

333.70
M63



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA
AMAZONIA PERUANA
FACULTAD DE AGRONOMIA**



ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL

**EVALUACIÓN DE LA PERCEPCIÓN COMUNAL
SOBRE LA CONSERVACIÓN Y MANEJO DE
LOS RECURSOS NATURALES COMO FORMA
DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN TRES
COMUNIDADES DE LA CUENCA DEL RÍO
NANAY, REGIÓN LORETO**

T E S I S

Para Optar el Título Profesional de:

INGENIERO EN GESTIÓN AMBIENTAL

Presentado por la Bachiller en Gestión Ambiental

ELVA ZULEMA MIRANDA ORBE

Iquitos – Perú

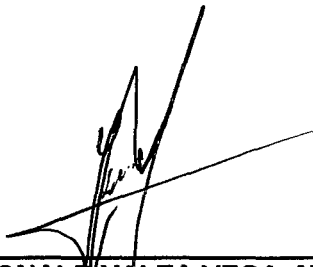
2011

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA
FACULTAD DE AGRONOMIA

Tesis aprobada en sustentación pública el día 24 de noviembre del 2010, por el jurado nombrado por la Dirección de la Escuela Profesional de Ingeniería en Gestión Ambiental, para optar el título de:

INGENIERO EN GESTIÓN AMBIENTAL

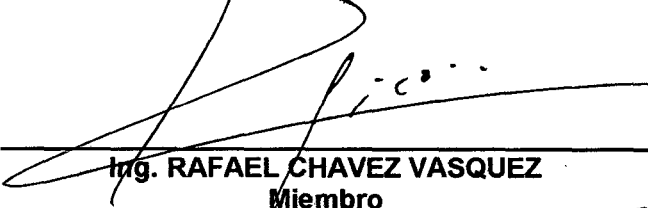
Jurados:



Ing. RONALD YALTA VEGA, M.Sc.
Presidente



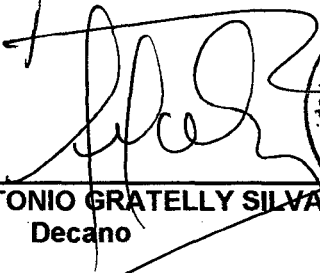
Ing. JULIO PINEDO JIMENEZ
Miembro



Ing. RAFAEL CHAVEZ VASQUEZ
Miembro



Ing. JORGE AGUSTIN FLORES MALAVERRY
Asesor



Ing. PEDRO ANTONIO GRATELLE SILVA, Dr.
Decano



DEDICATORIA

A Dios Todopoderoso por darme la dicha de existir y formar parte de este mundo tan perfecto, que me impulsa a aportar como profesional hacia su conservación y mantenimiento en el tiempo.

A mis queridos padres: **JUAN y ZULEMA** por su valioso apoyo, comprensión entendimiento ya que gracias a sus experiencias y consejos acertados me ayudaron a lograr mis objetivos trazados.

A mis queridos hermanos, que estuvieron conmigo en cada etapa de mi existencia, compartiendo en familia alegrías y tristezas. ¡Gracias por su cariño!

A mis adorados y preciosos sobrinitos: **JHONNY ANGEL, RODRIGO, FELIPE, DIEGO y DANILO**, que con su ternura y candidez llenaron de amor y alegría mi corazón,

A mis amigos y compañeros de trabajo, porque gracias a su compañía, apoyo moral, espiritual, académico y profesional, me incentivaron a seguir adelante y no dejarme vencer por los obstáculos de la vida

AGRADECIMIENTO

- ✓ A las comunidades: **San Martín, Libertad y Shiriara**, por su hospitalidad y facilidades para la ejecución de la investigación.
- ✓ A mi asesor: **Ing. Jorge Agustín Flores Malaverri**, por brindarme su apoyo, colaboración, orientación y tiempo durante la elaboración de este proyecto.
- ✓ A los miembros del jurado calificador: **Ing. Ronal Yalta Vega M.Sc., Ing. Julio Pinedo Jimenez, Ing. Rafael Chavez Vasquez**, por sus sugerencias y evaluación durante el desarrollo de la presente investigación.
- ✓ Al personal que labora en la jefatura de la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana por su apoyo, orientación y colaboraciones técnicas que me permitieron absolver interrogantes y poder culminar la presente investigación.
- ✓ Al personal que labora en la biblioteca del Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana-IIAP, por permitirme acceder con facilidad al material bibliográfico de su institución.

¡MUCHAS GRACIAS!

INDICE GENERAL

	Pág.
INTRODUCCIÓN	9
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.1 Problema, hipótesis y variables	11
1.1.1 Descripción del problema	11
1.1.2 Hipótesis	11
1.1.3 Identificación de las variables	12
1.2 Objeto de la investigación	14
1.2.1 Objetivo general	14
1.2.2 Objetivos específicos	14
1.3 Justificación e importancia	14
CAPITULO II: METODOLOGÍA	16
2.1 Materiales	16
2.1.1 Ubicación del área de estudio	16
2.1.2 Vías de acceso	16
2.1.3 Clima	16
2.2 Métodos	17
2.2.1 Carácter de investigación	17
2.2.2 Técnicas de muestreo	17
2.2.3 Diseño y estadística empleada	18
CAPITULO III: REVISIÓN LITERARIA	20
3.1 Marco teórico	20
3.1.1 Papel de la Educación Ambiental en la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana-RNAM.	20
3.1.2 Experiencias de organización para el manejo de recursos naturales	22
3.2 Marco conceptual	23
3.2.1 El escenario: La Reserva Nacional Allpahuayo Mishana	23

CAPITULO IV: ANALISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	28
4.1 Conocimiento sobre la reserva nacional	28
4.1.1 Importancia de la Reserva Nacional	28
4.1.2 Información sobre la Reserva Nacional	30
4.1.3 Problemática del área natural	31
4.1.4 Difusión sobre la Reserva Nacional	32
4.2 Actividades de educación ambiental en la zona de estudio	33
4.2.1 Existencia de actividades de educación ambiental	33
4.2.2 Trabajos realizados en el rubro	34
4.2.3 Promoción de las actividades	35
4.2.4 Interés familiar por la participación en educación ambiental	36
4.2.5 Formas de participación	37
4.2.6 Propuesta en currículo de estudios	38
4.3 Gestión de los recursos en las familias	39
4.3.1 Organización comunal	39
4.3.2 Prácticas agrícolas y extractivas	41
4.3.3 Actividad extractiva	42
4.3.4 Productos transformados	43
4.3.5 Toma de decisiones	44
4.4 Percepción del medio ambiente	45
4.4.1 Conocimientos ambientales	45
4.4.2 Cuidados del medio ambiente	46
4.4.3 Aspiraciones sobre el uso de sus recursos	47
4.4.4 Deseos de capacitación	48
4.5 Tecnología para el manejo y conservación de recursos	49
4.5.1 Instituciones presentes y pasadas	49
4.5.2 Asistencia técnica	51
4.5.3 Fortalecimiento comunal	53
4.6 Características de las familias del área de estudio	54
4.6.1 Grado de instrucción	54
4.6.2 Tiempo de residencia en las comunidades	55
4.6.3 Número de miembros por familia	55
4.6.4 Formas de trabajo	56
4.6.5 Género y participación	57

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	59
5.1 Conclusiones	59
5.2 Recomendaciones	61
BIBLIOGRAFIA	64
ANEXOS	67

ÍNDICE DE CUADROS

	Pág.
Cuadro N° 01. Importancia de la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana	28
Cuadro N° 02. Información sobre la reserva nacional dentro de los territorios comunales	30
Cuadro N° 03. Problemas del área natural protegida	31
Cuadro N° 04. Materiales de difusión sobre la reserva nacional	32
Cuadro N° 05. Existen actividades de educación ambiental en la zona	33
Cuadro N° 06. Tipos de actividades	34
Cuadro N° 07. Personas que promueven las actividades medioambientales	35
Cuadro N° 08. Deseos de participar en temas de educación ambiental	36
Cuadro N° 09. Como pueden participar las personas	37
Cuadro N° 10. Diversidad en la curricula de estudios	38
Cuadro N° 11. Cumplimiento de los acuerdos comunales	39
Cuadro N° 12. Principales actividades productivas	41
Cuadro N° 13. Extracción de Irapay y carbón	43
Cuadro N° 14. Toma de decisiones productivas en el rubro familiar	44
Cuadro N° 15. Percepción sobre el medio ambiente	45
Cuadro N° 16. Como cuidar el medio ambiente	46
Cuadro N° 17. Opinión sobre el uso de sus recursos	47
Cuadro N° 18. Temas de capacitación deseados	48
Cuadro N° 19. Instituciones presentes y pasadas en el área natural	50
Cuadro N° 20. Tiempo de residencia en las comunidades	55
Cuadro N° 21. Número de miembros de la unidad productiva familiar	56

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1. Nivel de instrucción de los encuestados	54

INTRODUCCIÓN

La Reserva Nacional Allpahuayo Mishana-RNAM es un área frágil que debido principalmente a la cercanía con la ciudad de Iquitos, sufre constantes agresiones y amenazas por la extracción indiscriminada de algunos recursos y la deforestación en zonas no apropiadas para la agricultura. En este contexto, la educación ambiental se convierte en un elemento indispensable para lograr la conservación de la biodiversidad, la sostenibilidad en el aprovechamiento de los recursos y por tanto, el desarrollo de las comunidades locales.

En este sentido, es necesario trabajar la idea de una perspectiva educativa ambiental que permita repensar la sociedad en su conjunto, propiciando la construcción permanente de una escala de valores que les permita a los individuos y a los colectivos relacionarse de manera adecuada consigo mismos, con los demás seres humanos y con su entorno natural, en el marco del desarrollo sostenible y el mejoramiento de la calidad de vida. Las áreas naturales protegidas juegan un papel importante en la generación de conciencia ambiental, de aprecio y respeto a la naturaleza.

Actualmente la educación ambiental va más allá de la enseñanza de un conjunto de conocimientos sobre el medioambiente o acerca de la ecología, sino que es un proceso interdisciplinario al cual se somete una persona o un grupo. La educación ambiental debe ser un proceso permanente que permita comprender, profundizar conocimientos, desarrollar habilidades y finalmente proyectarse a la acción orientada a mejorar su calidad de vida. Es decir debe basarse en: "educar sobre el

entorno, en el entorno y por el entorno. Educación sobre el entorno es interesarse en los conocimientos del Medio y entendimiento del entorno. Educación en el entorno es centrarse en su uso como recurso investigador, el desarrollo de habilidades y la experiencia directa. En la Educación Ambiental han de desarrollarse valores y actitudes, tales como la acción directa y positiva".

Los aspectos físico-biológicos son los que determinan la base natural del medio ambiente, la educación ambiental no puede obviar las dimensiones económicas, sociales y culturales, que son las que determinan la orientación y aplicación de los instrumentos con que cuentan hombres y mujeres para entender y aprovechar más racionalmente los recursos de la naturaleza, de manera que se debe tratar, no sólo acerca de las causas directas que determinan los problemas y conflictos ambientales, sino, profundizar también, en los factores sociales que influyen en ellos. Otro de los aspectos fundamentales de la educación ambiental consiste en reafirmar el sentido de pertenencia e identidad del ciudadano respecto al espacio geográfico donde se desenvuelve. Por ello es considerada como una estrategia para la valoración del patrimonio y para la preservación y comunicación de los bienes.

En muchos sitios se ha aplicado con éxito como herramienta para crear un sentido de pertenencia de la propia comunidad y modificar acciones en el público. Con esto, se ha logrado una buena gestión del espacio en donde los habitantes del sitio comprenden su medio y el resultado de la interacción de sus aspectos físicos, biológicos, sociales y culturales.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 PROBLEMA, HIPÓTESIS Y VARIABLES

1.1.1 El problema

Conocer formas de aprovechamiento de los recursos y la percepción de las personas sobre los mismos, podrían ser favorables para planificar actividades productivas diversas, donde la conservación de las especies con fines productivos, demuestre que la sostenibilidad de las mismas es viable, trabajando adecuadamente, con planes de manejo, ingresos al mercado, etc., se conseguiría producir mas y mejor con calidad de productos. Por tanto es conveniente preguntarnos si:

¿La evaluación del conocimiento sobre las formas de conservación y manejo de los recursos de las poblaciones del estudio así como la percepción sobre el cuidado de las mismas y consecuentemente con el medio ambiente, podría contribuir a mejorar estas actividades, haciéndolas sostenible en beneficio de las familias que lo practican?

1.1.2 Hipótesis

1.1.2.1 Hipótesis general

Los programas de sensibilización para la adopción de nuevos conocimientos y técnicas innovadoras para el manejo y conservación de los recursos naturales en la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana, permitirá mejorar aspectos sociales, culturales y ambientales en la misma.

1.1.3 Identificación de las variables

1.1.3.1 Variables en estudio

a. Variable Independiente (X)

- I. Conocimientos sobre la Reserva Nacional
- II. Actividades de Educación ambiental
- III. Gestión de los recursos en las familias
- IV. Percepción del medio ambiente
- V. Manejo y conservación de recursos

b. Variable Dependiente (Y)

- I. Características de las familias

Operacionalización de las variables

A. Variable Independiente (X)

- Conocimientos sobre la Reserva Nacional.
 - a) Importancia de la Reserva Nacional.
 - b) Información sobre la Reserva Nacional.
 - c) Problemática del área natural.
 - d) Difusión sobre la Reserva Nacional.
- Actividades de educación ambiental en la zona de estudio.
 - a) Existencia de actividades de educación ambiental.
 - b) Trabajos realizados en el rubro.
 - c) Promoción de las actividades.
 - d) Interés familiar por la participación en educación ambiental.
 - e) Formas de participación.
 - f) Propuestas en currículos de estudio.

- Gestión de los recursos en las familias.
 - a) Organización comunal.
 - b) Prácticas agrícolas y extractivas.
 - c) Actividad extractiva.
 - d) Productos transformados.
 - e) Toma de decisiones.
- Percepción del medio ambiente.
 - a) Conocimientos ambientales.
 - b) Cuidados del medio ambiente.
 - c) Aspiraciones sobre el uso de sus recursos.
 - d) Deseos de capacitación.
- Tecnología para el manejo y conservación de recursos.
 - a) Instituciones presentes y pasadas.
 - b) Asistencia técnica.
 - c) Fortalecimiento comunal.

B. Variable Dependiente (Y)

- Características de las familias del área de estudio.
 - a) Grado de instrucción.
 - b) Tiempo de residencia en las comunidades.
 - c) Número de miembros por familia.
 - d) Formas de trabajo.
 - e) Género y participación.

1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1 Objetivo general

Evaluar la percepción comunal sobre la conservación y manejo de los recursos naturales, como programas de educación ambiental implementados en tres comunidades de la cuenca del río Nanay.

1.2.2 Objetivos específicos

- Evaluar y conocer las percepciones ambientales comunales sobre el manejo y conservación de sus recursos naturales, propuesta por instituciones de investigación y su repercusión social y económica en las familias de la zona en estudio.

- Identificar los factores técnicos, económicos, sociables que influyen en la adopción de tecnologías disponibles para el establecimiento de sistemas de manejo productivo, de la zona en estudio.

1.3 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

La crisis ambiental que se viene originando dentro del área amazónica, especialmente en Selva Baja, con la deforestación y pérdida de biodiversidad, ocasiona que las familias rurales dependan menos de los recursos del bosque, llevando a los mismos a estar en riesgos de vulnerabilidad; en este sentido dentro de la Reserva Nacional, es bueno enfatizar el gran interés que tienen los pobladores por conocer y aplicar técnicas nuevas de conservación y aprovechamiento de sus recursos, como es en el caso de los recursos forestales, chacras integrales, acuicultura etc.,

porque esto puede significar que con los resultados que se alcance, tenga efectos multiplicadores sobre otras áreas de la amazonia.

La importancia radica, que el conocer las formas de trabajo y participación de la organización comunal y sus aspiraciones hacia la conservación de los recursos de estas comunidades como parte de programas de educación ambiental implementados en esta zona, contribuya a tomar conciencia en los pobladores de la misma, del manejo adecuado que se debe tener con las especies silvestres, los mismos que puede ayudar a solventar su alicaída economía y con ello mejorando su calidad de vida.

La importancia del trabajo radica en que el mismo generara el conocimiento necesario para planificar proyectos a futuro donde se verificará, si la capacitación y gestión adecuada de las comunidades son factores importantes para asegurar el éxito de este tipo de proyectos.

CAPITULO II

METODOLOGÍA

2.1 MATERIALES

2.1.1 Ubicación del área de estudio

El área de estudio se encuentra ubicada en la zona de influencia y dentro de la Reserva Nacional Allpahuayo-Mishana-RNAM, ubicada al suroeste de Iquitos, provincia de Maynas, región Loreto. Las poblaciones del estudio son las siguientes:

Nº	Centro Poblado	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		Tipo de Organización	Población	Nº de Familia
		Latitud Sur	Latitud Oeste			
1	San Martín	3°52'33"	73°27'27"	Comunidad Campesina	101	25
2	Libertad	3°49'08"	73°27'33"	Comunidad Campesina	233	76
3	Shiriara	3°50'05"	73°29'45"	Comunidad Campesina	228	69

Fuente: INRENA (2005)

2.1.2 Vías de acceso

El área de estudio cuenta con vías de acceso, por vía fluvial por el río Nanay (Tributario del Amazonas); por vía terrestre por la comunidad de Nina Rumi, cerca a la comunidad de Zúngaro Cocha, lugar donde se ubica las instalaciones del Pabellón A-10, sede de la facultad de Agronomía-UNAP.

2.1.3 Clima

MARENGO, J (1998), el clima de esta zona es propia de los Bosques Húmedos Tropicales (bh-t) cálido y lluvioso. Presenta las siguientes características:

- Temperatura media mensual: 26°C
- Temperatura extrema central: 30,6°C-20,3°C
- Precipitación media anual: 3 000 mm
- Humedad relativa: 85%

2.2 MÉTODOS

2.2.1 Carácter de la investigación

Por sujeto y tema de estudio esta investigación será exploratoria, descriptiva y cualitativa, rasgos que atribuyen **HERNANDEZ, FERNANDEZ Y BAPTISTA (1997)** a este tipo de investigación. Se busca examinar un tema un poco estudiado sobre la importancia de la conservación y el manejo de sus recursos desde la óptica comunal ambiental, del cuidado de los mismos, así como analizar características importantes de las mejores actividades productivas en esta Reserva Nacional. La investigación será cualitativa por que se informara principalmente de las observaciones en el lenguaje natural. **SHWARTZ y JACOBS (1995)**

2.2.2 Técnicas de muestreo

a. Muestra

La población sobre la que se ha tomado la muestra esta ubicado en las comunidades de San Martín, Libertad y Shiriara.

Se tomara exclusivamente a los ex socios (comuneros) que trabajaron con el proyecto denominado: Diversidad Biológica de la Amazonía Peruana- BIODAMAZ (Perú-Finlandia, 1999-2007).

Se considera solo a estas personas, por estar más familiarizados con los temas de uso y conservación de sus recursos, así tenemos:

Comunidad	Nº de familias socias
San Martín	14
Libertad	19
Shiriara	17

b. Diseño de la muestra

El diseño adecuado de encuestas por muestra permitirá maximizar la cantidad de información para un costo dado y teniendo en cuenta las características del estudio y las condiciones ecológicas de la región, se eligió el muestreo estratificado (socios), por que es una población homogénea dentro de sí.

2.2.3 Diseño y estadística empleada

a. Diseño de la entrevista

Se adoptara el procedimiento de la entrevista abierta, por ser una técnica útil para obtener informaciones prácticas más relevantes.

Para obtener evidencias empíricas de la forma y cantidad en que la población en estudio accede, dispone y utiliza sus recursos y piensa sobre sus aspiraciones para con el medio ambiente, se recurrirá a las encuestas estructuradas con preguntas abiertas y cerradas en algunos casos.

b. Técnicas de análisis estadístico empleado

Para el procedimiento estadístico y presentación de resultados se utilizó cuadros de distribución de frecuencias y el análisis del mismo se realizará por medio de cálculos porcentuales y de estadísticos de tendencia central.

CAPÍTULO III

REVISIÓN LITERARIA

3.1 MARCO TEÓRICO

3.1.1 Papel de la educación ambiental en la RNAM

La educación ambiental surge en el mundo ante la necesidad de iniciar una reflexión sobre las consecuencias del uso desmedido de los recursos del planeta, en un proceso global de “desarrollo” que no toma en cuenta los impactos de desgaste y extinción progresiva de los recursos naturales de los que todos dependemos. **APECO (1997)**

Es a partir de una nueva perspectiva de desarrollo “sostenible” que se inician acciones para prevenir el desgaste acelerado de los recursos, bajo el principio rector de “aprovechar los recursos actuales, garantizando su persistencia para las futuras generaciones”. **APECO (1999)**

Sobre el tema **INRENA (2005)**, refieren que, la educación ambiental en un área natural protegida se convierte en una de las herramientas fundamentales para la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos cuyo aprovechamiento está permitido. Por lo tanto, es necesario trabajar la idea de una perspectiva educativa ambiental que permita repensar la sociedad en su conjunto, propiciando la construcción permanente de una escala de valores que les permita a los individuos y a los colectivos relacionarse de manera adecuada consigo mismos, con los demás seres humanos y con su entorno natural, en el marco del desarrollo sostenible y el mejoramiento de la calidad de vida. **Ministerio de Educación (2001)**. Las áreas naturales protegidas

juegan un papel importante en la generación de conciencia ambiental, de aprecio y respeto a la naturaleza.

ARANA (2002), sostiene que, hay que considerar el medio ambiente como una "construcción social" no en el sentido único de ser el producto de nuestras percepciones y cultura, sino que estos también se tiñen de los elementos y dinámica de la propia naturaleza; por lo tanto medio ambiente tiene las características básicas de la temporalidad (historicidad) y espacialidad (tanto en el sentido de territorio como en el sentido de espacio social, es decir son espacios ambientales históricamente construidos, la sociedad marca la condición temporal de la naturaleza, mientras que la naturaleza le imprime el sello de la espacialidad.

CHACON (2005), trabajando con rondas campesinas de mujeres en Bambamarca (Cajamarca), afirma que las ronderas (y ronderos) tienen una idea del medio ambiente referida sobre todo a la tierra y al río, a veces al aire, que son los aspectos de aquel que mejor perciben por estar mas vinculados a la satisfacción de sus necesidades y a sus practicas campesinas cotidianas. Es decir que la agricultura y a la ganadería como actividades económicas principales en los que basan su existencia rural.

A fin de cuentas, cuidar el medio ambiente significa para los ronderos cuidar a la naturaleza proveedora, a los suyos (hijos sobre todo) y así mismo, como lo ejemplifican con nitidez el valor positivo que algunos le atribuyen a los abonos. **BIODAMAZ (2007)**.

3.1.2 Experiencias de organización para el manejo de recursos naturales

La interacción con las comunidades, mediante la participación en múltiples asambleas comunales, reuniones con sus líderes y la población en general, permitió al personal del Proyecto BIODAMAZ conocer más sobre el estado organizativo de cada comunidad, para luego plantear y planificar, siempre en forma conjunta, alternativas orientadas a mejorar la participación y el desempeño comunal en los temas vinculados con la protección y gestión de los recursos de la biodiversidad.

La participación de dirigentes y comuneros en las charlas y talleres intercomunales generó un proceso de concienciación sobre la problemática de los recursos naturales, que es el primer paso para la toma de decisiones de control y manejo. Hoy la gente reconoce que antes del mencionado Proyecto no eran conscientes de la gravedad de la situación, y mucho menos planteaban ninguna iniciativa para solucionarla. Con este Proyecto se mejoró significativamente la capacidad de gestión de sus recursos (entendida como planificación y regulación en el aprovechamiento de los mismos bajo planes de manejo adaptativo).

Esto se traduce generalmente en la elaboración y aplicación de reglamentos internos para la aplicación de los planes de manejo adaptativo, y en la realización de gestiones para obtener el permiso de aprovechamiento de recursos ante la Jefatura de la RNAM y el INRENA (formalización del aprovechamiento, que siempre había sido informal).

BARRANTES (1996), afirma que las poblaciones humanas de la amazonia emplean los recursos renovables en actividades cotidianas y básicamente como medios de supervivencia; a partir de ello algunos de los recursos renovables son más sostenibles que otros en la medida que la tasa de regeneración (potencial de crecimiento) ocurre en periodos relevantes al planeamiento de los seres humanos.

Según el **Consejo Nacional del Medio Ambiente (2000)**, hoy en día los bosques amazónicos contienen el 10% de la flora mundial usándose solo 4400 especies, fauna (peces 2000 especies 10% total mundial, aves 1780 especies, anfibios 330 especies y mamíferos 462 especies) al respecto **BRACK, E. (1999)** refiere que estos bosques y sus recursos de diversidad biológica debido a su aislamiento geográfico han sido explotados de forma muy selectiva y eran parte de sus potencialidades y recursos todavía están intactos, son una de las mayores reservas de recursos del país, tanto desde el punto de vista maderero como de producción integral (fauna, peces, plantas medicinales, fibras, aceites, tintes, colorantes, condimentos, frutales nativos, etc.) empleados por la población para su alimentación y para obtener ingresos económicos.

3.2 MARCO CONCEPTUAL

3.2.1 El escenario: La Reserva Nacional Allpahuayo Mishana-RNAM

La RNAM se ubica al nor oeste del Perú, enteramente en el llano amazonico, muy cerca a la ciudad de Iquitos (Suroeste). Pertenece al distrito de San Juan Bautista, de la provincia de Maynas, región Loreto. **INRENA (2005)**.

La RNAM fue categorizada como tal el 16 de enero de 2004, mediante el D.S. 002-2004-AG, con una superficie de 58,069.9 ha. Antes tenía una categoría transitoria, como Zona Reservada, desde marzo de 1999. La RNAM fue creada principalmente con los objetivos de:

- Conservar la diversidad biológica, especialmente los bosques de varillal y chamizal sobre arena blanca.
- Contribuir a la conservación de la cuenca hidrográfica del río Nanay
- Garantizar que el aprovechamiento sostenible de la flora y fauna silvestres.
- Recuperar los hábitats degradados por la deforestación.
- Servir como escenario natural de la biodiversidad amazónica, donde se desenvuelven procesos ecológicos de la selva lluviosa tropical.
- Conservar los valores paisajísticos, estéticos y culturales para esparcimiento, educación y turismo (Decreto Supremo N° 002-2004-AG).

La RNAM se ubica en la "Ecorregión Napo", considerada una de las ecorregiones globalmente sobresalientes debido a que posee la mayor diversidad de especies para muchos taxa a nivel mundial, y está clasificada como de alta prioridad a escala regional para la conservación. Entre los ecosistemas terrestres destaca dos, que son los más representativos de la RNAM: los bosques sobre arena blanca "varillales" y los bosques inundables por aguas negras "tahuampas de aguas negras" o "igapó". Estos dos ecosistemas, tan peculiares, no están representados en ninguna otra área protegida del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Perú (SINANPE).

ÁLVAREZ & SOINI (2003)

La biodiversidad de la RNAM está representada aproximadamente por 145 especies mamíferos, 485 especies de aves, 83 especies de anfibios, 120 especies de reptiles, 155 especies de peces, 1,900 especies de plantas, y casi todos los años son descubiertas y descritas especies nuevas para la ciencia, especialmente en los varillales. La zona climática de la RNAM pertenece a la selva tropical lluviosa, caracterizada por precipitaciones anuales altas, entre 2,500 y 3,000 mm, y temperaturas medias anuales altas, mayores de 26°C.

INRENA (2005)

La población de la RNAM y su área de influencia inmediata es de aproximadamente 1,305 familias (unos 5,400 habitantes), aunque la población que vive físicamente dentro de los límites de la reserva no llega a 1,000 habitantes. En el Río Nanay existen 15 centros poblados (6 dentro del área: San Martín, Mishana, Yuto, El Porvenir, 15 de Abril, Anguilla, y 9 en el área de influencia: Llanchama, Libertad, Shiriara, Ayacucho, Yarina, Maravilla, Lagunas, Samito, Santa María). En el eje de la Carretera Iquitos – Nauta existen 10 centros poblados (San José, Nueva Esperanza, El Dorado, 13 de Febrero, Agua Blanca, El Paujil II y III zonas (parcialmente), Yaranayuto, Nuevo Horizonte II zona parcialmente, y El Huambé). **INRENA (2005).**

Las viviendas son típicas de las zonas rurales de la Amazonía baja (paredes de madera, techo de hojas de palma y piso de tronco de palmera chonta o tierra), con ausencia de servicios básicos de agua potable, electricidad y sistemas adecuados de eliminación de aguas servidas. Las actividades económicas son: agricultura a pequeña escala, con uso intensivo de mano de obra y sistema tradicional de tumba-rozo-quema, con rotación de cultivos;

crianza de animales menores y piscigranjas; caza y pesca para autoconsumo, pesca de peces ornamentales, fabricación de carbón, leña y aguardiente y farifa. **INRENA (2005)**

Diversidad biológica: Para análisis engloba tres categorías jerárquicas: Diversidad de genes, diversidad de especies y diversidad de ecosistemas. La diversidad de ecosistemas comprende la variedad de hábitats, las comunidades bióticas, los procesos ecológicos y la biosfera. La diversidad biológica en una región se multiplica en función de la diversidad de ecosistemas. La diversidad de especies esta referida a toda la variedad de organismos vivos tanto de flora y fauna, la diversidad no solo esta dada por el número de especies, sino por la divergencia taxonómica entre ellas. Diversidad genética es la variación de los genes dentro de las especies. La diversidad genética es propia de una especie dentro de una región. **SEVILLA (1997).**

Área rural: Espacio donde predominan las actividades productivas del sector primario, conteniendo además espacios naturales, trazas de sistemas de transportes, instalaciones industriales, generación y transmisión de energía eléctrica, población y servicios, todos ellos dispersos. **Spahn (2004)**, citado por **SALINAS (2006)**

Evaluación: Proceso sistemático y objetivo que busca determinar los efectos y el impacto de un plan, programa y/o proyecto planeado, en ejecución o determinado con relación a las metas definidas a nivel de proyectos y

resultados, tomando en consideración los supuestos señalados en el marco lógico. Spahn (2004), citado por SALINAS (2006).

Asistencia técnica: es un servicio de información, divulgación, asesoría que tiende a mejorar las condiciones económicas de la familia rural, sin llegar a constituir un proceso educativo sistemático y formal. IIAP (2001).

Transferencia de tecnología: Viene a ser el conjunto de acciones que constituyen parte del proyecto de extensión agropecuaria, estas acciones son: parcelas demostrativas, visitas de campo, consultas en oficinas, demostración de métodos, días de campo, giras, charlas, cursos. TAPIA (1990).

Etnobotánica: Disciplina, que estudia las relaciones planta-hombre, se ocupa de recopilar todos los conocimientos populares sobre plantas y sus usos tradicionales para; posteriormente, interpretar el significado cultural de tales relaciones. SCHULTES (1990).

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

Estar al tanto y entender las diversas apreciaciones de la población local hacia los recursos naturales de su entorno, en nuestro caso, sobre la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana-RNAM, es uno de los principios fundamentales de todo proceso de educación ambiental que se inicie o pretenda iniciar.

4.1 CONOCIMIENTO SOBRE LA RESERVA NACIONAL

4.1.1 Importancia de la reserva

Cuadro 1. Importancia de la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana.

Importancia RNAM	Fi	%
Especies maderables	18	36
Flora y fauna diversa	15	30
Cuerpos de agua	05	10
No es importante	12	24
Total	50	100

Fuente: Elaboración propia, encuesta tesis

El cuadro 1, nos muestra la importancia que tienen la Reserva Nacional para los pobladores de estas comunidades, el 36% opina que por las especies maderables que posee es importante, cabe destacar que la principal madera destinada para construcción provienen de los "varillales", especies muy

apreciadas para la construcción, son delgados derechos, duros y resistentes al ataque de "termitas"; el 30% opina por la diversidad de flora y fauna diversa, dentro de la fauna destaca la "Perlita de Iquitos" *Polioptila clementsi*, ave que se desarrolla y prospera en ecosistemas de varillales altos; el 10% refiere que los cuerpos de agua como tahuampas (aguas negras) lo hacen atractivos y provee de alimento a las familias; el 24% de pobladores encuestados manifiesta que no es importante porque es un impedimento para el uso de los recursos y de las tierras.

La RNAM tiene sin duda características excepcionales que han servido para definir los objetivos de conservación del área natural protegida. Los bosques de la cuenca del Nanay son internacionalmente conocidos por su heterogeneidad y riqueza de especies, y abundancia de especies endémicas y de distribuciones muy restringida, que no se encuentran en ningún otro sitio. Destaca la fragilidad de algunos ecosistemas, como los bosques sobre arena blanca, conocidos localmente como "varillales" y "chamizales".

Existen además otros ecosistemas únicos, como los bosques inundables por aguas negras o "tahuampas de aguas negras", que en la reserva presentan características únicas. 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 de la RNAM". INRENA (2005).

4.1.2 Información sobre la Reserva Nacional

Cuadro 2. Información sobre la Reserva Nacional dentro de los territorios comunales.

Donde obtuvo información	Fi	%
Proyecto Nanay	25	50
IIAP- BIODAMAZ	10	20
UNAP	05	10
Otros	10	20
Total	50	100

Fuente: Elaboración propia, encuesta tesis

Según lo manifestado por los pobladores de la RNAM, como se muestra en el cuadro 2, la información conocida por los pobladores sobre la consolidación como reserva nacional del área en estudio, lo obtuvieron del Proyecto Nanay, el cual estuvo involucrado por más de 12 años en esta zona, el 20% conoce que es reserva nacional por el Proyecto BIODAMAZ; la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana-UNAP como ente académico y científico solo alcanzó a promocionar a un 10% de pobladores de esta zona; en el rubro otros están considerados moradores de otras comunidades cercanas a la del área del estudio para hacer conocer del mismo.

Generalmente hacer conocer planes de desarrollo, proyectos productivos, ventajas de reserva nacional, en zonas rurales, tienen que basarse en instrumentos de extensión para lograr los fines propuestos como la difusión de información a través de diversos medios, orales y escritos; implementación de programas de concepción de alcances y conciencia ambiental, tanto en el

ámbito de las comunidades (a través de educación ambiental participativa y de acción) como en el urbano (a través de una difusión amplia sobre los valores de la diversidad biológica integrando diferentes actores y formando alianzas estratégicas con ellos); la producción y distribución de materiales educativos para uso en la educación formal y no formal. **BIODAMAZ (2007)**

4.1.3 Problemática del Área Natural.

Cuadro 3. Problemas del área natural.

Situaciones problemáticas	Fi	%
Problemas con instituciones	06	12
Agregados	10	20
Pérdida de biodiversidad	09	18
Sin problemas	25	50
Total	50	100

Fuente: Elaboración propia, encuesta tesis

El cuadro 3, nos reporta sobre los problemas que se tiene en el área natural, donde por información de los encuestados estos manifiestan que el 50% no cree que exista ningún problema, al contrario, el reconocimiento de esta área natural les concede ciertas apoyos y beneficios de diversas instituciones que trabajan en la conservación de los recursos naturales especialmente; el 20% manifiestan tener problemas con las personas agregadas en las familias que moran en las comunidades, puesto que las mismas invaden terrenos en perjuicio de otras familias con mas antigüedad dentro de estas poblaciones; sin embargo el 18% refiere que la pérdida de biodiversidad en cuanto a recursos de flora y fauna se hacen más notorios por la extracción de recursos naturales como: madera (varrillas), hojas de Irapay, frutos de aguaje,

ungurahui, aves, mamíferos, etc.; los que manifiestan tener problemas con instituciones como reserva nacional (12%), refieren que esto se debe a la falta de entendimiento con la ejecución de proyectos de desarrollo y su ejecución en áreas destinadas a las comunidades.

La implementación en el caso de una reserva nacional si no se tiene en cuenta las necesidades del poblador siempre existirán problemas hasta lograr la sensibilización de todos los moradores y comprendan que la conservación de los recursos no necesariamente implica preservar los mismos, sino aprovecharlos sosteniblemente con planes de manejo adecuados.

4.1.4 Difusión sobre la Reserva Nacional.

Cuadro 4. Materiales de difusión sobre la reserva nacional.

Materiales de difusión	Shiriara		Libertad		San Martín		Total	
	fi	%	Fi	%	fi	%	fi	%
Cartillas	6	35,29	4	21,05	3	21,43	13	26
Afiches	6	35,29	3	15,80	4	28,57	13	26
Letreros	1	5,88	-	--	1	7,14	02	4
No existe.	4	23,54	12	63,15	6	42,86	22	44
Total	17	100,0	19	100,0	14	100,0	50	100

Fuente: Elaboración propia, encuesta tesis

En cuanto a los materiales de difusión, el 44% de los encuestados manifiestan no conocer ningún material informativo de difusión de la reserva nacional, afirman también el 26% de ellos que por medio de afiches y cartillas distribuidas por el Proyecto Nanay, se conoce las situaciones que preceden a

la formación de esta área natural protegida; la existencia de letreros en las zona limítrofes de la reserva son conocidos por pocos moradores de estas comunidades.

Además reportan que muchos de los pobladores de la zona en estudio por su cercanía a localidades como Puerto Almendras y por poseer equipos de radios, se informaron sobre el tema.

4.2 ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA ZONA DE ESTUDIO

4.2.1 Existencia de actividades de educación ambiental.

Cuadro 5. Existen actividades de educación ambiental en la zona

Existencia	Libertad		Shiriara		San Martín		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Si	15	78,95	10	58,82	11	78,57	36	72,00
No	04	21,05	7	41,18	03	21,43	14	28,00
Total	19	100,0	17	100,0	14	100,0	50	100,0

Fuente: Elaboración propia, encuesta tesis

Sobre la existencia de actividades de educación ambiental dentro de las comunidades del estudio, el 72% manifiesta hacer algún tipo de actividad de educación ambiental, mientras que el 28% restante afirma no participar en ningún tipo de actividad.

La educación ambiental en un área natural protegida se convierte en una de las herramientas fundamentales para la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos cuyo aprovechamiento está permitido. **INRENA (2005).**

Es necesario remarcar que el bienestar socioeconómico de los pobladores locales depende de la utilización de los recursos de la diversidad biológica, por lo que ellos deben realizar prácticas más sostenibles si no quieren acabar con la base de su economía.

En general, el área tiene una capacidad de carga muy limitada para soportar la presión que enfrenta sin comprometer su capacidad de regeneración natural, tanto de flora como de fauna.

4.2.2 Trabajos realizados en el rubro.

Cuadro 6. Tipos de actividades.

Actividades	Libertad		Shiriara		San Martín		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Charlas	10	52,63	12	70,59	05	35,72	27	54,0
Concursos	--	--	02	11,76	--	--	02	04,0
TTo de RS.	07	36,84	--	--	--	--	07	14,0
Letrinas	02	10,53	--	--	08	57,14	10	20,0
Otros	--	--	03	17,65	01	7,14	04	08,0
Total	19	100,0	17	100,0	14	100,0	50	100,0

Fuente. Elaboración propia, encuesta tesis.

Las actividades realizadas como parte de la educación ambiental que se imparte en estas comunidades consistió de actividades, donde pueden participar toda la comunidad y la familia, donde prevalece la disertación de charlas alusivas al tema, como conservación del suelo y agua (54%), también temas referidos a la protección y cuidado del bosque, aprovechamiento sostenible de las especies alimenticias (aguaje, irapay, etc.); la construcción de letrinas (20%) para evitar la diseminación de excretas y consecuente

contaminación de áreas de la comunidad es el rubro promovido, en su mayoría en una comunidad (San Martín); el recojo de basuras y disposición en lugares dispuestos para este fin actualmente se promueve con más intensidad, como parte del tratamiento de residuos sólidos; se promueve la participación escolar con el fomento de concursos sobre poesías y artículos sobre sus recursos naturales y su relación con el medio ambiente; el rubro otros (8%) pertenece a planes de manejo o tecnologías innovadoras que se fomentan en la zona de estudio.

4.2.3 Promoción de las actividades.

Cuadro 7. Personas que promueven las actividades medioambientales.

Actividades	Libertad		Shiriara		San Martín		Total	
	fi	%	Fi	%	fi	%	fi	%
Profesor	14	73,68	09	52,94	03	21,43	26	52,0
Promotores de Salud	--	--	05	02,95	--	--	05	10,0
RNAM	01	05,26	--	--	--	--	01	02,0
Proyectos	04	21,06	--	--	10	71,43	14	28,0
Otros	--		03	17,65	01	7,14	04	08,0
Total	19	100,0	17	100,0	14	100,0	50	100,0

Fuente: Elaboración propia, encuesta tesis

Las principales actividades de educación ambiental promovidas en la zona de estudio corresponde al profesor (es) de los centros educativos (52%); las instituciones que desarrollan proyectos de conservación y transformación de productos de la biodiversidad ocupan el siguiente puesto (28%), los promotores de salud (10%) se encargan en su sector de promover prácticas de higiene y mejora de ingesta de alimentos a la par del control de la

natalidad. La educación formal que se imparte dentro de los colegios como parte integral de formación de los alumnos congrega a la mayor cantidad de personas que comparten esta experiencia, además está decir que la experiencia de campo de niños y jóvenes debe ser aprovechado dentro de la educación formal de modo endógeno, es decir que parte de la experiencia del interesado sea aprovechado por los sectores involucrados en la conservación de los recursos y el cuidado del medio ambiente.

4.2.4 Interés familiar por la participación en educación ambiental

Cuadro 8. Deseo de participar en temas de educación ambiental.

Existencia	Libertad		Shiriara		San Martín		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Si	19	100,0	17	17,0	14	100,0	50	100,0
No	--	--	--	--	--	--	--	--
Total	19	100,0	17	100,0	14	100,0	50	100,0

Fuente: Elaboración propia, encuesta tesis

Actualmente con la sensibilización lograda en estas comunidades, todas las personas se involucraron en los temas ambientales, que comparten juntamente con la defensa de sus recursos (100%); esta situación hace vislumbrar que el futuro de la reserva esta asegurado con la conservación y aprovechamiento de sus recursos de manera sostenida y el cuidado del medio ambiente, situación que se debe fomentar para integrar en mayor acción al ecoturismo en todas sus forma como el vivencial, agroecoturismo, turismo de aventura, etc.

4.2.5 Formas de participación

Cuadro 9. Como pueden participar las personas

Actividades	Libertad		Shiriara		San Martín		Total	
	fi	%	Fi	%	fi	%	fi	%
Capacitación	11	57,90	09	52,95	08	57,14	28	56,0
Información RNAM	--	--		--	--	--	--	--
Gestión	04	21,05	06	35,29	04	28,57	14	28,0
Otros	04	21,05	02	11,76	02	14,29	08	16,0
Total	19	100,0	17	100,0	14	100,0	50	100,0

Fuente: Elaboración propia, encuesta-tesis.

Las personas son ahora una realidad participando en todo lo que implica la defensa de los recursos, el 56% opina que la capacitación permanente en tecnologías innovadoras de producción ayudara a levantar su calidad de vida con la mejora de sus ingresos económicos, bajo la óptica de conservar produciendo, capacitándose en alternativas de producción y manejo de los recursos; el 28% consideran importante el rubro de gestión de recursos ante las autoridades pertinentes, así como la conformación de empresas productivas; otros (16%) refieren que la organización comunal para el cuidado y protección territorial es otra actividad que favorece o se relaciona con el buen manejo que se realiza de los recursos.

4.2.6 Propuesta en currícula de estudios

Cuadro 10. Diversidad en currícula de estudios.

Existencia	Libertad		Shiriara		San Martín		Total	
	f1	%	f1	%	f1	%	f1	%
Si	19	100,0	17	17,0	14	100,0	50	100,0
No	--	--	--	--	--	--	--	--
Total	19	100,0	17	100,0	14	100,0		100,0

Fuente: Elaboración propia, encuesta tesis

Las personas encuestadas propusieron la diversidad de temas medioambientales en la currícula de estudios, que esta se adapte de acuerdo a la zona de trabajo, como es la reserva nacional; los planes de estudio se basan en la educación integral del niño y adolescente que rige para todo el país sin tener en cuenta donde se desarrolla la educación, es decir por zonas geográficas, comunidades nativas, áreas naturales protegidas, etc.

Las personas en todo caso optaron por proponer la capacitación de los docentes en temas ambientales como áreas naturales protegidas, deforestación, contaminación de suelos y agua, etc. Las instituciones que brindaron estas capacitaciones fueron la Dirección Regional de Educación- DREL., UNAP, Proyecto Nanay (actualmente Proyecto Pucacuro), el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado-SERNANP, el Colegio Fe y Alegría, entre otros, bajo las modalidades de enseñanza teórico/práctico. **BIODAMAZ & IIAP (2003).**

El principal problema que se percibe en este sector es la ausencia constante de los docentes de los centros educativos. En el año 2008, el problema ha

persistido, debido a que los contratos de una cantidad importante de profesores recién fueron entregados entre los meses de mayo y setiembre, y las clases se iniciaron entre abril y mayo, perjudicando gravemente a los alumnos: como consecuencia, tenemos a niños y niñas muy mal preparados en sus correspondientes niveles escolares.

4.3 GESTIÓN DE LOS RECURSOS EN LAS FAMILIAS.

4.3.1 Organización comunal

La organización comunal se constituye la base para el manejo, aprovechamiento y cuidado de los recursos en el área reservada. Puesto que las decisiones se toman en conjunto para que el fin utilitario de los recursos sea igual para todos.

Cuadro N° 11. Cumplimiento de los acuerdos comunales

Frecuencia Criterio	Fi	%
Si	50	100
No	--	--
A veces	--	--
TOTAL	14	100

Fuente: Elaboración propia, encuesta tesis

La organización comunal base para el desarrollo de las comunidades rurales obedece a inquietudes de los mismos moradores con el propósito de defender sus territorios y los recursos naturales que allí prosperan.

Autoridad local: Presidente de Comunidad Campesina (sólo en comunidades del río Nanay).

Autoridad Representante del Gobierno Local: Agente Municipal.

Autoridad Política: Teniente Gobernador.

Otras autoridades: Presidente APAFA, Presidente Comité Vaso de Leche, Presidente Club de Madres.

La única autoridad que tiene carácter local es el Presidente de la Comunidad Campesina, estatus que han adquirido las comunidades del río Nanay que han sido reconocidas como tales. Esta es una nueva forma organizativa que todavía no está interiorizada por la población en su conjunto, por lo que es necesario un trabajo de información sobre el rol que le compete a esta organización, cuyo más alto exponente es la Asamblea Comunal.

En las parcelaciones, por su lado, es la figura del Presidente de la asociación. Los actores principales son los moradores de las zonas en estudio quienes reconocen a la Asamblea Comunal como el ente máximo que tiene autoridad sobre toda el área natural protegida.

Los miembros de la comunidad pertenezcan o no algún programa de conservación están comprometidos directamente con las acciones y actividades conducentes al aprovechamiento racional y sostenido así como a la conservación en el tiempo de los bosques identificados o por identificarse para producir recursos, entre otras especies como pueden ser aguaje, huasaí, plantas medicinales, etc.

4.3.2 Prácticas agrícolas y extractivas.

Cuadro 12. Principales actividades productivas

Actividad	Fi	%
Agricultura	50	100,0 *
Extracción	50	100,0 *
Pesca	50	100,0 *
Total	50	100,0 *

Fuente: Elaboración propia, encuesta tesis.

(*) Los datos están calculados por actividades que desempeña cada encuestado.

Las principales actividades económicas de la población son la agricultura, la extracción de madera (para leña, para preparar carbón, de aserrío y de construcción o redonda) y la pesca. Todas estas actividades las realizan simultáneamente, aunque con más intensidad en unas u otras dependiendo de la estación del año.

La agricultura y la pesca por sí solas están consideradas como actividades para auto subsistencia de la familia y, en menor medida, cuando hay excedentes, para el mercado.

Las comunidades de la zona del Nanay presentan una gran plasticidad en el manejo de recursos, combinando sistemas de multi-cultivos con actividades de pesca, caza y recolección, que revelan un modo diverso y complejo de utilización de su medio ambiente.

El estudio de la disponibilidad de recursos y de las características de cada sistema productivo es fundamental para el análisis de las limitaciones y potencialidades de cada comunidad o grupo.

4.3.3 Actividad extractiva

Los productos forestales no-maderables (PFNM) son una importante fuente de ingresos para muchas familias de la RNAM. Ellos aprovechan las maderas redondas (madera para construcción) en ingentes cantidades. Esta madera es extraída de los llamados "varillales" (como el aceite caspi, pero también remocaspi, boacaspi y lagartocaspi), bosques que se encuentran en la zona del interior de la reserva, en sus territorios comunales, pero también se extraen de los bajiales o bosques inundables (especialmente moenas, quillosa, caimitillo, otros).

La madera de estos bosques es muy apreciada en Iquitos por ser resistente al ataque de insectos. En este sentido, la venta de varillas genera importantes recursos a la economía familiar de esta zona.

Otros de los productos del bosque que la población extrae es la hoja de la palmera irapay, con la cual elaboran crisnejas para los techos de las casas rústicas, las que tienen una gran demanda en la ciudad de Iquitos para las viviendas de las zonas marginales.

Las fibras de la chambira, huambé, tamishi son utilizadas en la actividad artesanal (para elaborar abanicos, hamacas, shicras, etc.).

4.3.4 Productos transformados

El Proyecto BIODAMAZ apoyó a cuatro grupos: dos grupos (Samito y Shiriara) en un inicio, actualmente las otras comunidades forman parte de la empresa comunal, trabajaron la agregación de valor a la fibra de chambira (bolsos, carteras, mochilas, etc.), y dos grupos reforzaron la elaboración de productos fitoterapéuticos (pomadas, macerados, jarabes y jabones).

Para el caso de la chambira, hubo hasta cinco capacitaciones, todas ellas orientadas a mejorar el uso y manejo de la palmera, la calidad de los productos (diseño de modelos, tipo de tejido, bordados y aplicaciones), la gestión y organización del grupo de interés de las artesanas y la comercialización.

Cuadro 13. Extracción de Irapay y carbón.

Producto	Producción	Precio (S/.)	Flete
irapay	1 ciento	60.00 - 70.00	10.00 / ciento
carbón	1 saco	5.00	0.50 / saco

Fuente: Elaboración propia, encuesta tesis.

4.3.5 Toma de decisiones

Cuadro 14. Toma de desiones productivas en el rubro familiar

Parentesco	Libertad		Shiriara		San Martín		Total
	Organiza Trabajo Familiar	Organiza Siembra	Organiza Trabajo Familiar	Organiza Siembra	Organiza Trabajo Familiar	Organiza Siembra	
Padre	15	16	15	14	14	14	88
Madre	3	3	2	3	0	0	11
Hijo Mayor	1	0	0	0	0	0	01
Hija	0	0	0	0	0	0	0
Varios	0	0	0		0	0	0
Total	19	19	17	17	17	34	226

Fuente: Elaboración propia, encuesta tesis

Dentro de la organización del trabajo familiar productivo, la siembra es una labor que la realiza el padre y la madre de familia respectivamente. El trabajo familiar está muy ligado al rol de la mujer que cumple en el hogar, actividad que no es valorada y es poco visible; por el contrario las decisiones que se toman para el desarrollo de las actividades productivas son típicamente de los hombres como jefes de familia y responsables de representar a ésta dentro de la sociedad.

Los asuntos que se deciden de manera casi conjunta son los relacionados con la distribución de la producción, las designación de que sembrar y de la educación de los hijos. Al respecto **REGAN J. (2002)** afirma que el hecho biológico de la reproducción vincula a la mujer a la esfera doméstica y el hombre se orienta hacia la esfera pública: Es el cazador que sale lejos de la casa y el indicado para tratar con forasteros.

La subordinación femenina suele ser menor en las sociedades donde no hay una separación marcada entre lo doméstico y lo público. Lo mismo ocurre donde la mujer tiene poder económico o sea control sobre bienes valorados y estratégicos; a pesar que actualmente la mujer ha ganado su espacio dentro de las decisiones que se toma al interior de las asambleas comunales.

4.4 PERCEPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Es la impresión, apreciación o pareceres sobre un fenómeno, que son propios de personas o de colectividades, contruidos socialmente a partir de historias personales y las valoraciones sociales, desde una posición social o de cual se determina. **CHACÓN (2004)**

Basándose en las experiencias de los encuestados, se consignan datos de la apreciación de los mismos sobre el medio ambiente.

4.4.1 Conocimientos ambientales.

Cuadro 15. Percepción sobre el medio ambiente

Concepto	Libertad		Shiriara		San Martín		Total	
	fi	%	fi	%	Fi	%	fi	%
Nuestro entorno	13	68,42	15	88,24	13	92,86	41	82,0
Agua y suelo	06	31,58	02	11,76	01	01,14	09	08,0
NS/NO	--	--	--	--	--	--	--	--
Total	19	100,0	17	100,0	14	100,0	50	100,0

Fuente. Elaboración propia, encuesta tesis

Respecto a la relación que mantienen las personas del estudio, relacionadas con el trabajo que desempeñan las diferentes instituciones en el reserva

nacional, los conceptos sobre medio ambiente aflora más fácilmente en los mismos; ellos sostienen que medio ambiente es todo lo que nos rodea, es decir la interrelación entre el suelo, agua, aire, flora y fauna.

Estos elementos de la naturaleza es lo que hay que cuidar porque la dependencia de los mismos es útil para su supervivencia. La naturaleza pertenece a todos y consideran a sus chacras como factor cultural de más valor puesto lo que poseen en el se consideran como suyos.

Para **ARANA (2002)**, el medio ambiente es una construcción social, no en el sentido único producto de nuestras percepciones y nuestras culturas, sino que estas también se tiñen de los elementos y la dinámica de la propia naturaleza, por lo tanto el medio ambiente tiene características básicas de la temporalidad (historicidad) y espacialidad (tanto en el sentido del territorio como en el sentido del espacio social), es decir son espacios ambientales históricamente construidos, la sociedad marca la condición temporal de la naturaleza, mientras que la naturaleza le imprime el sello de la espacialidad.

4.4.2 Cuidados del medio ambiente

Cuadro 16. Como cuidar el medio ambiente.

Protección	Libertad		Shirirara		San Martín		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Manejo recursos	15	78,95	15	88,24	14	100,0	44	88,0
No agricultura migratoria	03	15,79	02	11,76	--	--	05	10,00
No contaminación	01	05,26	..	--	--	--	01	02,00
Total	19	100,0	17	100,0	14	100,0	50	100,0

Fuente. Elaboración propia, encuesta tesis

Las constantes capacitaciones a las que asistieron los pobladores de la zona en estudio se manifiesta en las respuestas que proporcionan sobre el cuidado del medio ambiente, donde el 88% de los mismos opina que el manejo de los recursos es la opción de desarrollo para mejorar la calidad de vida de los mismos, donde se inmiscuye el no desarrollo de la agricultura migratoria y no uso de contaminantes para la producción agrícola. En estas comunidades se valora mucho el uso colectivo del abono orgánico (palo podrido o "mulch", compost, excretas de gallinas o cerdos) y con la capacitación recibida, el uso de biocidas (pesticidas y fungicidas orgánicos o ecológicos).

4.4.3 Aspiraciones sobre el uso de sus recursos

Cuadro 17. Opinión sobre el uso de sus recursos.

Concepto	Libertad		Shiriara		San Martín		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Conservarlos	02	10,53	03	17,65	--	--	05	10,0
Conservación/ Producción	17	89,47	14	82,35	14	100,0	45	90,0
NS/NO	--	--	--	--	--	--	--	--
Total	19	100,0	17	100,0	14	100,0	50	100,0

Fuente: Elaboración propia, encuesta tesis

El uso de los recursos en estas comunidades, se orientan al manejo adecuado de los mismos con el fin de aprovecharlos sosteniblemente, es decir aprovecharlos en el presente sin olvidar a las generaciones futuras. Los conocimientos, habilidades y destrezas de los varones y mujeres, para el uso de sus recursos naturales (como, por ejemplo, la fibra de chambira para artesanías y productos utilitarios, así también el uso de las plantas medicinales para producir productos comerciales) fueron revalorados y

reimpulsados como otras de las actividades económicas. **BIODAMAZ & IIAP (2004).**

4.4.4 Deseos de capacitación.

La educación ambiental se sostiene en cierto modo por sí misma, dentro de ciertos límites. La población seguirá adoptando ciertos comportamientos y actitudes en la medida que compruebe que son beneficiosos para él o su comunidad. Sin embargo, estos conocimientos y habilidades siguen siendo muy limitados. Las capacidades siempre serán mejorables y, por ello, la educación ambiental es y debe ser una tarea permanente.

Cuadro 18. Temas de capacitación deseados.

Temas	Libertad		Shiriara		San Martín		Total	
	Fi	%	Fi	%	fi	%	Fi	%
Manejo recursos	--	--	--	--	--	--	--	--
Transformación	--	--	--	--	--	--	--	---
Comercialización	--	--	--	--	--	--	--	--
Todos	19		17		14		50	100

Fuente: Elaboración propia, encuesta tesis

En calidad de socios estratégicos de diferentes proyectos, las familias solicitan la capacitación en manejo de los recursos, productos transformados, marketing o comercialización de productos, con el consiguiente asesoramiento para la consolidación de empresas productivas, cuyo objetivo es mejorar la calidad de sus productos. Los socios seleccionados fueron considerados

estratégicos por su capacidad técnica, ser responsables y con experiencia para orientar con ellos un proceso que garantizase un efecto multiplicador.

El objeto último, aparte de mitigar la pobreza, era contribuir a disminuir la presión hacia los recursos naturales más explotados (“madera redonda”, “irapay”, “carne de monte” y pescado, principalmente. La producción de un bien implica la agregación de valor que debe realizarse en todo el sistema agroalimentario local, es decir, desde la producción hasta la post-cosecha, también en el mercado, en las personas, en las organizaciones sociales, etc.; es decir, la agregación de valor no sólo debe cumplir una función monetaria, sino también una función más amplia, como conservación de la biodiversidad, seguridad alimentaria y desarrollo humano, para que la gente valore sus recursos, su cultura y decida sobre su propio desarrollo.

4.5 TECNOLOGÍA PARA EL MANEJO Y CONSERVACIÓN DE RECURSOS

4.5.1 Instituciones presentes y pasados.

Conocer trabajos anteriores y actuales sobre el tema en un lugar y qué labores desempeñaron o desempeñan nos ayuda a construir nuestra proyección de actores y a identificar nuestros posibles aliados en la ejecución de las actividades de educación ambiental.

Según **BIODAMAZ (2007)**, reportan las instituciones abocadas a desarrollar educación ambiental, en toda el área de la reserva nacional, desde el año 2004 hasta la actualidad, estas instituciones están presentes algunas desarrollando proyectos puntuales:

Cuadro 19. Instituciones presentes y pasadas.

INSTITUCIÓN	ACTIVIDAD
Jefatura del RNAM-SERNANP	Desarrolla actividades de educación ambiental formal (charlas de sensibilización e información) e informal (experiencias de manejo de tortugas acuáticas) en comunidades como San Martín y otras. Capacita docentes en el Proyecto RECICLA (residuos sólidos)
Servicio de Cooperación Holandés SNV.	Capacitación y asesoramiento en el programa de formación de los guardaparques y del personal del ANP
Programa de Educación Rural Fe y Alegría 47.	Desarrolla propuestas educativas en: educación popular, educación por el trabajo, educación ecológica y educación en valores. Carretera Iquitos-Nauta.
Centro de Investigaciones de Allpahuayo-IIAP.	Educación ambiental no formal: recorridos guiados por el circuito de trochas. Educación ambiental formal en colegios: instalación de huertos medicinales, concursos, etc.
Asociación de Amigos de Allpahuayo Mishana (ACAAM)	Educación no formal: cartillas de información sobre la reserva.
IIAP. Proyecto Nanay.	Promoción de actividades de conservación: "varillales", "irapay", "taricayas", fitomedicamentos. Actividades productivas sostenibles: agroforestería, piscigranjas
UNAP. Facultad de Educación.	Educación no formal: Charlas para aprovechar la biodiversidad del ANP.
Dirección Regional de Salud de Loreto (DIRESA)	Acciones de saneamiento ambiental (letrinas, limpieza de patios, ordenamiento de la comunidad). Charlas informativas y de sensibilización
Jardín Botánico Arboretum "El Huayo" Facultad de Ingeniería Forestal. FIF	Recorridos guiados por trochas y capacitación. A instituciones educativas de Iquitos.
Dirección Regional de Educación de Loreto. (DREL).	Información y capacitación a docentes.
Proyecto Pucacuro.	Alternativas productivas sostenibles, artesanías, crianzas, conservación de recursos.

Fuente: BIODAMAZ (2007)

Aunque todavía no se conoce todo sobre los componentes de la biodiversidad y sobre los procesos ecológicos y las interrelaciones ecosistémicas en la Amazonía, la educación ambiental cuenta con elementos suficientes como para cumplir sus objetivos básicos. Es necesario seleccionar la ya abundante información para adecuarla a las necesidades educativas, para alcanzar un cambio en la conducta y pensamiento de los actores locales y urbanos con respecto a la diversidad biológica y los recursos provenientes de ella, con una orientación hacia perspectivas más sostenibles y de largo plazo. **BIODAMAZ (2007).**

4.5.2 Asistencia Técnica

Para el cumplimiento de metas dentro de proyectos es importante la asistencia técnica y el monitoreo constante de la actividad lo que permitirá cumplir los objetivos trazados.

Los métodos de educación ambiental más utilizados en las áreas naturales protegidas son la interpretación, la orientación y la enseñanza. Las actividades se definen de acuerdo a la información proveniente de diagnósticos rápidos y de experiencias previas, y de acuerdo al ámbito de acción y a los actores vinculados al área protegida, en este caso la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana.

Estos métodos tienen por misión promover cambios en la conducta y el pensamiento de los actores locales y urbanos con respecto a la gran diversidad biológica y los recursos de la reserva. **BIODAMAZ (2007).**

En este contexto fueron definidas actividades principales:

a. Difusión de información sobre la diversidad biológica de la RNAM.

Algunas estrategias de intervención fueron las siguientes:

- Se generó espacios para la información, capacitación y aprendizaje con comunidades y personal de la RNAM, dirigidos a la difusión de información de manera directa e indirecta; estos espacios fueron reuniones, talleres, pasantías, intercambio de experiencia e inter aprendizaje.
- Se diseñó y produjo material específico sobre aspectos prioritarios, para apoyar las diversas actividades de difusión que se realizaban en y para la RNAM (comunidades, centros educativos, centro de visitantes)
- La información se difundió través de diversos medios, como letreros informativos, cartillas, boletines, paneles y afiches, calendarios, folletos, periódicos murales, rotafolios, mapas, página web, etc.

El personal profesional y los guardaparques, aparte de la población involucrada de la RNAM fueron capacitados en diversos temas, como por ejemplo:

- Manejo de recursos naturales, con especial énfasis en reproducción artificial y repoblamiento de taricayas.
- Avances en investigación de recursos biológicos de la Amazonía peruana. Aprovechamiento de madera de los "varillales", madera de tahuampa, palmeras ("aguaje y ungurahui"), desarrollo de la acuicultura, manejo de cochas y experiencias de ecoturismo en ANP.
- Chacras integrales y/o agroforestería.
- Manufactura de artesanías.

4.5.3 Fortalecimiento comunal.

El fortalecimiento comunal obedece a intereses compartidos entre los moradores de una comunidad, puesto que se trata del aprovechamiento y defensa de los recursos en forma equitativa.

Las diferentes instituciones presentes en el área se ocupan particularmente de situaciones puntuales de acuerdo a la especialidad que desempeñan; el BIODAMAZ fue el ente de organizar y fortalecer las capacidades de los comuneros buscando el desarrollo de los mismos. Las características comunes a estas organizaciones son las siguientes:

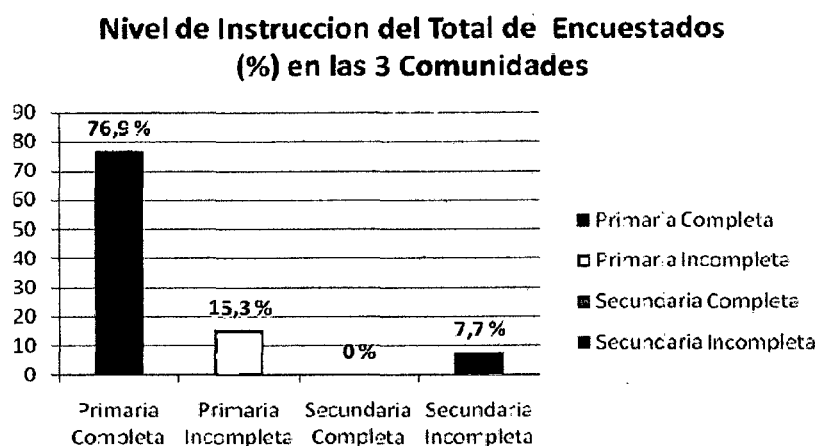
- Trabajan por la conservación de los recursos naturales y el desarrollo de sus comunidades.
- Aún es poca la población que conoce su gestión.
- Hay un proceso de acercamiento hacia las bases.
- Las Comunidades están representadas en estas organizaciones por sus autoridades locales.
- Las Juntas Directivas están trabajando para definir planes de trabajo.
- Aún hay dependencia a instituciones de apoyo.

El fortalecimiento comunal no está muy definido, puesto que las personas actualmente sin ninguna institución que les apoye, solo aspiran al cuidado de sus recursos; en los proyectos productivos muchas veces o casi siempre no contempla un plan de abandono del mismo por lo que las personas del campo por su misma idiosincrasia son renuentes al cambio si es que no hay quien les motive a esto.

4.6 CARACTERÍSTICAS DE LAS FAMILIAS DEL ÁREA DE ESTUDIO

4.6.1 Grado de Instrucción.

Grafico 1. Nivel de instrucción de los encuestados.



Se observa en el grafico 1, que el 76,9% de la población encuestada tiene primaria completa, 15,3% cuenta con primaria incompleta y solo el 7,7% cuenta con secundaria incompleta. Las personas encuestadas tienen algún grado de instrucción, lo que podría garantizar formas de organización integrales, capacitándolos, en aspectos productivos y ambientales a favor de mejorar su calidad de vida. El grado de instrucción representa el parametro mas importante, cuando se trabaja con comunidades organizadas y donde los mismos van tener la oportunidad de capacitarse como empresarios o capaces de desarrollar empresas multicomunales o privadas para generar ingresos económicos.

4.6.2 Tiempo de residencia en las comunidades

Cuadro 20. Tiempo de residencia.

Comunidad	Libertad		Shiriara		San Martin		Total	
	fi	%	fi	%	Fi	%	fi	%
10-20 años	--	--	--	--	--	--	--	--
21 - 30 Años	05	26,33	4	23,53	5	35,71	14	28,0
31 - 40 Años	12	63,14	9	52,94	9	64,29	30	60,0
40 Años a mas	02	10,53	4	23,53	--	--	06	12,0
Total	19	100,0	17	100,0	14	100,0	50	100,0

: Elaboración propia, encuesta tesis

El tiempo de residencia es el movimiento de los moradores en las comunidades, se observa en el cuadro 20, que las personas se encuentran en ella entre 31 y 40 años (60%), y entre 21 y 30 años alrededor del 28%; este parametro permite vislumbrar que esta personas estan estrechamente ligadas a su entorno natural puesto que los años vividos junto a ellos los hace depositarios de experiencias y técnicas que se puedan aprovechar para llevar a cabo proyectos productivos sostenibles.

4.6.3 Número de miembros por familia.

La composición de las familias o número de miembros de una familia, es un condicionante para la obtención de mano de obra familiar para desarrollar actividades productivas.

Cuadro N° 21. Número de miembros de la unidad productiva familiar

Comunidad	Rangos de miembros de la U.P.F.		
	2 - 3	4 - 5	>6
Libertad	--	18	1
Shiriara	--	15	2
San Martín	--	11	3
Total	--	44 (88,00%)	06 (12,0%)

Fuente: Elaboración propia, encuesta tesis.

El número de miembros de las unidades familiares, presentes en la zona de estudio es de 4 a 5 miembros por familia (88%), y mayores a 6 miembros (12%), esto es común en las familias rurales ribereñas, donde el condicionante para tener mas áreas extensas productivas es el aporte de la mano de obra familiar, características de estas unidades productivas.

4.6.4 Formas de trabajo.

La organización y formas de trabajo son: El familiar y el comunal. Para la realización de las diferentes actividades productivas coexisten las siguientes formas de trabajo:

- a) **El trabajo familiar:** Es la forma de trabajo predominante. Las actividades agrícolas, preparación de carbón, leña, elaboración de crisnejas y extracción de palos redondos son realizadas exclusivamente con trabajo familiar.
- b) **La "minga":** Se practica en la actividad agrícola, principalmente en los trabajos de preparación de terrenos y limpieza de chacras.

Es un trabajo solidario entre familias, sin retribución económica, solo de bebida y alimento.

- c) **El trabajo comunal:** Se practica en los trabajos de mantenimiento de la infraestructura de servicios de los respectivos centros poblados (locales escolares, limpieza de calles, cancha de fútbol, etc.) y es obligatoria la participación del jefe de familia o algún miembro de esta.

4.6.5 Género y participación

Uno de los esfuerzos más destacables de los proyectos ha sido promover cambios en las relaciones de género en el entorno de las organizaciones locales. Sin embargo, esto ha tenido sus limitaciones, debido principalmente a las resistencias internas en la práctica de relaciones equitativas, producto de la existencia de una cultura organizacional basada en la predominancia del varón. Por otro lado, existe poca comprensión en las organizaciones para que se conviertan en espacios en los que se construye y transforma una cultura de género.

A pesar de estas dificultades, en algunos espacios, ha surgido con fuerza el liderazgo de la mujer, dada su capacidad reflexiva y constancia en la brecha para obtener reivindicaciones sociales.

Las mujeres participan en la empresa "Farmacias Vivas S:R:L:" con la fabricación de fitomedicinas, utilizando la materia prima del entorno natural (plantas medicinales) y de los jardines implementados para este fin; así mismo se creó la empresa de artesanías en fibra de chambira "Nantu Takae", cuyo

nombre proviene del vocablo Aguaruna y significa "riqueza, abundancia". Esta empresa permito a las mujeres desarrollar nuevas habilidades y destrezas para el tejido y teñido de la fibra de chambira y obtener productos de calidad con fines de exportación.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Del estudio se desprenden las siguientes conclusiones:

- Sobre el conocimiento de la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana-RNAM, que tienen los pobladores de la zona, afirman que esta se debe a las especies maderables que se desarrollan (36%), flora y fauna diversa y en todo caso única (30%) y cuerpos de agua (10%); así mismo destacan que la información sobre esta área natural protegida, recibieron del Proyecto Nanay del IIAP (50%) y por otras instituciones, se distribuyeron para tal fin cartillas y afiches relacionados con la RNAM. Para los moradores de la zona la problemática mas saltante es la perdida de biodiversidad (18%) y la invasión de terrenos (20%).

- En cuanto a actividades desarrolladas en Educación Ambiental en la zona de estudio, los moradores coinciden que esta si existe en un 72% y se fomenta con charlas teórico-práctico sobre conservación y manejo de recursos; la promoción de los mismos lo realizan los profesores de los colegios y los profesionales encargados de proyectos productivos y de conservación. Las familias participan en forma global de estas actividades, capacitándose (56%) en aspectos de gestión administrativas. Temas sobre medioambiente y desarrollo ya fueron incluidas en las curriculas de estudio de colegios de esta zona.

- La gestión de los recursos se consolida con el cumplimiento de los acuerdos comunales, donde se verifica que si sucede (100%). Las principales actividades productivas son la agricultura (chacras y huertos familiares), extracción (madera y especies de palmeras) y pesca en un 100%. La toma de decisiones respecto al trabajo productivo dentro de las familias lo tiene el padre como jefe de familia.

- La percepción o ideas que tienen los pobladores de la zona sobre el medio ambiente, es que ésta es todo lo que les rodea dentro de su entorno natural y su interrelación entre ellos, es decir el agua, el suelo, la flora, la fauna, etc., manejando adecuadamente estos recursos se cuida y mejora el medio ambiente (88%); la conservación productiva es la mas aceptada (90%) es decir conservar y aprovechar el recurso sosteniblemente, y es donde se verifica que las capacitaciones en el tema deben ser constantes.

- Dentro de las tecnologías propuestas para el conocimiento de la reserva y manejo de sus recursos, destaca el apoyo de diferentes instituciones presentes en el área como la jefatura de la RNAM, Servicio de Cooperación Holandés-SNV, el Programa de Educación Rural Fè y Alegria, el IIAP, la UNAP, la DIRESA, la DREL. La asistencia técnica para actividades productivas fue constante mientras estuvo presentes instituciones como el BIODAMAZ, que intervino en el manejo de alternativas productivas sostenibles en el área natural protegida, como chacras integrales familiares, agroforestería, acuicultura, manufactura de artesanías, productos fitofármacos, aprovechamiento de maderas, manejo de

palmeras, etc., otras instituciones se dedicaron a la difusión de las bondades de la reserva nacional, salud ambiental, entre otros temas.

- Las familias del área en estudio se caracterizan en cuanto al grado de instrucción por poseer primaria incompleta (76,9%), con tiempos de residencia en las comunidades mayores a 30 años (60%) y contando de 4 a 5 miembros por familia (88%). Las formas de trabajo son el familiar, la minga y los trabajos comunales. Las mujeres de estas comunidades lograron espacios en la toma de decisiones de las comunidades puesto que pertenecen a programas como vaso de leche, manejadas por ellas mismas, crearon la empresa comunal de productos artesanales en fibra de chambira denominada "Nantu Takae", producen productos con calidad de exportación y participan en la Empresa de fitofármacos "Farmacias Vivas S.R.L.", actualmente generan ingresos económicos para favorecer la supervivencia de la familia.

- La educación ambiental debe ir de la mano con la asistencia técnica en el manejo y con el apoyo en actividades productivas, para que no se vacíe de contenido. La gente se involucra en la conservación cuando recibe un mensaje efectivo de su relación con la solución de sus problemas de desarrollo.

5.2 RECOMENDACIONES

- Seguir convocando el apoyo de especialistas en pedagogía e inserción curricular como situación trascendental, para inducir cambios más permanentes en cuanto a conocimientos y actitudes en las nuevas

generaciones puesto que con sus apoyos se ha logrado la inserción de temas de la RNAM en los planes curriculares de las escuelas de la zona, con resultados esperanzadores.

- Continuar estudios con evaluaciones de las condiciones físicas, in situ, técnicas y económicas para la instalación de empresas artesanales en la zona, con condiciones para ello, así como introducir masivamente programas de capacitación en aspectos de transformación difundiendo métodos y técnicas sostenibles.
- Todo proyecto a realizarse en áreas rurales debe utilizar en todo momento el enfoque participativo, apoyar el reconocimiento de los diferentes roles y responsabilidades de hombres y mujeres, y recuperar y revalorar el conocimiento local aplicado en sus actividades cotidianas, esta situación ayudará sin duda a mejorar el proceso de planeación y ejecución del proyecto.
- Proveer a la población de estas comunidades, de mayor información y conocimientos sobre sus derechos, que ayude al control de los extractores ilegales de los recursos naturales, que promueva otras alternativas económicas, que ayude a la titulación de comunidades, que promueva el fortalecimiento de líderes y nuevos liderazgos, que apoye el fortalecimiento de las organizaciones comunales, y que incentive a la gente a valorar los recursos de la diversidad en la RNAM.

- Seguir con trabajos de sensibilización para que la población continúe entendiendo que adoptando técnicas y conocimientos adecuados se puede lograr mejores condiciones socioeconómicas, aunque muchas de éstas sólo se lleguen a apreciar a mediano o largo plazo.

- Apoyar a organizaciones públicas y privadas que se puedan crear, la opción para introducir actividades productivas dirigidas a mujeres (crianza de animales menores, huertos familiares, confección de artesanías, fitofármacos, etc.).

- La educación ambiental es y debe ser una tarea permanente, puesto que las capacidades de las personas siempre serán mejorables y la población seguirá adoptando ciertos comportamientos y actitudes en la medida que compruebe que son beneficiosos para él y su comunidad.

BIBLIOGRAFÍA

- ALVAREZ, J. & SOINI, P. (2003).** Importancia de la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana para la conservación de la biodiversidad de la Amazonía Peruana. IIAP. Iquitos-Perú. Recursos Naturales 1(1): 132-142. Instituto Nacional de Recursos Naturales, Lima, Perú.
- APECO (1997).** Serie de Documentos sobre Educación Ambiental.
- APECO (1999).** Serie de Documentos sobre Educación Ambiental.
- ARANA, M. (2002).** Resolución de conflictos medioambientales en la microcuenca del río Porcón. Cajamarca. 1993-2004. Lima. Perú.
- BARRANTES (1996).** Bosques y madera: Análisis económico del caso peruano. Consorcio de Investigación Económica/IEP. Lima-Perú.
- BIODAMAZ & IIAP (2003).** Propuesta sobre Educación Ambiental en comunidades de la Zona Reservada Allpahuayo- Mishana y el Jardín Botánico Arboretum El Huayo.
- BIODAMAZ & IIAP (2004).** Plan Operativo Global del Proyecto Diversidad Biológica de la Amazonía Peruana-BIODAMAZ.
- BIODAMAZ & IIAP (2004).** Informe de la Situación de la Educación Ambiental en la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana y el Jardín Botánico Arboretum El Huayo.
- BIODAMAZ (2007).** Sistematización de experiencias de Educación Ambiental en la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana. IIAP. Iquitos-Perú.
- BRACK, E. (1999).** Pobreza, ambiente y recursos naturales en el mundo político-económico. Organización de Agustinos de Latinoamérica. Quito-Ecuador.

- CONSEJO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE-CONAM (2000).** La biodiversidad de los bosques amazónicos. <http://www.conam.gob.pe>.
- CHACÓN, R. (2004).** Rondas Capesinas de Mujeres, Participación Social y Política y Problemática Ambiental en Bambamarca (Cajamarca). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. SEPIA. Lima-Perú.
- Decreto Supremo N° 002-2004-AG** de fecha 16 de enero de 2004, establece la zona reservada Allpahuayo Mishana como Reserva Nacional.
- HERNANDEZ, R.; FERNANDEZ, C.; BAPTISTA, P. (1997).** Metodología de investigación. Mc Graw-Hill. México D.F.
- IIAP (2001).** Proyecto Conservación y uso de los ecosistemas: Conservación de la biodiversidad y manejo comunal de recursos naturales en la cuenca del río Nanay. Programa de aprovechamiento sostenible de la biodiversidad. Iquitos-Perú.
- INRENA (2005).** Plan Maestro de la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana (2006-2010).
- INRENA (2001).** Los productos forestales no maderables. Lima-Perú.
- INRENA (1999).** Plan Director del Sistema de Áreas Naturales Protegidas. Lima-Perú.
- INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRÍCOLAS-IICA (1987).** Criterios para hacer investigación agrícola. Enfoque de sistemas en comunidades campesinas de los andes del Perú.
- MARENGO, J. (1998).** Estudio climatológico en la selva baja de la Amazonía Peruana, reporte de estados del clima zona de la provincia de Maynas, ciudad de Iquitos-región Loreto.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2001).** Orientaciones para el desarrollo de la Educación Ambiental.

- PROYECTO NANAY & IIAP (1998).** Informe Socio Económico de 5 comunidades de la zona de influencia de la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana.
- REGAN, J. (2002).** Continuidad y cambio de los universos culturales de las poblaciones amazónicas. I Seminario de Investigaciones sociales en al amazonía. Iquitos-Perú.
- SALINAS D. (2006).** Identificación de los factores críticos de sostenibilidad del cultivo de caña de azúcar (*Saccharum officinarum*) en la cuenca del río Itaya y carretera Iquitos-Nauta. Tesis Facultad de Agronomía-UNAP. Iquitos.
- SCHULTES (1990).** Seguridad alimentaria y estrategias sociales, su contribución a la seguridad nutricional en áreas urbanas de América Latina. Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias. Washington D.C. USA.
- SEVILLA (1997).** Uso de la biodiversidad y derechos de propiedad genética. Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo-CIID. España.
- SHWARTZ Y JACOBS (1995).** Sociología cualitativa. Trillas México DF
- TAPIA (1990).** Comunicación para la transferencia de tecnología. UNLM. Lima-Perú.

ANEXOS

ENCUESTA PILOTO:

Educación ambiental en el manejo y conservación de recursos naturales

Localidad:

Cuenca:

Datos generales:

Nombre del morador:

Edad:

Grado de instrucción:

Número de hijos:

Tiempo de residencia en la comunidad:

Actividad principal:

Conocimiento ambiental:

¿Conoce Ud. temas ambientales en su comunidad?

Si

No

¿Quien propuso o donde se informó?

.....

¿Sabe usted qué significa Área Reservada?

Si

No

En caso de marcar Si, que es:

.....

¿Qué actividades productivas realiza?

.....

¿Maneja sus recursos naturales?

Sí

No

En caso de marcar Sí, cuales de los recursos naturales:

.....

¿Está de acuerdo con la conservación de los recursos naturales?

.....

¿Qué entiende por contaminación?

.....

A su parecer, ¿Cómo puede evitarse la contaminación?

.....

.....

Capacitación:

¿Recibe usted capacitación en manejo de sus recursos?

Si

No

En caso de marcar Si, ¿Cuál es la frecuencia?

.....

¿Quién toma la decisión de participar en el manejo de los recursos?

.....

¿Cómo se organiza la comunidad?

.....

¿Qué espera de las instituciones que los apoyan?

.....

Deseos de capacitación, en que

rubros.....

¿Qué espera con la conservación de sus recursos?

.....

De la reserva:

¿Cómo se informo que se iba formar un área reservada?

.....

A su parecer, ¿Cuál es la importancia del área?

.....

¿Conoce los problemas del área?

.....

Como participa la mujer en el trabajo productivo

Trabajo productivo

.....

Trabajos de conservación

.....

Enumere las especies más valiosas de hace 20 años atrás

.....

.....

.....

Especies actuales consideradas útiles y que existen:

Forestales:

.....

Frutales:

.....

Peces:

.....

Fauna silvestre:

.....

Productos no maderables:

.....

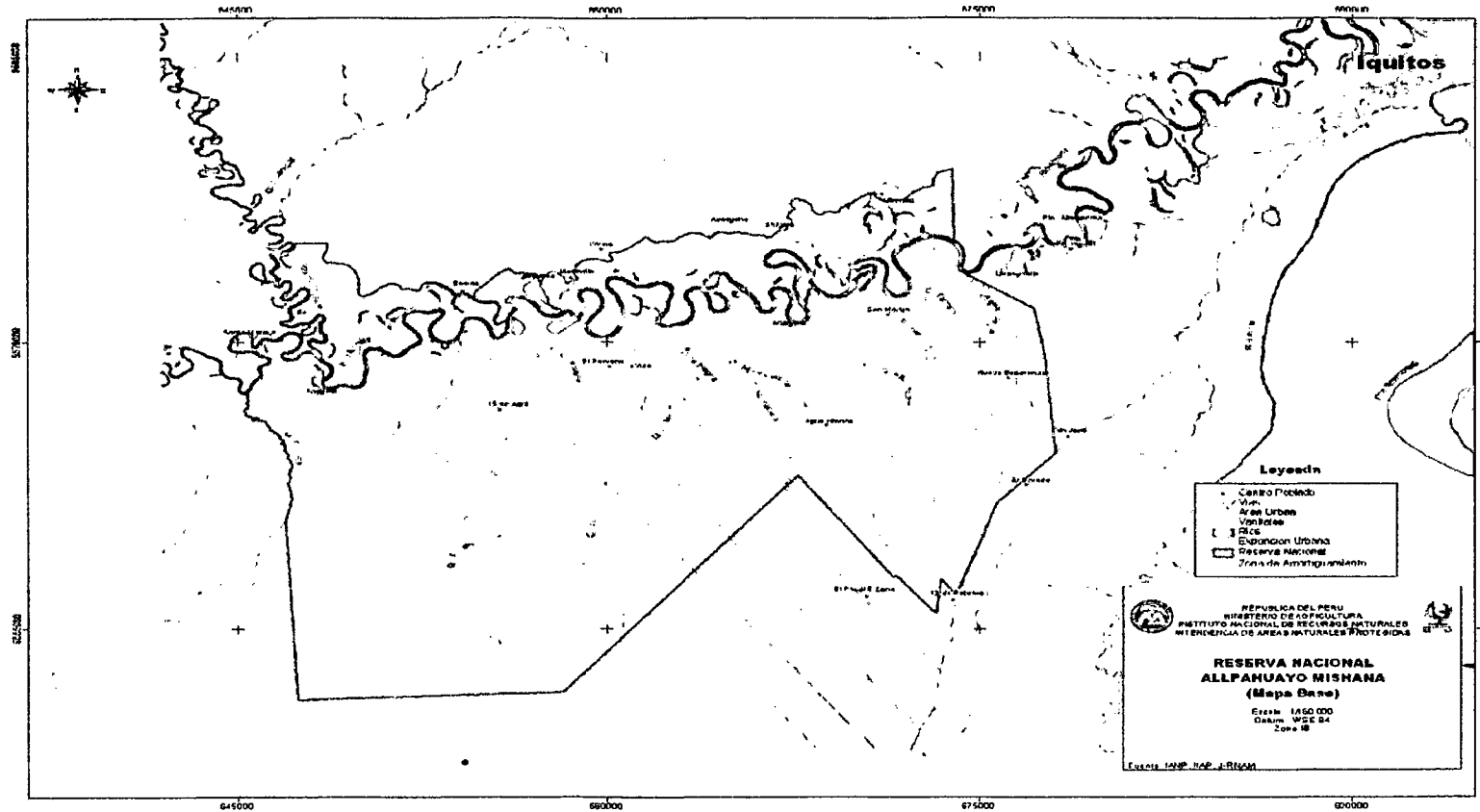


Foto N° 1. Mapa de ubicación y límites de la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana. Fuente INRENA (2005)

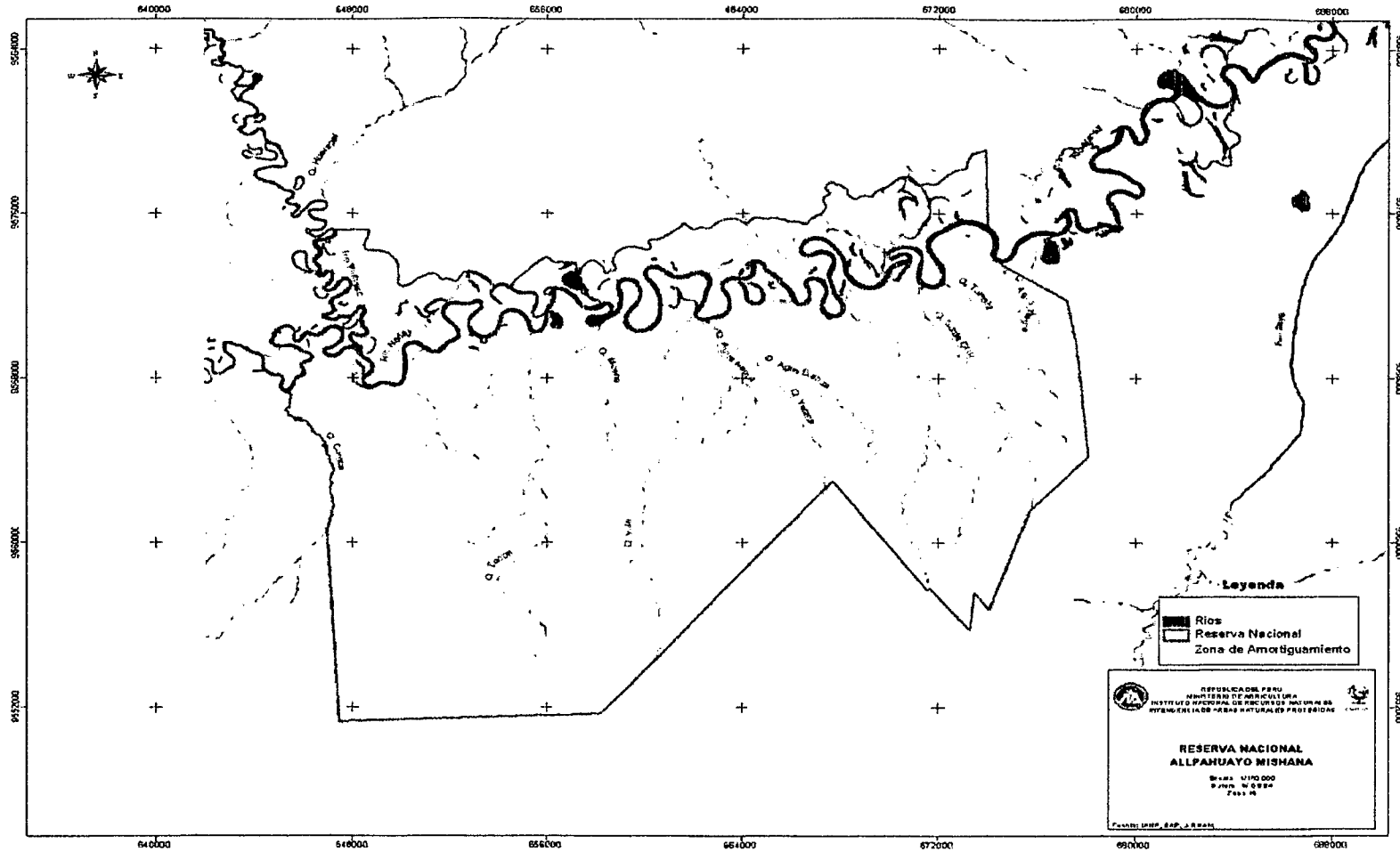


Foto N° 2. Mapa Socioeconómico de la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana. Fuente: INRENA (2005)

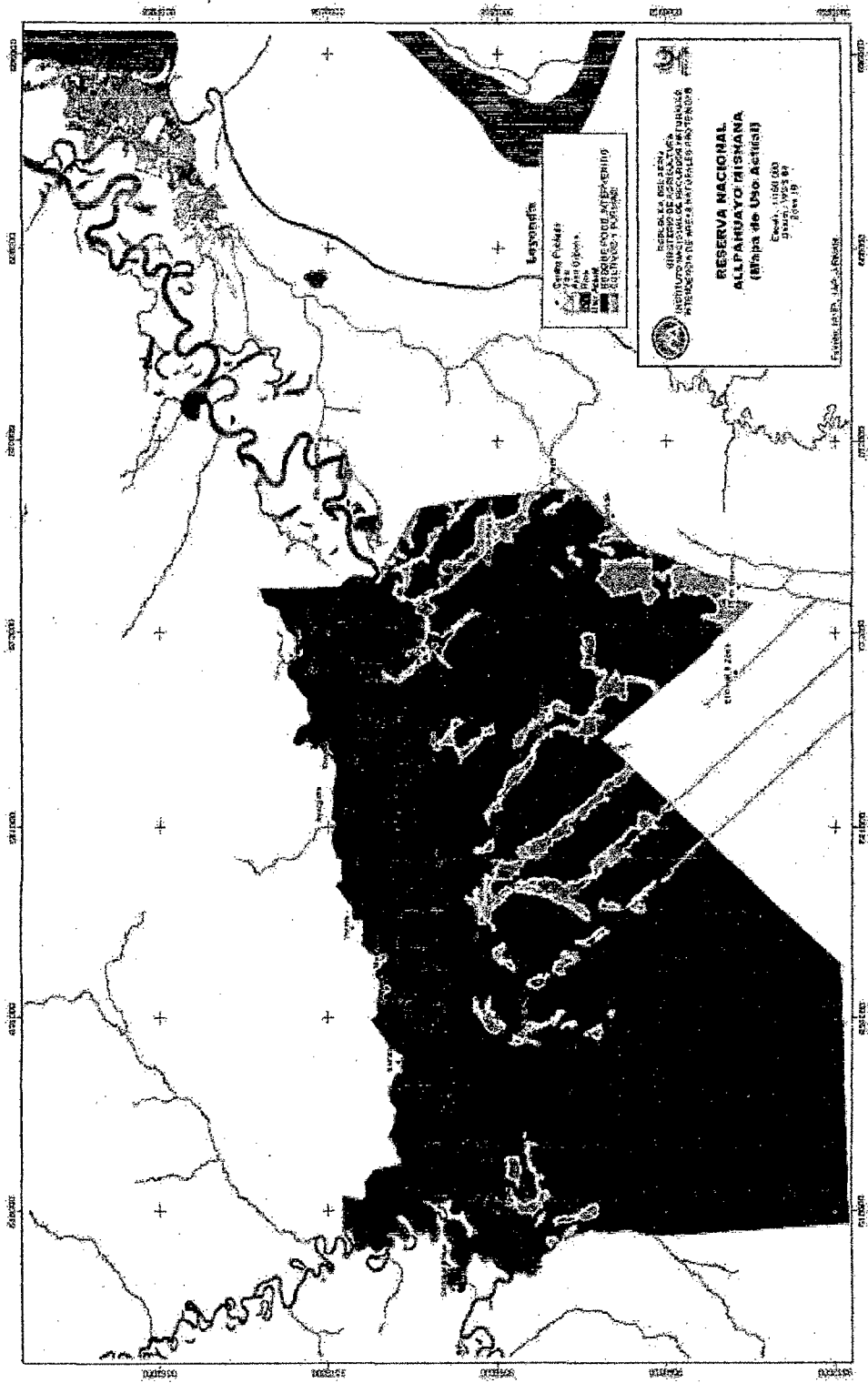


Foto N° 3. Mapa de Usos y Amenazas de la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana. Fuente: INRENA (2005)

Foto N° 4. Paños de 100 huesitos (hojas) del recurso “irapay”



Foto N° 5. Aprovechamiento de “varillas” en las comunidades de la RNAM





**Foto N° 6.
Aprovechamiento de
las "varillas" en las
comunidades de la
RNAM**



**Foto N° 7. Preparación del suelo para establecer chacra, técnica tradicional
(tala, roza y quema)**

**Foto N° 8.
Aprovechamiento de
árboles caídos (palos
podridos) como abono
orgánico**



Foto N° 9. Elaboración de crisnejas de hojas de irapay



Foto N° 10. Crisnejas de Irapay



Foto N° 11. Preparación de carbón



Foto N° 12. Difusión de tecnologías. Fuente: BIODAMAZ (2007)

Foto 13. El Sistema de Información de la RNAM actualizada. Enero 2006
Fuente: BIODAMAZ (2007)



Foto N° 14. Letreros en el Rio Nanay



Foto N° 15. Preparación de fitofármacos. Fuente BIODAMAZ (2004)



Foto N° 16. Preparación de fitofármacos. Fuente: BIODAMAZ (2004)



Foto N° 17. Piscigranja implantada en el marco del proyecto BIODAMAZ



Foto N° 18. Piscigranja implantada en el marco del proyecto BIODAMAZ



Foto N° 19. Piscigranja implantada en el marco del proyecto BIODAMAZ



Foto N° 20. Chacras familiares



Foto N° 21. Chacras familiares



Foto N° 22. Crianza de "aves de corral"