

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA

LA MOLINA

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRIA EN ECOTURISMO



**“DESARROLLO DEL ECOTURISMO EN LA RESERVA NACIONAL
ALLPAHUAYO MISHANA, LORETO-PERU”**

Presentada por:

BENJAMIN SORIA SOLANO

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE
MAGISTER SCIENTIAE EN ECOTURISMO**

Lima - Perú

2018

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA**

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRIA EN ECOTURISMO**

**“DESARROLLO DEL ECOTURISMO EN LA RESERVA NACIONAL
ALLPAHUAYO MISHANA, LORETO-PERU”**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE
MAGISTER SCIENTIAE EN ECOTURISMO**

Presentada por:

BENJAMIN SORIA SOLANO

Sustentada y aprobada ante el siguiente jurado:

**Mg.Sc. Pedro Vásquez Ruesta
PRESIDENTE**

**M.Sc. Jorge Chávez Salas
PATROCINADOR**

**Ph.D. Carlos Reynel Rodríguez
MIEMBRO**

**Dr. Gilberto Dominguez Torres
MIEMBRO**

DEDICATORIA

A mis padres Abdón y Carlota,
que desde el cielo siguen
guiándome y dando fortalezas
para seguir adelante.

A mi queridísima esposa Simith
del Carmen, que siempre me
brinda su amor y comprensión.

A mis hijos Sandro, Henry, Cesar
e Irenice, porque siempre han
sido la motivación de mi esfuerzo
y dedicación académica.

A mis hermanos Angélica,
Antonia, Laureano y Cruz, por
haber contribuido en mi
formación profesional, con eterna
gratitud.

AGRADECIMIENTOS

- Al Ing. Henry Francisco Soria Díaz, por su colaboración desinteresada en la elaboración de mapas y todo lo referente a material SIG.
- Al personal técnico y administrativo de la RNAM, por proporcionarme información pertinente, tanto verbal como escrita.
- Al economista Vladimir Chong Ríos, docente de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, por el apoyo en la parte de la evaluación económica y financiera.
- A dirigentes de las asociaciones de turismo comunitarios de Llançhama, San Martín y Mishana, por su colaboración en información comunitaria.
- Al Ing. M.Sc. Jorge Chávez Salas, por la orientación brindada para hacer realidad esta tesis.

INDICE GENERAL

		Pág.
I	INTRODUCCION	1
II	REVISION DE LITERATURA	3
2.1	Concepto de ecoturismo y aspectos básicos de turismo y ecoturismo	3
2.1.1.	Concepto de ecoturismo	3
2.1.2.	Ecoturismo: confusión y compatibilidad con otras modalidades de turismo	3
2.1.3.	Principios básicos del ecoturismo	4
2.1.4.	Perfil del ecoturista	5
2.1.5.	Ecoturismo en áreas naturales protegidas	5
2.1.6.	Área turística	6
2.1.7.	Zonificación del área turística	6
2.1.8.	Programa de desarrollo ecoturístico (PDE)	6
2.1.9.	Inventario de recursos turísticos	6
2.1.10.	Planificación del ecoturismo	7
2.1.11.	Productos ecoturísticos	7
2.1.12.	Planificación general para el desarrollo ecoturístico	7
2.2.	Concepto de capacidad de carga	8
2.2.1.	Capacidad de carga turística	8
2.2.2.	Capacidad de carga física (ccf)	8
2.2.3.	Capacidad de carga real (ccr)	8
2.2.4.	Capacidad de carga específica (cce)	8
2.2.5.	Capacidad de carga de manejo (ccm)	8
2.2.6.	Capacidad de manejo de visitantes	8
2.3.	Planificación del ecoturismo en ANP	9
2.3.3.	Plan de monitoreo y evaluación	9
2.3.2.	Diseño de sitio	10
2.3.3.	Servicios turísticos	11
2.3.4.	Estudio de impacto ambiental	11
2.3.5.	Plan de mitigación de riesgo a desastre	11
2.3.6.	Diseño arquitectónico	12
2.3.7.	Plan de interpretación ambiental	12

2.3.8	Plan de mercadeo	12
2.3.9.	Rescate y valoración cultural	13
2.3.10	Educación y fomento ambiental	13
2.3.11	Plan de recursos humanos	13
2.3.12	Plan de recursos financieros	14
2.3.13.	Gestión compartida de las áreas protegidas	14
2.3.14	Análisis financiero	15
2.3.15.	Las concesiones turísticas	15
2.4.	La Reserva Nacional Allpahuayo Mishana	15
2.4.1	Ubicación	15
2.4.2	Antecedentes de creación, categorización y superficie	15
2.4.3	Documentos de gestión	15
2.4.4	Objetivos	16
2.4.5	Zonificación definitiva	16
2.4.6	Zona de amortiguamiento	16
2.4.7	Zona de uso turístico y recreativo	17
2.4.8	Criterios para el establecimiento de la zona de uso turístico y recreativo	17
2.4.9	Ubicación, límites y extensión de la zona de uso turístico y recreativo	17
2.4.10	Descripción de las variables socioeconómicas de las poblaciones	17
2.4.11	Actividades económicas locales	18
2.4.12	Manejo de recursos naturales	19
2.4.13	Caracterización biofísica	20
2.4.13.1	Las arenas blancas en la RNAM	20
2.4.13.2	Ecosistemas terrestres	20
2.4.13.2.1	Ecosistemas de tierra firme	20
2.4.13.2.2	Ecosistemas inundables: bosques inundados por agua negra	22
2.4.13.3	Ecosistemas acuáticos	22
2.4.14	Fauna	23
2.34.15	Aspecto turístico	23
III.	MATERIALES Y MÉTODOS	26
3.1	Determinación de las áreas turísticas	26
3.2	Inventario, descripción, evaluación de los recursos turísticos	26
3.3	Diseño de productos ecoturísticos	27

3.4	Planificación general del PDE	27
3.5	Planificación física para el desarrollo del PDE	27
3.5.1	Determinación de la capacidad de carga y plan de monitoreo de impactos	28
3.5.2	Diseño de sitio del PDE	28
3.5.3	Estudio de impacto ambiental y evaluación de riesgos ambientales	28
3.5.4	Diseño arquitectónico	29
3.6	Sub actividades del PDE	29
3.6.1	Lineamientos generales para los actores en el desarrollo ecoturístico	29
3.6.2	Plan de interpretación	29
3.6.3	Plan de mercadeo del PDE	29
3.7	Gestión socio ambiental	30
3.7.1	Rescate y valoración cultural	30
3.7.2	Estrategia de desarrollo comunitario	30
3.8	Manejo administrativo y financiero del PDE	30
3.8.1	Plan de recursos humanos	30
3.8.2	Recursos financieros	30
3.9	Plan permanente de monitoreo y evaluación del PDE	31
IV.	RESULTADOS Y DISCUSIONES	32
4.1	DETERMINACIÓN DE LAS ÁREAS TURÍSTICAS	32
4.2	INVENTARIO DE RECURSOS TURÍSTICOS	32
4.2.1	Recurso turístico: biodiversidad natural	32
4.2.2	Recurso turístico: costumbres culturales populares	35
4.2.3	Recurso turístico: arte popular	36
4.2.4	Recurso turístico: comidas y bebidas	37
4.2.5	Recurso turístico: conservación ex situ y banco genético especies vegetales	39
4.2.6	Recurso turístico: fiestas comunales	40
4.3	Tipo de visitantes a los diferentes recursos turísticos	40
4.4	Acceso a los recursos turísticos	41
4.5	Rutas de acceso a los recursos turísticos en el área turística norte	41
4.5.1	Comunidad de Llanchama	41
4.5.2	San Martin	41
4.5.3	Mishana	41
4.6	Rutas de acceso a los recursos turísticos en el área turística sur	41

4.6.1	Predio INIA	41
4.6.2	Predio IIAP	42
4.7	Tipo de ingreso	42
4.8	Época propicia de visita a los recursos turísticos	42
4.9	Infraestructura dentro los recursos turísticos	42
4.10	Actividades que se desarrollan dentro los recursos turísticos	43
4.11	Servicios actuales dentro los recursos turísticos	43
4.12	Servicios actuales fuera de los recursos turísticos	43
4.13.	Datos complementarios	44
4.14	Clasificación de los recursos turísticos	44
4.15	DISEÑO DE PRODUCTOS ECOTURISTICOS	45
4.15.1	Consideraciones generales para el programa full day	45
4.15.2	Consideraciones generales para el programa tres días-dos noches	46
4.15.3	Productos ecoturísticos en el área turística norte	46
4.15.3.1	Producto 1: Mishana	47
4.15.3.1.1	Sendero “1”	47
4.15.3.1.2	Sendero “2”	48
4.15.3.1.3	Sendero “2-A”	48
4.15.3.1.4	Sendero “2-B”	48
4.15.3.2	Producto 2: San Martin	49
4.15.3.2.1	Sendero “1A”	49
4.15.3.2.2	Sendero “1B”	50
4.15.3.2.3	Sendero “1C”	50
4.15.3.3	Producto 3: Llanchama	50
4.15.3.3.1	Sendero “A1”	51
4.15.3.3.2	Sendero “A3”	51
4.15.4	Productos ecoturísticos en el área turística sur	52
4.15.4.1	Producto 4: INIA	52
4.15.4.1.1	Sendero “A”	53
4.15.4.1.2	Sendero “B”	53
4.15.4.1.3	Sendero “C”	53
4.15.4.2	Producto 5: IIAP	54
4.15.4.2.1	Sendero “A”	54
4.15.4.2.2	Sendero “B”	55

4.15.4.2.3	Sendero “C”	55
4.15.4.2.4	Sendero “D”	55
4.15.4.2.5	Sendero “E”	56
4.16	PLANIFICACIÓN GENERAL DEL ECOTURISMO	57
4.17	PLANIFICACIÓN FÍSICA PARA EL DESARROLLO DEL ECOTURISMO	59
4.17.1	DETERMINACIÓN CAPACIDAD DE CARGA TURÍSTICA Y PLAN MONITOREO IMPACTOS	60
4.17.1.1	Capacidad de carga turística del área turística norte	60
4.17.1.2	Capacidad de carga turística del área turística sur	61
4.17.1.3	Plan de monitoreo de impactos por ecoturismo	61
4.18	DISEÑO DE SITIO	63
4.19	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y EVALUACIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES	65
4.19.1	Estudio de impacto ambiental	65
4.19.2	Evaluación de riesgos ambientales	70
4.19.2.1	Riesgo de modificación del paisaje	70
4.19.2.2	Riesgo de contaminación por residuos sólidos	72
4.20	DISEÑO ARQUITECTÓNICO	74
4.21	LINEAMIENTOS GENERALES DE ACTORES INVOLUCRADOS EN DESARROLLO ECOTURISTICO	75
4.21.1	Lineamientos para el administrador o jefe de la RNAM	76
4.21.2	Lineamientos para los servicios	77
4.21.3	Lineamientos para la infraestructura y equipos	77
4.21.4	Lineamientos para el transporte y los desplazamientos	77
4.21.5	Lineamientos para la interpretación ambiental y la información	78
4.21.6	Lineamientos para los guías y promotores locales de turismo	78
4.21.7	Lineamientos para la conducta y seguridad de los ecoturistas	78
4.21.8	Lineamientos para la regulación y seguimiento de actividades	79
4.21.9	Lineamientos para la promoción, imagen y coordinación administrativa	79
4.21.10	Lineamientos para el sector privado	79
4.21.11	Lineamientos para las comunidades locales	80
4.22	PLAN DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL	81
4.22.1	En los centros de interpretación de Yarana e IIAP	81
4.22.2	En los senderos	83
4.23	PLAN DE MERCADEO	84

4.24	GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL	87
4.24.1	Rescate y valoración cultural	87
4.24.2	Estrategias de desarrollo comunitario	87
4.25	MANEJO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO DEL PDE	89
4.25.1	Plan de recursos humanos	89
4.25.1.1	Requerimiento de personal	89
4.25.1.2	Organigrama propuesto	89
4.25.1.3	Atributos del personal para el PDE	91
4.25.1.4	Política de remuneraciones en el programa	101
4.25.2	Recursos financieros	101
4.26	PLAN PERMANENTE DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DEL PDE	105
V.	CONCLUSIONES	106
VI.	RECOMENDACIONES	107
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	109

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 : Superficie y porcentaje de la zonificación de la RNAM	16
Tabla 2 : Visitantes a la RNAM periodo 2013-2015	25
Tabla 3 : Jerarquización del recurso turístico sitios naturales	34
Tabla 4 : Jerarquización del recurso turístico manifestaciones culturales	35
Tabla 5 : Jerarquización del recurso turístico folclore/tejido	37
Tabla 6 : Jerarquización del recurso turístico folclore/platos y bebidas típicas	38
Tabla 7 : Jerarquización del recurso turístico realizaciones técnicas científicas	39
Tabla 8 : Jerarquización del recurso turístico acontecimientos programados	40
Tabla 9 : Resumen inventario de recursos turísticos	44
Tabla 10: Capacidad de carga turística en los senderos del área turística norte	60
Tabla 11: Capacidad de carga turística en los senderos del área turística sur	61
Tabla 12: Lista de indicadores mínimos para el monitoreo de impactos ecoturismo	62
Tabla 13: Matriz de evaluación de impactos ambientales por ecoturismo en RNAM	66
Tabla 14: Matriz de cuantificación de impactos por ecoturismo en la RNAM	67
Tabla 15: Acciones y requerimientos para la mitigación de impactos ambientales en la RNAM	68
Tabla 16: Precio de los paquetes ecoturísticos en las áreas turísticas de la RNAM	85
Tabla 17: Organizaciones para la distribución de productos ecoturísticos de RNAM	86
Tabla 18: Categoría, componentes y temas de capacitación en comunidades RNAM	88
Tabla 19: Atributos del gerente/coordinador	91
Tabla 20: Atributos del contador	93
Tabla 21: Atributos de la secretaria	94
Tabla 22: Atributos del administrador del área operativa	95
Tabla 23: Atributos del chef	96
Tabla 24: Atributos de ayudante de chef	97
Tabla 25: Atributos del guardián	98
Tabla 26: Atributos del encargado de mantenimiento	99
Tabla 27: Atributos del personal de limpieza	99
Tabla 28: Atributos del guía/interprete	99
Tabla 29: Atributos del chofer	100
Tabla 30: Remuneraciones del personal	101
Tabla 31: Inversiones para el PDE	101

Tabla 32: Presupuesto de ventas anuales de paquetes ecoturísticos en la RNAM	103
Tabla 33: Flujo de caja proyectado para 5 años en dólares	103
Tabla 34: Indicadores económicos del PDE en la RNAM	104
Tabla 35: Indicadores financieros del PDE en la RNAM	105

INDICE DE FIGURA

Figura 1: Organigrama del PDE en la RNAM

90

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Autorización de investigación en la RNAM	116
Anexo 2: Mapa de la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana	117
Anexo 3: Ficha de inventario de recursos turísticos – Categorización	118
Anexo 4: Ficha de inventario de recursos turísticos – Jerarquización	125
Anexo 5: Mapa de senderos del área turística norte	127
Anexo 6: Mapa de senderos del área turística sur	128
Anexo 7: Mapa de altimetría del área turística norte	129
Anexo 8: Mapa de altimetría del área turística sur	130
Anexo 9: Perfiles topográficos de los senderos Mishana	131
Anexo 10: Perfiles topográficos de senderos San Martín y Llançama	132
Anexo 11: Perfiles topográficos de los senderos del predio INIA	133
Anexo 12: Perfiles topográficos de los senderos del predio IIAP	134
Anexo 13: Modelos de puentes y escaleras para las quebradas	135
Anexo 14: Modelo de edificaciones para el albergue Mishana	136
Anexo 15: Matriz de Lázaro Lago Pérez	137
Anexo 16: Encuesta de satisfacción del ecoturista que visita la RNAM	139

RESUMEN

En la presente investigación se planifica una serie de acciones progresivas encaminadas al desarrollo del ecoturismo en esta área natural protegida (ANP), por medio de un programa de desarrollo ecoturístico (PDE), que guía las operaciones para su desarrollo en la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana (RNAM), bajo la modalidad de concesión de servicios ecoturísticos por un periodo de 5 años.

Entre los resultados encontrados en la planificación del PDE tenemos: (1) determinación de las áreas turísticas norte y sur; (2) inventario de recursos turísticos, con la máxima jerarquía del recurso turístico en la categoría sitios naturales/reserva nacional; (3) diseño de 5 productos ecoturísticos (Mishana, San Martín, Llançama, INIA, IIAP) con variados senderos por producto, haciendo un total de 17 senderos, cada uno con su perfil topográfico; (4) planificación general del ecoturismo con la misión, visión, objetivos y otros aspectos; (5) planificación física para el desarrollo del ecoturismo, que contempla la determinación de la capacidad de carga turística (cct) de 11 senderos, y plan de monitoreo de impactos por ecoturismo con indicadores mínimos; (6) lineamientos para el diseño de sitio; (7) estudio de impacto ambiental para la fase inicial y operativa, así como la evaluación de riesgos ambientales a la que está expuesta el PDE, con sus estimaciones de impacto en el entorno humano, ecológico o natural y socioeconómico; (8) lineamientos para el diseño arquitectónico; (9) lineamientos generales para los actores involucrados; (10) plan de interpretación ambiental, que incluye los lineamientos respectivos; (11) plan de mercadeo; (12) gestión socio ambiental que incorpora el rescate y valoración cultural, y estrategias de desarrollo comunitario; (13) manejo administrativo y financiero del PDE, donde están el plan de recursos humanos con su organigrama respectivo y atributos del personal requerido, con propuesta de remuneraciones; (14) recursos financieros que considera las inversiones y el flujo de caja proyectado para cinco años, donde los indicadores tanto económicos y financieros nos demuestran una alta rentabilidad; (15) plan de monitoreo y evaluación del PDE.

Palabras claves: Recursos ecoturísticos, productos ecoturísticos, capacidad de carga turística, impacto ambiental, indicadores económicos y financieros.

ABSTRACT

In this research, a series of progressive actions are planned for the development of ecotourism in this natural protected area (ANP), by means of an ecotourism development program (PDE), which guides operations for its development in the Allpahuayo Mishana National Reserve (RNAM), under the mode of concession of ecotourism services for a period of 5 years.

Among the results found in the planning of the PDE are: (1) Identification of the northern and southern touristic areas; (2) inventory of tourism resources, with the highest hierarchy of the tourism resource in the category natural sites/national reserve; (3) design of five ecotourism products (Mishana, San Martin, Llanchara, INIA, IIAP) with several trails per product, making a total of 17 trails, each with its topographical profile; (4) general ecotourism planning with mission, vision, objectives and other aspects; (5) physical planning for the development of ecotourism, including the calculation of the touristic load capacity (cct) of 11 trails, and impacts by ecotourism monitoring plan with minimum indicators; (6) guidelines for site design; (7) environmental impact study for the initial and operational phase, as well as the environmental risk assessment to which the PDE is exposed, with estimates of impact on the human, ecological or natural and socioeconomic environment; (8) guidelines for architectural design; (9) general guidelines for the actors involved; (10) environmental interpretation plan, containing the respective guidelines; (11) marketing plan; (12) socio-environmental management that incorporates culture rescue and valuation, and community development strategies; (13) administrative and financial management of the PDE, including the human resources plan with its respective organizational structure and attributes of the staff required and salary proposal; (14) financial resources, considering investment and the projected cash flow for 5 years, where both economic and financial indicators show a high profitability; (15) the PDE monitoring and assessment plan.

Keywords: ecotourism resources, ecotourism products, touristic load capacity, environmental impact, economic and financial indicators.

I. INTRODUCCION

La Reserva Nacional Allpahuayo Mishana (RNAM), presenta características naturales únicas que constituyen un rico patrimonio natural conocido como “Ecoregión Napo”. Esta área natural protegida (ANP) presenta estudios científicos y técnicos, que demuestra su alta diversidad biológica, especialmente los bosques de varillal sobre sustratos de arena blanca, únicos en la amazonia, y los bosques inundables de agua negra; ambos ecosistemas son muy frágiles con especies endémicas y de distribución restringida, lo que constituye un potencial aprovechable para fines ecoturísticos, la cual constituye suficiente mérito para ofertarla competitivamente en el mercado ecoturístico a nivel local, nacional e internacional.

Todo tipo de turismo debe ser planificado y más aún el que se desarrolle en áreas protegidas. El ecoturismo como modalidad turística es una actividad compleja por la cual es necesario su planificación, dejando a un lado la improvisación, por lo que su desarrollo es un proceso que implica la elección de un futuro deseable entre una serie de alternativas y la aplicación de estrategias y medidas que logren el resultado esperado. En ecoturismo, la planificación es también la determinación anticipada de los sucesos ecoturísticos, por medio de la disposición de ideas y acciones encaminadas a lograr que las metas señaladas de antemano, hagan compatible el uso turístico con la preservación de los recursos; incluye programas con actividades que minimizan los efectos desfavorables del turismo masivo sobre el medio ambiente natural y promueve la integridad cultural y el bienestar de la gente local.

Por su corta trayectoria como ANP, en la RNAM aún no se han sentado las bases correctamente para el desarrollo de la actividad ecoturística, por lo que es necesario hacerlo para que esta actividad pueda realizarse en una forma organizada y ordenada, con la finalidad de generar impactos mínimos y que los actores participantes satisfagan sus intereses adecuadamente.

La presente investigación propone desarrollar acciones progresivas de ecoturismo (sin confundir con otras modalidades de turismo) en la RNAM, en concordancia con la conservación de los ecosistemas y recursos naturales que alberga, y el desarrollo sostenible

de las poblaciones de la RNAM, de acuerdo a los objetivos establecidos en su respectivo Plan Maestro, Plan de Uso turístico y los objetivos generales de la Ley de Áreas Protegidas. La herramienta para este propósito lo estamos denominando “forzadamente” Programa de Desarrollo Ecoturístico (PDE), que sin haber sido elaborado participativamente con los actores principales de una planificación ecoturística, para una área protegida, su contenido, no deja de ser indicativo como mecanismo integrado, dinámico y flexible para una futura planificación ecoturística verdadera; por lo tanto este PDE es la guía de operaciones para un desarrollo ecoturístico en la RNAM, bajo la modalidad de concesión de servicios ecoturísticos, en un periodo de cinco años, luego del cual debe ser transferido a la comunidad local (Mishana) para darle continuidad de una forma sostenible.

El objetivo general de este PDE es promover el desarrollo del ecoturismo en la RNAM, acorde con sus documentos de gestión; mientras que como objetivo específico proporcionamos acciones propositivas para el desarrollo progresivo del ecoturismo con criterios de calidad y sostenibilidad.

II. REVISION DE LITERATURA

2.1. Conceptos y aspectos básicos de turismo y ecoturismo

2.1.1. Concepto de ecoturismo

“Aquella modalidad turística ambientalmente responsable, consistente en viajar a, o visitar áreas naturales relativamente sin disturbar, con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales (paisaje, flora y fauna silvestres) de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural (del presente y del pasado) que pueda encontrarse en el lugar, a través de un proceso que promueva la conservación, causa bajo impacto ambiental y cultural y propicia un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico para las poblaciones locales” (Ceballos-Lascurain 1996, citados por PROTURS s.f., Drumm y Moore 2002).

2.1.2 Ecoturismo: confusión y compatibilidad con otras modalidades de turismo

Ecoturismo es un concepto relativamente nuevo, y se caracteriza por ser dinámico y creativa, y es la palabra que comercialmente ha tenido más éxito en el desarrollo y mercadeo, con frecuencia es mal interpretado y mal utilizado (Báez 2003, Drumm y Moore 2002). Alguna gente y muchos operadores han ofertado en la actualidad productos denominados ecoturísticos sin haber realizado cambios significativos en la forma y características de la operación, sin embargo mantienen los criterios de ofertas tradicionales, apuntando a su masificación como clave de su éxito económico, es decir han abusado del término para atraer viajeros conscientes de la conservación a lo que, en realidad, son simplemente programas turísticos de naturaleza que pueden causar impactos ambientales y sociales negativos (Drumm y Moore 2002, Pérez 2008).

El llamado ecoturismo tiene varias acepciones, en ese sentido se han encontrado por lo menos 35 términos relacionados con el ecoturismo. Entre los más conocidos se encuentran: turismo de la naturaleza, turismo orientado hacia la naturaleza o basado en la naturaleza, turismo de áreas silvestres, turismo de aventura, turismo verde, turismo alternativo, turismo sustentable, turismo respetuoso, vacaciones en la naturaleza, turismo de estudio, turismo científico, turismo cultural, turismo de bajo impacto, agroturismo, turismo rural; estos

términos comparten algunos conceptos generales (concretamente que son una alternativa para el turismo de consumo masivo), pero no son precisamente sinónimos de ecoturismo. (CCA 1999, Huerta y Sánchez 2011, Drumm y Moore 2002).

El ecoturismo es un nicho de mercado dentro la gran industria del turismo (CCA 1999) y debe ser diferenciado por enmarcarse dentro de un criterio de responsabilidad y ser compatible con el concepto de sustentabilidad, garantizando de algún modo su calidad y cumpliendo como mínimo los criterios de: responsable, respetuoso, honesto, educativo, interactivo, democrático (Báez 2003, Pérez 2008).

No todo el turismo en las áreas naturales es ecoturismo. Los visitantes que tal vez se consideren a sí mismos turistas de la naturaleza no son ecoturistas si sus visitas en última instancia degradan o destruyen los recursos naturales, además carecen de mecanismos para mitigar los impactos en el ambiente y fracasan en demostrar respeto por las culturas locales (CCA 1999, Drumm et al 2004); implementando el ecoturismo en áreas protegidas, se demuestra que el turismo no necesita ser masivo y destructor, y que, incluso en el ambiente frágil de las área protegidas, el desarrollo sustentable puede funcionar (Drumm y Moore 2002).

Por lo tanto los principios del ecoturismo son compatibles con los principios del desarrollo sostenible, porque aprovecha los recursos actuales, promoviendo el desarrollo comunitario y asegurando los beneficios para las generaciones futuras (PROTURS s.f.).

2.1.3 Principios básicos del ecoturismo

Para PROTURS (s.f.) y Drumm y Moore (2002), el ecoturismo tiene los siguientes principios:

- Tiene un bajo impacto sobre los recursos naturales y culturales de las áreas naturales protegidas;
- Propicia un involucramiento de los actores (individuales, comunidades, ecoturistas, operadores turísticos e instituciones gubernamentales) en las fases de planificación, desarrollo, implementación y monitoreo;
- Genera ingresos sostenibles y equitativos para las comunidades locales y para tantos actores participantes como sea posible, incluidos los operadores turísticos privados;
- Genera ingresos para la conservación de las áreas protegidas; y

- Educa a todos los actores involucrados acerca de su papel en la conservación.

2.1.4 Perfil del ecoturista

Báez (2003), indica para el ecoturista el siguiente perfil:

- Interesado en tener contacto directo con la naturaleza
- Interesado en conocer diferentes formas de entender y vivir la vida (que busca un intercambio cultural)
- Dispuesto a aprender, siempre activo y dinámico
- Generalmente educado y con algún conocimiento previo sobre el destino, el recurso a visitar y las posibles actividades a realizar
- Cuidadoso de su condición física y anímica
- Prefiere el contacto directo con las personas y busca establecer lazos de amistad
- Prefiere un servicio personalizado y con sello de calidad
- Esta anuente a colaborar con iniciativas para un mejor manejo de desechos, reducción del consumo de agua y energía y cualquier otro esfuerzo para disminuir el impacto negativo.

2.1.5 Ecoturismo en áreas naturales protegidas

El turismo en las áreas naturales es conceptualmente diferente al criterio tradicional, por tratarse en términos generales de una actividad dirigida y no masiva, que no permite una alta concentración de visitantes; por lo tanto, no debe ser un turismo intensivo (Ne-lho 2008).

El mismo autor, sostiene que el turismo y el ecoturismo son una parte de la estrategia de manejo de un área protegida. El grado en el que las actividades del ecoturismo se practican depende de la prioridad que les asignen los directores del área, quienes, a su vez, deben guiarse por un documento de planificación preparado con tal fin.

Para desarrollar de forma sustentable el ecoturismo es necesario que las áreas protegidas sobre las que se apoya la actividad turística tengan una gestión activa, es decir, cuenten con un plan de manejo vigente y dispongan de recursos económicos y humanos suficientes (Ne-lho s.f). Caso contrario la práctica de un turismo desordenado constituye una de las diez más comunes amenazas a la integridad de las áreas protegidas para el deterioro o desaparición de los valores objeto de conservación (Ne-lho 2008).

El turismo desordenado puede verse favorecido por la falta de financiamiento para el área, lo que conlleva, poco personal, escasa planificación, posibles problemas con la zonificación; así, como pobres recursos en equipamiento y logística, asimismo esta amenaza se acrecienta por la falta de participación comunitaria o un débil comité de gestión, así como una orientación demasiado comercial de la actividad, entre otras causas (Ne-lho 2008).

2.1.6 Área turística

Extensión de dimensiones variables que concentra atractivos, infraestructura e instalaciones continuas o contiguas entre sí que conforman el producto turístico u oferta turística. El área turística puede recorrerse en uno (full day) o más días (INRENA 2008).

2.1.7 Zonificación del área turística

La zonificación ecoturística del área obedece a la aplicación de criterios técnicos y de manejo (administrativa y de manejo de visitantes); consiste en identificar y agrupar áreas con potencial turístico, donde existen atractivos turísticos suficientes (en términos de cantidad y calidad) como para justificar el desarrollo de la actividad, debiendo contar con una serie (real o potencialmente) de condiciones tales como la accesibilidad, disposición de servicios básicos, infraestructura básica. (Báez 2003).

La zonificación es el principal método empleado para distribuir a los visitantes y es, por tanto, un factor crítico para alcanzar la combinación adecuada entre concentración y dispersión. Está concebida para asignar a distintas zonas geográficas niveles e intensidades específicos de actividad humana y de conservación, permitiendo comprender mejor la distribución y la naturaleza de las distintas oportunidades de recreo y turismo dentro y alrededor del área protegida (Eagles et al 2003).

2.1.8 Programa de desarrollo ecoturístico (PDE)

Es un documento técnico, un instrumento de planificación del uso ecoturístico de los recursos de un área protegida que guía la operación de todo el programa. El programa de desarrollo ecoturístico comprende indicadores claros de los usos permitidos, restringidos y prohibidos derivados de sus objetivos y de su contexto legal, institucional y político. Los alcances del uso deberán estar claramente referenciados a áreas geográficas delimitadas y al contexto social y cultural en el que se aplica (PROTURS, s. f.).

2.1.9 Inventario de recursos ecoturísticos

Un inventario de recursos ecoturísticos tiene como propósito ordenar y clasificar los lugares, objetos, acontecimientos, y otros de interés turístico de una área determinada, cuyo proceso incluye la recopilación de información, ordenamiento, clasificación de datos y jerarquización de recursos ecoturísticos; es parte de un proceso de planificación que implica un conjunto de actividades integradas (MINCETUR 2006, MINCETUR 2007).

Báez (2003), distingue los atractivos ecoturísticos en **focales**, que caracterizan al sitio los elementos distintivos del patrimonio natural y/o cultural de un área; **complementarios**, no poseen el grado de importancia o singularidad como los atractivos focales, pero contribuyen a evitar concentraciones excesivas de turistas; y de **apoyo**, que son las instalaciones y servicios que dan sustento al visitante como el alojamiento, alimentación, centro de interpretación, senderos, miradores, etc. Asimismo, sostiene que la parte medular de información y promoción ecoturística deberá basarse en los atractivos focales.

2.1.10 Planificación del ecoturismo

La planificación del ecoturismo dentro de una área protegida es un proceso relativamente complejo; debe partir de la definición de los objetivos (o la misión) por cumplir por parte del programa respectivo, su integración dentro la estructura administrativa y organizativa existente, la estructura del propio programa, sus normas, reglamentos y regulaciones, programas de acción y estrategias específicas (Báez 2003).

Algunas áreas tienen más potencial para llevar adelante los beneficios del ecoturismo que otras. En ambos casos, el proceso de planificación del ecoturismo es crucial para desarrollar el potencial del ecoturismo como una poderosa estrategia de conservación. (Drumm et al 2004).

2.1.11 Productos ecoturísticos

Un producto ecoturístico es un conjunto de servicios, de bienes materiales e inmateriales, que se ofrecen con el propósito de satisfacer las expectativas del turista (Luna y Chávez 2001, citado por PROTURS s.f.).

2.1.12 Planificación general para el desarrollo ecoturístico

En esta parte se describen los principios generales del programa de desarrollo de ecoturismo. Se establece la visión, misión, objetivo general y objetivos específicos del programa de desarrollo de ecoturismo y se planifica la duración de años en que estará vigente el programa propuesto. El programa define cuáles serán los sitios específicos, dentro del área protegida que se desarrollarán, y qué productos y servicios ecoturísticos se van vender (PROTURS s.f).

2.2 Conceptos de capacidad de carga

2.2.1 Capacidad de carga turística

Se refiere al nivel máximo de uso de visitantes e infraestructura correspondiente que un área puede soportar, sin que se provoquen efectos negativos severos sobre los recursos, sin que disminuya la calidad de la satisfacción del visitante o se ejerza un impacto adverso sobre la sociedad, economía o cultura de un área (Báez 2003). Su objetivo principal es calcular un “número” de visitantes/día en un sitio de visita determinado, a partir de cálculos basados en la medición de variables físicas, biológicas, ambientales, sociales y de manejo de cada sitio a evaluar, como una forma para que los administradores de área puedan manejar y controlar la actividad turística generando el menor impacto posible (Cubillos y Jiménez 2011). Las maneras de determinar la capacidad de carga para un destino ecoturístico es de índole específica para cada sitio (Vanegas 2006).

2.2.2 Capacidad de carga física (ccf)

Es el límite máximo de visitas que puede hacerse a un sitio con espacio definido en un período de tiempo determinado (Cifuentes 1992).

2.2.3 Capacidad de carga real (ccr)

Es el límite máximo de visitas, determinado a partir de la ccf de un sitio, luego de someterlo a los factores de corrección definidos en función de las características particulares del sitio en el área protegida (Cifuentes 1992).

2.2.4 Capacidad de carga específica (cce)

O capacidad de carga permisible, es el límite máximo de visitas que se puede permitir, dada la capacidad para ordenarlas y manejarlas (Cifuentes 1992).

2.2.5 Capacidad de carga de manejo (ccm)

Es la capacidad institucional para abordar el manejo de la actividad ecoturística vista desde unas variables generales como el recurso humano, infraestructura y equipamiento. (Cubillos y Jiménez 2011).

2.2.6. Capacidad de manejo de visitantes

Técnicas y/o metodologías que permiten a los administradores del área tomar decisiones respecto a la cantidad de visitantes que se permite dentro el área y en cada una de los sitios de uso público. (Báez 2003).

2.3. Planificación del ecoturismo en ANP

2.3.1 Plan de monitoreo y evaluación

En ecoturismo, el monitoreo se refiere casi exclusivamente al monitoreo de impactos ambientales y culturales en el área visitada. Sin embargo, el control o monitoreo de resultados es una etapa esencial en la formulación de planes y de programas de todo tipo (Pinelo 2000, citado por PROTURS s. f.).

Con la evaluación es importante determinar el éxito o el fracaso de las metas u objetivos de los planes de manejo en las áreas protegidas, así como para hacer los ajustes necesarios y posibles con base en el grado de satisfacción expresado por el cliente, las oportunidades e inquietudes propuestas por las comunidades y el logro de los objetivos planteados por el área. El desarrollo del ecoturismo independientemente de su escala, lleva implícito un impacto en el recurso y las comunidades vecinas. La intensidad del impacto es el factor a regular. (Báez 2003).

La gestión de impactos ayuda a evitar o reducir a un mínimo los daños posibles a la diversidad biológica y a la utilización sostenible que el desarrollo o actividades turísticas pudieran causar, incorporando propuestas de gestión de impacto (CDB 2004).

Para Báez (2003), el programa de monitoreo del impacto del ecoturismo, cuando se apliquen, comprende los siguientes aspectos básicos:

- Impacto sobre los recursos geológicos como formaciones rocosas, fósiles, yacimientos minerales, etc.

- Impacto sobre los suelos: compactación, erosión, deslizamientos, exposición y pérdida de suelos (por pisoteo, por ejemplo) etc.
- Impacto sobre los recursos hídricos: calidad de las aguas (turbiedad, por ejemplo), cambios en los cursos de agua, problemas de represamientos, consumo excesivo y/o desperdicio de agua, deforestación de zonas altas de cuencas hidrográficas, contaminación, etc.
- Impactos sobre la vegetación: extracción ilegal, daños a la vegetación (rotura de ramas, por ejemplo), introducción de especies exóticas y/o diseminación de plagas, fragmentación de hábitats por senderos ilegales, etc.
- Impactos sobre la fauna silvestre y los ecosistemas: pérdida de especies, cambio de hábitos alimenticios u otros, perturbación de ciclos vitales (reproducción, anidación, cacería nocturna, desove, etc.), introducción de especies exóticas y/o plagas, fragmentación o alteración de hábitats, talas, incendios, desaparición de especies indicadoras, pérdida de diversidad, reducción de poblaciones, etc.
- Impactos en los sistemas sanitarios: aparición de fugas de agua o combustible, saturación de drenajes, mal funcionamiento de tanques de tratamiento, obstrucción de cañerías, problemas de tratamiento de desechos, averías, desperdicios de energía, agua o combustibles, aparición de botaderos de basura, uso de productos tóxico o peligrosos, etc.
- Impactos sobre el paisaje y otros recursos estéticos: grabados y pinturas en árboles, piedras, cuevas, etc.; campamento o aparcamiento en zonas ilegales; vandalismo, etc.
- Impactos sobre el ambiente cultural: pérdida de costumbres, cambios radicales en la vestimenta y/o comportamiento, pérdida o desprecio por los lenguajes nativos (por ejemplo, la mala práctica de escribir todos los rótulos sólo en inglés en los países de habla hispana), invasiones a la privacidad, irrespeto por las costumbres y creencias populares, aumento del costo de la vida, etc.
- Impacto sobre el patrimonio arqueológico, arquitectónico e histórico.
- Impacto en las estructuras y bienes inmuebles por acceso indiscriminado a los sitios, extracción de materiales o piezas, deterioro por condiciones climáticas y ambientales en general, etc.
- Impactos sobre otros ecoturistas: encuentros con otros visitantes por día; percepción del visitante acerca del impacto ambiental; informes acerca de conductas inaceptables de otros turistas; percepción de los visitantes de la situación del área protegida; presentación de quejas por parte de los visitantes; percepción de la calidad del servicio, etc.

- Impactos sobre las comunidades locales: empresas locales beneficiadas por el ecoturismo; surgimiento de empresas nuevas, aparición de actividades ilegales (prostitución, tráfico de drogas o de especies, etc.), incorporación de personas locales al manejo y operación del ecoturismo en el área; desarrollo de proyectos turísticos en zonas aledañas; surgimiento de organizaciones no gubernamentales y otros grupos de apoyo a la actividad; participación de la comunidad en proyectos y actividades desarrollados en el área.

2.3.2 Diseño de sitio

Los planes para los sitios son esenciales para cualquier programa de ecoturismo que implica la concentración de actividades turísticas, tales como la infraestructura significativa, por ejemplo, un ecoalbergue y los senderos asociados, un centro de información o un campamento (Drumm y Moore 2002). Hay que dotar a las áreas que se ofrecen turísticamente de las infraestructuras necesarias para atender y satisfacer a los visitantes, pero también como mecanismo para minimizar los impactos, ya que ayuda a atraer, regular, distribuir y concentrar a los visitantes, de tal manera que se convierten en un objetivo de competitividad (Ne-lho 2008).

2.3.3 Servicios turísticos:

Están conformados por infraestructura y las actividades que se ofrecen en el área. Estos pueden ser operados directamente por el ente administrador del área protegida o por terceros. PROTURS (s.f.), señala que los servicios turísticos se pueden dividir en las siguientes categorías:

1. Servicios de alojamiento: hospedajes, ecoalojamientos, áreas de acampar.
2. Servicios de alimentación: restaurantes, comedores, áreas de merienda.
3. Servicios de animación: que a su vez se pueden dividir en: (a) servicios de interpretación: senderos, visitas guiadas, senderos aéreos en la copa de los árboles (canopy), teatro, museos, centros de visitantes, salas de exhibición o proyección, exhibiciones de animales o plantas en su hábitat (acuarios, mariposarios, insectarios, aviarios, arboretums), salas de información; (b) actividades: actividades deportivas y festivales; actividades de interacción con comunidades que sólo se puede otorgar la concesión a la comunidad; (c) alquiler de equipo para recreación: deportivo, técnico y complementario.

2.3.4 Estudio de impacto ambiental

Son uno de los métodos más efectivos para determinar cuándo un proyecto será sostenible, y si lo es, para elaborar las medidas a tomar para garantizar que seguirá siendo sostenible, debiendo posteriormente integrarse a las actividades de planificación, desarrollo e implementación del proyecto, esto incluye: evaluación de impactos biológicos y sobre la comunidad local, los recursos naturales y el paisaje, los recursos económicos (Báez 2003). La gestión de impactos ayuda a evitar o reducir a un mínimo los daños posibles a la diversidad biológica y a la utilización sostenible que el desarrollo o actividades turísticas pudieran causar, incorporando propuestas de gestión de impacto (CDB 2004).

2.3.5 Plan de mitigación de riesgo a desastre

El plan de mitigación tiene como objetivo reducir a su mínima expresión todos los riesgos (amenaza x vulnerabilidad) a los que pueda estar expuesto el programa de ecoturismo, y los riesgos que a su vez el programa puede causar al entorno en todo el ciclo de desastres (PROTURS s.f.).

La reducción de desastres es el desarrollo sistemático y la aplicación de políticas, estrategias y prácticas para minimizar la vulnerabilidad de riesgo a desastres por medio de la sociedad o la entidad involucrada, con el propósito de evitar (prevenir) o limitar (mitigar y preparar) impactos adversos, dentro del programa y del amplio contexto del desarrollo humano sostenible (PROTURS s. f.).

2.3.6 Diseño arquitectónico

Dentro el diseño sostenible, el diseño arquitectónico busca establecer un balance entre las necesidades humanas y los recursos naturales y culturales del entorno, minimizando el impacto ambiental, la importación de bienes y energía, así como la generación de desechos (PROTURS s. f., Báez 2003).

2.3.7 Plan de interpretación ambiental

La interpretación significa proporcionar información a los visitantes, de modo que se les estimule a aprender y a valorar más lo que ven del área protegida, transmitiendo la significación a los visitantes y a los miembros de la comunidad anfitriona, haciéndoles

comprender la necesidad de conservarlo, ayudar a reducir el impacto de las visitas y a conseguir mayor apoyo público (Eagles et al 2003), hechos que contribuyen directa e indirectamente con la educación ambiental (Vanegas 2006).

Un programa de interpretación del patrimonio planificado profesionalmente implica: la determinación cuidadosa de los temas de la interpretación, la elección de los medios para presentar esos temas, la presentación del material y la evaluación de la presentación, cuyos costos varían dependiendo de los métodos utilizados; los folletos son relativamente baratos, mientras que la construcción y el funcionamiento de grandes centros de interpretación pueden conllevar grandes gastos, aunque puedan ser muy populares (Eagles et al 2003).

2.3.8 Plan de mercadeo

La determinación y análisis de mercados turísticos es un conjunto de variables que permiten precisar cuantitativa y cualitativamente los mercados hacia los cuales deben dirigirse las políticas de comercialización. (Báez 2003). Por lo tanto, debería dar una idea aproximada del volumen de ventas proyectado del producto; esta información es útil para el análisis financiero al evaluar la viabilidad del proyecto ecoturístico (Drumm et al 2004).

En base a las investigaciones sobre el mercado, los proveedores y la disposición de la comunidad, la empresa de ecoturismo debe decidir a cuántos clientes atenderá cada mes del año y a qué nivel de precios; Los estimados de las ventas se utilizan para realizar proyecciones financieras para el estudio de factibilidad, de manera que las cifras deben ser lo más realistas posible (Drumm et al 2004).

El mercadeo constituye un conjunto organizado de técnicas para planificar la adecuada comercialización de los bienes o servicios ofrecidos por una organización cualquiera, en un mercado cada vez más competitivo, teniendo en cuenta los principales elementos de la operación ecoturística, tales como el producto (atractivos, facilidades, infraestructura y servicios), precio, mercado (canales de distribución del producto) y la promoción (comunicación que posibilite el conocimiento del producto por el consumidor) (Báez 2003).

2.3.9 Rescate y valoración cultural

En el campo del ecoturismo el patrimonio cultural juega un papel fundamental y necesariamente complementario al patrimonio natural. En el patrimonio cultural, los bienes

inmateriales o intangibles son manifestaciones del intelecto y la sensibilidad humana, estando entre ellos las tradiciones orales, la creación literaria, la música, el baile, y el teatro, la cocina tradicional, etc. (Báez 2003).

2.3.10 Educación y fomento ambiental

El ecoturismo lleva implícito el componente educativo como un sello que le diferencia del turismo convencional, por lo tanto, la educación ambiental se convierte en una herramienta de trabajo de mucho peso en cualquiera de las actividades y servicios que se desee ofrecer. La educación ambiental busca fortalecer el proceso de educación integral del ser humano y su misión es provocar un cambio de actitud hacia una forma más responsable y visionaria de utilizar los recursos disponibles y existentes (Báez 2003). La educación ambiental tiene una relación directa e indirecta con la interpretación ambiental (Vanegas 2006).

2.3.11 Plan de recursos humanos

En recursos humanos, la planeación estratégica es una técnica para determinar, en forma sistemática, la provisión y demanda de empleados que una organización o actividad necesita, así como las labores de selección, reclutamiento, capacitación, etc. (PROTURS s. f.).

Todos los empleados y voluntarios de áreas protegidas, son, probablemente, el factor individual más importante del que depende el éxito de la gestión del ecoturismo en esas áreas, por lo que es esencial que se reconozca el valor fundamental del servicio que prestan a los visitantes, especialmente el personal que mantiene contacto directo con el público, como los guarda parques o los empleados de los centros de visitantes, son la expresión visible de la filosofía de gestión que apuntala el funcionamiento del área protegida (Eagles et al 2003).

2.3.12 Plan de recursos financieros

Un elemento clave para el éxito de los programas de ecoturismo dentro de un área protegida es su capacidad de contribuir a la generación de ingresos y a la autosostenibilidad financiera del área (Báez 2003). Si un programa no es rentable y no genera ingresos, no puede cumplir tampoco con los principios de conservación de los recursos, desarrollo comunitario y educación ambiental (PROTURS, s.f.).

Pagar por visitar un espacio protegido no es el único mecanismo posible de captación de recursos financieros, ya que existen otros que no están muy extendidos ni regulados pero que son muy eficaces como puede ser el ofrecer servicio de alimentación, las concesiones a empresas turísticas, el transporte, el alquiler de equipos, el servicio de información, estacionamiento, etc. (Ne-lho 2008, Drumm et al 2004, Eagles et al 2003).

El proceso de la planeación financiera comienza con los planes financieros estratégicos a largo plazo (de 5 - 10 años), los que conducen a la formulación de planes de operación y presupuestos a corto plazo (1 - 5 años) (PROTURS s.f.).

2.3.13 Gestión compartida de las áreas protegidas

Para poder superar esta dependencia exclusiva de la financiación pública y de la explotación turística como única alternativa es preciso apoyarse en las administraciones locales y en la participación de los ciudadanos. Buscar mecanismos para mejorar la gestión de AP como acuerdos de comanejo o coadministración a empresas privadas, ONGs nacional o internacional, instituciones educativas como las universidades, comunidades locales, entre otros (Ne-lho, 2008).

También están los acuerdos para las concesiones turísticas, que son efectuados entre el organismo del área protegida y los operadores para brindar servicios turísticos específicos (Eagles et al 2003).

2.3.14 Análisis financiero

Para realizar el análisis financiero, se deberán elaborar un presupuesto para conocer en detalle los costos y los ingresos de la empresa; durante este estudio las proyecciones financieras no deben ser tan detalladas como las que se necesitan para manejar realmente el negocio, pero debe realizarse un análisis suficiente para determinar si se podrá alcanzar el éxito financiero (Drumm et al 2004).

2.3.15 Las concesiones turísticas

Son acuerdos efectuados entre el organismo del área protegida y los operadores. Normalmente, suelen emprenderse en el sector privado, aunque también se pueden efectuar concesiones a ONG o a otras empresas no lucrativas, así como a órganos comunitarios. En

todos los casos, el concesionario brinda unos servicios turísticos específicos en el área protegida en virtud de un acuerdo (Eagles et al, 2003).

2.4 La Reserva Nacional Allpahuayo Mishana

2.4.1 Ubicación

La RNAM se encuentra ubicada al noroeste del Perú, enteramente en el llano amazónico, al sur oeste de la ciudad de Iquitos, específicamente a 25 km. Políticamente está ubicado en los distritos de San Juan Bautista y Alto Nanay, provincia de Maynas, región Loreto (CEDIA, 2011a) (Anexo 1).

2.4.2 Antecedentes de creación, categorización y superficie

El 4 de marzo del año 1999, mediante Decreto Supremo 006-99-AG, se declaró legalmente la Zona Reservada Allpahuayo -Mishana, sobre un área de 57 667.43 ha. (IIAP/BIODAMAZ 2004a, SERNANP 2012).

El 16 de enero del año 2004, después de un largo proceso de ajustes y consultas, esta Zona Reservada fue elevada a la categoría de Reserva Nacional, mediante Decreto Supremo 002-2004-AG, sobre un área final de 58,069.9 ha (INRENA 2005, SERNANP 2012, SERNANP 2013a).

2.4.3 Documentos de gestión

Con Resolución Presidencial N° 112- 2013-SERNANP del 09 de Julio del 2013, se aprueba la actualización del Plan Maestro de la RNAM por el periodo 2013-2018 (SERNANP 2013a).

Con Resolución Presidencial N° 135-2013- SERNANP, del 23 de Agosto del 2013 se aprueba el Plan de Uso turístico y recreativo de la RNAM, como documento de planificación y orientación para el desarrollo de la actividad turística en el ámbito de dicha ANP (SERNANP 2012).

2.4.4 Objetivos

El objetivo principal es conservar la diversidad biológica y hábitats de los bosques de varillal y chamizal sobre arena blanca, así como de los bosques inundables por aguas negras

(“igapó”) aledaños a la cuenca media del río Nanay (IIAP/BIODAMAZ 2004a, INRENA 2005, SERNANP 2012).

De igual manera otro de los objetivos de su creación es la de conservar los valores paisajísticos, estéticos y culturales asociados al área, posibilitando que la población local pueda participar en la prestación de servicios de esparcimiento, educación y turismo (INRENA 2005, CEDIA 2011b).

2.4.5 Zonificación definitiva

La extensión superficial de cada una de las zonas es la que se indica en la Tabla 1.

Tabla 1: Superficie y porcentaje de la zonificación de la RNAM

ZONA	SIMBOLO	SUPERFICIE LEGAL RNAM	
		ha	%
Zona de protección estricta	PE	1 585.31	2.73
Zona silvestre	S	15 394.33	26.51
Zona de uso turístico y recreativo	T	1 074.29	1.85
Zona de aprovechamiento directo	AD	35 016.15	60.30
Zona de uso especial	UE	2 990.60	5.15
Zona de recuperación	REC	2 009.22	3.46
TOTAL		58 069.90	100.00

FUENTE: SERNANP (2013a)

2.4.6. Zona de amortiguamiento

Se establece una zona de amortiguamiento periférica a la RNAM de cinco kilómetros de anchura. Cada zona es descrita por su ubicación, límites y valores naturales, estableciéndose sus objetivos y sus normas de uso (IIAP/BIODAMAZ 2004a), lo que permite disminuir la presión sobre los recursos naturales de la reserva, promoviendo actividades compatibles con el área protegida y que contribuyan al desarrollo de las poblaciones asentadas en la zona de amortiguamiento. (SERNANP 2013a).

2.4.7. Zona de uso turístico y recreativo

Espacios que tienen rasgos naturales y paisajísticos atractivos para los visitantes y que, por su naturaleza, permiten un uso recreativo compatible con los objetivos del área. Presenta principalmente ecosistemas de bosque de varillal sobre arenas blancas, bosque de terrazas altas, y bosque de terrazas bajas inundables, con su respectiva diversidad biológica y atractivos paisajísticos. (INRENA 2005, SERNANP 2013a).

2.4.8. Criterios para el establecimiento de la zona de uso turístico y recreativo

Contiene atributos naturales y paisajes atractivos en bosques sobre arena blanca (varillales y chamizales), bosques de colinas bajas y terrazas, que albergan muestras representativas de la diversidad biológica (IIAP/BIODAMAZ 2004a, SERNANP 2012).

2.4.9. Ubicación, límites y extensión de la zona de uso turístico y recreativo

Se presenta particularmente en el sector de la carretera Iquitos - Nauta, en los terrenos del INIA y del IIAP. En total el área establecida para zona de uso turístico y recreativo es de 1 074.29 ha, lo que representa el 1.85 % del área total de la reserva (IIAP/BIODAMAZ 2004a, SERNANP 2012, SERNANP 2013a).

2.4.10. Descripción de las variables socioeconómicas de las poblaciones involucradas con la RNAM.

Población

La RNAM alberga en su interior una población relativamente escasa, de algo más de 800 personas. En su área de influencia habita adicionalmente una población aproximada de 3,000 personas. La mayor parte de la población es mestiza, y migrante de otras zonas de la amazonía y del Perú. La población del interior de la reserva se divide en dos sectores principales: el sector del río Nanay, con población más tradicional agrupada en seis comunidades campesinas que son San Martín, Mishana, San Juan de Yuto, Porvenir, 15 de Abril y Anguilla, y el sector del eje carretero se encuentra la comunidad de Nueva Esperanza. Asimismo, se suman veinticuatro (24) comunidades del área de la Zona de amortiguamiento, del sector de la Cuenca del Nanay y el sector de la carretera Iquitos - Nauta, sin tener en cuenta la población está asentada en parcelaciones privadas más recientes. (CEDIA 2011a).

Educación

A excepción de Agua Blanca, todos los caseríos cuentan con centros educativos de nivel primario. Los niveles de educación inicial sólo funcionan en los caseríos de mayor población tales como Paujil II Zona y Mishana. No existen centros de educación secundaria en ninguno de los caseríos localizados dentro de la reserva, pero sí en el área de influencia, específicamente en las comunidades de Samito, Libertad, Shiriara, Santa María, Nuevo Milagro y 13 de Febrero (CEDIA 2011a).

Salud

Únicamente el caserío de Paujil I Zona cuenta con un establecimiento de salud (posta sanitaria), que además da servicio a los pobladores de otros caseríos cercanos como Agua Blanca. Los pobladores de caseríos que no cuentan con establecimientos de atención de salud acuden a los puestos de salud ubicados en los poblados mayores más cercanos. Así, los provenientes de 15 de Abril, Yuto y Porvenir acuden al Puesto de Salud de la localidad de Samito, y los ubicados en el área de influencia de la carretera acuden al Centro de Salud de Paujil. En el área de influencia, hay centro de salud también en Santa María. (CEDIA 2011a).

Vivienda y acceso a los servicios básicos

Las viviendas de los pobladores asentados en la zona son las típicas de las zonas rurales de la amazonía baja, consistentes en paredes de madera, techos de hoja de palma y pisos de tierra apisonada o de alguna madera dura levantada sobre pilotes a cierta distancia del suelo para prevenir eventuales empozamientos de agua en época de lluvias (CEDIA 2011a).

La zona se caracteriza por la ausencia de los servicios básicos como agua potable, electricidad y sistemas adecuados de eliminación de excretas. Algunas comunidades disponen de pequeños generadores de electricidad (grupos electrógenos), como 15 de Abril, Mishana y Anguilla, que hacen funcionar para ocasiones especiales o cuando disponen de combustible. En el caso del eje carretero las comunidades de San José, Nuevo Milagro, El Dorado y 13 de Febrero, disponen de energía eléctrica todo el día, servicio brindado por Electro Oriente, ya que el cableado eléctrico llega hasta estos caseríos que se encuentran cerca al eje carretero (CEDIA 2011a).

2.4.11 Actividades económicas locales

CEDIA (2011a), identifica y describe brevemente las actividades económicas locales, que a continuación se mencionan:

La actividad principal de la población en el caso del área de influencia inmediata de la carretera Iquitos-Nauta, en términos de ocupación de la población y generación de ingresos, es la agricultura; en cambio, en las comunidades de las márgenes del río Nanay, la actividad más importante desde la perspectiva del aporte al ingreso familiar es la extracción de la madera redonda para construcción y el “irapay”. Estas actividades son complementadas con otras de diversa índole, como la crianza de animales menores, el comercio, la transformación de productos diversos como la caña de azúcar, la producción de carbón, la elaboración de fariña, la caza y la pesca.

La actividad agrícola de la zona se caracteriza por su pequeña escala. Los principales cultivos son la “yuca”, el “plátano”, la “piña” y el “maíz”. A estos cultivos le siguen en importancia, el “pijuayo” (para palmito y para fruto), y la “caña de azúcar”.

La actividad pecuaria se circunscribe a la crianza de animales menores como las gallinas, cerdos y patos. En años recientes se ha impulsado la construcción de piscigranjas familiares, y hoy existen alrededor de una decena dentro de la reserva, y casi el triple en su área de influencia.

La caza sólo es practicada esporádicamente y con fines de autoconsumo, pues los animales de caza son relativamente escasos en la zona, por la presión antrópica de los últimos años.

En general, la pesca efectuada por los pobladores de la zona es con fines de autoconsumo. En algunos sectores se practica también la pesca de peces ornamentales, especialmente “pez disco” y una especie de “raya”. Esta pesca es efectuada tanto por los propios pobladores de la zona, por habilitación de acopiadores de Iquitos, como por pescadores foráneos.

2.4.12 Manejo de recursos naturales

La sostenibilidad referida a aspectos sociales, económicos y ecológicos, siempre es una amenaza a la integridad de la RNAM, siendo la principal razón la proximidad a la ciudad de Iquitos, que crece y demanda muchos recursos, lo que se manifiesta en el incremento de la

extracción de madera, deforestación, producción agropecuaria, caza y pesca; frente a ello, instituciones como el IIAP, han dedicado (y siguen dedicando) esfuerzos para hacer que en esta área protegida, los pobladores manejen y protejan los recursos naturales allí presentes, proponiendo lineamientos para aplicación de planes de manejo, plasmados en reglamentos internos en cada comunidad del interior de la RNAM y su zona de amortiguamiento, como por ejemplo manejo de tahuampas y cochas, varillales, palmeras (“irapay”, “aguaje” y “ungurahui”), fauna silvestre, plantas medicinales, fibra de “huambé” (IIAP/BIODAMAZ 2004b, IIAP 2006).

2.4.13. Caracterización biofísica

2.4.13.1. Las arenas blancas en la RNAM

Rassanen et al. (1998) sostienen que, los depósitos de arenitas blancas reportadas en los alrededores de Iquitos se encontrarían dentro de la formación Neógena (terciario) y formación Pebas, que comprende depósitos formados hace unos 18 a 10 millones de años (Ma) en un paleo-lago (aproximadamente Mioceno medio) de la amazonia occidental con episodios fluviales y perimarinicos alternantes. De acuerdo a la evolución paleoambiental, hace aproximadamente 18 a 12 Ma, la región de Iquitos formaba parte del sistema del “lago Pebas”, un sistema de lagos inmenso que cubría enteramente la amazonia occidental; el sistema complejo de este lago fue aguas someras y estuvo probablemente siempre cerca del mismo nivel del mar, y ha podido tener una conexión estrecha con el mar. Los ríos que drenaban los andes, en proceso de levantamiento, ingresaba al lago por el oeste, pasando a través de una zona costero-aluvial de antearco, relativamente estrecha. El sistema del “lago Pebas”, de una duración tan larga, estuvo constituida por una vida endémica abundante; hace unos 8 Ma, el río Amazonas definió su curso actual de oeste a este.

El mismo autor (1998), afirma que las arenitas de Iquitos, de acuerdo a su litología son arenitas cuarzosas blanquecinas cuya edad se ubica entre el Mioceno tardío y el cuaternario (8 a 1 Ma); de acuerdo a la clasificación FAO son arenosoles y podzoles, y se presentan en topografías planas o ligeramente onduladas.

2.4.13.2 Ecosistemas terrestres

2.4.13.2.1 Ecosistemas de tierra firme

Bosques de varillal

En la RNAM las arenas blancas ocupan o superficies colinosas, o planas, o ligeramente cóncavas (pantanos) de las áreas no inundables. En depresiones, o cuando hay capas impermeables en el subsuelo, al parecer el bosque sobre arena blanca (varillal) presenta típicamente muy baja estatura (varillal extremadamente bajo o chamizal), alta penetración de luz y dosel dominado por *Mauritia flexuosa* “aguaje”, *Mauritia carana* “aguaje de varillal”, y *Mauritiella aculeata* “aguajillo” (IIAP/BIODAMAZ, 2004a).

Los varillales albergan una fauna y flora únicas, adaptadas a condiciones muy duras de estrés por escasez de nutrientes y fluctuación constante de la capa freática. Además, muchas especies son ecológicamente endémicas de estos bosques o presentan gran abundancia solamente en ellos. En la RNAM el aspecto de los varillales puede variar desde un bosque enano (2-4 m de altura) con capa orgánica gruesa (43 cm) y con el 90% de tallos totales menores de 1 cm de DAP (diámetro a la altura del pecho) hasta presentar una altura de 30 m, escasa materia orgánica (1 cm) y árboles macizos hasta un metro de DAP en comparación con otros bosques neotropicales, la densidad de tallos en los bosques sobre arena blanca es enorme (García et al. 2002). Las palmeras más grandes en los varillales corresponden a *Mauritia flexuosa*, seguido por *M. carana*, *Oenocarpus batahua*, *Mauritiella aculeata* y *Euterpe catinga*. Observaciones de campo en los claros naturales de los varillales muestran que es posible encontrar a *Aparisthium cordatum*, *Tococa guianensis* y esporádicamente a *Pourouma tomentosa* en estos lugares. La distinción más clara entre los bosques de varillal ha estado basada fundamentalmente en la impresión subjetiva con respecto a la altura del bosque y la calidad del drenaje. Usando estos criterios se puede distinguir tres tipos de varillales claramente definidos: varillal alto seco, varillal alto húmedo y varillal muy bajo y húmedo, que recibe el nombre particular de chamizal. Sin embargo, hasta muy recientemente no se había realizado estudios que aportaran datos objetivos sobre la variación de estas características para la tipificación de estos bosques (García et al. 2002, IIAP/BIODAMAZ 2004a, INRENA 2005).

La vegetación de los varillales se diferencia claramente en estructura y composición de especies de otras formaciones vegetales tropicales, incluyendo los bosques circundantes, y está caracterizado por una esclerófila pronunciada, fisionomía distintiva, baja diversificación

de especies, tendencia a dominación por unas pocas especies y alto endemismo. Otras características comunes a los varillales son la alta densidad de árboles y la escasez de árboles emergentes, de grandes lianas y plantas herbáceas, así como la ausencia de contrafuertes en los troncos (INRENA 2005).

Otros tipos de bosque

IIAP/BIODAMAZ (2004a), afirma que en la RNAM también se encuentran otros tipos de bosque. Estos bosques cubren un área mucho más amplia que los varillales.

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

Esta variación florística puede ser explicada por la heterogeneidad edáfica y por las diferentes condiciones de drenaje; estas gradientes afectan la distribución de especies y, por consiguiente, la fisionomía del bosque. Generalmente el número de especies es más alto en los bosques sobre suelos arcillosos.

2.4.13.2 Ecosistemas inundables: bosques inundados por agua negra

IIAP/BIODAMAZ (2004a), sostiene que los bosques inundables del río Nanay representan los únicos bosques de “igapó” conocidos para el Perú. Estos bosques son localmente conocidos como “tahuampas” de agua negra, y su vegetación se parece bastante a los bosques inundables del río Negro en Brasil.

El dosel de los bosques inundables de la RNAM se encuentra por debajo del promedio de aquél de los bosques de tierra firme arcillosa, o del promedio de otros tipos de bosque inundable. Además, el número de epífitas es menor.

En la RNAM existen numerosas especies de plantas de bosques inundables que tienen distribución restringida.

2.4.13.3 Ecosistemas acuáticos

El río Nanay presenta características químicas de río de agua negra, con escaso contenido de material en suspensión. Esto se refleja en moderados niveles de penetración de luz solar y de transparencia. Las aguas negras del Nanay están caracterizadas por pH ácido a

ligeramente ácido, y por bajos valores de conductividad, indicando que son pobres en electrolitos y en nutrientes (IIAP/BIODAMAZ 2004a, INRENA 2005).

Las cochas (lagos y lagunas)

A ambos lados del río Nanay se observan gran diversidad de cochas de agua negra, generadas por meandros que han sido separados del curso principal. Escaso material en suspensión (20 a 100 mg/l de materia fresca) permite niveles de transparencia que en algunos casos puedan superar los 2 m. de profundidad. Existe una fuerte dependencia del nivel del agua del río Nanay con relación a las características físicas y químicas de sus lagunas (IIAP/BIODAMAZ 2004a, INRENA 2005).

Las quebradas

Los afluentes del río Nanay dentro de la RNAM están conformados por quebradas de agua negra, y se originan dentro de la floresta húmeda. Las quebradas están fuertemente influenciadas por las lluvias locales, las mismas que ejercen una fuerte influencia en las características físicas y químicas de sus aguas, que tienen una tendencia a la acidez (IIAP/BIODAMAZ 2004a, INRENA 2005).

2.4.14 Fauna

Se han registrado 145 especies de mamíferos, 475 especies de aves, 118 especies de reptiles, 81 especies de anfibios, 155 especies de peces, además de invertebrados terrestres y otros organismos acuáticos; muchas de estas especies están catalogadas como endémicas de la región napo y bosques sobre arena blanca, raras, amenazadas y vulnerables; el nombre científico y nombre vernacular se detallan en las fuentes consultadas (IIAP/BIODAMAZ 2004a, INRENA 2005, SERNANP 2012).

2.4.15 Aspecto turístico

Lineamientos para la actividad turística en la RNAM

- Planificación de la actividad turística en la RNAM para mitigar los posibles impactos negativos (INRENA 2005).
- Promoción de un ecoturismo responsable y sensible que contribuya con la conservación de la diversidad biológica y con el desarrollo de las comunidades locales (INRENA 2005, SERNANP 2013a).

- Ordenar el desarrollo de la actividad turística al interior de la RNAM (SERNANP 2013a), en predios privados como en comunidades (SERNANP 2012).

Sectores donde se puede desarrollar el ecoturismo en la RNAM

Se presenta particularmente en el sector de la carretera Iquitos - Nauta, en los terrenos del Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (INIA) y del Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana (IIAP), (SERNANP 2013a). Pero, en el Plan de Uso Turístico se han priorizado áreas de la RNAM, para establecer circuitos y desarrollo de productos ecoturísticos (SERNANP 2012); por la zona norte, comunidades de Mishana, San Martín y Llanchama, y, por la zona sur, en terrenos del IIAP y del INIA (SERNANP 2012, CEDIA 2011a).

De acuerdo con lo dispuesto en la Ley de áreas naturales protegidas y su reglamento, se puedan desarrollar actividades turísticas en las zonas de uso especial, aprovechamiento directo, recuperación y silvestre, con las normas y limitaciones necesarias, por lo que no se limitará la actividad turística a pequeños sectores definidos en la Zonificación de la RNAM (SERNANP 2012).

Criterios generales de priorización de áreas para uso turístico

Entre los criterios generales para priorizar áreas para uso turístico en la RNAM, que hace mención el Plan de Uso Turístico (SERNANP 2012), tenemos:

- La cercanía de la RNAM con la ciudad de Iquitos.
- Hay flujo del turismo, aunque limitado, hacia dos sectores de la RNAM, el eje de la carretera Iquitos – Nauta y el sector fluvial del río Nanay.
- Experiencias diversas de manejo del turismo en ámbitos comunales (Mishana, San Martín, Llanchama, Anguilla, 13 de Febrero, El Dorado) y predios privados institucionales (IIAP, INIA, El Milagro).

Experiencias en la actividad turística

En una encuesta realizado por Gonzales (2012), sobre la percepción de la comunidad, de turistas y operadores, en las comunidades de San Martín y Mishana, encontró las siguientes respuestas:

- 1) sobre la diferencia de concepto de turismo y ecoturismo?: en la comunidad de San Martín 29% dice que no hay diferencia, 71 % no sabe, y, en la comunidad de Mishana 10 % dice que si existe diferencia, 83 % dice que no hay diferencia; 35 % de los turistas dicen que existe diferencia, 40% que no existe, 25 % no sabe; mientras que 17 % de operadores turísticos dice que existe diferencia, 28 % dice que no existe diferencia y 56 % no sabe.
- 2) Si la gente esta capacitada para atender al turista?: el 73% (en San Martín) y 63% (en Mishana) cree no estar capacitado para recibir turistas en su comunidad; 61% de operadores turísticos consideran que los pobladores locales aun no estan capacitados para recepcionar y atender visitantes/turistas.
- 3) Si el turismo como actividad es una alternativa para la comunidad?: el 100% (San Martín y Mishana) señala que si es una alternativa de desarrollo para las comunidades.
- 4) Que factores son considerados por la poblacion como impedimento para el desarrollo turistico en cada comunidad?: 40% de la poblacion dice la falta de difusion de los recursos con potencial turistico, y 60% por falta de apoyo economico de instituciones y falta de educación.

Asimismo, CEDIA (2011b) recibió respuesta a sus encuestas: el 100 % de los operadores turísticos dijeron que **no** incluyen en su paquete turístico a la RNAM, principalmente por falta de publicidad y promociones sobre la actividad turística que se puede desarrollar al interior de esta área natural protegida. Pero el 100%, de estos operadores turísticos estaría dispuesto en trabajar de manera coordinada con asociaciones de turismo comunales que operan en el interior de la RNAM; siendo esta respuesta alentadora ya que deja una puerta abierta para las firmas de convenios o acuerdos con los operadores y las asociaciones.

En el periodo 2013 – 2015, la afluencia de visitantes a la RNAM, sin especificar las modalidades de visita o turismo, pero si el motivo de visita, fueron los investigadores y no los turistas los que más visitaron esta área protegida; la información estadística se muestra en el cuadro siguiente:

Tabla 2: Visitantes a la RNAM periodo 2013-2015

AÑOS	Procedencia		Motivo de visita		TOTAL
	Extranjeros	Nacionales	Turismo	Investigación	
2013	360	3911	1365	2906	4271
2014	417	2248	643	2043	2665
2015	243	3147	2061	1329	3390
TOTAL	1020	9306	4069	6278	10326

FUENTE: SERNANP (2014a, 2014b, 2015a)

III. MATERIALES Y METODOS

La presente investigación fue del tipo descriptivo, porque en el proceso nos ha permitido recolectar información relevante que contienen temas relacionados a nuestro estudio, para someterlo luego a un análisis crítico para el aporte respectivo; estas informaciones provinieron de fuentes primarias como libros, informes técnicos, planes operativos, referidos a la RNAM, así como de fuentes secundarias con literaturas diversas ubicados en la internet, cotizaciones de precios, entrevistas con personas entendidas. La autorización para la investigación se regularizó ante la jefatura de la RNAM (Anexo 1). El **procedimiento** es como sigue:

3.1. Determinación de las áreas turísticas

Se realizó con un criterio espacial y consideraciones geográficas en las dos áreas turísticas (norte y sur) que hace referencia la Guía Metodológica para la elaboración de Planes de sitio (INRENA 2008), que permite la concentración de atractivos, infraestructura e instalaciones contiguos que conforman el producto turístico, incluyendo la zona de amortiguamiento (comunidad de Llanchama) en el área turística norte. La base de la delimitación de ambas áreas turísticas fue la zonificación de la RNAM que contemplan el Plan Maestro (SERNANP 2013a) y criterios sobre excepciones para uso de otras zonas distintas a la zona de uso turístico que indica el Plan de Uso Turístico (INRENA 2012).

3.2. Inventario, descripción, evaluación de los recursos turísticos

El inventario se realizó en las dos áreas turísticas, mediante salidas al campo para el llenado de fichas respectivas; también se acopió, sistematizó y sintetizó información disponible para contrastarlos con la información recopilado en el campo; estas acciones facilitaron la categorización y jerarquización de acuerdo con las indicaciones del “Manual para el inventario de recursos turísticos” Fase I-Categorización (MINCETUR 2006), y la Fase II-Jerarquización (MINCETUR 2007). Luego fueron agrupados de acuerdo a su importancia y contribución para el desarrollo del ecoturismo (CCA 1999, Báez 2003). Los modelos de las

fichas para el inventario de recursos turísticos, con su respectiva categorización y jerarquización se muestran en los Anexos 3 y 4.

3.3. Diseño de productos ecoturísticos

Se realizó con los insumos del inventario de recursos turísticos, complementándose con información de referencia a estudios anteriores como la propuesta de productos turísticos hecho por CEDIA (2011a), agregando los aportes necesarios para el producto final; para ello se apoyó en figuras como el mapa de senderos y de altimetría de las áreas turísticas (Anexos 5, 6, 7 y 8), el perfil topográfico de cada sendero (Anexos 9, 10, 11, y 12), así como el trabajo de campo respectivo, utilizando un GPS pre configurado con el sistema de referencia WGS-84; la elaboración de las figuras, sobre todo de perfiles topográficos y mapa de altimetría, fue en base al modelo de elevación digital STRM de la NASA. La información sobre la ubicación de los senderos fue proporcionada por Soria (2013), Soria-Díaz y Soria-Solano (2015) y Gonzales (2012), para el área turística norte, y, Del Águila (2012) para el área turística sur.

Cada sendero forma parte de un producto ecoturístico y su denominación fue de acuerdo a su ubicación respecto a la comunidad de referencia o predio privado respectivo, y en su detalle del producto se menciona la ubicación geográfica y política, las características generales del producto para un programa full day y tres días-dos noches, la longitud del sendero, el tiempo sugerido de recorrido e interpretación, la representación gráfica del terreno o perfil topográfico, la dificultad y seguridad para el desplazamiento del ecoturista (en nuestro caso se refiere al grado de la pendiente del terreno y el paso por quebradas), las coordenadas UTM del punto de partida y llegada de cada sendero, y la sugerencia de especies y ecosistemas para interpretación.

3.4. Planificación general del PDE

Se realizó siguiendo las consideraciones y recomendaciones de Báez (2003), Drumm y Moore (2002), Drumm et al (2004) y PROTURS (s.f.).

3.5. Planificación física para el desarrollo del PDE

La planificación física del PDE contempla las posibilidades de desarrollo ecoturístico en zonas distintas a la zona de uso turístico señalado por el Plan Maestro 2013-2018 y el Plan de Uso Turístico, considerando los resultados del inventario de recursos turísticos, los

senderos pre existentes, la capacidad de carga turística determinada, la actual infraestructura básica y potencial, y las características biofísicas de las áreas turísticas, que permiten concentrar a ecoturistas en espacios geográficos (áreas turísticas) para realizar las actividades ecoturísticas, incluyendo el monitoreo de impactos. Las actividades que considera la planificación en este rubro son:

3.5.1 Determinación de la capacidad de carga y plan de monitoreo de impactos

La recopilación y sistematización de los resultados sobre la capacidad de carga turística se realizó de estudios existentes ejecutados por Soria (2013), Soria-Díaz y Soria-Solano (2015) para el área turística norte, y por Del Águila (2012) para el área turística sur. Estos autores determinaron la capacidad de carga en tres niveles: física, real y específica; con estos resultados los autores calcularon la capacidad de carga turística diaria (número de visitantes por día) para cada sendero, así como su respectiva proyección al año (número de visitantes por año, en base a 365 días). La metodología desarrollada por los autores señalados, fue la que usó Cifuentes (1992) en Costa Rica para áreas protegidas, considerando cálculos de variables físicas, biológicas, ambientales, sociales y de manejo de cada sitio de visita, para manejar y controlar la actividad ecoturística generando el menor impacto posible.

El plan de monitoreo de impactos mínimos para ecoturismo se realizó en base a las sugerencias propuesto por Cubillos y Jiménez (2011), al cual se hizo algunas adaptaciones de otras fuentes secundarias para obtener dicho plan de monitoreo.

3.5.2 Diseño de sitio del PDE

Se realizó de acuerdo a las consideraciones y recomendaciones de Báez (2003) y PROTURS (s.f.), expresándose como lineamientos para el diseño de sitio.

3.5.3 Estudio de impacto ambiental y evaluación de riesgos ambientales

Para el estudio de impacto ambiental se usó la matriz de interacción causa-efecto de Lázaro Lago Pérez, desarrollado en su trabajo por Anangono (2014), que es una metodología para evaluar impactos ambientales para proyectos ecoturísticos, tanto positivos y negativos de la propia actividad ecoturística en base a factores ambientales; el detalle de las variables que identifica, describe, evalúa y cuantifica impactos con su valor correspondiente se muestran en el Anexo 15, complementado con los aportes de Báez (2003).

La evaluación de riesgos ambientales por desastres a la que está expuesto el PDE, se determinó en base al protocolo que implica usar la Guía de evaluación de riesgos ambientales (MINAM 2010), cuyo procedimiento secuencial es la identificación del peligro, determinación de escenarios, análisis de escenarios, estimación de la gravedad, estimación del riesgo y caracterización del riesgo. El análisis de los riesgos ambientales comprende la identificación del suceso iniciador en el entorno humano, ambiental y socioeconómico; la formulación de escenarios (tipología del peligro, sustancia o evento, escenario del riesgo, causas, consecuencias); estimación de la probabilidad de ocurrencia; estimación de la gravedad de las consecuencias en el entorno natural, humano y socioeconómico (cantidad, peligrosidad, extensión del riesgo, calidad del medio, población afectada, patrimonio y capital productivo; la estimación y evaluación del riesgo para cada entorno (natural, humano, socioeconómico), el color rojo de la tabla nos indica un riesgo significativo con valores 16 – 25 de valor matricial (64 a 100 por ciento de valor porcentual), el color verde de la tabla indica un riesgo moderado con valores de 6 – 15 de valor matricial (24 a 60 por ciento de valor porcentual), y el color blanco de la tabla señala riesgo leve con valores de 1 a 5 de valor matricial (1 a 20 por ciento de valor porcentual); la caracterización del riesgo ambiental, se determina con la sumatoria y media de valores del entorno humano, natural y socioeconómico (riesgo significativo, moderado o leve).

3.5.4. Diseño arquitectónico

Para un diseño arquitectónico de carácter indicativo se recopiló y clasificó información para dar lineamientos, de acuerdo a las sugerencias de Drumm et al. (2004), Báez (2003), IIAP/BIODAMAZ (2007b) y PROTURS (s.f.)

3.6. Sub actividades del PDE

3.6.1. Lineamientos generales para los actores en el desarrollo ecoturístico

La identificación de actores en el desarrollo turístico en la RNAM, fue proporcionado por SERNANP (2015), lo que permitió proponer los lineamientos generales para el desarrollo ecoturístico, como lo sostiene IIAP/BIODAMAZ (2007) y modificado de acuerdo a nuestro propósito.

3.6.2 Plan de interpretación

Se realizó de acuerdo a las indicaciones de IIAP/BIODAMAZ (2004a) e IIAP/BIODAMAZ (2007), a la que se tuvo que hacer las adaptaciones respectivas de acuerdo a la existencia de recursos turísticos naturales y culturales en la RNAM.

3.6.3 Plan de mercadeo del PDE

Se recurrió a sistematizar información sobre mercadeo turístico para elaborar el respectivo Plan de mercadeo de los productos ecoturísticos que forman parte del PDE, en base a lo planteado por Báez (2003) y PROTURS (s.f.).

3.7 Gestión socio ambiental

3.7.1 Rescate y valoración cultural

Se proporciona los lineamientos respectivos, luego de hacer las adaptaciones a los planteamientos hechos por Báez (2003), PROTURS (s.f.) y CEDIA (2011b).

3.7.2 Estrategia de desarrollo comunitario

Se plantea dicha estrategia de acuerdo a las recomendaciones proporcionados por Báez (2003) y PROTURS (s.f.); para lo cual se propone una relación de temas de capacitación de acuerdo a lo sugerido por CEDIA (2011b).

3.8 Manejo administrativo y financiero del PDE

3.8.1 Plan de recursos humanos

Se hizo la cuantificación de recursos humanos requeridos y se plantea un organigrama siguiendo la recomendación de Báez (2003); los atributos de la persona para cada cargo (perfil, conocimientos y responsabilidades), fue de acuerdo a las adaptaciones hechos al trabajo de Alvarado (2001), EDUCREDITO (2011) y el Ministerio de trabajo y promoción social (2011).

3.8.2 Recursos financieros

Los recursos financieros se han centralizado en conocer la rentabilidad del PDE, para ello se realizó la evaluación económica y financiera, en base al cálculo del Flujo de Caja Actualizado, Valor Actual Neto Económico (VANE), Valor Actual Neto Financiero

(VANF), la relación Beneficio/Costo, la Tasa Interna de Retorno Económico (TIRE), la Tasa Interna de Retorno Financiero (TIRF), a partir de las inversiones a realizar.

Para elaborar el presupuesto de ventas anuales (ingresos) se consideró los promedios de la cantidad de visitantes por productos (Mishana, Llanchara, INIA, IIAP), la capacidad de carga turística anual de cada sendero, así como de los costos por paquetes turísticos (Full day, y tres días-dos noches).

En el flujo de caja proyectado para cinco años de operación del PDE, se han considerado los ingresos y egresos para dicho periodo; se calculó con los ingresos menos los egresos para el periodo de operatividad.

Las fórmulas para el cálculo del Valor actual neto económico (VANE) y la Tasa interna de retorno económico (TIRE) se indican a continuación:

$$\text{VANE} = \text{INVERSION} + \sum \text{DE LOS FLUJOS ECONOMICOS}$$

$$\text{VANE} = I + \frac{\text{FLUJO AÑO 1}}{(1+i)^n} + \frac{\text{FLUJO AÑO 2}}{(1+i)^n} + \dots + \frac{\text{FLUJO AÑO 5}}{(1+i)^n}$$

$$\text{TIRE} = \text{Tasa Inferior} + (\text{Tasa Superior} - \text{Tasa Inferior}) \left| \frac{\text{VAN tasa superior}}{\text{VAN tasa superior} - (-\text{tasa inferior})} \right|$$

La fórmula para el cálculo del Valor Actual Neto Financiero (VANF) y la Tasa Interna de Retorno Financiero (TIRF) se indican seguidamente:

$$\text{VANF} = \text{INVERSION} + \sum \text{DE LOS FLUJOS FINANCIEROS}$$

$$\text{VANF} = I + \frac{\text{FLUJO AÑO 1}}{(1+i)^n} + \frac{\text{FLUJO AÑO 2}}{(1+i)^n} + \dots + \frac{\text{FLUJO AÑO 5}}{(1+i)^n}$$

$$\text{TIRF} = \text{Tasa Inferior} + (\text{Tasa Superior} - \text{Tasa Inferior}) \left| \frac{\text{VAN tasa superior}}{\text{VAN tasa superior} - (-\text{tasa inferior})} \right|$$

3.9 Plan permanente de monitoreo y evaluación del PDE

Para el monitoreo y evaluación permanente del PDE, se consideró solamente como herramienta la encuesta de “satisfacción de visitantes” (Anexo 16), donde están incorporados medidas de evaluación y seguimiento, propuesto por INRENA (2008).

IV. RESULTADOS Y DISCUSION

4.1 DETERMINACIÓN DE LAS ÁREAS TURÍSTICAS

Para una mejor identificación y administración del desarrollo del ecoturismo en la RNAM, se determinaron dos áreas turísticas: (a) el área turística norte, con una superficie de 4 610 has por donde discurre el río Nanay como límite natural y quebradas afluentes, así como la presencia de cochas o lagos importantes, donde las actividades ecoturísticas serán con visitas a comunidades locales dentro la RNAM (Mishana y San Martín), y zona de amortiguamiento (Llanchama); (b) el área turística sur, con una superficie de 805.15 has, donde están ubicados los predios privados del INIA e IIAP, al borde de la carretera Iquitos-Nauta. Ambas áreas turísticas abarcan aquellos lugares con senderos que agrupan varios atractivos, infraestructura e instalaciones para servicios actuales o potenciales y la práctica de actividades que formen parte del producto ecoturístico (Anexos 5 y 6). En la delimitación de las áreas se consideró una “franja de amortiguamiento” perimétrico de 100 m.

4.2 INVENTARIO DE RECURSOS TURÍSTICOS:

Están referidos a los recursos turísticos inventariados en las dos áreas turísticas de la RNAM que a continuación se detallan:

4.2.1 Recurso turístico : Biodiversidad natural

Categoría : Sitios naturales

Tipo : Área protegida

Sub-tipo : Reserva nacional

Características:

La RNAM tiene una extensión de 58,069.9 ha, lo conforman diversos tipos y sub-tipos de recursos turísticos, siendo la principal identidad el **tipo lugares pintorescos y sub-tipo bosques**, constituidos por bosques sobre arena blanca (varillales y chamizales), así como bosques sobre otro tipo de sustratos, entre ellos los humedales y bosques sobre suelos arcillosos.

Los varillales y chamizales son considerados ecosistemas únicos en la región y país, pero a su vez bastante frágiles; estos ecosistemas albergan especies de fauna silvestre especialistas en esos ecosistemas, muchas son nuevas para la ciencia, siendo una de ellas la “perlita de Iquitos”, ave emblemática de área natural protegida y de la Municipalidad Distrital de San Juan Bautista, así también la existencia de especies de la fauna en peligro de extinción por cierta presión humana en su área de influencia. Al interior de la reserva y su zona de amortiguamiento existen caminos intervecinales, los mismos que se conectan con senderos utilizados por algún interés en particular, incluyendo la investigación, donde en la jurisdicción de la comunidad de Mishana, se encontró la segunda parcela de 1 ha más rica en especies en el mundo con 289 especies, después de Yanamono con 300 especies de árboles ≥ 10 cm de DAP (Gentry y Ortiz 1993) Los bosques de la cuenca del Nanay son internacionalmente conocidos por su heterogeneidad y riqueza de especies, abundancia de especies endémicas y de distribuciones muy restringida, que no se encuentran en ningún otro sitio. Existen además otros ecosistemas que presentan características únicas, con flora y fauna particular, como los bosques inundables por aguas negras o “tahuampas” de aguas negras. Los bosques de varillal y los bosques inundables de aguas negras o de “tahuampa” del río Nanay son los principales recursos naturales que protege la RNAM, por lo que son considerados “objetos de conservación” en esta reserva natural. Además de varillales y chamizales en el ámbito territorial de cada comunidad y al interior de la RNAM están presentes ecosistemas como “aguajales”, “irapayales”, “purmas”, “tahuampas”. En el área turística sur tenemos bosques colinosos, “irapayales”, “yarinales”, “supay chacras”, varillales secos y húmedos, y chamizal seco.

Dentro la misma categoría de **sitios naturales**, encontramos el tipo **quebradas**. Por el área turística norte, en el ámbito de la comunidad de Mishana se ubican: San Pedro, Yarana, Shuyal; en la comunidad de San Martín: Santa Cruz, Agua Negra y los caños Cunchihua y Tamshi; comunidad de Llanchama: Agua Blanca. Todas estas quebradas tienen importante presencia de flora y fauna acuática; algunas son navegables en canoa en época de creciente y vaciante. En el área turística sur tenemos las quebradas Paujil, Allpahuayo, Santa Cruz, entre otros.

El **tipo cuerpos de agua** y **sub-tipo lagunas** (conocido regionalmente como cochas), se ubican cerca al río Nanay. En el sector de Mishana: Machín, Cashorro, Bujurcal, Talega, Tornillo, y Yarana; en San Martín: Supay y Machín; en Llanchama la cocha del mismo

nombre; en estos ecosistemas hay presencia de muchas especies de peces para el consumo humano especialmente en época de vaciante; la profundidad de los lagos en tiempo de verano tienen un promedio de 2 m., con un espejo de agua variable entre 1 y 5 has, escaso material en suspensión (20 a 100 mg/l de materia fresca), permite niveles de transparencia que en algunos casos puedan superar los 2 m de profundidad.

También en el **tipo cuerpos de agua** y **sub-tipo humedales** encontramos áreas boscosas de diferentes extensiones constituidos principalmente por la presencia de la palmera “aguaje”, especialmente cerca al río Nanay.

En el **tipo ríos** está el río Nanay, de agua negra, con una riqueza ictiológica propia, propicia para la pesca de autoconsumo y deportiva; caudal que abastece de agua (previa potabilización) a Iquitos con un promedio de 100 metros cúbicos por segundo, que disminuye en tiempo de verano; es navegable durante todo el año, a pesar que su cauce es estrecho: tiene no más de cien metros de ancho en la cuenca baja y entre cuarenta a sesenta metros en la parte alta, y en su rívera se ubican diferentes centros poblados, siendo el límite natural entre la RNAM y su zona de amortiguamiento, por la zona norte; en época de vaciante (Julio, Agosto, Setiembre, a veces Octubre) hay aparición de playas de arena blanca, muy concurrido por los bañistas. En la margen derecha del río Nanay, están las comunidades de Mishana, San Martín y Llanchama. Los criterios de jerarquización y su jerarquía respectiva de este recurso turístico están contenidos en la Tabla 3.

Tabla 3: Jerarquización del recurso turístico sitios naturales

Nombre del recurso turístico:	Biodiversidad natural				
	Categoría: Sitios naturales	Tipo: Área protegida			Sub tipo: Reserva nacional
Criterio de evaluación	Valor asignado	Ponderación	Sub total	Total	Jerarquía
Particularidad	6	2	12	42	3
Publicaciones	6	0.5	3		
Reconocimiento	4	1.5	6		
Estado de conservación	6	1.5	9		
Flujo de turistas	2	2	4		
Representatividad territorial	4	1.5	6		
Inclusión en la visita turística	2	1	2		

FUENTE: Elaboración propia

4.2.2 Recurso turístico : Costumbres culturales populares

Categoría : Manifestaciones culturales

Tipo : Pueblos

Sub-tipo : Pueblos tradicionales

Características:

En el siglo XVIII el río Nanay estaba poblado por grupos indígenas recientemente convertidos al cristianismo de las etnias Iquito, Yameo y Masamaes (orejones); por lo tanto es de suponer que actualmente hay pobladores descendientes de esas etnias; solo en la comunidad de San Martín, los pobladores tienen ascendencia de los Iquito y Cocama Cocamilla.

La población de Mishana está conformada por mestizos, muchos de ellos nacidos en la misma zona y por ello probablemente descendientes de las etnias Iquito y Cocama Cocamilla, lo que se observa en los rasgos físicos y culturales, las prácticas de reciprocidad como la minga y los mañaneos, así como en las técnicas de aprovechamiento de los recursos y la práctica de la agricultura bajo el sistema de tala, rozo, quema y siembra, y la rotación de chacras.

Tabla 4: Jerarquización del recurso turístico manifestaciones culturales.

Nombre del recurso turístico:	Costumbres culturales del pueblo				
Categoría: Manifestaciones culturales	Tipo: Pueblos			Sub tipo: Pueblos tradicionales	
Criterio de evaluación	Valor asignado	Ponderación	Sub total	Total	Jerarquía
Particularidad	2	2	4	29	2
Publicaciones	4	0.5	2		
Reconocimiento	4	1.5	6		
Estado de conservación	6	1.5	9		
Flujo de turistas	2	2	4		
Representatividad territorial	2	1.5	3		
Inclusión en la visita turística	1	1	1		

FUENTE: Elaboración propia

En el pasado, la RNAM era territorio de los antiguos pueblos indígenas Yameo e Iquito. Los Yameos ocupaban desde la parte baja del río Tigre hasta la parte baja del río Napo, pasando por todo el Itaya, el Mazán y la cuenca baja del Nanay. En cambio, el pueblo Iquito, vecino del pueblo Yameo, tenía sus territorios más al norte, desde la parte media del Tigre hasta la parte media del Napo, pasando por la parte media - alta del Nanay. Hoy, sus últimos descendientes ocupan la cuenca alta del Nanay, especialmente el afluente Pintoyacu. Unas pocas familias, en las comunidades de San Antonio y Atalaya, principalmente, conservan aún el idioma y algunas costumbres ancestrales de este pueblo que dio nombre a la ciudad de Iquitos. La jerarquización final de este recurso turístico y sus criterios de evaluación se aprecia en la Tabla 4.

4.2.3 Recurso turístico	: Arte popular
Categoría	: Folclore
Tipo	: Artesanía y artes
Sub-tipo	: Tejidos

Descripción:

En la comunidad de Mishana y Llanchara algunos pobladores confeccionan tejidos, principalmente de fibra de “chambira” pintados y decorados con tintes naturales como insumos, algunos productos son las pulseras, “shicras”, hamacas, collares, entre otros.

Particularidad

Las fibras de “chambira” son extraídas de la palmera del mismo nombre, pero con un uso proveniente de áreas bajo manejo; el pintado como la decoración lo hacen con tintes naturales, extraídos del bosque.

Estado actual

Lo importante de este recurso turístico es la materia prima (“chambira”) cuyo estado de conservación es muy buena, solo que el mercado de los productos a base de esta fibra es restringido por falta de promoción.

Fuentes bibliográficas

IIAP (2006); CEDIA (2011a); SERNANP (2012)

Material audio visual actual del recurso turístico

Las fotografías están publicadas en las fuentes bibliográficas citadas anteriormente.

Institución/persona encargado del llenado de la ficha

Tesista.

La jerarquía de este recurso turístico se muestra en la Tabla 5.

Tabla 5: Jerarquización del recurso turístico folclore/tejido

Nombre del recurso turístico:	Arte popular				
Categoría: Folclore	Tipo: Artesanía y artes			Sub tipo: Tejidos	
Criterio de evaluación	Valor asignado	Ponderación	Sub total	Total	Jerarquía
Particularidad	1	2	2	19.5	2
Publicaciones	2	0.5	1		
Reconocimiento	4	1.5	6		
Estado de conservación	4	1.5	6		
Flujo de turistas	1	2	2		
Representatividad territorial	1	1.5	1.5		
Inclusión en la visita turística	1	1	1		

FUENTE: Elaboración propia

4.2.4 Recurso turístico : Comidas y bebidas

Categoría : Folclore

Tipo : Gastronomía

Sub-tipo : Platos y bebidas típicas

Descripción:

En Mishana, San Martín y Llançama, encontramos las comidas y bebidas típicas de la región; entre las comidas tenemos: el “juane”, el “timbuche”, la “patarashca”, entre otros, y bebidas como masato de “yuca” y de “pijuayo”, el chapo de “plátano maduro” y de “ungurahui”, la “aguajina”, entre otros. Asimismo, la degustación de las principales bebidas o tragos regionales: la colmena, el “chuchuhuasi”, “siete raíces”, entre otros.

Particularidad

Cuando se utiliza el pescado como materia prima en los platos típicos, tiene una sensación de sabor diferente a sus similares de otros cuerpos de agua de donde se extraen (rio, cocha, quebrada).

Las bebidas o tragos típicos regionales son, además en muchos casos, curativas de alguna dolencia del cuerpo humano.

Estado actual

Los insumos para la preparación de este recurso turístico siempre están en buenas condiciones y disponibles.

Fuentes bibliográficas

IIAP (2006); CEDIA (2011a); SERNANP (2012).

Material audio visual actual del recurso turístico

Las fotografías están publicadas en las fuentes bibliográficas citadas anteriormente.

Institución/persona encargado del llenado de la ficha

Tesista.

La jerarquización de este recurso se aprecia en la Tabla siguiente:

Tabla 6: Jerarquización del recurso turístico folclore/platos y bebidas típicas

Nombre del recurso turístico:	Comidas y bebidas				
	Tipo: Gastronomía			Sub tipo: Platos y bebidas típicas	
Categoría: Folclore	Valor asignado	Ponderación	Sub total	Total	Jerarquía
Particularidad	2	2	4	21.5	2
Publicaciones	2	0.5	1		
Reconocimiento	4	1.5	6		
Estado de conservación	4	1.5	6		
Flujo de turistas	1	2	2		
Representatividad territorial	1	1.5	1.5		
Inclusión en la visita turística	1	1	1		

FUENTE: Elaboración propia

4.2.5. Recurso turístico : **Conservación ex situ y banco genético de especies vegetales**

Categoría : **Realizaciones técnicas científicas o artísticas contemporáneas**

Tipo : **Centros científico y técnico**

Sub-tipo : **Jardín botánico y vivero**

Características:

Este recurso turístico lo encontramos con mayor exclusividad en el área turística sur, en el predio del IIAP, se trata del jardín de plantas medicinales, con las dos especies de “uña de gato” (*Uncaria tomentosa*, y *U. guianensis*), “sangre de grado” *Croton lecheri*, “ayahuasca” *Banisteriopsis caapi*, “chiric sanango” *Brumfelsia sp.*, “chuchuhuasi” *Maytenus krukovii*, “ajo sachá” *Mansoa spp.*, etc. y parcelas de frutales nativos, como “macambo” *Theobroma bicolor*, “metohuayo” *Caryodendron orinocense*, “aguaje” *Mauritia flexuosa*, “uvilla” *Pourouma cecropiifolia*.

Además, tanto en predios del IIAP, INIA y comunidades del área turística norte, hay viveros temporales, para reproducción de especies forestales principalmente. La jerarquización se muestra en la siguiente Tabla:

Tabla 7: Jerarquización del recurso turístico realizaciones técnicas científicas

Nombre del recurso turístico:	Conservación ex situ y banco genético de especies vegetales				
	Categoría: Realizaciones técnicas científicas	Tipo: Centros científico y técnico			Sub tipo: Jardín botánico y vivero
Criterio de evaluación	Valor asignado	Ponderación	Sub total	Total	Jerarquía
Particularidad	2	2	4	23	2
Publicaciones	2	0.5	1		
Reconocimiento	4	1.5	6		
Estado de conservación	4	1.5	6		
Flujo de turistas	1	2	2		
Representatividad territorial	2	1.5	3		

Inclusión en la visita turística	1	1	1		
----------------------------------	---	---	---	--	--

FUENTE: Elaboración propia

4.2.6 Nombre del recurso : Fiestas comunales

Categoría : Acontecimientos programados

Tipo : Fiestas

Sub-tipo : Fiestas patronales

Características:

En las comunidades, las fiestas están relacionados al aniversario de la comunidad y que no necesariamente coinciden con las fiestas patronales; pues se trata de un acontecimiento donde la comunidad se organiza con anticipación para divertirse, incluyendo la comida y bebida a nivel comunal; participan adultos, jóvenes y niños, según las actividades programadas. Las fechas de aniversario son: Mishana, 25 de Noviembre; San Martín, 17 de Agosto; Llanchama 12 de Junio. En la Tabla siguiente se presenta la jerarquía de este recurso turístico:

Tabla 8: Jerarquización del recurso turístico acontecimientos programados

Nombre del recurso turístico:	Fiestas comunales				
Categoría: Acontecimientos programados	Tipo: Fiestas			Sub tipo: Fiestas patronales	
Criterio de evaluación	Valor asignado	Ponderación	Sub total	Total	Jerarquía
Particularidad	1	2	2	19.5	2
Publicaciones	2	0.5	1		
Reconocimiento	4	1.5	6		
Estado de conservación	4	1.5	6		
Flujo de turistas	1	2	2		
Representatividad territorial	1	1.5	1.5		
Inclusión en la visita turística	1	1	1		

FUENTE: Elaboración propia

4.3 Tipo de visitantes a los diferentes recursos turísticos:

Los visitantes se mencionan en orden descendente: local (peso 4), nacional (peso 3); internacional (peso 2) y regional (peso 1).

4.4 Acceso a los recursos turísticos

Al área turística norte, donde se ubican las comunidades de Llanchama. San Martín y Mishana se acceden por vía fluvial, mediante el uso de bote, deslizador, lancha, yate.

4.5 Rutas de acceso a los recursos turísticos en el área turística norte:

4.5.1 Comunidad de Llanchama:

En tiempo de vaciante: tramo Iquitos-Llanchama, vía terrestre en bus por carretera asfaltada hasta Quistococha (6 km.) y luego carretera afirmada (20 km aproximadamente), en 1.15 horas aproximadamente.

En tiempo de creciente: tramo Iquitos-Nina Rumi, vía terrestre en bus por carretera asfaltada hasta Quistococha (6 km), luego carretera afirmada (15 km. aproximadamente), en 1 hora aproximadamente; tramo Nina Rumi-Llanchama, por vía fluvial en bote con motor peque peque 13 HP, en 40 minutos aproximadamente.

4.5.2 San Martín:

En tiempo de vaciante y creciente: tramo Iquitos-Nina Rumi, por vía terrestre en bus por carretera asfaltada hasta Quistococha (6 km) y luego carretera afirmada (15 km aproximadamente), en 1 hora aproximadamente; tramo Nina Rumi-San Martín, por vía fluvial en bote con motor peque peque 13 HP, en 1.45 horas aproximadamente. En tiempo de vaciante, se puede caminar por la trocha Llanchama-San Martín en 2 horas aproximadamente.

4.5.3. Mishana:

En tiempo de vaciante y creciente; tramo Iquitos-Nina Rumi, vía terrestre en bus por carretera asfaltada hasta Quistococha (6 km) y luego carretera afirmada (15 km aproximadamente), en 1 hora aproximadamente; tramo Nina Rumi-Mishana, por vía fluvial en bote con motor peque peque de 13 HP, en 3 horas aproximadamente.

4.6 Rutas de acceso a los recursos turísticos en el área turística sur:

4.6.1. Predio INIA

Iquitos-INIA, vía terrestre, en bus por carretera asfaltada hasta el km 25.5 de la carretera Iquitos-Nauta, en 30 minutos aproximadamente.

4.6.2. Predio IIAP

Iquitos-predio IIAP, vía terrestre, en bus por carretera asfaltada hasta el km 26.5 de la carretera Iquitos-Nauta, en 30 minutos aproximadamente.

4.7 Tipo de ingreso

Por el área turística norte, en las comunidades de Mishana, San Martín y Llanchama, reciben visitas de turistas e investigadores (nacionales y extranjeros), quienes tienen que presentar permisos o autorizaciones de ingreso otorgadas por la jefatura de la RNAM para realizar sus actividades según corresponda; esporádicamente hay visitantes que no pagan nada; pero si son turistas, al menos en la comunidad de Mishana, el pueblo cobra S/30.00 indistintamente del número de turistas.

Por el área turística sur, los visitantes en los predios privados del IIAP e INIA, para ingresar pagan S/. 20.00 por visitante, cuya tarifa está contemplado en el TUPA (Tarifa única de procedimientos administrativos) institucional respectivo, y el uso de dichos ingresos son regulados por la administración de dichas instituciones; los investigadores están autorizados por la jefatura de la RNAM.

4.8 Época propicia de visita a los recursos turísticos

Los recursos turísticos principales de la zona norte y sur pueden ser visitados durante todo el año, debido a que los bosques de arena blanca (varillales y chamizales) se encuentran ubicados en zonas no inundables. En el área turística norte, en época de media creciente y creciente, el río Nanay desborda sus aguas en la zona inundable, lo que conlleva alguna dificultad en el desplazamiento de los visitantes, pero en época de vaciante las playas de arena blanca son bastante visitados.

El horario de visita en el área turística norte está relacionado al horario de interés del visitante, previa coordinación con autoridades y/o moradores de la comunidad receptora, pero en el área turística sur, el horario de visita está relacionado con el horario de trabajo del sector público (INIA, IIAP), por tratarse de predios privados de instituciones del estado.

4.9 Infraestructura dentro los recursos turísticos

En el área turística norte, específicamente en la comunidad de Mishana hay un albergue turístico con capacidad para 12 personas que viene operando en la modalidad de turismo místico (toma de ayahuasca), asimismo está el Centro de Interpretación en la cocha Yarana, aún no abierto al público, mientras que en Llanchama (zona de amortiguamiento) hay 4 albergues de turismo místico.

En el área turística sur, en el predio del IIAP está operativo el Centro de interpretación y un local para investigadores.

4.10 Actividades que se desarrollan dentro los recursos turísticos

Naturaleza: Observación de flora y fauna, especialmente aves.

Deporte acuático: Pesca deportiva en el área turística norte.

Folclore: Fiestas patronales y de aniversario, rituales místicos en el área turística norte (en comunidades de Mishana y Llanchama).

Otras actividades: Estudio de investigación de recursos naturales y ciencias sociales. Elaboración de fitomedicamentos a base de plantas medicinales, conocidos como “farmacias vivas”; la presentación de los fitomedicamentos es en pomadas, linimentos y macerados (a partir de especies de “mucura”, “ajos sachá”, “abuta”, “chuchuhuasa”, “curarina”, entre otras). Esporádicamente se promueve el festival de la “perlita” en el área turística sur (predio del IIAP).

4.11 Servicios actuales dentro los recursos turísticos

En el área turística norte, en Mishana hay casas familiares que previa coordinación dan el servicio de alojamiento y alimentación; también hay un albergue turístico que opera en la modalidad de turismo místico. En el área turística sur, en el predio del IIAP el servicio lo constituye el local de la estación biológica, que da el servicio de alojamiento a investigadores, además de su Centro de Interpretación para uso turístico.

En Llanchama, San Martín y Mishana hay pequeñas bodegas que venden artículos de primera necesidad.

4.12 Servicios actuales fuera de los recursos turísticos.

En Iquitos hay hoteles, hostales y otras denominaciones de alojamientos de diferentes categorías, servicio de bares, restaurantes, venta de comida rápida, cafeterías, casas de cambio, seguridad policial, internet, venta de artesanía, servicio de taxi, correo postal, venta de material informativo y materiales para fotografía, hospitales y clínicas, bancos privados y del estado, agencias de viaje, discoteca, cine, máquinas tragamonedas, alquiler de botes, entre otros servicios.

4.13 Datos complementarios

Los recursos turísticos de las áreas turísticas de interés se ubican dentro de la RNAM, administrado por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP), que a la fecha cuenta con Plan Maestro actualizado y Plan de Uso Turístico, ambos documentos de gestión; Mishana y San Martín son comunidades campesinas, pero no tienen título de propiedad; asimismo los predios del INIA e IIAP mantienen su condición de predio privado. El resumen de los recursos turísticos inventariados en las dos áreas turísticas de la RNAM, debidamente categorizados y jerarquizados de muestran en la Tabla 9.

Tabla 9: Resumen inventario de recursos turísticos

CATEGORÍA DE RECURSOS TURÍSTICOS	JERARQUÍA
Sitios naturales/Reserva Nacional	3
Manifestaciones culturales/Pueblos tradicionales	2
Folclore/Tejido	2
Folclore/Platos y bebidas típicas	2
Realizaciones técnicas científicas/Jardín botánico y vivero	2
Acontecimientos programados/Fiestas patronales	2

FUENTE: Elaboración propia

4.14 Clasificación de recursos turísticos

De acuerdo al agrupamiento de los recursos turísticos inventariados tenemos: **a) recursos turísticos focales**, constituidos por los bosques de arena blanca (varillales y chamizales) y

bosques de agua negra, que tienen la máxima jerarquía (3), es decir son recursos con rasgos excepcionales, capaces de motivar por si solos o en conjunto con otros recursos contiguos, una corriente actual o potencial de visitantes nacionales o extranjeros. **b) los recursos turísticos complementarios** conformados por recursos turísticos en la categoría de manifestaciones culturales/pueblos tradicionales, folclore/tejido, platos y bebidas típicas, realizaciones técnica científica/jardín botánico y vivero, y acontecimientos programados/fiestas patronales; todos ellos ubicados en la categoría 2, es decir que estos recursos tienen algunos rasgos llamativos capaces de interesar a visitantes que llegan a las áreas turísticas por otras motivaciones turísticas o motivan corrientes turísticas locales. **c) recursos turísticos de apoyo** constituidos por los centros de interpretación del IIAP y Yarana, las casas de hospedaje y alimentación en Mishana, las bodegas en Mishana. San Martín y Llançhama, los senderos turísticos en las dos áreas turísticas; todos ellos dan apoyo a los atractivos focales y complementarios.

4.15. DISEÑO DE PRODUCTOS ECOTURISTICOS

Se han diseñado cinco productos ecoturísticos para las áreas turísticas norte y sur; el consumo de dichos productos será a criterio o gusto personal o grupal del (los) ecoturista (s), pudiendo participar en el programa Full day o en el programa tres días-dos noches.

De acuerdo a la categorización de los recursos turísticos, los productos turísticos aquí diseñados se identifican como un producto de la diversidad biológica, representadas por el número de especies y ecosistemas, especialmente los bosques de arena blanca (varillales y chamizales) y bosques de agua negra.

4.15.1. Consideraciones generales para el Programa full day

En este programa, el ecoturista puede recorrer cualquiera de los senderos que forman parte de los productos turísticos diseñados en el área turística de su preferencia.

En el área turística norte, es opcional visitar el Centro de interpretación en la cocha Yarana. El programa se inicia con el desplazamiento del (los) ecoturista (s) desde la ciudad de Iquitos (terrestre y/o fluvial, según sea época de vaciante o creciente) hacia la comunidad receptora (Mishana, San Martín, Llançhama), desplazamiento de viaje detallado en la sección del inventario de recursos turísticos. También incluye visita a un centro de visitantes de la comunidad más próxima al (los) sendero (s) visitado (s) para comprar artesanía. Está previsto

iniciar el recorrido por algún sendero seleccionado al promediar las 10 de la mañana y retornar a Iquitos al promediar las 4 de la tarde.

En el área turística sur, el ecoturista también puede recorrer cualquiera de los senderos que forman parte de los productos que se indican, debiendo necesariamente visitar el Centro de interpretación del IIAP los que van al predio IIAP, y opcional para los que van al predio INIA. El programa se inicia con el desplazamiento del (los) ecoturista (s) desde la ciudad de Iquitos por la carretera Iquitos-Nauta haciendo uso de vehículos (automóvil, bus o minivan) hacia cualquiera de los dos predios; el detalle del tiempo y distancia se aprecia en la sección del inventario de recursos turísticos. En cualquiera de los predios está previsto iniciar el recorrido por algún (os) sendero (s) al promediar las 9 de la mañana y retornar a Iquitos al promediar las 4 de la tarde. Este paquete ecoturístico incluye: traslados respectivos, 02 refrigerios, pago por el ingreso al área turística, agua para el recorrido, guía/interprete.

Se recomienda llevar, binoculares, máquina fotográfica, filmadora, agua para beber, alimento ligero, repelente para insectos y bloqueador solar, capota impermeable, mochila, ropa adecuada para la selva tropical (polos o camisas manga larga de colores ecológicos), gorra.

4.15.2. Consideraciones generales para el programa tres días-dos noches

Este programa será ofrecido únicamente en la comunidad de Mishana (producto Mishana) en el área turística norte, considerando la pernoctación y alimentación del (los) ecoturista (s), en el albergue que este PDE contempla su construcción para dar el servicio respectivo. El programa se inicia con el desplazamiento del (los) ecoturista (s) desde la ciudad de Iquitos hacia la comunidad de Mishana, ruta de desplazamiento detallado en la sección de inventario de recursos turísticos; llegada e instalación en el albergue; previa alimentación, recorrido por los senderos en alrededores de la comunidad; visita al centro de interpretación en la cocha Yarana y otros cuerpos de agua; habrán recorridos nocturnos por los senderos o cuerpos de agua; visita a la comunidad de San Martín para recorrer por tres senderos existentes, incluyendo la visita al centro de visitantes para comprar artesanías y apreciar algún espectáculo cultural. El retorno a la ciudad de Iquitos será al promediar las 2 de la tarde del tercer día. Este paquete ecoturístico incluye: traslados terrestre y fluvial, alojamiento, refrigerios, alimentación, pago por el ingreso al área turística, agua para el recorrido, guía/interprete.

Se recomienda llevar, binoculares, máquina fotográfica, filmadora, repelente para insectos y bloqueador solar, mochila, ropa adecuada para la selva tropical (polos o camisas manga larga de colores ecológicos), gorra, GPS (opcional).

4.15.3. Productos ecoturísticos en el área turística norte

Se han diseñado tres productos: (a) el producto Mishana que tiene cuatro senderos (1, 2, 2A, 2B) en los alrededores de la comunidad de Mishana, además hay camino vecinal hacia la comunidad de San Martín; (b) el producto San Martín, con tres senderos (1A, 1B, 1C); (c) producto Llanchara con dos senderos (A1, A3) que se inician en la zona de amortiguamiento y culminan al interior de la RNAM, uno de ellos se conecta con la comunidad de San Martín. A continuación, describimos los productos.

4.15.3.1 Producto 1: MISHANA

Ubicación

Región Loreto, provincia de Maynas, distrito de San Juan, RNAM, río Nanay.

Actividades generales sugeridas para el programa Full day y tres días-dos noches

Se pueden realizar una gama de actividades, tales como; la observación de aves endémicas, teniendo como ave bandera a la “perlita de Iquitos”, se puede hacer el recorrido por los senderos habilitados, donde se observan los distintos tipos de varillales, y el famoso “chamizal”, el cual es un bosque “enano” o raquíptico, debido a los pocos nutrientes que existe en el suelo, por lo que las especies de plantas han tenido que adaptarse a estas dificultades; especialmente en el programa tres días-dos noches, recorrido fluvial hasta la cocha Yarana para visitar el centro de interpretación, así como observar aves acuáticas en la cocha y alrededores haciendo uso de un “catamarán”; se contempla salidas nocturnas por algún sendero, cocha o quebrada, para apreciar la fauna nocturna. En temporada de vaciante se forman hermosas playas de arena blanca en el río donde se puede bañar. Entre otros ecosistemas de importancia están los humedales, representados por aguajales de diversas extensiones; también bosques de quebradas y de “tahuampas”, con sus especies características.

Senderos a ser visitados

4.15.3.1.1 Sendero “1”

Longitud aproximada: 1314 m, recorrido en forma de circuito

Tiempo sugerido de recorrido e interpretación: 1 hora

Perfil topográfico: Anexo 9 (a)

Dificultad: Baja.

Especies y ecosistemas sugeridos para interpretación: orilla del río Nanay donde se ubica la comunidad; purmas con árboles frutales como “chambira”, “aguaje”, “guaba”, “umari”, “macambo”, “pijuayo”, “misqui panga”, “picho huayo”; cruce del camino a San Martín, “pichirina”, “zancudo caspi”, “cortadera”, “tangarana”, “bijao”. Si hay suerte se avistan aves silvestres como “victor díaz”, “palomas”, “huanchacos”, “shoron shoron” *Turdus ignobilis*, “canarios” y otras aves.

4.15.3.1.2 Sendero “2”

Longitud aproximada: 3680 m, recorrido en forma de circuito

Tiempo sugerido de recorrido e interpretación: 2 horas

Perfil topográfico: Anexo 9 (b)

Dificultad: Baja

Especies y ecosistemas sugeridos para interpretación: Al inicio “purmas” con árboles frutales como “chambira”, “aguaje”, “guaba”, “umari”, “cola de caballo”; en bosque de varillal seco “lamparín caspi”, “punga de varillal”, “palisangre”, “irapay”, especies de melastomátaceas con hormigas; en el bosque mixto: “shapaja”, “copal”, “shiringa”, también claros del bosque. Si hay suerte se avistan aves silvestres como “tucanes” y “pihuichos”.

4.15.3.1.3 Sendero “2-A”

Longitud aproximada: 2 625 m., recorrido en una sola dirección

Tiempo sugerido de recorrido e interpretación: 2.5 horas

Perfil topográfico: Anexo 9 (c)

Dificultad: Baja

Especies y ecosistemas sugeridos para interpretación: manchal de “aguaje” *Mauritia flexuosa* (zona que se inunda en época de creciente); bosque sobre arena blanca con especies características; especies de flora muy restringidas como orquídeas, musgos; manchal de

“irapay” *Lepidocarium tesmanii*; especies de bosque mixto con suelos amarillos y arena blanca; al final hay bosque tipo chamizal. En los bosques de arena blanca se puede avistar aves como la “perlita de Iquitos” *Polioptila clemensi* y otras aves silvestres.

4.15.3.1.4. Sendero “2-B”

Longitud aproximada: 1921 m, recorrido en una sola dirección

Tiempo sugerido de recorrido e interpretación: 2 horas.

Perfil topográfico: Anexo 9 (d)

Dificultad: Baja

Especies y ecosistemas sugeridos para interpretación: pequeñas “purmas” con especies vegetales y árboles típicos; frutales como “caimito”, “guayaba”, “zapote”; bosques sobre arena blanca con especies forestales típicas; “irapayales”; especies de bosques mixtos con suelo arcillo arenoso donde se ubica la parcela de investigación de Gentry (Gentry y Ortiz 1998); al final hay un bosque tipo chamizal. Se puede avistar aves en los bosques de arena blanca, entre ellos la “perlita de Iquitos” *Polioptila clemensi* y en los bosques mixtos especies de aves más diversa y algunos monos.

4.15.3.2. Producto 2: SAN MARTIN

Ubicación

Región Loreto, provincia de Maynas, distrito de San Juan, RNAM, río Nanay.

Actividades generales sugeridas para el programa full day en San Martín

Se puede observar especies vegetales especialistas de varillales como el “aceite caspi”, el “paujil chaqui”, entre otros. Se escucha el canto de diversas aves como el potente “huishuinsho” *Lipaugus vociferans*, el canto de la “pucacunga” *Penelope jacquacu*, entre otras aves. Asimismo, durante el camino se puede observar diversas plantas maderables, medicinales; algunas especies tienen frutos comestibles como el “jarabe huayo”, el “aguajillo”, “el aguaje”, la “chambira”, entre otros. Se puede bañar en la fría agua de la quebrada Santa Cruz, la cual no es muy profunda y tiene el fondo arenoso. Asimismo, se puede disfrutar de paseos en canoa por la quebrada Santa Cruz y/o el río Nanay.

Senderos a visitar

4.15.3.2.1. Sendero “1A”

Longitud aproximada: 3004 m, recorrido en una sola dirección.

Tiempo sugerido de recorrido e interpretación: 2.5 horas.

Perfil topográfico: Anexo 10 (a).

Dificultad: Baja $\frac{3}{4}$ de tramo del sendero, donde está presente la quebrada Santa cruz en tres oportunidades con aproximadamente 1.2 m de profundidad y 4 metros de ancho; en el último tramo la dificultad del terreno es media baja (entre 6 – 15 grados de pendiente).

Especies y ecosistemas sugeridos para interpretación: Bosque secundario con chacras y pozas de crianza de peces con especies diversas; frutales como “coco”, “mandarina”, “camu camu”; hortalizas varias; especies forestales como “carahuasca”, “ungurahui”, “aguaje”, “goma huayo”, “machimango de frutos grandes” (fruto que alimenta al “venado” y “majas”); claro de bosque; bosque de varillal con especies como “aceite caspi”, “paujil chaqui”, “añushi rumi”, “boa caspi”; helechos y epifitas; bosque tipo chamizal, que son la preferida de la “perlita de Iquitos” *Polioptila clemensi*. Asimismo, en la comunidad se puede observar elementos de cocina tradicional como batán, confección y venta de artesanía.

4.15.3.2.2 Sendero “1B”

Longitud aproximada: 2019 m, recorrido en una sola dirección

Tiempo sugerido de recorrido e interpretación: 1.5 horas

Perfil topográfico: Anexo 10 (b)

Dificultad: Baja

Especies y ecosistemas sugeridos para interpretación: especies forestales de bosque secundario como “carahuasca”, “ungurahui”, “aguaje”, “goma huayo”, “machimango de frutos grandes” (fruto que alimenta al venado y majas); claro de bosque; bosque de varillal con especies como “aceite caspi”, “paujil chaqui”, “añushi rumi”, “boa caspi”; helechos y epifitas; al final bosque tipo chamizal. Avistamiento casi siempre de la “perlita de Iquitos” y otras aves silvestres, además se escucha el canto de diversas aves como el potente “huishuinsho” *Lipaugus vociferans*, el canto de la “pucacunga” *Penelope jacquacu*, entre otras aves.

4.15.3.2.3 Sendero “1C”

Longitud aproximada: 232 m., recorrido en una sola dirección.

Tiempo sugerido de recorrido e interpretación: 30 minutos.

Perfil topográfico: Anexo 10 (c).

Dificultad: Baja.

Especies y ecosistemas sugeridos para interpretación: especies de bosque de arena blanca o varillal como “aceite caspi”, “paujil chaqui”, “añushi rumi”, “boa caspi”; helechos y epifitas; al final hay bosque tipo chamizal; Se puede avistar aves diversas especialmente la “perlita de Iquitos”.

4.15.3.3 Producto 3: LLANCHAMA

Ubicación

Región Loreto, provincia de Maynas, distrito de San Juan, zona de amortiguamiento de la RNAM, río Nanay.

Actividades generales sugeridas para el programa full day en Llanchara

Presenta una cocha (lago) con el mismo nombre de la comunidad, en ella se puede pasear en “canoa”; también los bosques de varillal que existen en alrededores de la comunidad, donde se pueden observar algunas aves especialistas de arena blanca, entre ellas la “perlita de Iquitos” *Polioptila clementsii*. Desde la comunidad, en tiempo de vaciante se puede ir (por el sendero A1) hacia la comunidad de San Martín, atravesando un tipo diferente de bosque: el bosque inundable por aguas negras, donde se pueden observar una fauna diferente, especialmente en el grupo de las aves.

Senderos a visitar

4.15.3.3.1 Sendero “A1”

Longitud aproximada: 6311 m, recorrido en una sola dirección que culmina en la comunidad de San Martín, donde hay caminos vecinales hacia Llanchara o Mishana. Tiempo sugerido de recorrido e interpretación: 4 horas.

Perfil topográfico: Anexo 10 (d).

Dificultad: Baja; hay presencia de las quebradas Agua Negra, Tamshi y Santa Cruz (al llegar a la comunidad de San Martín).

Especies y ecosistemas sugeridos para interpretación: Bosque secundario con especies características; parche de varillal alto con especies representativas; en tiempo de vaciante, ecosistemas inundables con bosques de quebradas; cuerpos de agua de las quebradas Agua Negra, Tamshi y Santa Cruz; chacras con frutales; palmera como el “trueno aguaje”. Avistamiento de la “perlita de Iquitos”.

4.15.3.3.2 Sendero “A3”

Longitud aproximada: 4018 m, recorrido en una dirección hasta llegar al camino vecinal que va hacia San Martín o la carretera Iquitos-Nauta.

Tiempo sugerido de recorrido e interpretación: 3 horas.

Perfil topográfico: Anexo 10 (e).

Dificultad: Baja; en el centro de todo el tramo hay presencia de la quebrada Agua Negra y otra quebrada en tres ocasiones, de 2 m de ancho y profundidad entre 50 cm y 1 metro; mientras que en las partes más elevadas del sendero, la quebrada tiene 30 cm de profundidad y ancho de un metro.

Especies y ecosistemas sugeridos para interpretación: bosque secundario; varillal alto y bajo con especies típicas como el “pashaco” y “aceite caspi”; bosque mixto con especies arbóreas como “balata” y “remo caspi”; cuerpo de agua de quebradas con poco caudal; palmeras de “aguaje”, “ungurahui” y “huasai”. Avistamiento de “perlita de Iquitos”.

4.15.4. Productos ecoturísticos en el área turística sur

Se han diseñado dos productos: (a) el producto INIA que tiene tres senderos al interior del predio; (b) el producto IIAP con cinco senderos dentro el predio.

El consumo de estos productos serán solamente mediante el programa Full day.

4.15.4.1 Producto 4: INIA

Ubicación

Región Loreto, provincia de Maynas, distrito de San Juan, RNAM, kilómetro 25.5 carretera Iquitos-Nauta.

Actividades generales sugeridas para el programa full day

El recorrido por cualquiera de los 3 senderos presentes en este predio tiene como principal meta la observación de vida natural: observación de aves especialistas de bosques sobre arena blanca o “varillales”.

El principal atractivo en este predio es la observación de la “perlita de Iquitos” *Polioptila clementsii*, ave endémica del Perú y emblemática de la ciudad de Iquitos; también se pueden observar otras especies de aves raras muy requeridos por los observadores de aves (nacionales y extranjeros), como el “tiranuelo de Mishana” *Zimmerius villarejoi*, el “hormiguero de Allpahuayo” *Percnostola arenarum*, o el “hormiguero de Zimmer” *Myrmeciza castanea*, entre otras. Asimismo hay especies de árboles que solo crecen y desarrollan en bosques de varillal como el “aceite caspi” *Caraipa sp.*, la “boa caspi” *Dicymbe uaiparuensi*, la palmera “huasai del varillal” *Euterpe catinga*, entre otras.

Entre las especies de monos se puede encontrar al raro “tocón negro” *Callicebus torquatus* o el “pichico común” *Saguinus fuscicollis*. En el suelo húmedo del bosque de varillal, habitualmente es observado la “ranita roja” *Ranitomeya reticulata*.

En este predio se puede observar y diferenciar claramente el varillal seco, varillal húmedo y chamizal, con sus especies únicas.

Este paquete ecoturístico incluye: traslado Iquitos-INIA-Iquitos, 02 refrigerios, pago por el ingreso al predio, agua para el recorrido, guía/interprete.

Senderos a visitar

4.15.4.1.1 Sendero “A”

Longitud aproximada: 1 000 m., recorrido en forma de circuito.

Tiempo sugerido de recorrido e interpretación: 1.5 horas.

Perfil topográfico: Anexo 11 (a).

Dificultad: Baja

Especies y ecosistemas sugeridos para interpretación: Bosques sobre arena blanca, tanto de varillal húmedo y chamizal, con especies arbóreas características; en estos tipos de bosques casi siempre hay avistamiento y/o audición de aves especialistas y generalistas como *Neopelma chrysocephalum*, *Crypturellus duidae*, *Herpsilochmus gentryi* “hormiguerito de Gentry”, *Zimmerius villarejoi* “tiranuelo de mishana”, *Ramphastos tucanus* “tucán”; también la especie *Callicebus lucifer* “tocón de manos amarillas”.

4.15.4.1.2 Sendero “B”

Longitud aproximada: 1917 m, recorrido en forma de circuito.

Tiempo sugerido de recorrido e interpretación: 3 horas.

Perfil topográfico: Anexo 10 (b).

Dificultad: Baja, casi al centro del sendero presenta una dificultad de baja media.

Especies y ecosistemas sugeridos para interpretación: Bosques sobre arena blanca de varillal húmedo, con sus especies vegetales características, donde casi siempre hay avistamiento y/o audición de aves especialistas y generalistas como *Neopelma chyrocephalum*, *Crypturellus duidae*, *Herpsilochmus gentryi* “hormiguerito de Gentry”, *Zimmerius villarejoi* “tiranuelo de Mishana”, *Ramphastos tucanus* “tucán”, *Xipholena punicea*, *Myrmeciza castanea* “hormiguero cola castaña”, *Thamnophilus murinus*, *Notharchus ordii*; también el *Callicebus lucifer* “tocón de manos amarillas”.

4.15.4.1.3 Sendero “C”

Longitud aproximada: 1916 m, recorrido del primer tramo en una sola dirección, la mayor longitud tiene forma de circuito.

Tiempo sugerido de recorrido e interpretación: 2.5 horas

Perfil topográfico: Anexo 11 (c)

Dificultad: Baja, la primera mitad del tramo; baja media, la otra mitad

Especies y ecosistemas sugeridos para interpretación: Bosques sobre arena blanca de varillal seco con especies forestales características como “boa caspi” y “aceite caspi”, donde casi siempre hay avistamiento y/o audición de aves especialistas y generalistas como, *Crypturellus duidae*, *Herpsilochmus gentryi* “hormiguerito de Gentry”, *Zimmerius villarejoi* “tiranuelo de Mishana”, *Ramphastos tucanus* “tucán”, *Thamnophilus murinus*, *Attila citriniventris*. Asimismo, hay cuerpos de agua de quebradas con pequeños volúmenes de agua.

4.15.4.2 Producto 5: IIAP

Ubicación

Región Loreto, provincia de Maynas, distrito de San Juan, RNAM, kilómetro 26.5 carretera Iquitos Nauta.

Características generales del predio para el programa full day

Este programa permite recorrer cualquiera de los 5 senderos presentes con el objetivo de apreciar, disfrutar y entender la vida natural, como por ejemplo la observación de aves de tierra firme diferentes al que se puede encontrar en los bosques de arena blanca y otros tipos bosques sobre sustratos distintos a los de arena blanca. Cuenta con un jardín de plantas medicinales, en donde se pueden observar una gran variedad de plantas que se emplean en la medicina tradicional, y un banco de germoplasma de “achiote” *Bixa orellana*. También existen plantaciones de frutales nativos y un centro de interpretación. Otro de los atractivos que se pueden observar en el predio IIAP es la presencia de un mariposario, donde se crían y estudian la biología de algunas especies de mariposas de la región como la ornamental *Morpho aquiles*. Este paquete ecoturístico incluye traslado Iquitos-IIAP-Iquitos, 02 refrigerios, pago por ingreso al predio, pago al guía/interprete.

Senderos a visitar

4.15.4.2.1. Sendero “A”

Longitud aproximada: 2900 m.

Tiempo sugerido de recorrido e interpretación: 2.5 horas

Perfil topográfico: Anexo 12 (a)

Dificultad: Baja, ambos extremos del sendero; baja media, la parte central

Especies y ecosistemas sugeridos para interpretación: banco de germoplasma de *Bixa Orellana* “achiote”, especies de *Phitelephas tenuicaulis* “yarina”, *Ceiba pentandra* “lupuna”, *Ficus insipida* “oje”, *Curateate cunarum* “abuta”, *Davilla kunthii* “paujil chaqui”, ecosistema de varillal seco con especies características, cuerdas (lianas), jardín de plantas medicinales. Avistamiento casi siempre de *Saimiri ciurus* “fraile”, *Saguinus fuscicollis* “pichico”, *Catinga pompadour*; especies hospederas de mariposas; cuerpo de agua de pequeñas quebradas tipo delta.

4.15.4.2.2. Sendero “B”

Longitud aproximada: 1400 m

Tiempo sugerido de recorrido e interpretación: 1.5 horas.

Perfil topográfico: Anexo 12 (b).

Dificultad: Media baja, la primera mitad del sendero; baja, la otra mitad.

Especies y ecosistemas sugeridos para interpretación: Especies de *Uncaria guianensis* “uña

de gato”, *Cariocar glabrum* “almendro”, *Socratea exorrhiza* “pona”, *Iriartella stenocarpa* “ponilla”, *Astrocarium macrolix*, *Geonoma máxima* “sacha irapay”, *Ormosia coccinea* “huayruro”, *Aspidosperma excelsum* “remo caspi”, *Hevea guianensis* “shiringa”. Avistamiento casi siempre de *Saguinus fuscicollis* “pichico”, *Callicebus discolor* “tocón colorado”, *Saimiri ciurus* “fraile”. Quebradas pequeñas con bajo volumen de agua.

4.15.4.2.3 Sendero “C”

Longitud aproximada: 3300 m., recorrido en forma de circuito.

Tiempo sugerido de recorrido e interpretación: 3 horas.

Perfil topográfico: Anexo 12 (c).

Dificultad: Baja.

Especies y ecosistemas sugeridos para interpretación: Especies de la flora como helechos, “uña de gato”, “cetico”, “irapay”, “remo caspi”, “fosforo caspi”, “machete vaina”, “huasai”, “yarina”, supay chacra, hongos, bromelias, “shapaja”, “pashaco”, “violeta”, “leche huayo”, jardín de frutales nativos, el centro de interpretación, avistamiento casi siempre de “monos” como “pichico”, “fraile”, “leoncito”.

4.15.4.2.4 Sendero “D”

Longitud aproximada: 3 000 m., recorrido en forma de circuito.

Tiempo sugerido de recorrido e interpretación: 2.5 horas.

Perfil topográfico: Anexo 12 (d).

Dificultad: Baja; pero en la segunda mitad del sendero hay presencia de la quebrada Paujil en cuatro ocasiones.

Especies y ecosistemas sugeridos para interpretación: Especies maderables como “violeta”, “pashaco” *Athalea feruginea*; especies frutales como “uvos” *Spondias mombin*, “leche huayo” *Couma macrocarpa*, “almendro” *Cariocar glabrum*; especies medicinales como “uña de gato” *Uncaria guianensis*, “chuchuhuasi” *Maytenus macrocarpa*; palmeras como “cashapona” *Socratea exorrhiza*, “huicungo” *Astrocaryum macrocalyx*, “irapay” *Lepidocarium tesmanii*; hongos; bromelias; supay chacra (bosque o “chacra del demonio” con sotobosque limpio, donde predomina la especie de hormiga *Myrmelachystas chumani* y la planta *Duroia hirsuta* “sacha caimito”); el centro de interpretación de Allpahuayo; ranario; orquidiario, bebederos de colibríes; colección de frutales nativos como *Theobroma bicolor* “macambo”, *Caryodendrom orinocense* “metohuayo”, *Mauritia flexuosa* “aguaje”,

Pouroma cecropiifolia “uvilla”. Avistamiento casi siempre de especies de la fauna como *Saguinix fuscicollis* “pichico”, *Saimiri sciurus* “fraile”, *Cebuella pymaea* “leoncito”.

4.15.4.2.5 Sendero “E”

Longitud aproximada: 8500 m, recorrido en forma de circuito.

Tiempo sugerido de recorrido e interpretación: 7 horas.

Perfil topográfico: Anexo 12 (e).

Dificultad: Baja, aproximadamente los primeros 2 km., con presencia de la quebrada Paujil en cuatro ocasiones; entre media baja y media lo que queda del sendero, con presencia en la parte central del sendero de la quebrada Allpahuayo en tres ocasiones.

Especies y ecosistemas sugeridos para interpretación: Especies de helechos, hongos, bromelias; especies maderables como “violeta” *Peltogyne altissima*, “copal” *Protium subcerratum*; especies frutales como “uvos” *Spondias mombin*, “leche huayo” *Couma macrocarpa*, “almendro” *Cariocar glabrum*; especies medicinales como “uña de gato” *Uncaria guianensis*, “chuchuhuasi” *Maytenus macrocarpa*, “ajo sachá” *Mansoa alliaceae*; palmeras como “cashapona” *Socratea exorrhisa*, “huicungo” *Astrocaryum macrocalyx*, “irapay” *Lepidocarium tesmanii*; supay chacra (bosque o chacra del demonio con sotobosque limpio, donde predomina la especie de hormiga *Myrmelachystas chumani* y la planta *Duroia hirsuta* “sacha caimito”); el centro de interpretación de Allpahuayo; ranario y orquidiario; bebederos de colibríes; colección de frutales nativos como *Theobroma bicolor* “macambo”, *Caryodendrom orinocense* “metohuayo”, *Mauritia flexuosa* “aguaje”, *Pouroma cecropiifolia* “uvilla”; ecosistema de varillal seco y húmedo con especies endémicas típicas como *Caraipa utilis* “aceite caspi”, *Pachira brevipes* “punga”, *Euterpe catinga* “huasai de varillal”; la quebrada Allpahuayo en cuya orilla se observan huellas de animales como “lagarto”, “majas”, “manco”, “carachupa”. Avistamiento casi siempre de especies de la fauna como *Saguinix fuscicollis* “pichico”, *Saimiri sciurus* “fraile”, *Cebuella pymaea* “leoncito”, *Callicebus lucifer* “tocón de manos amarillas”, *Dixiphia pipra* “saltarin”, *Botrops atrox* “jergón”, *Anolis tachiderma* “lagartija”.

4.16. PLANIFICACIÓN GENERAL DEL ECOTURISMO

Misión

Brindar servicios ecoturísticos de calidad, mediante el consumo de un producto sostenible con responsabilidad social y ambiental que contribuye a la economía local.

Visión

Al año 2022, las áreas turísticas norte y sur de la RNAM, se encuentran posicionado en el mercado ecoturístico nacional e internacional, siendo reconocido como el primer destino ecoturístico, entre las áreas naturales protegidas de la región, por ser un producto único y sostenible, que contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones locales.

Objetivo general

Planificar un conjunto de acciones con la finalidad de desarrollar el ecoturismo en las áreas turísticas norte y sur de la RNAM, en concordancia a lo señalado en el plan de uso turístico, para brindar servicios ecoturísticos acordes con la satisfacción del ecoturista, el cuidado del medio ambiente y el beneficio a las poblaciones locales.

Objetivos específicos

- Conocer los recursos turísticos disponibles en las dos áreas turísticas, para definir la identidad del producto ecoturístico.
- Implementar y acondicionar con infraestructura básica, equipamiento, recursos humanos que contribuyan al desarrollo de la prestación de servicios de calidad.
- Promocionar la actividad ecoturística, para posicionarlos en el mercado local, nacional e internacional.
- Aplicar acciones tendientes a proteger el medio ambiente en la fase previa y durante la operación de la actividad ecoturística.
- Incluir a las poblaciones locales en el proceso de desarrollo, participando en diferentes eventos relacionados con el ecoturismo.

Tiempo de duración del programa

El PDE aquí propuesto, está previsto para desarrollarse en cinco años.

Proceso de desarrollo del PDE

1. Luego de que la jefatura de la RNAM haya asegurado el presupuesto que aquí se especifica, proveniente de donaciones internacionales y/o o presupuesto estatal, el proceso se inicia con la elaboración de los términos de referencia para la convocatoria a licitación para la construcción de la infraestructura por parte de la jefatura de la RNAM; de la convocatoria sale un ganador y es la empresa ganadora que en un año debe concluir las obras propuestas y entregarlos debidamente equipadas; los expedientes técnicos y el presupuesto respectivos lo define la jefatura en las bases de licitación. Estas obras son: módulos de alojamiento, descanso, comedor, cocina, administración y áreas que se especifican en el diseño arquitectónico, en la comunidad de Mishana; centro de visitantes debidamente equipada en la comunidad de San Martín y Llanchama; paralelamente se contempla la construcción y equipamiento del centro de visitantes en el predio INIA, y mejoramiento del centro de interpretación del IIAP; algunos lineamientos para la construcción de las infraestructuras se dan en la sección diseño de sitio y diseño arquitectónico. Simultáneamente se debe convocar a concurso de organizaciones vinculadas al ecoturismo para la operación ecoturística bajo la modalidad de concesión de servicios ecoturísticos, firmándose para ello el convenio específico con la jefatura de la RNAM.
2. El concesionario ganador se encarga de la operación ecoturística en el albergue de Mishana, que será el escenario principal donde debe implementarse a plenitud las indicaciones del PDE, incluyendo las comunidades de San Martín y Llanchama; asimismo debe mantener buenas coordinaciones con el INIA e IIAP para su contribución al desarrollo ecoturístico en estos predios privados.
3. Mientras transcurre el tiempo de la operación ecoturística, diversos actores de la comunidad (Mishana) serán debidamente capacitadas en aspectos que implica la operación ecoturística, y que luego del quinto año, sea la propia comunidad quienes conduzcan la administración de las actividades ecoturísticas de una forma sostenible, debiendo el concesionario y el jefe de RNAM preparar un plan de retiro gradual para que el proyecto sea transferido a la comunidad, cumplimiento requisitos que hace mención la “Guía de otorgamiento de derechos para turismo en áreas protegidas” (SERNANP 2014b) . El administrador de campo es el responsable o enlace entre el concesionario y la comunidad.

4. Las actividades aquí propuestas están sujetos a seguimiento y control, para lo cual se proponen una serie de formas de evaluación, de acuerdo a la actividad pertinente.

Productos y servicios a ofertar

De acuerdo a la jerarquización de los recursos turísticos inventariados, los productos y servicios a ofertar están vinculados netamente con la vida natural, expresado en su biodiversidad, especialmente vegetal y animal, complementado con la parte cultural (en área turística norte); los bosques sobre arena blanca son los recursos turísticos que identifican al producto, estos ecosistemas naturales diferencian a otras áreas naturales protegidas de la región y del país, así como de otros ecosistemas amazónicos; por lo tanto es un producto y servicio autóctono.

4.17. PLANIFICACIÓN FÍSICA PARA EL DESARROLLO DEL ECOTURISMO

De acuerdo a la zonificación que especifica el Plan Maestro 2013-2018 (SERNANP 2013c) y el Plan de Uso Turístico (SERNANP 2012), en el área turística norte, los senderos pre-existentes en las comunidades de Mishana y San Martín se ubican en zona de aprovechamiento directo y zona de uso especial, en ambos casos, y según los documentos de planificación ya indicados, el desarrollo de la actividad ecoturística propuesta no se circunscribe exclusivamente a la zona de uso turístico, que además no contienen esos lugares, sino que los mismos documentos de gestión permiten ampliar las actividades turísticas y recreativas a la zona silvestre, zona de aprovechamiento directo, zona de uso especial y zona de recuperación, de acuerdo a las características normativas de cada una de ellas; mientras que la comunidad de Llanhama, por ubicarse en la zona de amortiguamiento, y de acuerdo a las condiciones y norma de uso, está previsto el recorrido por senderos señalizados y la construcción de un centro de visitantes, se deberá contar con autorización de la jefatura de la RNAM. Los predios del INIA e IIAP que conforman el área turística sur, con sus senderos pre-existentes, están ubicados en zona de uso turístico, zona de uso especial y zona silvestre.

Por lo tanto, de acuerdo al inventario de recursos turísticos, la ubicación respectiva en cada área turística, el fácil acceso hacia los senderos pre-existentes (área norte y sur), los valores naturales (área norte y sur) y culturales (área norte) que albergan, la fragilidad de los ecosistemas presentes (área norte y sur), la capacidad de carga turística calculados en los senderos (área norte y sur), la poca infraestructura básica existente (área norte y sur), esta

propuesta permite un balance en la concentración y dispersión de visitantes en las áreas turísticas propuestas, así como entre el uso turístico y la conservación; por ejemplo entre el área turística norte y sur existen un similar número de senderos, con contenidos algo diferente, por existir una notoria diferencia altitudinal entre las áreas turísticas, lo que se aprecia en los perfiles topográficos; del mismo modo hay un centro de interpretación en cada área turística, pero se requieren más servicios básicos. Como en las dos áreas turísticas existen quebradas pequeñas y mediana, respecto al ancho, que cruzan algunos senderos, está prevista la construcción y montaje de puentes y escaleras de madera.

La planificación física para el desarrollo del ecoturismo también contempla:

4.17.1 DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DE CARGA TURÍSTICA Y PLAN DE MONITOREO DE IMPACTOS

4.17.1.1 Capacidad de carga turística en el área turística norte

Los resultados encontrados de la capacidad de carga turística en tres senderos del área turística norte se muestran en la Tabla 10.

Tabla 10: Capacidad de carga turística en los senderos del área turística norte.

CAPACIDAD DE CARGA	Sendero Mishana	Senderos Llanchama	
	“2”*	“A1”	“A3”
Física (ccf)	11 991	12 426	10 759
Real (ccr)	314	384	222
Efectiva (cce)	157	115	67
Turística (cct) (visitantes/día)	59	58	25
Turística (cct) (visitantes/año)	21 535	21 170	9 125

*La longitud del sendero 2, es la sumatoria del perímetro de los actuales senderos 1 y 2 (Anexo 5)
FUENTE: Soria (2013), Soria-Díaz y Soria-Solano (2015)

4.17.1.2 Capacidad de carga turística del área turística sur

Los resultados de la capacidad de carga turística en 8 senderos de área turística sur están contenidos en la Tabla 11.

Tabla 11: Capacidad de carga turística en los senderos del área turística sur

CAPACIDAD DE CARGA	Senderos predio INIA			Senderos predio IIAP				
	“A”	“B”	“C”	“A”	“B”	“C”	“D”	“E”
Física (ccf)	5 333	5 112	6 131	8 960	7 466	8 800	9 600	9 714
Real (ccr)	238	239	265	699	708	619	826	324
Efectiva (cce)	62	63	69	384	389	340	454	178
Turística (cct) (visitantes/día)	12	24	22	120	73	128	142	156
Turística (cct) (visitantes/año)	4 380	8 760	8 030	43 800	26 645	46 720	51 830	56 940

FUENTE: Del Águila (2012)

Los resultados encontrados en ambas áreas turísticas nos indican el número máximo de visitantes ecoturistas que pueden visitar cada sendero en un tiempo determinado sin deteriorarse de acuerdo a sus particularidades (dinámica propia relacionada con aspectos biofísicos, ambientales, satisfacción del visitante y la comunidad local).

4.17.1.3 Plan de monitoreo de impactos por ecoturismo

Objetivo general

El Plan de Monitoreo de impactos por ecoturismo tiene por objeto controlar y garantizar el cumplimiento de las medidas de protección y corrección, así como el seguimiento de los parámetros indicadores mínimos vinculados a las actividades de funcionamiento del PDE, y aplicar las medidas correctivas si fuera el caso.

Objetivos específicos

- Controlar y garantizar el cumplimiento de las medidas de mitigación, protección y prevención proyectadas
- Realizar un seguimiento periódico de los distintos factores ambientales con el fin de establecer la afectación de los mismos en etapas tempranas, de modo tal que permita la

implementación de medidas correctivas que no hayan sido consideradas o se modifique las establecidas.

- Establecer claramente los aspectos sobre los cuales factores ambientales se aplicará el presente plan, los parámetros de monitoreo, los puntos de muestreo apropiados y la frecuencia de los muestreos.
- Llevar registros escritos de todas las actividades del Plan de Monitoreo de impactos.

Aspectos sujetos a monitoreo de impactos

Los aspectos sobre los cuales se efectúa el seguimiento ambiental (monitoreo) han sido clasificados sobre la base de los recursos ambientales que podrían ser afectados por las actividades: Suelo y sedimentos, aguas superficiales, nivel de ruidos, flora y fauna, presión en los senderos, satisfacción del ecoturista, y el beneficio socio económico.

Lineamientos generales del Plan de monitoreo de impactos

- El Plan de Monitoreo de impactos se realizará en forma indefinida de acuerdo al cronograma establecido en cada POA.
- El objeto del monitoreo de impactos es la verificación del cumplimiento, y que las recomendaciones establecido en el POA sean implementadas de una manera apropiada, así como el seguimiento del estado de los distintos recursos ambientales que pudieran ser afectados por el PDE.

El personal encargado del Plan de Monitoreo de impactos debe:

- Desarrollar un plan de trabajo para la implementación del plan de monitoreo. El plan de trabajo establece la identificación del personal, sus responsabilidades, la logística, los cronogramas, los requisitos del monitoreo, los formularios del reporte de monitoreo y la comunicación e información interna y externa del PDE.
- Proponer el monitoreo de indicadores mínimos y la medición de resultados sobre impactos generados por ecoturismo que se plantea en la Tabla 12.

Tabla 12: Lista de indicadores mínimos para el monitoreo de los impactos del ecoturismo.

INDICADORES	MEDICION DE RESULTADOS
Calidad del agua de acuerdo al uso	Medición de variables físico-químicos y microbiológicos de acuerdo al uso
Numero de evidencias de residuos sólidos en sitios críticos	Cantidad de residuos sólidos en puntos críticos (senderos, albergue)
Porcentaje en la variación en la composición de los residuos solidos	Conocer la proporción de residuos sólidos (plásticos, vidrio, metal, residuo biodegradable)
Número de visitantes por sendero o sitio con CCT (capacidad carga turística)	Control de número de visitantes/día de acuerdo a CCE (capacidad carga efectiva)
Número de infracciones a la reglamentación de manejo	Cumplimiento a la reglamentación del AP
Variación en el nivel de satisfacción del visitante	Opciones de respuesta: satisfecho, medianamente satisfecho y poco satisfecho
Variación en la proporción de situaciones que generan incomodidad al visitante	Respuestas: inseguridad, ruido, basura, mal guiado, venta de fauna
Variación en el nivel de satisfacción en la comunidad local sobre el ecoturismo	Percepción y opinión de la comunidad local
Número de empleos directos generados por el ecoturismo en el AP	Incidencia del ecoturismo en generación de empleo
Porcentaje de participación del recaudo por ecoturismo frente al presupuesto asignado al AP	Recurso económico que genera el AP por ecoturismo y el presupuesto anual asignado
Análisis costo efectivo del ecoturismo en el AP	Relación entre los ingresos y costos por ecoturismo en el AP para cubrir necesidades que demanda el manejo

FUENTE: Adaptado de Cubillos y Jiménez (2011)

4.18. DISEÑO DE SITIO

El diseño de sitio requiere la elaboración de un plano de distribución de las infraestructuras, senderos, accesibilidad y otras facilidades. Para definir el lugar donde se construirán las nuevas infraestructuras, el responsable del diseño de sitio se puede apoyar en los mapas de senderos (Anexos 5 y 6) y altimétricos (Anexos 7 y 8); donde los senderos pasan por quebradas, está previsto la construcción de puentes de madera de 10 m de largo y 2 m de ancho, así como escaleras de madera de 2 m de largo y 1 m de ancho; el modelo aproximado del puente y escalera se muestra en el Anexo 13. Para cumplir con estos propósitos se plantea los lineamientos siguientes:

- Promover la armonía espiritual e incorporar responsabilidad ética hacia el paisaje natural y sus recursos.
- Planificar la infraestructura dentro del desarrollo de un paisaje que esté de acuerdo al contexto que lo rodea, en lugar de sobreponer patrones y soluciones preconcebidos.
- Mantener tanto la integridad ecológica como la viabilidad económica en un desarrollo sostenible; ambos factores tienen la misma importancia en el proceso de desarrollo.
- Comprender el sitio como un ecosistema integrado con cambios ocurriendo a lo largo del tiempo en un balance dinámico; los impactos causados por el desarrollo deben ser confinados dentro de estos cambios naturales.
- Permitir que prevalezca la simplicidad de funciones, mientras que se respetan las necesidades básicas de confort y seguridad de la persona.
- Reconocer que no existe tal cosa como basura, tan sólo recursos fuera del lugar.
- Determinar la factibilidad del desarrollo tomando en cuenta no sólo los costos de construcción a corto plazo sino los costos sociales y ambientales a largo plazo.
- Analizar y modelar los ciclos de agua y nutrientes previamente a la intervención de desarrollo.
- Minimizar las áreas donde se perturbe la vegetación, la movilización de tierras y alteración de canales de agua.
- Proveer espacio para procesar todos los desechos creados en el sitio (facilidades para recolección, reciclaje, digestores, lagunas, etc.) de manera que los recursos reutilizables / reciclables no se pierdan y los desechos peligrosos o destructivos no se liberen en el ambiente.
- Establecer términos de seguridad ambiental para la producción y almacenaje de energía en el sitio desde las primeras etapas de planeación del sitio.

- Permitir que el ecosistema natural pueda ser autosostenible en la mayor medida posible.
- Desarrollar facilidades para integrar a la experiencia del visitante ciertas funciones operativas clave como conservación de la energía, reducción de desechos, reciclaje y conservación de recursos.
- Incorporar materiales y artesanías nativas a las estructuras, plantas nativas al paisaje y costumbres locales dentro de los programas y operaciones.

4.19. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y EVALUACIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES

4.19.1. Estudio de impacto ambiental

En la Tabla 13 se muestran los resultados de la identificación y evaluación de parámetros considerados como impactos ambientales para el desarrollo del PDE en la RNAM; mientras que en la Tabla 14 está contenidos la cuantificación de esos impactos ambientales para su análisis respectivo.

De acuerdo a la interpretación de la matriz, en base a la ponderación de los factores ambientales evaluados (Anexo 14) tenemos: (a) el total de puntaje de impactos (229 puntos entre impactos positivos y negativos), nos indica un impacto alto, recibiendo el mayor aporte del componente socio económico (70 puntos), debido a que se crean fuentes alternativas de trabajo que repercute en la economía local (área turística norte) e institucional (área turística sur); luego el componente flora y fauna (57 puntos) por la revalorización de estos recursos; (b) los impactos positivos totales (75 puntos) nos indica un impacto alto, recibiendo el mayor aporte del componente socio económico (70 puntos) debido al bienestar económico, y que este a su vez recibe el mayor aporte de la actividad operación ecoturística (28 puntos) y la educación ambiental (26 puntos); (c) los impactos negativos totales (154 puntos) indica un impacto negativo alto, recibiendo el mayor aporte del componente ambiental flora y fauna (57 puntos) debido a la modificación del hábitat, y que este componente ambiental recibe el mayor aporte negativo de la actividad movimiento de tierras (48 puntos) y el montaje de las obras (48 puntos), debido a la remoción de tierras con perturbación y pérdida de cobertura vegetal en la fase inicial de PDE.

Así mismo en la Tabla 15, se presenta las acciones y requerimientos para la mitigación de estos impactos en el proceso de instalación de la planta turística y operación del PDE.

Tabla 13: Matriz de evaluación de impactos ambientales por ecoturismo en la RNAM

COMPONENTES AMBIENTALES	ACTIVIDADES						IMPACTOS	CRITERIOS DE EVALUACION									
	1. Movimiento de tierras	2. Montaje de la obra	3. Operación turística	4. Educación ambiental	5. Eliminación de desechos	6. Fuentes de trabajo		1. Naturaleza	2. Magnitud	3. Importancia	4. Certeza	5. Tipo	6. Reversibilidad	7. Duración	8. Tiempo en aparecer	9. Considerado en el proyecto	10. Ponderación
A. AIRE	X	X	X				Emisión de gases contaminantes	(-)	1	1	D	Pr	2	3	C	N	6
B. SUELO	X	X					Compactación	(-)	1	1	D	Pr	2	3	M	S	6
	X	X	X		X		Contaminación por desechos orgánicos e inorgánicos	(-)	1	2	C	Pr	1	2	C	S	5
C. AGUA				X			Revalorizar la naturaleza	+	1	3	C	Pr	1	1	C	S	5
D. FLORA Y FAUNA	X	X			X		Modificación del hábitat	(-)	1	2	C	Pr	1	1	C	S	4
	X	X	X		X		Alejamiento de especies de fauna	(-)	1	2	C	Sc	2	2	C	S	6
	X	X	X				Perdida de flora	(-)	1	2	C	Sc	2	3	C	S	7
E. SOCIO-ECONÓMICO			X	X			Aumento de turismo en la zona	+	1	3	D	Pr	2	3	M	S	8
			X	X			Sensibilización de turistas	+	1	2	D	Pr	2	3	M	S	7
			X	X			Intercambio cultural	+	1	1	C	Pr	2	3	M	S	6
	X	X	X			X	Dinamización de la economía local	+	1	2	D	Pr	2	3	M	S	7
F. PAISAJE	X	X	X		X		Generación y eliminación de basura	(-)	1	3	D	Pr	1	1	C	S	5
	X	X	X				Perturbación por ruido	(-)	1	1	D	Pr	1	1	C	N	3
	X	X			X		Modificación del entorno	(-)	1	2	D	Ac	1	3	C	S	6

FUENTE: Elaboración propia

Certeza impacto: C=cierto (75 % prob.), D=Probable (50-57 % prob.)

Tiempo en aparecer: C=corto plazo, M=mediano plazo, L=largo plazo

Tipo impacto: Pr=primario, Sc=secundario, Ac=acumulativo

Considerado en el proyecto: S=si, N=no

Tabla 14: Matriz de cuantificación de impactos por ecoturismo en la RNAM

COMPONENTES AMBIENTALES	ACTIVIDADES						TOTAL (+)	TOTAL (-)	TOTAL
	1	2	3	4	5	6			
A	-6	-6	-6				-	18	18
B	-6, -5	-6, -5	-5		-5		-	32	32
C				+5			5	-	5
D	-4, -6, -7 7	-4, -6, - 7	-6, -7		-4, -6		-	57	57
E	+7	+7		+8, +7, +6		+7	7 0	-	70
F	-5, -3, - 6	-5, -3, - 6	-5, -3	-6	-5		-	47	47
TOTAL (+)	7	7	2	26	-	7	7		
TOTAL (-)	48	48	3	6	20	-		154	
TOTAL	55	55	60	32	20	7			229

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15: Acciones y requerimientos para la mitigación de impactos ambientales en la RNAM

EFFECTOS POR PROCESOS DE INSTALACIÓN DE PLANTA TURÍSTICA, PRODUCCIÓN Y ACTIVIDADES		ACCIONES / MEDIDAS DE MITIGACIÓN	REQUERIMIENTOS
AIRE	Emisión de gases	Chequeo técnico diario de la maquinaria a utilizarse para verificar su correcto estado y evitar que emita más gases de combustión que los permitidos. Mantenimiento regular de los electrodomésticos del proyecto Reforestación con plantas nativas	Personal técnico capacitado Mano de obra local Plantas nativas
SUELO	Compactación	Controlar la excesiva concentración de turistas Implementación de senderos	Tachos de basura que permitan la clasificación de los desechos Señales que definan bien los senderos y su correcta dirección Letrero que indique acerca de la clasificación de los desechos Mano de obra local Material didáctico para la capacitación
	Contaminación por desechos orgánicos e inorgánicos	Colocar tachos de basura que permitan clasificar los desechos Capacitar al personal que labora en el programa sobre la clasificación de los desechos Dar indicaciones a los visitantes acerca de la clasificación de los desechos Colocar letrero dentro del proyecto de concientización hacia los visitantes	
AGUA	Contaminación de fuentes de agua por desechos orgánicos e inorgánicos	Tratamiento de aguas negras y grises, dándole su respectivo proceso para reutilizarlas o desecharlas. Colocar tachos de basura que permitan clasificar los desechos. Capacitar al personal que labora en el programa sobre la clasificación de los desechos Dar indicaciones a los visitantes acerca de la clasificación de los desechos. Colocar letrero dentro del proyecto de concientización hacia los visitantes	Tachos de basura que permitan la clasificación de los desechos. Señales que definan bien los senderos y su correcta dirección. Letrero que indique acerca de la clasificación de los desechos. Mano de obra local Material didáctico para la capacitación
FLORA Y FAUNA	Modificación de hábitat Pérdida de flora Alejamiento de especies de fauna Reforestación de especies nativas	Colocar letrero dentro del proyecto de concientización hacia los visitantes Reforestación Implementar senderos bien definidos Dar indicaciones a los visitantes acerca de la importancia de la flora y la fauna y las normas de comportamiento a través de la charla de bienvenida	Señales que definan bien los senderos y su correcta dirección Letreros que indiquen acerca de la importancia de la flora y la fauna Plantas nativas Mano de obra local

<<continuación>>

SOCIOECONÓMICO	Aumento de turismo en la Zona Sensibilización de turistas Intercambio cultural Dinamización de la economía local	Explicar a los visitantes sobre la importancia de las actividades del ecoturismo Explicar a la población del área turística norte la importancia y valor de la RNAM para realizar turismo sostenible y atraerlos hacia una revaloración cultural	Charlas de bienvenida Promoción y publicidad
PAISAJE	Generación y eliminación de basura Modificación del entorno	Colocar letreros dentro del proyecto de concientización hacia los visitantes Dar indicaciones a los visitantes acerca de la clasificación de los desechos Reforestación con plantas nativas Adecuación de áreas verdes Capacitar al personal que labora en el programa sobre la clasificación de los desechos	Tachos de basura que permitan la clasificación de los desechos Letrero que indique acerca de la clasificación de los desechos Plantas nativas Mano de obra local Material didáctico para la capacitación

FUENTE: Adaptado de Anangono (2014)

4.19.2. Evaluación de riesgos ambientales

Se han evaluado el nivel de dos riesgos ambientales que pudiesen generar daño al ecosistema, a los aspectos sociales y económicos de la población, en ambas áreas turísticas durante la fase operativa, a la que está expuesta el PDE:

4.19.2.1 Riesgo de modificación del paisaje:

Ubicación del riesgo: Área turística norte y sur

Tipo de peligro: Antrópico

Evento: Modificación del paisaje

Escenario del riesgo: Exposición potencial de las áreas turísticas.

Causas: Alteración del paisaje natural, bajo nivel de ingresos que no cubre necesidades básicas, baja oferta laboral, deficiente nivel organizacional, baja participación de la población en trabajos comunales en pro del restablecimiento turístico del área.

Consecuencias: Afectación de la calidad de visita del ecoturista, así como de la vida animal, vegetal y humana.

Probabilidad: Probable con valor tres (3)

Valoración de la gravedad de las consecuencias:

- **Análisis del entorno humano**

Cantidad: Muy poca (2)

Peligrosidad: Poco peligrosa (2)

Extensión del daño: poco extenso (2)

Población afectada: bajo (2)

- **Análisis del entorno ecológico o natural:**

Cantidad: muy poca (2)

Peligrosidad: poco peligroso (2)

Extensión: poco extenso ((2)

Calidad del medio: Media (2)

- **Entorno socioeconómico:**

Cantidad: muy poca (2)

Peligrosidad: poco peligrosa (2)

Extensión: poco extenso (2)

Patrimonio y capital productivo: bajo (2)

Estimación del riesgo ambiental para el entorno humano (E1)

Probabilidad= 3, Valoración del escenario = 8, valor asignado= 2 (leve), Estimador riesgo ambiental: $3 \times 2 = 6$, **resultado= riesgo moderado**, con 24 por ciento de ocurrencia.

		Consecuencia				
		1	2	3	4	5
Probabilidad	1					
	2					
	3		E1			
	4					
	5					

Estimación del riesgo ambiental para el entorno ecológico o natural (E2)

Probabilidad= 3; valoración del escenario= 8; valor asignado= 2 (leve), estimador riesgo ambiental: $3 \times 2 = 6$, **resultado = riesgo moderado**, con 24 por ciento de ocurrencia.

		Consecuencia				
		1	2	3	4	5
Probabilidad	1					
	2					
	3		E2			
	4					
	5					

Estimación del riesgo ambiental para el entorno socioeconómico (E3)

Probabilidad= 3; valoración del escenario= 8; valor asignado= 2 (leve), estimador riesgo ambiental: $3 \times 2 = 6$, **resultado = riesgo moderado**, con 24 por ciento de ocurrencia.

		Consecuencia				
		1	2	3	4	5
Probabilidad	1					
	2					
	3		E3			
	4					
	5					
	5					

4.19.2.2. Riesgo de contaminación por residuos sólidos

Ubicación del riesgo: Área turística norte y sur

Tipo de peligro: Antrópico

Evento: Contaminación por residuos solidos

Escenario del riesgo: Exposición potencial del suelo por acumulación y tratamiento de basura

Causas: Esporádica capacitación del personal, deficiente gestión de mantenimiento de senderos, deficiente nivel organizacional, baja participación de la población en trabajos comunales en pro del restablecimiento turístico del área.

Consecuencias: Afectación de la calidad de visita del ecoturista, así como de la vida animal, vegetal y humana.

Probabilidad: Variado según entorno (3, 5, 4)

Valoración de la gravedad de las consecuencias:

- **Análisis del entorno humano:**

Cantidad: Muy poca (2)

Peligrosidad: No peligrosa (1)

Extensión del daño: poco extenso (2)

Población afectada: bajo (2)

- **Análisis del entorno ecológico o natural:**

Probabilidad: Muy probable con valor cinco (5)

Cantidad: poco (1)

Peligrosidad: poco peligroso (2)

Extensión: poco extenso (2)

• **Entorno socioeconómico:**

Cantidad: muy poca (2)

Peligrosidad: poco peligrosa (2)

Extensión: poco extenso (2)

Patrimonio y capital productivo: bajo (2)

Estimación del riesgo ambiental para el entorno humano (E1)

Probabilidad= 3, Valoración del escenario = 7, valor asignado= 1 (No relevante), Estimador riesgo ambiental: $3 \times 1 = 3$, **resultado= riesgo leve**, con 12 por ciento de ocurrencia.

Consecuencia

	1	2	3	4	5
1					
2					
3	E1				
4					
5					

Estimación del riesgo ambiental para el entorno ecológico o natural (E2)

Probabilidad= 5; valoración del escenario= 8; valor asignado= 1 (No relevante), estimador riesgo ambiental: $5 \times 1 = 5$, **resultado = riesgo leve**, con 24 por ciento de ocurrencia.

Consecuencia

	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5	E2				

Estimación del riesgo ambiental para el entorno socioeconómico (E3)

Probabilidad= 4; valoración del escenario= 8; valor asignado= 2 (leve), estimador riesgo ambiental: $4 \times 2 = 8$, **resultado = riesgo moderado**, con 32 por ciento de ocurrencia.

		Consecuencia				
		1	2	3	4	5
Probabilidad	1					
	2					
	3					
	4		E3			
	5					

Por lo tanto los riesgos evaluados tienen como resultado final: (a) **riesgo moderado** (8 de valor matricial o 32 por ciento) para la modificación del paisaje; (b) **riesgo leve** (5.3 de valor matricial o 21.2 por ciento) para contaminación por residuos sólidos.

4.20. DISEÑO ARQUITECTÓNICO

En Mishana, donde se construirá la principal infraestructura que consiste en un albergue turístico, con sus componentes básicos que demanda el profesional (arquitecto), plasmado en un expediente técnico que incluya el plano arquitectónico respectivo, tendrá en cuenta los siguientes lineamientos:

- Área a ser intervenida: 1500 m², de preferencia en bosque intervenido o claros naturales de bosques, evitando en lo posible deforestación en bosque primario; la definición del lugar se puede apoyar en el mapa altitudinal (Anexo 7). y mapa de senderos (Anexo 5) del área turística norte.
- Las construcciones que componen el albergue son: Módulo de cocina, comedor, descanso y venta de artesanía (10 m x 20 m = 200 m²; cinco módulos de alojamiento (7 m x 5 m = 175 m², considerando seis ecoturistas por modulo); un módulo para baño general (2 m x 10 m = 20 m²); un módulo para almacén y lavandería (7 m x 35 m = 35 m²); un módulo para vivienda y oficina del jefe de campo (7 m x 5 m = 35 m²); un módulo para garita de vigilancia (2 m x 2 m = 4 m²); área para almacén, reciclado de residuos, relleno sanitario (10 m x 5 m = 50 m²); área para preparación de compost (5 m x 5 m = 25 m²), área para

pozo séptico y tanque elevado (2 m x 4 m = 8 m²); el área total entre diversos módulos constructivos y áreas complementarias es 1 252 m². El “modelo” aproximado de las construcciones se sugiere que sea de acuerdo a la edificación que se aprecia en el Anexo 14.

- Los materiales predominantes sugeridos en las construcciones son: pilotes de madera “huacapu” o similar, parantes de madera aserrada (“tornillo”), estructura del piso con madera aserrada (“tornillo”), piso de madera aserrada machiembrada (“moena”) o “emponado” (estípite de “pona” batida); piso de pérgolas y veredas de madera aserrada (“tornillo”); estructura del techo de madera redonda (“aceite caspi”); cobertura del techo con hojas de “irapay”; cerramiento perimétrico de módulos con madera y malla tipo mosquitero. Estos materiales y otros del proceso constructivo, de preferencia deben ser adquiridas fuera de la RNAM y su zona de amortiguamiento. Hay que considerar que Mishana se encuentra en zona de aprovechamiento directo y zona de uso especial.

Asimismo se contempla la construcción del Centro de visitantes en San Martín y Llançama (área turística norte), INIA (área turística sur), considerando para cada una de ellas un área de 50 m² (10 m x 5 m), así como los materiales predominantes en la construcción del albergue; Llançama se ubica en zona de amortiguamiento, por lo que requiere opinión de la Jefatura de la RNAM; en el predio IIAP está prevista el mejoramiento del centro de interpretación.

SUB ACTIVIDADES DEL PDE

4.21. LINEAMIENTOS GENERALES PARA LOS ACTORES INVOLUCRADOS EN EL DESARROLLO ECOTURÍSTICO

En el Plan de acción de desarrollo turístico de la RNAM (SERNANP 2015) se han identificado los siguientes actores estratégicos: SERNANP a través de la Jefatura de la RNAM, la Dirección Regional de Comercio Exterior Turismo y Artesanía (DIRCETURA), Municipalidad Provincial de Maynas, Municipalidad distrital de San Juan Bautista, Municipalidad distrital de Alto Nanay, la Cámara de comercio de Iquitos, Asociación de agencias de turismo, IIAP, INIA, iPerú, comunidades de Mishana y San Martín, centros poblado de Nueva Esperanza y Llançama, asociación turística Chamizal de la comunidad de Mishana, y la Comisión Ejecutiva del Comité de Gestión de la RNAM. Para todos estos actores le proporcionamos lineamientos básicos que contribuyen al desarrollo del PDE:

4.21.1. Lineamientos para el administrador o jefe de la RNAM

- Promover el desarrollo del ecoturismo en la RNAM con participación estrecha entre la administración, el empresariado y las comunidades locales, como una forma de conservación de la diversidad biológica y para mejorar la economía de las poblaciones y a la gestión de la RNAM.
- Realizar coordinaciones y alianzas estratégicas entre las instituciones gubernamentales, no gubernamentales y privadas para el desarrollo del ecoturismo en esta área protegida.
- Monitorear y evaluar el desarrollo de la actividad ecoturística en las áreas propuestas.
- Difundir los atractivos ecoturísticos de la RNAM mediante folletos, mapas, internet, radio y televisión.
- Se debe normar las actividades de los servicios ecoturísticos y definir las instituciones responsables de tal función.
- La planificación, el desarrollo y la operación del ecoturismo deben ser actividades multisectoriales integradas, en las que participen diferentes dependencias del gobierno y empresas privadas, así como grupos de ciudadanos particulares, a fin de obtener los mayores beneficios.
- Se debe establecer las normas internas para visitar los circuitos y atractivos ecoturísticos, incluyendo sus características, los riesgos, recomendaciones y precauciones, estaciones, orientaciones, y servicios que se pueda ofertar dentro de ellos.
- Se debe promover la conservación de los atractivos naturales, con la menor alteración posible, y favorecer la construcción de infraestructura acorde con el medio natural, de preferencia utilizando los recursos fuera de las áreas turísticas y la RNAM.
- Se debe promover que los sectores públicos y privados concertar la elaboración conjunta de planes integrales de marketing, sustentados en una consistente y permanente investigación de mercados en favor del ecoturismo.
- Se debe elaborar y desarrollar un plan de investigación ecoturística, y de capacitación y formación de recursos humanos en ecoturismo para los distintos niveles ocupacionales.
- El ecoturismo se enfocará en la equidad, con el fin de distribuir de manera justa los beneficios y los costos entre los promotores, las poblaciones y las zonas anfitrionas.
- Se debe normar las actividades que regulan los servicios ecoturísticos, en lo que a su competencia se refiere.
- Se debe promover la calidad y la supervisión de los servicios ecoturísticos de acuerdo a los dispositivos legales vigentes.

- Se debe llevar informes estadísticos de las diferentes actividades ecoturísticas, así como de los servicios.

4.21.2. Lineamientos para los servicios

- Los servicios ecoturísticos dentro de las áreas turísticas son brindados por empresas preferentemente privadas, debidamente acreditadas por las autoridades competentes, aplicando mecanismos de participación de la población local en las actividades de servicios y acceso a los beneficios económicos generados.
- Se podrán establecer acuerdos, convenios o permisos, entre la jefatura de la RNAM y las empresas prestadoras de servicios ecoturísticos o las organizaciones comunales de turismo debidamente organizadas y constituidas, para la operación de infraestructuras de servicios, estableciéndose las compensaciones necesarias.
- Elaborar material informativo para los visitantes.
- Monitorear y evaluar el desarrollo de la actividad ecoturística en las áreas turísticas.

4.21.3 Lineamientos para la infraestructura y equipos

- Se podrá implementar infraestructura para servicios turísticos como miradores, áreas de campamento y reposo, embarcaderos, balsas y otros, sin alterar significativamente las condiciones del medio y paisaje, en estricta sujeción a las normas legales vigentes y en armonía con el medio, especialmente en áreas ecológicamente sensibles.
- Las infraestructuras que impliquen concentración de ecoturistas requerirán también de la elaboración de Plan de Sitio.
- Se promueve el uso de materiales biodegradables, la reutilización y el reciclado de materiales y otras medidas apropiadas para minimizar la producción de residuos en las actividades ecoturísticas y recreativas.
- Las acciones de educación y capacitación facilitarán una eficiente y eficaz gestión de los residuos sólidos, en el ámbito de las comunidades e infraestructuras de la RNAM.

4.21.4. Lineamientos para el transporte y los desplazamientos

- Los vehículos para desplazamiento acuático, en cochas y quebradas de las áreas turísticas no deberán exceder los 10 HP.
- Los desplazamientos no deben generar impacto significativo en las riberas de los cuerpos de agua ni en las poblaciones de flora y fauna acuáticas.

- Los brindadores de transporte turístico acuático hacia la RNAM deberán cumplir con las normas de operación establecidas.

4.21.5. Lineamientos para la interpretación ambiental y la información

- La educación y la interpretación ambiental son oportunidades importantes para llegar a los ecoturistas nacionales y extranjeros, debiendo aprovecharse las infraestructuras e implementarlas con paneles de exhibición, material impreso, fotografías, videos, gráficos, etc.
- Aprovechar los senderos existentes y la naturaleza, en forma de huellas, nidos, zonas de alimentación, colpas y otros elementos para dar importante información biológica y mensajes de conservación.
- Los letreros o señales de orientación e información indicarán las normas de comportamiento de los ecoturistas, y éstos serán disuasivos y en positivo; y estarán relacionados con la conservación de la naturaleza y de los recursos; así mismo, también se incluirán recomendaciones para la seguridad de los visitantes.

4.21.6. Lineamientos para los guías y promotores locales de turismo

- Los acuerdos por actividades menores constituyen el mecanismo adecuado para el desarrollo de las organizaciones locales de ecoturismo.
- La jefatura de la RNAM otorgará periódicamente autorizaciones a las organizaciones locales de turismo para que brinden servicios turísticos.
- Se propiciará la capacitación de las organizaciones locales de ecoturismo en temas relacionados con la actividad y fortalecimiento organizacional.
- Los guías locales adecuadamente preparados son una fuente crítica para la educación e interpretación ambiental, constituyéndose en factores clave para el éxito de la actividad.
- Se debe actualizar constantemente el conocimiento en la profesión de guía y en temas afines; la actualización debe constituir un requisito para el desempeño de la profesión de guía turístico.

4.21.7. Lineamientos para la conducta y seguridad de los ecoturistas

- Son de aplicación las normas de seguridad requeridas en las infraestructuras y senderos, brindando todas las garantías posibles a los ecoturistas.

- Mediante charlas explicativas se da información a los ecoturistas sobre las normas de seguridad y conducta requeridos, así como la ubicación de los equipos para prevención de accidentes o siniestros.
- El ingreso de visitantes a las áreas turísticas de la RNAM para realizar actividades ecoturísticas se hará contando con los servicios de empresas acreditadas o de miembros de las organizaciones comunales de ecoturismo.

4.21.8. Lineamientos para regulación y seguimiento de las actividades

- La jefatura de la RNAM establecerá mecanismos de monitoreo y evaluación de las actividades ecoturísticas para la aplicación de las medidas correctivas o de fortalecimiento pertinentes.

4.21.9 Lineamientos para la promoción, imagen y coordinación administrativa

- La jefatura de la RNAM y otros actores propician la difusión de la oferta ecoturística de la RNAM en medios de comunicación escrita, hablada y televisada, así como a través de diversas formas en internet, propiciando la operación de su propia página web.

4.21.10. Lineamientos para el sector privado

- Apoyar en la elaboración y cumplimiento de un plan de sitio del área, a fin de hacer un uso óptimo y ordenado de los recursos, acorde con su grado de vulnerabilidad y de otras características que pudieran degradarlo; la infraestructura o instalaciones deben estar correctamente ubicadas, y el desplazamiento de las personas debe ser el más adecuado y el menos dañino al ambiente.
- Se debe participar activamente en las actividades de educación ambiental de los ecoturistas y en los programas de entrenamiento para los guías, así como en la conservación de los sitios turísticos.
- Se debe contar con un plan de impacto ambiental y su respectiva regulación de las áreas turísticas donde se encuentran los circuitos y atractivos turísticos, para minimizar impactos.
- Se debe considerar la capacidad de carga en los senderos de las áreas turísticas para mantener los atractivos a través del tiempo y no deteriorarlos, el mismo que debe ser actualizado periódicamente.

- Las empresas que desarrollen actividades menores y necesiten servicios, deberán solicitarlo en primera instancia a las comunidades aledañas, o en todo caso contratar a los pobladores locales, con el ánimo de que éstos tengan participación directa en las actividades ecoturísticas, y se propicie un mejor nivel de vida en ellos.
- Se debe llevar informes estadísticos de las diferentes actividades ecoturísticas y de los visitantes, así como de los servicios.
- Se deben implementar nuevas tecnologías que no alteren el ambiente donde se encuentren los circuitos y atractivos turísticos.
- Se debe usar materiales biodegradables; promover la reutilización y el reciclado de los materiales con el fin de evitar que los desperdicios sean botados al interior de la RNAM, evitando la contaminación y minimizando la producción de residuos.

4.21.11. Lineamientos para las comunidades locales

- Se debe levantar un inventario, evaluar y desarrollar atractivos turísticos presentes en el ámbito territorial de la comunidad local, o que complementen las actividades locales.
- Las comunidades aledañas que se constituyan como empresas turísticas simples o mixtas, deben registrarse ante las autoridades competentes y estar inscritas en los registros públicos, debiendo estar inmersas, para tal caso, en un proceso de capacitación.
- El desarrollo dentro de cada comunidad local debe pretender preservar las peculiaridades del entorno hasta tal grado que sea posible, lo que permitirá mantener intacta la autenticidad de la zona, y dará mayor riqueza a los valores, tanto para los ecoturistas como para la población local.
- Se debe incentivar a la población local a que asuma funciones de liderazgo en la planificación y el desarrollo, con asistencia de instituciones del estado, la iniciativa privada, la comunidad financiera y otros sectores.
- Las autorizaciones para el desarrollo de actividades menores dentro las áreas turísticas en una comunidad, se concederán para la habilitación de lugares de expendio de productos alimenticios o turísticos. Éstas serán otorgadas por la Jefatura de la Reserva mediante una resolución que otorga el permiso correspondiente, firmado por el Jefe de la RNAM que deberá establecer las condiciones, modalidades, causal de extinción de la autorización y lugar, que en todo caso no será fuera de los espacios urbanizados de las comunidades.
- Desarrollar un programa de capacitación para las poblaciones locales en los diferentes rubros de la actividad ecoturística.

4.22. PLAN DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL

4.22.1. En los centros de interpretación de Yarana e IIAP

Objetivo

- Difundir e interpretar los valores naturales y culturales de la RNAM.
- Promover actitudes proactivas hacia el ambiente por parte de los ecoturistas, sirviendo al mismo tiempo para un lugar de esparcimiento.

Audiencia meta

Ecoturistas nacionales y extranjeros, eventualmente ecoturistas locales

Formas de interpretación

Medios personales

La interpretación personal serán realizadas por un trabajador del SERNANP (Yarana) o del IIAP, debidamente capacitado en técnicas de comunicación oral (excepcionalmente incluyendo el idioma ingles) y audiovisual, ya que los materiales a interpretar estarán constituidos principalmente por paneles interpretativos elaborados para ese propósito; la interpretación audio visual requerirá de un equipo multimedia para documentales y presentaciones en power point sobre la RNAM, además de un equipo de sonido, entre otros materiales.

Medios no personales: estará basado en material impreso como trípticos, cartillas y manuales con información relevante sobre la ecología, ecosistemas, especies de flora y fauna y otros atractivos que se encuentran en la RNAM, especialmente de los circuitos ecoturísticos; será complementado con mapas temáticos de la RNAM, como tipos de vegetación, suelos, entre otros temas.

Situación de operatividad

Actualmente el Centro de interpretación Allpahuayo del IIAP (área turística sur) está en condiciones de dar el servicio de interpretación ambiental, mientras inicie sus operaciones el Centro de interpretación Yarana (área turística norte).

Temas sugeridos para paneles interpretativos

- Geología de la zona y evolución del paisaje, enlazado con tipos de vegetación, con énfasis en tipos de bosques sobre arena blanca, localmente llamados “varillales” (alto, bajo, húmedo, seco, chamizal, entre otros)
- Interpretación de los objetos de conservación más destacados de la RNAM, los varillales y los bosques inundables por aguas negras del río Nanay
- Ciclos de vida de algunas especies emblemáticas de la RNAM, con sus adaptaciones al medio en que viven y cadenas tróficas más destacadas; entre las especies priorizadas están el “paiche”, los “zúngaros”, la “charapa”, el “pez disco”, entre otros
- Panel o serie de paneles explicando la constitución de un lago fluvial amazónico típico (con habitantes de acuerdo a diferentes estratos en la columna de agua), origen y evolución, cadenas tróficas, ciclos estacionales - migraciones de peces, ciclos de creciente y vaciante), así como los diferentes tipos de lagos con características fisicoquímicas, y sus especies características
- Ejemplos de asociaciones o simbiosis en la zona: ejemplo, “supaichacra”, jardines colgantes de *Acromyrmex*, hormigas “tangarana” y *Triplaris*, entre otros
- Ciclo de nutrientes en un bosque tropical lluvioso típico y macrofauna del suelo
- Especies de flora y fauna más destacadas de la reserva, incluyendo las especies únicas, endémicas, y las especies potencialmente peligrosas para el ser humano
- Ciclo de nutrientes en un sistema agrícola de tala y quema tradicional
- Pueblos indígenas tradicionales que habitaron la RNAM y la cuenca del río Nanay
- Cultura actual de las poblaciones locales
- Uso de los recursos de la RNAM por las poblaciones locales y otros; problemática del uso de los recursos en una reserva relativamente pequeña cerca de un centro poblado grande como es la ciudad de Iquitos; esto causa problemas específicos en la RNAM
- Amenazas para la diversidad biológica en la RNAM (especies extintas localmente, especies en peligro, agresiones del ser humano); un panel puede estar dedicado a las especies desaparecidas de la RNAM en el último siglo. Cuanto menos han desaparecido media docena de especies, si no más, y otras están a punto de desaparecer, principalmente grandes mamíferos y aves como: “maquisapa”, “vacamarina”, “charapa”, “lobo de río”, “paujil”, “pava”, “guacamayos” (las tres especies), “loras” (tres especies), y otras más
- Panel o serie de paneles de interpretación de la ictiofauna, con varios tipos de peces más saltantes, por ejemplo:

- Los peces más extraños: peces de distintos tipos y ambientes de la RNAM o de la amazonía peruana, como el “tetra corazón sangrante” (Bleeding), el “pez lápiz”, la “macana” (llamado por algunos “fantasma negro”, entre otros)
 - El reparto de los estratos de la columna de agua entre los peces (nivel inferior, medio y superior)
 - Los métodos reproductivos de los peces y sus distintas estrategias: los que cuidan a los huevos o a las crías en la boca, los que simplemente liberan millones de huevos a su suerte, entre otros
 - Los peces crípticos (podría ser titulado “maestros del camuflaje”, con peces amazónicos como el “shitari”, el “fasaco”, el “pez ángel”, el “pez hoja”, entre otros
 - Los extremos: el pez más grande, el más pequeño, el más raro, entre otros
 - Los peces con pulmones
 - La posición trófica de las distintas especies de peces (con peces omnívoros, iliófagos, filtradores, carnívoros, necrófagos, entre otros)

4.22.2. En los senderos

Objetivo

Realizar la interpretación in situ sobre la diversidad biológica (área turística norte y sur) y cultural (área turística norte) de los senderos que contienen las áreas turísticas.

Audiencia meta

Ecoturistas nacionales y extranjeros

Formas de interpretación

La interpretación en forma **personal** será mediante comunicación oral, siendo el guía/interprete la persona encargada de realizarlo, pudiendo apoyarse en material auditivo para escuchar el cantico de algunas aves características y especialistas de arena blanca, así como la audición de animales de la fauna terrestre o alguna variedad de monos, cuando se tenga que recorrer por senderos que tienen “lecks” (lugares de avistamiento de aves o mamíferos pre determinado en base a investigaciones); en cada sendero se proponen especies y ecosistemas para interpretación de referencia, indicados en la sección de productos ecoturísticos, pero para evitar concentración de ecoturistas, no fue necesario georeferenciarlos debido a que hay abundancias de esas especies vegetales a lo largo del sendero. Para que el guía/interprete tenga más eficacia en su trabajo debe preparar un guion

interpretativo que incluya el mensaje final de cada punto interpretativo. Si el paquete ecoturístico contempla la visita a los cuerpos de agua (cochas, quebradas, río), es el guía/interprete quien estará haciendo la interpretación de los recursos turísticos de importancia que contienen dichos ecosistemas; de igual manera se debe proceder cuando se tenga que visitar poblaciones locales.

La interpretación **no personal** se basará en paneles interpretativos colocados en sitios seleccionados como puntos interpretativos (en especies de flora y/o ecosistemas entre otros), así como señales e información con marcas fijas de dirección dentro los senderos.

El contenido del panel, si se trata de árboles o plantas del punto interpretativo, tendrá el nombre común, científico, con un dibujo o fotografía del árbol/planta adulta, y un texto breve sobre sus hábitos, usos, relaciones con el ecosistema y otras consideraciones de importancia; finalmente contemplará el mensaje de la interpretación para los ecoturistas.

Las características más importantes de los paneles serán: tamaño estándar, material durable y apropiado para climas tropicales, fácil de transportar y mantener, colocados sobre base de madera dura; todos los paneles tendrán protección contra la lluvia.

4.23 PLAN DE MERCADEO

Objetivo: Posicionamiento de la marca en busca de reconocimiento del mercado

Nombre del producto: Biodiversidad natural y cultural de la RNAM.

Identidad del producto: Sitio natural con bosques sobre arena blanca.

Slogan: Producto único de la biodiversidad natural en áreas protegidas de la amazonia peruana.

Precio: Los precios de los productos ecoturísticos están contenidos en la Tabla 16, precisando que CEDIA (2011b) ha definido el precio de los paquetes ecoturísticos considerando solo 10 por ciento de ganancia para el operador ecoturístico, por lo que dichos costos han sido modificados a 20 por ciento de ganancia; la modalidad de consumo del producto será “todo incluido”.

Los programas Full day y tres días-dos noches, han sido elaborados para 1 persona, 2 a 6 personas y 7 a 12 personas, señalando que solo en el producto Mishana se ofrecerá el paquete tres días-dos noches.

Tabla 16: Precio de los paquetes ecoturísticos en las áreas turísticas de la RNAM

AREA TURÍSTICA NORTE						
COMUNIDAD/ PREDIO DE REFERENCIA	Full Day (\$)			3 días 2 noches (\$)		
	1 persona	2 a 6 personas	7 a 12 personas	1 persona	2 a 6 personas	7 a 12 personas
Mishana	180.00	296.00	604.00	397.00	1 036.00	2 029.00
San Martin	154.00	248.00	540.00	-----	-----	-----
Llanchama*	187.00	271.00	607.00	-----	-----	-----
Llanchama**	143.00	227.00	563.00	-----	-----	-----
AREA TURÍSTICA SUR						
Predio INIA	109.00	190.00	409.00	-----	-----	-----
Predio IIAP	146.00	254.00	547.00	-----	-----	-----

FUENTE: Modificado de CEDIA (2011b); T.C. = 1 USD= S/.3.40; *Época de creciente, **Época de vaciante.

Formas de pago. La venta de cualquiera de los paquetes ecoturísticos (full day y tres días dos- noches) serán en efectivo (con depósitos en cuenta corriente) o también haciendo uso de tarjeta de crédito.

Plaza

Como **canales de distribución** de productos ecoturísticos del PDE para su oferta a los consumidores ecoturistas en el mercado local, nacional e internacional, tendremos a las agencias de viajes mayoristas de turismo local, que están identificados con la actividad ecoturística, según registro actualizado de la DIRCETURA-Loreto, que forman parte de una red de operadores ecoturísticos nacionales e internacionales, con quienes se firmarán alianzas estratégicas o acuerdos de colaboración. También serán distribuidos en organizaciones internacionales vinculados al ecoturismo; la relación de estas organizaciones se aprecia en la Tabla 17.

Tabla 17: Organizaciones para la distribución de productos ecoturísticos de la RNAM

ORGANIZACIONES LOCALES	
Razón social	Dirección electrónica
JUNGLE XPORT S.A.C.	www.junglex.com
ROYAL INN & CASINO HOTEL S.A.	www.royalinncorp.com
MANITI CAMP EXPEDITIONS	www.manitiexpeditions.com
GABRIELA DEL AGUILA REATEGUI DE WOG	wongvolp@hotmail.com
GUIDO JULCA HUAYABAN	www.manitiexpeditions.com
CUMACEBA AMAZONIA TOURS S.R.L.	www.cumaceba.com
JUNGLE EXPLORER O.E. E.I.R.L.	jungleexplorexoe@hotmail.com
DOMIRUTH TRAVEL SERVICE S.A.	iqitos1@domiruth.com
CONTACT TOURS S.A.C.	iqitos@contactours.com.pe
ORGANIZACIONES INTERNACIONALES	
UNIÓN MUNDIAL PARA LA NATURALEZA (UICN)	http://www.iucn.org/
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO (OMT)	http://www.world-tourism.org/
CONSERVATION INTERNATIONAL (CI)	http://www.conservation.org/
THE ECOTOURISM SOCIETY	www.ecotourism.org/index.html
THE NATURE CONSERVANCY	http://www.tnc.org/
AMERICA OUTDOORS	www.america-outdoors.com
WORLD WILDLIFE FUND	https://www.worldwildlife.org
AMERICAN HIKING SOCIETY	www.americanhiking.org

FUENTE: Elaboración propia

Comercialización directa: Venta directa al consumidor en forma personal o interacción haciendo uso de la tecnología de la información (TIC).

Comercialización indirecta: Por medio de intermediarios como las agencias de viajes mayoristas, algunos tours operadores aliados.

Promoción directa: mediante envío de las ofertas por correo directo, adjuntado cartas, catálogos, anuncios, folletos, CD y DVD. También haciendo uso del teléfono (móvil o fijo), correo electrónico, página Web, facebook, televisión interactiva, radio.

Promoción indirecta: Compañías aéreas, agencias de viajes mayoristas y minoristas. Está previsto la participación en ferias (nacional o internacional) y eventos de turismo.

Descuentos y promociones: Se ofertarán tarifas especiales a grupos de estudiantes ecoturistas de todo nivel y demás ecoturistas, con el 20 por ciento de descuentos cuando realicen reservaciones en temporada normal y sobre todo “en temporada baja”. También se participará en la promoción estatal con descuentos vía programa de PROMPERU ¿y tú que planes?

4.24. GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL

4.24.1 Rescate y valoración cultural

Algunos lineamientos durante la fase operativa del PDE son: (1) en la fase constructiva del albergue, en el diseño arquitectónico se propondrá el uso de materiales con técnicas constructivas y estilos del área; en los Centro de interpretación debe haber información sobre los recursos culturales; (2) el plan de interpretación va a propiciar la capacitación del personal del área, incluyendo a la comunidad local, para que ellos mismos puedan interpretar sus recursos; (3) en los servicios de alimentación se deben propiciar el consumo de platos típicos de la región. Además, en los centros de visitantes se propiciará la venta de artesanías, así como la presentación de actuaciones culturales (como por ejemplo bailes típicos).

4.24.2. Estrategias de desarrollo comunitario

Para contribuir al desarrollo comunitario, paralelamente a la operación del PDE, el jefe de la RNAM, juntamente con el concesionario deberán elaborar un plan de trabajo para capacitar a los actores sociales comunitarios del ecoturismo (especialmente en Mishana), con enfoque de género, en temas que se presentan en la Tabla 18, con indicadores que incorporen criterios de cantidad (p.e. número de personas participando en los eventos de capacitación), calidad (p.e. los participantes demuestran conocimientos y destrezas adquiridas), y sostenibilidad (p.e. número de personas replicando temas de capacitación sin haber asistido a eventos de capacitación). Estas actividades de capacitación serán la base para formular proyectos compatibles con la actividad ecoturística (p.e. fabricación y tiendas de artesanía, servicios de alimentación, transporte, interpretación ambiental y guías manejados por la comunidad).

Para las actividades de capacitación y otras relacionadas al desarrollo comunitario, el plan de trabajo debe considerar dos periodos de actuación: (1) el periodo intenso de promoción y capacitación, con una duración de 3 años; (2) el periodo de retiro gradual donde el concesionario se prepara para la transferencia del PDE a la comunidad, con una duración de 2 años.

Tabla 18: Categoría, componentes y temas de capacitación en comunidades de la RNAM

CATEGORÍA	COMPONENTES	PRIORIDAD TEMÁTICA
GESTIÓN EFECTIVA	ADMINISTRACIÓN, GESTIÓN DE PROYECTOS, GESTIÓN ORGANIZATIVA	<ol style="list-style-type: none"> Liderazgo. Gestión de conflictos. Técnicas de negociación. Gerencia. Técnicas de facilitación. Trabajo en equipo. Planificación operativa. Fortalecimiento y desarrollo organizacional. Relaciones interpersonales. Cultura y clima organizacional. Motivación.
	GESTIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA	<ol style="list-style-type: none"> Diseño, formulación de proyectos de inversión pública orientados al turismo. Planificación y presupuesto. Herramientas económicas para el establecimiento de tarifas. Tesorería básica – Contabilidad.
	MANTENIMIENTO	<ol style="list-style-type: none"> Mantenimiento de equipos y motores.
	PLANIFICACIÓN PARA EL USO SOSTENIBLE DE LAS TIERRAS – PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD TURÍSTICA	<ol style="list-style-type: none"> Ordenamiento Territorial. Zonificación económica y ecológica.
	CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE	<ol style="list-style-type: none"> Tratamiento de residuos sólidos. Restauración y rehabilitación de áreas degradadas.
GESTIÓN PARTICIPATIVA EFECTIVA DE LA ACTIVIDAD TURÍSTICA	FOMENTO DEL ECOTURISMO RURAL COMUNITARIO DENTRO DEL ANP	<ol style="list-style-type: none"> Ecoturismo en las áreas naturales protegidas. Interpretación ambiental. Seguimiento y evaluación de los impactos de la actividad turística. Servicio y atención al visitante. Gastronomía Elaboración de artesanías: fibras naturales, tallados, cerámica, etc. Primeros auxilios. Computación e informática.
	COMUNICACIÓN	<ol style="list-style-type: none"> Idioma extranjero – Inglés básico. Elaboración de materiales de difusión: folletos, cartillas, trípticos, entre otros. Diálogo – oratoria. Técnicas de guiado.

FUENTE: Adaptado de CEDIA (2011a)

4.25. MANEJO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO DEL PDE

4.25.1 Plan de recursos humanos

4.25.1.1. Requerimiento de personal

Para el cumplimiento del PDE (en Mishana), el personal requerido es el siguiente: 01 gerente/coordinador (concesionario), 01 administrador para operaciones en el campo, 01 secretaria, 02 personas para el área logística (compra y transporte de insumos, recepción y despedida a los ecoturistas, transporte acuático de ecoturistas), 01 contador a tiempo parcial, 01 guía/interprete, 01 chofer, 01 motorista, 01 encargado de limpieza y lavandería en todos los módulos, 01 chef, 01 ayudante de cocina, 1 vigilante, 02 obreros eventuales para mantenimiento de áreas verdes y senderos. El detalle de los cargos y atributos se indican en las Tablas 19 al 29.

4.25.1.2 Organigrama propuesto

Se propone el organigrama que se muestra en la Figura 1. El funcionamiento de dicho organigrama es como se indica: (1) la jefatura de la RNAM es el órgano de dirección y responsable general de la implementación del PDE, teniendo como órganos de apoyo para la supervisión y asesoramiento al comité local de turismo, manteniendo relaciones de apoyo del INIA e IIAP para ejecución de las actividades ecoturísticas en sus predios respectivos; (2) el gerente/coordinador del PDE que es el concesionario y responsable general de la parte operativa del PDE en la ciudad y campo, quien recibe apoyo permanente de la secretaria, y eventualmente (tiempo parcial) del asesor contable; (3) el administrador de operaciones del PDE con lugar de trabajo en el albergue de Mishana, es el enlace entre el programa y la comunidad local, y a su vez tiene mando en el área de alimentación, logística, recreación y seguridad, integrados por la cantidad de personas que se señalan en el organigrama.

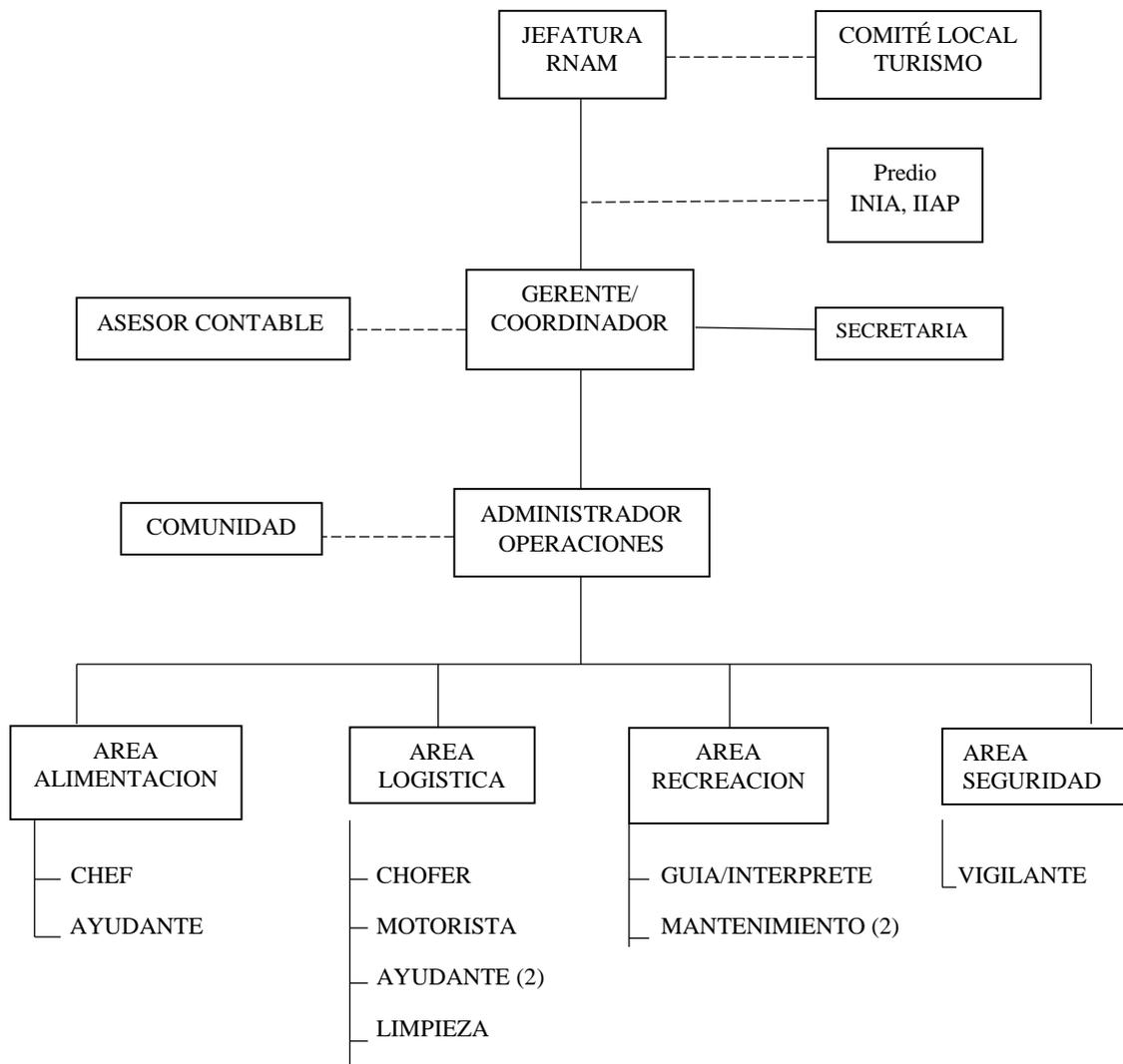


Figura 1: Organigrama del PDE en la RNAM

FUENTE: Elaboración propia

4.25.1.3. Atributos del personal para el PDE

Tabla 19: Atributos del Gerente/coordinador

CARGO	GERENTE/COORDINADOR
DESCRIPCION DE LA OCUPACION	Gestionar las actividades económicas, administrativas, del personal y de recursos tecnológicos, actuando empresarialmente para satisfacción del cliente, el crecimiento y la sustentabilidad de la actividad
PERFIL	Debe ser competente con base en los siguientes conocimientos.
CONOCIMIENTOS	<ul style="list-style-type: none"> a) Herramientas básicas de planificación, control y método de optimización de resultados b) Administración especializada en servicios turísticos c) Técnicas básicas de definición de calidad, costos, precios de productos, servicios y políticas comerciales d) Procesos y procedimientos básicos administrativos, contables, comerciales, financieros y póliza de seguros utilizadas en el turismo e) Técnicas básicas de negociación y administración de contratos f) Características y conocimiento de productos, servicios comerciales y de los destinos vendidos g) Informática y sistemas específicos de calidad de servicios h) Aspectos legales básicos pertinentes a la administración de la empresa i) Técnicas básicas de liderazgo, ventas, negociación y gestión personal j) Planificación de actividades turísticas
RESPONSABILIDADES	<p>1. Representar a la organización:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Representar en eventos de la comunidad b) Establecer y mantener red de contactos con asociaciones de prestadores de servicios turísticos, instituciones pública y privadas c) Trabajar en conjunto con organizaciones de turismo d) conducir reuniones y conferencias de la organización <p>2. Definir estrategias de desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) establecer objetivos y metas b) Definir necesidades y gestionar prioridades de movilizaciones de recursos c) Planificar y desarrollar nuevos servicios y productos ecoturísticos d) Establecer cronogramas, plazos y presupuestos

<<continuación>>

RESPONSABILIDADES	<p>3.Administrar el negocio</p> <ul style="list-style-type: none">a) Alcanzar la mayor rentabilidad y beneficiosb) establecer políticas de remuneraciones e incentivosc)Optimizar resultadosd)Controlar costos, presupuestos, estadísticas y rentasd)Ejecutar acuerdos y contratose) Verificar en forma frecuente la calidad de los servicios turísticosf) Desarrollar informesg) Establecer acuerdos y alianzas comerciales <p>4. Realizar actividades de mercadeo y ventas</p> <ul style="list-style-type: none">a) Realizar investigaciones de mercadob) Desarrollar programas de comercializaciónc)Ejecutar campañas promocionalesd)Establecer acuerdos y alianzas comerciales <p>5.Supervisar la operación de sistemas y equipos:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Verificar la implementación y el uso de sistemas informáticos de turismo, computadora, fax, teléfonos, fotocopidora, calculadoras, máquinas de tarjeta de crédito.b) Asegurar el mantenimiento de los equipos y el entrenamiento del personal involucrado <p>6.Asegurar la satisfacción del cliente:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Analizar los reportes de investigación de satisfacción del cliente, sugerencias y reclamos del servicio otorgado y aplicar las acciones correctivas necesariasb) mantener contacto con el clientec)Establecer políticas de seguridad y privacidadd) mantener la eficacia de los servicios que eleven la calidad de los servicios ofertado al clientee) Verificar el cumplimiento de contratos, servicios ofertados y el mantenimiento de la documentación necesaria <p>7.Liderar el equipo:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Organizar al equipo para la realización del servicio turísticob) Supervisar y orientar el trabajo de todos los miembros del equipoc) transmitir la información y entrenamiento necesario para el desarrollo de las actividadesd)Desarrollar acciones motivadoras y crear estímulos laboralese) Promover un buen ambiente de trabajof) Definir funciones de cada empleado
TIEMPO DE TRABAJO	Ocho horas diarias

FUENTE: Adaptado de Alvarado (2001); EDUCREDITO (2011); Ministerio Trabajo y Promoción Social (2011)

Tabla 20: Atributos del contador (asesor contable)

CARGO	CONTADOR
DESCRIPCIÓN DE LA OCUPACIÓN	El contador de la organización debe llevar la contabilidad
PERFIL	El contador para alcanzar los resultados esperados debe ser competente con base en los siguientes conocimientos, habilidades y actitudes.
CONOCIMIENTOS	a) procesos y procedimientos contables, financieros utilizados en el turismo; b) informática y <i>software</i> específico para la contabilidad; c) Ley tributaria
RESPONSABILIDADES	El contador de la empresa debe: 1. Representar a la organización: a) Representar a la empresa en eventos de la comunidad; 2. Definir estrategias de desarrollo: a) Establecer objetivos y metas. b) mantener información sobre nuevas tecnologías y cambios en el mercado. 3. Llevar la contabilidad de la empresa: a) Realizar el libro diario, el libro mayor, el balance general, el estado de pérdidas y ganancias, el ejercicio económico
DEPENDENCIA	Jerárquicamente del gerente/coordinador, con una relación indirecta
TIEMPO DE TRABAJO	A tiempo parcial

FUENTE: Adaptado de Alvarado (2001); EDUCREDITO (2011); Ministerio Trabajo y Promoción Social (2011)

Tabla 21: Atributos de la secretaria

CARGO	SECRETARIA
PERFIL	Recibir y registrar al cliente a su llegada, relacionar al turista con los diversos servicios de la organización y efectuar los procesos de salida
CONOCIMIENTOS	a) Dominio del sistema tarifario b) Proceso de ingreso y salida del cliente c) Procedimientos de seguridad relacionados con el control de acceso a los diferentes servicios d) Procedimientos básicos de telefonía incluyendo manejo de códigos por llamada de larga distancia nacional e internacional, tarifas a cobrar, números de teléfonos útiles en caso de emergencia y uso de la guía telefónica e) Términos técnicos de turismo f) Medios de acceso de información de servicios de atractivos turísticos, lugares para comprar, sus condiciones de seguridad y costos g) Relaciones humanas h) Manejo de hojas de cálculo, procesador de palabras e internet i) Contabilidad general j) Manejo de pagos en cheque, efectivo, tarjeta de crédito u otros k) Primeros auxilios básicos
RESPONSABILIDADES	a) Garantizar la custodia de documentos, archivos y el manejo correcto en la venta y reservación de paquetes b) Cuidado y esmero en la elaboración del trabajo asignado en el cometimiento mínimo de errores c) Sujeto a evaluación permanente
DEPENDENCIA	Jerárquicamente del gerente coordinador
TIEMPO DE TRABAJO	Ocho horas diarias

FUENTE: Adaptado de Alvarado (2001); EDUCREDITO (2011); Ministerio Trabajo y Promoción Social (2011)

Tabla 22: Atributos del administrador del área operativa

CARGO	ADMINISTRADOR DEL AREA OPERATIVA
PERFIL	Debe ser competente en sus conocimientos
CONOCIMIENTOS	<ul style="list-style-type: none"> a) Técnicas de manejo de personal y equipo de trabajo b) Técnicas de definición de precios, productos y servicios c) Procesos de mejora continua d) Técnicas de negociación y administración de contratos e) Vocabulario técnico del segmento turístico f) Aspectos laborales, legales, comerciales, tributarios, fiscales, de salud, de seguridad, sociales y ambientales relacionados a la administración g) Técnicas de liderazgo y jefatura h) Métodos de evaluación de desempeño de personal i) Técnicas de mercadeo
RESPONSABILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> a) Planificar objetivos y estrategias b) Establecer estrategias y acciones de mercadeo c) Analizar y evaluar resultados para proponer acciones d) Alcanzar objetivos esperados e) Velar por la seguridad y mantenimiento de la infraestructura f) Asegurar la satisfacción del cliente g) Liderar el equipo humano del trabajo h) Mantener buenas relaciones con la comunidad h) Coordinar acciones con el gerente/coordinador y las diferentes áreas administrativas de la organización
DEPENDENCIA	Jerárquicamente del gerente/coordinador
TIEMPO DE TRABAJO	Ocho horas diarias

FUENTE: Adaptado de Alvarado (2001); EDUCREDITO (2011); Ministerio Trabajo y Promoción Social (2011)

Tabla 23: Atributos del chef

CARGO	CHEF
PERFIL	El chef de cocina para alcanzar los resultados esperados debe ser competente en base a los siguientes conocimientos:
CONOCIMIENTOS	<ul style="list-style-type: none"> a) Prácticas administrativas de planificación b) Elaboración de presupuesto c) Análisis y control de costos y resultados d) Administración de la producción e) Principios básicos de gestión de procesos en la producción de alimentos y bebidas f) Manejo de indicadores de gestión y cumplimiento de metas g) Proceso para selección, entrenamiento y evaluación de personal h) Recetas básicas de la cocina nacional e internacional i) Términos técnicos operacionales de alimentos y bebidas j) Primeros auxilios básicos k) Seguridad industrial l) Ingredientes, variedad, sazón de productos e insumos básicos de la cocina m) Técnicas de presentación, técnicas de cocción, disposición, montaje y presentación de platos n) Técnicas de combinación de alimentos de acuerdo con color, textura, aroma, paladar y aspecto visual o) Aspectos básicos de nutrición y dietas alimenticias
RESPONSABILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> a) Efectuar inspección en la cocina b) Gestionar reclamos del cliente c) Desarrollar acciones motivadoras de cooperación y espíritu de equipo d) Supervisar cuidados de higiene personal y seguridad de alimentos
DEPENDENCIA	Jerárquicamente del gerente/coordinador
TIEMPO DE TRABAJO	Ocho horas diarias

FUENTE: Adaptado de Alvarado (2001); EDUCREDITO (2011); Ministerio Trabajo y Promoción Social (2011)

Tabla 24: Atributos del ayudante de Chef

CARGO	AYUDANTE DE CHEF
PERFIL	El ayudante de Chef, para alcanzar los resultados esperados debe ser competente con base en los siguientes conocimientos y responsabilidades.
CONOCIMIENTOS	a) Conocimientos en cocina b) 1 año de experiencia c) Buena presencia d) Buenas relaciones humanas
RESPONSABILIDADES	a) Disponer adecuadamente las herramientas, utensilios y materiales de trabajo b) Organizar neveras y armarios c) Lavar, pelar, tornear y cortar legumbres, hortalizas, carnes, pescados y mariscos. d) Preparar fondos, ensaladas, salsas y participar en los inventarios. e) Colaborar con el chef en el servicio. f) Limpiar y ordenar su puesto de trabajo y colaborar en el arreglo general de la cocina. Cumplir otras funciones que le asigne su jefe superior inmediato
DEPENDENCIA	Jerárquicamente del jefe de operaciones
TIEMPO DE TRABAJO	8 horas diarias

FUENTE: Adaptado de Alvarado (2001); EDUCREDITO (2011); Ministerio Trabajo y Promoción Social (2011)

Tabla 25: Atributos del guardián

CARGO	GUARDIAN
PERFIL	Proteger, mantener el orden, cuidar los bienes e integridad del visitante y personal de la planta turística
CONOCIMIENTOS	a) Defensa personal, utilización y manejo de armas b) Ingles a nivel básico
RESPONSABILIDADES	a) Controlar y vigilancia de la planta turística b) Crear planes de seguridad c) Revisar documentos para el ingreso y salida de clientes d) Llevar el control del personal e) Compromiso de lealtad, confidencialidad y respeto con horarios, reglamentos y normas internas f) Trabajar en equipo mediante cooperación apoyando en actividades ajenas a sus funciones
DEPENDENCIA	Jerárquicamente del jefe de operaciones
TIEMPO DE TRABAJO	12 horas diarias

FUENTE: Adaptado de Alvarado (2001); EDUCREDITO (2011); Ministerio Trabajo y Promoción Social (2011)

Tabla 26: Atributos del encargado de mantenimiento

CARGO	ENCARGADO DEL MANTENIMIENTO
PERFIL	Brindar mantenimiento a las instalaciones del albergue y senderos de las áreas turísticas, reparando todo lo concerniente a la electricidad, carpintería, agua, limpieza de senderos.
CONOCIMIENTOS	a) Carpintería, albañilería, electricidad, gasfitería, desbroce b) Ampla experiencia. c) Nivel secundaria completa
RESPONSABILIDADES	a) Brinda mantenimiento a todas las instalaciones físicas del albergue b) Repara la electricidad cuando se encuentra en mal estado c) Repara servicios sanitarios y urinarios d) Vigila el abastecimiento de agua e) Pintado y retoque a las edificaciones f) Mantenimiento de áreas verde y senderos g) Otras actividades encomendadas por su jefe inmediato
DEPENDENCIA	Jerárquicamente depende del administrador de operaciones
TIEMPO DE TRABAJO	8 horas diarias

FUENTE: Adaptado de Alvarado (2001); EDUCREDITO (2011); Ministerio Trabajo y Promoción Social (2011)

Tabla 27: Atributos del personal de limpieza

CARGO	PERSONAL DE LIMPIEZA
PERFIL	Mantener limpias las instalaciones físicas del albergue
CONOCIMIENTOS	a) Aseo general b) Educación primaria completa c) Ampla experiencia
RESPONSABILIDADES	a) Mantener limpia y aseada el área asignada, pasillos, escritorios, servicios o sanitarios b) Riega las plantas c) Maneja los implementos de aseo y los cuida d) Barre, trapea, sacude e) Lava vasos del jefe inmediato y les sirve agua, café o refresco
DEPENDENCIA	Jerárquicamente depende del administrador de operaciones
TIEMPO DE TRABAJO	8 horas diarias

FUENTE: Adaptado de Alvarado (2001); EDUCREDITO (2011); Ministerio Trabajo y Promoción Social (2011)

Tabla 28: Atributos del guía/interprete

CARGO	GUIA/INTERPRETE
PERFIL	Responsable de la coordinación, recepción, asistencia, conducción, información, animación e interpretación a los ecoturistas nacionales como extranjeros
CONOCIMIENTOS	<ul style="list-style-type: none"> a) Conocimientos generales sobre la actividad ecoturística b) Conocimientos generales sobre la función del guía/interprete c) Conocimiento de legislación turística d) Conocimiento de mercado turístico e) Conocimiento del patrimonio natural y cultural f) Habilidad para comunicar, orientar e interpretar g) Habilidad para la conducción de grupos h) Habilidad para promover actividades de animación i) Habilidad para supervisar j) Habilidad para elaborar informes
RESPONSABILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> a) Recibe instrucciones sobre el grupo de ecoturistas a conducir (número de vuelo, día y hora de llegada, ordenes de servicios, pases a instalaciones restringidas) b) Supervisar la unidad de transporte a utilizar c) Elabora informes al finalizar los itinerarios d) Acompaña a los ecoturistas en sus compras, paseos, visitas
	<ul style="list-style-type: none"> e) Controla periódicamente el grupo de ecoturistas bajo su responsabilidad f) Toma decisiones en situaciones especiales que afectan al ecoturista g) Coordina los servicios que se le prestan al ecoturista durante los recorridos h) Asiste al ecoturista en los primeros auxilios i) Distribuye el tiempo entre los diferentes puntos del itinerario
DEPENDENCIA	Jerárquicamente depende del administrador de operaciones
TIEMPO DE TRABAJO	8 horas diarias

Fuente: Adaptado de Alvarado (2001); EDUCREDITO (2011); Ministerio Trabajo y Promoción Social (2011)

Tabla 29: Atributos del chofer

CARGO	CHOFER
PERFIL	Poseer licencia de conducir categoría A2, con primaria completa
CONOCIMIENTOS	a) Conocimientos de los riesgos envueltos en su trabajo b) Conocimientos de las diferentes rutas dentro y fuera de la ciudad
RESPONSABILIDADES	a) Conducir vehículos livianos para transportar personas, materiales y equipos b) Hacer diligencias según se le ordene c) Inspeccionar el vehículo asignado antes de salir y velar por el buen funcionamiento del mismo d) Informar a su jefe inmediato sobre desperfectos observado e) Reparar desperfectos menores en situaciones imprevistas f) Velar por la oportuna renovación del SOAT g) Velar por el suministro oportuno de combustible h) Velar por la limpieza del vehículo i) Realiza otras tareas afines y complementarias que le asigne su superior
DEPENDENCIA	Jerárquicamente del Gerente/coordinador del PDE
TIEMPO DE TRABAJO	8 horas diarias

FUENTE: Adaptado de Alvarado (2001); EDUCREDITO (2011); Ministerio Trabajo y Promoción Social (2011)

4.25.1.4 Política de remuneraciones para el personal del PDE

En la Tabla 30 se observan los montos remunerativos para el personal que trabaja en el PDE, que debe ser implementado por el concesionario y supervisado por la jefatura de la RNAM, donde se contempla 14 sueldos y salarios al año.

Tabla 30: Remuneraciones del personal

CARGO	CANTID.	COSTO MENSUAL \$	COSTO ANUAL \$
Gerente-coordinador	01	1 350	18 900
Administrador campo	01	1 200	16 800
Secretaria	01	700	9 800
Contador (tiempo parcial)	01	700	9 800
Chofer	01	600	8 400
Motorista	01	500	7 000
Chef	01	600	8 400
Ayudante de cocina	01	200	2 800
Guía/interprete	01	600	8 400
Obrero limpieza de módulos	01	200	2 800
Obrero mantenimiento senderos (eventuales)	02	40	480
Ayudantes de logística	02	400	5 600
Vigilante	01	300	4 200
TOTAL \$		7 400	103 380

FUENTE: Elaboración propia

4.25.2 RECURSOS FINANCIEROS

Para elaborar y calcular los indicadores de rentabilidad (VAN, TIR, relación B/C), fue a partir de conocer las inversiones por realizar (Tabla 31), la proyección de ventas de los paquetes turísticos (Tabla 32), el flujo de caja proyectado para 5 años (Tabla 33), que se indican a continuación:

Tabla 31: Inversiones para el PDE

RUBRO	INVERSION REALIZADA (\$)	INVERSION POR REALIZAR (\$)	TOTAL DE LA INVERSION (\$)
Inversiones Fijas	100,000	202 200	302 200
Construcción y equipamiento mobiliario del Centro Interpretación “Yarana”	60 000		60 000
Construcción y equipamiento del Centro de interpretación CIA-IIAP	40 000		40 000
Terreno		20 000	20 000
Vehículos (terrestre y acuático)		50 000	50 000

<<continuación>>

Construcción modulo cocina, comedor, descanso, venta de artesanía (Mishana)		8 000	8 000
Construcción modulo alojamiento ecoturistas		15 000	15 000
Construcción modulo baño general		2 000	2 000
Construcción módulo almacén y lavandería		1 500	1 500
Construcción modulo administración en campo		3 000	3 000
Construcción garita de vigilancia		500	500
Construcción tanque elevado		1 000	1 000
Construcción tanque séptico		1 000	1 000
Habilitación área relleno sanitario		500	500
Habilitación área preparación de compost		100	100
Construcción modulo centro visitantes (San Martin, INIA, Llanchama)		15 600	15 600
Mejoramiento Centro Interpretación IIAP		18 000	18 000
Construcción oficina administrativa (Iquitos)		20 000	20 000
Equipo de computo		5 000	5 000
Muebles y enseres		13 000	13 000
Equipo de oficina		1 500	1 500
Menaje		2 500	2 500
Construcción de puentes (10) y escalinatas de madera (20)		12 000	12 000
Motores fuera de borda		6 000	6 000
Equipos varios (cocina, congelador, generador eléctrico, motosierra)		6 000	6 000
Activos diferidos		12 085	12 085
Gastos de organización y constitución		1 000	1 000
Elaboración de expedientes técnicos		3 500	3 500
Gastos de promoción		2 500	2 500
Gastos material interpretativo y señalización		1 500	1 500
Cursos de capacitación		3 000	3 000
Imprevistos (5 %)		585	585
Capital de trabajo		10 600	10 600
Materia prima para alimentos		200	200
Insumos de cocina		100	100
Insumos de limpieza		200	200
Mano de obra indirecta		1 000	1 000
Sueldos y salarios		7 400	7 400
Servicios básicos		300	300
Combustibles		600	600
Contingencias		800	800
TOTAL	100 000	224 885	324 885

FUENTE: Cotizaciones y entrevistas con personas conocedoras.

Tabla 32: Presupuesto de ventas anuales de paquetes ecoturísticos en la RNAM

RUBROS	AÑOS						Total
	0	1	2	3	4	5	
Sendero Mishana		350 400	350 400	350 400	350 400	350 400	1 752 000
Sendero Llanchara		700 800	700 800	700 800	700 800	700 800	3 504 000
Sendero INIA		416 100	416 100	416 100	416 100	416 100	2 080 500
Sendero IAP		2102 400	2 102 400	2 102 400	2 102 400	2 102 400	10 512 000
TOTAL VENTAS	0	3 569 700	5 256 000				

FUENTE: Elaboración propia

Las ventas están considerando el promedio de visitantes (capacidad de carga turística por día) por senderos (productos).

Tabla 33: Flujo de caja proyectado para 5 años en dólares

RUBROS	PERIODO (AÑOS)						TOTAL
	0	1	2	3	4	5	
INGRESOS							
Ventas	0	3 569 700	3 569 700	3 569 700	3 569 700	3 569 700	17 848 500
Valor residual	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL INGRESOS	0	3 569 700	1 7848 500				
EGRESOS							0
INVERSION							
Gastos de inversión	279 515	15 000	15 000	15 000	15 000	20 000	359 515
Construcciones y equipos	100 000						100 000
Construcción y activos	179 515						179 515
Gastos de producción	22 685	11 68 232	1 168 232	1 168 232	1 168 232	1 168 232	5 863 845
Costos directos	10 600	909 600	909 600	909 600	909 600	909 600	4 558 600
Mano de obra	8 400	117 600	117 600	117 600	117 600	117 600	596 400
Insumos	500	180 000	180 000	180 000	180 000	180 000	900 500
Servicios y otros	1 700	612 000	612 000	612 000	612 000	612 000	3 061 700
Activos diferidos	12 085	258 632	1 305 245				
Administrativos	1 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	61 000

<<continuación>>

Gastos funcionamiento	7 500						7 500
Capacitación	3 000	36 000	36 000	36 000	36 000	36 000	183 000
Imprevistos 5 %	585	210 600	210 600	210 600	210 600	210 600	1 053 585
TOTAL EGRESOS	302 200	1 183 232	6 232 360				
FLUJO CAJA ECONOMICO	-302 200	2 386 468	11 625 140				
Financiamiento							
Préstamo		0	0	0	0	0	0
Amortizaciones		0	0	0	0	0	0
**Intereses 12%		0	0	0	0	0	0
***Impuestos 28 %	0	668 211	999 516	999 516	999 516	999 516	466 6275
FLUJO CAJA FINANCIERO	-302 200	1 718 257	1 386 952	1 386 952	1 386 952	1 381 952	6 958 865
FLUJO CAJA ACUMULADO	-302 200	1 416 057	2 803 009	4 189 961	5 576 913	6 958 865	

FUENTE: Elaboración propia

El flujo económico nos muestra los ingresos menos los egresos durante los periodos de vigencia del PDE.

Para elaborar los indicadores económicos del cuadro 34, tenemos que el VPC (inversión total) = \$ 302200.0, y el VPBE (valor presente bruto económico o \sum de los flujos económicos) = \$ 8599845.9197

Tabla 34: Indicadores económicos del PDE en la RNAM

VANE =	\$ 8 297 645.9197	viable
R B/C =	\$ 28.46	viable
TIRE	790%	viable

FUENTE: Elaboración propia

La evaluación desde el punto de vista económico, nos indica que el Valor Actual Neto Económico (VANE) es de \$ 8'297645.92, mientras que la relación Beneficio Costo (R B/C) señala que por cada dólar invertido tenemos \$ 28.46 de ganancia, la Tasa Interna de Retorno Económico (TIRE) permite que el retorno de la inversión es de 790%. Por lo tanto la implementación del PDE es altamente rentable.

Desde el punto de vista financiero, los valores que se observa en la Tabla 35, el PCF (inversión total)= \$ 302 200.00 y un VPBF (Valor presente bruto financiero, o Σ del flujo financiero bruto) = \$ 5'292622.4291.

Tabla 35: Indicadores financieros del PDE en la RNAM

VANF	\$ 4 990 422.15	viable
R B/C	\$ 17.51	viable
TIRF	552 %	viable

FUENTE: Elaboración propia

En la evaluación financiera tenemos un Valor Actual Neto Financiero (VANF) de \$ 4'990422.15, la relación Beneficio Costo (R B/C) nos muestra que por cada dólar invertido tenemos \$ 17.51 de ganancia, y la Tasa Interna de Retorno Financiero (TIRF) es de 552 %. Por lo tanto la implementación del PDE también es altamente rentable.

El VANE tiene que ver con la operación del PDE, es decir los ingresos y egresos que tiene el programa; mientras que el VANF está determinado por el financiamiento y los pagos de impuestos a la renta que tiene el PDE.

4.26. PLAN PERMANENTE DE MONITOREO Y EVALUACION DEL PDE

Consistirá en realizar pequeñas encuestas a los ecoturistas, de acuerdo al formato de **evaluación para la satisfacción del cliente** (anexo 16), con preguntas cerradas para un posterior análisis estadístico; este formato será considerado un instrumento de gestión ecoturística.

V. CONCLUSIONES

1. Las áreas turísticas propuestas son productos de una “microzonificación” preliminar.
2. El recurso turístico que identifica el producto turístico, es la diversidad biológica que albergan los ecosistemas, representados por los bosques de arena blanca (varillal y Chamizal) y “tahuampas” de agua negra, por ubicarse en la jerarquía más alta.
3. En las dos áreas turísticas se han diseñado cinco productos ecoturísticos, con un total de 17 senderos, de los cuales en el área turística norte tenemos tres productos con nueve senderos; mientras que en área turística sur tenemos dos productos con ocho senderos.
4. Se ha incluido el programa Full day en las dos áreas turísticas, considerando que desde Iquitos el (los) ecoturista (s) pueden visitar la RNAM, ya que hay todo tipo de alojamientos, así como permitirles combinar su visita con actividades de la ciudad.
5. La capacidad de carga turística, permite manejar y monitorear la actividad ecoturística, contribuyendo a su ordenamiento para garantizar la sostenibilidad como estrategia de conservación para el área protegida; su determinación es posible realizarlo únicamente sitio por sitio, y no para la totalidad de área protegida, ya que cada sitio sufre la influencia de factores físicos, ambientales, sociales, manejo, su condición y oferta de recursos.
6. De los 17 senderos existentes en las dos áreas turísticas, descritos en los productos turísticos, solo 11 senderos presentan estudio de capacidad de carga turística.
7. La evaluación de riesgos ambientales a la que está expuesto el PDE, nos indica un riesgo moderado para la modificación del paisaje, y riesgo leve para la contaminación por residuos sólidos.

8. El presupuesto de ingresos (venta de paquetes ecoturísticos) del PDE, calculado en base a promedio de visitantes y costos por cada producto, permiten bajar costos para promocionar dichos productos en temporada baja.
9. Los resultados de la evaluación económica y financiera (VAN, TIR, relación B/C), demuestran alta rentabilidad del PDE, lo que asegura su auto sostenibilidad económica y financiera para reinvertir en más infraestructuras de servicios ecoturísticos y facilidades, así como contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida comunal.
10. La donación de fondos financieros para la ejecución del PDE, libera el pago de intereses bancarios, lo que contribuye a su alta rentabilidad.

VI. RECOMENDACIONES

1. La superficie de las áreas turísticas (norte y sur) propuestos, deben ser sometidas a un estudio verdadero de microzonificación, para ratificar o modificar las extensiones.
2. La jefatura de la RNAM debe hacerse cargo de la elaboración de los términos de referencia para una concesión de servicios, y el concesionario del PDE está obligado a sujetarse a todas las disposiciones establecidas en el contrato específico.
3. Actualizar periódicamente los cálculos de la capacidad de carga turística, para que siempre sea considerado una herramienta de planificación.
4. El centro de visitantes a construir debe disponer de un área de recepción e información, sanitarios aptos para el uso público, botiquín de primeros auxilios, envases para residuos.
5. Reactivar y/o formar nuevos comités de ecoturismo comunitario, para coordinar acciones en el desarrollo del PDE, por ejemplo, la venta de artesanías, espectáculos culturales y otros negocios.
6. Hacer de la interpretación, una herramienta de la educación ambiental, por lo tanto, el plan de interpretación ambiental para ecoturistas, debe ser compatibilizado para el personal que trabaja en el área y para la comunidad local.
7. Para el Plan permanente de monitoreo y evaluación del PDE, el gerente coordinador del programa debe plantear una estrategia general de control de resultados para cada plan elaborado en esta propuesta, al margen de la encuesta “evaluación para la satisfacción del cliente”.
8. Establecer coordinaciones con las instituciones del INIA e IIAP en el rubro de la actividad turística, a fin de poner en vigencia tarifas actualizadas y uniformizadas de ingreso a sus predios respectivos, de manera que no constituya una debilidad en la gestión de la actividad ecoturística, ni sean diferenciadas con otras modalidades de turismo.

9. Paralelamente al desarrollo de PDE, se deben realizar campañas de vacunación y fumigación para prevenir el ataque de enfermedades tropicales como la malaria, dengue, sika, entre otras a fin de salvaguardar la salud especialmente comunitaria y de ecoturistas.
10. Contar con instrumentos de gestión ambiental y su normativa correspondiente para minimizar impactos, mitigación de presiones y prevención de amenazas, que debe ser elaborado por la jefatura de la RNAM, por lo que también debe identificarse áreas con mayores riesgos ambientales (tala ilegal, pesca con explosivos, especialmente).
11. Propiciar acuerdo con instituciones académicas y de investigación, para continuar investigando la biodiversidad y su relación con aspectos ecoturísticos con resultados que se incorporen al banco de datos y se promuevan publicaciones.
12. Elaborar un código del visitante para ser colocado en habitaciones y recordarlos a los ecoturistas en el momento de charlas previas al recorrido de senderos.
13. Usar los desechos biodegradables para abono de las plantas en áreas verdes, luego de su descomposición orgánica en un área adecuada habilitada para evitar olores típicos y presencia de mosca u otros insectos; también propiciar la reutilización o reciclado de desechos no biodegradables.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Alvarado, CJN. 2001. Estudio de factibilidad para la implementación de un complejo turístico en la parroquia Yarukíes, Cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo. Tesis para obtener el título de ingeniero en Ecoturismo. Escuela superior politécnica de Chimborazo, Facultad de Recursos Naturales, escuela de ingeniería en ecoturismo. Riobamba-Ecuador. 206 p. (en línea), Consultado el 08 de Julio 2015. Disponible en <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/970/1/23T0294%20ALVARADO%20JENI.pdf>

Anangono, RRG. 2014. Determinación de la factibilidad para la implementación de un centro ecoturístico recreacional en la hacienda San Nicolás, parroquia Licto, Cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo. Tesis para obtener el título de ingeniero en Ecoturismo, Escuela superior politécnica de Chimborazo, Facultad de Recursos Naturales, escuela de ingeniería en ecoturismo. Riobamba-Ecuador. 231 p. (en línea). Consultado el 08 Julio 2015. Disponible en <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/3290/1/23T0381%20ANANGONO%20ROLANDO.pdf>

Báez, AL. 2003. Guía para las mejores prácticas de ecoturismo en áreas protegidas/ Vers. Original Ana L. Báez y Alejandrina Acuña. México. 159 p. (en línea). Consultado el 20 de Febrero 2015. Disponible en http://www.cdi.gob.mx/ecoturismo/docs/guia_mejores_practicas_ecoturismo.pdf

CEDIA (Centro para el Desarrollo del Indígena Amazónico, PE). 2011a. Caracterización de productos turísticos al interior de la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana (RNAM). Proyecto: “Apoyo a la gestión, producción sostenible y mecanismos financieros de la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana, Consultores: Mario Yomona Morey y Juan Díaz Alván. 69 p.

_____. 2011b. Estudio de mercado de la actividad turística al interior de la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana (RNAM). Proyecto “Apoyo a la gestión, producción sostenible y mecanismos financieros de la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana”, Consultores: Mario Yomona Morey y Juan Díaz Alván. Iquitos 81 p.

CCA (Comisión para la Cooperación Ambiental, GT). 1999. Turismo Sustentable en Áreas Naturales. Documento de Discusión, Preparado para el Diálogo sobre Turismo Sustentable en Áreas Naturales en América del Norte. 27 y 28 de mayo, Montreal. Canadá 159 p. (en línea). Consultado el 20 de Febrero 2015. Disponible en www.tiempoagrario.com/turismo-sostenible-en-areas-naturales-prote... ????

CDB (Secretaría del convenio sobre la Diversidad Biológica, CA). 2004. Directrices sobre Diversidad Biológica y Desarrollo del Turismo. Directrices internacionales para actividades relacionadas con el desarrollo del turismo sostenible en ecosistemas vulnerables, terrestres, marinos, costeros y hábitat de gran importancia para la diversidad biológica y áreas protegidas, incluidos los ecosistemas frágiles, ribereños y de montañas. Montreal. 30 p. (en línea). Consultado el 20 de Febrero 2015. Disponible en <https://www.cbd.int/doc/publications/tou-gdl-es.pdf>

Cifuentes, M. 1992. Determinación de la capacidad de carga turística en áreas protegidas. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). Serie técnica. Informe técnico N° 194. Turrialba, Costa Rica. 26 p.

Cubillos OCR.; Jiménez MZ. 2011. Metodología para el monitoreo de los impactos del ecoturismo y la determinación de la capacidad de carga aceptable en la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia. Bogotá, 117 p. (en línea). Consultado el 08 Julio 2015. Disponible en <http://www.parquesnacionales.gov.co/PNN/portel/libreria/pdf/MetodologiaparaelMonitoreodeimpactosdelecoturismoyCCA1.pdf>

Del Águila, RG. 2012. Capacidad de carga turística en dos predios de la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana, Loreto-Perú. Tesis para optar el grado de Magister en Ciencias en Planificación y Manejo de Áreas Naturales Protegidas. UNAP. Iquitos-Perú. 97 p.

Díaz, CIA. 2010. Ecoturismo comunitario y Género en la Reserva de la Biosfera de los Tuxtlas (México). En: PASOS, Revista de Turismo y Patrimonio cultural. Vol 8 N° 1, Universidad Complutense de Madrid. p 151-165. (en línea). Consultado el 20 Febrero 2015. Disponible en www.pasosonline.org/Publicados/8110/PS0110_12.pdf

Drumm, A.; Moore A. 2002. Desarrollo del Ecoturismo, Un manual para los profesionales de la conservación. Volumen I: Introducción a la planificación del ecoturismo. The Nature Conservancy, Arlington, Virginia, USA. 88 p. (en línea). Consultado el 20 Febrero 2015. Disponible en www.ecoturismolarino.com/ebiblioteca/ebiblioteca.htm

Drumm A., Moore A., Soles A., Patterson C., Terborgh JE. 2004. Desarrollo del Ecoturismo: Un manual para los profesionales de la conservación. Volumen II: Desarrollo y manejo del ecoturismo. Traducción de Clara Klimovski y Elisabeth Lehnhoff. The Nature Conservancy, Arlington, Virginia, USA. 116 p.

Eagles, PFJ. McCool, SF.; Haynes, CD. 2003. Turismo sostenible en áreas protegidas, directrices de planificación y gestión. Preparado para el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la Organización Mundial del Turismo (OMT) y la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN). 183 p. (en línea). Consultado el 20 Febrero 2015. Disponible en https://pub.unwto.org/WebRoot/Store/Shops/Infoshop/Products/1259/P_00E1_ginas_0020_de_0020_Turismo_0020_sostenible-2.pdf

EDUCREDITO (Instituto de crédito educativo, HN). 2011. Manual de puestos y funciones. Instituto de Crédito Educativo. División de Recursos Humanos. Tegucigalpa, MDC. Honduras. 122 p. (en línea). Consultado el 30 Octubre 2016. Disponible en <http://www.educredito.hn/transparencia/Formatos/regulacion/Reglamentos/manualdepuestosyfunciones.pdf>

García, VR.; Ahuite, RM.; Olórtégui, ZM. 2003. Clasificación de bosques sobre arena blanca de la Zona Reservada Allpahuayo – Mishana. En: Folia Amazónica 14 (1) –IIAP. p. 17-34.

Gentry, AH.; Ortiz R. 1993. Patrones de composición florística en la amazonia peruana. En: Amazonia peruana. Vegetación húmeda tropical en el llano subandino. (eds) Kalliola R., Puhakka M y Danjoy W. PAUT y ONERN. 153-166.

Gonzales, HGA. 2012. Potencial ecoturístico participativo en dos comunidades de la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana, Iquitos-Perú. Tesis para optar el grado de Magister en Ciencias en Planificación y Manejo de Áreas Naturales Protegidas. UNAP. Iquitos, Perú. 74 p.

Huerta, GMA.; Sánchez CA. 2011. Evaluación del potencial ecoturístico en áreas naturales protegidas del municipio de Santa María Huatulco, México. Cuadernos de turismo, n° 27. Universidad de Murcia. p 541-560. (en línea). Consultado 17 Febrero 2015. Disponible en www.revistas.um.es/turismo/article/download/140091/126131

IIAP (Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana, PE). 2006. Nanay el país de los Iquito, un modelo de gestión comunal de la biodiversidad amazónica, Wust ediciones, 86 p.

_____. 2009. Amazonia peruana: visión de desarrollo, potencialidades y desafíos. 47 p.

IIAP/BIODAMAZ (Instituto de Investigaciones de la Amazonia peruana/Proyecto Diversidad Biológica de la amazonia peruana, PE). 2004a. Bases biofísicas y propuestas de zonificación y de programas para el Plan Maestro de la Zona Reservada Allpahuayo – Mishana Documento Técnico N° 10 – 88 p.

_____. 2004b. Investigación participativa y manejo comunitario Zona Reservada Allpahuayo – Mishana jardín botánico - arboretum el Huayo, Informe Técnico: Versión Preliminar en Edición, Iquitos – Perú. 58 p.

_____. 2004c. Plan estratégico de desarrollo turístico en la carretera Iquitos Nauta: Atractivos turísticos y lineamientos de uso, Documento Técnico N° 11. Iquitos – Perú, 68 p.

_____. 2007a. Reserva Nacional Allpahuayo-Mishana: Una joya natural al lado de Iquitos, BIODAMAZ, Perú-Finlandia Proyecto Diversidad Biológica de la Amazonía Peruana, 63 p.

_____. 2007b. El Centro de interpretación de la RNAM, experiencias, marco conceptual, plan de sostenibilidad y lecciones aprendidas. Documento técnico N° 16. Iquitos-Perú. 84 p.

INRENA (Instituto de Recursos Naturales, PE). 2005. Plan Maestro de la RNAM 2006-2010. Iquitos, Perú. 158 p.

_____. 2008. Guía Metodológica para la elaboración de Planes de Sitio. Lima, Perú. 86 p. (en línea). Consultado el 08 de Julio del 2015. Disponible en http://legislacionanp.org.pe/wp-content/uploads/2012/07/guia_de_planes_de_sitio_final_impreso.pdf

MINAM (Ministerio del Ambiente, PE). 2010. Guía de Evaluación de Riesgos Ambientales. Viceministerio de Gestión Ambiental. Lima, 119 p. (en línea). Consultado el 08 de Julio 2015. Disponible en http://redpeia.minam.gob.pe/admin/files/item/4d80cbb8f232b_Guia_riesgos_ambientales.pdf

MINCETUR (Ministerio de comercio exterior y turismo, PE). 2006. Manual para la formulación del inventario de recursos turísticos a nivel nacional. Fase I-Categorización. Viceministerio de turismo. 34 p.

_____. 2007. Manual para la formulación del inventario de recursos turísticos a nivel nacional. Fase II-Jerarquización. Viceministerio de turismo. 19 p.

Ministerio de Trabajo y Promoción Social de Perú. 2011. Manual de Organización y funciones (MOF). 518 p. (en línea). Consultado 30 de Octubre del 2015. Disponible en http://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/transparencia/MOF_2011.pdf

Nel-Lo AM. (s.f.). Gestión del turismo en las áreas protegidas de Costa Rica. (s.p) ((en línea). Consultado 17 de Febrero del 2015. Disponible en www.fama2.us.es:8080/turismo/turisonet1/economia%20del%20turismo/...

Nel-Lo AM. (2008). La intensidad de la gestión. La clave para un desarrollo turístico sostenible en Áreas Protegidas. Diagnóstico de las áreas protegidas de América. Boletín de la A.G.E No 47. p 333-354. (en línea). Consultado 17 Febrero 2015. Disponible en www.age.ieg.csic.es/boletin/47/15-NEL-L0.pdf

Pérez, MC. 2008. La implementación del ecoturismo en áreas protegidas. Instituto de investigación servicios y consultoría turística. UMSA. s. p. (en línea). Consultado el 20 Febrero 2015. Disponible en <http://www.turismoruralbolivia.com/img/ecoturismo.pdf>

PROTURS (Promotores del turismo sostenible y ecoturismo para CONAP, GT). s.f. Guía para la elaboración de programas de desarrollo ecoturístico en el SIGAP. 43 p. (en línea). Consultado el 20 Febrero 2015. Disponible en www.conap.gob.gt/.../areas-protegidas/F-..

Rasanen M., Linna A., Irion G., Rebata-Hermani L., Vargas-Huamán R., Wesselingh F. 1998. Geoecología y desarrollo amazónico: estudio integrado en la zona de Iquitos, Perú. En Kalliola, R. y Flores-Paitan, S. (eds). *Annales Universitatis Turkuensis Ser A II* 114: 59-137

SERNANP (Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, PE). 2004. Guía de otorgamiento de derechos para turismo en áreas naturales protegidas. 1ra. Edición. 44 p. (en línea). Consultado el 08 Julio 2015. Disponible en http://www.sernanp.gob.pe/sernanp/archivos/biblioteca/guias_manuales/guia%20de%20otorgamiento%20de%20derecho.pdf

_____. 2012. Plan de Uso turístico y Recreativo de la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana. Iquitos, Peru. 40 p.

_____. 2013a Plan Maestro de la RNAM 2013 – 2018. 29 p.

_____. 2013b. POA Reserva Nacional Allpahuayo Mishana 2013. Memoria Anual. 38 p.

_____. 2014a. POA Reserva Nacional Allpahuayo Mishana 2014. Memoria Anual. 27 p.

_____. 2014b. Guía de otorgamiento de derechos para turismo en áreas naturales protegidas. 1ra. Edición. Lima. 44 p.

_____. 2015a. POA Reserva Nacional Allpahuayo Mishana 2015, Memoria Anual. 34 p.

_____. 2015b. Plan de desarrollo turístico de la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana. Documento de trabajo. Iquitos. 11 p.

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-Díaz, HF; Soria-Solano, B. 2015. Determinación de la capacidad de carga turística en los sitios de visita de la Reserva Nacional Allpahuayo-Mishana, Loreto, Perú. En: Ciencia Amazónica. 2 (4). Universidad Científica del Perú. Iquitos-Perú. p 25-34.

Vanegas, MGM. 2006. Ecoturismo instrumento de desarrollo sostenible. Universidad de Antioquia. Proyecto de monografía para optar el título de Especialista en Gestión Ambiental. Facultad de Ingeniería, Departamento de Ingeniería Sanitaria y Ambiental especialización en Gestión Ambiental. Medellín, Colombia. 63 p. (en línea). Consultado 08 Julio 2015. Disponible en <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/149/1/EcoturismoInstrumentoDesarrolloSostenible.pdf>

A N E X O S

ANEXO 1: Autorización para investigación en la RNAM



PERÚ

Ministerio del
Ambiente

Servicio Nacional
de Áreas Naturales
Protegidas por el Estado

Reserva Nacional
Allpahuayo Mishana

"Año del buen servicio al ciudadano"

Iquitos, 07 de junio de 2017.

CARTA N° 043-2017-SERNANP-RNAM-J.

Señor:
Ing. Benjamín Soria Solano
Presente.-

Asunto: Autorización de investigación de la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana.

Ref: Oficio N° 010-2017-BSS

Me es grato dirigirme a Usted, para manifestarle que de acuerdo al documento de la referencia sobre la solicitud de autorización de la investigación denominada "Desarrollo del Ecoturismo en la RNAM - Loreto, Perú". El Decreto Supremo 010-2015-MINAM, que promueve el desarrollo de investigaciones al interior de Áreas Naturales Protegidas, el su Artículo 4° indica que corresponde el desarrollo de investigaciones solo en materia forestal y de fauna silvestre al interior de área naturales protegidas.

Revisado el documento de la referencia sobre la tesis denominado "Desarrollo del Ecoturismo en la RNAM - Loreto, Perú", no corresponde aplicar para la emisión de una autorización en la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana, por ser una investigación distinta en materia forestal y de fauna silvestre al interior de área naturales protegidas.

Sin otro particular me suscribo de Usted.

Atentamente,

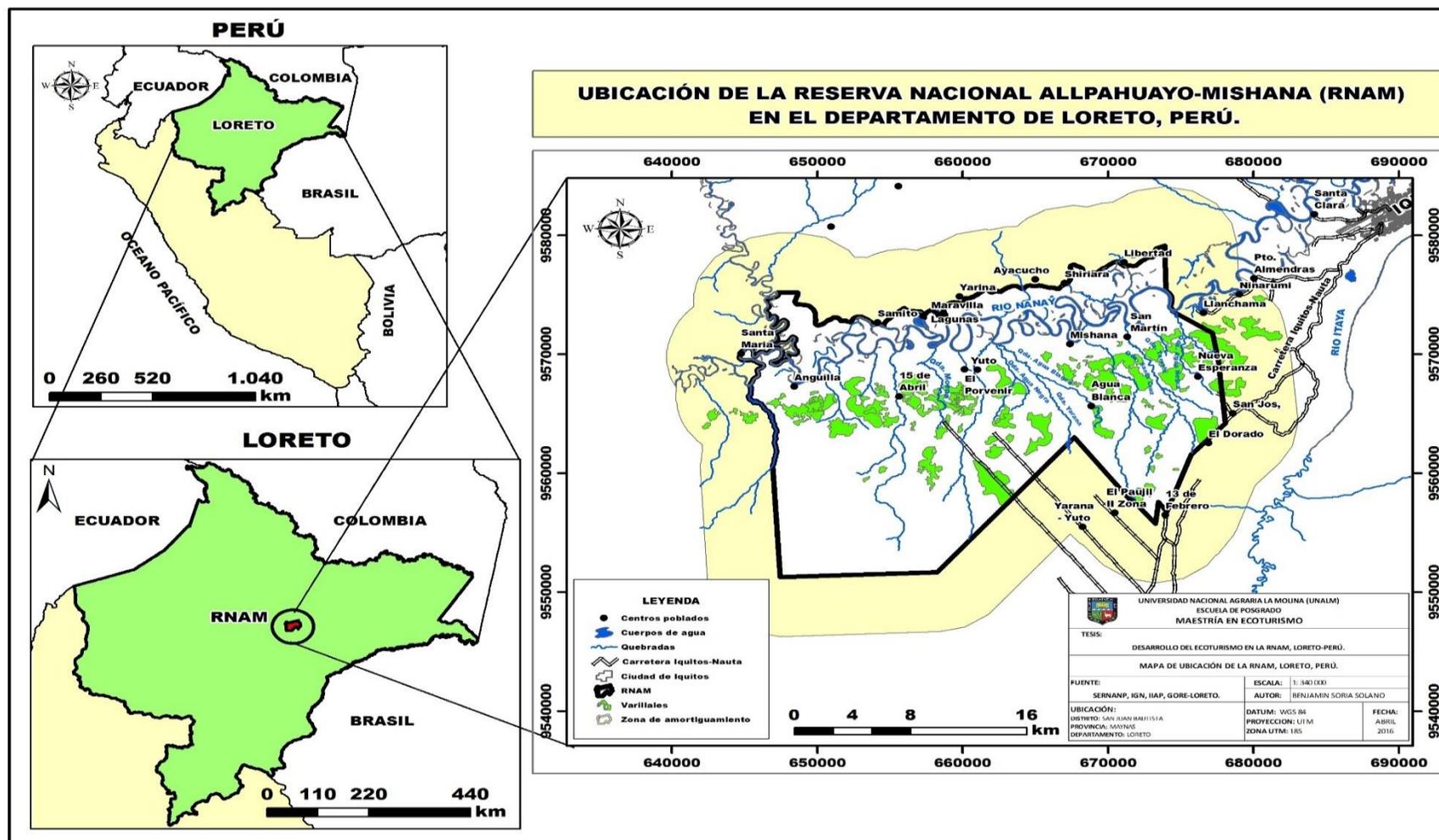


MINISTERIO DEL AMBIENTE
SERNANP
RESERVA NACIONAL ALLPAHUAYO MISHANA


Blgo. Carlos F. Rivera Gonzales
Jefe

C.C.
-Archivo

ANEXO 2: Mapa de la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana



ANEXO 3: Fichas de toma de datos en el Inventario de recursos turísticos

FICHA DE RECOPIACIÓN DE DATOS PARA INFORMACIÓN DEL INVENTARIO DE RECURSOS TURÍSTICOS

FICHA N°.....

NOMBRE DEL RECURSO TURÍSTICO (*):

.....

UBICACIÓN (*): Región: Provincia: Distrito:.....

CATEGORÍA (*):

TIPO (*):

SUB TIPO (*):.....

DESCRIPCION (*):

Datos sobresalientes que detallan las características del recurso

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

PARTICULARIDADES (*):

Singularidades del recurso que lo diferencian de otros

.....
.....
.....
.....
.....

ESTADO ACTUAL:

Estado de conservación en el que se encuentra el recurso

.....
.....
.....

(*En el caso de categoría Folclore y Acontecimientos Programados solamente deberá ser llenado los rubros señalados con asterisco.

OBSERVACIONES (*):

.....

TIPO DE VISITANTE (*): (se puede marcar más de una opción)
 Extranjero Nacional Regional Local
 Indicar el grado de afluencia de 1 a 4, siendo 4 el de mayor nivel y 1 el menor nivel de afluencia.

ACCESO HACIA EL RECURSO

Considerando como referencia la capital de la provincia

TERRESTRE: (se puede marcar con X más de una opción)

AEREO:

- A caballo
- Acémila
- A pie
- Automóvil Particular
- Bus Público
- Bus Turístico
- Camioneta de doble tracción
- Combi
- Ferrocarril
- Mini-Bus Público
- Mini-Bus Turístico
- Mototaxi
- Taxi
- Otro.....
 especificar

- Avión
- Avioneta
- Helicóptero
- Otro.....
 especificar

MARITIMO:

- Barco
- Bote
- Deslizador
- Yate
- Otro.....
 especificar

LACUSTRE / FLUVIAL:

- Barco
- Balsa
- Bote
- Deslizador
- Lancha
- Yate
- Canoa
- Otro.....
 especificar

RUTA DE ACCESO AL RECURSO

Especificar cada uno de los recorridos y tramos existentes desde la capital de provincia al recurso turístico. Considerar el tipo de vía, la distancia y el tiempo utilizado; lo cual se definirá en Kilómetros y Horas para cada medio de acceso. Puede existir más de un recorrido para llegar al recurso.

Reco- rrido ¹	Tramo ²	Acceso ³	Medio de transporte ⁴	Vía de acceso ⁵	Distancia en kms. / Tiempo

¹ Se utilizarán números para cada recorrido (1, 2, 3,....).

² Se señalarán los lugares que forman el tramo.

³ Se indicará el acceso correspondiente: aéreo, terrestre, marítimo, lacustre/fluviál.

⁴ Se refiere al medio de transporte utilizado en el tramo (bus, taxi, caballo,....)

⁵ En vías de acceso terrestre considerar los siguientes casos: trocha carrozable, sendero, camino de herradura, afirmado, asfaltado u otros.

(*En el caso de categoría Folclore y Acontecimientos Programados solamente deberá ser llenado los rubros señalados con asterisco.

PASEOS

- Cruceros
- Paseos en bote
- Paseos en Caballitos de Totorá
- Paseos en caballo
- Paseos en Carruaje
- Paseos en Lancha o canoa
- Paseos en Pedalones
- Paseos en Yate
- Excursiones
- Sobrevuelo en aeronave

FOLCLORE

- Actividades Religiosas y/o Patronales
- Ferias
- Degustación de platos típicos
- Rituales Místicos
- OTROS
- Actividades Culturales
- Actividades Sociales
- Compras de Artesanía
- Estudios e Investigación
- Realización de Eventos
- Toma de Fotografías y Filmaciones
- Otro
especificar

(*)En el caso de categoría Folclore y Acontecimientos Programados solamente deberá ser llenado los rubros señalados con asterisco.

TIPO DE INGRESO :

- Libre
 Previa presentación de boleto o ticket
 Semi-restringido (previo permiso)
 Otro.....
especificar

EPOCA PROPICIA DE VISITA AL RECURSO (se puede marcar con X más de una opción)

Mencionar si la visita se realiza durante:

- Todo el Año
 Esporádicamente-algunos meses
especificar
 Fines de semana
especificar
 Feriados
especificar la fecha

HORARIO DE VISITA:

.....

ESPECIFICACIONES :

.....

INFRAESTRUCTURA (se puede marcar con X más de una opción)

DENTRO DEL RECURSO

FUERA DEL RECURSO (del poblado más cercano)

- Agua
 Desagüe
 Luz
 Teléfono
 Alcantarillado
 Señalización
 Otra
especificar

- Agua
 Desagüe
 Luz
 Teléfono
 Alcantarillado
 Señalización
 Otra
especificar

Será considerada dentro del recurso la infraestructura que se encuentre dentro del perímetro del mismo..

ACTIVIDADES DESARROLLADAS DENTRO DEL RECURSO TURISTICO (*)

(se puede marcar con X más de una opción)

NATURALEZA

- Observación de Aves
 Observación de Fauna
 Observación de Flora

- Pesca de altura
 Pesca submarina
 Puenting
 Sandboard

DEPORTES / AVENTURA

- Ala Delta
 Caminata
 Caza
 Ciclismo
 Camping
 Escalada en hielo
 Escalada en Roca
 Esqui sobre hielo
 Motocross
 Parapente

DEPORTES ACUATICOS

- Buceo
 Canotaje
 Esqui Acuático
 Kayac
 Motonáutica
 Natación
 Pesca deportiva
 Remo
 Tabla Hawaiana (Surfing)
 Vela (Windsurf)

SERVICIOS ACTUALES DENTRO DEL RECURSO :

Marcar con una X los servicios que funcionan:

Alojamiento:

- | | | |
|--|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Hoteles | <input type="checkbox"/> Apart-Hoteles | <input type="checkbox"/> Hostales |
| <input type="checkbox"/> Albergues | <input type="checkbox"/> Casas de Hospedajes | <input type="checkbox"/> Eco-lodges |
| <input type="checkbox"/> Otro
especificar | <input type="checkbox"/> Resorts | |

Alimentación:

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Restaurantes | <input type="checkbox"/> Bares | <input type="checkbox"/> Cafeterías |
| <input type="checkbox"/> Snacks | <input type="checkbox"/> Fuentes de Soda | <input type="checkbox"/> Venta de comida rápida |
| <input type="checkbox"/> Kioskos de venta de comida
y/o bebidas | | <input type="checkbox"/> Otro.....
especificar |

Otros servicios :

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Agencias de Viajes | <input type="checkbox"/> Servicios de guiados |
| <input type="checkbox"/> Alquiler de Caballos | <input type="checkbox"/> Servicio de Correos |
| <input type="checkbox"/> Alquiler de Pedalones | <input type="checkbox"/> Servicio de Estacionamiento |
| <input type="checkbox"/> Alquiler de bicicletas | <input type="checkbox"/> Servicios de Fax |
| <input type="checkbox"/> Alquiler de Botes | <input type="checkbox"/> Servicios de internet |
| <input type="checkbox"/> Alquiler de Carrajes | <input type="checkbox"/> Servicios de Salvavidas |
| <input type="checkbox"/> Alquiler de Equip. para Turismo de Aventura | <input type="checkbox"/> Servicio de Taxis |
| <input type="checkbox"/> Bancos - Cajeros | <input type="checkbox"/> Tópico |
| <input type="checkbox"/> Casa de Cambio | <input type="checkbox"/> Venta de Artesanía |
| <input type="checkbox"/> Centro de Interpretación | <input type="checkbox"/> Venta de Material Inform.(libros, revistas,
postales, videos, etc.) |
| <input type="checkbox"/> Facilidades para los Discapacitados | <input type="checkbox"/> Venta de Materiales para Fotografías |
| <input type="checkbox"/> Museos de Sitio | <input type="checkbox"/> Otro.....
especificar |
| <input type="checkbox"/> Oficina de Información | |
| <input type="checkbox"/> Seguridad/POLTUR | |
| <input type="checkbox"/> Servicios Higiénicos | |

Lugares de Esparcimiento:

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Discotecas | <input type="checkbox"/> Casinos de Juego | <input type="checkbox"/> Pubs |
| <input type="checkbox"/> Peñas | <input type="checkbox"/> Night Clubs | <input type="checkbox"/> Juegos infantiles |
| <input type="checkbox"/> Cines o teatros | <input type="checkbox"/> Maq.Tragamonedas | <input type="checkbox"/> Otros |

SERVICIOS ACTUALES FUERA DEL RECURSO TURISTICO : (del poblado más cercano)

Marcar con una X los servicios que funcionan:

Alojamiento:

- | | | |
|---|--|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Hoteles | <input type="checkbox"/> Apart-Hoteles | <input type="checkbox"/> Hostales |
| <input type="checkbox"/> Albergues | <input type="checkbox"/> Casas de Hospedajes | <input type="checkbox"/> Ecolodges |
| <input type="checkbox"/> Otro (especificar) | <input type="checkbox"/> Resorts | |

Alimentación:

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Restaurantes | <input type="checkbox"/> Bares | <input type="checkbox"/> Cafeterías |
| <input type="checkbox"/> Snacks | <input type="checkbox"/> Fuentes de Soda | <input type="checkbox"/> Venta de comida rápida |
| <input type="checkbox"/> Kioskos de venta de comida
y/o bebidas | | |

(*)En el caso de categoría Folclore y Acontecimientos Programados solamente deberá ser llenado los rubros señalados con asterisco.

Otros servicios :

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Agencias de Viajes | <input type="checkbox"/> Servicios de guiados |
| <input type="checkbox"/> Alquiler de Caballos | <input type="checkbox"/> Servicio de Correos |
| <input type="checkbox"/> Alquiler de Pedalones | <input type="checkbox"/> Servicio de Estacionamiento |
| <input type="checkbox"/> Alquiler de bicicletas | <input type="checkbox"/> Servicios de Fax |
| <input type="checkbox"/> Alquiler de Botes | <input type="checkbox"/> Servicios de internet |
| <input type="checkbox"/> Alquiler de Carruajes | <input type="checkbox"/> Servicios de Salvavidas |
| <input type="checkbox"/> Alquiler de Equip. para Turismo de Aventura | <input type="checkbox"/> Servicio de Taxis |
| <input type="checkbox"/> Bancos - Cajeros | <input type="checkbox"/> Tópico |
| <input type="checkbox"/> Casa de Cambio | <input type="checkbox"/> Venta de Artesanía |
| <input type="checkbox"/> Centro de Interpretación | <input type="checkbox"/> Venta de Material Inform.(libros, revistas, postales, videos, etc.) |
| <input type="checkbox"/> Facilidades para los Discapacitados | <input type="checkbox"/> Venta de Materiales para Fotografías |
| <input type="checkbox"/> Museos de Sitio | <input type="checkbox"/> Otro..... |
| <input type="checkbox"/> Oficina de Información | <input type="checkbox"/> especificar |
| <input type="checkbox"/> Seguridad/POLTUR | |
| <input type="checkbox"/> Servicios Higiénicos | |

Lugares de Esparcimiento:

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Discotecas | <input type="checkbox"/> Casinos de Juego | <input type="checkbox"/> Pubs |
| <input type="checkbox"/> Peñas | <input type="checkbox"/> Night Clubs | <input type="checkbox"/> Juegos infantiles |
| <input type="checkbox"/> Cines o teatros | <input type="checkbox"/> Maq.Tragamonedas | <input type="checkbox"/> Otros |

(*)En el caso de categoría Folclore y Acontecimientos Programados solamente deberá ser llenado los rubros señalados con asterisco.

DATOS COMPLEMENTARIOS:

INDICAR SI EL RECURSO TURÍSTICO SE UTILIZA PARA OTROS FINES:

.....
.....
.....

PROPIEDAD DEL RECURSO TURÍSTICO:

.....
.....

ADMINISTRADO POR:

.....

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS (*):

.....
.....

MATERIAL AUDIO VISUAL ACTUAL DEL RECURSO TURISTICO(*):

FOTOGRAFIAS () VIDEOS () CD ()
OTROS ()

ESPECIFICAR:

.....
.....

INSTITUCION ENCARGADA DEL LLENADO DE LA FICHA (*):

.....
.....

PERSONA ENCARGADA DEL LLENADO DE LA FICHA (*)

.....

FECHA:

.....

FIRMA Y SELLO DE LA INSTITUCION / PERSONA RESPONSABLE (*):

.....
.....

FIRMA

SELLO

Anexo 4: Fichas de jerarquización de recursos turísticos

FICHA DE JERARQUIZACIÓN				F-1
				N°
Nombre del Recurso Turístico:				
Región:		Categoría:		
Provincia:		Tipo:		
Distrito:		Sub Tipo:		
CODIGO	CRITERIO DE EVALUACION	VALOR ASIGNADO	PONDERACIÓN	SUB-TOTAL
A	Particularidad		2	
B	Publicaciones		0,5	
C	Reconocimiento		1,5	
D	Estado de conservación		1,5	
E	Flujo de turistas		2	
F	Representatividad		1,5	
G	Inclusión en la visita turística		1	
Total				
JERARQUÍA				

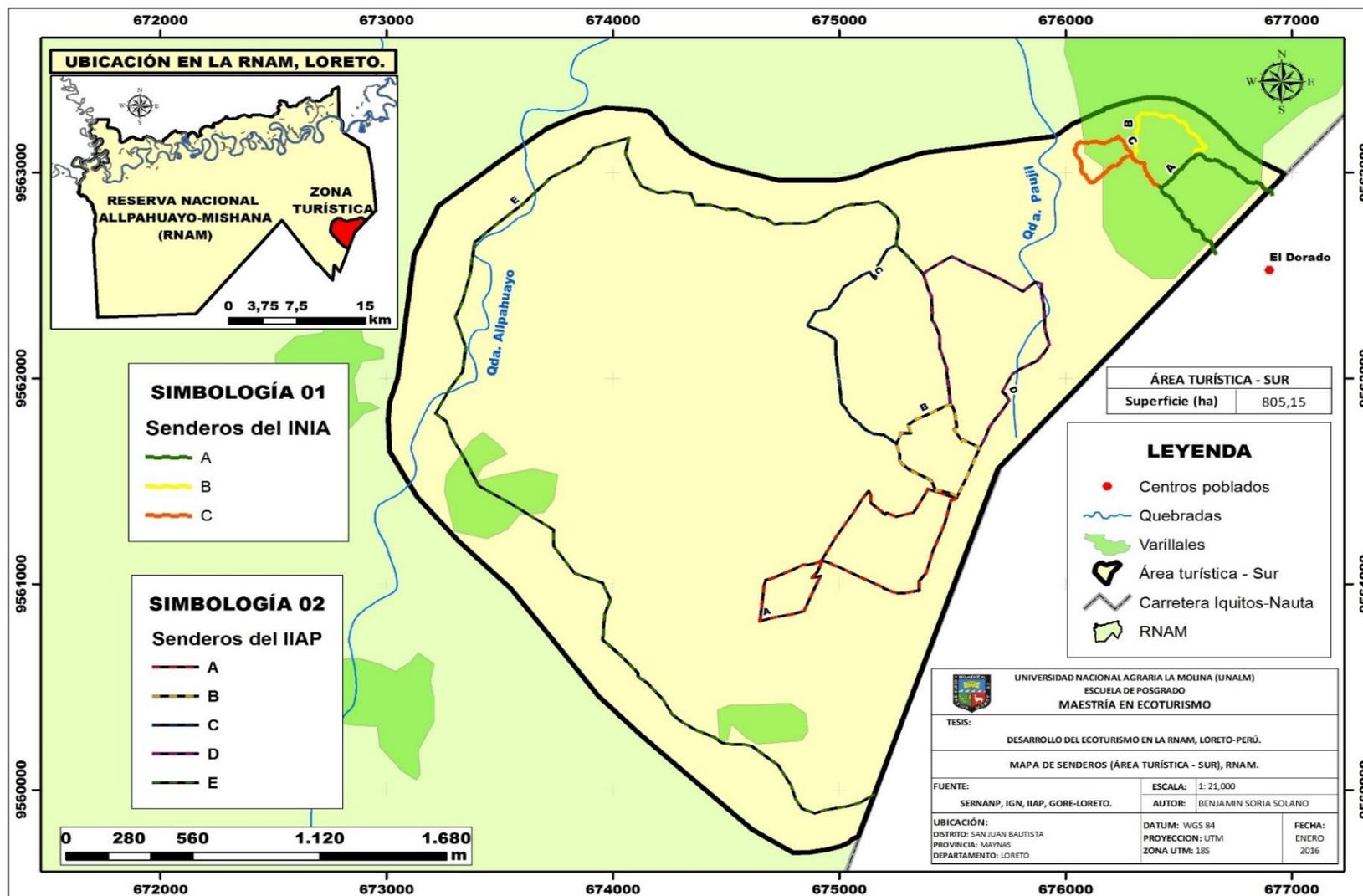
FICHA DE JERARQUIZACIÓN				F-2
				Nº
Nombre del Recurso Turístico:				
Región:		Categoría:		
Provincia:		Tipo:		
Distrito:		Sub Tipo:		
CODIGO	CRITERIO DE EVALUACION	VALOR ASIGNADO	PONDERACIÓN	SUB-TOTAL
A	Particularidad		2.5	
B	Publicaciones		1	
C	Reconocimiento		2,5	
D	Estado de conservación		3	
H	Demanda potencial		1	
Total				
JERARQUÍA				
VALORACIÓN TOTAL		JERARQUÍA		
De 50 a 60 puntos		4		
De 30 a 49 puntos		3		
De 15 a 29 puntos		2		
Menores de 15 puntos		1		

FUENTE: MINCETUR (2007)

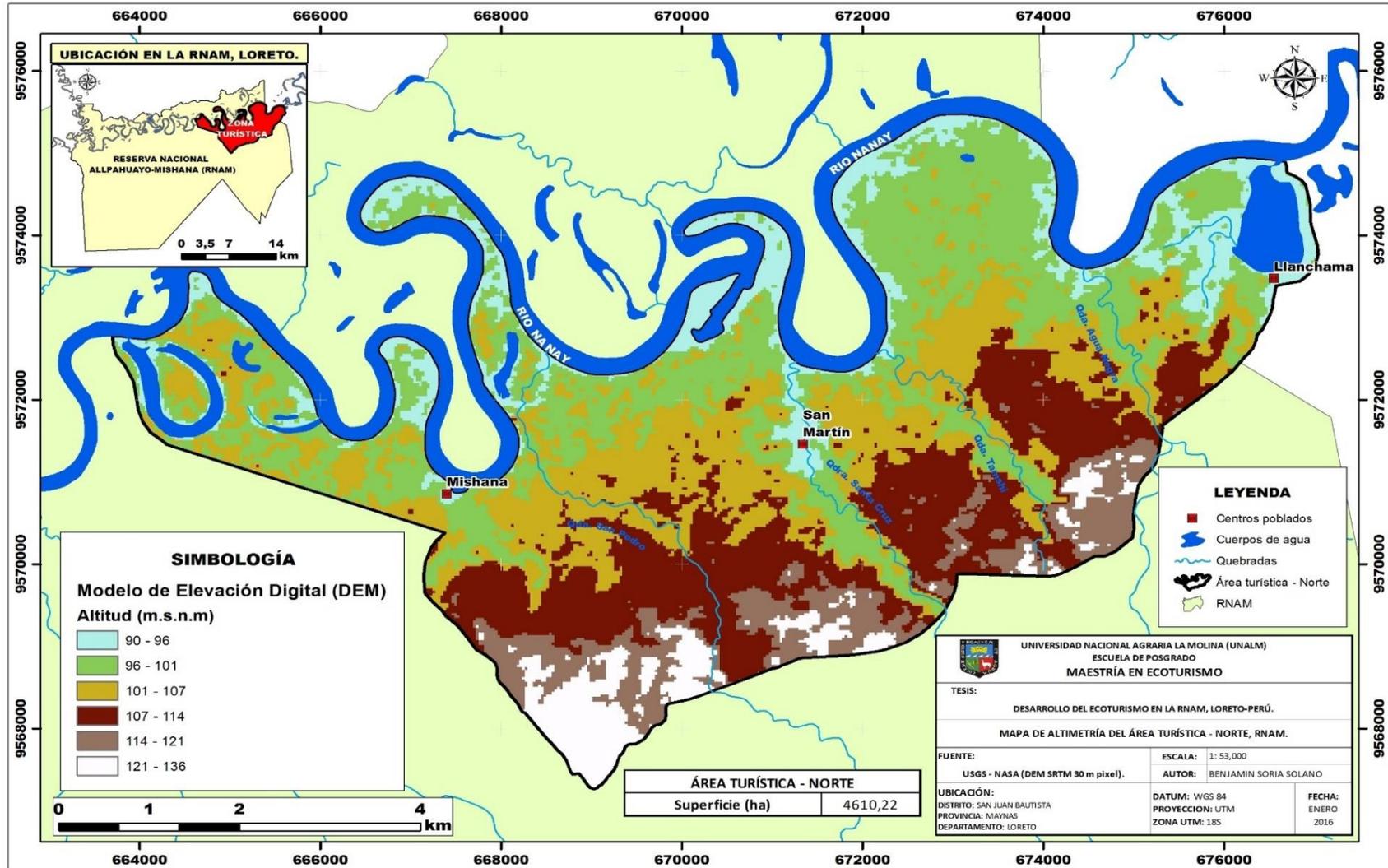
Anexo 5: Mapa de senderos del área turística norte de la RNAM



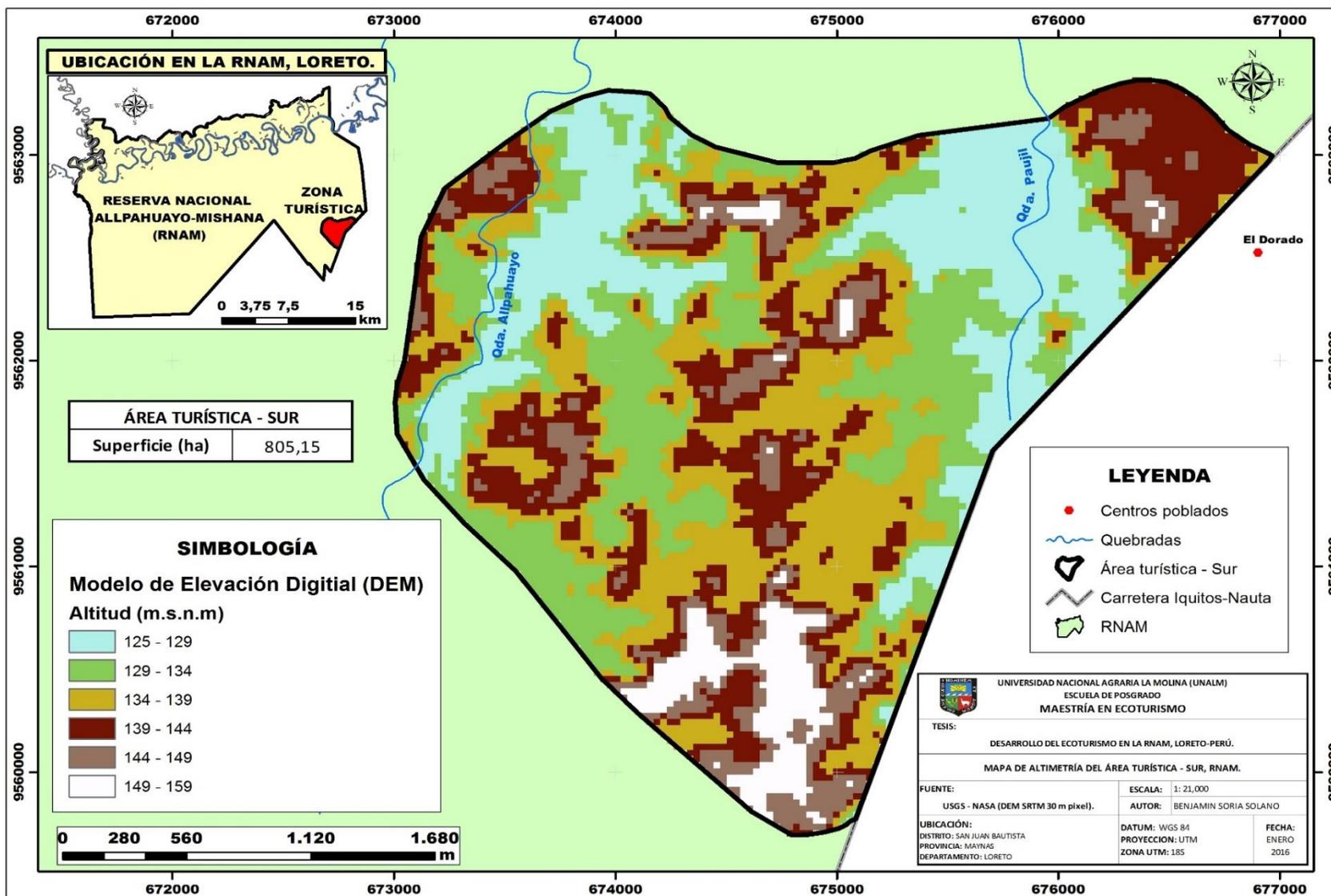
Anexo 6: Mapa de senderos del área turística sur de la RNAM



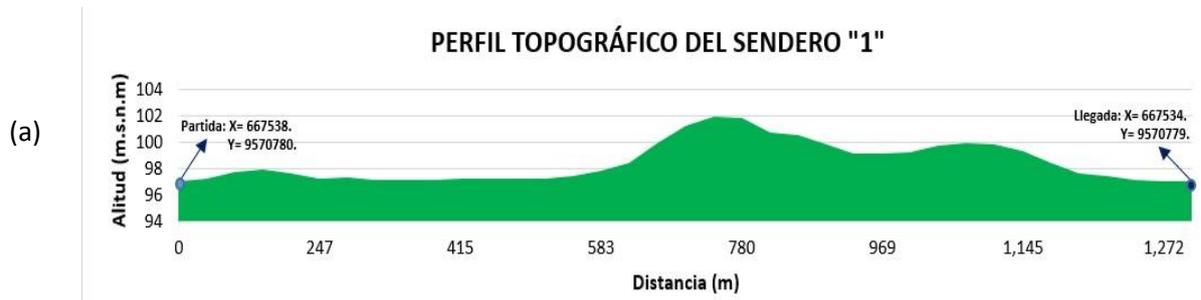
Anexo 7: Mapa de altimetría del área turística norte de la RNAM



Anexo 8: Mapa de altimetría del área turística sur de la RNAM

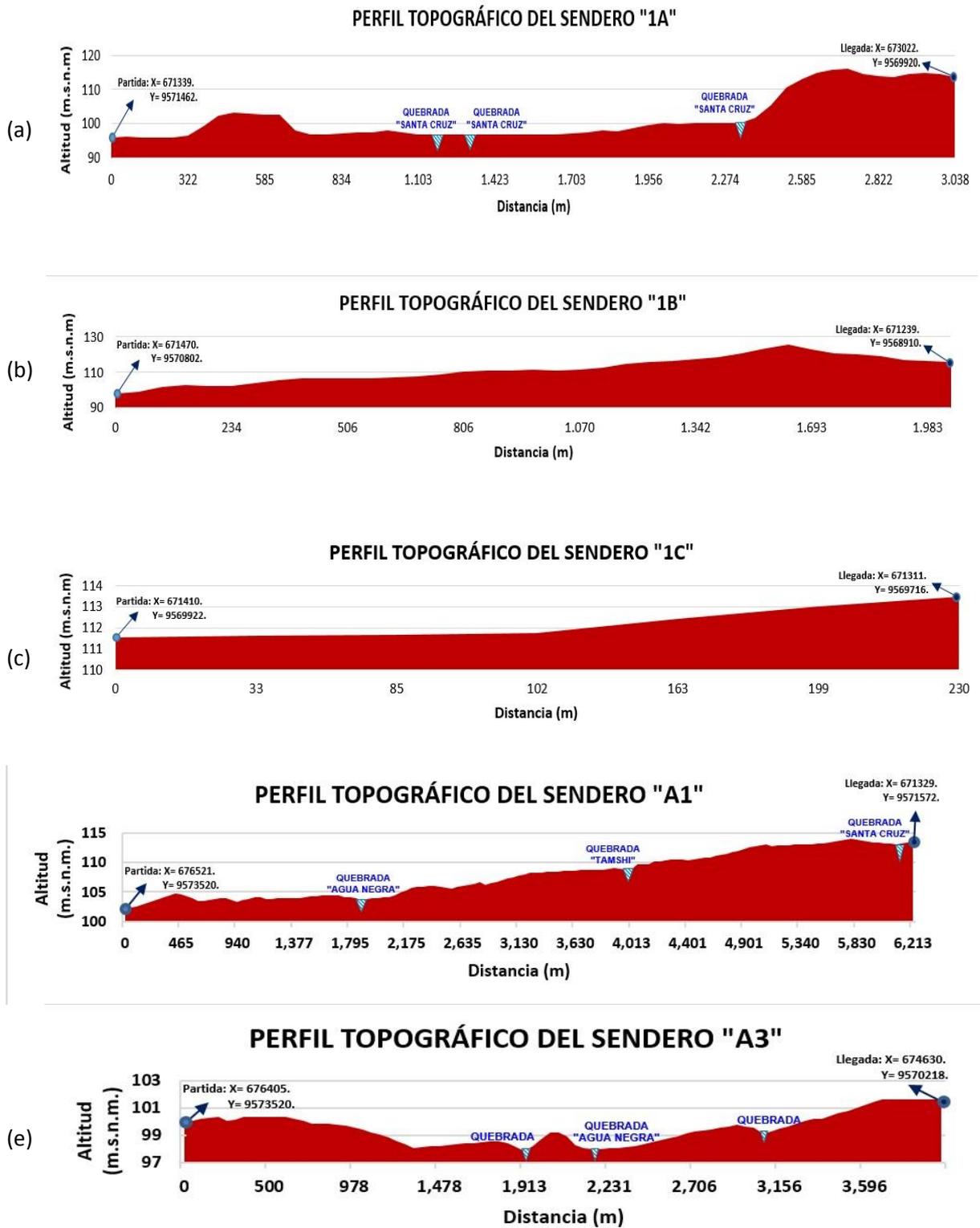


Anexo 9: Perfiles topográficos de los senderos de Mishana



FUENTE: Elaboración propia

Anexo 10: Perfiles topográficos de los senderos de San Martín y Llanchama



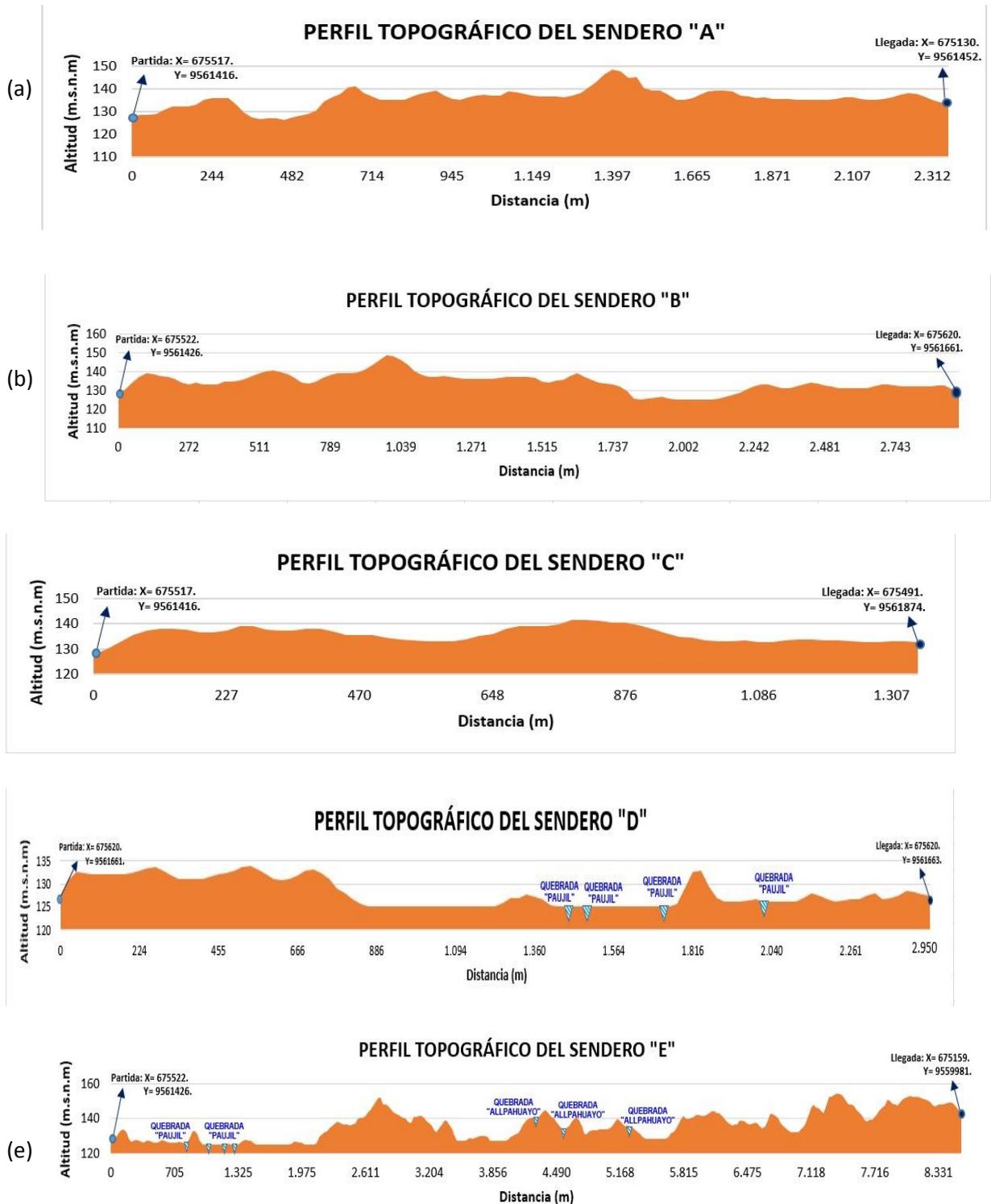
FUENTE: Elaboración propia

Anexo 11: Perfiles topográficos de los senderos del predio INIA



FUENTE: Elaboración propia

Anexo 12: Perfiles topográficos de los senderos del predio IIAP



FUENTE: Elaboración propia

Anexo 13: Modelo de puentes y escalera de madera para las quebradas en la RNAM



FUENTE: Fotografías propias

Anexo 14: Modelo de edificaciones para el albergue en Mishana



FUENTE: Fotografía propia

Anexo 15: Matriz de Lázaro Lago Pérez

Parámetros para la Evaluación de Impactos Ambientales

- 1) Naturaleza. Dependiendo si el impacto es positivo se marcará con un signo (+) o de lo contrario de ser negativo se marcará con (-)
- 2) Magnitud. La magnitud se delimita a través de tres rangos:
 - 1 Baja intensidad. Cuando el área afectada es menor a 1 ha.
 - 2 Moderada intensidad. Cuando el área afectada está entre 1 a 10 has
 - 3 Alta intensidad. Cuando el área afectada es mayor a 10 has.
- 3) Importancia. Se determina a través de cuatro rangos de evaluación:
 - 0 Sin importancia
 - 1 Menor importancia
 - 2 Moderada importancia
 - 3 Importante importancia
- 4) Certeza. Se determina a través de tres rangos definidos con letras:

C: Si el impacto ocurrirá con una probabilidad del 75%

D: Si el impacto ocurrirá con una probabilidad de entre 50 a 75%

I: Si se requiere de estudios específicos para evaluar la certeza del impacto.
- 5) Tipo. Se define a través de:

(Pr) Primario. Si el impacto es consecuencia directa de la implementación del proyecto

(Sc) Secundario. Si el impacto es consecuencia indirecta de la implementación del proyecto

(Ac) Acumulativo. Si el impacto es consecuencia de impactos individuales repetitivos.
- 6) Reversibilidad. Puede ser de dos tipos:
 1. Reversible. Si el impacto es transformable por mecanismos naturales
 2. Irreversible. Si el impacto no es transformable por mecanismos naturales
- 7) Duración. Se determina a través del tiempo en:
 1. A corto plazo. Si el impacto permanece menos de 1 año
 2. A mediano plazo. Si el impacto permanece entre de 1 a 10 años
 3. A largo plazo. Si el impacto permanece más de 10 años
- 8) Tiempo en aparecer. Determinado también por el tiempo se clasifica en:

C: Corto plazo. Si el impacto aparece inmediatamente o dentro de los primeros seis meses posteriores a la implementación del proyecto.

M: Mediano plazo. Si el impacto aparece entre 9 meses a 5 años después de la implementación del proyecto.

L: Largo plazo. Si el impacto aparece en 10 años o más a la implementación del proyecto.
- 9) Considerado en el proyecto. Se define por las alternativas:

S: Sí. Si el impacto fue considerado en el proyecto

N: No. Si el impacto no fue considerado en el proyecto
- 10) Ponderación; $P = M * I + R + D$

Interpretación de la Matriz de acuerdo al puntaje obtenido

A) Indicador del total de impactos (puntajes positivos, negativos)

Alto	Medio	Bajo
Mayor de 60	Entre 40 - 60	Menos de 40

B) Indicador del total impactos positivos

Alto	Medio	Bajo
Mayor de 40	Entre 20 - 40	Menor de 20

C) Indicador del total de impactos negativos

Alto	Medio	Bajo
Mayor de 40	Entre 20 - 40	Menor de 20

Anexo 16: Encuesta de satisfacción del ecoturista que visita la RNAM

ENCUESTA DE SATISFACION DEL TURISTA QUE VISITA LA RESERVA NACIONAL ALPAHUAYO MISHANA

1.- ¿Cuál es la motivación que lo influenció en su decisión de visitar el RNAM?

<input type="checkbox"/> Paisajes	<input type="checkbox"/> Fauna	<input type="checkbox"/> Página web, video, película
<input type="checkbox"/> Aves	<input type="checkbox"/> Recreación	<input type="checkbox"/> Destino poco frecuentado
<input type="checkbox"/> Paquete de viaje	<input type="checkbox"/> Recomendación de amigo	<input type="checkbox"/> Otros.....

2.- ¿Tuvo Ud. En mente alguna especie de flora y/o fauna específica que quiere ver en el RNAM antes de su visita?

Si (Especifique)..... No

3.- ¿Cómo calificaría los siguientes aspectos sobre las instalaciones públicas?
(Del 1 al 10, siendo 1= Malo, 5= Regular, 10= Bueno, NS= no sabe)

<input type="checkbox"/> Centro de Interpretación	<input type="checkbox"/> Catamarán	<input type="checkbox"/> Torre de observación
<input type="checkbox"/> Servicios higiénicos	<input type="checkbox"/> Trochas/senderos	<input type="checkbox"/> Espigones

4.- ¿Cómo calificaría los siguientes aspectos sobre la labor del Guardaparque?
(Del 1 al 10, siendo 1= Malo, 5= Regular, 10= Bueno, NS= no sabe)

<input type="checkbox"/> Amable	<input type="checkbox"/> Presentación personal	<input type="checkbox"/> Conocimiento de la RNAM
<input type="checkbox"/> Interactúa con los visitantes	<input type="checkbox"/> Facilidad de palabra	<input type="checkbox"/> Conocimiento del reglamento

5.- ¿Cómo calificaría los siguientes aspectos sobre el Centro de Interpretación?
(Del 1 al 10, siendo 1= Malo, 5= Regular, 10= Bueno, NS= no sabe)

<input type="checkbox"/> Calidad de información	<input type="checkbox"/> Mapas temáticos	<input type="checkbox"/> Mantenimiento
---	--	--

6.- ¿Qué fue lo que más le gusto de su visita a la RNAM?
(Del 1 al 10, siendo 1= Malo, 5= Regular, 10= Bueno, NS= no sabe)

<input type="checkbox"/> Variedad de fauna	<input type="checkbox"/> Tranquilidad del sitio	<input type="checkbox"/> Otro (especifique)
<input type="checkbox"/> Paisaje/Flora	<input type="checkbox"/> Belleza escénica

7.- ¿Qué aspectos disminuyeron la calidad de la experiencia en su visita a la RNAM?
.....

8.- ¿Cómo calificaría las habilidades de su guía?
(Del 1 al 10, siendo 1= Malo, 5= Regular, 10= Bueno, NS= no sabe)

<input type="checkbox"/> Comunicación	<input type="checkbox"/> Conocimiento de RNAM	<input type="checkbox"/> Conducta personal
<input type="checkbox"/> Dominio del idioma	<input type="checkbox"/> Conoc. de flora y fauna	<input type="checkbox"/> Conserv. y conciencia ambiental

9.- ¿Recibió de su guía de turismo información sobre las normas de conducta que debe observar durante su visita a la RNAM?

Si No

Si su respuesta fue Si, ¿cuáles recuerda?.....

10.- ¿Cómo calificaría los servicios de su Operador de turismo en relación a:?
(Del 1 al 10, siendo 1= Malo, 5= Regular, 10= Bueno, NS= no sabe)

<input type="checkbox"/> Transporte	<input type="checkbox"/> Alimentación	<input type="checkbox"/> Alojamiento
-------------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------------

11.- ¿Cómo calificaría su experiencia en la RNAM?
(Del 1 al 10, siendo 1= Malo, 5= Regular, 10= Bueno, NS= no sabe)

<input type="checkbox"/> Muy satisfactoria	<input type="checkbox"/> Satisfactoria	<input type="checkbox"/> Insatisfactoria
--	--	--

INFORMACION PERSONAL

12. Sexo

<input type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Secundaria	<input type="checkbox"/> Bach. Univer	<input type="checkbox"/> Maestría	<input type="checkbox"/> Doctorado
<input type="checkbox"/> Femenino				

13. Edad

<input type="checkbox"/> Menos de 20	15. Ocupación:.....
<input type="checkbox"/> De 20 a 29	16. País de residencia:.....
<input type="checkbox"/> De 30 a 39	17. País de nacimiento:.....
<input type="checkbox"/> De 40 a 59	18. Donde y con quienes compraron el tour:.....
<input type="checkbox"/> 60 a más	19. Nombre de su operador de turismo:.....

20. Nombre de su Guía:.....

FECHA:...../...../..... **MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**