

VI Iberian Primatological Conference

Primateology & Human evolution

XI Congreso de la Asociación Primatológica Española
VII Congresso de la Associação Portuguesa de Primatologia

4 - 7 October 2017

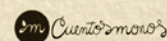
Burgos | Spain



Organized by



Supporters



Asociación Primatológica Española

Domicilio Social:

Fundació Mona

Centre de Recuperació de Primats

Carretera de Cassà, Km 1

17457 - Riudellots de la Selva

Girona (Spain)

CIF: 80709900-G

Boletín de la Asociación Primatológica Española

D.L.: M50509-2000. ISSN: 1577-2802

Editora:

Ana Morcillo Pimentel

Editor adjunto:

Miquel Llorente, Iván García Nisa

Correctora de estilo:

Suani Armisen

Colaboradores en este número:

Miquel Llorente, Carles Riba, Fernando Peláez, Ángela Loeches, Jacob C. Dunn, Sònia Sánchez, Alejandra Navazo, Iván García-Nisa, Sara Álvarez, Laura Cervera, Jordi Galbany, Eba Murua, Yulán Úbeda, Teresa Sauquet, Alicia Bonilla, Núria Freixes, Joana Durán.

La Asociación Primatológica Española (APE) es una entidad de carácter no lucrativo fundada en 1993 con el fin de fomentar la investigación científica de los primates, impulsar la divulgación de los conocimientos de todas las áreas de la primatología, promover la conservación y el bienestar de las diversas especies de primates y establecer vínculos con asociaciones nacionales e internacionales que persigan fines similares. En el boletín de la APE tiene cabida cualquier contribución relacionada con el mundo de los primates que pueda ser de interés para los primatólogos en general y para los socios de la APE en particular. La APE no suscribe ni se responsabiliza de las opiniones aquí compartidas en los artículos del boletín. Se autoriza la reproducción total o parcial de los textos que contiene esta revista, siempre que se cite su nombre como fuente.

Fotografía portada: *Alouatta palliata* by Cephas (Creative Commons License)

JUNTA DIRECTIVA DE LA APE:**Presidente:** Miquel Llorente · presidente@apespain.org**Vicepresidente:** Fernando Peláez**Secretaría General:** Ana Morcillo · secretaria@apespain.org**Tesorero:** David Riba · tesoreria@apespain.org**Vocalía de Conservación y Bienestar:**

Sara Álvarez Solas, Rocío Cano, Sara Ortín,

Teresa Sauquet

Vocalía de Educación, Divulgación y Comunicación:

Jordi Serrallonga, Barbara Sansone, Iván García-Nisa, Lluís Vendrell

educacion@apespain.org**Vocalía de Investigación:**

Anna Albiach, Jordi Galbany, Sònia Sánchez López, Yulán Úbeda

investigacion@apespain.orgContacta con nosotros en: contacto@apespain.org



Í N D I C E

Págs.

6 - El rincón del presidente

8 - La APE informa

10 - Jane Goodall visita Madrid y Girona

12 - *In memoriam*: Joaquim Veà i Baró

16 - Actualidad primatológica

16 - Conoce una tesis doctoral: Alejandra V. Navazo

20 - Las misteriosas muertes de los monos de Azuero

26 - La situación de los monos aulladores en Ecuador

32 - Conoce un artículo científico: Captura con dardo

36 - Conoce a una primatóloga: Alejandra Pascual-Garrigo

44 - El Rincón de las vocalías

44 - La Casa Amarilla

49 - ¿Sabías qué? Os voy a contar un chisme

54 - ZooXXI

62 - Descubre a una especie de primate: el mico nocturno

64 - Novedades editoriales

70 - Recortes de prensa

74 - Agenda primatológica



Dr. Miquel Llorente @miquelpaniscus · presidente@apespain.org

Crédito: Diego Espada ©

Hazte socio de la @APSpain

La Asociación Primatológica Española no tendría sentido sin sus socios. Son muchos los que hemos formado parte de ella desde hace años. Desde aquí, te animamos a que participes con nosotros y que formes parte de la familia APE.

La APE no sólo está abierta a los profesionales, investigadores o profesores del ámbito de la primatología, sino también a todas aquellas personas y estudiantes interesados en el mundo de los primates, su estudio, conservación y protección.

En el siguiente enlace encontrarás toda la información sobre cómo asociarte a la APE: <http://www.apespain.org/web/hazte-socio/>



(The Wandering Angel-Creative Commons License)

Saludos en este nuevo número del Boletín de la APE con una portada especialmente dedicada a un evento que todos y todas estábamos esperando: el nuevo Congreso Ibérico de Primatología. En su sexta edición y coincidiendo con el XI Congreso de la Asociación Primatológica Española y VII Congreso de la Associação Portuguesa de Primatologia el lema elegido ha sido «Primateology and Human Evolution: Interdisciplinary views about the evolution of humans and primates». El CIP-6 se llevará a cabo en la ciudad de Burgos y se está organizando en colaboración con el Laboratorio de Evolución Humana de la Universidad de Burgos. Desde aquí quiero agradecer a José Miguel Carretero y todo su equipo por la gran ayuda que nos están ofreciendo.

Estamos muy contentos que una ciudad

como Burgos pueda acoger por primera vez un congreso de la APE. No tengo ninguna duda que la cita será un éxito y que todos podremos disfrutar de ponencias y conferencias de personajes de primer nivel del ámbito de la primatología, la arqueología o la paleoantropología. Confío en que nos ayudarán a ver la importancia de una disciplina como la nuestra para comprender el proceso de evolución de nuestra especie. ¡En breve ya dispondremos de la web del congreso con toda la información y los detalles del evento! Nos quedan meses de mucho trabajo.

Tan solo espero que todos aquellos que ya nos conocéis como todos aquellos otros que todavía no formáis parte de la APE os animéis no sólo a venir a Burgos sino también a presentar los resultados de vuestros proyectos de investigación, trabajos de fin de máster y tesis doctorales. No hay mejor manera de

proseguir en este camino que compartir tiempo, dudas e inquietudes con aquellos que formamos parte de la comunidad de primatólogos de la Península Ibérica. ¡Las primatólogas y primatólogos del sur de Europa tenemos mucho que decir y aportar a la primatología europea e internacional! Debemos creer en ello y debemos apostar por ello. Menos recursos no es sinónimo de un trabajo de peor calidad, sino de un trabajo más difícil de materializar. Estoy seguro que el nivel y calidad que se mostrará en Burgos será excelente. ¡En pocos meses lo podremos ver!

Aprovecho también para dar las gracias a todos los socios que desde hace años forman parte de nuestra comunidad así como a todas aquellas personas que han entrado a formar parte de la APE en los últimos meses. Creo que es una alegría para todos que nuestro colectivo vaya creciendo poco a poco. Eso nos hará más fuertes y nos dotará

de mayores recursos que podamos reinvertir en actividades y proyectos de divulgación, educación y conservación de primates.

Como siempre esperamos que este boletín sea de vuestro agrado. A diferencia de años anteriores a partir de 2016 el Boletín pasará de tener tres números al año a dos números al año. El trabajo que nos requiere a todos los que participamos es mucho así que preferimos disminuir la cantidad de números pero mantener y aumentar la calidad de los mismos.

Os deseamos una buena entrada de año ¡Nos vemos en el próximo número de primavera-verano! •



Damos la bienvenida a los nuevos socios APE:

María Susana Pataro, Lara Carrasco Pesquera, Lucía Gandarillas Chicote, Yasmina Avià García, Cintia Refojo, Laura Colorado Ledesma, Sarah Anderson, Marzia Baldachini, Judit Castillo, Marta Cornellà, Luna del Puerto, Fabrizio Dell'Anna, Cinta Díez Dauder, Natàlia Fernández Hervás, Andrea Ferrer Sánchez, Alejandra Galiñanes, Iria González Quiroga, Ángela Hoces, Araceli Menor, Maria Padrell, Sofía Rivera Manga, Marta Todó, Imanol Torres, Sara Vicente Alonso. Paloma Vallejo Muñoz, Lucía Ruiz Mut, Laura Cervera Graupera, Antonio Mayo Pérez

La APE en los medios

«El despertar de la pintura» | Quèquicom | Canal 33 Catalunya

<<http://www.ccma.cat/tv3/alcarta/quequicom/el-despertar-de-la-pintura/video/5653220/>>

Los grandes simios, en grave peligro de extinción | Radio Francia

Internacional <<http://es.rfi.fr/ciencia/20160906-los-grandes-simios-en-grave-peligro-de-extincion>>

A quin primat s'assemblen els nostres polítics? | Estat de Gràcia | Catalunya Ràdio

<<http://www.ccma.cat/catradio/alcarta/estat-de-gracia/a-quin-primat-sassemblen-els-nostres-politics/audio/931394/>>

Chimpatía. Una segunda oportunidad para los primates maltratados | Mutata

<<http://mutata.es/chimpatia-una-segunda-oportunidad-los-primates-maltratados/>>.



CHIMPATÍA

Una segunda
oportunidad para
chimpancés maltratados

*«La libertad solo se logra
en la medida que somos
capaces de respetarles y de
alimentar su dignidad»*

JAVIER MARTÍNEZ DE SARRÍA | MUTATA

Tener la vida que siempre hemos soñado no está reñido con respetar la de los demás. En realidad ambas cosas han de ir de la mano. Satisfacer nuestras necesidades, ya sean de tipo esencial o trascendental, no debe significar embestir a los demás sin importarnos herirlos. La libertad solo se logra en la medida que somos capaces de respetarles y de alimentar su dignidad. Aunque suene a tópico es tremendamente potente la afirmación: «Vive y deja vivir». Lo que sucede es que tenemos tendencia a excluir de nuestro círculo a aquellos que no forman parte de nuestro grupo, los que podríamos denominar «los otros». Los otros son los que no son de nuestra tribu, clan, etnia, nación, clase... los que no son para nosotros «ciudadanos» o «civilizados», los que no son varones, los que no son... sí, también los que no son humanos. A los otros se les puede aplicar el estado de excepción porque parece que con ellos podemos dejar a un lado la moral, podemos hacer lo que sea, hasta cometer las mayores de las atrocidades... cosas que evidentemente no haríamos con «los nuestros».

El concepto «humano» ha variado su significado a lo largo de la historia, y ha sido debido a nuestra capacidad de ver abismos donde solo hay diferencias «cosméticas» (rasgos étnicos adaptativos, rituales religiosos...). Estas diferencias se van superando como se puede. Cada

vez tenemos más claro, por lo menos en la primera línea de la consciencia, que todos los humanos merecen ser respetados, por mucho que a diario se siga pisoteando este principio tan fundamental. Pero queda mucho camino por recorrer para dar respuesta a un área de crecimiento moral, de enorme en extensión y clave por sus implicaciones, que apenas se ha explorado: la dignidad animal. ¿Tenemos derecho a usar a los animales para nuestro disfrute, para necesidades prescindibles, o para nuestra alimentación? ¿Por qué y hasta dónde nos sentimos legitimados?

Fundació Mona es testigo de nuestra absoluta falta de respeto por los primates no humanos, parientes cercanos nuestros, y las consecuencias que debemos pagar y pagaremos durante tiempo como sociedad. El equipo de cuidadores, de investigación, voluntarios y socios y padrinos de Fundació Mona les ayuda porque consideran que es nuestra responsabilidad ofrecerles un futuro mejor y porque afortunadamente la compasión también es natural en (algunos de) nosotros.

Para saber más: [Página web de Fundació Mona](#)

La [historia de Víctor](#), entre otras, en [página web de Fundació Mona \(fundacionmona.org/nuestros-primates/chimpances/victor/\)](#). •



Video del proyecto: <http://bit.ly/2he66Li>

El uso de imágenes de primates en los medios de comunicación: *El Intermedio de La Sexta*

Desde la APE el año pasado nos pusimos en contacto con el programa de entretenimiento e información de la cadena de televisión La Sexta, El Intermedio, para hacerles saber que no estábamos de acuerdo con el uso que hacían a veces, para rellenar contenido de imágenes de chimpancés disfrazados.

En una carta a la productora de dicho programa, y después por teléfono, explicamos las numerosas razones por las que debían valorar el eliminar este tipo de contenido de su programa. Les explicamos la realidad de numerosos primates usados en la industria del entretenimiento, como son entrenados para realizar determinadas conductas, como muchos después son abandonados, como son mantenidos en condiciones de aislamiento y de falta de espacio, etc. Así mismo les indicamos que conductas naturales propias de la especie, como el comportamiento de los primates jugando entre ellos, pueden resultar más graciosas para los televidentes que el usar animales disfrazados de humanos.

Si bien es cierto que les informamos del que el siguiente paso sería realizar alguna acción de queja con más difusión entre nuestros/as socios/as, queremos señalar que los responsables del programa se mostraron sorprendidos por esta información y nos comunicaron que lo tendrían en cuenta.

Ahora que ha pasado más de un año de aquella queja que formulamos, y habiendo visto que este tipo de contenidos parecen haber desaparecido del programa, queremos agradecer a la productora y responsables del Intermedio su cambio.

Creemos que una de las funciones de la APE es divulgar el conocimiento que disponemos de los primates, y evitar su empleo como mascotas o animales de entretenimiento.

JAULAS VACÍAS

EVA OLIVARES | UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

España es el principal país de entrada a Europa de primates procedentes del tráfico ilegal. Son rescatados y rehabilitados gracias a tres centros españoles: Rainfer (Madrid), Fundació Mona (Girona) y AAP Primadomus (Alicante).

Fundació Mona está a unos diez kilómetros de Girona, en el municipio de Riudellots de la Selva. Desde que en el año 2001 decidieron establecerse en su pueblo, puede disfrutarse a diario de las características vocalizaciones que se trasladan con el viento por cada uno de los rincones del municipio, convirtiéndose en un eco constante. Las vocalizaciones a las que nos referimos son las que emiten los catorce chimpancés y cuatro macacos, que se recuperan de una vida en soledad que los alejaba de otros miembros de su especie. Fundación Mona da refugio a primates cuyos orígenes suelen ser la explotación en el mundo del espectáculo, su uso en publicidad, el mascotismo, o la tenencia ilegal por parte de particulares. Víctor es uno de los chimpancés de Mona que disfruta a diario de las instalaciones. Podemos observarlo apegado a una mantita naranja y cómo con un leve balanceo se pasea por el que es su hogar desde hace ya más de diez años. Aquí, como en los otros dos centros de rescate españoles, se le da cobijo y una nueva vida.

La separación

El Dr. Llorente, responsable de la unidad de investigación de Fundación Mona, director del Institut de Recerca i Estudis en Primatologia (IPRIM) y presidente de la Asociación Primatológica Española (APE), explica que el gran problema transversal que tienen los primates rescatados en el centro es que han sido privados socialmente. Según sus observaciones los primates que llegan más perjudicados a nivel psicológico son los que han estado durante más tiempo alejados de sus congéneres. Además, los casos más graves son aquellos que han sufrido las consecuencias del tráfico ilegal: «Aquellos que han nacido en cautividad lo van a tener mejor, en teoría, que los que nacieron en libertad, porque el animal que nació en cautividad solo conoce eso, pero, sobre todo, porque el nacido en libertad sufrió un estrés postraumático, la separación de la madre».

Víctor, como tantos otros primates, nació en su hábitat natural. Siendo un bebé fue separado de su madre para ser trasladado a París, víctima del tráfico ilegal. Allí vivió durante años con una pareja que lo había adquirido como mascota, pero el afecto que ellos le dieron nunca igualaría evidentemente al de su progenitora.

El famoso estudio de Harry Harlow (1958) denominado «La naturaleza del amor» muestra cómo el contacto social, sobre todo el de la madre, es de vital importancia para los primates. En el estudio, que se llevó a cabo con macaca mulatta, los individuos debían elegir entre una madre realizada con alambres y que les proporcionaba leche, u otra madre fabricada con fieltro. Se observó cómo los macacos pasaban una hora diaria con la madre de alambre —que les cubría la necesidad de comer— y el resto del tiempo se tumbaban sobre la de fieltro, que les ofrecía co-modidad. Fue tal el vínculo que llegaron a establecer con sus madres de tela que los investigadores al hacer aparecer un objeto que inspirara temor, los macacos se refugiaban en los brazos del muñeco de fieltro. A ello se añade que tras seis meses de separación entre los animales y los muñecos de tela, aquellos los buscaban, colmándolos de besos y de afecto. No sucedía así, no obstante, con los primates que no se habían criado durante años en esta dinámica.

La fuerza de voluntad por parte de aquellos que adoptan a un primate como mascota no es suficiente. Víctor durante sus primeros años fue acogido como un miembro más de la familia. Lo mismo le sucedió a África, otra chimpancé que llegó a Mona un año antes que Víctor. Al arribar al puerto de las Palmas de Gran Canaria, en penosas condiciones, un particular decidió hacerse cargo de ella, haciéndola formar parte de su familia. Sin embargo, pronto los particulares comprendieron lo que significa tener un animal salvaje en casa. Al alcanzar la adolescencia, los instintos de los primates despiertan y, con ellos, su necesidad de establecer una relación jerárquica de dominancia dentro de su comunidad que, en este caso, es su familia de acogida. Para paliar la agresividad de Víctor, la pareja que le adoptó decidió castrarle. No obstante, la actitud del chimpancé no cambió, lo que acabó por provocar su reubicación. Lo trasladaron a un parque público de la ciudad de Nancy (Francia), que alberga una colección de animales exóticos. Por su parte, los propietarios de África optaron por la solución de instalar un cuarto en la azotea, donde permaneció encerrada. En ambos casos, fue la soledad de una jaula la que acompañó a los animales durante años.

La saturación

Los casos de Víctor y África ilustran que el mascotismo de primates es mucho más habitual de lo que la sociedad imagina. «Aunque parezca algo poco frecuente, hay miles de casos en España de gente que tiene primates como mascotas», alerta Marta Bustelo, subdirectora de Rainfer. El centro, ubicado al norte de Madrid, es el de mayor antigüedad —fue fundado en 1995— y también es el que acoge a un mayor número de primates, 135 en total en la actualidad.

Por su parte, Andrea Torres, del departamento de fauna salvaje de la Fundación para el Asesoramiento y Acción en Defensa de los Animales (FAADA), reconoce que hay tal cantidad de animales detectados en casas de particulares que ni siquiera se atreven a poner en marcha la maquinaria legal: «Ahora mismo en Cataluña tenemos muchos titís localizados, pero no hay ningún centro donde podamos llevarlos». En España, FAADA trabaja



Víctor en Fundación Mona |

Crédito: Miquel Llorente

conjuntamente con la Guardia Civil y los centros de rescate para detectar casos de tenencia ilegal. La mayoría de las veces son ellos los primeros en denunciar la mala situación en la que se encuentran algunos animales. Desde FAADA consideran que parte de la solución sería que el Estado tuviera un centro de rescate de primates propio: «O el Estado abre un centro de recuperación de titís o es imposible acogerlos a todos», reclama Andrea.

Llorente afirma que en la mayoría de los casos en Fundación Mona se ven obligados a decir que no por una falta de recursos económicos: «Puedes rescatarlos, pero necesitas presupuesto para que tengan todo lo que necesitan a nivel de bienestar». A pesar de que en Mona nunca han apostado por vivir de subvenciones, Llorente considera que el Estado tiene el deber moral de ayudarles, pues es el tutor legal de los animales. Con el dinero que reciben del Estado tan solo les llega para mantener a uno o dos chimpancés al año.

Las cifras de Rainfer no son mejores. El centro

alberga a primates de 25 especies diferentes cuya esperanza de vida se sitúa entre los 45 y los 50 años. De todos ellos, el 80 % es propiedad del Estado. Marta Bustelo reconoce que su problema es la falta de recursos, no de espacio, y recuerda que la reintroducción en el hábitat natural de estos animales es completamente imposible, principalmente por dos causas. La primera causa hace referencia a las enfermedades de las que son portadores, que en muchos casos han llegado a acabar con las poblaciones autóctonas. La segunda la explica Llorente: «Los chimpancés tienen un potencial de supervivencia en la selva impresionante, pero todo ese potencial lo necesitan aprender desde pequeños».

Debido a esta falta de recursos, ambos centros han dejado de acoger animales. Solo AAP Primadomus se puede permitir seguir rescatando a algunos de ellos. El centro es el único que realiza reubicación. En el año 2015, rescataron 44 animales y reubicaron a 9. No obstante, Pilar Jornet, su directora, pone énfasis en que siempre reubican al grupo entero y solo en centros que cumplan las condiciones requeridas.

Myriam Garrido, jefa de prensa de FAADA, explica que este año han comenzado a acoger felinos, y pone como ejemplo el caso de la leoparda Mahoni: «Al estar ya en la tercera edad, es difícil que en uno de los lugares donde realizamos outplacement la quieran. Si alguien se pone en contacto con nosotros, miraremos si es un lugar adecuado para ella; de no ser así, nos quedaremos con Mahoni hasta que pueda acabar sus días lo mejor posible».

La conservación

Como a Mahoni, tampoco a la chimpancé África de Fundació Mona quisieron pre-viamente acogerla en ningún zoológico. Todos le negaron su entrada, debido a que presentaba heridas en la cabeza y varias zonas sin pelaje. Víctor, en cambio, sí fue acogido en el parque de Nancy. Vivió allí hasta los veinticuatro años, con una alimentación a base de gofres y porquerías, sin estar acompañada de ningún animal de su especie. Fue la organización francesa One Voice quien dio la voz de alarma sobre su existencia.

En España, son numerosas las organizaciones

que tratan de incidir en la manera en la que son gestionados y tratados los animales en los parques zoológicos. InfoZoos es así la iniciativa de tres de ellas: FAADA, BornFree Foundation y la Asociación Nacional para la Defensa de los Animales (ANDA). Desde ANDA, Noemí Rodríguez considera que la ley que se aplica a los zoológicos (Ley 31/2003, de 27 de octubre, de conservación de la fauna silvestre en los parques zoológicos) es muy laxa y poco específica: «Habla de que cada animal tiene que tener las condiciones adecuadas a su etología, pero ¿quién determina tales condiciones? Cada animal tiene sus propias necesidades».

Además desde InfoZoos aseguran que el interés conservacionista de los zoológicos es muy pobre: «Solo el 14,06 % de las especies que mantienen en cautividad las instalaciones evaluadas* están en alguna de las cinco categorías de mayor grado de amenaza de la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)» (Tabla 1).

En la misma línea, Pedro Pozas, presidente internacional del Proyecto Gran Simio, afirma que el interés de los zoológicos por la reproducción está basado en el intercambio de especies, aquellas que los establecimientos necesitan por ser más atractivas para el público, pero no así en relación a la conservación. Desde su punto de vista, los zoológicos deberían reconvertir su actividad: «No ha de ser prioritario el negocio por encima del bienestar de los animales».

Ni para los centros de rescate ni para el Proyecto Gran Simio la cría en cautividad tiene sentido. Según Pozas, la jaula que se quedara vacía, tendría que quedarse vacía para siempre. Por su parte, en los tres centros de rescate españoles han decidido tomar medidas para que los animales no críen. A fin de cuentas los animales salvajes son mucho más que sacos de genes; su valor para la conservación reside, además, en mostrar pautas de comportamiento naturales. Sin embargo, desde los circos españoles siguen defendiendo su labor de conservación. Nacho Pedreras, portavoz del Circo Quirós, considera fundamental que el circo con animales permanezca en la sociedad: «Mantiene las especies. Si miráramos cuántos tigres o elefantes quedan en libertad, son bastante poquitos; el circo es una manera de que la especie continúe

y no se pierda». En su circo tienen en la actualidad 28 animales, entre ellos: caballos, camellos, llamas, cebús, osos y leones marinos. Cuentan con un veterinario propio y Nacho es testigo del estrecho vínculo que los animales guardan con su cuidador: «Sufren cuando los separas, porque desde que han nacido es lo primero que han visto».

Myriam Garrido, de Primadomus, cree que los circos no deberían desaparecer, pero sí que deberían cambiar: «Se pueden hacer espectáculos de trapecistas o de gente disfrazada de animales. Ahora mismo, son los propios circos los que nos están pidiendo depositar los animales».

AAP Primadomus, junto con ANDA, FAADA, AnimaNaturalis y Born Free Foundation, es parte de la asociación InfoCircos, cuyos esfuerzos están dirigidos a poner fin a la utilización de animales salvajes en las actuaciones circenses. Nacho Pedreras, no obstante, alerta de la gran problemática que supondría prohibir los animales en los circos: «La cantidad de animales que hay en los circos españoles no los pueden acoger ni en los centros de rescate, ni en los zoos; no hay un plan para esos animales». Pedreras no desea que se repita la situación de México: «Han prohibido los circos con animales y ahora están muriéndose. Han tenido que matar a más de 4.000 animales porque no sabían qué hacer con ellos, los zoos no pueden acogerlos». Además, para él, la sociedad sigue queriendo ir al circo tradicional, con animales: «A tres kilómetros de uno de nuestros emplazamientos, en Madrid, se monta un circo sin animales (Twister Circus) que está suspendiendo las funciones, mientras que nosotros tenemos el aforo completo».

En el circo Quirós, sin embargo, hace años que dejaron de tener primates. Maxi e Yvan, ahora residentes de Rainfer, eran los dos últimos chimpancés que quedaban trabajando en activo en los circos de España, lo hicieron durante cuarenta años. Marta Bustelo afirma que a ambos les faltan dientes y sufren de raquitismo y falta de coloración en la piel. FAADA, que colaboró en su rescate, asegura que vivieron juntos en una jaula de dos metros de largo y un metro de ancho.

La deshumanización

Desde el Proyecto Gran Simio luchan desde el

año 1999 por obtener los tres derechos básicos de los grandes simios: derecho a la vida, a la libertad y a no ser torturados. Estos grandes simios a los que hacen referencia son los gorilas, los chimpancés, los bonobos y los orangutanes. Pozas recuerda que son animales que están dentro de nuestra familia de homínidos. Por ello, en el año 2006 presentaron una Proposición No de Ley en Las Cortes reclamando los derechos de los grandes simios (La Proposición No de Ley establecía la prohibición expresa de experimentación o investigación cuando ello pudiese producirles daño y no redundase en su beneficio; fijaba unas condiciones muy rigurosas para su tenencia o custodia; prohibía la tenencia con fines comerciales o en cualquier tipo de espectáculo, y desarrollaba un tipo penal agravado para los casos de comercio, tenencia ilegal o maltrato de simios.). Esta fue aprobada por la Comisión de Medio Ambiente en 2008, pero en aquel entonces no llegó a implantarse. Ahora trabajan para que se instaure esta ley.

Se ha demostrado que los humanos compartimos con los simios un tanto por ciento muy elevado de nuestros genes, más de un 98 % con chimpancés y bonobos, más de un 97 % con gorilas y más de un 96 % con los orangutanes. No obstante, la publicidad y la industria del espectáculo humaniza a estos animales, mostrando sus gestos y actitudes desde un prisma humano. Por ello, desde las distintas asociaciones y fundaciones, combaten el concepto de animal divertido que se da en el mundo del espectáculo. Para Llorente «un minuto de publicidad en el que sale un mono haciendo el mono es tirar por tierra horas y días de charlas y sesiones de educación en Fundación Mona. De hecho, es frecuente encontrar la sonrisa de un simio como reclamo para el público, cuando en realidad esta expresión es una mueca forzada que indica miedo. Cuando un primate sonrío, se cae su labio inferior».

En los centros de rescate se dedican a diario a fomentar el acercamiento entre los animales que acogen. Al proceso que siguen con algunos animales se le denomina deshumanización. Llorente nos dice: «Cuando África llegó aquí no había visto a otro chimpancé, presentaba altos niveles de estrés al ver a otro animal con pelo gritaba como ella». La chimpancé, acostumbrada a vivir con su familia,

anhelaba el contacto humano. Sin embargo, para su óptima recuperación, el vínculo emocional tenía que trasladarse a otros animales. Uno de los objetivos de los cuidadores de Mona fue que África se acercara a otros miembros de su especie.

Tabla 1: Parques zoológicos evaluados (datos de Infozoos).

Comunidad Autónoma	Parque zoológico
Andalucía	Parque Ornitológico Loro Sexi
	Zoo de Castellar
	Parque zoológico de Carmona
Extremadura	Zoo de Almendralejo
Castilla la Mancha	Zoo Granjas Koki
Comunidad Valenciana	Devesa Gardens
Islas Baleares	Zoo-Safari Mentz
Madrid	Safari Madrid

La resocialización

Conformar un grupo social estable, así como resocializar a algunos de los primates que llegan a un centro de recuperación, es una tarea mucho más compleja de lo que pueda parecer. Se dividen a los animales en grupos sociales, separados según las características de los individuos. Primero se les ubica en las llamadas «jaulas de socialización» en las que pueden establecer un primer contacto. Una vez los animales están preparados se incorporan por sí mismos al recinto exterior, a su vida normal. Myriam Garrido explica que la introducción se realiza una vez los cuidadores observan que el primate ha sido aceptado en el grupo: «Esto lleva un tiempo. Es un trabajo arduo y costoso, pero merece la pena».

Para Llorente lo ideal sería que los dos grupos de chimpancés que acogen en Mona estuvieran fusionados. Gracias al estudio que durante ocho años han llevado a cabo, en el que se evalúan las variables que determinan la mejora del individuo, han llegado a precisar que la estabilidad del grupo es fundamental, y que cuanto mayor sea este, mejor se recuperarán los animales. De hecho,



Según InfoCircos en España son dos las comunidades autónomas (Cataluña y la Comunidad Valenciana) que se han declarado libres de circos con animales. Las asociaciones trabajan para que el resto de los municipios se adhieran a la misma prohibición, casi 200 municipios españoles en total (excluyendo Cataluña y la Comunidad Valenciana) ya lo han hecho.

algunos científicos atribuyen tal importancia al grupo social que sugieren que la pertenencia a este es una de las principales razones de la evolución de nuestro cerebro. Precisamente a este supuesto hace referencia la «hipótesis del cerebro social». Esta hipótesis está formulada por Robin Dunbar (1998) y propone que el característico aumento observado en la neocorteza cerebral de los humanos se debió al incremento en la complejidad del medioambiente social de estos. Sin embargo, Llorente añade que es especialmente difícil socializar a los chimpancés machos, ya que son tremendamente xenófobos. Los chimpancés están acostumbrados a vivir en comunidades patrilocales: los machos, todos pertenecientes a una misma familia, permanecen en el grupo, y únicamente las hembras entran y salen del grupo. No aceptan, por tanto, que otro macho entre en el grupo pues para ellos representa una amenaza. Solo cuando se construye la relación social —y se aceptan como familia— pueden llegar a tener una buena estabilidad grupal. Este es el caso de uno de los grupos compuesto por cinco machos de Fundación Mona.

Pero no solo las características de los grupos dificultan la labor de socialización. Trastornos como la agorafobia complican aún más que los primates tras su llegada puedan incorporarse a una vida normalizada. Este trastorno, relacionado con la ansiedad y el estrés, está muy presente en estos animales, sobre todo en aquellos que se han visto obligados a vivir en espacios reducidos y sin acceso al aire libre.

En Rainfer, tras nueve años de trabajo, han podido celebrar a principios de año que Tarzán y Loti dieran el último paso en su rehabilitación, saliendo al recinto exterior. Los dos chimpancés llegaron al centro en 2007, procedentes de un circo valenciano cerrado, con graves problemas cutáneos y dificultades de socialización.

Llorente tiene claro que la dificultad radica en la parte mental: «La parte física obviamente es importante, preocupante, y hay que mimarla mucho, pero es la más fácil de controlar. Sin embargo, cuesta mucho valorar cuál es el impacto real que el animal tiene a nivel psicológico o emocional. A veces, es una evaluación que requiere meses».

Cuando Víctor llegó a Fundación Mona



Charly y Marco, del grupo de Los Machos, en la Fundación Mona | Crédito r: Miquel Llorente

presentaba graves problemas psicológicos. Era incapaz de separarse de una manta a la que se abrazaba constantemente. Se balanceaba hacia delante y hacia atrás buscando consuelo, estereotipia que se denomina rocking y que también desarrollan algunas personas diagnosticadas con autismo. Además, como síntoma de estrés crónico, presentaba obsesión por la comida, que regurgitaba y tragaba una y otra vez.

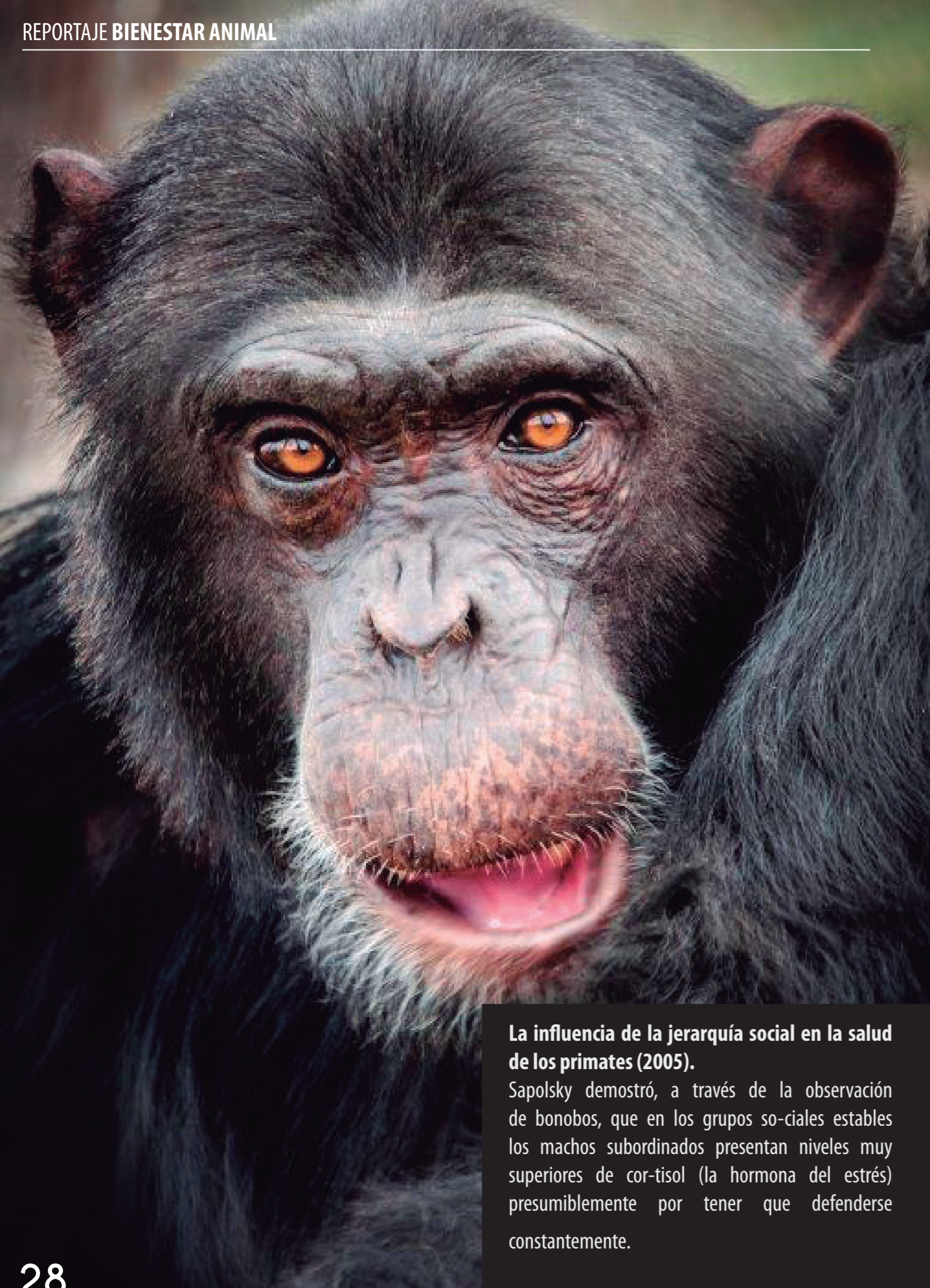
Llorente explica que situaciones traumáticas como las vividas por Víctor acaban generando que los animales puedan desarrollar trastornos de tipo mental que, incluso, pueden ser muy similares a los que, en situaciones parecidas, desarrollan los seres humanos. Es por esto que la rehabilitación psicológica que realizan en los centros de rescate se hace mucho más compleja en el caso de los animales que han nacido en libertad y llegan a Europa procedentes del tráfico ilegal.

Lo cierto es que los primates son seres complejos que no reciben los requerimientos necesarios si viven lejos de su entorno natural. En el plano físico, es mucho más fácil observar dichas carencias. A su llegada, Víctor era un animal obeso, sin musculatura, que apenas podía trepar y que necesitaba ayudarse de la boca, ya que sus débiles brazos y piernas no podían con el peso de su cuerpo.

Los centros de rescate trabajan por ofrecer a los primates todo aquello que necesitan: un entorno poco estresante, una rutina (horarios fijos de comidas, por ejemplo) y, al mismo tiempo, un ambiente físico y social complejo. En este punto entra lo que se denomina enriquecimiento ambiental. Los primates dedican en su hábitat natural la mayor parte del día a la búsqueda de comida, por lo que se hace necesario estimularles tanto a nivel físico —con una nueva instalación, torres, cuerdas...— como a nivel alimenticio o cognitivo; bien incluyendo los alimentos dentro de artefactos que les hagan difícil alcanzarlos, bien planteándoles problemas para los que requieran emplear sus capacidades cognitivas.

La comprensión

Llorente recuerda que son animales que no han decidido nunca nada, por lo que han estado sometidos día a día a una gran frustración. Así lo demuestran los altos índices de estrés



La influencia de la jerarquía social en la salud de los primates (2005).

Sapolsky demostró, a través de la observación de bonobos, que en los grupos sociales estables los machos subordinados presentan niveles muy superiores de cortisol (la hormona del estrés) presumiblemente por tener que defenderse constantemente.

que presentan al llegar a los centros de rescate. Laura Jiménez, psicobióloga de la Universidad Complutense de Madrid, explica los peligros del estrés crónico: «Al subir los niveles de cortisol, se inhiben el resto de hormonas menos útiles ante una situación de peligro, como puede ser la hormona del crecimiento». Aparecen úlceras, una disminución de la masa ósea o un debilitamiento del sistema inmunitario. Todas estas características las presentan la mayoría de los primates de los centros de rescate, por ello se necesitan los unos a los otros más que en ningún caso. La doctora Ángela Loeches, profesora titular de psicobiología de la Universidad Autónoma de Madrid, observa que estos animales tienen una elevada capacidad de altruismo, relacionada con la empatía y la comprensión del estado mental del otro. Observa en ellos un comportamiento de ayuda o consuelo, dirigidos a un individuo en particular, para atender sus necesidades, dolor o malestar.

Basta con visitar uno de los centros de rescate de primates para contemplar, en directo, el altruismo al que la doctora hace referencia. Manuela es una de las chimpancés que vive en Rainfer. En ella se observa un mayor pelaje y fortaleza física, pues fue acogida en el centro siendo aún muy joven. Líder del grupo como es, al sufrir Manuela una situación de estrés —provocada, posiblemente, por el grupo de individuos humanos situado cerca de ella, al otro lado de la valla— todo el grupo de chimpancés se abalanza sobre la hembra, sorprendiendo a los observadores humanos ante la contemplación de lo que a primera vista pudiera parecer un ataque, pero que es en realidad un fuerte abrazo grupal.

Víctor tardó más de un año en atreverse a salir a la instalación exterior, y otros tres años en entrar a formar parte del grupo. Los cuidadores de Mona afirman que la ayuda de África fue determinante en su proceso de inclusión. Aún a día de hoy se les puede contemplar al uno junto al otro, en un juego continuo. África robándole la manta a Víctor y Víctor escalando una de las torres para ir en su busca. Allí pasarán el resto de sus días, recuperando su socialización perdida.

El comercio ilegal de primates

Pilar Jornet, directora de APP Primadomus, explica que los macacos son capturados cuando son pequeños, en agosto. Tras ser vendidos en

Marruecos, llegan a España —y después a toda Europa— por el paso del estrecho. Para luchar contra esta situación de tráfico ilegal, la Fundación AAP —nacida en Holanda en 1972— en el año 2009 decidió instalarse con el nombre de AAP Primadomus en la zona de Villena (Alicante). Según su directora, el 80 % de los animales que llegan al centro son macacos de Berbería. Es por esto que Primadomus decidió especializarse en esta especie, firmando un convenio de colaboración con la Guardia Civil. En la actualidad, de los 90 primates que alberga el centro, 59 son macacos de Berbería.

Andrea Torres confirma que en la actualidad el proceso, en caso de decomiso del macaco de Berbería, es mucho más rápido que en ningún otro. En el momento en que el Servicio de Protección de la Naturaleza de la Guardia Civil (SEPRONA) ve un macaco y lo decomisa lo lleva directamente a Primadomus. Sin embargo, en el caso de algunos primates, el proceso ha llegado a alargarse durante años. Tras detectar un caso de tenencia ilegal, se produce la correspondiente llamada al SEPRONA, y este suele levantar un acta de decomiso. No obstante, si los animales disponen de los papeles otorgados por la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), el decomiso no se puede aplicar.

CITES establece que el comercio de determinadas especies, como son los grandes simios, está prohibido, pero a otras especies las asegura en el Apéndice II, que indica que su comercio está regulado. El comercio de primates capturados en la naturaleza es ilegal, pero al ser criados en cautividad se consideran especímenes del Apéndice II, por lo que en la práctica siempre que se disponga de la documentación CITES pertinente son legales.

Pilar Jornet lo resume así: «Ningún animal es legal si no tiene el certificado CITES o si no fue adquirido antes de 1986, fecha en la que España se adhirió al convenio». Este último era el caso de Maxi e Yvan, los dos últimos chimpancés que trabajaron en circos en España. Entraron en el país antes de 1986, cuando todavía no existía el convenio CITES, por lo que no se podía actuar para su incautación. Eran legales por exención.

Andrea Torres recuerda que existe otra ley que



Desde la Asociación Parlamentaria en Defensa de los Animales (APPDA), alertan que en los últimos años el comercio de primates ha aumentado, sobre todo a partir de su venta en internet. Los animales más afectados son los titís y los tamarinos, los más pequeños y, por tanto, los más susceptibles de ser mascotas. En la página web milanuncios se pueden encontrar numerosos casos de estafa, en los que no existe el animal que se especifica, pero también otros tantos reales.



En la actualidad, el tráfico ilegal de primates es una realidad especialmente frecuente en España. El sur de nuestro país es el principal lugar de entrada de los animales a toda Europa, y el macaco de Berbería, procedente del norte de Marruecos, es el mamífero CITES más confiscado de la Unión Europea.

prohíbe la tenencia de estos ani-males: el Real Decreto 1881/1994, de 16 de septiembre, por el que se establecen las condiciones de policía sanitaria aplicables a los intercambios intracomunitarios y las importaciones procedentes de países terceros de animales. Según el decreto los intercambios de primates están limitados por razones sanitarias y quedan res-tringidos a los organismos, institutos o centros oficialmente autorizados. Sin em-bargo, la ley no se aplica porque si se hiciera, no se podría comercializar con pri-mates, ni los particulares podrían tenerlos.

Pedro Pozas denuncia la nefasta situación legal en la que se encuentran los prima-tes en España. Nos dice que el CITES en España tan solo es económico, y la protec-ción de los animales en peligro de extinción no debería estar regulada por nada que fuera económico. Tiene que ser a nivel de medio ambiente y regulado por el código penal. Recuerda así cómo el maltrato a animales domésticos, como el perro o el gato, sí está regulado penalmente, pero no así el maltrato a un animal salvaje o a un chimpancé, a pesar de ser más cercanos a nosotros. Además, asegura que existen numerosos fraudes en torno a los papeles CITES, sobre todo en aquellos animales a los que es muy difícil distinguir, o conocer su edad. «Con unos mismos papeles CITES, puedes incluir todos los animales que quieras, durante todo el tiempo que quieras», añade.

De todas formas, incluso en casos en los que los animales no disponían de la opor-tuna documentación, estos han debido esperar durante años hasta ser trasladados a un lugar mejor. En cuanto se levanta el acta de decomiso, al dueño se le impone una multa —cuya recaudación se traslada a Hacienda— y el propietario del animal pasa a ser el Estado. Sin embargo, cuando no existe un lugar al que llevarlo, puede quedarse en depósito en su lugar de origen. Andrea Torres conoce varios casos en los que los animales se han llegado a quedar en decomiso, durante años, en casa del particular.

Desde FAADA trasladan que el problema real, más que la falta de espacio en los centros, es la desidia de la Administración. «Se enteran de que se ha decomisado a un animal y no ponen el empeño que tendrían que poner en buscarle un sitio», nos dicen. Es el caso de los macacos que

Chimpanzees trust conspecifics to engage in low-cost reciprocity (2015).

Basado en la puesta a prueba de varios chimpancés en Kenya, el estudio demuestra que, para estos animales, la base de la cooperación social es la confianza que depositan preferentemente en sus amigos. Engelmann, Herrmann y Tomasello emplearon el juego de la confianza. En él, los chimpancés, seleccionados por parejas, podían elegir entre dos cuerdas: la primera enviaba a su compañero una pequeña cantidad de alimento de mala calidad, mientras la segunda, le cedía una mayor cantidad de alimento, de calidad superior. Posteriormente, le llegaría el turno a su pareja, que tendría entre sus manos la posibilidad de devolverle el favor (o no) al seleccionar una de las cuerdas. Los investigadores comprobaron cómo los chimpancés más amigos optaban por la opción de la confianza en un mayor número de ocasiones, enviándose recíprocamente grandes cantidades de alimentos.

estuvieron diez años en una finca de Fontrubí, en Barcelona. La Generalitat de Catalunya los decomisó y se quedaron en depósito en la misma casa, con el propósito de encontrarles un lugar adecuado lo antes posible. Pasaron diez años hasta que llegó a los oídos de FAADA y solo entonces les encontraron un sitio.

Los lugares en los que FAADA busca refugio para los animales suelen ser los centros de rescate: Fundación Mona, Rainfer, AAP Primadomus o la Fundación AAP en Ho-landa. Como segunda opción, optan por el centro Karpin en el País Vasco o el Lloc de Menorca, pues ambos zoológicos están reconvirtiendo su actividad hacia centros de rescate, y no crían. También, en algunos casos, buscan centros a nivel europeo o, incluso, en Estados Unidos.



Toty del grupo de Manuela en el Centro de Rescate de Rainfer

SOFÍA Y LOS MAICEROS CARIBLANCOS

UNA ESPAÑOLA ENTRE CAPUCHINOS SALVAJES EN COSTA RICA

IVÁN GARCÍA NISA | VOCAL DE EDUCACIÓN, DIVULGACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA APE
@APEspain | educacion@apespain.org

El 16 de Febrero de 2016 el Ministerio del Ambiente coLos monos capuchinos (género *Cebus*) presentan toda una serie de convergencias evolutivas con los humanos y los chimpancés, como es su gran tamaño cerebral, una dieta omnívora, un comportamiento de forrajeo extractivo, el uso instrumental, su propensión a cooperar y formar coaliciones, y su confianza en el aprendizaje social. Dentro de este grupo, los maiceros cariblanco (*Cebus capucinus*) son particularmente conocidos por su tendencia a desarrollar toda una serie de rituales únicos que se transmiten culturalmente de unos a otros y cuya función se cree que está relacionada con poner a prueba la calidad de las relaciones sociales. Este hallazgo, uno de los más relevantes y polémicos en el estudio de la transmisión cultural y el aprendizaje social en primates, definió 5 patrones comportamentales calificados como tradiciones sociales que incluían el olfateo de las manos (insertar el dedo en los orificios nasales de otro individuo), el chupeteo prolongado de ciertas partes del cuerpo, y tres tipos de juegos (consistentes en morder firmemente diferentes partes del cuerpo de otro individuo). Detrás de este trabajo hay más de 13 años de estudio exhaustivo dentro de uno de los proyectos longitudinales más importantes en el mundo de la primatología, liderado por Susan Perry.

Susan Perry es una de las primatólogas más influyentes ya que sus investigaciones tocan diversas disciplinas como la ecología, la evolución o la transmisión cultural en primates. En



1990, Susan Perry, con la ayuda de los también primatólogos Joseph Manson y Julie Gros-Louis, fundaron el Lomas Barbudal Monkey Project, con el propósito de estudiar la inteligencia social en los monos cariblanco. Desde entonces, el proyecto ha producido una gran cantidad de información sobre la dinámica social, la comunicación, el desarrollo y las estrategias reproductivas, sociales y de supervivencia de los monos capuchinos, y ha permitido generar una base de datos exhaustiva sobre el comportamiento de los maiceros cariblanco, la cual incluye también datos genéticos y de tradiciones sociales.

En esta entrevista hablamos con **Sofía López Plaza**, una estudiante española que cruzó el charco para iniciarse en el *Lomas Barbudal Monkey Project* de la Susan Perry Capuchin Foundation como una estudiante más para completar su formación como primatóloga de campo, y acabó trabajando como mánager del proyecto en Costa Rica.

Este proyecto llamó mi atención desde el principio, pero he de reconocer que mis intereses principales para realizar estudios de campo iban más encaminados a proyectos con grandes simios en África – nos explica cuando le preguntamos sobre su interés en el proyecto. Cuando encontré la oferta de Susan Perry empecé a buscar más información acerca del proyecto y la labor científica de Susan y no pude resistirme a su oferta. Cada artículo que leía despertaba más mi interés y después de hablar con ella me contagié de su pasión hacia estos pequeños primates y me decidí por este proyecto.

Sin embargo, los inicios no siempre son fáciles, ¿verdad? *Mi experiencia como estudiante fue bastante intensa, sobre todo al principio. La cantidad de información a asimilar es muy grande y el proceso de formación es muy exigente, pero cuando finalmente interiorizas todos los códigos que se usan para los diferentes comportamientos, aprendes a identificar a todos los individuos y adquieres la agilidad para escribir rápidamente en una tablet todo lo que ves, sientes una sensación de satisfacción inmensa. A partir de aquí es cuando de verdad empiezas a disfrutar plenamente y a sentirte útil para el proyecto.*

Una aventura como esta puede resultar muy excitante para cualquier estudiante que quiera embarcarse en una empresa de este calibre. La

estimulante incertidumbre, las nuevas experiencias, las ganas de contribuir, son algunas de las piezas del motor que nos empuja a emprender un viaje como este. Pero, más allá de las habilidades académicas y la especialización, que se nos antojan como un reto intelectual, las condiciones del terreno y el trabajo de campo pueden suponer un desafío personal y profesional que no siempre es fácil de afrontar. Sofía, conoce muy bien las tribulaciones a las que nos referimos: *Al principio, al no conocer el territorio, a los monos o la dinámica del proyecto vives en un continuo aprendizaje que no es siempre placentero. También, tu cuerpo se tiene que adaptar a las duras condiciones de trabajo – relata. Hay días en los que adoras cada instante que pasas con ellos (los monos), pero otros en los que, por diversas causas, ya sean encuentros intergrupo o dramas intragrupo, no paras de correr montaña arriba y abajo con una mochila llena de equipo y provisiones.*

Una de las situaciones más duras que he vivido allí fue sin duda mi primer día de campo. Después de llegar al sleepsite (zona donde duermen los capuchinos) a las 5 de la mañana, tras caminar 50 minutos por el bosque y esperar a que los monos despertasen, los perdimos y comenzamos a buscar y buscar sin pausa. Según nos cuenta Sofía, durante esta búsqueda, sufrió picaduras de mosquito por toda la cara, que era la única parte del cuerpo que llevaba al descubierto, produciéndole una reacción inflamatoria importante. A pesar del calor, en estas áreas tropicales es importante cubrirse bien el cuerpo para protegerse, especialmente, de las picaduras de insectos y otros animales. Por fin a las 2 de la tarde encontramos otro grupo de estudio (de monos capuchinos). Yo no podía creerme lo cerca que estábamos de ellos y cómo seguían con sus vidas como si nosotros no estuviéramos. Mi alegría – muy a su pesar – duró poco, pues a los escasos 10 minutos de contacto fuimos atacados por avispa – ¡qué mala suerte, Sofía!. Mi compañero y yo recibimos tantas y tan dolorosas picaduras que en nuestro intento por pararlas nos mentimos en una poza fétida. Sofía recuerda perfectamente que durante el camino de vuelta a casa, su compañero le decía: «llevo aquí 7 meses y este es, sin duda, mi peor día, así que esto para ti solo puede ir a mejor». Al día siguiente no podía ni abrir los ojos de la inflamación en toda la cabeza por las picaduras. Era cierto, ¡¡¡ese fue mi peor día!!!



«Seguir 12 o 13 horas a un grupo de monos por medio de un bosque tropical seco no es siempre algo placentero»



No obstante, Sofía no tiene más que buenas palabras y gratos recuerdos de su vivencia, ya que al final, la superación de los retos, el aprendizaje y desarrollo personal y la experiencia en definitiva se traducen en una gran recompensa. Un recompensa que despierta el interés por los primates que estudias y esa curiosidad es la que te mantiene en pie, siempre atento y dispuesto a dar un paso más. *Mi principal motivo para quedarme fueron los monos y sus complejas relaciones sociales. Una vez que aprendes cómo funcionan sus sociedades y eres capaz de reconocer a cada mono y conocerlo individualmente, no puedes dejar de querer saber más.* Sofía recuerda que en la entrevista para conseguir el puesto de asistente de campo, Susan Perry ya la advirtió de que «una vez que los conoces, ir a estudiarlos cada día es como ver una gran novela de monos, con sus dramas, sus momentos cómicos y sus relaciones con el ambiente». *La verdad es que por mucho que leas o te documentes nada es comparable con el día a día con ellos, son geniales.*

De esta manera, la estudiante que cruzó el charco para aprender un poquito más sobre la vida de los maiceros cariblancos, se convirtió en mánager del proyecto en Costa Rica. Nosotros le preguntamos sobre su día a día en la oficina y el trabajo que realiza para la fundación. *Mi trabajo como manager consiste en organizar los diferentes grupos de trabajo. También me encargo de revisar los datos de campo y de examinar a los asistentes. Otra de mis tareas es la formación, tanto en identificación de los individuos como en todo lo relativo a la toma de datos. Al finalizar cada mes, realizo una serie de informes sobre natalidad, mortalidad, migración, heridas, etc. El trabajo en general es muy placentero porque tanto Susan como mis compañeros son grandes profesionales y los monos son inigualables, con sus historias a veces divertidísimas y otras veces dramáticas.*



«Trabajar con Susan es un auténtico placer tanto por su gran valor profesional como humano. Creo que no he conocido en toda mi vida a alguien más apasionada por lo que hace, y eso se contagia. Es una persona muy trabajadora que ha vivido por y para este proyecto desde siempre y que lucha cada día para siga adelante, cosa que es bastante complicada en los tiempos que corren»

El proyecto lleva en marcha 26 años, durante los cuales se ha estudiado exhaustivamente el comportamiento de los maiceros cariblancos de la reserva biológica de Lomas Barbudal. Esta reserva es un bosque seco tropical con una marcada estacionalidad. Sofía nos explica que, actualmente, se está trabajando con 10 poblaciones de capuchinos de entre 10 y 40 individuos cada una. Diariamente se realizan seguimientos de estos grupos desde que despunta el alba hasta el ocaso para tomar datos conductuales, demográficos e incluso hormonales. El proyecto, además, atrae a investigadores de diferentes partes del mundo, desde Leipzig (Instituto Max Planck) hasta Los Ángeles, los cuales utilizan los datos de campo que se recogen para llevar a cabo estudios en diversas disciplinas dentro de la primatología. Uno de los proyectos que destaca Sofía pretende investigar el valor adaptativo del cortisol, con el objetivo de determinar si los valores más altos de esta hormona en los monos, les ayuda a sobrevivir a la sequía provocada por el fenómeno 'El Niño' cuando éste es severo: *Necesitamos desesperadamente asistentes de campo para ese proyecto* – nos alerta.

Otro de los proyectos que está en marcha es un estudio que pretende determinar la función de un tipo de vocalización concreta, conocida como 'gárgaras', en esta especie. La hipótesis inicial plantea que este tipo de señal vocal comunicativa permitiría determinar el estado o la calidad de la relación. *Es decir, mediante la producción de esta vocalización irritante, el bebé o la madre pueden medir el nivel de tolerancia de los machos adultos hacia el bebé y saber si es seguro para el bebé interactuar con él* – puntualiza Sofía.

Estamos, también, continuando un proyecto de historias de vida, que documenta la vida social y reproductiva de monos que nacieron entre 2001-2004 en 10 grupos – nos explica con entusiasmo. La finalidad del estudio es determinar cómo las circunstancias demográficas, así como las primeras experiencias en la vida y la personalidad de cada individuo influyen en la toma de decisiones y en las estrategias migratorias, de selección de pareja, estilo de crianza y selección de amigos y aliados a lo largo de la vida. Sofía destaca que este estudio longitudinal permitirá determinar el éxito reproductivo de los individuos a lo largo de toda

su existencia.

También, el proyecto pretende continuar con el estudio del aprendizaje social y las tradiciones documentadas en esta especie. *Documentamos las innovaciones y la propagación de estos comportamientos a lo largo poblaciones. Principalmente documentamos extraños rituales sociales (como rascarse los ojos, oler la mano, juegos) y técnicas de búsqueda de alimento.* Además, los datos recogidos sobre el comportamiento de estos primates neotropicales permitirá estudiar la formación de coaliciones (qué factores son decisiones y con y contra quién forman estas alianzas).

Rutinariamente aportamos nuestros datos para estudios comparativos en primatología y antropología. También colaboramos con los equipos de diseñadores de modelos matemáticos que están tratando de comprender los principios generales de la biología. Ejemplos recientes incluyen estudios sobre (a) el liderazgo en los mamíferos (incluidos los humanos), (b) un estudio comparativo sobre la formación de coaliciones en primates y (c) un estudio sobre mortalidad estacional en primates – concluye Sofía.

Parece ser que el trabajo científico y de investigación es el grueso del proyecto, por lo que le preguntamos a nuestra entrevistada sobre oportunidades para estudiantes, vacantes de investigación o doctorado y colaboraciones con otras instituciones. *Actualmente estamos aceptando aplicaciones para asistentes de investigación en el campo. Estas posiciones duran un año. También aceptamos aplicaciones de doctorado pero normalmente siempre elegimos a estudiantes que han estado previamente en el campo como asistentes y que conocen a los monos y al proyecto. De esta manera nos aseguramos que encajan proyecto y estudiante. Más de 60 estudiantes de nuestros antiguos asistentes han continuado en investigación en algún campo relacionado.*

En cuanto a convenios con otros centros, Sofía nos explica que el proyecto colabora con el Laboratorio de Primatología Genética de Linda Vigilant del I Instituto Max Planck de Antropología Evolutiva en Leipzig. *Aparte estamos comenzando una colaboración con el Laboratorio de hormonas*



de Jacinta Beehner en la Universidad de Michigan-Ann Arbor. Colaboramos habitualmente con diseñadores de modelos matemáticos en NIMBioS (Instituto Nacional de Matemática y Síntesis Biológica en la Universidad de Tennessee-Knoxville) – amplía Sofía, subrayando que estas instituciones son sus principales colaboradores a largo plazo, aunque también realizan convenios puntuales o a corto plazo con otros centros.

Sin embargo, el proyecto también cuenta con programas educativos y de divulgación que complementan todo el trabajo científico que se realiza y facilitan la conservación de las poblaciones, asegurando así la supervivencia de la especie y de las investigaciones que se realizan. También realizamos charlas de educación ambiental en colegios aledaños a la reserva. En mi tiempo aquí he tenido el placer de organizar e impartir algunas de ellas – nos comenta Sofía.

Para finalizar, le pedimos a nuestra entrevistada que mande un consejo a todos aquellos estudiantes que se quieren embarcar en una aventura como la que ella misma inició. Su mensaje es claro: *Que aprenda y disfrute de cada instante, es una experiencia única e inigualable.*

Tras más de dos décadas estudiando a los monos cariblanco, todavía queda muchísimo que aprender de ellos. Los primates no dejan de sorprendernos, y el entusiasmo y la valentía de estudiantes y primatólogos que, como Sofía, deciden meter su vida en una maleta para despertarse cada mañana con el sonido de la selva, nos enseña una importante lección: la felicidad a través del aprendizaje empieza con la inherente curiosidad del que ni tan sólo es consciente de la humildad de sus actos. Y es esa humilde curiosidad la que permite que pequeñas acciones se acaben convirtiendo en grandes hazañas para poder salvar y proteger lo que amamos.

Historias como la de Sofía nos demuestran que lo más grande que podemos amar es la vida. •



JUAN MANUEL Y LOS SUPERVIVIENTES DE COMOÉ

UN PROYECTO DE CONSERVACIÓN DE CHIMPANCÉS TRAS LA GUERRA CIVIL EN COSTA DE MARFIL

IVÁN GARCÍA NISA | VOCAL DE EDUCACIÓN, DIVULGACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA APE

@APEspain | educacion@apespain.org

El Parque Nacional de Comoé es un hermoso mosaico de sabana y bosque seco de unos 11.500 km² ubicado al noreste Costa de Marfil, cerca de la frontera con Ghana y Burkina Faso. En 2002, el país entró en un periodo de Guerra Civil que acabó con la vida de miles de personas y provocó la huida de cientos de miles hasta su fin en abril de 2011. No obstante, aunque, como sociedad, solemos condenar las consecuencias humanitarias directas, rara vez nos paramos a pensar en el impacto que tienen este tipo de conflictos sobre la fauna autóctona o la biodiversidad en general.

Durante esta llamada “Crisis” que sufrió el país en la primera década del nuevo siglo, el Parque Nacional de Comoé quedó desprotegido, dando carta blanca a los cazadores furtivos y al comercio de animales salvajes para el consumo de su carne. Estas actividades llevadas a cabo sin ningún tipo de control, prohibición o regulación diezmaron las poblaciones de grandes mamíferos, como son chimpancés, elefantes y leones. Estos últimos fueron declarados funcionalmente extintos en la zona. En cuanto a los chimpancés, un informe de 2014 los declaraba “probablemente extintos” en el parque, junto con los elefantes. Sin embargo, la situación no está tan perdida como parece y un nuevo proyecto arroja luz y esperanza a este asunto.

«La primatología es una vocación que se remonta a mi infancia y sería difícil de trazar el origen. Sí recuerdo que ya era un fanático cuando vi la primera película del Planeta de los Simios».

El “Comoé Chimpanzee Conservation Project” nació en octubre de 2014 y actualmente es el único proyecto español con chimpancés salvajes en su medio natural. En este artículo conoceremos su historia de la mano de su fundador: Juan Manuel Lapuente Pérez.

Juan Manuel es un biólogo especializado en ecosistemas que se inició en el mundo de la primatología tras licenciarse. Comenzó observando el comportamiento de orangutanes y chimpancés en el Zoo de Stuttgart, junto a Pamela Köster. “Contactamos con Sabater Pi en sus últimos años y hablamos de la posibilidad de trabajar juntos cuando nos mudamos a África Central. Aunque ya llegamos un poco tarde para

él, fue siempre una fuente de inspiración” – nos cuenta cuando le preguntamos sobre sus primeros pasos en la primatología. “Siguió Congo, Camerún, Gabón y sobre todo Guinea Ecuatorial. Durante 4 años trabajamos en proyectos vinculados a la conservación y con los chimpancés salvajes al mismo tiempo, tanto con la AAMI (Asociación Africanista Manuel Iradier), con la Fundación Durrell y como independiente mientras coordinaba el centro de la UNED en Bata” – continúa. Tras un paréntesis de algunos años en España, Juan Manuel retornó a la primatología de la mano del Instituto Max Planck, con el que trabajó durante casi dos años, principalmente en el Parque Nacional de Taï, en Costa de Marfil. Entre 2012 y 2014 estudió tres

grupos de chimpancés salvajes en Taï y comenzó su doctorado con Christophe Boesch.

Mientras trabajaba en Taï para el Instituto Max Planck, en 2013, Juan Manuel fue enviado a realizar una prospección de chimpancés a varios bosques clasificados y al Parque Nacional de Comoé. Cuando le preguntamos sobre ese primer viaje a Comoé, sus palabras nos impregnan de la emoción y la preocupación del momento: “La Jungla de Taï es impresionante, un hervidero de diversidad, con majestuosos árboles y humedad constante, pero tras casi un año sin salir mucho del bosque, me sentía como en el fondo de un mar verde de hojas. El contraste al llegar a La Comoé fue formidable. Cuando conseguí llegar a la cima de las colinas de

Mont Tinguí, en medio de un calor abrasador, un increíble mosaico de sabana y bosque seco se abría a mis pies, difuminándose hacia el lejano horizonte: la inmensidad del P. N. de Comoé, con sus 11.500 km². Me senté a respirar y pensé: «me encantaría trabajar aquí». Sin embargo, en aquella primera visita, tuve la impresión de que los furtivos estaban acabando con todo y no albergaba una gran esperanza para los chimpancés”.

Después de ese primer sondeo en 2013, Juan Manuel continuó trabajando en Taï durante un año más con una población de chimpancés cascadores de nueces antes de regresar a Leipzig, Alemania, donde el Instituto Max Planck tiene su sede y donde permaneció hasta julio de 2014. Dejó su doctorado con Boesch y en cuestión de un mes, ya estaba trabajando con el Profesor Linsenmair, director de la Estación de Investigación en Comoé, para organizar un nuevo viaje al parque: “Teníamos desde el principio un objetivo común: averiguar cuál era la verdadera situación de los chimpancés de la Comoé, estudiar sus adaptaciones ecológicas y culturales a este medio tan distinto del bosque lluvioso y trabajar por su conservación. Ahora es Linsenmair quien dirige mi tesis”. De este modo, Juan Manuel decidió dar un paso más y crear el Comoé Chimpanzee Conservation Project (CCCP). “Durante la fase preliminar de seis meses, localicé a los chimpancés prácticamente en todos los lugares en los que los busqué, dentro del área de estudio de 900 km² al sudoeste del parque. Utilicé transectos, metodología eto-arqueológica y sólo 20 cámaras automáticas. Con tan pocas cámaras, batí todos los records del trabajo previo con el Instituto Max Planck, grabando 267 vídeos de chimpancés en 6 meses. Encontré que la de Comoé es muy probablemente la segunda población de chimpancés más grande que queda en Costa de Marfil, después de la de Taï”.

Aunque la Guerra Civil de 2002 a 2011 había causado estragos en la zona, Juan Manuel nos cuenta que el deterioro del parque había comenzado mucho antes: “Ya desde los años 80, la corrupción y la negligencia habían favorecido un gran impacto de la caza furtiva, lo que diezmó por ejemplo los elefantes de sabana. Durante la crisis, la situación se agravó y entraban camiones



para transportar enormes cantidades de carne de caza a las ciudades. El consumo de carne de bosque está muy arraigado culturalmente en África, no por necesidad, sino por preferencia, ya que resulta más cara que las muchas otras carnes disponibles en el mercado, como pollo, cerdo, cordero, cabrito o buey. Lo que dañó al parque fue esa caza comercial, no la caza de subsistencia”. La pregunta, entonces, es: dada la situación y los informes que se habían publicado sobre el estado de la fauna en la zona, ¿qué seguridad tenían de que hallarían indicios de poblaciones remanentes de chimpancés y de otros mamíferos en el parque en este segundo viaje? “Yo había leído los informes de biomonitoring del parque que sistemáticamente habían fallado en localizar los chimpancés y elefantes después de 2008 por utilizar una metodología incorrecta. No puedes aplicar un diseño de transectos regulares en un parque de sabana si buscas animales forestales, porque prácticamente todos tus transectos caen en sabana. Además, mi visita de 2013 me permitía saber que al menos algunos chimpancés debían sobrevivir en los lugares en los que yo los había localizado, junto con los elefantes” – nos aclara Juan Manuel.

Así, la localización de poblaciones de chimpancés durante el primer sondeo en 2013 y la aplicación de una metodología adecuada garantizaron el éxito del segundo sondeo, en 2014. No obstante, a pesar de que la guerra civil en la zona terminó oficialmente en 2011, nos preguntamos: ¿cuál es la situación actual de estabilidad en el parque? Juan Manuel, que trabaja y vive sobre el terreno nos comenta que “las últimas elecciones en octubre fueron totalmente tranquilas. Por supuesto, esto es África y no podemos estar seguros de lo que pasará en algunos años. Gracias al inmenso tamaño del parque y a la degradación de la red de pistas en su interior, grandes zonas quedaron inaccesibles, menos afectadas por la caza y se van recuperando. Ninguna especie ha sido confirmada como desaparecida, aunque el león, si sigue presente, tiene unos efectivos muy débiles. Tampoco hemos vuelto a localizar el licaón y el colobo ursino (*Colobus vellerosus*), pero es pronto para declararlos extintos como ha probado mi investigación con otras especies. El parque todavía alberga una importante población de elefantes, hipopótamos y leopardos. Curiosamente, los chimpancés no parecen haber sido afectados en

el mismo grado que otras especies, probablemente porque muchos de los furtivos son musulmanes y son reacios a consumir la carne de estos primates que «se ressemblent trop a l'homme». Actualmente el furtivismo y la pesca ilegal están en niveles más o menos tolerables, mientras que los buscadores de oro están invadiendo muchas zonas del parque, afortunadamente sin utilizar productos tóxicos”.

De todas formas, no hay que bajar la guardia. Por ello, es importante llevar a cabo un conjunto de acciones para proteger a estas poblaciones remanentes de mamíferos: “La principal medida a tomar es mejorar la vigilancia del parque, que siempre adolece de cierto grado de negligencia y corrupción, así como mantener la presencia constante de investigadores sobre el terreno, que se ha demostrado tanto en Taii como en Gombe que ayuda a reducir el furtivismo y presiona a las autoridades locales para tomar más en serio la conservación. Los pueblos de la periferia del parque necesitan proyectos de desarrollo alternativo, pero estos se deben hacer con prudencia ya que, a menudo, los africanos se habitúan a depender de las ayudas y abandonan los proyectos en el momento que estas se interrumpen. Algunos proyectos de desarrollo mal enfocados tienen un efecto negativo a largo plazo, ya que proporcionando muchos recursos rápidos, pueden estimular la natalidad, con lo que el problema se agrava a la generación siguiente. Se requiere mucho trabajo de educación y sensibilización para superar estos problemas” – nos explica Juan Manuel.

No debemos olvidar que los sondeos en la zona coincidieron con el brote de ébola que asoló varios países del noroeste africano. A pesar de que Costa de Marfil se encontraba en medio de los focos principales de la epidemia, el gobierno cerró fronteras, impidiendo así la dispersión de la enfermedad en el país. Sin embargo, la epidemia tuvo un efecto en la conservación de la biodiversidad. Juan Manuel nos describe cómo vivió la situación y cuáles fueron las consecuencias de esta epidemia en Costa de Marfil: “El ébola fue catastrófico para miles de personas en Liberia, Guinea y Sierra Leona, pero no hubo ni un solo caso en Costa de Marfil. Las largas fronteras que este país comparte con los afectados se impermeabilizaron eficazmente durante la crisis sanitaria y el presidente



Con Paco e Ibrahim

hizo una campaña de sensibilización muy efectiva, encarcelando con gran despliegue de medios a algunas propietarias de restaurantes locales que se empeñaban en servir carne de bosque pese a la prohibición. Como resultado, el miedo al ébola tuvo un efecto muy positivo para la conservación en Costa de Marfil, ya que hemos pasado ya 2 años sin caza comercial y sólo ahora los furtivos comienzan a regresar tímidamente. Yo sólo me acordé del ébola cuando pasaba por el aeropuerto y sinceramente, no me daba demasiado miedo, ya que este brote no ha sido ni de lejos tan mortífero como los que afectaban a Gabón cuando yo trabajaba allí. En realidad, estuve mucho más cerca del ébola en Taii, donde hay una cepa autóctona que mata periódicamente decenas de chimpancés”.

Volviendo al proyecto, los objetivos del CCCP son estudiar y proteger a los chimpancés de la Comoé. Sin embargo, las acciones que se lleven a cabo en este proyecto también contribuirán a la conservación de otras especies en el parque: “Como mencioné antes, se ha demostrado en todos



En cuanto a conciliar la vida familiar con su trabajo, Juan Manuel nos cuenta que él y su esposa estuvieron “haciendo planes para seguir juntos en África o Alemania y tener a las niñas con nosotros, pero nuestras vidas habían comenzado ya a tomar rumbos diferentes, así que nunca vinieron. La vida familiar a distancia es lo más duro de este trabajo. He pasado cada año varios meses en España, pero el resto del tiempo es Skype lo que nos ha ayudado a mantener el contacto (y no es publicidad). Por Skype jugamos a las adivinanzas, al veo veo, al escondite...”



Uno de los campamentos

los proyectos a largo plazo, como Gombe, Mahale, Taï, Karisoke, que la presencia continuada de investigadores y asistentes en las zonas de estudio aleja a los furtivos. Los chimpancés de sabana tienen un territorio extenso, que en Comoé coincide con las zonas de más alta concentración de elefantes, hipopótamos, gatos dorados, leopardos, mangabeys coronados y muchas otras especies de gran interés para la conservación, como el bongo, cuya presencia confirmé en el parque con las cámaras, tras 40 años de rumores. Si preservamos los territorios de los chimpancés lo más intactos posible, no sólo ayudaremos a preservar a estos homínidos y su cultura, sino un conjunto insustituible de hábitats de gran valor con toda la comunidad animal que albergan”.

Ya que hablamos de cultura, es interesante recalcar que, en los últimos años, los proyectos de conservación han ido incorporando nuevas metodologías en sus programas y la ciencia ha demostrado que no solamente es importante conservar la especie, sino también el máximo de diversidad genética y cultural. La aplicación de la genética al campo de la conservación permite seleccionar aquellas poblaciones menos vulnerables a los cambios ambientales que van a garantizar el éxito del programa de conservación. De la misma manera, los expertos han destacado la importancia de preservar las diferencias conductuales entre poblaciones de una misma especie, entendidas como tradiciones o comportamientos culturales. Juan Manuel nos habla sobre la inclusión de las conductas culturales en su proyecto y en los programas de conservación en general: “Lamentablemente, la escasez de recursos financieros para los proyectos y la presión demográfica imparable hace imposible estudiar y proteger todas las poblaciones de chimpancés. La conservación de la especie como ente genético no es suficiente en el caso de estos homínidos, como podría quizás serlo para otras especies como el lince, ya que es su increíble riqueza y diversidad cultural lo que les permite adaptarse y sobrevivir en los más variados ambientes. Las culturas de los chimpancés parecen corresponder más a regiones en las que se han extendido que a los límites genéticos de las distintas subespecies o a barreras ecológicas. Por ejemplo, la cultura del cascado de nueces que

se extiende desde el oeste de Costa de Marfil hasta Sierra Leona, parece estar ausente de la Comoé, donde habita la misma subespecie, *Pan troglodytes verus*, sin embargo, nuestros chimpancés sí están dentro del área de otra expresión cultural que hemos publicado recientemente en *Nature*, la del lanzado acumulativo de piedras. Además, de estas variantes culturales ya conocidas, estamos encontrando sorprendentes, y hasta ahora desconocidos, usos de herramientas que muestran un gran valor adaptativo al duro entorno seco de la Comoé, como el uso de herramientas de madera para beber y otras de piedra para obtener alimento de los árboles. Cuando publiquemos los resultados de estos estudios, podré daros más detalles”. Estamos deseando saber más, Juan Manuel.

En la fase actual del proyecto, financiado por la Fundación Barcelona Zoo, la Universidad de Würzburg y con un acuerdo de colaboración del Instituto Max Planck, Juan Manuel y su equipo cuentan con 80 cámaras para trabajar durante todo el año y se han centrado en tres grupos de chimpancés que se encuentran alrededor de la Estación de Investigación Comoé: “Además de continuar con los transectos, métodos eto-arqueológicos y cámaras, también seguimos recogiendo muestras genéticas, tanto para el censado como para estudiar el grado de parentesco entre grupos y la dinámica de poblaciones en la zona. Al mismo tiempo, realizamos un intenso estudio de múltiples factores ecológicos que pueden estar afectando el comportamiento y adaptaciones de nuestros chimpancés. Es cierto que los chimpancés son aún esquivos porque recuerdan bien los estragos de los furtivos, por eso no los forzamos a tolerarnos, sino que trabajamos con todos los indicios indirectos, nidos, herramientas, rastros y seguimos grabándolos en vídeo que es un método menos invasivo que la habituación. No excluyo la posibilidad de habituarlos en el futuro próximo, si conseguimos que el riesgo de furtivismo se reduzca más, ya que esto permitiría responder muchas cuestiones científicas, pero también protegerlos mejor, al estar estudiantes y asistentes siempre cerca de los simios”. Sumado a todo esto, Juan Manuel ha estado colaborando personalmente con los gestores locales del parque, la OIPR (Office Ivoirien des Parcs et Réserves), para mejorar su programa de monitoreo, así como también la recogida y



análisis de datos para la conservación: “Este año ya he impartido 3 cursos para los guardas, sobre cámaras automáticas, fauna y transectos en línea. También he realizado actividades de sensibilización en los pueblos limítrofes”. No olvidemos que la educación, sensibilización e inclusión de las poblaciones locales en estos proyectos constituyen la dimensión social de la conservación y son piezas claves que incentivan la voluntad de la gente a querer preservar su entorno natural, en el presente y en el futuro.

El CCCP ha ido creciendo desde sus inicios a finales de 2014 y actualmente cuenta con 6 asistentes locales, implicando así a la comunidad local en la conservación y ofreciéndoles alternativas de desarrollo en el parque. Además, la intención de Juan Manuel es ir atrayendo estudiantes y voluntarios. “Durante la fase preliminar, el año pasado, una estudiante francesa hizo su máster conmigo y 3 estudiantes alemanes nos ayudaron como voluntarios” – nos cuenta – “Hace poco publiqué una convocatoria para voluntarios en PIN (Primate Info Net). Durante la estación seca tuvimos una voluntaria alemana, 2 francesas, una inglesa y un americano. Ahora mismo tenemos a una española y muchos más han solicitado venir. Entre abril y junio, otra estudiante alemana ha venido a hacer su máster conmigo, sobre las herramientas para el agua. Estamos abiertos a todas las colaboraciones que ayuden a desarrollar el proyecto y, por supuesto, estudiantes e investigadores con un proyecto interesante son bienvenidos”. Pero, ¿de qué pasta hay que estar hecho para poder afrontar los retos que implica un proyecto como este? “Los estudiantes o investigadores que quieran trabajar sobre el terreno con chimpancés salvajes tienen que tener muy claros sus objetivos y si su estudio va a beneficiar o perjudicar a estos homínidos. Es fundamental plantear un proyecto sólido que tenga una repercusión positiva para los chimpancés, tanto desde la perspectiva científica como de la conservación. No podemos hacer buena conservación sin el trabajo científico, pero ha llegado el momento que no podemos seguir haciendo ciencia con estas especies sin implicarnos en su conservación. Trabajar en estos proyectos requiere ingentes dosis de paciencia, capacidad para superar las pequeñas derrotas y energía en abundancia, pero también, la

convicción de que nuestro trabajo puede contribuir a proteger y comprender a estos miembros de nuestra familia ahora que aún estamos a tiempo”.

No obstante, además de paciencia, perseverancia y muchas ganas, un proyecto de este calibre necesita de financiación. Una de las vías para conseguir dinero es mediante el Crowdfunding. Juan Manuel inició una campaña para recaudar dinero para su proyecto, y así es como entramos en contacto con él. Pero, ¿siempre funcionan este tipo de campañas? ¿Qué otras alternativas existen? “Sinceramente, la campaña de Crowdfunding la tengo un poco abandonada porque trabajo muy intensamente en el proyecto y no le he dedicado el tiempo requerido para subir actualizaciones y vídeos. También, es probablemente el portal equivocado para hablar de evolución, ya que muchos de sus usuarios son bastante religiosos al estilo americano. Existen buenos portales para crowdfunding científico, pero también son restrictivos con la nacionalidad del investigador. La Universidad de Würzburg, propietaria de la estación de investigación Comoé, respalda el proyecto y ahora tenemos la gran ayuda de la Fundación Barcelona Zoo que nos apoya con entusiasmo. El acuerdo de colaboración con el Instituto Max Planck también nos proporciona muchos medios para trabajar, pero por supuesto seguimos a la caza de todas las ayudas y becas que puedan surgir” – reconoce Juan Manuel. “Animaría a todo el mundo a apoyar el proyecto, ya que estamos tratando de proteger una población clave para la conservación de los chimpancés salvajes, que posee un enorme valor cultural y cuyo estudio nos ayudaría a comprender mejor la relación de nuestros ancestros con su medio y las adaptaciones que han dado lugar a nuestro propio comportamiento”.

Como nos explicaba anteriormente Juan Manuel, actualmente están centrados en el estudio de los tres grupos de chimpancés más cercanos a la estación de investigación con el objetivo de conocer su composición y estructura, sus territorios y su comportamiento tanto social como de uso de herramientas. “Todos los proyectos con chimpancés tienen sus altibajos, como podéis leer en las páginas de Toro-Semliki o Budongo” – nos explica, y añade que el CCCP ha surgido de un ejercicio de perseverancia y testarudez que piensan seguir



Cruzando la sabana para llegar a la zona de estudio.



Instalando cámaras trampa

aplicando – “soy maño” – aclara. Actualmente, las autoridades locales siguen muy interesadas en el proyecto y, según nos cuenta Juan Manuel, “*mis planes personales pasan por seguir luchando por él aunque termine mi tesis. La prioridad es seguir manteniendo nuestra presencia sobre el terreno para proteger a estos chimpancés y seguir descubriendo su maravillosa cultura*”.

En un mensaje final, Juan Manuel nos da un toque de atención y nos recuerda lo que podemos llegar a perder si no protegemos a nuestros primos hermanos: “Si permitimos que los chimpancés y sus culturas desaparezcan, no sólo habremos perdido la oportunidad de comprender mejor nuestras raíces y nuestro sitio en la naturaleza, sino que habremos perdido a estos compañeros de viaje que nos han acompañado durante más de 7 millones de años y nos quedaremos mucho más solos en un planeta más triste. ¡Luchemos para evitarlo!” •



Juan Manuel Lapuente en la sabana

CONOCE A UN PRIMATÓLOGO

FILIPPO AURELI

PAOLO MARINELLI & MIRTA AGUSTÍ | MÁSTER EN PRIMATOLOGÍA, UNIVERSITAT DE GIRONA



Licenciado en Ciencias Biológicas por la Universidad “La Sapienza” de Roma (Italia) y Doctor en Etología por la Universidad de Utrecht (Holanda). Realizó un Postdoctorado en Manejo de Conflictos en la Universidad de Emory de Atlanta (EUA). Ha sido profesor de Comportamiento Animal y Director del Centro de investigación de Antropología Evolutiva y Paleontología en la Universidad John Moores de Liverpool, Inglaterra. Actualmente es profesor de sistemas Sociales de los Animales e investigador del Instituto de Neuroetología de la [Universidad Veracruzana, Xalapa, México](https://www.uv.mx/instituto-neuroetologia/).

Con una larga trayectoria de más de 25 años como primatólogo, sus investigaciones abarcan desde la regulación de las relaciones sociales, el manejo de conflictos, los mecanismos usados para la reducción del estrés, hasta la dinámicas de fisión-fusión. Ha realizado estudios con macacos de cola larga en Indonesia y en recintos de la Universidad de Utrecht. También ha desarrollado estudios con chimpancés en el Yerkes Primate Research Center de Atlanta. Ha realizado otras investigaciones sobre conservación y bienestar animal.

Durante los últimos 16 años se ha dedicado al estudio de la ecología del comportamiento de los monos araña en hábitat silvestre en México y Costa Rica. Ha realizado trabajos en colaboración con el Instituto Max Planck sobre la cognición de distintos primates, así como otras colaboraciones con Universidades de Tokio y Calgary sobre aspectos genéticos y del comportamiento. Colabora en la formación de estudiantes en maestría y doctorado, y en la supervisión de proyectos de postdoctorado. Ha publicado un libro y otras colaboraciones por capítulos, así como más de 100 artículos en revistas indexadas.

Le informamos que hemos estado investigando bibliográficamente, sobre sus estudios y publicaciones realizados con anterioridad, y realizamos una reflexión conjunta con Filippo, sobre el motivo por el cuál planteamos una entrevista de enfoque más personal. Filippo comenta que le llegan bastantes solicitudes de información muy estandarizadas, y que él, como la mayoría de investigadores principales, debido al alto nivel de exigencia diaria, tienden a dejarlo a un lado. De esta forma más personal, siempre facilita el hecho de que la persona entrevistada, se interese e involucre en la reseña de la información solicitada.

¿Qué le motivó a usted a dedicarse a la primatología?

Mi llegada a la primatología es un poco casual. Yo tengo muchos colegas que les gustaban los primates, ya cuando eran niños, o por lo menos algunos animales. Yo he tenido varios intereses diferentes, me gustaban los animales pero no era un «loco» de ellos. Llegué a la primatología cuando pedí el proyecto de tesis doctoral, pensando que iba

a hacer algo relacionado con el comportamiento etológico, y paralelamente el comportamiento humano a mí me interesaba mucho. Después de asistir a algunas clases, me informaron sobre unos trabajos que se estaban realizando con monos en el zoológico de Roma, donde yo vivía. Leí sobre el tema y me gustó mucho. La motivación me nació haciendo el trabajo. Siempre me interesaron cuestiones relacionadas con el comportamiento social, y por lo tanto estos temas son más fáciles estudiarlos en primates, porque hay muchas especies que presentan comportamiento social. Hice un trabajo con los coatí, parecidos a los tejones. Su comportamiento es muy parecido al comportamiento de algunas especies de primates, su interacción es bastante compleja. Aunque podría estudiar algunas otras especies de animales, me gusta la primatología especialmente porque tiene muchos retos a entender relacionados con el comportamiento.

¿Qué consejos le daría usted a alguien que empieza como primatólogo?

Tienes que estar muy motivado. Está relacionado con otra pregunta que tenéis preparada para más adelante. Hay que hacer algunos sacrificios, porque no es fácil. Por ejemplo tú, Paolo, ya lo sabes, y probablemente tú, Mirta también vas aprender que en España hay muy pocos lugares para hacer el doctorado, y trabajo allí hay muy poco, y en Italia no existe, sólo tenemos un profesor primatólogo. Es bastante complicado, debido a que uno tiene que estar predispuesto a moverse geográficamente. Por ello, si es más importante estar cerca de la familia y amigos, que lo es, uno tiene que inventarse algo más cercano para poder trabajar con primates sin hacer las cosas típicas. Las colaboraciones con alguna universidad es una alternativa factible, y es más fácil de realizarlas en Inglaterra o Estados Unidos donde hay trabajo.

¿Qué le ha llevado a interesarse por estudiar temas de reconciliación?

Eso fue un trabajo que empecé con mi doctorado cuando yo terminé mi licenciatura. Empecé el trabajo relacionado con dos zoológicos pero después encontré que era más interesante combinar viajar y ver otros lugares a la vez que

hacer el proyecto de investigación. Realicé un viaje a Holanda, sin la intención de vincularlo a mi trabajo de Doctorado, pero una vez allí pensé en hacer algo con los chimpancés del zoológico de Arhem, el cuál era muy famoso. Allí, Carlos Chapman, que regresaba de hacer trabajo de campo con los macacos en Indonesia, me propuso empezar a hacer una pequeña investigación con él sobre cómo las agresiones podían afectar y desencadenar el estrés en estos animales.

Empecé a planificar mi trabajo y a leer todo lo que pude sobre la reconciliación. Inmediatamente me dije: vamos a hacer algo con esto! Carlos Chapman me comentó que no íbamos a encontrar nada en macacos sobre este tema, así que se nos presentó un reto. No teníamos información, y después vi que la mayoría de los trabajos publicados eran descriptivos, simplemente reflejaban si se producía o no una reconciliación. Vi claro que mi trabajo debía ir encaminado a averiguar que función tenía la reconciliación, y si el nombre que le dábamos era el correcto. Dado que en aquel momento lo pudimos demostrar, el interés científico, se centró en el estudio, debido a que era un tema relativamente nuevo. Aún nos quedaban muchísimas preguntas por contestar, y por ello el tema me encantó.

¿Cuál de sus estudios le ha aportado una mayor satisfacción personal y/o profesional?

Son varios, no sé si la palabra estudio la puedo interpretar como tema, no como un estudio específico que publiqué en 1900 y tantos, o lo puede interpretar como algo de todo el trabajo que hice sobre la reconciliación. Hablamos si quieren igual de las dos cosas.

El tema de la reconciliación, debido a que pasé bastantes años allí, aún hoy en día se ponen en contacto conmigo, aunque yo ya no estoy trabajando directamente en ello. Uno publica algo y después de muchos años tu nombre se vincula con ese tema. Muchas veces me piden asesoramiento para hacer trabajos de revisión o de redacción, por ejemplo de una enciclopedia, sobre la reconciliación o la resolución del conflicto. Aún me sigue apasionando, pero actualmente, no es mi principal línea de investigación. El trabajo que hice sobre el tema de la reconciliación es muy importante, vinculado con esto, la publicación

del libro “Natural Conflict Resolution”. Me costó mucho tiempo realizarlo, y tuve el lujo de tenerlo en mi último año del pos doctorado. Con Frans de Waal acordamos que me dedicaría todo el año a finalizarlo. Creo que su publicación es seguramente el trabajo que me aportó mayor satisfacción.

Por otro lado, lo más reciente, es el tema de la fisión y fusión, con el que me pasó algo un poco diferente. Me costó muchísimo tiempo publicar el artículo “Fision and fusión dynamics” en 2008, pero logró un impacto bastante fuerte muy rápidamente, por ello fue una grata satisfacción, porque no fue fácil publicarlo, pero una vez hecho, se encontró con una muy buena recepción.

Imaginamos que si costó tanto tiene que ser muy gratificante

Sí, porque el problema mayor de nuestro trabajo es que uno lo hace todo, el análisis, los resultados, las hipótesis, etcétera, y debemos estar muy contentos de ello, pero no es una satisfacción completa si uno no lo publica.

Además, una vez el estudio finalizado, pasa mucho tiempo hasta su publicación, debido a que primero te rechazan el trabajo, después debes realizar muchas más revisiones y, finalmente, cuando este sale a la luz, casi se pierde toda satisfacción, debido a las dificultades que has tenido para publicarlo. Es un poco difícil sentirse bien publicando un estudio, ya que en la mayoría de veces, los tiempos de realización son muy dispersos, y al final, casi no tienes ni la sensación de éxito.

¿Cuál es para usted lo más gratificante de su trabajo diario?

Mi trabajo diario actualmente, ha cambiado un poco, porque ahora trabajo con estudiantes de doctorado y postgrado. La parte que me gusta más de mi trabajo actual, es la interacción con mis estudiantes de investigación, porque allí reflexionamos sobre los problemas que tienen para resolver los logros de sus resultados. En definitiva, la supervisión de los estudiantes de posgrado y doctorado. Ahora en México, tengo la suerte que la mayoría de mi trabajo consiste en la supervisión de estudiantes en un instituto de investigación



Crédito: Scott Ableman | Creative Commons License

¿Ha habido algún momento en su trayectoria como primatólogo de frustración o gran dificultad en la que incluso se haya podido plantear abandonar?

Sí, esto pasó. Y pasó seriamente. Yo empecé mi carrera de primatología un poco por casualidad, pero cuando terminé mi doctorado en Holanda tuve la oportunidad de irme a hacer un post-doctorado en EEUU. Empecé a trabajar con Frans de Waal y conseguimos un financiamiento bastante largo que me permitió quedarme allá durante 7 años. Ahora bien, un post-doctorado de 7 años es demasiado largo, significa que uno no va encontrar un trabajo diferente. En ese momento estaba más como en un estacionamiento que haciendo las cosas que yo quería. La razón es que

estaba intentando buscar trabajo en mi campo y no lo encontraba. En parte porque yo soy biólogo y los que se dedican al estudio de primates en EEUU son de psicología y antropología, entonces era más complicado hacerlo allá. Hasta que no encontré este trabajo en Inglaterra yo pensaba que iba a cambiar y a hacer otras cosas aunque no sabía bien qué. Fui a una entrevista de una asociación zoológica en EEUU y a un parque zoológico en Italia para hacer de supervisor. Por cierto, quería dedicarme a la investigación pero no sabía cómo. Estaba muy frustrado porque lograr este objetivo suponía mucho esfuerzo y aún y así no era fácil encontrar el trabajo que quería. Además, había otros primatólogos muy buenos que todavía no tenían trabajo, con un currículum mejor que el mío. ¿Cómo me iban a dar el trabajo a mí? Era

bastante frustrante.

En este sentido, ¿ha tenido que hacer muchos sacrificios a nivel personal para poder dedicarse al estudio de los primates?

Sí, hay sacrificios que hacer. Hay casos de personas que han hecho todo lo que le gustaba hacer de manera relativamente fácil, pero la mayoría de los primatólogos que conozco, especialmente de países donde no hay una cultura de primatología muy fuerte, han tenido que sacrificar algo. La primera cosa es abandonar un lugar conocido donde podría ser mucho más fácil vivir. Ahora, viajar y vivir en otros lugares es muy interesante y me gustó mucho, pero siempre te vas moviendo, formas nuevas amistades y después te vas para otro lado, y aunque algunas las mantengas a largo plazo no las puedes ver a diario. Entonces, transformas tus vínculos sociales en algo más «teórico» a través de estos medios de comunicación que lo hacen mucho más fácil, pero cuando yo empecé tampoco existían. Me acuerdo que, haciendo trabajo de campo en Indonesia, tenía que escribir cartas de correspondencia guardando copias de todo lo que enviaba porque, como tardaban dos semanas en ir y volver de Europa y mientras tanto escribía otras, después no entendía las respuestas. El correo electrónico no existía y hoy en día se encuentra hasta en lugares tan poco accesibles como en el que estoy ahora. Actualmente, es mucho más fácil mantener una red de contactos aunque si un primatólogo tiene pareja y familia esta tiene que moverse donde el encuentra trabajo. Si son dos primatólogos se entienden mejor, pero si la pareja es médico, por ejemplo, para encontrar trabajo lo tiene más fácil.

¿Cuál es su opinión sobre la necesidad de conservar a los primates?

Pienso que es una gran necesidad y claro, no solo hay que conservar los primates sino muchos otros animales y plantas. Lo bueno de enfocarse en los primates es que permite conservar el medio ambiente donde viven muchos otros organismos y hacer acciones de conservación más grandes y efectivas. Cuando empezamos el trabajo aquí en México y en Costa Rica, la mayoría del trabajo era relativo a la conservación porque estábamos allá

tomando datos sobre ecología y comportamiento para entender mejor la especie. Este tipo de conocimiento es fundamental para la conservación. Pero cuando empezamos a vivir aquí en México hace 5 años, pensé que casi era una responsabilidad hacer trabajo de conservación e involucrarse. Antes venía solo para poco tiempo y ahora siento la responsabilidad de hacer algo más para mis vecinos, los primates. Por eso formamos una ONG y ahora trabajamos para la conservación de las dos especies de primates en toda la península de Yucatán, con programas de educación ambiental, censos e investigación, algo que nunca hice en mi vida anteriormente. Pero creo que es muy importante y poco a poco pienso que podemos ver también resultados interesantes. Además aquí hay mucha gente, desde investigadores hasta agencias gubernamentales interesadas en esto, así no te sientes aislado porque solo no lo puedes hacer. Da mucha satisfacción.

¿Qué libro de primatología recomendaría y por qué?

Hay muchos buenos por varias razones. Yo quiero recomendar un libro que sea de apoyo para un primatólogo, sobre todo para estudiantes que quieran aprender nuevas cosas sin entrar en algo muy específico. Para mi generación y para muchas otras, un libro fundamental ha sido «Primate societies». Es un libro viejo pero revisa muchos aspectos de los primates. Allí se podía encontrar información sobre muchos temas desconocidos, en particular cuando el conocimiento sobre los primates solo era relativo a chimpancé, macacos, babuinos y vervet monkey.

«The evolution of primate societies» es un libro que intenta hacer lo mismo ahora que el conocimiento es mucho más amplio. Está escrito por varios autores, por lo tanto tiene una visión más balanceada, aunque no tiene la homogeneidad de los libros escritos por un solo autor. En este sentido es más como una guía y no hay porqué leerlo todo. Este enfoque me gusta más.

¿En qué proyecto está inmerso en la actualidad? ¿En un futuro, tiene algún tema pendiente de estudio que le gustaría llevar a cabo?

Ahora estamos trabajando con los estudiantes sobre varios aspectos del comportamiento de los

monos araña, especialmente sobre las relaciones sociales. Intentamos entender mejor las relaciones entre machos, entre hembras, entre los dos géneros y ver cómo se vinculan con este aspecto, que parece muy fundamental en el sistema social de los monos araña, que es la dinámica de fisión-fusión. Estamos observando cómo toman las decisiones dependiendo de factores ecológicos pero también de factores sociales. Porque prefieren pasar tiempo con algunos individuos y evitar otros? Cuáles son las razones? Estos pequeños detalles de la dinámica social de monos araña creemos puedan ser interesantes también en otras especies. De cara al futuro lo que queremos es dar continuidad a estos estudios sobre el tema de fisión-fusión y llegar a describir estas dinámicas de manera más objetiva y medible. De esta manera lo que me gustaría, quizás

no podré yo en persona pero alguien siguiendo esta línea, es usar el grado de dinámica de fisión-fusión como una variable socio-ecológica importante para evaluar otros aspectos de la ecología o de la cognición de una especie. •



Crédito: Benjumi | Creative Commons License

CONOCE A UN PRIMATÓLOGO

BONAVENTURA

MAJOLO

SUSANA GONZALO GAMO & EVA SANCHO BARBERA | MÁSTER EN PRIMATOLOGÍA, UNIVERSITAT DE GIRONA



Licenciado en Ciencias Naturales por la [universidad de Roma](#), Máster en Bienestar Animal y Doctor con una tesis centrada en el Macaco japonés, *Macaca fuscata*, Bonaventura Majolo es uno de los referentes actuales en el estudio y conservación del Macaco de Berbería, *Macaca sylvanus*. Después de trabajar con babuinos en Sudáfrica se unió en a la [universidad de Lincoln](#) en el año 2005. Actualmente compagina su trabajo en la universidad con otros proyectos como el estudio de campo sobre la socio-ecología del Macaco de Berbería, *Macaca sylvanus* que inició en el año 2008.

Para comenzar, ¿cómo prefieres que nos dirijamos a ti: Dr. Majolo, Bonaventura, Dr. Bino...?

Bino, mi apodo.

Bino, aunque tienes un máster en *Animal welfare* tu tesis se centra en las poblaciones en libertad de macacos del Japón. ¿Qué te motivó a decidirte por los primates?

Fue pura casualidad. Yo quería trabajar en el comportamiento social en animales y hasta mi carrera en Italia había estudiado aves. En mi tesis tuve la oportunidad de trabajar con primates y pensé que era una buena oportunidad porque se trata de conducta social ¡los primates son algunas de las mejores especies modelo!

Muchos de tus estudios, incluida tu tesis, se centran en el género *Macaca*, ¿qué tienen de especial estos primates?

Los macacos viven en grupos de tamaño y estructura similar, además son extremadamente diversos en su estilo social, lo que convierte a este género en un modelo ideal para alguien interesado en la evolución social ¡como yo!

Tus investigaciones abarcan multitud de aspectos en primates: relaciones y estructura social, *grooming*, cooperación, socio-ecología, personalidad... ¿Cuál de estos ámbitos te ha fascinado más? ¿Por qué?

Por el momento, estoy sobretodo interesado en cómo la competencia entre grupos se relaciona con la dinámica interna de los mismos. Este tema tiene importantes implicaciones para la evolución humana y las sociedades, por ejemplo cómo respondemos ante el conflicto.

En el año 2008 nació [The Barbary Macaque Project](#) con el objetivo de entender la socio-ecología del macaco de Berbería (*Macaca sylvanus*). Explícanos en qué consiste este proyecto y qué te motivó a involucrarte en él.

El proyecto tiene como objetivo un enfoque integral para el estudio del macaco de Berbería, un primate único: el único macaco que vive fuera de Asia, el primate no humano más cercano a Europa y uno de los pocos primates que pueden vivir en climas fríos. Empecé este proyecto en el año 2008 por las características únicas de esta especie

y porque sentía que sabía muy poco sobre esta especie en libertad.

El macaco de Berbería (*Macaca sylvanus*) está catalogado por la lista roja de la [UICN](#) en Peligro de extinción. Háblanos de tus colaboraciones para su protección con [Moroccan primate conservation](#) (MPC) y The Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification of Morocco.

Colaboramos para tratar de poner en práctica el plan de acción para la conservación de esta especie en Marruecos. Recientemente, hemos ayudado a la formación de algunos guardas locales que tienen que vigilar los intentos de los cazadores furtivos de capturar monos para el comercio ilegal. Hay una serie de organismos gubernamentales y organizaciones benéficas implicadas en la conservación de esta especie, ¡lo cual es muy bueno!

¿Podrías comentarnos en qué estás trabajando actualmente?

Con primates no humanos, yo mayormente trabajo en la competencia entre grupos y su relación con el intercambio de grooming que se da entre los miembros del grupo

¿Cuál es la mayor dificultad con la que te has encontrado durante estos años de estudio?

Prácticamente la principal dificultad consiste en dirigir una zona de campo de forma remota. Es difícil de gestionar el trabajo en Marruecos cuando se está en otro país (Reino Unido), ya que no se puede tener siempre un ojo puesto en los estudiantes, ayudarlos y asegurarte de que no hay inconvenientes. Otro problema es diseñar estudios que sean eficaces al abordar las cuestiones que te planteas en tu investigación, pero que al mismo tiempo no molesten a los animales.

¿Y la mayor satisfacción?

La mayor satisfacción, con diferencia, es llegar a conocer bien a los animales de estudio, ver sus diversas personalidades y acontecimientos de vida. Ahora que no paso mucho tiempo en el campo, las satisfacciones más grandes son asegurarme de que los animales están a salvo y de que los estudiantes disfrutan de su trabajo progresan en su carrera

«Características de un buen primatólogo: sin duda un ojo para el detalle, ser curioso y no tener miedo de hacer preguntas difíciles.»



Majolo en un día de trabajo de campo con Macacos de Berbería en el Atlas Medio, Marruecos. ©B. Majolo



«La mayor satisfacción, con diferencia, es llegar a conocer bien a los animales de estudio, ver sus diversas personalidades y acontecimientos de la vida.»

científica.

Cuéntanos un recuerdo o una anécdota de tus comienzos en el mundo de la primatología.

La primera vez que fui al zoológico en Roma para iniciar mi proyecto de tesis con la colonia de macaco japonés del zoo, estaba muy deprimido: tuve que identificar alrededor de 50 animales y el primer día ¡todos ellos parecían iguales! Mis experiencias de investigación anteriores fueron con aves y uno no suele identificarlos usando sus características físicas, más bien te basas en los anillos de colores que llevan. Por suerte, en los siguientes días empecé a darme cuenta de que cada mono es único y de que se puede distinguir fácilmente de los otros.

¿Qué características crees que debe tener un buen primatólogo?

Sin duda un ojo para el detalle, ser curioso y no tener miedo de hacer preguntas difíciles. Para el trabajo de campo, uno necesita estar en forma, abierto a nuevas experiencias y culturas, estar preparado para vivir en condiciones básicas y ser muy cuidadoso cuando se trata de seguridad. Un número de cosas pueden salir muy mal en el campo, por lo que necesitas saber cuándo es demasiado arriesgado y es mejor volver de nuevo a la estación de campo. Una cosa que para mí no es importante es estar «enamorado» de tus especies de estudio. Es decir, tienes claramente que disfrutar trabajando con los animales y con las especies en estudio, pero para mí la unidad principal para trabajar en el comportamiento animal debe ser la pregunta que te planteas en tu investigación y no el estudio de las especies. Creo que uno primero debe centrarse en el tema que más le interesa, y después escoger el mejor modelo de especie donde el tema pueda ser investigado, no al revés. He conocido grupos de estudiantes que dicen que su sueño es trabajar con, por ejemplo, los chimpancés o macacos de Berbería. Sin embargo, cuando selecciono los estudiantes siempre prefiero los que me dicen que quieren trabajar sobre un tema específico (y que me expliquen por qué) que los que solo me dicen que quieren trabajar con macacos.

Recomiéndanos un libro.

A primate's memoir de Robert Sapolsky es muy

bueno y divertido.

Para finalizar, ¿cuáles son tus planes de futuro? ¿Tienes algún proyecto en mente que te gustaría llevar a cabo?

Pienso seguir trabajando con los macacos pero también estoy empezando a trabajar con seres humanos y peces para tener una visión más completa de los factores que afectan el comportamiento social.

Muchísimas gracias, Bino, por habernos dedicado tu tiempo y enhorabuena, por la labor de investigación y conservación que desarrollas.

¡Muchas gracias! •

CONOCE A UN PRIMATÓLOGO

JORDI GALBANY

IVÁN TOQUERO VIDAL & LUCAS RAMIS SEGURA | MÁSTER EN PRIMATOLOGÍA, UNIVERSITAT DE GIRONA

Licenciado en Biología y Doctor en Antropología Física por la Universitat de Barcelona. Actualmente investigador postdoctoral del Center for the Advanced Study of Human Paleobiology de la George Washington University. Su principal línea de investigación se centra en el crecimiento y desarrollo de los gorilas de montaña del Parque Nacional de los Volcanes, en Ruanda, en colaboración con la Dian Fossey Gorilla Fund International. Otra línea de investigación analiza la ecología dental de primates, especialmente babuinos y mandriles, en colaboración con la Duke University (EE.UU) y el Amboseli Baboon Research Project, y el CNRS (Francia) y el Mandrillus Project, respectivamente. También es colaborador científico en el Departamento de Biología Evolutiva, Ecología y Ciencias Ambientales de la Universitat de Barcelona.

En pocas palabras, ¿quién eres?

Soy biólogo de formación, y me dedico a la antropología física y a la primatología. Actualmente soy investigador postdoctoral del Center for the Advanced Study of Human Paleobiology, de la George Washington University.

¿Cómo empezaste a trabajar en el mundo de la Primatología?

En mis últimos años de estudiante de Biología, me decanté hacia la antropología física y la evolución humana, que rápidamente me abrió las puertas de la primatología. El estudio de los homínidos requiere de modelos comparativos de otros primates, tanto a nivel morfológico como conductual, por eso es tan importante la primatología.

En tu recorrido profesional, ¿te has inspirado en algún referente?

Mientras estudiaba Biología en la Universitat de Barcelona (UB), y luego durante el Diploma de Estudios Avanzados (equivalente a los máster actuales) y el doctorado, existía la asociación «HOMINID – Grup d'Orígens Humans», vinculada a la UB, que se encargaba de organizar un gran número de actos divulgativos tales como charlas y cursos, e invitaba a infinidad de ponentes nacionales e internacionales. La mayoría de estos actos estaban relacionados con la evolución humana y la primatología. Por aquel entonces también recuerdo los inicios de la APE (Asociación Primatológica Española), y sus primeros congresos... Me imagino que ha habido muchos momentos de gran actividad académica relacionada con la primatología, pero me da la sensación que desde mediados de los años 90 hasta el inicio del 2000 fue un muy buen momento y tuve la suerte de poder asistir a muchos de estos actos y conocer el trabajo de muchísimos investigadores. Puedo decir que han sido muchas las personas que tengo de referente, la mayoría de aquella época de estudiante, tanto del mundo de la antropología física y la evolución humana, como del mundo de la primatología. Por poner algunos

nombres de referentes importantes, tengo muy buenos recuerdos de Jordi Sabater Pi, Josep Gibert y Phillip Tobias... ¡pero hubo muchos otros! A algunos de ellos los he podido tratar como colegas al cabo de los años... Luego, con el tiempo, he conocido a primatólogos/as de mucho prestigio, o con grandes carreras a sus espaldas... ¡Me siento muy afortunado por ello!

¿Con qué animales has trabajado? ¿En qué consistieron esos trabajos? ¿Cuál ha sido más difícil? ¿Cuál te gustaría añadir a la lista?

Si nos centramos en los animales vivos, he trabajado principalmente con primates africanos terrestres, básicamente papiones, mandriles y gorilas. ¡Pero también tengo alguna experiencia con monos aulladores y marmotas! Con las dos primeras especies me he centrado en estudios de morfología y ecología dental, mientras que en los gorilas, principalmente gorilas de montaña, estudio patrones de crecimiento y desarrollo. El estudio actual de los gorilas de montaña es el más ambicioso y, a la vez, exigente de todos porque tratamos de conseguir datos longitudinales de crecimiento de gorilas inmaduros, y eso conlleva muchísimo trabajo de campo cada semana.

Con respecto a qué primate me gustaría añadir a la lista, la verdad es que no tengo prioridades... No me considero demasiado especista, ¡y así no me cierro puertas! Aunque debo reconocer que trabajar con los gorilas es una gran experiencia difícilmente superable...

En tus estudios, ¿qué descubrimientos han sido los más impresionantes?

Bueno, del trabajo en curso, no tenemos demasiados resultados publicados... Tiempo al tiempo. Yo estoy contento de los resultados en ecología dental que hemos obtenido en papiones, mandriles y también gorilas, que relacionan la abrasividad de la dieta con el desgaste y microdesgaste dental. Pero espero poder publicar pronto nuevos datos sobre crecimiento en gorilas. De hecho, el próximo agosto de 2016 presentaremos los nuevos resultados comparativos de crecimiento en tres subespecies de gorilas. Básicamente hemos



Gorilas de montaña | Crédito Jordi Galbany®

visto que los gorilas de montaña se desarrollan y crecen bastante más rápido que los gorilas de costa y los gorilas de Grauer. Estos resultados están directamente relacionados con el tipo de adaptaciones ecológicas y la dieta.

¿Cómo has acabado en Ruanda estudiando gorilas de montaña?

Por casualidad. Uno no se puede plantear que quiere estudiar gorilas de montaña únicamente, porque corre el riesgo de acabar sin hacer nada. Hay que estar abierto a todas las posibilidades, y no dejarlas escapar. Yo apliqué a una oferta de trabajo pública, y me la concedieron, pero antes tuve muchas otras experiencias, tanto en primates vivos como en colecciones osteológicas. Nunca me imaginé que algún día podría estudiar gorilas en su hábitat natural, la verdad.

¿Qué investigación estás realizando actualmente con los gorilas de montaña?

Como comentaba antes, principalmente estudio el desarrollo y crecimiento de estos gorilas, a nivel individual y longitudinal. Tenemos la suerte de poder reconocer individualmente a los sujetos, y tenemos muchísima información de todos ellos, conductual y demográfica, que recogemos a diario desde la Dian Fossey Gorilla Fund International. El crecimiento se puede estudiar a partir de la medición del tamaño corporal de los gorilas. Esto lo podemos hacer mediante el uso de técnicas fotogramétricas. Básicamente utilizamos láseres paralelos que proyectamos sobre los gorilas, y tomamos fotos. Los láseres nos sirven como escala para poder calcular el tamaño real de los sujetos. Una vez tenemos el tamaño de cada gorila podemos obtener la curva de crecimiento de la población o las trayectorias de crecimiento de cada sujeto a lo largo del tiempo... Incluso, con modelos estadísticos, podemos ver qué variables ambientales, sociales o maternas explican el crecimiento de los gorilas. ¡Estamos en ello!

¿Cuál es la mayor dificultad que has encontrado estudiando animales en el campo?

Existen muchas dificultades. Suelo decir que no existen dos días de trabajo de campo iguales, ¡y es verdad! Trabajamos en el Parque Nacional de los Volcanes, que puede tener una vegetación muy densa, que dificulta tanto el movimiento a través de ella como la observación de los gorilas. A veces tenemos que cruzar barrancos o ríos, y en ocasiones subimos cerca de los 4.000 metros de altitud. Además, las condiciones del terreno, especialmente durante las épocas lluviosas, pueden llegar a ser bastante duras. Rastrear y estudiar a estos gorilas no es fácil, y requiere estar en forma. Casi diría que nos jugamos el físico cada día que vamos sobre el terreno, ya que nos exponemos a animales peligrosos como búfalos o abejas... ¡y sufrimos caídas a menudo!

¿Con que grandes investigadores has trabajado a lo largo de tu vida, y cual de ello te ha enseñado y motivado más?



Yo he tenido la suerte de trabajar con Jeanne Altmann, quien fue la fundadora junto con Stuart Altmann, del Amboseli Baboon Research Project en 1971, un proyecto que todavía sigue hoy en día, y está más activo que nunca! Ahora Jeanne ya está retirada, y este próximo mes de agosto de 2016 le conceden el premio a su dedicación a la primatología a lo largo de su vida, en el Congreso de la International Primatological Society, en Chicago. Siempre está bien mirar atrás y ver qué han hecho los grandes investigadores que nos han precedido, para poder aprender de ellos. Me considero afortunado de haberme cruzado con Jeanne.

¿Cuáles son los peligros que amenazan hoy en día al Gorila de montaña? ¿Crees que está afectando el aumento demográfico que se está dando alrededor del parque donde viven los gorilas de tu estudio? ¿Crees que llegará el momento en que desaparezca el Gorila de montaña?

Actualmente quedan menos de 900 gorilas de montaña, y su hábitat es extremadamente limitado. Solamente por este motivo es muy difícil que su población pueda incrementar en número de efectivos de forma significativa en el futuro. Además, alrededor de las zonas protegidas existe una elevada densidad humana que representa una gran amenaza, sobretodo porque esta población presenta elevados niveles de pobreza y las zonas protegidas son una fuente de recursos a explotar. Aunque es ilegal, mucha gente entra en los parques nacionales a recolectar madera para poder cocinar o agua limpia para su consumo. Incluso, en un pasado reciente, algunas zonas protegidas se habían reconvertido a cultivos, y se habían ocupado por asentamientos humanos. Afortunadamente estas actividades cada día están más controladas, pero siguen sucediendo de vez en cuando.

Otras amenazas directas que sufren los gorilas de montaña son las trampas montadas por parte de cazadores. Habitualmente se trata de lazos destinados a la caza de antílopes o búfalos, pero en ocasiones algún gorila puede quedar atrapado. Una de las funciones de la Fundación Dian Fossey es patrullar por el Parque Nacional de los Volcanes, en Ruanda, en busca de actividades ilegales,

así como la destrucción de los lazos ilegales. Desgraciadamente esta actividad ilegal es muy habitual, y cada año se destruyen entre 1.000 y 2.000 lazos!

Otra problemática es la presencia diaria de muchas personas dentro de las zonas protegidas, básicamente investigadores, rastreadores, militares y turistas, que pueden transmitir enfermedades a los gorilas que los hacen más vulnerables. De hecho, actualmente una de las principales causas de mortalidad de los gorilas de montaña son las enfermedades respiratorias. No creo que los gorilas de montaña se lleguen a extinguir porqué, a pesar de la enorme presión que tienen sus poblaciones, se están realizando grandes esfuerzos para su conservación por parte de varias ONGs, entre ellas la Dian Fossey Gorilla Fund International y el propio gobierno, a través del Rwandan Development Board. Estos esfuerzos están dando sus frutos y aunque el limitado hábitat disponible no permita que las poblaciones aumenten, sí que parece que se pueden mantener estables.

¿Crees que es complicado el mundo laboral dentro del ámbito de la Primatología?

Hoy en día es complicado abrirse camino en el mundo académico en general, no solo la primatología. Aunque es cierto que la primatología tienes muchas vertientes fuera de las universidades; como las fundaciones, parques zoológicos, centros de rescate, o incluso los numerosos sitios donde se realiza trabajo de campo. En todos estos lugares hay oportunidades laborales, en muchísimas especies de primates... pero debemos estar dispuestos a viajar y vivir en el extranjero, en muchas ocasiones. En el mundo académico de ámbito español, la situación laboral es complicada por los recortes presupuestarios. Además, no siempre se valoran de forma adecuada las experiencias previas a la hora de obtener una plaza.

¿Qué posibles caminos podría seguir alguien que quiere trabajar con Gorilas de montaña?

Solo quedan dos poblaciones de gorilas de montaña; una en las montañas Virunga (en tres parques Nacionales conectados en Uganda,

Rwanda y República Democrática del Congo), y la otra en Bwindi (Uganda). Así pues, no existen muchas oportunidades para tener acceso al estudio de esta especie. Una posibilidad es contactar con algún grupo de investigación que ya esté trabajando en ello, y tener la suerte de conseguir alguna plaza para hacer trabajo de campo, un doctorado, o un postdoctorado. Otra posibilidad, más realista, es buscar otras poblaciones de gorilas que estén en estudio, o incluso otras especies de primates. Hoy en día hay muchas poblaciones de primates en estudio en todo el mundo.

¿Tienes planes para el futuro?

Me gustaría poder volver a alguna universidad en la zona de Barcelona, lugar donde empezó mi interés por los primates, y seguir haciendo investigación en primatología. ¡Espero poder conseguirlo algún día!

¿Cuáles son las mayores dificultades que has encontrado al iniciarte en el mundo de Investigación? ¿Qué consejo les darías a todas esas personas, como nosotros, que nos queremos dedicar a la Primatología en el futuro?

Las dificultades que encontramos cada uno de nosotros son muy subjetivas pero quizá debería destacar la gran inestabilidad laboral. Llevo bastantes años dedicándome a la investigación primatológica, y nunca he tenido estabilidad laboral, ¡y no sé si nunca llegaré a tenerla! Incluso ha habido bastantes años en los que mi dedicación a la primatología fue totalmente vocacional, pero sin ninguna remuneración. Así, lo más importante es la dedicación y el esfuerzo continuado, sean cuales sean las circunstancias, y adquirir la máxima cantidad de experiencia en trabajo de campo, aunque no siempre sea posible en primates. También es importante intentar conocer a gente que se dedique a ello, en cursos, congresos, etc... para tener contactos para el futuro; ¡y no dejar pasar oportunidades, porque hay muy pocas! Pero claro, siempre hay que valorar las circunstancias personales y familiares, porque estudiar primates puede significar tener que vivir lejos de «casa». •



CONOCE UN ARTÍCULO CIENTÍFICO

AGRESIONES

MULTITUDINARIAS EN

GORILAS DE MONTAÑA

IVÁN GARCÍA NISA | VOCAL DE EDUCACIÓN, DIVULGACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA APE

@APEspain | educacion@apespain.org

Un nuevo estudio publicado en la revista *Nature* reporta tres casos de **agresiones violentas y letales en grupo en gorilas de montaña de Virunga** hacia machos solitarios, producidas sin una razón obvia inmediata.

Los autores indican que, a pesar de que estos gorilas llevan estudiándose desde los años 60, este tipo de comportamiento se observó por **primera vez a mediados de los años 90**, coincidiendo con un **cambio demográfico** que podría ser el detonante de la aparición de esta conducta.

Hasta entonces, los grupos de gorilas consistían en un macho adulto y varias hembras, ya que los machos maduros abandonaban su grupo natal para establecer sus propios harenes. Sin embargo, en los **últimos 20 años** se ha observado que muchos **machos adultos** suelen **permanecer en el grupo natal**, en lugar de marcharse para formar uno propio.

Se desconoce el motivo de este cambio demográfico y en la conducta de los gorilas, a pesar de que se han propuesto **varias hipótesis**. Una de ellas es resultado del gran éxito del programa de conservación de la subespecie, que ha hecho **incrementar la densidad poblacional** en las últimas décadas. No obstante, los autores advierten que los números actuales todavía no superan la capacidad de carga del hábitat de los gorilas y el tamaño poblacional sería ahora más parecido al original, antes de que el hombre casi diezmara las poblaciones de gorilas.

Otra posibilidad se debería a la **presencia humana** en la zona, que actuaría como una **presión externa**, obligando a los gorilas a no alejarse de sus grupos y no expandirse hacia otras zonas. Sin embargo, el hombre ha estado presente en la zona desde mucho antes de este cambio demográfico, por lo que los autores no consideran esta hipótesis una

explicación válida.

Los **investigadores** también **descartan** que este comportamiento y estructura social fuese la normal antes del decrecimiento de las poblaciones, o que la **falta de espacio y/o alimento** sea un factor determinante que motive este tipo de ataques en coalición.

Así, Stacy Rosenbaum, la autora principal del artículo, explica que podría haber **varios factores** en juego, especialmente si tenemos en cuenta que casi **todos los miembros del grupo**, incluidas hembras y crías, **participan** en estas **agresiones multitudinarias** al mismo tiempo. La motivación de las hembras podría radicar en el instinto de **protección de las crías**. Los machos, por su lado, querrían evitar que las **hembras abandonasen el grupo**, ya que es en los encuentros intergrupo cuando las hembras pueden tomar la decisión de marcharse con el adversario.

Aun así, este tipo de casos son extremadamente excepcionales y demuestran que el **comportamiento de los primates** es mucho más **flexible y diverso** de lo que pensábamos. A pesar de que los chimpancés, hasta ahora, se llevaban la fama en cuanto a su comportamiento violento, ampliamente ilustrado en sus incursiones territoriales, las características de esta conducta agresiva en gorilas llevó inevitablemente a los investigadores a trazar un **paralelismo** con otra especie de gran simio aún más violenta: los **humanos**.

Referencias:

Rosenbaum, S., Vecellio, V., & Stoinski, T. (2016). Observations of severe and lethal coalitionary attacks in wild mountain gorillas. *Scientific Reports*, 6, 37018. <http://www.seeker.com/gorillas-caught-engaging-in-mob-violence-2106602759.html>



Macho de gorila espalda plateada realizando una demostración de fuerza | Crédito Jordi Galbany

CONOCE UN ARTÍCULO CIENTÍFICO

BOTELLÓN EN LA SELVA: EL MONO BORRRRACHO

IVÁN GARCÍA NISA | VOCAL DE EDUCACIÓN, DIVULGACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA APE

@APEspain | educacion@apespain.org

Imagínate que de repente apareces en medio de una selva de Madagascar o del Sudeste Asiático. Tú, un humano, urbanita como muchos, acostumbrado a teñirte la barba de fucsia, plantarte un tupé en la corteza frontal de tu mollera o salir de farra con los colegas cada fin de semana.

Imaginemos que te mola el rollo, te despojas de tus Pepe Jeans o de esos pantalones de 80 euros que compraste en el Jack & Jones, de tu camiseta con escote para lucir tu viril pechote depilado, y te pones a correr como Tarzán saltando de liana en liana con un taparrabos. Imaginemos que al cabo de un tiempo te has adaptado perfectamente al lugar: te has vuelto un cazador experto y vas hurgando en los huecos de los árboles con tu superdesarrollado dedo corazón en busca de nutritivas larvas de insecto que seducen a tu paladar; que tu sentido arácnido te permite estar alerta en todo momento y ponerte a salvo de los despiadados depredadores.

Eres un lobo solitario, y como buena adaptación al medio, tus hábitos nocturnos te permiten deslizarte entre la maleza con la misma destreza que un ninja legendario. Pero a pesar de la emoción incesante de tener que buscar alimento a tientas en la oscuridad, las noches se te hacen largas: echas de menos las fiestas locas con los amigos. Lo que darías por tomarte una cerveza fresquita en una terraza o ir de copas después de cenar para darlo todo más tarde en la pista de baile. Y de repente, tu olfato, que ha incrementado su sensibilidad en un 70%, te comienza a oler a pre-resaca. Vas caminando, siguiendo ese dulce olor que te arrastra casi levitando hasta una hermosa palmera, en forma de abanico, de la que cuelgan unos irresistibles chupitos. ¡Has triunfao! Tienes el Santo Grial ante tus potenciadas y catarrínicas narices.

Inverosímil, ¿verdad? Pues, por muy irreal que nos pueda parecer esta historia, si cambiamos al protagonista por unos simpáticos **prosimios**,



Aye-aye (*Daubentonia madagascarensis*) | Crédito
Frank Vassen - Creative Commons License

la realidad supera con creces a la ficción. Y es que, un nuevo estudio nos revela que los primates se mueren de ganas por tomarse unos chupitos de vez en cuando. Hasta ahora, habíamos pillado a los **chimpancés** pegándose unos tragos de **sabia fermentada**, un brebaje parecido al vino que puede contener hasta casi un **7% de alcohol**. Pero no han sido los únicos. Dentro de los primates, los **aye-aye** y los **loris lentos** también disfrutaban del **néctar fermentado** de ciertas especies de palmeras que crecen en sus hábitats salvajes y que puede contener alrededor de **3,8% de etanol**. Sin embargo, la pregunta hasta ahora era clara: estos primates, ¿simplemente toleran el alcohol o lo buscan con ahínco? Este nuevo estudio, publicado en la revista *Royal Society Open Science* apunta a lo segundo.

En un **experimento** realizado en el *Duke Lemur Centre*, en Carolina del Norte, Dharma, un loris lento, y Merlin y Morticia, una pareja de aye-aye, fueron expuestos a una **serie de brebajes**, similares al néctar que extraen de ciertas plantas de forma natural, con **diferentes concentraciones de alcohol** (hasta el 4% para el loris y hasta el 5% para los aye-aye). Como control para comparar las respuestas de los primates al etanol se utilizó agua de grifo. Los resultados muestran que ambas especies, en todos los casos (incluso cuando se alteraba el orden de presentación de las bebidas), **preferían** siempre el néctar de **mayor contenido de alcohol**. Dharma, incluso, presentaba cierta aversión al agua de grifo, mientras que Merlin y Morticia utilizaban sus dedos de forma compulsiva, una vez los recipientes estaban vacíos,

para continuar extrayendo hasta la última gota residual.

Los investigadores explican que el resultado se ajusta a lo esperado, ya que el néctar o la fruta es la **principal fuente de alimento** de estos animales, aunque la intensidad de la respuesta rompe con todas las expectativas. Esta investigación, además, ha dejado perplejos a muchos científicos, especialmente a aquellos que estudian el **origen del alcoholismo**. De todos es sabido que los humanos, los chimpancés y los gorilas presentan el gen de la enzima **alcohol deshidrogenasa** que se encarga de metabolizar el alcohol y, por tanto, permite al organismo tolerar grandes cantidades de esta sustancia. Se estima que la evolución de este gen debió ocurrir en un simio ancestral, común a los grandes simios actuales, hace unos 10 millones de años, lo que coincidiría con el momento en que los simios de la época dejaron atrás su vida arborícola y comenzaron a pasar más tiempo en el suelo, ingiriendo grandes cantidades de

fruta madura. De hecho, el alcohol que producen estas frutas se evapora con gran facilidad, permitiendo a muchos animales detectar mediante el olfato la **localización de las flores y frutos comestibles** que lo producen.

Al parecer, el aye-aye presenta también una versión altamente funcional de esta enzima metabolizadora de alcohol, lo que le permitiría ingerir grandes cantidades de esta sustancia sin el riesgo de sufrir una intoxicación etílica. Es más, se postula que los primates que son capaces de tolerar ciertos niveles de alcohol, presentan una **ventaja evolutiva**. El alcohol permite **disminuir la tasa metabólica**, lo que facilita el **almacenaje de grasas** que son una reserva muy útil de energía en momentos de escasez de alimento y en otras condiciones adversas. Así, es posible que estos primates obtengan un **beneficio dietético** con la ingestión de cantidades metabólicamente tolerables de alcohol. Es lo que se conoce como la **'Hipótesis del Mono Borracho'**.

Referencias

Gochman, S. R., Brown, M. B., & Dominy, N. J. (2016). Alcohol discrimination and preferences in two species of nectar-feeding primate. *Royal Society Open Science*, 3(7), 160217.
<https://www.newscientist.com/article/2098023-boozy-primates-look-out-nectar-with-the-highest-alcohol-content/>
<http://www.techtimes.com/articles/170790/20160721/primates-enjoy-booze-can-it-hint-at-the-roots-of-alcoholism.htm>
<http://www.inquisitr.com/3317616/primates-enjoy-booze-according-to-new-study/>

¿POR QUÉ A LOS MONOS Y A LOS NIÑOS LES GUSTA JUGAR?

DR. MIQUEL LLORENTE | PRESIDENTE DE LA APE

Jugar es divertido! Tan solo debemos observar cómo los pequeños de la casa pasan su tiempo rodeados de muñecos, muñecas, piezas de construcción, puzles o simplemente con una pelota. Pero no somos la única especie que juega. Para otros animales no humanos el juego resulta una pieza fundamental durante el desarrollo en la primera infancia. ¡A los monos les gusta jugar!



El juego es uno de los comportamientos más destacados en el repertorio de los jóvenes primates humanos y no humanos. Para los pequeños *Homo sapiens* jugar es —o al menos así debería de ser— una de las actividades más importantes de sus vidas. Jugar les divierte y les hace disfrutar. Jugar entretiene y enriquece la mente y el cuerpo de los más pequeños. Sin esta necesidad biológica por jugar no podríamos entender el éxito de las ludotecas, de deportes como el fútbol o el baloncesto, o de los fantásticos momentos durante el recreo en el patio de las escuelas y en los parques de nuestras ciudades. Los niños viven para jugar y juegan para vivir mejor.

Sin embargo, no somos únicos. Es un comportamiento que también está presente en otras especies de mamíferos como los carnívoros o los roedores o incluso en algunas aves como los loros o los cuervos. De manera especial, los primates somos las especies animales que más jugamos y que durante más tiempo de nuestra vida lo hacemos. Una de las explicaciones está en nuestro cerebro. Algunos autores han determinado que este comportamiento está esencialmente relacionado con el desarrollo neuronal. En este sentido, se ha observado que los momentos de juego —especialmente relevantes durante la infancia y la juventud de monos y niños— coinciden con las etapas de mayor desarrollo encefálico y de formación de las conexiones neuronales (sinaptogénesis). Es decir, tanto en humanos como en aquellos otros animales donde la conducta lúdica está presente, el juego fomenta la creación de nuevas conexiones neuronales.

Pero ¿cuál es realmente la función biológica del juego? ¿Para qué sirve? Antes de hablar de los aspectos positivos del juego conviene resaltar que jugar también tiene un coste biológico. Es un comportamiento con un enorme gasto energético y que tan solo se desarrollará cuando otras necesidades básicas estén cubiertas. Igualmente, los episodios de juego ocurrirán mayormente en ausencia de estresores físicos y sociales. Las situaciones de estrés dificultan el juego, pero a su vez el juego ayuda a reducir la tensión y el estrés. El juego es terapéutico y jugando somos capaces de sustituir la ansiedad y la angustia por felicidad

y alegría. Para muchos animales —además— jugar puede ser peligroso. Mientras jugamos nuestra atención está en otra parte, bajamos la guardia y somos más vulnerables a los predadores. El resultado es claro: muchos animales pierden su vida mientras juegan. Pero a pesar de este enorme coste sus los beneficios evolutivos han sido enormes. Por ello, es un comportamiento que se ha ido moldeando y manteniendo a lo largo de la evolución de diversas especies.

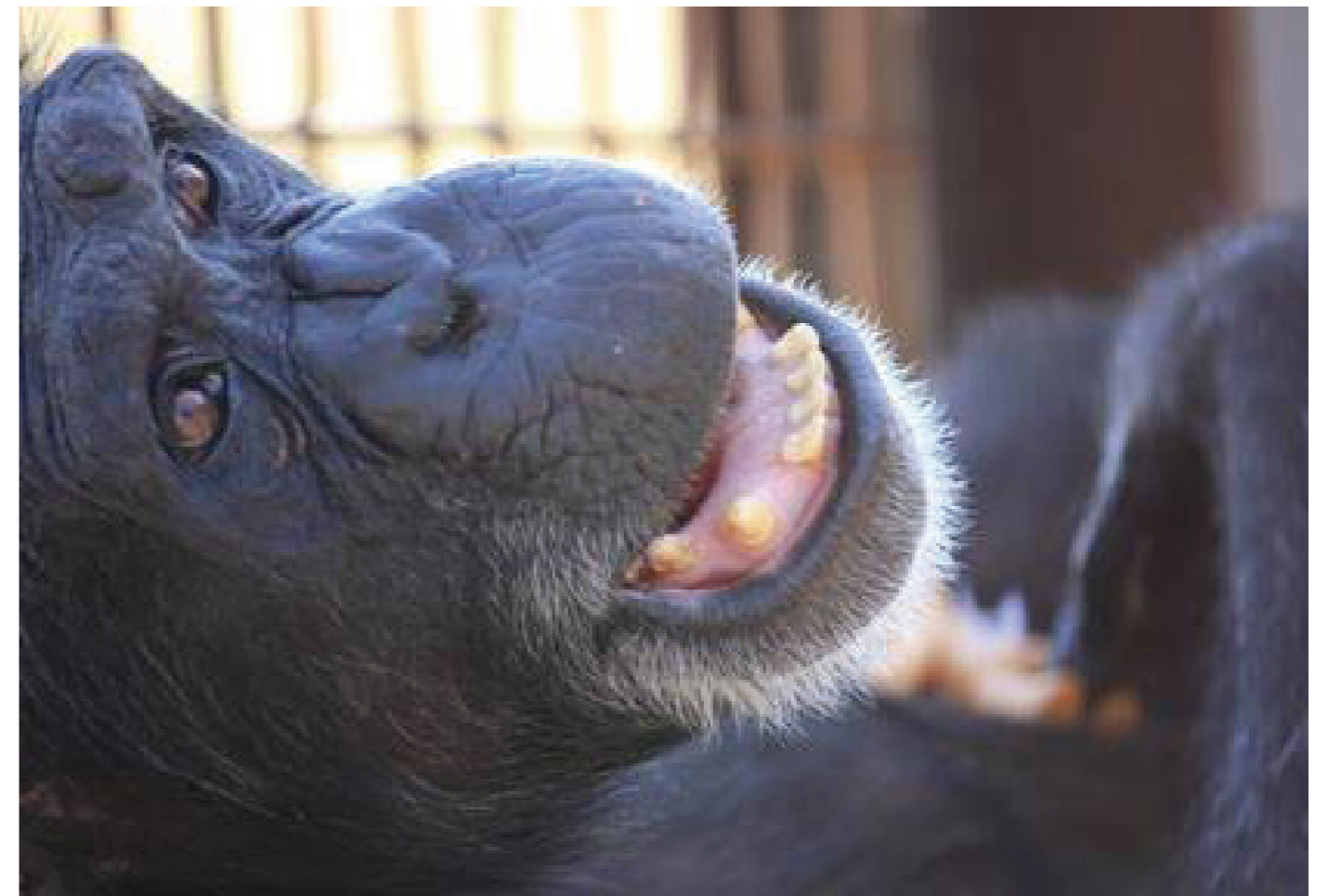
Una de las principales funciones biológicas del juego reside en la adquisición de habilidades y experiencias necesarias para la vida adulta. Es un potentísimo mecanismo de aprendizaje. Jugando no solo se puede aprender, sino que para aprender hay que jugar. El juego permite a los individuos comprometerse y vincularse con su propio entorno y con la naturaleza que les rodea. Aprendemos a interactuar con el medio en el que vivimos, a reconocer objetos y a comprender para qué sirven. Mediante el juego experimentamos que hay cosas que a veces están escondidas detrás de otras, que aparecen y desaparecen, que caen y vuelan, que se rompen o que son irrompibles. Jugando con otros descubrimos qué se puede y qué no se puede hacer, a quién puedo engañar y quién puede mentirme, quién es más fuerte y quién corre más. Mientras los niños y los monos juegan se transforman en físicos, matemáticos, filósofos, psicólogos o acróbatas.

Los gibones de Hainan (*Nomascus hainanus*), por ejemplo, seleccionan palos y ramas que posteriormente lanzan y recogen de manera repetitiva. Este «juego de malabares» ha sido considerado por los investigadores que lo han descubierto como un comportamiento que podría ayudar a los gibones a mejorar sus habilidades para el cálculo de distancias y en la intensidad del agarre a objetos. Es decir, podría facilitarles unas competencias óptimas para el salto y agarre durante la braquiación y el desplazamiento entre los árboles. En algunas comunidades de chimpancés los jóvenes dedican su tiempo a transportar y «cuidar» piedras y palos que simulan «muñecas», mientras que en otras prefieren dedicarse a la «lucha libre» y a fastidiar a todo aquel que puedan. Además de ayudar a liberar la energía sobrante también es un comportamiento autosatisfactorio por sí mismo: es divertido y fomenta el desarrollo

de estados emocionales positivos y de placer. ¡El juego «engancha» y estimula nuestro circuito del placer!

El juego también facilita la adquisición de ciertas capacidades cognitivas y de resolución de problemas. Jugar nos hace flexibles cognitivamente, nos prepara para afrontar los cambios del entorno, nos convierte en seres más inteligentes. La conducta lúdica, podría ser además —según algunos autores— la base para comportamientos sociales más complejos como la cooperación e incluso la semilla para capacidades como la moralidad y la empatía. En diversas especies de primates el juego podría fomentar la aparición de conductas innovadoras y creativas, facilitando así el surgimiento de comportamientos y tradiciones de tipo cultural. Por ejemplo, los macacos japoneses pasan sus horas manipulando, golpeando o transportando piedras como si de un juguete Lego se tratase. La presencia de este comportamiento va más allá de los macacos de la comunidad original de Arashiyama, y actualmente se encuentra

Chimpancé realizando *playface*
Crédito: Creative Commons License





Chimpanc
Credito Miquel Llorente

presente en las seis estaciones de investigación de campo japonesas: Shodoshima, Taksakiyama, Koshima, Inuyama (Japan Monkey Centre y Primate Research Institute) y Arashiyama. Hasta la actualidad se han documentado un total de 45 patrones diferentes de manipulación de piedras, a través del proyecto liderado por Jean Baptiste Leca de la Universidad de Lethbridge en Canadá.

La conducta lúdica recuerda en muchas ocasiones a la conducta «real», pero careciendo de sus consecuencias biológicas. Los jóvenes juegan a luchar o a atrapar una presa, aunque resulta «obvio» que el individuo está jugando. Nos peleamos, pero realmente no nos estamos agrediendo. Esto nos haría preguntarnos: ¿de qué manera sabe mi «adversario» que lo que quiero es jugar y no agredir? Durante los episodios lúdicos resulta fundamental poder «transmitir» información relativa a que lo que está pasando, informar al otro de nuestra intención de jugar, comunicarnos de una manera



adecuada. Una de las señales más comunes, universales y utilizadas en primates y humanos es la cara de juego (play face)]. La relaxed open-mouth face no es únicamente compartida entre los primates sino también con otras especies de mamíferos como los carnívoros o los roedores. En chimpancés, la cara de juego suele ir acompañada de una serie de vocalizaciones que se aproximan, aunque con algunas diferencias, a la risa humana. Como señal metacomunicativa la cara de juego es crucial en interacciones «pseudo-agresivas» donde informa a los implicados —fundamentalmente al inicio del episodio— de que las amenazas, golpes, agresiones o mordiscos que se puedan suceder a partir de aquel momento, se engloban dentro de un episodio lúdico.

Tanto en monos como en humanos es un comportamiento que comienza a desarrollarse durante la infancia y que alcanza su cénit durante la etapa juvenil. Durante la pubertad y adolescencia puede reducirse, aunque existen especies chimpancés, bonobos y humanos donde el juego perdura hasta la etapa adulta. ¿Por qué juegan los adultos? Tal como hemos comentado anteriormente, el juego se ha considerado como uno de los andamiajes necesarios para el crecimiento y el desarrollo normal de los individuos de diversas especies de animales. Algunos han asumido que el juego adulto se trata de un epifenómeno del desarrollo que no tiene más utilidad que su mero valor hedonístico. No obstante, el juego, tanto en adultos como en juveniles, es un potenciador de emociones positivas, y además —en el caso de los adultos— puede servir para continuar estableciendo y construyendo lazos sociales y emocionales con otros.

Por cierto, ¿cómo juegan nuestros hijos? ¿Estamos fomentando y promoviendo un tipo de juego y de juguetes coherente con lo que necesitamos desde un punto de vista biológico y psicológico? No cabe duda de que los monos de la selva saben jugar mejor que nosotros. Debéramos plantearnos por qué. •



¿En qué se diferencian el Tití león Dorado y el Tití león Negro?

JESSICA ESCUDERO | UNITAT DE RECERCA I ETOLOGIA, FUNDACIÓ MONA



Sí, su segundo apellido es distinto y sí, su color viene en referencia a ello. Pero, ¿Por qué existen dos especies iguales pero de diferente color?

A pesar de que las dos especies sólo se diferencian por un nucleótido de su ADN mitocondrial, su pelaje les hace completamente distintos. Después de barajar hipótesis en relación a su diferencia principal a partir de la teoría metacromática de Hershkovitz (1977), podría deberse a la alopatria causada por los flujos climáticos producidos en la época cuaternaria. Estos dos grupos de individuos derivados de una misma especie, aislados y sobreviviendo en dos ambientes diferentes, originaron por un lado a los Golden lion tamarin (Leontopithecus rosalia) y, por el otro lado, a los Black lion tamarin (Leontopithecus chrysopygus).

Además de estas dos especies, existen dos más en el género Leontopithecus:

Los titís león de cabeza dorada (Leontopithecus chrysomelas), son la especie más separada geográficamente y genéticamente respecto a las otras tres, siendo la primera especie que se quedó aislada por la fragmentación del medio (Kinzey, 1982).

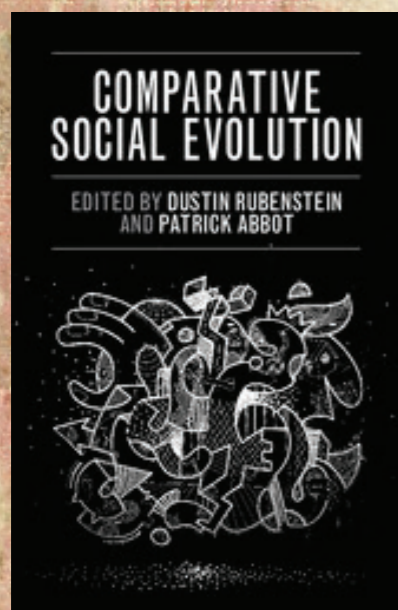
Cada una de las cuatro especies, vive de manera aislada entorno la selva Atlántica de Brasil y ninguna se salva de estar en peligro de extinción, siendo el mayor perjudicado el tití león de cara negra (Leontopithecus caissara), estando en peligro crítico de extinción. Su mayor riesgo es la destrucción que padecen sus bosques a causa de la deforestación por plantación e incendios.

Referencias:

- Perez-Sweeney, B., Padua, C., Saddy Martins, C. y Melnick, D.J. (Febrero 2008). Examination of the taxonomy and diversification of Leontopithecus using the Mitochondrial Control Region. International Journal of Primatology, 29 (1), 245-263.

NOVEDADES EDITORIALES

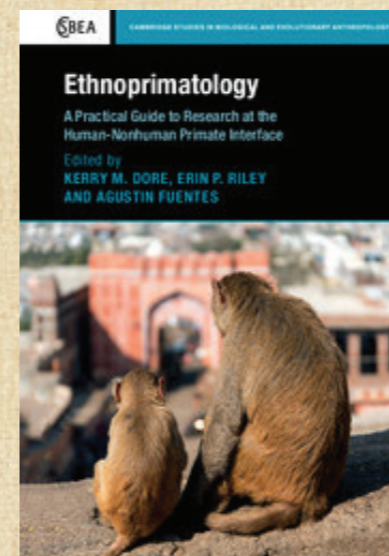
DRA. ANA MORCILLO | SECRETARIA DE LA APE



Comparative Social Evolution

Febrero 2017. Dustin R. Rubenstein, Patrick Abbot (Eds.). Cambridge University Press

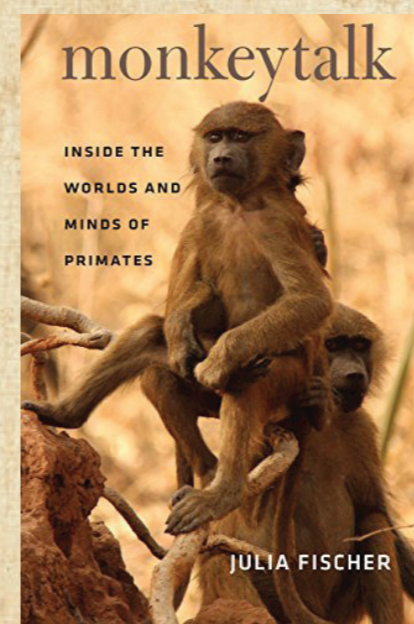
Darwin famously described special difficulties in explaining social evolution in insects. More than a century later, the evolution of sociality - defined broadly as cooperative group living - remains one of the most intriguing problems in biology. Providing a unique perspective on the study of social evolution, this volume synthesizes the features of animal social life across the principle taxonomic groups in which sociality has evolved. The chapters explore sociality in a range of species, from ants to primates, highlighting key natural and life history data and providing a comparative view across animal societies. In establishing a single framework for a common, trait-based approach towards social synthesis, this volume will enable graduate students and investigators new to the field to systematically compare taxonomic groups and reinvigorate comparative approaches to studying animal social evolution.



Ethnoprimatology. A Practical Guide to Research at the Human-Nonhuman Primate Interface.

Enero 2017. Kerry M. Dore, Erin P. Riley, Agustín Fuentes (Eds.) Cambridge University Press

Ethnoprimatology, the combining of primatological and anthropological practice and the viewing of humans and other primates as living in integrated and shared ecological and social spaces, has become an increasingly popular approach to primate studies in the twenty-first century. Offering an insight into the investigation and documentation of human-nonhuman primate relations in the Anthropocene, this book guides the reader through the preparation, design, implementation, and analysis of an ethnoprimatological research project, offering practical examples of the vast array of methods and techniques at chapter level. With contributions from the world's leading experts in the field, Ethnoprimatology critically analyses current primate conservation efforts, outlines their major research questions, theoretical bases and methods, and tackles the challenges and complexities involved in mixed-methods research. Documenting the spectrum of current research in the field, it is an ideal volume for students and researchers in ethnoprimatology, primatology, anthropology, and

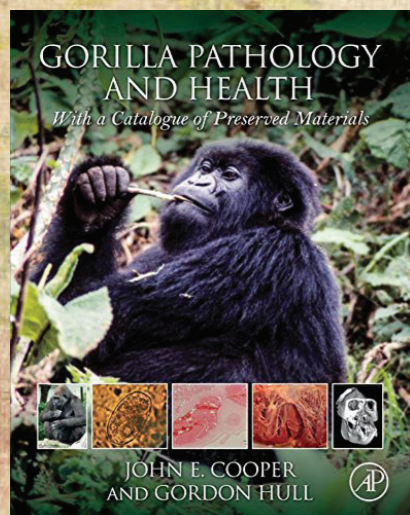


Monkeytalk: Inside the Worlds and Minds of Primates

Enero 2017. Julia Fischer. University of Chicago Press

Monkey see, monkey do—or does she? Can the behavior of non-human primates—their sociality, their intelligence, their communication—really be chalked up to simple mimicry? Emphatically, absolutely: no. And as famed primatologist Julia Fischer reveals, the human bias inherent in this oft-uttered adage is our loss, for it is only through the study of our primate brethren that we may begin to understand ourselves.

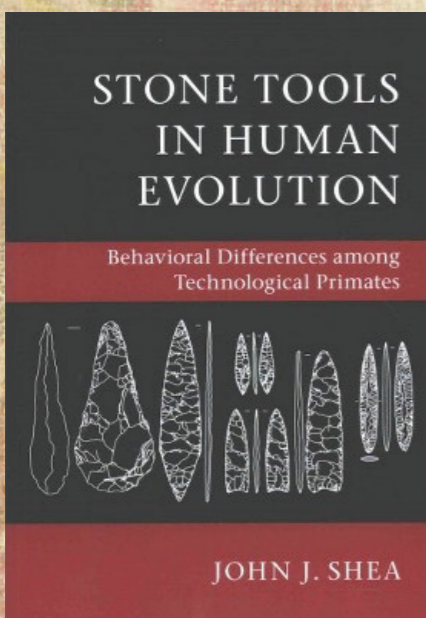
An eye-opening blend of storytelling, memoir, and science, Monkeytalk takes us into the field and the world's primate labs to investigate the intricacies of primate social mores through the lens of communication. After first detailing the social interactions of key species from her fieldwork—from baby-wielding male Barbary macaques, who use infants as social accessories in a variety of interactions, to aggression among the chacma baboons of southern Africa and male-male tolerance among the Guinea baboons of Senegal—Fischer explores the role of social living in the rise of primate intelligence and communication, ultimately asking what the ways in which other primates communicate can teach us about the evolution of human language.



Gorilla Pathology and Health: With a Catalogue of Preserved Materials

Diciembre 2016. John E Cooper, Gordon Hull. Academic Press. Cambridge University Press

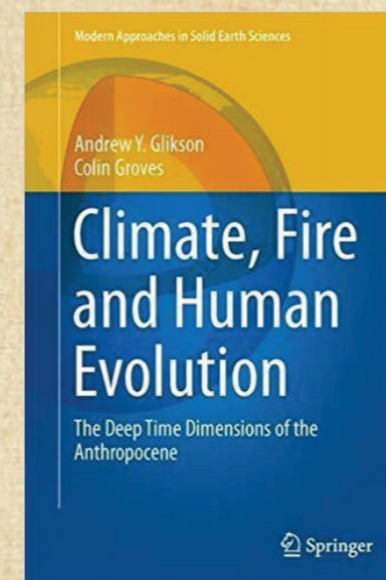
Gorilla Pathology and Health: With a Catalogue of Preserved Materials consists of two cross-referenced parts. The first, the book itself, is a review of pathological changes and tissue responses in gorillas (*Gorilla gorilla* and *G. beringei*), with an emphasis on free-living animals, but also with reference to those in captivity. The comparative aspects are discussed, stressing the relevance of research to both gorillas and humans. What makes the publication truly unique, however, is the second part, a comprehensive descriptive catalogue of the location and nature of gorilla material in museums and scientific institutions throughout the world. This is of great consequence because free-living gorillas are strictly conserved with restricted access, so the location of a wealth of preserved tissues and other material that has been collected over the decades is a great benefit for research and study.



Stone Tools in Human Evolution: Behavioral Differences among Technological Primates

Noviembre 2016. John J. Shea. Cambridge University Press

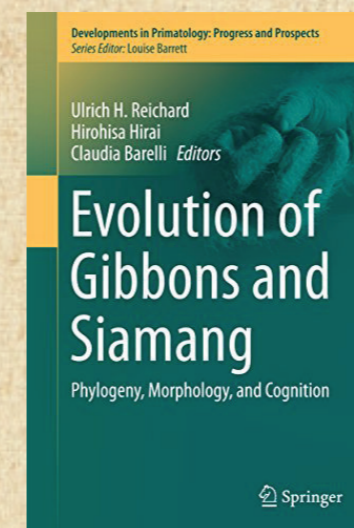
In *Stone Tools in Human Evolution*, John J. Shea argues that over the last three million years hominins' technological strategies shifted from occasional tool use, much like that seen among living non-human primates, to a uniquely human pattern of obligatory tool use. Examining how the lithic archaeological record changed over the course of human evolution, he compares tool use by living humans and non-human primates and predicts how the archaeological stone tool evidence should have changed as distinctively human behaviors evolved. Those behaviors include using cutting tools, logistical mobility (carrying things), language and symbolic artifacts, geographic dispersal and diaspora, and residential sedentism (living in the same place for prolonged periods). Shea then tests those predictions by analyzing the archaeological lithic record from 6,500 years ago to 3.5 million years ago



Climate, Fire and Human Evolution: The Deep Time Dimensions of the Anthropocene.

Octubre 2016. Andrew Y. Glikson, Colin Groves. Springer International Publishing

The book outlines principal milestones in the evolution of the atmosphere, oceans and biosphere during the last 4 million years in relation with the evolution from primates to the genus *Homo* – which uniquely mastered the ignition and transfer of fire. The advent of land plants since about 420 million years ago ensued in flammable carbon-rich biosphere interfaced with an oxygen-rich atmosphere. Born on a flammable Earth surface, under increasingly unstable climates descending from the warmer Pliocene into the deepest ice ages of the Pleistocene, human survival depended on both biological adaptations and cultural evolution, mastering fire as a necessity. up the landscape. They took their chance at high noon, when most other predators were asleep.



Evolution of Gibbons and Siamang: Phylogeny, Morphology, and Cognition

Agosto 2016. Ulrich H. Reichard, Hirohisa Hirai, Claudia Barelli. Springer

This volume provides insight into gibbon diet and community ecology, the mating system and reproduction, and conservation biology, all topics which represent areas of substantial progress in understanding socio-ecological flexibility and conservation needs of the hylobatid family. This work analyzes hylobatid evolution by synthesizing recent and ongoing studies of molecular phylogeny, morphology, and cognition in a framework of gibbon and siamang evolution. With its clearly different perspective, this book is written to be read, referenced, and added to the bookshelves of scientists, librarians, and the interested public.

RECORTES DE PRENSA

DR. ANA MORCILLO | SECRETARIA DE LA APE

Descubren en Lleida una nueva especie de primate de 37 millones de años

Microchoerus hookeri era un primate de tamaño relativamente pequeño, similar a los gálagos o tarseros actuales, que vivió en los densos bosques que cubrían Europa durante el Eoceno. Esta nueva especie de primate primitivo, lejanamente emparentada con los humanos, ha sido descubierta cerca del pueblo de Sossís en Lleida, entre más de 120 restos hallados por investigadores del Instituto Catalán de Paleontología Miquel Crusafont.

Fecha: 28/12/2016

FUENTE: SINC

Autor: Emiliano Bruner. Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Human

Más información: <http://www.agenciasinc.es/Noticias/Descubren-en-Lleida-una-nueva-especie-de-primate-de-37-millones-de-anos>

Artículo on-line: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0047248416301622>

El yacimiento situado cerca del pueblo de Sossís, en Pallars Jussà (Lleida) se descubrió en la década de los 40 mientras se explotaba una mina de lignito y, desde entonces, ha proporcionado numerosos restos de mamíferos, entre los que se han encontrado roedores, marsupiales, carnívoros primitivos, antepasados de los caballos y hasta cuatro géneros diferentes de primates (Adapis, Microchoerus, Nievesia y Pseudoloris). Ahora se ha hallado una nueva especie de primate primitivo.

Los fósiles que han permitido describirla provienen de distintas campañas de excavación llevadas a cabo en los años 80 por investigadores del Instituto Catalán de Paleontología Miquel Crusafont (ICP), pero también se han analizado piezas recuperadas a mediados del siglo pasado por el equipo del paleontólogo Miquel Crusafont y que estaban distribuidos entre el ICP y el Museo de Historia Natural de Basilea, con quien Crusafont colaboraba habitualmente.

Chimpancés en la sierra de Madrid

El mayor centro de rehabilitación de primates de España, con 135 animales incautados del tráfico ilegal y la explotación, sobrevive con escasos fondos

Fecha: 26/12/2016

FUENTE: El País Digital

Autor: Cecilia Jan

Más información: http://ccaa.elpais.com/ccaa/2016/12/21/madrid/1482320848_020560.html
<http://rainfer.com/>

Ese mono tan gracioso que sonríe en la película no está contento, sino mostrando los dientes en señal de miedo tras ser entrenado a palos. El adorable bebé chimpancé se convierte cuando crece en uno de los animales más peligrosos. Son cosas que aprenden los visitantes, sobre todo niños, de Rainfer, el mayor centro de rescate y rehabilitación de primates de España, donde lidian desde hace 21 años con las consecuencias del tráfico ilegal y la explotación de estos animales. Llegan después de malvivir durante años, encerrados en pequeñas jaulas en circos, mientras esperan el siguiente rodaje de publicidad o después de que los particulares que han pagado miles de euros por el capricho de tenerlos como mascotas descubren que al crecer ya no son tan monos. Las secuelas del maltrato, la mala alimentación, el encierro y la separación de su grupo son muchas: raquitismo, adicciones, señales de golpes, colmillos arrancados, traumas y fobias... En este lugar, escondido en las afueras de un pueblo de la sierra de Madrid, tratan, con escasos medios, de recuperarlos y darles una vida digna y tranquila en los años, a veces décadas, que les quedan.

¿Por qué los monos no hablan y cómo sonarían si lo hicieran?

Una nueva investigación sugiere que su anatomía vocal está preparada para emitir un lenguaje inteligible, pero carecen de los circuitos cerebrales para ello. Los autores recrean cómo sería el habla de los macacos.

Fecha: 13/12/2016

FUENTE: ABC Periódico Electrónico

Autora: Judith de

Jorge Gama

Más información: <http://www.madrimasd.org/informacionidi/noticias/noticia.asp?id=68034&origen=RSS>

http://www.abc.es/ciencia/abci-monos-no-hablan-y-como-sonarian-si-hicieran-201612121101_noticia.html

Artículo on-line: <http://advances.sciencemag.org/content/2/12/e1600723>

El origen del planeta de los simios, la película de Rupert Wyatt estrenada en 2012, muestra a un grupo de primates liderados por un chimpancé llamado César que, por un hallazgo científico, se vuelven cada vez más inteligentes y adquieren habilidades humanas. Una de las escenas más emocionantes del filme recrea el momento en el que César dice su primera palabra, que no vamos a desvelar por si alguien todavía no sabe de qué va la historia. Claro que es ciencia ficción, ni los monos ni los grandes simios son capaces de articular palabra. Pero, ¿por qué? Compartiendo con nosotros un porcentaje tan elevado del genoma, ¿qué impide que un gorila se ponga a hablar o que un bonobo emita un discurso?.

Investigadores de la Universidad de Princeton creen tener la respuesta. Estudiando a los monos macacos, se han dado cuenta de que no hay nada en la anatomía vocal de estos animales que les impida producir un habla humana 'claramente inteligible', pero, y aquí está la cuestión, carecen de los circuitos cerebrales para hacerlo.

El estatus social de los macacos influye en su sistema inmune

Como ocurre en los grupos humanos, los macacos Rhesus están condicionados por su situación social, un hecho que puede incluso perjudicar su salud. Un experimento con hembras demuestra que el estrés generado por permanecer en una categoría baja conlleva una inflamación crónica y una serie de enfermedades que se pueden revertir si el estatus social mejora

Fecha: 25/11/2016

FUENTE: SINC

Más información: <http://www.madrimasd.org/informacionidi/noticias/noticia.asp?id=67927&origen=RSS>

Artículo on-line: <http://www.sciencemag.org/news/2016/11/climbing-social-ladder-can-strengthen-your-immune-system-monkey-study-suggests>

En las sociedades humanas, las diferencias entre pobres y ricos se reflejan en parte en la esperanza de vida, que puede variar en 10 años entre unos y otros. Hasta ahora, se pensaba que las desigualdades socioeconómicas generadas repercuten en la salud porque las personas con menos recursos tienen menor atención sanitaria y hábitos menos saludables. Un nuevo estudio, publicado en la revista Science, demuestra en macacos Rhesus, Macaca mulatta, que forman grupos jerárquicos similares a los humanos, que incluso ante la ausencia de factores de riesgo, el sistema inmune se altera cuando los individuos están en las categorías más bajas del grupo. El responsable es el estrés crónico.

Encuentro sexual entre nuestros primos más cercanos

Los chimpancés, Pan troglodytes y los bonobos, Pan paniscus, son nuestros parientes vivos más cercanos. Pero, como en cualquier gran familia, cada cual tiene su idiosincrasia. Además de las evidentes diferencias físicas, existen otras de conducta. Fecha: 28/10/2016

FUENTE: ABC Periódico

Electrónico Autora: Judith de Jorge Gama

Más información: <http://www.abc.es/ciencia/abci-encuentro-sexual-entre-nuestros-primos-mas-cercanos-201610272018-noticia.html>

Artículo on-line: <http://science.sciencemag.org/content/354/6311/477>

Mientras los primeros son agresivos, enormemente jerárquicos e incluso 'machistas' (tienden a someter a las hembras con violencia), los otros son conocidos por ser pacíficos, juguetones y sexualmente muy activos. Hace entre 1,5 y 2 millones de años que ambas especies se separaron de un ancestro común y, hasta ahora, se creía que cada cual siguió por su cuenta debido al río Congo, que divide como una frontera natural la distribución geográfica de ambos grupos. Pero no fue así. En realidad, las dos especies tuvieron algunos encuentros 'amorosos' hace cientos de miles de años, unas 'citas' que hoy pueden leerse en sus genomas. El hallazgo, descrito en la revista Science, ha sido liderado por investigadores del Instituto de Biología Evolutiva, centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universidad Pompeu Fabra, y del Centro Nacional de Análisis Genómico. Los investigadores estudiaron 75 genomas completos de chimpancés y bonobos de once países africanos, desde Guinea a Tanzania, es decir, desde las regiones más occidentales a las más orientales en las que habitan estos grandes simios.

Cuatro de las seis especies de grandes simios están a un paso de la extinción

El gorila oriental, el gorila occidental, el orangután de Borneo y el orangután de Sumatra se encuentran a un paso de la extinción, mientras que el chimpancé y el bonobo también corren grave peligro, según la actualización de la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN publicada ayer en el Congreso Mundial de la Naturaleza que se celebra en Hawái. El gorila oriental, que es una de las especies más cercanas al ser humano, está en estado crítico por la caza ilegal.

Fecha: 06/09/2016

FUENTE: SINC

Más información: <http://www.agenciasinc.es/Noticias/Cuatro-de-las-seis-especies-de-grandes-simios-estan-a-un-paso-de-la-extincion>

<http://www.iucnredlist.org/>

La última actualización de la Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) visibiliza la situación crítica de cuatro de las seis especies de grandes simios que existen en el mundo. Según la última actualización presentada ayer en el Congreso Mundial de la Naturaleza que se está celebrando en Hawái, cuatro de cada seis especies de estos carismáticos animales se encuentran en peligro crítico de extinción.

“Cuatro de los seis grandes simios –el gorila oriental, el gorila occidental, el orangután de Borneo y el orangután de Sumatra– están ahora clasificados en la categoría ‘en peligro crítico’, mientras que el chimpancé y el bonobo se hallan en la categoría ‘en peligro’; explica la UICN en un comunicado.

El gorila oriental, el gorila occidental, el orangután de Borneo y el orangután de Sumatra están en peligro crítico

El gorila oriental (*Gorilla beringei*) ha pasado de la categoría “en peligro” a “en peligro crítico” a raíz de una devastadora reducción de su población, que asciende a más del 70% en 20 años. Su población se estima en menos de 5.000 individuos.

El ‘homo erectus’ ya andaba como el hombre moderno hace 1,5 millones de años

El estudio científico de casi un centenar de huellas humanas de alrededor de 1,5 millones de años de antigüedad ha permitido comprobar de forma experimental que el Homo erectus andaba entonces de una manera muy similar a como lo hace hoy el hombre moderno. El estudio ha sido publicado en Scientific Reports.

Fecha: 12/07/2016

FUENTE: Huffingtonpost

Más información: http://www.huffingtonpost.es/2016/07/12/erectus-caminar_n_10939618.html

Artículo on-line: <http://www.nature.com/articles/srep28766>

El estudio científico de casi un centenar de huellas humanas de alrededor de 1,5 millones de años de antigüedad ha permitido comprobar de forma experimental que el homo erectus andaba entonces de una manera muy similar a como lo hace hoy el hombre moderno.

El estudio, en el que han participado científicos del Instituto Max Plack de Antropología Evolutiva junto a un equipo internacional de colaboradores, partió de unas huellas halladas en 2009 en las cercanías de la localidad de Ileret, en Kenia. Al estudiar la región, los investigadores encontraron en cinco yacimientos distintos un total de 97 huellas correspondientes a, como mínimo, una veintena de homo erectus. A través de un enfoque experimental, los investigadores descubrieron que las formas de esas huellas son indistinguibles de las del hombre moderno actual, lo que evidencia que la anatomía de los pies y la mecánica entre ambos era similar.

Estos monos llevan cien generaciones usando herramientas

Unos capuchinos de Brasil abren anacardos con piedras desde hace siete siglos.

Fecha: 12/07/2016

FUENTE: El País Digital

Autor: Javier Salas

Más información: http://elpais.com/elpais/2016/07/11/ciencia/1468230435_591609.html

Artículo on-line: [http://www.cell.com/current-biology/fulltext/S0960-9822\(16\)30541-3](http://www.cell.com/current-biology/fulltext/S0960-9822(16)30541-3)

Corría el año 1500 cuando Pedro Álvares Cabral arribó con su flota a las costas de lo que hoy llamamos Brasil. Si alguien de su expedición se hubiera adentrado en los bosques a observar el comportamiento de los monos, habrían visto a unos capuchinos comiendo anacardos. O podría haberlos sorprendido usando piedras como martillos y rocas como yunques. Porque ahora sabemos que esos monos silbadores llevan unos siete siglos, por lo menos, usando herramientas con naturalidad.

Un estudio de unas excavaciones arqueológicas en las que el objeto de la investigación eran estos monos. “Por primera vez, hemos podido identificar restos antiguos del uso de herramientas en capuchinos”, asegura Tiago Falótico, uno de los investigadores que publica sus resultados en la revista *Current Biology*. “Un comportamiento que se ha mantenido por aprendizaje social en esa población durante muchas generaciones”, añade Falótico.

Los chimpancés cooperan como los humanos

Un nuevo estudio demuestra que estos primates prefieren trabajar juntos antes que competir.

Fecha: 29/08/2016

FUENTE: El País Digital

Autora: Marya G. Nieto

Más información: http://elpais.com/elpais/2016/08/22/ciencia/1471883542_652369.html

Artículo on-line: <http://www.pnas.org/content/113/36/10215>

Los chimpancés eligen cooperar hasta cinco veces más frente a la opción de competir para lograr una recompensa, según un nuevo estudio del Centro Nacional de Investigación de Primates de Yerkes, en EE UU. Hasta ahora se pensaba que de entre todos los primates, la capacidad de cooperar era exclusiva de los humanos porque los demás son excesivamente competitivos y violentos. Los resultados del estudio contradicen este pensamiento y sugieren que los chimpancés también son cooperativos. Estos resultados, publicados en la revista PNAS, sugieren que los principios que rigen la cooperación humana son compartidos por otros primates.

Para llegar a esta conclusión los investigadores han llevado a cabo un experimento con 11 chimpancés en un entorno que simula las condiciones habituales de estos primates. En este espacio pusieron un aparato del que tenían que tirar entre dos o tres chimpancés de forma conjunta para obtener una recompensa cada uno. El resto de los chimpancés estaban alrededor.

Los monos también sufren por la muerte de un ser querido

Los seres humanos no son los únicos que comprenden la muerte y que sienten respeto hacia sus familiares fallecidos.

Fecha: 13/05/2016

FUENTE: SINC

Más información: <http://www.agenciasinc.es/Noticias/Los-monos-tambien-sufren-por-la-muerte-de-un-ser-querido>

Artículo on-line: [http://www.cell.com/current-biology/abstract/S0960-9822\(16\)30307-4](http://www.cell.com/current-biology/abstract/S0960-9822(16)30307-4)

Él se acerca a su pareja, que yace moribunda alejada del grupo, y con suavidad agarra su mano sin dejar de mirarla. Su compañera intenta ponerse en pie. Sin éxito, cae desplomada. Entonces él empieza a tirar de ella, tratando de reanimarla, pero ella ya descansa. Sin moverse, él permanece a su lado hasta que decide irse. A medio camino, mira atrás, pero ella ya no le devuelve la mirada. Esta escena podría encontrarse en un melodrama de Hollywood. Sin embargo, la historia no es ficticia ni sus protagonistas son humanos, sino una pareja de langures dorados de nariz chata, *Rhinopithecus roxellana*, una especie de primates asiáticos en peligro de extinción. La secuencia de acontecimientos sucedió durante la observación, por parte de investigadores de la *Universidad de Kyoto* (Japón), de un grupo de 150 monos de esta especie en la reserva natural nacional de Zhouzhi (China). Durante el estudio, los expertos percibieron que, en un subgrupo, una hembra apodada 'DM', débil y alejada del resto, comenzaba a sangrar por la nariz.



Foto: Eric Kilby - Creative Commons

PRIMATOLOGÍA INTERNACIONAL: UNA VISIÓN DE LOS AVANCES DE LA PRIMATOLOGÍA EN TODO EL MUNDO

DRA. SARA ÁLVAREZ-SOLAS | UNIVERSIDAD REGIONAL AMAZÓNICA IKIAM, TENA (ECUADOR)

DR. JORDI GALBANY | CENTER FOR THE ADVANCES STUDY OF HUMAN PALEOBIOLOGY, THE GEORGE WASHINGTON UNIVERSITY, WASHINGTON D.C. (USA)

El pasado mes de agosto se celebró la 26ª edición del «Congreso de la International Primatological Society (IPS)», que este año se realizó conjuntamente con el «Congreso de la American Society of Primatologists (ASP)», en Chicago (Estados Unidos de América). Este congreso tuvo un gran éxito y asistieron más de 1.500 personas de muchas zonas geográficas del mundo, que pudieron presentar su investigación y debatir sobre numerosos aspectos de la primatología actual – incluyendo sesiones de comportamiento, conservación, cognición y aprendizaje, reproducción, cautividad y bienestar, uso del hábitat, dieta, ecología, genética, evolución, historia vital, morfología, interacciones sociales, uso de herramientas o vocalizaciones, entre otras. Los resúmenes de todas las comunicaciones y pósteres se pueden consultar en: <https://www.asp.org/IPS/meetings/2016abstracts.pdf>.



Los ponentes invitados, la mayoría conocidos por el gran público, mostraron un gran nivel académico y científico. En primer lugar, la entrañable Jane Goodall realizó un discurso de agradecimiento y un repaso de su carrera científica tras ser galardonada con el Premio a la Trayectoria Científica 2016. Otra de las investigadoras históricas, Jeanne Altmann, estuvo presente y ofreció un discurso de agradecimiento por el mismo premio, obtenido en 2014. En este caso, Beth Archie se encargó de repasar el proyecto de investigación de los babuinos de Amboseli como legado de Altmann. Tetsuro Matsuzawa y Frans de Waal ofrecieron sendas conferencias sobre el origen evolutivo del desarrollo de la cognición humana y sobre la cooperación y empatía en primates, respectivamente. Finalmente, Katie Hinde, ganadora del Premio a la Carrera Científica Temprana, dio una interesante conferencia sobre la lactancia y el papel de la leche en los mamíferos y primates. La zona de pósteres y expositores consistía en un gran espacio abierto donde el intercambio de conocimiento científico se mezclaba con la socialización entre los asistentes. Cabe destacar el gran número de expositores diversos, principalmente de editoriales, asociaciones y empresas dedicadas a la distribución de material para

el estudio de los primates. Además se organizaron exposiciones de pinturas representando a primates y litografías y grabados antiguos sobre primates, que mostraban cómo ha cambiado nuestra visión de estos animales a lo largo del tiempo.

La representación de investigadores primatólogos españoles fue grande y contamos con la participación de numerosos ponentes que trabajan en diferentes lugares del mundo. En este artículo queremos destacar algunas de estas aportaciones, entre muchas otras, como ejemplo del alto nivel de las investigaciones presentadas. Laura Cervera presentó su trabajo con dos especies ecuatorianas en peligro crítico de extinción. El capuchino de frente blanca (*Cebus aequatorialis*) y el mono araña de cabeza marrón (*Ateles fusciceps fusciceps*) son las dos especies más amenazadas de Ecuador debido a una disminución de más del 80 % en el hábitat disponible y sus poblaciones por el alto grado de deforestación de la zona occidental del país (Cervera, 2016). Esta última especie es además una de los 25 primates considerados más amenazados en el mundo. Cervera, en su exposición, reportó el descubrimiento de una nueva población de *A. f. fusciceps* considerada extinta, usando una metodología de playbacks. Sobre *C. aequatorialis* todavía no se sabe mucho, por lo que se creó una

red de investigadores a lo largo de la costa de Ecuador para mejorar su estado de conservación. También presentó sus resultados sobre el inventario y estimaciones de densidad de los monos capuchinos de frente blanca (*C. aequatorialis*) y los monos aulladores de la costa o mono aullador negro (*Alouatta palliata aequatorialis*). En ambos trabajos señala la necesidad de conservar el bosque y su conectividad.

Laura Baiges-Sotos compartió una interesante charla sobre un estudio que evalúa la importancia de la estrategia locomotora como un factor que explica la prevalencia de la enfermedad degenerativa de las articulaciones entre los strepsirrhinos (loris, gálgalo y potto). Se estudiaron las velocidades en los comportamientos locomotores de los primates para analizar las causas de esta enfermedad. Josep Call realizó varias exposiciones sobre sus interesantes investigaciones en el Instituto Max Planck (Alemania) con grandes simios; destacamos su trabajo sobre colaboración entre orangutanes (*Pongo abelii*) y chimpancés (*Pan troglodytes*). Esta investigación predecía que los individuos compartirán herramientas para obtener una mejor recompensa sin importar el beneficio obtenido por sus parejas. Adicionalmente, Bohn, Call y Tomasello presentaron un trabajo sobre las habilidades cognitivas de los grandes simios en un estudio sobre si estos primates eran capaces de entender el estado psicológico del interlocutor, en este caso el conocimiento sobre un ítem vacío o su competencia para proporcionar un ítem alimenticio adicional. Esta investigación demostró algunas habilidades y limitaciones de los primates estudiados.

Ambos autores de este artículo fuimos parte de este congreso con la presentación de varios de nuestros trabajos de campo. Jordi Galbany expuso sus resultados sobre los tamaños corporales y el crecimiento de tres subespecies de gorilas: Gorilla gorilla gorilla en Mbeli Bai en la República del Congo; Gorilla beringei graueri en el Parque Nacional de Kahuzi-Biega, República Democrática del Congo; y Gorilla beringei beringei en el Parque Nacional de los Volcanes, Rwanda; usando una metodología no invasiva (fotogrametría) que permite obtener mediciones corporales a

distancia. También presentó los resultados de una investigación sobre el microdesgaste de los dientes de los gorilas de montaña (*Gorilla beringei beringei*) y monos dorados (*Cercopithecus kandti*) que habitan la misma área geográfica en el Parque Nacional de los Volcanes, pero presentan ecologías tróficas distintas.

Sara Álvarez-Solas realizó una ponencia donde resaltó los datos más relevantes de una investigación de larga duración realizada por Proyecto Primates, sobre patrones de agresividad en monos araña (*Ateles belzebuth*). Se mencionaron las grandes diferencias que se encuentran entre hembras y machos en un grupo de monos araña en la Estación Bio-diversidad Tiputini (Ecuador), siendo los machos los que presentan una mayor agresividad hacia las hembras y en muchos casos en contextos de fusión. Es decir, en relación a esto último, cuando dos subgrupos que viajan a menudo con pocos individuos por su sistema social fisión-fusión, se encuentran con otros miembros del grupo y forman un subgrupo más grande. En contra de lo que se pensaba, se encontró que estas agresiones no iban directamente dirigidas en mayor proporción hacia las hembras que estaban ovulando, sino que incluso hembras con crías recién nacidas recibían agresiones de los machos y, por tanto, la agresión parecía tener un rol de control social y no solo de coerción sexual. Adicionalmente se presentaron los resultados preliminares de una investigación incipiente en la Reserva Biológica Colonso-Chalupas (Ecuador). La reserva está apenas sin explorar y tiene más de 93.000 hectáreas donde se encuentran al menos 5 especies de primates: capuchinos (*Cebus yuracus*), tamarinos (*Saguinus nigricollis*), monos nocturnos (*Aotus vociferans* o *Aotus lemurinus*, datos todavía por confirmar), marmosetes (*Cebuella pygmaea*) y monos lanudos o chorongos (*Lagothrix poeppigii*). La investigación se centra en el estudio de la interacción palma-animal y en entender el rol de estos primates como dispersores de semillas. Aunque todavía falta mucho por saber, los primeros datos muestran una escasa población de primates en la zona, quizá por la presión de las comunidades aledañas (aunque la presión de caza actual parece escasa), por lo que se sigue estudiando el proceso de dispersión de estas semillas y la densidad poblacional de los primates

Crédito: Sara Álvarez-Solas, Jordi Galbany, Laura Baiges-Sotos. Sara Álvarez-Solas, Liliana Pacheco, Jordi Galbany, Shannon McFarlin y Martha Robbins.



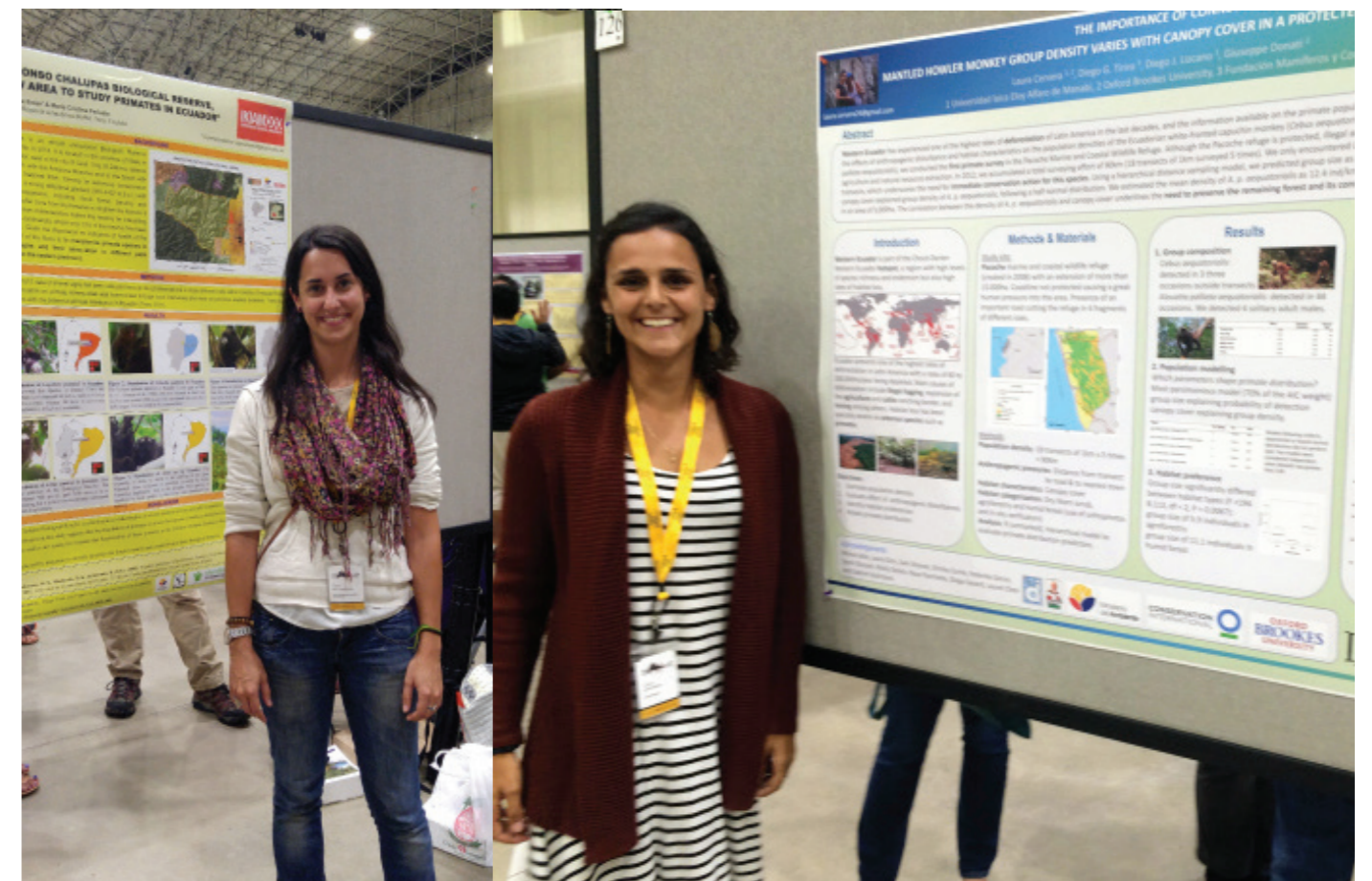


Prof. Tetsuro Matsuzawa, Universidad de Kioto..



Crédito: Sara Álvarez-Solas, Jordi Galbany, Laura Baiges-Sotos, Jane Goodall durante la recepción pública en el Lincoln Park Zoo, Chicago.

Crédito: Sara Álvarez-Solas, Jordi Galbany, Laura Baiges-Sotos, Sara Álvarez-Solas, Laura Baiges-Sotos y Laura Cervera presentando sus pósters y comunicaciones



en la reserva.

Tal como sucede habitualmente en los congresos, además de la parte científica se realizaron reuniones del consejo de la IPS y una asamblea general. A las reuniones del consejo asistieron los cargos electos de la Sociedad, así como representantes de multitud de asociaciones de muchos países y federaciones que forman parte de esta, incluyendo la Asociación Primatológica Española (APE). Se realizaron presentaciones de las distintas vocalías mostrando el estado actual de la sociedad, y se hizo efectivo el cambio de algunos de los cargos electos, que ya habían sido escogidos previamente por los socios. Así pues, el presidente Tetsuro Matsuzawa fue relevado por la nueva presidenta Karen Strier, y las vocalías de educación, cautividad, y comunicación fueron ocupadas por Patricia Izar, Stephen Ross y Catherine Hobaiter, respectivamente.

En la reunión de los investigadores de los países latinoamericanos se resaltó la necesidad de ayudar en la apertura de becas para estos países. Se recaló la importancia de proporcionar formación para la escritura de proyectos para jóvenes investigadores y convocatorias dirigidas a estos países que poseen una altísima biodiversidad, pero que –en muchas ocasiones– no son beneficiarias de ayudas económicas de organizaciones, fundaciones o instituciones que se centran más en países como los Estados Unidos.

Uno de los momentos importantes de estas reuniones fue la presentación de las nuevas candidaturas para realizar el IPS en 2020. Se presentaron cuatro sedes: Sydney (Australia), Xi'an (China), Kuala Lumpur (Malasia) y Quito (Ecuador), que mostraron sus proyectos. Después de la deliberación se decidió por unanimidad que la sede del IPS 2020 será Quito y todos los miembros del consejo coincidieron que se trata de una buena candidatura y se mostraron entusiasmados en que el congreso internacional de primatología vuelva a Suramérica. Stella de la Torre, la representante de la candidatura ganadora, presentó de nuevo el proyecto a todos los asistentes durante la asamblea general. Así pues, Ecuador se añade a la lista de ciudades organizadoras del congreso IPS, tras Nairobi (Kenya) 2018, cuyos representantes también mostraron las novedades y progresos (más

información en <http://www.ipsnairobi.org/>).

Los estudiantes también tuvieron un gran protagonismo. Un grupo de ellos, seleccionados de países hábitat de primates, tuvieron la oportunidad de realizar un curso teórico-práctico que incluía técnicas de registro de datos en comportamiento animal, conservación, técnicas de censo, captura de primates, chequeo y obtención de muestras biológicas, técnicas de GPS y SIG, así como ecoturismo como herramienta para la conservación. Fue una gran oportunidad para desarrollar las capacidades de las nuevas generaciones de primatólogos/as en los países donde habitan las especies de este Orden. Además, se concedieron dos premios a la mejor comunicación oral presentada por estudiantes a Erin Kane y Corinna Most, así como al mejor póster a Ashley Murphy.

Finalmente en la asamblea general se hizo pública la nueva lista de los 25 primates más amenazados 2016-2018, consensuados por distintos comités de las cuatro grandes regiones biogeográficas. Actualmente se considera que el 62 % de las especies de primates se encuentra amenazada, de las cuales las que están en más riesgo son: *Microcebus gerpi*, *Hapalemur alaotrensis*, *Lemur catta*, *Lepilemur jamesorum*, *Propithecus perrieri* y *Daubentonia madagascariensis* (Madagascar); *Galagoides orinus*, *Cercopithecus roloway*, *Colobus vellerosus*, *Ptilocolobus epieni*, *Gorilla beringei graueri* (África); *Nycticebus javanicus*, *Macaca nigra*, *Simias concolor*, *Trachypithecus geei*, *T. poliocephalus*, *Rhinopithecus avunculus*, *Semnopithecus vetulus*, *Nomascus hainanus*, *Pongo pygmaeus* (Asia); y *Cebus kaapori*, *Plecturocebus caquetensis*, *Alouatta guariba guariba*, *Ateles fusciceps*, *A. geoffroyi* (Neotrópico).

El congreso IPS/ASP 2016 reunió a grandes personalidades del mundo de la primatología y, sin duda, ayudó a conocer los avances de las investigaciones en todo el mundo, a unir lazos entre investigadores y a formar muchos nuevos. Además sirvió para detectar vacíos de información, necesidades urgentes para la conservación de los primates y a mantenernos de nuevo unidos para la lucha por la protección de estas valiosas especies. •



Crédito: Sara Álvarez-Solas, Jordi Galbany, Laura Baiges-Sotos.
Primate Art

Crédito: Sara Álvarez-Solas, Jordi Galbany, Laura Baiges-Sotos.
Nueva presidenta y presidente saliente IPS



NUESTRA EXPERIENCIA EN EL SEEEE 2016 GRANADA

DANIEL LAYA | SOCIO DE LA APE

El «I Congreso Internacional de la Sociedad Española de Etología y Ecología Evolutiva» tuvo lugar del 20 al 23 de septiembre en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Granada.

La Sociedad Española de Etología (SEE) ha experimentado cambios en su dirección, debido a que cada vez más etólogos se han interesado en varios aspectos de la ecología del comportamiento, una rama especializada de la ecología evolutiva que estudia la evolución del comportamiento. Por este motivo, la SEE ha englobado también el campo de la ecología evolutiva, cambiando su nombre por el de: Sociedad Española de Etología y Ecología Evolutiva (SEEEE).

Este año se celebró el «I Congreso Internacional de la SEEEE» con una asistencia de más de 157 participantes, donde la proyección internacional se ha visto reflejada en sus asistentes, como el Dr. Ryan Calsbeek —quien inició los ciclos de conferencias con la conferencia inaugural «Sex, lies and sperm sorting»—, y en gran cantidad de comunicaciones

orales y pósteres en inglés, el idioma de la ciencia. Tal como dijo el Dr. Gregorio Moreno Rueda (presidente del Comité Organizador) en la inauguración del congreso, se intentará que los sucesivos congresos tiendan al uso casi exclusivo del inglés para fomentar el intercambio de ideas e interacciones entre grupos de investigación de todo el mundo.

Después de la inauguración del congreso y de la conferencia del Dr. Ryan Calsbeek, hubo una pausa para un cóctel de bienvenida. Una vez refrescados, se dio comienzo a las comunicaciones orales que se desarrollarían durante los cuatro días, con un total de 50 sesiones clasificadas en las categorías: Estrés y Desarrollo, Selección Sexual, Ambientes Urbanos, Dispersión y Selección de hábitat, Personalidad y Dominancia, Coloración,

Interacciones Interespecíficas, Reproducción, Parasitismo, y Biodiversidad y Conservación.

Dada la naturaleza de este congreso, enfocada a la inclusión de la ecología evolutiva y la internacionalización, hubo un total de 5 conferencias invitadas y 7 plenarias. De entre estas últimas pudimos escuchar a: [Iván Gómez-Mestre](#) («Is accommodation of developmental plasticity a major driver of adaptive evolutionary diversification?»), Martina Carrete («Causes and ecoevolutionary consequences of urban life in birds»), [Alberto Velando](#) («Dispersión en la periferia: El comportamiento individual y la persistencia de poblaciones»), [Jesús M. Avilés](#) («Defensas basadas en tolerancia y parasitismo de cría»), [Paola Laiolo](#) («Character convergence can promote species coexistence in closely related lineages»), [Javier Pérez-Tris](#) («Ecología evolutiva de las relaciones entre aves y parásitos sanguíneos y el riesgo de enfermedades como amenaza de la biodiversidad») y [Jordi Moya-Laraño](#) («La deriva de las interacciones: Un nuevo mecanismo generador de diversidad»).

Como en la pasada edición del congreso de la SEE, debido a la prominente preferencia en la ornitología en España, la gran mayoría de las comunicaciones de este congreso se caracterizaron por estar centradas en aves. Sin embargo, también hubo una no desdeñable presencia de comunicaciones sobre primates.

En relación a las charlas sobre primates no humanos, pudimos escuchar a [Laura Franch Arjona](#) quien, con su comunicación «Estrategias de las relaciones: Un acercamiento a la complejidad de las relaciones sociales de los chimpancés salvajes de África del Oeste (*Pan troglodytes verus*)», nos explicó su estudio para identificar la estructura y las redes sociales de los dos grupos que conforman un total de trece chimpancés salvajes en Senegal, utilizando dos tipos de medidas para elaborar redes sociales (grado de centralidad y eigenvector). Sus resultados fueron que (1) las interacciones afiliativas son las más comunes en ambos sexos, (2) las hembras disponen de mayores conexiones directas (centralidad) e indirectas (eigenvector) con el resto de individuos del grupo y (3) los sociogramas muestran un patrón asociativo en

función de la zona de campeo de los individuos, con una tendencia a la formación de módulos que fusionan individuos de ambos grupos independientemente de su área de distribución habitual. Concluyó que el análisis de redes sociales es una herramienta útil para analizar la estructura y relaciones sociales de especies de primates con altos niveles de fisión-fusión como los chimpancés.

Por otra parte, [Pablo Polo](#) con su trabajo «Éxito reproductivo a lo largo de la vida y consecuencias de la transferencia entre unidades reproductivas para las hembras de babuino hamadriade (*Papio hamadryas hamadryas*)» se planteó evaluar las consecuencias que tienen los cambios de unidad reproductiva para la eficacia biológica de las hembras y comprobar si estos procesos están relacionados con estrategias coercitivas por parte del macho (secuestro) o forman parte de la estrategia reproductiva de la hembra (elección de pareja). Para ello se basó en datos de 30 años de una colonia en el Zoo de Madrid. Sus resultados mostraron una relación cuadrática entre la tasa de transferencias a lo largo de la vida reproductiva y el éxito reproductivo a lo largo de la vida (LRS). Son las hembras que presentan tasas intermedias aquellas que muestran mayor LRS, lo que sugiere la presencia de un compromiso (trade-off) entre los beneficios que pueden obtener las hembras del cambio de unidad reproductiva (asociación con machos de mayor calidad) y los costes derivados de la agresión que se produce durante la transferencia, favoreciendo a las hembras con tasas intermedias. Estos resultados indicaban que una alta tasa de transferencias es costosa para las hembras y que los beneficios obtenidos por el cambio de unidad social no están directamente asociados a la agresión del macho. Concluyó que las transferencias entre unidades reproductivas en los babuinos hamadriades representan procesos de coerción sexual.

Finalmente, [Miquel Llorente](#), actual presidente de la APE, presentó su trabajo «El uso de chimpancés en el mundo del entretenimiento y como mascotas tiene un impacto negativo permanente en el desarrollo de sus redes sociales. Un estudio longitudinal de 10 años en la Fundació Mona» en el que el objetivo, similar al trabajo de Laura



Miquel Llorente, Presidente de la APE, junto a un grupo de estudiantes socios de la APE durante el congreso de la SEEEE en Granada

Franch, era aplicar técnicas de análisis de redes sociales para explorar y cuantificar la estructura y relaciones sociales de los chimpancés rescatados por Fundació Mona. Además de utilizar las medidas de red grado de centralidad y eigenvector, también se calculó un índice de proactividad social y otro índice de competencia social. Los resultados mostraron que globalmente las redes sociales no se desarrollan de manera más sólida a lo largo del tiempo, y que los individuos nacidos en libertad tienen mayores dificultades en la construcción de sus redes sociales que los nacidos en cautividad. Sin embargo, otras variables individuales como la historia vital o el grado de privación no afectan de manera significativa en la evolución de sus redes sociales. Concluyó que el análisis de redes sociales es una técnica óptima para detectar que los chimpancés con historias de maltrato, aislamiento y humanización tienen limitaciones y carencias en el desarrollo de sus redes sociales que perduran una década después del inicio de su rehabilitación.

En cuanto a charlas sobre primates humanos, tan solo hubo la de [José Antonio Muñoz Reyes](#), de la Universidad Playa Ancha de Valparaíso (Chile), sobre «Agresividad humana y su relación con la competencia intrasexual» donde se investigó, en una población de 585 adolescentes, la relación entre diferentes mecanismos agresivos utilizando el cuestionario de Buss y Perry, y tres rasgos relevantes a nivel evolutivo estimados a partir de pruebas psicométricas (apariencia física, competencia intra-sexual y capacidad de lucha). Los resultados reflejaron que la competencia intrasexual se asoció positivamente con la intensidad en el uso de todos los mecanismos de agresión en ambos sexos. Específicamente, en los hombres se muestra la importancia de la capacidad de lucha como un predictor positivo de la agresión directa. Por último, en las mujeres se estableció que la relación entre la apariencia física y los mecanismos agresivos específicos de este sexo (agresión verbal, ira y hostilidad) están mediados por la competencia intrasexual. Concluyó que estos resultados confirman la relevancia de la perspectiva evolutiva, basado en la aplicación de los principios de la selección sexual para estudiar la agresividad en la especie humana, y que las variables estudiadas pueden ayudar a entender,

desde una perspectiva funcional, la permanencia de la agresión en las sociedades humanas.

Por otro lado, las comunicaciones en póster fueron más numerosas (con un total de 66) y mucho más variadas en clases de animales estudiados. En relación a pósteres sobre primates no humanos, pudimos ver: «Uso del espacio y bienestar en chim-pancés rehabilitados» de [Daniel Laya](#), que mostraba un estudio longitudinal de 9 años donde se cuantificaba la relación entre el comportamiento espacial y el bienestar en una muestra de chimpancés rehabilitados de Fundació Mona; «Rehabilitación y resocialización en chimpancés (*Pan troglodytes*). Análisis de los efectos de las redes sociales, los efectos de la interacción con humanos y desarrollo de conductas típicas de especie en Fundación Mona» de [Bárbara Martínez](#), donde se monitorizó y cuantificó el proceso de rehabilitación y la resocialización de 13 chimpancés en Fundación Mona con diversos índices de bienestar y de medidas de red, y con variables como su origen de nacimiento e historial de abusos; los pósteres de [Cecilia Coro](#) y [Rut G. Doria](#) «¿Puede la cara de los chimpancés informarnos sobre su personalidad?» y «¿Qué nos dice la morfología facial de un chimpancé?» ambos relacionados con un estudio centrado en el análisis morfológico facial de los chimpancés de Fundació Mona; y el de Sergio Díaz sobre «Estilos conductuales y vocalizaciones en una edad temprana en el marmosete común (*Callithrix jacchus*)» que hablaba de la evaluación de diferentes conductas y vocalizaciones ante un objeto novedoso en individuos de edades tempranas y si se mantienen a lo largo del desarrollo.

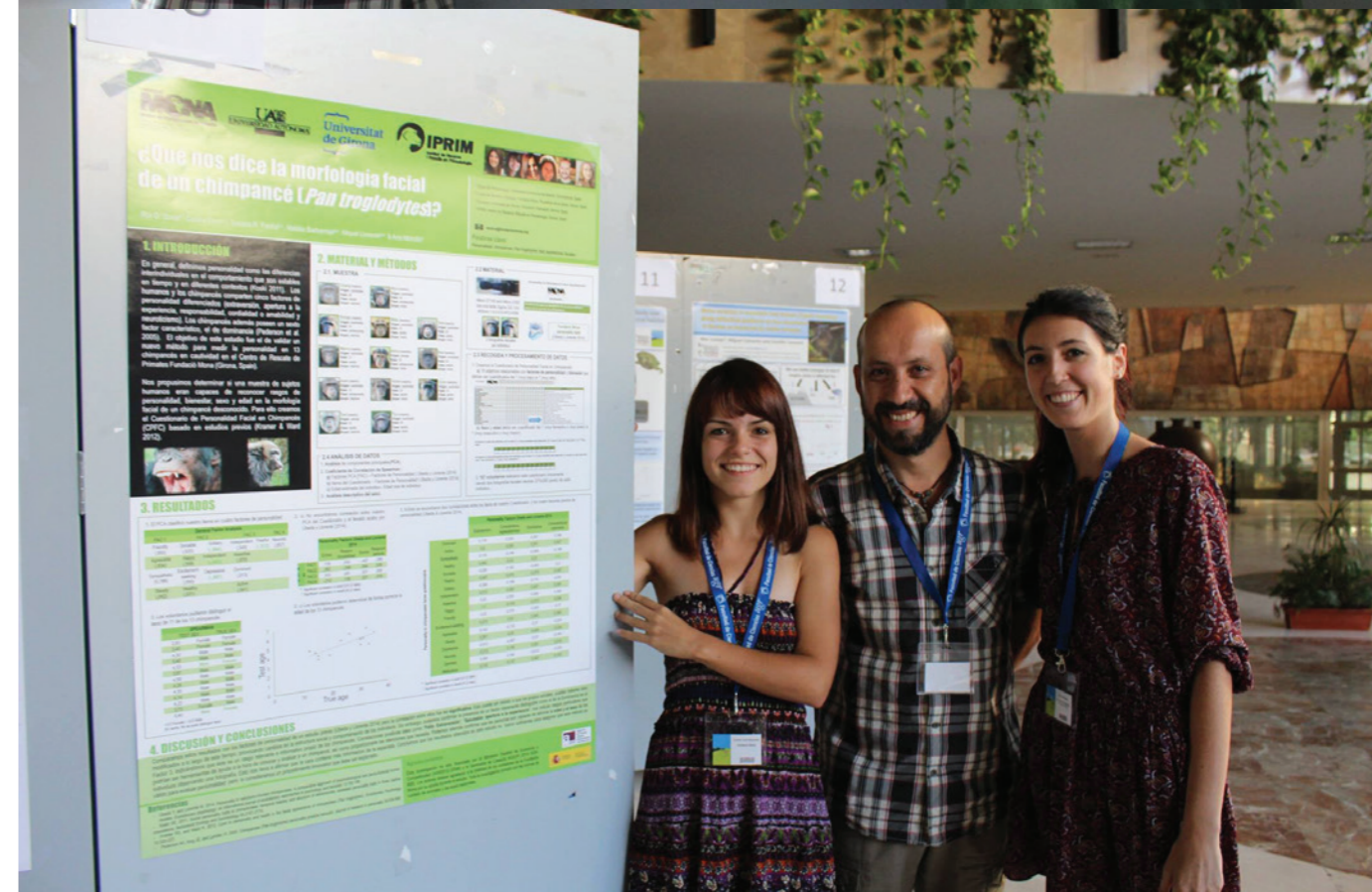
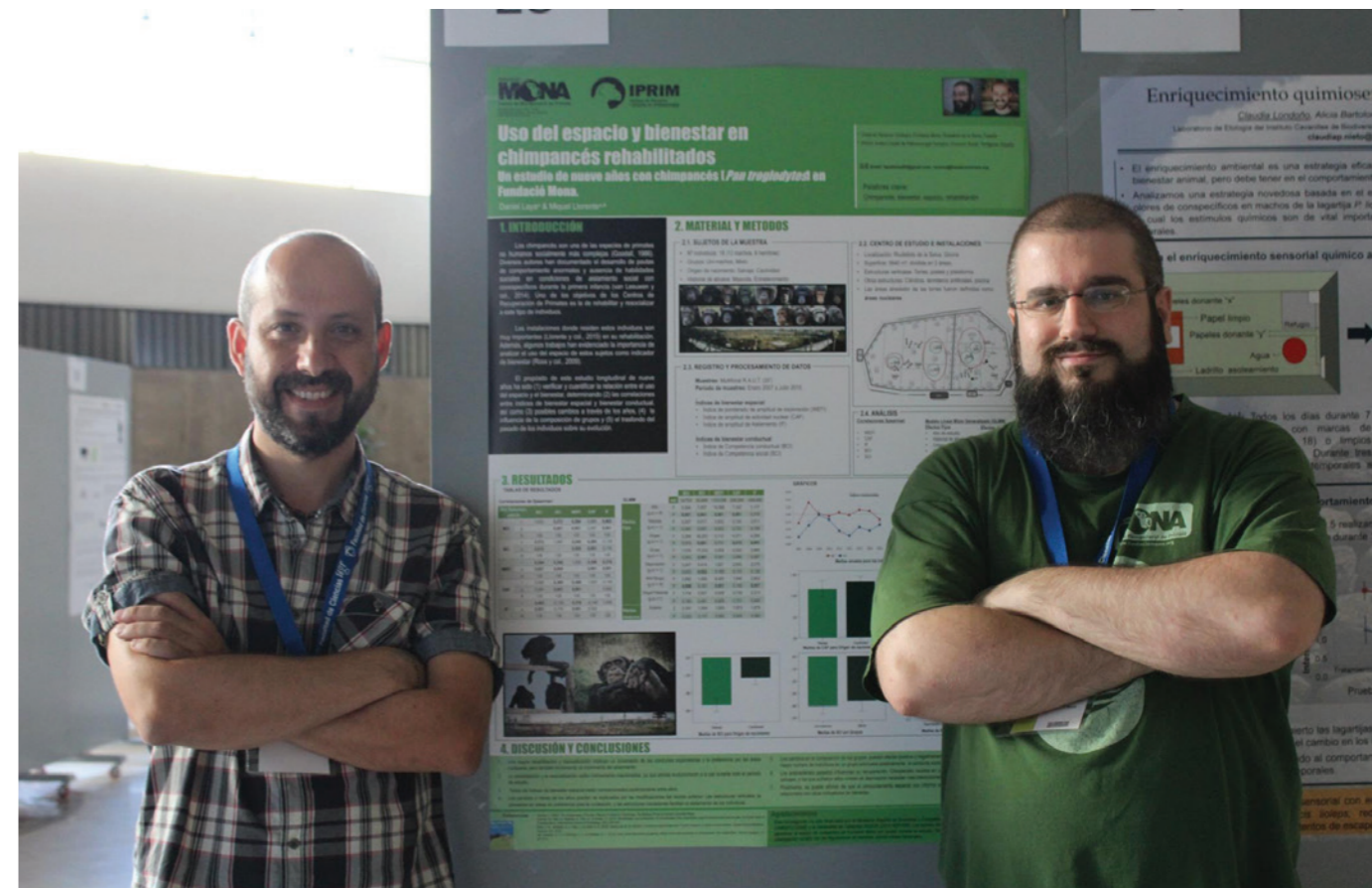
En cuanto a pósteres dedicados a primates humanos, pudimos ver: «Altura corporal y competencia intrasexual en seres humanos» de José Antonio Muñoz Reyes, estudio de la relación entre la altura y la competencia intrasexual en dos poblaciones diferentes de adolescentes y adultos de ambos sexos en Chile; y «Estrategias reproductivas en humanos: el rol de los atributos físicos y comportamentales en la orientación hacia la búsqueda de relaciones sin o con compromiso», de Pablo Polo, donde se testó la relación del valor de pareja de los individuos, la competencia intrasexual y la cooperación con la orientación

de los individuos hacia relaciones con o sin compromiso.

Por lo que se ha visto en este congreso, los objetivos planteados por la SEEEE para este evento se han cumplido en parte, aunque esperan que en los próximos años se vaya internacionalizando cada vez más este congreso. Sin embargo, esto podría resultar difícil debido a la situación precaria de la ciencia en nuestro país. Así pues, auguramos que tal internacionalización provendrá en gran parte de aquellos investigadores que hayan desarrollado su carrera investigadora fuera de España. Desde la Asociación Primatológica Española estaremos atentos a la próxima edición de este congreso, que se celebrará en Mieres (Asturias) dentro de dos años, esperando que haya una mayor presencia y relevancia de comunicaciones primatológicas.

¡Nos vemos en 2018! •

Miquel Llorente, Presidente de la APE durante la visita al Biodomo del Parque de las Ciencias de Granada.



Miquel Llorente, Presidente de la APE, junto a un grupo de estudiantes socios de la APE durante el congreso de la SEEEE en Granada.

SEMANA DEL LORIS

LENTO 2016

DR. GLORIA FERNÁNDEZ-LÁZARO | GRUPO DE BIENESTAR ANIMAL AWSHEL-IAS DEL INSTITUTO FRANKLIN,
UNIVERSIDAD DE ALCALÁ

Un año más queremos celebrar la Semana del Loris Lento o Slow Loris Outreach week (S.L.O.W). Esta iniciativa promovida por el proyecto de conservación Little Fireface Project (www.nocturama.org) dirigido por la Profesora Anna Nekaris de la Universidad de Oxford, Reino Unido, tiene como objetivo aprovechar una semana al año (en este caso del 23 al 29 de octubre) para llamar la atención y concienciar al público sobre la situación actual de un pequeño grupo de primates, los loris asiáticos, unos de los más amenazados del planeta.

Este año la celebración del evento coincide además con el World Lemur Festival (28 y 29 octubre), un evento similar pero en este caso con lémures (ver noticia sobre este festival o adjuntar enlace). Y es que el suborden de los estrepsirrhinos (al que pertenecen tanto loris como lémures) cuenta con las especies menos conocidas de primates y con el grupo de mamíferos más amenazado del planeta.

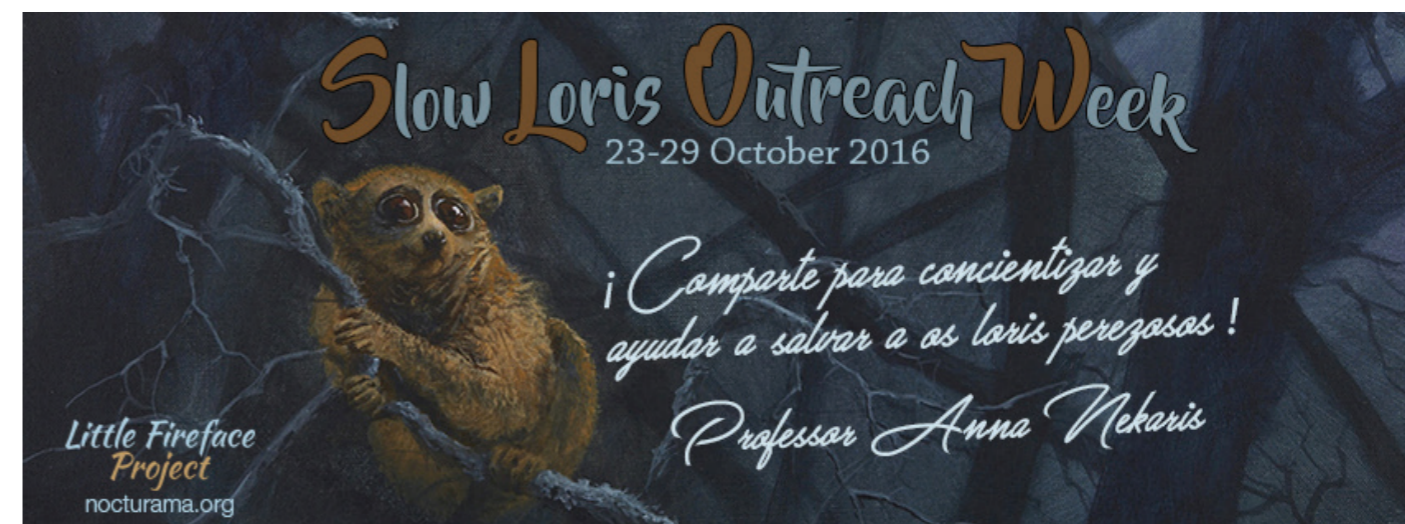
En ediciones anteriores ya hemos hablado de quienes son los loris, cuáles son sus amenazas y cómo puedes ayudar

<http://www.apespain.org/web/semana-del-loris-lento-2015-14-20-de-septiembre/>

<http://www.apespain.org/web/semana-del-loris-lento-8-al-14-de-septiembre-14/>

Para esta edición aunque os recordamos que no dejéis de visitar la página web del proyecto ([nocturama.org](http://www.nocturama.org)) y ver cómo hacerse voluntario, donar al fondo del loris, comprar algún recuerdo en su tienda o adoptar un loris, queremos destacar algunas de las últimas novedades que hemos conocido de estos misteriosos primates gracias a proyectos de investigación como éste que aportan conocimiento sobre su ecología, comportamiento y ayudan a su conservación.

Los loris asiáticos han sido considerados como primates extremos (Nekaris et al., 2014): no solo por su tolerancia a toxinas, encontrando entre ellos a los loris lentos, los únicos primates venenosos que se conocen, sino por presentar una notable variedad en tamaños de cuerpo, comportamientos sociales y adaptaciones alimenticias. Poseen una gran habilidad para hacer frente a distintos tipos de hábitats, encontrándose en casi todos los tipos de bosques, estratos y altitudes. Incluso recientemente se ha descrito cómo el loris lento pigmeo (*Nycticebus pygmaeus*) en condiciones climáticas naturales en invierno en el norte de



Vietnam, hiberna (Ruf et al., 2015).

La naturaleza y función de su veneno, es también un tema en el que se está investigando bastante desvelando por ejemplo la utilidad de éste como repelente de parásitos (Grow, Wirdateti and Nekaris, 2015). Aunque también parece podría tener utilidad en la alimentación capturando presas, en la competición intraespecífica y en la defensa ante los depredadores (Rode-Margono and Nekaris, 2015).

Hasta hace muy poco no se entendía por qué los loris presentaban ese aspecto, se movían de forma tan extraña y al morder podían incluso llegar a matar a un humano. Se les presentaba incluso como primates lentos y solitarios. Sin embargo, 20 años de investigaciones de campo en proyectos como Little Fireface Project comienzan a desvelar algunos de los misterios que guardan. Esperemos que todos estos esfuerzos se vean recompensados con un apoyo similar a la conservación de estas especies por parte de todos y paremos el rápido declive de las poblaciones en libertad.

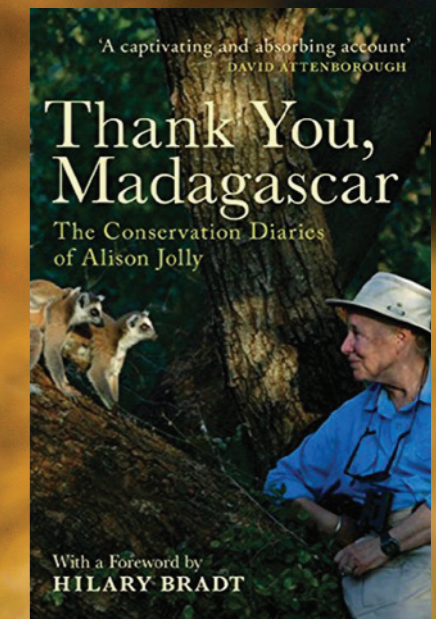
Recuerda los loris no son mascotas, no comen arroz y no ayudan a curar enfermedades. No promuevas los vídeos o acciones que los muestran como animal de compañía o para fotografiarse con ellos. Ayuda a Little Fireface Project a mantener a los loris en libertad!

Referencias:

- Grow, N. B., Wirdateti, and Nekaris, K. A. I. (2015). Does toxic defence in *Nycticebus* spp. relate to ectoparasites? The lethal effects of slow loris venom on arthropods. *Toxicon*, 95, 1-5.
- Nekaris, K. A. I. (2014). Extreme primates: Ecology and evolution of Asian lorises. *Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews*, 23(5), 177-187.
- Rode-Margono, J. E., & Nekaris, K. (2015). Cabinet of curiosities: venom systems and their ecological function in mammals, with a focus on primates. *Toxins*, 7(7), 2639-2658.
- Ruf, T., Streicher, U., Stalder, G. L., Nadler, T., & Walzer, C. (2015). Hibernation in the pygmy slow loris (*Nycticebus pygmaeus*): multiday torpor in primates is not restricted to Madagascar. *Scientific reports*, 5, •

primatólogas pioneras en la conservación en Madagascar, Alison Jolly. Ella es la equivalente a Jane Goodall con chimpancés, a Diana Fossey con gorilas o a Biruté Galdikas con orangutanes. El elenco de primatólogas famosas quedaría incompleto sin incluir a Alison Jolly con los lémures. La reciente publicación en 2015 de sus memorias tras su muerte en febrero de 2014 es un hermoso tributo a Madagascar. En el libro *Thank you Madagascar: the conservation diaries of Allison Jolly* se refleja muy bien el conflicto entre 3 visiones diferentes de la naturaleza: ¿Son los bosques de Madagascar un tesoro patrimonio del mundo entero? ¿Son los bosques un legado de los ancestros que los habitaron para servir las necesidades de sus descendientes vivos? ¿O son recursos económicos para obtener ganancias a corto plazo y preservarlos únicamente para obtener beneficios por aquellos que ostentan el poder político?

El libro explora y cuestiona estos diferentes puntos de vista en un diario que absorbe desde el principio y que, en opinión de Jane Goodall, supone sin duda uno de los mejores libros relacionados con la conservación.



7th meeting European Federation for Primatology

21-25
AUGUST
2017

University
of Strasbourg
France

30^e
anniversaire
de la SFDP



  
www.alphavisa.com/efp/2017

VI Iberian Primatological Conference

Primatology & Human evolution

XI Congreso de la Asociación Primatológica Española
VII Congresso de la Associação Portuguesa de Primatologia

4 - 7 October 2017

Burgos | Spain



Organized by



Supporters



Universitat de Girona
Fundació UdG: Innovació i Formació

Curso de Especialización en
**Comportamiento
y Biología
de Primates**

ON LINE

Fechas: Del 5 de junio al 30 de julio de 2017

OBJETIVOS:

- Integrar los conocimientos y la comprensión de los fundamentos biológicos de la conducta animal y humana, y de sus funciones psicológicas, tanto desde un punto de vista comparado como filogenético.
- Interpretar y reflexionar sobre los mecanismos cognitivos (físicos y sociales) comunes en chimpancés y humanos en su contexto evolutivo y desde una perspectiva interdisciplinaria.
- Conocer e integrar los principales conceptos relativos a la evolución humana y su aplicación al campo de la primatología y psicología humana.
- Valorar y apreciar las aportaciones de la investigación científica al conocimiento y la práctica profesional.
- Utilizar las diferentes fuentes documentales de la primatología, mostrar las estrategias necesarias para acceder a la información y valorar la necesidad de actualización documental.



IPRIM

Institut de Recerca
i Estudis en Primatologia

info@institutprimatologia.com

www.institutprimatologia.com

Con la colaboración de:

FUNDACIÓ
MONA
Centre de Recuperació de Primats

APE
Asociación Primatológica Española



www.fundacioudg.org - Tel. 972 210 299 - info.fundacioif@udg.edu

Universitat de Girona
Fundació UdG: Innovació i Formació

Máster en
Primatología

4ª edición

Prácticas en Fundació MONA
y en entidades colaboradoras de ámbito mundial

PROGRAMA MODULAR

La estructura del curso permite realizar diversos itinerarios formativos con los que se pueden obtener diferentes titulaciones de postgrado o especialización.

RAZONES PARA HACER EL CURSO

- Única formación monográfica a nivel de postgrado o máster de primatología en España.
- Prácticas y trabajo real de investigación en Fundació MONA y en otros centros de primates nacionales e internacionales.
- Equipo docente multidisciplinar formado por profesionales de instituciones nacionales e internacionales especializados en cada una de las áreas.

FECHAS

Del 19 de octubre de 2017 al 5 de junio de 2019

(Sesiones presenciales hasta el 15 de junio de 2018: jueves y viernes de 9.30 a 18.30 h)

Lugar: Parc Científic i Tecnològic de la UdG y Fundació MONA

SESIONES INFORMATIVAS

26 de junio y 6 de septiembre a las 12 h en Fundació Mona.

FUNDACIÓ
MONA
Centre de Recuperació de Primats



www.fundacioudg.org - Tel. 972 210 299 - info.fundacioif@udg.edu



Boletín de la Asociación Primatológica Española

Fundación Mona

Carretera de Cassà 1km

17457 - Riudellots de la Selva (Girona)

Fecha de cierre de edición: 30 de marzo de 2017 DE