



UNAP



FACULTAD DE AGRONOMÍA

DOCTORADO EN AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

TESIS

**PROGRAMA DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL PARA EL TURISMO EN
LA RESERVA NACIONAL ALLPAHUAYO MISHANA, LORETO, PERÚ**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE DOCTOR EN AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE**

PRESENTADO POR: BENJAMIN SORIA SOLANO

ASESORA: LIC. ADM. NELIDA VALENCIA CORAL, DRA.

IQUITOS, PERÚ

2022



UNAP



FACULTAD DE AGRONOMÍA

DOCTORADO EN AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

TESIS

**PROGRAMA DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL PARA EL TURISMO EN
LA RESERVA NACIONAL ALLPAHUAYO MISHANA, LORETO, PERÚ**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE DOCTOR EN AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE**

PRESENTADO POR: BENJAMIN SORIA SOLANO

ASESORA: LIC. ADM. NELIDA VALENCIA CORAL, DRA.

IQUITOS, PERÚ

2022



UNAP

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Escuela de Postgrado
"Oficina de Asuntos Académicos"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS
N° 045-2022-OAA-EPG-UNAP

En Iquitos, en el Auditorio de la Escuela de Postgrado-EPG de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana-UNAP, a los veintidos días del mes de julio de 2022 a las 4:00 p.m, se dió inicio a la sustentación de la tesis denominada "PROGRAMA DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL PARA EL TURISMO EN LA RESERVA NACIONAL ALLPAHUAYO MISHANA, LORETO, PERÚ", presentado por el egresado BENJAMIN SORIA SOLANO, para optar el Grado Académico de Doctor en Ambiente y Desarrollo Sostenible, que otorga la UNAP de acuerdo a la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.

El jurado calificador designado mediante Resolución Directoral N°0416-2022-EPG-UNAP, esta conformado por los profesionales siguientes:

Ing. For. José Antonio Escobar Díaz, Dr.	Presidente
Blgo. Alberto García Ruiz, Dr.	Miembro
Ing. Agron. Rafael Chávez Vásquez, Dr.	Miembro

Después de haber escuchado la sustentación y luego de formuladas las preguntas, éstas fueron respondidas: en forma satisfactoria

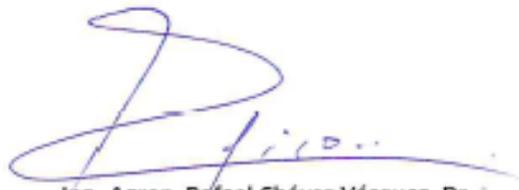
Finalizado la evaluación; se invitó al público presente y al sustentante abandonar el recinto; y, luego de una amplia deliberación por parte del jurado, se llegó al resultado siguiente:

La sustentación pública y la tesis han sido: Aprobada con calificación Buena

A continuación, el Presidente del Jurado da por concluida la sustentación, siendo las 16:00 del veintidos de julio del 2022; con lo cual, se le declara al sustentante Apto, para recibir el Grado Académico de Doctor en Ambiente y Desarrollo Sostenible.


Ing. For. José Antonio Escobar Díaz, Dr.
Presidente


Blgo. Alberto García Ruiz, Dr.
Miembro


Ing. Agron. Rafael Chávez Vásquez, Dr.
Miembro


Lic. Adm. Nélida Valencia Coral, Dra.
Asesora



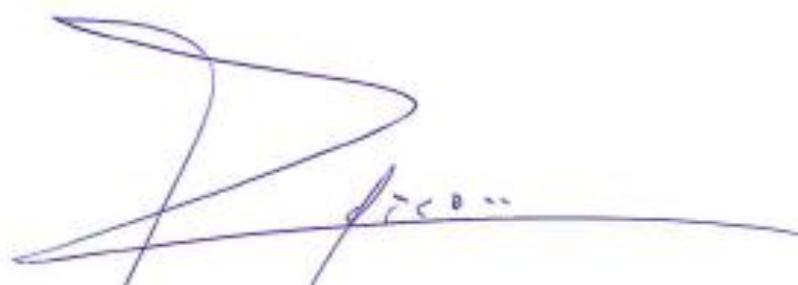
TESIS APROBADA EN SUSTENTACION PUBLICA EL 22 DE JULIO DEL 2022, EN EL AUDITORIO DE LA ESCUELA DE POSTGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA, EN LA CIUDAD DE IQUITOS, PERÚ.



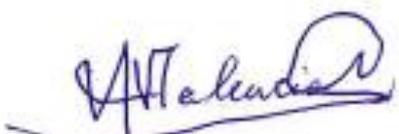
.....
ING. FOR. JOSÉ ANTONIO ESCOBAR DIAZ, DR.
PRESIDENTE



.....
BLGO. ALBERTO GARCIA RUIZ, DR.
MIEMBRO



.....
ING. AGRON. RAFAEL CHAVEZ VASQUEZ, DR.
MIEMBRO



.....
LIC. ADM. NÉLIDA VALENCIA CORAL, DRA.
ASESORA

Nombre del usuario:
Universidad Nacional de la Amazonia Peruana

ID de Comprobación:
62307695

Fecha de comprobación:
28.02.2022 07:46:44 CST

Tipo de comprobación:
Doc vs Internet

Fecha del Informe:
28.02.2022 07:52:14 CST

ID de Usuario:
Ocultado por Ajustes de Privacidad

Nombre de archivo: TESIS BENJAMIN OK

Recuento de páginas: 72 Recuento de palabras: 19025 Recuento de caracteres: 117047 Tamaño de archivo: 175.04 KB ID de archivo: 73297405

8.9% de Coincidencias

La coincidencia más alta: 4.13% con la fuente de internet (<http://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/UNALM/3616>)



No se llevó a cabo la búsqueda en la Biblioteca

18.6% de Citas



No se han encontrado referencias

0% de Exclusiones

No hay exclusiones

A mis padres Abdón y Carlota, mis hijos Sandro, Henry, Cesar e Irenice y mi esposa Simith del Carmen, mis hermanos Angélica, Antonia, Laureano y Cruz, por haber sido las fuentes de fortaleza para concluir esta investigación.

AGRADECIMIENTO

Al Ing. Henry Francisco Soria Díaz, por su desinteresada colaboración en la elaboración de mapas y todo lo referente a material SIG.

Al personal técnico y administrativo de la RNAM, por brindarme información pertinente, tanto verbal como escrita.

Al personal administrativo y técnico del IIAP e INIA por todo tipo de apoyo para permitir el ingreso a su predio respectivo y realizar el trabajo de campo, incluyendo el alojamiento respectivo (IIAP).

Al trabajador de campo del IIAP Sr. Elias Aquietare Maytahuari, por el acompañamiento en el trabajo de campo para realizar el inventario de recursos turísticos del patrimonio natural en los diferentes senderos del predio IIAP e INIA, así como en la entrevista semiestructurada

A los señores autoridades Alicia Piña Aguilar, agente municipal comunidad campesina Mishana y Rafael Doñez Cachique, agente municipal comunidad San Martin, por su colaboración en la entrevista semiestructurada

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Paginas
Carátula	i
Contracarátula	ii
Acta de sustentación	iii
Jurado	iv
Resultado de informe de similitud	v
Dedicatoria	vi
Agradecimiento	vii
Índice de contenido	viii
Índice de tablas	x
Índice de figuras	xi
Resumen	xii
Abstract	xiii
Resumo	xiv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	3
1.1 Antecedentes	3
1.2 Bases teóricas	4
CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO	26
CAPÍTULO III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	31
CAPÍTULO IV: CONSIDERACIONES FINALES Y RECOMENDACIONES	60
CAPITULO V: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	63
ANEXOS	
1. Autorización para hacer investigación en la RNAM.	
2. Consentimiento informado de las comunidades de San Martin y Mishana.	
3. Mapa de ubicación de la RNAM.	
4. Mapa de los senderos del área turística norte de la RNAM.	
5. Mapa de los senderos del área turística sur de la RNAM.	
6. Formato de entrevista semi estructurada	
7. Índice de potencial interpretativo (IPI).	
8. Potencial interpretativo de los Recursos Turísticos del Área turística Norte RNAM.	
9. Potencial interpretativo de los recursos Turísticos del Área Turística Sur RNAM.	
10. Ubicación de los recursos turísticos inventariados en la zona Mishana.	
11. Ubicación de los recursos turísticos inventariados en los senderos del predio IIAP.	
12. Ubicación de los recursos turísticos inventariados en los senderos del predio INIA.	
13. Panel interpretativo.	
14. Panel múltiple abierto.	

15. Maqueta interpretativa.
16. Atril interpretativo.
17. Puente de madera.
18. Modelo de panel interpretativo para comunidad vegetal.
19. Modelo de panel interpretativo para especies.
20. Modelo de caseta para panel instalado.
21. Modelo de señal panel directorio para áreas naturales protegidas.
- 22 Pictogramas como señales de regulación y advertencia

ÍNDICE DE TABLAS

	Páginas
Tabla N° 01 Población y vivienda de algunas comunidades de la RNAM y su zona de amortiguamiento	13
Tabla N° 02 Porcentaje de afectación ambiental por efectos de actividades antrópicas en la RNAM	22
Tabla N° 03 Cantidad de recursos naturales aprovechados con fines de subsistencia e ingresos económicos generados, periodo 2015-2019	23
Tabla N° 04 Flujo de visitantes a la RNAM, periodo 2013-2019	24
Tabla N° 05 Capacidad de carga turística y longitud de los senderos de la RNAM	25
Tabla N° 06 Recursos/atractivos turísticos inventariados del patrimonio natural RNAM	32
Tabla N° 07 Índice de potencial interpretativo de los recursos turísticos RNAM	33
Tabla N° 08 Categoría, tipo y sub tipo de los recursos turístico de las comunidades de la RNAM RNAM	36
Tabla N° 09 Encuesta sobre la interpretación ambiental a los visitantes	54
Tabla N° 10 Comunidades seleccionadas para la jornada educativa ecológica	55
Tabla N° 11 Conservación de recursos naturales (flora y fauna)	55
Tabla N° 12 Conservación y uso del suelo	56
Tabla N° 13 Manejo de desechos	56
Tabla N° 14 Materiales y equipos para el PIA	57

ÍNDICE DE FIGURAS

	Páginas
Figura N° 01 Recursos turísticos inventariados por senderos	32

RESUMEN

Desde la creación de la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana (RNAM) en el año 2004, hasta la fecha, no cuenta con un Programa de interpretación ambiental (PIA), que sirva de herramienta para la protección física indirecta de los recursos turísticos del patrimonio natural y cultural al interior de la RNAM. Esta investigación tiene por objetivo desarrollar un PIA para el turismo en la RNAM, en base, el inventario de recursos turísticos interpretativos, apoyados por los sub programas de infraestructura, proyección comunitaria y requerimientos para su ejecución. La metodología tiene un enfoque cualitativo-descriptivo, basados en el análisis, evaluación e interpretación de la información documental sobre el tema, siendo de tipo investigación-acción, debido a que pretendo cambiar y mejorar la interpretación ambiental, tanto en la RNAM, así como el ámbito regional. Lo más importante de esta investigación es el hallazgo de especies y comunidades vegetales (distinto a otros lugares territoriales de la región), comunidades humanas (caseríos o comunidades) seleccionados para la interpretación, tanto in situ (senderos interpretativos) y ex situ (centro de interpretación), según sea el caso, de los recursos turísticos del patrimonio natural y cultural, de acuerdo a su Índice de potencial interpretativo (IPI), que viene de un trabajo de campo en ambas áreas turísticas de la RNAM, elementos básicos de un PIA, asimismo se presenta la propuesta para mejorar los servicios interpretativos en la RNAM y la region.

Palabras clave: Interpretación ambiental, recursos turísticos, servicios interpretativos.

ABSTRACT

Although the Allpahuayo Mishana National Reserve (RNAM) was created in 2004, it still does not have an Environmental Interpretation Program (PIA), a basic tool for the indirect physical protection of the tourist resources and the natural and cultural heritage of the RNAM. The objective of this research is to develop a PIA for tourism in the RNAM, based on, the inventory of interpretative resources tourist, supported by the infrastructure sub programs, community projection and requirements for the execution of the PIA. The research has a qualitative-descriptive approach, of the action-research type, based on the analysis, evaluation and interpretation of documentary information on the subject, which aims to change and improve the environmental interpretation, both in the RNAM and the regional context. The most important part of this research is the discovery of vegetal species and communities (different from other territorial sites in the region), human communities (villages or communities) selected for the interpretation, both in situ (interpretative trails) and ex situ (interpretation center), as the case may be, of tourist resources of the natural and cultural heritage, according to their Interpretative Potential Index (IPI), as a result of a field work in both tourist areas of the RNAM, basic elements of a PIA. The proposal to improve interpretive services is also presented.

Keywords: Environmental interpretation, tourism resources, interpretative resources.

RESUMO

Desde a criação da Reserva Nacional Allpahuayo-Mishana (RNAM) em 2004, não possui com um Programa de Interpretação Ambiental (PIA) até o dia de hoje, com a finalidade de que possa servir como ferramenta para a proteção física indireta dos recursos turísticos do patrimônio natural e cultural ao interior da RNAM. O presente estudo tem como objetivo desenvolver um programa de interpretação ambiental (PIA) para o turismo na RNAM, de acordo com o inventário dos recursos turismo interpretativos, apoiados pelos subprogramas de infraestrutura, projeção comunitária e requerimentos para a execução do PIA. A metodologia do estudo tem esse foco qualitativo-descritivo, baseados na análise, avaliação e interpretação da informação documental sobre a temática, sendo nesse caso tipo “pesquisa-ação”, devido a que se pretende mudar e aprimorar a interpretação ambiental, já seja no nível da RNAM e no âmbito regional. O mais importante deste estudo é a descoberta de espécies e comunidades vegetais (muito diferente de outros lugares da região), comunidades humanas (centros populações) selecionadas para a interpretação, já seja in situ (trilhas interpretativas) e ex situ (centro de interpretação), segundo seja o caso dos recursos turísticos do patrimônio natural e cultural. Além disso, de acordo ao seu índice de Potencial Interpretativo (IPI), mostra-se o trabalho de campo em ambas áreas turísticas da RNAM, elementos básicos de um PIA, com o propósito de apresentar a proposta do presente estudo para melhorar os serviços interpretativos.

Palavras-chave: interpretação ambiental, recursos turísticos, serviços interpretativos.

INTRODUCCION

Las áreas naturales o silvestres tienen una prioridad global para conservarlas, ya que es una defensa del planeta proporcionando servicios ecosistémicos que influyen en el bienestar de la humanidad. La creación de la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana (RNAM) fue con el objetivo de preservar los “varillales” y “chamizales” constituidos sobre arena blanca, también los bosques inundables de agua negra ubicados en la cuenca media del río Nanay, fijando el uso sostenible y favoreciendo el desarrollo de sus comunidades; pero actualmente existen algunas amenazas para su integridad biológica, como la devastación de hábitats, derribamiento de árboles por extracción de madera y fructífera, extracción ilegal de arena blanca para construcción, caza de fauna silvestre y pesca sin control (Chávez, 2020)

El Plan Maestro 2013-2018 (SERNANP, 2013b, p. 19) y el Plan de Uso Turístico (SERNANP, 2013a, p. 34), señalan un lineamiento de carácter general, se trata de la promoción de un turismo responsable que ayude a conservar la diversidad biológica, y que para operacionalizar indica un programa de interpretación y educación ambiental, con el objetivo de propiciar un turismo sostenible, que asegure el mantenimiento de la integridad ecológica y la biodiversidad de la RNAM, contribuyendo al desarrollo socioeconómico regional, especialmente de las poblaciones locales de su ámbito geográfico. Están pasando los periodos de vigencia de ambos documentos de gestión y aun la RNAM no cuenta con un Programa de interpretación ambiental (PIA), que sirve de herramienta para la protección física indirecta de los recursos turísticos del patrimonio natural y cultural dentro de la RNAM.

Esta investigación tiene como objetivo desarrollar un PIA para el turismo en la RNAM, previo trabajos de campo en especial el Inventario de recursos turísticos y conocimiento de los usuarios potenciales o audiencia que ha permitido construir los servicios interpretativos, considerando el valor

del Índice de potencial interpretativo (IPI) de los recursos turísticos de patrimonio natural ubicado en los senderos de interpretación del área turística norte y sur de la RNAM, así como visitas al patrimonio cultural constituido por comunidades humanas en el río Nanay, de manera que el PIA está conformado por tres sub programas que aquí se detalla; ahora si la RNAM tiene un PIA que permite comunicar los valores ambientales a los visitantes, creando una conciencia conservacionista, garantizando el aprendizaje, comprensión y motivación para lograr un cambio de comportamiento, que interesa mucho a la sostenibilidad de la actividad turística, hecho que permite consolidar la actividad turística en la RNAM, donde su desarrollo debe ser más eficiente, ordenado, progresivo y reconocido, de tal manera que permita visualizar a la RNAM como un destino turístico importante para las empresas del rubro turístico, especialmente de la localidad y luego su proyección al mercado internacional, ya que posee ecosistemas únicos como los “varillales”, “chamizales” y aguas negras del tipo Igapó brasileros cerca al río Nanay, que no existen en otras áreas geográficas de la región, donde están instalados y operando empresas privadas del rubro turístico.

En el aspecto filosófico nos motiva, debido a que los servicios interpretativos que realizan las empresas operadores de turismo en la región, no son las adecuadas, debido a que los “guías turísticos” no están debidamente preparados para atender satisfactoriamente a diversos grupos de visitantes que no solamente vienen a apreciar los atractivos turísticos, sino a aprender y entender los procesos ecológicos y otros aspectos biológicos de ecosistemas y especies, a lo que se agrega la falta de dominio de las técnicas y procedimientos para hacer una buena interpretación, es decir buscar innovar la interpretación ambiental tradicional, a fin de proteger y conservar los atractivos turísticos, compatible como actividad sostenible en la RNAM..

Todos los acontecimientos antes indicado nos permiten responder a la pregunta de investigación ¿Cómo será el PIA para el turismo en la RNAM?.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes

Los reportajes de investigaciones en temas de turismo en la RNAM, realizados por investigadores diversos, encontramos a: Yomona y Díaz (2011), sobre productos turísticos y estudios de mercado de la actividad turística; Del Águila (2012) y Soria (2013), con temas de capacidad de carga turística; Gonzales (2012), potencial ecoturístico en dos comunidades de la RNAM; IIAP/BIODAMAZ (2004), plan estratégico de desarrollo turístico en la carretera Iquitos Nauta, recientemente Pinedo (2018) hizo el estudio sobre “Gestión turística sostenible para mejorar el flujo de turistas a la RNAM”; ninguna de las investigaciones mencionadas se refiere a un PIA.

Aunque Del Águila (2012) y Gonzales (2012), indican puntos de interés para su interpretación en los senderos de la RNAM que trabajaron; solo se indaga un poco más sobre la materia para el centro de interpretación de la RNAM, empleada a exhibir información gráfica sobre la fauna y flora que componen la biodiversidad de ese sector amazónico para su difusión, educación y enseñanza (Álvarez et al, 2007, p. 18), ubicado en terreno del IIAP, contiguo a la carretera Iquitos-Nauta, dirigido a visitantes diversos, donde por varios años se ha brindado información interpretativa de temas sobre recursos turísticos (con énfasis en recursos naturales y culturales que alberga la RNAM), pero ex situ de los senderos o recorridos para el turismo y comunidades locales; actualmente se requiere “la rehabilitación del Centro de Interpretación que no está funcionando, prácticamente no existe” (Pinedo, 2018, p. 139).

También Soria (2018), con su tesis “desarrollo del ecoturismo en la RNAM”, planteo la interpretación in situ en los recursos/atractivos turísticos del patrimonio natural y cultural, con ciertos contenidos de interés en especies y ecosistemas que existen en los senderos del área turística norte

y sur de la RNAM, sin considerar los criterios técnicos para desarrollar los servicios de interpretación.

A nivel internacional, en Ecuador tenemos los siguientes tesis de pre grado: 1) Zurita (2010), elaboró un “programa de interpretación ambiental y turístico para el área de uso público de la reserva biológica Limoncocha”, de acuerdo a su objetivo de investigación; 2) Pinto (2017), realizó un “Programa de interpretación ambiental para el refugio de vida silvestre Pasochoa, parroquia Uyumbicho, cantón Mejía, Pichincha, Ecuador”, conforme a su objetivo planteado; 3) Londo (2011) diseñó un “programa de interpretación ambiental para personas con capacidades especiales en el centro de interpretación ambiental Ricpamba provincia de Chimborazo”, en concordancia a su objetivo propuesto, incluye diseños de senderos para el desplazamientos de las personas con discapacidad; 4) en España, Contreras (2011) hizo un Programa de interpretación ambiental en el Paraje Natural Municipal "Los Calderones" Chulilla, de acuerdo a su objetivo general planteado.

1.2 Bases teóricas

Las áreas protegidas y el turismo

“Un área protegida está encaminado a la conservación de la diversidad biológica y el uso sostenible de los recursos de flora y fauna silvestre, acuática o terrestre, accediéndose al aprovechamiento para comercializar los recursos naturales con planes de manejo, ya aprobados, inspeccionados y sujetos a verificación por la autoridad nacional competente” (Solano, 2009), por lo tanto la conservación y uso sustentable de los recursos naturales (flora y fauna silvestre) depende principalmente del poblador de las comunidades locales cuando perciben que esos “ecosistemas manejados adecuadamente brindan beneficios económicos tangibles para él y su familia” (MINAM, 2016, p. 13).

Con la “anexión de la actividad turística a las áreas protegidas se ha considerado como una estrategia de desarrollo sostenible y es otra forma de

conservación en el Perú” (MINAM 2016, p.18), ya que el “Plan estratégico nacional de turismo, fija como objetivo alcanzar el desarrollo sostenible de esta actividad mediante una promoción turística competitiva, una gestión ambiental responsable y con un marco normativo que promueva inversiones” (MINAM, 2016, p. 126); para ello la interpretación ambiental juega un papel importante dentro esos propósitos porque te permite conocer el potencial de cada área protegida, ya que un “plan de interpretación ayuda al mejoramiento ambiental porque solo así es posible motivar el desarrollo sostenible” (Sub secretaría de turismo de Chile, 2014).

Términos relacionados con la interpretación ambiental

Interpretación

“La interpretación es la destreza de revelar in situ el significado del legado natural o cultural al público que se acerca a esos sitios en un momento libre” (Asociación para la Interpretación del Patrimonio de España, citado por Morales, 2008).

Interpretación del patrimonio

“La interpretación del patrimonio es un proceso de comunicación de carácter auténtico, original y creativo, entendido como el arte de exponer el significado e importancia del legado histórico y natural al turista que está en su tiempo libre en un lugar de interés patrimonial, para que lo perciba, lo aprecie, disfrute, y contribuya a su conservación” (Morales, s. f.). Los planes de interpretación patrimonial ayudan al mejoramiento ambiental porque solo así es posible motivar el desarrollo sostenible (Sub secretaría de turismo de Chile, 2014).

Interpretación ambiental

“Es un proceso de comunicación mediante en el cual hay una conexión directa con el recurso u otros medios y uso de técnicas, despierta

el cambio de posición e interés, entendimiento de manera que haya un deleite del visitante en relación al recurso que es interpretado, estableciendo una relación directa del visitante con el recurso” (CCAD, 2005).

“La interpretación ambiental es un instrumento que provee oportunidades educacionales, recreativas y de manejo para unir emocional e intelectualmente y de forma holística a una junta y los significados y recursos del lugar, de manera que dicha junta participe conservando el sitio y ulteriormente en la conservación global” (Morrison, 2010).

Que es un programa de interpretación ambiental?

El PIA, es el “documento que expone como se ejecutarán los servicios de interpretación, como se repartirán en el territorio considerado y cuáles serán los mensajes más notables para transmitir a los visitantes” (Morales, 2001, citado por Zurita, 2010).

“Con un PIA se estimula el conocimiento sobre el sitio o lugar, ampliando así el afecto por su conservación y mejorando su gestión, pues es una herramienta de planificación que puede apoyar a la gestión regular del sitio al permitir el uso y placer ordenado de los recursos por los visitantes” (Contreras, 2011).

Beneficios de la interpretación ambiental en áreas protegidas

Algunos de los beneficios de la interpretación en áreas protegidas (CCAD, 2005) son:

- ✓ Contribuir al enriquecimiento de las experiencias del visitante.
- ✓ Concientizar a los visitantes de su lugar en el medio ambiente y darles un mejor juicio de la dificultad de la co-existencia con ese medio.
- ✓ Ampliar los límites del visitante más allá de las fronteras del parque, donde hay un mayor meollo de la totalidad de los recursos naturales.
- ✓ Hacer saber al público, ya que un público bien informado puede tomar determinaciones más sabias sobre aspectos relacionados con el manejo de los recursos naturales.

- ✓ Disminuir la destrucción superflua de la propiedad del parque, dando como resultado menores costos de mantenimiento y reposición.
- ✓ Aprovechar un medio para persuadir sutilmente a la gente de áreas sensitivo a sitios que puedan sostener mejor el efecto humano, cuidando de esta forma el ambiente.
- ✓ Infundir en el visitante un sentido de amor propio de su país o de la cultura o legado de su región.
- ✓ Asistir en la positiva promoción de los parques, donde el turismo es sustancial para la economía de un área o país.
- ✓ Propiciar el beneficio del público para portarse en la protección de su ambiente en una manera sensible y lógica.

Objetivos de la interpretación

“Contribuir a que el visitante aumente conciencia, apreciación y juicio del lugar que visita para que ese experimento sea enriquecedora y agradable, incentivando un adecuado uso y protección del recurso recreativo, influyendo en la distribución amplia de los visitantes, orientándolos hacia sitios con aptitud para admitir público” (Tacón & Firmani, 2004).

Plan interpretativo

“Es un desarrollo que se orienta a conocer las conveniencias y/o necesidades de interpretación del aprecio natural y cultural en un lugar o ámbito determinado, y ofrecer alternativas vinculadas con las instalaciones, los medios y los posibles mensajes. En términos generales, se trata de levantar un plan que incluya las elecciones de gestión del sitio, las necesidades de equipamiento y personal, y los procesos comunicacionales demandados para que los mensajes puedan llegar a la medida de los visitantes” (Moreira-Wachtel y Tréllez, 2013).

“El Plan de Interpretación es una indicación para implementar los servicios interpretativos. Jamás debe subsistir como un documento detenido, sino que debe estar en constante exploración y actualización” (Morales, s. f).

La planificación interpretativa, como desarrollo secuencial, ha sido explicada de la siguiente manera (Badaracco y Scull, 1978, citado por Morales, s. f):

- 1) Hay que reunir y analizar la información acerca del lugar a interpretar.
- 2) Hay que examinar y definir quiénes serán los beneficiarios de dichos servicios interpretativos.
- 3) Desarrollar y seleccionar los medios y las tácticas de comunicación que mejor propaguen el mensaje del sitio a esa concurrencia en concreto.

Como la interpretación es un desarrollo comunicativo, en el diseño de su aplicación o Plan, la guía contempla la secuencia Emisor-Mensaje-Receptor (Morales, s.f.).

En el desarrollo de la planificación, normalmente, debería dar respuesta a estas preguntas que aprobará obtener una información lógica para ampliar los capítulos importantes de un Plan de Interpretación (Morales, s.f.):

Objetivos	<i>¿Por qué?</i>
Indagación del Recurso	<i>¿Qué?</i>
Observación de los Destinatarios	<i>¿A quién?</i>
Medios y Servicios	<i>¿Cómo, cuándo, dónde?</i>
Valoración de los Servicios	<i>¿Cómo será valorado?</i>

Medios y servicios interpretativos

Los medios interpretativos “son el contacto entre los objetivos del sitio, el recurso, el recado o mensaje y la audiencia; la elección de estos medios es tanto una profesión como una ciencia ya que rara vez existiría una sola manera de alcanzar un objetivo; si es un medio interpretativo, la persona especializada es el intérprete, con exhibiciones incluida” (Morrison, 2010).

Steward, citado por López (2017, p. 17), propone los medios interpretativos en:

- ✓ Escuchados o personales.- demanda la presencia de un intérprete, estos pueden ser recorridos guiados, audiovisuales, actividades de diversión, talleres entre otros. “Involucra una interrelación entre el público y el guía o interprete” (Chaves y Marín, s. f.).
- ✓ No atendidos o no personales.- estos no exigen la presencia del intérprete, aquí tenemos las señales (señalética), senderos interpretativos, paneles o carteles interpretativos, exposiciones entre otros. “Aquel servicio que no se usan personal directamente sino objetos, impresiones o aparatos que transmiten la información” (Chaves y Marín, s. f.).

Características de la interpretación ambiental.

Fernández y Fallas (2007), explican las características específicas que divergen la interpretación de otros modos de comunicar información, resaltando cuatro características principales:

- a. Amena. Sostener a las personas entretenidas no es la meta de la interpretación, sin embargo es inevitable para nutrir la atención de la audiencia de lo que se presenta, a lo largo del tiempo que dure la charla o recorrido.
- b. Pertinente. Debe cumplir con dos características: que tenga un significado, es decir, que logre relacionar la información con algún entendimiento previo, y que sea personal cuando logre tener que ver con lo que se describe con algo que implique la personalidad o experiencia del visitante.

c. Organizada. El informe es organizado, se debe presentar de una forma sencilla de seguir, sin que sea preciso un afán por parte de la audiencia, para esto se debe trabajar a partir de un tópico que es la idea principal y general que se desea informar al público.

d. Temática. El tema es el asunto principal o mensaje que un comunicador está tratando de transferir. En la interpretación, además del tema, hay un tópico, el cual es el objeto o porque de la manifestación”.

Sendero de interpretación

“El sendero de interpretación (o itinerario interpretativo) es una ruta o camino que se recorre con mayor comodidad y certeza un área determinada, siendo por ende un medio, mas no un fin y del mismo modo, debemos considerarlo y desarrollarlo, transformándose, en uno de los medios más efectivos de la interpretación, pudiendo actuar en forma guiada o auto guiada, con ayuda de señalización consultiva, de manera que permite divertirse de un área protegida a un ritmo que admita una relación íntima con el entorno” (Martin & Martin, 2016; Tacon & Firmani, 2004).

Senderos de interpretación ambiental

“Son recursos educativos, recreativos, turísticos y de gestión ambiental suficientemente usados en la IA” (Vidal & Alí, 2006).

¿Dónde interpretar?

“En realidad, se debe interpretar donde se exige y no donde quiera, ya que muchos sitios no requieren nada de interpretación, como ciertos paisajes cuyos elementos estéticos hablan por sí solos, donde el diseñar algún tipo de interpretación podría ser altamente molesto; tampoco habría que interpretar, aunque sea in situ- lugares ecológicamente muy precario o delicados desde el punto de vista histórico o arqueológico; ello podría

promover un aumento de las visitas y de ese modo, agilizar su degradación” (FAO,1992).

Centro de interpretación

Consiste en “una presentación basado en un guion de tipo museográfico, con propósito pedagógica, que conecta el razonamiento con lo sensitivo del visitante con el patrimonio, promoviendo su interés y acuerdo con su conservación y cuidado” (Bertonatti et al., 2010, citado por Díaz et al., 2013). Los centros de interpretación “son equipamientos cuya ejercicio es sobre todo educativa: proveer un ambiente de formación creativo y dinámico acerca de la herencia cultural e histórico de un lugar, espacio o territorio, es decir el aprecio patrimonial” (Sub secretaría de turismo de Chile, 2014).

“generalmente está ubicado a la entrada del sitio o al inicio de su recorrido, ya que ahí se presenta un sumario de los bienes culturales o naturales que se conservan o presentan (reservas naturales, museos, jardines botánicos, acuarios, zoológicos, sitios arqueológicos, entre otros), el visitante se alista para recibir información elocuente y sentir vivencias con relación a los bienes del lugar” (MINCETUR, 2018)

Inventario de recursos turísticos

“Se le llama también inventario interpretativo, ya que cada paraje a interpretar es singular, sirve para identificar y localizar los recursos naturales y culturales que tienen sentido para la interpretación de la historia del área, apoyándose en información exacta” (Chaves y Marín, s.f.).

Análisis de la audiencia

El visitante es la razón primordial para un PIA, es necesario que para ejecutar este PIA se conozca muy bien a la audiencia para la interpretación in situ (senderos) y ex situ (centro de interpretación), porque sin un

entendimiento sólido de la audiencia, los intérpretes no logran satisfacer sus anhelos. “No todas las visitas requieren de una pericia interpretativa intensiva” (NPS 2010, citado por Morrison, 2010); porque “cuanto más propio sea el entendimiento de los orígenes de la audiencia, las fatalidades, las expectativas y los beneficios, más personalizado y real será el servicio interpretativo” (Morrison, 2010). Saber lo mejor posible de la audiencia es fundamental para diseñar labores interpretativas que ofrezcan experiencias placenteras al visitante.

“Si el intérprete no sabe de sus oyentes, no será capaz de agradar sus necesidades, pues lograría estar exigiendo interpretación a un visitante que sólo deseaba una breve información” (Mendoza et al, 2011) y puede incitar que a éste le interese menos el sitio. Un trabajo interpretativo no es aceptable que pueda estar conducida a un auditorio general o “visitante promedio”, porque no es una forma efectiva realizar que los visitantes se inclinen por la conservación de los recursos del sitio.

Situación actual de la RNAM

Población

“La RNAM acoge en su interior un poblamiento relativamente limitado, un tanto más de 800 personas. En su extensión de dominio habita además una población más o menos de 3,000 personas. La considerable parte de la población es híbrido o mestiza, e inmigrante de otras áreas de la amazonia y del Perú. Los habitantes del interior de la reserva se distribuyen en dos secciones principales: el sector del río Nanay, con población más característico agrupadas en seis comunidades campesinas que son San Martín, Mishana, Porvenir, San Juan de Yuto, 15 de Abril y Anguilla, y el sector del eje carretero Iquitos-Nauta se encuentra la comunidad de Nueva Esperanza. Asimismo, se agregan veinticuatro (24) comunidades ubicados en la zona de amortiguamiento, tanto del sector de la cuenca del Nanay y la parte de la carretera Iquitos - Nauta, no contabilizando la población que está asentada en parcelaciones privadas más nuevas”. (CEDIA, 2011a, citado por

Soria, 2018). En la actualidad la población y vivienda de algunas comunidades de la RNAN y su zona de amortiguamiento se aprecia en la Tabla N° 1.

Tabla N° 1: Población y vivienda de algunas comunidades de la RNAM y su zona de amortiguamiento.

Comunidades	Población			Total
	Hombres	Mujeres	Total	Viviendas
Llanchama	137	130	267	80
San Martin	14	11	25	8
Mishana	20	14	34	18
El Dorado	42	48	90	30
Paujil II zona	32	19	51	25
13 de Febrero	344	326	670	264
Paujil I zona	77	68	145	52
24 de Junio	11	5	16	4
Total	677	621	1 298	481

Fuente: INEI (2017)

Estamos seguros que los habitantes, en todas las fases de la vida, de algunas de estas comunidades de la RNAM, se ha incrementado respecto al censo poblacional realizado en el año 2007, lo que en el presente y futuro requieren demanda y más presión en el aprovechamiento de recursos naturales para su sobrevivencia, incluyendo y poniendo en riesgo la integridad biológica de la RNAM.

Educación

“A exclusión de Agua Blanca, enteramente los caseríos tienen centros educativos de nivel primario. El nivel de educación inicial sólo funciona en los caseríos de más población tales como Paujil II Zona y Mishana. No hay colegios de educación secundaria en ningún poblado localizados dentro de la reserva, pero sí en el área de influencia, concretamente en las comunidades de Santa María, Samito, Libertad, Shiriara, 13 de Febrero y Nuevo Milagro” (CEDIA 2011a, citado por Soria, 2018).

En la actualidad se ha mejorado el servicio educativo en todos sus niveles, por parte del estado, siendo beneficiadas las comunidades aquí mencionadas, así como otras comunidades dentro y zona de amortiguamiento de la RNAM.

Salud

·"Solamente el caserío de Paujil I Zona tiene una instalación de salud (posta sanitaria), que también da servicio a los pobladores de distintos caseríos vecinos como Agua Blanca. Los habitantes de caseríos que no tienen establecimientos de atención de salud se van a los puestos de salud situados en los poblados superiores más cercanos. Así, los provenientes de 15 de Abril, Yuto y Porvenir, van al Puesto de Salud del pueblo de Samito, y los situados en el área de influencia de la carretera, asisten al Centro de Salud de Paujil. En el área de influencia, hay centro de salud y también en Santa María". (CEDIA 2011a, citado por Soria, 2018).

El estado viene mejorando y extendiendo los servicios de salud hacia más comunidades, con más razón ante la aparición de nuevas enfermedades a nivel de pandemia como el COVID-19 y otras enfermedades endémicas como la malaria, chicungunya, dengue y zika.

Vivienda y admisión a los servicios básicos

“Los domicilios de los habitantes establecidos en la zona son las características de las zonas rurales de la selva baja, constituidos de cercas de madera, techado de hoja de palma y pisos de tierra repisada o de alguna madera dura elevado sobre pilotes de madera a cierta espacio del suelo para evitar eventuales estancamientos de agua en época de lluvias” (CEDIA 2011a, citado por Soria, 2018); La cantidad de viviendas en algunas comunidades de la RNAM, ocupadas o no, se mencionan en la Tabla 1

“La zona se distingue por la falta de los servicios primordiales como agua saludable, electricidad y sistemas apropiados de expulsión de excretas. Ciertas comunidades habilitan diminutos generadores de electricidad (grupos electrógenos), como 15 de Abril, Mishana y Anguilla, que hacen trabajar para momentos especiales o cuando tienen combustible. En el eje carretero las comunidades de San José, El Dorado, Nuevo Milagro y 13 de Febrero, tienen energía eléctrica íntegramente todo el día, servicio proporcionado por Electro Oriente, ya que el tendido de cables llega hasta estos caseríos que se ubican cerca al eje carretero” (CEDIA 2011a, citado por Soria, 2018).

En general, la vivienda y el ingreso a los servicios básicos de los pobladores, es poco y limitado el avance sobre el mejoramiento de estos dos aspectos de la vida; el estado, el gobierno regional y gobiernos locales no se preocupan en mejorar la calidad de vida.

Actividades económicas locales

CEDIA (2011a, citado por Soria, 2018 y entrevista semiestructurada, Anexo 6), reconocen y especifican brevemente las actividades económicas locales, que a continuación se indican:

“La actividad fundamental de la población en el caso de la zona de influencia cercano de la carretera Iquitos-Nauta, en términos de posesión de la población y producción de ingresos, es la agricultura; en cambio, en las comunidades de las márgenes del río Nanay, la actividad más notorio desde el criterio de la contribución al ingreso familiar es la extracción de la madera redonda para construcción y el “irapay”. Estas actividades son agregadas con otras de diferente índole, como la crianza de animales menores, el comercio, la transformación o modificación de productos varios como la caña de azúcar, la elaboración de carbón, la producción de fariña, la caza y la pesca”.

La labor agrícola de la zona se califica por su pequeña escala. Los primordiales cultivos son la “yuca”, la “piña”, el “plátano” y el “maíz”. A estas labranzas le siguen en consideración, el “pijuayo” (para fruto y palmito), y la “caña de azúcar”.

“La ocupación pecuaria se limita a la crianza de animales menores como los patos, gallinas y cerdos. En años cercanos se ha estimulado la construcción de piscigranjas familiares, y hoy hay alrededor de una decena adentro la RNAM, y prácticamente el triple en su área de influencia”.

“La caza sólo es realizada rara vez y con motivo de autoconsumo, pues los animales de caza son parcialmente escasos en la zona, por la presión antrópica de años recientes”.

“Con frecuencia, la pesca efectuada por los habitantes de la zona es con fines de consumo propio. En algunos partes se efectúa también la pesca de peces ornamentales, en especial “pez disco” y una especie de “raya”. Esta pesca es realizada tanto por los propios moradores de la zona, por habilitación de compradores de Iquitos, como por pescadores extraños”.

Todas estas actividades económicas deben mejorar para el bienestar de los pobladores, para ello las instituciones del estado o no estatales vinculadas a esas actividades productivas, deben apoyar decididamente con materiales, equipos y asistencia técnica, incluyendo las facilidades para colocar sus productos en el mercado.

El ambiente

Ecosistemas de tierra firme

Las arenas blancas en la RNAM

Rassanen et al. (1998, citado por Soria, 2018), sustentan que, “los sedimentos de arenitas blancas reportadas en las cercanías de Iquitos se localizarían dentro de la formación Neógena (terciario) y formación Pebas, que incluyen depósitos originados hace unos 18 a 10 millones de años (Ma) en un paleo-lago (más o menos Mioceno medio) de la amazonia occidental con sucesos fluviales y perimarininos relevantes. De acuerdo a la variación paleoambiental, hace más o menos 18 a 12 Ma, el territorio de Iquitos era parte del sistema del “lago Pebas”, un conjunto de lagos enormes que protegía íntegramente la amazonia occidental; el sistema dificultoso de este lago fue aguas superficiales y estuvo posiblemente siempre cercano del propio nivel del mar, y ha logrado tener un nexo estrecho con el mar. Los ríos que desaguaban los andes, en proceso de alzamiento, entraba al lago por el oeste, recorriendo a través de un territorio costero-aluvial de antearco, aproximadamente estrecha. El sistema del “lago Pebas”, de una permanencia tan larga, estuvo conformada por una existencia endémica numerosa; hace unos 8 Ma, el río Amazonas fijó su curso actual de oeste a este”.

Bosques de “varillales”

“En la RNAM las arenas blancas se poseionan en superficies colinosas, o planas, o levemente cóncavas (fangales) de las áreas no inundables. En declives, o cuando hay recubrimientos impermeables en el subsuelo, al parecer el bosque sobre arena blanca (varillal) muestra característicamente muy baja altura (varillal), extremadamente bajo (chamizal), alta entrada de luz y dosel controlado por *Mauritia flexuosa* “aguaje”, *Mauritiella aculeata* “aguajillo” y *Mauritia carana* “aguaje de varillal” (IIAP/BIODAMAZ, 2004a, citado por Soria, 2018).

“Los varillales acogen una fauna y flora exclusivas, adaptadas a situaciones muy duras de estrés por insuficiencia de nutrientes y fluctuación constante de la capa freática. Además, cuantiosas especies son ecológicamente comunes de estos bosques o expresan gran abundancia solamente en ellos. En la RNAM la fisonomía de los varillales puede variar desde un bosque diminuto (2-4 m de altura) con capa orgánica gruesa (43 cm.) y con el 90% de fustes totales menores de 1 cm de DAP (diámetro a la altura del pecho) hasta presentar una elevación de 30 m, limitada materia orgánica (1 cm) y árboles compactos hasta un metro de DAP en comparación con otros bosques neotropicales, la densidad de troncos en los bosques sobre arena blanca es enorme” (García et al. 2002, citado por Soria 2018 y entrevista semiestructurada, Anexo 6). “Las palmeras de gran tamaño en los varillales corresponden a *Mauritia flexuosa*, seguidamente por *M. carana*, *Oenocarpus batahua*, *Mauritiella aculeata* y *Euterpe catinga*. Investigaciones de campo en los claros naturales de los varillales demuestran que es posible localizar a *Aparisthium cordatum*, *Tococa guianensis* y rara vez a *Pourouma tomentosa* en estos lugares. La diferencia más clara entre los bosques de “varillal” ha estado basada básicamente en la sensación subjetiva con respecto a la altura del bosque y la cualidad del drenaje. Usando estos juicios se puede distinguir tres tipos de varillales abiertamente definidos: “varillal” alto seco, “varillal” alto húmedo, “varillal” bajo seco y húmedo, “varillal” muy bajo y húmedo, cuyo nombre particular es de “chamizal”. Sin embargo, hasta ahora no se han ejecutado estudios que informan datos objetivos sobre la variedad de estas características para la definición de estos bosques” (García et al. 2002, IIAP/BIODAMAZ 2004a, INRENA 2005, citados por Soria 2018 y entrevista semiestructurada, Anexo 6).

“La vegetación de los varillales se diferencia abiertamente en contextura y composición de especies de distintas formaciones vegetales tropicales, incorporando los bosques circundantes, y está determinado por una esclerófila prominente, fisonomía propia, baja diversidad de especies, predisposición a dominación por unas pocas especies y alto endemismo.

Otras características comunes a los varillales son la elevada densidad de árboles y la carencia de árboles salientes o emergentes, de considerables lianas y plantas herbáceas, así como la carencia de contrafuertes en los troncos” (INRENA 2005, citado por Soria, 2018).

De Oñate (2012), asevera que “las poblaciones contiguas a los varillales, han utilizado tradicionalmente la madera redonda de corto diámetro (5-15 cm de diámetro), que se originan en estos bosques para la edificación de sus viviendas” y las hojas de “irapay” para la techumbre de viviendas, ambas especies también para vender, agregando que *Caraipa utilis* “aceite caspi”, es la especie más cotizada y explotada (48% respecto a las especies extraídas), también es la más numerosa”.

Otros tipos de bosque

IIAP/BIODAMAZ (2004a, citado por Soria 2018), confirma que “en la RNAM igualmente se encuentran otros tipos de bosque que cubren una zona mucho más amplia que los varillales”.

“Se puede distinguir varios tipos de vegetación de tierra sólida que no son de arena blanca. Algunos de ellos pueden ser abiertamente definidos, como por ejemplo las “supaichacras””.

“Esta variabilidad florística puede ser expresada por la heterogeneidad edáfica y por las distintas situaciones de drenaje; estas gradientes alteran la distribución de especies y, por lo tanto, la fisionomía del bosque. El número de especies generalmente es más elevado en los bosques sobre suelos arcillosos”.

Ecosistemas inundables

Bosques inundados por agua negra

IIAP/BIODAMAZ (2004a, citado por Soria 2018), sustenta que “los bosques inundables del río Nanay simbolizan los únicos bosques de “igapó” distinguidos para el Perú. Estos bosques son conocidos localmente como “tahuampas” de agua negra, y su flora se aparenta bastante a las florestas inundables del río Negro en Brasil”.

“El dosel de los bosques de inundación de la RNAM se sitúa por debajo de la media de aquél de los bosques de terreno firme arcillosa, o de la media de otros tipos de bosque inundable. También, el número de epífitas es inferior”.

“En la RNAM hay abundantes especies de plantas de bosques de inundación que tienen disposición restringida”.

Ecosistemas acuáticos

“El río Nanay muestra propiedades químicas de río de agua negra, con poco contenido de material en suspenso. Esto se evidencia en medidos niveles de entrada de luz solar y de transparencia. Las aguas negras del Nanay son caracterizadas por pH ácido a levemente ácido, y por cortos valores de conductividad, indicando que son exiguos en electrolitos y en nutrientes” (IIAP/BIODAMAZ 2004a, INRENA 2005, citados por Soria 2018, p. 23).

Las cochas (lagunas)

“En los dos lados del río Nanay se miran gran variedad de cochas de agua negra, ocasionados por meandros que fueron separados del curso principal. Insuficiente material en suspensión (20 a 100 mg/l de materia

fresca) admite niveles de transparencia que en ciertos casos puedan exceder los 2 m. de profundidad. Existe una fuerte vinculación del nivel del agua del río Nanay con conexión a las características físicas y químicas de sus lagunas” (IIAP/BIODAMAZ 2004a, INRENA 2005, citados por Soria, 2018 y entrevista semiestructurada, anexo 6).

Las quebradas

“Los tributarios del río Nanay adentro de la RNAM están constituidos por quebradas de agua negra, y se generan dentro del bosque húmedo. Las quebradas están firmemente influenciadas por las lluvias locales, las mismas que realizan una fuerte influencia en las cualidades físicas y químicas de sus aguas, que tienen una disposición a la acidez” (IIAP/BIODAMAZ 2004a, INRENA 2005, citados por Soria, 2018).

Enteramente los cuerpos de agua con distintas denominaciones, dentro y en el área de dominio de la RNAM, “se efectúan una pesca sin control” (Chávez, 2020, p. 2), lo que favorece la disminución en la riqueza de este recurso natural tan considerable en la alimentación de la población.

Fauna

“Están registrados 145 especies de mamíferos, 475 especies de aves, 118 especies de reptiles, 81 especies de anfibios, 155 especies de peces, también de invertebrados terrestres y otros especímenes acuáticos; cuantiosas de estas especies están calificadas como frecuentes de la región napo y bosques encima de arena blanca, inusual, amenazadas y vulnerables; el nombre científico y nombre nativo se detallan en las fuentes consultadas” (IIAP/BIODAMAZ 2004a, INRENA 2005, SERNANP 2012, citados por Soria 2018 y entrevista semiestructurada, anexo 6).

Aprovechamiento de RRNN en la RNAM

Afectación ambiental

Tabla N° 2: Porcentaje de afectación ambiental por efectos de actividades antrópicas en la RNAM

EFECTOS	Año 2015						Año 2019					
	1		2		3		1		2		3	
	UEA	%	UEA	%	UEA	%	UEA	%	UEA	%	UEA	%
Agricultura	81	3,48	1	0,04	76	3,27	512	22,01	1	0,04	257	11,05
Ganadería	10	0,43	9	0,39	0	0,0	10	0,43	9	0,39	0	0,0
Extracción forestal	71	3,05	49	2,11	43	1,85	78	3,35	75	3,22	44	1,89
Extracción de fauna	2	0,09	28	1,20	0	0,0	2	0,09	55	2,36	0	0,0
Hidrobiológicos	0	0,0	34	1,46	30	1,29	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Minería	0	0,0	0	0,0	2	0,09	2	0,09	1	1,04	2	0,09
Hidrocarburos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Turismo	4	0,17	5	0,21	4	0,17	12	0,52	15	0,64	10	0,43
Energía	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Transporte	2	0,09	0	0,0	0	0,0	2	0,09	0	0,0	0	0,0
Ocupación humana	14	0,60	0	0,0	14	0,60	101	4,34	0	0,0	53	5,28
Restos arqueológicos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Otros	25	1,07	25	1,07	6	0,26	2	0,09	46	1,98	46	1,96

Fuente: SERNANP-RNAM (2015, 2019)

1 = Pérdida de hábitat 2= Sobreuso de recursos 3= Contaminación

UEA = Unidades de evaluación afectadas %= Porcentaje de afectación

Cuantificación de recursos naturales aprovechados

Tabla N° 3: Cantidad de recursos naturales aprovechados con fines de subsistencia e ingresos económicos generados, periodo 2015-2019.

RECURSOS NATURALES	2015		2016		2017		2018		2019	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
<u>Flora</u>										
Frutos de "aguaje"	115 sacos	5 000	145 sacos	5 690	20 sacos	1 650	----	1 975	132 sacos	5 940
Madera redonda	5 515 fustes	23 418	7 281 fustes	27 378	82 fustes	21 341	----	4 788	1 801 fustes	8 198
Hojas de "irapay"	1 060 criznejas	2 650	1 050 crizneja	3 150	----	----	----	11 358	1 150 crisneja	4 600
Pona	135 fustes	747.5	----	----	----	----	----	----	----	----
Futo de "ungurahui"	130 sacos	5 550	316 sacos	13 890	33 sacos	1 200	----	9 950	108 sacos	5 400
Árboles caídos								37 101		
-Tablas	----	----	260 tablas	3 150	34 tablas	136	----	----	52 tablas	1 040
-Listones	----	----	50 listones	250	102 listones	1 176	----	----	486 listones	1 215
-Horcones	----	----	1 795 horcone	20 205	2 223 horcones	43 305	----	----	310 horcones	6 200
-Tablones	----	----	175 tablones	4 900	519 tablones	12 535	----	----	30 tablones	600
-Sinchinas	----	----	300 sinchinas	900	----	----	----	----	120 sinchinas	960

Fuente: SERNANP-RNAM (2015 al 2019)

1 = Cantidad aprovechada

2 = Ingreso generado por la venta (S/.)

Flujo turístico en la RNAM

Pinedo (2018), realizó una entrevista a 77 visitantes a la RNAM y encontró los siguientes resultados: “el 38% tuvo motivaciones de turismo, el 49% lo hizo por estudio y el 13% tuvieron otros motivos como el de enseñanza para escolares.; el 68 % con una edad en medio de 17 años a 24 años; el 31% tuvo una edad entre 24 y 60 años y solamente el 1% fue superior a 60 años.; el organismo a la que integran fue de 1 % a colegios, el 86% a universidades, el 3% a una entidad pública, el 3% a una asociación privada y el 8% sin institución u otro tipo de entidad.; en relación al género, el 55% son varones y el 45% mujeres, lo que muestra que no hay una desigualdad sustancial entre ambos turistas varones y turistas mujeres que visitan la RNAM”.

En la misma tabla 4, se aprecia que el flujo anual de visitantes a la RNAM es variado, es decir no mantiene una constancia, ni menos un crecimiento sostenido, lo que debe causar un poco de preocupación a los responsables conjuntos (IIAP, INIA, comunidades y SERNANP) de la gestión turística, para mejorar la tendencia al crecimiento del flujo turístico en el futuro.

Tabla N° 4: Flujo de visitantes a la RNAM, periodo 2013-2019

Años	Origen		Motivo de la visita			Total
	Extranjeros	Nacionales	Turismo	Estudios	Otro	
2013	360	3 911	1 365	2 906	----	4 271
2014	447	2 248	643	2 043	----	2 695
2015	243	3 147	2 061	1 329	----	3 390
2016	249	1 489	568	1 014	----	1 738
2017	270	600	701	169	----	870
2018	546	2 731	----	----	----	3 277
2019	548	1 458	2 006	----	----	2 006

Fuente: SERNANP-RNAM (2013c al 2019)

Capacidad de carga turística en los senderos de la RNAM

La longitud que tienen todos los senderos interpretativos y su respectiva capacidad de carga turística, del área turística norte y sur de la RNAM se indican en la Tabla 5.

Tabla N° 5: Capacidad de carga turística y longitud de los senderos de la RNAM

A*	B*		C*		Predio IIAP				Predio INIA			
	S		E		D		E		R		O	S
	2	A1	A3	A	B	C	D	E	A	B	C	
F*	59	98	25	120	73	128	142	156	12	24	22	
G*	3 680	6 311	4 018	2 900	1 400	3 300	3 000	8 500	1 000	1 917	1 916	

Fuente: Soria (2018)

A*= Variables, B*= Zona Mishana, C*= Zona Llanchama,

F*= Capacidad carga turística (visitantes/día), G*= Longitud sendero (metros)

CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO

2.1. Lugar de ejecución

Esta investigación se efectuó en la RNAM, que se encuentra situada al noroeste del Perú, plenamente en la llanura amazónica, al sur oeste de la ciudad de Iquitos, exactamente a 25 km. Políticamente está emplazado en los distritos de San Juan Bautista y Alto Nanay, provincia de Maynas, región Loreto (Anexo 3).

Las actividades para realizar los servicios interpretativos se tuvo en cuenta los senderos interpretativos del área turística norte (Anexo 4) y sur (Anexo 5), todas poseen investigaciones de capacidad de carga turística (Tabla 5).

2.2. Metodología

En forma general la investigación tiene un enfoque predominantemente cualitativo-descriptivo, basados en el análisis, evaluación e interpretación de la información documental sobre el tema, primaria y secundaria, impresa o electrónica. El tipo de investigación cualitativa fue la investigación-acción, porque pretendo transformar, cambiar y mejorar la interpretación ambiental, y como técnica investigativa fue la observación del participante, la entrevista semiestructurada (anexo 6) a 3 personas (02 autoridades comunales y 01 trabajador de campo del IIAP), las notas de campo y revisión documental.

Las actividades que se desarrollaron para cumplir con los objetivos propuestos en la presente investigación fueron:

Inventario de recursos turísticos interpretativos

Para el inventario de recursos/atractivos turísticos naturales y culturales de la RNAM, se procedió en tres fases:

1) Fase de pre campo, que consistió en planear como llevar a cabo el inventario en el área turística norte (recursos/atractivos del patrimonio cultural y natural) y sur (recursos/atractivos del patrimonio natural).

2) Fase de campo, se empleó la tecnología de la observación, para tomar la información sobre la ubicación del recurso/atractivo, así como para geo referenciarlo, con ayuda del GPS, dentro el sendero respectivo, también tomar la información básica del recurso/atractivo, luego ser valorado de acuerdo a la tabla y escala del Índice de Potencial Interpretativo (Anexo 7), metodología usado por Dra. Farías Estela (2004), adecuado por Londo (2011, p. 176), es decir el lugar donde las oportunidades para interpretar son particularmente evidentes; para el inventario del patrimonio cultural, se apoyó con la técnica de la entrevista semiestructurada a la autoridad de la comunidad en el área turística norte (San Martin y Mishana), agregándose la categoría, tipos y sub tipos de recursos turísticos que contempla el “Manual para el inventario y actualización de recursos turísticos”, para su interpretación respectiva (MINCETUR, 2018).

3) Fase de gabinete, para ubicar y plasmar en un mapa la información anterior, al mismo tiempo realizar el análisis respectivo del Índice de potencial interpretativo de acuerdo a los rangos de puntuación según sus particularidades; los valores más elevados nos muestran mayor puntuación y por lo tanto mayor índice de potencial interpretativo.

En esta oportunidad no se ha inventariado ninguna especie de fauna silvestre como recurso turístico, debido a la falta de experiencia y destreza del tesista en el reconocimiento, captura fotográfica y conocimiento previo de lugares de avistamiento, pero si hay presencia de especies de la fauna en la RNAM (mamíferos, aves, peces) indicados en las literaturas respectivas, muchas de ellas son endémicas de los bosques de varillales.

Definición de los subprogramas del PIA a ser implementados

Responde a las carencias diversas para situar operativo y soporte del PIA de la RNAM, para lo cual se usó el método analítico de la investigación,

quedando definido de la siguiente manera: 1) sub programa de infraestructura, influyendo con la dotación de edificaciones, logística que provean el desarrollo de los servicios interpretativos en el Centro de interpretación (ex situ) y los senderos interpretativos (in situ), 2) Sub programa de proyección a la comunidad, para “recordar” conocimientos a las comunidades seleccionadas del eje carretero Iquitos-Nauta y la cuenca del río Nanay (Nina Rumi, San Martín y Mishana), así como concientizar el cuidado del ambiente y la protección de la RNAM.

Determinación de los requerimientos para la ejecución del programa.

Referido a los materiales, equipos, y los recursos humanos para la implementación del PIA.

2.3. Sujeto de estudio

Estuvieron incluidos en la investigación, la infraestructura turística, constituido por los senderos interpretativos (12), instalación de alojamiento, situación real de los recursos humanos y componentes ambientales principales (bosque, suelo, agua y comunidades humanas), que configuran los paisajes del área y su zona de amortiguamiento de la RNAM. Para efectos de los bienes interpretativos del patrimonio natural se brindó importancia a las comunidades y especies vegetales ubicados muy cerca al sendero interpretativo, mientras tanto que los recursos interpretativos del patrimonio cultural fueron constituidos por las comunidades de Lanchama, San Martín y Mishana, todos ellos con un buen índice de potencial interpretativo (IPI) y su correspondiente ubicación de escala relacionado al puntaje obtenido (Anexo 7).

2.4 Técnicas de recolección de datos

En cuanto a las técnicas e instrumentos para este estudio se utilizó el análisis documental de literatura existente sobre la temática (artículos científicos, libros, tesis de pre y posgrado, ente otros.), antes y después de la

salida de campo de acuerdo a la necesidad de información; mientras que la entrevista semiestructurada, fue con temas y sub temas de interés con respuestas libres y flexibles, lo que enriqueció los objetivos. En la libreta de campo se registró toda la información obtenido en el campo, especialmente el inventario de recursos/atractivos turísticos, la que fue apoyada con vistas fotográficas de algo necesario.

2.5 Procedimiento de recolección de datos

La investigación bibliográfica y documental, en físico, se efectuó principalmente, en las bibliotecas de instituciones de investigación regional como la UNAP, IIAP, INIA, que sus investigadores publicaron y que allí están depositados como material de consulta a manera de compendios, artículos científicos, revistas, tesis (pre y posgrado), informes, libros y demás documentos escritos; pero también se recurrió a la búsqueda electrónica por internet, especialmente de repositorios de publicaciones institucionales de investigación, así como de otras direcciones electrónicas del tipo científico/académico. El análisis documental fue complementado con información de trabajos de campo del inventario de recursos interpretativos, acompañado de toma de fotografías de ecosistemas, comunidades vegetales y humanas, especies a interpretar en los senderos que previamente han sido identificados con un importante Índice de potencial interpretativo.

Las entrevistas semiestructuradas se realizaron para obtener información complementaria de 3 personas (2 autoridades de las comunidades de Mishana y San Martín y 1 trabajador de campo del IIAP) con preguntas y respuestas que contempla el Anexo 6. A los investigadores considerados conocedores o “expertos” se les hizo la consulta pertinente de temas involucrados en este trabajo de investigación

Con toda la información colectada, se generó los mapas, tablas y anexos, que permitió analizar, concluir y recomendar.

2.6 Plan de análisis de datos

El control y calidad de los datos obtenidos en todo el proceso investigativo, requirió un análisis de validez y confiabilidad, siguiendo una consistencia lógica y sistemático para construir las tablas y figuras del anexo, así como redacción del texto; también cotejar información de trabajos similares obtenidos en otros contextos, descartando datos o información que no contribuyeron al buen final de esta investigación.

2.7 Consideraciones éticas

La ética personal/profesional para la investigación del PIA, el tesista ha puesto evidente al momento de realizar la recolección de datos, copiado la escritura del mismo modo que en la naturaleza; en el consentimiento informado de las autoridades de las comunidades de San Martín y Mishana, con la documentación del caso (Anexo 2), el permiso para realizar la investigación en la RNAM, por medio de la emisión de la resolución jefatural (Anexo 1); guardando reserva sobre las personas informadoras de la entrevista semiestructurada y consultas a personas sobre la temática de investigación, de modo que la redacción del informe final se halla sin ningún sesgo o modificación del contenido producido por el tesista; por lo que se pide también deferencia al autor o tesista de la presente investigación.

CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

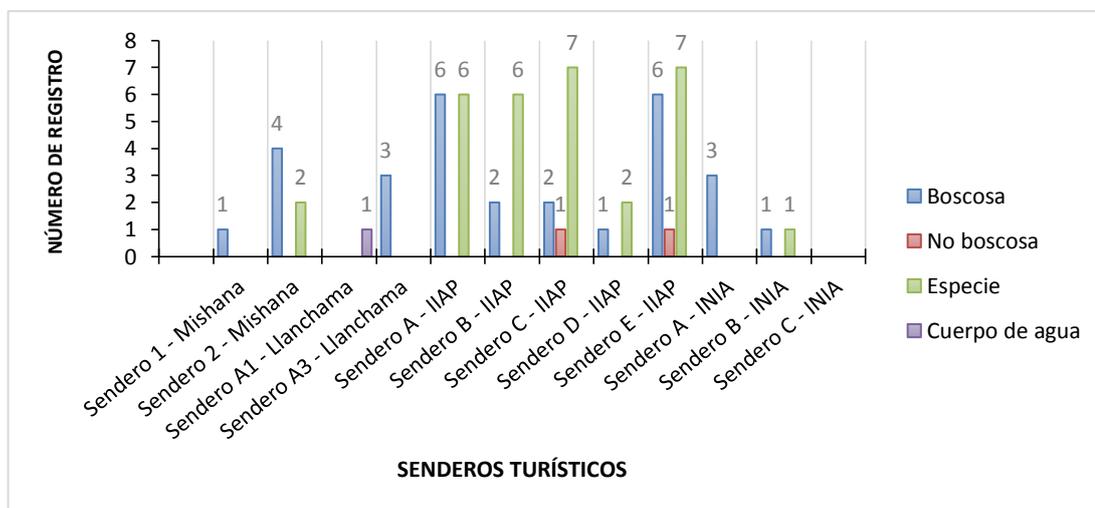
3.1 Inventario de recursos/atractivos turísticos interpretativos.

Mediante el trabajo de campo se han inventariado los recursos/atractivos turísticos, teniendo en consideración varios aspectos o parámetros y explicación para la evaluación respectiva que especifica el anexo 5; estos recursos/atractivos turísticos pertenecen al patrimonio natural y cultural de la RNAM, ubicados en el área turística norte y sur; en la comunidad vegetal boscosa encontramos el bosque secundario, claro de bosque, “varillal” alto seco, “varillal” alto húmedo, supay chacra, plantación de “meto huayo”, bosque mixto, “varillal” bajo húmedo y Chamizal; mientras que para la comunidad no boscosa se encontró una comunidad de la especie “irapay” y otra de la especie “yarina”; mientras que hay una variedad de especies arbóreas (Tabla 6, Figura 1, Anexo 8 y 9), todos los recursos/atractivos turísticos de patrimonio natural inventariados fueron hechos con criterios de importancia o uso artesanal, medicinal, comercial, y ambiental, así como uso humano y valor económico, están indicados en la Tabla 7, y se ubican al borde del sendero respectivo o a una distancia máximo de 3 metros del sendero, sin correr el riesgo de caminar más adentro del bosque.

Tabla N° 6: Recursos/atractivos turísticos inventariados del patrimonio natural RNAM

Ubicación	Comunidad vegetal		Especie	Cuerpo de agua	Observación
	Boscosa	No boscosa			
<u>Mishana:</u>					
Sendero 1	1	---	---	---	-En el sendero 1 y 2 se
Sendero 2	4	---	2	---	hizo un solo inventario.
<u>Llanchama:</u>					
Sendero A 1	---	---	---	1	-Lago Llanchama
Sendero A 3	3	---	---	---	-Zona inundable
<u>Predio IIAP</u>					
Sendero A	6	---	6	---	
Sendero B	2	---	6	---	3 especies comparte con D y 1 con C
Sendero C	2	1	7	---	3 especies y 1
Sendero D	1	---	2	---	comparten con D
Sendero E	6	1	7	---	
<u>Predio INIA</u>					
Sendero A	3	---	---	---	
Sendero B	1	---	1	---	Varillal grande
Sendero C	---	---	---	---	Varillal grande
TOTAL	29	2	31	1	

Figura 1: Recursos turísticos inventariados por senderos



La ubicación geográfica de cada recurso inventariado en su respectivo sendero se muestran en la Anexo 10 para la zona de Mishana, mientras que el anexo 4 muestra para la zona de Lanchama-San Martín, el Anexo 11 para el predio IIAP, y el Anexo 12 para el predio INIA; en el Anexo 8 y 9 están contenidos los nombres vernaculares y científicos de cada recurso, las coordenadas UTM geo referenciados con GPS, una breve descripción del recurso, el IPI y la fotografía del recurso respectivo.

Todos los recursos/atractivos turísticos inventariados fueron debidamente evaluados mediante los parámetros y puntaje que indica el Anexo 7, para conocer el Índice de Potencial Interpretativo (IPI), lo que muestra en la Tabla 7.

Tabla N° 7: Índice de potencial interpretativo de los recursos turísticos

RNAM

Recursos Interpretativos	Parámetros de puntuación											TOTAL	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
Patrimonio natural													
Zona Mishana													
Bosque secundario	3	2	3	4	2	2	4	4	4	4	4	36	65
“Shapaja”	2	2	4	4	2	2	4	5	4	4	4	37	67
Claro de bosque	3	2	4	4	2	1	4	4	4	3	4	35	64
Varillal alto seco	3	3	4	4	2	2	4	5	4	4	5	40	73
Varillal alto húmedo	3	3	3	5	2	2	4	4	5	4	4	39	71
“Palisangre”	2	3	4	4	2	1	3	4	4	4	4	35	64
Varillal alto seco	3	3	4	4	2	2	4	4	5	4	4	41	75
Lanchama													
Lago Lanchama	3	3	3	5	2	2	3	5	5	4	4	39	71
Bosque secundario	2	2	3	4	2	2	4	4	4	4	4	35	64
Varillal alto seco	3	3	4	4	2	2	4	5	4	5	5	41	75
Varillal alto seco	3	3	3	4	2	2	4	4	4	4	5	38	69
Zona del IIAP													
Sendero A													
Bosque mixto	2	3	4	5	2	2	3	4	4	4	4	37	67
“Sangre de grado”	3	3	4	4	2	2	5	5	4	5	4	41	75
“Quillosa”	3	3	4	5	2	2	3	4	4	4	4	38	69
“Ana caspi”	3	3	4	4	2	2	3	4	4	4	4	37	67
“Tahuari”	3	3	4	5	2	2	3	4	4	4	4	38	69
Varillal alto seco	3	3	4	4	2	2	5	5	4	5	5	42	76
Claro de bosque	3	3	4	5	2	2	3	4	5	5	4	40	73
Varillal alto húmedo	3	3	4	5	2	2	4	4	5	5	4	41	75
Varillal alto seco	3	3	4	5	2	2	5	5	5	5	4	43	78
Supay chacra	3	3	5	5	2	2	4	5	5	5	5	44	80
“Marupá”	3	3	3	4	2	2	4	4	4	5	4	38	69
“Tornillo”	3	3	4	4	2	2	4	5	4	5	5	41	75
Sendero B													
Bosque secundario	2	3	4	4	2	2	4	5	4	4	4	38	69

Recursos Interpretativos	Parámetros de puntuación											TOTAL	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
"Violeta"	3	3	4	4	2	2	4	4	4	5	5	40	73
"Azúcar huayo"	3	3	4	4	2	2	4	4	4	4	4	38	69
"Leche huayo"	3	3	4	5	2	2	4	4	5	5	4	41	75
"Cumala"	3	3	3	4	2	2	4	4	4	4	4	37	67
Bosque mixto Sendero C	3	3	3	4	2	2	4	4	4	5	5	39	71
"Palisangre"	3	3	3	4	2	2	4	4	4	5	4	38	69
Varillal alto seco	3	3	4	4	2	2	5	5	4	4	5	41	75
"Quillobordón"	3	3	4	4	2	2	4	4	4	4	4	38	69
"Irapay"	3	3	4	5	2	2	5	4	5	4	4	41	75
"Cumala"	3	3	4	4	2	2	4	4	4	4	5	39	71
"Moena amarilla"	3	3	4	4	2	2	5	4	5	4	4	40	73
"Leche huayo"	3	3	4	5	2	2	4	4	5	4	5	41	75
"Mari mari"	3	3	4	4	2	2	4	4	5	4	4	39	71
"Canela moena"	3	3	4	4	2	2	4	4	5	5	4	40	73
Bosque mixto Sendero D	3	3	4	5	2	2	4	4	5	4	4	40	73
Plantación meto huayo	3	3	4	5	2	2	4	4	5	4	5	41	75
"Cumala"	3	3	3	4	2	2	4	4	4	4	5	38	69
"Mari mari"	3	3	4	4	2	2	4	4	4	4	4	38	69
Sendero E													
Bosque secundario	2	3	4	4	2	2	4	4	4	4	5	38	69
"Ana caspi"	3	3	4	4	2	2	4	4	5	4	4	39	71
"Yarinal"	3	3	4	4	2	2	4	4	5	4	5	40	73
Varillal alto seco	3	3	4	4	2	2	4	4	5	4	5	40	73
"Palisangre"	3	3	4	4	2	2	4	4	4	4	4	38	69
"Quillobordon"	3	3	4	4	2	2	4	4	5	4	5	40	73
"Ubos"	3	3	4	4	2	2	4	4	5	4	4	39	71
"Tortuga caspi"	3	3	4	4	2	2	4	4	5	5	5	41	75
"Remo caspi"	3	3	4	4	2	2	4	5	5	4	5	41	75
Varillal alto seco	3	3	4	4	2	2	4	4	5	5	5	41	75
"Quillobordon"	3	3	4	4	2	2	4	5	5	4	4	40	73
Varillal alto húmedo	3	3	4	4	2	2	4	4	5	4	5	40	73
Bosque mixto	3	3	4	4	2	2	4	4	4	4	5	39	71
Varillal alto seco	3	3	4	4	2	2	4	4	5	5	4	40	73
Zona del INIA													
Sendero A													
Varillal bajo húmedo	3	3	4	4	2	2	4	4	5	5	5	41	75
Varillal alto húmedo	3	3	4	5	2	2	4	4	5	5	5	42	76
Chamizal	3	3	4	5	2	2	4	5	5	5	5	43	78
Sendero B													
Varillal alto seco	3	3	4	4	2	2	4	4	5	4	4	39	71
"Mari mari"	3	3	4	4	2	2	4	4	5	4	5	40	73
Patrimonio cultural													
Comunidad Mishana	4	4	4	5	3	3	5	5	5	5	5	48	87
Comunidad San Martin	4	4	4	5	3	3	5	5	5	5	5	48	87
Comunidad Llanchara	4	4	4	5	3	3	5	5	5	5	5	48	87

1. Singularidad, **2.** Atractivo, **3.** Resistencia al Impacto, **4.** Accesibilidad **5.** Estacionalidad **6.**Afluencia actual, **7.** Información disponible, **8.** Facilidad de explicación **9.** Pertinencia interpretativa **10.** Seguridad. **11.** Adecuación

El más alto puntaje del IPI del patrimonio natural lo obtuvieron la "supay chacra" o "chacra del demonio" (44 puntos de un total de 55, equivalente al 80 %), seguido del "Chamizal" o "bosque enano" (43 puntos,

78 %), luego los bosques de varillales (alto seco, alto húmedo, bajo húmedo) y otras especies arbóreas de importancia; todos estos recursos tienen un alto IPI, es decir cuentan con rasgos adecuados para ser interpretado (Tabla 7 y Anexo 8 y 9).

Respecto a las paradas que tienen que hacer los visitantes (paradas interpretativas) en un sendero, en este estudio y de acuerdo a la longitud del sendero para interpretar los recursos turísticos con respecto al menos y más largo, en el predio INIA en el sendero A, de 1 000 m. (Soria 2018, p. 55) se inventarió 3 recursos (3 paradas), a razón de 323 m. cada recurso; mientras que en el predio IIAP en el Sendero E, de 8 500 m. (Soria 2018, p.59) se inventario 14 recursos (14 paradas), a razón de 607 m. cada recurso; mientras Contreras (2011), en el sendero “descubriendo el cañón del Turia”, con una longitud de 2 km., inventarió 6 recursos/atractivos, para 6 paradas de interpretación . Al respecto la cantidad de paradas o estaciones recomendadas es de 15 a 18, otros sugieren entre 20 a 30 y que 12 es el número óptimo en un sendero de 800 m., pero de un modo general no considerar más de 15 rasgos por kilómetro, y nunca más de 20 paradas o rasgos en todo el itinerario (CCAD, 2005, p. 16); el problema no estriba en encontrar un número suficiente de recursos con rasgos con potencial interpretativo, sino en elegir los más adecuados y dejar de lado aquellos de menor interés (Lazo y Arróspide, 2011, p. 23). La longitud que tienen todos los senderos interpretativos y su respectiva capacidad de carga turística, del área turística norte y sur de la RNAM se indican en la Tabla 5

Entretanto que el patrimonio cultural estuvo simbolizado por las comunidades de Mishana, San Martín y Llanchama que aparte de tener sitios naturales, donde se localizan los senderos (Anexo 2), además tienen otros recursos turísticos que se aprecia en el “Manual para la elaboración y actualización del inventario de recursos turísticos” (SERNANP, 2018, p. 22 al 27), que se mencionan en la Tabla 8, que el intérprete debe saber los detalles; todo ello hace que resulte interesante la interpretación de esas comunidades, ratificado por IPI donde tienen el máximo puntaje de 48 y el 87 % del valor interpretativo (Anexo 7), con rango de muy alto, es decir cuentan

con rasgos excepcionales para ser interpretado, de tal manera que el intérprete debe profundizar y detallar para una interpretación correcta en la investigación de esos temas.

Tabla N° 8: Categoría, tipo y sub tipo de los recursos turísticos de las comunidades de la RNAM

Categoría	Tipo	Sub tipo
Sitios naturales	-Cuerpos de agua -Corrientes de agua -Área natur. protegida	-Lagos, aguajales -Ríos, quebradas -Reserva nacional
Manifestaciones culturales	-Pueblos	-Tradicionales
Folclore	-Creencias populares Música y danzas -Artesanía y artes	- Cuentos y mitos ---- -Madera/carpintería tejido en fibra vegetal, cestería.
	-Gastronomía -Explotaciones agropecuarias y pesqueras	-Platos y bebidas típicas. -Agricultura, piscigranja
Acontecimientos programados	-Fiestas	-Fiesta religiosa-patronales

Fuente: MINCETUR (2018)

3.2. Los servicios interpretativos para el PIA en la RNAM

Introducción

En la actividad turística, la interpretación ambiental es un complemento de conocimiento y comprensión, que recibe el visitante, cuando llega al patrimonio natural o cultural, haciendo más comprensible el valor e importancia que tiene el lugar de visita, ya que son interpretados en forma amena considerando las relaciones naturales y culturales, haciendo que las personas tengan una experiencia práctica.

Muchos espacios protegidos y no protegidos, sitios urbanos, rurales o naturales, paisajes culturales, son visitados diariamente como parte de los

circuitos turísticos o simplemente para disfrutar del tiempo libre, tanto por turistas como por habitantes locales. El visitante posee sus beneficios personales y el recurso patrimonial visitado goza de significados valiosos, de manera que las labores de gestión llevan implícito el propósito de lograr que conozca, comprenda, aprecie, disfrute y respete el patrimonio visitado.

La interpretación ambiental se constituye en una estrategia cabal para mostrar el “sentido de lugar” a los visitantes y otros, llevando a un entendimiento, asimilación y valoración más intensa de los recursos naturales y culturales de una área protegida y su impacto sobre ellos, ya que les conecta con el cuadro total ayudando a construir la “noción” del sitio, que reluce la autenticidad y el “sentido de propiedad” en los pobladores locales, contribuyendo a que revaloricen su patrimonio, conduciendo a una mayor y mejor protección del recurso.

La RNAM tiene dentro su espacio territorial y su zona de amortiguamiento, interesantes recursos turísticos del patrimonio natural y cultural, que los visitantes y poblaciones locales lo aprecien, disfruten, valoren y sean aliados para su protección. Por ello se ha construido y presentado el PIA de carácter indicativo para su aplicación por el equipo técnico respectivo, buscando prevenir los efectos negativos de los visitantes de esta área protegida, como un aporte a los procesos de conservación, así como procurando que la utilización recreativa de estos recursos turísticos sean de una forma organizada, que ayudaran a minimizar el impacto humano de esos recursos en muchas formas.

Objetivos

Objetivos de gestión:

Direccionados a obtener algunos resultados que beneficien a las demás unidades de gestión (vigilancia, administración, investigación,

mantenimiento), repercutiendo en una imagen positiva para la administración de la RNAM:

- a) Crear un servicio de interpretación que tolere influir de forma positiva, en el empleo del espacio territorial por parte de los visitantes, minimizando el impacto sobre el medio natural.
- b) Ofrecer un servicio público de interpretación satisfactorio, tanto personalizado como no personalizado, enmarcado en estándares de calidad, de acuerdo con la figura institucional que la gestión de la RNAM quiere dar y mostrar.
- c) Influenciar en la conducta y proceder de los visitantes, mediante la entrega de algunos conocimientos básicos referente a los valores de la RNAM.

Objetivos de servicios

Disponer la infraestructura y las exigencias de personal para la atención a los visitantes, con niveles de calidad y una óptima ejecución de los servicios interpretativos:

- a) Asignar al servicio de interpretación con los empleados necesario y con la preparación conveniente para realizar la interpretación respectiva, acorde con las expectativas de su audiencia, propiciando su seguimiento y evaluación.
- b) Proveer medios de comunicación in situ (senderos interpretativos) y ex situ (centro de interpretación), que faciliten la comprensión por la audiencia de los mensajes interpretativos.

Objetivos de comunicación

Dirigidos a la elección de los conceptos y materias que el público debería comprender, asimilar y evaluar, incrementando sus conocimientos:

- a) Explicar el alcance y consideración de la RNAM
- b) Enfocar la conexión de la persona humana con los recursos naturales existentes en la RNAM.
- c) Propiciar en los visitantes un comportamiento orientado al mantenimiento de la diversidad de vida en la RNAM, mediante información esencial.

La audiencia para los servicios interpretativos

De acuerdo a los registros del SERNANP durante los últimos 7 años (2013c al 2019) y Pinedo (2018), se han identificado un gran espectro de visitantes a la RNAM conformado por turistas, educación para escolares, investigadores (locales, nacionales e internacionales), grupos de edades diferentes, instituciones de procedencias y género, a la que hay que agregar como visitantes potenciales, estudiantes universitarios, de primaria y secundaria, grupos familiares y personas de la localidad, es decir no hay segmentos turísticos bien definidos, por lo tanto los esfuerzos que se hagan en la interpretación, deben ser variados para satisfacer esa diversidad de intereses y necesidades, a excepción de los turistas chamánicos que vienen para curarse de alguna enfermedad; todo ello en los senderos interpretativos y el Centro de interpretación.

Medios interpretativos

Medios personales y no personales

Paneles interpretativos

Este método es usado para la interpretación personal (senderos guiados) y no personal (sendero auto guiado), así como en el Centro de interpretación.

“Cumplen la labor de expresar a los visitantes el provecho de un lugar concreto” (Bazán, 2013), su objetivo es presentar de forma atractiva el asunto del patrimonio natural, cultural y paisajístico, a fin de que el visitante en forma notable pueda informarse a la vez que transita el sendero, animando el interés de conservación y protección de los bienes de cada sendero, es decir generar conciencia de lugar.

Directrices para el desarrollo de paneles interpretativos

Indicamos las orientaciones apoyados en las sugerencias de CCAD (2005, p. 19), Morrison (2010, p. 197 y 198), Londo (2011, p. 66 al 73), Bazán (2013, p. 57 y 58), Bazán (2014, p. 24 y 26), Sub secretaría de turismo de Chile (2014, p. 28), MINCETUR (2016, p. 26), Miranda (2017, p. 100), Pinto (2017, p. 49):

- Cada panel contendrá un **título** y, en ciertos casos un subtítulo, en modo de frase completa de forma que el lector logre apreciar la objetividad de una idea clave, ese título debe significar algo sobre el contenido del mensaje, comúnmente es corto y contiene palabras de acción y movimiento.
- Los **textos** deben exponer ideas simples, correctas, interesantes, claras, cortos y fáciles de entender, se adaptara al público con un grado medio de entendimiento; para la composición del texto en un

panel, optar una o, como máximo, dos fuentes de documento y hasta tres dimensiones de letra; partir de lo simple hasta llegar a lo difícil, utilizando lengua familiar, metáforas y analogías, evadiendo de tecnicismos; las dimensiones, altura y magnitud de la tipografía debe ser idóneo para que algún usuario pueda leer con facilidad, no deben exceder las 70 palabras en paradas de recorridos o miradores y 90 en carteles de exhibición; ciertos autores, citados por Bazán (2013), plantean textos no mayor a 100 palabras (Masters y Carter (1999), 150 palabras (Lancaster County Planning Commission (2007) y Carcavilla et al (2007), el sitio web de la Scottish Natural Heritage no debe superar las 200 palabras, Ham (1992 en Moore 1993) indica 225 a 300 palabras por panel. A la hora de preparar un texto interpretativo es adecuado precisar una oración (sujeto, verbo y predicado) que anhelemos que el público rememore; la escritura debe atender a los principios de visibilidad y legibilidad, sugiriendo seleccionar la tipografía Arial en sus distintas versiones. El tamaño de letra debe ser de 72 puntos (2 cm.), 96 puntos (2,5 cm.) para los títulos, de 18-24 puntos (0,6 cm.) confidencial para las partes menos considerables; las imágenes son ayudas visuales al texto y jamás repetirán sus materias, es decir debe haber una armonía entre imagen y texto; en señalética los títulos de 50 puntos y letras de 35 puntos.

- Debe haber un enlace del panel con el lugar de interés, es decir deben **ubicarse** en el frontis al recurso turístico del cual se está efectuando referencia en la información revelada (guiado y auto guiado), también en interiores del centro de interpretación.
- El **modelo del panel** es de la clase colgante, porque sus apoyos penden verticalmente de distinto elemento que se sitúa a mayor altura, en la que además se logran acompañar texto, pictograma y flecha direccional (opcional).
- En lo posible, un sendero debe estar identificado con un **tema** general que orienta su interpretación, sea recursos del patrimonio natural o cultural del sitio, de manera que los visitantes tengan un mejor entendimiento de la actividad y puedan relacionar con el contenido del mensaje; por ejemplo. El beneficio de árboles para el hombre y los

animales, es decir el asunto a interpretar tendrá conexión con lo que observa en el sendero y serán ordenados hacia: explicaciones de inter relaciones dentro del ecosistema y de los procesos naturales, el impacto humano en el ecosistema; asimismo se interpretan puntos en un sendero sin tener en cuenta un asunto orientador.

- El **mensaje interpretativo** es la esencia de la interpretación, establecen las ideas o criterios más importantes que se desean comunicar en un lugar interpretado (patrimonio natural o cultural), estableciendo conexiones intelectuales y emocionales que generan estímulo en el raciocinio del visitante, provocando una actitud de afecto que provoca ayuda para salvaguardar el recurso; además debe efectuar tres funciones: invocar la atención del visitante, sostener su interés, consolidar la empatía de lo que se quiere comunicar, y, en ciertas circunstancias, motivar alguna acción específica en la actitud del visitante. Hay que organizarlo en torno a una idea (oración-tema) memorable, una oración entera, con sujeto, verbo y predicado, que simplifique el mensaje; es como el encabezado de un periódico, y vale también para titular a paneles, folletos e inclusive a las actividades que hace un guía; es adecuado que el mensaje sea fascinante, breve, claro y directo. Morrison (2010), limita la longitud de las oraciones a 10 ó 15 palabras del mensaje.

Preparación del guion interpretativo para una charla interpretativa.

Los guiones interpretativos son documentos guías, que proporcionan los elementos principales de un trayecto o un sendero interpretativo, donde se halla contenido el mensaje que quiere transmitirse cuando la exposición del tema interpretativo y sub temas están muy aclaradas, que es oportuno a cada una de las paradas o sitios de utilidad, así como los objetivos generales y específicos de hacer en el recorrido (Moreira-Wachtel y Trelles, 2013).

La interpretación de un recurso/attractivo turístico se hace mediante una charla interpretativa, para lo que se necesita la planificación de un **guion**

interpretativo, para que el guía/interprete lo ejecute en el sendero guiado y esporádicamente el encargado del Centro de interpretación, cuyo proceso tiene los siguientes pasos:

1. Elegir un tema: Vegetación de la RNAM.
2. Afinar el tema a uno más específico: plantas y árboles medicinales de la RNAM.

¿Se puede afinar más?: árboles medicinales de la RNAM.

Escribir el tema como una afirmación: “los árboles medicinales de la RNAM curan diversas enfermedades humanas y necesitan de ese espacio para vivir”.

3. Escribir el mensaje

Que quiero que aprenda o recuerde mi grupo?

Que la reducción de la integridad de la RNAM, especialmente por actividades antrópicas, pone en riesgo la existencia de los árboles medicinales, ya que en la naturaleza conviven con otras especies de la flora y fauna, que dependen unos de otros.

Al reducir su espacio se está causando una erosión genética, que tiene repercusión en la vida de estas especies, condenándoles a desaparecer. “Depende de nosotros el futuro de aquellos árboles medicinales”.

4. Desarrollamos la introducción (1), el cuerpo (2) y la conclusión (3)

1. La introducción

Teniendo en cuenta que tu audiencia es un público “no cautivo”, crea interés en el tema, hace que tu audiencia quiera oír más acerca de ello y les dice cómo va a estar organizada su charla, establece el marco conceptual que utilizará en el cuerpo y prepara el escenario para la conclusión.

2. El cuerpo

Cumple la misión de desarrollar el tema, es decir presentar la información que es necesaria para hacer que el tema sea comprendido por su audiencia; esta comunicación debería encontrarse ordenado con las nueve o menos ideas primordiales que usted indicó en la introducción y no otro dato, habiendo la posibilidad de expresarlo como sub temas. Los hechos, comparaciones,

conceptos, ejemplos, analogías, historias y otro material ilustrativo deberán ser insertados a medida que los requiera para propiciar que el cuerpo de la charla sea agradable, significativo, personal, e ilustrativo para la audiencia.

3. La conclusión

El propósito principal es reforzar el tema de una charla, lógicamente surge del cuerpo, consolida el tema mostrando por última vez un enlace entre el tema que se trazó en la introducción y toda la indicación que presenta el cuerpo; después de una buena conclusión, tu audiencia tendrá muchas reflexiones que no necesitará de palabras adicionales.

4. Unimos todo aplicando la regla 2-3-1

Cuerpo

Prepare un bosquejo del cuerpo

Cerca de los árboles de la RNAM no existe farmacia, ni médico, ni enfermería. Cuando los vivientes aledaños al bosque de la RNAM se enferman, recurren a las medicinas vegetales provenientes de los árboles, para aliviar algunos malestares. Por ejemplo: “chimicua”: el látex de las raíces es un cicatrizante de heridas, “requia”: la corteza sirve para la fiebre, “cedro colorado”: la corteza es un astringente y anti diarreico, “añallo caspi”: las hojas en emplasto sirve para la mordedura de víbora.

Conclusión

Debemos valorar y cuidar nuestra riqueza natural de árboles medicinales que tenemos en nuestra RNAM. Sus propiedades curativas son reconocidas por muchas instituciones y personas; es necesario proteger estos árboles medicinales para combatir enfermedades, además de brindarnos los servicios ecosistémicos.

Introducción

Sabías que puedes curarte la diarrea con la corteza de “cedro colorado”? , bueno, en los bosques de la RNAM existe este y otros

árboles que pueden aliviar algunos males que sufren las personas en las comunidades, ello es parte de los conocimientos tradicionales que tiene el poblador.

5. Ahora le ponemos un título atractivo: “Los árboles medicinales de la RNAM”.

6. Mensaje

“El futuro de los árboles medicinales de la RNAM depende de nosotros”.

Las exhibiciones

Es un recurso de interpretación no personal hacia el centro de interpretación, que son objetos o colecciones expuestas en una presentación, instruyendo y explicando en forma parcial un tema (Chaves y Marín, s. f.), consideran varias formas de presentación a modo de paneles de una dimensión, asimismo paneles de dos y tres dimensiones, maquetas y atriles; se sugiere titulares que invoquen la atención, textos cortos fáciles de leer y que inducen al visitante. La ubicación de los textos de los títulos y subtítulos debe ser a no más de 30 cm. sobre el nivel del ojo (2,05 m.), los encabezamientos y el texto deben ubicarse normalmente entre 1.4 m. a 1.8 m. por encima el nivel del piso o del suelo; en lo posible el tema debería coincidir con el título (título-tema) y las ideas principales deben estar planteadas como subtítulos-tema. Tiene la ventaja de: el visitante la mira a su ritmo, se puede construir de una forma que se puede transportar, tiene un bajo costo de mantenimiento; la desventaja es que la experiencia no es de primera mano con el recurso, limitan el uso de los sentidos y no responden alguna duda.

Los audiovisuales

Es un medio interpretativo generalmente no atendido por personal en el centro de interpretación, “aunque reducidas veces puede hallarse presente el intérprete para expresar o escuchar preguntas, cuando el

intérprete hace su particular presentación” (Chaves y Marín, s.f.); “el contenido igualmente deben exponer los mensajes interpretativos” (Lazo y Arróspide, 2011); tiene el mérito de ser transportables, cubre grupos amplios, si está presente el intérprete puede pasar un flujo bidireccional en la conversación; el inconveniente es inapropiado para niños pequeños, relativo alto costo para mantenimiento de equipos, requiere salas adecuadas.

Medios de comunicación de masas

Es un medio de interpretación no personal, este grupo está conformado por la radio, la televisión y la prensa (revistas y diarios), desde donde se pueden dar a conocer los mensajes interpretativos de los recursos/atractivos turísticos; “para la televisión, es recomendable escribir el mensaje en letras de buen tamaño, al pie de la pantalla sobre un fondo diferenciado o transcribir el mensaje por medio del SGV (Sistema Gestual Visual)” (Chaves y Marín, s. f.). Tienen la ventaja de cubrir una amplia y variada audiencia, pueden estimular a visitar el lugar a interpretar, pueden anunciar eventos especiales; la desventaja es de producción costosa y se relaciona a la venta de un producto.

Personal especializado

Es una forma personalizado para efectuar la interpretación en lugares libres, entre ello tenemos (Chaves y Marín, s. f.):

1. Las demostraciones: Generalmente desarrolladas por profesionales especializados que tienen alguna habilidad en una actividad como fabricación de instrumentos, confección de artesanías, manufactura y otras.
2. Desarrollo de actividades: Donde implica ejercitación del público como por ejemplo escalar un árbol, tomar fotografías y otros.
3. Conferencias: Proporcionados por un experto, quien narra o comenta, en varios estilos, sus experiencias o explica sus experiencias a un lenguaje sencillo para el público.

4. Animación pasiva: Un individuo “interpreta” –de manera teatral- una actividad cotidiana, por lo común costumbrista, vistiendo como el personaje que representa.
5. Animación activa: Son las actividades con participación de la audiencia, en las que éste debe emplear conocimientos anteriores o adquiridos mientras visita al área.

Informaciones interpretativas

Las informaciones interpretativas son todos aquellos folletos, panfletos, guías, y otros, elaborados para interpretar áreas con valor patrimonial como un conjunto o un elemento particular de los mismos, y están elegidos a ser usados primariamente adentro de dichos espacios (parques naturales y arqueológicos, jardines botánicos, sitios históricos, y otros) (Contreras, 2011).

Tiene la siguiente ventaja: costo justo por unidad, el usuario puede llevarse de recuerdo, la lectura puede hacerse cuando se desee, puede ser usado y leído por otros usuarios; pero también tiene su desventaja: el usuario no tiene contacto directo con el personal de la interpretación, puede terminar en la basura, no responde a dudas, no se adapta cuando hay cambios en el recurso.

a. El folleto

El folleto es un modo interpretativo para emplearse en un auto guiado por el sendero interpretativo (interpretación unipersonal), pero además en el centro de interpretación, con bastante información para que el visitante logre guiarse y orientarse en el sendero personalmente, de manera didáctica y ordenado, es decir asociadas al sitio, espacio o territorio al cual se dirigen (Sub secretaría de turismo de Chile, 2014); debe adjuntar un mapa con la ejecución de la ruta, los paradas interpretativas y el mensaje correspondiente de cada recurso/atractivo. La forma del folleto corresponde al de un tríptico, el cual tiene unos tamaños de 20 x 10 cm, cuando el folleto

está cerrado, es el formato más empleado en itinerarios, por comodidad y precio. (Morales, 1998, citado por Contreras, 2011).

b. Otras publicaciones

Tenemos más publicaciones utilizadas en la interpretación no personalizada, presentada como material impreso, por ejemplo las guías (flora y fauna), libros, carteles, mapas, panfletos; su elaboración requiere de lineamientos para una publicación escrita. La elección de la tipografía (tamaño y forma de letras), depende la extensión del texto y la función que cumple.

Señales informativas y direccionales

Están incluidos dentro del sistema de interpretación unipersonal, las señales conforman el sistema circulatorio ya que facilitan la información clave que requiere el visitante en movimiento para incluirse en la ruta turística, y comúnmente se encuentran fijas y permanentes, son sencillos de construir y tienen un pequeño coste de mantenimiento (Contreras, 2011). En la RNAM habrá un solo panel con **pictogramas**, instalado cerca a la casa de alojamiento, muy cerca al ingreso hacia los senderos interpretativos, comunicando señales de regulación y advertencia, es decir lo permitido y prohibiciones que los visitantes deben cumplir para respetar el ambiente.

La señal direccional será constituido por una **flecha direccional**, para señalar la ruta a seguir en el ingreso y salida en cada sendero, debe colocarse en algunas casetas en que están los paneles interpretativos, para emplear la protección (y no en bifurcaciones o intersecciones del sendero), acompañado de un escrito breve con indicación hacia donde dirige y el trecho al sitio de salida (Anexo 19).

El Centro de interpretación

Llamado también Centro de visitantes, “emergen con un alto grado de deseo educativo y de conservación, con propósito pedagógico, que une intelectual y emotivo al visitante con el patrimonio, motivando su interés para involucrarlo con su mantenimiento y cuidado” (Bertonatti *et al.* 2010, citado por Díaz *et al.*, 2013); “son edificaciones con salas de exhibiciones, exposiciones, audiovisuales y áreas diferentes para charlas y se sitúan cerca o en sitios de interés patrimonial, generando información sobre los temas esenciales del lugar” (Moreira-Wachtel y Trelles, 2013); para interpretar no usa objetos reales y se exhiben “representaciones” de la realidad (CCAD, 2005, p. 23); la arquitectura está definido por el número de visitas que recibe, un programa básico es de 120 m² aproximadamente y tiene entre 5 000 y 50 000 visitantes por año (Sub secretaría de turismo de Chile, 2014, p.18). Para hacer la interpretación es preferible hacer un “guion interpretativo”, que incluya el mensaje y en su operación se debe considerar lo siguiente: juntar y analizar la totalidad de la información posible sobre los recursos a interpretar, hacer un análisis del visitante y de sus particularidades, para fijar de qué forma dar esa información, seleccionar ideas esenciales que constituirán los mensajes interpretativos, elegir y desarrollar los métodos y recursos que de forma excelente transmitan los datos a los visitantes (guías, exhibiciones exteriores, publicaciones, medios audiovisuales y otros.) (Sub secretaría de turismo de Chile, 2014).

Sub programa de infraestructura

Objetivo:

Planificar las actividades complementarias referidas a la infraestructura, para el buen funcionamiento PIA en la RNAM, haciendo que el visitante se encuentre a gusto cuando recibe el servicio interpretativo.

Actividades a realizar

En el centro de interpretación

Esta infraestructura debe ser reconstruida, ya que por efecto de la falta de uso se ha deteriorado y derrumbado la edificación, es decir el diseño arquitectónico existe y su reconstrucción permitirá recuperar la originalidad de la infraestructura que tuvo las siguientes características (Álvarez *et al*, 2007, p. 18-20): área de recepción de 93.53 m² , snack 52.61 m² , administración 52.61 m² , servicios higiénicos 52.61 m² , salón de exposiciones 162.00 m² , haciendo un total de 413.36 m² . Entre los materiales utilizados (para reutilizar y cambiar según sea el caso) tenemos: cimientos de pilotes de concreto armado, pilotes de concreto armado, parantes de madera aserrada de la especie “tornillo” o “lagarto caspi”, estructura del piso de madera aserrada “tornillo” o “lagarto caspi”, piso y veredas madera machihembrada de la especie “moena” o “lagarto caspi”, madera redonda de “aceite caspi” en el armazón de su techo cerrado con hojas tejidas de “irapay”, los postes se apoyan sobre columnas y zapatas de concreto que los defienden de la humedad del suelo natural.

En el núcleo central se ubican la sala de recepción, los servicios higiénicos, y salón de exhibiciones y conferencias; en la sala de recepción se ubican el servicio de información general, muebles de reposo y un área para negocio de material informativo y souvenirs.

En el salón de exposiciones estará implementado con equipo audio visual para proyección automática a la audiencia, de recursos del patrimonio natural (comunidades vegetales o ecosistemas terrestres y acuáticos, especies de flora y fauna) y cultural (comunidades humanas) de la RNAM, para lo cual se requiere preparar el material respectivo.

Mientras que en el salón de exhibiciones y conferencias, con aforo de 25 personas, se mostrarán los paneles interpretativos cuyo modelo y detalle

se muestra en el Anexo 13 y panel múltiple abierto con modelo y detalle que se indican en el Anexo 14, así como maquetas interpretativas con modelo y detalle que se muestra en el Anexo 15, también los atriles con modelo y detalle se aprecia en el Anexo 16, todas construidas en base a madera, tanto los bastidores como el tablero central, con texto y figuras hechas en lona plástica, color de fondo blanco y letras color negro.

Puentes en los senderos

Se requieren reconstruir y construir aproximadamente 200 m. de puentes de madera de la especie “lagarto caspi” o similar, en algunos tramos de los senderos, donde hay encharcamiento de agua de lluvia, en el área turística norte y sur; el ancho del puente es de 1 m., sobre pilotes de madera, a una altura de 35 cm. del suelo, de esa manera puedan desplazarse los visitantes durante y después de la lluvia sin problema alguno. El diseño aproximado del puente de madera se muestra en el Anexo 17.

Los paneles en los senderos auto guiados y guiados

Los paneles interpretativos se instalarán en todos los senderos del área turística norte y sur, en el frontis del recurso turístico a interpretar, para el servicio de interpretación auto guiado, su construcción y detalle está de acuerdo con la conformidad a la interpretación para una comunidad vegetal (Anexo 19) o si es una especie (Anexo 20) . Los materiales a usar serán madera densa para bastidor y tablero de madera un tanto liviana, a la que se lo añada material de lona plástica (tipo baner) con contenido de la figura, el texto interpretativo y otros, con borde de aluminio de ½ cm. de ancho, pintado con fondo rojo oxido y letras de color blanco, conforme recomienda MINCETUR (2016, p. 46). La colocación del panel en el sitio a interpretar requiere de soportes que serán madera de “huacapú” (*Minquartia guianensis*) debidamente escuadrado con una dimensión de 10 x 10 cm., con una altura de 2.56 m. y sembrado 60 cm. dentro del suelo, a la que se

agrega un techo de calamina para proteger al panel de las inclemencias del tiempo, quedando la estructura a manera de una caseta; en esta misma estructura se colocara una señal direccional (Anexo 19).

También, **al inicio de todos los senderos** se colocarán un panel de madera o calamina plana de 1m. de largo x 0,90 m. de ancho, pintado con fondo blanco y letras e imágenes negras, soportes de madera pero sin techo de calamina, con el siguiente contenido: mapa del sendero con respecto al de la RNAM con sus coordenadas UTM (indicando Ud. se encuentra aquí), longitud, dificultad y tiempo de recorrido (incluyendo la interpretación) del sendero.

Instalación de una señal panel directorio

De acuerdo a la sugerencia del MINCETUR (2016, p. 38) se debe colocar la señal D-4 (señal panel directorio en áreas naturales protegidas) al ingreso del ANP, cuyo diseño y contenido se detalla en Anexo 21. El cuadro del panel será de planchas de bronce acabado de fábrica mate o acero corten, el sostén de la gráfica de planchas de acero mate o panel compuesto de aluminio o panel fenólico, armadura de la señal: metálica, cuya base estructural de fierro tubular galvanizado con pintura epoxica, estructura de concreto armado, estructura de madera: parantes de madera rectangulares de secciones variables, la madera de prioridad tratada para exteriores, seca y certificada, bases de concreto armado y/o piedra del sitio con cimentación variable conforme al estudio estructural.

Señales de regulación y advertencia

Conformado por pictogramas colocados en un solo panel al lado de la casa de alojamiento, para mejorar la experiencia del visitante en el lugar, ya que van a indicar lo que está autorizado y negado en la RNAM, especialmente en los recursos turísticos. Los tamaños de los pictogramas serán de 15 cm. x 15 cm. o 30 cm. x 30 cm., con fondo de color rojo oxido y fondo blanco para las prohibiciones, asimismo pictograma de color azul para

los servicios como baño, comedor entre otros (MINCETUR, 2016, p. 67) (Anexo 22). También se deben colocar en la comunidad de Llanchama, San Martín, Mishana.

Evaluación del PIA

El desarrollo del PIA, tiene que estar sometido a un seguimiento y evaluación cada 6 meses, para conocer si los objetivos se están cumpliendo, sobre todo en los servicios interpretativos, esta acción ayudara a mejorar cada vez dicho servicio, porque con la evaluación se sabrá si el PIA tiene el efecto deseado, identificando las actividades que funcionan o no y porqué.

La metodología a utilizar son mediante la observación y la encuesta a los visitantes; la observación lo hará otra persona que no es el guía/interprete en el transcurso del recorrido por el sendero y consistirá en el comportamiento del visitante frente a las señales informativas/interpretativas del guía/interprete, así como el interés que muestre ante las explicaciones, para ello se debe elaborar una lista de criterios claves con diferente calificación; pero también se observara al guía/interprete como, si llama la atención del visitante, cuando da un mensaje interpretativo claro, estimula y responde a los comentarios o preguntas de su audiencia, se relaciona de manera adecuada con el visitante, mejora la conducta del visitante, promueve actitudes hacia la conservación; mientras que la encuesta consistirá en una serie de preguntas a los visitantes que se indican en la tabla 9.

Esta evaluación del PIA implícitamente abarca a la administración, que también incluyen rendimiento y calidad del guía/interprete, bosquejo general del planteamiento de interpretación, infraestructura e instrumentales interpretativos. Morrison (2010) dice que hay tres momentos básicos para llevar a cabo la evaluación del PIA, antes (diagnostico), durante (formativa) y después del programa (sumativa); la mejor estrategia es examinando la efectividad del desarrollo del programa a lo largo de las fases de planificación, entrega y retroalimentación.

Tabla N° 9: Encuesta sobre la interpretación ambiental a los visitantes

Preguntas	Respuestas			
	Regular (1 punto)	Bueno (2 puntos)	Muy bueno (3 puntos)	Excelente (4 puntos)
1. Agrado la información del guía/interprete?				
2. Aprendió algo nuevo en este recorrido?				
3. Fue enriquecedora para su conocimiento?				
4. El recorrido fue interesante?				
5. Ha provocado interés y reflexión en Ud?				
6. Las señales interpretativas en todo el sendero son claros y fácil entendimiento?				
7. Ha captado los mensajes interpretativos?				
8. Lo que más me gusto del recorrido:				
9. Lo que no me gusto del recorrido:				
10. Que aspecto mejoraría a lo largo del recorrido?				

Fuente: Adaptado de Arellano (2010)

3.3 Sub programa proyección a la comunidad

Objetivo

Implicar a la población local en la custodia del ambiente y los recursos naturales que cobija la RNAM, como proceso en la instrucción de una cultura ambiental.

Actividades a realizar

Las actividades estarán dirigidas a los pobladores de algunas comunidades muy próximas a la RNAM, es decir audiencias que no gozan la oportunidad de asistir el centro de interpretación y se ha denominado “jornada educativa ecológica”, tratando de que los participantes se hallen en la capacidad de replicar las enseñanzas dentro su comunidad, ya que los temas están vinculadas a la ecología, aspecto básico para el desarrollo sostenible y amigable con el ambiente; ésta “jornada educativa ecológica”

está programado para dos días por cada comunidad, en horario nocturno de 6.30 a 9.30 pm., en su local escolar, y estará dirigida a personas mayores de 18 años; son 9 las comunidades seleccionadas para la jornada educativa; los mismos que se presentan en la Tabla 10.

Tabla N° 10: Comunidades seleccionadas para la jornada educativa ecológica

Comunidad	Zona
Llanchama	Cuenca rio Nanay
San Martin	Cuenca rio Nanay
Mishana	Cuenca rio Nanay
El Dorado	Carretera Iquitos-Nauta
Paujil II zona	Carretera Iquitos-Nauta
Paujil I zona	Carretera Iquitos-Nauta
13 de Febrero	Carretera Iquitos-Nauta
Nuevo horizonte	Carretera Iquitos-Nauta
San José	Carretera Iquitos-Nauta

Los diversos contenidos, temas y tiempo a utilizar se detallan en las Tablas 11, 12 y 13. Las actividades de proyección a la comunidad busca informar y sensibilizar a las personas, el entendimiento de la complicada temática ambiental, y hacer que estas se comprometan en acciones que provoquen hábitos sostenibles de manejo de los recursos naturales en su comunidad y será realizado mediante reuniones con la comunidad, charlas acompañado de presentaciones especialmente de diapositivas, películas o algún tipo de exhibiciones o eventos. Se requiere personal del PIA, así como dinero para gastos de refrigerio y movilidad.

Tabla N° 11: Conservación de recursos naturales (flora y fauna)

Contenido	Tema	Tiempo
Flora	<ul style="list-style-type: none"> •Cómo el mal uso de la flora daña al balance natural de los ecosistemas •Cómo evitar la carencia de cobertura vegetal •La contaminación agrícola, plaguicidas, abonos •El desmonte a gran escala disminuye la fertilidad y anula la flora 	1 hora
Fauna	<ul style="list-style-type: none"> •La relevancia de la las especies para el equilibrio ecológico. 	½ hora

Fuente: Adaptado de Miranda (2017)

Tabla N° 12: Conservación y uso del suelo

Contenido	Tema	Tiempo
Importancia del suelo	<ul style="list-style-type: none">•Cómo el mal uso de la flora daña al balance natural de los ecosistemas•Suelo fecundo para el cultivo•La variación de los paisajes	1 hora
Amenaza	<ul style="list-style-type: none">•Aumento de frontera agrícolas•Quema de pastizales•Descenso de la flora y fauna nativa	1 hora

Fuente: Adaptado de Miranda (2017)

Tabla 13: Manejo de desechos

Contenido	Tema	Tiempo
Manejo del reciclaje	<ul style="list-style-type: none">•Residuos y desechos, riesgos, contaminación•Calificación y manejo de desechos: Las 3Rs. Reducir, reutilizar, reciclar Almacenaje	1 hora
Manejo de desechos	<ul style="list-style-type: none">•Propuesta de manejo de residuos para la comunidad•Separación•Control de recolección•Motivación a la comunidad para correcto manejo de basura y entorno limpio•Mingas de limpieza•Adecuar un centro de acopio para almacenaje de residuos sólidos reciclables y reutilizables originados por la comunidad.	1 hora

Fuente: Adaptado de Miranda (2017)

Requerimientos para la ejecución del PIA

Recursos materiales y equipos

Los diferentes materiales y equipos demandados serán empleados para poner en operación el PIA como elemento del sistema de interpretación ambiental de la RNAM, es decir estarán requeridos en las distintas infraestructuras como los senderos interpretativos del área turística norte y sur, comunidades locales y centro de interpretación. En la Tabla 14 se detallan los requerimientos para el buen funcionamiento del PIA:

Tabla N° 14: Materiales y equipos para el PIA

Cantidad	Unidad medida	Descripción
200	Metros	Puente de madera de 1 m. de ancho, referencia anexo 15
10	Unidad	Panel simple interpretativo de madera CI, según anexo 11
5	"	Panel interpretativo múltiple abierto de madera para CI, según anexo 12
5	"	Maquetas interpretativas de madera para CI, según anexo 13
5	"	Atriles interpretativas de madera Para CI, según detalle anexo 14
32	"	Paneles interpretativos para comunidades vegetales boscosas y no boscosas, según anexo 16
35	"	Paneles interpretativos para especies según modelo del anexo 17
67	"	Casetas para paneles interpretativos instalado, según anexo 18
01	"	Panel directorio, según anexo 19
11	"	Paneles informativos al inicio del sendero
4	"	Paneles señal de regulación y advertencia con pictogramas, según anexo 20.
4	Decenas	Sillas de madera personal para el salón de exhibiciones y conferencias y sala de recepción.
02	Millares	Folletos interpretativos por senderos
03	Juegos	Uniforme del personal del CI
02	"	Uniforme del guía/interprete
05	Decenas	Señales direccionales
01	Unidad	Equipo audiovisual
01	"	Computadora personal
01	"	Cámara fotográfica
01	"	Cámara filmadora
01	"	Escritorio de madera
02	"	Armario de madera
01	"	Material para reconstrucción del CI (arena, cemento, fierros, madera redonda y escuadrada, tablas para pisos y paredes, hojas tejidas de "irapay") de acuerdo a las cantidades establecidas por especialistas.
Por definir		

Recursos humanos

Equipo técnico del PIA

Conformado por 5 personas que deben elaborar sus estatutos de funcionamiento y serán encargados de: a) planificar la ejecución de las acciones propuestas en este PIA, b) coordinar el mantenimiento de equipos e infraestructura, c) evaluar los servicios de Interpretación, d) innovación de los servicios interpretativos, e) elaborar un reglamento de organización y funciones apoyados por un organigrama; Las personas que integran este equipo técnico son:

1. Jefe del PIA. Un profesional elegido en una asamblea de miembros, que puede ser representante del SERNANP, IIAP o INIA, con

conocimientos de técnicas de comunicación y relaciones públicas, hablar inglés, elegido por tiempo de 3 años, con remuneración que acuerden los miembros.

2. Representante del IIAP, porque la infraestructura de la zona turística sur e ingreso a los senderos y centro de interpretación se encuentra en su predio respectivo.
3. Representante de DIRCETURA-Loreto, como miembro del sector turismo.
4. Representante de las comunidades locales, deberán convocarse para la elección.
5. Responsable del centro de interpretación, por estar vinculado con actividades interpretativas.

3.4.3.2.2 En el centro de interpretación

Grupo de personas que estarán encargados de: a) planificar con el jefe del PIA las actividades a realizarse, b) asistir y orientar a los visitantes, c) mantenimiento de equipos e infraestructura, d) reunir y analizar toda la información posible sobre los recursos turísticos a interpretar, e) realizar un análisis del visitante y definir de qué forma entregar esa información, f) seleccionar ideas para el guion y mensajes interpretativos, g) seleccionar y aplicar los métodos y medios que mejor transmitan información a los visitantes (paneles, exhibiciones, publicaciones y medios audiovisuales), h) capacitarse en técnicas de interpretación ambiental y conducción de grupos, i) elaborar un reglamento de organización y funciones apoyado por un organigrama; este grupo está integrado por:

1. Responsable del Centro de interpretación: encargado de dirigir, coordinar y facilitar las diferentes actividades adentro la RNAM. Además, es el responsable de toda actividad relacionada al centro de interpretación, debe saber inglés, con remuneración que acuerde el equipo técnico, por un periodo de tres años, pudiendo reelegirse para el cargo.

2. Representante de las comunidades: pueden ser jóvenes o adultos, hombres y mujeres, que deseen compartir sus conocimientos y vivencias, opinar, investigar y realizar aportes en todo el proceso.
3. Especialista: Se requiere un guía/interprete para el servicio interpretativo en el sendero o al interior del centro de interpretación, según la demanda de visitantes se incrementará otro guía/interprete.
4. Secretaria. Persona encargada de conducir y tener listo la documentación de gestión que se genere, además de otras funciones que le encargue el responsable del centro de interpretación.

3.5. Propuesta

Para que una interpretación sea efectiva y entretenida en los senderos interpretativos guiados, los guías/interpretes locales, deben estar conscientes que previa a la interpretación de cualquier recurso turístico del patrimonio natural o cultural, que tenga suficiente IPI, deben elaborar su guion interpretativo, que sirva de guía o modelo para la interpretación de cualquier recurso/atractivo turístico del patrimonio natural o cultural, estructurado en la sección “preparación del guion interpretativo para una charla interpretativa”, donde se incluyan los mensajes respectivos, de igual manera para interpretar en el centro de interpretación; la DIRCETURA-Loreto debe exigir a los operadores turísticos de la región la aplicación de esta propuesta, con el fin de mejorar la experiencia turística del visitante.

CAPÍTULO IV: CONSIDERACIONES FINALES Y RECOMENDACIONES

- a.** Es necesario darle un nombre respetivo a cada sendero interpretativo, de acuerdo a un rasgo o característica sobresaliente (que puede ser de una especie, comunidad vegetal u otro criterio relacionado con la naturaleza), que resalte y permita la identidad del sendero, al mismo tiempo estimule la imaginación del visitante, ya que ahora solo se reconocen con códigos.
- b.** Si bien es cierto no se ha incluido a especies de fauna silvestre de la RNAM en el inventario de recursos turísticos, debido a que es un tanto dificultoso su encuentro con dichas especies, porque están siempre en movimiento, así como no contar con equipos especiales para su fotografiado que permitan su identidad; se recomienda incorporar estas especies de fauna silvestre al inventario de recursos turísticos, ya que da lugar a un turismo especializado, principalmente de aves, así como al interés de todo tipo de audiencia. Pero las especies forestales inventariados y no inventariados, forman el bosque donde las especies de fauna se refugian para dormir alimentarse y reproducirse.
- c.** Debe existir una mejor coordinación para la administración del predio IIAP, entre esta institución y el SERNANP, ya que en la actualidad los encargados del IIAP son los gestores de la actividad turística en la RNAM (alojamiento, Centro de interpretación en su momento, comida y excursión por los senderos), pero solo para un programa Full day (los visitantes se regresan a Iquitos ese mismo día), mas no un programa de dos días y una noche y menos un programa de tres días y dos noches; si se quisiera implementar estos dos últimos programas, se tendría que mejorar el alojamiento, el comedor y el servicio de guiado o interpretación, de manera que su manejo sea como una empresa privada, concesionado para tal fin, para lo cual también debe participar personal que represente al SERNANP, de manera que los ingresos sean mejor controlados y se reviertan en el

funcionamiento de la actividad turística de la RNAM, incluyendo su centro de interpretación, para que los trabajadores del IIAP, que hoy operan la actividad turística, realicen el apoyo a las actividades de investigación.

- d. El equipo técnico debe precisar precios para los visitantes que acceden al centro de interpretación, sea personal o grupal, así como a los senderos interpretativos de la RNAM para el programa Full day (en el modo de guiado y auto guiado), dos días y una noche, tres días y dos noches, incluyendo el pago al guía/interprete; de igual modo para los albergues comunitarios o privados, con licencia de operación por la jefatura de la RNAM en la cuenca del río Nanay, para los cuales se sugieren aplicar el costo de los programas turísticos de visita propuesto por Soria (2018, p. 88).
- e. Por ahora, solo se permite el acceso al Centro de Interpretación y senderos de interpretación, a personas normales sin impedimentos físicos diversos, sin embargo se recomienda en unos 5 años mejorar los senderos y Centro de interpretación para que permitan el acceso a visitantes con capacidades diferentes, quienes estarán demandando servicios interpretativos en la RNAM.
- f. Diseñar una página Web de la RNAM, con la finalidad de difundir en la opinión pública general la información de los datos generales y las principales actividades que se hacen relacionadas con el PIA, asimismo sea una motivación para visitar la RNAM, sea al Centro de interpretación o los senderos interpretativos.
- g. Con la finalidad de captar dinero que ayude al mantenimiento de actividades vinculadas al PIA, se recomienda buscar auspiciadores que apoyen dicho financiamiento en forma mensual, que serán retribuidos cuando se coloquen los nombres de ellos en los paneles interpretativos; estos auspiciadores pueden ser empresas privadas,

ONGs vinculados a la conservación de flora y fauna silvestre y municipios.

- h.** Se ha elaborado el PIA para el turismo de la RNAM, tomando como principio teórico de ser un “documento que explica cómo se realizarán los servicios de interpretación, como se dividirán en el territorio considerado y cuáles serán los mensajes más notables para transmitir a los visitantes” (Morales, 2001, citado por Zurita, 2010), por lo que se recomienda a los gestores del turismo en la RNAM (IIAP, INIA, SERNANP), se apliquen las indicaciones que contiene este PIA.

CAPÍTULO V: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez A.J., Sanna-Kaisa J., Mendoza R.R., González H.A., Vásquez G.M. (2007). El Centro de Interpretación de la RNAM, experiencia, marco conceptual, plan de sostenibilidad y lecciones aprendidas. Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP. Proyecto Diversidad Biológica de la Amazonía Peruana- BIODAMAZ. Documento técnico N° 16. 84 p. Disponible en <https://documentoskoha.s3-us-west-2.amazonaws.com/8241.pdf>
- Arellano S. S (2010). Diseño de un plan de interpretación ambiental para la actividad de observación de aves dentro del Parque Metropolitano Guangüiltagua. Pontificia universidad católica del Ecuador. Facultad de ciencias humanas. Escuela de hotelería y turismo. Disertación de grado previa la obtención del título de licenciada en ecoturismo y guía de turismo nacional. Quito. 121 p. Disponible en <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/3695/T-PUCE-3722.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bazán. H.G (2013). El mensaje de los paneles interpretativos y el aprovechamiento turístico y educativo del patrimonio natural. Macla nº 17, revista de la sociedad española de mineralogía. Resumen SEM 2013. Departamento de Geografía. Facultad de Filosofía y Letras Universidad de Valladolid, España, p.57-58. Disponible en http://www.ehu.eus/sem/macla_pdf/macla17/Macla17_057.pdf
- Bazán H. G. (2014). La Interpretación del Patrimonio como estrategia para la educación y socialización del patrimonio en el medio rural. Monográfico nº 9. Universidad de Valladolid, España. págs. 21-40. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es>
- CCAD (Comisión centroamericana de ambiente y desarrollo, Belice). (2005). Manual de interpretación ambiental en áreas protegidas de la región del sistema arrecifal mesoamericano. Documento Técnico #25. Proyecto para la conservación y uso sostenible del sistema arrecifal mesoamericano (SAM). 54 p. Disponible en <http://www.mbrs.doe.gov.bz/dbdocs/tech/Interpretacion.pdf>
- Chaves D., Marín M. (s.f.). Programa de interpretación ambiental para personas con discapacidad. Consejo de la tierra, proyecto accesibilidad en áreas protegidas para personas con discapacidad. 48 p. Disponible en <https://docplayer.es/12275043-Programa-de-interpretacion-ambiental-para-personas-con-discapacidad.html>
- Chávez V. C. A. (2020). Caracterización hidrobiológica de los cuerpos de agua y propuesta de plan de manejo pesquero en la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana, Loreto – Perú. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. Tesis para optar el grado académico de doctor en ciencias con mención en Ecología Amazónica. 153 p. Disponible en

<https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/UNAP/6732>

- Contreras B. M. (2011) "Programa de Interpretación ambiental en el Paraje Natural Municipal "Los Calderones". Chulilla. ". Universidad Politécnica de Valencia. Escuela Politécnica superior de Gandia. Tesis para obtener la Licenciatura en Ciencias Ambientales. España. 203 p. Disponible en <https://riunet.upv.es/handle/10251/11567>
- De Oñate C.R. (2012). Caracterización y aprovechamiento de los varillales amazónicos. Contribución a la economía de las comunidades locales. Universidad Politécnica de Madrid. Escuela técnica superior de ingenieros de montes. Tesis doctoral. 162 p. Disponible en <http://oa.upm.es/14915/>
- Del Águila, R.G. (2012). Capacidad de carga turística en dos predios de la Reserva Nacional Allpahuayo - Mishana, Loreto – Perú. Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Escuela de Post Grado, Maestría en Planificación y Manejo de Áreas Naturales Protegidas. 108 p. Disponible en http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/2045/Gabriela_Tesis_Maestría_2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Díaz R. P., Santana T. A., Jonay R. D. A. (2013). El futuro de los centros de interpretación de antropología & arqueología. En Editores: Jordi Gascón, Soledad Morales y Jordi Tresserras. Cooperación en turismo nuevos desafíos, nuevos debates. Colección Praxis 2. p. 169-182. Disponible en <http://www.pasosonline.org/Publicados/pasosoedita/PSrep13.pdf>
- FAO (Organización de las naciones unidas para la agricultura y alimentación), (1992). Manual para la interpretación ambiental en áreas silvestres protegidas (FAO-PNUD; J. Morales, Ed.). Disponible en <http://www.fao.org/3/a-ai179s.pdf>
- Fernández, R. M.R.; Fallas, G.Y. (2007). ¿Sabe usted qué es Interpretación Ambiental?: Aprendamos de manera fácil y dinámica a explorar la naturaleza. 8 p. Disponible en <https://www.cientec.or.cr/exploraciones/ponenciaspdf/MariadelRocioFernandez.pdf>
- González H.G.A. (2012). Potencial ecoturístico participativo en dos comunidades de la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana, Iquitos – Perú. Universidad nacional de la amazonía Peruana. Escuela de post grado, Maestría en ciencias en planificación y manejo de áreas protegidas. 174 p. Disponible en http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/2577/Giovanna_Tesis_Maestr%C3%ADa_2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- IIAP/BIODAMAZ (Instituto de investigaciones de la amazonia peruana/Proyecto diversidad biológica de la amazonia peruana, PE) (2004). Plan estratégico de desarrollo turístico en la carretera Iquitos

Nauta: Atractivos turísticos y lineamientos de uso, Documento Técnico N° 11. Iquitos – Perú, 68 p.

- INEI (Instituto nacional de estadística e informática, Perú). Censos nacionales de población y vivienda 2017. [consulta: 05-02-2021]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1561/
- Lazo C. CE, Arróspide T. G. (2011). Guía de interpretación del patrimonio natural y cultural. Guías técnicas de proyectos de ecoturismo. Ministerio de comercio exterior y turismo (Mincetur). 1ra. Edición. Proyecto Perú biodiverso (PBD). Lima-Perú. 60 p. Disponible en https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/31522/22160_Guias-Interpretacion-Patrimonio-Cultural.pdf20180706-19116-10rwurv.pdf
- Londo T DP. (2011). Diseño de un programa de interpretación ambiental para personas con capacidades especiales en el centro de interpretación ambiental Ricpamba provincia de Chimborazo. Escuela superior politécnica de Chimborazo, Facultad de recursos naturales, Escuela de ingeniería en ecoturismo. Riobamba. Tesis presentada como requisito parcial para obtener el título de ingeniero en ecoturismo. 289 p. Disponible en <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/11575/1/T-UCE-0010-1872.pdf>
- López C. T. A. (2017). Potencial interpretativo de los atractivos turísticos y perfil real del visitante de la comunidad Chilmá Bajo, provincia del Carchi: propuesta de un programa de interpretación ambiental. Universidad Técnica del Norte. Instituto de postgrado. Maestría en ecoturismo en áreas protegidas. Tesis para optar por el título de Magíster en Ecoturismo en Áreas Protegidas. 100 p. Disponible en <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/6515/1/PG%20493%20TESIS.pdf>
- Martin, I., & Martin, F. (2016). Interpretación del patrimonio y gestión sostenible del turismo en espacios rurales. Los casos de Montejo de la sierra y patones. Boletín de la asociación de geógrafos españoles, (N° 72), p. 169-194. Disponible en <https://doi.org/10.21138/bage.2336>
- Mendoza O. MM., Umbral M. ME., Arévalo M. MN. (2011) La interpretación del patrimonio, una herramienta para el profesional del turismo. El periplo sustentable. México: Universidad Autónoma del Estado de México, Redalyc, núm. 20. p. 9-30. Disponible en <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=193417856002>
- MINAM (Ministerio del ambiente, Perú) (2016). Áreas naturales protegidas del Perú 2011-2015. Conservación para el desarrollo sostenible. Informe 04. 208 p.

- MINCETUR (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, Perú) (2018). Manual para la elaboración y actualización del inventario de recursos turísticos. Dirección General de Estrategia Turística. 72 p. Disponible en https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/401761/Manual_para_la_Elaboracion_y_actualizacion_del_inventario_de_recursos_turisticos.pdf
- Miranda V. VC. (2017). Propuesta de programa de educación e interpretación ambiental en la reserva geobotánica Pululahua, cantón Quito, provincia de Pichincha. Universidad tecnológica equinoccial. Facultad de hospitalidad y servicio. Carrera de administración de empresas turísticas y conservación ambiental. Trabajo de titulación previo a la obtención del título de ingeniera en administración de empresas turísticas y conservación ambiental. Quito-Ecuador. 179 p. Disponible en <http://repositorio.ute.edu.ec/handle/123456789/15955>
- Morales M. J. (s. f). La planificación interpretativa asegura la excelencia en interpretación. 15 p. Disponible en <https://studylib.es/docmanager.html?id=9018276&justuploaded=yes>
- Morales M. J. (2008). El sentido y metodología de la interpretación del patrimonio. En: Santos Mateos Rusillo (coord.), La comunicación global del patrimonio cultural, Gijón: Trea. p. 53-78. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2748349>
- Moreira-Wachtel S., Tréllez S. E. (2013). La interpretación del patrimonio natural y cultural. Una visión intercultural y participativa. Ministerio del Ambiente. Lima. 96 p. Disponible en <https://repositoriodigital.minam.gob.pe/handle/123456789/134>
- Morrison R. O. (2010). Herramientas de apoyo para la enseñanza de la interpretación ambiental. Universidad de Costa Rica. Escuela de biología. 313 p. Disponible en <http://www.biologia.ucr.ac.cr/TesisLic/OnikMorrisonRomero.pdf>
- Pinedo V. EM (2018). Gestión turística sostenible para mejorar el flujo de turistas a la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana, Región Loreto, 2018. Universidad San Martín de Porres, Facultad de ciencias de la comunicación turismo y psicología, escuela profesional de turismo y hotelería). Disponible en http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/4671/3/pinedo_vem.pdf
- Pinto C. MA. (2017). Programa de interpretación ambiental para el refugio de vida silvestre Pasochoa, parroquia Uyumbicho, cantón Mejía, Pichincha, Ecuador. Universidad central del Ecuador. Facultad de ciencias agrícolas. Escuela turismo ecológico. Tesis para obtener licenciatura en Turismo Ecológico. 126 p. Disponible en <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/12781>

- SERNANP (Servicio Nacional de áreas naturales protegidas, Perú). (2013a). Plan de Uso Turístico y Recreativo de la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana 2013- 2018. 40 p. Iquitos, Perú. Ministerio del Ambiente. Disponible en http://old.sernanp.gob.pe/sernanp/archivos/biblioteca/planes_de_uso_turistico/allpahuayo_mishana/PUTR%20RNAM%20-%20Final.pdf
- (2013b). Plan Maestro Reserva Nacional Allpahuayo Mishana 2013-2018. Lima, Perú. 29 p.
- (2013c). POA Reserva Nacional Allpahuayo Mishana. Memoria anual. Iquitos Enero 2014. 38 p.
- (2014). POA Reserva Nacional Allpahuayo Mishana. Memoria anual. Iquitos Enero 2015. 28 p.
- (2015). POA Reserva Nacional Allpahuayo Mishana. Memoria anual. Iquitos Enero 2016. 34 p.
- (2016). POA Reserva Nacional Allpahuayo Mishana. Memoria anual. Iquitos Enero 2017. 40 p.
- (2017). POA Reserva Nacional Allpahuayo Mishana. Memoria anual. Iquitos Enero 2018. 24 p.
- (2018). POA Reserva Nacional Allpahuayo Mishana. Memoria anual. Iquitos Enero 2019. 48 p.
- (2019). POA Reserva Nacional Allpahuayo Mishana. Memoria anual. Iquitos Enero 2020. 39 p.
- (2020). INFORME N° 114 -2020-SERNANP-RNAM/HVRA-JRR.13 p.
- Solano, P. (2009). Marcos regulatorios nacionales de Áreas Protegidas: Peru, *IUCN-EPLP No. 81*. 55 p. Disponible en https://www.iucn.org/downloads/peru_es.pdf
- Soria, DHF. 2013. Determinación de la capacidad de carga turística en los sitios de visita de la Reserva Nacional Allpahuayo-Mishana, Loreto-Perú. Tesis para optar el título de Ingeniero en Ecología de Bosques Tropicales. UNAP. Iquitos, Perú .89 p.
- Soria, SB. (2018). Desarrollo del ecoturismo en la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana, Loreto-Perú. Universidad Nacional Agraria La Molina. Tesis de grado maestría. 161 pp.. Disponible en <http://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/UNALM/3616/soria-solano-benjamin.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Sub secretaría de turismo de Chile (2014). Planes de interpretación patrimonial en áreas protegidas. Guía para el diseño. 53 p. Disponible en <http://operaciones.pnud.cl/Adquisiciones/2016/154-2016/ANEXO%205%20%20Guia%20de%20interpretacion.pdf>
- Tacón, A., & Firmani, C. (2004). Manual de senderos y uso público. Eco región Valdiviana: Mecanismos Público-Privados para la Conservación de la Biodiversidad en la Décima Región, 1-24. Disponible en https://nikospapachristou.files.wordpress.com/2012/10/manual_de_senderos_y_uso_publico.pdf
- Vidal, L., & Alí, J. (2006). Los senderos de interpretación ambiental como elementos educativos y de conservación en Venezuela. Revista de Investigación, (59), p. 41-63. Disponible en <https://doi.org/10.4172/2167-0412.S1-001>
- Yomona, M., & Díaz, J. (2011). Caracterización de productos turísticos al interior de la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana (RNAM). Iquitos, Perú.
- Zurita, K. (2010). Elaboración de un programa de interpretación ambiental y turístico para el área de uso de público de la Reserva Biológica Limoncocha (Escuela superior politécnica de Chimborazo, facultad de recursos naturales, Escuela de Ingeniería en Ecoturismo). Disponible en <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/597/1/23T0268.pdf>

ANEXOS

Anexo 1: Autorización para hacer investigación en la RNAM



RESOLUCION JEFATURAL DE LA RESERVA NACIONAL ALLPAHUAYO MISHANA N° 003-2021-SERNANP-JEF

Iquitos, 06 de mayo de 2021

VISTO:

El Informe N° 058-2021-SERNANP-RNAM-J de fecha 04 de mayo de 2021, que evalúa la solicitud presentada por el señor Benjamin Soria Solano para realizar la investigación científica denominada: **PROGRAMA DE INTERPRETACION AMBIENTAL PARA EL TURISMO EN LA RNAM, LORETO, PERU**, en el ámbito de la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana, por el periodo de un (01) año.

CONSIDERANDO:

Que, según lo previsto en los incisos g) e i) del artículo 2° de la Ley N° 26834, Ley de Áreas Naturales Protegidas, unos de sus principales objetivos de protección es servir de sustento y proporcionar medios y oportunidades para el desarrollo de la investigación científica;

Que, en concordancia con ello, en el artículo 29° de la precitada Ley, se establece que el Estado reconoce la importancia de las Áreas Naturales Protegidas para el desarrollo de la investigación científica básica y aplicada, siempre que no afecte los objetivos de conservación, se respete la zonificación y las condiciones establecidas en el Plan Maestro;

Que, la actualización del Plan Director de las Áreas Naturales Protegidas, aprobada por Decreto Supremo N° 016-2009-MINAM, refiere que la investigación científica constituye una herramienta básica para la generación de información que permita mejorar el conocimiento sobre la diversidad biológica, así como para el manejo de recursos naturales y la gestión de riesgos y amenazas;

Que, mediante Decreto Supremo N° 010-2015-MINAM, publicado el 23 de setiembre de 2015, se declara de interés nacional el desarrollo de investigaciones al interior de las Áreas Naturales Protegidas de administración nacional, determinándose su gratuidad, así como los procedimientos de aprobación automática y evaluación previa para su otorgamiento;

Que, en el artículo 4° del mencionado Decreto Supremo, se prevé cinco supuestos en los que la autorización de investigación requiere de evaluación previa: a) ingreso a ámbitos de acceso restringido, b) la colecta o extracción de muestras biológicas, c) se prevea la alteración del entorno o instalación de infraestructura en el caso de áreas naturales protegidas de administración nacional, d) el uso de equipo o infraestructura perteneciente a las ANP de administración nacional, e) investigación en predios privados;



Que, mediante Resolución Presidencial N° 287-2015-SERNANP, publicada el 20 de enero de 2016, se aprueban las Disposiciones Complementarias al Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas en materia de investigación, las mismas que establecen las normas y lineamientos que regulan las investigaciones realizadas al interior de las Áreas Naturales Protegidas de administración nacional;

Que, en el artículo 23° de las precitadas Disposiciones Complementarias se establecen los criterios de evaluación del Plan de Investigación;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 35-2017-MINAM del 03 de febrero del 2017, modifica, entre otros, el Procedimiento N° 4 del Texto Único de Procedimientos Administrativos – TUPA del SERNANP, aprobado por Decreto Supremo N° 002-2012-MINAM y modificado por Resolución Ministerial N° 152-2016-MINAM y Resolución Ministerial N° 315-2016-MINAM;

Que, mediante la Resolución Presidencial N° 099-2017-SERNANP, publicado el 18 de abril de 2017, se modifica el proceso GAN-01-10-Otorgamiento de Certificado de Procedencia, asimismo deja sin efecto la Resolución Presidencial N° 250-2013-SERNANP que aprobó el Certificado de Procedencia de los recursos naturales renovables forestales, flora y/o fauna silvestre provenientes de las Áreas Naturales Protegidas de administración nacional;

Que, mediante el Decreto Supremo N° 013-2018-MINAM del 05 de noviembre del 2018, se aprueba la reducción del plástico de un solo uso y promueve el consumo responsable del plástico en las entidades del Poder Ejecutivo.

Que, mediante el Decreto Supremo N° 001-2019-MINAM del 02 de febrero de 2019, se actualizan los procedimientos administrativos a cargo del SERNANP que otorgan Títulos Habilitantes;

Que, con Resolución Presidencial N° 169-2019-SERNANP del 05 de julio del 2019, se aprueba la modificación del Mapa de Procesos de gestión de las Áreas Naturales Protegidas, creándose el Proceso de Nivel 2 GAN-06-02 control de ingreso a las Áreas Naturales Protegidas para realizar investigación;

Que, por Resolución Presidencial N° 114-2020-SERNANP del 29 de julio del 2020, se aprobó el “Plan para la Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19 en el Trabajo del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SERNANP”, el cual ha sido adecuado a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA.

Que, a través del documento del visto, el señor Benjamín Soria Solano solicita autorización para realizar investigación científica denominada: “PROGRAMA DE INTERPRETACION AMBIENTAL PARA EL TURISMO EN LA RNAM, LORETO, PERU”, en el ámbito de la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana, por el periodo de un (01) año;

Que, mediante Informe N° 058-2021-SERNANP-RNAM-J de fecha 04 de mayo de 2021, se evalúa la solicitud presentada, concluyendo que el expediente cumple con los requisitos establecidos en el artículo 18° de las Disposiciones Complementarias al Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas en materia de investigación, y que el Plan de Investigación se



encuentra conforme a los criterios establecidos en el artículo 23° de las Disposiciones Complementarias en mención;

En uso de las atribuciones conferidas por el numeral 2.1 del artículo 2° del Decreto Supremo N° 010-2015-MINAM, el artículo 14° de las Disposiciones Complementarias al Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas en materia de investigación, aprobadas por Resolución Presidencial N° 287-2015-SERNANP, y el artículo 27° del Reglamento de Organización y Funciones del SERNANP, aprobado mediante Decreto Supremo N° 006-2008-MINAM.

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Autorizar el desarrollo de la investigación científica denominada **PROGRAMA DE INTERPRETACION AMBIENTAL PARA EL TURISMO EN LA RNAM, LORETO, PERU**, a favor del señor Benjamin Soria Solano, a ser realizada en el sector IIAP, INIA, San Martin y Mishana de la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana, por el periodo de un (01) año, contado a partir de la fecha de emisión de la presente Resolución.

Artículo 2°.- Autorizar el ingreso a la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana a las siguientes personas, integrantes del equipo de investigación:

Apellidos y Nombres	Documento de Identidad	Nacionalidad	Cargo
Benjamin Soria Solano	05206627	Peruana	Responsable
Elias Aquituari Maytahuari	05348689	Peruana	Voluntario

Artículo 3°.- Los integrantes del equipo de investigación son responsables de conocer y cumplir las disposiciones contenidas en la Ley N° 26834, Ley de Áreas Naturales Protegidas, y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 038-2001-AG, modificado por Decreto Supremo N° 010-2015-MINAM, así como en la Resolución Presidencial N° 287-2015-SERNANP. Asimismo, los investigadores deberán cumplir con las normas que la Jefatura y su personal dispongan durante el desarrollo de la investigación, entre ellas por el Decreto Supremo N° 013-2018-MINAM.

Asimismo, el investigador deberá cumplir con las normas que las Jefaturas y su personal dispongan durante el desarrollo de la investigación, así como con los lineamientos previstos en la Resolución Presidencial N° 114-2020-SERNANP, que aprueba el "Plan para la Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19 en el Trabajo del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SERNANP", específicamente suscribiendo la Declaración Jurada antes de su ingreso y adoptando las medidas de bioseguridad para realizar actividades de investigación.

Artículo 4°.- El sr. Benjamin Soria Solano autorizado en el artículo 1° de la presente Resolución, en su calidad de investigador principal asume las siguientes obligaciones y compromisos:

- a. Tramitar la autorización de ingreso ante las jefaturas de las Áreas Naturales Protegidas donde se desarrollará la investigación, de acuerdo a lo establecido en la Resolución Presidencial N° 169-2019-SERNANP.
- b. Presentar copia de la presente autorización al personal del ANP que lo solicite.
- c. No extraer muestras biológicas.



- d. Entregar una vez publicado los resultados de la investigación, una copia digital del informe o la publicación al SERNANP y autorizar su registro en la biblioteca digital del SERNANP.
- e. Entregar a la jefatura del ANP un informe final de la investigación.
- f. No ingresar bolsas de plástico de un solo uso, sorbetes plásticos y envases de tecnopor (poliestireno expandido) para bebidas y alimentos de consumo humano en el ámbito del ANP.

El incumplimiento injustificado de estas obligaciones y compromisos producirá el ingreso del investigador en la lista de investigadores inhabilitados para próximas autorizaciones emitidas por el SERNANP.

Artículo 5º.- La autorización a la que se refiere el Artículo 1º caducará automáticamente al vencer el plazo concedido, por el incumplimiento injustificado de los compromisos adquiridos o por cualquier daño al patrimonio natural, sin perjuicio de las responsabilidades administrativas, civiles o penales que pudieran originarse.

Artículo 6º.- El SERNANP se abstiene de toda responsabilidad por los accidentes o daños que puedan sufrir los integrantes del equipo de investigación durante el desarrollo del proyecto de investigación científica.

Artículo 7º.- Cualquier cambio o modificación a la presente Resolución, deberá ser sustentado y justificado mediante Informe, adjuntado a través de una Carta, a la Jefatura de la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana. La respuesta a dicho trámite será comunicada al administrado mediante Carta u Oficio, según corresponda.

Artículo 8º.- Regístrese la presente Resolución en el Módulo de Seguimiento a las autorizaciones de investigación del SERNANP, en el archivo de autorizaciones de la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana y publíquese en la página web del SERNANP (www.sernanp.gob.pe).

Regístrese y comuníquese.



Bigo Herman Vladimir Ruiz Abecasis
Jefe de la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana
SERNANP

ANEXO 2: Consentimiento informado de las comunidades de San Martín y Mishana

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Iquitos, 16 de Enero del 2021

Yo, Rafael Doñez Cachique, agente municipal de la comunidad San Martín

Por el presente documento, doy a conocer a la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, que el Ing. Benjamín Soria Solano, alumno del doctorado en Ambiente y desarrollo sostenible, tiene la autorización para ingresar al terreno de la comunidad, donde están ubicados los circuitos turísticos y pueda tomar vistas fotográficas y geo referenciar algunos recursos turísticos del patrimonio natural y cultural para su tesis doctoral "Programa de Interpretación ambiental para el turismo en la Reserva Nacional Alpahuayo Mishana, Loreto, Perú". En tal sentido doy mi consentimiento para que el mencionado profesional pueda realizar su trabajo de campo en la comunidad, en fecha y hora acordado conmigo.

Se deja constancia que la comunidad está debidamente informada sobre el mencionado trabajo.



Rafael Doñez Cachique
Agente municipal de comunidad San Martín

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Iquitos, 16 de Enero del 2021

Yo, Alicia Piña Aguilar, agente municipal de la comunidad Mishana

Por el presente documento, doy a conocer a la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, que el Ing. Benjamín Soria Solano, alumno del doctorado en Ambiente y desarrollo sostenible, tiene la autorización para ingresar al terreno de la comunidad, donde están ubicados los circuitos turísticos y pueda tomar vistas fotográficas y geo referenciar algunos recursos turísticos del patrimonio natural y cultural para su tesis doctoral "Programa de interpretación ambiental para el turismo en la Reserva Nacional Alpahuayo Mishana, Loreto, Perú". En tal sentido doy mi consentimiento para que el mencionado profesional pueda realizar su trabajo de campo en la comunidad, en fecha y hora acordado conmigo.

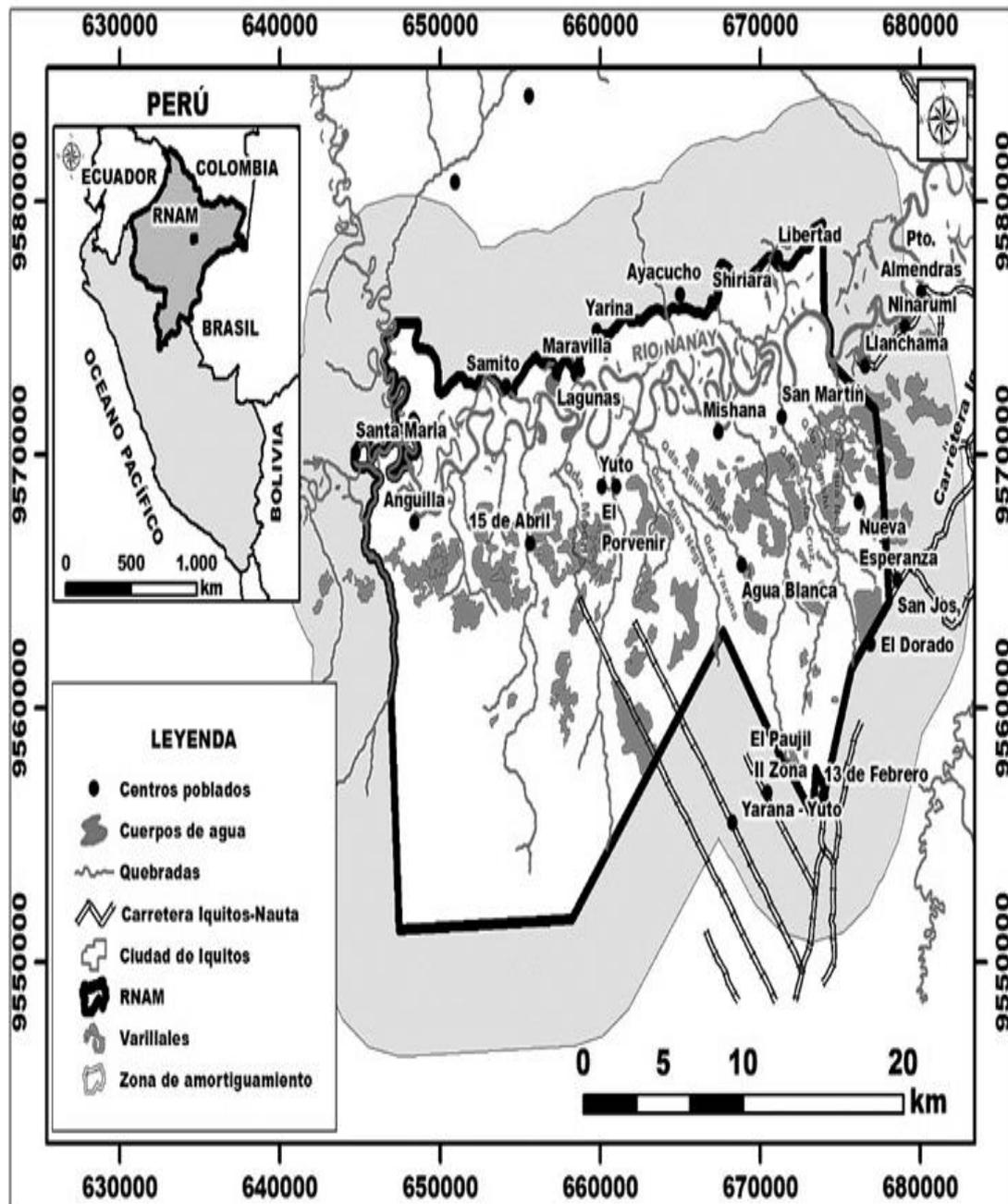
Se deja constancia que la comunidad está debidamente informada sobre el mencionado trabajo.



[Handwritten signature]
Florencia Zeta Peña

Alicia Piña Aguilar
Agente municipal de la comunidad Mishana

ANEXO 3: Mapa de ubicación de la RNAM

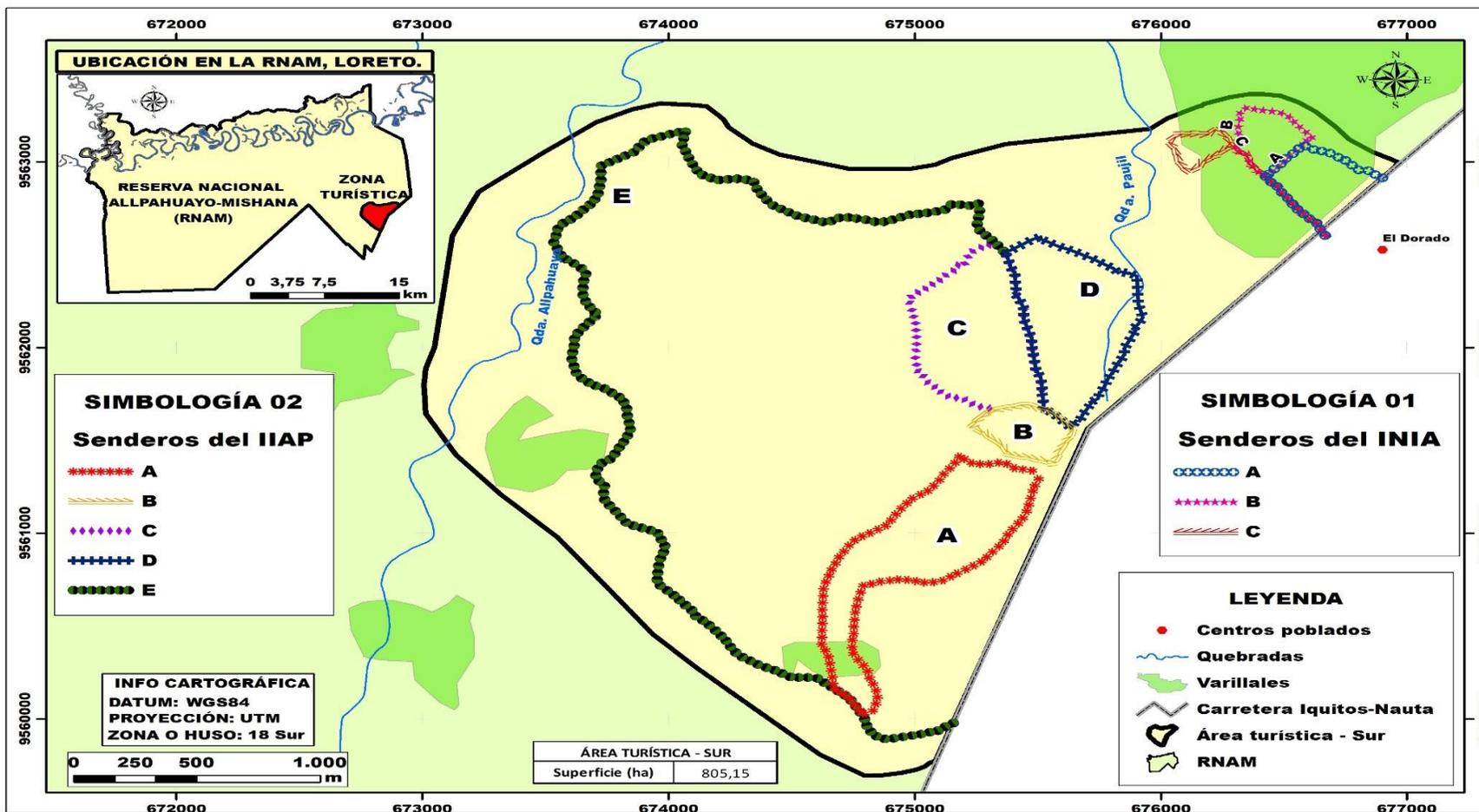


ANEXO 4: Mapa de los senderos del área turística norte de la RNAM



Fuente: Soria (2018)

ANEXO 5: Mapa de los senderos del área turística sur de la RNAM



Fuente: Soria (2018)

Anexo 6: Entrevista semiestructurada

Se presentan las preguntas y resumen de las respuestas de las entrevistas:

Datos generales de las personas entrevistadas:

1. Alicia Piña Aguilar, agente municipal comunidad campesina Mishana, 48 años.
2. Rafael Doñez Cachique, agente municipal comunidad San Martín, 38 años.
3. Elías Aquituari Maytahuari, trabajador campo del IIAP, 40 años edad, 15 años de servicio, eventualmente guía turístico.

Fecha: 16 Enero 2021

Grado de instrucción: Secundaria completa

Provincia: Maynas

Distrito: San Juan, el 3 es Punchana.

El 1 y 2 son migrantes de otra comunidad, el 3 es de Iquitos. La razón de la migración es buscar tierras más productivas.

El 1 y 2 tienen 15 años de permanencia en su comunidad.

Organización social

1. ¿Quién es la autoridad máxima en la comunidad?
El teniente gobernador
2. ¿Cuando ocurren conflictos internos en la comunidad a donde acuden para arreglarlo?
A la autoridad comunal, muy esporádica a la autoridad judicial (jueces judiciales).

Aspecto socio-económico-cultural-turístico

1. Tienen chacras en producción?
Sí tenemos
2. ¿Que especies lo cultivan?
Plátano, yuca, maíz, caña, cocona, guisador, dale dale, guaba, caimito, papaya, entre otras especies.
3. ¿La producción lo consideran de subsistencia?
Está considerado como de subsistencia, a veces hay para comercializar
4. ¿Y si es de comercialización, donde lo venden?
Lo vendemos en pueblo, mayormente en Iquitos.
5. Tienen piscigranjas?
En la comunidad hay algunas piscigranjas de particulares.

6. Y si lo tienen que especies crían?
Tucunaré, gamipaco, sábalo cola roja, acarahuazú, entre otros
7. Que bebidas espirituosas (tragos cortos) se prepara en la comunidad?
Se preparan, masato, siete raíces, jengibrechado, colmenachado, huacapuranchado, cumacebachado, levachado, entre otras bebidas.
8. Cómo lo preparan?
Masato, a base de yuca cocido, machucado y fermentado; siete raíces en base a cortezas de raíz de árboles usados en medicina tradicional, picachado y macerado en aguardiente; jengibrechado, en base al tubérculo de la especie, picachado y macerado en aguardiente; colmenachado, en base a una mezcla de aguardiente y colmena; huacapuranchado, en base a la corteza del árbol de la especie, macerado en aguardiente; cumacebachado, en base a la corteza del árbol de la cumaceba, picachado y macerado en aguardiente; levachado, en base al jugo de la caña molido y fermento gradual.
9. Alguna comida típica de la comunidad?
Juane de gallina regional, chilicano de pescado, pescado asado en hoja, mazamorra de pescado, lagarto asado o ahumado, patarashca
10. Como le preparan?.
Juane de gallina regional, en base a arroz sazonado con guisador, envuelto en hoja de bijao y cocinado en olla, la presa es de gallina regional; chilicano de pescado, en base a pescado fresco (cualquier especie), cocinado en olla y tiene condimentos regionales (culantro, cebolla y tomate); pescado asado en hoja, cualquier especie de pescado, asado en hoja de bijao, al carbón y tiene condimentos regionales; mazamorra de pescado, con pescados grandes, hervido en olla cuya agua tiene una porción de plátano raspado, acompañado por verdura regionales; El lagarto asado o ahumado es en base a la especie que tiene un sabor especial. La patarashca, en base a pescado menudo o chico envuelto en hoja de bijao, tiene la forma de un juane.
11. Aniversario de la comunidad
Mishana, 25 de Noviembre; San Martin, 17 de Agosto; Llanchama, 12 de Junio.
12. Fiesta patronal.
No lo tienen, por lo que a veces le hacen coincidir con el aniversario de la comunidad.
13. Actividades artesanales en la comunidad
Muchos moradores confeccionan tejidos diversos de palmeras,
14. En qué consiste?
Los tejidos lo hacen especialmente de fibra de "chambira" con pintados y decorados de tintes naturales, algunos productos son las pulseras, "shicras", hamacas, collares, entre otros.
15. La actividad turística, afecta el sembrío de las chacras?
No afecta, porque nuestro territorio esta zonificado, en ocasiones los turistas quieren verlo.
16. La actividad turística ha mejorado las condiciones económicas de los comuneros?
Hay una pequeña contribución para mejorarlo.
17. Conoce algún recurso turístico (árbol importante, ecosistema, cuerpo de agua, fauna silvestre?)

Conocemos los bosques de varillales y chamizales; en Llanchama está el lago del mismo nombre; la fauna silvestre es muy diversa, con aves visibles cerca de cuerpos de agua.

18. En qué consiste?
Los varillales y chamizales tienen especies características, con suelos de arena blanca; las aves son gregarios (en grupos).
19. Ubicación aproximada
La ubicación es variada (entre 1 y 3 horas), desde donde lo inicies, considerando el eje de la carretera Iquitos-Nauta, o comunidades del río Nanay.
20. Conoce alguna collpa o concentración de animales para comer (aves, mamíferos)?
No se ha identificado alguna collpa de animales
21. Cree que es importante valorar su cultura?

Si es importante, para mantener nuestra forma de vida y costumbres adquirida de nuestros ancestros.
22. Que animales y aves del monte han disminuido o ya no existen para el uso de la comunidad

Casi ya no se ven manadas de sajino, huangana, así como aves como pucacunga, guacamayos, paujil y algunos monos como el choro y shiwi.
23. A qué se debe eso?
Se debe a la caza furtiva de algunas personas, especialmente que no viven en las comunidades de RNAM, así también es con los peces.
24. Antes, los animales y aves del monte, se encontraban a distancias que ahora se encuentran?
Están cada vez más lejos, se necesita más tiempo para encontrarlos
25. Por qué crees que antes estaban más cerca que ahora?
Porque había poca población y no había mucha presión hacia los animales.
26. Conoce algunos circuitos turísticos?
Todos los entrevistados conocen algunos circuitos turísticos

ANEXO 7: Índice de potencial interpretativo (IPI)

PARAMETROS	EXPLICACION	PUNTUACION				
		1	2	3	4	5
SINGULARIDAD	Refleja el grado de rareza del recurso con respecto al área	Muy Común	Común	Único en la zona	Único en la provincia	Único en el país
ATRACTIVO	Capacidad intrínseca para despertar curiosidad o interés al visitante.	No despierta curiosidad	Despierta curiosidad para la gente de la localidad	Despierta curiosidad para la gente zona	Despierta curiosidad para la gente de la provincia	Despierta curiosidad para la gente extranjera
RESISTENCIA AL IMPACTO	Capacidad del recurso de resistir la presión de visitas y usos	Si su uso fuese intensivo, alteración total	Si su uso fuese intensivo, poco resistente, alteración muy visible	Si su uso fuese intensivo, poco resistente, alteración visible con mantenimiento esporádico	Si su uso fuese intensivo, resistente, poca alteración, sin mantenimiento	Si su uso fuese intensivo, muy resistente, no se vería alterado
ACCESIBILIDAD	Nivel de accesibilidad presente del recurso, en el acceso al mismo y en su entorno.	Casi inaccesible, relieve con pendiente muy fuerte (+ 10%)	Poco accesible, relieve con pendiente fuerte (7 – 9%)	Poco accesible, relieve con pendiente moderada (4-6%)	Accesible, relieve con pendientes suaves (1-3%)	Muy accesible Relieve llano
ESTACIONALIDAD	Nivel de condicionamiento que pudiera tener en cuanto a su utilización a lo largo del año.	No se puede visitar	Visitas puntuales durante todo el año	Se puede visitar durante la época lluviosa	Se puede visitar durante todo el año excepto los días de lluvia	Se puede visitar durante todo el año
AFLUENCIA ACTUAL	Uso que actualmente se pueda registrar que confirme entre otros aspectos su singularidad, atractivo, accesibilidad, etc.	No frecuentado, sin afluencia	Frecuentación puntual, afluencia mínima	Frecuencia en épocas festivas, afluencia baja	Frecuentación de fines de semana, afluencia media	Frecuentación diaria, mucha afluencia
INFORMACIÓN DISPONIBLE	Cantidad y calidad de información fidedigna existente acerca del recurso a interpretar.	Nada de información disponible	Poca información y de mala calidad	Poca información y de buena calidad	Mucha información pero de poca calidad	Mucha información y de calidad
FACILIDAD DE EXPLICACIÓN	Es la facilidad que ofrece el lugar y su significado para ser explicados en términos comprensibles, gráficos o esquemáticos al visitante.	No se puede explicar	Difícil de explicar	Medianamente fácil de explicar	Fácil de explicar	Muy fácil de explicar

PERTINENCIA INTERPRETATIVA	del rasgo o recurso a ser interpretado de acuerdo con los valores del área. Representatividad del rasgo con la zona.	del área	muchos valores del área	valores del área	ciertos valores del área	del área
SEGURIDAD	Nivel o grado de seguridad del recurso y su entorno.	Inseguro	muy poco seguro, existen peligros	Poco seguro, podría existir, algún peligro, hay que ir con precaución	Seguro, no hay peligro alguno pero hay que ir con precaución	Muy seguro, no hay peligro alguno
ADECUACIÓN	Posibilidades que alberga el sitio y su entorno inmediato para ser acondicionado a su uso recreativo e interpretativo	Inadecuado	Muy poca adecuación, solo cumple uno de los factores	Poca adecuación, se cumplen algunos de los factores	Buena adecuación, se cumplen casi todos los factores	Muy buena adecuación

Fuente: Londo (2011)

ANEXO 8: POTENCIAL INTERPRETATIVO DE LOS RECURSOS TURISTICOS DEL AREA TURISTICA NORTE RNAM

A. Patrimonio natural

A.1 Zona de Mishana

Nombre de atractivo	Coordenadas UTM	Breve descripción	IPI	Fotografía
Bosque secundario	0667722 9570545	Comunidad vegetal que ha sido deforestado y están en proceso de recuperación de flora inicial, presencia de "pichirina", "zancudo caspi", "rifari".	36 – 65 %, Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	
"Shapaja"	0668115 9569899	<i>Scheelea salazarii</i> , las semillas son comestibles, eventualmente las hojas se usan para el techado de la casa.	37 – 67 %, Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	
Claro de bosque	0668128 9569736	Área de terreno de un bosque de dimensión variable, por efecto de la caída de árboles por efectos del viento o por longevidad, dando lugar al crecimiento de especies pioneras, para luego progresivamente dar paso a las especies arbóreas.	35 – 64 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	

<p>Varillal alto seco</p>	<p>0667785 9569157</p>	<p>Comunidad vegetal mayor de 15 m altura, 0-11 cm de materia orgánica, con especies indicadoras <i>Oxandra euneura</i>, <i>Aspidosperma pichonianum</i>, <i>Buchenavia reticulata</i>, <i>Couepia parillo</i></p>	<p>40 – 73 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado</p>	
<p>Varillal alto húmedo</p>	<p>0668137 9568959</p>	<p>Comunidad vegetal mayor de 15 m de altura, mayor de 11 cm de materia orgánica, especies indicadoras <i>Adiscanthus fusciflorus</i>, <i>Chrysophyllum manaosensis</i>,</p>	<p>39 – 71 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado</p>	
<p>“Pali sangre”</p>	<p>0667903 9568959</p>	<p><i>Dalium guianensis</i>, usado en madera aserrada, chapas decorativas, durmientes, madera redonda para postes, la semilla es comestible.</p>	<p>35 – 64 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado</p>	

<p>Varillal alto seco</p>	<p>0667785 9569157</p>	<p>Comunidad vegetal mayor de 15 m altura, 0-11 cm de materia orgánica, con especies indicadoras <i>Oxandra euneura</i>, <i>Aspidosperma pichonianum</i>, <i>Buchenavia reticulata</i>, <i>Couepia parillo</i></p>	<p>41 – 75 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado</p>	
---------------------------	----------------------------	--	--	---

A.2. Zona de Llanchama

Nombre de atractivo	Coordenadas UTM	Breve descripción	IPI	Fotografía
Lago de Llanchama	0676364 9579514	Cuerpo de agua lentic a un bien conservado para practicar la pesca deportiva, también para recorrido en canoa o para tomarse un baño.	39 – 71 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	
Bosque secundario	675850 9572408	Comunidad vegetal que ha sido deforestado y están en proceso de recuperación de su flora inicial, presencia de “pichirina”, “zancudo caspi”, “rifari”.	35 – 64 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	
Varillal alto seco	675850 9572408	Comunidad vegetal mayor de 15 m altura, 0-11 cm de materia orgánica, con especies indicadoras <i>Oxandra euneura</i> , <i>Aspidosperma pichonianum</i> , <i>Buchenavia reticulata</i> , <i>Couepia parillo</i>	41 – 75 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	

Varillal alto seco	674853 9570450	Comunidad vegetal mayor de 15 m altura, 0-11 cm de materia orgánica, con especies indicadoras <i>Oxandra euneura</i> , <i>Aspidosperma pichonianum</i> , <i>Buchenavia reticulata</i> , <i>Couepia parillo</i>	38 – 69 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	
--------------------	-------------------	--	--	---

A. Patrimonio cultural.

Nombre de atractivo	Coordenadas UTM	Breve descripción	IPI	Fotografía
Comunidad de Mishana	0667722 9570545	La comunidad fue reconocida legalmente en 1936, la población se dedica a la agricultura y al aprovechamiento de algunos recursos del bosque, como irapay y madera redonda de varillales.	48 -87 % Muy alto, cuenta con rasgos excepcionales para ser interpretado	
Comunidad de San Martín	0671316 9571462	Se encuentran dos cochas llamadas "Supay" y "Machín"; las quebradas San Pedro, Santa Cruz, y Agua Negra y los caños Cunchihua y Tamshi, también bosques de varillales, chamizales, aguajales	48 – 87 % Muy alto, cuenta con rasgos excepcionales para ser interpretado	
Comunidad de Llanchama	0676633 9573412	La comunidad posee varios ecosistemas: varillal, aguajal, monte alto, purmas y los bajiales, ecosistemas acuáticos como la quebrada Agua blanca, la cocha Llanchama, de donde la gente aprovecha RRNN.	48 – 87 % Muy alto, cuenta con rasgos excepcionales para ser interpretado	

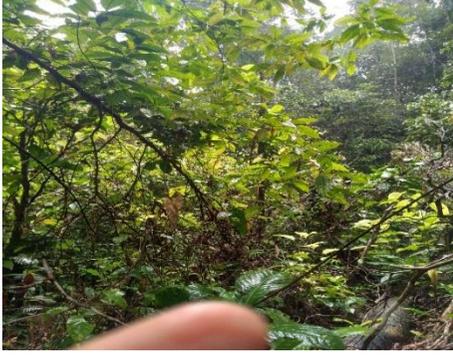
ANEXO 9: POTENCIAL INTERPRETATIVO DE LOS RECURSOS TURISTICOS DEL AREA TURISTICA SUR RNAM

A. Predio del IIAP

A.1. Sendero A

Nombre de atractivo	Coordenadas UTM	Breve descripción	IPI	Fotografía
Bosque mixto	0675480 9561176	Comunidad vegetal con especies cuya composición florística bastantes heterogéneas en altura y diámetro, generalmente en suelos arcillosos o arcilloso-arenoso.	37 – 67 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	
“Sangre de grado”	0675448 9561079	<i>Croton lechleri</i> , el látex es cicatrizante de heridas, también para úlceras estomacales e intestinales	41 – 75 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	
“Quillosa”	0675144 9560761	<i>Vochysia vismiifolia</i> , para madera aserrada, los individuos de diámetros menores como madera redonda para caibros, vigas y soleras.	38 – 69 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	

<p>“Ana caspi”</p>	<p>0675039 9560728</p>	<p><i>Apuleia molaris</i>, usado en construcción pesada, durmientes, largueros de puentes, trapiches, construcción naval: canoas, plantillas de botes.</p>	<p>37 – 67 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado</p>	
<p>“Tahuari”</p>	<p>0674952 9560752</p>	<p><i>Anthodiscus peruanus</i>, madera aserrada, durmientes, artesanías, parquet y construcción pesada, la corteza en decocción se usa para tratamientos de tumores malinos, se dice que cura el cáncer.</p>	<p>38 – 69 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado</p>	
<p>Varillal alto seco</p>	<p>0674804 9560714</p>	<p>Comunidad vegetal mayor de 15 m altura, 0-11 cm de materia orgánica, con especies indicadoras <i>Oxandra euneura</i>, <i>Aspidosperma pichonianum</i>, <i>Buchenavia reticulata</i>, <i>Couepia parillo</i></p>	<p>42 – 76 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado</p>	

Claro de bosque	0674752 9560403	Área de terreno de un bosque de dimensión variable, por efecto de la caída de árboles por efectos del viento o por longevidad, dando lugar al crecimiento de especies pioneras, para luego progresivamente dar paso a las especies arbóreas.	40 – 73 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	
Varillal alto húmedo	0674766 9560297	Comunidad vegetal mayor de 15 m de altura, mayor de 11 cm de materia orgánica, especies indicadoras <i>Adiscanthus fusciflorus</i> , <i>Chrysophyllum manaosensis</i> ,	41 – 75 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	
Varillal alto seco	0674843 9560125	Comunidad vegetal mayor de 15 m altura, 0-11 cm de materia orgánica, con especies indicadoras <i>Oxandra euneura</i> , <i>Aspidosperma pichonianum</i> , <i>Buchenavia reticulata</i> , <i>Couepia parillo</i>	43 – 78 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	

Supay chacra	0674840 9560048	Comunidad vegetal que ocupan superficie pequeña, de fisonomía casi homogénea, con suelo de gredas azul verdosas muy compactas, predomina las especies <i>Cordia nodosa</i> y <i>Duroia hirsuta</i>	44 – 80 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	
"Marupa"	0674790 9560966	<i>Simarouba amara</i> , usado como madera aserrada para construcción en interiores, pulpa para papel, muebles, chapas para triplay; la corteza se usa en decocción para aliviar la fiebre.	38 – 69 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	
"Tornillo"	0675393 9561363	<i>Cedrelinga cateniformis</i> , tiene buen comportamiento silvicultural; madera serrada para carpintería y construcción en general	41 – 75 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	

A.2. Sendero B

Nombre de atractivo	Coordenadas UTM	Breve descripción	IPI	Fotografía
Bosque secundario	0675564 9561383	Comunidad vegetal que ha sido deforestado y están en proceso de recuperación de su flora inicial, presencia de "pichirina", "zancudo caspi", rifari", entre otras especies..	38 – 69 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	
"Violeta"	0675642 9561550	<i>Peltagyne paniculata</i> , árbol llamativo, alto y esbelto, puede alcanzar hasta 50 m. y hasta 93 cm. de DAP, los frutos son legumbres, usado en polines, pisos, parquet, cnstrucciones pesadas, carpintería.	40 – 73 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	
"Azúcar huayo"	0675236 9561571	<i>Himenaëa oblongifolia</i> , madera para aserrío, usado en construcción en general, la corteza en decocción o en infusión alcohólica se usa para el reumatismo, artritis y diarrea, fruto comestible.	38 – 69 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	

<p>“Leche huayo”</p>	<p>0675335 9561672</p>	<p><i>Couma macrocarpa</i>, El látex es usado en la fabricación de chicles, combate la diarrea, los frutos son comestibles, se puede emplear como árbol ornamental, aplicado localmente el látex mejora la piel irritada por el “arco”.</p>	<p>41 – 75 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado</p>	
<p>“Cumala”</p>	<p>0675287 9561533</p>	<p><i>Iryanthera grandis</i>, usado como madera aserrada para construcción en interiores, ahora madera de exportación previa preservación.</p>	<p>37 – 67 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado</p>	
<p>Bosque mixto</p>	<p>0675379 9561430</p>	<p>Comunidad vegetal con especies cuya composición florística bastantes heterogéneas en altura y diámetro, generalmente en suelos arcillosos o arcilloso-arenoso.</p>	<p>39 – 71 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado</p>	

A.3. Sendero C

Nombre de atractivo	Coordenadas UTM	Breve descripción	IPI	Fotografía
"Pali sangre"	0675284 9562546	<i>Dalium guianensis</i> , usado en madera aserrada, chapas decorativas, durmientes, madera redonda para postes, la semilla es comestible.	38 – 69 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	
Varillal alto seco	0675135 9562382	Comunidad vegetal mayor de 15 m altura, 0-11 cm de materia orgánica, con especies indicadoras <i>Oxandra euneura</i> , <i>Aspidosperma pichonianum</i> , <i>Buchenavia reticulata</i> , <i>Couepia parillo</i>	41 - 75 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	
"Quillobordón"	0674988 9562260	<i>Aspidosperma sp.</i> , madera dura usado como madera aserrada, especialmente en durmientes.	38 – 69 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	

<p>“Irapay”</p>	<p>0675013 9562025</p>	<p><i>Lepidocaryum tessmannii</i>, las hojas son usados para el tejido de criznejas, que sirven para techar las viviendas</p>	<p>41 – 75 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado</p>	
<p>“Cumala”</p>	<p>0675527 9561653</p>	<p><i>Iryanthera grandis</i>, usado como madera aserrada para construcción en interiores, ahora madera de exportación previa preservación.</p>	<p>39 – 71 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado</p>	
<p>“Moena amarilla”</p>	<p>0675524 9561830</p>	<p><i>Aniba puchuri-minor</i> madera aserrada para mueblería, construcción en general y canoas.</p>	<p>40 – 73 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado</p>	

<p>“Leche huayo”</p>	<p>0675335 9561672</p>	<p><i>Couma macrocarpa</i>, El látex es usado en la fabricación de chicles, combate la diarrea, los frutos son comestibles, se puede emplear como árbol ornamental, aplicado localmente el látex mejora la piel irritada por el “arco”</p>	<p>41 – 75 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado</p>	
<p>“Mari mari”</p>	<p>0675485 9562049</p>	<p><i>Hymenolobium sp.</i>, usado en madera para postes, horcones, largueros de puentes, parquet y artesanías.</p>	<p>39 – 71 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado.</p>	
<p>“Canela moena”</p>	<p>0675456 9562279</p>	<p><i>Ocotea aciphilla</i>, madera aserrada para confeccionar muebles, plantillas de canoas y botes, tiene aceite esencial.</p>	<p>40 – 73 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado.</p>	

Bosque mixto	0675407 9562371	Comunidad vegetal con especies cuya composición florística bastantes heterogéneas en altura y diámetro, generalmente en suelos arcillosos o arcilloso-arenoso.	40 – 73 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	
--------------	--------------------	--	--	---

A.4. Sendero D

Nombre de atractivo	Coordenadas UTM	Breve descripción	IPI	Fotografía
Plantación de “meto huayo”	0675777 9561812	<i>Caryodendron grandifolium</i> , semillas comestibles asados o cocinados, como fuente de aceite, semilla cruda como laxante suave	41 – 75 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	
“Cumala”	0675858 9561970	<i>Iryanthera grandis</i> , usado como madera aserrada para construcción en interiores, ahora madera de exportación previa preservación.	38 – 69 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	

"Mari mari"	0675636 9561567	<i>Hymenolobium sp.</i> , usado en madera para postes, horcones, largueros de puentes, parquet y artesanías.	38 – 69 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado.	
-------------	--------------------	--	--	---

A.5. Sendero E

Nombre de atractivo	Coordenadas UTM	Breve descripción	IPI	Fotografía
Bosque secundario	0675283 9562622	Comunidad vegetal que ha sido deforestado y están en proceso de recuperación de su flora inicial, presencia de "pichirina", "zancudo caspi", "rifari".	38 – 69 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	
"Ana caspi"	0675154 9562747	<i>Apuleia molaris</i> , usado en construcción pesada, durmientes, largueros de puentes, trapiches, construcción naval: canoas, plantillas de botes	39 – 71 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	

Yarinal	0675053 9562740	<i>Phytelephas microcarpa</i> , las hojas se utilizan para techar casas, la yema terminal y las semillas inmaduras son comestibles, antiguamente de las semillas maduras se hacían botones y artesanía en miniatura.	40 – 73 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	
Varillal alto seco	0674876 9562661	Comunidad vegetal mayor de 15 m altura, 0-11 cm de materia orgánica, con especies indicadoras <i>Oxandra euneura</i> , <i>Aspidosperma pichonianum</i> , <i>Buchenavia reticulata</i> , <i>Couepia parillo</i>	40 – 73 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	
"Palisangre"	0674811 9562662	<i>Dalium guianensis</i> , usado en madera aserrada, chapas decorativas, durmientes, madera redonda para postes, la semilla es comestible.	38 – 69 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	

<p>“Quillobordón”</p>	<p>0674698 9562677</p>	<p><i>Aspidosperma sp.</i>, madera dura usado como madera aserrada, especialmente en durmientes.</p>	<p>40 – 73 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado</p>	
<p>“Ubos”</p>	<p>0673646 9562406</p>	<p><i>Spondias mombin</i>, La madera se usa en aserrado y laminado (previo ablandamiento), los frutos son comestibles, la corteza en decocción se aplica para la diarrea</p>	<p>39 – 71 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado</p>	
<p>“Tortuga caspi”</p>	<p>0673670 9562299</p>	<p><i>Duguetia sp.</i>, Madera para vigas, soleras, caibros, crece en los varillales o próximos a el, frutos comestibles.</p>	<p>71 – 75 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado</p>	

"Remo caspi"	0673690 9562225	<i>Aspidosperma excelsum</i> , madera redonda para construcción de vivienda, también en vigas, soleras, caibros	41 – 75 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	
Varillal alto seco	0673719 9562204	Comunidad vegetal mayor de 15 m altura, 0-11 cm de materia orgánica, con especies indicadoras <i>Oxandra euneura</i> , <i>Aspidosperma pichonianum</i> , <i>Buchenavia reticulata</i> , <i>Couepia parillo</i>	41 – 75 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado.	
"Quillobordón"	0673857 9561570	<i>Aspidosperma sp.</i> , madera dura usado como madera aserrada, especialmente en durmientes	40 – 73 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado..	

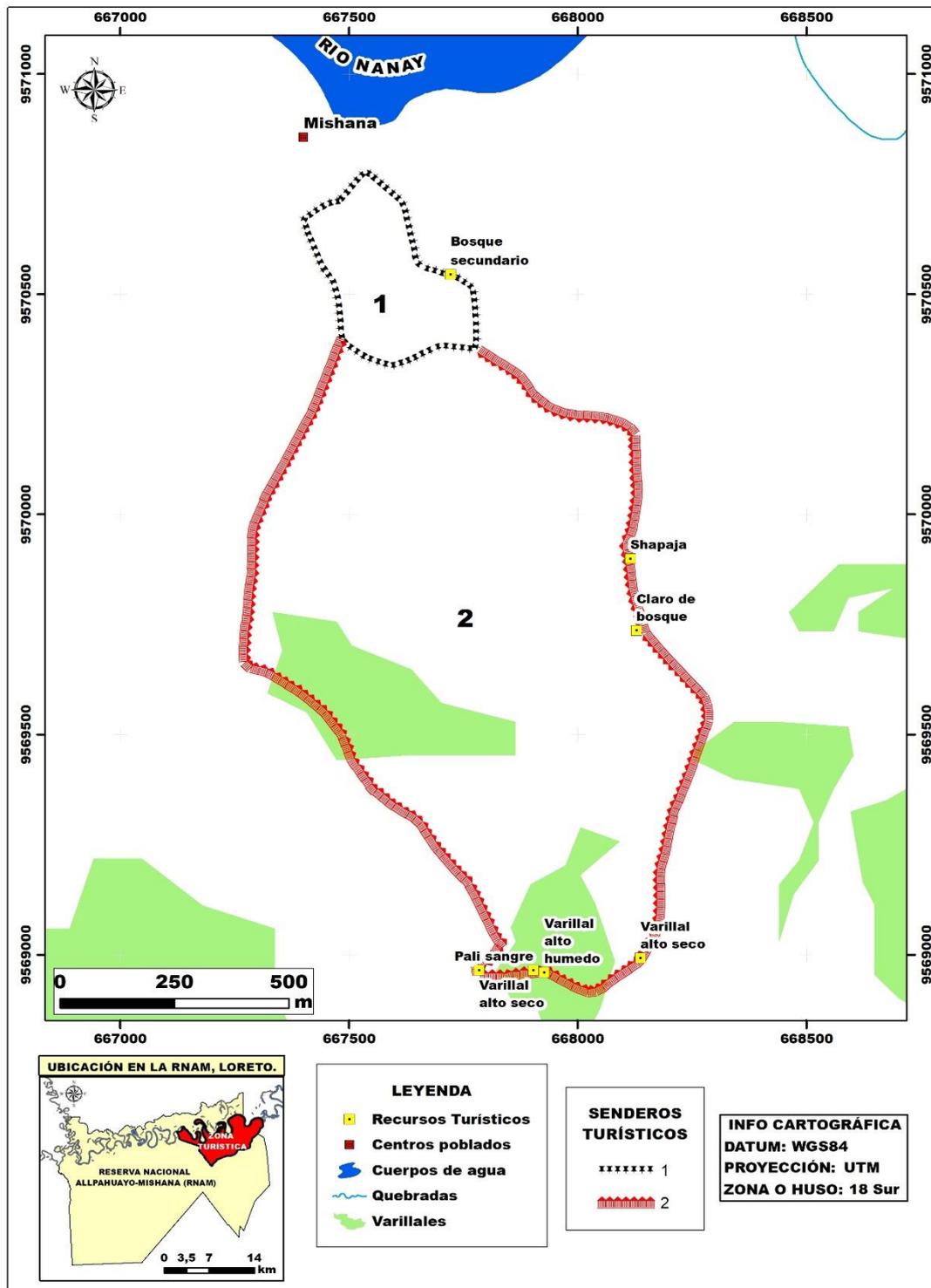
Varillal alto húmedo	0673699 9561309	Comunidad vegetal mayor de 15 m de altura, mayor de 11 cm de materia orgánica, especies indicadoras <i>Adiscanthus fusciflorus</i> , <i>Chrysophyllum manaosensis</i> ,	40 – 73 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	
Bosque mixto	0673976 9560867	Comunidad vegetal con especies cuya composición florística bastantes heterogéneas en altura y diámetro, generalmente en suelos arcillosos o arcilloso-arenoso.	39 – 71 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	
Varillal alto seco	0674671 9560209	Comunidad vegetal mayor de 15 m altura, 0-11 cm de materia orgánica, con especies indicadoras <i>Oxandra euneura</i> , <i>Aspidosperma pichonianum</i> , <i>Buchenavia reticulata</i> , <i>Couepia parillo</i> .	40 – 73 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	

A. Predio del INIA

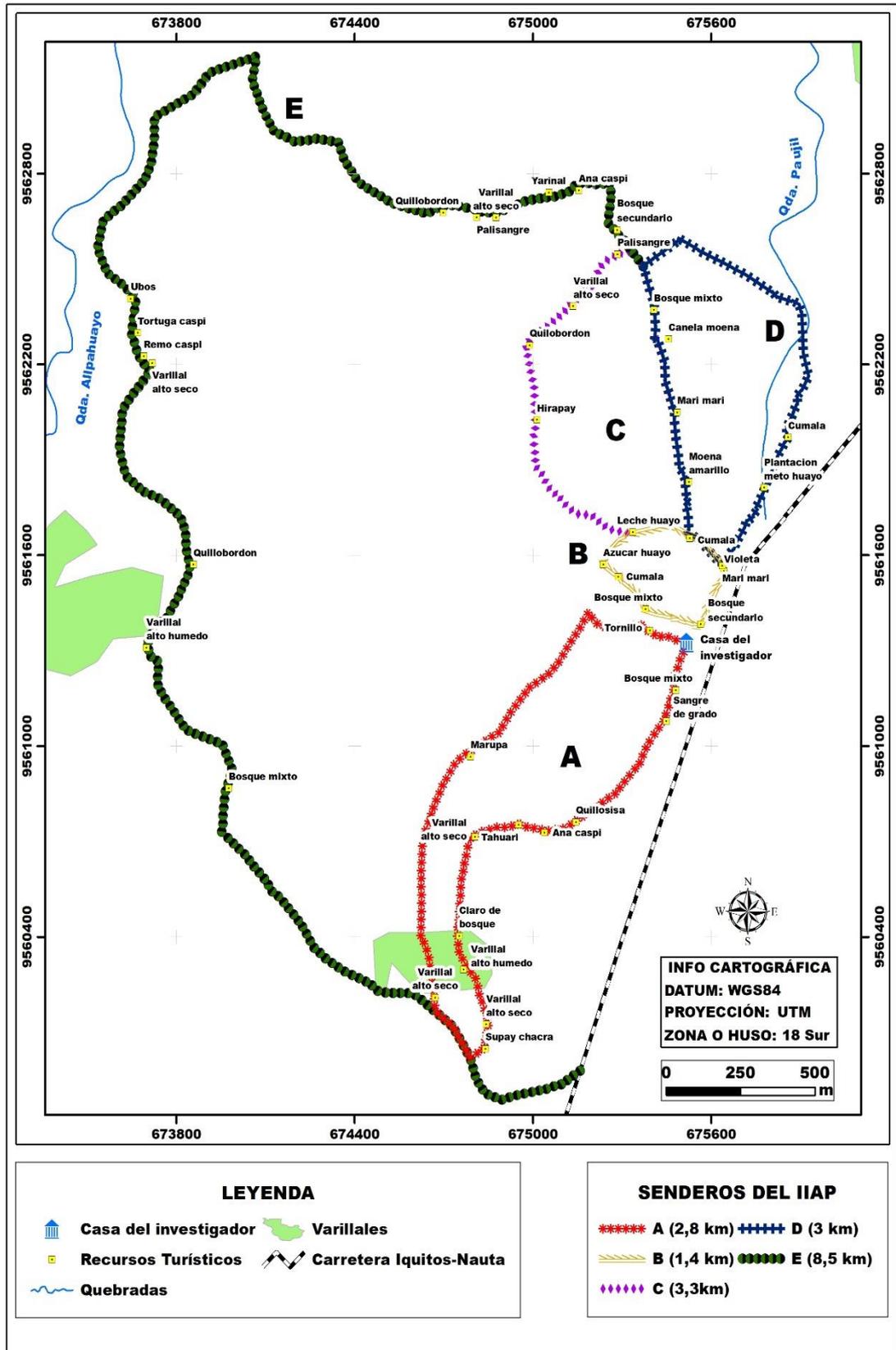
Nombre de atractivo	Coordenadas UTM	Breve descripción	IPI	Fotografía
Varillal bajo húmedo	0676476 9562872	Comunidad vegetal de 5-15 m de altura, mayor de 11 cm de materia orgánica en el suelo, la especie indicadora es <i>Virola pavonis</i>	41 – 75 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	
Chamizal	0676674 9563058	Comunidad vegetal menor a 5 m altura, mayor de 11 cm de materia orgánica, especies indicadoras <i>Dendropanax umbellatus</i> , <i>Dollicarpus dentatus</i> , <i>Sloanea spathulata</i>	43 – 78 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	
Varillal alto húmedo	0676389 9562949	Comunidad vegetal mayor de 15 m de altura, mayor de 11 cm de materia orgánica, especies indicadoras <i>Adiscanthus fusciflorus</i> , <i>Chrysophyllum manaosensis</i> ,	42 – 76 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado	

<p>Varillal alto seco</p>	<p>0676305 9563125</p>	<p>Comunidad vegetal mayor de 15 m altura, 0-11 cm de materia orgánica, con especies indicadoras <i>Oxandra euneura</i>, <i>Aspidosperma pichonianum</i>, <i>Buchenavia reticulata</i>, <i>Couepia parillo</i></p>	<p>39 – 71 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado</p>	
<p>“Mari mari”</p>	<p>0676312 9563169</p>	<p><i>Hymenolobium sp.</i>, usado en madera para postes, horcones, largueros de puentes, parquet y artesanías.</p>	<p>40 – 73 % Alto, cuenta con rasgos adecuados para ser interpretado</p>	

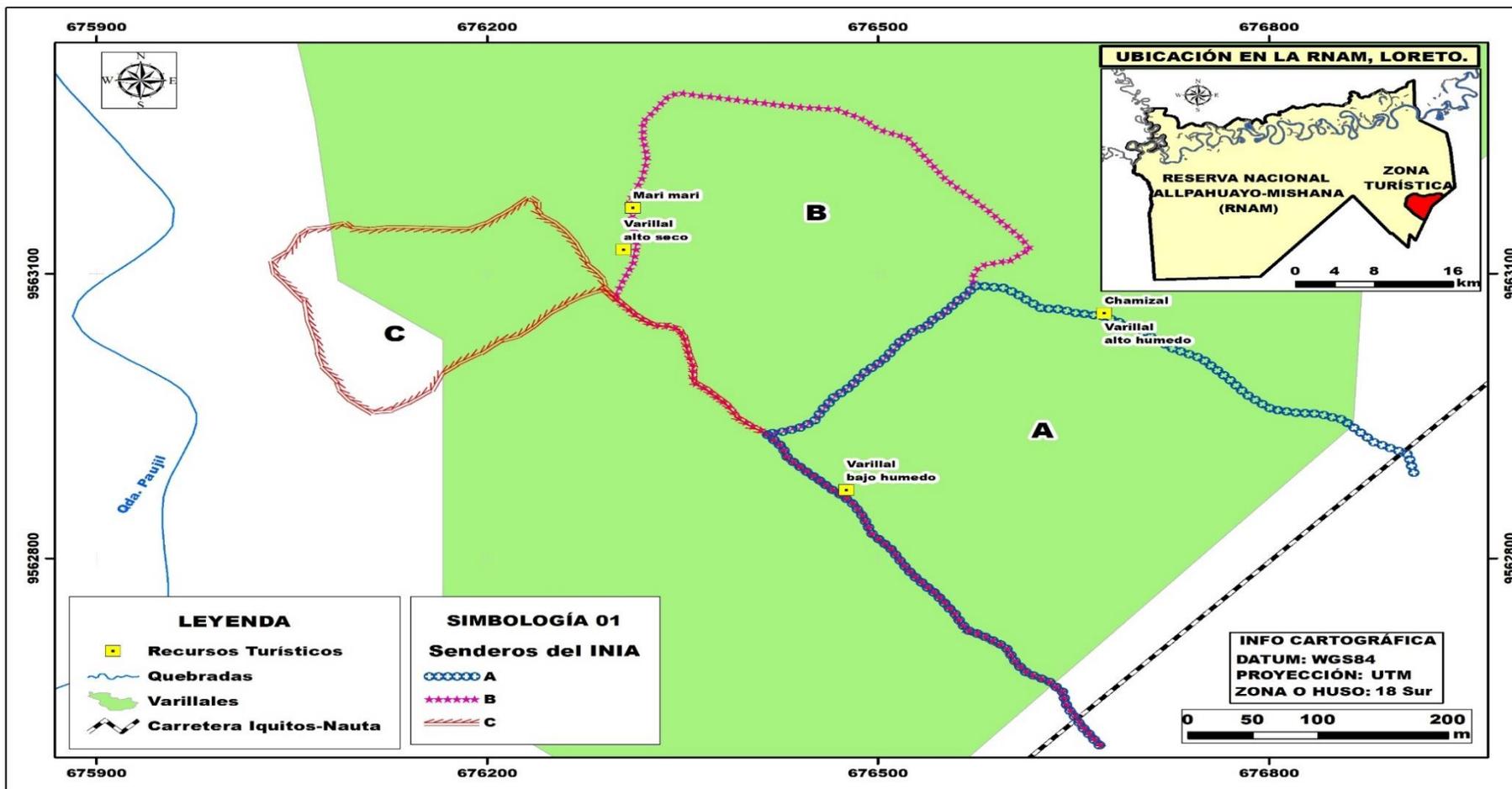
ANEXO 10: Ubicación de los recursos turísticos inventariados en la zona Mishana



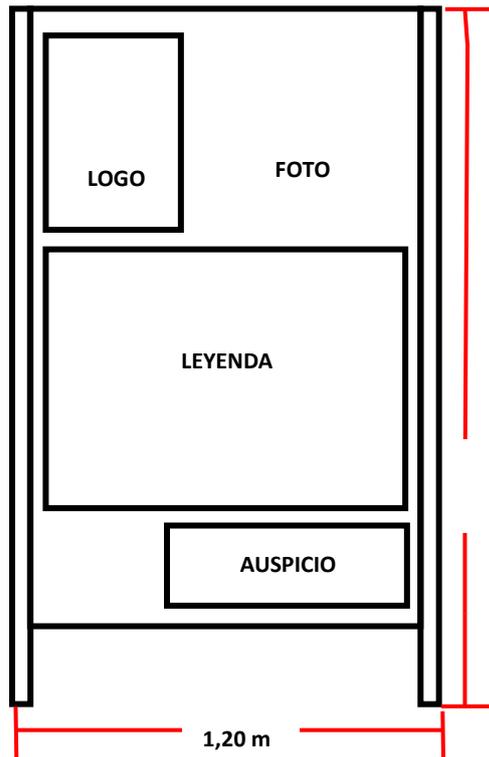
ANEXO 11: Ubicación de los recursos turísticos inventariados en los senderos del predio IIAP



Anexo 12: Ubicación de los recursos turísticos inventariados en los senderos del predio INIA

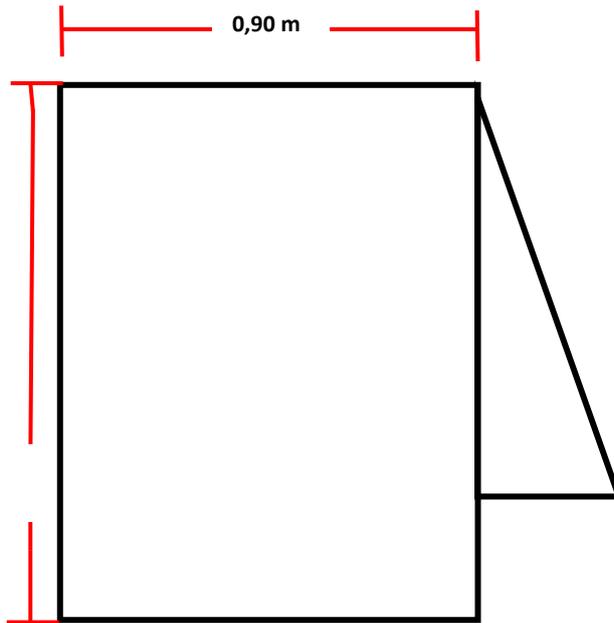


ANEXO 13: Panel interpretativo



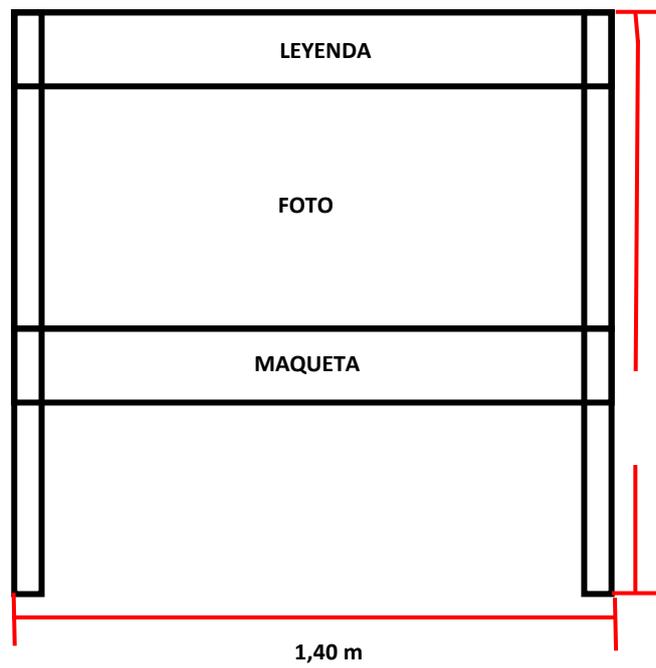
Fuente: adaptado de Londo (2011)

ANEXO 14: Panel múltiple abierto



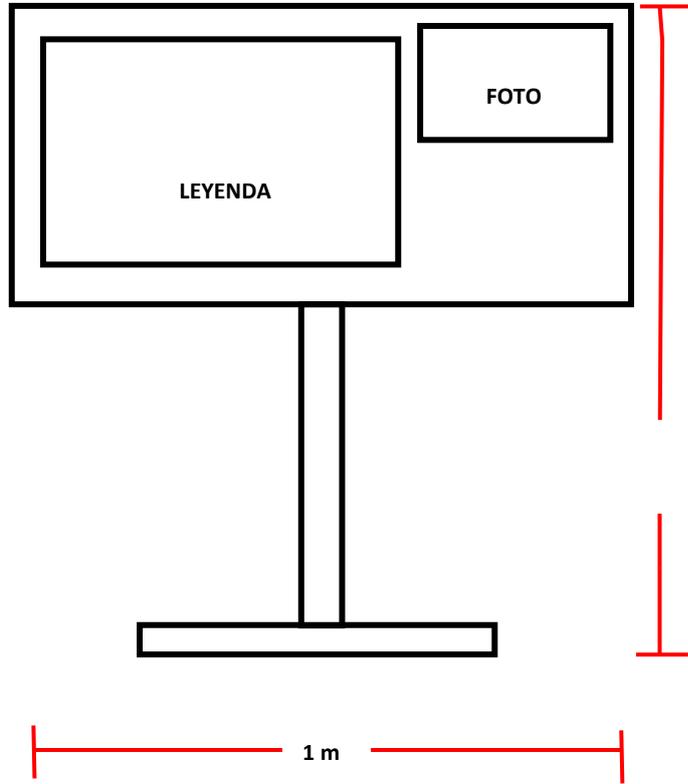
Fuente: INRENA (2003)

Anexo 15: Maqueta interpretativa



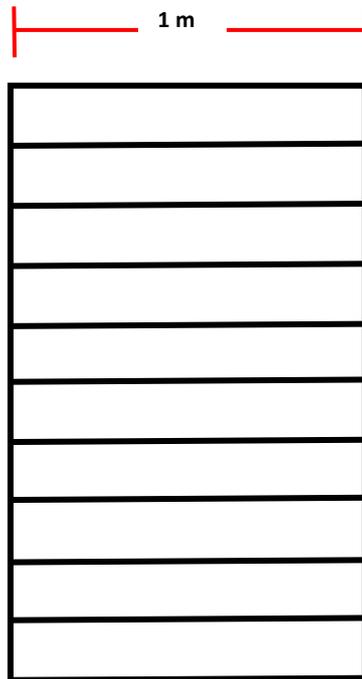
Fuente: Adaptado de Londo (2011)

Anexo 16: Atril interpretativo



Fuente: Londo (2011)

Anexo 17: Puente de madera

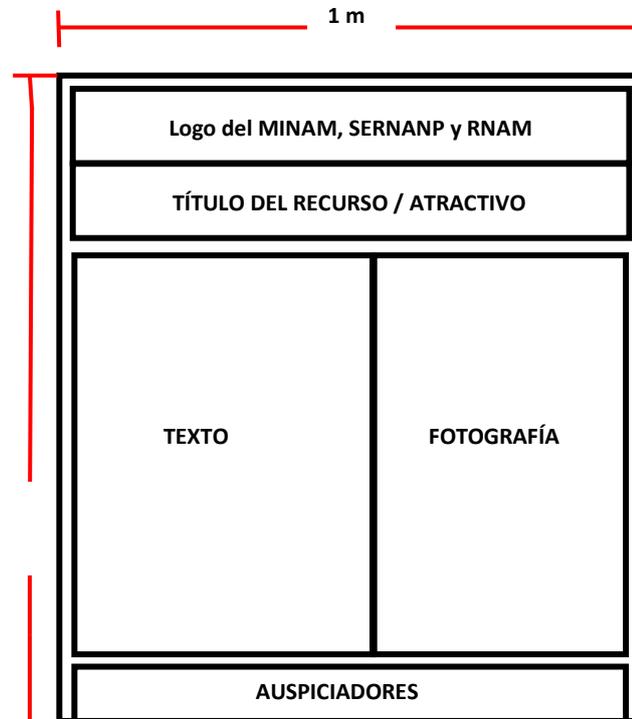


Anexo 18: Modelo de panel interpretativo para comunidad vegetal



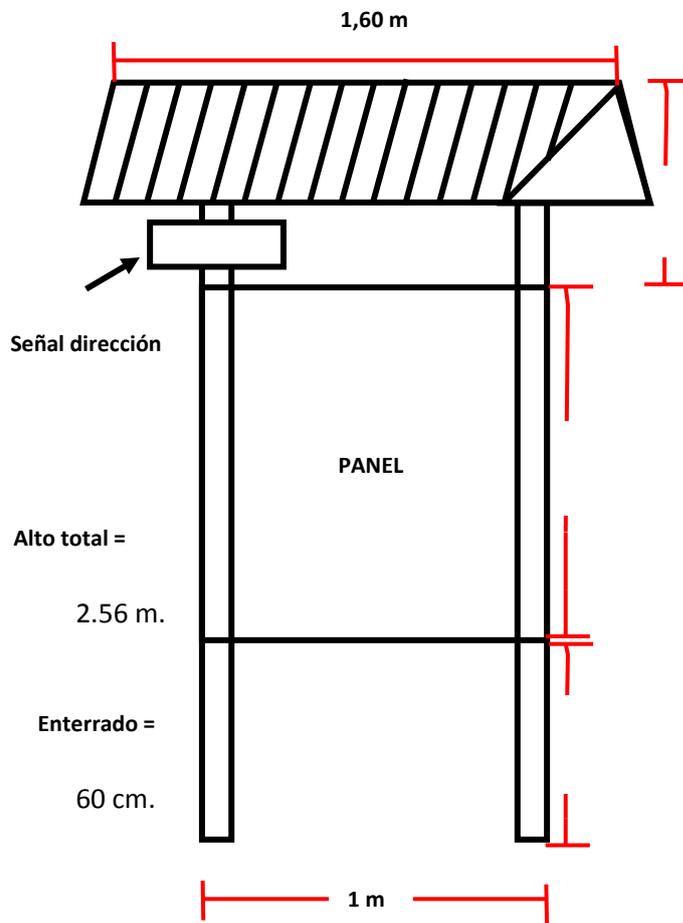
Fuente: Adaptado de Londo (2011)

Anexo 19: Modelo de panel interpretativo para especies



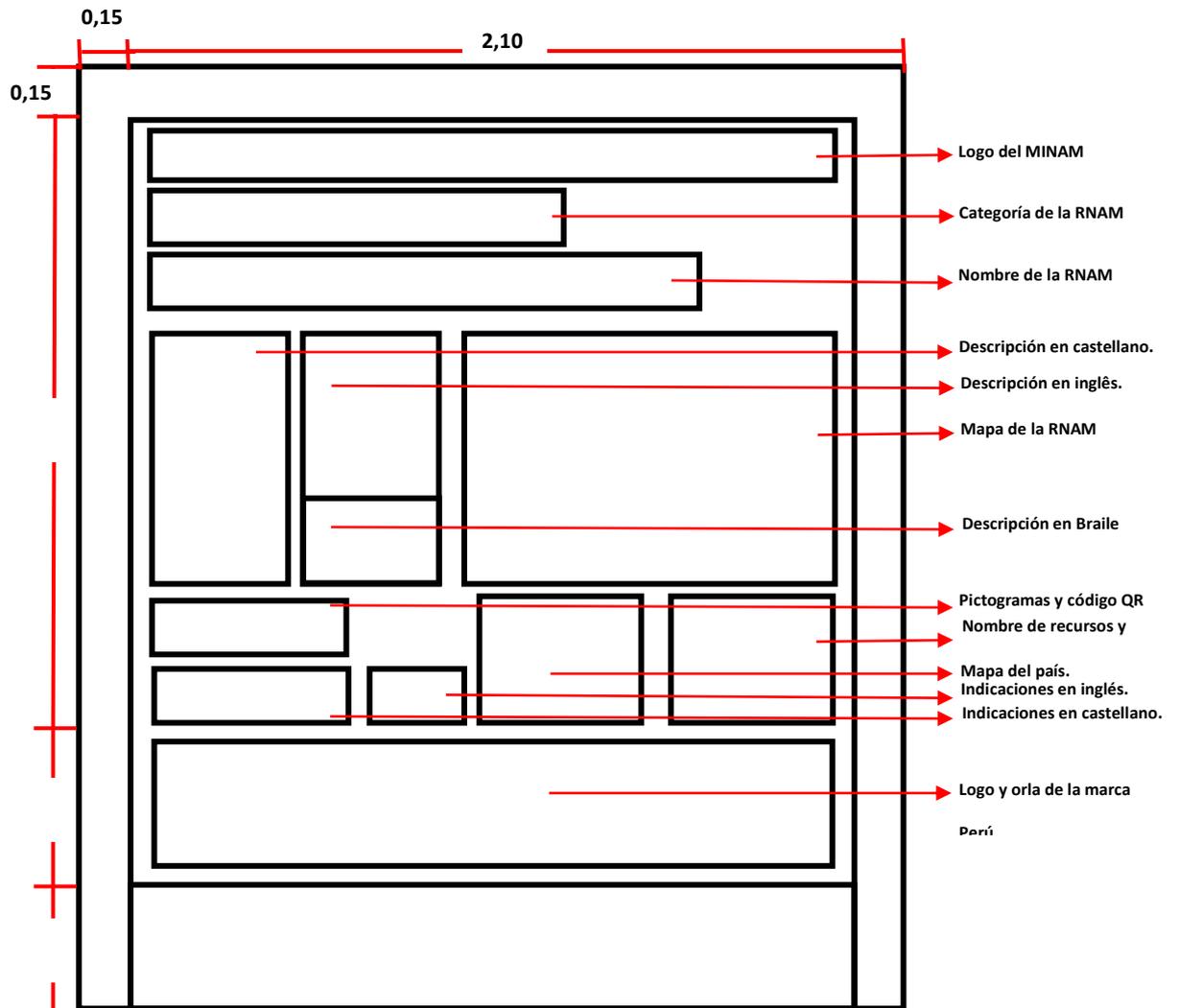
Fuente: Adaptado de Londo (2011)

Anexo 20: Modelo de caseta para panel instalado



Fuente: Londo (2011)

Anexo 21: Modelo de señal panel directorio para áreas naturales protegidas



Fuente: MINCETUR (2016)

Anexo 22: Pictogramas como señales de regulación y advertencia



Bosques



Flora y fauna



Centro interpretativo



Observación flora y fauna



No caza



Basurero



Prohibido botar desperdicio



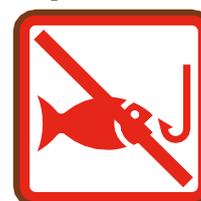
Alojamiento



No licor



Prohibido cortar leña



No pescar



No fumar

Fuente: MINCETUR (2016)