

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA**

**LA MOLINA**

*Facultad de Ciencias Forestales*



**Análisis de los mecanismos  
normativos del manejo y gestión del  
aprovechamiento de la taricaya en  
la cuenca Pacaya, Reserva Nacional  
Pacaya Samiria del 2010 – 2015**

*Trabajo monográfico para optar el grado de*

***INGENIERA FORESTAL***

**Diana Mercedes Vásquez Alzamora**

Lima – Perú

2017

## Índice

1. Resumen .....	1
2. Introducción .....	2
3. Objetivos .....	2
4. Revisión bibliográfica .....	3
4.1 La Taricaya .....	3
4.2 La Reserva Nacional Pacaya Samiria .....	5
4.3 Los Grupos de Manejo.....	8
4.4 Actividades económicas en la RNPS .....	9
4.4.1 La comercialización de la Taricaya y el impacto en la economía local ...	11
4.5 El Manejo de la Taricaya en la RNPS .....	14
4.6.1 La situación inicial hasta 1990 .....	14
4.6.2 Pekka Soini y las primeras iniciativas de manejo.....	16
4.6.3 La masificación de las playas artificiales y los primeros planes de manejo de taricaya en la RNPS.....	17
5. Manejo y gestión del aprovechamiento de la Taricaya en la Reserva Nacional Pacaya Samiria .....	20
5.1 Avances en la conservación de la Taricaya entre 2010 - 2015.....	20
5.1.1 Historia de conservación de la Cuenca del Río Pacaya.....	21
5.1.2 Evolución del manejo .....	22
5.2 Análisis crítico de los principales componentes en la conservación de la taricaya en la RNPS .....	33
5.2.1 Los planes de manejo .....	33
5.2.2 Los contratos de aprovechamiento .....	34
5.2.3 El pago por derecho de aprovechamiento.....	35
5.2.4 El rol de los GM .....	35
5.2.5 La Jefatura de la RNPS.....	37
6. Conclusiones .....	38
7. Recomendaciones y/o alternativas .....	39
8. Bibliografía.....	39
9. Anexos.....	44

## 1. Resumen

La Reserva Nacional Pacaya Samiria, con sus más de dos millones de hectáreas, es una de las más importantes áreas protegidas del país, y la taricaya es uno de los recursos que más se maneja sosteniblemente. Sin embargo, llegar a este punto no fue fácil.

La taricaya estuvo a punto de extinguirse a inicios de los 90, debido a que es una especie muy apreciada para el consumo de su carne y huevos por las poblaciones amazónicas. Es así que, gracias a la unión entre las agencias de cooperación, la autoridad del área protegida y las poblaciones locales se logró, mediante un paciente trabajo de reanidación y monitoreo de la especie, recuperar las poblaciones de taricaya de manera exitosa.

Esta recuperación consiguió a que poco a poco el aprovechamiento mediante técnicas adecuadas de manejo se vuelva una actividad comercial. Es a partir de este punto que el proyecto “Canje de deuda por conservación del Reserva Nacional Pacaya Samiria” empieza a apoyar en la formalización de esta actividad comercial, mediante la generación de herramientas y procesos para el incremento de cuotas de extracción, planes de manejo de taricaya y la facilitación de la firma de contratos de aprovechamiento por primera vez en un área natural protegida de una actividad comercial con una retribución al Estado peruano por el recurso aprovechado.

Como todo proceso social que involucra diferentes actores, el accionar del proyecto estuvo influenciado por los grupos humanos involucrados, contando con el SERNANP con su Jefatura de área y los Grupos de Manejo como principales protagonistas, quienes fueron parte activa de este proceso.

Finalmente, cabe señalar que todos estos esfuerzos lograron demostrar que la conservación con beneficio económico para las comunidades locales es factible. Los ingresos percibidos no sólo están beneficiando a los manejadores del recurso sino también al área protegida, ya que estos son parte fundamental de la preservación del área protegida al implementar acciones de control y vigilancia, y también al identificarse y hacer suyo el espíritu de conservación de Pacaya Samiria.

## **2. Introducción**

El presente trabajo monográfico analizará los mecanismos normativos del manejo y aprovechamiento de la taricaya en la cuenca Pacaya de la Reserva Nacional Pacaya Samiria del período comprendido entre el 2010 y el 2015.

Las poblaciones de taricaya estuvieron, hasta la mitad de los noventa, bastante afectadas por la extracción desmedida que casi la lleva a la extinción. Una de las especies emblemáticas de Pacaya Samiria con gran impacto en los hábitos de consumo alimenticio y en la economía local corría gran riesgo. Es así que, la cooperación en alianza con las poblaciones locales y la autoridad se unen para desarrollar una de las experiencias de manejo comunal más exitosas del Perú y Sudamérica.

La presente monografía hace especial énfasis en la fase final del proyecto Canje de Deuda por Conservación en la Reserva Nacional Pacaya Samiria, ya que logró consolidar el manejo de la taricaya a través de herramientas y procesos que llevaron a la firma por primera vez de contratos de aprovechamiento de recursos naturales a escala comercial en un área natural protegida entre los usuarios y el Estado Peruano. Para ello se detallarán los principales procesos y documentos de gestión generados. Asimismo, se realizará un análisis crítico de los principales componentes de este proceso en su conjunto histórico a la actualidad.

## **3. Objetivos**

- Analizar la evolución de los mecanismos normativos de manejo y gestión del aprovechamiento de la taricaya del 2011 hasta el 2015 para la cuenca Pacaya de la Reserva Nacional Pacaya Samiria.
- Con el apoyo de información base de los actores relacionados a la conservación de la taricaya sugerir acciones para una gestión del recurso en la Reserva Nacional Pacaya Samiria (Cuenca Pacaya).

## **4. Revisión bibliográfica**

### **4.1 La Taricaya**

La taricaya (*Podocnemis unifilis*) es un quelonio de tamaño mediano; la longitud del caparazón de la hembra adulta es de 33 a 48 centímetros y el peso es de 5 a 12 kilos. El macho es más pequeño, alcanzando 37 centímetros de longitud de caparazón y 4.3 kilos de peso. El caparazón es convexo (arqueado) y de forma ovalada, con solo un ligero ensanchamiento hacia la parte posterior; presenta una cresta dorsal poco prominente. Sobre la frente hay un surco, que se extiende desde las narices hasta entre los ojos, y en el mentón lleva una bábula central, u ocasionalmente 2 bábulas dispuestas muy juntas. El caparazón es de color negruzco y el peto varía -de negruzco a claro amarillo. El dimorfismo sexual entre hembras y machos es observado a los tres años y con mayor singularidad en la etapa adulta; los machos además de ser pequeños tienen una cola más desarrollada y presentan manchas amarillas en la cabeza las cuales permanecen durante toda su vida (Soini 1999)

Alcanzan su madurez sexual entre los 5 y 6 años de edad, tiempo en el cual inician su actividad reproductiva. La reproducción de esta tortuga está relacionada con la temporada de vaciante de los ríos, época en que se realiza la postura e incubación de los huevos, desde fines del mes de junio hasta setiembre u octubre. En la Reserva Nacional Pacaya Samiria normalmente empiezan a desovar en junio, pero la máxima intensidad de desove empieza en la última semana de julio y continúa hasta finales de agosto; disminuyendo en el mes de octubre con pocas posturas aisladas y esparcidas. Incuban sus huevos de 60 a 72 días, y las crías emergen entre setiembre y octubre (Soini 1999).

La puesta de huevos es realizada en playas de arena y las playas arenos arcillosas ubicadas en las márgenes de los ríos, encontrándose también desoves en playas con orillas gredosas, hojarascales y zorrapales, sobre todo cuando se ve muy amenazada por los depredadores. (Soini 1996), (Pereyra, Gustavo; Rengifo 2001). Habita en diferentes ambientes acuáticos como ríos, lagos, quebradas y caños. Sin embargo prefiere lugares tranquilos y poco perturbados como las cochas. En el periodo de vaciante, frecuenta el canal principal de los ríos, sobre todo la población adulta en

la época de reproducción. En la creciente de los ríos vive en lagos o cochas (Pronaturaleza 2013).

Esta es una especie frugívora y herbívora, pero en algunos casos se comporta como omnívoro, es decir se alimentan de todo, pero su dieta está basada principalmente de plantas acuáticas como *Pistia stratiotes* “huama”, *Eichhornia crassipes* “putu putu” y *Portulaca oleracea* “verdolaga”, y frutos de plantas ribereñas; también se alimenta de insectos, moluscos, peces y animales muertos (Pereyra, Gustavo; Rengifo 2001).

Los depredadores naturales de nidos de taricaya son reptiles como: *Tupinambis teguixin* (iguana); aves como: *Daptrius ater* (shihuango negro), *Coragyps atratus* (gallinazo), *Buteogallus urubitinga* (gavilán negro), *Milvago chimachima* (shihuango blanco); mamíferos como: *Didelphis marsupialis* (zarigüeya) (Soini, Pekka ; Cóppula 1995). Los depredadores de crías y de adultos registrados en el Pacaya fueron el *Milvago chimachima* (shihuango blanco), *Caiman crocodilus* (lagarto blanco), *Serrasalmus spp.* (pirañas) (Soini, Pekka ; Cóppula 1995), (Soini, Pekka ; Soini 1995)). Las taricayas adultas son depredadas por la *Panthera onca* (Soini, Pekka ; Cóppula 1995).

La taricaya se distribuye en los sistemas fluviales de la Amazonía, Orinoquia y algunos ríos adicionales de las Guyanas y Surinam. En el Perú, su distribución representa el rango total de la distribución del género *Podocnemis*, encontrándosele en casi toda la región de selva baja (Soini 1999). No se la encuentra en la selva alta, donde el lecho y las orillas de los ríos se tornan muy pedregosas y la corriente se hace muy fuerte (Soini 1991).

Constituye, aparte de la pesquería, el recurso alimenticio de mayor potencialidad para un aprovechamiento racional y sostenido, en forma de cosecha de huevos (Soini, Pekka ; Soini 1995). Sin embargo, debido a su fuerte aceptación en el mercado regional como fuente de alimento, esta especie ha sido objeto de gran persecución y depredación a través de cacerías indiscriminadas (Fachín Terán 1992).

En la actualidad, esta especie se encuentra protegida según el DS N° 004-2004-MINAGRI, el que la categoriza como una especie “en situación vulnerable”(MINAGRI 2014) A nivel internacional, la IUCN la presenta en su lista de especies amenazadas con la categoría “de vulnerable” (versión 2.3 1994); en lo que respecta a su comercio, éste está restringido porque la especie se encuentra en el apéndice II de la CITES. (IUCN 2017).

#### **4.2 La Reserva Nacional Pacaya Samiria**

La Reserva Nacional Pacaya Samiria (RNPS) se encuentra ubicada en el noreste del Perú. Políticamente se ubica en la Región Loreto, y comprende parte de las provincias de Alto Amazonas, Ucayali, Loreto y Requena, con sus respectivos distritos. La Reserva Nacional está limitada por el Marañón al norte y por el Ucayali-Canal de Puinahua al sur, entre ambos accidentes geográficos se localiza la depresión geológica denominada Ucamara (Ucayali-Marañón). Al interior se distinguen tres cuencas hidrográficas, la del río Samiria, la del río Pacaya y la del río Yanayacu Pucate. Es notoria la existencia de numerosas quebradas, tipishcas y cochas. Caracterizan a estas cuencas los marcados ciclos hidrológicos de creciente y vaciante que determinan la dinámica de la llanura aluvial (SERNANP 2009).

La Reserva Nacional fue establecida oficialmente en 1972 con una superficie de 1'478.790 ha., superficie que fue ampliada en 1982 hasta los 2'080,000 ha. (Decreto Supremo N°016-82- AG), representando aproximadamente el 6% de la Región Loreto y el 1.5% de la superficie nacional. Se estableció originalmente como Zona Reservada, la misma que correspondía a la cuenca del río Pacaya en 1940 con el fin de proteger al “paiche” *Arapaima gigas*. En la actualidad abarca tres cuencas hidrográficas: Pacaya, Yanayacu Pucate y Samiria. La RNPS es administrada por el Servicio Nacional de Áreas Naturales protegidas (SERNANP), quien es la máxima autoridad y administradora de todas las ANP del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE). La reserva protege la mayor extensión de bosque inundable en la Amazonía peruana y ofrece una riqueza de recursos a la población humana presente en el área y en su zona de (SERNANP 2009). Dentro y alrededor de la RNPS están apostadas varias

comunidades, cuya dinámica económica depende de los recursos naturales que existen en la reserva, estas comunidades ejercen una fuerte presión sobre estos recursos. En la RNPS, a diferencia de otras ANP, se realiza el aprovechamiento de los recursos naturales bajo la figura de grupos de manejo u organizaciones sociales, las mismas que agrupan a pobladores de las comunidades ribereñas vecinas a la RNPS. Estas organizaciones, bajo el amparo de Planes y Programas de Manejo, aprobados por las autoridades competentes y a través de cuotas de extracción, aprovechan los recursos naturales del ANP. (Proyecto ACBT; Pronaturaleza; Jefatura de la RNPS 2015).

## **Flora**

En la Reserva Nacional Pacaya Samiria se presentan 3 grandes unidades paisajísticas: Llanura Aluvial Reciente, Llanura Aluvial Antigua o Sub reciente y Colinas del Cuaternario, en las que se distribuyen 15 comunidades vegetales o estratos.

De acuerdo a la clasificación empleada por el CDC (Tovar Narvaez, Antonio ; Vasquez Ruesta 1996) las formaciones más importantes para la Reserva por su extensión son los bosques inundables (26,7%) y los aguajales (densos 27,2% y mixtos 9,9%). La Reserva alberga 965 especies de plantas silvestres y 59 de plantas cultivadas, agrupadas en 559 géneros y 132 familias, y provee de importantes especies de valor para la alimentación, construcción, artesanía, leña y medicina; resalta el valor que tiene esta Reserva para la protección de la diversidad biológica, justificado por la presencia de inmensas extensiones de “Aguajales”. El aguajal es una comunidad vegetal dominada por la palmera “aguaje” (*Mauritia flexuosa* L.f), encontrándose a veces en asociación con el “huasai” (*Euterpe predatoria*) (SERNANP 2009).

## **Fauna**

La fauna de vertebrados de la Reserva Nacional Pacaya Samiria está constituida por cerca de 1.025 especies, que representan un 27.02% de la diversidad de vertebrados en el Perú y el 36.30% del total registrado para la Amazonía (Tabla 1), es decir,



mayor que en la gran parte de bosques del Este de la Amazonía; pero, sin embargo, en poblaciones más pequeñas. (Rodríguez Achung, Fernando; Rodríguez Achung, Zoila; Vasquez Ruesta 1995)

**Tabla 01. Número de Especies de Vertebrados a nivel mundial, nacional, Amazonía y en la Reserva Nacional Pacaya Samiria.**

TAXÓN	MUNDO	PERÚ	AMAZONÍA	RNPS
Mamíferos	4 600	460	294	102
Aves	9 000	1 710	1 200	527
Reptiles	~7 000	365	283	69
Anfibios	~ 3600	332	303	58
Peces continentales	6 800	900	744	269
Total	~20 400	3 767	2 824	1 025

(Rodríguez Achung, Fernando; Rodríguez Achung, Zoila; Vasquez Ruesta 1995)

## Social

En el ámbito de la Reserva habitan aproximadamente 92,125 personas distribuidas en 208 centros poblados (caseríos, poblados menores y comunidades), de los cuales 92 comunidades (23,930 personas) se encuentran al interior de la Reserva y 116 comunidades (68,195 personas) en la Zona de Amortiguamiento de la Reserva, reflejando la importante presión humana que existe sobre los recursos en la zona. Resalta la presencia de dos capitales de provincia, Nauta y Requena, y capitales de distritos como Lagunas, Maypuco, Santa Rita de Castilla, Bretaña, etc, que articulan el mercado regional vía los ríos Ucayali, Marañón y Huallaga, conectándose con las ciudades de Iquitos, Pucallpa y Yurimaguas- Tarapoto. Asimismo, encontramos la existencia de siete culturas diferentes: 1) el pueblo indígena Kukama Kukamilla; 2) los Kiwcha de San Martín ; 3) los Shipibo Conibo; 4) los Shiwilu (Jebero); 5) el pueblo indígena Kacha Edzé o Urarinas (shimaco); 6) los ribereños; 7) los migrantes recientes. (Asociación Peruana para la Conservación de la Naturaleza y (APECO) – ECO Studien Sepp - Busacker Partnerschaft (ECO Studien) 2005).

La dinámica económica de la población está ligada a las características hidrológicas de creciente y vaciante. De acuerdo a estos ciclos los pobladores de la Reserva se dedican mayormente a la pesca, agricultura, recolección y caza. En general, las

poblaciones tienden a diversificar sus actividades y la dependencia de las prácticas extractivas es variable. La pesca sigue siendo la actividad más importante y la que genera el mayor capital y fuente de alimentos. Un grupo importante dentro de la actividad económica lo conforman los comerciantes o habilitadores, personas que normalmente viven en las ciudades grandes de la región y poblados mayores del área natural protegida, que cumplen una función de articulación al mercado de los productos de la Reserva y aprovisionan a los pobladores de productos básicos (SERNANP 2009).

### **Prioridades de Conservación**

La identificación y selección de los “Objetos u objetivos de Conservación” del ANP parte de un proceso participativo que depende en gran medida de la complejidad del ANP y de la información existente de las especies o ecosistemas claves.(SERNANP 2009). Anexo 1 - Objetos de Conservación de la RNPS.

### **4.3 Los Grupos de Manejo**

El termino Grupo de Manejo (GM), corresponde a la denominación genérica habitual y coloquial que se les da a las diferentes organizaciones de conservación y manejo local promocionadas por Pronaturaleza u otras instituciones. Los GM son organizaciones civiles inscritas en registros públicos, formadas por personas que se dedican al manejo y aprovechamiento de recursos naturales en la RNPS. (Proyecto ACBT; Pronaturaleza; Jefatura de la RNPS 2015)

El desarrollo y consolidación de los GM en la RNPS ha sido progresivo. Los primeros GM se formaron en el año 1994, ante la necesidad de conservar los recursos naturales y que mediante estos se constituya un mecanismo que facilite los objetivos de la RNPS, como estrategias de participación de la población local en la protección y manejo de los recursos naturales. De este modo se vienen obteniendo resultados positivos e involucramiento de la población en los objetivos del área (Del Aguila Chávez, Javier; Correa Girón 2012).

El incremento en el número de GM presentes en la RNPS se debe al interés de la población local por manejar y aprovechar los recursos naturales de forma sostenible, esto aunado al trabajo realizado por las instituciones de cooperación técnica, particulares y estatales al dar soporte técnico y financiero.

Entre 1994 a 1998 existía solo 01 GM por cuenca; en la actualidad existen 18 GM en la cuenca Pacaya y 09 GM en la cuenca Yanayacu Pucate. Cabe mencionar que en la cuenca Yanayacu Pucate se asientan comunidades, por lo que es menor el número de sectores disponibles y que han sido asignados a los GM, lo que no sucede en la cuenca Pacaya en que el número de sectores es mayor, por lo tanto se cuenta con mayor número de GM. La estructura interna de las organizaciones les permite gestionar el manejo de los RRNN de tal manera que siempre se cumplen las labores de manejo y aprovechamiento; control y vigilancia. (Proyecto ACBT; Pronaturaleza; Jefatura de la RNPS 2015).

Los GM tienen diferentes denominaciones en relación al recurso que manejan. Por ejemplo, ACORENA (Asociación Comunal de Manejo de Recursos Naturales), COMAPA (Comité de Manejo de Palmeras) o APPA (Asociación de Pescadores y Procesadores Artesanales), entre otros. La labor directa en las actividades propias de los GM son responsabilidad de sus miembros, así también se realizan tareas preparatorias o logísticas, propias de la actividad, en las que participan sus familiares en mayor o menor medida (Proyecto ACBT; Pronaturaleza; Jefatura de la RNPS 2015).

#### **4.4 Actividades económicas en la RNPS**

La RNPS cuenta con una gran diversidad biológica, la que se aprovecha de manera sostenible por la población local organizada en GM, siendo la taricaya, arahuana, aguaje, paiche y recurso paisajístico los de mayor importancia económica.

En la RNPS se realizan otras actividades de manejo de recursos naturales como el manejo de huasaí (*Euterpe precatoria*) para el aprovechamiento de palmito y fruto, manejo de yarina (*Phytelephas macrocarpa*) para el aprovechamiento de la semilla, hojas y fruto, así como actividades de subsistencia como la pesca de especies

menores tales como: carachama (*Pterygoplichtys sp.*), gamitana (*Colossoma macropomum*), boquichico (*Prochilodus nigricans*), acarahuazú (*Astronotus ocellatus*), tucunaré (*Cichla monoculus*), palometa (*Mylossoma aureum*) y otros; también, se realizan actividades de caza de subsistencia de las especies majas (*Agouti paca*), huangana (*Tayassu pecari*), sajino (*Tayassu tajacu*), venado (*Mazama americana*), perdiz (*Tinamus sp.*), paujil (*Mitu tuberosa*), pava del monte (*Penelope sp.*) entre otros. Cabe mencionar que la pesca de carachama se viene realizando a una escala comercial que sirve para solventar los gastos logísticos en los que incurren los GM para realizar sus actividades de control y vigilancia durante todo del año, y el manejo de otras especies de recursos naturales.

En las comunidades existen otras actividades que generan ingresos a los moradores, entre estas:

- Agricultura a baja escala
- Transporte local
- Carpintería
- Jornaleo

En la zona de estudio (Cuenca del Pacaya), los GM de la zona se dedican al aprovechamiento de la taricaya, arahuana, paiche, carachama y peces menores. (Proyecto ACBT; Pronaturaleza; Jefatura de la RNPS 2015)

**Tabla 02 Temporalidad de las actividades económicas en las comunidades de Bretaña,**

ACTIVIDADES	MESES											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
PESCA												
TURISMO												
AGRICULTURA												
COMERCIO												
TARICAYA												
Periodo hidrológico												

Temporada alta
Temporada media
Temporada baja

Creciente
Vacante

#### **4.4.1 La comercialización de la Taricaya y el impacto en la economía local<sup>1</sup>**

La taricaya es aprovechada por los GM bajo dos formas de comercialización: huevos y crías. El huevo de taricaya es un recurso muy apreciado en la Amazonía peruana como fuente alimenticia, los GM lo utilizan como fuente de financiamiento de sus actividades de manejo así como para solventar los gastos familiares en los meses de julio y agosto. Las crías son comercializadas vivas para su venta como mascotas en el mercado asiático. (Proyecto ACBT; Pronaturaleza; Jefatura de la RNPS 2015).

##### **Aprovechamiento de huevos de taricaya**

Para el caso de la cuenca Pacaya, se observa un incremento notable en el aprovechamiento de huevos del año 2010 al 2013, esto debido al proceso de sinceramiento<sup>2</sup> de la información que se realizó en el año 2008 y 2009, debido a que los GM pensaban que si entregaban toda la información que generaban más adelante se les impediría el acceso al recurso. Como resultado de este sinceramiento, se tuvo un incremento del potencial en casi el 200%. (Pronaturaleza 2013)

Sin embargo, en el año 2013, se muestra una disminución del aprovechamiento de los huevos de taricaya, debido a que en ese año, la cuota de aprovechamiento de crías de taricaya se incrementó casi 3 veces más (según Plan de Manejo), con una cuota de aprovechamiento del 40% del total recolectado, tal como se observa en la tabla 11. Por tal motivo, el aprovechamiento de huevos pasó a un segundo plano ya que los GM querían asegurarse de cumplir la cuota de comercialización de crías, obteniendo mayores beneficios con un costo de S/4.50 nuevos soles. (Proyecto ACBT; Pronaturaleza; Jefatura de la RNPS 2015).

---

<sup>1</sup> La data mostrada está centralizada en 10 de los 18 GM de la Cuenca Pacaya.

<sup>2</sup> El sinceramiento de la información corresponde al registro real de las nidadas liberadas. Se tendía a colocar valores menores por desconocimiento y temor de los GM que las cuotas fueran recortadas.

**Tabla 03. Cantidad de huevos de taricaya comercializados en la cuenca Pacaya**

<b>Año</b>	<b>Cantidad (Und.)</b>	<b>Costo unitario(S/.)</b>	<b>Ingresos (S/.)</b>
<b>2010</b>	78,771.00	0.35	27,569.85
<b>2011</b>	154,302.00	0.4	61,720.80
<b>2012</b>	312,175.00	0.4	124,870.00
<b>2013</b>	219,933.00	0.4	87,973.20
<b>TOTAL</b>	<b>765,181.00</b>		<b>302,133.85</b>

(Proyecto ACBT; Pronaturaleza; Jefatura de la RNPS 2015)

### **Aprovechamiento de crías de taricaya**

La comercialización de crías de taricaya por parte de los GM, mediante cuotas establecidas en los planes de manejo, se inició en el 2008 en la cuenca del Pacaya, cuando se observó una recuperación de la especie en estas cuencas (Proyecto ACBT; Pronaturaleza; Jefatura de la RNPS 2015).

En los años 2010 y 2011 se tiene un aprovechamiento del 10% del total recolectado, incrementándose a un 15% en el año 2012; este incremento se hizo más notorio en el año 2013 en el cual la cuota de aprovechamiento subió a 40% del total de huevos recolectados. Este incremento se basa en 3 criterios: i) el incremento de desovadoras; ii) el sinceramiento de la información por parte de los GM; y, iii) es la cuenca que más cría y libera en la RNPS y la que menos cantidad comercializa (Pronaturaleza 2013).

Este incremento en la cuota de comercialización de las crías, aunado con el incremento en el precio de la cría de S/.4.00 nuevos soles para el 2010 a S/.4.50 nuevos soles para el 2013, ha hecho que los ingresos económicos generados también se incrementen.

**Tabla 04. Cantidad de crías de taricaya comercializados por la cuenca Pacaya**

<b>Año</b>	<b>Cantidad (Und.)</b>	<b>Costo unitario(S/.)</b>	<b>Ingresos (S/.)</b>
<b>2010</b>	15,191.00	4	60,764.00
<b>2011</b>	15,191.00	4.5	68,359.50
<b>2012</b>	25,066.00	4.75	119,063.50
<b>2013</b>	94,870.00	4.5	426,915.00
<b>TOTAL</b>	<b>150,318</b>		<b>675,102.00</b>

(Proyecto ACBT; Pronaturaleza; Jefatura de la RNPS 2015)

### **Comercialización**

La comercialización de los recursos naturales manejados por los GM se desarrolla en base a las cuotas establecidas en los Planes de Manejo aprobadas por la RNPS. Para el caso de taricaya, la articulación comercial se da entre los empresarios exportadores – acuaristas y los GM quienes, a través de acuerdos comerciales, establecen cantidad y precio de las crías. El destino final de estos recursos es el continente asiático. Las principales empresas compradoras de estos recursos en la cuenca Pacaya son: MF Tropical Fish E.I.R.L. y Aquatrade Aquarium S.A.C. Estas mismas entran a la cuenca cuando las crías o charitos tienen la edad adecuada para ser transportados. Las empresas exportadoras en la práctica también funcionan como habilitadores de los GM, puesto que adelantan dinero a estos para que desarrollen sus distintas actividades de preparación para las campañas de aprovechamiento de los recursos y para labores de control y vigilancia, así como solventar gastos familiares, dinero que es descontado al momento de realizar el pago final por la venta de los recursos.(Proyecto ACBT; Pronaturaleza; Jefatura de la RNPS 2015).

### **Impacto económico de la conservación de la taricaya**

El aprovechamiento de los recursos naturales, la pesca y la agricultura generan un movimiento económico directo para los socios de los GM, e indirecto para los miembros de la comunidad al demandar transporte, víveres, combustible y otros bienes. Los GM gastan alrededor de S/. 4,000.00 nuevos soles en materiales,

combustible y víveres lo que corresponde al 30% del costo total de la actividad de manejo del recurso taricaya (Pronaturaleza 2013). Este gasto se invierte en las mismas comunidades, generando un movimiento económico aproximado anual de S/.40,000.00 nuevos soles para los grupos de Bretaña (Proyecto ACBT; Pronaturaleza; Jefatura de la RNPS 2015).

#### **4.5 El Manejo de la Taricaya en la RNPS**

La taricaya es una de las especies emblema de la RNPS. El proceso de repoblamiento, conservación y manejo que viene llevándose a cabo desde los 90 es una de las experiencias de recuperación de poblaciones más exitoso realizado en el país en un área natural protegida. Teniendo como base la sinergia entre la autoridad, los Grupos de Manejo, la cooperación y la academia, el modelo de manejo comunal participativo ha logrado desde el 2005 la sostenibilidad del manejo de la taricaya brindando múltiples beneficios a las poblaciones locales, así como ser piedra angular de apoyo a la gestión de la RNPS. Este proceso que data desde inicios de 1990 ha estado lleno de desafíos para llegar al punto en que se encuentra en la actualidad y se resume de la siguiente manera:

##### **4.6.1 La situación inicial hasta 1990**

En 1902, el gobierno ya había prohibido la extracción de huevos de tortuga durante la época de cría en el departamento de Loreto, aunque la medida tuvo poco efecto. Incluso después del establecimiento de la Zona Reservada del Pacaya y Samiria (que sería la base para la creación posterior de la Reserva Nacional del mismo nombre), la charapa (*Podocnemis expansa*) y, en menor medida, la taricaya, soportaron una presión de caza tan intensa que por escaso margen no desaparecieron localmente; fueron los trabajos pioneros del finlandés Pekka Soini y posteriores seguidores, trasladando nidadas enteras hasta playas artificiales celosamente protegidas, los que hicieron la diferencia y revirtieron la dramática situación en la que se encontraban las poblaciones de estos quelonios acuáticos.(Vásquez, Pedro; Tovar 2007)



Los extractores ilegales recogían los huevos de taricaya y capturaban a las madres, sin que esta actividad pudiera ser controlada por parte del Estado. Como en el caso de otros recursos, la extracción de los huevos de taricaya por parte de los pobladores de comunidades cercanas a las playas naturales, era una actividad frecuente y muy lucrativa. Además era sentida como un derecho de los pobladores (Pronaturaleza 2004).

La escasez de los productos como huevos y carne, se debía sin duda a la disminución de las poblaciones, cosa que no hubiera ocurrido si es que el proceso hubiera sido sostenible. Después de cosechar taricayas y sus huevos por años, superando la capacidad natural de la especie para recuperarse, arribamos a esta realidad: se debía tomar una decisión para evitar llegar al estado en que se encuentra la charapa, es decir, se necesitaba que la población de la especie taricaya se recupere, dándole un «respiro» en el aprovechamiento (Vásquez, Pedro; Tovar 2007).

Este problema se agravó aún más a inicios de la década del 90, razón por la cual un consorcio de organizaciones liderado por Pronaturaleza (PN), con el apoyo técnico y financiero de The Nature Conservancy (TNC) y de la Agencia de los Estados Unidos de América para el Desarrollo Internacional (US-AID), el proyecto se llamó “Sostenibilidad del Empleo de los recursos naturales en Pacaya Samiria” y que planificó su intervención, basada en estrategias de largo plazo con un enfoque holístico y participativo, sobre la base de los siguientes ejes: Creación de capacidades en las poblaciones locales para el manejo sostenible de los recursos, promoción de la recuperación de especies y el uso ordenado de los recursos naturales, mejora de las relaciones entre las autoridades de la Reserva Nacional y los pobladores locales; y, fortalecimiento de las capacidades de gestión del área protegida. Asimismo se desarrolló el “Programa Integral de Desarrollo y Conservación Pacaya-Samiria”, el mismo que iniciaría sus trabajos gracias a un acuerdo de cooperación entre instituciones gubernamentales peruanas, WWF/AID-DK y las comunidades San Martín de Tipishca y Victoria en 1993. El manejo y conservación participativa de la biodiversidad y los recursos naturales: componente que incluía la consolidación de la organización comunal, la zonificación de las áreas de uso, los planes de manejo integral a nivel comunal, planes de manejo de

recursos específicos y acceso comunal a los recursos. (Vásquez, Pedro; Tovar 2007).

#### **4.6.2 Pekka Soini y las primeras iniciativas de manejo**

En 1978, el Dr. Pekka Soini Nordberg († Agosto, 2004) inició sus trabajos de investigación en la Estación Biológica Cahuana, en la cuenca del río Pacaya, de la RNPS, los cuales cubrieron aspectos sobre la fauna silvestre en general, destacando aquellos sobre varias especies de primates, sobre los quelonios acuáticos y de mamíferos como el ronsoco y el manatí (Vásquez, Pedro; Tovar 2007).

Los trabajos del Dr. Soini sobre charapa (*Podocnemis expansa*) y taricaya (*Podocnemis unifilis*) han sido pioneros y constituyen la base de los exitosos programas de manejo y protección de estas especies, a través de la reanidación de las nidadas naturales en playas artificiales bajo control de las comunidades organizadas en grupos de protección y vigilancia, de escuelas rurales y de los propios puestos de vigilancia de la RNPS (Vásquez, Pedro; Tovar 2007).

Los trabajos del Dr. Pekka Soini sirvieron de base para elaborar las propuestas de manejo de taricaya y la metodología de manejo del recurso. El proceso de trabajo con los grupos y las comunidades se realizó involucrando a los beneficiarios en todas sus etapas. La capacitación se llevó a cabo con los promotores comunales y coordinadores de PN (Del Águila Valderrama, Rosa; Mier, Ruth; Moscoso 2007).

En la RNPS, con los GM se extendió y fortaleció el manejo de la taricaya, siendo la charapa una especie de manejo exclusivo del personal guarda parque de la Jefatura de la RNPS (Del Águila Valderrama, Rosa; Mier, Ruth; Moscoso 2007). A la fecha se cuenta también para la zona del Pacaya con un Plan de Manejo para la charapa (está incluida en el Plan de Manejo de la taricaya - aún vigente), que está enfocado exclusivamente en liberación (Pronaturaleza 2013).

El manejo se basa en la reanidación de nidos naturales de quelonios (taricaya) en playas artificiales (próximas a las riberas), con la liberación de las crías en la respectiva área de manejo; el aprovechamiento de huevos para consumo humano y la comercialización de crías de la especie taricaya como mascotas. Por ello, la

metodología aplicada por Pronaturaleza buscó primordialmente oficializar la técnica de manejo, a través de la aprobación del Plan de manejo de la especie ante la autoridad (Del Águila Valderrama, Rosa; Mier, Ruth; Moscoso 2007).

#### 4.6.3 La masificación de las playas artificiales y los primeros planes de manejo de taricaya en la RNPS

Desde 1993 Pronaturaleza viene desarrollando iniciativas en aras de lograr un real impacto en el manejo de la taricaya en la RNPS, centrándose en particular en las cuencas Pacaya y Yanayacu Pucate. A continuación se listan los proyectos enfocados en el manejo de la taricaya y que han permitido darle continuidad y acompañamiento técnico al manejo de la taricaya:

**Tabla 05: Proyectos llevados a cabo en la RNPS por Pronaturaleza desde 1992 hasta el 2015**

Proyecto	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Sostenibilidad del Empleo los recursos naturales en Pacaya Samiria (USAID / TNC)																								
Programa Integral de Desarrollo y Conservación de la Reserva Nacional Pacaya Samiria (TNC)																								
Estudio "Participación local en el Manejo de Áreas Naturales Protegidas, PALOMAP II" (TNC/ Fundación Ford)																								
Estudio: Participación local en el Manejo de Áreas Naturales Protegidas, PALOMAP III (TNC/ Fundación Ford)																								
Conservación de la diversidad biológica acuática para el desarrollo sostenible de las comunidades locales en la Reserva Nacional Pacaya Samiria, Perú (Fundación Mac Arthur).																								
Canje de Deuda por Conservación (PROFONANPE)																								
Conservación de la Biodiversidad Acuática en la Reserva Nacional Pacaya Samiria (Fundación ENSEMBLE)																								

(Del Águila Valderrama, Rosa; Mier, Ruth; Moscoso 2007)

## **El éxito de la intervención de Pronaturaleza**

La experiencia de manejo de recursos naturales tomó en consideración la realidad ecológica, social y económica de las comunidades involucradas (Del Águila Valderrama, Rosa; Mier, Ruth; Moscoso 2007).

La estrategia ha promovido el desarrollo de un modelo de co-gestión en la RNPS, entre los pobladores (usuarios de los recursos) y el Estado (representado por la Jefatura de la Reserva Nacional). El desarrollo de este modelo a través de un largo proceso ha permitido alcanzar logros en beneficio de la conservación y la satisfacción de las necesidades locales. Entre ellos se puede mencionar la recuperación de poblaciones de especies clave por su importancia económica y ecológica como la taricaya y el paiche (*Arapaina gigas*), y el aprovechamiento integral y planificado de otros recursos naturales como los frutos de «aguaje» (*Mauritia flexuosa*) y yarina (*Phytelephas macrocarpa*) (Vásquez, Pedro; Tovar 2007).

PN buscó implementar la formalización de GM que ejecuten acciones de control y protección (con los medios adecuados como: Puestos de Vigilancia Comunal equipados, botes, motor y equipos de manejo), aprovechamiento racional y sostenible de los recursos naturales en el área con la implementación de Planes de Manejo; dentro de un marco de actividades legales con participación comunal, generando el desarrollo de las comunidades donde trabajan las organizaciones. Es decir, se cambió el enfoque del Programa que pasó de la promoción de actividades netas generadoras de ingresos sin recursos naturales propios del área (artesanía y turismo mayormente) a un trabajo centrado en el manejo de recursos propios, como el paiche, arahuana, taricaya, huasaí, aguaje, yarina – tagua, etc., actividades económicas orientadas a una mejora en la calidad de vida de su población (Del Águila Valderrama, Rosa; Mier, Ruth; Moscoso 2007).

El gran número de pobladores convertidos de simples usuarios de recursos en guardianes principales de los mismos, junto con los logros alcanzados en la

recuperación de especies y ecosistemas, hacen de ésta una experiencia extraordinaria, singular en toda América Latina (Vásquez, Pedro; Tovar 2007).

Se llevaron a cabo grandes esfuerzos para revertir el estado de conservación de la taricaya: la conformación de grupos de manejo, que empezó en 1994 con 4 GM y en la actualidad cuenta con 43 (Ministerio del Ambiente - Dirección de Diversidad Biológica, 2017), es uno de los mejores ejemplos de cómo la participación organizada de las comunidades puede traer beneficios para la propia población y también para la conservación de los recursos de la RNPS. Estos grupos, que tienen entre 7 y 10 personas cada uno (Proyecto ACBT; Pronaturaleza; Jefatura de la RNPS 2015), cumplen una labor de vigilancia y al mismo tiempo están autorizados para extraer peces menores, alevinos de arahuana, y también hacer uso de algunas plantas como las palmeras (Vásquez, Pedro; Tovar 2007). La experiencia de los grupos más antiguos ha permitido que estén en capacidad de promover la técnica a nuevos grupos de manejo o pobladores de otras comunidades (Pronaturaleza 2004).

El manejo de taricaya se desarrolla de la siguiente manera: construcción de la playa artificial, recolección de los huevos de las playas naturales, reanidación de los huevos en la playa artificial, vigilancia, marcaje de las crías y estabulación y la liberación de las crías (Pronaturaleza 2004).

### **Plan de manejo 2005 y avances desde ese punto**

Es así que el 2005 se aprueba el primer Plan de Manejo (PdM) de taricaya para la cuenca Yanayacu Pucate de la RNPS, que involucra la participación de 7 GM, y establece como primera experiencia la comercialización de crías de taricaya producto de manejo en un área protegida del Perú. El plan de manejo se aprobó 11 años después del inicio de la experiencia, estableciendo con ello la comercialización de crías de taricaya como mascotas procedentes de un área protegida del Perú. Desde el punto de vista técnico y de gestión de áreas naturales protegidas generó un proceso de análisis y evaluación concertada entre instituciones locales, nacionales e internacionales al ser la taricaya una especie que se encuentra en el Apéndice II del CITES. Desde el punto de vista comercial, propició mayor ingreso económico a la población local involucrada como producto de esta

actividad (Del Águila Valderrama, Rosa; Mier, Ruth; Moscoso 2007). Asimismo, permitió que se ordenara la comercialización y que actualmente haya ganancias sin que la población de tortugas se vea nuevamente amenazada (Vásquez, Pedro; Tovar 2007).

De igual manera, este proceso resultó en (Del Águila Valderrama, Rosa; Mier, Ruth; Moscoso 2007) :

- Incremento de la población de taricaya en las áreas de trabajo de los GM involucrados en la experiencia.
- Conciencia de conservación de la especie taricaya establecida en 33 GM y más del 50% de la población de 15 comunidades involucrada en la experiencia. La metodología de intervención desarrollada por el PN buscó desde sus inicios el involucramiento voluntario de la población, mediante la presentación real de los objetivos, metas y los medios de implementación del proyecto.
- Una base de datos, generado con el apoyo de los GM, que compila la información del manejo de taricaya desde 1994.

## **5. Manejo y gestión del aprovechamiento de la Taricaya en la Reserva Nacional Pacaya Samiria**

La información que se detalla a continuación está basado en el accionar que tuvo el proyecto Canje de Deuda por Conservación en la Reserva Nacional Pacaya Samiria (ACBT por sus siglas en inglés) que fue implementado por Pronaturaleza y en el que la autora se involucró desde el 2013 hasta el 2015. Adicionalmente la autora fue parte de proyectos fuertemente relacionados al accionar del ACBT durante ese período. Muchas de las experiencias narradas están en base a trabajo de campo realizado, conversaciones con el personal de Pronaturaleza que estuvieron relacionados con el tema de taricaya desde inicios de los 90 y hasta el 2015. Asimismo se considera a la par la historia de manejo del Yanayacu Pucate como punto de comparación de procesos.

### **5.1 Avances en la conservación de la Taricaya entre 2010 - 2015**

### **5.1.1 Historia de conservación de la Cuenca del Río Pacaya**

La cuenca Pacaya es el sector dentro de la RNPS que cuenta con una riqueza única de recursos pesqueros. Fue esta zona que sentó las bases para crear una zona reservada inicialmente y después una de las ANP más grandes del país.

Al estar alejada de centros administrativos y de la capital regional, era bastante difícil su control y vigilancia, dada la cantidad de recursos económicos que debían invertirse. A diferencia de la cuenca Yanayacu Pucate, Pacaya no cuenta con poblaciones que habitan dentro de esta extensa cuenca. Esta cualidad fue determinante en los procesos que se llevaron a cabo. Por un lado, al no haber presencia de poblaciones y, por ende, no existir la necesidad de mejorar la calidad de vida, las fuentes de cooperación no tomaban interés en poder desarrollar programas de conservación y manejo de RRNN. Sin embargo, esta aparente soledad y virginidad de los territorios, hacían que la ilegalidad y la extracción desmedida pudieran actuar sin mayores problemas. No obstante, era desde hace varios años atrás el destino de muchos investigadores que buscaban aprender sobre el pez de agua dulce más grande, el paiche y tortugas de río como la charapa y la taricaya.

En este panorama muy particular y de aparente abandono, es donde se gestan uno de los ejemplos más interesantes de manejo y conservación de los RRNN de la RNPS.

Ante el dominio de la ilegalidad y el abuso de empresarios que explotaban a pobladores que vivían en las proximidades del Pacaya, el SERNANP decide ordenar la cuenca definitivamente. A pesar de que ya existían sectores de manejo, no se cumplían con los objetivos de conservación y manejo de RRNN. Es así que se identifican a ciertos líderes ilegales y se les propone iniciar un trabajo formal, legal y concertado. Sin contar con el apoyo inicial de la cooperación, deciden apostar por generar información biológica y proteger a los recursos de la zona. Los líderes del sector mencionan que hubo momentos en que sintieron que no funcionaría el modelo propuesto ya que no veían mejoras en su economía y en las condiciones que

se les brindaba para el manejo de los RRNN. Es gracias a la unidad de los líderes y de estas organizaciones que se logró sobrellevar estos momentos.

La percepción inicial era que ellos no eran importantes para la gestión del ANP y para la cooperación ya que se lo veía meramente como proveedores de información biológica. Es así que, cuando se brindan las primeras herramientas de manejo, son ejecutadas con mucho cuidado y esmero ya que temían perder todo lo ganado y la inversión en conservación y protección que habían realizado. Con una base generada de información solicitan mayores volúmenes de aprovechamiento de recursos, los mismos que son asignados dada la evidente recuperación de los recursos, siendo este el primer “éxito” en sus actividades de manejo.

Al estar acostumbrados a cierta independencia en sus gestiones relacionadas al manejo de RRNN es que deciden aventurarse a otros recursos. A pesar de no haber sido históricamente manejadores de algunos recursos, siempre contaron con las técnicas y conocimiento necesario. Es así que deciden invertir recursos económicos propios en desarrollar documentos de manejo que les permitan manejar estos recursos y aventurarse en una nueva experiencia confiados en el trabajo de protección y conservación que venían desarrollando por muchos años. Reconocen que este proceso no hubiera sido posible sin el apoyo técnico de la cooperación. De esta manera se evidencia una evolución de los GM desde el 2000 ya que empiezan a tomar a la cooperación como un aliado más y ya no como un proveedor y solucionador de problemas. Es importante mencionar que estos GM siempre estuvieron abiertos a aprender y conocer en aras de mejorar las actividades de manejo que desarrollan. Reconocen que les falta aprender mucho y están ávidos a conocer y aprender más de esta nueva aventura. Los GM del Pacaya han crecido solos pero tomando como referencia el proceso de que implemento Pronaturaleza en otros sectores.

### **5.1.2 Evolución del manejo**

#### **Antecedentes:**



El aprovechamiento de la taricaya data desde los años 80, aunque no generaba el impacto económico actual ya que solo se aprovechaban huevos no viables. En la actualidad se aprovechan las crías procedentes del manejo de la especie por varios años. La estrategia de recuperación de la especie data de inicios de los 90, en la que con el apoyo de los GM se protegía el recurso y se asignaban cuotas a cada GM para reanidación con fines de repoblamiento (Proyecto ACBT; Pronaturaleza 2015).

La experiencia en manejo se inicia en la cuenca Yanayacu Pucate, donde el 2005 se implementa el primer PdM y la comercialización de la crías mediante cuotas. Este proceso fue el resultado de más de 10 años de protección de la especie por parte de los GM. Para el caso de la cuenca Pacaya, el 2009 inicia el aprovechamiento de crías también bajo un plan de manejo, sin embargo las cuotas era aún bajas (principio de precautoriedad) ya que aún faltaba realizar más monitoreo en esta zona.

Ese mismo año el Comité de Gestión de la RNPS y el MINAM implementan una estrategia para elevar las cuotas de comercialización, para lo cual se emiten cuotas fuera de los PdM; resultando en una experiencia no tan exitosa ya que no se llegaron a comercializar todas las crías y tuvieron que ser liberadas. Siendo los GM retribuidos económicamente por el Estado dado los gastos que realizaron para esta experiencia (Vasquez-Alzamora 2015).

Es importante reconocer el rol histórico de los GM en apoyo a la recuperación y conservación de ésta especie en la RNPS (Proyecto ACBT; Pronaturaleza 2015).

Los GM del Pacaya consideraban que las cuotas de aprovechamiento eran muy bajas, tomando en consideración que la mayor parte se liberaban. Veían el panorama en el Yanayacu Pucate y desde que se iniciaron en la conservación de la especie percibieron el potencial de la taricaya pero eran también conscientes que tenía que hacerse un monitoreo constante, información recababa año por año, que permita demostrar y servir de sustento la recuperación de las poblaciones.(Vasquez-Alzamora 2015)

## **El rol del proyecto ACBT en el manejo de la taricaya en la RNPS del 2010 – 2015**

### **2010**

Desde el enfoque del proyecto en brindar herramientas para el manejo de los RRNN priorizados, éste inicia su accionar con la herramienta básica para la gestión de los recursos, según normativa, los Planes de Manejo (PdM). Esto de la mano con una estrategia comercial para la articulación al mercado de los productos de la RNPS.

Se aprueba la modificación de cuotas de taricaya a través de un nuevo PdM de la Cuenca Pacaya (21 de julio del 2010) (Pronaturaleza; Jefatura de la RNPS 2010). Este documento de gestión involucraba a 10 GM (sector medio y bajo del río Pacaya) de la comunidad de Bretaña. Teniendo como base el aprovechamiento del 30% de la cuota anual de recolección del número de nidos calculados por la producción de años anteriores de estos sectores. Los GM de esta zona de la RNPS, realizan actividades de conservación y manejo desde 1999. El documento plantea un aumento en las cuotas en comparación el anterior PdM pero aún precautorio. Para ello el 2009 se hace una revisión de los nidos reanidados ya que había stock sin reportar y se procede a actualizar el PdM para el año 2010. Los GM de Pacaya no se sentían contentos con sus cuotas a diferencia del Yanayacu Pucate, es así que la Jefatura de cuenca les pide demostrar el potencial real de la taricaya en el Pacaya. El 2010 los GM del Pacaya siembran 500 nidadas. El 2010 se envía un informe que sustenta el potencial (Yomona-Morey 2013).

Por otro lado, en la cuenca Yanayacu Pucate se actualiza todo el PdM (Pronaturaleza 2010). El anterior documento de manejo fue elaborado el 2005, siendo el primero a nivel regional y el que permitió a través de acertadas prácticas en manejo, lograr recuperar las poblaciones naturales de esta especie. Los GM que estaban presentando el PdM eran 05. Cabe relevar que este documento evidenció el complejo proceso administrativo para el transporte del recurso fuera de la ANP. Los GM consideraban que el resultado positivo del anterior PdM debía plasmarse en las cuotas de aprovechamiento concordantes con el verdadero potencial de la

especie; para esto los GM de la cuenca sinceraron la información procedente del manejo de la especie. Este documento fue concebido como participativo en su totalidad. Los porcentajes de la cuota en relación a huevos recolectados fue de 30% destinado a crías para liberación, 20% para aprovechamiento como crías y 50% para aprovechamiento como huevo. El manejo de este recurso en esta cuenca data de 1994, cuando Pronaturaleza empieza a trabajar en fortalecimiento organizacional y en conservación y manejo de los RRNN de la zona con GM Yacutayta, el cual es pionero en la RNPS.

## **2011**

Durante el 2011, se elaboró un documento de Diagnóstico de los procedimientos administrativos para el aprovechamiento de Taricaya proveniente de la RNPS, en este se identifican de manera certera los cuellos de botella para la fase post aprovechamiento (Pronaturaleza 2011). En ese sentido, el proceso que se llevaba a cabo entonces acarrea un conteo y manipuleo excesivo del recurso, lo cual era perjudicial para la crías. Asimismo, era necesario tomar fotografías a cada una de las crías que salían de la RNPS. Estos requerimientos eran de la autoridad regional encargada de emitir las Guías de Transporte de Fauna Silvestre (Programa Regional de Manejo de Recursos Forestales y de Fauna Silvestre - PRMRFFS), las mismas que eran necesarias para poder movilizar el recurso hasta Iquitos y de ahí a otros puntos del país.

Otro documento que fue elaborado en esa misma línea fue el Diagnóstico del proceso de emisión del permiso de exportación CITES taricaya, proveniente de la RNPS (Pronaturaleza 2011). Gracias a la implementación del PdM, la Dirección Forestal y de Fauna Silvestre del Ministerio de Agricultura (DGFFS-MINAG) de ese entonces, decide ya no emitir cuotas de exportación del recurso, sino que éstas estarían en función a las cuotas establecidas en los PdM y que cuentan con la aprobación de la autoridad del ANP. Adicionalmente, se encontró que la Jefatura de la Reserva Nacional Pacaya Samiria (JRNPS) tomaba bastante tiempo en emitir el informe técnico de la campaña de taricaya, el cual era insumo para el dictamen de extracción no perjudicial (DENP) emitido por el experto CITES a la Dirección General de Diversidad Biológica del Ministerio del Ambiente (DGDB- MINAM).

Igualmente el que los GM no cuenten con Contratos de Aprovechamiento (CA) era una limitante, ya que éstos eran necesarios de implementar dada la escala de comercialización y volumen de aprovechamiento del recurso. En ese entonces, obtener el permiso de exportación CITES tomaba 105 días calendarios.

## **2012**

Este año también se realizó la propuesta de procedimiento administrativo para el aprovechamiento de taricaya (Pronaturaleza 2012). En el proceso que se llevaba a cabo se evidenciaba que los procesos no estaban claros y los actores involucrados no contaban con el conocimiento necesario del mismo. Estaba la directiva (sin asidero legal) de tomar una fotografía a cada cría a ser comercializada y además el excesivo manipuleo del recurso (03 veces, por parte de la JRNPS, del PRMRFFS y los empresarios). Ante este escenario, se plantea que el PRMRFFS realice una inspección ocular del recurso y de la misma manera eliminar el registro fotográfico (dato: para el caso del Pacaya en el 2011 correspondía a la toma de 160 mil fotos de crías aproximadamente). Asimismo se propone que el empresario sea quien pueda tramitar las Guías de Transporte de Fauna Silvestre en el PRMRFFS.

Adicionalmente, también se presentó una propuesta de mejora del procedimiento de proceso administrativo para obtener el permiso de exportación de CITES (Pronaturaleza 2012), para lo cual se plantea que la JRNPS envíe el informe de aprovechamiento de taricaya apenas termine la campaña a DGDB- MINAM. Este proceso debe darse con la antelación del caso ya que, para cuando la DGFFS- MINAG solicite opinión a DGDB-MINAM, estos ya cuenten con la opinión técnica del experto CITES (el cual necesita el informe de la JRNPS como recurso imprescindible).

Como un paso inicial para establecer los CA, se procedió a hacer el cálculo del Pago por Derecho de Aprovechamiento (PDA) (Pronaturaleza 2012). Tal como se mencionó anteriormente, se tenía que establecer este valor, ya que los volúmenes hacían del aprovechamiento de la taricaya una actividad comercial y ya no de subsistencia. El PDA fue calculado en base a los costos operativos y administrativos de control, vigilancia, monitoreo y la presencia del SERNANP en

los PV, estos valores determinados para cada una de las cuencas de la RNPS y divididos entre el promedio del 2011 y 2012 de las crías nacidas en cada cuenca. El valor calculado por cría es de S/.0.25 Nuevos soles, siendo el promedio de PDA de las tres cuencas de la RNPS.

Ya con este importante insumo para los CA, se elabora un documento donde se detalla el proceso para el otorgamiento de los CA (Pronaturaleza 2012). Al no existir un procedimiento administrativo claro para esta implementación, se generan inconvenientes entre los GM y empresarios que se llegan a traducir en pérdidas económicas para los GM. Es así que se plantea un mecanismo efectivo para el otorgamiento de derechos.

### **2013**

Este año vencía el PdM de Pacaya, por lo cual se procedió a actualizar todo el documento de manejo (Pronaturaleza 2013). Para este nuevo documento se incluyó a 18 GM de todos los sectores del río Pacaya. Adicionalmente se incluyó a la charapa pero sólo con fines de repoblamiento, con el fin de recuperación de poblaciones naturales y aprovechamiento futuro de la misma. Este PdM está basado en el potencial de los números de nidadas colectadas en un año. Cabe resaltar que se constató que las cuotas del PdM anterior habían sido ampliamente superadas, evidenciando el real potencial de la especie en esta cuenca. Este PdM contemplaba nuevas obligaciones para lo GM, como enmarcar la actividad de aprovechamiento en CA, apoyar en el registro efectivo de la información de campo, la constitución legal de los GM en SUNARP y sanciones administrativas de no cumplir con lo estipulado. En esta zona se presenta un muy alto porcentaje de éxito de reanidación (85%). Asimismo, la recuperación de la especie está en relación directa a los GM que aplican los PdM. De la misma manera el trabajo concertado de los GM en apostar por mayores porcentajes de liberación ha permitido repoblar la cuenca y por ende elevar las cuotas de aprovechamiento. En este PdM se evidencia que la mayoría de GM duplicó sus cuotas de aprovechamiento (en algunos casos suele ser exponencial) en relación al PdM anterior, siendo los porcentajes aplicables en este caso (del total de huevos recolectados): 50% destinado a crías para liberación, 40% para aprovechamiento como crías y 10% para aprovechamiento como huevo.

A partir de julio del 2013 se empiezan a generar los expedientes de las solicitudes de CA de Taricaya. Como se sabe la actividad de aprovechamiento de taricaya no solo beneficia económicamente a los GM. Dado que eran los primeros contratos de aprovechamiento de RRNN que se implementaban en el SINANPE, fue necesario el acompañamiento técnico a los GM. Para lo cual, el proyecto ACBT aportó en:

1. El cálculo del PDA Taricaya.
2. Apoyo a los GM en cumplir los requisitos TUPA: formalización ante SUNARP y explicación del proceso TUPA.
3. Actualización y socialización del PdM Taricaya.

Es importante señalar que dado el *expertise* ganado por el ACBT, la JRNPS solicita que se apoye con la implementación en otros sectores de la RNPS, como es el caso de la cuenca del Samiria. Adicionalmente se elaboraron las memorias descriptivas y la georreferenciación de los sectores de aprovechamiento de todas las cuencas de la RNPS. Este proceso resultó en la firma de 40 CA para toda la RNPS. De la misma manera el 2013, el SERNANP tuvo un ingreso por PDA de S/. 64 313.75 Nuevos soles (Yomona-Morey 2013).

## **2014**

Durante el 2014 se desarrollaron distintos documentos de apoyo para la JRNPS, en base a lo implementado en este recurso. Estos son tanto para el uso por parte de los GM así como por la JRNPS.

Se cuenta con un documento de consideraciones técnicas para el manejo de taricaya en la RNPS, el mismo está basado en los PdM y cuenta con aspectos organizacionales, de manejo de RRNN y administrativos a ser aplicados por los GM (Yomona-Morey 2014). Asimismo se elaboraron Pautas para la aplicación de PdM Taricaya para usuarios, el cual cuenta con pautas técnicas y administrativas bastante detalladas (Yomona-Morey, Mario, Montaván-Rivera 2014). De igual manera, se tiene Pautas de orientación para la CA de RRNN en ANPs, en la cual se detalla el proceso TUPA a seguir y pasos de formalización de organizaciones de manejo, teniendo como estudio de caso la experiencia en CA Taricaya en la RNPS

(Yomona-Morey, Mario, Montaván-Rivera 2014). Con la finalidad de estandarizar los procedimientos de supervisión de CA, se desarrollaron Pautas para la supervisión de CA de RRNN con GM, el mismo que determina un protocolo con la finalidad de revisar el cumplimiento de las obligaciones por parte de los GM que cuenta con CA con el SERNANP (Yomona-Morey, Mario, Montaván-Rivera 2014).

### **Impresiones de los GM (Yomona-Morey 2013)**

Los CA no fueron socializados de manera efectiva. En 2014 los GM tuvieron problemas de comercialización por la baja en el precio de compra de los empresarios. Se considera que ya no se ve una ganancia como antes (debido al PDA). De la misma manera, opinan que este cálculo es muy frío y no considera aspectos sociales del manejo del recurso. Están pensando en vender directamente sus productos sin intermediario pero no cuentan aún con las capacidades para desenvolverse independientemente.

Al haberse dado procesos de conservación dentro de la RNPS que duraron muchos años, consideran que el PDA ha sido muy adelantado, tienen que permitir un tiempo para que se adecuen a estos nuevos procesos. Consideran que tienen el derecho y aprovechan los RRNN que ellos mismo contribuyeron a su conservación desde que se vienen implementando PdM. De la misma manera, el SERNANP debe reconocer el rol histórico en apoyo a la recuperación y conservación de los RRNN de la RNPS.

Asimismo, opinan que aún existen muchos procedimientos administrativos engorrosos que son una traba y dificultan la comercialización por parte del Estado.

Dado el contexto de comercialización donde solo existen dos empresarios, se piensa que ellos son los únicos que están al tanto de la oscilación de precios. Es por ello que consideran que sería importante realizar un estudio de mercado nacional e internacional con la finalidad de conocer la demanda real y fluctuaciones lo cual permita asegurar precio adecuado y mercados fijos para el recurso. Los GM

desearían que se desarrolle una iniciativa que fomente la exportación directa de los RRNN, siendo cada GM responsable de los recursos que exporta.

### **Impresiones de la Jefatura de la RNPS (Vasquez-Alzamora 2015)**

Desde el 2011 no se logra elevar la cuota del Pacaya, y ante este panorama vuelven a reanidar y liberar más taricaya siguiendo con el ímpetu de demostrar el potencial de la cuenca. En esa época la presencia de PN en campo era muy limitada y no le daban mucha importancia a la información de la cuenca Pacaya. El 2011 se replantea e accionar de PN más a comercialización y ya no al manejo de RRNN.

Recién el 2013 se cambia porque el PdM vence y se toma en consideración la información de campo ya generada. Se involucra a GM que no habían sido considerados inicialmente, los mismos que contaban con la capacidad de implementación a pesar del crecimiento exponencial de las cuotas. En 2010 se hace una actualización de cuotas de manejo del Pacaya, pero fue un replanteamiento. El proyecto PIMA superponía su área de trabajo (Pacaya) con el ACBT, además esta cuenca había sido priorizada por el SERNANP, siendo esa la posible causa del menor enfoque en el Pacaya.

El PdM de Taricaya para Pacaya se aprueba el 2008 con cuotas de aprovechamiento conservadoras debido a que no se contaba con información consistente. El 2009 se hace una revisión ya que había stock sin reportar y se procede a actualizar el PdM para el año 2010. En 2013 debido a un sinceramiento de cifras procedentes del monitoreo de la cuenca Pacaya se elabora un nuevo PdM de Taricaya (esto conllevó a un crecimiento de la cuota). Para el caso del Yanayacu Pucate el 2010 se actualiza el PdM. La comercialización de cuotas se ordenó a partir de estos PdM.

Con respecto a Taricaya y al PDA: los GM vienen realizando los pagos correspondientes (2014). Es importante mencionar que el 2014 también generó un sinsabor el pago del PDA ya que el precio de venta a los acuaristas cayó considerablemente. Los GM consideran que dado el contexto actual, la actividad de taricaya les genera pérdida. Ante esta situación, la JRNPS viene evaluando la forma de conseguir nuevos mercados para este producto y de esa manera poder romper el



círculo pernicioso actual de la comercialización de taricaya. Se considera que de continuar la problemática en relación a la comercialización se podría generar un conflicto social.

El PDA corresponde a una fórmula matemática que responde al costo de inversión de la RNPS en actividades de control y vigilancia, manejo y conservación de los RRNN dentro del ANP.

Los ingresos económicos procedentes de la comercialización de los RRNN de la RNPS y el impacto en la economía local y regional son indicadores necesarios para el SERNANP ya que son el sustento para el presupuesto anual de las ANPs.

El SERNANP está evaluando crear una unidad de bionegocios que pueda abrir mercados a los GM, siendo el rol del SERNANP el de ser facilitador.

La taricaya en el transcurso de estos últimos 3 años ha sufrido una reducción de precio teniendo inicialmente un valor de S/. 5.00 (el precio de venta con que se calculó el PDA) y llegando a costar hasta S/.3.55. Debido a esto la actividad se está volviendo una pérdida para los GM por la disminución de la ganancia. No se debería eliminar pero sí revisar el costo de la taricaya comercial, o transformar el porcentaje en relación directa al costo real del recurso en el mercado. El mercado de la taricaya no es Asia sino es el que generan los dos empresarios que se dedican a acopiar.

El cálculo está en base a lo que le cuesta al Estado conservar la taricaya, más allá del precio de venta, lo cual corresponde a cuidar y mantener un ecosistema para que las Taricayas se sigan reproduciendo.

El tema de precio es un tema de mercado que debería ser abarcado de una manera más inteligente: es una debilidad que los GM han tenido. Pero no tiene nada que ver con el monto establecido con el PDA. No se debería condicionar el conservacionismo al precio y/o mecanismos de mercado.

El PDA ya está determinado y eso es lo que gasta el Estado. Lo que se debe hacer es implementar una estrategia de conservación que busque mercados para la comercialización, ahí es donde se debe apuntar.

Una debilidad en el PDA es que, si bien es una herramienta muy buena, pero ha faltado socializarla, así como su efectividad; esto con la finalidad de que los GM la hagan suya, que sea muy aceptada. Al momento de hacer la socialización, solo se hizo con las cabezas de los GM y no al todo grupo, y ese proceso de transmisión que hacen los presidentes a los integrantes de GM no se ha dado.

La dinámica de los grupos es cambiante, ya que los integrantes cambian con mucha facilidad y por ende no hay capacidad de entendimiento de qué consiste el PDA.

El PDA no debe desaparecer pero sí el monto asignado no debería afectar o poner los objetivos de estrategias de conservación implementadas por más de 20 años. El Estado debe poner una tasa de aprovechamiento de acuerdo a ley mediante el análisis de los mecanismos de cobro y dónde se podría equiparar como contraprestación de servicios (trabajo en el ANP).

El monto económico que se ha determinado es una cifra perfectamente pagable que además, las comunidades podrían argumentar, que si bien la inversión es fuerte pero lo cierto es que también aprovechan otros RRNN que no están valorizadas y son parte de los ingresos económicos de estas comunidades, entonces no se puede condicionar el PDA al tema de sostenibilidad económica del aprovechamiento de la taricaya.

La supervisión de contratos de aprovechamiento no era una supervisión como tal sino analizar las debilidades y fortalezas en la verificación de la JRNPS como de los GM, la intención no es perjudicar a los GM sino mejorar el trabajo en conservación. Es que todos los derechos otorgados en los contratos deben ser 100% revertidos al área (mencionado por la Unidad Operativa Funcional de Recursos Naturales - SERNANP).

Las consideraciones mínimas fueron orientadas más al manejo que a la supervisión, ya que se busca mejorar las prácticas de manejo y aprovechamiento y no tanto al cumplimiento de cuotas (que en su mayor parte no llegan a cumplir). Por ende, tener una supervisión más integral. Todo el proceso del nuevo PdM, CA y PDA tomará un par de años más en entender. El problema surge cuando las comunidades se confunden ya que no se maneja un canal adecuado de comunicación.

Otro tema es la agilización del trámite CITES conjunto con el programa forestal. Al 2014 se logró aclarar las funciones y definir el proceso de comercialización. Hasta el 2011 se tenía que tomar fotos a cada uno de los individuos de taricaya y no tenía sustento legal y en base a una reunión facilitada por PN se acuerda mediante acta desestimar este procedimiento. Se tenía el compromiso de emitir el certificado CITES antes del 31 de diciembre y cumplió para el 2011. El 2012 el PRMRFFS decide mediante memorándum no emitir la guía de transporte porque no era su competencia, siendo este un revés total al proceso. En el 2012 elaboran un memorándum donde dejan sin efecto solo para ese año se iba a implementar un acta de verificación.

## **5.2 Análisis crítico de los principales componentes en la conservación de la taricaya en la RNPS**

### **5.2.1 Los planes de manejo**

Los planes de manejo han ido evolucionado desde el primero en el 2005 hasta el más reciente del 2013. Como todo proceso de aprendizaje, estas herramientas de manejo han ido robusteciéndose y mejorándose con cada nueva actualización. Principalmente en lo referente a las cuotas de aprovechamiento, formatos de monitoreo más aterrizados, mayor compromiso de los GM en lo relacionado al control y vigilancia, entre otros. Los primeros PdM fueron desarrollados por la cooperación. Actualmente los GM están contratando consultores externos para que implementen nuevas versiones de los planes de manejo. De esta manera están independizándose de la JRNPS y la cooperación en el sentido histórico de esperar que “alguien” los apoye con la confección de estas herramientas. Ellos están

iniciándose en liderar sus propios procesos administrativos y están al pendiente de la duración de los PdM y compromisos de manejo asumidos.

La duración de los PdM permite evaluar después de cuatro años las prácticas de conservación implementadas y las cuotas asignadas; pudiéndose aumentar, ajustar y replantear a través de los procesos ecológicos que vienen sucediendo en la cuenca. El enfoque adaptativo de la herramienta ha sido clave durante estos años.

### **5.2.2 Los contratos de aprovechamiento**

Los CA han sido una de las más recientes y acertadas implementaciones en el manejo de recursos naturales del SERNANP. Los beneficios han sido para todos los involucrados en la conservación de la taricaya. Desde el SERNANP (el firmante de los CA) que ha logrado normar una actividad comercial que viene llevándose a cabo por muchos años en las ANP. La RNPS ha sido la primera ANP en que se ha firmado un CA y el proceso ha servido de guía a replicar en otras ANP donde se vienen desarrollando CA de recursos naturales como pastos, fibra de vicuña, carne de monte entre otros. Asimismo tiene amplia aceptación por los GM quienes perciben que el manejo de taricaya es reconocido no sólo por la JRNPS sino por el Estado Peruano. Esto no solo se traduce en un reconocimiento sino enmarca la actividad como legal y que cumple toda la normativa nacional.

El proceso no ha sido sencillo, ya que hubo que reglamentar y mejorar al interno el proceso administrativo y TUPA correspondiente para estos casos. Asimismo, el proceso conllevó que los GM también legalicen su estatus como organizaciones inscritas en los registros públicos, siendo esto un paso más hacia la estabilidad de estas organizaciones sociales. De la misma manera, la JRNPS tuvo que sectorizar las áreas de manejo en la cuenca, proceso muy importante ya que evitará conflictos a futuro por la jurisdicción del aprovechamiento. La ruta era inicialmente actualizar el PdM del Pacaya a inicios del 2013 (aprobado en junio 2013) con miras a la implementación de los CA y su posterior firma que inició en julio del 2013. Cabe resaltar que los CA tienen una duración de 4 años (pudiendo excepcionalmente ser menos tiempo, por temas de evaluación de GM por la JRNPS). El proceso iniciado en la cuenca del Pacaya se extendió a todas las cuencas de la RNPS.

### **5.2.3 El pago por derecho de aprovechamiento**

Este es uno de los puntos más controvertidos durante el 2011 y 2015.

Desde el cálculo del mismo que no tomaba en consideración los aportes no monetarios del control y vigilancia que hacen los GM desde hace varios años y conlleva para ellos un costo económico permanente. El SERNANP por sí sólo no podría encargarse de patrullar y controlar las más de 2 millones de hectáreas de extensión que tiene Pacaya Samiria, es por eso que el rol que cumplen los GM es vital. La sostenibilidad financiera del control y vigilancia está garantizada gracias a ellos. Adicionalmente, la motivación e identificación que tienen los GM en este acápite es importantísimo ya que sienten que protegen y luchan contra ilegales por algo que es “suyo” desde hace muchos años antes. Algo que jugaría en contra de la incomodidad de los GM ante el pago del PDA es que no cuenta con un registro preciso de gastos ni de un libro de caja. Al no saber realmente cuánto es su ingreso neto por el aprovechamiento y los gastos que conlleva el control y vigilancia no ayuda en sustentar el beneficio económico real del manejo del recurso y cómo el pago del PDA los afecta. No es sabido de ningún GM donde el PDA no haya generado malestar. Si bien es cierto se aduce que faltó socializar, lo cierto es que al ser un pago nuevo genera una incomodidad inicial y más aún si el monto parece elevado.

En tanto que el cálculo está en base a lo que cuesta conservar por el Estado el ecosistema de la taricaya se debería llegar a un punto medio. Los recursos directamente recaudados por este concepto son un alivio para la gestión del área, pero debería tomarse en cuenta el aporte de los GM.

### **5.2.4 El rol de los GM**

El rol de los GM ha ido evolucionando en el tiempo. Desde ser parte de las primeras iniciativas de recuperación de la taricaya hasta la firma de CA y hacer un manejo más integral de los RRNN de la cuenca como organizaciones más sólidas en comparación a las que iniciaron el proceso en el 2000. No se puede negar el rol

en la recuperación, manejo, generación de información biológica, control y vigilancia y sobretodo el de aliados de la gestión de la RNPS.

Históricamente han tenido que enfrentarse a la ilegalidad que amenaza el ANP también han tenido que afrontar inconvenientes con la gestión del ANP. Desde denuncias por corrupción a un anterior Jefe y procesos judiciales, pasando por largos tiempos de espera a solicitudes de la JRNPS, la falta de canales de comunicación eficientes y eficaces. Todo esto pudo haber generado un malestar inicial, pero los ha fortalecido como organizaciones sociales. Si bien muchas de estas organizaciones ya tienen varios años en la cuenca aún falta mucho por avanzar.

Unidas en muchos casos por fuertes lazos de parentesco que han hecho que sean bastante estables y respetables en sus comunidades, son referente de legalidad y generación de ingresos económicos por el manejo sostenible de los recursos naturales. Sin embargo, existen factores de tipo administrativo – comercial que están faltando de asentar. Las iniciativas de conservación iniciales en recuperación de la taricaya establecieron los GM como uno de los ejes fundamentales para la conservación de la taricaya. Los GM formaron lazos sociales entre sus miembros que perduran hasta la fecha, así como haber sido los primeros en replicar las primeras herramientas para el manejo y monitoreo de la taricaya.

No obstante, después de más de 20 años de trabajo por la cooperación en la zona, faltó incidir en el componente de manejo administrativo-financiero-comercial de estas organizaciones. Ningún GM maneja asertivamente los bienes y la economía de sus organizaciones lo cual se traduce en pérdidas y a veces en manejos sospechosos que a la larga perjudican la estabilidad de los GM.

Es importante mencionar que en esta zona de la RNPS se evidencia un mayor compromiso e identificación de los GM con las actividades de conservación, no sólo a través de mejores prácticas de manejo sino también de empezar a darle más importancia a la parte administrativa financiera de sus organizaciones. Cabe resaltar el impacto positivo que ha tenido el manejo de la taricaya y los otros RRNN en la vida personal de los integrantes de los GM. Gracias al incremento de los ingresos

económicos sus condiciones de vida han mejorado su capacidad adquisitiva y acceso a mejores servicios, así como en la inversión en la educación de sus hijos.

### **5.2.5 La Jefatura de la RNPS**

La Jefatura, desde el 2011, ha tenido cuatro cambios de Jefe. Dicho escenario no es el más adecuado, pero respondió en un inicio a procesos administrativos sancionadores de parte del SERNANP central con la finalidad de separar a los responsables de actos de corrupción en el ANP. Estos cambios pueden no representar mayor influencia en las directivas generales de conservación de los recursos, pero sí en los diferentes enfoques que cada jefe le pone a su gestión.

El desafío de manejar un área tan extensa, con varios recursos naturales que se aprovechan, usuarios que atender, respuesta inmediata a supervisiones y requerimientos internos del Estado, su propia planificación y ejecución de actividades técnico-administrativas genera a la Jefatura y sus especialistas una carga bastante grande que puede demorar ciertos procesos administrativos relacionados al manejo de los RRNN.

Desde los 90, la JRNPS ha sido otro de los ejes para la recuperación de las poblaciones de taricaya, facilitando sus recursos en apoyo del cuidado de la taricaya, así como de soporte de los GM en sus actividades de aprovechamiento inicial y monitoreo del recurso. Más recientemente la JRNPS ha tomado como enfoque el considerar a los GM como sus aliados en la conservación del ANP.

Un punto importante a tomar en cuenta es la sostenibilidad financiera del ANP. Si bien cuenta con su propio presupuesto, se vio inicialmente apoyada por la cooperación, desde equipos y materiales hasta cooperantes que agilizaron y apoyaron los procesos iniciales de recuperación de la taricaya y otros RRNN de la RNPS. Es por ello que el apoyo en control y vigilancia que brindan los GM es de vital importancia para cumplir con los objetivos de conservación del ANP. El SERNANP debe demostrar al Ministerio de Economía que las ANP generan un movimiento económico importante, con la finalidad de seguir inyectando

presupuesto para mantener los objetivos de creación del ANP. Es por ello que el SERNANP viene analizando la posibilidad de la implementación de una unidad de bionegocios con la finalidad de brindar el apoyo que muchos GM buscan. El objetivo es mejorar las condiciones de comercialización y búsqueda de nuevos mercados, consiguiendo por ende elevar el movimiento económico que genera el manejo de los RRNN.

## **6. Conclusiones**

- Desde el inicio de la intervención del proyecto ACBT se ha dado una marcada mejora en la aplicabilidad y éxito de los mecanismos de manejo de la RNPS.
- El aumento de cuotas de aprovechamiento y la posterior firma de CA demuestra que la actividad de aprovechamiento de crías y huevos de taricaya no es solo una actividad económica importante en la zona, sino que también las poblaciones de taricaya se han recuperado y están permitiendo un aprovechamiento a mayor escala a través de herramientas de manejo y monitoreo eficaces.
- Existe un fuerte compromiso de la mayoría de los líderes de los GM del Pacaya en lograr una mejor relación de cooperación con la JRNPS.
- Los GM son una pieza clave en la conservación de la taricaya.
- La estabilidad de los GM como organizaciones sociales dedicadas a la conservación debería tener mayor importancia en la gestión de la JRNPS.
- Es interesante la evolución que se ha dado en los GM con relación al uso de las herramientas de manejo de taricaya. La independencia que se ha generado por parte de los GM las presenta como organizaciones responsables y que buscan su propia autonomía y autogestión.
- Es necesario aún capacitar a los GM. Si bien hasta el 2015 se logró fortalecer grandemente las capacidades en manejo, falta brindar más atención a la parte administrativa-comercial de estas organizaciones con la finalidad de asegurar su permanencia en el tiempo.
- Como toda actividad que involucra a grupos humanos diferentes, el intercambio de ideas y discusiones entre los GM, la JRNPS y la cooperación debe desarrollarse efectivamente con el objetivo para aunar esfuerzos en pro del manejo y aprovechamiento sostenible de la taricaya. La socialización del



accionar de la JRNPS es clave para no crear malentendidos y por lo tanto ser más asertivos en su accionar.

- La presencia y continuidad de los GM es el mejor indicador de que la conservación está dando frutos económicos tangibles, siendo este el objetivo de la sostenibilidad y preservación de los ecosistemas tropicales al evitar el aprovechamiento desmedido y el cambio de uso del suelo.
- El proyecto ha servido como plataforma social y organizativa exitosa, fortaleciendo las capacidades en conservación.
- La intervención desde el 2010 al 2015 del proyecto ACBT fue clave para cimentar las herramientas y procesos en aras de una mejor gestión de la taricaya por parte de los GM y la JRNPS - SERNANP.
- Los diversos productos del ACBT (manuales, guías, y directivas) al institucionalizarse e interiorizarse han permitido una gestión más eficiente por los usuarios del ANP.

## **7. Recomendaciones y/o alternativas**

- Recálculo del PDA con un posible pago escalonado tal como sucede con el incremento de cuotas anuales hasta llegar al valor del nuevo PDA.
- Si bien se genera mucha información proveniente del monitoreo de la taricaya, es necesaria la investigación en temas como:
  - La relación de sexos que se está dando en los nacimientos y las liberaciones de taricaya y por ende mejoras en el establecimiento de las playas artificiales con un adecuado control de temperatura.
  - La capacidad de carga de la cuenca Pacaya.
  - El estado de conservación de la charapa y cupiso en relación a nivel trófico que se encuentran en comparación a la taricaya, ya que podrían estar en competencia directa y estar relegando a estas otras dos especies.
  - El cambio climático y las playas de reanidación.

## **8. Bibliografía**

Del Aguila Chávez, Javier; Correa Girón, TC. 2012. Evaluación del aprovechamiento

de *Podocnemis unifilis* «taricaya» *Osteoglossum bicirrhosum* «arahuana» y *Arapaima gigas* «paiche», entre los años 1994 al 2005 en la Reserva Nacional Pacaya Samiria – Lineamientos para una propuesta hacia el desarrollo sosteni. s.l.,

Experiencia de consolidación de la participación comunal, en el manejo de recursos naturales y conservación de la Reserva Nacional Pacaya Samiria Loreto, Perú. (2007, s.l.). 2007. Ed. Del Águila Valderrama, Rosa; Mier, Ruth; Moscoso, T. s.l.,

Estudio de Línea de base biológico y social para el monitoreo en la Reserva Nacional Pacaya Samiria. (2005, s.l.). 2005. Ed. Asociación Peruana para la Conservación de la Naturaleza; (APECO) – ECO Studien Sepp - Busacker Partnerschaft (ECO Studien). s.l.,

Fachín Terán, A. 1992. «Desove y uso de playas para nidificación de Taricaya (*Podocnemis unifilis*) en el Río Samiria, Loreto – Perú». *Boletín de Lima* 79(14): 65-75.

Tortoise & Freshwater Turtle Specialist Group. 1996. *Podocnemis unifilis*. The IUCN Red List of Threatened Species (8235, 2017, s.l.). 2017. Ed. IUCN. s.l., v.8235.

MINAGRI. (2014) "Decreto Supremo que aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas - Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI". En Págs. 520497-520504.

Dictamen de extracción no perjudicial (DENP) de las poblaciones de taricaya de la RNPS y la RCP 2017 (2017, s.l.). 2017. Ed. Ministerio del Ambiente (Dirección de Diversidad Biológica. s.l.,

Pereyra, Gustavo; Rengifo, F. (2001) "Guia para la incubacion de huevos de tortugas de rio Taricaya (*Podocnemis unifilis*)y Teparo (*Phrynops geoffroanus*)". En s.l., s.e., p.28 pp., Págs. 28 pp.

Informe de sistematización del Programa Noreste (1992 – 2004). Documento Interno de Trabajo (2004, s.l.). 2004. Ed. Pronaturaleza. s.l.,

Plan de manejo de *Podocnemis unifilis* «Taricaya» para la cuenca Yanayacu Pucate - Reserva Nacional Pacaya Samiria. (2010, s.l.). 2010. Ed. Pronaturaleza. s.l.,

Plan de manejo de *Podocnemis unifilis* «taricaya» y *Podocnemis expansa* «charapa» para la cuenca Pacaya, Reserva Nacional Pacaya Samiria (2013, s.l.). 2013. Ed. Pronaturaleza. s.l.,

Plan de Manejo de Podocnemis unifilis «taricaya» en la cuenca Pacaya, Reserva Nacional Pacaya Samiria (2010, s.l.). 2010. Ed. Pronaturaleza; Jefatura de la RNPS. s.l.,

Diagnóstico de la situación del procedimientos administrativos para el aprovechamiento de Taricaya, proveniente de la Reserva Nacional Pacaya Samiria. (2011, s.l.). 2011. Ed. Pronaturaleza, F. s.l.,

Diagnóstico del proceso de emisión del permiso de exportación CITES taricaya, proveniente de la Reserva Nacional Pacaya Samiria. (2011, s.l.). 2011. Ed. Pronaturaleza, F. s.l.,

Determinación económica del Pago por Derecho de Aprovechamiento del recurso Podocnemis unifilis- taricaya proveniente de la Reserva Nacional Pacaya Samiria (2012, s.l.). 2012. Ed. Pronaturaleza, F. s.l.,

Procedimiento administrativo para otorgar contrato de aprovechamiento con fines comerciales de recursos naturales renovables: flora (aguaje y yarina) y fauna (taricaya) silvestre en la Reserva Nacional Pacaya Samiria (2012, s.l.). 2012. Ed. Pronaturaleza, F. s.l.,

Proceso administrativo para el aprovechamiento de taricayas provenientes de la Reserva Nacional Pacaya Samiria (2012, s.l.). 2012. Ed. Pronaturaleza, F. s.l.,

Pronaturaleza, F. 2012. Proceso administrativo para solicitar permisos de exportación CITES taricaya provenientes de la RNPS. 2012.

Audio del taller de levantamiento de información para el proceso de sistematización. (2015, s.l.). 2015. Ed. Proyecto ACBT; Pronaturaleza. s.l.,

Proyecto ACBT; Pronaturaleza; Jefatura de la RNPS. (2015) "Diagnóstico socioeconómico de la población organizada para el manejo de recursos naturales en las cuencas Yanayacu Pucate y Pacaya en la Reserva Nacional Pacaya Samiria, 2014". En s.l., s.e., p.48., Págs. 48.

Rodríguez Achung, Fernando; Rodríguez Achung, Zoila; Vasquez Ruesta, P. 1995. Realidad y Prespectivas: La Reserva Nacional Pacaya Samiria (En no es el documento). 1995.

SERNANP. 2009. Reserva Nacional Pacaya Samiria Plan Maestro 2009-2014. s.l., s.e., 136.

Soini, Pekka ; Cópula, M. 1995. Informe N° 2. Estudio, reproducción y manejo de los quelonios del género Podocnemis (charapa, cupiso y taricaya) en la cuenca del río Pacaya, Loreto-Perú”. Reporte Pacaya-Samiria 1995: 3-30.

Soini, Pekka ; Soini, M. 1995. Informe N° 19. Un resumen comparativo de la ecología reproductiva de los quelonios acuáticos. Reporte Pacaya-Samiria, s.l.:215-226.

\_\_\_\_\_. 1995. Informe N° 9. Ecología reproductiva de la taricaya (*Podocnemis unifilis*) y sus implicancias en el manejo de la especie. Reporte Pacaya-Samiria, s.l.:99-128.

Informe N°33: Bioecología de la taricaya (*Podocnemis unifilis*): Datos nuevos y actualizados. (33, 1991, s.l.). 1991. Ed. Soini, P. s.l., v.33.

Soini, P. 1996. Ecología y manejo de quelonios acuáticos en la Amazonia Peruana. Manejo de fauna silvestre en la Amazonia 1996: 167-174.

\_\_\_\_\_. 1999. Un manual para el manejo de quelonios acuáticos en la Amazonía Peruana (Charapa , Taricaya y Cupiso ). s.l., s.e., 1-82.

Tovar Narvaez, Antonio ; Vasquez Ruesta, P. 1996. Evaluación Ecológica de la Reserva Nacional Pacaya Samiria (1992-1993). Manejo de fauna silvestre en la Amazonia 1996: 87-92.

Reporte de Reunión con la Jefatura de la RNPS (2015, s.l.). 2015. Ed. Vasquez-Alzamora, DM. s.l.,

Transcripción de entrevista al GM Los Jaguares - Julio Sampaya y Watson Flores (2015, s.l.). 2015. Ed. Vasquez-Alzamora, DM. s.l.,

Vásquez, Pedro; Tovar, C. 2007. La fauna silvestre en la Reserva Nacional Pacaya Samiria: una guía para el manejo comunal. s.l., s.e., 120.

Contratos de Aprovechamiento de Recursos Naturales Renovables en Áreas Naturales Protegidas - Pautas de Orientación (2014, s.l.). 2014. Ed. Yomona-Morey, Mario, Montaván-Rivera, A. s.l.,

Grupos Organizados con Contratos de Aprovechamiento de Recursos Naturales Renovables - Pautas de Supervisión (2014, s.l.). 2014. Ed. Yomona-Morey, Mario, Montaván-Rivera, A. s.l.,

Planes de Manejo de *Podocnemis unifilis* «taricaya» - Pautas de aplicación práctica

(2014, s.l.). 2014. Ed. Yomona-Morey, Mario, Montaván-Rivera, A. s.l.,

Reporte de taller de levantamiento de información para el proceso de sistematización

(2013, s.l.). 2013. Ed. Yomona-Morey, M. s.l.,

Sistematización del otorgamiento de contratos de aprovechamiento de taricaya -

Podocnemis unifilis-, en la Reserva Nacional Pacaya Samiria (2013, s.l.). 2013. Ed.

Yomona-Morey, M. s.l.,

Yomona-Morey, M. 2014. Consideraciones Técnicas para el Manejo de Podocnemis

unifilis - taricaya en la Reserva Nacional Pacaya Samiria. 2014.

## 9. Anexos

### Anexo N°1

Objetos de Conservación de la RNPS				
Sistemas Naturales	Superficie		Especies Claves en el Sistema Natural	Objetos de Conservación
	Ha	%		
Bosques inundables o Llanuras de inundación	662,781.56	30.43	“Aguaje” ( <i>Mauritia flexuosa</i> L.f.), “Huasaí” ( <i>Euterpe precariota</i> ), “Lupuna” ( <i>Ceiba petandra</i> ); “Sacha Vaca” ( <i>Tapirus terrestres</i> ), “Sajino” ( <i>Tayassu tajacu</i> ), “Huangana” ( <i>Tayassu pecari</i> ), “Ronsoco” ( <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> ), “Coto Mono” ( <i>Alouatta seniculus</i> ), “Mono Choro” ( <i>Lagothrix lagotricha</i> ), “Majas” ( <i>Agouti paca</i> ), “Cedro”	“Tuyuyo” ( <i>Jabiru mycteria</i> ) y “Lobo de río” ( <i>Pteronura brasiliensis</i> ).
Bosques de colina	215,470.63	9.89	“Cedro” ( <i>Cedrela odorata</i> ), “Caoba” ( <i>Swietenia microphylla</i> ), “Tornillo” ( <i>Cedrelinga catanaeformis</i> ), “Capirona” ( <i>Calycophyllum spruceanum</i> ), “Tamamuri” ( <i>Pseudolmedia laevigata</i> ).	“Caoba” ( <i>Swietenia microphylla</i> ).
Restingas o Bosques de Terrazas	49,131.27	2.26	“Yarina” ( <i>Phytelephas macrocarpa</i> ), “Cedro” ( <i>Cedrela odorata</i> ), “Caoba” ( <i>Swietenia microphylla</i> ), “Lupuna” ( <i>Ceiba pentandra</i> ), “Sachavaca” ( <i>Tapirus terrestres</i> ), “Sajino” ( <i>Tayassu tajacu</i> ), “Huangana” ( <i>Tayassu pecari</i> ), Coto Mono ( <i>Alouatta seniculus</i> ), “Mono	“Huangana” ( <i>Tayassu pecari</i> ), “Maquisapa Ceniza” ( <i>Ateles belzebuth</i> ).
Aguajales	732,386.19	33.63	“Aguaje” ( <i>Mauritia flexuosa</i> L. f.), “Guacamayo rojo” ( <i>Ara macao</i> ), “Guacamayo verde y rojo” ( <i>Ara chloroptera</i> ), “Huasaí” ( <i>Euterpe precariota</i> ), “Yarina” ( <i>Phytelephas</i>	“Aguaje” ( <i>Mauritia flexuosa</i> ).
Playas	310,761.32	14.27	“Tuyuyo” ( <i>Jabiru mycteria</i> ), “Manshaco” ( <i>Mycteria americana</i> ), “Taricaya” ( <i>Podocnemis unifilis</i> ), “Charapa” ( <i>Podocnemis ex-panda</i> ), “Lagarto Negro” ( <i>Melanosuchus niger</i> ), “Lagarto Blanco” ( <i>Caiman crocodylus</i> ).	“Charapa” ( <i>Podocnemis expanda</i> ).

Cochas	23,682.85	1.09	<p>“Paiche” (<i>Arapaima gigas</i>),  “Arahuana” (<i>Osteoglossum bicirrhosum</i>), “Gamitana” (<i>Colossoma macropomum</i>), “Taricaya” (<i>Podocnemis unifilis</i>), “Charapa” (<i>Podocnemis expanda</i>), “Lagarto Blanco” (<i>Caiman crocodylus</i>), “Lagarto Negro” (<i>Melanosuchus niger</i>), “Lobo de Río” (<i>Pteronura brasiliensis</i>), “Manatí” (<i>Trichechus inunguis</i>), “Bufe Colorado” (<i>Inia geoffrensis</i>) y “Bufe Gris” (<i>Sotalia fluviatilis</i>).</p>	<p>“Paiche” (<i>Arapaima gigas</i>).</p>
Ríos y afluentes	37,725.78	1.73	<p>“Paiche” (<i>Arapaima gigas</i>),  “Arahuana” (<i>Osteoglossum bicirrhosum</i>), “Gamitana” (<i>Colossoma macropomun</i>), “Taricaya” (<i>Podocnemis unifilis</i>), “Charapa” (<i>Podocnemis expanda</i>), “Lagarto Blanco” (<i>Caiman crocodylus</i>), “Lagarto Negro” (<i>Melanosuchus niger</i>), “Lobo de Río” (<i>Pteronura brasiliensis</i>), “Manatí” (<i>Trichechus inunguis</i>), “Bufe Colorado” (<i>Inia geoffrensis</i>) y Bufe Gris (<i>Sotalia fluviatilis</i>), “Lagarto negro” (<i>Melanosuchus niger</i>) y “Manatí” (<i>Trichechus inunguis</i>).</p>	<p>“Lagarto negro” (<i>Melanosuchus niger</i>) y “Manatí” (<i>Trichechus inunguis</i>).</p>