



**FACULTAD DE INGENIERIA, ARQUITECTURA Y
URBANISMO**

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**TESIS
CENTRO DE INTERPRETACIÓN Y REFUGIO
ECOTURÍSTICO PARA MITIGAR LA PÉRDIDA DEL
RECURSO FORESTAL EN EL SANTUARIO
HISTÓRICO BOSQUE DE POMAC-FERREÑAFE**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTO**

Autores

**Bach. Burga Salinas Rufino Alejandro
(<https://orcid.org/0000-0002-6299-7585>)**

**Bach. Urbina Campos Jesús Luis Manuel
(<https://orcid.org/0000-0002-4058-4296>)**

Asesor(a)

**Mg. Arq. Rivadeneyra Céspedes Carlos Omar
(<https://orcid.org/0000-0002-0476-3545>)**

Línea de Investigación

**Tecnología e Innovación en el Desarrollo de la Construcción y la Industria
en un Contexto de Sostenibilidad.**

Sublínea de Investigación

**Innovación y Tecnología en Ciencia de los Materiales, Diseño e
Infraestructura**

Pimentel – Perú

2024



DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Quienes suscriben la DECLARACIÓN JURADA, somos egresado (s) del Programa de Estudios de **ARQUITECTURA** de la Universidad Señor de Sipán S.A.C, declaramos bajo juramento que somos autores del trabajo titulado:

CENTRO DE INTERPRETACIÓN Y REFUGIO ECOTURÍSTICO PARA MITIGAR LA PÉRDIDA DEL RECURSO FORESTAL EN EL SANTUARIO HISTÓRICO BOSQUE DE POMAC - FERREÑAFE

El texto de mi trabajo de investigación responde y respeta lo indicado en el Código de Ética del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Señor de Sipán, conforme a los principios y lineamientos detallados en dicho documento, en relación con las citas y referencias bibliográficas, respetando el derecho de propiedad intelectual, por lo cual informo que la investigación cumple con ser inédito, original y autentico.

En virtud de lo antes mencionado, firman:

Burga Salinas Rufino Alejandro DNI: 44684599

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Rufino B.', written over a faint circular stamp.

Urbina Campos Jesús Luis Manuel DNI: 47046963

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Jesús U.', written over a faint circular stamp.

Pimentel, 28 de junio de 2024.

REPORTE DE SIMILITUD TURNITIN

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

CENTRO DE INTERPRETACIÓN Y REFUGIO ECOTURÍSTICO PARA MITIGAR LA PÉRDIDA DEL RECURSO FORESTAL EN EL S

AUTOR

Burga Salinas Rufino Alejandro - Urbina Campos Jesús Luis Manuel

RECuento DE PALABRAS

8843 Words

RECuento DE CARACTERES

49391 Characters

RECuento DE PÁGINAS

55 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

1.9MB

FECHA DE ENTREGA

Jul 4, 2024 2:06 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jul 4, 2024 2:07 PM GMT-5

● 19% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 18% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 8% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)
- Material citado

Resumen

**CENTRO DE INTERPRETACION Y REFUGIO ECOTURÍSTICO PARA MITIGAR
LA PÉRDIDA DEL RECURSO FORESTAL EN EL SANTUARIO HISTORICO
BOSQUE DE POMAC- FERREÑAFE**

Aprobación del jurado

**Mg. Arq. BRUNO UBILLUS PERCY FRANCISCO
Presidente del Jurado de Tesis**

**Mg. Arq. SOSA CARRILLO DAVID VICTOR ENRIQUE
Secretario del Jurado de Tesis**

**Mg. Arq. RIVADENEYRA CESPEDES CARLOS OMAR
Vocal del Jurado de Tesis**

Dedicatorias

A Dios por guiarme en mi camino y no dejar que me rinda ante cualquier adversidad y darme la confianza para retomar la tesis y hoy en día es una realidad el haber culminado mi etapa universitaria con éxito, agradezco a mi madre por ser el motor y motivo de que nunca me rindiera, que me levante de cada caída y siempre logre mis metas, a mis hermanos, a mi padre, a mi pareja y a toda mi familia, que con su apoyo y aliento hicieron posible que este logrando esta parte importante de mi vida profesional, estaré eternamente agradecido.

Jesús Luis Manuel Urbina Campos

A mis padres a quienes encontrare la forma de agradecerles su apoyo, comprensión y motivación pues sin escatimar esfuerzo alguno han sacrificado gran parte de sus vidas para educarme y guiarme hasta llegar a la realización de una de mis más grandes metas en la vida, la culminación de mi carrera profesional y hacerlos sentirse orgullosos de esta persona que tanto los ama, gracias por ayudarme a cruzar con firmeza el camino de la superación haciendo de este triunfo más suyo que mío, a mi hermana por haberme ayudado en los últimos días del largo camino recorrido para la realización del presente trabajo.

Rufino Alejandro Burga Salinas

Agradecimientos

Nuestras vidas están plagadas de retos y uno de ellos es la universidad, gracias a Dios que nos permitió culminar esta etapa que es la base para el entendimiento del campo laboral en el que estamos inmersos, agradecemos a nuestros padres por el apoyo incondicional y cariño que nos brindaron en cada paso de nuestra carrera universitaria, al igual agradecer a nuestra alma Mater, a la escuela de Arquitectura, los docentes, que cada ciclo nos pulieron este largo camino, no solo como profesionales si no como personas de bien y agradecer a cada una de las personas que colaboraron en la realización de esta tesis.

Gracias.

Jesús Luis Manuel Urbina Campos

Rufino Alejandro Burga Salinas

Índice

Dedicatoria	5
Agradecimientos	6
Índice de ilustraciones	9
Resumen	11
Abstract	11
I. INTRODUCCIÓN	12
1.1. Planteamiento del problema.	18
1.2. Formulación del problema.....	18
1.3. Objetivos.....	18
1.4. Teorías relacionadas al tema.....	18
II. MATERIAL Y MÉTODO	28
2.1. Tipo de estudio y diseño de investigación.....	28
2.2. Escenario de estudio	¡Error! Marcador no definido. 29
2.3. Caracterización de sujetos.....	29
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	31
2.5. Procedimientos para la recolección de datos.....	33
2.6. Procedimiento de análisis de datos.....	34
2.7. Criterios éticos	35
III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	36
3.1 Resultados.....	36
3.2 Discusión de resultados	45

3.3 Aporte práctico.....	47
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	64
4.1 Conclusiones	64
4.2 Recomendaciones	65
REFERENCIAS	66
ANEXOS	70

Índice de ilustraciones

Ilustración 1: Escenario de estudio.....	29
Ilustración 2: Etapas de recolección de datos.....	33
Ilustración 3: Cargo.....	42
Ilustración 4: Principales problemas en el servicio turístico.....	43
Ilustración 5: Falta de infraestructura adecuada.....	43
Ilustración 6: Mejora en experiencia turística.....	44
Ilustración 7: Comentarios o sugerencias de mejora.....	44
Ilustración 8: Mejorar afluencia turística.....	45
Ilustración 9: Mejorar deficiencias actuales.....	45
Ilustración 11: Relación con el exterior caso 1.....	46
Ilustración 12: Relación con el exterior caso 2.....	46
Ilustración 13: Relación con el exterior caso 3.....	46
Ilustración 14: Materialidad caso 1.....	47
Ilustración 15: Materialidad caso 2.....	47
Ilustración 16: Materialidad caso 3.....	47
Ilustración 17: Cerramiento caso 1.....	47
Ilustración 18: Cerramiento caso 2.....	48
Ilustración 19: Cerramiento caso 3.....	48
Ilustración 20: Circulación caso 1.....	48
Ilustración 21: Circulación caso 2.....	48
Ilustración 22: Circulación caso 3.....	48
Ilustración 23: Iluminación y ventilación caso 1.....	48
Ilustración 24: Iluminación y ventilación caso 2.....	48
Ilustración 25: Iluminación y ventilación caso 3.....	48
Ilustración 26: Consideraciones bioclimáticas caso 1.....	49
Ilustración 27: Consideraciones bioclimáticas caso 2.....	49

Ilustración 28: Consideraciones bioclimáticas caso 3.....	49
Ilustración 29: Eje turístico.....	51
Ilustración 30: Red de paradores turísticos.....	52
Ilustración 31: Regenerar.....	52
Ilustración 32: Corredor.....	53
Ilustración 33: Articular.....	53
Ilustración 34: Centralidad.....	54
Ilustración 35: Pertenecer.....	54
Ilustración 36: Recomponer.....	55
Ilustración 37: Zonificación.....	56
Ilustración 38: Circulación.....	57
Ilustración 39: Trama.....	58
Ilustración 40: Empaquetamiento.....	59
Ilustración 41: Máster Plan.....	60
Ilustración 42: Cortes generales.....	61
Ilustración 43: Bloque interpretativo.....	61
Ilustración 44: Bloque refugio.....	62
Ilustración 45: Bloque servicios complementarios.....	62
Ilustración 46: Render interior 1.....	63
Ilustración 47: Render interior 2.....	63
Ilustración 48: Render interior 3.....	63
Ilustración 49: Render exterior 1.....	64
Ilustración 50: Render exterior 2.....	64
Ilustración 51: Render exterior 3.....	64

Resumen

La presente investigación tiene como finalidad diseñar un centro de interpretación y refugio ecoturístico para mitigar la pérdida del recurso forestal en el Santuario Histórico Bosque de Pómac. Como objetivos específicos tenemos (A) Conocer las pérdidas de recurso forestal en el Santuario Histórico Bosque de Pómac, (B) Conocer los usuarios del Santuario Histórico Bosque de Pómac y sus necesidades espaciales. Teniendo como un aporte teórico Diseñar una propuesta arquitectónica para mitigar la pérdida del recurso forestal.

En el Santuario Histórico Bosque de Pómac se observa que con el paso del tiempo debido a varios factores la pérdida del recurso forestal se ha incrementado. Es por ello que se elabora la siguiente pregunta ¿De qué manera un centro de interpretación y refugio ecoturístico mitigará la pérdida del recurso forestal en el Santuario Histórico Bosque de Pomac-Ferreñafe? Para lo cual se siguió una investigación cualitativa tipo descriptiva – interpretativa, aplicando diferentes técnicas e instrumentos con la finalidad de obtener la información necesaria para un correcto diagnóstico y propuesta de diseño.

Palabras Clave: Centro de interpretación, pérdida de recursos forestales, deforestación, degradación ambiental, actividades antrópicas, ecoturismo.

Abstract

The purpose of this research is to design an interpretation center and ecotourism refuge to mitigate the loss of forest resources in the Pómac Forest Historical Sanctuary. As specific objectives we have (A) Know the losses of forest resources in the Pómac Forest Historical Sanctuary, (B) Know the users of the Pómac Forest Historical Sanctuary and their spatial needs. Having as a theoretical contribution Design an architectural proposal to mitigate the loss of forest resources.

In the Pomac Forest Historical Sanctuary, it is observed that with the passage of time, due to several factors, the loss of forest resources has been affected. That is why the following question is raised: How will an interpretation center and ecotourism refuge mitigate the loss of forest resources in the Pomac-Ferreñafe Forest Historical Sanctuary? For which a descriptive-interpretive qualitative research was followed, applying different techniques and instruments in order to obtain the necessary information for a correct diagnosis and design proposal.

Keywords: Interpretation center, deforestation, enviromental degradation, anthropic activities, ecoturism.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema.

La protección del medio ambiente exige una preocupación constante debido a un problema latente y creciente en los ecosistemas naturales del mundo, este fenómeno es la deforestación. Este problema está impulsado por la tala ilegal, la sobreexplotación y la degradación del hábitat por la creciente demanda mundial de productos forestales, que representa una amenaza significativa y un obstáculo para la protección sostenible de los ecosistemas forestales. A pesar de las regulaciones y esfuerzos de conservación, su implementación efectiva es complicada, especialmente en áreas remotas o mal supervisadas. (Meng, R. 2023)

El fenómeno de la deforestación amenaza con la pérdida de bosques en una extensión de 120,5 millones de hectáreas, con una tasa anual de deforestación de 115 mil hectáreas. Debido a la presión económica y la necesidad de sustento impulsan a las personas a desforestar y convertir áreas forestales en terrenos cultivables. La deforestación se percibe como un proceso indiscriminado y sin estructura, con poca participación de las comunidades, sin embargo, están constantemente involucrados en la invasión de áreas forestales. El uso de redes sociales ha facilitado esta situación para los invasores, como para los compradores de terrenos forestales. (Mutolib, A; Yonariza, Y; Rahmat, A.2024)

Entendiendo que La Amazonia, es la selva tropical más extensa del mundo alcanzando más de 1,6 mil millones de acres y abarcando diversos países de América del Sur, desempeña un papel esencial en la estabilidad climática, ya que almacenando más de 150 billones de toneladas carbono. Sin embargo, enfrenta una

crisis existencial debido a la deforestación, lo que amenaza su biodiversidad, alterando los ecosistemas, proporcionando nuevos hábitats para vectores de enfermedades. Además, la deforestación intensifica la pérdida de recursos comestibles tradicionales genera inseguridad alimentaria, exacerbada por prácticas agrícolas industriales. (Chowdhury, R. et al 2024)

Se tiene claro entonces, que La Amazonia es considerada el pulmón del mundo, sin embargo, existe una gran preocupación por contrarrestar el problema de deforestación acelerada que afecta y degrada los bosques. Si bien, existe una visión antropocéntrica dominante de la relación hombre – naturaleza, que ha llevado a un uso utilitarista de la misma, sin reconocerla como parte de un todo, ni entender que es esencial y fundamental para la existencia del ser humano. Las practicas de deforestación mundial siguen en aumento y uno de los problemas más graves que afectan los ecosistemas de la Tierra, se trata de una situación muy preocupante, ya que se destruyen 10 millones de hectáreas de bosques anualmente. (Balanta et al., 2020).

Por ejemplo, en América Latina, especialmente la región de Brasil (La amazonia), presenta las tasas más altas de deforestación, con aproximadamente 1'361.000 hectáreas afectadas en el año 2019. Por otro lado, Colombia, región con jurisdicción política y administrativa en la Amazonía, también enfrenta el grave problema de la deforestación ya que en diferentes regiones presenta cifras alarmantes; su región amazónica representa el 75% de la deforestación total del país, y son escasos los estudios sobre educación ambiental que exponen estos temas, si bien, existe una carencia de medidas destinadas a contribuir a la reducción o eliminación de este problema, se han creado planes relacionados con otro tipo de

estrategias integrales de intervención por parte del gobierno (proyectos agroambientales y forestales, convenios de conservación, programas de pago por servicios ambientales). (Balanta et al., 2020).

Actualmente, la amazonia peruana se encuentra en una situación de deterioro, se ha registrado casos de deforestación de distintos bosques, completamente destruidos sin considerar las repercusiones que esto podría tener, la diversidad biológica que habita en ellos, la fauna muerta debido a la afectación de sus hábitats. La deforestación es una amenaza latente en el ecosistema amazónico el cual está experimentando una disminución constante a lo largo del tiempo, lo cual es lamentable, es decir, durante 20 años, 2 millones 552,588 hectáreas se redujeron, con una disminución promedio del 19 % anual. (Alva, et al. 2018)

Según, Dourojeanni, M. (2023), Además, examinaron la deforestación ocurrida entre 2001 y 2019 y la deforestación prevista en áreas protegidas de la Amazonía peruana. Según sus hallazgos, durante este período se perdieron 114 463 ha de bosques en las reservas peruanas, de las cuales 93 482 ha eran reservas nacionales, 15 632 ha eran reservas rurales y 3 686 ha eran áreas protegidas. Además, calcularon la pérdida de 683.580 ha de reservas nacionales en la zona de amortiguamiento. Finalmente, calcularon el riesgo de deforestación futura y calcularon 56.475 ha de áreas de alto riesgo y 150.432 ha de áreas de riesgo moderado.

Ahora bien, con relación a los departamentos del Perú que cuentan con bosques vivos, se registró una disminución significativa en la cantidad de bosques en el año 2020 en comparación con el año 2019, en La Libertad (246%), Cajamarca

(167%), Piura (162%), Amazonas (99%), Huancavelica (86%), San Martín (83%), Puno (51%), Loreto (50%), Junín (49%), Pasco (44%), Ayacucho y Cusco (25%), Ucayali (23%), Huánuco (20%). Estas cifras evidencian, el fenómeno de la deforestación que va en aumento, acabando con la biodiversidad que estos bosques presentan. (Briceño et al., 2019)

Por último, la Amazonia Peruana brinda a la humanidad muchos servicios ecosistémicos, como agua, biodiversidad y secuestro de carbono, en las últimas dos décadas, la expansión masiva de la agroindustria a gran escala ha tenido impactos negativos en los pequeños agricultores, las comunidades locales y los bosques. La creación de grandes plantaciones de monocultivos en la selva amazónica provoca deforestación y afecta los derechos humanos y territoriales de las poblaciones locales. También lleva al desgaste de la biodiversidad y es una fuente de emisiones de gases de efecto invernadero como el dióxido de carbono a la atmósfera. Ante el cambio climático, el Perú asume compromisos internacionales para reducir las emisiones, es fundamental erradicar el desarrollo de los agronegocios en la Amazonía. (Paiva et al., 2023).

En departamento de Lambayeque, el Santuario Histórico Bosque de Pómac, es un espacio natural de conservación paisajística que representa la ecorregión del bosque seco ecuatorial, con una alta variedad de flora y fauna, además de la presencia de 36 pirámides hechas de adobe, lo que la convierte en el Complejo Histórico de la Cultura Sicán y en uno de los cuatro Santuarios Históricos del Perú, sin embargo ha sufrido cambios significativos debido a la deforestación, resultando en la pérdida de biodiversidad y recursos, durante los períodos 2000-2002, 2002-2004

y 2004-2008. Se encontró que la expansión de tierras agrícolas resultó en la deforestación de 102,6 hectáreas de bosque seco denso y 739,9 hectáreas de bosque seco abierto entre 2000 y 2008. (Vera, et al. 2023)

Como alternativa a este problema, se propone establecer un centro de interpretación con el objetivo principal de controlar la pérdida de la fauna autóctona del Bosque de Pómac. Esta propuesta busca involucrar a la comunidad local concientizándola sobre la importancia de preservar las especies endémicas y motivar a las autoridades locales a comprometerse. El centro de interpretación se convertiría en un espacio para la educación, la investigación y la sensibilización

Finalmente, en el Santuario Histórico Bosque de Pómac, en la provincia de Ferreñafe, específicamente en el distrito de Pítipo, se ha observado una problemática. Las diversas circunstancias han tenido un impacto en este santuario, como la agricultura ilegal y los incendios provocados, lo que ha amenazado alrededor de 5887.38 hectáreas de bosques de algarrobo, lo que ha provocado una disminución en el turismo forestal. Todo esto ha resultado en una actividad turística que ha disminuido con el tiempo, transgresión de límites establecidos y daños forestales. El objetivo de este centro de interpretación y refugio es contribuir al desarrollo y preservación del patrimonio cultural de la región, al mismo tiempo que permite aprovechar el potencial valor del santuario y disminuir el impacto negativo en la mitigación de la carga de trabajo.

1.2. Formulación del problema.

¿De qué manera un centro de interpretación y refugio ecoturístico mitigará la pérdida del recurso forestal en el Santuario Histórico Bosque de Pómac-Ferreñafe?

1.3. Objetivos

Objetivo general

Conocer de qué manera un centro de interpretación y refugio ecoturístico mitigará la pérdida del recurso forestal en el Santuario Histórico Bosque de Pómac-Ferreñafe.

Objetivos específicos

- Conocer las pérdidas de recurso forestal en el Santuario Histórico Bosque de Pómac - Ferreñafe
- Conocer los usuarios del Santuario Histórico Bosque de Pómac y sus necesidades espaciales.

1.4. Teorías relacionadas al tema.

1.4.1 Definición de terminología

Centros de interpretación

Funcionan en distintos tipos de edificaciones, desde construcciones pequeñas a grandes edificios. En todos los casos se busca que por medio del diseño no exista un impacto negativo a nivel infraestructural que dañe el paisaje, por el contrario, este busca resaltar los aspectos positivos de este. Los cambios ocurridos en el concepto de museo que existía

anteriormente en las reservas americanas son la consecuencia de la aparición de lo que hoy conocemos como centros de interpretación. Los edificios fueron remodelados y acondicionados para albergar colecciones tanto de plantas como de animales. (García Sánchez, 2012)

Infraestructura ecoturística

Es aquella infraestructura necesaria para satisfacer las necesidades de la visita o viaje que realiza el ecoturista. Esto incluye alojamiento, medios de transporte, senderos interpretativos, centros de visitantes de espacios naturales, etc.

La consideración más relevante sobre cómo desarrollar dichas infraestructuras es implementando el concepto de que el ecoturismo se desarrolla aplicando las técnicas de sostenibilidad tanto en la forma de realizar las construcciones, como también en la gestión de la infraestructura.

Inclusive la elección del lugar para el desarrollo del proyecto ecoturístico debe realizarse de una manera sostenible, procurando un espacio donde el impacto sobre el medio ambiente sea el menor.

Existen lineamientos que deben de tomarse en cuenta al desarrollar infraestructura para el ecoturismo de forma sostenible. Por supuesto que esto implica un esfuerzo considerable, no es una tarea sencilla, pero si necesaria, es preciso orientar el trabajo hacia ese objetivo.

Deforestación

Podemos entender deforestación como la merma total de la superficie

forestal por desmonte y quema de vegetación existente; también contribuyen el cambio en los usos de los suelos hacia otras actividades como la agrícola, ganadera o las de naturaleza extractiva. Por otro lado, la construcción de infraestructura como carreteras y establecimientos urbanos contribuyen con la pérdida de cubierta forestal. (Ministerio del ambiente, 2016)

Degradación ambiental

La degradación ambiental está definida como el deterioro de la naturaleza reflejado por el agotamiento de los recursos naturales, como por ejemplo el agua, el suelo y la materia orgánica que cubre el suelo. Dicha degradación tiene como consecuencia la destrucción de ecosistemas y la pérdida de vida silvestre. (Perez, et al 2021)

Actividades antrópicas

Las actividades antrópicas, es decir aquellas actividades en donde interviene el ser humano, afectan porque son capaces de producir cambios en los espacios naturales (entendiendo la biodiversidad protegida), favoreciendo un sistema agrícola que desarrolla un modelo productivo agrario que utiliza como uno de sus principales componentes elementos agroquímicos que dañan el medioambiente. Dichas actividades también generan modelos de habitabilidad (urbanas o industriales) que modifican el entorno para favorecer la producción/extracción y el comercio de los recursos. Por lo tanto, generar reflexiones sobre el impacto de las actividades antrópicas debe llevar a que se dimensione su efecto, partiendo de entenderlas como actividades económicas que afectan

significativamente al medioambiente; considerando aquello que los autores señalan, la alteración del espacio natural es considerablemente mayor cuando se desarrolla presencia humana en áreas protegidas. (Roldan, O.A, 2021)

Es preciso considerar que, como se explica, la acción humana que impacta sobre el medioambiente es de naturaleza diversa y se debe de entender como una sumatoria de acciones relacionadas con distintas actividades productivas de índole diversa y con la presencia de grupos humanos. (Roldan, O.A, 2021).

Recurso forestal

Los recursos son elementos o materias primas que poseen utilidad en función de algún propósito específico. Este término también se relaciona con lo que se requiere para la supervivencia. En cuanto al recurso forestal, se refiere a lo que está asociado con los recursos del bosque y la extracción o aprovechamiento de sus árboles, plantas, etc.

Por lo tanto, un recurso forestal es algo que se obtiene de los bosques y satisface necesidades humanas, ya sea de manera directa o indirecta. Diversos productos pueden derivarse de los recursos forestales. Los árboles son ejemplos de recursos forestales, ya que su explotación permite la producción de papel, obtención de madera y suministro de alimentos, entre otras aplicaciones. Es esencial destacar que estos recursos forestales no solo son importantes para la economía y la industria, sino también para el medio ambiente, dado que absorben dióxido de carbono y regulan el clima.

Los bosques, sin duda, son uno de los tipos de recursos forestales más utilizados. Sin embargo, es importante diferenciar entre bosques templados y bosques tropicales. Estos últimos están en grave riesgo en los países en desarrollo debido a su explotación y agotamiento a un ritmo alarmante.

1.4.2 Bases teóricas

La incidencia antrópica en los bosques, hace referencia a las perturbaciones que afectan la funcionalidad de los ecosistemas y sus hábitats, las cuales pueden ser de origen natural o causadas por actividades humanas, estas últimas conocidas como perturbaciones antrópicas, derivan del término griego "antropho", que significa humano, estas perturbaciones pueden ser agudas, con posibilidad de recuperación en el futuro o crónicas en su mayoría causadas por actividades humanas y que dificultan la recuperación de los bosques o áreas dañadas a largo plazo.

Las perturbaciones antrópicas tienen un impacto negativo en los bosques ya que reducen la vegetación, afectan la actividad de las raíces y perturban el hábitat de los organismos y microorganismos que habitan en ellos, generando cambios drásticos en las poblaciones presentes.

Entre las actividades antrópicas que contribuyen a estas perturbaciones se encuentra la quema de vegetación forestal, la conversión de terrenos en áreas de agricultura o vivienda ilegal. (Ceccon, 2015).

Lineamientos para el diseño de un centro de interpretación, estos centros de interpretación tienen la responsabilidad de brindar a los visitantes la información y orientación necesaria, al tiempo que generan conciencia a través de actividades sensoriales que fomentan la interpretación del entorno.

Su principal objetivo es promover la conservación de los recursos ambientales y patrimonio de la zona, es fundamental que las estructuras de estos centros se diseñen de manera que controlen y minimicen los posibles impactos negativos en el entorno, al mismo tiempo que realzan los aspectos positivos para mejorar la experiencia de los visitantes.

Además, estos centros deben cumplir con funciones específicas para las cuales fueron diseñados, tales como recibir y orientar a los visitantes, educar, motivar, difundir eventos programados y proporcionar áreas de descanso. En la planificación y diseño de estos centros, se deben considerar aspectos importantes como la arquitectura de las instalaciones, el diseño de las exhibiciones y las actividades educativas e interpretativas que se llevarán a cabo. Asimismo, es crucial involucrar a los residentes locales en la planificación, haciéndolos participantes activos en programas de conservación y educación. (García & Sánchez, 2012).

Según (Villacorta, 2019) en su tesis titulada “**Centro de interpretación ambiental para la restauración ecológica de los humedales de Ventanilla**” nos plantea que el objetivo de este estudio es proporcionar información sobre la situación actual Los humedales de Ventanilla, que forman parte de ecosistemas globales, puede proteger el medio ambiente y tener un impacto significativo dentro de la región, por ejemplo, mitigación del cambio climático, estabilización microclima, fuente de alimentos y materiales diversos, refugio para los humanos, especies y puede convertirse en un centro de gran valor sociocultural, ocio y viajes.

En este sentido, a pesar de la importancia de los humedales en la región, se ha observado que la ventanilla en la región del Callao sigue el siguiente proceso: Contaminación de los residentes y otros factores intervención en humedales porque no se está comunicando el valor real potencial de la ecorregión. También se pretende proponer una infraestructura donde los impactos negativos sobre los humedales pueden reducirse mediante la difusión de su importancia ecológica, potencial económico, recreativo y turístico, mientras que la investigación científica puede llevarse a cabo y los residentes de los humedales forman áreas ambientalmente conscientes y turista.

Berhe, D. (2024), menciona en su investigación Según el "Estudio ecológico y degradación forestal del bosque del Monasterio Waldiba en Tigray, Etiopía", los lugares sagrados como los monasterios albergan una mayor diversidad de flora y fauna que las áreas cercanas no protegidas y, en ocasiones, incluso más que las áreas protegidas. Sin embargo, los bosques de estos monasterios e iglesias están seriamente en peligro debido a las perturbaciones antropogénicas. Se establecieron 30 parcelas a lo largo de transectos en el bosque del monasterio de Waldiba en Tigray, Etiopía, para estudiar la composición florística y la degradación forestal. Registramos 39 especies leñosas nativas de 19 familias, que incluyen 33 árboles, 5 arbustos y 1 liana.

Siregar (2024), en su investigación según el análisis sobre el desarrollo económico y la deforestación, El objetivo principal fue analizar las variables endógenas, como el desarrollo económico y la deforestación, en el norte de

Sumatra, e identificar sus factores desencadenantes. En un país con un bienestar comunitario y una sostenibilidad ambiental armonizada, ambas variables son importantes. Por ello se realizó una metodología de estudio cuantitativo para analizar datos secundarios en forma de series de tiempo de 1991 a 2020 con un total de 30 años. Con respecto a los resultados los datos mostraron que los recursos minerales, la educación y la salud, excluyendo los recursos forestales, tuvieron un impacto significativo en el crecimiento económico del norte de Sumatra. La deforestación fue causada por los recursos forestales en un 14%, los factores institucionales en un 72%, la densidad de población en un 3% y el desarrollo económico en un 57%.

El objetivo de este estudio es comprender las razones detrás de la deforestación en la Unidad de Manejo de Bosques de Producción de Dharmasraya a través de un enfoque de estudio de caso etnográfico. Esto abarca 33.550 hectáreas la Unidad de Manejo de Bosques de Producción de Dharmasraya. El bosque de producción es propiedad de cuatro comunidades indígenas de Nagari (aldeas): Bonjol, Abai Siat Nagari Sikabau y Sungai Dareh, según el derecho consuetudinario.

Según (Arrus & Mogollón, 2019), en su tesis "Centro de interpretación de los humedales de Ventanilla", Se destaca que varios humedales en la ciudad de Lima forman parte del Corredor Biológico de la Costa Peruana y, debido a su importancia natural, juegan un papel importante en el ecosistema. Sin embargo, el crecimiento poblacional desordenado, la

contaminación causada por los desechos sólidos producidos tanto por los residentes locales como por los visitantes, la falta de control sobre la deforestación en la región, la contaminación acústica causada por los sobrevuelos de helicópteros y las actividades antrópicas como el pastoreo están todos contribuyendo al deterioro de estos humedales. Los autores sugieren realizar un estudio y presentar una propuesta para establecer un centro de interpretación en respuesta a estos hallazgos. Este centro tiene como objetivo controlar el deterioro de los humedales y ayudar a preservarlos. Se espera que esta iniciativa promueva la preservación de estos ecosistemas valiosos y contrarrestar los factores que contribuyen a su deterioro mediante la creación de conciencia y conocimiento en la comunidad además de implementar medidas de protección y manejo adecuados de los humedales.

En el ámbito local, según (Bolaños & Barboza, 2019), en su investigación titulada “Centro de interpretación, para la investigación, difusión y puesta en valor del patrimonio arqueológico en el eje Ventarrón – Sipán”, El sitio arqueológico de Ventarrón ha sido objeto de múltiples dificultades que han afectado su condición. El humo producido por la quema de caña de azúcar, así como la ganadería y agricultura no controladas, han deteriorado los suelos en la zona arqueológica, lo que ha reducido el valor del patrimonio en la zona de estudio. Ante esta situación, los autores de la investigación proponen la creación de un centro de interpretación cuyo objetivo principal es difundir y poner en valor el sitio arqueológico que representa un patrimonio importante en la zona. El centro de interpretación

también tendría como objetivo educar y sensibilizar a los visitantes sobre la importancia histórica y cultural del sitio, así como fomentar su conservación y protección.

Por otro lado, según (Alvarado & Veliz, 2019) en su tesis "Centro de interpretación e investigación para mitigar la pérdida de especies endémicas en el Santuario Histórico Bosque de Pómac" aborda las dificultades del Bosque de Pómac en Lambayeque. Los autores explican cómo la comercialización ilegal de especies autóctonas que forman parte del ecosistema del bosque ha tenido un impacto negativo en este bosque. Además, mencionan que algunas personas están interesadas en comercializar animales en zoológicos cercanos, lo que ha llevado a la migración y domesticación de estas especies. La fauna del Bosque de Pómac se ve afectada negativamente por estos problemas.

Las diferencias entre el turismo convencional y el turismo alternativo dieron origen a lo que hoy conocemos como ecoturismo. El primer término se refiere a aquel que es practicado en masas, extensamente representado por el denominado turismo de sol y playa. Por otro lado, el segundo hace referencia al turismo que no tiene como objetivo brindar comodidad y satisfacción al turista; es un modelo distinto al convencional, los aspectos en los que se centra son el cultural, social, pero por sobre todo aquellos de carácter natural. Ibáñez,R; (2011).

2 MATERIAL Y MÉTODO

2.1. Tipo de estudio y diseño de investigación.

CONCYTEC (2018) indica que este tipo de investigación es aplicada ya que busca definir la satisfacción de una necesidad específica utilizando métodos científicos. Considerando que el objetivo de esta investigación es encontrar, abordar y especificar la falta de equipamiento que contribuya a reducir la pérdida de recursos forestales.

La investigación cualitativa se basa en el principio de flexibilidad, por lo que esta investigación se enfoca en un enfoque cualitativo porque se basa en cómo los investigadores ven la recolección, el procesamiento y el análisis de datos, utilizando los instrumentos adecuados.

Diseño de investigación/acción, según "Sobre problemáticas o situaciones de un grupo o comunidad (incluyendo cambios)" son las preguntas de investigación.

Su producto es un "diagnóstico de una problemática y un programa o proyecto para resolverla (soluciones específicas)". (Hernández.2020).

Como resultado de un diagnóstico de la comunidad involucrada en el santuario Bosque de Pómac, la presente investigación propone un proyecto para resolver parcialmente el problema identificado.

escenario de estudio se dividieron en 3 grupos:

- Trabajadores del Santuario Histórico de bosque de Pómac: los cuales se consideraron debido al conocimiento de los problemas y necesidades del Santuario Histórico de bosques de Pómac. el cual fue adquirido a través de su permanencia en dicho santuario como parte de su experiencia laboral.
- Los turistas que visitan el Santuario Histórico del bosque de Pómac como parte de un viaje turístico, adquieren una percepción del recurso forestal como un recurso turístico y es importante saberlo como usuarios temporales.
- Habitantes dispersos del exterior del santuario de bosque de Pómac. Considerados en la presente investigación.

Además, algunas especies están en peligro de extinción debido a la caza indiscriminada, los zoológicos ilícitos y la domesticación forzada de animales que viven en la zona. Algunos mamíferos como el oso de anteojos, el venado y el sajino vivían en el Santuario. Sin embargo, la falta de investigación, infraestructura, promoción y difusión han llevado a la desaparición de estos animales. Como resultado, se busca establecer un mecanismo para evitar la extinción de especies endémicas

Desafortunadamente, aquellos que ignoran la importancia de este santuario están causando daño irreparable al bosque, lo que perjudica también a los residentes cercanos para quienes este bosque es muy importante. Se dice que el Perú posee riquezas abundantes, pero es cierto que estas pueden disminuir con el tiempo. El desarrollo de una propuesta de diseño arquitectónico que pueda reducir la deforestación.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

2.4.1. Técnicas de recolección de datos

Para desarrollar la investigación de tipo aplicada y diseño de investigación se ha tenido en consideración las siguientes técnicas:

Técnica de observación

La observación investigativa implica utilizar todos los sentidos, no solo la vista. (Hernández. 2014)

En esta investigación se ha empleado esta técnica para determinar la pérdida de recursos forestales en el santuario histórico del bosque de Pómac, así como algunas formas en que se han producido.

Entrevista abierta a profundidad

caracterizado por la interacción verbal entre dos o más personas en la que uno aprende de los demás. (Carhuancho et al. 2019)

La investigación actual ha empleado esta metodología para obtener opiniones de diferentes perspectivas sobre el recurso forestal del Santuario Histórico del bosque de Pómac.

Análisis de documentos

El análisis documental es una operación intelectual que permite comprender a mayor profundidad la realidad actual, actuando como intermediario o instrumento de búsqueda entre el documento original y el usuario que solicita información. El calificativo de intelectual se debe a que el documentalista debe realizar un proceso de interpretación y análisis de la información de los documentos para luego sintetizarlo.

2.4.2. Instrumentos de recolección de datos

Entrevista

un conjunto de preguntas que deben incluir información sobre el tema, el entrevistado y los datos sociológicos o censales. (Carhuancho et al. 2019)

Es así que en la presente investigación la guía ha sido aplicada en los siguientes sujetos.

Los trabajadores como personal interno y permanente contacto con el Santuario Histórico del bosque de Pómac.

En segundo lugar, a los turistas que visitan al santuario en calidad de usuarios temporales.

Y por último a los pobladores disperso de la zona este del santuario como parte del entorno inmediato del santuario con estancia permanente. VER

ANEXO 2

Guía de observación

Debido a que depende de la investigación (gradualidad o componente) y del investigador, la guía de observación podría estar sujeta o no a un formato. Hernandez et al. (2014).

La guía mencionada tiene como objetivo definir los lugares donde el recurso forestal se ha perdido a lo largo de los años debido a diferentes tipos de deterioros en el servicio turístico forestal. VER ANEXO 1,4,5,6

2.5. Procedimientos para la recolección de datos

Para la elaboración de esta investigación se detallará el procedimiento dividido en tres (3) etapas de estudio.



Ilustración 2: Etapas de recolección de datos. Fuente: Elaboración propia

La primera etapa: inicia con la aprobación de proyecto de investigación de la Escuela Profesional de Arquitectura de la USS, una vez aprobada se continua con la solicitud de permiso a la institución donde se recogerán los datos (Santuario Histórico Bosque de Pómac), a su vez la institución deberá emitir una respuesta aprobatoria en donde se aplicará un consentimiento informado a los trabajadores de dicho establecimiento.

En la segunda etapa: se identificarán los sujetos de acción de acuerdo con los lineamientos establecidos en la investigación, los cuales nos otorgan los resultados de la inclusión y exclusión de dichos sujetos a su vez a estos se les mantendrá informados sobre las acciones y riesgos que conllevan la investigación conservando su identidad y datos personales en el anonimato.

En la tercera etapa: se utilizarán cinco (5) instrumentos:

- Primero la entrevista dirigida a los usuarios permanentes (trabajadores) que tiene como enfoque recoger e interpretar su opinión sobre el estado actual de la pérdida del recurso forestal.

- Segundo guía de observación, se realizará el proceso de recopilación de datos a través de la observación y el reconocimiento de las amenazas que causan la pérdida del recurso forestal.
- Tercero análisis fotográfico brindará información a nivel fotográfico del estado actual del escenario de estudio.
- Cuarto análisis grafico permitirá el estudio mediante gráficos obteniendo así los resultados estadísticos de las entrevistas.
- Quinto análisis cartográfico brindará información de la síntesis de los resultados obtenidos representados a nivel de mapeos para una mejor comprensión.

2.6. Procedimiento de análisis de datos

Para el procesamiento de datos se hará uso de los siguientes instrumentos:

Primero un modelo de entrevista realizada en el programa Microsoft Word, se plantearon una serie de siete (07) preguntas estructuradas en donde se pretende conocer la opinión de los usuarios permanentes (trabajadores) con la finalidad de interpretar la condición actual del Santuario y el recurso forestal.

Del mismo modo la guía de observación se desarrollará en el programa Microsoft Word y se tratará de un cuadro de doble entrada con ítems identificando las amenazas existentes sobre el deterioro del recurso forestal, estas guías serán llenadas en el lugar de estudio.

También se realizará análisis fotográfico y cartográfico utilizando el programa Adobe Photoshop en donde se presentará de manera sintetizada laminas que brindarán los datos obtenidos en el estudio.

Por último, para el análisis gráfico se utilizará el programa Microsoft Excel con la finalidad de obtener datos estadísticos que nos permitirá un mejor procesamiento de datos.

2.7. Criterios éticos

La investigación tuvo en cuenta la dimensión ética y moral por parte de los encargados de llevar a cabo el estudio actual, con el propósito de garantizar la integridad de los datos y la información presentados.

Se consideraron los siguientes aspectos: Se respaldaron de manera clara las directrices de investigación específicas. Se verificó que se contaban con los recursos necesarios para llevar a cabo la investigación. Se garantizó que el interés público estuviera conectado a la investigación y sus resultados, con el fin último de beneficiar a la sociedad y al lugar de estudio.

Esta investigación se rige por los principios generales y principios particulares establecidos en el Art. 5 y Art. 6. de acuerdo con el Código de Ética en Investigación de la Universidad Señor de Sipán, (2022)

Artículo 5º: generales de las actividades de investigación científica Principios generales de las actividades de investigación científica.

- a) Hábeas corpus basado en el respeto y la diversidad sociocultural.
- b) Se protege de forma sostenible la diversidad biológica y el medio ambiente.
- c) Aprobación consciente e inequívoco.
- d) Transparencia en la selección e implementación de temas de investigación.
- e) Cumplimiento de criterios éticos aceptados y reconocidos por la comunidad científica.
- f) Disciplina científica en la investigación.

g) difusión de los resultados de la investigación.

Artículo 6º: Principios especiales de las actividades de investigación científica.

a) Honrar los derechos de propiedad intelectual de los autores o investigadores.

b) Citar las fuentes utilizadas en el estudio adecuadamente esta y de acuerdo con los estándares internacionales.

c) Mostrarse de acuerdo con la participación y aportes de los sujetos de la investigación.

d) la información recopilada será utilizada de manera adecuada y confidencial para fines de investigación. El Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (2019), afirma que este estudio se realizó de acuerdo con los estándares éticos para la investigación científica.

3 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Resultados

De acuerdo a los resultados de los análisis generados por los instrumentos utilizados en la elaboración del proyecto de investigación, se presentan los resultados

Con respecto al Objetivo 1: Conocer las pérdidas de recurso forestal en el Santuario Histórico Bosque de Pómac - Ferreñafe.

El primer instrumento utilizado para identificar las amenazas existentes que provocan la pérdida del recurso forestal se realizó mediante la guía de observación (ver anexo 1).

El reconocer las amenazas existentes posibilita la creación de estrategias proyectuales que intervengan de manera directa en el funcionamiento y el diseño de

infraestructura polifuncional que permitan mitigar estas.

El análisis dio como resultado, la siguiente lista de amenazas, las cuales se nombrarán a continuación de forma ascendente siendo estas las que se encontraron en un mayor porcentaje.

- **Infraestructura turística inadecuada** (ver anexo 6)

Infraestructura

Se define infraestructura como “el conjunto de las diferentes instalaciones, edificios, medios de transporte, empresas comerciales, las viviendas, escuelas públicas y privadas, las zonas de esparcimiento, entre otros”. (Villanueva. 2021)

“La infraestructura es entonces considerado como todo el conjunto de obras, más los servicios públicos o privados brindados que representan la base para el desarrollo de actividades de índole económico”. (Villanueva. 2021)

Turístico

El turismo puede ser definido como un fenómeno socioeconómico y cultural que implica el desplazamiento de grupos de personas a diversos países o lugares por fuera del su ambiente habitual por diversos motivos que pueden ser personales, profesionales o de trabajo. A estas personas se les denomina viajeros (que pueden ser turistas o excursionistas; que residen o no). El turismo abarca diversas actividades, algunas de ellas generan lo que se denomina gasto turístico.

Infraestructura inadecuada

Señala que la infraestructura turística corresponde “al conjunto de bienes y

servicios con los que cuenta un territorio que les permite mantener una estructura social y productiva preparándolo para el desarrollo turístico”. (Villanueva. 2021)

En su libro Teoría del Turismo, Netto y Guilherme señalan que los conceptos, modelos y sistemas de Panosso, definen a la infraestructura turística como un sistema de apoyo que permite la vida en sociedad, ya sean de carácter públicos o privados. Es un conjunto de equipamientos que los denominados turistas utilizan cuando dejan un lugar y permanecen hasta llegar a su destino para luego volver a su residencia permanente. La característica de estos espacios es que no solo atienden turistas, si no también son usadas por los pobladores locales, excepto en áreas diseñadas específicamente para el uso del turista. (Villanueva. 2021)

- **Agricultura ilegal** (ver anexo 7)

Agricultura irresponsable

La agricultura aleatoria e irresponsable puede tener un impacto muy grave en el medio ambiente. En las últimas décadas se ha producido un aumento alarmante de la producción industrial intensiva y del uso de diversos productos químicos y fertilizantes, que modifican los procesos naturales de crecimiento de los alimentos y su impacto en la salud de los consumidores.

Ilegalidad en el aprovechamiento de los bosques

- Cuando se extraen, trasladan, procesan, compran o venden productos forestales en violación de las normas nacionales o internacionales o cuando se produce una deforestación ilegal, se discute si el uso de los bosques es ilegal. Se dice que los gobiernos pierden más de 10 mil millones de USD en ingresos fiscales como resultado de la tala forestal ilegal. la corrupción y el mal gobierno

en esta situación crean un entorno que fomenta la actividad ilegal continua. Las políticas forestales incoherentes, junto con leyes inviables y la falta de capacidad institucional para hacerlas cumplir, respaldan actividades ilegales como la tala ilegal. La falta de conocimientos sobre las tendencias forestales y la alta demanda de madera a precios competitivos en los mercados nacional e internacionales son factores adicionales que contribuyen.

- **Incidencia antrópica** (ver anexo 8)

La deforestación indiscriminada de los bosques, los incendios, la contaminación de las aguas, los ríos, los suelos y el aire, la falta de regulación de los sistemas de cultivo, la presencia de plagas y enfermedades, el uso excesivo de la madera con fines industriales y el uso de la madera con fines comerciales son solo algunas de las causas de la pérdida de una gran y rica diversidad biológica, a pesar de que la humanidad está cada vez más consciente.

- **Deforestación** (ver anexo 9)

El término "deforestación" se refiere a la extensión con la que los humanos destruyen los bosques. Millones de hectáreas se pierden o se degradan cada año. Cada dos segundos, se destruye o se quema una superficie comparable a un campo de fútbol. La tala causa la pérdida de alrededor de 17 millones de hectáreas de nuevas tierras cada año.

La deforestación no es causada por acciones deliberadas. Algunos son causados por una combinación de factores naturales y humanos, como incendios forestales y pastoreo intensivo, los cuales pueden obstaculizar el desarrollo de nuevos árboles.

La deforestación tiene muchas consecuencias negativas para el medio

ambiente. La pérdida de hábitat para millones de especies tiene los efectos más graves.

El 70% de todos los animales y plantas viven en bosques, y muchas de estas especies no pueden sobrevivir a la deforestación que destruye sus hábitats.

- **Falta de mantenimiento de senderos y caminos** (ver anexo 10)

Mantenimiento vial

En términos generales, requiere de un cambio cultural en las organizaciones encargadas, empezando por el reconocimiento de su importancia por parte de quienes toman las decisiones para asignar los recursos financieros de los diversos sectores y progresivamente ir consolidando un manejo operativo técnico riguroso, por personal calificado, para la ejecución planificada de las obras y de las actividades específicas de mantenimiento. En estos aspectos, se reconoce que el mantenimiento de los caminos requiere de políticas institucionales estables, de planificación, organización, tecnología apropiada, recursos financieros suficientes y oportunos, personal calificado y, preferiblemente, participación de la comunidad, para lograr eficiencia, eficacia y alta productividad.

Senderos

Según lo indicado por la OMT (2014) en el Manual de Turismo Accesible, indica que:

Los senderos son recorridos internos imprescindibles que están claramente señalizados para garantizar el suficiente movimiento de los visitantes intentando constantemente crear circuitos cerrados para evitar que los visitantes hagan dos veces el mismo camino. El diseño de estos adopta medidas eficientes para conseguir la mayor independencia posible en el

espacio, con un ancho para el paso mínimo de dos personas en silla de ruedas que puedan quedar temporalmente libres, evitando que queden bloqueadas en la circulación normal. Además, se debe tener cuidado para evitar cualquier interferencia con la capacidad de reproducción de la flora y la fauna. Flora respetando el entorno del camino o camino interior. (p. 8).

Con respecto al Objetivo 2: - Conocer los usuarios del santuario histórico bosque de Pómac y sus necesidades espaciales.

Conocer a los usuarios y su necesidad espacial.

Para obtener los siguientes datos, el análisis de la siguiente forma:

En la primera etapa: se utiliza el instrumento de la entrevista (ver anexo 2) dirigida a los usuarios permanentes (trabajadores), esta se realiza a cinco (5) funcionarios del Santuario. Las preguntas fueron realizadas con un enfoque que nos permitió detectar las amenazas y falencias desde un punto de vista interno.

Se observa que la ilustración 3 que los cargos de los trabajadores son diferentes esto quiere decir que el 80% de los funcionarios tienen un cargo interno (Santuario Bosque de Pomac) y solo el 20% tienen un cargo externo (Empresa Agropucalá)

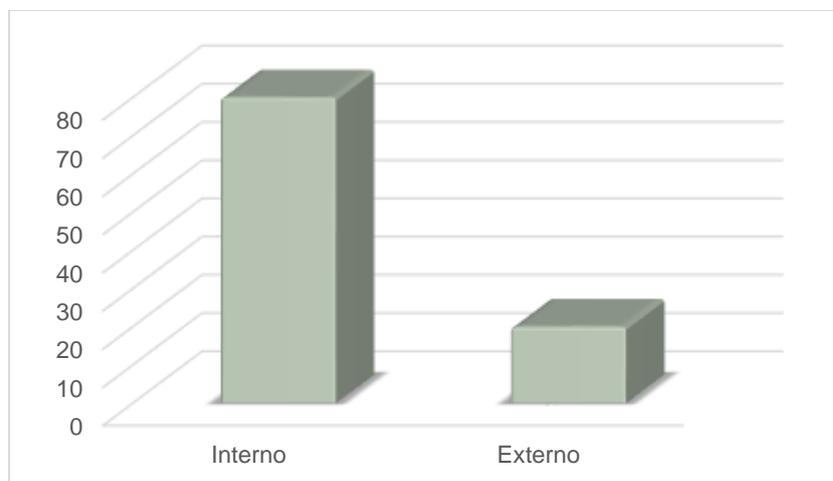


Ilustración 3: Cargo. Fuente: Elaboración propia

En la ilustración 4, se puede observar los principales problemas en el santuario, siendo infraestructura inadecuada ubicada en el 60%, la incidencia antrópica el 20%, otras 20%

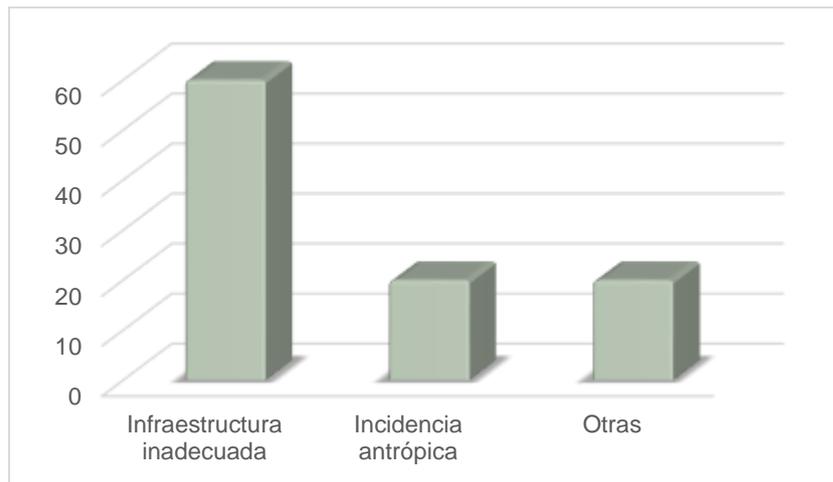


Ilustración 4: Principales problemas en el servicio turístico. Fuente: Elaboración propia

En la ilustración 5 se observa que en un 100 % la falta de infraestructura adecuada como senderos o falta de señalización afecta la experiencia de los turistas en el Santuario Histórico.

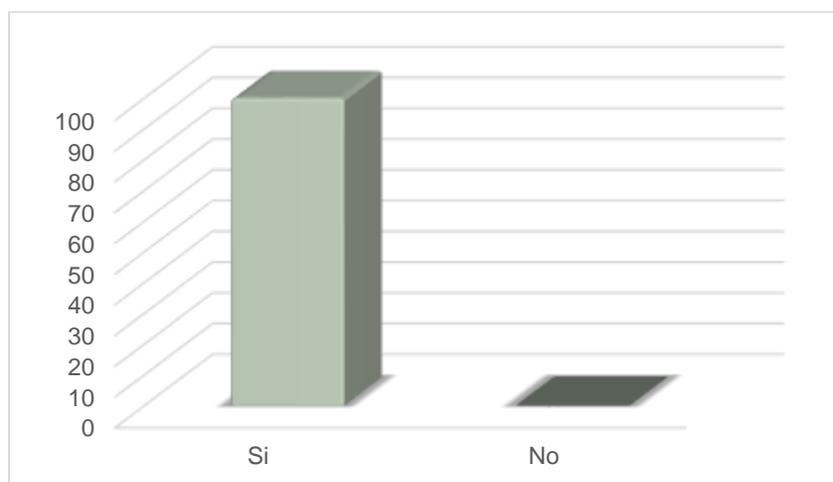


Ilustración 5: Falta de infraestructura adecuada. Fuente: Elaboración propia

Se observa en la ilustración 6 que, para mejorar la experiencia ecoturística, el 40% opina que se necesita un mejor equipamiento, el otro 40% opina que se necesitan mejores senderos o caminos para realizar los recorridos y el 20% opina que se necesitan otras cosas como mejoras en movilidad, servicios de comercio, entre otros.

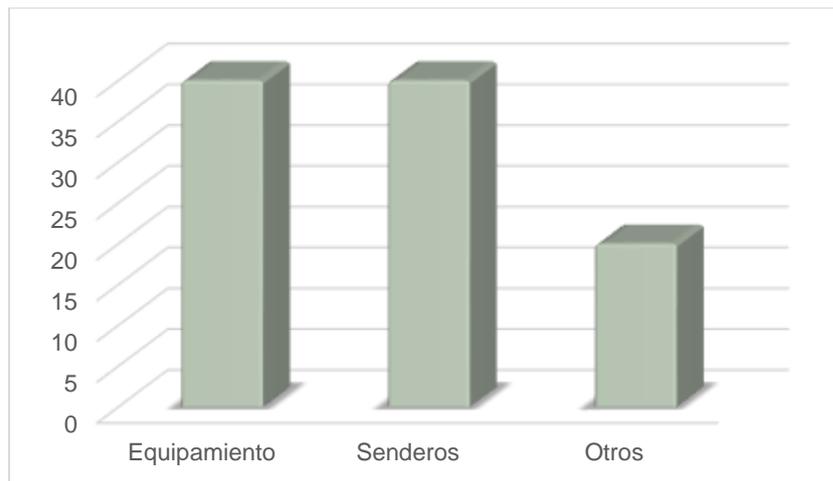


Ilustración 6: Mejora en experiencia turística. Fuente: Elaboración propia

En la ilustración 7 se observa que en su totalidad los funcionarios han recibido comentarios o sugerencias de parte de los turistas para el cuidado del recurso forestal, es decir el 100% tuvo sugerencias.

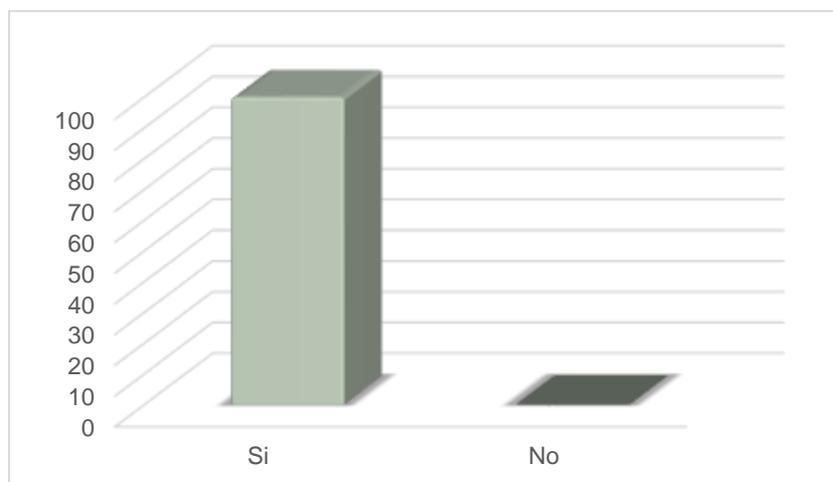


Ilustración 7: Comentarios o sugerencia de mejoras. Fuente: Elaboración propia

En la ilustración 8 se observa que para mejorar la afluencia turística el 60% de los entrevistados proponen utilizar anuncios ubicados en puntos estratégicos y el 40% opina que sería mejor utilizar anuncios en redes sociales.

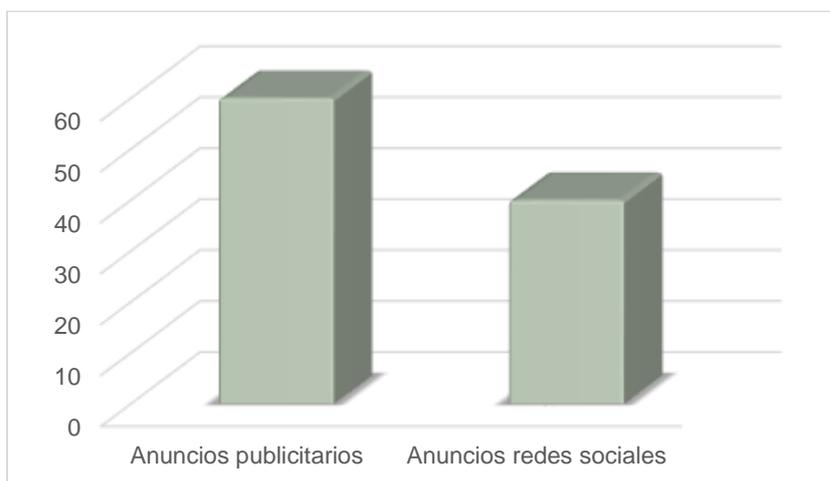


Ilustración 8: Mejorar afluencia turística. Fuente: Elaboración propia

Se observa en la ilustración 9 que para mejorar las deficiencias actuales y mitigar la pérdida del recurso forestal, el 40% opina que se debería contratar más personal, el 40% considera que se deberían recibir capacitaciones hacia los empleados y turistas y el 20% cree que debería recibir ayuda del estado.

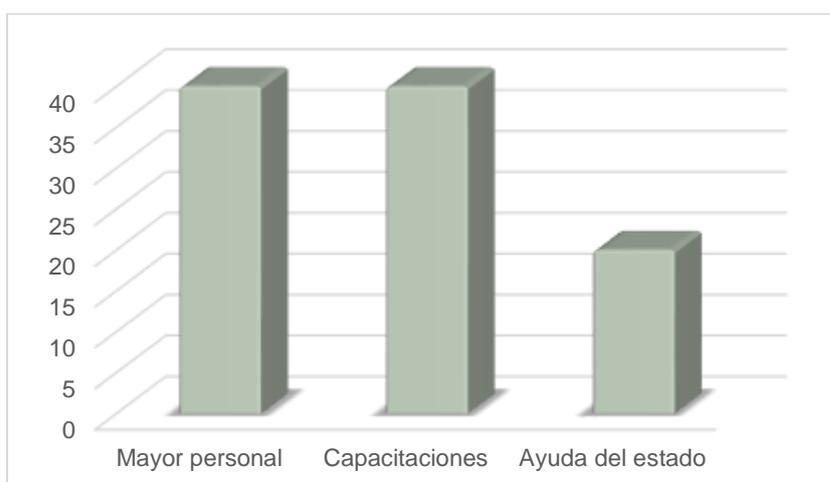


Ilustración 9: Mejorar deficiencias actuales. Fuente: Elaboración propia

3.2 Discusión de resultados

En la primera etapa, luego de aplicar el instrumento de guía de observación nos dio como resultado la identificación de amenazas antrópicas tales como: agricultura ilegal, incendios forestales, deforestación, uso irresponsable de los recursos naturales, esto afecta de manera directa la pérdida del recurso forestal, y al mismo degrada zonas naturales las cuales son partes del patrimonio cultural de la zona, es por eso que en la teoría “incidencia antrópica en los bosques” hace referencia, a las perturbaciones que afectan la funcionalidad de los ecosistemas y sus hábitats los cuales son causadas por actividades humanas (incidencias antrópicas), estas pueden ser agudas, con posibilidad de recuperación en el futuro o crónicas (en su gran mayoría), con dificultad a recuperación de los bosques o áreas dañadas; las perturbaciones antrópicas tienen un impacto negativo ya que reducen la vegetación y/o áreas verdes afectando la actividad de las raíces, perturbando el hábitat de los organismo y microorganismos que habitan en ellos generando cambios drásticos en el sector (Ceccon, 2015)

Un segundo resultado después de aplicar el instrumento de guía de observación es la infraestructura ecoturística inadecuada y falta de mantenimiento en senderos los cuales evidencian las deficiencias del equipamiento ecoturístico actual en la zona y son parte de los factores que limitan el turismo actualmente, es por ello que en la teoría “lineamientos para el diseño de un centro de interpretación” tienen la responsabilidad de seguir lineamientos para un óptimo modelo de equipamiento, generando consciencia a través de actividades sensoriales que fomenten la interpretación del entorno directo (naturaleza). Su principal objetivo es la conservación de los recursos ambientales y patrimonio de la zona, las estructuras de estos centros

se diseñan de manera que controlen y mimeticen los posibles impactos negativos en el entorno, realizando al mismo tiempo los aspectos positivos para mejorar la experiencia de los turistas y/o visitantes. Este tipo de equipamiento debe cumplir con lineamientos o funciones específicas para las cuales fueron diseñadas, tales como: recibir y /o orientar, educar, motivar, difundir eventos programados y proporcionar áreas de descanso y/o ocio a los turistas, también en la planificación y diseño de estos equipamientos se deben considerar aspectos importantes como la arquitectura de las instalaciones, el diseño de las exhibiciones y las actividades educativas e interpretativas que se llevaran a cabo. (Garcia y Sánchez, 2012)

Las limitaciones que surgieron dentro de este trabajo de investigación fueron tres:

- **Covid 19:** Este punto fue la principal limitación ya que afecto a nivel nacional iniciándose en marzo de 2020, año en que muchas actividades se paralizaron y a su vez fueron cambiando en ese tiempo (en su forma de reactivarse). La primera actividad que cambio al reactivarse fue la educación la cual se convirtió de manera virtual, se dictaron medidas de aislamiento social lo cual afectaba las labores de campos que se requerían para la ejecución de los instrumentos de investigación.
- **Educación remota:** A consecuencia de la pandemia la educación fue una de las actividades que cambio en su forma de reactivarse realizando de manera virtual, utilizando diferentes medios digitales, aunque tiene ciertas ventajas, también tiene limitaciones en cuanto al accesos de los equipos informáticos como una buena conexión a internet, el buen manejo de las plataformas digitales y la adopción psicológica a esta nueva forma de estudio e investigación.

- **Tiempo de ejecución de la investigación:** Se realizó un cronograma de ejecución de actividades con los plazos de inicio y fin, sin embargo, la situación actual ha provocado que todas las actividades cambien de una u otra manera por lo que en las visitas de campo al santuario y la aplicación de los instrumentos se ha tenido que ir adaptando a la nueva realidad.

3.3 Aporte práctico

Realizar un análisis de modelos análogos para determinar las principales características implementadas en los proyectos.

El instrumento de medición que se utilizó en este objetivo es la guía de observación, donde se comparan los modelos análogos con la finalidad de definir las características principales y criterios a considerar para el planteamiento.

En el estudio de los casos referentes (Ver anexos 4, 5, 6) se analizan en una primera etapa las características descriptivas del proyecto tales como:

- Año de construcción
- Ubicación
- N° de plantas
- Área
- Finalidad del proyecto

En el análisis de las características funcionales en el primer caso: **“Centro de interpretación – Árdales - España”**, segundo caso **“Centro de interpretación – Hontomin - España”** y tercer caso: **“Centro de interpretación – Portugal”**, se ven

identificados los siguientes criterios:

Relación con el exterior:

Este punto busca definir la mimetización entre el equipamiento y el entorno directo donde está situado, en los modelos referentes se aprecian espacios abiertos, expuestos y a veces indefinidos es decir no existe una limitación en algunos de sus sentidos.



Ilustración 11: Relación con el exterior caso 1. Fuente: Archdaily



Ilustración 12: Relación con el exterior caso 2. Fuente: Archdaily



Ilustración 13: Relación con el exterior caso 3. Fuente: Archdaily

Materialidad:

Es el proceso a través del cual la idea o concepto arquitectónico se hace materia o elemento tangible de modo que este se puede identificar a través de forma, colores y características físicas que hacen único a este hecho arquitectónico, en el análisis de los modelos análogos se puede evidenciar el uso de materiales y colores que se mimetizan con el entorno con la intención de transmitir al usuario una relación con la naturaleza.



Ilustración 14: Materialidad caso 1. Fuente: Archdaily



Ilustración 15: Materialidad caso 2. Fuente: Archdaily



Ilustración 16: Materialidad caso 3. Fuente: Archdaily

Cerramiento:

Son delimitaciones del espacio arquitectónico separándolo del espacio natural, superficies envolventes que delimitan y acondicionan los espacios tapando o cerrando una abertura para impedir el paso de aire o la luz, también puede cumplir la función contraria, en el análisis de los modelos análogos el cerramiento tiene una función de una envolvente opaca para proteger la entrada de luz directa al equipamiento.



Ilustración 17: Cerramiento caso 1. Fuente: Archdaily



Ilustración 18: Cerramiento caso 2. Fuente: Archdaily



Ilustración 19: Cerramiento caso 3. Fuente: Archdaily

Circulación:

Es la forma en la que los usuarios se mueven dentro del edificio, estas pueden ser horizontales y verticales, eso dependerá de la forma y los niveles que tendrán los equipamientos, en el análisis de los modelos análogos se puede apreciar en su mayoría una circulación lineal que continua con la forma del equipamiento, esto permite un recorrido fluido y dinámico entre ambientes.



Ilustración 20: Circulación caso 1. Fuente: Archdaily



Ilustración 21: Circulación caso 2. Fuente: Archdaily



Ilustración 22: Circulación caso 3. Fuente: Archdaily

Iluminación y ventilación:

La iluminación ayuda a tener una visual más amplia, resaltar formas, modelar objetos, y de manera general destacar puntos determinados de los espacios. Por otro lado, la ventilación representa un beneficio para la calidad del aire en los espacios cerrados ya que con estas superficies abiertas se brindan ambientes con mejor confort, en el análisis de modelos análogos se aprecia el uso de vacíos que permiten una mejor circulación de aire y una entrada de luz natural.

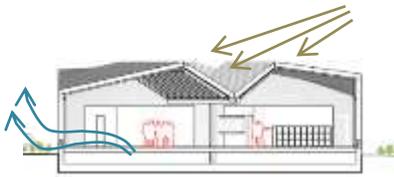


Ilustración 23: Iluminación y ventilación caso 1. Fuente: Archdaily

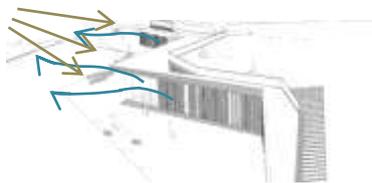


Ilustración 24: Iluminación y ventilación caso 2. Fuente: Archdaily

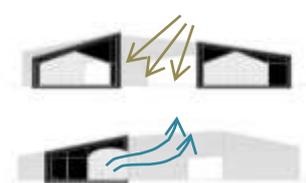


Ilustración 25: Iluminación y ventilación caso 3. Fuente: Archdaily

Consideraciones bioclimáticas:

Es el equipamiento o construcción que sea responsable con el medio ambiente ocupando sus recursos de manera eficiente durante todo o gran parte de vida de una construcción, esta también está ligada a la construcción ecológica, en el análisis de modelos análogos se puede observar el uso de techos con pendientes, esto con la finalidad de ser una respuesta ante las lluvias. En el caso 1 utilizan el agua de lluvia y la energía solar como energía para la solvencia de la misma edificación.

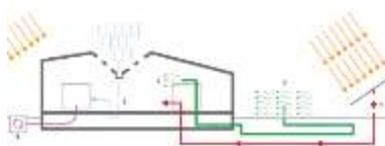


Ilustración 26: Consideraciones bioclimáticas caso 1. Fuente: Archdaily



Ilustración 27: Consideraciones bioclimáticas caso 2. Fuente: Archdaily



Ilustración 28: Consideraciones bioclimáticas caso 3. Fuente: Archdaily

Diseñar una propuesta arquitectónica para mitigar la pérdida del recurso forestal

Según los resultados obtenidos en las anteriores etapas de investigación se evidencio la necesidad de un equipamiento que brinde una mejoría en el servicio turístico forestal, tomando en cuenta las siguientes estrategias paisajistas y proyectuales, relacionándolas con los tipos de usuario y su necesidad espacial.

Estrategias paisajísticas:

Eje turístico: Buscando respetar los ecosistemas y a la vez involucrar actividades sociales y económicas, preservando la biodiversidad

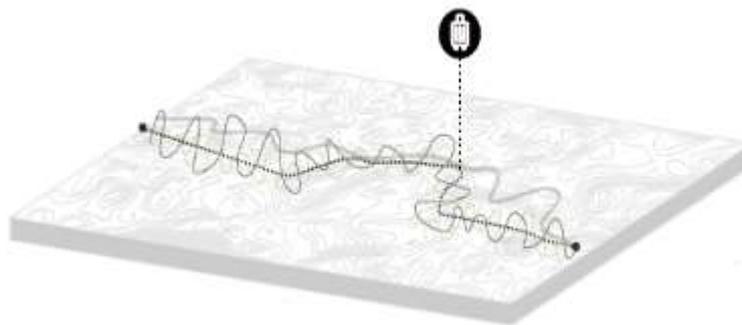


Ilustración 29: Eje turístico. Fuente: Elaboración propia

Red de paradores turísticos: generar una red conectando las potencialidades del bosque de Pómac, siendo uno de los paradores turísticos un refugio en un lugar estratégico donde por medio de una rehabilitación paisajista se puede albergar turistas.

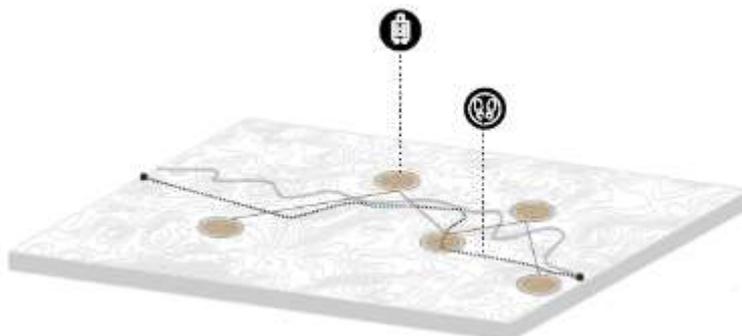


Ilustración 30: Red de paradores turísticos. Fuente: Elaboración propia

Regenerar: Áreas deforestadas con la finalidad de crear microclimas.

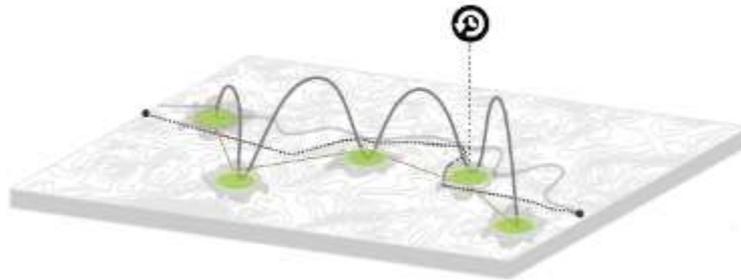


Ilustración 31: Regenerar. Fuente: Elaboración propia

Corredor: Creación de un corredor verde como barrera de protección del recurso hídrico, además permite unificar de zonas naturales mediante una amplia vegetación.

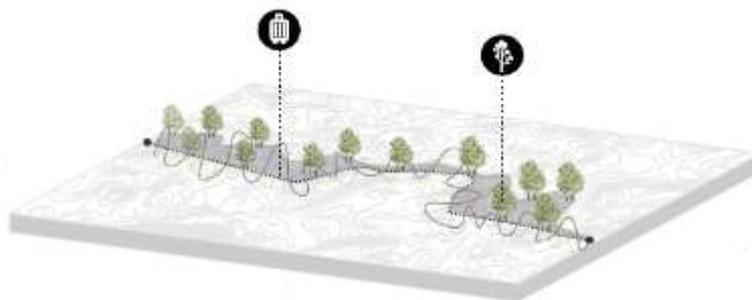


Ilustración 32: Corredor. Fuente: Elaboración propia

Estrategias proyectuales:

Articular: El proyecto articula el patrimonio cultural natural, mediante elementos de composición que acompañan los recorridos (estancias)

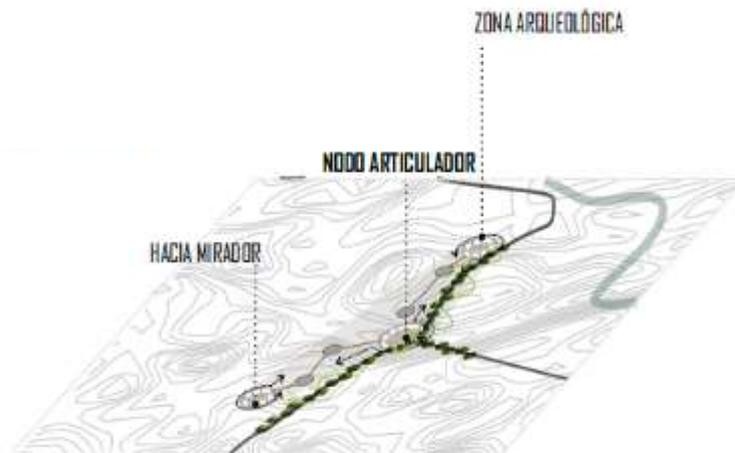


Ilustración 33: Articular. Fuente: Elaboración propia

Centralidad: Mediante la propuesta se logra una centralidad, convirtiéndolo en un hito que permite conectar y repotenciar el lugar.

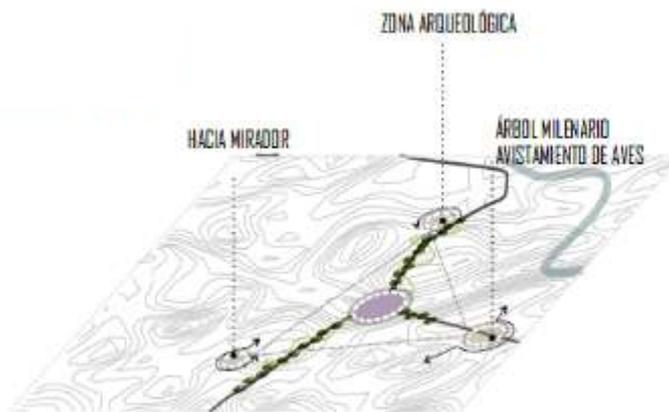


Ilustración 34: Centralidad. Fuente: Elaboración propia

Pertenecer: La propuesta se propone mediante bloques tensionados como a través de los espacios generados por la presencia arbórea donde existe la relación de llenos y vacíos.



Ilustración 35: Pertener. Fuente: Elaboración propia

Recomponer: Se rescata la secuencia y/o ritmo de los elementos naturales para generar una cubierta, la que se convertirá en un refugio del paisaje que permitirá proteger en épocas de lluvia.

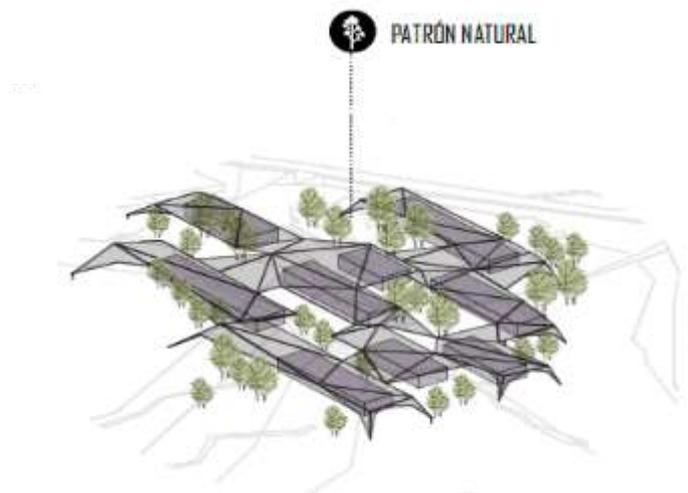


Ilustración 36: Recomponer. Fuente: Elaboración propia

Zonificación:

Al procesar los datos obtenidos en el análisis previo se propone la siguiente lista de zonas que responden a las necesidades de los usuarios temporales y permanentes:

- Zona administrativa
- Zona de investigación
- Zona de servicios generales
- Zona interpretativa
- Zona de refugio
- Zona de servicios complementarios

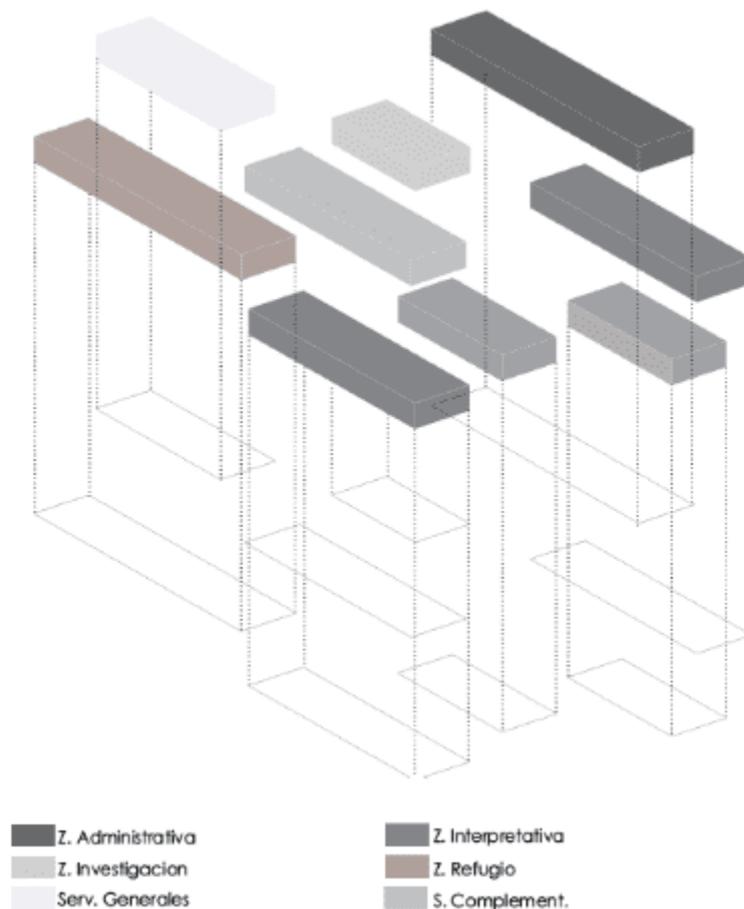


Ilustración 37: Zonificación. Fuente: Elaboración propia

Circulación:

Debido a la configuración espacial y funcional se forma una circulación en

trama la cual se basa en recorridos paralelos que se cortan a intervalos rectangulares y crean campos cuadrados y rectangulares, dando como resultado pasillos que relacionan todo el espacio que se comunican con las entradas.

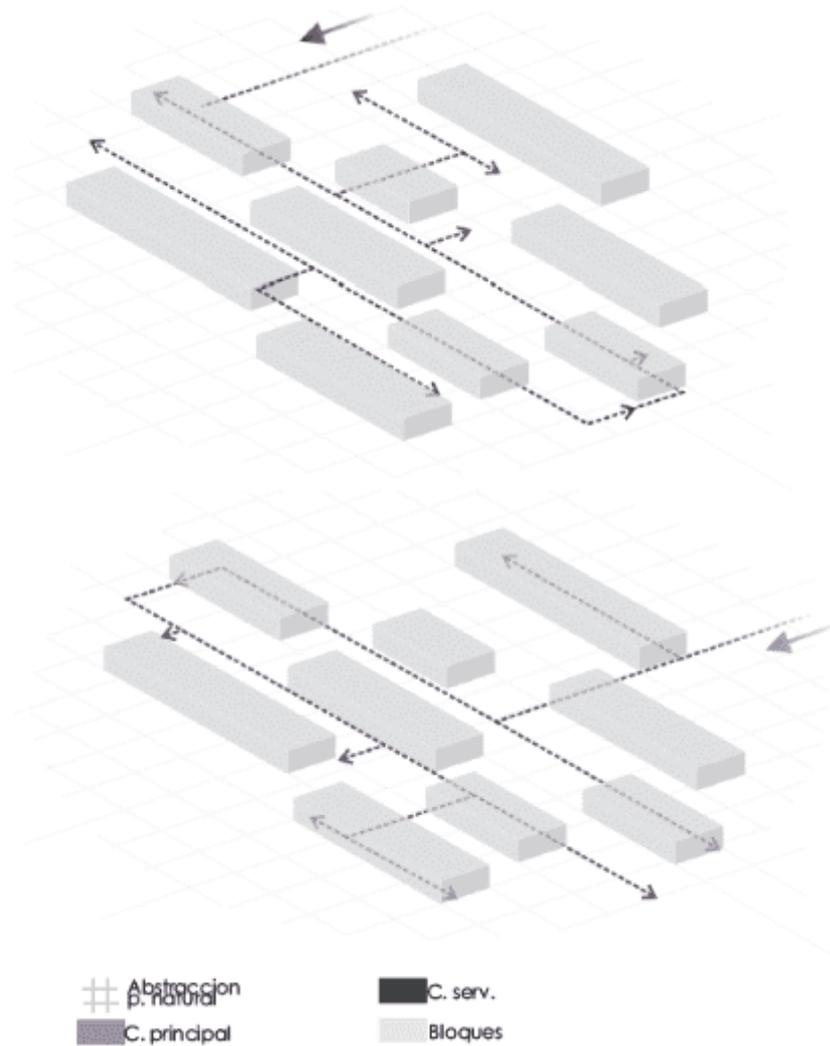


Ilustración 38: Circulación. Fuente: Elaboración propia

Trama:

La trama va a establecer líneas y puntos constantes ubicados en el espacio los

cuales van a guardar una relación común, esto finalmente nos otorga un diseño formado por volúmenes individuales donde el resultado final será una unidad arquitectónica útil y habitable.

En la propuesta del centro de integración y refugio se utiliza una trama de 12x12 con un eje ordenador y que a su vez ordena y modula los bloques generando los espacios de lleno y vacío y aportando orden visual al proyecto.

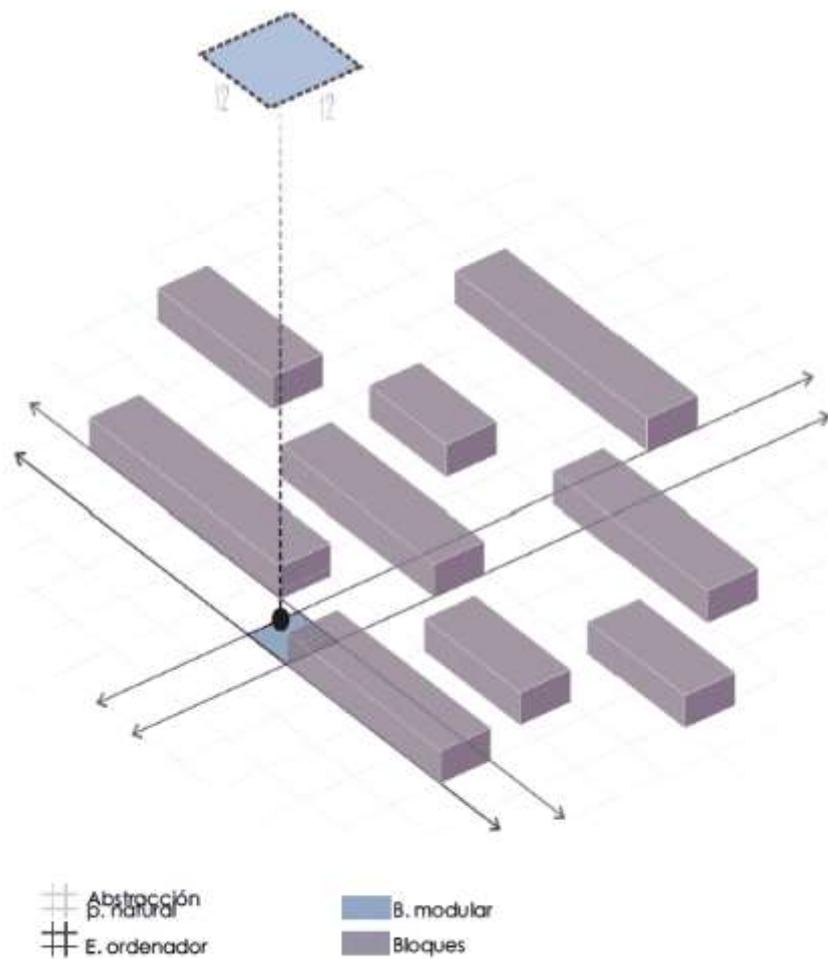


Ilustración 39: Trama. Fuente: Elaboración propia

Empaquetamiento:

De acuerdo los resultados obtenidos en la investigación se propone

empaquetar los núcleos de servicios de tres formas:

- SSHH + depósito
- Depósito
- SSHH

La disposición de estos dependerá de la función que tenga cada bloque, es decir donde exista una afluencia de usuarios temporales se propondrá el núcleo de servicio de SSHH + depósito, por el contrario, si en un bloque existe una función únicamente de almacenaje se propondrá el núcleo de depósito.

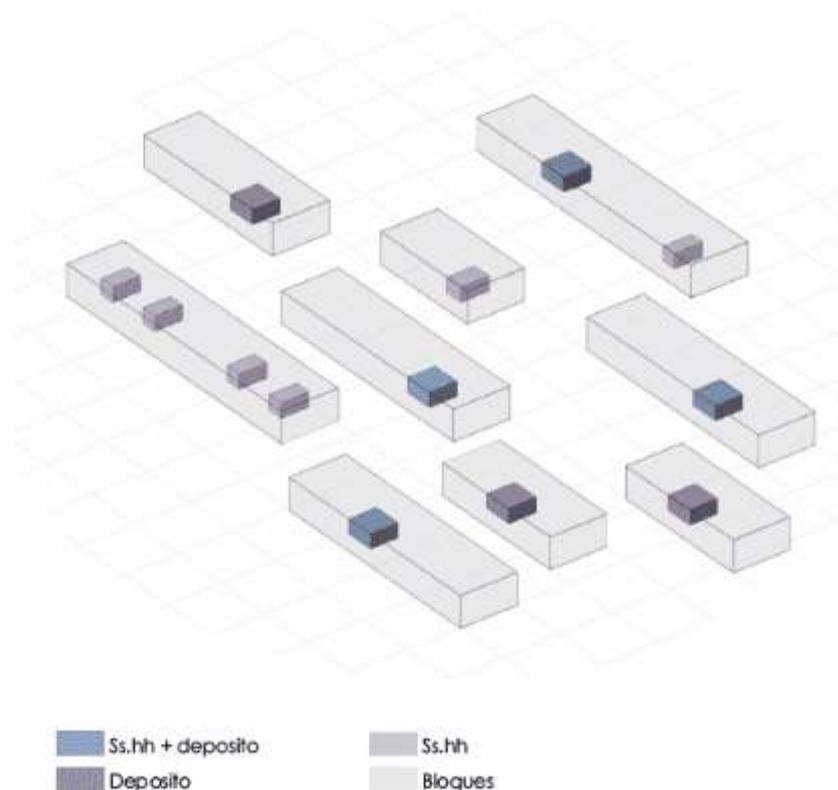


Ilustración 40: Empaquetamiento. Fuente: Elaboración propia

Por ello la propuesta ha sido pensada como pieza de bloques independientes que por medio de una circulación en trama se logra formar un conjunto

unificado, con enfoque a nivel funcional en la conservación y preservación del entorno natural, donde además se propone un refugio para los turistas.

Contará con un nivel donde por medio del acceso principal se puede acceder al bloque administrativo, donde por medio de senderos con un tratamiento adecuado se logra llegar a los bloques de investigación, bloque de servicios complementarios, bloque de interpretación, bloque de talleres, bloque de refugio y bloque de servicio.

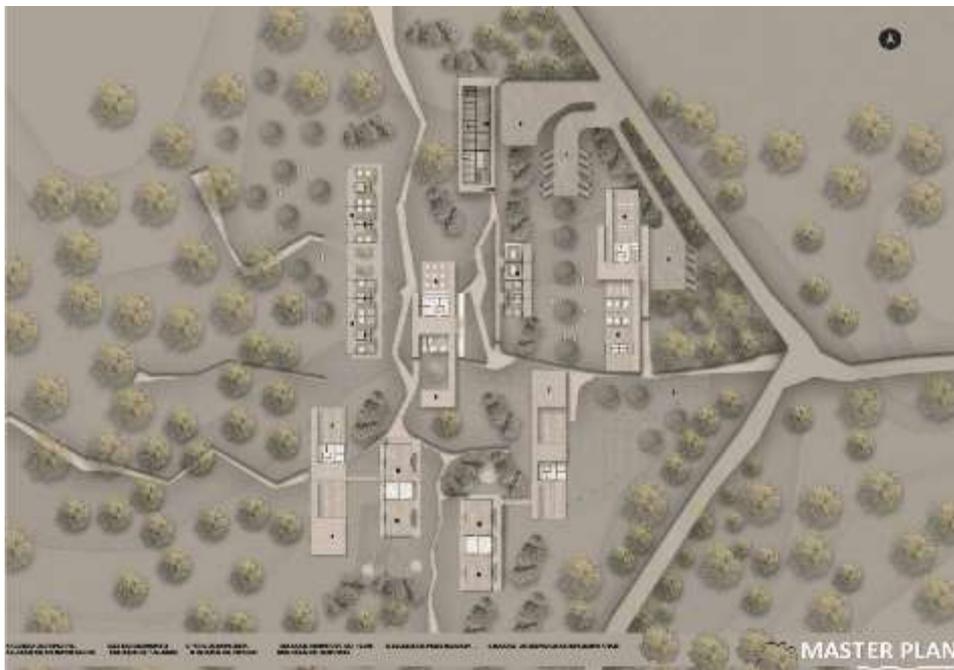


Ilustración 41: Máster Plan. Fuente: Elaboración propia

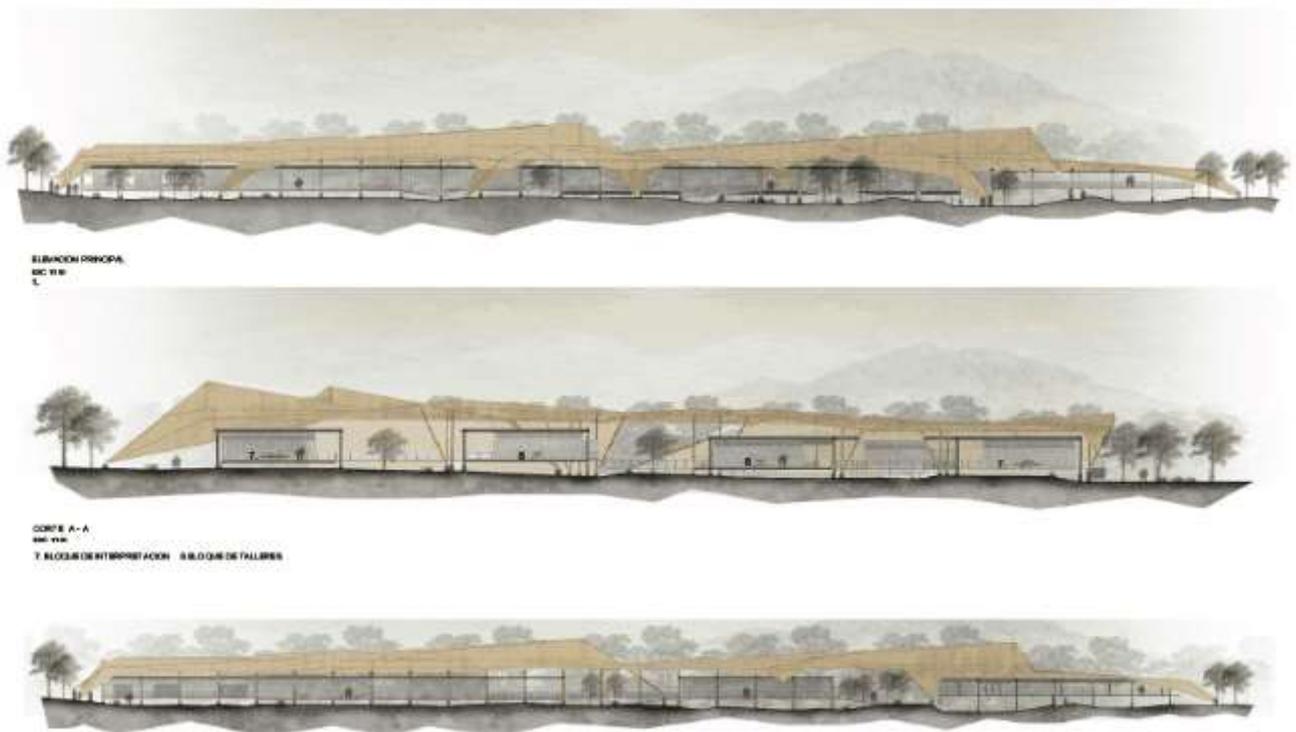


Ilustración 42: Cortes generales. Fuente: Elaboración propia

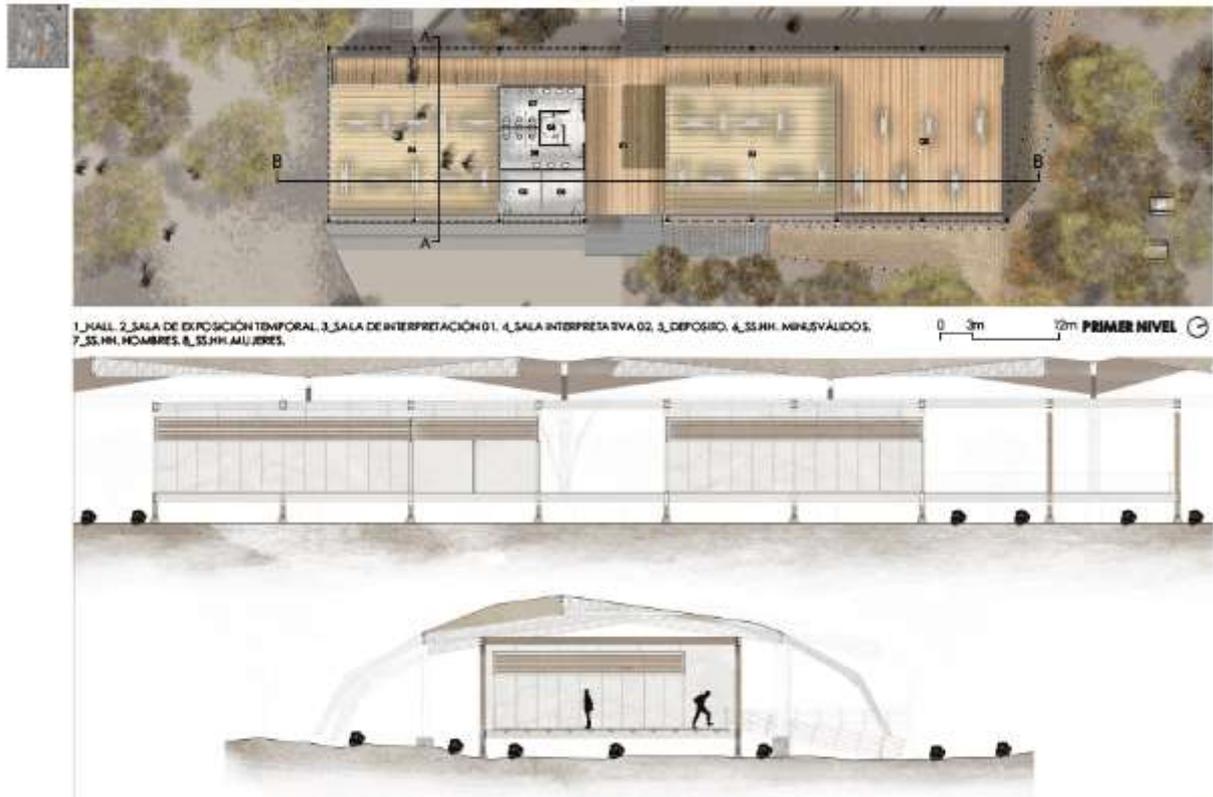


Ilustración 43: Bloque interpretativo. Fuente: Elaboración propia



Ilustración 44: Bloque refugio. Fuente: Elaboración propia



Ilustración 45: Bloque servicios complementarios. Fuente: Elaboración propia



Ilustración 46: Render interior 1. Fuente: Elaboración propia



Ilustración 47: Render interior 2. Fuente: Elaboración propia



Ilustración 48: Render interior 3. Fuente: Elaboración propia



Ilustración 49: Render exterior 1. Fuente: Elaboración propia



Ilustración 50: Render exterior 2. Fuente: Elaboración propia



Ilustración 51: Render exterior 3. Fuente: Elaboración propia

4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

1. El centro de interpretación y refugio es una solución efectiva para mitigar la pérdida del recurso forestal del Santuario Histórico Bosque de Pómac, proporcionando un espacio dedicado a la educación y la consciencia ambiental, a su vez brindara un refugio para los visitantes
2. La ubicación del centro de interpretación y refugio es un factor crucial, debe estar estratégicamente ubicado dentro del Santuario para maximizar su accesibilidad y su impacto en los visitantes. Además, debe integrarse armoniosamente con el entorno natural e inmediato respetando la flora y fauna existente.
3. El diseño arquitectónico del centro de interpretación y refugio debe combinar elementos modernos y sostenibles utilizando materiales eco amigables y tecnologías energéticas renovables para reducir el impacto ambiental y promover la sostenibilidad.
4. La funcionalidad del centro de interpretación y refugio es esencial para mitigar la pérdida del recurso forestal, debe incluir espacios para exhibiciones interactivas, salas de conferencia, áreas de descanso, servicios sanitarios y áreas de restauración. Además, se pueden integrar senderos ecológicos y miradores para ofrecer a los visitantes una experiencia inmersiva.
5. La colaboración entre diversas partes interesadas es fundamental para el éxito del proyecto; es importante involucrar a las autoridades locales, organizaciones ambientales, localidades locales y expertos en turismo en el proceso de

planificación y ejecución del centro de interpretación y refugio, esto garantizara un enfoque integral y una gestión sostenible a largo plazo.

6. El centro de interpretación y refugio tiene potencial de mitigar la pérdida del recurso forestal del Santuario al brindar una experiencia enriquecedora y educativa a los visitantes, mejorando la infraestructura y los servicios el centro fomentara una mayor comprensión y aprecio por el valor ecológico y cultural del entorno forestal, lo que conduce a una mayor consciencia y conservación de los recursos naturales

4.2 Recomendaciones

Considerando el aumento de amenazas que provocan un deterioro constante en zonas naturales se propone considerar esta investigación como base para estudios posteriores, que promuevan una red de centros de interpretación y refugio ecoturístico para mitigar el recurso forestal.

Se recomienda que las construcciones realizadas de este tipo (centros de interpretación y refugio ecoturístico) deben ser revisadas para asegurarse que su diseño este basado en los lineamientos o normas que cada sector requiera. Además, debe de existir un mayor y real compromiso de parte de las autoridades para mitigar la pérdida forestal del Santuario Histórico Bosque de Pómac, dichas autoridades deben de cumplir con políticas eficientes para un mayor control y sanción de actividades ilegal antrópicas realizadas en el sector.

REFERENCIAS

- Alva-Alvarez, G. I., Reyes-Hernandez, H., Palacio-Aponte, A. G., Nuñez-Lopez, D., & Muñoz-Robles, C. (2018). Cambios en el paisaje ocasionados por incendios forestales en la region de Madera, Chihuahua. *Madera y Bosques* vol.24.
- Alvarado, Y., & Veliz, A. (2019). Centro de interpretación e investigación para mitigar la pérdida de especies endémicas en el Santuario Histórico Bosque de Pomac. <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/6804>
- Arrus, D., & Mogollón, M. (2019). Centro de interpretación de los humedales de Ventanilla. <https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/9990>
- Balanta, V.Lopez de Parra, L., & García, D. (2020). La investigación en educación ambiental y deforestación: aportes para la formación ambiental para evitar la degradación de los bosques. *Perspectivas Educativas*.
- Berhe. H; Retta, N; Tefera; S; Gidey, T; Negussie; A; Birhane E; Hadgu; M; Gebrehiwot; K; (2024). Ecological study and forest degradation of the Waldiba Monastery woodland in Tigrai, Ethiopia <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85189639756&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=c7035fd04e864e358244cab0a040c47&sot=b&sdt=cl&cluster=scosubtype%2C%22ar%22%2Ct&s=TITLE-ABS-KEY%28deforestation%29&sl=28&sessionSearchId=c7035fd04e864e358244cab0a040c47&relpos=10>
- Bolaños, A., & Barboza, T. (2019). Centro de interpretación para la investigación, difusión y puesta en valor del patrimonio arqueológico en el eje Ventarrón-Sipán <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/6804>.
- Briceño, N., Castillo, E., Quintana, J., Cruz, S., & Lopez, R. (2019). Deforestación en la Amazonía Peruana: Indices de cambios de cobertura y uso del suelo basado en SIG. *Boletín de la Asociación de Geoógrafos Españoles*.
- Ceccon, E. (2015). Restaruración en bosques tropicales: Fundamentos ecológicos, prácticos

- y sociales.
https://www.academia.edu/6938533/Restauraci%C3%B3n_en_bosques_tropicales_fundamentos_ecol%C3%B3gicos_pr%C3%A1cticos_y_sociales
- Concytec (2018). Glosario de términos.
<https://conocimiento.concytec.gob.pe/termino/investigacion-aplicada/>
- Carhuancho, I., Nolazco, F., Monteverde, L., Guerrero, M., Casana, K. (2013). Metodología para la investigación holística.
<https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/3893/3/Metodolog%C3%ADa%20para%20la%20investigaci%C3%B3n%20hol%C3%ADstica.pdf>
- Chowdhury, R., Talukder, B., Basta, P., Olivero, V., Polson, E., Galvao, L., Espinal, C. (2024). Saving the Amazon in South America by a regional approach on climate change: the need to consider the health perspective.
<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85191890606&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=52e57163040095bcff24c7618fe9042b&sot=b&sdt=b&s=TITLE-ABS-KEY%28deforestation+america%29&sl=37&sessionSearchId=52e57163040095bcff24c7618fe9042b&relpos=2>
- Dourojeanni, M. (2023). Interpretaciones sobre la deforestación en áreas naturales protegidas en la Amazonia del Perú. Revista Kawsaypacha N°11.
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2709-36892023000100010
- Garcia, M., & Sanchez, D. (2012). Centros de interpretación: Lineamientos para el diseño e implementación en los caminos ancestrales andinos.
https://mountain.pe/recursos/attachments/article/78/Cuaderno4_CentrosInterpretacion.pdf
- Hernández, R. (2014) Metodología de la investigación. <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista->

Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf

Hooijer, A.; Vernimmen, R; Mulyadi, D; Triantomo, V. (2024) Benefits of tropical peatland rewetting for subsidence reduction and forest regrowth: results from a large-scale restoration trial <https://www.nature.com/articles/s41598-024-60462-3.pdf>

Ibañez Pérez, R. M. (2011). Teoría General del Turismo: Un enfoque global y nacional . <https://www.studocu.com/ec/document/universidad-de-guayaquil/economia-politica/teoria-general-del-turismo/33257489>

Meng, R. (2023). Forestry Ecosystem Protection from the Perspective of Eco civilization Based on Self Attention Using Hierarchical Dilated Convolutional Neural Network, International Journal of Computational Intelligence Systems. <https://doi.org/10.1007/s44196-024-00452-5>

Ministerio de Ambiente. (2016). La conservacion de Bosques en el Peru: Primera edición. <https://www.minam.gob.pe/informessectoriales/wp-content/uploads/sites/112/2016/02/11-La-conservaci%C3%B3n-de-bosques-en-el-Per%C3%BA.pdf>

Mutolib, A; Yonariza, Y; Rahmat, A.(2024) Abnormality in optimal forest management by indigenous people in deforestation https://www.gjesm.net/article_708192.html

Paiva, K; Rau, P; Montesinos, C; Casimiro, L. (2023). Hydrological Response Assessment of Land Cover Change in a Peruvian Amazonian Basin Impacted by Deforestation Using the SWAT Model

Perez, A; Regil,H; Francois, J. (2021). Degradación ambiental por procesos de cambios de uso y cubierta del suelo desde una perspectiva espacial en el estado de Guanajuato, México. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-46112020000300006

Roldán, O. A. (2021). Impacto de las actividades antrópicas en las áreas naturales protegidas.

Caso Peruano. <https://innovabiologysciences.org>

Siregar, E; Sentosa, S; Satrianto; A (2024) Un análisis sobre el desarrollo económico y la deforestación. <https://doi.org/10.22034/gjesm.2024.01.22>

Vera, E., Cruz, C., Barboza, E., Vasquez, H., Arbizu, C. (2024). Change of vegetation cover and land use of the Pómac forest historical sanctuary in northern Perú. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85189436768&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=f602a9b18c976ad81a7db62f29263e01&sot=b&sdt=b&s=TITLE-ABS-KEY%28In+the+department+of+Lambayeque%2C+the+P%C3%B3mac+Forest+Historical+Sanctuary%29&sl=85&sessionSearchId=f602a9b18c976ad81a7db62f29263e01&relpos=0>

Villacorta, L., Natividad, A. (2019).

Centro de interpretación ambiental para la restauración ecológica de los humedales de Ventanilla. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/36924>

Villanueva, E. (2021). Evaluación de la infraestructura e instalaciones turísticas para el turista con discapacidad motriz en el santuario histórico bosque de Pómac. <https://docplayer.es/214115476-Facultad-de-ciencias-empresariales.html>

ANEXOS

ANEXO 01. INSTRUMENTO OBJETIVO 1 – GUIA DE OBSERVACION 01

GUIA DE OBSERVACION DE AMENAZAS QUE PROVOCAN LA PERDIDA DEL RECURSO FORESTAL

La presente guía de observación está elaborada por dos estudiantes de la Universidad Señor de Sipán, egresados de la carrera de Arquitectura, con la finalidad de utilizar la información obtenida para complementar la investigación de la tesis titulada "Centro de interpretación y refugio ecoturístico para mitigar la pérdida del recurso forestal en el Santuario Bosque de Pomac, Pitipo, Ferreñafe"

OBJETIVO: Identificar las amenazas existentes que provocan un deterioro en el servicio turístico forestal.

INSTRUCCIONES: Observa detenidamente el cuadro de doble entrada y marca con una X en la casilla correspondiente las amenazas que consideres provocan una pérdida del recurso forestal

AMENAZA	PRESENCIA	OBSERVACIONES
Contaminación de agua		
Contaminación de aire		
Exceso de ruido		
Deforestación		
Incendios Forestales		
Agricultura ilegal		
Impacto del cambio climático		
Infraestructura turística inadecuada		
Falta de mantenimiento de senderos o caminos		
Uso irresponsable de los recursos naturales		
Falta de programas de educación ambiental		

ANEXO 02. INSTRUMENTO OBJETIVO 2 – ENTREVISTA

ENTREVISTA DE PERCEPCION Y OPINION DE USUARIOS PERMANENTES DEL SANTUARIO HISTORICO BOSQUE DE POMAC

La presente encuesta esta elaborada por dos estudiantes de la Universidad Señor de Sipán, egresados de la carrera de Arquitectura, con la finalidad de utilizar la información obtenida para complementar la investigación de la tesis titulada "Centro de interpretación y refugio ecoturístico para mitigar la pérdida del recurso forestal en el Santuario histórico Bosque de Pomac - Ferreñafe"

DIRIGIDO A: Funcionarios que trabajan en el Santuario Histórico Bosque de Pomac

OBJETIVO: Analizar a los usuarios y su necesidad espacial

Nombre y Apellido _____

PREGUNTAS:

1. ¿Cuál es tu rol en el Santuario Histórico Bosque de Pomac y cuánto tiempo llevas trabajando aquí?

2. En tu opinión, ¿Cuáles son las principales deficiencias o problemas en el santuario?

3. ¿Crees que la falta de infraestructura adecuada, como senderos o señalización, afecta la experiencia de los turistas en el Santuario Histórico Bosque de Pomac? ¿De qué manera?

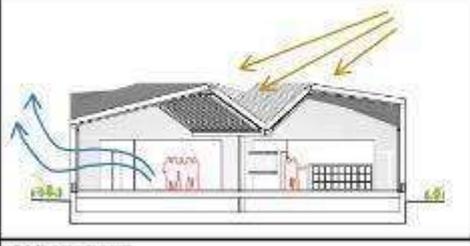
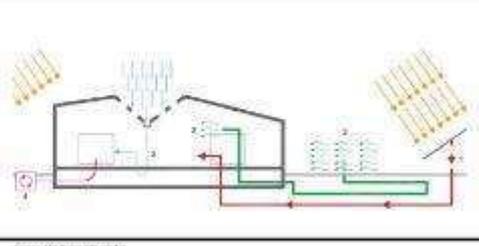
4. ¿Qué aspectos podrían mejorarse para brindar una experiencia ecoturística más satisfactoria en el Santuario Histórico Bosque de Pomac?

5. ¿En algún momento ha recibido comentarios o sugerencias de los turistas sobre cómo mejorar el recurso forestal en el Santuario Histórico Bosque de Pomac?

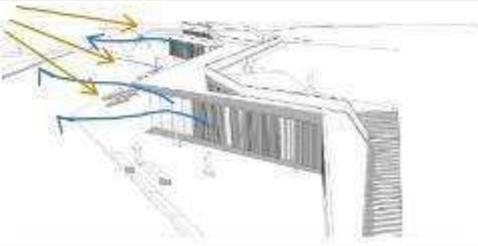
6. ¿Cómo podría mejorarse la planificación y regulación de afluencia turística?

7. En tu opinión, ¿Qué acciones o medidas podrían implementarse para superar las deficiencias actuales y mitigar la pérdida del recurso forestal en el Santuario Histórico Bosque de Pomac?

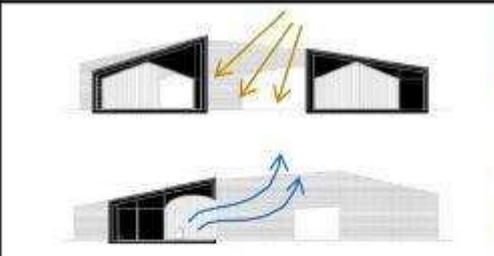
ANEXO 03. INSTRUMENTO OBJETIVO 3 – GUIA DE OBSERVACION – CASO 1

TITULO DE LA INVESTIGACION: CENTRO DE INTERPRETACION Y REFUGIO ECOTURISTICO PARA MITIGAR LA PERDIDA DEL RECURSO FORESTAL EN EL SANTUARIO HISTORICO BOSQUE DE POMAC, PITIPO, FERREÑAFE							
CENTRO DE INTERPRETACION- ARDALES- ESPAÑA							
AÑO	2017	FINALIDAD DE PROYECTO:					
UBICACION	ARDALES, ESPAÑA	El edificio pretende ser el lugar de acogida para los turistas y habitantes donde se exhiben tanto la historia del lugar, como el patrimonio arqueológico, botánico, geológico y antropológico que posee el lugar.					
N° PLANTAS	01						
AREA	550 m2						
RELACION CON EL EXTERIOR				MATERIALIDAD			
							
VALORACION				VALORACION			
25%	50%	75%	100%	25%	50%	75%	100%
CERRAMIENTO				CIRCULACION			
							
VALORACION				VALORACION			
25%	50%	75%	100%	25%	50%	75%	100%
ILUMINACION Y VENTILACION				CONDICIONES BIOCLIMATICAS			
							
VALORACION				VALORACION			
25%	50%	75%	100%	25%	50%	75%	100%

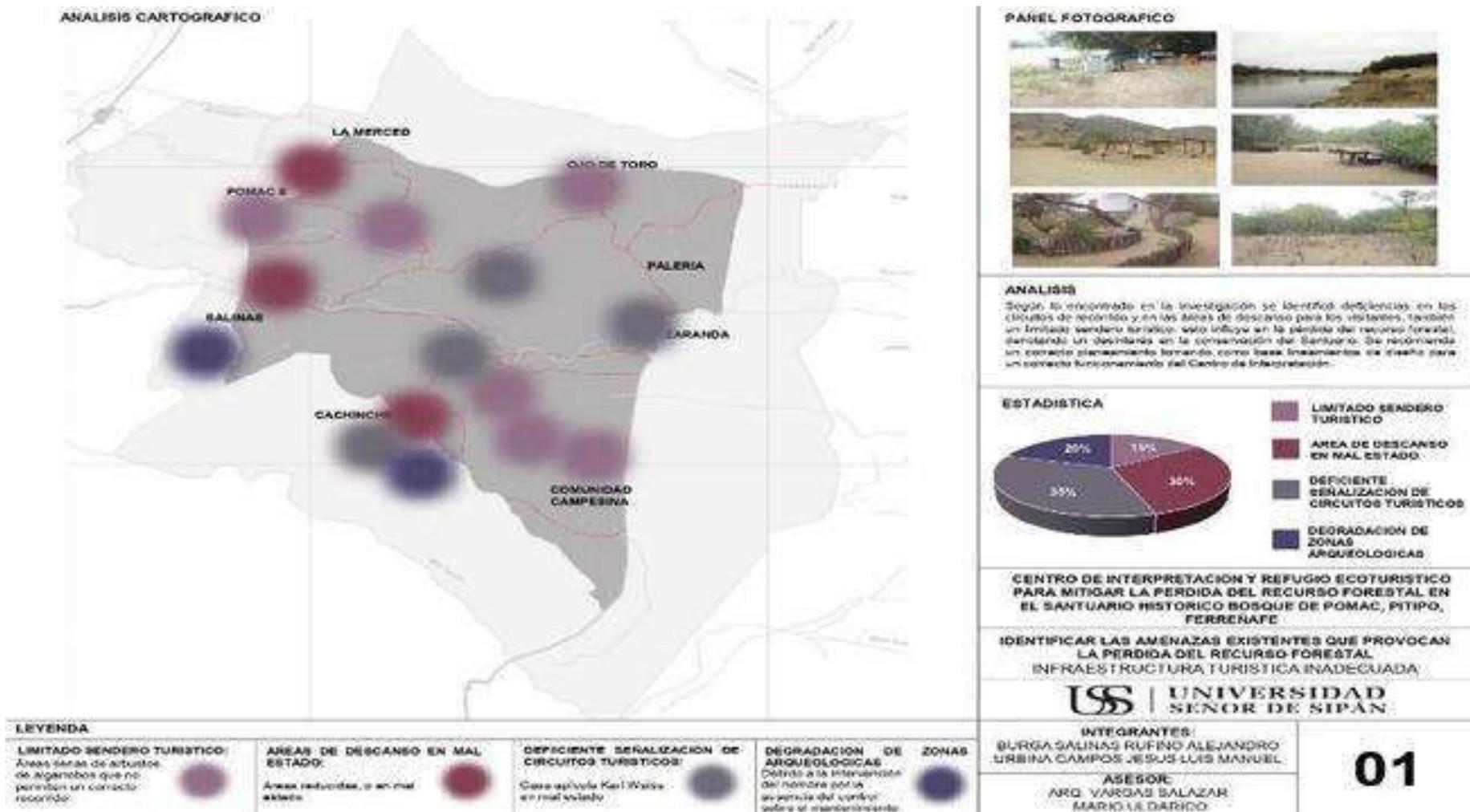
ANEXO 04. INSTRUMENTO OBJETIVO 3 – GUIA DE OBSERVACION – CASO 2

TITULO DE LA INVESTIGACION: CENTRO DE INTERPRETACION Y REFUGIO ECOTURISTICO PARA MITIGAR LA PERDIDA DEL RECURSO FORESTAL EN EL SANTUARIO HISTORICO BOSQUE DE POMAC, PITIPO, FERREÑAFE							
CENTRO DE INTERPRETACION-HONTOMIN-ESPAÑA							
AÑO	2011	FINALIDAD DE PROYECTO:					
UBICACION	HONTOMIN, ESPAÑA	La finalidad de este proyecto es luchar contra el cambio climático a nivel mundial, también aporta la sensación de haber estado en el interior de la tierra. Pretende recuperar la huella de lo verde compensando así el paisaje en su cubierta.					
Nº PLANTAS	01						
AREA	3000 M2						
RELACION CON EL EXTERIOR			MATERIALIDAD				
							
VALORACION			VALORACION				
25%	50%	75%	100%	25%	50%	75%	100%
CERRAMIENTO			CIRCULACION				
							
VALORACION			VALORACION				
25%	50%	75%	100%	25%	50%	75%	100%
ILUMINACION Y VENTILACION			CONDICIONES BIOCLIMATICAS				
							
VALORACION			VALORACION				
25%	50%	75%	100%	25%	50%	75%	100%

ANEXO 05. INSTRUMENTO OBJETIVO 3 – GUIA DE OBSERVACION – CASO 3

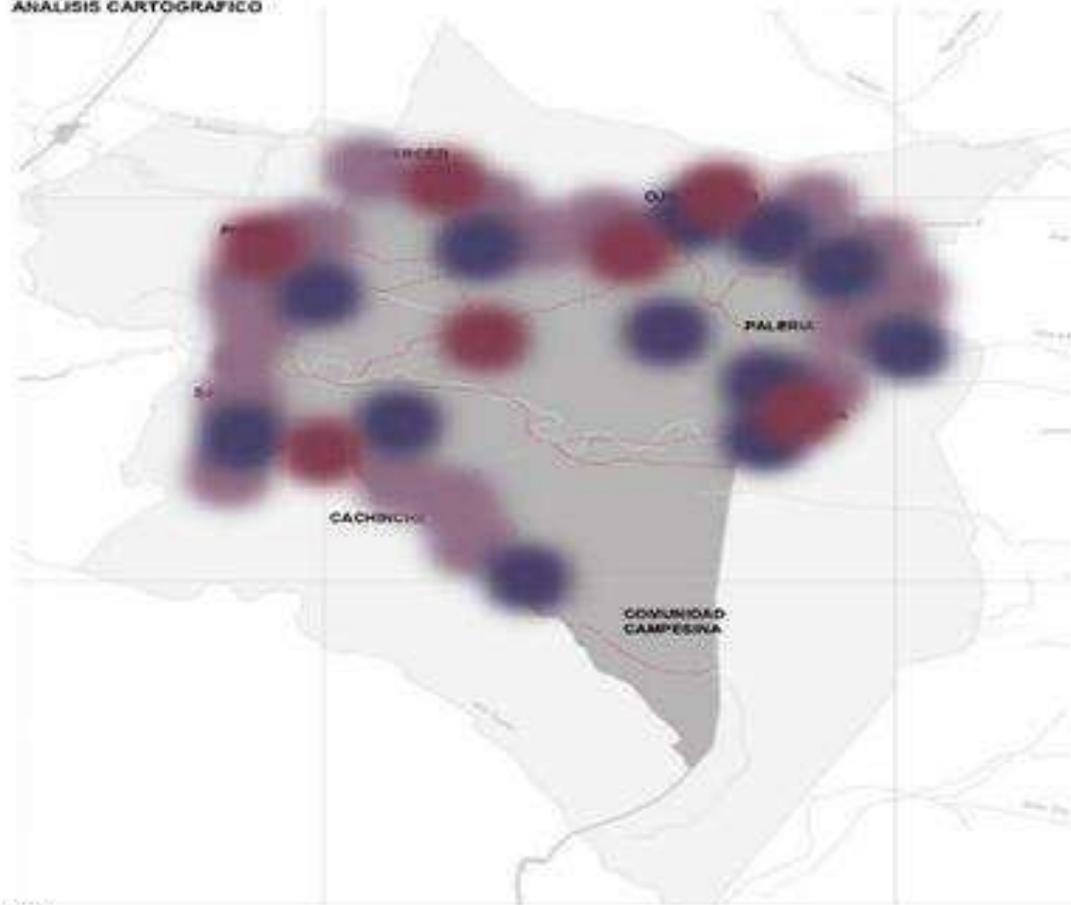
TITULO DE LA INVESTIGACION: CENTRO DE INTERPRETACION Y REFUGIO ECOTURISTICO PARA MITIGAR LA PERDIDA DEL RECURSO FORESTAL EN EL SANTURARIO HISTORICO BOSQUE DE POMAC, PITIPO, FERREÑAFE							
CENTRO DE INTERPRETACION-PORTUGAL							
AÑO	2008	FINALIDAD DE PROYECTO:					
UBICACION	PORTUGAL	Tiene como intención evocar el paisaje arquitectónico basándose en la forma y los materiales que integran la memoria colectiva de la isla para convertirse en una segunda naturaleza de este lugar.					
N° PLANTAS	01						
AREA	1130 M2						
RELACION CON EL EXTERIOR			MATERIALIDAD				
							
VALORACION			VALORACION				
25%	50%	75%	100%	25%	50%	75%	100%
CERRAMIENTO			CIRCULACION				
							
VALORACION			VALORACION				
25%	50%	75%	100%	25%	50%	75%	100%
ILUMINACION Y VENTILACION			CONDICIONES BIOCLIMATICAS				
							
VALORACION			VALORACION				
25%	50%	75%	100%	25%	50%	75%	100%

ANEXO 06. INSTRUMENTO OBJETIVO 1 – ANALISIS CARTOGRAFICO – INFRAESTRUCTURA TURISTICA INADECUADA



ANEXO 07. INSTRUMENTO OBJETIVO 1 – ANALISIS CARTOGRAFICO – AGRICULTURA ILEGAL

ANALISIS CARTOGRAFICO



LEYENDA

AGRUPACION DE TERRENOS PARA LA AGRICULTURA ILEGAL:
Existencia de organizaciones de terrenos, el lugar tiene un potencial enorme con excelentes características.

CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA:
Limitada sensibilización en la población ubicada en las diferentes zonas de amortiguamiento generando trochas dentro del santuario.

CAMBIO DE USOS DE SUELOS PARA LA ACTIVIDAD AGRICOLA:
La conversión de tierras o suelos forestales para la agricultura ilegal.

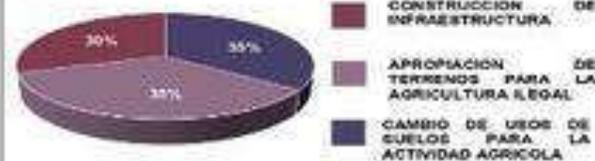
PANEL FOTOGRAFICO



ANALISIS

En la visita a campo, se observó que algunos individuos movidos por intereses de lucro buscan la conversión de sus suelos para realizar actividades agrícolas, las cuales son vistas con fines de agricultura comercial, reduciendo así la poca sensibilización de la sociedad involucrada con parte del patrimonio, además sus actividades ilícitas generan la creación de trochas o caminos afectando una vez más los suelos del santuario.

ESTADISTICA



CENTRO DE INTERPRETACION Y REFUGIO ECOTURISTICO PARA MITIGAR LA PERDIDA DEL RECURSO FORESTAL EN EL SANTUARIO HISTORICO BOSQUE DE POMAC, PITIPO, FERREÑAFE

IDENTIFICAR LAS AMENAZAS EXISTENTES QUE PROVOCAN LA PERDIDA DEL RECURSO FORESTAL AGRICULTURA ILEGAL

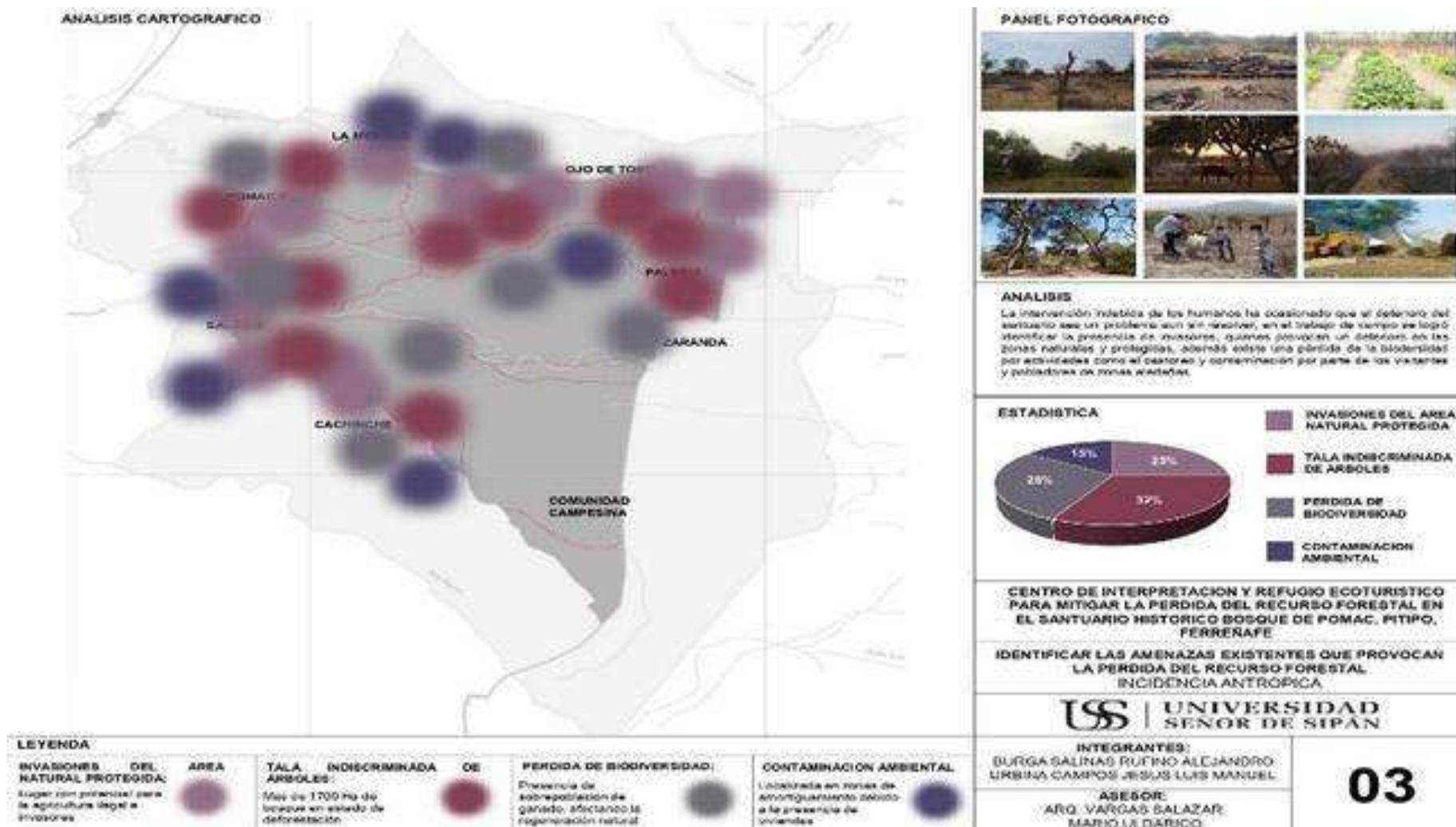
UNIVERSIDAD SENOR DE SIPAN

INTEGRANTES:
BURCA SALINAS RUFINO ALEJANDRO
URBINA CAMPOS JESUS LUIS MANUEL

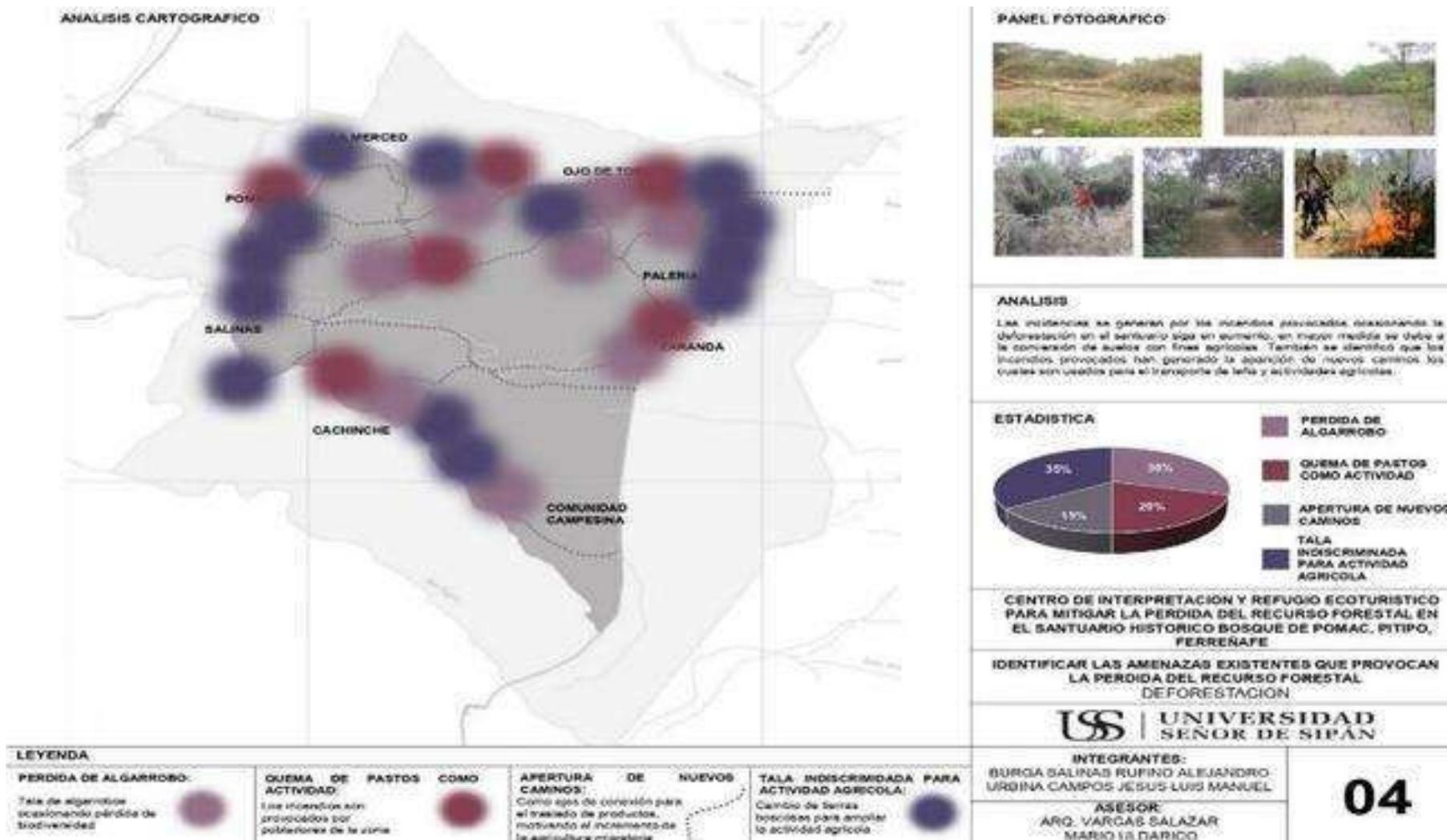
ASESOR:
ARG. VARGAS SALAZAR
MARIO EL DARRIDO

02

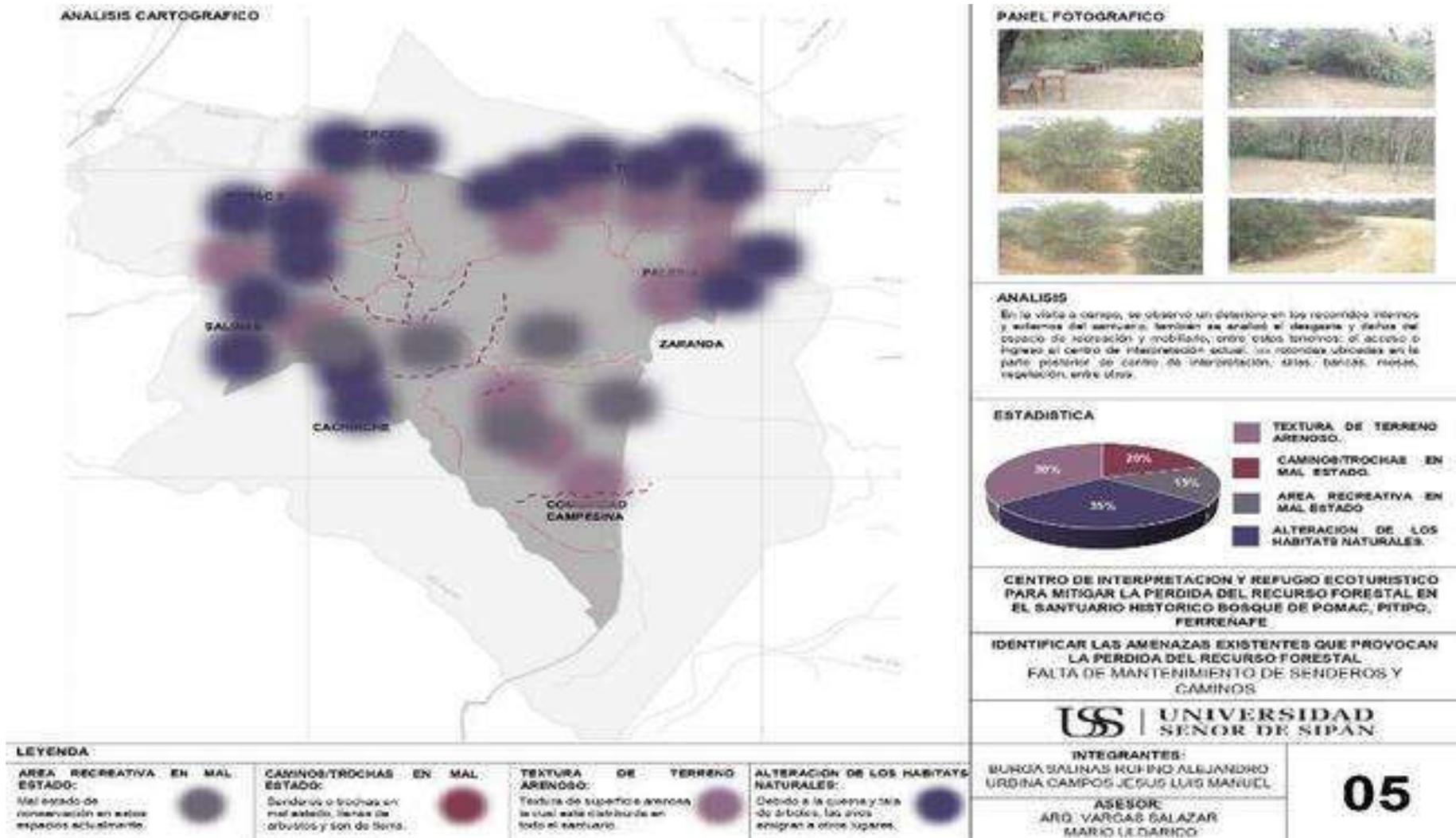
ANEXO 08. INSTRUMENTO OBJETIVO 1 – ANALISIS CARTOGRAFICO – INCIDENCIA ANTROPICA



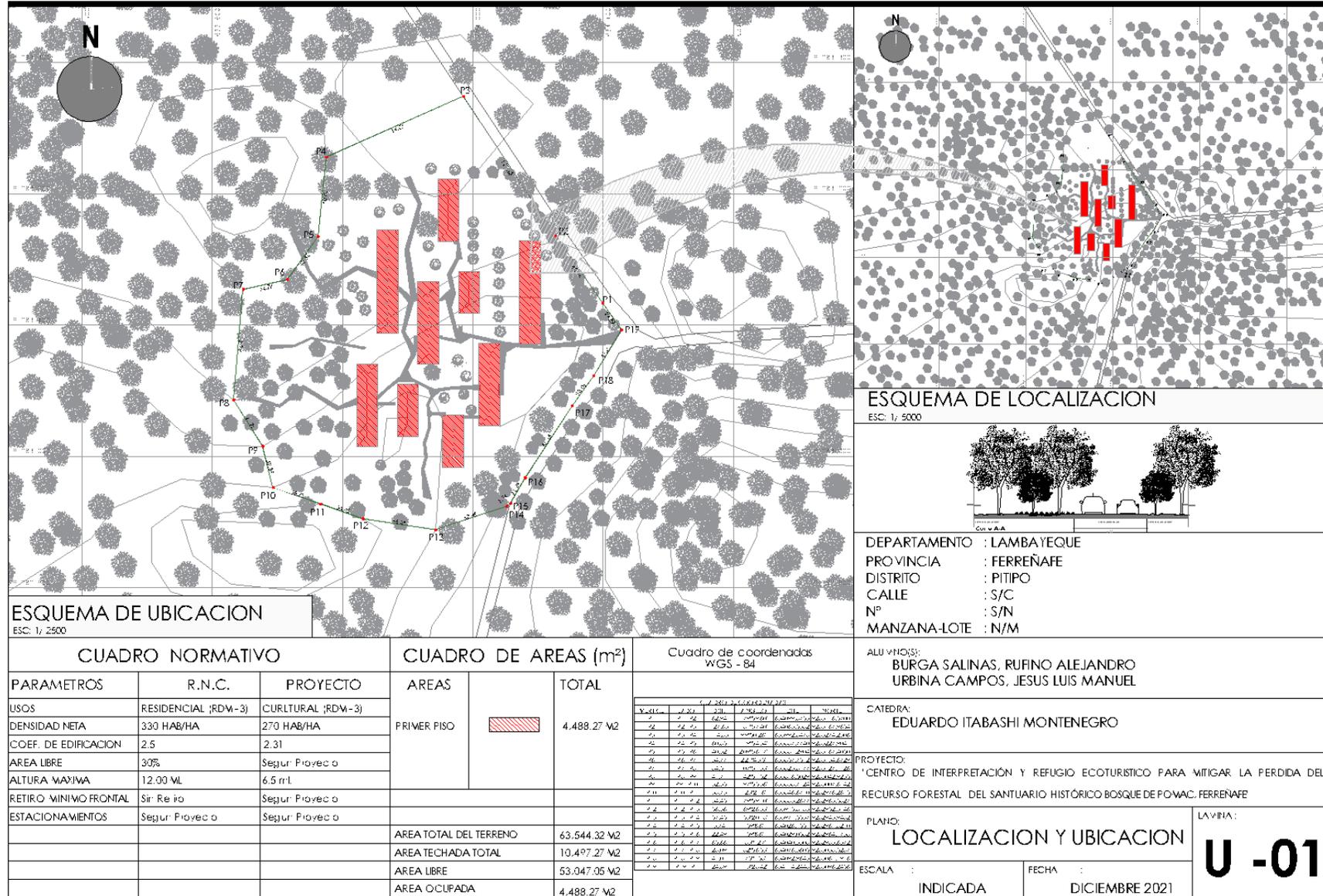
ANEXO 9. INSTRUMENTO OBJETIVO 1-ANALISIS CARTOGRAFICO – DEFORESTACION



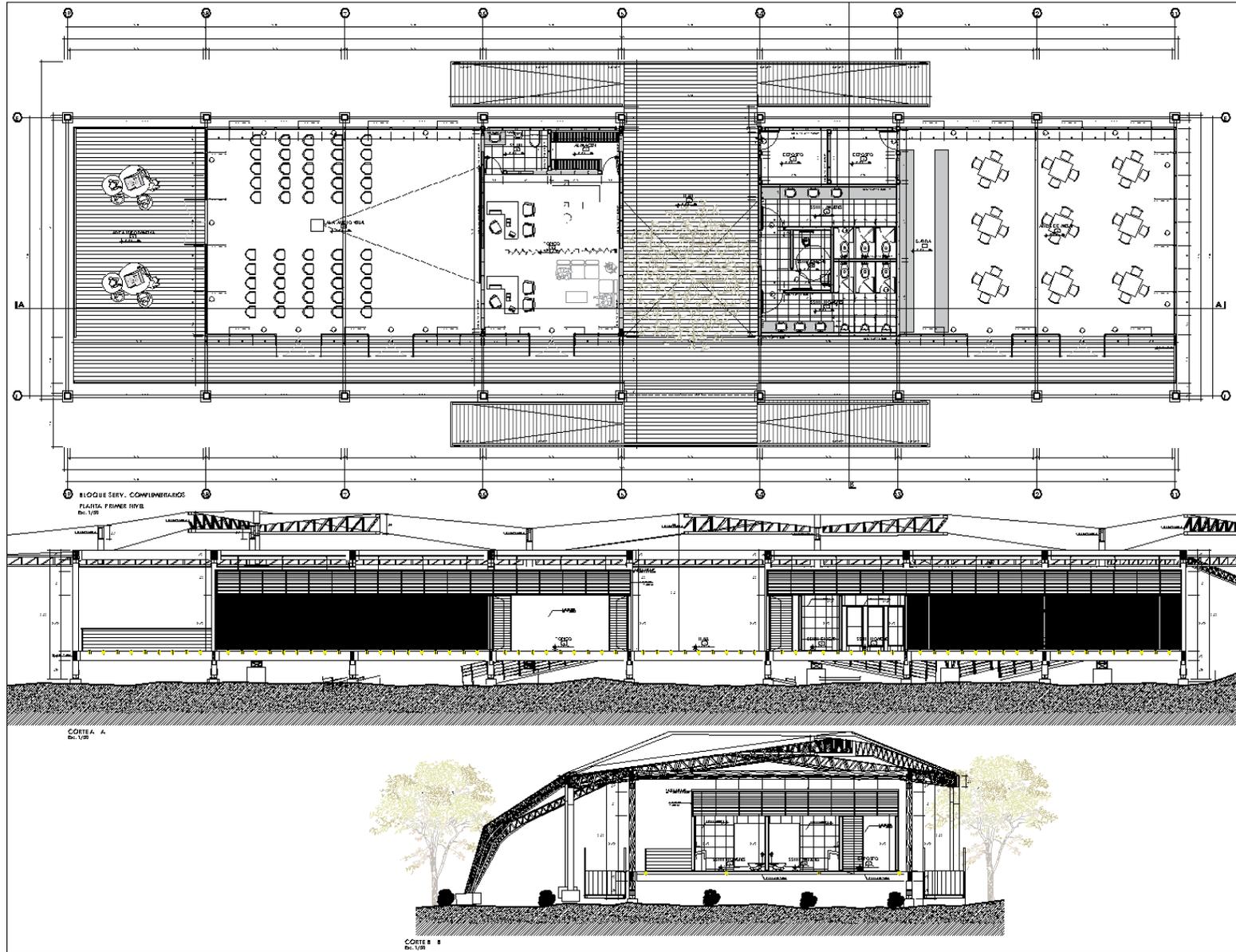
ANEXO 10. INSTRUMENTO OBJETIVO 1 – ANALISIS CARTOGRAFICO – FALTA DE MANTENIMIENTO DE SENDEROS Y CAMINOS



ANEXO 11. PLANOS GENERALES – PLANO DE UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN



ANEXO 13. DESARROLLO ARQUITECTURA – BLOQUE SERV. COMPLEMENTARIOS – CORTES



USS
arquitectura

FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

TÍTULO:
PROYECTO DE DISEÑO DE UN BLOQUE DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS PARA LA FACULTAD DE INGENIERIA

UNIVERSIDAD: FACULTAD DE INGENIERIA

OPCIÓN:

PROYECTO: BLOQUE DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

CLASIFICACIÓN:

PROYECTO: BLOQUE DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

OPCIÓN:

PROYECTO: BLOQUE DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

OPCIÓN:

A-12

ANEXO 13. DESARROLLO ARQUITECTURA – BLOQUE REFUGIO – CORTES

