

## Artículo científico

### Una experiencia de manejo comunal de los recursos del bosque en la RNAM



**Versión en revisión**



**BIODAMAZ**  
PERÚ-FINLANDIA

**Artículo Científico N° 11**

**2007**

**BIODAMAZ, Perú – Finlandia**

**Proyecto Diversidad Biológica de la Amazonía Peruana**

**Autores:**

José Alvarez Alonso

Franco Rojas Grández

Abner Araujo Tuesta

El presente documento ha sido realizado con financiamiento del Ministerio de Relaciones Exteriores de Finlandia y del Gobierno del Perú, a través del Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP, en el marco del Convenio de Cooperación Técnica Internacional entre Perú y Finlandia: Proyecto Diversidad Biológica de la Amazonía Peruana – BIODAMAZ.

© 2007. Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP  
Proyecto Diversidad Biológica de la Amazonía Peruana- BIODAMAZ  
Av. Abelardo Quiñónez Km 2.5  
Iquitos – Perú  
Correo electrónico: [biodamaz@iiap.org.pe](mailto:biodamaz@iiap.org.pe)  
<http://www.iiap.org.pe/biodamaz>

Los textos pueden ser utilizados total o parcialmente citando a la fuente.

Hecho en el Perú

# UNA EXPERIENCIA DE MANEJO COMUNAL DE LOS RECURSOS DEL BOSQUE EN LA RESERVA NACIONAL ALLPAHUAYO MISHANA

*José Álvarez, Franco Rojas y Abner Araujo(\*)*

(\*) Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – Proyecto Biodamaz, Av. Quiñones km. 2.5, Iquitos, Perú. Email [frojas@iiap.org.pe](mailto:frojas@iiap.org.pe); [jalvarez@iiap.org.pe](mailto:jalvarez@iiap.org.pe); [aarauno@iiap.org.pe](mailto:aarauno@iiap.org.pe)

## RESUMEN

El presente trabajo reúne las experiencias de manejo comunal de los recursos naturales renovables más importantes económica y ecológicamente en la Reserva Nacional - Allpahuayo – Mishana impulsadas por el Proyecto BIODAMAZ entre los años 2004 y 2007. Un aspecto importante fue el diseño y ejecución de planes de manejo “adaptativo” de los recursos naturales más importantes, estos planes se basaron en medidas sencillas orientadas a mitigar las amenazas más importantes para los recursos. El monitoreo de recursos se hizo por medio de matrices llenadas por los propios comuneros (investigación participativa), así se observó una reducción de las actividades ilegales y destructivas de los diferentes recursos, logrando un descenso en el ingreso de extractores ilegales a los bosques y cochas de la RNAM. La disminución más dramática de las prácticas destructivas de cosecha a nivel familiar se aprecia para la madera redonda y el irapay. En relación con el recurso pesquero, en apenas tres años de aplicación de medidas básicas de manejo, éste se ha recuperado de forma destacada: en promedio, los pescadores del bajo Nanay pescan casi el doble que hace cuatro años, con los mismos métodos de pesca y con la misma unidad de esfuerzo. Finalmente se estableció que los problemas principales que han dificultado las tareas son: la cultura inmediatista, la débil organización, el seminomadismo de los pobladores, y el debilitamiento de liderazgos. Las principales lecciones aprendidas de la experiencia demuestran que los protagonistas en la toma de decisiones para las actividades de manejo deben ser siempre los mismos comuneros; se debe fortalecer a los dirigentes y miembros de grupos de manejo y guardaparques, para reforzar su autoridad y la eficiencia de sus acciones; los cambios planteados en las prácticas de uso de recursos deben ser graduales; se debe fortalecer el rol de la comunidad y la preservación del bien común frente a los intereses particulares; y el acompañamiento técnico permanente es imprescindible para lograr progresos significativos y sostenibles.

**Palabras clave:** Amazonía, manejo comunal, recursos renovables, manejo adaptativo, Allpahuayo Mishana

## INTRODUCCIÓN

Los recursos de la biodiversidad constituyen el mayor capital de las comunidades locales de la Reserva Nacional Allpahuayo - Mishana, y la fuente de recursos de subsistencia más importante. Dado que los suelos son muy pobres y en general inapropiados para la agricultura y la ganadería, la extracción de recursos de flora y fauna y su comercialización se constituye en la actividad económica más importante, con diferencia, especialmente en las comunidades de la margen derecha del río Nanay, en la R. N. Allpahuayo – Mishana. De acuerdo a los estudios del Proyecto, los ingresos provenientes de la comercialización de productos silvestres (extraídos del bosque o del río y sus cochas) representan alrededor del 70 % del total en la RNAM (Pyhälä (2003).

En las últimas décadas se ha hecho cada vez más evidente la escasez de los recursos silvestres más aprovechados por la población y más valiosos para su economía. Especialmente dramática, por su impacto en la calidad de vida de la población, es la escasez creciente de fauna silvestre, terrestre y acuática. En la cuenca del Nanay también los recursos más comerciales, como el irapay y la madera redonda, son cada vez más escasos y están cada vez más alejados de las comunidades, lo que encarece su extracción (IIAP 2004a). El drama no es exclusivo, sin embargo, del Nanay. Esta cuenca sigue la tendencia de toda la Amazonía peruana, en la que es también preocupante la escasez creciente de recursos forestales y acuáticos. En la última década, por ejemplo, los desembarques pesqueros en Loreto han descendido de un récord de 35,000 toneladas al año, a unas 8,000 (PRODUCE 2005). Especies forestales más valiosas, como cedro y

caoba, han sido exterminadas de gran parte del territorio, y solamente se conservan algunas poblaciones relicto en zonas inaccesibles. Lo mismo ocurre con ciertos animales más vulnerables a la caza o a la alteración del hábitat: monos grandes, guacamayos, crácidos (especialmente paujil y pava), tapires, charapas, lobos de río, etc.

Es sabido que las comunidades indígenas amazónicas usaron estos recursos en el pasado de forma bastante sostenible (Hames & Vickers 1983; Roosevelt 1989; Dufour, 1990; Smith et al. 1995). Esta armonía con el medio se rompió con la llegada de los europeos a la Amazonía y el choque con la llamada civilización occidental, sobre todo en el último siglo y medio. Como consecuencia de esto, la Amazonía peruana ha sufrido una serie de olas extractivas que han depredado los recursos con mayor demanda en cada época, y no han traído mayor beneficio para las poblaciones rurales, sino todo lo contrario, pues han agotado recursos esenciales para su subsistencia (Chirif 1983).

Entre las causas señaladas de esta debacle se suele citar las siguientes: la existencia de armas y herramientas modernas, que facilitan la extracción de recursos (escopetas, hachas, motosierras, motores fuera de borda, tractores forestales, etc.), la incapacidad del Estado por aplicar las leyes en zonas apartadas, la demanda de recursos por parte de los mercados y, sobre todo, el descalabro de los sistemas indígenas tradicionales de control sobre el territorio y los recursos debido al régimen de libre acceso a los recursos amazónicos instaurado por el Estado peruano, potenciado por el modelo neoliberal (Smith 2002; McCay & Jentoft 2002).

El Proyecto BIODAMAZ enfocó su intervención con el objeto de mitigar algunas de estas amenazas en la R. N. Allpahuayo - Mishana, dentro del marco de la Ley de Áreas Naturales Protegidas, y de lo establecido en el Plan Maestro de esta reserva. Se trabajó en fortalecimiento de las organizaciones campesinas para el manejo de los recursos, en la consolidación del territorio (a través del apoyo a la titulación), en el control de las técnicas destructivas de cosecha y otras amenazas, y en la aplicación de planes de manejo adaptativo de los recursos más importantes económicamente y más amenazados.

El Proyecto BIODAMAZ identificó desde un inicio como estratégico el diseño y ejecución de planes de manejo de los recursos más importantes en cada comunidad, junto con la promoción de alternativas productivas en aquellas comunidades en las que los recursos están demasiados sobre explotados o son muy escasos como para permitir un aprovechamiento sostenible. El objetivo de la implementación de estas alternativas productivas (especialmente acuicultura, agroforestería, cría de animales menores, elaboración de artesanías y fitomedicamentos) es la generación de ingresos y la mitigación de la pobreza, que está en la raíz de muchos de los procesos de sobre explotación de los recursos silvestres, incluyendo la tala ilegal (Cáceres & Bejarano 2003).

Por otro lado, la accesibilidad de la RNAM y su cercanía a la ciudad de Iquitos ha favorecido desde hace muchos años el ingreso masivo de extractores foráneos de recursos naturales, desde madereros, extractores de la palmera "irapay" o irapayeros, hasta los pescadores comerciales (de consumo y de peces ornamentales) y mitayeros o cazadores (IIAP 2004a). Esta masiva invasión de foráneos, muchos de los cuales son habilitadores e intermediarios de diverso nivel, ha distorsionado profundamente la economía de la reserva y los patrones tradicionales de uso de los recursos. El Proyecto BIODAMAZ facilitó la aplicación de estrategias para favorecer la recuperación del control sobre los recursos naturales silvestres y del territorio por parte de las comunidades locales. Pese a estar dentro de un área protegida, la mayoría de las comunidades del interior de la RNAM sufrían la llamada "tragedia de los bienes comunes" (Hardin 1968), también llamados hoy bienes "de acervo común" (Ostrom 2003), traducida en el ingreso masivo de extractores foráneos a las comunidades, de recursos como madera redonda, madera de aserrío, irapay, pescado y fauna silvestre. Según los diagnósticos realizados, este régimen abierto o de libre acceso a los recursos, instaurado de facto en todos los bosques y cuerpos de agua de propiedad del Estado en la Amazonía peruana (incluyendo áreas protegidas) está en la raíz de muchos de los procesos de sobre explotación y degradación de la biodiversidad amazónica. Para enfrentar esta amenaza el Proyecto BIODAMAZ apoyó la titulación de territorios comunales y el impulso a la implementación de planes de manejo comunal de los recursos naturales y planes de ordenamiento territorial.

## **ANTECEDENTES**

El manejo tradicional comunal de los recursos biológicos en la RNAM es una actividad que se ha estado desarrollando mucho antes de la intervención de proyectos como Nanay y BIODAMAZ del IIAP. Las comunidades aprovechaban los recursos, como por ejemplo madera redonda de varillales

y hojas de irapay (irapayales), con prácticas bastante sostenibles, como demuestra el hecho de que, pese a más de medio siglo de aprovechamiento, estos ecosistemas siguen produciendo recursos en buena cantidad (Pyhälä 2003; IIAP 2004a). Estas prácticas de manejo tradicional es lo que algunos antropólogos han dado en llamar “manejo implícito” (Gasche 1999). En ambos casos la técnica tradicional de aprovechamiento no destruye ni altera gravemente esos ecosistemas, pues no se mata la planta (en el caso del irapay), ni se cosecha individuos adultos (en el caso de los varillales), sino una fracción de la regeneración natural (ver IIAP 2004a, y más abajo). Sin embargo, estas prácticas son bastante desiguales entre comuneros individuales y entre las diferentes comunidades de la RNAM, y han variado con el tiempo, por la influencia de factores externos, como extractores foráneos y habilitadores de la ciudad, y también por la influencia del Proyecto Nanay. Es decir, en algunas comunidades (como por ejemplo Mishana, 15 de Abril o Anguilla) se percibía un manejo tradicional empírico de alguno de estos recursos, como irapay y madera redonda, mientras que en otras no se daba ningún tipo de manejo, como es el caso de la comunidad de Yuto. Da la coincidencia de que esta comunidad es una de las más recientes en la RNAM, formada por colonos a mediados de los 80 (IIAP-INRENA 2006). Este desarrollo de prácticas de manejo implícito de ciertos recursos, responde a las características de los recursos a extraer. Por ejemplo, en el caso de varillales, sólo se extraen individuos jóvenes porque son las exigencias del mercado, lo que garantiza la permanencia de los árboles semilleros, y por tanto el mantenimiento de la estructura básica del bosque y la regeneración natural, lo que garantiza a su vez la perpetuación de varillales.

El IIAP, a través del proyecto Nanay, impulsó desde el 2002 esta travesía del manejo comunal de algunos recursos naturales renovables en la cuenca del Nanay. La estrategia tuvo éxito en la medida que la mayoría de las comunidad mejoraron substancialmente el control sobre sus territorios y recursos tradicionales, y comenzaron a aplicar planes de manejo adaptativo de lo recursos más importantes, logrando una mitigación significativa de las amenazas más graves y una recuperación de las pesquerías. Y decimos travesía porque un proyecto es insuficiente para lograr la sostenibilidad en el uso de los recursos naturales renovables de la Amazonía, dadas las implicaciones de tipo sociocultural (costumbres arraigadas) y económico (mercado, sobre todo). El hombre amazónico aún cree que hay abundancia de recursos, y muchos de ellos están seguros que nunca se acabarán, pese a las pruebas claras de que esto ya está ocurriendo con muchos de ellos. Algunos fenómenos como el flujo constante de comuneros (rezagos del nomadismo tradicional del indígena amazónico), el ingreso y egreso de personas foráneas a las comunidades, incluyendo habilitadores y comerciantes que imponen sus intereses y distorsionan las prácticas tradicionales, dificultan el avance, pues a veces hay que volver a empezar de cero luego de un cambio drástico en alguna comunidad. Una de nuestras metas es lograr cambiar los patrones de la idiosincrasia regional, como por ejemplo que Dios creó los recursos y se los entregó al hombre de forma incondicional, el que puede aprovecharlos desmedidamente; también es un reto lograr convertir la mentalidad inmediatista, típica de las culturas selváticas de cazadores/recolectores sin acceso a mercados, en una más planificada y futurista. Esta es una labor de largo aliento, emprendida por el IIAP con sus proyectos Nanay y BIODAMAZ, que sin duda tendrá que ser continuada por otros proyectos si se espera lograr los objetivos planificados.

Las actividades relacionadas con planificación del manejo de recursos naturales renovables en la cuenca del Nanay y la RNAM, tanto terrestres como acuáticos, tuvieron su inicio con la intervención del Proyecto Nanay, a través del diagnóstico de los recursos usados por los comuneros con fines comerciales, como es el caso de peces, madera de varillales e irapay (IIAP 2004b). El énfasis de las actividades de manejo fue puesto en estos recursos debido a su importancia económica y al hecho de que eran los más amenazados por la sobre explotación y el mal manejo.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

### **La investigación participativa como herramienta fundamental de trabajo**

#### **Elaboración de planes de manejo – Diagnóstico inicial**

Se trabajó de forma organizada con los pobladores de las diferentes comunidades en la elaboración de planes de manejo adaptativo, en reuniones con grupos de interés, pero principalmente en las asambleas comunales. Estos planes y sus respectivos reglamentos fueron elaborados, y también aprobados en asamblea, luego de una exhaustiva revisión por parte de los técnicos del proyecto y los pobladores.

El trabajo de diagnóstico previo del estado actual de las actividades de manejo de recursos, de las actividades económicas de las comunidades, del nivel de organización en cada comunidad,

de la educación ambiental y demás aspectos fue realizado de manera participativa; para ello fueron organizadas y efectuadas salidas de campo guiadas por los propios moradores.

### **Medidas de manejo**

La mayor parte de las medidas básicas de manejo aplicadas en los planes de manejo adaptativo de los recursos que se elaboraron fueron recogidas y validadas de experiencias previas y del conocimiento tradicional de los comuneros.

Otro aspecto en el que la evaluación participativa de los recursos tuvo relevancia fue en el diseño de las medidas básicas de manejo: las primeras medidas tomadas por las comunidades casi siempre se refieren a la mitigación de las amenazas más importantes para los recursos, de acuerdo al resultado del diagnóstico participativo. Es decir, estuvieron orientadas a solucionar problemas muy sentidos por los pobladores, y que afectaban seriamente su modo de vida y la sostenibilidad del uso de los recursos base de su economía.

También fueron evaluadas de forma participativa las técnicas tradicionales de aprovechamiento. El objeto no sólo fue levantar una línea de base, sino recopilar los elementos básicos para aplicar los planes de manejo adaptativo, al mismo tiempo que se revisaba con los pobladores la sostenibilidad, ventajas y desventajas de cada una de las prácticas.

La evaluación participativa y validación de las prácticas tradicionales de aprovechamiento de los recursos y de las formas organizativas en cada una de las comunidades tuvo un impacto relevante en el diseño de los planes de manejo. La recuperación y validación de las prácticas tradicionales de los comuneros (complementada con mejoras técnicas propuestas por los técnicos o "facilitadores" con formación académica) fue una estrategia que ayudó mucho a la aceptación de las medidas de manejo y, por tanto, a la sostenibilidad de las propuestas del Proyecto.

### **Acuerdos comunales**

Se promovió la adopción de acuerdos en asambleas, para las comunidades que aún no los tenían, y reforzar a las que ya contaban con ellos. Estos acuerdos condujeron al diseño de reglamentos internos que regulan el acceso al recurso y establecen sanciones o penas para los infractores, de acuerdo a los daños que han causado. Cada acuerdo debía ser tomado en la comunidad por unanimidad, o por más del 50% de la población, para que fuese válido o tuviese fuerza de ley

### **Organización para el manejo de recursos en la RNAM**

**Grupos de manejo.**- Para el caso de las comunidades del interior de la RNAM, no hubo mayores problemas para su formalización, pues la figura de los guardaparques voluntarios se ajusta perfectamente a ellas; sin embargo, en las comunidades de la zona de amortiguamiento se trabajó formando comités de manejo de recursos y grupos de manejo específicos según recursos (irapay, madera redonda, cochas, palmeras, etc.), reconocidos a nivel intracomunal y aprobados en asamblea, y posteriormente puestos en conocimiento de las comunidades vecinas (intercomunales).

### **Implementación de grupos de manejo**

Se brindó implementación básica a los grupos de manejo pesquero y se consideró oportuno brindar apoyo material y logístico para la construcción de garitas de controla los grupos de manejo de palmeras comestibles, se les proporcionó subidores especialmente diseñados para tal fin, además de brindar apoyo con la adquisición de semillas o plántones para las actividades de reforestación planificadas.

### **Fortalecimiento de capacidades**

**Capacitación:** Se organizaron eventos, charlas, y reuniones orientadas a brindar información que sin duda contribuyó a fortalecer las capacidades locales en temas relacionados con el manejo de recursos, pues se consideró fundamental que los pobladores complementaran sus conocimientos con los de especialistas, o pudiesen mejorar sus técnicas tradicionales empleando nuevas tecnologías. Por ello se contempló la realización de talleres descentralizados específicos por actividad (peces ornamentales, cochas, palmeras comestibles, procesamiento de látex, etc.).

### **Monitoreo del aprovechamiento de recursos**

Para el monitoreo de este factor se elaboraron una serie de "matrices de monitoreo comunitario",

que ilustran el estado de avance en que se encuentra cada comunidad en el tema de manejo de cada recurso. Las matrices fueron llenadas en cada comunidad en asamblea comunal dos veces al año, con ayuda de los técnicos del Proyecto.

Estas matrices, entre otros datos, registran el número de infractores que ingresan a cada comunidad por recurso y por temporada (creciente y vaciante), así como el número de comuneros que aún realizan actividades extractivas destructivas, también por recurso y por temporada.

El monitoreo se realizó principalmente sobre las actividades ilegales de extracción de recursos (ingreso de infractores) y sobre del uso de técnicas destructivas de cosecha por los mismos moradores (tala destructiva, uso de tóxicos y explosivos, extracción sin manejo, etc.).

### **Focalización de las actividades de manejo**

En la fase final del proyecto se procedió a focalizar las intervenciones de manejo de recursos naturales (espacial, temática y temporalmente), en relación a los temas y recursos a ser manejados: varillales, irapay, cochas y tahuampas, palmeras (ungurahui, aguaje, chambira, pona), esto incluyó la focalización de las intervenciones en las comunidades priorizadas, de acuerdo a los recursos más importantes: Irapay: comunidades de San Martín, Mishana, Porvenir; Varillales: comunidades de San Martín, Mishana, Porvenir; Cochas: comunidades de Lagunas, Libertad, Mishana.

Las estrategias de este proceso fueron la concentración esfuerzos basados en visitas más frecuentes a estas comunidades, sin abandonar a otras comunidades, acelerar los trámites de permisos (actividades menores) y acelerar la elaboración y difusión de las cartillas de manejo de recursos.

## **RESULTADOS**

### **Diagnóstico del estado y potencial de los recursos y zonificación del territorio para el manejo**

El diagnóstico participativo dio luces sobre el estado de deterioro de la base productiva de las comunidades, debido a la escasez creciente de los recursos más importantes económica y socialmente. También ayudó enormemente a determinar las causas de la crisis, a identificar a los responsables y a las técnicas destructivas de cosecha, y a diseñar medidas correctivas de forma participativa. La evaluación del potencial productivo de los recursos más importantes, por su lado, ayudó a calcular aproximadamente los volúmenes a extraer (cuotas familiares) para lograr la sostenibilidad.

Por otro lado, los técnicos del Proyecto asesoraron a cada una de las comunidades para realizar una zonificación de sus bosques con miras al ordenamiento del aprovechamiento, bien sea de la madera redonda (en el caso de los varillales), o del irapay.

### **Aplicación de planes de manejo adaptativo de recursos en las comunidades de la RNAM**

Desde el inicio del Proyecto se puso énfasis en diseñar y poner en ejecución planes de manejo “adaptativo” de los recursos naturales más importantes económica, social y ambientalmente.

Para el diseño de los planes de manejo adaptativo, el Proyecto recopiló, validó preliminarmente y difundió técnicas y prácticas de manejo tradicionales de algunos recursos, que algunos comuneros practicaban de forma tradicional desde tiempos pasados.

### **Los recursos a manejar**

En la RNAM se identificaron 12 recursos naturales más destacados en la economía de las comunidades, ya que son los usados actualmente con fines de subsistencia y para comercializar en los mercados de Iquitos. De estos recursos, se ha trabajado para legalizar el aprovechamiento de los dos más importantes, el irapay y la madera redonda de varillales. Actualmente seis comunidades de la margen derecha del Nanay, dentro de la RNAM, cuentan con permisos aprobados por el INRENA (Intendencia de áreas naturales protegidas) para dos recursos, irapay y madera redonda, en el marco de la llamada “ventanilla de actividades menores”, que formaliza el

aprovechamiento de recursos por familias en pequeñas cantidades con fines de subsistencia. En el cuadro 1 se puede observar los recursos más utilizados por las comunidades de la RNAM; los marcados en negrita son los que cuentan actualmente con planes de manejo adaptativo en la mayoría de las comunidades.

Las comunidades con permisos para aprovechamiento de irapay y madera redonda son: San Martín, Mishana, Yuto, El Porvenir, 15 de Abril y Anguilla.

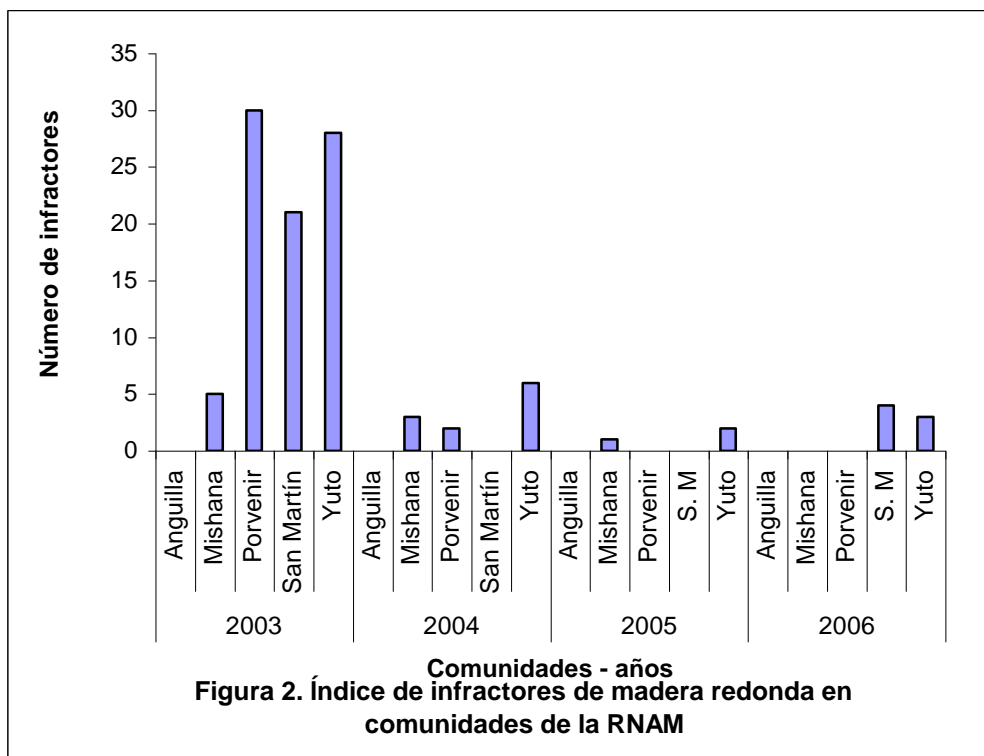
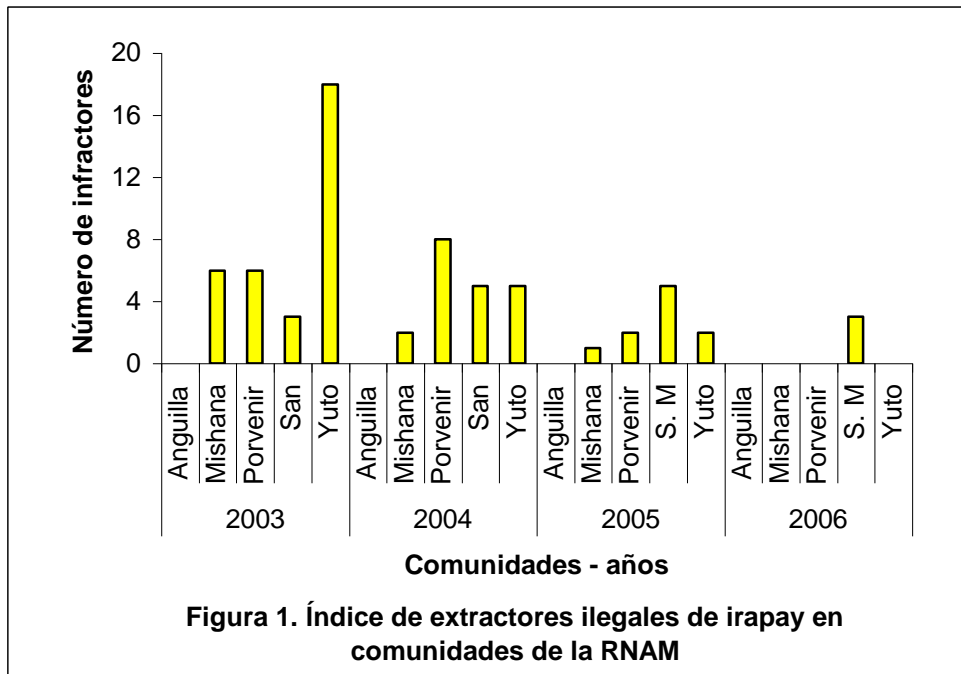
**Cuadro 1. Recursos naturales renovables más usados en el Nanay**

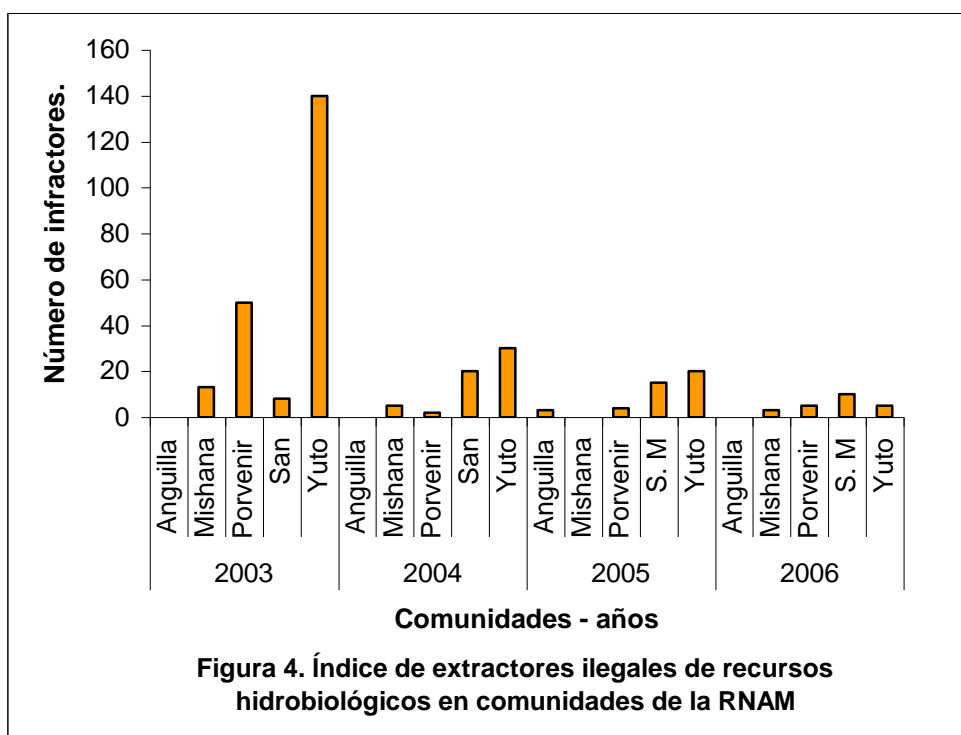
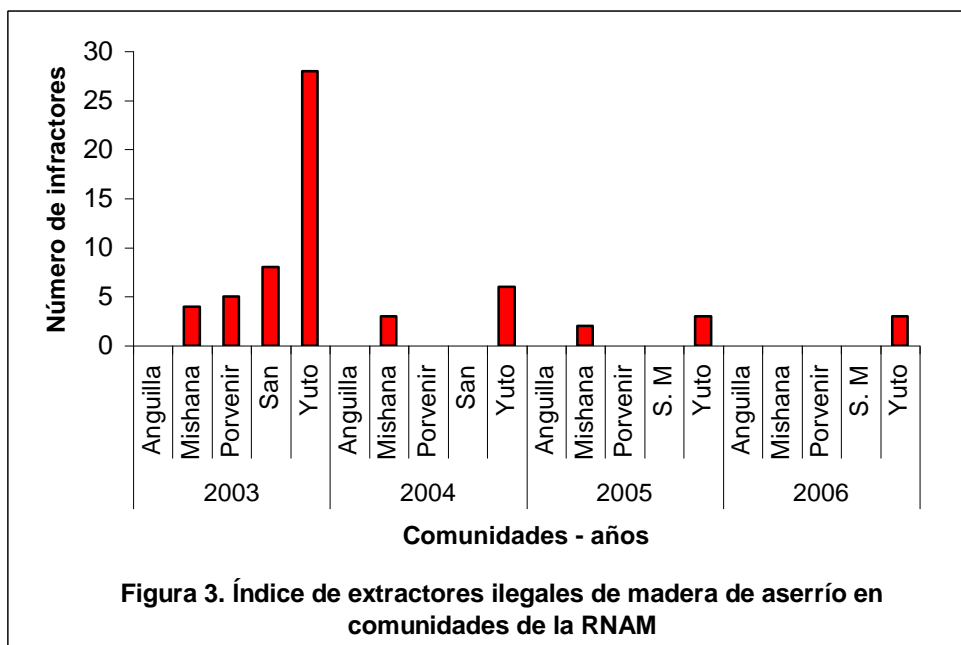
<b>Categoría</b>	<b>Recursos</b>	<b>Características</b>	<b>Usos</b>
No maderables	Irapay (*) Chambira (*) Yarina (*) Tamshi – huambé (*) Ungurahui (*) Aguaje (*) Cortezas medicinales Fauna silvestre Pescado (cochas)	Hojas maduras  Hojas terminales Hojas maduras, fruto Raíces aéreas  Frutos Frutos Corteza  Carne, cuero Consumo y ornamentales	Techados vivienda Fibra artesanías Techado, alimentación Fibra artesanías Alimento Alimento Medicinal  Alimento, comercio Alimento, comercio
Maderables	Madera redonda Madera para leña, carbón Sinchinas Pona (*)	Construcción Combustible Postes Corteza palmera	Armazón techos Doméstico, comercial  Cercos, vallas y pisos

(\*) Irapay (*Lepidocaryum tenue*, Araceae), chambira (*Astrocaryum chambira*, Araceae), yarina (*Phytelephas macrocarpa*, Araceae), tamshi (*Heteropsis* spp., Araceae), huambé (*Philodendron* sp., Araceae), ungurahui (*Oenocarpus bataua*, Araceae), aguaje (*Mauritia flexuosa*, Araceae), pona (*Iriartea deltoidea*, huacrapona, *Socratea exorrhiza*, cashapona, Araceae).

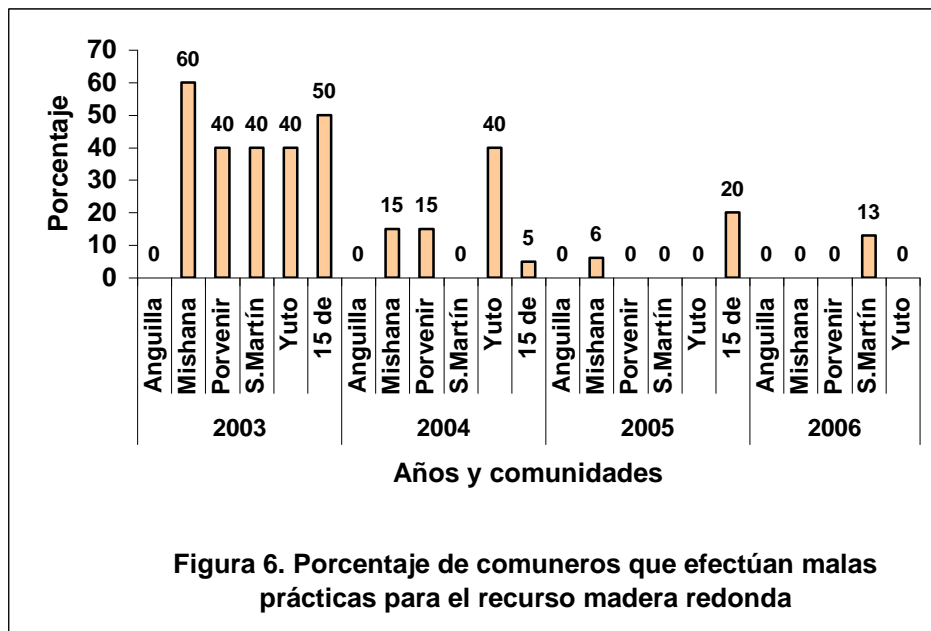
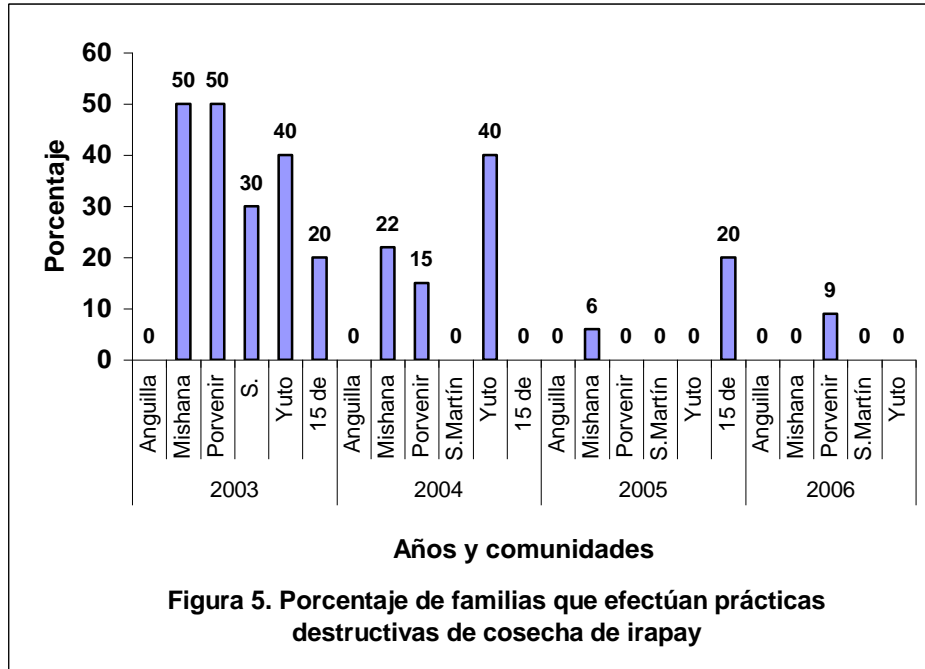
### **Monitoreo del aprovechamiento de los recursos y de la aplicación de planes de manejo por comunidades**

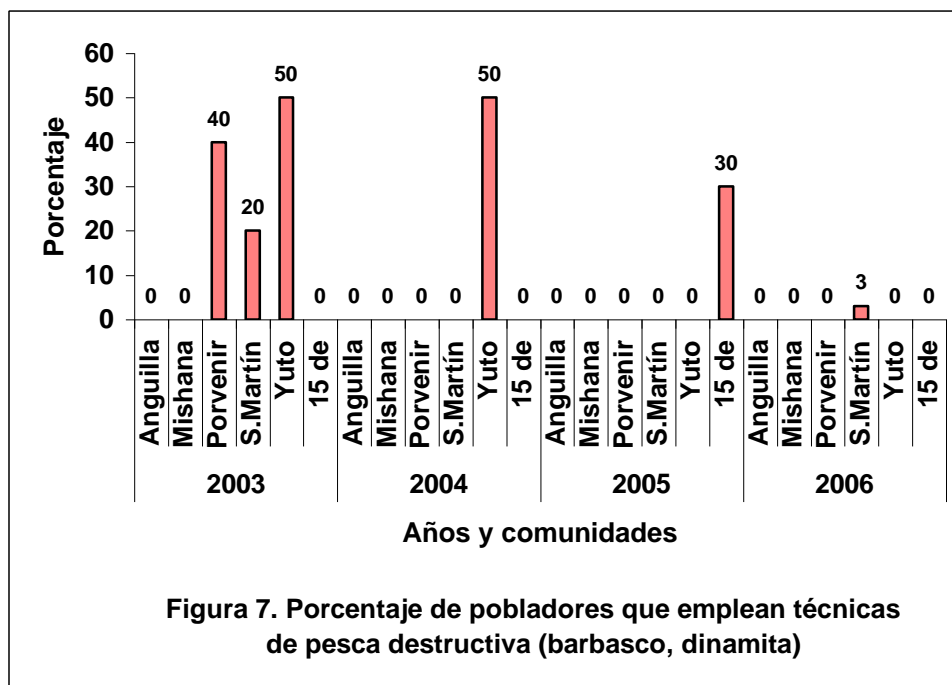
Se puede observar que ha habido significativos progresos desde el inicio del Proyecto en cuanto a la reducción de las actividades ilegales (número de infractores que ingresan a la RNAM para extraer recursos), y en las actividades destructivas. Estas actividades destructivas son medidas como el porcentaje de moradores que todavía utilizan técnicas destructivas de cosecha para aprovechar recursos y están expresadas en las siguientes figuras:





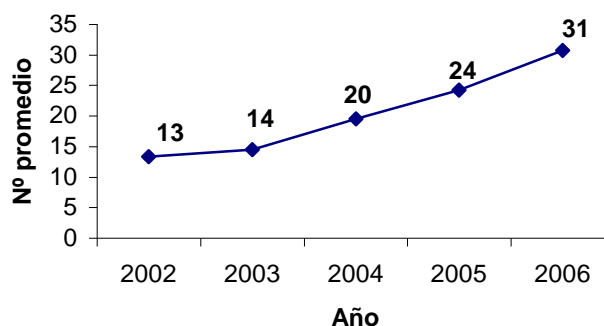
Se aprecia un significativo descenso en los dos últimos años de las prácticas destructivas de cosecha de los recursos más importantes, exceptuando a 15 de Abril, comunidad en la que los comuneros se han mostrado más reacios a involucrarse en prácticas de uso más sostenible de los recursos, especialmente de palmeras. La razón es que, a decir de ellos, en esta comunidad “los recursos abundan” y no sienten la necesidad de regular su uso. En el caso de la pesca, todavía se nota que persisten prácticas destructivas de cosecha a nivel familiar, especialmente el uso del barbasco y los explosivos, en las comunidades de 15 de abril y San Martín. El descenso más dramático de las prácticas destructivas de cosecha a nivel familiar se aprecia en el caso de la madera redonda de los varillales y en el irapay: en algunas comunidades se ha llegado a la extirpación total de las prácticas destructivas de cosecha. Esto es el resultado palpable del trabajo de sensibilización, capacitación y acompañamiento que realizaron los técnicos del Proyecto BIODAMAZ (figuras 5, 6 y 7).





### Aprovechamiento de la pesca (manejo de cochas)

Los resultados del manejo de cochas son los más destacados en el Proyecto BIODAMAZ. En apenas tres años el recurso pesquero se ha recuperado de una forma espectacular, para satisfacción de los pobladores de las márgenes del Nanay. Se ha utilizado unas matrices de monitoreo comunitario de la pesca, que se presenta en el capítulo de monitoreo: en varias comunidades, los pescadores del bajo Nanay pescan hoy hasta dos y tres veces más que hace cuatro años en algunas zonas y de acuerdo a la técnica de pesca empleada; en promedio este incremento es del 138% (Figura 8). La razón de la rápida recuperación de este recurso está en su misma biología (el ciclo reproductivo y la tasa de recuperación de las poblaciones de peces permiten la recuperación rápida de los stocks), y también en la protección que a la cuenca del Nanay en su conjunto le da la Ordenanza Regional que establece una veda de pesca comercial para la temporada de desove. El cuidado integral de esta cuenca está dando resultados y demostrando que el enfoque ecosistémico y de cuenca es el enfoque correcto. Justamente este enfoque ecosistémico es el que articula el manejo del cuerpo de agua en sí (las cochas y sus recursos) con el bosque inundable (tahuampas, ver a continuación), del que dependen para su reproducción y alimentación la mayoría de los peces del Nanay.



**Figura 8. Evolución del número promedio de ejemplares pescados en la RNAM empleando diferentes técnicas de pesca**

### Monitoreo del aprovechamiento de los recursos y de la aplicación de planes de manejo por comunidades

El Proyecto BIODAMAZ ha estado monitoreando el avance de las comunidades de la RNAM en la aplicación de planes de manejo adaptativo de los recursos renovables más importantes. Para

monitorear este avance en cada comunidad, el proyecto ha elaborado una serie de “matrices de monitoreo comunitario”, que ilustran el estado en que se encuentra cada comunidad en el tema de manejo de cada recurso. Las matrices son llenadas en cada comunidad en asamblea comunal dos veces al año, con ayuda de los técnicos del Proyecto (ver ejemplos en anexos).

Estas matrices, entre otros datos, registran el número de infractores que ingresan a cada comunidad por recurso y por temporada (creciente y vaciante), así como el número de comuneros que todavía realizan actividades extractivas destructivas, también por recurso y por temporada.

Gracias al monitoreo realizado por medio de estas matrices se puede observar que ha habido significativos progresos desde el inicio del Proyecto en cuanto a la reducción de las actividades ilegales (número de infractores que ingresan a la RNAM para extraer recursos), y en las actividades destructivas. Estas actividades destructivas son medidas como el porcentaje de moradores que todavía utilizan técnicas destructivas de cosecha para aprovechar recursos.

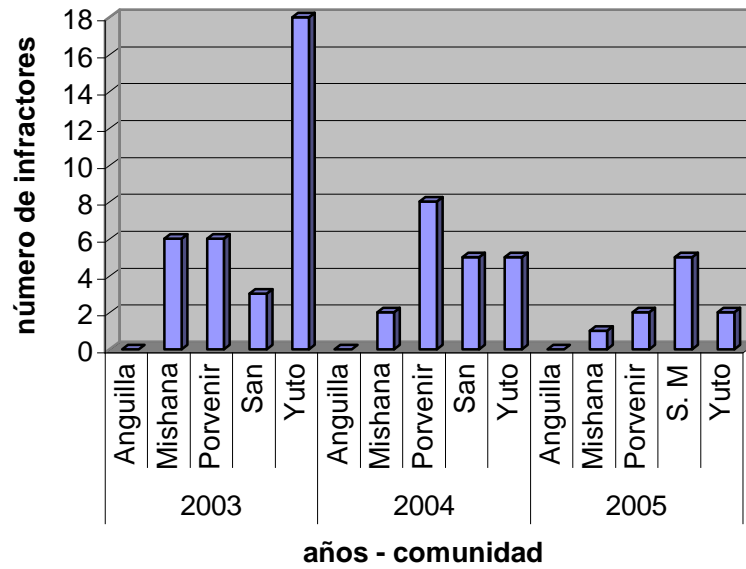


Figura 9. Índice de infractores para el recurso Irabay

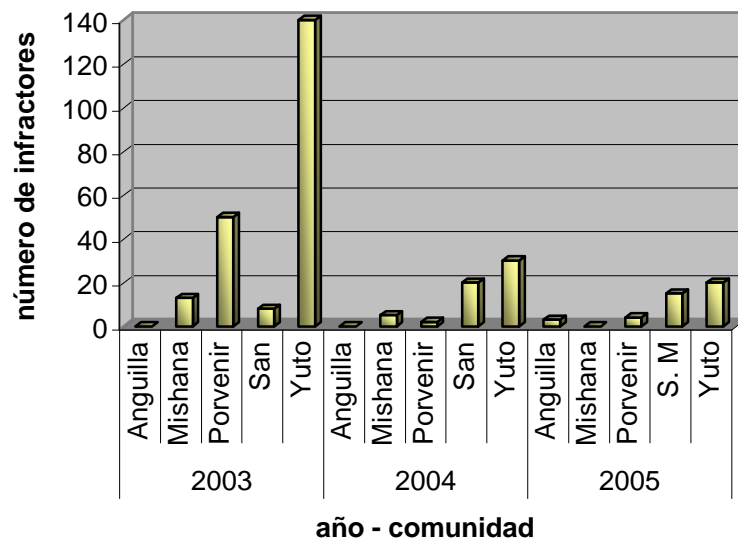


Figura 10. Índice de infractores para recursos hidrobiológicos

## **Dificultades y su tratamiento**

Cultura inmediatista: Es evidente que no es fácil cambiar actitudes que se encuentran muy arraigadas en los patrones de conducta de las sociedades amazónicas por cientos de años. Lograr extirpar este tipo de comportamientos, practicados por cientos de años, cuesta mucho tiempo y esfuerzo, y es obvio que se requiere un horizonte temporal más largo que un proyecto común.

Débil organización: Otro de los aspectos que han dificultado el trabajo son los esquemas de organización de cada comunidad. Estos esquemas de organización han cambiado mucho en el último siglo, y la aculturación y el predominio de la civilización "occidental" ha hecho colapsar a los sistemas organizativos tradicionales.

Semi nomadismo y debilitamiento de liderazgos: Otro de los factores que retrasan considerablemente las actividades de manejo es la movilidad de las personas. Es lo que se denomina *semi nomadismo comunal*: es decir, comuneros que constantemente están migrando de comunidad en comunidad, no sólo entre comunidades de la misma cuenca, si no incluso se desplazan a cuencas muy distantes o a la ciudad. Esto trae como consecuencia que se pierdan algunos de los líderes más influyentes, y con influencia en la organización intercomunal.

Débil presencia del equipo técnico en el campo: un factor que incidió en el monitoreo de los grupos de manejo fue la frecuencia de las intervenciones del equipo, sobretodo cuando las visitas a las comunidades se hicieron esporádicas. Es necesario que futuros proyectos tengan en cuenta un aspecto vital como éste, para planificar sus intervenciones en campo y darles el nivel prioritario que se merecen. Las restricciones de cualquier tipo pueden aplicarse a cualquier componente de un proyecto menos a aquellos que están directamente relacionados con el desarrollo comunal sostenible.

Ausencia de matrices específicas para el registro de información de monitoreo de algunas actividades de manejo: todas las actividades debieron poseer matrices independientes para el monitoreo de extracción, tanto a nivel cualitativo como a nivel cuantitativo.

## **Perspectivas y sostenibilidad de las actividades impulsadas en la RNAM**

El manejo comunal es un proceso. El riesgo de reversión es constante, por la inercia inherente a la personalidad humana y a sus sociedades. Por ello se debe continuar con la presencia constante y el acompañamiento del personal de la RNAM, del IIAP o de otras organizaciones preocupadas por la conservación, teniendo en consideración que el horizonte de vida del proyecto limitaría o anularía la presencia de sus técnicos en el futuro.

En cuanto a la aplicación de planes de manejo adaptativo en la RNAM: esta actividad fue sumamente positiva; sin embargo, aun es necesario que la jefatura de la reserva continúe apoyando a las comunidades con el mejoramiento de los reglamentos internos y otras normas de manejo, ayudando a difundirlas más entre los comuneros, y a monitorear su cumplimiento.

## **Lecciones aprendidas de la experiencia de manejo de recursos naturales en la RNAM**

**1.- Los protagonistas en la toma de decisiones para las actividades de manejo deben ser siempre los mismos comuneros**, pero requieren asesoría permanente y fortalecimiento de capacidades.

**2.- Quienes deben "obligar" o inducir al respeto de las leyes y a la aplicación de planes de manejo son las autoridades comunales** (sea el teniente gobernador, el presidente comunal, el agente municipal, los grupos de manejo, o los guardaparques voluntarios).

**3.- Otro aspecto fundamental es fortalecer a los roles de los dirigentes y miembros de grupos de manejo y guardaparques**, que muchas veces se sienten impotentes frente a moradores que no aceptan su autoridad en estos temas. La presencia frecuente de profesionales foráneos, si es debidamente orientada y gozan del respeto bien ganado de las comunidades, tiene mucho que ver con el éxito de la aplicación de estas medidas.

**4.- Fortalecimiento de capacidades**: la experiencia demuestra que el fortalecimiento de las capacidades locales para el manejo, llámese gestión local o manejo comunal, es la única forma actualmente viable de mitigar el deterioro constante de los recursos naturales y de la biodiversidad en la Amazonía.

**5.- Los cambios deben ser graduales:** cuando se ha intentado impulsar medidas o prácticas muy novedosas, tanto en manejo como en actividades económicas alternativas, generalmente se ha fracasado. Los pobladores amazónicos, como la mayoría de las poblaciones rurales, son muy conservadores en sus costumbres, y los cambios deben ser asumidos con calma y serenidad, acomodándolos en lo posible a su idiosincrasia, organización y cultura tradicionales. Sólo después de que se han asumido a lo largo de un proceso cambios graduales, se puede impulsar técnicas o prácticas realmente novedosas.

**6.- La formalización de las actividades extractivas coadyuva a la sostenibilidad** y ayuda a generar más motivación y más ingresos para los pobladores. Con la aprobación de los permisos de extracción de varillales e irapay, se ayuda a mejorar sustancialmente no sólo los ingresos por la comercialización de productos (al ser "formales", pueden negociar mejores precios en los mercados), sino la misma sostenibilidad del aprovechamiento, ya que el respeto a los planes de manejo es condición para que sea renovado el permiso.

**7.- Fortalecer el rol de la comunidad y la preservación del bien común.** Para poner límites a los intereses particulares en beneficio de la comunidad, y en beneficio de las futuras generaciones, es necesario fortalecer el rol de la comunidad en su conjunto, y promover la defensa del interés común frente al interés del individuo, generalmente proclive a ser egoísta y cortoplacista.

**8.- En las primeras etapas es más fácil demostrar la mitigación de las amenazas** (ej., disminución de número de infractores, disminución de las prácticas destructivas de cosecha, etc.). Es decir, es más fácil demostrar a la gente que los recursos se están conservando mejor, que no están desapareciendo al ritmo de antes.

**9.- El involucramiento de los pobladores depende directamente de la motivación** (importancia del recurso para ellos, capacidad de control y beneficios concretos). La gente se involucra con mucho más entusiasmo en actividades que afectan a los recursos más importantes para ellos.

**10.- El acompañamiento técnico permanente es imprescindible.** El acompañamiento a las comunidades organizadas para el manejo de los recursos debe ser constante y de largo aliento, ya que prácticas ancestrales no se pueden cambiar en poco tiempo, y si falta el acompañamiento la inercia puede hacer volver a los comuneros a las recién abandonadas prácticas destructivas e ilegales de aprovechamiento.

**11.- El monitoreo debe ser participativo.** El monitoreo comunitario no sólo sirve para llevar un control de las actividades extractivas para revisar y corregir eventualmente los errores en las intervenciones y en el diseño y aplicación de los planes de manejo, sino que también ayuda a la comunidad a tomar conciencia de la situación de los recursos que son la base de su economía; también ayuda a verificar el avance o retraso en las actividades de manejo, y a llevar control sobre las mismas.

**12.- El monitoreo debe ser comunitario, o no cumplirá la función para la que fue diseñado.** Si los comuneros no participan directamente en este monitoreo, seguirán ajenos en cierto modo a los avances y retrocesos que se están dando en las actividades monitoreadas, y difícilmente podrán tomar decisiones informadas para el futuro.

**13.- Adopción de prácticas tradicionales.** Para garantizar la adopción de las medidas de manejo de recursos por las comunidades locales éstas deben ser diseñadas sobre la base de sus experiencias previas y del conocimiento tradicional de los comuneros. Este aspecto ha sido sumamente importante para lograr la adopción de las medidas de manejo por las comunidades, ya que no han sido prácticas novedosas o ajenas a su experiencia y práctica habitual, sino algo enraizado en su cultura tradicional.

**14.- Búsqueda de mercados justos:** No se puede garantizar que el manejo de uno o varios recursos sea sostenible en el tiempo, si es que esto no significa para los pobladores la obtención de beneficios socioeconómicos. Por ello es fundamental que de la mano de la aplicación de medidas de manejo vaya la búsqueda de mercados que paguen lo justo al comunero. Uno de los aspectos en los que deben incidir fuertemente futuros proyectos es éste.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bodmer, R.E., J.W. Penn, P.E. Puertas, L. Moya I. & T.G. Fang. 1997. Linking conservation and local people through sustainable use of natural resources: Community-based management in the Peruvian Amazon. In: C. Freese, ed. *Harvesting Wild Species*. John Hopkins University Press. Pp. 315-358.
- BIODAMAZ. 2006. Plan de manejo de irapay y varillales; como actividad menor. Expediente técnico presentado a la Jefatura de la RNAM.
- Cáceres, A. & P. Bejarano. 2003. Proyecto agroforestal. Junglevagt for Amazonas – AIF/DK. Programa Integral de Desarrollo y Conservación Pacaya – Samiria. Serie Sistematizaciones.
- Chirif, A. (Ed.) 1983. Saqueo Amazónico. Ed. CETA. Iquitos.
- Dufour, D. L. 1990. Use of tropical rainforests by native amazonians. *BioScience* 40: 652-659.
- Gasche, J. 1999. Desarrollo rural y pueblos indígenas amazónicos. Ed. Abya-Yala, Quito.
- Hames, R. B. & W. T. Vickers (Eds.) 1983. *Adaptative responses of native Amazonians*. Academic Press, New York. 516 pp.
- Hardin, G. 1968. The Tragedy of the Commons. *Science* 162: 1243–1248.
- IIAP 2004a. Evaluación participativa de condiciones socioeconómicas y de prácticas de manejo de recursos. Informe final del Proyecto Nanay. Manuscrito IIAP, Iquitos.
- IIAP 2004. Informes finales del Proyecto “Conservación de la biodiversidad y manejo comunal de los recursos naturales en la cuenca del río Nanay, Loreto, Perú”. Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana. Informe técnico, Iquitos.
- IIAP-INRENA. 2006. Plan Maestro de la Reserva Nacional Allpahuayo – Mishana. (En prensa).
- McCay, B. & S. Jentoft. 2002. ¿Falla del mercado o de la comunidad? Perspectivas críticas de la investigación sobre la propiedad colectiva. *En Ch. Smith & D. Pinedo (Eds.). El cuidado de los bienes comunes. Gobierno y manejo de los lagos y los bosques en la Amazonía*. Pp. 78-99. Lima, Ed. IEP.
- Ostrom, E. 2003. Reformulando los bienes comunes. *En Ch. Smith & D. Pinedo (Eds.). El cuidado de los bienes comunes. Gobierno y manejo de los lagos y los bosques en la Amazonía*. Pp. 48-77. Lima, Ed. IEP.
- PRODUCE, 2005. Informes de monitoreo del desembarque pesquero. Dirección Regional de la Producción. Informes manuscritos.
- Pyhälä, Aili. 2003. *Productive Conservation in Amazonia: Institutions, Participation and Markets*. PhD Thesis submitted to the School of Development Studies, University of East Anglia, U.K.
- Robinson, J. G. & K. H. Redford. 1997. Midiendo la sustentabilidad de la caza en los bosques tropicales. In: *Manejo de Fauna Silvestre en la Amazonía*. T. G. Fang, . R. E. Bodmer, R. Aquino y M. H. Valqui, Eds. UNAP, University of Florida, UNDP/GEF, e Instituto de Ecología, La Paz. Pp. 15 – 22.
- Roosevelt, A. C. 1989. Resource management before the conquest. *Advances in Economic Botany* 7: 30-62.
- San Román, J. V. 1975. *Perfiles históricos de la Amazonía peruana*. Lima, Ed. Paulinas, 240 pp.
- Smith, D. 2002. Los bienes comunes y su gestión comunitaria: conceptos y prácticas. *En Ch. Smith & D. Pinedo (Eds.). El cuidado de los bienes comunes. Gobierno y manejo de los lagos y los bosques en la Amazonía*. Pp. 13-30. Lima, Ed. IEP.
- Smith, N. J. H., E. A. S. Serrao, P. T. Alvim, and I . C. Falesi. 1995. *Amazonia: Resiliency and dynamism of the land and its people*. United Nations University Press. New York, 253 pp.
- SNV, INRENA, AIDER, WWF, DED y CIFOR. 2005. Memoria del Taller internacional “Manejo Forestal Comunitario en la Amazonía: lecciones y demandas de un proceso colaborativo”. SNV, INRENA, AIDER, WWF, DED y CIFOR, Eds. Pucallpa, 22-25 nov. 2005.
- TNC. 1997. La conservación participativa: lecciones del Estudio PALOMAP en la Reserva Ecológica Cayambe – Coca, Ecuador. The Nature Conservancy. Doc. de trabajo N° 1, 44 pp.