

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

Intervencion InteGral, Zoológico "Benito Juárez"

Intervención, Centro para la Conservación e
Investigación de la Vida Silvestre (CCIVS)

Tesis Profesional para obtener el título de:

ARQUITECTA

Presenta:

Lizayan Cortés Suarez

Asesor de tesis:

Doctor en Artes y Humanidades
Gerardo Sixtos López

Sinodales:

Maestra en Arquitectura. Blanca Alejandra Barriga Fernández

Doctor en Artes y Humanidades. Alejandro Guzmán Mora

Morelia, Michoacán, Diciembre de 2014

Índice

Tema

página

Página | 2

• Resumen	4
• Abstract	5
• Presentación	6
• Introducción	7
Capítulo 1.- Fundamentos del tema	9
• Identificación del problema	10
• Enfoque teórico	13
• Justificación	26
• Originalidad y coherencia	31
• Promotor	35
Capítulo 2 .- Analisis de Determinantes sociales	36
• Construcción histórica	37
• Construcción estadística	38
• Aspectos económicos relacionados con el proyecto	40
• Análisis de políticas y estrategias que hacen viable el proyecto	42
Capítulo 3 .- Determinantes Medio ambientales	44
• Localización geográfica	45
• Análisis de Propuestas de predio	46
• Climatología	52



Capítulo 4.- Determinantes urbanas	57
• Equipamiento urbano	58
• Infraestructura urbana y principales vialidades	59
• Imagen urbana	61
Capítulo 5.- Determinantes funcionales	62
• Análisis de sistemas arquitectónicos análogos	63
• Análisis programático	71
Capítulo 6.- Análisis de interface proyectiva	77
• Argumento compositivo	78
• Cuantas hectáreas necesita el zoológico de Morelia	80
• Análisis Grafico y fotográfico del terreno	83
• Propuesta de intervención en el predio	85
Capítulo 7.- Proyecto	88
• Registro de especies que tiene el zoo	89
• Zonificación y conceptualización	93
• Diseño conceptual y características de biomas	101
• Conclusión General	124
Fuentes de informacion	126
Anexos	129



Este documento se ha realizado con la finalidad de renovar el rubro de los zoológicos, ya que el término usado es obsoleto, debido a que en el siglo XXI ya no se deberían tener este tipo de lugares en los cuales se tenga el manejo de animales, ya que al cambiar la temática ambientalista, se tienen otros aspectos más importantes ya que con el paso de los años el fin con el que cumplen estos sitios ha cambiado de ser solo taxonómico a tener una verdadera importancia no solo de exhibición y mostrar las especies en un supuesto sitio adecuado para su cautiverio, sino el mostrar de manera más naturalmente posible su comportamiento y así poder estudiar y ayudar con los planes de mantenimiento y conservación animal.

Proporcionando así un cuidado adecuado para las especies en peligro de extinción. Es por eso que un Centro de Conservación e Investigación de la Vida Silvestre se dedica a esta causa, además de rehabilitar y dar cuidados para su reinserción a la naturaleza según sea el caso o bien el objetivo principal del Centro.

Es por eso que en el proyecto de intervención integral del zoológico de Morelia, se planteó la problemática de renovar la imagen y concepto así como aprovechar de mejor manera los espacios que se tienen. haciendo que dicho espacio de conservación sea realmente un lugar en el cual el manejo de los animales silvestres sea adecuado, tanto al sitio, como a los objetivos demandados de la actualidad, y así dejar de lado lo obsoleto y dar paso a lo contemporáneo.

Siendo este un proyecto ambicioso, y de magnitud innovadora en la ciudad y el país, dará mucho de qué hablar, además de aportar de manera positiva este tipo de proyectos. Esto a razón de que aún no tiene un auge en la sociedad, ni suficiente información para darse a conocer con su debida claridad. Es por eso que este documento se creó con la intención de ampliar esa información. Para que de esta manera el tema ayude a la modernización de los zoológicos.

Palabras clave.

Intervención, Integral, modernizar, concepto, zoológico.



This document has been produced in order to renew the category of zoos, as the term used is obsolete, because in the twenty-first century and should not be having this kind of places where animal husbandry is taken, to change the environmental theme, there are other more important aspects and that over the years in order to comply with these sites has changed from being single taxonomic have a real importance not only for exhibition and display species an alleged right place for your captivity, but the show so more naturally possible behavior and thus to study and help with maintenance plans and animal conservation.

Providing adequate care for endangered species. That is why a Conservation and Research Center of Wildlife is dedicated to this cause, in addition to rehabilitate and provide care for their return to nature as the case or the main objective of the Centre.

That's why in the integral intervention project Morelia Zoo, the problem of renewing the image and concept and make better use of the spaces that have been raised. causing said storage space really is a place where the management of wildlife is appropriate both to the site, and defendants goals today, and so obsolete aside and make way for the contemporary.

This being an ambitious and innovative magnitude in the city and the country will give much to talk about, besides contributing positively to such projects. This is a reason that does not have a boom in society, not enough information to be known with sufficient clarity. That's why this document was created with the intention to expand this information. For in this way the theme help modernize zoos.

Keywords.

Intervention, Integral, modernize concept zoo.



Presentacion

El índice de este documento se compone de 9 capítulos, en los cuales comprende que el:

Página | 6

Capítulo FUNDAMENTOS DEL TEMA, se forma por el contenido de donde nace el tema, ¿que son los zoológicos?, y como es que han surgido en la historia, con esto se da un inicio de cómo es que ha ido evolucionando según los requerimientos de la época.

En el Capítulo ANALISIS DE DETERMINANTES SOCIALES. Se retoman los aspectos para el análisis previo del diseño, empezando por ver cuáles elementos se pueden utilizar y que se necesidades se deben solucionar. Así como también se estudia el lugar y sociedad a quien será dirigido el proyecto, tomando en cuenta la población y otros datos.

El capítulo DETERMINANTES MEDIO AMBIENTALES. Se analizan las condiciones climáticas, topográficas, geográficas, etc. Del lugar en el cual estará el proyecto para de esta manera poder decidir qué es lo que se retoma para su aprovechamiento y que se tendrá en cuenta para dar solución o bien tener cuidado en el diseño, para que no genere problemas.

En el Capítulo DETERMINANTES URBANAS. Lo más sobresaliente del predio es que está dentro de la mancha urbana cerca de un lugar muy concurrido, ocasionando controversia, aun cuando el proyecto ha ido adaptándose con el tiempo dentro del espacio urbano convirtiéndose en el segundo lugar más visitado de Morelia.

Capitulo DETERMINANTES FUNCIONALES-FORMALES, son aquellos donde se da la pauta normativa para mejorar el diseño y sea más adecuado a la temporalidad que se pretende modernizar. En cuanto a lo formal, en este capítulo se da a conocer la base del diseño y como es que se verá reflejado para lograr una coherencia.

En el Capítulo ANALISIS DE INTERFASE PROYECTIVA. Dentro de este capítulo se hizo un análisis de cuantas hectáreas se necesitan para tener las especies actuales en el zoológico. Al hacer un levantamiento de especies y contabilizar los individuos de cada especie.

Dentro del Capítulo PROYECTO. Se encuentran los planos y el diseño teórico conceptual de la intervención integral del zoológico.

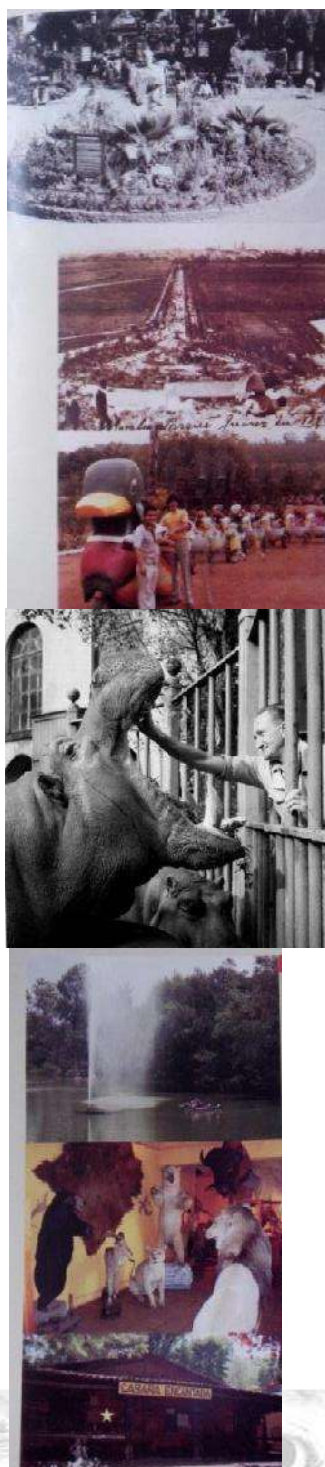
El capítulo PROYECTO COMPLEMENTARIO. Contiene el diseño del acuario y herpetario, así como planos ejecutivos para el mismo, dentro de estos planos se incluyen los de veterinaria, oficinas y talleres que se están proponiendo.



Introducción

Para quien visita el zoológico, la imitación del espacio disponible para los animales parece un signo inequívoco de cautividad pero también es limitado el espacio que dispone un animal en libertad y no lo atraviesa en su totalidad si no es coaccionado por el hambre, por el instinto sexual o por que huya de algún enemigo.

IMG 1 Historia de los zoológicos.
Autor. Desconocido.



El hombre supone al animal cautivo los mismos sentimientos que pueda tener prisionero en una Cárcel, Y esto no es totalmente cierto. Muchos creen por ejemplo, que el león encerrado mira la imagen de su estepa perdida más allá de los barrotes de su jaula cuando lo cierto es que el foco del ojo del león, cuando descansa se acomoda siempre en el infinito. Según investigaciones recientes, lo más importante son el shock que sufre el animal en el momento de su captura y durante su trasplante a la vida en cautiverio.

En este nuevo medio tiene que construirse un entorno subjetivo completamente nuevo: ahora no debe, ni puede, considerar al hombre como un enemigo. El instinto de huida profundamente arraigado en el animal queda violentado de la forma más brutal. Como consecuencia de ello algunos sufren crisis de furor, como sucede por ejemplo, al tigre. Para que el animal tenga un comportamiento aceptable, es preciso que pueda desarrollar, de alguna forma una cierta actividad. Pero el éxito de su adaptación a la cautividad no van a depender tanto de que su jaula sea mayor o menor, cuando de las relaciones se establezcan entre el hombre y él, que deben traducirse fundamentalmente en cuidados corporales y, sobre todo, psíquicos.

Al contrario de lo que ocurría en las antiguas casas de fieras, los actuales zoológicos se entregan a la tarea de organizar al máximo la vida en cautividad de los animales. Cada recinto reproduce lo más fielmente posible el medio ambiente natural de los animales, a los que va a albergar.

Por otra parte.- existen reglamentos que definen para cada especie, las dimensiones que deben tener los recintos la naturaleza del suelo y la distribución de zonas de descanso apartadas de la mirada del público. La zona que alberga a los muflones. Por ejemplo, es una especie de loma artificial en la que se han incrustado grandes bloques de roca que les permite practicar sus escaladas.

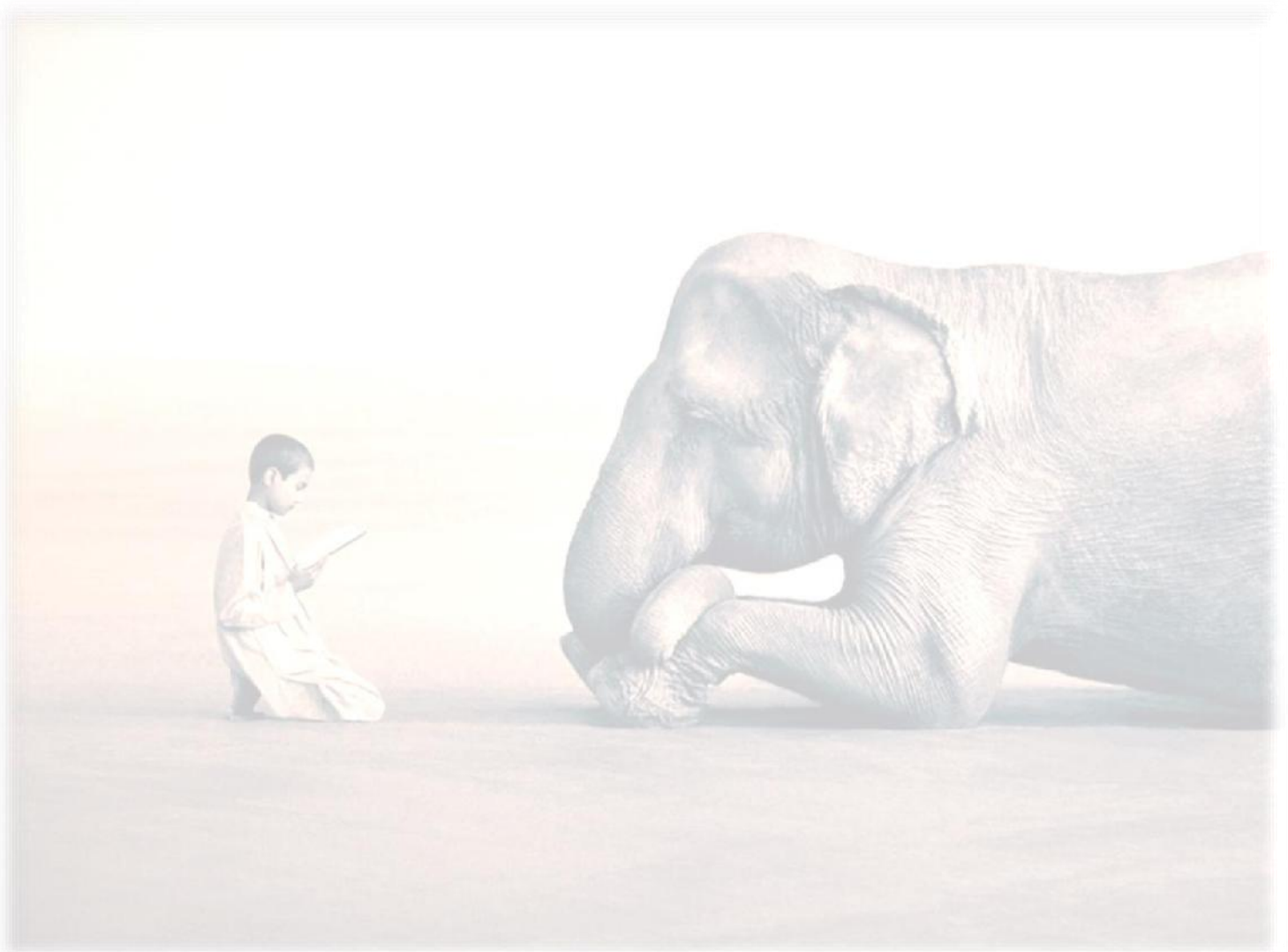
Pero por encima de estos detalles, lo que se intenta recrear es son las condiciones de vida del animal. Y para ello se pone especial cuidado en asociar especies cercanas entre si

Algunos de los primeros parques zoológicos modernos fueron la Casa Imperial de Fieras establecida en Viena en 1752 e inaugurada al público en 1765 y el zoológico creado en 1793 en conexión con el jardín Botánico de París. El parque zoológico de Regent's Park, en Londres, fue creado en 1828 por la Sociedad Zoológica de Londres. El zoológico más antiguo de los Estados Unidos fue inaugurado en el Central Park de Nueva York en 1860. El Parque para la Conservación de la Vida Salvaje Internacional, situado en el Bronx Park de Nueva York y más conocido como el Zoológico del Bronx, abrió sus puertas en 1899 y fue fundado por la Sociedad Zoológica de Nueva York (hoy Sociedad para la conservación de la Vida Salvaje). Otras ciudades como San Luis Missouri, Calcuta, Tokio, Berlín, Munich, Barcelona y Roma albergan grandes colecciones de especial importancia.

En el proyecto de intervención integral del zoológico de Morelia, se planteó la problemática de renovar la imagen así como aprovechar de mejor manera los espacios que se tienen. Así como hacer que dicho espacio de conservación sea realmente un lugar en el cual el manejo de los animales silvestres sea adecuado, para que no sea una casa de fieras en la cual solo se exhiban los especímenes, si no que se pueda dar un sentido de estudio, y conservación. Siendo una prioridad el buen estado de salud de los animales, y una experiencia diferente para el visitante o espectador.



CAPITULO. I.- Fundamentos del Tema



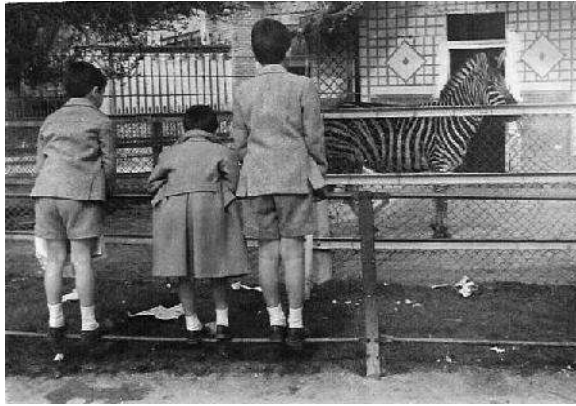
Iniciar un nuevo tema, requiere hacer una retrospectiva a la historia para, mejorar y no caer en los mismos errores. Debido a esto en el capítulo se dará a conocer la problemática así como el inicio de la temática a solucionar.



Identificación del problema

- Historia de los zoológicos

Página | 10



IMG 2.- Niños en el zoológico
Autor: Zoosdelmundo.com

Dentro de la historia el hombre ha tenido una cierta atracción por conocer animales exóticos, es a tal grado que desde los griegos sus creencias tenían varios animales que al ser una combinación de varios tenían cierto poder y fuerza, hasta en cierto modo lo veía como si fuesen seres mágicos, de los cuales está el ave fénix que dentro de la mitología griega era una ave de una gran belleza, de mayor tamaño que un águila, su plumaje ostentaba los más bellos colores, pero su característica era que al morir renacía de sus cenizas. Otros seres que se tenían en la mitología es el Grifo que era un animal con cabeza, alas y patas de águila, y cuerpo de león.

Uno de los animales mitológicos que más representaba el poder absoluto es el Pegaso que dentro de la leyenda, no permitía ser domado por nadie, siendo así que quien consiguiera montar en su lomo tenía derecho a ser un dios del olimpo.



Img. 06. Viajejet.com

En Mesopotamia, Egipto, China y, posteriormente, en la Europa medieval, siempre hubo colecciones de animales salvajes, pero pertenecían a las élites y su acceso, evidentemente, estaba restringido. Lo más cercano a la idea que tenemos de zoológico surgió por primera vez en Viena, allá por el año 1765 (empezó a construirse en 1752). Aunque algunos establecen los precedentes en el Egipto de la reina Hatshepsut o en la Grecia del siglo IV a.C., el primer zoológico moderno fue

La Casa Imperial de Fieras, en Viena.

Fue creada por los Habsburgo y contaba en su haber con animales traídos del Nuevo Mundo y fieras africanas. Eran gente peculiar, estos



IMG 3 Casa de fieras.
autor:

Habsburgo, que juntaron en Viena esa “Casa Imperial de las fieras”, un laberinto y un invernadero con plantas exóticas, todo ello en el Palacio de Schönbrunn.¹

Página | 11

Dando como base que el tener animales exóticos era el medio para mostrar una alta postura y poder dentro de la sociedad, ya que al tener un animal salvaje, de gran tamaño, una especie poco conocida, o de otro lugar del mundo, era señal que no cualquiera puede tenerlos ya que es muy costoso el tenerlos.

Durante la edad media se tenía un concepto donde se retoman las criaturas mitológicas entre otras más, para crear intimidación entre los cristianos y dar una imagen de paganismo con respecto a tales figuras. Procedente del mundo grecorromano, bizantino y persa, el bestiario fantástico se apodera del mundo cristiano-románico no sin resistencias y críticas por pensadores de la época.

Pero el románico sacraliza esta estética pagana convirtiendo a los animales -tanto reales como imaginarios- en portadores de virtudes o perversiones, por lo que su aparición en capiteles, canecillos, metopas, tímpanos, etc., es reinventada y usada con sentido de enseñanza y advertencia.

Capitel de la portada de Navarrete, junto a Logroño es innegable que el bestiario fantástico es uno de los motivos escultóricos que más interés genera entre nosotros y el que mayor efecto de intimidación provocaría en el hombre medieval. Estas peculiares e imaginativas bestias se generaban por combinación de partes de animales diferentes, creando estampas, en ocasiones, atroces.

¹ (Antecedentes de zoologicos, 2013)<http://blogs.20minutos.es/becario/2009/03/15/el-primer-zooloigico-del-mundo/> {en línea,}

Estos animales podían ser representados solos o en lucha entre sí o con hombres indefensos, con el objetivo de conmover y motivar al creyente en su esfuerzo por evitar las tentaciones y renegar del pecado. Aunque cualquier símbolo tiene dualidad de significados, incluso completamente opuestos, el románico usó ciertos animales con predilección para manifestar el bien y otros como formas del mal y del diablo.²

Se despierta una polémica que nos persigue desde hace años: ¿deben cerrarse los zoológicos? ¿Son buenos porque permiten conservar las especies o malos porque no dejan que vivan en su hábitat? Aunque tampoco estaría de más saber... ¿de dónde vienen los zoos?

¿Qué es un zoológico?

Esta pregunta aparentemente sencilla no tiene una respuesta fácil. Muchos lectores pensarán únicamente en un lugar insalubre y atestado de



IMG 4 Zoológico de Buenos Aires.
Autor: Vozlatino.com

animales que deambulan con aire aburrido en jaulas o en corrales. También pueden recordar un zoo con una magnífica instalación de primates que parece sacada directamente de un documental de vida salvaje, donde grupos de animales llevan una vida social plena; o quizá un extraordinario acuario con fascinantes tiburones. Todas estas variantes pueden ser ciertas.³

Siendo esto la respuesta del concepto por parte de un punto de vista en el cual se expone una opinión abierta, sin embargo se tiene que limitar y concretar de mejor manera. Siendo así que aunque este en cautiverio no significa que lo esté cada ejemplar de cierta especie. Y no solo se les tiene para atracción, también con el fin de tener un estudio a favor de su preservación en la vida silvestre.

Así que como conclusión es que el concepto de zoológico es obsoleto y puede ser modificado y modernizado ya que presenta deficiencias en la temporalidad que se encuentra, debido a los requerimientos espaciales, funcionales, etc. Que han cambiando enormemente en la actualidad

² <http://www.arteguias.com/bestiario.htm> {en línea}

³ (zoológicos del siglo XXI)<http://www.colvema.org/PDF/ZoosigloXXI.pdf>

¿qué es un zoológico?

El término zoológico se refiere a la zoología, el estudio de los animales, un término que se derivan del griego *zoo* (Zoo - "animal") y *lógos* (lógos-"estudio").⁴

Es un **centro** de interés **educativo y cultural**, establecimientos **científicos** donde se estudian las **condiciones de vida en cautividad** de muchas especies animales, lugares de **ocio y de esparcimiento**: estas son algunas de las funciones de los parques zoológicos desempeñan y que han hecho de ellos instituciones de gran difusión en las principales poblaciones de un gran número de países a lo largo de todo el mundo.

Los **parques zoológicos**, denominados simplemente zoológicos o, en forma abreviada, Zoos, son **recintos acondicionados para albergar diferentes especies animales** en situación de cautividad, **con fines culturales, educativa, científica** y también de salvaguardar de algunas especies que se encuentran en peligro de extinción en sus áreas naturales.



IMG 5 Halcones en cautiverio para su reinserción a la vida silvestre

El zoológico es un espacio creado artificialmente por el hombre para mantener y exhibir animales exóticos o no domésticos que no son comunes para el hábitat urbano. El zoológico no es, sin embargo, sólo un lugar de exhibición sino que también es un espacio de preservación y reproducción de estos animales ya que expertos y científicos de todas las áreas trabajan para recrear los ambientes naturales y permitir a estos animales tener mejores condiciones de vida.

⁴ Diccionario de la real academia.

Esto es especialmente importante para aquellos animales que se encuentran en vías de extinción y que requieren ayuda del ser humano para aumentar su población, logre su objetivo para así mantener un equilibrio con el medio ambiente, lo cual no se lograra por completo hasta que se pueda mantener una gran parte del hábitat natural de cada especie. Sin embargo la ayuda proporcionada por los zoológicos es bastante útil ya que puede mantener las especies más estables.

Nace como construcción del ser humano en el siglo XVIII con el objetivo de crear un espacio artificial que reprodujera la naturaleza y mostrara ejemplares de animales exóticos para el disfrute de los visitantes. De más está decir que estos primeros establecimientos eran visitados y recorridos por individuos acaudalados y de la nobleza, quienes los construían como prueba de su poderío y lujo. Así, el zoológico no era solamente un espacio privado con animales sino que solía contar con grandes parques, fuentes y bosques en donde los animales vivían libremente.



IMG 6 Chimpancé
Autor: Rebeca-Frankfurt

Hoy en día el zoológico ha evolucionado hasta convertirse en un espacio público al cual cualquier persona que abone la cuota mínima puede acceder. Por lo general, los zoológicos suelen ser terrenos de gran extensión de

modo que se puedan albergar numerosas especies y tipos de animales, reproduciéndose sus espacios naturales y manteniéndolas debidamente protegidas unas de otras. Algunos de los más complejos hasta cuentan con espacios directamente integrados con la naturaleza que permiten a los animales hacer un progresivo reencuentro con la vida salvaje.



A pesar de que en la actualidad gran parte de los zoológicos del mundo contribuyen a la preservación y reproducción de las especies mantenidas en cautiverio, son muchos los que ponen en duda la utilidad y la eficacia de los mismos. Normalmente, ecologistas o personas relacionadas



IMG 7 Pavo Real
Autor:

con el cuidado del medio ambiente sostienen que los zoológicos son espacios completamente artificiales en los cuales los animales son encarcelados y encerrados con el mero propósito de divertir a los visitantes.

Stress, sufrimiento y des acostumbramiento a las pautas de la vida salvaje son algunas de las complicaciones que estos animales padecen en tal situación de cautiverio.⁵

Por lo tanto se creó un nuevo concepto en el cual se plantea un cuidado mas apto para los especímenes que se tienen, y ayudar a su conservación tanto en cautiverio como en la naturaleza. Este concepto es centro de conservación e investigación de la vida silvestre.

⁵ (ABC) <http://www.definicionabc.com/general/zoologico.php#ixzz2fYN9nj8x>

¿Qué es un Centro de Conservación e Investigación de la Vida silvestre (CIVS)?

Los Centros para la Conservación e Investigación de la Vida Silvestre (CIVS), tienen sus bases en las actividades planteadas en la Ley General de Vida Silvestre, **desarrollando acciones como la recepción, rehabilitación, protección, recuperación, reintroducción, canalización y cualesquiera otras que contribuyan a la conservación** de ejemplares producto de rescate entregas voluntarias, o aseguramientos por parte de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) o la Procuraduría General de la República (PGR). Así como difusión, capacitación, monitoreo, evaluación, muestreo, manejo, seguimiento permanente y cualquiera otras que contribuyan al desarrollo del conocimiento de la Vida Silvestre y su hábitat así como la integración de estos a los procesos de desarrollo.

Página | 16



IMG 8 Leones asegurados por PROFEPA

Los CIVS son órganos multidisciplinarios, los cuales comparten procesos de manejo de vida silvestre, estudiando y proponiendo alternativas entre, la conservación, el aprovechamiento y los factores sociales que tienen impacto sobre los ecosistemas. Estos deben de crear técnicas y alternativas innovadoras a través de las investigaciones y manejo que se desarrollan dentro de ellos y tener impacto en sus zonas de influencia.



Las actividades que los CIVS desempeñan son diversas e incluso no deben de ser homogéneas, es decir que realizan actividades según su infraestructura y ubicación.



IMG 9 Ubicación de los centros de conservación e investigación de la vida silvestre en México.

Una vez definido el tema, se puede decir que lo que se propone para la modernización del zoológico de Morelia, que está dentro de un parámetro y manejo de individuos que se tienen en cautiverio, esto con el fin de lograr mayor calidad de vida y una verdadera ayuda de estudio para la vida silvestre.



- Historia del zoológico Benito Juárez de Morelia

El Parque Zoológico Benito Juárez fue inaugurado el 30 de septiembre de 1970 siendo el presidente de la República el Lic. Adolfo López Mateos y Gobernador del Estado el Lic. Carlos Gálvez Betancourt, asimismo el primer Director fue su fundador el Sr. Jesús Guzmán Villicaña; se creó como organismo público descentralizado, personalidad jurídica y patrimonio propios, dependiente del Gobierno del Estado. Se conformó en una extensión de 24.5 hectáreas con un recorrido de 3.5 kilómetros de áreas boscosas y esparcimiento así como un lago de más de 3 hectáreas. Al sur había un vivero propiedad del Gobierno del Estado, al sureste viviendas. Fue hasta el 5 de Febrero de 1981, cuando el Ing. Cuahutémoc Cárdenas Solórzano, Gobernador de Michoacán, dio por decreto oficial el nombre de Parque “Zoológico Benito Juárez”, y a partir de ahí Morelia tiene la oportunidad de beneficiarse con uno de los atractivos más intrigantes que existen; la contigua relación con la naturaleza.

Pero cuál fue el impacto que tuvo la creación de este zoológico en la ciudad y en el país?, cómo reaccionó la ciudadanía ante este acontecimiento? La noticia de la creación del zoológico colocó a Morelia como una ciudad de altas expectativas, periódicos locales daba seguimiento e informaban sobre el tema: “...A la altura de las mejores ciudades de la república, Morelia incorporará a su zona urbana uno de los mayores centros recreativos para su población, representado en una vasta

área de más de 230,000 metros cuadrados, que comprende el Parque Juárez, donde en este mes de septiembre se pondrá en servicio un conjunto de obras de diversión y esparcimiento con valor de 4.5 millones de pesos.⁶



IMG 10 vista de acceso principal al zoológico a principios de los 80's
Autor: Base de datos, del zoológico de Morelia.

⁶ Listo para su inauguración en el mes el nuevo Parque Juárez", La Voz de Michoacán, Año XXIII, Morelia, Mich. Jueves 3 de septiembre de 1970, núm. 5759.

En lo referente a lo arquitectónico, se dio a conocer la capacidad que tendría el zoológico, considerado entre los más grandes del país en esa época:

Un zoológico con capacidad para albergar a cinco mil especies entre aves y mamíferos; un lago artificial de 1.5 hectáreas; una gigantesca fuente de 20 metros de diámetro; 6,000 metros de calles y caminos internos y un teatro al aire libre, entre otros múltiples y variados servicios, destacan en el regío conjunto campestre que será el punto clave para la atracción popular de cerca de 200,000 habitantes con los que cuenta Morelia.⁷

Es de destacar que para este mes de septiembre de 1970 el zoológico ya estaba en un 95% de su construcción, y que solo era cuestión de traer los animales de la ciudad de México y las plantas para el jardín botánico: "...La realización del mismo, a cargo de la Dirección de Obras Públicas del Gobierno del Estado está terminado en un 95%, quedando pendientes únicamente algunos aspectos secundarios, como son: jardinería, limpieza general de materiales utilizados en la construcción, y el sembrado de flores y cactus en el Jardín Botánico, que contará con cerca de mil tipos de plantas diferentes, algunas de ellas provenientes de las regiones tropicales de México.⁸

De igual manera, los periódicos locales destacaban del zoológico los animales que se iban a exhibir y el carácter como el único en el Estado, mencionaban "...Por lo que respecta al zoológico, que por sus características será el único en todo el Estado: las jaulas, corrales y demás secciones se encuentran terminado, para que en la primera quincena del presente mes, sean traídos los especímenes correspondientes de la ciudad de México", cuyo Regente el General Alonso Corona del Rosal, obsequió interesantes variedades de leones africanos, jaguares, monos, aves silvestres, caballos ponis y otros animales más, desde el mes de abril del presente año.⁹

⁷ Listo para su inauguración en el mes el nuevo Parque Juárez", La Voz de Michoacán, Año XXIII, Morelia, Mich. Jueves 3 de septiembre de 1970, núm. 5759.

⁸ ibidem

⁹ ibidem



La conformación del parque-zoológico también generó la necesidad de capacitar personal que fungiera en lo administrativo y en lo técnico para la atención de los animales Su traslado a esta capital se ha visto demorado, en virtud de que para su atención, alimentación y servicios médicos, se requirió que el Gobierno del Estado comisionara a varios de técnicos, que están por concluir un curso de enseñanza para este efecto en el Distrito Federal, de parte de los médicos veterinarios y administrativos del zoológico de esta ciudad.

Un espacio importante que data de este mismo año lo conforma el teatro al aire libre y cuyo diseño fue incluso comparado con un teatro griego: “Listo para entrar en servicio se encuentra además el Teatro, con capacidad para más de seis mil personas debidamente instaladas en tribunas de concreto. Estas guardan algunas características a los antiguos teatros griegos.



IMG 11 tren patito en los inicios de los años 80's.
Autor: Base de datos del zoológico de Morelia

Siendo, que para 1970, el concepto de zoológico no estaba consolidado como tal, la recreación y convivencia de las familias era primordial, y para ello el carácter del parque como zona de esparcimiento fue preponderante: “...En la parte norte del Parque

Juárez se tienen ya dispuestos 80 cenadores distribuidos en áreas verdes, que a la vez son iluminadas durante la noche por lámparas de luz mercurial. El lago artificial se creó aprovechando la prolongación de un canal situado en la parte sur, a través del cual se podrán seguir paseos en lancha de remos hasta hacer un circuito en torno a la gran fuente, que formará el centro del lago.



A pesar del programa arquitectónico, dos fueron los espacios considerados los más importantes y relevantes del parque: Una fuente de más de 20 metros de diámetro y un gigantesco lago artificial forman una de las partes más atractivas del Parque Juárez, que por sus amplias zonas boscosas y enormes servicios de esparcimiento, colocarán a Morelia entre las ciudades más hermosas de la República.

La expectativa que generó la inauguración del parque, propició que se asegurara que la demanda de diversión sana en la ciudad de Morelia quedaría cubierta, además de representar un espacio que ofrecer a los turistas, además del centro histórico: "...Por las magnitudes, servicios y belleza que tal conjunto de obras representa para la capital, se considera que de esta manera quedará definitivamente solucionada la demanda de centros de diversión que venía anhelando la población, preferentemente los sectores familiares e infantiles de Morelia, engalanada como las más bellas del país.



IMG 12 paseos en ponis, y recorridos de chivos con carretas.
Autor: base de datos del zoológico de Morelia.

El nuevo parque Juárez que se pondrá en servicio a fines del presente mes, dará una nueva dimensión de belleza a Morelia, y tanto quienes habitamos aquí como los miles de turistas que vienen en distintas temporadas del año, tendrán un amplio y bello lugar para pasar horas de verdadero descanso y diversión sana.”¹⁰

Por lo tanto al conocer los principios y evolución del zoológico de Morelia, se conoce y se tiene un mejor entendimiento de que el diseño que se tiene es obsoleto desde el sistema constructivo, como logística y tecnologías utilizadas no son suficientes o adecuadas para cubrir las necesidades contemporáneas además que no tuvo un diseño apropiado para los individuos que se albergan.

10S/N La Voz de Michoacán, Año XXIII, Morelia, Mich. Lunes 21 de septiembre de 1970, núm. 5776. Inaugurará hoy C.G.B. obras por 16 millones de pesos en Morelia", La Voz de Michoacán, Año XXIII, Morelia, Mich. 30 de septiembre de 1970, núm. 5786.



Dicho diseño se fue enfocando a las necesidades del momento, conforme fuero llegando los especímenes y sin conocer por completo su comportamiento natural, y mucho menos sus necesidades primordiales de espacio, o características naturales como especie, se asignaron lugares de cautiverio sin un adecuado cuidado, y sin preocupación alguna por el animal que residiría en dicho lugar. Tomando como preocupación principal únicamente la exhibición.

Sin embargo se genera **la controversia de que no deben estar en zoológicos, ya que están presos y sufren problemas, físicos** como psicológicos y por lo tanto grupos ambientalistas han creado manifestaciones de inconformidad para que algunos animales sean regresados a la vida silvestre, sin tomar en cuenta que al haber estado en cautiverio, tanto tiempo , el regresarlo a la naturaleza o bien hacer que pasen por un proceso de readaptación a la naturaleza, seria complejo de lograr nuevamente ya que muchos de estos animales ya son de una edad avanzada en la cual si estuviesen en su hábitat natural ya habrían perecido.

Siendo preferible mantener en cautiverio algunas especies para ayudar a su cuidado y evitar su extinción ya que en su ambiente natural, no tienen suficiente protección, de algún órgano o institución que regule de manera eficiente la cantidad de flora y fauna que existe de manera silvestre. Es por eso que los zoológicos deben brindar un buen trato y lugar, así como fomentar un estudio para la conservación de dichas especies en peligro.

Los zoológicos de la actualidad deberían cumplir con los objetivos antes mencionados para un adecuado funcionamiento, y presentar un giro ambientalista y así conseguir un equilibrio entre lo construido y lo natural.



- Planteamiento del Problema

Teniendo dentro de este esquema al Parque zoológico de Morelia, con 43 años de servicio ininterrumpido y sin un mantenimiento adecuado de renovación o mejoramiento de sus instalaciones generales por lo cual están deterioradas sus áreas.

Página | 23

Dicho proyecto es obsoleto debido a que fue diseñado para cumplir lineamientos de los años 70's, siendo que no cubre las necesidades actuales, espaciales ya que no cuenta con suficiente estacionamiento, y su aprovechamiento del sitio para la exhibición y preservación de las especies



IMG 13 Mapa artístico del zoológico de morelia
Autor: Lizayan Cortes S.

animales es deficiente, además tiene áreas que no están siendo aprovechadas, y que pueden ser mejor utilizadas. Y dar una mejora a los servicios complementarios como el estacionamiento, para así optimizar cada componente del zoológico

El principal problema es el déficit de distribución, o bien su uso y aprovechamiento ya que el terreno es muy pequeño para la cantidad de animales que se tiene, considerando que se tienen andadores y en ciertos lugares, excesivos espacios que no se utilizan, Se pudiera pensar en la reubicación del zoológico pero al ser uno de los atractivos turísticos de la

Zoológico Benito Juárez de luto por muerte de elefanta

Miércoles, 18 de Septiembre de 2013 10:43

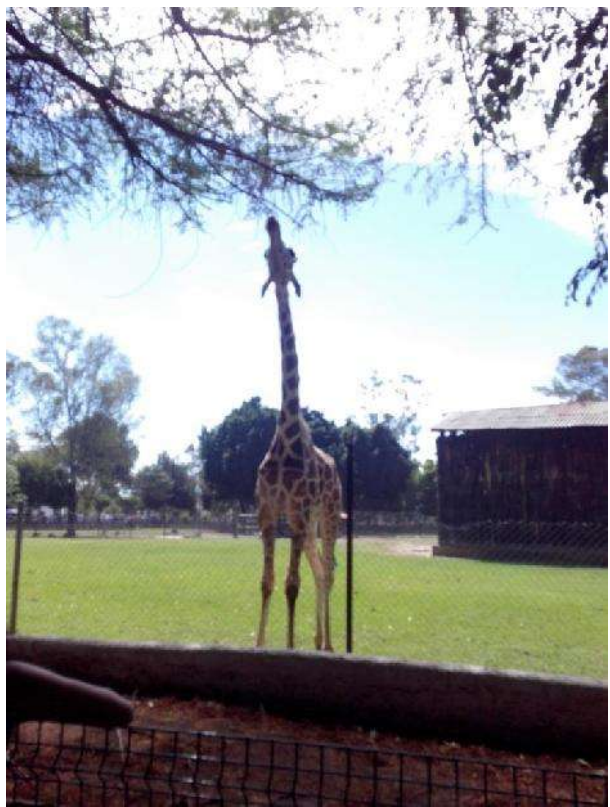


IMG 14 Periódico El despertar

ciudad de Morelia esta no es una opción viable ya que dentro del plan urbano no se tiene previsto ningún espacio con características adecuadas para un proyecto de este tipo. Además de considerar que al moverlo de lugar sería una inversión demasiado costosa haciendo que no sea factible.

Siendo además que las especies que se tienen están tan acostumbradas a su actual lugar, así que el moverlos a un predio ubicado en otro sitio, como lo sería dicho predio que se tiene considerado reserva natural y se puede utilizar para este fin, el cual se encuentra en la comunidad de Uruapilla, ubicado al sur de Morelia, con una distancia de aproximadamente a 45 0 60 minutos del centro de la ciudad. Esto afecta el clima al cual están habituados actualmente, causando así enfermedades en los animales que se tienen, además no se garantiza que se dé una adaptación adecuada de los mismos. Viendo que no sería nada factible hacer el cambio de las especies a un nuevo lugar.

En los últimos meses de agosto y septiembre de 2013, se han tenido varios decesos de animales que se encontraban en cautiverio, por lo cual se está perdiendo diversidad, y propiciando una reflexión de porque esta sucediendo esto, y plantear si favorecería un cambio en las instalaciones, hábitats, o lo que se requiera para mejorar la calidad de vida de los especímenes.



IMG 15 Jirafa del zoológico de Morelia

Tomando en cuenta algunas noticias periodísticas, entre otras, se nota claramente que el zoológico de Morelia necesita la intervención de nuevas acciones para su correcto funcionamiento, y el adecuado trato y permanencia de los animales. Ha sido motivo de noticias desfavorables en los últimos meses, de septiembre a enero, ya que han surgido decesos de animales, y problemas administrativos que han salido a relucir, como lo es

el caso de que la osa polar se escapó de su hábitat, la venta de cachorros de hipopótamo, leopardos, etc.



Siendo así que no se está respetando la normativa de SEMARNAT que dice que los zoológicos son creados y regulados para **evitar que los propietarios privados tengan en su poder a especies exóticas y/o silvestres**, es por eso que la polémica está a la orden del día en cuanto al zoológico de Morelia se refiere.

Como problemas que han estado ocurriendo en el transcurso de los meses de **septiembre de 2013 a febrero del 2014** son problemáticas que se han estado generando al **inadecuado estado de las instalaciones** así como de su administración, es por ello que se presenta una solución a los problemas relacionados con las instalaciones **del zoológico**.

Además que **el recurso destinado** para la intervención, después de dichos problemas con las instalaciones, personal administrativo, manejo de especies, etc. **Estuvo en riesgo de perderse ya que no se tiene muestra de ningún plan a desarrollar para justificar las acciones**, a realizar por el zoológico. Siendo uno de los principales requerimientos de SEMARNAT el que el zoológico se mantuviera en donde ahora se encuentra debido al contenido histórico que representa, el cual se ha convertido en un icono de la ciudad. Así como un punto turístico el cual se encuentra con facilidad por cualquier persona.



IMG 16 Logotipo del Zoológico
Autor: Zoológico Benito Juárez



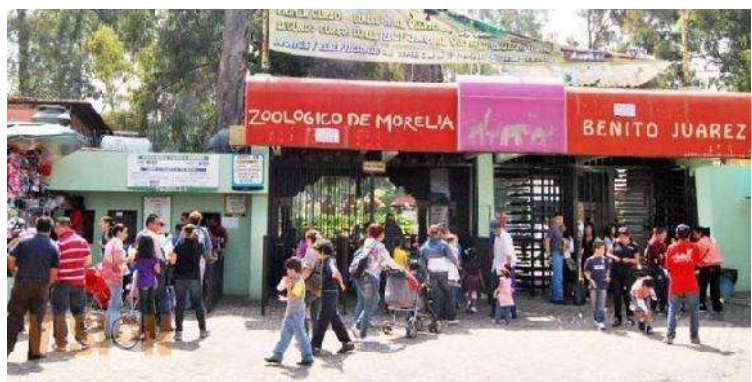
Morelia Michoacán es una ciudad que cuenta con una población de 729,279 habitantes, según datos del censo de población de INEGI (2010), siendo reconocida históricamente por sus atractivos de tipo cultural considerada como una de las más importantes a nivel nacional, además de ser sede de importantes eventos de corte nacional e internacional. En el año 2010, el Estado de Michoacán registró a 2.85 millones de turistas lo que lo coloca en el noveno lugar en llegada de turistas a nivel nacional.¹¹

Durante los últimos 5 años, el comportamiento de la llegada de turistas al Estado de Michoacán ha presentado tres etapas de crecimiento. La primera de 2005 a 2006, en la que la afluencia disminuyó de 2.7 millones a 2.2 millones de turistas, en el 2007 prácticamente se vuelve a recuperar, volviendo a descender a 2.6 millones para 2008¹²

El parque zoológico Benito Juárez, que fue inaugurado el 30 de septiembre de 1970 bajo el régimen de parque, el mismo que el 5 de septiembre de 1981 se convierte en zoológico. Con una extensión de 24.5 hectáreas se localiza al sur de la ciudad entre las calles Solidaridad, Morelos Sur, Calzada Juárez, y Av.

Camelinas (Periférico Nueva España) arterias importantes de la

ciudad, muy cercanas al Centro Histórico, abriendo sus puertas los 365 días del año con un estimado de 1, 200,000 visitas anuales según datos proporcionados por SECTUR.



IMG 17 Acceso principal del zoológico
Autor: Google Earth.

¹¹ (SECTUR, 2010) Programa especial de desarrollo turístico del corredor ventura puente - Juárez zona sur del municipio de Morelia Michoacán.

¹² (SECTUR, 2010) Programa especial de desarrollo turístico del corredor ventura puente - Juárez zona sur del municipio de Morelia Michoacán.

Siendo el zoológico “Benito Juárez” el segundo atractivo turístico de la ciudad, y cuenta con más de **6,200 ejemplares de 535 especies** de todos los continentes destacando una importante colección de primates, felinos, osos y aves, además de contar con una exhibición de especies únicas en toda América Latina, siendo de los más importantes en la República Mexicana.

En sus instalaciones cuenta con atracciones y espacios entre los cuales se encuentran: acuario, herpetario, zoológico infantil, paseo en lanchas, cabaña encantada, recorridos nocturnos, entrenamiento de lobos marinos, entre otros.

En los últimos años SEMARNAT ha creado nuevas leyes de equilibrio ecológico y protección al ambiente, creando así un nuevo rubro para los zoológicos y estos evolucionan a transformarse en



IMG 18 zona de estudio de interés para SECTUR.
Autor: SECTUR

centros de conservación e investigación de la vida silvestre. En los cuales la actividad principal es la conservación medioambiental además de la preservación de las especies, su estudio y su exhibición de una forma más completa.

“Al contar con la presencia del titular de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Juan José Guerra, el gobernador Jesús Reyna solicitó su apoyo para la conservación y restauración del Parque Zoológico “Benito Juárez”, comprometiéndose además los esfuerzos y disposición del gobierno estatal para que este parque sea estudiado por la Profepa, a fin de estar en condiciones de ofrecer un mejor entorno a las especies que ahí residen.

Al respecto, el secretario federal Guerra Abud, respondió también positivamente a la petición y refirió que estima se requieren entre 15 y 20 millones de pesos para la rehabilitación integral y mejoramiento de las



instalaciones del parque zoológico, para que cumpla con su función educativa, con respeto a la flora y fauna.”¹³

Tomando en cuenta tantos problemas que se han ido dando con relación al zoológico, se plantea el hacer uso de dichos déficits, para así plantear soluciones en cuanto a la modernización de sus instalaciones, tomando como referencia primordial el dar lugares adecuados tanto para las especies que se tienen así como para poder mantener un equilibrio agradable para el visitante, y hacer que el zoológico de Morelia no sea solo un lugar donde hay animales, sino un lugar en cual se tenga otra perspectiva de dichos espacios.

Este beneficio será para la sociedad en general ya que un zoológico no solo es un lugar recreativo sino también de estudio, es por eso que se debe renovar para dar ese



IMG 19 Niños alimentando un dromedario

funcionamiento, así como dar la seguridad de que todos los ejemplares que se tienen en cautiverio tengan las condiciones más adecuadas posibles, para así dar solución a los controversiales problemas que se han dado con grupos ambientalistas, y que se note, un buen cuidado para el estudio y asistencia a la especie para su conservación.

Haciendo por la parte recreativa un beneficio para la institución, para así atraer más visitas y poder continuar con un mantenimiento adecuado de los espacios. En cuanto al beneficio arquitectónico el aporte que este dará es la implementación de la tecnología, y uso de materiales adecuados para la construcción y aprovechamiento de la construcción.

¹³ (apoyo a zoologico, por parte se semarnat, 2013)



Por lo tanto se debe hacer dicha intervención para mejorar la calidad del zoológico y no quedar en una simple remodelación que no tenga beneficio alguno o que no pueda catalogarse como beneficio a largo plazo y que logre mantenerse con el paso del tiempo, y que no sea muy poco el tiempo de respuesta como lo son las remodelaciones que han hecho para justificar aportes que se dan por parte de gobierno federal.

La finalidad el proyecto es innovar, y generar un proyecto actualizado atendiendo a la definición de centro de conservación e investigación de la vida silvestre. Así mismo haciendo un mejor uso de los espacios que se tienen.

- Implementar un nuevo concepto de conservación y estudio de la fauna, así como del ambiente natural.
- Proponer un mejoramiento y conservación del medio ambiente dentro del centro de conservación de la vida silvestre.



IMG 20 zoológico de Buenos Aires, Argentina.



Crear un lugar en el cual sirva para que los animales tengan un mejor espacio, y los usuarios puedan observarlos y crear una conciencia de la preservación del medio ambiente así como de la fauna. Además de dar un espacio para el estudio y apoyo de las especies en peligro extinción.

- ✚ Lograr una concientización y se mejorara el estudio de los especímenes en peligro de extinción.
- ✚ Fomentar la conservación de los espacios para su mejor conservación y evitar deterioros graves que puedan afectar nuevamente la imagen y funcionamiento del lugar.
- ✚ Mejorar la calidad de estancia de los animales, haciendo posible una mejor conservación y bienestar.



Dentro de los casos análogos de América latina se tienen 65 zoológicos, de los cuales la gran mayoría están bajo el régimen de zoológico y bien de estos solo 2 están como safari y reserva ecológica, otro más como simple aviario. Dentro de estos zoológicos se encuentran 11 en

México teniendo como importantes a estos en nivel nacional incluyendo al zoológico de Morelia.



IMG 22 derecha, casa de fieras, zoóforo.org



IMG 22 Izquierda, zoológico antiguo, historiadelzoo.com

Dicho zoológico que cuenta con un gran número de especies diferentes, no fue planteado para estar en una ciudad tan grande como lo es en la actualidad, y no se pensaba albergar tantas especies, por lo cual ahora se plantea e intenta lograr una adecuación o mejora a lo que es el concepto de mejor calidad de vida pero lo que limita este progreso es el espacio que se tiene, así que solo se adecua lo más posible en cuanto a los albergues de los animales.

El financiamiento para la conservación del zoológico de Morelia, se cuenta con el apoyo del estado, sin embargo la mayoría de los ingresos son por parte de las entradas al zoológico, recorridos nocturnos, y recorridos de grupos escolares así como talleres. Así que el proyecto de modernización que se plantea es de interés del zoológico “Benito Juárez”, así también para la secretaria de turismo de Michoacán.

Este proyecto tiene un nuevo sentido ya que se está planteando modernizar el zoológico, a un centro de conservación e investigación de vida silvestre, apegándose a lo que se tiene: terreno, ubicación, y entorno.



IMG 23 Evolución de los zoológicos, tesis centro de conservación de la vida silvestre en Moro león

Esta idea solamente se ha presentado en documentos, de los cuales son tesis de nivel licenciatura, algunos de ellos proponen la remodelación, otros la rehabilitación del recinto de una o dos especies, o de lo que es el área administrativa del zoológico. Dentro de la

Facultad de Arquitectura solo existe un tema parecido ya que este no es en Morelia ni cuenta con las mismas limitantes del que se propone.

En México se tienen algunos centros de conservación e investigación de vida silvestre, sin embargo estos solo son lugares en los cuales se trata fauna que se encuentra en una posición de descuido, y ahí se le da atención, para que regrese a su hábitat natural. Entonces dichos centros son lugares de reinserción a la vida silvestre ya que solo se mantienen



IMG 24 Cría de águila en deterioro
Autor:

temporalmente, mientras se recuperan de algún maltrato, o cuestión de vulnerabilidad. SEMARNAT maneja el concepto para mejorar el cautiverio y cuidado de los animales así como de la conservación de los espacios naturales.



IMG 25 Zoológico de Buenos Aires,
Argentina

Es por eso que el aporte de coherencia se tiene al modernizar el zoológico de Morelia, este podrá competir con los mejores del mundo como es Bioparque Valencia, en España, el zoológico de Toronto Canada, entre otros. Teniendo un nivel alto por parte de sus instalaciones y prioridades, como se plantean, para tener un buen manejo de animales y especies. Esto le representará al zoológico una importancia social en cuanto a temas ambientales y de conservación de la fauna, tanto local como mundial.

En el **proyecto** a desarrollar, se tiene como **alcance principal** un **nuevo acomodo de especies, y diseño conceptual- escénico general** para así dar una **temática para un adecuado espacio** en el que se **tendrán las diversas especies**. Una vez realizado esto, **se dará paso al diseño de un acuario y herpetario**, con todos los requerimientos necesarios, para el mismo. Esto con el fin de **crear un proyecto arquitectónico-ejecutivo**, para concluir el documento formal.

Ya que el proyecto general de intervención es basto y ambicioso, **estará enfocado al trabajo de investigación** para fundamentar e implementar un nuevo concepto, dejando de lado a lo obsoleto como lo es un zoológico, y de esta forma dar un paso más a la temporalidad actual. Marcando una evolución a un centro de conservación e investigación de la vida silvestre (**CCIVS**) siendo este **una solución** innovadora en el sentido de que ya no tiene una preocupación meramente taxonómica, si no **más ambiental** como lo es un bioma, siendo este un concepto utilizado para mencionar el entorno, equilibrado de flora y fauna, esto aun cuando sea intervenido por el hombre, ya sea que este lo cree o lo modifique en su lugar natural.



El proyecto con el cual se concluirá el documento, fue elegido ya que un herpetario así como un acuario son espacios donde se tienen requerimientos muy específicos así como demandan un conocimiento multidisciplinario ya que al tener tal diversidad de especies es como si se estuviese diseñando pequeños centros de conservación e investigación de la vida silvestre, pareciera ser a menor escala, sin embargo tiene una complejidad amplia, ya que se debe contemplar más factores que para las especies de mamíferos u otros. Esto es debido a que cada bioma debe cumplir con especificaciones para cada especie.

Una vez analizado el proyecto a realizar, y de acuerdo con el conteo de especies que se tienen, se da como resultado un programa arquitectónico para estos dos lugares.

Acuario:

- Área de exhibición para especies pequeñas
- Área de exhibición para especies grandes
- Áreas de no exhibición y cuarentena
- Ductos de servicio y mantenimiento
- Almacén de fármacos y alimentos
- Archivo de control

Herpetario:

- Áreas de exhibición
- Área de cuarentena y no exhibición
- Área de preparación de alimentos
- Área de manejo de especímenes
- Área de mantenimiento
- Almacén de alimentos y fármacos
- Quirófano



En cuanto al promotor de dicho proyecto es el mismo Zoológico de Morelia, el cual mostro su interés por una intervención del mismo, para mejorar la calidad de su servicios, así como satisfacer las necesidades y requerimientos que en los últimos meses (agosto a noviembre de 2013), en donde intervino SEMARNAT (Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales), para hacer observaciones drásticas de los problemas por los cuales está pasando el zoológico.

Para la gestión, se tiene a SECTUR (Secretaria de Turismo del Estado de Michoacán), ya que para ellos ha sido un proyecto de suma importancia y es un tema en el cual se ha está planeando una intervención, de la cual se hizo un programa de diseño de imagen urbana integrando el centro histórico, centro de exposiciones (CECONEXPO) y el zoológico.

SEMARNAT (Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales), destinó 22 millones de pesos para la intervención y mejoras al zoológico de Morelia.



CAPITULO. 2.- Analisis de Determinantes Sociales



La sociedad la hacemos todos, con acciones diarias.

En este capítulo se realizara un análisis del cual se tomaran datos importantes para el proyecto en cuanto a usuarios para este, como datos del lugar en el cual se encontrara.



• CONSTRUCCIÓN HISTÓRICA



IMG 26 Fuente las tarascas.

Morelia ha sido reconocida históricamente por sus atractivos de tipo cultural considerada como una de las más importantes a nivel nacional, además de ser sede de importantes eventos de corte nacional e

internacional. En el año 2010, el Estado de Michoacán registró a 2.85 millones de turistas lo que lo coloca en el noveno lugar en llegada de turistas a nivel nacional.¹⁴

Durante los últimos 5 años, el comportamiento de la llegada de turistas al Estado de Michoacán ha presentado tres etapas de crecimiento. La primera de 2005 a 2006, en la que la afluencia disminuyó de 2.7 millones a 2.2 millones de turistas, en el 2007 prácticamente se vuelve a recuperar, volviendo a descender a 2.6 millones para 2008¹⁵.

El turismo que llega a Morelia después de hacer visita en el centro histórico, va al zoológico ya que se considera uno de los más grandes, en cuanto a cantidad de especies que se tienen.



IMG 27 Catedral de Morelia

Dentro de las visitas que se reciben en el zoológico, se tienen 1'200'000, al año según datos de SECTUR.

De las visitas anuales se tiene que 480'000 son de la ciudad de Morelia y el resto de otros lugares del país.

¹⁴ (SECTUR, 2010) Programa especial de desarrollo turístico del corredor ventura puente - Juárez zona sur del municipio de Morelia Michoacán.

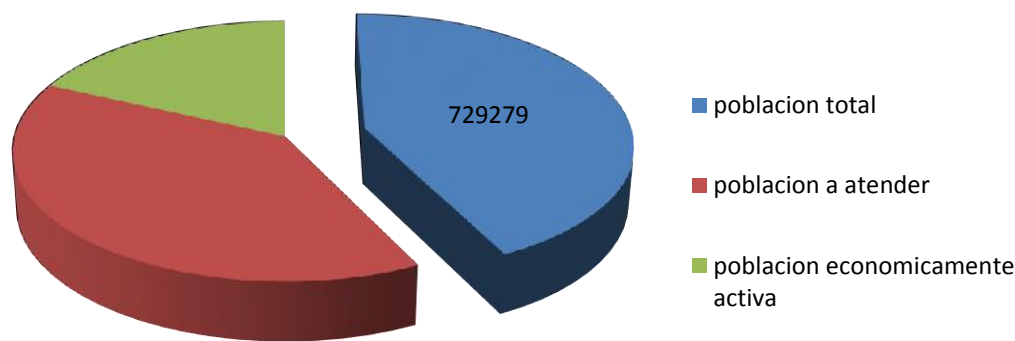
¹⁵ (SECTUR, 2010) Programa especial de desarrollo turístico del corredor ventura puente - Juárez zona sur del municipio de Morelia Michoacán.

• CONSTRUCCIÓN ESTADÍSTICA

Morelia Michoacán es una ciudad que cuenta con una población de 729,279 habitantes, de los cuales 666,266 son la población promedio a considerar para ser atendidas, de estas 310,305 personas son económicamente activas según datos del censo de población de INEGI (2010).

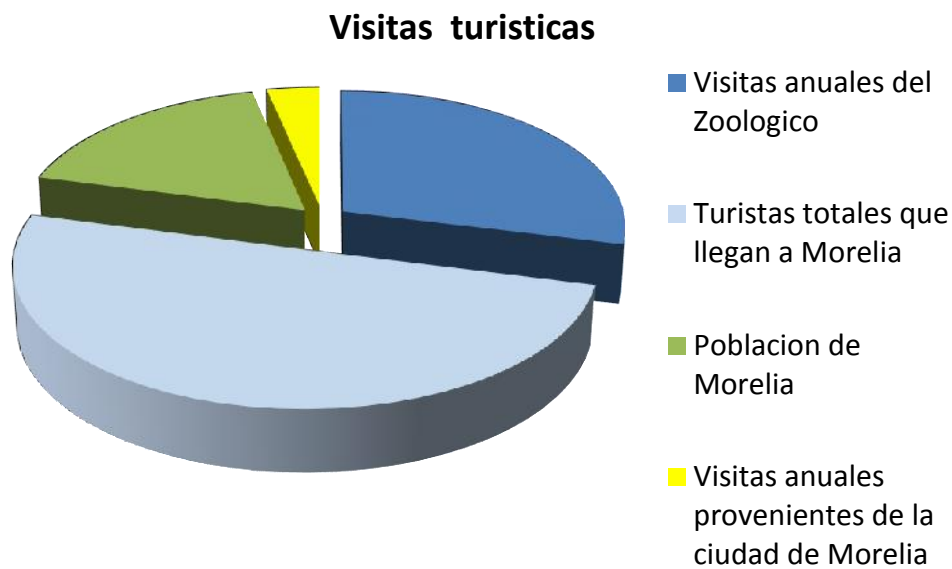
Dentro del rubro de zoológico se tiene que el servicio se debe dar al totalidad de la población, por lo cual este se cataloga como un parque urbano, por SEDESOL. Sin embargo no se retomara el rubro marcado ya que la renovación se pretende mas avanzada.

Estadidisticas de poblacion



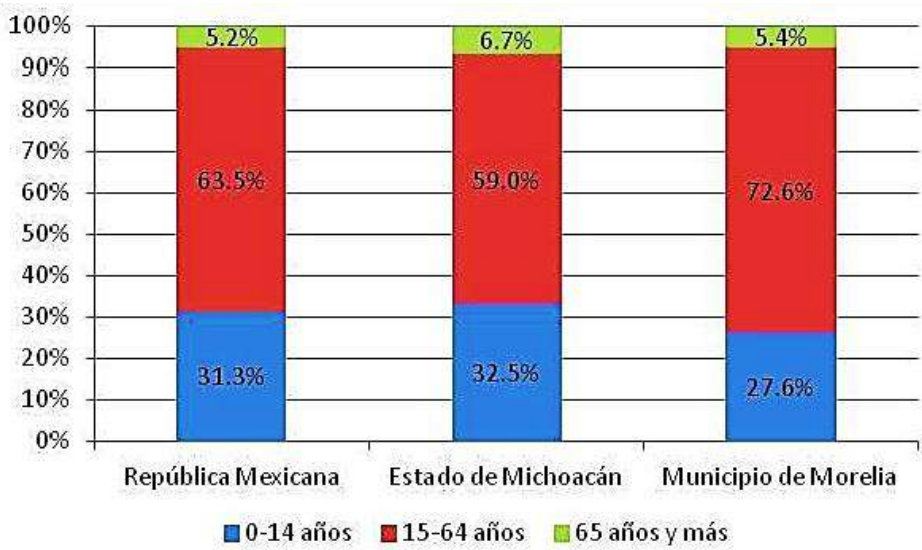
IMG 28 Estadística poblacional, Lizayan C.S





IMG 29 Visitas turísticas

Por lo que respecta a la estructura de la población por grandes grupos de edad, el Municipio de Morelia registra una distribución ligeramente inferior al promedio nacional en el grupo de menores de 15 años, el cual equivale a poco más de una cuarta parte de la población total, en tanto que la población en edad productiva, de 15 a 64 años, se encuentra por arriba de los promedios nacional y estatal, de donde se infiere que este municipio recibe población migrante en edad de trabajar.



IMG 30 Grafica etaria



- ASPECTOS ECONÓMICOS RELACIONADOS CON EL PROYECTO

El grado de intensidad migratoria del estado de Michoacán está clasificado como “Muy Alto”, ocupando el segundo lugar a nivel nacional, sólo superado por el estado de Zacatecas. Por su parte, el grado de intensidad migratoria del municipio de Morelia está clasificado por el CONAPO como “Bajo”, ocupando el octavo lugar en el estado de Michoacán. En el año 2000, el 5.85% de los hogares en el municipio recibía remesas del extranjero, prácticamente la mitad del promedio estatal que para ese mismo año representaba el 11.37% del total de hogares.

En el año 2010, la Población Económicamente Activa (PEA) en el municipio de Morelia fue de 310,305 personas, el 40% de su población total, representando un incremento de 76,800 personas respecto de la PEA de 2000, año en el que esta cifra representó el 32% de la población total. A su vez, en la cabecera municipal la PEA alcanzó los 213,392 habitantes, equivalentes a casi el 38% del total, para un crecimiento de casi 57 mil personas entre 2000 y 2010.



IMG 31 Crecimiento de la PEA 200-2010.



En el año 2010 la población de 12 años y más en el municipio fue de 560,739 habitantes, mientras que en la cabecera municipal era de 409,534 personas, de las que el 55.3 y 66%, respectivamente, fueron registradas como PEA. Con ello, las tasas de participación económica respectivas fueron de 54.3 y 54.6%, cuatro puntos superiores al promedio estatal.

En cuanto al financiamiento para la conservación del zoológico de Morelia, se cuenta con el apoyo del estado, así como recursos federales, también de SECTUR y de SEMARNAT.

La mayoría de los ingresos son por parte de las entradas al zoológico, recorridos nocturnos, y recorridos de grupos escolares así como talleres. Así que el proyecto de modernización que se plantea es de interés del zoológico “Benito Juárez”, así también para la secretaria de turismo de Michoacán. En los últimos meses ha contado con el apoyo del gobierno federal y SEMARNAT. Por lo tanto se tiene una relevancia para su desarrollo y modernización.

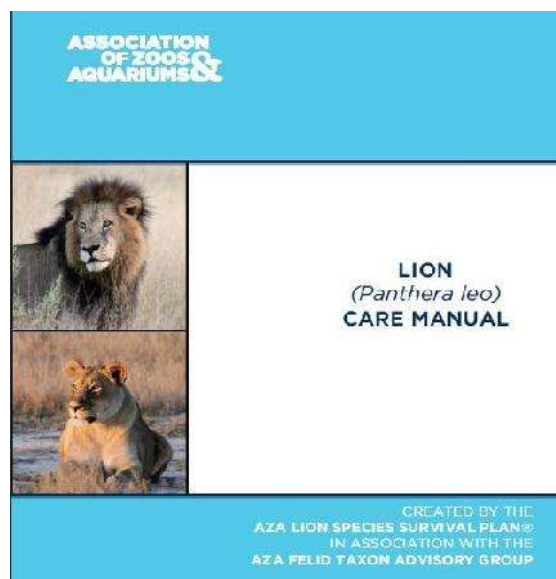


IMG 32 Actividades del zoológico para recaudar dinero.



- ANÁLISIS DE POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS QUE HACEN VIABLE EL PROYECTO.

Dentro de los zoológicos analizados en México se nota que no existe un lineamiento que module estos, ya que se crean a partir de los terrenos que sean donados o particulares, solo se dan de alta a la asociación de acuarios y zoológicos, que es la institución que regula este tipo de espacios, previendo por la salud y seguridad de los animales así como de los espectadores, para la creación y preservación de la fauna universal así como su estudio.



IMG 33 Manual de cuidados animales

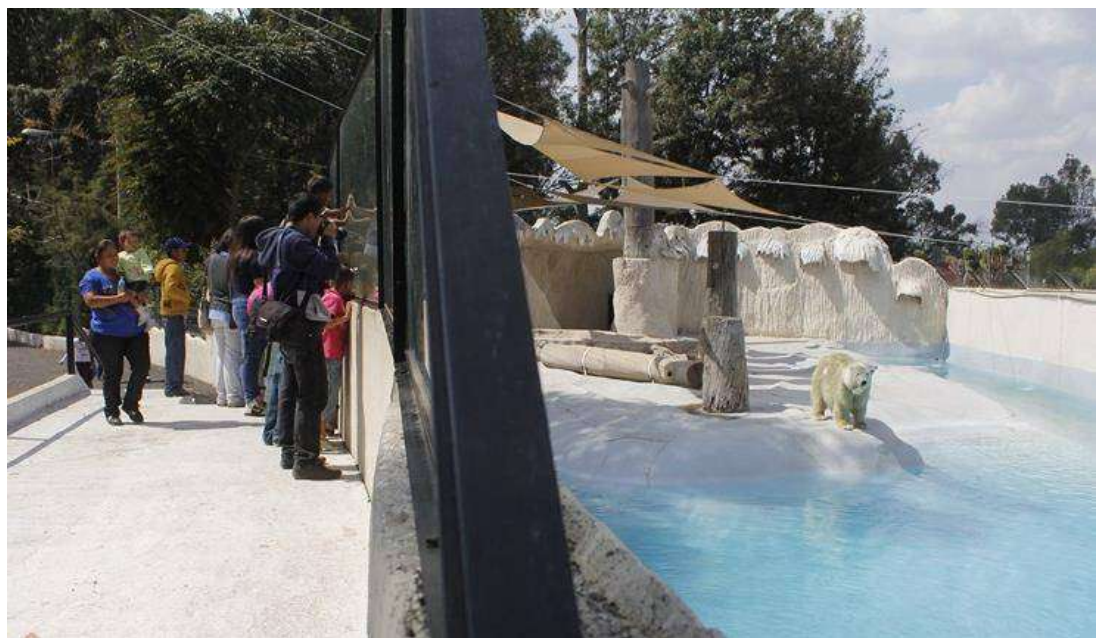
En México no existe una asociación de zoológicos y acuarios, el único que rige los más grandes del país es WAZA (World Association of Zoos & Aquariums), que es mundial y en si no rige ni da normativas, solo se asegura del bienestar de los especímenes y regula su manejo.

Para el régimen de zoológicos en México existe SEMARNAT que tiene en el

artículo cuatro, que como título es “La conservación de la vida silvestre” y marca que para evitar la trata y mal manejo de animales silvestres, se tomara cualquier terreno de donación o particular para construir un zoológico que este bajo el cuidado adecuado, por expertos y así hacer posible el estudio y conservación así como exhibición de dichos especímenes.



En el zoológico de Morelia se cuenta con 24.5 hectáreas disponibles para el albergue de 358 especies aproximadamente, así como 1654 individuos como estadística aproximada, siendo un problema el aprovechamiento del espacio, ya que como ejemplo esta, el león africano que cuenta actualmente con 1800m2 de hábitat cuando según AZA (asociación de zoológicos y acuarios) un grupo de leones menor de 5 individuos debería tener 930m2 por individuo para su adecuada y favorable estancia, dando por resultado que el Zoológico Benito Juárez de Morelia, no cuenta con espacios dignos y adecuados para la preservación, investigación y exhibición de los animales que se tienen ya que en el esquema que se encuentran está obsoleta siendo esquema de una casa de fieras en donde la única preocupación es el tener en cautiverio para la recreación de los visitantes.



IMG 34 Osa polar.
Autor: Daniel Gómez



CAPITULO. 3 Determinantes Medio Ambientales

Página | 44



El medio ambiente, es el factor inamovible de un proyecto.

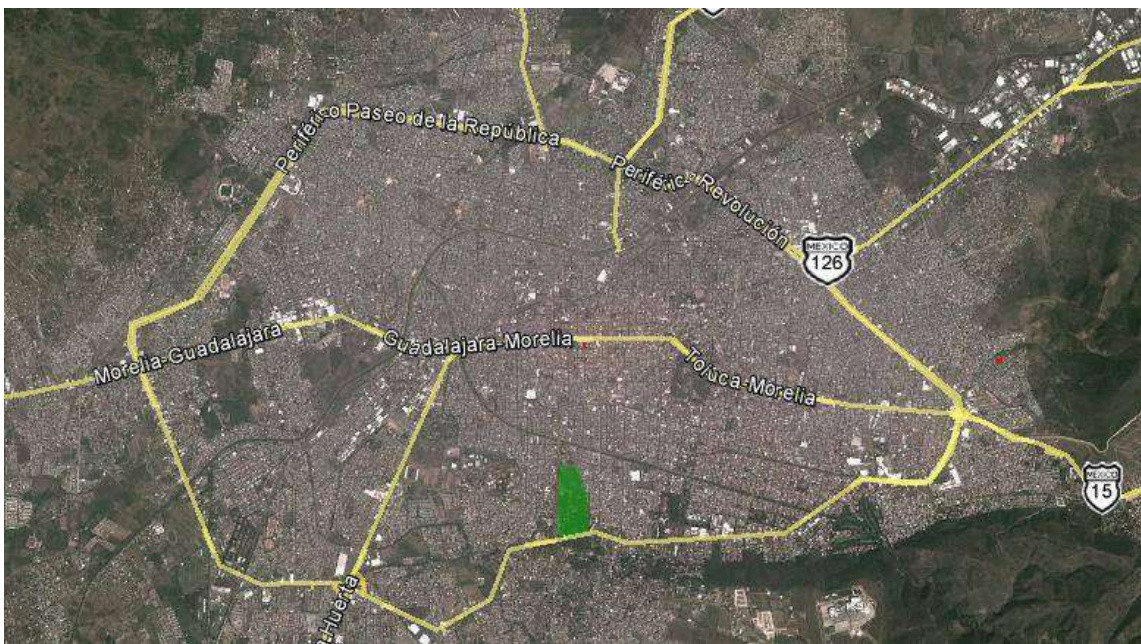
Es por eso que en este capítulo se retomaran los valores climáticos-geográficos, para usarlos a favor y de igual manera valorar los problemas que pudieran presentarse, afectando el diseño.



- LOCALIZACION GEOGRAFICA

El predio se encuentra en el suroeste de la ciudad de Morelia, entre las calles, al poniente Calzada Juárez, al oriente Morelos sur, al norte avenida Solidaridad, y al sur con el libramiento. Con el domicilio Calzada Juárez S/N en la colonia Félix Ireta.

Dicho predio se plantea para la expansión y así obtener más área para desarrollar el proyecto adecuadamente.



Img. 19 google, earth.

El predio esta dentro de la mancha urbana, ya que inicialmente se inauguró el proyecto en las afueras de la ciudad sin embargo al paso de los años el crecimiento de la ciudad llego y rebaso dicha ubicación, por lo cual quedo inmerso en la mancha haciendo que cuente con todos los servicios urbanos necesarios así como complementarios.

Se retoma la ubicación para el proyecto ya que el lugar es emblemático y está adaptado y dispone de todo lo necesario para el proyecto.



- ANÁLISIS DE PROPUESTAS DE PREDIO

Propuesta de reubicación.

Página | 46

El partido verde ecologista destino un terreno para la reubicación del zoológico de Morelia, el cual se encuentra ubicado en la comunidad de Uruapilla con una extensión aproximada de 30 ha. En esta ubicación no se cuenta con ninguno de los servicios de infraestructura urbana, como lo es:

- Agua potable
- Alcantarillado
- Energía eléctrica
- Alumbrado publico
- Transporte publico



IMG 35 Reubicación aproximada

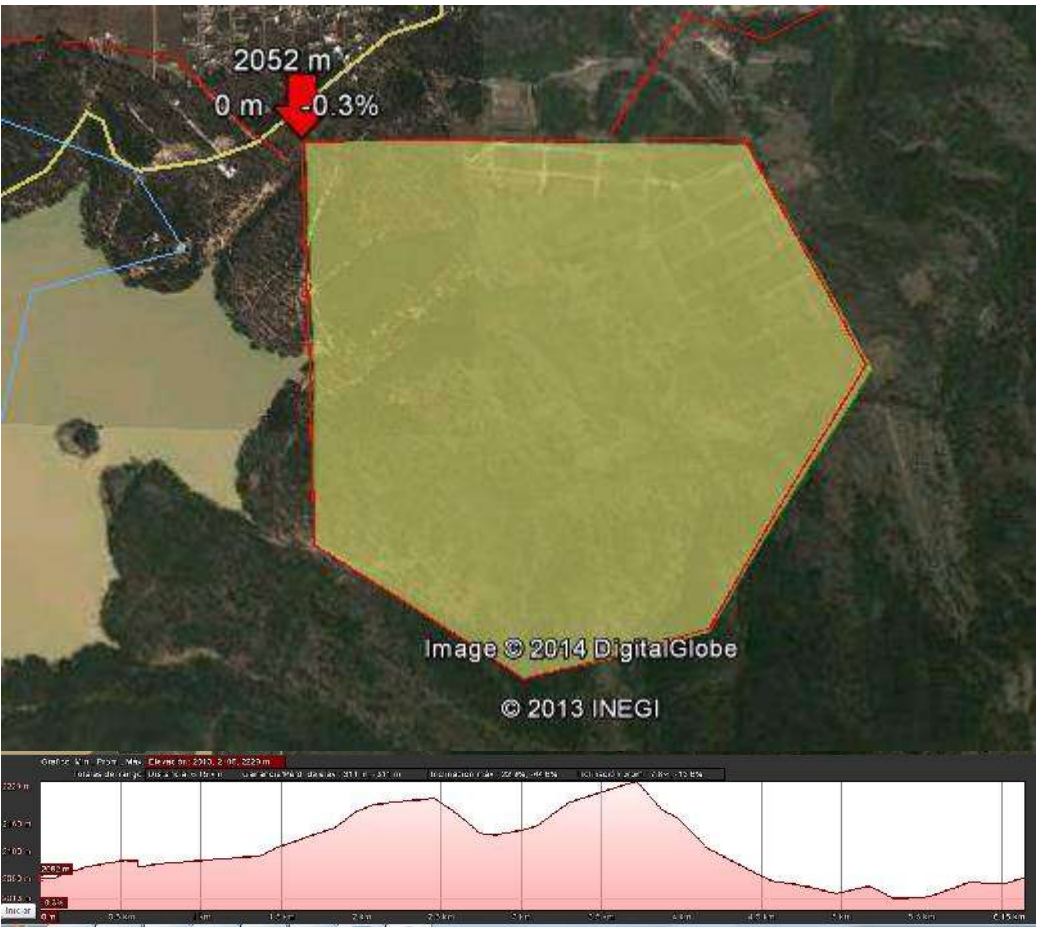
Otra problemática que se tiene es que los accesos al nuevo predio llegan a tener problemática vial, en ciertas horas del día.

Además que al hacer el análisis de costos de traslado para los visitantes, se llegó a la conclusión de que no es viable o se vería afectado el número de visitas que recibe actualmente el zoológico, debido al desplazamiento que se tendría que realizar para llegar a las nuevas instalaciones.

En cuanto a costos de mantenimiento del zoológico, así como el traslado de las instalaciones, elaboración del proyecto, y traslado de las especies que ya se tienen, crearía un costo doble ya que para transportar algunas especies es un problema desde el punto de vista económico, y de salud para el animal, así como la especialidad de transporte que se requiere y el manejo del espécimen.

Se podría causar un deceso masivo de especies, ya que al tener bastantes años en su recinto y aclimatados al lugar actual, podrían sufrir una crisis de estrés o de salud física, ya que al ser transportados llegarían a tener algunos daños físicos como psicológicos. Y el periodo de re aclimatación podría verse afectado por la edad avanzada de algunos de los ejemplares.

En cuanto a condicionantes físicas- geográficas del predio propuesto para la reubicación, es que al tener una topografía accidentada. Es complicada su regularización así como aprovechamiento del mismo. Y para darle un correcto aprovechamiento y construir sobre el mismo es una inversión significativamente mayor.



IMG 36 Topografía de terreno propuesto para reubicación.

Propuesta para unión con el centro de convenciones de Morelia

Esta propuesta consiste en unir el zoológico Benito Juárez con el Centro de Convenciones y Exposiciones de Morelia, con el fin de ganar un área apropiada para la ampliación del zoológico, así como para crear un espacio de reserva natural dentro de la mancha urbana. Y tener en un mismo lugar los dos grandes atractivos turísticos de la ciudad.

Sin embargo dicha propuesta en la sé que genera el estudio de la zona nombrada Corredor Ventura puente-Juárez, con un perímetro de 5.1 km. Y un área aproximada de 121.91 hectáreas. En las que se tiene una densidad de población de 65 habitantes por ha. Dándonos una población de 10'005. Habitantes en la zona, además de establecimientos privados como centros comerciales, hospitales, lienzo charro, y restaurantes, entre otros.

La propuesta de ampliar hasta llegar al centro de convenciones deja de ser viable en base al estudio realizado, ya que no es posible la reubicación de los habitantes, ni de los comercios existentes por iniciativa privada.



IMG 37 Propuesta de ampliación para unir el centro de convenciones con el zoológico.

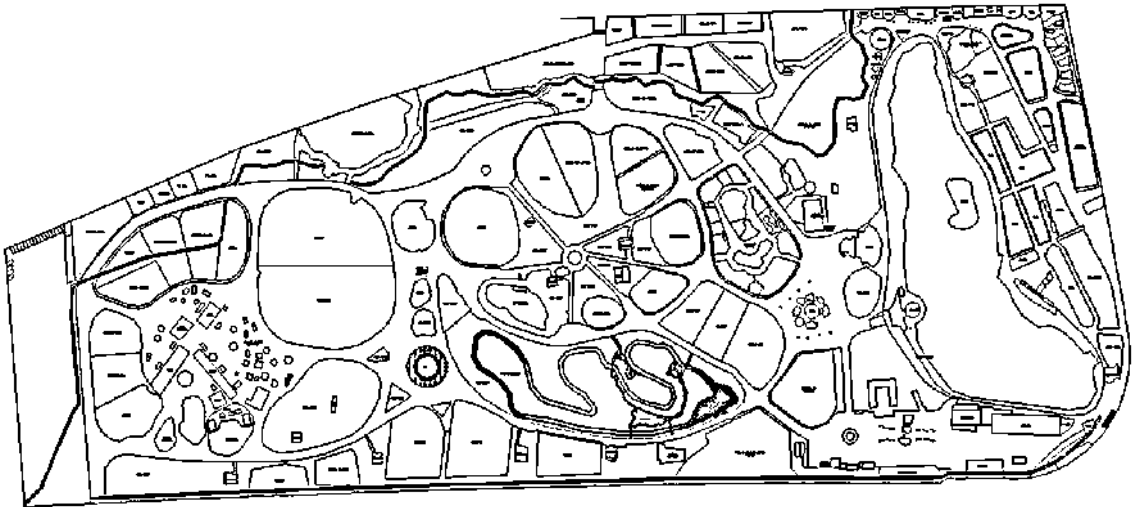
Propuesta para mantener en el actual terreno el proyecto.

El utilizar el predio que se tiene actualmente es una propuesta que presenta una problemática, de igual manera, ya que al estar dentro de la mancha urbana causa una serie de conflictos los cuales no pueden dejarse de lado, y se deben analizar y dar solución en lo más posible. Un ejemplo de esto son las plagas que se generan por la estancia de los ejemplares, siendo que como colindancia al zoológico se tiene un área habitacional.

Página | 49

Otra problemática que genera es que a falta de estacionamientos, los fines de semana que es cuando el zoológico tiene mayor número de vistas, la ausencia de un espacio adecuado para uso de estacionamiento genera caos vial, y aunándose más cuando se tienen eventos en el mismo. Como lo es por dar un ejemplo la Kermesse del DIF. Recorridos especiales. Etc.

Las propias instalaciones del zoológico son una problemática ya que al intervenir un espacio habitado, por así mencionarlo, se propone un reto mayor ya que se dará por etapas la intervención o bien la ejecución del proyecto así sería planeada para no obstaculizar por completo el funcionamiento del mismo.



IMG 38 Estado actual del zoológico , distribución original



Como ventaja de dicho predio es que no se hará una doble inversión al mover ejemplares, ya que solo se destinaran en albergues temporales y se irá dando un avance progresivo por etapas para no afectar el funcionamiento. Además de que se cuenta con todos los servicios urbanos necesarios para el desarrollo del proyecto. Se encuentra ubicado en un lugar accesible para todo visitante.

De los servicios con los que cuenta son:

- Alumbrado público.
- Agua potable
- Alcantarillado
- Transporte publico
- Red eléctrica
- Pavimentación (mejorada recientemente)
- Telecomunicaciones.



IMG 39 Acceso principal del zoológico



Una vez analizado el predio se da por concluido el uso del mismo, ya que además de ser un requisito de SEMARNAT, para la liberación del presupuesto asignado. Es la opción mas viable, por lo cual las propuestas antes mencionadas no serán investigadas mas a detalle.

Para la intervención planteada como antes se ha mencionado, será la nueva distribución de ejemplares, y biomas para un proyecto mas adecuado al concepto que se implemetara. Esto con el fin de dar una temática ambiental, y mas adecuada para las especies, que se tienen.



Img. 23, Google earth, edición de la imagen



- CLIMATOLOGIA

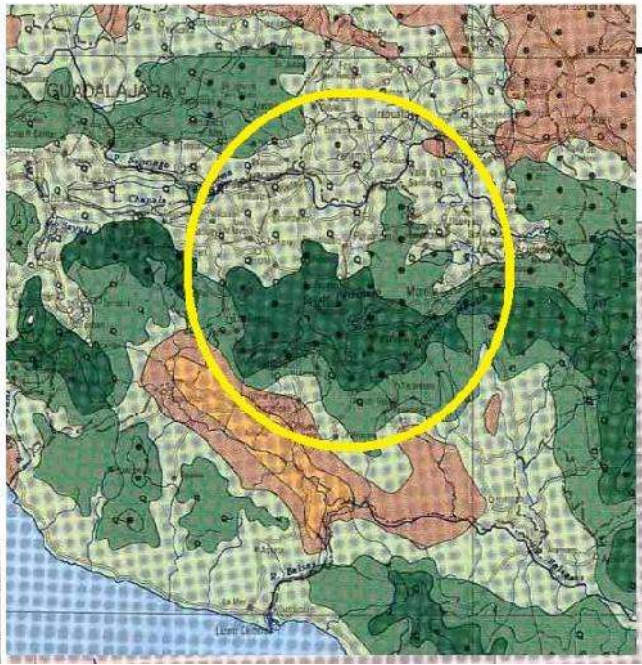
La climatología estudia las características de los climas, de las diferentes regiones y es producto de un análisis realizado en un periodo amplio y de la observación de datos periódicos, y factores abióticos.

- Temperatura

En la ciudad de Morelia Michoacán se tiene un clima templado con una temperatura máxima diaria de 24.7°, y una mínima de 10.5°, una precipitación pluvial anual del 766mm.

Por lo cual se encuentra con una denominación de clima AC(w1) que se refiere a clima Semicálido subhúmedo con lluvias en verano, humedad media que predomina en la ciudad.

Siendo así que las temperaturas que se tienen en la ciudad de Morelia no son extremas y no se requiere un cuidado completamente específico o bien de tener instalaciones especiales. Esto para algunos sitios en el proyecto como lo es el edificio administrativo o clínica veterinaria, que se está proponiendo.



IMG 40 atlas nacional de la UNAM



- PRECIPITACION PLUVIAL

El grado de precipitación pluvial se refiere a la cantidad total de agua recibida por fenómenos meteorológicos como lluvia y granizo a lo largo del año.



IMG 41 Hombre bajo la lluvia.

El régimen de precipitación pluvial se tiene entre los 700 y 1000mm anuales, dicho dato se da en verano que es cuando se tienen las mayores lluvias del año, en el periodo invernal la precipitación disminuye a tal grado que solo llega a los 300mm aproximadamente, ya que las lluvias que se presentan son ocasionales. Esto según datos del CONAGUA.

• VIENTOS DOMINANTES

En cuanto a los vientos dominantes de la ciudad se tiene que van de suroeste a nororiente los más constantes durante los meses de enero a mayo. Y de sureste a noreste los más fuertes y continuos en los meses de enero a mayo así como en noviembre y diciembre.

Y tomando en cuenta dicho conocimiento, se aplica en manera que estas disposiciones se consideran en la orientación de los sitios, siendo así que por la magnitud de proyecto una orientación adecuada sea posible en ciertos lugares ya que al tratarse de un espacio mayormente abierto, este no se rige tanto por cuestiones climatológicas.

Lo que realmente hace un punto de partida para el diseño es el área a trabajar así como características físicas del predio y sus necesidades así como las propuestas que se den para la solución de dicho proyecto.



Img. 23, Google earth, edición de la imagen



- **HIDROGRAFIA**

La hidrografía, es una ciencia o rama de las Ciencias de la Tierra que consiste en la descripción y el estudio sistemático de los cuerpos de agua planetarios, especialmente de los recursos hídricos continentales.

Dentro del terreno se tiene un lago artificial de 3 hectáreas, y un canal que es utilizado para paseos en lanchas de pedales. Además que se tiene un canal de aguas lodosas que recorre de manera longitudinalmente el predio, el agua que por ese canal corre viene desde la planta tratadora de agua que se ubica en la loma de santa María, El rio de la avenida solidaridad se encuentra al norte del predio.



Esta temática se retoma ya que al tener los cuerpos de agua dentro del predio, se puede dar un provecho a favor del proyecto.

IMG 42 Hidrografía del Zoológico de Morelia



CONCLUSION

Por lo cual para el proyecto se toma que se tendrá cuidado con los pasillos y albergues para evitar encharcamientos o bien inundaciones. La orientación de las oficinas, que irán en el lado sur del predio para aprovechar los vientos y minimizar el uso de aire acondicionado además de ventilar y tener iluminación natural.

En cuanto al asoleamiento no se tiene problema ya que se respetará mayormente la vegetación que se tiene en el terreno. Generando atmosferas, y aprovechando el asoleamiento para implementar ecotecnias, para maximizar el uso de energías en el proyecto.



IMG 43, Google earth, edición de la imagen propia

CAPITULO. 4 Determinantes Urbanas



Una determinante urbana, deja de ser un obstáculo cuando se ve con optimismo y se integra una solución armónica.

En el capítulo donde se toma el tema del medio urbano, se hace el análisis del predio y su contexto, para dar respuesta a la pregunta ¿Por qué, en este lugar?, un proyecto debe ser analizado antes de que surjan más preguntas que respuestas.



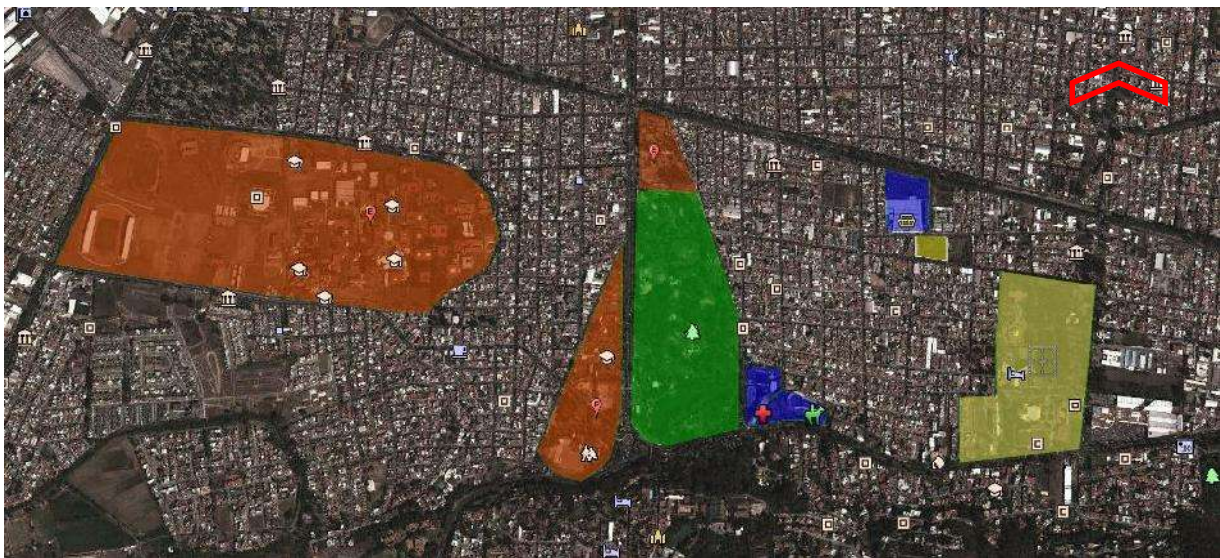
• EQUIPAMIENTO URBANO

El equipamiento urbano se considera a todo espacio público, o propiedad privada que presten un servicio a la sociedad

Para el proyecto que se trabajara, se retoma el predio ubicado en la Calzada Juárez S/N, colonia Félix Ireta, el cual se encuentra al sur de Morelia, y colinda al norte con escuela pedagógica, al oriente con Morelos sur, al sur con el libramiento, al poniente con calzada Juárez.

En cuanto a lo que se tiene alrededor del predio se encuentran ubicadas dos escuela de nivel primaria, dos de nivel secundaria, un hospital privado, y vivienda. Por lo cual se debe tomar en cuenta que está ubicado en una zona completamente urbanizada y de conflicto vial en varias horas del día. Además que se tiene un espacio de cenadores cruzando el libramiento sur, así que se ve la potencialidad de retomar ese espacio para aprovecharlo en el proyecto.

Las escuelas que se ubican al norte del terreno, se tiene un estudio donde se aprecia que en las temporadas de lluvias estas se inundan a causa de la cercanía con el rio, así como la ubicación de las mismas, ya que se encuentran en una parte baja. Por lo cual se plantea el reubicar estas escuelas y aprovechar el espacio ganado para mejorar el zoológico, haciendo un tratamiento de mejoramiento del uso del suelo.



Azul = equipamiento del régimen privado

IMG 44 Google earth, edición personal

Naranja = escuelas

Amarillo = centro de convenciones



Las rutas de transporte público que circulan cerca del zoológico son:

- Ruta guinda 1 y 2
- Gris 1, 2, 3 y 4
- Amarilla 1 y 2
- Naranja 1 y 3
- Oro verde
- Rosa 1
- Verde 4 y 4B



IMG 46 Principales rutas de transporte, rutero.com

• IMAGEN URBANA

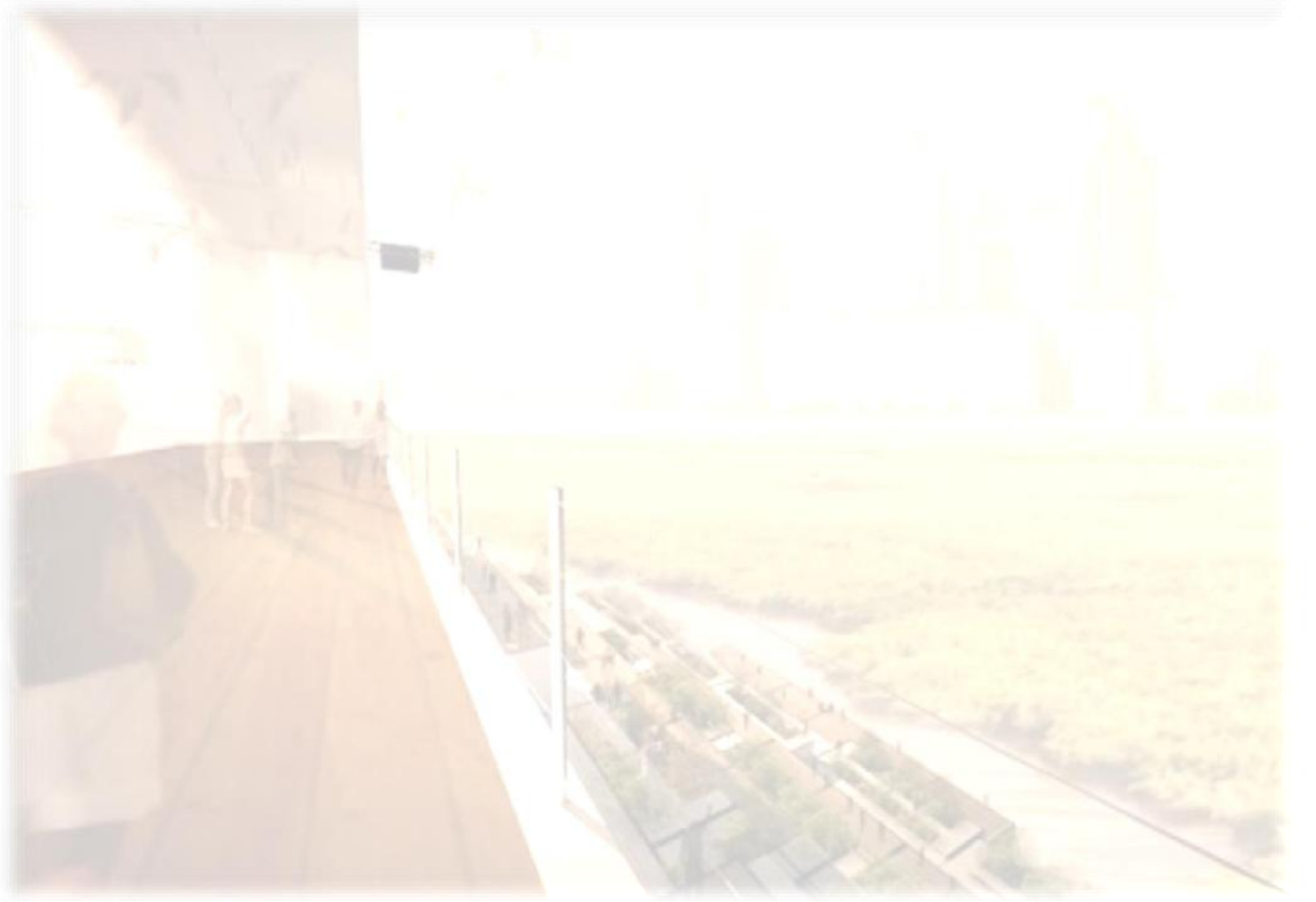
En el corredor Ventura Puente-Juárez se ubican dos atractivos principales de la ciudad de Morelia, de estos es el centro de convenciones CECONEXPO, y el zoológico Benito Juárez, los cuales son motivo de la concurrencia turística y local. Dentro de los proyectos del municipio está el mejoramiento de imagen del centro de convenciones, teniendo así un cambio drástico de imagen. Al tener esta pauta se considera que el zoológico debería ser intervenido de igual forma para seguir siendo un atractivo turístico de la ciudad tan concurrido y genere la curiosidad de los visitantes.

La imagen urbana que se tiene es ecléctica, la cual se refiere a que no se tiene un estándar que modere la imagen, ya que al ser una parte de la ciudad donde se desataca mayormente el comercio y vivienda, así como al estar relacionada con el anillo periférico, no tenga una tipología homogénea de las construcciones y espacios públicos.



IMG 47 Imagen urbana de la calzada Juárez.

CAPITULO. 5 Determinantes Funcionales



Para comenzar un proyecto se debe tomar en cuenta la normatividad.

En este capítulo se hace el análisis de ejemplos análogos, para después poder decidir que se retoma y que no.



- ANÁLISIS DE SISTEMAS ARQUITECTÓNICOS ANÁLOGOS

Para los casos análogos se hizo un análisis de varios zoológicos importantes de todo el mundo, para poder observar lo que es correcto y lo que no, o bien sacar algún tipo de beneficio de dichos casos.

Página | 63

Se tomara en cuenta los aspectos positivos de cada caso, o bien los negativos para no recrearlos en el proyecto de intervención integral. Para poder obtener una comparativa se realiza una tabla en cual se expongan los casos ya mencionados.



ANALISIS DE CASOS ANALOGOS						
ZOOLOGICO	PLANTA	AREA Ha	ESPECIES # ANIMALE	OBSERVACIONES	FOTOS	
Toronto, Canada		287	5 000	Es un zoológico en las afueras de la ciudad, en donde se tienen mas de 5mil especies, ademas cuenta con habitats muy bien realizados, que permiten la estancia animal de buena calidad así como su cuidado y estudio para la preservacion.	 	
Singapur, Singapur		28	315	2530	se encuentra en una isla, la cual se tiene con areas muy bien distribuidas para la estancia de los animales, y los habitats están muy bien logrados, ya que se asemejan a su entorno natural.	 
Mendoza, Argentina.		48	39	1300	los habitats que se tienen están en cierto deterioro, y en cuanto al cuidado de los animales que ahí se encuentran no es muy bueno su cuidado ya que se tienen problemas de desesos muy continuos así como, notas sobre el mal estado de sus animales.	  

Bronx, NY. EUA		107	650	Este zoológico cuenta con la certificación AZA, y aunque es un zoológico inmerso en la mancha urbana, este cuenta con una ambientación bien lograda en cuanto a habitas, como en el resto del complejo.	
San Diego, California EUA		405	800	4000	El zoológico de san diego tambien cuenta con certificación AZA, ya que sus espacios de cautiverio animal son adecuados para su exhibicion, estudio y preservacion, ya que se tienen en buenas condiciones los espacios
Franfurt, Alemania.		14 +		cuenta con más de 14 hectáreas divididas en 13 sectores y es uno de los más importantes de toda Europa. Cada una de las áreas alberga gran diversidad de animales, muchas especies de las cuales están en peligro de extinción y que son traídas desde todos los rincones del mundo. Uno de los puntos más sobresalientes del zoológico, que resalta una	



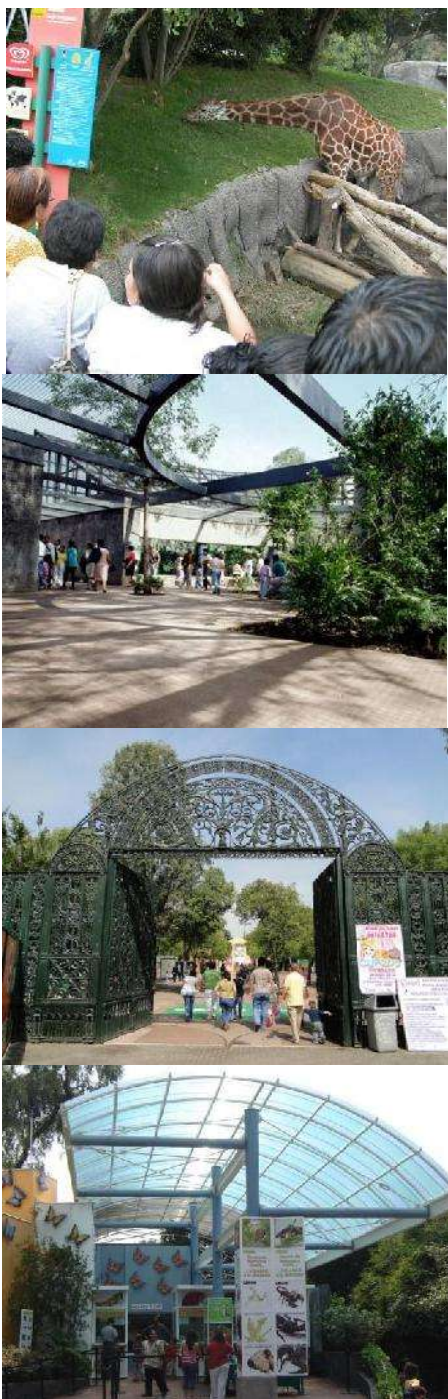
Chapultepec, DF. México		17	250	1930	zoológico ubicado en un bosque, que como en el caso del Bronx se encuentran inmersos en la mancha urbana, sin afectar el contexto, mas bien retribuyendo con el espacio verde, o bien manteniendo el equilibrio natural dentro de lo cosntruido.	 
Madrid, España.		20	500	6000	El parque zoológico de Madrid exhibe una colección de más de 6000 animales de más de 500 especies diferentes. El delfinario es una piscina de 36 metros de longitud por 10 de anchura y 5,20 de profundidad, con una capacidad de más de 2 millones de litros de agua y con dos piscinas secundarias para el cuidado y mantenimiento de los delfines que cuentan con 300 metros cúbicos de agua. La composición del agua se consigue a partir de agua dulce y tratada con sal.	 
Bio parque, Roma.		17	222	1114	El zoológico fue concebido en 1908 para mantener las especies exóticas de los animales para su exhibición. El zoológico cubrió 12 hectáreas (30 acres) y fue erigida en la parte norte de la Villa Borghese raíces, sino que se abrió el 5 de enero de 1911.	

Bioparque Valencia		10	250	4000	se encuentra en la mancha urbana de Valencia España sin embargo este sitio esta bien definido como un parque urbano, en el cual se tiene una característica agradable a la estancia de los animales, ya que cuenta con toda barrera visual oculta con elementos naturales siendo así que da un aspecto de libertad para el animal y una sensación de adentrarse al bioma para el visitante.	
acango, Toluca. México		159	250	1500	se encuentra construido sobre la Antigua Hacienda Franciscana del siglo XVI, que luego perteneció a los Condes de Santiago y Calimaya, es considerado uno de los Zoológicos más amplios y hermosos de Latinoamérica.	
Guadalajara, Mexico		330	392	3885	Este zoológico funcionaba anteriormente sin el safari, pero en 2005 comenzó a funcionar el safari Masai Mara. El cual ofrece un recorrido, además del visitar los habitats del zoológico. Ya que solo ciertas especies se tienen en libertad, del safari.	

Dentro de los casos análogos que fueron estudiados con anterioridad, se sacaron 2 casos, de los cuales se considera que son los que más aportan al proyecto a realizar son:

- 1. Zoológico de Chapultepec
- 2. Bioparque Valencia

El Zoológico de Chapultepec



IMG 48 Zoológico de Chapultepec.

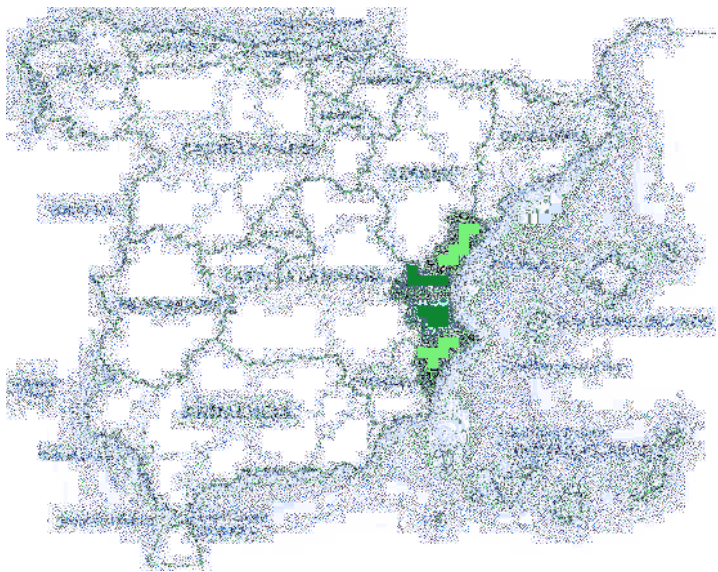
Se encuentra en la ciudad de México ubicado al este, dentro del bosque de Chapultepec, en el cual se tiene también el castillo de Chapultepec, y la residencia de los pinos, siendo así que al encontrarse dentro de la mancha urbana, tiene un espacio en una área verde de gran extensión en la ciudad. Sin embargo solo cuenta con 17 hectáreas.

El aporte que tendrá son los espacios modernizados y adecuados para el desarrollo natural de los animales, que a pesar de que estén en cautiverio tengan un comportamiento sin estrés, y lo más natural posible para su estudio, reproducción, y estancia.

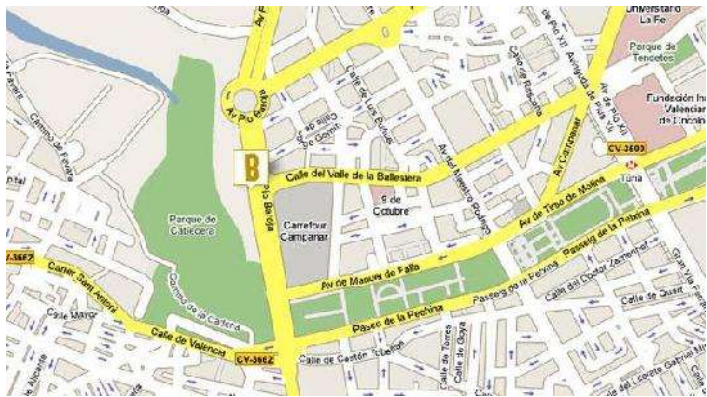
Dicho zoológico es el más antiguo de México, y aun así este comenzó como un jardín zoológico o casa de fieras. Y paso a ser uno de los zoológicos mejor logrados del país, al darle prioridad al confort animal, y así poder realizar un buen estudio de los mismos.



Bioparque Valencia



IMG 51 España, Ubicacion de valencia



IMG 50 Valencia, ubicacion del bioparque

Este parque temático , esta en la ciudad de Valencia, Esapaña, al oriente del centro de la ciudad , o también llamada la ciutat Vella, esto dentro de la mancha urbana , dicho parque en el cual se tienen clasificados los animales por continente para lograr y recrear los

biomas con libertad ya que el fundamento básico es el mantener las barreras físicas y de seguridad ocultas o de manera natural para que no se sientan encerrados los animales de dicha manera no causar problemas en la salud de

las especies que se tienen en cautiverio. El principal aporte de dicho zoológico es la optimización de espacios y temática que ofrece, al visitante y ayuda a los animales que se tienen.



IMG 49 Ditribucion del bioparque Valencia

Dicho zoológico tiene una gran variedad de especies en cautiverio con un buen manejo y mantenimiento. Creando la sensación de libertad para los animales.



IMG 52 Recopilacion d Bioparque Valencia. Instalaciones

En este parque se tiene como principal característica que las barreras y cercas están ocultas a la vista o bien están integradas de forma natural. En su primera fase cuenta con 100 000 metro cuadrados de superficie donde se recrean los hábitats de África con capacidad para albergar a 4000 animales y 250 especies diferentes del continente africano, (las sabana seca, la sabana húmeda, los bosques del África ecuatorial y la isla de Madagascar) en grandes espacios que reproducen el hábitat de cada animal.

Sin embargo dicho lugar ha tenido una fuerte crítica por parte de la organización de los derechos de los animales. Defensa Animal se ha manifestado en diversas ocasiones en contra de bioparc, al que llama la “cárcel de animales no humanos más grande de Europa”, y ha realizado actividades en este sentido.

Es uno de los zoológicos españoles por los que España fue denunciada por la comisión europea ante el tribunal por incumplir la normativa en marteria de conservación, educación, seguridad al publico o bienestar animal. En concreto la organización internacional de infozoos afirma que debería aumentar la seguridad y critica que sea tan fácil entrar en contacto con los animales.



• ANALISIS PROGRAMATICO

Dentro de los lineamiento de SEDESOL el zoológico se cataloga como un parque urbano ya que este debe dar el servicio a la totalidad de la población, deberá ser accesible para todos, y considerar espacios en los cuales haya recreación y esparcimiento, al ser un zoológico este debe cumplir con el fomento al cuidado ambiental y animal, así como a la exhibición de especies animales, procurando siempre su bienestar y cuidado adecuado. Este debe estar atendido por expertos.

Definición de parque urbano por SEDESOL:

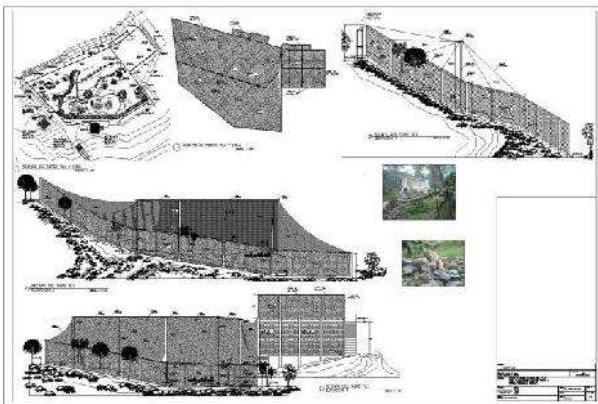
PARQUE URBANO (SEDESOL) (1)

Area verde al aire libre que por su gran extensión cuenta con áreas diferenciadas unas de otras por actividades específicas, y que por éstas características particulares, ofrece mayores posibilidades para paseo, descanso, recreación y convivencia a la población en general.

Cuenta con áreas verdes, bosque, administración, restaurante, kioscos, cafetería, áreas de convivencia general, zona de juegos para niños y deporte informal, servicios generales, andadores, plazas, estacionamiento, entre otros.

Para su implementación se recomiendan módulos tipo de 72.8, 18.2 y 9.1 hectáreas de parque, siendo indispensable su dotación en localidades mayores de 50,000 habitantes.

Por lo tanto el programa arquitectónico sugerido es:



- Administración
- Restaurante, kioscos, etc.
- Servicios generales
- Juegos y recreación
- Otros usos ¹⁶
- Zonas verdes
- Estacionamiento

IMG 34 detalle constructivo, bibliocad.

En cuanto al estacionamiento serán usados un cajón por cada 500m2 de terreno. Por lo cual se tienen 26 hectáreas entonces serán necesarios por reglamento 560 cajones de estacionamiento.

¹⁶ Estos usos serán referidos a espacio de hábitats, para animales siendo usado en el caso para zoológico.

Sin embargo para la magnitud del proyecto estos parámetros no son suficientes, ya que se plantea ser doble propósito el estacionamiento para tener una gran capacidad para cuando sea requerido.

Un ejemplo de dicho argumento es que cuando se hace la Kermesse del DIF a la cual asisten aproximadamente 10 000, personas y teniendo en cuenta que 4 000 asisten en vehículo propio y otras 300 en



IMG 53 Estacionamiento ecológico, Japón.

autobuses rentados, se tiene entonces que se necesitarían por lo menos mil cajones de estacionamiento y 6 cajones de autobuses, sin embargo este evento se realiza una vez al año. Entonces como parámetro se tendrá en cuenta las visitas de fin semana en temporada alta. Esto equivale a 1200 personas en cada fin de semana aproximadamente. Y generando una media de 4 personas por auto, da un total de 300 cajones necesarios. Y como un extra se plantean 4 cajones para autobuses.

En el zoológico de Morelia se tiene actualmente, un acuario, herpetario, casa ecológica, casa embrujada, jaula de vuelo, teatro al aire libre, y área de juegos infantiles, área de hábitats y jaulas. Así como zoológico infantil.

Analizando dichos espacios se nota una gran carencia de mantenimiento y muchas de las áreas antes mencionadas se encuentran tan deterioradas y obsoletas que se necesita una intervención, tanto por seguridad del visitante, trabajador y animal que se mantiene en el hábitat.



Es por eso que dentro del proyecto propuesto se tiene un nuevo programa arquitectónico en el cual se plantea y proponen las siguientes áreas.

Programa arquitectónico General:

- Accesos
- Administración
- Acuario y herpetario
- Área gastronómica
- Veterinaria
- Talleres
- Casa ecológica
- Zona Africana
- Zona Americana
- Zona Asiática
- Zona Europea
- Zona de juegos infantiles
- Suvenires
- Renta de móviles
- Taquillas e informes
- Área de descanso
- Áreas verdes
- Sanitarios
- Estacionamiento



Administración

- Recepción
- Bodega
- Sanitarios
- Promoción y difusión
- Educación ambiental
- Departamento de mantenimiento
- Recursos financieros
- Recursos humanos
- Subdirección operativa
- Atención de mamíferos y aves
- Atención de reptiles y peces
- Sala de juntas
- Dirección.

Veterinaria y talleres

- Recepción
- Área de observación
- Aislamiento
- Sanitarios
- Laboratorio
- Rayos x
- Quirófano
- Área de no exhibición y cuidados intensivos
- Bodega y farmacia
- Área de descanso
- Talleres



Acuario y herpetario

- Recepción y control
- Área de exhibición (agua salada)
- Área de exhibición (agua dulce)
- Ductos de servicio y manejo de especies
- Área de tortugas e iguanas
- Área de exhibición (herpetario)
- Sanitarios
- Quirófano
- Farmacia y almacén de alimentos
- Área de no exhibición

Zona Africana

- + Biomas para especies africanas
- + Sanitarios
- + Áreas verdes
- + Zona temática de juegos infantiles

Zona Americana

- + Biomas para especies americanas
- + Sanitarios
- + Áreas verdes
- + Acuario y herpetario
- + Área temática de zoológico infantil
- + Lago artificial



Zona Asiática

- ✚ Biomas para especies asiáticas
- ✚ Sanitarios
- ✚ Áreas verdes

Zona Europea

- ✚ Biomas para especies europeas
- ✚ Sanitarios
- ✚ Áreas verdes y de descanso

Una vez definido el programa arquitectónico, se considera que habrá biomas compartidos, para que se tenga una convivencia entre especies, las cuales en la naturaleza están en continuo contacto, sin embargo estas pueden estar cerca, con ciertas barreras para que no se hagan daño entre ellas. Y de esta manera delimitar territorios de maneras naturales o bien ocultando las barreras de protección, a la vista dando así una aspecto mas natural.



CAPITULO. 6.- Analisis de Interface Proyectiva



En la interface proyectiva se hace un diseño teórico en base al elemento elegido para ser el centro de concepto.

Además de definir lo que se propondrá en el proyecto ya de manera más acertada.



- **Argumento Compositivo**

Para la composición de dicho proyecto se tiene pensado un diseño innovador, Además que se plantea lograr el espacio requerido adecuado para las instalaciones del zoológico. Ya que al cambiar el rubro de este a un Centro de Conservación e Investigación de la vida silvestre es necesario dejar hábitats más adecuados y que semejen al entorno natural de cada especie.

Para esto es necesario definir el alcance que se desea:

Un centro de conservación e investigación de la vida silvestre es un lugar donde la principal preocupación es el **cuidado y estudio** de las **especies animales**, y lograr promover al visitante de estos lugares, la conciencia de cuidar el ambiente, en todas sus formas no solo a las plantas, sino a todo ser viviente para **mantener un equilibrio ecológico** en cada ecosistema. Siendo así que se proporciona a las especies en cautiverio un espacio similar a su lugar de origen natural.



IMG 54 compilación, revista ATK izq. Puente de bambu, centro tigre de bengala y der. Puente verde en acero.



Además de que a través de los **CIVS** se pueden desarrollar programas de **recuperación de especies clave o en riesgo**, actividades de **difusión, rescate, rehabilitación, evaluación**, muestreo, seguimiento permanente, **investigación científica, monitoreo ambiental**, asesoría técnica, educación, capacitación y cualesquiera otras que contribuyan a la conservación y al desarrollo del conocimiento sobre la vida silvestre y su hábitat, así como a la integración de éstos a los procesos de desarrollo sustentable.

Para el proyecto se hace el análisis de la zonificación por:

- Tipo de clima
- Continente

Los conceptos de diseño son:

- Temática
- Confort
- Modernización



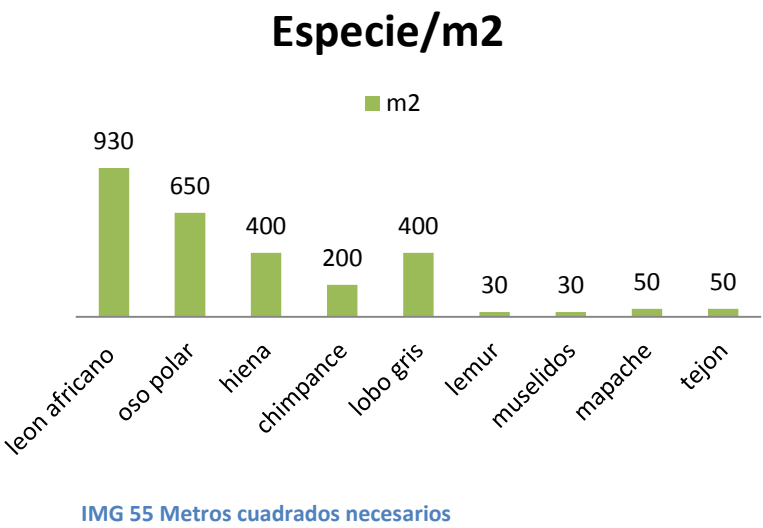
IMG 39. Especies animales, Nat Geo

- CUANTAS HECTÁREAS NECESITA EL ZOOLOGICO DE MORELIA

Espacio necesario recomendado por especie:

Estos por mencionar algunos de los que marcan el manual de cuidado animal hecho por AZA (asociación de zoológicos y acuarios).

Siendo así que se tienen 24.5 hectáreas disponibles en el zoológico de Morelia, ya destinadas desde su fundación. Pero debido al crecimiento que se tubo desde los años 70's hasta el 2013, se nota un déficit de espacio para el albergue de 358 especies aproximadamente, así que la suma de espacio necesario es de 2830m2 tan solo para las especies mencionadas anteriormente en la imagen 55.



Usando un paramétrico de espacio por animal según la especie, se tiene que en el zoológico de Morelia cuenta con 358 especies y aproximadamente 1564 individuos. Por lo cual se necesitan 18.22 hectáreas, esto sin tomar en cuenta el aviario, herpetario, y acuario, así como todos los espacios de servicios generales, circulaciones etc. Que no se tienen pre dimensionado.

En el zoológico de Morelia no se tienen registrados estos datos, por lo tanto fue necesario hacer un levantamiento de cada especie y cuantos animales había, para poder tener una referencia y así poder continuar con la investigación y determinar el espacio minimo necesario para cada especie.



Para dicho análisis se usaron los manuales de cuidados, que proporciona, AZA (asociación de zoológicos y acuarios).

En estos manuales de cuidado animal, solo se representan algunas especies, ya que están en construcción los otros manuales, por ejemplo ahora solo se tiene el manual de:

Página | 81

- León africano
- Oso polar
- Muselidos
- Chimpancé
- Canidos
- Lémur
- Nutrias
- Pequeños carnívoros (fossa, mongosse)



IMG 56 Puerco espin y guepardo. Nat Geo

Siendo así que estos dan un parámetro para ser usado con especies similares, así que las que no cuentan con un manual de cuidado se basara en las características de comportamiento natural de la especie y tomando en cuenta eso se dará un espacio adecuado.



Tomando esto como referencia se nota que el espacio con el cual cuenta actualmente el zoológico, es medianamente suficiente y se denota que el problema es el acomodo y mala distribución de espacios. Sin embargo es necesaria la expansión de área para generar un proyecto adecuado. Y dejar de lado la tipología que se tiene, ya que es taxonómico solamente, y se pretende el cambiar por completo.

Para dimensionar lo que se debe hacer en el proyecto de intervención integral, se vieron casos análogos en los cuales se observa un aprovechamiento y prioridad al cuidado de los animales que se tienen en cautiverio. Y se crean biomas que realmente se asemejen al espacio natural en el cual se encontraría a cada especie, si bien no se tiene la misma libertad se procura el buen manejo de espacios para que tengan un comportamiento natural.

La pregunta sería, y ¿cómo se logra tal objetivo?

Destinando espacios de recreación, y privados para que el animal no tenga crisis de nerviosismo, agresividad, etc. Dándole un lugar adecuado con características donde se pueda tener un control y seguridad del animal en cautiverio.



IMG 57 Especies animales y contraste de Recintos

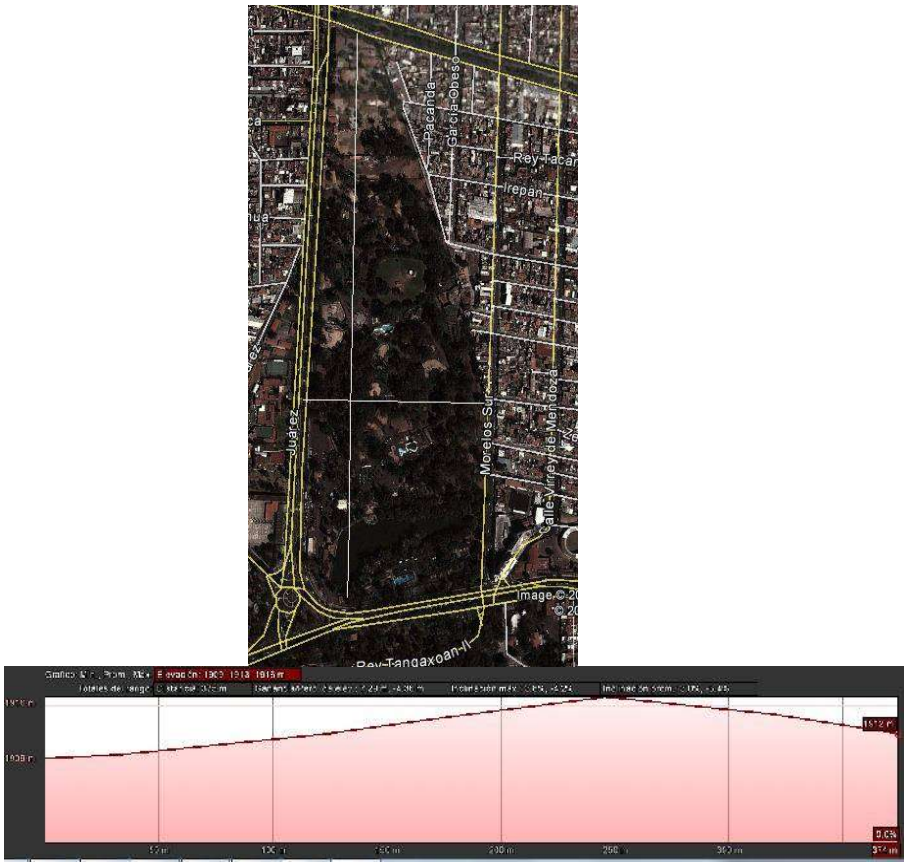
En conclusión de datos obtenidos se retomara que el predio necesita hagan espacio. Esto para brindar espacios amplios y con una temática adecuada para cada especie.



El transporte público que se tiene cercano al proyecto es suficiente para el acceso de todos los puntos de la ciudad. En cuanto a la topografía del predio este cuenta con una pendiente de 4.5% sin embargo el terreno es un apropiado para el proyecto debido a los servicios con los que cuenta, etc.



IMG 60 Elevación de corte longitudinal



IMG 61 Elevación de corte transversal

- PROPUESTA DE INTERVENCION EN EL PREDIO

Propuesta de zonificación por Continentes

Dicha propuesta se hizo el análisis de un re ordenamiento de los ejemplares, así como intervención en sus recintos, de tal manera que los provenientes de cierto continente estén en una área específica y de ahí sea la temática del contexto en el cual se de una ambientación adecuada, creando atmosferas más agradables tanto para el ejemplar como para el visitante y trabajador.

Esta propuesta plantea el tener cinco continentes de los cuales:

- América
- África
- Asia
- Europa



IMG 62 Propuesta de zonificación por continentes

Dentro de esta propuesta destaca un apropiado ordenamiento de especies ya que al ser un tanto general no complica la asociación de individuos con características similares, así como al tener una temática específica o más particular se recrean con mayor certeza ambientes o biomas adecuados.



Propuesta de zonificación por Climas

Dentro de esta propuesta se plantea el acomodo de recintos y especies en base a una zonificación por climas para así dar una atmosfera que contribuya a la estancia de las especies que comparten un mismo clima o similar.

Los climas a representar serán:

- Cálido seco (estepario)
- Templado (bosque húmedo)
- Frio (tundra)
- Cálido húmedo (selvas)



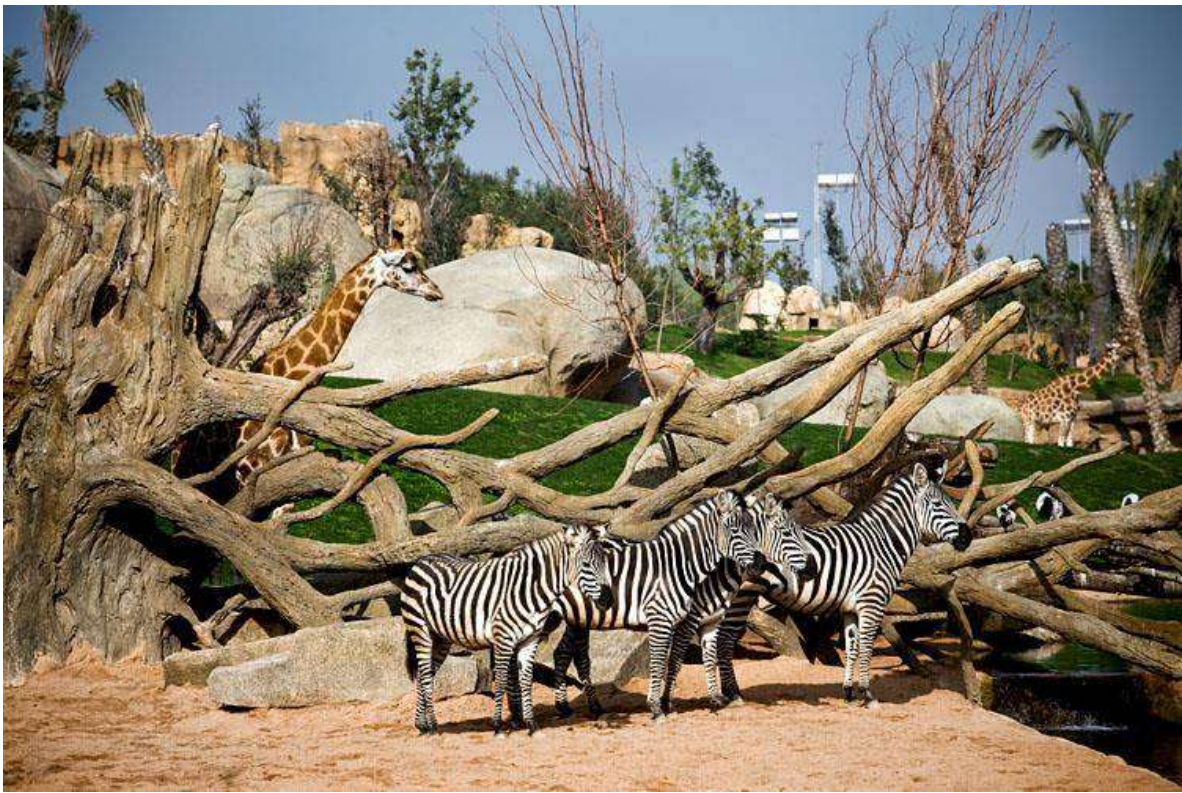
IMG 63 Propuesta de zonificación por climas

Dicha distribución se basa en que el ordenamiento de especies sea basado de acuerdo al clima en cual se encuentran en la naturaleza, esto con el fin de recrear biomas en los cuales se tenga una temática y aprovechamiento de los mismos para generar una inversión menor, haciendo redituable la intervención, sin embargo esta propuesta no se puede generalizar tanto ya que hay especies que aunque compartan clima con otras tienen necesidades o características específicas que se deben tratar por separado o bien no pueden dejarse generalizadas solamente.



Al hacer un análisis en conjunto con un experto de las especies animales, se llegó a la conclusión que la propuesta de reordenamiento y zonificación más adecuada es por continentes, ya que en este caso se puede mantener un equilibrio ordenado de los recintos así como de los ejemplares, con posibilidades de compartir biomas, generar un lugar con temática, e implementar tecnologías para el confort.

Así es que el proyecto a desarrollar será en base a lo propuesto anteriormente, comenzando por el norte del predio para, dar paso a etapas de diseño y así llegar a un fin del proyecto en el sur, esto para tener un proyecto programado y poder dar solución aun cuando se esté en funcionamiento.



IMG 64 Bio parque Valencia, jirafas y cebras compartiendo un bioma.



CAPITULO 7.- Proyecto



El proyecto es la parte esencial en donde más que información de ayuda, se está proponiendo una solución enfocada y adecuada a lo arquitectónico.

En este documento se presenta el diseño de un herpetario y acuario, por su complejidad ya que el diseño de un espacio de este tipo requiere conocimientos integrales de diversos temas.

Además de un diseño teórico- conceptual del proyecto integral, a realizar en todo el zoológico.

Un acuario y un herpetario es un lugar en cierta manera pequeño, y que es el reflejo de concentrar un gran número de especies diferente.



Registro de especies que tiene el zoo

Cuando se comenzó el proyecto en la fase de investigación, se hizo la visita al zoológico “Benito Juárez” para pedir el registro sobre las especies que existen en el mismo, sin embargo esta información no fue posible de proporcionar por lo cual se tuvo que **hacer personalmente el levantamiento de dicho dato**. Contando así **358 especies** y aproximadamente **1564 individuos**. Así que este conteo de especies es reflejado en las siguientes listas donde se muestran las especies divididas en mamíferos, aves y reptiles inofensivos y peligrosos.

Según su continente de origen, esta misma lista es usada para ver la compatibilidad de especies, y hacer posible el compartir biomas, o bien que los requerimientos por especie se puedan identificar de una manera mas eficiente.

Un ejemplo de esto pueden ser los ciervos wapití, rojo y dama dama. Que comparten características naturales como el hábitat y requerimientos físicos, etc. Esto permite que compartan un bioma, y a su vez puede ser un espacio más amplio con la posibilidad de compartir con otras especies similares, creando así una atmosfera diferente tanto para los animales como para los visitantes y además así se desarrollan comportamientos que por separado no serían posibles. Beneficiando así a la investigación también.



IMG 65 Photoshop jirafa frágil



AMERICANOS

INOFENSIVOS	PELIGROSOS
AVES Pato de carolina Tucán Quetzal Loro Loro de colores loro estriado Pinzones Paloma morada Guajolotes Penélope jacuazo Gallinas dl cerro 2esp Paloma blanca Cotorra guayabera Loro cuello violeta Cotorra montañesa Cotorra solar Loro Patagonia Chachalaca negra Copete de piedra Chachalaca sureña Turaco de livistone guacamayas verdes y rojas flamencos MAMIFEROS Lobo marino Mapache Tejón Venado temazate Venado gris Llamas Guanaco Bisonte americano Venado cola blanca Mono araña Capuchino crestado Pecarí labios blancos Guacamaya militar Mono ardilla Perezoso Titi pigmeo Zorrillo Liebre de la Patagonia Capibara Pecarí de collar REPTILES Tortugas etc. Iguanas verdes y negras	AVES Halcón de Harris Cernícalo chitero Zopilote Cuervo Halcón cola roja Águila real MAMIFEROS Puma Lobo gris Oso pardo Zorra gris Ocelote Coyote Jaguar Linces REPTILES Caimán Cocodrilo de pantano y de rio



AFRICANOS

INOFENSIVOS	PELIGROSOS
AVES Grulla damisela Agaporny cabeza negra Avestruz Gallina de guinea Ñandú MAMIFEROS Antílope orix Antílope de fasa Antílope adax Antílope orix cimitarra Ñu azul Cebras Jirafas Búfalo de agua Watusi Camello rojo Camello gris Suricatas Gacelas Hipopótamo pigmeo Gacela Thomson Antílope eland Antílope lewche Orix del cabo Lémur cola anillada Puerco espín africano REPTILES Tortuga de albabra	AVES Emú MAMIFEROS Hipopótamo Guepardo Chimpancé Babuino Elefante africano Leopardo León africano Hiena moteada 4 dif Licaon Hiena rayada Gineta africana León blanco Mono mangabey Mandrill Mono patas Rinoceronte blanco



EUROPEOS

INOFENSIVOS	PELIGROSOS
AVES Pato mandarín Perdiz griega MAMIFEROS Ciervo wapiti Ciervo dama dama Borrego muflón Pony Ciervo rojo Puerco negro Jabalí europeo Burro	AVES Búho real MAMIFEROS Hurón Zorro rojo

ASIÁTICOS

INOFENSIVOS	PELIGROSOS
AVES Faisàn 4 esp dif Faisán swinhoe 2 esp Pavorreal de la india Faisán bafat Faisán reeves Pavorreal feo Grulla damisela Faisán albino Pavo real blanco MAMIFEROS Camello de Asia Macaco cangrejero Búfalo Ciervo sika	MAMIFEROS Tigre blanco Tigre de bengala Oso tibetano Macaco cangrejero Gibón gris Gibón manos blancas Papión sagrado Macaco cola de cerdo Mono Rhesus Orangután Elefante asiático Papión de guinea Macaco tonkean

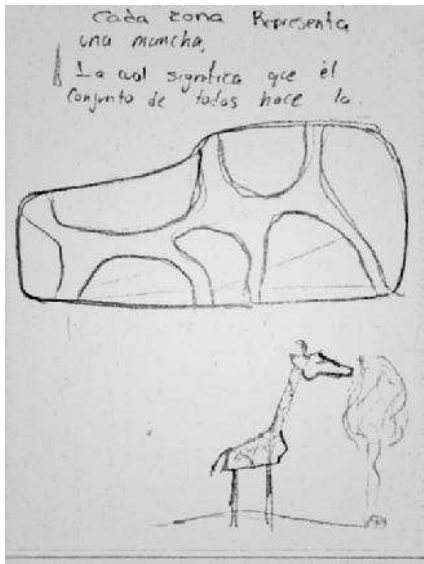
Oso polar de la región ártica

Anfibios y reptiles, así como peces, se pueden agrupar en un solo sitio como el herpetario y separarlos por regiones y tipo de hábitat.



ZONIFICACIÓN Y CONCEPTUALIZACIÓN

Una vez definido el proyecto, se hará una zonificación que como antes se mencionó será con el diseño temático por continentes, esto se refiere a que por cada continente serán agrupadas varias especies que comparten cierto lugar endémico, y a la vez comparten características geográficas.



IMG 66 Conceptualización

La zonificación estará compuesta por África, América, Asia, y Europa. Esto es resultado del censo realizado anteriormente, ya que así se pudo obtener, que especies y a que sitio geográfico pertenecen, dando como dato de diseño que la mayoría de especies tienen su origen es estos continentes mencionados.

En la conceptualización general se toma la jirafa como símbolo emblemático, ya que es un animal con

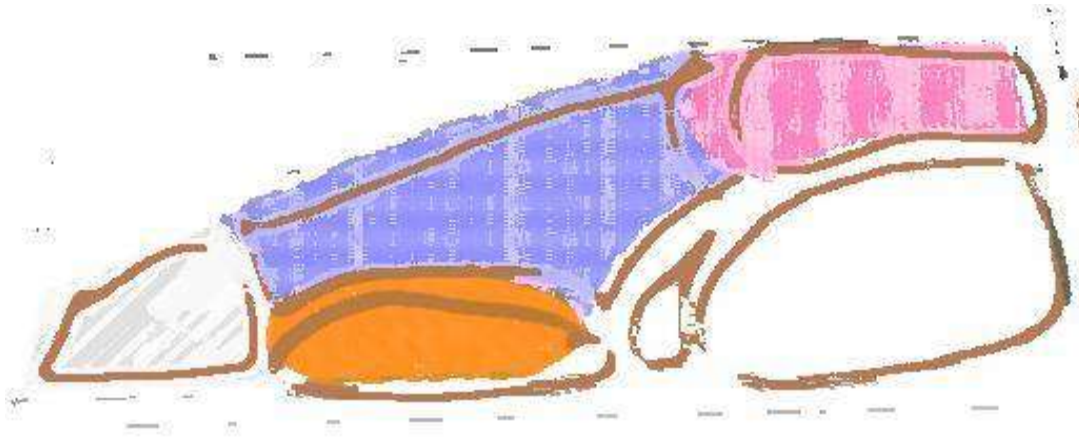


IMG 67 Jirafa en las Dunas.

fuerza, pero a la vez tiene una apariencia frágil, esto sería tomado que al estar en cautiverio los animales son vulnerables y frágiles ante situaciones no naturales. Sin embargo esto les genera la fortaleza

de estar protegidos ante peligros y riesgos que se susciten en su hábitat natural.



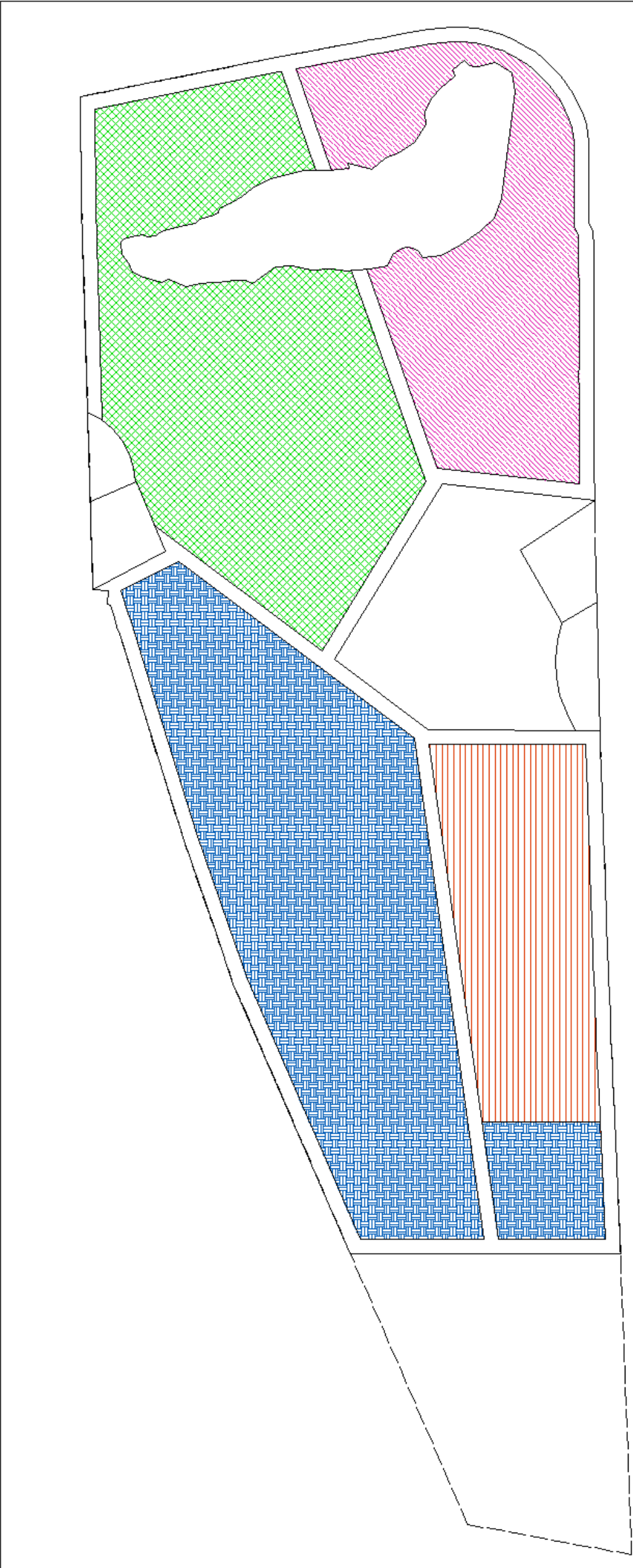


IMG 68 Zonificación por conceptualización

Dentro de la zonificación se considera como elemento principal, las manchas de la jirafa, en la cual se hace la analogía, de que cada mancha pareciera igual, sin embargo no lo son ya que poseen características que las hacen diferentes, o bien hay manchas tan diferente y no por eso dejan de ser un complejo que da identidad al estar en composición con las demás.

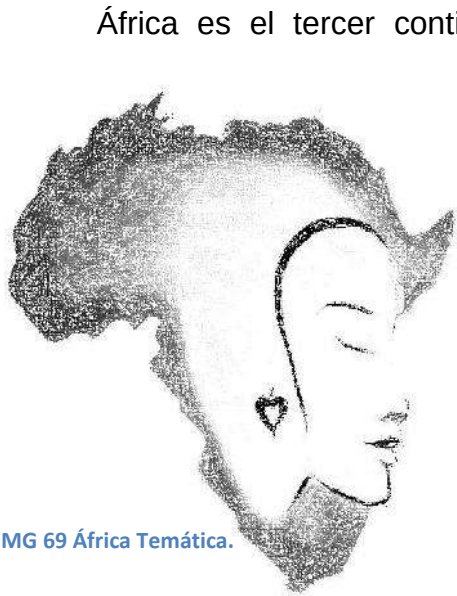
En el trazo anterior, se marcan los continentes y espacios de servicio que se tendrán en el proyecto, en estas áreas se distribuye por manchas que cada una a pesar de ser de distintos tamaños y temática, siguen formando un mismo complejo y finalidad aportando una identidad y composición.





	Հանրապետության Բնակավայրերի Կառավարում	Համայնքի Կենտրոն	Համայնքի Կենտրոն	Համայնքի Կենտրոն	Համայնքի Կենտրոն	Համայնքի Կենտրոն	Համայնքի Կենտրոն	Համայնքի Կենտրոն	Համայնքի Կենտրոն	Համայնքի Կենտրոն	Համայնքի Կենտրոն	Համայնքի Կենտրոն	Համայնքի Կենտրոն
Համայնքի Կենտրոն	Համայնքի Կենտրոն	Համայնքի Կենտրոն	Համայնքի Կենտրոն	Համայնքի Կենտրոն	Համայնքի Կենտրոն	Համայնքի Կենտրոն	Համայնքի Կենտրոն	Համայնքի Կենտրոն	Համայնքի Կենտրոն	Համայնքի Կենտրոն	Համայնքի Կենտրոն	Համայնքի Կենտրոն	Համայնքի Կենտրոն

En cuanto a las zonas y temáticas se comenzara con la **Zona Africana**. Todo será iniciado con una breve introducción para que sea más claro y se dé a conocer un poco más las características a usar en esta zona.



IMG 69 África Temática.

África es el tercer continente (después de Asia y América) más grande del mundo por extensión territorial. Limita al norte con el mar Mediterráneo, al oeste con el océano Atlántico, al sur con la conjunción de los océanos Atlántico e Índico y al este con el mar Rojo y el océano Índico. Aunque posee una superficie total de 30.272.922 km² (621.600 en masa insular), la cual representa el 20.4% del total terrestre, la población es de mil millones de

habitantes, menos del 15%. El continente se organiza en 54 países, siendo todos ellos, miembros de la Unión Africana, con excepción de Marruecos.



IMG 70 Arte Africano

Los elementos a retomar en la zona son el colorido y elementos tradicionales del continente. Esto será representado en la ambientación que tengan los biomas, así como elementos del entorno. Y el aprovechamiento de elementos naturales para el uso de barreras y amenidades.



En la Zona Asiática, se tiene que Asia o continente asiático es el continente más extenso y poblado de la Tierra que, con cerca de 44 millones de km², supone el 8,70% del total de la superficie terrestre y el 29,45% de las tierras emergidas y, con 4.140.000.000 de habitantes, el 61% de la población mundial. Se extiende sobre la mitad oriental del hemisferio Norte, desde el océano Glacial Ártico, al norte, hasta el océano Índico, al sur. Limita, al oeste, con los montes Urales, y al este, con el océano Pacífico.

Sin embargo dentro de este continente están ubicados varios países, de los cuales tienen una riqueza natural muy extensa en la cual existen especies animales exóticas que se ven peligro de extinción.



IMG 71 Camboya.

Para retomar la temática de dicho continente y al ser muy variado se hará uso del equilibrio esto de tal manera que se representara como un equilibrio entre la tecnología con la naturaleza. Tratando de recrear una armonía en el uso de los elementos

decorativos para el diseño de biomas y áreas para el público en general.



Zona Europea, este continente se le considera de modo tradicional como el continente más llano, con una altura media de 230 metros. La máxima expresión de estas planicies es La gran llanura del Norte, que se extiende 2.000 km desde las costas atlánticas francesas hasta los montes Urales, la frontera física más oriental con Asia. Los puntos más altos son el monte Elbrus (Rusia) en Europa oriental (5.642 m), el Shkhara (Georgia) (5.204 m) y el Mont Blanc (Italia-Francia) en Europa occidental (4.807 m).

Y así mismo tiene una gran variedad de culturas y religiones. En cuanto a la flora y fauna es muy escasa, ya que es uno de los continentes con mas lugares emblemáticos. Y sin embargo no lo es por su naturaleza. Si no por las civilizaciones que ahí se encuentran.



IMG 72 Ciudades de europa.

Es por eso que de dicho continente lo que se retoma para el diseño es el sustraer la esencia de algunos iconos propios del continente y así dar un carácter en sus zonas naturales y así con esto hacer notar la parte de Europa que se encuentra menospreciada por la sociedad y avances que tiene. Este continente contiene mayormente bosques fríos así que se retomaran para el diseño de biomas y así procurar dar ese aspecto.



Zona Americana, América corresponde a la segunda masa de tierra



IMG 73 Pintura en el rostro de un niño. America

más grande del planeta, luego de Asia. Tiene una extensión aproximada de 42 437 680 km². Se extiende de norte a sur desde el cabo Columbia (83° N, Canadá) en el océano Glacial Ártico hasta las islas Diego Ramírez (56° S, Chile),

ubicadas en el paso de Drake que separa al continente americano de la Antártida. Su punto más oriental corresponde al cabo Branco en Brasil (34°47' W) mientras que el más occidental corresponde a la isla Attu en las islas Aleutianas (173°11' E), junto al estrecho de Bering que separa a Alaska del continente asiático.

Está compuesta por tres subcontinentes: América del Norte, América Central y América del Sur y un arco insular conocido como las Antillas. De acuerdo a las teorías de la deriva continental y de tectónica de placas, lo que sería América del Norte y América del Sur habrían permanecido durante millones de años separadas.



IMG 74 América y su diversidad

Para el aporte de américa en el diseño contribuye con las selvas húmedas y la diversidad de especies que en ellas se encuentran. Así como la diversidad de ecosistemas que se mantienen en este continente, ya que al ser de los mas grandes es tan abundante y diverso, en cuanto a cultura y climas, y sus especies animales étnicas de cada lugar.

Para el área gastronómica la temática será la fusión de todos los continentes antes mencionados para generar un lugar de diversidad, y así pueda seguir siendo un punto de reunión y encuentro para las personas que hacen uso de dicho espacio.

En esta área se contará con locales comerciales, en los cuales se tenga venta de alimentos. Y de esta manera se generaran espacios para el consumo de los mismo y tener un poco de más control de sanidad. O bien concentrar y controlar el área de preparación de alimentos.



IMG 75 jirafas en la estepa Africana



DISEÑO CONCEPTUAL Y CARACTERÍSTICAS DE BIOMAS

Zona europea.

El diseño de estos biomas será compartido en algunos casos ya que estas especies comparten características de hábitat, y en cuanto a su comportamiento natural, siendo que algunos individuos de cierta especie pueden llegar a ser peligrosos para otra especie de menor tamaño se mantendrán algunas barreras que limiten el paso a las especies de mayor tamaño y creando espacios en los cuales la especie de menor tamaño encuentre un refugio en caso de ser necesario, sin embargo estos podrán estar en un espacio amplio para desarrollar sus actividades naturales.

Uno de los principales elementos en este bioma es el abrevadero que se encontrara ubicado al centro del bioma, para generar un punto de reunión entre especies o bien un sitio en común.

Este tipo de bioma será regido por un ambiente de bosque templado a frio ya que las especies que se encuentran en el son nativas de climas y paisajes de este tipo.



IMG 76 bosques de Europa



Bioma para ciervos es necesario tener roca, salientes, y troncos para que los animales tengan sitios en los cuales llevar acciones naturales como afilar sus astas, brincar, etc.

Bioma para puerco negro y jabalí europeo. En este espacio tiene que tener un área pantanosa para que así estas especies puedan tener el revolcadero para quitarse parásitos y cubrir sus cuerpos con lodo que los protege, este espacio debe estar cuidado ya que así como es benéfico para estas especies puede ser un contenedor de bacterias, así que se debe estar limpiando continuamente.

Bioma para hurón. En este bioma deberá tener un área de madriguera para que este espécimen tenga privacidad, así como un abrevadero adecuado, no tan profundo.

Bioma para pony. Este espacio no necesita características tan definidas ya que al ser un animal que ha sido domesticado puede tenerse en un sitio donde pueda caminar cómodamente, así como un sitio con sombra y agua limpia a su disposición.

Bioma para zorro rojo. Se necesita área de madrigueras, así como algunas rocas, y pastizales para que se sienta en un ambiente natural.

Bioma de pato y perdiz. Este deberá contar mas área para nado y un islote donde puedan comer y descansar, esto con la finalidad de que en el área seca puedan llevar a cabo sus necesidades naturales. En el área de nado se deberá cuidar el aseo del agua para que no cause algún daño a la especie.



Zona Asiática,

En esta área el clima típico es parecido al de una selva siendo así que en estos biomas se tendrá cuidado con mantener una humedad media y gran cantidad de vegetación o bien recrear un aspecto similar.

En esta zona se tienen compartidos biomas, más sin embargo no pueden estar del todo juntas algunas especies ya que podrían crearse situaciones de dominio con otras especies y llegar a ser peligrosas, tanto para las otras especies como para quien se encargue del mantenimiento del lugar.

Algunas especies si pueden estar juntas como lo son la grulla damisela, el pavo real y los faisanes. Ya que estas especies no son tan territoriales como lo son por ejemplo los monos y papiones.



IMG 77 Guepardo Curioso, luchando con un Puerco espin

En el bioma de los tigres tiene que tener espacios con agua potable limpia y siempre disponible ya sea un lago o riachuelo artificial. Así como elementos en los cuales pueda tener distracciones el tigre ya que es solitario y es inquieto y hasta podría decirse que curioso. Debe tener un bioma adecuado a este comportamiento natural.



Bioma para oso tibetano. En este bioma es necesario el tener rocas, troncos y algunos accesorios para que este tenga recreación que no le cause algún tipo de riesgo, dentro de este espacio se debe dejar un área para que se meta a nadar y un ambiente con troncos para que afile sus garras.

Bioma para tigres. En este bioma se debe cuidar el tener espacios para que el tigre tenga en que jugar o tener actividades que lo mantengan ocupado ya que es una especie muy curiosa, y necesita estar ocupado para que no tenga un estado de ansiedad. En el bioma deberá haber un río o área donde pueda tener acceso a agua. Y mucha vegetación para dar un ambiente ideal.

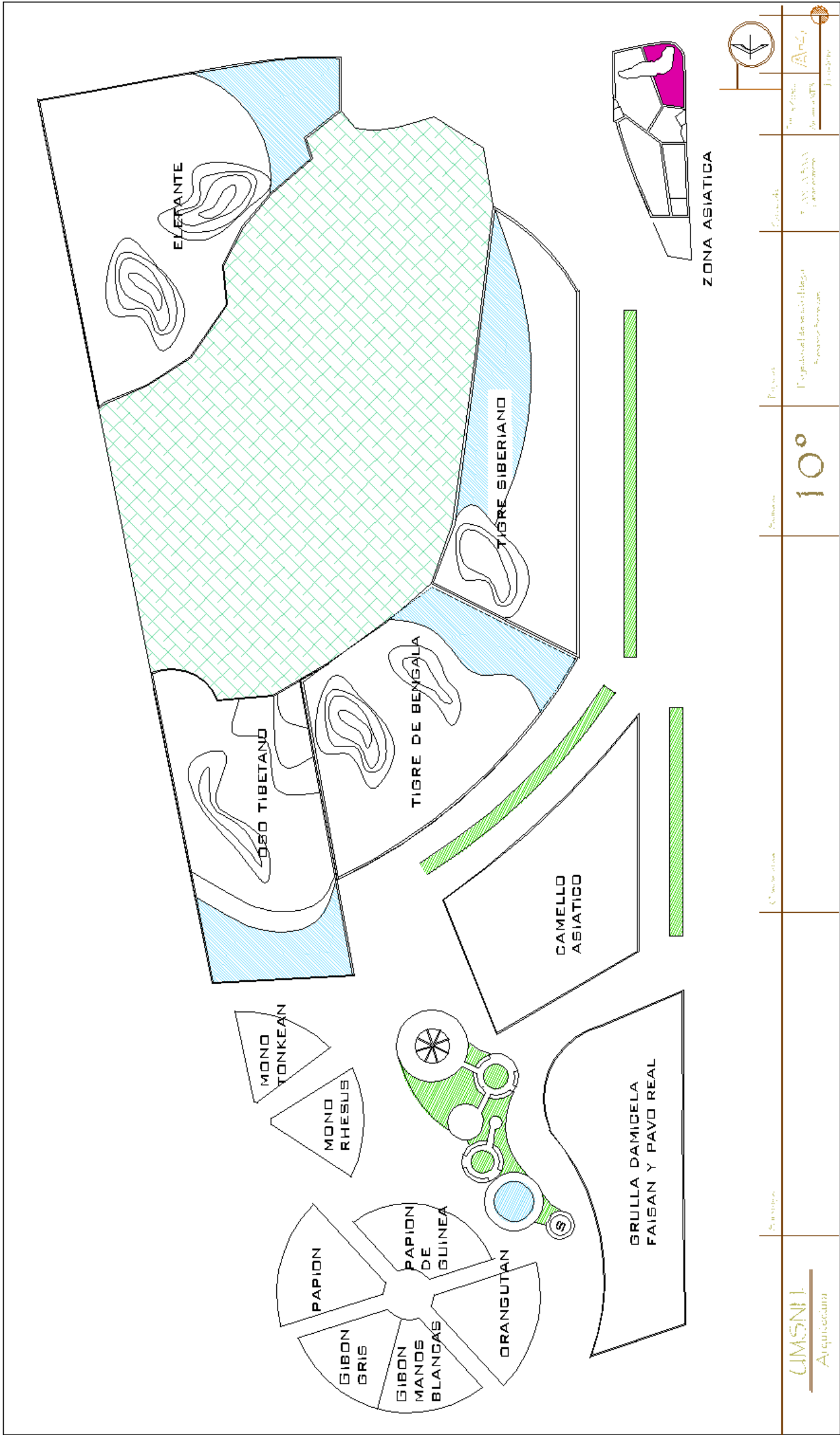
Bioma para monos. En estos biomas se deberá tener vegetación y troncos para que se tenga un comportamiento natural, se puedan desplazar. Así como deberá haber un sitio para descanso y comer.

Bioma para elefante asiático. Deberá haber áreas de sombra y piedras para que puedan ser usadas como rascadera, así como un área donde se pueda meter al agua y darse baños o bien beber agua. El área de resguardo para las noches.

Bioma para camello asiático. No necesita más cuidados especiales, ya que con tener agua disponible, y un área de sombra y para el resguardo de noche, es suficiente ya que la especie no tiene requerimientos tan detallados.

Bioma de faisán, grulla y pavo real. Este bioma será compartido teniendo en el como elemento principal un bebedero amplio y espacio abierto para que se distribuyan estas especies, además que contara con troncos para que se den las jerarquías. y la vegetación se usara para dar espacios de privacidad para las especies.





Zona Africana, esta zona es en cuanto a especies la más extensa, es por ello que habrá algunos biomas compartidos para recrear la vida natural de cada especie, sin embargo en este continente se tienen varias especies que requieren su bioma propio que a pesar de ser de la misma especie o bien de compartir características similares no es posible el mantenerlas juntas, su comportamiento natural es agresivo y territorial.

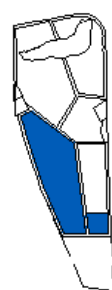


IMG 78 Bioparque Valencia

En esta área se albergaran aproximadamente 30 especies nativas de áfrica. Las cuales también se encuentran de las especies más grandes. En esta área se representara el

bosque lluvioso monzónico, y la sabana y pastizales, esto con el fin de dar Una temática más similar a la realidad.





ZONA AFRICANA

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Zona americana, en este continente la temática será representada con el clima de los bosques templados y selvas tropicales. Ya es el continente que a pesar de su gran diversidad, mayormente tiene zonas boscosas y de selvas húmedas como lo son en sur y centro américa.

En esta área el tener especies que compartan bioma no es posible ya que cada una tiene características diferentes y su comportamiento no es tan social como el de otras especies. Se tendrán biomas en los cuales la barreras de seguridad serán disimuladas para generar un aspecto más natural, tanto para el especie que se tenga como para el usuario. Sin embargo esto no dejara de lado la seguridad. Ya que se tienen especies

peligrosas si su manejo no es el adecuado.



IMG 79 Águila en vuelo

Bioma para oso grizzli. En este bioma es necesario contar con un espacio donde pueda sumergirse y además áreas de madrigueras para el resguardo nocturno así como para

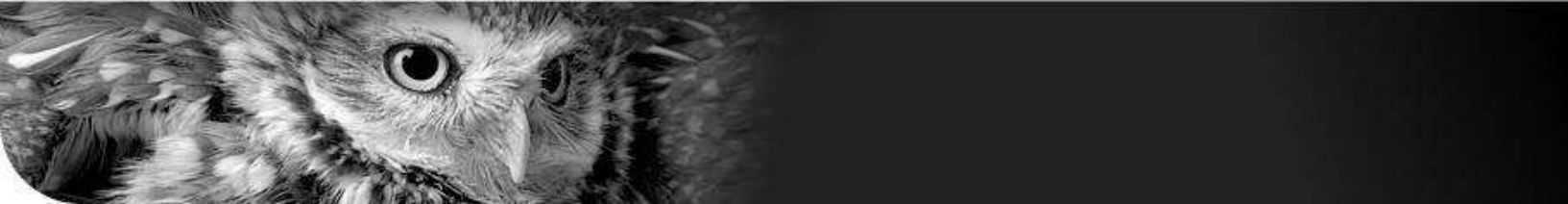
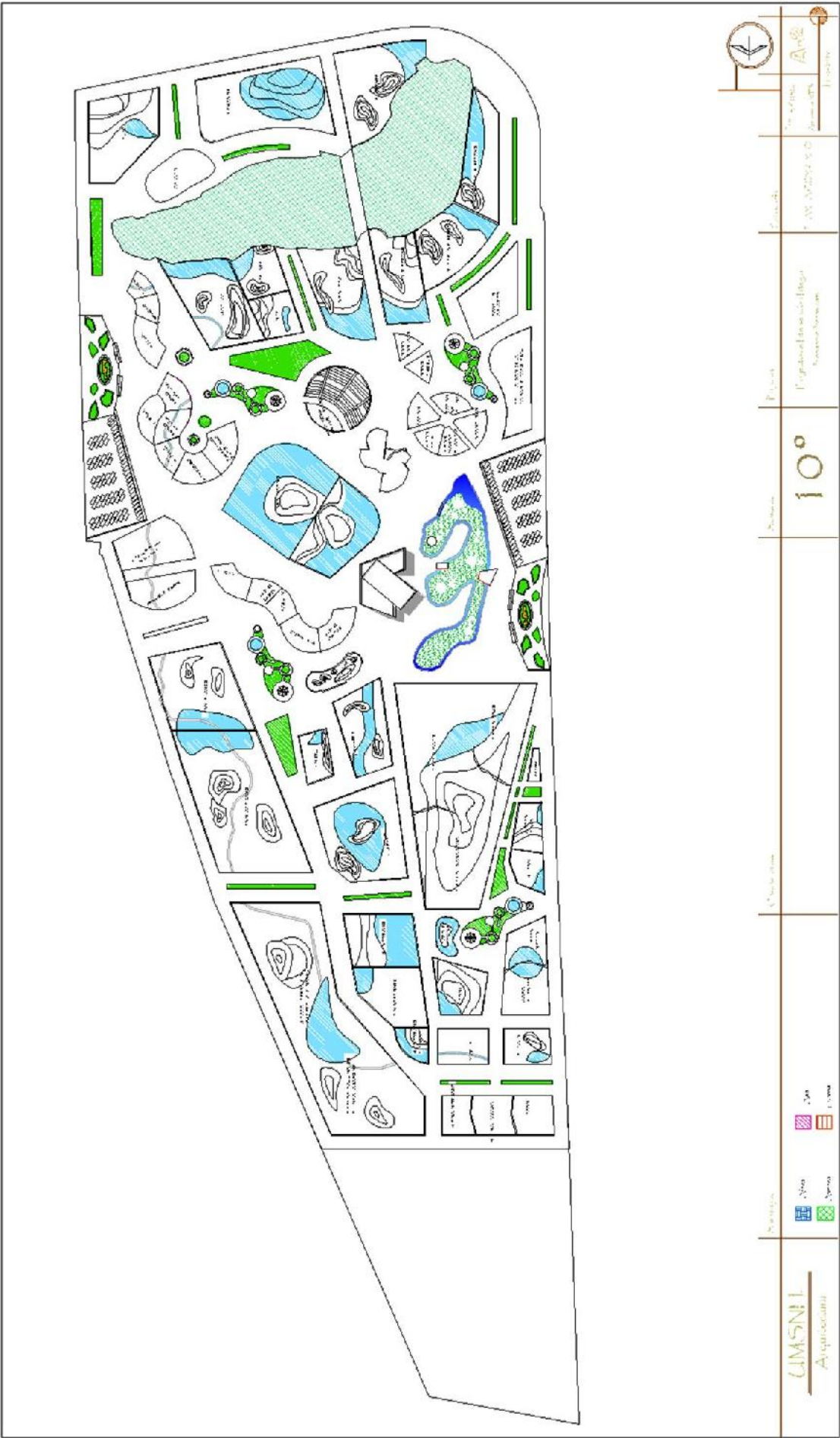
dar privacidad, en cuanto a la ambientación, se necita tener rocas, y salientes para dar un aspecto montañoso así como el incorporar áreas verdes, y vegetación que complemente el ambiente deseado.

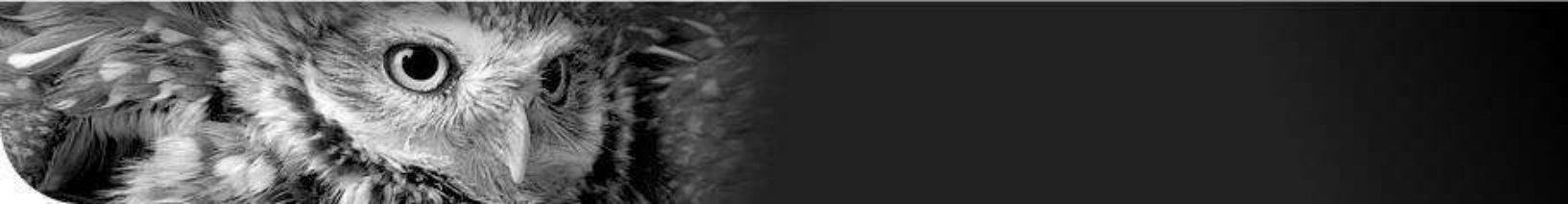
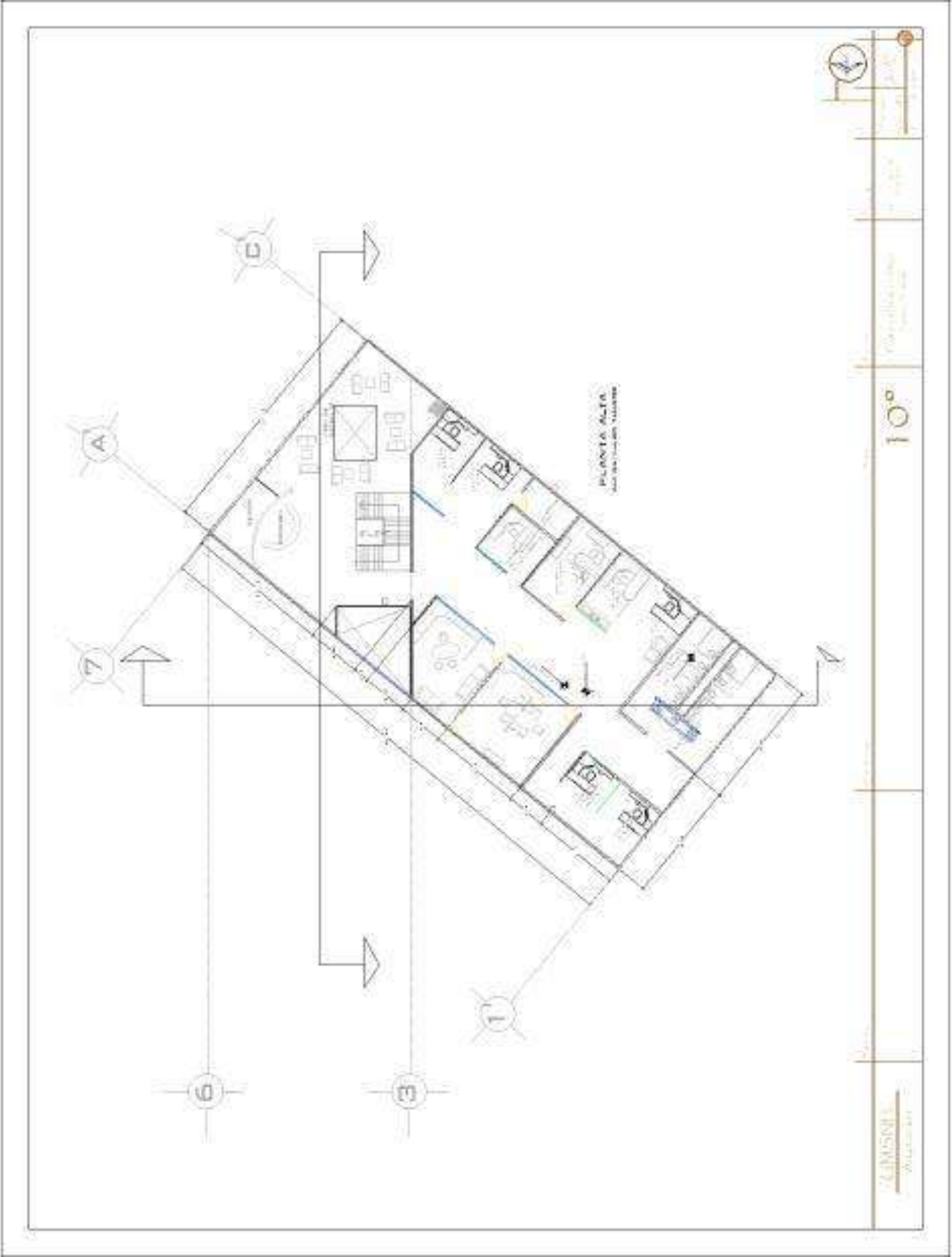
Bioma para grandes felinos. Esto requieren de troncos para escalar, así como de rocas y vegetación para afilar sus garras, así como un área de madrigueras o cuevas para el descanso o privacidad.

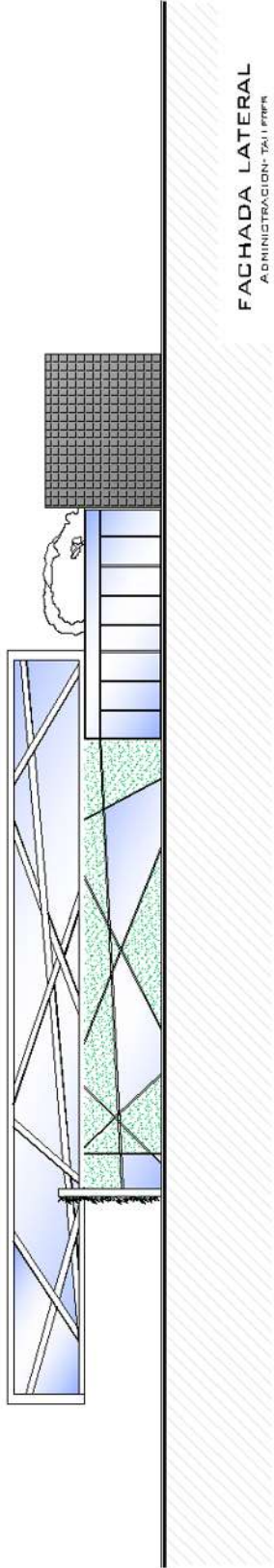
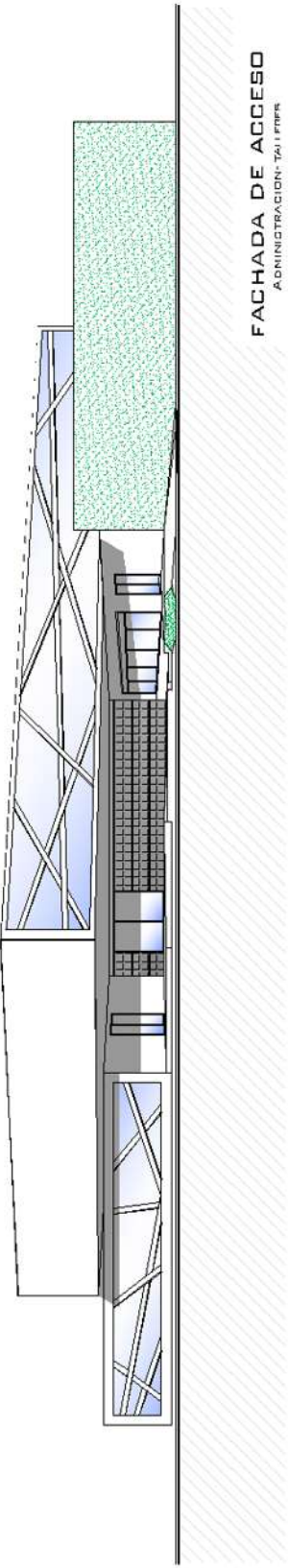
Bioma para tejón y mapache. Estos biomas serán similares al de los monos sin embargo no es necesaria tanta vegetación, ya que necesitan más que nada solo un área de madriguera. Y otra en la cual pueda darse un esparcimiento y desarrollo de sus necesidades naturales.

Bioma para canidos. Estos biomas son básicamente una réplica de un bosque templado en el cual se preste para tener madrigueras y algunas salientes rocosas para brindar lugares en las jerarquías que se crean dentro de las especies mencionadas.

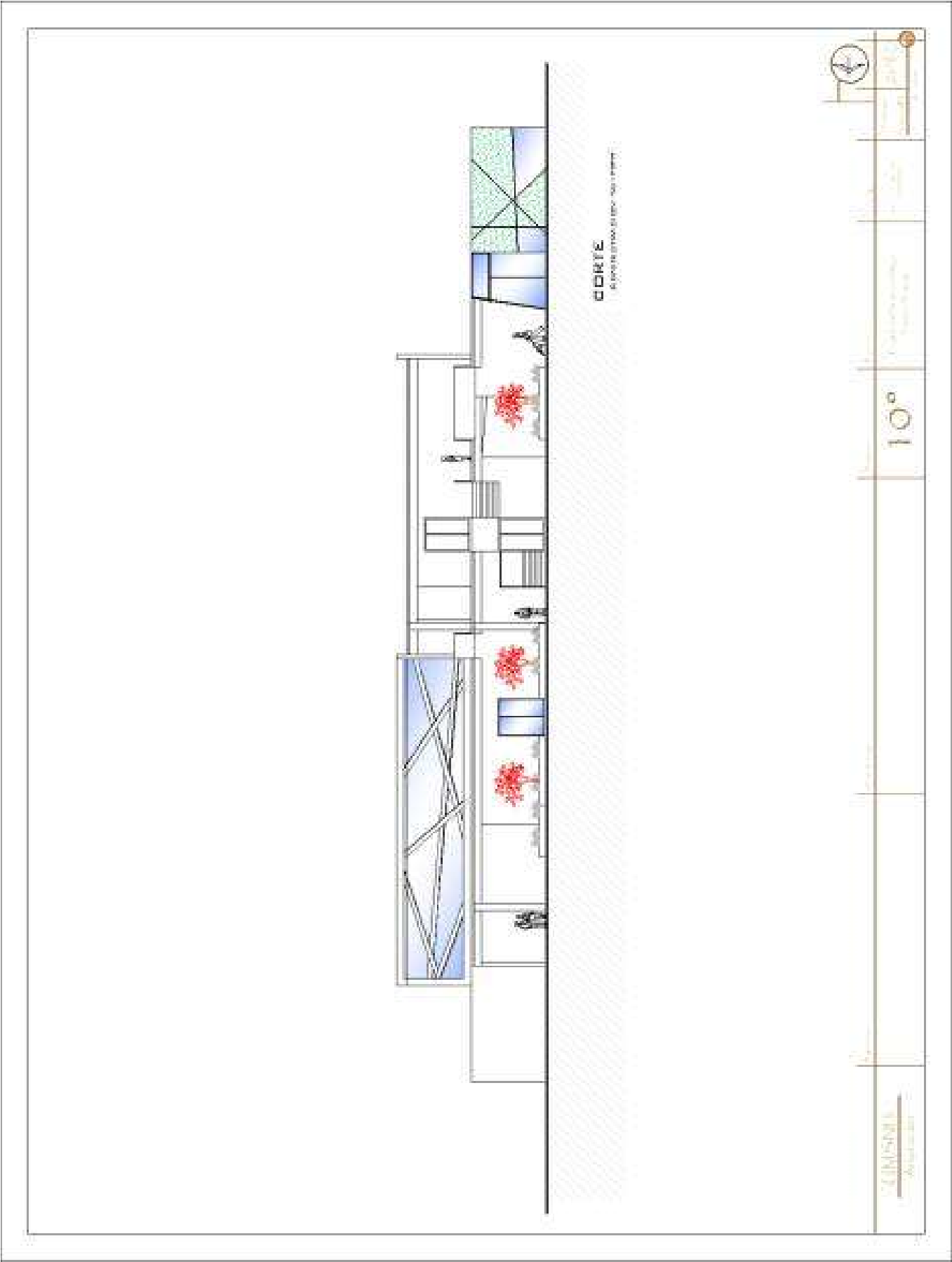
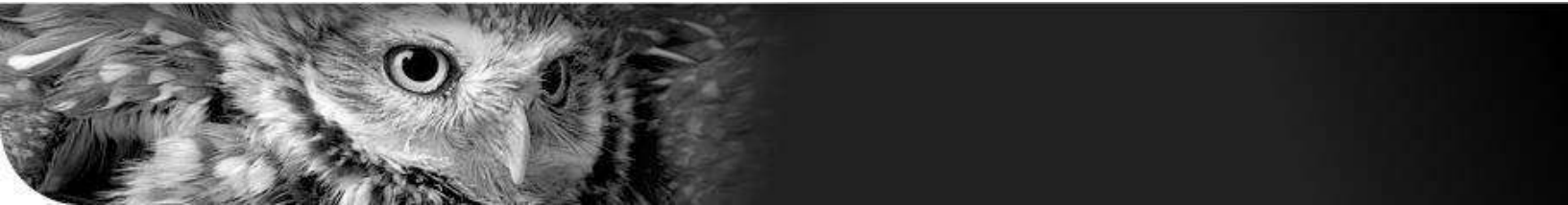


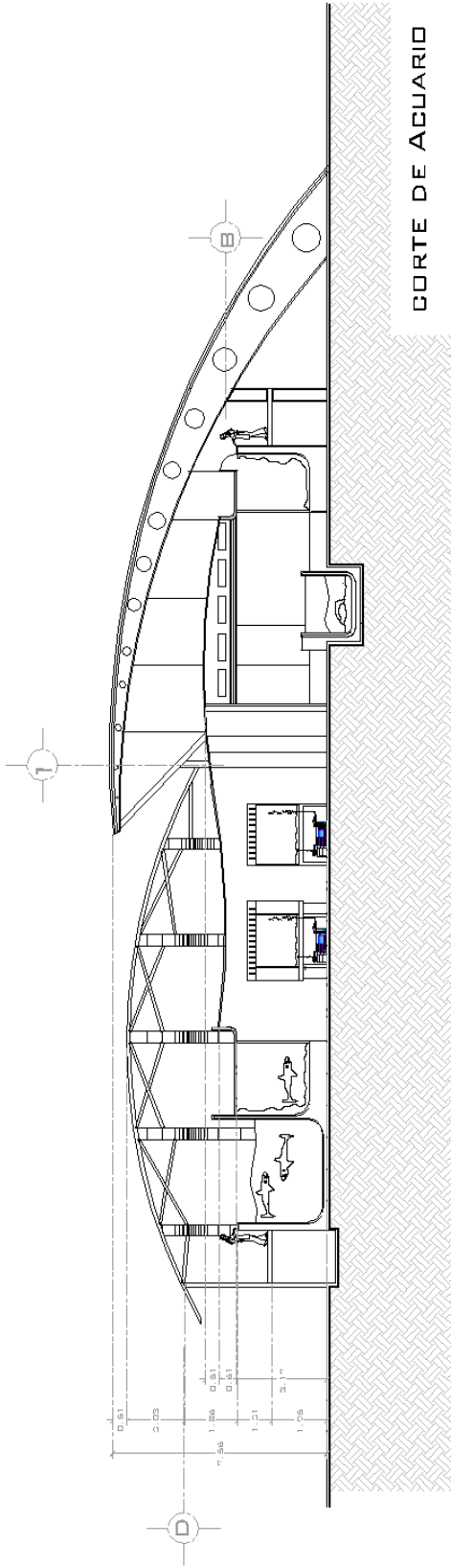
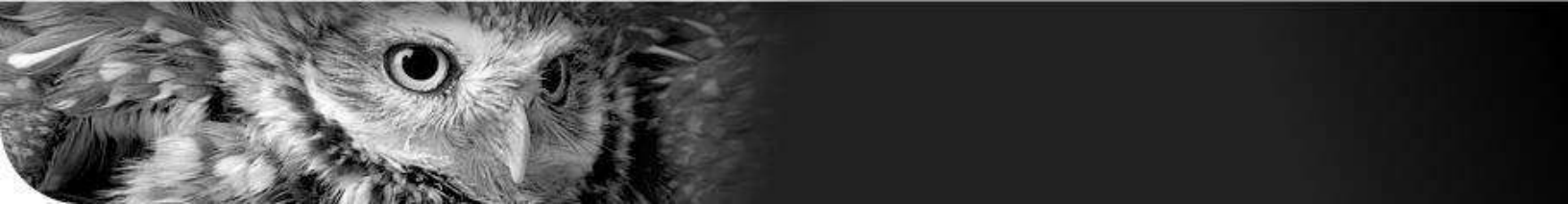




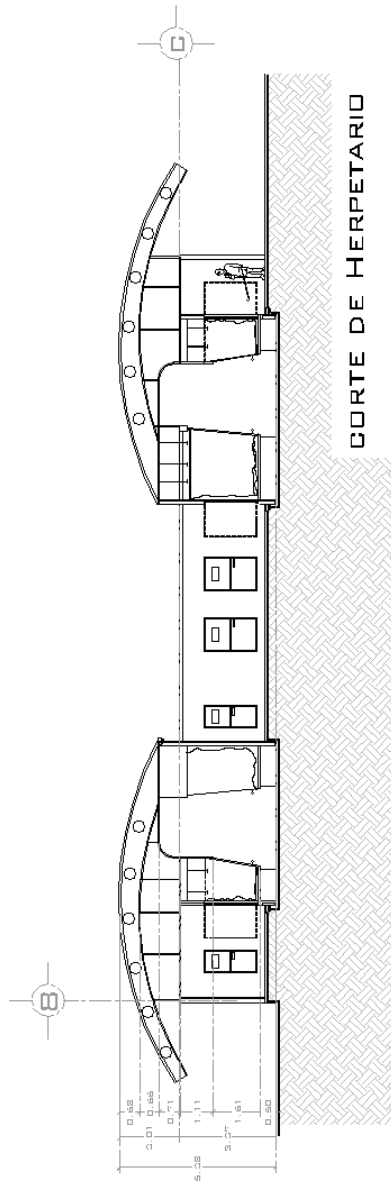


						
---	---	---	---	---	---	---





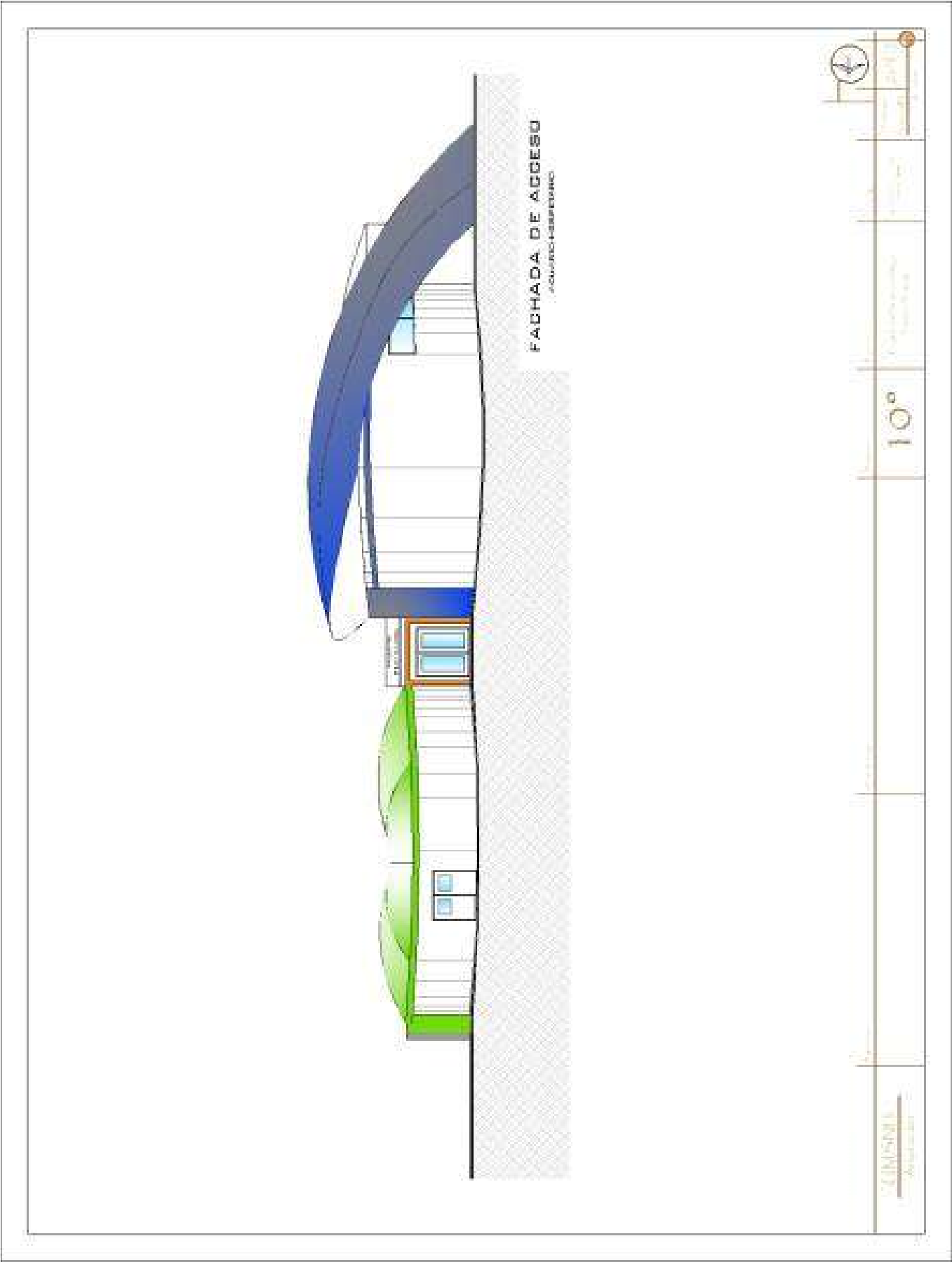
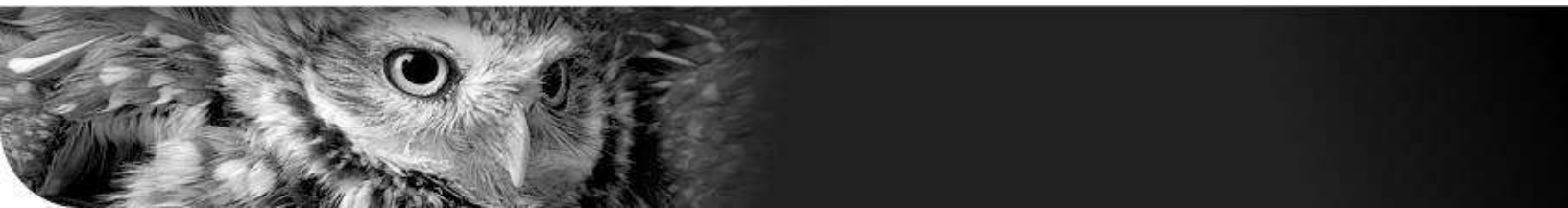
CORTE DE ACUARIO

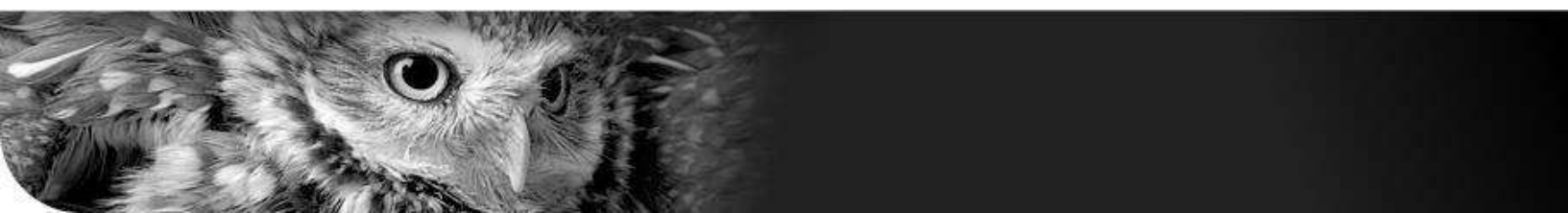
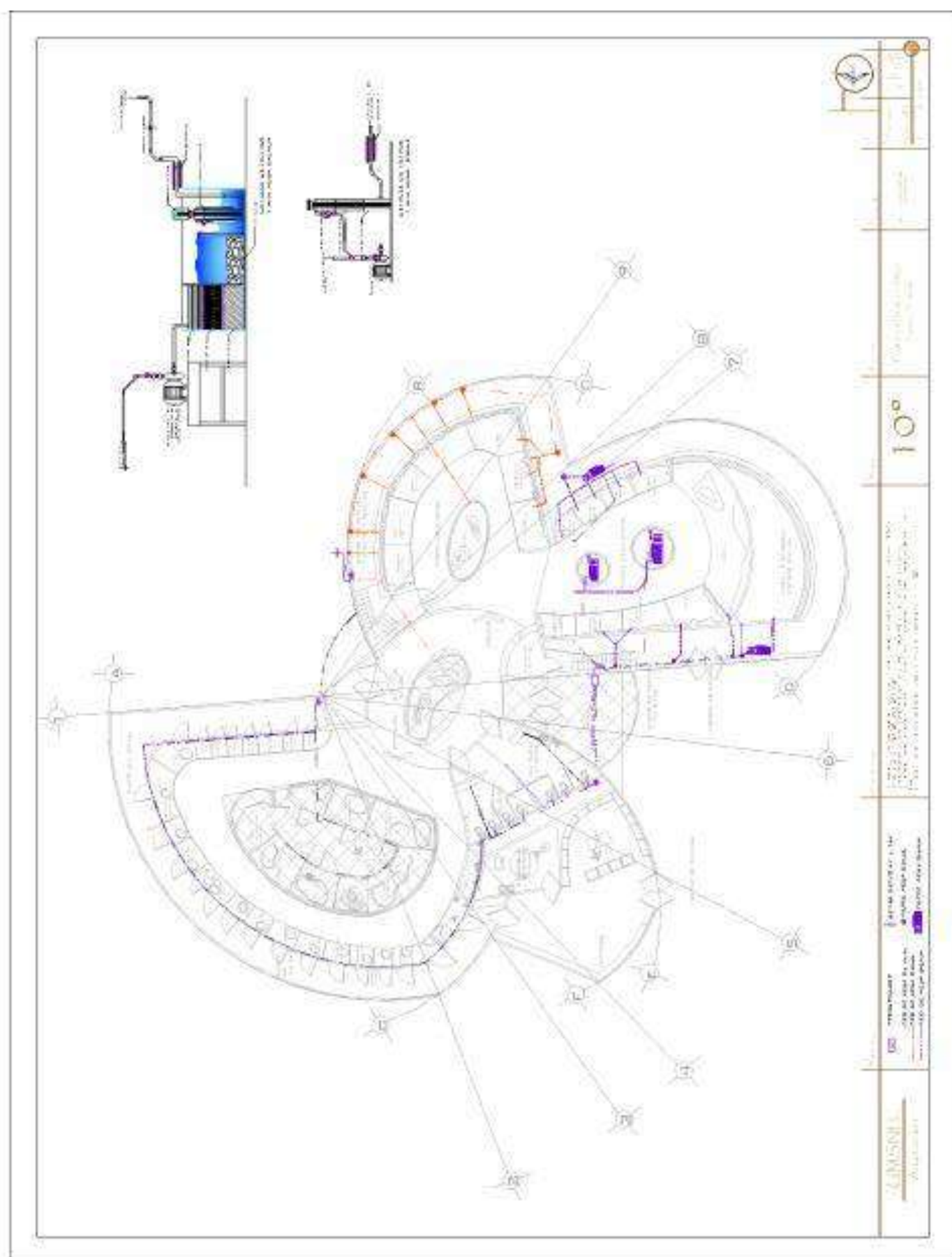


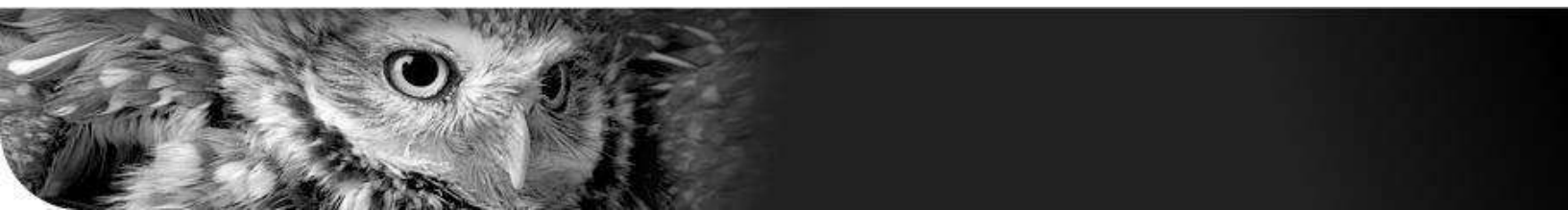
CORTE DE HERPETARIO

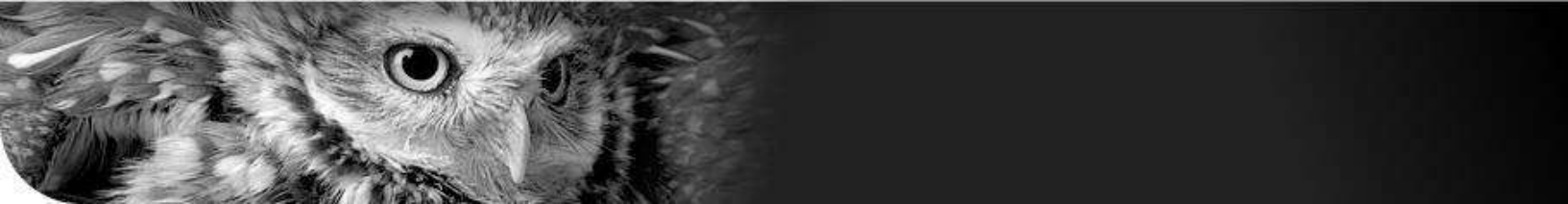
CIMSNI L Arquitectura	No. de registro	Código de obra	Proyecto	Escala	Autor	Fecha	Hoja











ESPECIFICACIONES

GENERALES:

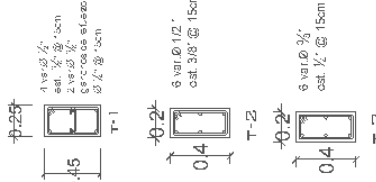
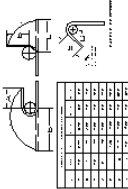
- 1. Sección de la obra a ser construida.
- 2. Sección de la obra a ser construida.
- 3. Sección de la obra a ser construida.
- 4. Sección de la obra a ser construida.
- 5. Sección de la obra a ser construida.
- 6. Sección de la obra a ser construida.
- 7. Sección de la obra a ser construida.
- 8. Sección de la obra a ser construida.
- 9. Sección de la obra a ser construida.
- 10. Sección de la obra a ser construida.

CONCRETO

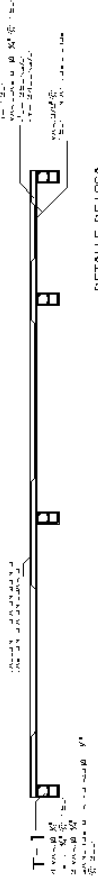
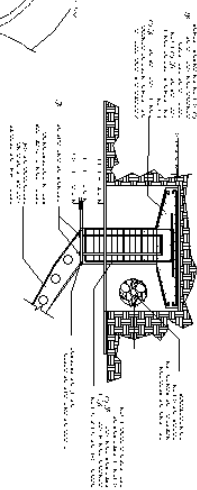
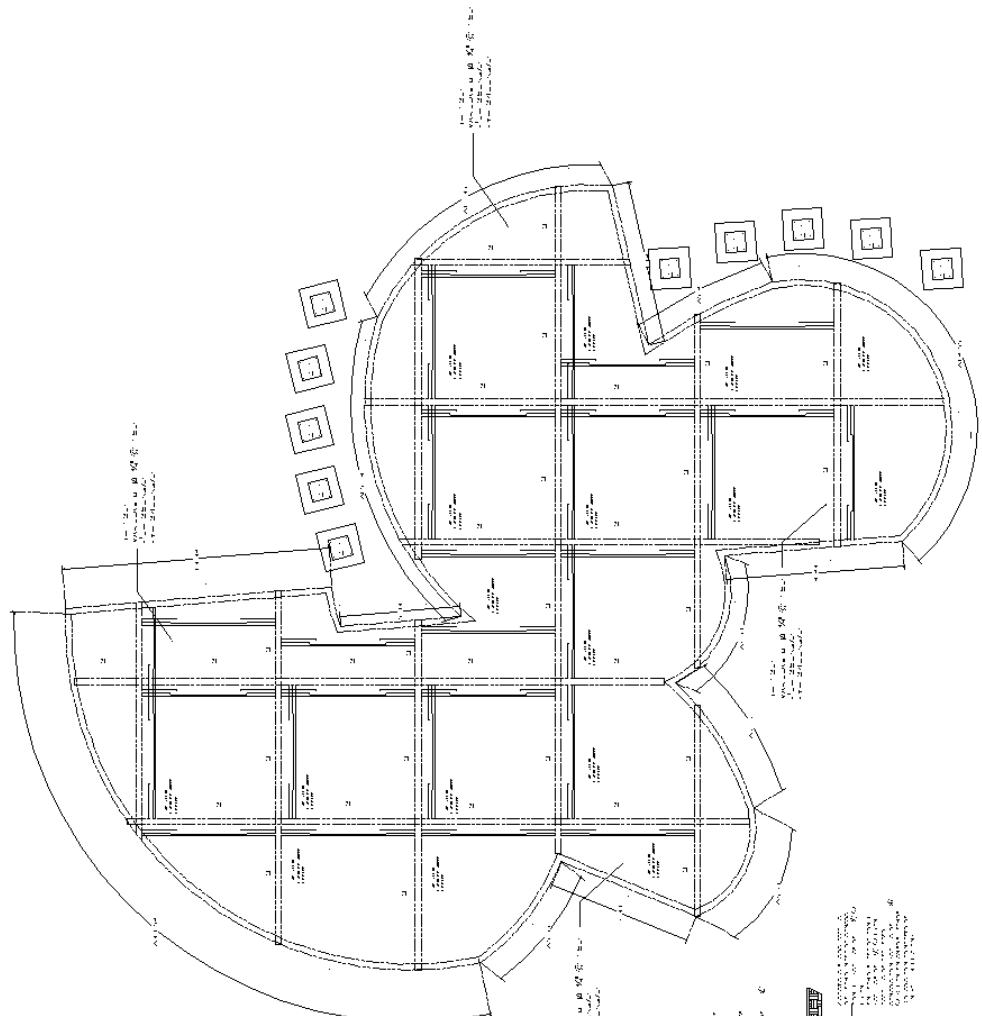
- 1. Sección de la obra a ser construida.
- 2. Sección de la obra a ser construida.
- 3. Sección de la obra a ser construida.
- 4. Sección de la obra a ser construida.
- 5. Sección de la obra a ser construida.
- 6. Sección de la obra a ser construida.
- 7. Sección de la obra a ser construida.
- 8. Sección de la obra a ser construida.
- 9. Sección de la obra a ser construida.
- 10. Sección de la obra a ser construida.

ACERO

- 1. Sección de la obra a ser construida.
- 2. Sección de la obra a ser construida.
- 3. Sección de la obra a ser construida.
- 4. Sección de la obra a ser construida.
- 5. Sección de la obra a ser construida.
- 6. Sección de la obra a ser construida.
- 7. Sección de la obra a ser construida.
- 8. Sección de la obra a ser construida.
- 9. Sección de la obra a ser construida.
- 10. Sección de la obra a ser construida.



NOTA:
LAS DIMENSIONES INDICADAS EN LOS
DIVERSOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y
DIRECCIONES SE DETERMINAN CON
REFERENCIA A LA LINEA CENTRAL DEL
ELEMENTO ESTRUCTURAL Y CON ACERO A LAS
NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS
DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION
DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, SE DEBE
CONFORME AL REGLAMENTO DE
CONSTRUCCIONES DE VIGILANCIA

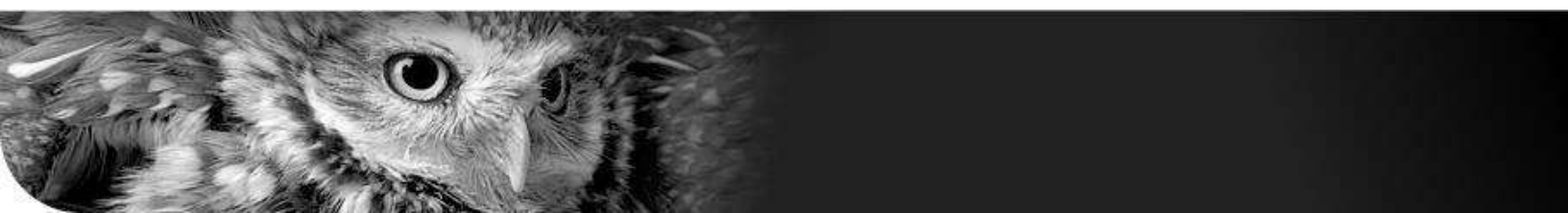


Proyecto	Ubicación	Fecha	Escala	Hoja
Proyecto de la obra	Proyecto de la obra	10°	Proyecto de la obra	10°
Proyecto de la obra	Proyecto de la obra	10°	Proyecto de la obra	10°
Proyecto de la obra	Proyecto de la obra	10°	Proyecto de la obra	10°
Proyecto de la obra	Proyecto de la obra	10°	Proyecto de la obra	10°

El proyecto presentado en este documento, se basó en los principios para modernizar el concepto de zoológico, el cual en la presentación del problema se vio que un zoológico es un sitio en el cual la preocupación sigue siendo del siglo XX, dando lugar a un espacio en el cual las especies que se tienen ahí, no gozan de un cuidado adecuado ni un espacio correcto para su estancia en dicho lugar.

Es por eso que en esta tesis se dio prioridad a modernizar el concepto y apoyar en cuanto a información generada para el **zoológico de Morelia**, el cual se propuso y se sustentó el cómo y porque se debe mejorar este espacio, a un ***centro de conservación e investigación de la vida silvestre***. En el cual se presentó conceptual y teóricamente una solución integral para el fin y objetivos propuestos en este documento.

En el zoológico Benito Juárez, de Morelia Michoacán, el mantenimiento y estado de las instalaciones donde se albergan aproximadamente 358 especies diferentes, ha demostrado no cumplir con un estatuto de seguridad, ni calidad de estadía para los animales. Quedando no como un zoológico, si no retrocediendo a ser un bestiario o casa de fieras en el cual el objetivo es meramente taxonómico, esto es que solo tiene interés en mostrar animales de la vida silvestre del país y el mundo. Sin considerar las necesidades y comportamiento natural de cada especie. Dando paso y necesidad a cambiar este lugar. Además que el diseño del mencionado, fue diseñado en los años 70's sin considerar su futuro crecimiento, ya que este ocurrió paulatinamente hasta llegar al año 2014 con modificaciones mínimas, y sin una innovación que lo mantenga entre los mejores zoológicos del mundo como lo estuvo en algún tiempo.



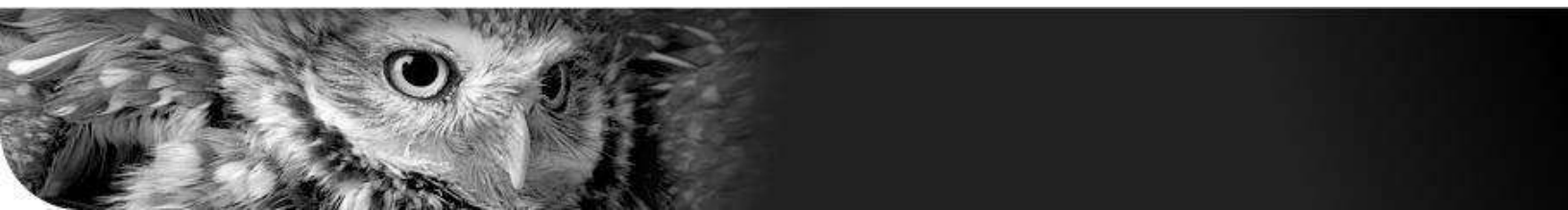
Concluyendo este documento, tiene dos propósitos, el dar a conocer la importancia de la modernización e intervención integral del zoológico de Morelia a raíz de que más que un proyecto arquitectónico, tiene una necesidad de información y cambio de concepto, o bien dando un proyecto teórico-conceptual, el cual se presente una idea de cómo se podrían mejorar y retomar un mejoramiento de las instalaciones y solucionar la decadencia de mencionado zoológico.

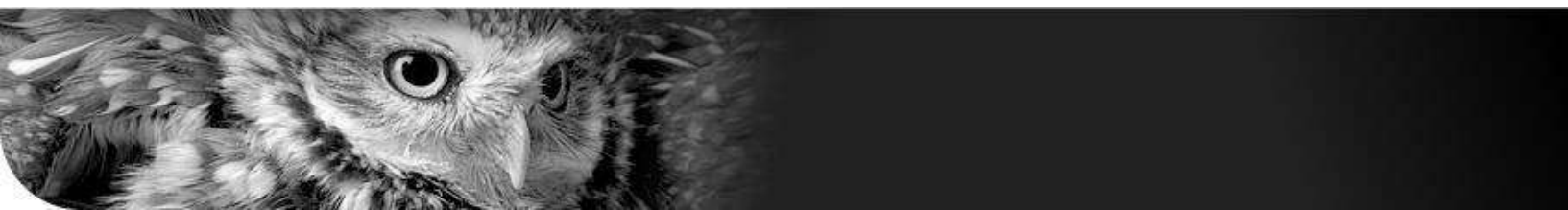
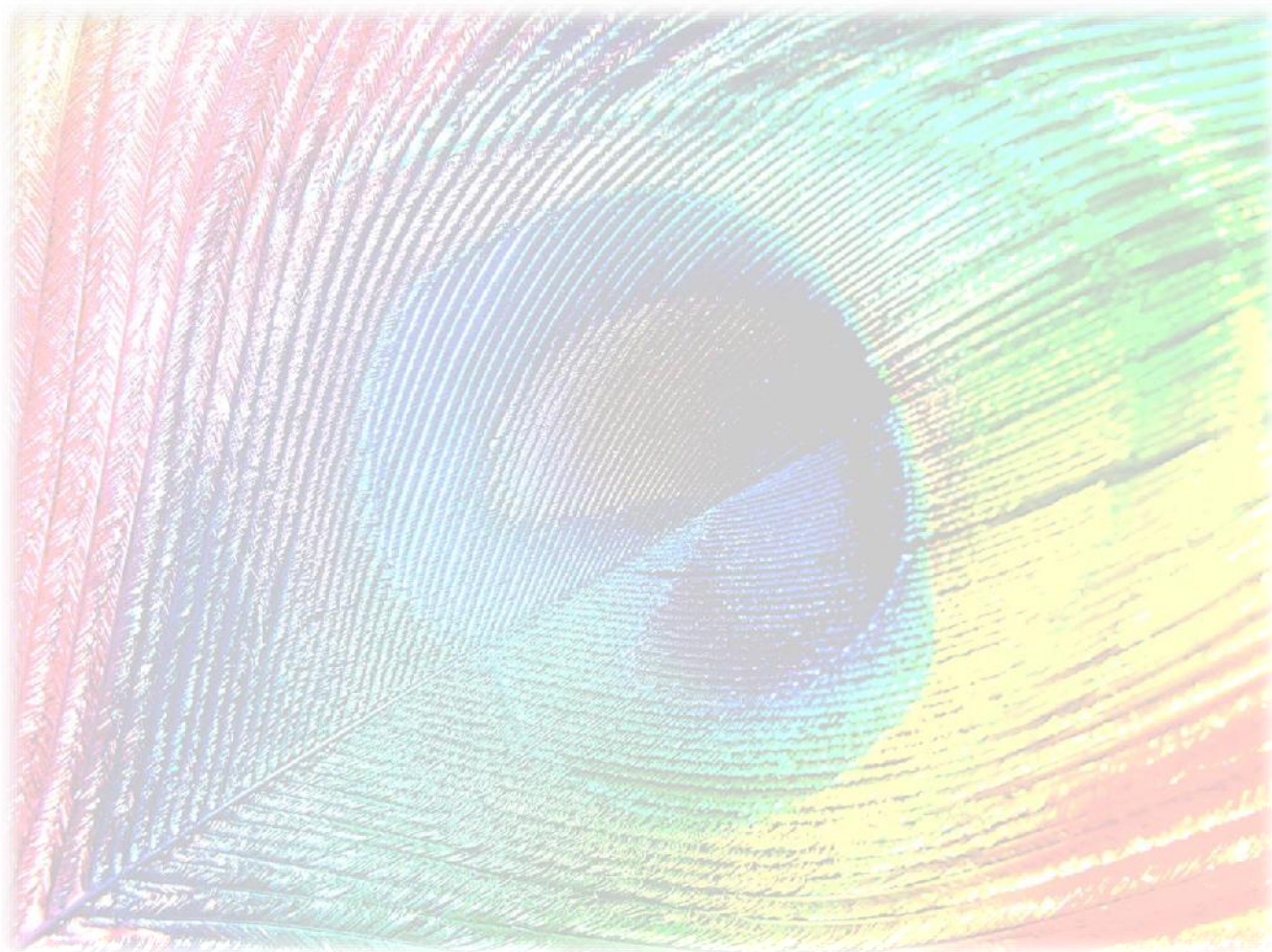
El otro propósito, fue presentar un proyecto para enriquecer el aporte arquitectónico-formal, en cuanto a que la intervención se limitó arquitectónicamente al diseño de un acuario y un herpetario, esto con la idealización de que al albergar muchas especies diferentes con necesidades aparentemente similares, sigue representando un reto de diseño por la minuciosidad que este demanda.

El proyecto que se presentó se basó en la multi disciplina que requería el mismo, para su diseño y el reto que implica. Tomando como referencia todos los principios que se dieron a conocer en el documento teórico.

El diseño arquitectónico en el cual concluye el documento, es representación de cómo es que cada bioma, independientemente de su escala, tiene requerimientos específicos en los cuales, den la libertad necesaria o bien suficiente para que la especie o individuo realice su comportamiento natural, de la mejor manera y no sea tan dramático el hecho de estar en cautiverio.

Se propuso el hacer de un tema controversial, un enfoque intermedio, en el cual no se vea de manera drástica el tener en cautiverio especies silvestres, ya que en un sitio como el que fue presentado anteriormente se desarrollara el estudio para su cuidado y ayuda en mantener estas especies en libertad, siendo no solo un lugar en donde se exhiban las especies, sino que también tenga un enfoque de estudio y mejore la calidad de vida de esta especie.





Fuentes de información

ABC. (s.f.). *definicones ABC*. Recuperado el SEPTIEMBRE de 2013, de www.definicionabc.com/general/zoologico.php#ixzz2fYN9nj8x

Antecedentes de zoologicos. (2013). Obtenido de <http://blogs.20minutos.es/becario/2009/03/15/el-primer-zooloigico-del-mundo/>

apoyo a zoologico, por parte se semarnat. (2013). Recuperado el septiembre de 2013, de <http://www.changoonga.com/michoacan/solicita-jesus-reyna-apoyo-la-semarnat-en-restauracion-del-zoologico/>

Fundacion ILAM, patrimonio. (s.f.). Recuperado el septiembre de 2013, de <http://www.ilam.org/zoologicos.html>

GENERALIDADES DE LOS ZOOLOGICOS. (2007). Recuperado el septiembre de 2013, de <http://www.wisis.ufg.edu.sv/www.wisis/documentos/TE/338.4791-A316d/338.4791-A316d-Capitulo%20I.pdf>

SECTUR. (2010). *Programa especial de desarrollo turístico del corredor ventura puente - Juárez zona sur del municipio de Morelia Michoacán*. Morelia .

zooleon. (s.f.). Recuperado el septiembre de 2013, de www.zooleon.org.mx/w/sobre-el-zooleon

zoologicos del siglo XXI. (s.f.). Recuperado el septiembre de 2013, de <http://www.colvema.org/PDF/ZoosigloXXI.pdf>

AZA aoiacion de zoologico y acuarios

HYPERLINK "<http://www.aza.org/>" <http://www.aza.org/>

HYPERLINK "<http://www.waza.org/es/site/conservacion>"
<http://www.waza.org/es/site/conservacion>

HYPERLINK "<http://www.quadratin.com.mx/politica/Insiste-Arturo-Guzman-en-necesidad-de-reubicar-el-Zoologico-de-Morelia/http://www.quadratin.com.mx/politica/Rechaza-PVEM-trasfondo-politico-en-reubicacion-de-zoologico-y-osa-polar/>"

HYPERLINK "<http://zoomoreliabenitojuarez.blogspot.mx/2013/02/33-la-creacion-del-zoologico-benito.html>" <http://zoomoreliabenitojuarez.blogspot.mx/2013/02/33-la-creacion-del-zoologico-benito.html>

Noticia 21/09/2013

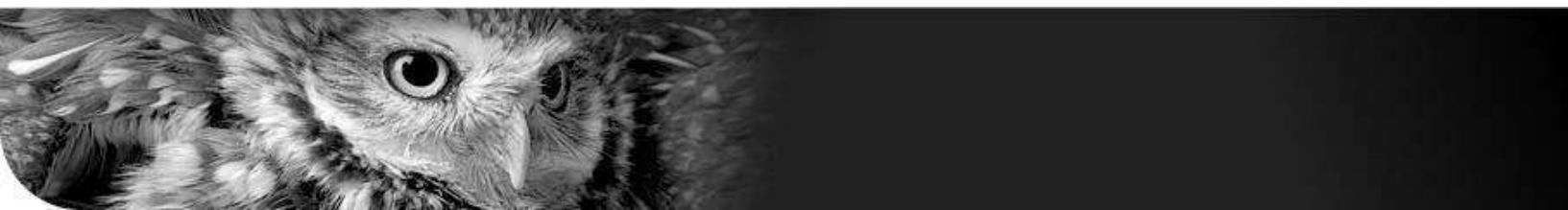
HYPERLINK "<http://www.provincia.com.mx/profepa-estudia-llevarse-el-zoologico-de-morelia/>"
<http://www.provincia.com.mx/profepa-estudia-llevarse-el-zoologico-de-morelia/>

Espacios para grandes Felinos

HYPERLINK "<http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/download/331.pdf>"
<http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/download/331.pdf>

Semarnat capitulo 4

HYPERLINK
"<http://www.semarnat.gob.mx/informacionambiental/documents/pdf/Capitulo4.pdf>"



<http://www.semarnat.gob.mx/informacionambiental/documents/pdf/Capitulo4.pdf>

Normativa para zoológicos [HYPERLINK](#)

"http://ddd.uab.cat/pub/trerecpro/2009/80161/normativa_de_aplicacion_en_los_parques_zoologicos.pdf"

http://ddd.uab.cat/pub/trerecpro/2009/80161/normativa_de_aplicacion_en_los_parques_zoologicos.pdf

Página | 128

Historia zoo, siglo 21

[HYPERLINK "http://www.colvema.org/PDF/ZoosigloXXI.pdf"](http://www.colvema.org/PDF/ZoosigloXXI.pdf)

<http://www.colvema.org/PDF/ZoosigloXXI.pdf>

Bienestar de los animales en los zoo

[HYPERLINK "http://ddd.uab.cat/pub/trerecpro/2012/103274/zoos.pdf"](http://ddd.uab.cat/pub/trerecpro/2012/103274/zoos.pdf)

<http://ddd.uab.cat/pub/trerecpro/2012/103274/zoos.pdf>

Zoo de Morelia dentro de los primeros 5 de América Latina

[HYPERLINK](#)

"http://www.diarioabc.com.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=26673:el-zoologico-de-morelia-entre-los-5-mejores-de-al&catid=47:morelia-mich&Itemid=29"

http://www.diarioabc.com.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=26673:el-zoologico-de-morelia-entre-los-5-mejores-de-al&catid=47:morelia-mich&Itemid=29

Evolución de los zoológicos

[HYPERLINK "http://www.wisis.ufg.edu.sv/wwwisis/documentos/TE/338.4791-A316d/338.4791-A316d-Capitulo%20I.pdf"](http://www.wisis.ufg.edu.sv/wwwisis/documentos/TE/338.4791-A316d/338.4791-A316d-Capitulo%20I.pdf) <http://www.wisis.ufg.edu.sv/wwwisis/documentos/TE/338.4791-A316d/338.4791-A316d-Capitulo%20I.pdf>

APOYO DE SEMARNAT

[HYPERLINK "http://www.changoonga.com/michoacan/solicita-jesus-reyna-apoyo-la-semarnat-en-restauracion-del-zoologico/"](http://www.changoonga.com/michoacan/solicita-jesus-reyna-apoyo-la-semarnat-en-restauracion-del-zoologico/) <http://www.changoonga.com/michoacan/solicita-jesus-reyna-apoyo-la-semarnat-en-restauracion-del-zoologico/>

BIBLIOGRAPHY \l 3082 *GENERALIDADES DE LOS ZOOLOGICOS*. (2007). Recuperado el septiembre de 2013, de <http://www.wisis.ufg.edu.sv/wwwisis/documentos/TE/338.4791-A316d/338.4791-A316d-Capitulo%20I.pdf>

Antecedentes de zoológicos. (2013). Obtenido de

<http://blogs.20minutos.es/becario/2009/03/15/el-primer-zooloigico-del-mundo/>

Ley General de la vida silvestre

SEMARNAT, centros para la conservación e investigación de la vida silvestre

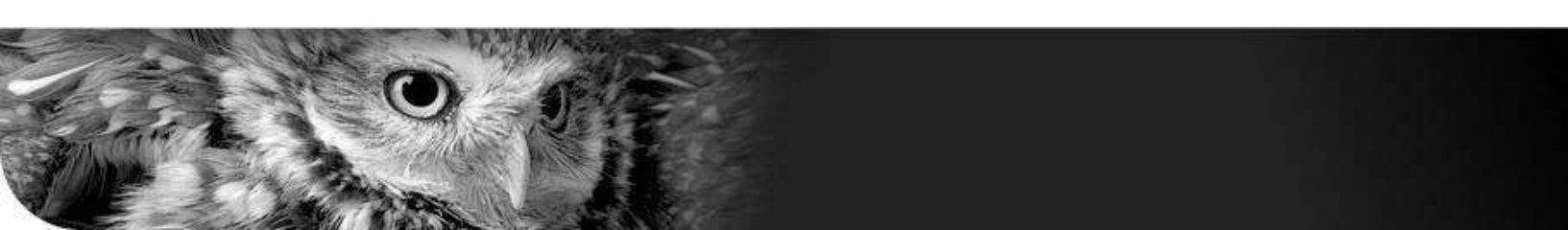
SEDESOL 2012

Ley General del equilibrio ecológico y la protección al ambiente

Diseño de exhibiciones de Fauna en América, Lozano Ortega Iván 1988

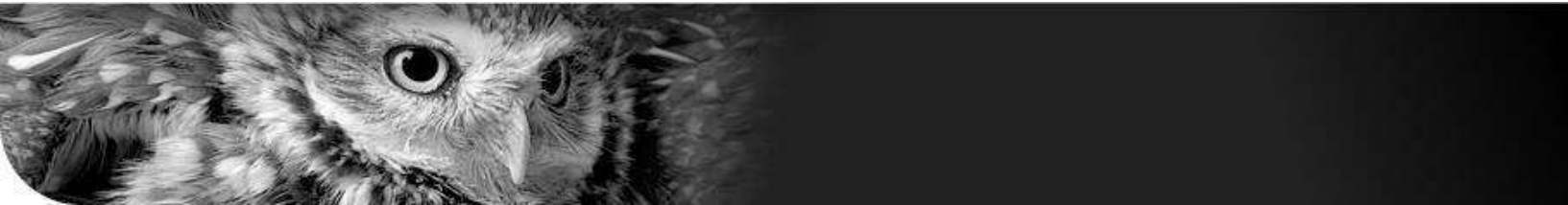
Enciclopedia de la fauna.

Base de datos del zoológico de Morelia





Herpetario			
tropicales	templado	semidesertico	desertico
cobra de la india	serpiente del maizal		cascabel diamantada
cascabel coli	falsa coralillo	serpiente cantil	skin de lengua azul
piton bola		escorpion	
		mexicano	viviora del gabon
sapo	alicante	mounstro de gila	
piton labios blancos	cascabel cola negra	varano de la sabana	
piton reticulado platinum	cascabel oscelada	casacabel	
piton green albino	cascabel oscura		
	mexicana	tilcuate	
piton green granito	vivora rey de california	tarantula	
		baboon	
piton sangre	serpiente del maizal		
	butter		
piton de agua	ratonera amarilla		
piton burmese	tortuga de aldabara		
piton reticulado cabeza amarilla			
iguana verde	tortuga casquito		
boa mazacuata	rana verde		
anaconda amarilla			
piton reticulado tigre			
gecko tokay			



**Zoo De Morelia Confirma Venta De Bebé Hipopótamo A Circo Atayde Y De 5
Animalitos Más**

Martes 21 de enero de 2014 en EN CORTO, HARDNEWS, MECHUACAN, MORELIA,
NOTICIAS

El Director del Zoológico de Morelia, Martín Zavala Mondragón y el Subdirector Alberto Arrés Rangel, confirmaron la extracción del bebé hipopótamo así como de dos tigres, un león, una mula y un pony, quienes fueron “embarcados” el pasado lunes argumentando un excedente de animales en el lugar, luego de ser vendidos al Circo Daniel Atayde.



IMG 80 Hipopótamos.
Autor: Changoonga

Ella luego de que la noche de este lunes **Changoonga.com** difundiera una denuncia anónima respecto de una presunta extracción del zoológico de Morelia, de un hipopótamo del Nilo -especie que se encuentra en peligro de extinción- en una camioneta del “Circo Atayde Hermanos”, cuando una grúa ingresó una jaula con un contenedor, donde posteriormente meterían al animalito, no con muy buenas maniobras a decir del testimonio que indicó que tanto la cría como los adultos se estresaron por las acciones de los encargados de embarcarlo, maltratando al ejemplar.

El director Zavala, con papeles en mano que enseñó a la reportera pero que no dejó fotografiar directamente, informó en entrevista con este medio que “Dentro de las actividades del zoológico, siempre hay excedente de animales, hay una lista de estos, los cuales a través del permiso y la autorización de dependencias correspondientes como SEMARNAT, SAGARPA, PROFEPA; se hace una documentación correspondiente que se llama aprovechamiento y ese aprovechamiento, el zoológico tiene la facultad de hacer esos movimientos siempre y cuando presenten la documentación; a esto se le denomina embarque”(…) ¹⁷

¹⁷ <http://www.changoonga.com/michoacan/zoo-de-morelia-confirma-venta-de-bebe-hipopotamo-al-circo-atayde-y-de-5-animalitos-mas/>



Profepa estudia llevarse el Zoológico de Morelia

Angelina Arredondo / Provincia



IMG 81 La elefanta Dixie podría haber muerto a causa de parásitos, dijo el funcionario, y que esos mismos parásitos podrían estar en la osa polar Yupi. | Foto: Archivo

Morelia, Michoacán.- El Zoológico de Morelia podría salir de la ciudad, aseguró el procurador federal de Protección al Medio Ambiente Francisco Moreno Merino.

Señaló que el Zoológico Benito Juárez requiere de mayor orden y disciplina, y que los encargados deben entender que los animales deben tener una mejor

condición de vida y alimentación más adecuada.¹⁸

Como las noticias anteriores y otras que han estado ocurriendo en el transcurso de los meses de septiembre de 2013 a enero 2014, son problemáticas que se han estado generando al inadecuado estado de las instalaciones así como de su administración, es por ello que se presenta una solución a los problemas relacionados con las instalaciones del zoológico.

Además de que el recurso destinado para una intervención, después de dichos problemas con las instalaciones, personal administrativos, manejo de especie, etc. Estuvo en riesgo de perderse ya que no se mostró en concreto ningún plan a desarrollar para la justificación de acciones.

¹⁸ Nota periodística en línea <http://www.provincia.com.mx/profepa-estudia-llevarse-el-zoologico-de-morelia/>

