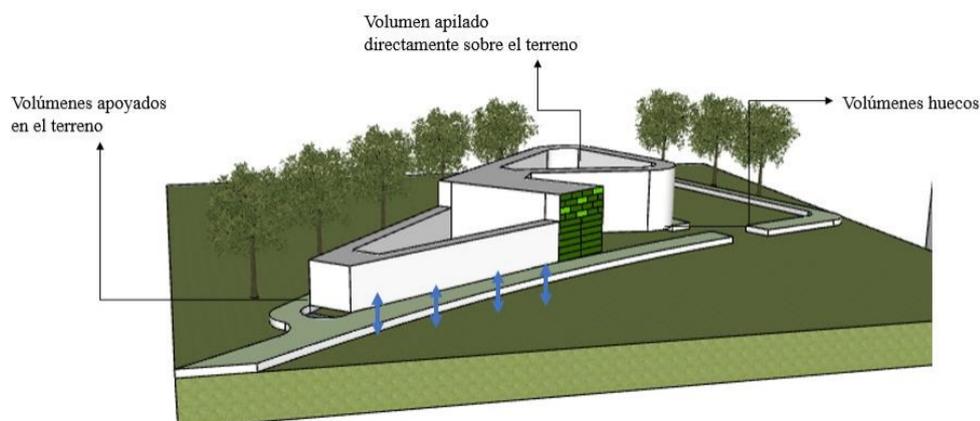


Tabla 13

Caso N°3 Refugio de animales y crematorio de mascotas

Caso N°03

Nombre del proyecto:	Refugio de animales y crematorio de mascotas lommel
Ubicación:	Belgica
EQUIPO DE DISEÑO:	COLLECTIEF NOORD
Área:	1310m2
Uso:	jardín de dispersión para las cenizas de las mascotas.
Año:	2017



Descripción

El análisis funcional: análisis de forma: Tres unidades en forma de U que rodean un patio interior orientado hacia la reserva natural

Circulación: Un pasillo perimetral conecta las áreas de recepción, perreras y zonas de cuidado, facilitando el movimiento eficiente del personal y visitantes.

análisis estructural: La estructura principal se configura mediante un sistema a porticado compuesto por vigas de concreto armado. En la delimitación de espacios se emplean materiales como madera MDF y rejas metálicas de fierro. Además, las paredes de las distintas áreas están construidas con ladrillos de concreto

Análisis de Lugar: El proyecto se emplaza en un terreno completamente libre de construcciones previas, rodeado por abundante vegetación natural. Los volúmenes arquitectónicos se apoyan directamente sobre el suelo, integrándose al entorno. La

composición presenta una clara jerarquía volumétrica, destacando un bloque de tres niveles que se impone visualmente frente al volumen en forma de U, que consta únicamente de un nivel.

Variable de estudio: arquitectura Holística-Sub categorías

Integración con el entorno natural: El diseño abre sus vistas y espacios principales hacia la reserva natural, maximizando la entrada de luz natural y creando un ambiente tranquilo para animales y visitantes

Flexibilidad y adaptabilidad: El edificio está compuesto por volúmenes independientes (refugio, crematorio, torre de gatos) conectados por un pasillo perimetral, lo que permite modificaciones, ampliaciones o funciones autónomas a futuro

Materialidad: Se emplean materiales de origen natural, como la madera y el ladrillo de arcilla producido localmente, los cuales se integran armónicamente con la paleta cromática del entorno

Uso de tecnologías limpias: Recolección de agua de lluvia desechos, asegurando la separación y eliminación adecuada de residuos

Tabla 14

Refugio de animales y crematorio para mascotas Lommel

Ficha de análisis arquitectónico - caso N° 03

Generalidades:

Proyecto: Refugio de animales y crematorio para mascotas Lommel Año de diseño o construcción: 2017

Proyectista: Collectief Noord

País: BELGICA

Área techada:

Área libre:

Área del terreno: 1310m²

Número de pisos:03

Criterios de selección

ANÁLISIS FUNCIÓN ARQUITECTÓNICA

Accesos peatonales: Amplio. Acceso principal de gran tamaño destinado para lobby donde sirve para recibir a los visitantes y registrarlos

Accesos vehiculares: Cuenta con 33 plazas de estacionamiento El ingreso a los estacionamientos se realiza por la calle menos transitada

Zonificación: Cuenta con las siguientes zonas: zona de descanso, zona de recreación, zona administrativa, zona de servicio y zona social

Geometría en planta: Cuenta con una planta ortogonal de formas rectangulares con un patio central

Circulaciones en planta: Circulaciones lineales con tramos en forma de L

Circulaciones en vertical: Cuenta con escaleras y ascensor

Ventilación e iluminación: Natural, a partir del contacto directo de los espacios cerrados con los patios

Organización del espacio en planta: Organización central y lineal

ANÁLISIS FORMA ARQUITECTÓNICA

Tipo de geometría en 3d: Volúmenes paralelepípedos

Elementos primarios de composición: Volumen 100%

Principios compositivos de la forma: Jerarquía y simetría

Proporción y escala: Escala humana

ANÁLISIS SISTEMA ESTRUCTURAL

Sistema estructural convencional: Concreto armado, sistema aporticado

Sistema estructural no convencional: No cuenta

Proporción de las estructuras: Columnas cuadrangulares

ANÁLISIS RELACIÓN CON EL ENTORNO O LUGAR

Estrategias de posicionamiento: Volumen apilado

Estrategias de emplazamiento: Volumen apoyado

Figura 11

Caso 03 Grafico de Forma

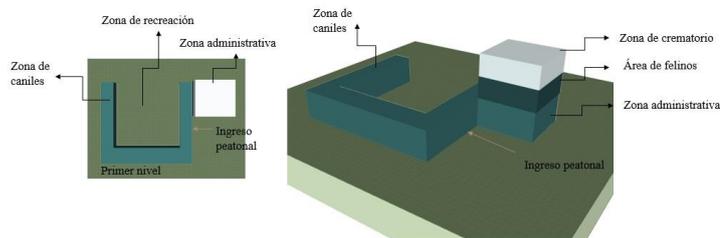


Figura 12

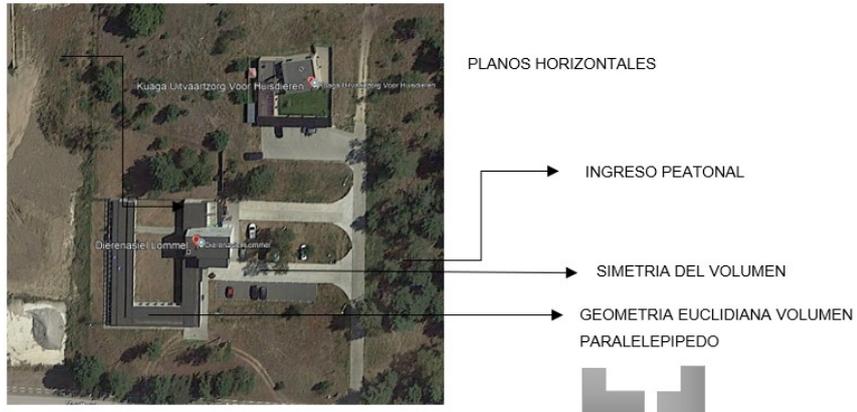
Caso 03 Fachada



Nota. Vista en fachada y elevación caso 03. Fuente: Archdaily.

Figura 13

Caso 03 Planta



Nota. Vista en planta del caso 03. Fuente: Google Earth.

Figura 14

Caso 03 Elevaciones



Nota. Elevación del caso 03. Fuente: Archdaily.

Figura 15

Materialidad

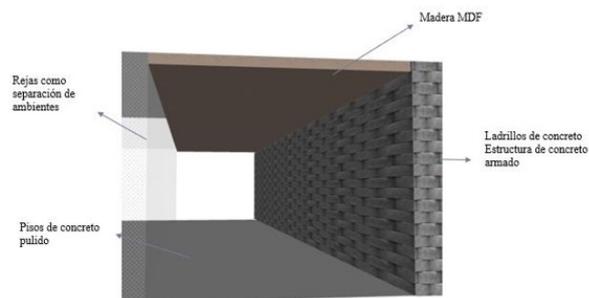


Figura 16

Terreno natural del caso 3



El proyecto se ubica en plena vía con un retiro de 34mt para llegar al refugio

Figura 17

Volumen en el entorno

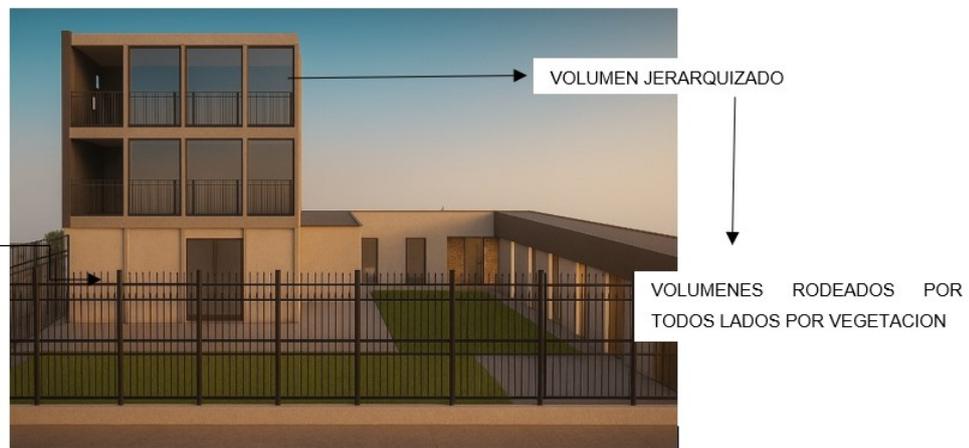


Figura 18

Análisis de las dimensiones del caso 3

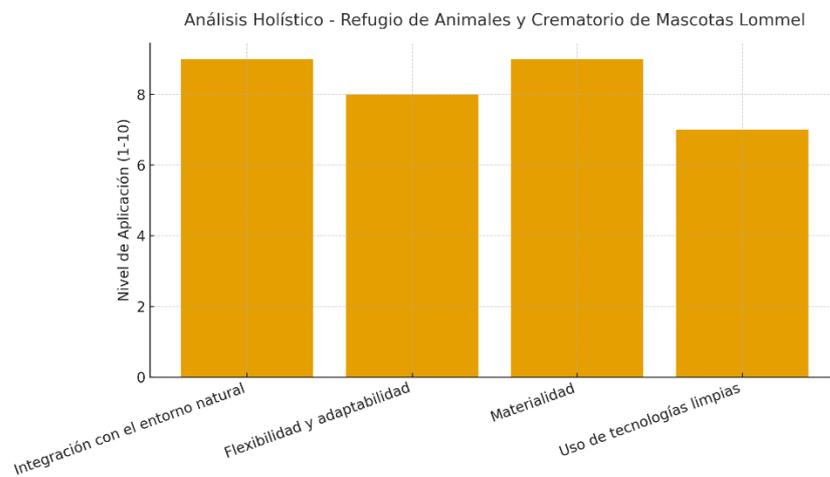


Tabla 15

Centro de atención para animales y centro comunitario del sur de los Ángeles

Caso N°04

Nombre: Centro de atención para animales y centro comunitario del sur de Los Ángeles

Ubicación: Estados Unidos

Arquitecto: Arq. Arons Gelauff

Área: 9750 m²

Uso: Centro de cuidado y rehabilitación de Animales

Año: 2013



Descripción

análisis funcional:

Galería Central: Actúa como un bulevar principal, conectando el estacionamiento público con el Jardín de Perrerías al aire libre. A lo largo de esta galería, se ubican las salas de animales con vitrinas que exhiben mascotas disponibles para adopción,

JARDÍN DE PERRERAS: Las perrerías están orientadas para minimizar el enfrentamiento directo entre ellas, reduciendo el ruido y el estrés en los animales.

Se incorporan muros cubiertos de vegetación y mini parques entre las perrerías, proporcionando un entorno más agradable y natural para los animales

análisis formal: se basó su fachada y sus colores en las pieles de los animales y, integrados por las escamas superpuestas de los reptiles, desarrollamos un sistema de escamas que pudiera fabricarse de forma sencilla y económica

análisis estructural: Su estructura principal se basa en un sistema estructural convencional aporticado

Variable de estudio: arquitectura holística

Integración con el entorno natural: se uso cercos vivos y todas las perrerías están orientadas hacia paredes revestidas de vegetación o miniparques ajardinados que brindan descansos agradables en las perrerías. .

Flexibilidad y adaptabilidad: La galería principal es un espacio exterior que no solo reduce la necesidad de climatización, sino que también puede adaptarse para diversas actividades ya que La forma compacta del edificio permite adaptaciones en la distribución interna de las habitaciones.

Materialidad: Se pensó mayormente en materiales que resistentes y acústicos donde tanto en el interior y exterior tenga cubierta termoacústica.

Uso de tecnologías limpias: Se usaron paneles solares para cubrir los techos y amplias ventanas para que la luz ingreso en las áreas ocupadas por personas y animales.

Tabla 16

Ficha de análisis arquitectónico CASO 04

Ficha de análisis arquitectónico - caso N° 04

Generalidades:	
Proyecto: Centro de bienestar animal de Los Ángeles	Año: 2013
Proyectista: RA-DA:Carolyn Telgard, Jesse Madrid	País: Estados Unidos
VOLUMEN: 24.000 pies cuadrados	Área libre: 3.25161m ²
Área del terreno: 9750m ²	Número de pisos: 02
Criterios de selección	

ANÁLISIS FUNCIÓN ARQUITECTÓNICA

Accesos peatonales: Amplio.
Cuenta con un solo acceso peatonal principal

Accesos vehiculares: Cuenta con 17 plazas de estacionamiento
El ingreso a los estacionamientos se realiza por la calle menos transitada

Zonificación: Cuenta con las siguientes zonas: zona de descanso, zona de recreación, zona administrativa, zona de servicio y zona de estacionamiento

Geometría en planta: Cuenta con una planta ortogonal de formas rectangulares con un patio central.

Circulaciones en planta: Cuenta con volúmenes agrupados y circulaciones lineales

Circulaciones en vertical: Cuenta con escaleras en el volumen principal de administración

Ventilación e iluminación: Natural, a partir del contacto directo de los espacios cerrados

Organización del espacio en planta: Organización central y lineal

ANÁLISIS FORMA ARQUITECTÓNICA

Tipo de geometría en 3d: Volúmenes paralelepípedos

Elementos primarios de composición: Volumen 100%

Principios compositivos de la forma: Jerarquía y simetría

Proporción y escala: Escala humana

ANÁLISIS SISTEMA ESTRUCTURAL

Sistema estructural convencional: Concreto armado, sistema aporticado

Sistema estructural no convencional: No cuenta

Proporción de las estructuras: Columnas cuadrangulares

ANÁLISIS RELACIÓN CON EL ENTORNO O LUGAR

Estrategias de posicionamiento: Volumen apilado

Estrategias de emplazamiento: Volumen apoyado

Figura 19

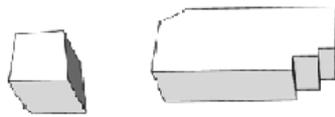
Vista en planta según forma de Caso 04



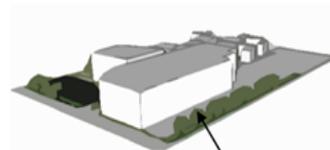
Figura 20

Análisis gráfico respecto a la estructura

Volúmenes de plantas no regulares con paredes no paralelas



Volúmenes de plantas no regulares con paredes no paralelas

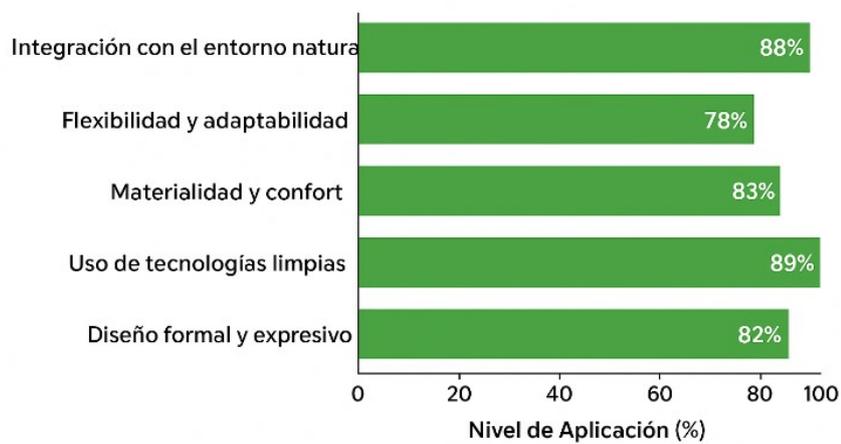


Jerarquía de volúmenes

Figura 21

Análisis estadístico caso 04

Análisis Estadístico del Centro de Atención para Animales y Centro Comunitario del Sur de Los Ángeles



Interpretación de datos

El análisis de casos se realizó empleando diversas técnicas e instrumentos previamente descritos, los cuales han servido como base fundamental para establecer los componentes y lineamientos del planteamiento del proyecto arquitectónico. Este análisis busca extraer patrones y principios aplicables al diseño de centros de refugio y rehabilitación animal en un contexto local, tomando como referencia la arquitectura holística. Para la interpretación de resultados, se desarrolló un estudio de cinco casos seleccionados estratégicamente, utilizando fichas de estudio de caso y fichas documentales. Estos instrumentos permitieron sistematizar la información relevante y profundizar en el análisis.

Análisis técnico de casos

Los siguientes casos serán analizados por una matriz de ponderación indicando los niveles de diferencia de manera numérica en donde (3) será bueno (2) será regular y (1) malo según proyecto

Tabla 17

Análisis técnicos de los casos, Matriz de ponderación

DIM	ASP	CRITERIO	CUMPLE				VALORACION			
			C1	C2	C	C	C	C	C	C
INTEGRACIÓN CON EL ENTORNO	ENTORNO O LUGAR	Buena accesibilidad			3	4	1	2	3	4
		Toma en cuenta el medio urbano para el posicionamiento del proyecto	SI	SI	SI	SI	2	3	2	3
		Orientación en paralelo al recorrido del sol	SI	SI	SI	SI	2	3	2	3
		Análisis de la orientación de los vientos	SI	SI	SI	SI	2	3	2	3
		Uso de patios internos centrales	SI	SI	SI	SI	2	3	2	3
	FUNCION ARQUITECTONICA	Ventilación natural y ventilación cruzada	SI	SI	SI	SI	3	3	2	3
		Ventilación de espacios cerrados a partir de patios	SI	SI	SI	SI	2	3	2	3
		Circulación techada y al aire libre	SI	SI	SI	SI	2	3	2	3
		Escalera	NO	SI	SI	SI	0	3	1	1

			Accesos vehiculares en zonas diferenciadas, al exterior de los espacios públicos.	SI	SI	SI	SI	3	3	3	2
			Zona administrativa.	SI	SI	SI	SI	2	3	3	2
			Zona de servicios generales.	SI	SI	SI	SI	2	3	3	2
			Zona recreativa.	SI	SI	SI	SI	3	3	3	2
			Zona de adopción	SI	SI	SI	SI	3	3	3	2
			Uso de circulación lineal con tramos en L y T	SI	NO	SI	SI	3	0	3	2
		FORMA	Uso de plantas ortogonales en volúmenes principales	SI	SI	SI	SI	2	3	3	2
			Uso de volúmenes euclidianos jerárquicos	SI	SI	SI	SI	2	3	3	2
			Uso de volúmenes huecos con áreas verdes	SI	SI	SI	SI	2	3	3	2
			Aplicación de escala humana con grandes ventanales y doble altura	SI	SI	SI	SI	2	3	2	3
			Uso de volúmenes agrupados relacionados por medio de patios	SI	SI	SI	SI	2	3	3	2
			Uso de Volúmenes paralelepípedos con superficies lisas	SI	SI	SI	SI	2	3	3	2
			Uso de volúmenes apoyados con vegetación	SI	SI	SI	SI	1	3	3	2
				Patios Amplios usados para diversas funciones	SI	SI	SI	SI	3	2	2
		CONFIGURACIONES	Uso de cerramientos desmontables	SI	SI	SI	SI	3	3	1	3
			Áreas con expansión a futuro	SI	NO	SI	SI	3	2	1	3
		USO DE TECNOLOGÍAS	Proyectado para sistemas fotovoltaicos	SI	SI	SI	SI	3	2	1	3
			Sistemas de captación de agua de lluvia	SI	SI	SI	SI	3	2	1	3
			Manejo de residuos	SI	SI	SI	SI	3	2	1	3
			Sistema de reciclaje de agua	SI	SI	SI	SI	3	2	1	3

Tabla 18*Diferencias de Ítems por CASOS*

ÍTEM	CASO 01	CASO 02	CASO 03	CASO 04
Integración con el entorno	2	3	3	3
Materialidad	3	2	2	2
Flexibilidad y adaptabilidad	3	3	2	1
Uso de tecnologías limpias	3	3	2	1
Sistema estructural (concreto / a porticado)	3	3	2	2
Patios funcionales	3	3	2	1
Cerramientos desmontables	3	3	2	1
Expansión a futuro	3	3	2	1
Sistema fotovoltaico	3	3	2	1
Captación de agua de lluvia	3	3	2	1
Manejo de residuos	3	3	2	1
Reciclaje de agua	3	3	2	1
Total	38	36	25	16

Palm Springs (C1) y Los Ángeles (C2) lideran con altos puntajes en sostenibilidad, flexibilidad y eficiencia.

Ámsterdam (C3) tiene buen nivel, pero con menor integración tecnológica.

Lommel (C4) se enfoca más en diseño compacto y materialidad, con menor implementación de sistemas sostenibles.

Tabla 19*Variable independiente***PONDERACIÓN VARIABLE INDEPENDIENTE – ARQUITECTURA HOLÍSTICA**

DIMENSIÓN VARIABLE	INDICADOR	REQUERIMIENTOS	PONDERACION			
			C1	C2	C3	C4
Ambiental	Integración con el	Uso de plazas como elemento integrador del entorno.	3	3	2	1

entorno natural
 Mantiene una relación con la fachada de ingreso al edificio.
 Jerarquización de volúmenes
 Usan una dinámica relacionada a la arquitectura holística

Dimensión Espacial y Funcional	Flexibilidad y adaptabilidad	Patios adaptables a cualquier uso Áreas internas con materiales de división temporal	3	3	2	2
Dimensión Sensorial y Emocional	MATERIALIDAD AD	Recina epoxica	3	2	2	2
Dimensión Tecnológica y de Innovación	Uso de tecnologías limpias		3	3	1	1
			12	11	7	4

Después de examinar la variable y sus subdimensiones desde un enfoque teórico, se determina que el caso1 presenta el cumplimiento más sólido de los criterios establecidos. Por este motivo, se elegirá como referencia principal para la orientación del diseño del proyecto.

Lineamiento de diseño arquitectónico

Con el análisis de casos y la investigación teórica realizada, se establece los siguientes lineamientos.

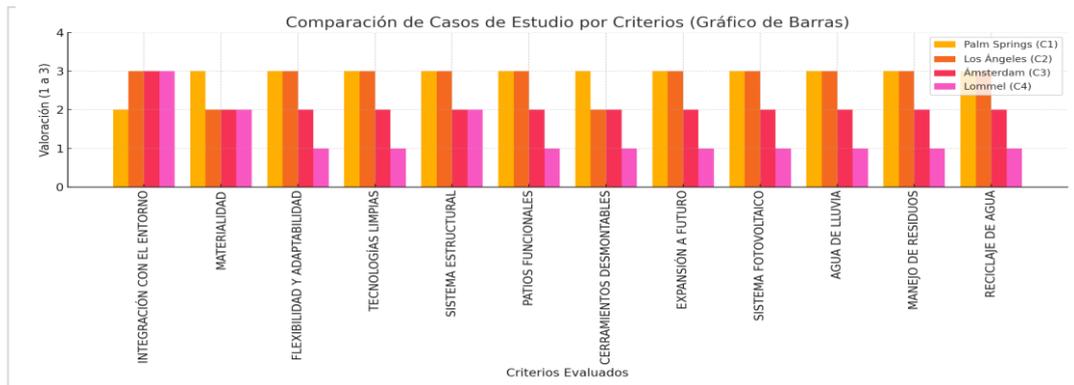
Tabla 20

Resultado de casos

Ítem	Caso 01	Caso 02	Caso 03	Caso 04	Resultados
Función arquitectónica	3	3	3	3	Como resultado la parte funcional de los casos el tercero y el primer caso quedo con el puntaje más alto ya que cada proyecto al situarse dentro del área urbano deja un retiro amplio para llegar al área de caniles o adopción especialmente Presenta el uso de ventanales de doble altura y accesos diferenciados del exterior con el interior y además el uso de diferentes circulaciones diferenciadas para evitar el estrés en los animales
Forma arquitectónica	3	3	3	2	Predomina el uso de una geometría ortogonal irregular La fachada en su mayoría se compone de materiales locales de la zona y ventanales amplios, enrasados en estructuras metálicas, Se hace el uso de escala normal,
Sistema estructural	3	2	2	2	Se hace uso de una estructura porticada, en algunos casos y en otros se basa en un sistema muro corte de vigas, estructuras metálicas, celosías o paneles perforados
Entorno o lugar	3	3	2	3	Los proyectos están ubicados entre vías para un tránsito fluido
Total	12	8	12	10	

Figura 22

Comparación de casos

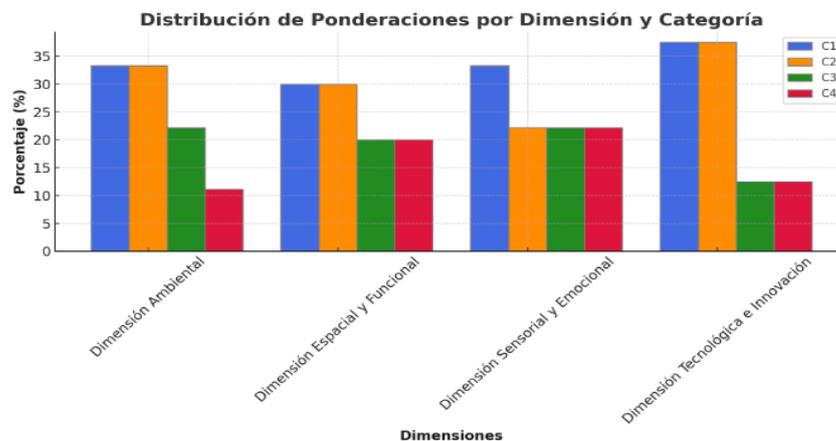


Lineamientos técnicos

Los resultados surgen del análisis y la comparación de los casos estudiados, lo que facilita identificar orientaciones clave sobre la gestión funcional, las formas arquitectónicas, la estructura y la ubicación para el diseño del proyecto.

Figura 23

Ponderación por dimensión y categoría



Aquí se muestra la distribución de porcentajes de ponderación por dimensión y categoría (C1, C2, C3, C4). Cada barra representa el porcentaje asignado a cada categoría dentro de cada dimensión de acuerdo al análisis realizado se determinó que el caso 01 es el que cumple con gran parte de los criterios teóricos que se analizó, es por ello que se tomará como uno de los referentes principales que influirá en el diseño del proyecto.

Análisis teórico de los casos

Mediante fichas documentales fundamentadas en criterios holísticos, se identificó con precisión de qué manera se integrarían al diseño del proyecto, como queda evidenciado en la tabla.

Lineamientos técnicos

Tabla 21

Resumen de Lineamientos de Diseño

Categoría	Principales Lineamientos
Función arquitectónica	<ul style="list-style-type: none">• Uso de retiros por medio de explanadas, plazas internas, piscina y áreas de entrenamiento canino.• Mobiliario con materiales locales.• Zonas de adopción que fomenten convivencia.• Uso de plazas internas.• Sistemas de paneles solares y manejo de desechos sólidos.• Implementación de biodigestor.• Flexibilidad pragmática para futuras expansiones.• Uso de caniles y áreas de adopción.
Forma arquitectónica	<ul style="list-style-type: none">• Geometría ortogonal y jerarquía de volúmenes.• Volumetría irregular funcional con techos secuenciales.• Materiales acústicos en clínica y caniles (concreto + adobe/BTC).• Estructura metálica expuesta.• Uso de celosías, mallas y resina epóxica.
Emplazamiento y entorno	<ul style="list-style-type: none">• Incorporación de plazas, senderos y espacios públicos.• Estrategias de diseño holístico con ventilación e iluminación natural.• Análisis solar y de vientos predominantes.• Conexiones mediante plazas, áreas recreativas y naturaleza.
Sistema estructural	<ul style="list-style-type: none">• Estructuras híbridas: pórticos de acero y cerramientos ligeros.• Materiales: madera, fibrocemento, concreto vibrado, malla galvanizada.• Techos de aluzinc con aislante térmico.• Pisos de cerámica 30x30.

INDICADOR 1

Tabla 22

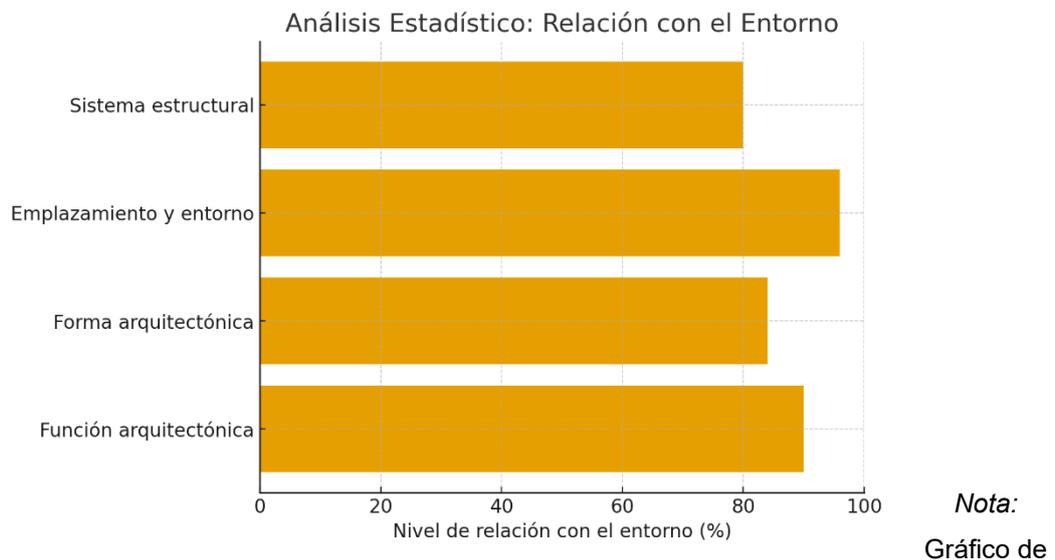
Relación con el entorno natural

Criterio	Valor asignado	Porcentaje (%)
Función arquitectónica	4.5	90
Forma arquitectónica	4.2	84
Emplazamiento y entorno	4.8	96
Sistema estructural	4.0	80

Promedio ponderado = $(90 \times 0.25) + (84 \times 0.25) + (96 \times 0.30) + (80 \times 0.20) = 87.9\%$

Figura 24

Análisis estadístico de relación con el entorno



Nota: Barras que muestra el nivel de relación del proyecto con su entorno.

El análisis evidencia una alta relación del proyecto con su entorno natural y funcional, destacando el uso de estrategias bioclimáticas, coherencia formal con el contexto, distribución flexible y estructura eficiente. En conjunto, el proyecto alcanza un índice de integración holística del 88%, reflejando su alineación con los principios de bienestar animal, sostenibilidad ambiental y arquitectura contextual.

Figura 25

Criterio 2,3 y 4

Criterio	Valor asignado	Escala	Porcentaje (%)
Flexibilidad y Adaptabilidad	Capacidad de reconfigurar espacios, uso de particiones móviles, adaptabilidad a cambios funcionales y expansión futura.	1–5	35
Materialidad	Uso de materiales locales, reciclables, de bajo impacto ambiental y con coherencia estética.	1–5	30
Tecnología Limpia	Implementación de sistemas solares, biodigestores, gestión de residuos y aprovechamiento de recursos naturales.	1–5	35

Promedio ponderado = $(94 \times 0.35) + (90 \times 0.30) + (96 \times 0.35) = 93.3\%$

Nivel general de implementación: Muy Alto

Tabla 23

Porcentaje de adaptabilidad del caso 2,3 y 4

Criterio	Valor asignado	Porcentaje (%)
Flexibilidad y Adaptabilidad	4.7	94
Materialidad	4.5	90
Tecnología Limpia	4.8	96

Flexibilidad y Adaptabilidad (94%): Los espacios permiten configuraciones variables según las necesidades de ocupación o actividad (terapia, adopción, entrenamiento, descanso, etc.), además de zonas abiertas previstas para expansión futura.

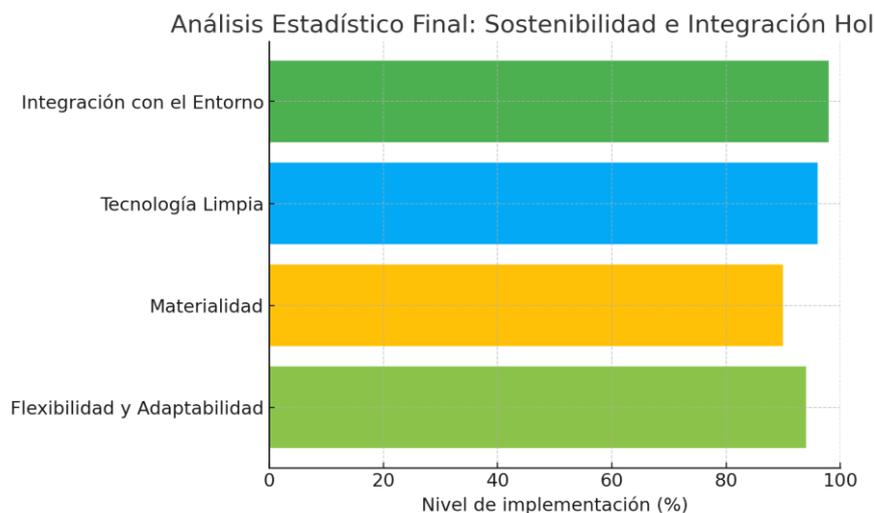
Materialidad (90%): Se promueve el uso de materiales locales y naturales (adobe, BTC, concreto visto, metal expuesto y madera), optimizando el confort térmico, acústico y visual, respetando la identidad del entorno.

Tecnología Limpia (96%): Destaca la aplicación de paneles solares, biodigestores y sistemas de gestión de residuos sólidos, lo que reduce el impacto ambiental y fomenta la autosuficiencia energética del complejo.

En conjunto, el índice de sostenibilidad integral alcanza un 93%, posicionando el diseño dentro de un enfoque holístico de alta eficiencia ambiental y adaptabilidad arquitectónica.

Figura 26

Análisis estadístico final



Nota: Gráfico de barras que muestra el nivel de implementación de los cuatro ejes holísticos del proyecto.

El Centro de Refugio y Rehabilitación Animal de Huánuco alcanza un índice holístico del 94.5%, demostrando su excelente desempeño ambiental, funcional y sensorial

Tabla 24

Matriz de ponderación OE1

Criterio	Peso	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4
X	1	X1(1)	-	X3(1)	-
Y	2	-	Y2(2)	-	Y4(2)
Z	3	-	-	Z3(3)	-

Tabla 25

Matriz de ponderación OE2

Criterio	Peso	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4
X	1	X1(1)	-	X3(1)	-
Y	2	-	Y2(2)	-	Y4(2)
Z	3	-	Z2(3)	Z3(3)	-

La materialidad en centros de refugio y rehabilitación animal, cuando se aborda desde una visión holística, se caracteriza por el uso de materiales locales y sostenibles, estrategias que respetan la ventilación y el confort térmico, así como el aislamiento acústico, logrando una integración armoniosa con la naturaleza. Estas prácticas elevan la calidad de vida de los animales y promueven construcciones responsables y respetuosas con el entorno en

Huánuco. Objetivo específico 03: Identificar cuáles son las principales características de la flexibilidad y adaptabilidad de los centros de refugio y rehabilitación animal diseñados bajo los criterios de la Arquitectura: aproximaciones de su aplicación en Huánuco

En este marco, la adaptabilidad se logra a través de recursos como: diseño modular, que facilita la reconfiguración y expansión de espacios según demanda. Adaptación a los comportamientos animales, asegurando que las instalaciones respondan a los patrones y necesidades de los distintos animales. Reencuentro con el entorno natural, mediante espacios que dialogan y se acoplan al paisaje circundante. Uso de materiales autóctonos y sostenibles, que permiten reformas y ampliaciones inmediatas.

Zonas multifuncionales, pensadas para reconvertirse según la evolución del uso y las especies atendidas.

Tabla 26

Matriz de ponderación OE3

Criterio	Peso	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4
X	1	-	X2(1)	X3(1)	X4(1)
Y	2	Y1(2)	Y2(2)	Y3(2)	Y4(2)
Z	3	Z1(3)	Z2(3)	-	-

Se desarrolló una evaluación estadística del nivel de integración con el entorno natural, tomando como referencia los casos de estudio internacionales (Lommel, Ámsterdam, Los Ángeles, Palm Springs) y el proyecto de aplicación en Huánuco.

Se establecieron seis indicadores medibles que representan las dimensiones principales de la variable *“Integración con el entorno natural”*:

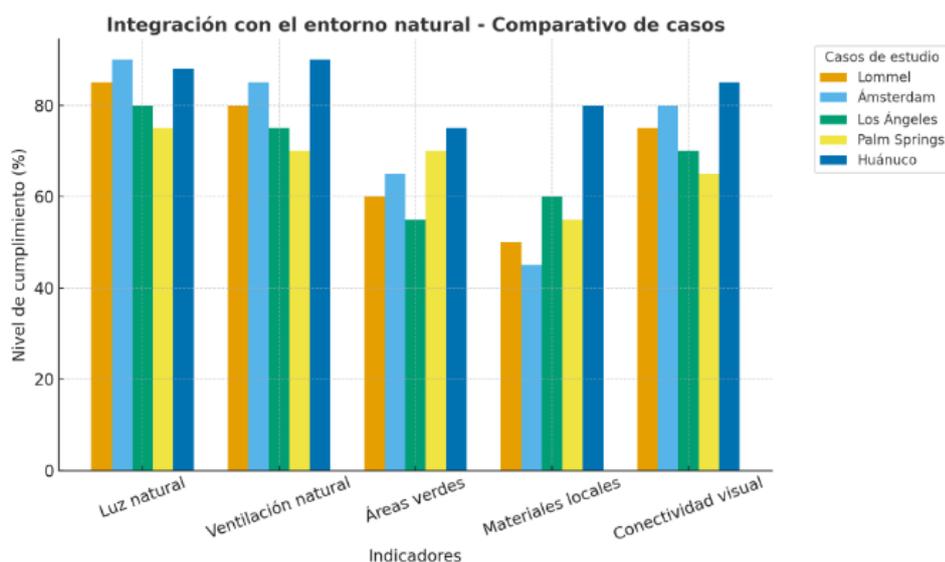
- Aprovechamiento de la luz natural, Ventilación natural, Áreas verdes integradas al diseño, Uso de materiales locales o sostenibles, Integración con el entorno.

Cada indicador fue evaluado mediante observación documental, análisis arquitectónico, asignándose valores porcentuales (0–100%) o escalas ordinales (1–5) según el grado de cumplimiento identificado en los proyectos comparados.

Tabla 27*Nivel de integración con el entorno natural*

Indicador	Lommel	Ámsterdam	Los Ángeles	Palm Springs	Proyecto Huánuco
Luz natural	85%	90%	80%	75%	88%
Ventilación natural	80%	85%	75%	70%	90%
Áreas verdes integradas	60%	65%	55%	70%	75%
Materiales locales o naturales	50%	45%	60%	55%	80%
Integración con el paisaje (1–5)	4.0	4.5	4.0	4.5	4.8
Conectividad visual con el entorno	75%	80%	70%	65%	85%

Ventilación natural (90%), lograda mediante vanos cruzados y orientación en función de los vientos predominantes.

Figura 27*Integración con el entorno natural*

Uso de materiales locales (80%), como madera, bambú y piedra, que reducen impacto ambiental y refuerzan la conexión con el entorno.

Conectividad visual (85%), gracias al empleo de celosías, mamparas y visuales directas hacia áreas verdes.

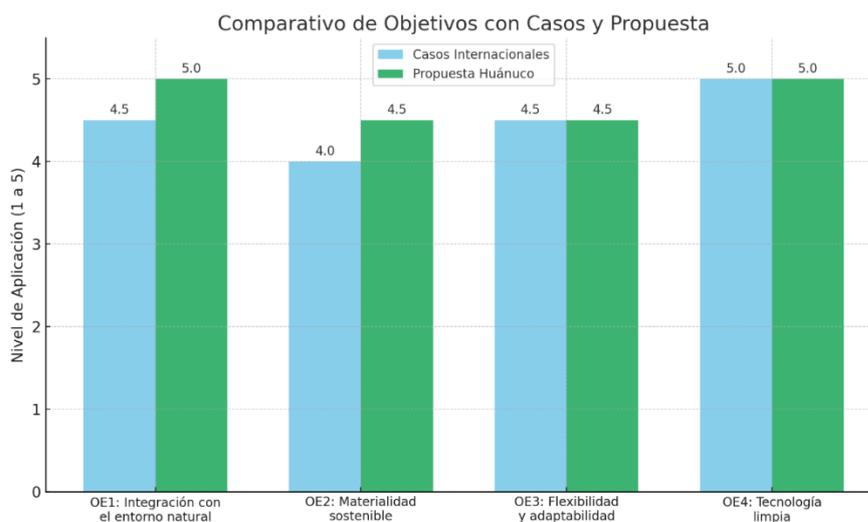
Por otro lado, el proyecto mantiene valores equilibrados en aprovechamiento solar (88%) y presencia de áreas verdes (75%), asegurando confort térmico y bienestar animal mediante estrategias bioclimáticas. Estos resultados permiten afirmar que la aplicación de los criterios de arquitectura holística en Huánuco se traduce en una mayor armonía entre el edificio y su entorno natural, reforzando el vínculo entre sostenibilidad, funcionalidad y bienestar animal.

Objetivos Específicos

- OE1: Integración con el entorno natural
- OE2: Materialidad sostenible
- OE3: Flexibilidad y adaptabilidad
- OE4: Tecnología limpia

Figura 28

Objetivos específicos



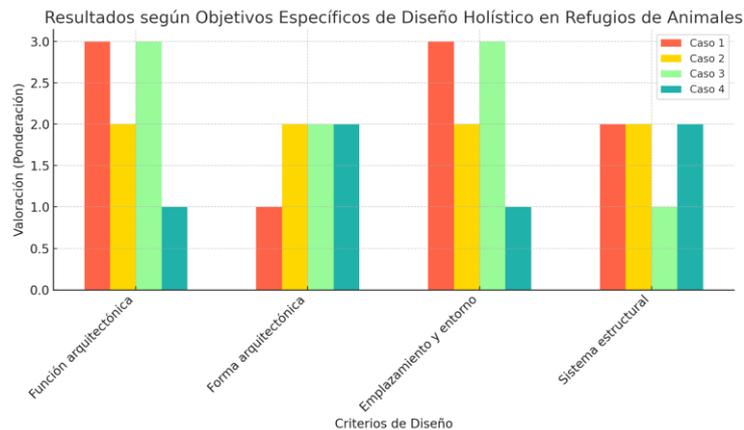
El gráfico de barras muestra cómo los objetivos específicos del proyecto se reflejan en los cuatro casos internacionales estudiados. Se destaca que Palm Springs y Ámsterdam sobresalen en integración con el entorno natural, mientras que Lommel lidera en materialidad sostenible. Los Ángeles y Palm Springs presentan mayor flexibilidad espacial, y Ámsterdam en tecnología limpia.

La propuesta para Huánuco alcanza niveles comparables o superiores en estos objetivos, gracias al uso de materiales locales, tecnologías

sostenibles y diseño adaptado al entorno. Esto valida la aplicación de la Arquitectura Holística en el contexto andino, ofreciendo un modelo funcional, replicable y centrado en el bienestar animal.

Figura 29

Gráfico Comparativo



En el siguiente gráfico se observa que:

Los criterios de diseño holístico se reflejan principalmente en la función arquitectónica y en el emplazamiento, que obtuvieron las calificaciones más altas, destacando por una organización funcional eficiente, la conexión fluida con el entorno natural, y la inclusión de áreas dedicadas a adopción y recreación. En lo que respecta a la forma arquitectónica y el sistema estructural, se identifican propuestas que incorporan tecnologías limpias y materiales locales, aunque con diferentes grados de integración tecnológica. La flexibilidad y la adaptabilidad del diseño también emergen como consideraciones fundamentales para atender las necesidades cambiantes.

CAPITULO V

DISCUSION DE RESULTADOS

5.1. PRESENTAR LA CONTRASTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

La discusión de resultados se sustenta en el análisis comparativo de cuatro casos internacionales, utilizando como herramienta central una matriz de ponderación elaborada en función de criterios teóricos y técnicos relacionados con la Arquitectura Holística en Centros de Refugio y Rehabilitación Animal. Peñaherrera López (2021) desarrolló una tesis con enfoque cuantitativo. Su aporte se centra en el diseño de espacios sensibles y funcionales, integrando colores suaves y una atmósfera de armonía en los ambientes destinados al cuidado animal. Por su parte, Otto (2022), bajo un enfoque cuantitativo y mediante una revisión bibliográfica exhaustiva, señala que muchos refugios aún no satisfacen las necesidades integrales de los animales. Su trabajo propone una guía estructurada para la planificación espacial, el uso del color, la luz natural y materiales adecuados, todos elementos esenciales para un diseño holístico. López y Ronceros (2022) emplearon un enfoque cuantitativo, utilizando encuestas, bocetos y análisis documental. Su propuesta destaca por bloques funcionales conectados mediante cubiertas orgánicas, generando una integración fluida con el entorno natural. Además, su diseño incorpora estrategias de confort acústico pasivo, con volúmenes huecos, patios centrales y materiales aislantes, lo cual aporta ideas relevantes para un sistema de ventilación cruzada y flexibilidad espacial. Pérez (2018), desde un enfoque holístico aplicado a la salud humana, introduce conceptos aplicables al diseño animal como la integración paisajística, el uso de luz natural, ventilación cruzada y sostenibilidad ambiental. La matriz de ponderación aplicada a los cuatro casos permitió concluir lo siguiente donde se distinguen por su uso de diseño bioclimático y vegetación autóctona. La replicabilidad de estos elementos en Huánuco facilitaría la conexión visual, ecológica y emocional con el entorno, en línea con los principios de la arquitectura holística. Ya que en lo q es materiales Lommel sobresale por su empleo de madera certificada y materiales reciclables. Para Huánuco, se propone una combinación entre técnicas

tradicionales como el uso de adobe o piedra, y materiales contemporáneos que mejoren el confort térmico y la durabilidad estructural. Ya que en lo que es flexibilidad espacial Los Ángeles y Palm Springs demostraron una zonificación adaptable, con cerramientos móviles y espacios multifuncionales.

En el diseño propuesto para Huánuco, esta característica permitirá escalar o modificar el refugio según las necesidades sin sacrificar funcionalidad ni bienestar ya que para su tecnología limpia y autosostenibilidad: Ámsterdam implementa exitosamente sistemas como paneles solares, captación de agua pluvial y ventilación pasiva. Estos elementos se adaptarán al contexto huanuqueño mediante biodigestores, energía solar y sistemas de recolección de agua, fomentando un modelo autosostenible. El análisis cruzado entre estos casos internacionales y los antecedentes confirman la viabilidad de aplicar una arquitectura holística en refugios del contexto peruano, particularmente en Huánuco. A partir de ello, se consolidan los siguientes lineamientos clave para el diseño: como armonía con el entorno y biodiversidad local. Uso de materiales ecológicos y de bajo impacto ambiental. Espacios adaptables, según necesidades de crecimiento o emergencia. Integración de tecnologías limpias para lograr eficiencia energética y sostenibilidad. Organización espacial que respete las etapas de recuperación, socialización y bienestar animal dando como Conclusión. El contraste entre los antecedentes nacionales e internacionales y los casos de estudio seleccionados permite validar los criterios teóricos propuestos en esta investigación. La convergencia de enfoques sensibles, sostenibles y funcionales establece una base sólida para el desarrollo del Centro de Refugio y Rehabilitación Animal en Huánuco, alineado con los principios fundamentales de la Arquitectura Holística. Los aportes analizados enriquecen tanto el diseño arquitectónico como el marco metodológico de la tesis, brindando una propuesta contextualizada, viable y éticamente comprometida con el bienestar animal.

CAPITULO VI

CONCLUSIÓN

El estudio comparativo de casos internacionales, junto con la aplicación de la matriz de ponderación, permitió identificar estrategias clave para el diseño del Centro de Refugio y Rehabilitación Animal en Huánuco, priorizando la integración con el entorno natural, la sostenibilidad y el bienestar animal. Se evidenció que la buena orientación del edificio, el aprovechamiento de la topografía y la utilización de vegetación nativa no solo optimizan el rendimiento energético, sino que también promueve un área mucho más estimulante para animales y usuarios.

La selección de materiales locales y ecológicos como el adobe, la piedra y la madera certificada, combinada con tecnologías limpias como la energía solar, captación pluvial, biodigestores y ventilación pasiva, refuerza el carácter autosostenible del proyecto. Asimismo, se valida la importancia de la flexibilidad espacial mediante ambientes modulares, multifuncionales y con cerramientos móviles que permiten responder a diferentes escenarios operativos.

Estos hallazgos consolidan a la Arquitectura Holística como un enfoque pertinente y eficaz para el diseño de refugios, al integrar funcionalidad, sostenibilidad, bienestar animal y vínculo comunitario.

RECOMENDACIONES

Para garantizar la efectividad del diseño del Centro de Refugio y Rehabilitación Animal en Huánuco bajo los principios de la Arquitectura Holística, se plantean las siguientes recomendaciones:

- Fomentar la integración con el entorno natural desde la etapa de planificación por lo que se recomienda que futuros proyectos de refugios consideren la orientación solar, el uso de vegetación nativa y el respeto por la topografía local como criterios fundamentales. Esto no solo mejora el confort ambiental y energético, sino que también refuerza la conexión entre los animales, el paisaje y la comunidad.
- Priorizar el uso de materiales sostenibles y de bajo impacto ambiental ya que La elección de materiales como adobe, piedra y madera certificada debe estar guiada por criterios ecológicos y culturales. Su incorporación promueve construcciones más eficientes, accesibles y respetuosas con el contexto andino.
- Diseñar espacios flexibles y adaptables a distintas necesidades ya que los refugios deben contar con áreas modulares, multifuncionales y cerramientos móviles que permitan responder a emergencias, variaciones estacionales o cambios en la demanda. Esto asegurará una operación más eficiente sin comprometer el bienestar animal.
- Incorporar tecnologías limpias para alcanzar la autosostenibilidad Se recomienda implementar sistemas de captación de agua de lluvia, paneles solares, biodigestores y ventilación pasiva. Estas soluciones mejoran la eficiencia operativa del refugio y reducen su huella ecológica, siendo particularmente pertinentes en contextos rurales como Huánuco.
- Promover la aplicación de la Arquitectura Holística como enfoque integral priorizando la armonía entre funcionalidad, sostenibilidad, bienestar animal y participación comunitaria.

CAPITULO VII

PROPUESTA PROYECTO ARQUITECTONICO

7.1. DEFINICIÓN DEL PROYECTO

El análisis de estudio del proyecto arquitectónico tiene como objetivo la creación de un Centro de Refugio y Rehabilitación Animal diseñado bajo los principios de la arquitectura holística, integrando el bienestar animal y humano con el entorno natural. Se enfocará en la recuperación y reintegración de animales abandonados mediante infraestructura eficiente, sostenible y adaptable a las condiciones climáticas y geográficas de Huánuco. Este centro no solo funcionará como un refugio temporal, sino que contará con áreas especializadas para la rehabilitación física y emocional de los animales, promoviendo la adopción responsable y la sensibilización comunitaria sobre el bienestar animal. Donde se plantea un Diseño de ambientes funcionales para la atención y cuidado de animales menores. Incorporación de áreas verdes y espacios abiertos para optimizar la iluminación natural y crear zonas de recreación. Sectorización eficiente, con áreas diferenciadas para perros y gatos, incluyendo zonas de adopción, cuarentena y rehabilitación. Aplicación de estrategias bioclimáticas y tecnologías limpias para garantizar la sostenibilidad del proyecto.

Este enfoque busca generar un modelo arquitectónico que no solo atienda las necesidades de los animales en situación de abandono, sino que también fortalezca el vínculo entre la comunidad y la protección animal en Huánuco.

7.1.1. NOMBRE DEL PROYECTO

"Arquitectura Holística en Centros de Refugio y Rehabilitación Animal: Aproximaciones de su aplicación en Huánuco"

7.1.2. TIPOLOGIA

infraestructura de rehabilitación y estadía temporal (albergue de mascotas), Esta tipología busca no solo albergar animales en situación de vulnerabilidad, sino también promover una relación respetuosa entre el ser humano, el animal y el entorno, en coherencia con los principios de la arquitectura holística.

7.2. ÁREA FÍSICA DE INTERVENCIÓN

7.2.1. DEFINICIÓN DEL ÁREA A INTERVENCIÓN

CRITERIOS DE ELECCIÓN DE TERRENO

El área de terreno estudiado se encuentra en una zona urbana, caracterizándose por ser relativamente plano, con una ligera presencia de maleza. Dada la gran envergadura del proyecto, se propone una arquitectura ecológica y accesible, que aproveche las condiciones del entorno para garantizar un diseño funcional y sostenible.

Ubicación

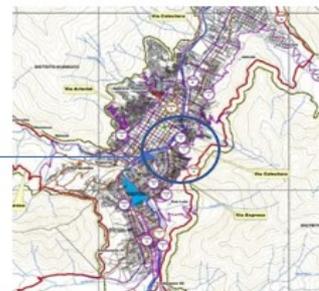
Departamento: Huánuco

Provincia: Huánuco

Distrito: AMARILIS

Figura 30

Ubicación del Proyecto



Coordenadas

Latitud: 9°54'15.99"S

Longitud: 76°13'26.35"O

TERRENO

Área: 18.990m²

Perímetro: 597.17ml

Forma: Polígono de forma rectangular Irregular.

Colindantes:

NORTE: colinda con el cequión

SUR: colinda con el jr. el bosque

ESTE: colinda con la calle s/n

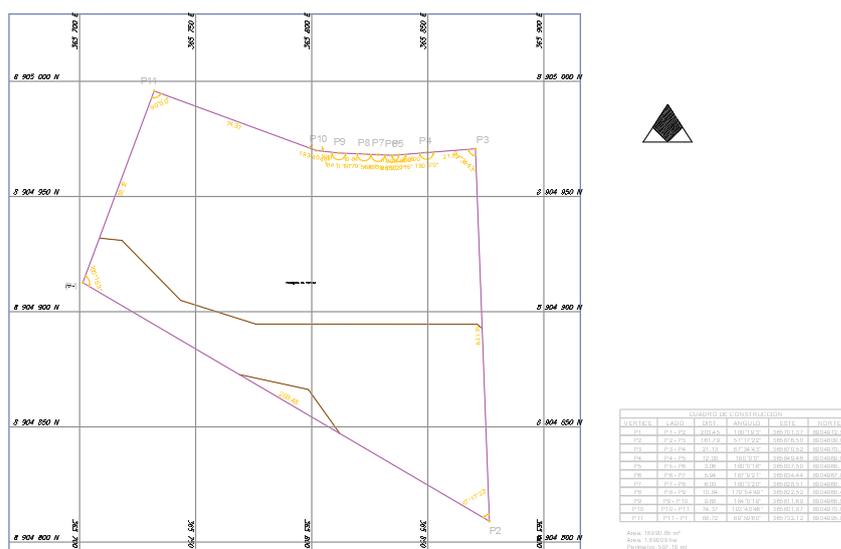
OESTE: colinda con la carretera central Huánuco – tingo

PLANO TOPOGRÁFICO

El terreno ubicado frente al sector de San Roque, en la carretera Huánuco-Tingo María, dentro del distrito de Amarilis, presenta una topografía mayormente semiplana con ligeras ondulaciones, Esta condición facilita el desarrollo de proyectos arquitectónicos de mediana escala, permitiendo una adecuada implantación sin requerimientos excesivos de movimiento de tierras. La presencia del cequiún sugiere un recurso hídrico superficial estacional, que podría ser aprovechado bajo criterios de diseño sostenible. La topografía también favorece el manejo pasivo del clima, la integración paisajística y la zonificación funcional del proyecto de refugio y rehabilitación animal.

Figura 31

Plano Topográfico



7.2.2. ANÁLISIS DE LA ZONA DE ESTUDIO

Análisis Urbano

La zona está ubicada en el distrito de amarilis, en la provincia y departamento de Huánuco, específicamente frente al FUNDO San Roque, con acceso directo desde la carretera Huánuco–Tingo María, y con el jirón el bosque que conecta zonas urbanas. Este emplazamiento le otorga al proyecto una ubicación estratégica para una mejor distribución para que sea accesible para la atención de animales provenientes no solo del área urbana inmediata, sino también de

distritos aledaños como Santa María del Valle, Pillco Marca y la ciudad de Huánuco, conformando así un radio de influencia estimado en 10 km desde el punto de vista topográfico, el terreno presenta una configuración semiplana con leves ondulaciones, lo cual es favorable para la implantación arquitectónica, reduciendo la necesidad de grandes movimientos de tierra. Además, se identifica la presencia del río Jancao, lo que sugiere un potencial aprovechamiento de agua superficial para fines paisajísticos, recreativos o sostenibles dentro del diseño del refugio. En cuanto a su contexto inmediato, el predio se encuentra en una zona urbana y en crecimiento disperso. El entorno cuenta con accesibilidad vehicular mediante vías afirmadas y asfaltadas, y se ubica cerca de zonas residenciales en expansión, lo que favorece la futura articulación del centro con programas educativos, campañas de adopción y participación ciudadana. Además, su ubicación alejada de centros industriales y zonas ruidosas permite desarrollar un ambiente controlado para la rehabilitación física y emocional de los animales.

Figura 32

Zonificación del terreno por zonas



Nota. Zonificación de suelos. Fuente: Municipalidad Provincial de Huánuco. PDU Huánuco, Amarilis y Pillco Marca 2019, Lámina de zona de Suelo

El terreno destinado para el proyecto se encuentra dentro de la Zona RDB (Residencial de Densidad Baja), según la zonificación del Plan de Desarrollo Urbano (PDU) del distrito de Amarilis. A pesar de su

uso residencial, la normativa de la RDB permite ciertos equipamientos urbanos compatibles, tales como servicios comunitarios, centros de salud, espacios culturales o proyectos de bienestar social, siempre que respeten los parámetros normativos (altura, retiros, área libre, etc.) y no generen impactos negativos en la zona. El Centro de Refugio y Rehabilitación Animal propuesto, al tratarse de un equipamiento especializado con función asistencial y comunitaria, puede ser considerado compatible con la zona, siempre que se sustente su aporte al bienestar social, su integración con el entorno y la mitigación de impactos. Para su ejecución, se sugiere una coordinación con el municipio distrital y el área de desarrollo urbano para tramitar la viabilidad normativa o, de ser necesario, solicitar un cambio de uso específico o licencia especial.

Estructura vial y accesibilidad

El terreno de intervención se encuentra ubicado en la misma carretera Huánuco–Tingo María, una vía interurbana de alto tránsito que conecta diversos distritos y comunidades del departamento, lo que le otorga al proyecto una excelente accesibilidad regional. a nivel local, el acceso se da a través de un jirón y la vía principal, lo que permite una conexión directa pero controlada desde ambas vías este entorno presenta un flujo vehicular mixto y moderado a alto, especialmente en horas pico, debido a su cercanía con zonas urbanas en crecimiento. la presencia de vehículos de transporte público, carga liviana y privada, influye directamente en la dinámica del área, haciendo necesario considerar espacios de ingreso y salida vehicular bien definidos, así como zonas de estacionamiento para trabajadores, visitantes y vehículos de emergencia veterinaria.

Figura 33

Estructura vial del terreno

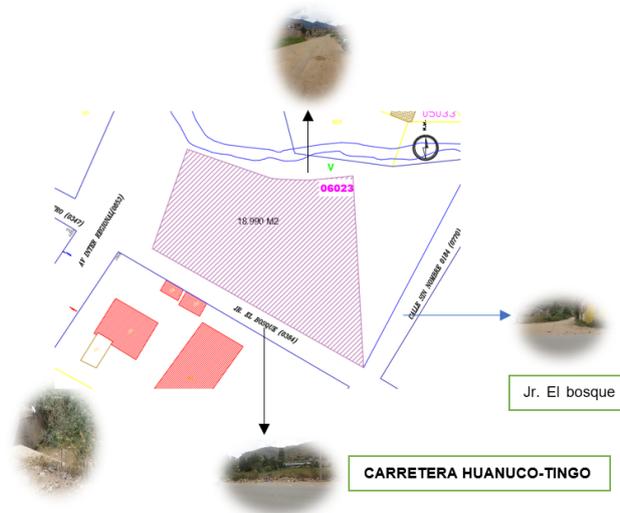
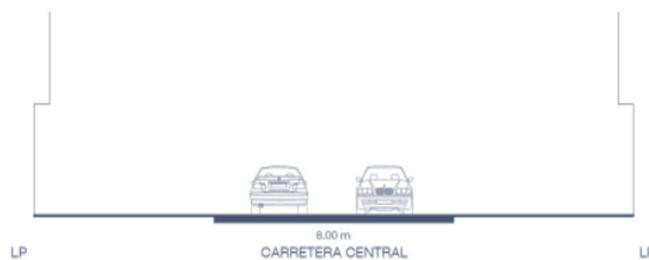


Figura 34

Sección vial



PAISAJE

El terreno se inserta en un contexto natural semiurbano, caracterizado por la presencia de elementos paisajísticos relevantes, como la vegetación autóctona, la cercanía a zonas comerciales y la presencia de un cequiún que bordea el límite del terreno. Esta condición brinda una oportunidad valiosa de integración con el entorno natural, uno de los pilares fundamentales de la arquitectura holística. El paisaje circundante posee valores escénicos y ecológicos que deben ser preservados y potenciados. El proyecto propone aprovechar la topografía natural del terreno, así como conservar y reforestar especies nativas para generar un entorno que favorezca tanto la rehabilitación animal como la reconexión del ser humano con la naturaleza. Además, se plantea el diseño de áreas verdes funcionales y terapéuticas, tales

como jardines sensoriales, espacios de esparcimiento controlado para los animales, zonas de contemplación y senderos ecológicos que refuercen la experiencia del paisaje.

SELECCIÓN DE PLANTAS PARA DIVERSAS ZONAS Y SU NIVEL DE TOXICIDAD PARA PERROS Y GATOS

Tabla 28

Nivel de Toxicidad

Planta	Ambiente ideal	Ubicación recomendada	Toxicidad para animales
Lavanda	Espacios soleados con buena ventilación.	Exterior: jardines y terrazas. Interior: ventanas soleadas.	Leve toxicidad si se ingiere en exceso.
Aloe Vera	Ambientes luminosos con luz indirecta.	Interior: oficinas, zonas de consulta. Exterior: jardines o patios con sombra parcial.	Tóxica si se ingiere en grandes cantidades.
Menta	Espacios con luz indirecta y buena ventilación.	Interior: áreas de descanso. Exterior: jardines y patios.	Segura para animales.
Helecho de Boston	Ambientes con luz indirecta y alta humedad.	Interior: baños, salas de espera. Exterior: áreas sombreadas de jardines o patios.	Seguro para animales.
Cinta (Chlorophytum)	Ambientes con luz indirecta, mejora la calidad del aire.	Interior: salas de espera, oficinas, áreas de descanso.	Seguro para animales.
Madre Selva	Luz solar directa o semisombra, ambiente exterior.	Exterior: jardines, pérgolas, muros o cercas.	Tóxica para animales si se ingiere (flores y bayas).

RIESGOS

Inundación: Debido a la presencia del cequíon cercano, existe riesgo de acumulación de agua en temporadas de lluvia. Se recomienda implementar canaletas, zanjas de infiltración y terrazas de control hídrico.

Sismos: Huánuco se encuentra en una zona sísmica activa. El diseño estructural debe seguir las normativas sismorresistentes (Norma Técnica E.030 - Sismorresistente del RNE del Perú).

Deslizamientos: El terreno no presenta pendientes pronunciadas, pero se debe evaluar la estabilidad del suelo y realizar un estudio geotécnico previo a la cimentación.

VULNERABILIDAD

Los materiales constructivos propuestos deben ser resistentes a la humedad y al deterioro por exposición al clima.

Dado que el terreno se ubica en una zona periurbana con presencia de vegetación natural, se considera vulnerable a la pérdida de biodiversidad si no se aplica un manejo ambiental adecuado y con ello la implementación de tratamiento de agua y de residuos sólidos implementando así soluciones amigables de tecnologías limpias

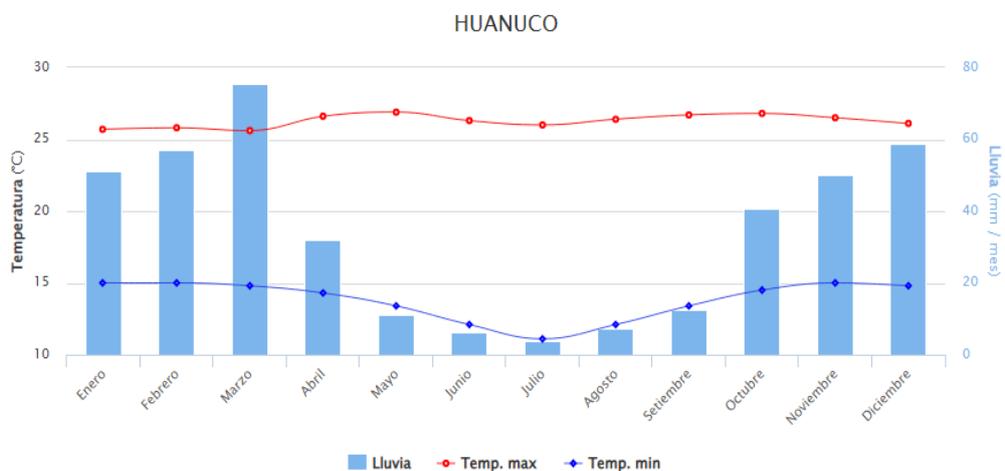
CONDICIONES AMBIENTALES

a) clima

En la ciudad de Huánuco, las temperaturas alcanzan su mayor punto máximo en el mes de mayo, con un valor de 26.9°C; en contraste a la temperatura mínima que se registra en el mes de julio, con un valor de 11.1°C. En cuanto a la precipitación, es marzo el mes con más lluvias, con un promedio de 75.62 mm.

Figura 35

Análisis de temperatura al año



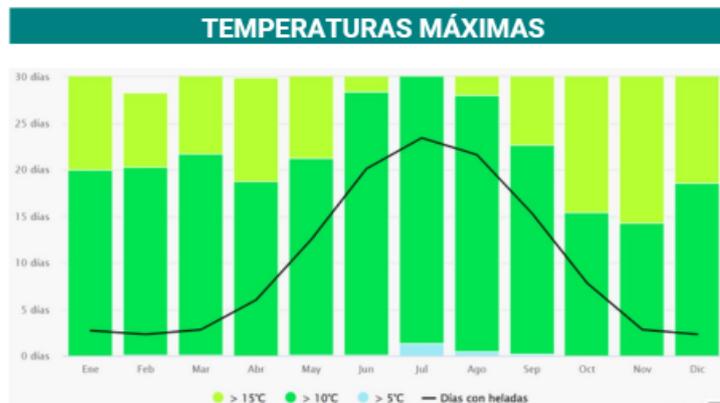
Fuente: extraída de la página: <https://www.senamhi.gob.pe/main.php?dp=huanuco&p=pronostico-detalle>.

b) vientos

En Huánuco, los vientos suelen desplazarse desde el suroeste (SO) hacia el noreste (NE) y tienen velocidades promedio de alrededor de 15km/h durante el año. Entre abril y noviembre, estas se sitúan por encima de los 19km/h, alcanzando valores más elevados en julio y agosto. Incluso en los meses menos intensos, la velocidad del viento supera los 12km/h.

Figura 36

Análisis de vientos al año

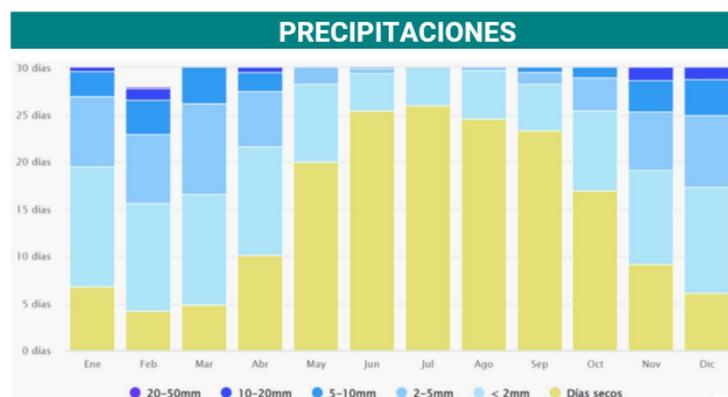


Fuente: extraída de la página: https://www.tutiempo.net/radiación_solar/huanuco.html.

Los vientos en Huánuco predominan en dirección del suroeste (SO) para el noreste (NE), alcanzando velocidades superiores a 19km/h en los meses de abril a noviembre con puntos altos entre julio y agosto, con velocidades promedio mayores a 12km/h durante todo el año.

Figura 37

Precipitaciones



Fuente: extraída de la página: https://www.tutiempo.net/radiación_solar/huanuco.html.

Mayor precipitación en los meses de enero a abril y de octubre hasta diciembre. Los días más secos están entre mayo, junio, julio, agosto y setiembre

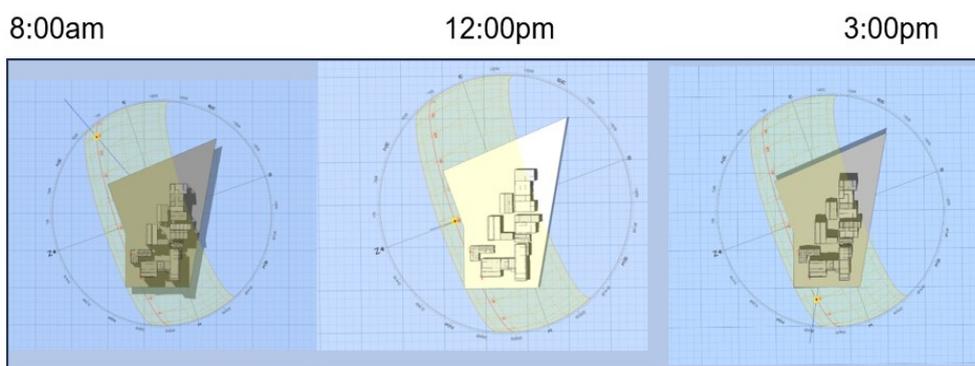
c) Asolamiento

Durante el día, el recorrido solar va de este a oeste: el sol sale alrededor de la 6:00a.m. y se oculta hacia la 6:00p.m. En el diseño, consideraremos especialmente la incidencia solar en los horarios de mayor radiación para implementar controles lumínicos adecuados en los espacios.

Se prestará atención al asolamiento en estas franjas horarias: 9:00a.m., 12:00p.m., 3:00p.m. y 5:00p.m., que son las más críticas para gestionar la luz natural de forma eficiente.

Figura 38

Análisis de asolamiento



8:00a.m.

El sol aparece en el Norte, proyectando sus primeros rayos sobre la zona de la piscina, los caniles y los espacios de rehabilitación. Esta orientación permite que las áreas de animales reciban calidez temprana, favoreciendo la recuperación y el confort térmico durante las primeras horas del día.

12:00p.m.

Al alcanzar su punto más alto en dirección central del terreno, el sol incide de forma uniforme sobre todas las edificaciones. La clínica, la administración y el crematorio reciben iluminación directa, mientras que las sombras proyectadas son mínimas. Este momento resulta

óptimo para el aprovechamiento de sistemas solares pasivos y paneles fotovoltaicos en cubiertas.

3:00p.m.

La luz solar se desplaza hacia el Sur, iluminando con mayor intensidad las áreas de la clínica, la administración y el crematorio. Debido a esta orientación, se recomienda incorporar protecciones solares como aleros, celosías o vegetación de sombra, con el fin de controlar el sobrecalentamiento y mantener el confort térmico en las horas más cálidas de la tarde.

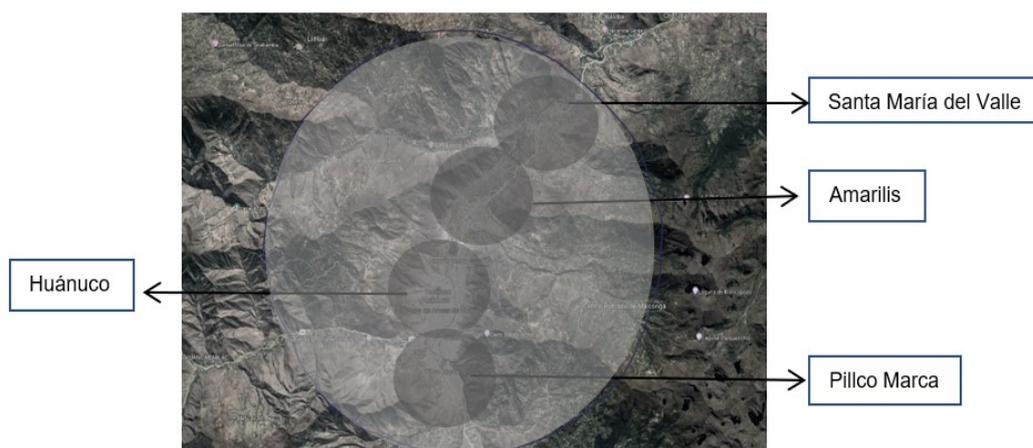
7.3. ESTUDIO PROGRAMATICO

DIAGNOSTICO SITUACIONAL

El proyecto al ser de gran envergadura y contar con un radio de influencia aproximado de 10 km, abarca los distritos de Santa María del Valle, Amarilis, Huánuco y Pillco Marca, lo que le otorga una función estratégica a nivel interurbano dentro del departamento de Huánuco. En este contexto, los usuarios se dividen en dos grandes grupos: usuarios permanentes y usuarios temporales cuyas necesidades y dinámicas de uso determinan los lineamientos del diseño arquitectónico.

Figura 39

Radio de influencia



7.3.1. DEFINICION DE LOS USUARIOS: SÍNTESIS DE REFERENCIA

Los usuarios que tendré serán de tres tipos lo que son pacientes, usuarios temporales y permanentes Esta clasificación permite diseñar

espacios que respondan a dinámicas de uso diversas, promoviendo el bienestar integral. Según Gómez y Pérez (2018), comprender las necesidades fisiológicas, psicológicas y comportamentales de los usuarios es esencial para garantizar una interacción armónica.

PACIENTES A TRATAR

Los pacientes a tratar son animales rescatados que requieren atención médica, emocional y conductual. Estos pueden haber sufrido abandono, maltrato o condiciones de riesgo, por lo que su permanencia en el centro está enfocada en su rehabilitación integral antes de ser reubicados o dados en adopción.

USUARIOS TEMPORALES

Los usuarios temporales comprenden a los dueños de mascotas, adoptantes, visitantes ocasionales y animales con dueño que ingresan al centro de forma momentánea para recibir atención médica, participar en procesos de adopción o realizar visitas informativas. Su vínculo con el centro es eventual, ya sea por tratamiento, trámites o interés en actividades vinculadas al bienestar animal.

USUARIOS PERMANENTES

Los usuarios permanentes están conformados por el personal médico veterinario, el equipo administrativo y el personal de mantenimiento, quienes desarrollan funciones continuas dentro del centro. Son responsables del cuidado integral de los animales, la gestión operativa del refugio y el mantenimiento de las instalaciones.

Figura 40

Pacientes a tratar - usuarios temporales



Figura 41

Usuarios permanentes



Tabla 29

Estimación de Necesidades

Categoría	Necesidades específicas	Justificación
Funcionales	<ul style="list-style-type: none"> • Caniles y gateras con m² por animal • Consultorios y sala de cirugía • Áreas de rehabilitación (hidroterapia, ejercicio) • Zonas de adopción y recreación 	Garantizar un manejo integral de los animales y la gestión eficiente del centro.
Bienestar animal	<ul style="list-style-type: none"> • Ventilación cruzada • Aislamiento acústico • Espacios de juego diferenciados • Área de alimentación y almacén de insumos 	Reducir el estrés, mejorar la salud y elevar la calidad de vida de los animales.
Humanas	<ul style="list-style-type: none"> • Servicios higiénicos y vestuarios para personal • Comedor y sala de descanso • Baños públicos y estacionamiento • Accesibilidad universal 	Brindar condiciones adecuadas al personal y visitantes.

Técnicas y ambientales	<ul style="list-style-type: none"> • Paneles solares fotovoltaicos • Biodigestor para residuos • Materiales sostenibles (madera certificada, adobe, concreto reciclado) 	Favorecer la sostenibilidad y reducir la huella ecológica del proyecto.
------------------------	--	---

Tabla 30

Caniles perros en cuarentena

Tipo de perro	Área mínima	Módulos de 4 m ² (7 unidades)	Módulos de 8 m ² (3 unidades)	Capacidad total estimada	Reglamento
Perros < 20 kg	4 m ²	7 perros pequeños (1 por módulo)	6 perros pequeños (2 por módulo de 8 m ²)	7 perros pequeños	RSPCA, 2021 / Model Licence Conditions, 2016
Perros > 20 kg	8 m ²		3 perros grandes (1 por módulo DE 8 m ²)	3 perros grandes	RSPCA, 2021 / Model Licence Conditions, 2016
Mixto	4 m ² pequeños / 8 m ² grandes	7 perros pequeños	3 perros grandes	10 perros (mixtos)	

Tabla 31*Gatos en cuarentena*

Espacio	Norma	propuesta	Capacidad real
Módulos de cuarentena	$\geq 1.5 \text{ m}^2/\text{gato}$	4 módulos de 1.5 m^2	4 gatos (1 por módulo)
Área común interna (26 m ²)	$2.5 \text{ m}^2/\text{gato}$	26 m ²	10 gatos
Área verde + areneros (25 m ²)	$2.5 \text{ m}^2/\text{gato}$	25 m ²	10 gatos
Areneros	n° gatos + 1	8	9

Tabla 32*Gatos en rehabilitación y descanso medico*

Zonas	Datos / cálculo	Resultado
Módulos descanso	$8 \times 1.5 \text{ m}^2$	12.0 m ²
Zona salida/juego		50.0 m ²
Arenero / área verde	N° de gatos +1	18.0 m ²
Área total útil	$12 + 50 + 18$	80 m ²
Capacidad (solo módulos)	1 gato/módulo	8 GATOS
Areneros recomendados	N° de gatos + 1	9 GATOS

27 gatos

Pero considerando los módulos de descanso, la capacidad razonable sería 8 a 16 gatos (dependiendo de rotación y tiempo de estancia).

Tabla 33*Caniles*

Tipo de habitáculo	Área por módulo (m²)	N.º módulos	Capacidad por módulo	Justificación
Perras preñadas	5.5	15	1 madre + camada por módulo	Para perros con conducta agresiva se recomiendan más amplios, robustos y con separación visual/sonora; (barreras, visibilidad reducida, manejo seguro), ya que por ello se plantea como mínimo 8 m ² según intensidad del manejo y las medidas de seguridad.
Perros agresivos (aislamiento/control)				Para perros con conducta agresiva se recomiendan espacios más amplios, robustos y con separación visual/sonora; (barreras, visibilidad reducida, manejo seguro), ya que por ello se plantea como mínimo 8 m ² según intensidad del manejo y las medidas de seguridad.
Perros grandes (>20 kg)	8.0	8	1 perro por módulo	8 m ² corresponde al estándar internacional para perros grandes en alojamiento temporal

Perros medianos	6.0	1 perro por módulo	6 m ² es una buena solución intermedia para perros medianos en alojamiento temporal/adopción
-----------------	-----	--------------------	---

Tabla 34

Administración y zonas de adopción

Zona	Áreas m2	Aforo		Normativa	N° personas
Oficinas administrativas	28,50	10 persona	m2	x RNE a 0.80 oficinas art 06 aforo	3
Sala juntas	40	1.5 persona	m2	x RNE a 0.80 oficinas art 08 aforo	25
Oficina veterinaria	30	9.5 persona	m2	x Reglamento de establecimientos veterinarios, RNE a 0.80 oficinas art 06 aforo	3
	28.50	9.5 persona	m2	x Ley que regula la tenencia de mascotas y las obligaciones de los gobiernos locales en el control sanitario de animales, rne a 0.80 oficinas art 06 aforo	3
Sum	100	1.0 persona	m2	x Rne a 0.80 oficinas art 08 aforo	100

Tabla 35

Zonas de refugio

Zona	Actividades Principales	Usuarios	Requerimientos Espaciales	Equipamiento	Normativa Aplicable
Refugio de perros	Alojamiento y cuidado de perros	Caninos, cuidadores	3-5m ² por perro (mínimo)	Boxes individuales, área techada y abierta, bebederos y comederos	Manual de bienestar animal (OIE)
Refugio de gatos	Alojamiento y cuidado de gatos	Felinos, cuidadores	2-3m ² por gato (mínimo)	Jaulas módulos empotrados rascadores, bebederos comederos	Estándares de diseño para albergues felinos
Área de Adopción	Interacción entre visitantes y animales, entrenamiento con los cuidadores,	Visitantes, animales, voluntarios	6-8m ² por persona y animal	Espacios abiertos, piscina exterior para perros, mobiliario cómodo, juguetes e implementos para mascotas	Reglamento Nacional de Edificaciones (Perú)
Área de Rehabilitación y cuarentena	zona de atención para animales de compañía y exóticos tanto callejeros como con dueños	Caninos, cuidadores, felinos, trabajadores administrativos, doctores, entrenadores,	Aislamiento físico y sanitario del resto del refugio Ventilación natural y luz controlada Superficie mínima: 10m ² por animal dependiendo del tamaño	Camillas o jaulas sanitarias Lavaderos clínicos instrumental básico veterinario Sistema de bioseguridad (EPP, desinfectantes)	D.S.N. °006-2015-MINAGRI responsable), D.S. N.° 004-2020-MINSA

Áreas Complementarias y	áreas administrativas que están restringidas solo para personal autorizado y zona de despedida para mascotas	separado del área de refugio como el Crematorio con ventilación forzada y filtros de Almacenamiento temporal de cuerpos	Horno crematorio con cámara de combustión secundaria con Sistema de recolección de cenizas y Contenedores herméticos	Ley N°30407 de Protección y Bienestar Animal, D.S. N.º 014-2011-MINAM (Gestión de Residuos Sólidos),
-------------------------	--	---	--	--

Tabla 36*Estimación de usuarios diarios y aforo del personal*

Tipo de Usuario	Cantidad diaria	Justificación
Personal permanente	40	Inventario por módulo (clínica 13 + adopciones 5 + administración 3 + rehabilitación 4 + crematorio 2 + cafetín 3 + seguridad 4 + limpieza 5 + logística 3) = 40
Visitantes con mascotas (consultas, entregas, recogidas)	120	120 consultas/servicios/día
Visitantes para adopción (potenciales adoptantes)	20	Basado en campañas periódicas
Público cafetería / visitantes generales	20	Tráfico de paso y público local que consume servicios
Entrenadores externos / técnicos visitantes	6	Visitas técnicas y clases puntuales
Practicantes voluntarios	10	Rotación diaria
Total, visitantes temporales	195	120 + 20 + 20 + 6 + 10 = 176 .
Total, usuarios diarios (personas)	235	Personal permanente 40 + visitantes 195 = 216

Tabla 37*Distribución horaria*

Franja	% del total visitantes	Personas aprox.
8:00 – 10:00 (mañana, pico)	35%	$195 \times 0.35 = 68$
10:00 – 11:00 (baja)	5%	$195 \times 0.05 = 10$
11:00 – 14:00 (mediodía)	30%	$195 \times 0.30 = 59$
14:00 – 15:00 (baja)	5%	$195 \times 0.05 = 9$
15:00 – 18:00 (tarde, medio)	25%	$195 \times 0.25 = 49$
Total	100%	195

Tabla 38*Emergencia horario noche 06:00–08:00 a.m.*

Tipo de Usuario / Personal	Cantidad Estimada	Justificación
Mascotas en emergencia	3	Aumento de tránsito en carretera a primeras horas; suelen llegar animales atropellados o con urgencias nocturnas detectadas al amanecer.
Personas acompañantes	3	Propietarios que trasladan a sus mascotas al inicio del día; rescatistas
Veterinarios	2	Refuerzo respecto a la madrugada: atención más rápida en caso de simultaneidad de emergencias.
Técnicos / Asistentes	1	Apoyo en diagnóstico rápido y primeros auxilios
Seguridad	1	Control de acceso y acompañamiento

Figura 42*Personas con mascotas por día*

Área/Servicio	Usuarios por Día	Justificación
Consultorios Veterinarios	208	Estimación basada en 13 consultorios, 8 horas de atención y 2 personas con mascotas por consultorio.
Recreación y zona de Estimulación	Perros 10–15m ² por animal y en gatos 3–5m ² por animal	En perros 3 turnos diarios (mañana, tarde, tarde-noche) y de 30–45 perros por día En gatos 2–3 turnos diarios (turnos cortos y supervisados) y de 10–20 gatos por día
Servicios de Adopción	15-20	Personas que asisten para adoptar o socializar mascotas
Baños y Corte de Mascotas	10	Flujo en servicios de estética para mascotas, estimación diaria.
Otras Actividades Relacionadas	10	Incluye actividades específicas como rehabilitación, fisioterapia o estimulación para mascotas.

Tabla 39*Personas por día*

Área/Servicio	Capacidad por Hora	Horas Laborales	Usuarios por Día	Justificación
Consultorios Veterinarios	2 personas por consultorio	8 horas	2×8×13	Basado en la atención promedio de consultas de rutina o emergencias en horarios continuos.
Adopción y Servicios Relacionados	3-5 personas	8 horas	15-20	Estimación de flujo diario en el área de adopción, considerando la cantidad de adopciones promedio.
Recreación y Estimulación	100m ² ÷ 10m ² = 10 personas con sus mascotas por turno	8 horas	5-10	Basado en la capacidad de las áreas recreativas y su uso por hora.
Compras y Servicios Complementarios	2 personas	8 horas	10-15	Flujo constante por área comercial

CLINICA VETERINARIA

Consultorios veterinarios, el cálculo sería: $2 \times 8 \times 13 = 208$ personas

Servicios de adopción: 20 personas.

Se considerando una distribución del 40% para consultorios, 15% para sala de espera y 10% para farmacia, el aforo simultáneo estimado en zona de atención es de 78 personas con mascotas. Con una jornada diaria de 8 horas y una rotación de una hora por usuario, se proyecta un aforo diario teórico de hasta 624 personas. Sin embargo, en condiciones operativas reales, el centro puede atender entre 300 y 500 usuarios al día, incluyendo consultas médicas, entrega de medicamentos y otros servicios.

rehabilitación: 10 personas/turno según áreas \times 8 turnos/día = 80 personas con mascotas por día

ZONA DE ADOPCION:

- LAS Visitas duran entre 45 min a 1.5 horas
- 1 hora promedio por visitante
- Jornada de atención: 8 horas

45 personas simultáneamente × 8 turnos (horas) = 360 personas por día

Por lo tanto, se estima una ocupación realista del 60% al 70%.

Aforo diario realista: 220 a 260 personas/día

Se destina el 50% a zonas de interacción con animales. Siguiendo estándares de bienestar y seguridad, se estima un aforo simultáneo de 45 personas, considerando una ocupación de 10 m² por visitante. En una jornada de 8 horas y una permanencia promedio de una hora, la capacidad diaria estaría entre 220 y 260 personas

cafetín: $180\text{m}^2 \div 1.50 = 120$ personas simultáneamente

- 60% del área total se destina a salón de atención al cliente:
 $300\text{m}^2 \times 0.60 = 180\text{m}^2$ útiles para comensales

Si el restaurante opera 8 horas al día

Y cada persona permanece en promedio 1 hora (1 turno por hora)

120 personas × 8 turnos = 1440 personas si es rotación alta

720 personas por día si es rotación media

Baños y Corte de Mascotas: 10

EMERGENCIAS

- Perro en jaula o área de atención: 6–10m²
- Gato: 3–4m²
- Se atienden 20 animales simultáneamente (rotación lenta, 1 cada 2 horas)
- Horario: 8 horas
- Turnos: 4

AFORO DIARIO:

- 20 animales × 4 turnos = 80 animales por día

Tabla 40*Estimación de necesidades*

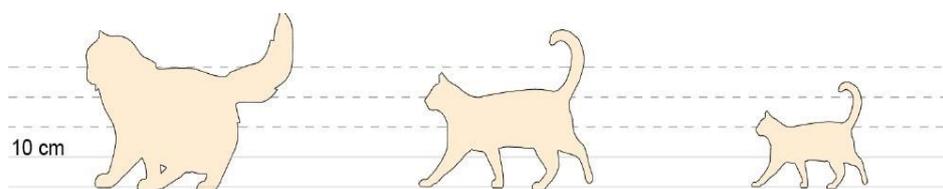
Áreas para Ejercicio y Juego Activo	Estímulos Olfativos y Sensoriales	Espacios de Socialización	Zonas de Descanso y Refugio	Fuentes de Agua y Zonas Húmedas
Circuitos de agilidad, obstáculos, rampas, túneles y postes de salto.	Jardines con plantas seguras que estimulen el olfato	Zonas seguras para interactuar con otros perros	Refugios individuales con camas cómodas y aisladas del ruido.	Fuentes de agua corriente o bebederos en varias ubicaciones.
Espacios abiertos para correr, con césped natural o materiales seguros.	Espacios de rastreo con escondites para comida o juguetes.	Áreas donde puedan convivir con humanos en actividades como paseos o entrenamientos.	Espacios sombreados en áreas exteriores,	Piscinas pequeñas o áreas de juegos con agua para refrescarse.
Zonas de juegos interactivos con pelotas, y juguetes de arrastre.	Áreas de tierra o arena para que puedan excavar sin restricciones	Espacios para actividades en grupo, como juegos con cuidadores o visitantes	Zonas tranquilas para perros ansiosos o en recuperación médica.	Espacios con superficies antideslizantes para evitar accidentes en zonas húmedas.

Población Felina**Clasificación de gatos por tamaño****Tabla 41***Clasificación de gatos por tamaño*

CLASIFICACION POR TAMAÑO		
Tamaño pequeño	Menos de 20cm	Hasta 4kg
Tamaño mediano	Hasta 25.40cm	De 5 a 10kg
Tamaño grande	De 27.90 a 50.80cm	De 11 a 20kg

Figura 43

Dimensión del tamaño de un gato



Se considerará el diseño de espacios que simulen su hábitat natural, promuevan su equilibrio emocional y faciliten la interacción con la comunidad local mediante programas de adopción responsables y educación ambiental. La integración con el entorno natural y el uso de materiales sostenibles, junto con sistemas tecnológicos limpios, permitirá crear un modelo replicable de albergue felino que aborde tanto las necesidades de los animales como las de la comunidad urbana

Tabla 42

Razas de gatos vistos en la ciudad de Huánuco

SIAMES

alcanza una altura de 20 a 25cm. Las hembras pesan alrededor de 3 o 4kg, mientras que los machos pueden llegar a los 5kg. Además de su constitución atlética, se reconocen por su nariz alargada y recta, así como por la forma distintiva de su cabeza, características propias de la raza.



Machos (medianos): entre 3 y 5kg

Hembras (pequeñas): menos de 3kg

GATO ESFINGE

este gato sin pelo tiene un peso entre 3,5 y 7kg. en machos y 3,5-5kg. en hembras.



PERSA

El gato persa presenta un cuerpo robusto y compacto, reflejando una musculatura notable. Su peso oscila entre 6 y 7kg, siendo los machos generalmente más pesados que las hembras. En cuanto a la talla, estos felinos miden aproximadamente entre 30 y 35cm de longitud



MONTES

El cuerpo de este gato es ágil, esbelto y de extremidades musculosas que le otorgan una gran agilidad y habilidad para la caza. La altura del gato montés es de entre 25 y 35 centímetros con una longitud de hasta 1 metro incluyendo una cola de unos 20 centímetros en promedio



GATO KHAO MANEE

Machos: Entre 4 y 6 kilogramos.

Hembras: Entre 3 y 5 kilogramos.

Tamaño: Altura a la cruz: aproximadamente **25-30cm** en machos y hembras. Longitud corporal: de **50 a 60cm**, incluyendo la cola.



Los gatos mestizos suelen gozar de mejor salud y, por lo general, viven más que los de raza pura. Esta ventaja se atribuye a su mayor diversidad genética, que no solo les otorga una variedad estética y de comportamiento, sino que también disminuye el riesgo de padecer enfermedades hereditarias. Cabe destacar, no obstante, que cualquier gato mestizo o de raza puede presentar condiciones genéticas.

Machos: Entre 4 y 6 kilogramos, aunque pueden llegar hasta los 8kg si tienen una contextura grande.

Hembras: Entre 3 y 5 kilogramos, siendo más ligeras que los machos en general.

Longitud corporal: De **45 a 55cm** (sin incluir la cola)

Altura a la cruz: De 20 a 25cm en hembras y de 25 a 30cm en machos.

Longitud de la cola: Entre 20 y 30cm, dependiendo de la proporción corporal.



Tabla 43

Enriquecimiento Ambiental

Enriquecimiento Ambiental Felino

Estructuras para Escalar y Escondarse	Estímulos Visuales y Auditivos	Sistemas de Iluminación Natural y Artificial	Enriquecimiento Olfativo y Sensorial:	Área Exterior Controlada (Catio)	Separación de Áreas	Zonas de Descanso Seguras

Árboles para gatos (artificiales o naturales adaptados).	Fuentes de agua corriente para un estímulo sonoro relajante.	Ventanas orientadas para aprovechar la luz solar.	Plantas seguras como hierba gatera (Nepeta cataria) o valeriana.	Espacios al aire libre asegurados con estructuras cerradas.	Zonas para socializar y otras para aislamiento.	Camas y hamacas en áreas altas.
Estanterías o plataformas en diferentes alturas para que los felinos trepen y exploren.	Espacios donde puedan observar la fauna local, como pájaros o mariposa	Iluminación cálida y ajustable para las noches.	Texturas variadas en el suelo (alfombras, maderas, arena).	Vegetación natural para explorar, con suelo de pastos y tierra.	Espacios específicos para alimentación, juego y descanso.	Espacios cerrados con iluminación controlada para el descanso.
Túneles y escondites			Difusores de feromonas felinas para reducir el estrés.	Elementos verticales para trepar.	Áreas separadas para animales en recuperación o en cuarentena.	Refugios individuales donde puedan sentirse protegidos

Tabla 44

Clasificación de perros por tamaño

Clasificación de Perros por tamaño

Tamaño miniatura	Menos de 20 cm	Hasta 4 kg
Tamaño Pequeño	Hasta 25.40 cm	De 5 a 10 kg
Tamaño mediano	De 27.90 a 50.80 cm	De 11 a 20 kg
Tamaño Grande	De 53.30 a 73.60 cm	De 21 a 29 kg
Tamaño Gigante	Mas de 76cm	Mas de 30 kg

Figura 44

Tamaño promedio de perros por raza

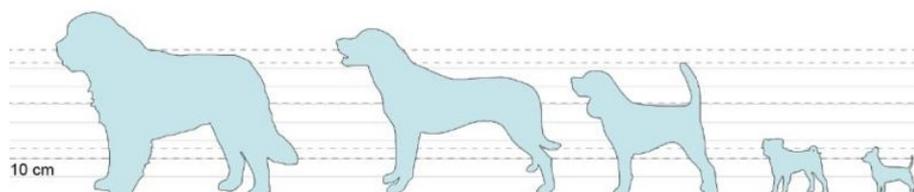


Tabla 45

Razas de Perros en la Ciudad de Huánuco

RAZAS DE PERROS	IMAGEN
<p>Pekinés Machos: De 4.5 a 5.5kg y las Hembras: De 3.5 a 5kg.</p>	
<p>Chihuahua Altura: Entre 15 y 23cm a la cruz. Machos y hembras: Generalmente entre 1.5 y 3kg, aunque algunos ejemplares pueden ser más pequeños (teacup) o ligeramente más grandes.</p>	
<p>PUG Altura: De 25 a 30cm a la cruz, tanto en machos como en hembras: Su peso esta Entre 6.5 y 8.5kg, aunque algunos ejemplares pueden ser más pequeños o más grandes según su genética y dieta.</p>	
<p>Cairn terrier Altura: Entre 23 y 30cm a la cruz y El peso en Machos y hembras: Entre 6 y 8kg. Compacto, musculoso y ágil, con una estructura robusta que lo hace apto para actividades al aire libre.</p>	
<p>Schnauzer Altura: 30-36cm, Peso: 4-8kg. Schnauzer estándar: Altura: 45-50cm, Peso: 14-20kg Schnauzer gigante: Altura: 60-70cm, Peso: 30-45kg.</p>	

SHIHTZU

Esta raza de perros es de temperamento sociable alegre y juguetón lo cual miden entre 20 a 28 centímetros y un peso de 4 a 7 kilogramos



BOXER

Machos

Altura: 57 a 63cm (a la cruz). Peso: 27 a 32kg.

Hembras

Altura: 53 a 59cm (a la cruz). Peso: 25 a 29kg.

Machos

Altura: 39-41cm (a la cruz). Peso: 13-16kg.

Hembras

Altura: 38-39cm (a la cruz). Peso: 12-15kg.



SHARPEI

Machos y Hembras su Altura es de 46-51cm (a la cruz) y su Peso: 18-30kg.



BULLDOG AMERICANO

Machos

Altura: 55-68cm (a la cruz). Peso: 30-58kg.

Hembras

Altura: 50-63cm (a la cruz). Peso: 27-45kg.

PASTOR ALEMAN

Machos

Altura: 60-65 cm (a la cruz). Peso: 30-40kg.

Hembras

Altura: 55-60cm (a la cruz). Peso: 22-32kg.

PITBULL

Machos

Altura: 46-53cm (a la cruz). Peso: 16-30kg.

Hembras

Altura: 43-50cm (a la cruz). Peso: 14-27kg.

ROTTWAILER

Machos

Altura: 61-69 cm (a la cruz). Peso: 50-60 kg.

Hembras

Altura: 56-63 cm (a la cruz). Peso: 40-50 kg.



HUSKY SIBERIANO

Los machos adultos miden entre 53 y 60cm de altura, mientras que las hembras registran entre 51 y 56cm. En cuanto al peso, los machos alcanzan entre 20 y 27kg, y las hembras oscilan entre 16 y 23kg



Los perros callejeros, en particular, lo que hace ideal a un perro para convertirse en un asistente en intervenciones es su tendencia natural a relacionarse con las personas. No se trata tanto de un entrenamiento rígido, sino de establecer un vínculo de seguridad estrecho con su guía, lo que les permite disfrutar juntos de las intervenciones en. Elegir un perro mestizo requiere un esfuerzo adicional en su preselección y entrenamiento, dado que, en muchos casos, no se conoce su historia ni sus experiencias previas. Su comportamiento ante ciertos estímulos puede ofrecer pistas sobre posibles traumas, lo que demanda tiempo y paciencia. A pesar de estas consideraciones

PERRO MESTIZO

Diversos elementos como la complejión, el nivel de ejercicio, la dieta y el tamaño corporal influyen en el peso de un perro mestizo. Por lo general, los mestizos de menor tamaño suelen estar en el rango de 5 a 15kg, mientras que aquellos de mayor envergadura pueden alcanzar o superar los 30kg.



APROXIMACION DE LAS POBLACIONES CANINAS POR ZONAS

Para analizar el porcentaje de canes abandonados se analizó en carreteras, plazas y en mercados un aproximado que se visualiza mayormente.

Tabla 46

Canes por día vistos en mercados

Nombres de mercados	Total, de canes por día
Mercado modelo	18
Mercado nuevo	20
Mercado de amarilis	27
Mercado del valle	42

Tabla 47

Canes vistos por hora en la carretera central

Carretera central	Total, de canes por horas	Total
7:00-9:00	19 – 22	22
12:00-3:00	10-14	14
6:00-8:00	4-6	6
Aproximado de perros abandonados vistos al día		38

Tabla 48

Canes vistos por Hora en Plazas

Nombre de plaza	Total, de canes vistos por hora	Aproximado por plazas
Plaza de armas	10-13	13
Santo domingo	6-8	8
Plaza mayor de amarilis	12-15	15
Plaza de santa maría del valle	17-20	20
Aproximado de perros abandonados vistos por las plazas	6-8	56

7.3.2. REGLAMENTACIÓN Y NORMATIVIDAD

La Ley N°30407, conocida como Ley de Protección y Bienestar Animal, fue promulgada para salvaguardar la vida y el bienestar de todas las especies, tanto exóticas como mascotas. Prohíbe expresamente maltratar o abandonar animales.

El artículo 5 establece que todas las personas deben velar por la protección y el bienestar de los animales, evitando causarles daño, sufrimiento o muerte, y se opone al uso de animales en espectáculos públicos que los expongan a situaciones contrarias a su comportamiento natural

Por otro lado, el artículo 27 prohíbe específicamente toda práctica que comprometa el bienestar de los animales, consolidando aún más la defensa legal de estos seres vivientes. de compañía, tales como:

- Amputaciones quirúrgicas o cirugías innecesarias.
- Crianza de animales con fines de consumo humano.
- Explotación comercial indiscriminada.

Cría irresponsable de un número de animales mayor al que puede ser mantenido adecuadamente.

Esta ley busca garantizar condiciones de vida dignas para los animales y fomentar una conciencia responsable en la sociedad, promoviendo su protección, rehabilitación y cuidado integral.

Para el análisis y diseño de este proyecto se tendrá en cuenta los siguientes tipos de reglamento LEY N°30407

Artículo 5 deberes de las personas

Toda persona tiene el deber de procurar la protección y bienestar de los animales cualquiera sea la especie, evitando causarles daño

- Ambiente adecuado y condiciones mínimas sanitarias
- Alimentación suficiente y adecuado a los requerimientos biológicos de cada especie
- Atención veterinaria especializada

Artículo 8 Refugios temporales

Las municipalidades, con el respaldo de organizaciones dedicadas al bienestar animal, impulsarán la implementación y operación de refugios temporales para animales domésticos y silvestres que se encuentren en situación de abandono.

Artículo 22 Prohibiciones generales

Se prohíbe cualquier acción que ponga en riesgo el bienestar y la protección de los animales. Entre estas prácticas se encuentran:

- El abandono de animales en espacios públicos, considerado un acto de maltrato y una amenaza para la salud colectiva.
- El uso de animales en espectáculos que impliquen entrenamiento o exhibición pública.

Las peleas entre animales, sean domésticos o silvestres.

Artículo 27: Acciones prohibidas contra animales de compañía

No se permite la realización de prácticas que afecten negativamente el bienestar de los animales de compañía, tales como:

Cirugías estéticas o mutilaciones que no sean necesarias por motivos médicos. La cría de estos animales con fines de consumo humano.

Su uso comercial de forma abusiva o sin regulación adecuada.

La tenencia de más ejemplares de los que pueden ser cuidados responsablemente.

Derechos de los Animales.

Según lo publicado en el diario oficial *El Peruano*, la Ley de Protección y Bienestar Animal (Artículo 1) establece cinco principios fundamentales:

- El principio de resguardo del bienestar animal.

- El principio de protección de la biodiversidad.
- Los principios de cooperación integral y responsabilidad compartida.
- La armonización con las normativas del derecho internacional.
- El principio de precaución.

Estos lineamientos tienen como finalidad principal resguardar la vida y la salud de animales domésticos y silvestres mantenidos en cautiverio, evitando cualquier forma de maltrato o crueldad, ya sea de forma directa o indirecta, causada por el ser humano. Además, buscan promover una cultura de respeto hacia la vida animal.

En caso de que se vulneren estos principios, cualquier persona natural o jurídica tiene el derecho de presentar una denuncia ante las autoridades correspondientes, como los gobiernos locales, el Ministerio Público o la Policía Nacional del Perú.

Por otro lado, el Capítulo VII, que trata sobre la eutanasia de animales domésticos y silvestres en cautiverio, dispone que esta práctica solo puede realizarse bajo recomendación y responsabilidad de un médico veterinario o veterinario zootecnista colegiado y habilitado, y siempre con el consentimiento del propietario del animal. Los procedimientos deben seguir un protocolo médico riguroso, que evite generar sufrimiento o dolor innecesario.

Respecto a las infracciones y sanciones, estas serán evaluadas según su gravedad. Las consecuencias pueden incluir desde la clausura parcial o total temporal o permanente del establecimiento involucrado, hasta la revocación de licencias, permisos o autorizaciones de funcionamiento.

Una modificación reciente a la ley añade sanciones penales: en casos de abandono o actos de crueldad, el responsable puede recibir una pena de hasta tres años de prisión, además de entre 100 y 180 días multa, así como la inhabilitación para tener animales, ya sea de forma temporal o definitiva. Es importante señalar que la ley excluye ciertos espectáculos considerados culturales, como las corridas de toros, peleas de toros o peleas de gallos, los cuales se regulan por normativas específicas.

Dado que actualmente el Perú no cuenta con una legislación especializada para la infraestructura de centros de atención o albergue de animales, se toma como referencia el Reglamento Nacional de Edificaciones, particularmente:

Norma A.010 Condiciones Generales de Diseño

Artículo 7 Accesos: Toda edificación debe disponer, al menos, de un acceso directo desde la vía pública. La cantidad y las dimensiones de los accesos dependerán del uso destinado para la edificación. Dichos accesos pueden ser peatonales y/o vehiculares. Además, ningún elemento móvil, como puertas o portones, debe obstruir el espacio público al abrirse o cerrarse.

Se debe permitir la accesibilidad de un vehículo de atención de emergencia (ambulancia o bomberos), en proyectos compuestos de edificaciones independientes, cuya distancia entre el ingreso al edificio más alejado y la vía pública, no debe ser mayor de 25.00 m, considerando un lugar de maniobra para el volteo de la unidad. La altura, el ancho y el largo del vehículo de emergencia se desarrollan según lo siguiente:

Figura 45

Artículo 7 accesos

Edificación	Vehículo de Emergencia		
	Altura mínima	Ancho mínimo	Largo mínimo
Vivienda, oficinas y hospedaje	3.00 m	2.50 m	5.00 m
Edificaciones comerciales, industriales, salud, educación, servicios comunales, recreación y deportes, transportes y comunicaciones.	4.50 m	3.25 m	12.00 m

Fuente: A.010 RNE.

Tabla 49

Cálculo de ocupantes

PRINCIPALES AMBIENTALES	COEFICIENTE DE OCUPANTES
Salas de usos múltiples	1.0m ² por persona
Oficinas	10m ² por persona

Fuente: RNE A.050 salud art 06.

Artículo 8 – Retiros normativos

Se contemplan casetas de vigilancia con su baño correspondiente. Además, los estacionamientos, sean para vehículos motorizados o no, podrán contar con techos ligeros o sin cobertura, siempre que estén

hechos de materiales transparentes o translúcidos de menos de 10mm de espesor.

Normativas adicionales relevantes

A.050 Salud – A.120 Accesibilidad: Establecen requisitos para mejorar el acceso a personas con discapacidad y adultos mayores.

A.130 Seguridad: Define las condiciones necesarias para garantizar la protección dentro del entorno.

Norma Técnica de Salud N°113-MINSA/DGIEM-V.01: Regula la infraestructura y equipamiento de los establecimientos sanitarios de primer nivel tipo I-4.

Las autoridades municipales toman estas normas como referencia al planificar y regular albergues o centros relacionados con animales, adaptando criterios como los anteriormente mencionados en su diseño y funcionamiento

NORMA TÉCNICA DE SALUD INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

NTS 113 -MINSA/DGIEM-V01 NORMA TECNICA DE SALUD "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

Disponibilidad del terreno (para construcciones nuevas)

a) Establecimientos públicos de salud (nivel I-4)

Hasta el 50% del terreno podrá destinarse a las zonas cubiertas necesarias para cumplir con el programa arquitectónico.

El 20% se reservará para elementos exteriores como veredas, patios, estacionamientos y posibles ampliaciones futuras.

Se dejará el restante 30% como espacio libre, que comúnmente se usa para áreas verdes o recreativas

b) Establecimientos privados de salud

Deben seguir las directrices establecidas por el gobierno local correspondiente.

Artículo 20 Pasajes de circulación

Los corredores y vías de tránsito deben cumplir con los siguientes requisitos:

El ancho libre debe calcularse atendiendo al número de personas que utilizarán el pasaje. Independientemente de los cálculos para evacuación, los pasajes deben tener una distancia mínima entre muros, según su ancho libre y circulaciones horizontales interiores, son las siguientes:

Figura 46

Pasaje y circulaciones

Tipo de pasajes y circulaciones	Distancia
Interior de viviendas	0.90 m.
Pasajes que sirven de acceso hasta a dos viviendas	1.00 m.
Pasajes que sirven de acceso hasta a cuatro viviendas	1.20 m.
Áreas de trabajo interiores en oficinas	0.90 m.
Pasajes de servicio (que sirven de acceso a depósitos, a cuartos técnicos, a servicios higiénicos, a ambientes auxiliares, entre otros, que permita el normal desplazamiento de equipo previsto para mantenimiento, reparación o recambio de equipos)	0.90 m.
Establecimiento de hospedaje	1.20 m.
Locales comerciales, entre góndolas o anaqueles de consumo cotidiano, y para productos especializados cuando las dimensiones del producto lo permitan.	1.20 m.
Locales de salud	1.80 m.
Locales educativos	1.20 m.

Capítulo III (artículo 17) Características de las escaleras

Las escaleras deberán cumplir con lo siguiente:

- Tener un pasamano adicional continuo, ubicado entre los 0.45m y los 0.60m de altura respecto al nivel del piso.
- Las escaleras integradas deben contemplar un espacio previo, con una profundidad igual al ancho mínimo del tramo y no menor a 1.20m

Norma A.080 Oficinas

Capítulo II (artículo 04)

Las oficinas deberán contar con iluminación natural o artificial, que garantice el desempeño de las actividades.

Capítulo II (artículo 05)

Las edificaciones para oficinas podrán contar optativa o simultáneamente ventilación natural o artificial.

En caso sea natural, el área mínima del vano será superior al 10% del área del ambiente.

Capítulo II (artículo 07)

La altura mínima de piso terminado a cielo raso será de 2.40m.

Capítulo III (artículo 10)

Vanos de puertas de acceso, comunicación y salida, será de 2.10m de altura y ancho siguientes: Ingreso principal 1.00m.

Dependencias interiores 0.90m.

Servicios higiénicos 0.80m.

Capítulo III (artículo 12)

El ancho de los pasajes de circulación dependerá de la longitud del pasaje desde la salida cerca y el número de personas que accedan a sus espacios de trabajo a través de los pasajes.

Capítulo IV (artículo 15)

Las oficinas estarán provistas de servicios sanitarios, según la tabla siguiente:

Tabla 50

Cálculo de ss. hh por número de empleados

Numero de ocupantes	Hombres	Mujeres	Mixtos
De 1 a 6 empleados	-	-	1l,1u,1i
De 7 a 20 empleados	1l,1u,1i	1l,1i	
De 21 a 60 empleados	2l,2u,2i	2l,2i	
De 61 a 150 empleados	3l,3u,3i	3l,3i	
Por cada 60 empleados adicionales	1l,1u,1i	1l,1i	

Fuente: RNE A.080 Oficinas.

Capítulo III (artículo 23)

Se destinará un ambiente para basura que destinará un área mínima de 0.01m³ por m² de área útil de la oficina, con un área mínimo de 6m².

Norma A.090 Servicios Comunes

Capítulo I, artículo 01

Edificaciones destinadas a desarrollar actividades público complementario, en permanente relación funcional con la comunidad, con el fin de atender sus necesidades de servicios y el desarrollo de la comunidad.

Capítulo II, artículo 07

Ancho y número de escaleras será calculado en función del número de ocupantes. Edificaciones de tres o más pisos con plantas

superiores a 500m², contarán con una escalera de emergencia adicional a la de uso general ubicada de manera que permita evacuar.

Capítulo II, artículo 08

Las edificaciones deberán contar con iluminación natural o artificial, para garantizar la visibilidad de los bienes y servicios.

Capítulo II, artículo 09

Las edificaciones para servicios comunales deberán contar con ventilación natural o artificial. El área mínima de los vanos que abren deberá ser superior al 10% del área del ambiente que ventilan.

7.3.3. PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

"Arquitectura holística en centros de refugio y rehabilitación animal : aproximaciones de su aplicación en huanuco"														
ZONA	SUB ZONA	AMBIENTE	Nº AMBIENTES	AFORO	M2 POR PERSONA	M2 POR ANIMAL	EQUIPAMIENTO	ACTIVIDAD	REGLAMENTO USADO	AREA	CIRCULACION 30%	SUB TOTAL	TOTAL	
Zona Administrativa y de Gestión	AREA PUBLICA	Recepción/Hall de ingreso	1	72 personas, 72 animales	2 personas por oficina 1.80 m2 por persona	0.75 m2 por animal	Mostrador de recepción, Zona de espera con asientos, Estaciones de desinfección, Pizarras informativas, Áreas delimitadas para animales	Registro de visitantes, Control de entrada de animales, Espera	Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SAI, Ley N° 30407 Ley de protección y bienestar animal	130	39	169	491.01	
		Oficina de Dirección	1	3 personas	10 m2 por persona		Escritorios, Computadoras y equipo de oficina, Archivos y estanterías, Mesa de reuniones, Sillas ergonómicas, Pizarra o tablero de planificación	Gestión administrativa, Supervisión de operaciones, Reuniones	Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), A ISO salud ART 6	30	9	39		
		OFICINAS DE CONTABILIDAD	1	2 personas	10 m2 por Persona mas 4m2 por mobiliario		Escritorio, computadora, archivos	Gestión administrativa y financiera del refugio.	Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), A ISO salud ART 6	20	6	26		
		OFICINA ACADEMICA	1	2 personas	10 m2 por Persona mas 4m2 por mobiliario		Escritorio, computadora, material didáctico	Espacio para gestión y desarrollo de programas educativos.	Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), A ISO salud ART 6	20	6	26		
		CUARTO DE CAMARAS DE SEGURIDAD	1	1 persona	operador: 1.5 m2 Equipo 2.5 m2, rack 0.80 m2		Monitores, equipos de vigilancia	Monitoreo de cámaras de vigilancia en el refugio.	RNE	19	5.7	24.7		
		OFICINA DE REDES SOCIALES	1	2 personas	10 m2 por Persona mas 4m2 por mobiliario		Escritorio, computadora, cámaras	Gestión de la comunicación externa y promoción del refugio en redes.	Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), A ISO salud ART 6	20	6	26		
		OFICINA DE ADMINISTRACION	1	2 personas	10 m2 por Persona mas 4m2 por mobiliario		Escritorio, computadora, archivo	Gestión general del refugio (persona), recursos, operaciones).	Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), A ISO salud ART 6	20	6	26		
		SALA DE JUNTAS	1	60 Personas	1.5 M2 POR PERSONA		Mesa grande, sillas, proyector	Reuniones de planificación y coordinación de las actividades del refugio.	RNE A.080 OFICINAS ART 8 AFORO	40	12	52		
		FARMACIA + ARCHIVOS + ALMACEN	1	3 personas	1.5 m2 por persona ,mostrador 3 m2, almacenamiento 8 m3, preparación de medicamentos 5m2		0.60 m2 por mascota	Estantería, mostrador, PC	Almacenamiento de medicinas y suministros	NEUFERT	50	15		65
		SS.HH V	1	2i, 2u, 2l	51 a 100 personas por 2 cubículos 2.16 m2, 2 lavamanos 1.08 m2, 2 urinarios 0.54m2			inodoros, urinarios, lavamanos, espejos, dispensadores, basurero.	Uso de servicios sanitarios para los usuarios varones que visitan el albergue.	NORMA A.070 ARTICULO 22, Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SAI	13	3.9		16.9
		SS.HH M	1	2i, 2l	51 a 100 personas por 2 cubículos 2.16 m2, 2 lavamanos 1.08 m2			inodoros, lavamanos, espejos, dispensadores, basurero.	Uso de servicios sanitarios para las usuarias mujeres que visitan el albergue.	NORMA A.070 ARTICULO 22, Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SAI	14	4.2		18.2
		CTO. LIMPEZA	1		Por cada 400 m2 se tendrá un Cuarto de Limpieza					Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SAI	1.7	0.51		2.21

ADMINISTRACION INTERNA DE ADOPCIONES	SALA DE ESPERA	1	40 personas, 40 Mascotas	0.8m² por persona	0,6m2 por mascota	Sillas, sistema de información, revistas	Espera para adoptantes o visitantes del refugio.	NORMA A.050 ARTICULO 6	50	15	65	288.9	
	RECEPCION	1	2 personas	4 m² por persona.		Escritorio, computadora, sillas	santes, información general y adm	Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SAI, Ley N° 30407 Ley de protección y bienestar animal	40	12	52		
	OFICINA VETERINARIA	1	3 personas	10m2 por persona 3 escritorios 1.2m2por c/u, 0.5m2 por c/u, archivador 0.8m2, mesa 3x6			Camillas, equipo de diagnóstico, medic	consultorio para atención veterinar	NORMA A.050 ARTICULO 6	30	9		39
	OFICINA DE ANIMALES PERDIDOS	1	7 personas	10 m2 por Persona mas 4m2 por mobiliario			Escritorio, computadora, archivo, caniles provisionales	Registro y seguimiento de animales extraviados o en busca de sus dueños.	NORMA A.050 ARTICULO 6	70	21		91
	OFICINA DE DONACIONES	1	3 personas	10 m2 por Persona mas 4m2 por mobiliario			Escritorio, computadora, archivo	de alimentos, medicamentos o re	NORMA A.050 ARTICULO 6	30	9		39
	SS.HH PERSONAL ADM	1	1i, 1l	1.10m² (cubiculo) + 0.54 m² (lavamanos)			inodoros, lavamanos, espejos, dispensadores	retarios para las usuarias mujeres q	NORMA A.070 ARTICULO 22, Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SAI	3	0.9		3.9
AREA PUBLICA	SALA DE ESPERA	2	48 personas	0.8m² por persona	0.75 m² por anim	Sillas, mesa, mostrador, información visual	Recepción de visitantes	Ley N° 30407 - Ley de Protección y Bienestar Animal	120	36	156	1758.51	
	ATENCION + ARCHIVO	1	2 personas	4 m² por persona.		Escritorio, computadora, archivo	Recepción de visitantes, registro y archivo de documentos de animales y visitas.	Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SAI, Ley N° 30407 Ley de protección y bienestar animal	30	9	39		
	AREA COMUN Y DE SOCIALIZACION CON PERROS PERDIDOS	1	5 personas	2 por Persona mas 4m2 por mov		1.5-2 m² por animal	Percheros, carteles informativos, jaulas de exhibición	Presentación y selección de perros	RNE y Normativa de Bienestar Animal	50	15		65
	AREA DE ADOPCION PARA GATOS PERDIDOS O ABANDONADOS	1	3 personas, 10-15 Gatos	4 m² por persona.		1-1.5 m² por gato	Percheros, carteles informativos, jaulas de exhibición	Presentación y selección de gatos	RNE y Normativa de Bienestar Animal	230	69		299
	C. LIMPEZA	1	1 persona (personal de limpieza)	Por cada 400 m2 se tendrá un Cuarto de Limpieza 1.2 m² por persona.			Lavadero profundo, estantería, baldes, escobas, productos de limpieza.	Almacenamiento de materiales de limpieza y mantenimiento del lugar	Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SAI	1.7	0.51		2.21
	GALERIA DE BOXES PERROS AGRESIVOS	9	9 perros.	8M2 POR PERRO		8 m² por perro	comederos, bebederos, áreas de d	Alojamiento temporal de perros	Normativa de Bienestar Animal calculado por tamaño y necesidad del animal	72	21.6		93.6
	GALERIA DE BOXES PERRAS PREÑADAS Y PEQUEÑOS	15	15 PERRAS PREÑADAS CON SU RESPECTIVA CAMADA Y PEQUEÑOS 2 POR CANCEL	6M2 POR PERRO		6 m² por perro	comederos, bebederos, áreas de d	Alojamiento temporal de perros	Normativa de Bienestar Animal calculado por tamaño y necesidad del animal	90	27		117
	GALERIA DE BOXES PERROS MEDIANOS	14	14 PERROS	6M2 POR PERRO		6 m² por perro	Boxes, comederos, bebederos, áreas de descanso	Alojamiento temporal de perros	Normativa de Bienestar Animal calculado por tamaño y necesidad del animal	84.00	25.2		109.2
	GALERIA DE BOXES PERROS GRANDES	9	9 perros.	8M2 POR PERRO		8 m² por perro	Boxes, comederos, bebederos, áreas de descanso	Alojamiento temporal de perros	Normativa de Bienestar Animal calculado por tamaño y necesidad del animal	72	21.6		93.6
	GATERAS		87 gatos.			1-1.5 m² por MODULO DE DESCANSO ELEVADO	Boxes, comederos, bebederos, áreas de juego	Alojamiento temporal de gatos	RNE y Normativa de Bienestar Anima	130	39		0
SS.HH V	1	2i, 2u, 2l	51 a 100 personas por 2 cubículos 2.16 m², 2 lavamanos 1.08 m2, 2 urinarios 0.54m2			inodoros, urinarios, lavamanos, espejos, dispensadores, basurero.	Uso de servicios sanitarios para los usuarios varones que visitan el albergue.	NORMA A.070 ARTICULO 22, Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SAI	13	3.9	16.9		
SS.HH M	1	2i, 2l	51 a 100 personas por 2 cubículos 2.16 m², 2 lavamanos 1.08 m2			inodoros, lavamanos, espejos, dispensadores, basurero.	Uso de servicios sanitarios para las usuarias mujeres que visitan el albergue.	NORMA A.070 ARTICULO 22, Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SAI	14	4.2	18.2		

Figura 48

Rehabilitación Veterinaria

FISIOTERAPIA Y REHABILITACION FISICA	TERAPIA KINESICA	1	10 personas, 10 PERROS	1 TERAPEUTA CADA 3 ANIMALES, 1 persona / 5 m ²	5 m ² /animal	Colchonetas, pelotas de equilibrio, bandas elásticas, arneses de soporte.	EJERCICIOS DE ESTRIBAMENTO, SUBIDAS O BAJADAS DE RAMPAS O ESALABONES SUAVES, EJERCICIOS CON PELOTA O DISCOS DE EQUILIBRIO, MASOTERAPIA (MASAJES TERAPEUTICOS)	Perros para Voluntarios". NTS MINSA DSP-IRN-V-01 NORMA TECNICA DE SALUD DE LA UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE MEDICINA DE REHABILITACION, Manual de Rehabilitación Física Veterinaria (Internacional), Ley 30407, MANUAL DE Manejo de Perros para Voluntarios".	50	15	65	
	SALA DE HIDROTERAPIA-SINTA DE CORRER SUBACUATICA	1	10 PERSONAS, 8 ANIMALES	2-4 PERROS SIMULTANEOS, 2-3 PERSONAS (TERAPEUTA, ASISTENTE, PROPIETARIO)	6m ² por Animal	Piscina pequeña, cinta de correr sumergida, equipo de seguridad	Terapia acuática para recuperación muscular y tratamiento de lesiones.	normativas internacionales de piscinas terapéuticas (American Disabilities Act - ADA), Manual de Rehabilitación Física Veterinaria (Internacional), Ley 30407, MANUAL DE Manejo de Perros para Voluntarios".	50	15	65	
	SALA DE FISIOTERAPIA Y REHABILITACION + CAMINADORA	1	1 PERSONAS, 2 ANIMALES	4M ² POR PERSONA	4 m ² /animal	Caminadora motorizada, arneses, colchonetas, bandas elásticas.	Fisioterapia y ejercicios de recuperación física, CAMINATAS CONTROLADAS EN CAMINADORA	RNE Perú, cap. sobre espacios clínicos de fisioterapia (adaptado para veterinaria).	50	15	65	
	ESTIMULACION MUSCULAR ELECTRICA	1	5 ANIMALES	4M ² POR PERSONA, 5M ² POR EQUIPO, 20M ² CANILES	6 m ² /animal	Electroestimuladores veterinarios, electrodos adhesivos, camillas ajustables, sistema de monitoreo.	Terapia de recuperación muscular mediante electroestimulación.	RNE MINSA DSP-IRN-V-01 NORMA TECNICA DE SALUD DE LA UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE MEDICINA DE REHABILITACION, Manual de Rehabilitación Física Veterinaria (Internacional), Ley 30407, MANUAL DE Manejo de Perros para Voluntarios".	60	18	78	
	CTO. ELECTRIKO		3 PERSONAS	10M ² POR PERSONA				NORMA 0.70	30	9	39	
	FOTOTERAPIA	1	12 persona MAXIMO, 6 animales SIMULTANEAMENTE, E, equipo de fisioterapia	Equipo de fisioterapia LED/Infr, gafas protectoras para animales y personas, camillas. 6M ² POR PERSONA	6 animales	Lámparas de fisioterapia	Tratamiento para acelerar la cicatrización y reducir inflamaciones.	Normas de seguridad en el uso de láser terapéutico (Internacional), Manual de Rehabilitación Física Veterinaria (Internacional), Ley 30407, MANUAL DE Manejo de Perros para Voluntarios".	70	21	91	
	TERAPIA COGNITIVA	1	12 personas, 6 animales simultaneamente	Personas x 6 m ²	1 animal por cada terapeuta	Juegos de resolución de problemas, superficies interactivas, espacios de socialización.	Estimulación cognitiva para perros con problemas neurológicos.	Reglamento sobre Bienestar Animal, adaptado para terapias cognitivas	70	21	91	
ZONA ESTERIL (ZONA GRIS)	ESTERILIZACION Y LIMPIEZA DE MATERIALES QUIRURGICOS	1	2 personas	10m ² /persona		Autoclaves, lavadoras de instrumentos, mesas de trabajo, estanterías.	Limpieza, desinfección y esterilización de instrumentos quirúrgicos	normas internacionales de bioseguridad quirúrgica. Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SA1	20	6	26	
	SALA DE RECUPERACION CANINOS Y FELINOS	2	3 Personas, 18 animales	10 m ² /persona. Para los animales, se calcula de acuerdo con el área de jaulas 1,5 - 2 m ² por animal.	6m ² /jaula	Jaulas de recuperación ventiladas, camillas, sistema de monitoreo de signos vitales	Supervisión postoperatoria de animales con monitoreo constante.	Reglamento Técnico Nacional de Infraestructura de Salud (adaptado para animales), Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SA1	72	21.6	93.6	
	ESTACION DE PRACTICANTES	1	5 practicantes	6 m ² /persona		Escritorios, sillas, computadoras, almacenamiento de herramientas y equipos, pizarra.	Espacio de trabajo y aprendizaje para estudiantes en prácticas.	Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SA1	30	9	39	
	CUARTO DE OBSERVACION FELINOS Y CANINOS	1	1 persona, 9 animales	10 m ² /persona	6m ² /jaula	Jaulas individuales con divisiones, sistema de control de temperatura, iluminación controlada, cámaras de monitoreo remoto.	Vigilancia médica de animales en estado crítico o en observación prolongada.	Reglamento de Bienestar Animal Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SA1	18	5.4	23.4	
	DESCANSO MEDICO	1	5 personas	10 m ² /persona		Camas, sofá, mesa, sillas, cafetera, almacenamiento personal.	Área de descanso para el personal de salud	Manual de Bioseguridad Hospitalaria - MINSA (2016)	50	15	65	
CLINICA VETERINARIA	ZONA QUIRURGICA (ZONA BLANCA)	AREA DE ESTERILIZACION Y CASTRACION	1	6 personas, 6 animales simultaneamente	5 m ² /persona	6m ² /jaula	Mesa quirúrgica, lámparas quirúrgicas, instrumental esterilizado, anestesia, sistema de monitoreo.	Procedimientos de esterilización y castración en condiciones controladas.	Reglamento de Bienestar Animal Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SA1, Ley N° 30407 - Ley de Protección y Bienestar Animal, que promueve condiciones adecuadas en las intervenciones quirúrgicas para evitar sufrimiento animal	60	18	78
		SALA DE OPERACIONES	1	4 personas, 1 animal	10 m ² /persona	5m ² /animal	Mesa quirúrgica, lámparas de alta precisión, sistemas de anestesia, instrumental quirúrgico, área estéril.	Cirugías y procedimientos médicos	Reglamento de Bienestar Animal Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SA1, Ley N° 30407 - Ley de Protección y Bienestar Animal, que promueve condiciones adecuadas en las intervenciones quirúrgicas para evitar sufrimiento animal	25	7.5	32.5
		Zona de Vestidores y Área de Cambio para el Personal	1	2 personas	4 m ² /persona		Casilleros, bancos, espejo, dispensadores de batas y calzado esterilizado.	Espacio donde el personal puede cambiarse de ropa y equiparse con indumentaria estéril para la zona quirúrgica.	Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SA1	8	2.4	10.4
		Área de Lavado y Desinfección	1	2 Personas	5m ² /persona		Autoclave, lavabo especializado, bandejas de esterilización, detergentes y desinfectantes médicos.	Limpieza y desinfección de instrumentos quirúrgicos.	Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SA1	12	3.6	15.6
		Área de Recuperación Postquirúrgica	4	3 Personas, 2 caninos, 2 felinos	10m ² /persona	6m ² /jaula	Jaulas ventiladas, sistema de monitoreo de signos vitales, camillas, sistema de calefacción.	Supervisión de animales en recuperación inmediata posterior a cirugía.	Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SA1	40	12	52
		Área de Preparación Prequirúrgica	1	2 Personas, 2 Animales	4 m ² /persona	6m ² /jaula	Camillas, equipo de monitoreo, materiales de limpieza prequirúrgica, mesa ajustable	Preparación de animales antes de la cirugía, incluyendo limpieza y monitoreo inicial.	Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SA1	30	9	39
		Área de Esterilización y Preparación de Instrumentos	1	1 Persona	5m ² /persona		Autoclave, estantes de almacenamiento, bandejas de transporte de instrumentos, área ventilada.	Esterilización y almacenamiento de instrumentos quirúrgicos en condiciones seguras.	Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SA1	5	1.5	6.5
		SALA DE EUTANASIA	1	3 personas, 1 animal, equipos, y 1 acompañante	6m ² por persona	6 m ² /animal	Equipos de inyección, mesa de apoyo, dispositivos de control	Realización de procedimientos de eutanasia en condiciones seguras y humanitarias.	Reglamento de Bienestar Animal Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SA1, Ley N° 30407 - Ley de Protección y Bienestar Animal, que promueve condiciones adecuadas en las intervenciones quirúrgicas para evitar sufrimiento animal	26	7.8	33.8
ZONA DE UCI (ZONA NEGRA)	AREA DE PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS GRAVES	1	5 personas, 1 animal, equipo especializado, y espacio de recuperación inmediata	6m ² por persona, equipo quirúrgico sin, área de recuperación inmediata	6 m ² /animal	Mesa quirúrgica, lámparas quirúrgicas de alta intensidad, sistema de anestesia avanzada, instrumental especializado.	Cirugías mayores o de alta complejidad con equipos avanzados.	Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SA1	30	9	39	
	CUARTO DE MONITOREO		3 personas, 3 animales	6m ² por persona, jaulas 7m ² , acceso y mantenimiento 2m ²	6 m ² /jaula	Camillas, jaulas ventiladas, sistema de monitoreo cardíaco y respiratorio, sistema de calefacción, oxígeno.	Observación constante y monitoreo de signos vitales en animales postquirúrgicos o críticos.	Normativa Internacional de Cuidados Críticos Veterinarios.	18	5.4	23.4	
	NECROPSIA	1	7 personas, equipo especializado	6m ² por persona, equipo 7m ²		Mesa de acero inoxidable, extractor de aire, iluminación de alta intensidad, instrumental especializado, congeladores.	Realización de necropsias para determinar causas de muerte, con manejo adecuado de desechos.	Reglamento de Manejo de Desechos Biológicos y Normativa Internacional de Necropsias Veterinarias.	45	13.5	58.5	

Figura 49

Laboratorio

LABORATORIO	TOMA DE MUESTRA	1	2 personas, 1 animal	5m2 por persona ,equipo de toma de muestras 3m2,almacenamiento de muestras 2.5 m2	4 m2/animal	Mesas de trabajo, kits de recolección, refrigerador, contenedores bioseguros.	Recolección de muestras biológicas (sangre, orina, tejidos).	Reglamento de Bienestar Animal Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SA1	20	6	26	254.80
	MATERIALES BIOLÓGICOS	1	1 persona	6m2 por persona, equipos de almacenamiento 2m2, área de trabajo y preparación 3m2, desechos biológicos 2.5 m2		Congeladores, armarios herméticos, etiquetas, sistema de refrigeración controlada.	Almacenamiento seguro de muestras biológicas y residuos biológicos.	Reglamento de Bienestar Animal Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SA1	12	3.6	15.6	
	LABORATORIO	1	2 personas	8m2 por persona, equipo de análisis 12 m2, almacenamiento de muestras reactivas 6m2, manipulación de muestras 5m2, desechos 2 m2		Microscopios, centrifugadoras, analizadores bioquímicos, extractor de aire, mesas de trabajo, sistemas de desinfección.	Análisis clínicos, citología, hematología, y otras pruebas diagnósticas.	Reglamento de Bienestar Animal Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SA1	40	12	52	
TOMOGRAFIA	SALA DE TOMOGRAFIA	1	1 persona	equipo de tomografía 18m2 , Circulación y posicionamiento de pacientes 4 m2,Cabina de control 5 m2, Almacenamiento de insumos 9m2		Tomógrafo, camillas	Realización de tomografías	Reglamento de Bienestar Animal Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SA1	30	9	39	254.80
	HABITACION DE CONTROL	2	1 persona	operador 4m2, observación 1m2, equipo de protección 1m2		Supervisión de equipos y sistemas durante procedimientos médicos o diagnósticos.	Computadoras, monitores de diagnóstico, sistemas de comunicación interna.	Reglamento de Bienestar Animal Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SA1	6	1.8	7.8	
	SALA DE CONSOLAS	1	1 persona	6 m2/persona		Consolas de control, sistemas de monitores, estaciones de trabajo.	Manejo de consolas para control de equipos de imagenología avanzada.	Reglamento de Bienestar Animal Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SA1	6	1.8	7.8	
	SALA DE CUARTO TÉCNICO	1	1 persona	6 m2/persona		Estaciones de trabajo, herramientas de mantenimiento, sistemas de control.	Mantenimiento y monitores de equipos médicos y técnicos.	Reglamento de Bienestar Animal Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SA1	6	1.8	7.8	
	CUBICULO DE LIMPIEZA	1	1 Persona	4m2 / persona					6	1.8		
	HABITACION DE ESCANEADO		2 personas, 1 animal	Equipo de escaneo 7m2,manipulación 4m2, Preparación del animal 2m2, Área de monitorización 1.5m2,Ventilación y climatización 1m2		Equipos de escaneo, camillas	Escaneo de imágenes	Reglamento de Bienestar Animal Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SA1	22	6.6	28.6	
RAYOS X	RAYOS X	1	2 personas, 1 animal	6 m2/persona	4 m2/animal	Radiografías para diagnóstico de lesiones, fracturas y patologías internas.	Realización de radiografías	NORMA TECNICA DE SALUD "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCION"	16	4.8	20.8	254.80
	SALA DE ECOGRAFIA	1	3 personas, 1 animal	8 m2/persona	4 m2/animal	Equipo de ecografía portátil, camillas, gel conductor, sistema de monitoreo.	Realización de ecografías para evaluación interna no invasiva.	Reglamento de Bienestar Animal Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SA1	30	9	39	
	CTO. OSCURO	1	2 personas	4 m2/persona		Monitores, equipo de control	Control de operaciones en equipos de imagenología y sistemas médicos avanzados.	NORMA TECNICA DE SALUD "INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCION"	8	2.4	10.4	
CEMENTERIO	SS.HH-M	1	2i, 2u,2j	51 a 100 personas por 2 cubículos 2.16 m², 2 lavamanos 1.08 m², urinarios 0.54m2		inodoros, urinarios, lavamanos, espejos, dispensadores, basurero.	Uso de servicios sanitarios para los usuarios varones que visiten el albergue.	NORMA A.070 ARTICULO 22, Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SA1	12	3.6	15.6	990.60
	SS.HH-V	1	2j,2j	51 a 100 personas por 2 cubículos 2.16 m², 2 lavamanos 1.08 m²		inodoros, lavamanos, espejos, dispensadores, basurero.	Uso de servicios sanitarios para las usuarias mujeres que visiten el albergue.	NORMA A.070 ARTICULO 22, Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SA1	12	3.6	15.6	
	CAMPO DE NICHOS	1	100 personas	6 m2/persona		Nichos para almacenamiento temporal de urnas	Almacenamiento temporal de restos	LEY N° 27446, LEY DEL SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	600	180	780	
	SALA DE ESPERA	1	10 personas, 5 animales.	0.8m² por persona		Sillas, revistas, área de juegos para mascotas	Espera para adopción y consultas	NORMA A.050 ARTICULO 6	40	12	52	
	LAVADO Y SECADO		2 personas	5 m2/persona	2m2/cubiculo	pipos de lavado y secado, fregado	Lavado y secado de animales	Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SA1	16	4.8	20.8	
	CUBICULO PARA PERROS Y GATOS	2	2 animales	2 m2/persona	4 m2/animal	Jaulas, camas para animales	Separación de animales por especie	Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SA1, LEY N° 27446, LEY DEL SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	6	1.8	15.6	
CREMATORIO	BODEGA	1		6m2/estante		Estantes, anaqueles	Almacenamiento de suministros y equipos	LEY N° 27446, LEY DEL SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	6	1.8	7.8	96.20
	URNAS PARA CENIZAS	1	2 personas	4 m2/persona		Urnas de diferentes tamaños, vitrinas, sistema de etiquetado y clasificación.	Almacenamiento de urnas para cenizas	LEY N° 27446, LEY DEL SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	35	10.5	45.5	
	INCINERADOR	1				Incinerador certificado, sistema de extracción de gases, zona de operación segura.	Crema de restos de animales	LEY N° 27446, LEY DEL SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	4	1.2	5.2	
	ADMINISTRACION +ARCHIVO	1	2 personas	10 m2/persona		Escritorios, archivadores, equipo informático	Gestión administrativa y archivo de datos	Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SA1	25	7.5	32.5	
AREA PUBLICO	IMPLEMENTOS DE ASEO Y DESPARACITACION	1		6 m2/persona		Estanterías, contenedores de productos de higiene y antiparasitarios	Almacenamiento de productos de limpieza y desparasitación	SEGÚN OTROS AUTORES DE MARCO TEHORICO	7	2.1	9.1	96.20
	ROPAS Y JUGUETES PARA MASCOTAS	1				Estanterías, percheros, vitrinas para exhibir productos	Almacenamiento y exhibición de ropas y juguetes	SEGÚN OTROS AUTORES DE MARCO TEHORICO	7	2.1	9.1	
	MEDICINAS Y SUPLEMENTOS PARA MASCOTAS	1	1 persona	6 m2/persona		Almacén con estanterías para medicinas y suplementos	Almacenamiento de productos veterinarios	SEGÚN OTROS AUTORES DE MARCO TEHORICO	7	2.1	9.1	
	CAMAS Y CASAS	1	2 personas, 10 mascotas	6 m2/persona	4 m2/animal	Estanterías o espacios para camas y casas de mascotas	Almacenamiento y exhibición de camas y casas	SEGÚN OTROS AUTORES DE MARCO TEHORICO	12	3.6	15.6	
	ALIMENTOS PARA MASCOTAS CON PROBLEMAS URINARIOS Y PERROS EN ETAPA SENIOR	1	1 persona	6 m2/persona		Estanterías, vitrinas o exhibidores	Almacenamiento y venta de alimentos especializados	SEGÚN OTROS AUTORES DE MARCO TEHORICO	7	2.1	9.1	
AREA PRIVADA	BAÑOS Y CORTES PERROS	1	2 personas y 2 perros		3 m2/animal	Baño canino, secadora, mesas de co	Servicio de baño y corte para perros	SEGÚN OTROS AUTORES DE MARCO TEHORICO	7	2.1	9.1	96.20
	BAÑOS Y CORTES GATOS	1	2 personas y 2 gato	3 m2/persona	3 m2/animal	o para gatos, secadora, mesas de	Servicio de baño y corte para gatos	SEGÚN OTROS AUTORES DE MARCO TEHORICO	7	2.1	9.1	
	BAÑO +ALMACEN	1	1 persona	6 m2/persona		Espacio para aseo personal y almacenamiento de productos	Baño para personal con pequeño almacén de productos	SEGÚN OTROS AUTORES DE MARCO TEHORICO	20	6	26	

Figura 50

Áreas complementarias

REHABILITACION EMOCIONAL	HALL	1	19 personas, 19 animales	1.80 m2 por persona	0.75 m2 por animal	Mobiliario básico, acceso principal	Espacio de entrada y circulación	Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SA	35	10.5	45.5	911.30	
	INFORME	2	1 persona	8 m2/persona		Escritorio, sillas, computadora	Atención y entrega de informes	Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SA	10	3	13		
	RECEPCION	1	1 persona	8m2/persona		Mostrador, sillas de espera, computa	Atención al público y registro de ingreso	Norma Técnica para Infraestructura Hospitalaria - R.M. N°482-96-SA	10	3	13		
	GATEARIO	1	MODULOS DE DESCANSO ELEVADOS	1.5 M2 POR MODULO EMPOTRADO		CAMAS EMPOTRADAS DE FORMA VERTICAL individuales, espacio de juegos, comederos, bebederos, áreas de descanso	Albergue temporal y rehabilitación para felinos.	SEGÚN OTROS AUTORES DE MARCO TENORICO, Normativa de Bienestar Animal calculado por tamaño y necesidad del animal	82	24.6	106.6		
	CUBICULO DE FELINOS PROBLEMATICOS	41	1 felino/CUBICULO		2 m2/animal			SEGÚN OTROS AUTORES DE MARCO TENORICO, Normativa de Bienestar Animal calculado por tamaño y necesidad del animal	82	24.6	106.6		
	HABITACULOS PERROS PEQUEÑOS	9	2 Personas, 8 animales	6 m2/persona	4 m2/animal	Habitáculos individuales, camas, comederos, bebederos.	Alojamiento para perros pequeños.	SEGÚN OTROS AUTORES DE MARCO TENORICO, Normativa de Bienestar Animal calculado por tamaño y necesidad del animal	36	10.8	46.8		
	HABITACULOS PERROS MEDIANOS	8	2 Personas, 6 animales	6 m2/persona	6 m2/animal	Habitáculos individuales, camas, comederos, bebederos.	Alojamiento para perros medianos.	SEGÚN OTROS AUTORES DE MARCO TENORICO, Normativa de Bienestar Animal calculado por tamaño y necesidad del animal	48	14.4	62.4		
	HABITACULOS PERROS EN DESCANSO MEDICO Y REHABILITACION	15	2 Personas, 6 animales	6 m2/persona	6 m2/animal			SEGÚN OTROS AUTORES DE MARCO TENORICO, Normativa de Bienestar Animal calculado por tamaño y necesidad del animal	90	27	117		
	HABITACULOS PERROS GRANDES	8	2 Personas, 4 animales	6 m2/persona	9 m2/animal			SEGÚN OTROS AUTORES DE MARCO TENORICO, Normativa de Bienestar Animal calculado por tamaño y necesidad del animal	72	21.6	93.6		
	REFUGIO PARA PERRAS PREÑADAS Y CACHORROS	23	2 madre + 6 cachorros	6 m2/persona	8 m2/animal (madre) + 2 m2/cachorro		Espacios aislados, camas, acceso a atención veterinaria permanente	Atención y cuidado especial de perras en estado de gestación.	SEGÚN OTROS AUTORES DE MARCO TENORICO, Normativa de Bienestar Animal calculado por tamaño y necesidad del animal	230	69		299
AREA PRIVADA	SS.HH -LIMPIEZA	1	1 persona	4 m2/persona		Baños completos [inodoro, lavamanos], zona de aseo con fregadero	Higiene y servicios higiénicos para personal y voluntarios.	SEGÚN OTROS AUTORES DE MARCO TENORICO, Normativa de Bienestar Animal calculado por tamaño y necesidad del animal	6	1.8	7.8		
AREA COMPLEMENTARIA	SUM	SUM	1	50-200	1.5 m2/persona		Sillas, mesas, proyector, sistema de sonido.	Eventos, reuniones, actividades sociales o recreativas.	Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), DSO salud ART 6	100	30	130	302.90
		CUARTO DE TRADUCCION	1	2 personas	6 m2/persona		Cabina insonorizada, equipo de traducción simultánea.	Traducción simultánea para eventos o conferencias.	SEGÚN OTROS AUTORES DE MARCO TENORICO	15	4.5	19.5	
		CUARTO DE SONIDO	1	2 personas	6 m2/persona		Consola de sonido, micrófonos, altavoces, mesa de control.	Control de audio para eventos en el SUM o escenario.	SEGÚN OTROS AUTORES DE MARCO TENORICO	12	3.6	15.6	
		ESCENARIO	1	12 personas			Tarima, cortinas, sistema de iluminación, altavoces.	Presentaciones, actividades escénicas, eventos artísticos.	Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), DSO salud ART 6	45	13.5	58.5	
		ALMACEN +CAMERINO	1	2 personas	4 m2/persona		Estantes, espejos, percheros.	Almacenamiento y preparación para presentaciones.	NEUFERT	15	4.5	19.5	
	CAFETIN	AREA DE MESAS	1	25 personas	1 Asiento/persona	1 m2 por persona	Mesas, sillas.	Comedor o área social para eventos.	Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), DSO salud ART 6	25	7.5	32.5	
		CAJA	1	1 persona	4 m2/persona		Mostrador, caja registradora, equipo de computación.	Cobro de entradas o pagos en eventos.	Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), DSO OFICINAS ART 8	5	1.5	6.5	
		DESPENSA	1	1 persona	4 m2/persona		Estantes, refrigeradores, armario	Almacenamiento de alimentos y suministros.	Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), DSO OFICINAS ART 8	4	1.2	5.2	
	COCINA	1	3 personas	4 m2/persona		Cocina industrial, horno, refrigeradores, mesadas.	Preparación de alimentos para eventos.	Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), DSO OFICINAS ART 8	12	3.6	15.6		
AREAS DE SOCIALIZACION	Patio Terapéutico	1	5 personas + 10 mascotas.	5 m2 por persona y mascota, para asegurar espacio adecuado para la terapia.	3 m2 por animal			SEGÚN OTROS AUTORES DE MARCO TENORICO, Normativa de Bienestar Animal calculado por tamaño y necesidad del animal	370	111	481	3954.6	
	Plaza Principal	1	20-50 personas simultáneamente + mascotas.	3 m2/persona			sillas, espejos de agua	Espacios abiertos para la socialización, eventos y reuniones al aire libre.	SEGÚN OTROS AUTORES DE MARCO TENORICO, Normativa de Bienestar Animal calculado por tamaño y necesidad del animal	260	78		338
	Senderos Peatonales	1	10 personas simultáneamente	1.5 m2/persona			Pavimento permeable, adoquines	Conectar las diferentes áreas del refugio y clínica, proporcionando rutas accesibles y naturales para el personal y visitantes. Pueden estar rodeados de vegetación para fomentar la integración con el entorno.	Normativa de Bienestar Animal calculado por tamaño y necesidad del animal	Variable (dependiendo de la longitud total)			0
	Plazas Secundarias	1	10-20 personas	2.5 m2/persona				Espacios más pequeños para descanso y recreación menor.	Normativa de Bienestar Animal calculado por tamaño y necesidad del animal	223	66.9		289.9
	PISCINA PARA PERROS	1	12 perros		3 m2/animal		Piscina de bajo nivel, área cercada	Actividades acuáticas y recreación para perros.	Normativa de Bienestar Animal calculado por tamaño y necesidad del animal	800	240		1040
EXTERIORES	PATIO DE REHABILITACION Y DESCANSO CANINO	1	14 animales		5 m2/animal		Cercado, acceso controlado.	Espacio de aislamiento para animales enfermos o en cuarentena.	Reglamento Nacional de Salud Animal.	300	90	390	
	patio de perros grandes y medianos	1	37 animales					Espacios abiertos para la socialización	Reglamento Nacional de Salud Animal.	320	96	416	
	PATIO DE EJERCICIO DE PERROS AGRESIVOS	1	9 animales					espacios de rehabilitación canina	Reglamento Nacional de Salud Animal.	300	90	390	
	PATIO DE PERRAS PREÑADAS Y CACHORROS	1	3 animales+ cachorros					Espacios abiertos para la socialización	Reglamento Nacional de Salud Animal.	250	75	325	
	AREA DE ADIESTRAMIENTO CANINO+JUEGOS	1	5-10 animales, 2-3 entrenadores	3 m2/persona	4 m2/animal		Obstáculos, pelotas, columpios.	Adiestramiento y entrenamiento para perros en adopción.	Reglamento Nacional de Salud Animal.	120	36	156	
	AREA PARA PERROS LAZARILLO	1	10-15 animales, 2-3 personas	3 m2/persona	4 m2/animal,		lomos de adiestramiento, área cercada.	Entrenamiento especializado para perros púas.	Reglamento Nacional de Salud Animal.	69	20.7	89.7	
	AREA DE JUEGOS DE GATOS	1	5-10 animales		3 m2/animal		adornos, juguetes, plataformas elevadas.	Espacio recreativo exclusivo para gatos.	Reglamento Nacional de Salud Animal.	30	9	39	
SERV. GENERALES	PATIO DE SERVICIO	1	5-10 personas simultáneamente	2 m2/persona			Área al aire libre para manejo de residuos o mantenimiento.	Soporte operativo para servicios de cocina y limpieza.	SEGÚN OTROS AUTORES DE MARCO TENORICO	20	6	26	347.10
	ALMACEN PARA COMIDA DE ANIMALES	1	2 personas simultáneamente	30 m2/persona			Estantes, refrigeración, contenedores de alimentos.	Almacenamiento de alimento seco y perecible para animales.	RNE A D.SO SALUD ART. 6	60	18	78	
	RECAMARA DEL GUARDIA+SS.HH	1	3 persona +3m2 baño	8 m2/persona			Cama, escritorio, baño completo.	Área de descanso y aseo para el personal de vigilancia.	SEGÚN OTROS AUTORES DE MARCO TENORICO	11	3.3	14.3	
	CUBICULOS DE LIMPIEZA	1	1-2 personas simultáneamente	2 m2/persona			Equipos de limpieza, fregaderos, estantes	Almacenamiento y preparación de equipos de limpieza.	SEGÚN OTROS AUTORES DE MARCO TENORICO	5	1.5	6.5	
	ACCESO DE SERVICIO	1	10-15 personas simultáneamente	1.5 m2/persona			Puertas dobles, sistema de seguridad, acceso controlado.	Entrada exclusiva para personal y proveedores.	SEGÚN OTROS AUTORES DE MARCO TENORICO	22.5	6.75	29.25	
	PATIO DE DESCARGA DE ALIMENTOS	1	2-4 personas simultáneamente	2 m2/persona			Área cercada, rampa de descarga, sombreado.	Descarga y distribución de alimentos para almacenamiento.	SEGÚN OTROS AUTORES DE MARCO TENORICO	15	4.5	19.5	
CASETA DE VIGILANCIA	1	1-2 personas	4 m2/persona			Escritorio, cámaras de seguridad, sistema de comunicación.	Vigilancia y control del acceso principal.	SEGÚN OTROS AUTORES DE MARCO TENORICO	8	2.4	173.55		
AREA DE ESTACIONAMIENTO	AREA PUBLICA	ESTACIONAMIENTO PARA PUBLICO	2	10-15 vehículos simultáneamente	12 m2/vehículo		Espacios marcados, señalización, acceso controlado.	Estacionamiento destinado para visitantes y adoptados	RNE A. 110 TRANSPORTES COMUNICACIONES	375	112.5	487.5	975.00
AREA TOTAL													12045.02
													12743.82

7.4. PROYECTO

7.4.1. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA PROPUESTA

La conceptualización de este proyecto arquitectónico se basa en un enfoque **holístico e integral**, orientado al énfasis en la **sostenibilidad y la armonización con el entorno natural**. A partir del **análisis de casos y la matriz de ponderación**, se han identificado criterios clave que permiten diseñar un **Centro de Refugio y Rehabilitación Animal** adaptado a las condiciones específicas de **Huánuco**, garantizando su **autosuficiencia y eficiencia funcional**.

El proyecto prioriza la integración con el entorno, aprovechando la topografía y las condiciones climáticas para optimizar la iluminación y la ventilación natural.

La flexibilidad y adaptabilidad del espacio juegan un papel crucial, permitiendo la reorganización de áreas según las necesidades de los animales y el flujo de adopciones. Se incorporarán tecnologías limpias, como sistemas de captación y reutilización de agua de lluvia, así como energía renovable, promoviendo un modelo de gestión sustentable.

7.4.2. IDEA FUERZA O RECTORA

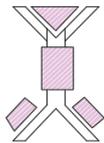
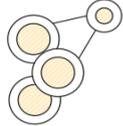
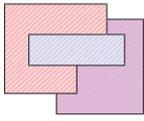
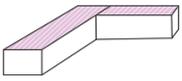
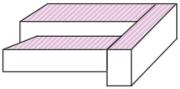
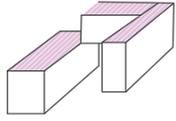
El proyecto se fundamenta en la creación de un espacio que funcione como un verdadero refugio para animales, priorizando su protección, bienestar y recuperación. La arquitectura se concibe como una extensión del cuidado y la empatía humana hacia los animales, reflejando calidez y serenidad en cada uno de sus elementos.

Se adoptan principios para el diseño holístico, promoviendo la conexión con la naturaleza mediante el uso de materiales naturales, iluminación adecuada y ventilación que favorezca ambientes saludables. Los colores seleccionados, como azules suaves, verdes tenues y tonos tierra claros, contribuyen a generar una atmósfera de paz y confort, tanto para los animales como para el personal y visitantes.

Para el análisis de diseño se extraerán 3 características que vendría a ser entre los espacios de protección, calidez y refugio característicos del proyecto.

Figura 51

Idea rectora

IDEA RECTORA			
<p>REFUGIO</p> <p>El diseño genera una sensación de bienestar se concibe como una extensión del entorno natural, donde los volúmenes edificadas se integran de manera armónica con el paisaje circundante. Esta integración se logra mediante la incorporación de elementos naturales, como vegetación autóctona, materiales locales y formas orgánicas, que permiten una transición fluida entre los espacios construidos y la naturaleza. La disposición estratégica de patios interiores, terrazas ajardinadas y espacios de transición favorece la conexión visual y física entre el interior y el exterior, promoviendo la interacción social y el bienestar de los usuarios. La utilización de grandes ventanales y aperturas orientadas hacia vistas naturales maximiza la entrada de luz natural y ventilación cruzada, mejorando la calidad ambiental interior. arquitek3d.com Este enfoque de diseño no solo busca la sostenibilidad y eficiencia energética, sino también la creación de ambientes que evocan tranquilidad y confort, fortaleciendo el vínculo emocional entre las personas y su entorno. Al integrar los volúmenes arquitectónicos con el paisaje, se fomenta una experiencia espacial enriquecedora que responde a las necesidades funcionales y emocionales de los usuarios.</p> 	<p>CALIDEZ</p> <p>Integración armónica entre las zonas abiertas y los volúmenes edificadas mediante la incorporación de patios interiores, áreas recreativas y espacios de socialización. Esta estrategia busca fomentar la interacción entre los usuarios y el entorno, creando transiciones fluidas entre los espacios interiores y exteriores.</p> <p>Los patios actúan como núcleos articuladores que conectan visual y funcionalmente las distintas áreas del proyecto, permitiendo la entrada de luz natural y ventilación cruzada, mejorando así el confort ambiental. Las zonas recreativas y de socialización se distribuyen estratégicamente para facilitar encuentros espontáneos y actividades comunitarias, fortaleciendo el sentido de pertenencia y comunidad.</p> <p>Además, se emplean elementos de diseño paisajístico, como vegetación nativa y materiales locales, para integrar el conjunto arquitectónico con el entorno natural, promoviendo la sostenibilidad y el respeto por el contexto.</p> 	<p>PROTECCION</p> <p>La integración de techos inclinados en el diseño arquitectónico no solo establece una jerarquía visual entre los volúmenes, sino que también refuerza la sensación de protección al proporcionar coberturas que resguardan los espacios interiores. Esta configuración permite una armoniosa conexión entre los diferentes volúmenes, facilitando una transición fluida entre ellos y con el entorno natural. Además, los techos inclinados contribuyen a la eficiencia en la evacuación de aguas pluviales y mejoran el confort térmico, aspectos fundamentales en la arquitectura bioclimática.</p> 	  

7.4.3. CRITERIOS DE DISEÑO

Se usarán la abstracción de volúmenes e implementación del uso de una arquitectura bioclimática y de diseño holístico de colores terrosos para el diseño de áreas interiores y vistas para las plazas usando celosías o listones verticales de madera sacando como referencias características de los casos de estudio.

Figura 52

Celosías o listones verticales de madera



MADERA
cedro rojo

Nota. Detalle de celosías de madera Fuente: Archdaily.

Figura 53

Separadores de ambientes



Para lo que es áreas interiores se propondrá en área clínica, administrativa y emergencia

COLORES CALIDOS Y ACOGEDORES

Acabados en tonos terrosos: que se integren visualmente con el paisaje y de un concepto más amigable con el entorno incluyendo tonos como turquesa, rosa, amarillo y naranja. Estos colores reflejan la energía y un espíritu lúdico

Figura 54

Colores cálidos y acogedores



Nota. Detalles de fachada Fuente: Archdaily.

Volúmenes agrupados y con caídas

La forma de sus volados y estructuras inclinadas fueron diseñadas para proporcionar sombra e instalación de paneles solares
Figura 55

Inclinación y pendiente en techos

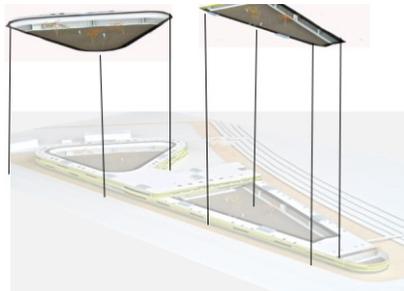


Nota. Detalles de fachada Fuente: Archdaily.

Volúmenes

Usa una arquitectura con volúmenes huecos y amplios patios internos
Figura 56

Volúmenes huecos



Nota. CASO N°3 Refugio de animales y crematorio de mascotas Lommel/ Collectief Noord.

Se caracteriza por sus formas de U con amplios patios, por lo cual se sustraen la forma que usara este para los caniles que se planteara en el proyecto de tesis.

Figura 57

Formas rectangulares

Se caracteriza por sus formas de U con amplios patios

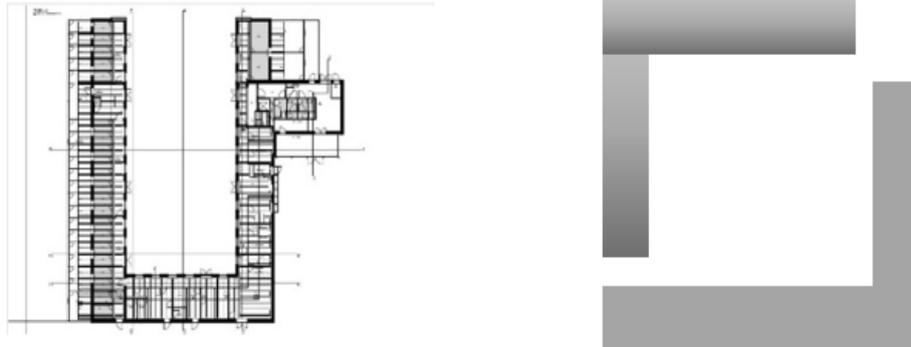


Figura 58

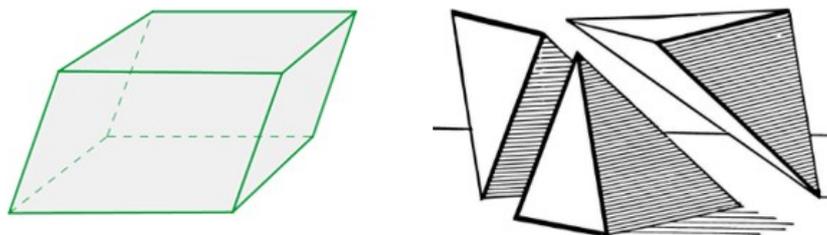
Centro de atención de Palm Springs



Nota. Detalles de fachada Fuente: Archdaily.

Figura 59

Formas triangulares y volúmenes paralelepípedos



Usa ventanas de forma triangular en todo el volumen para un mejor aprovechamiento de la luz natural.

Figura 60

Ventanales amplios y de forma irregular



Nota. Detalles de fachada Fuente: Archdaily.

Tabla 51

Análisis de materiales

	Mejor	Muy bueno	Bueno	Aceptable	Inaceptable
PISO	Concreto Pulido	Concreto pulido con acabado epóxico	Cerámica de 30x30	Tierra compactada, Baldosas cerámicas	Madera sin tratamiento
	Porcelana sanitaria	Pisos CERAMICA DE 30X30, Lama de madera machihembrada tratada, Piso epóxico con diseño personalizado, Piso epóxico sanitario grado quirúrgico, color claro mate			
MUROS	Paneles térmicos	bloques de concreto aligerado enlucido con mortero sanitario, Mampostería de ladrillo artesanal cocido + revestimiento interior de yeso o estuco, Muro de bloques de concreto o ladrillo artesanal con zócalo cerámico hasta 1.20m, Muros de quincha moderna o adobe estabilizado con cemento y enlucido fino, Ladrillo artesanal revocado y paneles de bahareque en seco	Ladrillo Repellac pintura lavable	Malla metal con cubierta Madera tratada	Madera sin Tratamiento, Bloques sin revestimiento

TECHO	Paneles s	Policarbonato con	Lámina	Techo liviar	Lámina
	Paneles	Aislamiento, tejas y concreto	metálica	aislamientc	metálica sin
	sándwich	armado	Aislante,	metálica co	aislante, Lán
	aislamie		Drywal		aislante
	nto		l con		
			pintura		

Tabla 52

Tipos de pisos por zona del centro animal en Huánuco

Zona	Material propuesto	Justificación y fortalezas
ÁREA DE REHABILITACIÓN	Piso epóxico con diseño personalizado	El piso epóxico es altamente resistente a la humedad, impactos y productos químicos. Su acabado personalizado permite incorporar guías visuales, zonas diferenciadas o colores calmantes que contribuyen al confort terapéutico animal. Es fácil de limpiar y reduce la proliferación bacteriana, ideal para espacios donde se realizan terapias físicas o hidroterapias.
		
CANILES	Cerámica-30x30 antideslizante	Las baldosas cerámicas son económicas, duraderas y resistentes al desgaste por orina, arañazos y limpieza frecuente. Su formato 30x30 permite un mejor drenaje y facilita el reemplazo por zonas si se dañan. Además, son higiénicas y de fácil mantenimiento, imprescindibles para alojar animales temporalmente.
		
SERVICIOS GENERALES SUM, CAFETIN	Lama de madera machihembrada tratada	La madera tratada aporta calidez visual y confort térmico, creando una atmósfera amigable para humanos y animales. El sistema machihembrado asegura una instalación estable y resistente al uso continuo. El tratamiento de la madera garantiza protección contra humedad, insectos y desgaste, ideal para zonas de circulación
		

CLÍNICA Y QUIRÓFANO

Piso epóxico sanitario grado quirúrgico, color claro mate



Este tipo de epóxico es ideal para áreas médicas por su superficie continua (sin juntas), antimicrobiana y resistente a agentes químicos. El color claro mejora la visibilidad durante los procedimientos, y el acabado mate evita reflejos molestos. Garantiza condiciones de asepsia adecuadas para intervenciones quirúrgicas y procedimientos clínicos.

ÁREA DE ADOPCIÓN

Porcelanato texturizado antideslizante



El porcelanato es resistente al alto tránsito y posee baja absorción de agua. La textura antideslizante brinda seguridad tanto a los visitantes como a los animales. Su apariencia sobria y estética es apropiada para crear un entorno cálido y amigable que invite a la adopción.

Tabla 53

Tipo de muro por zonas

ZONA	TIPO DE MURO RECOMENDADO	MATERIAL LOCAL SUGERIDO	JUSTIFICACIÓN Y FORTALEZAS
Clinica veterinaria y quirófano	Muro de bloques de concreto aligerado enlucido con mortero sanitario	Bloques de concretos fabricados localmente	alta resistencia estructural, fácil limpieza y acabado sanitario. Puedes revestir con pintura epóxica para mayor salubridad
Área de rehabilitación y terapia	Mampostería de ladrillo artesanal cocido revestimiento interior de yeso o estuco	Ladrillo de arcilla de Huánuco	Buen comportamiento térmico. Si hay salas de hidroterapia o movimiento animal, se recomienda usar revestimientos lisos y resistentes a humedad.

Caniles	Muro de bloques de concreto o ladrillo artesanal con zócalo cerámico hasta 1.20 m	Ladrillo o bloque, con cerámica local o porcelanato	Requieren limpieza constante, por lo tanto, el zócalo cerámico evita el deterioro por orina o humedad. El resto puede ser pintado con esmalte resistente al agua.
			
Área de adopción	adobe estabilizado con cemento enlucido fino	Adobe o quincha con barro y fibra vegetal local (ichu, paja)	Permite generar un ambiente cálido y acogedor. Además, materiales como el adobe regulan la temperatura y la humedad. Se puede revestir con pintura mineral transpirable.
			
Servicios generales	Ladrillo artesanal revocado	Ladrillo cocido	Económicos, resistentes y permiten buena ventilación. El acabado puede ser pulido o con texturas naturales, según la estética buscada.
			

Tabla 54

Análisis de techos por zonas

Zona	Tipo de techo	Material principal	Justificación técnica y funcional
Caniles	Aluzinc policarbonato alveolar (en zonas parciales)	Aluzinc + policarbonato traslúcido alveolar (4-6 mm)	Permite ventilación, sombra y entrada de luz. El Aluzinc refleja calor y es durable, mientras que el policarbonato mejora la iluminación sin generar calor
			

			excesivo si se coloca en franjas alternas
Clínica veterinaria	Techo plano o a dos aguas con losa aligerada aislante cobertura liviana 	Losa de concreto aligerada + aislante térmico (lana mineral, fibra vegetal) + lámina superior (Aluzinc o fibrocemento)	Control térmico, estanco a lluvias, resistencia estructural y superficie limpia para zonas médicas. cielo raso con lana de oveja para aislamiento acústico.
Área de rehabilitación y salas terapéuticas	Techo ventilado con estructura metálica o madera cobertura de teja andina o Aluzinc con aislante 	Estructura metálica, cobertura de Aluzinc	Se planteará luz difusa, fibra vegetal como aislante bajo techo. Puede incorporarse tragaluces en policarbonato para luz natural.
Área de adopción	Techo inclinado con cobertura mixta y losa de concreto, Cielo raso con drywall pintado 	Estructura metálica con cobertura parcial de policarbonato	El espacio debe ser amigable, cálido y ventilado. Los techos inclinados ayudan al escurrimiento del agua y al confort acústico. Puedes incluir pérgolas con vegetación
Servicios generales	Losa aligerada con cielo raso 	Ladrillo + cobertura de Aluzinc	Brinda aislamiento térmico y seguridad. El cielo raso con paneles de madera permite ocultar instalaciones y mejorar la acústica del ambiente de trabajo.

Análisis de materiales

En el caso de los pisos, se priorizan soluciones higiénicas, resistentes y seguras: como el epóxico sanitario para la clínica y rehabilitación, debido a su alta durabilidad y facilidad de limpieza; la cerámica antideslizante en los caniles, por su resistencia a la humedad y orina; y el porcelanato texturizado en adopciones, que aporta seguridad y confort. Para zonas comunes, la madera tratada brinda calidez y un ambiente más amigable tanto para visitantes como para animales.

En cuanto a los muros, se aprovechan materiales locales como el ladrillo artesanal, el adobe estabilizado y la quincha moderna, los cuales ofrecen un buen comportamiento térmico y acústico, además de integrar la arquitectura al contexto rural y cultural de Huánuco. En espacios clínicos o de mayor demanda sanitaria, se emplean bloques de concreto y acabados resistentes al lavado, garantizando condiciones higiénicas apropiadas. En zonas de mayor ruido, como caniles y rehabilitación, se contempla la incorporación de aislantes acústicos naturales, como lana de oveja promoviendo el confort sonoro y reduciendo el estrés animal.

Respecto a los techos, se propone una combinación estratégica. En los caniles, se usa teja de calamina combinado con policarbonato alveolar, que permite el ingreso de luz natural sin sobrecalentar el espacio. En áreas más técnicas como la clínica, crematorio y salas de rehabilitación, se plantea el uso de losa de concreto con aislamiento térmico y acústico, lo que proporciona mayor control ambiental, seguridad estructural y posibilidad de instalar en el crematorio, techos inclinados con tijerales de madera local y tejas aportan estética cálida y natural, integrando lo funcional con lo emocional.

DISTRIBUCIÓN

Los caniles estarán distribuidos por zonas además separados por cercos vivos para disminuir el estrés por el sonido generado

- Perros en adopción
- Perros agresivos
- Perras preñadas y cachorros

- Perros en cuarentena

En el caso de gatos se estaría diseñando en el segundo piso por el tema de sonido para que no estrese a los gatos los ladridos y está dividido en:

- Gatos en adopción
- Gatos en rehabilitación y cuarentena

ILUMINACIÓN

Se debe priorizar la entrada de luz natural y reducir al mínimo la iluminación artificial, ya que esta puede aumentar el nivel de estrés animal y afectar su salud. En la zona destinada a los felinos, se favorece la iluminación natural mediante grandes ventanales y espacios abiertos. Para los perros, los caniles se construyen con materiales termoacústicos y techos mayoritariamente de madera; no están completamente cerrados, lo que permite una iluminación abundante y amplias áreas libres.

Iluminación Cenital

Es comúnmente utilizada en arquitectura para aprovechar la luz natural que ingresa a través de tragaluces o ventanas situadas en la parte superior de una estructura. Caniles, áreas de adopción y crematorio

Iluminación Lateral

Ventanas amplias, ventanales o paños de vidrio que permitan el ingreso de luz difusa. Ideales en áreas de adopción, rehabilitación y administración, ya que humanizan el espacio y dan contacto visual con el entorno.

Iluminación Cruzada

Aberturas enfrentadas para favorecer la ventilación y la entrada equilibrada de luz. Muy útil en caniles y áreas de terapia para evitar puntos oscuros.

Celosías o muros calados

Filtran la luz de manera controlada, generando sombras dinámicas y un ambiente relajante. Pueden integrarse en áreas de **espera o rehabilitación**, aportando identidad estética y confort.

VENTILACIÓN

Se implementará ventilación cruzada como método principal para asegurar una mejor calidad del aire, controlar olores y prevenir enfermedades. Para ello, se diseñará de manera que el aire de cada módulo no se mezcle directamente con el de los demás, evitando así la transferencia de contaminantes o patógenos.

Figura 61

Modulo canino

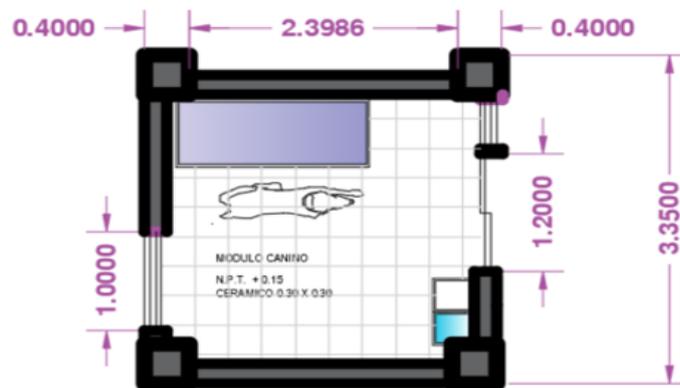


Figura 62

Detalles caniles

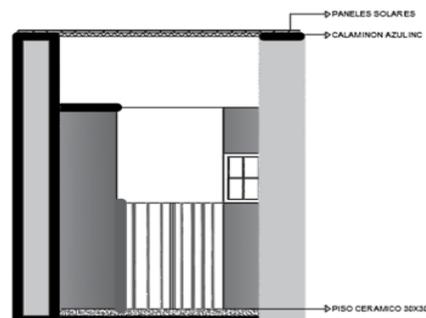


Figura 63

Areneros felinos



Figura 64

Detalles de modulo felino

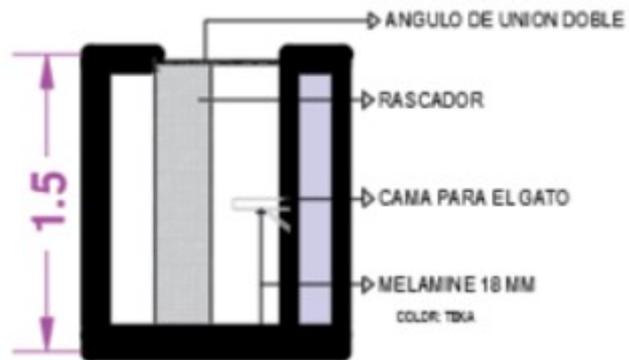


Figura 65

Zona de adopción

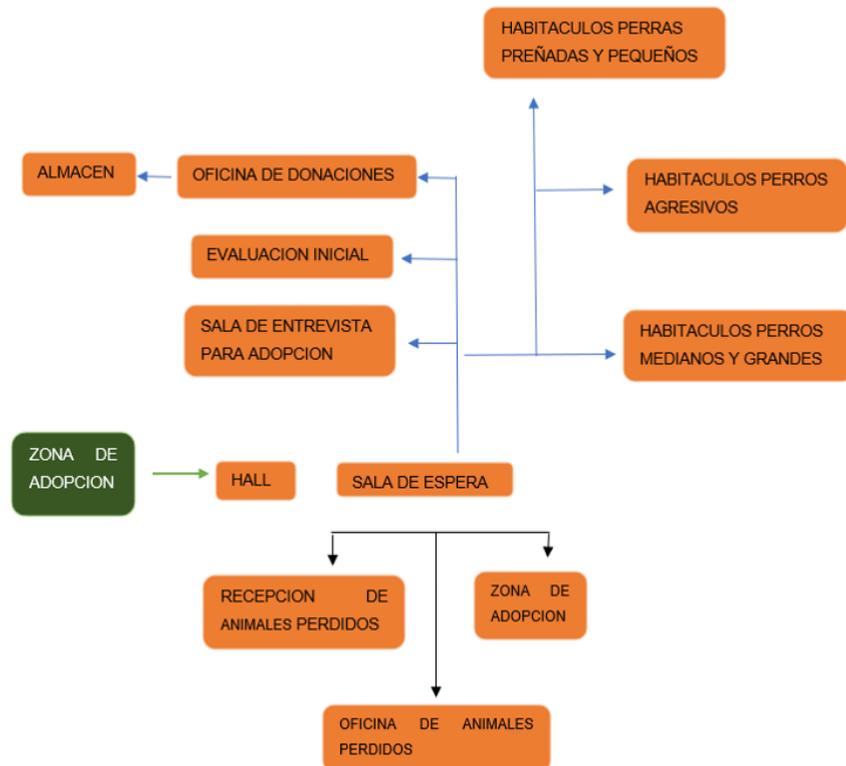


Figura 66
Emergencia

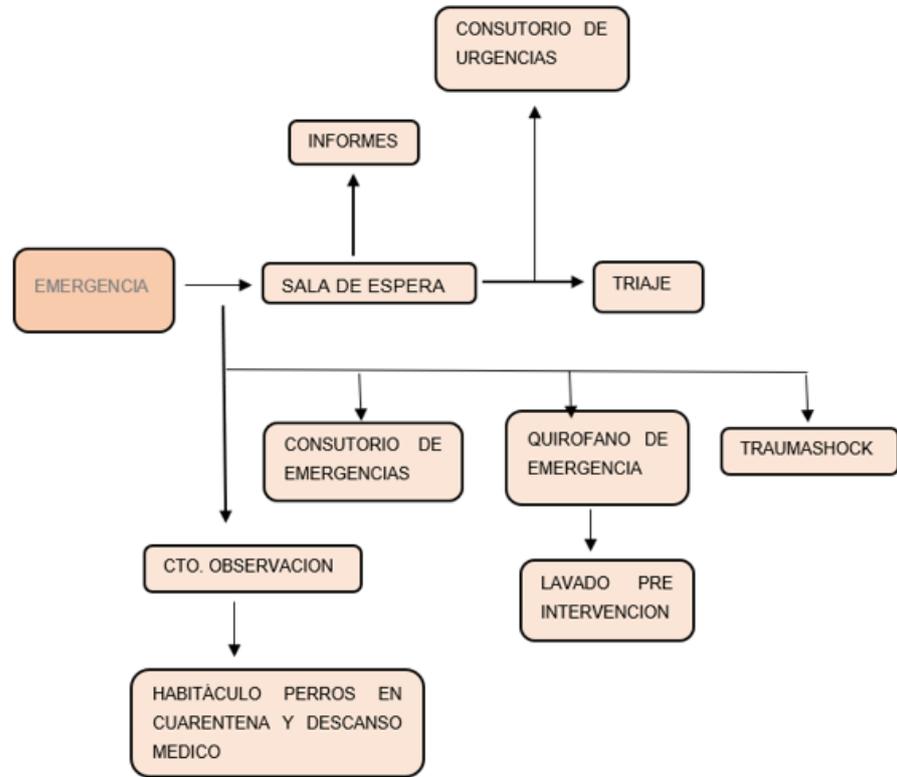


Figura 67
Rehabilitación canina primer piso



Figura 68

Segundo piso

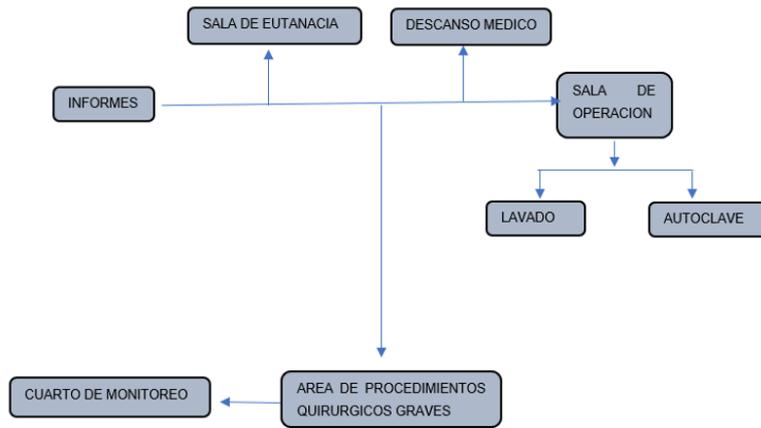


Figura 69

Clínica veterinaria

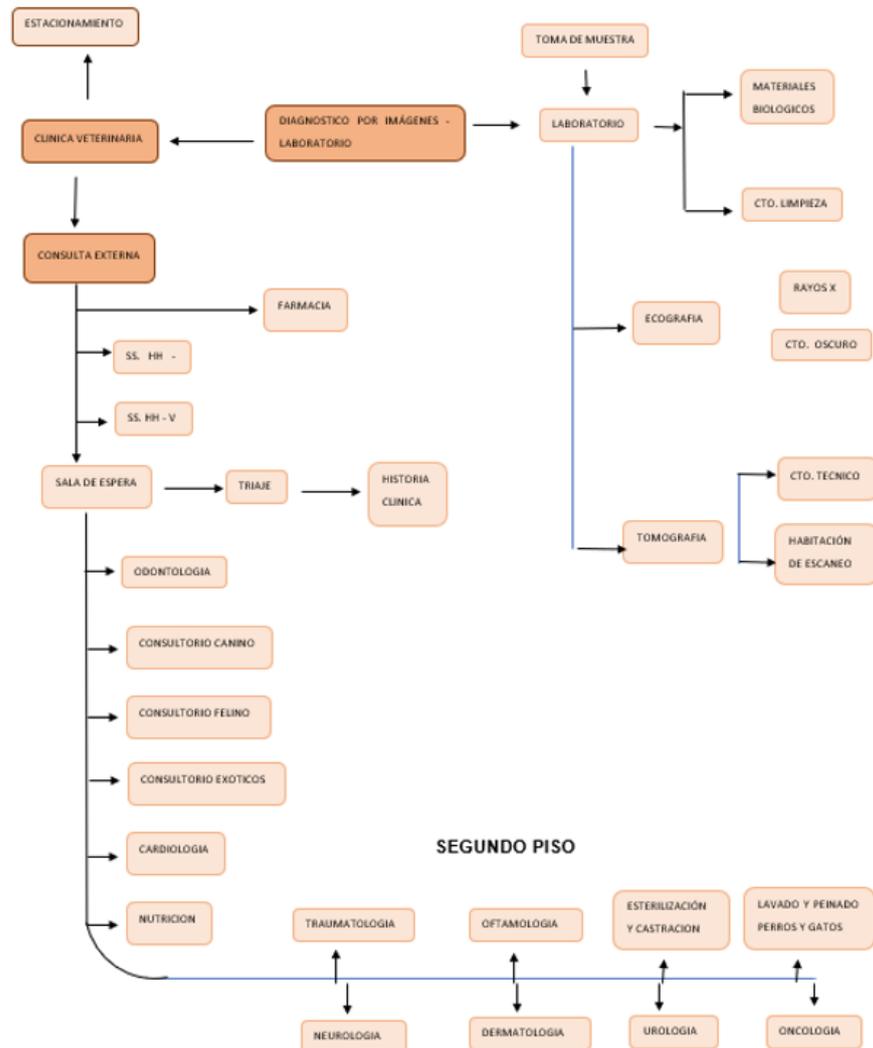
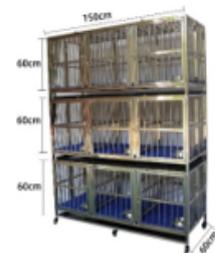


Figura 70

Área de emergencia



MOBILIARIO

- coche de curaciones
- camilla para examen
- balanza mecánica
- escritorio de metal
- monitor digital de signos vitales
- electrocardiógrafo
- aspirador de secreciones
- nebulizador.
- defibrilador.

Una urgencia comprende toda aquella situación que deba resolverse de forma inmediata o que ponga en peligro crítico la vida del animal

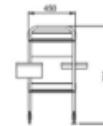
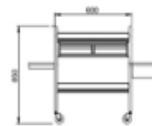
COCHE DE CURACION

Nos permite transportar el material necesario que necesitamos para realizar una cura

PARTE INFERIOR
 agujas
 jeringas
 vendas
 algodón
 guantes
 esparadrapo
 medicamentos
 gases



PARTE SUPERIOR
 MATERIAL ESTERIL
 suturas
 apósitos
 compresas
 caja de curas
 gases estériles
 paños
 pinzas
 boles con antisépticos



CAMILLA PARA EXAMEN



Especificaciones:

- Material: 100% Acero inoxidable (En calidad 304-2B)
- Alto: 90 cm
- Ancho: 60 cm
- Largo: 110 cm

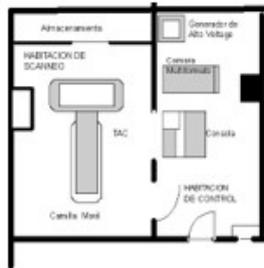
Características:

- Tablero superior.
- Porta suero con perilla.
- Tablero inferior.
- 2 cajones.
- 4 garruchas.
- Patas en tubo redondo.
- Protector de goma para los patitas.



Figura 71

Sala de tomografía

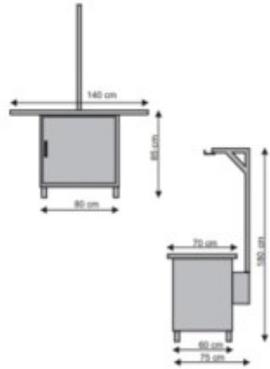


MOVILIARIO

- CAMILLA
- MESA
- TUBO DE RAYOS X
- MESA DE ACERO INOXIDABLE
- TAC
- COMPUTADORA

Una sala de tomografía computarizada veterinaria es un espacio diseñado para realizar tomografías computarizadas (TC) en animales, utilizando equipos especializados para obtener imágenes internas detalladas

TUBO DE RAYOS X



Área Típica.				
	Largo	Ancho	Total	Altura
Scan	5.8m	4.5m	26m ²	2.75m
Control	3.5m	2.5m	8.75 m ²	2.4m
Cto. Máquinas	3.5m	2.5m	8.75 m ²	2.4m

Dimensiones para ingreso del equipo.
1.2m x 2.2 m (ancho x alto)

Peso del componente más grande (est.)
1200Kg - 2000 Kg.

Requerimientos de A/C

Temperatura de Operación	18°C - 24°C
Humedad Relativa	30%-60%
Gradiente Max. de Temp.	+/- 3°C / Hr.
Gradiente Max. de Humedad	+/- 5% / Hr.

Requerimientos eléctricos

Voltajes de Operación	380V, 400V, 440V, 480V.
Variación Máxima de Voltaje	+/- 10%
Demanda Máxima	90KVA-190KVA
Capacidad del Transformador	112.5KVA - 225KVA (3F+N+T)

Requiere Protección Radiológica? **SI**

Comentarios: Requerimientos varían en función de las características del equipo.

CAMILLA PARA EXAMEN



TAC

Dimensions in millimeter



Figura 72

Sala de operación



La sala de operación está equipada con herramientas quirúrgicas, equipos de anestesia, sistemas de monitoreo, iluminación adecuada y superficies fáciles de desinfectar. Además, se deben seguir protocolos rigurosos de esterilización para prevenir infecciones y garantizar un ambiente controlado, con temperaturas y condiciones que favorezcan tanto al equipo médico como al animal. Es un área esencial para realizar cirugías, desde procedimientos de rutina como esterilizaciones hasta operaciones más complejas.

- MOBILIARIO**
- armario alto 84x25x64
 - carro para transporte de desecho hospitalario
 - escalinata de metal 2 peldaños
 - mesa metálica recta rodable para instrumentos
 - cama camilla para transporte
 - tacho de basura
 - lámparas quirúrgicas

MOBILIARIOS

ARMARIO PARA MEDICAMENTOS



Usos específicos	para medicamentos
Cerrido	para cierre automático
Mecheros integrados	con alarma, con puerta
Materiales	de ABS
Color(es)	blanco
Número de cajones	3 cajones
Número de puertas	con 2 puertas
Altura	144 cm (58.27 in)
Ancho	80 cm (31.5 in)
Profundidad	80 cm (31.5 in)

carro para transporte de desecho hospitalario



Porta-sueros con altura ajustable y soporte para botella de plástico, permite acomodar de forma simultánea hasta 4 botellas de infusión. El porta-sueros tiene base de 5 ruedas estable y es ideal para su uso móvil en la instalación sanitaria.



Mesa bañera pre-quirófano



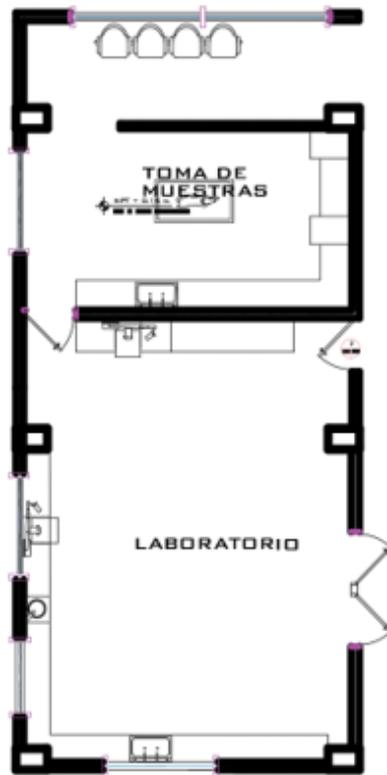
Altura: 900 mm.
Ancho de la estructura: 700 mm.
Largo de la estructura: 900 mm.

se han diseñado especialmente para que se adapten con facilidad a las preferencias y necesidades de cada médico veterinario. Están especialmente fabricadas para hacer el lavado y preparación prequirúrgica del animal.



Figura 73

Laboratorio

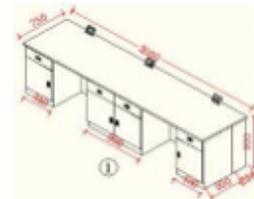


área dentro de la clínica veterinaria dedicada al análisis y diagnóstico de muestras biológicas de animales. Realiza pruebas de hematología, bioquímica, uroanálisis, y otras, para ayudar en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades animales.

MOBILIARIO

- BANCAS DE LABORATORIO
- MOBILIARIO DE ALMACENAJE BAJO
- ARMARIOS ALTOS
- UNIDADES DE LAVADO
- ELEMENTOS DE VENTILACION
- MICROSCOPIO

MOBILIARIO DE ALMACENAJE BAJO



BANCAS DE LABORATORIO



CAMILLA PARA EXAMEN



Utiliza técnicas de rehabilitación física para prevenir, tratar y mejorar la calidad de vida de los animales con problemas musculoesqueléticos o neurológicos. Se enfoca en restaurar la movilidad, reducir el dolor y mejorar la función física de los animales

Figura 74

Fisioterapia



la zona se divide en:

- terapia kinésica
- sala de hidroterapia + cinta de correr subacuática
- consultorio de fisioterapia y rehabilitación + caminadora
- terapia cognitiva +deposito
- acupuntura
- estimulación muscular eléctrica
- fototerapia

El beneficio de sumergir a un animal es la **flotación**
 ↓
 Disminuye el peso de carga
 Ayuda a la rehabilitación de los músculos y articulaciones:

- ✓ Fortaleciendo musculatura
- ✓ Aumentando resistencia muscular
- ✓ Aumentando agilidad
- ✓ Mejorando arco articular
- ✓ Reduciendo el dolor
- ✓ Incrementando la resistencia cardiovascular
- ✓ Mejorando coordinación y equilibrio
- ✓ Sensación de bienestar

Disminuir dolor e inflamación
Recuperar el arco de movilidad articular
Incremento de velocidad de cicatrización
Remodelación de tejidos cicatriciales
Retraso de atrofia
Incremento de fuerza muscular
Reducción de espasmos musculares
Aumentar resistencia cardiovascular



sala de hidroterapia

TERAPIAS PASIVAS
Aplicación de frío y calor superficial
Cinesiterapia pasiva
Estiramientos y tracciones
Masaje
Electroestimulación
Ultrasonidos
Onda corta
Láser
Magnetoterapia

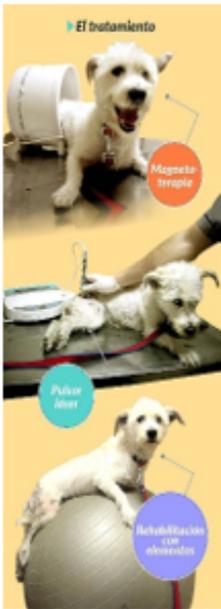
TERAPIAS ACTIVAS
Cinesiterapia activa asistida
Cinesiterapia activa
Hidroterapia





Electroestimulación

terapia kinésica



fototerapia

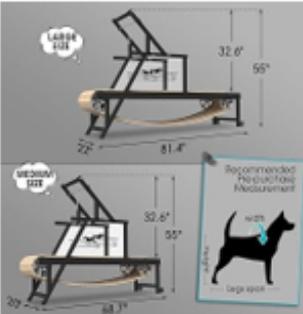
una alternativa valiosa para tratar: Afecciones cutáneas de difícil tratamiento, Úlceras corneales, Lesiones cutáneas de difícil tratamiento por su extensión o profundidad. La fototerapia puede tener los siguientes efectos:

- Antiinflamatorio
- Analgésico
- Relajación generalizada
- Aumento de los niveles séricos de óxido nítrico
- Vasodilatación
- Mejora la oxigenación tisular
- Favorece la migración de las células inmunitarias al tejido

La fototerapia puede ser aplicada en pequeños, grandes y exóticos animales.

terapia manual (masaje), electroestimulación (10-20 min con posible repetición en el mismo día), terapia con ultrasonidos, terapia con láser, hidroterapia y marcha asistida en aparatos de apoyo o en cinta para estimular y reaprender a caminar. Para ayudarles a mantener una posición erguida a lo largo del tiempo se utilizan diversos dispositivos: arneses, carritos, correas, rodillos de ejercicio, plataformas de equilibrio y colchonetas, balones de fisioterapia y rodillos para la recuperación de la propiocepción.

MÁQUINA DE CORRER



TERAPIA COGNITIVA

diseñada para estimular las funciones cognitivas de los perros, como la atención, el autocontrol, la flexibilidad cognitiva y la velocidad de procesamiento. Se utiliza para perros de todas las edades, pero es especialmente relevante para los perros mayores que pueden estar experimentando una disminución en sus habilidades cognitivas



Figura 75

Pet shop



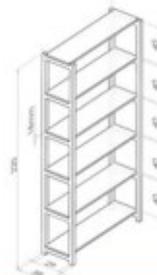
MOBILIARIOS:

- ANAQUELES
- MESA DE ASEO
- MAQUINA DE CORTE Y DIFERENTES CUCHILLAS
- SECADORES Y PLANCHAS
- BAÑERA ESPECIALIZADA
- TIJERAS ESPECIALES
- BRAZOS FLEXIBLES

EXHIBIDOR PARA COLLARES Y CORREAS



ANAQUELES



MESA DE ASEO



BRAZOS FLEXIBLES PARA ASEO DE MASCOTAS

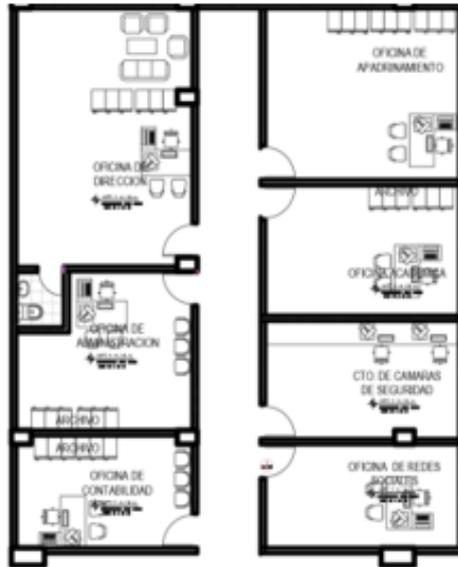


BAÑERA ESPECIALIZADA



Figura 76

Administración



MOBILIARIOS:

- SILLAS
- ESCRITORIO
- ARMARIO
- MESAS MODULARES Y MESAS DE JUNTAS
- ARCHIVEROS
- MODULO DE INFORMACION
- BANCA TANDEM DE 3 PLAZAS

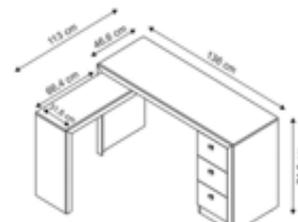
SILLA GIRATORIA ERGONOMICA



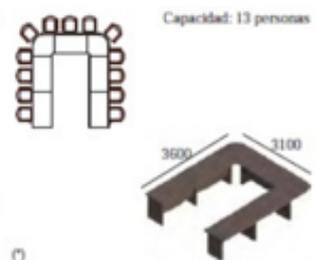
ARMARIO 80X40X120 CM, PUERTAS CORREDORAS EN MADERA COLOR BLANCO



ESCRITORIO



MESAS MODULARES Y MESAS DE JUNTAS



ARCHIVEROS



Figura 77

Área complementaria

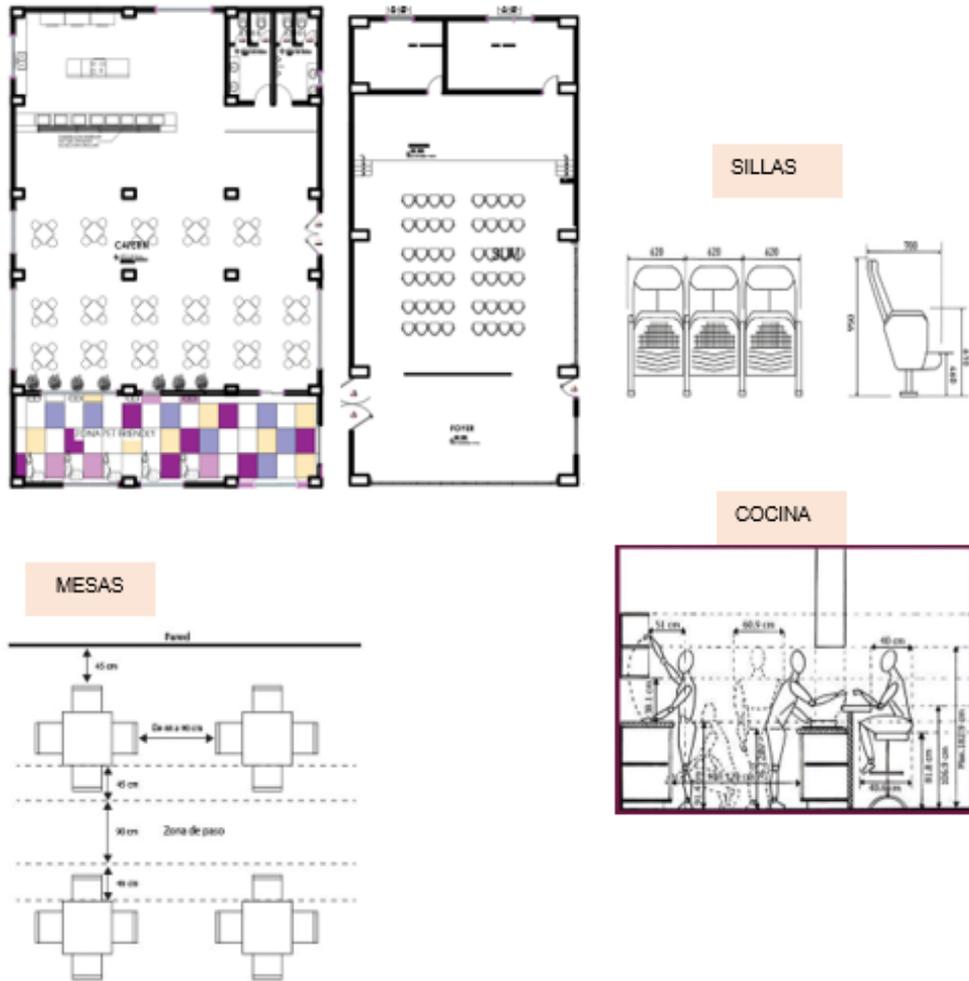
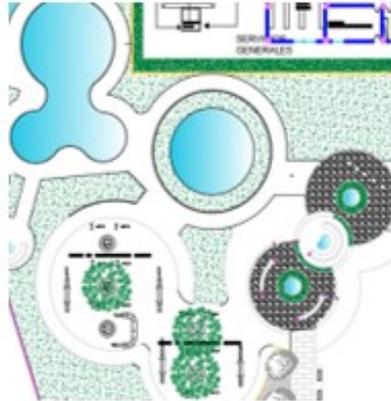


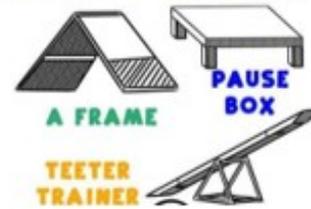
Figura 78

Exteriores



EQUIPOS DE AGILIDAD:
TUNEL PARA PERROS
ANILLO DE SALTO
SALTOS ALTOS
4PCS DE TEJIDO
CAJA DE PAUSA CON ESTUCHE
SALTO DE NEUMATICOS
BASTONES DE TEJIDO CON SOPORTE
PLANES DE OBSTACULOS DE PVC
A FRAME
TEETER TRAINER

LA ZONA SE DIVIDE EN:
PATIO DE AISLAMIENTO
AREA DE RECREACION
AREA DE PERROS LAZARILLOS
AREA DE JUEGOS DE GATOS
AREA DE ADIESTRAMIENTO CANINO
PICINA PARA PERROS



Estos deben ser duraderos, fáciles de limpiar y resistentes a diferentes sustancias y a actividad del animal (arañazos). El libro los clasifica por: El Mejor, muy bueno, bueno, aceptable e inaceptable, por lo cual vertimos estas en un cuadro de acuerdo al tipo de superficie y los materiales



7.4.4. ZONIFICACIÓN

Figura 79

Zonificación por zonas



Figura 80

Zonificación por zonas 2 piso



7.4.5. UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN

Figura 81

Plano de ubicación y localización

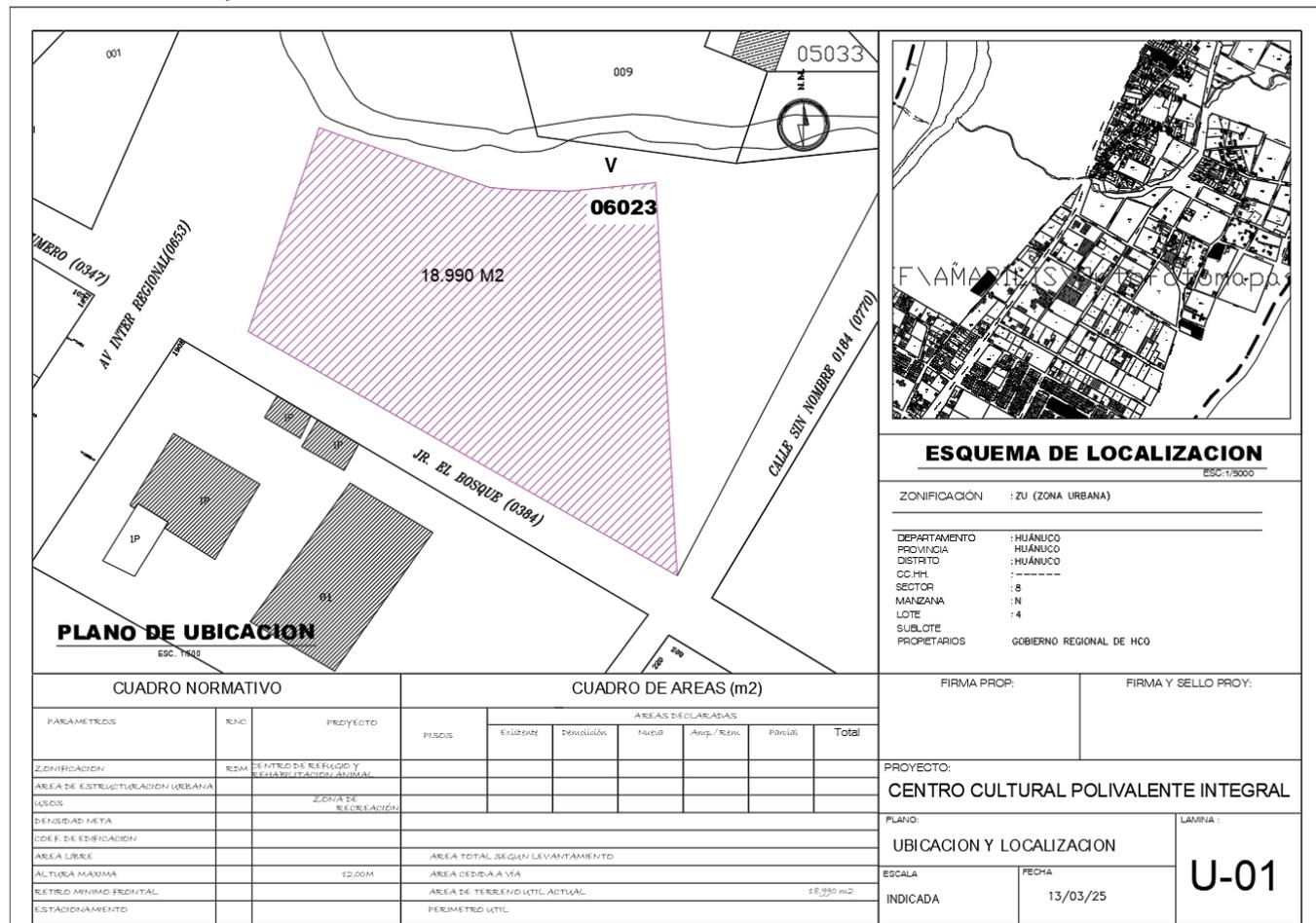


Figura 83

Cortes y elevación

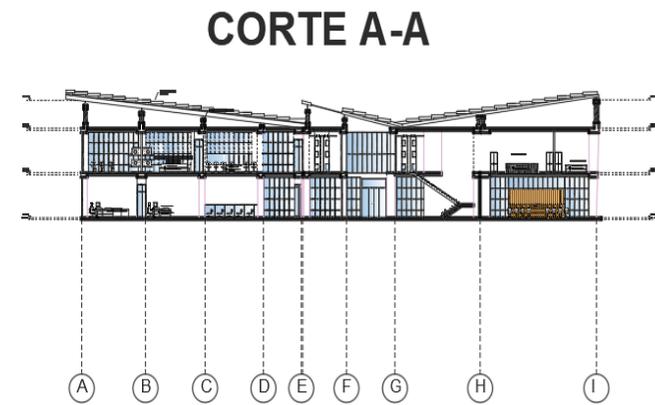
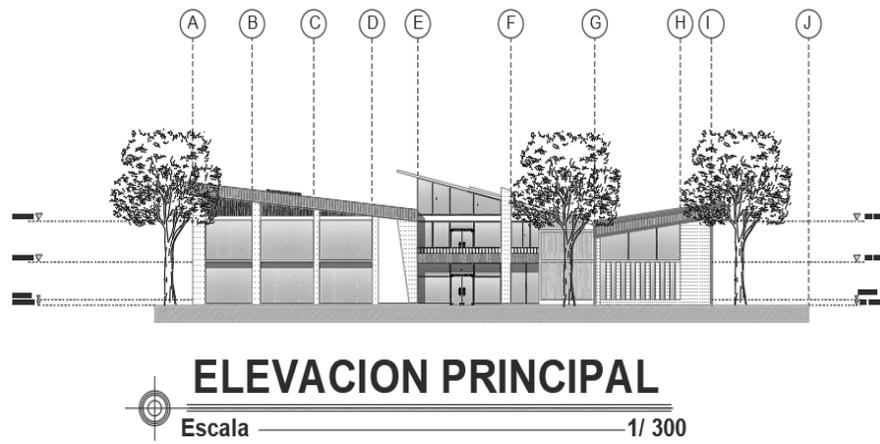


Figura 84

Caniles

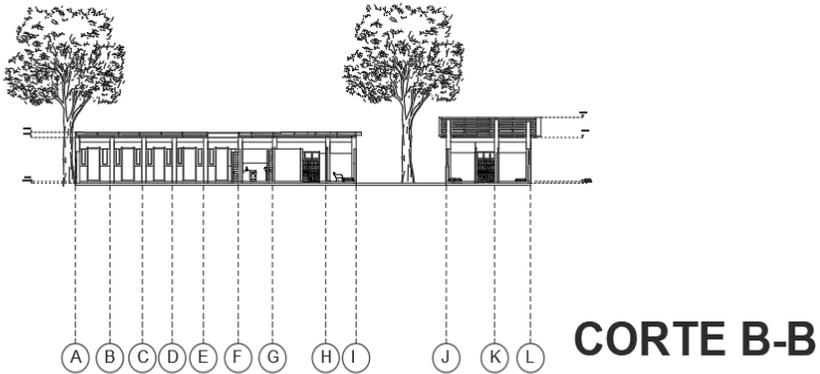
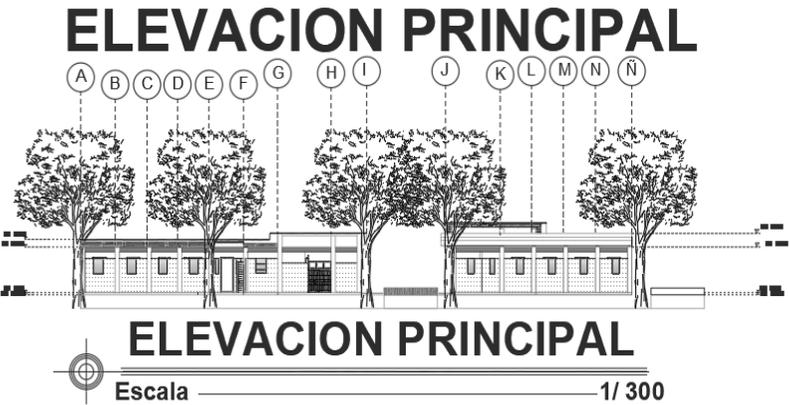
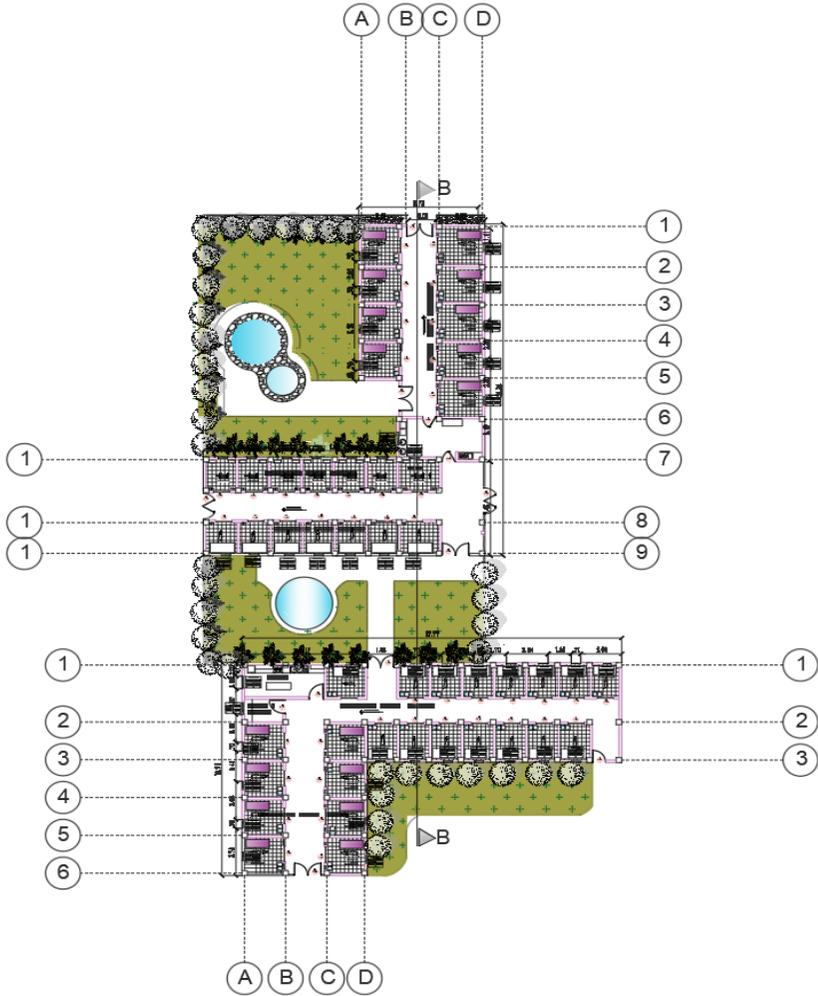


Figura 85

Clinica veterinaria

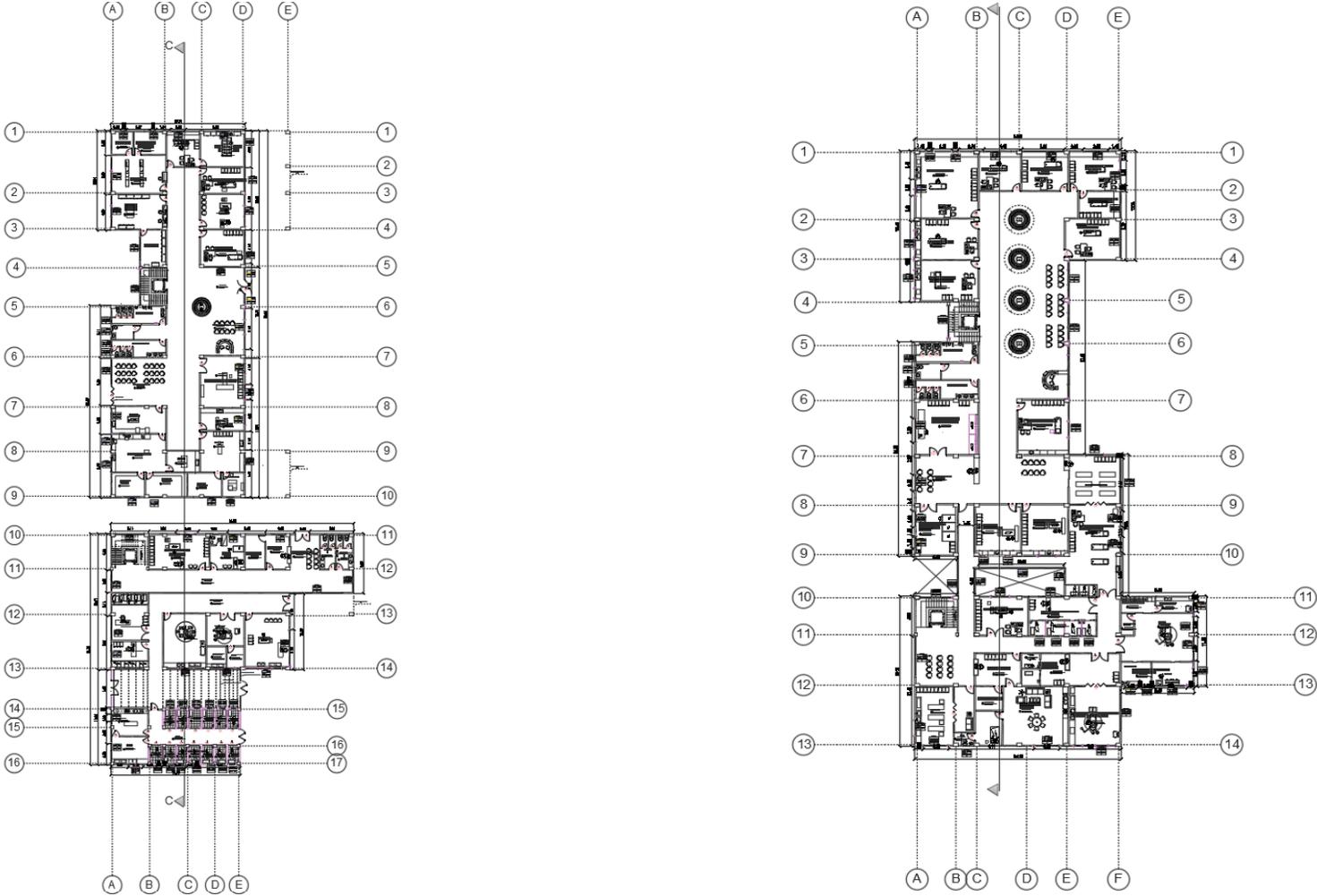
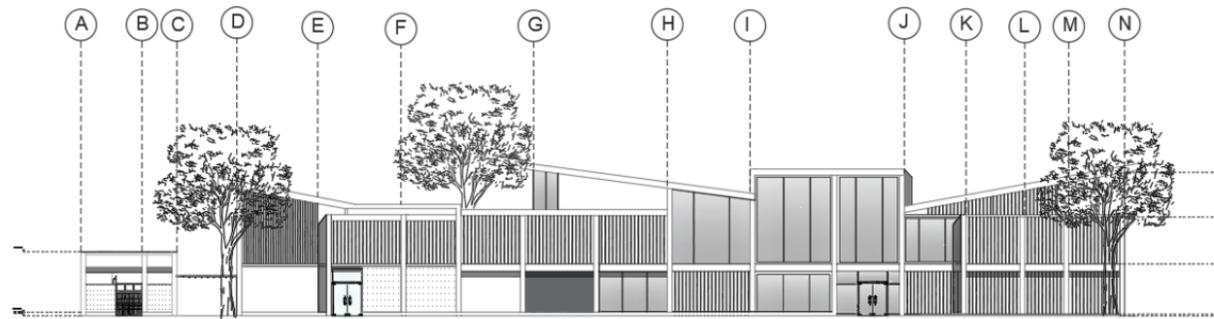


Figura 86

Elevaciones y cortes clínica veterinaria

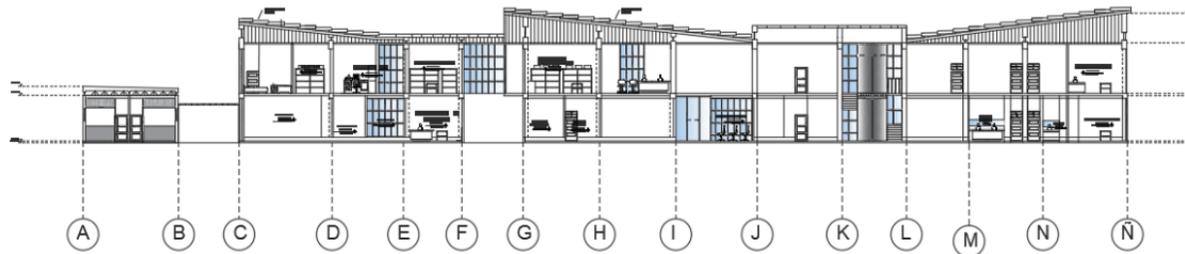


ELEVACION PRINCIPAL



Escala

1/ 300

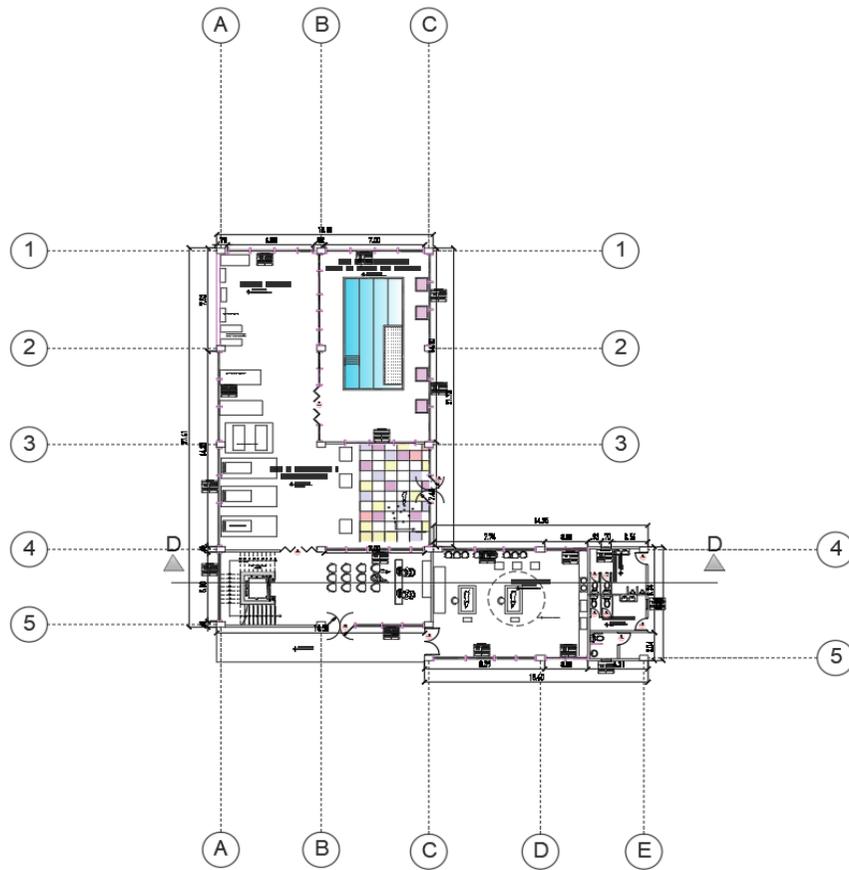


CORTE C-C

Figura 87

Área de rehabilitación canina

PRIMER PISO



SEGUNDO PISO

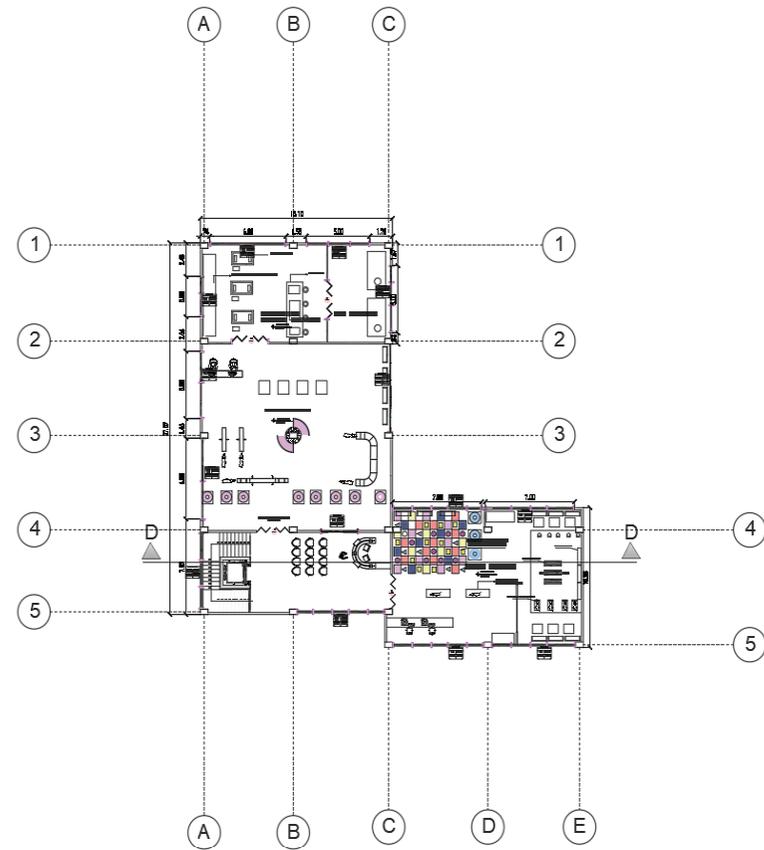
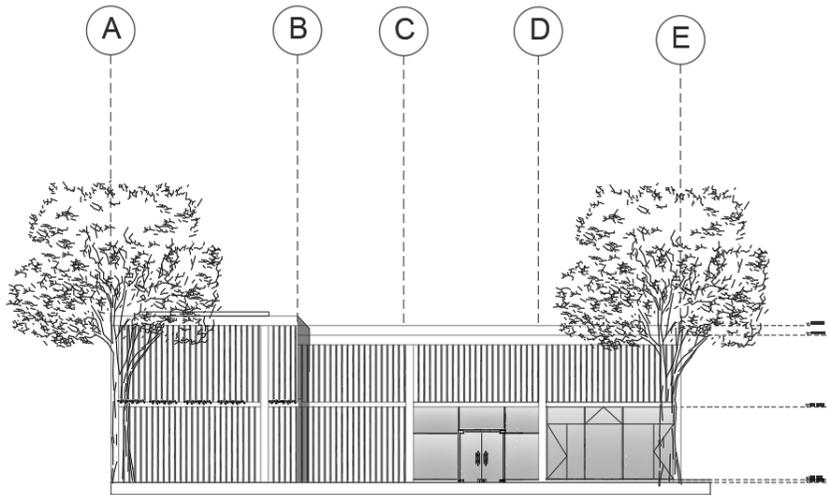


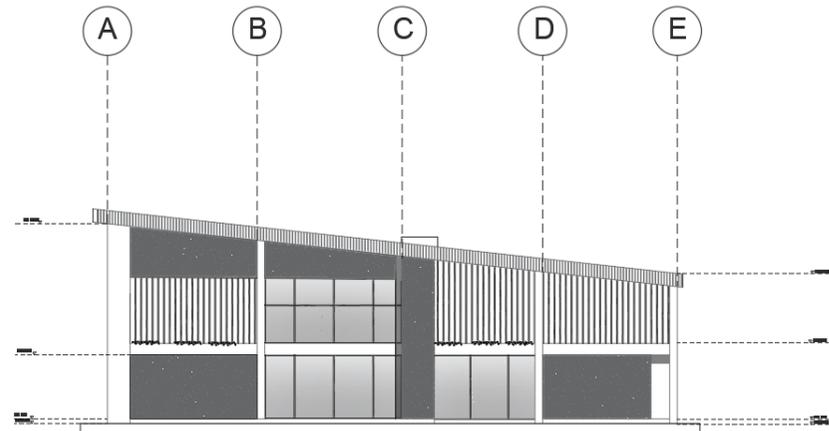
Figura 88

Cortes y elevaciones área de rehabilitación



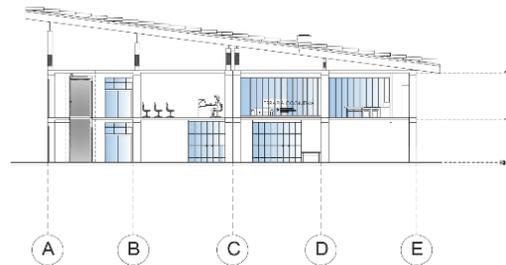
ELEVACION LATERAL DERECHA

Escala ————— 1/ 300



ELEVACION PRINCIPAL

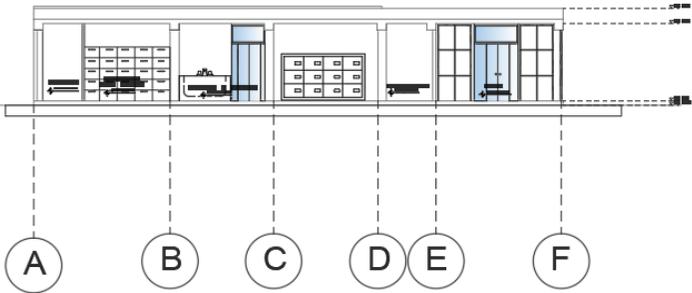
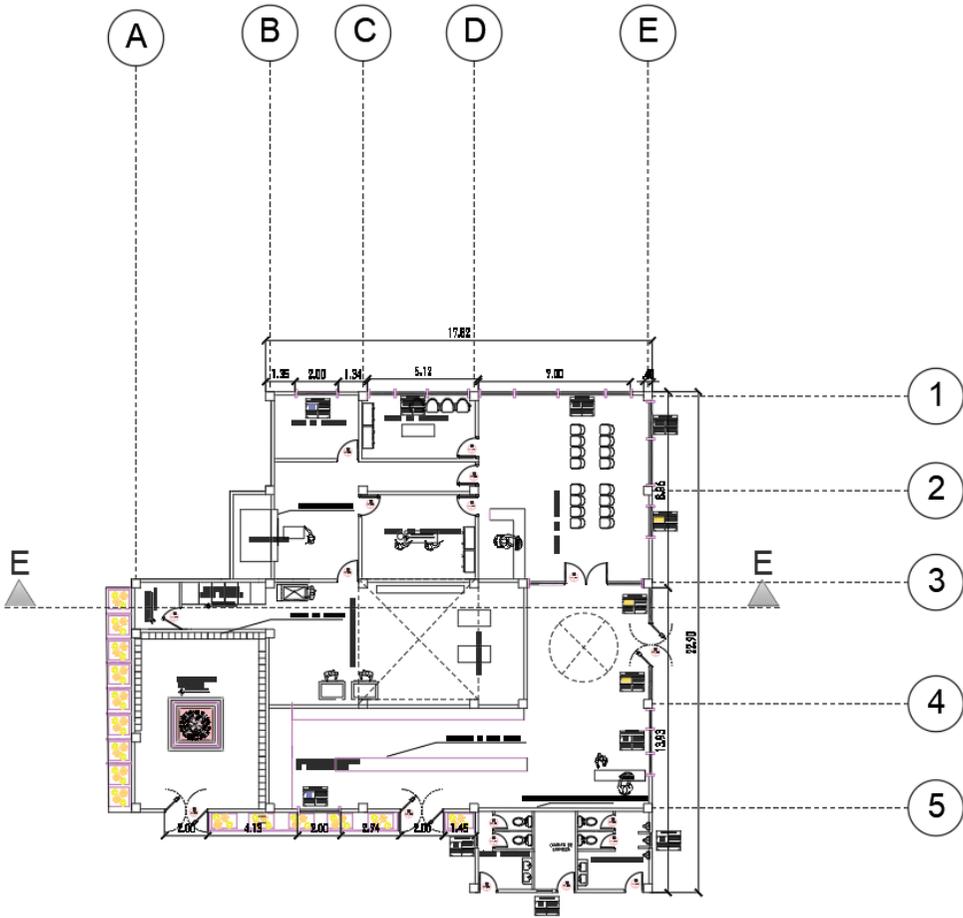
Escala ————— 1/ 300



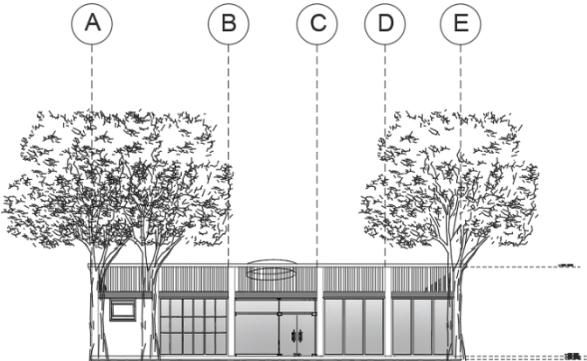
CORTE D-D

Figura 89

Crematorio



CORTE E-E



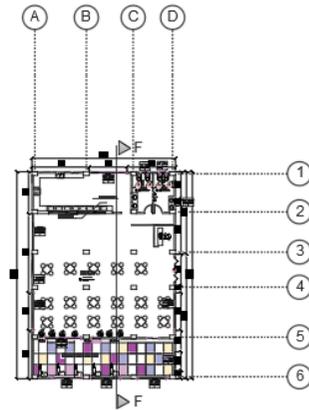
ELEVACION PRINCIPAL

Escala 1/ 300

Figura 90

Servicios generales

CAFETIN



ALMACEN GENERAL

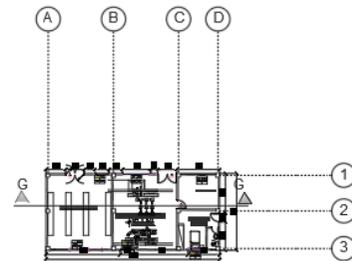


Figura 91

Plano general



Figura 92

Plano 2 piso

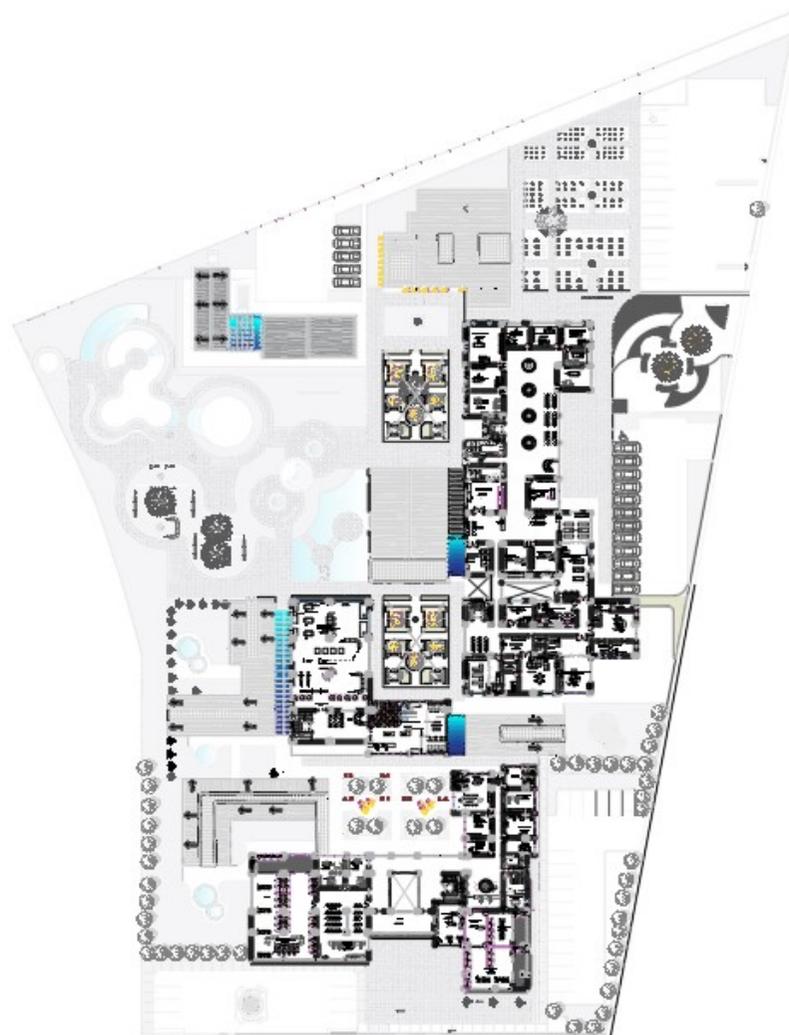
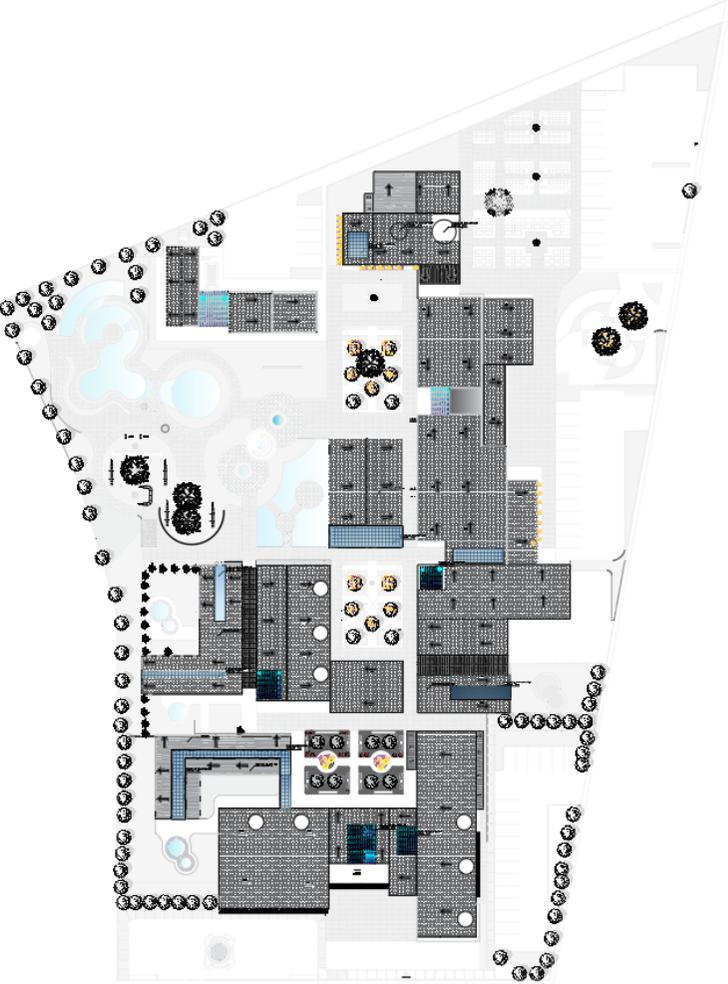


Figura 93

Plano de techos

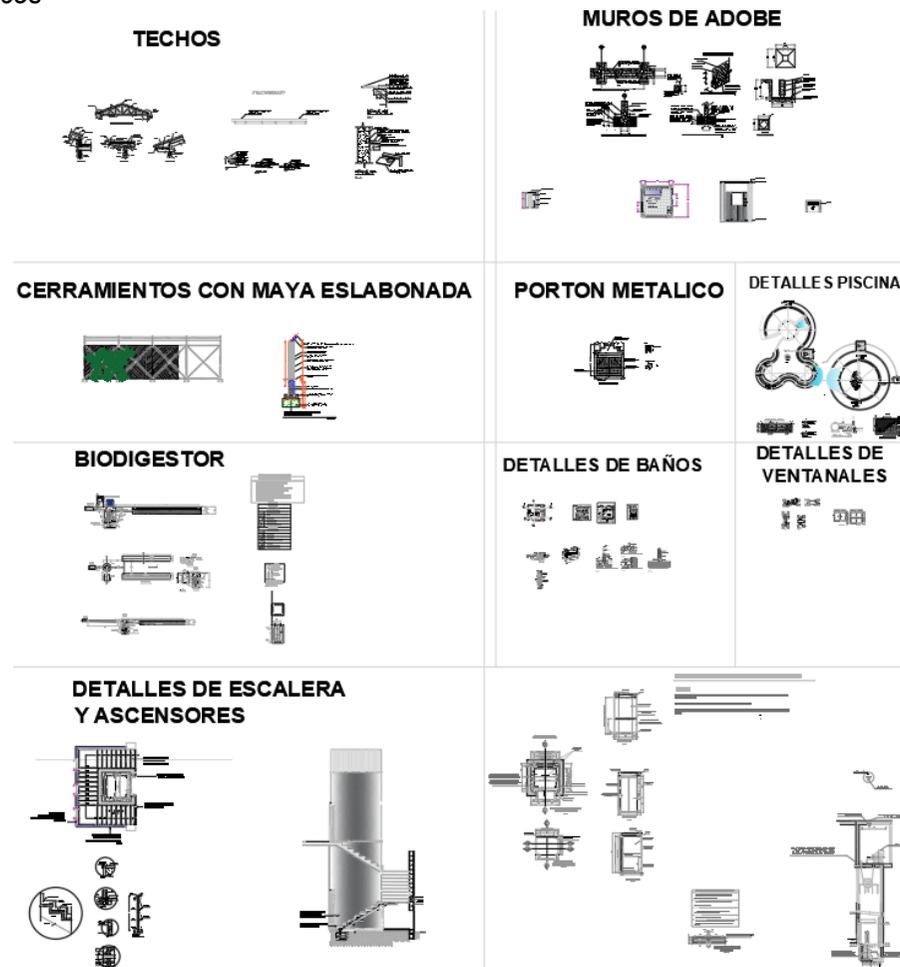


PLANO DE TECHOS
Escala 1/300

7.4.7. DETALLES ARQUITECTÓNICOS

Figura 94

Detalles arquitectónicos



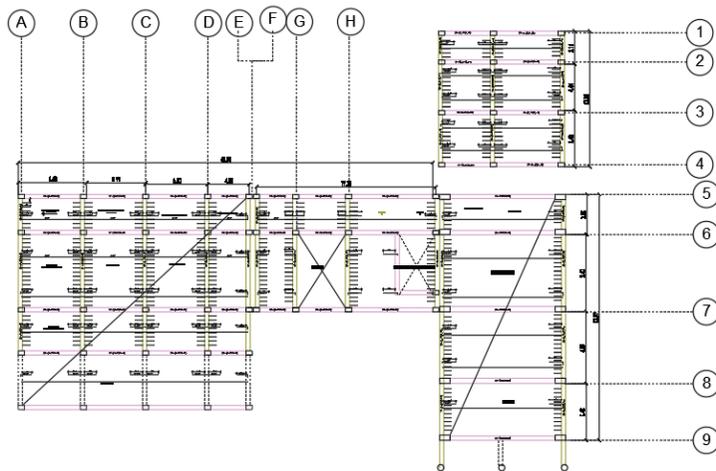
7.4.8 CRITERIOS DE CONFIGURACIÓN ESTRUCTURAL

Figura 95

Elección de Sistema Constructivo

ZONA DE ADOPCION

PRIMER PISO



SEGUNDO PISO

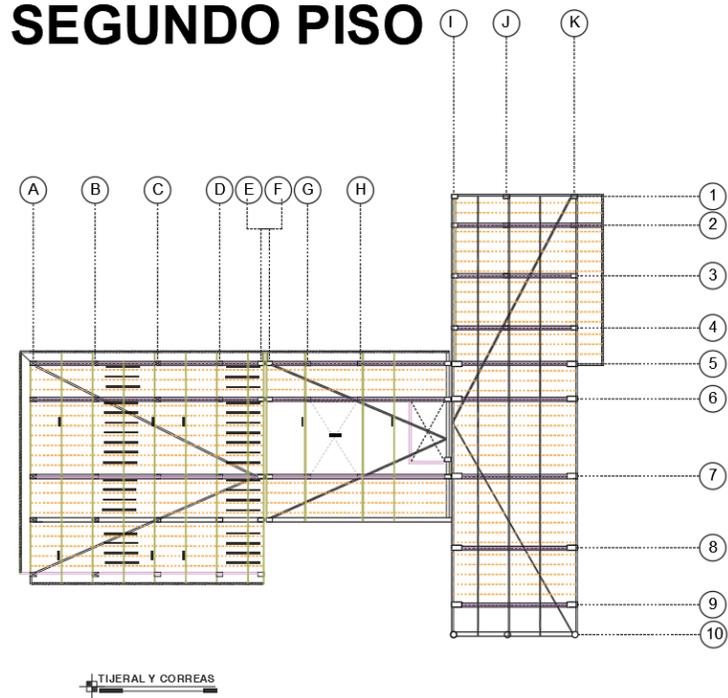


Figura 96

Clínica

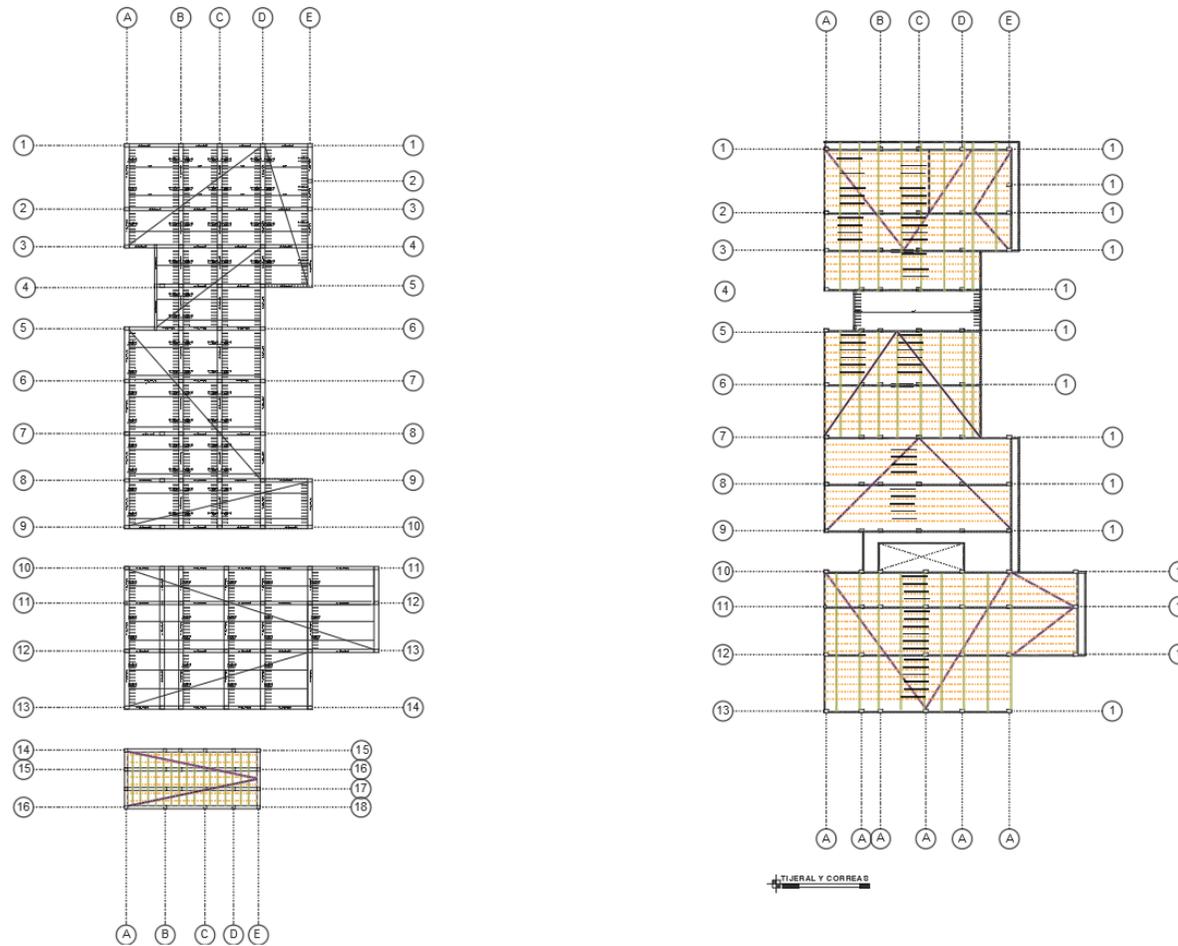


Figura 97

Rehabilitación física

REHABILITACION

PRIMER PISO

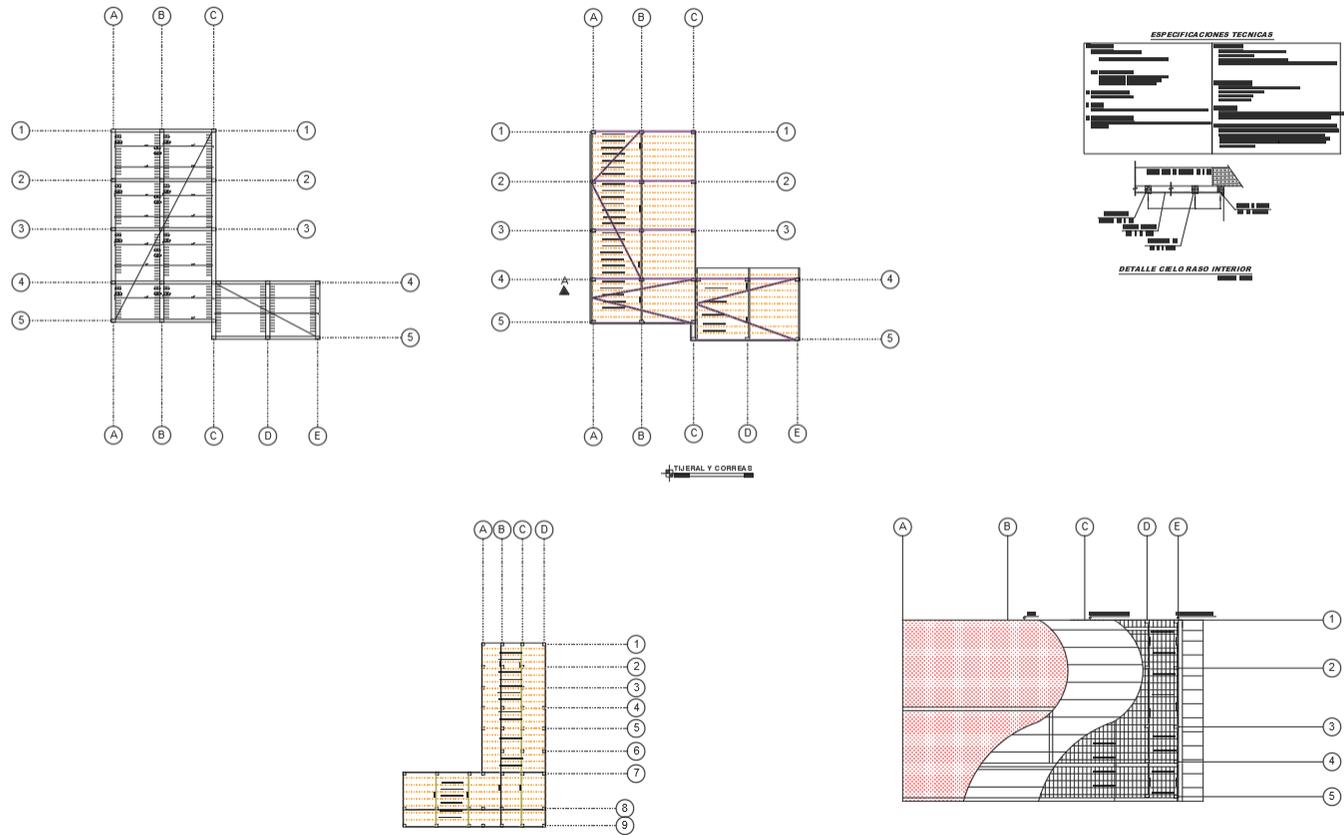


Figura 98

Planos estructurales

CREMATORIO

ZONA DE ADOPCION

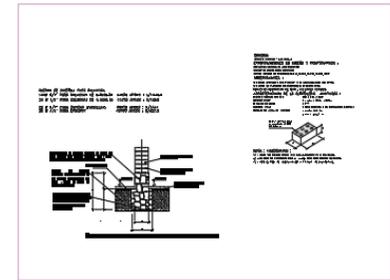
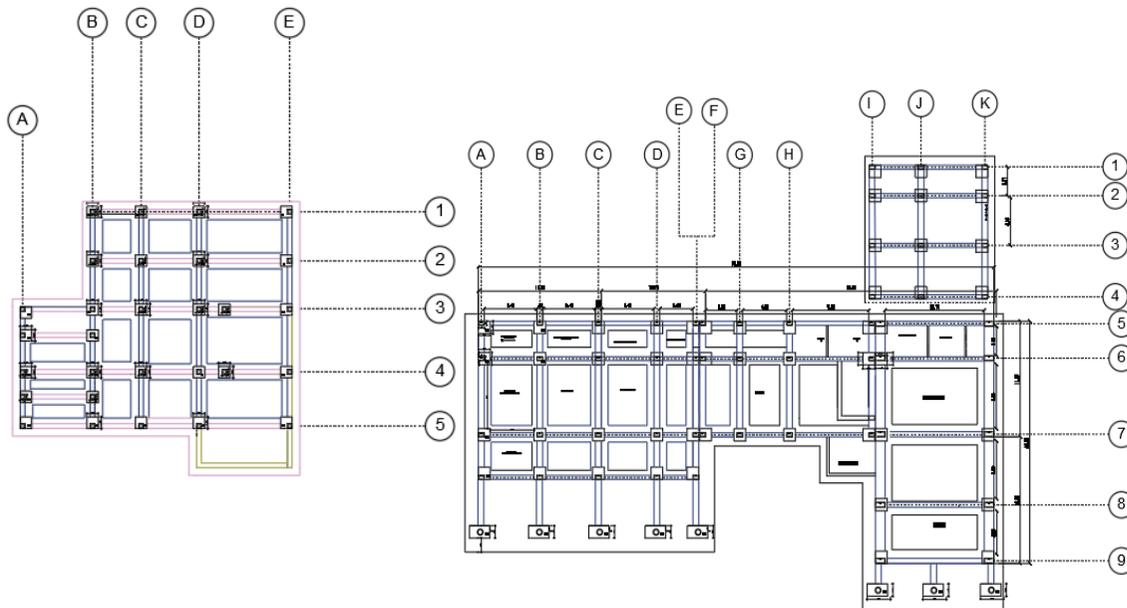
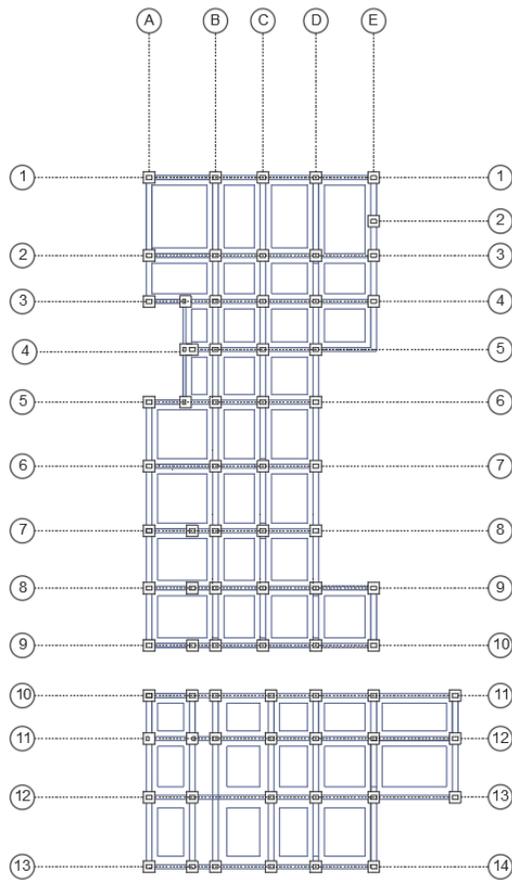
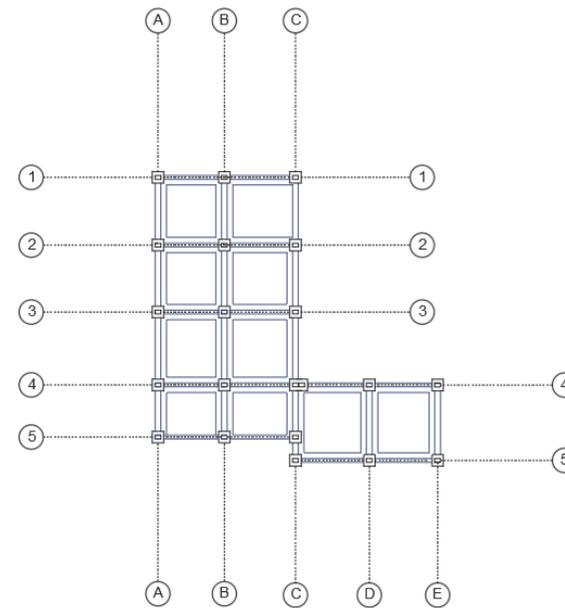


Figura 99

Área clínica



REHABILITACION



7.4.9 MAQUETA VIRTUAL

Figura 100

Clínica veterinaria, vista exterior



Figura 101

Área de Adopción Felina



Figura 102

Clínica Veterinaria Vista Exterior



Figura 103

Quirófano de Emergencia



Figura 104

Crematorio



Figura 105

Sala de despedida



Figura 106

Urnas para cenizas



Figura 107

Zonas de juego al aire libre



Figura 108

Caniles



Figura 109

Sala de fisioterapia y rehabilitación canina



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Peñaherrera López, M. R. (2021). Re-Diseño del refugio de animales KODAH para mejorar la calidad de vida de los refugiados y los trabajadores ubicado en el cantón Cevallos-Tungurahua [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Ambato Repositorio Institucional UTA. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/32141>
- Otto, A. (2022). Planning and Designing an Animal Shelter “Ideal” for Animals [Tesis de licenciatura, University of Veterinary Medicine Budapest]. Scribd. <https://www.scribd.com/document/785608915/513995394>
- Pérez Monteza, G. E. (2018). *Centro de Medicina Holística en Cieneguilla* Tesis de licenciatura, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio Institucional de la Universidad Ricardo Palma. <https://hdl.handle.net/20.500.14138/1537>
- Olea Becerra, M. A. (2023). *Propuesta de centro integral de protección y refugio de animales domésticos abandonados basado en estrategias de confort acústico pasivo en el distrito de Trujillo 2020* Tesis de licenciatura, Universidad Privada del Norte. Repositorio Institucional UPN. <https://hdl.handle.net/11537/33691>
- Escudero coronel, R., & Vásquez Ponce, H. E. (2024). *Centro veterinario-albergue con arquitectura emocional de mascotas caninas y felinas Santa María del Valle, Huánuco* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Hermilio Valdizán]. Repositorio Institucional UNHEVAL. <https://hdl.handle.net/20.500.13080/11076>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2022). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (7.ª ed.). McGraw-Hill Education. <https://hdl.handle.net/20.500.13080/11076>
- Capra, F. (1996). *Del paradigma mecanicista a una visión holística para el bienestar de la humanidad: una propuesta algo utópica* <https://www.researchgate.net/publication/287935332> Del paradigma mecanicista a una visión holística para el bienestar de la humanidad una propuesta algo utópica de Fritjof Capr

- Estrada Cely, G. E. (2008). Bienestar animal: Hacia un nuevo paradigma bioético. *Revista CES Medicina Veterinaria y Zootecnia*.
<https://www.researchgate.net/publication/238879630>
- Peñate, O., & Berdugo Bertel, J. D. (2016). *Definición de las características de tipo espacial, funcional, formal y constructivo para el diseño de un hábitat adaptable en zonas inundables del municipio de Sabanagrande, Colombia*. <https://doi.org/10.18566/iconofact.v12.n19.a03>
- Múzquiz Ferrer, M. (2017). *La experiencia sensorial de la arquitectura: Desde la supremacía de la visión hacia la experiencia corpórea y emocional* [Trabajo de fin de grado, Universidad Politécnica de Madrid]. Archivo Digital UPM. https://oa.upm.es/47578/1/TFG_Muzquiz_Ferrer_Mercedes.pdf
- Ferrer de Molero, T., Arrieta, R., & Guijarro, M. (2011). *Gestión tecnológica y desarrollo sustentable en la arquitectura contemporánea: Estrategia de alto impacto social* [Artículo]. *Revista de la Universidad del Zulia*, 3.^a época, *Ciencias del Agro, Ingeniería y Tecnología*, 2(2), 62–81. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rluz/article/view/12642>
- Pérez, A. P., Camargo, A., Acero, V. M., Estol, L. R., & García, R. de C. M. (2024). *Estándares mínimos para hogares de paso, albergues o establecimientos de tenencia de animales de compañía* [Artículo]. *Revista de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia*, 71(1). <https://www.researchgate.net/publication/379833097> Estándares mínimos para hogares de paso albergues o establecimientos de tenencia de animales de compañía
- Molina Prieto, L. F. (2024). *Espacios adecuados para perros y gatos: consideraciones poshumanistas para el diseño urbano, arquitectónico y de interiores*. https://www.researchgate.net/publication/377317805_Espacios_adecuados_para_perros_y_gatos_consideraciones_poshumanistas_para_el_diseño_urbano_arquitectónico_y_de_interiores
- Rivera del Río, M. (2016). *Residuos sólidos: problema, conceptos básicos y algunas estrategias de solución. Caso: Magdalena, Puerto Boyacá*. *Revista Gestión & Región*, (22), 101–114.

<https://revistas.ucp.edu.co/index.php/gestionyregion/article/download/149/146> (revistas.ucp.edu.co)

Álava-Vélez, C.E., Gonzales-Vega, A.A., Ortiz-Caicedo, P.L., & Chica Tambaco, A.J. (2024). *Eficiencia energética en sistemas de calefacción y refrigeración / Energy efficiency in heating and cooling systems / Eficiência energética em sistemas de aquecimento e refrigeração. Política & Conocimiento*,9(4),282–303.
<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/6934/pdf> (polodelconocimiento.com)

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw-Hill.
<https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez%2C%20Fernandez%20y%20Baptista-metodologia%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>

Arias Gonzáles, J.L. (2021). *Guía para elaborar la operacionalización de variables. Espacio I+D: Innovación más Desarrollo*, 10(28).
<https://espacioimasd.unach.mx/index.php/Inicio/article/download/274/973/1683>

Lock López, M. A. (2022). *Centro de Bienestar Animal, Refugio y Clínica Veterinaria en el distrito de San Juan de Miraflores, Lima* [Tesis de licenciatura, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio Institucional URP.

Municipalidad Provincial de Huánuco. (2019). *Plan de Desarrollo Urbano de Huánuco 2019–2030*.
<https://www.munihuanuco.gob.pe>

Fernández, R. (2010). *Atmósferas de sanación: estrategias de humanización y bienestar en el interiorismo hospitalario de salud mental* Trabajo académico. Universitat Politècnica de València.
<https://riunet.upv.es/handle/10251/202159>

Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI). (2025). *Pronóstico del tiempo detallado Huánuco*. SENAMHI
<https://www.senamhi.gob.pe/main.php?dp=huanuco&p=pronostico-meteorologico>

- Mota-Rojas, D., Ghezzi, M. D., Orihuela, A., Strappini-Asteggiano, A., Cajiao-Pachón, M. N., Huertas Canén, S., & Velarde-Campo, A. (2017). *Bienestar animal en Latinoamérica*
[https://www.researchgate.net/publication/350792054_Bienestar animal en Latinoamérica](https://www.researchgate.net/publication/350792054_Bienestar_animal_en_Latinoamerica)
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2021). *Norma Técnica A.080: Oficinas* [Norma técnica]. En *Reglamento Nacional de Edificaciones*
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2021). *Norma Técnica A.080: y Oficinas y A.050 salud* [Norma técnica]. En *Reglamento Nacional de Edificaciones*.
<https://capregionalaqp.org.pe/document/REGLAMENTO-NACIONAL-DE-EDIFICACIONES-ACTUALIZADO-02-MAYO-2019>
- Congreso de la República del Perú. (2016). Ley N°30407: Ley de protección y bienestar animal (Publicado en el Diario Oficial El Peruano, 08-ene-2016).
<https://leyes.congreso.gob.pe/documentos/leyes/30407.pdf>
- Múzquiz Ferrer, M. (2017). *La experiencia sensorial de la arquitectura: desde la supremacía de la visión hacia la experiencia corpórea y emocional*
Trabajo de fin de grado, Universidad Politécnica de Madrid. Archivo Digital UPM. <https://oa.upm.es/47578/> (oa.upm.es)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020). *Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza, 2020* [Datos en línea]. INEI.
<https://datosabiertos.gob.pe/dataset/encuesta-nacional-de-hogares-enaho-2020-instituto-nacional-de-estad%C3%ADstica-e-inform%C3%A1tica-inei>
- Congreso de la República del Perú. (2021). *Ley N°31311 Ley que modifica la Ley N°30407, Ley de Protección y Bienestar Animal, priorizando la esterilización como componente de la política nacional de salud pública*. Diario Congreso de la República del Perú. (2021). *Ley N°31311: Ley que modifica la Ley N°30407, Ley de protección y bienestar animal, priorizando la esterilización como componente de la política nacional de salud pública* (23 de julio de 2021). Diario Oficial El Peruano.

https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/2016_2021/ADLP/Normas_Legales/31311-LEY.pdf

Rendón H., D., Quintana M., E., Dor M., I., Vicuña A., F., León C., D., & Falcón P., N. (2018). Parámetros demográficos en la población de canes y gatos domésticos en asentamientos humanos del distrito de Ventanilla, Callao-Perú. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 29(1), 217–225.

<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/veterinaria/article/download/14191/13994>

Diario Correo. (2022, 14 de agosto). Más de 4mil perros y gatos callejeros en Huánuco generan problemas de salud pública. Diario Correo. <https://diariocorreo.pe/edicion/huanuco/mas-de-4mil-perros-callejeros-en-huanuco-crean-un-problema-de-salud-publica-noticia/> (diariocorreo.pe)

World Animal Protection. (2019). *Datos sobre perros callejeros en América Latina* información citada en La Verdad Noticias, 2019. <https://laverdadnoticias.com/ecologia/Aumentan-los-perros-callejeros-en-America-Latina-20190509-0098.html>

Andina. (2023, 17 de octubre). *Minsa: En el Perú existen 6 millones de perros callejeros, de los cuales 4 millones se concentran en Lima* [Noticia]. Agencia Andina. <https://andina.pe/agencia/noticia-minsa-el-peru-hay-6-millones-perros-callejeros-959286.aspx>

Cabeza, Y. (2023, 23 de octubre). Rabia: solo en Lima hay 4 millones de perros que deambulan sin control veterinario. Infobae Perú. <https://www.infobae.com/peru/2023/10/23/rabia-solo-en-lima-hay-4-millones-de-perros-que-deambulan-sin-control-veterinario>

Alpún, P. (2023, 25 de octubre). *Una mordida mortal: la rabia, una enfermedad latente en el Perú*. Nexos, Universidad de Lima. <https://nexos.ulima.edu.pe/2023/10/25/una-mordida-mortal-la-rabia-una-enfermedad-latente-en-el-peru/>

COMO CITAR ESTA TESIS

Chaupis Caqui, P, Y (2025) *Arquitectura Holística en Centros de Refugio y Rehabilitación Animal: Aproximaciones de su aplicación en Huánuco* [Tesis de pregrado, Universidad de Huánuco]. Repositorio Institucional UDH. <http://...>

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

“Arquitectura holística en centros de refugio y rehabilitación animal: aproximaciones de su aplicación en Huánuco”			
PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLE	METODOLOGIA
<p>Problema general:</p> <p>¿Cuáles son las principales características espaciales en los centros de refugio y rehabilitación animal diseñados bajo criterios de arquitectura holística: aproximaciones de su aplicación en Huánuco?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Evaluar las principales características espaciales en los centros de refugio y rehabilitación animal diseñados bajo criterios de arquitectura holística aproximaciones de su aplicación en Huánuco</p>	<p>Independiente: Arquitectura</p> <p>Holística</p>	<p>Tipo de investigación: Básica</p>
<p>Problemas específicos</p> <p>¿Cuáles son las principales características de la integración con el entorno natural de los centros de refugio y rehabilitación animal diseñados bajo los criterios de la arquitectura Holística: aproximaciones de su aplicación en Huánuco?</p>	<p>Objetivos específicos</p> <p>Identificar cuáles son las principales características de la integración con el entorno natural de los centros de Refugio y Rehabilitación Animal diseñados bajo criterios de Arquitectura holística: aproximaciones de su aplicación en Huánuco</p>		<p>Enfoque de investigación:</p> <p>Cuantitativo</p> <p>Nivel o alcance:</p> <p>Descriptivo</p> <p>Diseño de investigación:</p> <p>no experimental</p> <p>transaccional</p>
<p>¿Cuáles son las principales características de la materialidad de los centros de refugio y rehabilitación animal diseñados bajo los</p>	<p>Identificar cuáles son las principales características de la materialidad de los centros de Refugio y Rehabilitación Animal diseñados bajo criterios de Arquitectura</p>		

criterios de la arquitectura Holística: holística: aproximaciones de su aplicación en aproximaciones de su aplicación en Huánuco? Huánuco

¿Cuáles son las principales características de la flexibilidad y adaptabilidad en los centros de refugio y rehabilitación animal diseñados bajo los criterios de la arquitectura Holística: aproximaciones de su aplicación en Huánuco? Identificar cuáles son las principales características de flexibilidad y adaptabilidad de los centros de Refugio y Rehabilitación Animal diseñados bajo los criterios de la arquitectura Holística: aproximaciones de su aplicación en Huánuco

¿Cuáles son las principales características del uso de tecnología limpia en los centros de refugio y rehabilitación? Identificar como influye las principales características de la tecnología limpia de los centros de Refugio y Rehabilitación Animal

¿De qué manera la ausencia de rehabilitación animal diseñado bajo los principios de la arquitectura holística afecta al bienestar de los animales, y cómo se pueden aplicar soluciones basadas en casos internacionales para proponer un espacio integral que responda a esta necesidad? Diseñar un centro de rehabilitación animal aplicando los principios de la arquitectura holística basada en casos internacionales como respuesta a la necesidad de bienestar de los animales en Huánuco

Identificar como influye las principales características de la tecnología limpia de los centros de Refugio y Rehabilitación Animal diseñados bajo los criterios de la arquitectura Holística: aproximaciones de su aplicación en Huánuco

Diseñar un centro de rehabilitación animal aplicando los principios de la arquitectura holística basada en casos internacionales como respuesta a la necesidad de bienestar de los animales en Huánuco

ANEXO 2

MEDIDAS ANTROPOMETRICAS DE PERROS

Figura 110

Fichas de zoometría



Rango de peso:

- Machos: 1-4 kg
- Hembras: 1-4 kg

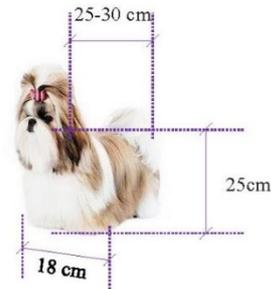
Esperanza de vida: 14-16 años.

Tendencia a ladrar: alta

Interior/Exterior: interior

(HILL'S PET, 2018)

Shih Tzu



Rango de peso:

- Machos: 5-10 kg
- Hembras: 5-10 kg

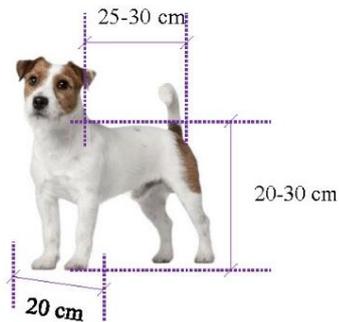
Esperanza de vida: 11-14 años.

Tendencia a ladrar: alta

Interior/Exterior: ambos

(HILL'S PET, 2018)

Jack Russell



Rango de peso:

- Machos: 7-12 kg
- Hembras: 7-12 kg

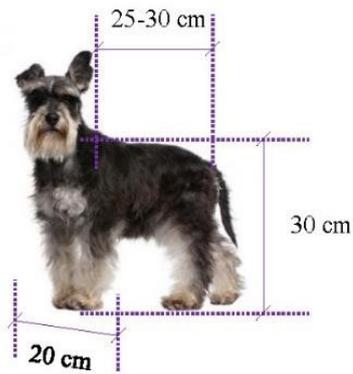
Esperanza de vida: 13-15 años.

Tendencia a ladrar: alta

Interior/Exterior: ambos

(HILL'S PET, 2018)

Schnauzer



Rango de peso:

- Machos: 7-12 kg
- Hembras: 7-12 kg

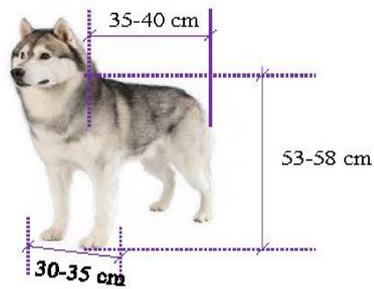
Esperanza de vida: 12-14 años.

Tendencia a ladrar: alta

Interior/Exterior: ambos

(HILL'S PET, 2018)

Husky Siberiano



Rango de peso:

- Machos: 25-35 kg
- Hembras: 20-25 kg

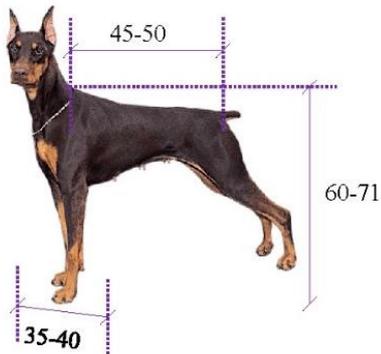
Esperanza de vida: 11-13 años

Tendencia a ladrar: moderada

Interior/Exterior: ambos

(HILL'S PET, 2018)

Dóberman



Rango de peso:

- Machos: 29-40 kg
- Hembras: 29-40 kg

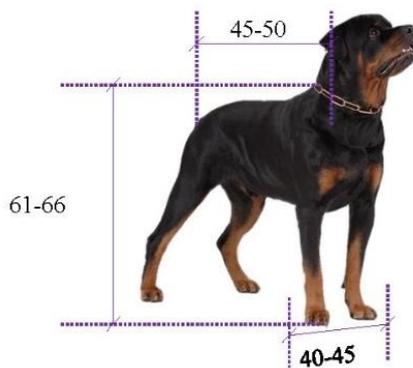
Esperanza de vida: 10-12 años.

Tendencia a ladrar: baja

Interior/Exterior: ambos

(HILL'S PET, 2018)

Rottweiler



Rango de peso:

- Machos: 38-61 kg
- Hembras: 36-45 kg

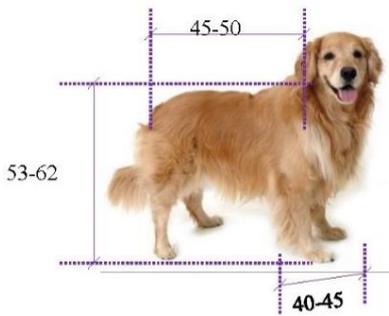
Esperanza de vida: 8-11 años.

Tendencia a ladrar: moderada

Interior/Exterior: exterior

(HILL'S PET, 2018)

Golden Retriever



Rango de peso:

- Machos: 29-32 kg
- Hembras: 25-29 kg

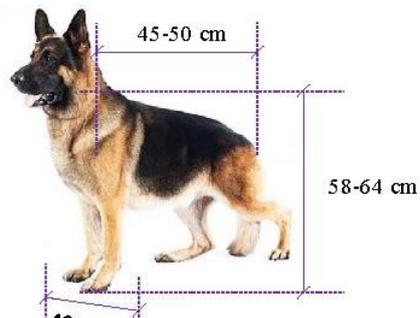
Esperanza de vida: 10-13 años.

Tendencia a ladrar: moderada

Interior/Exterior: ambos

(HILL'S PET, 2018)

Pastor Alemán



Rango de peso:

- Machos: 30-36 kg
- Hembras: 26-30 kg

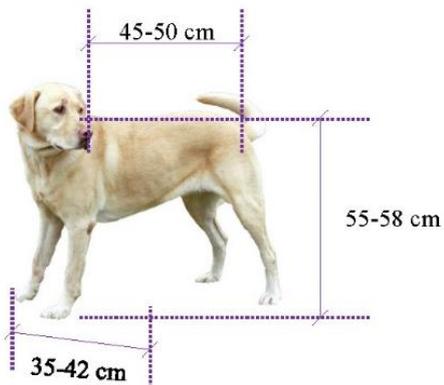
Esperanza de vida: 10-12 años.

Tendencia a ladrar: baja

Interior/Exterior: ambos

(HILL'S PET, 2018)

Labrador Retriever



Rango de peso:

- Machos: 29-36 kg
- Hembras: 25-31 kg

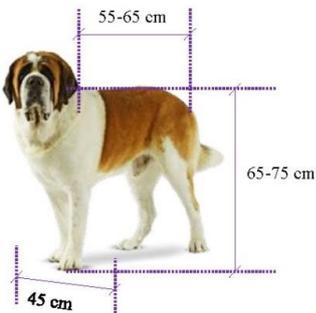
Esperanza de vida: 10-12 años.

Tendencia a ladrar: baja

Interior/Exterior: ambos

(HILL'S PET, 2018)

San Bernardo



Rango de peso:

- Machos: 63-81 kg
- Hembras: 54-63 kg

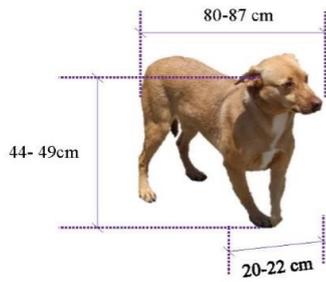
Esperanza de vida: 8-10 años.

Tendencia a ladrar: baja

Interior/Exterior: ambos

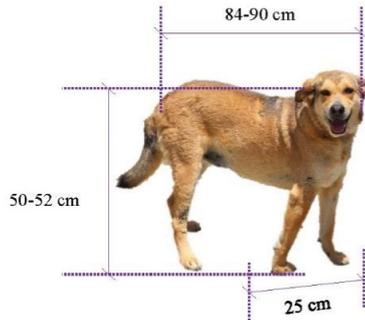
(HILL'S PET, 2018)

Pequeño



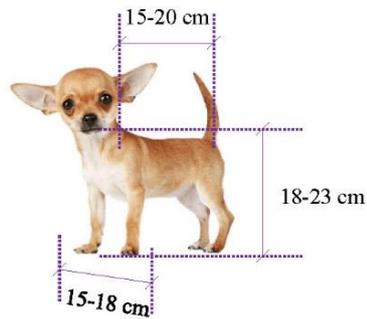
Largo de cola: 0.12 cm aprox.
Alto total (cabeza): 57 cm
Parado en dos patas: 1.10 m
Alto sentado: 52 cm
(Elaboración propia)

Mediano



Largo de cola: 0.18 cm aprox.
Alto total (cabeza): 60 cm
Parado en dos patas: 1.20 m
Alto sentado: 55-60 cm
(Elaboración propia)

Chihuahua



Rango de peso:
- Machos: 1-3 kg
- Hembras: 1-3 kg
Esperanza de vida: 14-18 años.
Tendencia a ladrar: moderada/alta
Interior/Exterior: interior
(HILL'S PET, 2018)

Grande



Largo de cola: 0.18 cm aprox.
Alto total (cabeza): 84 cm
Parado en dos patas: 1.24 m
Alto sentado: 60-62 cm
(Elaboración propia)

ANEXO 3 ANALISIS DE CASOS

Figura 111

Función Arquitectónica

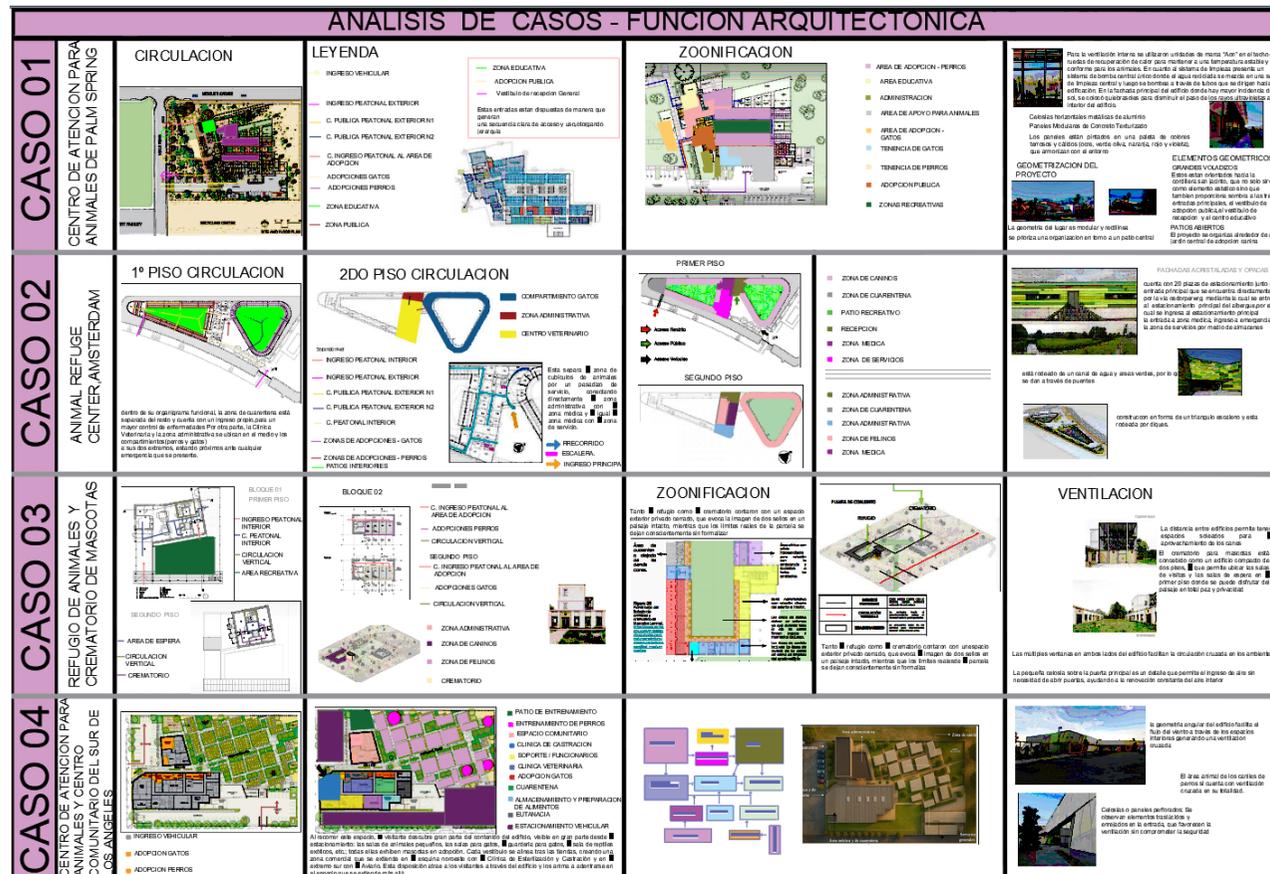


Figura 112

Integración con el Entorno Natural

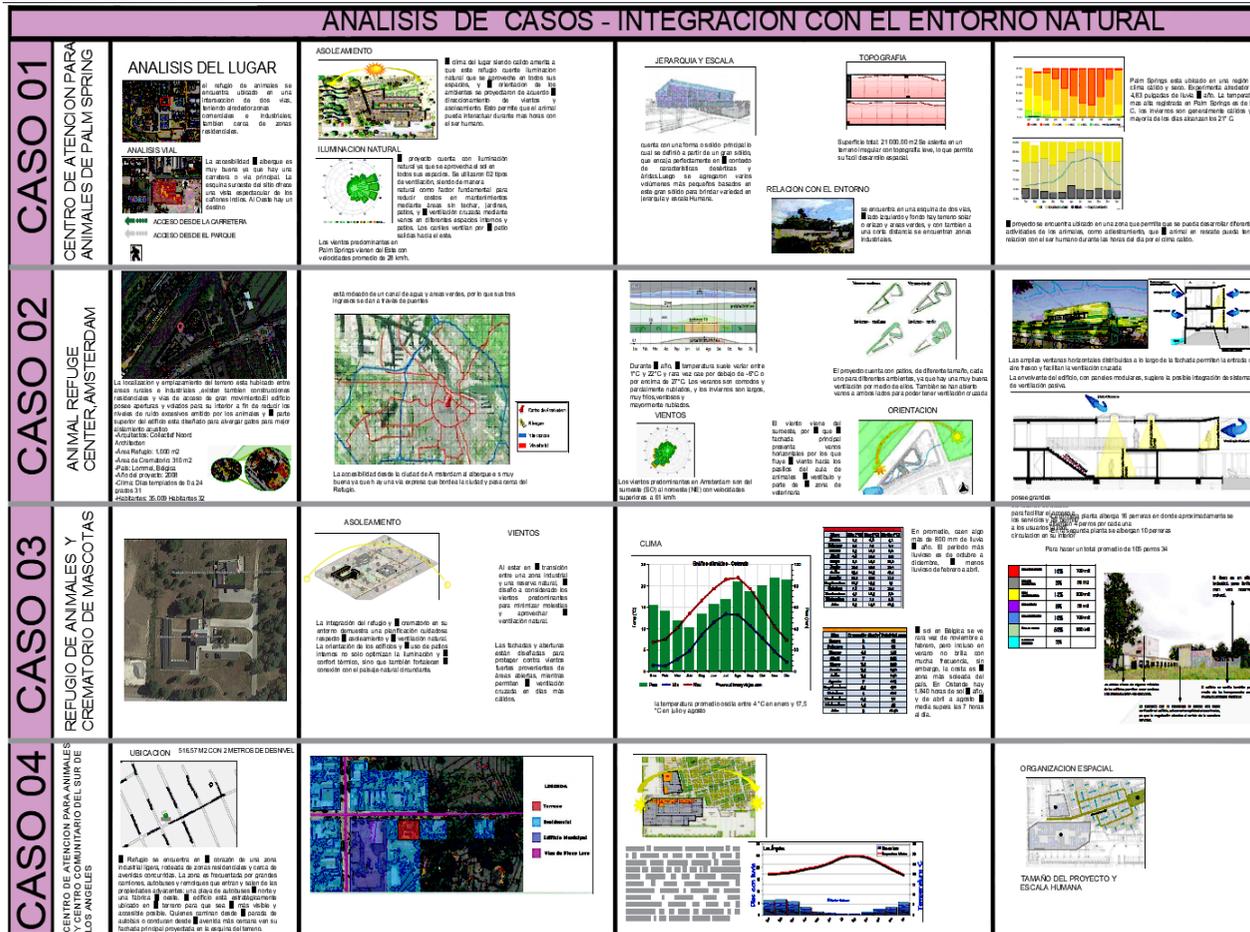


Figura 113

Flexibilidad y Adaptabilidad

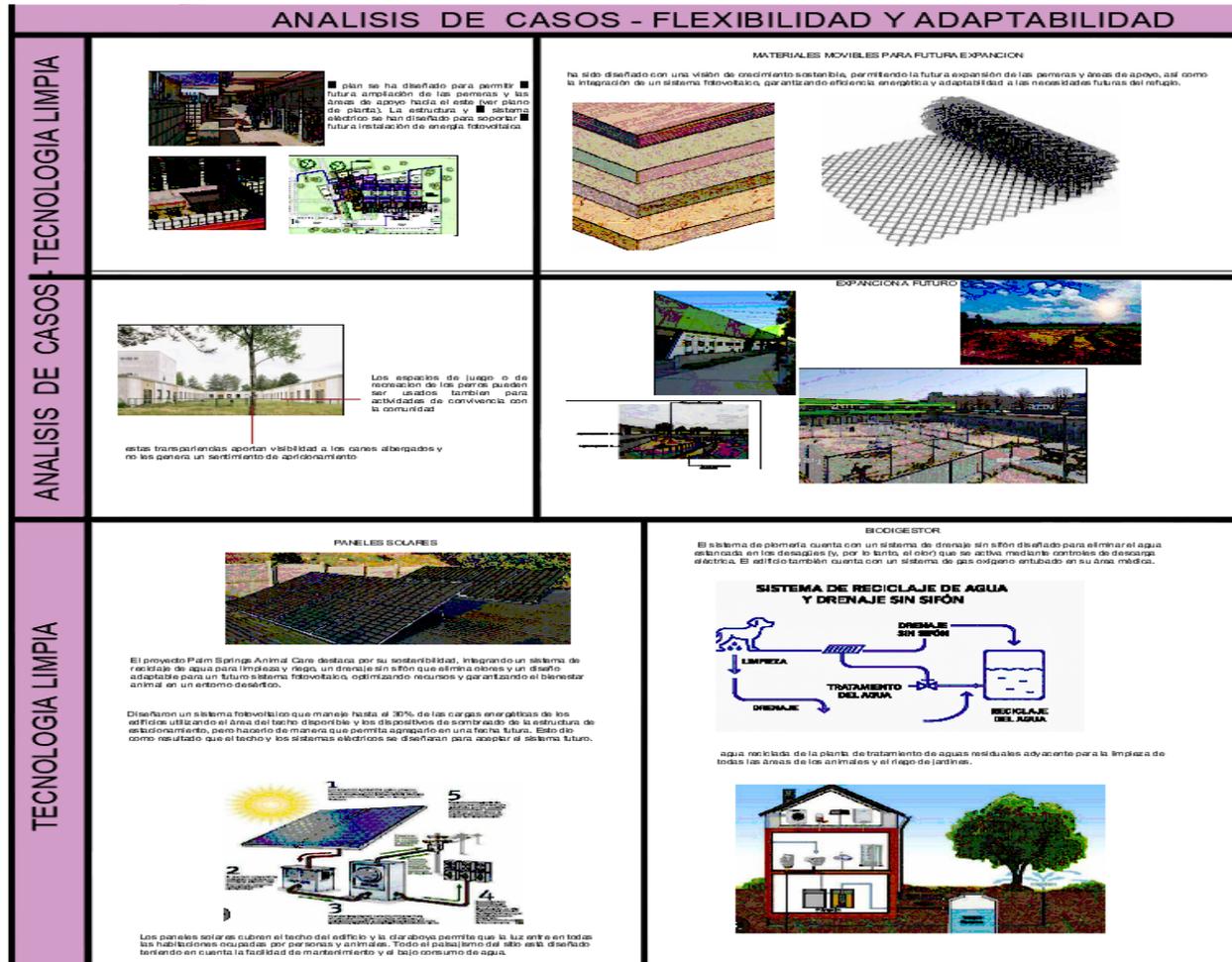
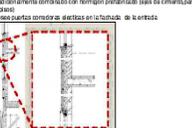
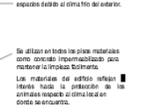
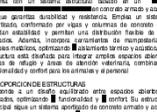
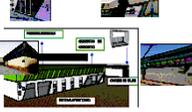


Figura 114

Materialidad

ANÁLISIS DE CASOS - MATERIALIDAD					
CASO 01	<p>CENTRO DE ATENCIÓN PARA ANIMALES DE PALM SPRING</p>  <p>SISTEMA ESTRUCTURAL La estructura principal se basa en sistema muro con vigas y columnas y columnas orientadas especiales. Para cubrir el techo se usó un sistema de acero para el techo.</p>	<p>TRAMA ESTRUCTURAL</p>  <p>El edificio continúa las pautas tradicionales de diseño del sector de mascotas. El caso, más, con estos estándares de calidad, modernidad y sistema actualizado de construcción.</p> <p>Tiene una estructura modular de bloques de concreto CMU, con ciertos espacios para permitiendo el desarrollo de unidades.</p> <p>La trama se refiere estrictamente a la ubicación de unidades.</p>	<p>MATERIALES</p>  <p>El sistema estructural se basa en un sistema de muros con vigas y columnas. Este sistema se basa en el desarrollo de bloques de concreto CMU, con ciertos espacios para permitiendo el desarrollo de unidades.</p> <p>El sistema estructural se basa en un sistema de muros con vigas y columnas. Este sistema se basa en el desarrollo de bloques de concreto CMU, con ciertos espacios para permitiendo el desarrollo de unidades.</p>	<p>CONFORT ACUSTICO</p>  <p>El sistema estructural se basa en un sistema de muros con vigas y columnas. Este sistema se basa en el desarrollo de bloques de concreto CMU, con ciertos espacios para permitiendo el desarrollo de unidades.</p>	
CASO 02	<p>ANIMAL REFUGE CENTER AMSTERDAM</p>  <p>ANÁLISIS DE MATERIALIDAD Puede recibir conexiones verticales, posiblemente de chapa de aluminio anodizado.</p>	<p>SISTEMA ESTRUCTURAL</p>  <p>El sistema estructural se basa en un sistema de muros con vigas y columnas. Este sistema se basa en el desarrollo de bloques de concreto CMU, con ciertos espacios para permitiendo el desarrollo de unidades.</p>	<p>SISTEMA ESTRUCTURAL</p>  <p>El sistema estructural se basa en un sistema de muros con vigas y columnas. Este sistema se basa en el desarrollo de bloques de concreto CMU, con ciertos espacios para permitiendo el desarrollo de unidades.</p>	<p>CONFORT ACUSTICO</p>  <p>Para lograr un confort acústico se usó un sistema de muros con vigas y columnas. Este sistema se basa en el desarrollo de bloques de concreto CMU, con ciertos espacios para permitiendo el desarrollo de unidades.</p>	
CASO 03	<p>REFUGIO DE ANIMALES Y CREMATORIO DE MASCOTAS</p>  <p>ANÁLISIS DE MATERIALIDAD Una vez que se ha diseñado el sistema estructural, se debe considerar la elección de materiales que permitan un desarrollo adecuado de las unidades.</p>	<p>SISTEMA ESTRUCTURAL</p>  <p>El sistema estructural se basa en un sistema de muros con vigas y columnas. Este sistema se basa en el desarrollo de bloques de concreto CMU, con ciertos espacios para permitiendo el desarrollo de unidades.</p>	<p>SISTEMA ESTRUCTURAL</p>  <p>El sistema estructural se basa en un sistema de muros con vigas y columnas. Este sistema se basa en el desarrollo de bloques de concreto CMU, con ciertos espacios para permitiendo el desarrollo de unidades.</p>	<p>CONFORT ACUSTICO</p>  <p>El sistema estructural se basa en un sistema de muros con vigas y columnas. Este sistema se basa en el desarrollo de bloques de concreto CMU, con ciertos espacios para permitiendo el desarrollo de unidades.</p>	
CASO 04	<p>CENTRO DE ATENCIÓN PARA ANIMALES DE LOS ANGELES</p>  <p>SISTEMA ESTRUCTURAL El sistema estructural se basa en un sistema de muros con vigas y columnas. Este sistema se basa en el desarrollo de bloques de concreto CMU, con ciertos espacios para permitiendo el desarrollo de unidades.</p>	<p>SISTEMA ESTRUCTURAL</p>  <p>El sistema estructural se basa en un sistema de muros con vigas y columnas. Este sistema se basa en el desarrollo de bloques de concreto CMU, con ciertos espacios para permitiendo el desarrollo de unidades.</p>	<p>SISTEMA ESTRUCTURAL</p>  <p>El sistema estructural se basa en un sistema de muros con vigas y columnas. Este sistema se basa en el desarrollo de bloques de concreto CMU, con ciertos espacios para permitiendo el desarrollo de unidades.</p>	<p>CONFORT ACUSTICO</p>  <p>El sistema estructural se basa en un sistema de muros con vigas y columnas. Este sistema se basa en el desarrollo de bloques de concreto CMU, con ciertos espacios para permitiendo el desarrollo de unidades.</p>	