

Proyecto Yanayacu-Maquía

(Loreto – Perú)

- Salida octubre de 2007 -

Informe de campo



**Miguel Chocce, Nelson Gutierrez, Margarita Medina,
Vincent Bourret, Sarah Leclair, Jean Olivier**

Coordinación del trabajo de campo y redacción:
Jean Olivier

Revisión del Castellano : **Margarita Medina**

INTRODUCTION

Historia del proyecto, antecedentes y futuro.

La Concesión para conservación « Lotty Morey » (CC Lotty Morey), dicha « Reserva Yanayacu-Maquia - RYM », representa aproximadamente 40 000 ha de selva distribuidos entre los ríos Yanayacu y Maquia (Loreto – Perú), tiene una existencia legal desde el 1^{ero} de enero del 2006 (Resolución Jefatural N° 001-2006-INRENA).

Una primera visita de la Concesión por la Señora titular Lotty Morey, en el mes de marzo de 2006, ha estado seguida por un trabajo de delimitación de todo el perímetro del área en agosto de 2006 efectuado por 16 personas mayormente pobladores del sitio. El señor biólogo Johny Ríos de la Universidad de Iquitos, participó también durante una semana al primer trabajo de *reconocimiento del área*.

En octubre de 2007 se organizó un *inventario preliminar* de los hábitats, fauna, y flora dando lugar al presente informe, el cual servirá de base de trabajo para la investigación programada para los meses de agosto y septiembre del presente año (2008), Actualmente se está organizando una expedición científica con investigadores tanto nacionales como internacionales para poder culminar el inventario de especies de flora y fauna.

Personal

Participaron en el presente *inventario preliminar*:

- **Miguel Chocce** : biólogo de la Universidad Nacional San Marcos en Lima (Perú), estudiante de la *Maestría de Sistemática*, de la Universidad Nacional San Marcos en Lima (Perú), *botánico*
- **Nelson Gutierrez** : Ingeniero Forestal de la Universidad de Cusco en Puerto-Maldonado (Peru), *Master en Ecologie* de l'Université de Toulouse (France), *botánico-ecólogo*
- **Margarita Medina** : bióloga de la Universidad Ricardo Palma en Lima (Perú), *herpetóloga-ecóloga e investigadora colaboradora del Museo de Historia Natural San Marcos*
- **Vincent Bourret**: Doctor veterinario de l'Ecole Vétérinaire de Purpan-Toulouse (France), suficiencia de la Universidad de Murcia (España), *veterinario-ecólogo*
- **Sarah Leclaire** : bióloga, *Master en Ecologie comportementale* de l'Université de Strasbourg (France), *ornitóloga-etóloga*.
- **Jean Olivier** : Doctor en *Écologie* de l'Université de Toulouse (France), *botánico-ecólogo*

- **Victor Chilicawa** : responsal de los *guardas bosques* de la *Reserva Yanayacu-Maquia*
- **Jonas Rengifo** : *guardabosque* en el Río Maquia
- **Nestor**: *guardabosque* en el Río Maquia
- **Marden Rengifo**: *guardabosque* en el Río Yanayacu

Participaron igualmente en la realización del trabajo presentado aquí, con su presencia y ayuda : Lotty Morey, fundadora del Proyecto Yanayacu-Maquía, Ángela Ríos, administradora del proyecto en Iquitos, Jorge Coral, coordinador del equipo de campo, Nerith Tello, responsable del bienestar del grupo, Alfredo, motorista, Fulgencio, constructor de las guaritas, y David vecino pescador.

MÉTODO

Cuadro de la salida

El presente *inventario preliminar* se hizo a través de evaluación rápida de la concesión y de los ríos Maquía y Yanayacu por 12 días, entre el 7 y el 19 de octubre del 2007.

El trabajo se hizo en grupo con el objetivo de visitar, además una vista complementaria, cada tipo de hábitat identificable dentro de la concesión y sus alrededores. Se hizo un inventario rápido y preliminar en el poco tiempo de estadía.

En esta salida de campo se hizo una evaluación de los ríos y cochas (en bote) y de las trochas límites de la concesión de la Sra. “Lotty Morey”, considerados como transectos, que permitieron realizar esta evaluación rápida con colectas de especies de plantas representativas para cada tipo de hábitat, así como avistamientos de anfibios, reptiles, aves y mamíferos. Un trabajo sistemático de muestreo de la vegetación se hizo igualmente con sub-transectos a partir de las trochas.

Las evaluaciones de flora y fauna fueron hechas desde tres puntos principales: el puesto de vigilancia Maquía (PV-Maquila), el puesto de vigilancia Yanayacu (PV-Yanayacu) y el puesto de vigilancia Chonta (PV-Chonta).

Aquí abajo se presenta el detalle de método para cada componente del inventario.

Metodos específicos

Hábitats

Se evaluaron y verificaron los tipos de hábitats (siguiendo la clasificación de los tipos de vegetación del Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana - IIAP), las cuales fueron ajustadas según la terminología local (con ayuda de los guardabosques). También se observaron los varios tipos de cuerpos de agua y sus orillas.

Flora

Se hicieron colectas generales de especies plantas en las trochas hechas para la demarcación del área, así como otras colectas representativas por tipos de hábitat.

Además, se establecieron transectos temporales de 50 x 2 para la identificación de flora de diámetros mayor 1 cm. de dap y transectos de 100 x 10 para evaluar la estructura de la vegetación. Muestras botánicas fueron recolectadas para especies vegetales de interés biológico remarcable. Por tanto, se recolectó 4 ejemplares de cada especie, para depositar uno en el Herbario del Museo de Historia Natural San Marcos (MHNSM), otra para el Herbario de la Universidad Agraria La Molina (UNALM), otra para enviar al Herbario Nacional de Francia en París (P) y, otra para depositar en el Herbario del Muséum d’Histoire Naturelle en Toulouse (TLM). Hasta la actualidad todas las muestras están depositadas en el herbario del Museo de Historia Natural San Marcos (MHNSM) para su determinación taxonómica.

Fungí

Mientras ningún especialista de hongos participaba a este *inventario preliminar* tomamos fotos de todos los carpóforos de hongos que encontramos en nuestro camino para identificación posterior.

Fauna

Observamos de manera general todos los elementos y indicios relacionados a la presencia de animales (huellas principalmente), y por observaciones directas. También se tomó en cuenta los conocimientos y nombres locales de los animales que los guardabosques nos proporcionaron. En alguna ocasiones se pudieron tomar fotografías a especies del que no teníamos más información que el nombre local, los cuales fueron identificados posteriormente por especialistas (e.g. cono-cono, *Isothrix bistrata*, verificado por Louise H. Emmons)

Las evaluaciones se hicieron más profundas en los grupos taxonómicos del cual los investigadores son especializados. Los grupos taxonómicos evaluados con mayor énfasis son los siguientes:

Herpetofauna

Para este grupo se utilizó el método del VES - *Visual Encounter Surveys* (Scott 1994), el cual consistió en la búsqueda de anfibios y reptiles en las trochas previamente abiertas y en los diferentes tipos de vegetación. Las evaluaciones se hicieron tanto de día como de noche en caminatas lentas buscando a 2 m de distancia a ambos lados de la trocha por 2 m de altura. Se contó siempre con la ayuda de un asistente. También se hicieron algunas identificaciones por medio de cantos, utilizando el CD de *Frogs of Tambotapa* (Universidad de Cornell 1992), ya que la mayoría de especies se encuentra distribuida en toda la amazonía peruana.

Una vez encontrados los individuos, se los colectó y llevó en bolsas de tela a los puestos de vigilancia correspondientes para tomarles las fotos respectivas e identificarlos en caso esta no se haya podido realizar en el campo por medio del libro de *Ranas de la Región de Loreto* (Duellman y Rodriguez 1994). Una vez identificados se devolvieron los especímenes al campo.

Avifauna

Se realizaron observaciones directas principalmente a lo largo de los ríos, desde un bote motorizado. Se utilizaron binoculares Bushnell 10X50, y se tomaron fotografías a algunas especies de aves para su posterior identificación. Se utilizó principalmente el Libro: *Aves de Colombia* para dicha identificación y la ayuda de ornitólogos que revisaron las fotos y descripciones.

Mamíferos acuáticos

Se realizaron transectos a lo largo de los ríos desde embarcaciones motorizadas (pequeque de longitud inferior a 10m) para las observaciones directas de los mamíferos acuáticos. El observador, sentado cerca de la proa, iba contando los animales situados en los 180 ° del campo visual. También se apuntaron los avistamientos incidentales (ie., fuera del esfuerzo de transecto).

Adicionalmente se hicieron encuestas a los pobladores de la zona sobre la presencia de las varias especies de mamíferos acuáticos (delfines, nutrias, manatí) que habitan en la zona.



RESULTADOS

DIVERSIDAD de HABITATS – por Miguel Chocce, Nelson Gutierrez & Jean Olivier.

La RYM se encuentra ubicada dentro de la Cuenca del Río Ucayali, entre dos de sus afluentes, los Ríos Yanayacu y Maquía, ubicados a (6,31° S ; 74,85°O).

Estos dos ríos, ubicados a menos de 20 Km. uno del otro en algunos sectores, presentan características muy distintas (agua negra y agua blanca respectivamente), estructurando así hábitats muy distintos.

Además, los cursos principales de estos ríos son más o menos paralelos al curso principal del Río Ucayali (Sur-Norte). Debido a la ubicación oeste-este de la RYM, los hábitats presentan una gran variedad siguiendo un fuerte gradiente perpendicular al curso principal del Río Ucayali según los niveles de inundaciones.

En esta área de 40 000 ha se encuentren así 7 tipos de vegetaciones de los 9 identificados por el IIAP (Instituto de Investigación de la Amazonia Peruana) para toda la región del Loreto. Sin embargo pudimos observar en el campo más diversidad de hábitats todavía.

Cuerpos de Agua

De los ríos, el Río Maquía es un río de *agua negra*, presentando un curso meandriforme típico de los ríos amazónicos. El Río Yanayacu es un río de *agua blanca*, presentando un curso original que podríamos llamar “en intestinos” con una serie de partes angostas alternando con cochas anchas (parte angosta – cocha – parte angosta). Este río tiene también un afluente, el Caño Romaina, que no hemos podido explorar por el momento debido a que en temporada seca el río no es navegable.

De los lagos o cochas, dos cochas grandes (Lago Supai y Lago Chonta, de ± 10 Km. de longitud cada uno), aparecen como meandros antiguos del río Ucayali, están ubicados dentro la RYM. Presentan características por partes distintas. Otras cochas de tamaños diferentes (dos de ± 2km, dos más pequeños) están también presentes dentro la RYM, los cuales no fueron visitados en esta salida de campo.

Cuerpos de agua antiguos podrían también estar al origen de la formación de sabanas inundables tal como los “pantanos limosos” (del IIAP) que referenciamos más abajo y los cuales presentan, por ciertas partes, zonas de aguas libres tapadas o no, según los vientos, por plantas acuáticas.

Vegetaciones (ver también parte B de los resultados)

Por su situación geográfica, la concesión está ubicada principalmente dentro de una varzea gigante, conteniendo un complejo sistemas de vegetaciones inundadas temporal y permanentemente.

El paisaje esta estructurado desde pantanos herbáceos, bosques de palmeras puros y mixtos hasta bosques de terraza baja con arbustos y árboles.

Considerando la dinámica del agua (Encarnación) y el conocimiento de los pobladores locales, podemos clasificar la vegetación de la concesión para conservación Yanayacu-Maquia en tres grandes grupos: vegetación permanentemente inundada (sabana inundada, llamada pantano limoso por el IIAP), bosques temporalmente inundables (conocidas localmente como bajiales, aguajales y tahuampas) y, bosques no inundables por el río llamados restingas. Si además consideramos la dominancia de las especies de árboles podemos tener bosques de renacos (*Ficus sp.*), bosques de cetico (*Cecropia sp.*), bosques de tangarana (*Triplaris sp.*), bosques de aguajes (*Mauritia flexuosa*) y, bosques de shapaja (*Attalea sp.*).

En estos bosques el dosel puede variar entre los 15 m (bajiales, aguajales) hasta 35 m en las tahuampas o restingas, con presencia de árboles emergentes más altos todavía.

Dentro la RYM se tiene la presencia de bosques maduros, sin embargo también se observaron marcas antiguas de extracción de especies forestales maderables y no maderables, dejando mayormente como remanente a los bosques de palmeras y árboles mixtos.

Los bosques alrededor de los centros poblados son mayormente chacras y purmas, intervenidas por los pobladores para los cultivos de autoconsumo.

DIVERSIDAD de FLORA – por Miguel Chocce & Nelson Gutierrez – muestras en proceso de identificación.

Recorriendo estos varios tipos de hábitats, al final de esta primera expedición reportamos numerosas morfoespecies de plantas vasculares.

Considerando las formas de vida (modificado de Wittaker) destacan:

Árboles y arborescente: *Ficus* spp (Renaco blanco, Renaquilla, Capinuri), *Ceiba pentandra* (L.) Gaertn. (Lupuna), Lauraceas (Moenas), *Oenocarpus mapora* H. Karst. (Ciamba), *Astrocaryum* sp (Huicungo), *Attalea* spp (Shapaja, Shebon), *Phytelephas macrocarpa* Ruiz & Pav. (Yarina), *Socratea exorrhiza* (Martius) H. Wendl. (cashapona), *Iriartea deltoidea* Ruiz & Pav. (Huacrapona), Burseraceae 1 (Carahuasca), *Virola* sp, *Vismia* spp (Paujil caspi), *Iryanthera* sp (Cumalilla), *Miconia* sp, *Inga* spp, *Triplaris* sp (Tangarana), *Cecropia* sp (Cetico), *Couroupita* sp (Ayauma), *Dicotyledonea* 1 (sachamango).

Arbustos: *Piper* spp, *Palicourea* sp, *Drymonia* sp,

Lianas y lianescuentes: *Uncaria* sp (Uña de gato), Bignoniaceas,

Hierbas: *Heliconia* spp *Calathea* spp, *Guadua* sp, *Lasiacis* sp, *Pharus* sp.,

Epífitas Vasculares: La comunidad de plantas epífitas esta dominada mayormente por plantas vasculares y se encuentra pobremente representada en algunas zonas boscosas (como sucede en los bosques de tangarana). Sin embargo encontramos varias especies de helechos, *Epidendrum* sp, *Maxillaria* sp, *Oncidium* spp, *Psycmorichis* sp, *Tillandsia* sp, *Peperomia* spp,

Acuaticas: *Pistia striatotes* (Lechuga de agua), Ind 1. *Dicotyledonea* 2 (Sachatabaco), *Hydrocotyle* sp?

Acerca de las gramíneas en particular – por Jean Olivier.

La familia de las gramíneas (Poaceae) esta representada en la RYM por la presencia de unos taxones ampliamente distribuidos en la zona. En primer lugar es la presencia de un bambú verdadero (sub-familia Bambusoideae, tribu Bambusae), que llama la atención. Esta especie de *Guadua* (cf. *G. superba*) que se nota, por sitios, a lo largo de todas las orillas del Río Ucayali entre las ciudades de Iquitos y Pucallpa, se encuentra igualmente, por sitios, a las orillas de los ríos Maquía y Yanayacu. Se encuentra también desde manchitas de unos culmos hasta máchales mas expandidos adentro el bosque representando en ciertos casos (por ejemplo vegetación de bajío) uno de los componentes mayores de la vegetación. Otros bambúes pequeños del género *Pharus* están regularmente presente en el sotobosque. Alrededor de las zonas pobladas se encuentren parches pequeños del carrizo *Lasiacis ligulata*. Se vio un tallo de posiblemente *Ichnantus breviscrops* (sin colecta) cerca al puesto de vigilancia del Lago Chonta. La Caña brava, *Gynerium sagittatum* se ve frecuentemente a las orillas de los ríos Maquía y Yanayacu, mayormente con la subespecie « vegetativa » (ver Kaliola et Renvoize 1994), y a las orillas del mismo Río Ucayali con la subespecie floreciendo.

DIVERSIDAD de FUNGI – por Miguel Chocce, Jean Olivier & Margarita Medina.

La presencia de hongos en toda la zona es notable, en particular con la presencia de Polyporaceae decompositores de madera que sean gelatinosos o mas duros, como *Polyporus* sp. Tambien se pudo observar por ejemplo la presencia puntúale de *Cookeina* sp. o *Auricularia* sp. Dada la ausencia de especialista de este grupo biológico dentro de nosotros no hicimos más observaciones de hongos durante esta salida.

DIVERSIDAD de FAUNA

De manera general se puede observar en la RYM una fauna muy diversa desde los insectos hasta los mamíferos, tanto en las orillas de los ríos como dentro el bosque. Sin embargo, se puede percibir de momento, el efecto de la cacería y pesca sobreexplotados, por la ausencia aparente de ciertos animales grandes o su poca presencia en comparación de otros sitios conocidos como Madre de Dios.

Así, los avistamientos de monos en las orilla de los ríos fueron muy raras, y las observaciones de presencia de huanganas (*Tayassu pecari*), sajinos (*Tayassu tajacu*), venado (*Mazama sp.*) o sachavacas (*Tapirus terrestris*) limitados a unas huellas o testimonios de los guardabosques.

Acerca de los moluscos

Aunque este grupo no estaba dentro los objetivos particulares de la presente salida y que no se observo de golpe este componente de la fauna, pudimos observar todos, fácilmente en toda la zona, una presencia importante al suelo de conchas vacías de un taxón de caracoles gruesos. Encontramos también en el Río Yanayacu, por la parte mas angosta de la cabecera, conchas (tipo *Mytilus sp.*) de gran tamaño.

Acerca de los artrópodos.

Lamentamos la ausencia de entomólogo dentro de nosotros durante esta expedición pero tomamos fotos cuando lo pudimos. De lo mas notable podemos indicar una observación de *longicornia Arlequín*, de *Iules*, o de mariposas diversos y en particular de tipo Helinonidae y morfos, de odonates. Tambien pudimos anotar la presencia común de hormigas corta-hojas (*Ata sp.*) en particular cerca de las zonas de cultivos. Podemos señalar también que una nube de *sancudos* agresivos nos ataco al anochecer por el lago Chonta de una manera que pocas veces ningún de nosotros había visto por otras partes de la Amazonia.

Acerca de la ichtiofauna

Los únicos peces que vimos fueron pescados por los pobladores de la zona para su consumo personal, y pudimos ver 2 o 3 taxones comunes que no hemos identificados hasta la fecha.

Acerca de la herpetofauna (ver detalle mas lejos) o escribir:

La herpetofauna es muy abundante y diversa en toda la zona.

Acerca de la avifauna (ver detalle mas abajo)

Acerca de los mamíferos

A pesar del impacto de la cacería, se pudieron observar algunos mamíferos. Sin embargo tuvimos observaciones directas de rodadores y marsupiales (ver tabla). De los mamíferos mayores terrestres cuadrúpedos observamos solamente huellas de sajinos (*Tayassu pecari*), venado (*Mazama sp.*) o sachavacas (*Tapirus terrestris*). De los monos observamos directamente varias especies (ver tabla), dentro las cuales podemos indicar en particular el Huapo rojo (*Cacajao calvus rubicundus*) alrededor del puesto de vigilancia del río Maquíá. También los guardabosque nos señalaron el *Leoncito* (*testimonios*) acercándose por temporadas al puesto de vigilancia del lago Chonta.

La presencia de varias especies de mamíferos acuáticos (ver detalle mas abajo), casi todas muy raras y/o amenazadas al nivel de la Amazonía, aparece como una de las particularidades importantes de la zona de la RYM.

Herpetofauna – por *Margarita Medina*.

La herpetofauna, tanto de anfibios que reptiles aparece abundante y muy rica en la zona, a pesar de los pocos días de evaluación.

El número de especies registradas por 9 días de evaluación en temporada seca en la concesión es de 34 especies de anfibios y 17 reptiles, de las cuales hay 33 especies de anuros (sapos y ranas), 1 urodelo (salamandra), 8 lagartijas, 6 ofidios (serpientes), 2 tortugas, y 1 caimán.

Se registraron más especies en la cuenca del Maquía debido a que el número de días de muestreo en dicha cuenca fue mayor que en la cuenca del Yanayacu. Aproximadamente el 80% de las especies registradas se encuentran en ambas cuencas.

En la cuenca del río Maquía, se evaluó en 3 tipos de bosques, siendo el más abundante el de terraza baja con respecto al Bajío y Aguajal ; debido probablemente a que estos dos últimos se encontraban bastante secos correspondiendo a la estación en que se realizó dicha evaluación.

Anfibios

Más del 90% de las especies registradas tienen distribución amplia a lo largo de la región amazónica, siendo el porcentaje restante registradas solo en la amazonía norte del Perú. Adicionalmente; se pudo registrar apenas 2 especies de las ranas del género *Pristimantis*, lo cual es bastante raro debido a que este género es el que mayor riqueza presenta en el neotrópico. Posiblemente este fenómeno se deba a la estación seca, ya que éstas dependen enteramente de las lluvias y no



de los cuerpos de agua para su reproducción, ya que no presentan desarrollo larval y dependen de la humedad del ambiente para el desarrollo de los huevos. Por otro lado, dos especies de ranas venenosas (*Allobates femoralis* y *Ameerega hahneli*) fueron bastante abundantes durante el día al igual que el sapo *Rhinella margaritifera*. Asimismo, las ranas arborícolas *Hypsiboas boans* e *Hypsiboas fasciata* fueron las más abundantes durante las noches.

Reptiles



En el caso de los saurios, la lagartija *Anolis ortonii* fue la más abundante y la que se registró para ambas cuencas. En la cuenca del Maquía se observaron huellas de la tortuga *Geochelone denticulada*, bastante conocida por el nombre local de “motelo”.

Se puede indicar una presión de casería y matanza sobre ciertas especies de reptiles como las motelo, y sobre las tortugas acuáticas (aunque ésta sólo se sabe por comentarios de pobladores locales, pues no se registró ninguna durante la evaluación). También los testimonios de matanza de los caimanes negros (*Melanuschus niger*) son numerosos.

Avifauna – por Sarah Leclaire & Margarita Medina.

La presencia de aves es muy notable en toda la área, en particular con una gran cantidad de aves relacionadas a los medios acuáticos.

Para esta primera salida, solamente se registraron un total de 43 especies de aves dentro o alrededor de la reserva Yanayacu-Maquía. Sin embargo, sólo 33 especies pudieron ser identificadas con precisión, ya que ninguna de los dos investigadores son especialistas de aves de la amazonía.



Sobre los ríos Yanayacu y Maquía:

Ciertas especies parecen comunes y fácilmente observables desde los ríos Yanayacu y Maquía (p. ej. el Atrapamoscas *Myiozetetes similis*, el Martin Pescador Grande *Ceryle torquata*, la Garza Grande *Ardea alba*, el Gritador Unicornio (Camungo) *Anhima cornuta*, el Gavilán de Ciénega (Mamantua) *Busarellus nigricolis*, la Santa Rosita *Paroaria gualris*, la Garza tigre *Tigrisoma lineatum*).

Ciertas especies se observan más fácilmente desde la tierra firme que desde un bote. Nos quedamos poco tiempo sobre las orillas del Yanayacu, por lo cuál observamos ciertas de estas aves sólo sobre las orillas del Maquía. Sin embargo, parece muy probable que se puedan encontrar sobre los dos ríos. Esas especies incluyen:

- el Guacamayo azul y amarillo *Ara ararauna*,
- el Guacamayo rojo y verde *Ara chloroptera*,
- el Guacamayo escarlata *Ara macao*.
- el Cacique lomiamarillo *Cacicus cela*, más conocido como *Paucarcillo* cuyos nidos cuelgan de los árboles

Particularidades del río Yanayacu:

En la parte baja así como al nivel de la desembocadura, el Yanayacu forma un sistema de lagunas en el que vienen a anidar numerosas especies que no estuvieron, en mayoría, observadas en el Maquía (p. ej. el Jabirú *Jabiru mycteria*, el Cormorán neotropical *Phalacrocorax brasilianus*, el Ganso del Orinoco *Neochen jubata*, la Avefría pinta *Vanellus cayanus*).

En la parte alta del Yanayacu esta la laguna de Chonta. Esta parece muy rica en peces y una especie de Laridae se encontró allí (el Gaviotín picudo *Phaetusa simplex*).

Conclusión:



Así, las orillas de los ríos Yanayacu y Maquía parecen muy ricas en aves. Eso es particularmente cierto en la parte baja del Yanayacu, la cuál sería perfectamente adecuada para poner en marcha medios de observación ornitológica. La reserva también tiene un gran pantanal, en el que no realizamos ninguna observación en esta misión. Finalmente, otro estudio más completo se llevará a cabo para identificar el mayor número de aves que se encuentran dentro de la Reserva.

Mamíferos acuáticos – por Vincent Bourret & Jean Olivier.

De los mamíferos acuáticos observamos directamente las dos especies de Cetacea, el delfín rosado o Boto (*Inia geoffrensis*) y el delfín gris, Bufo negro o Tucuxi (*Sotalia fluviatilis*). Observamos también un individuo juvenil de la nutria gigante o Lobo de río gigante (*Pteronura brasiliensis*) en el río Yanayacu y escuchamos testimonios sobre presencia de una familia de nutrias al frente del puesto de vigilancia de este mismo Río Yanayacu. Además todo los testimonios de los guardabosques y de los pobladores son coherentes para señalar también la presencia de una Sirenia, llamada vaca marina, el Manatí amazónico (*Trichechus inunguis*) particularmente observable, según se dice, en temporada de crecida del río Maquía en los meses de enero o febrero. Unos testimonios hablan también de la nutria pequeña (*Mustela africana*) pero no pudimos corroborar esta información.

Durante esta expedición no observamos ningún Ronsoco o Cobiai (*Hydrochoerus hydrochaeris*).

Detalle

Las especies más frecuentemente avistadas fueron el bufeo negro (7 avistamientos en total) y el boto (3 avistamientos) (Tabla 1). En tres ocasiones no se llegó a identificar la especie de delfín observada.

	<i>Sf</i>			<i>Ig</i>			U			<i>Pb</i>		
	tr.	in.	total	tr.	in.	total	tr.	in.	total	tr.	in.	total
Ucayali	2	3	5	0	1	1	0	2	2	0	0	0
Yanayacu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Maquía	2	0	2	0	2	2	1	0	1	0	0	0
Total	4	3	7	0	3	3	1	2	3	0	1	1

Tabla 1. Número de individuos avistados por especie y por río, durante (tr.) y fuera (in.) de los transectos. *Sf*, *S. fluviatilis*; *Ig*, *I. geoffrensis*; U, delfín no identificado; *Pb*, *P. brasiliensis*.

En promedio se avistaron 0,26 cetáceos por cada hora de transecto (0,44 en el Ucayali y 0,21 en el Maquía, Tabla 2).

	Ucayali				Maquía				Total			
	<i>Sf</i>	<i>Ig</i>	U	Total	<i>Sf</i>	<i>Ig</i>	U	Total	<i>Sf</i>	<i>Ig</i>	U	Total
No. de transectos	5				15				20			
Duración total	4 h 35 (4,58 h)				14 h 25 (14,42 h)				19 h			
No. de animales	2	0	0	2	2	0	1	3	4	0	1	5
Animales / hora	0,44	0	0	0,44	0,14	0	0,07	0,21	0,21	0	0,05	0,26

Tabla 2. Número medio de cetáceos avistados por hora de transecto. Abreviaciones similares a las de la tabla 1.

Perspectivas

Datos espaciales cuantitativos (avistamientos por unidad de tiempo, de distancia, de superficie) pueden ser corregidas para tener en cuenta diferencias de velocidad y de anchura entre los cuerpos de agua. También, se podrán realizar comparaciones temporales a lo largo del año. Una vez cuantificados y de manera intensiva, estudios de esta clase podrían dar indicaciones de prioridades para el manejo de las poblaciones de mamíferos acuáticos.

DIFERENCIAS NOTABLES de DIVERSIDAD por TIPO de HABITAT – por Jean Olivier.

Cuerpos de agua

Ríos : como lo escribimos más arriba, los dos ríos principales de la RYM son muy distintos por sus características geofísicas y en consecuencia parecen presentar diversidades biológicas distintas.

La primera impresión es que las vegetaciones de las orillas en los ríos Maquía y Yanayacu parecen diferentes tanto en su estructura y composición florística: la vegetación de orilla del primer río (el Río Maquía, de agua negra esta compuesto mayormente por árboles y arbustos llegando hasta el borde del agua cuando la del segundo (el Río Yanayacu, de agua blanca) presenta mayormente gramíneas en las playas (en particular *Gynerium sagittatum*).

A las orillas del Río Maquía se observaron durante nuestra salida de manera numerosa y remarcable dos especies de aves en particular: el Martín pescador grande (*Ceryle torquata*), o el águila *Busarellus nigricollis*.

A las orillas del Río Yanayacu se observaron muchas garzas, en particular la Garza Grande *Ardea alba* y el Cormorán neotropical *Phalacrocorax brasilianus* (ver detalle mas arriba en la parte “Avifauna”).

Los dos ríos parecen variar también por la presencia de los mamíferos acuáticos: observamos delfines en el Maquía y no en el Yanayacu, cuando el único avistamiento de nutria gigante estuvo por el Yanayacu. Los manatíes están, aparentemente por testimonios de la población local, sobre todo para el Maquía. Pero tenemos que decir que nuestro esfuerzo de muestreo y de encuesta fue más fuerte en la cuenca del Maquía.

Lagos y cochas: las cochas grandes que visitamos son distintas, el Lago Supai es muy ancha, con poca profundidad en esta temporada seca y sin salida permanente al río, a diferencia del Lago Chonta, que es menos ancha, con un poco más profundidad y saliendo por un canal hacia otra cocha formando la cabecera del río Yanayacu.

Sin embargo, de lo que observamos de estas dos cocha, es que ambas presentan caimanes negros (*Melanuschus niger*), los cuales al parecer alcanzan un gran tamaño (e.g. 5m, testimonios de la población local).

Vegetaciones

Pantanales (sabanas inundadas)



Visitamos un pantanal cerca de la boca del Río Maquía. Éste presenta una fisonomía muy distinta de los otros tipos de vegetación. Se caracteriza en primer lugar por grandes extensiones de hierbas acuáticas (no recolectadas y no identificadas), las cuales según nos comento un poblador, forman balsas que se mueven de un lado al otro del pantanal según la dirección del viento. También se observó la presencia diseminada de helechos grandes y erectos ¿? (*Acrostichum cf. aureum*). Estas hierbas y helechos parecen ser la composición básica de la vegetación del pantanal, dentro el cual se pueden notar también, por sitios, manchas de *Cecropia* sp., cuyos troncos están marcados por el nivel más alto del agua en temporada de crecida.

Zonas temporalmente inundables

De las zonas temporalmente inundables observamos 4 tipos de vegetación que corresponden sólo por parte, a la clasificación propuesta por el IIAP (tanto en sus cartografías que su reconocimiento por los pobladores o nosotros).

Bajiales



Primero observamos los bosques de “terraza baja” o *bajío* de la cuenca del Maquía que corresponden realmente al lecho del río en temporada de crecida. Encontramos así una vegetación muy baja y poco cerrada compuesta principalmente de *Triplaris sp.* y *Cecropia sp.* y desarrollándose en un terreno muy barroso (aunque que estuvimos en una temporada muy ceca) de una tierra muy negra donde uno se hunde. En este tipo de bosque se observaron muchos “jardines de hormigas” a unos metros de altura del suelo y plantas epífitas.

Aguajales mixtos



Igualmente cerca de las orillas, tanto del Maquía como del Yanayacu, el IIAP referencia un tipo de vegetación llamado “aguajal mixto”. De la parte que observamos entre el Río Yanayacu y el caño Romaina encontramos una vegetación de una fisonomía parecida (por partes por su altura) a la vegetación de bajío del Maquía, y dominada principalmente por *Cecropias sp.* y con una presencia importante de un bambú espinoso de diámetro pequeño a medio, *Guadua* (cf. *G. superba*) llamado marona en esta región del Perú. No encontramos aguajes (*Mauritia flexuosa*) como lo esperamos debido al nombre “Aguajal” que el IIAP denomina en su mapa, pero tenemos que indicar que en esta región la gente habla comúnmente de *aguajales* por todos tipos de vegetaciones relacionadas al agua y no solamente para las formaciones de *Mauritia*. Sin embargo, pensamos que se podría buscar otra terminología para este tipo de vegetación que observamos mezclando sobre todo *Cecropia* y *Guadua* (bambusal ¿ maronal ¿, si es que se confirma sobre gran superficies la presencia de este bambú).

En esta vegetación encontramos una orquídea epífita (no identificada hasta la fecha) que no hemos visto en los otros tipos de vegetación.

Aguajales (shapajal + aguajal stricto sensu)



De los “aguajales” cartografiados por el IIAP y muy visibles sobre las imágenes satelitales visitamos uno cerca del pueblo de Buena Vista sobre el Maquía.

Nos parece interesante notar que encontramos primero una cintura de Shapajas (*Attalea sp.*), una palmera de un tamaño parecido al Aguaje, antes de ver un primer Aguaje (*Mauritia flexuosa*). Podríamos hablar así de un *shapajal* (aparentemente en zonas menos inundables) presente alrededor del *aguajal stricto sensu*. En efecto, encontramos, después, un aguajal “verdadero” compuesto principalmente de Aguajes (*Mauritia flexuosa*) y formando una alfombra de neumatóforas. Es interesante notar también que el suelo del aguajal era totalmente seco en la temporada donde lo visitamos (octubre 2007).

En este aguajal encontramos varias plantas floreciendo en el sotobosque (ver lista de especies en proceso).

Renacales

Observamos a la orilla del Lago Supai un ejemplo de bosque con una presencia importante de Renacos (*Ficus sp.*), un árbol formando raíces muy grandes y anastomosadas. Parece (mirando las huellas de agua sobre los troncos) que esta vegetación puede inundarse en agua (hasta 4-5m) en su base. Este tipo de vegetación corresponde al Renacal del IIAP.



Zonas no inundables

Restingas

Del tipo de vegetación llamado “Bosque de Renaco mixto” por el IIAP resulta que corresponde a lo que los pobladores de la zona llaman *restinga*. Eso corresponde a un bosque que queda fuera de la zona de crecida regular de los ríos y cochas en temporada de lluvia. Solo puede estar inundado directamente por el agua de lluvia. Corresponde mayormente a un bosque con dosel alto con presencia de árboles de gran diámetro (en particular *Ficus spp.*, Lecytidaceae,...) y muchas palmeras de sotobosque, también se encuentren matas del bambú *Guadua* (cf. *superba*). Pero se puede encontrar dentro este tipo de vegetación, zonas con particularidades como por ejemplo bandas de aguajales a *Mauritia flexuosa*. Podría ser también que este tipo de bosque presente transiciones hasta bosques de Shapajas (*Attalea sp.*) o bosque de Renaco, explicando que se utiliza la palabra de “bosque mixto”.



N.B.: A veces parece que la gente utilizaría también la terminología de *restinga* para hablar de “*restingas bajas*” que podrían corresponder al “bosque de terraza baja de drenaje bueno a moderado” que observamos como un bosque más abierto con árboles grandes (Capiruni, *Ficus sp.*, Lecytidaceae...) todavía, la misma que hace la transición entre la orilla del Maquía frente al puesto de vigilancia y la zona que hemos llamado “*bajial*” (ver más arriba).

Complejo de orillares

La clasificación del IIAP se termina por el tipo “complejo de orillares” que corresponde como su nombre lo indica en una mezcla de varios tipos de vegetaciones presentes cerca al curso de los ríos grandes (e. g. Río Ucayali) y estructuradas por las numerosas carrilladas que deja el curso del río tras su migración lateral. Por la parte que visitamos (entre el PV-Yanayacu y el PV-Chonta) resultó que este complejo de orilla deja plaza a una alternancia de zonas de *restingas* y zonas de *bajío*, *aguajal* y/o *renacal*. Así encontramos una serie de este tipo: *Restinga - Bajío y/o Renacal - Restinga - Bajío y/o Renacal - Restinga*,...

Por ciertas partes de la zona caracterizadas como “complejo de orillares” por el IIAP, al límite con una zona clasificada como “*aguajal mixto*” encontramos también una zona de *Shapajal* (a *Attalea sp.*) con una presencia importante del bambú *Guadua* (cf. *superba*) en el sotobosque.

Zonas antropisadas (Chacras y Purmas)

Todos estos tipos de vegetación más o menos “naturales” se encuentran en toda la RYM – sobre todo a la orilla de los ríos-, una parte notable de terreno es dedicado a los cultivos; pues se observan muchas *chacras* que corresponden a zonas de bosque (a menudo de *restinga*) deforestado para siembra plátanos, yuca, y otras plantas de consumo de la población local. Una vez abandonadas estas *chacras* dejan regenerar un tipo de bosque secundario que se llama *purma*, el cual está dominado por árboles pioneros como *Cecropia sp.*

Lista de Anfibios observados en la RYM (oct. 2007)

AMPHIBIA	MAQUIA	YANAYACU
<i>Adenomera andreae</i>	x	x
<i>Allobates femoralis</i>	x	
<i>Bolitoglossa altamazonica</i>	x	
<i>Bufo glaberrimus</i>	x	
<i>Bufo margaritifer</i>	x	x
<i>Bufo marinus</i>		x
<i>Colosthetus marchesianus</i>	x	
<i>Dendrobates sp.</i>	x	
<i>Eleutherodactylus altamazonicus</i>	x	
<i>Eleutherodactylus carvalhoi</i>	x	x
<i>Eleutherodactylus sp.</i>		x
<i>Epipedobates hahneli</i>	x	x
<i>Hamptophryne boliviana</i>	x	
<i>Hyla boans</i>	x	x
<i>Hyla calcarata</i>		x
<i>Hyla fasciata</i>	x	x
<i>Hyla geografica</i>	x	
<i>Hyla lanciformis</i>	x	x
<i>Hyla leucophyllata</i>	x	x
<i>Hyla parviceps</i>	x	
<i>Hyla punctata</i>	x	
<i>Hyla sp.</i>	x	
<i>Hyla sp. (blanco a rayas)</i>		x
<i>Leptodactylus discodactylus</i>	x	x
<i>Leptodactylus knudseni</i>	x	x
<i>Leptodactylus leptodactyloides??</i>	x	x
<i>Leptodactylus pentadactylus</i>	x	x
<i>Leptodactylus wagneri</i>	x	x
<i>Lithodytes lineatus</i>	x	
<i>Osteocephalus lepreurii</i>		x
<i>Osteocephalus taurinus</i>	x	
<i>Phyllomedusa tomopterna</i>	x	
<i>Scartyla goinorum</i>	x	
<i>Scinax pedromedinae</i>	x	

Lista de Anfibios observados en la RYM (oct. 2007)

REPTILIA	MAQUIA	YANAYACU
<i>Ameiva ameiva</i>	x	
<i>Anolis fuscuauratus</i>	x	
<i>Anolis nitens</i>	x	
<i>Anolis ortonii</i>	x	x
<i>Botrops atrox</i>		x
<i>Caiman cocodrylus</i>	x	x
<i>Clelia clelia</i>	x	
<i>Drymoluber dichrous</i>	x	x
<i>Geochelone denticulata</i>	x	
<i>Gonatodes humeralis</i>	x	x
<i>Imantodes cenchoa</i>		x
<i>Kentropyx pelviceps</i>	x	
<i>Leptodeira annulata</i>		x
<i>Mabuya sp.</i>	x	
<i>Melanuschus niger</i>	x	x
<i>Micrurus lemniscatus</i>	x	
<i>Plica plica</i>	x	
<i>Podocnemis unifilis</i>	x	
<i>Tupinambis teguxin</i>	x	

Lista de Aves observados en la RYM (oct. 207)

AVES		MAQUIA	YANAYACU
Camungo	<i>Anhina cornuta</i>	x	
Pato aguja	<i>Anhinga anhinga</i>	x	
Guacamayo azul	<i>Ara ararauna</i>	x	
Guacamayo cabezón	<i>Ara chloroptera</i>	x	x
Guacamayo escarlata	<i>Ara macao</i>	x	
Garza mayor	<i>Ardea alba</i>		x
Garza cocoi	<i>Ardea cocoi</i>	x	
aguila	<i>Busarellus nigricollis</i>	x	x
Halcón negro	<i>Buteogallus urubitinga</i>		x
Cacique	<i>Cacicus cela</i>	x	
Martin Pescador azul	<i>Ceryle torquata</i>	x	x
Martin pesc verde	<i>Chloroceyle amazona</i>		x
Garza blanca	<i>Egreta thula</i>		x
Jacamar	<i>Galbula cyanescens</i>		x
Atatao	<i>Ibycter americanus</i>	x	x
Jabirú	<i>Jabiru mycteria</i>		x
	<i>Mesembrinibis</i>		
Ibis	<i>cayennesis</i>		x
Atrapamoscas	<i>Myiozetetes similis</i>	x	x
Ganso del Orinoco	<i>Neochen jubata</i>		x
Manajaraco	<i>Ortalis guttata</i>	x	
Cardinal	<i>Paroaria gularis</i>	x	x
Cormorán	<i>Phalacrocorax brasilianus</i>		x
Oropendola	<i>Psaracolius angustifrons</i>	x	
	<i>Ramphocelus</i>		
Tangara enmascarada	<i>nigrogularis</i>		x
Tucán	<i>Rhamphastos cuvieri</i>	x	x
Tordo gigante	<i>Scaphidura oryzivora</i>	x	x
Garza tigre	<i>Trigrisoma lineatum</i>	x	x
Avefría pinta	<i>Vanellus cayanus</i>		x

Lista de Mamíferos observados en la RYM (oct. 207)

MAMIFEROS	MAQUIA	YANAYACU
<i>Saguinus fuscicollis</i>	x	
<i>Saimiri sciureus</i>	x	
<i>Alouatta seniculus</i>	x	
<i>Aotus sp.</i>	x	
<i>Cacajao</i>		
<i>melanocephalus</i>	x	
<i>Tapirus terrestris</i>	x	
<i>Mazama americana</i>	x	
<i>Didelphis marsupialis</i>	x	
<i>Eira barbara</i>	x	
<i>Tayassu tajacu</i>	x	
<i>Dasyprocta variegata</i>	x	
<i>Agouti paca</i>	x	
SACHACUY	x	
<i>Cebus apella</i>		x
<i>Cebus albifrons</i>		x
<i>Aotus sp.</i>		x
<i>Alouatta seniculus</i>		x
<i>Dasyprocta variegata</i>		x
<i>Pteronura brasiliensis</i>		x
<i>Potos flavus</i>		x
<i>Isothrix bistrata</i>		