



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

Facultad de Arquitectura e Ingeniería Civil

Tema: Centro de Protección Animal en el oeste de la ciudad de Guayaquil

Trabajo de Titulación que se presenta como requisito previo a optar el grado de Arquitecto

Alumno: Carlos Julio Vélez Morales

Tutor: Arq. Carlos Palacios

Samborondón, Enero de 2018



CPA

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a los animales abonados y maltratados que deambulan por las calles de la ciudad y por los animales silvestres indefensos que son extraídos de su hábitat natural.

The logo for CPA (Colegio Profesional de Arquitectos) is centered at the top of the page. It consists of a thick vertical black bar above a smaller black square containing the white letters 'CPA'.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis padres por el apoyo incondicional durante la carrera universitaria, y a mis amigos por los buenos momentos.

Al Arq. Carlos Palacios por ser mi tutor y guía durante la elaboración de la tesis.

Dedicatoria	III	CAPÍTULO 1	
Agradecimientos	V	1.1	Introducción 18
Índice General	VI	1.2	Antecedentes 21
Índice de Gráficos	VIII	1.3	Descripción del problema 24
Resumen	XIII	1.4	Justificación 26
Abstract	XV	1.5	Objetivo general y específico 29
		1.6	Alcances y Limitaciones 30
		CAPÍTULO 2	
		2.1	Marco teórico 34
		2.2	Marco Legal 37
		2.3	Estado del arte 42
		2.4	Entrevista 44
		2.5	Encuesta 51

CAPÍTULO 3		
3.1	Análisis de normativas	62
3.2	Análisis del sitio	65
3.3	Análisis de tipologías	70
3.4	Requerimientos ambientales	89
3.5	Requerimientos espaciales	91
3.6	Requerimientos funcionales	94
CAPÍTULO 4		
4.1	Análisis Funcional	98
4.2	Concepto	100
4.3	Proceso de Diseño	101
4.4	Propuesta	102
4.5	Memoria Técnica	114
4.6	Presupuesto	116
CAPÍTULO 5		
5.1	Conclusiones y Recomendaciones	120
5.2	Referencias Bibliográficas	122
5.3	Anexos	126

ÍNDICE DE GRÁFICOS

A.- Imágenes	VIII	A.- Imágenes	
B.- Ilustraciones	X	Imagen N° 1	18
C.- Gráficos	X	Imagen N° 2	19
D.- Fotografías	XI	Imagen N° 3	19
E.- Tablas	XI	Imagen N° 4	20
		Imagen N° 5	21
		Imagen N° 6	22
		Imagen N° 7	22
		Imagen N° 8	23
		Imagen N° 9	23
		Imagen N° 10	24
		Imagen N° 11	25
		Imagen N° 12	25
		Imagen N° 13	26
		Imagen N° 14	27
		Imagen N° 15	28
		Imagen N° 16	35
		Imagen N° 17	36

Imagen N° 18	36	Imagen N° 41	80
Imagen N° 19	36	Imagen N° 42	81
Imagen N° 20	39	Imagen N° 43	81
Imagen N° 21	41	Imagen N° 44	82
Imagen N° 22	42	Imagen N° 45	83
Imagen N° 23	43	Imagen N° 46	84
Imagen N° 24	44	Imagen N° 47	84
Imagen N° 25	62	Imagen N° 48	85
Imagen N° 26	63	Imagen N° 49	85
Imagen N° 27	63	Imagen N° 50	86
Imagen N° 28	64	Imagen N° 51	86
Imagen N° 29	70	Imagen N° 52	87
Imagen N° 30	71	Imagen N° 53	87
Imagen N° 31	71	Imagen N° 54	88
Imagen N° 32	73	Imagen N° 55	91
Imagen N° 33	74	Imagen N° 56	92
Imagen N° 34	75	Imagen N° 57	92
Imagen N° 35	76	Imagen N° 58	93
Imagen N° 36	77	Imagen N° 59	100
Imagen N° 37	77		
Imagen N° 38	78		
Imagen N° 39	79		
Imagen N° 40	79		

B.- Ilustraciones

Ilustración N° 1	65
Ilustración N° 2	66
Ilustración N° 3	67
Ilustración N° 4	67
Ilustración N° 5	72
Ilustración N° 6	73
Ilustración N° 7	99
Ilustración N° 8	100
Ilustración N° 9	101
Ilustración N° 10	102
Ilustración N° 11	103
Ilustración N° 12	108
Ilustración N° 13	109
Ilustración N° 14	110
Ilustración N° 15	111
Ilustración N° 16	112
Ilustración N° 17	113
Ilustración N° 18	114
Ilustración N° 19	115
Ilustración N° 20	116
Ilustración N° 21	118
Ilustración N° 22	119
Ilustración N° 23	120
Ilustración N° 24	121
Ilustración N° 25	122
Ilustración N° 26	123

C.- Gráficos

Gráfico N° 1	51
Gráfico N° 2	52
Gráfico N° 3	53
Gráfico N° 4	54
Gráfico N° 5	55
Gráfico N° 6	56
Gráfico N° 7	57
Gráfico N° 8	58
Gráfico N° 9	59
Gráfico N° 10	59
Gráfico N° 11	66

D.- Fotografías

Fotografía N° 1	68
Fotografía N° 2	68
Fotografía N° 3	69
Fotografía N° 4	69

E.- Tablas

Tabla N° 1	98
Tabla N° 2	104
Tabla N° 3	122
Tabla N° 4	123
Tabla N° 5	132
Tabla N° 6	133
Tabla N° 7	134
Tabla N° 8	135

RESUMEN

De acuerdo a la investigación que se realizó en la actualidad no existen edificaciones destinadas para el servicio de cuidado para los animales callejeros ni para animales silvestres, y fundaciones como Rescate Animal y YO AMO ANIMALES y el Centro Protector Cerro Blanco no poseen el espacio ni los recursos económicos para solucionar este problema. La población de animales callejeros ha ido incrementando gradualmente en la ciudad de Guayaquil generando mayores problemas tanto para los habitantes como a la ciudad, y la extinción de ciertos causan riesgos sanitarios, propagación de enfermedades e insalubridad en las calles y aceras. En cambio con la venta y caza ilegal de animales silvestres causan de igual manera propagación de enfermedades y contribuyen negativamente con la existencia de la naturaleza.

Este trabajo de titulación se enfocará en proponer un diseño para el centro de protección para albergar animales callejeros y proteger a los animales silvestres, mediante el servicio de atención veterinaria, alimento y refugio. También se tendrá como objetivo reducir los riesgos en salud de los habitantes de la ciudad. La metodología usada fue cualitativa y cuantitativa, dentro de la cualitativa se utilizaron artículos de investigación y en la cuantitativa se realizó entrevista y encuesta.

Palabras claves

Animales callejeros, animales silvestres, refugio, venta ilegal, caza ilegal, centro de protección.

ABSTRACT

According to the research that was carried out at the present time, there are no buildings destined for the care service for stray animals or for wild animals, and foundations such as “Rescate Animal” and “YO AMO ANIMALES” and “Centro Protector Cerro Blanco” do not have the space or the economic resources to solve this problem.

The population of stray animals has been gradually increasing in the city of Guayaquil generating greater problems for both the inhabitants and the city, and the extinction of certain causes health risks, spread of diseases and unhealthiness in the streets and sidewalks. On the other hand, with the illegal sale and hunting of wild animals, they also cause the spread of diseases and contribute negatively to the existence of nature.

This titling work will focus on proposing a design for the protection center to house stray animals and protect wild animals, through veterinary care service, food and shelter. The objective will also be to reduce the health risks of the inhabitants of the city. The methodology used was qualitative and quantitative, within the qualitative research articles were used and in the quantitative interview and survey were conducted.

Keywords

Stray animals, wild animals, refuge, illegal sale, illegal hunting, protection center.

CAPÍTULO 1

CPA

- 1.1 Introducción
- 1.2 Antecedentes
- 1.3 Descripción del problema
- 1.4 Justificación
- 1.5 Objetivo general y específico
- 1.6 Alcances y Limitaciones

1.1 INTRODUCCIÓN

En la ciudad de Guayaquil, el problema con el abandono de animales y la proliferación de los mismos ha ido incrementando durante los últimos años al igual con el conocimiento de la educación del cuidado de un animal. Debido a este crecimiento de población de animales callejeros, la salud de los mismos y de las personas está siendo críticamente afectada por la insalubridad en las zonas residenciales como la enfermedad zoonótica, que es transmisible entre las personas y los animales. Existen diferentes causas de este problema las cuales son: poco conocimiento sobre la mascota, la irresponsabilidad del dueño o personas, las escasas leyes y normativas para la protección del animal y la escasez de centros de

rescate y refugio. Sin embargo, en la ciudad de Guayaquil la Fundación Rescate Animal y otras fundaciones no privadas han empezado las campañas de esterilización, en algunos casos gratuitas, al igual que campañas de adopción y brigadas educativas hacia sectores de bajos recursos. Es posible que estas acciones por parte de las fundaciones defensoras de animales aporte en la solución del problema pero la necesidad de un centro de refugio es primordial para disminuir con dicha sobrepoblación.



Imagen N°1
Fotografía de perros callejeros
Fuente: (El Universo, 2015)

En la ciudad de Guayaquil no existen centros de refugio para animales callejeros y el control por parte de la ciudadanía es escasa a pesar de que se realicen campañas de esterilización, adopción y educación anualmente. En vez de tener centros de refugios, los centros de rescate animal han decidido tener hogares temporales que son ofrecidos por voluntariados y los cuales cada día incrementan.

Para los animales silvestres es posible encontrarse con el mismo caso, los centros de protección para dichos animales son escasos y su infraestructura no abastece para todos los animales rescatados de lo cual obliga al personal a ocupar zonas administrativas y de recreación. A pesar de que existan leyes contra la venta y caza ilegal de animales silvestres, se puede observar actualmente la extinción de algunos animales como los monos, aves, cocodrilos, gatos silvestres, tortugas, serpientes e iguanas. El Centro Protector Cerro Blanco es uno de los centros rescatistas que posee una edificación que se encuentra actualmente ocupada en su mayoría por los animales rescatados y sugieren que haya más centros de protección para ofrecerles a los animales un espacio digno de vivir.



Imagen N°2
Fotografía de mono enjaulado
Fuente: (Revista MadreTierra, 2015)



Imagen N°3
Fotografía de felinos silvestres
Fuente: (Revista MadreTierra, 2015)

Por dicho motivo, este proyecto se realizó con el fin de ayudar a los voluntariados, los centros rescatis-tas, fundaciones y sobretodo los animales abandonados para que tengan un lugar digno de vivir y ser atendi-dos hasta su posible adopción. En el primer capítulo se expone los antecedentes, la descripción del problema y su justificación, los alcances y limitaciones, y los objetivos. En el segundo capítulo se analiza el marco teóri-co, el marco legal, el estado del arte, la entrevista y la encuesta. En el capítulo tres se desarrolla el análisis de normativas, el análisis del sitio y el análisis de tipologías. En el capítulo cuatro se analiza los requerimientos am-bientales, los requerimientos espaciales y los requerimientos funcionales. En cuanto al capítulo cinco se expli-ca el análisis funcional, el concepto, el proceso de diseño, la propuesta y la memoria técnica. Y por último, el capítulo seis se desarrolla las conclusiones y recomendaciones, las referencias bibliográficas y los anexos.



Imagen N°4
"Luchemos por un hospital veterinario público."
Fuente: (Mestizos Magazine, 2015)

1.2 ANTECEDENTES

Actualmente en la ciudad de Guayaquil no existe una cifra exacta de cuántos perros y gatos son abandonados (El Universo, 2016). Para este caso, la población de animales callejeros ha incrementado y seguirá debido a la falta de conocimiento sobre el cuidado animal y el poco control de natalidad que se efectúa. De la misma manera se observa para el caso de los animales silvestres que, de

acuerdo a un reportaje del diario El Universo se muestra que “estadísticas de la Unidad de Protección de Policía de Medio Ambiente (UPMA) sobre el decomiso de fauna silvestre revelan el aumento de especies rescatadas. De 193 individuos acogidos en el 2006 subió a 697 en el 2007 y a 2.055 en el 2008, siendo desde el 2000 el año con mayores decomisos. Mientras, en el 2009 hubo 1.900 casos” (El Universo, 2010). Como consecuencia, la falta de disponibilidad de centros de refugio y existencia del mismo es de mayor importancia para los policías ambientales y rescatistas voluntariados. Según un reportaje del diario El Universo, “en Guayas, los policías ambientales exponen la necesidad de implementar más centros de rescate. El Ministerio de Ambiente no cuenta con esos lugares, por ello “por lo menos” debe facilitar los trámites (...)” (El Universo, 2010).



Imagen N°5
Gatos en la calles del sur.
Fuente: (El Universo, 2015)

En el 2016 se dio el caso de la eliminación de perros callejeros en la ciudad de Loja, propuesto por el alcalde de turno. El principal motivo que dio a conocer fue por una queja de una ciudadana del barrio Zamora Huayco sobre la supuesta suciedad que generan estos animales en espacios públicos. La solución que ofreció el alcalde de Loja era de hacer conocer a la ciudadanía sobre las mascotas recogidas y en un plazo de tres días puedan ser adoptadas o recogidas, sino se buscaría la forma de hacerlos desaparecer. De acuerdo a la directora de la Fundación Arca, Valentina León, esa solución era de forma anacrónica y deshumanizante (El Comercio, 2016). Lo esencial es dirigirse directamente a la raíz del problema y crear un plan de manejo integral como la campaña de esterilización de los animales para reducir la sobrepoblación. Por otro

lado, Leonardo Guzmán miembro de la fundación Cielo Animal recalca que la decisión por parte del alcalde Castillo no podía haber sido realizada por el Código Integral Penal de los artículos 249 y 250, que prohíben la muerte innecesaria de un animal y hay acciones judiciales contra los infractores (El Comercio, 2016). Por parte de la Prefectura del Guayas, el prefecto Jimmy Jairala anunció y ofreció al alcalde de Loja asesoramiento para evitar estas medidas tan drásticas y deshumanizantes.



Imagen N°6
Alcalde de Loja.
Fuente: (El Comercio, 2015)

Imagen N°7
Perros en las calles de Loja.
Fuente: (El Universo, 2015)



Esterilización canina: ¿la solución para eliminar a los perros callejeros?

Imagen N°8
Campaña de esterilización en Chile.
Fuente: (Diario 24horas, 2016)

Imagen N°9
Perros abandonados en Chile.
Fuente: (La Cuarta, 2013)

Como caso análogo, en Santiago de Chile, a menudo ciudadanos y turistas encuentran perros callejeros, llamados quiltros, deambulando por la ciudad. De acuerdo a datos recopilados por el programa de Tenencia Responsable de Animales de Compañía de la Subsecretaría del Desarrollo Regional, se realizó un análisis de lo ocurrido en el país chileno y se obtuvo que 900 mil perros son callejeros o fueron abandonados (La Cuarta, 2013). Como solución para detener el abandono, el Programa Nacional de Tenencia Responsable de Animales de Compañía 2014-2017 menciona que el objetivo principal y adecuado es la esterilización de 650 mil perros y gatos para fines del 2017. (Diario 24horas, 2016) En otro reportaje del diario chileno “La Cuarta” se menciona que “la eutanasia, en cambio, constituye una alternativa poco efectiva, pues solamente abarcaría a los animales sin dueño (...) (La Cuarta, 2013).

1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En la actualidad la ciudad de Guayaquil cuenta con un centro de protección de animales en Cerro Blanco, del cual albergan principalmente animales silvestres y que se encuentran sobrepoblados. Un reportaje realizado por el diario El Universo mostro la realidad en la cual el centro de Rescate Cerro Blanco se encuentra “El espacio no da para más. El principal problema en el Centro de Rescate de Cerro Blanco, manejado por la Fundación Probosque, es consecuencia del ingreso de animales que han sido rescatados por la Policía de Ambiente mientras intentaban ser comercializados en mercados, calles o plazas. Descubiertos en operativos policiales o simplemente dejados por quienes se cansaron de retenerlos como mascotas en sus viviendas” (El Universo, 2010).



Imagen N°10
Bosque Protector Cerro Blanco
Fuente: (Ecuavisa, 2016)

Para el caso de animales domésticos no se cuenta con centros de protección sino viviendas unifamiliares que han sido adaptadas para realizar ayuda comunitaria hacia los animales y dar servicio como centro de refugio, protección y adopción. Este tipo de edificaciones existe actualmente en la ciudad y que forman parte de las reconocidas fundaciones de animales. Un reportaje especial hecho por el diario El Universo sobre los rescatistas de animales se presenta el caso de Javier Cevallos, fundador de "Amigos con cola", quien menciona que "son casi 100 gatos y unos 50 perros los que habitan en su casa en el centro de la ciudad" (El Universo, 2012). Otro reportaje por parte del diario El Universo menciona de parte de la presidenta de la Fundación Rescate Animal que "Unos 15 animales en promedio al mes son

rescatados por esta fundación que tiene unos 30 rescatistas. Lastimosamente somos tan pocos, no tenemos los recursos; toda la gente quiere ayuda pero nadie ayuda." (El Universo, 2012).

Las redes sociales han sido una gran herramienta que ha permitido dar una nueva perspectiva sobre el bienestar animal y la realidad en la cual muchos animales viven. Gracias a esto se ha podido evidenciar que en Guayaquil sí existe una problemática tanto para los animales domésticos como para los animales silvestres. Y se debe a la falta de compromiso de cuidado, nutrición, atención médica, falta de esterilización de estos animales, y la enseñanza hacia las personas sobre el bienestar animal de sus mascotas.



Imagen N°1
Fundación Amigos con cola.
Fuente: (Blog de "Amigos con cola",



Imagen N°2
Gatito en albergue de "Amigos con cola".
Fuente: (El Universo, 2012)

1.4 JUSTIFICACIÓN

El bienestar animal ha sido referido por la Organización mundial de Sanidad Animal (OIE) como “[estado] cómo un animal enfrenta las condiciones en que vive. Un animal se encuentra en un estado de bienestar apropiado si está sano, cómodo, bien alimentado, seguro, es capaz de expresar su comportamiento innato y si no sufre de estados no placenteros como dolor, miedo o angustia. Un buen bienestar animal exige la prevención de enfermedades y cuidados veterinarios, albergue, manejo, nutrición, manipulación humanitaria apropiada y matanza o sacrificio de manera humanitaria. El bienestar animal se refiere al estado del animal; el tratamiento que recibe un animal está cubierto por otros términos como el cuidado del animal, la ganadería y el trato humanitario” (Organización Mundial de Sanidad Animal, 2011).

Con el dato presentado sobre el bienestar animal que se debe otorgar por partes de las personas, en este

¿Conoce

LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SANIDAD ANIMAL?



Oie ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SANIDAD ANIMAL
Protector a los animales, preservar nuestro futuro



CPA

trabajo investigativo se demostrará que en los últimos años la población de animales callejeros ha incrementado en el noroeste y suroeste de la ciudad de Guayaquil. A esto se suma la falta de centros de protección, centros de refugio y adopción, y la falta de educación de mascotas. Lo anterior demuestra que en la ciudad hacen falta centros de protección de animales domésticos y silvestres, en el cual se le brindará albergue, atención médica y programa de adopción para mejorar su estilo de vida. Para el caso de los animales silvestres rescatados se procurará darle atención médica y en áreas designadas para entrenamiento y preparación para el regreso a su hábitat natural.

De acuerdo a la Ley LOBA y a la Ordenanza que regula la protección, tenencia, control, comercialización y cuidado de animales de compañía, con este trabajo investigativo se ayudará a dar mayor conocimiento mediante encuesta, entrevista y un inventario fotográfico que mostrará las condiciones en las que viven estos animales.

Este trabajo investigativo se respaldará con la Constitución de la República del Ecuador 2008 que garantiza que la naturaleza tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de su estructura, funciones y procesos evolutivos; y del cual el Estado incentivará a las perso

nas naturales y jurídicas para que protejan la naturaleza (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Según el Plan Nacional del Buen Vivir vigente se establece que “la política pública ambiental impulsa la conservación, la valoración y el uso sustentable del patrimonio natural, de los servicios ecosistémicos y de la biodiversidad. Para ello es necesario el establecimiento de garantías, normativas, estándares y procedimientos de protección y sanción efectivos al cumplimiento de los derechos de la naturaleza” (Plan Nacional del Buen Vivir, 2017).

De acuerdo a la Ley Orgánica de la República del Ecuador, esta investigación garantiza que el principio de pertinencia consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la socie-



dad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo (Ley Orgánica de Educación Superior, 2016).

1.5 OBJETIVOS

- **Objetivo General**

Diseñar un centro de protección y control animal en el noroeste de la ciudad de Guayaquil que brinde un espacio adecuado.

- **Objetivos Específicos**

1. Evaluar las necesidades espaciales de los centros de salud animal existentes en la ciudad de Guayaquil e identificar su rango de influencia en el control de natalidad de animales callejeros.
2. Analizar la población de animales callejeros que se ha desarrollado en la ciudad por medio de métodos de investigación primarios como encuesta y entrevista, y métodos secundarios tales como datos bibliográficos.
3. Realizar un inventario, capacidad y el área de influencia, centros de salud, de adopción, control de natalidad y refugios que existe en la actualidad en la ciudad de Guayaquil.

1.6 ALCANCES Y LIMITACIONES

- **Alcances**

Este proyecto se plantea como alcance el diseño de un centro de protección animal en el sector de Chongón con radio de acción en el noroeste y suroeste de la ciudad de Guayaquil, para el cual se realizó planos arquitectónicos (plantas, elevaciones, secciones, detalles, etc.) y modelo 3D.

- **Limitaciones**

Durante el proceso de elaboración del proyecto se presentaron las limitaciones para el análisis y la selección de alternativas para la ubicación del terreno por las especificaciones que se debe cumplir y la escasa información sobre este tipo de infraestructura y sus respectivas normas de diseño.

CAPÍTULO 2

CPA

- 2.1 Marco Teórico
- 2.2 Marco Legal
- 2.3 Estado del arte
- 2.4 Entrevista
- 2.5 Encuesta

2.1 MARCO TEÓRICO

El bienestar animal dependerá de tres elementos esenciales: el funcionamiento adecuado del organismo, el estado emocional del animal y la posibilidad de expresar algunas conductas normales propias de la especie (Manteca, Mainau, & Temple, 2012). Si bien las personas tienen conocimiento sobre el bienestar animal, en la ciudad no se cumple con los tres elementos ya mencionados y con las 'Cinco Libertades' del animal que son las siguientes: "el animal no sufre sed, hambre ni malnutrición; el animal no sufre estrés físico ni térmico y auditivo; el animal no sufre dolor, lesiones ni enfermedades; el animal es capaz de mostrar la mayoría de sus patrones normales de conducta y, el animal no experimenta miedo ni angustia" (Manteca, Mainau, & Temple, 2012) . Con lo mencionado anteriormente, la población de animales callejeros en la ciudad de Guayaquil ha incrementado ocasion-

ando mayor molestia y malestar para los transeúntes y ciudadanos al igual que enfermedades transmisibles.

Un refugio es un espacio creado artificialmente por el hombre o tomado por él como espacio de protección frente a posibles peligros, y así mismo se pueden convertir en tipo de vivienda sea temporal o permanente de acuerdo a las necesidades y posibilidades de cada situación. Refugio como término también es utilizado para hacer referencias a instituciones especialmente planeadas y organizadas para proteger a animales domésticos en peligro, principalmente perros y gatos de la calle. Estos refugios se caracterizan por ser amplios espacios donde los animales en cuestión son protegidos y mantenidos para evitar la contracción de enfermedades así como también impedir que las zonas urbanas se llene de animales sueltos (DefinicionABC, 2017).

Un centro de refugio animal debería ofrecer albergue a toda clase de animal y para los animales domésticos, es decir, los perros y los gatos no cuentan con un centro de refugio destinados solamente para ellos. En la ciudad de Guayaquil se puede encontrar varios tipos de refugio animal como el refugio privado sin fines de lucro que consiste en un grupo de voluntarios que realizan obras caritativas y campañas de adopción para ayudar a los animales pero no disponen de un refugio donde acogerlos, más bien, se encargan de informar a los ciudadanos interesados en la adopción o de sus actos. Luego, está el santuario de animales que se especializan en animales de difícil adopción por ser demasiado viejos, jóvenes, salvajes o enfermos, de los que un refugio no permitiría que se entregaran a posibles adoptantes, y los cuidan durante toda su vida por lo que no se pueden

colocar en adopción. Y por último, los refugios de puertas abiertas o también conocidos como hogares temporales que consiste en albergar toda clase de animal sin importar en el estado que se encuentre (Botanical Online, 2017). Pero este último no se puede considerar como refugio animal debido a que la edificación en el que se encuentra no es legal ni adecuado para este tipo de uso de equipamiento por motivo a que en la ciudad de Guayaquil es utilizado en viviendas unifamiliares. Con esta descripción detallada sobre un refugio animal y el uso correcto del mismo, se puede observar que en Guayaquil estos centros son escasos tanto los refugios privados como los santuarios de animales.





Centro Comunitario por la Liberación Animal

Imagen N°17
COLA
Fuente: (Rescate anti-



Imagen N°18
Fundación Rescate Animal
Fuente: (Rescate animal, 2015)



AMIGOS CON COLA

Imagen N°19
Fundación Amigos con cola
Fuente: (Amigos con cola, 2016)

De acuerdo al fundador de "Amigos con cola", Javier Cevallos, en el centro de la ciudad donde se encuentra viviendo menciona que casi 100 gatos y 50 perros habitan dentro de su casa. Al igual con la Fundación Rescate Animal y su centro médico, Centro Comunitario por la Liberación Animal (COLA), los animales que son rescatados no puede ser atendidos sin primero haber encontrado un refugio para ellos. Hogares temporales se encuentran más activos últimamente pero no pueden ser considerados refugios animales por la falta de instalaciones y áreas adecuadas para el animal y que respeten las leyes sobre el bienestar animal. Sin embargo, existe otro tipo de refugio animal que en la ciudad de Guayaquil no es posible encontrar. Este es el refugio municipal que consiste ser manejado por el municipio de la ciudad.

2.2 MARCO LEGAL CPA

Según la Constitución de la República del Ecuador 2008 en el capítulo séptimo respecto a los Derechos de la naturaleza y los animales que viven en sus respectivos hábitats se menciona lo siguiente: (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

Art. 71.- La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos. Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observarán los principios establecidos en la Constitución, en lo que

proceda. El Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema;

Art. 73.- El Estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales. Se prohíbe la introducción de organismos y material orgánico e inorgánico que puedan alterar de manera definitiva el patrimonio genético nacional.

En el Plan Nacional del Buen Vivir se menciona sobre el cuidado de la naturaleza y sus componentes en el Objetivo 7 lo cual expone lo siguiente:

“La política pública ambiental impulsa la conservación, la valoración y el uso sustentable del patrimonio natural, de los servicios eco sistémicos y de la biodiversidad. Para ello es necesario el establecimiento de garantías, normativas, estándares y procedimientos de protección y sanción efectivos al cumplimiento de los derechos de la naturaleza” (Plan Nacional del Buen Vivir, 2017).

De acuerdo al Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización se menciona lo siguiente: (Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, 2010)

Art. 54.- Entre las funciones del gobierno autónomo descentralizado municipal la de crear las condiciones materiales para la aplicación de políticas integrales y participativas en torno a la regulación del manejo responsable de la fauna urbana;

Art. 84.- Entre las funciones del gobierno del distrito autónomo metropolitano la de crear las condiciones materiales para la aplicación de políticas integrales y participativas en torno a la regulación del manejo responsable de la fauna urbana.

CHELAS
\$17
un día cualquiera

Vacuna séxtuple
contra el MOQUILLO
\$10*
Una vez al año

NADIE SE MUERE SIN BEBER,
PERO TU PERRO **SE PUEDE MORIR** SIN SU VACUNA
El moquillo es contagioso y mortal.
¡Vacuna YA!

COLA
Centro Comunitario por la Liberación Animal

*Precio COLA

Imagen N°20
Fundación Amigos con cola
Fuente: (Amigos con cola, 2016)

En la Ley Orgánica de Salud se establece: (Ley Orgánica de Salud, 2006)

Art. 18.- La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con los gobiernos seccionales, las cámaras de la producción y centros universitarios desarrollará actividades de información, educación, comunicación y participación comunitaria dirigidas al conocimiento del valor nutricional de los alimentos, su calidad, suficiencia e inocuidad, de conformidad con las normas técnicas que dicte para el efecto el organismo competente y de la presente Ley.

Art. 123.- Es obligación de los propietarios de animales domésticos vacunarlos contra la rabia y otras enfermedades que la autoridad sanitaria nacional declare susceptibles de causar epidemias, así como mantenerlos en condiciones que no constituyan riesgo para la salud humana y la higiene del entorno.

En el Código Orgánico Integral Penal se menciona sobre el cuidado de la mascota: (Código Orgánico Integral Penal, 2014)

Art. 249.- La persona que por acción u omisión de una persona que cause daño, produzca lesiones, deterioro a la integridad física de una mascota o animal de compañía, será sancionado con pena de cincuenta a cien horas de servicio comunitario. Si se causa la muerte del animal será sancionada con pena privativa de libertad de tres a siete días. Se exceptúan de esta disposición, las acciones tendientes a poner fin a sufrimientos ocasionados por accidentes graves, enfermedades o por motivos de fuerza mayor, bajo la supervisión de un especialista en la materia;

Según la Ley Orgánica del Bienestar Animal (LOBA) se menciona en: (Ley Orgánica del Bienestar Animal, 2014)

Art. 20.- De los centros de rescate.- Los centros públicos de hospedaje de animales contarán con la infraestructura y el equipo necesarios para brindar a los animales que resguardan, una estancia digna, segura y saludable. Para ello, deberán:

- a. Contar con un médico veterinario de planta debidamente acreditado y capacitado en bienestar animal y manejo de fauna urbana.
- b. Brindar capacitación permanente a su personal, a fin de asegurar un manejo adecuado del centro.
- c. Proveer de alimento, agua y ejercicio suficiente a los animales.



Imagen N°21
Fundación Amigos con cola
Fuente: (El Comercio, 2015)

CPA

- d. Llevar un registro de los animales que ingresen al centro, con la constancia de su estado de salud a su ingreso y salida.
- e. Atender a los animales lastimados, heridos, o que presenten signos de enfermedad.
- f. Disponer de vehículos para el rescate y traslado de los animales.
- g. Disponer de áreas de entrenamiento, rehabilitación y terapia.
- h. Disponer de áreas de aislamiento para los animales detectados con enfermedades contagiosas.
- i. Disponer de áreas de convivencia y educación para sensibilizar y culturizar a la ciudadanía en el cuidado y respeto hacia los animales.

CPA 2.3 ESTADO DEL ARTE

A diferencia de la ciudad de Guayaquil, en otras ciudades de alrededor del mundo entidades municipales han solucionado el problema de la sobrepoblación animal callejera y de centros de refugio animal de formas distintas.

En Grecia, el caso es diferente al de Guayaquil y se debe a que los animales callejeros no son un problema para la ciudad por lo que estos animales pertenecen a la municipalidad, son de propiedad pública. Estos animales se encuentran identificados por placas, desparasitados y con los cuidados de salud respectivos (El Comercio, 2016). En muchos lugares, como en la isla Lesbos se permite el ingreso a edificaciones como restaurantes a los animales callejeros por estadía y de la misma manera se vuelve un caso viral por medio de las redes sociales que es publicada por turistas. Asimismo, de esta mane-



Imagen N°22
Perro callejero con collar municipal en Grecia.
Fuente: (El Universo, 2016)

ra se da a conocer mundialmente la solución que tomó Grecia para la reducción de animales abandonados.

En Holanda, por medio de leyes a favor de los animales, constantes campañas de esterilización y acciones comunitarias de organizaciones pro defensa animal fue posible mantener en la actualidad la población canina en calles en un factor de cero (El Comercio, 2016). Uno de los métodos que se utiliza es el contacto con las asociaciones encargadas por los animales callejeros y de los cuales conseguirán sin problema alguno un centro de refugio para el animal.

Para lograrlo, el país tuvo que realizar acciones legales que favorece a los animales callejeros sin excepciones como es el caso de la Ley de Salud Bienestar Animal. A esto también se puede agregar la educación ciudadana y fomentar la cultura del bienestar animal, de lo cual si una persona se encuentra con un animal callejero podrá contactarse con las asociaciones encargadas y el perro estará de inmediato en un refugio (El Comercio, 2016).

Otro país que ha solucionado este problema es en Alemania donde el bienestar animal y la convivencia han sido factores importantes para llegar al control de la población animal en las calles. Como solución, las municipalidades ofrecen cursos de adiestramiento canino un par de veces al año, igualmente, con las autoridades se ofrece ayudas económicas para quienes tengan problemas con el cuidado del animal.



Imagen N°23
Perros callejeros en las calles de Holanda.
Fuente: (El Universo, 2016)



Para la obtención de información sobre la población actual de animales abandonados y rescatados, y la cantidad de centros rescatastas que se existen actualmente en la ciudad de Guayaquil se realizó una entrevista al Centro Comunitario por Liberación animal, COLA, con su actual administradora y relacionista pública de Rescate Animal, Estefanía Pareja.

1. *Existen datos oficiales acerca de los animales rescatados y abandonados en la ciudad de Guayaquil. De llegar a ser así, ¿cuál es la población actual de animales callejeros?*

“No existen datos oficiales. En la última ordenanza que se aprobó año y medio el municipio se compromete a realizar un censo pero todavía no lo han hecho. Se piensa que debe ser por falta de programación y tiempo. Sin embargo, cada municipio debería de realizar un censo de animales abandonados por su propia cuenta. Se desconoce actualmente la población de animales abandonados”.

2. *Aproximadamente, ¿cuántos animales la Fundación Rescate animal rescata semanalmente?*

“El año pasado debido al terremoto del mes de abril en la provincia de Manabí se rescató en una semana 125 animales. Al igual que la venta de animales y el abandono de aquellos no tienen un límite diario o semanal lo cual complica el rescate por parte de las fundaciones. Entonces, es complicado realizar un estimado de cuantos animales son rescatados por la fundación”.

3. *Dentro de sus centros, ¿han recibido animales que hayan sido abandonados fuera de sus instalaciones, es esto algo que pasa con regularidad?*

“Solo nos has pasado una vez, esta persona dejó a un gatito en las afueras de nuestra instalación y se fue. Sin embargo, se le había comentado anteriormente que este centro ofrece asesoría legal y atención médica pero no es un centro de refugio. La persona optó por el abandono del animal”.

4. *¿Existe algún registro de la cantidad de centros de rescates de animales en la ciudad?*

“Este es el único centro comunitario en la ciudad de Guayaquil que ofrece atención veterinaria y asesoría legal en cuanto a denuncias. Pero hay otras fundaciones que tienen refugio y diferentes instalaciones con las cuales funcionan. Pero físicamente para la fundación Rescate Animal, COLA es el único centro con atención médica a bajo costo y no gratuita porque queremos que las personas tengan suficientes ingresos para el cuidado de su mascota”.

5. *¿Existe en la actualidad algún centro de acopio de donaciones, y ustedes reciben donaciones regularmente?*

“Si recibimos donaciones en este centro ya sea efectivo, alimento y medicina. Hay personas que prefieren ofrecer su tiempo para campañas educativas o campañas de esterilización. Pero para las donaciones de alimento y medicina se da una vez cada mes a lo mucho, incluso tenemos un convenio con bancos donde personas llenan una ficha y le co-

6. *¿Existe algún centro donde realizan brigadas veterinarias acerca de los animales y sus cuidados? Si se han realizado, ¿dónde se han llevado a cabo estas campañas?*

“Tenemos una campaña llamada Defensores de Animales y vamos a los colegios y se habla con los niños y adolescentes sobre el maltrato animal y el cuidado que se debe dar. Incluso en universidades se ofrece foros sobre el maltrato animal. Anteriormente a la apertura de COLA, se realizaban brigadas pero pronto se retomará en sectores de escasos recursos como la Isla Trinitaria y en Bastión Popular”.

7. *¿Qué se hace con los animales que fallecen en COLA?*

“Dependiendo del estado en el que se encuentra el animal pasa por un proceso de evaluación para saber si se encuentra en la decisión de aplicar la eutanasia. Luego es llevado al cementerio Campo Feliz con el cual trabajamos para casos así, e ingresa el animal al proceso de cremación si no tiene dueño”.

8. *En este centro comunitario, ¿han recibido denuncias sobre maltrato animal? Y si es así, ¿qué tipo de denuncias?*

“Precisamente en el despacho legal del centro recibimos unas 30 denuncias a la semana pero son denuncias que no se concretan. Esto se debe a que las personas que denuncian no siguen con el proceso a pesar de que nuestro centro ofrece la asesoría legal. Es un asunto complicado debido a que las personas no presentan evidencias o prefieren no darlas para que el centro pueda seguir por su parte la denuncia. El año pasado mataron quince gatos en una ciudadela de Villa Club pero las personas que habían denunciado se retractaron y no pudieron seguir con la denuncia”.

9. *En cuanto a la expansión del centro comunitario, ¿qué tipo de instalaciones requiere para ofrecer y agilizar el servicio al animal?*

“Con un quirófano, un área de adopción y refugio, y salas para exámenes para facilitar la atención médica. Estas salas se podría considera como laboratorio, sala de radiografía, sala de eutanasia, área de aseo de animales y bodegas para suministros de limpieza y alimento”.

10. *¿Cuál sería el proyecto primordial para mantener el progreso para el bienestar animal y la reducción de la sobrepoblación de animales callejeros?*

“Lo ideal sería pelear con las ordenanzas municipales para que las personas cuiden a sus mascotas y las esterilicen para reducir la población de animales abandonados. También que haya políticas públicas a nivel nacional para que ellos capaciten a las personas porque estas entidades públicas tienen la obligación de capacitar y realizar censos”.

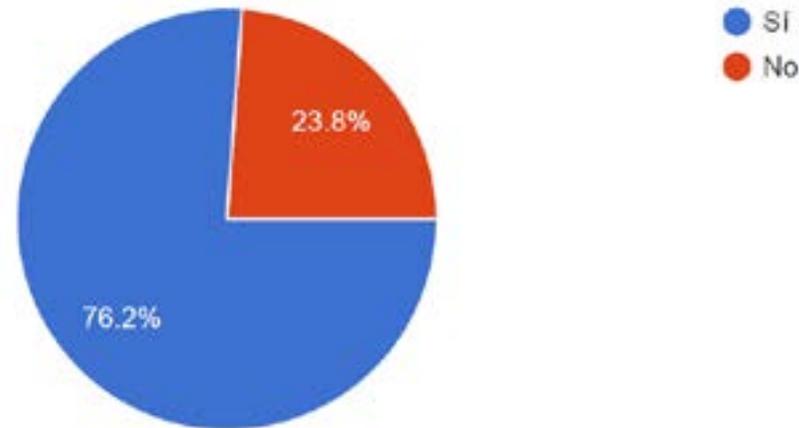
11. ¿Cuáles son los planes o proyectos por parte del Centro Comunitario por la Liberación Animal (COLA) dentro de 5 a 10 años)? ¿Será posible la visión de un centro de refugio administrado por dicha fundación?

“Bueno desde que Rescate Animal comenzó no se ha tenido la visión de tener un centro de rescate, pero no es algo que se puede omitir. Capaz dentro de 10 años no se plantee un proyecto para un centro de rescate pero si tiene como visión en 20 años tener un centro de rescate adecuado para las necesidades según el sector donde se asentará este centro.”

2.5 ENCUESTA

CPA

1. ¿Tiene mascota?



De acuerdo al gráfico presentado se puede observar la encuesta realizada a 130 personas, que el 76.2 % respondió "Sí" al tener una mascota. El área de enfoque se realizó al oeste de la ciudad en las zonas de bajos recursos y donde existe la sobrepoblación de animales callejeros.

2. ¿Qué tipo de mascota tiene?

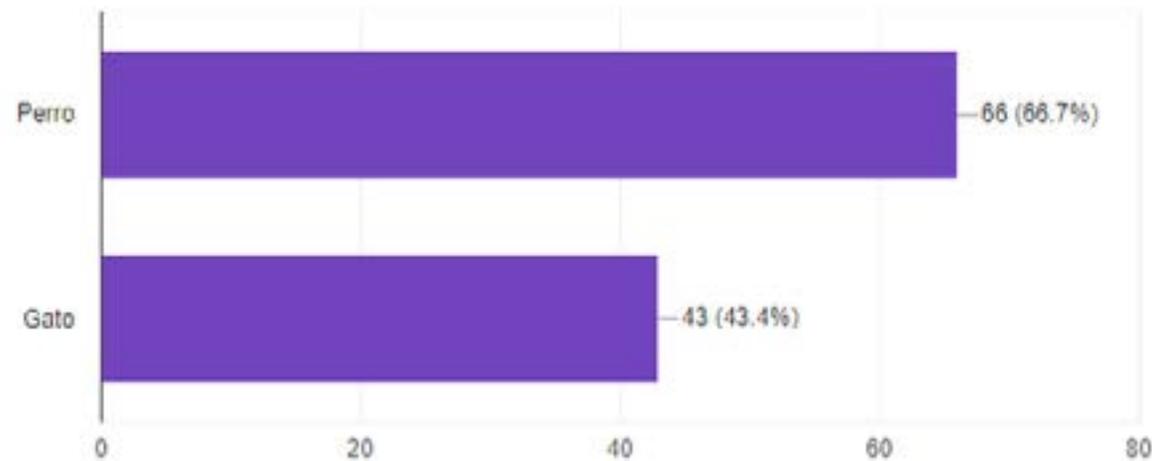


Gráfico N°2
Fuente: Elaboración propia

En el presente gráfico de barras se observa que el 66 % de personas tiene como mascota un perro, en cambio el 43.4 % tiene un gato. Con dicha información, se puede conocer la cantidad de perros y gatos que se encuentran en el sector.

3. ¿Su mascota ha sido comprada o adoptada?

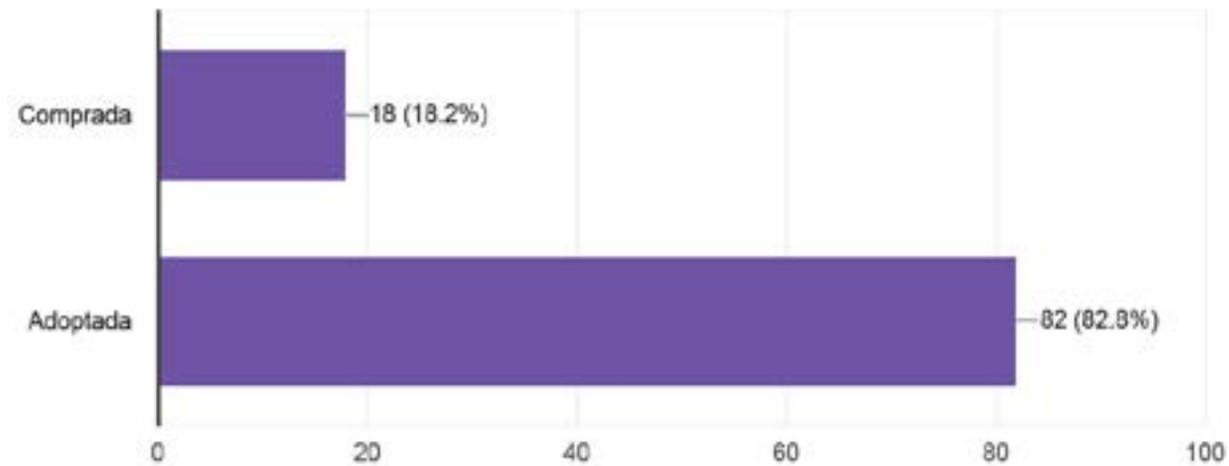
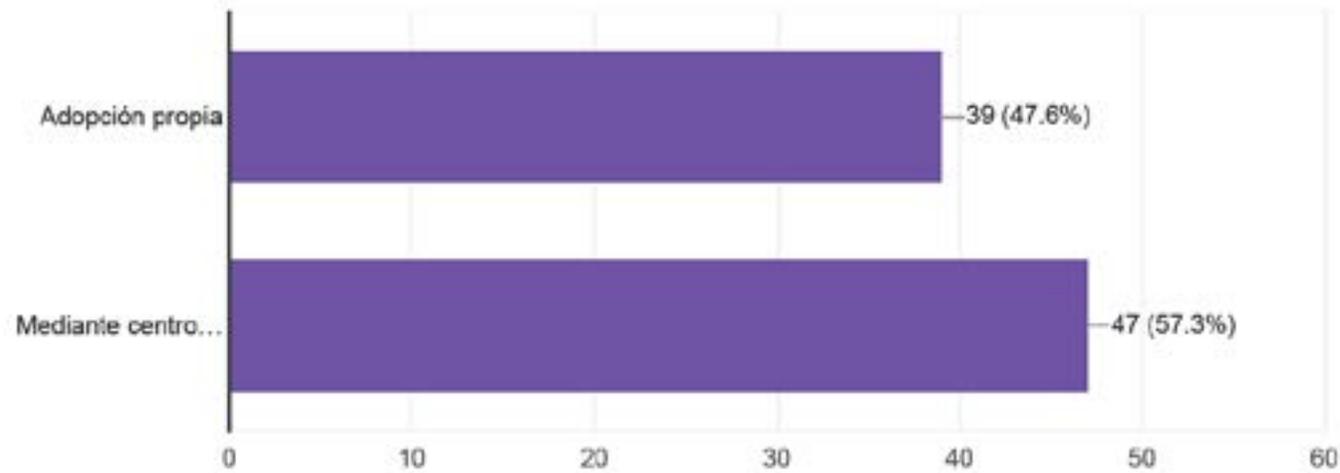


Gráfico N°3
Fuente: Elaboración propia

CPA

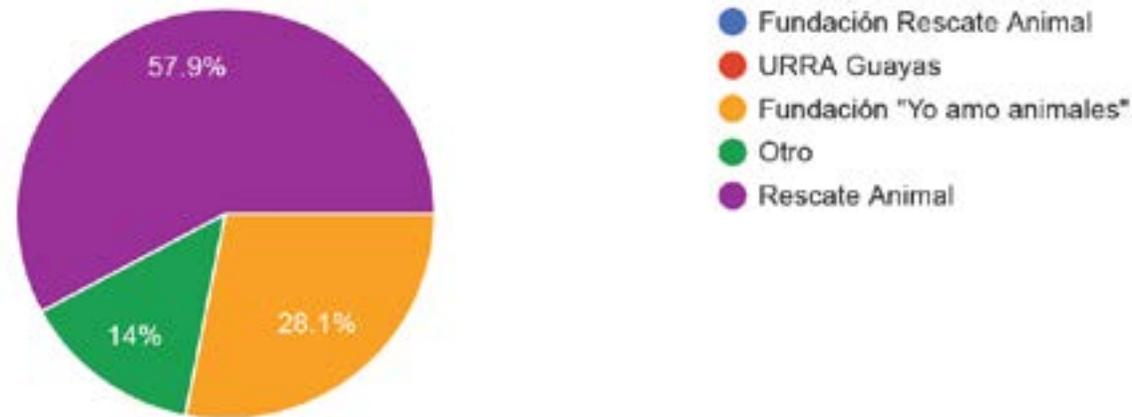
Aquí se observa que el 82 % de las personas que tienen una mascota, sea perro o gato, prefirió adoptar a su mascota en vez de apoyar con la venta de animales.

4. Si fue adoptado, ¿fue adopción propia o mediante un centro de rescate animal?



En este gráfico presenta que el 57.3% de las personas optaron por adoptar su mascota mediante un centro rescatasta que por adopción propia. Esto se debe al apoyo que tienen en estos centros rescatasta en las redes sociales lo cual promueve con la adopción de animales.

5. Si adoptó mediante un centro de rescate, ¿cuál fue esta?

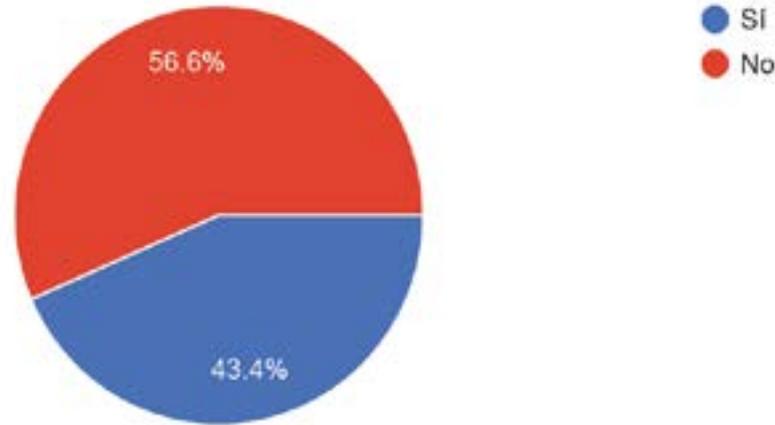


Al momento de rescatar a un animal, las personas buscan en las redes sociales de la Fundación Rescate Animal para adoptar y el cual tiene el 57.9 %. En cambio, el 28.1 % lo ocupa la fundación "YO AMO ANIMALES".

Gráfico N°5
Fuente: Elaboración propia

CPA

6. ¿Ha ingresado su mascota al nuevo sistema de identificación animal de la Municipalidad de Guayaqui?



Si bien este nuevo sistema de identificación hecho por la Municipalidad de Guayaquil se ha dado para los animales, el 43.4% si ha realizado el ingreso de los datos de sus mascotas para contribuir con el control y censo de los animales actualmente vivieno en la ciudad.

7. ¿Su mascota ha sido esterilizada mediante campañas o alguna clínica veterinaria?



Gráfico N°7
Fuente: Elaboración propia

De acuerdo al gráfico se observa que el 53.3% de las personas encuestadas han realizado la esterilización de sus mascotas mediante campañas de esterilización o brigadas educativas propuestas por las fundaciones como Rescate Animal y YO AMO ANIMALES. Este 53.3% de elección se debe a que las personas no pueden costear con el gasto de una clínica veterinaria debido a que las campañas son dirigidas a zonas de bajo recursos.

8. De acuerdo a usted, ¿a qué se debe la sobrepoblación de animales callejeros?

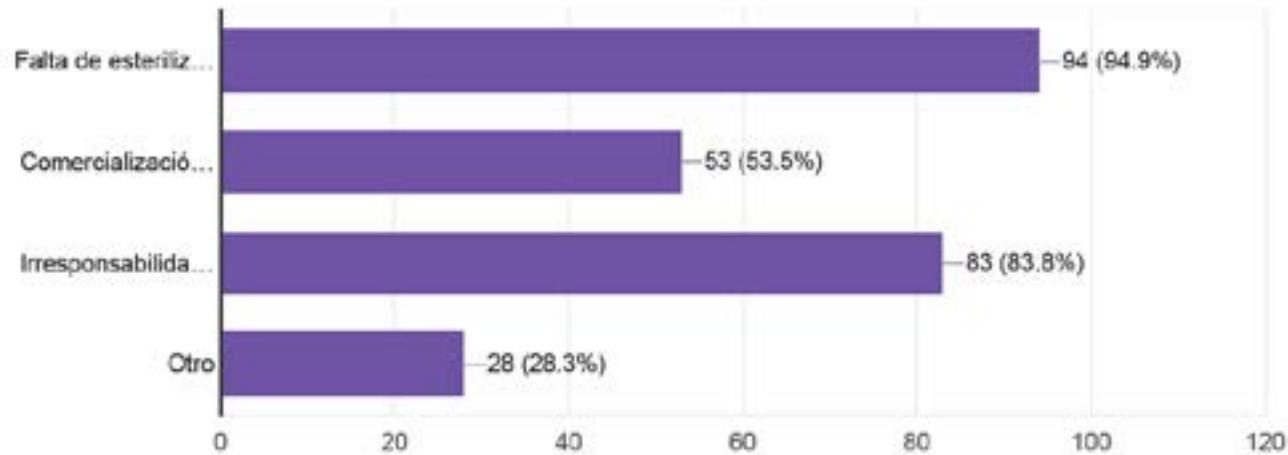
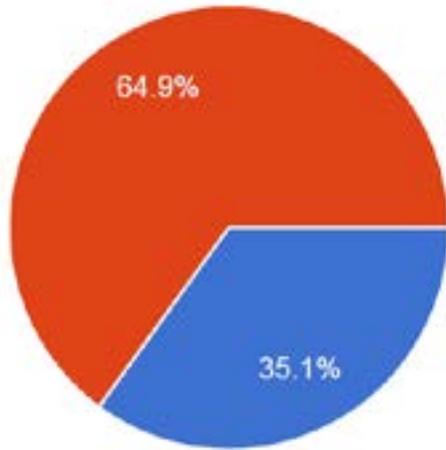


Gráfico N°8
Fuente: Elaboración propia

A pesar de que las personas tienen conciencia sobre la adopción y esterilización de sus mascotas, la sobrepoblación de animales callejeros ha incrementado ultimamente. El 94.9 % opina que se debe a la falta de esterilización, el cual es la mayor causa para el control animal. En segundo lugar se encuentra la irresponsabilidad del dueño con un 83.8% que también afecta en cantidad al control.

9. ¿Realiza usted obras comunitarias o voluntariados en beneficio de los animales?



● SI
● No

Gráfico N°9
Fuente: Elaboración propia

Las fundaciones ofrecen a las personas para que realicen voluntariado para la limpieza y cuidado de los animales en los centros rescatistas. El 64.9 % respondió que si realiza voluntariado en estas fundaciones más por beneficio de los animales.

CPA

10. ¿Qué tipo de actividades realiza como voluntariado en centros comunitarios o rescatistas?

Ayuda en limpieza y cuidado

Ayuda en cuidado del animal

Gráfico N°10
Fuente: Elaboración propia

El tipo de actividades presentada son las que más realizan los voluntariados para las fundaciones de Rescate Animal y YO AMO ANIMALES.

CAPÍTULO 3

CPA

- 3.1 Análisis de Normativas
- 3.2 Análisis del Sitio
- 3.3 Análisis de Tipologías
- 3.4 Requerimientos Ambientales
- 3.5 Requerimientos Espaciales
- 3.6 Requerimientos Funcionales

3.1 ANÁLISIS DE NORMATIVAS

Actualmente, es posible encontrar edificaciones de centros comunitarios o rescatistas de animales de los cuales no han sido construidos sino remodelados y su espacio acoplado a la forma de la edificación. Pero el diseño de un centro comunitario o centro rescatista no tiene la misma forma funcional ni espacial a la de un centro de refugio, lo cual ha sido analizado y establecido por el Animal Shelter Guideline de la Humane Society International. Debido a que no existen normas de diseño en el país ni ciudad para este tipo de edificaciones, se proporcionará la debida información para la construcción del centro de refugio según como se establece en Animal Shelter Guideline.

De acuerdo a la selección de terrenos para la construcción del centro de



**HUMANE SOCIETY
INTERNATIONAL**

Imagen N°25
Humane Society International
Fuente: (HSI, 2017)

de refugio, Animal Shelter Guideline menciona que la edificación debe estar mínimo a 400 metros alejado de áreas residenciales, debe encontrarse en un nivel alto respecto a la calle para obtener un mejor drenaje natural, y si posee fácil acceso mediante transporte público de la vía al edificio. En cuanto a la distribución del interior de la edificación, la propagación de enfermedades por parte de animales recién rescatados debe ser considerada como primera priorización. La zonificación del área interior se establece así: área de recepción, área administrativa, área médica, área de bodegas, área de higiene y área de animales (Guidelines for the design and management of animal shelters, 2015) (Humane Society International Animal Shelter Guideline, 2015).

El acabado de las paredes y del piso en el área de animales y área médica se colocará una pintura epóxica la cual permitirá una limpieza y esterilización de manera eficiente y así evitará la creación y propagación de bacterias que pondría en riesgo la salud del animal.

Dispuesto por Animal Shelter Guideline, las jaulas de perros deben tener un metraje mínimo para fácil circulación y comodidad del animal. Cada perro requiere mínimo 2.5-3.5 m² para ejercitarse y vista a fuera de las jaulas. Las jaulas de los gatos con espacio para ejercitarse deben tener un mínimo de 2.2 m². La temperatura del área donde permanecerá el animal, jaulas, será de 10°C a 26°C y la cual a su vez estas áreas tendrán iluminación natural constante. Si la distribución de las jaulas se encuentra una frente a otra, el espacio mínimo que tendrá es de 2 metros debido a la propagación de enfermedades (Guidelines for the design and management of animal shelters, 2015).



Imagen N°26
Centro de refugio y adopción animal.
Fuente: (Animal shelter and Adoption center,
2015)



Imagen N°27
Centro de refugio y adopción animal.
Fuente: (Animal shelter and Adoption center, 2015)



Imagen N°28
 Centro de refugio y adopción animal.
 Fuente: (Animal shelter and Adoption center, 2015)

En las áreas exteriores, es preferible el uso de césped o tierra que tendrá su propio sistema de riego para mantener la limpieza debida. Se colocará rejas con una altura mínima de 2 metros para evitar que el animal se escape.

Las normas de diseño en la forma espacial son distintas para el área de animales silvestres debido a que deben reemplazar su hábitat natural, y en el país no existen dichas normas. Para el área de aves se expone que en áreas de refugio cerradas por cada pájaro dependiendo de su tamaño ocupará entre 4 a 20 m² y una altura mínima de 3 metros por las condiciones climáticas (Global Federation of Animal Sanctuaries, 2013).

El área de los monos se requiere un espacio mínimo de 20.9 m² para especies de menor tamaño y un mínimo de 232 m² para grupos de varias especies. La altura mínima que se recomienda en esta área es de 2.43 metros (Global Federation of Animal Sanctuaries, 2013). En el área de felinos se establece un mínimo de aproximadamente 84 m² para felinos de tamaño medio y 55 m² para tamaño pequeño, además se suma 50% al área por cada felino adicional. Para la altura mínima en dicha área será de 2.43 metros (Big Cat Rescue Sanctuary Standards, 2015).

El área de cocodrilos tiene normas específicas para el refugio del animal, se menciona que un área debe tener mínimo 8 m² por cocodrilo (Australian Animal Welfare Standards and Guidelines, 2011). En cuanto al área de tortugas las normas para el bienestar del animal en refugio específico que una tortuga mayor de 24 meses debe tener un área mínima de 2.88 m². El área de iguanas tendrá un mínimo de 0.03 m² a 8 m² dependiendo de la especie y edad del animal. Y para el área de serpientes tendrá un mínimo de 0.038 m² a 1.22 m² que también dependerá de la edad y especie del animal. (Code of Practice for the Private Keeping of Reptiles, 2013).

3.2 ANÁLISIS DEL SITIO

CPA

Debido a la poca existencia de este tipo de edificaciones, se consideraron dos posibles ubicaciones de acuerdo al uso de suelo, topografía y ubicación en la ciudad. La primera ubicación es en lindero oeste de la fábrica de Holcim en Vía a la Costa, y la segunda se encuentra al oeste de la ciudad en la comuna Chongón en el Km. 24 de la Autopista Guayaquil-Salinas. El terreno que se eligió para este proyecto debido a las características adecuadas que ofrecía para el diseño del centro de refugio fue el terreno ubicado en la comuna Chongón.

LÍMITES Y VÍAS DE ACCESO

El terreno colinda con áreas residenciales al Norte, Calle Pública y áreas residenciales al Oeste, el río Chongón al sur, y solar vacío al Este. La vía de acceso al sector es por medio de la Autopista Guayaquil-Salinas.



CONDICIONES CLIMÁTICAS

El terreno se encuentra ubicado al oeste de la ciudad en la comuna de Chongón y sus vientos predominantes provienen del sur con dirección al oeste. La temperatura promedio es 25.2 °C con una precipitación de 721 mm al año, y con variaciones mínima y máxima de 24°C a 31°C.

CPA

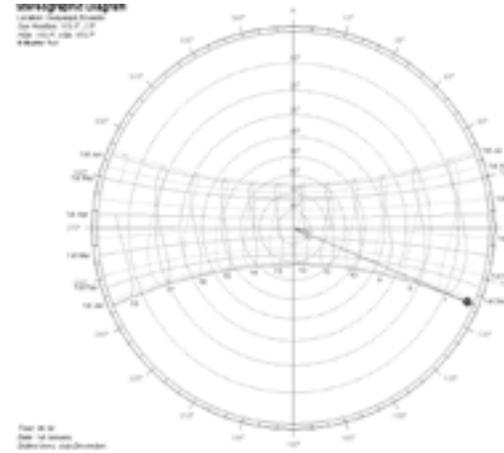


Gráfico N° 11
Diagrama Stereográfico
Fuente: (HSI, 2017)

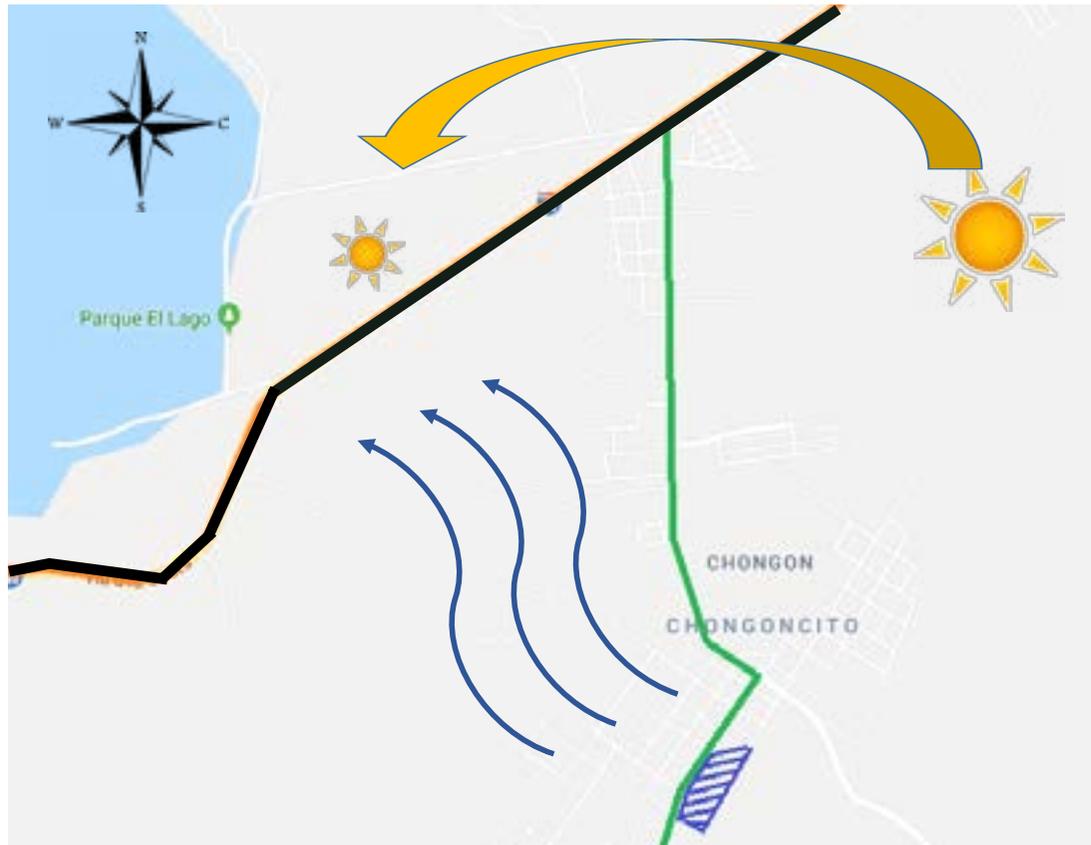


Ilustración N° 2
Condiciones climáticas
Fuente: Elaboración propia

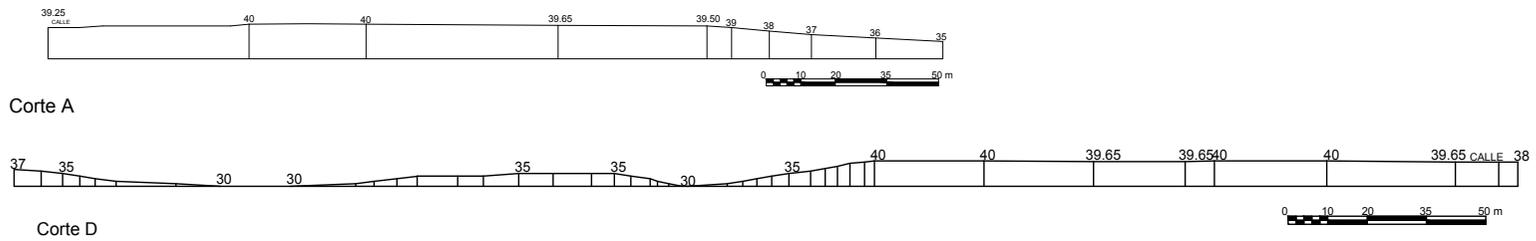
TOPOGRAFÍA

La topografía del terreno es completamente irregular, al norte tiene una colina que alcanza los 2 metros de altura respecto a la calle, disminuye hacia el centro del terreno e incrementa nuevamente hacia el sur.



Ilustración N° 3
Topografía actual del terreno
Fuente: Elaboración propia

Ilustración N° 4
Perfiles topográficos
Fuente: Elaboración propia





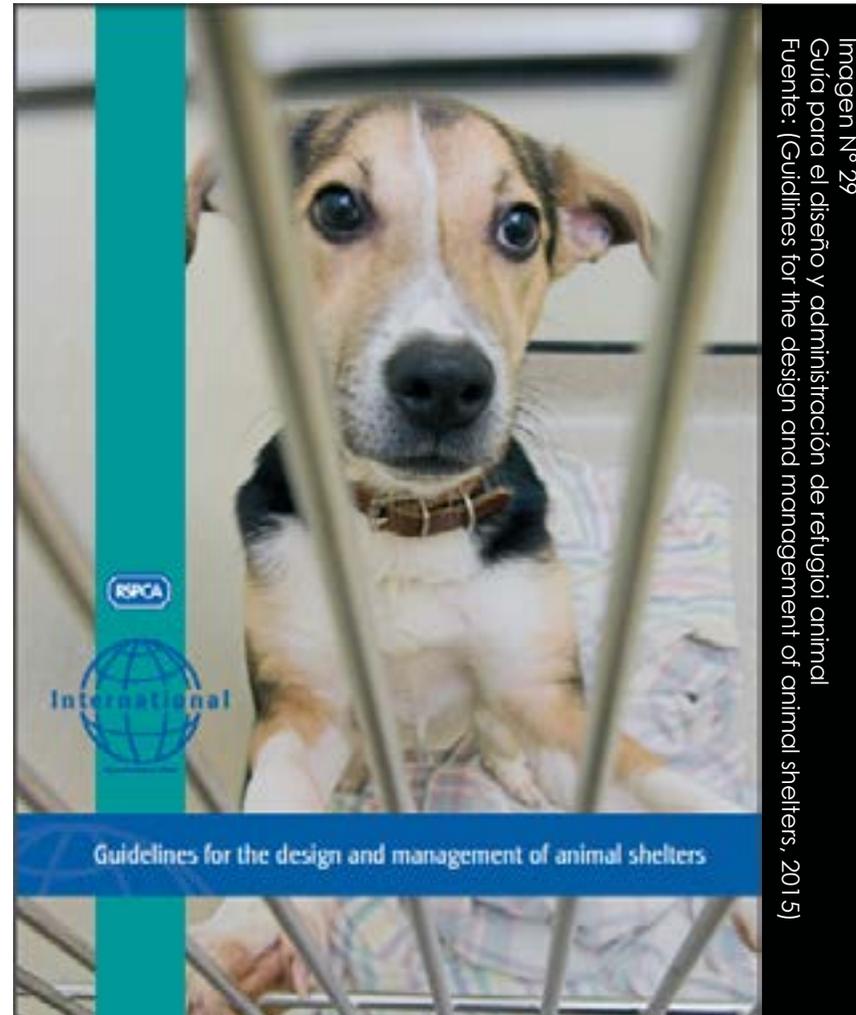
CPA

USO DE SUELO

El terreno se encuentra ubicado en la zona ZMR-D, que según las Normas Municipales, es una zona mixta residencial tipo D. De acuerdo a las normativas municipales, el terreno se encuentra apto para la construcción de un centro de refugio y protección animal mientras tenga un retiro frontal de 10 metros respecto a la vía pública.

3.3 ANÁLISIS DE TIPOLOGÍAS

Como se ha mencionado anteriormente, un centro de refugio animal debería ofrecer albergue a toda clase de animal incluyendo a los animales domésticos. Estos refugios se caracterizan por ser amplios espacios donde los animales en cuestión son protegidos y mantenidos para evitar la contracción de enfermedades. Asimismo, se realizara un análisis de casos análogos encontrados en otros países que han cumplido con el reglamentario adecuado para la salud y cuidado animal respecto a los centros de refugio. Este reglamentario que se mencionó, se tomara mediante la información adquirida por las “Directrices para las normas de atención en los refugios para animales” (Newbury, y otros, 2010) y las “Directrices para el diseño y gestión de refugios para animales” (Guidelines for the design and management of animal shelters, 2015).



CASO 1

Nombre del Proyecto: Animal Refugee Center

Año de Ejecución: 2007

Período de Construcción: 2006-2007

Ciente: Proyecto Oficina de Gestión de Ámsterdam
Stichting Dierenopvang Centrum Amsterdam

Arquitecto (s): Planta Arons y Arnoud Gelauff Architects

Ubicación: Osdorp, Ámsterdam, Holanda

Dirección: Ookmeerweg 270, 1067 SP Ámsterdam,
Países Bajos

Área del terreno: 8500 m²

Área construida: 5800 m²

Latitud: 52°21'45.37" N

Longitud: 4°47'04.33" O

MSNM: 131 m

CPA



Imagen N° 30
Ubicación del centro de refugio animal
Fuente: Google Maps



Imagen N° 31
Centro de refugio animal
Fuente: (ArchDaily, 2008)

ANÁLISIS FUNCIONAL

CPA

Este proyecto se diseñó para tener una capacidad de albergue de 180 perros y 480 gatos, aquella cantidad de gatos se debe a la sobrepoblación de aquel animal que existe en la ciudad. El edificio se zonifica principalmente por el área de perros y el área de gatos, y en el cual se encuentra separada por el área administrativa, área médica, de servicio y cuarentena.



Ilustración N° 5
Planta baja
Fuente: (Archdaily, 2008)



Ilustración N° 6
Planta alta
Fuente: (Archdaily, 2008)

- ZONA DE CANINOS
- ZONA DE FELINOS
- ZONA DE CUARENTENA
- ZONA ADMINISTRATIVA
- ZONA MEDICA
- ZONA DE SERVICIO

- ZONA DE FELINOS
- ZONA DE CUARENTENA
- ZONA ADMINISTRATIVA
- ZONA MEDICA
- ZONA DE SERVICIO

Imagen N° 32
Centro de refugio animal, Amsterdam
Fuente: (ArchDaily, 2008)



ZONA DE CANINOS

En el área de los caninos se observa un patio central por el cual se encuentra dividido en 5 partes enrejadas para evitar confrontaciones entre los animales. También el diseño propuesto da ventaja de aprovechar la iluminación natural y el espacio adecuado para los perros puedan ejercitarse.

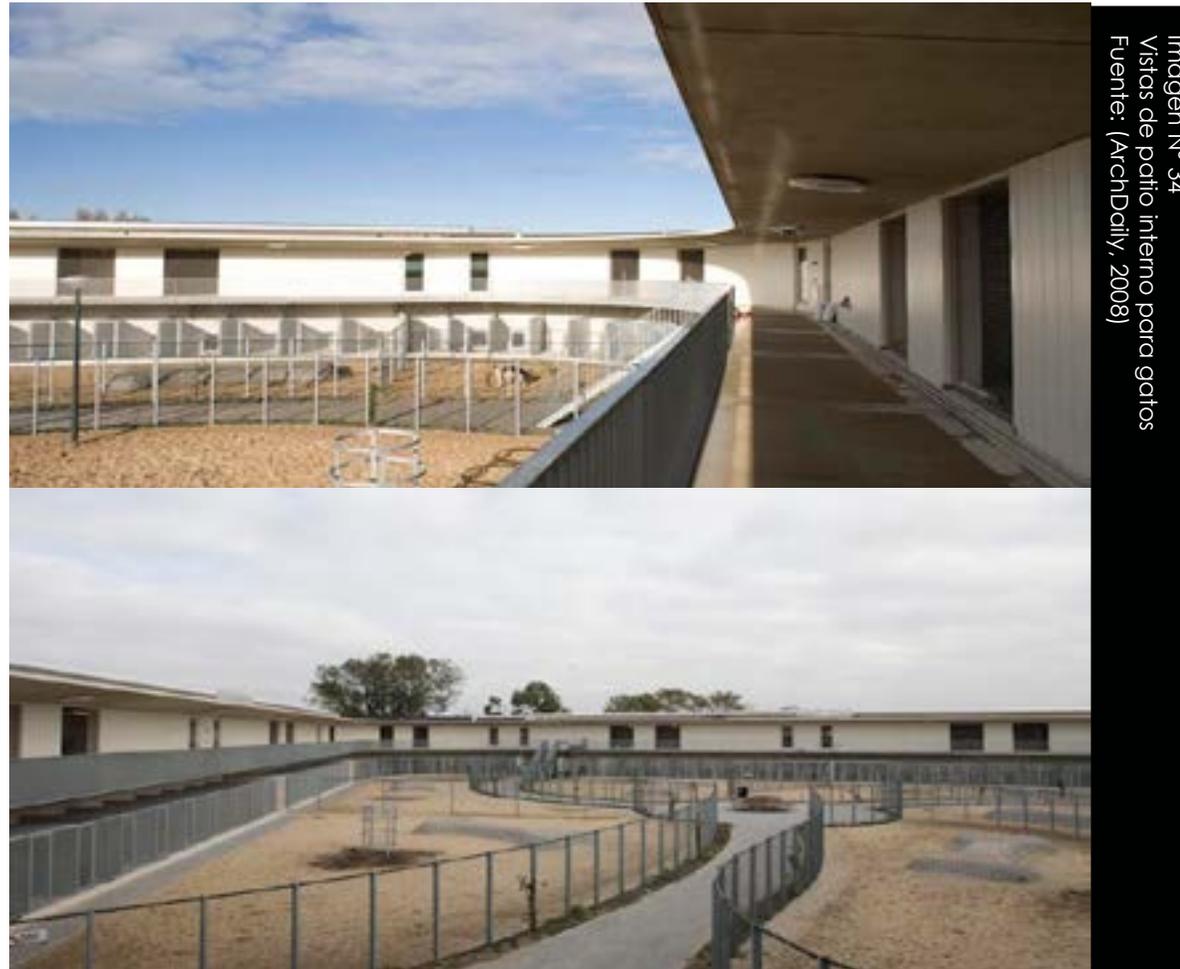
CPA



Imagen N° 33
Vistas de patio interno para perros
Fuente: (ArchDaily, 2008)

ZONA DE FELINOS

Para el edificio de los felinos se diseñó dos niveles por motivos de sobrepoblación en la ciudad y además posee un patio central con recorridos céntricos para la diversión y libertad de los animales. A esta zona se conecta el área administrativa, área de servicio, y la área médica.



ZONA DE CUARENTENA

El área de cuarentena se encuentra a un extremo de la edificación por motivos de propagación y contaminación hacia los demás animales. Sin embargo, esta área también tiene un patio central pero exclusivo para los estos animales mientras esperan las respuestas médicas.

CPA



Imagen N° 35
Vista área de zona de cuarentena
Fuente: (ArchDaily, 2008)

ANÁLISIS FORMAL

Los patios amplios y centralizados permiten el ingreso de iluminación natural al igual que la ventilación natural provocando mayor conformidad para los animales. Las superficies fueron construidas completamente lisas para evitar el almacenamiento de bacterias que inician la propagación de enfermedades.



Imagen N° 36
Vista área de maqueta
Fuente: (ArchDaily, 2008)



Imagen N° 37
Corte volumétrico con vista hacia patio de gatos
Fuente: (ArchDaily, 2008)

ANÁLISIS CONSTRUCTIVO

CPA

El proyecto se construyó en base a hormigón prefabricado, y en sus fachadas se colocaron paneles rectangulares en tonos diferentes de verde del cual el arquitecto encargado sacó como concepto de la naturaleza. En la imagen siguiente se presenta el concepto mencionado.

Altura del edificio: 6.60 m

Altura interior: 2.60 m

Volumen del edificio: 15000 m³

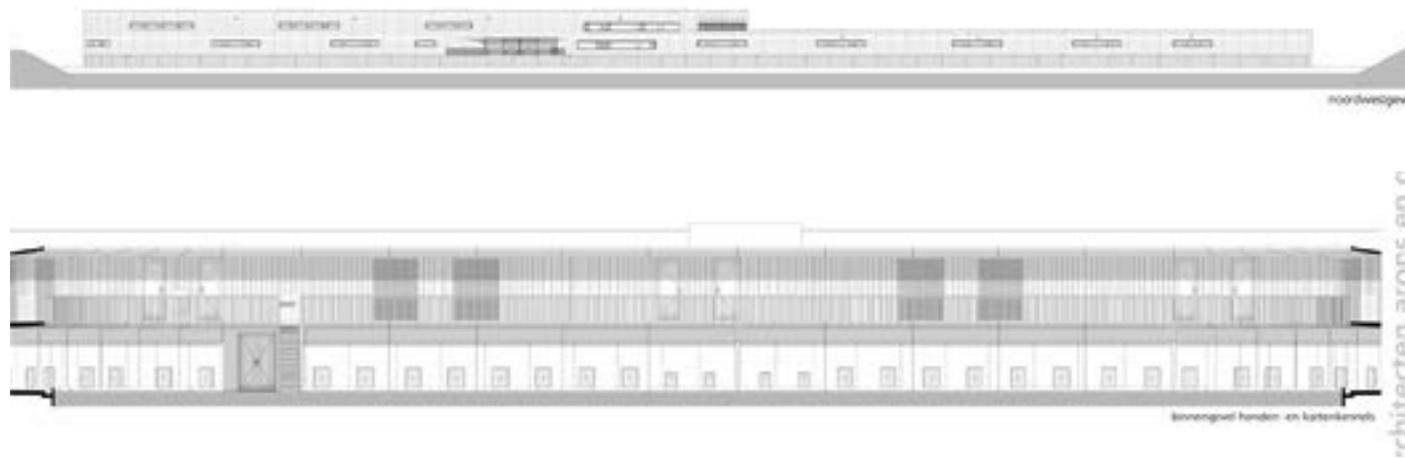


Imagen N° 38
Fachada y cortes de centro de refugio
Fuente: (ArchDaily, 2008)

Imagen N° 40
Fachada de centro de refugio
Fuente: (ArchDaily, 2008)



Imagen N° 39
Concepto en que fue basado el proyecto
Fuente: (ArchDaily, 2008)





CPA

Imagen N° 41
Fachada del ingreso al centro de refugio
Fuente: (ArchDaily, 2008)

CASO 2

Nombre del Proyecto: Palm Springs Animal Care Facility

vvv

Año de Ejecución: 2010

Ciente: Friends of the Palm Springs Animal Shelter

Arquitecto (s): Swatt Miers Architects

CPA

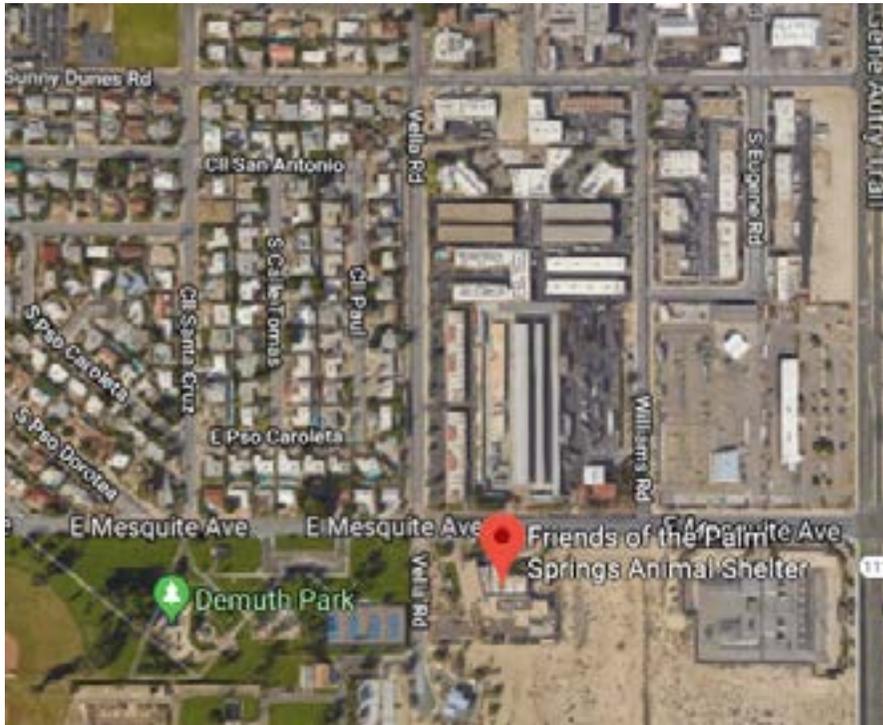


Imagen N° 42
Ubicación del centro de refugio animal
Fuente: Google Maps



Imagen N° 43
Fachada principal del centro de refugio
Fuente: (ArchDaily, 2012)

ANÁLISIS FUNCIONAL

CPA

Los componentes del programa arquitectónico de este proyecto incluyen un ambiente orientado al público, un Centro Comunitario Animal con diseño central de perrera interior y exterior con acceso de adopción pública. También incluye cuartos comunitarios para felinos, cuartos especiales para caninos con una área recreativa para ellos mismos, áreas de control animal, cuarto de entrenamiento para educación y uso diario; y una clínica veterinaria completamente equipada para cirugías complejas.



Imagen N° 44
Planta arquitectónica de centro de refugio
Fuente: (ArchDaily, 2012)

Imagen N° 45
Fachada de centro de refugio
Fuente: (ArchDaily, 2012)



ANÁLISIS FORMAL

Este proyecto fue designado como una centro LEED de plata con especialidad en la conservación de agua y una piscina de tratamiento para la limpieza de las áreas de los animales y el riego de la vegetación.

CPA



Imagen N° 46
Riego en área verde
Fuente: (ArchDaily, 2012)



Imagen N° 47
Área exterior para recreación
Fuente: (ArchDaily, 2012)



Imagen N° 48
Jaulas exteriores para perros
Fuente: (ArchDaily, 2012)

ZONA DE CANINOS

En esta área se separa las jaulas de los perros de las área de interacción con la persona que lo adoptará.

CPA



Imagen N° 49
Área interior para gatos
Fuente: (ArchDaily, 2012)

ZONA DE FELINOS

El área para los gatos se encuentra en el interior del edificio donde pueden interactuar con los demás gatos y personas al igual que realizar ejercicio.

ANÁLISIS CONSTRUCTIVO

CPA

Para la ventilación interna se utilizaron unidades de marca "Aon" en el techo con ruedas de recuperación de calor para mantener a una temperatura estable y conforme para los animales. En cuanto al sistema de limpieza presenta un sistema de bomba central único donde el agua reciclada se mezcla en una sala de limpieza central y luego se bombea a través de tubos que se dirigen hacia la edificación. En la fachada principal del edificio donde hay mayor incidencia de sol, se colocó quebrasoles para disminuir el paso de los rayos ultravioletas al interior del edificio.



Imagen N° 50
Fachada principal
Fuente: (ArchDaily, 2012)



Imagen N° 51
Interior con vista hacia la parte frontal
Fuente: (ArchDaily, 2012)



Imagen N° 52
Quebrasoles en fachada principal
Fuente: (ArchDaily, 2012)

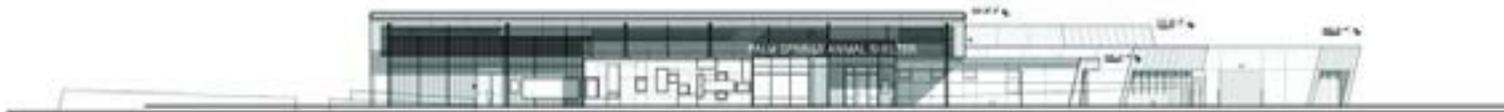


Imagen N° 53
Área de lobby
Fuente: (ArchDaily, 2012)

CPA NORTH ELEVATION



WEST ELEVATION



EAST ELEVATION



SOUTH ELEVATION



Inogen N° 54
Elevaciones del edificio
Fuente: Swatt | Miers Architects

Palm Springs Animal Care Facility
Exterior Elevations

SWATT MIERS
ARCHITECTS

3.4 REQUERIMIENTOS AMBIENTALES

Se consideraron los siguientes requerimientos ambientales para obtener el óptimo rendimiento del edificio.

Ventilación

Tanto el área de rescate como el área administrativa se aprovecharán en utilizar ventilación natural creando una ventilación cruzada para evitar el confinamiento de malos olores producidos por los animales, al igual que áreas de doble altura. También se aprovechará el diseño arquitectónico que posee el edificio con un patio centralizado para evitar el confinamiento de olores producidos por los animales.

En el área clínica veterinaria se utilizará ventilación artificial así evitando insalubridad y propagación de enfermedades.

Iluminación

Se procurará utilizar iluminación natural tanto en la zona de rescate animal como la zona clínica veterinaria. Para esto, se implementará en el diseño arquitectónico áreas de doble altura y el uso de ventanas altas, además iluminación directa desde el patio interno. Sin embargo, en el área clínica veterinaria se utilizará iluminación artificial.

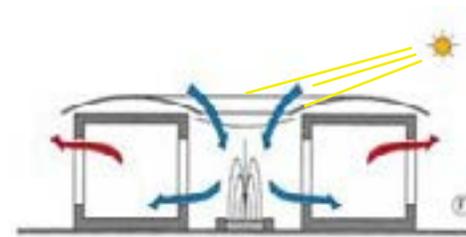
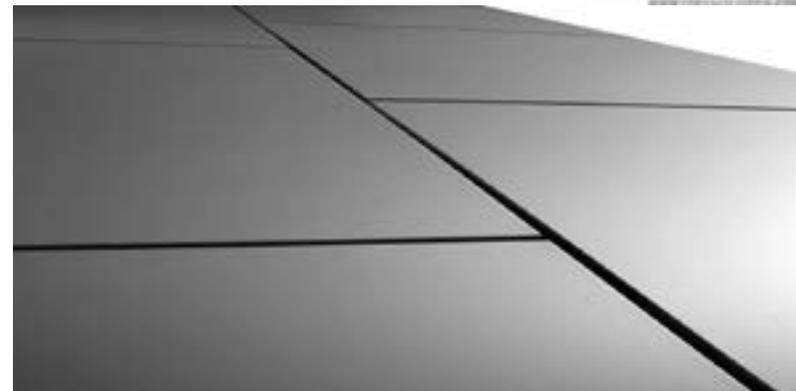


Gráfico N° 12
Iluminación y ventilación
natural
Fuente: (Pinterest, 2016)

Materiales

Los materiales que se utilizarán para la elaboración de este proyecto serán hormigón prefabricado, ventanas con cámara de aire para el aislamiento térmico, paneles absorbentes para techos y paredes para aislamiento acústico, y paneles de aluminio en las fachadas del edificio. Para el recubrimiento de piso en el área de rescate y adopción y el área clínica veterinaria se utilizará pintura epóxica para evitar juntas de piso, acumulación de bacterias y resistentes al uso de tránsito de personas.



3.5 REQUERIMIENTOS ESPACIALES

CPA



Los siguientes requerimientos espaciales son las áreas que se tomarán en cuenta al momento de la elaboración del proyecto, en el cual se divide en tres zonas que son:

Zona de rescate animal

En esta zona se incluye las jaulas de perros y gatos dividida en tres zonas que son: zona de adopción, zona de llegada de rescate, y zona de salida de adoptados. También incluye un patio recreacional, áreas de aseo para animales y bodegas de alimentos, limpieza y cuidado para el animal.

El patio deberá ser amplio para la libertad del animal y el cual se divide en dos zonas, una para los perros y la otra para los gatos. Se diseñó para estar en el exterior de la edificación para tener iluminación y ventilación natural.

Zona clínica veterinaria

Esta zona se divide en dos áreas, semipública y privada. El área semipública incluye la recepción, la farmacia, las salas de examinación y el área post-operatorio. En cambio, el área privada se encuentra el quirófano, el laboratorio, la sala de hidroterapia, la sala de radiografía, la sala de tomografía computarizada, el área de cuidado intensivo y el área de cuarentena.

Para el caso de emergencia, la clínica veterinaria tiene su propio ingreso que se conecta directamente con la sala de quirófano.

Imagen N° 56
Ejemplo de consultorio veterinario
Fuente: (Pinterest, 2016)



Imagen N° 57
Ejemplo de jaula para cuarentena
Fuente: (Pinterest, 2016)





Zona administrativa

En la zona administrativa se encuentran las oficinas de administración de rescate y de la clínica veterinaria. Estas oficinas son de administración, de contabilidad, del jefe de turno para el área clínica, y una sala de reunión. También se encuentra una biblioteca, un área de descanso para el personal y habitaciones para enfermeros de turno.

Zona de refugio de animales silvestres

Esta zona se divide en siete sectores de los cuales se procurará cuidar a los animales rescatados y ofrecer su mejoría en su hábitat natural. Estos sectores se designarán a las aves, monos, felinos, cocodrilos, tortugas, iguanas y serpientes.

3.6 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

De acuerdo a las normas de diseño que Humane Society International estableció para los centros de refugios, se deberán cumplir sobre todo con los requerimientos ambientales para optimizar el uso de la edificación. Los sectores mencionados deberán estar conectados mediante una circulación horizontal amplia y libre de cualquier obstáculo. La zona de rescate tendrá conexión directa hacia el patio interno creando un área de refugio por la edificación misma.

CAPÍTULO 4

CPA

- 4.1 Análisis Funcional
- 4.2 Concepto
- 4.3 Proceso de Diseño
- 4.4 Propuesta
- 4.5 Memoria Técnica
- 4.6 Presupuesto

4.1 ANÁLISIS FUNCIONAL

Para la elaboración de este proyecto se procedió a realizar un programa de necesidades en el cual se detallan las áreas que se necesitan para cada zona, las cuales están basadas en los análisis de tipologías anteriormente mencionadas. Estas zonas son las siguientes: zona administrativa, zona clínica veterinaria y zona de rescate y adopción.

En base del programa de necesidades se realizó el diagrama funcional del edificio con todas las zonas incluidas y una matriz de relaciones para. Con el diagrama funcional se observará los tipos de relaciones espaciales entre cada zona y con respecto a la matriz de relaciones, se tomará en cuenta si cada área tendrá relación directa o indirecta para optimizar el funcionamiento del proyecto.

ZONA	ÁREA	m ²	CANTIDAD
Área administrativa	Lobby/Ingreso	30	1
	Recepción	9	1
	Administración	12	1
	Contabilidad	15	1
	Jefe	25	1
	Sala de reuniones	31	1
	Sala de descanso staff	30	2
	Biblioteca/sala de computación	20	1
	Baño (cliente)	4.32	2
	Baño del personal	30	2
Área de rescate y adopción	Recepción de adopción	30	1
	Distribuidor/espacio de transición	240	1
	Área de interacción (dueño y mascota)	12	5
	Área de juego	1200	1
	Cubículo de espera (perros)	4	20
	Cubículo de adopción (kennel perros)	4	100
	Cubículo de espera (gatos)	1.2	20
	Cubículo de adopción (kennel gatos)	1.2	100
	Zona de cuarentena (kennel perros)	4	10
	Zona de cuarentena (kennel gatos)	1.2	10
	Sala de espera gatos	30	1
	Sala de espera perros	37	1
Área de animales silvestres	Refugio de aves	270	1
	Refugio de monos	200	1
	Refugio de felinos	270	1
	Refugio de cocodrilos	200	1
	Refugio de tortugas	225	1
	Refugio de iguanas	110	1
	Refugio de serpientes	145	1
Clínica/veterinaria	Farmacia y deposito de medicamentos e insumos	25.5	1
	Sala de emergencia-espera	40	1
	Sala de emergencia-atencion	10	5
	Quirófano	40	2
	Recuperación	40	1
	Laboratorio	30	1
	Tomografía computarizada	35	1
	Radiografía digital	6	1
	Ultrasonografía	12	1
	Dermatología/oftalmología	10	1
	Hidroterapia	20	1
	Sala de cuidado intensivo	50	1
	Sala de evaluación	7	5
	Área de aseo	6	4
	Área de permanencia	230	1
	Área de vigilancia médica	8	2
	Cuarto de esterilización de herramientas	12	1
Cuarto de desechos peligrosos	16	1	
Cuarto de preparación de médicos	9	1	
Área de aplicación de eutanasia	12	1	
Servicios generales	Área del personal de servicio	18	2
	Habitaciones para médicos residentes	15	2
	Bodega #1	15	1
	Bodega #2	30	1
	Bodega #3	30	1
	Bodega #4	15	1
	Cuarto de transformador	30	1
	Cuarto de bomba	12	1
	Generador eléctrico	36	1
	Cuarto de equipo de climatización	128	1
	Cuarto de monitoreo	20	1
	Cuarto de telecomunicaciones/ cuarto rack	20	1
	Depósito de basura	20	1
Área de desembarque	35	1	
Parqueadero	Parqueo de visita	24	50
	parqueo ambulancia	21	1
	Parqueo del personal	24	10

ZONIFICACIÓN

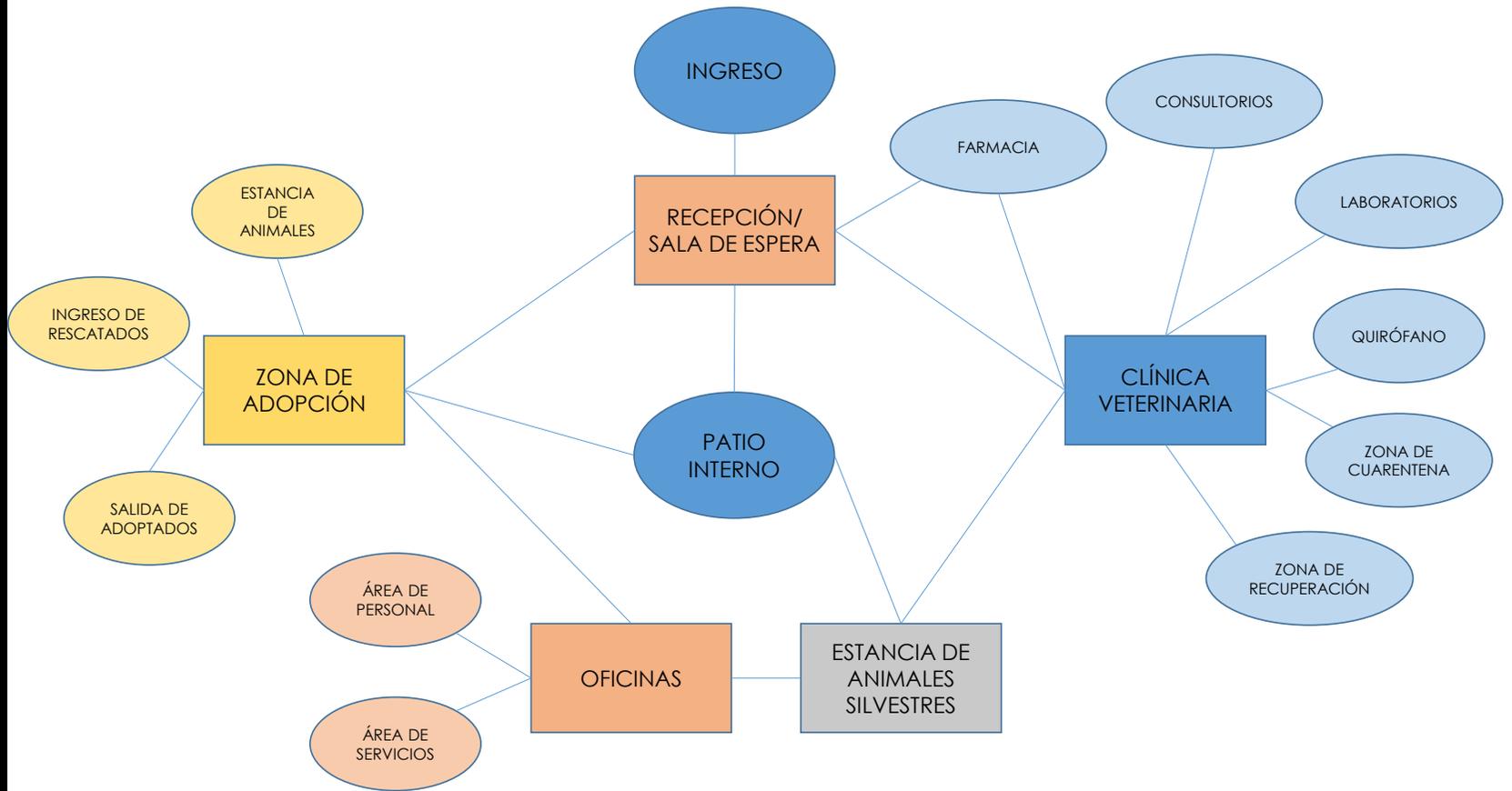


Ilustración Nº 7
Zonificación preliminar
Fuente: Elaboración propia

ÁREA ADMINISTRATIVA

DIRECTA ———
INDIRECTA - - - -

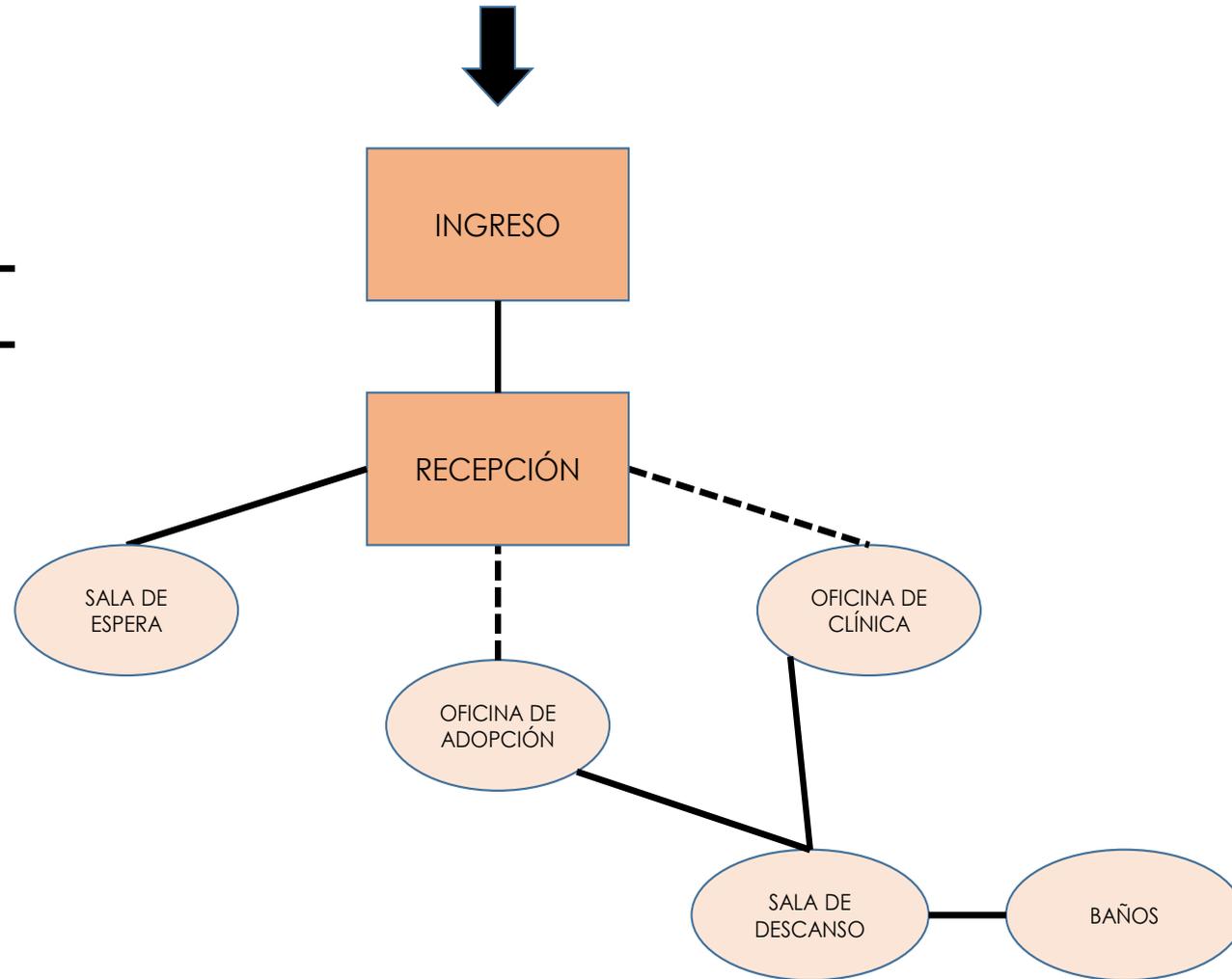
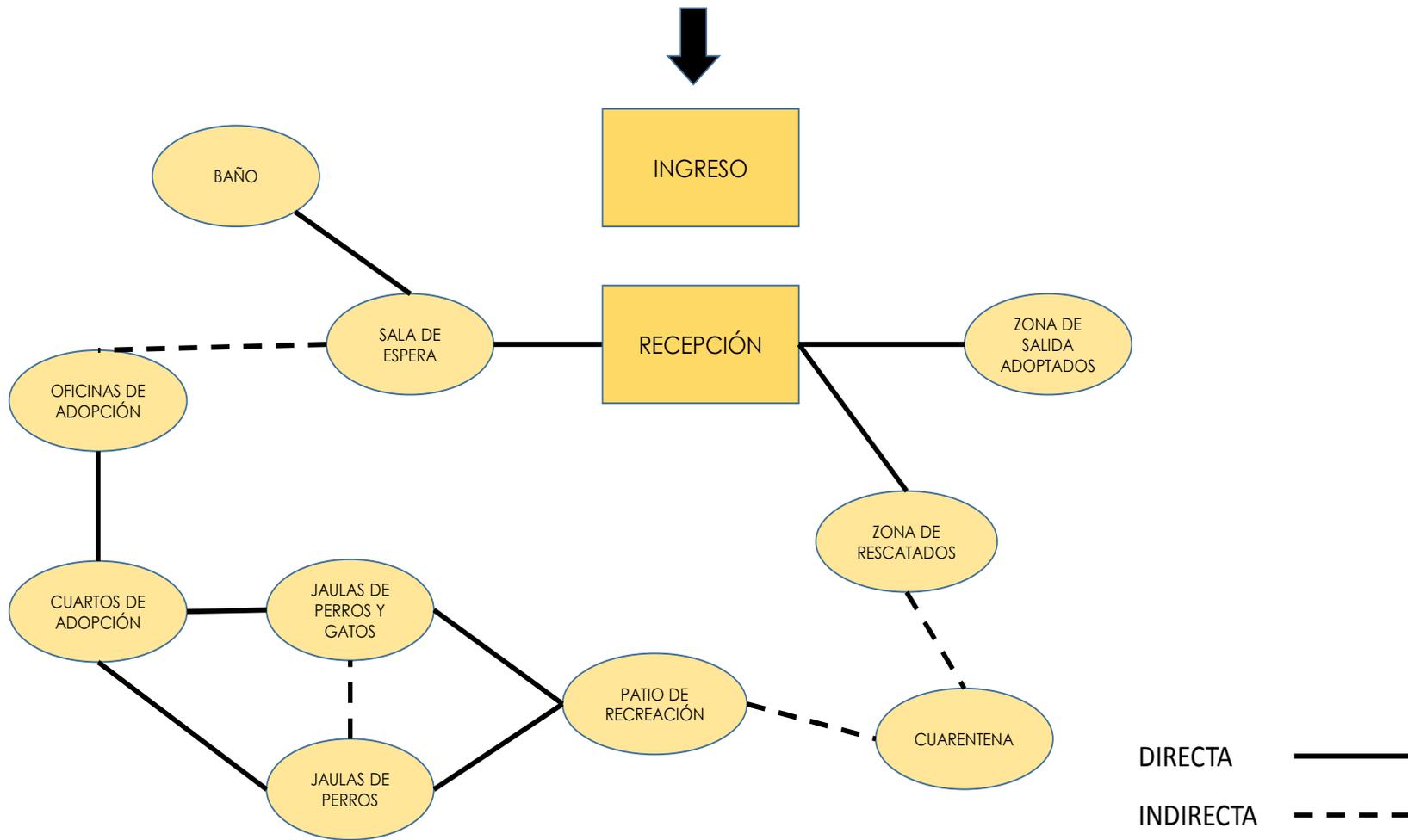
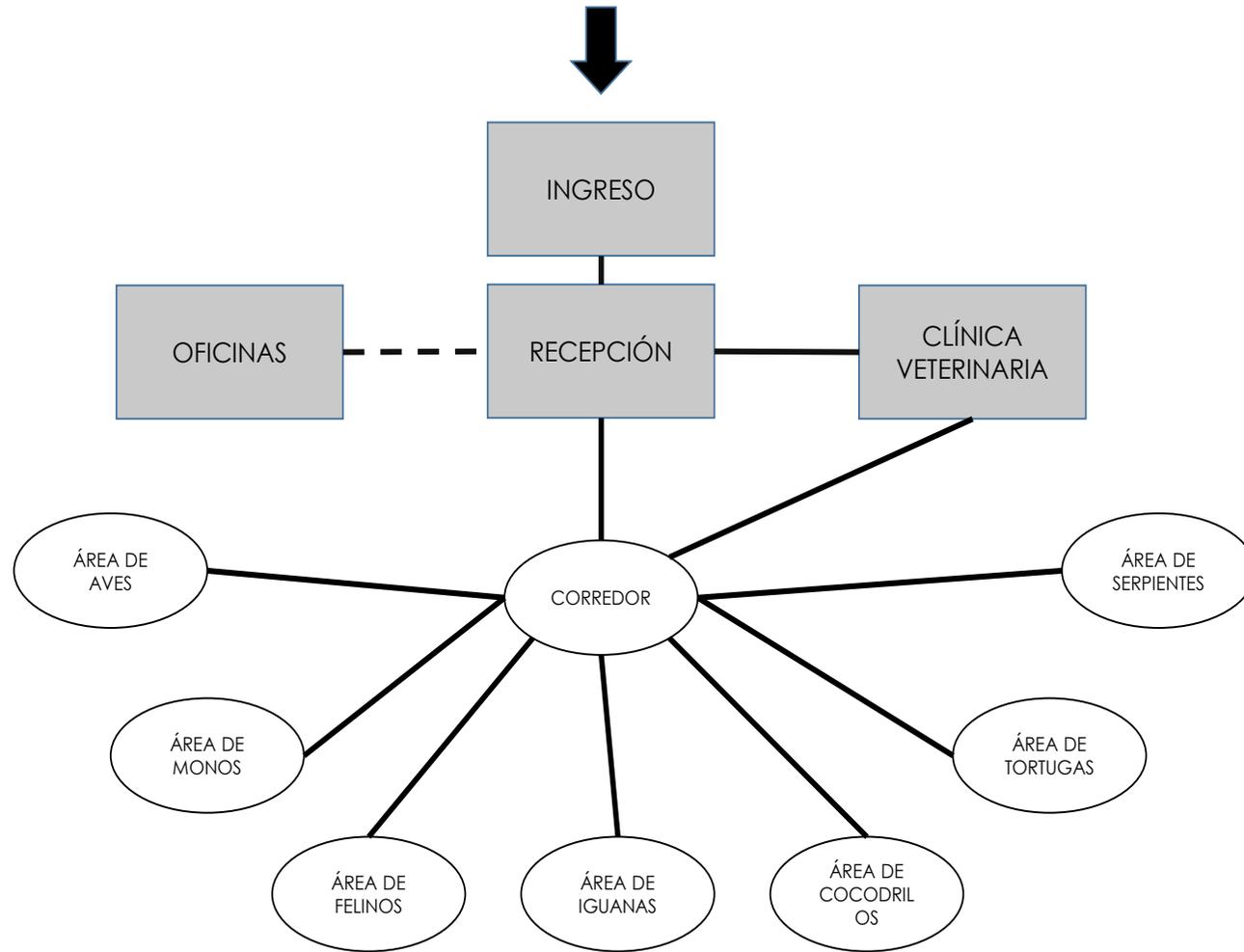


Ilustración N° 8
Diagrama de relaciones funcionales del área administrativa
Fuente: Elaboración propia

ÁREA DE ADOPCIÓN



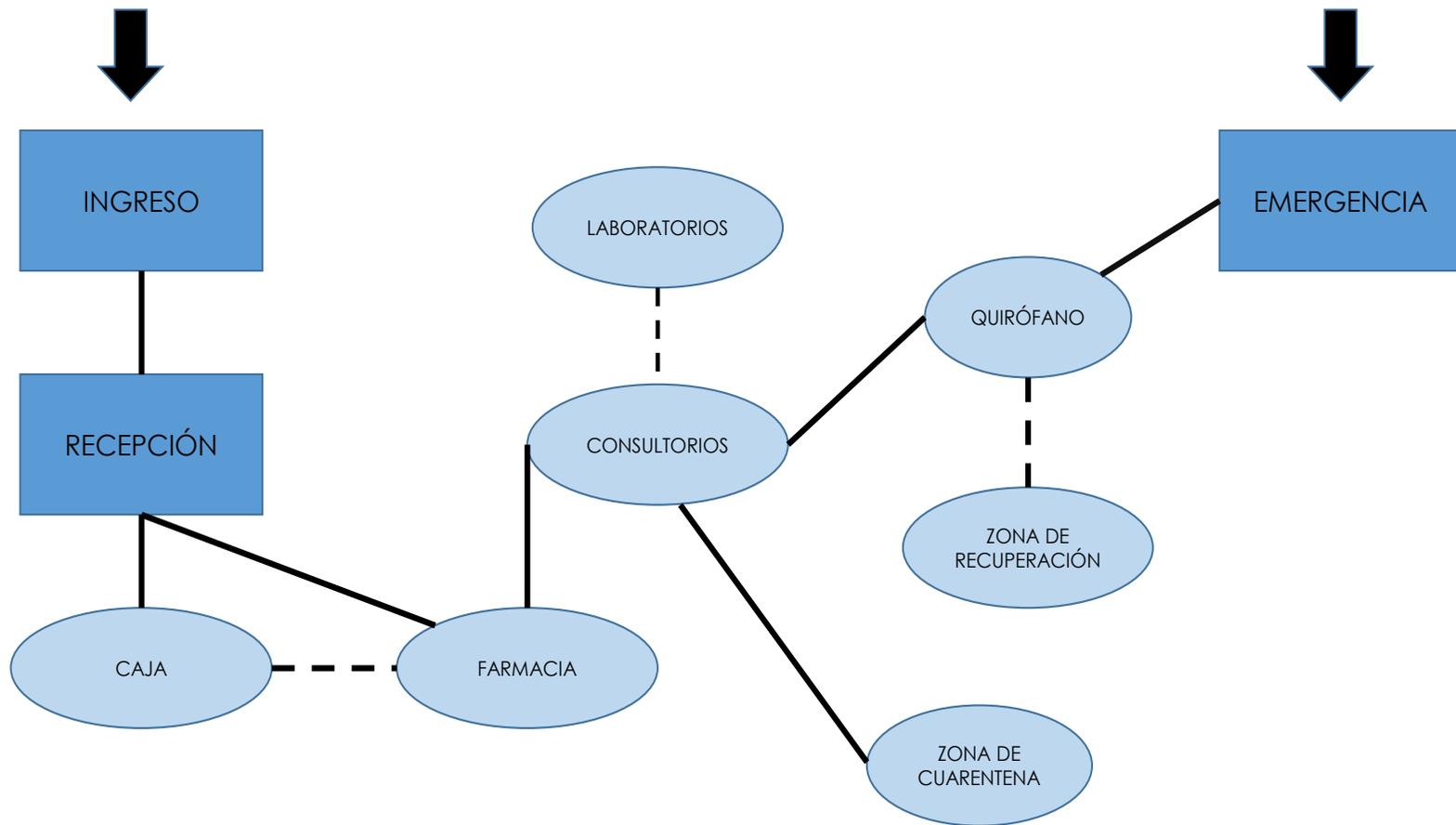
ÁREA DE ANIMALES SILVESTRES



DIRECTA ———
INDIRECTA - - - -

Ilustración N° 10
Diagrama de relaciones funcionales del área de animales silvestres
Fuente: Elaboración propia

CLÍNICA VETERINARIA



DIRECTA

INDIRECTA

CPA

Ilustración N° 11
Diagrama de relaciones funcionales del área de la clínica.
Fuente: Elaboración propia

MATRIZ DE RELACIONES

4.2 CONCEPTO

CPA

Para obtener el concepto para el proyecto arquitectónico se realizó un análisis sobre la banda de Möbius o Moebius en la cual consiste en “una superficie de dimensión dos con un único borde y una única cara. La formación de esta banda se deriva por medio de una tira larga rectangular y que se gira uno de sus extremos a 180° y luego es unida al otro extremo. La banda de Moebius representa la unión que debe permanecer entre el ser humano y el animal, debido a que el animal es el ser viviente que genera la biodiversidad en la naturaleza” (Enciclográfica, 2013).

A partir de la forma final de la banda de Moebius se rescata su forma para el diseño arquitectónico del proyecto en el cual se establece la debida altura y dimensión basado en el programa de necesidades. Sin embargo, en la parte central de la banda se decide eliminarla para el espacio del patio recreacional.



4.3 PROCESO DE DISEÑO

La planta arquitectónica basada en la banda de Moebius se distribuye en tres zonas: pública, semi-privada y privada. En la zona pública se encuentra el área de adopción, el área administrativa y el patio interno, en la zona semi-privada se encuentra el área de clínica veterinaria y área de refugio de animales silvestres, y en la zona privada se encuentra las áreas restantes de la clínica veterinaria, área del personal y el área de refugio de animales silvestres.

A partir de la planta se procedió a crear la volumetría con las áreas definidas por el programa de necesidades. También se modificó la topografía del terreno para crear una pendiente que se asentará la edificación y facilitar el sistema de drenaje hacia la calle. En cuanto al área exterior del edificio se procuró crear espacios recreacionales como la explanada y el lago de bajo nivel para el uso de los animales, al igual que recorridos para uso de ellos mismos.

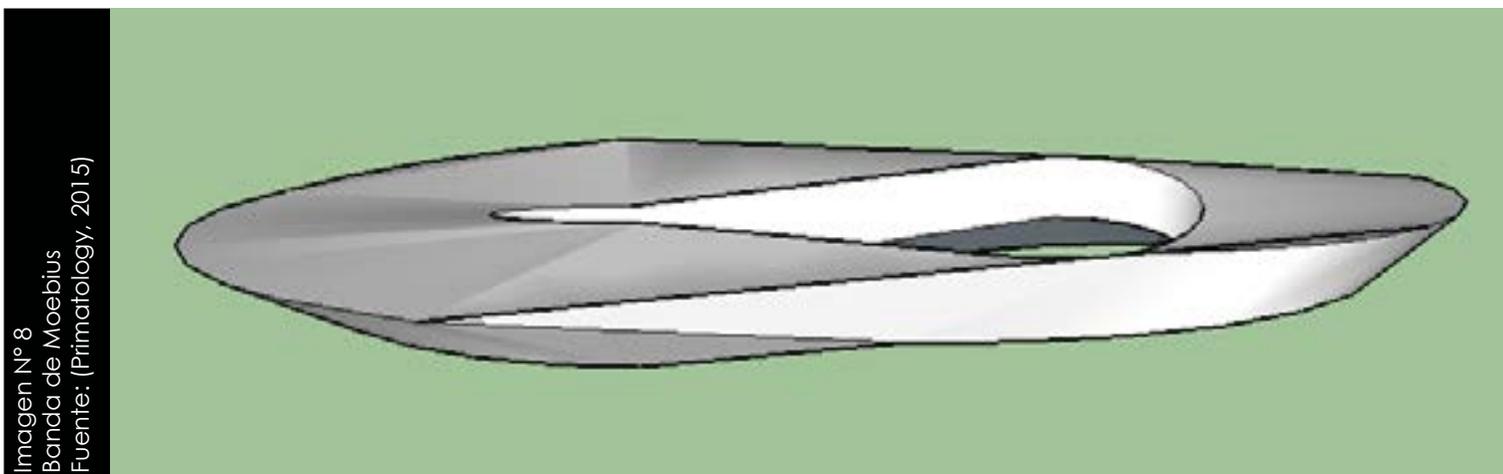
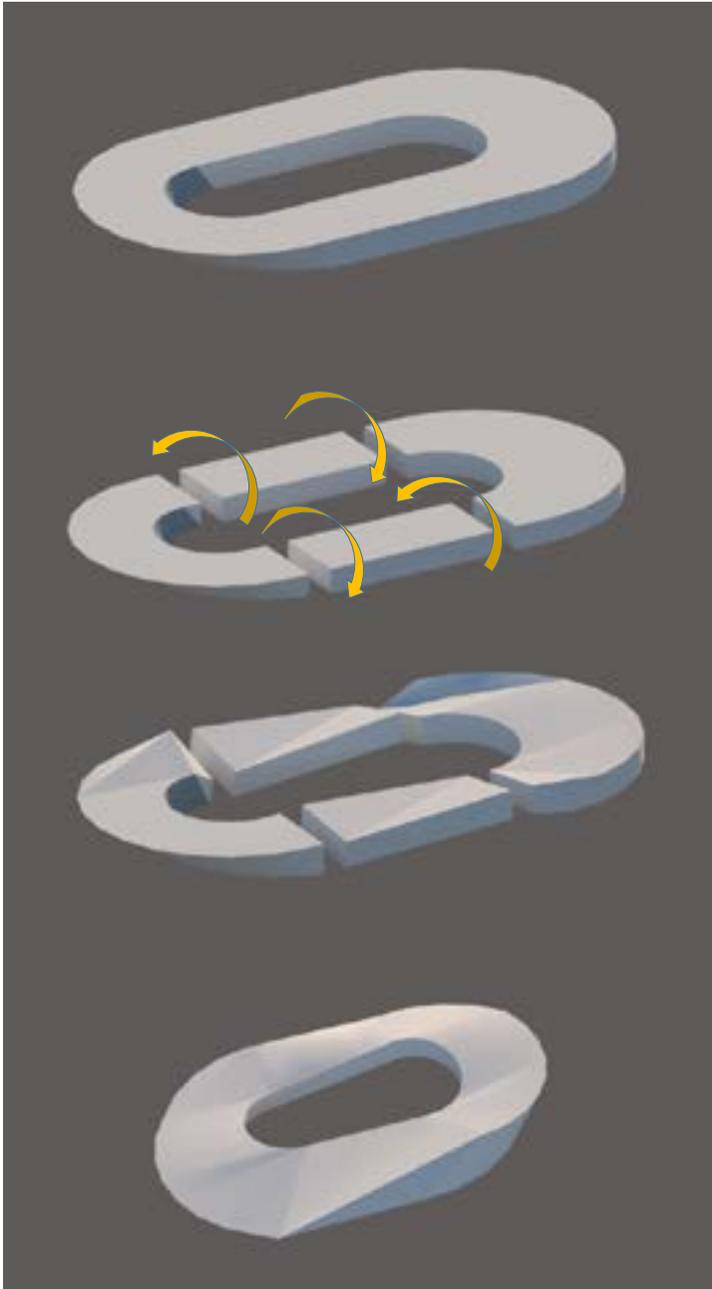


Imagen N° 8
Banda de Moebius
Fuente: (Primatology, 2015)



1.- Se crea la banda de Moebius de forma volumétrica tomando en cuenta el área que se necesita según el programa de necesidades.

2.- Se separa por volúmenes y se gira 45° las caras de los volúmenes centrales que se une a los volúmenes laterales en forma de arco. También se realiza el giro de las caras de volúmenes en forma de arco creando pendientes en la cubierta del volumen.

3.- Finalmente se une cara a cara los volúmenes separados formando la banda de Moebius.

CPA 4.4 PROPUESTA

En esta etapa se procede a realizar la propuesta arquitectónica del proyecto terminado con sus respectivos planos arquitectónicos. Luego se presentará la planta arquitectónica, diseño paisajístico, elevaciones, secciones, y detalles arquitectónicos. Los planos restantes se encontrarán en el libro de planos del proyecto.

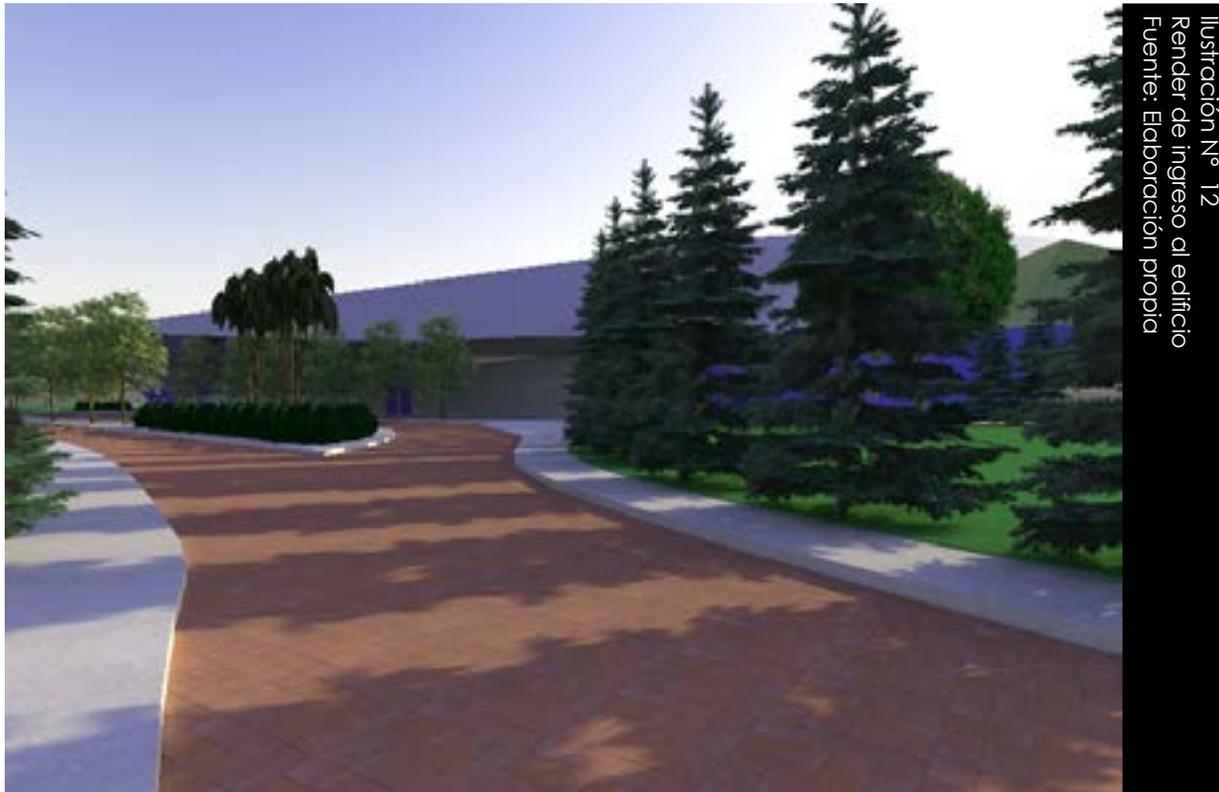
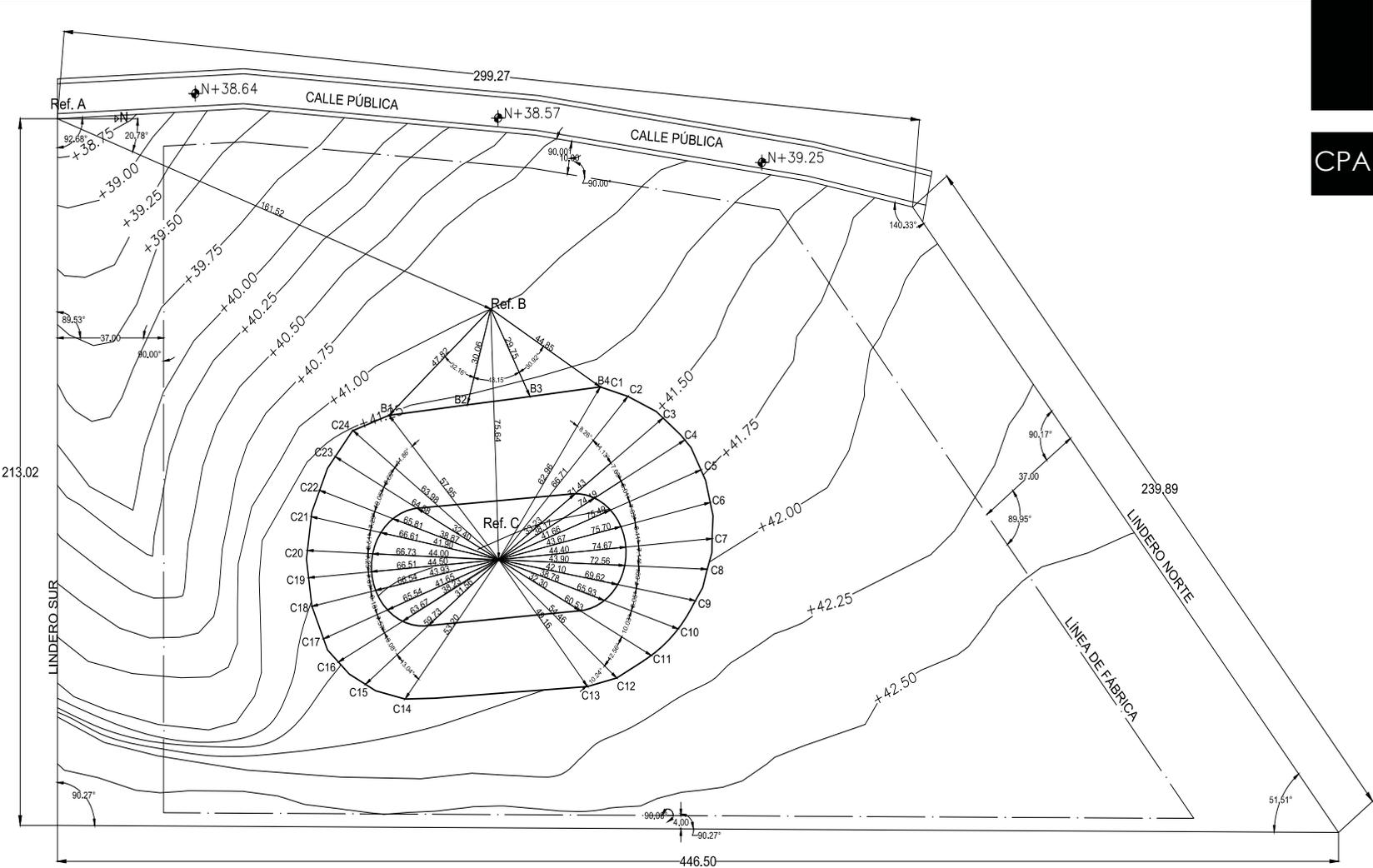


Ilustración N° 12
Render de ingreso al edificio
Fuente: Elaboración propia

Ilustración Nº 13
Implantación
Fuente: Elaboración propia

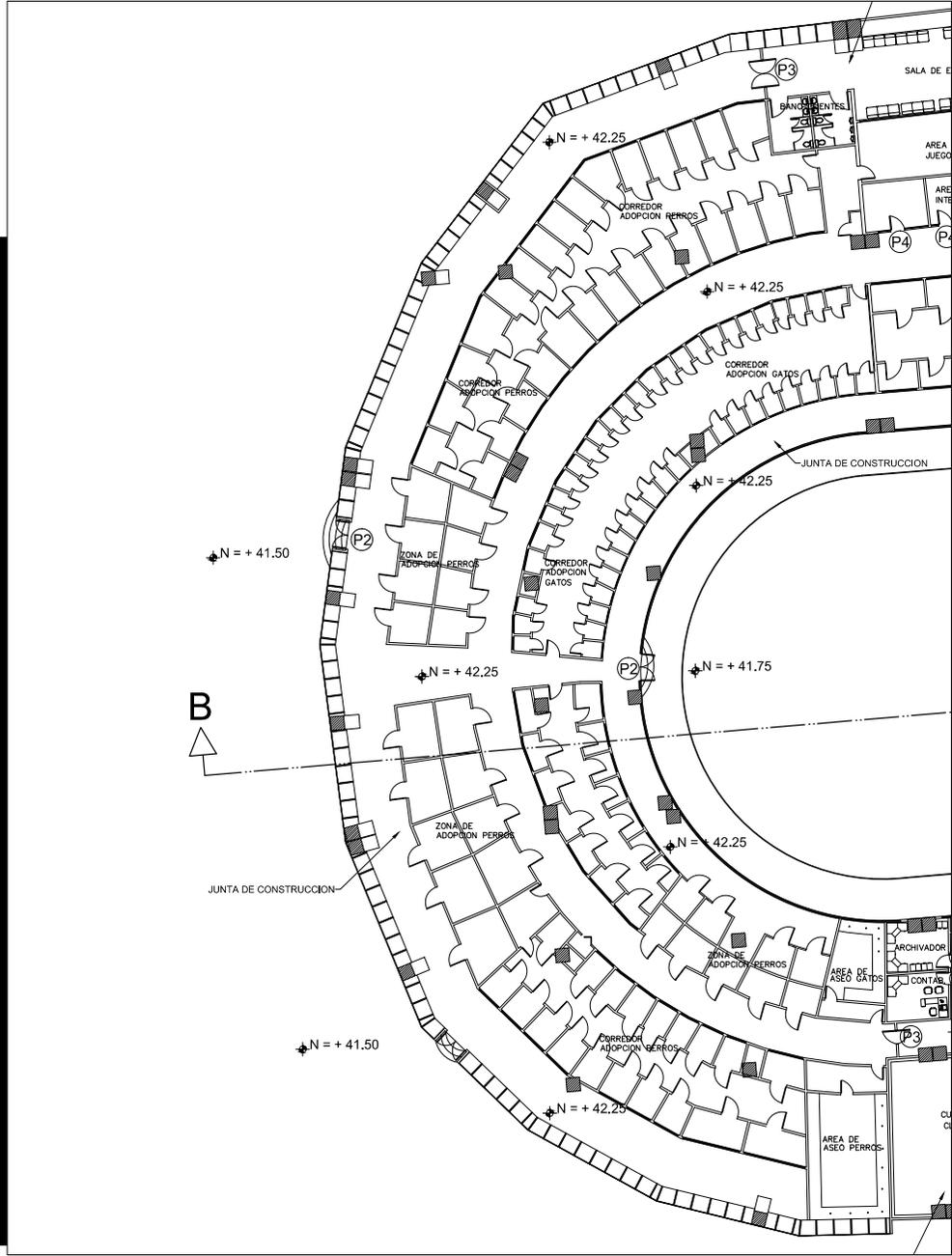


IMPLANTACIÓN

CPA

Ilustración N° 14
Plano paisajístico
Fuente: Elaboración propia

Ilustración Nº 16
Área de adopción de perros y gatos
Fuente: Elaboración propia



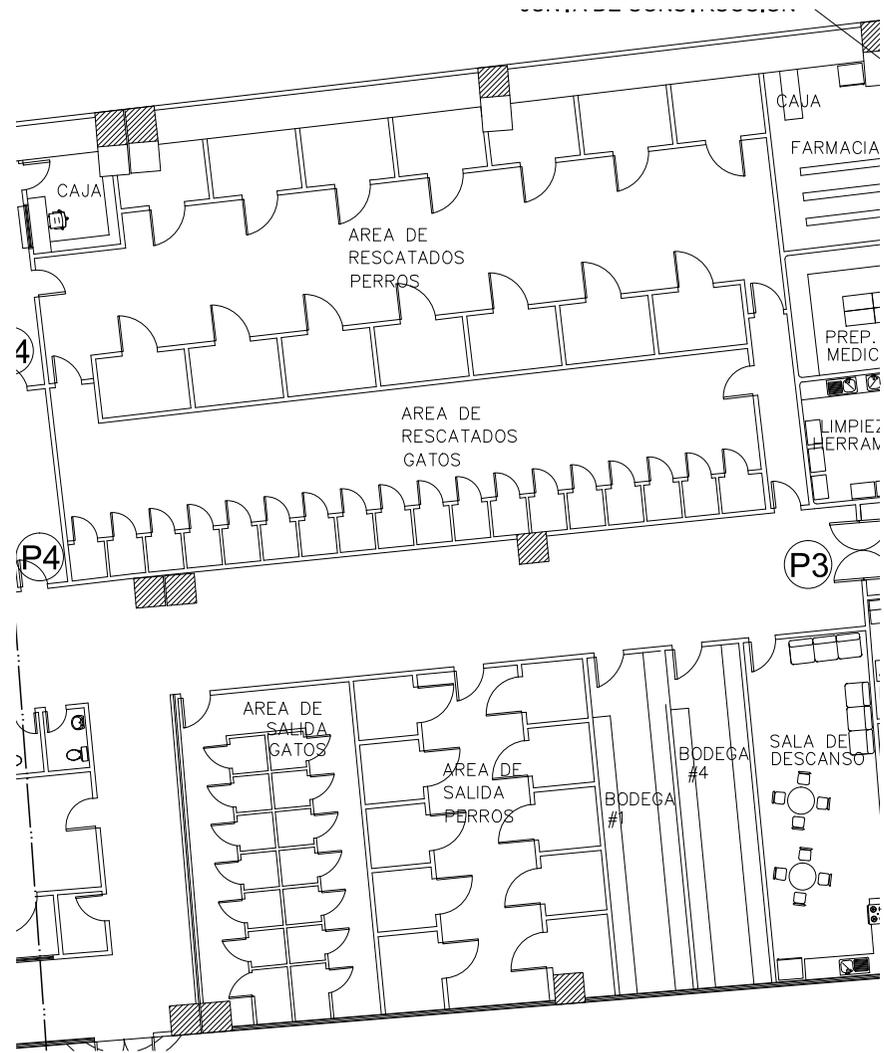


Ilustración N° 17
Área de rescatados y salida de perros y gatos
Fuente: Elaboración propia

Ilustración N° 18
Área de animales silvestres
Fuente: Elaboración propia

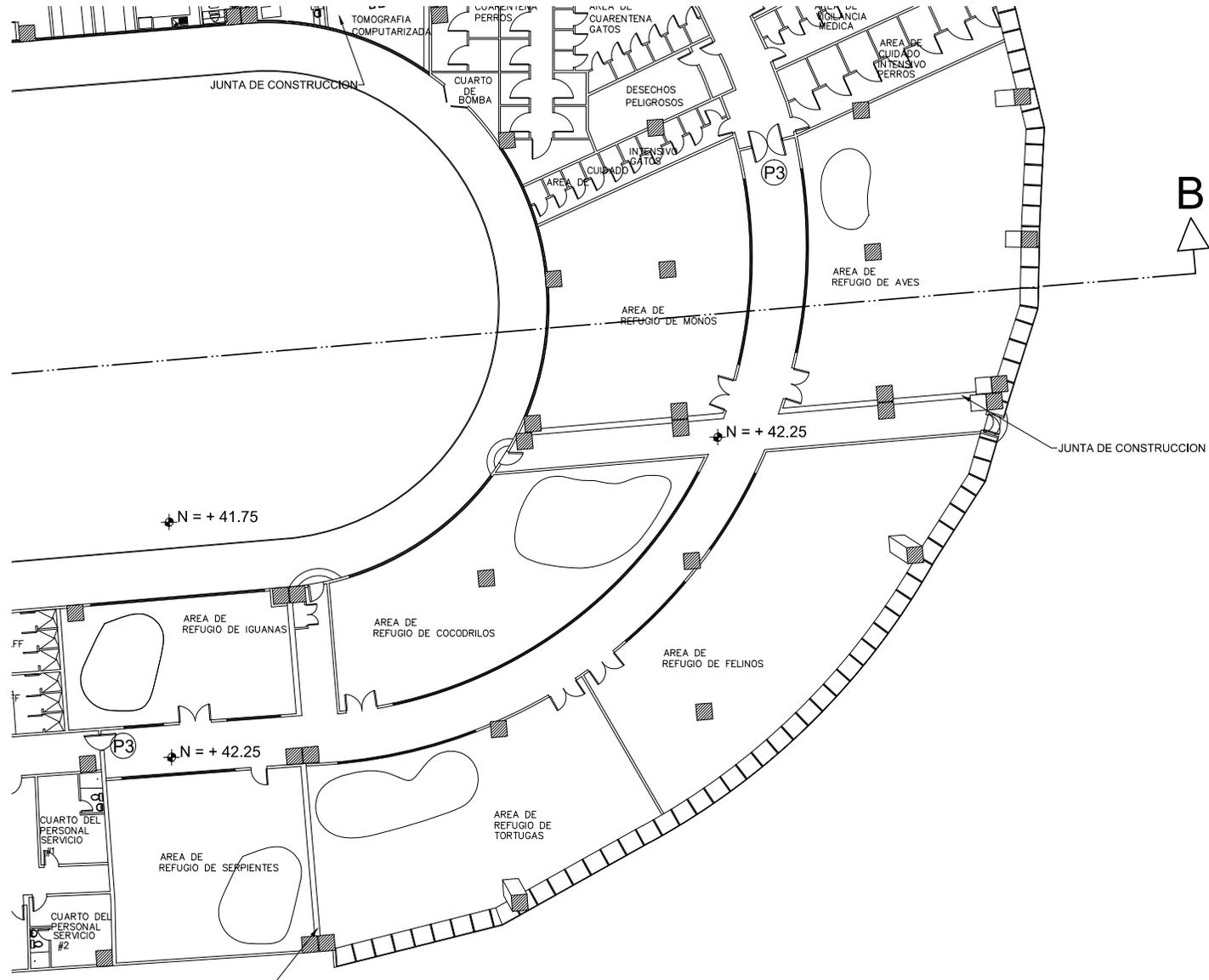
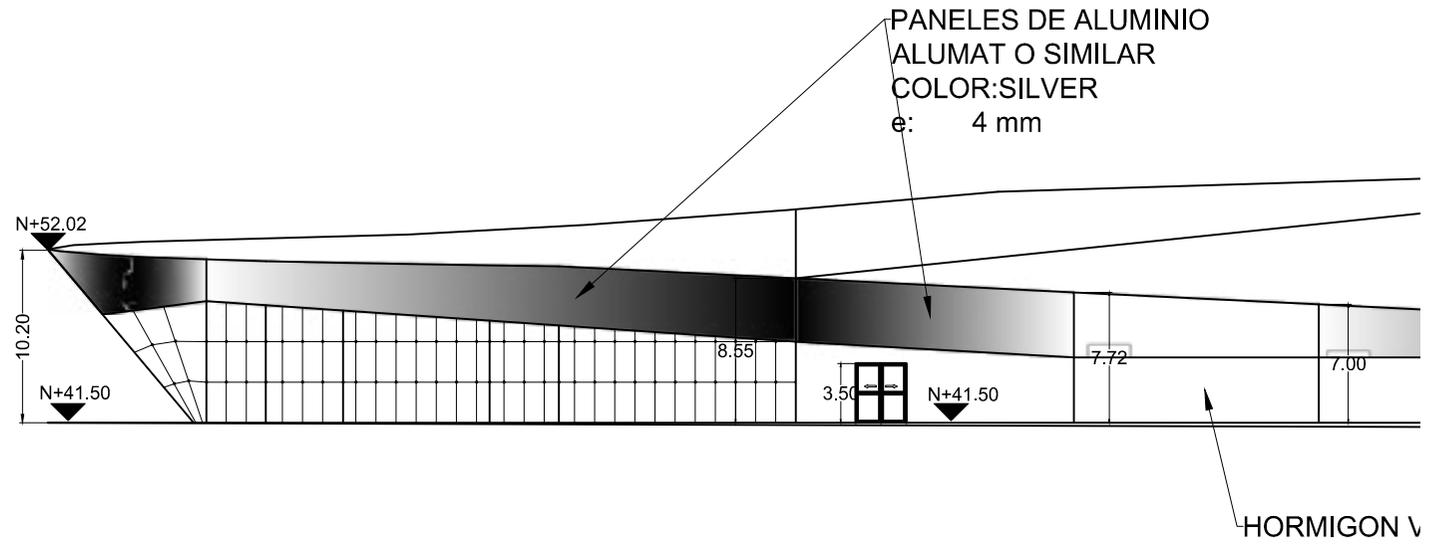




Ilustración N° 19
 Área de clínica veterinaria
 Fuente: Elaboración propia



ELEVACIÓN OESTE

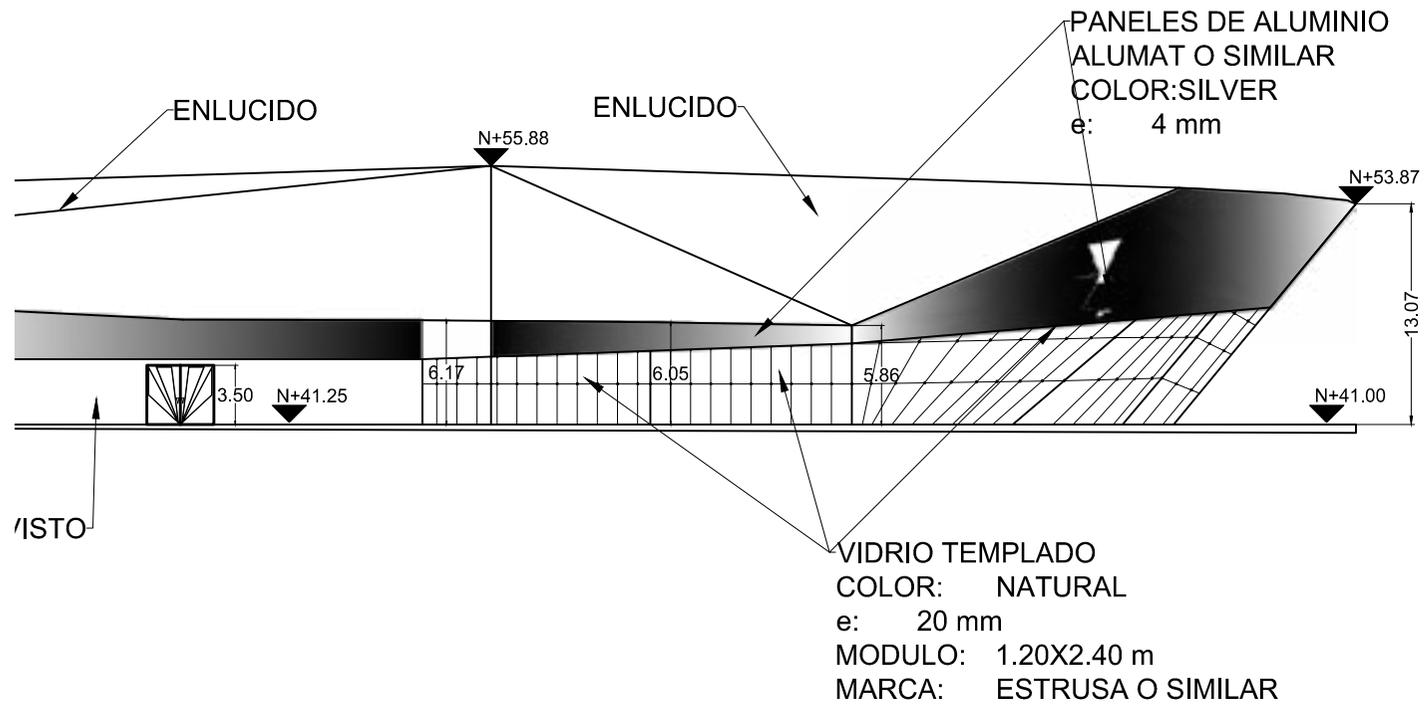
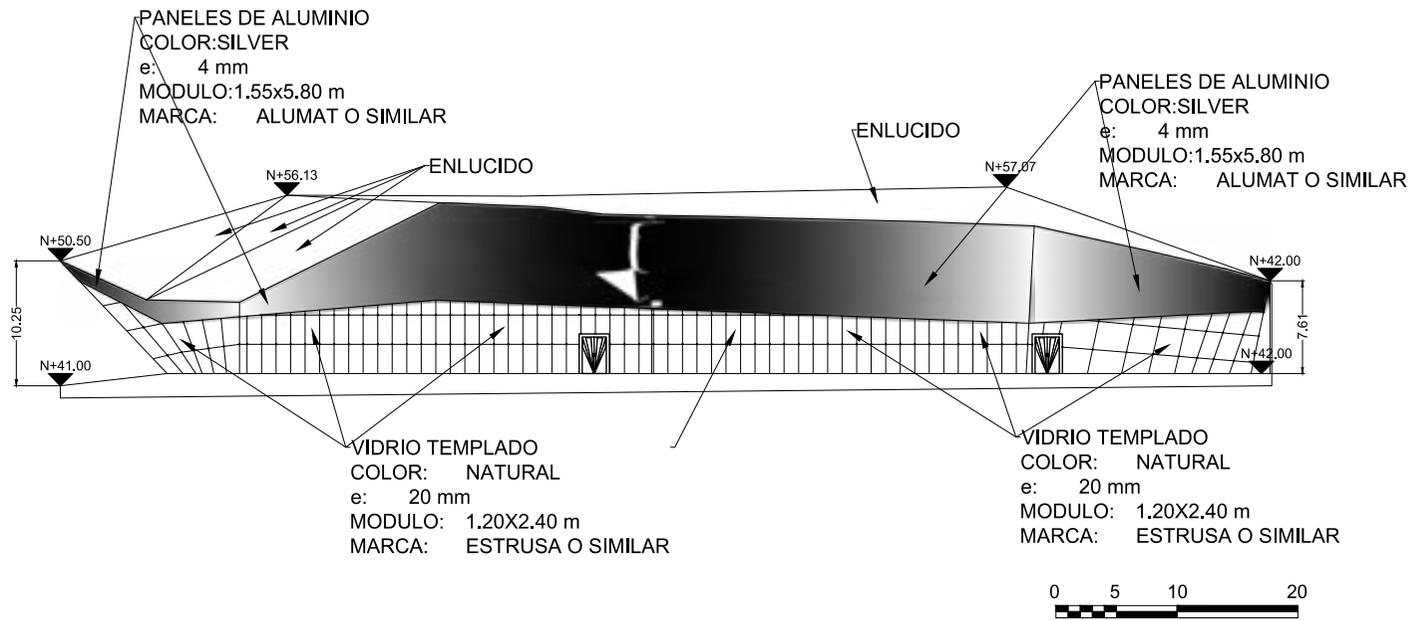


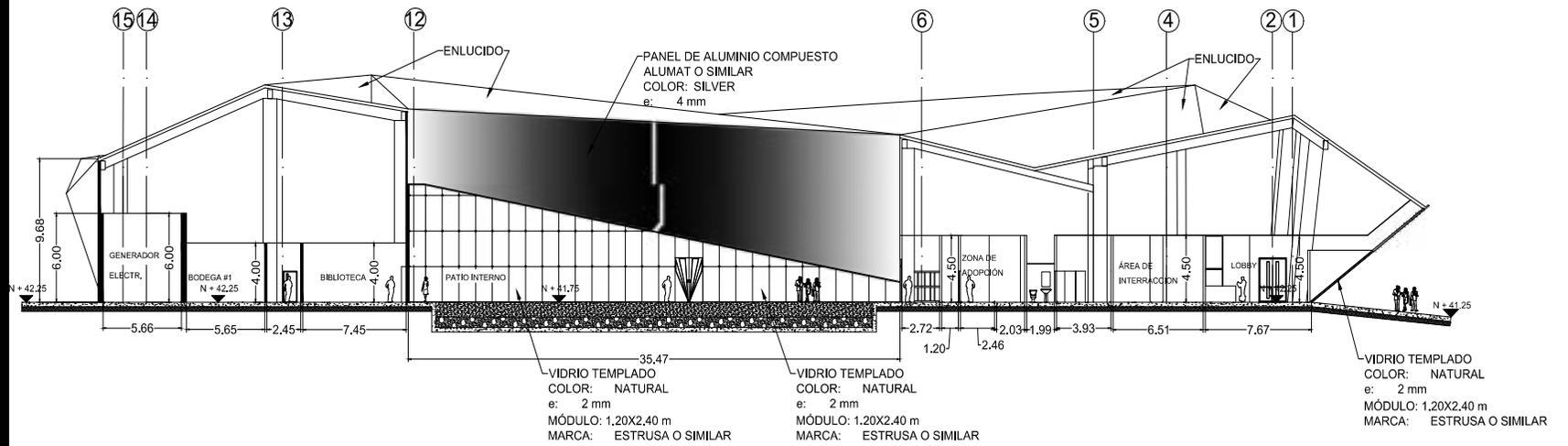
Ilustración N° 20
Elevación oeste
Fuente: Elaboración propia



ELEVACIÓN SUR

Ilustración N° 21
 Elevación sur
 Fuente: Elaboración propia

Ilustración N° 22
 Sección A
 Fuente: Elaboración propia



SECCIÓN A

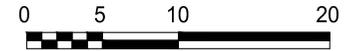
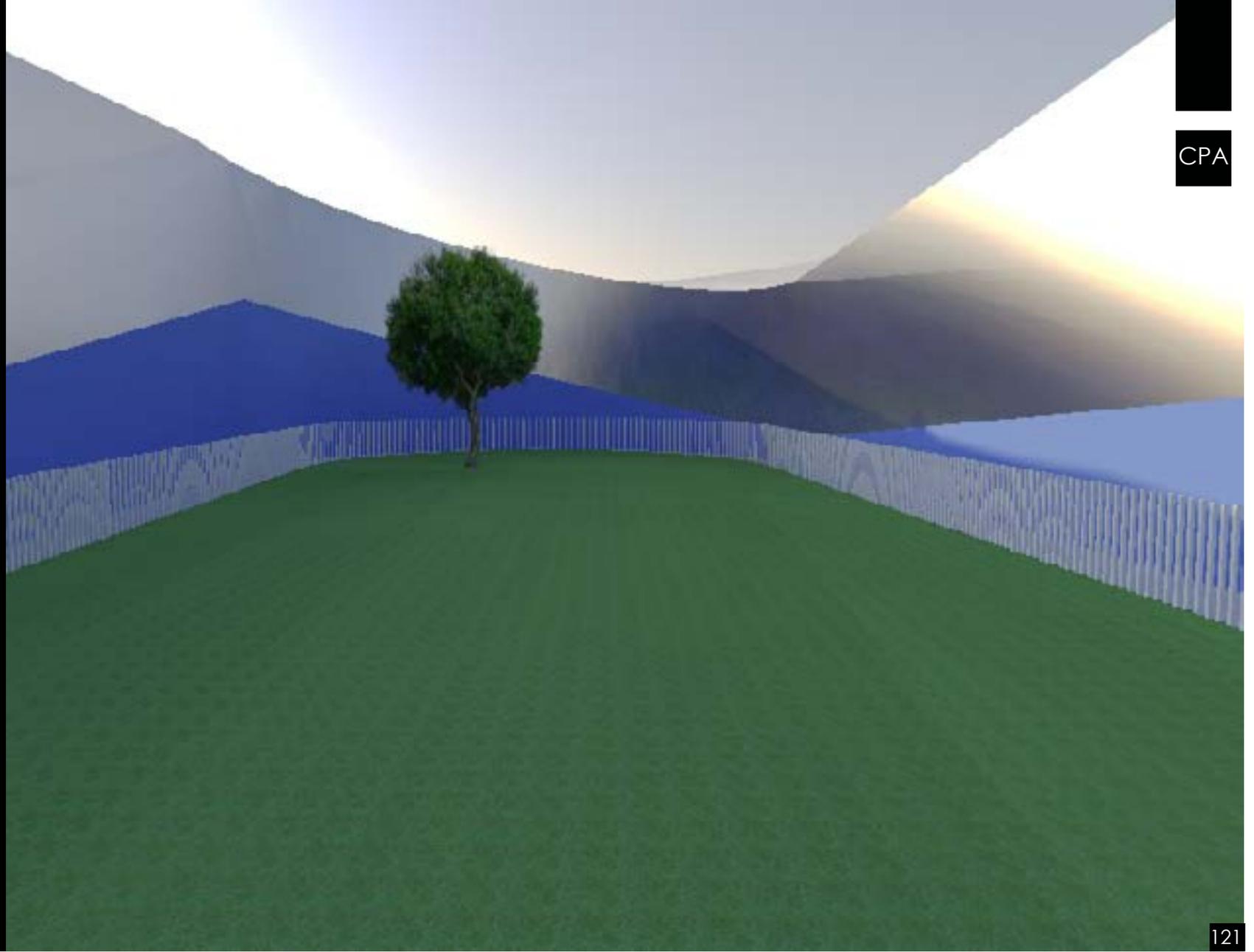


Ilustración N° 23
Rendier exterior
Fuente: Elaboración propia

CPA

Ilustración N° 24
Render exterior
Fuente: Elaboración propia



CPA

CPA

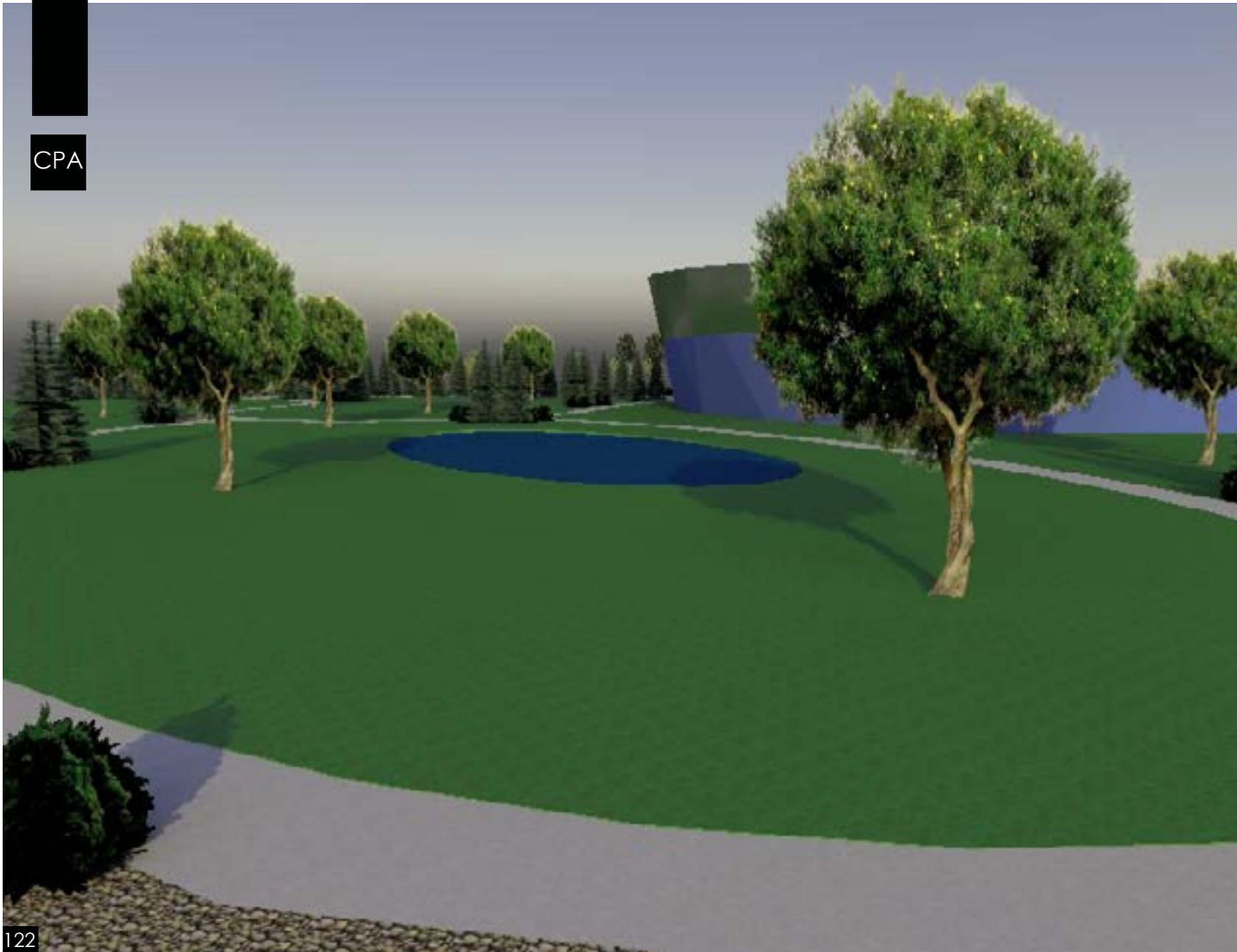
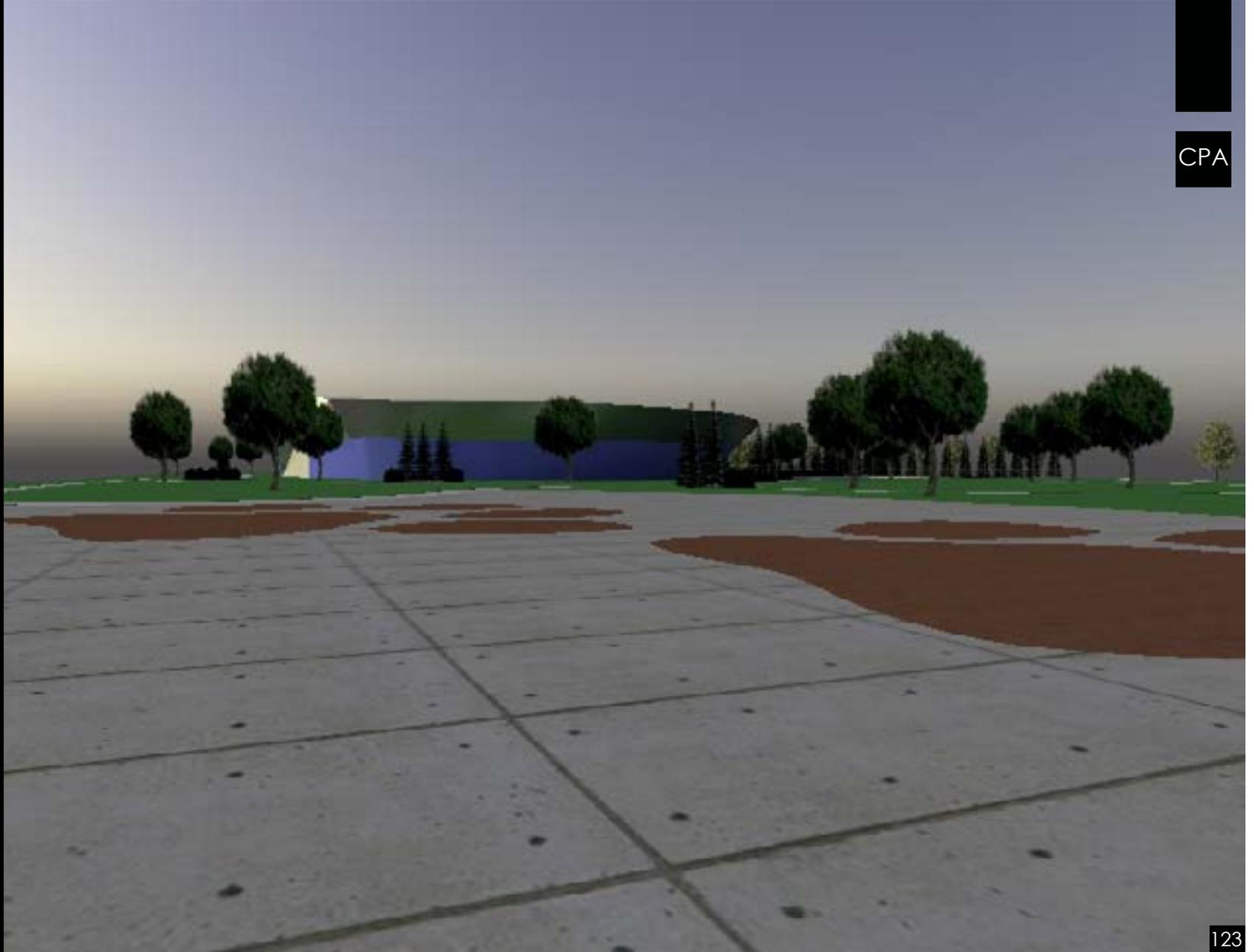


Ilustración N° 25
Render exterior
Fuente: Elaboración propia

Ilustración N° 26
Render exterior
Fuente: Elaboración propia



CPA

4.5 MEMORIA TÉCNICA

En esta etapa se presenta las especificaciones técnicas del proyecto con la explicación respectiva de cada sistema y de los tipos de acabados tanto interior como exterior.

Sistema de agua potable

El sistema de agua potable que se utiliza en este proyecto es tradicional y que se distribuye mediante una cisterna y bombeo para las áreas de rescate y clínica veterinaria que pasan las tuberías por encima del tumbado. También se incluye un sistema de agua caliente para la zona clínica veterinaria para la limpieza de herramientas.

Sistema de aguas servidas

El sistema de aguas servidas es tradicional, y las áreas que requieren este sistema son los baños, el área de aseo de los animales rescatados, el área de jaulas de los animales, y área de limpieza de las herramientas.

Sistema de agua lluvias

El sistema de agua lluvias es tradicional por el cual las canaletas se encuentran cubiertas por un pequeño antepecho en la cubierta y las bajantes adosadas a las columnas.

Sistema de riego

El sistema de riego es tradicional, sin embargo, su funcionamiento depende de tres bombas de riego que se distribuyen en sectores asignados para cada bomba. Los aspersores trabajan con radio de giro de 360° y un radio de acción que varía de 4 a 14 metros según el área que se desea cubrir.

Sistema eléctrico

Debido a que el proyecto se encuentra rodeado por zonas residenciales, la iluminación artificial directa se tomará en cuenta en toda el área que cubre el terreno por motivos de seguridad y que todo poste de luz tendrá instalada una fotocélula automatizada programable. En cuanto al interior del edificio se utilizará la iluminación artificial durante la noche debido a los ventanales permite un mayor ingreso de iluminación natural durante el día. El sistema eléctrico de la edificación es tradicional.

CPA 4.6 PRESUPUESTO

En este proyecto se realizó un presupuesto referencial y aproximado del costo de la obra que incluye: instalaciones de obras, obras de seguridad, excavación y relleno, estructuras en general, muros, contrapisos, sobrepisos, paredes, enlucidos, revestimiento de paredes, pinturas, tumbado, cubierta, instalaciones sanitarias y eléctricas, puertas y ventanas, y varios.

A continuación se detalla en la Tabla N° los rubros del proyecto con sus respectivos costos.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
I.- INSTALACIONES DE OBRAS				
Caseta de guardián y bodega	m2	12	44.12	529.44
Instalación provisional eléctrica	gbl	1	162.09	162.09
Instalación provisional de agua	gbl	1	58.20	58.20
Limpieza de terreno	m2	75,680.65	0.70	52,976.46
Trazado y replanteo	m2	8,016.22	1.38	11,062.38
II.- OBRAS DE SEGURIDAD				
Cerramiento perim.	ml	299.27	37.20	11,132.84
III.- EXCAVACIÓN Y RELLENO				
Excavación cimientos h=1,50	m3	83	9.93	824.19
Excavación cisterna h= 2,00	m3	23	12.76	293.48
Relleno compactado h= 1,20	m3	65	24.18	1,571.70
IV.- ESTRUCTURAS EN GENERAL				
Replantillo (e= 0,05 cm)	m2	10	9.44	94.40
Plintos	m3	2	463.94	927.88
Riostras	m3	2	686.68	1,373.36
Columnas	m3	1	721.38	721.38
Vigas de amarre	m3	2	778.77	1,557.54
Pilaretes	ml	20	20.20	404.00
Dinteles de puertas y ventanas	ml	14	26.08	365.12
Estructura de cisterna	m3	5	642.32	3,211.60
V.- MUROS				
Muro de piedra base h=0,40 m	m2	25	21.40	535.00
VI.- CONTRAPISOS				
Hormigón simple e=0,08	m2	59	13.15	775.85
VII.- SOBREPISOS				
Porcelanato 60x60	m2	335	52.49	17,584.15
Piso epóxico	m2	7,661.22	40.00	306,448.80
VIII.- PAREDES				
Bloque liviano concreto 9x19x39	m2	48	20.28	973.44
IX.- ENLUCIDOS				
Exteriores (fachada)	m2	245.62	23.18	5,693.47
Interiores	m2	15.8	15.11	238.74
X.- REVESTIMIENTO DE PAREDES				
Azulejo 20x20	m2	10	28.76	287.60
XI.- PINTURAS				
Exterior	m2	245.62	6.34	1,557.23
Interior	m2	15.8	6.03	95.27

Tabla N° 3
Presupuesto referencial
Fuente: Elaboración propia

XII.- TUMBADOS				
Tipo losa	m2	38	65.31	2,481.78
XIII.- CUBIERTAS				
Placa 7 NT 4' estructura metálica	m2	13,315.89	32.55	433,432.22
XIV.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA				
Acometida	ml	3	204.89	614.67
Panel de medidor	gbl	1	277.97	277.97
Panel de distribución	gbl	1	756.63	756.63
Puntos de luz	unidad	250	64.32	16,080.00
Tomacorrientes 110 V	unidad	40	65.98	2,639.20
Tomacorrientes 220	unidad	10	87.50	875.00
Tomacorriente para bomba	unidad	3	112.99	338.97
Acometida de teléfono	ml	15	88.38	1,325.70
Punto de teléfono	unidad	15	57.72	865.80
XV.- INSTALACIÓN SANITARIA				
Acometida de cisterna	ml	15	48.36	725.40
Instalación bomba automática	gbl	1	797.12	797.12
Distribución agua fría	pto.	60	42.41	2,544.60
Distribución agua caliente	pto.	40	55.22	2,208.80
Punto de agua fría	pto.	60	57.70	3,462.00
Punto de agua caliente	pto.	40	66.67	2,666.80
Lavatorio	unidad	24	110.89	2,661.36
Inodoro	unidad	16	141.02	2,256.32
Cajas de registro	unidad	40	350.31	14,012.40
XVI.- PUERTAS Y VENTANAS				
Puerta metálica 1,00x2,00	unidad	20	324.16	6,483.20
Puerta metálica 1,50x2,00	unidad	2	410.14	820.28
Ventana Al/Vidrio	m2	1,780	115.83	206,177.40
XVII.- CERRADURAS				
Cerradura entrada principal	unidad	2	82.63	165.26
Cerradura entrada secundaria	unidad	20	68.75	1,375.00
Cerradura dormitorio	unidad	2	63.57	127.14
Cerradura baño	unidad	8	55.66	445.28
XVIII.- VARIOS				
Losa de mesón	ml	50	82.88	4,144.00
Impermeabilización de cisterna	m2	60	12.69	761.40
Rejas	m2	450	50.71	22,819.50
Tierra vegetal para jardín	m3	12,000	24.00	288,000.00
Desalojo	viaje	3	43.55	130.65
TOTAL				\$ 1,443,927.47

De acuerdo con los costos unitarios registrados en la revista DOMUS hasta la fecha del mes de Diciembre de 2017, el presupuesto del proyecto para un centro de protección animal alcanzó un valor de \$ 1,443,927.47 que da como resultado un índice de \$ 180.1257 por cada m2 de construcción.

CAPÍTULO 5

CPA

- 5.1 Conclusiones y Recomendaciones
- 5.2 Referencias bibliográficas
- 5.3 Anexos

5.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Tanto como en la ciudad de Guayaquil como el país entero la falta de refugios y protección hacia los animales crea una inseguridad en la sociedad al igual que el incremento de riesgos de salud. Además por el descuido de las personas y de las entidades públicas, los animales domésticos y silvestres han perdido el camino hacia el bienestar animal lo cual los conlleva a una mejor vida.

Con la elaboración de este proyecto se aspira a crear optimismo y consciencia sobre el cuidado de los animales y la protección que se les debe ofrecer. Al igual pensar en los riesgos para la salud que la sociedad enfrenta al permitir la sobrepoblación de animales callejeros, y los problemas que conlleva la extinción de ciertos animales silvestres.

En conclusión, se debe informar a la sociedad sobre el buen trato que merecen los animales y la mejoría que se obtiene al reducir el abandono de mascotas.

Recomendaciones

Se recomienda que para obtener el óptimo funcionamiento de las instalaciones de este proyecto, ya sea administrado y dirigido por entidades municipales, privadas o no privadas se cumplirá con el correcto cuidado y uso de las instalaciones. Todas las áreas tendrán un proceso de limpieza constante y mantenimiento hacia las zonas de mayor importancia como la clínica veterinaria, zona de adopción y los cuartos de máquinas.

5.2 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

(s.f.). Obtenido de Acústica Integral: <https://www.acusticaintegral.com/>

(2000). Obtenido de Ordenanza sustitutiva de edificaciones y construcciones del cantón Guayaquil: <http://www.guayaquil.gob.ec/Ordenanzas/Planificaci%C3%B3n%20Urbana/13-7-2000.%20Ordenanza%20sustitutiva%20de%20edificaciones%20y%20construcciones%20del%20Cant%C3%B3n%20Guayaquil.%20pdf.pdf>

(2008). Obtenido de Constitución de la República del Ecuador: http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf

(11 de Abril de 2010). Obtenido de El Universo: <http://www.eluniverso.com/2010/04/11/1/1430/centros-proteccion-animales-estan-borde-capacidad.html>

(2011). Obtenido de Organizacion Mundial de Sanidad Animal: <http://www.oie.int/es/bienestar-animal/el-bienestar-animal-de-un-vistazo/>

(2011). Obtenido de Gobierno Autónomo Descentralizado-Municipal de Guayaquil: <http://www.guayaquil.gob.ec/Gacetas/Gacetas%2021%20a%20la%2040/Gaceta%2021.pdf>

(14 de Octubre de 2012). Obtenido de El Universo: <http://especiales.eluniverso.com/underground/amigos-de-los-animales/>

(2012). Obtenido de Swatt Miers Architects: <https://www.swattmiers.com/palm-springs-animal-facility/>

(15 de Mayo de 2013). Obtenido de La Cuarta: <http://www.lacuarta.com/noticia/tenencia-responsable-la-solucion-al-tema-de-los-perros-vagos/>

(22 de Junio de 2016). Obtenido de El Universo: <http://www.eluniverso.com/noticias/2016/06/22/nota/5649102/censo-saber-cifra-can-es-urbe>

(10 de Junio de 2016). Obtenido de El Comercio: <http://www.elcomercio.com/tendencias/alcalde-bolivarcastillo-perros-desaparecer-animales.html>

(27 de Julio de 2016). Obtenido de Diario 24horas: <http://www.24horas.cl/tendencias/mascotas/esterilizacion-canina-la-solucion-para-eliminar-a-los-perros-callejeros-2086891>

(14 de Junio de 2016). Obtenido de El Comercio: <http://www.elcomercio.com/tendencias/poblacion-perrocallejeros-mundo-leyes-ciudadanos.html>

(2017). Obtenido de Plan Nacional del Buen Vivir: <http://www.buenvivir.gob.ec/>

(2017). Obtenido de Botanical Online: http://www.botanical-online.com/animales/tipos_refugios_animales.htm

Animal Refugee Centre. (2008). Obtenido de ArchDaily: <https://www.archdaily.com/2156/animal-refuge-centre-arons-en-gelauff-architecten>

Animal Shelter and Adoption Center. (2015). Obtenido de <http://leaguecity.com/DocumentCenter/View/14893>

Animal Shelters in New Mexico. (2012). Obtenido de Recommended minimum standards for animal shelters: https://www.apnm.org/programs/shelter_support/docs/Final%20Recommended%20Minimum%20Shelter%20Standards,%20revised%206-2012.pdf

Australian Animal Welfare Standards and Guidelines. (2011). Obtenido de https://www.zooaquarium.org.au/wp-content/uploads/2012/05/2011_8-December_CROCODILIANS.pdf

Big Cat Rescue Sanctuary Standards. (2015). Obtenido de <https://bigcatrescue.org/exotic-cat-standards/>

Code of Practice for the Private Keeping of Reptiles. (2013). Obtenido de <http://www.environment.nsw.gov.au>

Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización. (2010). Obtenido de http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_org.pdf

Código Orgánico Integral Penal. (2014). Obtenido de http://www.justicia.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/c%C3%B3digo_org%C3%A1nico_integral_penal_-_coip_ed._sdn-mjdhc.pdf

DefinicionABC. (2017). Obtenido de <https://www.definicionabc.com/>

Enciclográfica. (2013). Obtenido de <https://www.sitographics.com/conceptos/notas/moebius.html>

Global Federation of Animal Sanctuaries. (Junio de 2013). Obtenido de http://www.sanctuaryfederation.org/gfas/wp-content/uploads/2013/08/birdsofprey_new-format.6.13HA.pdf

Guidelines for the design and management of animal shelters. (2015). Obtenido de RSCPA: <http://www.icam-coalition.org/resources.html>

Humane Society International Animal Shelter Guide-
line. (2015). Obtenido de http://www.hsi.org/assets/pdfs/eng_guidelines_operation_shelter.pdf

Ley Orgánica de Educación Superior . (2016).
Obtenido de <https://procuraduria.utpl.edu.ec/sitios/documentos/NormativasPublicas/Ley%20Org%C3%A1nica%20de%20Educaci%C3%B3n%20Superior%20Codificada.pdf>

Ley Orgánica de Salud. (2006). Obtenido de http://www.cicad.oas.org/fortalecimiento_institucional/legislations/PDF/EC/ley_organica_de_salud.pdf

Ley Organica de Soberania Alimentaria. (2010). Ob-
tenido de <http://www.soberaniaalimentaria.gob.ec/pacha/wp-content/uploads/2011/04/LORSA.pdf>

Ley Organica del Bienestar Animal. (2014). Ob-
tenido de Ley LOBA: <http://loba.ec/sitio/index.php/ley-or-organica-de-bienestar-anim/proyecto-de-ley-completo>

Manteca, X., Mainau, E., & Temple, D. (Junio de
2012). Obtenido de Farm Animal Welfare Education
Centre: <https://www.fawec.org/es/fichas-tecnicas/23-bienestar-general/21-que-es-el-bienestar-animal>

Newbury, S., Blinn, M., Bushby, P., Cox, C., Dinnage,
J., Griffin, B., . . . Spindel, M. (2010). Obtenido de
INTRAMURAL RESEARCH PROGRAM: <https://oacu.nih.gov/nih-animal-program-staff>

Palm Springs Animal Care Facility. (Mayo de 2011).
Obtenido de ArchDaily: <https://www.archdaily.com/237233/palm-springs-animal-care-facility-swatt-miers-architects>

Veterinarians, A. o. (2010). Guidelines for Standards

CPA 5.3 ANEXOS

Zona Mixta Residencial Compatibilidad Tipo D (ZMR-D)

CONDICIONES DE USO		
Usos Permitidos	Usos Condicionados	Usos Prohibidos
<p>Vivienda</p>	<p>En áreas planificadas y autorizadas, separadas con espacio público del uso residencial, se admite:</p> <ul style="list-style-type: none"> Centros comerciales (R) que incluyan comercio al por menor (621, 623, 624, 625 y 631) <p>En solares independientes no combinado con otros usos, se admite:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pensiones (63201), residenciales (63206) hoteles (63203), casas de día y otros establecimientos de alquiler de habitaciones (63207) en solares medianeros de 420 m² y esquinas de 600 m². Servicios prestados a las empresas (632, incluidos 903113 al 90322) con área máxima del 25% del área de uso residencia unifamiliar y hasta 400 m² en plurifamiliares. Galerías de arte (94202), en locales de 200 m². Compra y venta de vehículos (62537), en locales de 400 m² venta de fierro, madera y materiales de construcción (62546, 62555 y 62561) en locales de 240 m². Depósito, almacenamiento y empaque de mercaderías (719) restringidos a bienes y productos acabados, en locales de 300 a 1000 m² de área. Educación técnica y especial (90304, 90305 y 90309), en un área mínima de solar de 450 m² de área y 12 m de frente, y si se controlan emisiones de ruidos, olores y vibraciones. Centros médicos (90311) en solares de 600 m² de área, y 20 mts. de frente, hospitales y similares (90312) en solares de mínimo 2.500 m² de área y 50 mts. de frente. Industria pequeña de bajo impacto (R) (3-B) y artesanos, si se controlan emisiones de ruidos, olores y vibraciones. Expendio de combustible para el hogar y automotrices (R) (62543- 62571), si se cumplen medidas de Ley y Ordenanza de Gasolineras y Estaciones de Servicio. Organizaciones religiosas (93911) si se controlan emisión sonora. Instalaciones para la comunicación, transporte energía y agua (R) (72001, 42001), si se controlan emisiones que afecten a los vecinos. Comercio al por mayor de materiales para la construcción: porcelana, losa y vidrio (617), en locales de 240 m². Lubricadoras (R) livianas, engrasado y pulberizado (64507) en locales de 200 m² y controlan emisiones que afecten a vecinos. Servicios de esparcimiento (R) cauarchs y discotecas (94001), en solares entre 300 y 600 m² distanciados de 100 m. de establecimientos educacionales, culturales y de salud, y controlan emisiones de ruidos, olores y vibraciones. Baños y camisas (63101) en locales de 120 m², distanciados de 100 m de establecimientos educacionales, culturales y de salud, y controlan emisiones de ruidos, olores y vibraciones. Clubes de deportes (R) (94902) que no sean de concurrencia masiva para de patines (94903) en locales de al menos 200 m². Deportes de asistencia masiva (R) en terrenos de 10.000 m² o más requieren informes específicos de EIAIA. 	<p>Industria mediana y grande, de bajo, mediano y alto impacto (3-B, 3-M y 3-A) e industria peligrosa (3-F)</p> <p>Oficinas centrales de las empresas, administración pública y defensa (910), deportes de asistencia masiva, centros de salud especializados.</p> <p>Comercio al por mayor (610)</p>

Tabla N° 5
Condiciones de uso de suelo
Fuente: Ordenanza Sustitutiva de Edificación y Construcciones de Guayaquil

Zona Mixta Residencial Compatibilidad Tipo D (ZMR-D)

CONDICIONES DE USO		
Usos Permitidos	Usos Condicionados	Usos Prohibidos
Vivienda	<p>En áreas planificadas y subterráneas, separadas con espacio público del uso residencial, se admite:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Centros comerciales (R) que incluyan comercio al por menor (821, 823, 824, 825 y 831). <p>En solares independientes no combinado con otros usos, se admite:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pensiones (83205), residenciales (83208) hoteles (83203), casas de cita y otros establecimientos de alquiler de habitaciones (83207), en solares medianeros de 420 m² y esquineros de 800 m². - Servicios prestados a las empresas (832, incluidos 83313 al 83322), con área máxima del 25% del área de uso residencial unifamiliar, y hasta 400 m² en plurifamiliares. Galerías de arte (94202), en locales de 200 m². - Compra y venta de vehículos (82537), en locales de 400 m²; venta de fierro, madera y materiales de construcción (82546, 82555 y 82561) en locales de 240 m². - Depósito, almacenamiento y empaque de mercaderías (710) restringidos a bienes y productos acabados, en locales de 300 a 1000 m² de área. - Educación técnica y especial (93104, 93105 y 93109), en un área mínima de solar de 460 m² de área y 12 m de frente, y si se controlan emisiones de ruidos, olores y vibraciones. - Centros médicos (83311) en solares de 600 m² de área, y 20 mts. de frente; hospitales y similares (83312), en solares de mínimo 2.500 m² de área y 50 mts. de frente. - Industria pequeña de bajo impacto (R) (3-B) y artesanías, si se controlan emisiones de ruidos, olores y vibraciones. - expendio de combustible para el hogar y automotores (R) (82543- 82571), si se cumplen medidas de Ley y Ordenanza de Gasolineras y Estaciones de Servicio. - Organizaciones religiosas (83811), si se controlan emisión sonoras. - Instalaciones para la comunicación, transporte energía y agua (R) (72001, 42001), si se controlan emisiones que afecten a los vecinos. - Comercio al por mayor de materiales para la construcción: porcelana, losa y vidrio (817), en locales de 240 m². - Lubricadoras (R) lavado, engrasado y pulverizado, (95987) en locales de 200 m² y controlan emisiones que afecten a vecinos. - Servicios de esparcimiento (R): cabarets y discotecas (94901), en solares entre 300 y 600 m² distanciados de 100 m de establecimientos educativos, culturales y de salud, y controlan emisiones de ruidos, olores y vibraciones; Bares y carlinas (83101) en locales de 120 m², distanciados de 100 m de establecimientos educativos, culturales y de salud, y controlen emisiones de ruidos, olores y vibraciones; Clubes de deportes (R) (94902), que no sean de concurrencia masiva; pistas de patinaje (94908) en locales de al menos 200 m²; Deportes de asistencia masiva (R), en terrenos de 10.000 m², o más, requieren informes específicos de DUAR. 	<p>Industria mediana y grande, de bajo, mediano y alto impacto (3-B, 3-M y 3-A) e industria peligrosa (3-P).</p> <p>Oficinas centrales de las empresas, administración pública y defensa (910); deportes de asistencia masiva, centros de salud especializados.</p> <p>Comercio al por mayor (810).</p>

ZONA MIXTA RESIDENCIAL - D (ZMR-D)						ZONA MIXTA RESIDENCIAL - D (ZMR-D)							
P	A	S	H	A	C	P	A	S	H	A	C		
9. INSTALACIONES PARA SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES													
941. INSTALACIONES PARA CINES, RADIO, TELEVISIÓN, TEATRO Y OTROS SERVICIOS DE COMUNICACIÓN													
94111	Producción y distribución de películas cinematográficas	1.0	1	1	1.0-V	0	94113	Fotografía, sonido e iluminación	1.0	1	1	1.0-V	0.00
94121	Emisiones de radio (incluye estudios de grabación)	1.0	1	1	1.0-V	1	94134	Producciones teatrales, de cine y de televisión (incluye escenografía, sonido e iluminación)	1.0	1	1	1.0-V	0.00
94122	Emisiones de televisión	1.0	1	1	1.0-V	1	94135	Cinemas de distribución de películas cinematográficas	1.0	1	1	1.0-V	0
94123	Estudio de grabación	1.0	1	1	1.0-V	0	94141	Agencias periodísticas de información y noticias	1.0	1	1	1.0-V	0
94131	Cines y teatros	1.0	1	1	1.0-V	0.00	94142	Escritores, periodistas, autores, compositores y artistas independientes	1.0	1	1	1.0-V	0
942. BIBLIOTECAS, MUSEOS, JARDINES BOTANICOS, ZOOLOGICOS Y OTROS SERVICIOS CULTURALES													
94201	Bibliotecas	1.0	1	1	1.0-V	0	94204	Zoos	1.0	1	0	1.0-V	1
94202	Galerías de exposición artística	1.0	1	1	1.0-V	0.00	94205	Museos y servicios culturales	1.0	1	1	1.0-V	0
94203	Jardines Botánicos	1.0	1	0	1.0-V	1							
943. SERVICIOS DE ESPARCIMIENTO													
94302	Clubs de deportes	1.0	1	0	1.0-V	1.000	94314	Salas de bailes	1.0	1	0	1.0-V	1.00
94305	Piscinas de recreación	1.0	1	1	1.0-V	1	94315	Canchos Deportivos	1.0	1	0	1.0-V	1.00
94307	Locales de video juegos	1.0	1	1	1.0-V	0.00	94317	Plazas	1.0	1	0	1.0-V	1
94313	Plazas de parques	1.0	1	0	1.0-V	1.00.000	94318	Clubs social	1.0	1	0	1.0-V	1
951. INSTALACIONES PARA TALLERES Y SERVICIOS DE REPARACIÓN													
95105	Taller de Remachadora de chapales	1.0	1	1	1-V	0.00	95130	Taller de Tercera de Motores de Vehículos	1.0	1	1	1.0-V	0.00
95111	Taller de Reparación de cables	1.0	1	1	1-V	0.00	95131	Taller de Tercera en general (excepto motores)	1.0	1	1	1-V	0.00
95112	Taller de fabricación y reparación de artículos de cuero (ZANADEROS)	1.0	1	1	1-V	0.00	95132	Taller de Reparación de Casas Habitaciónales	1.0	1	0	1-V	0.00
95121	Taller de Reparación de artefactos eléctricos	1.0	1	1	1-V	0.00	95133	Taller de Nivelado y Coseado	1.0	1	0	1-V	1.00
95122	Taller de Reparación de armas	1.0	1	1	1-V	0.00	95134	Taller de Reparación de Máquinas Industriales	1.0	1	1	1.0-V	1.00
95128	Taller de Fibras de Vidrio	1.0	1	1	1-V	0.00	95135	Taller de Reparación de Equipos Médicos	1.0	1	1	1-V	0.00
95129	Taller de Electro-mecánica	1.0	1	1	1-V	0.00	95136	Taller de mantenimiento de equipos de computación	1.0	1	1	1-V	0.00
95129	Taller Mecánico Automotriz (incluye alineación, balanceo)	1.0	1	1	1.0-V	1.00-V	95138	Taller de Acumulo y vidrio	1.0	1	1	1-V	0.00
95130	Taller de Evacuación y pintura de vehículos	1.0	1	1	1-V	0.00	95139	Taller de huellas de madera	1.0	1	1	1-V	0.00
95131	Taller de Reparación de automóviles, motocicletas	1.0	1	1	1.0-V	1.00	95174	Taller de Laboreo (incluye lavado, engrase, cambio de aceite y pulimentado)	1.0	1	1	1.0-V	1.00
95132	Taller de Reparación de bicicletas	1.0	1	1	1-V	0.00	95175	Taller de tubos de escape	1.0	1	1	1-V	1.00
95133	Taller de Tallería de automóviles	1.0	1	1	1-V	0.00	95176	Taller y Venta de Tumbado de Piso	1.0	1	1	1-V	0.00
95134	Taller de Rodantes	1.0	1	1	1-V	0.00	95180	Taller de imprenta, serigrafía (solo expresiones digitales y artesanales)	1.0	1	1	1-V	0.00
95135	Taller de Rectificadora de motores	1.0	1	1	1.0-V	0.00	95181	Taller de fabricación, reparación y mantenimiento de estructuras de madera	1.0	1	1	1-V	1.00
95136	Taller de Ate acondicionado para vehículos	1.0	1	1	1-V	1.00	95182	Taller de Plomería y soldadura	1.0	1	1	1-V	0.00
95137	Taller de Reparación de Equipos de Refrigeración	1.0	1	0	1-V	0.00	95184	Taller de Vulcanización	1.0	1	1	1-V	0.00
95138	Taller de Reparación de Baterías, carburadores	1.0	1	1	1-V	0.00	95185	Taller de Motriles y Soportes (fabricación y Reparación de ejes)	1.0	1	1	1-V	0.00
95139	Taller de Reparación de maquinas	1.0	1	1	1-V	0.00	95186	Taller de Instalación radios y alarmas	1.0	1	1	1-V	1.00
95141	Taller de Reparación de relojes y joyas	1.0	1	1	1-V	0.00	95187	Taller de SORDOSIDAD	1.0	1	1	1-V	0.00
95180	Taller de Elevador de Vidrios	1.0	1	1	1-V	0.00	95188	Taller de Carpintería	1.0	1	1	1-V	0.00
95181	Taller de Instalación de Paralelas	1.0	1	1	1-V	0.00							

M. I. MUNICIPALIDAD DE GUAYAQUIL

Tabla N° 7
Cuadro de compatibilidad de usos de suelo
Fuente: Ordenanza Sustitutiva de Edificación y Construcciones de Guayaquil

Tabla N° 8
Cuadro de compatibilidad de usos de suelo
Fuente: Ordenanza Sustitutiva de Edificación y Construcciones de Guayaquil

ZONA MIXTA RESIDENCIAL - D (ZMR-D)	F	A	E	S	C	ZONA MIXTA RESIDENCIAL - D (ZMR-D)	F	A	E	S	C
8. OFICINAS (FINANZAS, SEGUROS, BIENES INMUEBLES Y SERVICIOS TECNICOS PROFESIONALES, PUBLICIDAD Y OTROS)											
833. ALQUILER Y ARRENDAMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO											
83301 Oficinas de Arrendo de cosas muebles (maquinarias y equipos, excepto autos/buses)	LA	I	I	IV	B						
9. INSTALACIONES PARA SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES											
910. ADMINISTRACIÓN PÚBLICA											
91001 Oficinas de Administración pública y defensa	LA	I	I	IV	II-II						
920. SERVICIOS DE SANEAMIENTO Y SIMILARES											
92001 Oficinas de Servicios de saneamiento y similares	LA	I	I	IV-V	II-II	92002 Cementerios	LA	I	I	IV-V	I
931. SERVICIOS DE EDUCACIÓN											
93101 Educación primaria	LA	I	I	IV-V	I-XXI	93108 Escuela secundaria	LA	I	I	IV-V	IV-VI
93102 Escuelas de artes manuales	LA	I	I	IV-V	II-XX	93110 Escuela de música	LA	I	I	IV-V	II-XX
93103 Escuelas de modelaje	LA	I	I	IV-V	II-XX	93111 Escuela de conducción de vehículos	LA	I	I	IV-V	II-XX
93104 Escuelas especializadas (condensados dificultades en el aprendizaje)	LA	I	I	IV-V	I-XX	93112 Escuela de Cocina	LA	I	I	IV-V	II-XX
93105 Escuelas y talleres técnicos, profesionales o comerciales	LA	I	I	IV-V	I-XX	93113 Escuela o Centro de Danza	LA	I	I	IV-V	II-XX
93106 Jardines infantiles y guarderías	LA	I	I	IV-V	IV-VI	93114 Unidad Educativa	LA	I	I	IV-V	I
93107 Universidades y Escuelas Politécnicas	LA	I	I	IV-V	I	93115 Academia de Idiomas - Lenguas	LA	I	I	IV-V	II
932. INSTITUTOS Y LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN Y CIENTIFICOS											
93201 Instituto y Laboratorio de Estudios demográficos	II	I	I	IV	II	93202 Instituto de Investigaciones médicas	LA	I	I	IV	II
93202 Instituto de investigaciones de ciencias biológicas, físicas y químicas	LA	I	I	IV	II	93204 Instituto meteorológico	LA	I	I	IV	II
933. SERVICIOS MEDICOS Y OTROS SERVICIOS DE SANIDAD											
93310 Dispensarios	LA	I	I	IV-V	II-II	93316 Laboratorio de Productos Químicos	LA	I	I	IV	II-II
93311 Centros médicos	LA	I	I	IV-V	II-II-VII	93321 Clínicas veterinarias	LA	I	I	IV	II-II
93312 Hospitales	LA	I	II	IV-V	IV-VI	93322 Consultorio veterinario (incluye peluquería de animales)	LA	I	I	IV	II-II-XXXVII
93313 Industrias Químicas - Químicos Farmacéuticos	LA	I	I	IV	II-II-XXXVII	93330 Clínicas de especialidades	LA	I	I	IV-V	II-II-XXI
93314 Laboratorios (Clínicos - Médicos)	LA	I	I	IV	II-II	93331 Serenoteros	LA	I	I	IV-V	II-II-XXI
93315 Consultorios de Medicina dental	LA	I	I	IV	II-II-XXXVII	93332 Laboratorios para el análisis físico químico y microbiológico de muestras de agua, suelo y aire	LA	I	I	IV	II
93316 Consultorios Médicos (General, Odontólogo, Ginecólogo y anatomopatología de la salud, salud Comunitarias)	LA	I	I	IV	II-II-XXXVII						
934. INSTITUCIONES DE ASISTENCIA SOCIAL											
93401 Casa Hogar	LA	I	I	IV-V	I	93404 Centros de ancianos	LA	I	I	IV-V	I
93402 Guarderías infantiles	LA	I	I	IV-V	II	93405 Hogares para ciegos	LA	I	I	IV-V	I
93403 Centros de rehabilitación (drogadicción, alcoholismo)	LA	I	I	IV-V	I	93408 Centros de Tránsito Social, (SPD) (SPD)	LA	I	I	IV-V	II
935. ASOCIACIONES COMERCIALES, PROFESIONALES Y LABORALES											
93501 Cámaras de la producción	LA	I	I	IV-V	I	93503 Cámaras de comercio	LA	I	I	IV-V	I
93503 Organizaciones profesionales y gremiales (Cámaras-Indicativas-Colegios-Otras asociaciones)	LA	I	I	IV-V	I						
936. ORGANIZACIONES RELIGIOSAS, SERVICIOS SOCIALES Y COMUNALES CONEXOS											
93611 Organizaciones religiosas (Iglesias - Templos)	LA	I	II	IV-V	IV-V	93699 Servicios sociales y comunales	LA	I	I	IV-V	IV
93612 Organizaciones sociales	LA	I	I	IV-V	IV						

ENCUESTA

1. ¿Tiene mascota?
 - a. Sí
 - b. No
2. ¿Qué tipo de mascota tiene?
 - a. Perro
 - b. Gato
3. ¿Su mascota fue comprada o adoptada?
 - a. Comprada
 - b. Adoptada
4. Si fue adoptado, ¿fue adopción propia o en un centro de rescate animal?
 - a. Adopción propia
 - b. Mediante centro rescatista
5. Si adopto mediante un centro de rescate animal, ¿cuál fue esta?
 - a. Rescate Animal
 - b. URRRA Guayas
 - c. Yo amo animales EC
 - d. Otros.....

6. ¿Ha ingresado su mascota al nuevo sistema de identificación animal de la Municipalidad de Guayaquil?
 - a. Sí
 - b. No
7. ¿Su mascota ha sido esterilizada mediante campañas o alguna clínica veterinaria?
 - a. Sí
 - b. No
8. De acuerdo a usted, ¿a qué se debe la sobrepoblación de animales callejeros?
 - a. Falta de esterilización
 - b. Comercialización de animales
 - c. Irresponsabilidad humana/alimento por otras personas a pesar de tener dueño el animal
 - d. Otros.....
9. ¿Realiza usted obras comunitarias o voluntariados en beneficio de los animales?
 - a. si/que tipo de actividades
 - b. no
10. ¿Qué tipo de actividades realiza como voluntariado o en las obras comunitarias?