

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE INGENIERIA
PROGRAMA ACADÉMICO DE ARQUITECTURA



TESIS

**“Arquitectura biofílica en espacios de medicina veterinaria de la
Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco - 2022”**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA

AUTORA: Alayo Egúsquiza, Karina

ASESORA: Rosario Ramon, Ciza Zarvia

HUÁNUCO – PERÚ

2022

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 ()

DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 46253786

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 42806418

Grado/Título: Grado académico de magíster en arquitectura del paisaje

Código ORCID: 0000-0002-4278-0426

DATOS DE LOS JURADOS:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Serrano Mariño, Betsy Liliana	Magister en gestión pública	41547088	0000-0001-6178-1523
2	Jara Trujillo, Alberto Carlos	Ingeniero de sistemas e informática	41891649	0000-0001-8392-1769
3	Barzola Gomez, Renato Edu	Maestro en gerencia pública	41570884	0000-0002-0745-3534

D

H

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

En la ciudad de Huánuco, siendo las 10:48 horas del día 10 del mes de Diciembre del año 2022, 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. Bethsy Liliama Serrano Mariño (Presidente)
Ing. Alberto Carlos Jara Trujillo (Secretario)
Mg. Renato Edu Barzola Gomez (Vocal)

Nombrados mediante la Resolución N° 2528-2022-D-FI-UDH para evaluar la Tesis intitulada:

“ARQUITECTURA BIOFÍLICA EN ESPACIOS DE MEDICINA VETERINARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN, HUÁNUCO 2022”, presentada por el (la) Bachiller KARINA ALAYO EGUSQUIZA, 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 15 y cualitativo de Quince (Art. 47)

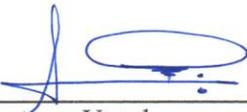
Siendo las 12:14 horas del día 10 del mes de Diciembre del año 2022, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.



Presidente



Secretario



Vocal

**DIRECTIVA N° 006- 2020- VRI-UDH PARA EL USO DEL SOFTWARE TURNITIN DE LA
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO**
Resolución N° 018-2020-VRI-UDH 03JUL20 y modificatoria R. N° 046-2020-VRI-UDH, 19OCT20



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

Yo, CIZA ZARVIA ROSARIO RAMON, asesor de tesis del PA de Arquitectura, designado mediante documento: RESOLUCION N°064-2021-D-FI-UDH para asesorar a la bachiller KARINA ALAYO EGÚSQUIZA con la investigación titulada “ARQUITECTURA BIOFÍLICA EN ESPACIOS DE MEDICINA VETERINARIA DE LA UNIVERSIDAD HERMILIO VALDIZAN, HUÁNUCO - 2022”.

Puedo constar que la misma tiene un índice de similitud del 23% 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, 31 de enero del 2023

Mg. Rosario Ramon, Ciza Zarvia

DNI N° 42806418

Código Orcid N° 0000-0002-4278-0426

INFORME KARINA ALAYO EGÚSQUIZA

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	www.archdaily.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorioacademico.upc.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	cienciaspecuarias.inifap.gob.mx Fuente de Internet	1%
7	repository.usta.edu.co Fuente de Internet	1%
8	arquitectura-sostenible.es Fuente de Internet	1%
9	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	1%

Mg. Rosario Ramon, Ciza Zarvia

DNI N° 42806418

Código Orcid N° 0000-0002-4278-0426

DEDICATORIA

Mi principal agradecimiento es a Dios haberme orientado y brindado la fortaleza para continuar hacia adelante.

Con todo mi corazón a mis padres, por su paciencia incondicional, las palabras sobran cuando las acciones lo dicen todo a pesar de la distancia.

A mis docentes por brindarme su experiencia, sus conocimientos, paciencia, orientación y corregir mis fallas, también al que me dio apoyo silencioso que siempre necesité, mi fiel compañero Baco y a todas las mascotas que conocí los cuales me inspiraron a realizar este proyecto. Y a todas las personas que defienden la vida y el respeto hacia los animales menores.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, gracias Dios por bendecirme todos los días y darme fuerzas en los momentos difíciles. Gracias a mis padres Sofia, Ybet y Porfirio por inspirar mi proyecto y por los consejos, títulos y conocimiento que siempre me han brindado. Quiero agradecer el apoyo a mi asesora de mi tesis, Arq. Ciza Zarvia Rosario Ramón y a todos los que me alentaron en mi formación profesional y humanitaria por su apoyo y así hicieron posible el avance de este proyecto de investigación. Finalmente, me gustaría agradecer a mi principal institución de investigación, la Universidad de Huánuco, especialmente a la Facultad de Ingeniería y la escuela de Arquitectura, por su acogida y apoyo.

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
ÍNDICE.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS	VII
ÍNDICE DE FIGURAS	VIII
RESUMEN	X
ABSTRACT	XI
INTRODUCCIÓN	XII
CAPÍTULO I.....	13
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	13
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	14
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	14
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....	14
1.3. OBJETIVOS	15
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	15
1.3.2. OBJETIVO ESPECÍFICOS	15
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	15
1.4.1. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA.....	15
1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA.....	15
1.4.3. JUSTIFICACIÓN SOCIAL.....	15
1.4.4. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA.....	16
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	16
1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
1.6.1. VIABILIDAD ECONÓMICA	16
1.6.2. VIABILIDAD OPERATIVA.....	17
1.6.3. VIABILIDAD SOCIAL	17
CAPÍTULO II.....	18
MARCO TEÓRICO	18
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	18
2.2. BASES TEÓRICAS	20
2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES	24

2.4.	HIPÓTESIS	25
2.5.	VARIABLES.....	25
2.5.1.	VARIABLE ÚNICA	25
2.6.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	26
2.7.	MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	27
CAPÍTULO III.....		28
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN		28
3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	28
3.1.1.	ENFOQUE	28
3.1.2.	ALCANCE	28
3.1.3.	DISEÑO	29
3.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	29
3.2.1.	POBLACIÓN	29
3.2.2.	MUESTRA.....	29
3.3.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS ...	
	30
3.3.1.	PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	30
3.3.2.	PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS.	30
3.3.3.	PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS....	30
CAPÍTULO IV.....		32
RESULTADOS.....		32
4.1.	PROCESAMIENTOS DE DATOS.....	32
CAPÍTULO V.....		46
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....		46
5.1.	PRESENTAR LA CONTRATACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	46
CAPÍTULO VI.....		47
CONCLUSIONES		47
RECOMENDACIONES.....		48
CAPÍTULO VII.....		49
PROYECTO ARQUITECTÓNICO		49
7.1.	DEFINICIÓN DE PROYECTO	49
7.1.1.	NOMBRE DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO	49
7.1.2.	TIPOLOGÍA.....	49

7.2.	ÁREA FÍSICA DE INTERVENCIÓN	49
7.2.1.	DEFINICIÓN DEL ÁREA A INTERVENCIÓN	50
7.2.2.	ANÁLISIS DE LA ZONA DE ESTUDIO	55
7.3.	ESTUDIO PROGRAMÁTICO	61
7.3.1.	DEFINICIÓN DE USUARIOS.....	61
7.3.2.	REGLAMENTACIÓN Y NORMATIVA.....	61
7.3.3.	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	63
7.4.	PROYECTO	68
7.4.1.	CONCEPTUALIZACIÓN DE LA PROPUESTA.....	68
7.4.2.	IDEA FUERZA O RECTORA	70
7.4.3.	CRITERIOS DE DISEÑO.....	71
7.4.4.	ZONIFICACIÓN	95
7.4.5.	UBICACIÓN	98
7.4.6.	PLANOS DEL PROYECTO.....	102
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	127
	ANEXOS	132

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Cuadro de Operacionalización de la investigación univariable.	26
Tabla 2 Matriz de consistencia.....	27
Tabla 3 Casos para la Muestra.	29
Tabla 4 Técnicas e Instrumentos.	30
Tabla 5 Matriz cruzada Contrastación Criterios -efectos.	33
Tabla 6 Estudio de los casos orientados a la iluminación natural	36
Tabla 7 Estudio de los casos orientados a los materiales en piedra.....	39
Tabla 8 Estudio de los casos orientados a los materiales en madera	39
Tabla 9 Área verde	43
Tabla 10 Usuarios.....	61
Tabla 11 Programa Arquitectónico.....	63

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Clínica caso 01	34
Figura 2 Clínica caso 01: Interior	34
Figura 3 Clínica caso 3	35
Figura 4 Clínica caso: Interior	35
Figura 5 Gráfico exploratorio – MAXQDA.	37
Figura 6 Nube de palabras – MAXQDA.	37
Figura 7 Árbol de Palabras Interactivo -MAXQDA.	38
Figura 8 Gráfico Exploratorio-MAXQDA.....	40
Figura 9 Nube de palabras-MAXQDA.....	41
Figura 10 Árbol de Palabras Interactivo 2-MAXQDA.	42
Figura 11 Gráfico Exploratorio 2-MAXQDA.....	44
Figura 12 Nube de palabras 2-MAXQDA.	44
Figura 13 Árbol de Palabras Interactivo 3-MAXQDA	45
Figura 14 Localización y conexión con la ciudad.	51
Figura 15 Temperatura	52
Figura 16 Clima.....	53
Figura 17 Vientos.....	54
Figura 18 Zona de Estudio.....	55
Figura 19 Accesos vehiculares	56
Figura 20 Cortes de vías Principales	57
Figura 21 Vías.....	58
Figura 22 Vegetación Apta para Animales de Compañía.	59
Figura 23 Plano Urbano.....	60
Figura 24 Idea Rectora	70
Figura 25 Iluminación natural – luz directa.....	71
Figura 26 Iluminación natural – luz difusa.....	72
Figura 27 Materiales naturales – madera.....	73
Figura 28 Materiales naturales – piedra.....	74
Figura 29 Área verde – vertical.....	75
Figura 30 Área verde – horizontales	76
Figura 31 Criterios de Diseño.	77
Figura 32 Zoometría Caninos.	89

Figura 33 Zoometría Felinos.....	90
Figura 34 Organigrama Zona de Emergencia – diagnóstico por imagen.....	91
Figura 35 Organigrama Zona para los animales de Compañía.	92
Figura 36 Organigrama zona para el público en general.	93
Figura 37 Análisis de interrelaciones funcionales.	94
Figura 38 Zonificación General primer Nivel.	96
Figura 39 Zonificación General Segundo Nivel.....	97
Figura 40 Ubicación.	98
Figura 41 Plano Topográfico.....	99
Figura 42 Plano Topográfico.....	100
Figura 43 Plano cortes Topográficos.	101
Figura 44 Vista 3d Exterior Ingreso a Emergencia.....	112
Figura 45 Vista 3d Ingreso a Emergencia.....	113
Figura 46 Vista 3d Ingreso para el Público en General, consultorios.....	114
Figura 47 Vista 3d Ingreso para vehículos Consultorios.....	115
Figura 48 Vista 3d Ingreso a la facultad de medicina veterinaria.....	116
Figura 49 Vista 3d SUM, Ingreso SUM.....	117
Figura 50 Vista 3d SUM, y la zona Administrativa.....	118
Figura 51 Vista 3d panorámico Ingreso a Emergencia.....	119
Figura 52 Vista 3d Ingreso a consultorios público General.....	120
Figura 53 Vista 3d interior de los Consultorios.....	121
Figura 54 Vista 3d Equipamiento interior Banquetas.....	122
Figura 55 Vista 3d ingreso al Refugio de Mascotas.....	123
Figura 56 Vista 3d Zona de juegos del Refugio de Mascotas.....	124
Figura 57 Vista 3d Zona de Entramiento Mascotas.....	125
Figura 58 Vista 3d posterior Panorámica del Proyecto.....	126
Figura 59 Vista Exterior Clínica caso 1.....	134
Figura 60 Vista Interior Clínica caso 1.....	134
Figura 61 Planteamiento General Caso 1.....	135
Figura 62 Vista interior.....	137
Figura 63 Vista interior 2.....	137
Figura 64 Vista Exterior.....	138

RESUMEN

La arquitectura biofílica aborda la necesidad de conexión entre humanos, animales y la naturaleza para experiencias saludables que puedan reducir el estrés, mejorar la función cognitiva, la creatividad, nuestro bienestar y acelerar la recuperación. Por ende, la implementación de la arquitectura biofílica en medicina veterinaria de la universidad Hermilio Valdizan Huánuco -2022; de modo que para sostener la investigación cuenta con una variable basada en registros documentales, siendo así que describen los conceptos e implicaciones de cada indicador para cada caso (proyectos con arquitectura biofílica), también se realizó un estudio específico, identificando los criterios biofílicos y su uso en el diseño. también se ha elaborado una guía de entrevista para médicos y alumnos de la facultad, resumiendo se ejecutó un estudio básico a través de un diseño descriptivo no experimental con enfoque cualitativo, que tuvo como objetivo establecer criterios de edificaciones biofílicas que pudieran ser aplicados a hechos arquitectónicos por su potencial impacto en la salud de los recintos veterinarios de la universidad nacional Hermilio Valdizan un primer aspecto se identificó que los estándares de construcción biofílicos tienen efectos mejorados en la salud de los animales, incluida la iluminación, los materiales naturales y las áreas verdes como espacios de conexión. Segundo aspecto, las vistas a los espacios naturales tienen un efecto positivo en la reducción del estrés, la presencia de luz natural ayuda al correcto funcionamiento del cuerpo y la vegetación tiene un efecto curativo a través de la experiencia visual. Entonces, la importancia de la arquitectura biofílica es la integración de elementos naturales en espacios interiores y exteriores para ayudar a la salud, la salud mental y el bienestar de estos animales, y que la principal estrategia para estudiantes, médicos y clientes es incorporar agua, materiales naturales como vegetación, luz natural, madera y piedra.

Palabras claves: arquitectura biofílica, iluminación natural, materiales naturales, área verde, espacios de medicina veterinaria.

ABSTRACT

Biophilic architecture addresses the need for connection between humans, animals, and nature for healthy experiences that can reduce stress, improve cognitive function, creativity, our well-being, and speed recovery. therefore, the implementation of biophilic architecture in veterinary medicine at the Hermilio Valdizan Huánuco University -2022; so that to support the research it has a variable based on documentary records, thus describing the concepts and implications of each indicator for each case (projects with biophilic architecture), a specific study was also carried out, identifying the biophilic criteria and their use In the design. An interview guide for doctors and students of the faculty has also been prepared summarizing a basic study was carried out through a non-experimental descriptive design with a qualitative approach, which aimed to establish criteria for biophilic buildings that could be applied to architectural facts by Its potential impact on the health of the veterinary facilities of the Hermilio Valdizan National University. A first aspect, it was identified that biophilic construction standards have improved effects on animal health, including lighting, natural materials, and green areas as spaces. of connection. second aspect, views of natural spaces have a positive effect on stress reduction, the presence of natural light helps the body function properly, and vegetation has a healing effect through the visual experience. So, the importance of biophilic architecture is the integration of natural elements in interior and exterior spaces to help the health, mental health and well-being of these animals, and that the main strategy for students, doctors and clients is to incorporate water, natural materials such as vegetation, natural light, wood and stone.

keywords: biophilic architecture, natural lighting, natural materials, green area, veterinary medicine spaces.

INTRODUCCIÓN

A lo largo del tiempo, las personas han encontrado en la naturaleza diversos procesos para solucionar sus necesidades, incorporando a las plantas, los animales, microorganismos evolucionan y se adaptan a una presencia permanente en la tierra; mientras que las personas desarrollan hábitos que no son sostenibles para el planeta porque no se dan cuenta del impacto de sus acciones causa daño. Además, sobre el medio ambiente se ha convertido en un problema global y el deseo de combatirlo ha llevado al desarrollo de varias tecnologías por parte de diversas disciplinas, una de las cuales es la arquitectura biofílica, una tendencia moderna que busca integrar a las personas con la naturaleza y animales que benefician su bienestar físico, mental y emocional. En cuanto al propósito de esta investigación es integrar la naturaleza a la arquitectura a los espacios de medicina veterinaria debido a su especial importancia, no solo por la gran carga de estrés en médicos, estudiantes, familiares y trabajadores, sino también sobre los animales. Para ello se recomienda el uso de materiales naturales, agua cerca de las áreas verdes, ya que facilitan la ventilación, aumentan la iluminación interior y al mismo tiempo brindan una seria experiencia de vista, tacto, olfato y oído.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La arquitectura biofílica aborda la necesidad humana de formar una relación íntima con la naturaleza para promover y proteger la salud y el bienestar emocional. Por esta razón está integrada y respeta el entorno natural entendiéndolo como al, terreno, ciclo natural, también la biodiversidad, cuando hablamos de piel (materiales naturales) es para reducir el impacto ecológico y cuando se menciona la luz y ventilación natural es que son libres de toxina que respetan la salud de las personas que lo habitan. (slow studio , 2022) de manera que en la coyuntura post-covid en que los espacios de salud han pasado a un primer plano, cada vez más urbanistas, arquitectos y diseñadores están buscando estrategias para lograr que los espacios habitables sean más saludables, confortables y que promuevan la buena salud; sus mejores ventajas que nos brinda la arquitectura biofílica es la recuperación de enfermedades de manera más rápida y satisfactoria, disminución de problemas sociales, ayuda a la conducta del comportamiento, disminuye el estrés y depresión. (Dalia Ventura , 2020) por consiguiente, a nivel nacional, todavía no aceptamos edificios biofílicos porque los espacios verdes en las ciudades están bajo constante amenaza, en especial cuando los gobiernos presionan para aumentar la densidad, lo que ha resultado en una disminución reciente en el uso de espacios verdes y al aire libre. (RPP, 2020) Además Actualmente existen un aproximado de 2500 espacios de atención de medicina veterinaria a nivel nacional, en el tema de infraestructura todavía se mantienen los espacios cerrados, sin tener acceso a las áreas verdes y mucho menos a la luz y ventilación natural, los cuales solo 20% de los consultorios son diseñados y el 80% solo son espacios adaptados para su uso. Después, de acuerdo a los datos recolectados, existen 23 universidades a nivel nacional que consideran la facultad de medicina veterinaria, de las cuales solo 8 tienen una clínica veterinaria que cuentan con espacios para que puedan realizar sus prácticas pre profesionales e internado y para poder brindar una mejor atención al público a un costo más accesible. (ESTUDIA

PERU , 2021) en cuanto a todo lo descrito, el proyecto tiene como objetivo promover un nuevo tipo de atención veterinaria en la ciudad de Huánuco, incorporando distintos elementos naturales en su arquitectura, como áreas verdes, iluminación, ventilación natural y pieles en las fachadas (un material natural) promoviendo las características táctiles y sensitivas de los espacios, Los hechos arquitectónicos se basan en un modelo arquitectónico biofílico para el bienestar físico y mental de los usuarios, al mismo tiempo que se incrementa la productividad y creatividad de los estudiantes y médicos de la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional de Hermilio Valdizan.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

P_G: ¿Cuáles son las características de los criterios de la arquitectura Biofílica en los espacios de medicina veterinaria de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco -2022?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

P_{E1}: ¿Cuáles son los criterios de la arquitectura Biofílica orientados a la iluminación natural en los espacios de medicina veterinaria de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco -2022?

P_{E2}: ¿Cuáles son los elementos de la arquitectura Biofílica en la utilización de materiales naturales aplicados en los espacios de medicina veterinaria Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco-2022?

P_{E3}: ¿Cuál es el tipo de uso de las áreas verdes dentro de la arquitectura Biofílica en los espacios de medicina veterinaria Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco -2022?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

O_{E1}: Aplicar características de los criterios de la arquitectura Biofílica en los espacios de medicina veterinaria de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco -2022.

1.3.2. OBJETIVO ESPECÍFICOS

O_{E1}: Identificar son las características de la arquitectura Biofílica orientadas a la iluminación natural en los espacios de medicina veterinaria Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco - 2022.

O_{E2}: Identificar los elementos de la arquitectura Biofílica en la utilización de materiales naturales aplicados en los espacios de medicina veterinaria Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco-2022.

O_{E3}: Identificar el tipo de uso de áreas verdes dentro de la arquitectura Biofílica en los espacios de medicina veterinaria Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco-2022.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

El método de investigación que se utilizará es inductivo, ya que se emplearon instrumentos para su observación, clasificación, generalización.

1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

La investigación será un aporte para las futuras generaciones ya que aún no hay muchos estudios sobre la arquitectura biofílica.

1.4.3. JUSTIFICACIÓN SOCIAL

La presente investigación busca convertirse en un prototipo que motive a diseñar espacios adecuados para la medicina veterinaria

implementando los patrones del diseño biofílico, con una corriente arquitectónica moderna para todo el distrito.

1.4.4. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Aportará con el desarrollo de la arquitectura Biofílica y a las nuevas teorías sobre el tema.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

La principal dificultad del estudio es el desconocimiento sobre la arquitectura biofílica en el país, por lo que se hará referencia a proyectos internacionales, así como la falta de normativa específica para las instalaciones veterinarias peruanas, las cuales aún no han sido publicadas. No. 113-MINSA/DGIEM-V. La norma técnica de saneamiento No. 01 se utilizará en las instituciones de salud de atención primaria, por lo tanto, se utilizará en las instituciones de categoría I-4.

1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Se encuentra viable ya que existen documentos, teorías que refuerzan el conocimiento sobre la arquitectura biofílica y su aplicabilidad en el campo, será un principal aporte a la arquitectura de la ciudad de Huánuco, también la necesidad de resaltar el uso de materiales naturales, iluminación, ventilación y áreas verdes natural en el diseño por lo tanto esta investigación aportará a futuras investigaciones.

La viabilidad de la investigación se compuso en 3 tipos:

1.6.1. VIABILIDAD ECONÓMICA

La investigación es viable en el aspecto económico, ya que, generará recursos propios a través de la atención médica y reducirá gastos en capacitación de los estudiantes, al tener casos reales para el desarrollo práctico de los mismos.

1.6.2. VIABILIDAD OPERATIVA

La investigación resulta posible en su desarrollo operacional, ya que la universidad en mención cuenta con profesionales conocedores del caso, esto ante cualquier duda o consulta directa se cuenta con todo el apoyo de esta universidad.

1.6.3. VIABILIDAD SOCIAL

La investigación busca revalorizar arquitectura biofílica como un aporte para toda la ciudad de Huánuco, ya que aportara un nuevo conocimiento que ayudara a la sociedad con espacios más especializados destinados a la salud, espacios plasmados en medicina veterinaria.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Luna (2020); en su investigación titulado “**Centro empresarial con arquitectura Biofílica en el distrito de Magdalena del Mar**”, como objetivo principal crear un centro de negocios en el distrito de Magdalena del Mar basado en estándares arquitectónicos biofílicos. La investigación cualitativa, analizando problemas del mundo real, es un estudio descriptivo, exploratorio e interpretativo, luego del análisis se concluyó que el diseño biofílico de oficinas se basa en la inclusión de elementos valiosos en su ambiente de trabajo, como luz natural, plantas naturales, colores y patrones. Nuestro espacio laboral puede causar fatiga mental debido al estrés.

López (2022); en su investigación titulada “**Análisis de la tipología albergué para niños y adolescentes en estado de abandono en villa el Salvador aplicando los Principios de la arquitectura Biofílica**”, Su propósito es identificar los principios de la arquitectura biofílica, reconocer la función de los albergué, para niños, jóvenes en situación de abandono para promover su bienestar y futura integración social. La investigación cuantitativa conduce la positividad de problemas psicológicos para los niños, por lo que la arquitectura se ve como parte de la solución. Se cree que, con la ayuda de la arquitectura biofílica, los menores podrán alcanzar el bienestar en términos de salud física y mental si se aplican los principios de dicha arquitectura. Se concluye que la arquitectura biofílica serían aquellos edificios que se conectan con la naturaleza, teniendo en cuenta 14 patrones de diseño, pero poniendo más énfasis en 5 de ellos: conexión visual con la naturaleza, conexión no visual con la naturaleza, luz dinámica y difusa, conexión es natural de acogida para ayudar a superar los problemas físicos y psicológicos causados por el abandono y el maltrato infantil. Por ello, dado que el centro infantil y juvenil debe ser un edificio de protección y cuidado de menores, es relevante utilizar este tipo de peso, ya que será un elemento que conecte a los menores con el albergue y también con la naturaleza.

Bueno (2018); en su investigación titulada **“Características de estimulación visual en base a criterios de diseño biofílico en el diseño arquitectónico de un centro educativo terapéutico de personas con discapacidad en Cajamarca, en el año 2018 ”**, El objetivo fue caracterizar los estímulos visuales en el diseño arquitectónico del centro de tratamiento y educación para personas con discapacidad según criterios de diseño biofílico, el método utilizado es cualitativo, ya que se basa en el análisis de datos no estadísticos. debe ser generalizado y aplicable por escrito, entrevistas, etc. Una conclusión sería es que las características de la estimulación visual que necesitan las personas con discapacidad en un centro de educación terapéutica (CET) son luz natural, color, textura y escala, y criterios de diseño biofílicos para el diseño del edificio del centro. Percepción del espacio, materiales naturales, elementos naturales y visuales en Cajamarca para personas con problemas de movilidad. Además, los estímulos sensoriales del centro de educación terapéutica se basan en los criterios de diseño biofílico caracterizado por iluminación natural, color, textura, tipo de escala, y finalmente, el diseño arquitectónico del centro de educación terapéutica incluye los criterios de estimulación visual y Diseño biofílico para personas con discapacidad y desarrolla lo mejor.

Jiménez (2018); en su investigación titulada los **“Criterios de arquitectura biofílica para generar efectos potenciadores de salud en un centro de salud en un centro de rehabilitación para adultos en condición de discapacidad motriz en Cajamarca año 2018”**, su principal objetivo fue establecer estándares para edificios biofílicos que pudieran usarse para crear efectos de promoción de la salud para adultos con problemas de movilidad y que pudieran usarse en centros de rehabilitación. Investigación cualitativa porque se basa en el análisis de datos no estadísticos para luego formular recomendaciones interpretativas. Se pueden utilizar para mejorar la salud utilizando criterios como la presencia de agua, vegetación, iluminación y ventilación natural. Los efectos que promueven la salud que se espera que ocurran en adultos con trastornos del movimiento incluyen efectos físicos como control de fluidos sobre el cuerpo, alivio del dolor, relajación y descanso, reducción del estrés y efectos psicológicos como vistas, sonidos y tacto

agradables. El objetivo de este estudio fue establecer criterios para edificios biofílicos que brinden efectos de promoción de la salud para adultos con problemas de movilidad y que sean adecuados para su uso en centros de rehabilitación.

Revistas indexadas

León (2021); A lo largo de los años, el diseño de los espacios públicos se ha deteriorado porque, en la mayoría de los casos, ya no se preocupan por las necesidades y el bienestar de sus usuarios. La inclusión de la arquitectura biofílica es un tema nuevo en muchos lugares, pero se espera que en unos años sea necesario introducirla en todos los proyectos urbanos para crear una armonía entre la naturaleza y las personas, así como que estos espacios sean más funcionales y más adecuados para usuarios residenciales, por lo que los espacios urbanos son exitosos tanto en términos de uso de suelo como para usuarios de tránsito frecuentes u ocasionales. (Dulce Maria De León Perales , 2021)

2.2. BASES TEÓRICAS

Arquitectura biofílica: La arquitectura biofílica se encarga de buscar el bienestar humano en los espacios construidos, reduciendo el estrés y mejorando el bienestar. No se trata sólo de incorporar elementos naturales en las estancias, estimulando a las personas que las habitan con olores, sonidos y sensaciones naturales, sino también de construir edificios con elementos que evoquen a la naturaleza e imiten formas orgánicas. La forma en que incorporamos estos elementos naturales en los edificios también puede ayudar a compensar las emisiones de carbono y aumentar la eficiencia del edificio. Empresas avanzadas como Apple, Google o Amazon han incorporado el diseño biofílico en sus oficinas, demostrando que mejora la concentración, el compromiso y el rendimiento cognitivo de los empleados. (ARQUITECTURA SOSTENIBLE , 2022) Por esta razón la arquitectura con enfoque biofílico tiene en cuenta muchas características:

Que optimice y organice los espacios de una manera fácil de usar, Controlar el confort térmico, Considere la calidad del aire, los niveles de toxinas y la ventilación, además Confort acústico en edificios, diseñar para la iluminación natural y potenciar la iluminación artificial. En conclusión, el diseño para crear vistas interiores y exteriores naturales finalmente utilice materiales naturales, así como texturas, patrones y colores.

Si combinamos la arquitectura biofílica con la sostenibilidad, conseguiremos espacios y ciudades más verdes, más humanas y más saludables. Las personas pueden sentirse más conectadas con los espacios donde viven y trabajan. Al respecto, existen algunos estudios sobre los efectos del naturalismo en las áreas de trabajo, que muestran que las áreas de trabajo pueden aumentar la productividad, mejorar la comodidad y reducir la sensación de estrés. Estos problemas se pueden solucionar si aumentamos la sostenibilidad de los edificios. De manera similar (Diseño biofílico, 2022), por esta razón la arquitectura biofílica es una nueva tendencia en la arquitectura biológica respaldada por arquitectos de diseño convencionales, como teóricos, investigadores y profesionales del diseño y la arquitectura que abogan por la integración de la naturaleza. Varios aspectos incluyen a. colocado en el edificio. El objetivo de todo ello es reconectar a los ciudadanos con los fundamentos naturales y ecológicos incluidos en el contexto de un gran centro urbano. Además, mejora el bienestar de los residentes para que se sientan en armonía con su entorno. Aporta positividad, calma, paz, energía. Este marco se centra en la felicidad, ya que ayuda a controlar el estrés. También se concluirá (Slow Research, 2022) que el concepto de biofilia se refiere a la necesidad humana de formar una estrecha conexión con la naturaleza para promover y garantizar la salud y el bienestar emocional. Aplicada a la arquitectura, la biofilia es la capacidad de crear espacios que respeten la naturaleza y los procesos vitales.

Relaciones entre naturaleza-diseño: (Olmsted, 2014) Agrupados en las categorías Naturaleza en el espacio, Analogía de la naturaleza y Naturaleza en el espacio, el diseño biofílico proporciona un marco para comprender y permitir la integración reflexiva de estrategias ricas y diversas

en el entorno construido. La naturaleza en el espacio se refiere a la asistencia inmediata, física y temporal de la naturaleza en una extensión o lugar. Esto incluirá plantas vivas, agua y animales, así como brisas, sonidos, olores y otros elementos de la naturaleza. Algunos ejemplos comunes son plantas en macetas, macizos de flores, comederos para pájaros, jardines de mariposas, juegos de agua, fuentes, acuarios, patios y paredes o techos verdes. Las prácticas más poderosas de la naturaleza en el espacio se logran a través de conexiones directas y de gran alcance con estos elementos naturales, especialmente a través del cambio, el movimiento y la interacción multisensorial.

Diseño biofílico en espacios sanitarios: (Engineering, 2022) La aplicación de diseño biofílico en centros sanitarios es de especial interés. No sólo por los elevados niveles de estrés en pacientes, familiares o trabajadores, sino que también por ser instalaciones estrechamente relacionadas con la ciudad y sus ciudadanos. Una buena calidad de ambiente interior y el entorno natural sobre el proceso de recuperación de pacientes, se inició una creciente preocupación por el diseño de entornos sanitarios que contribuyeran a mejorar las condiciones de los pacientes. Por esta razón, una buena ventilación significa menos transmisión de enfermedades infecciosas, al igual que el aire fresco significa menos estrés. Además, los materiales que absorben el sonido reducen los niveles de ruido, reducen las interferencias y los errores, y reducen la fatiga del personal y del paciente. Como hemos dicho, optimizar la luz natural también puede reducir las estancias hospitalarias de los pacientes, así como el dolor, la depresión, la fatiga o la necesidad de medicación, al igual que el bienestar emocional aumenta exponencialmente cuando hay una vista natural o un elemento natural, jardines interiores. Uso de materiales naturales para generar la mayor cantidad de energía solar. La interacción convierte los baños circundantes en lugares más cómodos y agradables.

Se define 3 criterios del diseño biofílico orientados a los animales que son los siguientes:

- **Iluminación natural por un sistema de captación:** Cálculo de iluminación natural, la luminancia interna y externa bajo condiciones.

Esta nueva idea proporciona una mayor necesidad, a partir de una distribución de luminancias de cielo generada con archivos de clima hora-hora, teniendo la probabilidad de predecir niveles de iluminación, en un punto de observación para una amplia variedad de cielos. También fragmentar estos avances, se producen nuevos métodos de evaluación del comportamiento del factor iluminación natural entre los cuales sobresalen el modelado de la iluminación natural basados en el clima. El empleo de simulaciones dinámicas de iluminación natural nos permite descubrir posturas de malestar visual, tales como la ofuscación en aquellos espacios iluminados con luz natural; como, así también, cuantificar el gasto eléctrico generado por los sistemas de iluminación artificial adicional, la importancia del uso de la iluminación natural desde diferentes panoramas como la energía, salud y confort. (Universidad de Buenos Aires - facultad de arquitectura, 2015)

- **Tipos de jardines.** - Es una tecnología innovadora, para la fachada vegetal forman un sistema de soporte del edificio; evita el sobrecalentamiento del ambiente interior en verano, que aumenta la humedad del ambiente debido a la transformación de la evaporación provocada por las plantas. (Portilla Navarro, 2013)
- **Conexión de los materiales naturales.** - Elegir materiales que reduzcan la cantidad de químicos dañinos en su construcción puede reducir significativamente la cantidad de contaminantes que dañarán a los ocupantes de ese espacio. Esto es especialmente importante en entornos donde viven personas con alta sensibilidad química, como ancianos, pacientes con enfermedades y animales. Es importante utilizar materiales aislantes naturales a base de fibra de madera, celulosa o corcho, productos transpirables, reciclables y biodegradables, que utilicen muy poca aspereza en el proceso de producción y que no contengan elementos derivados del petróleo. En cambio, debe ser un material saludable que no cause irritación de la piel ni de las vías respiratorias. (Arquima, 2020)

2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES

1. **Diseño:** Es el proceso de modificar elementos, ideas o protocolos existentes, mejorarlos o inventar nuevos elementos, ideas o protocolos que tengan un efecto beneficioso en el mercado. (Hernández, 2000).
2. **Medicina Veterinaria:** Es la rama de la medicina trabaja en la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades, trastornos y lesiones en los animales. El profesional universitario que coloca en práctica esta ciencia es llamado veterinario, mientras que, en determinados países de Latinoamérica, el profesional que se dedica a la productividad agropecuaria es llamado zootecnista. (Sadler, 1969)
3. **Necesidades espaciales:** Las necesidades espaciales son requisitos, una lista de espacios donde las personas realizan sus actividades diarias, y los arquitectos trabajan para satisfacer estas necesidades. El sitio web de Arquin (2004) afirma: "La arquitectura es específicamente un espacio habitable. Los objetos arquitectónicos son simplemente medios o herramientas que por sí mismos no sustentan sus fines. Su finalidad va un paso más allá, es satisfacer las necesidades espaciales de la población.
4. **Espacio de medicina veterinaria:** Espacio donde manda el orden, armonía, calidez, limpieza, funcionalidad y transparencia. Son ambientes hospitalarios conformados por profesionales que cuidan y atienden el apuro físicas y psicológicas de los animales. Entre espacios tecnológicos y adecuados. (Perez, 2016)
5. **Refugio de Animales:** Es un lugar donde se brinda cobijo a los que nacen o son abandonados en las calles, aquellos que son maltratados; entre estos no solo están los perros o gatos, también se encuentran aves, reptiles e incluso animales exóticos. (Perez, 2016)
6. **Confort:** Siber (s.f.) define el término "confort" como bárbaro, con un significado que puede ser alimentado por el concepto de felicidad, y generalmente incluye conceptos más amplios como el de salud. Generalmente, se refiere a la condición humana ideal que crea un estado de bienestar, salud y comodidad, libre de desatención o incomodidad en el entorno que cause deficiencias físicas o mentales.

7. **Usuario:** En la web, el equipo de colaboradores y profesionales de ARQHYS.com (2012) Una persona que usa regularmente un producto o servicio se beneficia de alguna manera de dicho uso, sin evaluar la marca, el precio o las características técnicas del producto o servicio utilizado. Simplemente paga y utiliza el producto o servicio en cuestión. Así lo decidió el arquitecto mexicano Pedro Ramírez Vázquez, quien dijo que los espacios fueron creados para ser disfrutadas, no solo como decoración del ambiente.

2.4. HIPÓTESIS

La presente investigación no tiene hipótesis.

2.5. VARIABLES

2.5.1. VARIABLE ÚNICA

El estudio será univariable son aquellos en los cuales se maneja una variable independiente y se tiene 2 condiciones experimentales.

Por tanto, un único factor sería una arquitectura biofílica con dimensiones:

- Iluminación natural
- Materiales naturales
- Área verde.

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 1

Cuadro de Operacionalización de la investigación univariable.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Arquitectura biofílica	Es la relación que tiene el ser humano con la naturaleza y animales	Se estudio 2 casos. Se realizo entrevista a los alumnos y médicos veterinarios que consistió en 10preguntas.	Iluminación Natural	-Manejo de luz de forma horizontal. -Manejo de luz de forma vertical.	Nominal
			Áreas Verdes	-Manejo de áreas vertical. -Manejo de áreas horizontal.	Nominal
			Pieles (Materiales Naturales)	-Manejo de la madera. -Manejo de la piedra.	Nominal

2.7. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Tabla 2

Matriz de consistencia

"ARQUITECTURA BIOFÍLICA EN ESPACIOS DE MEDICINA VETERINARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN, HUÁNUCO - 2022"			
PROBLEMAS	OBJETIVOS	VARIABLES/CATEGORIA	METODOLOGIA
¿Cuáles son las características de los criterios de la arquitectura Biofílica en los espacios de medicina veterinaria de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco -2022?	Aplicar características de los criterios de la arquitectura Biofílica en los espacios de medicina veterinaria de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco -2022.	Univariable: ARQUITECTURA BIOFÍLICA	INVESTIGACION Básica
¿Cuáles son los criterios de la arquitectura Biofílica orientados a la iluminación natural en los espacios de medicina veterinaria de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco -2022?	Identificar los criterios de la arquitectura Biofílica orientadas a la iluminación natural en los espacios de medicina veterinaria Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco -2022.		ENFOQUE Cualitativo
¿Cuáles son los elementos de la arquitectura Biofílica en la utilización de materiales naturales aplicados en los espacios de medicina veterinaria Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco-2022?	Identificar los elementos de la arquitectura Biofílica en la utilización de materiales naturales aplicados en los espacios de medicina veterinaria Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco-2022.		MUESTRA: Dos casos a estudiar y entrevista
¿Cuál es el tipo de uso de las áreas verdes dentro de la arquitectura Biofílica en los espacios de medicina veterinaria Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco -2022?	Identificar la propuesta de uso de áreas verdes dentro de la arquitectura Biofílica en los espacios de medicina veterinaria Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco-2022.		

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación de tipo básica o fundamental y también conocida como investigación pura o investigación teórica. Una característica de este tipo de estudio es que se limita al razonamiento teórico sin considerar la finalidad práctica. Según Baen (2014), la investigación pura es “el estudio de un problema dedicado a la búsqueda del conocimiento”. Su finalidad es aumentar el conocimiento científico mediante la creación de nuevos estudios el cambio de los principios teóricos existentes. El propósito de la investigación básica es descubrir leyes o principios fundamentales, profundizar en el concepto de ciencia y utilizarlo como punto de referencia inicial para estudiar fenómenos o hechos.

3.1.1. ENFOQUE

El método es cualitativo porque se basa en el análisis de datos no estadísticos, por lo que formular recomendaciones de interpretación es un enfoque más relacionado con la interpretación subjetiva e inductiva. Asimismo, el análisis se apoya en el juicio, pensamientos y opiniones del investigador, aunque es un método menos riguroso en el sentido de que sigue siendo formal. La investigación cualitativa es más extensiva y generalizable, y la recopilación de datos está más documentada y abierta, lo que permite a los investigadores utilizar materiales escritos, entrevistas, gráficos o audiovisuales siempre que sea apropiado.

3.1.2. ALCANCE

Según Hernández, R. (2010) el alcance del estudio es descriptivo.

La investigación con un alcance descriptivo de tipo cualitativo intenta realizar una investigación constructivista fenomenológica o narrativa que intenta describir las percepciones subjetivas del fenómeno particular que ocurre en grupos de personas.

3.1.3. DISEÑO

En el diseño de esta investigación – acción, interpreta lo que ocurre desde el punto de vista de quienes actúan e interactúan en la situación del problema.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

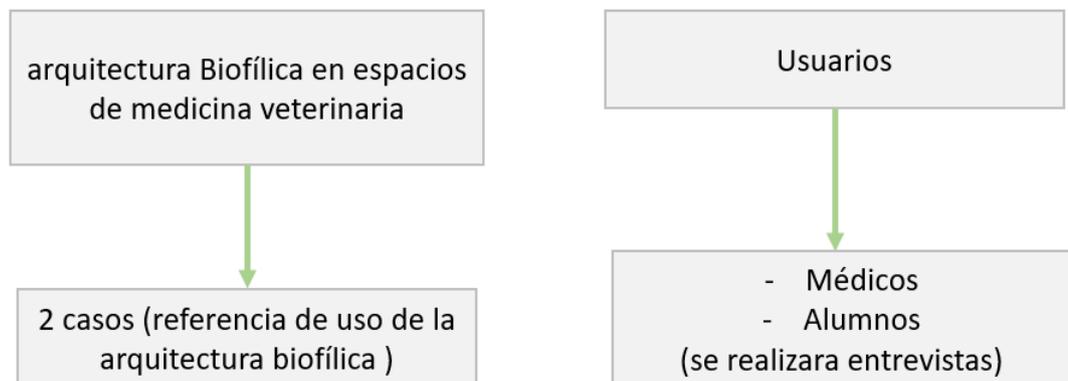
Se estudió dos casos Relacionados a la arquitectura biofílica en los espacios de medicina veterinaria.

3.2.2. MUESTRA

Se estudió dos casos proyectuales relacionados a la arquitectura biofílica en los espacios de medicina veterinaria, también entrevista a los alumnos y médicos

Tabla 3

Casos para la Muestra



Elaboración: Propia

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Acerca del acopio de datos, se realizó el estudio de dos casos relacionados a la arquitectura biofílica y entrevistas a los médicos y alumnos de la facultad de medicina veterinaria.

Tabla 4

Técnicas e Instrumentos

TÉCNICAS	INSTRUMENTO
Entrevista Es una técnica de gran rendimiento en la investigación cualitativa para solicitar datos, se determina con una conversación que se plantea un fin determinado que es lo contrario a una simple conversación.	Guía para entrevista
Análisis documental	Fichas documentales

3.3.1. PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Se estudio dos casos internacionales

Entrevista a médicos y alumnos

3.3.2. PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS.

Técnicas e instrumentos para investigación:

- Arquitectura biofílica en espacios de medicina veterinaria – fichas documentales
- Usuario (alumnos y médicos) – guía de entrevista

3.3.3. PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

- Arquitectura biofílica en espacios de medicina veterinaria: Con base en la evidencia teórica y científica descrita en la literatura,

se elaboró una tabla de entrada que describe los estándares estudiados de arquitectura biofílica y, por otro lado, los compara con los efectos en la salud. Finalmente, analizamos si este efecto es causado por estándares de construcción biofílicos específicos.

- Se realizó una entrevista no estructurada a los usuarios de los espacios de medicina veterinaria que son los médicos y alumnos, al finalizar los resultados obtenidos en la entrevista se cargaron a un software (MAXQDA) para el análisis de datos cualitativos.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. PROCESAMIENTOS DE DATOS

A continuación, en este capítulo se muestra los resultados de los dos casos estudiados según los patrones de diseño de la arquitectura biofílica con fichas documentales, también de la misma forma detallada los resultados del acopio de datos, para lo cual se ha utilizado entrevista no estructuradas aplicados a los 5 alumnos y 5 médicos de la universidad Hermilio Valdizan, además considerando en las tablas la parte de los resultados obtenidos de cada una de las alternativas seleccionadas por el informante, las mismas que se presentan a continuación.

Resultados de los casos:

A partir del informe proporcionada en el documento, que examina cada criterio, se puede completar la siguiente tabla, que muestra los efectos fisiológicos y psicológicos de cada indicador. Finalmente, los puntos obtenidos para cada criterio se ordenan según el valor asignado. Nota: Si la métrica está por debajo del valor promedio máximo posible

(21 puntos), será descartados. También las entrevistas tendrán como resultados cuadros mediante el programa MAXQDA.

Tabla 5

Matriz cruzada Contratación Criterios -efectos

ARQUITECTURA BIOFÍLICA EN ESPACIOS DE MEDICINA VETERINARIA		EFECTO							PTJ
		EFECTO FÍSICOS				EFECTOS PSICOLÓGICOS			
		DOMINIO DEL CUERPO	REDUCCIÓN DEL DOLOR	RELAJACIÓN Y DESCANSO	REDUCCIÓN DEL ESTRÉS	RESPUESTA VISUAL POSITIVA	RESPUESTA SONORA POSITIVA	RESPUESTA TÁCTIL POSITIVA	
VEGETACIÓN	PORCENTAJE DE JARDÍN VERTICAL	NO	SI	SI	SI	SI	NO	SI	15
	PORCENTAJE DE JARDÍN HORIZONTAL	NO	SI	SI	SI	SI	NO	SI	15
ILUMINACIÓN NATURAL	PORCENTAJE DE ILUMINACIÓN DE AMBIENTES POR USO DE SISTEMAS DE CAPTACIÓN	NO	SI	SI	SI	SI	NO	NO	12
PIEL (MATERIALES NATURALES)	PRESENCIA DE MADERA	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	15
	PRESENCIA DE PIEDRA	NO	NO	SI	SI	SI	NO	SI	12
VENTILACIÓN NATURAL	PORCENTAJE DE VENTILACIÓN DE AMBIENTES POR USO DE SISTEMAS DE CAPTACIÓN	NO	NO	SI	SI	NO	SI	NO	9

Elaboración: Propia

Los resultados de las pruebas mostraron que todos los estándares de construcción biofílicos estudiados tienen un efecto de promoción de la salud. La puntuación máxima es de 15 puntos que cumplen 3 de los 6 criterios probados. Dos personas 12 puntos, una persona 9 puntos, la puntuación media es adecuada para este estudio.

CASO N°01: Clínica veterinaria MASANS -SUIZA, Arquitectos:domenig architekten, Area: 1145 m² ubicación : Chur, Suiza

Figura 1

Clínica caso 01



Elaboración: imagen exterior de la clínica

Figura 2

Clínica caso 01: Interior



Elaboración: imagen interior de la clínica

CASO N°02: HOSPITAL VETERINARIO WALLAN – AUSTRALIA

Arquitectos: Crosshatch, Área: 280 m²

Figura 3

Clínica caso 3



Elaboración: imagen exterior del hospital

Figura 4

Clínica caso: Interior



Elaboración: imagen Interior del hospital

Resultados

LOS COMPONENTES DE LA ARQUITECTURA BIOFÍLICA ORIENTADAS A LA ILUMINACIÓN NATURAL

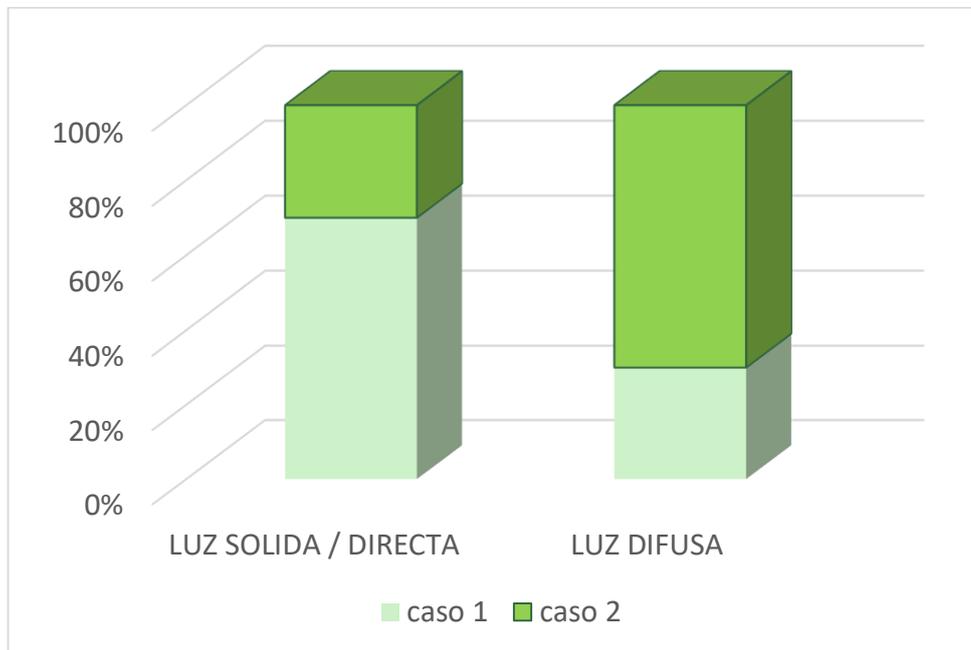
SEGÚN LOS CASOS ESTUDIADOS

“iluminación natural”

Se aplicó a 02 casos de proyectos arquitectónicos, analizados donde se midió la luz natural de cada espacio para identificar si la luz si es de manera luz solida / directa o luz difusa.}

Tabla 6

Estudio de los casos orientados a la iluminación natural



LUZ SOLIDA/ DIRECTA

CASO 1 un 80% de luz natural recibe ya que tiene muro cortina todo el proyecto y además usan el color blanco en el interior y exteriormente

CASO 2 un 30% se muestra en todo el proyecto

LUZ DIFUSA

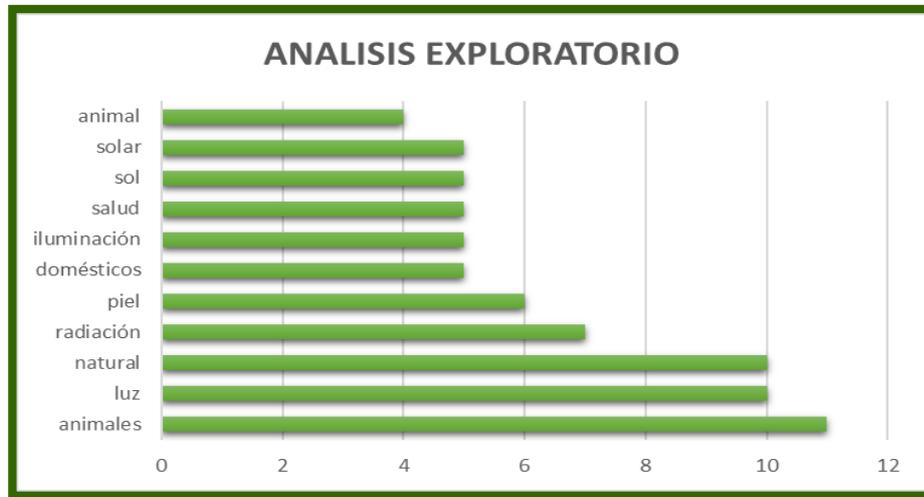
CASO 1 baja a un 30% porque tienen cortinas

CASO 2 un 80% se muestra en todo el proyecto ya que a pesar de tener muro cortina se implementó celosías de madera.

SEGÚN ENTREVISTA MÉDICOS – ALUMNOS

Figura 5

Gráfico exploratorio – MAXQDA



En el gráfico de análisis exploratorio que fue desarrollado en MAXQDA los resultados con mayor énfasis de la luz natural, es que a los entrevistados afirman que la luz natural para los animales es buena para su salud, de igual forma considerar iluminación natural en el diseño permitirá ingresar las radiaciones solares y con menor porcentaje la luz natural puede ocasionar lesiones de acuerdo al estado de salud que se encuentre el animal.

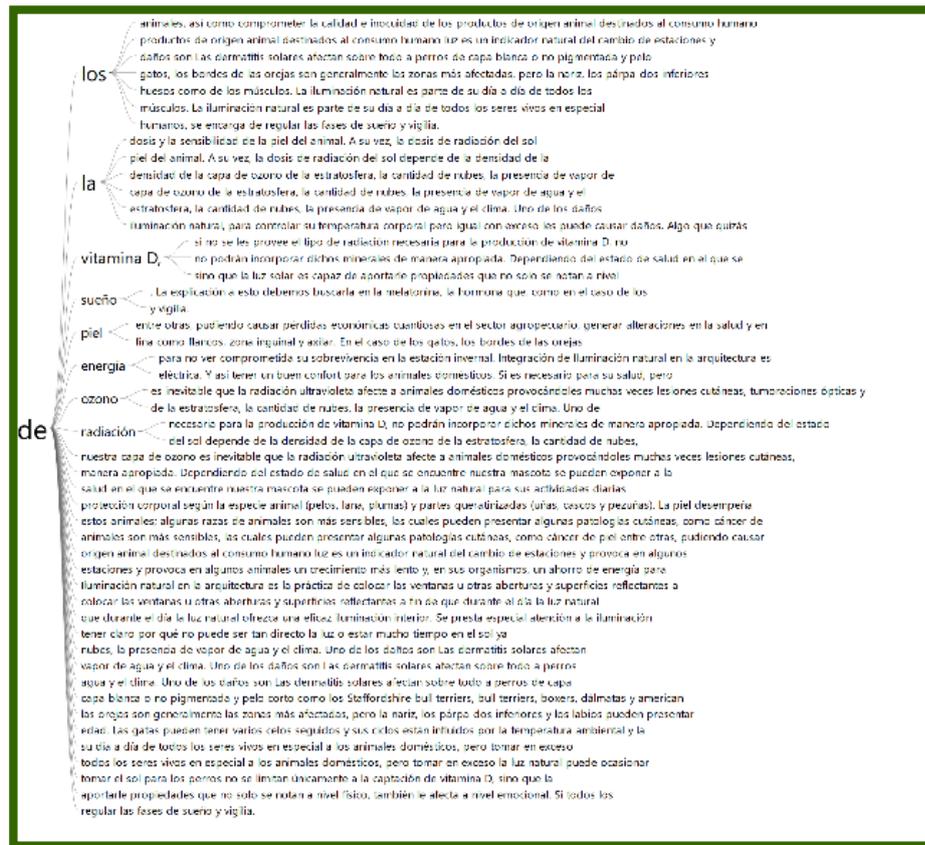
Figura 6

Nube de palabras – MAXQDA



En la nube de palabras que fue desarrollado en MAXQDA los resultados con mayor énfasis son los que aseguran que la luz natural es importante para la salud de los animales, asimismo con porcentaje medio resalta la radiación solar produce lesiones a la piel y que el UVB es vitamina para los animales, pero exponiéndolos poco tiempo.

Figura 7
Árbol de Palabras Interactivo -MAXQDA



Los resultados con mayor énfasis del árbol de palabras MAXQDA interactivos es que los entrevistados afirman que los rayos solares producen dermatitis en los animales más a los animales que son de color blanco o de color corto, asimismo con porcentaje medio resalta que la radiación solar es necesario para la obtención de vitamina D.

LOS ELEMENTOS DE LA ARQUITECTURA BIOFÍLICA EN LA UTILIZACIÓN DE MATERIALES NATURALES

SEGÚN LOS CASOS ESTUDIADOS

Se aplicó a 02 casos de proyectos arquitectónicos, analizados donde se implementó los elementos de materiales naturales utilizados que fueron la madera y la piedra.

Se observa en el grafico

Tabla 7

Estudio de los casos orientados a los materiales en piedra



Valoración	Caso 1	Caso 2
Poca presencia de piedra	1	1
Regular presencia de piedra		
Abundante presencia de piedra		

Tabla 8

Estudio de los casos orientados a los materiales en madera

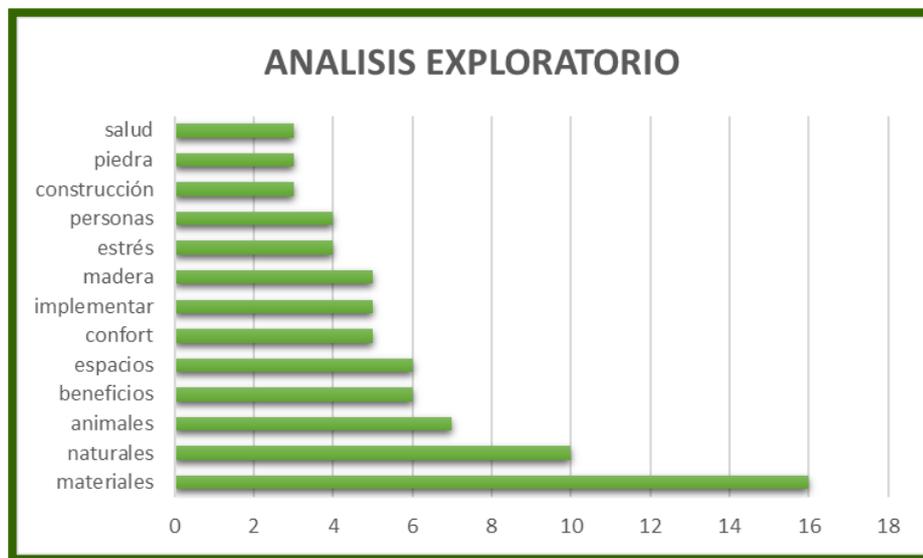


Valoración	Caso 1	Caso 2
Poca presencia de madera		
Regular presencia de madera		
Abundante presencia de madera		3

SEGÚN ENTREVISTA MÉDICOS - ALUMNOS

Figura 8

Gráfico Exploratorio-MAXQDA



En el gráfico de análisis exploratorio que fue desarrollado en MAXQDA los resultados con mayor énfasis de los materiales naturales, es que a los entrevistados afirman que materiales naturales trae beneficios para el confort de los médicos alumnos y animales, asimismo con porcentaje medio, resalta que los materiales naturales más importantes para construcción serian la madera y piedra así ayudara a la salud de los animales y comodidad de las personas.

Figura 9

Nube de palabras-MAXQDA

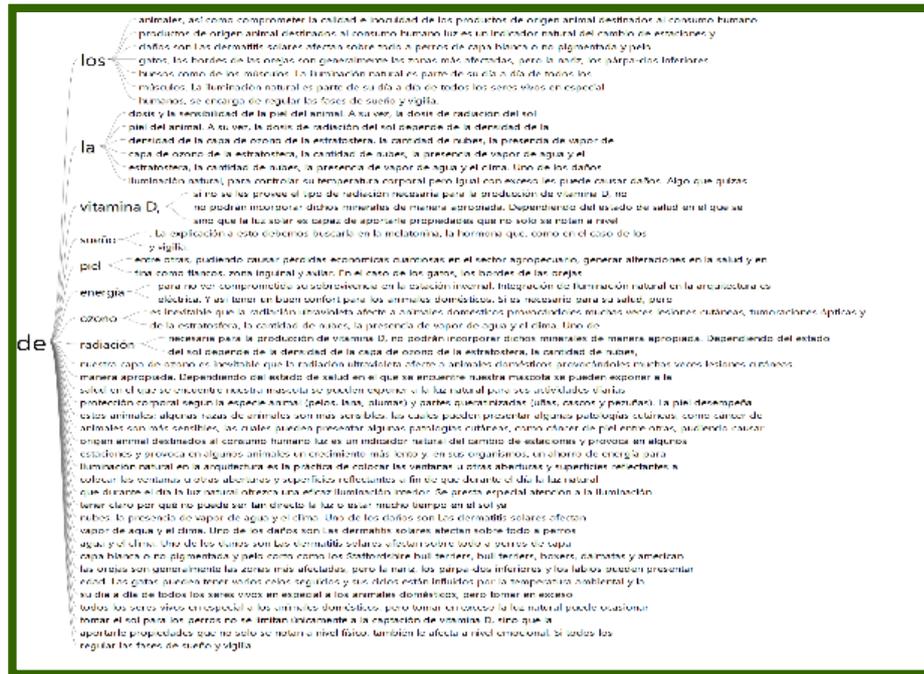


Elaboración: Propia

En la nube de palabras que fue desarrollado en MAXQDA los resultados con mayor énfasis, los entrevistados afirman que los materiales naturales y los animales se complementan para generar un confort en la implementación de los espacios, asimismo, serian parte del diseño arquitectónico con un porcentaje medio la piedra, madera, agua, etc.

Figura 10

Árbol de Palabras Interactivo 2-MAXQDA



En la nube de palabras que fue desarrollado en MAXQDA los resultados con mayor énfasis dentro del árbol son de los entrevistados quienes afirman que los materiales naturales nos ayuda a reducir huella de carbono, el beneficio que nos trae es que para los usuarios sea animales o personas es hacer sentir en confort además hacerles sentir que están en un lugar seguro los materiales que más resaltan son la madera, piedra, bambú, paja y etc., asimismo con porcentaje medio resalta que son reutilizables, reciclable, renovable aislante térmico y acústico.

TIPO DE USO DE ÁREAS VERDES DENTRO DE LA ARQUITECTURA BIOFÍLICA

SEGÚN LOS CASOS ESTUDIADOS

Tabla 9

Área verde



Elaboración: Propia

“Áreas verdes ”

Se aplicó a 02 casos de proyectos arquitectónicos, analizados donde se implementó áreas verdes

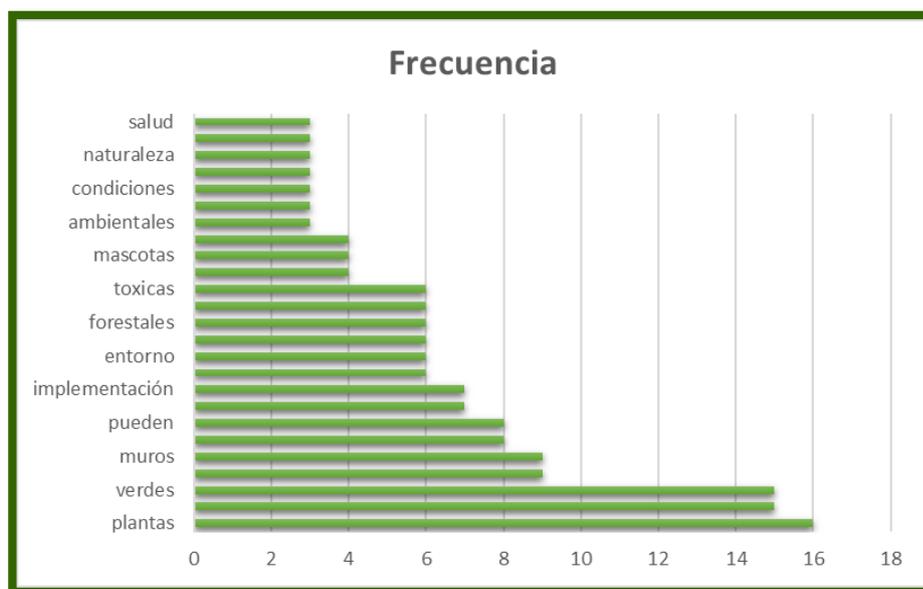
Se observa en el grafico

CASO 1 un 40% del área del terreno incluyendo el techo verde que se un área recreativa

CASO 2 un 20% del área del terreno

Figura 11

Gráfico Exploratorio 2-MAXQDA



En el gráfico de análisis exploratorio que fue desarrollado en MAXQDA los resultados con mayor énfasis de las áreas verdes, es que a los entrevistados afirman que las áreas verdes, muros verdes se pueden implementar en el diseño del centro de atención, asimismo con porcentaje medio, resalta se tiene que tener en cuenta que vegetación son toxicas para los animales, pero también se destaca que la naturaleza es favorable para la salud.

Figura 12

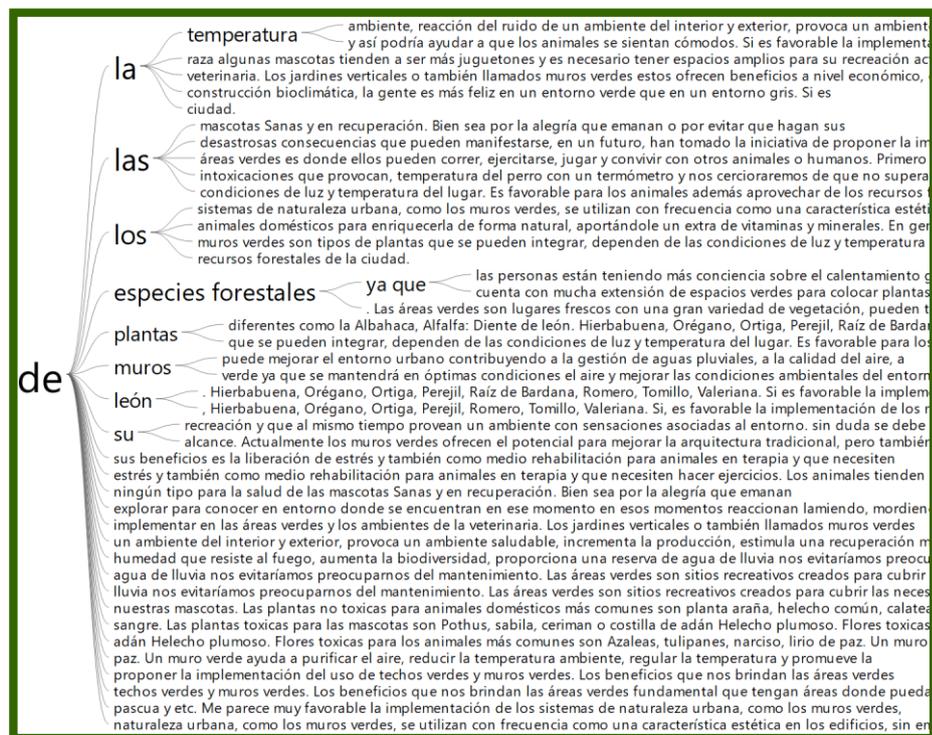
Nube de palabras 2-MAXQDA



En la nube de palabras que fue desarrollado en MAXQDA los resultados con mayor énfasis de la nube de palabras es que los entrevistados afirman que los animales siempre busca áreas verdes en su ya que ayuda a controlar su temperatura , con porcentaje medio hay variedad de plantas hay toxicas y no toxicas para los animales por eso antes de implementarlas en el diseño se debe estudiar para prevenir intoxicaciones estas plantas se pueden colocar en la fachada , área de juegos, en el techo reduciendo las temperaturas de calor.

Figura 13

Árbol de Palabras Interactivo 3-MAXQDA



Fue desarrollado en MAXQDA los resultados con mayor énfasis del árbol de palabras interactivos es que los entrevistados afirman que las áreas verdes es donde los animales pueden correr, ejercitarse y socializarse entre animales y personas, estas áreas verdes son lugares frescos con una gran variedad de vegetación asimismo con porcentaje medio resalta que son beneficios es la liberación de estrés también como medio de rehabilitación para animales en terapia estos se observaron en los patios, techos muros verdes.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Para sintetizar y discutir los resultados de la investigación acerca de la arquitectura biofílica, se exponen los aportes más relevantes de cada criterio de la que se podrá implementar para los espacios de medicina veterinaria.

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

Con los resultados obtenidos en el capítulo anterior, las mismas que fueron analizados e interpretados facilitaron obtener información que demuestran que cada criterio mencionado de la arquitectura biofílica es indispensable para los espacios de medicina veterinaria. También, asimismo, para una mejor investigación, se realizaron dos análisis de caso de edificios biofílicos correspondientes a dos centros veterinarios, por lo que el estudio puede ser aplicado a cualquier tipo de establecimiento veterinario. Además, con base en los resultados de entrevistas no estructuradas realizadas con estudiantes y médicos, mencionaron que las instalaciones veterinarias necesitan conexiones entre las personas, los animales y la naturaleza para brindar una experiencia saludable.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES

El objetivo del estudio es establecer estándares de construcción biofílicos que mejorarían las instalaciones veterinarias. Los principales resultados de esta investigación se discutirán a continuación. El contacto real o simulado con la naturaleza puede afectar la recuperación básica del paciente y producir una variedad de efectos positivos emocionales, psicológicos y físicos. Las entrevistas con dos casos arquitectónicos y los análisis revelan un fuerte compromiso con la naturaleza, tanto inmediato como temporal. Según los resultados, la vegetación, el uso de materiales naturales y la iluminación natural fueron criterios de arquitectura biofílica que podrían utilizarse para crear espacios para veterinarios. Resumiendo, de los 14 criterios o patrones arquitectónicos, solo 3 se aplican a instalaciones veterinarias y entornos sanitarios (presencia de vegetación, uso de materiales naturales e iluminación natural). Los estándares arquitectónicos biofílicos promueven un fácil control del cuerpo, el alivio del dolor, el estrés y la relajación, así como efectos psicológicos como la absorción visual, auditiva y táctil.

RECOMENDACIONES

Se recomienda implementar corrientes modernas como la arquitectura biofílica en el diseño de espacios para la salud que sean amables y beneficiosos para sus ocupantes.

Se recomienda implementar los 3 factores de la arquitectura biofílica que es la iluminación natural, materiales naturales y áreas verdes, en la facultad de medicina veterinaria.

Se recomienda implementar, expandir la facultad de medicina veterinaria, con espacios destinados a la atención de animales menores para que los alumnos puedan realizar sus prácticas pre profesionales demostrando así sus conocimientos adquiridos en la universidad.

Se recomienda considerar propuesta de un establecimiento de salud con un diseño innovador, con la exploración de patrones de diseño biofílicos, lo cual aún no existen a nivel nacional.

Se recomienda crear normativas para espacios de medicina veterinaria.

CAPÍTULO VII

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

7.1. DEFINICIÓN DE PROYECTO

Después de realizar la investigación se propone un proyecto vinculado a la arquitectura biofílica, que será un potenciador a la salud para los espacios de medicina veterinaria, ya que al diseñar se tendrá en cuenta los principales criterios iluminación natural, áreas verdes y pieles (materiales naturales) lo cual se implementará al proyecto para un centro de atención para animales de compañía caninos y felinos que contemplará atención, adopción y formación.

El propósito del proyecto es académico y a la vez contribuir con la población en general, el centro de atención para animales menores les dará oportunidades a los estudiantes poner en práctica las enseñanzas recibidas a lo largo de la carrera y tendrán beneficios de utilizar equipo quirúrgico y de diagnóstico.

Para plantear las estrategias de proyección de atención se tienen las siguientes consideraciones:

- Enfoque para un centro de atención de animales de compañía
- Procesos internos
- Practicas académicas especializadas
- Conectividad con los propietarios de las mascotas
- Calidez humana

7.1.1. NOMBRE DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

“ARQUITECTURA BIOFÍLICA EN ESPACIOS DE MEDICINA VETERINARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN, HUÁNUCO - 2022”

7.1.2. TIPOLOGÍA

Infraestructura de salud (medicina veterinaria)

7.2. ÁREA FÍSICA DE INTERVENCIÓN

El terreno propuesto es de la faculta de medicina veterinaria de la universidad Hermilio Valdizan, que cuenta con un área de 17,4708.90 m² total, el proyecto comprende un área objetiva de 8,311.44 m², en el terreno podemos observar pendientes, es importante mencionar que su forma es irregular, además cuenta con los servicios básicos.

Se localiza en el distrito de Pillco Marca en jr. Los Mangos s/n – Cayhuayna lo cual dos vías de acceso una principal y otra secundaria.

7.2.1. DEFINICIÓN DEL ÁREA A INTERVENCIÓN

Se caracteriza por ser una zona urbana, con un suelo tipo grava, producto del cerro donde se ubica el terreno. El terreno se localiza en la provincia de Huánuco, distrito de Pillco marca, tiene como acceso la vía principal la carretera central y como vía secundaria la vía del jr. Mangos, Los principales aspectos tomados en cuenta es la accesibilidad vialmente principal es la carretera vía regional mediante transporte público. Colectivos o moto taxis, planteamiento distrital ayudara a la ocupación ordenada y la propuesta de una arquitectura nueva y ecológica, su clima de Huánuco es agradable es primaveral durante todo el año, por ello es considerado como la ciudad de la eterna primavera, La temperatura siempre es de 23°C/°F su precipitación es de 13% de humedad 60% el viento de 14 km/h la temperatura media anual es de 18.7°C en un año la precipitación de 388 mm.

Figura 14

Localización y conexión con la ciudad

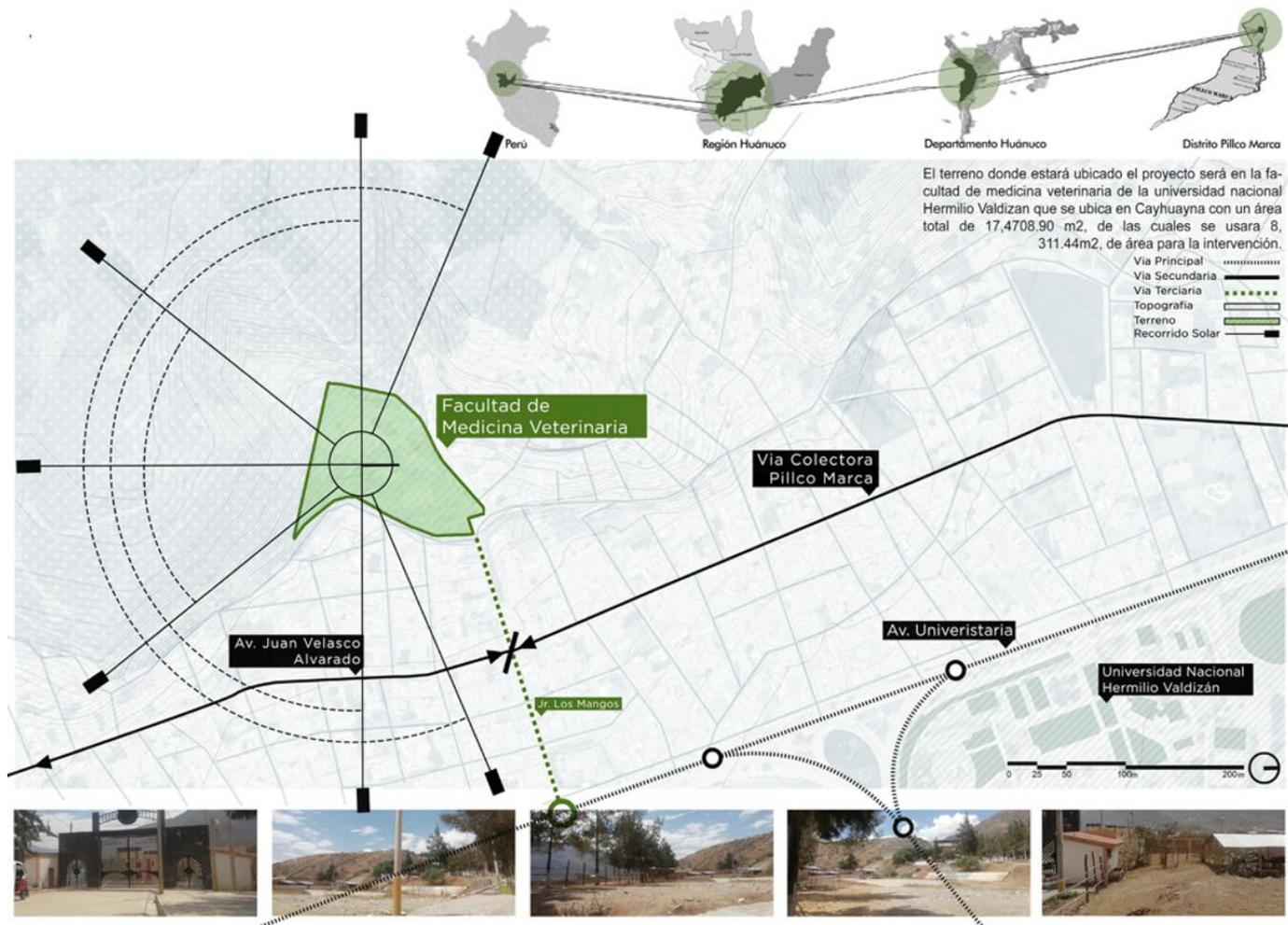


Figura 15

Temperatura

Para HUANUCO, el mes con temperatura más alta es mayo (**26.9°C**); la temperatura más baja se da en el mes de julio (**11.1°C**); y llueve con mayor intensidad en el mes de marzo (75.62 mm/mes)



Figura 16
Clima

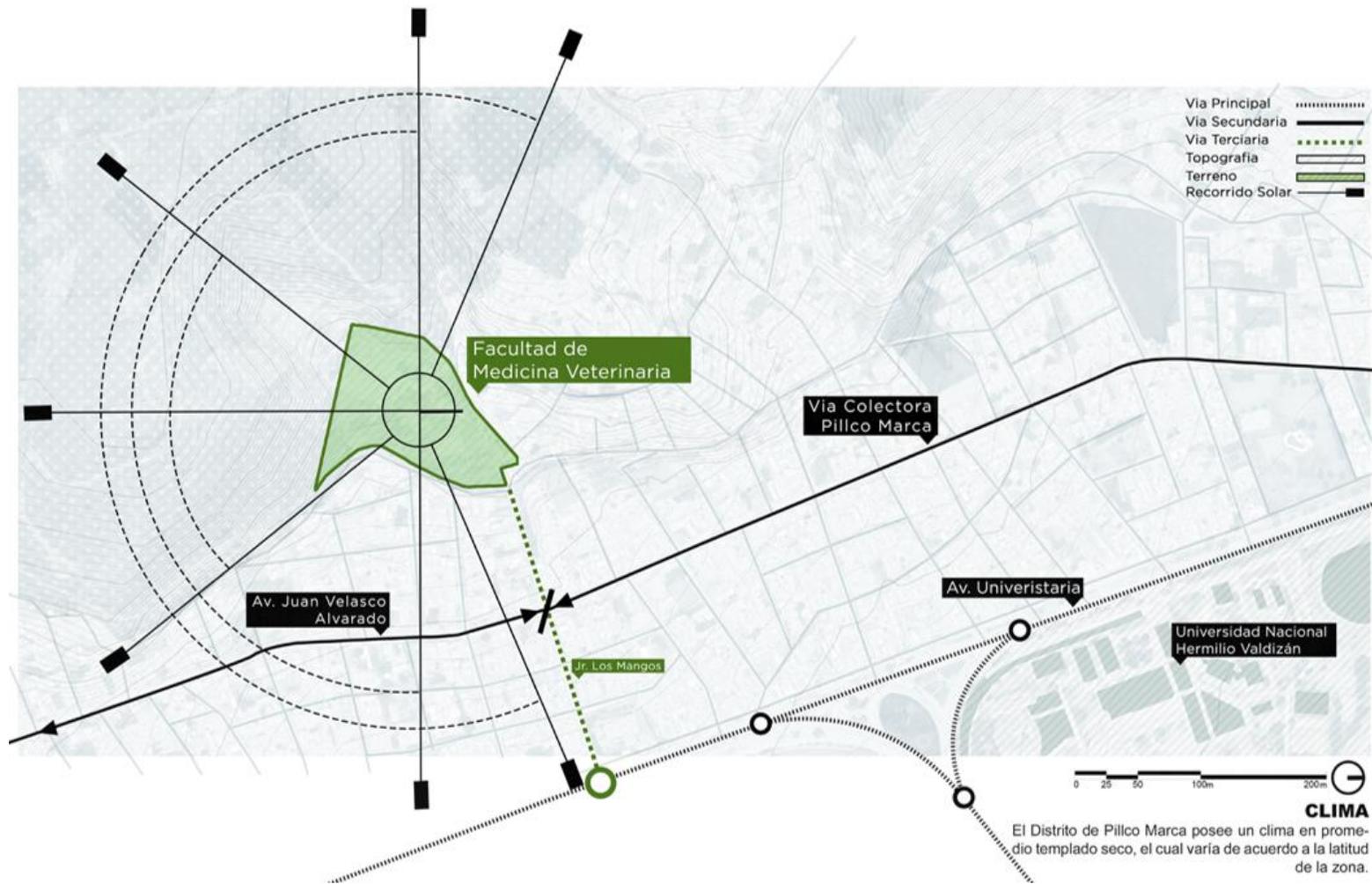
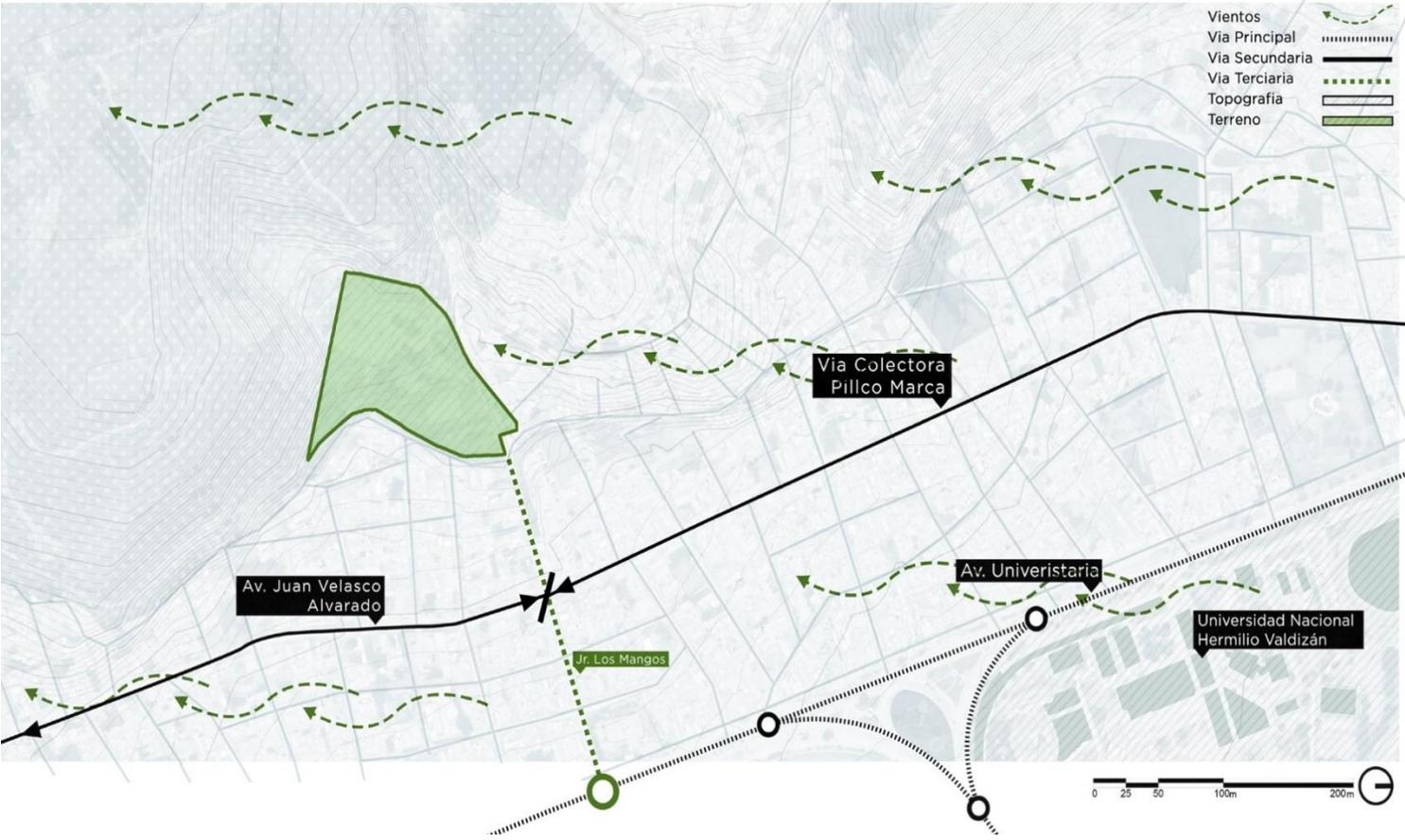


Figura 17
Vientos



7.2.2. ANÁLISIS DE LA ZONA DE ESTUDIO

En el plano se indica los 3 distritos (Huánuco, Amarilis y Pillco Marca) los usuarios serán de estos distritos mencionados.

Figura 18
Zona de Estudio

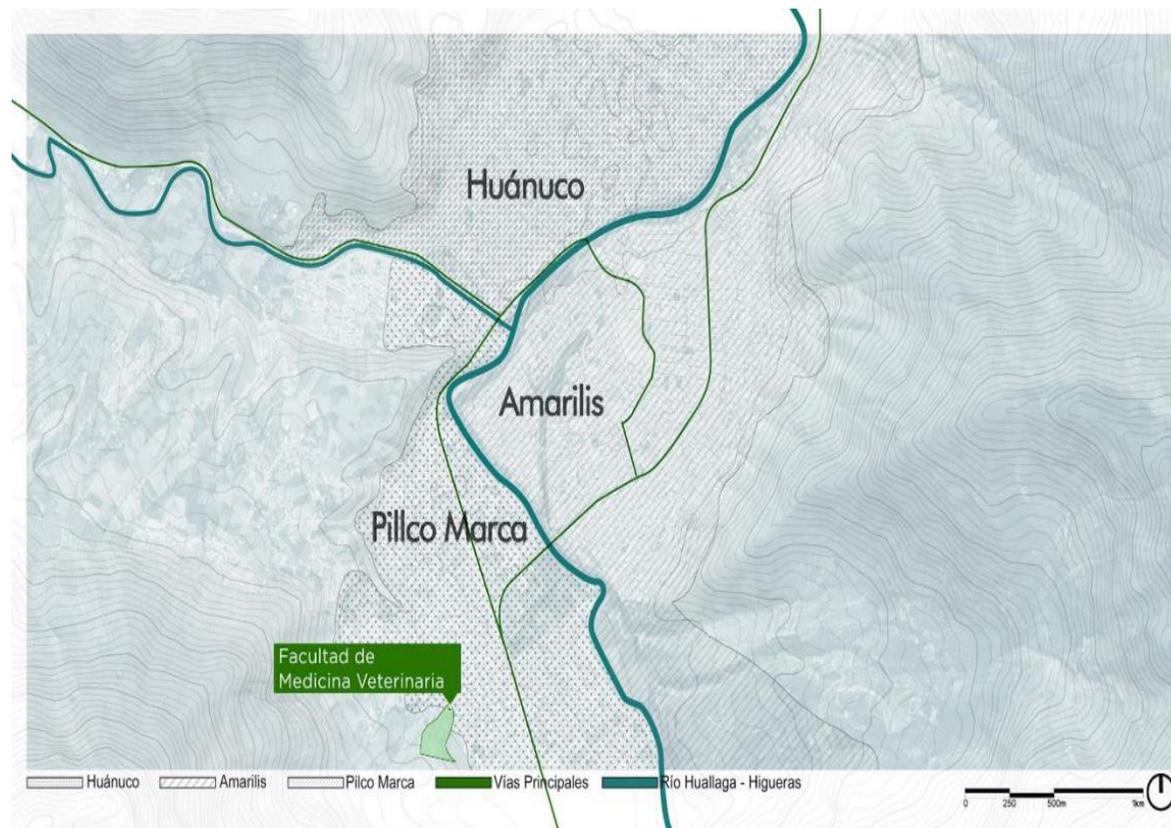


Figura 19
Accesos vehiculares



En la imagen se muestra que el terreno tiene acceso existente por una vía principal que es la av. Univeristaria, luego se ingresa a la av. Juan Velasco Alvarado es la paralela con el jr. Los Mangos la ingresa directo a la facultad de medicina veterinaria.

Figura 20
Cortes de vías Principales

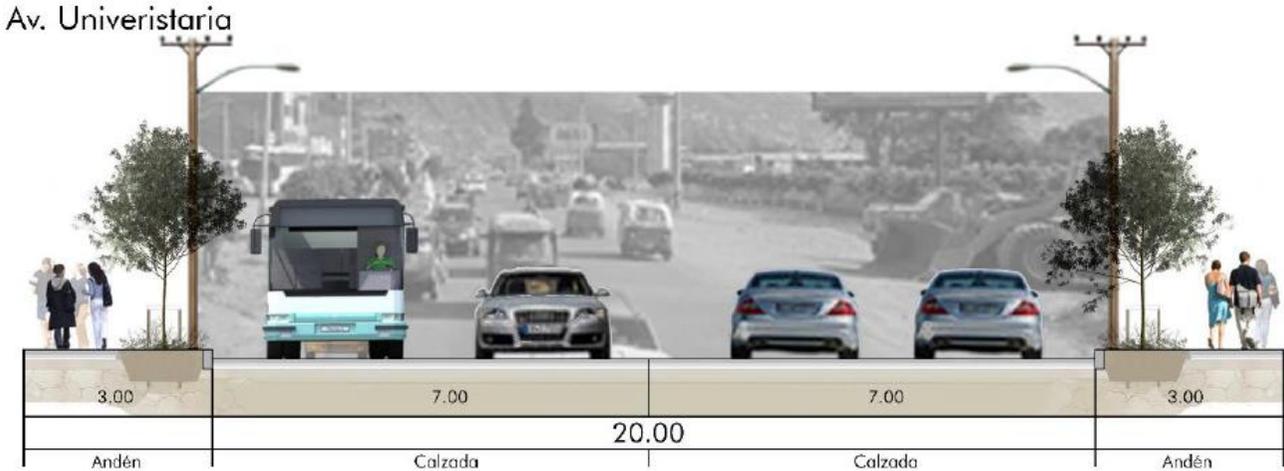
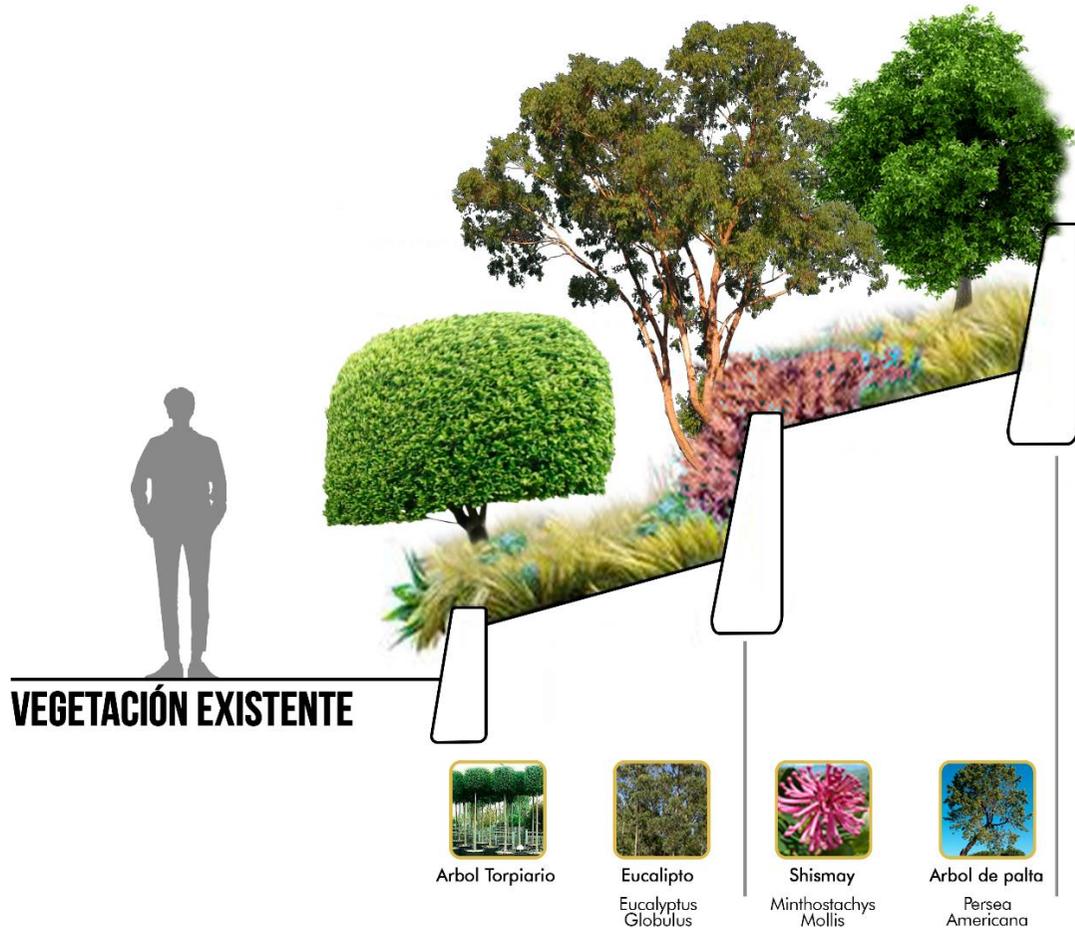


Figura 21
Vias



La vegetación existente en el terreno es natural de la zona son plantas, arboles con frutos y flores, pero no son aptos para los animales de compañía.

Figura 22
Vegetación Apta para Animales de Compañía

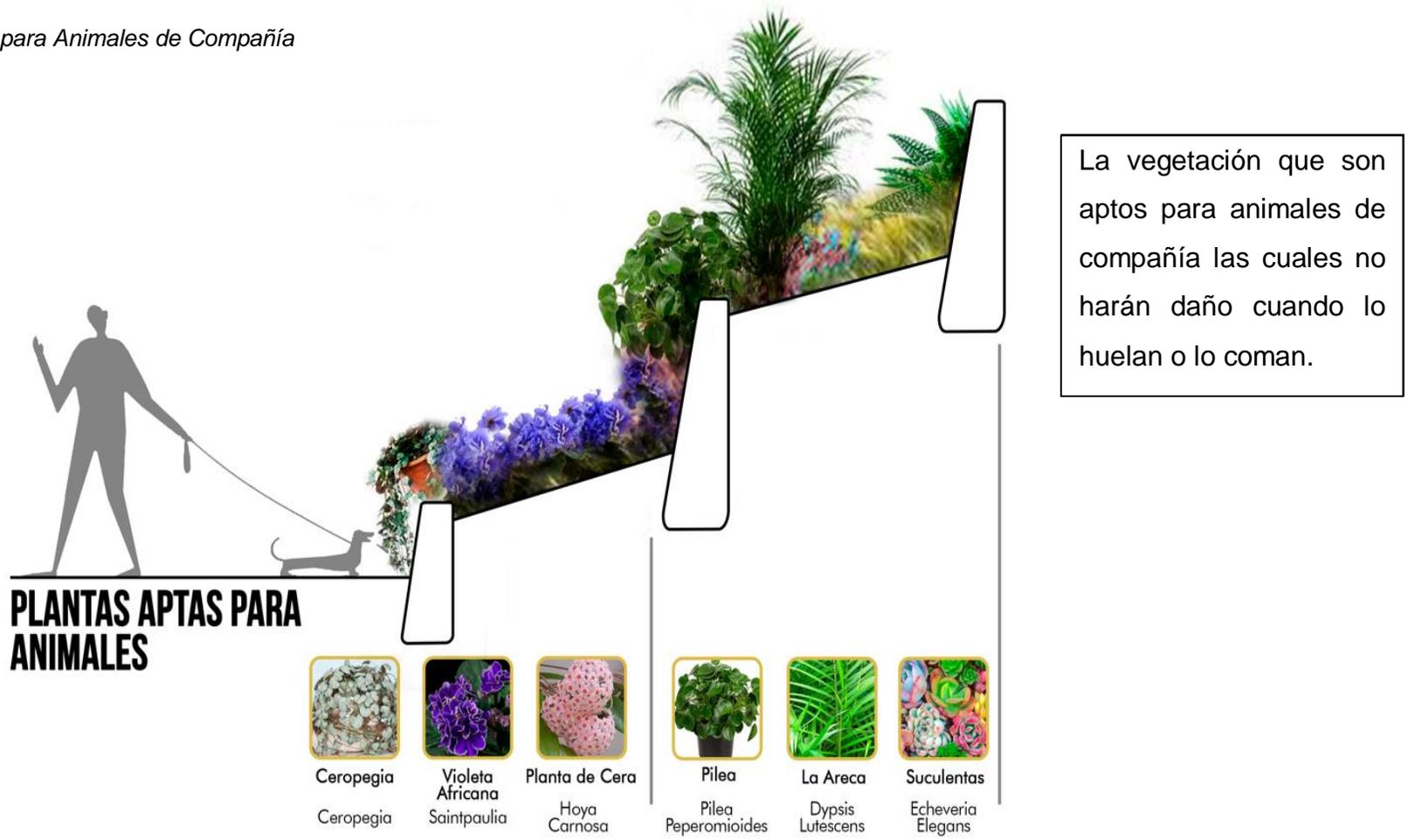
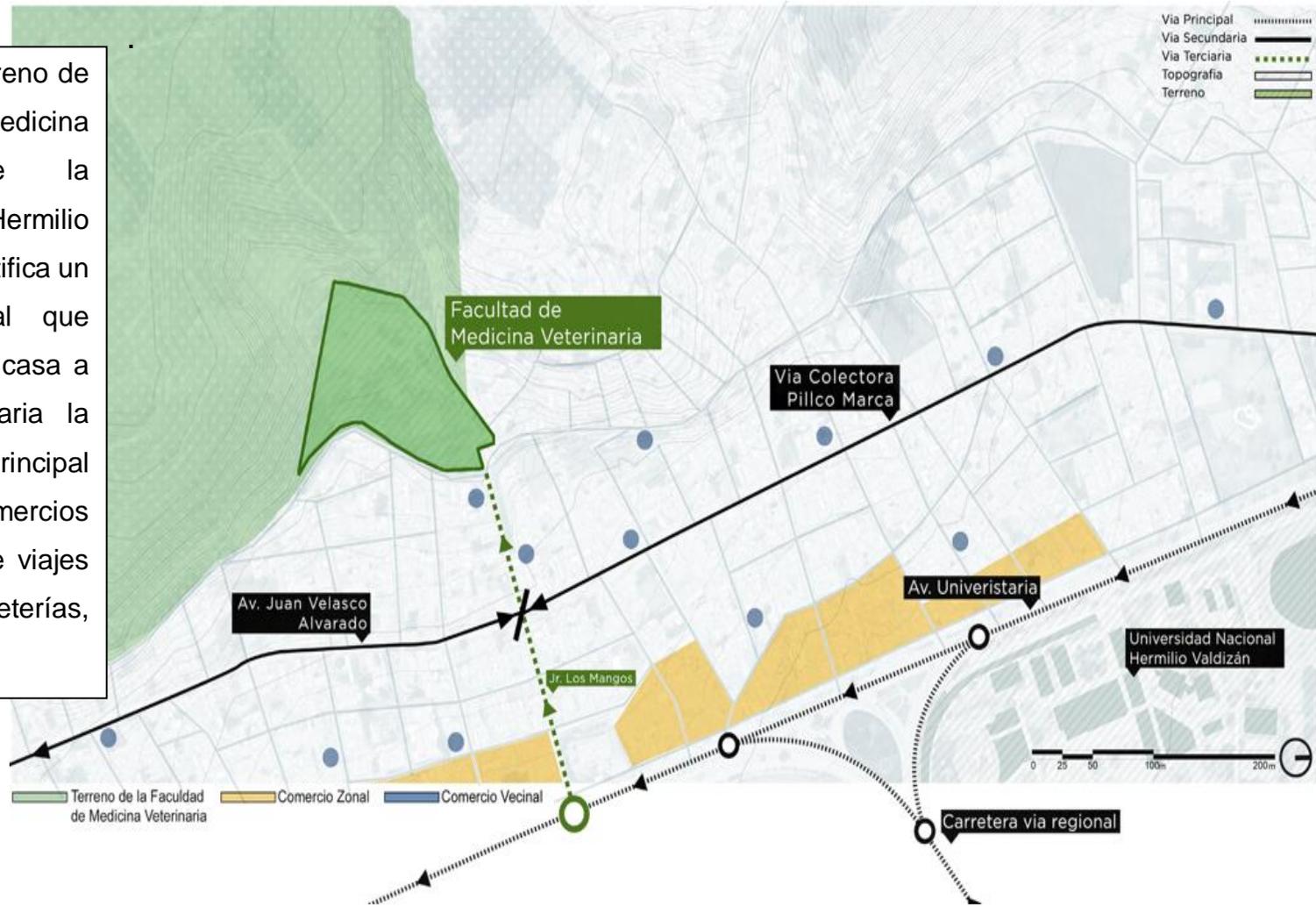


Figura 23
Plano Urbano

Alrededor del terreno de la facultad de medicina veterinaria de la universidad Hermilio Valdizan, se identifica un comercio vecinal que son bodegas en casa a la av. Universitaria la cual es la av. Principal encontramos comercios como agencia de viajes terrestres, ferreterías, hoteles y etc



7.3. ESTUDIO PROGRAMÁTICO

7.3.1. DEFINICIÓN DE USUARIOS

Síntesis de referencia. - El proyecto está diseñado para:

Tabla 10

Usuarios

USUARIO INTERNO	PARCIAL	TOTAL
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA		
alumnos	80	100
médicos	20	
PERSONAL ADMINISTRATIVO		
dirección	1	6
Atención al público	4	
Administración	1	
PERSONAL DEL CENTRO DE ATENCIÓN		
pet shop	3	28
baños y cortes	7	
Farmacia	2	
Cafetín	6	
Recepción	6	
Refugio	4	
PERSONAL DE SERVICIO		
PERSONAL DE LIMPIEZA	4	9
SEGURIDAD	5	

USUARIO EXTERNO	PARCIAL	TOTAL
USUARIOS		
DUEÑOS CON MASCOTAS	50	150
PARA EL SUM	100	

USUARIO EXTERNO	PARCIAL	TOTAL
ANIMALES DE COMPAÑÍA		
PERROS	35	50
GATOS	15	

TOTAL
USUARIOS CLIENTES :293 PERSONAS



USUARIOS ANIMALES: 50 ANIMALES



7.3.2. REGLAMENTACIÓN Y NORMATIVA

El proyecto a realizar “Centro de atención, de animales de compañía en la facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad Hermilio Valdizan, Huánuco - 2022”, se utilizará las siguientes normas técnicas.

- Reglamento Nacional de Edificaciones:

- A. 010 condiciones Generales de Diseño
- A. 050 salud
- A.120 accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores.
- A.130 requisitos de seguridad
- Norma Técnica de Salud N°113-MINSA/DGIEM-V.01

“Infraestructura y equipamiento de los establecimientos de salud del primer nivel de atención” Para establecimiento tipo I-4

En el Perú estos últimos años se han realizado estudios y leyes a favor del cuidado y respeto hacia los animales por parte del poder legislativo, municipales locales poseer como referencia estas normas legales el proyecto a presentar se ampara en los siguientes:

LEY N°30407 – PERÚ – Ley de protección y bienestar animal – aprobado 08/10/2016. LEY N°29830 – PERU – Ley que promueve y regula y regula el uso de perros guía por personas con discapacidad visual – Aprobado el 07/01/2012. ORDENANZA N°1855 – LIMA Ordenanza que establece el régimen municipal de protección animal en la provincia de Lima – Aprobado el 28/12/2014.ORDENANZA N°023-2018 – HUÁNUCO La MDA, sanciona a los propietarios irresponsables con sus mascotas según la Ordenanza Municipal N°023-2018 MDA.

Reglamento internacional:

Guía para las Normas de atención técnicas de espacios y funciones, elaborado por la Asociación de Veterinarios de Shelter EE.UU.

7.3.3. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Tabla 11

Programa Arquitectónico

PROGRAMACIÓN DEL CENTRO INTEGRAL DE ATENCIÓN, ADOPCIÓN Y FORMACIÓN PARA ANIMALES MENORES							
ZONA	SUB ZONA	AMBIENTE	Usuarios	ÁREA	CIRCULACIÓN SUB		TOTAL
					30%	TOTAL	
EMERGENCIA	ÁREA COMÚN	HALL	6	37.00	11.10	48.10	664.30
		SALA DE ESPERA	30	30.00	9.00	39.00	
		RECEPCIÓN	2	4.00	1.20	5.20	
		SS.HH.	2	7.00	2.10	9.10	
		CONSULTORIO DE URGENCIA	4	19.00	5.70	24.70	
		CONSULTORIO DE EMERGENCIA	4	19.00	5.70	24.70	
	ÁREA PRIVADA	ÁREA DE CACHORROS	4	25.00	7.50	32.50	
		PREPARACIÓN DE CIRUGÍA CANINOS	4	25.00	7.50	32.50	
		PREPARACIÓN DE CIRUGÍA FELINOS	4	25.00	7.50	32.50	
		ÁREA DE ESTERILIZACIÓN	6	50.00	15.00	65.00	
		DESCANSO MEDICO + SS.HH.	5	24.00	7.20	31.20	
		VESTIDOR + PRE SALA	4	40.00	12.00	52.00	
		SALA DE OPERACIONES	4	33.00	9.90	42.90	

		CUARTO DE OBSERVACIÓN CANINO	4	29.00	8.70	37.70	
		CUARTO DE OBSERVACIÓN FELINO	4	29.00	8.70	37.70	
		ESTACIÓN DE PRACTICANTES	6	19.00	5.70	24.70	
		INTERNAMIENTO CANINO	2	40.00	12.00	52.00	
		INTERNAMIENTO FELINO	2	40.00	12.00	52.00	
		SALA DE ESPERA PARA VISITA	8	12.00	3.60	15.60	
		INFORMES	1	4.00	1.20	5.20	
DIAGNOSTICO POR IMÁGENES - LABORATORIO	LABORATORIO	TOMA DE MUESTRA	3	12.00	3.60	15.60	257.40
		LABORATORIO	5	23.00	6.90	29.90	
		MATERIALES BIO.	2	8.00	2.40	10.40	
	TOMOGRAFÍA	SALA DE TOMOGRAFÍA	2	37.00	11.10	48.10	
		CONTROL	2	8.00	2.40	10.40	
	RAYOS X	RAYOS X	2	20.00	6.00	26.00	
		CONTROL	2	7.00	2.10	9.10	
	ECOGRAFÍA	SALA DE ECOGRAFÍA	2	28.00	8.40	36.40	
	HALL	RECEPCIÓN DE INFORMES	2	17.00	5.10	22.10	
		ARCHIVO	2	6.00	1.80	7.80	
SALA DE ESPERA		24	32.00	9.60	41.60		
PET SHOP	ÁREA PUBLICO	VENTA DE COMIDA PARA MASCOTAS	6	34.00	10.20	44.20	319.80
		ROPA PARA MASCOTAS	6	34.00	10.20	44.20	
		VENTA DE JUGUETES PARA MASCOTAS	6	28.00	8.40	36.40	
		VENTA DE CAMAS Y CASAS PARA MASCOTAS	6	51.00	15.30	66.30	
		CAJA	2	8.00	2.40	10.40	

		BAÑO + ALMACÉN	2	11.00	3.30	14.30		
	ÁREA PARA MASCOTAS	BAÑO Y CORTE DE CANINOS	4	40.00	12.00	52.00		
		BAÑO Y CORTE DE FELINOS	4	40.00	12.00	52.00		
TRATAMIENTO	ÁREA PUBLICA	SALA DE ESPERA	24	40.00	12.00	52.00	899.60	
		RECEPCIÓN	2	12.00	3.60	15.60		
		FARMACIA	2	45.00	13.50	58.50		
		CONSULTORIO DE CARDIOLOGÍA	4	26.00	7.80	33.80		
		CONSULTORIO DE ODONTOLOGÍA	4	26.00	7.80	33.80		
		CONSULTORIO GENERAL DE FELINOS	4	26.00	7.80	33.80		
		CONSULTORIO GENERAL DE CANINOS	4	26.00	7.80	33.80		
		CONSULTORIO DE DERMATOLOGÍA	4	26.00	7.80	33.80		
		CONSULTORIO DE OFTALMOLOGÍA	4	26.00	7.80	33.80		
		CONSULTORIO GASTRO - NUTRICIÓN	4	26.00	7.80	33.80		
		CONSULTORIO DE UROLOGÍA	4	26.00	7.80	33.80		
		CONSULTORIO ONCOLÓGICO	4	26.00	7.80	33.80		
		CONSULTORIO NEUMOLOGÍA	4	26.00	7.80	33.80		
		CONSULTORIO NEUROLOGÍA	4	26.00	7.80	33.80		
		CONSULTORIO DE REPRODUCCIÓN	4	26.00	7.80	33.80		
		CONSULTORIO TRAUMATOLOGÍA	4	26.00	7.80	33.80		
		CONSULTORIO FISIOTERAPIA	4	26.00	7.80	33.80		
				SALA DE ESPERA	24	45.00		13.50
			RECEPCIÓN	4	26.00	7.80		33.80
		ÁREA PRIVADA	SALA DE ESTAR + KITCHENETTE	10	62.00	18.60		80.60
	DORMITORIOS DE MUJERES + SS.HH.		10	49.00	14.70	63.70		

		DORMITORIOS DE HOMBRES + SS.HH.	10	49.00	14.70	63.70	
ALBERGUE	ÁREA PRIVADA	HALL	6	22.00	6.60	28.60	295.10
		RECEPCIÓN	2	5.00	1.50	6.50	
		REFUGIO DE FELINOS	2	70.00	21.00	91.00	
		REFUGIO DE CANINOS	2	70.00	21.00	91.00	
		REFUGIO DE CACHORROS	2	16.00	4.80	20.80	
		ÁREA DE COCINA + CONGELADORA	2	32.00	9.60	41.60	
		SS.HH. + LIMPIEZA	3	12.00	3.60	15.60	
ÁREA COMPLEMENTARIA	SUM	SUM	56	111.00	33.30	144.30	364.00
		CUARTO DE TRADUCCIÓN	3	8.00	2.40	10.40	
		CUARTO DE SONIDO	3	8.00	2.40	10.40	
		ESCENARIO	5	25.00	7.50	32.50	
		2 ALMACENES	3	10.00	3.00	13.00	
		2 CAMERINOS	20	28.00	8.40	36.40	
	CAFETÍN	ÁREA DE MESAS	52	21.00	6.30	27.30	
		CAJA	1	5.00	1.50	6.50	
		DESPENSA	2	4.00	1.20	5.20	
		COCINA	3	20.00	6.00	26.00	
	SS.HH.	SS.HH. MASCOTAS	6	40.00	12.00	52.00	
	ADMINISTRACIÓN	ÁREA PUBLICA	SALA DE ÉSERA	20	40.00	12.00	
RECEPCIÓN			2	8.00	2.40	10.40	
ALMACÉN			2	10.00	3.00	13.00	
OFICINAS DE CONTABILIDAD			3	30.00	9.00	39.00	
OFICINA ACADÉMICA			3	30.00	9.00	39.00	

		OFICINA VETERINARIA	3	30.00	9.00	39.00	
		OFICINA ADOPCIÓN	3	30.00	9.00	39.00	
		OFICINA DE ADMINISTRACIÓN	3	30.00			
		SS.HH.	6	40.00	12.00	52.00	
	ÁREA PRIVADA	DIRECCIÓN	3	30.00	9.00	39.00	
SALA DE JUNTAS		10	50.00	15.00	65.00		
			ÁREA CONSTRUIDA				3187.60
FORMACIÓN	APRENDIZAJE	PISCINA	5	180.00	54.00	234.00	793.00
		ÁREA DE ADIESTRAMIENTO	6	100.00	30.00	130.00	
		ÁREA DE RECREACIÓN	20	200.00	60.00	260.00	
		ÁREA PARA PERROS LAZARILLOS	10	130.00	39.00	169.00	
ÁREA DE ESTACIONAMIENTO	ÁREA PUBLICA	ACCESO DE SERVICIO	4	15.00	4.50	19.50	903.50
		CASETA DE VIGILANCIA	4	10.00	3.00	13.00	
		ESTACIONAMIENTO	20	670.00	201.00	871.00	
			ÁREA LIBRE				1696.50
			ÁREA TOTAL				4884.10

7.4. PROYECTO

7.4.1. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA PROPUESTA

El proyecto está diseñado para tener una conexión de la naturaleza con los animales, bajo esta proposición el diseño implementado es la arquitectura biofílica, guarda absoluta armonía con el entorno y aprovecha los elementos naturales existentes como agua, utilizando materiales naturales e iluminando la habitación con luz natural, el jardín proporciona al usuario un alivio del dolor, un estado de relajación y descanso. Además tendrá 3 ejes directrices; atención, adopción y formación para los cuales se desarrollarán sus habilidades que potencien sus fortalezas y oportunidades. En el ámbito de atención; Pretende brindar una atención integral a los animales de compañía, con especialistas en cada rama de salud veterinaria, con sus propios laboratorios, maquinas, cuenta con un área de emergencias, salas de operación e internamiento. En el ámbito de adopción: Ayudara a la reducción y control de animales abandonados en la ciudad, contara con su propio albergue para animales de compañía con espacios temporales y permanentes. En el ámbito de formación: Es un espacio donde se educará a los canes y felinos para un mejor comportamiento con sus dueños y futuros adoptantes, también tienen un área de adiestramiento para los perros guías (lazarillos).

Finalmente desarrolló con una propuesta de edificio biofílico, Se organiza a partir de las condicionantes del terreno, desde el punto de vista físico (topografía, ingresos, entorno, etc.) y ambientales (asoleamiento, vientos y condiciones climáticas). Teniendo como referentes a principios los 3 factores de la arquitectura biofílica. De igual importancia se menciona la distribución del proyecto empezando por el parqueo y Estacionamiento; contará con dos estacionamientos, uno en el lado de emergencia que tendrá la capacidad para 2 ambulancias, 7 vehículos, 6 motos y 6 bicicletas capacidad, el siguiente estacionamiento tendrá la capacidad de 6 vehículos, 8 motos y 6 bicicletas. Tienen su

propio ingreso principal se ubica al costado del ingreso peatonal, cuenta cada uno con caseta de vigilancia. El material empleado para el piso es gras block, con la finalidad de amortizar la cantidad de piso duro y convertir en un piso más sustentable cuya propuesta también tiene por objetivo. Igualmente tenemos el área de emergencia que contara con una sala de espera, consultorios, sala de operación, área de observación e internamiento, también el área de pet shop, el área de baños y cortes de las canes y felinos, igualmente SUM, comedor, para el público de la misma forma la zona de refugio que tiene su área de juegos y piscina igualmente la zona de los consultorios de especializaciones así mismo el área de administración. Para concluir la circulación será por medio de escaleras y ascensor.

La arquitectura Biofílica es la inclinación humana al integrarse con la naturaleza y los animales sintiendo un bienestar físico y mental para los usuarios.

Para ello se usará los patrones biofílicos que son los siguientes materiales: Plantas, piedra, madera, iluminación natural.

7.4.2. IDEA FUERZA O RECTORA

Figura 24

Idea Rectora



7.4.3. CRITERIOS DE DISEÑO

LOS COMPONENTES DE LA ARQUITECTURA BIOFÍLICA ORIENTADAS A LA ILUMINACIÓN NATURAL

ILUMINACIÓN NATURAL

La iluminación natural se puede observar de forma directa o difusa.

Figura 25

Iluminación natural – luz directa



La iluminación natural no solo se trata de proporcionar suficiente luz de día a un espacio, sino de hacerlo sin producir deslumbramiento, exceso de calor, u otros efectos negativos para el usuario.

El ingreso de iluminación natural a los ambientes ayuda al confort del usuario pero también tener en cuenta que la es muy importante para la salud de los animales pero tampoco no en exceso.

Figura 26

Iluminación natural – luz difusa



La luz difusa directa genera una iluminación suave con pocas sombras y reflejos, se utiliza para áreas de trabajo, espacios multifuncionales, zonas de tránsito y etc.

LOS ELEMENTOS DE LA ARQUITECTURA BIOFÍLICA EN LA
UTILIZACIÓN DE MATERIALES NATURALES
MATERIALES NATURALES

Figura 27

Materiales naturales – madera



Elaboración: Propia

Es un producto de origen natural, reciclable y renovable, el cual ofrece menos residuos y respeta el medio ambiente, es un buen aislamiento para la reducción de la energía en la calefacción, climatización lo cual es térmico y absorción acústica.

En la arquitectura tenemos que saber primero donde se colocara para saber cuál madera es adecuada según la función que realizara, se observa el físico que presenta, como los tallados, el color, tipos de lijado, Etc.

La madera causa un impacto positivo para el usuario que le brinda las sensaciones de comodidad y confort.

Figura 28

Materiales naturales – piedra



Es material de construcción sostenible, es un revestimiento natural más eficiente la piedra tiene durabilidad, reutilizable, inercia térmica, aislamiento acústico, versatilidad, variedad estética, integración arquitectónica, ignífuga. Las funciones del encargado de colocación de piedra natural son los siguientes:

Colocar elementos singulares de piedra natural, montar fachadas transventiladas, elaborar pastas, morteros, adhesivos y hormigones, realizan la función de prevención de riesgos en construcción.

TIPO DE USO DE ÁREAS VERDES DENTRO DE LA
ARQUITECTURA BIOFÍLICA

ÁREA VERDE

Figura 29

Área verde – vertical



Elaboración: Propia

Las áreas verdes tienen una gran importancia para la vida. Las plantas se encargan de absorber el dióxido de carbono de la atmósfera y liberan oxígeno. Además, ayudan a regular las temperaturas.

Paredes o muros verdes, son una forma de jardinería urbana. Nos hacen sentir un entorno más natural y nos dota de los beneficios que cualquier vegetación puede cubrir, son estupendos aislantes de ruidos y grandes aportadores al espacio de trabajo, dotándolo de calma y paz.

Figura 30

Área verde – horizontales



Las áreas verdes es el conjunto de plantas que son fundamentales para la vida de todos los seres vivos.

Tiene un rol alimenticio para los animales, rol de protector, rol vital para la respiración, pero también tener en cuenta que para implementar debemos saber que plantas son toxicas para los animales, las cuales pueden ser aloe, anthurium o flor de flamenco, azalea, bulbos, hortensia, etc.

Incluir áreas verdes son elementos clave para mantener un buena calidad de vida, el contacto de este nos permite reflexiona, sentirnos libres. Relajarnos y reducir el estrés.

La idea generadora de la propuesta arquitectónica biofílica integrada al contexto urbano que representa una posición de diseño para resolver la necesidad planteada en términos arquitectónicos.

Figura 31

Crterios de Diseño

<p>CRITERIOS URBANOS</p> <p>El proyecto tendrá una integración con el contexto urbano desde los accesos ya que por ser una arquitectura biofílica no romperá con el entorno existente. Además, se podrá ingresar por el jr. Los Mangos que viene de dos cuadras de la av. Juan Velazco Alvarado también el proyecto se integra al terreno ya que se encuentra en colina lo cual ase el espacio se vea mas paisajista</p>		<p>CRITERIOS ESPACIALES</p> <p>Los espacios internos contarán con un grado de flexibilidad que aporte dinamismo y permita modificaciones funcionales o actualizaciones que tengan una vida útil de la infraestructura que se relacionan físicamente y visualmente.</p>	
	<p>CRITERIOS FUNCIONALES</p>		<p>CRITERIOS FORMALES</p>
<p>CRITERIOS TECNOLÓGICOS</p>		<p>CRITERIOS ambientales</p>	

La estructura de la arquitectura biofílica usados como espacios de medicina veterinaria como base de una sociedad en desarrollo. También por la mejora de su salud. El proyecto esta orientados hacia el norte donde se podrá aprovechar la luz natural también el proyecto se observara los pisos y paredes de áreas verdes también la implementación de materiales naturales.

La arquitectura como forma inicial de expresión cultural, propondrá una volumetría de dos niveles que no romperá con el entorno, donde se integrara al entorno urbano, de tal forma se convertirá en un hito de referencia y polo de desarrollo cultural.

Los criterios que permitan la optimización de los recursos ambientales del lugar en donde se ubica el proyecto, con el propósito de crear ambientes confortables por ello se propones una arquitectura biofílica usando los siguientes factores:

- Orientación del proyecto
- Ventilación e iluminación natural
- Materiales naturales
- Áreas verdes

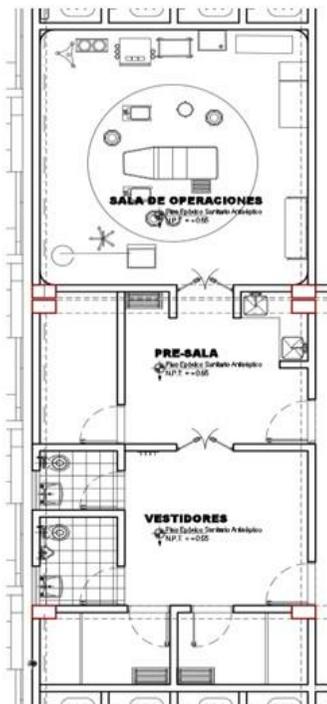
Se usará un sistema constructivo mixto entre sistema constructivo convencional de hormigón armado y estructura metálica, madera, paneles solares.

7.4.3.1. ANÁLISIS DEL USUARIO

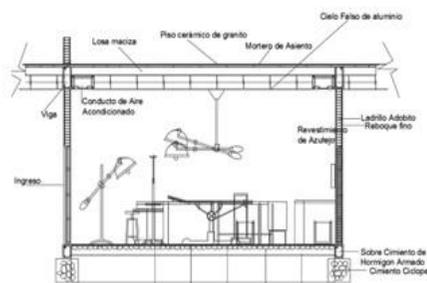
ZONA DE EMERGENCIA

ÁREA DE CIRUGÍA

ORGANIZACIÓN



CORTE QUIRÓFANO



MOBILIARIO



MESA QUIRÓFANO
1.30 m X 0.80 m



BALANZA
0.80 m X 0.80 m



ANESTESIA INHALATORIA
Alto: 1.35 m
Ancho: 0.50 m
Fondo: 0.70 m

DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO

Debe ser un espacio cerrado que se ubique cerca a zonas sensibles, como el área del laboratorio, farmacia, área de observación e internado. Por otro lado, la circulación de personas en estos espacios debe ser mínima por lo que solo ingresa el paciente y el equipo de médicos veterinarios (cirujano, anestesista, instrumentista, algunos casos un auxiliar y los alumnos que se encuentran en su internado) es importante limpiar y desinfectar esta zona varias veces al día para combatir el 100% de contaminación por ello este espacio tiene zócalo sanitario.



LA ZONA DE CIRUGÍA SE DIVIDE EN

Debe ser un espacio cerrado que se ubique

- Preparación de animales
- Preparación del veterinario
- Pre sala
- Vestidor
- Sala de operaciones

ILUMINACIÓN

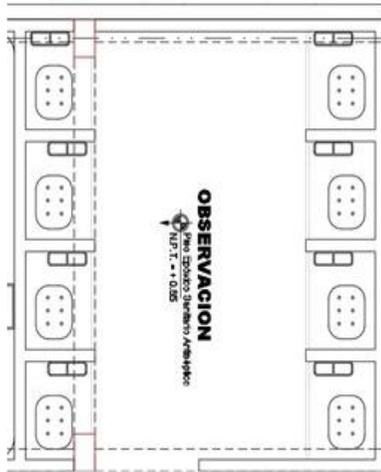
Debe ser un espacio cerrado que se ubique

- Iluminación artificial

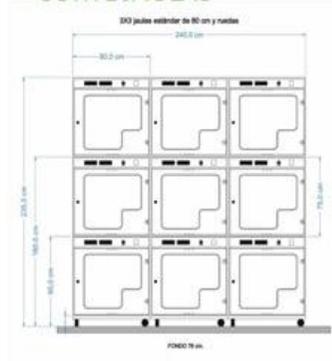


ÁREA DE OBSERVACIÓN E INTERNAMIENTO

ORGANIZACIÓN



CORTE JAULAS



MOBILIARIO



DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO

Debe ser un espacio Cerrado y esterilizado ya que los animales están en recuperación sea de una operación o de un tratamiento . Todo el espacio es con zócalo sanitario para mejor limpieza.



LA ZONA DE OBSERVACIÓN SE DIVIDE EN

- Debe ser un espacio cerrado que se ubique
- Los medicamentos
 - Sus cosas personales de cada paciente
 - Porta suero

ILUMINACIÓN

- Debe ser un espacio cerrado que se ubique
- Iluminación artificial y natural pero de forma indirecta



DIAGNOSTICO POR IMÁGENES

ECOGRAFÍA

ORGANIZACIÓN



IMAGEN DE LA SALA DE ECOGRAFÍA



DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO

Debe ser un espacio cerrado que se ubique cerca a zonas de diagnóstico por imágenes esta cerca a la zona de emergencia, Asimismo La ecografía veterinaria es una prueba de diagnóstico por imagen que sirve para estudiar y obtener información del interior de un animal, Para ello, se sirve de un pequeño dispositivo (transductor) que emite sonidos de alta frecuencia (ultrasonidos) que se reflejan (ecos) en las estructuras internas del cuerpo del animal en mayor o menor intensidad según la densidad del tejido atravesado. Estos datos son enviados a un ordenador, que los recibe y transforma en imagen.



MOBILIARIO



MESA DE EXPLORACIÓN
VETERINARIA
1.30 m X 0.80 m X 0.80 m



ECÓGRAFO
Alto: 0.15 cm
Ancho: 0.36 cm
Fondo: 0.37 cm

ILUMINACIÓN

Debe ser un espacio cerrado que se ubique

- Iluminación artificial

PARÁ QUE SIRVE LA ECOGRAFÍA

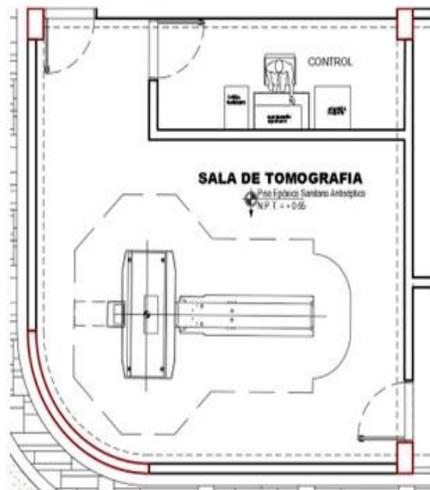
Entre los usos más comunes de la ecografía en la medicina veterinaria, se encuentran:

- Detección y evaluación de problemas abdominales, cardíacos, ginecológicos, oftalmológicos, transrectales, urológicos o del sistema musculoesquelético (ligamentos, músculos, tendones, vasos sanguíneos, etc.), entre otros.
- Diagnóstico y seguimiento de la gestación en animales.
- Guía en la extracción o recogida de muestras para la realización de análisis microbiológicos y citológicos.



TOMOGRÁFIA Y RESONANCIA MAGNÉTICA

ORGANIZACIÓN



MOBILIARIO



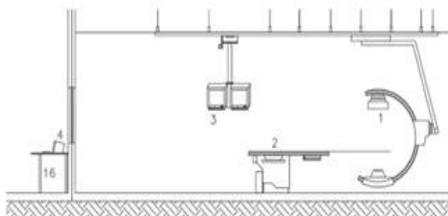
LARGO: 3.00m
ANCHO: 2.00m

DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO

La sala de tomografía se encuentra dentro de la zona diagnóstica por imágenes, lo cual cuenta con la sala de tomografía donde se encuentra la máquina y tiene un cuarto de control donde se controla todos los procedimientos. Todo el ambiente tiene que ser una zona esterilizada y contar con zócalos sanitarios además tendrá toda la pared placa blindaje de yeso para prevenir la radiación que traspase a los espacios continuos, el espesor del blindaje será depende del grosor de tuvo que tenga el equipo usado también con piso vinílico.



CORTE



ILUMINACIÓN

Debe ser un espacio cerrado que se ubique

- Iluminación artificial

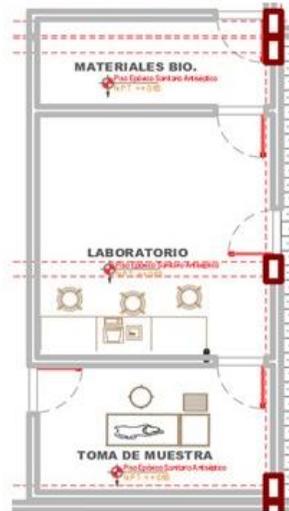
PARA QUE SIRVE LA TOMOGRAFÍA

- Sirve para sacar imágenes que confirmara que la mascota necesita una cirugía. Estos estudios además servirán para determinar el lugar exacto y las dimensiones de la intervención y todos los detalles que debe tener en cuenta el doctor durante la cirugía. Aumentando así el éxito quirúrgico.

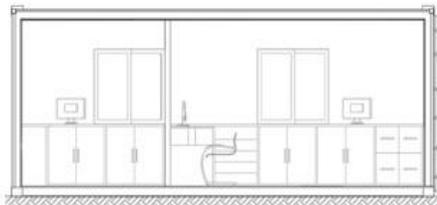


LABORATORIO

ORGANIZACIÓN



CORTE



MOBILIARIO

- LAVABOS
- SILLA ALTAS
- FRIGORÍFICO
- MICROSCOPIO

ILUMINACIÓN

- Debe ser un espacio cerrado
- iluminación artificial y luz natural indirecta

DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO

El área de laboratorio es un espacio cerrado que se ubica cerca del área de emergencia. Por otro lado, la circulación de personas en este espacio debe ser mínima por lo que solo ingresa el equipo del laboratorio es un espacio que tiene q ser esterilizado y también es importante limpiar y desinfectar esta zona varias veces al día por ello es que todo el espacio esta cubierto por porcelanato y con zócalo sanitario para que la limpieza sea mas fácil .



LA ZONA SE DIVIDEN EN

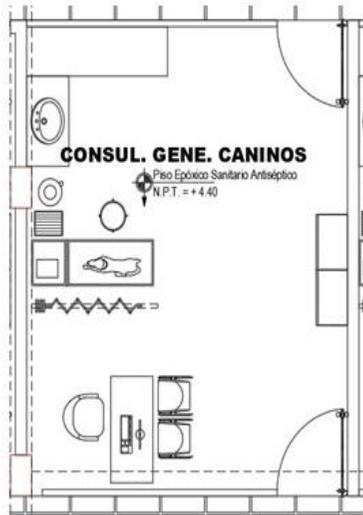
- LABORATORIO
- TOMA DE MUESTRAS
- OFICINA
- MATERIALES BIOLÓGICOS



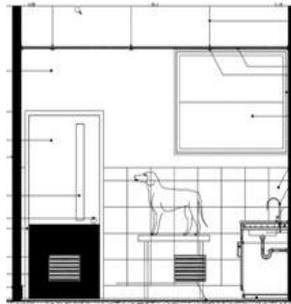
CONSULTORIOS

POR ESPECIALIDAD

ORGANIZACIÓN



CORTE



MOBILIARIO



MESA EXPLORATORIA
1.30 m X 0.80 m



BALANZA
0.80 m X 0.80 m



ANESTESIA INHALATORIA
Alto: 1.35 m
Ancho: 0.50 m
Fondo: 0.70 m

DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO

Debe ser un espacio donde pueda ingresar la luz natural, los suelos y paredes deben ser impermeables y de fácil limpieza también desinfección, el espacio de consultorio debe contar con un lavabo, una mesa de exploratoria, balanza, escritorio y muebles empotrados altos y bajos.

EQUIPAMIENTO QUE DEBE TENER

- Otoscopio
- Instrumento quirúrgico básico para curar y saturar
- Termómetro
- Botiquín de medicamentos
- Tubos endotraqueales
- Microscopio óptico
- Frigorífico para colocar las vacunas o medicamentos que necesiten ser conservados a un temperatura específica



ILUMINACIÓN

Debe ser un espacio cerrado que se ubique

- Iluminación natural y artificial

PET SHOP

VENTA DE ARTÍCULOS – BAÑOS Y CORTE

ORGANIZACIÓN



MOBILIARIO



MESA DE ASEO
0.80 cm X 0.46 cm X 0.76 cm



BAÑERAS DE PERROS Y GATO
DE ACERO

DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO

El pet shop o llamado también tienda de mascotas, debe ser un espacio amplio con iluminación natural, es amplio para poder colocar los muebles de exhibición de productos, de fierro con madera pino.

El espacio de baños y corte de las mascotas es un área donde tendrán un espacio de bañera será de acero inoxidable con una ducha con grifo expandible, enchapado todo el espacio con zócalos de 1.20m y el área de corte y secado serán una mesas de acero inoxidable.



LOS SERVICIOS QUE OFRECEN

- Venta de ropa para canes y felinos
- Accesorios
- Alimentos y premios para mascotas
- Productos de higiene
- Juguetes
- Camas, muebles
- corte y baño de caninos y felinos

ILUMINACIÓN

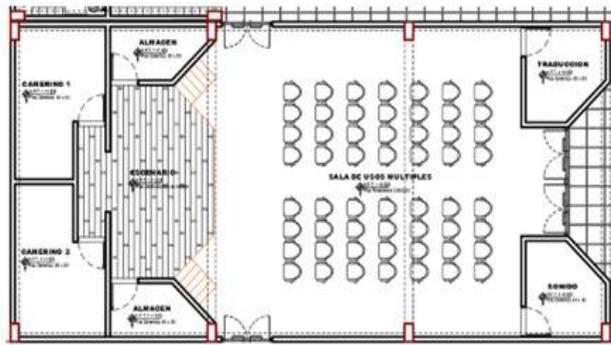
- Iluminación natural



SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

SUM

ORGANIZACIÓN



CORTE



DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO

Debe ser un espacio amplio libre donde pueda ingresar la luz natural, contara con los espacios de 2 almacenes, dos camerinos, sala audio visual, escenario, sala libre, traducción, sonido y foyer.

EQUIPAMIENTO QUE DEBE TENER

- Donde podrán exponer los médicos para los alumnos y público
- Campaña de esterilización
- Campañas de charlas sensibilización hacia los animales para el público

ILUMINACIÓN

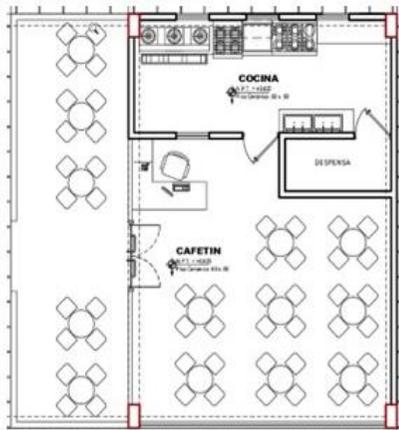
- Iluminación natural y artificial



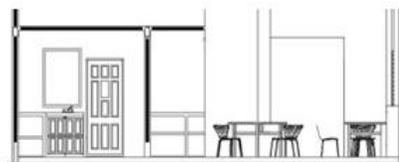
CAFETÍN

CAFETERÍA

ORGANIZACIÓN



CORTE



MOBILIARIO

SILLAS DE MADERA



COCINA INDUSTRIAL



CAJA REGISTRADORA



DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO

Debe ser un espacio con luz natural ya que tendrá muros cortina, contará con un espacio de cocina, caja y despensa además resaltarán los mobiliarios q serán de madera tendrán plantas en el techo y paredes.

FUNCIÓN DEL ESPACIO

Los usuarios serán los médicos, estudiantes el publico en general.

ILUMINACIÓN

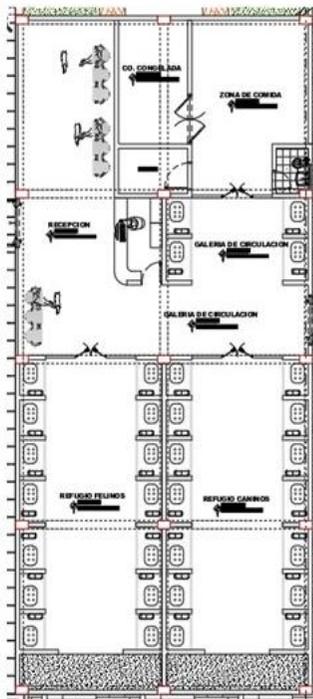
- Iluminación natural y artificial



ALBERGUE

POR ESPECIALIDAD

ORGANIZACIÓN



MOBILIARIO



CAMAS



JAUAS VETERINARIAS



JUEGOS DE ENTRENAMIENTO

DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO

Es una zona donde se albergara caninos y felinos temporalmente hasta poder darle en adopción, contara con las siguientes áreas recepción, espacio de felinos, espacio de caninos, espacio para cachorros, zona de comida, almacén y SS.HH. Para diseñar esta zona se tuvo en cuenta cada canino y felino debe tener un alojamiento que le proteja del viento y la lluvia lo cual la temperatura mínima debe ser 10°C y no mas de 26°C, el espacio debe de ser ventilado y un espacio donde puedan orinar por ultimo un area abierta donde puedan jugar , piscina y un escenario para que puedan ser educados .

ILUMINACIÓN

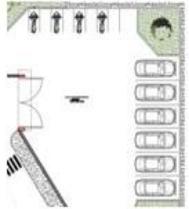
- Iluminación natural y artificial



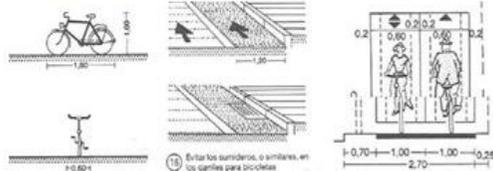
ESTACIONAMIENTO

AMBULANCIA - AUTOMÓVILES – MOTOS – BICICLETAS

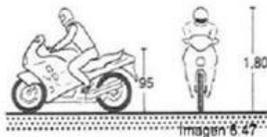
ORGANIZACIÓN



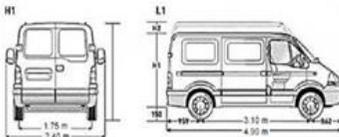
MOBILIARIO



BICICLETA
2.25 m x 0.75 m

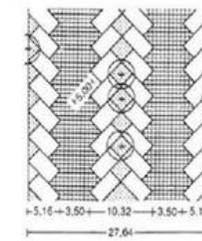
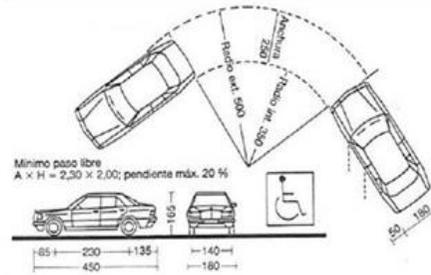
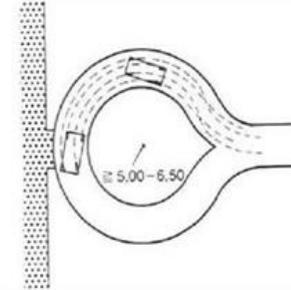
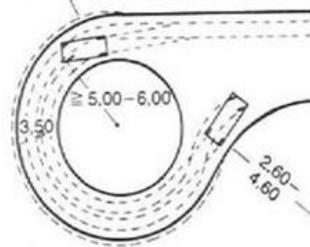


MOTO

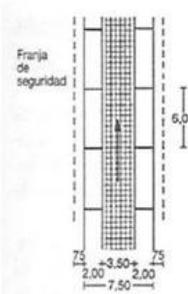


AMBULANCIA

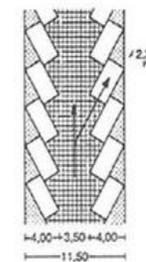
Espacio libre de limitación: 0,5 m



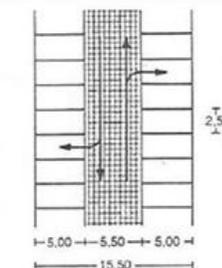
3 Aparcamiento sólo en el sentido de circulación (espacio para ajardinamiento)



1 Aparcamiento en paralelo



2 Aparcamiento a 30°, la maniobra de entrada y salida es sencilla pero la circulación ha de ser en sentido único



5 Aparcamiento a 90°, desde ambos sentidos. Anchura de las plazas: 2,50 m

Figura 32
Zoometría Caninos



Figura 33

Zoometría Felinos

	<p>PERSA miden entre 28 y 30 cm, pesa 5 a 10 kg.</p>
	<p>SIAMÉS miden 30 cm, pesa 3 kg.</p>
	<p>VAN TURCO tamaño grande, pesan entre 6 a 7 kg.</p>
	<p>MONTÉS tamaño grande, pesan entre 6 a 8 kg.</p>
	<p>KORAT tamaño pequeño, pesan entre 3 a 5 kg.</p>
	<p>SIBERIANO tamaño mediano, pesan entre 5 a 6 kg.</p>
	<p>AMERICAN WIREHAIR tamaño mediano, pesan 5 a 6 kg.</p>

7.4.3.2. DIAGRAMAS FUNCIONALES

Figura 34

Organigrama Zona de Emergencia – diagnóstico por imagen

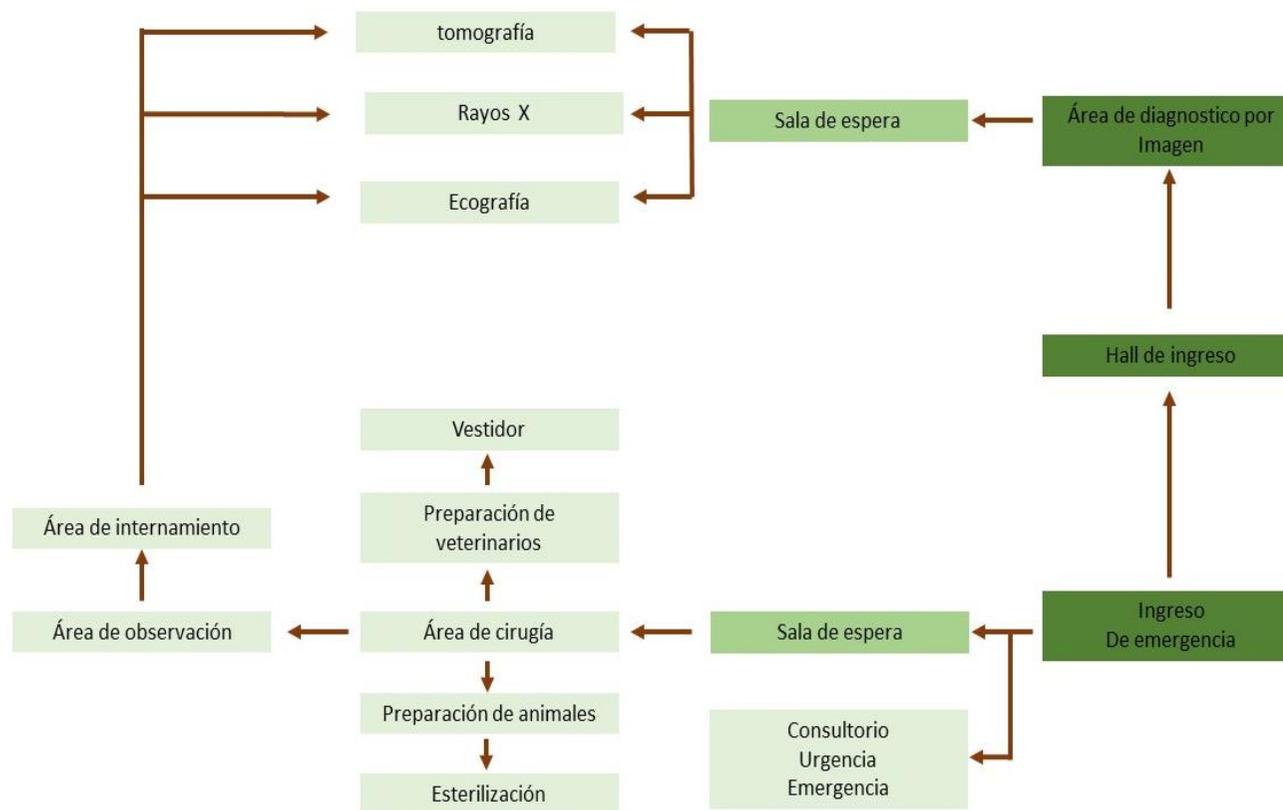


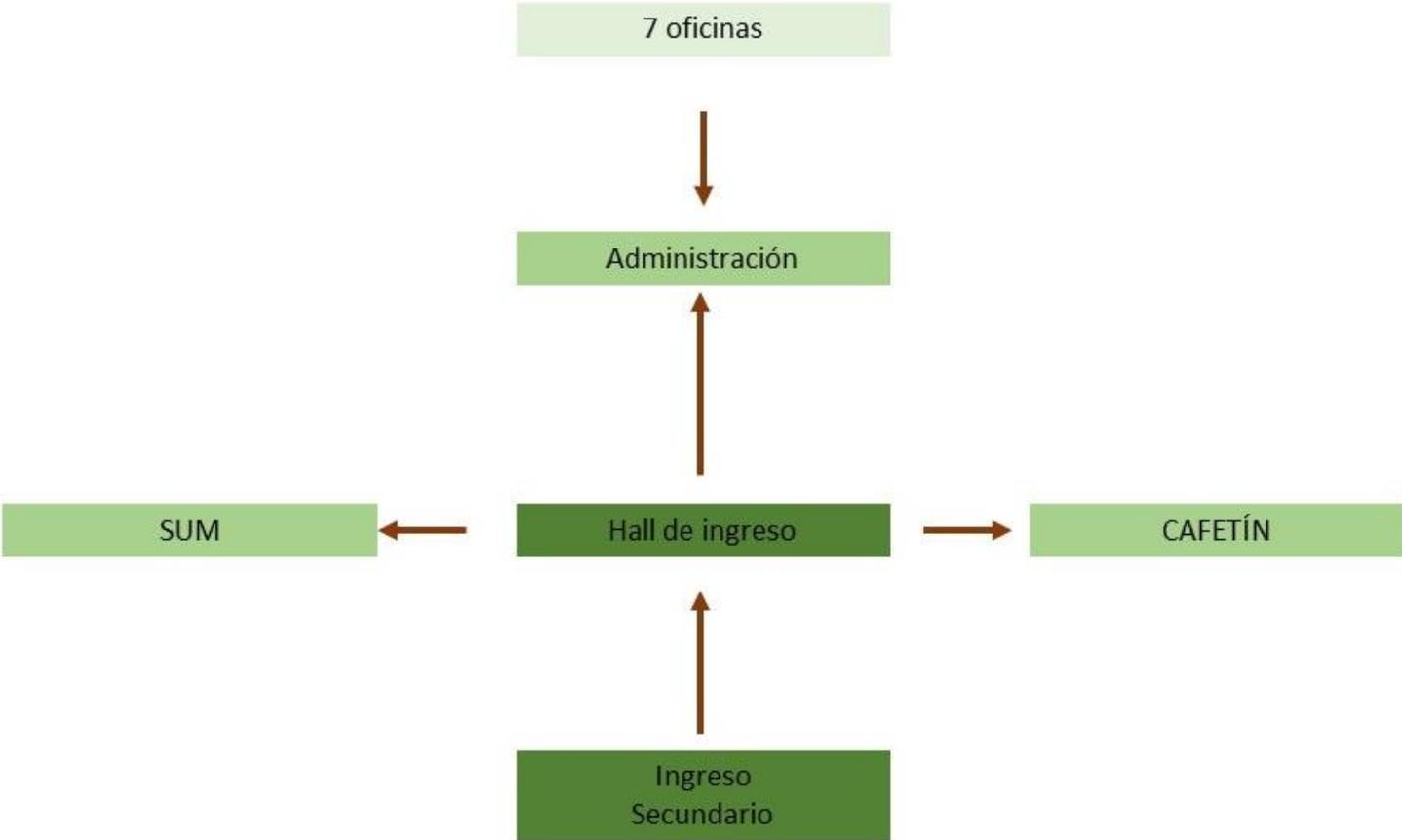
Figura 35

Organigrama Zona para los animales de Compañía



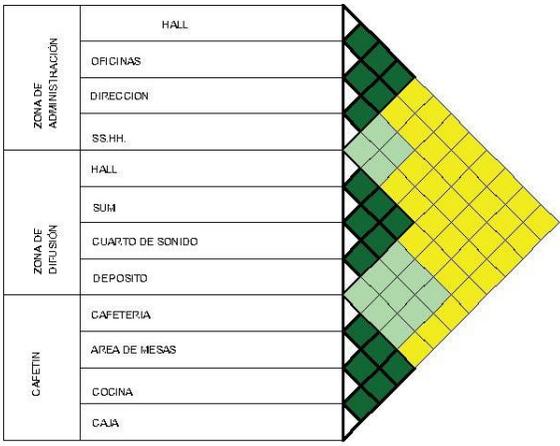
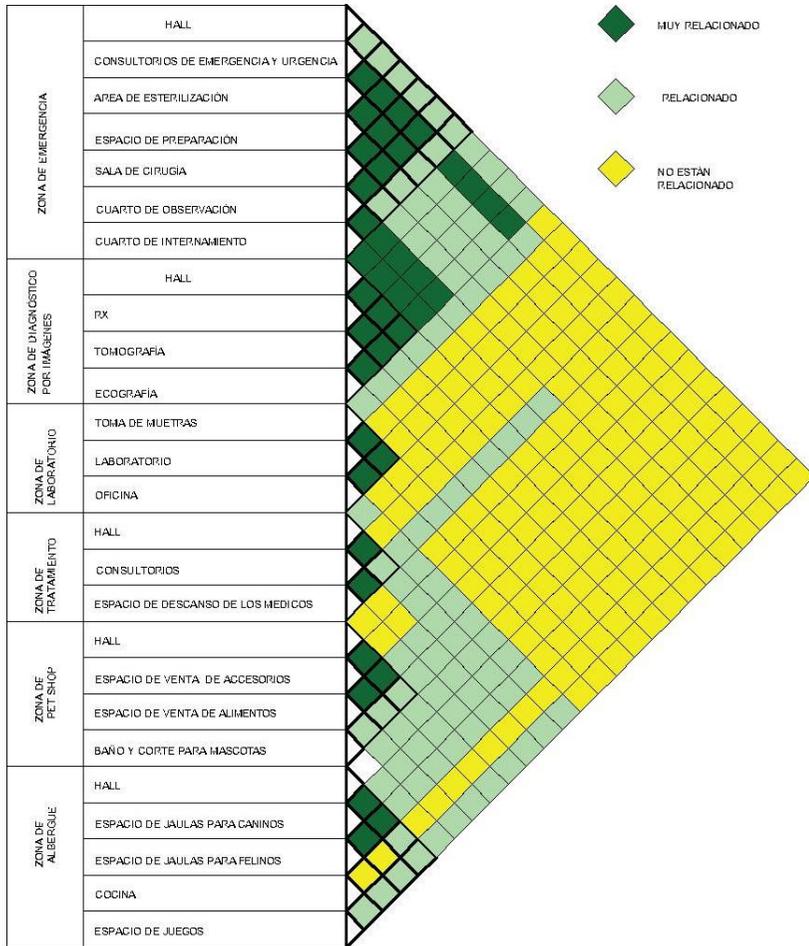
Figura 36

Organigrama zona para el público en general



Elaboración: Propia

Figura 37
Análisis de interrelaciones funcionales



7.4.4. ZONIFICACIÓN

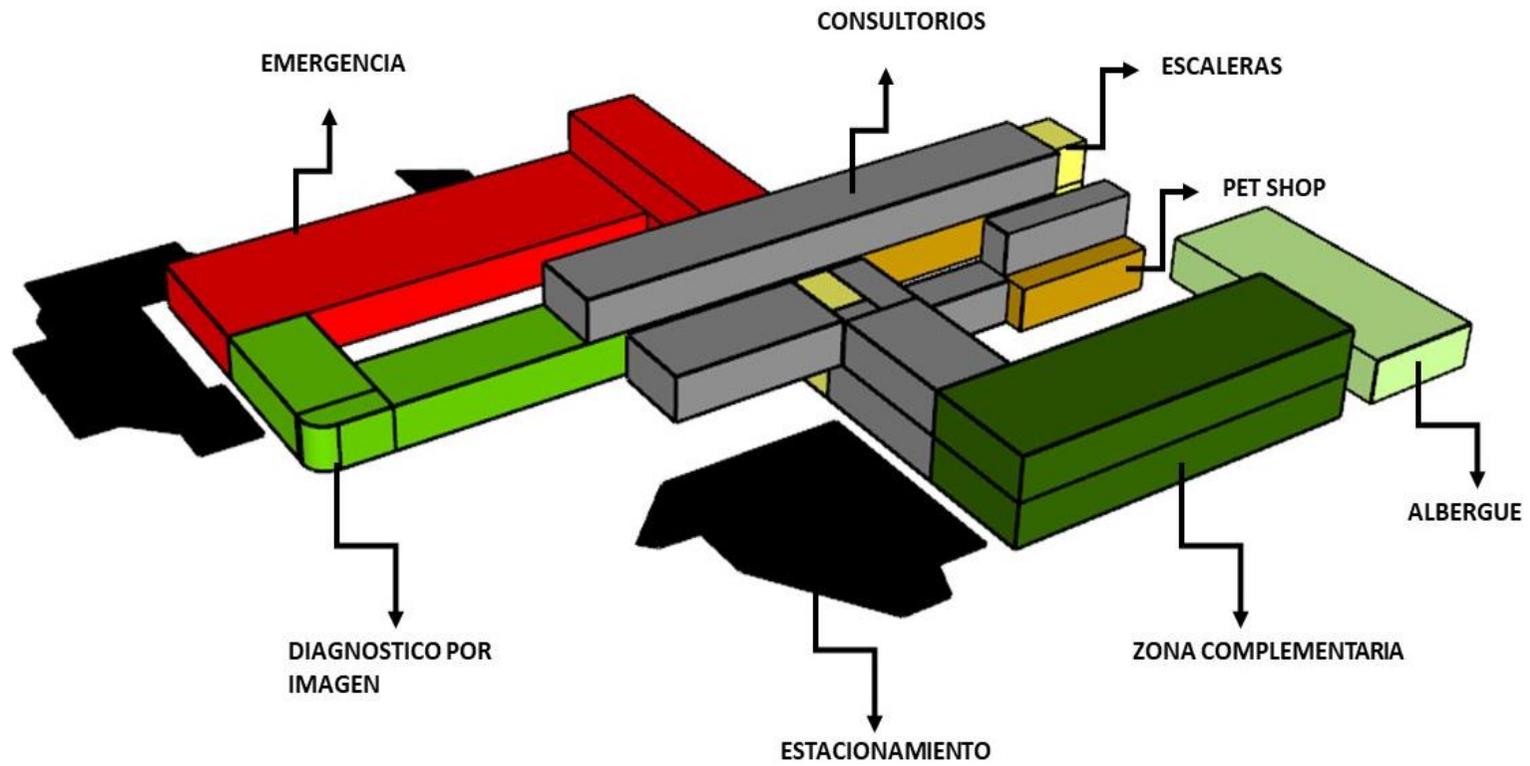


Figura 38
Zonificación General primer Nivel



Figura 39

Zonificación General Segundo Nivel



7.4.5. UBICACIÓN

Figura 40
Ubicación

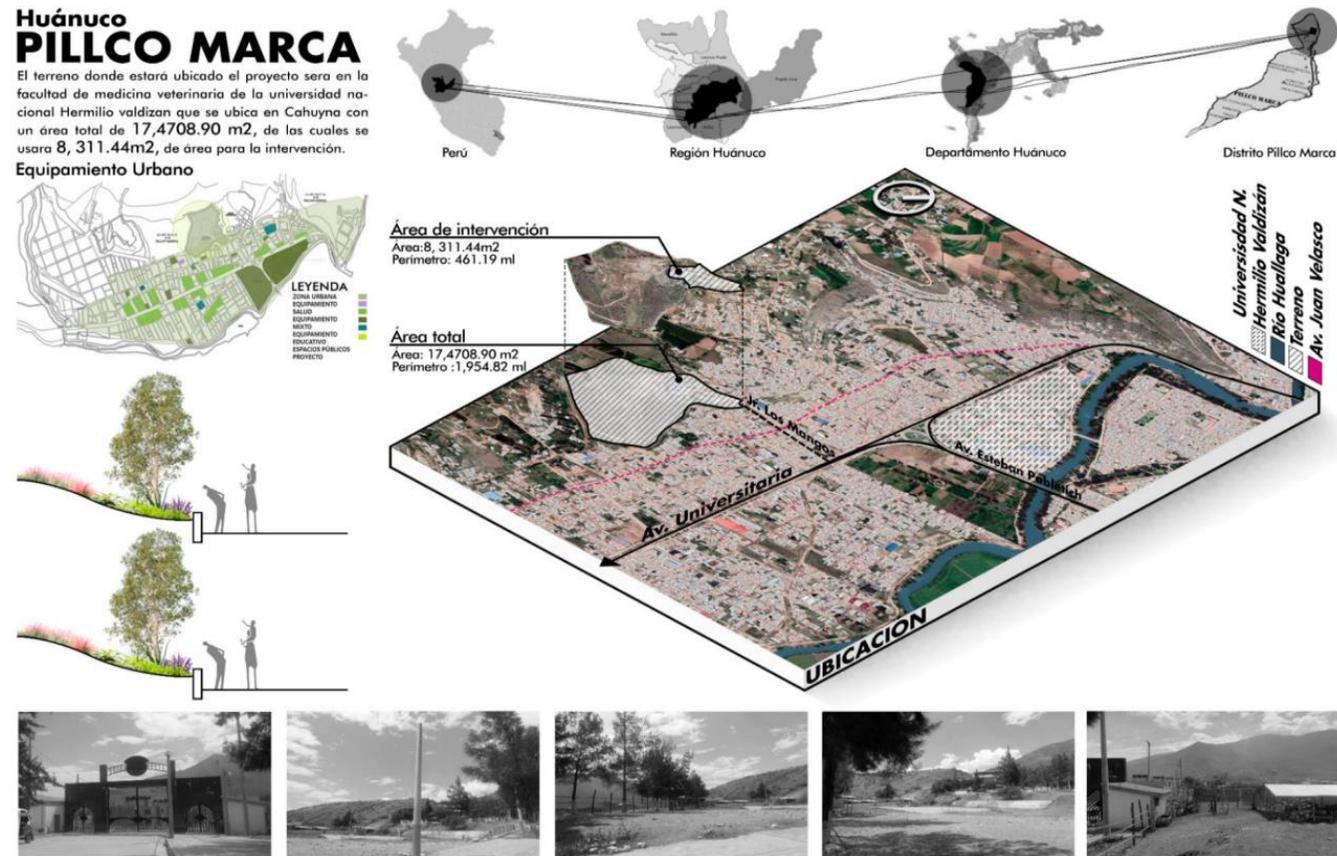


Figura 42
Plano Topográfico

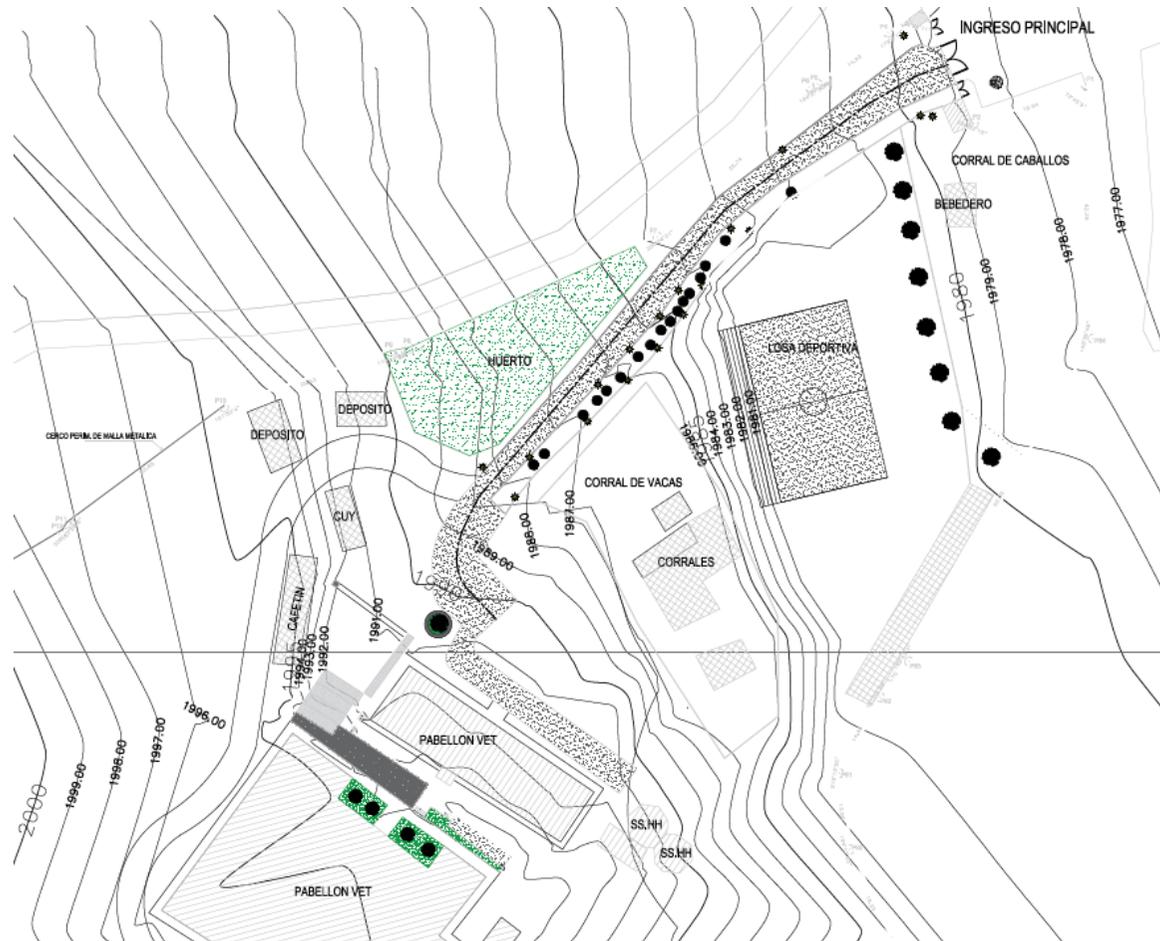
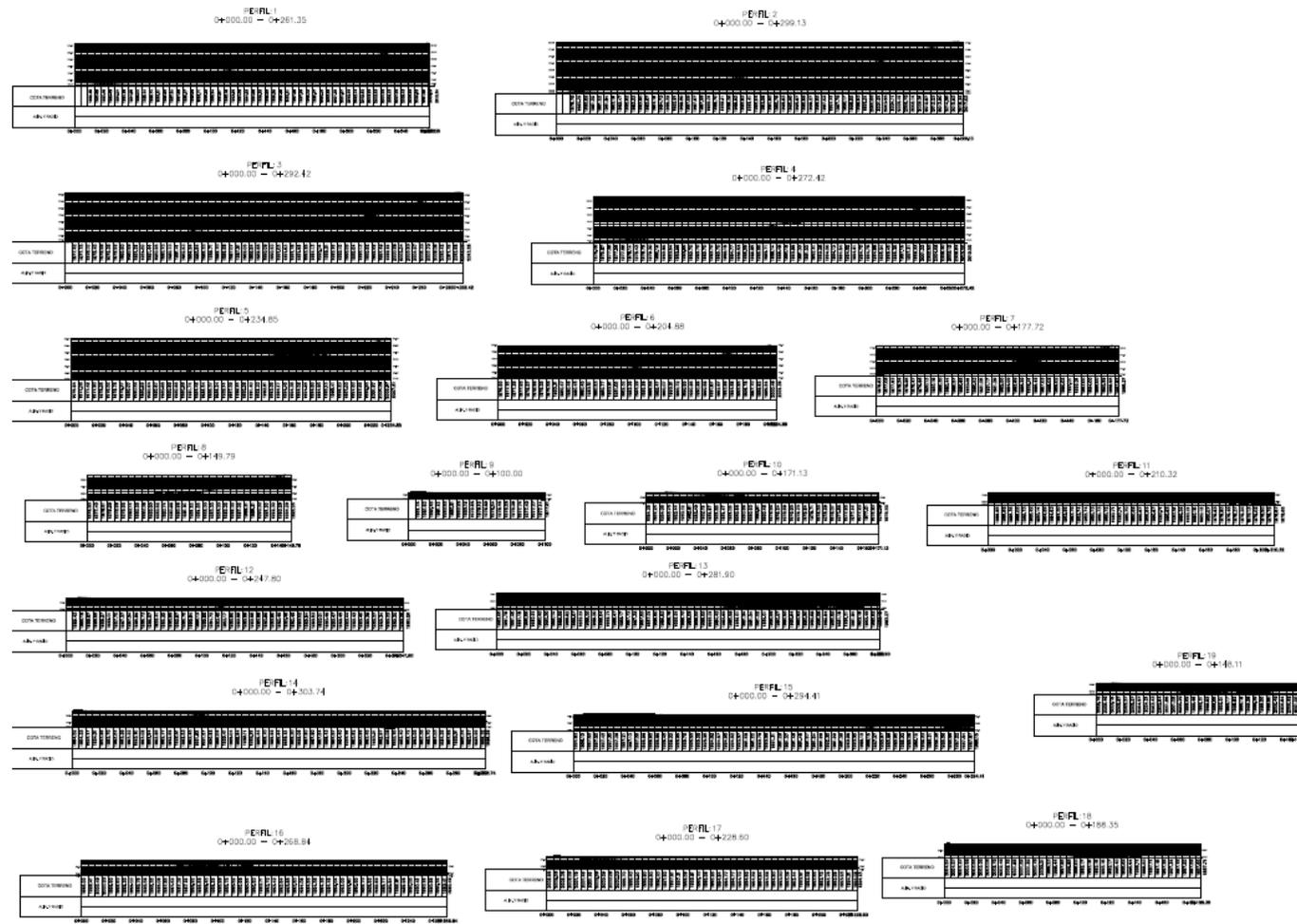
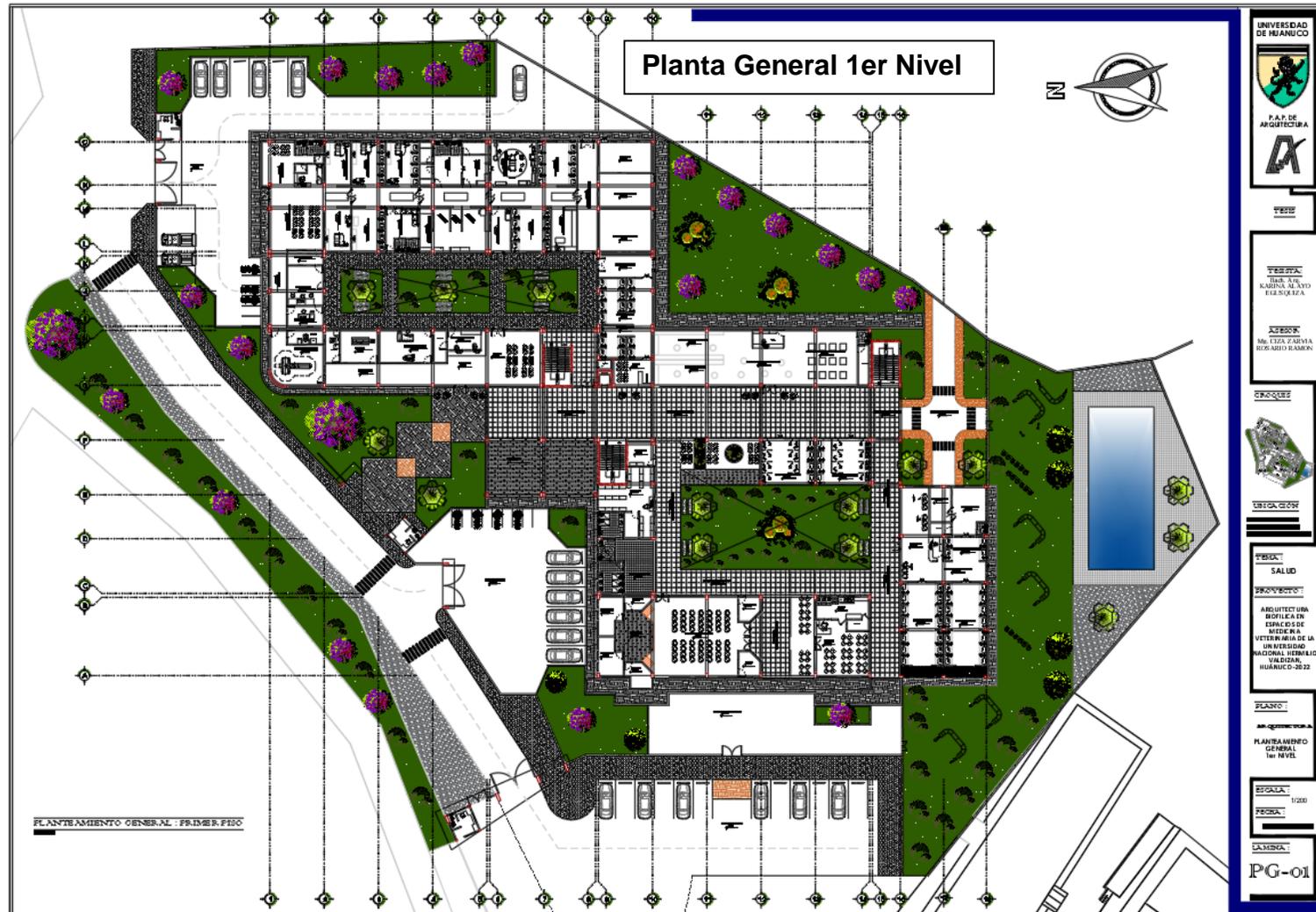
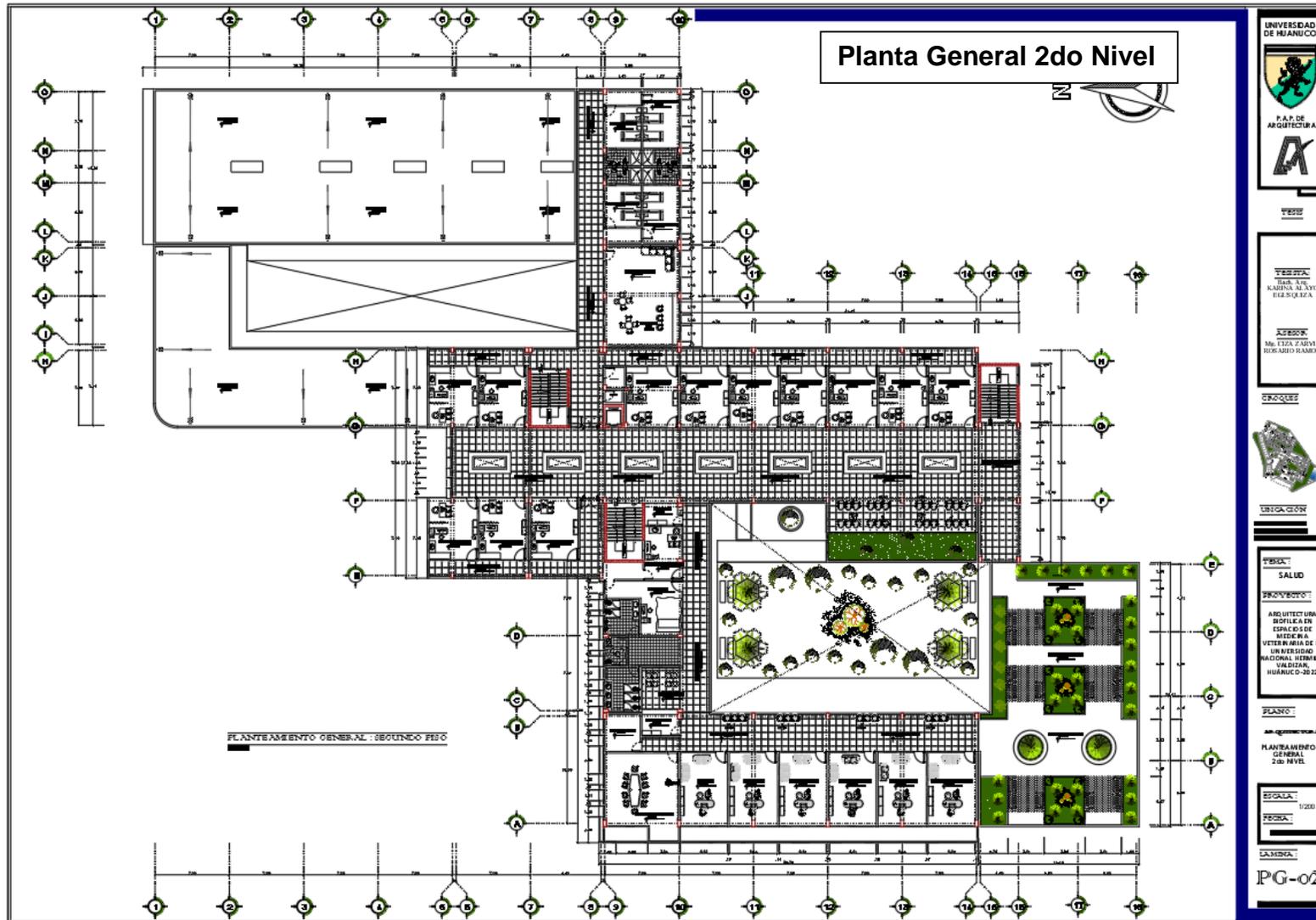


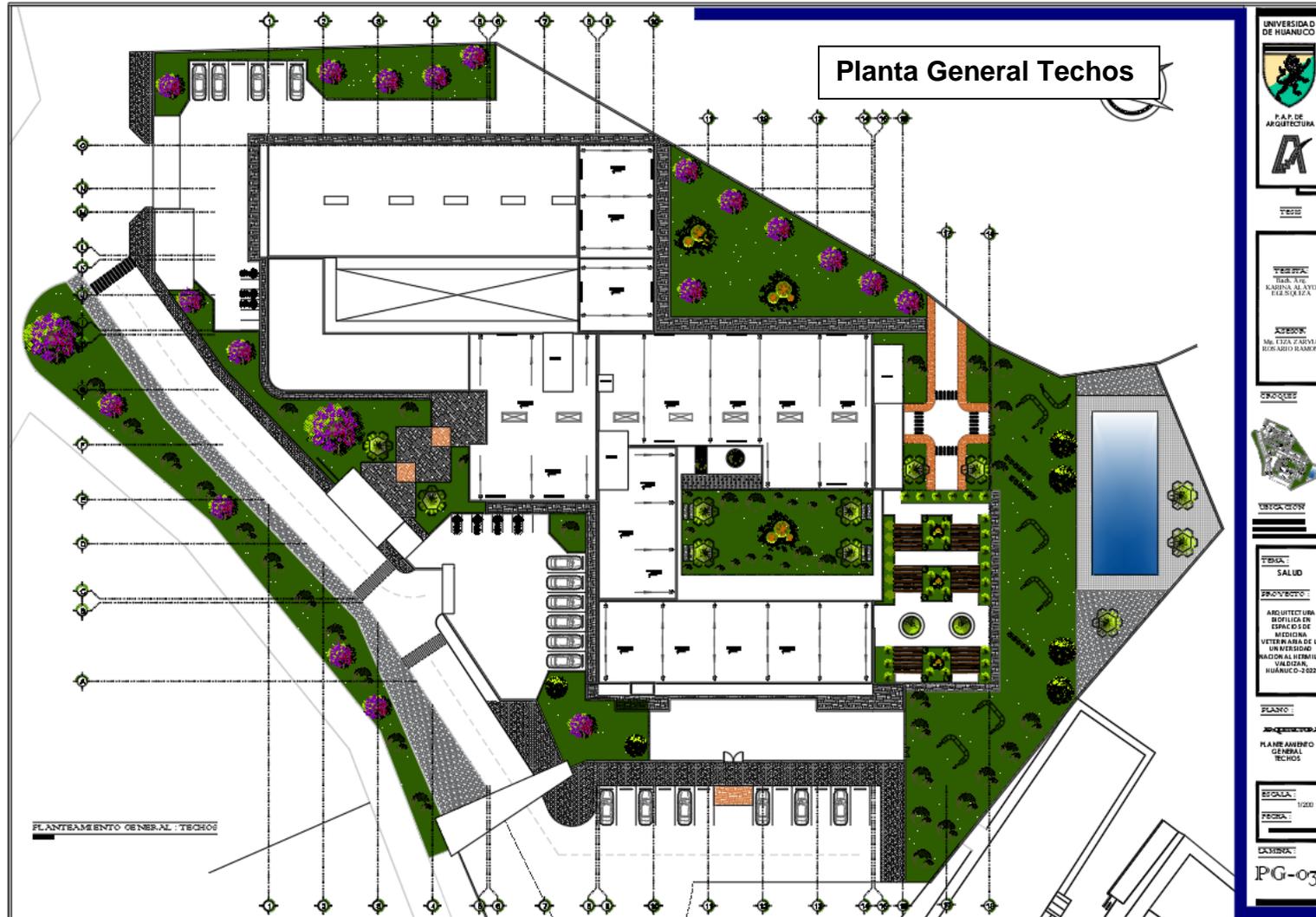
Figura 43
Plano cortes Topográficos

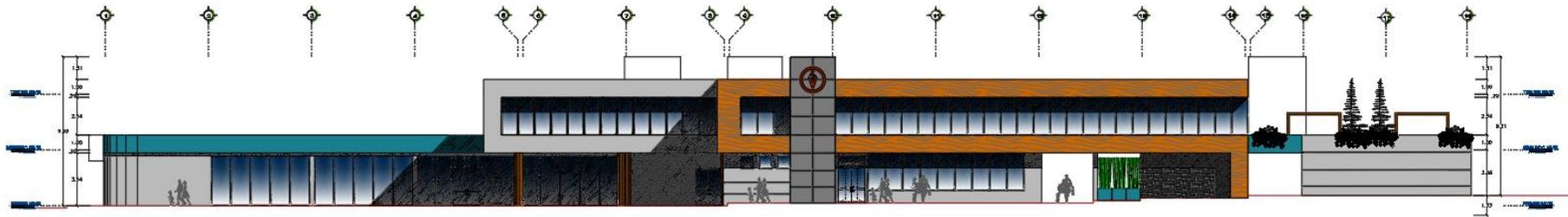


7.4.6. PLANOS DEL PROYECTO









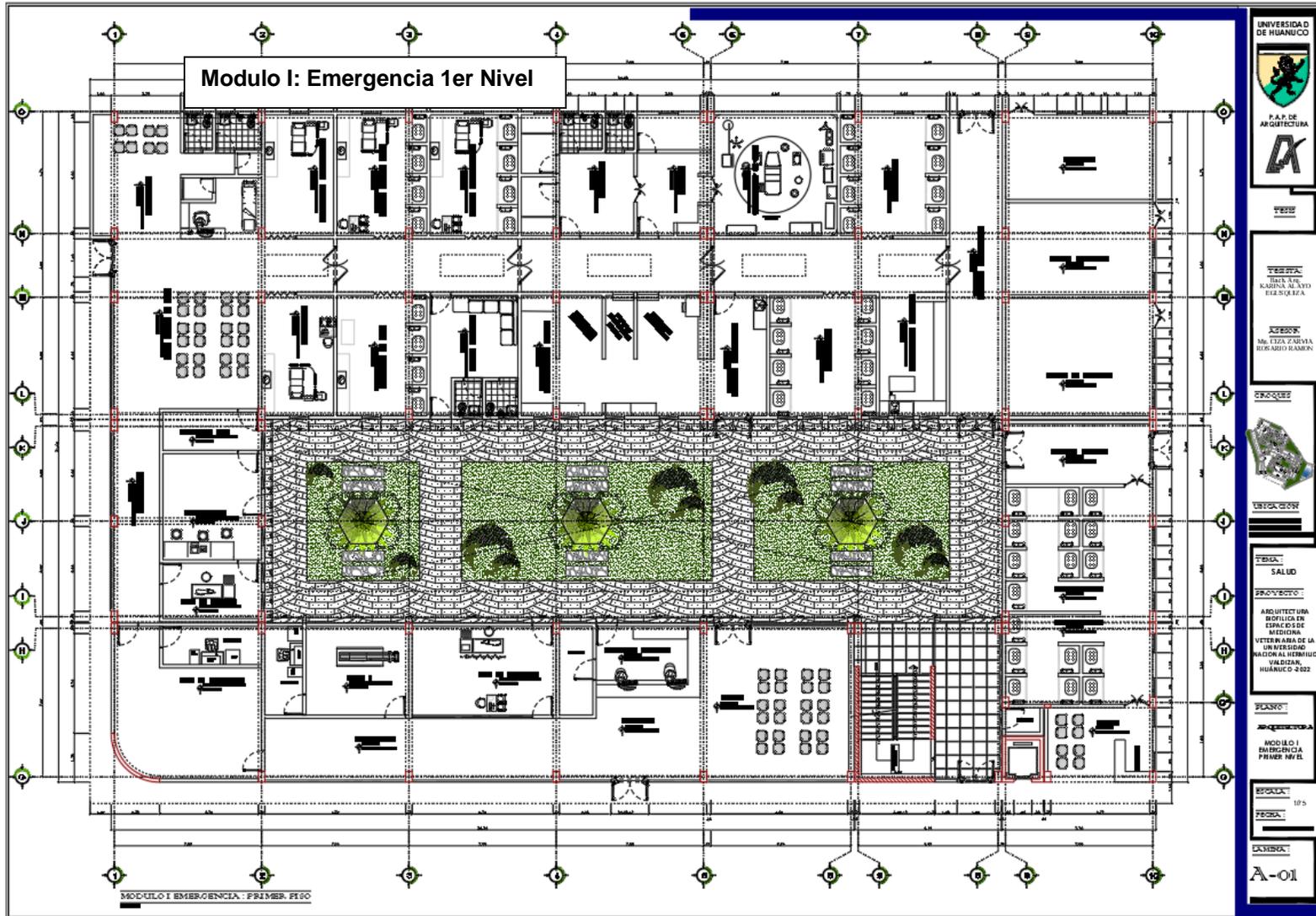
ELEVACION GENERAL LATERAL VISTA SUM
ESC: 1:100

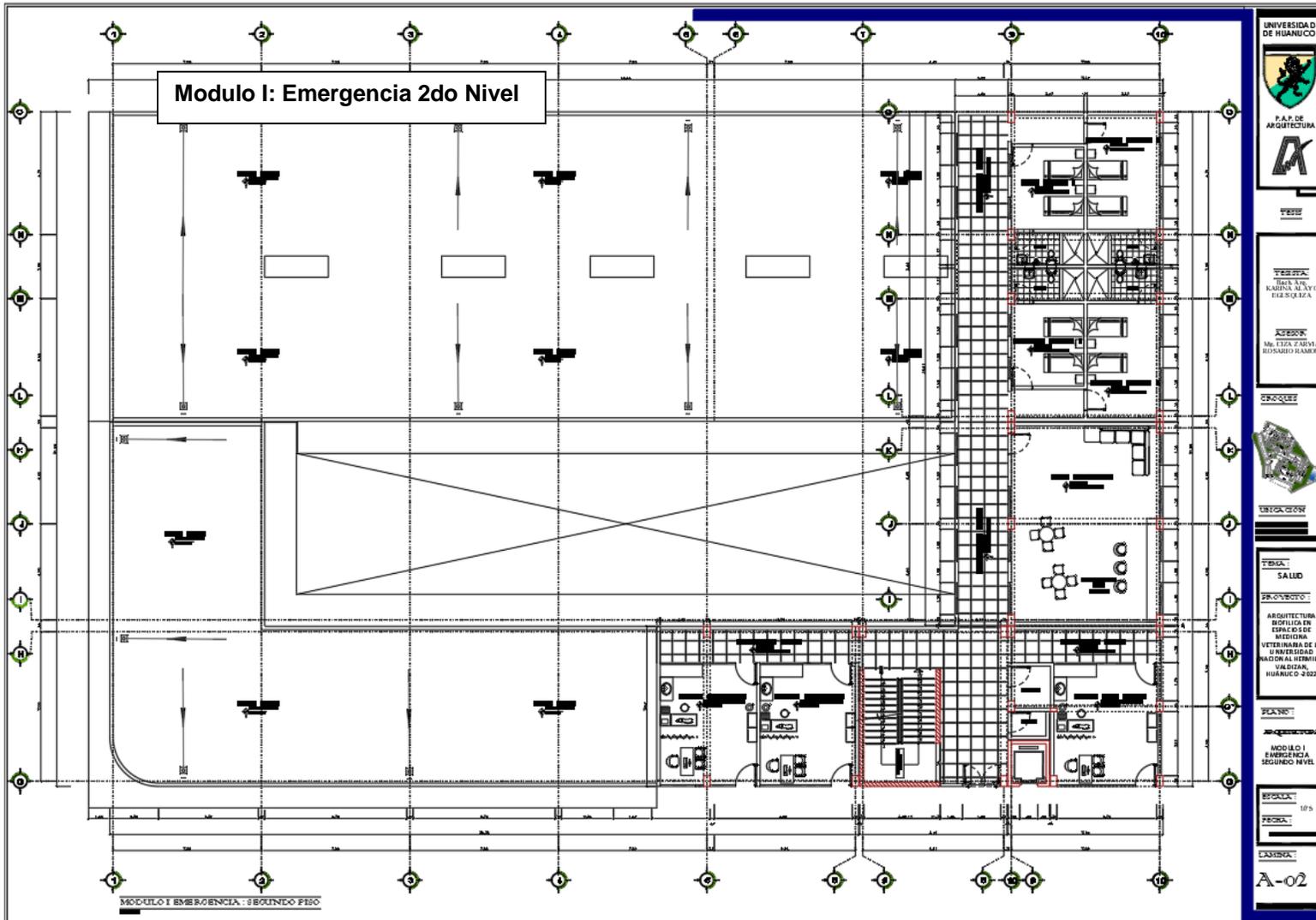
Elevación General Lateral vista SUM

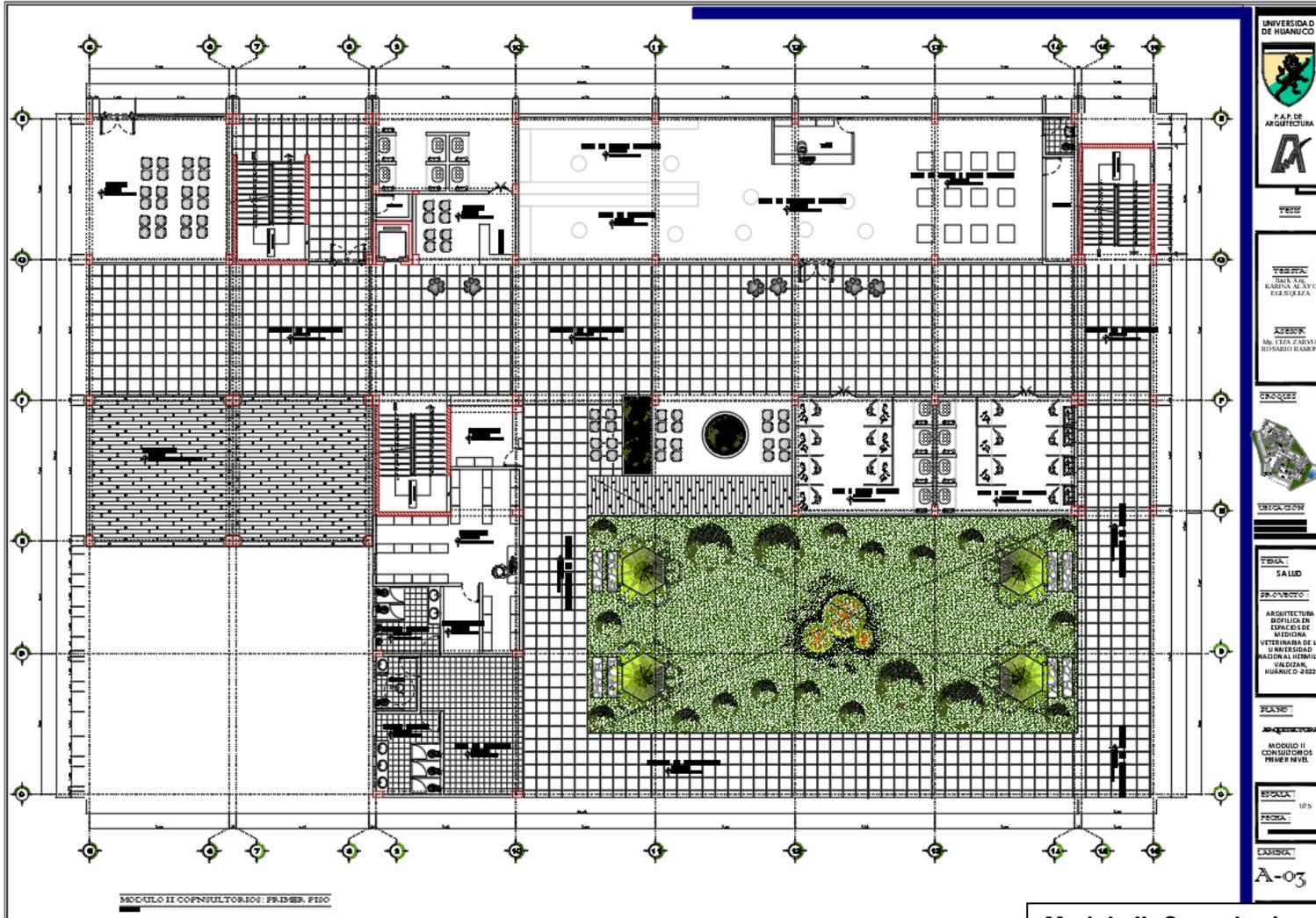


ELEVACION GENERAL PRINCIPAL VISTA EMERGENCIA
ESC: 1:100

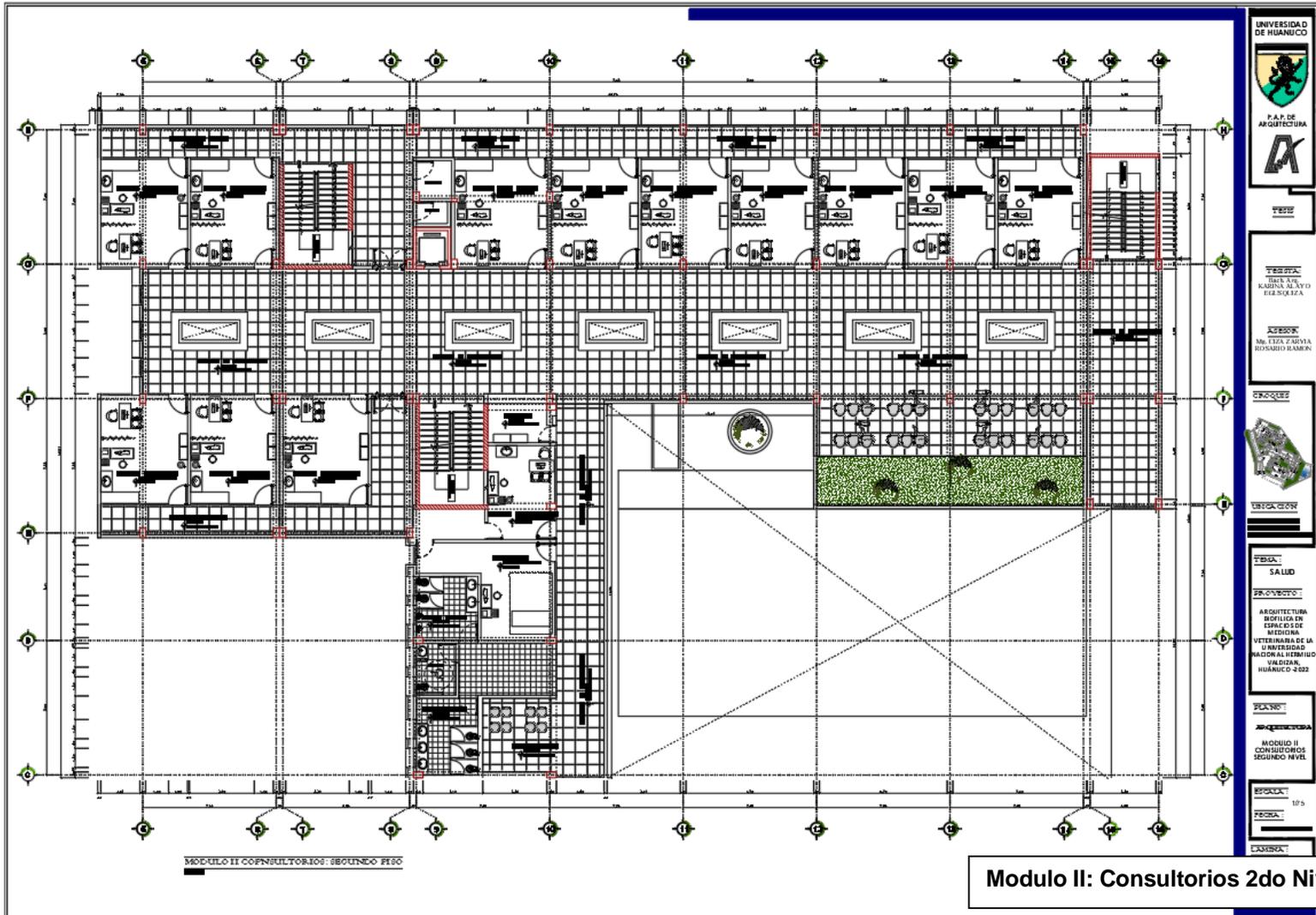
Elevación Principal Lateral vista Emergencia

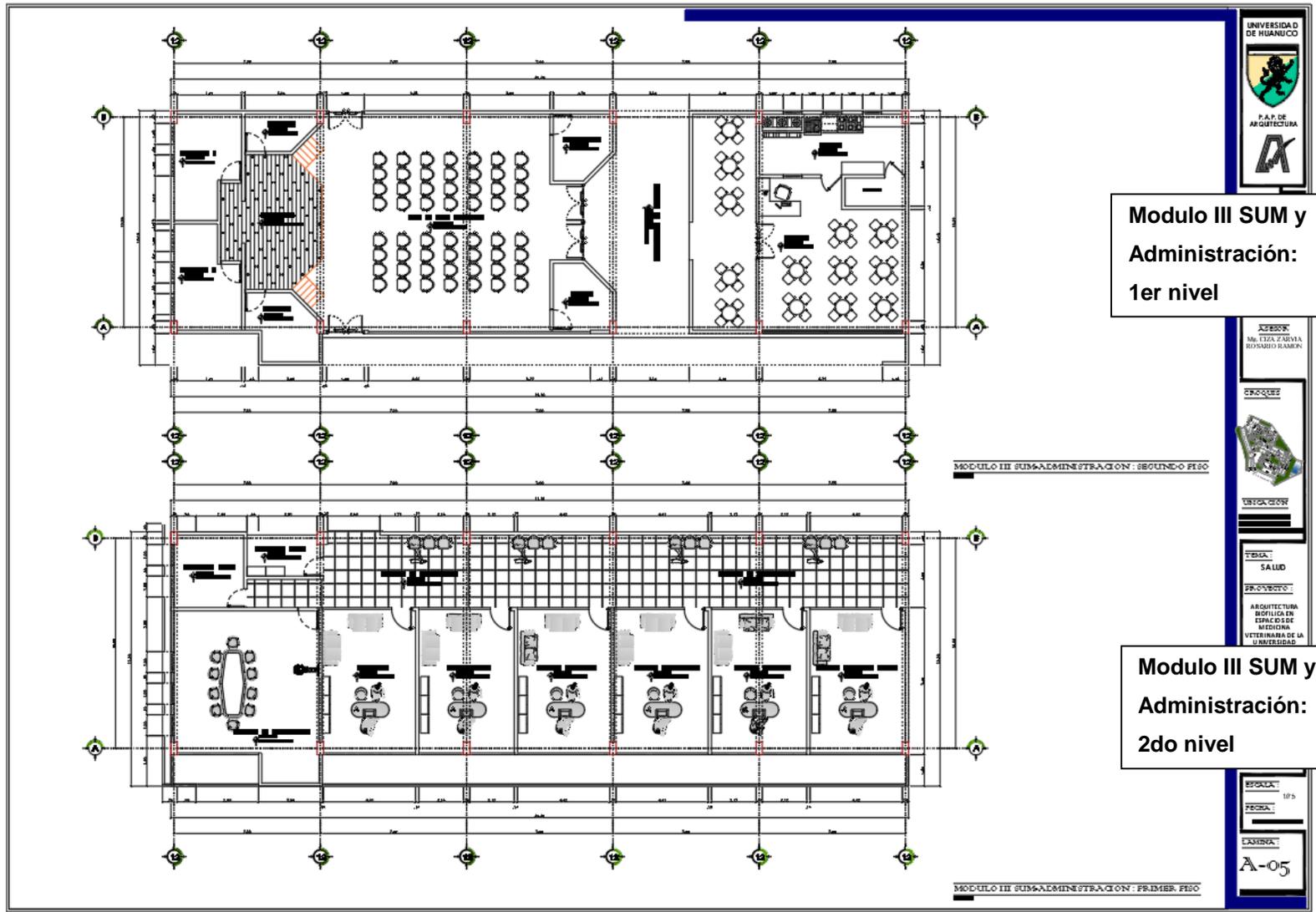






Modulo II: Consultorios 1er Nivel





**Modulo III SUM y
Administración:
1er nivel**

PROFESOR:
Mg. TIZIA ZARVIA
ROSARIO RAMON

CURSO:



UBICACION:

FECHA:
SALUD

PROYECTO:

ARQUITECTURA
BIENEFICIA EN
ESPACIOS DE
MEDICINA
VETERINARIA DE LA
UNIVERSIDAD

**Modulo III SUM y
Administración:
2do nivel**

ESCALA:
10'5

FECHA:

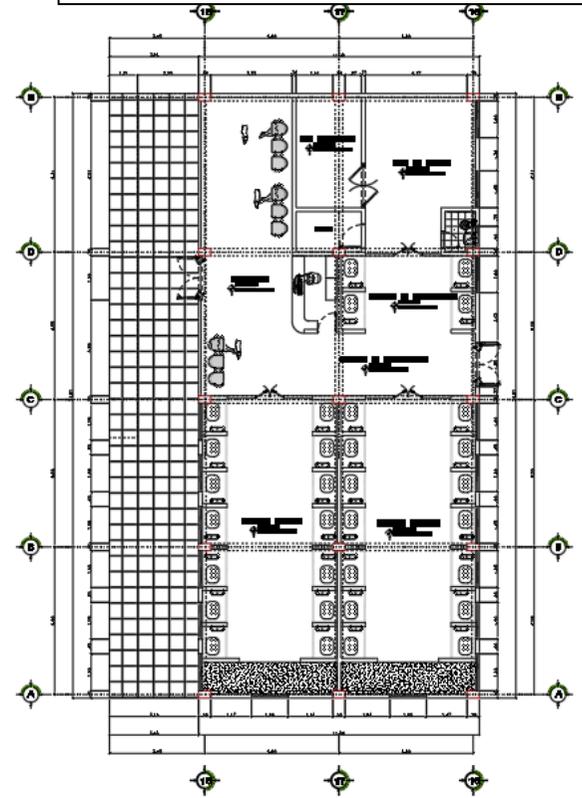
CANTINA:

A-05

MODULO III SUM ADMINISTRACION : SEGUNDO PISO

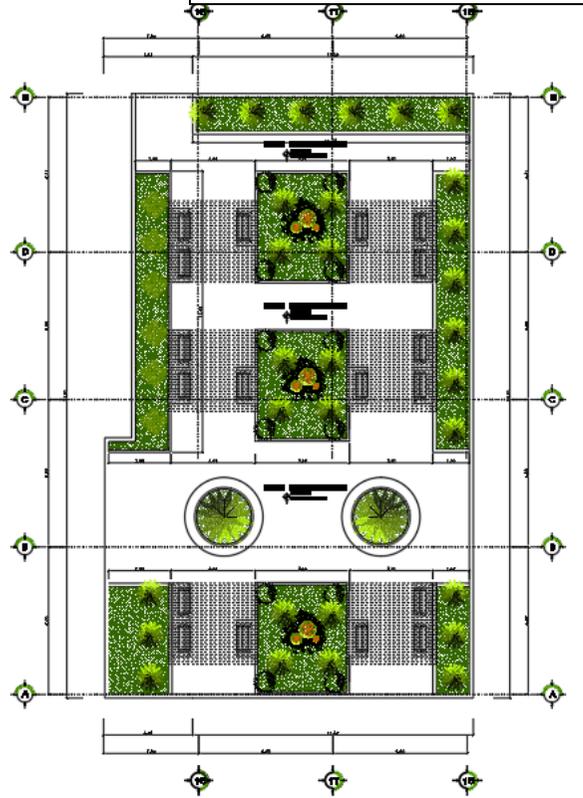
MODULO III SUM ADMINISTRACION : PRIMER PISO

Modulo IV refugio caninos felinos: 1er Nivel



MODULO IV REFUGIO DE CANINOS FELINOS: PRIMER NIVEL

Modulo IV refugio caninos felinos: Techo



MODULO IV REFUGIO DE CANINOS FELINOS: TECHO VERDE

UNIVERSIDAD DE HUANCICO

F.A.P. DE ARQUITECTURA

TESIS

TESIS
TITULO: PLAN DE RECONSTRUCCION DEL SERVICIO DE SALUD

ASesor
MR. CELIA MARIA ROSARIO RAMEN

PROFESOR

INTEGRACION

TEMA:
SALUD

PROYECTO:
ARQUITECTURA BIOMIMETICA EN ESPACIOS DE MEDICINA VETERINARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIVIA, HUANCICO 2022

PLANO:
ARQUITECTURA

MODULO IV REFUGIO CANINOS FELINOS

ESCALA:
1/25

FECHA:

LAMINA:
A-06

Figura 44

Vista 3d Exterior Ingreso a Emergencia



Nota: Imagen tomada del 3d programa Lumion, acceso principal a la facultad con su vía independiente, accesos a Emergencia del proyecto.

Figura 45

Vista 3d Ingreso a Emergencia



Nota: Imagen tomada del 3d programa Lumion, acceso a Emergencia del proyecto.

Figura 46

Vista 3d Ingreso para el Público en General, consultorios



Nota: Imagen tomada del 3d programa Lumion, del proyecto, dónde se muestra acceso para el público en general en conjunto a la cochera

Figura 47

Vista 3d Ingreso para vehículos Consultorios



Imagen tomada del 3d programa Lumion, del proyecto, dónde se muestra acceso para el público en general en conjunto a la cochera.

Figura 48

Vista 3d Ingreso a la facultad de medicina veterinaria



Nota: Imagen tomada del 3d programa Lumion, del proyecto, dónde se muestra acceso para la facultad, en conjunto a estacionamientos del SUM para el proyecto.

Figura 49

Vista 3d SUM, Ingreso SUM



Nota: Imagen tomada del 3d programa Lumion, del proyecto, dónde se muestra el cerco perimétrico del proyecto ingreso al SUM.

Figura 50

Vista 3d SUM, y la zona Administrativa



Nota: Imagen tomada del 3d programa Lumion, del proyecto, dónde se muestra la fachada exterior del SUM con la zona administrativa en el segundo nivel.

Figura 51

Vista 3d panorámico Ingreso a Emergencia



Nota: Imagen tomada del 3d programa Lumion, del proyecto, dónde se muestra vista panorámica ingreso a Emergencia.

Figura 52

Vista 3d Ingreso a consultorios público General



Nota: Imagen tomada del 3d programa Lumion, del proyecto, dónde se muestra el ingreso a los consultorios.

Figura 53

Vista 3d interior de los Consultorios



Nota: Imagen tomada del 3d programa Lumion, del proyecto, dónde se muestra el pasillo general del ingreso a los consultorios.

Figura 54

Vista 3d Equipamiento interior Banquetas



Nota: Imagen tomada del 3d programa Lumion, del proyecto, dónde se muestra las banquetas con pérgola de madera para el descanso en los interiores del proyecto.

Figura 55

Vista 3d ingreso al Refugio de Mascotas



Nota: Imagen tomada del 3d programa Lumion, del proyecto, dónde se muestra el cerco de ingreso al refugio de caninos y felinos del proyecto.

Figura 56

Vista 3d Zona de juegos del Refugio de Mascotas



Nota: Imagen tomada del 3d programa Lumion, del proyecto, dónde se muestra la zona de refugio, con juegos áreas verdes, y la piscina para mascotas del proyecto.

Figura 57

Vista 3d Zona de Entramamiento Mascotas



Nota: Imagen tomada del 3d programa Lumion, del proyecto, dónde se muestra la zona de entrenamiento con una pista con señalizaciones, para ayuda de mascotas a personas con discapacidad visual.

Figura 58

Vista 3d posterior Panorámica del Proyecto



Nota: Imagen tomada del 3d programa Lumion, del proyecto, dónde se muestra la vista panorámica del proyecto desde la parte posterior donde se encuentra la zona de refugio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAA. (2008). *AMBIENTE, ASOCIACION DEFENSORA DE LOS ANIMALES Y DEL MEDIO*. HUANUCO.

AGRICULTURA URBANA . (2011). *RUAF*.

Alvarez, M. (2015). *PROYECTO CREACIÓN DE UNA SEDE-ALBERGUE PARA EL TRATAMIENTO DE GATOS Y ENTRENAMIENTO DE PERROS EN SITUACIÓN DE CALLE EN EL MUNICIPIO . VENEZUELA* :

<https://es.slideshare.net/eduardomarrufo2014/formulacion-del-proyecto-albergue-de-gatos-y-perros>.

(s.f.). *amaya larrucea*.

(2016). *Aranda Sanchez* . MEXICO: ARCHITECTURE&WORLD.

Bahamon, A. (2007). *ARQUITECTURA ANIMAL*. Parramon Ediciones S.A.

Basauri Núñez, A. M. (2019). *Centro de protección y capacitación de animales menores*. (Tesis de grado) Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), Lima, Perú. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10757/625649>

BRENIS PASACHE, N. (2015). *CENTRO DE SERVICIOS Y ATENCION INTEGRAL PARA MASCOTAS CANINO*. LIMA- PERU : <http://repositorio.unife.edu.pe/repositorio/handle/20.500.11955/250>.

Cárdenas Galvez, S. A. (2019). *Centro de protección y entrenamiento para pequeños animales*. (Tesis para optar el grado de Arquitecto) Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), Lima Perú. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10757/625649>

CENTRO INTEGRAL DE ACOGIDA DE ANIMALES DE LA COMUNIDAD DE MADRID. (2005). *CIAAM*.

CLINICA VETERINARIA DEL BOSQUE. (2014).
<https://www.veterinariadelbosque.com/mascota/articulos/el-dueno-y-los-problemas-conductuales-en-el-perro.html>.

DICCIONARIO . (2008). <https://definicion.de/mascota/>.

Dulanto Sangalli, M. (2015). *Facultad de Veterinaria de la Universidad Nacional Agraria La Molina*. (Tesis de pre grado) Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), Facultad de Arquitectura. Perú. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10757/577436>

Erraez Maldonado, Z. S. (2016). *Estudio y Diseño Arquitectónico de un Centro integral de atención rescate y alojamiento de animales domésticos*. (Tesis de Pregrado) Universidad de Guayaquil, Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Guayaquil – Ecuador.

Espinoza Prado, C. E. (2017). *Refugio para animales de la calle basado en el diseño de un sistema de ventilación natural que permita el confort ambiental*. (Tesis para optar el título profesional de Arquitecto) Universidad Privada del Norte, Facultad de Arquitectura, Trujillo-Perú. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11537/10603>

Fernández Carrión, G. O., & Rosales Vásquez, R. M. (2018). *Complejo asistencial para animales de Lima*. (Tesis para optar el Título Profesional de Arquitecto) Universidad San Ignacio de Loyola, Carrera de Arquitectura, Urbanismo y Territorio, Perú. Obtenido de <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/3733>

Fromm, e. (2011). *biofilia*.

Gandhi. (1945).

Garnica Lancho, C. K. (2016). *Centro veterinario público de servicios y atención integral para el control sanitario de animales de compañía en la ciudad de Tacna*. (Tesis para optar el Título Profesional de

Arquitecto) Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna, Escuela Profesional de Arquitectura, Perú. Obtenido de <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/2850>

Glandel Tafur, B. N. (2016). *Refugio para perros en estado de abandono en Lurín*. (Tesis para optar el título de Arquitecta) Universidad Femenina del Sagrado Corazón, Facultad de Arquitectura, Lima-Perú. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.11955/350>

Kellert, S. R. (1993). *The Biophilia Hypothesis*. Washington, D. C.

Lopez Bustamante, J. A. (2013). *Hospital veterinario y refugio canino : Hospital de mascotas y pequeñas especies: la noria*. (Tesis para optar el grado de Licenciatura en Arquitectura) Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Arquitectura, Mexico. Obtenido de https://ru.dgb.unam.mx/handle/DGB_UNAM/TES01000703752

Loyola Calderón, J. R., & Pin Molina, J. J. (2018). *Diseño arquitectónico y paisajístico de veterinaria múltiple municipal para la población del Triunfo*. (Tesis para obtener el título de Arquitecto) Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, Carrera de Arquitectura, Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/2452>

Maldonado, z. e. (2016). estudio y diseño arquitectonico de un integral de atencion rescate y alejamiento de animales domesticos.

MARCOS, U. M. (1946). FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA .

MIS ANIMALES. (2015). <https://misanimales.com/que-es-un-perro-vagabundo/>.

Navas Brito, M. J. (2010). *centro de terapia asistido con animales para niños con capacidades especiales* . ecuador .

Nina Vera, P. (2015). *refugio y adiestramiento para animales* . bolivia .

Perez, A. J. (2016). hospital veterinario . *Arch Daily*.

Porras Gómez – Velásquez, E. (2016). *Facultad de veterinaria + Hospital público para animales mayores y menores*. (Tesis de pre grado) Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), Perú. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10757/620684>

portal de la universidad de la salle colombia . (s.f.).

Pretdesaba Bianchi, V. M. (2006). *Instalaciones para crianza y Entrenamiento de perros Lazarillos*. (Tesis para optar el título de arquitecto) Universidad Rafael Landívar, Facultad de Arquitectura y Diseño, Guatemala.

Quintana Vazquez, J. L. (2018). *Hospital Público Veterinario en la Ciudad de Morelia*. (Tesis para licenciatura de Arquitectura) Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo, Facultad de Arquitectura. Mexico.

REPÚBLICA, D. L. (02 de SETIEMBRE de 2018). *DIARIO LA REPÚBLICA*. Obtenido de <https://larepublica.pe/sociedad/1310886-animales-abandonados-importancia-adoptarlos-albergues-perros-video/>

Rivera, A. G. (2016). *architecture & world. mexico*.

Ruiz Leon, P. M. (2013). *Complejo veterinario en Choacorrál, San Lucas*. (Tesis para optar el título de arquitecto) Universidad Rafael Landívar, Facultad de Arquitectura y Diseño Licenciatura en Arquitectura. Guatemala de la Asunción.

Sadler, D. W. (1969). *Medicina veterinaria* . PERU : ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD .

Santiago Ángeles, Á. (2016). *Clínica veterinaria en Cuautitlán Izcalli*. México: (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México, México. Obtenido de <https://repositorio.unam.mx/contenidos/121384>

TAFUR, B. N. (2016). *REFUGIO PARA PERROS ABANDONADOS EN LURIN*. LIMA : UNIFE .

TAFUR, B. N. (2016). *REFUGIO PARA PERROS EN ESTADO DE ABANDONO EN LURIN*. LIMA -PERU: TESIS - UNIFE .

Torres Gutiérrez, D. N. (2010). *Clínica veterinaria : Jardines del Pedregal, Coyoacán, México*. (Tesis para Licenciatura en Arquitectura) Universidad Nacional Autónoma de México. Obtenido de https://ru.dgb.unam.mx/handle/DGB_UNAM/TES01000659396

Valladares Romero , E. (2015). *Diseño de Espacios Interiores, de una Clínica Veterinaria “Dr. Pets”; ubicado en Tumbaco, incorporando sistemas automatizados para un edificio inteligente*. (Tesis para optar el título de Arquitecta en Diseño de Interiores) Universidad Tecnológica Equinoccial, Facultad de Arquitectura, Artes y Diseño. Quito – Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.ute.edu.ec/handle/123456789/16369>

VASQUEZ, R. M. (2018). *COMPLEJO ASISTENCIAL PARA ANIMALES DE LIMA*. LIMA-PERU: TESIS- USIL.

Virrueta Maldonado, F. A. (2012). *Centro de atención médica y albergue temporal para animales en situación de calle en Uruapan, Michoacán*. (Tesis para el grado de Licenciatura en Arquitectura) Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela de Arquitectura, Mexico. Obtenido de https://ru.dgb.unam.mx/handle/DGB_UNAM/TES01000702986

COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Alayo Egúsquiza, K. (2023). *Arquitectura biofílica en espacios de medicina veterinaria de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco - 2022* [Tesis de pregrado, Universidad de Huánuco]. Repositorio Institucional UDH. <http://...>

ANEXOS

Los casos estudiados para la arquitectura biofílica:

CASO 01:

CLÍNICA VETERINARIA MASANS- SUIZA, Arquitectos: domenig architekten, Area: 1145 m², Año2014.

Instrucciones enviadas por el equipo del proyecto. La Clínica Veterinaria de Masana en Chur, Suiza, está diseñada para albergar a un equipo de 17 especialistas veterinarios y brindarles un entorno de trabajo espacioso, bien equipado y cómodo. Con una superficie de 1.145 metros cuadrados, alberga tecnología médica de alta tecnología y hoy en día se considera el centro de la medicina veterinaria en el sureste de Suiza.

El edificio es parcialmente subterráneo con un techo verde que actúa como jardín y parque para un conjunto residencial construido en el mismo sitio. Los espacios que requieren luz natural se ubican en el perímetro de la planta, mientras que los espacios como almacenes, laboratorios y quirófanos que requieren luz artificial se trasladan al centro.

Para hacer que estos interiores sean más luminosos y agradables, los arquitectos optaron por utilizar elementos predominantemente blancos, como puertas y muebles blancos, encimeras de Corian y techos suspendidos. Su fondo son principalmente paredes de hormigón y suelos de linóleo gris claro.

Todos los materiales elegidos en la clínica son duraderos y fáciles de limpiar. Su combinación de colores de blanco y gris da un ambiente agradable y tranquilo para los empleados y visitantes.

Debido a que las clínicas requieren muchos tipos de equipos de diagnóstico distintos se decidió mostrar la instalación de la maquinaria en el techo en los pasillos y mantener el carácter técnico de la institución. Los techos de salas de exámenes, cirugía y recreo están cubiertos con paneles de cielo raso de fibra de vidrio, con el fin de ser insonorizadas.

Figura 59

Vista Exterior Clínica caso 1



Elaboración: Imagen tomada de clínica veterinaria masans- suiza.

Figura 60

Vista Interior Clínica caso 1



Elaboración: Imagen tomada de clínica veterinaria masans- suiza.

Figura 61

Planteamiento General Caso 1



Elaboración: Imagen tomada de clínica veterinaria masans- suiza.

CASO 02: HOSPITAL VETERINARIO WALLAN – AUSTRALIA

Arquitectos: Crosshatch, Área: 280 m² Año: 2016

Instrucciones enviadas por el equipo del proyecto. El Hospital Veterinario de Valana en Victoria es un edificio eficiente y elegante que actualiza con éxito el concepto tradicional de clínica veterinaria. El hospital, que está abierto las 24 horas del día, los 7 días de la semana, necesitaba una presencia claramente reconocible respetando el entorno residencial en el que se encuentra.

A pesar de las muchas limitaciones en el sitio, el cliente solicitó una instalación de última generación que pudiera cumplir fácilmente con múltiples requisitos funcionales. Crosshatch decidió construir un edificio de una sola planta sobre un zócalo de mampostería hundido a más de 16 metros de la calle. Al hacerlo, también redujeron el riesgo de inundaciones en el terreno que se inclina río arriba detrás de la propiedad. Los tres volúmenes rectangulares simplifican el programa arquitectónico y reflejan los múltiples usos del edificio. El área pública está al frente y el área de animales está a un lado. El personal y las áreas operativas son el corazón del edificio y ocupan la mayor parte del espacio. Cada volumen respira gracias a la abundante ventilación transversal proporcionada por las ventanas abatibles y la fusión de los dos corredores principales que conectan la doble fachada. Los elegantes tonos de las varillas de eucalipto unifican visualmente el proyecto y crean una forma única y armoniosa. Esta segunda piel es la característica definitoria del edificio, reflejando la topografía del sitio y vinculando el edificio al sitio. Por la noche, las persianas suavizan la iluminación interior y crean un brillo cálido, creando un efecto similar a una lámpara que anuncia que el hospital está abierto. Esta estrategia innovadora permitió a Díaz-Berrio y Allan evitar las referencias tradicionales que habrían perturbado el aspecto general del volumen. Como resultado, las lamas de madera forman un velo que oscila entre la transparencia y la rigidez, permitiendo una vista del edificio que se abre y se cierra según la posición del visitante, otorgando a la obra una inesperada sensación de dinamismo poco común en este tipo de instalaciones.

Figura 62

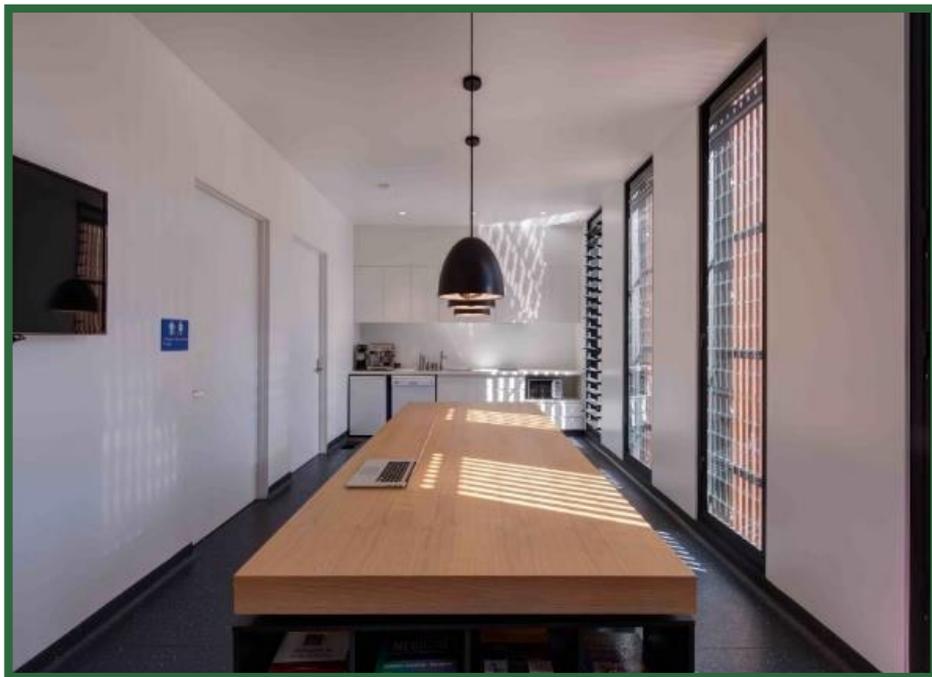
Vista interior



Elaboración: Imagen tomada de hospital veterinario Wallan – Australia.

Figura 63

Vista interior 2



Elaboración: Imagen tomada de hospital veterinario Wallan – Australia.

Figura 64

Vista Exterior



Elaboración: Imagen tomada de hospital veterinario Wallan – Australia.

ENTREVISTAS:

Áreas verdes

- 1.- ¿Los muros verdes deberían ser incluidos interna y externamente como parte de su recreación y que al mismo tiempo provean un ambiente con sensaciones asociadas al entorno?
- 2.- ¿Se debe tener cuidado de las plantas pueden ser tóxicas, por eso debemos saber que plantas son seguras para los animales domésticos antes de implementar en las áreas verdes y los ambientes de la veterinaria??
- 3.- ¿Los jardines verticales o también llamados muros verdes estos ofrecen beneficios a nivel económico, ecológico y social??
- 4.- Las áreas verdes son áreas recreativas creadas para satisfacer las necesidades físicas, sociales y ambientales de nuestras mascotas.
- 5.- Los muros verdes ayudan a purificar el aire, bajar la temperatura ambiente, regular la temperatura y promover la biodiversidad en la ciudad. Los muros verdes forman parte de una construcción bioclimática, y la gente es más feliz en un entorno verde que en uno gris.
- 6.- Si es favorable la implementación de muros verde ya que se mantendrá en óptimas condiciones el aire y mejorar las condiciones ambientales del entorno Sí es favorable implementar especies forestales para que sea más sostenible.

Materiales naturales

- 1.- Podrían ser considerados algunos materiales naturales habiendo escogido aquellos que no provoquen alergias en las mascotas, sobre todo aquellas que contengan partículas pequeñas fáciles de ser absorbidas, por otro lado, la construcción de espacios con materiales ecológicos reduciría el estrés y generaría cierto grado de alivio en las mascotas con pérdida de salud progresiva o estrés.
- 2.- Los animales vienen de la naturaleza lo cual es su habitat por ello sería necesario implementar materiales naturales para que ellos se sientan en el espacio libres y en confort que al momento de oler las

paredes o pisos no estén oliendo pintura, ladrillo y concreto, que son tóxicos para ellos sino puedan oler madera, piedra y etc.

3.-sería muy bueno implementar de materiales no convencionales la cual puede proporcionar el bienestar y comodidad a las personas y animales de dichos espacios.

4.-Es necesario el uso de materiales naturales y de esta manera surge la necesidad de crear espacios con aspecto diferente los cuales buscan la reducción del impacto ambiental, así como también la disminución de los costos, no solamente durante su construcción, sino también a largo plazo. Los materiales se proponen de acuerdo a sus propiedades y parámetros, que aporten sobre la funcionalidad y armonía de los espacios.

Los beneficios que nos trae los materiales naturales, nos ayudan a reducir la huella de carbono, son reutilizables, reciclable y renovable. Por ejemplo, la madera es ligero, fácil manejo y montaje.

5.-Si es necesario el uso de materiales naturales para una construcción que será para los animales ya que los hará sentir que están en su hábitat lo cual sería interesante implementar materiales de reciclaje y tipos de materiales no convencionales que son la madera, tierra, piedra, bambú, paja.

Los beneficios son para la salud para los animales y las personas ya que aporta un confort, adaptabilidad, reducir las emisiones de CO2 y lucha contra el cambio climático.

Iluminación natural

1.- la iluminación natural Es necesaria pero también riesgosa debido a la contaminación y desgaste de nuestra capa de ozono es inevitable que la radiación ultravioleta afecte a animales domésticos provocándoles muchas veces lesiones cutáneas, tumoraciones ópticas y estrés térmico, por lo que no se recomienda que las mascotas estén expuestos periodos prolongados al sol. Por otro lado, también es importante y necesario para mantener a los animales en estado saludable, proveerles la radiación UVB es necesaria para los procesos

fotoquímicos involucrados en la síntesis de vitamina D, si no se les provee el tipo de radiación necesaria para la producción de vitamina D, no podrán incorporar dichos minerales de manera apropiada.

2.- Es importante para todos los organismos vivos, pero también debemos tener claro que estar en contacto directo provocan múltiples lesiones las cuales pueden llegar a ser mortales. También existen diferentes formas de protección corporal según la especie animal (pelos, lana, plumas) y partes queratinizadas (uñas, cascos y pezuñas). La piel desempeña diferentes funciones como son: órgano protector contra estímulos mecánicos, físicos y químicos del medio ambiente que agreden la integridad del cuerpo animal. Pero tenemos que tener claro que los animales domésticos están expuestos a la radiación ultravioleta la mayor parte del tiempo, pero debido al cambio climático, la radiación UVB afecta la piel de estos animales; algunas razas de animales son más sensibles, las cuales pueden presentar algunas patologías cutáneas, como cáncer de piel entre otras, pudiendo causar pérdidas económicas cuantiosas en el sector agropecuario, generar alteraciones en la salud y en el bienestar de los animales, así como comprometer la calidad e inocuidad de los productos de origen animal destinados al consumo humano

3.- Si es necesario para su salud, pero también debemos de tener claro por qué no puede ser tan directo la luz o estar mucho tiempo en el sol ya que tienen causas como los rayos UVB dependen de la dosis y la sensibilidad de la piel del animal. A su vez, la dosis de radiación del sol depende de la densidad de la capa de ozono de la estratosfera, la cantidad de nubes, la presencia de vapor de agua y el clima. Uno de los daños son Las dermatitis solares afectan sobre todo a perros de capa blanca o no pigmentada y pelo corto como los Staffordshire bull terriers, bull terriers, boxers, dálmatas y american bulldogs, pero cualquier perro con estas características puede sufrirla, El daño suele darse en zonas no pigmentadas de piel fina como flancos, zona inguinal y axilar. En el caso de los gatos, los bordes de las orejas son generalmente las zonas más afectadas, pero la nariz, los párpados inferiores y los labios pueden presentar lesiones.

4.- Si porque para todo ser humano y animales es imprescindible para su salud. Pero también tiene un lado negativo al exponerse mucho a luz natural lo cual puede ser enfermedades, quemaduras estas pasan cuando se encuentran mucho tiempo en la radiación solar, las pieles no pigmentadas las capas oscuras absorben tanto o más energía solar que la piel blanca y por tanto también pueden verse afectadas.

5.- La iluminación natural es parte de su día a día de todos los seres vivos en especial a los animales domésticos, pero tomar en exceso la luz natural puede ocasionar por ejemplo los más comunes es dermatosis nasal solar y otros.

Provoca los beneficios de tomar el sol para los perros no se limitan únicamente a la captación de vitamina D, sino que la luz solar es capaz de aportarle propiedades que no solo se notan a nivel físico, también le afecta a nivel emocional.

Matriz comparativa de criterios para edificios biofílicos y su impacto

Nuevamente, la tabla se escalará nominalmente con un valor de 03 si esto significa que la métrica en esa columna tuvo un efecto correspondiente en esa fila. Entonces esto no significa que las métricas en la columna que no generan y no están relacionadas con el efecto correspondiente en la fila tendrán un valor de 00. Al identificar 07 efectos que promueven la salud, si todos los efectos cumplen con los criterios especificados (responder sí), el valor máximo será de 21 puntos.

Por lo tanto, cuanto más se acerque a su valor máximo (21), más probable es que produzca dicho efecto promotor de la salud. Si la puntuación del criterio es inferior a la mitad del máximo, se rechaza este criterio.

ARQUITECTURA BIOFÍLICA EN ESPACIOS DE MEDICINA VETERINARIA		EFECTO							PTJ
		EFECTO FISICOS				EFECTOS PARA LA SALUD			
		DOMINIO DEL CUERPO	REDUCCIÓN DEL DOLOR	RELAJACIÓN Y DESCANSO	REDUCCIÓN DEL ESTRÉS	RESPUESTA VISUAL POSITIVA	RESPUESTA SONORA POSITIVA	RESPUESTA TÁCTIL POSITIVA	
VEGETACIÓN	PORCENTAJE DE JARDÍN VERTICAL								
	PORCENTAJE DE JARDÍN HORIZONTAL								
ILUMINACIÓN NATURAL	PORCENTAJE DE ILUMINACIÓN DE AMBIENTES POR USO DE SISTEMAS DE CAPTACIÓN								
PIEL (MATERIALES NATURALES)	PRESENCIA DE MADERA								
	PRESENCIA DE PIEDRA								
VENTILACIÓN NATURAL	PORCENTAJE DE VENTILACIÓN DE AMBIENTES POR USO DE SISTEMAS DE CAPTACIÓN								

Cuadros valorativos para medir indicador

En el documento se han creado tablas de evaluación para medir los indicadores analizados a través del estudio de caso, los cuales se miden en una escala nominal de 1-3.

Formulario de evaluación "Porcentaje de jardines verticales"

Descripción	Valoración
Presencia de jardines en fachada	01
Presencia de jardines en interiores	02
Presencia de jardines con plantas no tóxicas	03

Cuadro valorativo “porcentaje de horizontal”

Descripción	Valoración
Presencia de jardines en fachada	01
Presencia de jardines en interiores para que los animales puedan orinar	02
Presencia de jardines con plantas no tóxicas	03

Cuadro valorativo “porcentaje de iluminación de ambientes por uso de sistemas de captación”

Descripción	Valoración
Solo un 50% del total de los ambientes de diagnóstico médico	01
Solo un 70% del total de los ambientes de diagnóstico médico	02
Solo un 100% del total de diagnóstico médico	03

Cuadro valorativo “Presencia de madera”

Descripción	Valoración
Poca presencia de madera en espacios de diagnóstico médico	01
Mediana presencia de madera en espacios de diagnóstico médico	02
Abundante presencia de madera en espacios de diagnósticos médico	03

Cuadro valorativo “Presencia de piedra”

Descripción	Valoración
Poca presencia de piedra	01
Mediana presencia de piedra	02
Abundante presencia de piedra	03

Formulario de análisis de casos

Estas son descripciones y documentos de evaluación para cada uno de los criterios de biofilia discutidos en los artículos anteriores, y cada tabla se desarrolla de acuerdo con criterios determinados a partir de una base teórica. Finalmente, se evaluarán tres casos investigados. Tablas resumen de puntajes de casos estudiados: Para el procesamiento de la información, se diseñan tablas resumen para validar los casos arquitectónicos analizados y las puntuaciones obtenidas luego de aplicar las tablas de evaluación. Estas son las medidas que forman parte del estándar de construcción biofílica que proporcionan efectos que promueven la salud. Esta tabla se utilizará para evaluar los casos analizados y seleccionar estrategias y criterios de diseño que luego se aplicarán al diseño del proyecto de construcción.

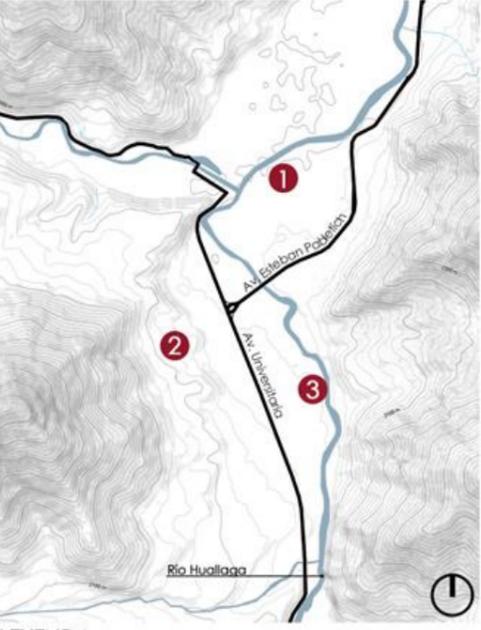
ARQUITECTURA BIOFÍLICA EN ESPACIOS DE MEDICINA VETERINARIA		PUNTUACIÓN	
		CASO 01	CASO 02
SUBDIMENSIÓN	INDICADOR		
VEGETACIÓN	Porcentaje de Jardín vertical		
	Porcentaje de Jardín horizontal		
ILUMINACIÓN NATURAL	Porcentaje de iluminación de ambientes por uso de sistemas de captación		
MATERIALES NATURALES	Porcentaje de la madera		
	Porcentaje de piedra		
VENTILACIÓN NATURAL	Porcentaje de ventilación de ambientes por uso de sistemas de captación		

Matriz estándar de construcción biofílica y efectos de mejora de la salud. El propósito de la tabla es analizar qué casos utilizan completamente los criterios de la arquitectura biofílica y así producen todos los efectos promotores de la salud identificados en sus instalaciones. Completar la tabla implica sumar los puntajes obtenidos para cada subdimensión en cada caso y luego insertar los resultados correspondientes en los efectos de generación enumerados en la Tabla 02.

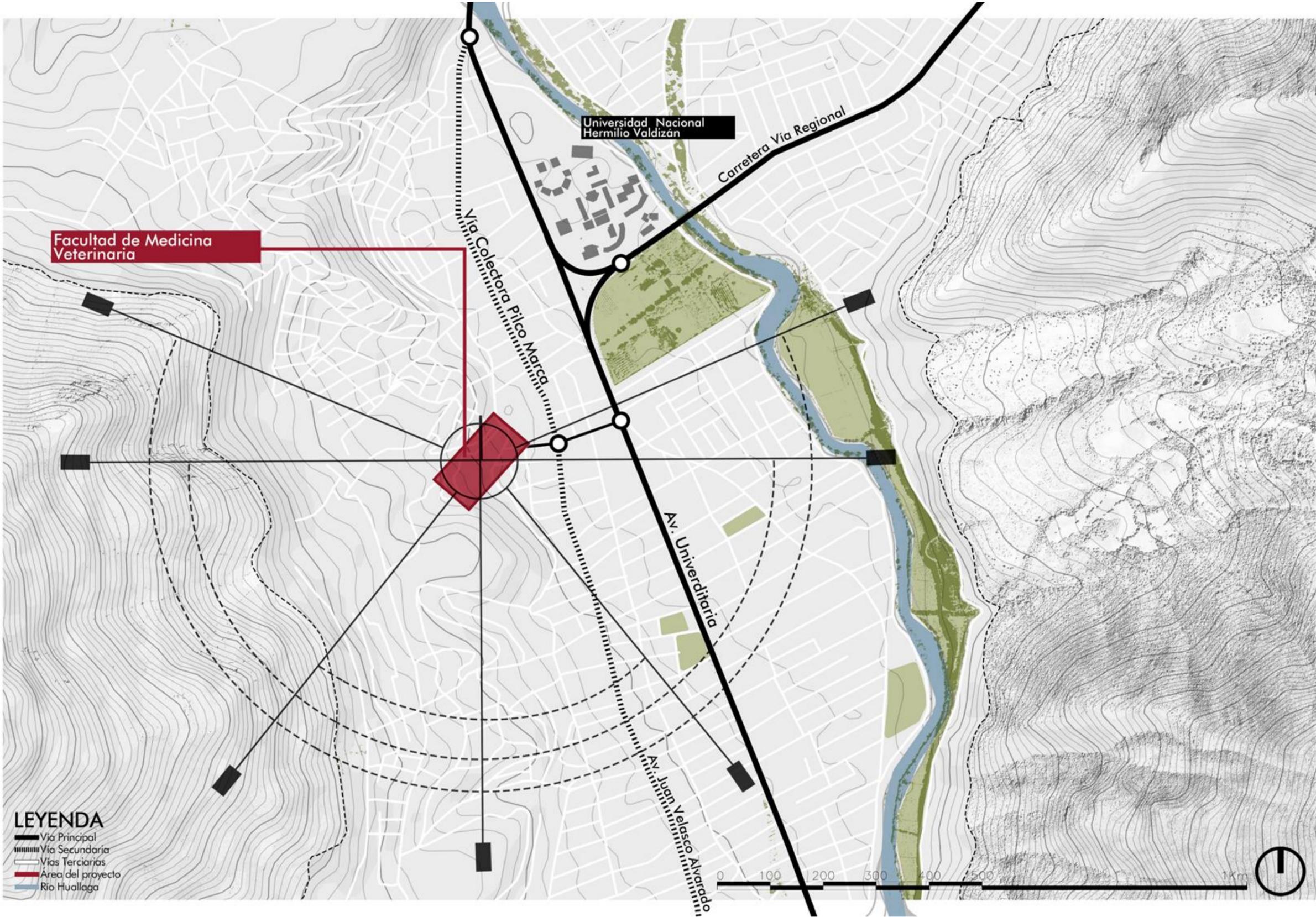
Finalmente, se sumarán las puntuaciones obtenidas en cada caso para determinar las pautas para el desarrollo del análisis.

ARQUITECTURA BIOFÍLICA EN ESPACIOS DE MEDICINA VETERINARIA		Caso	EFECTO						PTJ
			EFECTO FÍSICOS			EFECTOS PARA LA SALUD			
			DOMINIO DEL CUERPO	REDUCCIÓN DEL DOLOR	RELAJACIÓN Y DESCANSO	RESPUESTA VISUAL POSITIVA	RESPUESTA SONORA POSITIVA	RESPUESTA TÁCTIL POSITIVA	
SUBDIMENSIÓN	INDICADOR								
VEGETACIÓN	PORCENTAJE DE JARDÍN VERTICAL	Caso 1							
	PORCENTAJE DE JARDÍN HORIZONTAL	Caso 2							
ILUMINACIÓN NATURAL	PORCENTAJE DE ILUMINACIÓN DE AMBIENTES POR USO DE SISTEMAS DE CAPTACIÓN	Caso 1							
		Caso 2							
PIEL (MATERIALES NATURALES)	PRESENCIA DE MADERA	Caso 1							
	PRESENCIA DE PIEDRA	Caso 2							
VENTILACIÓN NATURAL	PORCENTAJE DE VENTILACIÓN DE AMBIENTES POR USO DE SISTEMAS DE CAPTACIÓN	Caso 1							
		Caso 2							

**UBICACIÓN
PILCO MARCA**



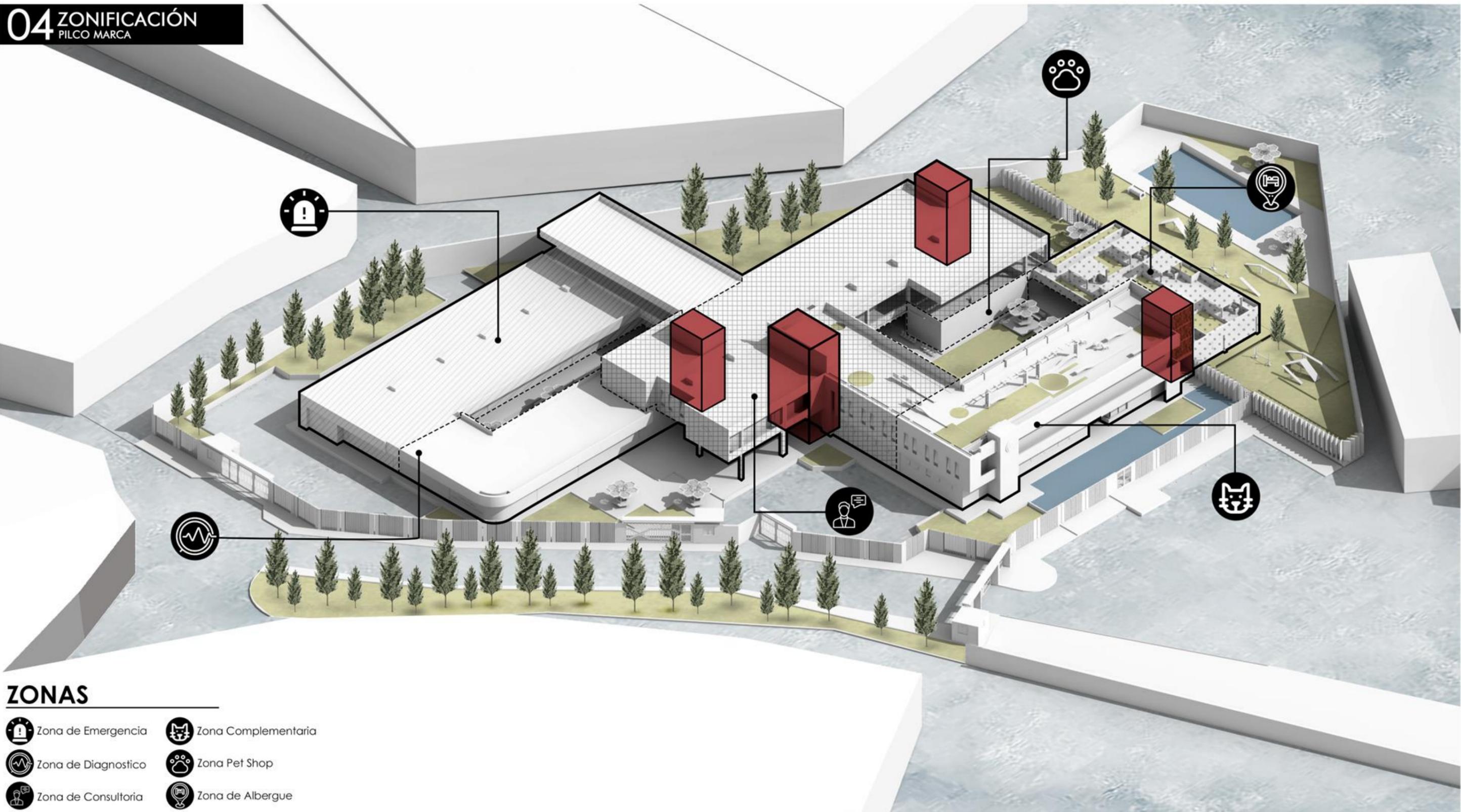
LEYENDA
 01.- Huánuco
 02.- Pilco Marca
 03.- Amarilis



LEYENDA
 — Vía Principal
 - - - Vía Secundaria
 — Vías Terciarias
 ■ Área del proyecto
 — Río Huallaga

04 ZONIFICACIÓN

PILCO MARCA



ZONAS

-  Zona de Emergencia
-  Zona de Diagnostico
-  Zona de Consultoria
-  Zona Complementaria
-  Zona Pet Shop
-  Zona de Albergue

01 PLANTA 1ER NIVEL HUANUCO



AMBIENTES

1. Emergencia
2. Consultorio de emergencia
3. Prep. Cirugía caninos
4. Prep. Cirugía felinos
5. Vestidores
6. Pre. sala
7. Sala de operaciones
8. Observación de felinos
9. Sala de espera canes
10. Consultorio de urgencia
11. Area de cachorros
12. Descanso medico
13. Lavado instrumentos
14. Circulación personal
15. Observación de caninos
16. Estación practicantes
17. Desechos
18. Cuana electrica
19. Cuana de maquinas
20. Ingreso alumnos
21. Informamiento canino
22. Materiales Bio.
23. Laboratorio
24. Toma de muestra
25. Sala de tomografía
26. Rayos x
27. Sala de ecografía
28. Recepción informes
29. Informamiento felino
30. Espora
31. Venta de mascotas
32. Venta de juguetes
33. Venta de camas
34. Recepción
35. Baño y corte
36. Farmacia
37. Zona de mascotas
38. Almacén
39. Camerino
40. Escenario
41. S.U.M.
42. Traducción
43. Salida
44. Cateñir
45. Cocina
46. Refugio felinos
47. Refugio caninos
48. Refugio cachorros
49. Zona de comics
50. Co. congelada

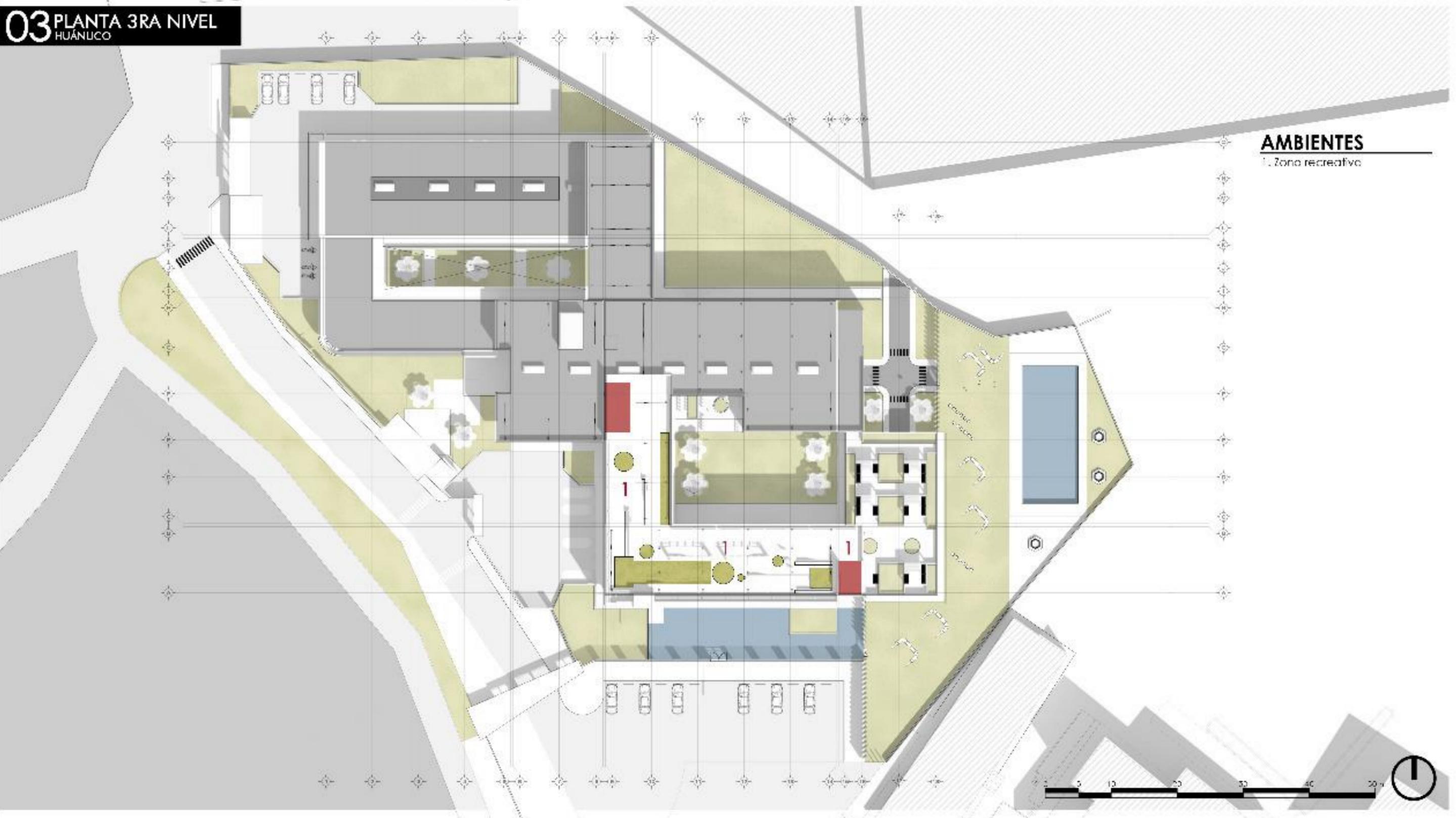
02 PLANTA 2DO NIVEL
HUANUCO



AMBIENTES

- 1. Dormitorio varones
- 2. Dormitorio mujeres
- 3. Eslor alchierollo
- 4. Consul. cardiología
- 5. Consul. odontología
- 6. Consul. gene. felinos
- 7. Consul. gene. caninos
- 8. Consul. dermatología
- 9. Consul. gastro nutrición
- 10. Consul. oftalmología
- 11. Consul. urología
- 12. Consul. oncología
- 13. Consul. neumología
- 14. Consul. neurología
- 15. Consul. reproducción
- 16. Recepción
- 17. Consul. traumatología
- 18. Fisioterapia
- 19. Sala de espera
- 20. Recepción admn.
- 21. Almacén adm.
- 22. Sala de juntas
- 23. Dirección
- 24. Contabilidad
- 25. Oficina académica
- 26. Oficina veterinario
- 27. Oficina adopción
- 28. Oficina administración

03 PLANTA 3RA NIVEL
HUÁNUCO



AMBIENTES

1. Zona recreativa



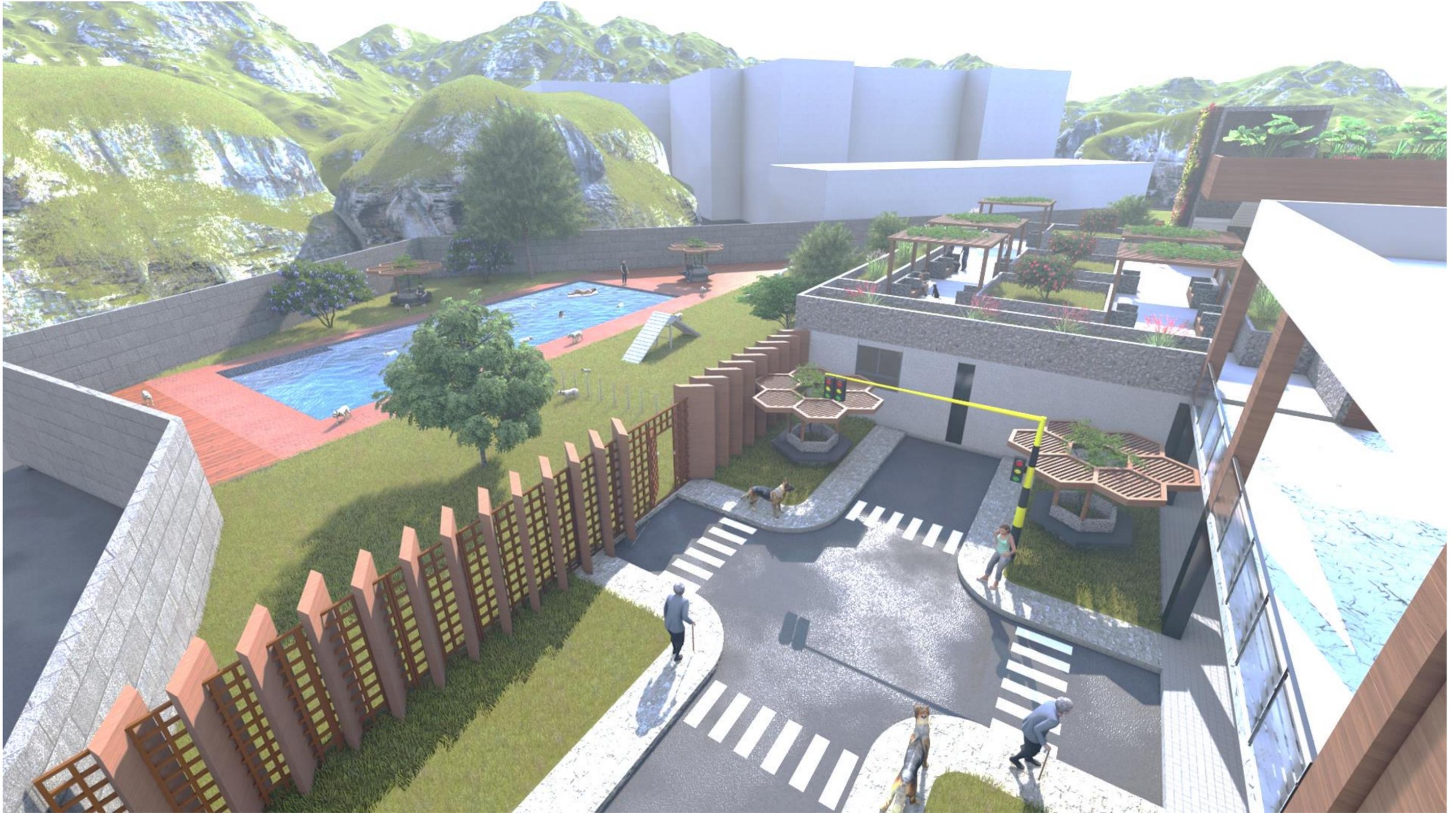


))))))



















PLANTEAMIENTO GENERAL : PRIMER PISO
 ESC 1:200

UNIVERSIDAD DE HUANUCO



P.A.P. DE ARQUITECTURA

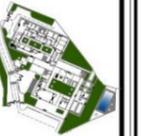


TESIS

TESISTA:
 Bach. Arq.
 KARINA ALAYO
 EGUSQUIZA

ASESOR
 Mg. CIZA ZARVIA
 ROSARIO RAMON

CROQUIS



UBICACIÓN

REGION: HUANUCO
 PROVINCIA: HUANUCO
 DISTRITO: PILCOMARCA

TEMA:
SALUD

PROYECTO:

ARQUITECTURA
 BIOFILICA EN
 ESPACIOS DE
 MEDICINA
 VETERINARIA DE LA
 UNIVERSIDAD
 NACIONAL HERMILIO
 VALDIZAN,
 HUÁNUCO -2022

PLANO:

ARQUITECTURA
 PLANTEAMIENTO
 GENERAL
 1er NIVEL

ESCALA:

1/200

FECHA:

NOVIEMBRE DEL 2022

LAMINA:

PG=01



PLANTEAMIENTO GENERAL : SEGUNDO PISO
 ESC 1/200

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
 QUARENS VERITATEM

P.A.P. DE ARQUITECTURA

TESIS

TESISTA:
 Bach. Arq.
 KARINA ALAYO EGUSQUIZA

ASESOR
 Mg. CIZA ZARVIA ROSARIO RAMON

CROQUIS

UBICACION

REGION: HUANUCO
 PROVINCIA: HUANUCO
 DISTRITO: PILCO MARCA

TEMA:
SALUD

PROYECTO:
 ARQUITECTURA BIOFILICA EN ESPACIOS DE MEDICINA VETERINARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZAN, HUANUCO -2022

PLANO:
 ARQUITECTURA
 PLANTEAMIENTO GENERAL
 2do NIVEL

ESCALA:
 1/200

FECHA:
 NOVIEMBRE DEL 2022

LAMINA:
 PG=02