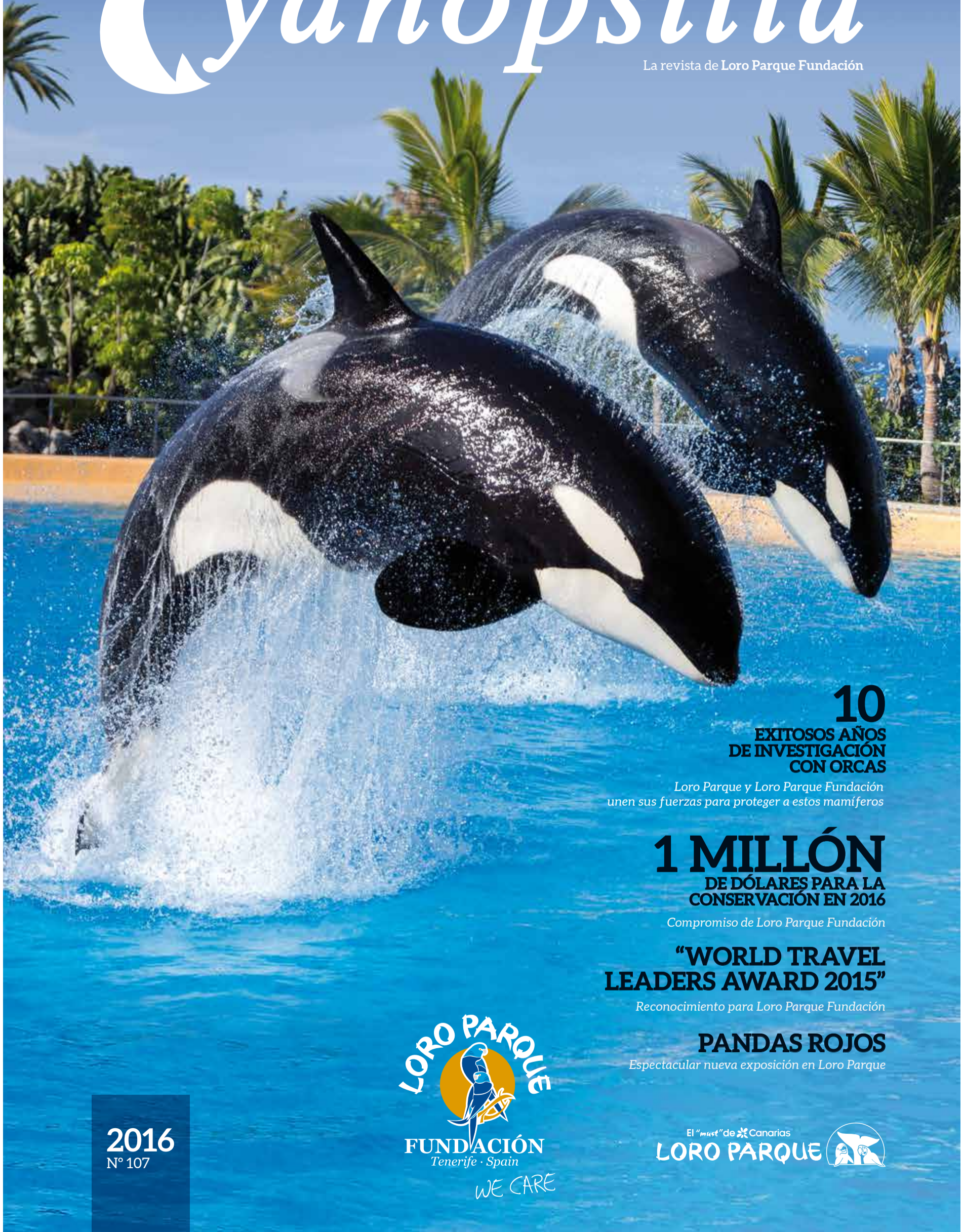


Canopsitta

La revista de Loro Parque Fundación



10

**EXITOSOS AÑOS
DE INVESTIGACIÓN
CON ORCAS**

Loro Parque y Loro Parque Fundación
unen sus fuerzas para proteger a estos mamíferos

1 MILLÓN
DE DÓLARES PARA LA
CONSERVACIÓN EN 2016

Compromiso de Loro Parque Fundación

**“WORLD TRAVEL
LEADERS AWARD 2015”**

Reconocimiento para Loro Parque Fundación

PANDAS ROJOS

Espectacular nueva exposición en Loro Parque

2016
Nº 107

LORO PARQUE

FUNDACIÓN
Tenerife · Spain
WE CARE

El "must" de Canarias
LORO PARQUE 

ÍNDICE:

Mensaje del Presidente de LPF 2
Artículo de portada:
10 años de investigación con orcas 3
Destacamos:
1 millón de dólares para proyectos en 2016 5
Gran premio de la WTM para LPF 5
Día a día:
LPF ayuda a limpiar el mar 6
Sistema de entrenamiento de tiburones 6
La inteligencia de los gorilas 7
Nuestros parques:
Pandas Rojas en Loro Parque 8
Tamarino León Dorado en Loro Parque 8
Exitoso Congreso de EUAC en Loro Parque 9
La Universidad de Giessen 9
Proyectos:
Últimas noticias sobre once proyectos de LPF 10
Atlas mundial de los proyectos de LPF 12
Pionero estudio sobre la inteligencia de los loros 18
Nuevos Proyectos:
Seis nuevos proyectos emocionantes en 2016 19
Miembros y Patrocinadores de LPF 23

PORTADA:

Orcinus orca - "I love the world"

OFICINA EDITORIAL:

Loro Parque, S.A.
38400 Puerto de la Cruz, Tenerife,
Islas Canarias, España
Tel.: +34 922 373 841 (ext.: 281)
Fax: +34 922 375 021
E-mail: lpf@loroparque-fundacion.org

ASESORA EDITORIAL:

Rosemary Low

IMPRESIÓN:

Canarias 7

COMITÉ EDITORIAL:

Javier Almunia, Juan Cornejo, Christoph Kiessling,
David Waugh y Rafael Zamora.

VISITA NUESTRAS WEBS:

loroparque-fundacion.org
loroparque.com
facebook.com/loroparquefundacion
facebook.com/loroparque

AFILIACIÓN:

Hágase miembro o amigo de Loro Parque Fundación para ayudarnos en nuestras actividades. Como miembro, recibirá una tarjeta de socio que le permite entrar a Loro Parque, entre otros beneficios. Para más información consulte la página 23 o nuestra página web.
Puede enviar su suscripción por correo, fax o e-mail, o llámenos por teléfono y le haremos miembro de una forma inmediata. Muchas gracias por su colaboración.

CUENTAS BANCARIAS:

Banca March, Puerto de la Cruz
Cuenta: 0061 0168 81 0050340118
IBAN: ES40 0061 0168 8100 5034 0118
BIC: BMARES2M

Banco Santander, Puerto de la Cruz
Cuenta: 0049 0290 37 2113529526
IBAN: ES46 0049 0290 3721 1352 9526
BIC: BSCHESMM

BBVA, Puerto de la Cruz
Cuenta: 0182 5310 61 0016356158
IBAN: ES85 0182 5310 6100 1635 6158
BIC: BBVAESMM

Cyanopsitta ha sido impresa utilizando papel reciclado y respetuoso con el medio ambiente.



LORO PARQUE FUNDACIÓN

WE CARE

MENSAJE DEL PRESIDENTE DE LORO PARQUE FUNDACIÓN

Al principio de este año, mi padre me ha pasado a mí la presidencia de Loro Parque Fundación, la cual me comprometo a liderar en el futuro con los mismos valores centrales y el compromiso con la excelencia que ha mantenido su fundador y anterior presidente, el mismo Wolfgang Kiessling. Desde que tuvo la visión de crear la Fundación en 1994, la misma ha marcado una excelente trayectoria, no sólo debido al buen hacer de su fundador, sino también porque siempre ha puesto todo su corazón y alma en hacer de la Fundación una fuerza muy importante para el cambio positivo. Tenemos la suerte de que sigue compartiendo su visión y sabiduría acumulada por muchos años al frente de la organización.

La Fundación sigue en la misma línea, con una completa sinergia entre Loro Parque y Loro Parque Fundación, una colaboración que logra resultados muy importantes para el cuidado de los animales y la protección de la naturaleza. En este sentido, Loro Parque Fundación recibió con orgullo el prestigioso premio "World Travel Leaders Award 2015" como el único representante de España en el reconocimiento de ser el mejor en su campo en la conservación de la naturaleza. Este premio fue entregado en Londres por la World Travel Market, el evento más grande e importante de su tipo a nivel mundial.

Todas las actividades y avances que va a leer en estas páginas son un buen ejemplo del porqué nos ha sido concedido este premio. Invertimos para un futuro mejor, y no hay evidencia más clara de esto que el compromiso de Loro Parque Fundación, como en cada año, de contribuir con un millón de dólares a las acciones de conservación en 2016. Es, una vez más, un año de consolidación del éxito de nuestros proyectos, no solamente en Canarias sino por todo el mundo. Sin duda, lo que da impulso a las actividades de la Fundación es la red global de contactos que mantiene con universidades, gobiernos, ONG y otras instituciones, lo que permite la salida de fondos, "know-how" y acciones de protección desde Canarias al resto del mundo.

Como ejemplo, hemos conseguido salvar nuestras cinco principales especies de loros, especies que habían llegado al borde de la extinción, pero ahora en fuerte recuperación. En colaboración con la comunidad local en cada caso, vamos a redoblar nuestros esfuerzos para proteger estas especies y sus entornos naturales. Además, en Canarias, nos dedicamos a la protección del entorno natural más valioso de las islas, el mar.

Loro Parque continúa en su papel crucial hacer llegar a todo el mundo el conocimiento adquirido en el manejo de los animales y la investigación que se desarrollan en sus instalaciones, así como la información que llega continuamente de los proyectos de Loro Parque Fundación. Nuestra dedicación en avanzar en las fronteras llaman la atención y, una vez más, los usuarios de Trip Advisor a nivel mundial han votado a nuestros parques como principales lugares de interés: Siam Park, como el primer parque acuático del mundo; y Loro Parque, como primer zoológico de Europa y segundo del mundo.

Los premios dan tributo a los valores de la familia de Loro Parque y al alto nivel de éxito de poner en práctica esos valores. Quiero aprovechar esta oportunidad para agradecer a cada uno de nuestros patrocinadores, clientes y seguidores por su continua confianza en nuestro trabajo.

Christoph Kiessling.
Presidente de Loro Parque Fundación



10 Años descubriendo a las orcas

El 14 de Febrero se cumplieron 10 años desde que llegaron las orcas a Loro Parque, en este tiempo Loro Parque Fundación se ha convertido en un catalizador de la energía y la curiosidad científica de expertos en orcas de todo el mundo. El trabajo de Loro Parque Fundación ha servido para impulsar actividades de investigación esenciales para mejorar el conocimiento de la especie, y gracias a los resultados de uno de esos proyectos está a punto de crearse un área protegida para una de las poblaciones de orcas más amenazadas del mundo.

Los primeros trabajos abordaron una de las cuestiones más apasionantes y poco conocidas de la especie, el estudio de su complejo dialecto. Nuestro objetivo fundamental era el desarrollo de herramientas automáticas de detección que permitieran avanzar a los científicos de todo el mundo. Al mismo tiempo se inició la determinación de anticuerpos para diferentes patógenos mediante kits sencillos y el estudio de la dieta de la población de orcas del Estrecho de Gibraltar para verificar su dependencia del críticamente amenazado Atún rojo. La creación del nuevo grupo de orcas en Loro Parque representaba una oportunidad única, ya que los animales procedentes de distintos parques tenían dialectos distintos, y era toda una incógnita desde el punto de vista científico saber como evolucionarían en el tiempo. Los trabajos preliminares

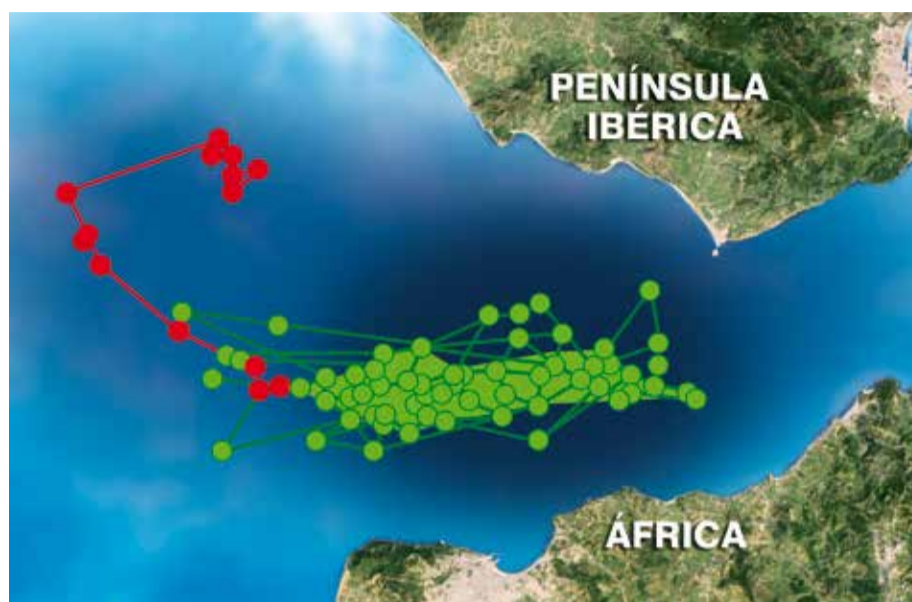


Gráfico sobre el desplazamiento de dos ejemplares de orcas seguidas por satélite en el estrecho de Gibraltar (ejemplares representados por dos colores, rojo y verde) Mapa: basado en datos de CIRCE.

del Profesor Dietmar Todt entre 2005 y 2009, que se presentaron en varios congresos internacionales, ya mostraron una convergencia a un único dialecto de grupo. En la actualidad se están analizando decenas de miles de sonidos recopilados entre los años 2005 y 2011, que permitirán determinar la evolución del dialecto a largo plazo. A esta línea de trabajo se sumaron en el año 2011 expertos de la Universidad de St. Andrews, cuando la orca Morgan, que había sido rescatada moribunda en las aguas del mar de Wadden, fue acogida en nuestras instalaciones. La integración

de Morgan, ha sido otra nueva oportunidad científica de investigar sobre la evolución del dialecto de las orcas y sus efectos todavía se están estudiando, dada la complejidad y la laboriosidad del análisis de los sonidos de las orcas.

Con los trabajos de investigación sobre el grupo de orcas de Gibraltar Loro Parque Fundación alcanzó su primer éxito en la ciencia para la conservación de los cetáceos, al determinar y publicar por primera vez los índices de fraccionamiento isotópico (carbono 13C y nitrógeno 14N) para la especie. Gracias a ellos se pudo establecer las dietas de las

distintas manadas de orcas presentes en Gibraltar, y se vio que no todas dependían del atún rojo. Todos los trabajos futuros con isótopos en orcas se beneficiarán de los resultados del experimento llevado a cabo en Orca Ocean.

Pero el compromiso de Loro Parque Fundación con la protección de una de las poblaciones de orcas más amenazadas del Planeta no acabó en ese proyecto, sino que ha continuado con otros,

como el marcaje por satélite para la determinación del uso del hábitat por las orcas, o el análisis de la incidencia de sustancias tóxicas derivadas de retardantes de llama en los cetáceos de Gibraltar. Los proyectos financiados por Loro Parque Fundación en Gibraltar en los últimos diez años han producido dos tesis doctorales, dos artículos científicos y múltiples presentaciones en congresos internacionales. Pero el mejor resultado será el Área Marina Protegida para las orcas del Estrecho y Golfo de Cádiz, que acaba de publicar el Ministerio de Medioambiente y que esta basado en gran parte en los datos científicos conseguidos gracias a la ayuda de Loro Parque Fundación en la última década.

Por otra parte, la Fundación también colaboró con la Universidad

Continúa en la siguiente página >>



Pesqueros y orcas en el Estrecho de Gibraltar (recuadro: transmisor de satélite en orca)

Foto: CIRCE

<<

de La Laguna para transferir a las orcas la metodología que se había desarrollado de manera conjunta unos años antes con delfines mulares, y que sirvió para crear varios kits de diagnóstico.

Este proyecto concluyó con la publicación de dos artículos en revistas científicas y la elaboración de una tesis doctoral.

Pero el impulso científico continuó y se diversificó en más proyectos y líneas de investigación. En 2011, poco después de la llegada de Morgan a Loro Parque, el Museo de Historia Natural de Copenhague solicitó material genético para llevar a cabo una comparación entre diferentes especies de mamíferos marinos. El Material Genético de Morgan fue secuenciado y proporcionó un genoma de muy alta calidad, como resultado la secuencia genética de Morgan ha sido publicada y es la referencia para la especie *Orcinus orca*, estando disponible en dominio público. En 2012 Loro Parque Fundación llevó a cabo el mayor test con Potenciales Acústicos Evocados en orcas, con motivo de la evaluación de la capacidad auditiva de Morgan por expertos internacionales. Con objeto de obtener la mayor información científica que fuera posible de esta evaluación acústica, no solamente se entrenó a Morgan para llevar a cabo las medias de potencial auditivo evocado en inmersión, sino que también se entrenaron otras cuatro orcas, y se facilitó la medida de otras dos fuera del agua. Como resultado de este trabajo científico se determinó la función auditiva de seis orcas. El trabajo ha sido aceptado por la revista científica *Aquatic Mammals* y los resultados científicos se publicarán en unas semanas. Estos resultados permitirán un conocimiento más preciso de la sensibilidad acústica de las orcas, con lo que la Fundación habrá colaborado a mejorar la capacidad de protección de la especie ante uno de los problemas emergentes en el océano, el ruido.

En 2014 la Fundación colaboró con la realización de la primera medición submarina en 3D de una orca, una metodología desarrollada por la Universidad de St. Andrews que podría revolucionar el estudio y seguimiento de las orcas salvajes. El equipo de la universidad escocesa adaptó un sonar de alta frecuencia de forma que podían obtener imágenes en tres dimensiones de las orcas mientras nadaban junto al instrumento. Con la ayuda de las orcas de Orca Ocean realizaron una calibración de la técnica, que en el futuro podría permitir tomar medidas muy precisas de los animales en el mar sin molestarlos. Esto sería de enorme ayuda para hacer seguimientos del estado de alimentación o el crecimiento de las poblaciones más amenazadas de la especie.



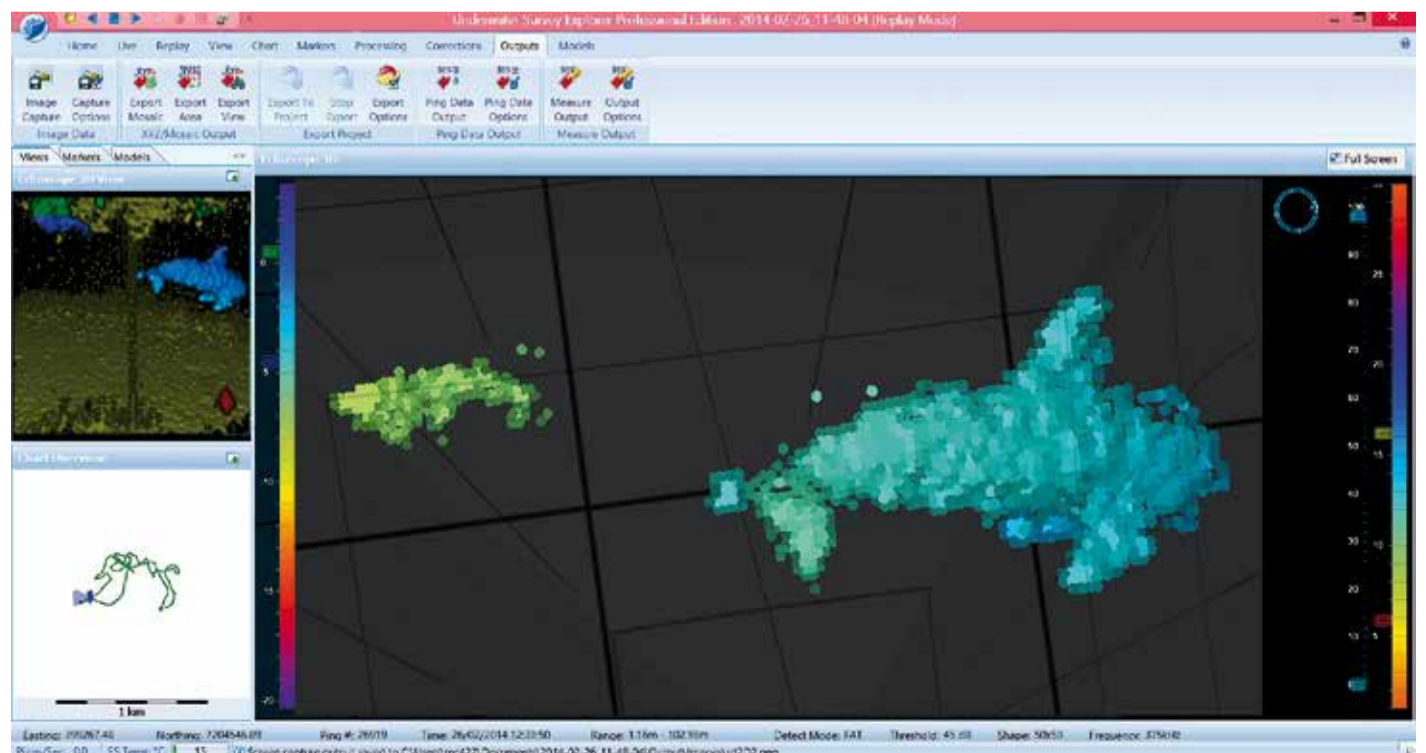
La veterinaria Julia Schultz y el entrenador Jorge de Loro Parque tomando una muestra de sangre a una orca del parque.

Este repaso por el trabajo de los últimos diez años deja bien claro el compromiso y el esfuerzo de Loro Parque Fundación en el avance de la ciencia y en la conservación de las orcas,

aunque no hay duda de que los mejores resultados están aún por llegar. Los trabajos realizados con la universidad de La Laguna en esta última década han permitido desarrollar un sistema de hidrófonos inteligentes único en el mundo, que ya está plenamente operativo en

Orca Ocean desde hace unas pocas semanas. Gracias a este sistema de grabación desarrollado íntegramente por el equipo de investigación de la Universidad de La Laguna en Orca Ocean se están obteniendo sonidos de orca con una calidad sin precedentes. Esta calidad en las grabaciones permite analizar la señal utilizando un modelo físico que determina los parámetros de producción de la vocalización, y que está arrojando unos resultados preliminares muy prometedores. Si la investigación sigue progresando a este ritmo, en 2016 Loro Parque Fundación podría liderar uno de los avances más significativos de los últimos tiempos en el estudio de los dialectos de las orcas y en

la bioacústica en general. Algunos de los avances de este proyecto ya se han publicado en revistas científicas, en más de una docena de congresos internacionales y han permitido la realización de dos trabajos de fin de grado. La mejor prueba del interés generado por el trabajo científico sobre bioacústica de orcas en Loro Parque Fundación es que en el actual curso escolar 2015-2016 cuatro alumnos universitarios han solicitado realizar en la Fundación su trabajo de fin de grado, uno de una alumna de la Facultad de Física de la Universidad de La Laguna y tres de alumnos de la Facultad de Ciencias del Mar de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. ■



Un ecoscopio revela la imagen de una orca.

US\$ 1 millón para la biodiversidad



Consejo de Loro Parque Fundación (de izquierda a derecha): Javier Almunia, Christoph Kiessling, Rolan Wirth, Brigitte Kiessling, Nigel Collar, Wolfgang Kiessling, Povl Jorgensen, Susanne Leitinger, Juan Villalba-Macías

La Fundación destinará los fondos a proyectos de investigación y conservación en 2016. En 2016, Loro Parque Fundación continuará su importante contribución anual para la conservación de la biodiversidad, dando casi un millón de dólares a proyectos de conservación e investigación de todo el mundo. Este es un gran compromiso para proteger algunas de las especies y los hábitats

más amenazados del mundo, no sólo para ayudar a conservar la diversidad biológica, sino también para promover el uso sostenible de los recursos naturales. La decisión de comprometer estos fondos se hizo durante la reunión anual del Consejo Asesor Internacional de Loro Parque Fundación, celebrada en Loro Parque el jueves 29 y el viernes 30 de octubre. Del compromiso financiero directo total de LPF, el 30%

de los proyectos se relacionan con el medio marino, con especial énfasis en la investigación para mejorar la conservación de las ballenas y los delfines.

Siete de los proyectos se llevarán a cabo en las Islas Canarias que, en conjunto, constituyen una región con alta diversidad de especies de cetáceos. Algunos de los proyectos siguen durante varios años de investigación financiada por la Fundación, tales como la investigación llevada a cabo por el Instituto Universitario de Sanidad Animal, de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, sobre el nivel de contaminantes de origen humano que se encuentran en los cetáceos varados. Esta investigación forma parte de una red de investigación en toda la región de la Macaronesia para acumular gradualmente información vital para informar las decisiones para un futuro santuario de mamíferos marinos en la región. De los proyectos en los ecosistemas terrestres que recibirán fondos de Loro Parque Fundación, 19 serán para la conservación de especies de loros en peligro de

extinción. Algunos proyectos a largo plazo, que comenzaron ya en 1995, cuentan con el reconocimiento mundial por haber salvado especies de loros de la extinción. Muchos de los proyectos también conservan otra biodiversidad importante, como el proyecto para el Lorito carigualdo en Etiopía, con el apoyo de Loro Parque Fundación en colaboración con NABU (Unión para la Conservación de la Naturaleza y Biodiversidad) de Alemania, que también protege los únicos árboles de café ancestrales del mundo en la Reserva de Biosfera de Kafa. En colaboración con Futouris, la asociación medioambiental de los turoperadores de Alemania, la Fundación apoya proyectos en Angola y Zimbabwe, en el Área Transfronteriza de Conservación Kavango Zambezi (KAZA) para la conservación del león africano. Con los proyectos que financiará en 2016, el número acumulado de proyectos que Loro Parque Fundación ha financiado, con más de 16.000.000 dólares durante sus 21 años de existencia, es de 120. ■

WTM galardona a LPF



Woonjak Kim, Vice-president, US Tour & Travel, entrega el premio a Christoph Kiessling, con Manuel Molina, Director Hosteltur (derecha) y Kate Macbeth, Gerente de Marketing, WTM

Loro Parque Fundación ha ganado este año el prestigioso premio World Travel Leaders Award 2015 otorgado por la WTM - World Travel Market, la mayor feria de turismo de Europa, que se celebró en Londres. Este galardón reconoce los esfuerzos continuos de Loro Parque Fundación en los asuntos de conservación de biodiversidad y protección de los hábitats naturales, investigación y promoción del desarrollo sostenible.

En la ceremonia de los premios de la World Travel Market, que tuvo

lugar el 3 de noviembre, el Director de Hosteltur, Manuel Molina, presentó dicho galardón y se lo entregó al Vicepresidente de Loro Parque y Administrador de Loro Parque Fundación, el Sr. Christoph Kiessling. Durante más de 20 años, Loro Parque Fundación ha dedicado sus esfuerzos a las causas de protección de las especies que se encuentran en mayor peligro de extinción, operando en el ámbito internacional a través de la educación, la investigación aplicada, los programas de cría responsable

y las actividades de conservación basadas en la comunidad, usando determinadas especies como embajadores de la naturaleza. Loro Parque, el Zoo Número 1 de Europa y el Segundo del mundo, según Trip Advisor, apoya a Loro Parque Fundación cubriendo el 100% de los gastos administrativos de la fundación, **permitiendo que todas las donaciones se dirijan directamente a causas de conservación de vida silvestre y al fomento del desarrollo sostenible, a través de la realización de proyectos en todos los continentes.**

Hasta ahora, se han realizado 96 proyectos con una inversión total de 15 millones de dólares estadounidenses. Durante esa semana, tanto Loro Parque y Siam Park, como Hotel Botánico y Brunelli's estuvieron presentes en la World Travel Market con un stand diseñado específicamente para la feria con el fin de presentar las últimas novedades de las empresas.

A su vez, se aprovechó la ocasión para presentar la última exhibición de Loro Parque, los Pandas rojos, exhibición inaugurada durante esa semana. Se trata de unos adorables y carismáticos animales, que llegaron al parque desde Reino Unido y que han recibido unas nuevas instalaciones pensadas y desarrolladas específicamente para recrear el ambiente y el hábitat natural de estos encantadores animales.

Otra de las nuevas exhibiciones recientemente abiertas en Loro Parque es Animal Embassy, una emblemática zona educativa desarrollada especialmente con el firme compromiso de la defensa de la naturaleza y el desarrollo de un turismo responsable. Esta exhibición es donde Loro Parque y Loro Parque Fundación se unen para alertar a los visitantes de la destrucción de la naturaleza y la extinción de especies.

El stand de Loro Parque en Londres fue visitado, entre otros, por el Ministro de Industria, Energía y Turismo, José Manuel Soria; la Gerente de Promotur Turismo de Canarias, María Méndez; la Consejera de Turismo, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias, María Teresa Lorenzo; el Presidente del Cabildo de Tenerife, Carlos Alonso; y el Consejero de Turismo del Cabildo de Tenerife, Alberto Bernabé. ■

Cuidamos el Mar



Los voluntarios participan en la limpieza de las playas en diversos puntos de la isla de Tenerife.

Alrededor de 500 kg de basura fueron recogidos por Loro Parque Fundación y la Asociación Promemar (Proyectos Medioambientales Marinos) el domingo 16 de agosto, en el muelle de Puerto de la Cruz. Esta actividad estuvo enmarcada en una jornada especial de limpieza submarina que habitualmente organiza Promemar y en la que participó Loro Parque Fundación para contribuir con la conservación del medio ambiente marino y el entorno que le rodea.

Además de recoger residuos, se realizaron actividades de sensibilización y Loro Parque Fundación contribuyó con actividades educativas en un stand, en el que se mostraba el problema del microplástico en el mar, mediante una lupa que permitía ver los minúsculos fragmentos en los que se convierten muchos de los residuos plásticos que llegan al mar. Un reciente artículo de la revista Science estima que cada año acaban en el mar 8 millones de toneladas de plástico y hasta 245.000 toneladas podrían

estar flotando en los grandes giros oceánicos en forma de pequeños fragmentos y micro-plásticos. También se realizaron talleres infantiles, una exposición de fotografías submarinas y recomendaciones para el consumo responsable de alimentos del mar. Entre los residuos más frecuentes se destacan la gran cantidad de cabos abandonados, las botellas, latas y plásticos, además de envoltorios y colillas que fueron recogidas en la zona de playa. Esta jornada contó también con la colaboración de Ecoembes, Fred Olsen, Ayuntamiento de Puerto de la Cruz, Oficina de Participación y Voluntariado del Cabildo de Tenerife, Agrupación de Protección Civil, Cruz Roja, Cooperativa FAST, Teidagua, Draco, Tenerifesub, Club de Buceo Caretta Divers, Club de Buceo Anfora Sub y un gran número de voluntarios que se quisieron unir a esta iniciativa, llegando a congregarse a unos 30 participantes y más de un centenar de personas interesadas que se acercaron a recibir información. ■

Novedoso entrenamiento para tiburones

El acuario de Loro Parque, localizado en Tenerife, ha conseguido avanzar con éxito en un sistema pionero de entrenamiento de tiburones y rayas para que estén habituados a los controles y revisiones veterinarias, garantizando así su bienestar.

Se trata de diversas e innovadoras técnicas de comportamientos voluntarios que sólo algunos zoológicos modernos han puesto en marcha para asegurar el buen manejo y confort de diversas especies. Este método de entrenamiento, que sólo llevan a cabo algunos zoológicos europeos, está basado en la entrada voluntaria de los tiburones y rayas en una camilla especial que se introduce en el agua. Una vez dentro, se quedan tranquilos y casi no efectúan movimientos hasta que los cuidadores culminan las revisiones, analíticas de sangre, ecografías o los procedimientos pertinentes, sin que el animal sienta stress.

El objetivo de estos entrenamientos es tener respuestas controladas y voluntarias ante una posible analítica o aislamiento para parto o para las realizar las rutinarias biometrías de control, explica la responsable del acuario, Ester Alonso.

“La posibilidad de hacer una analítica sanguínea de forma voluntaria y sin estrés es un gran paso para controlar clínicamente a los ejemplares de escualo

y alargar, en muchos casos, la esperanza de vida”, asegura la experta.

Las camillas tienen distinta forma y color en función de la especie, con el fin de que cada animal reaccione a “un tipo de estímulo distinto y no haya confusiones”, aclara. También varía su ubicación según el día de la semana para asegurar que el aprendizaje que adquiere cada especie corresponde a cada estímulo, y no al lugar concreto donde recibe una respuesta positiva.

Por su parte, nuestro Director de Medioambiente, el Dr. Javier Almunia, destaca que la importancia de estos procedimientos voluntarios recae directamente en el bienestar de los animales y la seguridad de los especialistas que tienen que trabajar

con ellos, ya que los veterinarios y cuidadores pueden interactuar con los animales de una forma segura y preventiva. En su opinión, el hecho de que los tiburones puedan entrenarse exactamente igual que cualquier otro animal demuestra que, a pesar de la injusta fama que han ganado con las películas de Hollywood, “no son animales especialmente peligrosos ni agresivos”, resalta Almunia.

En el 40º aniversario del estreno de la película Tiburón, los Escualos continúan siendo temidos por bañistas de todo el mundo, una situación que no contribuye a la conservación de la especie. Según datos de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y la Shark Alliance, un tercio de los tiburones están amenazados de extinción. ■



El tiburón cebra, “Elvis” entra al soporte para una sesión de entrenamiento.

Pionera investigación cognitiva

Especialistas de la Universidad de La Laguna y de Loro Parque Fundación estudian si los primates, en concreto los gorilas, tienen capacidad de inventar o innovar para lograr un objetivo determinado sin que exista un aprendizaje previo. Se trata de un estudio de cognición e inteligencia animal, con el que también se puede constatar los procesos mentales que los humanos comparten biológicamente con los primates, según manifiesta el profesor de Psicología de la Universidad de La Laguna Carlos Álvarez, que dirige este estudio.

Este proyecto estudia, por una parte, las capacidades mentales de los primates relacionadas con la innovación técnica y el uso creativo de instrumentos y, por otra, la capacidad de estos animales para experimentar ilusiones ópticas. El trabajo del equipo de investigación lagunero cuenta con la colaboración de Josep Call, Director del Wolfgang Köhler Primate Research Center, del Instituto Max Planck de Antropología Evolutiva de Leipzig (Alemania) y con Héctor Marín, de la Universidad de las Islas Baleares.

Loro Parque Fundación, que financia diversos estudios científicos y experimentos de cognición e inteligencia animal de diferentes especies, ha firmado un convenio con la Universidad de La Laguna para realizar este estudio

que, según ha explicado el director del proyecto, sólo es posible realizar con animales que se encuentran bajo cuidado humano.

Los gorilas son los primates vivos de mayor tamaño y la especie animal con la que existe un parentesco más cercano después de los chimpancés. De hecho, el porcentaje de diferencia entre el ADN gorila y el del ser humano es sólo del 1,6 por ciento. La especie que aloja Loro Parque es el gorila de llanura occidental, que se encuentra críticamente amenazado de extinción en la naturaleza.

En 1913 se instaló en Puerto de la Cruz el primer centro de investigación con primates no humanos del mundo y, un año después, el psicólogo alemán Wolfgang Köhler realizó los primeros experimentos sobre la inteligencia de los chimpancés, fundando así la Primatología, el estudio científico de los primates, y la Psicología Comparada a nivel mundial. Ésta disciplina científica investiga la conducta y los procesos mentales de las diferentes especies, comparándolos entre sí y también



Noel, uno de los gorilas de Loro Parque.

con los del ser humano. La situación de los gorilas salvajes ha cambiado de manera dramática en la última década. El aumento de la explotación forestal de las selvas tropicales africanas ha permitido el acceso de los cazadores a lugares remotos e inaccesibles. Esto ha provocado que, en la última década, el descenso de

la población se haya acelerado. Ante esta situación, la Unión Mundial por la Naturaleza (UICN), de la que Loro Parque Fundación es miembro, elevó en 2008 el nivel de amenaza de la especie a críticamente amenazada. Afortunadamente, la población gestionada de manera coordinada por los zoológicos europeos (EEP)

cuenta con un buen número de ejemplares. El grupo de solteros de Loro Parque es una pieza clave en este programa de cría en cautividad europeo, ya que permite un mayor intercambio genético y ayuda a gestionar los grupos familiares en otros zoológicos. ■

Loro Parque ha traído una nueva sorpresa: desde Kingussie Wildlife Park y Paradise Wildlife Park, en el Reino Unido, han llegado al parque dos preciosos pandas rojos. Los pandas rojos se alojan en una nueva instalación que ha sido diseñada por nuestro equipo de expertos y es muy parecida al hábitat natural de estos animales.

El Panda rojo tiene varios nombres. Por ejemplo, en Oriente se le conoce como “el zorro de fuego” por los colores rojizos y anaranjados de su pelaje. También se le conoce como “el caminante de la corona forestal” y, en general, los pandas rojos tienen muchísimas similitudes con los mapaches, comadreas y hurones.

Lo que tiene más importancia es que el Panda rojo es considerado el animal “más bonito y hermoso del mundo”.

Como en su hábitat natural el panda rojo vive en áreas entre 1300 y 4000 metros de altura, las instalaciones han sido construidas de tal manera que el animal puede disfrutar de la sombra de los diferentes árboles en un ambiente fresco.

Es una nueva atracción de Loro Parque que destaca de manera espectacular y Loro Parque está encantado de poder ofrecer a los visitantes que vienen de todas las partes del mundo, tanto como a los habitantes de las Islas Canarias, el nuevo recinto con estos animales tan adorables y carismáticos. ■

Loro Parque recibe a los “Zorros de fuego”



Pandas rojos, “Annapurna” y “Posee” (*Ailurus fulgens*)

Tamarino León Dorado

Ahora, en la exposición boscosa que comparten con dos Titíes emperador, hay dos Titíes león dorado, el macho proveniente del Zoológico de Heidelberg, Alemania, y la hembra, del Zoológico de Copenhague, Dinamarca. Estos hermosos primates de color dorado están restringidos en su hábitat natural a unos pocos fragmentos de bosque en el bosque atlántico costero, en el estado de Río de Janeiro, Brasil.

Después de treinta años de esfuerzos de conservación, se cree que ahora hay más de 1.000 en la naturaleza, en menos de 5.000 km², y la categoría de la UICN se ha reducido de “en peligro crítico” a “en peligro”. La situación parece estar mejorando mientras que las poblaciones silvestres son aumentadas con individuos

criados en cautividad (el 33% de los especímenes silvestres proceden de la cría en cautividad), pero sigue habiendo una serie de amenazas a la especie en la naturaleza.

Sólo hay unos pocos bosques disponibles para una mayor expansión de la población y, por lo tanto, la gestión de las metapoblaciones y la reforestación son estrategias clave para la supervivencia de esta especie en el medio silvestre.

La pareja de Loro Parque es propiedad del Gobierno de Brasil y forma parte del EEP (Programa de Cría de Especies Amenazadas de la Región Europea). ■



Tamarino León Dorado, “Andrea” (*Leontopithecus rosalia*)

Loro Parque acoge al Congreso EUAC

Del 12 al 16 de octubre 2015, Loro Parque fue el anfitrión del Congreso de la Unión Europea de Conservadores de Acuarios (EUAC), que tuvo lugar en el Hotel Botánico, en Puerto de la Cruz. El organizador internacional de dicho Congreso, EUAC, es una organización internacional que cuenta con más de 120 miembros de 21 países, y el organizador local fue Loro Parque. EUAC se dedica desde 1972 a los asuntos de promoción y colaboración entre los expertos en el campo de acuarios públicos, con el fin de apoyar proyectos de investigación, conservación y sostenibilidad de animales marinos, y de sensibilización y educación pública sobre los problemas actuales.

Más de 40 instituciones de 20 países participaron en el programa del Congreso que incluía discursos, presentaciones, sesiones de tormenta de ideas e intercambios de experiencias en los asuntos de conservación y reproducción de peces e invertebrados, preservación de sus hábitats naturales y funcionamiento sostenible de los acuarios. La conservadora de peces e invertebrados en Loro Parque, la Srta. Ester Alonso, dio un discurso sobre el desarrollo del proyecto, las obras, la inauguración, el mantenimiento técnico y la reproducción de las especies que se exponen en la instalación inaugurada en mayo de 2014 en Loro Parque.



Medusas de puntos blancos (*Phyllorhiza punctata*)

Esta nueva instalación, Aquaviva, fue diseñada para presentar un auténtico espectáculo submarino, con cientos de mágicas medusas de todos los colores y fluorescencias,

y para descubrir los detalles más especiales de estas fascinantes criaturas que habitan en todos los mares tropicales de la tierra. El Vicepresidente de Loro Parque, el Sr. Christoph Kiessling, también participó

en los eventos del Congreso con su presentación sobre Poema del Mar, el acuario de Las Palmas de Gran Canaria, cuya obra está progresando según lo previsto para que el nuevo acuario abra sus puertas en 2017. Los participantes quedaron impresionados con el recorrido virtual del futuro acuario que formó parte de la presentación.

Un grupo de expertos de Loro Parque también ofreció una visita técnica a los participantes del Congreso, que incluyó: un workshop realizado en Loro Parque sobre tiburones y su entrenamiento, la visita técnica a las

filtraciones de varias instalaciones y el recorrido por las instalaciones de los pingüinos, las gradas de las orcas, Aquaviva y el acuario. El congreso terminó con una cena de gala en la cual el Sr. Kiessling, Presidente de Loro Parque, y el Sr. João Falcato, Presidente de la Unión Europea de Conservadores de Acuarios, confirmaron el cumplimiento de todos los objetivos del Congreso y aseguraron que Loro Parque y EUAC continuarán con esta productiva y exitosa colaboración en el futuro. ■

Comprometidos con la mejor educación

Recibimos un año más a los estudiantes de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Giessen, en Alemania, para, durante dos semanas, aumentar sus conocimientos teóricos y prácticos basados en la experiencia directa. Los 19 alumnos tuvieron la oportunidad de aprender, de la mano de los veterinarios del centro, el funcionamiento del departamento Clínico del zoológico. Durante la primera semana de su visita tuvo lugar un amplio programa de conferencias formativas sobre manejo de grupos zoológicos, enriquecimiento ambiental, flora y fauna de Tenerife o medicina

preventiva en mamíferos marinos.

Nuestra colaboración con la Universidad de Giessen brinda la oportunidad a los estudiantes de poner en práctica todo lo aprendido a lo largo del curso a través de las diferentes actividades que tienen lugar durante la segunda semana. Como complemento a sus estudios universitarios, los estudiantes alemanes pudieron desarrollar acciones formativas mediante las prácticas en distintos departamentos como la clínica, el pingüinario, el acuario o el delfinario. También aprendieron sobre manejo, mantenimiento y conservación de mamíferos terrestres.



La prestigiosa Universidad coopera con nosotros desde hace más de 30 años, proporcionando a sus estudiantes una oportunidad única de aprender de primera mano la importante labor de conservación que

llevan a cabo los zoológicos. Los estudiantes de este año fueron recibidos por el profesor Dr. Michael Lierz y por Rafael Zamora Padrón, biólogo de Loro Parque. ■

"Los Cinco Grandes" de LPF

2015 ha sido un año de éxito para nuestros cinco principales proyectos de loros.

Cuando la gente habla de los "Cinco Grandes" animales, se están refiriendo a los mamíferos más grandes y carismáticos que se encuentran en África. Recientemente, Loro Parque Fundación se ha involucrado en la conservación de estos mamíferos (véase el proyecto KAZA), pero durante mucho tiempo antes ha tenido sus propios "Cinco Grandes" loros. Estas son las psitácidas más amenazadas en proyectos financiados durante muchos años por LPF. Son la Cacatúa filipina, el Guacamayo de Lear y la Amazona colirroja, en Brasil, el Loro orejiamarillo, en Colombia, y el Guacamayo barbazul, en Bolivia.

Debido al continuo apoyo de LPF en el año 2015, todos estos proyectos se reforzaron aún más, y cada especie está más segura.

De hecho, están mucho más seguras que previo a su inminente extinción hace unos años, antes del inicio de los proyectos. La medida más inmediata de su mejor estado es el aumento de la población salvaje total de cada especie.

En el bastión principal de la Cacatúa filipina, la Isla de Rasa, en Palawan, Filipinas, la población no era de más de 22 ejemplares en 1999. En 2015 llegó a más de 340, aumentando la población silvestre total de menos de 1.000 a más de 1.250. Debido a la vigilancia de los guardias locales reclutados para el proyecto, no menos de 92 cacatúas jóvenes volaron de los nidos en la Isla Rasa, y otros 30 de los nidos en la isla Pandanan. La situación actual es que, entre el 75% y el 90% de todas las cacatúas filipinas se encuentran en Palawan y, alrededor del 50% de ellos, están en los sitios administrados por el proyecto. Estos sitios también son importantes para otras especies de loros, especialmente el loro nuqui azul (*Tanygnathus lucionensis*), del cual un total de 94 jóvenes volaron en el último año.

Estos sitios están manejados cuidadosamente por nuestro colaborador, la Fundación Katala, y sus esfuerzos en la isla Dumaran ha dado lugar a la primera designación de "hábitat crítico" en la provincia de Palawan. Durante el año, se plantaron 26.500 árboles jóvenes en el hábitat y en el vivero del centro de biodiversidad cerca de Isla Rasa, hay casi 4.000 plantones de árboles que crecen rápidamente. Por otra parte, se plantaron casi 10.000 árboles jóvenes en la isla de Kanbangyo, lugar para la



Cacatúa filipina (*Cacatua haematuropygia*)

Foto: Peter Widmann.

futura reintroducción de las cacatúas.

El Guacamayo de Lear del noreste de Brasil se había reducido a sólo 246 aves silvestres en 2001, pero luego había aumentado radicalmente a más de 1.200 en 2015. Esta especie ha sufrido la pérdida de su hábitat forestal "caatinga", debido a la agricultura y especialmente por el pastoreo extensivo de ganado. Las aves jóvenes han sido sacadas ilegalmente de los nidos, y todavía existe esta amenaza. Otra amenaza es que los agricultores disparan a los guacamayos que se comen el

maíz de los cultivos. El proyecto ha promovido la sensibilización de las comunidades locales, incluyendo las fuentes alternativas de ingresos por la venta de artesanías locales hechas de hojas secas de la palma Licuri, una muy importante especie de alimento para el guacamayo de Lear. También se están investigando los patrones de donde se alimentan los guacamayos para definir las áreas más vitales de hábitat restante. El proyecto también ha donado el maíz a los agricultores cuyos cultivos han sido atacados por los guacamayos de Lear. En febrero

de 2016, Loro Parque Fundación envió a Brasil nueve de los 36 guacamayos de Lear criados en su Centro de Cría. Esta ha sido la mayor repatriación de la historia de la especie a su país de origen, y la Fundación ha tenido el mayor éxito de reproducción en cautiverio con el programa coordinado por el Gobierno de Brasil. La Fundación recibió en noviembre de 2006 de Brasil dos parejas, que criaron por primera vez en 2007 y en todos los años posteriores. Anteriormente nunca había sido criada en Brasil y sólo dos veces fuera de Brasil.

Aún más destacable es el regreso de la Amazona colirroja del sureste de Brasil, con una población silvestre en 2015 de 9.176 ejemplares, y de menos de 2.500 a finales de la década de los 1990. Desde 1997, Loro Parque Fundación ha apoyado proyectos secuenciales para monitorear esta especie, para detener la extracción ilegal de jóvenes de los nidos para ser vendidos como mascotas, y para evitar la destrucción del hábitat boscoso.

Los investigadores de la Sociedad para la Investigación de Vida Silvestre y Educación Ambiental (SPVS) vigilan de cerca la actividad reproductiva en los nidos naturales y en nidos artificiales de madera y PVC, las instalaciones han incrementado en gran medida el reclutamiento de las amazonas jóvenes a la población silvestre. La presencia de los investigadores disuade a los posibles ladrones de nidos. El proyecto hace un censo anual de la Amazona colirroja y, afortunadamente, es fácil contar las amazonas mientras vuelan de sus nidos y dormitorios costeros para alimentarse en el bosque del interior.

El equipo del proyecto también trabaja en estrecha colaboración con las comunidades locales. Se capacita a los maestros locales a utilizar la Amazona colirroja como el mejor tema en clases sobre el medio ambiente. También estimula la producción de fuentes alternativas de ingresos a través de la miel de abejas locales, y las camisetas, títeres y otros artículos de marca Amazona colirroja.

Igualmente espectacular ha sido la recuperación de la población silvestre del Loro orejiamarillo, de apenas 82 loros en 1999 a 3.790 individuales que han volado en los Andes de Colombia durante el año 2015. El éxito de este proyecto es tal que la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) ha reducido su categoría de amenaza de "en peligro crítico"



Amazona colirroja (*Amazona brasiliensis*)

Foto: Zig Koch

Continúa en la siguiente página >>



Guacamayo barbazul (*Ara glaucogularis*)

Foto: Armonía

<<

a “en peligro”. El Loro orejiamarillo tiene una estrecha relación biológica con la palma de cera, en sí una especie en peligro de extinción. Las palmas de cera y los bosques andinos han sido ampliamente destruidos para la agricultura.

Las investigaciones realizadas por la Fundación ProAves demostraron que los Loros orejiamarillo necesitan palmas de cera para su reproducción, y también descubrió los alimentos clave del loro y, por lo tanto, qué tipos de bosques proteger de forma prioritaria. En este sentido, el proyecto tiene un gran éxito en convencer a los propietarios de siempre de dejar algunas palmas de cera en sus terrenos, y de cerrar acuerdos con los propietarios para que el proyecto gestione los bosques en sus terrenos. En gran medida, el éxito más notable ha sido poner a las comunidades locales al tanto de la situación única del Loro orejiamarillo. El proyecto ha generado el orgullo de la población local por “su” loro, y que muchos

escolares deseen unirse a los clubes de “Amigos de las Aves”. El proyecto aun cuenta con la Iglesia católica para convencer a sus seguidores de no cortar las palmas de cera para el ‘Domingo de Ramos’.

Por último, pero no menos importante, podemos mencionar el Guacamayo barbazul de Bolivia, que se estima ahora que tiene una población silvestre de 350 guacamayos que viven en las llanuras del Beni, el lugar donde en 2001 se podían encontrar sólo 36 aves. Para su existencia, los guacamayos dependen de pequeñas “islas” boscosas que están rodeadas de sabanas inundables. La tierra se utiliza para la ganadería, y las islas de bosque pueden ser dañadas por el ganado, y también indirectamente cuando los ganaderos queman las sabanas en la estación seca para promover la nueva hierba para el ganado. La población silvestre de la especie también se redujo previamente debido al comercio ilegal.



Guacamayo de Lear (*Anodorhynchus leari*)

Foto: Joao Marcos Rosa



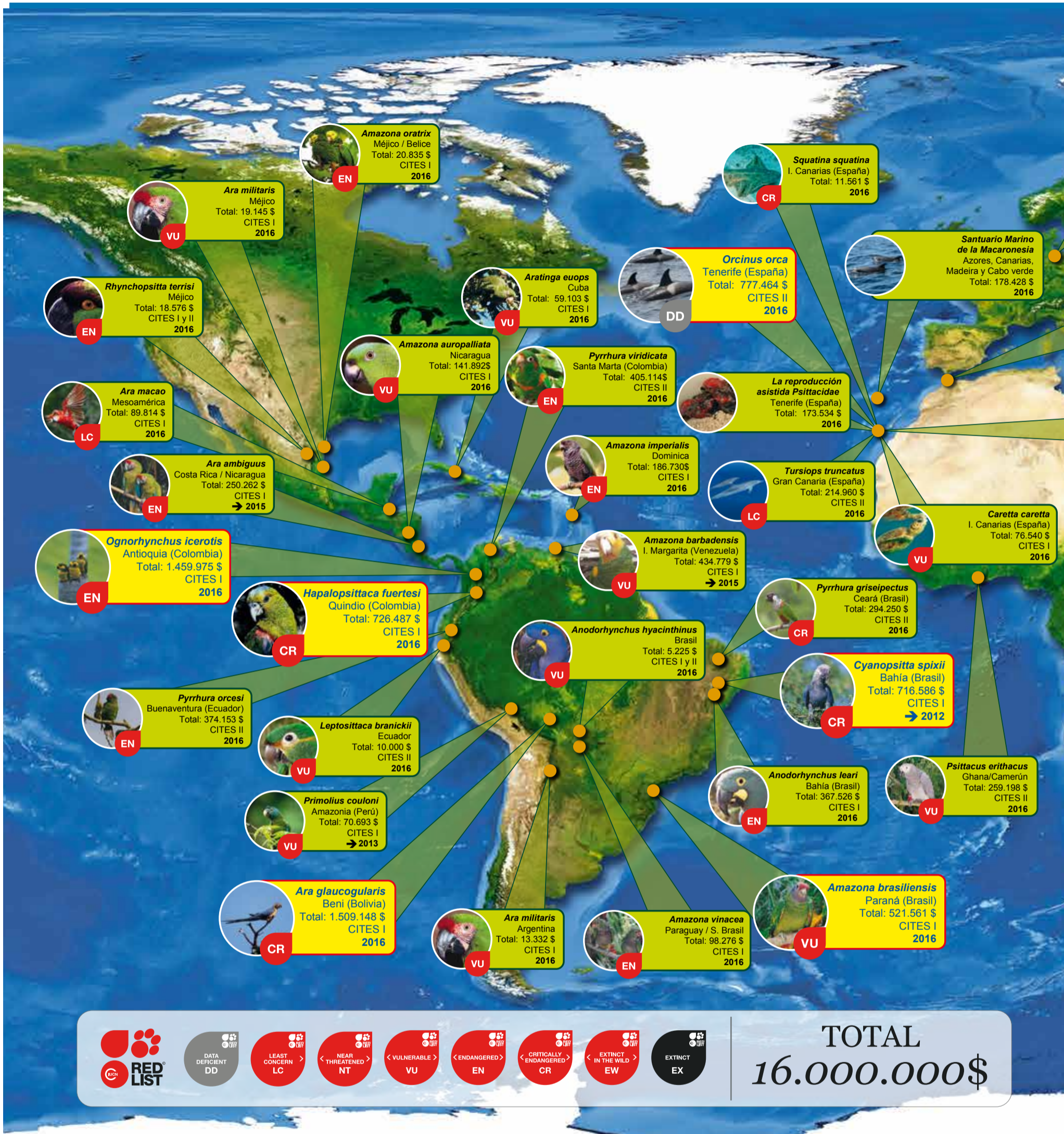
Loro orejiamarillo (*Ognorhynchus icterotis*)

Foto: Fundación ProAves

Con nuestro socio de Bolivia, Armonía, hemos sido capaces de revertir la disminución de la población de varias maneras. El proyecto ha demostrado a los ganaderos cómo reducir su impacto en las islas de bosque sin afectar la productividad del ganado. También ha trabajado en estrecha colaboración con las agencias de seguridad para vigilar los mercados donde se comercializan los animales salvajes. El proyecto también convence a los indígenas a usar plumas de guacamayo artificiales en los tocados ceremoniales, y tiene un fuerte programa de educación

en las escuelas de la región. El seguimiento de los nidos es también una actividad vital, incluyendo cajas nido que ayudan a aumentar el número de guacamayos jóvenes. Por último, el proyecto ha establecido una reserva de 11.000 hectáreas que protege el 30% de la población mundial de Guacamayos barbazul en la temporada no reproductiva.

Todos estos proyectos han contado con el apoyo a largo plazo de Loro Parque Fundación, y todos están recuperando con éxito nuestros propios “Cinco Grandes”. ■



2016

100%
para la Naturaleza



LORO PARQUE FUNDACIÓN

loroparque-fundacion.org

WE CARE

Loro Parque lidera un estudio sobre Cortisol en delfines

Loro Parque lidera un proyecto pionero en el que participarán más de cien delfines de catorce zoos europeos para estudiar si los animales padecen estrés. Este estudio se realizará de forma simultánea en todas las entidades participantes y consiste en analizar muestras de saliva en las que se detectarán los niveles de la hormona cortisol. Hasta ahora, para realizar este tipo de estudios era necesaria la extracción de sangre.

El Dr. Javier Almunia, Director de Medio Ambiente de Loro Parque Fundación, explica que uno de los aspectos fundamentales de los zoológicos modernos como Loro Parque, es su implicación en proyectos de investigación para conocer hasta qué punto los animales que acogen presentan algún problema de estrés crónico que pueda desembocar en una patología. Por este motivo, se investigan indicadores de estrés bastante complejos, pues hay marcadores bioquímicos y de hormonas, como la citada cortisol, que es una herramienta más para ayudar a hacer un estudio en conjunto del animal, pues también se analiza si tiene un comportamiento apático o se relaciona bien con el resto del grupo.

Javier Almunia explica que el estrés es una reacción fisiológica natural que se da en todos los seres vivos y sirve para preparar el organismo ante un posible cambio o peligro. De hecho, "vivir una situación de estrés no es malo en sí mismo – aclara– sino que el problema aparece cuando el estrés dura mucho en el tiempo o se cronifica. Es en esa situación, cuando el estrés puede favorecer la aparición de enfermedades", puntualiza.

La eficacia de medir los niveles de esta hormona recae en que sus resultados son casi inmediatos, de forma que se puede intervenir "muy rápido" si es necesario, señala el experto. La novedad del proyecto que lidera Loro Parque Fundación es que hasta ahora se ha utilizado el cortisol presente en sangre y ahora el método se basa en analizar la saliva. Lo que se requiere previamente para que el dato sea útil es conocer cuál es la concentración normal de cortisol en el animal para determinar si luego los resultados son elevados o no. Los animales serán seleccionados aleatoriamente para asegurar que los delfines participantes en el estudio presentan concentraciones normales de cortisol.

Las muestras se enviarán para su estudio a la Universidad Autónoma de Barcelona.

El experimento durará para cada animal cuatro días, ya que el cortisol tiene un ciclo natural.

Así, se evaluará esta curva de subida



Miguel y Fran tomando una muestra de la boca de César.

y bajada del cortisol durante cuatro jornadas para poder establecer un promedio que determine el rango natural de concentración de la hormona en el animal.

Javier Almunia indica que el único requisito para el estudio es que los animales estén "entrenados", habituados a salir unos instantes del agua, lo que no ocurre con las crías.

La toma de saliva es rápida y no genera ningún tipo de manipulación ni estrés añadido al animal, ya que se realiza cuando el delfín sale del agua, se espera unos segundos a que la boca esté vacía de líquido y entonces

se pasa por la mucosa una especie de bastoncillo largo de algodón. En total, la operación dura unos 30 segundos y es un método que se puede aplicar a otros animales, como orcas y leones marinos, también con el requisito de contar con un estudio previo para saber la concentración normal de cortisol en animales sanos. El análisis de cortisol, indica el experto, "es un indicador, no la piedra filosofal", pero supone una buena herramienta para luego desarrollar el diagnóstico adecuado a una posible patología del animal. ■

Conservación "a vista de pájaro"



Científicos del proyecto, Debbie Saunders, Jeremy Randle y Oliver Cliff con el dron de seguimiento.



El dron en detalle.

Con el apoyo de Loro Parque Fundación, los investigadores de la Universidad Nacional de Australia (ANU) y de la Universidad de Sydney, han desarrollado el primer dron o vehículo aéreo no tripulado del mundo, diseñado para localizar animales salvajes que llevan transmisores de radio.*

A la investigadora principal, la Dra. Debbie Saunders, de la Escuela Fenner de Medio Ambiente y Sociedad de la ANU, se le ocurrió la idea hace ocho años, precisamente para seguir pequeñas aves migratorias tales como el loro migrador, especie en peligro de extinción.

LPF ha apoyado el desarrollo de esta tecnología desde el principio, sobre todo por su potencial para ayudar a conservar los loros amenazados.

Continúa en la siguiente página >>

<<



Loro migrador (*Lathamus discolor*)

El loro migrador australiano se enfrenta a la extinción, pero la obtención de información sobre una pequeña especie migratoria y nómada es una tarea complicada. Este nuevo dron de radio-

seguimiento ayudará a recuperar esta especie. Los drones han detectado exitosamente diminutos transmisores de radio que pesan tan poco como un gramo. El sistema ha sido probado mediante el seguimiento de canguros rata (bettongs) en un santuario cerca de Canberra.

El pequeño robot aéreo permitirá a los investigadores encontrar más rápidamente y con precisión los animales salvajes con transmisores, adquirir conocimientos sobre los desplazamientos de algunas de las especies más pequeñas y menos conocidas del mundo, y ganar acceso a áreas inaccesibles. Los investigadores han hecho más de 150 vuelos de prueba y demostrado cómo los drones pueden encontrar

y registrar las ubicaciones de los animales con transmisores.

El investigador Oliver Cliff, del Centro Australiano de Robótica de Campo (ACFR), de la Universidad de Sydney, dijo que la tecnología ha generado interés a nivel internacional. El nuevo sistema ha sido construido y probado en los últimos 2,5 años con el Dr. Robert Fitch y su equipo del ACFR en la Universidad de Sydney.

El robot consta de un modelo estándar de vehículo aéreo no tripulado, con receptor y antena miniatura hecha a la medida que proporcionan información en tiempo real sobre los animales con transmisores, y que mapean los datos en vivo en un ordenador portátil. El radio-seguimiento de collares

de forma manual lleva mucho tiempo, pero los primeros indicios apuntan a que los vehículos aéreos no tripulados podrían ahorrar una enorme cantidad de tiempo. Dos operadores pueden volar el dron en dos períodos de 20 minutos y así cumplir lo que necesitaría la mitad de un día o más usando métodos de tierra.

**Oliver M Cliff, Robert Fitch, Salah Sukkarieh, Debra L Saunders and Robert Heinsohn (2015) Online Localization of Radio-Tagged Wildlife with an Autonomous Aerial Robot System. Robotics: Science and Systems, Rome, Italy, July 2015.*

<http://youtube.com/watch?v=8hmavNTzWdw&feature=youtu.be> ■

Conectando bosques para salvar aves



Amazonas nuca amarilla (*Amazona auropalliata*). Paso Pacífico.

Este proyecto es para aumentar el tamaño de la población de Amazonas nuquiamarillas (*Amazona auropalliata*) en el Paso del Istmo, entre el Océano Pacífico y el lago de Nicaragua, a través de intervenciones directas de conservación y el aumento de la conciencia. La Amazona nuquiamarilla está amenazada en toda su área de distribución entre el sur de México y la costa del Pacífico de Costa Rica y, en 2012, el estado de esta especie en la Lista Roja de la UICN se elevó de "preocupación menor" a "Vulnerable", debido a la rápida disminución de la población.

Con el apoyo de LPF, el proyecto es ejecutado por la ONG nicaragüense, Paso Pacífico, y en junio, recibió la visita del miembro de la junta directiva de la Fundación, Juan Villalba-Macías.

Juan visitó algunos de los 76 sitios dentro de 17 comunidades de la región del proyecto donde se hicieron recuentos de las amazonas, registrando un total de 91 individuos. Durante el año, se continuó trabajando para mejorar el hábitat a través de la reforestación, para lograr la conectividad

de los fragmentos de bosque existentes. El proyecto cuenta con miembros de la comunidad que están comprometidos con el seguimiento y la vigilancia de nidos en sus propiedades, y el fomento de la participación local en la conservación de la Amazona nuquiamarilla tiene su mejor expresión en las actividades de los Guardabosques Juveniles de las comunidades locales. En la actualidad, 211 de ellos están en la región del proyecto, y han estado activos durante todo el año, continuando con sus actividades semanales de monitoreo de la biodiversidad, dirigidos por el coordinador de Educación Ambiental de Paso Pacífico. Durante su visita, Juan conoció a un grupo de guardabosques juveniles realizando encuestas de vida salvaje bajo la supervisión de su maestro. Fueron anotando una serie de datos sobre la especie, dónde estaba, el hábitat, la hora, lo que estaba haciendo, y así sucesivamente. Juan tuvo la oportunidad de hablar con estos jóvenes e intercambiar ideas, y se alegró al descubrir que todos ellos conocen Loro Parque Fundación, y que está conectada a la película "Rio", sobre el Guacamayo de Spix. ■



Juan Villalba con un grupo de los "Junior Rangers".

Conservación con sabor a café



Lorito carigualdo (*Poicepalus flavifrons*).
Foto: GBFHobby.se

Hace algunos meses, se inició un proyecto para la protección del Lorito carigualdo (*Poicepalus flavifrons*) en los bosques afromontanos de la Reserva de la Biosfera Kafa en Etiopía. Este proyecto recibe el apoyo de Loro Parque Fundación, en colaboración con la sección internacional de NABU (Unión para la Conservación de la Naturaleza y Biodiversidad), el socio de BirdLife International en Alemania.

Etiopía es un país de gran riqueza biológica, pero la mala gestión de los recursos ha dejado solo el 3% de los bosques originales. Los bosques de montaña que quedan son el último refugio para muchas especies, incluyendo los bosques originales de árboles de café (*Coffea arabica*). El endémico Lorito carigualdo también se encuentra en estos bosques, y el proyecto pretende establecer un sistema de censo y seguimiento de la especie dentro de la Reserva de la Biosfera Kafa. Kiros Welegerima, profesor en el Departamento de Biología de la Universidad de Mekelle, Etiopía, es el asesor técnico de campo para el proyecto y dirige un equipo de guardaparques de la reserva para el desarrollo del monitoreo.

Kiros envió un informe preliminar de las actividades en noviembre, aproximadamente al mismo tiempo que Wolfgang y Christoph Kiessling, respectivamente Presidente y Vice-presidente de Loro Parque, realizaron una visita a la reserva de Kafa. Estuvieron acompañados en la visita por Kiros, Heike Finke, miembro del consejo presidencial de NABU, y Bianca Schlegel,



Bosque de café en Kafa, Etiopía (NABU. Unión para la Conservación de la Naturaleza y Biodiversidad)

coordinadora del proyecto de Kafa para NABU. Además de entregar camisetas diseñadas especialmente para el proyecto, pudieron visitar varios rincones de la reserva y ver de primera mano las actividades y las condiciones prevalecientes. Kiros y los guardaparques ya han realizado algunas evaluaciones de campo y entrevistas a la población local, para desarrollar un estudio de referencia sobre la distribución, estado de la población, hábitat y

amenazas al Lorito carigualdo. Las evaluaciones preliminares se llevaron a cabo en siete áreas principales y 35 sitios específicos entre 1,287m y 2,717m de altitud, dentro de la Reserva de la Biosfera Kafa, en agosto y septiembre de 2015, que abarcan diversos hábitats (bosques, tierras de cultivo, bosques de bambú, bancos de los ríos). Sólo se han registrado hasta el momento 11 Loritos carigualdo en tres sitios forestales, pero son necesarios

datos adicionales derivados de nuevas observaciones antes que se pueda hacer una evaluación detallada. Se registró un dormitorio en el bosque en un ciruelo africano (*Prunus africana*) con una cobertura de dosel grande a una altitud de 2.160 m. A partir de las entrevistas realizadas hasta la fecha, la población local confirma la presencia de los loros y que aparecen en sus proximidades entre septiembre y enero, cuando las plantas de los jardines tienen frutos. Sin embargo, también han declarado que el número de Loritos carigualdo en sus proximidades se ha ido reduciendo. La caza furtiva o la caza ilegal de esta especie no parece que suceda en la reserva de Kafa, y la principal amenaza identificada hasta ahora es la pérdida de hábitat.

Aunque se espera que el proyecto contribuya al desarrollo de un plan de acción para el Lorito carigualdo, la pérdida de hábitat afecta a la biodiversidad local y los bosques originales de café de una manera más generalizada. Por lo tanto, el proyecto está programado para continuar y para incorporar varias áreas adicionales de actividad, incluyendo el seguimiento de otras especies clave, como leones, monitoreo de los bosques y la biodiversidad en general. ■



En Kafa con camisetas del proyecto: Bianca Schlegel, Kiros Welegerima, Christoph Kiessling, Heike Finke.

LPF financia el censo del león africano



Macho adulto de león africano.

Foto: Paul Funston/Panthera.

naturales y reservas forestales), las áreas de uso comunitario, las tierras comunales y las tierras de propiedad privada, así como las diferencias en el esfuerzo de hacer cumplir la ley. A pesar de estas limitaciones, se ha observado el movimiento transfronterizo de vida salvaje. Para ayudar a cumplir los objetivos ecológicos, mediante el aumento de los conocimientos para la mejor conservación de la vida silvestre, Loro Parque Fundación, en colaboración con Futouris, apoya (con US\$ 95,000 hasta la fecha) un proyecto en Angola y Zimbabwe para hacer un inventario de la fauna silvestre, y también para controlar las especies más grandes de animales, con un enfoque especial en los leones.

El león es el carnívoro más emblemático en África, representando la esencia de lo salvaje, pero su población está disminuyendo rápidamente. La matanza ilegal y legal, la pérdida y fragmentación del hábitat, y la desenfrenada caza ilegal de carne de caza de sus presas han dado lugar a una disminución de más del 40% en el número de leones en los últimos 20 años, lo que ha llevado a su nueva clasificación en la Lista Roja de la UICN de Especies Amenazadas como "Vulnerable". Hasta la fecha, los leones han desaparecido en más del 80% de su distribución histórica, y el proyecto es para asegurar que estos grandes carnívoros siguen siendo un componente integral de KAZA. En Angola, los recién creados Parques Nacionales Luengue-Luiana y Mavinga cubren una superficie total de 84.400 km², pero no hay datos suficientes sobre la presencia, distribución y abundancia de ungulados más pequeños y de grandes carnívoros. ■

El Área de Conservación Transfronteriza Kavango Zambezi (KAZA TFCA), un área que actualmente mide 519.000 km², se estableció formalmente el 18 de agosto de 2011. Esta área abarca cinco países de África del sur: Angola, Botswana, Namibia, Zambia y Zimbabwe, y el objetivo de KAZA es establecer un área de conservación transfronteriza y de destino turístico en Okavango y Zambezi River Basin.



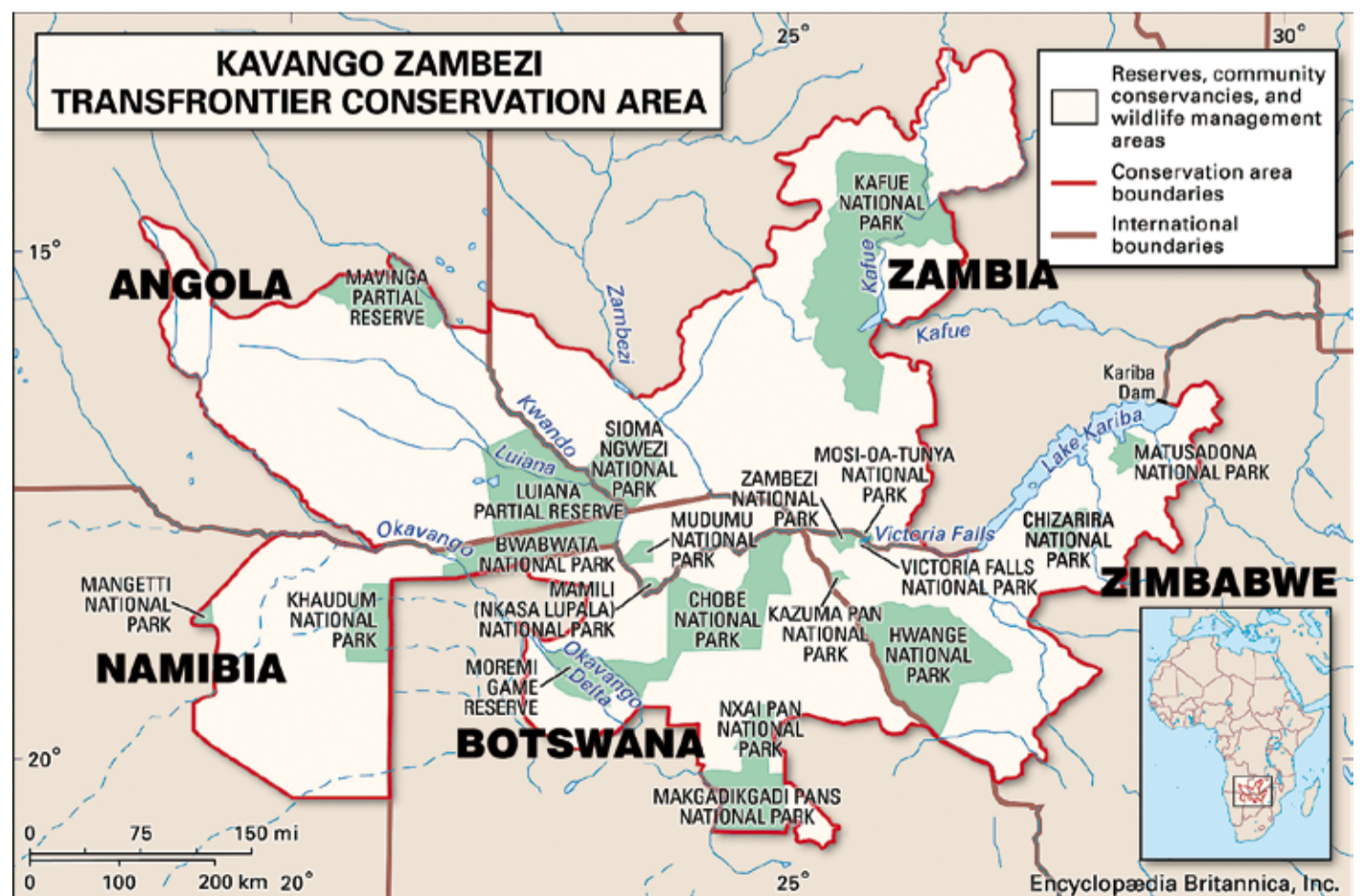
diversa fauna, todavía hay una falta de conocimiento de las especies de fauna silvestre que todavía existen en algunas partes de la

zona de KAZA, especialmente en Angola, donde los conflictos políticos prolongados en el pasado reciente condujeron a la destrucción masiva de la fauna silvestre. El libre movimiento transfronterizo de vida salvaje está siendo limitado por los usos de la tierra múltiplemente fragmentada, representado por las áreas estatales protegidas (parques

Los objetivos de KAZA encajan en dos categorías:

1) Ecológica, para proteger los ecosistemas, restablecer rutas de migración estacional de la fauna, reducir el riesgo de extinción y aumentar el área disponible para la fauna.

2) Socioeconómica, para aumentar las oportunidades económicas a través de la expansión de la economía de la vida silvestre, disminuir el aislamiento cultural y promover la paz, y formar alianzas entre los diferentes grupos de interés para promover la mitigación de uso de la tierra, la conservación de la biodiversidad y la mitigación de la pobreza. A través de su pertenencia a Futouris, la asociación ambiental de operadores turísticos con sede en Alemania, Loro Parque ya está contribuyendo a la parte socioeconómica de KAZA, porque Futouris tiene un proyecto llamado 'KAZA - Alojamientos sostenibles'. La región de KAZA es famosa por su conjunto de especies de grandes mamíferos que da fe de su alto valor biológico. A pesar de esta rica y



Pionero estudio sobre la inteligencia de los loros

LPF y el prestigioso Instituto Max Planck trabajan conjuntamente para descubrir las fascinantes capacidades de los loros.

Todo el mundo sabe que los loros son listos, pero ¿Cómo se puede medir su inteligencia? Una investigación de primer nivel empieza a responder a ésta y otras importantes preguntas acerca de los loros gracias a una colaboración de vanguardia entre **Loro Parque Fundación (LPF) y el Instituto Max Planck de Ornitología (MPIO) de Seewiesen, Alemania.**

La colaboración engloba numerosos y variados proyectos, incluyendo la investigación sobre la inteligencia animal, los estudios sobre el comportamiento del cortejo y de la incubación, así como el establecimiento de un árbol de familia completo y corregido de los loros basado en metodologías nuevas y más precisas.

Los proyectos son de gran importancia para la labor de conservación y bienestar animal de LPF, y todos los visitantes a Loro Parque pueden conocer de primera mano las investigaciones que se llevan a cabo en el Pabellón Max Planck de la exhibición 'Animal Embassy'.

Comparar la inteligencia entre los monos y loros

La comprensión de la evolución de la inteligencia se basa en los análisis comparativos de comportamiento "inteligente" en diferentes especies. Trabajos anteriores se han centrado en la comparación de la inteligencia de los niños humanos con la de nuestros parientes más cercanos, es decir, los grandes simios. Estos análisis revelaron que los grandes simios y los niños tienen habilidades relativamente similares para resolver problemas, mientras que los niños humanos sobresalen en tareas que requieren habilidades sociales. Sin embargo, para desarrollar una comprensión más completa de la dinámica evolutiva de la inteligencia animal, se necesitan con urgencia datos comparativos de otros tipos de animales.

En las últimas décadas, la investigación ha puesto de manifiesto muchas capacidades mentales – previamente consideradas como



La Dra. Anastasia Krashennikova con guacamayos cabeciazul del estudio.

únicamente humanas– en las aves de cerebro grande como los cuervos y los loros, por lo que estas aves constituyen un grupo intrigante para cualquier trabajo comparativo posterior. Los loros son las primeras especies aviares que hemos probado con una amplia gama de pruebas de "inteligencia", que investigan diferentes aspectos de los procesos mentales en diferentes contextos, como la memoria, el uso de herramientas y el aprendizaje social. Esta serie de pruebas se desarrolló, originalmente, por investigadores del Instituto Max-Planck de Antropología Evolutiva en Leipzig, para comparar las especies de grandes simios y otros primates no humanos con los niños. Los estudiantes de diferentes países europeos participan en nuestro proyecto, formando así un equipo multidisciplinario, y después de varios meses de pruebas han obtenido los datos para realizar una comparación directa de las capacidades de los loros (jóvenes) con los grandes simios y los niños.

Hasta el momento, podemos informar que los loros se desempeñaron peor que los grandes simios y los niños, pero son comparables a los monos en todas las tareas, salvo en aquellas que

requieren una cierta comprensión de las propiedades funcionales y no funcionales de herramientas. En estas últimas tareas, se desempeñan mejor que los monos, pero peor que los chimpancés. En parte, los peores resultados de los loros frente a los grandes simios se pueden atribuir a su edad, dado que no eran mayores de un año durante la realización del estudio. También nos encontramos los problemas metodológicos de este enfoque comparativo, que expone a muchas especies diferentes a la misma serie de pruebas sin mayores modificaciones. Estas deficiencias metodológicas tienen implicaciones para todo el campo de la investigación comparativa sobre cognición, y son también un resultado muy importante de nuestro estudio. En los trabajos en curso, estamos tratando de superar las limitaciones metodológicas y desarrollar pruebas más adecuadas.

El aprendizaje social y la capacidad de imitación

Un estudio piloto sobre el aprendizaje social y la capacidad de imitación de los loros jóvenes comenzó en noviembre de 2015. El objetivo es estudiar la capacidad de

aprendizaje social de los individuos jóvenes de especies de loros que maduran lentamente, son de larga vida y de gran cerebro, así como revelar posibles mecanismos subyacentes del aprendizaje social, con especial énfasis en la capacidad de imitar. Los loros, que son aprendices vocales versátiles, buenos imitadores vocales y especies innovadoras y flexibles que, probablemente, presentan aprendizaje a lo largo de la vida, constituyen candidatos interesantes para poner a prueba su capacidad de copiar nuevos comportamientos ajenos.

Nuestros primeros resultados indican, sin embargo, que el aprendizaje social (de un demostrador humano) y el aprendizaje individual parecen ser igualmente importantes en nuestras especies de prueba, aunque, en general, las especies de guacamayos aprenden más rápido que los loros grises africanos.

La selección sexual: el comportamiento del cortejo

La selección sexual es un proceso en el que uno de los sexos elige compañeros del otro sexo. Esta realidad puede conducir al dimorfismo sexual, que se ve en diferentes especies, incluyendo los loros.

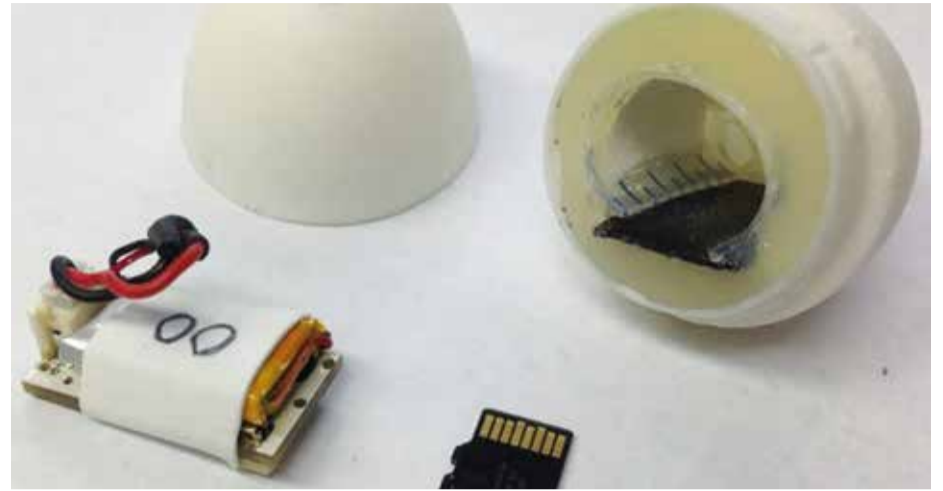
En este proyecto, se abordan cuestiones como: ¿tienen las especies de loros más grandes una mayor esperanza de vida? ¿La variación en el tamaño de puesta se explica por el tamaño del cuerpo o la esperanza de vida? ¿Se han vuelto los comportamientos de cortejo más complejos en el tiempo evolutivo? ¿Está la complejidad de comportamientos de cortejo relacionada con la calidad de los machos?

La primera parte del proyecto incluyó la toma de medidas corporales y muestras de sangre, de forma paralela al control sanitario anual de todos los loros en el centro de cría de LPF, finalizado en diciembre de 2015. De acuerdo con análisis preliminares, algunas variables identificadas parecen explicar la variación en el tamaño de puesta entre las especies. En febrero de 2016, una segunda parte del proyecto se inició, comparando el comportamiento de la cópula y del cortejo. Este estudio incluye la grabación de cópulas e instancias de cortejo de la mayor cantidad de especies de loros posible, y continuará en las próximas dos temporadas de cría. ■

Tecnología al servicio de la reproducción

La incubación artificial de las psitácidas es una práctica común en la avicultura. Sin embargo, los parámetros utilizados se extrapolan de la industria avícola, y no hay documentación detallada suficiente sobre sus patrones específicos de incubación natural. Por lo tanto, **el objetivo inmediato del proyecto es obtener conocimiento sobre los parámetros y patrones de la incubación natural en psitácidas.**

Un reto estratégico es mejorar las técnicas de reproducción artificial de esta familia de aves. Otra es la de conducir a una investigación sobre la posible relación entre el tamaño del huevo, orden de poner los huevos (grado de asincronía de eclosión), la calidad de la descendencia (y sexo) y la inversión materna selectiva durante la incubación (en términos de frecuencia de rotación del huevo y la temperatura) en diferentes especies de loros, en un entorno experimental bien controlado y estandarizado. Los registradores



de datos en huevos proporcionan una excelente tecnología para medir las condiciones ambientales y los patrones de rotación con precisión. En paralelo, las cámaras de los nidos proporcionan la oportunidad de observar y describir el comportamiento durante la puesta de huevos y la incubación. Estas

herramientas no invasivas se pueden utilizar para proporcionar los datos fundamentales para mejorar la incubación artificial en psitácidas.

La investigación es una colaboración entre Loro Parque Fundación, el Instituto Max Planck de Ornitología y la Universidad Estatal de San José, EE.UU. ■

Amazona de cabeza amarilla: un futuro incierto

La Amazona de cabeza amarilla (*Amazona oratrix belizensis*) ha experimentado un descenso dramático de población, estimado en un 90% desde mediados de la década de los 70, a 7.000 aves en 1994. La raza belizensis era común en la zona costera de Belice, pero ahora está restringida principalmente a las áreas centrales y del noroeste, principalmente en los bosques de pino-roble, a lo largo de las llanuras costeras. Es muy probable un continuo y acelerado declive de la población y la especie está calificada como en peligro de extinción (Lista Roja de la UICN).

Los objetivos del proyecto, llevado a cabo por el Scarlet Six Biomonitoring Team, son: estimar el tamaño de la población silvestre de la Amazona de cabeza amarilla en Belice; evaluar el éxito de la nidificación en las áreas protegidas y no protegidas; evaluar las amenazas a parejas en reproducción; y desarrollar protocolos para un intento de monitoreo nacional coordinado. La actualización del estado global de esta especie y la información adicional se utilizarán para desarrollar e implementar estrategias de conservación de todo el país en las áreas protegidas y no protegidas.

El Departamento Forestal de Belice, el Instituto de Investigación del Medio Ambiente y las

organizaciones no gubernamentales desean colaborar con el fin de determinar el estado de esta especie, desarrollar políticas de conservación y poner en marcha una estrategia nacional de monitoreo y protección.

Se están realizando censos en las sabanas de pino en áreas protegidas

y no protegidas, con la estimación de la abundancia por muestreo de distancia a lo largo de 200 transectos lineales. Se buscan los dormitorios hablando con los lugareños y por la observación de los desplazamientos locales desde sitios elevados. Los nidos se buscan a lo largo de los transectos y se monitorean de forma semanal. Una amenaza seria para las sabanas de pino costeras en el sur de Belice son los fuegos ilegales anuales, que probablemente han reducido la presencia de cavidades

naturales en pinos muertos. Los nidos artificiales introducidos han sido ocupados de forma rápida, lo que sugiere una falta de cavidades naturales adecuadas. El comercio ilegal local de mascotas es la mayor amenaza para esta especie, aunque hay evidencias de que hay algo de explotación para los mercados extranjeros. Los motivos de los inicios de los incendios están bajo investigación, así como la identificación de la cadena de comercio de loros jóvenes. ■



Amazona de cabeza amarilla (*Amazona oratrix belizensis*)

Foto: <https://commons.wikimedia.org>

Primer censo del Guacamayo Jacinto de Brasil



Pareja de Guacamayos jacinto (*Anodorhynchus hyacinthinus*) encima de su caja-nido

En el pasado ha habido un importante comercio ilícito del Guacamayo jacinto (*Anodorhynchus hyacinthinus*). Al menos 10.000 ejemplares fueron sacados de la naturaleza en la década de los 80, con un 50% destinado al mercado brasileño. Actualmente, el comercio ilegal continúa mucho más reducido.

A través de su área de distribución, hay algo de caza local para alimento y plumas. En la Amazonia brasileña, se ha producido la pérdida de hábitat por los esquemas hidroeléctricos y la ganadería. En el Pantanal de Brasil, sólo el 5% de los árboles favorables para nidos tienen cavidades adecuadas, y los árboles jóvenes son



Guacamayos jacinto (*Anodorhynchus hyacinthinus*). Proyecto Arara-azul.

comidos por el ganado y quemados por los incendios frecuentes. La especie se encuentra en la categoría VU (Vulnerable) de la Lista Roja de la UICN, con una población silvestre de 6.500 ejemplares en descenso.

Los objetivos con el Instituto Arara Azul son aumentar la confianza para declarar la ausencia o confirmar la presencia de la especie en la región entre el norte y el sur del Pantanal y, por lo tanto, hacer una determinación más informada de si genéticamente existen una o dos unidades evolutivas significativas.

No hay registro ornitológico entre dos áreas muestreadas genéticamente en el Pantanal (entre el norte y el sur del Pantanal). Otro dato muy importante es la fuerte diferencia en la estructura genética que se encuentra entre el Pantanal Norte (Mato Grosso Estado) y el Pantanal Sur (Mato

Grosso do Sul). Esta diferenciación no se esperaba, porque aparentemente no hay barrera física y/o biológica que separe estas poblaciones. Por lo tanto, estratégicamente, este proyecto contribuirá al conocimiento sobre el estado de conservación actual del Guacamayo Jacinto, así como a ayudar en su conservación en Brasil.

Las acciones incluyen la búsqueda y el censo de la población del Guacamayo Jacinto en la zona del Pantanal, que carece de registros anteriores de presencia de la especie; monitoreo de los nidos encontrados en la zona; y muestreo genético de los pichones. ■

El 'Angelote': Conocer para Conservar

Las distribuciones del Angelote (*Squatina squatina*) fuera de las Islas Canarias están regionalmente extintas, o insuficientemente pobladas y documentadas para ser útiles en la generación de información biológica que permita el desarrollo de medidas para evitar que la especie sufra más extinción regional. La comprensión de la biología básica y la ecología de una especie es necesaria para el manejo y la adecuada conservación de esa especie. Además, hasta la fecha, no existe un control sistemático en las Islas Canarias para evitar la extinción de la población, y los datos básicos de la misma no se encuentran.

En este sentido, se registrarán las marcas naturales (una técnica no invasiva) de ejemplares de *S. squatina* observados durante censos visuales bajo el agua para

la identificación individual, con el fin de definir la estructura de la población, y para estimar el tamaño mínimo de la población de Gran Canaria. La estructura de la población, sus cambios y el tamaño mínimo de la población serán utilizados como indicador de la condición física de la población. Además, tiene importancia mejorar el conocimiento y la sensibilización del público en beneficio de una convivencia sostenible. Por lo tanto, este proyecto tiene una conexión importante para el acuario 'Poema del Mar', que Loro Parque está construyendo en Gran Canaria. El proyecto se llevará a cabo por Elasmocan, la Asociación Canaria de la Investigación y Conservación de los Elasmobranchios (tiburones y aliados). ■



Angelote (*Squatina squatina*)

Datos: El primer paso para la Conservación



Ara macao cyanoptera.

Foto: Charles Britt

La pérdida de hábitat, la caza y, en particular, el tráfico ilegal, han dado lugar a la extinción local y regional de la subespecie del norte del Guacamayo rojo (*Ara macao cyanoptera*) dentro de su distribución histórica. En Méjico, el Guacamayo rojo ha desaparecido en alrededor del 98% de su distribución original, se ha extinguido en El Salvador y

se encuentra en número muy bajo en Guatemala, Belice, Honduras y Nicaragua. La población de Guacamayos rojos ubicados en la Reserva Natural Volcán Cosigüina es una de las últimas poblaciones conocidas que existen en la porción occidental de América Central. Aunque esta población es muy pequeña (entre 20 y 50 ejemplares), varios factores

han creado una buena oportunidad para salvar a la población. El proyecto está liderado por Paso Pacífico y tiene los siguientes objetivos: Establecer la base de información precisa sobre la población, centrándose en la demografía, el éxito de nidificación y el uso del hábitat en la Reserva Natural Volcán Cosigüina; Fortalecer la capacidad

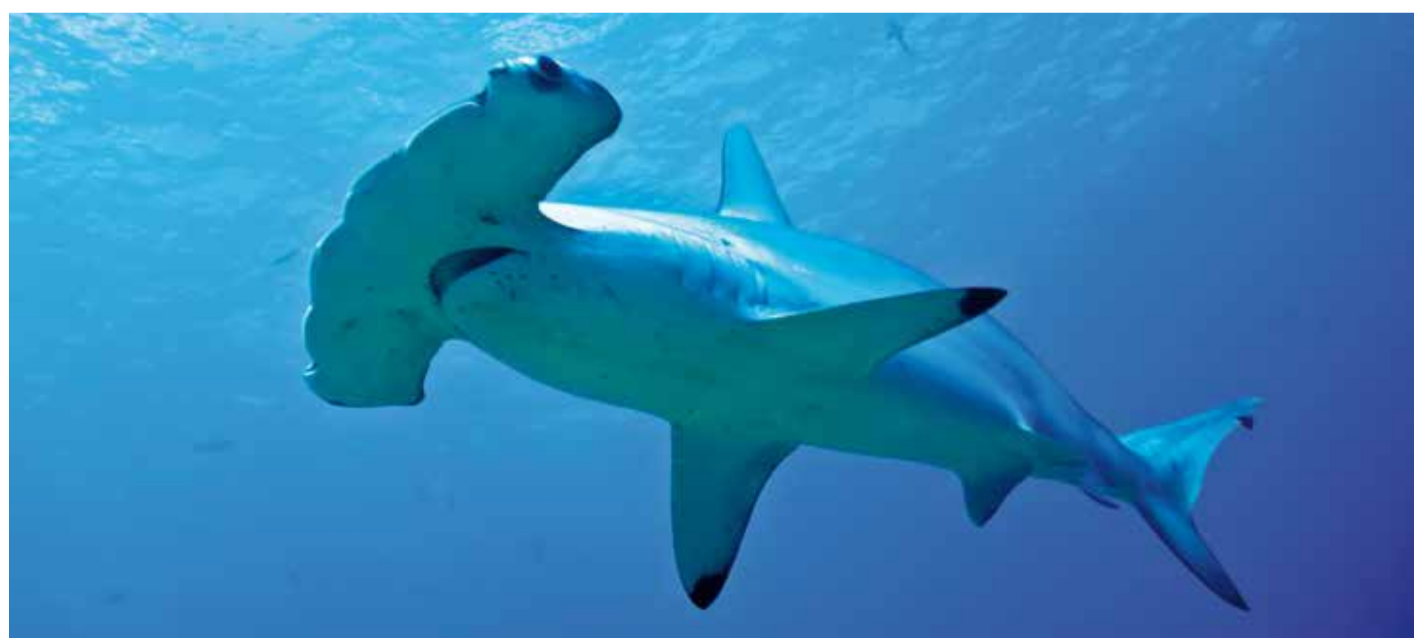
del ejército nicaragüense para disuadir y detener a los cazadores furtivos que entren en Cosigüina; Involucrar y empoderar a las comunidades locales en los esfuerzos para proteger a los guacamayos en reproducción; Aumentar la conciencia acerca de esta sub-especie entre los funcionarios del Ministerio de Medio Ambiente y la comunidad ambientalista nicaragüense.

El fin estratégico de este proyecto es proteger y restaurar la población de *Ara macao cyanoptera* en la Reserva Natural Volcán Cosigüina.

El proyecto evaluará la población de *A. m. cyanoptera* mediante el establecimiento de puntos de conteo variables dentro de cuadrantes alrededor del volcán. Cada uno de estos cuadrantes será monitoreado utilizando puntos de conteo y mediciones de distancia. Además, los nidos serán monitoreados y mapeados para indicar las áreas de la reserva de más alta prioridad para el hábitat de nidificación y forrajeo. Se mantienen contactos directos con el Ministerio del Ambiente (MARENA) y con oficiales del ejército nicaragüense que manejan la reserva para aumentar el conocimiento y la coordinación. Se crea un sistema de alerta de caza furtiva para miembros de la comunidad para informar de la entrada de personas con la intención aparente de extraer animales salvajes. Talleres y materiales (carteles, camisetas) de educación y sensibilización para involucrar a los miembros de la comunidad incluyen también a los niños. ■

Innovador estudio sobre tiburones martillo en Canarias

Proyecto para obtener conocimientos básicos para su conservación También llevado a cabo por Elasmocan, y también con importancia para 'Poema del Mar', este proyecto tiene el objetivo general de obtener conocimientos básicos del tiburón martillo *Sphyrna* spp en las Islas Canarias, y generar datos sobre la estructura de la población, el tamaño mínimo de la población y la distribución mediante el empleo de marcado convencional. Será importante determinar las especies de *Sphyrna* relacionadas con la pesca recreativa en las Islas Canarias y aumentar la base de conocimientos científicos para el manejo local efectivo de las poblaciones con el fin de mantenerlos en buen estado de conservación. ■



Tiburón martillo (*Sphyrna lewini*)

Pioneros en el bienestar de las Orcas



Skyla, una orca de Loro Parque.

El propósito de la investigación en este proyecto es evaluar la personalidad, el bienestar y la felicidad subjetiva en un grupo de orcas bajo el cuidado humano. La importancia de la investigación se debe a la ausencia casi total de estas medidas en las orcas y los cetáceos en general. Las tasas se desarrollarán a través de la evaluación cualitativa mediante el uso de cuestionarios con los entrevistados, muy experimentados

con esta especie, en España, Francia y los EE.UU., con el fin de utilizar una herramienta de evaluación rápida y eficaz.

El Cuestionario de Personalidad (de 38 artículos) se basa en uno de los principales modelos utilizados para estudiar la personalidad humana y animal: el modelo de cinco factores. El Cuestionario de Bienestar (de 38 artículos) es un procedimiento novedoso de calificar desarrollado

por los investigadores de este estudio para evaluar el bienestar de manera completa utilizando este método de calificación. El Cuestionario de la Felicidad Subjetiva (de 4 artículos) ha sido utilizado anteriormente para evaluar el bienestar subjetivo en otras especies. Será posible comparar los resultados de esta investigación a la investigación paralela sobre los niveles de cortisol en los cetáceos. Las contribuciones

de la investigación darán lugar a un aumento de conocimiento de la especie y el orden, y darán lugar a aplicaciones para el aumento del bienestar de la especie bajo el cuidado humano, y también pueden tener resultados de conservación. La investigación se llevará a cabo por la Fundación Mona de España. ■



LORO PARQUE FUNDACIÓN

En Loro Parque Fundación trabajamos desde 1994 por el bienestar animal y la conservación de la biodiversidad.

CONSERVACIÓN E INVESTIGACIÓN

Nuestros proyectos de conservación giran en torno a loros y cetáceos. En la defensa de sus especies más amenazadas actuamos en proyectos de recuperación de hábitats y ecosistemas.

EDUCACIÓN

En LPF sabemos que lograr un auténtico cambio en el modelo social será la única manera de enfrentar la grave crisis ambiental que amenaza la biodiversidad del planeta. Sólo con una adecuada labor de educación, concienciación y divulgación será posible.

RESCATES

Nuestras instalaciones y profesionales están siempre dispuestos a prestar ayuda a los animales que llegan a nosotros enfermos o heridos, normalmente, accidentados en libertad como consecuencia de la creciente invasión de sus hábitats por el ser humano.

100% PARA LA NATURALEZA



El "must" de Canarias

LORO PARQUE



LORO PARQUE

Loro Parque es el patrocinador principal de la Fundación. Loro Parque soporta generosamente todos los gastos administrativos de Loro Parque Fundación. Esto permite que las ayudas y donaciones que recibimos vayan destinadas íntegramente a la financiación de nuestros proyectos de investigación, conservación, educación y rescate.

BABY-STATION

La Baby-Station se encuentra dentro de Loro Parque y está dedicada exclusivamente a la cría a mano.

Bajo supervisión veterinaria, atienden todas las necesidades de las crías, para que crezcan sanas y puedan ser devueltas cuanto antes a sus aviarios.

CENTRO DE CRÍA LA VERA

En La Vera, a sólo un par de kilómetros de Loro Parque, se encuentra la mayoría de los 4.000 ejemplares de loros con que cuenta nuestra reserva: 350 especies y subespecies, muchas de ellas, en serio peligro de extinción.

SI QUIERES AYUDARNOS A CONSERVAR LA NATURALEZA

pide información por teléfono: +34 922 373 841 (ext.: 281) o por email: lpf@loroparque-fundacion.org



...
€



100
€/año



500
€/año



1.000
€/año



1.500
€/año

Nuestro agradecimiento a todos nuestros patrocinadores y donantes.

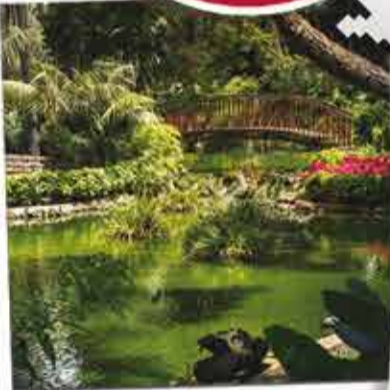


Parlevliet van der plas bv, Rubens Cabrera s.l., Aqualandia España S.A., Mundomar, Peconvi s.l., Dialte S.A., Domingo Hernández Estévez, Dispayta Canarias, S.L.U., Reyes Díaz S.A., Panadería los Compadres S.L., Autos Reisen, S.L., Packalia S.L. (Ybarra), Manuel Bello Camacho, S.L.U. (Todomot), Sanitas, Emerencio e Hijos, S.L., Grupo San Isidro, Rohersa, S.L., Vigcan Seguridad, Comercial Italiana de Alimentación S.L., Cumba S.A., Canazados, Frutas Cruz Santa S.A., Rosapesca S.L., Manuela Rist, Canarlab, Mercora Canarias, Ferroisora, S.L.U., Panrico Donuts Canarias S.A.U., Sergio Pérez, Celgán, Vogelfreunde Kevelaer und Umgebung, Club de Leones del Puerto de la Cruz, Miquel Alimentación, Anca Distribuciones y Exclusivas S.L., Kero Sur, Transportes Noda, S.L., Pesquera y Navales Tenerife S.L., Westerwalder Vogelfreunde Wirges E.V., Grauvell Fishing Canarias S.A., Victor Manuel Rogríguez, Faycanes Tenerife S.L., Björ Durkerbeck (Tienda surf SP), Colegio Kaethe Kollwitz Gymnasium, Universität Giessen, Papageienfreunde Nord E.V., Ahemon S.A. (Juver).

LORO PARQUE FUNDACIÓN: Avda. Loro Parque s/ n 38400 Puerto de la Cruz, Tenerife, Islas Canarias, España.
loroparque-fundacion.org · lpf@loroparque-fundacion.org



Hotel Botanico & The Oriental Spa Garden



Disfruta



Relájate



Diviértete



Promoción online hotelbotanico.com

Si es usted amigo de Loro Parque le esperamos en El Hotel Botánico, miembro de The Leading Hotels of the World, para que viva una estancia inmejorable en El Puerto de la Cruz.

Utilizando el código "LPF2016" en nuestra web, no sólo recibirá un **descuento exclusivo**, sino que también podrá disfrutar del circuito termal "The Oriental Spa Garden" con sus saunas temáticas y jardines tropicales.

Igualmente podrá disfrutar de nuestros **tres Restaurantes a la carta**: "The Oriental" con cocina tailandesa y oriental; "il Pappagallo" de inspiración italiana; y "La Parrilla" con especialidades regionales.

Además, incluye también una entrada a **LORO PARQUE** y a sus magníficas instalaciones para disfrutar de una experiencia completa.

Puerto de la Cruz · Tenerife · Tel.: 922 389 505 · hotelbotanico.com

Promoción conjunta con:

