

# **CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL Y RECUPERACIÓN PARA ANIMALES DOMÉSTICOS EN TARIJA**

## **CAPÍTULO I**

### **1.1. INTRODUCCIÓN**

El ser humano ha convivido con animales domésticos desde tiempos antiguos, fue una circunstancia que surgió de manera espontánea en diversos núcleos poblacionales ya sea para tener compañía, por seguridad y vigilancia en otros casos. actualmente los animales llegaron a cumplir otro tipo de funciones como búsqueda y rescate como también funciones terapéuticas, siendo estas en la gran mayoría muy efectivas en personas con algún tipo de discapacidad, ya sea motora, psicológica o de socialización entre los principales casos, existen una gran variedad de animales domésticos entre los cuales se destacan los perros y gatos como los principales animales domésticos. Entre otros cabe mencionar las aves, roedores e inclusive algunos animales de corral y de granja entre otros.

Con el transcurso de los años y por el crecimiento de la población se puede notar un creciente abandono de animales domésticos en la mayoría de los casos las razones que dan lugar al abandono llega a ser el factor económico como principal motivo en Tarija se puede notar que los canes de gran tamaño son los que más suelen ser afectados ya que los responsables del mismo al no contar con un espacio adecuado para ellos tiende a abandonarlos o echarlos a las calles, en algunos casos por el comportamiento de la mascota o simplemente porque el animalito ya concluyó la etapa de cachorro el cual para las personas en la mayoría de los casos es el motivo por el cual optan por tener a las mascotas.

Lo primordial de la elaboración del presente trabajo es que se busca cambiar la forma de ver y diseñar los albergues tradicionales, los cuales presentan una función semejante a una cárcel para animales, como si los mismos hubieran cometido algún delito. El centro de atención integral y recuperación para animales domésticos tiene como objetivo primordial ser un centro de educación ciudadana hacia el respeto y la tenencia responsable de estos animales, como así también fomentar a la adopción masiva de mascotas abandonadas, dándoles una nueva oportunidad de pertenecer y ser parte de una familia, considerando ser un nuevo modelo arquitectónico a nivel nacional.

El presente trabajo se desarrolló identificando y justificando el tema de estudio para posteriormente definir los objetivos. Considerando la metodología científica que históricamente ha caracterizado a la ciencia, como elemento clave para la elaboración sistemática, medición, experimentación y la formulación, análisis y modificación de hipótesis, contando con un enfoque cualitativo y cuantitativos los cuales servirán como respaldo de datos de porcentaje de población, superficie de intervención, necesidades, problemáticas entre otros, los cuales nos ayudarán a la elaboración adecuada del conjunto arquitectónico.

## **1.2. ANTECEDENTES**

El problema fundamental es el abandono de animales por dueños irresponsables, las mascotas al no recibir un cuidado veterinario adecuado llegan a proliferarse de manera descontrolada creando así grupos enormes de canes los cuales en muchas ocasiones llegan a ser un peligro por la reacción violenta de los mismos al estar en grupos grandes, esto se presenta en todos los departamentos de Bolivia, las personas tienden a quejarse por los olores y por el desorden que llegan a provocar en algunos basureros creando así una imagen negativa al entorno de la ciudad, esto conlleva a tomar formas de reducir su población.

Entre las problemáticas de la sociedad también se llega a incluir la sobrepoblación de animales abandonados por ser parte del medio. El aporte que realizan las sociedades protectoras es evitar la crueldad en los animales callejeros que deambulan por la ciudad ya que constantemente son sometidos a maltratos por las personas, a las diversas temperaturas, imprudencia de choferes públicos o privados al tener aún una mentalidad de cosificar a los animales.

Las campañas de esterilización de adopción y concientización a la población a lo largo de estos años no tuvo el alcance que se necesita para poder reducir esta problemática por la falta de una edificación apropiada que resuelva estas necesidades, las autoridades ven como algo innecesario lidiar contra este problema que afecta a la sociedad, por ende se logró reconocer leyes que protejan a los que no tienen voz y con el respaldo de las mismas se estima desarrollar un proyecto que aporte en resolver este problema.

También cabe denotar que no todos los aspectos son negativos, existen instalaciones los cuales aportan con el resguardo animal, incluso se llegó a crear pet shops, equipamientos estéticos para mascotas e inclusive hotelerías a nivel local como también nacionales e internacionales para los cuales tomaremos el siguiente ejemplo de un centro de bienestar animal.

### **Ayuntamiento de Orihuela**

Este Ayuntamiento cuenta con las instalaciones adecuadas emplazadas en la Partida, Lo Arques – San Bartolomé, polígono 62, parcela 240, contando con la declaración administrativa de Núcleo zoológico, inscrito con el Número A-0361 en Registro de Núcleos Zoológicos de la Comunidad Valenciana y con autorización para la recogida y albergue de:

1. Mamíferos:

1. Perros.
2. Gatos.
3. Pequeños mamíferos domésticos.

2. Herbívoros:

1. Équidos.
2. Animales de las especies Ovina – Caprina.
3. Animales de la especie Porcina.
4. Bóvidos.

Con capacidad para albergar hasta 192 perros, 74 gatos y 10 Unidades de Ganado Mayor de las especies ganaderas.



**Fuente:** Fig. 1. Google imágenes/ elaboración propia

Se considerará animal abandonado o errante, aquel que no lleve ninguna identificación referente a su origen o acerca de su propietario, ni vaya acompañado de persona alguna. En dicho supuesto, el Ayuntamiento deberá hacerse cargo del animal y retenerlo hasta que sea recuperado, cedido, o si generara un problema de salud o peligro público, finalmente sacrificarlo. (artículo 39 de la Ordenanza Municipal)

Autor: Fuente google

## Ubicación



**Fuente:** Fig. 2. Google imágenes/ elaboración propia

Para ello el Excelentísimo Ayuntamiento de Orihuela cuenta en la actualidad con instalaciones adecuadas emplazadas la Partida Lo Arques – San Bartolomé, polígono 62, parcela 240.

### 1.3. DELIMITACIÓN DEL TEMA

#### 1.3.1. DELIMITACIÓN ESPACIAL

Las Asociaciones de Animales existentes en Tarija vienen actuando en la ayuda y rescate a los distintos animales afectados, por medio de voluntarios que cada vez van en aumento, lamentablemente al no contar con un espacio de ayuda previamente diseñado, los jóvenes voluntarios ven las formas de poder respaldar con la ayuda económica y de traslado por el recurso limitado que se tiene actualmente, en casos de abandono de cachorros el voluntariado suele dar hogar temporal a los afectados hasta poder encontrar un dueño responsable previa evaluación si el nuevo dueño cumple con los requisitos de adopción. Existen casos que muchos voluntarios llegan a tener un número considerable de perros en casa por la falta de personas que adopten a estos animalitos, complicando la labor que desarrolla el voluntariado.

Los albergues improvisados existentes en la ciudad, actualmente se encuentran en zonas alejadas del centro de la ciudad y el traslado resulta un factor negativo en algunos casos para muchos de los voluntarios.

### **1.3.2. DELIMITACIÓN TEMPORAL**

La finalidad del presente trabajo es tratar de cubrir en la brevedad posible las necesidades en la falta de instalaciones apropiadas para los casos de albergues y enfocarse en tener una idea nueva de fomentar la adopción por medio de voluntariados activos con algún tipo de reconocimiento. Una de las propuestas es la de no solo depender de las donaciones municipales o particulares sino así generar una necesidad en la población la cual pueda acudir al sitio para distraerse y poder conocer así la realidad de los menos afortunados.

### **1.3.3. DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA**

En el entorno físico, se plantea renovar la adecuación de las instalaciones al entorno el cual estará sometido dicho proyecto. La donación de los usuarios tiene una variante importante según el alcance de cualquier proyecto animalista que se presente, en ese caso se pretende tener una llegada más adecuada por medio de la empatía y la convivencia entre el usuario y el albergado. Otro factor imprescindible a considerar es el costo del proyecto y la sostenibilidad del mismo. por lo que su ámbito espacial de acción circundante a la ciudad de Tarija pondrá énfasis en la necesidad del espacio físico-arquitectónico.

### **1.3.4. DELIMITACIÓN FINANCIERA**

Actualmente los albergues en su totalidad actúan sin fines de lucro, la forma en la cual se llega a subvencionar es por medio de donaciones de las ONG, donativos, eventos benéficos, venta de rifas y principalmente por la labor que llegasen a desempeñar los voluntarios.

#### **1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El abandono, maltrato y falta de esterilizaciones en los animales es un problema frecuente que va en crecimiento no solamente en la sociedad tarijeña, sino también en el ámbito nacional. Para poder reducir estos factores es necesario que antes de adquirir un animal debe pensarlo bien, tomar conciencia que los animales no son objetos desechables o de comercialización como en la mayoría de los casos los llegan a tratar.

A causa de estos casos muchas personas tienden a descuidar a sus mascotas produciendo en algunos canes conductas agresivas por la falta de cuidados, la falta de tiempo para cuidarlos y el desconocimiento de sus necesidades es el principal factor de abandono.

El cuidado veterinario es un factor importante el cual muchos dueños irresponsables desconocen, también influye la falta de una infraestructura veterinaria que contemple las necesidades básicas en el tratamiento, cuidado y salud de los animales, por lo tanto, al no tener a disposición campañas de esterilización se llega a tener camadas de cachorros indeseadas, los cuales muchos de ellos terminan siendo abandonados o en el peor de los casos sacrificados.

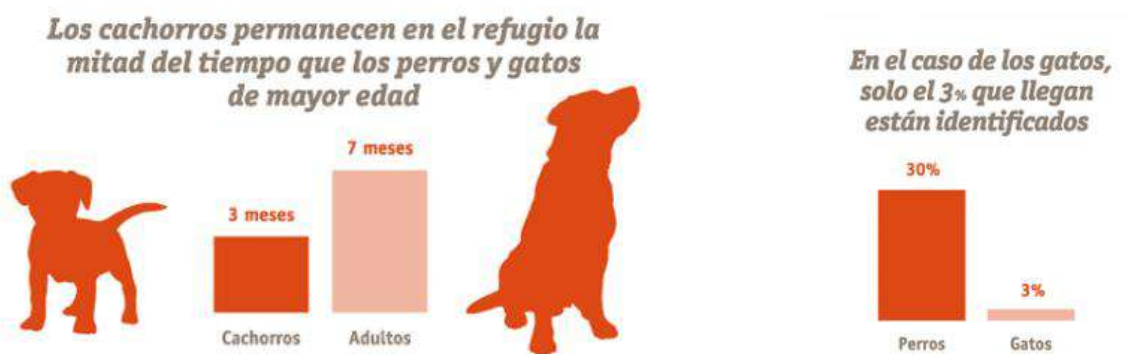
Inclusive se llega a ver que en muchos casos las condiciones de vida de cachorros y madres son deplorables por la falta de cuidados, se los ve con diferentes tipos de enfermedades como también con desnutrición severa, por lo tanto, representan un riesgo para quienes están cerca de ellos.

### 1.4.1. ESTADÍSTICAS A NIVEL NACIONAL



**Fuente:** Fig. 3. Google imágenes/ elaboración propia

**Maltrato animal.** Por cada diez personas hay dos mascotas (perros o gatos) en las ciudades de La Paz y El Alto, según la investigación pone énfasis en que siete de cada diez pobladores de ambas urbes presenciaron algún tipo de maltrato de estos animales.



**Fuente:** Fig. 4. Google imágenes/ elaboración propia



En ambas ciudades viven aproximadamente, 1,8 millones de personas y los animales de compañía suman 416.600, según una encuesta aplicada a un centenar de personas, entre junio y octubre de este año.

#### 1.4.2. ESTADÍSTICAS DE LA CIUDAD DE TARIJA

**Maltrato animal.** El abandono y maltrato de animales es un problema común en la sociedad tarijeña, que aún se excusa en el hecho de que “sólo son animales”. Diariamente se ven perros abandonados, visiblemente desnutridos, enfermos y sufriendo en las calles de la ciudad, sin embargo, esto no afecta a la población.



Fuente: Fig. 5. Google imágenes/ elaboración propia

El presidente de la Sociedad Protectora de Animales Tarija (Spat), Gonzalo Torrez, reveló que en el departamento mueren cerca de 600 perros al día por abandono.

A esta indiferencia se suma, además, la crueldad cuando son golpeados y ahuyentados de muy mala manera cuando incomodan en su búsqueda de alimento o cuando un conductor de automóvil les pasa por encima antes de disminuir su velocidad y sin que esto los motive a detenerse a prestar auxilio.

### Entidades Protectoras de Animales en Tarija.

N°	NOMBRE
1	LAZO ANIMAL
2	REFUGIO MI RINCONCITO FELIZ
3	CORAZÓN ANIMAL
4	VAAT VOLUNTARIOS AYUDA ANIMAL TARIJA
5	SPAT SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES
6	PATITAS AL RESCATE TARIJA
7	VIDA
8	ZOONOSIS

Fuente: Fig. 6. Elaboración propia

### 1.5. JUSTIFICACIÓN

Contar con la implementación de un equipamiento debidamente planificado para poder cubrir con la atención veterinaria, contar con espacios adecuados para acoger parte de la población animal. la idea general es la implementación de un lugar donde se pueda controlar tanto la salud como la población por medio de campañas simultaneas de vacunación y esterilización, buscando así también ofrecer un lugar donde la gente se eduque, ya sean personas que no tienen mascotas como también los dueños.

Por otra parte, las campañas de esterilizaciones son necesarias ya que éstas logran generar ingresos para que el proyecto llegue a ser sustentable y cubra los gastos de administración.

Por medio de este proyecto se pretende mejorar la condición física de las personas que visitan el lugar como también de los animales albergados

por medio de competencias en áreas de adiestramiento de canes, fomentando así a una convivencia entre personas animales y la naturaleza circundante.

## **1.6. OBJETIVOS**

### **1.6.1. OBJETIVO GENERAL**

Con el presente proyecto se pretende reducir el abandono y maltrato de los animales domésticos que deambulan por las calles, por medio de un equipamiento que cumpla con todos los requisitos de salud, higiene, confort, respeto a la naturaleza por medio de la convivencia y la recreación entre seres humanos y animales.

### **1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- \* Realizar una propuesta arquitectónica que brinde refugio y protección a los animales, adaptándose a las necesidades urbanas del lugar.
- \* Fomentar a la adopción de animales de toda edad, no solamente de los cachorros ya que todos merecen una nueva oportunidad de formar parte de una familia.
- \* Brindar apoyo clínico inmediato a las especies domésticas aun si éstas no presenten un dueño o tutor.
- \* Diseñar ambientes que den protección y comodidad a las diferentes especies domésticas, evitando en ellas el estrés o conductas agresivas.

\* Reconocer, estudiar y comprender las relaciones espaciales de un centro veterinario y un centro de albergue animal con el fin de establecer parámetros que aporten al objetivo general de esta investigación.

\* Generar espacios de recreación los cuales sirvan como instrumento para formar un vínculo entre el hombre y los animales albergados, fomentando así a la adopción en mayor escala.

\* Complementar con espacios de recreación urbanos para usuarios de todas las edades.

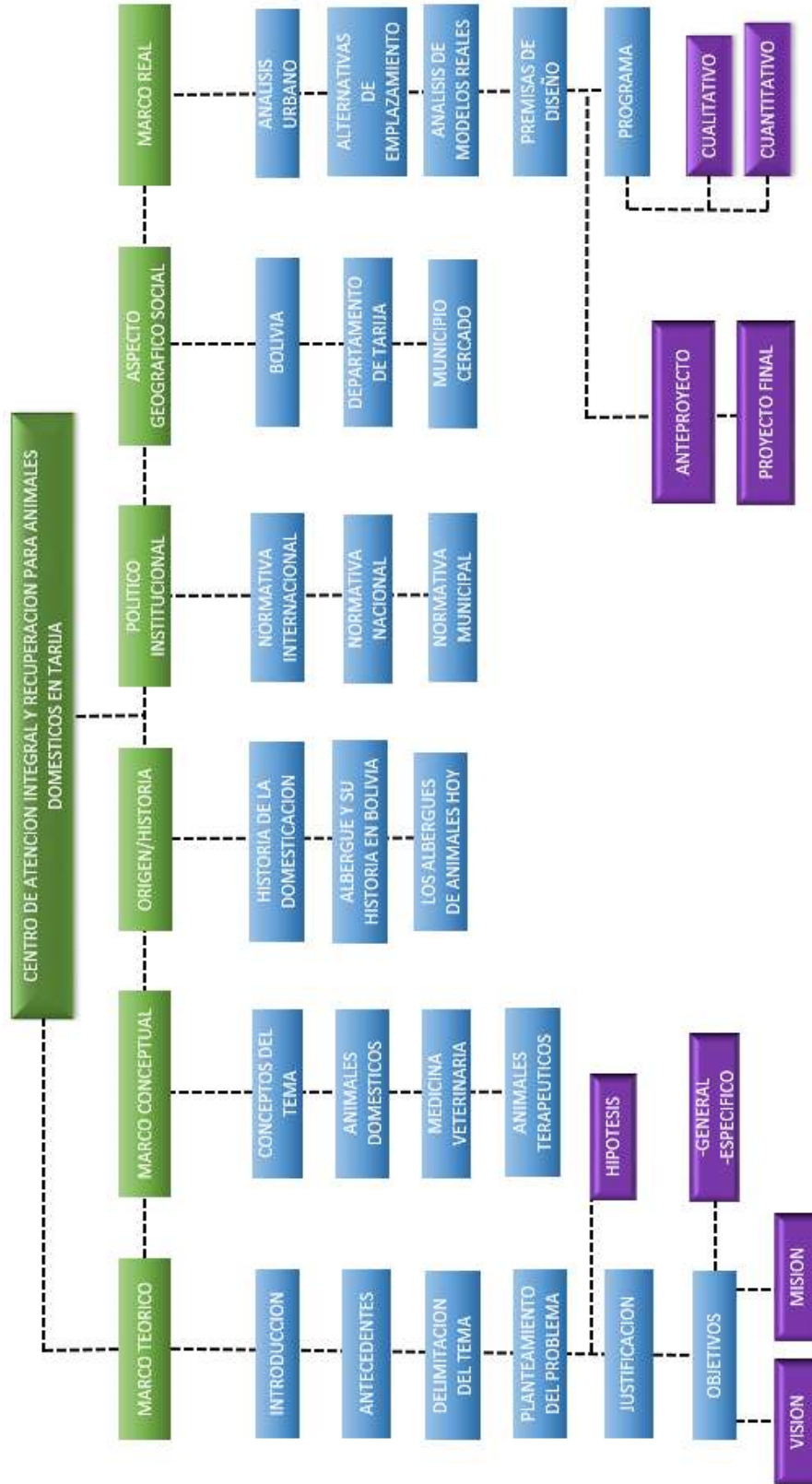
### **1.7. MISIÓN**

Como centro de atención integral y recuperación la misión es generar procesos de cuidado médico y de asilo innovadores hacia los animales domésticos, desde el momento de su nacimiento, rescate, recuperación, rehabilitación, hasta el momento de su respectiva adopción.

### **1.8. VISIÓN**

- Mantener estable el paisaje natural y su biodiversidad característico de nuestra región.
- Lograr en el proyecto la unión, hombre-naturaleza-arquitectura para obtener una armonía general.
- Garantizar una calidad de vida a los animales refugiados por medio de espacios amplios de recreación y relajamiento.
- En el aspecto tecnológico, construir respetando los diversos ecosistemas, complementando al entorno que nos rodea utilizando bien los recursos sin entorpecer y deslindar un paisaje natural.

## 1.9. METODOLOGÍA



## **CAPÍTULO II**

### **MARCO CONCEPTUAL**

#### **2.1. CONCEPTUALIZACIÓN.**

##### **2.1.1. CONCEPTO GENERAL DE CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL DE AYUDA ANIMAL**

El Centro Integral de ayuda de Animales se encarga de la recogida y el mantenimiento de perros y gatos abandonados, su control sanitario, cuidados y la búsqueda de posible nuevos propietarios que adopten a los animales. Al futuro propietario se le entrevista y se le aconseja sobre el animal más apropiado para él.

Como también la integración de otras especies afectadas por cualquier otro motivo para su cuidado y recuperación para posteriormente proceder a su adopción o su liberación dependiendo a la especie.

En el caso de animales extraviados e identificados (tienen dueño) en este tipo de centros se comunica el ingreso del animal al RIAC (Registro de Identificación de Animales de Compañía) y se inician las actuaciones oportunas para localizar al propietario y que recoja a su animal.

Los animales se deben entregar en adopción con un certificado veterinario de que están sanos, o libres de enfermedades infecto-contagiosas; identificados, vacunados frente a rabia y esterilizados. No se entrega en adopción ningún animal agresivo o sin cumplirse la normativa de tenencia de animales potencialmente peligrosos.

La protección animal es la función que corresponde cumplir a la sociedad para garantizar el bienestar de los animales, reconociendo que estos tienen condiciones especiales de vulnerabilidad

y hacen parte de los ecosistemas naturales o urbanos, planteando así la responsabilidad que compete al estado, los ciudadanos en el cuidado y la protección de las diversas expresiones de vida con las que cohabitan.

### **2.1.2. CONCEPTO GENERAL DE PARQUES URBANOS COMPLEMENTARIOS**

Son áreas verdes más o menos extensas, presentes en áreas urbanas, que desempeñan una importante función recreativa, ambiental y cultural.

Se pueden caracterizar por la subdivisión en zonas con diferentes funciones (descanso, juego, actividades deportivas, servicios, centros culturales y recreativos); además, están diseñadas con especies nativas, haciendo un uso considerable del césped y algunas especies de arbustos y árboles aclimatados.

En áreas de expansión periurbanas, la vegetación también puede asumir un papel de integración y reemplazo del sistema agrícola y forestal; convirtiéndose, además, en un elemento de caracterización ambiental y mitigación del clima urbano.

Al diseñar un parque urbano, es esencial evaluar los temas funcionales, como:

- **La recreación**, es un momento de incorporación para niños de distintas edades, para estimular el movimiento e integración social. Se considera esencial proporcionar juegos e instalaciones de deportes recreativos, también para niños discapacitados, adultos y ancianos.
- **La didáctica y la capacitación cívica**, son elementos primarios ya que, el parque urbano, tiene un alto contenido cultural y es una herramienta fundamental de aprendizaje; por ejemplo, los signos en los tipos de árboles, las tablas de información sobre las

características naturales del lugar (vegetación, fauna, historia y cultura), jardines compartidos y jardines sociales.

- **Él deporte**, es una actividad que debe fomentarse desde el punto de vista recreativo para la salud física y mental; todo esto obviamente donde existan posibilidades de planificación y condiciones del espacio.
- **Los animales**, conviven civilmente de acuerdo con las propuestas realizadas a los ciudadanos sobre el tema de las áreas reservadas; sin embargo, es aconsejable proporcionar el equipo necesario como pipotes y artefactos de recolección de estiércol; asimismo, comodidad para los dueños y sus mascotas con áreas en sombra, espacios amplios, agua potable, etc.
- **Él área de descanso**, es una función fundamental del parque urbano. Puede ser un área de lectura y descanso individual o social, de relajación, agregación y conversación. Es importante identificar las áreas sombreadas y pacíficas, lo más lejos posible de los altos volúmenes de tráfico.
- **Los senderos verdes para peatones**, deberán ser diseñados con los siguientes requisitos, deben ser fácilmente accesibles para personas discapacitadas (2m de ancho mínimo).
- **Las superficies pavimentadas**, para dar funcionalidad como caminos peatonales, senderos, áreas de descanso, etc. Deben diseñarse y construirse con el objetivo de garantizar la estabilidad del pavimento en el tiempo. También deben ser fácilmente accesibles para coches de bebés y sillas de ruedas.



### **2.1.3. ANIMALES DOMESTICOS**

A los seres vivos que pertenecen al reino Animalia se los denomina animales. Se trata de un grupo muy amplio del que incluso forma parte el ser humano, cuyos integrantes comparten características como tener movilidad propia (a diferencia de las plantas), reproducirse sexualmente y consumir oxígeno.

El adjetivo doméstico, por otra parte, está vinculado a aquel o aquello que pertenece a un hogar. Cuando el término se aplica a un animal, hace referencia al individuo cuya crianza se desarrolla en compañía de personas. Esto permite diferenciar entre los animales domésticos y los animales salvajes.

Un animal doméstico, por lo tanto, forma parte de una especie que se ha acostumbrado a vivir junto al ser humano. Por lo general, este tipo de animales son adoptados o comprados por las personas para que compartan la vida con ellas en la casa familiar.

Hoy en día, los animales domésticos habitan con nosotros en ambientes rurales y urbanos, sirviéndonos de compañía, alimento, transporte o fuerza de trabajo. A cambio, les ofrecemos una alimentación sin esfuerzos ni competencia, un hábitat seguro y ciertas comodidades, especialmente a aquellos que consideramos acompañantes cotidianos, como los perros y los gatos.

### **2.1.4. TIPOS DE ANIMALES DOMÉSTICOS**

Cuando escogemos animales domésticos lo hacemos por su capacidad de adaptación a nuestro modo de vida, a nuestro carácter y su comportamiento.

#### **2.1.4.1. DE COMPAÑÍA**

Los animales domésticos también son utilizados para proveer compañía al ser humano, algunos no requieren de un hábitat en específico para vivir por lo que se adaptan a coexistir en el hogar junto al ser humano. Muchas especies se han adaptado a este tipo de vida destacándose las aves y los mamíferos.

##### **El perro**

Llamamos perro a un conjunto de especies de cánidos domésticos, emparentados con el lobo salvaje, que hace alrededor de 10.000 años emprendió un modo de vida próximo al ser humano, probablemente entendiendo que una asociación con nuestra especie podía resultarle benéfico en términos de fácil acceso a la comida, calor y techo, a cambio de protección y asistencia en la cacería.

Con el paso de los siglos, no obstante, terminó haciendo del perro un animal de compañía con enorme variedad entre una raza y la otra, debido en parte a nuestra intromisión mediante el cruce selectivo.

##### **El gato**

Otro de los animales de compañía más comunes es el gato, aunque de una domesticación menos completa, en apariencia, que la del perro, dado que conserva una buena parte de sus instintos de cacería intactos. Se piensa que se lo introdujo a la civilización como una forma de dar cacería a los roedores que infestaban los depósitos de alimento de la civilización del Antiguo Egipto.

Este tipo de felino de mediano tamaño fue venerado por numerosas civilizaciones orientales y condenado por el cristianismo occidental, que vio en ellos un símbolo del mal, seguramente debido a sus hábitos nocturnos e independientes.

### **Loro**

Una de las aves domésticas más sociables conocidas, de plumaje típicamente verde aunque con otros colores, el loro destaca por su fuerte pico curvo y su capacidad para imitar el lenguaje humano. No se trata, sin embargo, de que el loro realmente “hable”, dado que es incapaz de adquirir el lenguaje; pero sí es capaz de imitar diversas palabras, así como de hacer otros sonidos como silbidos, risas, etc.

### **La Vaca**

Quizá el animal doméstico más importante para la historia humana sea la vaca, o al menos los bovinos en general. No sólo porque de ella obtenemos leche, fuente de numerosos productos alimenticios, y diversos tipos de carnes o de cueros para alimentarnos o para protegernos del frío; sino también porque su introducción a las primitivas civilizaciones humanas permitió que el arado se llevara a cabo de manera eficaz, aprovechando la fuerza bruta del animal para abrir surcos en la tierra y poder luego sembrar.

### **El caballo**

Otro de los animales domésticos más significativos de nuestra historia, asociado a la fuerza, la velocidad y el espíritu salvaje, sirvió de transporte al humano durante milenios, ya fuera montándolo directamente o usándolo como tracción de diversos vehículos a ruedas (carretas, carrozas, etc.) A tal grado llega la domesticación del caballo que solemos intervenir directamente su cuerpo, clavándole herraduras metálicas en las pezuñas para protegerlas del desgaste, o retirándoles dientes para insertar las bridas.

### **2.1.5. TIPOS DE NECESIDADES DE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS**

La Asociación Americana de Medicina Veterinaria (AVMA, por sus siglas en inglés) propone ocho principios para el desarrollo y evaluación de las políticas de bienestar animal a nivel mundial con el fin de asegurar el respeto a estas necesidades:

- 1- El uso responsable de los animales para fines como compañía, alimentación, obtención de fibras, recreación, trabajo, educación, exposición e investigación.
- 2- El equilibrio de los conocimientos científicos y el juicio profesional, así como la consideración de valores éticos y sociales en la toma de decisiones relacionadas con el cuidado de animales.
- 3- Derecho de todos los animales de acceso al agua y alimento, al manejo adecuado, atención médica y un ambiente apropiado para su cuidado y uso, considerando su biología y el comportamiento típico de la especie.
- 4- Atención de los animales minimizando las respuestas ante el miedo, dolor, estrés y sufrimiento.
- 5- Atención a los procedimientos relacionados con la vivienda de los animales, la gestión, atención y el uso de estos, los que deberán ser evaluados de manera continua, y en caso necesario ser adecuados e incluso reemplazados.
- 6- Conservación y gestión de las poblaciones animales con criterios humanitarios, socialmente responsables y científicamente prudentes.
- 7- Trato respetuoso y digno a lo largo de toda su vida y, cuando sea necesario, una muerte humanitaria.

## 2.1.6. TIPOS DE MALTRATO ANIMAL

### Conductas maltratantes

**Negligencia:** omisión del cuidador de un animal para proveer sus necesidades básicas, sean físicas o mentales, desatendiendo las condiciones adecuadas para su bienestar.

**Crueldad:** conducta derivada del maltrato en la que se consideran, además de las lesiones generadas, el sufrimiento físico, emocional o psicológico causados según su frecuencia, duración, intensidad y secuelas.

**Sobreexplotación y/o Explotación comercial:** uso excesivo de los animales en una actividad lucrativa, deportiva, reproductiva y/o de entretenimiento, entre otras, sin brindar condiciones adecuadas de bienestar animal y conducentes al deterioro de la salud física y/o mental.

**Sufrimiento animal:** presencia de un estado mental desagradable o aversivo por parte de un animal, independientemente de la situación que lo ocasione.

**Maltrato físico y/o emocional:** toda acción u omisión que, por parte de un ser humano a través del uso de la fuerza, genere lesiones físicas y/o emocionales, dolor innecesario y/o daños a la salud de un animal, independientemente de la intencionalidad y/o gravedad de las lesiones.

**Abandono:** desentendimiento completo por parte del tenedor para proveer los cuidados básicos al animal y garantizar su bienestar. Incluye la delegación total de los cuidados a terceros sin el consentimiento de estos.

**Abuso sexual:** cualquier acto sexual abusivo en el que un animal es utilizado por una persona como medio para obtener estimulación o gratificación sexual, y que puede incluir lesiones físicas.

### **2.1.7. REFUGIO DE ANIMALES**

Un refugio de animales es un albergue temporal para animales abandonados. Normalmente son perros y gatos, aunque algunos refugios recogen también animales más grandes abandonados en diversas circunstancias o los cada vez más numerosos animales exóticos.

Los responsables de un refugio de animales se encargan de recuperarlos y cuidarlos para que puedan encontrar un nuevo hogar donde les traten bien y puedan rehacer su vida. Se trata de organizaciones sin ánimo de lucro, como ONG de bienestar animal o protectoras de animales, y se basan en el apoyo de donaciones, ayudas y el trabajo de voluntarios. Una idea similar son los santuarios de animales, con la diferencia de que en estos últimos los animales se quedan allí para el resto de su vida, ya que normalmente no son adoptables.

### **2.1.8. TIPOS DE REFUGIOS**

#### **Refugios municipales y refugios privados sin ánimo de lucro**

No todos los refugios de animales son iguales, pues algunos son municipales y otros pertenecen a entidades sin ánimo de lucro. Ambos tipos pueden ser refugios decentes y en todos ellos podemos encontrar una buena mascota. No obstante, tendremos más suerte de encontrar un gato sano y amistoso si escogemos un buen refugio, que se ocupe con responsabilidad de los animales que protege, que se interese por su personal y por los adoptantes.

#### **Grupos voluntarios de rescate y adopción**

Miles de grupos de voluntarios se las arreglan para hacer algo por los perros y gatos sin disponer de un refugio donde acogerlos, ya que mantienen a los animales en sus hogares hasta su adopción.

Estos grupos se encargan de rescatar y domesticar a los gatos callejeros, criar a los gatitos huérfanos, conseguir dinero para esterilizar a los gatos de las personas que no puedan pagar, como jubilados o pensionistas.

### **Santuarios de animales**

Algunos refugios de animales 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.

### **Refugios humanitarios**

Actualmente, hay ciertas organizaciones que velan por los animales de compañía conocidas como refugios humanitarios porque no sacrifican a ninguno de los animales que llegan allí. Por ello, los refugios humanitarios rechazan rotundamente el ingreso de aquellos animales que no tienen opciones de adopción y sus encargados niegan la entrada de más animales si ya están llenas sus instalaciones.

### **Refugios de puertas abiertas**

El refugio de puertas abiertas es un refugio de animales que acepta todos los animales sin discriminación y sin una lista de espera. Un verdadero refugio de tipo puertas abiertas no requiere un pago por entregar un animal.

#### **2.1.9. DEFINICIÓN DE ANIMAL**

Un **animal** es un ser vivo que puede moverse por sus propios medios. Por lo general, dentro de la denominación se incluye a los integrantes del reino conocido como Animalia. Existen diversas características compartidas por la mayoría de los animales, aún con sus diferencias.

Los animales ingieren sus alimentos, desarrollan una reproducción de tipo sexual y absorben oxígeno a través de la respiración. Estas son apenas algunas características básicas, pero, por supuesto, los animales pueden ser muy diferentes entre sí.

Por otra parte, aunque los integrantes del reino **Animalia** respiran y consumen oxígeno, algunos lo hacen sobre la superficie terrestre y otros debajo del agua. Con estos detalles, podemos apreciar cómo el grupo de los animales es muy amplio e incluye diversas especies, desde elefantes hasta tiburones, pasando por ratas, búhos y mosquitos.

### **El caso de los seres humanos**

Dentro del reino Animalia está incluido el ser humano (*Homo sapiens*). Para establecer una definición más precisa, se suele usar la denominación de animales para referirse al resto de las especies, a las cuales muchos consideran irracionales.

Cuando a una persona se la califica como animal, por lo general se quiere expresar que el individuo es poco civilizado, inculto y con un comportamiento bestial, lo cual demuestra el desprecio que los seres humanos tendemos a sentir por el resto de las especies. Por ejemplo: "Rafael es un animal, siempre quiere solucionar sus problemas a los golpes".

## **2.2. MEDICINA VETERINARIA**

Estudia las características fisiológicas de los animales, así como las enfermedades que los afectan, su tratamiento y prevención a través de la erradicación de parásitos e infecciones y la utilización de avances tecnológicos y científicos. Están capacitados para desempeñarse en empresas e instituciones oficiales o privadas. Pueden trabajar en el diagnóstico, prevención y tratamiento de enfermedades de mascotas y especies como porcinos, equinos, aves, en clínicas veterinarias, fincas y empresas relacionadas con el sector agropecuario.



### 2.2.1. ESTERILIZACIÓN

La esterilización en animales permite disminuir la cría descontrolada de mascotas por parte de particulares que pretenden:

- Ganar dinero con la venta de los cachorros, y así poder recuperar lo que se han gastado en la compra de la madre y/o el padre.
- Que su hembra tenga la gran experiencia de ser madre.
- Que su macho sepa lo que es una monta.
- Tener crías para las peleas de perros.

Hemos de diferenciar entre esterilización y castración.

**La esterilización** es el acto médico o quirúrgico que impide que una mascota se reproduzca.

En este caso puede o no modificarse la conducta del animal según el método elegido:

La esterilización química impide la actuación de las hormonas, por lo que acaba teniendo repercusiones en el comportamiento animal:

- Los machos disminuyen su territorialidad y sus ganas de luchar contra otros machos para hacer prevalecer su dominancia.
- Castración química, mediante implantes subcutáneos.
- En las hembras se puede inhibir el celo: Solo evita la ovulación, o lo que es lo mismo, la aparición del celo.
- Castración química: Que puede llegar a empeorar comportamientos anómalos, como la dominancia o la agresividad.
- La vasectomía, en machos.
- La ligadura de trompas o la histerectomía, en hembras.

### **2.2.2. CASTRACIÓN**

La castración, en los animales o en los seres humanos, es la técnica quirúrgica destinada a retirar los órganos sexuales, en hombres o en mujeres. Esto causa la esterilización, con lo que se impide la reproducción; también se reduce drásticamente, en consecuencia, la producción de las hormonas generadas básicamente en dichos órganos, como la testosterona o los estrógenos (una pequeña parte de las cuales se produce en la corteza suprarrenal).

Hoy en día se castra a los perros por diversos motivos. Puede haber razones médicas, por ejemplo, si el animal sufre criptorquidia, prostatitis, cáncer testicular, epilepsia o diabetes.

### **2.2.3. EUTANASIA**

La Eutanasia tiene por finalidad evitar sufrimientos insoportables o la prolongación artificial de la vida a un enfermo. Para que la eutanasia sea considerada como tal, el enfermo ha de padecer, necesariamente, una enfermedad terminal o incurable, y, en segundo lugar, el personal veterinario ha de contar expresamente con el consentimiento del propietario.

La definición según la real academia española de la lengua es: “Acción u omisión que, para evitar sufrimientos a pacientes desahuciados, acelera su muerte con su consentimiento o sin él.”

Como se puede ver la definición general se aplica a la medicina humana, a continuación, veremos la definición de eutanasia extraída de un diccionario de medicina veterinaria:

“Destrucción humana; matar a un animal sin causarle miedo o sufrimiento.”

A diferencia de la definición anterior el protagonista pasa a ser el animal, pero no especifica ni quien realiza la acción ni su motivo principal. Por eso, la definición más acertada sería la que nos da la comisión de ética de AVEPA que entiende por eutanasia:

“El acto clínico efectuado por personal especializado consistente en provocar la muerte del animal de la mejor forma posible, es decir, sin dolor ni angustia en aras de evitarle un sufrimiento grande que de forma segura le espera si se alarga su vida.

#### **2.2.4. ZOONOSIS**

Las zoonosis son enfermedades infecciosas transmisibles naturalmente desde animales vertebrados al ser humano. La estrecha interacción entre hombres y animales, así como el aumento de la actividad comercial y la movilización de personas, animales, sus productos y subproductos han propiciado una mayor diseminación de las zoonosis. Además, la diseminación de estas enfermedades también puede ser impulsados por la modernización de las prácticas agrícolas, particularmente en las regiones en desarrollo vulnerables a la destrucción del hábitat, la invasión humana y el cambio climático. El impacto de las zoonosis no solo radica en el daño a la salud pública, sino que ocasiona severas pérdidas económicas en la región.

Considerando que, en la inmensa mayoría de los casos, la intervención o control en la fuente animal podría evitar problemas ulteriores de salud pública, se hace necesario considerar y desarrollar intervenciones integradas, que tengan en cuenta las causas que interactúan y son responsables de los problemas intersectoriales de salud.

#### **2.2.5 REPRODUCCIÓN**

La reproducción es el proceso por el cual los seres vivos producen nuevos individuos semejantes a los progenitores, asegurando la perpetuación de las especies. En los animales existen dos tipos de reproducción: sexual y asexual.

En la reproducción asexual o multiplicación vegetativa participa un solo individuo. La unidad reproductora puede ser una célula o un grupo de células, dando lugar a un individuo genéticamente igual al progenitor.

Existen diferentes tipos: la gemación, frecuente en poríferos y cnidarios, se realiza a partir de una protuberancia o yema que crece y se desarrolla hasta formar un nuevo individuo; la escisión o fragmentación consiste en la rotura espontánea del organismo progenitor en dos o más fragmentos, que darán lugar al individuo, en los cnidarios se denomina estrobilación.

En condiciones favorables tan solo se necesita un individuo para producir, en poco tiempo y sin muchas complicaciones, una gran cantidad de descendientes iguales al progenitor. En la reproducción asexual, salvo por mutaciones, no se produce variabilidad genética, dificultando la adaptación al medio y la evolución de las especies.

La reproducción sexual se realiza mediante la unión de dos células provenientes de dos individuos distintos. Los descendientes son la mezcla de ambos progenitores, que suelen ser morfológicamente diferentes y pertenecientes a sexos diferentes: macho y hembra.

En la reproducción sexual de los animales, los progenitores producen células haploides ( $n$ ), llamadas gametos, que portan la información genética del individuo. La unión de ambos gametos se denomina fecundación, y tras ella se forma una célula huevo diploide ( $2n$ ) denominada cigoto, a partir de la cual se desarrolla un nuevo individuo.

## 2.2.6. RAZAS DE PERROS

### Perro salchicha o dachshund



**Terrier escocés**

### Corgi galés de Pembroke



**Bulldog francés**



**Beagle**



### Pastor de las islas de Shetland



**Cocker spaniel ingles**



**border collie**



**Springer spaniel ingles**



**Basset hound**



**Fuente:** <https://www.animalfiel.com/perros/perros-medianos/>

**Caniche estándar****Pastor ganadero australiano****Bull terrier****Schnauzer estándar****Terrier trigo de pelo suave****Staffordshire terrier American****Bulldog****Dálmata****Shar-Pei****Husky siberiano**

**Fuente:** <https://www.animalfiel.com/perros/perros-medianos/>

**Bóxer****Chow-Chow****Labrador retriever****Golden retriever****2.2.7. RAZAS DE GATOS****Persa****Azul ruso****Siamés****angora turco****Siberiano****Bengalí**

**Fuente:** <https://postgradoveterinaria.com/razas-de-gatos-comunes/>

## **2.3. ANIMALES TERAPÉUTICOS**

### **2.3.1. TERAPIA ASISTIDA POR ANIMALES (TTA)**

Estos tratamientos ayudan a afrontar mejor las enfermedades cardíacas, cáncer y los trastornos mentales. También son clave para reducir el estrés y la ansiedad.



**Fuente:** Fig. 7. Google imágenes/ elaboración propia

Cada vez son más los expertos y profesionales de la salud que apuestan por la terapia asistida con animales para mejorar el bienestar y la salud de sus pacientes. Sus beneficios a nivel cognitivo, físico y emocional la convierten en una buena opción. Desde hace siglos, el ser humano ha demostrado un fuerte vínculo con los animales. Estas terapias desarrolladas principalmente con perros, aunque pueden también intervenir otros animales como caballos y gatos, son aquellas que se basan en la promoción de un vínculo afectivo entre un paciente y un animal con el fin de propiciar una evolución en el proceso terapéutico de quien realiza la terapia.

### **2.3.2. TERAPIA PARA NIÑOS Y ADULTOS**

Por eso, la terapia asistida con animales puede utilizarse tanto con pacientes con discapacidad física o intelectual como autismo, síndrome de Down, depresión, problemas de deterioro cognitivo o con problemas de exclusión social, indica el portal sunrisemedical.



es. También puede realizarse con personas mayores y con aquellas que presentan enfermedades crónicas o degenerativas. De igual forma puede ayudar a las personas a recuperarse o a afrontar mejor las enfermedades cardíacas, el cáncer y los trastornos mentales.



**Fuente:** Fig. 8. Google imágenes/ elaboración propia

Según información de la Clínica Medellín, la terapia asistida por animales puede reducir de manera significativa el dolor, la ansiedad, la depresión y la fatiga en personas con diversos problemas de salud. Algunos de los beneficios de interactuar con los animales se evidencian en el aumento del deseo y disposición para involucrarse en actividades grupales y de trabajo en equipo, incremento de la autoestima, aumento de los niveles de atención y concentración, superación de miedos, mejora del estado físico, alivio del estrés y beneficios físicos como la reducción del ritmo cardíaco y de la presión arterial.

### **2.3.2.1. DISCAPACIDAD**

Según la Organización Mundial de la Salud, es toda reducción total o parcial de la capacidad para realizar una actividad compleja o integrada, representada en tareas, aptitudes y conductas. Hoy en día no se considera la palabra discapacidad como sinónimo de minusvalía, pues la segunda es un término que limita al paciente y tiene una connotación más bien de tipo sociocultural.

### **2.3.2.2. REHABILITACIÓN**

Se concibe como un proceso dinámico y parte de un sistema integrado por un equipo profesional que aúna esfuerzos alrededor de una meta y una persona con limitaciones, con vista a desempeñar una función activa dentro del proceso, que involucra, además, factores externos, económicos, sociales y culturales.

La rehabilitación persigue mejorar las capacidades físicas e intelectuales de estas personas, sobre la base de los adelantos científicos, el respeto, la dignidad humana y el derecho que les asiste de tener una mejor calidad de vida, participar en el desarrollo social y disfrutar de la igualdad de oportunidades.

### **2.3.3. ANTECEDENTES DE LA TERAPIA ASISTIDA CON ANIMALES**

Históricamente, los animales han formado parte de programas terapéuticos destinados a ayudar a las personas. En el siglo XVII se iniciaron en Europa ciertos proyectos (no como se conciben ahora) en los que el caballo era un compañero más en el tratamiento y rehabilitación de personas con alto grado de discapacidad física; luego esos intentos se extendieron a Estados Unidos de Norteamérica y actualmente hay más de 500 programas de equitación terapéutica con esa humana finalidad. En Inglaterra, en el Retreat de York (fundado en 1792) se emplearon animales como terapia; y en la bibliografía médica del siglo XIX ya se registran referencias sobre la bondad de montar a caballo para tratar la gota, los trastornos neurológicos y la baja autoestima. Aunque las referencias al respecto no son muy numerosas, sí ha podido conocerse su evolución histórica y clasificarlas como sigue:

- Terapias asistidas por animales (TAA)
- Hipoterapia.

- Delfinoterapia.
- Perros de servicio: asistencia y guía.
- Actividades asistidas por animales de compañía (AAAC)

### 2.3.3.3. LOS PERROS DE SERVICIO ASISTENCIA Y GUÍA

En los años 50 se utilizaban perros de asistencia y más tarde se empezaron a entrenar algunos para alertar a personas con discapacidades auditivas acerca de sonidos como llantos de niños o gritos, golpes en la puerta, timbre del teléfono o reloj, alarmas de fuego y humo, hornos microondas, entrada de intrusos o alguien llamándoles por su nombre. Actualmente estas aplicaciones se han diversificado aún más, tanto, que existen animales de asistencia capaces de avisar sobre crisis epilépticas o cambios peligrosos en los niveles de glucosa en sangre y otros son entrenados para que ayuden a personas con más de una discapacidad.



**Fuente:** Fig. 9. Google imágenes/ elaboración propia

En 1970 se ampliaron estas funciones y comenzó el adiestramiento de animales para que apoyaran a individuos con dificultades en la movilidad. Los perros de servicio se emplean para conseguir 3 funciones principales: mejorar la movilidad de la persona, alcanzar objetos y facilitar la socialización e independencia. Se les enseñan, además, otras tareas como empujar sillas de ruedas, abrir puertas, prender y apagar luces, alcanzar el teléfono y recoger varios objetos.

Pueden servir de apoyo, con equilibrio durante el movimiento, a las personas ambulantes con disfunción en la movilidad, mientras estas se levantan, por lo cual reducen la cantidad de tiempo y esfuerzo físico empleado por la persona o un cuidador, permitiendo un uso más eficiente de los recursos.

Estos perros no pueden distraerse ante ninguna situación y han de estar capacitados para desenvolverse cómodamente en cualquier lugar donde se encuentren personas u otros animales, sin presentar signos de agresividad.

#### **2.3.3.4. GATOTERAPIA**

Los autores de múltiples investigaciones afirman que tener un gato es beneficioso para la salud. El amigable contacto con el felino reduce el estrés en sus dueños, quienes se distienden y tranquilizan. Se ha verificado también que individuos con afecciones psicológicas mejoran al tener la compañía de este animal, al igual que se ha observado en estadounidenses con cardiopatías.



**Fuente:** Fig. 10. Google imágenes/ elaboración propia

Desde el punto de vista psicológico, el gato nos enseña a estar relajados con conciencia, pues, aunque él puede estar dormido, al mismo tiempo se entera de todo lo que ocurre a su alrededor; no hay gato estresado. Su ronroneo fomenta las emociones positivas y sus pequeñas señales de afecto son muy bien recibidas por sus dueños. Es recomendado especialmente para

personas que viven sin compañía o se sienten muy solas y no pueden dedicar mucho tiempo al cuidado de su mascota.

#### **2.3.4. ZOOTERAPIA**

##### **GENERALIDADES**

Son numerosos los beneficios que se obtienen con estas terapias, entre los cuales sobresalen: instrumentales, fisiológicos, psicológicos y sociales.

##### **Instrumentales**

Para las personas sordas es vital ser alertadas sobre sonidos como alarmas y llantos de niños. Según Hernández, en los estudios realizados por Mowry et al (1994), más de tres cuartas partes de los participantes afirmaban que sus perros se desempeñaban adecuadamente al avisarles sobre diferentes sonidos importantes. Acerca de esto, las personas sordas que poseen un perro acompañante, son más conscientes de ello desde que cuentan con la ayuda de este útil animal y más aquellas que no tienen un can a su lado.

##### **Fisiológicos**

Los animales pueden prestar ayuda a las personas con discapacidades un servicio primordial, ayudarles a ser más independientes y a desprenderse un poco de la compañía de otras personas que limitan su libertad.

##### **Psicológicos**

Para las personas con sordera, paraplejía, tetraplejía o esclerosis, un perro de asistencia constituye un apoyo psicológico valioso, puesto que ofrece cariño, juego, compañía y realiza

tareas como descolgar un teléfono, además de favorecer la relación de sus dueños con otros seres humanos.

### **Sociales**

La presencia de perros de asistencia favorece la eliminación de barreras sociales, mejora la forma en la que la gente es percibida socialmente y facilita las conversaciones.

#### **2.3.5. PARTICIPACIÓN DEL TERAPEUTA OCUPACIONAL**

La TAA es una herramienta de trabajo para los terapeutas ocupacionales en el tratamiento de ancianos con trastornos del estado de ánimo y otros problemas psiquiátricos, así como también en niños y otras personas con discapacidades físicas y psíquicas o ambas, con enfermedades neurológicas, neurodegenerativas y cardiovasculares.

- **Motivación:** Es un elemento novedoso, divertido, dinamizador.
- **Implicación e iniciativa:** Los pacientes tienden a implicarse más en las actividades que se llevan a cabo con el animal, ya que las hacen con agrado y desean interactuar con él e incluso realizan movimientos, expresiones y actividades por propia iniciativa o responden de forma espontánea a los reclamos de este.
- **Atención, concentración y estimulación:** La presencia de un animal generalmente centra y mantiene toda la atención de los pacientes, lo que se puede aprovechar para lograr mejor rendimiento en el trabajo sobre la propia atención u otras áreas, lo mismo ocurre con la concentración.

Basta con seleccionar un animal apropiado, prepararlo para esta función y contar con los conocimientos necesarios para que su ayuda sea lo más positiva y provechosa posible para cada persona que lo requiera.

## CAPÍTULO III

### ORIGEN / HISTORIA

#### 3.1. HISTORIA DE LA DOMESTICACIÓN DE ANIMALES



**Fuente:** Fig. 11. Google imágenes/ elaboración propia

La domesticación de los animales es un proceso que han sufrido múltiples especies, consiste en que los animales desarrollan cambios en su aspecto, fisiología y comportamiento, los cuales son heredables.

Aunque tradicionalmente se pensaba que dichos caracteres eran adquiridos únicamente a través de una selección artificial por el hombre

La mayoría de domesticaciones tanto de animales como de plantas comienzan en el Neolítico, un periodo histórico que se inicia hace más de 10.000 años. En él, los cambios climáticos propiciaron que las poblaciones humanas comenzasen a ser sedentarias.

Durante este periodo, el hombre necesitaba una fuente tanto de carne como de vegetales que no requiriese de continuos desplazamientos y que estuviera, en cierto sentido, garantizada.

### 3.1.1. LA DOMESTICACIÓN DEL PERRO



**Fuente:** Fig. 12. Google imágenes/ elaboración propia

Cuando se habla de la historia de la domesticación en los animales se suele hablar del perro al ser la primera de ellas. Probablemente, esta ocurriese incluso antes del Neolítico.

Contrariamente al pensamiento popular de criar lobos, lo cierto es que la teoría más extendida actualmente es que los perros se auto domesticaron: los cánidos más mansos y más tolerantes con el hombre eran aquellos que podían vivir de sus desperdicios.

Ambas especies, humanos y perros, se encontraban más seguras la una con la otra, los lobos empezaron a servir de alarma a otros peligros. Los humanos fueron seleccionando a estos perros por su comportamiento, apariencia y habilidades.



### 3.2.1.1. DE LOS LOBOS AL PERRO DOMÉSTICO



**Fuente:** Fig. 13. Google imágenes/ elaboración propia

Los perros domésticos aparecieron alrededor de 12.000 años, cuando surgió la agricultura. Por entonces, su cometido entre los humanos pasó a ser el de guardianes y conductores de ganado. A cambio, los primeros canes domésticos obtenían de sus compañeros humanos alimento y cobijo al lado del fuego.

Los humanos hemos dedicado al perro frases, ideas y pensamientos, fruto de siglos de convivencia, como: “El perro es el mejor amigo el hombre”. Los canes domésticos originales han evolucionado y derivado en 400 razas de perro, algunas de las cuales, como el caniche, poco tienen que ver con los cánidos corpulentos y rústicos de hace 12.000 años.

Con el tiempo, los canes han pasado a ser compañeros inseparables de las personas, con las que comparten su vida como uno más de la familia: tiempo libre, viajes, paseos.

El rol del perro trabajador también se ha diversificado y ya no solo hay canes pastores, sino también perros terapeutas para niños autistas, ancianos, o de asistencia para personas con diversas discapacidades visuales, auditivas o de movilidad.

### 3.2.2. DOMESTICACIÓN DEL GATO



**Fuente:** Fig. 14. Google imágenes/ elaboración propia

**Hace 6 millones de años.** Tras largos procesos evolutivos surge el primer gato. Algunos estudios han determinado que todos provienen de una subespecie de gato montés procedente de Oriente Medio.

**Hace 10.000 años (Neolítico).** Tras datar en 9500 años la antigüedad de una tumba en Chipre en la que aparecen los primeros restos de un gato, se postula que la domesticación del animal debió de iniciarse en el Creciente Fértil hace unos 10.000 años.

**Hace 2500 años.** En Egipto se le da carácter sagrado y se le rinde culto. Se ofrecen gatos como ofrenda a los dioses: en especial a Bastet, primero diosa con cabeza de león y luego con cabeza de gato. La demanda de estos felinos hace que se empiecen a criar multiplicándose su población por millones.

**Siglo VIII.** Los gatos se extienden por todo Occidente. Se los valora para el control de plagas.

**Siglos XIII a XVII.** La época más oscura de la especie. Se los considera animales asociados al diablo y a las brujas. Los dueños de gatos pasan a ser sospechosos de brujería en una época en que podían torturarlo y quemarlo públicamente a uno.

**Siglo XVIII.** El gato vuelve a considerarse una mascota y su número prolifera exponencialmente hasta nuestros días.

### **3.3. ALBERGUE Y SU HISTORIA EN BOLIVIA**

Animales S.O.S. fue la primera organización en tener un albergue, durante nueve años este albergue funcionó en un domicilio particular (casa de Susana Carpio Presidenta Nacional).

El compromiso que se tuvo por los animales desde 1995 llevó a concretar el sueño más grande. Tener un verdadero albergue para animales, en junio de 2004 trasladando así al albergue.

Este albergue es la única infraestructura en Bolivia diseñada y construida para albergar perros y gatos desamparados. Esta instalación tiene 1,300 metros cuadrados (es 20 veces más grande que nuestro antiguo albergue).

Fue adquirido en noviembre del 2003 en \$us. 37,000. - (TREINTA Y SIETE MIL 00/100 DOLARES AMERICANOS) de los cuales el 50% fue financiado por una entidad bancaria y el otro 50% fue producto de donaciones y algunos préstamos.

Actualmente, debido a la Ley 700, que dice que las alcaldías deben proteger a los animales ya no somos un albergue de admisión abierta. Albergamos perritas en celo, embarazadas y maltratadas.

### 3.4. LOS ALBERGUES DE ANIMALES HOY

Actualmente se encargan de brindarle a los animales que tienen en resguardo todos los cuidados básicos que necesitan para vivir con bienestar dándoles alimento, cuidados veterinarios, limpieza, pero, principalmente, la función de un Refugio es encontrar a una persona que adopte a los animales bajo su resguardo.



**Fuente:** Fig. 15. Google imágenes/ elaboración propia

Si bien, puede haber diferencias técnicas entre Albergue y Refugio, son únicamente tecnicismos, ya que, estos lugares tienen el mismo objetivo en común, cuidar a los animales mientras pueden darlos en adopción; aunque, hay que considerar que hay algunos albergues se convierten en santuarios de estos animales, por lo que únicamente se dedican a cuidarlos durante toda su vida.

Cada Refugio (albergue o centro de cuidado), tiene sus reglas en cuanto a los animales que recibe, esto es para brindarle a cada especie animal los cuidados específicos que requiere; pero, de forma generalizada, casi todos los refugios reciben siempre perros y gatos, aunque, hay lugares que pueden acoger otras especies.

## CAPÍTULO IV

### ASPECTO POLÍTICO / LEGAL

#### 4.1. NORMATIVA INTERNACIONAL

##### 4.1.1. La OMS (Organización mundial de salud)

###### **Planificación e higiene del medio**

Uno de los hechos más alentadores registrados en el curso de los últimos años es, sin duda alguna, la racionalización de los esfuerzos de desarrollo económico y social, es decir, la planificación económica, social y física a largo plazo. El empleo de técnicas de planificación está en la actualidad muy extendido en las administraciones nacionales, regionales y locales. Desgraciadamente, en lo que respecta a las ciudades y a las zonas urbanas, la planificación ha tendido a resolver problemas inmediatos más que a establecer programas eficaces para el porvenir.

De las deficiencias que entorpece especialmente la actividad de los responsables de la ordenación de las grandes aglomeraciones urbanas del mañana es la falta de criterios generales de orientación. Esos grandes centros urbanos han de concebirse como un todo orgánico, en el que operan factores sociales, políticos y económicos, cuyos mutuos influjos es preciso analizar, incumbe a los servicios de salud pública una importante responsabilidad. Para que el trabajo de los planificadores sea eficaz es necesario que los servicios competentes fijen los requisitos mínimos en materia de higiene del medio y faciliten las normas y orientaciones pertinentes. Las normas de planificación han de estar estrechamente basadas en las normas sanitarias. En efecto, el problema que los planificadores han de abordar es, en último término, un problema de higiene del medio.

#### **4.1.2. LEGISLACIÓN SOBRE LA PROTECCIÓN DE ANIMALES EN AMÉRICA LATINA**

La ley N° 1774 de 2017 reformó la ley 84 de 1989 sobre protección animal. Establece medidas para la preservación de la fauna, prevención del sufrimiento de los animales, deberes como el cuidado y la protección animal, reglamentación para la experimentación e investigación con uso animal. Por supuesto, también establece las penas y sanciones que se aplican para quienes violen esta norma.

Además, frente al bienestar animal, considera que el “tenedor o responsable” de animales tiene la obligación de evitar cualquier acto de sufrimiento o maltrato. Esto incluye hambre, sed, violencia, estrés, miedo y todo aquello que reprima “manifestar su comportamiento natural” (Ley N° 1774, 2017).

#### **4.1.3. LEY 4/2016 DE PROTECCIÓN DE ANIMALES DE COMPAÑÍA, Sacrificio Cero**

##### **Artículo 9.**

##### **Del sacrificio y la eutanasia de los animales.**

1. Se prohíbe el sacrificio de los animales de compañía excepto por motivos de sanidad animal, de seguridad de las personas o animales, o de existencia de riesgo para la salud pública o medioambiental. El sacrificio será realizado siempre que sea posible, y según lo dictado en esta ley, por veterinario oficial, habilitado, autorizado o colaborador, de forma rápida e indolora, y mediante métodos que impliquen el mínimo sufrimiento. No se podrá sacrificar animales por el simple hecho de su permanencia en centros de acogida, ni en otros centros para el mantenimiento temporal de animales de compañía, independientemente del tiempo transcurrido desde su entrada en los mismos. Asimismo, no se podrán sacrificar animales con enfermedades tratables en las que el animal puede llevar una vida digna, previo informe veterinario.

2. La eutanasia de los animales será siempre prescrita y realizada por un veterinario, de forma rápida e indolora, aplicándose siempre sedación, y mediante métodos que impliquen el mínimo sufrimiento y provoquen una pérdida de consciencia inmediata. En perros y gatos se utilizará la inyección de barbitúricos solubles o de cualquier medicamento autorizado como eutanásico para estas especies.

## **4.2. NORMATIVA NACIONAL**

### **4.2.1. LEY N° 700 DEL 1° DE JUNIO DEL 2015**

#### **Artículo 1. (OBJETO).**

La presente Ley tiene por objeto establecer el marco normativo para la defensa de los animales, contra actos de violencia, crueldad y maltrato, cometidos por personas naturales o jurídicas.

#### **Artículo 2. (FINALIDAD).**

La presente Ley tiene por finalidad prevenir y penalizar los actos de violencia, maltrato, crueldad y biocidio cometidos por personas contra animales domésticos, en el marco del numeral 21 del Parágrafo I del Artículo 298 de la Constitución Política del Estado.

#### **Artículo 3. (DERECHOS DE LOS ANIMALES).**

Los animales como sujetos de protección, tienen los siguientes derechos:

- a. A ser reconocidos como seres vivos.
- b. A un ambiente saludable y protegido.
- c. A ser protegidos contra todo tipo de violencia, maltrato y crueldad.
- d. A ser auxiliados y atendidos.

**Artículo 4. (OBLIGACIONES DEL ESTADO).**

El Órgano Ejecutivo, a través de sus Ministerios, tendrá las siguientes obligaciones:

**1.** El Ministerio de Salud propondrá:

**a.** Políticas para la prevención de zoonosis, en el marco de sus competencias concurrentes con los diferentes niveles de gobierno.

**b.** Regulación del uso de animales de laboratorio con fines de investigación científica.

**2.** El Ministerio de Educación propondrá:

**a.** Políticas educativas destinadas a fomentar el bienestar y defensa de los animales.

**b.** Regulación del uso de animales con fines de investigación científica.

**3.** El Ministerio de Comunicación propondrá políticas de comunicación, sensibilización, difusión de programas y acciones gubernamentales, referentes a la defensa de animales, en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente y Agua, y el Ministerio de Autonomías.

**4.** El Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, propondrá políticas de sanidad e inocuidad agropecuaria.

**Artículo 5. (OBLIGACIONES DE LAS PERSONAS).**

**I.** Las personas tienen las siguientes obligaciones:

**a.** Evitar causarles o permitir sufrimientos innecesarios.

**b.** Abstenerse de realizar procedimientos quirúrgicos innecesarios.

**c.** Educar a las nuevas generaciones, sobre la importancia del respeto a los animales y promover su defensa.

**d.** Denunciar ante las autoridades competentes, los actos de maltrato y crueldad que contravengan el ordenamiento jurídico relacionado con la protección de los animales.

**e.** Denunciar los casos de sospechas de zoonosis y otras enfermedades propias de los animales, ante las autoridades competentes.

**f.** Otras establecidas por Ley o reglamento.



#### **4.2.2. LEY DEL MEDIO AMBIENTE N° 1333 DEL 27 DE ABRIL DE 1992**

### **CAPÍTULO I**

#### **OBJETO DE LA LEY**

**Artículo 1.** La presente Ley tiene por objeto la protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales, regulando las acciones del hombre con relación a la naturaleza y promoviendo el desarrollo sostenible con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población.

**Artículo 2.** Para los fines de la presente Ley, se entiende por desarrollo sostenible, el proceso mediante el cual satisfacen las necesidades de la actual generación, sin poner en riesgo la satisfacción de necesidades de las generaciones futuras. La concepción de desarrollo sostenible implica una tarea global de carácter permanente.

**Artículo 3.** El medio ambiente y los recursos naturales constituyen patrimonio de la Nación, su protección y aprovechamiento se encuentran regidos por Ley y son de orden público.

**Artículo 4.** La presente Ley es de orden público, interés social, económico y cultural.

#### **4.3. NORMATIVA MUNICIPAL**

##### **4.3.1. LEY MUNICIPAL N° 217 DEL 29 DE AGOSTO DE 2019**

### **CAPÍTULO II**

#### **DE LOS DERECHOS DE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS DE COMPAÑÍA Y OBLIGACIONES**

**Artículo 6.** (Derechos de los Animales Domésticos de Compañía) Además de los derechos establecidos en la Ley Nacional No. 700, los animales domésticos de compañía se reconocen los siguientes derechos:

1. A recibir atención médica oportuna.
2. A ser alimentados oportuna y adecuadamente.
3. A estar identificados y registrados.
4. A recibir protección por parte de sus titulares.
5. A contar con un espacio físico adecuado.
6. A poder desarrollar y exhibir un comportamiento natural acorde a su especie.
7. A ser esterilizado como máximo, después de la primera reproducción o antes del primer año de edad en el caso de perros y antes de los ocho meses de edad en el caso de gatos.
8. A ser vacunado oportunamente contra el mal de rabia y enfermedades que supongan una amenaza para su vida.

**Artículo 14. (alcance competencia municipal)**

En materia de protección, control y cuidado de animales domésticos, conforme lo establecido en la Constitución Política del Estado, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija, a través de la instancia correspondiente desarrollará las siguientes acciones:

1. Implementar programas permanentes de educación y concienciación ciudadana referido al trato, responsabilidades y cuidado de los animales domésticos de compañía.
2. Ejecutar programas intensivos, obligatorios, gratuitos y permanentes de esterilización a perros y gatos

3. Establecer mecanismos de información referidos a la protección, control y cuidado de animales domésticos, a través de una página web, un punto fijo de información del Gobierno Autónomo Municipal de Tarija y en medios de comunicación.
4. Crear albergues municipales de acogida para animales domésticos de compañía que se encuentren heridos y/o enfermos, en calidad de abandonados, callejeros o perdidos.
5. Realizar campañas de vacunación de animales domésticos de compañía en coordinación con entidades Departamentales y Nacionales, cuando corresponda, sobre todo vacunación de mal de rabia.
6. Realizar vigilancia epidemiológica veterinaria permanente para la detección y alerta temprana de enfermedades zoonóticas.
7. Realizar censos municipales de animales domésticos cada 5 años.
8. Implementar un espacio de atención de denuncias referidas al cumplimiento de la presente ley.
9. Promover programas de adopción responsable de perros y gatos.
10. Implementar programas de adiestramiento, rehabilitación y reinserción de animales domésticos de compañía.
11. Establecer un registro municipal de identificación, monitoreo y control de Animales Domésticos de Compañía, de Animales Potencialmente peligrosos de manera permanente, gratuita y obligatoria.
12. Establecer un Registro de Centros Veterinarios, Clínicas Veterinarias, Pet Shops, Centros de Estética Canina y Felina, organizaciones e instituciones de defensa de animales, albergues privados y otros referidos a los animales domésticos de compañía y comunitarios.

## CAPÍTULO V

### ASPECTO GEOGRÁFICO – SOCIAL

#### 5.1. BOLIVIA



**Fuente:** Fig. 16. Google imágenes/ elaboración propia

##### 5.1.1. UBICACIÓN Y EXTENSIÓN TERRITORIAL

Bolivia se sitúa en el centro de América del Sur, entre los 57°26' y 69°38' de longitud occidental del meridiano de Greenwich y los paralelos 9°38' y 22°53' de latitud sur, abarca más de 13 grados geográficos Su extensión territorial es de 1.098.581 kilómetros cuadrados.

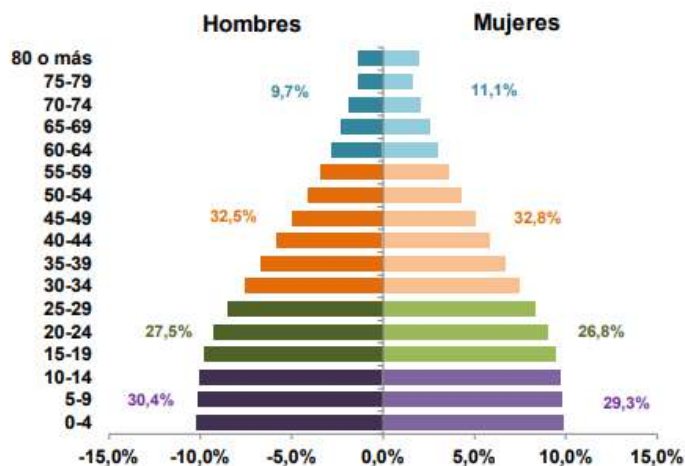
##### 5.1.2. DENSIDAD POBLACIONAL

De acuerdo a las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística (INE) para el 2021, Bolivia tendría una población de 11,8 millones de habitantes, en tanto que para el 2022 el país sobrepasaría los 12 millones de personas. La población cruceña en el 2021 sería de casi 3,4 millones de habitantes (28%), mientras que La Paz alcanzaría los 3 millones (26%)

Edad	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Total	11.181.861	11.347.241	11.512.468	11.677.406	11.841.955	12.006.031
0-4	1.192.636	1.191.608	1.190.304	1.188.638	1.186.599	1.184.183
0	241.509	241.045	240.515	239.910	239.235	238.494
4	236.604	236.550	236.498	236.385	236.201	235.931
5	236.354	236.092	236.054	236.017	235.919	235.750
9	235.024	235.312	235.297	235.117	234.987	234.771
10-14	1.157.310	1.162.550	1.166.669	1.169.492	1.171.103	1.171.591
10	234.369	234.739	235.038	235.034	234.863	234.742
14	228.160	229.632	230.971	232.060	233.110	233.528
20	213.853	216.160	218.272	220.129	221.699	223.035
24	197.260	199.882	203.837	207.857	210.717	213.126
30	172.249	175.569	178.944	182.372	185.878	189.399
34	156.104	159.466	162.834	166.201	169.572	172.962
35	152.063	155.440	158.816	162.199	165.579	168.965
39	135.897	139.279	142.696	146.122	149.548	152.973
40-44	620.604	637.030	653.694	670.557	687.585	704.725
40	131.910	135.271	138.662	142.091	145.526	148.963
44	116.431	119.621	122.881	126.187	129.546	132.940
45-49	527.081	542.075	557.444	573.180	589.223	605.569
50-54	443.284	455.806	468.937	482.625	496.819	511.482
50	94.933	97.672	100.524	103.451	106.478	109.571
54	82.640	84.892	87.272	89.801	92.433	95.180
55-59	372.549	382.674	393.222	404.164	415.713	427.622
55	79.891	82.017	84.269	86.650	89.179	91.812
59	69.373	71.196	73.175	75.087	77.354	79.476
60-64	313.101	320.614	328.556	337.083	346.024	355.642
70-74	206.985	212.969	219.000	224.825	230.849	237.097
75	33.652	35.231	36.625	37.888	38.994	39.894
79	23.887	24.695	25.700	26.789	28.323	29.780
80 o más	164.282	171.476	179.097	187.321	196.208	206.154

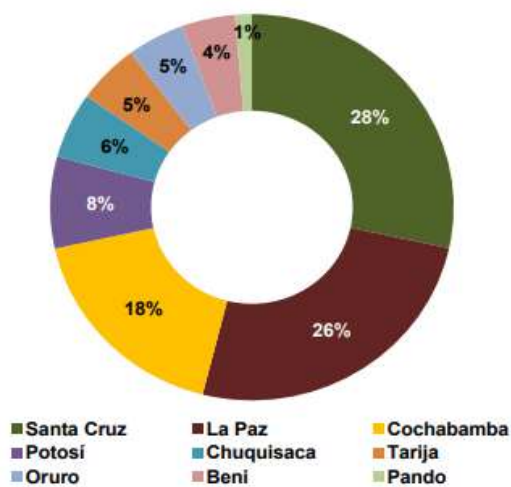
Fuente: Fig. 17. Estadísticas INE

**BOLIVIA: PROYECCIONES DE POBLACIÓN  
POR SEXO, SEGÚN EDAD, 2021**



Fuente: Fig. 18. Estadísticas INE

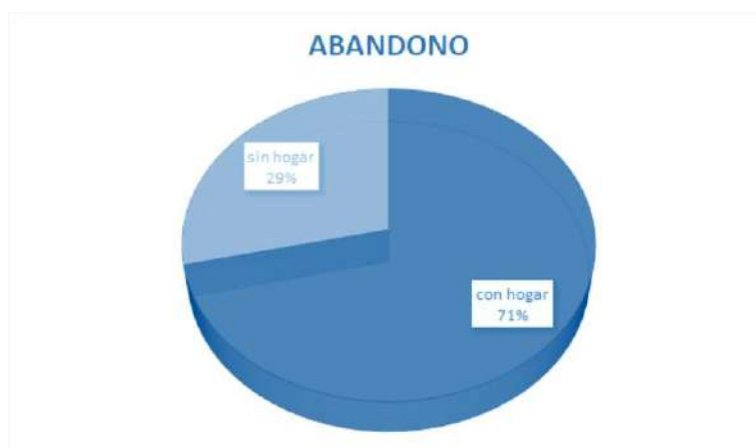
**BOLIVIA: PROYECCIONES DE POBLACIÓN  
SEGÚN DEPARTAMENTO, 2021**



Fuente: Fig. 19. Estadísticas INE

### 5.1.3. DENSIDAD POBLACIONAL CANINA

Según el censo del 2015 de la Unidad de Zoonosis de la Alcaldía, existía al menos medio millón de perros en la capital. Del total, 53 mil están en situación de calle y representan el 29 por ciento. En 2015, había 27 mil canes sin hogar y representaban el 11 por ciento de la población canina.



**Fuente:** Fig. 20. Elaboración propia - investigación

La cifra se duplicó en tres años, de 2016 a 2018. El responsable de Zoonosis-Ofidios del Ministerio boliviano de Salud, Grover Paredes, afirmó en declaraciones a la agencia estatal ABI que en el país hay 300.000 perros callejeros y abogó por controlar la "venta indiscriminada" de animales para frenar esta situación.

### **Clima**

Aunque todo el territorio boliviano se sitúa en el Trópico de Capricornio, Bolivia posee variedad de climas. Si en su topografía sólo existieran llanuras de escasa elevación, el clima tendería a ser uniforme. Sin embargo, en Bolivia la temperatura ambiente no sólo se regula por la latitud sino también por la altitud sobre el nivel del mar: a mayor altura menor temperatura y a menor altitud mayor temperatura.

A partir del nivel del mar y a medida que se asciende, la temperatura del aire baja  $0,55^{\circ}\text{C}$  por cada 100 metros adicionales de altitud. En la región influenciada por la cordillera Real u Oriental y la Occidental o Volcánica, hacia el occidente de Bolivia, el clima se regula por la altura. Ello explica que existan cumbres con nieves eternas y fríos polares y que sobre la misma latitud se extiendan llanuras con clima cálido-tropical.

Departamento/ Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
La Paz	Min 10°C Máx 21°C	Min 10°C Máx 21°C	Min 9°C Máx 21°C	Min 8°C Máx 21°C	Min 6°C Máx 20°C	Min 5°C Máx 20°C	Min 5°C Máx 20°C	Min 6°C Máx 21°C	Min 7°C Máx 21°C	Min 8°C Máx 22°C	Min 9°C Máx 23°C	Min 9°C Máx 21°C
Oruro	Min 3°C Máx 16°C	Min 2°C Máx 15°C	Min 2°C Máx 16°C	Min 0°C Máx 16°C	Min -3°C Máx 16°C	Min -6°C Máx 15°C	Min -5°C Máx 15°C	Min -4°C Máx 16°C	Min -1°C Máx 17°C	Min 0°C Máx 19°C	Min 2°C Máx 19°C	Min 3°C Máx 17°C
Potosí	Min 5°C Máx 17°C	Min 5°C Máx 17°C	Min 4°C Máx 17°C	Min 1°C Máx 17°C	Min 0°C Máx 16°C	Min -3°C Máx 14°C	Min -3°C Máx 14°C	Min -2°C Máx 16°C	Min 0°C Máx 17°C	Min 3°C Máx 19°C	Min 4°C Máx 19°C	Min 5°C Máx 18°C
Cochabamba	Min 6°C Máx 18°C	Min 5°C Máx 18°C	Min 5°C Máx 19°C	Min 3°C Máx 19°C	Min 0°C Máx 19°C	Min -1°C Máx 18°C	Min -1°C Máx 18°C	Min 0°C Máx 19°C	Min 2°C Máx 20°C	Min 4°C Máx 22°C	Min 5°C Máx 22°C	Min 6°C Máx 20°C
Sucre	Min 12°C Máx 24°C	Min 12°C Máx 23°C	Min 11°C Máx 23°C	Min 10°C Máx 23°C	Min 7°C Máx 22°C	Min 5°C Máx 22°C	Min 5°C Máx 22°C	Min 6°C Máx 23°C	Min 9°C Máx 25°C	Min 10°C Máx 26°C	Min 11°C Máx 26°C	Min 12°C Máx 25°C
Tarija	Min 12°C Máx 24°C	Min 11°C Máx 23°C	Min 10°C Máx 23°C	Min 7°C Máx 22°C	Min 3°C Máx 21°C	Min 0°C Máx 20°C	Min 0°C Máx 20°C	Min 3°C Máx 22°C	Min 6°C Máx 24°C	Min 9°C Máx 25°C	Min 10°C Máx 26°C	Min 11°C Máx 25°C
Santa Cruz	Min 21°C Máx 31°C	Min 21°C Máx 31°C	Min 20°C Máx 31°C	Min 18°C Máx 29°C	Min 17°C Máx 27°C	Min 15°C Máx 25°C	Min 15°C Máx 26°C	Min 16°C Máx 28°C	Min 18°C Máx 30°C	Min 20°C Máx 31°C	Min 21°C Máx 32°C	Min 21°C Máx 32°C
Beni	Min 22°C Máx 31°C	Min 22°C Máx 31°C	Min 22°C Máx 31°C	Min 21°C Máx 31°C	Min 20°C Máx 30°C	Min 17°C Máx 29°C	Min 17°C Máx 30°C	Min 18°C Máx 32°C	Min 20°C Máx 33°C	Min 21°C Máx 33°C	Min 22°C Máx 33°C	Min 22°C Máx 32°C
Pando	Min 21°C Máx 30°C	Min 21°C Máx 30°C	Min 21°C Máx 30°C	Min 21°C Máx 30°C	Min 19°C Máx 30°C	Min 19°C Máx 30°C	Min 17°C Máx 30°C	Min 18°C Máx 32°C	Min 20°C Máx 32°C	Min 21°C Máx 32°C	Min 21°C Máx 31°C	Min 21°C Máx 31°C

Fuente: Fig. 21. Google imágenes/ elaboración propia

## 5.2. DEPARTAMENTO DE TARIJA

Tarija, oficialmente Departamento de Tarija, es uno de los departamentos que conforman Bolivia, su capital y ciudad más poblada es la homónima Tarija. Está ubicado al extremo sur-sureste del país, limitando al este con la República del Paraguay desde el hito 10 de Octubre hasta el trifinio del hito Esmeralda donde comienza su frontera sur con la República Argentina hasta Santa Victoria, norte de Salta, limita al norte y noroeste con el departamento de Chuquisaca, al suroeste con el departamento de Potosí.



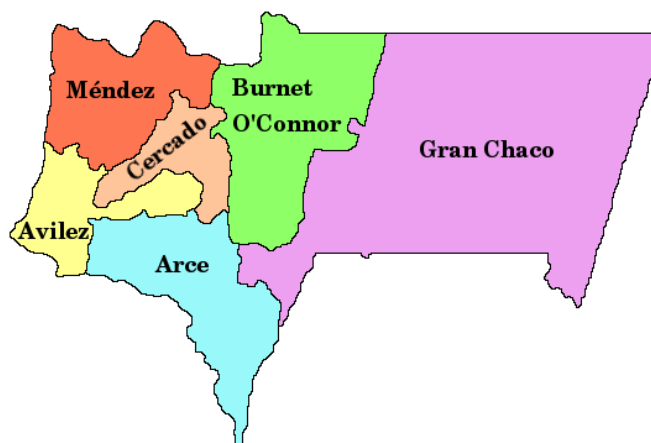
Fuente: Fig. 22. Google imágenes/ elaboración propia



### 5.2.1. GEOGRAFÍA

Se caracteriza por tener Altiplano, valles y serranías en la parte Oeste, zona muy apta para el cultivo de vid, que es una característica de esta región, traducida en excelentes vinos de altura; mientras que en la parte Este predominan las llanuras Chaqueñas.

División política: Este departamento cuenta con 6 provincias, 184 cantones y 11 municipios.

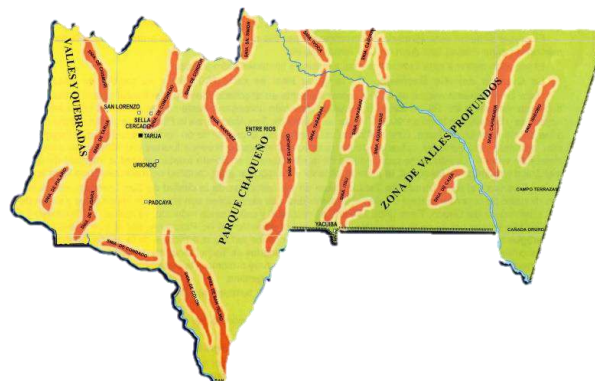


**Fuente:** Fig. 23. Google imágenes/ elaboración propia

**Límites y extensión territorial:** El departamento de Tarija está ubicado al sur de Bolivia.

Limita por el norte con el departamento de Chuquisaca; por el sur, la República de Argentina; por el este, con la república de Paraguay; y por el oeste, con el Departamento de Potosí. La capital del departamento está situada a 14°45'20" de latitud sur y 64°48' de longitud oeste.

**Orografía:** El departamento de Tarija está surcado por la cordillera de Chismuri y por varias serranías: Serranías del Cóndor, Serranía de Aguaragüe; Serranía de Santa Clara; Serranía de San Simón; Serranía de Capirenda; Serranía de Ibibobo; Serranía de Caiza; Serranía del Candado.



Fuente: Fig. 24. Google imágenes/ elaboración propia

## Clima

Tarija tiene regiones de Yungas cálidas y Valles. Los valles "zonas centrales" de Tarija tienen un clima de valle templado, en el oeste del departamento el clima es templado solo en verano. La

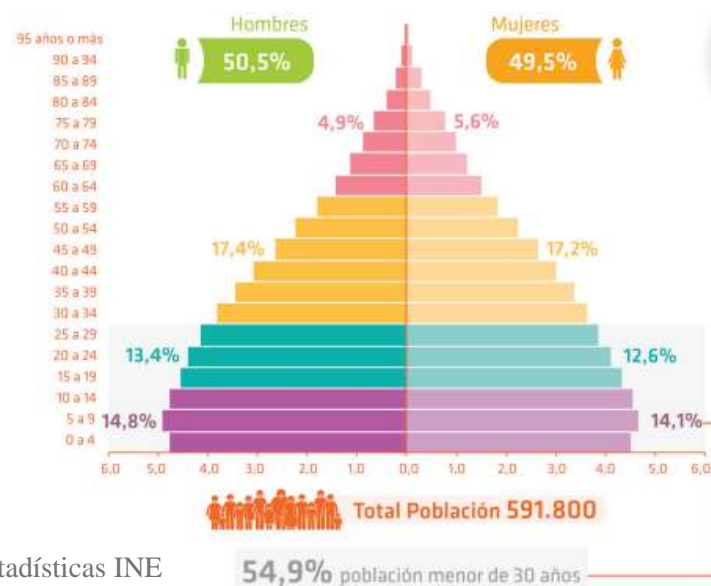
Parámetros climáticos promedio de Tarija Airport (elevation: 1,875 m), 1981–2010 normals; extremes 1962–present													
Mes	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Anual
Temp. máx. abs. (°C)	36.5	37.4	37.5	37.3	36.2	34.6	36.0	37.4	39.5	39.7	37.8	38.8	39.7
Temp. máx. media (°C)	27.1	26.6	26.6	25.9	24.8	24.4	23.9	25.6	26.1	27.5	27.4	27.5	26.1
Temp. media (°C)	20.8	20.3	20.2	18.6	15.5	13.6	13.2	15.4	17.0	19.7	20.3	21.0	18.0
Temp. mín. media (°C)	14.7	14.1	13.8	11.3	6.3	2.7	2.5	5.2	7.9	11.9	13.3	14.4	9.8
Temp. mín. abs. (°C)	6.0	4.0	5.0	-2.0	-3.0	-7.7	-9.2	-8.0	-4.2	0.0	3.0	0.0	-9.2
Precipitación total (mm)	130.2	100.4	90.3	16.1	1.7	0.2	0.3	1.9	7.0	37.1	73.2	125.9	584.3
Días de precipitaciones (≥ 1 mm)	14.8	12.5	11.2	4.0	1.1	0.3	0.3	0.9	2.6	6.8	10.4	12.8	77.6
Humedad relativa (%)	67.1	68.9	68.6	65.6	58.9	53.0	51.9	50.0	50.8	54.6	59.6	64.1	66.2

ciudad capital y cercanías tienen un clima semiárido cálido-templado de calor y sensación mediterráneo, en los veranos medio seco con humedad y los inviernos, secos pero con sensación de humedad y sin muchas precipitaciones. A este departamento le llegan los vientos patagónicos y oceánicos de Chile y Argentina. Los valles que están dentro de la Cordillera Oriental tienen temperaturas suaves y las cantidades de precipitación son moderadas con un promedio de 640 a 760 mm anuales.

### 5.2.3. DEMOGRAFÍA

#### ESTADÍSTICAS

El departamento de Tarija. Según proyecciones a 2021, tiene aproximadamente 591.800 habitantes: 50.5 por ciento de hombres y 49.5 por ciento de mujeres.



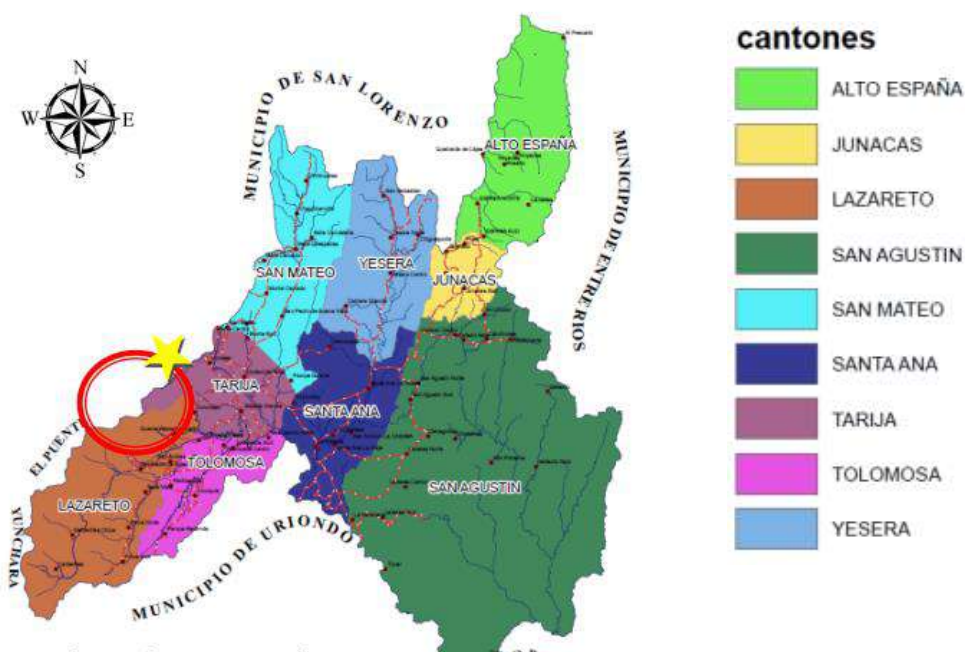
Fuente: Fig. 25. Estadísticas INE

#### Proyecciones de población por sexo según grupo quinquenal de edad 2021

### 5.3. MUNICIPIO

#### 5.3.1. CERCADO

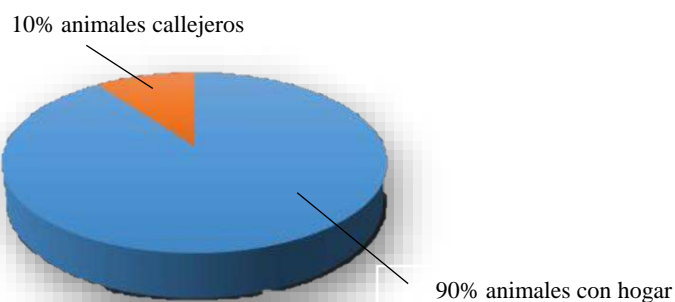
La Provincia Cercado de Tarija o Provincia de Cercado es una de las 6 provincias en las que se divide el departamento de Tarija, al sur de Bolivia. Está ubicada en el centro-oeste del departamento. Limita al norte, noroeste y oeste con la provincia Eustaquio Méndez Arenas, al este con la provincia del General Francis Burdett O'Connor, al sureste con la provincia de Aniceto Arce Ruiz, al sur y suroeste con la de provincia del General José María Avilés. Su capital es la ciudad de Tarija, que también lo es de todo el departamento.



Fuente: Fig. 26. Google imágenes/ elaboración propia

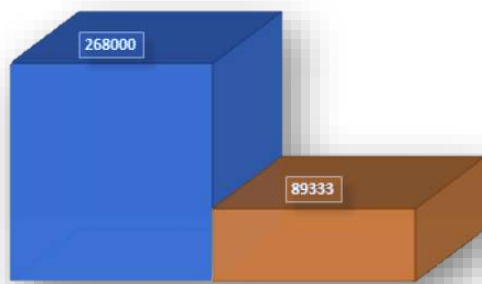
### 5.3.2. ESTADÍSTICAS DE MASCOTAS

La población actual en la provincia Cercado de Tarija es de 268000 habitantes, por lo tanto, aplicando los cálculos correspondientes según entrevistas nos da un total de 90267 mascotas aproximadamente entre perros y gatos de los cuales un 10% conforman la población canina callejera que son más de 8985 perros abandonados en las calles.



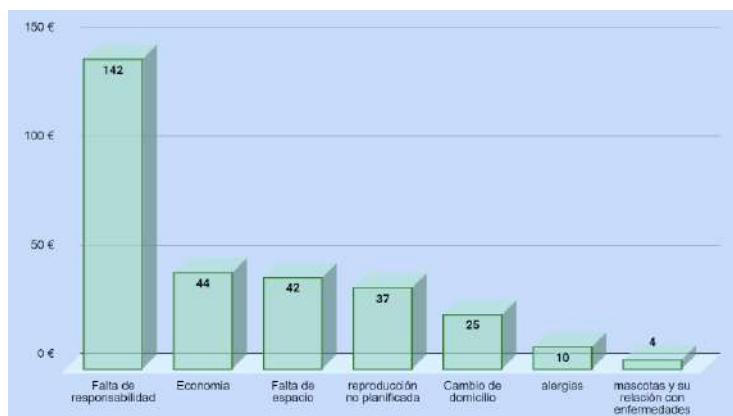
Fuente: Fig. 27. Elaboración propia - investigación

Con el presente analisis se pretende resolver la problemática sobre el abandono animal, por lo tanto, la población beneficiada será:



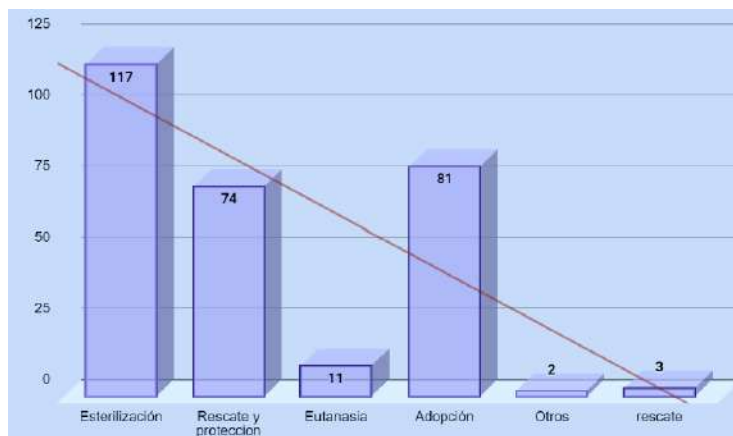
**Fuente:** Fig. 28. Elaboración propia - investigación

Según entrevistas se logró tener información de la población a cerca del principal motivo de abandono de animales domésticos.



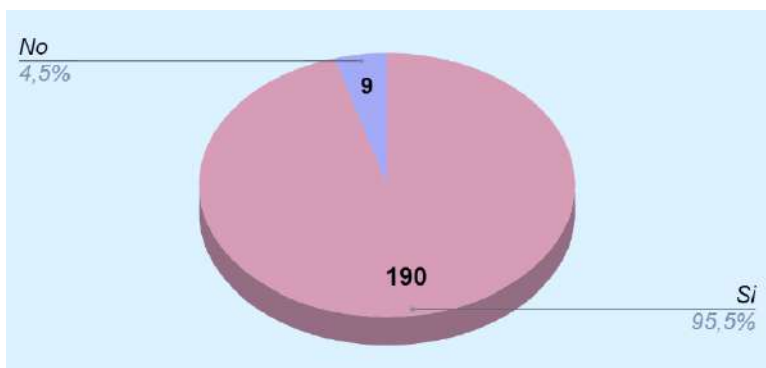
**Fuente:** Fig. 29. Elaboración propia - investigación

Buscando también así resolver bajo la consulta de qué solución se podría dar a esta problemática según los puntos redactados anteriormente, como principales causas de abandono.



**Fuente:** Fig. 30. Elaboración propia - investigación

Concluyendo con la investigación se consultó si la población estaría de acuerdo con la incorporación de un centro de atención integral y de recuperación para animales domésticos obteniendo los siguientes resultados:

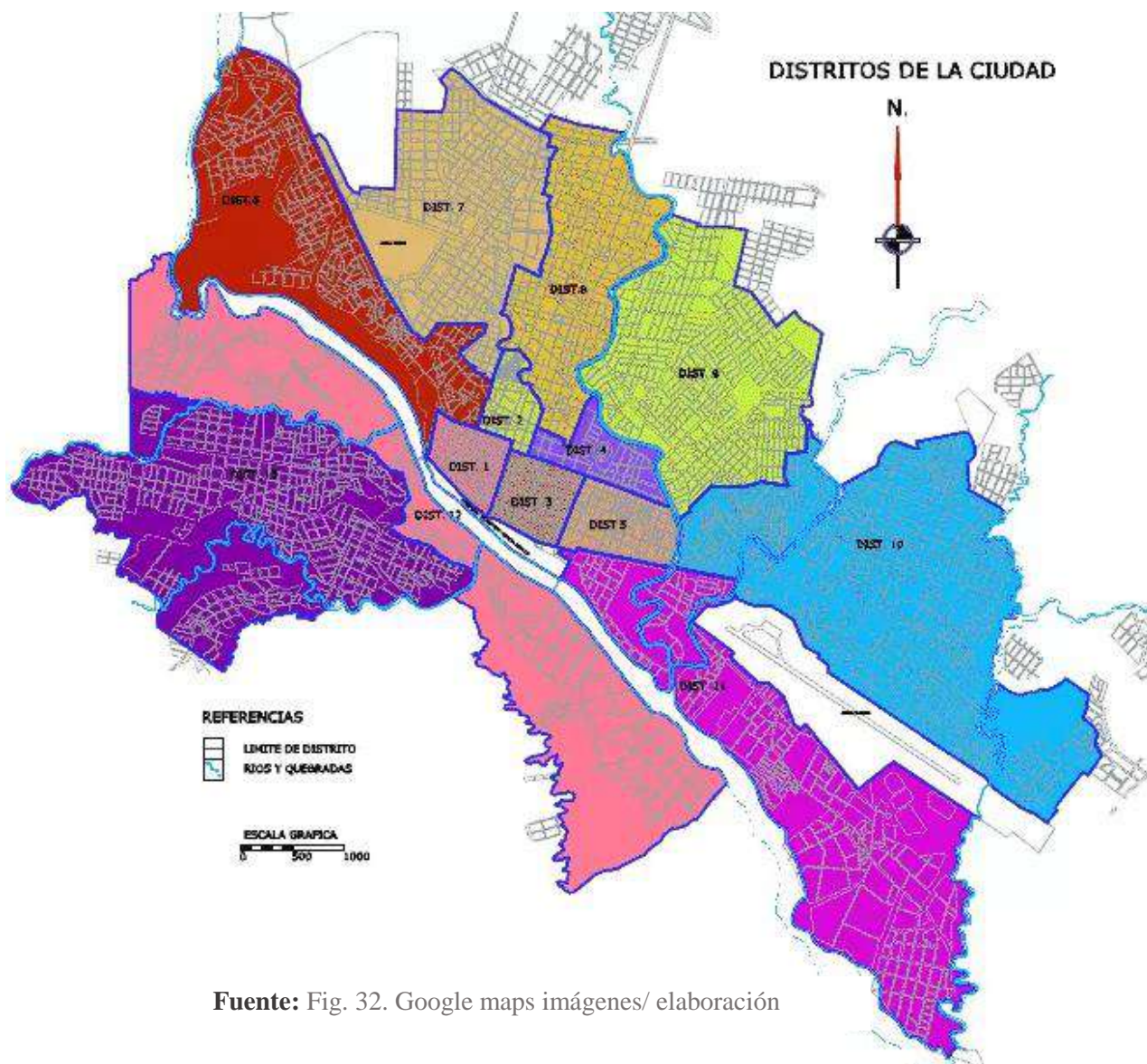


**Fuente:** Fig. 31. Elaboración propia - investigación

Un gran porcentaje de la población encuestada está de acuerdo que en la ciudad de Tarija debería implementarse un equipamiento de este tipo que a la vez sea un área de recreación en la cual se pueda convivir con los animales y la naturaleza.



### 5.3.4. MAPA DE DISTRITOS DE LA CIUDAD



Fuente: Fig. 32. Google maps imágenes/ elaboración

La planimetría es uno de los requisitos fundamentales para que un barrio pueda consolidarse de forma legal y como consecuencia, tenga todos los servicios básicos para sus habitantes.

Sin embargo, apuntó que hay zonas conflictivas que está retrasando la entrega del documento, tal es el caso de Aranjuez y Las Barrancas, por ellos se aguarda ciertas modificaciones normativas.

### 5.3.5. DISTRITOS DE LA CIUDAD:

Distrito	Personas
Distrito 1 - El Molino	3.445
Distrito 2 - San Roque	3.559
Distrito 3 - Las Panosas	3.158
Distrito 4 - La Pampa	5.383
Distrito 5 - Villa Fátima	6.773
<b>Total</b>	<b>22.318</b>

Distrito 8	Personas
Eduardo Abaroa	5.988
Florida	4.293
Lourdes	4.019
San Marcos	2.088
San Jose	2.005
24 de Junio	913
<b>Total</b>	<b>19.306</b>

Distrito 11	Personas
San Gerónimo Lindo	2.112
San Luis	1.955
Petrolero y San Gerónimo Sur	517
El Temporal	298
<b>Total</b>	<b>4.882</b>

Distrito 6	Personas
La Loma	5.165
Juan Pablo II	1.759
Barrio 15 de Noviembre	1.750
Barrio Guadalquivir	1.612
Luis Pizarro	1.166
Panamericana	1.135
El Paraíso	821
Los Olivos	678
Barrio Los Álamos	674
Carlos Wagner	580
Libertad	593
Virgen de Chaguaya	500
Barrio El Carmen	369
Municipal	231
La Unión	112
Los Mecánicos	102
<b>Total</b>	<b>17.247</b>

Distrito 9	Personas
Pedro Antonio Flores	4.231
Narciso Campero	3.750
San Bernardo	3.472
Luis Espinal	2.522
Constructor	2.277
Andaluz	1.593
2 de Mayo	1.199
Palmarcito	1.798
Moto Méndez	1.185
Salamanca	1.069
6 de Agosto	1.065
1 de Mayo	560
27 de Mayo Sur	269
20 familias	51
<b>Total</b>	<b>25.041</b>

Distrito 12	Personas
Miraflores	1.014
Aranjuez	958
German Busch	791
San Martin	720
<b>Total</b>	<b>3.483</b>

Distrito 7	Personas
3 de Mayo	3.350
Defensores del Chaco	3.271
IV Centenario	2.746
4 de Julio	1.965
Los Chapacos	1.834
12 de Octubre	1.654
Otros distrito 7	1.412
Las Pascuas	1.240
101 familias	887
Campesino	626
20 de Enero	449
María de los Ángeles	343
19 de Marzo	188
<b>Total</b>	<b>19.965</b>

Distrito 10	Personas
Juan XXIII	3.452
Morros Blancos	2.909
San Jorge I	2.510
El Portillo	2.248
San Jorge II	2.235
Simón Bolívar	1.623
Torrecillas	1.258
Las Retamas	1.238
Artisanal	687
El Portillo	127
San Salvador	555
<b>Total</b>	<b>18.842</b>

Distrito 13	Personas
Tabladita I	4.533
Mendez Arcos	3.879
Senac	3.070
Luis de Fuentes	2.351
San Antonio	1.914
Catedral	1.685
Tabladita II	1.334
Alto Senac	1.161
Las Palmas	316
<b>Total</b>	<b>20.243</b>

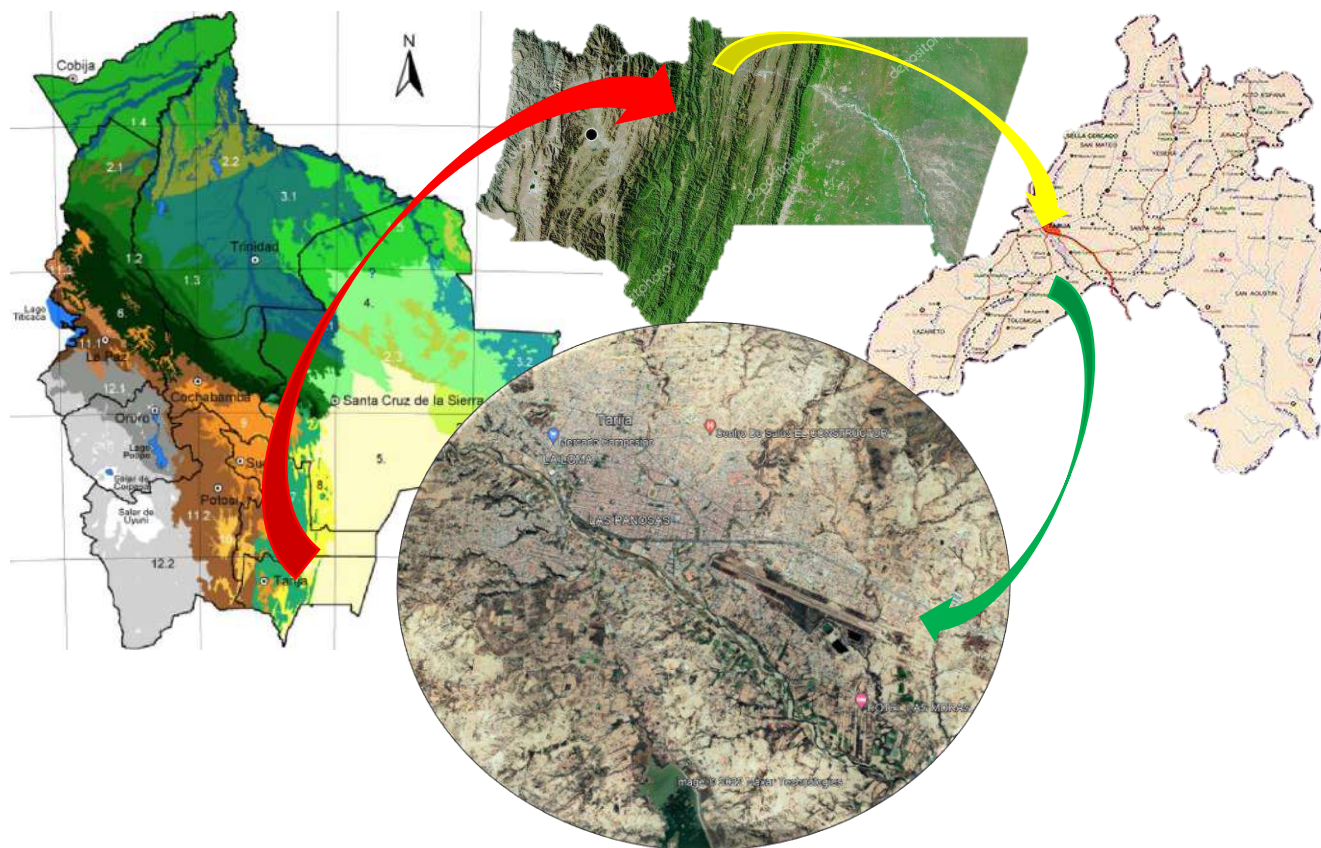
Fuente: Fig. 33. Google documentos/ elaboración propia



## CAPÍTULO VI

### MARCO REAL

#### 6.1. ANÁLISIS URBANO.



**Fuente:** Fig. 34. Google imágenes/ elaboración propia

El estudio del medio **físico natural** del presente trabajo es un procedimiento técnico-administrativo que sirve para identificar, prevenir e interpretar los impactos ambientales que producirá un proyecto en su entorno.

En el medio **físico transformado** se identificará los tipos de infraestructura o cualquier cosa hecha por el hombre que puede afectar o complementar al diseño arquitectónico.

### 6.1.1. FÍSICO NATURAL



Fuente: Fig. 35. Google maps/elaboración propia – análisis

### 6.1.2. FÍSICO TRANSFORMADO



Fuente: Fig. 36. Google maps/elaboración propia – análisis



## 6.2. ALTERNATIVAS DE EMPLAZAMIENTO

### 6.2.1. ALTERNATIVA N° 1



Fuente: Fig. 37. Google maps/elaboración propia – análisis



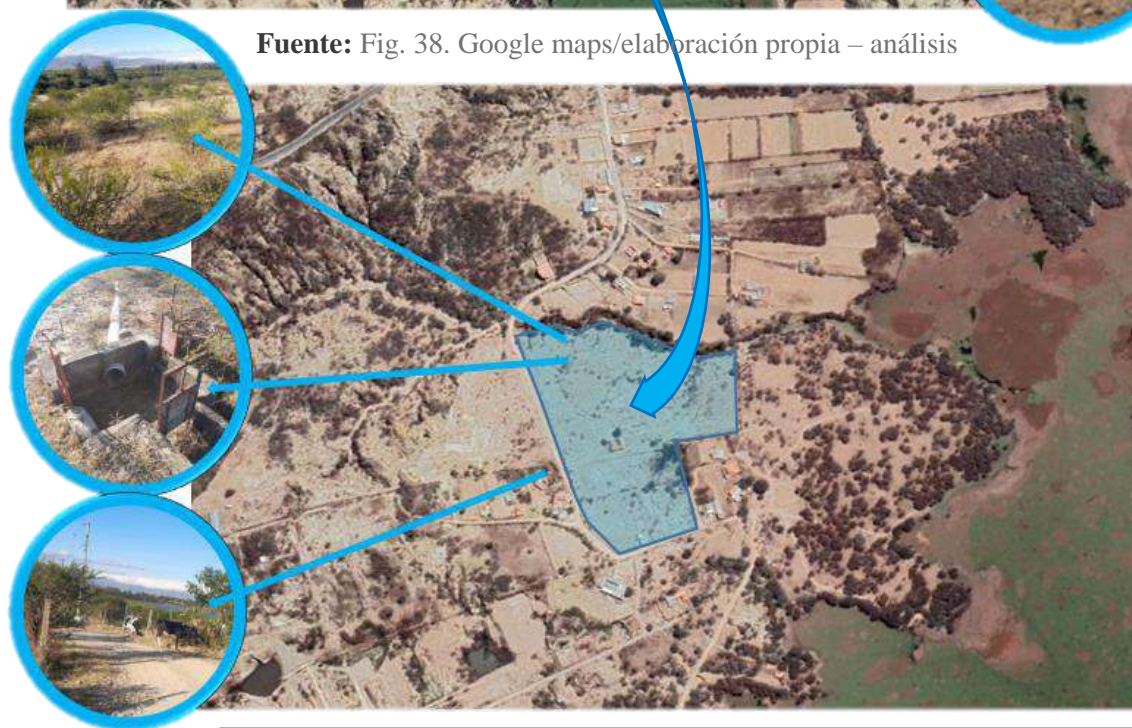
La alternativa N° 1 se encuentra en el barrio san Blas el terreno cuenta con una superficie de 6 hectáreas aproximadamente con pendiente aproximada del 5% cuenta con los servicios básicos necesarios, carece vegetación y de visuales naturales, a su alrededor predomina la construcción de viviendas



## 6.2.2. ALTERNATIVA N° 2



**Fuente:** Fig. 38. Google maps/elaboración propia – análisis



La alternativa N° 2 se encuentra en el área rural de la ciudad de Tarija mas exactamente en san Jacinto sud, el terreno cuenta con una superficie de 5.88 hectáreas aproximadamente con pendiente aproximada del 3% cuenta servicio eléctrico y agua, tiene vegetación media, visuales naturales agradables, existe construcciones escasas de viviendas.



### 6.2.3. ALTERNATIVA N° 3



Fuente: Fig. 39. Google maps/elaboración propia – análisis




La alternativa N° 3 se encuentra en el área rural de la ciudad de Tarija mas exactamente en san Jacinto sud, el terreno cuenta con una superficie de 9.55 hectáreas aproximadamente con pendiente aproximada del 5% cuenta servicio eléctrico y agua, tiene vegetación media y alta , visuales naturales muy agradables, existe construcciones muy escasas de viviendas.

## CONCLUSIÓN

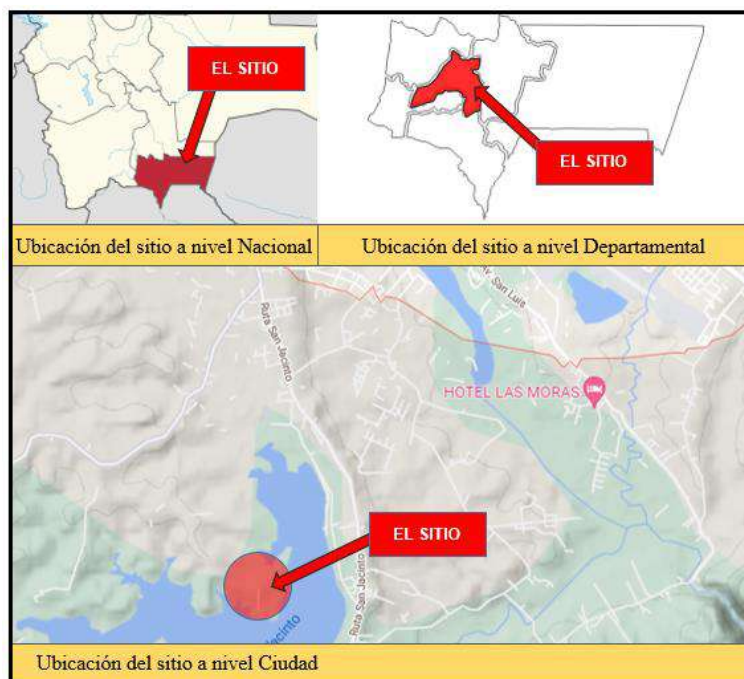
El terreno electo se determinará por medio de sus características físicas ambientales por medio de una calificación del 1 al 10, siendo elegido como ganador la alternativa que llegue a obtener el mayor número, para posteriormente realizar el análisis del mismo.

ALTERNATIVA N° 1		ALTERNATIVA N° 2		ALTERNATIVA N° 3	
TIPO DE SUELO	6	TIPO DE SUELO	7	TIPO DE SUELO	7
VEGETACION	4	VEGETACION	7	VEGETACION	9
TOPOGRAFIA	6	TOPOGRAFIA	6	TOPOGRAFIA	7
VISUALES	3	VISUALES	6	VISUALES	9
SERVICIOS	7	SERVICIOS	4	SERVICIOS	4
ACCESIBILIDAD	8	ACCESIBILIDAD	5	ACCESIBILIDAD	5
CLIMA	5	CLIMA	8	CLIMA	8
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>	<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>TOTAL</b>	<b>49</b>



### 6.3. ANÁLISIS DE SITIO

#### 6.3.1. UBICACIÓN



El sitio a ser analizado para la propuesta se ubica en el Estado Plurinacional de Bolivia y la ciudad de Tarija en el área rural de la provincial cercado, la cual tiene una extensión territorial de 2074 km<sup>2</sup> al este con la provincia del General Francis Burdett O'Connor, al sureste con la provincia de Aniceto Arce Ruiz, al sur y suroeste con la provincia del General José María Avilés. Su capital es la ciudad de Tarija, que también lo es de todo el departamento.



### 6.3.2. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO



Fuente: Fig. 40. Google earth/elaboración propia – análisis

#### DELIMITACION DE AREA DE TERRENO

El terreno se localiza dentro del sector sud de la localidad de san Jacinto

#### Referencias limítrofes:

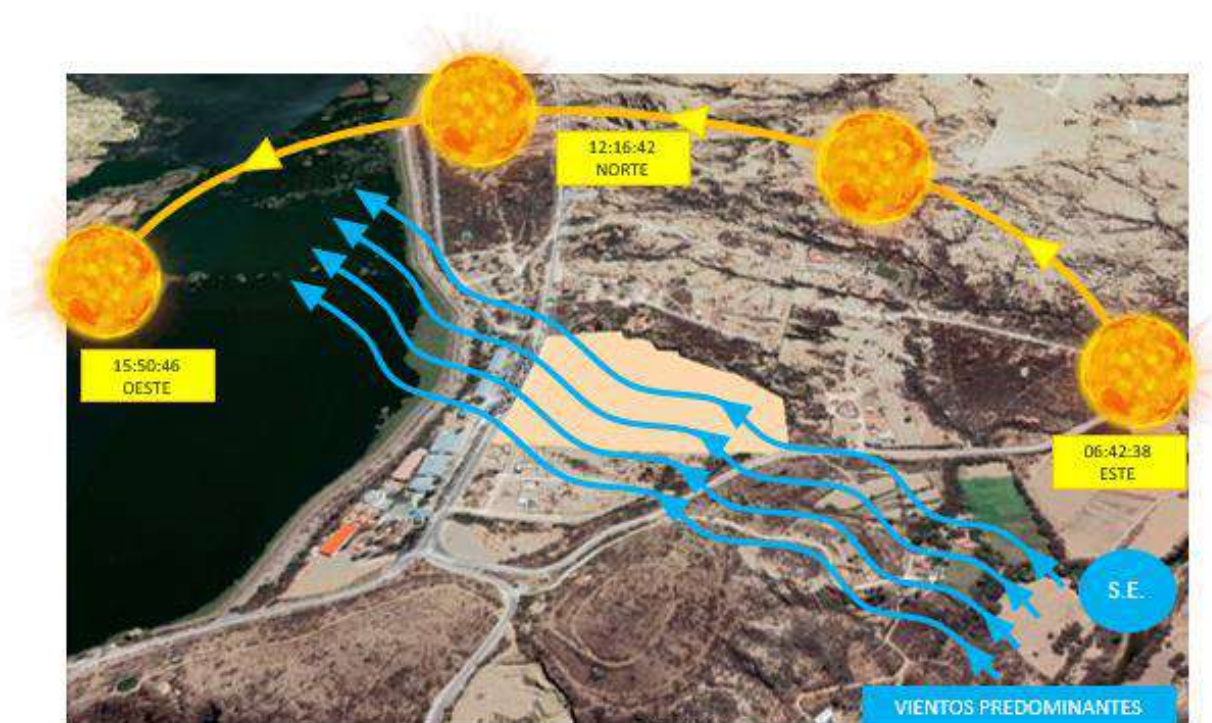
Norte.....barrio san Blas

Este.....lago de san Jacinto

Sur.....área verde

Oeste.....área verde

### 6.3.3. ESTRUCTURA CLIMÁTICA

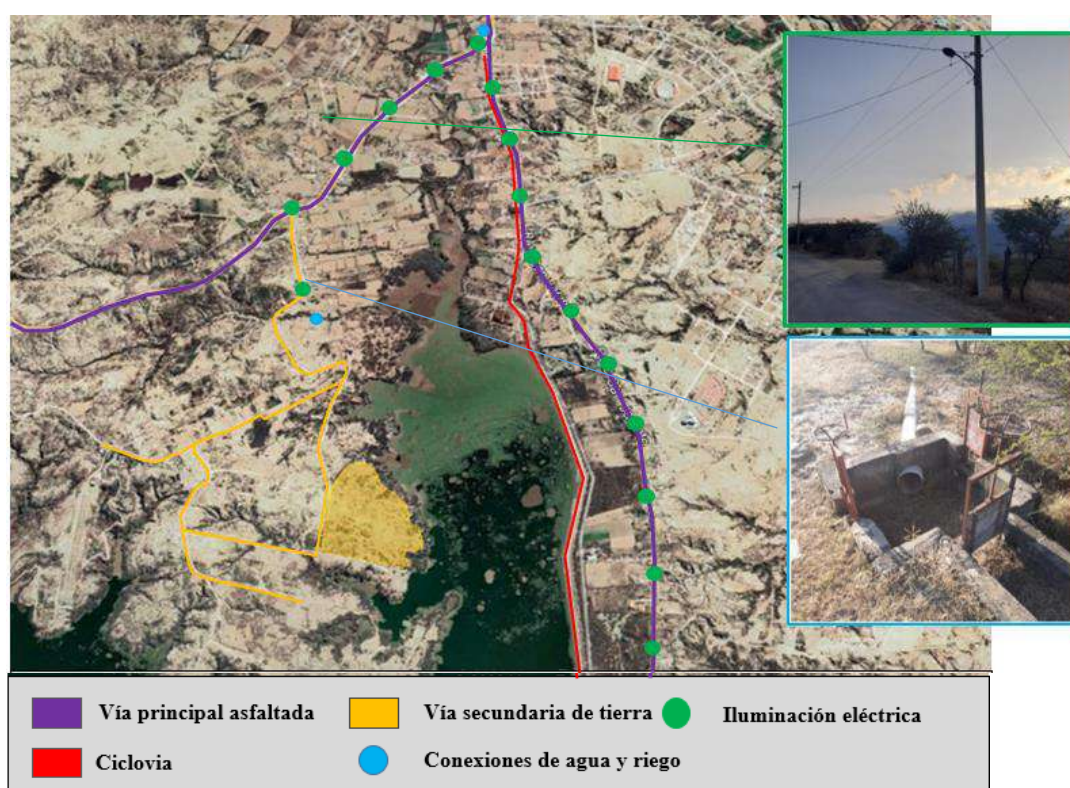


Fuente: Fig. 41. Google earth/elaboración propia – análisis

El orden de las ciudades es de este a oeste, es decir, en la dirección aproximada del curso del sol. Sin embargo, puesto que la órbita del sol es elíptica, el amanecer y el atardecer nunca son al mismo tiempo en un grado completo de longitud. Los datos se refieren al 12. de mayo, hora local en Tarija

En el Valle Central de Tarija los vientos dominantes son del S.E., presentándose desde diciembre a junio, el 90% del tiempo en todos los meses. La velocidad de estos vientos alcanza los picos más marcados entre diciembre y enero.

#### 6.3.4. ESTRUCTURA DE VÍAS



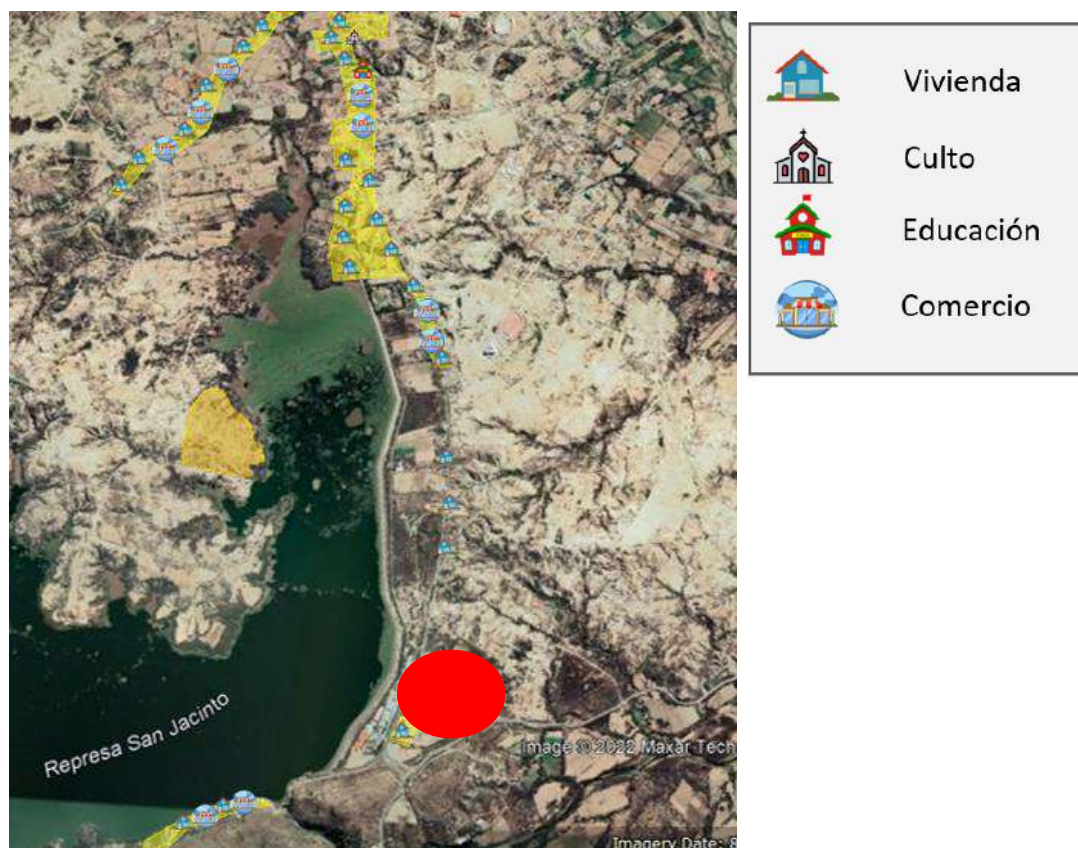
Fuente: Fig. 42. Google earth/elaboración propia – análisis

#### 6.3.5. SERVICIOS BÁSICOS

Actualmente el área de estudio solo cuenta con la instalación de agua potable y de energía eléctrica como se muestra en la figura anterior.



### 6.3.6. ASPECTO SOCIO- ECONÓMICO Y POLÍTICO



Fuente: Fig. 43. Google earth/elaboración propia – análisis

#### 6.3.6.1. POBLACIÓN

San Jacinto Sud es una aldea en el Departamento de Tarija y tiene alrededor de 199 habitantes. San Jacinto Sud está situada al este de Tolomosita Sur, y al suroeste de San Jacinto Norte.

#### 6.3.6.2. SALUD

Actualmente la localidad de San Jacinto no cuenta con un Centro de Salud propio, los pobladores comúnmente suelen asistir a la Posta de Villa Busch.

#### 6.3.6.3. EDUCACIÓN

Existe una unidad educativa en las cercanías más específicamente en San Jacinto Norte.

#### 6.3.6.4. COMERCIAL

Los vecinos de la localidad suelen hacer su comercio por medio de tiendas de barrios, como también gastronómicas como principal fuente de ingreso.

## 6.4. ANÁLISIS DE MODELOS REALES

### 6.4.1. INTERNACIONALES



**Fuente:** Fig. 44. Google imágenes/ elaboración propia

Las plazas y parques que se han seleccionado, responden a diversas exigencias de ciudades actuales, de las cuales se destacan las relacionadas a mejorar el índice de áreas verdes por habitante, proponer árboles, arbustos y plantas que sean parte del diseño urbano y que puedan ayudar a limpiar el aire, dar sombra a estos espacios y a ser parte armoniosa del paisaje urbano. Los diseños de áreas de circulación y paseo han tomado diferentes partidos de diseño, unos son de tendencia ortogonal.



## Parque De Acogida De Animales De Collserola



**Fuente:** Fig. 45. Google imágenes/ elaboración propia

El gran Parque Lineal tiene que negociar con la densidad del tráfico, pero obtiene la superficie necesaria para tener entidad como espacio verde estancial y de carácter lineal; ideal para caminar, correr, hacer deporte y simplemente subir el último tramo de la ciudad camino de casa. La Rotonda que intercepta la Ronda de Dalt es mayor que muchas plazas de la ciudad. A ella se accede sin tocar el suelo. Se la entregamos a los adolescentes para sus prácticas deportivas y de ocio: skate, bms, bmx, long-board De paso, la rotonda resuelve con naturalidad los giros y los accesos al velódromo y al barrio de nueva construcción.

Fuente: Fig. 46. Google imágenes/ elaboración propia





## 6.4.2. NACIONALES

### Centro de Albergue Temporal para Canes y Felinos



**Fuente:** Fig. 47. Google imágenes/ elaboración propia

El Centro de Albergue Temporal para Canes y Felinos ha sido edificado con el objetivo de preservar la salud pública, mediante el control de la rabia canina, además de la promoción de la salud y el bienestar de los animales, brindando atención gratuita a los animalitos de todos los distritos del municipio. Se busca evitar la transmisión de enfermedades a los seres humanos, a través de planes y programas enmarcados en las leyes vigentes y con la promoción de convenios interinstitucionales, que permitan salvaguardar la salud pública.

## Parque Urbano Central De Santa Cruz



**Fuente:** Fig. 48. Google imágenes/ elaboración propia

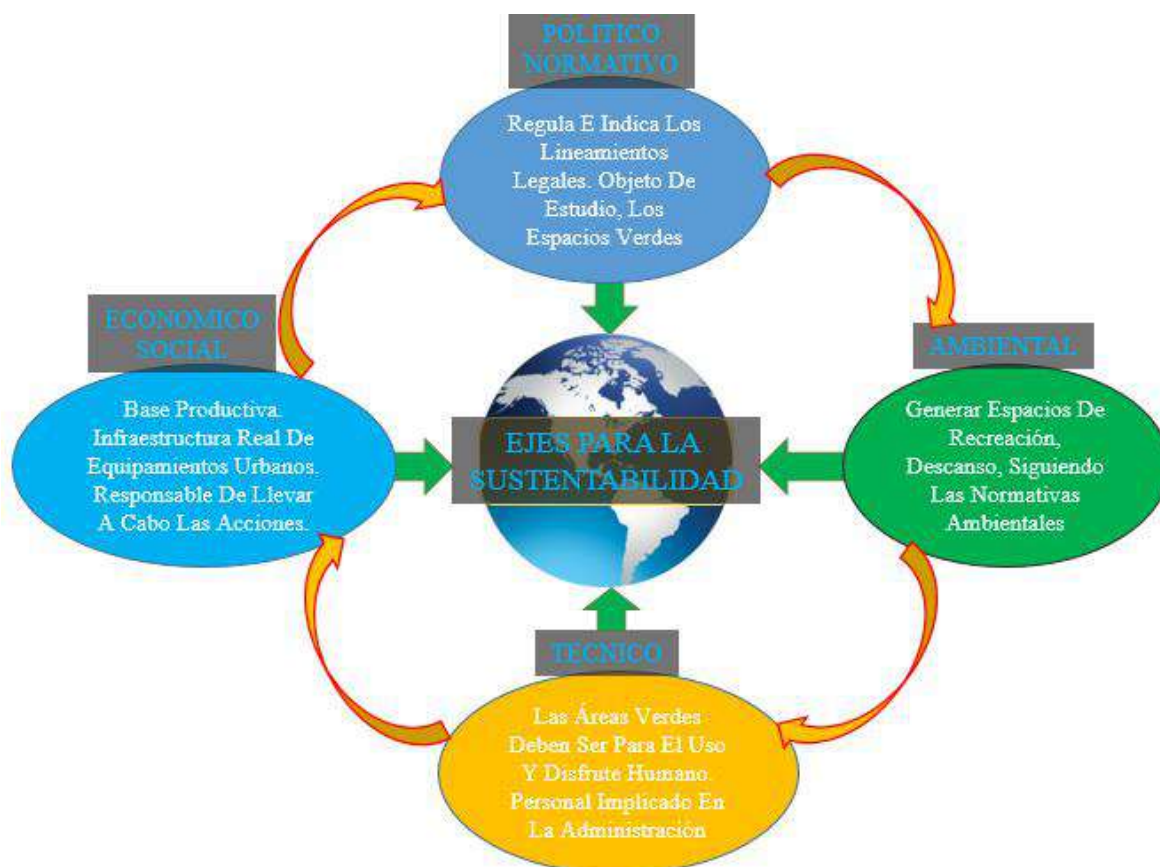
El Parque Urbano Central es un parque urbano público en la zona este de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra en Bolivia. Es el parque público más grande de la ciudad, con una superficie de 20 hectáreas. Se encuentra en el Distrito 11 de la ciudad y limita por el oeste con la avenida Argentina, al norte con la avenida Capitán Mariano Arrien, al este por el segundo anillo (avenida Santa Cruz) y al sur por la avenida Teniente Mamerto Cuellar. Es considerado un pulmón de la ciudad ya que cuenta con 2.300 árboles de 113 especies y 600 arbustos.

## CONCLUSIONES




De los diseños que se analizaron extraeremos la forma que contemple al terreno en el cual se trabajará, y de esta manera no romper con el entorno inmediato.



## 6.5. PREMISAS DE DISEÑO



### 6.5.1. PREMISAS FUNCIONALES

<p><b>Ingreso:</b> Vehicular, peatonal y ciclo vías</p>	<p>El ingreso a los parques esta definido, cuenta con ingreso peatonal e ingreso vehicular. Priorizando también las ciclo vías con un espacio y con una iluminación eléctrica adecuada.</p>	
<p><b>Estructuración de los sectores</b></p>	<p>La distribución de las áreas es fundamental ya que se cuenta con áreas de recreación para niños, jóvenes y adultos en convivencia con animales de compañía como también el área de acogida para los animales.</p>	
<p><b>Árboles que generen paseos</b></p>	<p>La creación de senderos agradables con la vegetación existente así también con la intervención de especies nativas propuestas con la intención de revitalizar el entorno.</p>	

### 6.5.2. PREMISAS MORFOLÓGICAS

<p><b>Fachadas que responden a la arquitectura del lugar</b></p>	<p>El diseño de la fachada se trata con cuidado, teniendo como premisas principales la sencillez y la elegancia el resultado puede ser magnífico, esto no implica grandes gastos sino todo lo contrario.</p>	
<p><b>Adecuación, incorporación con el entorno inmediato</b></p>	<p>Aprender a interactuar con el entorno es el objetivo del proyecto por lo cual un diseño que tiene respeto por la naturaleza y los ecosistemas llega a tener mucho más valor.</p>	
<p><b>Calidad de vida por medio de los parques urbanos</b></p>	<p>En un espacio público, las áreas verdes son consideradas como pulmones de las ciudades, la implementación de parques urbanos son la solución para mejorar la calidad de vida.</p>	

### 6.5.3. PREMISAS AMBIENTALES

<p><b>Paseos con animales de compañía</b></p>	<p>Aportando con la convivencia del ser humano con los animales y el medio ambiente el proyecto pretende con la misma crear lazos para fomentar a la adopción y la concientización a la sociedad.</p>	
<p><b>Creación de áreas recreativas de interacción</b></p>	<p>Existen pocas áreas recreativas, en muchos casos estas no representan al sitio o son improvisadas por las juntas vecinas por la ausencia de las mismas.</p>	
<p><b>Dejar atrás la idea de los albergues tradicionales</b></p>	<p>Los albergues tradicionales cuentan con un diseño de caniles o jaulas monótonas e incómodas para los animales, creando en los animales estrés, ansiedades entre otras cosas.</p>	



#### 6.5.4. PREMISAS URBANAS

<p><b>Protección y revitalización del área de estudio</b></p>	<p>La conservación de la biodiversidad es un tema fundamental el cual logrando desarrollarlo adecuadamente crea nuevas referencias vitales, y en el sitio crea microclimas para el usuario.</p>	
<p><b>Movilidad urbana</b></p>	<p>Contemplar un sistema de movilidad urbana de uso público, integrándolo al trazado de las vías existentes o a su entorno, tomando como prioridad los peatones y bicicletas.</p>	
<p><b>Biodiversidad y arquitectura</b></p>	<p>Actualmente los usuarios desconocen las especies nativas como también los diversos ecosistemas que lo rodea por lo cual, se pretende fomentar al conocimiento por medio de la arquitectura.</p>	




#### 6.5.5. PREMISAS TECNOLÓGICAS

<p><b>Escalera que se convierte en rampa</b></p>	<p>Funcionan de una manera muy sencilla, tan sólo accionando un dispositivo en uno de los extremos de la escalera, los escalones se convertirán en plataformas planas y oblicuas que harán que la escalera pase a convertirse</p>	
<p><b>Alumbrado público con paneles solares</b></p>	<p>Es un sistema independiente de la infraestructura de la red eléctrica. Además, no hay cambios de bombilla y casi ningún mantenimiento, lo que también les hace ser más eficientes.</p>	
<p><b>Aprovechamiento de las energías</b></p>	<p>Aspectos importantes que buscan entre otros la sostenibilidad económica, ahorro energético, reciclado, etc. Favoreciendo la economía en las infraestructuras.</p>	

### 6.5.6. PREMISAS SUSTENTABLES

<p><b>Recolección de las aguas de lluvia</b></p>	<p>Es una de las alternativas más resaltantes propuesta como medidas para el cuidado y preservación de este recurso, ya que se aprovecha una de las fuentes de más fácil acceso.</p>	
<p><b>Techos verdes, ventilación e iluminación de ambientes</b></p>	<p>Un poco de vegetación entre tanto cemento. Un pequeño respiro en la ciudad, una manera ecológica de construir, Aprovechando las ventajas que nos brinda la naturaleza.</p>	
<p><b>Generar una nueva idea de progreso sustentable</b></p>	<p>Es necesario un cambio de valores. Por ejemplo, entender que el medio natural no pertenece en exclusiva al ser humano.</p>	

### 6.5.7. PREMISAS ECONOMICAS

<p><b>Más que un boleto una ayuda a los animales</b></p>	<p>El pase por boletería genera ingresos, los aportes voluntarios de igual manera, se pretende que las personas accedan al lugar con una mascota de compañía para aportar con la convivencia humano-animal.</p>	
<p><b>Fomentar al turismo local, nacional e internacional</b></p>	<p>Se pretende ser un modelo post pandémico de un centro de ayuda animal al saber y haber experimentado lo que es un confinamiento siendo más sensibles con nuestros semejantes aportando así también al turismo.</p>	
<p><b>Ingresos por medio de pet shop</b></p>	<p>Aspectos importantes que se busca entre otros es la sustentabilidad económica, la venta e accesorios y comida para mascotas genera un movimiento de ingresos considerables.</p>	

## PROPUESTA

### 7.1. PROGRAMA

#### 7.1.1. PROGRAMA CUALITATIVO ARQUITECTÓNICO

USUARIO	ACTIVIDAD	ZONA	ESPACIO ARQUITECTONICO	Nº	MOBILIARIO
<b>AREA DE ADMINISTRACION</b>	Consulta	Servicios	Recepción	1	Mesa, estantes
	Consulta	Servicios	Informaciones	1	estantes
	Espera	Servicios	Hall de espera	2	Sillas, sillones
	Consulta	Servicios	Of. dirección + baño	1	Mesa, estantes
	Consulta	Servicios	Secretaria general	1	Mesa, estantes
	Medica	Operativa	Médico veterinario + consultorio	1	Mesa, estantes
	Medica	Operativa	Oficina de nutriología	1	Mesa, estantes
	Informacion	Operativa	Sala de reuniones	1	Mesa, estantes
	Informacion	Interna	Of. Administrador	1	Mesa, estantes
	Informacion	Interna	Of. Voluntariado	1	Mesa, estantes
	Descanso	Interna	Habitación turno	2	Camas, ropero
	Informacion	Servicios	Archivos	1	estantes
	Descanso	Interna	Cocineta	1	Cocina, mesas
	Fisiológica	Servicios	Baños publico H y M	2	Inodoro lavamano
Fisiológica	Servicios	Baños personal H y M	2	Inodoro lavamano	
<b>AREA DE CAPACITACION Y ADOPCION</b>	Consulta	Servicios	Recepción/ informaciones	1	Mesa, estantes
	Espera	Servicios	Hall de espera	1	Sillas, sillones
	Consulta	Servicios	Dep. De adopción	1	Mesa, caniles
	Informacion	Servicios	Salón auditorio/ charlas voluntariado	1	Mesa, estantes
	Medica	Operativa	Área de vacunación	1	Mesa, estantes
	Consulta	Servicios	Área de animales perdidos	1	Mesa, estantes
	Informacion	Servicios	Archivos	1	estantes
	Medica	Operativa	Sala para terapia asistida por animales	2	Mesa, estantes
	Fisiológica	Servicios	Baños publico H y M	2	Inodoro lavamano

USUARIO	ACTIVIDAD	ZONA	ESPACIO ARQUITECTONICO	Nº	MOBILIARIO
<b>AREA DE SALUD – CLINICA VETERINARIA</b>	Consulta	Servicios	Recepción	1	Mesa, estantes
	Espera	Servicios	Hall de espera	1	Sillas, sillones
	Informacion	Servicios	Historial clínico	1	Mesa, estantes
	Consulta	Servicios	Consultorio perros + baño	1	Mesa, estantes
	Consulta	Servicios	Consultorio gatos + baño	1	Mesa, estantes
	Espera	Operativa	Espera de resultados	1	materiales
	Medica	Operativa	Sala de preparación	1	materiales
	Medica	Operativa	Sala de operación	1	materiales
	Medica	Interna	Cuarto de esterilización	1	materiales
	Medica	Interna	Cuarto de materiales	1	materiales
	Medica	Interna	Cuidados intensivos	1	materiales
	Medica	Operativa	Recuperación post operación	1	camas
	Medica	Servicios	Almacén de medicinas	1	materiales
	Informacion	Servicios	Farmacia	1	estantes
	Fisiológica	Servicios	Baños publico H y M	2	Inodoro lavamanos
Fisiológica	Servicios	Baños y vestuario personal H y M	2	Inodoro lavamanos	
<b>AREA DE SALUD – MATERNIDAD PERROS Y GATOS</b>	Medica	Servicios	Cubículo de desinfección	3	materiales
	Informacion	Operativa	Ecografías	2	materiales
	Informacion	Operativa	Rayos x	1	materiales
	Informacion	Operativa	Cuarto oscuro	1	Camas, materiales
	Medica	Operativa	Sala de parto perros	1	Camas, materiales
	Medica	Operativa	Sala de parto gatos	1	Camas, materiales
	Medica	Operativa	Sala post parto perros	1	Camas, materiales
	Medica	Operativa	Sala post parto gatos	1	Camas, materiales
	Medica	Operativa	Sala de esterilización	1	Mesa, estantes
	Medica	Operativa	Laboratorio	1	Mesa, estantes

	Medica	Operativa	Toma de muestras	2	Mesa, estantes
	Medica	Operativa	Laboratorio de estudio	1	Mesa, estantes
	Medica	Operativa	Cubículo de limpieza	1	Mesa, estantes
	Medica	Interna	Material biológico	1	Mesa, estantes
	limpieza	Servicios	Almacén	1	estantes
	Fisiológica	Servicios	Baño/vestuario personal	2	Inodoro lavamanos

USUARIO	ACTIVIDAD	ZONA	ESPACIO ARQUITECTONICO	Nº	MOBILIARIO
<b>AREA DE ALBERGUE PARA PERROS Y GATOS</b>	Consulta	Servicios	Recepción	1	Mesa, estantes
	Consulta	Servicios	Hall distribuidor	1	sillas
	vivienda	Interna	Área cubículos perros pequeños/ medianos	14	Camas
	vivienda	Interna	Área cubículos perros grandes	14	Camas
	vivienda	Interna	Área maternidad caninos	6	Camas
	Recreacion	Interna	Espacio libre interior para perros	2	libre
	Recreacion	Interna	Espacio libre exterior para perros	1	libre
	vivienda	Interna	Área cubículo para gatos	10	Camas
	vivienda	Interna	Área maternidad gatos	6	Camas
	Recreacion	Interna	Espacio libre interior para gatos	1	libre
	vivienda	Interna	Área para recuperación de aves	1	corral
	Alimentacion	Servicios	Área de preparación de alimentos	2	Cocina, mesas
	Alimentacion	Servicios	Almacén de alimentos	2	Estantes, mesas
	Cuidado	Servicios	Cuarto de mantenimiento	2	Mesa, estantes
<b>AREA DE ALBERGUE PARA PERROS Y GATOS</b>	Limpieza	Servicios	Sala de limpieza	2	Mesa, estantes
	Cuidado	Servicios	Habitación guardián	2	Cama, ropero
	Fisiológica	Servicios	Baños personal h y m	2	Inodoro lavamanos
	<b>AREA ESTETICA</b>				
	Limpieza	Servicios	Peluquería para perros/ gatos	2	Mesa, estantes
Limpieza	Servicios	Lavatorios para perros/ gatos	2	Mesa, estantes	

USUARIO	ACTIVIDAD	ZONA	ESPACIO ARQUITECTONICO	Nº	MOBILIARIO
<b>AREA DE ADIESTRAMIENTO COMPLEMENTARIAS</b>					
	Recreacion	Servicios	Gimnasio para mascotas	1	Equipos
	Recreacion	Servicios	Área de competencias cubierta	1	Equipos
	Informacion	Servicios	Salón de audio visuales	2	Mesa, estantes
	Informacion	Servicios	Aulas educativas e informativas	2	Mesa, estantes
	Informacion	Servicios	biblioteca	1	Mesa, estantes
	Recreacion	Servicios	Restaurant cafetería	1	Cocina, mesas
	Ingresos	Servicios	Tienda de artículos y accesorio para mascotas	1	Mesa, estantes
	Limpieza	Servicios	Almacén	2	Mesa, estantes
	Limpieza	Servicios	deposito	2	Mesa, estantes

## 7.1.2. PROGRAMA CUANTITATIVO ARQUITECTÓNICO

### A) AREA DE ADMINISTRACION

Nº	DESCRIPCION AMBIENTE Y/ O ESPACIO	CANTIDAD	LARGO ml	ANCHO ml	SUP. PARCIAL m2
1	Recepción/informaciones	1	4.80	3.00	14.40
2	archivos	1	4.80	1.50	7.20
3	Hall de espera	1	10.00	7.00	70.00
4	Of. dirección + baño	1	5.10	4.60	23.46
5	Secretaria general	1	4.90	4.60	22.54
6	Oficina de veterinaria	1	5.00	4.60	23.00
7	Oficina de nutriología	1	5.00	4.00	20.00
8	Sala de juntas	1	5.00	4.00	20.00
9	Of. Administrador	1	5.00	4.00	20.00
10	Of. Voluntariado	1	5.00	4.00	20.00
11	Habitación turno	2	5.00	4.60	46.00
12	Cocineta	1	4.00	4.00	16.00
14	Baños publico H y M	2	4.00	4.00	32.00
15	Baños personal H y M	1	4.00	4.00	16.00
<b>TOTAL</b>					<b>350.60</b>

### B) AREA DE CAPACITACION Y ADOPCION

Nº	DESCRIPCION AMBIENTE Y/ O ESPACIO	CANTIDAD	LARGO ml	ANCHO ml	SUP. PARCIAL m2
1	Recepción/ adopciones	1	3.85	2.50	9.62
2	Hall de espera	1	6.70	6.40	42.88
3	archivos	1	2.80	1.50	4.20
4	Salón auditorio/ charlas voluntariado	1	9.75	8.00	78.00
5	Área de vacunación	1	3.20	2.30	7.36
6	Área de animales perdidos + baño	1	6.40	4.85	31.04
8	Sala para terapia asistida por animales + baño	2	9.55	7.80	148.98
9	Baños publico H y M	2	9.70	4.50	43.65
<b>TOTAL</b>					<b>365.73</b>

**C) AREA DE SALUD - CLINICA VETERINARIA**

<b>N°</b>	<b>DESCRIPCION AMBIENTE Y/ O ESPACIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>LARGO ml</b>	<b>ANCHO ml</b>	<b>SUP. PARCIAL m2</b>
1	Recepción	1	4.80	1.50	7.20
2	Hall de espera	1	7.70	2.50	19.25
3	Historial clínico	1	4.90	2.50	12.25
4	Consultorio perros + baño	1	4.90	3.70	18.13
5	Consultorio gatos + baño	1	4.90	3.70	18.13
6	Espera de resultados	1	9.50	3.30	31.35
7	Sala de preparación	1	4.85	3.20	15.52
8	Sala de operación	1	6.00	3.35	20.10
9	Cuarto de esterilización	1	2.60	1.35	3.51
10	Cuarto de materiales	1	2.60	1.35	3.51
11	Cuidados intensivos	1	4.85	3.35	16.24
12	Recuperación post operación	1	7.75	6.75	52.31
13	Laboratorio	1	4.85	2.50	12.12
14	Toma de muestras	1	4.85	2.00	9.70
15	Almacén de medicinas	1	4.80	3.30	15.84
16	Farmacia	1	5.00	2.70	13.50
17	Baños publico H y M	2	3.00	1.50	9.00
18	Baños y vestuario personal H y M	2	4.85	2.20	10.67
<b>TOTAL</b>					<b>288.34</b>



**D) AREA DE SALUD – MATERNIDAD PERROS Y GATOS**

<b>N°</b>	<b>DESCRIPCION AMBIENTE Y/ O ESPACIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>LARGO ml</b>	<b>ANCHO ml</b>	<b>SUP. PARCIAL m2</b>
1	Cubículo de desinfección	1	2.50	2.10	5.25
2	Registros	1	3.00	2.25	6.75
3	Ecografías	1	4.85	3.20	15.52
4	Rayos x	1	4.85	3.50	16.97
5	Cuarto oscuro	1	2.50	2.20	5.50
6	Laboratorio de estudio	1	4.85	2.40	11.64
7	Sala de preparación	2	3.30	4.90	16.17
8	Sala de parto perros	1	5.00	4.25	21.25
9	Sala de parto gatos	1	5.00	4.25	21.25
10	Sala post parto perros	1	4.25	2.80	11.90
11	Sala post parto gatos	1	3.80	2.80	10.64
12	Dormitorio turno	1	4.30	3.00	12.90
13	Material biológico	1	2.30	1.90	4.37
14	Baño/vestuario personal	1	4.85	1.90	9.21
<b>TOTAL</b>					<b>196.32</b>

**E) AREA DE ALBERGUE PARA PERROS Y GATOS**

<b>N°</b>	<b>DESCRIPCION AMBIENTE Y/ O ESPACIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>LARGO ml</b>	<b>ANCHO ml</b>	<b>SUP. PARCIAL m2</b>
1	Recepción	2	3.60	1.85	13.32
2	Hall distribuidor	2	5.10	4.50	45.90
3	Área cubículos perros pequeños/ medianos	16	2.50	2.00	80.00
4	Área cubículos perros grandes	14	2.50	2.50	87.50
5	Área maternidad caninos	5	6.35	3.30	104.77
6	Espacio libre interior para perros + lavatorios	2	*	*	66.05
7	lavatorio exterior para perros	1	*	*	180.57
8	Área cubículo para gatos	24	0.98	0.92	21.64

9	Espacio libre interior para gatos + lavatorios	1	*	*	214.35
10	Gimnasio para gatos	1	8.50	5.11	43.43
11	Aislamiento/ cuarentena perros/gatos	2	8.80	5.00	88.00
12	Área cubículo para perros/ gatos pequeños	1	18.83	11.70	220.31
13	Área de preparación de alimentos	1	5.00	4.67	23.35
14	cocina	1	5.30	4.67	24.75
15	Limpieza distribución de alimentos	1	7.22	4.67	33.71
16	Recepción/registro de donaciones	1	4.95	2.15	10.64
17	Almacén de alimentos	1	7.20	4.95	35.64
18	Sala de donaciones	1	7.50	4.95	37.12
19	Cuarto frio	1	4.95	2.50	12.37
20	Almacén de energía	1	1.40	0.90	1.26
21	Desechos biológicos	1	1.80	0.90	1.62
	basuras	1	4.70	1.50	7.05
22	lavandería	2	5.50	5.00	55.00
23	Cuarto de mantenimiento	2	5.00	4.30	43.00
24	Sala de limpieza	2	5.00	3.50	35.00
25	Habitación guardián + baño	2	5.00	4.40	44.00
26	Vestuario+ baño	1	5.80	2.50	14.50
27	Baños personal h y m	4	3.65	2.80	40.88
<b>AREA ESTETICA</b>					
28	Peluquería para perros/ gatos	2	5.00	4.40	44.00
29	Lavatorios para perros/ gatos	2	9.40	5.00	47.00
<b>TOTAL</b>					<b>1676.73</b>

**F) AREA DE ADIESTRAMIENTO - COMPLEMENTARIAS**

Nº	DESCRIPCION AMBIENTE Y/ O ESPACIO	CANTIDAD	LARGO ml	ANCHO ml	SUP. PARCIAL m2
1	boletería	1	3.00	2.00	6.00
2	Piscina para mascotas	1	17.00	8.00	136.00
3	Gimnasio para mascotas	1	10.00	6.00	3388.15
4	Área de competencias	1	*	*	2986.25
5	Salón de audio visuales	1	6.00	5.00	30.00
6	Aulas educativas e informativas	2	4.85	3.00	29.10
7	biblioteca	1	6.70	6.00	40.20
8	Restaurant cafetería + baño	1	15.00	6.00	90.00
9	Tienda de artículos y accesorio para mascotas	1	7.75	6.00	46.50
10	Almacén	2	2.00	1.15	2.30
11	Cuarto frio	2	2.00	1.20	2.40
12	escaleras	2	*	*	41.32
13	rampas	2	*	*	51.14
TOTAL					6849.36

**G) AREA FUNERARIA**

Nº	DESCRIPCION AMBIENTE Y/ O ESPACIO	CANTIDAD	LARGO ml	ANCHO ml	SUP. PARCIAL m2
1	Cubículo de desinfección	1	1.50	1.50	2.25
2	Recepción	1	2.25	1.70	3.82
3	Sala de espera	1	4.00	3.50	14.00
4	Sala de preparación	1	3.50	3.00	10.50
5	Crematorio	3	1.65	0.88	4.36
6	Depósitos	2	3.85	1.85	14.24
7	Baños y vestuarios personal	2	2.45	1.30	3.25
TOTAL					52.42

**H) AREAS DE RECREACION, VERDES Y LIBRES**

<b>Nº</b>	<b>DESCRIPCION AMBIENTE Y/ O ESPACIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>LARGO ml</b>	<b>ANCHO ml</b>	<b>SUP. PARCIAL m2</b>
1	Atrio (distribuidor)	1	*	*	2626.38
2	Parque infantil	1	*	*	2421.74
3	Área de integración familiar	1	*	*	1857.63
4	Área para Adultos mayores	1	*	*	2410.20
5	Área de elección del animalito de compañía + baños	1	*	*	731.34
6	Anfiteatro	1	*	*	463.18
7	Fuentes y espejos de agua	*	*	*	1246.72
8	Área cubículos exteriores	1	*	*	1136.20
9	Patio interior	*	*	*	906.36
10	Áreas verdes, Vías y accesos	*	*	*	59,507.14
11	Parqueo	2	*	*	1563.61
13	Área de recreación con vegetación pasiva	1	*	*	10,850
<b>TOTAL</b>					<b>85,720.50</b>

**SUPERFICIES TOTALES**

<b>Nº</b>	<b>DESCRIPCION AREA</b>	<b>SUP. TOTALES</b>
1	AREA DE ADMINISTRACION	350.60
2	AREA DE CAPACITACION Y ADOPCION	365.73
3	AREA DE SALUD – CLINICA VETERINARIA	288.34
4	AREA DE SALUD – MATERNIDAD PERROS Y GATOS	196.32
5	AREA DE ALBERGUE PARA PERROS Y GATOS	1676.73
6	AREA DE ADIESTRAMIENTO- COMPLEMENTARIAS	6849.36
7	AREA FUNERARIA	52.42
8	AREA DE RECREACION, VERDES Y LIBRES	85,720.50
<b>TOTAL</b>		<b>95,500</b>

### 7.1.3. PROGRAMA DE INGRESOS Y EGRESOS

#### EGRESOS

**CUADRO COSTO DE PERSONAL**

N°	DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNIT BS.	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
1	Medico Veterinario	5	2,500.00	12,500.00	150,000.00
2	Medico Terapeuta	2	2,500.00	5,000.00	60,000.00
3	Enfermeras	6	2,300.00	13,800.00	165,600.00
4	Adiestrador de Canes	2	2,000.00	4,000.00	48,000.00
5	Entrenador de Gatos	1	2,000.00	2,000.00	24,000.00
6	Administrador	1	2,300.00	2,300.00	27,600.00
7	Recepcionista	6	2,150.00	12,900.00	154,800.00
8	Abogado	1	2,500.00	2,500.00	30,000.00
9	Contador	1	2,500.00	2,500.00	30,000.00
<b>TOTAL</b>			<b>20,750.00</b>	<b>57,500.00</b>	<b>688,600.00</b>

**CUADRO DE COSTO DE SUMINISTRO Y SERVICIO**

N°	DETALLE	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
1	Energía eléctrica	2,250.00	27,000.00
2	Telefonía Internet	600.00	7,200.00
3	Agua	1,200.00	14,400.00
4	Gas	400.00	60,000.00
5	Material de Escritorio	1,000.00	12,000.00
6	Material de Limpieza	2,500.00	30,000.00
7	Vestimenta de Trabajo	6,000.00	72,000.00
8	Gastos de mantenimiento	3,500.00	42,000.00
9	Implementos y fletes	4,000.00	48,000.00
10	Logística	4,000.00	30,000.00
<b>TOTAL</b>		<b>30,450.00</b>	<b>402,600.00</b>

**CUADRO DE COSTOS VARIABLES**

<b>N°</b>	<b>DETALLE</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>	<b>COSTO ANUAL</b>
1	Alimento para Canes	3,000.00	36,000.00
2	Medicamentos	10,000.00	120,000.00
3	Insumos	2,500.00	30,000.00
4	Donaciones de Alimentos	500.00	6,000.00
<b>TOTAL</b>		<b>16,000.00</b>	<b>192,000.00</b>

**INGRESOS****CUADRO COSTO POR RESCATE DE MASCOTAS**

<b>N°</b>	<b>DETALLE</b>	<b>PRECIO BS.</b>	<b>CANTIDAD DIA</b>	<b>TOTAL BS.</b>	<b>CANTIDAD MES</b>	<b>TOTAL BS.</b>	<b>CANTIDAD AÑO</b>	<b>TOTAL BS.</b>
1	Rescate de Mascota	50	3	150	20	1000.00	240	12,000.00

**INGRESOS POR CREMACION**

<b>N°</b>	<b>DETALLE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>COSTO UNIT BS.</b>	<b>CANTIDAD DIA</b>	<b>TOTAL BS.</b>	<b>CANTIDAD MES</b>	<b>TOTAL BS.</b>	<b>CANTIDAD AÑO</b>	<b>TOTAL BS.</b>
1	Cremación de Canes	Cremación	200.00	3	600	15	3,000.00	80	16,000.00
3	Cremación de Gatos pequeño y medianos	Cremación	150	2	300	8	1,200.00	50	7,500.00
5	Cremación colectiva	Cremación	60	2	120	10	600	25	1,500.00
<b>TOTAL</b>				<b>7</b>	<b>1,020.00</b>	<b>23</b>	<b>4,800.00</b>	<b>155</b>	<b>25,000.00</b>

## CUADRO INGRESO PET SHOP

Nº	DETALLE	UNIDA D	COSTO UNIT. BS.	CANTIDAD DIA	TOTAL	CANTIDAD MES	TOTAL	CANTIDAD AÑO	TOTAL
1	Purina Dog Chow	Kilo	15.00	10	150.00	20	3,000.00	70	210,000.00
2	Rabito	Kilo	25.00	8	200.00	15	3,000.00	50	150,000.00
3	Maintenance Criadores	Kilo	9.00	5	45.00	10	450.00	40	18,000.00
4	Gruñón	Kilo	6.00	4	24.00	6	144.00	50	7,200.00
5	Wiska para gatos	Kilo	15.00	5	75.00	12	900.00	40	36,000.00
6	Purina Gati	Kilo	10.00	4	40.00	4	400.00	9	3,600.00
7	Felix Megamix Gatos	Kilo	10.00	4	40.00	10	600.00	70	42,000.00
8	Quintal de arroz	Kilo	10.00	6	60.00	10	600.00	40	24,000.00
9	Quintal de harina	Kilo	15.00	5	75.00	30	2,250.00	400	900,000.00
10	Carne Vacuno	Kilo	7.00	3	21.00	30	630.00	100	63,000.00
11	Accesorios	Pieza	40	3	120.00	10	1,200.00	60	72,000.00
<b>TOTAL</b>				<b>57</b>	<b>851</b>	<b>157</b>	<b>13,174.00</b>	<b>929</b>	<b>1,525,800.00</b>

## SERVICIOS

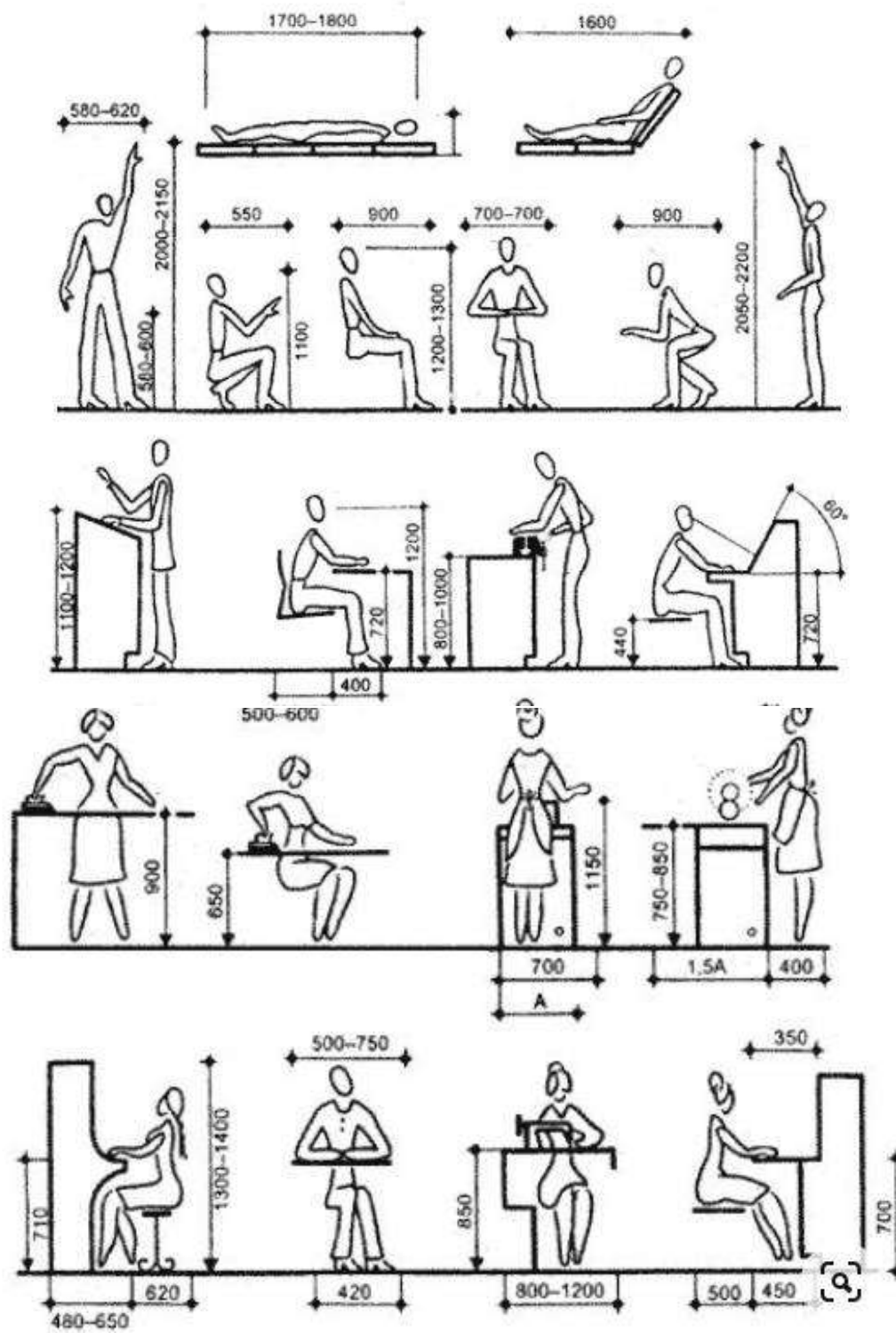
Nº	DETALLE	CANTIDAD DIA	TOTAL BS.	CANTIDAD MES	TOTAL BS.	CANTIDAD AÑO	TOTAL BS.
1	Estética Canina	9	820.00	22	8,840.00	170	745,600.00
2	Atención Medica	4	240.00	15	3,600.00	50	180,000.00
4	Crematorio	7	1,020.00	23	12,420.00	150	870,000.00
5	Entradas al área recreativa	50	250.00	130	32,500.00	700	22,750,000.00
6	Estacionamiento para área de recreación	15	75.00	30	2,250.00	400	900,000.00
<b>TOTAL</b>		<b>142</b>	<b>3,256.00</b>	<b>377</b>	<b>72,784.00</b>	<b>2,399</b>	<b>4,244,150.00</b>

## DIFERENCIA TOTAL DE INGRESOS Y EGRESOS

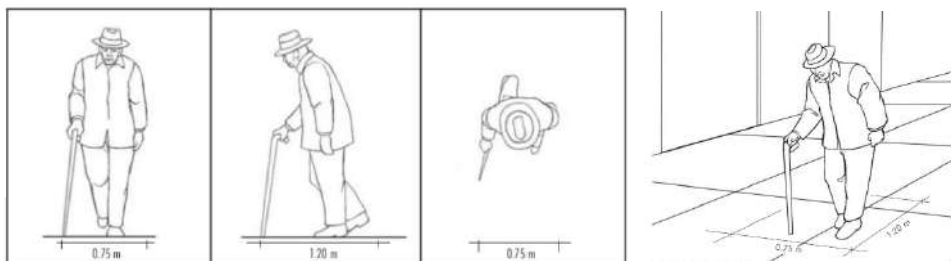
Nº	DETALLE	COSTO ANUAL
1	EGRESOS	1,283,200.00
2	INGRESOS	5,806,950.00
3	<b>SALDO</b>	<b>4,523,750.00</b>



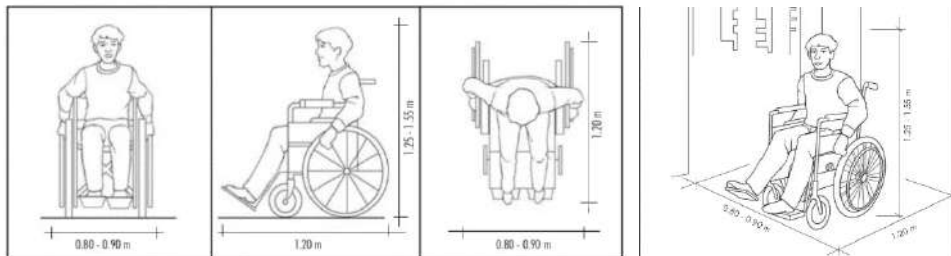
## 7.2. ERGONOMÍA Y ANTROPOMETRÍA



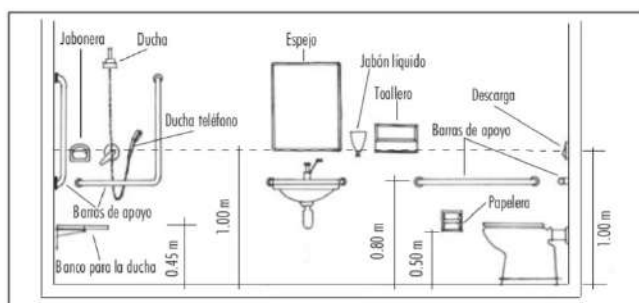
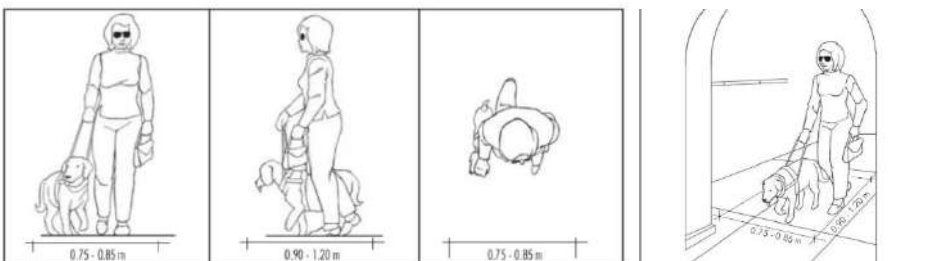
Persona con bastón



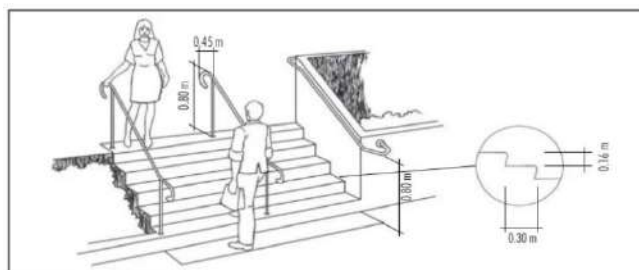
Persona en silla de ruedas






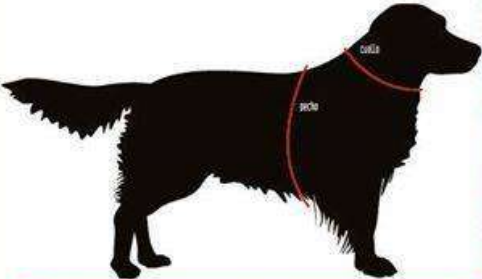
Persona con su mascota



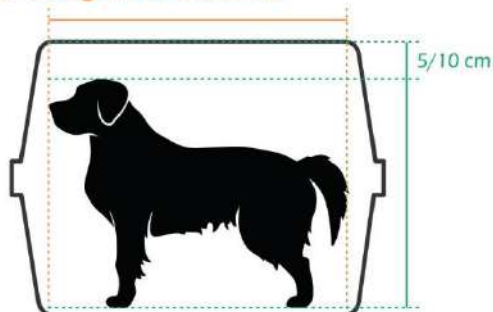
Disposición de accesorios en el baño



Escalera, pasos y contrapasos

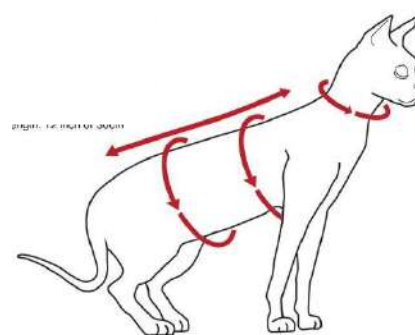
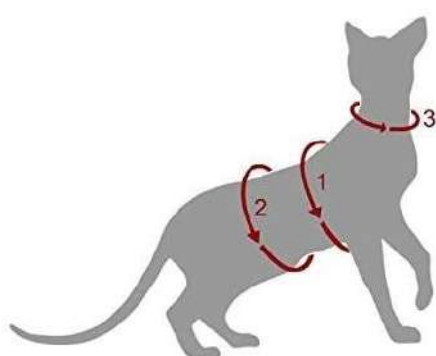
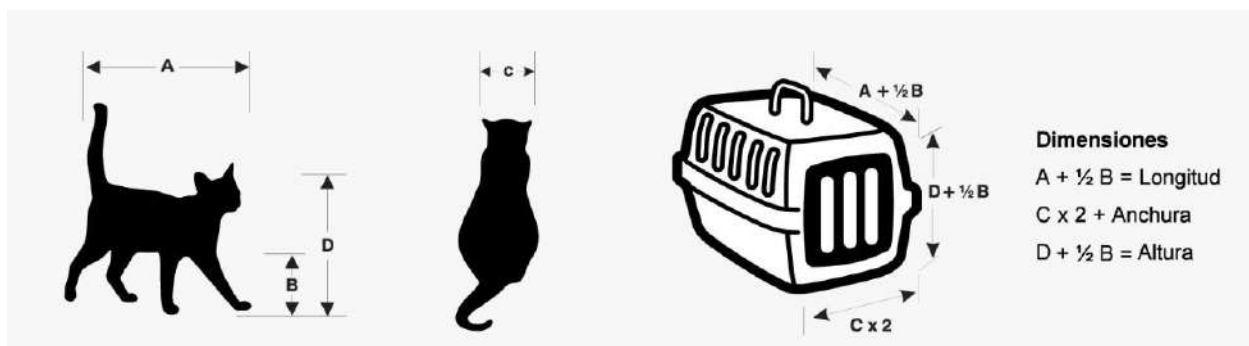
	TALLA	CUELLO	PECHO	PERRO <span>+</span> <span>-</span>
<b>Pequeño</b> Medir en cuello y pecho (detrás de las axilas) 	XXS XS	20 - 30 30 - 36	30 - 40 36 - 46	Gatos Pomerania Pinscher Chihuahua Yorkie Dachshund Maltés Poodle
<b>Mediano</b> Medir en cuello y pecho (detrás de las axilas) 	S M	34-41 36 - 44	44 - 52 50 - 64	Poodle Pug Beagle Jack Russel Boston Terrier Fox Terrier Schnauzer Westie Shih-tzu Bulldog Francés
<b>Intermedio</b> Medir en cuello y pecho (detrás de las axilas) 	L XL 2XL	41 - 44 46 - 57 52 - 64	56 - 68 66 - 78 72 - 84	Beagle Bulldog Francés Cocker Spaniel Samoyedo Bulldog Inglés Pastor Shetland Springer Spaniel Boxer Bull Terrier
<b>Grande</b> Medir en cuello y pecho (detrás de las axilas) 	3XL 4XL 5XL	56 - 67 65 - 78 74 - 86	76 - 90 104 - 114 114 - 125	Bull Terrier Pit Bull Husky Siberiano Springer Spaniel Golden Retriever Rotweiler Labrador Gran Danés Bernés de La montaña

transportadora unos cm más larga  
que el **largo total** del animal



transportadora entre **5 y 10 cm**  
más alta que el **alto total** del animal





Talla	espalda	pecho	cueillo	Edad ref.
Xs	26	28	18	5-6 m
S	28	30	18	6-7 m
M	34	34	22	adulto
L	35	36	22	adulto
XL	36	40	24	adulto

### 7.2.1. ETOLOGÍA

La etología es la ciencia que estudia el comportamiento animal. Nos proporciona las herramientas necesarias para ayudar a solventar los conflictos emocionales que sufren nuestros animales de compañía, que al final perturban todo el equilibrio de las relaciones sociales. Estas relaciones incluyen tanto las intra-específicas (entre animales de la misma especie) como inter-específicas (entre animales de distinta especie o de su relación con las personas). Las interacciones sociales se pueden dar en el hogar, durante el paseo o las visitas al hospital veterinario.

Desde un incómodo paseo a base de tirones, ladridos interminables cuando sale al jardín, destrozos en casa a la vuelta del trabajo, gatos que dejan de usar su bandeja de eliminación, hasta animales que atacan a otros animales o incluso a personas, son ejemplos de problemas de conducta, que se pueden intentar solucionar. Ante la aparición de cualquier comportamiento que nos resulte molesto, debemos consultar a un especialista por si se trata realmente de un problema de conducta o forma parte de un comportamiento específico. En muchas ocasiones, no sólo provocan malestar en nosotros, sino que se trata de una patología que presenta nuestra mascota que puede comprometer su bienestar.

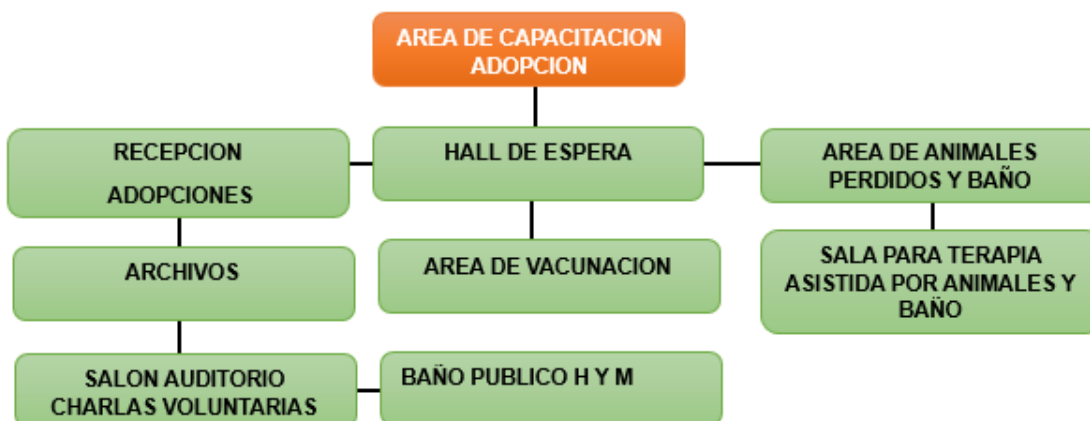
### 7.3. ESQUEMAS DE DISEÑO

#### 7.3.1. ZONIFICACION

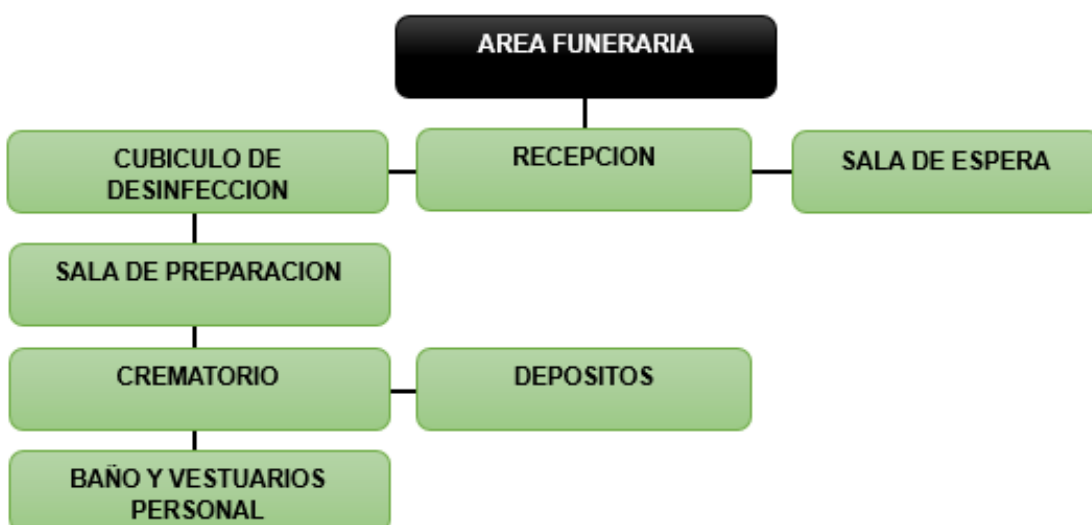
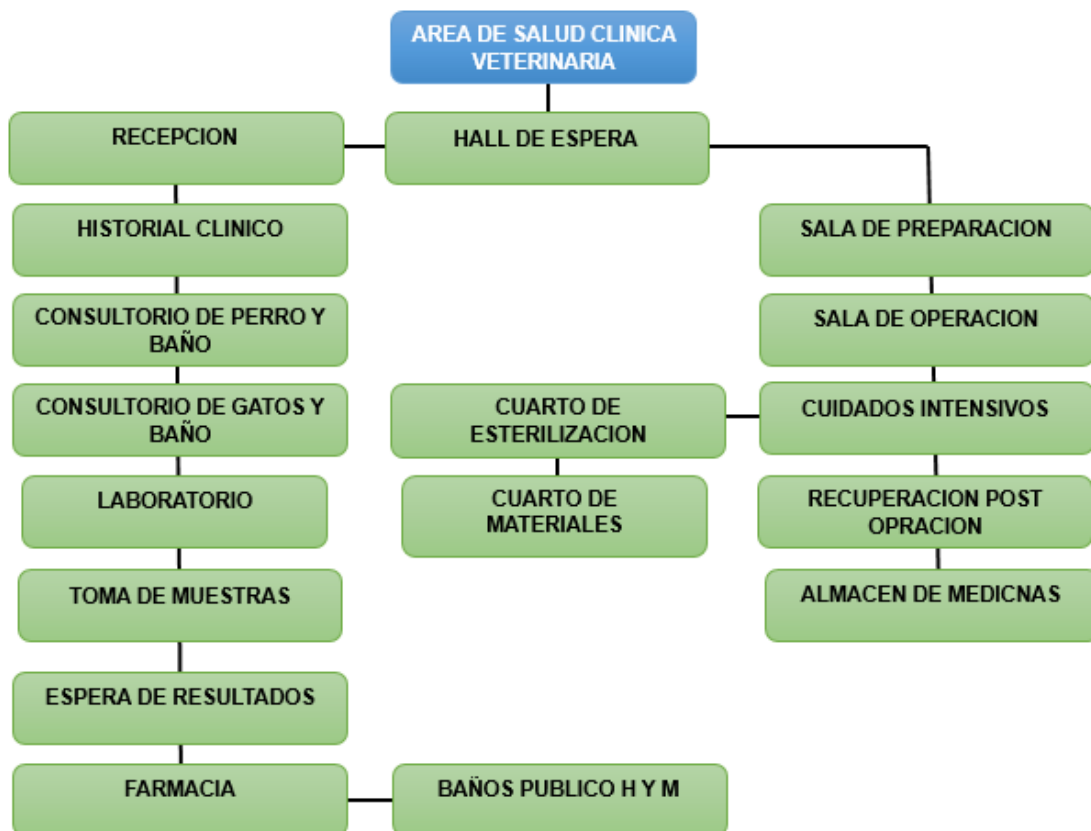




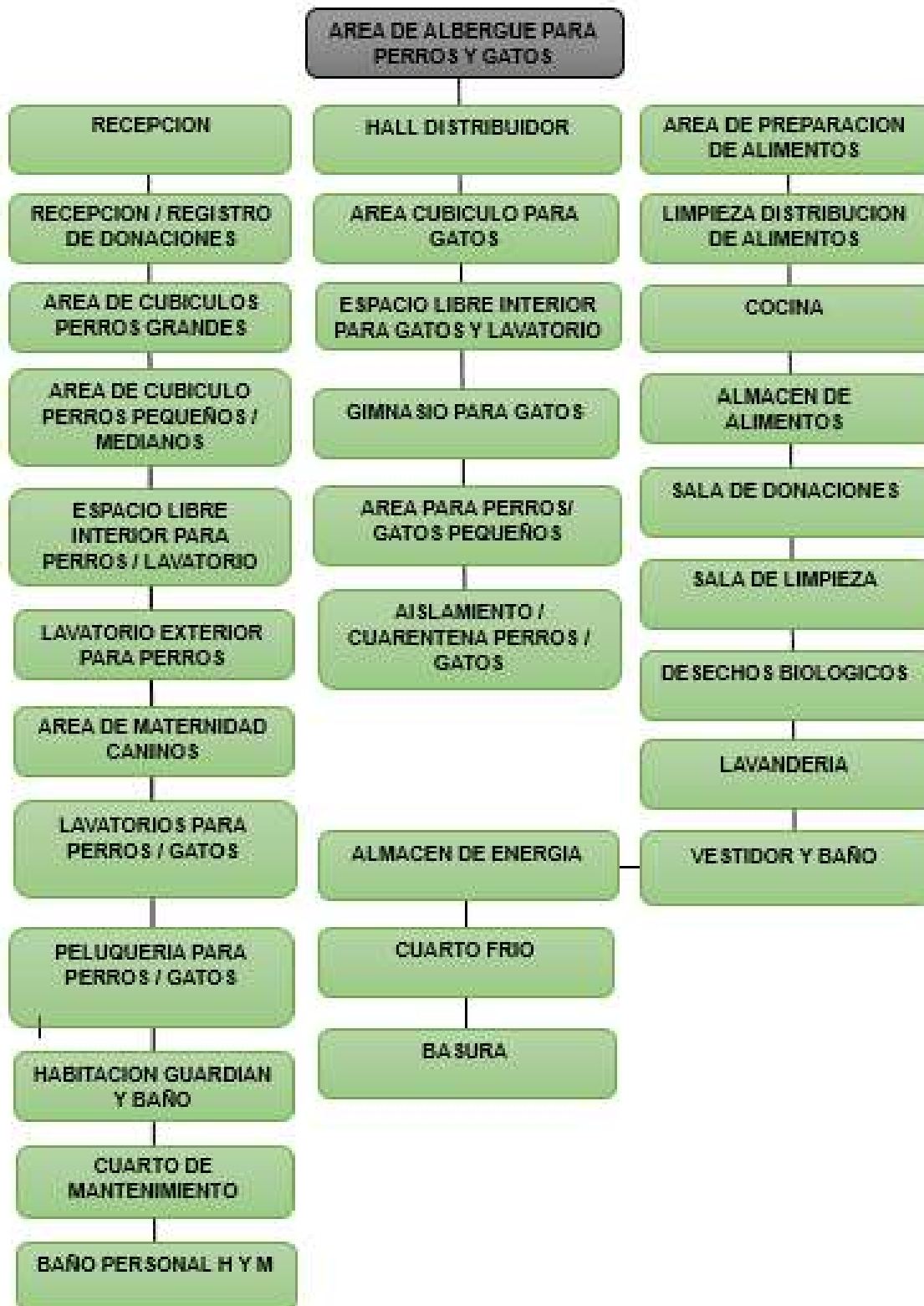
7.3.2. ESQUEMA DE BURBUJAS

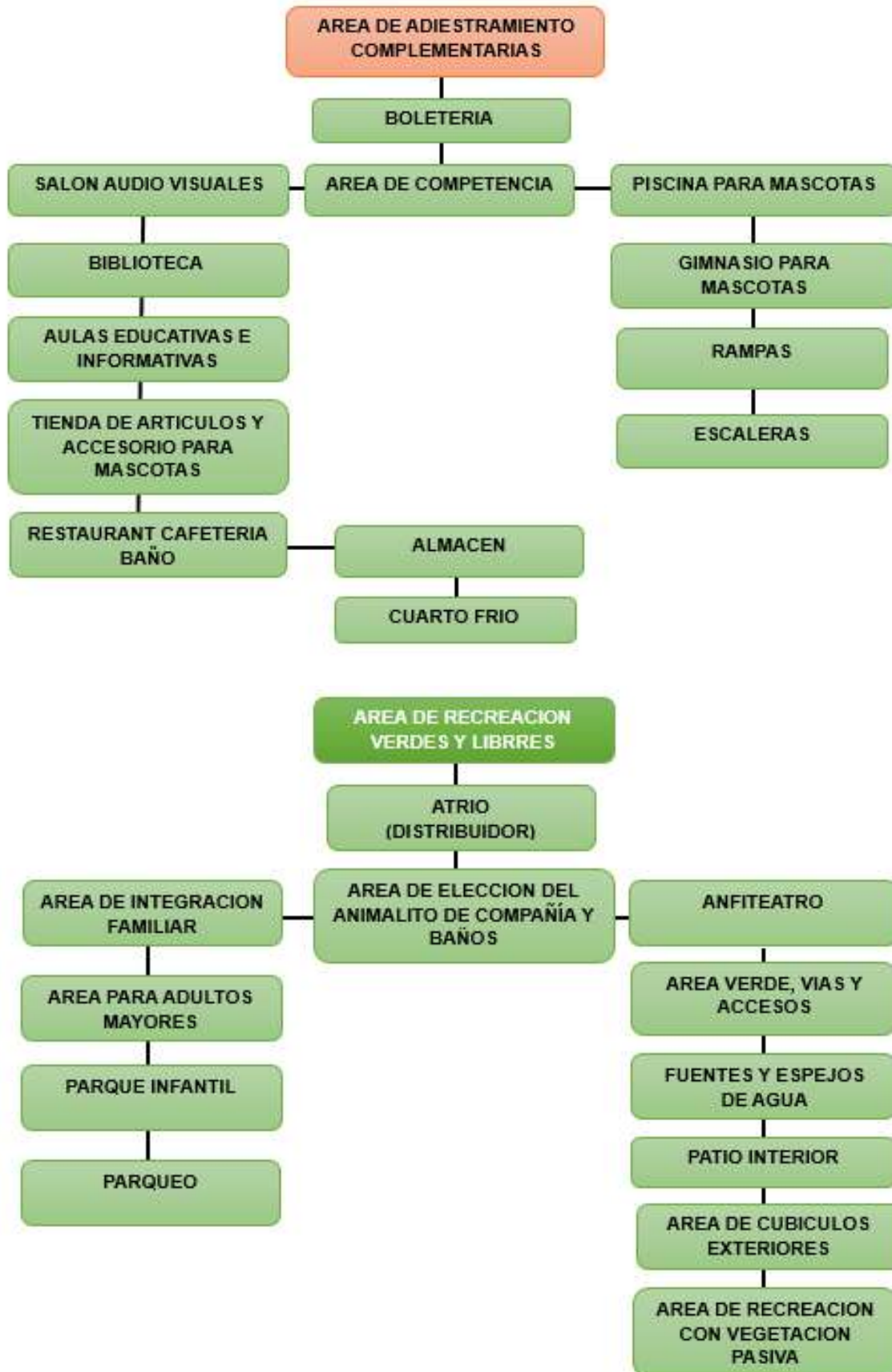














AREA	AMBIENTES
CAPACITACION Y ADOPCION	RECEPCION/INFORMACIONES
	HALL DE ESPERA
	DEP. DE ADOPCION
	SALON AUDITORIO
	AREA DE VACUNACION
	ANIMALES PERDIDOS
	SALA PARA T.T.A.
	BAÑOS H Y M

AREA	AMBIENTES
AREA DE SALUD – CLINICA VETERINARIA	RECEPCION
	HALL DE ESPERA
	HISTORIAL CLINICO
	CONSULTORIO PERROS
	CONSULTORIO GATOS
	ESPERA DE RESULTADOS
	SALA DE PREPARACION
	SALA DE OPERACION
	C. DE ESTERILIZACION
	C. DE MATERIALES
	CUIDADOS INTENSIVOS
	RECUPERACION
	ALMACEN DE MEDICINAS
	FARMACIA
	BAÑOS PERSONAL H Y M
	BAÑOS H Y M



AREA	AMBIENTES	
AREA DE SALUD - MATERNIDAD PERROS Y GATOS	C. DE DESINFECCION	●
	ECOGRAFIAS	●
	RAYOS X	●
	CUARTO OSCURO	●
	SALA DE PARTO PERROS	●
	SALA DE PARTO GATOS	●
	S. POST PARTO PERROS	○
	S. POST PARTO GATOS	○
	SALA DE ESTERILIZACION	○
	LABORATORIO	○
	TOMA DE MUESTRAS	○
	LABORATORIO DE ESTUDIO	○
	CUBICULO DE LIMPIEZA	○
	MATERIAL BIOLÓGICO	○
	ALMACEN	○
	BAÑO/VESTUARIO PERS.	○

AREA	AMBIENTES	
AREA DE ALBERGUE PARA PERROS Y GATOS	RECEPCION	●
	HALL DISTRIBUIDOR	●
	CUBICULOS PERROS P. Y M.	●
	CUBICULOS PERROS G.	○
	MATERNIDAD CANINOS	●
	ESPACIO LIBRE INTERIOR	○
	ESPACIO LIBRE EXTERIOR	○
	CUBICULO PARA GATOS	○
	MATERNIDAD GATOS	○
	ESPACIO LIBRE INTERIOR G.	○
	RECUPERACION AVES	○
	PREP. DE ALIMENTOS	○
	ALMACEN DE ALIMENTOS	○
	SALA DE LIMPIEZA	○
	HAB. GUARDIAN	○
	BAÑOS H Y M	○

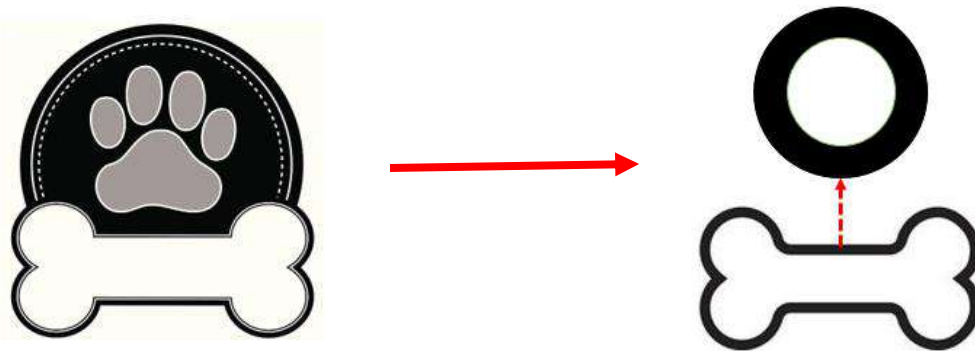
AREA	AMBIENTES	
ADiestRAMIENTO COMPLEMENTARIAS	PISCINA PARA MASCOTAS	
	GIMNACIO PARA MASCOTAS	
	AREA DE COMPETENCIAS.	
	SALON DE AUDIO VISUALES	
	A. EDUCATIVAS E INFOR.	
	BIBLIOTECA	
	RESTAURANT CAFETERIA	
	ARTICULOS Y ACCESORIOS	
	ALMACEN	
	DEPOSITO	

AREA	AMBIENTES	
AREA FUNERARIA	CUBICULO DE DESINFECCION	
	RECEPCION	
	SALA DE ESPERA.	
	SALA DE PREPARACION	
	CREMATORIO.	
	DEPOSITO	
	BAÑO/VESTUARIO PERS.	

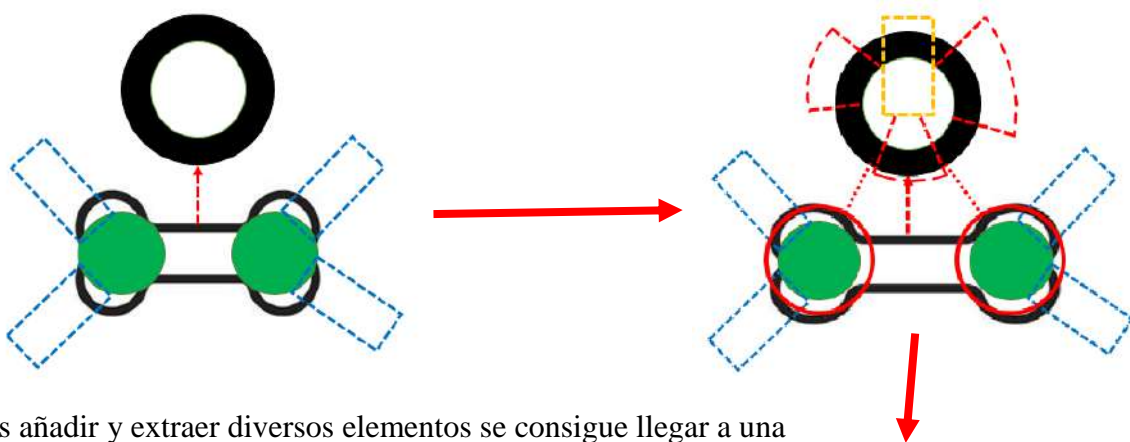
AREA	AMBIENTES	
AREA DE RECREACION, VERDES Y LIBRES	ATRIO (DISTRIBUIDOR)	
	PARQUE INFANTIL	
	AREA PARA JOVENES.	
	AREA PARA ADULTOS	
	A. DE ELECCION DE MASCOTA	
	ANFITEATRO	
	FUENTES Y ESPEJOS DE AGUA	
	AREAS VERDES, VIAS	
	PARQUEO	
	OTROS	

#### 7.4. GENERACIÓN DE LA FORMA

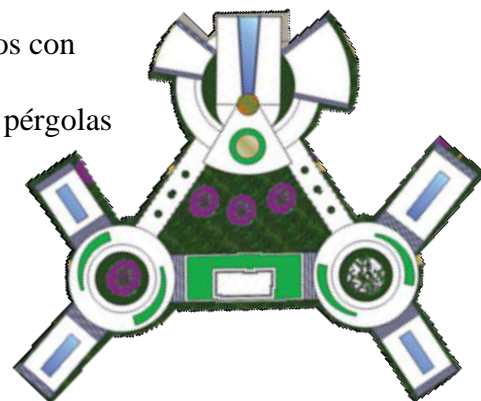
La generación de la forma del centro integral parte de la siguiente imagen:



Descomponiendo la forma y distribuyendo los elementos llegamos a obtener otras formas nuevas, en este caso se adhiere formas circulares en ambos extremos de la forma del hueso, con 2 formas rectangulares penetrando a ambos círculos respectivamente.



tras añadir y extraer diversos elementos se consigue llegar a una forma final la cual tiene como ejes principales los cilindros con ejes centrales extraídos y con una conexión por medio de pérgolas para formar un equilibrio en el conjunto.



## CAPÍTULO VIII

### ESPECIFICACIONES TECNICAS

#### 8.1. MEMORIA DESCRIPTIVA

##### 8.1.1. COMPUTO METRICO (Ítem elegido).

#### PLANILLA DE COMPUTOS METRICOS

#### PROYECTO: DISEÑO DE UN CENTRO DE ATENCION INTEGRAL Y RECUPERACION DE ANIMALES DOMESTICOS EN TARIJA

N°	ACTIVIDAD	UNI.	VECES	DIMENSIONES			VOLUMEN	
				LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
<b>(M01) - Mod1: Obra gruesa</b>								
<b>24</b>	<b>Perfil metálico</b>	<b>ml</b>					<b>Long</b>	<b>Long</b>
	módulo 1	ml	1	x	x	x	50,00	50,00
	módulo 2	ml	1	x	x	x	55,00	105,00
	módulo 3	ml	1	x	x	x	51,00	156,00
	módulo 4	ml	1	x	x	x	48,00	204,00
	módulo 5	ml	1	x	x	x	51,00	255,00
	módulo 6	ml	1	x	x	x	52,00	307,00
	módulo 7	ml	1	x	x	x	29,00	336,00
							<b>AREA TOTAL ml</b>	<b>336,00</b>

N°	ACTIVIDAD	UNI.	VECES	DIMENSIONES			VOLUMEN	
				LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
<b>(M01) - Mod1: Obra gruesa</b>								
<b>24</b>	<b>Cubierta de aluminio</b>	<b>m2</b>					<b>Área</b>	<b>Área</b>
	módulo 1	m2	1	x	x	x	184,23	184,23
	módulo 2	m2	1	x	x	x	210,10	394,33
	módulo 3	m2	1	x	x	x	170,45	564,78
	módulo 4	m2	1	x	x	x	175,40	740,18
	módulo 5	m2	1	x	x	x	161,00	901,18
	módulo 6	m2	1	x	x	x	165,00	1066,18
	módulo 7	m2	1	x	x	x	29,00	1095,18
							<b>AREA TOTAL m2</b>	<b>1095,18</b>

## **8.1.2. PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (ÍTEM ELEGIDO)**

### **CERCHAS DE PERFIL METALICO**

son perfiles de sección 30x50x2mm en forma triangular armados sobre correas metálicas. La unidad de armado comprende material, mano de obra y accesorios fijos.

### **PROCESO CONSTRUCTIVO**

todas las estructuras metálicas se regirán por norma IBNORCA, siguiendo las especificaciones ASTM vigentes en Bolivia

el proceso de pintado se hará siguiendo las recomendaciones de norma y normas internacionales indicadas en la misma.

### **MEDICION**

**Unidad de medida:** ml

**Norma de medición:** Se contará la cantidad de piezas de iguales características y dimensiones.

### **FORMA DE PAGO**

Los pagos se realizarán previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos.

Una vez realizadas las verificaciones se procederán a valorizar en la unidad descrita para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

## **CUBIERTA DE ALUMINIO CON PERFIL METÁLICO**

### **DEFINICION**

Se refiere a la instalación de paneles de alumzinc o aluzinc termo acústico pre pintados de 3,60m x 1,00 que serán cortadas a medida e instaladas sobre las cerchas metálicas. Los paneles cuya aleación de aluminio y zinc permiten una alta resistencia a la corrosión óptima para el tipo de clima de Tarija, serán instalados según indican en planos.

### **MEDICION Y FORMA DE PAGO**

Se medirá por unidad ( $m^2$ ) de superficie instalada, Se pagará por ( $m^2$ ) instalado y aprobado por la supervisión.



## 8.1.3. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
Ítem: Cubierta de aluminio			Unidad: M2			
Proyecto: Diseño de un centro de atención integral para animales			Fecha: 12/junio/2023			
			Tipo de cambio: 6,97			
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Unid.	Rend.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	PERFIL RECT 30X50X2MM	ML	1,25	45,00	56,25
2	-	PERFIL RECT 30X30X2MM	ML	0,95	40,00	38,00
3	-	PLACAS DE UNION DE 100X50X3MM	PZA	5,00	10,00	50,00
4	-	Pernos de 2x1/4	pza.	2,23	1,00	2,23
5	-	Ganchos j para sujeción ALUMINIO	Pza.	1,20	1,70	2,04
6	-	Calamina acanalada galvanizada n§ 28	M2	1,03	50,00	51,50
>	D	<b>TOTAL MATERIALES</b>			<b>(A) =</b>	<b>200,02</b>
	B	MANO DE OBRA				
1	-	ESPECIALISTA ENCUBIERTA DE ALUMINIO	hr	3,50	20,00	70,00
2	-	Ayudante en aluminio	hr	3,00	15,00	45,00
3	-	Peón	hr	2,00	15,00	30,00
>	E	<b>SUBTOTAL MANO DE OBRA</b>			<b>(B) =</b>	<b>145,00</b>
	F	Cargas Sociales		55.00% de	(E) =	79,75
	O	Impuesto al Valor Agregado		14.94% de	(E+F) =	33,58
>	G	<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>			<b>(E+F+O) =</b>	<b>258,33</b>
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	-	GLITEADORA	hr	1,20	30,00	36,00
	H	Herramientas menores		5.00% de	(G) =	12,92
>	I	<b>TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO</b>			<b>(C+H) =</b>	<b>48,92</b>
>	J	<b>SUB TOTAL</b>			<b>(D+G+I) =</b>	<b>507,26</b>
	L	Gastos generales. y administrativas		10.00% de	(J) =	50,73
	M	Utilidad		10.00% de	(J+L) =	55,80
>	N	<b>PARCIAL</b>			<b>(J+L+M) =</b>	<b>613,79</b>
	P	Impuesto a las Transacciones		3.09% de	(N) =	18,97
>	Q	<b>TOTAL PRECIO UNITARIO</b>			<b>(N+P) =</b>	<b>632,76</b>
>		<b>PRECIO ADOPTADO:</b>				<b>632,76</b>
Son: Seiscientos Treinta y Dos con 76/100 Bolivianos						



### 8.1.4. PLANILLA DE PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA

#### PROYECTO: DISEÑO DE UN CENTRO DE ATENCION INTEGRAL Y RECUPERACION DE ANIMALES DOMESTICOS EN TARIJA

##### PROYECTO: DISEÑO DE UN CENTRO DE ATENCION INTEGRAL Y RECUPERACION DE ANIMALES DOMESTICOS EN TARIJA

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Unitario (Bs)	Parcial (Bs)
>	<b>M01 - Obras Preliminares</b>				<b>156.797,14</b>
1	Replanteo y trazado	glb	1,00	9.847,12	9.847,12
2	Excavación (0-2 m.) suelo semiduro	m <sup>3</sup>	252,33	126,01	31.796,10
3	movimiento de tierra	m <sup>3</sup>	2.016,00	57,12	115.153,92
>	<b>M02 - Obra Gruesa</b>				<b>6.549.009,72</b>
1	Cimiento de hormigón ciclópeo	m <sup>3</sup>	73,34	491,67	36.059,08
2	Zapatas de hº aº	m <sup>3</sup>	290,00	2.126,43	616.664,70
3	Sobre cimientos de hº cº	m <sup>3</sup>	27,50	832,37	22.890,18
4	Impermeabilización de sobre cimientos	m <sup>2</sup>	91,68	32,61	2.989,68
5	Columnas de hº aº	m <sup>3</sup>	56,67	3.236,03	183.385,82
6	Viga de hº aº	m <sup>3</sup>	57,58	3.238,96	186.499,32
7	Viga de encadenado de hº aº	m <sup>3</sup>	57,58	2.805,55	161.543,57
8	Muro ladrillo 6 huecos (12 cm.)	m <sup>2</sup>	1.512,72	116,93	176.882,35
9	Contrapiso de cemento + empedrado	m <sup>2</sup>	548,16	120,28	65.932,68
10	Losa Nervada de hºaº	M3	447,36	3.071,52	1.374.075,19
11	Piso de cemento frotachado patios	m <sup>2</sup>	447,36	63,47	28.393,94
12	Piso de cerámica	m <sup>2</sup>	1.118,40	199,54	223.165,54
13	Revestimiento de cerámica	m <sup>2</sup>	36,20	239,88	8.683,66
14	Revoque exterior cal - cto	m <sup>2</sup>	717,70	160,94	115.506,64
15	Revoque interior estuco	m <sup>2</sup>	1.924,77	68,20	131.269,31
16	Cielo raso b/losa	m <sup>2</sup>	894,72	105,78	94.643,48
17	Cielo falso b/cubierta	m <sup>2</sup>	660,19	178,60	117.909,93
18	Escalera de hºaº	m <sup>3</sup>	5,83	2.810,59	16.385,74
19	Bordillo jardinera	m <sup>3</sup>	7,20	529,77	3.814,34
20	Botaguas de hº aº	m	30,00	206,20	6.186,00
21	Cubierta de aluminio	M2	706,50	632,76	447.044,94
22	rampla plegable	pza	1,00	49.633,05	49.633,05
23	colocado de capa asfáltica	m2	1.563,61	54,11	84.606,94
24	piso engomado circuito de competencia	m2	2.986,25	220,00	656.975,00
25	construcción de piscina	m2	330,00	287,30	94.809,00
26	construcción de anfiteatro	glb	1,00	126.402,16	126.402,16
27	construcción de fuentes	pza	8,00	8.000,00	64.000,00
28	construcción de espejos de agua	pza	13,00	1.200,00	15.600,00

29	pergolado de madera	ml	838,20	374,85	314.199,27
30	pórticos de H° A°	m3	220,00	3.238,96	712.571,20
31	muro perimetral	ml	835,25	215,31	179.837,68
32	Rampla circular	m3	6,85	2.820,50	19.320,43
33	atajado de agua	m2	633,31	285,00	180.493,35
34	Rampla rectangular	m3	4,58	2.810,00	12.869,80
35	instalación de pasto natural	m2	365,25	48,64	17.765,76
>	<b>M02 - Mod2:Obra Fina</b>				<b>1.949.175,77</b>
1	Barnizado de madera	m <sup>2</sup>	98,30	44,53	4.377,30
2	Pintura exterior látex	m	1.450,00	64,64	93.728,00
3	Pintura interior látex	m <sup>2</sup>	2.380,00	26,34	62.689,20
4	Chapa exterior	pza	6,00	451,85	2.711,10
5	Chapa interior tipo yale	pza	21,00	222,30	4.668,30
6	Carpintería en Aluminio	m <sup>2</sup>	48,00	1.184,73	56.867,04
7	Puerta de madera	m <sup>2</sup>	46,80	1.546,95	72.397,26
8	Área verde en jardines	m <sup>2</sup>	25,00	132,35	3.308,75
9	Pintura al aceite s/carp. de madera	m <sup>2</sup>	250,00	33,05	8.262,50
10	Barandado metálico	m <sup>2</sup>	38,90	461,50	17.952,35
11	Zócalo de cerámica esmaltada	m	350,00	48,42	16.947,00
12	letrero de obra concluida	pza	1,00	1.500,00	1.500,00
13	colocado de basureros	pza	30,00	418,00	12.540,00
14	pintado de muro perimetral	m2	3.341,00	20,00	66.820,00
15	colocado de vidrios de ventana	m2	2.300,00	166,00	381.800,00
16	recejas metálicas	m2	34,00	1.190,00	40.460,00
17	vidrio doble 10 mm	m2	1.254,50	378,41	474.715,35
18	plantado de árboles en general	pza	200,00	200,00	40.000,00
19	banquetas exteriores	pza	20,00	220,00	4.400,00
20	plantado de árboles palmera	pza	18,00	900,00	16.200,00
21	graderías de madera con estructura metálica	m2	217,86	400,00	87.144,00
22	delimitación de áreas pintado	m2	7.420,91	64,64	479.687,62
>	<b>M03 - Int. sanitaria</b>				<b>10.894,54</b>
1	Bajante pluvial (c.g. de 4")	m	58,00	184,51	10.701,58
2	Bajante sanitaria (pvc de 4")	m	24,00	131,25	3.150,00
3	Cámara de inspección hº cº (0.40*0.40*0.45)	pza	4,00	701,11	2.804,44
4	Cámara de registro	pza	8,00	711,41	5.691,28
5	Canaleta de calamina	m	180,00	110,82	19.947,60
6	Cañería pvc de ½"	m	140,00	38,78	5.429,20
7	Conexión domiciliaria (10 m. pvc.)	glb	1,00	458,09	458,09
8	Ducha	pza	5,00	1.376,46	6.882,30
9	Inodoro tanque bajo	pza	65,00	791,67	51.458,55
10	Jabonera para baño	pza	5,00	61,84	309,20

11	Lavamanos blanco	pza	40,00	1.078,57	43.142,80
12	Lavaplatos 2 depósitos - 1 fregadero	pza	10,00	1.159,65	11.596,50
13	Porta papel para baño	pza	65,00	86,79	5.641,35
14	Rejilla de piso	pza	65,00	113,66	7.387,90
15	Toallero para baño	pza	5,00	61,84	309,20
16	Tanque cisterna	pza	6,00	4.000,00	24.000,00
17	Caja interceptora de pvc	pza	8,00	187,49	1.499,92
18	Instalación sanit. (desagüe) pvc c9 2"	m	36,00	60,70	2.185,20
19	Instalación sanit. (desagüe) pvc c9 4"	m	60,00	110,81	6.648,60
20	PROV. Y TEN TUB PVC D=1/2" E-40	m	2.450,79	13,85	33.943,44
21	PROV. Y TEN TUB PVC D=3/4" E-40	m	1.681,02	17,38	29.216,13
22	PROV. Y TEN TUB PVC D=1" E-40	m	1.262,37	24,95	31.496,13
23	PROV. Y TEN TUB PVC D=1 1/2" E-40	m	800,78	33,79	27.058,36
24	PROV. Y TEN TUB PVC D=2" E-40	m	346,93	38,86	13.481,70
25	MEDIDOR DE AGUA (CAJA + ACCESORIOS)	pza	1,00	500,00	500,00
26	PROV. Y TENDIDO TUBERIA HIDRO 3 D=1/2"	m	1.795,43	25,98	46.645,27
27	PROV. Y TENDIDO TUBERIA HIDRO 3 D=3/4"	m	1.364,55	32,54	44.402,46
28	PROV. Y TENDIDO TUBERIA HIDRO 3 D=1"	m	1.211,72	44,51	53.933,66
29	PROV. Y TENDIDO TUBERIA HIDRO 3 D=1 1/2"	m	739,52	54,24	40.111,56
30	ACCESORIOS FG, LLAVES Y VALVULAS AGUA POTABLE	gbl	1,00	10.158,27	10.158,27
31	BANDEJA DE SUJECION (S/DISEÑO)	m	282,50	72,46	20.469,95
32	PROV. Y TENDIDO TUBERIA PVC D=1.5" C-12	m	20,00	23,98	479,60
33	lavatorio interior	m2	2,00	1500	3.000,00
34	lavatorio exterior	m2	2,00	1300	2.600,00
33	PROV. Y TENDIDO TUBERIA PVC D=2" C-12	m	40,00	29,59	1.183,60
>	<b>M04 - Inst Eléctrica</b>				<b>2.004.010,61</b>
1	PROV INST TRANSF TRIFASICO 400KVA,24,9 KV 380/220V	pza	1,00	206.412,15	206.412,15
2	PROV INST. ESTRUCTURA VGH-25 EN PLATAFORMA	pza	1,00	15.933,77	15.933,77
3	PROV INST. TABLERO MEDICION TRIFASICO ELECTRONICO	pza	1,00	13.366,54	13.366,54
4	PROV INSTALACION TABLERO GENERAL	pza	1,00	32.611,17	32.611,17
5	PROV INSTALACION TABLERO DE DISTRIBUCION	pza	4,00	12.618,95	50.475,80
6	PROV INSTALACION TABLERO SECUNDARIO	pza	74,00	4.027,35	298.023,90
7	PROV Y COLOC POSTE H9Aº 800KG DE 11M	pza	4,00	3.216,43	12.865,72
8	TOMACORRIENTES DOBLES C/PUESTA A TIERRA	pto	1.569,00	241,52	378.944,88
9	TOMACORRIENTES SIMPLE C/PUESTA A TIERRA SCHUKOT	pto	1.260,00	316,08	398.260,80
10	TOMACORRIENTE SIMPLE C/PUESTA TIERRA ESPEC C/TAPA	pto	896	354,25	317.408,00
11	Interruptores eléctricos simples	pza	150,00	16,00	2.400,00
12	Interruptores electrices dobles	pza	180,00	23,00	4.140,00
13	Interruptores eléctricos triples	pza	120,00	39,00	4.680,00
14	Punto de iluminación + lámpara led 45 v	pza	152,00	30,00	4.560,00
15	Punto de iluminación incandescente 100w	pza	100,00	3,00	300,00

16	Punto de iluminación fluorescente 40 x 80 w	pza	120,00	22,00	2.640,00
17	Tablero para medidor	pza	2,00	73,44	146,88
18	Tablero de térmicos (6 líneas)	pza	30,00	45,00	1.350,00
19	alumbrado publico	pza	70,00	3.621,30	253.491,00
20	Toma corriente doble	pza	300,00	20,00	6.000,00
>	<b>M05 - Equipamiento</b>				<b>313.300,00</b>
1	Cama de quirófano para animales	pza	3,00	7.000,00	21.000,00
2	equipo de quirófano	glb	3,00	2.000,00	6.000,00
3	muebles de almacén	pza	20,00	150,00	3.000,00
4	horno crematorio	pza	1,00	70.000,00	70.000,00
5	Cama anti estrés	pza	60,00	180,00	10.800,00
6	casas de mascotas	pza	30,00	150,00	4.500,00
7	material de adiestramiento	pza	30,00	2.000,00	60.000,00
8	muebles de escritorio	pza	10,00	500,00	5.000,00
9	sillas de sala de espera	pza	40,00	600,00	24.000,00
10	equipo de laboratorio	glb	3,00	5.000,00	15.000,00
11	computadoras	pza	6,00	7.000,00	42.000,00
12	sistema de sonido	glb	1,00	10.000,00	10.000,00
13	mesones de comedor de madera	pza	3,00	3.000,00	9.000,00
14	accesorios generales	pza	1,00	5.000,00	5.000,00
15	parque recreacional	glb	1,00	20.000,00	20.000,00
16	cámaras de seguridad	pza	40,00	200,00	8.000,00
	<b>Total presupuesto:</b>				<b>11.296.487,77</b>
Son: once millones(es) ciento treinta y nueve mil novecientos ochenta y cuatro con 91/100 Bolivianos					22.279.675,55

### 8.1.5. PRESUPUESTO GENERAL

N°	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL	PORCENTAJE
1	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>		
	>M01 - OBRAS PRELIMINARES	156.797,14	1,38%
2	<b>OBRA GRUESA</b>		
	>M02 - OBRA GRUESA	6.549.009,72	57,97%
3	<b>OBRA FINA</b>		
	>M03 - OBRA FINA	1.949.175,77	17,25%
4	<b>INSTALACION SANITARIA</b>		
	>M04 - INSTALACION SANITARIA	10.894,54	0,09%
5	<b>INSTALACION ELECTRICA</b>		
	>M05 - INSTALACION ELECTRICA	2.004.010,61	17,74%
6	<b>EQUIPAMIENTO</b>		
	>M06 - EQUIPAMIENTO	313.300,00	2,77%
<b>TOTAL</b>		<b>11.296.487,77</b>	<b>100%</b>