

318503

15
1º



UNIVERSIDAD INTERCONTINENTAL

escuela de arquitectura
con estudios incorporados a la
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Hospital para Animales Salvajes en el Distrito Federal

T E S I S

que para obtener el título de:

A R Q U I T E C T O

p r e s e n t a:

AMALIA LETICIA ROBLES ZAJOS

méxico, d. f.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1989



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

INTRODUCCION

ANTECEDENTES HISTORICOS

JUSTIFICACION

INFRAESTRUCTURA

ESTUDIO DE LA POBLACION

FUNCIONAMIENTO

ESTUDIO DE ALBERGUES Y MOBILIARIO

PROGRAMA ARQUITECTONICO

MEMORIA DESCRIPTIVA

ANALISIS DE COSTOS

BIBLIOGRAFIA



INTRODUCCION

INTRODUCCION

En la República Mexicana y enfocándonos esencialmente en el Distrito Federal, nos damos cuenta que carecemos de hospitales para animales salvajes, ya que las instalaciones para clínicas y consultorios veterinarios han estado destinados a las pequeñas especies, ignorando a las grandes especies como son los animales del Zoológico de Chapultepec, los cuales son tratados dentro de sus albergues.

Las clínicas y consultorios veterinarios desde su inicio, y por lo general, son adaptaciones dando como resultado que en un momento determinado no se realicen en forma integral y oportuna los tratamientos Médico-Quirúrgicos y exámenes de laboratorio, así como de una adecuada hospitalización para una pronta recuperación de los pacientes.

Las estadísticas señalan la extinción cada día mayor de los animales salvajes así como la gran dificultad de conseguir nuevos ejemplares. Ya que el valor de estas especies está asentado en consideración a que están por extinguirse o son muy raros.

Siendo estas especies de gran valor ya que no sólo contamos con animales salvajes nacionales sino también internacionales y la gran dificultad para conseguir nuevos ejemplares en ocasiones ha sido necesario que viajen al extranjero para ser atendidos.

Por tal motivo el objetivo del tema es que exista en México un Hospital para Animales Salvajes en Chapultepec, a la altura de los que hay en otras partes del mundo. En el cual se pudiera atender a los animales por especialidades a cualquier hora del día y con

el personal adecuado, sin limitarse a atender solo a los animales del Zoológico sino también dar servicio a los del exterior.

Otro objetivo es que el hospital, al estar equipado con los últimos adelantos en Medicina Veterinaria, ponga a disposición del cuerpo médico especializado, las instalaciones con que se cuentan como: Quirófano, Terapia Intensiva, Rayos "X", Laboratorio, Necropsias, etc.



**ANTECEDENTES
HISTORICOS**

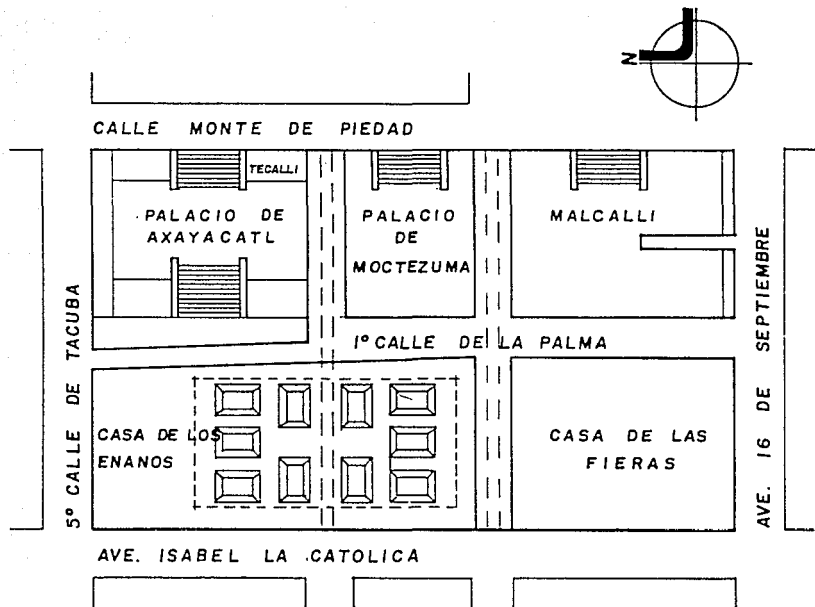
ANTECEDENTES HISTORICOS.

Existen evidencias (escritos de la primera incursión al Valle de México por el Capitán Hernán Cortés y el soldado Bernal Díaz del Castillo, dirigida al Emperador Carlos V, fechada el 30 de octubre de 1520) de que Hernán Cortés descubrió el zoológico de Moctezuma el cual a raíz de las necesidades propias de su culto y subsistencia, a la gran estimación que los indígenas prodigaban a la naturaleza, poseyeron un jardín botánico así como un extenso y variado Parque Zoológico, los cuales eran enriquecidos de las diversas regiones que eran dominadas por los Aztecas.

Estas instalaciones estaban situadas en la parte de atrás del Palacio de Axayácatl, su superficie abarcaba desde la quinta calle de Tacuba hasta la Avenida 16 de Septiembre, teniendo su frente en la Avenida Isabel la Católica y complementando el cuadro con la calle de san Francisco, hoy Madero.

En el año de 1915 se establece en México la formación de un Jardín Botánico y del Parque Zoológico, mismos que nos son realidad sino hasta el 6 de Julio de 1923, el cual fué fundado por el Biólogo Alfonso L. Herrera y que hasta la actualidad sigue funcionando, este zoológico es el de Chapultepec.

El Bosque de Chapultepec cuenta con un área aproximada de 2'376,955 M2, es un lugar de suma importancia no sólo por su inestimable valor histórico ya que ha sido escenario de innumerables sucesos, morada de diversos mandatarios, sitio de recreo para propios y extraños, sino también por representar el área verde más grande dentro de la Ciudad de México.



PRIMER MUSEO DE HISTORIA NATURAL
 PLANO DEL DR. IGNACIO ALCOCER



JUSTIFICACION

JUSTIFICACION

El Zoológico es un recinto en el que se halla una gran variedad de animales de la vida silvestre, los cuales podemos admirar a través de sus albergues de exhibición.

Los principales objetivos de los zoológicos son: Conservación, Investigación, Educación y Diversión.

La importancia del Zoológico desde el punto de vista de conservación es grandísima, ya que para muchas especies puede ser la última oportunidad para subsistir en el planeta. La tendencia actual de un Zoológico es de salvaguardar algunas especies de la extinción y su principal papel es que cualquier especie se reproduzca en cautiverio para conservar ese nicho ecológico.

Como centro de enseñanza, el zoológico tiene como finalidad principal la de instruir al público y despertar su respeto e interés por la naturaleza, de tal forma que la instalación de los animales sea atractiva sin olvidar su hábitat natural.

Considerando al Zoológico como un centro de investigación es en definitiva una escuela de zoología viviente en donde se llevan a cabo constantes programas de sanidad animal.

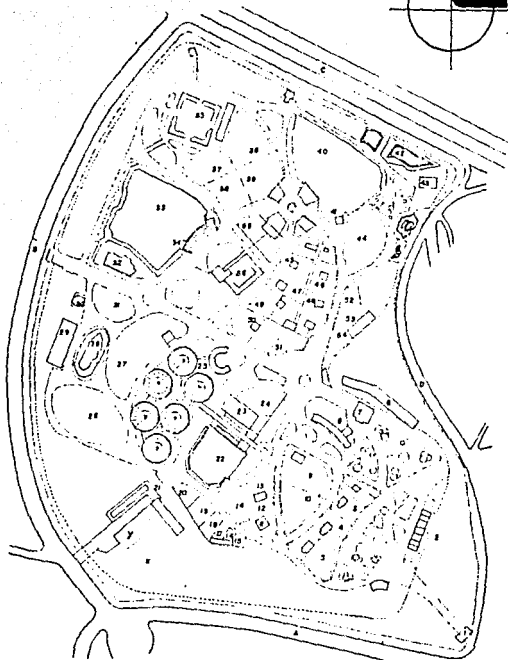
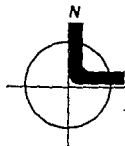
La importancia del Zoológico en la sociedad actual está enmarcada en ser un centro de recreo y diversión, es un parque educativo que cubre a todo un pequeño refugio de la naturaleza y de la vida silvestre. También es considerado como un centro preservador y repoblador de especies en peligro de extinción, lo cual no es tarea fácil, por lo que es

necesario realizar más investigación al respecto.

En todos los aspectos de la vida social del hombre, se ve la importancia de la hospitalización de los animales, pues es indiscutible esta necesidad en relación con la salud pública, por derivar de ellos peligros innumerables ya que hay enfermedades transmisibles de los animales al hombre, tales como la rabia, tuberculosis, parasitosis de la piel, etc., todas estas enfermedades aminorarían al hospitalizar a cualquier animal enfermo, ya que se aísla del medio externo evitando con ello toda clase de contagio y peligro para los individuos que le rodean.

Actualmente la medicina se encuentra muy adelantada, enmarcando especialidades lo cual provoca que el concepto y programa hospitalario varie.

ZOOLOGICO DE CHAPULTEPEC



- A AV. H. COLESBIO MILITAR
 - B AV. PARQUE BOTANICO
 - C AV. PASEO DE LA REFORMA
 - D CALLE ACUARIO
 - E HOSPITAL DE ANIMALES SALVAJES
 - F CLINICA EXISTENTE
-
- 1 ACCESO
 - 2 FERROCARRIL PANORAMICO INFANTIL
 - 3 VENADO MAPITTI
 - 4 CABRA BRANT
 - 5 BISONTE
 - 6 TALLER
 - 7 ESTACION
 - 8 ABULLILLAS
 - 9 NIPOCOTAMO
 - 10 BORREBO DE BARBERIA
 - 11 BUANACOS
 - 12 GAMOS
 - 13 PONY'S
 - 14 RENO MALIBU
 - 15 CUYOS
 - 16 MARTUCHA
 - 17 PUERCO ESPIN
 - 18 MANDRIL DE COLLAR
 - 19 TAPIR
 - 20 CANGUROS
 - 21 ADMINISTRACION
 - 22 OSOS PANDA
 - 23 OSOS
 - 24 OSO BLANCO
 - 25 FELINOS
 - 26 MONOS
 - 27 SALLINAS
 - 28 MONOS ARAÑA
 - 29 AGUILAS
 - 30 CONEJOS
 - 31 OSOS DE ANTIFAZ
 - 32 FLAMINGOS
 - 33 MACACOS
 - 34 ALBERGUES
 - 35 AVES
 - 36 CAPRINO
 - 37 GACELA
 - 38 PAPION
 - 39 AVESTRUZ AFRICANA
 - 40 VENADOS
 - 41 GRULLAS
 - 42 ELEFANTE MARINO
 - 43 HERPENTARIO
 - 44 FOCAS
 - 45 ANTILOPE GRU
 - 46 ANTILOPE NYLO
 - 47 ANTILOPE NYLGO
 - 48 ANTILOPE SABIA
 - 49 GACELA BRANT
 - 50 BORREGOS
 - 51 JIRAFAS
 - 52 CAMELLOS
 - 53 LLANAS
 - 54 ORNEDARIOS
 - 55 ELEFANTES
 - 56 ELEFANTE DE LA INDIA

Actualmente hay una gran variedad de Parques Zoológicos, por lo que los podemos clasificar en dos tipos:

- A.- Por su colección zoológica.
- B.- Por sus instalaciones.

A.- POR SU COLECCION ZOOLOGICA:

Este tipo de Parques Zoológicos se determina de acuerdo al tipo y número de especies animales que ahí se alojan y se dividen de la siguiente forma:

- 1.- Colección zoológica general
- 2.- Colección zoológica de fauna regional.
- 3.- Colección de reservación de fauna en peligro de extinción.
- 4.- Parques Zoológicos especializados.
- 5.- Herpentario
- 6.- Acuarios.

COLECCION ZOOLOGICA GENERAL:

Este tipo de Parque Zoológico lo podemos clasificar como el tradicional, ya que en él se alojan varios tipos de especies animales de distintas regiones del mundo, reuniendo los grupos más comunes como son carnívoros, mamíferos, aves, rumiantes, primates, reptiles, mamíferos marinos, etc.

COLECCION ZOOLOGICA DE FAUNA REGIONAL:

Este tipo de Parque Zoológico está formado por especies que se encuentran en la región en la que es establecido.

Pero no se limita sólo a incluir animales de cierta región, ya que también es considerado Zoológico de fauna regional al parque que aloja fauna Estatal o selvática, desértica, etc.

COLECCION DE RESERVACION DE FAUNA EN PELIGRO DE EXTINCION

En este tipo de Parques Zoológicos, se le da mayor énfasis a la reproducción de animales cautivos en peligro de extinción, logrando preservar y repoblar las zonas de origen de los mismos.

PARQUE ZOOLOGICO ESPECIALIZADO:

Este tipo de Parque Zoológico exhibe animales de ciertos grupos, pudiendo ir desde la especialización mínima por clase, al caso extremo que sería por especie, es decir está restringida a una sola clasificación, como podría ser:

1.- Parque Zoológico especializado en una sola clase.

Como ejemplo podemos citar que en los animales vertebrados existen 5 clases que son: mamíferos, aves, reptiles, peces y anfibios. Por lo que en este Parque Zoológico sólo se exhibirían animales representantes de una de estas clases.

2.- Parque Zoológico especializado en una sola orden.

Aquí se albergan sólo los animales que pertenezcan a cierta orden, como pueden ser sólo carnívoros, primates, etc.

3.- Parque Zoológico especializado en una sola familia.
Como pueden ser sólo félidos, bovinos, etc.

4.- Parque Zoológico especializado en un sólo género.
En este tipo sería del género Canis (coyote, lobos, etc), o género Panthera (Leopardo, león, tigre, etc), entre otros.

5.- Parque Zoológico especializado en una sola especie.
Esta clasificación sería la máxima, ya que en ella se incluyen ejemplares de una sola especie, es decir, procura alojar el mayor número de variedades de la especie.

HERPENTARIO:

Este tipo de parque Zoológico podríamos decir que está especializado en una sola clase: la de los reptiles, ya que aquí se exhibe una gran variedad de reptiles que abarca desde una serpiente, así como cocodrilos, etc.

Aunque es frecuente que en algunos de éstos se llegan a exhibir anfibios.

ACUARIOS:

Este tipo de Parque Zoológico es semejante al de los herpentarios, ya que se trata de una sola clase.

Un acuario es una agrupación de peces en el cual también se incluyen a los mamíferos marinos.

B.- POR SUS INSTALACIONES:

Este tipo de Zoológicos se determinan de acuerdo a la clase de instalaciones con que cuenta, por lo que su variedad es tan grande como la imaginación lo permita.

Sin embargo, podemos nombrar tres tipos principales:

- 1.- Parque Zoológico tipo safari.
- 2.- Parque Zoológico con animales en cautiverio total.
- 3.- Parque Zoológico con animales en semilibertad.

PARQUE ZOOLOGICO TIPO SAFARI:

En este tipo de Parque Zoológico el visitante recorre las instalaciones en su propio automóvil. Por lo general los animales se encuentran en semilibertad a los lados de una ruta trazada, intentando semejar un safari en la selva.

PARQUE ZOOLOGICO CON ANIMALES EN CAUTIVERIO TOTAL:

Este tipo de Zoológico es el que conocemos como tradicional. Los animales se encuentran en cautiverio total, dependen del hombre por completo para su supervivencia.

PARQUE ZOOLOGICO CON ANIMALES EN SEMILIBERTAD:

Este tipo de Parque Zoológico se puede considerar como el intermedio entre los dos

Parques Zoológicos antes mencionados, ya que los animales dependen del hombre para sus necesidades primordiales, pero en un momento dado, también satisfacen algunas de ellas por sí solos.

El hábitat del animal es casi natural pero no llegan a tener contacto directo con el público.

Actualmente en la República Mexicana contamos con 45 Parques Zoológicos, de los cuales 35 son Estatales y 10 Particulares.

De los 35 Zoológicos Estatales mencionados anteriormente, podemos clasificarlos de la siguiente manera:

34 Zoológicos son de colección general y cautiverio total.

1 Zoológico de colección de fauna regional y cautiverio total. (Zoológico de Tuxtla Gutiérrez).

De los 10 Zoológicos particulares podemos mencionar que predominan de dos tipos:

1.- De colección general tipo safari.

2.- De colección general en semilibertad.

Siendo los datos mencionados anteriormente de importancia para un Zoológico, es necesario contar con un Hospital para Animales Salvajes, logrando así una atención adecuada para el tratamiento de los mismos, ya que se ha demostrado que el animal salvaje es susceptible a la hospitalización debido a un inadecuado manejo.

El establecimiento de un hospital para animales salvajes lo podríamos justificar por la gran dificultad que hay para conseguir nuevos ejemplares, por la inversión tan alta que se hace en ellos, así como el valor educativo que representan.

El valor de estas especies está asentado en consideración a que están por extinguirse o son muy raras, también consideramos que para mantener estos últimos reductos zoológicos, el precio económicamente hablando es muy grande. Por lo que es una obligación ética y profesional del hombre, hacer subsistir a las especies que por expansión de la población se les ha despojado de su hábitat natural, considerando que al desaparecer una especie y al extinguirse un nicho ecológico es el mismo hombre el que se extingue también.

En México existen actualmente 85 especies en peligro de extinción dentro de la lista oficial del World Wildlife Fund (Fondo Mundial para la Vida Silvestre) y de U.I.C.N. (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales), datos proporcionados en 1986. Hoy en día dentro del Zoológico de Chapultepec existen 122 especies en vías de extinción, dato reportado por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (1987) como lo indica el acta de inspección preventiva, generación de productos y movimientos de semovientes.

En México carecemos de las instalaciones de un hospital para animales salvajes ya que se limita al servicio veterinario a clínicas, mismas que no llenan los requisitos por carecer del material, equipo e instalaciones adecuadas. Además estas clínicas están enfocadas a tratar pequeñas y medianas especies, olvidándose de

las grandes especies las cuales son tratadas en sus albergues.

Este hospital para animales salvajes, como a continuación describiremos, está encaminado a atender a la población del Zoológico de Chapultepec, el cual cuenta con 232 especies y 1200 animales aproximadamente. (Agosto de 1986).

El hospital es importante, ya que los animales desde su ingreso y durante su cautiverio llegan a sufrir trastornos fisiológicos, psicológicos y físicos. Por lo que podemos recalcar que el cautiverio es un estado netamente anormal al cual pretendemos incorporar ciertas especies salvajes y en este caso muy específico a especies cuyo número de individuos va decreciendo cada vez más.

La importancia del hospital para animales salvajes reside en brindar una oportunidad más a los animales contenidos en el Zoológico, poniendo a disposición de éstos, elementos de diagnóstico, terapéuticos, quirúrgicos y en términos generales, elementos que aseguren la supervivencia de los individuos y sus congéneres.

El éxito de un hospital reside en la eficiencia, rapidez e instauración de todos los elementos que nos conlleven a establecer un diagnóstico para mantener la salud del animal salvaje.

El hospital para animales salvajes debe reunir básicamente las siguientes consideraciones:

Seguridad

Método de restricción adecuado

Elementos médico-Quirúrgicos

Así como la infraestructura que éstos servicios originan.

La transición que sufre un animal salvaje de su estado de libertad a cautiverio produce en él trastornos que varían de acuerdo a la especie a que pertenece e incluso a su idiosincracia.

Los trastornos provocados en él se deben principalmente al cambio en el medio ambiente y si bien son eliminados todos sus enemigos naturales, el hábitat en que se encontraba es difícil de reproducir, estos trastornos que se presentan son por lo general en los primeros días o semanas de cautiverio.

Todos estos elementos conducen a un animal a un estado emocional crítico, el cual se ve reflejado por la falta de apetito, menos resistencia a las enfermedades, al dolor y a la muerte.

Dentro de la población salvaje, podemos distinguir en términos generales tres tipos de comportamiento animal que son:

- A.- La clase más numerosa es la de los débiles y tímidos, los cuales para evitar peleas, se subordinan a la voluntad de un jefe o bien se aíslan con su hembra.
- B.- La segunda categoría es la de los fuertes que no consideran la vida sino como una lucha perpetua y que siempre desean dominar a sus semejantes, a éstos se les clasifica como jefes natos.
- C.- La última categoría, la menos nutrida, es la de los solitarios animales individualistas que odian la vida común y prefieren la soledad.

Es por eso que para brindar una mejor opción de

bienestar y salud, atendiendo siempre a la reproducción de los animales en cautiverio, la fundamental necesidad es tener un servicio médico altamente calificado, con todas las alternativas como las que pudiera brindar un hospital para animales salvajes.

Es importante considerar la forma de manejo que se les da a estos animales para su traslado al hospital, ya que debemos evitar producirles dolor o una carga de 'stress' lo cual podría provocarles la muerte.

Para el manejo de los animales debemos considerar su especie, tamaño y peligrosidad, utilizando los métodos de contención ya sea físicos o químicos según sea el caso, ya que el animal deberá llegar sujeto al hospital. Estos métodos se aplicarán en el albergue del animal.

METODO FISICO:

- Jaula de contención fija.
- Jaula de contención movable.
- Cuerdas
- Redes
- Extinguidor
- Arciales o aciales
- Gancho de manejo
- Vara eléctrica.

METODO QUIMICO:

Tranquilizantes o sedantes por medio de:

- Cervatanas
- Arpón de inducción
- Ballesta
- Pistola
- Rifles

METODO FISICO:

Nosotros podemos manejar al animal salvaje por medio de confinamiento, lo cual podemos obtener a través de las jaulas de contención.

Una modalidad de las jaulas de contención son las jaulas de compresión de las cuales hay movibles y fijas, para nuestro manejo dentro del hospital usaremos movibles, mismas que vamos a utilizar para transportar al animal de su exhibición al hospital en algunos casos, y las fijas serán usadas en el área de recuperación.

Las jaulas de compresión basa su utilización en el hecho de restringir e inmovilizar al animal, es de forma rectangular, totalmente construida de metal, a base de un armazón con barrotes verticales, una malla de acero que recubre las paredes de la jaula. En la parte inferior y a manera de piso está recubierta en su parte interna por un bastidor de madera que se adosa perfectamente al piso, éste tiene por objeto proteger al animal del frío, ya que a veces permanece en ella largo tiempo. En la parte superior y sobre los barrotes hay una lámina de metal que recubre la jaula en dos terceras partes de su longitud y entodo lo ancho a partir de la puerta de entrada (sólo en jaulas movibles). Este detalle es de suma importancia, ya que protege al manipulador de la puerta de una posible herida ocasionada en el momento de introducirlo en la jaula.

Las jaulas de compresión movibles están montadas sobre dos ejes y cuatro ruedas, consta de una puerta que sirve tanto de entrada como de salida para los animales, está construida en la misma forma que las paredes (metálica), las puertas abren hacia arriba deslizándose sobre

un sistema de rieles (sistema de guillotina).

Para efectuar la compresión, una de las paredes laterales es atraída hacia el otro extremo, por medio de un mecanismo formado por un eje que termina en manivela, el cual se encuentra situado por encima de la jaula, por afuera de ésta el eje tiene dos rodillos y éstos, a su vez, cuatro gargantas, dos de estas gargantas sirven para enrollar un cable de acero, que atrae la pared del lado opuesto y las otras dos para separarlas, un segundo rodillo trabaja en la misma forma, de tal manera que cuatro cables quedan por debajo de la jaula (dos en cada extremo de ella) y cuatro por encima de la pared superior, distribuidos como los anteriores.

Al accionar la manivela desde la parte externa puede el manipulador reducir o aumentar el espacio de la jaula, sin peligro alguno, llevándose de esta manera la compresión del animal. Las medidas de estas jaulas varían de acuerdo a las especies grandes, medianas y pequeñas.

Las jaulas de compresión fijas, serán utilizadas en el área de recuperación con diferencia a las anteriores, sus paredes laterales, superiores e interiores están hechas de concreto, el piso está recubierto por un bastidor de madera, contará con un bebedero fijo y un comedero a nivel del suelo. La pared anterior está hecha de un enrejado de fierro y recubierta por una malla de acero.

La pared posterior tiene un enrejado semejante al de la pared anterior con la diferencia de ser unos centímetros más chica por lado. Este enrejado va montado sobre cuatro rieles y tiene un mecanismo de poleas, cables y manivelas

SE
NO
DE
LA
GUANTO

semejante a las descritas en la jaula de compresión móvil, con lo que se logra atraer la reja posterior hacia la anterior comprimiendo al animal. Estas joulas por su amplitud y tamaño pueden usarse para el tratamiento, observación y aclimatación de los animales.

Otro método de contención se basa en el uso de cuerdas de distinto grosor y longitud, construidas de ixtle. La diferencia de los diámetros de los cables acuerdas existentes está dado por la talla del animal y posteriormente por la capacidad de soportar la tensión que en un momento dado puede inferirle al animal a sujetar.

Debemos evitar el uso de cuerdas de nylon ya que éstas por su alto coeficiente de fricción hacen a los nudos inseguros, además que las laceraciones en la piel por medio de rozamiento brusco de éstas, puede ser de fatales consecuencias (laceraciones profundas).

Las redes, extinguidores, arciales, ganchos de manejo y vara eléctrica, son métodos de sujeción física que tienen la finalidad de contener, manejar y conducir a los animales.

METODO QUIMICO:

Es el método de sujeción a base de fármacos, que modifican el comportamiento del animal y que al ser aplicados provocan estados que van desde la somnolencia hasta la pérdida total de la conciencia, éstos pueden ser por su efecto y a criterio del médico veterinario, sedantes, tranquilizantes, anestésicos, miorrelejantes, etc.

Este método de fijación química es administrado

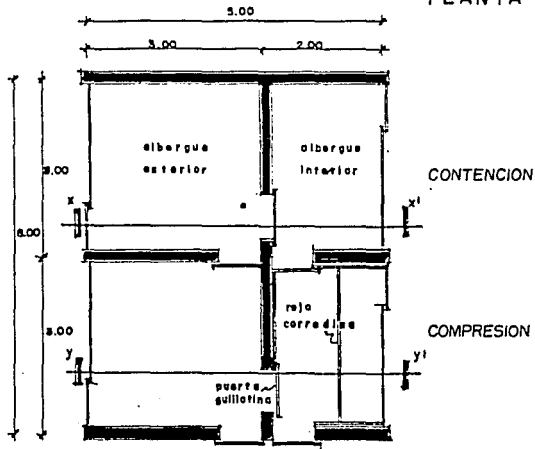
por vía parenteral (inyección), usando el siguiente equipo el cual va en función de la habilidad del manejador, así como el tamaño del animal y la distancia a la cual se encuentra.

Este equipo está formado por pistolas, ballestas, rifles, cervatanas, arpón de inducción.

La cervatana es metálica, de preferencia de aluminio por ser un material ligero, consta de una boquilla y un dardo, el dardo está formado por una aguja hipodérmica y de dos émbolos de los cuales uno contiene el fármaco y el otro está provisto de vacío, también cuenta con un mechón de propulsión.

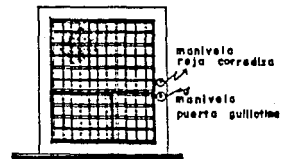
El arpón de inducción es una jeringa con una extensión del émbolo a manera de maneral para su manejo. Este se utiliza preferentemente cuando el animal se encuentra en la jaula de contención.

PLANTA

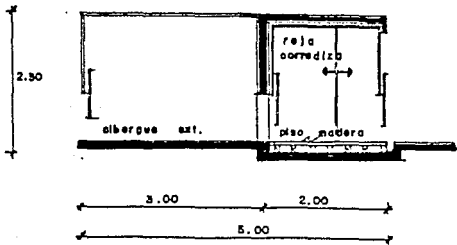


TIPOS DE JAULAS

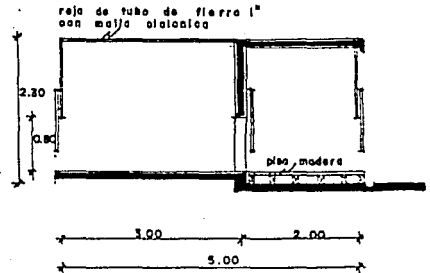
FACHADA



CORTE YY'



CORTE XX'





JAULA DE CONTENCION

JAULA DE CONTENCION



ALBERGUE INTERIOR



JAULA DE COMPRESION

JAULA DE CONTENCIÓN





INFRAESTRUCTURA

UBICACION Y MEDIO FISICO

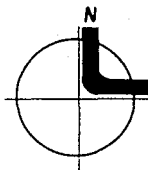
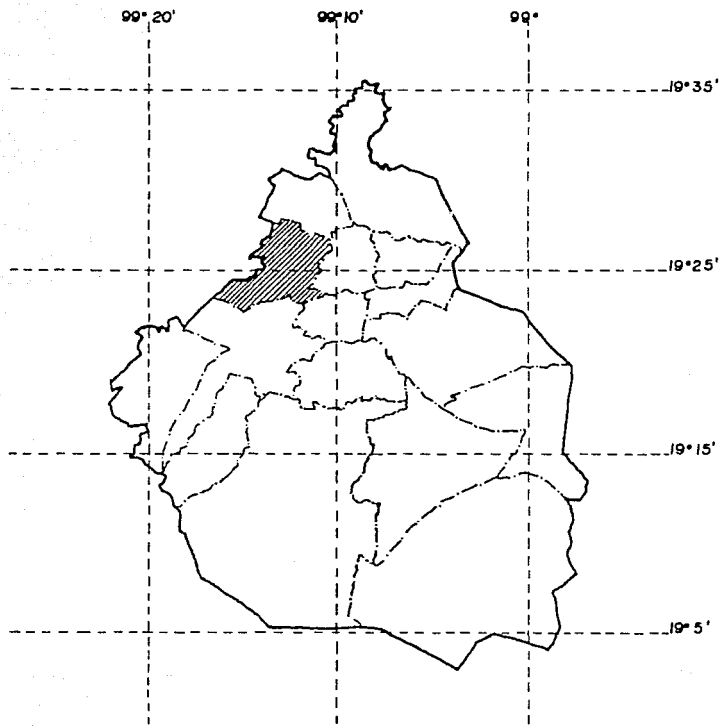
REQUISITOS PARA SU UBICACION

- A.- El terreno se localizará dentro del antiguo Bosque de Chapultepec anexo a las instalaciones del Zoológico para un mejor funcionamiento.
- B.- Debe contar con buenas vías de comunicación para que desde cualquier punto del área metropolitana se tenga fácil acceso.
- C.- No debe estar dentro de una zona habitacional, debido a que el ruido de los animales molestaría a los habitantes y para su misma seguridad.
- D.- Debe estar permitido el uso del suelo.

Debido a los requisitos anteriores, el terreno se localiza en el Antiguo Bosque de Chapultepec, en la Delegación Miguel Hidalgo, en la Colonia Lomas Altas, teniendo el terreno acceso por Avenida Colegio Militar y Avenida Parque Botánico. La principal vía de comunicación con que cuenta es Avenida Paseo de la Reforma, siendo ésta la más cercana y sirviendo también Anillo Periférico, Avenida Observatorio y Avenida Constituyentes.

Estas vías hacen que el terreno cuente con fácil acceso desde cualquier punto de la ciudad.

DELEGACION MIGUEL HIDALGO

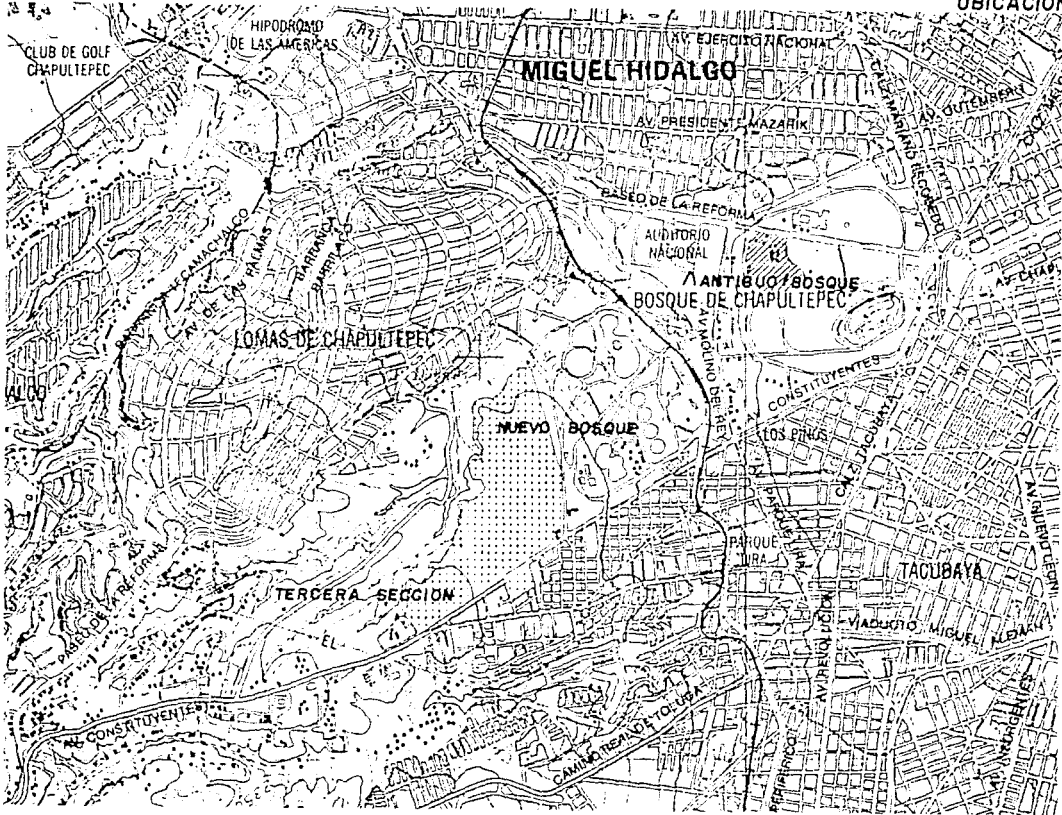


El Bosque de Chapultepec se localiza al poniente de la Ciudad, el cual está dividido en 3 secciones:

- 1.- Antiguo o Viejo Bosque de Chapultepec.
- 2.- Nuevo Bosque de Chapultepec.
- 3.- Tercera Sección del Bosque de Chapultepec.

El Zoológico de Chapultepec está localizado en el centro del Antiguo Bosque, abarcando una superficie de cerca de 14 hectáreas, en el cual se pretende ubicar el proyecto objeto de esta Tesis.

UBICACION



CLUB DE GOLF
CHAPULTEPEC

HIPODROMO
DE LAS AMERICAS

MIGUEL HIDALGO

AV. EJERCITO NACIONAL

AV. PRESIDENTE MASARIK

BASE DE LA REFORMA

AUDITORIO
NACIONAL

ANTIBUQUE
BOSQUE DE CHAPULTEPEC

LOMAS DE CHAPULTEPEC

NUEVO BOSQUE

CONSTITUYENTES

TERCERA SECCION

PARQUE
SOLERA

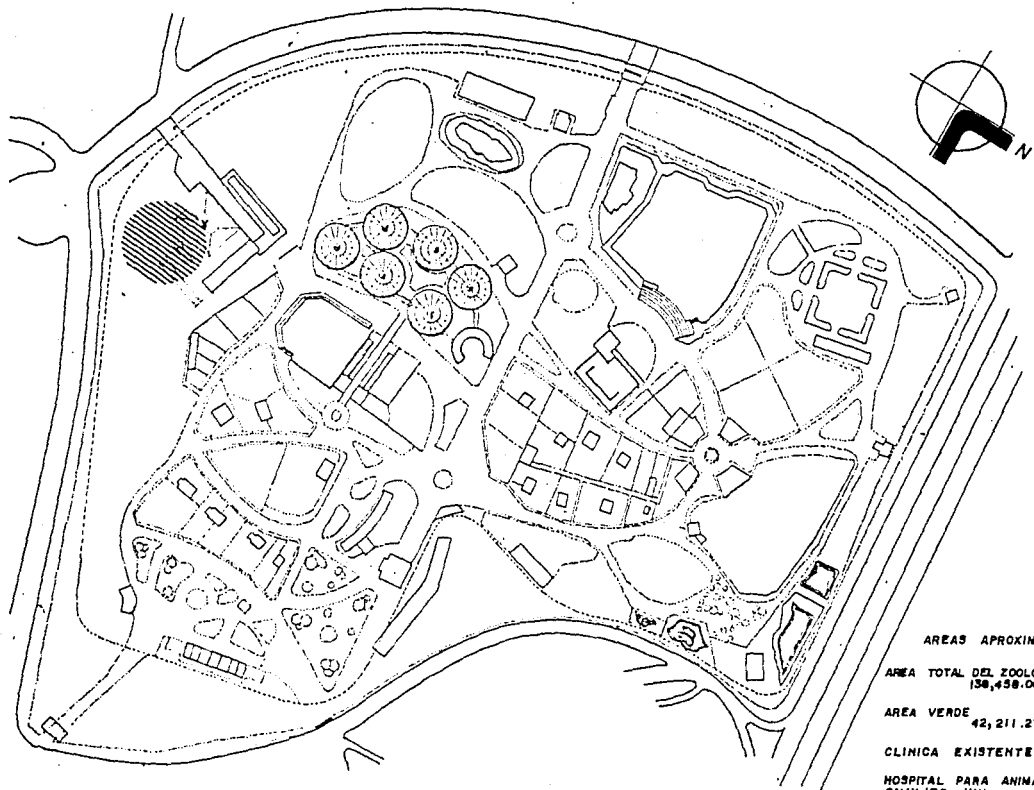
TACUBAYA

AV. CONSTITUYENTES

CAMINATA DE OLVERA

VIA DUCTO MIGUEL ALBARRAN

ZOOLOGICO DE CHAPULTEPEC



AREAS APROXIMADAS

AREA TOTAL DEL ZOOLOGICO
150,458.00 M2

AREA VERDE
42,211.27 M2

CLINICA EXISTENTE (Y)

HOSPITAL PARA ANIMALES
SALVAJES (||||)

FACTORES FISICOS.-

Situación Geográfica:

| | |
|------------|-----------------|
| * Altitud | 2,390 Mts/ N.M. |
| * Latitud | 19° 21' 48" |
| * Longitud | 19° 12' 18" |

La orientación del terreno es Norte-Sur.

El uso horario es 90 oeste.

La topografía del terreno cuenta con una pendiente que va de sur a norte

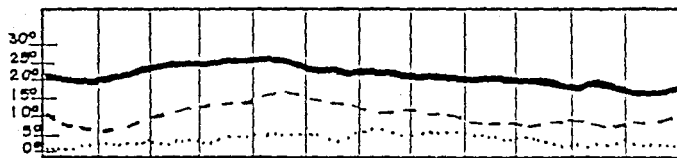
SERVICIOS GENERALES.-

El terreno cuenta con servicio de agua potable, drenaje, energía eléctrica, alumbrado público, teléfono y vías de acceso pavimentadas. En cuanto al transporte se cuenta con servicio de camiones y colectivos.

CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS.-

| | |
|---|----------|
| -Temperatura promedio mínima | 2.39 C |
| -Temperatura promedio media | 11.00 C |
| -Temperatura promedio máxima | 20.66 C |
| -Vientos dominantes: | |
| Dirección | Noroeste |
| velocidad promedio | 1.9 Km/h |
| -Asoleamiento : | |
| Promedio anual horas | 1964.3 |
| Días soleados promedio anual | 205 |
| Días nublados, promedio anual | 53 |
| Mes con mayor número de horas/asoleamiento | Mayo |
| Precipitación pluvial media anual | 130.4 mm |
| Humedad relativa | 66% |
| Promedio anual días con lluvias apreciables | 130 |

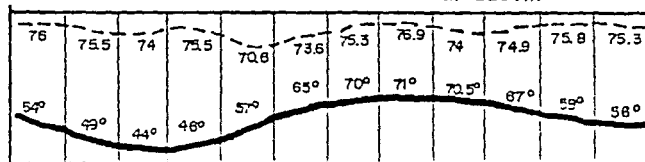
CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS



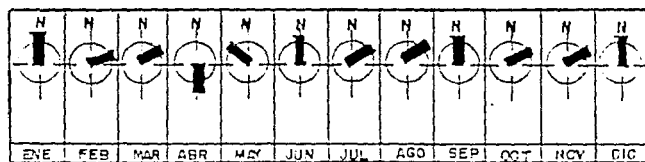
TEMPERATURA MINIMA MEDIA --- MAXIMA —



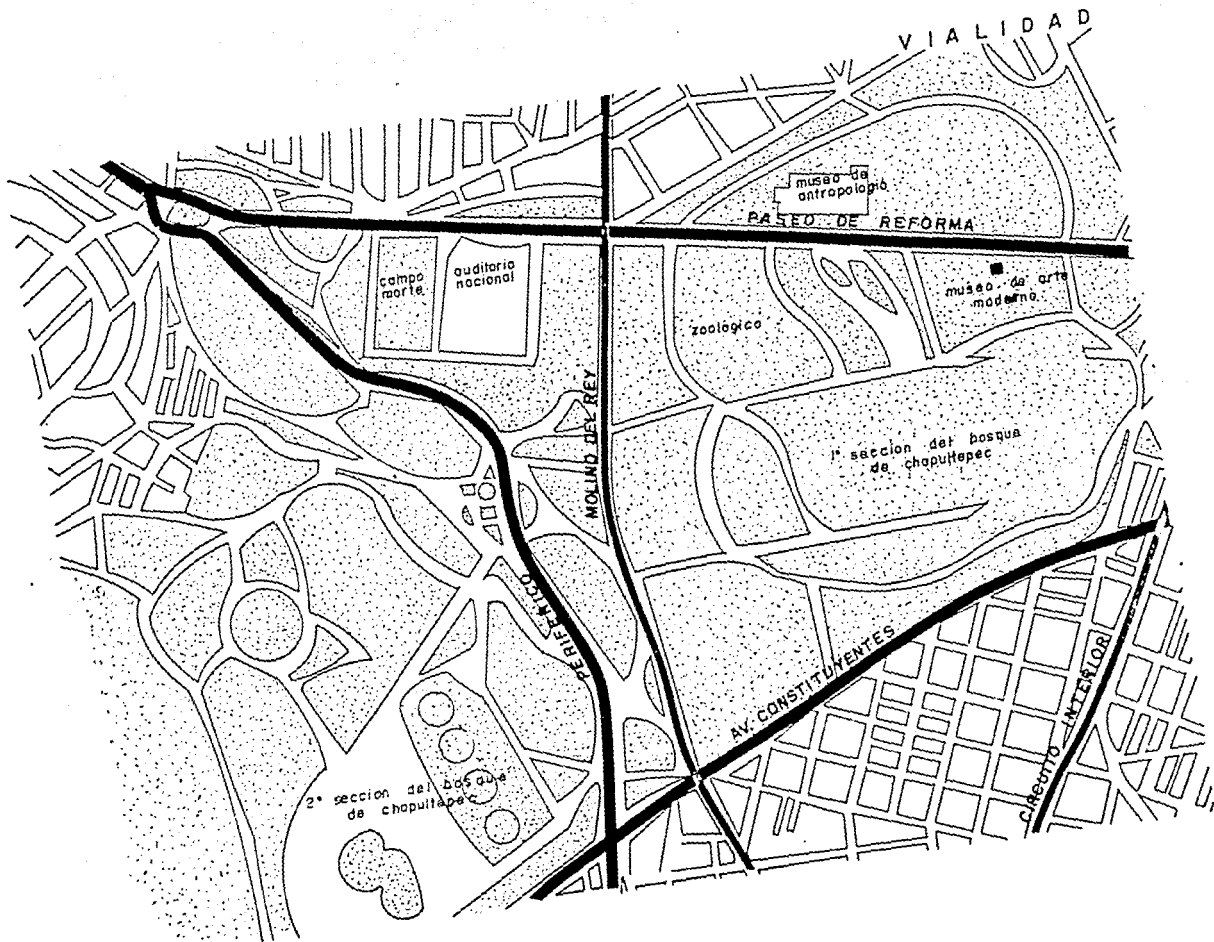
DÍAS NUBLADOS — DESPEJADOS CON LLUVIA ---



PRESIÓN DEL VIENTO --- HUMEDAD RELATIVA —



VIENTO DOMINANTE



VIALIDAD

museo de antropología

PASO DE REFORMA

campo norte

auditorio nacional

zoológico

museo de arte moderno

1ª sección del bosque de chapultepec

MOLINO DE REY

AV. CONSTITUYENTES

AV. CONSTITUYENTES

CALLEJA INTERIOR

2ª sección del bosque de chapultepec



ESTUDIO DE
LA POBLACION

ESTUDIO DE LA POBLACION

Ya mencionados los métodos de contención, las jaulas van a variar en su forma y dimensión, por lo que para un manejo más efectivo dentro del hospital se clasifica a los animales en cuatro grupos:

- 1.- Pequeñas especies
- 2.- Reptiles.
- 3.- Carnívoros.
- 4.- Herbívoros.

PEQUEÑAS ESPECIES.-

Aves Tucán, cigüeña, flamencos, faisán, guacamayo, cisne, canarios, loros, águilas, cóndores, avestruz, cuervo, ganso, gavilán, pavorreal, etc.

Pequeños mamíferos

Mapaches, zorros, tejón, chinchilla, martucha, conejo, crías, etc.

Primates:

Copuchino, mandril, chimpancé, monos, macacos, zaraguatos, papión, etc.

HERBIVOROS:

Rumiantes:

Gacelo, hipopótamo, bisonte, antilope, venado, borrego, gamo, búfalo, jirafa, camello, rinoceronte, caprino, etc.

Equinos:

Caballos, ponys, cebras, etc.

CARNIVOROS:

Leones, tigres, jaguar, panteras,
leopardos, pumas, osos, lincos,
ocelotes, coyotes, etc.

REPTILES:

Tortugas, iguanas, pitón, boas,
cocodrilos, vibora, etc.

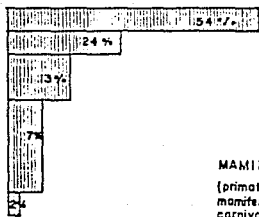
El Zoológico de Chapultepec sigue funcionando, porque trata de mantener estable el número de animales, por carecer de espacio, por lo que cuando hay un excedente hacen intercambios, donaciones o venta a otros Zoológicos.

POBLACION DEL ZOOLOGICO DE CHAPULTEPC *C

| ! CLASIFICACION | No. animales | No. especies ! |
|----------------------|--------------|----------------|
| ! PEQUEÑAS ESPECIES | | ! |
| ! Aves | 503 | 134 ! |
| ! Pequeños mamíferos | 163 | 15 ! |
| ! Primates | 93 | 24 ! |
| ! HERVIBOROS | | ! |
| ! Rumiantes | 184 | 27 ! |
| ! Equinos | 5 | 2 ! |
| ! CARNIVOROS | 93 | 21 ! |
| ! REPTILES | 134 | 35 ! |
| ! TOTALES | 1,175 | 278 ! |

* Datos proporcionados por la Secretaría de Programación y Presupuesto en Agosto de 1986, y a la fecha siguen vigentes.

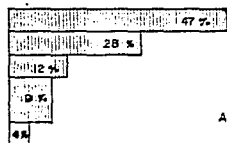
INCIDENCIA DE ENFERMEDADES



MAMIFEROS

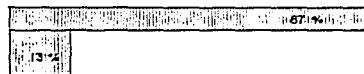
(primates, pequeños
mamíferos, herbívoros,
carnívoros)

- NEUMONIA
- TRAUMATISMO POR ATAQUE
- MIOPATIA POR CAPTURA
- SHOCK NEUROGENICO
- PARTO DISTOCICO
- TIFANISMO
- ENTERITIS HEMORRAGICA
- COLICO
- FRACTURA
- INTOXICACION
- LINFOMA
- EUTANASIA
- ASFISIA
- SENECTUD



AVES

- NEUMONIA
- TRAUMATISMO POR ATAQUE
- ASFISIA
- BRUCELISIS
- COCCIDIA
- PARASITOSIS



REPTILES

- HIPOTERMIA
- ESTOMATITIS
- INHANCION

ESTADÍSTICA
 DE LA
 SALUD DE LA
 AVIARICA

GLOSARIO.-

| | |
|---------------|---|
| Hipotermia: | Descenso de temperatura del cuerpo, por debajo de lo normal. |
| Estomatitis: | Inflamación de la mucosa bucal. |
| Enteritis: | Inflamación de la membrana mucosa de los intestinos. |
| Hemorragia: | Flujo de sangre de cualquier parte del cuerpo. |
| Fractura: | Ruptura del hueso, el cual queda reducido a fragmentos menudos. |
| Asfixia: | Suspensión de la respiración y estado de muerte aparente,. |
| Bronquitis: | Inflamación aguda o crónica de la membrana mucosa de los bronquios. |
| Coccidia: | Parásitos que viven en las células epiteliales de diversos animales, en los que con frecuencia originan enfermedades. |
| Cólico: | Acceso doloroso localizado en los intestinos y caracterizado por violentos retortijones, ansiedad, sudores y vómito. |
| Senectud: | Edad senil, periodo de la vida que comienza a los 60 años. |
| Timpanismo: | Estado de un órgano acometido de timpanitis (abultamiento del vientre que, por acumulación de gases, se pone tenso). |
| Traumatismo: | Lesión de los tejidos por agentes mecánicos, generalmente externos. |
| Neumonía: | Inflamación del pulmón, pulmonía. |
| Intoxicación: | Envenenamiento. |
| Miopatía: | Debilidad de los miembros. |
| Linfoma: | Grupo de tumores de malignidad variable. |
| Inanición: | Falta de apetito. |



ESTUDIO
DE ALBERGUES
Y MOBILIARIO

ESTUDIO DE ALBERGUES Y MOBILIARIO

Los Parques Zoológicos cuentan con dos tipos de albergues, el exterior que será de exhibición y el interior que proporcione al animal aislamiento y privacidad así como protección a las condiciones climáticas y en casos específicos para manejo e inspección de los mismos, ya que ésto disminuiría la tensión en los animales y estimula al personal a mantener un contacto más estrecho con los mismos.

ALBERGUE PARA REPTILES:

Los reptiles son animales ectotermos y por lo tanto sus albergues tendrán un control de temperatura, de manera que siempre caiga dentro del rango requerido por cada animal.

Una variante de estos albergues es el de los cocodrilos ya que pueden ser exhibidos en el exterior en regiones de clima templado y cálido, en caso que la temperatura descienda por debajo de los 10 C durante largos periodos de tiempo se podrían colocar guaridas para que el animal se proteja.

A los cocodrilos siempre se les deberá proporcionar estanques y áreas de tierra, para así estimular la ovoposición.

Estos albergues deben ser de fácil limpieza y desinfección periódica, para así reducir la incidencia de enfermedades bacterianas, que usualmente se difunden por contaminación fecal.

ALBERGUE PARA AVES.-

La capacidad de vuelo es muy admirada en la gran mayoría de las aves, pero esta característica hace difícil exhibirlas correctamente en los Parques Zoológicos y en caso específico dentro del Hospital para Animales Salvajes. Ya que por el corto periodo que estos animales llegan a permanecer en él no es costeable hacer un albergue muy específico.

Por lo que dentro del Hospital serán albergadas en jaulas, las cuales tendrán la característica de que sus paredes sean removibles para dar un mayor o menor espacio, logrando que estas jaulas también puedan contener a otras pequeñas especies.

ALBERGUE PARA JIRAFAS.-

La jirafa es el animal más alto, no tiene la habilidad para dar grandes pasos hacia arriba o hacia abajo, de manera que barreras físicas muy bajas y fosos poco profundos pueden utilizarse para contenerlas.

Sin embargo, el área interna de los jirafas deberá ser de las más especializadas para contener especímenes de más de 5 metros de altura.

El área de alimentación deberá situarse en lo alto, ya que estos animales así lo requieren.

El Fondo Mundial para la Vida Silvestre (World Wildlife Fund), reporta que la jirafa más alta ha sido de 5.50 metros.

ALBERGUE PARA CARNIVOROS.-

Siempre será un reto diseñar albergues para carnívoros, por ser éstos los animales más peligrosos con los que se trabaja dentro de los Parques Zoológicos.

Como los carnívoros son depredadores, estos animales son fuertes, ágiles y de movimientos muy rápidos, por lo que el recinto que los albergue en el Parque Zoológico deberá ser aquél que en su diseño presente la máxima seguridad.

Los carnívoros más destructivos son los osos. Estos, afortunadamente, no poseen gran capacidad para el salto, por lo que los fosos los limitarán satisfactoriamente.

La mayoría de los osos son terrestres, esto ocasiona que los albergues deban presentar un área de tierra y pequeños estanques para que los animales se bañen o jueguen. Una excepción a esto es el oso polar, que es primordialmente un animal acuático, razón por la cual el estanque deberá ser mucho mayor.

Los grandes felinos presentan características que no hay que olvidar al diseñar sus albergues.

Los leones y los tigres son primordialmente terrestres y normalmente no son trepadores muy ágiles.

Son muy buenos nadadores, por lo que los fosos con agua solo podrán utilizarse si están rematados por una pared vertical que los detenga antes de llegar al público.

Los leopardos, jaguares y pumas son animales

mucho más ágiles, buenos trepadores y pueden saltar distancias mucho mayores debido a su menor peso.

Por lo tanto, si se utilizan fosos, éstos tendrán que ser más anchos que en el caso de los leones y tigres.

Se ha acostumbrado colocar en la mayoría de los albergues de estos animales, un frente de malla de alambre, permitiendo así una observación más cercana por parte del público.

Al mencionar estos cuatro tipos de albergues lo hacemos con la finalidad de poder generalizar, ya que para nuestro hospital un albergue debe funcionar para varias especies, por ejemplo: el albergue de la jirafa que tiene ciertas características, también puede funcionar para un antilope o un venado.

Por lo que podemos establecer que los animales que se albergan en el hospital sólo estarán por un tiempo determinado.

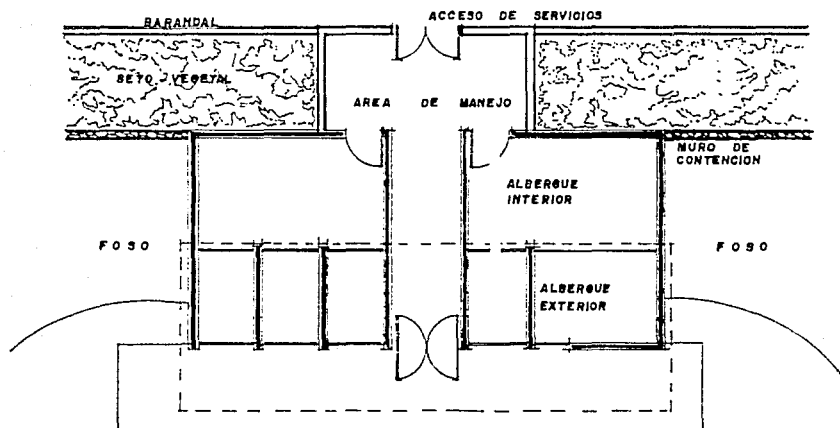
Tomando como base el criterio de los albergues de los Zoológicos, damos las medidas requeridas para grandes especies o, en su defecto, para las especies en las que hay que tomar ciertas consideraciones.

| ESPECIE | METROS CUADRADOS /ANIMAL | | |
|---------------------------------|--------------------------|-----|-----------|
| | 1 | 2 | ADICIONAL |
| -Impala, Antilope grande. | 110 | 140 | 30 |
| -Jirafa, Alce, Bisonte | 90 | 110 | 30 |
| -Elefante, Rinoceronte, Bafala. | 70 | 110 | 30 |
| -Hipopótamo de río | 70 | 90 | 25 |
| -Camello, Cebra | 70 | 90 | 30 |
| -Tigre | 60 | 80 | 20 |
| -León, Puma, Lobo | 50 | 65 | 15 |
| -Venado Cola Blanca | 50 | 65 | 15 |
| -Hipopótamo Pigmeo | 35 | 55 | 20 |
| -Nutria | 11 | 13 | 3 |
| -Zorro | 10 | 15 | 3 |
| -Mapache, Martas, Coatl | 7.5 | 9.5 | 2 |
| -Zorrillo, Martucha | 4 | 5 | 1.5 |
| -Hurón, Grisón | 3 | 4 | 1 |

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

FUNCIONAMIENTO DE ALBERGUES

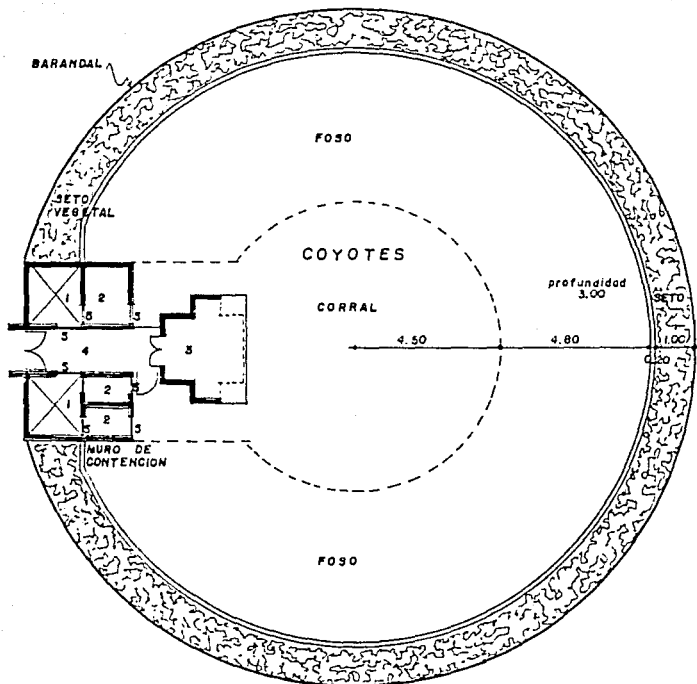
ZONA DE PUBLICO



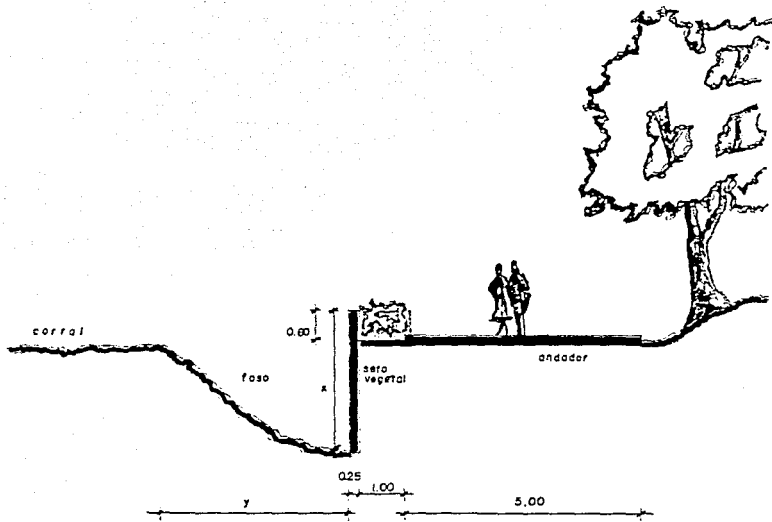
CORRAL

ANDADOR

ALBERGUE



CORTE



| | X | Y |
|------------|------|------|
| OSOS | 4.50 | 2.50 |
| LOBOS | 3.50 | 5.25 |
| COYOTES | 3.00 | 4.80 |
| HIPOPOTAMO | 2.00 | 4.35 |
| VENADOS | 2.90 | 7.00 |
| LEONES | 5.15 | 8.00 |
| PUMAS | 5.15 | 8.00 |



FUNCIONAMIENTO

REQUERIMIENTOS.-

Arquitectura con apariencia profesional.
El hospital debe tener un ambiente sanitario, para evitar fuentes de transmisión de infecciones.
Deberá de haber separación de pacientes infecciosos y no infecciosos.

A continuación se muestra una lista del programa con requerimientos, facilidades, equipo y material de las diferentes áreas del hospital.

RECEPCION.-

Recepcionista y aparatos para su labor, recepción de clientes con jaulas y shuts de contención.

OFICINA ADMINISTRATIVA.-

Archivo para historias clínicas, cubículos para el personal, los cuales contarán con el equipo necesario.

CONSULTA EXTERNA.-

Su función es hacer en ésta un completo exámen físico, vacunación, terapias menores y algunos chequeos específicos.
Contará con médicos veterinarios y asistentes.
El equipo será : equipo de diagnóstico, esterilización, mesa de exploración y negatoscopio. El número de estas salas depende de las necesidades del hospital, contará con magnífica iluminación y el espacio de la sala

será adecuado para que el animal llegue en jaulas.

Estas salas deben estar próximas al laboratorio, farmacia, radiología, recepción y administración.

FARMACIA.-

Su función es abastecer al hospital de medicamentos, teniendo la opción de preparar algunos.

El personal consta de un médico responsable y empleados para atender.

Cuenta con gabinetes, equipos de esterilización, guarda de medicamentos controlados, refrigerados, etc.

Las áreas específicas en una farmacia son: Productos orgánicos, biológicos, química toxicológica, farmacología, bacteriología, esterilización y desinfección.

RADIOLOGIA.-

Su función es facilitar el diagnóstico para los veterinarios.

El personal debe conocer el equipo (radiólogos).

El equipo consta de: Aparatos de rayos "X", mesa para pequeñas y medianas especies, plataforma para grandes especies, fluroscopio, radioterapia, cuarto oscuro, ropa de protección, tarjas, etc.

En cuanto a su estructura, las paredes contarán con protección especial para radiaciones (paredes con placas de plomo).

El cuarto oscuro contará con iluminación especial.

CIRUGIA.-

Su función es la evaluación preoperatoria y post-operatoria.

el personal debe estar aséptico, tanto los ayudantes como los médicos.

El equipo debe estar perfectamente esterilizado, por medio de autoclaves. Deberá existir un clóset donde se guarde la ropa, el instrumental, etc.

El cuarto de limpieza personal contará con instalaciones especiales tales como accionar con piernas y brazos los muebles de baño.

Fuera del quirófano debe existir un área para material sucio.

En el quirófano se localizará la mesa de operaciones, gabinetes que no lleguen al suelo, negatoscopio, lámparas especiales, aire acondicionado, autoclave, incubadora, equipo especial como oxígeno, succión, gas para anestesia, etc.

En cuanto a los materiales de construcción deberán ser de fácil limpieza y desinfección, tanto en muros como en pisos, no deben existir esquinas sino todo boleado.

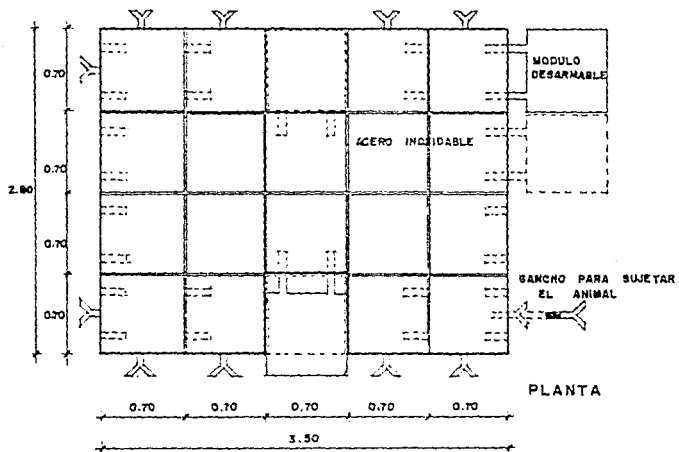
El quirófano tiene que estar cerrado, con iluminación y ventilación artificiales.

SALA DE NECROPCIAS.-

Su función es determinar las causas de muerte, a través de las pruebas macroscópicas localizadas en el cadáver.

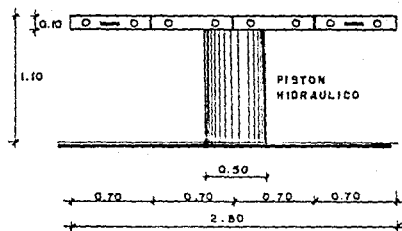
En cuanto a su estructura cuenta con rieles suspendidos en el techo, en el cual se encuentran paleas para suspender al animal facilitando así su traslado.

Deberá contar con el siguiente equipo: Mesa de necropcias, tarja para lavado de vísceras, anaqueles, cámara de refrigeración, etc.

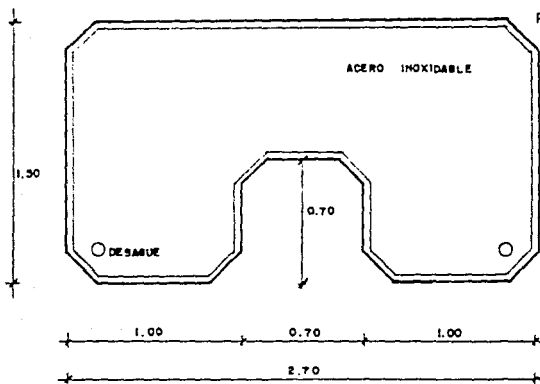


MESA DE CIRUGIA
ANIMALES SALVAJES

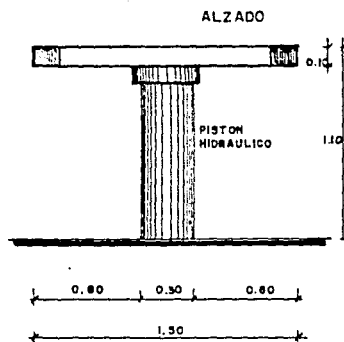
ALZADO



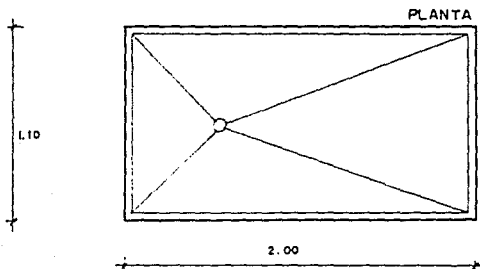
MESA DE NECROPSIA GIRATORIA



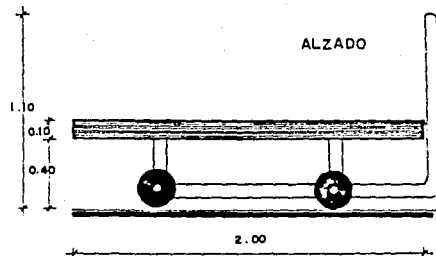
PLANTA

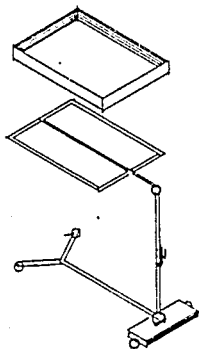


MESA DE NECROPSIA MOVIL



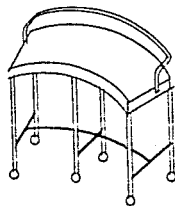
PLANTA





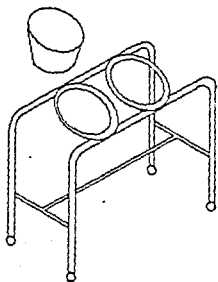
MESA DE MAYO

Cubierta de acero inoxidable de 0.48 X 0.32 M.
Descansa sobre un marco de las mismas
dimensiones.
La altura será graduable, de 0.79 a 1.25 M.
Se usa para colocar instrumentos estériles.



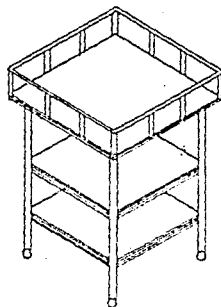
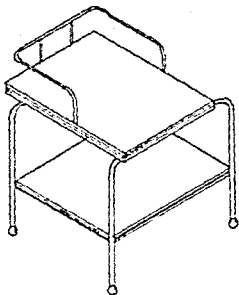
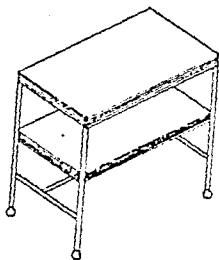
MESA DE RINDON.-

Es de acero inoxidable, semicircular con seis
patas.
La curvatura mayor es de 1.65 m y la menor de
1.26 M, con una altura de 0.86 M.
Se utiliza para colocar instrumental.



SOPORTE PARA LAVAMANDOS.-

De acero inoxidable, sirve para enjuagar compresas y guantes durante la operación.



MEBLES PARA EL SERVICIO DEL ANESTESISTA.

Con cubierta de acero inoxidable y medidas variables que van desde 0.48 X 0.43 M hasta 0.76 X 0.80 M.
Con dos entrepaños y una altura de 0.80 M.



PROGRAMA
ARQUITECTONICO

PROGRAMA ARQUITECTONICO

1.- AREA ADMINISTRATIVA

| | |
|--|-----------|
| ADMINISTRACION | |
| Vestíbulo | 100.00 M2 |
| Recepción | 26.25 M2 |
| Area de Secretarias | 7.50 M2 |
| Director General | 35.00 M2 |
| Cubículo Jefe de Cirugía | 14.06 M2 |
| Cubículo Jefe de Hospitalización | 14.06 M2 |
| Descanso Médicos de Guardia | 75.00 M2 |
| Sala de Juntas | 75.00 M2 |
| Control de Pedidos (alimento y medicina) | 25.00 M2 |
| Control de Animales | 28.12 M2 |
| Administración | 24.37 M2 |
| Contador | 9.37 M2 |
| Caja | 5.37 M2 |
| Baños | 37.50 M2 |
| TOTAL | 476.85 M2 |

| | |
|-----------------------|-----------|
| BIBLIOTECA | |
| Acceso | 12.50 M2 |
| Recepción Secretarías | 25.00 M2 |
| Jefe de Biblioteca | 25.00 M2 |
| Aula | 37.50 M2 |
| Biblioteca | 175.00 M2 |
| Copias | 18.75 M2 |
| Guardacosas | 12.50 M2 |
| Limpieza | 12.50 M2 |
| Circulación | 43.75 M2 |
| Aula de Conferencias | 150.00 M2 |
| | ----- |
| TOTAL | 512.50 M2 |

| | |
|----------------------|----------|
| CAFETERIA | |
| Cocina | 12.50 M2 |
| Area de Autoservicio | 12.50 M2 |
| Cafetería | 50.00 M2 |
| | ----- |
| TOTAL | 75.00 M2 |

2. - AREA DE HOSPITAL

| | |
|-----------------------------|-----------|
| CIRUGIA | |
| Recepción | 12.50 M2 |
| Area de Esterilización | 37.50 M2 |
| Preparación de Médicos | 50.00 M2 |
| Preparación de Animales | 75.00 M2 |
| Baños Vestidores de Médicos | 100.00 M2 |
| Quirófanos de Grandes | |
| Especies | 75.00 M2 |
| Quirófanos de Pequeñas | |
| Especies | 75.00 M2 |
| Incubación | 37.50 M2 |
| Area Blanca | 75.00 M2 |
| Area Gris | 62.50 M2 |
| | ----- |
| TOTAL | 600.00 M2 |

| | |
|----------------------------|-----------|
| CONSULTA EXTERNA | |
| Vestíbulo | 150.00 M2 |
| Consulta Externa | 150.00 M2 |
| Cuarentena | 150.00 M2 |
| Cubículos para Médicos (2) | 37.50 M2 |
| | ----- |
| TOTAL | 487.50 M2 |

| | |
|----------------------------|-----------|
| RAYOS "X" | |
| Recepción | 17.50 M2 |
| Sala de Rayos "X" | 65.00 M2 |
| Area de Control | 18.75 M2 |
| Equipo y Batas | 9.37 M2 |
| Cuarto Oscuro | 38.75 M2 |
| Cubículo Jefe de Rayos "X" | 25.00 M2 |
| | ----- |
| TOTAL | 174.37 M2 |

| | |
|-------------------------|-----------|
| NECROPSIAS | |
| Recepción | 25.00 M2 |
| Preparación de Médicos | 12.50 M2 |
| Sala de Necropsias | 84.37 M2 |
| Cámara de Refrigeración | 28.12 M2 |
| Area de Taxidermista | 75.00 M2 |
| | ----- |
| TOTAL | 224.99 M2 |

| | |
|------------------------------|-----------|
| LABORATORIO | |
| Recepción | 25.00 M2 |
| Cubículo Jefe de Laboratorio | 25.00 M2 |
| Laboratorio | 50.00 M2 |
| Esterilización | 12.50 M2 |
| | ----- |
| TOTAL | 112.50 M2 |

| | |
|-------------------------------|-----------|
| FARMACIA | |
| Recepción | 25.00 M2 |
| Cubículo Jefe de Medicamentos | 25.00 M2 |
| Farmacia | 12.50 M2 |
| Preparación de Medicamentos | 31.25 M2 |
| Almacén de Medicamentos | 18.75 M2 |
| Refrigeración de Medicamentos | 12.50 M2 |
| Entrega de Pedidos | 12.50 M2 |
| | ----- |
| TOTAL | 137.50 M2 |

| | |
|-------------------------------------|------------|
| RECUPERACION | |
| Albergues para Grandes Especies | 800.00 M2 |
| Albergues para Pequeñas Especies | 112.50 M2 |
| Albergues para Carnívoros | 400.00 M2 |
| Albergues para Aves | 93.75 M2 |
| Equipo de Manejo de Animales | 18.75 M2 |
| | ----- |
| TOTAL | 1425.00 M2 |

3.- AREA DE SERVICIOS GENERALES

| | |
|----------------------------|-----------|
| COCINA | |
| Cocina | 100.00 M2 |
| Cubículo de Dietista | 18.75 M2 |
| Entrega de Alimentos | 12.50 M2 |
| Refrigeración de Alimentos | 18.75 M2 |
| Entrega de Mercancia | 18.75 M2 |
| Almacén de Alimentos | 25.00 M2 |
| Refrigeración de Carne | 25.00 M2 |
| Carnicería | 20.00 M2 |
| | ----- |
| TOTAL | 238.75 M2 |

| | |
|--------------------------------|------------|
| MANTENIMIENTO | |
| Cubículo Jefe de Mantenimiento | 14.06 M2 |
| Control de Mantenimiento | 31.25 M2 |
| Baño Vestidor Empleados de | |
| Mantenimiento | 100.00 M2 |
| Cuarto de Maquinas | 150.00 M2 |
| Area de Basura | 225.00 M2 |
| Horno Crematorio | 50.00 M2 |
| Almacén de Remolques | 100.00 M2 |
| Circulaciones | 75.00 M2 |
| Intendencia | 40.00 M2 |
| Area de Control | 10.00 M2 |
| 17 Estacionamientos Personal | 562.00 M2 |
| B Estacionamientos Público | 100.00 M2 |
| Patio de Servicio | 1100.00 M2 |
| | ----- |
| TOTAL | 2557.31 M2 |



MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA DESCRIPTIVA

TERRENO

Se encuentra localizado en el Zoológico de Chapultepec, está situado entre las calles de Av. Paseo de la Reforma, Calle Acuario, Av. H. Colegio Militar y Av. Parque Botánico siendo ésta última el acceso al Hospital.

El Zoológico de Chapultepec actualmente cuenta con una clínica, la cual se propone sustituir por el Hospital, ya que la diferencia entre estas dos instituciones, se basa en un equipo más completo es decir, el Hospital contará con áreas de recuperación, rayos "X", laboratorio, necropsias, quirófanos, etc.

El terreno es visiblemente plano y tiene una resistencia de 5 Ton/M2.

CONCEPTO ARQUITECTONICO

De acuerdo a la importancia del edificio se busco volver más agradable y funcional, logrando llenarlas de luz y vegetación, creando jardines internos para dar un agradable campo visual, así como una buena ventilación.

Se estudio el funcionamiento de las diversas áreas para obtener una buena solución llegando al siguiente partido arquitectónico:

1.- AREA ADMINISTRATIVA

La cual esta formada por Laboratorio, Biblioteca, Cafetería, Oficina de Control de Pedidos y todo lo que abarcan los servicios administrativos.

2.- AREA DE HOSPITAL

La cual esta formada por Quirófanos, Rayos "X", Preparación de Médicos y Animales, Incubación, Consulta Externa, Area de Recuperación de Animales (albergues).

3.- AREA DE SERVICIOS

Esta formada por Cuarto de Maquinas, Area de Basura, Remolques, Cocina, Bodegas, Control de Personal, Patio de Maniobras y Estacionamiento.

DESCRIPCION DEL PROYECTO

El Hospital será de un solo nivel, ya que para el traslado de los animales se propone a base de remolques y jaulas, ya que hay que considerar el peso de los mismos logrando así un mejor funcionamiento.

El acceso al Hospital está ubicado en la Fachada Norte, el traslado de los animales será a base de jaulas móviles, los cuales llegarán a un vestíbulo y de ahí pasan a Consulta Externa que es donde diagnostican y encausan a donde debe ir el animal, ésta área a su vez tiene relación con Cuarentena y Rayos "X".

En la sala de Cuarentena los animales tendrán una atención especial ya que aquí podrán estar por un tiempo prolongado.

En Rayos "X" se determina el diagnóstico de los animales para saber la forma en que se va a tratar o en caso necesario si hay que intervenir quirúrgicamente. Se propone que el aparato para tomar las placas sea tipo una grúa viajera, facilitando así las maniobras. Esta área a su vez tiene relación con Quirófanos que están localizados al lado Noroeste del Vestíbulo. Para el ingreso del animal a Quirófanos es necesario contar con un área de Preparación, donde se lavan y rasuran a los animales para luego pasar a una última etapa de preparación denominada preanestésica.

Los Quirófanos contarán con todo el equipo necesario como son lámparas de quirófanos, aire acondicionado, equipo de anestésia, de oxígeno, mesa de cirugía lo cual tiene como característica especial que es hidráulico y móvil.

Después de la intervención quirúrgica el animal es trasladado en jaulas a los albergues de recuperación.

La Sala de Necropsias cuenta con un área de desangrado a donde llega el animal para poder hacerle la necropsia o bien para guardar el cadáver en la Cámara de Refrigeración. El traslado del animal se hará por medio de una grúa viajera.

Esta área tiene comunicación con la Sala del Taxidermista, donde preparan a los animales para ser enviados a los museos ya que hay que recordar que los animales salvajes están por extinguirse. El área Administrativa se localiza del lado Noroeste, cuenta con un Vestíbulo de Control ya que ahí es el lugar donde se autoriza la entrada o salida de los animales al exterior ya sea por intercambio, venta, etc.

El Area Administrativa cuenta con Recepción, Cubículo del Director General, así como Cubículos para el Jefe de Cirugía y Hospitalización, Salón de Juntas en el cual podrá asistir la Prensa. El Area Administrativa se llevará a base de computadoras. Existe un cubículo para el Jefe de Contadores. Habrá una caja en la que se harán los pagos de mantenimiento, medicinas y alimentos.

El Hospital contará con una Cafetería la cual será de auto servicio, una Biblioteca y una Aula Didáctica.

En el área de Laboratorio contará con una recepción donde se dejarán y entregarán resultados de los análisis. El Laboratorio cuenta con su área de Esterilización, equipo necesario para hacer sus diversos exámenes, así como una regadera de emergencia. Esta área tiene relación con la Farmacia.

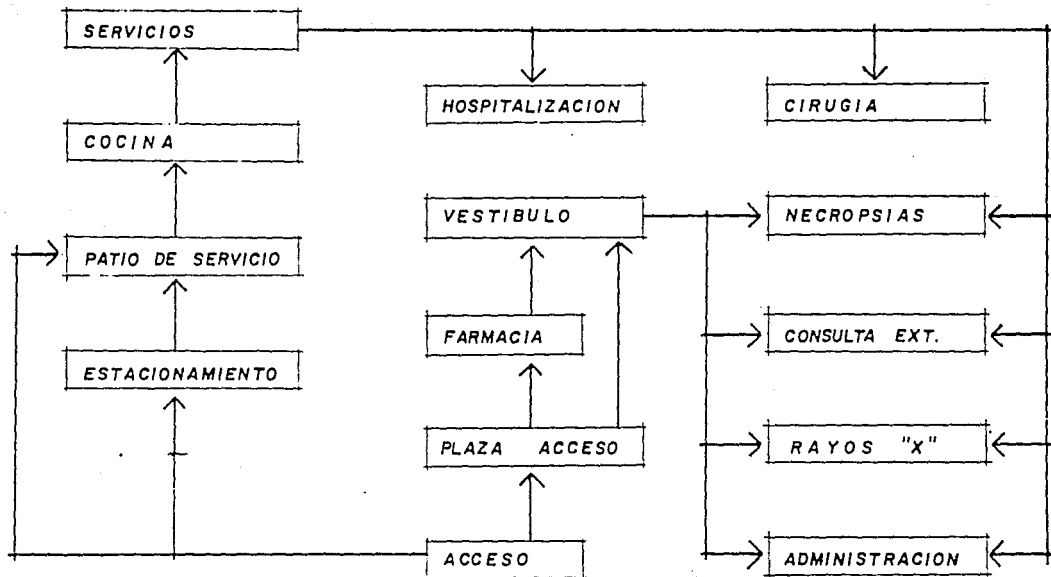
La Farmacia funcionara las 24 hrs. del día, cuenta con almacén de medicamentos y preparación de los mismos.

El Descanso para Médicos de Guardia se encuentra cerca de los albergues de recuperación para dar una mayor atención a los animales.

El Area de Servicios Generales cuenta con una Cocina donde se les preparará y balanceará los alimentos a los diversos animales que se encuentren en recuperación, ya que se trata de darles a los animales una alimentación lo más similar a la que estaban acostumbrados en su habitat natural.

En ésta área de Servicios se encuentra el control del personal de mantenimiento al cual se le dará un uniforme y equipo necesario para el manejo de sus actividades ya que es necesario protegerlos de algún accidente. Contará con Baños Vestidores donde tendran lockers para dejar sus pertenencias. El área donde se guardan los remolques está situada al Sur del edificio, contará con área de lavado ya que en ellos se trasladara paja limpia, alimento de pastura, así como paja con excremento cuando limpian los albergues. Esta paja se lleva al depósito de basura donde hay una trituradora que hará pacas las cuales son utilizados como abono.

DIAGRAMA GENERAL



CRITERIO GENERAL

ESTRUCTURA

Es a base de muros de carga y losa reticular de concreto armado aligerado con casetones de poliestireno expandido, para salvar grandes claros.

Los muros serán de tabique recocido 7x14x28 cm., reforzado con cadenas y castillos de concreto armado, se recubrirán con apianado cemento-arena con acabado cerroteado.

En el área de albergues hay muros de concreto armado con acabado cerroteado para evitar tener una gran variedad de materiales.

INSTALACIONES

HIDRAULICA

Formada por una toma de agua, que alimenta a la cisterna, pasando a un equipo hidroneumático que será el que alimentará a todo el edificio con la presión adecuada. La tubería será de cobre.

SANITARIA

Se hará a base de tubería de fierro fundido de 10 cm de diámetro y 15 cm. para bajadas pluviales, y de cobre de 38mm para tuberías de ventilación.

El albañal será de tubo de cemento con registros de tabique con tapa.

Se dará una pendiente del 2% con una distancia entre registros no mayor de 10 mts.

ELECTRICA

Se hará con tubería conduit y corre entre la losa reticular y el falso plafond. El sistema de alumbrado será principalmente con luz fluorescente y en algunos casos incandescentes. Los contactos serán en muros, cancel o piso según sea el caso. Así como instalaciones especiales tales como Equipo Hidroneumático y Aire Acondicionado.

PAVIMENTOS

En Vestíbulos, Circulaciones, Rayos "X", Quirófanos, Cuarentena, Consulta Externa, Albergues, Preparación de Animales, Cuarto de Maquinas, Area de Basura, Remolques, el piso será de concreto armado acabado escobillado. Las Oficinas de los Jefes se instalará alfombra.

En los Baños el piso será de loseta Inter ceramic de 20x20cm.

En Laboratorios, Preparación de Medicamentos, Esterilización, Incubación, Control de Pedidos, el piso será de loseta vinílica de 30x30cm.

CANCELERIA

Será de aluminio anodizado "Duranodik" y vidrio de 6 mm. de cristal flotado unido a hueso.



ANALISIS DE COSTOS

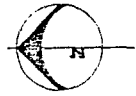
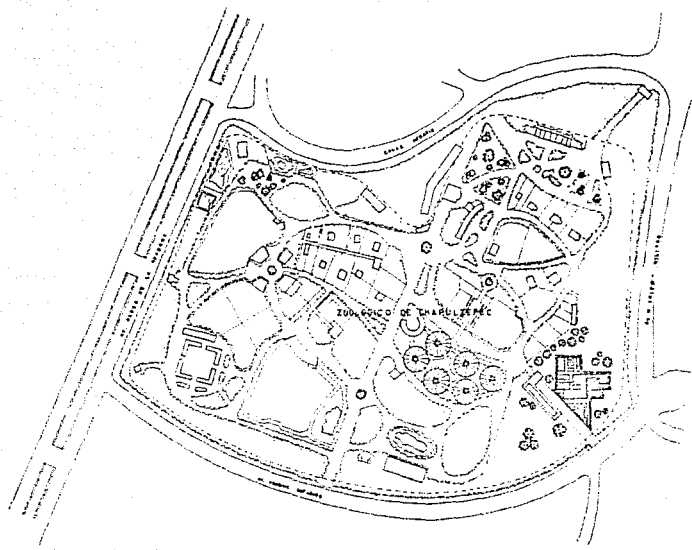
CRITERIO DE COSTO : En Usos a la Tabulación de costos de Salvador Palmberg

| PARTIDA | % MATERIALES | % MANO DE OBRA | % RESPECTO AL TOTAL |
|-------------------------------|------------------|------------------|---------------------|
| PRELIMINAR | \$ 2,536,795.03 | \$ 48,199,105.71 | \$ 50,735,900.75 |
| CIMENTACION | 484,223,436.75 | 227,869,852.59 | 712,093,289.35 |
| ESTRUCTURA | 1,317,557,622.11 | 741,176,162.43 | 2,058,733,784.55 |
| ALBAÑILERIA | 595,806,604.83 | 431,446,162.11 | 1,027,252,766.95 |
| YESERIA | 58,232,876.20 | 103,525,113.24 | 161,757,989.45 |
| CANCELERIA | 335,692,595.08 | 83,923,148.77 | 419,615,743.85 |
| VIDRIERIA | 106,918,653.97 | 10,475,471.27 | 116,394,125.25 |
| CARPINTERIA | 109,780,551.35 | 34,667,542.53 | 144,448,093.90 |
| CERRAJERIA | 7,371,627.93 | 267,880.41 | 7,759,608.35 |
| PINTURA | 33,288,719.82 | 52,066,972.02 | 85,355,691.85 |
| LIMPIEZA | 859,525.84 | 42,116,766.55 | 42,976,292.40 |
| MUEBLES BARO_COCINA | 172,352,819.31 | 51,482,016.93 | 223,834,856.25 |
| INSTALACION HIDRAULICA_SANIT. | 385,811,653.00 | 153,926,753.94 | 549,738,406.95 |
| INSTALACION ELECTRICA | 239,383,917.59 | 128,899,032.55 | 368,282,950.15 |
| | | | \$ 5,968,929,500.00 |

MATERIALES 59% \$ 3,621,668,405.00
 MANO DE OBRA 41% 2,447,261,095.00

7022.27 M2 construcción X \$ 850,000.00 : \$ 5,966,929,500.00

Estudio hecho el mes de Julio de 1988.

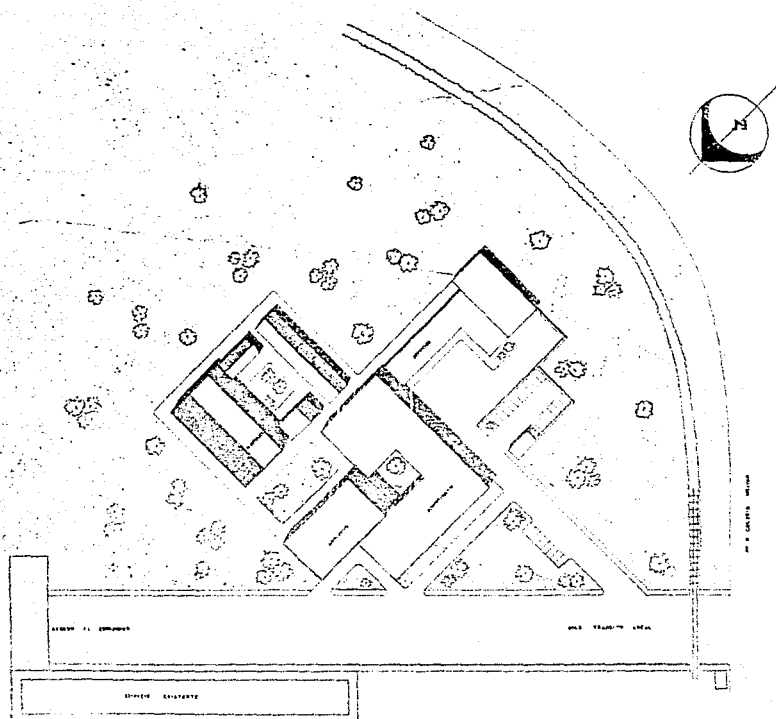


HOSPITAL PARA ANIMALES SALVAJES
 EN EL DISTRITO FEDERAL

AMALIA LETICIA ROBLES ZAJOS

LOCALIZACION:



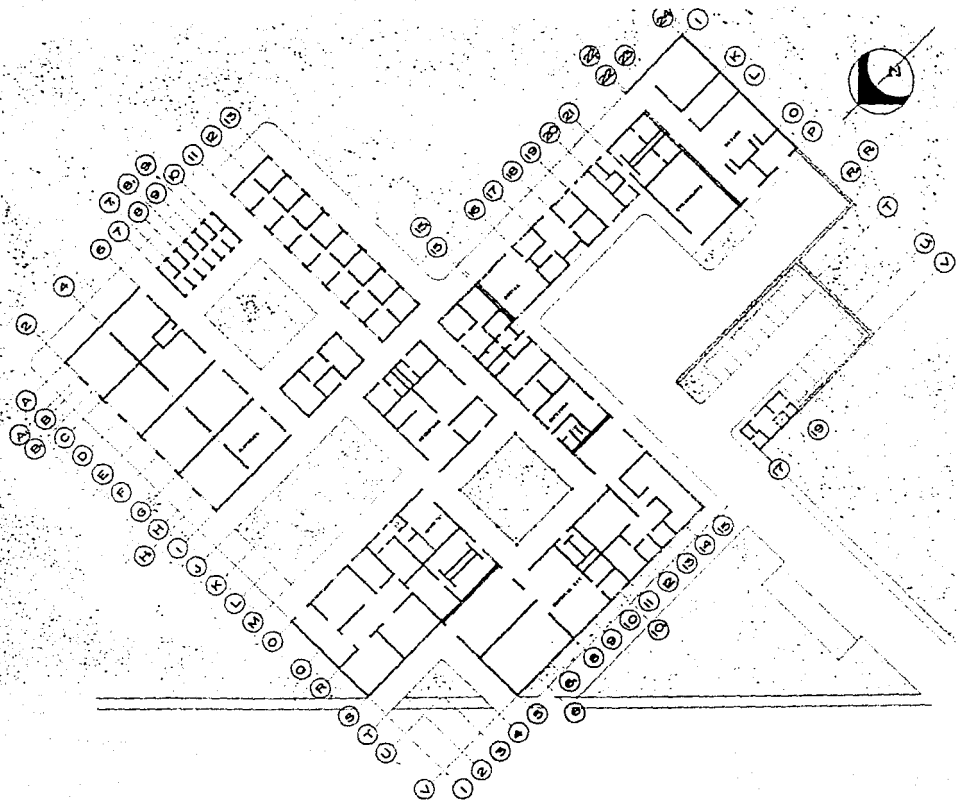


HOSPITAL PARA ANIMALES SALVAJES
 EN EL DISTRITO FEDERAL

AMALIA LETICIA ROBLES ZAJOS

PLANTA DE CONJUNTO



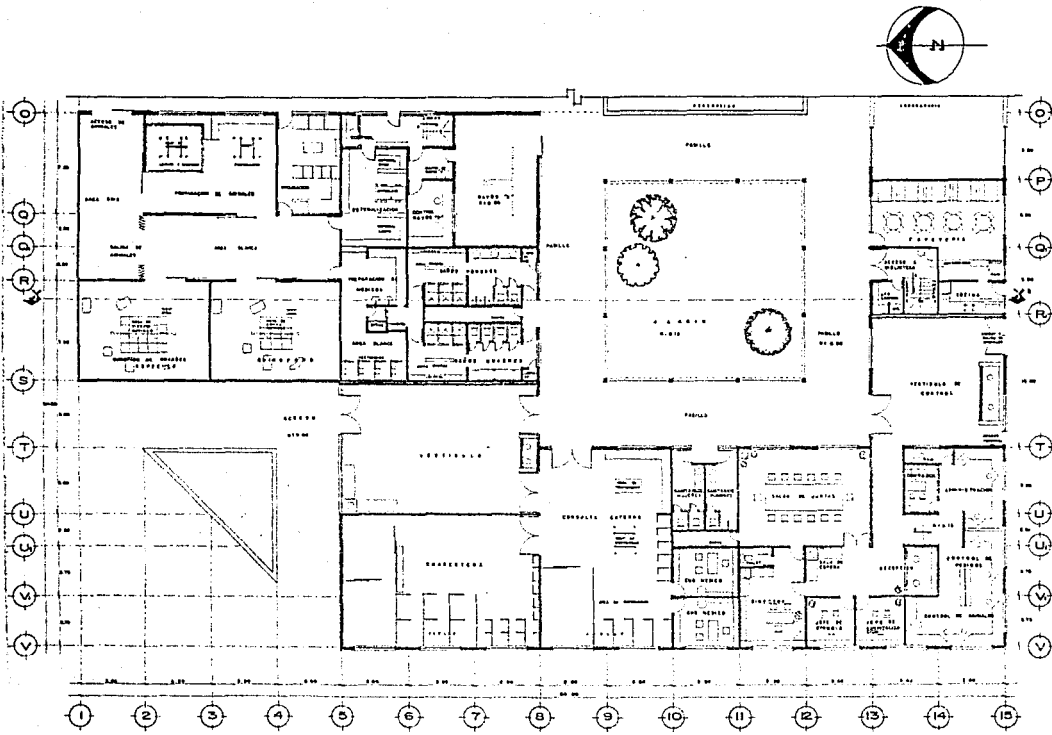


HOSPITAL PARA ANIMALES SALVAJES
EN EL DISTRITO FEDERAL

AMALIA LETICIA ROBLES ZAJOS

PLANTA
ARQUITECTÓNICA 01A





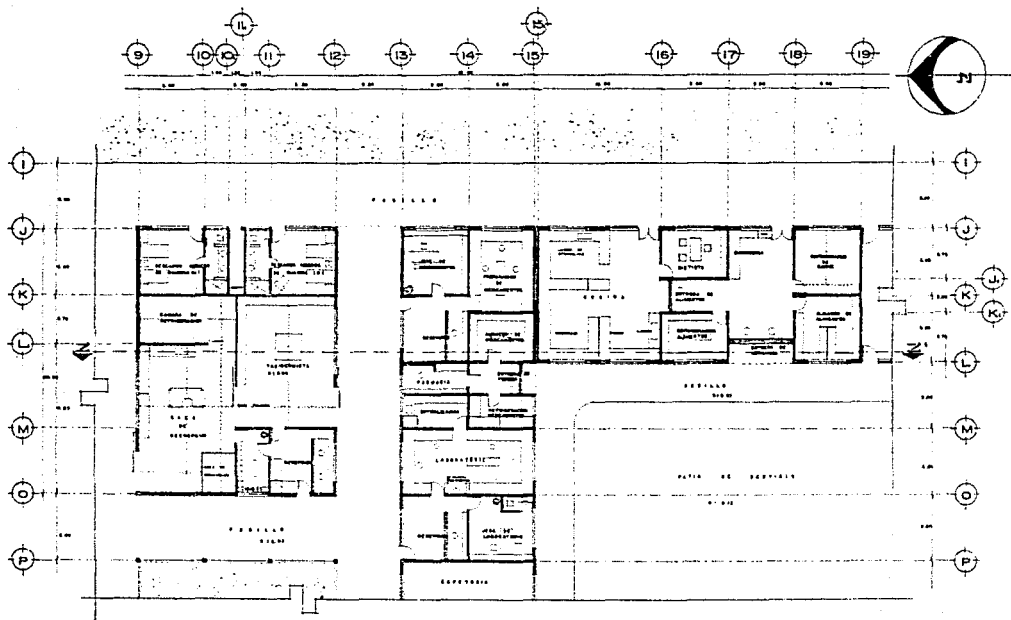
HOSPITAL PARA ANIMALES SALVAJES
 EN EL DISTRITO FEDERAL

AMALIA LETICIA ROBLES ZAJOS

PLANTA
 ARQUITECTONICA

5

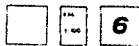




HOSPITAL PARA ANIMALES SALVAJES
 EN EL DISTRITO FEDERAL

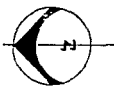
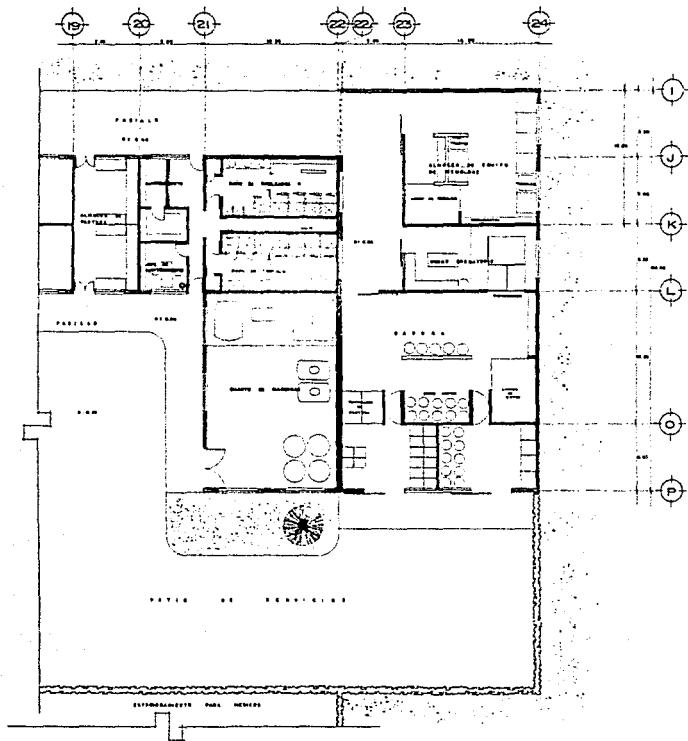
AMALIA LETICIA ROBLES ZAJOS

PLANTA
 ARQUITECTONICA



6





HOSPITAL PARA ANIMALES SALVAJES
EN EL DISTRITO FEDERAL

AMALIA LETICIA ROBLES ZAJOS

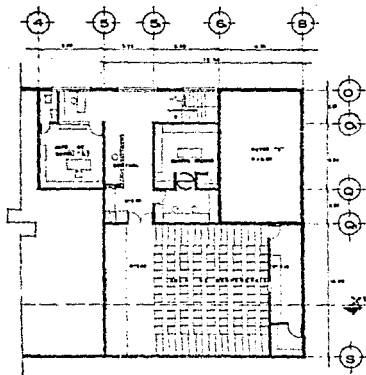
PLANTA
ARQUITECTONICA

1:100

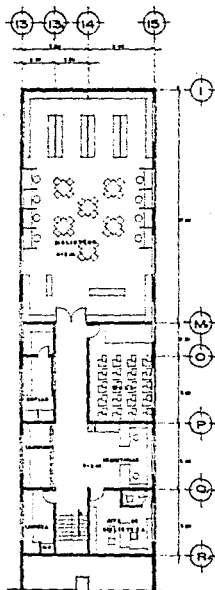
7

ESTUDIO

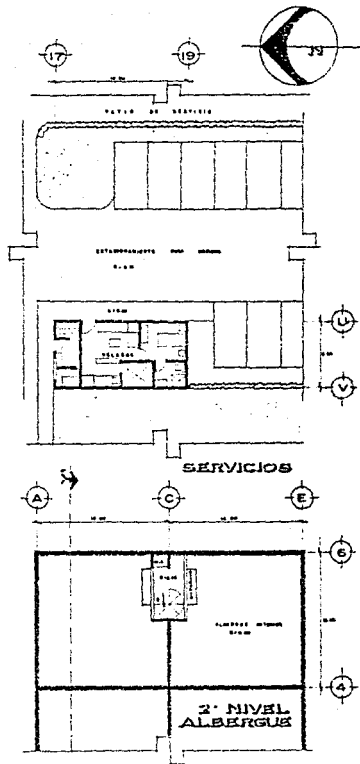




2° NIVEL
OTORRINOS



2° NIVEL
LABORATORIO



SERVICIOS

2° NIVEL
ALBERGUE



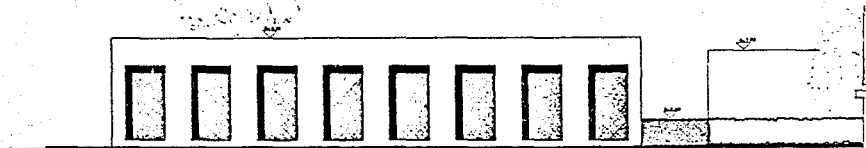
HOSPITAL PARA ANIMALES SALVAJES
EN EL DISTRITO FEDERAL

AMALIA LETICIA ROBLES ZAJOS

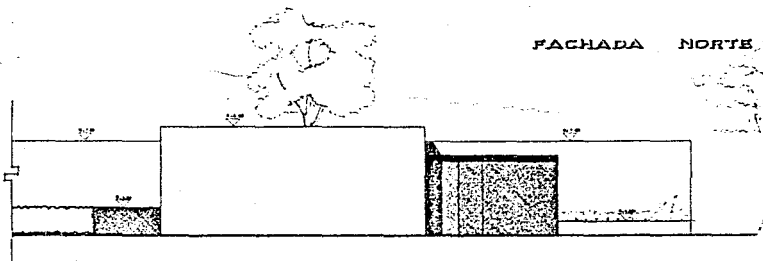
PLANTA ARQUITECTONICA

1:100

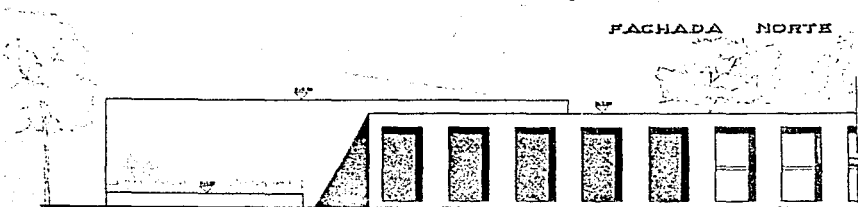
10



FACHADA NORTE



FACHADA NORTE



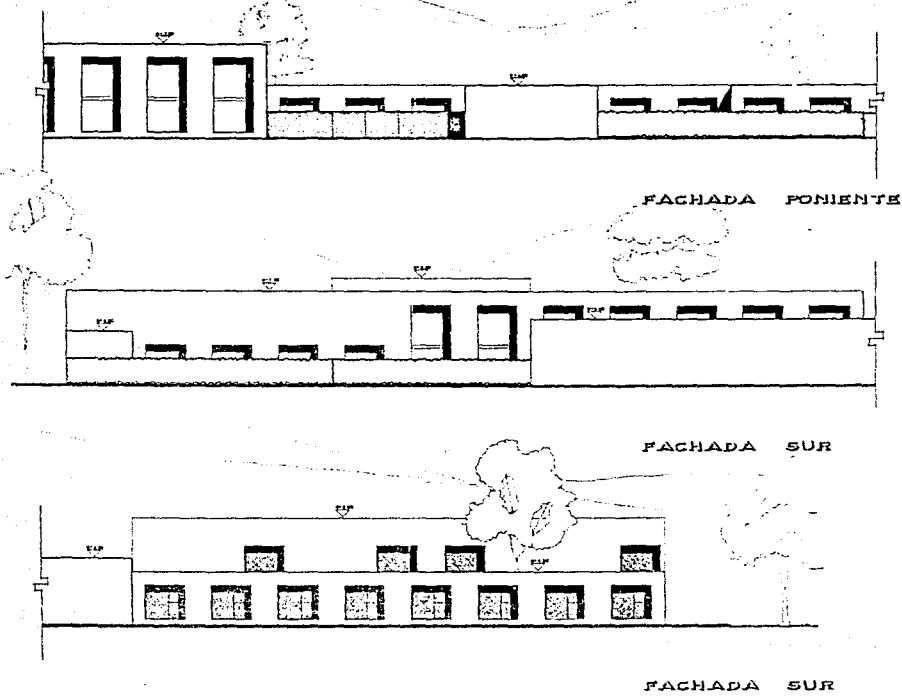
FACHADA PONIENTE

HOSPITAL PARA ANIMALES SALVAJES
EN EL DISTRITO FEDERAL

AMALIA LETICIA ROBLES ZAJOS

FACHADAS





HOSPITAL PARA ANIMALES SALVAJES
 EN EL DISTRITO FEDERAL

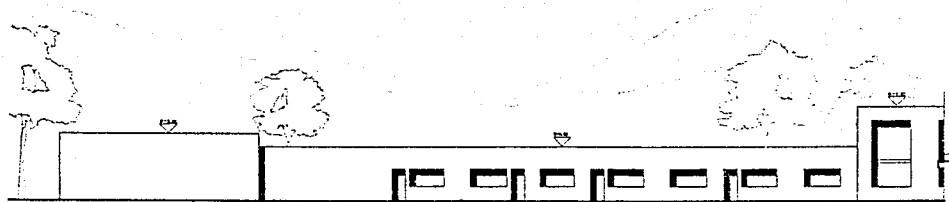
AMALIA LETICIA ROBLES ZAJOS

FACHADAS

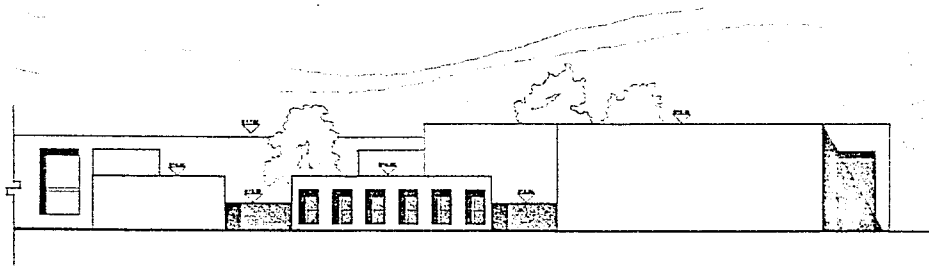
ESCALA
 1:100

10





FACHADA ORIENTE



FACHADA ORIENTE

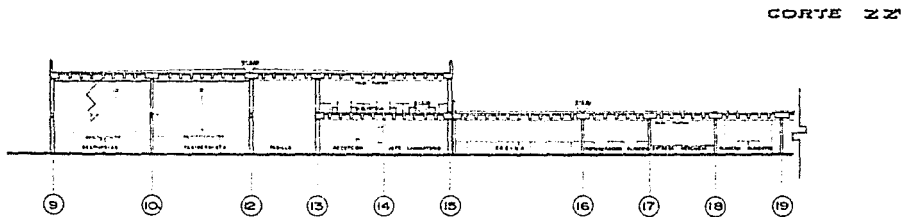
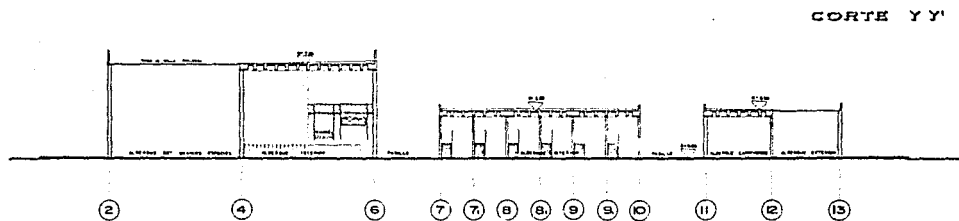
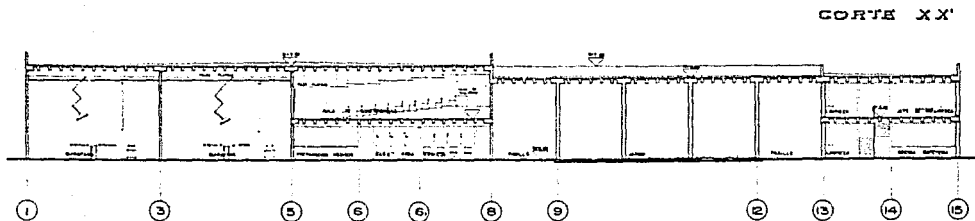
HOSPITAL PARA ANIMALES SALVAJES
EN EL DISTRITO FEDERAL

AMALIA LETICIA ROBLES ZAJOS

FACHADAS

11

11

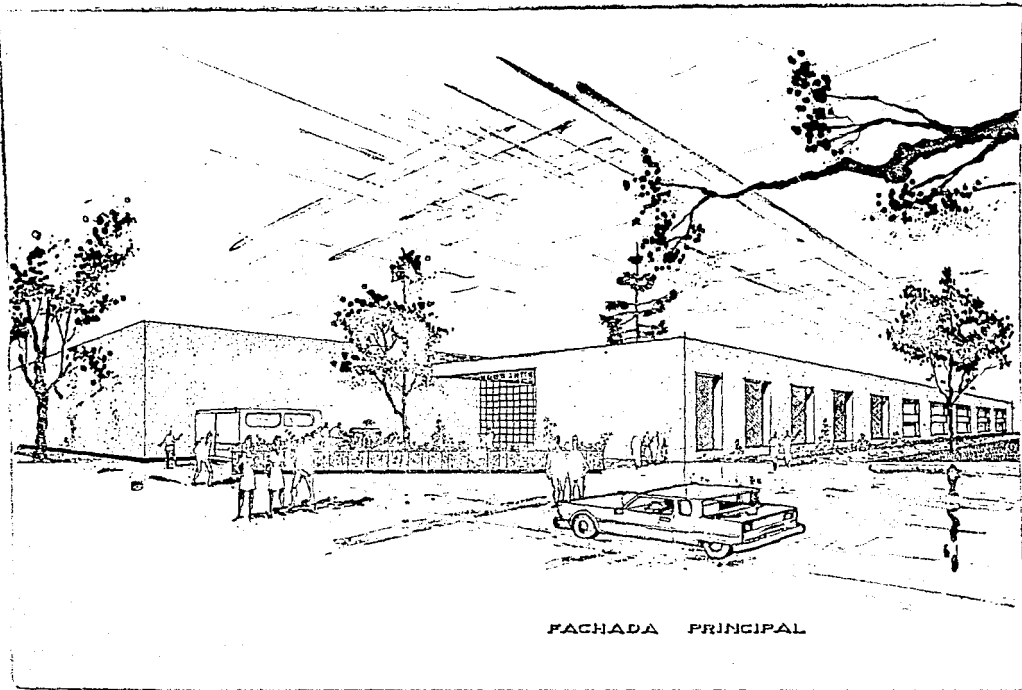


HOSPITAL PARA ANIMALES SALVAJES.
 EN EL DISTRITO FEDERAL

AMALIA LETICIA ROBLES ZAJOS

CORTES

12

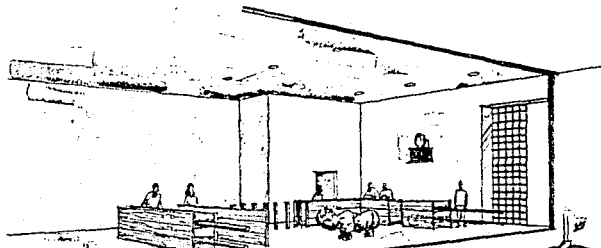


FACHADA PRINCIPAL

HOSPITAL PARA ANIMALES SALVAJES
EN EL DISTRITO FEDERAL

AMALIA LETICIA ROBLES ZAUBS

PERSPECTIVA



ALBERGUE INTERIOR

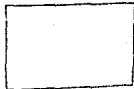


SALA DE NECROPSIAS

HOSPITAL PARA ANIMALES SALVAJES
EN EL DISTRITO FEDERAL

A M A L I A L E T I C I A R O B L E S Z A J O S

PERSPETTIVA





BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

Fowler, M.E.
"ZOO AND WILD ANIMAL MEDICINE"
Ed. WB Saunders Company
Philadelphia, 1978.

Alexander Alfonso.
"TECNICA QUIRURGICA EN ANIMALES"
Ed. Interamericana, 3era. Edición.
México D.F., 1974.

"NORMAS TECNICAS EN RELACION A CONSTRUCCION Y
EQUIPAMIENTO DE ZOOLOGICOS"
Manual proporcionado por la Secretaría de Flora
y Fauna.
México D.F., 1985.

Fisher James
"ANIMALES EXOTICOS"
Ed. Salvat.
Pamplona, España, 1968.

Sánchez y Ugalde José Antonio.
"LA HOSPITALIZACION EN LA MEDICINA DE LOS
ANIMALES"
Tesis. Lic. Médico Veterinario Zootecnista.
UNAM, México D.F., 1976.

Solórzano Velasco José Luis.
"LOS ZOOLOGICOS COMO CENTROS PRESERVADORES DE
ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCION"
Tesis. Lic. Médico Veterinario Zootecnista.
UNAM, México D.F., 1980.

Russel de Galina Jane M.
PRESENTACION DE LA LITERATURA CITADA
Memorias, elaboración y redacción de artículos
científicos F.M.V.Z.
UNAM, México D.F., 1984.

Oteiza Fernández José.
MANEJO DE ANIMALES
UNAM, México D.F., 1979.