



Amigos del Lobo de Río

Friends of the Giant Otter

Nº 16

Diciembre / December 2007

Artículos

Articles

COLOMBIA

Distribución espacial y dieta de la nutria gigante (*Pteronura brasiliensis*) y la nutria neotropical (*Lontra longicaudis*) en el Trapecio Amazónico Colombiano.

Por: Javier Díaz

BRASIL

Genética de la Conservación del lobo de río (*Pteronura brasiliensis*) en Brasil.

(With English Abstract)

Por: Débora García y Fabrício Santos

BRASIL

Descripción de madrigueras y análisis de la dieta de la nutria neotropical (*Lontra longicaudis*) en la playa de la Lagoinha do Leste, Isla de Santa Catarina, Brasil.

(With English Abstract)

Por: Alex Iabrude

PERÚ

News from Cocha Cashu: Cashu family has moved elsewhere, but Salvador otters moving in!

Por: Lisa Davenport

Editorial

Diciembre es un buen mes para enviar el Boletín. En esta época muchos de los investigadores hacen balances del año, escriben informes y replantean sus objetivos para el año siguiente; los guías de turismo tienen un poco más de trabajo, pero también dan una mirada hacia atrás; en general, todos nosotros analizamos nuestros avances y nos planteamos nuevos retos. Espero que el 2007 haya sido de mucho provecho para cada uno de sus trabajos, y que los proyectos relacionados a los lobos de río, al resto de las nutrias y, en realidad, todos aquellos que enfocan sus esfuerzos a la conservación hayan alcanzado sus objetivos. Como siempre, aprovecho estas líneas para invitar a los guardaparques, estudiantes y guías de turismo a compartir sus experiencias con todos nosotros a través del boletín. Estoy seguro que cada artículo publicado en estas páginas sirve de inspiración y aporta información valiosa para todos los que trabajan directamente con la especie o comparten su ambiente con ella. Espero recibir artículos, comentarios y sugerencias durante todo el 2008, sólo de esa forma podremos mantener la frecuencia de publicación del boletín y mantenernos en contacto.

Quiero agradecer a Lisa, que siempre nos envía interesantes informaciones desde Cocha Cashu, en Perú; a Débora y Fabrício desde Minas, en Brasil; a Alex por su entusiasmo y colaboración constante desde Santa Catarina, también en Brasil; y a Javier desde Colombia. Y a todos ustedes por mantener el interés y apoyarme constantemente. Feliz 2008.

Jorge Calvimontes jorge.calvimontes@gmail.com



Foto: Lisa Davenport. Lobos de río en Cocha Cashu.

En este número / Inside this issue :

- Artículos de interés general / *General interest articles*
- Últimas publicaciones / *The latest publications*
- Eventos próximos / *Forthcoming events*
- El Infaltable PÁRRAFO DE PEPE... / *The essential PEPE'S PARAGRAPH*

COLOMBIA Distribución espacial y dieta de la nutria gigante (*Pteronura brasiliensis*) y de la nutria neotropical (*Lontra longicaudis*) en el Trapecio Amazónico Colombiano

En el año 2004 y parte del 2005, realicé recorridos por varios ecosistemas acuáticos en el Trapecio Amazónico Colombiano, estableciendo la distribución espacial de las dos especies de nutrias mediante observaciones directas y a través del registro de signos de presencia. Obtuve datos sobre la calidad de los ecosistemas de ribera y registré la presencia de la población humana, encontrando que núcleos grandes de personas están relacionados directamente con la ausencia de la nutria gigante, mientras que la nutria neotropical se adapta mejor a lugares intervenidos.



Foto: Cría de *Lontra longicaudis* encontrada por cazadores en la quebrada Bacaba, en inmediaciones del Parque Nacional Amacayacu (Trapecio Amazónico Colombiano). (Imagen congelada de una secuencia de video).

Con respecto a la calidad de los ecosistemas de ribera encontré que los ambientes visitados se encuentran bien conservados y que la variación en la distribución de los índices de presencia de las especies se da más por la disponibilidad de sustratos, producto de la acción de las lluvias locales y la variación en los períodos hidrológicos, que debido a alguna preferencia hacia una característica particular del hábitat. Considero que en el presente estudio, la actividad humana es la principal causa que determina la distribución particular de las nutrias en el Trapecio, sin embargo, planteo la necesidad de continuar con la investigación para evaluar otras variables del hábitat que podrían estar influenciando la distribución de las especies.

La nutria gigante consumió activamente peces ágiles que se presentan en cardúmenes (*Triporthus sp.* y *Leporinus brunneus*) y en menor cantidad aquellos con baja habilidad de escape (*Hoplias malabaricus*).

La nutria neotropical prefirió especies lentas (*H. malabaricus* y *Bujurquina sp.*) sobre las más rápidas (*Anodus elongatus* y *Leporinus brunneus*), además incluyó en su dieta crustáceos, insectos, anfibios y reptiles.



Foto: Javier Díaz.
Escama de *Leporinus brunneus* (10mm), encontrados en las heces de *Pteronura brasiliensis* en el Río Purite, en el Trapecio Amazónico Colombiano



Foto: Javier Díaz.
Otolito de *Plagioscion squamosissimus* (15mm), encontrado en las heces de *Pteronura brasiliensis* en el Río Purite, en el Trapecio Amazónico Colombiano



Foto: Javier Díaz.
Mandíbulas de *Hoplias malabaricus* (6,20mm), encontrados en las heces de *Lontra longicaudis* en las quebradas visitadas al sur del Trapecio Amazónico Colombiano

Durante el presente año se va a dar continuidad al proyecto con nutrias en el Trapecio Amazónico dentro de un programa de investigación planteado por la Fundación Biodiversa en la región, y a través de la propuesta de un investigador local, indígena de la comunidad de San Martín de Amacayacu, buscando establecer la distribución de las especies en el territorio de su resguardo, haciendo énfasis en la relación de su presencia con la pesca artesanal.

BRASIL Genética de la Conservación del lobo de río (*Pteronura brasiliensis*) en Brasil

El lobo de río (*Pteronura brasiliensis*) tenía una distribución original que se extendía desde las Guyanas hasta el norte de Argentina, sin embargo, ahora está extinta o al borde de la extinción en la mayor parte de esta área. En función a su distribución en el continente sudamericano y de algunas características morfológicas, dos subespecies fueron sugeridas: *P. brasiliensis brasiliensis*, con ocurrencia en las cuencas del Amazonas y del Orinoco; y *P. brasiliensis paranensis*, ocurriendo en las cuencas de los ríos Paraguay y Paraná. No obstante, no existe un consenso sobre la validez de la división en subespecies, asimismo, ningún estudio detallado fue realizado para corroborar esta afirmación.



Foto: Wolfgang Schumman. Lobos de río (airanhas) en el Pantanal Matogrossense (Brasil).

Este proyecto intenta evaluar la diversidad genética y la estructura poblacional de *P. brasiliensis* en América del Sur, con el objetivo de verificar la existencia de subespecies que puedan ser consideradas como unidades independientes de manejo. Fueron obtenidas 30 muestras de tejido de lobo de río de las distintas regiones de Brasil, de las cuales 22 corresponden a los estados de Amazonas y Roraima (Cuenca Amazónica) y 8 de algunas localidades del Pantanal Matogrossense (cuenca del río Paraguay). Así mismo, muestras de material biológico fueron obtenidas de animales en cautiverio procedentes de diferentes localidades y mantenidos en el Laboratorio de Mamíferos Acuáticos del Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) en Manaus, cedidas por el Dr. Fernando Rosas; o en el Centro de Preservação e Pesquisa de Mamíferos Aquáticos (CPPMA) de la empresa Manaus Energia S.A. en Vila Balbina, cedidas por la Dra. Stella Lazzarini. Otras muestras fueron obtenidas por los grupos del Dr. Fernando Rosas del INPA a partir de animales que murieron en cautiverio, así como de muestras fecales

(mucosidad) colectadas de animales en la naturaleza, o aún de pieles curtidas de lobos de río con procedencia desconocida. El ADN de las muestras fue extraído y depositado en el bando de AND del Laboratório de Biodiversidade e Evolução Molecular de la Universidad Federal de Minas Gerais (LBEM/UFMG) en Belo Horizonte, donde los análisis genéticos fueron realizados.



Foto: Fernando Rosas. Lobo de río anestesiado para la extracción de sangre.

La confiabilidad en la utilización de heces para el análisis genético es particularmente importante en estudios donde el muestreo se dificulta debido al tamaño y/o al comportamiento del animal, su estado de conservación y a discusiones de carácter ético. El uso de técnicas no invasivas, como la colecta de heces y mucosidad para análisis moleculares, probó ser una fuente informativa para analizar poblaciones de *P. brasiliensis*.

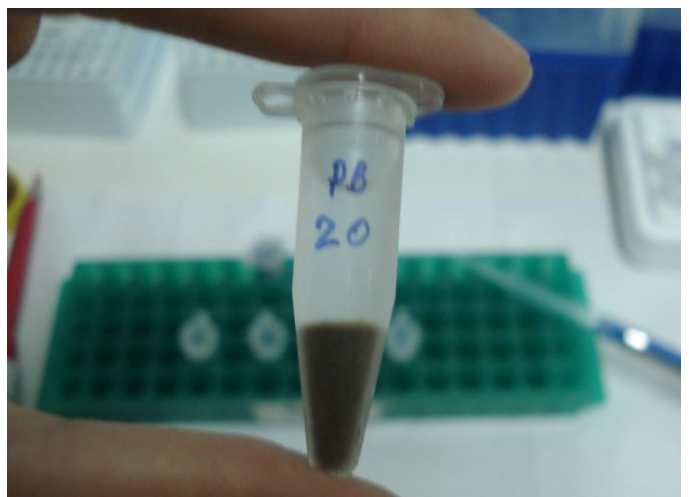


Foto: Débora García. Mucosidad fecal de *Pteronura brasiliensis* utilizada para el análisis genético.

Analizamos la región control y los genes Citocromo b y Citocromo Oxidasa I del AND mitocondrial (ADNmt) de estos lobos de río procedentes de las cuencas de los ríos Amazonas y Paraguay. Los análisis indicaron un grado moderado de correlación geográfica y un alto nivel de divergencia interpoblacional, aunque la división en tan sólo dos subespecies no esté bien sustentada.

La observación de una alta diferenciación poblacional así como el gran número de secuencias diferentes de ADNmt encontrados, y considerando el tamaño muestral relativamente pequeño, indica que la expansión de áreas de muestreo es de extrema importancia en estudios futuros, con el objetivo de generar datos más contundentes y representativos sobre las poblaciones de lobo de río, altamente heterogéneas en América del Sur.

Aunque nuestros resultados deban ser considerados con cuidado, debido a que tan sólo utilizamos ADNmt, la muestra es representativa de algunas áreas a lo largo de la distribución original de la especie, incluyendo áreas de ocurrencia de las supuestas subespecies. Con un estudio en el que se realice un muestreo más amplio, en nú-

mero y área geográfica dentro de América del Sur, que pueda confirmar la existencia de esta compleja diferenciación poblacional, estrategias de manejo apropiadas podrán ser establecidas.

Finalmente podemos decir que, considerando nuestros datos actuales, existen indicios que señalan que los programas de conservación de lobos de río deben concentrar sus esfuerzos en la preservación de poblaciones locales, evitando traslados de animales a grandes distancias.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

García D. M.; Marmontel M.; Rosas F. W. Santos F. R. (2007) Conservation genetics of the Giant Otter (*Pteronura brasiliensis*) (Carnivora, Mustelidae). Braz. J. Biol. In pres.

Débora M. Garcia brinha2@yahoo.com.br

Fabrizio R. Santos fsantos@icb.ufmg.br

BRASIL Conservation genetics of the Giant Otter (*Pteronura brasiliensis*) in Brazil (Abstract)

The Giant Otter (*Pteronura brasiliensis*) is an aquatic mammal belonging to the Mustelidae family, endemic to South America. Its original distribution extended from the Guyanas to north-central Argentina, but it is extinct or on the verge of extinction in most of its historical range. Currently, the species is considered threatened with extinction by the World Conservation Union (IUCN). Based on geographic distribution and morphological characters, two subspecies were suggested: *P. brasiliensis brasiliensis*, occurring in the Amazon and Orinoco river basins and *P. brasiliensis paranensis*, in the Paraná and Paraguai river basins.

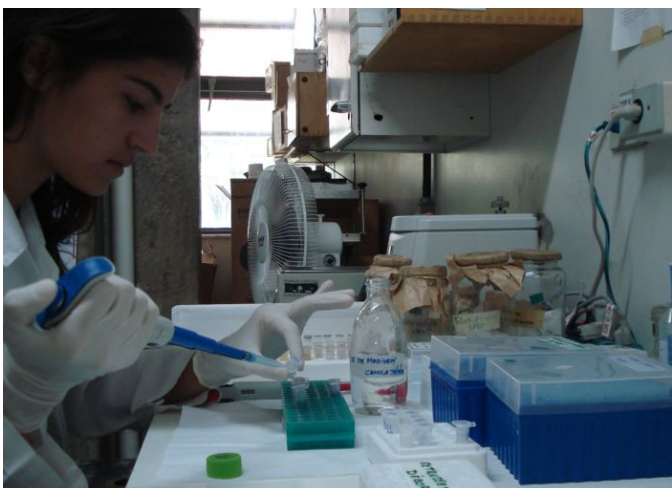


Photo credit: Débora Garcia. Genetic material extraction in the laboratory

However, there have been no consensus on assuming this subspecies division and no detailed studies have been carried out to elucidate this question.

This study aims to evaluate the genetic diversity and population structure of *Pteronura brasiliensis* along its range in Brazil to check the possibility of existence of two distinct subspecies using also a reciprocal monophyly criterion. We analyzed the control region, Cytochrome b and Cytochrome c Oxidase subunit I genes of the mitochondrial DNA in several giant otter populations from the Amazon and Paraguai river basins. Analyses have indicated some degree of geographic correlation and high levels of inter-population divergence, although the subspecies division is not highly supported. As we observed strong population structure, we cannot rule out the existence of further divisions shaping the species distribution. The results suggest that a more complex population structure occurs in *P. brasiliensis*, and the conservation practice should concentrate on preserving all remaining local populations.

REFERENCES

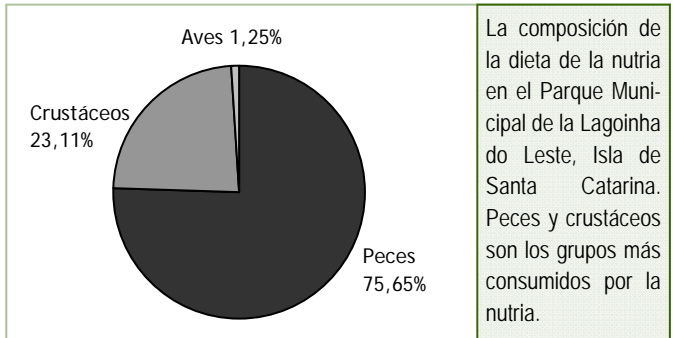
García D. M.; Marmontel M.; Rosas F. W. Santos F. R. (2007) Conservation genetics of the Giant Otter (*Pteronura brasiliensis*) (Carnivora, Mustelidae). Braz. J. Biol. In pres.

Débora M. Garcia brinha2@yahoo.com.br

Fabrizio R. Santos fsantos@icb.ufmg.br

BRASIL Descripción de madrigueras y análisis de la dieta de la nutria neotropical (*Lontra longicaudis*) en la playa de la Lagoinha do Leste, Isla de Santa Catarina, Brasil

El Proyecto Lontra, que en el año pasado cumplió 20 años, viene obteniendo resultados innovadores a través de investigaciones realizadas en ambientes poco estudiados para la especie *Lontra longicaudis*. La nutria neotropical es una especie poco conocida y de amplia distribución geográfica. Habita aguas interiores, como ríos y lagos, pero también estuarios, manglares, lagunas, ambientes rocosos marinos e islas costeras. En estos dos últimos ambientes es donde existe la mayor escasez de informaciones ecológicas, así como de la propia presencia de la especie.



La composición de la dieta de la nutria en el Parque Municipal de la Lagoinha do Leste, Isla de Santa Catarina. Peces y crustáceos son los grupos más consumidos por la nutria.

La nutria está presente durante todo el año, demostrando la importancia de esta área para la especie. También puede ser observada la ocurrencia de fuentes de agua dulce próximas a los lugares visitados por las nutrias. Este recurso parece ser indispensable para la presencia de la especie en este tipo de ambiente. Los resultados indican que el ecosistema de la Lagoinha do Leste representa un área de alimentación y abrigo.

El conocimiento de la forma como las nutrias utilizan el hábitat es de fundamental importancia para la conservación de la especie. En este sentido, barrancos rocosos, abiertos hacia el mar, representan áreas que deben ser consideradas en la implementación de políticas de mantenimiento de la biodiversidad en Unidades de Conservación.



Foto: Alex Iabrude. Vista de la playa de la Lagoinha do Leste, Isla de Santa Catarina.

El presente estudio es parte de un programa de investigación de ecología y conservación de nutrias en el Estado de Santa Catarina. Este trabajo tuvo como área de acción la playa de la Lagoinha do Leste, un ambiente típicamente marino. Cuatro madrigueras en los barrancos rocosos fueron monitoreadas. Dimensiones y posiciones geográficas fueron determinadas. Los resultados obtenidos también incluyen análisis de dieta, para los años 2005 y 2006.

Los resultados revelan que la preferencia alimenticia de la nutria neotropical es por los peces, crustáceos y aves, en orden de importancia. La aplicación de pruebas estadísticas como el ANOVA, muestra que el número de excrementos varía entre los meses, mientras que la composición de la dieta es siempre la misma.

Las madrigueras son formaciones naturales, constituidas por grandes bloques de piedra, sobrepuestas unas sobre las otras, dando origen a extensas galerías interiores. El interior de las madrigueras es bien abrigado y caracterizado por tener un sustrato rocoso.



Foto: Alex Iabrude. Madriguera de nutria en el barranco sur. Playa de la Lagoinha do Leste.

BRASIL Description of shelters and diet analysis of *Lontra longicaudis* in Lagoinha do Leste Beach, Santa Catarina Island , Brazil (Abstract)

This study has as main objective to describe shelters and analyze the diet of *Lontra longicaudis* in a typical marine environment. The study area is the Lagoinha do Leste Beach, located in the south of Santa Catarina Island, estate of Santa Catarina, Brazil. Monthly collections are carried on through the period of 2005 January to December of 2006. A total of 436 feces is collected, resulting on a total 1.152 hours, in 24 months. The samples are made between the two coasts of the beach and along the marginal area of Lagoinha. Shelters and latrines sites are identified and described in relation to their height, width, depth, distance of the sea and distance of fresh water source. The mean distance from the shelters to the sea is 8.32 meters. The mapping of shelters is made with GPS. The data suggests that the most consumed items by otters are fish and crustacean, representing 98.76% of the diet. Analyses of Variance (ANOVA) shows significant differences for numbers of feces, between months and years ($p < 0,05$). During winter seasons, it can be observed that there is a smaller variation of these numbers, when compared to autumn, summer and spring. Food items don't show significant variation ($p > 0,05$) during months, season and collect section



Photo credit: Alex Iabrude. South coast of Lagoinha do Leste Beach, Santa Catarina Island.

Alex Iabrude alex.iabrude@gmail.com

PERÚ News from Cocha Cashu: Cashu family has moved elsewhere, but Salvador otters moving in!

In 2006 the floating plant *Pistia stratiotes* (Araceae), or water lettuce, started to take over large portions of Cocha Cashu. Already in 2006, it was obvious from fish sampling efforts and observations of the sizes of the otters' fish catches that the *Pistia* coverage created bad conditions for fish and, as a result, for the otters. Fish catches were smaller than average in 2006, and the otters often hunted later into the afternoon/evening than ever observed before. In 2007, we had insufficient wet season floods to flush the *Pistia* from the lake, and coverage is greater than ever before, with *Pistia* packed solid into more than 2/3 of the lake, and floating islands of grass beginning to form. Almost surely due to ever worse oxygen and feeding conditions for fish (confirmed by recent fish sampling in which almost nothing was caught!), the Cashu family, headed by Australia (mother) and Otto (father), have been absent from the lake since observations began in early August. In one other year (2003), the family raised their babies elsewhere in the vicinity of Cashu, but not right on it, but in that instance, they returned from time-to-time to the lake to guard the territory from potential usurpers. This year, they have not been seen at all, and we believe them to have abandoned it to its fate.

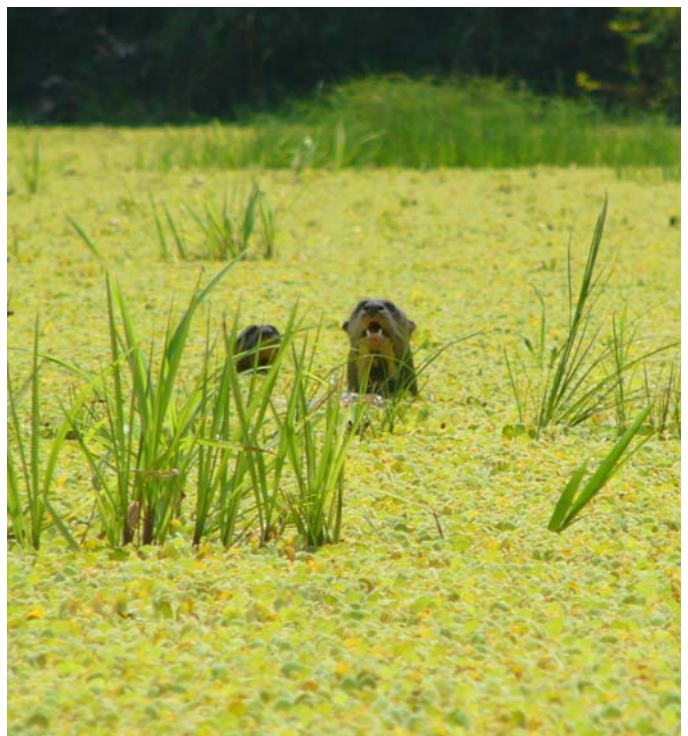


Photo credit: Lisa Davenport. Mars and friend swimming in the *Pistia* and floating grasses of Cocha Cashu, 2007.

In the resident family's absence this year, other solitary otters, or small family groups have been seen occasionally in and around the lake. One solitary observed on the lake was Olivia, a 4.5 year old female from Cashu, who has not yet been observed with a mate. Another group has been observed with a campsite on the main river. This group consists of Stripe, another female, born 2003 from Cashu, in the company of Roto, an animal from Otorongo (of unknown sex, born 1999), and Frita, a male well-known to us from work at Cocha Salvador, born 2002, and last seen there in 2004. This "Gang of Three" was also observed in Cashu traveling together in 2005, so it is interesting to see them still in the neighborhood; however, they do not seem inclined to use Cocha Cashu in its current Pistia infested condition, but prefer the vicinity of the river and backwaters around the lake.

Finally, another small family of three has been seen using Cocha Cashu in recent weeks, consisting of a pair with a single year-old offspring. We were surprised to see recently that the male is also a known animal from Cocha Salvador, Mars, born 2003, and last seen on Cocha Salvador in 2005.

When observing from the kayak, Mars (and Frita) have noticeably retained their habituation to boats, not periscoping or alarming like their unhabituated friends. This observation shows the long-term effect of habituating otters to boats, the effect of which should be considered by any groups engaging in otter tourism where dispersers might leave to areas outside the protected area.

Lisa Davenport ldavenport@parkswatch.org

ÚLTIMAS PUBLICACIONES / THE LATEST PUBLICATIONS

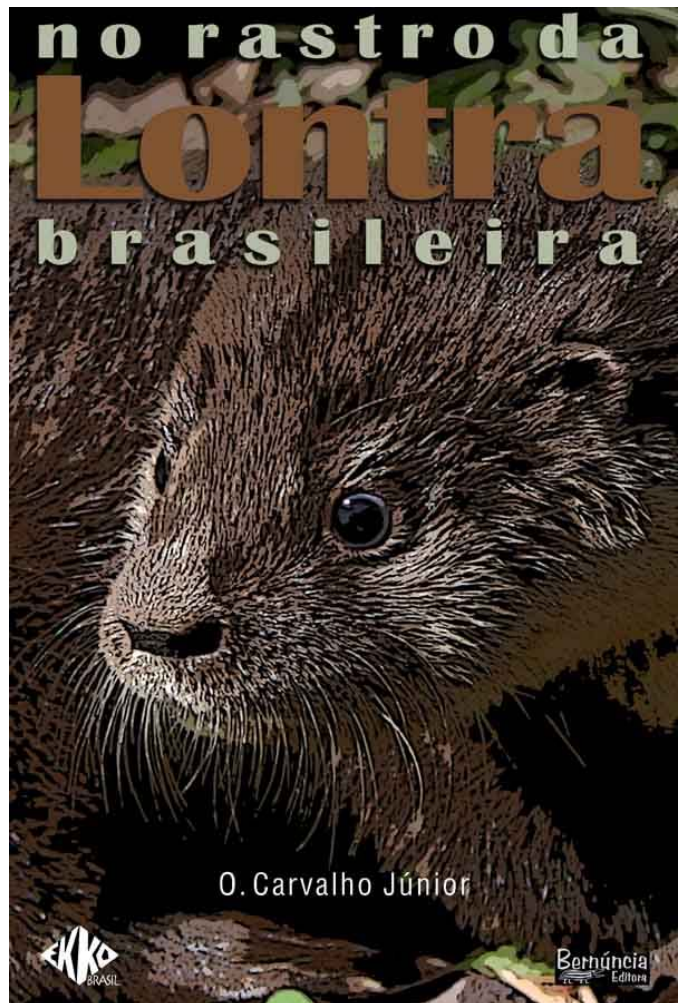
Desde octubre se encuentra disponible "*No Rastro da Lontra Brasileira*" (Tras el Rastro de la Nutria Brasileira, en una traducción libre del editor), un libro con información inédita sobre la ecología de la nutria neotropical (*Lontra longicaudis*). El autor es Oldemar Carvalho Júnior, coordinador del Proyecto Lontra/Instituto Ekko Brasil de Santa Catarina, Brasil. Júnior estudia las nutrias desde 1986 y en su libro reúne los principales resultados obtenidos durante sus años de investigación, usando un lenguaje simple y accesible, tanto para público en general como para académicos.

Para mayor información: <http://www.ekkobrasil.org.br/>

//

"*No Rastro da Lontra Brasileira*" (*On the track of Brazilian Otter, in a free translation of the editor*), a book with unpublished information about the Neotropical Otter (*Lontra longicaudis*) ecology, is available since October. The author is Oldemar Carvalho Júnior, Neotropical Otter/Ekko Institute Brazil project coordinator, located in Santa Catarina, Brazil. Júnior has been studying otters since 1986 and in his book he gathers the main results obtained during his research years. He uses a simple and accessible language for general audience and academics.

For more information: <http://www.ekkobrasil.org.br/>



PRÓXIMOS EVENTOS / FORTHCOMING EVENTS

Durante el primer semestre del año 2008 se realizarán dos reuniones relacionadas a los mamíferos marinos que, sin duda, serán de gran interés:

I CONGRESO LATINOAMERICANO DE REHABILITACIÓN DE FAUNA MARINA

Organizado por la Fundación Mundo Marino, se llevará a cabo entre los días 16 y 19 de abril en San Clemente del Tuyú, Provincia de Buenos Aires, Argentina, en las instalaciones del oceanario Mundo Marino.

Según los organizadores el objetivo del evento es crear un espacio de encuentro para aquellas instituciones o personas relacionadas con la rehabilitación de fauna marina. Participarán destacados profesionales especialistas en el tema, y habrá espacio para posters, presentaciones y mesas de trabajo para las instituciones y profesionales participantes.

Contacto: congresos@fundmundomarin.org.ar

Mayor información en: <http://www.fundmundomarin.org.ar>

During the first semester of 2008, two meetings related with marine mammals are going to occur, undoubtedly, they will be very interesting:

I LATINAMERICAN CONGRESS OF MARINE FAUNA REHABILITATION

Organized by Mundo Marino Foundation, will be held between 16th and 19th April in San Clemente del Tuyú, Buenos Aires Province, Argentina, at Mundo Marino Oceanarium.

According to the organizers, the aim of this event is to create a meeting space for those institutions and people related with the marine fauna rehabilitation. Outstanding professionals specialists in this topic will participate in this congress. There will be space for posters, presentations and workshops, for institutions and professionals participating.

Contact: congresos@fundmundomarin.org.ar

For more information: <http://www.fundmundomarin.org.ar>

XXXI REUNIÓN INTERNACIONAL PARA EL ESTUDIO DE LOS MAMÍFEROS MARINOS - SOMMEMA 2008

Organizado por el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE) y la Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), por encargo de la Sociedad Mexicana de Mastozoología Marina (SOMMEMA). Se llevará a cabo del 18 al 22 de mayo en Ensenada, Baja California, México.

Según sus organizadores el tema de la reunión será: "Investigación para la Conservación de los Mamíferos Marinos", abordado en talleres y ponencias.

El envío de resúmenes será hasta el 15 de enero de 2008. Ya están abiertas las pre-inscripciones en: sommema2008@gmail.com

Mayor información en: <http://reunion2008.sommema.org/>

XXXI INTERNATIONAL MEETING FOR THE STUDY OF MARINE MAMMALS - SOMMEMA 2008

Organized by Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE) and The Marine Science Faculty of Universidad Autónoma de Baja California (UABC), in commission for Mexican Society of Marine Mastozoology (SOMMEMA). Will be held between 18th and 22nd May in Ensenada, Baja California, Mexico.

According to the organizers, the topic of this meeting will be: "Research for the Conservation of Marine Mammals", discussed in workshops and presentations.

The abstracts submissions deadline is on 15th January 2008. Pre-registrations are opened at: sommema2008@gmail.com

For more information: <http://reunion2008.sommema.org/>



EL PÁRRAFO DE PEPE / PEPE'S PARAGRAPH

Hola Amigos,

Ya empiezan las lluvias en el Manu y aquí en la Cocha Salvador la vida se pone un poco más tranquila, aunque tengamos que hacer un poco más de esfuerzo para poder conseguir los pescados. Me alegra mucho poder escribirles nuevamente.

Como todos ustedes saben las familias de lobos de río han aumentado en los últimos años en muchos lugares protegidos y donde existe gente que ayuda a que estemos cuidados. Eso me alegra mucho, pero también sé que eso está originando algunos conflictos y dudas entre los humanos que viven en las zonas que estamos volviendo a habitar. Los pobladores piensan que nosotros nos acabamos los pescados que ellos también quieren para comer o vender, que les malogramos sus redes, o, a veces, creen que podemos atacarlos. Este nuevo encuentro entre nosotros y los humanos es un poco preocupante en lugares donde no hay apoyo de personas que nos conocen y que nos estudian. Apoyo en darnos a conocer a los pobladores, a desmentir algunos mitos, y, sobre todo, a que los pobladores sepan que podemos vivir juntos. Ellos pueden vivir con nosotros y nosotros con ellos en un ambiente en el que todos nos respetemos. Mucha gente quiere vernos de cerca y si se hace un plan de turismo responsable, esto puede ser posible y así los pobladores pueden ganar también. En otros lugares, donde hacer turismo no es posible, los pobladores y nosotros podemos vivir sin molestarnos el uno al otro. Ojalá que cada investigador pueda conversar con los pobladores y las personas que tienen dudas sobre nosotros y así les expliquen que no somos peligrosos, que les cuenten cómo vivimos y, sobre todo, que los hagan también parte de su trabajo. Así no quedarán dudas y mis primos de esos lugares se sientan seguros y pueda haber cada vez más lobos de río en los lugares donde alguna vez estuvimos.

Espero que poco a poco las cosas vayan mejorando y que el aumento de lobos de río siga sin problemas ni conflictos con los seres humanos.

Espero sus comentarios
y su ayuda!

Saludos desde Manu!



Dedo



**BOLETÍN EDITADO POR LA SOCIEDAD
ZOOLOGICA DE FRANCFORT — PERÚ
BULLETIN EDITED BY FRANKFURT
ZOOLOGICAL SOCIETY — PERU**

Oficina Principal / Main Office
Las Dalias 2-E, 3er Piso, Urb. Mariscal Castilla
Cusco - Perú
Teléfono / Telephone:
51 84 253840

Oficina Puerto Maldonado / Office in Puerto Maldonado
Jr. Cusco 165
Puerto Maldonado - Perú
Teléfono / Telephone:
51 82 573568

Editado por / Edited by:
Jorge Calvimontes
(jorge.calvimontes@gmail.com)



**SOCIEDAD
ZOOLOGICA
DE FRANCFORT**

Visítenos en nuestro sitio internet / Visit our website:

www.szfperu.org

Agradecemos a todos aquellos que colaboran con la edición de este boletín, no existiría sin sus aportes y comentarios. Les recordamos que estamos siempre a la espera de recibir comunicaciones de personas interesadas en hacer cualquier tipo de comentario y/o sugerencia. Pueden enviar sus artículos, observaciones de campo, preguntas, comentarios, noticias de eventos y publicaciones a Jorge Calvimontes (jorge.calvimontes@gmail.com). Les recordamos que la frecuencia de este boletín depende de la cantidad de artículos enviados, así que no esperen nuestra convocatoria para mandar sus colaboraciones!

We would like to thank all those who have collaborated with the production of this bulletin. It would not exist without your support and comments. We are always interested to receive letters from anyone who wishes to make a comment or suggestion. You may submit articles, field observations, questions, comments, news of events and publications to Jorge Calvimontes (jorge.calvimontes@gmail.com). Remember that the frequency of this bulletin depends on the quantity of articles submitted, therefore please do not await our reminders to submit your contributions.

