



Cyanopsitta

LORO PARQUE
FUNDACIÓN

Conservamos los loros y sus hábitats



Investigación
científica
sobre cetáceos
en Loro Parque

Plan de acción sobre
el guacamayo barbazul



LORO PARQUE

Cyanopsitta

Nº. 70 - Septiembre 2003

Cyanopsitta - Nombre latín del loro azul. El único miembro de este género es el guacamayo de Spix (*Cyanopsitta spixii*). Es una especie peligrosamente amenazada, el símbolo de Loro Parque Fundación y de la necesidad de conservar nuestro planeta.

Mensaje del Fundador	2
Llegada inesperada de un pingüino rey	3
Cría y mantenimiento del lori garrulo de Morotai	4
Encuentros	8
Noticias Loro Parque	9
Lesiones de tiroides en pollos de loro y pingüino en crecimiento	10
LPF Refuerza su trabajo en investigación «in situ» sobre loros	11
Novedades LPF	12
Artículos del Simposio Europeo sobre mamíferos acuáticos	14
Investigación científica sobre cetáceos en Loro Parque	17
Plan de Acción del BTM	19
Visita del BNA a Loro Parque	22
Portada: Delfín mular (<i>Tursiops truncatus</i>). Foto LP/J. A. del Corral	

Oficina Editorial:

Loro Parque S.A.
38400 Puerto de la Cruz
Tenerife, Islas Canarias
España
Tel.: + 34 922 374081
Fax: + 34 922 375021
E-mail: <loroparque@loroparque.com>
<dir.general@loroparque-fundacion.org>

Comité Editorial:

Dr Javier Almunia, Corinna Brauer, Marcellus Bürkle, Dr Lorenzo Crosta, Inge Feier, Wolfgang Kiessling, Matthias Reinschmidt, Prof. David Waugh, Dra Linda Timossi y Rafael Zamora.

Visite nuestras páginas web:

Visite la página web de Loro Parque Fundación, donde encontrará detalles sobre nuestros programas en <www.loroparque-fundacion.org>. O la página de Loro Parque en: <www.loroparque.com>.

Como hacerse miembro:

Hágase miembro de Loro Parque Fundación para ayudarnos en nuestras actividades. Como miembro recibirá nuestro boletín trimestral *Cyanopsitta*, y una tarjeta de socio que le permitirá la entrada libre a Loro Parque mientras sea miembro. Las tarifas actuales para la suscripción anual son:

Adultos: 90 •
Niños: 45 •

Por favor, envíe su suscripción por correo, fax, o correo electrónico, o llámenos por teléfono y le haremos miembro de forma inmediata.

Cuenta Bancaria:

BBVA, Puerto de la Cruz
Cta.: 0182 5310 61 001635615-8
IBAN: ES85 0182 5310 61 0016356158
BIC:BBVAESMM 0182 5310 61 0016356158

Mensaje del Fundador

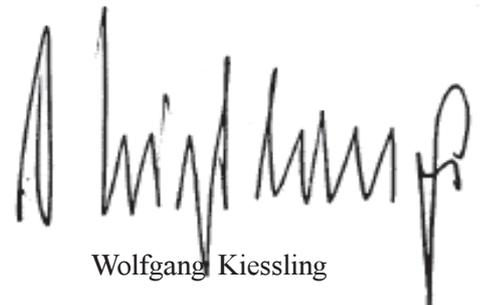
El verano es la época del año en la que recibimos más visitantes, pero nunca podríamos haber imaginado que este verano iba a traernos un visitante tan especial como un pingüino rey. El azar quiso que este animal sobreviviera a una pesca accidental, un incidente que le cuesta la vida a muchos de sus congéneres, y que supone un verdadero riesgo para la supervivencia de otras muchas especies marinas. Por nuestra parte, estamos haciendo todo lo posible para que este ejemplar se encuentre como en su casa.

Como ya es habitual en *Cyanopsitta*, les ponemos al día sobre las actividades de nuestro departamento de loros, en este caso con un artículo sobre la primera crianza del lori garrulo, el broche de oro para esta última estación de cría, que cada nuevo año resulta más exitosa y más difícil de superar. En cuanto a las actividades de nuestro departamento veterinario, hemos resumido un interesante artículo científico producido por nuestro personal en colaboración con la Prof. Helga Gerlach. No hay duda de que nuestro departamento veterinario está adquiriendo un extraordinario nivel científico, y las nuevas líneas de investigación que han abierto este año nuestro grupo de becarios de doctorado así lo corroboran.

Con el final del verano, llega el que probablemente sea el acontecimiento más excitante del año: la reunión del Consejo Científico de la Fundación. Este año vamos a afrontarla con esperanzadores avances en algunos de nuestros proyectos, como la reactivación del proyecto del guacamayo de Spix, o la presentación del Plan de Acción para la conservación del guacamayo barbazul. Además, contaremos por primera vez con la presencia de nuestro nuevo consejero, el Dr. Iwand (Director del Departamento de Gestión Ambiental de TUI), que sin duda nos ayudará a decidir la mejor forma de dirigir nuestros esfuerzos junto con el extraordinario grupo de consejeros habituales.

Pero, probablemente, notarán que esta revista está cargada de contenidos poco habituales. Hemos querido que esta edición de *Cyanopsitta* sirva para ofrecer una completa idea de todo el esfuerzo que Loro Parque invierte en la protección de los cetáceos. De forma idéntica a nuestro compromiso en la conservación de los loros, nuestra labor para la preservación de la biodiversidad marina va por diferentes líneas: actividades de conservación in situ, cría en cautividad, investigación sobre el mantenimiento de los animales, educación, etc. Hemos incluido algunos artículos, y una colaboración de la Sra. Petra Deimer, para que conozcan mejor algunas de estas actividades

No tengo dudas de que con nuestras actividades estamos transmitiendo a mucha gente un firme compromiso de protección de la naturaleza, esto es lo que nos anima a seguir consolidando y ampliando nuestros esfuerzos.



Wolfgang Kiessling

Un pingüino rey atrapado de manera accidental por un pesquero japonés en aguas sudafricanas, llegó en agosto a Loro Parque

Llegada inesperada de un Pingüino rey a Loro Parque



No es extraño que en las redes de los pescadores aparezcan, de forma inesperada, animales muy distintos a los que pretendían capturar, pero es menos habitual que alguno de ellos se rescate, se cuide y se alimente, para llevarlo a tierra firme. La pesca accidental causa la muerte de miles de delfines y pingüinos cada año, además de otras muchas especies animales. Para algunas, como el pingüino de Humboldt, la pesca accidental supone una de las mayores amenazas para la supervivencia de la especie.

Sin embargo, el protagonista de esta historia, un ejemplar adulto de pingüino rey, ha sido mucho más afortunado. A mediados del mes de julio, en aguas cercanas al cabo de Buena Esperanza, quedó atrapado en las redes del pesquero japonés «Zuiho Maru 18» junto con otro ejemplar de su misma especie. Desafortunadamente sólo uno de los dos ejemplares fue izado vivo al barco, y el capitán decidió cuidar del otro hasta arribar a puerto. Afortunadamente las cámaras frigoríficas donde se almacena la pesca ofrecían unas buenas condiciones de temperatura para el pingüino, que sobrevivió sin mayores problemas al viaje que le llevó hasta la isla de Gran Canaria. Al llegar a Gran Canaria el ave fue entregada al personal del Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de Tafira, que ya ha solicitado la colaboración de Loro

Parque en otras situaciones similares en las que aparecen animales exóticos.

Pascual Calabuig, el biólogo responsable del Centro de Recuperación de Fauna Silvestre, cuando comprobó que el animal no presentaba ningún problema grave (tan sólo tenía una pequeña herida en una de sus patas) decidió trasladarlo a las instalaciones de Loro Parque, dado que es el único centro con experiencia en el cuidado de esta especie en toda la región, y dispone además de recintos donde se reproducen sus necesidades ambientales a la perfección.

En la actualidad el pingüino rescatado está alojado en la cuarentena de Planet Penguin, donde nuestro personal ha comprobado que se encuentra en muy buenas condiciones, y ya está prácticamente recuperado de su odisea.

La presencia de pingüinos rey en lugares tan alejados de sus zonas de cría no es algo excepcional, ya que se sabe que al llegar el invierno austral se dispersan en el océano, dirigiéndose, probablemente, a otros lugares ricos en pesca con mejores condiciones climatológicas que las de las islas subantárticas.

Mantenimiento y cría del lori garrulo de Morotai

El lori gárrulo de Morotai (*Lorius garrulus morotaianus*) es una de las tres subespecies de lori garrulo (*Lorius garrulus*). Vive en el Archipiélago de las Molucas, en la Isla de Morotai, de 1800 km² de superficie, y en menor medida, en la Isla de Rau, una pequeña isla cercana. El Archipiélago de las Molucas está formado por 999 islas, situadas a ambos lados del Ecuador, entre Sulawesi e Irian Jaya.

El lori gárrulo de Morotai aparece en el Apéndice B del convenio CITES (Washington Convention on International Trade in Endangered Species) y está considerada en peligro por Collar (1997). Mientras la población de esta especie (*Lorius garrulus*) se estima entre 31.220 y 220.009 y su subespecie más común (*Lorius garrulus flavopalliatus*) entre 11.292 y 48.411, la otra subespecie (*Lorius garrulus morotaianus*) presenta la población más pequeña, entre 3.848 y 27.120 individuos.

La principal amenaza del lori gárrulo y sus tres subespecies es la captura para su comercialización. En Asia y Europa son mascotas comunes, no sólo por su intenso color rojo, sino también por su gran habilidad para hablar e imitar. Aunque la importación en Europa casi ha desaparecido en los últimos años, se pueden encontrar un gran número de loris garrulos en los comercios asiáticos. En 1991, según Collar (1997), al menos 9.600 loris garrulos fueron rescatados de los mercados, lo que incrementó la presión sobre las poblaciones silvestres de la especie.

Su hábitat lo constituyen los bosques, así como las plantaciones de frutales de los agricultores locales, alcanzando altitudes aproximadas de 1.300 m (Juniper & Parr 1998). Esto demuestra una cierta adaptabilidad, lo cual probablemente será necesario en el futuro para una larga supervivencia del lori garrulo en la naturaleza.

La característica física más destacable para diferenciar las tres subespecies es la presencia de una mancha amarilla en el dorso que varía en tamaño, *Lorius garrulus flavopalliatus* presenta la mancha de mayor tamaño, la de *Lorius garrulus garrulus* tiene un tamaño menor, y la de *Lorius garrulus morotaianus*



es sólo un pequeño punto amarillo. La evolución lleva a la presencia de sólo unas pocas plumas amarillas o la inexistencia de ellas. Con frecuencia es difícil determinar la subespecie sin conocer el lugar exacto de origen.

Mantenimiento y cría en Loro Parque

El cuidado de loris garrulos en Loro Parque ha sido una tradición durante muchos años. La colección de Loro Parque Fundación, en Tenerife, posee las tres subespecies. Mientras que la especie nominal (*Lorius garrulus garrulus*) y el lori de espalda de oro (*Lorius garrulus flavopalliatus*) se reproducen con regularidad, lori gárrulo de Morotai no había tenido descendencia desde antes de la llegada de nuestro nuevo conservador de aves.

En aquel tiempo, dos individuos pertenecientes al mismo género, fueron identificados sin lugar a dudas como lori gárrulo de Morotai, pero no eran compatibles. Aunque habían vivido como una pareja, no habían tenido descendencia. Se hizo muchos intentos para que las dos aves congeniaran,



pero tuvieron que ser interrumpidos porque el macho manifestaba una agresividad extrema hacia el comportamiento de la hembra. Arndt (1990-1996) siempre describe la especie como agresiva en la naturaleza. En cautividad, se dice que ataca a sus congéneres durante el período de reproducción. Por nuestra parte, sólo podemos confirmar este comportamiento, pero esto será discutido con más detalle más adelante.

Durante otro intento de emparejamiento, el macho fue introducido en una pequeña jaula que se metió en el aviario de la hembra así podían acostumbrarse el uno al otro. Después de dos semanas, se introdujo al macho en el aviario con la hembra, pero inmediatamente, el macho comenzó a perseguir a la hembra como en anteriores ocasiones, así que, una vez más, el intento de emparejamiento tuvo que ser interrumpido prematuramente, tuvieron que ser separados de nuevo.

Unas pocas semanas después, se consideró una nueva posibilidad. En un gran aviario del centro de crianza del Loro Parque Fundación que se encuentra en La Vera, tres parejas de cacatúas de palmera (*Probosciger aterrimus*) fueron reunidas para elegir una pareja libremente. Se escogió esta localización para loris gárrulos de Morotai considerando la posibilidad de que, bajo la presión de muchas cacatúas, los dos loris podían llegar a alcanzar una cierta armonía juntos.

Esto se produjo media hora después de introducir a los loris, se colocaron tan juntos, que cambió el comportamiento de las cacatúas, que comenzaron a alborotar y a elevar sus crestas, mostrando sus rojas mejillas. Desde entonces, los loris decidieron aparentemente permanecer juntos dentro del aviario, compartiendo todas sus actividades diarias como alimentarse, alicatarse con el pico, volar y comprobar las distintas opciones para hacer el nido.

Poco después, la pareja escogió una caja nido de una de las esquinas del aviario la cual, desde aquel momento, fue virtualmente sitiada por los loris, y siempre que las cacatúas de palmera alcanzaban accidentalmente esta área de cría fueron regañados, y después, mientras el área de cría fue aumentando su distancia a dos o tres metros, fue reconocida como 'lory habitat'.

No habían pasado cuatro semanas desde que se metió a los loris en el aviario de los cacatúas, cuando pusieron dos huevos fértiles. Después de pasados los 15 días del período de incubación, se recogieron del nido y se llevaron a la Baby Station para su incubación artificial. Como en la literatura no se refleja el éxito de la cría de lori gárrulo de Morotai, nosotros lo consideramos no sólo apropiado sino de gran importancia para asegurar el éxito de este evento de crianza a través de la crianza manual.

Los pollos nacieron en la incubadora entre el 27 y el 28 de junio con un peso de 7,9 g. y 8,1 g. respectivamente. Después de su nacimiento, los pollos fueron inmediatamente criados a mano por el personal de la Baby Station. Crecieron sin ningún problema.

Al mismo tiempo, dos de las cacatúas de palmera que habían formado una pareja fueron trasladados desde el aviario común a un aviario para ellos solos.

Poco después, la hembra de lori gárrulo de Morotai tuvo otra puesta de dos huevos fértiles que incubó hasta que los pollos rompieron el cascarón 26 días después. Esta vez los pollos no fueron sacados del nido para ser criados a mano, sino que se les dejó con sus padres que los criaron satisfactoriamente. Un aspecto interesante ha sido la alimentación de los loris, no sólo comían la típica comida de loris sino que también habían accedido a comer la que se le ofrecía a las cacatúas, con frecuencia los observamos comiendo semillas hervidas.

El alimento que fue ofrecido a los loris consistía en una pulpa especial por Orlux y fruta fresca como manzanas, peras, zanahorias, plátanos, naranjas y asimina, así como las semillas que se suministraban a las cacatúas y que se consumen de forma regular. Además de la mezcla de alimentos hervidos, que consiste principalmente en leguminosas, también se ofrece a las cacatúas una mezcla de semillas secas producida por Versele-Laga que suelen compartir con los loris frecuentemente.

Dos veces al día, se ofrecía a las aves alimentos y agua fresca. Los primeros platos se les servían a las 8:00 y los segundos a las 14:00.

Los pollos crecieron, y esperaban ansiosos el día de su independización. En ese momento nos preguntábamos si podría haber algún problema entre los pollos volantes y las cacatúas adultas. Sin embargo, tras unos pocos días, nos dimos cuenta de que nuestras preocupaciones eran infundadas. Tras la independencia de los pollos, permanecieron con sus padres durante otros dos meses antes de ser separados y transferidos a otro aviario. Tras ello, la estación de cría para los loris gárrulos de Morotai se dio por concluida.

A finales de otoño de 2002, otra pareja de cacatúas de palmera que se había formado poco antes, se sacó del aviario de vuelo, dejando tan sólo un par de cacatúas y los dos loris. Entonces, y puesto que el aviario grande tiene como función principal la formación de parejas y no la reproducción, los cuatro



individuos restantes se trasladaron a sus recintos definitivos. Se consideraron dos opciones, la primera transferir las dos parejas a aviarios separados, y la segunda trasladar a los cuatro ejemplares juntos, manteniéndolos como un grupo para continuar con el éxito de cría. Finalmente se optó por la segunda posibilidad y, a principios de 2003, se trasladó a las dos parejas a un aviario grande (8,5 m x 8,4 m x 3,5 m largo/ancho/alto). Ambas especies se acostumbraron a sus nuevos dominios tras un corto periodo de tiempo.

A principios de abril de 2003, una de las cinco cavidades ofrecidas como nido en el aviario, comenzó a ser utilizada con frecuencia por los loris. Alrededor del 20 de abril pusieron su primer huevo, al que siguió un segundo tras unos tres días. Ambos huevos fueron transferidos a una incubadora el 13 de mayo, donde el primer pollo rompió el cascarón dos días después,

con un peso de 8,1 g. El segundo eclosionó el 18 de mayo con un peso de 7,3 g. Tras la incubación, ambos fueron trasladados directamente a la Baby Station para ser criados a mano.

Tras emplumar, los jóvenes fueron trasladados a los nuevos aviarios "guardería" en Loro Parque, donde se reúnen otros pollos de diferentes especies y aprenden a comer y volar, mientras socializan con otros loros y aprenden comportamientos específicos. Los loris comienzan a comer de forma independiente bastante rápido, sin embargo, en los aviarios "guardería" el personal de la Baby Station sigue alimentándolos hasta alcanzar su total independencia.

Unas pocas semanas tras la separación de la primera pollada, durante una ronda rutinaria en el centro de cría, un ruido llamó la atención del personal desde el aviario de las cacatúas de palmera y los loris gárrulos de morotai. La cacatúa macho estaba tendida en el suelo con sus alas extendidas y con su cabeza oculta bajo ellas, los loris gritaban y actuaban de forma nerviosa. Al entrar en el aviario para examinar la cacatúa, se observó que uno de los loris estaba bajo la cacatúa, mientras le mordía su mandíbula superior. Inmediatamente se separaron los dos ejemplares y se llevó a la cacatúa para curarla en la clínica veterinaria.

Afortunadamente, sobrevivió sin ningún daño permanente.

El lori macho, como consecuencia, fue "exiliado" junto con su hembra y transferido a un aviario común de loris de tres metros de longitud por uno de altura y uno de anchura, que se mantiene suspendido sobre el suelo. Años atrás, cuando se trataba de emparejar los loris, todos los intentos eran infructuosos. Ahora habían comenzado a vivir juntos y ya habían hecho varias puestas comunes, no les llevó mucho tiempo acostumbrarse a su nuevo alojamiento. Esto resultó evidente cuando dos semanas después de la mudanza hicieron una nueva puesta. El 12 y el 14 de julio de 2003 nacieron dos pollos y fueron criados por sus padres sin incidentes. El 30 de julio, los pollos fueron anillados con anillas BNA de 7,5 m, y se desarrollaron de forma satisfactoria hasta su independencia.

No existe información sobre el éxito en la cría de loris gárrulos de Morotai en cautividad. Pagel (1998) publicó también que no hay información al respecto del mantenimiento y la cría de esta subespecie. En consecuencia, puede considerarse que, con la repetida cría de loris de Morotai por sus padres y a mano, Loro Parque Fundación ha conseguido la primera cría en cautividad de la especie.

Lo más destacado de la estación de cría 2002-2003

La cría del 2002 fue la más exitosa en toda la historia de la Fundación Loro Parque con el nacimiento de 1310 pollos, lo que representa un nuevo récord reproductivo. Esto significa un incremento de 164 individuos comparado con el año 2001, en otras palabras, un 14,3% más (comparado con el año 2000 esto representa un aumento de 457 pollos, lo que constituye un 53,6%).

Pero no sólo aumentó la cantidad, sino también el número de especies y subespecies que criaron. Los papagayos de la Fundación Loro Parque criaron jóvenes de 178 especies y subespecies, lo que constituye un aumento de diez comparado con el año 2001.

Algunas especies no se reproducen cada año. De las 178 especies y subespecies criadas, 131 se habían reproducido también en el 2001, 47 especies y subespecies pusieron huevos

en el 2002 por primera vez o ya habían puesto antes pero no en el 2001. También hay 37 especies que criaron satisfactoriamente en el 2001 pero que no tuvieron descendencia en el 2002.

Dos acontecimientos dignos de mencionar son la primera cría en el mundo del lori gárrulo de morotai (*Lorius garrulus morotaiianus*) y del lori de Seram (*Eos semilarvata*).

Todo esto ha incrementado la colección de la Fundación Loro Parque desde 323 especies y subespecies de papagayos a finales del año 2001 a las 342 que había el 31 de diciembre de 2002, lo que significa un aumento de 19.

Después de esta época de cría extremadamente productiva en el año 2002, parece que este éxito reproductivo se repetirá en el 2003.

ENCUENTROS - ENCUENTROS - ENCUENTROS - ENCUENTROS



El alcalde de Guatemala el Sr. Fritz Galán y su familia, visitaron las instalaciones del Loro Parque y pasaron un feliz día entre nosotros. Él mostró gran interés por los

proyectos de Loro Parque Fundación, ya que muchos de ellos se llevan a cabo en Centroamérica.



Brian May, el famoso guitarrista del grupo Queen, visitó Loro Parque una vez más este mes de Julio acompañado de familiares y amigos; Brian intentó pasar desapercibido entre la multitud sin mucho éxito, pues aún sin pretenderlo, llamó la atención de muchos de los visitantes que ese día estaban por el parque. El guitarrista mostró gran interés por los nuevos proyectos de "Loro Parque Fundación" ya que es un gran amante de los animales. Actualmente está preparando su nueva aparición en España para el otoño en Madrid, aunque más concretamente el teatro Calderón, ha sido el lugar elegido para comenzar con su nuevo espectáculo llamado "We will rock you".

Como todos los veranos, muchos programas de televisión nos visitan para mostrar a su audiencia las refrescantes y divertidas posibilidades que ofrece una visita a Loro Parque es el caso de este equipo de la Televisión Andaluza Canal Sur.



Otro de los equipos de grabación que nos han visitado durante el verano, en este caso de la Televisión Valenciana : Canal 9.



Como cada época estival los cursillos de verano, organizados para disfrutar el periodo de vacaciones de niños y adolescentes, tienen una cita ineludible en Loro Parque. La posibilidad de tener contacto directo con la naturaleza de forma tan variada y exótica, convierte a Loro Parque en el objetivo más atractivo de la isla.

El pasado 31 de Julio nos visitó el "Cursillo de Verano - Los Salesianos". Más de 140 niños y 20 monitores pasaron entre espectáculos, exposiciones y una gran variedad de animales y plantas un día inolvidable. Javier Jiménez (8 años), Carolina Thous (7 años) y Tania Toste (6 años) fueron los protagonistas en nuestro espectáculo de delfines, dando un paseo en la barca con los delfines y entregándoles a los monitores todos los trabajos que habían realizado antes de la visita. Gracias desde Loro Parque.



La estrecha relación que une a Loro Parque con el Rotary Club International hace que con cierta frecuencia recibamos la grata visita de algunos de sus representantes. En la foto la Sra. Kiessling (derecha) da la bienvenida a Loro Parque a un grupo de Rotarias estuistas de la naturaleza.

NOVEDADES LORO PARQUE - NOVEDADES LORO PARQUE

Recientemente hemos recibido noticias de uno de nuestros gorilas más famosos, **Ivo**, que fue transferido al ARTIS ZOO para así establecer un grupo familiar. **Ivo** lo está haciendo muy bien con las hembras, está más interesado en la hembra más joven Binti, aunque por el momento ésta se mantiene bajo tratamiento anticonceptivo ya que el personal de ARTIS prefiere que una de las hembras más viejas se quede preñada antes, para así ofrecer a Binti algo de experiencia sobre la gestación y la cría. Desafortunadamente, Ivo no ha copulado todavía con las otras hembras, por lo que es posible que se reconsidere la situación a finales de este año.

-Ivo también está haciendo justicia a su reputación. Se las arregló para resquebrajar una de las ventanas interiores del recinto. Esta ventana debía ser reparada de todas formas, puesto que era algo débil, pero Ivo hizo que el trabajo fuera urgente. Esto dio la oportunidad al personal del zoo de colocar un sustrato mucho más natural dentro de la exhibición (virutas combinadas con otros materiales orgánicos). Todos los gorilas están encantados con el cambio.

En otra ocasión, fue retado por uno de los pequeños machos de mono de Sykes, un error de cálculo que le costo la vida al desafortunado ejemplar. Tras esta triste experiencia, se llevaron a cabo algunas modificaciones en el recinto, y se añadió una ruta de escape adicional para los monos de Sykes, para prevenir que se repitiera el incidente.

Ivo también ha dado pruebas de su inteligencia fuera de lo común en varias ocasiones. Esta primavera, cuando los gorilas fueron trasladados a la exhibición exterior, Ivo fue recogiendo algunas de las piedras que había sobre el suelo y apilándolas contra el muro, construyendo una rudimentaria escalera para franquear la pared. Afortunadamente, el muro era lo suficientemente alto como para evitar que escapara, pero, como consecuencia de este intento frustrado de fuga, fue necesario eliminar las piedras de la exhibición.

Pero la noticia más esperanzadora es que Ivo está liderando de forma clara el grupo. Sin duda este es el resultado más exitoso y esperanzador del programa de grupos de gorilas solteros.

A mediados del pasado mes de Julio, Loro Parque celebró el **nacimiento** de un nuevo miembro de la familia de los **Tamarines o Titís de Manos Rojas** (*Saguinus midas midas*). Estos primates se alimentan a base de frutas, néctar, insectos y pequeños vertebrados y suelen habitar en pequeños grupos de 4 a 15 ejemplares.

Lo más interesante de esta especie y uno de sus rasgos característicos, es que sólo una de las hembras del grupo da a luz a una pareja de gemelos al año y entonces toda la familia, incluidos los machos, participan en la

alimentación y cuidado de las crías, mientras la hembra descansa y se alimenta bien para ofrecer una buena nutrición a su retoño. Con este nuevo nacimiento, son 10 los Titís que pueden ser observados en el recinto habilitado para ellos en Loro Parque.

Loro Parque recibió la visita del conocido programa matinal "**GMTV... Good morning TV**" en Inglaterra. La sorpresa fue, que para el rodaje de su programa trajeron a **Phil Tuffnel** famoso exjugador de críquet y actual ganador del programa "Supervivientes" en gran Bretaña, por lo que muchos de nuestros visitantes de nacionalidad inglesa, después de reconocerle no pudieron evitar saludarlo con gran emoción, pues es un personaje admirado por muchos en su país.

El día de rodaje en el parque fue intenso pero muy divertido, quisieron estar presentes en todos nuestros shows y en la magnífica atracción del Pinguinario, aunque también se mostraron muy interesados por los Loros y mucha de nuestra flora, pues les sirvió para reproducir en sus imágenes la parte exótica y salvaje que Phil vivió en su aventura como superviviente.

La última novedad de Loro Parque son los **nuevos diseños** que hemos elaborado para nuestras **papeleras**, un toque diferente queriendo dar a todos los tinerfeños y a los que nos visitan, una imagen visual agradable.

Se trata de catorce montajes fotográficos diferentes, retocados digitalmente, representando el fantástico mundo animal que existe en Loro Parque. En el año 1973 Loro Parque instaló la primera papelera en la Isla de Tenerife, de acuerdo con sus iniciativas de apoyo a la protección de la Naturaleza y Medio Ambiente. Estas fueron diseñadas en metal y atadas a los antiguos postes de madera de las líneas eléctricas. El dibujo de una cacatúa blanca sobre un fondo de color negro, representaba la imagen de Loro Parque. En 1980, el Ayuntamiento del Puerto de la Cruz, permitió a Loro Parque, distribuir las papeleras por todo el municipio como las que podemos encontrar en la actualidad.

El uso de la **papelera** tuvo un valor práctico por motivos muy peculiares, uno de ellos era porque facilitaba la limpieza al personal encargado por su fácil movilidad y vaciado de basura, otra era y sigue siendo la parte superior móvil, impidiendo que por las lluvias se mojara el contenido, por estas y otras razones, muchos municipios han tomado el ejemplo del Puerto de la Cruz.

Loro Parque se hace cargo de su coste, mantenimiento y distribución y se asegura que su estado de conservación sea óptimo. En estos momentos hay más de 5.000 **papeleras** repartidas por toda la Isla, colaborando así con la imagen limpia de Tenerife.

Extraído de M. Bürkle, L. Crosta y H. Gerlach (2002) Schilddrüsenveränderungen bei heranwachsenden Papageien und Pinguinküken. Schattauer GmbH Tierärztl Prax. 30(K): 467-71

Lesiones tiroideas en pollos de loro y pingüino en fase de crecimiento

Durante los años 2000 y 20001 un número relativamente alto de lesiones de tiroides en psitaciformes y pollos de pingüino (*Spheniscus humboldti*) fueron observadas en exámenes histopatológicos. En loros, el 15,6 % de los pollos evaluados presentaban hipotiroidismo o atiroidismo. Las lesiones de tiroides fueron observadas en pingüinos con una incidencia del 76,9 %, una tasa mucho más elevada. En el grupo de las psitaciformes, predominaban cinco síntomas clínicos previos a la muerte: Muerte asintomática, insuficiente ganancia de peso, palidez, pollos deshidratados y vaciado lento del buche. Un tratamiento preventivo con Levothyroxin (0,02 mg/kg BM) pareció funcionar bien, pero es necesario llevar a cabo investigaciones más profundas.

A partir del estudio histopatológico, los autores extraen varias conclusiones. Las lesiones de tiroides, combinadas con las disfunciones en psitaciformes adultas están bien descritas en la literatura. Sin embargo, son apenas conocidas en pingüinos. La hiperplasia (crecimiento excesivo), con una producción excesiva de hormonas, ha sido observada en pingüinos enanos (*Eudyptula minor*) tras ingerir desinfectante con base yodada. La alternación más mencionada, y más investigada, es la hiperplasia de tiroides que puede ser causada por una deficiencia de iodo debida a la alimentación fundamentalmente con semillas. Hace unos años, esto se podía observar especialmente en periquitos. Las disfunciones pueden manifestarse bien como inhibición o bien como estimulación. Mientras que el hipertiroidismo es raro de observar en aves, la inhibición de la glándula tiroides (hipotiroidismo) se acompaña de síntomas como la obesidad, problemas en el plumaje, disminución de la fertilidad y alteraciones del perfil sanguíneo.

A pesar de todo, se conoce muy poco sobre las lesiones de tiroides en pollos en crecimiento. En palomas, se describió una tasa de fecundidad reducida así como un myxedema (ralentización del metabolismo). La inhibición de la función de la glándula tiroides durante los estadios embrionarios conduce a inmadurez cerebral durante la cría, y, entre otras cosas, a la vacuolización (vaciado) de células específicas del cerebro relacionadas con el transporte de fluidos.

El desarrollo fisiológico de la glándula tiroides fue examinado en aves con diferente dependencia alimenticia de los padres durante la cría. El desarrollo de la glándula tiroides puede ser dividido en dos fases. La primera fase es caracterizada por una estimulación de la función del órgano que se simultánea con una baja concentración de hormonas tiroideas en sangre. En una segunda fase, esta estimulación

se intensifica, incrementando la concentración de hormonas en sangre. En ese contexto, la diferencia entre las aves con mayor o menor dependencia de los progenitores, se manifiesta en la secuencia en la que estas dos fases tienen lugar. Sin embargo, la glándula tiroides de ambos tipos de aves funciona correctamente durante la cría.

La estructura histológica de la glándula tiroides de un ave es similar a la de otros vertebrados. Desde el punto de vista histológico, en el caso de un desarrollo normal, se puede observar una glándula tiroides madura llena de coloides (sustancia gelatinosa) al final del estado embrionario o como máximo tras la eclosión. En el caso de un embrión de pollo, la formación del primer folículo y los coloides se puede observar desde el séptimo día de incubación. Por lo tanto, las lesiones de tiroides que se describen por primera vez en este trabajo no pueden ser consideradas como fisiológicas.

El peso medio documentado de un pollo de pingüino de Humboldt criado a mano a los 15 días es de 229 grs. Comparándolo no sólo con ese dato, sino con los pollos desarrollados normalmente en la colección de Loro Parque, el crecimiento de los pollos con lesiones de tiroides es significativamente más lento.

A parte del hipotiroidismo y el atiroidismo debido a la deficiencia de iodo en la dieta, algunas sustancias tiroestáticas (inhibidoras del crecimiento de la glándula tiroides) pueden producir estos efectos, entre ellas plantas como la canola o el repollo. Sus efectos sobre la glándula tiroides se deben al bloqueo directo de la síntesis de la hormona tiroides, a la reducción en la absorción de iodo o a la inhibición del proceso de la enzima peroxidasa en la tiroides. También se ha discutido si un exceso de iodo en el ambiente puede ser causa del hipotiroidismo y atiroidismo. Aunque, hasta el momento, no se han demostrado las causas que producen las lesiones de tiroides discutidas aquí. Hay demasiadas variables ambientales y de manejo a la que están expuestos los loros y los pingüinos para excluir, de forma automática, algunas de las causas mencionadas en este texto como factor desencadenante. Otras, como el elevado contenido en iodo del aire, debido a la posición de la isla de Tenerife, no han sido confirmadas todavía.

El uso de Levothyroxina como tratamiento de hipotiroidismo manifiesto ha sido descrito en varias ocasiones. Como medida profiláctica, la administración oral de Levothyroxina (0,02 mg/Kg KMIX por día), redujo la mortalidad causada por las lesiones de tiroides. Sin embargo, el número actual de casos no es suficiente para llegar a una conclusión definitiva sobre la efectividad del tratamiento preventivo entre los pollos de loro y pingüino.

Tres licenciados en veterinaria llevan a cabo investigaciones para obtener su doctorado con la colección de loros de LPF

LPF Refuerza su trabajo en investigación «in situ» sobre loros

En la reunión del Comité Científico de Loro Parque Fundación celebrada el pasado año se aprobó un presupuesto de 40.000 dólares dedicado a varios proyectos de investigación con la colección de loros de la Fundación. Como consecuencia, durante este año tres investigadores han llevado a cabo sendos proyectos bajo la supervisión del departamento veterinario y de conservación. Uno de ellos, un estudio comparativo de dietas comerciales de loros, ya ha concluido, mientras que los otros dos, centrados en las causas del picaje de plumas y en la importancia del cuerpo glicogénico para la supervivencia de los pollos, continuarán durante el próximo año.

Sara Capelli es la responsable de llevar a cabo la investigación que busca esclarecer las causas que producen los problemas de picaje en loros, y ha enfocado su investigación desde un punto de vista epidemiológico. Aprovechando la oportunidad única que significa disponer de la colección de loros mayor y más diversa del mundo, se llevan a cabo exhaustivas evaluaciones veterinarias de todos los ejemplares que presentan problemas en el plumaje. Todos estos datos se están incorporando a una base de datos informática que se está comparando con estudios realizados anteriormente en la colección. Desafortunadamente, y dado que los estudios anteriores no evaluaron un número de factores tan amplio como éste, no es posible utilizarlos en el análisis estadístico, aunque significan un punto de referencia muy interesante a la hora de evaluar el proceso experimental, y también para tener un historial detallado de los ejemplares con problemas.

El desarrollo de la investigación está sirviendo, al mismo tiempo, para adaptar el sistema informático a las necesidades específicas de la colección de LPF, así como para establecer unos protocolos de uso que permitan darle continuidad a este valioso registro epidemiológico.

Una vez se disponga de un registro epidemiológico suficientemente extenso de la colección, se podrá determinar mediante procedimientos estadísticos si las causas que provocan el picaje se deben a alguna de las que ahora se barajan como hipótesis: problemas cutáneos, otros problemas veterinarios indirectos, enfermedades infecciosas, problemas metabólicos, problemas psicológicos o alteraciones del comportamiento.

Por su parte, Roger Domingo, es el responsable de llevar a cabo el proyecto que investiga la importancia del cuerpo glicogénico en la supervivencia de los pollos de loro. Durante este año se han estado realizando necropsias a los pollos muertos, en las que se les extraían muestras de los órganos internos para su posterior análisis histopatológico. Las muestras están siendo enviadas de forma regular a la Profesora Helga Gerlach en Munich, donde se llevan a cabo las preparaciones y tinciones de las muestras histológicas. Estas preparaciones sirven para realizar un diagnóstico que permite determinar si es necesario tomar medidas urgentes con las parejas criadoras y, posteriormente, se envían a la clínica veterinaria de LP para su utilización posterior en la investigación.

Está previsto que la fase de toma de muestras termine a finales de septiembre y, posteriormente, se complete el análisis histopatológico de las mismas, así como una revisión con la Profesora Gerlach de las cuestiones que hayan podido surgir. Una vez finalizada la fase experimental, se procederá a la redacción de las conclusiones y la publicación de los resultados, que se estima finalizará a mediados del próximo año.

Por último, y como fruto del convenio de colaboración firmado el pasado año con Versele-Laga, el veterinario belga Björn Geeroms ha estado llevando a cabo varios estudios nutricionales sobre papagayos.

En el primero de los trabajos analizó la influencia en la digestibilidad de las semillas (Prestige Premium Dinner Mix, Versele-Laga) procesadas de diferentes formas (crudas, cocinadas o en remojo), además de investigar el crecimiento bacteriano en cada una de las preparaciones. Otro trabajo consistió en un ensayo de 10 meses de duración con loros. En él se estudió la influencia en diferentes parámetros (peso, condición corporal, plumaje, productividad y bacteriología de las heces) de dos diferentes diluciones de alimento para loros (Orlux Lori Food) complementado o no con polen fresco. Sus investigaciones se completaron con estudios sobre dietas en amazonas (Prestige Premium Amazone Loro-Parque mix, Versele-Laga), y la optimización de la preparación de las dietas habituales de la colección de Loro Parque Fundación. Tras finalizar la fase experimental que finalizó hace unas semanas, en la actualidad se está procesando y analizando toda la información obtenida.

NOVEDADES FUNDACIÓN - NOVEDADES FUNDACIÓN



produciendo... profesionalmente
En... de cría
está criada... años de vida
pareja... *naemab...*
do... (*Amazon...*)
de guacamayos
do criado... vivos, una pareja
de alas verdes... que son padres
Otro... de es
pollado... padres adoptivos
otra de los... jac... una puesta en
las próximas...
evento muy
Es... (*Pic...*)
do que...
muy...
presente...

vuelo... normal
com...
nos e...
no co...
dos...
orne...
irid...
a par...
les f...
o dó...
ment...
ortun...
o ex...
volan...
este...
este a...
luos...
que...
ris a...
dad...
resan...
con...

o en e...
ó. Es...
nues...
ia).
de esta especie
de g...
cuar...
dosac...
pina. A...
ero. F...
la de t...
blecer

profesionalmente
En... de cría
está criada... años de vida
pareja... *naemab...*
do... (*Amazon...*)
de guacamayos
do criado... vivos, una pareja
de alas verdes... que son padres
Otro... de es
pollado... padres adoptivos
otra de los... jac... una puesta en
las próximas...
evento muy
Es... (*Pic...*)
do que...
muy...
presente...

tres parejas
con...
normal
com...
nos e...
no co...
dos...
orne...
irid...
a par...
les f...
o dó...
ment...
ortun...
o ex...
volan...
este...
este a...
luos...
que...
ris a...
dad...
resan...
con...

o en e...
ó. Es...
nues...
ia).
de esta especie
de g...
cuar...
dosac...
pina. A...
ero. F...
la de t...
blecer

(*Tric...*)
ojo y azul esta res...
de Sulawesi (Indonesia), principalmente...
población ha sufrido un rápido declive debido a la pérdida...
a la caza... Está clasificado como...
la lista roja...
Naturaleza...
trabajos de cen...

NOVEDADES FUNDACIÓN - NOVEDADES FUNDACIÓN

de sensibilización de la población y de protección ambiental. El grupo está considerado bajo un riesgo mayor, aunque las poblaciones están confinadas a unas pocas localidades (Filipinas).

La función de cautividad

del seguimiento de las actividades, son todavía demasiado pequeñas. La población del 100% azul ha disminuido de 2001 hasta los 26

período

obra

la m

la l

pr

ci

es o

ma

on si

nci

rianza debe incrementarse.

Amb

de

orge

ene

de p

y a

lo

nc

Ar

rib

xylon sp.)

el centro y oeste de

ahora está el

extinción. La causa

este drástico

perdida

de hábitat, pero su

habitats confinados no hace

de esta especie

extremamente vulnerable.

directa, pero

la definición de

en Ecuador

se mant

poblaciones remanentes

en Colombia

especie

300-400 individuos

debido a

rápida rec

han oport

de una

os de la

da acaba

Las

perman

extraordin

donde, s

habita

ante años

en la búsc

portamiento

esta

orejig

planta

neras e

horizan

on para

forme

tierra

manteniéndose, baj

ONG local. Jocotoco

repla

ura. I

pecie

ade

ating

Scha

ación

han

dos

erzo, p

00 h

ona

ra de

ría,

inter

, m

ane

en fall

ocot

on de

la zon

zona

zona

erva e

o que

Una p

erras

ir los

as de

in y V

Han

2002, s

parte

ación e

ntaron

o si la d

patrones

invest

ext

Cría a mano de un bebé de delfín



César nadando junto a su madre.

La última reunión de la Asociación Europea de Mamíferos Acuáticos, celebrada en Loro Parque, fue un foro internacional en el que se compartió información sobre los estándares de manejo más exigentes, y en el se demostró como la gestión cuidadosa y sistemática de las colecciones zoológicas puede producir resultados muy útiles. El personal a cargo de los mamíferos marinos de LP ofreció diversas presentaciones sobre las técnicas de manejo y gestión de las colecciones. Este artículo resume la presentación realizada por Joan Salichs, responsable de los mamíferos marinos de Loro Parque, sobre el proceso de alimentación a mano de una cría de delfín.

Ya han pasado más de 16 años desde la puesta en marcha del delfinario de Loro Parque en 1987. Partiendo de un grupo inicial de 6 delfines, en 1994 se quedaron preñadas las primeras hembras, y en 2001 el grupo de delfines alcanzó los 10 ejemplares, con la incorporación de 4 crías nacidas del grupo inicial.

El 26 de mayo de 2001, de forma inesperada falleció la madre de uno de los bebés debido a un accidente, César, que entonces tenía cuatro meses y medio de vida. La situación fue muy difícil para todo el personal del delfinario, puesto que era la primera vez desde su inauguración que

moría un delfín adulto. Esta situación se veía agravada por la circunstancia de que la hembra fallecida estaba cuidando de una cría de tan sólo cuatro meses y medio de edad.

Desde ese momento la prioridad esencial fue salvar la vida de la cría, y se comenzaron a estudiar diferentes posibilidades, llegando rápidamente a la conclusión de que tan sólo había dos alternativas que garantizaban ciertas posibilidades de éxito:

- Utilizar como madre adoptiva a Pacina, la hembra que convivía en la piscina trasera con César y su madre, y que estaba criando a una hembra de 18 meses (Clara).

Las posibilidades de adopción de la cría parecían más bien pocas a juzgar por el escaso interés que había mostrado Pacina por César. Para evaluar esta alternativa, se estableció un protocolo de observación de la actitud de ambos ejemplares durante las 24 horas, con el fin de detectar si se realizaban aproximaciones. A pesar de que estos acercamientos fueron finalmente detectados, éstos siempre se iniciaban por parte de la cría, y la hembra siempre respondía con malestar y rechazo. Por todo ello, finalmente, se decidió abandonar la alternativa de la adopción e iniciar el programa de crianza a mano.

A partir de ese instante, el objetivo principal fue crear las condiciones ideales para comenzar la alimentación artificial de César. Este objetivo representaba varias dificultades, siendo la principal la falta de experiencia que existía en estas situaciones.

Se decidió dejar que César permaneciera con Pacina y Clara, dado el estrecho vínculo que habían establecido ambas crías, para ello se seleccionó una piscina que permitiera trabajar simultáneamente a varias profundidades y que posibilitara una rápida velocidad de vaciado. La piscina elegida dispone de un fondo en dos alturas con un metro de diferencia, lo que permitía trabajar con César mientras Pacina y Clara seguían en el agua. Esto daba la posibilidad de mantener a César en una zona de un metro de profundidad, pesarlo en la zona seca, y alimentarlo mientras estaba semisumergido, y permitiéndole regresar rápidamente a la zona de mayor profundidad en caso de estrés.

Selección de la alimentación



para la cría a con fócidos y embargo, no hay alimentación de asesoramiento, n (Sea World), as sugerencias experiencia en idio el personal unos aspectos asesoradas, se ada a partir de y dada la edad

del delfín, se añadió alimento sólido (arenques) en una proporción relacionada con su capacidad de digestión estimada. Se tuvo en cuenta que esta capacidad puede verse afectada por las condiciones físicas y psicológicas del animal.

Durante las siguientes 11 semanas la piscina se vació en 244 ocasiones para llevar a cabo los procedimientos médicos de alimentación a mano. Durante todo el proceso se estableció un riguroso seguimiento de tres parámetros de control: peso diario, control de comportamiento y contenido calórico del alimento recibido.

En cada una de las tomas se tenía cuidado de evitar que chocara contra el muro, así como de ofrecer rutas de escape que permitieran a la cría alejarse cuando se sintiera nerviosa o amenazada.

Imágen de los tres animales en la piscina en la que se llevó a cabo la recuperación

La cría estableció un lazo afectivo con la persona que lo capturaba y alimentaba de forma habitual, llegando posteriormente a solicitar la comida con impaciencia. La alimentación se realizaba mediante una sonda gástrica que se le introducía unos 70 cm y, a través de la cual, se le inyectaba el alimento con jeringas de 100 ml. La composición calórica del alimento, la proporción entre alimento sólido y líquido, y las tomas se calculaban a partir del control del peso, las actividades y las muestras de sangre. Inicialmente se le alimentó con 400 ml de fórmula más un arenque entero en cada toma durante el primer día, alcanzando un máximo de 925 ml en cada toma a partir del cuarto día. En tan sólo 3 días se consiguió estabilizar el peso del animal, y en 9 días comenzó a aumentar de peso. Para determinar cual era el peso ideal que debía alcanzar el delfín en cada edad, se tomó como referencia el peso de la otra cría, Clara. El intervalo entre tomas se iba separando hasta el máximo y se trataba de trabajar con el agua a nivel normal de manera progresiva. También de manera progresiva se fue introduciendo pescado en trozos en su dieta, mientras que se le trataba de enseñar a tragar el alimento bajo el agua conteniendo la respiración. Finalmente, tras un total de 244 tomas de alimento a mano, César comenzó a alimentarse de forma independiente, y manteniendo el ritmo de incremento de peso.

A pesar de que al principio se observaron alteraciones gástricas (diarrea) acompañadas de un comportamiento pasivo de la cría, éstas cesaron rápidamente tras la administración de glucosa, suero salino y un tratamiento profiláctico con antibióticos. No tenemos ninguna duda sobre el hecho de que fue muy positivo para César estar siempre acompañado por otros ejemplares de su misma especie.

Este exitoso final no hubiera sido posible sin la estrecha ayuda de los consultores, y desde luego sin el generoso y desinteresado esfuerzo de todo el personal del delfinario, que sin descuidar todas sus tareas habituales, llevaron a cabo con una entrega y esfuerzo encomiables esas 244 tomas de alimento forzadas o semiforzadas.

Muchas gracias a todos

Los delfines y ballenas, leones marinos y otros mamíferos marinos fueron los protagonistas en el Hotel Botánico del 15 al 19 de marzo de 2003. El motivo fue la 31 Reunión de la EAAM (Asociación Europea de Mamíferos Acuáticos) que celebró este acontecimiento invitada por LORO PARQUE.

No sólo la captura, sino también la pesca, ponen en peligro las ballenas

Petra Deimer

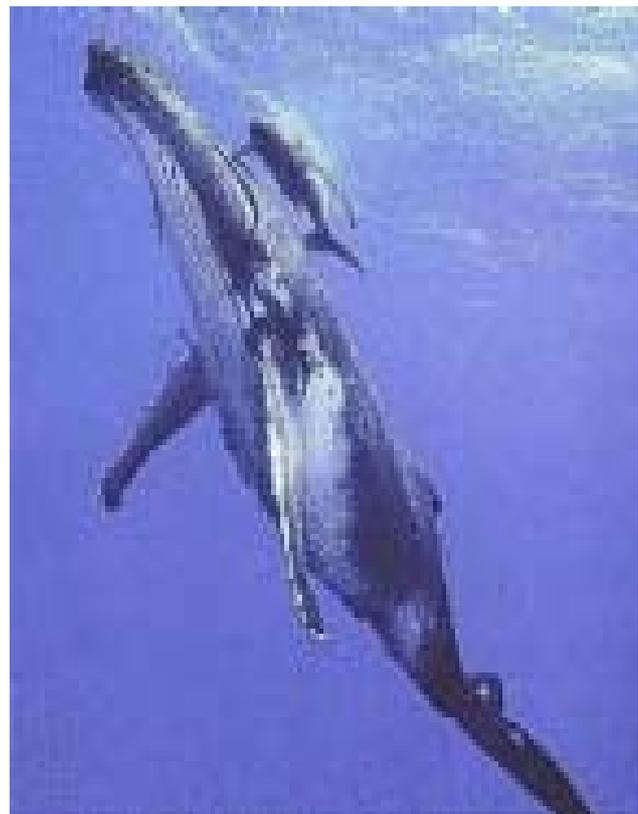
Uno de cada tres ballenas jorobadas se queda atrapada en una red de pesca por lo menos una vez en su vida, según manifestó Petra Deimer en su presentación en la reunión de la E.A.A.M. (Asociación Europea de Mamíferos Acuáticos), a la que fue invitada la biología marina de Hamburgo (Alemania). En las fotografías expuestas de 99 ballenas jorobadas tomadas en la costa del este de Norteamérica, el 71% de los ejemplares llevaban marcas y heridas de los artes de pesca. También los rorcuales pequeños, rorcuales comunes, ballenas azules y ballenas francas se quedan atrapados, como prueban las huellas encontradas en las aletas y otras partes de sus cuerpos. La mayoría de las heridas son causadas por los artes fijos usados en la pesca de bacalao y rodaballo y por los amarres de las cestas que se utilizan para la captura de bogavantes.

Se desconoce tanto la cifra de las ballenas que consiguen liberarse de estas "capturas accidentales" como de las que mueren en ellas. Según estimaciones, la tasa de muerte en el caso de las ballenas jorobadas, que miden hasta 16 metros de largo, es de un 16%, y la de los rorcuales pequeños, que miden unos 9 metros, de un 70%. Entre las ballenas francas, que están en peligro de extinción, se estima que al menos un 62% ha sido afectada alguna vez por un arte de pesca.

Las ballenas suelen ser especialmente lentas, lo que a menudo las convierte en víctimas mortales a causa de colisiones sufridas con barcos. Un problema bastante similar ocurre con los cachalotes en las costas de las Islas Canarias que colisionan con los ferries o los barcos rápidos y, a veces, mueren. Los científicos temen que las ballenas francas, ballenas jorobadas y otras poblaciones amenazadas, así como marsopas, se estén extinguiendo a pesar de que ha cesado su caza sistemática.

Las estadísticas publicadas en los Estados Unidos llegan a una tasa de captura accidental de al menos 60.000 ballenas y delfines al año, es decir, 150 cada día. No obstante, las cifras podrían ser incluso más altas. Un sinfín de otras víctimas se añade a esta cifra, entre las que se encuentran aves marinas, focas, tortugas marinas y, naturalmente, peces, como los descartes de la pesca. En 1999 la FAO estimó que al menos una cuarta parte de los rendimientos de la pesca - es decir, 20 millones de peces - se devuelven al mar como descartes cada año. Otros opinan que esa cantidad es aún mucho más alta.

Como consecuencia, la pesca se ha convertido en un problema enorme para nuestro ecosistema más importante, los



Ballena jorobada (Foto: Instituto Argentino de Buceo)

mares del planeta. Para conservar el hábitat marino, la pesca ha de sufrir cambios drásticos y su intensidad debe reducirse. Las sobrecapacidades y subvenciones tienen que ser limitadas rigurosamente. En la actualidad, la pesca se subvenciona con entre 15 y 20 mil millones de Euros a nivel mundial. En otras palabras: Para los pescadores, vale la pena zarpar sin conseguir altas rentabilidades de sus capturas. La consecuencia: También los últimos peces son capturados - y con ellos, cada vez se vuelven a capturar otros animales acuáticos accidentalmente.

Hace ya 20 años, Canadá y Estados Unidos empezaron a desarrollar programas para ayudar a las ballenas. Los mamíferos marinos, al respirar por sus pulmones, no sólo están expuestos al peligro de asfixiarse después de ser atrapados en las redes y amarres de los pescadores, sino también de morir por la fatiga y la debilidad al cargar artes enteros durante días, que les impiden alimentarse, por lo que terminan debilitándose hasta morir. Bajo la supervisión del 'Center for Coastal Studies' (Provincetown, Massachusetts) más de mil de estos animales han podido ser rescatados.



Investigación científica sobre cetáceos en Loro Parque

La colección de cetáceos de Loro Parque es un recurso científico de primera magnitud, la prueba es que regularmente se reciben solicitudes de instituciones científicas que desean llevar a cabo trabajos de investigación con ella. En la actualidad hay un proyecto de investigación en marcha y otro está a punto de comenzar, además de las tareas rutinarias de control y mantenimiento de la colección que por el rigor y la profesionalidad con la que se llevan a cabo son, en si mismas, una fuente de información científica.

Siempre que se analiza cualquier propuesta de utilización científica de la colección zoológica de Loro Parque o de Loro Parque Fundación, la prioridad esencial es que no se perturbe el bienestar de los animales. Esta fue la consideración principal cuando a principios de 2002 se evaluó la solicitud de Gergely Torda, un biólogo Húngaro que deseaba llevar a cabo su tesis doctoral para profundizar en los sistemas de comunicación de los delfines mulares. Este proyecto de tesis, que obtuvo una beca predoctoral del Ministerio de Asuntos Exteriores del Gobierno de España, venía avalado por la dirección científica del Prof. Luis Felipe López Jurado, un eminente biólogo de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria que ha llevado a cabo proyectos de investigación sobre cetáceos en las aguas de archipiélago canario, además de haber obtenido financiación LIFE para algunos de sus proyectos con fauna amenazada.

El proyecto de Gergely Torda pretende evaluar la hipótesis de si los cetáceos pueden subjetivizar (hacer representaciones mentales) elementos de su entorno, y de

transmitir esa información mediante un código a otros ejemplares de su misma especie.

La parte preliminar del proyecto, busca poner a punto las técnicas y el instrumental de medición mediante un estudio sencillo sobre los silbidos de firma, unos sonidos característicos de cada ejemplar, y que se supone sirven para identificarse entre ellos y aportar información sobre quién emite la información.

Para poder llevar a cabo la toma de datos de este proyecto, Loro Parque ha adquirido diverso instrumental científico, que podrá servir en el futuro para llevar a cabo posteriores estudios. La pieza fundamental de este instrumental es un hidrófono, un micrófono especialmente diseñado para captar los sonidos que se transmiten por el agua, como los que emiten los delfines. Posteriormente, mediante el uso de un ordenador, es posible hacer una representación gráfica de los sonidos grabados. Las características de esas gráficas son las que permiten

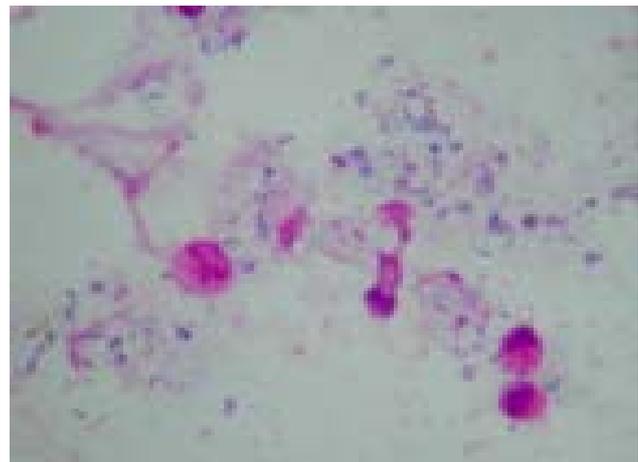
discriminar la información que contiene cada uno de los sonidos registrados, compararlos, etc.

El diseño experimental propuesto para comprobar la hipótesis principal de la tesis es muy sencillo: se trata tan sólo de que un delfín identifique un objeto que se le muestra y le comunique a otro delfín (que no puede ver el objeto) que seleccione uno igual de entre varios que están flotando en la piscina. Si se consigue llevar a cabo de forma correcta el ejercicio, los delfines deberían ser capaces de transmitir e interpretar diferentes sonidos para identificar a cada uno de los objetos de la piscina. La finalidad última del proyecto, además de identificar la posibilidad de que esto ocurra, es registrar y analizar los sonidos para profundizar en la estructura de la comunicación de los cetáceos. Sin embargo, el proceso de aprendizaje de los delfines, para que comprendan lo que se espera de ellos en el ejercicio es largo y complejo.

El proyecto prevé, además, efectuar mediciones en diferentes lugares del archipiélago canario para ver si es posible identificar patrones comunes de comunicación entre los delfines mulares de la colección zoológica de Loro Parque y los que viven en el océano.

El segundo proyecto de investigación sobre cetáceos que está actualmente en marcha, comenzará su fase experimental a partir de este mes de septiembre. En este caso se trata de trabajar en un campo casi desconocido, la inmunología de los delfines mulares. Este proyecto será llevado a cabo por María José Bernal, bióloga de la Universidad de La Laguna, con el fin de obtener su título de doctor, bajo la dirección del Dr. Basilio Valladares del Departamento de Parasitología de la Facultad de Farmacia de la Universidad de La Laguna.

La idea de profundizar en este área del conocimiento partió del estudio patológico del grupo de delfines de Loro Parque que se viene realizando de forma rutinaria en los últimos años mediante la toma y estudio de muestras del espiráculo, heces y jugos gástricos de los delfines. María José Bernal viene colaborando hace ya bastante tiempo de forma desinteresada en el muestreo semanal, así como en el posterior cultivo y análisis de las muestras. El análisis microscópico de las muestras aportó datos de gran interés, detectando en ocasiones la presencia de bacterias, hongos y parásitos cuya identificación ha permitido realizar tratamientos preventivos individualizados para los delfines.



Observación al microscopio de uno de los cultivos rutinarios realizados a los delfines (Foto: María José Bernal)

También, de forma complementaria, se observó una respuesta inmune (elevada presencia de leucocitos en las muestras del espiráculo) en uno de los ejemplares de la colección, que parece relacionada con la aparición de fenómenos de polvo atmosférico en suspensión (calima). De ser así, se habría identificado un proceso de alergia al polvo en suspensión en un delfín, una afección que es relativamente común entre la población del archipiélago. Por el contrario, la aparición de parásitos ha sido muy escasa, y en los casos en los que han detectado se trataba de una especie de ciliado comunmente citada en los espiráculos de los delfines.

Esta metodología de control, junto con la toma rutinaria de muestras de sangre, han servido para identificar la necesidad de desarrollar "Kits de diagnóstico" que permitan determinar de forma sencilla y rápida las posibles patologías infecciosas de los Delfines. El desarrollo de estas herramientas de diagnóstico será extraordinariamente beneficioso para la población mundial de delfines en cautividad, y también para los ejemplares salvajes que llegan a los centros de recuperación de fauna, ya que permitirán aplicar a los delfines tratamientos específicos contra el patógeno que les afecta, de forma rápida y precisa.

Para el desarrollo de estas herramientas de diagnóstico el proyecto se basará en la utilización de la Inmunología y la Biología Molecular aplicadas al diagnóstico de patógenos. Inicialmente se ha pensado en llevar a cabo técnicas inmunológicas y moleculares para aquellos patógenos que se han identificado con mayor frecuencia en el trabajo previo de patología.

El Comité Científico de Loro Parque Fundación

Tomás de Azcárate y Bang
Viceconsejería de Medioambiente
Gobierno de Canarias
Tenerife, España

Nigel J. Collar
Birdlife International
Leventis Fellow in Conservation Biology
Cambridge University, Inglaterra

Jørgen B. Thomsen
Vicepresidente
Conservation International
Washington DC, EE.UU.

Wolfgang Grummt
Parque Animal Friedrichsfelde
Berlin, Alemania

Povl Jørgensen
Avicultor
Haslev, Dinamarca

Ian R. Swingland
Fundador
Durrell Institute of
Conservation and Ecology
Kent, Inglaterra

Wolf Michael Iwand
Director del Departamento de
Gestión Ambiental de TUI,
Alemania

Susan L. Clubb
Veterinaria de Aves
Florida, EE.UU.

Roland Wirth
Presidente
Zoologische Gesellschaft für Arten- und
Populationschutz
Munich, Alemania

Presentado el Plan de Recuperación del guacamayo barbazul

En el número de junio de 2002 de Cyanopsitta, Loro Parque Fundación informó sobre el plan de recuperación del guacamayo barbazul. Recientemente LPF y la ONG boliviana Armonía han terminado sus trabajos para el desarrollo de un plan integral de recuperación, con objeto de presentarlo al gobierno boliviano. El plan de recuperación resume el conocimiento disponible sobre el guacamayo barbazul y discute sobre las prioridades de investigación, conservación.



El guacamayo barbazul (*Ara glaucogularis*) es una especie endémica de Bolivia y se considera como uno de las aves más amenazadas del mundo. Su hábitat se extiende por el norte de Bolivia, en las sabanas de inundación del departamento de Beni. En los años 80 se detectó una drástica reducción en el número de guacamayos barbazules, principalmente debido al trampeo para el comercio ilegal y la industria de las mascotas. Desde el redescubrimiento de la especie en 1992 la población se ha reducido y se estima que ahora puede rondar los 120 individuos como máximo, divididos en varias subpoblaciones. Aunque el número total puede no llegar a 50 ejemplares. El propósito del plan de recuperación de esta especie es proporcionar un marco global e integrado para guiar los futuros esfuerzos para la salvación del guacamayo barbazul.

Detener e invertir esta tendencia en la situación y distribución del guacamayo barbazul, y para recuperar su población salvaje es el objetivo principal del plan de recuperación.

Para alcanzar este objetivo deben cumplirse tres

criterios:

- La población salvaje debe alcanzar un nivel no amenazado en la lista roja de la IUCN.
- Deben ser identificadas suficientes subpoblaciones de la especie, con un nivel de intercambio entre individuos que asegure la variabilidad genética necesaria para que la especie sea viable.
- Deben eliminarse o quedar bajo control todos los factores que ejercen una influencia negativa sobre la especie y la supervivencia de los individuos.

El plan de recuperación de la especie identifica cinco categorías principales de amenaza, entorno a las que se agrupan las actividades de conservación de acuerdo con su prioridad. Las categorías de las actividades de conservación son:

- Tráfico y cumplimiento de la ley
- Gestión y protección del hábitat
- Impacto humano
- Investigación, gestión y conservación.



- Educación, sensibilización y capacitación.

Las actividades de conservación han sido divididas en tres niveles diferentes de prioridad (esenciales, importantes y deseadas) y se ha elaborado una temporalización para planificar las actividades propuestas de una manera óptima.

Tráfico y cumplimiento de la ley

En esta categoría, las medidas más importantes tienen que ver con la guardería de los lugares de nidificación en manos privadas, combinados con un sistema de identificación de visitantes en la zona. Los oficiales de policía y los granjeros llevarán a cabo un control estricto de los medios de transporte en la zona, especialmente alrededor de Beni y Santa Cruz. Esta monitorización se concentrará, no solo en el transporte por carretera, sino también fluvial y aéreo.

Protección y gestión del hábitat

La quema anual de tierras por los granjeros para crear zonas de pasto debe ser controlada, y debe promocionarse el uso de cortafuegos para detener la destrucción del hábitat del guacamayo barbazul. La deforestación en las "islas de palmeras" y en los bosques en galería del departamento de Beni debe reducirse, y las palmeras jóvenes, de aquellas especies que prefieren los guacamayos barbazules, deben ser plantadas para asegurar su presencia y disponibilidad para los loros a largo plazo. La vegetación arbustiva dañada en las zonas forestadas debe ser recuperada como una forma de restauración de hábitat.

Impacto humano

El plan de recuperación de la especie contiene una sección sobre el impacto humano, que subraya la necesidad de desarrollar líneas de uso sostenible de la zona y de la gestión de actividades de ecoturismo. Las acciones sugeridas para reducir el impacto sobre la población local se concentran en la sensibilización sobre las zonas más importantes del hábitat (para evitar molestar a los animales mientras se caza), y sobre los efectos negativos de quitar a los pollos de los nidos como una mal entendida práctica de protección.

Gestión de la investigación y la conservación

La falta de conocimiento sobre los lugares en los que queda hábitat óptimo para los guacamayos barbazules se resolverá con la expansión de la búsqueda de nuevas áreas. Se establecerán pequeños centros de investigación para promover la investigación sobre la ecología del guacamayo barbazul. Puesto que todavía se desconocen muchos aspectos de la biología de esta especie, y dado que esta información es esencial para protegerla, deben llevarse a cabo investigaciones sobre los lugares de anidación y un estudio preciso sobre la eficacia reproductiva. Esta información será muy valiosa a la hora de calcular el número de guacamayos barbazules, y para hacer extrapolaciones del crecimiento potencial de la población.

Además, es necesario llevar a cabo trabajo de campo para identificar los parásitos más importantes y las enfermedades en la zona para evaluar su impacto potencial en la especie. Esta investigación incluirá el impacto patológico potencial causado por la liberación de mascotas, al determinar las infecciones más comunes en la población cautiva local.

Educación, sensibilización y capacitación.

El establecimiento de programas educativos, prosiblemente con los guacamayos barbazules menos adecuados para la liberación ha sido propuesto. Estas actividades educativas podrían comenzar en Trinidad y, posteriormente, expandidas a todo el departamento de Beni, alcanzando nivel nacional en fases posteriores.

Algunas de las actividades propuestas en el Plan de Recuperación ya han comenzado en los últimos años, y continuarán durante el futuro. Hay diferentes actividades de conservación de hábitat que se llevarán a cabo hacia el final de 2003, así como investigaciones sobre el hábitat y la ecología de los animales. Estas actividades han sido diseñadas cuidadosamente para promover la supervivencia de esta bella especie de loro y, como consecuencia, toda la biodiversidad del área se beneficiará. El desarrollo del Plan de Recuperación en la zona comenzará tras la evaluación y aprobación por el "Directorado General para la Biodiversidad del Gobierno de Bolivia". LPF continuará siendo la principal fuente de financiación para la recuperación del guacamayo barbazul.

El último tocado: ¿desaparecerán las parabas azules?

En el Departamento de Beni en Bolivia existe una tradición muy conocida que consiste en un baile llamado "la danza de los macheteros". Para estos festivales, los hombres y mujeres de diferentes grupos de baile llevan un adorno en la cabeza, los llamados "tocados", hechos de plumas de diferentes especies de papagayos, principalmente con plumas de grandes guacamayos. Estas fiestas representan unos acontecimientos alegres y coloridos, sin embargo, tienen un impacto grave sobre las poblaciones salvajes de guacamayos de la región. Ante todo, es el único lugar en el mundo donde todavía existe el guacamayo barbazul, llamado paraba azul por los habitantes de la región. Está en peligro de extinción, ya que, posiblemente, tan sólo queden unos 50 ejemplares en la naturaleza.



Para obtener las plumas necesarias para los tocados, todos los papagayos que se encuentran por la zona se cazan con rifles sin diferenciar entre las diferentes especies. Las personas que preparan los adornos también les compran las plumas a cazadores furtivos así como gente indígena que, sobretodo, considera los loros una fuente de alimentación. Un guacamayo muerto vale aproximadamente 4 dólares, y son necesarios hasta 16 para hacer tan sólo un tocado. El guacamayo barbazul *Ara glaucogularis* se parece mucho al más frecuente guacamayo azul y amarillo *Ara ararauna* en su físico; por eso, inevitablemente sufre la caza indiscriminada aunque es ilegal cazar esta especie.

Loro Parque Fundación lucha contra la extinción del guacamayo barbazul en colaboración con la Asociación Armonía, el asociado de BirdLife International en Bolivia. El programa de conservación incluye la protección del hábitat y la prevención del tráfico ilegal con estos guacamayos, colaborando con las comunidades para concienciarlas en cuanto a la situación crítica en la que se encuentra esta especie. Se ha comprometido a encontrar maneras para reducir el impacto en los guacamayos barbazules silvestres sin afectar la identidad cultural de los habitantes de la región. El guacamayo barbazul necesita más ayuda sin demora.

Proyectos de conservación en activo de Loro Parque Fundación:

Proyectos principales

- * Brasil: Programa de recuperación del guacamayo de Spix *Cyanopsitta spixii*
- * Brasil: Conservación de la amazona colirroja *Amazona brasiliensis*
- * Bolivia: Conservación del guacamayo barbazul *Ara glaucogularis*
- * Colombia & Ecuador: Conservación del loro orejiamarillo *Ognorhynchus icterotis*
- * Tailandia: Reserva de Fauna Salvaje de Phu Khieo
- * Filipinas: Programa de conservación de la cacatúa filipina *Cacatua haematuropygia*
- * Indonesia: Conservación de loros endémicos de las islas Tanimbar

Fondo para aportaciones a pequeña escala

- * Ecuador: Conservación de la Cotorra de El Oro *Pyrrhura orcesi*
- * San Vicente & las Grenadinas: Conservación de la amazona de S. Vicente *Amazona guildingii*
- * Indonesia: Ecología de la nidificación de la cacatúa sulfúrea *Cacatua sulphurea citrinocristata* en Sumba
- * Colombia: Proyecto Hapalopsitaca, búsqueda de loros en los Andes Centrales

El presidente y el vicepresidente de la prestigiosa organización conservacionista alemana BNA visitaron nuestras instalaciones en Junio

Visita de varios representantes del BNA a Loro Parque



Los representantes de BNA junto con sus familias, y acompañados por el Director Adjunto del Grupo Loro Parque Christoph Kiessling.

Durante el pasado mes de junio Loro Parque recibió la visita de Bernd Schmidbauer, el nuevo presidente de la organización conservacionista alemana *Bundesverband für fachgerechten Natur- und Artenschutz e.V.* (BNA), junto con uno de sus vicepresidentes. Esta visita sirvió para estrechar aún más, si cabe, los lazos que unen a esta organización con LP y LPF. Durante su estancia, los representantes de BNA y sus familia tuvieron la oportunidad de conocer en detalle las instalaciones de Loro Parque, así como de comprobar el exquisito manejo de los animales en todos los recintos.

BNA es una de las organizaciones conservacionistas de más prestigio en Alemania. Fundada en Colonia en 1985 a partir de la unión de 9 asociaciones, en la actualidad cuenta con 130.000 socios, principalmente criadores, propietarios y entusiastas de los animales y las plantas. Esta organización lleva a cabo multitud de actividades a nivel nacional que inciden sobre la formación, sensibilización y comunicación sobre el medio ambiente y su conservación.

Aprovechando esta visita se mantuvo una reunión en la que se buscaron nuevas formas de colaboración entre las tres organizaciones. Entre las ideas que se barajaron, estaba la posibilidad de realizar actividades conjuntas de formación y capacitación profesional. BNA lleva a cabo actividades de formación de profesionales del sector zoológico (tiendas de animales), y se pensó que un periodo de prácticas en Loro Parque podría ser un complemento extraordinario a la formación teórica que se viene impartiendo hasta la fecha. Esta formación práctica permitiría que los profesionales del sector zoológico adquirieran los más elevados estándares de manejo y control veterinario de los animales.

Se exploraron también otras cuestiones relativas a las actividades de obtención de fondos para Loro Parque Fundación, para las que BNA ofreció su estructura en Alemania, en especial en cuestiones logísticas que tiene que ver con los beneficios fiscales de las donaciones.

Patrocinadores y donantes de Loro Parque Fundación

Loro Parque es el patrocinador principal de la Fundación. Así, el apoyo financiero proporcionado por nuestros miembros y patrocinadores



puede ser dedicado al 100% para el amplio rango de actividades de conservación de loros y de la biodiversidad que desarrollamos.

Más de 30.000 Euros



Banco Bilbao Vizcaya Argentaria



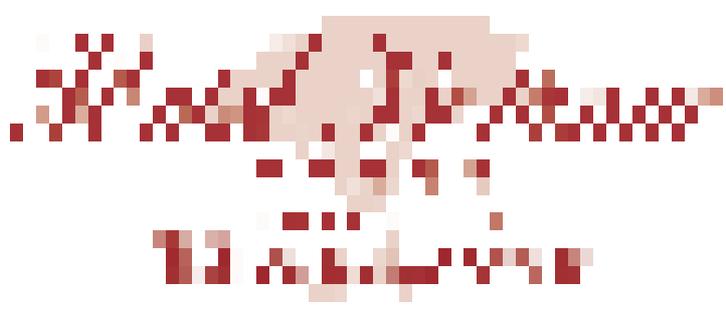
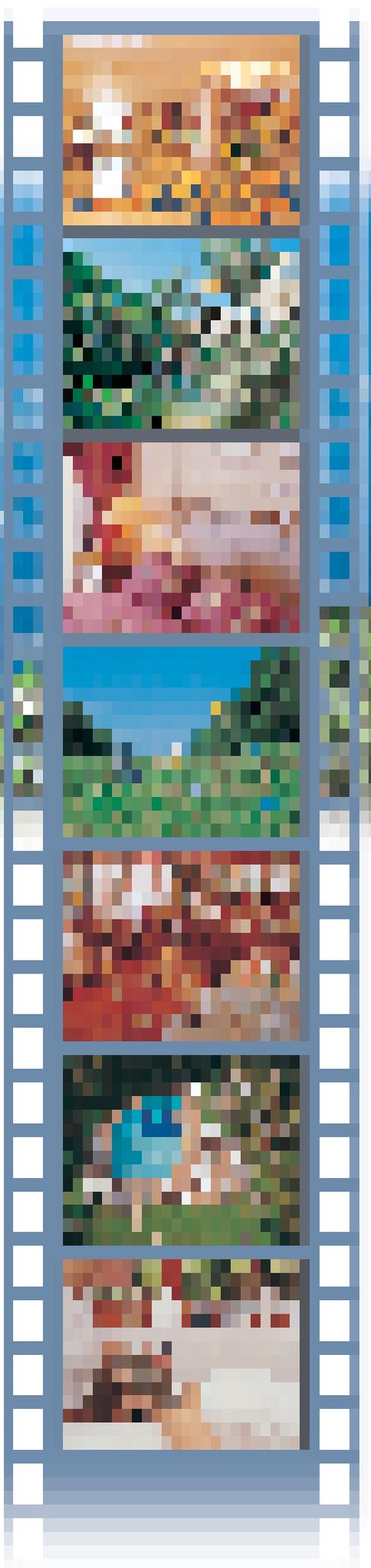
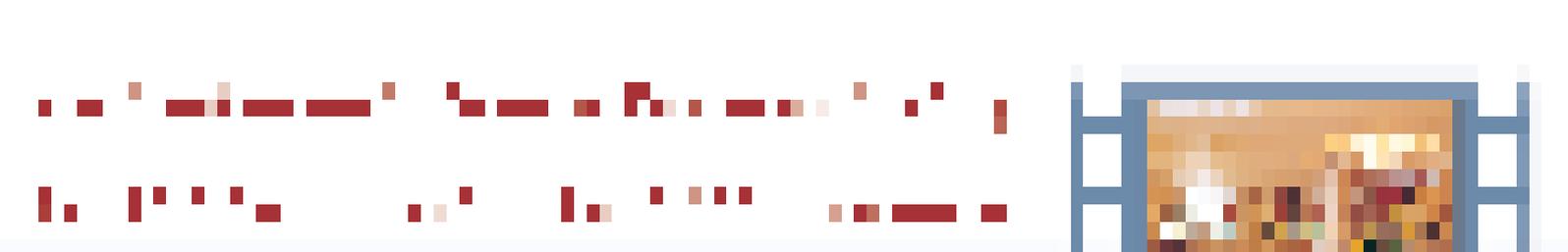
Más de 5.000 Euros



Hasta 5.000 Euros

Emcadisa, Panalu, Haribo, Pollenergie, Vogelfreunde Achern, The Bird Endowment, Cash and Carry, Verlag Michael Biedenbänder, Emerencio e Hijos, Georg Fischer, Moeller Electric, Cita, Hagen Avicultural Research Institute, Pakara, Agencia Guimerá, Rohersa, Rotary Club Distrito 2200, Fixoni, Matutano, Kanarien-u. Exotenzuchtverein Forchheim 1963, Asociación de Veterinarios de Aves (AAV), Cavas Catalanas, Celgan, Club de Leones, Iberlanda Garden, Dialte, Procalor, Frutas Cruz Santa, Fontasol, Atlas. Mortimer y Theresa Sackler, Malinda Chouinard, Diane Bock, Manuel Fraga Alba, Rolf y Ellen Pape, Carolyn Debusse & Kim Fondrk.

Nuestro agradecimiento a todos nuestros patrocinadores y donantes



Decorative horizontal line with a repeating pattern of black and white squares.

Decorative horizontal line with a repeating pattern of red and white squares.

Decorative horizontal line with a repeating pattern of black and white squares.

Decorative horizontal line with a repeating pattern of red and white squares.

Decorative horizontal line with a repeating pattern of black and white squares.

Decorative horizontal line with a repeating pattern of red and white squares.

