



**FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y
URBANISMO**

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:

**“CENTRO DE INTERPRETACIÓN E
INVESTIGACIÓN PARA MITIGAR LA PÉRDIDA DE
ESPECIES ENDÉMICAS EN EL SANTUARIO
HISTÓRICO DEL BOSQUE DE PÓMAC -
FERREÑAFE”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTO**

Autores:

Bach. Gonzales Farro, Carlos Eduardo.

Bach. Rojas Calderón, Julio César.

Asesor:

Mg. Arq. Itabashi Montenegro, Eduardo Alfredo

Línea de Investigación:

Equipamiento Cultural Arquitectónico

Pimentel – Perú

2019

**CENTRO DE INTERPRETACIÓN E INVESTIGACIÓN PARA MITIGAR LA
PÉRDIDA DE ESPECIES ENDÉMICAS EN EL SANTUARIO HISTÓRICO DEL
BOSQUE DE PÓMAC – FERRAÑAFE.**

APROBADO POR

Mg. Arq. Alexander Renteria Peña
PRESIDENTE DEL JURADO

Arq. Carlos Enrique Ibáñez Cubas
SECRETARIO DEL JURADO

Mg. Arq. Eduardo Alfredo Itabashi Montenegro
VOCAL DEL JURADO

DICIEMBRE DEL 2019

DEDICATORIAS

A Dios, por guiarme en mi vida; por su infinita bondad, amor, y por brindarme la fuerza necesaria para perseguir mis metas.

A mis padres, por su amor, sus sabios consejos, y comprensión; por inculcarme una educación fundamental para lograr mis sueños y por su apoyo en toda mi carrera universitaria.

Dedicado a esos días donde sentí desvanecer; pero allí estuvo mi familia para sostenerme y motivarme a continuar.

Carlos Eduardo Gonzales Farro.

A Dios, por darme bendecirme con la fuerza necesaria para seguir adelante y así lograr cada uno de mis propósitos.

A mis padres, porque a pesar de la distancia supieron brindarme su apoyo y su dedicado amor; por cada una de sus enseñanzas que me hicieron mejor persona; pero sobre todo por el ejemplo de perseverancia y honradez.

A mí familia, por sus palabras de aliento para incentivar me a culminar mi carrera.

Julio Cesar Rojas Calderón.

AGRADECIMIENTO

A nuestros maestros, por su inapreciable tiempo y dedicación y por sus enseñanzas compartidas que dejaron huella en cada etapa de nuestra carrera universitaria y quienes apoyaron y resolvieron nuestras inquietudes durante la elaboración de la presente tesis.

Los autores.

RESUMEN

El objetivo principal es demostrar como un Centro de Interpretación e Investigación ayudará a mitigar la fauna endémica en el Bosque de Pómac; asumiendo como principal teoría la sostenibilidad ambiental; buscando preservar y conservar las especies.

El tipo de investigación empleada fue cuantitativa de tipo descriptiva, en ella se tuvo que analizar la realidad en que se encontró al Bosque de Pómac durante la investigación, para ello, se encuestó a 190 personas, según el muestreo aplicado, fue dirigido a los pobladores aledaños y turistas; además, se realizaron observaciones de campo. Conviene señalar que se trabajó la tabulación de datos fue a través del programa SPSS (22) para obtener los resultados de las encuestas.

Los resultados finales demostraron que el 97.9% están de acuerdo con la implementación de un proyecto que ayude a disminuir la pérdida de biodiversidad, un 87.2% considera muy importante la ejecución del edificio y el 97.0% estima visitar con mayor frecuencia el Santuario. Por lo tanto la creación de un Centro de Interpretación e Investigación en el Santuario Histórico del Bosque de Pómac ayudará a mitigar la pérdida de fauna endémica, el cual debe contar con los estándares calificados para su buen funcionamiento.

Palabras claves: Biodiversidad, ecosistema, preservación, conservación, centro de interpretación, centro de investigación, especies endémicas.

ABSTRACT

The objective of the research is to demonstrate how an Interpretation and Research Center will help mitigate endemic wildlife in the Pomac Forest; assuming environmental sustainability as the main theory; looking to preserve and conserve the species.

The type of research used was quantitative of a descriptive type, it had to analyze the reality in which the Pomac Forest was found during the investigation, for this, 190 people were surveyed, according to the sampling applied, it was directed to the residents nearby and tourists; In addition, field observations were made. It should be noted that the data tabulation was worked through the SPSS program (22) to obtain the results of the surveys.

The final results showed that 97.9% agree with the implementation of a project that helps reduce the loss of biodiversity, 87.2% consider the execution of the building very important and 97.0% consider visiting the Sanctuary more frequently. Therefore, the creation of an Interpretation and Research Center in the Historic Sanctuary of the Pomac Forest will help mitigate the loss of endemic fauna, which must have qualified standards for its proper functioning.

Keywords: Biodiversity, ecosystem, preservation, conservation, interpretation center, research center, endemic species.

ÍNDICE

APROBACION DEL JURADO	i
DEDICATORIAS	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iv
PALABRAS CLAVES	iv
ABSTRACT	v
KEYWORDS	v
I. INTRODUCCION	12
1.1. Realidad de la Problemática.	13
1.2. Antecedentes de Estudio.	18
1.3. Teorías relacionadas al Tema.	22
1.3.1. Definición De Terminología.....	22
1.3.2. Bases Teóricas	25
1.4. Formulación del Problema.....	29
1.5. Justificación e importancia del estudio.	29
1.6. Hipótesis.	30
1.7. Objetivos.....	30
1.7.1. Objetivo General.....	30
1.7.2. Objetivos específicos.....	30
II. MATERIAL Y METODOS	31
2.1. Tipo y diseño de la investigación.....	32
2.2. Población y muestra.	33
2.3. Variables, Operacionalización.....	35
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	37
2.5. Procedimientos de análisis de datos.....	37
2.6. Criterios éticos	37
2.7. Criterios de rigor científico.....	38
III. RESULTADOS	39
3.1. Resultados en Tablas y Figuras.	40
3.2. Discusión de los Resultados	62
3.3. Aporte práctico.....	63
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	89
Referencias	
Anexos	

Índice de Tablas

Tabla 1: Operacionalización de la Variable Dependiente: Pérdida de Fauna Endémica. ...	35
Tabla 2: Operacionalización de la Variable Independiente: Centro de Interpretación e Investigación.....	36
Tabla 3: Población total.....	40
Tabla 4: Población turista.....	40
Tabla 5: Pobladores encuestados.....	41
Tabla 6: ¿En qué medida se dedica usted a la agricultura?	42
Tabla 7: ¿En qué medida se dedica usted a la ganadería?.....	43
Tabla 8: ¿Lo que gana trabajando le alcanza para cubrir sus necesidades?	44
Tabla 9: ¿Dónde vive actualmente, ha existido presencia de especies endémicas?	45
Tabla 10: ¿Cree que las especies endémicas han ido migrando a otro lugar?.....	46
Tabla 11: ¿Conoce usted alguna gestión ambiental en las zonas de reservas naturales en su departamento?.....	47
Tabla 12: ¿Conoce usted si el estado por intermedio de la Municipalidad tenga interés de apoyar a la conservación de especies endémicas?.....	48
Tabla 13: ¿Conoce algún programa del estado que promueva la educación ambiental en la zona?.....	49
Tabla 14: ¿Considera usted que las malas políticas de desarrollo han generado la falta de infraestructura para la investigación, capacitación, difusión del cuidado de las especies endémicas?.....	50
Tabla 15: ¿Le gustaría tener una alternativa económica para poder desarrollar otro tipo de actividad?.....	51
Tabla 16: ¿Conoce usted las potencialidades que tiene el Bosque de Pómac?	52
Tabla 17: ¿Dónde vive actualmente, existe la presencia de especies endémicas?	53
Tabla 18: ¿Aprovecharía usted las especies endémicas que existen en el bosque de Pómac como atracción turística?	54
Tabla 19: ¿En la comunidad donde vive, conoce alguna infraestructura con interés de fomentar y difundir la importancia de las especies endémicas?.....	55
Tabla 20: ¿Cree usted que especialistas deberían investigar la degradación de especies y ayudar a su reproducción?	56
Tabla 21: ¿Conoces sobre centros de interpretación?	57
Tabla 22: ¿Conoces algún centro de investigación?.....	58

Tabla 23: ¿Estás de acuerdo con la implementación de un moderno centro de interpretación dentro del Santuario Histórico del Bosque de Pómac?.....	59
Tabla 24: ¿Visitarías más seguido el Santuario Histórico del Bosque de Pómac si se implementara modernos centros de interpretación y de investigación?	60
Tabla 25: ¿Qué tan importante sería para todo si se implementara modernos centros de interpretación y de investigación?	61
Tabla 26: Trama de interacción.....	67
Tabla 27: Trama de interacción.....	72

Índice de Figuras

Figura 1: Población total.....	40
Figura 2: Población de turistas	41
Figura 3: Pobladores encuestados.....	41
Figura 4: ¿En qué medida se dedica usted a la agricultura? – 2019.....	42
Figura 5: ¿En qué medida se dedica usted a la ganadería?.....	43
Figura 6: ¿Lo que gana trabajando le alcanza para cubrir sus necesidades?.....	44
Figura 7: ¿Dónde vive actualmente, ha existido presencia de especies endémicas?.....	45
Figura 8: ¿Cree que las especies endémicas han ido migrando a otro lugar?	46
Figura 9: ¿Conoce usted alguna gestión ambiental en las zonas de reservas naturales en su departamento?.....	47
Figura 10: ¿Conoce usted si el estado por intermedio de la Municipalidad tenga interés de apoyar a la conservación de especies endémicas?.....	48
Figura 11: ¿Conoce algún programa del estado que promueva la educación ambiental en la zona?.....	49
Figura 12: ¿Considera usted que las malas políticas de desarrollo han generado la falta de infraestructura para la investigación, capacitación, difusión del cuidado de las especies endémicas?.....	50
Figura 13: ¿Le gustaría tener una alternativa económica para poder desarrollar otro tipo de actividad?.....	51
Figura 14: ¿Conoce usted las potencialidades que tiene el Bosque de Pómac?	52
Figura 15: ¿Dónde vive actualmente, existe la presencia de especies endémicas?.....	53
Figura 16: ¿Aprovecharía usted las especies endémicas que existen en el bosque de Pómac como atracción turística?	54
Figura 17: ¿En la comunidad donde vive, conoce alguna infraestructura con interés de fomentar y difundir la importancia de las especies endémicas?.....	55
Figura 18: ¿Cree usted que especialistas deberían investigar la degradación de especies y ayudar a su reproducción?	56
Figura 19: ¿Conoces sobre centros de interpretación?	57
Figura 20: ¿Conoces algún centro de investigación?	58
Figura 21: ¿Estás de acuerdo con la implementación de un moderno centro de interpretación dentro del Santuario Histórico del Bosque de Pómac?	59

Figura 22: ¿Visitarías más seguido el Santuario Histórico del Bosque de Pómac si se implementara modernos centros de interpretación y de investigación?	60
Figura 23: ¿Qué tan importante sería para todo si se implementara modernos centros de interpretación y de investigación?	61
Figura 24: Organigrama Funcional.....	66
Figura 25: Organigrama de Interacción.....	68
Figura 26: Flujograma de Diseño.	69
Figura 27: Organigrama.....	70
Figura 28: Organigrama funcional.	71
Figura 29: Organigrama de interacción.	73
Figura 30: Organigrama de interacción.	74
Figura 31: Organigrama.....	75
Figura 32: A nivel de territorio.....	76
Figura 33: A nivel del Bosque de Pómac.	77
Figura 34: Recorridos internos	78
Figura 35: Módulos de observación.	78
Figura 36: Módulos según el tipo de bosque.	79
Figura 37: Maqueta de emplazamiento. Esc: 10 000.....	80
Figura 38: Proyecto 01. Esc: 1/100	81
Figura 39: Proyecto 02. Esc: 1/100	82
Figura 40: Corte constructivo. Esc: 1/25	83
Figura 41: Vista general.	84
Figura 42: Fachada principal.	84
Figura 43: Acceso al proyecto.	85
Figura 44: Patio interior.....	85
Figura 45: Patio principal.	86
Figura 46: Perspectiva interior	86
Figura 47: Pasarela.	87
Figura 48: Corte constructivo (3D). Esc: 1/25	88

I.
INTRODUCCION

1.1. Realidad de la Problemática.

Actualmente, el deterioro de los ecosistemas en el Perú es alarmante; casos de bosques que han sido completamente depredados sin tener en cuenta la diversidad biológica que viven en ellos; existe fauna extinta debido a la afectación de sus hábitats. Así mismo, los desastres naturales junto con los peligros antrópicos han sido una amenaza constante a la biodiversidad existente; teniendo como sus principales factores la cacería ilegal y la deforestación de bosques.

El departamento de Lambayeque cuenta con tres reservas de flora y fauna, una de ellas es el Santuario Histórico del Bosque de Pómac, este cuenta con una gran variedad de vida biológica; sin embargo, se vio afectado por la extinción de sus especies endémicas (osos de anteojos, otorongo, entre otros) debido a la pérdida de su hábitat.

Geográficamente, la cuenca del río La Leche está ubicada entre los paralelos 06°08' y 06°43' de latitud al sur de la Línea Ecuatorial y entre los meridianos 79°11' y 80°03' de longitud al oeste del Meridiano de Greenwich, en UTM los límites de la cuenca son: 9'321,708 N a 9'257,462 N y, 605,000 E a 701,049 E. De acuerdo a la nueva división política del Perú la mayor parte de la cuenca está en la Región Lambayeque, en las provincias de Chiclayo, Ferreñafe y Lambayeque; ubicándose un pequeño porcentaje en la Región Cajamarca, provincia de Chota. (Gobierno Regional de Lambayeque (GRL), 2016, p. 22).

Desde hace décadas atrás hasta la actualidad la fragmentación del hábitat es un problema ambiental que produce un desequilibrio del ecosistema, a nivel de la cuenca del río La leche, esta acaece en diversas circunstancias y se manifiesta en la depreciación de sus riquezas, así como en su diversidad biológica, afectando a sus especies.

Se sabe que una principal consecuencia es la fragmentación de los hábitats, que se dan por causa naturales y por mal aprovechamiento del ser humano; por otra parte, el hombre va contribuyendo a la desaparición de reservas, manantiales, bosques, etc. Asimismo, estos recursos sirven de refugio a las diferentes especies de fauna que allí vivían o existían; hoy en día se observa que la desaparición de estos sistemas que ha puesto en riesgo las diferentes especies naturales y que en algunos casos ha llegado a extinguirlas.

Una de las consecuencias ante la mala intervención del hombre es el cambio climático, esto es la variación del clima en el mundo, constituyendo la mayor amenaza medioambiental a la que se enfrenta la humanidad. Es evidente que, el impacto negativo es enorme; con pronósticos tales como: efecto invernadero, la escasez de agua potable, deplorables condiciones para la producción de alimentos básicos para la subsistencia, incremento considerable en la tasa de mortalidad ya sea por las sequías, fuertes inundaciones, tormentas eléctricas, olas de calor, etc. En otras palabras, el cambio climático asegura la extinción de animales y plantas, ya que los hábitats cambiarán tan rápido que muchas especies no se podrán adaptar.

Sin duda, las actividades humanas provocan el cambio climático, pero los más perjudicados son los animales, quienes se ven obligados a migrar para alejarse de las temperaturas extremas en busca de un mejor sitio para sobrevivir y en algunas ocasiones estas especies optan por cambiar de lugar. Por tal motivo, la migración inducida por la variación del clima se considera un problema ambiental grave; ya que silenciosamente está contribuyendo de forma espeluznante con la destrucción del ecosistema, las especies que logran migrar a hábitats ajenos a sus lugares están provocando inestabilidad en las áreas teniendo como resultado la extinción de especies endémicas ya que no es posible la convivencia con los inmigrantes.

Es entonces que se necesita reducir al mínimo la incidencia de los factores adversos que tienen impactos negativos sobre la cuenca del río La leche; todo ello orientado a impulsar mecanismos para la conservación de las especies oriundas, con el fin de vigilar y asegurar su continuidad en el ecosistemas.

Muchos son los factores que vienen contribuyendo a la pérdida de la biodiversidad por lo que se necesita de una buena gestión ambiental con el fin de lograr una adecuada calidad de vida, previniendo o mitigando los problemas ambientales como la pérdida de flora, fauna, comercio de especies, etc. y así evitar el deterioro de los ecosistemas, es decir, para conseguir un equilibrio adecuado para el desarrollo económico, crecimiento de la población, uso racional de los recursos, protección y conservación del ambiente.

La realidad problemática que atraviesa la cuenca del río La leche, se debe en gran medida que para conservar la diversidad hacen falta cuantiosas inversiones en todos los aspectos, desde la concientización de los usuarios, la protección de pequeñas áreas, desde la creación de centros de Interpretación e Investigación que permitirán considerables beneficios ambientales, económicos y sociales en bien de la humanidad.

La provincia de Ferreñafe fue creada por Ley N°11590 del 17 de febrero de 1951, comprende seis distritos: Ferreñafe, Incahuasi, Cañarís, Mesones Muro (inicialmente con el nombre Tres Tomas), Pueblo Nuevo y Pítipo. La referida Ley no precisa límites territoriales de cada uno de sus distritos y consecuentemente no puede demarcarse ni representarse en la cartografía oficial, por ello también se Han generado conflictos de pertenecía entre distritos de la misma Provincia (Ferreñafe con Pueblo Nuevo) y con la provincia de Lambayeque por el lado este (Mochumí con Ferreñafe y Pueblo Nuevo). Ferreñafe limita por el Oeste con las provincias de Chota, Cutervo y Jaén del departamento de Cajamarca. La indefinición de límites con estas provincias también Ha generado conflictos con las provincias de Chota (distrito de Tocmoche) por los centros poblados Algarrobito, La “U”, Mochumí Viejo y Mayascón; y con la provincia de Jaén (distrito de Pomahuaca) por los centros poblados de Pishcolpampa y San José Obrero. (GRL, 2016, p. 19).

La provincia cuenta con 33.428 hectáreas de tierras cultivables, 124.729 hectáreas de tierras no cultivables, 19% son pastos, 24% es bosque seco. En Ferreñafe se encuentra la más importante extensión de las zonas reservadas de la Región: Santuario Histórico del Bosque Pómac, Batangrande y Laquipampa, que hacen un total de 30.633 hectáreas de bosques protegidos, y el restante son suelos no agrícolas (GRL, 2016, p. 87)

Una provincia rica en historia y cultura sometida a una evolución constante que ha ido de la mano con la pérdida de su biodiversidad, muchas veces por la falta de una buena gestión ambiental, desinterés político, corrupción, falta de educación ambiental y ausencia de mecanismos que contribuyan con la preservación de la biodiversidad.

El problema del desinterés político sobre temas ambientales es por la falta de conocimiento sobre nuestro entorno restándole su verdadero valor; por esta razón, en la vida una persona debe de instruirse en temas medioambientales que le permitan coexistir con la naturaleza, con ello se busca, que dicho individuo tome la consciencia necesaria para actuar de forma íntegra y racional volviéndose un ejemplo digno de imitar para los demás.

Otro problema que surgió en la provincia de Ferreñafe fue el comercio ilegal de especies endémicas que desencadenó cacerías indiscriminadas, aparición de zoológicos improvisados entre otros; obligando así la migración y la forzada domesticación de especies endémicas. Por esta razón, se consideró con carácter de urgencia realizar acciones de concientización que promuevan el desarrollo sostenible para lograr reestablecer los ecosistemas.

No cabe duda de que, cada año los problemas ambientales van incrementando más y más como por ejemplo el comercio maderero, el sobrepastoreo y la pérdida de flora; este último, ya sea por la transformación degenerativo de los suelos, su inadecuado uso, la sobreexplotación de los recursos naturales y el consumismo excesivo. En la provincia de Ferreñafe se han visto casos de deforestación del algarrobo, hoy considerado en peligro de extinción, anualmente se deforestan miles de hectáreas del bosque seco, lo cual colocan al algarrobo en una de las especies más vulnerable.

A su vez es muy lamentable que, por la falta de investigación, carencia de infraestructura, la caza furtiva y la falta de intervinientes locales se hayan extinguido parte de la fauna como el zorro sechurano, oso hormiguero y ardilla de nuca blanca, una vez más corroboramos que es justo y necesario crear infraestructuras para evitar que siga ocurriendo este tipo de pérdidas.

Los mecanismos por proponer no deben distinguirse de los aspectos positivos del paisaje, principalmente en los que realzan la experiencia de los turistas, esto es con el fin de favorecer el desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente. En este caso la provincia de Ferreñafe cuenta con hermosos paisajes que podrían ser elevados a otro nivel si existiera una edificación capaz de motivar y atraer a los visitantes.

El Bosque de Pómac está ubicado en la cuenca del río La leche, entre los distritos de Pítipa, Túcume, Íllimo y Pacora de las provincias de Ferreñafe y Lambayeque; es categorizado como área de uso indirecto y tiene el objetivo de conservar la unidad paisajista – cultural que conforma el Bosque seco Ecuatorial y complejo Arqueológico Sicán (Decreto Supremo N° 034-2001- AG 2001).

Sin duda, el Bosque de Pómac es hábitat de una diversidad de especies propias del lugar, diversidad de mamíferos, algunas de ellas endémicas, atracciones que fomentan la llegada de los visitantes; además, sobresale el árbol milenario; enorme algarrobo con más de 4 siglos de antigüedad, lastimosamente el principal problema es la pérdida constante de la biodiversidad que implica: la pérdida vegetal y animal, trayendo una reducción de áreas primordiales para su existencia, por lo tanto sino se llega a controlar sufrirán pérdida de especies.

Dentro del Santuario existe desde hace aproximadamente 20 años, una pequeña infraestructura que en un principio se creó para dar lugar a una exhibición fotográfica, según los relatos de los lugareños, posteriormente se consideró como un centro de interpretación donde actualmente se brinda orientación a los visitantes de forma muy breve y general que se reduce en entregarles un mapa guía del bosque, dicho lugar no cuenta con la espacialidad requerida para el funcionamiento de un Centro de interpretación ni cuenta con el personal especializado. Es evidente que el improvisado centro de interpretación no cumple con los estándares de calidad para ser llamado como tal; asimismo, éste no cuenta con un Centro de investigación que el mismo lugar exige.

A pesar de la existencia de un Plan maestro del Santuario que ha sido presentado por el Ministerio del ambiente, aún está latente el desinterés de los gobernantes y de las autoridades locales para proteger las diferentes especies que habitan en el Bosque, tampoco tienen un presupuesto destinado a cubrir los proyectos necesarios ni mucho menos realizan capacitaciones ambientales a los visitantes.

Por otro lado, la falta de investigación está jugando un papel muy negativo en el área natural protegida, no se cuenta con el personal para investigar y desarrollar soluciones a los problemas que se presentan en la actualidad, siendo esto una desventaja para las

especies, no se monitorea constantemente sobre el estado de la biodiversidad, en definitiva, no hay muestras de interés por implementar mecanismos que salvaguarden el medio ambiente.

También se debe poner atención sobre la caza indiscriminada, los zoológicos ilícitos y la forzada domesticación de animales que habitan en el lugar, que ponen en peligro de extinción a las especies. Algunos de los mamíferos que alguna vez habitaron en el Santuario fueron: el oso de anteojos, el venado y el sajino, estas especies sufrieron su extinción gracias a la falta de investigación, carencia de infraestructura, falta de promoción y difusión, entre otros, por este motivo se busca implementar un mecanismo que evite que se sigan extinguiendo las especies endémicas, teniendo en cuenta que la conservación del Santuario garantiza la conservación de la muestra más representativa de la ecorregión bosque seco ecuatorial, la cual es única en el mundo.

Lamentablemente, el Bosque está padeciendo las consecuencias por el desinterés de aquellos que no reconocen la importancia de este santuario haciéndole daño de forma irreparable y con esto perjudican también a aquellos habitantes cercanos para los cuales este bosque tiene un extraordinario significado. Muchas personas comentan que el Perú posee grandes riquezas, pero también es cierto que estas se pueden extinguir.

1.2. Antecedentes de Estudio.

A nivel internacional según Cabello (2017), en su tesis **“Centro de monitoreo de la biodiversidad en el complejo para la regeneración de los Humedales en la ciudad de Villa Halles”**, se basa en la regeneración de los humedales que existen en el lugar, se busca rescatar los valores y dárselos a los ciudadanos para que cuiden y aprecien de ellos. El objetivo principal es generar un sistema de monitoreo para la Biodiversidad que ayude a la protección, conservación y así mismo integrar al usuario con la finalidad que cuiden de sus propios recursos, se puede decir que un propósito es generar ingresos que ayuden en la sustentabilidad de sus hogares (pp. 25 – 28).

El proyecto se encuentra en la ciudad Villa Hayes, emplazado sobre el río Paraguay, ubicado a 2.5 km de la ciudad de Asunción, el sector a intervenir está en un área

urbana (barrio santa librana). La zonificación que presenta el proyecto corresponde a: Zona de investigación, zona de difusión y promoción, zona de capacitación; la estrategia principal del edificio es relacionar la ciudad, industria, naturaleza para concebir un espacio entre lo urbano y natural. Definitivamente, se puede apreciar que el proyecto buscó concientizar al usuario mediante un edificio que cuente con las principales intenciones de proteger y conservar los recursos encontrados en un lugar, debemos entender si cuidamos nuestra biodiversidad tendremos un equilibrio en nuestro ecosistema.

Flores (2017), en su tesis “**Centro de interpretación e investigación de manglar – hábitat**”, se basa en abordar problemas urbanos y sociales en comunidades vulnerables de Ecuador; se busca disminuir la desigualdad social, degradación ambiental, producidas por el crecimiento descontrolado de los asentamientos informales. El objetivo principal es elaborar de un equipamiento de carácter ambiental – recreativo mediante la recuperación de los recursos naturales del Estero Salado, que permita la preservación del ecosistema que rodea al Guasmo Sur (p.3).

El proyecto se encuentra en la ciudad el Estero Salado tiene una extensión de 60 km, específicamente en el estero Cobina y el Estero Lagarto, al borde del Estero Salado en el sur Guayaquil. Que comienzan en el puerto marítimo de Guayaquil y termina en la parroquia de Posorja, lugar en el cual se unen el Río Guayas con el Océano Pacífico.

La zonificación que presenta el proyecto corresponde: Zona de investigación, zona de capacitación y Zona Interpretativa; la estrategia principal del edificio es considerarse uno de los más importantes en cuanto a la regeneración del Estero Salado ya que abarca áreas de memoria, de contemplación e investigación de especies animales y vegetales propias del lugar, potenciando la conservación de este lugar e integrando la zona urbana con el entorno que los rodea es relacionar la ciudad, industria, naturaleza para concebir un espacio entre lo urbano y natural. La implantación del proyecto está compuesta por tres volúmenes arquitectónicos que son: el bloque 1 que consta de la mediateca y la zona de capacitación, el bloque 2 que consta del centro de interpretación y los laboratorios, y por último el área distributiva que se encuentra en el medio de los dos bloques conteniendo a la circulación vertical que en este caso es la rampa circular; Junto al bloque 1 del proyecto se encuentra la plaza de esparcimiento.

Finalmente, la ciudad de Guayaquil presenta una situación predominante de necesidades insatisfechas en las que el conjunto de estrategias urbanas y ambientales juegan un papel importante para el desarrollo óptimo de este ecosistema tan debilitado. En el proyecto se puede apreciar, la creación de espacios desarrollados que deben de estar relacionados entre sí para fomentar un progreso integral con el desarrollo urbano, el diseñador tiene en cuenta las necesidades y problemas del lugar, por lo tanto crea un conjunto de ideas para poder solucionar el entorno desvalorizado, debemos entender que si cuidamos nuestra biodiversidad tendremos un mejor equilibrio en nuestro ecosistema.

Londoño (2015), en su tesis **“Centro de educación, investigación e interpretación ambiental Parque Nacional Natural Serranía de los Yarigués”**, el principal objetivo del proyecto es frenar los elevados índices de contaminación por los pobladores al territorio. La edificación busca integrarse al lugar aprovechando sus recursos encontrados, el estudio nos llevó a descubrir una tipología de vivienda la cual sirvió estructural y espacialmente para el proyecto (p. 15).

El proyecto cuenta con un programa adaptado al lugar en el cual se pueden diferenciar 03 tipos de zonas: Educación ambiental (auditorio, aulas, cinema, centro de interpretación ambiental; investigación (laboratorios, vivero); infraestructura (oficinas, centro de documentación, cocina, comedor, cabañas, bodegas).

A nivel nacional según Alazo (2015), en su tesis **“Centro de interpretación de la cultura y la historia en Cusco”**, se basa interpretar e investigar el patrimonio de la Ciudad de Cusco, esto significa ahondar en los orígenes, crecimiento y desarrollo de la civilización Inca; donde se busca rescatar los valores del Pasado Inca que se tiene y comenzar a cubrir las necesidades que el turismo demanda; ubicándolo en un sitio representativo y de alcance a ciudadanos propios y extraños para que entiendan la Identidad Cultural de la Ciudad. El objetivo principal es intervenir de manera contemporánea el centro histórico del Cusco para que se puede dar un contraste entre los periodos y que la arquitectura sea interprete de estos y así mismo integrar al usuario, con la finalidad que conozcan la riqueza histórica y cultural, se puede decir que un propósito es cubrir la necesidad que el turismo en crecimiento va demandando.

El proyecto se encuentre en Cusco, Parte del Centro Histórico, ubicado hacia la explanada de la Cariancha, con frentes hacia la Av. El Sol, Pte. Rosario y Av. Pardo, siendo las estas dos avenidas de gran importancia por la presencia de edificaciones representativas y huellas de distintos periodos de la historia, así como arquitectura que caracteriza al centro histórico del Cusco.

La zonificación que presenta el proyecto es: Zona complementaria, Zona de investigación, Zona Administrativa, Zona de exposición; la estrategia principal del edificio es relacionarse con la ciudad a través de un sistema de ordenamiento de los Incas llamado Los Ceques, para concebir un espacio entre lo urbano y natural desde un punto en común.

El proyecto buscó la concientización de las personas en valorar, difundir y enseñar su cultura a los visitantes dándoles un significado claro y profundo. Asimismo, buscó interpretar y traducir el arte de manera sencilla mostrando un proyecto que identifique las cualidades del lugar, al mismo tiempo buscó el compromiso e identidad de la ciudad y sus habitantes.

Según Rodríguez (2018), en su tesis **“Centro de Interpretación para la difusión del Patrimonio Cultural y el Desarrollo Turístico del sitio Arqueológico Moqi”**, ubicado en Tacna, en la provincia de Jorge Basadre distrito de llabaya, centro poblado cambayo. El proyecto busca rescatar la identidad del lugar, una de sus estrategias es aprovechar los recursos naturales encontrados. El edificio busca ser parte del paisaje teniendo en cuenta sus condiciones naturales, por otro lado, la edificación nace de los muros de piedra encontrados en el sitio arqueológico Moqi además sus volúmenes nacen del nivel natural y siempre crean una secuencia de espacio para el descanso de sus usuarios (pp. 4 – 6).

El centro de interpretación presenta la siguiente zonificación: Zona administrativa (dirección, archivo, sala de arqueólogos, estar, módulos de información), zona de interpretación (recepción, sala de exposiciones temporales y permanentes, recorridos guiados), zona de trabajadores (Casilleros, servicios, cocineta), zona de servicios generales (estacionamiento, depósitos, servicios, cafetería, mirador, stank).

En resumen, el Centro de Interpretación busca revalorizar el sitio arqueológico Moqi poniendo en puesta de valor sus principales construcciones incaicas, así mismo pretende proliferar sus recursos naturales como un potencial del lugar.

Según Gonzáles (2017), en su tesis “**Centro de interpretación en el complejo arqueológico la Pava**”, el trabajo realizado se basa en rescatar el concepto de la eterna dualidad de los moches, proponiendo el uso del edificio también por la noche, busca preservar y rescatar el significado histórico del sitio arqueológico a través de conceptos prehispánicos moche mediante la propuesta de un nuevo material: la malla metálica que rescata el concepto principal del sitio de generar espacios a través de un muro continuo y permeable (pp. 2 – 5).

El proyecto se encuentra en la ciudad de Túcume, Lambayeque Perú. Se ubica específicamente entre Complejo Arqueológico Túcume y el Complejo Arqueológico Solecape. Mediante el concepto del muro permeable el proyecto arquitectónico busca generar un recorrido que integre la población del caserío La Pava, los arqueólogos en, una investigación constante del sitio y a los turistas quienes observarán la historia del sitio a través de los restos y cajas funcionales que acondicionan el lugar para el turismo y la preservación de los restos, a través de cubiertas y otros elementos que limitan la degradación arqueológica del complejo. La ciudad de Túcume presenta una gran importancia en el sector Histórico y Cultural. El proyecto contó con espacios que se integran con el desarrollo rural, respondiendo a las necesidades y problemas del lugar mediante un conjunto de ideas que responden a las necesidades del entorno que lo rodea.

1.3. Teorías relacionadas al Tema.

1.3.1. Definición De Terminología

Especies endémicas

Son aquellas que evolucionaron en un lugar y de una forma separada de las demás especies. Estos lugares pueden ser regiones o países donde se desarrollan exclusivamente ciertas especies, sin encontrarse en otras regiones del mundo. El endemismo ocurre en numerosas regiones del planeta y afecta a toda clase de especies, desde animales a vegetales. (Sánchez, 2019, p1).

Deterioro ambiental

Blaikie y Brookfield (1987) nos dice que:

Es un problema creado por la sociedad, así mismo los cambios que ocurren en el medio ambiente se debe por la intervención del hombre, estos fenómenos son llamados “degradación”, relacionado con el uso de la tierra. (p. 27)

Deforestación

Se entiende la pérdida total de la cobertura forestal a través de la tala y quema de la vegetación, el cambio de uso del suelo hacia otras actividades (agricultura, ganadería o industrias extractivas), o también la instalación de infraestructura, incluyendo carreteras y la creación poblados. (Ministerio del Ambiente, 2016).

Centros de Interpretación

Pueden funcionar en distinto tipo de edificaciones, desde construcciones pequeñas y sencillas hasta grandes edificios. En todos los casos, y desde la fase de diseño, es importante reducir los impactos negativos que la infraestructura pudiera causar en el paisaje. Al mismo tiempo, el diseño debe buscar resaltar los aspectos positivos del paisaje, en especial los que intensifican la experiencia de los visitantes. Los centros de interpretación son resultado de la evolución de los museos que había antiguamente en las áreas protegidas norteamericanas, donde se restauraban y adecuaban edificaciones para recibir las colecciones botánicas y zoológicas. (García y Sánchez, 2012).

Centro de investigación

“Es una unidad académica dedicada a la investigación de una disciplina científica y tecnológica, así como a la extensión y ejecución de programas por medio de proyectos afines, tendientes a solucionar un problema específico o a atender una necesidad” (TEC, 2019, párr.1).

Conservar

Mantener o cuidar de la permanencia o integridad de algo o de alguien. (Real Academia Española, 2019).

Preservar

“Proteger, resguardar anticipadamente a alguien o algo, de algún daño o peligro”
(Real Academia Española, 2019, párr.1).

Conservación

“La conservación comprende todas las medidas y acciones dirigidas a preservar los yacimientos y objetos culturales para estabilizar su estado y garantizar que se preservan para el disfrute del público y las generaciones venideras”. (Norma 24 – UNESCO, 2017, párr.3).

Conservación preventiva

Son mecanismos que se utilizan para prevenir posibles daños, estos deben aplicarse antes de, como medidas de cuidado y protección. Además deben tenerse en cuenta el valor del objeto a proteger, de esta manera se podría medir los posibles daños y el alcance que tienen dentro de una sociedad. (Miembros del ICOM-CC, 2008).

Conservación curativa

Plantear instrumentos que como su mismo nombre curen los daños presentados en la realidad. (Miembros del ICOM-CC, 2008).

Población

Conjunto de habitantes de la tierra o de cualquier división geográfica de ella.
(Álvarez, Díaz y Sagredo, 2004).

Pérdida

“La pérdida es la carencia, privación de lo que se poseía” (Real Academia Española, 2018, párr.1).

1.3.2. Bases Teóricas

Biodiversidad mosaica de la vida

Biodiversidad es la variabilidad de organismos vivos de cualquier origen, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos, y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas. (Arana, 2011).

Esta definición es considerada por el autor como formal por explicar de forma más completa y clara, es decir abarca a todas las diversas formas de vida, se refiere a la extensa variedad de seres vivos existentes en el planeta, es también un sistema dinámico que está en evolución constante. (Arana, 2011).

La distribución de la biodiversidad viene como consecuencia de factores evolutivos en el área biológica, geográfica y ecológica; por consiguiente, cada especie posee un entorno adecuado a sus necesidades. Entre los tipos de biodiversidad encontramos, la diversidad genética, la cual comprende la variación en los genes de una especie. Sucesivamente tenemos la diversidad de especie, la cual consiste en la cantidad de especies vivas que residen en un hábitat determinado. (Arana, 2011).

Luego está la diversidad ecológica, que es la variedad de ecosistemas o comunidades biológicas existentes en un área y el último tipo de biodiversidad es la diversidad funcional, es la variedad de respuesta de las especies a los cambios ambientales. Este libro nos sirvió para fundamentar y argumentar cada uno de los puntos que trataremos acerca de la biodiversidad y todo lo que ello implica. (Arana, 2011).

Explotación petrolera mexicana frente a la conservación de la biodiversidad en el régimen jurídico internacional.

Coincidimos con el análisis expuesto por la autora, con respecto a la necesidad de un ambiente adecuado para que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos de su vida es por lo que inicia su capítulo aclarando las definiciones de ambiente, naturaleza, ecosistema entre otros términos que nos ayudarán a comprender el tema de la biodiversidad, resaltando que se trata de un tema fundamental teniendo en cuenta que las actividades humanas han reducido y deteriorado la misma. (Ibarra, 2003)

La autora ha definido la biodiversidad como la variedad o diversidad biológica catalogándolo como vida sobre la tierra haciendo referencia a las riquezas o variedad de formas vivientes, a su vez nos dice que la biodiversidad comprende tres niveles de variabilidad biológica: genes, especies y ecosistemas, al considerar estos tres niveles se obtiene una mayor percepción del alcance e importancia de la biodiversidad. El análisis que realiza la autora nos enseña a enfocarnos en valorar y conservar la biodiversidad y en minimizar el daño que ha ocasionado el hombre con sus acciones. Por otro lado, explica las causas y consecuencias de la desaparición de la biodiversidad indicando que la principal causa es la alteración y destrucción de los hábitats provocando consecuencias trascendentales para la vida en la tierra. (Ibarra, 2003).

El presente libro ha influenciado de gran manera en la investigación gracias al principal propósito de la autora que es cambiar la realidad en que vivimos asumiendo responsabilidades en bien de nuestra biodiversidad conservándola, minimizando daños, educando a la población, reconociendo nuestros derechos y deberes.

Biodiversidad, Conservación y Desarrollo.

Se debe de tener en cuenta la inminente pérdida de los recursos Biológicos a nivel mundial que están afectando a las personas. Sabemos que la Biodiversidad es una de las principales fuentes de recurso natural, pero también es la más afectada en la actualidad. Muchas ramas de la Biología tienen en cuenta el estudio de la Biodiversidad, a lo largo del tiempo se ha realizado estudios para saber las causantes y ver un medio de solución. (Sánchez y Madriñán, 2012).

Desafortunadamente, la unidad de estos ecosistemas va de la mano de un uso indiscriminado de sus valiosos recursos. Casi la mitad de los bosques tropicales ya han sido talados, entre 7.5 y 8 millones de km² de los 16 millones originales. Esta crisis ambiental surge de una compleja relación entre el hombre y su entorno, donde priman los aspectos económicos a corto plazo y se les da poco valor a los aspectos de esa relación, enfocándose en la deforestación de las regiones tropicales y en sus consecuencias para la biodiversidad y medio ambiente. Primero, presento brevemente los principales tipos de perturbación a los que están sujetos los bosques tropicales. Luego me refiero a las relaciones del hombre con su entorno natural en las regiones tropicales y expongo algunas de las causas y consecuencias

de la deforestación. Finalmente, resaltó la importancia que tienen los bosques tropicales para el balance global del planeta. (Sánchez y Madriñán, 2012).

Existen grupos de personas que ven a la Biodiversidad como una mina de oro trayendo consigo un deterioro a gran escala, al mismo tiempo influye mucho en las causas naturales y antrópicas que restan a la Biodiversidad.

La Universidad de los Andes Bogotá Colombia creó la iniciativa en la Biodiversidad y Ciencias ambientales con el afán de ayudar a preservar de la misma mediante recopilación de información e investigación en laboratorios. Para reconocer que es Biodiversidad debemos entender la interacción de los seres que lo habitan y viven en el lugar, si cuidamos y vemos la biodiversidad como una fuente de crecimiento tendremos como resultado una mejora en nuestra producción trayendo consigo un equilibrio en el ecosistema. Uno de los principales problemas que nos plantea la Universidad de los Andes es la deforestación masiva por personas que no dan importancia al medio ambiente, para contrarrestar la pérdida de la biodiversidad aparecen las Áreas Protegidas con la finalidad de disminuir el excesivo desgaste del ecosistema. (Sánchez y Madriñán, 2012)

Asimismo, el ejemplar tiene la tarea de instruir y concientizar a las personas al respeto y cuidado hacia la Biodiversidad, es un error no valorar la tierra y todo lo que nos ofrece por lo que se necesita con urgencia cambios positivos basados en respeto, conciencia y conservación de nuestra biodiversidad.

Conservación de la Biodiversidad, fauna vertebrada y Gestión Forestal.

Se refiere a la alarmante preocupación que viene de muchos años atrás por cuidar y conservar nuestros ecosistemas, Europa fue la primera en crear organizaciones que velen por el cuidado de nuestra naturaleza. A su vez, brinda un análisis de perturbaciones que deterioran el ecosistema (actividades agrícolas, actividades industriales, actividades urbanísticas y los problemas causados por el mismo ser humano (peligros antrópicos). (Camprodon y Plana, 2007)

La biodiversidad es de vital importancia para la humanidad desde muchos puntos de vista, tanto en el ámbito económico al proporcionar recursos para la industria y otras

actividades humanas, como en el ecológico al desempeñar un papel muy importante en el mantenimiento de muchos procesos vitales para los ecosistemas como la producción y el ciclo de nutrientes. Definitivamente, la biodiversidad posee también un enorme valor intangible de tipo ético y con relación a la calidad de vida. Esta afirmación general es válida para la silvicultura y la gestión forestal. (Camprodon y Plana, 2007)

Nos da a entender cómo fue creciendo y evolucionando el afán de querer conservar la Biodiversidad a través de una Gestión que pueda controlar, ayudar y a la misma vez proteger. Se debe de entender que la Gestión Forestal es un ordenamiento el cual se planea con la finalidad de cuidar y preservar los recursos encontrados en ellos. (Camprodon y Plana, 2007)

Asimismo, El libro manifiesta 03 bloques de investigación: Gestión Forestal y conservación, Fragmentación del Paisaje forestal y rural y Grupos zoológicos y especies concretas.

Centros de Interpretación. Lineamientos para el diseño e implementación de centros de interpretación en los caminos ancestrales andinos.

El autor nos transmite los conceptos y definiciones sobre lo que debe verdaderamente poseer un centro de interpretación. Él definió a los centros de Interpretación como aquellos medios idóneos para explicar e informar al público todo concerniente con el área protegida, es decir, brindar información, orientación y, sobre todo, sensibilizar a los visitantes a través de experiencias sensoriales que promuevan el respeto por el entorno natural, enseñándoles a valorarla, de esta manera se contribuye con la conservación de los recursos naturales y culturales. Los centros de interpretación pueden cumplir su función en distintas clases de edificaciones, desde construcciones pequeñas y sencillas hasta majestuosos edificios.

En cada uno de los casos, y desde la fase inicial, es importante considerar la reducción de los impactos negativos, al mínimo, impactos que la infraestructura pudiera causar en el paisaje durante todo el proceso. Paralelamente, el diseño debe realzar los aspectos positivos del paisaje, en especial los que intensifican la experiencia de los visitantes. (García y Sánchez, 2012).

El autor nos recuerda que los Centros de Interpretación son producto de la evolución de los museos, coincidimos con lo dicho por el autor al conceptualizar los centros de interpretación como algo relativamente nuevo en las áreas protegidas de América del Sur y recién en la última década los administradores han advertido su importancia como medios adecuados para explicar e informar al público sobre los recursos, atractivos y acontecimientos relacionados con el área protegida. (García y Sánchez, 2012)

1.4. Formulación del Problema.

¿Cómo un Centro de Interpretación e Investigación ayuda a mitigar la pérdida de fauna endémica (zorro sechurano, oso hormiguero y ardilla de nuca blanca) en el Santuario Histórico del Bosque de Pómac - Ferreñafe?

1.5. Justificación e importancia del estudio.

El trabajo realizado se justificó en la conservación, protección y preservación de las especies siendo fundamental para el ecosistema de la zona, al mismo tiempo es primordial para mantener un equilibrio en el medio ambiente. En el análisis realizado en el Santuario Histórico del Bosque de Pómac se detectó que uno de los principales problemas con mayor repercusión son los altos índices de pérdida endémica, durante los últimos tiempos la amenaza es cada vez mayor debido a diferentes causas naturales y antrópicas tales como la destrucción de hábitats, conllevando a un aislamiento y disminución de especies en el bosque seco.

Y se propuso como una solución efectiva implementar un Centro de interpretación e investigación cuyo propósito es promover el aprendizaje concientizado a sus visitantes, con un plan estratégico organizado de recorridos internos, módulos establecidos con información de la biodiversidad y así evitar que se propague la extinción de las especies del área; menguando la pérdida de fauna endémica (zorro sechurano, oso hormiguero y ardilla de nuca blanca). Dicho de otra manera, en el ámbito social los resultados obtenidos a través de la encuesta conllevan a proponer una infraestructura apropiada que ayude a informar, conservar, orientar, divulgar y sobre todo sensibilizar a los pobladores y visitantes a través de experiencias que promuevan la protección de sus recursos naturales.

En cuanto al medio ambiente, la presente investigación sirvió para motivar el desarrollo, ejecución e implementación de estructuras ecológicas; el poblador aledaño debe de tener como prioridad potenciar sus actividades ambientales con los recursos que le brinda el Bosque de Pómac, siempre y cuando se tenga en cuenta una sostenibilidad ambiental.

En relación con la política, la investigación pretendió que las autoridades locales y regionales vean el potencial que brindan los recursos naturales, a través de ello se deben de proliferar estrategias para un desarrollo social, económico y ambiental; mientras tanto se debe animar a las autoridades correspondiente tomar en cuenta propuestas que vayan acorde con las políticas medioambientales en función al desarrollo sostenible del país.

1.6. Hipótesis.

El Centro de Interpretación e Investigación ayudará a la intensificar la reproducción de especies endémicas en el Santuario Histórico del Bosque de Pómac.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo General.

Demostrar como un Centro de Interpretación e Investigación ayudará a mitigar la extinción de fauna endémica (zorro sechurano, oso hormiguero y ardilla de nuca blanca), en el Santuario Histórico del Bosque de Pómac – Ferreñafe.

1.7.2. Objetivos específicos.

01. Analizar la situación problemática que conlleva a la pérdida de fauna endémica en el Bosque de Pómac - Ferreñafe.

02. Diseñar una infraestructura que cumpla con los estándares requeridos para ayudar a mitigar la pérdida de especies endémicas en el Santuario Historico del Bosque de Pómac.

03. Validar la propuesta por expertos para el buen funcionamiento del proyecto.

II.

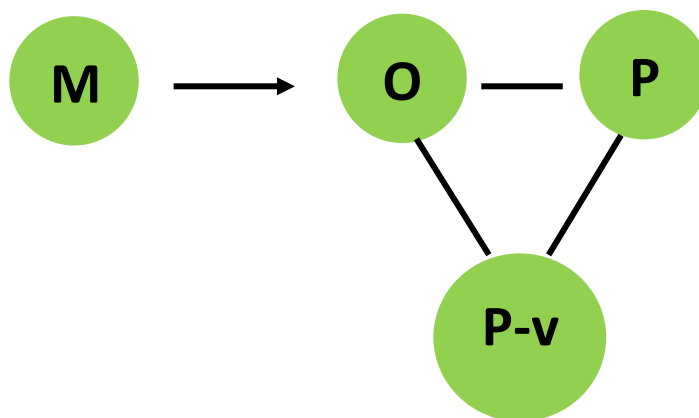
MATERIAL Y METODOS

2.1. Tipo y diseño de la investigación.

Tiene un enfoque Cuantitativo de tipo descripto porque analiza la realidad de una población, con el fin de encontrar diversos problemas que afectan al lugar; la investigación descriptiva “Busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p.80).

El diseño fue de tipo Proyectiva de acuerdo a lo expresado por (Hurtado 2000) Tiene como objetivo diseñar o crear propuestas dirigidas a resolver determinadas situaciones. Los proyectos de arquitectura e ingeniería, el diseño de maquinaria, la creación de programas de intervención social, el diseño de programas de estudio, los inventos, la elaboración de programas informáticos, entre otros, son ejemplos de investigación proyectista. Este tipo de investigación potencia el desarrollo tecnológico”.(p46).

El diseño de investigación es el siguiente:



Donde:

M: Muestra del estudio

O: Observación de la Variable directa

T: Teoría de las variables establecidas

P: Propuesta

V: representa variable de jueces experto

2.2. Población y muestra.

Población

Según Hernández (2016) “la población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones y características en común”. Se analizó dos tipos población: turistas y poblador del área de estudio.

Según (MINCETUR, 2019) el santuario llega a recibir 19466 turistas en el año.

Las poblaciones tomadas en cuenta son las siguientes: Íllimo con una población de 9343 según el INEI 2017, el centro poblado La Curva con 226 y La Zaranda con 718 según el INEI 2007. Para ejecutar la encuesta se tomó en cuenta al poblador y turista, porque conocen el lugar y los principales problemas que tiene el Bosque durante el año.

Muestra

Según Hernández (2016), “para seleccionar una muestra primero se debe definir la unidad de análisis, se debe definir el problema a investigar, los objetivos de investigación los cuales llegan a delimitar la población que se va a estudiar”.

Muestra n° 01 TURISTA.

$$n = \frac{N Z^2 P \cdot Q}{(N-1) E^2 + Z^2 \cdot PQ}$$

Dónde:

z = Valor crítico del nivel de confianza al 95% = 1.96

p = Proporción poblacional de ocurrencia de un evento = 0.50

q = Proporción poblacional de no ocurrencia de un evento = 0.50

e = Error muestra=0.10

n = Valor de la población = 19466 (turistas que llegan anualmente)

n = Tamaño de la muestra.

$$n = \frac{(19466) 1.92^2 \times 0.50 \times 0.50}{(19466 - 1) (0.10)^2 + (1.96)^2 \times 0.50 (0.50)}$$

$$n = 94$$

Siendo la primera muestra un total de 94 personas (turistas) en el SHBP que fueron encuestadas el mes de junio del 2019 con la finalidad de conseguir información confiable para la investigación.

Muestra n° 02 POBLADOR.

$$n = \frac{N Z^2 P \cdot Q}{(N-1) E^2 + Z^2 \cdot PQ}$$

Dónde:

z = Valor crítico del nivel de confianza al 95% = 1.96

p = Proporción poblacional de ocurrencia de un evento = 0.50

q = Proporción poblacional de no ocurrencia de un evento = 0.50

e = Error muestra=0.10

n = Valor de la población = 10287 (pobladores)

n = Tamaño de la muestra.

$$n = \frac{(10287) 1.95^2 \times 0.50 \times 0.50}{(10287 - 1) (0.10)^2 + (1.96)^2 \times 0.50 (0.50)}$$

$$n = 96$$

La segunda muestra encontramos un total de 96 personas (poblador) en el SHBP que fueron encuestadas el mes de junio del 2019.

2.3. Variables, Operacionalización.

Tabla 1:

Operacionalización de la Variable Dependiente: Pérdida de Fauna Endémica.

Objetivo	Dimensión	Indicadores	Técnica e instrumentos de recolección de datos
Analizar los factores que causan la pérdida de fauna endémica	Social	Falta de organización comunitaria Domesticación de animales Caza furtiva por los pobladores Comercio maderero Sobrepastoreo	ENCUESTAS
	Político	Falta de gestión local Carencia de educación ambiental Corrupción de autoridades	
	Económico	Cacería Pobreza Falta de promoción y difusión	
	Ambiental	Destrucción del hábitat Pérdida de la diversidad Enfermedades Aislamiento de especies Disminución de especies Deforestación Incendios forestales Pérdida de cobertura vegetal Desertificación Vulnerabilidad de flora y fauna	

Tabla 2*Operacionalización de la Variable Independiente: Centro de Interpretación e Investigación.*

Objetivo	Dimensión	Indicadores	Técnica e instrumentos de recolección de datos
	Arquitectónico	Reconocimiento del lugar SHBP Revalorización del paisaje Elección del lugar Diseño de espacios articuladores con el entorno	
Centro de Interpretación e Investigación	Infraestructura	Analizar el tipo de infraestructura que responde a las necesidades encontradas en la investigación.	ENCUESTAS
	Social rural	Proponer una infraestructura coherente con las necesidades encontradas	

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Las técnicas e instrumentos para la recolección de información que complementan la investigación cuantitativa son las siguientes:

Técnicas de campo

Encuesta: Por otro lado, se tomó en cuenta la formulación de 02 fichas para poder recoger información verídica con la finalidad de medir aspectos sociales, económicos, ambientales, políticos y arquitectónicos para la realización del proyecto.

Observación: “Implica adéntranos profundamente en situaciones sociales y mantener un papel activo, así como la reflexión permanente. Estar atento a los detalles, sucesos, eventos e interacciones” (Hernández, Fernández e Baptista, p. 399)

Instrumentos

Se utilizaron 02 tipos de instrumentos: Un cuestionario con interrogantes para medir la problemática que afecta al santuario, seguidamente una ficha de observación al bosque.

Validez

La validación de la propuesta se realizó a través de un juicio por expertos, así mismo se consultó a 03 arquitectos quienes aprobaron y valorizaron el proyecto conjuntamente con la investigación.

Confiabilidad

Se realizó con el coeficiente de ALFA CRONBACH (muestra piloto de 10 personas).

2.5. Procedimientos de análisis de datos

Para la investigación se utilizó fundamentalmente estadística descriptiva, donde se realizó por elaboración propia de tablas y datos estadísticos que explican la realidad de la problemática de la Variable dependiente. También se aplicó la fórmula de muestra para determinar la muestra representativa de la investigación.

2.6. Criterios éticos

En la presente investigación, se tomó muy en cuenta el aspecto ético y moral por

parte de las personas que realizaron dicho estudio con la finalidad que sea todo transparente y honesto. En toda la estructuración del proyecto se tomó en cuenta el rigor epistemológico y gnoseológico para la obtención de formalidad que hace la calidad del proyecto.

2.7. Criterios de rigor científico.

Para la investigación se utilizaron técnicas e instrumentos que valoraron su confiabilidad, también el criterio de juicio de expertos pensando en la funcionalidad del proyecto arquitectónico.

III.

RESULTADOS

3.1. Resultados en Tablas y Figuras.

3.1.1. Objetivo Específico 01: “Analizar la situación problemática que conlleva a la pérdida de fauna endémica en el Bosque de Pómac – Ferreñafe”.

Tabla 3

Población total

Tipos	Usuario				Total	
	Turista		Poblador			
	n	%	n	%	%	
Usuarios	94	44.49	96	45.51	190	100
Total	94	44.49	96	45.51	190	

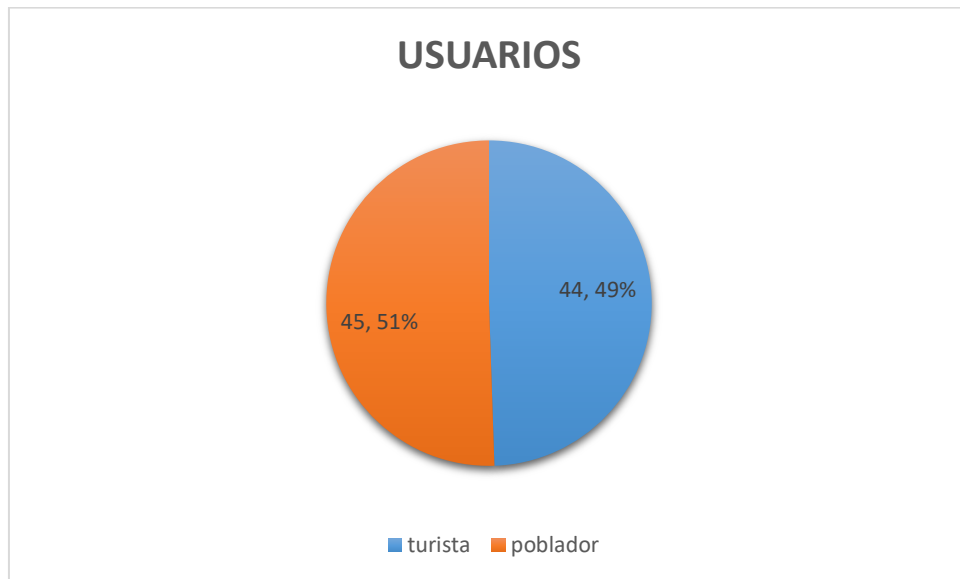


Figura 1. Población total

Del total de 190 usuarios, el 47.6% turistas, mientras que el 52.4% fueron pobladores.

Tabla 4

Población turista

Tipo	Usuario				Total	
	Hombre		Mujer			
	n	%	n	%	%	
Turista	52	55	42	45	94	100
Total	52	55	42	45	94	

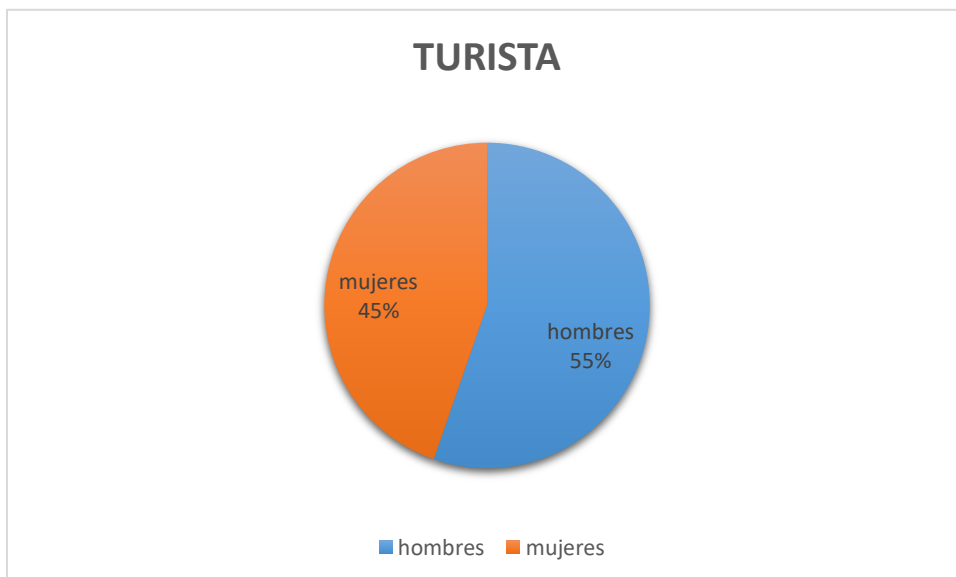


Figura 2. Población de turistas

Del total de 94 turistas, el 45% son mujeres y el 55% son hombres.

Tabla 5

Pobladores encuestados

Tipo	Usuario				Total	
	Hombre		Mujer		n	%
	n	%	n	%		
Poblador	46	48	50	52	96	100
Total	46	48	50	52	96	



Figura 3. Pobladores encuestados

Del total de 96 pobladores, el 52 % son mujeres y el 48% son hombres.

Tabla 6

¿En qué medida se dedica usted a la agricultura?

Nivel de respuesta	n	%
Totalmente	28	29.2
En gran medida	11	11.5
Más o menos	2	2.1
En forma limitada	17	17.7
Nada	38	39.6
Total	96	

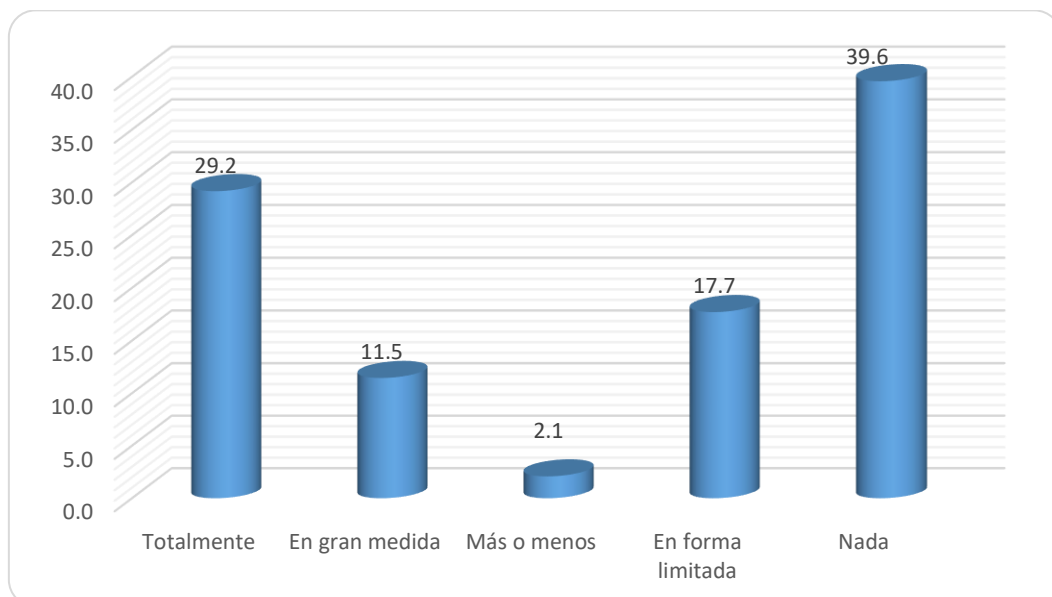


Figura 4. ¿En qué medida se dedica usted a la agricultura? – 2019.

A la pregunta formulada, el 39.6% de las personas entrevista señala que es “nada” que se dedica a la agricultura, seguido por los que indicaron que es “totalmente” con el 29.2% y en menor porcentaje (2.1%), con una respuesta de “más o menos”.

Tabla 7

¿En qué medida se dedica usted a la ganadería?

Nivel de respuesta	N	%
Totalmente	17	17.7
En gran medida	11	11.5
Más o menos	9	9.4
En forma limitada	14	14.6
Nada	45	46.9
Total	96	

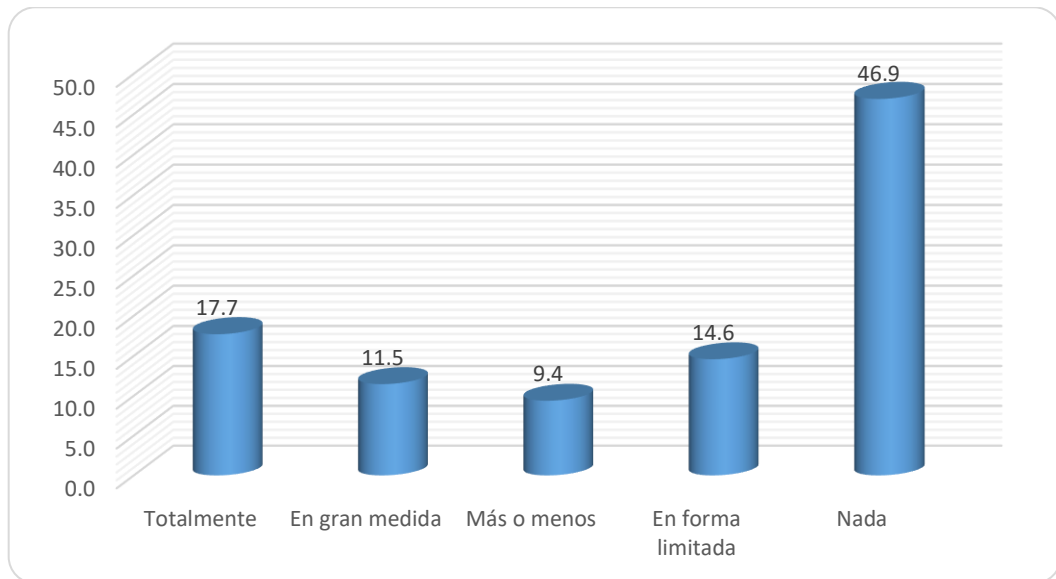


Figura 5. ¿En qué medida se dedica usted a la ganadería?

El 46.9% de la población entrevistada, manifestó que “nada” es que se dedica a la ganadería, seguido por los que señalan que es “totalmente” con el 17.7%, mientras que solo el 9.4% indico que es “más o menos”.

Tabla 8

¿Lo que gana trabajando le alcanza para cubrir sus necesidades?

Nivel de respuesta	n	%
Totalmente	10	10.4
En gran medida	5	5.2
Más o menos	29	30.2
En forma limitada	35	36.5
Nada	17	17.7
Total	96	

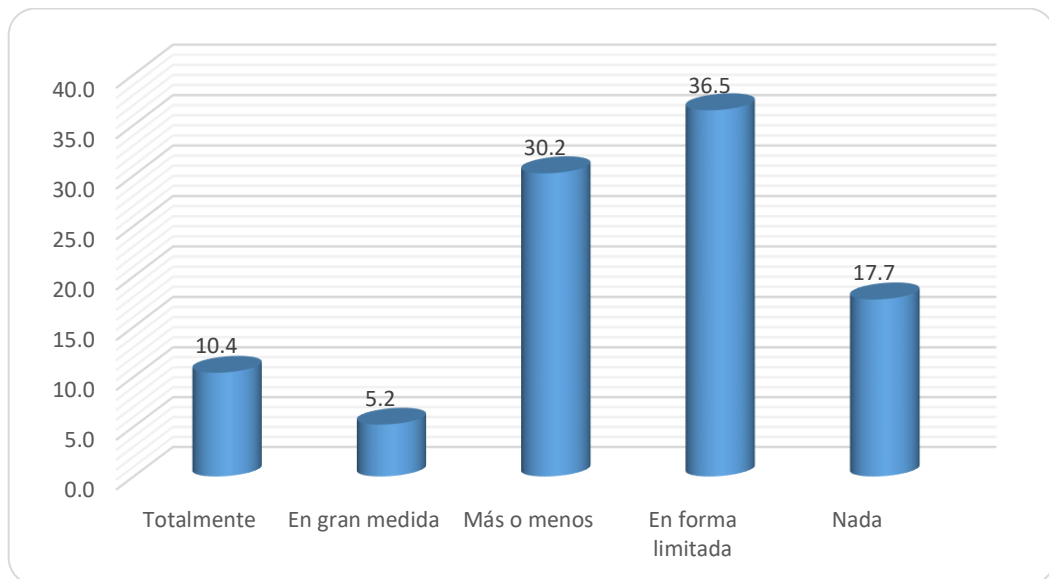


Figura 6. ¿Lo que gana trabajando le alcanza para cubrir sus necesidades?

Las personas señalaron en un 36.5% que es “en forma limitada”, que les alcanza con lo que ganan, en segundo lugar esta, los que manifestaron que es “más o menos (30.2%), mientras que, solo el 5.2% de los entrevistados manifestaron que es en “gran medida”.

Tabla 9

¿Dónde vive actualmente, ha existido presencia de especies endémicas?

Nivel de respuesta	n	%
Totalmente	89	92.7
En gran medida	1	1.0
Más o menos		
En forma limitada		
Nada	6	6.3
Total	96	

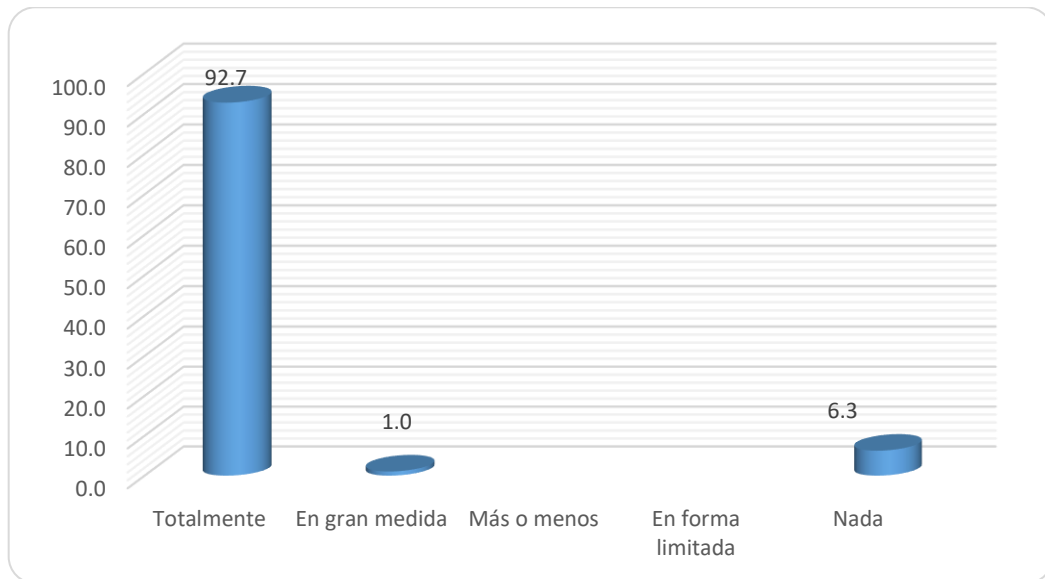


Figura 7. ¿Dónde vive actualmente, ha existido presencia de especies endémicas?

Como se visualiza, el 92.7% de la población entrevistada, manifestó que es “totalmente” ha existido presencia de especies endémicas, mientras que el 6.3% indicó que es “nada” mientras que solo con el 1% dijeron que es “en gran medida” que se ha presentado.

Tabla 10

¿Cree que las especies endémicas han ido migrando a otro lugar?

Nivel de respuesta	n	%
Totalmente	79	82.3
En gran medida	3	3.1
Más o menos	6	6.3
En forma limitada	3	3.1
Nada	5	5.2
Total	96	

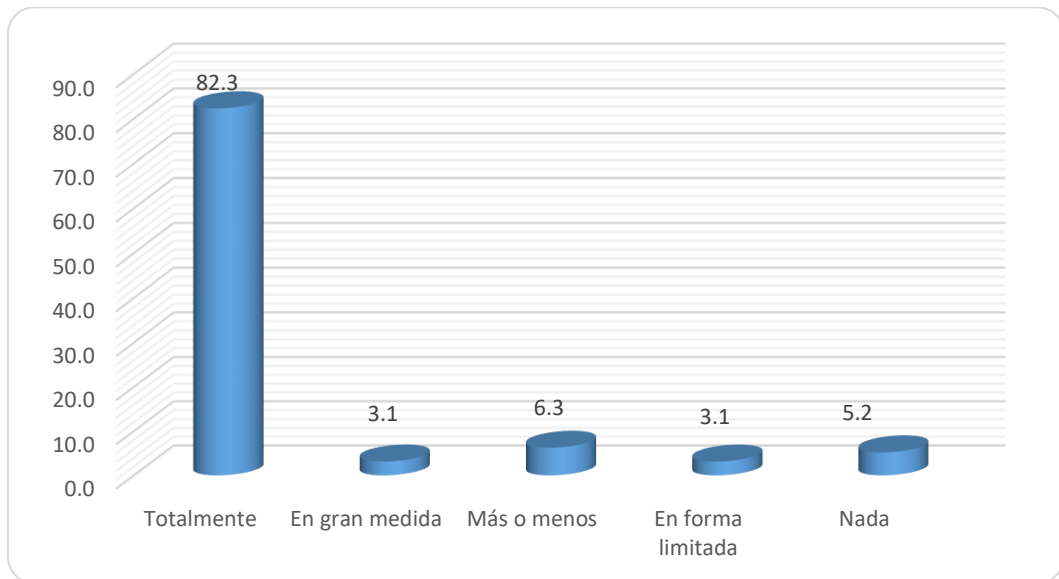


Figura 8. ¿Cree que las especies endémicas han ido migrando a otro lugar?

A la pregunta formulada a la población, estos indicaron que “totalmente” ha pasado (82.3%), mientras que el 6.3% dijo que “es más o menos” y solo el 3.1% dijeron que es “en gran medida” y “en forma limitada”, respectivamente.

Tabla 11

¿Conoce usted alguna gestión ambiental en las zonas de reservas naturales en su departamento?

Nivel de respuesta	n	%
Totalmente	7	7.3
En gran medida	1	1.0
Más o menos	3	3.1
En forma limitada	26	27.1
Nada	59	61.5
Total	96	

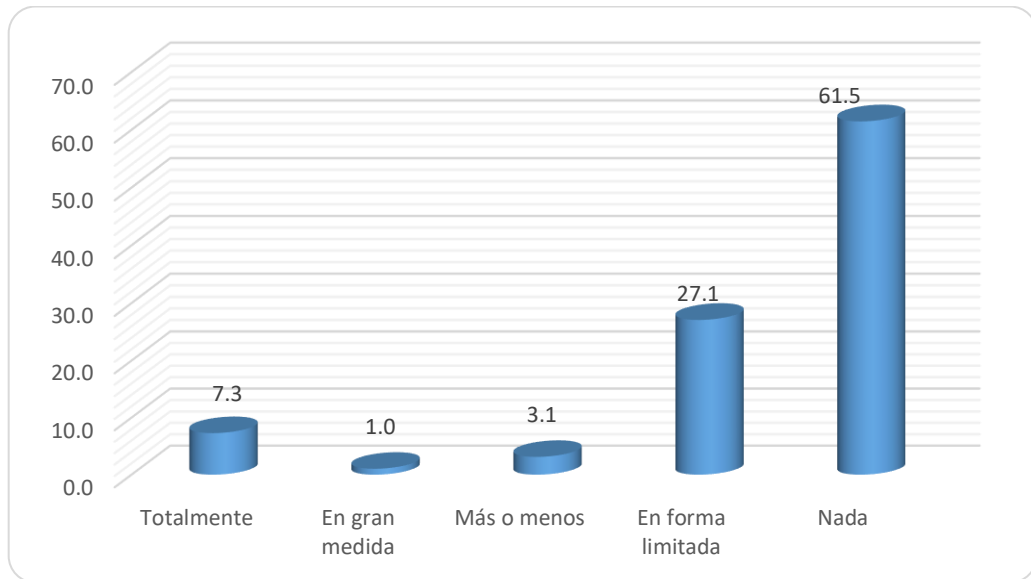


Figura 9. ¿Conoce usted alguna gestión ambiental en las zonas de reservas naturales en su departamento?

Las personas señalaron en un 61.5% que es “nada” que exista alguna gestión ambiental en la zona, seguido por que indicaron que es “en forma limitada” (27.1%), mientras que, solo el 1% de los entrevistados manifestaron que es “totalmente”

Tabla 12

¿Conoce usted si el estado por intermedio de la Municipalidad tenga interés de apoyar a la conservación de especies endémicas?

Nivel de respuesta	n	%
Totalmente	2	2.1
En gran medida	1	1.0
Más o menos	1	1.0
En forma limitada	22	22.9
Nada	70	72.9
Total	96	

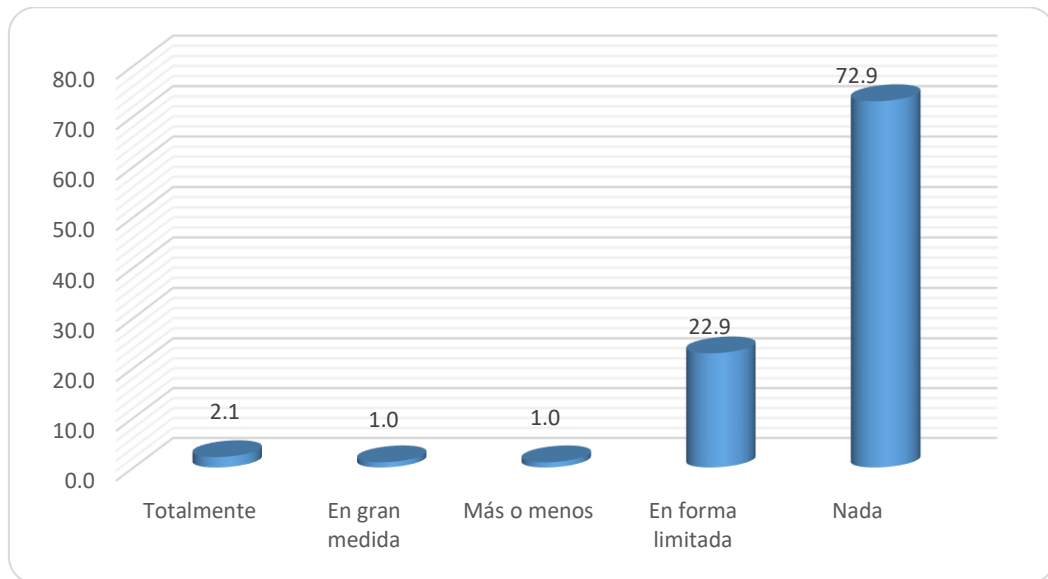


Figura 10. ¿Conoce usted si el estado por intermedio de la Municipalidad tenga interés de apoyar a la conservación de especies endémicas?

La pregunta formulada a la población, estos indicaron que no conocen “nada” (72.9%), mientras que con el 22.9% dijo que es “en forma limitada” y con solo el 1% indicaron que es “en gran medida” y “más o menos” respectivamente.

Tabla 13

¿Conoce algún programa del estado que promueva la educación ambiental en la zona?

Nivel de respuesta	n	%
Totalmente	4	4.2
En gran medida		
Más o menos	5	5.2
En forma limitada	32	33.3
Nada	55	57.3
Total	96	

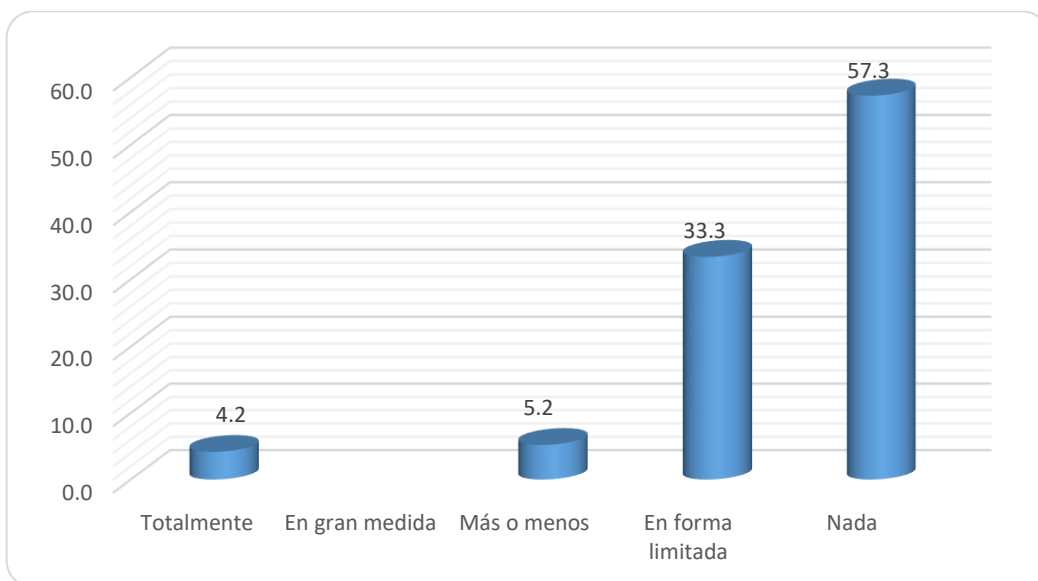


Figura 11. ¿Conoce algún programa del estado que promueva la educación ambiental en la zona?

Como se visualiza, el 57.3% de la población entrevistada, manifestó que no conocen “nada” de algún programa del estado que promuevan la educación ambiental de la zona, mientras que la población, en un 33.3%, señala que se da “en forma limitada” y solo el 4.2% es que se da “totalmente”, según lo manifestado.

Tabla 14

¿Considera usted que las malas políticas de desarrollo han generado la falta de infraestructura para la investigación, capacitación, difusión del cuidado de las especies endémicas?

Nivel de respuesta	n	%
Totalmente	95	99.0
En gran medida	1	1.0
Más o menos		
En forma limitada		
Nada		
Total	96	

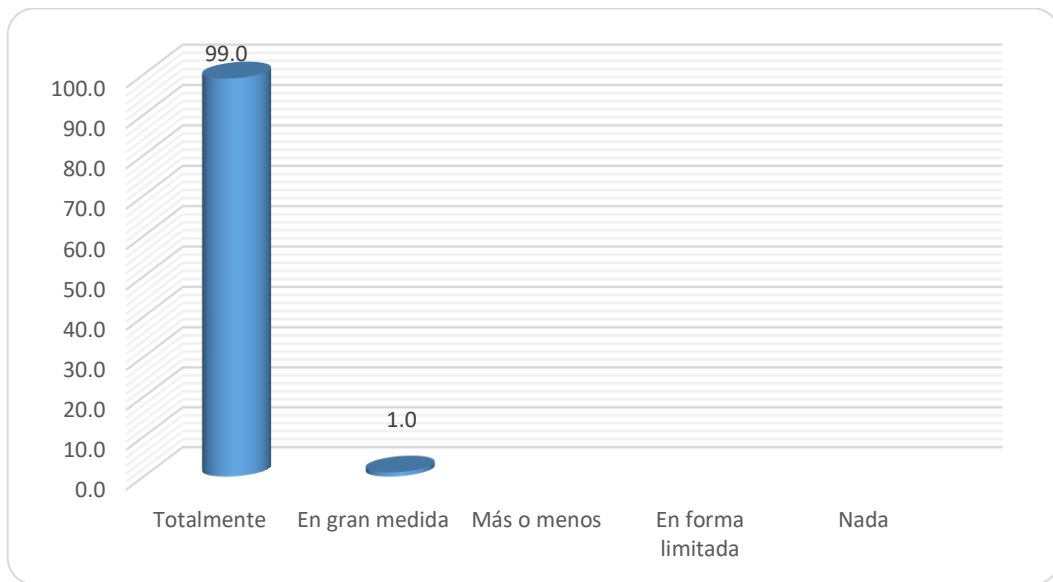


Figura 12. ¿Considera usted que las malas políticas de desarrollo han generado la falta de infraestructura para la investigación, capacitación, difusión del cuidado de las especies endémicas?

Como se visualiza, el 99% de la población entrevistada, manifestó “totalmente” que las malas políticas de desarrollo han generado la falta de infraestructura para la investigación, capacitación, difusión del cuidado de las especies endémicas.

3.1.2. Objetivo Específico 02: “Diseñar una infraestructura que cumpla con los estándares requeridos para ayudar a mitigar la perdida de especies endémicas”.

Tabla 15

¿Le gustaría tener una alternativa económica para poder desarrollar otro tipo de actividad?

Nivel de respuesta	n	%
Totalmente	92	95.8
En gran medida	1	1.0
Más o menos		
En forma limitada		
Nada	3	3.1
Total	96	



Figura 13. ¿Le gustaría tener una alternativa económica para poder desarrollar otro tipo de actividad?

A la pregunta formulada, el 95.8% de las personas entrevistadas señalan que totalmente de acuerdo con una alternativa económica para desarrollar otro tipo de actividades, mientras solo con el 1% los entrevistados dicen seria en “gran medida”.

Tabla 16

¿Conoce usted las potencialidades que tiene el Bosque de Pómac?

Nivel de respuesta	n	%
Totalmente	91	94.8
En gran medida	1	1.0
Más o menos	2	2.1
En forma limitada		
Nada	2	2.1
Total	96	

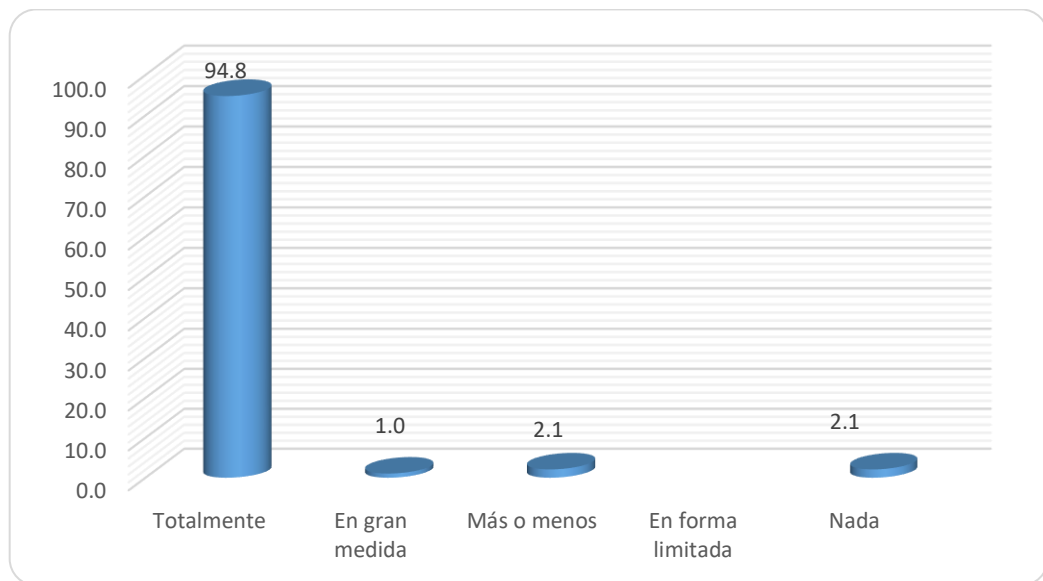


Figura 14. ¿Conoce usted las potencialidades que tiene el Bosque de Pómac?

El 94.8% de la población entrevistada, manifestó que “totalmente” conoce de las potencialidades que posee el Bosque de Pómac, mientras que solo el 1% señala que es en gran medida que lo conocen.

Tabla 17

¿Dónde vive actualmente, existe la presencia de especies endémicas?

Nivel de respuesta	n	%
Totalmente	94	97.9
En gran medida		
Más o menos	1	1.0
En forma limitada		
Nada	1	1.0
Total	96	

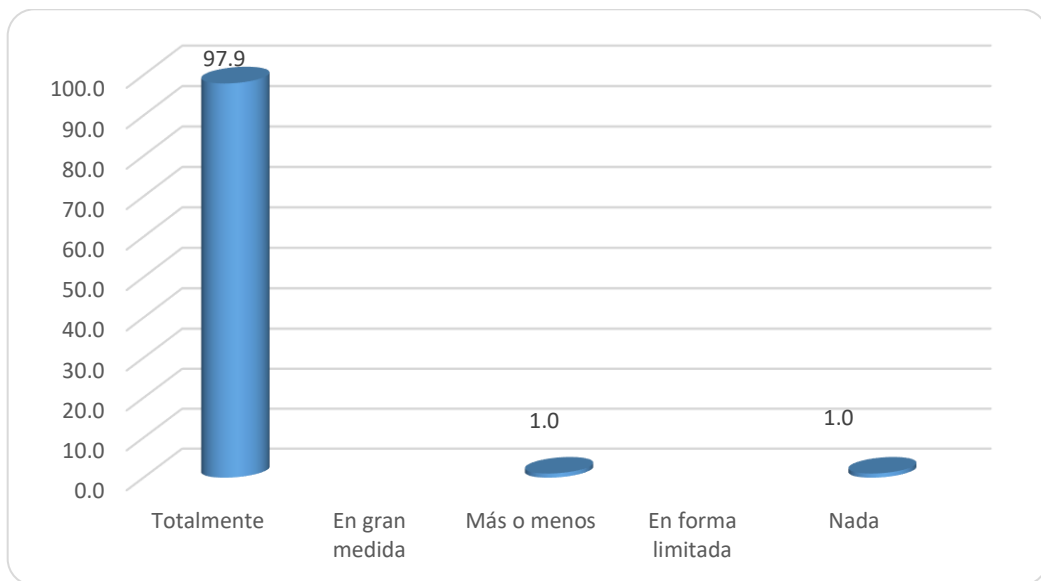


Figura 15. ¿Dónde vive actualmente, existe la presencia de especies endémicas?

A la pregunta formulada a la población, estos indicaron que es “totalmente” (97.9%) existe presencia de especies endémicas, mientras que con el 1% dijeron que “más o menos” y “nada” respectivamente.

Tabla 18

¿Aprovecharía usted las especies endémicas que existen en el bosque de Pómac como atracción turística?

Nivel de respuesta	n	%
Totalmente	94	97.9
En gran medida		
Más o menos		
En forma limitada	2	2.1
Nada		
Total	96	

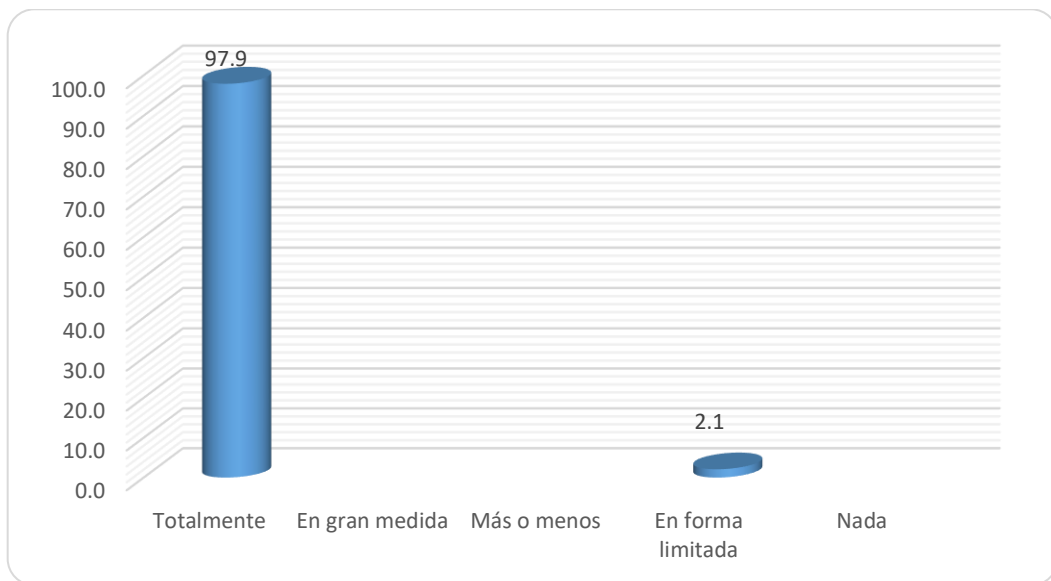


Figura 16. ¿Aprovecharía usted las especies endémicas que existen en el bosque de Pómac como atracción turística?

Como se visualiza, el 97.9% de la población entrevistada, manifestó que “totalmente” aprovecharía las especies endémicas, mientras que el 2.1% señaló que sería “en forma limitada”.

Tabla 19

¿En la comunidad donde vive, conoce alguna infraestructura con interés de fomentar y difundir la importancia de las especies endémicas?

Nivel de respuesta	n	%
Totalmente	11	11.5
En gran medida	1	1.0
Más o menos	4	4.2
En forma limitada	29	30.2
Nada	51	53.1
Total	96	

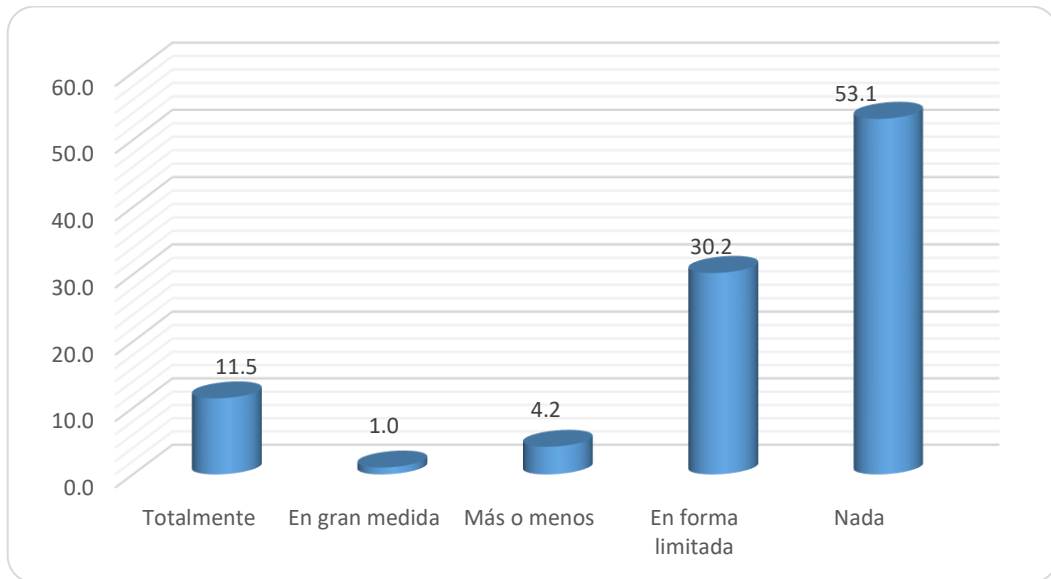


Figura 17. ¿En la comunidad donde vive, conoce alguna infraestructura con interés de fomentar y difundir la importancia de las especies endémicas?

Como se visualiza, el 53.1% de la población entrevistada, manifestó “nada”, que no conoce de alguna infraestructura con interés de fomentar y difundir la importancia de las especies endémicas, en segundo lugar, esta lo que dicen que es en forma limitada, con el 30.2% y en menor porcentaje, con el 1%, están los que indicaron que es “en gran medida”.

Tabla 20

¿Cree usted que especialistas deberían investigar la degradación de especies y ayudar a su reproducción?

Nivel de respuesta	n	%
Totalmente	95	99.0
En gran medida	1	1.0
Más o menos		
En forma limitada		
Nada		
Total	96	

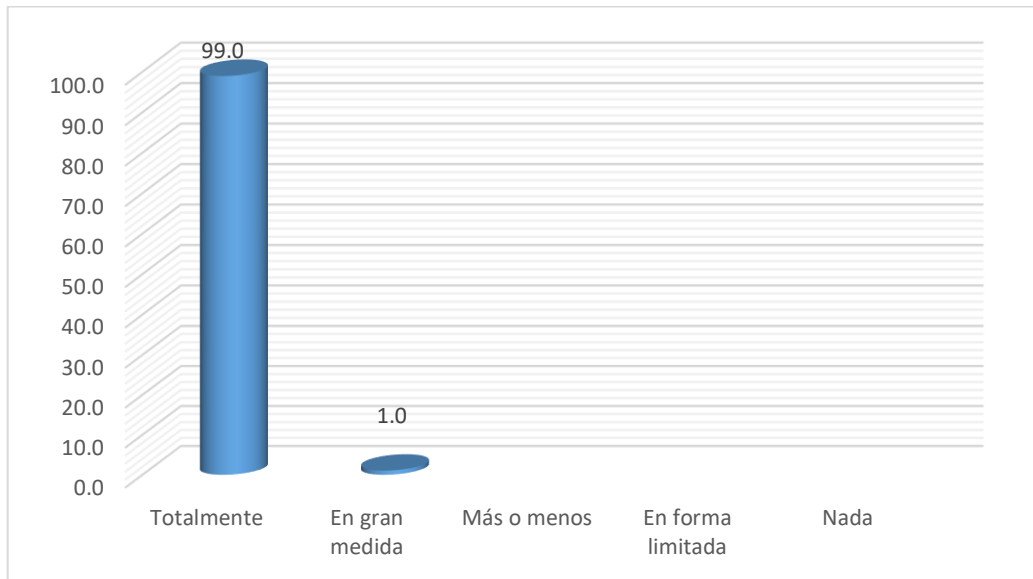


Figura 18. ¿Cree usted que especialistas deberían investigar la degradación de especies y ayudar a su reproducción?

Como se visualiza, el 99% de la población entrevistada, manifestó que “totalmente” se encuentra de acuerdo que especialistas investiguen la degradación de especies y demás que ayuden a su reproducción.

Tabla 21

¿Conoces sobre centros de interpretación?

Nivel de respuesta	n	%
Si	42	44.7
No	52	55.3
Total	94	

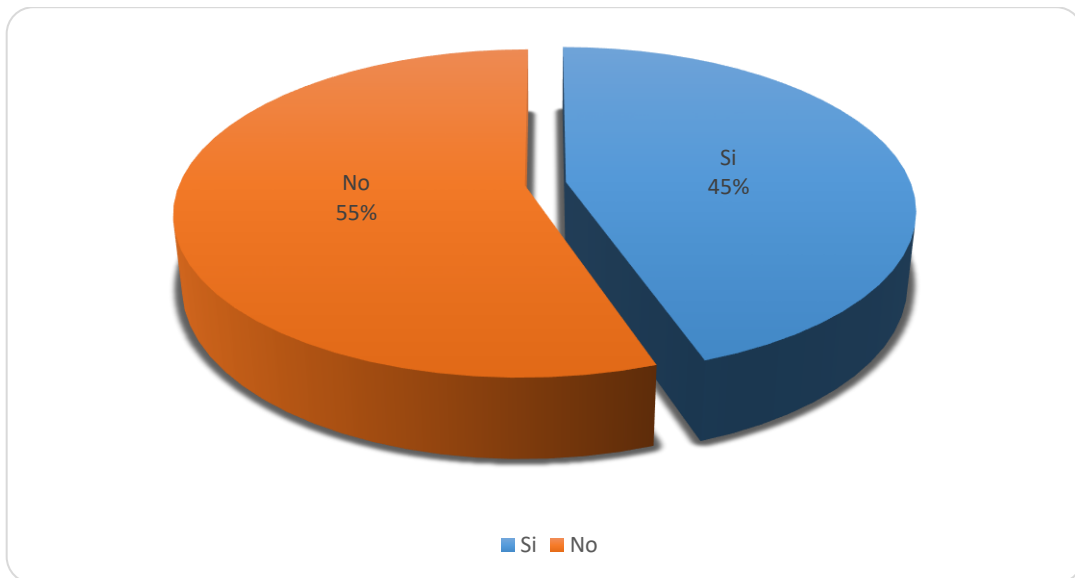


Figura 19. ¿Conoces sobre centros de interpretación?

Al formularles la pregunta a los turistas entrevistados, sobre si conoce centros de Interpretación, el 55% indicó que no, mientras que el 45% manifestó que sí.

Tabla 22

¿Conoces algún centro de investigación?

Nivel de respuesta	n	%
Si	36	38.3
No	58	61.7
Total	94	

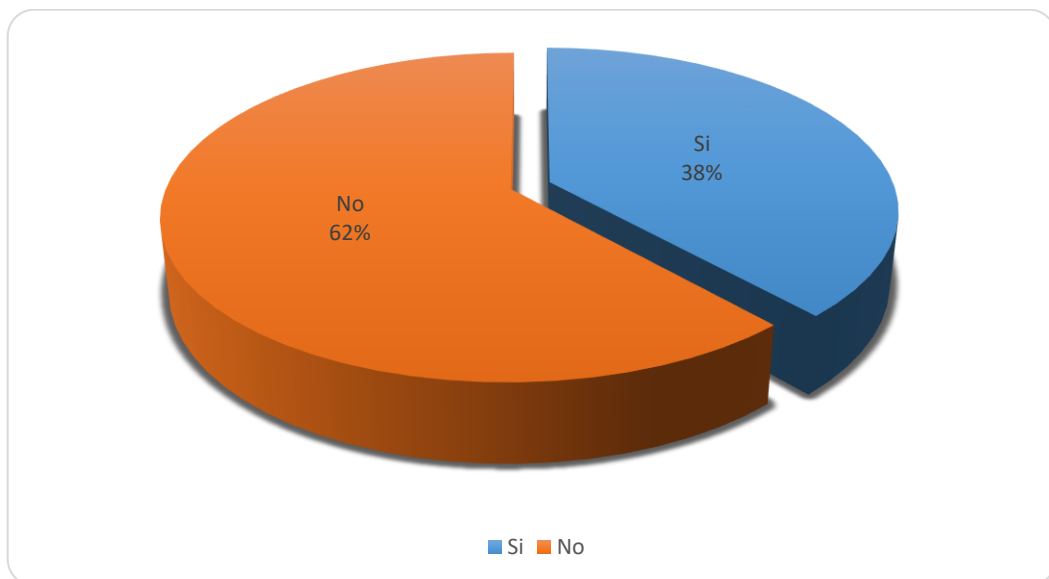


Figura 20. ¿Conoces algún centro de investigación?

A la pregunta formulada, el 62% de los turistas entrevistados señalan que no conoce algún centro de investigación, mientras que el 38% manifestó que sí.

Tabla 23

¿Estás de acuerdo con la implementación de un moderno centro de interpretación dentro del Santuario Histórico del Bosque de Pómac?

Nivel de respuesta	n	%
Si	94	97.9
No	2	2.1
Total	96	

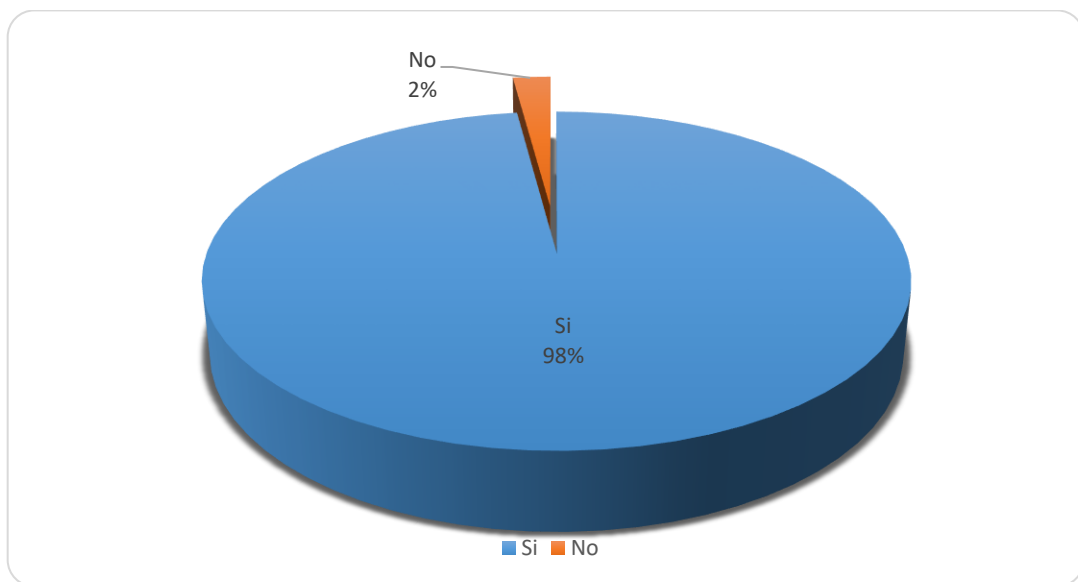


Figura 21. ¿Estás de acuerdo con la implementación de un moderno centro de interpretación dentro del Santuario Histórico del Bosque de Pómac?

Como se observa en la presente figura, el 98% de los turistas y pobladores entrevistados, manifiestan que si están de acuerdo con la implementación de un moderno centro de interpretación dentro de la zona arqueológica, mientras que el 2% señalo que no está de acuerdo.

Tabla 24

¿Visitarías más seguido el Santuario Histórico del Bosque de Pómac si se implementara modernos centros de interpretación y de investigación?

Nivel de respuesta	n	%
Si	94	97.9
No	2	2.1
Total	96	

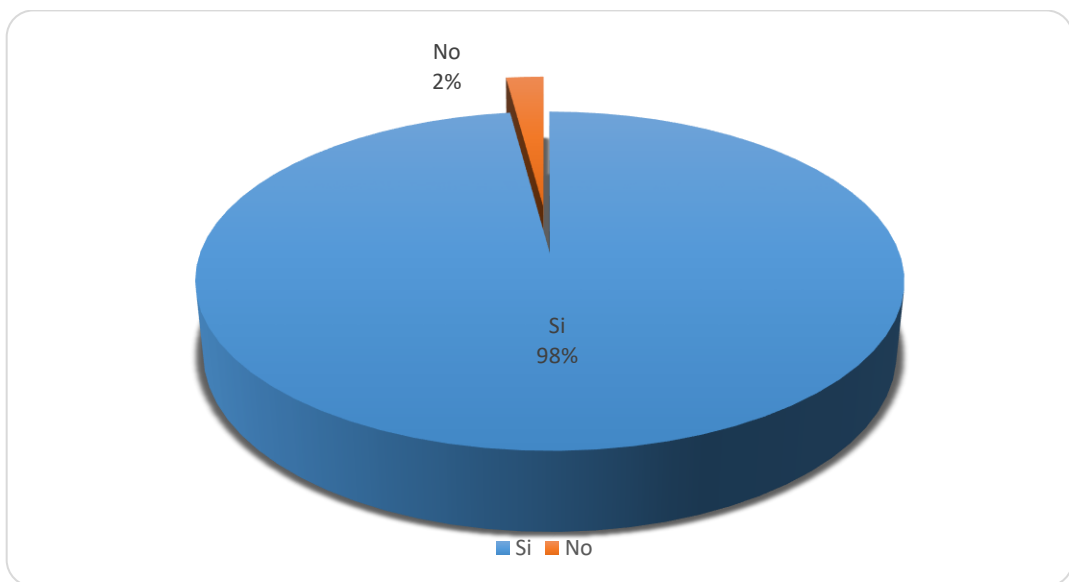


Figura 22. ¿Visitarías más seguido el Santuario Histórico del Bosque de Pómac si se implementara modernos centros de interpretación y de investigación?

A la pregunta formulada, el 98% de los turistas entrevista señala que si visitaría más seguido el santuario si se implementaría este centro de interpretación e investigación, mientras tanto, el 2% dijo que no lo visitaría.

Tabla 25

¿Qué tan importante sería para todo si se implementara modernos centros de interpretación y de investigación?

Nivel de respuesta	n	%
Muy importante	82	87.2
Importante	12	12.8
Poco importante		
Para nada importante		
Total	94	

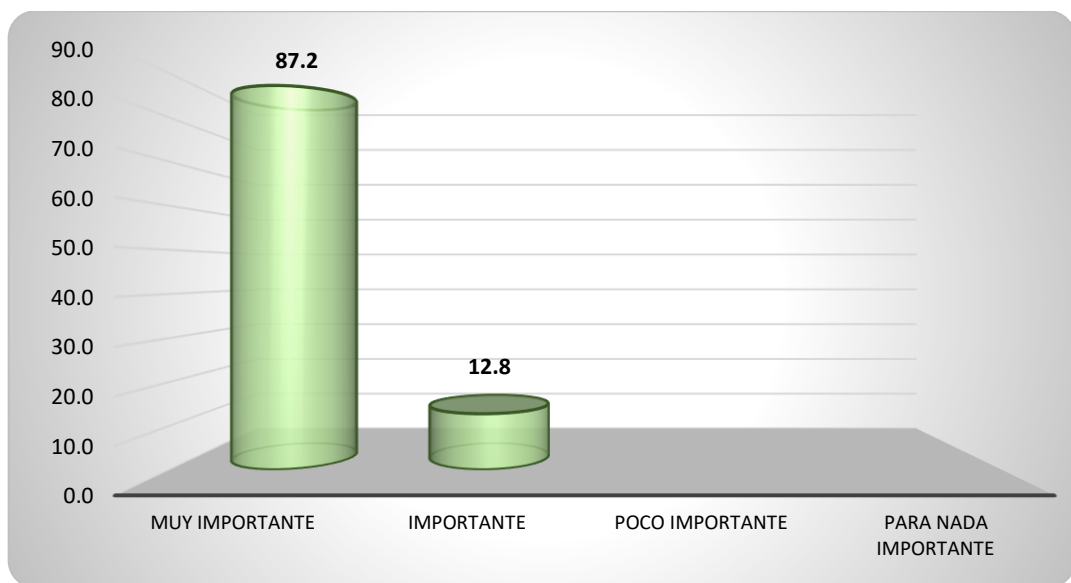


Figura 23. ¿Qué tan importante sería para todo si se implementara modernos centros de interpretación y de investigación?

Al realizarle la pregunta, el 87.2% indicó que es muy importante la creación de este centro, mientras que el 12.8% manifestó que es importante, es decir en la totalidad de turistas entrevistados el 100% está de acuerdo con ello.

3.2. Discusión de los Resultados

Objetivo 01

Respecto al objetivo específico 01 indica que el Santuario está siendo afectado por problemas naturales y también antrópicos. Cada vez es mucho mayor el daño que sufre por parte de las personas ya que no tienen ningún afán por conservar sus recursos naturales los cuales son primordiales para ellos.

Las malas acciones por parte de los pobladores y visitantes se ven reflejados en la disminución de especies endémicas del Bosque, como también se observan problemas como la deforestación, caza indiscriminada, sobre pastoreo y muchos más enriquecen la problemática del lugar. Cabe resaltar que la degradación del Bosque aumenta cada año y sus especies se ven afectadas a lo cual conlleva a una migración en busca de alimentos para su existencia.

Cabe resaltar que existen factores que ayudan a la degradación del lugar; los resultados obtenidos demuestran que el 29.2% de los pobladores se dedican a la agricultura afectando al bosque, un 17.7% toman la ganadería como una fuente principal para ellos pero al mismo tiempo afectan con un sobre pastoreo, económicamente el 36.5% de usuarios dice no ganar lo suficiente para su hogar, estos problemas conllevan a una migración de especies que se ve reflejado en un 82.3%. Por lo tanto, la población busca respuestas de sus autoridades, pero las cifras llevan a concluir que no les interesa la conservación de su área, consiguiendo un 61.5% en una mala gestión ambiental y para concluir un 99.0% indican que las malas políticas se ven reflejadas con la poca gestión y prioridad al bosque.

Objetivo 02

El objetivo específico 02 revela que el Santuario Histórico del Bosque de Pómac necesita de un Proyecto Arquitectónico que ayude a mitigar la pérdida de biodiversidad en el lugar. Así mismo se llegó a diseñar un Centro de Interpretación e Investigación los cuales cumplan con la implementación adecuada para su buen funcionamiento.

Las personas encuestadas brindaron una exacta apreciación de la situación que se vive en la actualidad, de tal manera un 95.8% indicaron que les gustaría tener una alternativa económica para solventar sus gastos, el 97.9% aprovecharían las especies como un medio

económico, así mismo un 96.9% resaltó que aún existen especies endémicas en partes del santuario, un 99% exige que se debiesen estudiar las enfermedades que afectan al bosque.

Se debe de tener en claro que un centro de interpretación su principal objetivo es capacitar, enseñar y concientizar a las personas, por lo tanto, deben de cuidar sus recursos naturales ya que son primordiales para el buen funcionamiento de sus ecosistemas los cuales sirven como una fuente de ingreso para el beneficio de ellos. El centro de investigación se dedica a conservar, proliferar y cuidar a las especies que están en peligro o riesgo de extinción, por lo mismo que el lugar que cuenta con muchas especies endémicas por lo que es muy necesario la implementación del proyecto.

3.3. Aporte práctico

Proyecto Arquitectónico:

La propuesta se basa en la implementación de un Centro de Interpretación e Investigación en favor de la conservación del Santuario Histórico del Bosque de Pómac, por cuanto, en la actualidad no existen adecuados centros de interpretación e investigación que presten las necesidades básicas de información y que cumplan con los estándares de calidad, para que los visitantes del santuario obtengan la información debida, de esta forma se estaría contribuyendo a la preservación de la diversidad biológica y conservación del lugar ya que es sumamente importante instituir una adecuada conciencia ambiental en los visitantes.

La propuesta está estructurada de tal manera que cumple con la finalidad de entregar un valor agregado al Santuario, ya que, en este lugar existe una maravillosa belleza paisajística, así como en flora y fauna, que hacen del lugar un sitio mágico, con todo ello se podría aprovechar positivamente como un instrumento para la educación ambiental, que los visitantes se concienticen y por ende construyan actitudes de conservación y protección del medio ambiente, considerando que hoy en día en general nuestro planeta lo necesita con urgencia y sería ideal que empecemos por lo más cercano que tenemos.

Los factores positivos que se lograrían con la construcción del proyecto se fundamentan en la promoción de ambientes adecuados para el aprendizaje constante y concientizado, buscando en todo momento demostrar a los visitantes de una forma clara y

sencilla el significado del legado cultural, histórico y patrimonial, de esta manera estaría orientado a cubrir cuatro funciones básicas que son la investigación constante; esto ayudaría a entender mejor el comportamiento de la flora y fauna del lugar ayudando así a su preservación y cuidado, conservación; esto evitaría la extinción de las especies endémicas y mantendría el equilibrio de la flora y fauna, divulgación; porque es una de las formas más certeras de transmitir el conocimiento a otras personas, y puesta en valor del objeto que lo constituye ya que entender su importancia nos ayudaría a respetar el medio ambiente.

Para darle sentido y valor a la presente propuesta debemos tener cuenta la inminente pérdida de los recursos biológicos del Santuario Histórico del Bosque de Pómac que a través de los años ha sido muy afectado, por ejemplo, la tala indiscriminada de árboles producto de la mala decisión del hombre. Sabemos que la Biodiversidad es una de las principales fuentes de recurso natural, pero también es la más afectada en la actualidad, un punto más a considerar para decidir educar a las personas en temas medioambientales es por ello por lo que tenemos la convicción de que se obtendrán excelentes resultados con la construcción de un centro de interpretación e investigación con ello fomentar el desarrollo, ejecución e implementación de estructuras sostenibles.

Apostar por la creación de un centro de interpretación e investigación obtendremos muchas ventajas y oportunidades para explicar e informar al público sobre los recursos, atractivos y acontecimientos relacionados con el área protegida, brindar información, orientación y, sobre todo, sensibilizar a los visitantes a través de experiencias sensoriales relevantes que promuevan la interpretación ambiental, ayudando a la conservación de los recursos naturales y culturales, todo ello considerando también desde la fase de diseño, en reducir los impactos negativos que la misma infraestructura pudiera causar en el paisaje. Al mismo tiempo, el diseño debe buscar resaltar los aspectos positivos del paisaje, en especial los que intensifican la experiencia de los visitantes.

Queda claro que, para generar cambios frente a una realidad que pone en riesgo la subsistencia de las especies se debe recurrir a la educación ambiental para así conservar la biodiversidad, considerándola de tal manera como la clave para el mantenimiento del planeta. Si a todas las razones que han contribuido con el deterioro de la tierra le agregamos el desconocimiento que tienen las personas de las especies que existen, esto nos hace pensar

en todos los riesgos que se corren y en la grave situación que nos encontramos. Conocer esa diversidad biológica favorece el compromiso de conservarla. En tal sentido nuestra propuesta de construir un centro de interpretación e investigación sería la más acertada e idónea para frenar con los daños que se han venido dando en el Santuario Histórico del Bosque de Pómac y al fin invertir de forma positiva dicha realidad.

Cabe resaltar, que en toda propuesta es necesario enfatizar en los alcances a los que se quiere llegar, en este caso, una vez que se ejecute la propuesta se espera que genere también fuentes de ingresos económicos a través de la venta de servicios turísticos en sus alrededores por el aumento de visitantes como también contribuya al desarrollo sustentable y sostenible de la reserva, fomentando la educación ambiental hacia el uso adecuado y conservación de los recursos naturales.

Proyecto Arquitectónico: Centro de Interpretación.

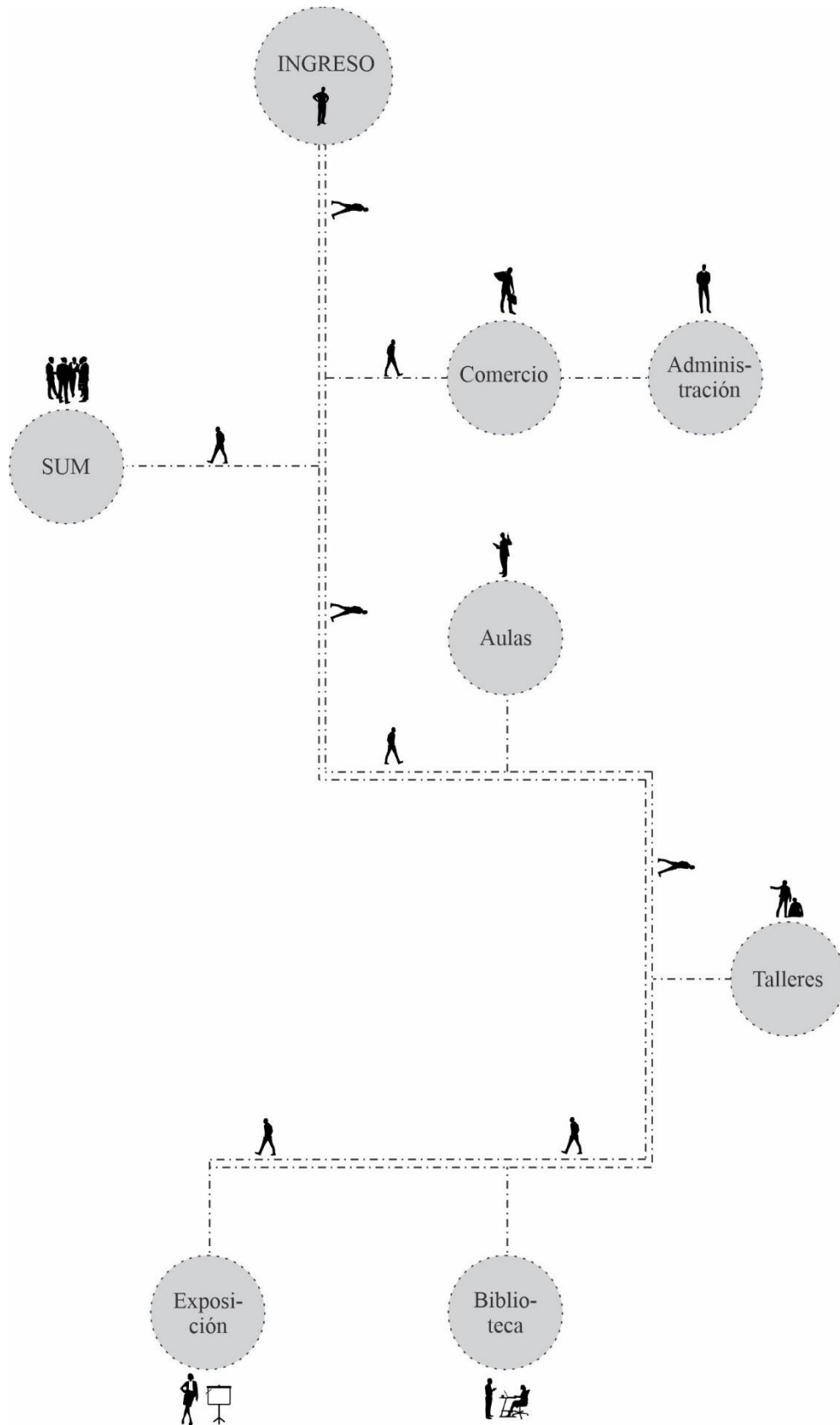


Figura 24. Organigrama Funcional.

Tabla 26

Trama de interacción

	INGRESO	COMER- CIO	ADM.	SUM	AULAS	TALLER	BIBLIO- TECA	EXPOSI- CION
INGRESO								
COMER- CIO								
ADM.								
SUM								
AULAS								
TALLER								
BIBLIO- TECA								
EXPOSI- CION								

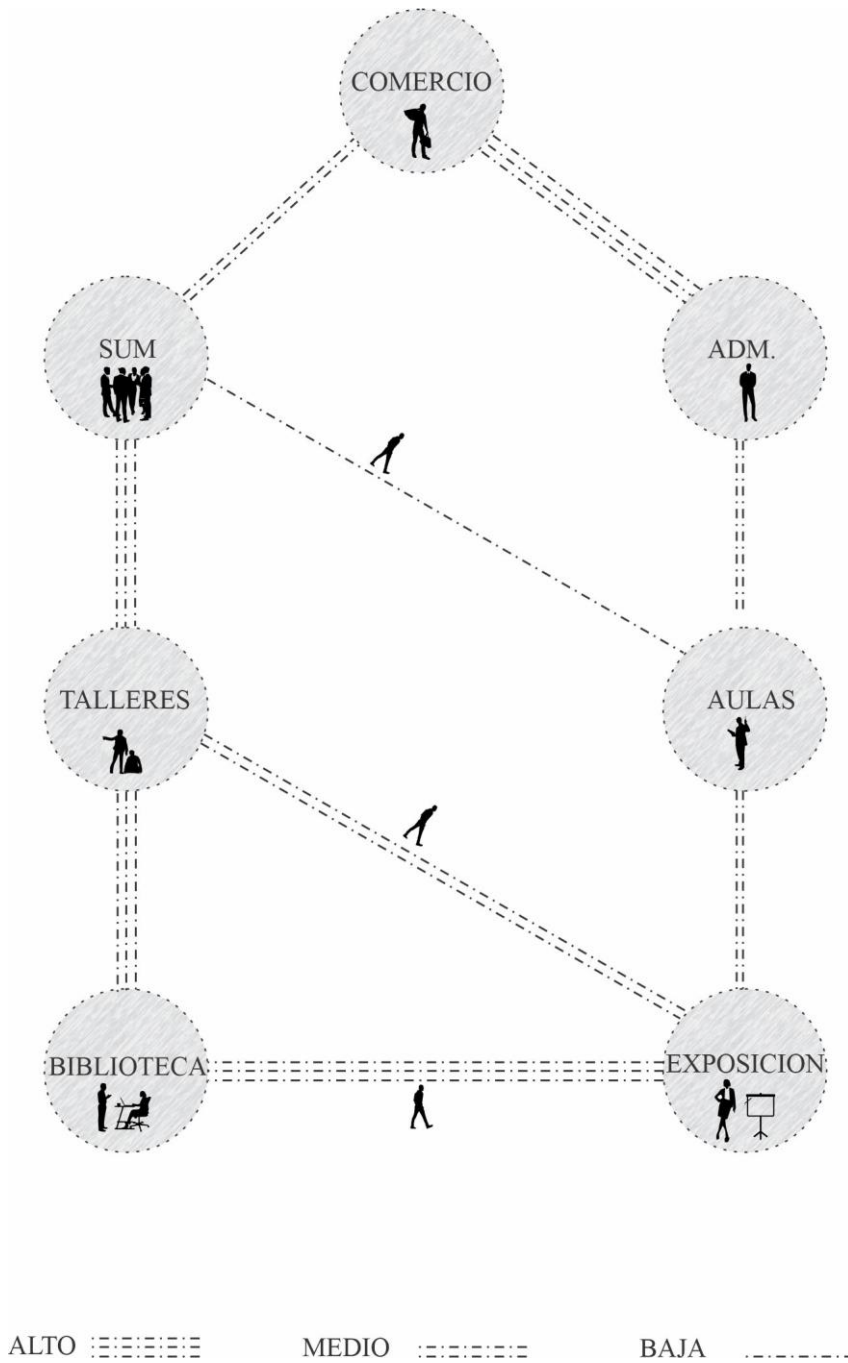


Figura 25. Organigrama de Interacción.

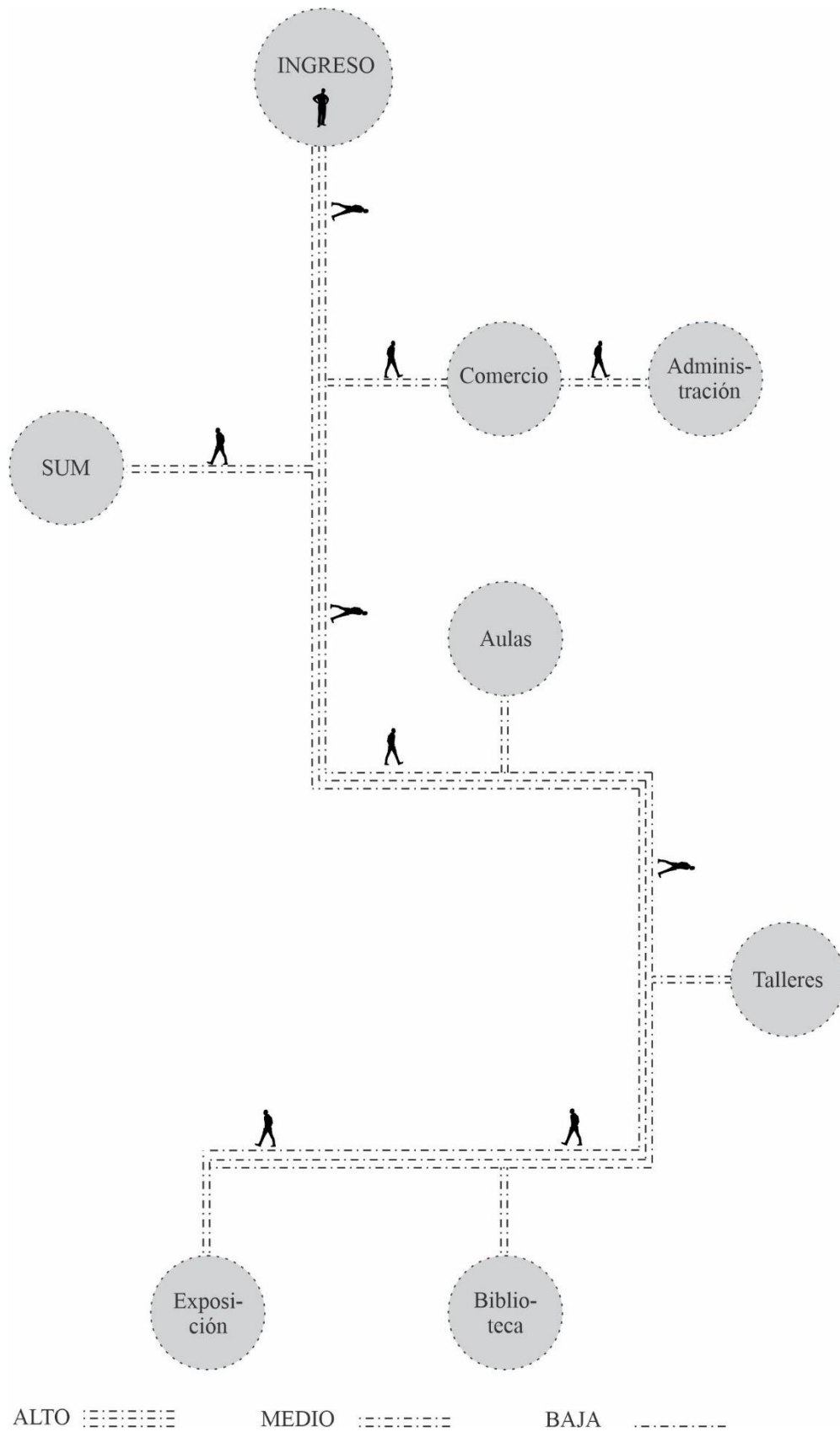


Figura 26. Flujograma de Diseño.

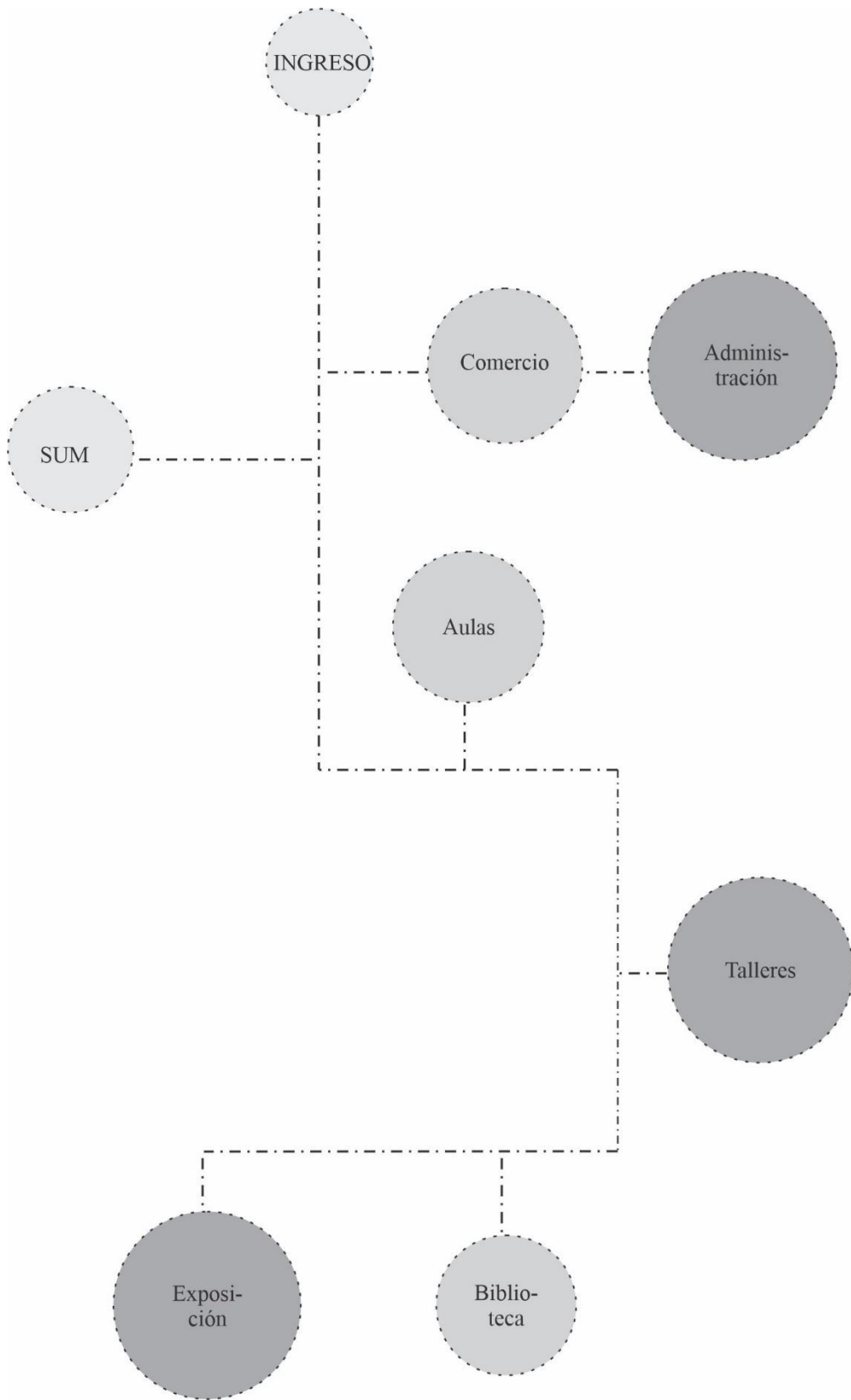


Figura 27. Organigrama.

Proyecto: Centro De Investigación

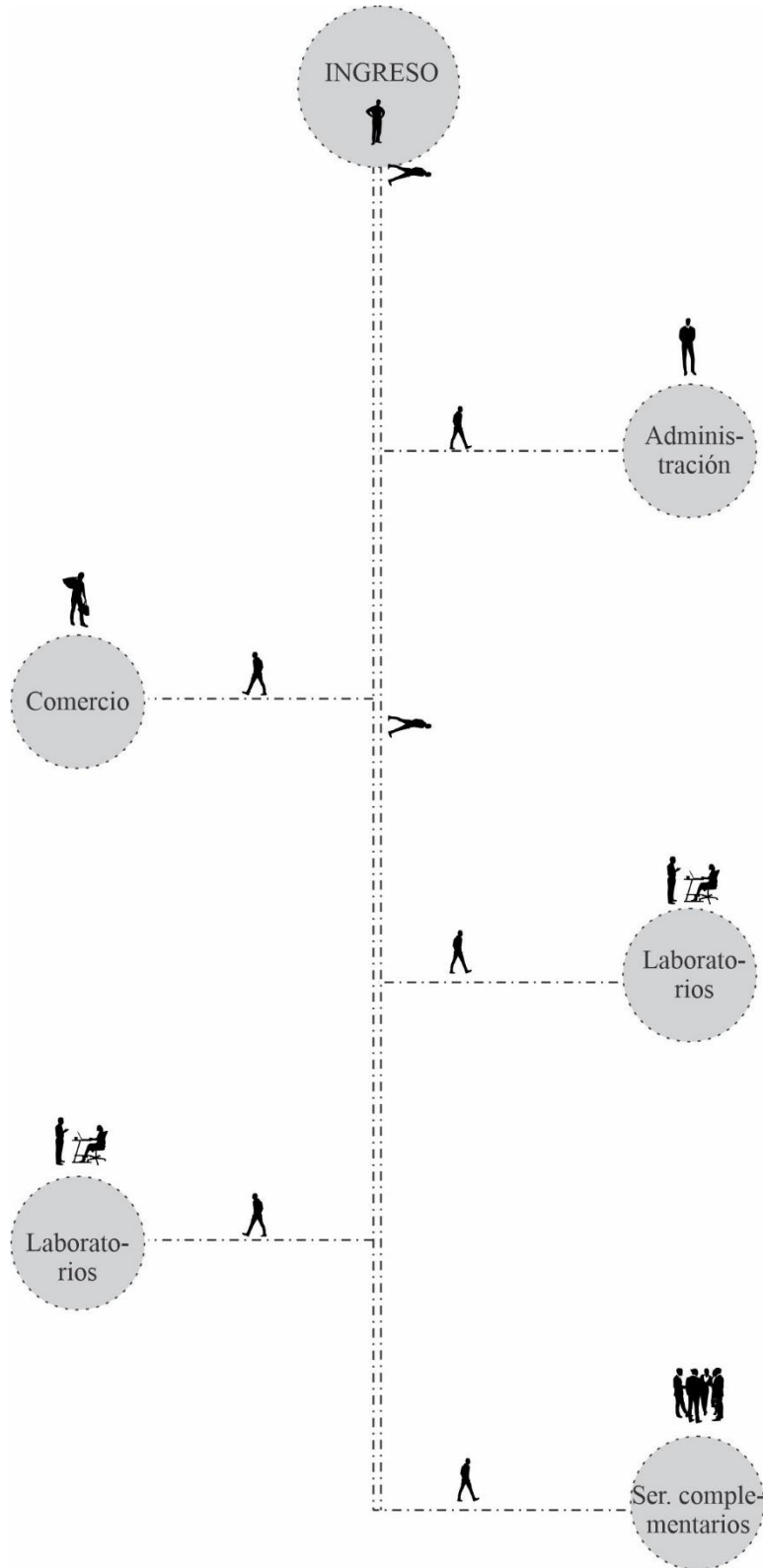


Figura 28. Organigrama funcional.

Tabla 27

Trama de interacción.

	INGRESO	ADM.	COMERCIO	LABORATORIOS	SERVICIOS GENERALES
INGRESO					
ADM.					
COMERCIO					
LABORATORIO					
SERVICIOS GENERALES					

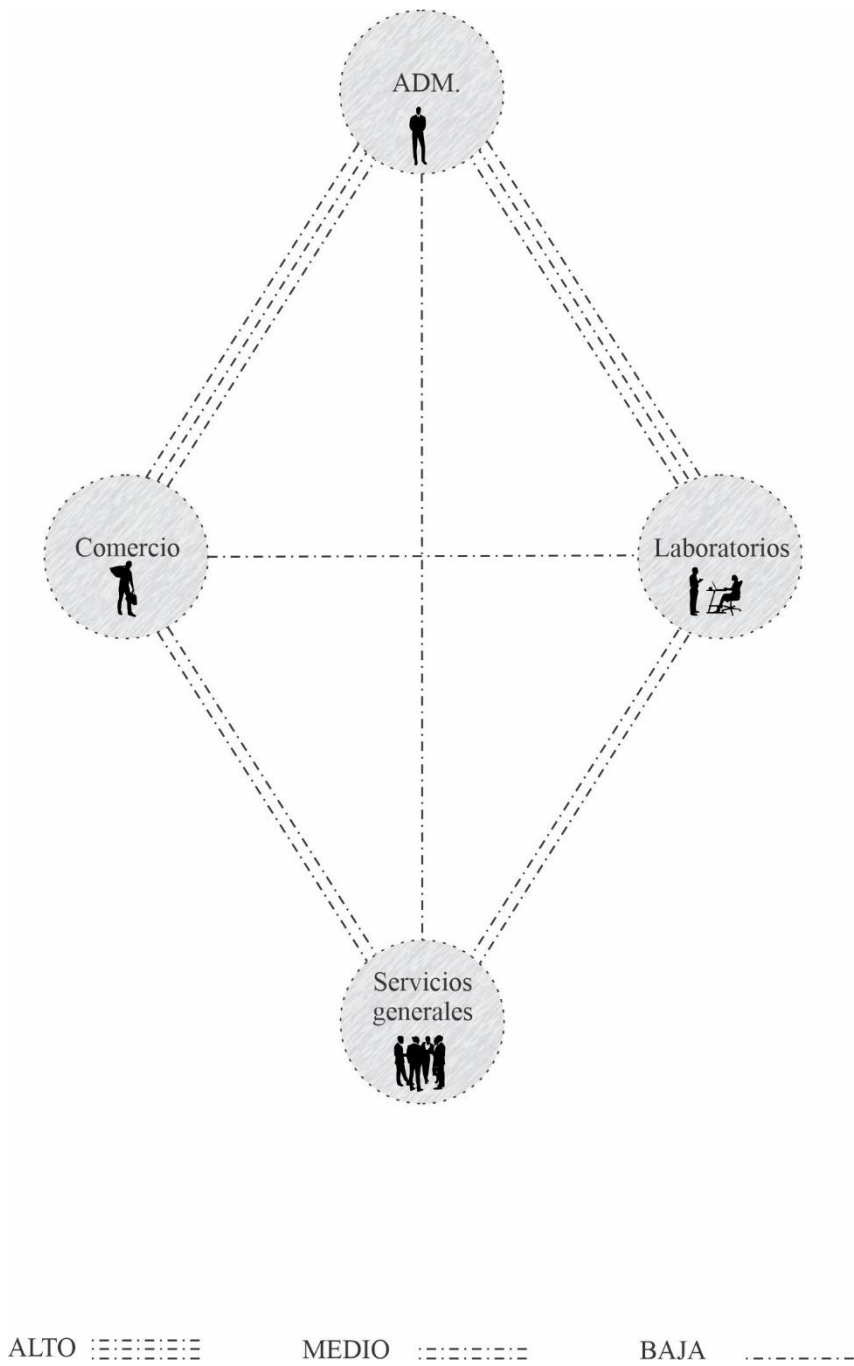


Figura 29. Organigrama de interacción.

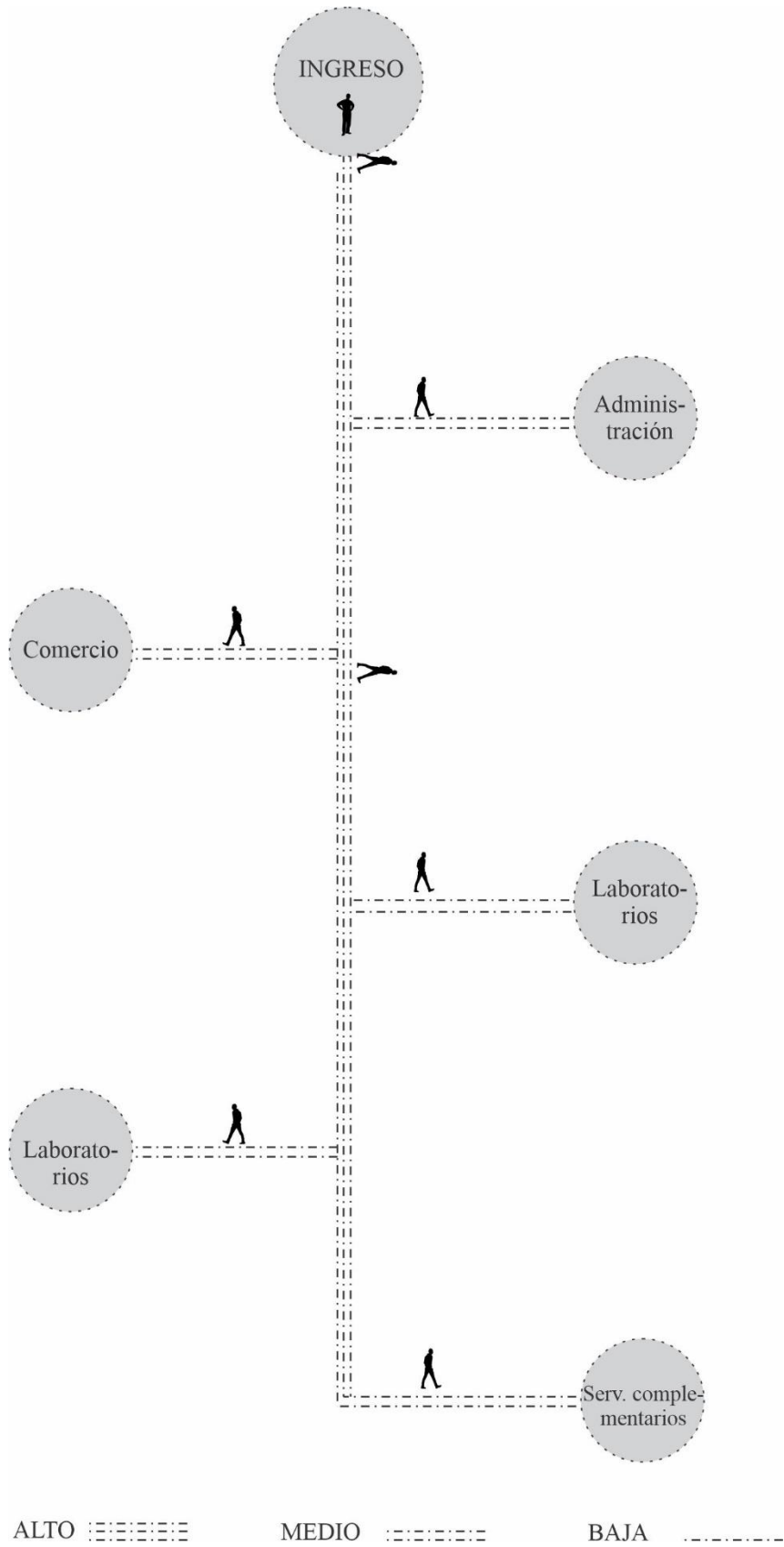


Figura 30. Organigrama de interacción.

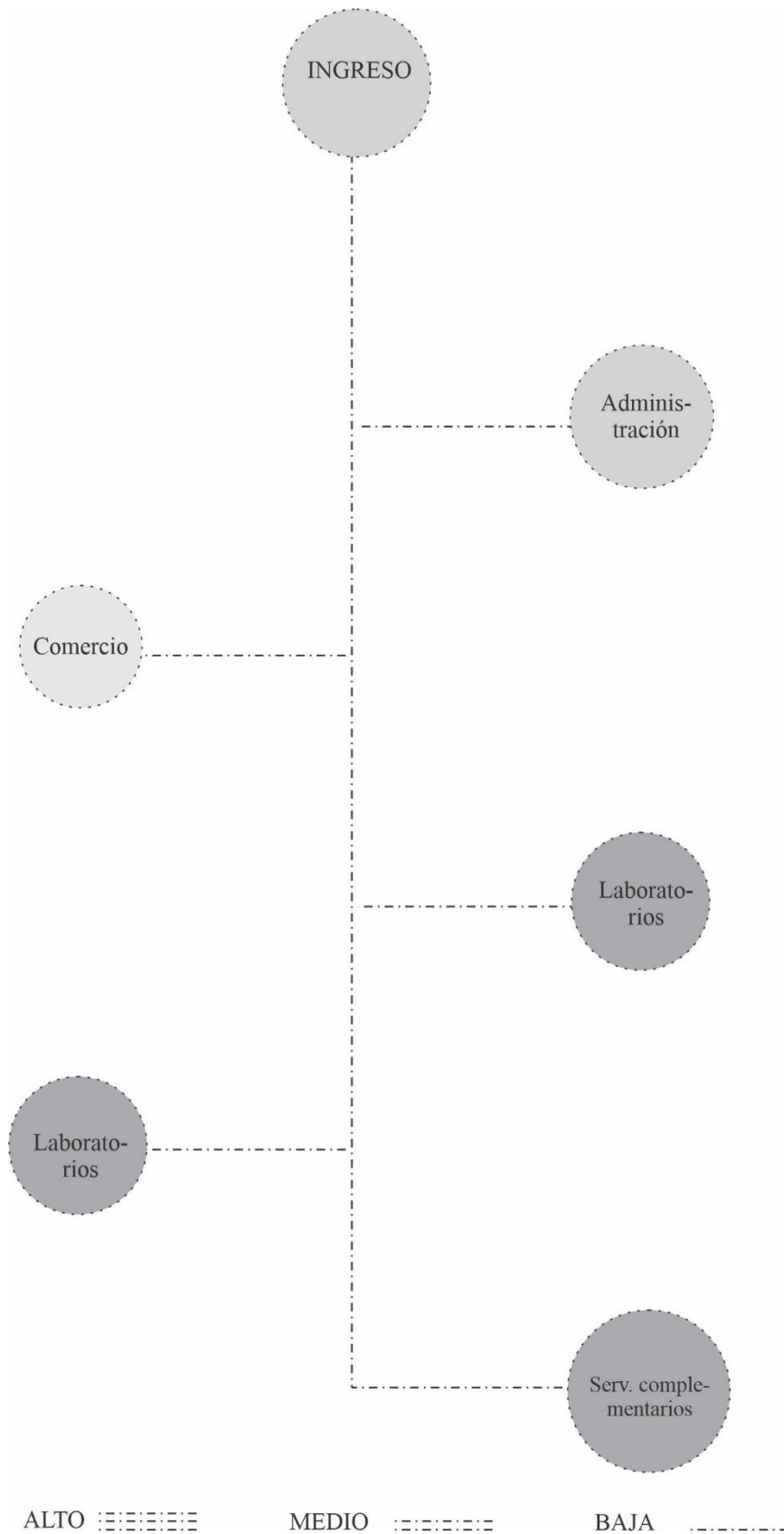


Figura 31. Organigrama.

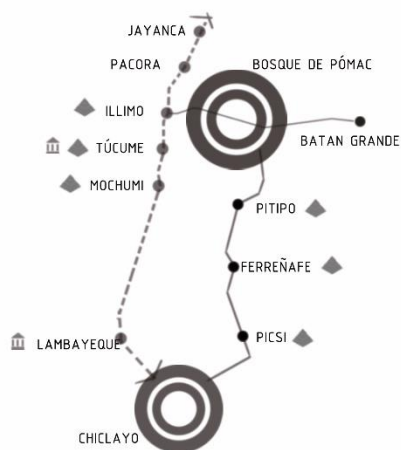
Estrategias Proyectuales:

UBICACIÓN



UBICADO EN EL DISTRITO DE PÍTIPO, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.

APROXIMACIÓN AL LUGAR



EJE PROPUESTO

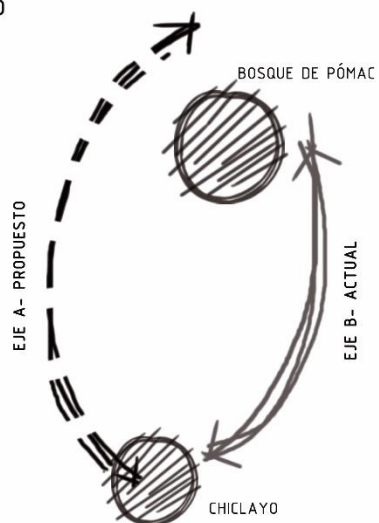


Figura 32. A nivel de territorio.

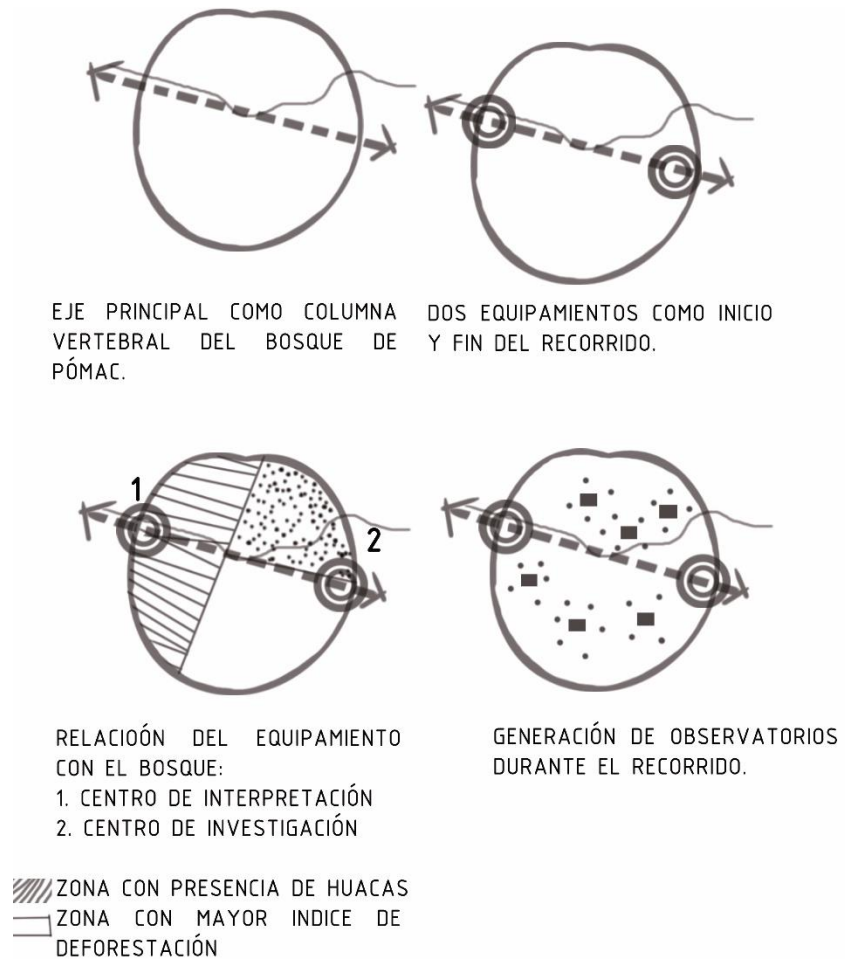


Figura 33. A nivel del Bosque de Pómac.

CUADRO DE RELACIONES
POSIBLE RECORRIDO DEL USUARIO DENTRO DEL BOSQUE DE PÓMAC

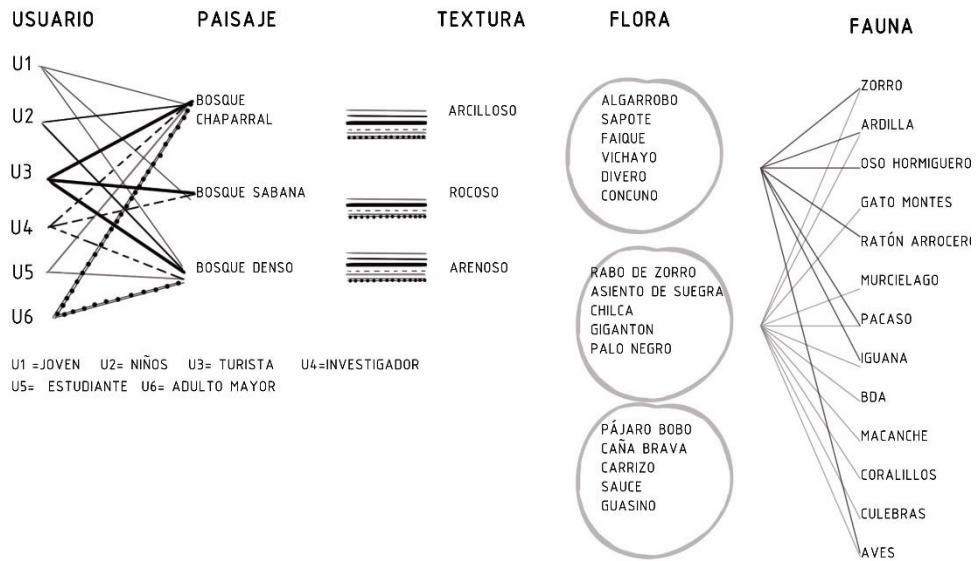


Figura 34. Recorridos internos

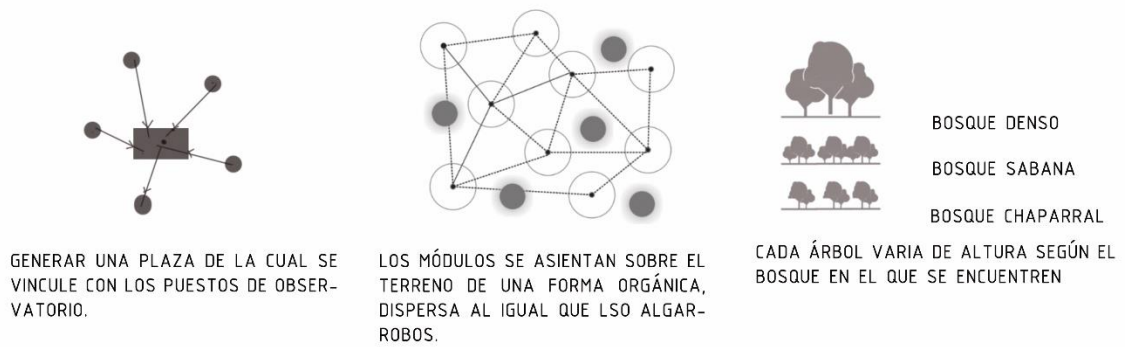


Figura 35. Módulos de observación.

A. BOSQUE DENSO

POR LA ALTURA DE LOS ÁRBOLES, EL MÓDULO SE ELEVA PARA PODER APRECIAR EL PAISAJE Y TENER MAYOR CONTACTO CON LAS AVES.



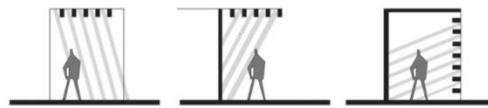
B. BOSQUE SABANA

SE BUSCA CAMUFLAR EL MÓDULO DEL OBSERVATORIO PARA NO AGREDIR EL HABITAD Y ASÍ PODER VISUALIZAR A LAS AVES.



DISEÑO DE LA PIEZA

SE INTENTA REPLICAR EL MICROCLIMA GENERADO POR LOS ÁRBOLES DE ALGARROBO, YA QUE NOS PROTEGEN CONTRA EL SOL Y LOS VIENTOS; Y SIRVEN DE REFUGIO



SE BUSCA QUE EL SOL ENTRE DE FORMA MODERADA AL MÓDULO CON LA FINALIDAD DE JUGAR CON LAS SOMBRAS DEPENDIENDO EL DESPLAZAMIENTO DEL SOL

C. BOSQUE CHAPARRAL

POR SER UNA ZONA MUY DEFORESTADA, EL MÓDULO SE ELEVA PARA PODER APRECIAR LA FORMA DE HABITAR DE LAS ESPECIES DEL LUGAR.

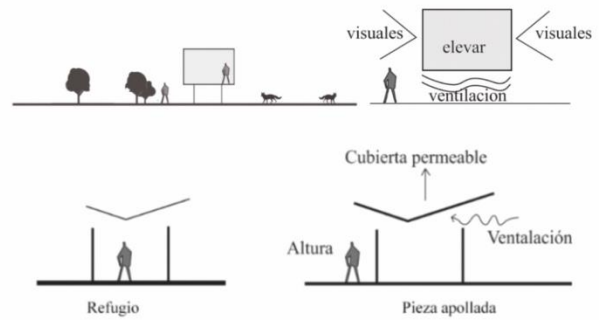


Figura 36. Módulos según el tipo de bosque.

Maquetas Reales Del Proyecto



Figura 37. Maqueta de emplazamiento. Esc: 10 000

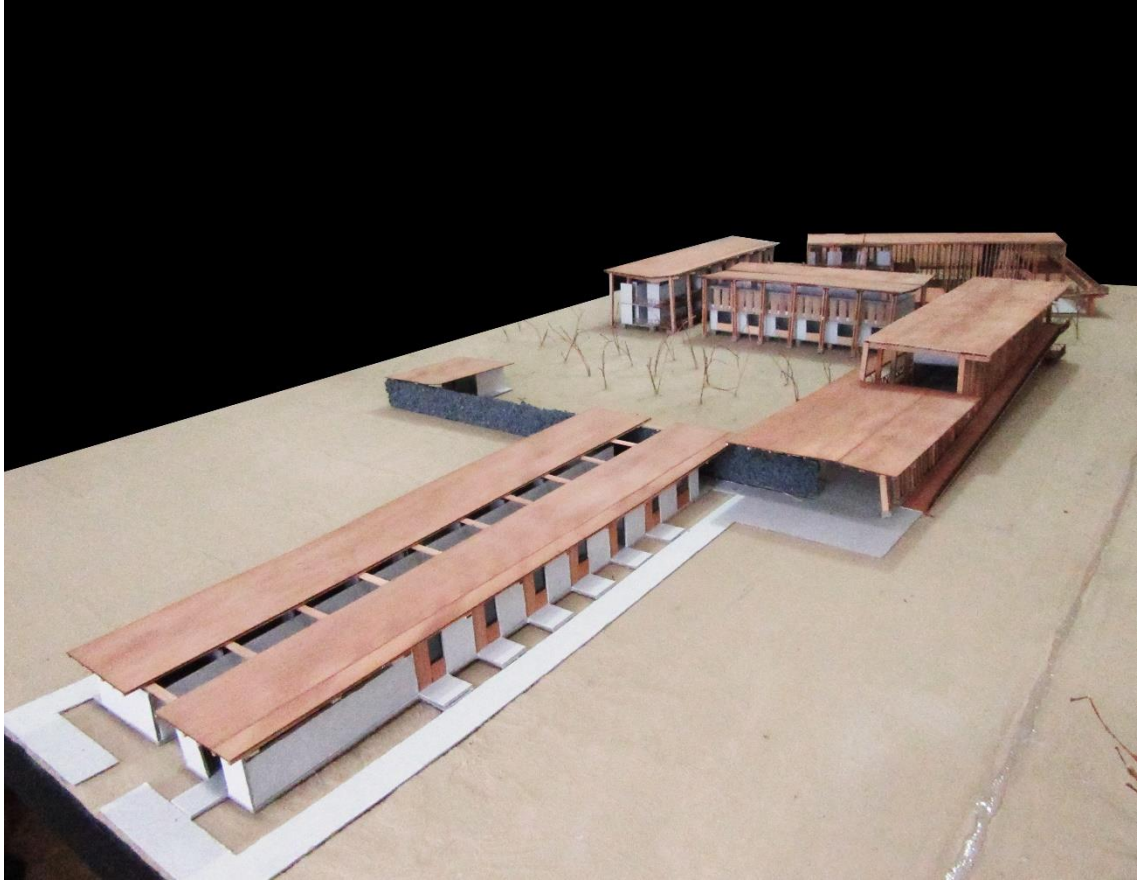


Figura 38. Proyecto 01. Esc: 1/100



Figura 39. Proyecto 02. Esc: 1/100



Figura 40. Corte constructivo. Esc: 1/25

VISTAS 3D



Figura 41. Vista general.



Figura 42: Fachada principal.



Figura 43. Acceso al proyecto.



Figura 44. Patio interior.



Figura 45. Patio principal.



Figura 46. Perspectiva interior



Figura 47. Pasarela.



Figura 48. Corte constructivo (3D). Esc: 1/25

IV.

**CONCLUSIONES Y
RECOMENDACIONES**

Conclusiones

El Centro de Interpretación e Investigación ayudará a mitigar la pérdida de especies endémicas el Bosque de Pómac, por lo tanto busca preservar y conservar una diversidad biológica.

- Se evidencia que existe la pérdida de fauna endémica en el Bosque, pudiendo identificar las principales causas que son: el crecimiento de la agricultura con un 29.2%, un 17.7% en el sobrepastoreo y para finalizar un 61.5% de una mala gestión ambiental por parte de las autoridades. Estos factores no ayudan al cuidado de las especies endémicas por el contrario menoscaban su integridad.
- La creación de un Centro de Interpretación e Investigación ayudara a disminuir la pérdida de especies endémicas en el Bosque de Pómac, el cual contara con un programa arquitectónico según las necesidades encontradas, el cual debe de ser un proyecto que cumpla con los requerimientos y estándares según los reglamentos establecidos.
- La validación del proyecto se dio por parte de un grupo de arquitectos que evaluaron y calificaron al detalle, ellos concluyeron que cumple con el diseño arquitectónico, requerimientos y respeta las normas establecidas por el reglamento nacional de edificaciones.

Recomendaciones

- El Centro de Interpretación e Investigación deberá de contar con un presupuesto para el mantenimiento de los ambientes propuestos.
- Las autoridades encargadas deben prestar la debida atención al Santuario Histórico del Bosque de Pómac para establecer leyes que protejan y lo beneficien, de esta manera disminuiría los problemas encontrados en la investigación.
- Se recomienda a las autoridades que cumplan con su deber y así proponer la creación de la infraestructura el cual ayudara a los pobladores en lo económico y a la revalorización de su cultura.
- El grupo de profesionales validaron y confirmaron que el proyecto es viable y que si se puede construir en un futuro con ayuda de las autoridades y el gobierno central.

REFERENCIAS

- Arana L. (2011). *Biodiversidad mosaica de la vida*. España: Fundación española para la ciencia y la vida.
- Arias R. (2013). *Sistema de Gestión de Recursos Culturales y Naturales Santuario bosque de Pómac, Lambayeque, Perú*. Recuperado de https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1856/MAS_PRO_001.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Blaike, B. y. (1987). *Población, medio ambiente y desarrollo sustentable*. México. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=XfA-uMNU6M0C&pg=PA27&lpg=PA27&dq=El+deterioro+ambiental+es+por+definici%C3%B3n+un+problema+social,+ya+que+los+procesos+ambientales+ocurren+con+o+sin+interferencia+humana,+y+tales+fen%C3%B3menos+son+entonces+considerado>
- Cabello I. (2015) “*Centro de monitoreo de la biodiversidad en el complejo para la regeneración de los Humedades en la ciudad de Villa Halles*”. Recuperado por https://issuu.com/cabello.iva/docs/cabello_charbonnier_ivana_daniella/27
- Camprodón J. y Plana E. (2007). *Conservación de la Biodiversidad, fauna vertebrada y Gestión Forestal*. España: Publicacions I Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Diccionario de la Real Academia de la lengua Española (2019). España. <https://www.rae.es/>
- Flores I. (2017). “*Centro de interpretación e investigación de manglar*”. Recuperado de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/13884/VOLUMEN%20I.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- García y Sánchez, (2012). *Centros de Interpretación: Lineamientos para el diseño e implementación de centros de interpretación en los caminos ancestrales andinos*: Instituto de montaña, comunidad andina.

- Gobierno Regional de Lambayeque (2014). *Plan Nacional de acción ambiental 2016 – 2021*. Lambayeque: Gerencia regional de recursos naturales y gestión ambiental.
- González L. (2017) “*Centro de interpretación en el complejo arqueológico la Pava*”. Recuperado de <http://www.usat.edu.pe/proyectos/centro-de-interpretacion-en-el-complejo-arqueologico-la-pava/>
- Goycochea D. (2015). “*Centro de interpretación de la cultura y la historia en Cusco*”. Recuperado de <https://docplayer.es/28243768-Centro-de-interpretacion-de-la-cultura-y-la-historia-en-cusco.html>
- Gutierrez, S. (2009). *Impacto Ambiental*. Obtenido de http://files.uladech.edu.pe/docente/17817631/mads/Sesion_1/Temas%20sobre%20medio%20ambiente%20y%20desarrollo%20sostenible%20ULADECH/14._Impacto_ambiental_lectura_2009_.pdf
- Hernández, Fernández e Baptista, (2012)
- Ibarra R. (2003). *Explotación petrolera mexicana frente a la conservación de la biodiversidad en el régimen jurídico internacional*. Universidad Autónoma de México: Instituto de investigaciones jurídicas.
- Javier Diéguez-Uribeondo, Antonio García-Valdecasas. (2011). *¿Qué queremos decir cuando hablamos de Biodiversidad?*, España: Fundación Española para la Ciencia y Tecnología. Recuperado de <https://digital.csic.es/handle/10261/80452>
- Londoño L. (2015). “*Centro de educación, investigación e interpretación ambiental Parque Nacional Natural Serranía de los Yariguíes*”. Recuperado de <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/18118>
- Miembros del ICOM CC (2008). *Registro de aves anticipadas*. Recuperado de <http://www.icom-cc.org/12/calendar/?year=2008#.XekzauhKjiU>

Ministerio de Ambiente. (2016). *La conservación de Bosques en el Perú*. Perú: Primera edición.

Naciones unidas para el medio ambiente (2016). *El Cuarto Programa de Montevideo de Desarrollo y Examen Periódico del Derecho Ambiental*. Recuperado en <https://www.un.org/ruleoflaw/es/un-and-the-rule-of-law/united-nations-environment-programme/>

Presidente de la República del Perú (2001). *Decreto Supremo N° 034- 2001 – AG 2001*. Lima, Gobierno del Perú.

Quezada, J. A. (2000). *Desarrollo sostenible, medio ambiente y minería*. Revista de geografía Norte Grande, N° 28, p.36.

Real Academia Española. (2018). *Real Academia Española*. Obtenido de <https://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=p%C3%A9rdida>

Real Academia Española. (2018). *Real Academia Española*. Obtenido de <https://dle.rae.es/?id=REjhBvh>

Real Academia Española. (2019). Obtenido de <https://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=preserva>

Rodríguez G. (2018). “*Centro de Interpretación para la difusión del Patrimonio Cultural y el Desarrollo Turístico del sitio Arqueológico Moqi - 2018*”. Recuperado de http://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/UPT/477/1/Rodriguez_Mamani_Guillermo.pdf

Sánchez J. y Madriñán S. (2012). *Biodiversidad, Conservación y Desarrollo*.

Sampieri, H. (2016). *La población es el conjunto de todas las cosas que concuerdan con una serie de especificaciones y características en común*.

Tecnológico de Costa Rica. (2019). *TEC*. Obtenido de <https://www.tec.ac.cr/normas-inscripcion-areas-centros-investigacion-programas-investigacion>

UNAM-III. (2003). *La explotación petrolera mexicana frente a la conservación de la biodiversidad en el régimen jurídico internacional*. México.

UNESCO. (2017). Obtenido de <http://www.unesco.org/new/es/culture/themes/underwater-cultural-heritage/unesco-manual-for-activities-directed-at-underwater-cultural-heritage/unesco-manual/conservation-management/conservation/>

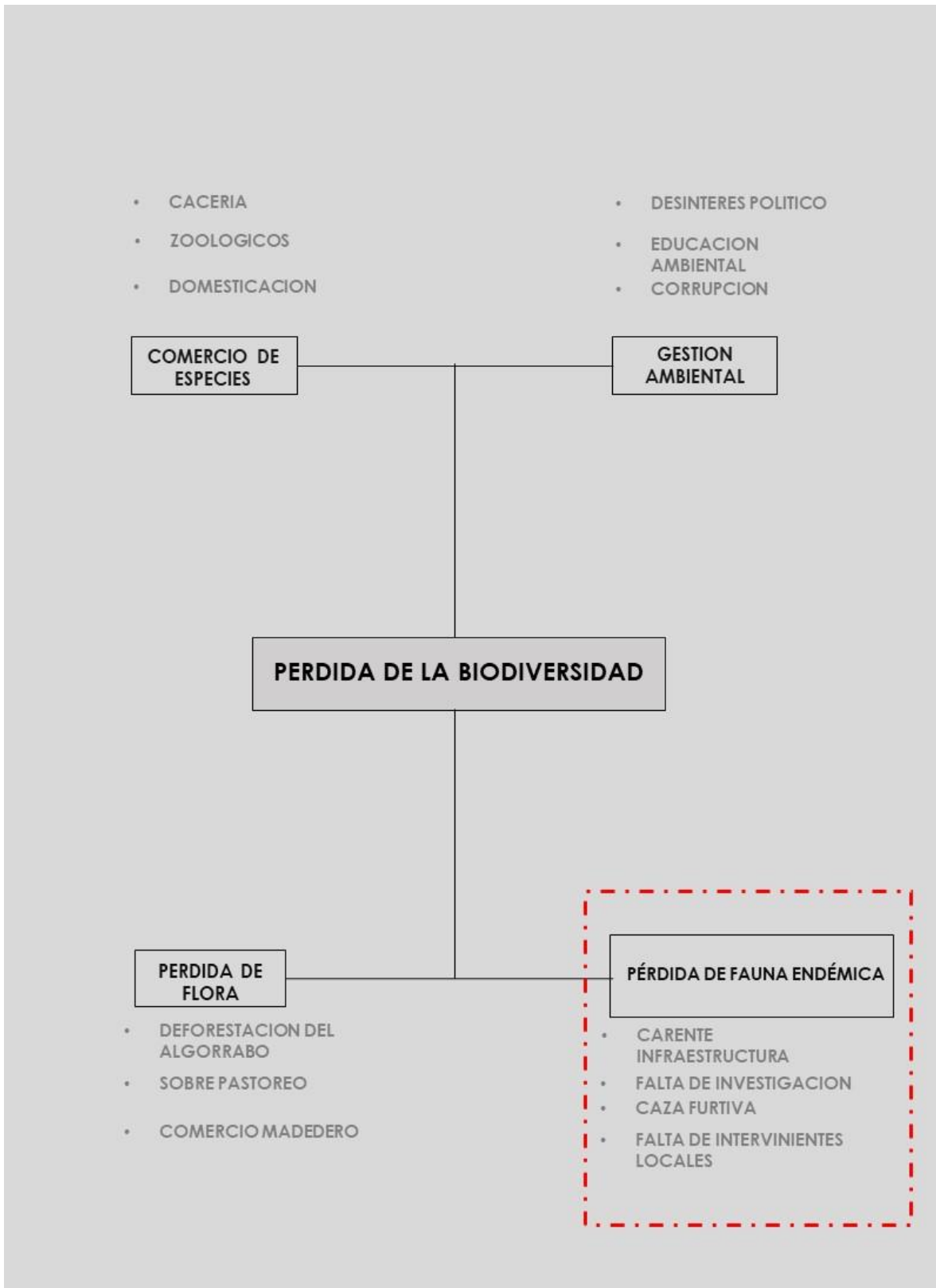
UNESCO. (2017). *Conservación (normal 24). Manual de la UNESCO*.

ANEXOS

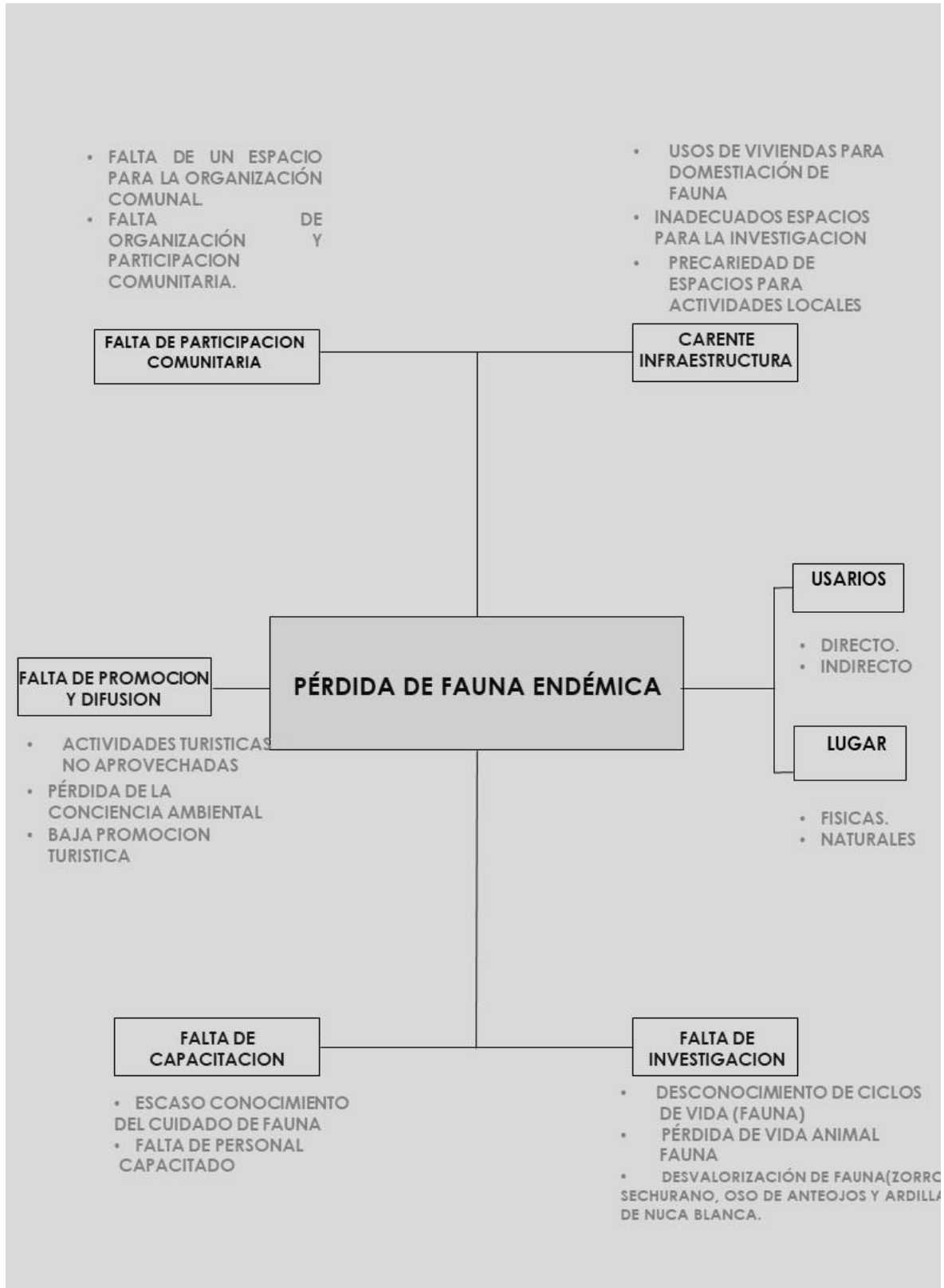
Anexo 1: Estructura De La Problemática (A Nivel Cuenca)



Anexo 2: A Nivel Ferreñafe



Anexo 3: Nivel Del Bosque De Pómac



Proyectos analizados:

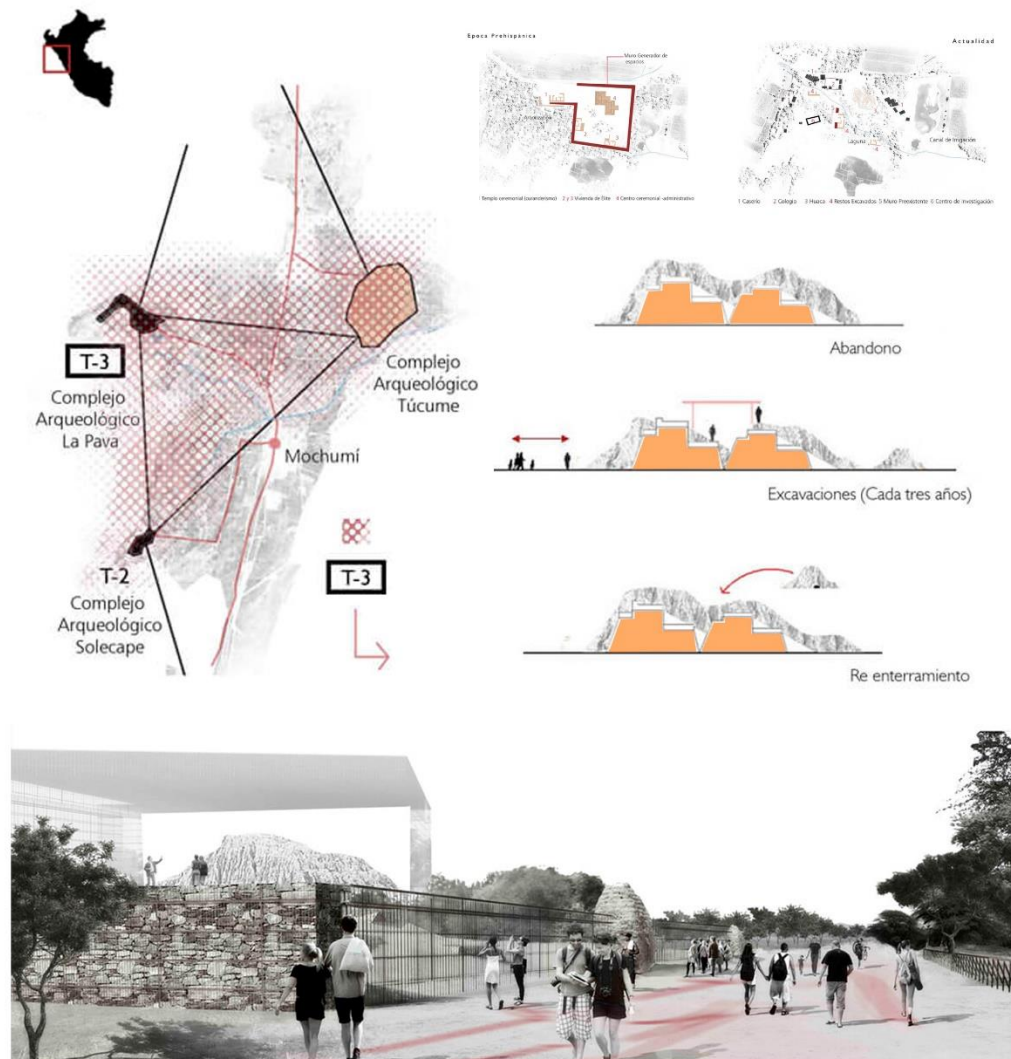
Anexo N° 04: Centro De Interpretación Para El Complejo Huaca La Pava

UNIVERSIDAD SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO:
FACULTAD DE INGENIERIA - ESCUELA DE ARQUITECTURA
PROYECTO FIN DE CARRERA 2017 -I
ALUMNO: RAISA GONZÁLES COOPER.

DESCRIPCIÓN

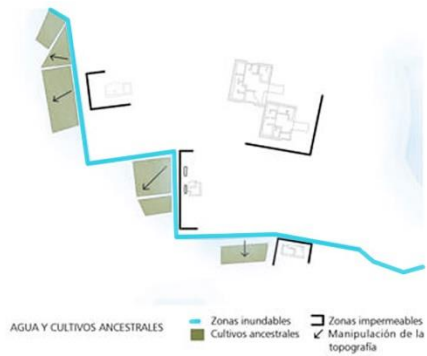
El proyecto busca preservar y rescatar el significado histórico del sitio arqueológico a través de conceptos prehispánicos moche mediante la propuesta de un nuevo material: la malla metálica que rescata el concepto principal del sitio de generar espacios a través de un muro continuo y permeable, y además busca rescatar el concepto de la eterna dualidad de los moche, proponiendo el uso del edificio también por la noche.

Mediante el concepto del muro permeable busca generar un recorrido que integre la población del caserío La Pava, los arqueólogos en una investigación constante del sitio y a los turistas quienes observarán la historia del sitio a través de los restos y cajas funcionales que acondicionan el lugar para el turismo y la preservación de los restos, a través de cubiertas y otros elementos que limitan la degradación arqueológica del complejo.

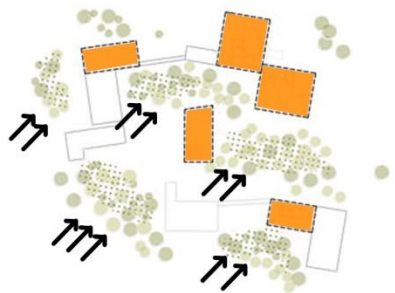


CENTRO DE INTERPRETACIÓN PARA EL COMPLEJO LA HUACA LA PAVA

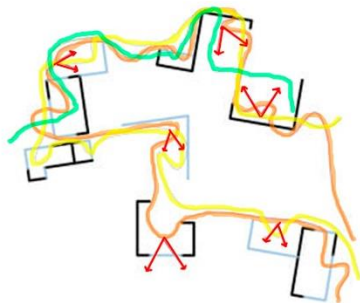
ESTRATEGIAS TERRITORIALES



AGUA Y CULTIVOS ANCESTRALES



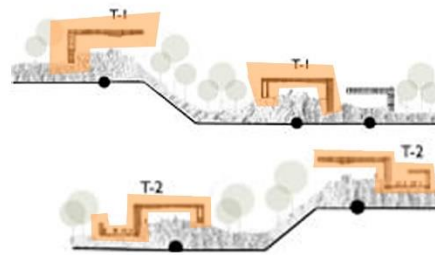
PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO



RECORRIDO Y PERCEPCIÓN

ESTRATEGIAS PROYECTUALES

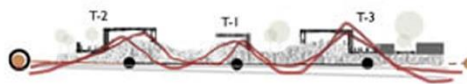
Fase 1
Protección a los patrimonios mediante cubiertas.



Fase 2
Interacción patrimonio - sociedad + Espacios para el arqueólogo y comunidad) según lo requiera el análisis



Fase 3
Implementación de la infraestructura de difusión (Centro de interpretación) alternativa para los centros que ya cuentan con un centro de investigación que no poseen gran contenido arqueológico por escasas. Conexiones con centros ya intervenidos. (T3 = cubiertas + espacios + centro de interpretación)



Fase 4
Deceleración. Creación de flujos estáticos que permitan una mayor convivencia entre el patrimonio y el hombre, romper con flujos lineales y veloces mediante la recuperación de la noche, implementación de iluminación y tecnología.

CONCLUSION:

Es un proyecto que busca preservar y rescatar monumentos abandonados, con estrategias proyectuales adecuadas.

Anexo N° 06: Centro De Monitoreo De La Biodiversidad

UNIVERSIDAD DE ASUNCIÓN:
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTE.

DESCRIPCIÓN

Villa Hayes - Region occidental de Paraguay.
Este trabajo se realiza en el distrito de Villa Hayes, departamento de Presidente de Hayes, Region occidental de la Republica de Paraguay.

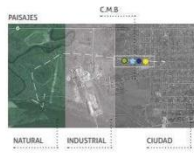
La Ciudad de Villa Hayes está emplazada sobre el río Paraguay, y se encuentra a 25 km de la ciudad de Asunción, capital del país. Limita al Noroeste con el distrito de Benjamin Acevat, al Sur con el Río Confuso y al Este con el Río Paraguay.



RELACION CON LA CIUDAD.
Se ubica longitudinalmente en el terreno para mejor aprovechamiento



SITIO Y PAISAJE.
El recorrido se logra a través de una pasarela que vincula los distintos paisajes



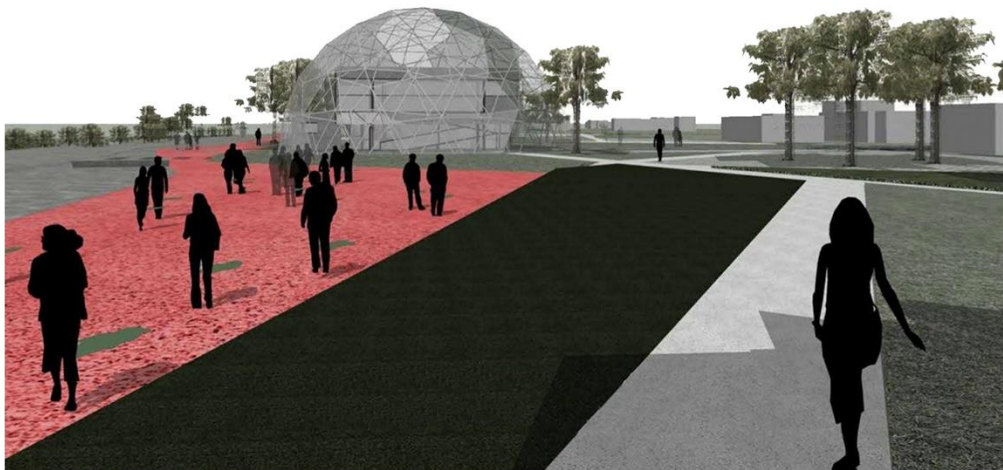
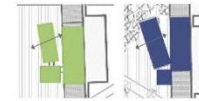
CONTENIDO.
Los edificios están dispuestos según su contenido y actividad que albergan.



LABORATORIO DE INVESTIGACION.
Se ubica próximo a los humedales debido a que la investigación está direccionada a esta área y su conservación.



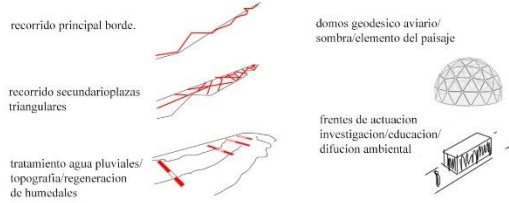
ORIENTACION.
Los giros de los bloques responden a la funcionalidad. Los espacios "sales" a buscar la mejor ventilación e iluminación natural (norte-sur para las aulas y laboratorio).



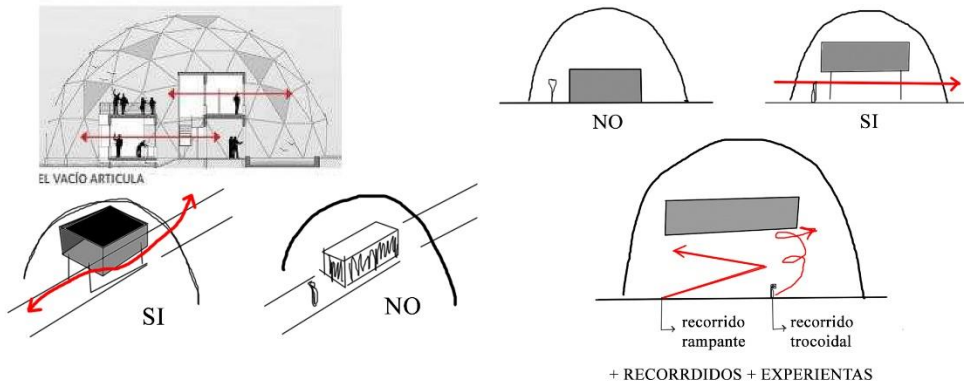
INTERNACIONAL

CENTRO DE MONITOREO DE LA BIODIVERSIDAD

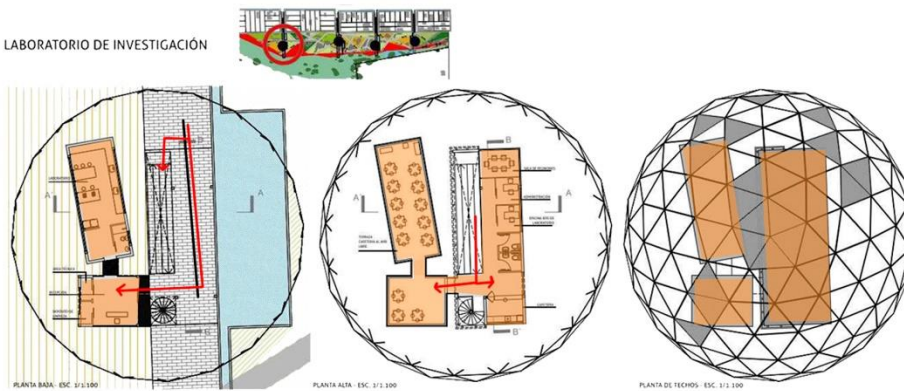
ESTRATEGIAS TERRITORIALES



ESTRATEGIAS TERRITORIALES



LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN



Anexo N° 08: Centro De Interpretación e Investigación Del Manglar

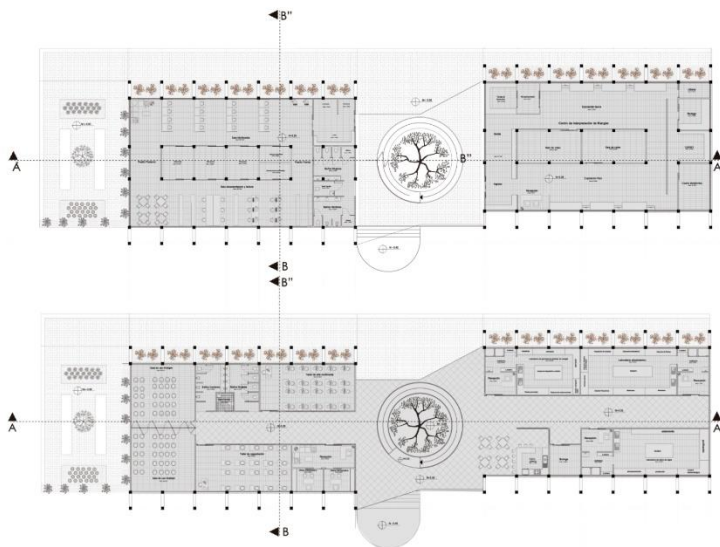
UNIVERSIDAD PONTIFICIA CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES
TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO
BACH. DIANA CAROLINA FLORES SALAZAR

DESCRIPCIÓN

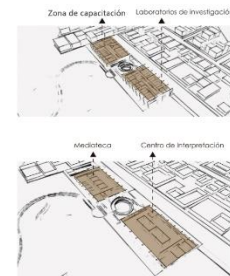
El centro de interpretación e investigación de Manglar toma un papel protagónico en cuanto a la regeneración del Estero Salado ya que abarca áreas de memoria, de contemplación e investigación de especies animales y vegetales propias del lugar, potenciando la conservación de este lugar e integrando la zona urbana con el entorno que los rodea.

El objetivo es elaborar un equipamiento de carácter ambiental-recreativo mediante la recuperación de los recursos naturales del Estero Salado, que permita la preservación del ecosistema que rodea mediante la puesta de valor del Manglar.

PLANTA Y ZONIFICACIÓN



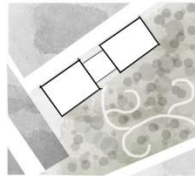
Consta de seis zonas las cuales se agrupan en dos bloques: El bloque 1 consta de la mediateca, la zona de capacitación y la zona de administración; el bloque 2, consta del centro de interpretación y los laboratorios del centro de investigación; añadiéndose a estos dos el área distributiva, zona pública y de esparcimiento del proyecto.



CENTRO DE INTERPRETACIÓN E INVESTIGACIÓN DEL MANGLAR

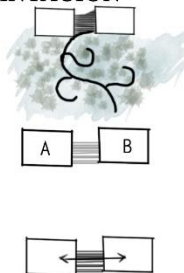
UBICACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

Se sitúa en el borde de Estero para complementar el corredor ambiental regenerativo y como remate de dos ejes ambientales existentes en el área urbana. Este terreno actualmente es una cancha de futbol en un 70% y un 40% actúa como terreno baldío; así que para el proyecto se opta por reubicar esta cancha y hacer uso del terreno.



ESTRATEGIAS DE IMPLANTACIÓN

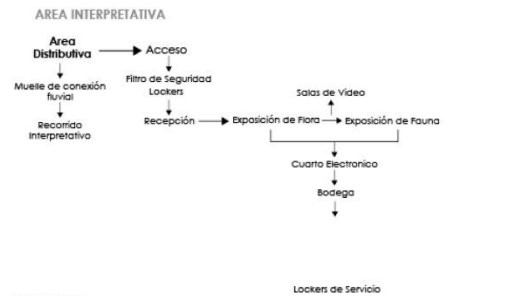
- Intervención Naturaleza:** Recorrido interpretativo que se desarrolla a través del manglar reforestado manteniendo una geometría orgánica.
- Elemento distribuidor:** Elemento arquitectónico jerárquico que vincula distintos ambientes del proyecto y el entorno.
- Intervención Urbana:** Volúmenes arquitectónicos ubicados entre los dos tipos de entorno que integran y articulan el paisaje urbano-natural, manteniendo la tipología del lugar.



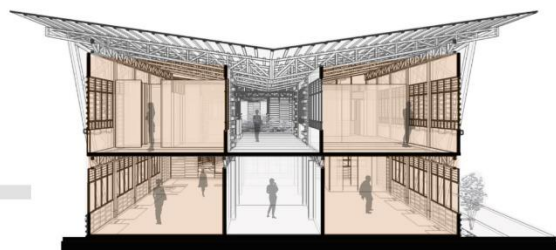
PROGRAMA

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO		
A ZONA DE INTERPRETACIÓN	Nº DE USUARIOS	m2
1 Sala de fauna	50	85,5
2 Sala de flora	50	85,14
3 Sala de video	50	56,35
3 Cuarto electrónico	2	17,24
4 Bodega	1	11,47
B ZONA DE CAPACITACIÓN		
1 Taller lúdico de arte y multimedia	25	55,12
2 Taller de capacitación	25	55,64
3 Sala de uso múltiple	50	100,82
C ZONA DE INVESTIGACIÓN		
1 Laboratorio de germinación de plantas de manglar	10	54,84
2 Laboratorio etnobotánico (herbario)	15	73,21
3 Laboratorio de mejoramiento genético y sanidad de camarón/cultivo de algas	10	77,7
4 Mediateca	50	312,97
D ZONA DE SERVICIOS		
1 Cafetería	15	37,44
2 Tienda de recuerdos	3	20,79
3 Cuarto de mantenimiento y bodega	1	11,9
4 Sanitarios	50	77,6
E ZONA ADMINISTRATIVA		
1 Estación informativa	1	3,5
2 Oficina 1	1	8,8
3 Oficina 2	1	8,8
4 Recepción y sala de espera	1	17,85
F ESPACIO PÚBLICO		
1 Circuito interpretativo		410
2 Plaza de exposiciones itinerante		144
3 Manejo de desechos		35
4 Garrita de seguridad		45
TOTAL		1734,68

ORGANIGRAMA



SERVICIOS



CONCLUSIÓN

Lo que se busca con este proyecto es la adaptación autónoma en busca de un equilibrio en la comunidad, el cual se reinterpreta mediante un elemento de cambio que mantiene la esencia del lugar y su entorno. Siendo así que para el partido arquitectónico del proyecto se establece la creación de paseos permeables, un recorrido como elemento determinante espacial que articule y genera interacción entre los usuarios de la comunidad y el paisaje; permitiéndose proteger las reservas ecológicas del manglar y generando bienestar a toda una comunidad.

Anexo N° 10: Refugios De Investigación Bio-Ecológica Y Avistamiento

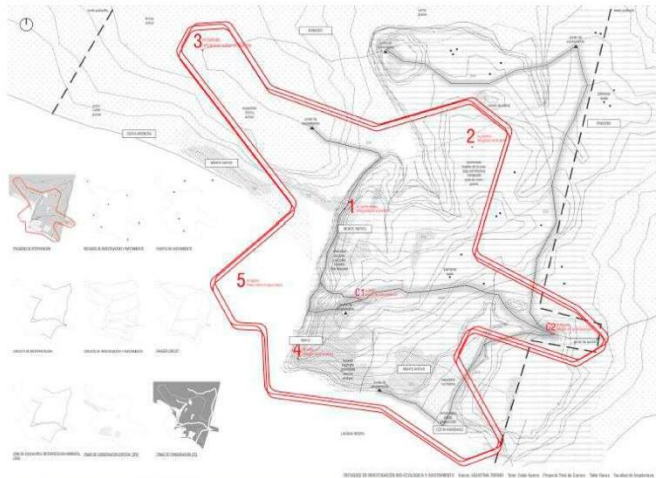
PFC PROYECTO FINAL DE CARRERA
BACH. AGUSTINA TIERNO

DESCRIPCIÓN

El proyecto trata de realizar un prototipo básico, con un simple sistema estructural probado en las 5 situaciones encontradas en Portrerillo de Santa Teresa, es por lo tanto un prototipo posible de ser adaptado en otras áreas protegidas del país.

En un país donde dichas áreas han sido consideradas como intocables, sin intervenciones relevantes, pero con una necesidad creciente en su atención, estudio e investigación por ser únicas y por la riqueza que estas presentan, se torna relevante contar con un sistema de refugios mínimos para que investigadores puedan trabajar in situ en condiciones apropiadas. Se convierte entonces en una oportunidad para considerar finalmente nuestro ambiente natural único en su amplia extensión.

UBICACIÓN



Se encuentra ubicado en la Estación Biológica de Santa Teresa, es un área Silvestre Protegida propiedad de MVOTMA. Ubicada sobre la costa noreste de la Laguna Negra, forma parte del Área Protegida de esta laguna.

Cuenta con 715 hectáreas, con alturas que oscilan entre 8,5 y 20 metros, se destacan cuatro ambientes o hábitat principales.

Esta diversidad de ambientes y formaciones vegetales es muy interesante por la riqueza que ofrece a la enorme cantidad de especies que lo habitan. El paisaje que presenta esta diversidad es realmente impresionante. Presenta una gama de colores, aromas, especies, formas, con el negro de la laguna de fondo, pocas veces encontramos un área de tan escasas dimensiones.



Anexo N° 11: Refugios De Investigación Bio-Ecológica Y Avistamiento

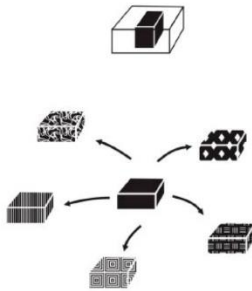
INTERNACIONAL
OBSERVATORIOS

REFUGIOS DE INVESTIGACIÓN BIO-ECOLÓGICA Y AVISTAMIENTO

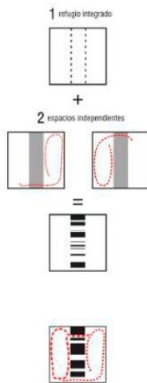
1 ESTACIÓN BIOLÓGICA
5 ECOSISTEMAS
5 REFUGIOS
1 PROTOTIPO



RESOLVER UN PROTOTIPO
ENSAYANDO 5 ECOSISTEMAS



CONCEPTO- LO GENERICO



EL REFUGIO / PROTOTIPO GENÉRICO

Los refugios están planteados como un prototipo que se adecúa a cada ecosistema en el que se posa.

Se configuran entonces a través de componentes fijos (iguales en todos los casos) y variables (característicos).

Los fijos garantizan un estándar común de confort para todas las posibilidades del modelo; mientras que los variables matizan la imagen de los refugios (mimesis con el paisaje) y permiten establecer relaciones de proximidad específica según el ecosistema donde cada uno se ubica.

Componentes fijos:

Reducir las dimensiones tiene el efecto de reducir las cantidades de material usado, la energía consumida en su producción y transporte, la cantidad requerida de material físico para soportar el proceso, y la energía que se necesita para acondicionar el espacio interior. La reducción en el volumen del edificio también reduce la intrusión del hombre en el ambiente natural y debe por lo tanto mejorar nuestra experiencia y acercamiento a la naturaleza.

23mts2 de planta/flexibilidad

Se estudiaron las diferentes posibilidades de distribución en pos de optimizar al máximo los escasos 23mts2 proyectados. Aprovechando cada metro y aplicando conceptos de movilidad-adaptabilidad, el refugio es un espacio con la capacidad de acoger diferentes configuraciones y actividades transformándose de forma permanente por medio de una serie de sistemas y equipamientos previstos.

Núcleo

Se diseñó un núcleo de servicios básico que cuenta con cocina-estufa eficiente a leña, lavabo y servicio higiénico con tratamiento de aguas residuales.

Altura libre

Los refugios se plantean como un cuadrado de menos de cinco metros de lado y dos metros con cuarenta de altura.

La altura libre interior es de 2.25m, siendo esta la medida que Le Corbusier propone en su Cabagnon en Roquebrune, una medida óptima para refugios de estadía temporal.

Estructura

La estructura básica del volumen del refugio se conforma por un sistema de pilares y vigas de madera maciza con uniones... de manera de permitir un montaje seco y rápido.

Así, un mismo rol constructivo puede ser asumido por materiales y sistemas de envolventes distintos (acero inoxidable, policarbonato, cobre, acero galvanizado).

Componentes variables:

La cimentación es la parte de la estructura que cambia/se adecua según el tipo de suelo que lo soportará.

Envolvente/mimesis

Cada refugio conforma un volumen de gran abstracción formal que conquista el espacio natural por mimesis y contraste. La mimesis viene dada por los materiales y colores con que se trata su envolvente que tiende a perder el objeto en el paisaje. El contraste viene dado por su forma pura, geométrica, que lo hace presente.

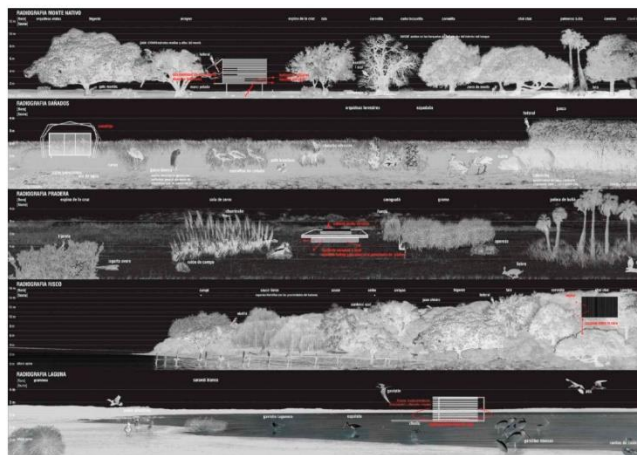
Su relación con el medio está pensada como una suerte de mirador y barrera, protegiendo al hombre frente a la fuerza de la naturaleza, respetando el ecosistema y haciendo al hombre presente pero sin intromisión, y generando así un "clima" óptimo para el tipo de trabajo.

Cada envolvente funciona como una "piel", sensible a las especificidades del medio en su textura, cromática, cambios en el tiempo, etc., y con mecanismos que aportan a la adaptabilidad para el confort del refugio por parte del usuario (control de radiación directa, viento, etc). Son éstas quienes definen las diferentes formas de habitar al prototipo.

Aberturas

Las visuales previstas en cada ecosistema difieren unas de las otras, siendo algunas abiertas/generales (xej. avistamiento de corrientes migratorias de aves/Refugio de la Laguna) y otras enmarcadas/enfocadas en los contextos más cerrados por la densidad de la flora (xej. Refugio del Risco/Refugio del Monte Nativo) y en pro de preservar condiciones climáticas de confort.

El pensar en términos de prototipo experimental, supone testear la sistematización de la tecnología y proceso constructivo, que podría ser re-utilizado para desarrollar de este tipo de programas, bajo lineamientos de sustentabilidad, pasibles de localizarse en otros medios naturales (otras Áreas del SNAP u otros) con otras especificidades propias.



Anexo N° 12: Centro De Interpretación Ambiental

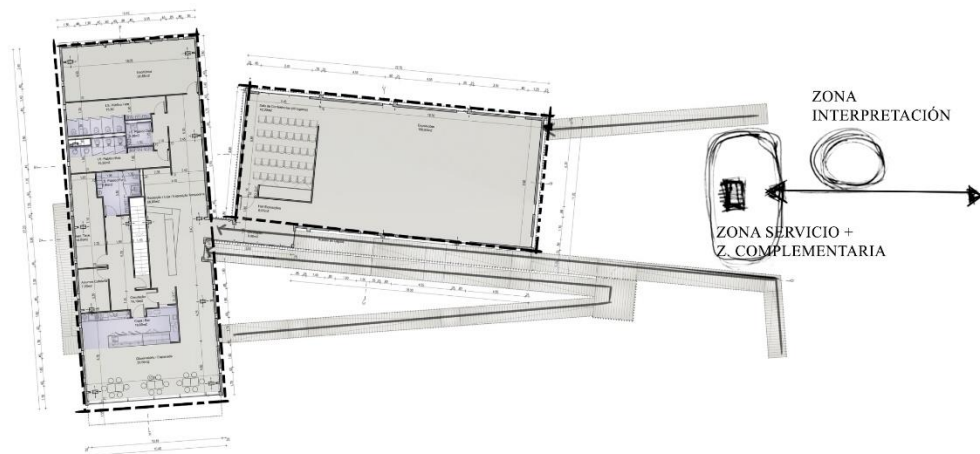
MAISR ARQUITECTOS
PROYECTO UBICADO EN LEZÍRIA, PORTUGAL
AÑO 2009

DESCRIPCIÓN

La propuesta de 4700 m² tiene como objetivo la construcción de respetar los requisitos Programáticos, el desarrollo de una zona de museos, especialmente la interpretación de una área relacionada con la observación de aves en su hábitat natural, y paralelamente proporcionando el apoyo para la investigación y el ocio.

La solución arquitectónica tiene un carácter contemporáneo con una orgánica y un lenguaje plástico visual que intenta la integración con el entorno, a través de algunas plataformas articuladas e interconectadas de estos dos edificios, y que proporcionan al visitante una aproximación gradual de la construcción y el paisaje que se muestra.

PLANTA Y ZONIFICACIÓN



CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL

ESTRATEGIAS DE IMPLANTACIÓN

A. La pieza se suspende del suelo por medio de PLATAFORMAS, para no trasgredir el paisaje; además que responde como solución para evitar futuras inundaciones propias del lugar.



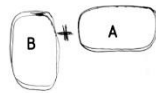
Además se busca una integración con el entorno, a través de del uso de estas plataformas que articulan e interconectan estos dos edificios, y que proporcionan al visitante una aproximación gradual de la construcción y el paisaje que se muestra.



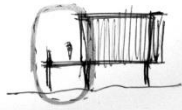
B. La MADERA COMO PIEL del edificio, refleja la intención de la integralo al paisaje, un elemento natural, con una expresión que nos remite la imagen de cañas y sus "barreras".



c. DOS BLOQUES de usos distintos unidos por medio de PLATAFORMAS Y RAMPAS, las cuales generan un apreciación del paisaje natural que rodea a la pieza.



D. LA CIRCULACIÓN ESTA POR FUERA DEL BLOQUE, la cual inicia siendo una rampa, luego se convierte en en pasadizo para así permitir la llegada a todas partes del conjunto.



PROGRAMA DE ÁREAS

BLOQUE A
ZONA DE INTERPRETACIÓN
EXPOSICIONES
SALA DE CONFERENCIA

BLOQUE B
ZONA DE SERVICIOS
SS.HH PÚBLICOS
CUARTO DE INSTALACIONES
ZONA COMPLEMENTARIA
CAFETERIA CON ALMACÉN +
ZONA DE EXPLANADA CON OBSERVATORIO
AULA TALLER



CONCLUSIÓN



El proyecto se encarga de la observación de aves en su hábitat natural, y paralelamente proporcionando el apoyo para la investigación y el ocio. La pieza termina integrándose con el entorno, a través de algunas plataformas articuladas e interconectadas de estos dos edificios, y que proporcionan al visitante una aproximación gradual de la construcción y el paisaje que se muestra.

Anexo N° 14: Centro De Interpretación De Los Humedales De Salburua.

QVE ARQUITECTOS
PROYECTO UBICADO EN VITORIA-GASTEIZ, BASQUE COUNTRY, SPAIN
AÑO 2003

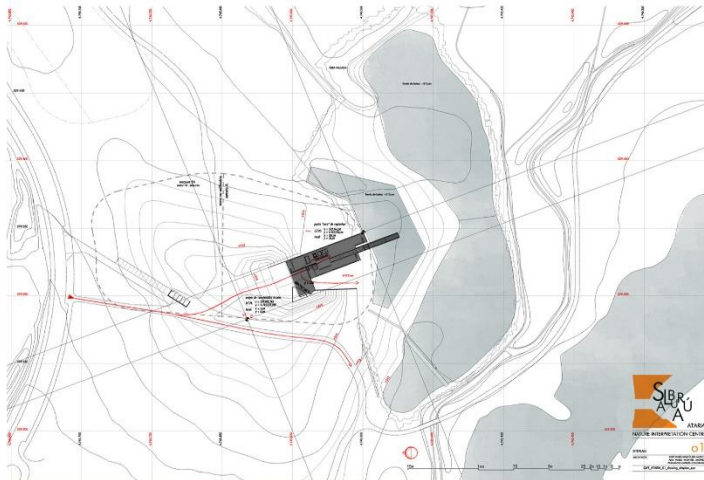
DESCRIPCIÓN

“La oportunidad de arriesgar e intentar llegar donde nunca antes has estado: la alegría de jugar con la gravedad”-QVE Arquitectos.

Es la principal puerta de acceso al parque de Salburua. Es un centro dinámico y actual desde el que impulsar la discusión de ideas y favorecer la participación en torno a la biodiversidad. Se trata de un foro para el fomento de la investigación y la búsqueda de nuevas formas de comunicación y divulgación del patrimonio natural.

Es un edificio de carácter emblemático y perfectamente integrado en el entorno ubicado al norte de este humedal donde convive de forma armónica una rica biodiversidad y una red de senderos e infraestructuras para el disfrute de vitorianos y visitantes.

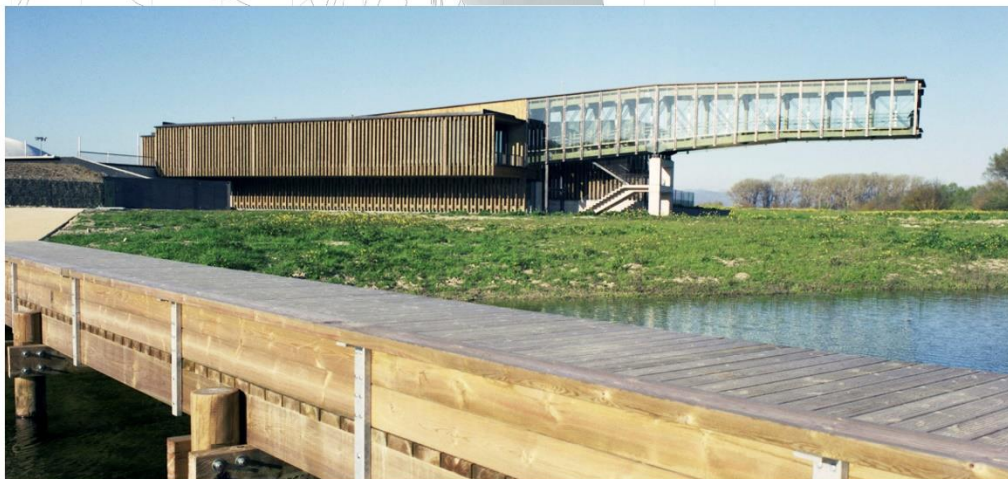
UBICACIÓN Y EMPLAZAMIENTO



Ubicado en el Parque de Salburua, un complejo de humedales, formado por dos lagunas principales que se extienden al este de la ciudad de Vitoria.

Es uno de los humedales mas importantes de Europa y el espacio natural mas significativo dentro del llamado “Anillo verde”, un proyecto por el cual el consistorio vitoriano ha intentado salvaguardar los bosques y espacios naturales que rodean Vitoria.

El edificio orientado de nor oeste a sur este esta pensado como una caja que vuela sobre el agua, para poner a los visitantes en un lugar privilegiado: justo dentro del parque, una vez olvidada la ciudad a sus espaldas, sobre el agua, en un punto donde no se podía llegar de lo contrario: un voladizo de veintiún metros de longitud hecho de madera y acero.



Anexo N° 15: Centro De Interpretación De Los Humedales De Salburua.

INTERNACIONAL

CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS HUMEDALES DE SALBURUA

ESTRATEGIAS DE IMPLANTACIÓN

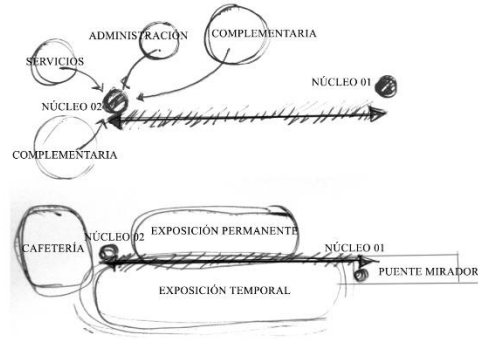


Topografía desnivelada, por ello parte del edificio se infiltra.

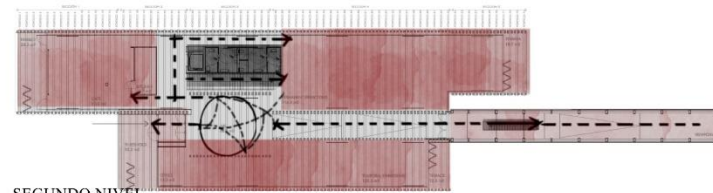


Puente mirador de madera y acero sobre los humedales de Salburua .

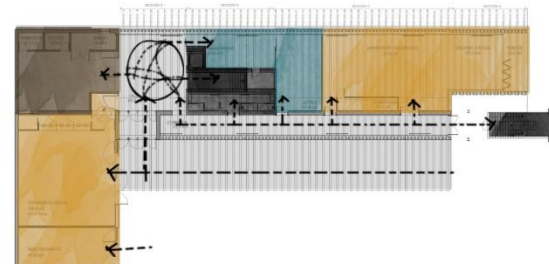
ORGANIGRAMA



PLANTA Y ZONIFICACIÓN



SEGUNDO NIVEL



PRIMER NIVEL

- PROYECTO CUENTA CON CUATRO ZONAS DISTRIBUIDAS EN LOS DOS NIVELES:
- PRIMER NIVEL:**
- ZONA ADMINISTRATIVA
 - ZONA COMPLEMENTARIA
 - ZONA DE SERVICIOS
 - NUCLEOS CIRCULACIÓN VERTICAL + SS.HH
- SEGUNDO NIVEL :**
- ZONA DE INTERPRETACIÓN
 - NUCLEOS CIRCULACIÓN VERTICAL + SS.HH

PROGRAMA DE ÁREAS

TOTAL DE 2000 m2

PRIMER NIVEL:

Recibo + hall

ZONA ADMINISTRATIVA

Oficina de Gerencia

ZONA COMPLEMENTARIA

Aula laboratorio + zona de niños

Sala de conferencia

Sala cuidado de aves

ZONA DE SERVICIOS

Almacén

Cuarto de Maquinas

Caldera

SEGUNDO NIVEL :

ZONA DE INTERPRETACIÓN

Hall

Exposiciones temporales

Exposiciones Permanentes

Cafetería + cocina

Puente mirador

NUCLEOS CIRCULACIÓN VERTICAL + SS.HH

CONCLUSIÓN

Atarri se concibe como una plataforma dirigida tanto a la realización de actividades de comunicación, educación y concienciación pública sobre los humedales, como al ocio y al entretenimiento; concebida como un puente de acero y madera que vuela sobre los humedales.



**USS | UNIVERSIDAD
SEÑOR DE SIPÁN**
**FACULTAD DE INGENIERÍA,
ARQUITECTURA Y URBANISMO**
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA**

CRITERIO DE EXPERTOS DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Grado y Apellidos y nombres del experto: *Dr. Montenegro Cuenca Luis.*
- 1.2. Título Profesional: *Matemático.*
- 1.3. Documento de identidad: DNI N° *16672474*
- 1.4. Centro de labores: *Sipán.*
- 1.5. Denominación del instrumento motivo de validación:
ASPECTOS DE VALIDACION: PROYECTO DE TESIS
- 1.6. Título de la Investigación:
*"CENTRO DE INTERPRETACION E INVESTIGACION PARA
MITIGAR LA PERDIDA DE ESPECIES ENDEMICAS EN EL SANTUARIO
HISTORICO DEL BOSQUE DE POMAC"*
- 1.7. Autor () del instrumento:
*- GONZALEZ FARO CARLOS EDUARDO.
- ROJAS CALDERON JOLIO CESAR.*

En este contexto lo(a) he considerado como experto(a) en la materia y necesito sus valiosas opiniones. Evalúe cada aspecto con las siguientes categorías:

MB : Muy Bueno (18-20)
B : Bueno (14-17)
R : Regular (11-13)
D : Deficiente (0-10)



Anexo N° 17: Criterio De Experto, Profesional En Estadística.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:

N°	INDICADORES	CATEGORÍAS			
		MB	B	R	D
01	La redacción empleada es clara y precisa	X			
02	Los términos utilizados son propios de la investigación científica	X			
03	Está formulado con lenguaje apropiado	X			
04	Está expresado en conductas observables	X			
05	Tiene rigor científico	X			
06	Existe una organización lógica	X			
07	Formulado en relación a los objetivos de la investigación	X			
08	Expresa con claridad la intencionalidad de la investigación	X			
09	Observa coherencia con el título de la investigación	X			
10	Guarda relación con el problema e hipótesis de la investigación	X			
11	Es apropiado para la recolección de información	X			
12	Están caracterizados según criterios pertinentes	X			
13	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias	X			
14	Consistencia con las variables, dimensiones e indicadores	X			
15	La estrategias responde al propósito de la investigación	X			
16	El instrumento es adecuado al propósito de la investigación	X			
17	Los métodos y técnicas empleados en el tratamiento de la información son propios de la investigación científica	X			
18	Proporciona sólidas bases teóricas y epistemológicas	X			
19	Es adecuado a la muestra representativa	X			
20	Se fundamenta en bibliografía actualizada	X			
VALORACIÓN FINAL		X			

Adaptado por

III. OPINION DE APLICABILIDAD

- () El instrumento puede ser aplicado tal como está elaborado
- () El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado

Lugar y fecha: Chiclayo,



DNI N° 16672479

Anexo N° 18: Modelo de encuesta para la población

Encuesta sobre: “CENTRO DE INTERPRETACION E INVESTIGACION PARA MITIGAR LA PÉRDIDA DE ESPECIES ENDÉMICAS EN EL SANTUARIO HISTORICO DEL BOSQUE DE POMAC”

OBJETIVO

Obtener información sobre pérdida de especies endémicas en el Bosque de Pomac – Ferreñafe

INSTRUCCIONES

Lea la pregunta y marque un aspa, la respuesta que corresponda y que crea conveniente, con el propósito de que los datos serán utilizados con fines académicos. Cabe indicar que la encuesta es estrictamente anónima.

DATOS GENERALES

1. Sexo

- 1) Masculino 2) Femenino

2. Edad

- 1) De 16 a 20 años 2) De 21 a 39 años 3) De 40 a 49 años 4) De 50 a 59 años 5) De 60 años a más

3. ¿Qué grado de instrucción tiene?

- 1) Sin nivel 2) Inicial 3) Primaria 4) Secundaria
5) Superior Técnica 6) Superior Universitaria 7) Posgrado

4. ¿Número de hogares o familias que viven en la vivienda?

5. En total ¿cuántas personas viven en la vivienda?

6. ¿Número de personas en total que conforman su familia?

Lea detenidamente cada una de los siguientes criterios y marque con un aspa lo que considere pertinente sobre la degeneración de fibras vegetales.

Totalmen 1 te	En gran 2 medida	Más o 3 menos	En forma 4 limitada	Nada 5
------------------	---------------------	------------------	------------------------	-----------

		1	2	3	4	5
7	¿En qué medida se dedica usted a la agricultura?					
8	¿En qué medida se dedica usted a la ganadería?					
9	¿Lo que gana trabajando le alcanza para cubrir sus necesidades?					
10	¿Le gustaría tener una alternativa económica para poder desarrollar otro tipo de actividad?					
11	¿Conoce usted las potencialidades que tiene el Bosque de Pomac?					
12	¿Dónde vive actualmente, ha existido presencia de especies endémicas?					

1 3	¿Dónde vive actualmente, existe la presencia de especies endémicas?						
1 4	¿Cree que las las especies endémicas han ido migrando a otro lugar?						
1 5	¿Conoce usted algún tipo de plan para fomentar turismo en el SHBP.						
1 6	¿Conoce usted alguna gestión ambiental en las zonas de reservas naturales en su departamento?						
1 7	¿Conoce usted si el estado por intermedio de la Municipalidad tenga interés de apoyar a la conservación de especies endémicas?						
1 8	¿Conoce algún programa del estado que promueva la educación ambiental en la zona?						
1 9	¿Aprovecharía usted las especies endémicas que existen en el bosque de Pomac como atracción turística?						
2 0	¿En la comunidad donde vive, conoce alguna infraestructura con interés de fomentar y difundir la importancia de las especies endémicas?						
2 1	¿Cree usted que especialistas deberían investigar la degradación de especies y ayudar a su reproducción?						
2 2	¿Considera usted que las malas políticas de desarrollo han generado la falta de infraestructura para la investigación, capacitación, difusión del cuidado de las especies endémicas?						

Muchas gracias

Anexo N° 19: Modelo de encuesta para el turista

Encuesta sobre: “CENTRO DE INTERPRETACION E INVESTIGACION PARA MITIGAR LA PÉRDIDA DE ESPECIES ENDÉMICAS EN EL SANTUARIO HISTORICO DEL BOSQUE DE POMAC” - dirigida a los visitantes

INSTRUCCIONES

Lea atentamente cada pregunta y marque con un aspa la respuesta que corresponda y crea conveniente. Los datos recabados serán utilizados con fines académicos.

SEXO	
EDAD	
OCUPACIÓN	
GRADO DE INSTRUCCIÓN	

DATOS GENERALES:

1. ¿Es la primera vez que visita el Santuario Histórico del Bosque de Pomac?

a) SI b) NO

2. ¿En promedio, hasta la actualidad ¿Cuántas veces visitó el Santuario Histórico del Bosque de Pomac?

a) 1 b) 2 c)3 d)4 e) Si es más de 5 por favor indique el número

3. ¿Cómo se enteró de la existencia del Santuario Histórico del Bosque de Pomac?

a) Por un maestro b) Lo conoce desde siempre c) Por recomendación d) Por un Folleto e)Por Internet

4. ¿Cuál fue la Razón principal de la visita?

a) Entretenimiento b) Pasar un rato agradable c) Para aprender d) Recomendación

5. ¿Conoces sobre centros de interpretación?

a) SI b) NO

6. ¿Conoces sobre centros de investigación?

a) SI b) NO

- 7. ¿Estás de acuerdo con la implementación de un moderno centro de interpretación dentro del Santuario Histórico del Bosque de Pomac?**
- a) SI b) NO
- 8. ¿Estás de acuerdo con la implementación de un moderno centro de investigación dentro del Santuario Histórico del Bosque de Pomac?**
- a) SI b) NO
- 9. ¿Visitarías más seguido el Santuario Histórico del Bosque de Pomac si se implementara modernos centros de interpretación y de investigación?**
- a) SI b) NO
- 10. ¿Qué tan importante sería para todo si se implementara modernos centros de interpretación y de investigación?**
- a) Muy importante b) importante c) poco importante d) para nada importante
-

**USS | UNIVERSIDAD
SEÑOR DE SIPÁN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA,
ARQUITECTURA Y URBANISMO
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA**

CRITERIO DE EXPERTOS DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Grado y Apellidos y nombres del experto: **MAESTRO ITABASHI MONTENEGRO
EDUARDO ALFREDO**
- 1.2. Título Profesional: **ARQUITECTO**
- 1.3. Documento de identidad: **DNI N° 16624941.**
- 1.4. Centro de labores: **UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN**
- 1.5. Denominación del instrumento motivo de validación:
- 1.6. Título de la Investigación:
- 1.7. Autor () del instrumento: **"CENTRO DE INTERPRETACIÓN E INVESTIGACIÓN PARA MITIGAR LA PERDIDA DE ESPECIES ENDEMICAS EN EL SANTUARIO HISTORICO BOSQUE DE POMAC."**

En este contexto lo(a) he considerado como experto(a) en la materia y necesito sus valiosas opiniones. Evalúe cada aspecto con las siguientes categorías:

MB : Muy Bueno (18-20)
B : Bueno (14-17)
R : Regular (11-13)
D : Deficiente (0-10)



Handwritten signature and stamp. The stamp contains the text "CAP. 4920".

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:

N°	INDICADORES	CATEGORÍAS			
		MB	B	R	D
01	La redacción empleada es clara y precisa	X			
02	Los términos utilizados son propios de la investigación científica	X			
03	Está formulado con lenguaje apropiado		X		
04	Está expresado en conductas observables	X			
05	Tiene rigor científico	X			
06	Existe una organización lógica		X		
07	Formulado en relación a los objetivos de la investigación		X		
08	Expresa con claridad la intencionalidad de la investigación		X		
09	Observa coherencia con el título de la investigación	X			
10	Guarda relación con el problema e hipótesis de la investigación	X			
11	Es apropiado para la recolección de información		X		
12	Están caracterizados según criterios pertinentes		X		
13	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias		X		
14	Consistencia con las variables, dimensiones e indicadores		X		
15	La estrategias responde al propósito de la investigación	X			
16	El instrumento es adecuado al propósito de la investigación		X		
17	Los métodos y técnicas empleados en el tratamiento de la información son propios de la investigación científica		X		
18	Proporciona sólidas bases teóricas y epistemológicas	X			
19	Es adecuado a la muestra representativa		X		
20	Se fundamenta en bibliografía actualizada		X		
VALORACIÓN FINAL					

Adaptado por

III. OPINION DE APLICABILIDAD

- () El instrumento puede ser aplicado tal como está elaborado
 () El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado

Lugar y fecha: Chiclayo,


 CAP 4920
 DNI N° 76624947



**FACULTAD DE INGENIERÍA,
ARQUITECTURA Y URBANISMO
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA**

CRITERIO DE EXPERTOS DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Grado y Apellidos y nombres del experto: *SOZA CARRILLO DAVID VICTOR E.*
- 1.2. Título Profesional: *ARQUITECTO*
- 1.3. Documento de identidad: DNI N° *45263536*
- 1.4. Centro de labores: *UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN*
- 1.5. Denominación del instrumento motivo de validación:
- 1.6. Título de la Investigación:
- 1.7. Autor() del instrumento: *"CENTRO DE INVESTIGACION E INTERPRETACION PARA MITIGAR LA PERDIDA DE ESPECIES ENDEMICAS EN EL SANTUARIO HISTORICO BOSQUE DE POTAE"*

En este contexto lo(a) he considerado como experto(a) en la materia y necesito sus valiosas opiniones. Evalúe cada aspecto con las siguientes categorías:

- MB** : Muy Bueno (18-20)
B : Bueno (14-17)
R : Regular (11-13)
D : Deficiente (0-10)

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:

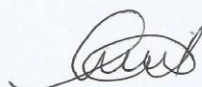
N°	INDICADORES	CATEGORÍAS			
		MB	B	R	D
01	La redacción empleada es clara y precisa	X			
02	Los términos utilizados son propios de la investigación científica		X		
03	Está formulado con lenguaje apropiado		X		
04	Está expresado en conductas observables		X		
05	Tiene rigor científico	X			
06	Existe una organización lógica	X			
07	Formulado en relación a los objetivos de la investigación		X		
08	Expresa con claridad la intencionalidad de la investigación		X		
09	Observa coherencia con el título de la investigación		X		
10	Guarda relación con el problema e hipótesis de la investigación		X		
11	Es apropiado para la recolección de información		X		
12	Están caracterizados según criterios pertinentes		X		
13	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias		X		
14	Consistencia con las variables, dimensiones e indicadores		X		
15	La estrategias responde al propósito de la investigación		X		
16	El instrumento es adecuado al propósito de la investigación		X		
17	Los métodos y técnicas empleados en el tratamiento de la información son propios de la investigación científica	X			
18	Proporciona sólidas bases teóricas y epistemológicas	X			
19	Es adecuado a la muestra representativa		X		
20	Se fundamenta en bibliografía actualizada	X			
VALORACIÓN FINAL					

Adaptado por

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- () El instrumento puede ser aplicado tal como está elaborado
 () El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado

Lugar y fecha: Chiclayo,

 CAP 15033

DNI N° 45263536



FACULTAD DE INGENIERÍA,
ARQUITECTURA Y URBANISMO

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

CRITERIO DE EXPERTOS DE PROYECTO DE TESIS

1. DATOS GENERALES

1.1 Grado y Apellido y nombres del experto: ARQUITECTO / SOLA CARDILLO DAVID
VICTOR E.

1.2 Título Profesional: ARQUITECTO

1.3 Documento de identidad DNI: 45263536

1.4 Centro de labores: UNIVERSIDAD "SEÑOR DE SIPÁN"

1.5 Denominación del instrumento motivo de validación

ASPECTOS DE VALIDACIÓN : PROYECTO DE TESIS

1.6 Título de la investigación:


"CENTRO DE INTERPRETACIÓN E INVESTIGACION
PARA MITIGAR LA PERDIDA DE ESPECIES ENDEMICAS
EN EL SANTUARIO HISTORICO DEL BOSQUE DE POMAC -
FERRONAFE."

1.7 Autor () del instrumento:

- GONZALES FARRO CARLOS E.
- ROJAS CALDERON JULIO

En este contexto to(a) he considerado como experto (a) en la materia y necesito sus valiosas opiniones. Evalué cada aspecto con las siguientes categorías:


- MB: MUY BUENO (18-20)
- B: BUENO (14-17)
- R: REGULAR (11-13)
- D: DEFICIENTE (0-10)


CAP 15033

ASPECTOS DE VALIDACIÓN N°01: PROYECTO DE TESIS

N°	INDICADORES	CATEGORIAS			
		MB	B	R	D
01	Existe una organización lógica del proyecto	X			
02	Esta formulado con lenguaje arquitectónico apropiado	X			
03	Expresa con claridad la intencionalidad del proyecto	X			
04	Formula estrategias del proyecto basadas en la investigación	X			
05	Desarrolla el anteproyecto con los criterios requeridos		X		
06	Desarrolla el proyecto con los criterios requeridos			X	
07	Resuelve desarrollos del proyecto en las escalas requeridas			X	
08	Resuelve especialidades acorde a la arquitectura del proyecto		X		
09	Complementa el proyecto con el desarrollo de maquetas según la escala requerida			X	
10	Complementa el proyecto con el desarrollo de láminas y/o paneles según la escala requerida de forma óptima	X			
11	Resuelve los planos del proyecto con el nivel de representación requerido		X		
VALORACIÓN FINAL					

Aprobado por:



CAP 15033

ARQ. SOZA CARRILLO DAVID



**FACULTAD DE INGENIERÍA,
ARQUITECTURA Y URBANISMO**

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

CRITERIO DE EXPERTOS DE PROYECTO DE TESIS

1. DATOS GENERALES

1.1 Grado y Apellido y nombres del experto: **ARQUITECTO: ITABASHI MONTENESRO
EDUARDO**

1.2 Título Profesional: **ARQUITECTO**

1.3 Documento de identidad DNI: **16624941**

1.4 Centro de labores: **UNIVERSIDAD "SEÑOR DE SIPÁN"**

1.5 Denominación del instrumento motivo de validación

ASPECTOS DE VALIDACIÓN: PROYECTO DE TESIS

1.6 Título de la investigación:

**"CENTRO DE INTERPRETACIÓN E INVESTIGACIÓN
PARA MITIGAR LA PÉRDIDA DE ESPECIES ENBÉMICAS
EN EL SANTUARIO HISTÓRICO BOSQUE DE ROMA-FERRERAFEX"**

1.7 Autor () del instrumento:

- **GONZALES FARRO CARLOS**
- **ROJAS CALDERÓN JULIO.**

En este contexto to(a) he considerado como experto (a) en la materia y necesito sus valiosas opiniones. Evalúe cada aspecto con las siguientes categorías:

- MB: MUY BUENO (18-20)
- B: BUENO (14-17)
- R: REGULAR (11-13)
- D: DEFICIENTE (0-10)

CAP4920

ASPECTOS DE VALIDACIÓN N°01: PROYECTO DE TESIS

N°	INDICADORES	CATEGORIAS			
		MB	B.	R	D
01	Existe una organización lógica del proyecto	X			
02	Esta formulado con lenguaje arquitectónico apropiado	X			
03	Expresa con claridad la intencionalidad del proyecto	X			
04	Formula estrategias del proyecto basadas en la investigación	X			
05	Desarrolla el anteproyecto con los criterios requeridos		X		
06	Desarrolla el proyecto con los criterios requeridos			X	
07	Resuelve desarrollos del proyecto en las escalas requeridas			X	
08	Resuelve especialidades acorde a la arquitectura del proyecto		X		
09	Complementa el proyecto con el desarrollo de maquetas según la escala requerida			X	
10	Complementa el proyecto con el desarrollo de láminas y/o paneles según la escala requerida de forma óptima	X			
11	Resuelve los planos del proyecto con el nivel de representación requerido		X		
VALORACIÓN FINAL					

Aprobado por:



CAP 4920

ARQ. ITABASHI MONTENEGRO EDUARDO



**FACULTAD DE INGENIERÍA,
ARQUITECTURA Y URBANISMO**

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

CRITERIO DE EXPERTOS DE PROYECTO DE TESIS

1. DATOS GENERALES

1.1 Grado y Apellido y nombres del experto: M. ARQ. RIVADENEYRA HUAROTO
KARINA

1.2 Título Profesional: MAGISTER EN ARQUITECTURA

1.3 Documento de identidad DNI: 72648929

1.4 Centro de labores: UNIVERSIDAD "SEÑOR DE SIPÁN"

1.5 Denominación del instrumento motivo de validación

ASPECTOS DE VALIDACIÓN: PROYECTO DE TESIS

1.6 Título de la investigación:

"CENTRO DE INTERPRETACIÓN E INVESTIGACIÓN
PARA MITIGAR LA PERDIDA DE ESPECIES
ENDEMICAS EN EL SANTUARIO HISTORICO BOSQUE DE POHA"

1.7 Autor () del instrumento:

- GONZALES FARRO CARLOS
- ROJAS CORDERON JULIO.

En este contexto o(a) he considerado como experto (a) en la materia y necesito sus valiosas opiniones. Evalué cada aspecto con las siguientes categorías:

MB: MUY BUENO (18-20)
B: BUENO (14-17)
R: REGULAR (11-13)
D: DEFICIENTE (0-10)

ASPECTOS DE VALIDACIÓN N°01: PROYECTO DE TESIS

N°	INDICADORES	CATEGORIAS			
		MB	B	R	D
01	Existe una organización lógica del proyecto	X			
02	Esta formulado con lenguaje arquitectónico apropiado	X			
03	Expresa con claridad la intencionalidad del proyecto	X			
04	Formula estrategias del proyecto basadas en la investigación	X			
05	Desarrolla el anteproyecto con los criterios requeridos			X	
06	Desarrolla el proyecto con los criterios requeridos		X		
07	Resuelve desarrollos del proyecto en las escalas requeridas			X	
08	Resuelve especialidades acorde a la arquitectura del proyecto	X			
09	Complementa el proyecto con el desarrollo de maquetas según la escala requerida	X			
10	Complementa el proyecto con el desarrollo de láminas y/o paneles según la escala requerida de forma óptima	X			
11	Resuelve los planos del proyecto con el nivel de representación requerido	X			
VALORACIÓN FINAL			X		

Aprobado por:



[Handwritten signature]

M. ARQ. RIVADENEYRA HUAROTO KARINA

DNI: 72648929