



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**DISEÑO DE UN CENTRO DE CONTACTO CON LA
BIODIVERSIDAD ANIMAL, IMPLANTADO EN LA
PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO
BIOCLIMÁTICO EN EL SECTOR SANARE, MUNICIPIO
JOSÉ LAURENCIO SILVA, ESTADO FALCÓN.**

Autora: Maura Fernanda Rondón Montoya

Urb. Yuma II, calle N° 3. Municipio San Diego
Teléfono: (0241) 8714240 (Máster) – Fax: (0241) 8712394



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA
CARRERA ARQUITECTURA

**DISEÑO DE UN CENTRO DE CONTACTO CON LA BIODIVERSIDAD
ANIMAL, IMPLANTADO EN LA PROPUESTA DE DESARROLLO
URBANO BIOCLIMÁTICO EN EL SECTOR SANARE, MUNICIPIO JOSÉ
LAURENCIO SILVA, ESTADO FALCÓN.**

Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al título de:

ARQUITECTO

Autora: Maura Fernanda Rondón Montoya

Tutor Académico: Arq. Orlando Ramírez G.

Tutor Metodológico: Arq. Orlando Ramírez G.

San Diego, Enero 2019



Universidad José Antonio Páez
Facultad de Ingeniería

FI - A-037-2018

Valencia, 13 de Noviembre de 2018.

Ciudadana:
Rondón Maura
C.I. 24.817.872
Presente.-

Cumplo con informarle que la comisión de Trabajo de Grado y Pasantías de la facultad de Ingeniería en su reunión N° 2-2018 de fecha 13/11/2018 aprobó el proyecto de trabajo de grado titulado "DISEÑO DE UN CENTRO DE CONTACTO CON LA BIODIVERSIDAD ANIMAL, IMPLANTADO EN LA PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO BIOCLIMATICO EN EL SECTOR SANARE, MUNICIPIO JOSE LAURENCIO SILVA, ESTADO FALCON." Presentado por usted como requisito para optar al título de Arquitecto.

Se ratifica la designación del Arq. Orlando Ramírez, C.I. 3.807.208 como el Tutor Académico y Tutor Metodológico que la asesorará en el desarrollo de este proyecto.

Atentamente,

Prof. Zulay Salcedo
Decana de la Facultad de Ingeniería



c. c. Coordinación de Pasantías y Trabajo de Grado

ZS/ff

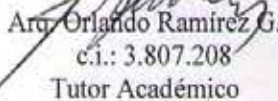
ACEPTACION DEL TUTOR


Quién suscribe, Arq. Orlando Ramírez G., en carácter de Tutor Académico y Metodológico del Trabajo de Grado titulado:

**DISEÑO DE UN CENTRO DE CONTACTO CON LA BIODIVERSIDAD
ANIMAL, IMPLANTADO EN LA PROPUESTA DE DESARROLLO
URBANO BIOCLIMÁTICO EN EL SECTOR SANARE, MUNICIPIO JOSÉ
LAURENCIO SILVA, ESTADO FALCÓN.**

Presentado por la ciudadana: Maura Fernanda Rondón Montoya, portadora de la cédula de identidad N° 24.817.872, como requisito parcial para optar al título de Arquitecto, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los 24 días del mes de enero del año 2019


Arq. Orlando Ramírez G.
c.i.: 3.807.208
Tutor Académico


Arq. Orlando Ramírez G.
c.i.: 3.807.208
Tutor Metodológico

INDICE GENERAL

CONTENIDO

	pp.
LISTA DE CUADROS O TABLAS.....	ix
LISTA DE GRÁFICOS.....	x
RESUMEN INFORMATIVO.....	xi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA.....	
1.1. Planteamiento del Problema.....	3
1.2. Objetivos.....	6
1.3. Justificación de la Investigación.....	7
II MARCO TEÓRICO.....	
2.1. Antecedentes.....	10
2.2. Bases Teóricas.....	15
2.3. Definición de Términos Básicos.....	20
III MARCO METODOLÓGICO.....	
3.1. Tipo de Investigación.....	23
3.2. Población y Muestra.....	25
3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos...	30
3.4. Técnicas de Análisis de Datos.....	37
3.5. Análisis de Resultados.....	44
3.6. Fases de la Investigación.....	44
3.7. Recursos.....	45
IV EL PROYECTO.....	
4.1. El Sitio Urbano.....	49
4.2. El Plan Urbano.....	49

4.3. La Propuesta.....	50
4.4. Memoria Descriptiva.....	52
V LA REPRESENTACION GRAFICA	
A.1 Planta Conjunto	64
A.2 Planta Módulo I	
A.3 Planta Módulo II	65
A.4 Planta Módulo III	
A.5 Planta Módulo IV	66
A.6 Planta Módulo V	
A.7 Planta módulo de Servicios	67
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	
ANEXOS.....	
A. Encuesta de Opinión.....	33
B. Diagramas de Resultados de la Encuesta.....	34

LISTA DE CUADROS O TABLAS

CONTENIDO

CUADROS		Pp.
1	Modelo de la Encuesta.....	31
2	Lista de Cotejo.....	34
3	Matriz F.O.D.A del sector de Sanare	36
4	Cronograma de Actividades.....	48
TABLAS		Pp.
1	Población Estimada para el Año 2068.....	26
2	Determinación del Tamaño de la Muestra Estimando la Media Poblacional	27
3	Determinación de las Proporciones p y q basadas en Proyecciones de Población del Instituto Nacional de Estadística.....	29
4	Determinación del Tamaño de la Muestra.....	29

LISTA DE GRÁFICOS Y FIGURAS

CONTENIDO

GRÁFICO		Pp.
1	¿Es usted residente del sector Sanare?	38
2	¿Cuál considera usted que es la principal causa de la emigración de la población económicamente activa del sector de Sanare?	38

3	¿A qué áreas cree usted que deberían dirigirse las inversiones públicas y/o privadas con el objeto de impulsar el desarrollo del sector de Sanare?	39
4	¿En el caso de que hubiese un aumento importante de la población del sector de Sanare, que servicios cree usted que deberían existir para atender adecuadamente esta situación?	40
5	La construcción de nuevos desarrollos urbanísticos en Sanare modificara el aspecto físico del sector, aun así, ¿estaría dispuesto a apoyarlos?	41
6	¿En la actualidad, cuando desea usted participar de actividades recreativas que opciones tiene a su disposición?	41
7	¿En la actualidad, en qué lugar puede acceder a los productos alimenticios y otros requerimientos de su grupo familiar?	42
8	Desde el punto de vista educativo: ¿Hasta qué nivel de instrucción tuvo acceso sin tener que salir del sector Sanare?	43
9	¿Considera usted que el sector Sanare tiene un gran potencial turístico?	43
10	En caso de que existiera un instituto de nivel universitario en el Sector Sanare: ¿Qué carrera le gustaría estudiar?	44

Pp.

FIGURA

1	Acceso Principal del Zoológico de Paraguaná.....	10
2	Acceso Principal Parque Zoológico Las Delicias.....	11
3	Áreas del zoológico y mapa del San Diego Zoo Global.....	12
4	Acceso al zoológico del Zúrich Zoo Foyer Renovación y Ampliación.....	13



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA
CARRERA ARQUITECTURA

Diseño de un Centro de Contacto con la Biodiversidad Animal, Implantado en el Plan de Desarrollo Urbano Bioclimático del Sector Sanare, Municipio José Laurencio Silva, Estado Falcón.

Autora: Maura Fernanda Rondón Montoya

Tutor Académico: Arq. Orlando Ramírez.

Fecha: Julio 2018

RESUMEN INFORMATIVO

Este trabajo se enfocó en el Plan de Nuevo Desarrollo Urbanístico Bioclimático en la Localidad de Sanare, Municipio Laurencio Silva, Edo. Falcón. Como respuesta a la necesidad existente en el mismo, de un espacio que requiere todos los equipamientos necesarios para su desarrollo y aumento como zona turística, ya que se encuentra ubicada entre dos áreas turística, brindando entretenimiento, disfrute, pensando en esto se realiza un **Centro de Contacto con la Biodiversidad Animal**, destinado a la recreación, educación, que fomenta la práctica de estas actividades, mediante un recorrido bajo el concepto de “inmersión de espacios naturales” se tomó en cuenta los aspectos funcionales, ambientales y estructurales para su realización, a partir de esta idea, se proporciona tanto a los animales como a los visitantes una sensación temática y agradable de hábitats naturales, todo esto basándose en un diseño arquitectónico que responde a los propósitos que se busca: Capítulo I: Planteamiento del Problema. Capítulo II: Marco Teórico. Capítulo III: Marco Metodológico. Capítulo IV: El Proyecto. Capítulo V:

PALABRAS CLAVES: Biodiversidad, Centro de Contacto, Bioclimático, Hábitat, Animal.

INTRODUCCIÓN

Por el desmesurado crecimiento de la población en ciudades donde su planteamiento urbanístico no se tomó en cuenta, trajo como consecuencia, una abundante estadística de personas con necesidades de viviendas, educación, recreación y servicios, esta situación ha ido en aumento, sea por problemas familiares, económicos, sociales o políticos, desarrollando así diferentes estrategias de supervivencia, creando situaciones que un ser humano no debería de vivir, ocasionando menos oportunidades para una mejor calidad de vida y desarrollo como persona, creando un gran daño para su bienestar a futuro, tanto física como psicológicamente.

Es importante agregar que se está haciendo una nueva propuesta para complementar las necesidades en el Plan de Nuevo Desarrollo Urbanístico Bioclimático en la Localidad de Sanare, Municipio Laurencio Silva, Estado Falcón, ya que existen áreas, que ayudan a abastecer las necesidades de los habitantes, y los alrededores al sector, tanto en la parte de servicios, educación, vivienda, cultura, y recreación.

Dando pie a una propuesta de un Centro de Contacto con la Biodiversidad Animal, que será altamente beneficioso para la población, ya que les aporta conocimiento, entretenimiento y genera la conservación a los animales del hábitat u otras especies que se encuentren en peligro de extinción, por parte de convenios y asociaciones para ayudar a estos.

En la actualidad, los esfuerzos de conservación de la fauna silvestre se llevan a cabo, principalmente, a través de dos estrategias contempladas en el Convenio sobre Diversidad Biológica: la conservación *in-situ* y la conservación *ex-situ*. Esta última involucra todas las acciones que se pueden desarrollar para apoyar la supervivencia de las especies silvestres fuera de su lugar de origen, principalmente a través de zoológicos, jardines botánicos, colecciones de fauna, zocriaderos y centros de conservación y reproducción de especies, entre otros (PNUMA, 1992).

En el caso concreto de los Centros de Contacto con la Biodiversidad Animal, el desempeño de su función educativa es una valiosa vía para llegar al ciudadano común y transformar sus creencias, actitudes y comportamientos en la conformación de una nueva ética ambiental. Esta nueva ética debe generar acciones positivas a favor de la sustentabilidad de la fauna; de cara no sólo a satisfacer las necesidades humanas actuales, sino ser capaces de mantener las poblaciones animales para las futuras generaciones, tanto por el derecho moral que tienen de vivir, como por la importancia que tienen para los seres humanos.

Por lo tanto, se presentarán en este trabajo cinco capítulos de la estructura del trabajo de investigación, para la mejor comprensión y entendimiento, como se describe a continuación.

Capítulo I: Planteamiento del Problema; En este capítulo se expresa la problemática existente, los elementos que justifican sus soluciones e igualmente se señalan los objetivos de la investigación tanto el objetivo general, cómo los objetivos específicos.

Capítulo II: Marco Teórico; Se establecen los antecedentes que apoyan la investigación, cómo también la reseña histórica del proyecto, las bases legales a utilizarse, y definiciones de conceptos desconocidos, de forma que el lector pueda ubicarse de manera estratégica en la investigación.

Capítulo III: Marco Metodológico; Se plantea y explica el marco metodológico, el cual consta del tipo de investigación, la población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y su posterior análisis.

Capítulo IV: El Proyecto; Se trata lo referente a los análisis y propuestas teóricas del tema de la investigación.

Capítulo V: La Representación Gráfica; Se presenta un listado de planos comenzando por arquitectura y luego en el mismo orden de la memoria descriptiva.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1.Planteamiento del Problema

El urbanismo, la planificación urbana y territorial, se ha encargado de regular las dimensiones espaciales de la reproducción social, envolviendo e integrando a la arquitectura con su entorno natural, sin ignorar las variables de diseño que la origina.

En la actualidad, las ciudades en el mundo han tenido un proceso de crecimiento que, podría ser de cierta manera “irreversible”, esto surge por el aumento de población, desarrollándose así, sectores sin planificación alguna, que traen como consecuencia la desorganización del urbanismo en algunas zonas de la ciudad, causando una dispersión irracional de su crecimiento, apartándonos de un espacio de convivencia armónica, gran parte de esto se debe a que no existe una preparación adecuada para la gran cantidad de habitantes existentes.

Por su parte Venezuela, no escapa de esta problemática, la mayoría de las ciudades del país no tuvieron planificación alguna, teniendo como consecuencia lo mencionado anteriormente. Las ciudades siguen un ejemplo algunas veces errado, vialidades mal diseñadas, edificaciones mal orientadas, paseos intransitables por el excesivo sobrecalentamiento y exposición a radiación solar. Dentro de este contexto es clave destacar la importancia de diseñar bien los espacios, tomando en cuenta los vientos dominantes y la orientación de las parcelas, el diseño de las calles para que el usuario pueda recorrerlas en diversas épocas del año, estando protegido de diferentes factores climáticos.

Podemos comprender que un urbanismo consciente o bioclimático, es aquella planificación racional e integral de una zona o territorio, que nos beneficia en muchos aspectos, tanto en la parte económica, también en la salud y bienestar de las personas que habitan las construcciones marcadas por estas directrices.

En relación con el Estado Falcón, se encuentra en una zona que cuenta con diversos factores naturales los cuales son aprovechables en el ámbito bioclimático, Sanare es un sector, ubicado en el Municipio Autónomo José Laurencio Silva, que presenta una adyacencia al norte con la carretera Morón-Coro y Parque Nacional Morrocoy, su ubicación ha sido marginada de la realidad turística existente a su alrededor, ya que se encuentra entre Tucacas y Chichiriviche, se caracteriza por la presencia de hermosas playas de la costa caribeña del país, en ella existe una topografía regularmente plana, el clima es tropical húmedo-lluvioso, también cuenta con abundante vegetación a los alrededores.

Además se puede mencionar que la trama urbana es muy carente, debido al poco desarrollo de la zona, ocurriendo lo mismo con los llenos y vacíos, que puedan existir, cuentan con edificaciones que conforman el urbanismo, siendo esta muy pequeña, no existe una proporción directa entre las mismas debido a la gran expansión de terreno.

El sector tiene tierras con alta potencialidad para realizar actividades como: agricultura y ganadería, las cuales serían beneficiosas para los residentes y personas aledañas. Del mismo modo cuenta con diferentes tipos de vialidades que dan acceso al sector como lo es el Par Vial Coro - Tucacas, que tiene un flujo vehicular alto ya que esta vía expresa comunica los lugares como son: el Tuque, Tucacas, Morrocoy, Tibama, entre otros. De otro modo también cuenta con dos vías colectoras que son: la calle principal y la calle 2, con un flujo vehicular medio, y diversas calles locales con un flujo vehicular bajo, vías que probablemente sean improvisadas, porque no cuentan con un tipo de asfaltado, en cuanto a los servicios existe una red de torres eléctricas de alta tensión, pero con mucha deficiencia respecto a otros servicios (el agua potable, transporte, cloacas, entre otros).

Sin embargo, presenta serios trastornos urbanos, actualmente existe un índice significativo de inseguridad, escasos equipamientos urbanos, función irregular de los servicios, podemos agregar con respecto a la vialidad existente, que son un mal ejemplo de diseño vial, la mayoría no están acondicionadas para su uso, no cuentan con ningún tipo de asfaltado, sin embargo las vías de acceso antes mencionadas son

las que se encuentran en uso, aunque poseen un deterioro alto por lo cual no están en óptimas condiciones, no posee flujo peatonal, marcado que permita el acceso o salida del sector, las personas recurren a caminar por el borde de la autopista.

Se puede señalar el déficit de servicios públicos, no cuentan con servicios de agua potable, lo que hace que la única forma de conseguir esta, es alquilando camiones tipo cisternas o teniendo tanques de agua, no existe una red de cloacas, lo que ha llevado a los habitantes a generar su propio pozo séptico, el sector presenta la falta de transporte urbano, obligando a las personas a caminar largas distancias y realizando paradas improvisadas, no tienen espacios diseñados para caminar, no cuentan con aceras, ni protección a la incidencia solar, no cuenta con aseo urbano la zona, generando que algún terreno aledaño donde residan los habitantes del sector sea usado como un vertedero de desperdicios, ocasionando contaminación en el lugar, ocasionando enfermedades a las personas más cercanas a esto.

La volatilidad de la economía venezolana también afecta al sector, como también la conflictividad política social que vive el país.

Actualmente posee una población de 5920 habitantes según el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) año 2011 y presenta un centro de diagnóstico integral (CDI), una escuela básica, vía férrea, una escuela secundaria y distintos comercios, que no cubren con las necesidades existentes.

Es importante mencionar que este sector, carece de equipamientos como los espacios culturales, deportivos, industriales, hoteleros, comerciales, educacionales en su mayoría y no menos importante los recreacionales, cuenta con áreas verdes y vírgenes que pueden utilizarse como espacios de esparcimiento para los niños, jóvenes y adultos, con el fin de preservar y dar a conocer la fauna y la flora que se puedan encontrar.

La mayoría de la población no tiene lugares para la recreación y de esparcimiento, dentro del mismo, antes mencionado, por lo cual se ven en la obligación buscar esparcimiento fuera de su localidad, pues dentro de este no existen centros de

distracción al aire libre, es un sector carente para la demanda existente. Espacios necesarios en un sector donde existe gran potencial pero que tiene grandes carencias.

Por el cual, tener áreas de recreación con biodiversidad animal, son muy importantes ya que las especies son capaces de recolonizar la zona empobrecida y de explotar los recursos que se estancan, aunque lo hagan de manera ineficaz. Con el paso del tiempo, una nueva combinación de especies (fauna y flora) reinviertan en el hábitat de manera que transporte energía y materiales de modo algo más eficiente.

Según Wilson (1992) “El poder restaurador de la fauna y la flora del mundo en su conjunto depende de la existencia de superficies diversidad biológica para que desempeñen este papel especial.” (p.5)

1.1.1 Formulación del Problema.

¿Qué beneficios trae a los habitantes del Municipio Autónomo José Laurencio Silva, Sector Sanare, Estado Falcón el diseño de un Centro de Contacto con la Biodiversidad Animal?

1.2. Objetivos de la investigación

1.2.1. Objetivo General

Diseñar un Centro de Contacto con la Biodiversidad Animal en el Sector Sanare, Municipio Autónomo José Laurencio Silva, Estado Falcón, para implementar un área de reserva animal a través de leyes y normativas existentes, con espacios adecuados para la recreación y educación del turista.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Recolectar información del sector de Sanare, Municipio Autónomo José Laurencio Silva, Estado Falcón.

- Analizar el sector de Sanare, Municipio Autónomo José Laurencio Silva, Estado Falcón.
- Plantear un plan de Ordenamiento Urbano
- Realizar el programa de áreas y necesidades para la elaboración del diseño de un Centro de Contacto con la Biodiversidad Animal.
- Promover la reserva y conocimiento de los animales del hábitat.
- Evaluar métodos de construcción bioclimáticos (factores naturales, materiales, entre otros)
- Proponer el uso todos los desechos que se producen en el Centro de Contacto con la Biodiversidad Animal para generar recursos que serán aplicados en el mismo.

1.3. Justificación de la investigación

El sector de Sanare, cuenta con grandes cantidades de terreno sin ningún tipo de intervención del hombre, dando así un margen a espacios libres. Tomando en cuenta esto, se planteó el desarrollo de un urbanismo bioclimático con el fin de lograr el mayor bienestar para los habitantes y visitantes del mismo.

Podemos comprender la problemática como son: déficit de equipamientos urbanos, funcionamiento irregular de los servicios existente, carencia de redes de agua, falta de transporte. Para mejorarlas necesidades de su población, se planteó diferentes usos dentro de la ciudad que fue propuesta, respondiendo a los equipamientos necesarios como ciclo vías, vialidades para carros, calles para el recorrido peatonal, mobiliarios bioclimáticos urbanos, entre otros. Sanare se dividió en sectores como son; comercial, industrial, educativo, cultural, deportivo, residencial, hotelero y recreacional.

En Sanare, Municipio Autónomo José Laurencio Silva, Estado Falcón, se tomó en cuenta el aspecto ambiental, aplicando el uso de la arquitectura sustentable y las condiciones topográficas del terreno, además del propósito de preservar la fauna, se

desarrolló espacios de recreación, fomentando a la educación de la biodiversidad animal existente del hábitat, con la finalidad de llegar a niños, jóvenes, adultos pertenecientes al sector y a comunidades aledañas o de otros lugares.

Por lo cual se consideró la necesidad de diseñar un Centro de Contacto con la Biodiversidad Animal, por lo cual se da un desarrollo intelectual y de esparcimiento, como es un zoológico, proyecto que tiene como misión ser una institución modelo ecológica de reservorio natural, para la reservación integral en el manejo responsable de la fauna silvestre de la zona y de otras zonas que se puedan adaptar o estén en peligro de extinción, donde el pilar principal es la educación ambiental como herramienta de interacción participativa entre el hombre y la naturaleza, se planteó el desarrollo de una política ecológica integral, permitiendo conservar el ecosistema con diferentes estrategias, didácticas y recreativas, para generar conciencia social y sensibilizar a los ciudadanos del beneficio de la naturaleza, a desarrollar la educación referente a su biodiversidad y la recreación de la población como también de sus visitantes.

Proporcionando no sólo distintas actividades al público, sino gran cantidad de puestos de trabajo, mejorando la calidad de vida de la comunidad adyacente y de sus residentes, además siendo la zona turística, creando áreas de recreación y un sustento económico para la Ciudad.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

El sustento y fundamentación teórica de la investigación, ayuda a un investigador a realizar un determinado estudio, es por ello que en él se establecen las bases a partir de las cuales se planteó la investigación propuesta. Luego de seleccionar el tema a estudiar se procede a buscar la bibliografía, que haya sustentado estudios referentes al mismo tema en ocasiones anteriores. De esta forma se recopiló la información necesaria para llevar a cabo el estudio, el alcance de los mismos, los pros, contras y las respuestas ante ellos.

Según Méndez (2001) “Es una descripción detallada de cada uno de los elementos de la teoría que serán directamente utilizados en el desarrollo de la investigación. También incluyen las relaciones más significativas que se dan entre esos elementos teóricos” (p.246) Es decir; el marco teórico detalla la teoría que se utiliza para desarrollar la investigación, incluyendo proyectos relacionados a lo que estás investigando que sustente a este.

Podemos comprender que el tema a investigar son los Zoológicos, su origen comienza desde tiempos muy remotos en todos los lugares del mundo, cuando el hombre abandona la vida nómada, se organiza alguna forma de Parque Zoológico.

Plazola (1994) habla sobre los objetivos principales de un zoológico, como “Reserva para animales en extinción. Los principales objetivos de un zoológico son conservar, investigar, divertir y educar.” (p.589)

En Venezuela, los servicios de manejo y salud animal funcionan tal y como fueron planteados inicialmente en los años setenta, cuando comenzó el auge de los parques zoológicos en el país, con algunas adaptaciones hechas por unos pocos visionarios en los años ochenta. Desde entonces las instituciones zoológicas del país se encuentran funcionando atascadas en el tiempo, conociendo los lineamientos

internacionales y las leyes nacionales, pero sin seguirlas, hasta el siglo XX, cuando se construyen zoológicos de acuerdo a las necesidades y hábitat de los animales. Se hizo necesario el planteamiento de una estrategia que permita a los zoológicos venezolanos adaptarse a los nuevos paradigmas y normativas que los rigen y garanticen la correcta ejecución de las funciones de manejo y salud animal.

2.1. Antecedentes

Según Fideas Arias (2004) “Los antecedentes reflejan los avances y el Estado actual del conocimiento en un área determinada y sirven de modelo o ejemplo para futuras investigaciones.”(p.14), es decir; en los trabajos donde se hayan manejado las mismas variables o se encuentran propuesto objetos similares; sirven de guía al investigador y le permiten hacer comparaciones y tener ideas sobre cómo se trató el problema en esa oportunidad.

Autor: Agustín Santana y Gustavo Rivera

Proyecto: Zoológico de Paraguaná

Ubicación: Punto Fijo, Edo. Falcón, Venezuela.

Año: 1985

El zoológico está construido con materiales reciclados de la Refinería Cardón, fue construido en un terreno Municipal adyacente cedido en comodato de 39.900 m², se divide en cuatro áreas estables, la primera donde se encuentran las aves de la avifauna de Venezuela; después existe una laguna en la que habitan peces y tortugas de agua dulce del país. La tercera área es donde están los primates y especies nocturnas, y la cuarta área es donde se ubican los reptiles. También cuenta con áreas como bohíos donde se realizan diversas actividades para los visitantes. (Ver figura 1) (p.<http://redesambientales.com/organismos-no-gubernamentales/parque-ambiental-y-zoológico-paraguaná/>)



Figura 1. Acceso Principal del Zoológico de Paraguaná

Fuente: <https://www.google.co.ve/paraguana+imagenes&oq=zoologico+de+paraguana> (2016)

Este proyecto se encuentra relacionado con la propuesta, debido a la integración de la naturaleza con la edificación, incluye reciclaje en su construcción, una forma de preservar el medio ambiente sin generar mayor impacto al ecosistema, recreando espacios de esparcimiento que te invita a recorrer aporta entretenimiento, recreación y conocimiento, sensibilizando a los visitantes acerca de la preservación de los recursos naturales. Creando ambientes amenos y recreativos para la realización de las diferentes actividades.

Autor: Se desconoce.

Proyecto: Parque Zoológico Las Delicias

Ubicación: Maracay, Edo. Aragua, Venezuela.

Año: 1915

Por iniciativa del General Juan Vicente Gómez, de una colección privada, pasa a ser el primer zoológico de Venezuela, en sus tiempos fue uno de los más modernos e importantes de América, presenta exhibición de diversas especies, con el fin de preservar la fauna del lugar y disfrute de los visitantes. El zoológico tiene 7 hectáreas, cuenta con una Biblioteca Virtual, un centro informático ubicado en los espacios de la

casona del expresidente, tiene un parque infantil y fuente de soda. Actualmente se encuentra en remodelación para dar paso a un gran plan maestro de reformatión para el zoológico, con el fin de organizar la colección animal por categoría taxonómica, sin perder su fin, el de preservar la fauna y generar recreación al visitante. (Ver figura 2) (p. <https://www.homify.com.ve/proyectos/148234/reestructuracion-del-zoologico-de-las-delicias>)



Figura 2. Acceso Principal Parque Zoológico Las Delicias

Fuente: <https://www.minube.com/rincon/zoologico-de-maracay-a3621803> (2013)

En relación al proyecto en el Sector de Sanare, se hace referencia a este zoológico ya que fomenta en la parte, recreativas y de esparcimiento, ofreciéndoles un espacio didáctico, con áreas de tecnología. En él se menciona, un plan maestro de reestructuración que es importante tomarlo en cuenta ya que es innovación, este busca el bienestar y reserva para los animales existentes.

Autor: Charles Faust

Proyecto: San Diego Zoo Global

Ubicación: San Diego, E.E.U.U.

Año: 2013

Este zoológico cuenta con 40 hectáreas, es el hogar de más de 3700 animales y de una gran colección botánica con más de 700.000 plantas exóticas, su compromiso es el de salvar especies a nivel mundial, mediante la unión de experiencia, la ciencia de la conservación y dedicación a inspirar pasión por la naturaleza. Este está activo en el esfuerzo de conservar y preservar las especies, donde crían diversas especies en peligro de extinción, también realizan investigaciones las cuales hacen un mayor aporte de investigación multidisciplinaria. (Ver figura 3) (p. <http://zoo.sandiegozoo.org/>)

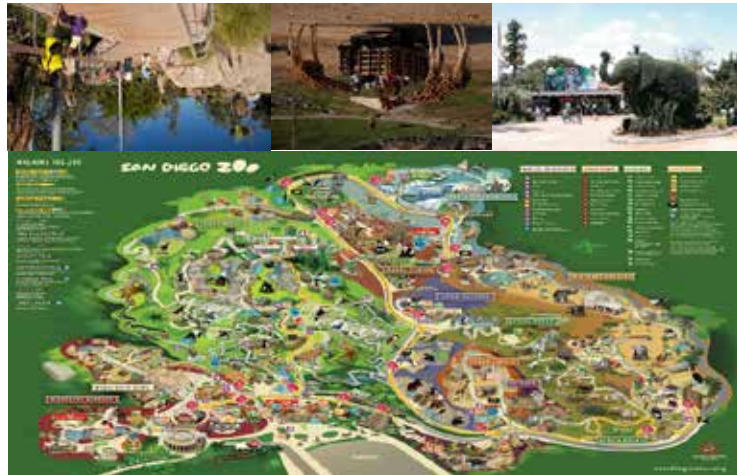


Figura 3. Áreas del zoológico y mapa del San Diego Zoo Global

Fuente: <http://zoo.sandiegozoo.org/visitor-info/> (2013)

El principal enlace de este proyecto se presenta la unificación de diferentes usos y espacios dentro de un solo complejo, relacionados unos con otros, pero de manera independiente, donde además resalta la biodiversidad existente. También se tomó en cuenta la organización y ubicación de los animales, inspira a la conservación por la naturaleza para el disfrute y recreación de los visitantes, promueve el mejor cuidado para la fauna y flora existente.

Autor: L3P Architects

Proyecto: Zurich Zoo Foyer Renovación y Ampliación

Ubicación: Zürich Zoo, Zurich, Suiza

Año: 2014

El Zoológico de Zúrich, situado en Zurichberg, es uno de los monumentos más visitados de Zúrich. Debido al creciente número de visitantes, el vestíbulo de entrada fue re-estructurado y adaptado a las necesidades actuales. El complejo resultante fusiona las instalaciones y abarca diferentes áreas: la recepción, la tienda del zoológico, un centro de visitantes, un café y la estación para un nuevo tranvía. Su forma fluye respetuosamente desde el nuevo vestíbulo y se orientan a partir de las estructuras preexistentes. Muros curvos, ventanas y techos se combinan en líneas ondulantes espectaculares. Las formas fluidas y el diseño selectivo de la luz fueron intencionalmente implementados de forma rápida e intuitiva para guiar a los visitantes. (Ver figura 4) (p. <https://www.plataformaarquitectura.cl/zurich-zoo-foyer-renovacion-y-ampliacion-l3p-architects>)



Figura 4. Acceso al zoológico del Zurich Zoo Foyer Renovación y Ampliación

Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/zurich-zoo-foyer-renovacion-y-ampliacion> (2014)

Tomando en cuenta el proyecto, al propuesto en el Sector de Sanare, se hace referencia a este zoológico ya que en el resalta la importancia que tienen para los

visitantes, el recorrido, guiándolos de una forma fluida, que en todas las áreas e instalaciones exista una armonía entre sí, para realizar un recorrido completo, que no sea monótono o tedioso para el visitante.

2.2. Bases Teóricas

Zoológico

Son pocas las actividades recreativas y de educación que permiten lograr satisfactoriamente que todos los miembros de una familia se entretengan al mismo tiempo, además, de estar al alcance de diferentes familias en cuanto a nivel socioeconómico. De este modo los zoológicos se están transformando en un centro de educación informal, que motiva las iniciativas de conservación del medio ambiente y hace conciencia sobre su importancia.

Según Plazola (1994) “Recinto en el que se haya una gran variedad de animales de vida silvestre, los cuales pueden ser admirados a través de los albergues de exhibición.” (p.589)

El desarrollo de las grandes ciudades y el aumento de la riqueza, permitieron la protección de áreas naturales y el diseño de parques y áreas de recreación al aire libre. El interés por la protección de la naturaleza aumento, desarrollándose una creciente demanda por el conocimiento del mundo natural.

De acuerdo a Halffter, Reyes, Maury, Gallina (1980)

“Se debe generar los procesos de conocimiento, comprensión y valoración, pues los seres humanos no conservan aquello a lo que no le han otorgado un valor cultural en contextos actuales. El zoológico brinda la oportunidad de que el hombre participe, como también permite enfatizar su influencia en el medio ambiente y puede contribuir a su protección o degradación. Además, mediante a exhibición se puede fomentar el respeto hacia los demás seres vivos y la importancia de su convivencia.”

Reseña Histórica de los Zoológicos

Según Conti González Báez (2006) “Los primeros Parques Zoológicos surgieron en las civilizaciones antiguas, en ciudades como: Mesopotamia, Egipto y China. Existían colecciones particulares de vida salvaje, como símbolo de poder y riqueza de su poseedor, el acceso solo lo tenía personas distinguidas, para el año 2300 a.C. un gobernador de la tercera dinastía de la ciudad de Sumeria.” (p.1)

En roma, el uso de los animales para entretener y ostensión llegó a su máximo. En los coliseos, se desarrollan luchas entre animales, como osos y leones, estos animales fueron reproducidos en cautiverio para suplir las pérdidas de estos espectáculos.

El poeta romano Marcos Terentius Varro (116-27 a.C) permitía a sus huéspedes escoger de su aviario alguno de los bellos pájaros que había, para comérselo posteriormente en la cena.

Collado (1997) No todas las colecciones fueron en desmedro de la salud y bienestar de los animales Alejandro el Grande, líder de Macedonia (336-323 a.C.) tuvo una gran variedad de animales, entre ellos elefantes, osos y monos, todos traídos de las enormes conquistas de sus ejércitos (Persia, India y Egipto) mantenidos en óptimas condiciones Alejandro el Grande, le sede su colección al Rey Ptolomeo I de Egipto, este estableció lo que se conoce como el primer zoológico organizado.

En el siglo XV, en Florencia hubo una gran y famosa menagerie, Durante este periodo del renacimiento los animales eran considerados como criaturas bellas y nobles, los animales fueron utilizados como modelos por pintores y escultores, sus figuras aparecían en emblemas de familia y escudos.

En el siglo XVII los animales estaban albergados en edificios con los estilos arquitectónicos característicos de sus lugares de origen.

Durante la segunda mitad del siglo XIX el desarrollo de las ciencias naturales fue acelerando, de ahí parte la historia natural, la botánica y la zoología incorporando a la anatomía evolución y comportamiento animal. Los ingleses desarrollaron gran

interés por entender la vida silvestre que descubran en sus colonias. Así proliferaron Parques Zoológicos, Museos de Historia Natural y Jardines Botánicos.

A finales del siglo XX Carl Hagenbeck desarrollo una nueva idea, que cambiaría radicalmente los conceptos de exhibición, comenzó a construir su propio zoológico en 1890, según sus nuevos estándares. Los animales eran expuestos en grandes áreas, que semejaban su hábitat natural y las barreras no eran visibles.

Hacia 1950 el Dr. Heini Hediger tuvo una gran influencia sobre el diseño de zoológicos y el cuidado de los animales. Planteo que los animales tienen necesidades físicas, psicológicas y sociales esenciales, que pueden ser satisfechas en espacios menores a los de su hábitat natural.

En los años 60, el desarrollo de investigaciones de campo ayudó a saber más sobre el comportamiento de los animales silvestre. Los zoológicos adoptaron una postura educacional, enseñando sobre las maravillosas características de los animales.

En los 70, siguió creciendo el interés y conocimiento del público por la naturaleza. Se desarrollaron normas y reglamentos para la mantención de los animales en los zoológicos. En estados Unidos se formó la asociación Americana de Parques Zoológicos y Acuarios (AAZPA).

La idea de la conservación se extendió y no solo respecto de los animales en cautiverio, sino que también de los silvestres y los de su hábitat.

Al paso del tiempo, estos se están transformando en un centro de educación informal, que motiva las iniciativas de conservación con el medio ambiente y busca crear conciencia sobre su importancia.

2.3 Bases Legales

Todo proyecto arquitectónico para ser realizado debe regirse por ciertas leyes y normativas vigentes en la República Bolivariana de Venezuela, en cuanto a su construcción, instalaciones sanitarias y facilidades con acceso para todo tipo de usuario. Aunque no existe una normativa mundial específica para zoológicos existen acuerdos, convenios y asociaciones que establecen algunos lineamientos básicos para

la gestión y manejo de los zoológicos, partiendo de los más amplios hasta los más específicos, los cuales son:

Convención Internacional sobre el comercio de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre (CITES), este es un acuerdo internacional establecido el 3 de marzo de 1973 en la ciudad de Washington DC., EUA teniendo como misión “asegurar que el comercio internacional de flora silvestre y fauna no amenace su supervivencia, sino que se lleva a cabo de manera sustentable promoviendo la conservación de las poblaciones.” (CITES, 2008).

También está el Libro Rojo de las Especies Amenazadas, producido por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), el cual trabajando en conjunto con la Comisión Internacional para la Supervivencia de las Especies (SSC). Indica el estado global de conservación de las especies, subespecies, variedades e incluso subpoblaciones seleccionadas a una escala global con la intención de resaltar los taxones amenazados con la extinción promoviendo así su conservación” (IUCN, 2008).

Está el Grupo de Especialistas en Reproducción para la Conservación de la UICN o UICN-CBSG, que tiene la misión de “salvar las especies amenazadas incrementando la efectividad de los esfuerzos mundiales de conservación a través de metodologías interdisciplinarias innovadoras, facilitar el intercambio cultural respetuoso y sensible e incrementando la colaboración y asociación global” (CBSG, 2007)

En 1973 se fundó el Sistema Internacional de Información sobre Especies (ISIS), es un organismo supranacional, encargado de apoyar a la red global de zoológicos en sus esfuerzos de reproducción y conservación de especies en peligro, al establecer y mantener un estándar global para la colección e intercambio de datos zoológicos (ISIS, 2008)

Por debajo de esta estructura global se encuentran las asociaciones regionales de Zoológicos como son la Asociación Europea de Parques Zoológicos y Acuarios (EAZA), la Asociación Norteamericana de Parques Zoológicos y Acuarios (AZA), la

Asociación Eurasiática de Parques Zoológicos y Acuarios (EARAZA), la Asociación para la Cooperación Regional de Zoológicos del Sur de Asia (SAZARC), la Asociación sur oriental de Zoológicos (SEAZA), la Asociación Panafricana de Parques Zoológicos y Acuarios (PAAZAB), la Asociación Regional Austral Asiática de Parques Zoológicos y Acuarios (ARAZPA), la Asociación Mesoamericana y del Caribe de Zoológicos y Acuarios (AMACZOOA) y la Asociación Latinoamericana de Parques Zoológicos y Acuarios (ALPZA).

Paralelamente las leyes que regulan la fauna en el país comienzan a surgir en el año 72 (Ley de Protección de la Fauna Silvestre de 1972, Reglamento de la Ley de Protección de la Fauna Silvestre de 1995), no es sino hasta el año 97, que se dicta la resolución 137 fundamentado en la ley antes citada que establece la normatividad de los zoológicos. En 1991 y 2004 surgen dos organizaciones (una gubernamental, Fundación Nacional de Parques Zoológicos y Acuarios, FUNPZA, y otra no gubernamental. Asociación venezolana de Parques Zoológicos y Acuarios, AVZA, respectivamente) con la finalidad de asesorar y apoyar a zoológicos y acuarios, como respuesta a la necesidad de integración y trabajo cooperativo. Estas organizaciones se han dedicado a diseñar algunos lineamientos básicos para el manejo de los zoológicos venezolanos pero que pudieran ser mejorados en busca de establecer acciones más avanzadas como en otros zoológicos del mundo.

Normas Específicas

- Normativas generales para el funcionamiento de parques zoológicos y acuarios de la gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela, esta resolución tiene por objeto regular el registro y funcionamiento de los parques zoológicos y acuarios del país, conjuntamente con el Reglamento de la Ley de protección a la Fauna Silvestre, a los fines de procurar una mejor organización y control de los mismos.
- Requisitos de solicitud para la instalación y funcionamiento de parques zoológicos y acuarios, las personas que pretendan establecer un parque zoológico o cualquier otro tipo de instalación que implique el confinamiento de animales silvestres

o acuáticos autóctonos o exóticos, deberán consignar su solicitud correspondiente ante el ministerio del ambiente.

- Ley de protección de los animales, contiene los objetivos principales de abarcan el respeto, defensa y protección de los animales que figuran en los tratados y convenios, para mantener y salvaguardar las poblaciones animales y al tiempo regular la posesión, la venta, el tráfico y mantenimiento de cautividad.

- Ley estatal del equilibrio ecológico y protección al ambiente, la presente ley es reglamentaria, en lo que se refiere a la preservación, prevención, conservación, mitigación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección del ambiente, en el territorio del estado.

- Normas de los cuerpos de bomberos y administración de emergencias de carácter civil, esta presenta las características sobre las disposiciones de salidas, extintores y de más especificaciones para incendios o cualquier otro tipo de problema.

- Ley para las personas con discapacidad, contiene las características y medidas necesarias para permitir el acceso y la movilidad de dichas personas dentro de los recintos.

- Ley de sanidad, contiene toda la información necesaria acerca de las medidas para proveer la salud pública vigilancia y control de enfermedades contagiosas en la construcción y reparación de obras.

- Ley del Instituto Nacional de Parques (Inparques), esta abarca toda la información acerca del funcionamiento y desarrollo para el proyecto planteado.

2.3. Definición de Términos Básicos

Consiste en dar el preciso y según el contexto a los conceptos principales, expresiones o variables involucradas en el problema formulado.

Según Tamayo (1993), la definición de Términos Básicos “es la aclaración del sentido en que se utilizan las palabras o conceptos empleados en la identificación y formulación del problema.” (p.78)

Barrera: Mecanismo o método implementado para contener dentro de un área restringida a un animal o a un grupo de animales. En una exhibición puede haber varios tipos de barreras. Estas se subdividen en dos grandes grupos: las restricciones físicas y las restricciones psicológicas.

Biodiversidad: el término por el que se hace referencia a la amplia variedad de seres vivos sobre la Tierra y los patrones naturales que la conforman, resultado de miles de millones de años de evolución según procesos naturales y también de la influencia creciente de las actividades del ser humano.

Biosfera: Ecosistema general; la parte de la Tierra y de la atmósfera capaz de contener a los organismos vivos; biosfera; ecúmene.

Biotopo: La unidad geográfica más pequeña de la biosfera o de un hábitat que puede ser delimitado por fronteras convenientes y que se caracteriza por su biota.

Colección animal: Conjunto de animales que posee un zoológico, que puede estar conformado según varios criterios. Por ejemplo: especies exóticas, especies nativas, especies del desierto, especies pertenecientes a una familia determinada, etc.

Conservación: Administración planeada de los recursos naturales; retención del equilibrio, diversidad y cambio evolutivo naturales en el medio ambiente.

Diversidad Biológica: Biodiversidad; riqueza de especies. Un ecosistema con una mayor diversidad biológica implica que este es más estable y que tiene mayores posibilidades de sobrevivir en el tiempo.

Ecosistema: Comunidad de organismos y su medio físico interactuando como una unidad ecológica; contenido biológico y físico completo de un biotopo; ecosistema; holoceno.

Exhibición: Mostrar en público algún objeto o fenómeno. En este caso, asociado con la fauna y las relaciones de esta con su medio.

Hábitat: Localidad, sitio y tipo particular de medio ambiente local ocupado por un organismo; ese; ambiente local; oico, oikos; hogar.

Ménagerie: Proviene del francés que significa casa de fieras o exhibición de ellas y fue el nombre que se le dio a los antiguos parques zoológicos cuyo concepto varía mucho del actual.

Silvestre: Que habita en sus condiciones naturales originales.

Sostenibilidad: Cualidad de sostenible, especialmente las características del desarrollo que asegura las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de futuras generaciones.

Zoológico: Institución que exhibe, durante al menos un periodo del año, toda o parte de su colección, compuesta principalmente de animales salvajes (no domesticados) de una o más especies, instalados de tal modo que es más fácil verlos y estudiarlos que en la naturaleza.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

La metodología de un proyecto de investigación comienza con una revisión documental para generar el marco donde se abordarán los diferentes temas que servirán como soporte teórico, con todos aquellos procedimientos y técnicas que son utilizados para que se pueda llevar a cabo. El fin principal es precisar a través de un lenguaje sencillo y claro, los métodos, técnicas, estrategias, procedimientos e instrumentos utilizados por el investigador para lograr los objetivos.

En este contexto, Arias (2006) explica el marco metodológico como el “Conjunto de pasos, técnicas y procedimientos que se emplean para formular y resolver problemas” (p. 16).

Especificando que el método se basa en la formulación de hipótesis las cuales pueden ser confirmadas o descartadas por medios de investigaciones relacionadas al problema. El presente, el cual sugiere que el trabajo realizado corresponda a la categoría de un proyecto factible, siendo su definición de acuerdo a las Normas para la Elaboración y Presentación de los Anteproyectos, Proyectos y Trabajos de Grado de la Universidad José Antonio Páez, (2007):

Consistirá en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organización o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos. El proyecto factible debe tener apoyo en una investigación de tipo documental, de campo o un diseño que incluya ambas modalidades. (p.5)

Es decir, se propuso un modelo viable, a través de un proceso metodológico, con recursos necesarios para su análisis y ejecución de la propuesta y sus resultados.

De acuerdo a lo expresado anterior mente, se realizó una propuesta de desarrollo urbanístico que se consideró los siguientes factores:

- a) La extensión y ubicación del área a desarrollar.
- b) Los usos permitidos de esas áreas.
- c) La población a la que está dirigido dicho desarrollo.

La evaluación del impacto de los desarrollos en el medio ambiente y en la satisfacción de las necesidades actuales y futuras de la población.

Podemos incluir que se determinó que la necesidad de realizar una investigación es de tipo documental y también de campo, que permitió establecer la viabilidad de la propuesta de desarrollo urbano; se tomó en cuenta también el contenido en el Plan de Ordenamiento y Reglamento de Uso de las Zonas de Interés Turístico de la Costa Oriental del Estado Falcón y en el Plan Estratégico de Desarrollo Turístico del Estado Falcón 2.011-2020 diseñado por la Corporación Falconiana de Turismo (CORFALTUR) y la Gobernación Bolivariana del Estado Falcón.

3.1. Tipo de Investigación

El propósito de la investigación es de tipo factible, indica el nivel de profundidad con el cual el investigador aborda el fenómeno u objetivo del estudio. Orienta sobre la finalidad general del estudio, sobre la manera de recoger informaciones o datos necesarios.

Tamayo y Tamayo (2004), expresa lo siguiente:

Cuando se va a resolver un problema en forma científica, es muy conveniente tener un conocimiento detallado de los posibles tipos de investigación que se pueden seguir. Este conocimiento hace posible evitar equivocaciones en la elección del método adecuado para un procedimiento específico. Conviene anotar que los tipos de investigación difícilmente se presentan puros; generalmente se combinan entre sí y obedecen sistemáticamente a la aplicación de la investigación. (p. 43).

Es por esto, importante que el investigador defina criterio del tipo de investigación, diseño, universo, población, tamaño, técnica e instrumentación de datos, validez y confiabilidad, técnicas de análisis y procesamiento de la información.

3.2 Población y Muestra.

3.2.1 Población

Arias (2006), señala como definición que la población “es un conjunto infinito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas conclusiones de la investigación. Esta queda determinada por el problema y por los objetivos del estudio”. (p.81).

Es decir, se refiere a que todos los miembros en su totalidad de habitantes con las mismas características según las variables que se vayan a considerar en el proyecto.

Según Tamayo y Tamayo (199) “La población se define como la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población posee una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación”. (p. 114).

Es decir, que la población es el conjunto de cosas que concuerdan con una serie determinada de especificaciones.

El área que se desarrolló el presente proyecto, se encuentra en una perimetral formada, tomando como población la correspondiente, como objeto de estudio de esta investigación, analizando sus condiciones económicas y sociales, según datos del XIV censo (2011) realizado por el Instituto Nacional de Estadística (INE); la población aproximada del Municipio José Laurencio Silva, (del cual forma parte del sector Sanare) era de 32.193 habitantes; de los cuales, existe una estimación de 5.920 habitantes en esta última localidad, para efectos de la investigación se tomó en cuenta como población a las personas residentes cercanas al centro, estando conformada por 1000 habitantes. Este grupo humano se encontró asentado en una zona geográfica denominada Llanos Costeros Orientales, cuyo clima es del tipo costero tropical, cálido y con temperatura media anual de 28,7°C, mitigada por la brisa marina que sopla desde

el este y van hacia el oeste. Las temporadas cortas de lluvia se generan en diciembre, enero, mayo y octubre.

Cabe destacar que la evaluación gubernamental de los resultados sobre los censos realizados con anterioridad por el INE; se ha determinado que la tasa de crecimiento de la población en el Estado Falcón es del 1,7%. Par los fines de esta investigación se realizó una proyección del aumento del número de habitantes para un período de 50 años, es decir con un horizonte hasta el año 2068, empleando para ello una fórmula que permite estimar su valor futuro; después de un determinado número de períodos de tiempo (meses, estaciones, semestres, años). Esta fórmula requiere conocer el valor inicial, y parte del supuesto de la existencia de una tasa de crecimiento constante durante todo el periodo:

$$P_{i+n} = P_i(1 + T_c)^n$$

Donde:

P_i = Población que existe al iniciar el periodo de tiempo “i”. Se recomienda expresar la cantidad de habitantes en miles, para ciudades medianas, y en millones para grandes metrópolis, en ambos casos con sólo un decimal.

P_{i+n} = Población que habrá “n” periodos después de tiempo “i”. Es decir, para el mes, año o ciclo o temporada i + n. El resultado estará en miles o millones, según como se haya anotado P_i .

T_c = Tasa de crecimiento promedio entre cada par de periodos consecutivos, expresada en valor real (no en porcentaje, por ejemplo 5 % se expresa como 0,05). Frecuentemente los periodos y tasas son anuales, sin embargo, la fórmula es aplicable a cualquier otro periodo de tiempo.

n = número de periodos que hay entre P_i y P_{i+n} . Es decir, el tiempo transcurrido entre la condición inicial y final, medido en ciclos homogéneos (meses, años, semestres, etc.).

Sustituyendo; para el caso de la población de Sanare, la población estimada para el año 2068 vendrá dada por:

Tabla I. Población Estimada para el Año 2068

Población Estimada para el año 2068 (Sanare)
$P_{i+n} = 5.920 (1 + 0,017)^{50}$
$P_{i+n} = 5.920 (1,017)^{50}$
$P_{i+n} = 5.920 (2,32)$
$P_{i+n} = 13.734 \text{ hab.}$

3.2.2 Muestra

Balestrini (2006), señala que: “una muestra es una parte representativa de una población, cuyas características deben producirse en ella, lo más exactamente posible”. (p.141). Explicando que la misma representa las características de la población, de la manera más exacta posible, por eso se toman en cuenta como representación a toda la población.

Por otro lado, Según Tamayo, T. Y Tamayo, M (1997), afirma que la muestra “Es el grupo de individuos que se toma de la población, para estudiar un fenómeno estadístico” (p.38). Demostrando que para obtener la información necesaria para el proyecto en la práctica del estudio no es necesario tomar toda la población en su totalidad, cuando esta es muy grande, con una fracción representativa de ella basta para el análisis.

Para la localidad de Sanare, la muestra equivale a un 10% de la población, por ser pequeña la población la muestra es igual al número de la población, es decir 1000 individuos.

Para estimar el tamaño de la muestra existen dos fórmulas, la primera toma en cuenta cuando el tamaño de la población es conocido (población finita), a saber:

$$n = \frac{N \cdot Z^2c \cdot S^2}{N \cdot e^2 + Z^2c \cdot S^2}$$

Donde:

n= Tamaño de la muestra.

N = Tamaño de la población, de acuerdo a lo expresado en la Tabla I.

S = desviación estándar de la población: medida de dispersión de datos obtenidos que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor constante. (Asumiremos un valor de 60).

Z_c = Valor determinado por el nivel de confianza adoptado. Para un grado de confianza de 95% el coeficiente es igual a 2. Para un nivel de confianza del 99% el coeficiente es igual a 3. (Asumiremos un valor de 2)

e = Limite aceptable de error muestral que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor que varía entre el 1% (0.01) y 9% (0.09), valor que queda a criterio del encuestador. En la investigación se tomó como un valor de error muestral 5% (5² = 25).

Tabla II. Determinación del Tamaño de la Muestra Estimando la Media Poblacional

Tamaño de la Muestra (Sanare)
$n = \frac{N \cdot Z^2c \cdot S^2}{N \cdot e^2 + Z^2c \cdot S^2}$
$n = \frac{13.734 \times 4 \times 3.600}{13.734 \times 25 + 4 \times 3.600}$
$n = 552,8 \text{ personas}$

Se realizó un cálculo alternativo, utilizando la siguiente expresión, a saber:

$$n = \frac{N \cdot Z^2c \cdot p \cdot q}{(N-1) \cdot e^2 + Z^2c \cdot p \cdot q}$$

Donde:

n= Tamaño de la muestra.

N = Tamaño de la población, de acuerdo a lo expresado en la Tabla I.

p = Proporción de elementos que presentan una determinada característica a ser investigada. Una proporción es la relación de una cantidad con respecto a otra mayor.

Por ejemplo, en un grupo de 100 estudiantes hay 75 mujeres y 25 hombres. La fórmula es $p = A/N$. Entonces la proporción de mujeres (p) es $75/100 = 0,75$ y la proporción de hombres (q) es $25/100 = 0,25$.

Los valores de p y q que se utilizaron en el cálculo del tamaño de la muestra se determinaron partiendo la base de los resultados del censo 2011 para el Municipio José Laurencio Silva del Estado Falcón y están contenidos en la Tabla III.

Z_c = Valor determinado por el nivel de confianza adoptado. Para un grado de confianza de 95% el coeficiente es igual a 2. Para un nivel de confianza del 99% el coeficiente es igual a 3. (Asumiremos un valor de 2)

e = Limite aceptable de error muestral que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor que varía entre el 1% (0.01) y 9% (0.09), valor que queda a criterio del encuestador. En la investigación se tomó como un valor de error muestral 5% ($5^2 = 25$).

Tabla III. Determinación de las Proporciones p y q basadas en Proyecciones de Población del Instituto Nacional de Estadística

Sanare	
Población Estimada (2.050) 13.734	
Hombres	Mujeres
6.883	6.851
$p = 6.883/13.734$	$q = 6.851/13.734$
$p = 0,51$	$q = 0,49$

Tabla IV. Determinación del Tamaño de la Muestra

Tamaño de la Muestra (Sanare)
$n = \frac{N \cdot Z^2c \cdot p \cdot q}{(N-1) \cdot e^2 + Z^2c \cdot p \cdot q}$
$n = \frac{13.734 \times 4 \times 51 \times 49}{13.733 \times 25 + 4 \times 51 \times 49}$
$n = 353,32 \text{ personas}$

3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.

Es importante no olvidar el valor que tienen las técnicas y los instrumentos que se emplearan en una investigación, se considera esencial definir las técnicas a emplearse en la recolección de la información, al igual que las fuentes en las que las fuentes en las que se pueden obtener información.

Rojas Soriano (1996) señala al referirse a las técnicas e instrumentos para recopilar información como la de campo:

“Que el volumen y el tipo de información-cualitativa y cuantitativa que se recaben en el trabajo de campo deben estar plenamente justificados por los objetivos e hipótesis de la investigación, o de lo contrario se corre el riesgo de recopilar datos de poca o ninguna utilidad para efectuar un análisis adecuado del problema”. (p.197).

Es decir, es el medio por el cual a través de esta técnica se puede adquirir diferentes datos necesarios para la realización del proyecto, sabiendo la técnica aplicándola para que no exista ningún margen de error al momento de analizar el problema.

En cuanto al instrumento Arias (2006) asegura que "es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información". (p.69) Entonces puede considerarse como las distintas formas o maneras que utiliza el investigador para recolectar la información necesaria en el

diseño de la investigación por medio de diferentes recursos que faciliten la obtención y almacenamiento de la misma.

3.3.1 La Encuesta

Es un procedimiento que permite cuestiones que hacen a la subjetividad y al mismo tiempo obtener esa información de un número considerable de personas, como por ejemplo:

Grasso (2006) “Permite explorar la opinión pública y los valores vigentes de una sociedad, temas de significación y de importancia en las sociedades democráticas”. (p.13).


Al respecto, Mayntz et al., (1976:133) citados por Díaz de Rada (200) describen a la encuesta como la búsqueda sistemática de información en la que el investigador pregunta a los investigados sobre los datos que desea obtener, y posteriormente reúne estos datos individuales para obtener durante la evaluación datos agregados. (p.13).

3.3.2 Modelo de la Encuesta

Las preguntas cerradas facilitan a las personas el proceso de contestar con respuestas rápidas y concretas, obteniendo así resultados puntuales. A continuación, se presenta el modelo de encuesta aplicado a un subconjunto de la población objeto de nuestra investigación (Sector Sanare).

Cuadro 1

Modelo de la Encuesta

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA	
	UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
	FACULTAD DE INGENIERÍA
	ESCUELA DE ARQUITECTURA
<hr/>	
Encuesta	
<hr/>	

Pregunta 1: ¿Es usted residente del sector de Sanare?

1. Si lo soy
2. Soy visitante
3. Solo es mi sitio de trabajo

Pregunta 2: ¿Cuál considera usted que es la principal causa de la emigración de la población económicamente activa del sector de Sanare?

1. Poca oferta laboral
2. Servicios públicos deficientes
3. Cercanía con otros centros poblados con mayor actividad económica

Pregunta 3: ¿A qué áreas cree usted que deberían dirigirse las inversiones públicas y/o privadas con el objeto de impulsar el desarrollo del sector de Sanare?

1. A la construcción de nueva vialidad y mejora de las existentes
2. Dotación de mobiliario urbano (Paradas de transporte público, plazas, bulevares, cestas de recolección de desechos sólidos, alumbrado público, etc.
3. - Edificaciones Comerciales
 - Edificaciones Asistenciales
 - Edificaciones Industriales
 - Edificaciones Turísticas
 - Otras: _____

Pregunta 4: ¿En el caso de que hubiese un aumento importante de la población del sector de Sanare, que servicios cree usted que deberían existir para atender adecuadamente esta situación?

1. Un mercado municipal.
2. Centros Comerciales.
3. Hospital público y/o centros de salud privados.
4. Espacios recreativos (Cine, teatro, sala de eventos, espacios deportivos, etc.)

Pregunta 5: La construcción de nuevos desarrollos urbanísticos en Sanare modificara el aspecto físico del sector, aun así, ¿estaría dispuesto a apoyarlos?

1. Si.
2. No.
3. No sabe, No contesta.

Pregunta 6: ¿En la actualidad, cuando desea usted participar de actividades recreativas que opciones tiene a su disposición?

1. No tengo ninguna en mi sector.
2. Me dirijo a la zona de playa de Tucacas.
3. No sabe / No contesta.

Pregunta 7: ¿En la actualidad, en qué lugar puede acceder a los productos alimenticios y otros requerimientos de su grupo familiar?

1. En abastos y bodegas de la zona.
2. En automercados y negocios de la zona de Tucacas.

Pregunta 8: Desde el punto de vista educativo: ¿Hasta qué nivel de instrucción tuvo acceso sin tener que salir del sector Sanare?

1. Primaria.
2. Secundaria.
3. Universitaria.
4. Ninguno.

Pregunta 9: ¿Considera usted que el sector Sanare tiene un gran potencial turístico?

1. Si.
2. No.
3. No sabe / No contesta.

Pregunta 10: En caso de que existiera un instituto de nivel universitario en el Sector Sanare: ¿Qué carrera le gustaría estudiar?

1. Turismo.
2. Agro técnica.
3. Medicina u otras carreras en Ciencias de la Salud
4. Educación.

Ingeniería


apuntes de acuerdo a ciertas características, ítems y particularidades que presente el objeto observado.

3.3.4 Modelo de la Lista de Cotejo

Se consideraron aspectos importantes para la verificación de las características urbanas del Sector Sanare del Municipio Autónomo José Laurencio Silva; con el propósito de poder hacer un diagnóstico de los problemas actuales que se presentan en la zona, y aportar las soluciones necesarias. A continuación, se presenta la Lista de Cotejo o de verificación, utilizada por el investigador para establecer las características de la zona delimitada objeto de estudio.

Cuadro 2

Lista de Cotejo

 UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ FACULTAD DE INGENIERÍA ESCUELA DE ARQUITECTURA LISTA DE COTEJO			
Variable	Si	No	Observaciones
Servicios			
Instalaciones de aguas blancas	X		El servicio de aguas es deficiente en la mayor parte del sector, el agua la obtienen de pozos.
Instalaciones de aguas negras		X	No existen sistemas de cloacas.
Drenajes	X		Existen, pero se necesitan mantenimiento constante.
Instalaciones de Telecomunicaciones		X	El servicio de cable y telefonía es existente aunque se presenta escaso en algunas zonas.
Mobiliario Urbano		X	La parroquia no cuenta con paradas de transporte público, semáforos ni señalizaciones de tránsito.
Medio Natural			
Vegetación	X		Es variada debido a su favorable clima.
Topografía	X		Es relativamente plana debido a la gran cantidad de terrenos agrícolas.

Suelos	X		Son fértiles, y son favorables.
Espacios Públicos			
Parques		X	No existen zonas de recreación.
Plazas	X		Son existentes, con el factor de que se encuentran abandonadas.
Canchas Deportivas		X	La zona no cuenta con canchas deportivas.
Vialidades			
Vialidad Vehicular	X		Existente pero son una gran desventaja de la zona.
Vialidad Peatonal		X	Los peatones no tienen protección solar, tampoco se tiene pasarelas, haciendo difícil la movilidad del peatón.
Transporte Público			
Autobús	X		Existen pocas rutas de transporte, y no cubren toda la zona.

3.3.5 Matriz FODA


Espinosa (2013) explica que:

“La matriz de análisis DAFO o FODA, es una conocida herramienta estratégica de análisis de la situación de la empresa. El principal objetivo de aplicar la matriz FODA en una organización, es ofrecer un claro diagnóstico para poder tomar las decisiones estratégicas oportunas y mejorar en el futuro. Su nombre deriva del acrónimo formado por las iniciales de los términos: debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades. La matriz de análisis DAFO permite identificar tanto las oportunidades como las amenazas que presentan nuestro mercado, y las fortalezas y debilidades que muestra nuestra empresa”. (Espinosa, Roberto. (2013) La Matriz de Análisis DAFO (FODA). Recuperado de <http://robertoespinosa.es/2013/07/29/la-matriz-de-analisis-dafo-foda/>)

Es decir, esta herramienta permite conformar un cuadro de la situación actual del objeto de estudio, permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permite, en función de ello, tomar decisiones acordes con los objetivos formulados

Cuadro 3

Matriz F.O.D.A del sector de Sanare

 REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ FACULTAD DE INGENIERÍA ESCUELA DE ARQUITECTURA	
Matriz F.O.D.A	
FORTALEZAS	La ubicación de la zona es privilegiada.
	Conectividad vial y rápida accesibilidad.
	Clima cálido tropical.
	Potencial de explotación del sector agrícola.
	Desarrollo turístico.
OPORTUNIDADES	Disponibilidad de terrenos para el desarrollo urbano.
	Atractivo turístico para usuarios del resto del país.
	Relación con el sector privado nacional.
	Desarrollo de servicios básicos.
	Movilidad y trama urbana.
	Inversión extranjera.
DEBILIDADES	Déficit de equipamientos urbanos
	Funcionamiento irregular de los servicios existentes
	Carencia de redes de agua
	Falta de transporte
	Deficiencia eléctrica
	Imagen de la zona
AMENAZAS	Escases de mano de obra
	Riesgo de expropiaciones

3.4 Técnicas de Análisis de Datos

Según Arias, F. (2012) define lo siguiente:

En este punto se describen las distintas operaciones a las que serán sometidos los datos que se obtengan: clasificación, registro, tabulación y codificación si fuere el caso. Lo referente al análisis, se definirán las técnicas lógicas (inducción, deducción, análisis, síntesis), o estadísticas (descriptivas o inferenciales), que serán empleadas para descifrar lo que revelan los datos que sean recogidos. (p.111).

Luego de aplicar el instrumento a la muestra de estudio, se procedió a clasificar y agrupar los resultados en los gráficos estadísticos, lo que permitió la reducción y síntesis de los mismos en función de su interpretación, para posteriormente analizarlos, considerando los resultados más relevantes para la investigación. Este proceso es de gran importancia ya que el análisis permite mejorar la base para futuras investigaciones, además de eliminar errores en los datos.

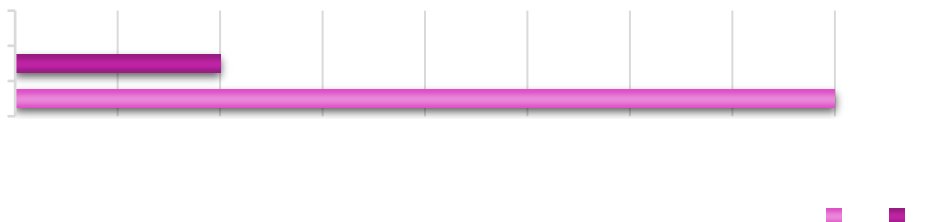
3.4.1 Gráficos de Resultados.

Consiste en graficar los resultados obtenidos individualmente a través de las herramientas utilizadas para la recolección de información. Para posteriormente analizar los resultados que arrojó la misma, pregunta por pregunta y luego tomar las acciones para solucionar el problema que fue determinado. Uno de los gráficos más usados para la presentación de los resultados porcentuales es el circular o sectorial; el cual; según Sabino (2005): “...Es el que se emplea generalmente para representar distribuciones de razones; su nombre se deriva de la semejanza de sus porciones a trozos de pastel” (p.77).

GRÁFICO N°1

Distribución porcentual de las frecuencias a la respuesta de la pregunta:

1- ¿Es usted residente del sector Sanare?



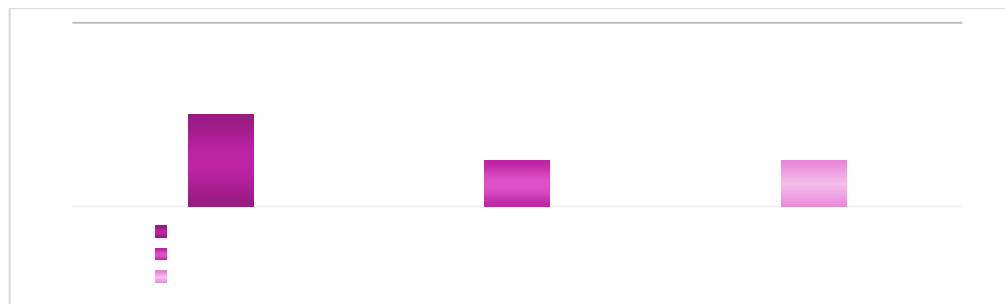
Ítem 1. Fuente: Rondón y otros (2018)

Análisis de Resultados: Se observa que de 353 personas encuestadas el 80% certifica que residen en la zona, mientras que el otro 20% son visitantes o trabajadores residentes en otros sectores del municipio.

GRÁFICO N°2

Distribución porcentual de las frecuencias a la respuesta de la pregunta:

2 - ¿Cuál considera usted que es la principal causa de la emigración de la población económicamente activa del sector de Sanare?



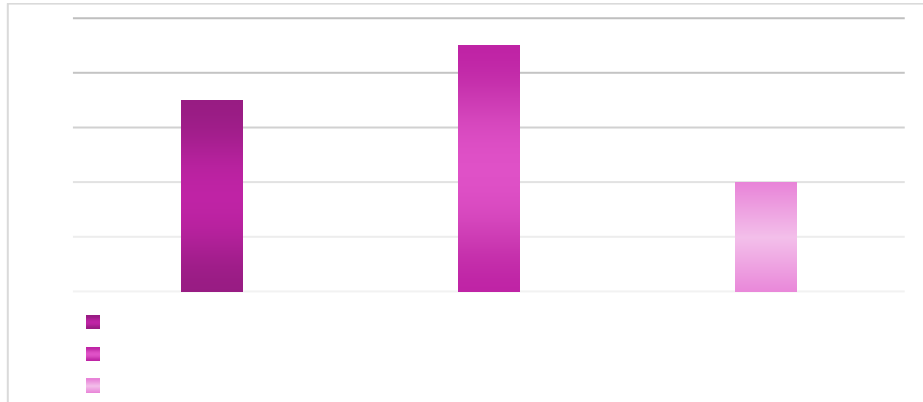
Ítem 2. Fuente: Rondón y otros (2018)

Análisis de Resultados: El presente gráfico, presenta que de 353 personas encuestadas el 50% consideran que la causa de la emigración de dicha población económicamente, es por la poca oferta laboral.

GRÁFICO N°3

Distribución porcentual de las frecuencias a la respuesta de la pregunta:

3 - ¿A qué áreas cree usted que deberían dirigirse las inversiones públicas y/o privadas con el objeto de impulsar el desarrollo del sector de Sanare?



Ítem 3. Fuente: Rondón y otros (2018)

Análisis de Resultados: El 45% del sector acotó que las inversiones públicas y/o privadas deberían dirigirse a la dotación de mobiliario urbano, para así impulsar el desarrollo urbano; el 35 % por la construcción de una nueva vialidad y el restante de 20% por la construcción de nuevas edificaciones.

GRÁFICO N°4

Distribución porcentual de las frecuencias a la respuesta de la pregunta:

4. - ¿En el caso de que hubiese un aumento importante de la población del sector de Sanare, que servicios cree usted que deberían existir para atender adecuadamente esta situación?



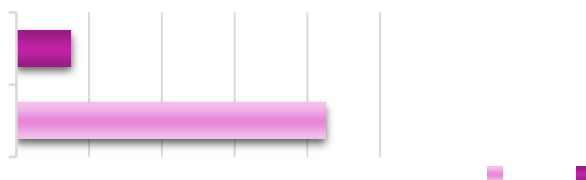
Ítem 4. Fuente: Rondón y otros (2018)

Análisis de Resultados: De 353 personas, el 50% expreso que, en caso de un aumento de la población, los centros asistenciales deberían de existir para atender adecuadamente esta situación.

GRÁFICO N°5

Distribución porcentual de las frecuencias a la respuesta de la pregunta:

5. - ¿La construcción de nuevos desarrollos urbanísticos en Sanare modificara el aspecto físico del sector, aun así, ¿estaría dispuesto a apoyarlos?



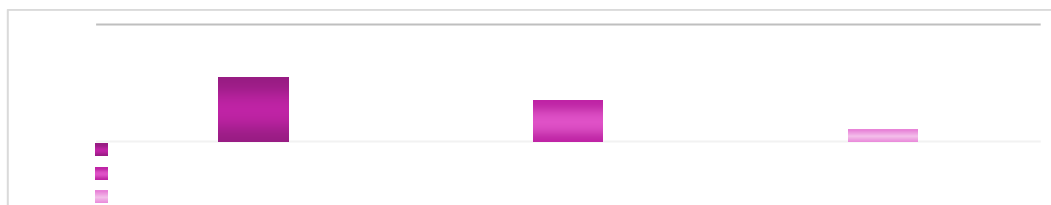
Ítem 5. Fuente: Rondón y otros (2018)

Análisis de Resultados: El 85% está de acuerdo con modificación del aspecto físico del sector.

GRÁFICO N°6

Distribución porcentual de las frecuencias a la respuesta de la pregunta:

6. - ¿En la actualidad, cuando desea usted participar de actividades recreativas que opciones tiene a su disposición?



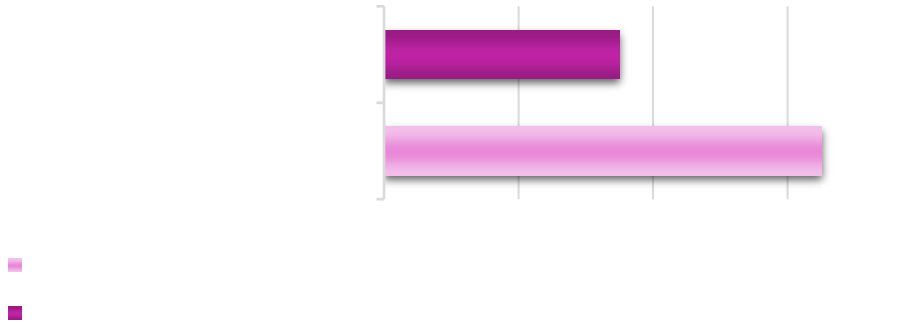
Ítem 6. Fuente: Rondón y otros (2018)

Análisis de Resultados: El 55% de la población afirma que no tiene ninguna actividad recreativa en su sector.

GRÁFICO N°7

Distribución porcentual de las frecuencias a la respuesta de la pregunta:

7 - ¿En la actualidad, en qué lugar puede acceder a los productos alimenticios y otros requerimientos de su grupo familiar?



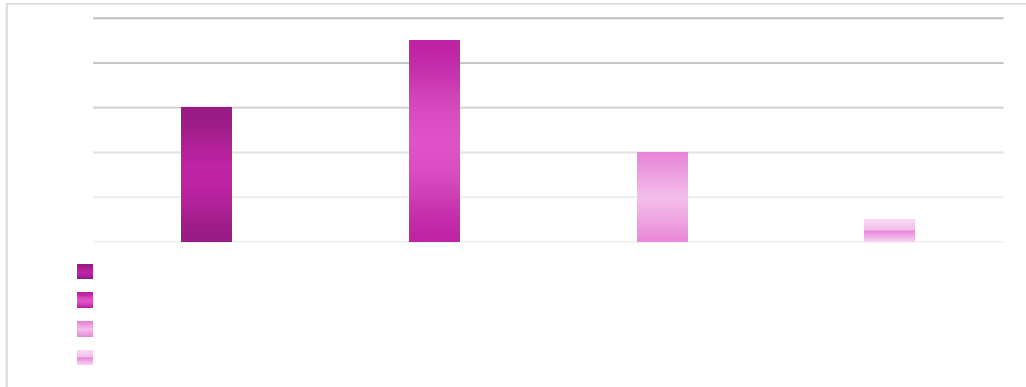
Ítem 7. Fuente: Rondón y otros (2018)

Análisis de Resultados: El 65% de las 353 personas, acotan que a la hora de acceder a los productos alimenticios y otros requerimientos se dirigen a la zona de Tucacas, mientras que el 35% se abastece de los negocios de la zona.

GRÁFICO N°8

Distribución porcentual de las frecuencias a la respuesta de la pregunta:

8 - Desde el punto de vista educativo: ¿Hasta qué nivel de instrucción tuvo acceso sin tener que salir del sector Sanare?



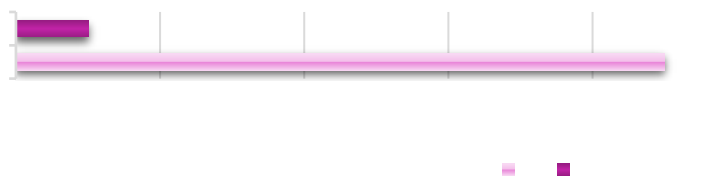
Ítem 8. Fuente: Rondón y otros (2018)

Análisis de Resultados: El 45% de los encuestados expresan que solo tuvieron una educación hasta la secundaria, el 30% educación primaria, 20% universitaria y concluyendo con un 05% de personas que nunca obtuvieron estudios académicos.

GRÁFICO N°9

Distribución porcentual de las frecuencias a la respuesta de la pregunta:

9 - ¿Considera usted que el sector Sanare tiene un gran potencial turístico?



Ítem 9. Fuente: Rondón y otros (2018)

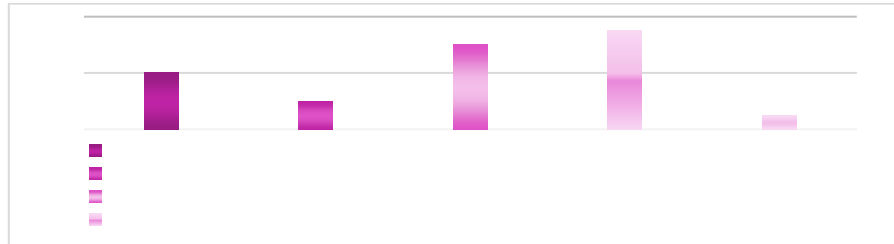
Análisis de Resultados: El 90% de las 353 personas afirman que Sanare tiene un gran potencial turístico.

GRÁFICO N°10

Distribución porcentual de las frecuencias a la respuesta de la pregunta:

10 - En caso de que existiera un instituto de nivel universitario en el Sector Sanare:

¿Qué carrera le gustaría estudiar?



Ítem 10. Fuente: Rondón y otros (2018)

Análisis de Resultados: En caso de existir un Instituto universitario el 35% de 353 personas encuestadas optarían por cursar la carrera de Educación.

3.5 Análisis de Resultados

Consiste en evaluar los datos obtenidos a través de la aplicación de las técnicas de recolección de información, utilizadas en el presente trabajo; las cuales se mencionan a continuación: Observación directa y encuesta, por medio de los resultados encontrados; aplicando los instrumentos de la lista de cotejo y el cuestionario. Según Hevia (2001) “Este estadio se presenta posterior a la aplicación del instrumento y finalizada la recolección de los datos, donde se procederá a aplicar el análisis de los datos para dar respuesta a las interrogantes de la investigación”. (p.46)

Podemos concluir que en el sector Sanare los habitantes presentan un cambio y mejoría en diversos ámbitos, impulsando el desarrollo urbano, tanto en la parte de salud, generando zonas de servicios médico, como también la creación de áreas educativas, comerciales, espacios de recreación y esparcimiento ya que es una zona turística, se presenta un Centro de Contacto con la Biodiversidad Animal que impulsa el desarrollo del conocimiento y recreación para el hombre.

3.6 Fases de la Investigación

Las bases de investigación que fueron necesarias para la elaboración de dicho proyecto son:

Fase I: Determinación de la zona a estudiar

Se definió primero el área de posible intervención, buscando espacios que posean un atractivo, e interés en cuanto a las características que se ofrecen en el área, es decir, tanto las determinantes naturales como la topografía, el uso de los suelos, la incidencia solar y sentido de los vientos, las visuales, como también las determinantes urbanas, vialidad vehicular, peatonal y las diversas actividades que se despliegan alrededor de la zona, el uso de los suelos, etc. Además de las necesidades y carencias del sector y sus habitantes.

Se identificó el área que será intervenida para la propuesta de desarrollo urbano objeto de esta investigación, siendo el sector de Sanare en el Municipio José Laurencio Silva del Estado Falcón.

Fase II: Diagnóstico

Luego de la fase de observación, se ejecutó un análisis de la zona, donde se distinguen los distintos usos, actividades y necesidades del área, para así determinar la problemática que se presenta tomando en cuenta las variables que condicionan la zona, tanto naturales como urbanas de acuerdo a su ubicación y contexto, a su vez siguiendo los lineamientos de las normativas del municipio para así realizar un proyecto factible a través de una buena propuesta.

Fase III. Planteamiento de Alternativa de Reordenamiento Urbano.

Una vez obtenida la información requerida, antecedentes, fotos y todos los elementos del medio urbano necesarios, se pasa al levantamiento de la información y elaboración de los planos existentes, como lo serían la topografía del sector, la zonificación existente, los llenos y vacíos, el análisis de los servicios y vialidades existentes, siendo estas casi nulas. Con estos planos se realiza un estudio urbano de lo que existe; del estado en el que se encuentran las edificaciones, los servicios, el

mobiliario urbano, entre otras; para así pasar a la siguiente fase del desarrollo de la propuesta.

Fase IV. Anteproyecto de Propuesta Urbana.

Se efectuó el planteamiento del reordenamiento urbano ideal para la localidad, el cual será resultado del descarte de múltiples alternativas por parte del grupo de investigadores. El enfoque que se le dará a dicha propuesta será lograr una ciudad más dada hacia los habitantes del Municipio, donde estos puedan desenvolverse dentro de él mismo, y que logren desarrollar sus actividades sin necesidad de abandonar la ciudad para ello.

Fase V. Propuesta Urbana.

En esta fase se llevó a cabo el desarrollo urbanístico del sector Sanare, en la cual se pretende satisfacer las necesidades de la población, y recuperar la zona para el atractivo turístico que esta puede tener.

Fase VI: Anteproyecto de la Edificación.

A partir del desarrollo urbano se realizó un Centro de Contacto con la Biodiversidad Animal, donde el enfoque esté dirigido a crear espacios de recreación que dará soporte a las necesidades de la población ya mencionada.

El incremento del número de habitantes que se espera observar a partir de la ejecución de dicha propuesta, generará la demanda de diversos servicios, uno de los cuales será objeto de esta investigación.

Fase VII: Proyecto Final.

Finalmente, en esta fase se llevó a cabo el proceso del diseño en sí, el cual cumplirá con todos los requerimientos mencionados anteriormente

3.7 Recursos

3.8 Recursos Humanos

Bajo la asesoría, supervisión y apoyo del tutor académico y metodológico: Arq. Orlando Ramírez, se desarrolló la propuesta del diseño, a través de correcciones y entregas para evaluar el proyecto.

3.9 Institucionales

En cuanto a los organismos e instituciones con los cuales se trabajó en la realización de este proyecto se contó con el apoyo de la casa de estudio Universidad José Antonio Páez, que ofrece la carrera cursante y las instalaciones para el desarrollo y orientación de este trabajo y específicamente la biblioteca de dicha universidad brinda artículos referentes para este proyecto. Además de la Alcaldía de Tucacas, Instituto Nacional de Parques (INPARQUES), que regula las leyes sobre los nuevos proyectos civiles y urbanos para el municipio, las cuales fueron tomadas en cuenta en todo el proceso de diseño.

3.10 Materiales

Se utilizó para la ejecución de este trabajo de grado como material físico, equipos como: computadora para investigación, realización de planos y modelos en 3D, redacción del trabajo escrito, y presentaciones, pendrive. También uso de plotter para plasmar de manera más organizada y presentable para las correcciones y entregas. Entre otros materiales para realizar trabajo técnico la calculadora, papel bond, papel croquis, exacto, cutting matt, tijera, cartón paja, pega, lápiz, sacapuntas, entre otros.

Por otra parte, se utilizarán fuentes legales como; la Ley Orgánica del Ambiente, Ley Orgánica de Ordenación Urbanística (1987), Plan de Ordenamiento y Reglamento de uso de las Zonas de interés Turístico de la Costa Oriental del Estado Falcón, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), Ley Penal del Ambiente (2012), Normas ISO (2015), Normas para Proyecto, Construcción, Reparación, Reforma y Mantenimiento de Edificaciones (1998), y las Normas para la Elaboración

y Presentación de los Anteproyectos, Proyectos y Trabajos de Grado de la Universidad José Antonio Páez.

3.11 Tiempo

Para la concepción del proyecto se realizaron distintas actividades a lo largo del tiempo estimado, que se tomará en cuenta para la realización del mismo, tanto de la parte metodológica como la del proceso de diseño, las cuales van de la mano, cumpliendo con todas las etapas siendo aproximadamente cuatro meses.

Cuadro 4

Cronograma de Actividades

ACTIVIDADES	TIEMPO				
	SEPTIEMBRE (2018)	OCTUBRE (2018)	NOVIEMBRE (2018)	DICIEMBRE (2018)	ENERO (2019)
Determinación de la zona a estudiar					
Diagnostico					
Planteamiento de Alternativa de Reordenamiento Urbano					
Anteproyecto de Propuesta Urbana					
Propuesta Urbana					
Anteproyecto de la Edificación					
Proyecto Final					

CAPÍTULO IV EL PROYECTO

4.1 El Sitio Urbano

Ubicación

El Estado Falcón está ubicado en la región centrooccidental, limitando al norte con el Golfo de Venezuela y el Mar Caribe, al este con el Mar Caribe al sur con los estado Yaracuy y Lara, al oeste con el estado Zulia.



Figura 5. Ubicación del Sector Sanare, Google Earth. (2018)

Localización

El proyecto de estudio se ubica en el Sector Sanare, Municipio Antonio José Laurencio Silva, está entre 11 kilómetros de Tucacas y 14 kilómetros de Chichiriviche, limita por el norte con la carretera Morón – Coro y Parque Nacional Morrocoy, al este carretera Morón – Coro y Parque Nacional Morrocoy, al sur Sector el Tuque y al oeste, Vía Ferrocarril, Sector Buena Vista y la falda montañosa Sanare. Posee un área aproximada de 1.285 Ha.

Población y Superficie

Cuenta con una población de 5.920 personas.

Relieve

El contexto inmediato del municipio José Laurencio Silva presenta una topografía con desniveles no pronunciados y está limitada por dos faldas montañosas, siendo una de ellas el cerro Chichiriviche que posee elevaciones de 250 metros, manteniendo las características usuales de un valle, sin serlo. De igual forma posee depresiones entre las cuales se pueden mencionar la formación de la laguna de Tucacas.

Clima

Es típico costero tropical, cálido mitigada por la brisa marina que es frecuente en la zona, cuenta con una temperatura de 27 ° C que es el promedio anual.

Hidrografía

Cuenta con afluencia de dos ríos, el Rio Tocuyo y Sanare desde la falda montañosa del sector.

Vegetación

La vegetación es abundante, predominando la tipología de plantas de altura baja y grandes árboles,

4.2 La Propuesta Urbana.

La propuesta de conectividad se basa en un nodo conector entre tres núcleos existentes, este responde e integra el contexto urbano y el natural mediante una forma espacial orgánica, estableciendo una estructura de movilidad clara, marcada mediante un trazado legible y planteando estrategias económicas, culturales y sociales en un ambiente bioclimático que lo conforma. Este nodo conector cuenta con un Boulevard Peatonal, ciclovías, un tranvía, una vía vehicular que hace un recorrido por la propuesta urbana y una vía férrea que a su vez genera una conectividad de forma nacional.

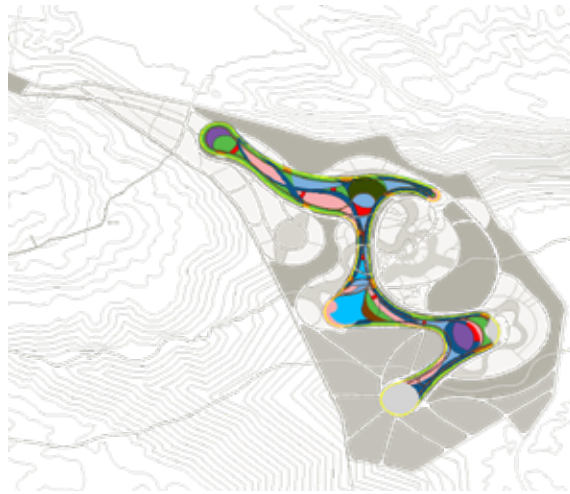


Figura 6. Propuesta de conectividad entre núcleos, Fuente: La Autora y otros (2018)

4.3 La Propuesta Arquitectónica.

4.3.1 Definición.

Entre las propuestas de diversos proyectos a realizar en el urbanismo, se propone el desarrollo de un Centro de Contacto con la Biodiversidad Animal, este tiene tendencia a un uso recreacional, educacional y cultural, al dar a conocer diversos animales, tener contacto con estos, cuenta con espacios de esparcimiento que benefician al visitante, también con un espacio donde se informará de manera concisa el propósito del Centro y lo beneficioso que puede ser para el hombre conectarse con el mundo de los demás seres vivos, tanto del hábitat, como otras especies que fácilmente se adaptan al ambiente.

4.3.2 El Usuario.

El proyecto consiste en un espacio donde se desarrollan diversas actividades de recreación en contacto con la biodiversidad animal existente en el Centro, este proyecto tiene como propósito atraer personas de diversas edades, desde niños, jóvenes y adultos, brindando espacios de esparcimiento y recreación, en el cual pueden adquirir

conocimiento de alguna especie existente, creando conciencia del trato hacia los animales, disfrutando del paisaje y el recorrido que este ofrece.

4.3.3 El Sitio y su Contexto.

4.3.3.1 El sitio

Se realizó un plan maestro que consta de 3 núcleos, el núcleo destinado a estudio fue el número 2, este está compuesto por 3 sub-núcleos, el terreno a intervenir se encuentra en el sub-núcleo 2B, a nivel topográfico cuenta con desniveles de 1 metro, al norte tiene 2 terrenos uno destinado a la parte asistencial y el otro conservación del área verde, al oeste se encuentra el pulmón, al sur un complejo residencial y al este la avenida principal.

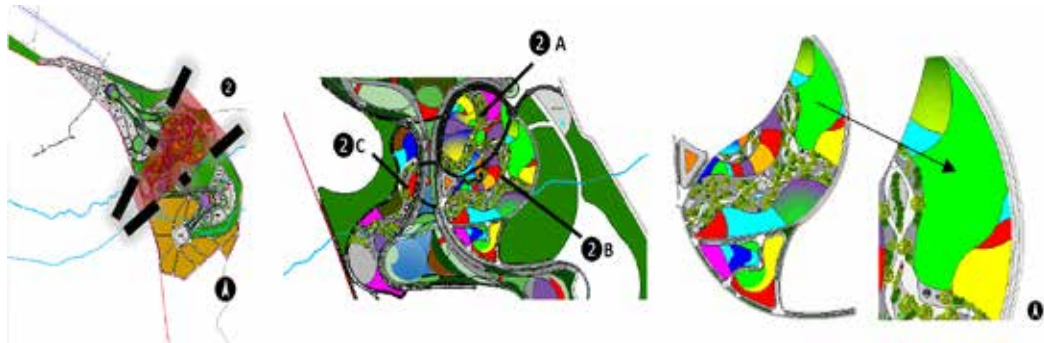


Figura 7. Ubicación del terreno, Fuente: La Autora y otros (2018)

4.3.3.2 Determinantes naturales

La Vegetación

Es tropical, como el resto del estado, con características de la zona. En la vegetación existente se pueden encontrar Samanes, Cocoteros, Cují Yaque, Guapinol y Guayacán.

Orientación de vientos e incidencia solar

Debido a la ubicación del terreno recibe los vientos alisios que van del sur-este y de sur-oeste y brisas marinas que van de este-oeste, el cruce que existe entre vientos generando un impacto con la falda montañosa, dispersión de los vientos en la zona, por lo cual se ven grandes cantidades de vientos en la zona.

La incidencia solar afecta al terreno en sentido este al oeste y en diferentes épocas del año cambia un poco la incidencia.



Figura 8. Incidencia solar, Fuente: La Autora y otros (2018)

4.3.3.3 Determinantes urbanos

Flujo vehicular y peatonal:

El terreno cuenta alrededor con dos vialidades, la arteria que es la av. principal que rodea todo el núcleo, una calle donde se encuentran las ciclovías y al oeste con el pulmón vegetal que es un área para los peatones.

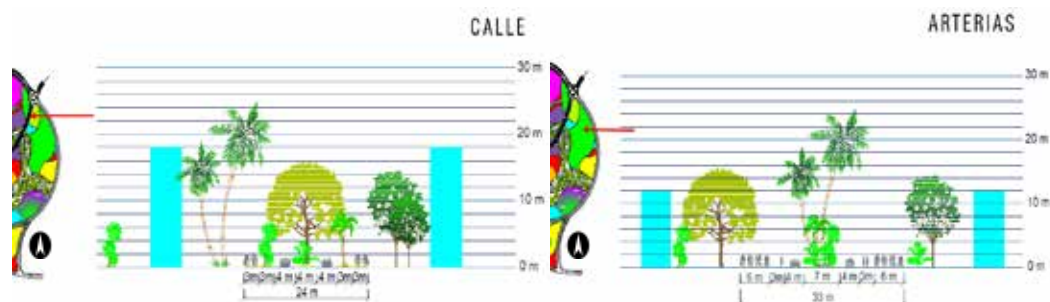


Figura 9. Perfil vial en el núcleo, Fuente: La Autora y otros (2018)

4.3.4 Programa de Áreas.

El centro de contacto con la biodiversidad animal cuenta con diversas áreas al aire libre y cuenta con diversos módulos los cuales permiten hacer uso de la actividad que ahí se realiza.

Cuadro 5

Programa de Áreas

Área Privada				
Módulo I Área Médica para los animales	Aislamiento		1.000 m ²	2.500 m ²
	Cuarentena		1.500 m ²	
	Hospitalización	Sala de exámenes Área de médicos Quirófano	400 m ² 200 m ² 800 m ²	1.400 m ²
		Cocina Bioterio	100 m ² 10 m ²	110 m ²
	Área del personal		300 m ²	500 m ²
	Administración		200 m ²	
	Morgue	Sala de Necropsias Examen Post-Morten Cavas	200 m ² 150 m ² 50 m ²	400 m ²
Área Pública				
Módulo II Fuente de sodas	Cuarto de desechos Cuarto de limpieza Cocina Cuarto de cavas Deposito			200 m ²
Módulo III	Serpentario			950 m ²
Módulo IV Área Cultural y Administrativa	Salón de usos múltiples Oficinas Sanitarios			560 m ²
Módulo V Restaurante	Cocina Área de cavas Cuarto de desechos Cuarto de limpieza Deposito			1.000 m ²
Módulo VI Área de servicios	Sanitarios (Cada 40 metros) Tiendas Bebederos			150 m ²
Taquillas				10 m ²

4.3.5 Esquema de Relaciones.



Figura 10. Esquema de relación funcional de los espacios. La Autora (2018)

4.3.6 Concepto Generador.

Se determina el principio del diseño mediante los análisis realizados del contexto, se crea dos accesos uno del personal que trabaja en el centro de contacto que ingresan por arriba del terreno, también cuenta con un acceso para los visitantes, que se encuentra en la parte de abajo del terreno, ingresando por una plaza, que parte a diversos recorridos formando un recorrido central, en el centro de contacto se proponen seis módulos los cuales siguen formalmente el diseño, dando así armonía y comprensión entre

los recorridos, exhibiciones y construcciones, estos se encuentran integrados a un recorrido de forma orgánica con plazas dando opción de escoger la especie que desees tener contacto, el centro posee espacios de difusión del conocimiento, recreación para el público de forma innovadora, estas áreas están integradas con diversos Módulos ya mencionados, cada módulo tiene una función como: Módulo I se encargan de revisar cuidar o aislar a los animales de forma médica, Módulo II se encuentra en el recorrido, en todo el centro del proyecto, es la fuente de soda, disponible para todos los visitantes, Módulo III imparte conocimiento de los reptiles y algunos anfibios ya que es el serpentario, Módulo IV en este se encuentra el área cultural y administrativa del centro, Módulo V es el restaurante, estos módulos entran en inmersión del hábitat recreado de las diversas especies de animales que habitan en el centro de contacto, implantándose en una zona verde natural diseñada para crear conocimiento de diversas especies, crear conciencia y conservación, los módulos están integrados al paisaje urbano natural, dando una armonía al diseño, las formas obtenidas se dan por el orden de la secuencia con el diseño urbano, de una forma orgánica, aprovechando todos los factores climáticos del lugar, ya que es de vital importancia aprovechar la luz y la ventilación natural para todos los diferentes espacios, debido a que este proyecto está entre elementos naturales proporcionando un mayor confort tanto a los visitantes como a los animales.

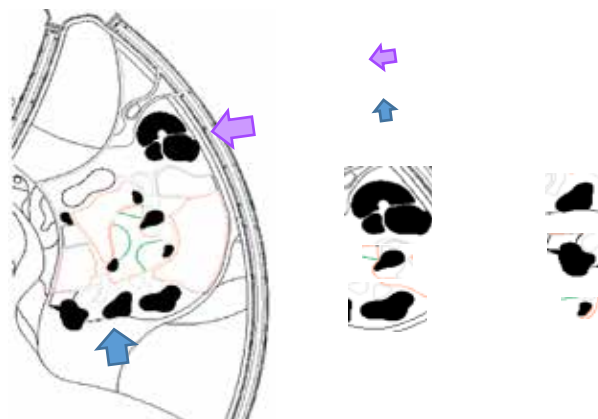


Figura 11. Esquema de distribución. La Autora (2019)

4.3.7 Memoria Descriptiva.

El proyecto se realizó en un terreno que cuenta con 7.6 Ha. Aproximadamente con 310.52 m de largo y 222.72 m de ancho, tiene un desnivel de tres metros desde el área del pulmón hasta la Avenida principal del núcleo.

El proyecto consiste en un recorrido que da pie a conocer a diversas especies, brindando recreación y conciencia a los visitantes, el Centro de Contacto con la Biodiversidad Animal cuenta con dos accesos, uno para el personal y otro para los visitantes, el concepto busca entrelazar con sutileza espacios creados por el hombre con espacios naturales de manera que los aspectos naturales tengan un protagonismo a la hora de percibirlos, sin dejar de lado la intervención del hombre, este centro cuenta con plazas que te dan a elegir el recorrido y junto a esto encontrar varios módulos, el primero de ellos lo encuentras en el acceso, conformado por casillas que a través de ellas los visitantes acceden, una plaza que recibe, dando a conocer diversos espacios de circulación, a la derecha se encuentra el Módulo IV que en él se encuentra el área cultural, a la izquierda de la plaza se encuentra el Módulo V que es el restaurante, cuenta con 1.000 m² siguiendo el recorrido, se puede apreciar el Módulo III, un serpentario donde se encuentran diversas especies de anfibios y reptiles, seguido en el recorrido a cada 80 metros de radio, el centro cuenta con los módulos de servicios para los visitantes, a lo largo del recorrido se encuentra el Módulo II que es la fuente de soda y por último el Módulo I que es la parte de cuidados para los animales, el área de aislamiento, cuarentena, hospitalización, revisión médica para los animales y la morgue, en este módulo no tiene acceso para el visitante, ya que es un área únicamente para el personal y especialistas en los cuidados médicos de los animales.

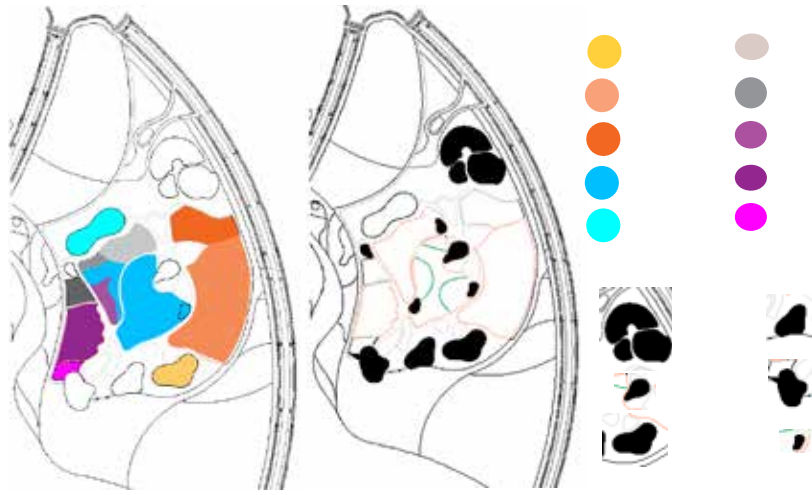


Figura 12. Esquema de relación funcional de los espacios y los módulos. La Autora (2019)

4.3.7.1 Arquitectura.

Se desarrolla un esquema de funcionamiento general del Centro de Contacto con la Biodiversidad Animal y un esquema de funcionamiento de los módulos que en él se encuentran.

El acceso de los visitantes puede ser desde el pulmón vegetal que se encuentra en el nivel ± 0.00 o desde el nivel -2.00 que se encuentra la vialidad principal del urbanismo, dando paso al nivel -1.00 que en él, se encuentra un espacio receptor hacia las taquillas para ingresar al centro de contacto, luego que se ingresa encuentra una plaza que invita a escoger el recorrido que se desea realizar, conduciendo a un recorrido central que da a conocer gran parte del centro de contacto con la biodiversidad existente, en los recorridos se pueden observar diferentes módulos, cada uno de ellos tiene una función.

Módulo I (Zona Médica para los animales): el acceso del personal y el ingreso de los animales se encuentra por el nivel -2.00 donde está la vialidad principal del urbanismo, cuenta con una sola planta y cuatro infraestructuras como son: el área de aislamiento: donde se mantienen a los animales recién ingresados al centro en jaulas

individuales, en esta área solo le hacen revisión a los animales, la idea es ver el estado de salud del animal para que este en las mejores condiciones, en esta área no debe de durar mucho tiempo, ya que debe de pasar a estar en observación en el área de cuarentena; Área de cuarentena: esta área cuenta con dos accesos la edificación es de forma radial, tiene un pasillo central que permite tener mayor visual para el personal del centro y está dividido por mamíferos, anfibios y reptiles, dependiendo su especie durará 40 o más días en constante observación y revisión para pasar como tal al área de contacto con los visitantes, cada una de estas especies contará con espacios individuales, techado y otro donde puede recibir ventilación e iluminación natural; El área de hospitalización, que es la edificación más grande porque ahí se encuentra la parte médica, el área del personal, cocina y un espacio administrativo del módulo.

Módulo II (Fuente de Soda): en este módulo se encuentra en el centro del proyecto con fácil ingreso al visitante, ya que se encuentra mediante el recorrido, internamente cuenta con una cocina, cuarto de limpieza, área de cava, cuarto de almacén, depósito de cocina y cuarto de desechos, también cuenta con una visual hacia la laguna, donde se pueden apreciar dos especies de aves acuáticas y la atracción existente en ella, que son los botes a pedal para el visitante.

Módulo III (Serpentario): en esta área podemos encontrarnos diversas especies de reptiles y anfibios, cuenta con un área de circulación central que te va guiando y facilitando la apreciación de estos animales, cuenta también con un área de sanitarios para los visitantes y un espacio de depósito donde se guardan antídotos por medida de seguridad y un área de recintos de vidrio donde están los insectos o ratones que estos animales consumen.

Módulo IV (Área cultural y Administrativa): cuenta con un hall de acceso a un espacio de exhibición con un área informativa, una circulación que conduce a la parte administrativa que cuenta con diversas oficinas como: administración, oficina del director, recursos humanos, archivo y papelería, difusión y publicidad y una sala de juntas. Cuenta con un Salón de usos múltiples para los visitantes y áreas de sanitarios, también hay un espacio para el personal de seguridad.

Módulo V (Restaurante): cuenta con doble acceso, tanto para los visitantes del Centro de Contacto como para las personas que se encuentran fuera del el, ambos espacios se encuentran divididos por una pared creando dos ambientes, los usuarios del restaurante pueden disfrutar tanto al aire libre como dentro de las instalaciones, internamente el restaurante cuenta con diversas áreas: área de cocina, área de preparación, preparación de postres, áreas de lavados, depósito de limpieza, cuarto de almacén, depósito de cocina, áreas de cavas, conservación de bebidas, conservación de lácteos, cuarto de desechos, depósito de cocina y cuarto de limpieza.

Módulo VI (Servicios): a cada 80 metros radiales, en el centro de contacto, están ubicados estos módulos en ellos están bebederos, sanitarios y comercios.

Materiales y acabados

Tablillas

Acabado de paredes exteriores: En las paredes expuestas con el exterior se emplea un acabado con tablillas, para simular una mejor sensibilidad e integración con la naturaleza.



Figura 13. Tablillas (2018)

Curtain Wall

Es un sistema de fachada autoportante, generalmente ligera y acristalada, independiente de la estructura resistente de la edificación, que se construye de forma continua por delante de ella.

Pavimentos permeables

Pavimentos permeables o ecológicos integrados en espacios exteriores brinda la misma función que los pavimentos tradicionales, reduciendo el impacto ecológico integrando la vegetación con su capacidad de infiltración superior a la de cualquier suelo. Es capaz de absolver toda la lluvia que cae sobre él, de esta manera la escorrentía pueda absolver el agua de lluvia para que continúe su recorrido en el terreno natural.

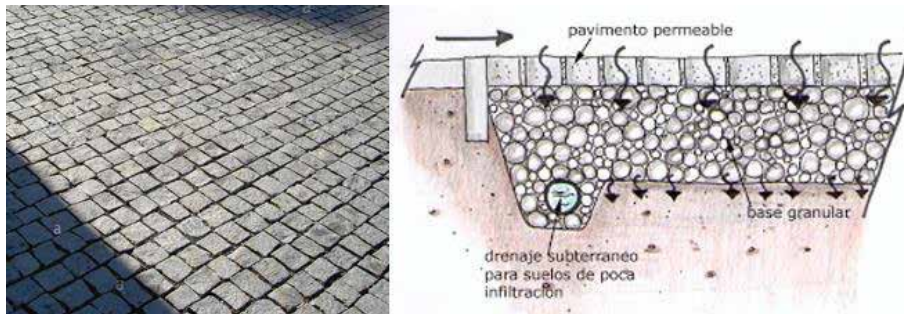


Figura 14. Pavimento permeable. (2018).

4.3.7.2 Estructura.

Se ha dispuesto un sistema estructural metálico, con columnas redondas, con un radio de 0.30 metros, las cuales son visibles en los espacios públicos y vigas de acero con una altura de 0.80 metros, las cuales soportan las losas macizas, el Módulo I cuenta en el área de cuarentena con unas mayas de acero prefabricadas para la zona donde los animales tienen iluminación y ventilación natural.

4.3.7.3 Instalaciones Sanitarias.

a) Aguas Blancas

Basándonos en Gaceta N° 4.044 de Normas Sanitarias. El ramal distribuye agua potable por toda la edificación a través de una tubería principal de PVC de dos pulgadas (2”), que sube y baja a cada nivel por medio del hidroneumático. Cabe destacar que se prevén las llaves de paso para futuras reparaciones, el diámetro de las tuberías se encuentra regido tanto por la norma como por la cantidad de agua requerida.

b) Aguas Servidas

Se realiza mediante tuberías ubicadas en cada batería de baño, dirigida a una tubería principal de seis pulgadas (6”), dispuesta en el mismo sistema de ducto utilizado para las aguas blancas, descendiendo por cada piso hasta desembocar a una tanquilla principal, donde a su vez es dirigida al punto del cachimbo. El material de las tuberías será de PVC con pegamento de alta resistencia, las tuberías poseen sus respectivas ventilaciones y se encuentran regidas por la gaceta oficial 4.044 extraordinaria de 1998, aún vigente.

c) Aguas Pluviales

Se consideró como intensidad de lluvia 150mm/h, Para este sistema de drenaje se plantean las mismas pendientes de la inclinación de los techos y las pendientes del terreno, direccionando las aguas grises, las mismas serán recogidas. El sistema de drenajes y canales, teniendo en cuenta el tamaño de la parcela conducirá las aguas hacia dos depósitos de agua pluvial para su reúso, una en los laterales en la parte intermedio del terreno y el otro en un espejo de agua el cual mediante un sistema de bombas sumergidas para abastecer el riego de las áreas verdes.

4.3.7.4 Instalaciones Eléctricas.

Para la distribución de la instalación eléctrica, se tomó en cuenta la norma Venezolana del Código Eléctrico Nacional COVENIN N° 200 del año 1999. Empleando los elementos necesarios para suministrar y abastecer a los módulos. La instalación se realizará vía subterránea, desde el punto de la acometida, hasta el cuarto de medidores eléctricos. Se propone la utilización de transformadores Pad-Mounted de tipo pedestal, estos han sido diseñados para uso exterior e interior según normas. Su hermeticidad y el estar conectados a líneas subterráneas de Alta y Baja Tensión, permite instalarlos en lugares de acceso público. Son compactos, seguros y su aspecto, comparativamente agradable, permite su instalación en lugares visibles.

4.3.7.5 Instalaciones Mecánicas

El módulo I cuenta con caldera, utilizada en la parte médica para esterilizar, en el área de servicios cuenta con el hidroneumático y la planta eléctrica, todos estos elementos se encuentran cercanos para tener un adecuado mantenimiento.

4.3.7.6 Sistema Contra Incendio.

Las salidas de emergencia de los módulos están destinados con espacios de accesos comunes, anticipando su diseño para que posea en su cercanía la evacuación de las personas a espacios abiertos, además los espacios públicos posee ventilación natural, los cuales cumplen con todas las medidas reglamentarias tal como lo exige la norma COVENIN 810. La finalidad de esta instalación es dotar a los diferentes módulos con los sistemas de protección contra incendios exigidos por las normas COVENIN N° 823-2 del año 1997 aún vigente, con la finalidad de proteger la vida de las personas que allí permanezcan. Para lograr el buen funcionamiento de dichas normas se propuso diseñar un sistema de detección y alarma automático que cubra todas las áreas comunes y de servicios de los módulos. Dicha detección se realiza con detectores térmicos de temperatura fija y velocidad de incremento de temperatura y detectores de humo en el caso que se requiera, integrándolo con instalaciones manuales de alarma.

CAPÍTULO V

LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

Se elabora un listado de planos, comenzando por arquitectura y luego en el mismo orden de la memoria descriptiva.

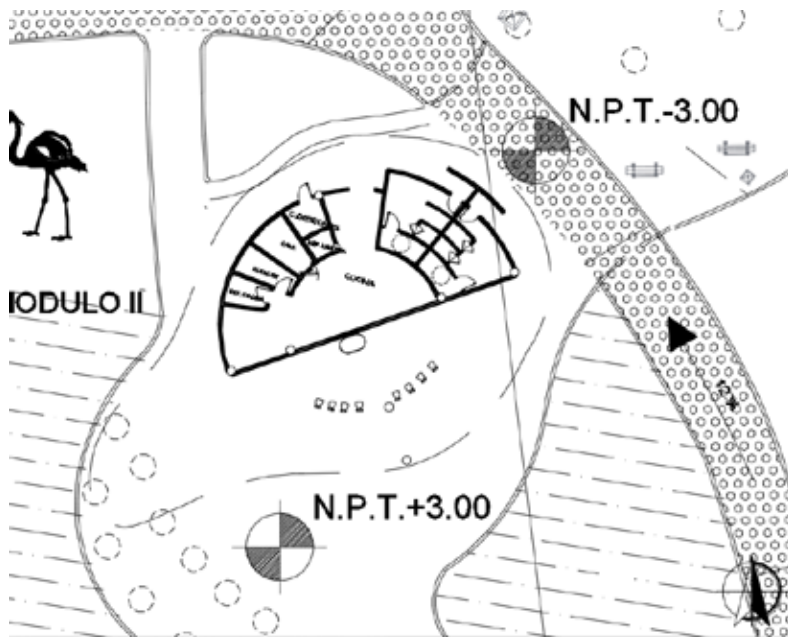
A1 Planta de conjunto



A2 Planta Módulo I



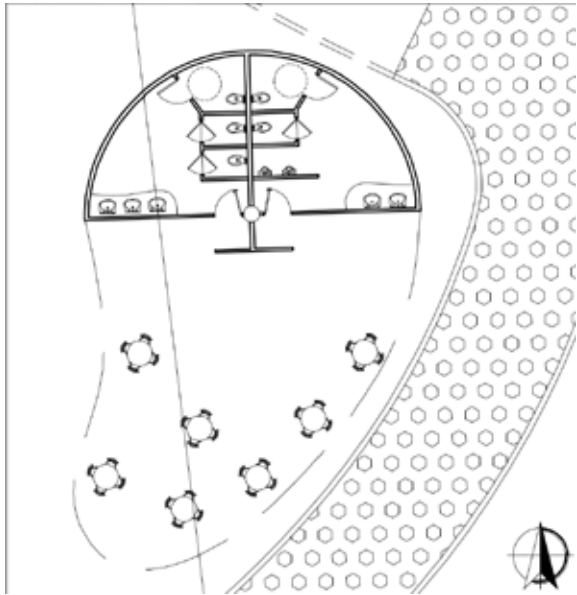
A3 Planta Módulo II



A6 Planta Módulo V



A7 Planta Módulo de Servicios



REFERENCIAS

Bibliográficas

- American Association of Zoo Veterinarians (AAZV) 2000 "Guideline Veterinary Standards". New York, NY, USA.
- American Association of Zoos and Aquariums (AZA) 1998 "Guidelines for Zoo and Aquariums Medical Programs and Veterinary Hospitals". New York, NY, USA.
- American Association of Zoos and Aquariums (AZA) 2000 "Management Protocols for Species Survival Plan Animals", Houston, Tx, USA.
- Arias, F. (2004). El proyecto de investigación. 4ta edición. Caracas, Venezuela: Editorial Episteme Venezuela.
- Arias, F. (2006). Proyecto de investigación: introducción a la metodología científica (5º ed.) Caracas: Epísteme
- Asa, C, I. Portón, M. Hall-Woods, P. Calle, C. Dean, L. Harrenstien, N. Lamberski, A. Moresco, L Munson, S. Silber, M. Weber, W. Jöchle, J. Kirkpatrick, L. Patton, L. Penfold, E. Plotka, B. Frank, S. Joseph, D. Lombardi, J. Dempsey, W. Lance, T. Trigg, K. Frank. 2005 "Contraception Recommendations". AZA Wildlife Contraception Center Research Program.
- Conti González Báez. (2006) Revista Zoo-Animal. España. 209 de Julio de 2006. 1p.
- Gaceta Oficial de la República de Venezuela "Reglamento de la Ley de Protección a la fauna Silvestre" 1995, Gaceta Oficial del 20 de Abril de 1995, Nro. 628-20.
- Halffter.G, Reyes.P, Maury.M, Gallina.S (1980). La conservación del Germoplasma: soluciones en México. Feria entomológica mexicana, No.46:29-64. México.

- Hevia, O. (2001). Reflexiones metodológicas y epistemológicas sobre las ciencias Sociales. Ediciones Tropycos. Venezuela.
- Instituto Nacional de Parques. «Gobernación de Aragua asume control administrativo del Zoológico Las Delicias». Consultado el 4 de noviembre de 2009.
- Manuel Ildefonso Ruiz Medina. “Políticas Públicas en Salud y su Impacto en el Seguro Popular en Culiacán, Sinaloa, México”
- Méndez Álvarez, Carlos Eduardo, “Metodología. diseño y desarrollo del proceso de investigación”, Edit. Mc Graw-Hill interamericana, tercera edición, Colombia, 2001. 246p.
- Ministerio del Ambiente "Normas generales para el Funcionamiento de Parques Zoológicos y Acuarios" 1997. Gaceta Oficial de la República de Venezuela, resolución 137 del 16 de Octubre de 1997, No. 36314.
- Ministerio del Poder Popular para el Trabajo "Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo" 2005. Gaceta Oficial de la República de Venezuela, resolución del 26 de Julio de 2005, No. 38236
- Ortiz, G. (2004). Diccionario de Metodología de la Investigación Científica. El Proceso de la Investigación Científica. Primera Edición. México. Editorial: LIMUSA Grupo Noriega Editores
- Parques recreacionales de Venezuela. Instituto Nacional de Parques (Venezuela).
- Plazola, A. (1994) Enciclopedia de Arquitectura Plazola. Volumen 9. México: Plazola editores y Noriega editores.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (1992). *Convenio de Diversidad Biológica*. Río de Janeiro: Autor.
- Roberto. (2013) La Matriz de Análisis DAFO (FODA). Recuperado de <http://robertoepinosa.es/2013/07/29/la-matriz-de-analisis-dafo-foda/>
- Rojas Soriano (1996). Guía para realizar investigaciones sociales

- Tamayo y Tamayo M. (2004), *El proceso de la investigación científica* (4^{ta} Edición) Editorial Limusa. D.F, México.
- Tamayo, M. (2012) *El Proceso de la Investigación Científica*. México: Limusa, p. 148.
- Tamayo, M. (1993). México: Limusa.
- Venezuela. Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables. 1979. p. 38. ISBN 8485389107.
- Waugh, D. 1994 "Manual para el Mantenimiento de Registros de Animales en Zoológicos". Fundación Nacional de Parques Zoológicos y Acuarios (FUNPZA). Caracas, Venezuela.
- Wilson. E. O (1992) *The Diversity of Life*.

Electrónicas

<https://bibliovirtualujap.com>

<https://es.scribd.com/document/354318107/NORMAS-para-trabajos-de-grado-tesis-UJAP>

http://bibmed.ucla.edu.ve/Edocs_bmucla/textocompleto/TWA440B752000.pdf

<http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2014/06/tecnicas-e-instrumentos-de.html>

<http://virtual.urbe.edu/tesispub/0089884/cap03.pdf>

<https://proyectoseducativoscr.wordpress.com/elaboracion-del-ante-proyecto/capitulo-iii-marco-metodologico-de-la-investigacion/3-3-poblacion-y-muestra/>

http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/101166/aq-sarricolea_pa.pdf?sequence=3

<https://www.google.com/search?q=tablillas+de+fachada>