

CRISTIAN H. BLANCO

BIOCIDIO

ANIMALES EXTINTOS POR EL HOMBRE



Cristian Hernán Blanco

Biocidio

Animales Extintos por el Hombre

La gran pérdida de biodiversidad animal por causas antrópicas

Blanco, Cristian Hernán - Biocidio : los animales extintos por el hombre / Cristian Hernán Blanco ; comentado por Carlos Fernández Balboa ; con prólogo de: Pablo Reggio - 1a ed. - Buenos Aires :

Administración de Parques Nacionales, 2007. 200 p.; 23x15 cm.

ISBN 978-987-1363-01-8

1. Naturaleza y Ambiente. I. Fernández Balboa, Carlos, coment.

II. Reggio, Pablo, prolog. III. Título CDD 333.7

Autor-recopilador Cristian Hernán Blanco

Contacto con el autor: cblanco@apn.gov.ar

Correcciones Brenda Zapata, Carlos Iglesias, Pablo Reggio.

Revisión Marcelo Canevari, Carlos Fernández Balboa, Claudio Bertonatti.

Ilustraciones Cristian Blanco

Fotografías contratapa **Marcelo Canevari** (Autor y guacamayo azul, chorlo esquimal y loro de Carolina)

Arte de tapa C&B

Primera edición: Marzo de 2007 - 200 ejemplares

© Administración de Parques Nacionales - Editorial APN

Av. Santa Fe 690 (C1059ABN) Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina Tel: (54-11) 4311-0303/6633 www.parquesnacionales.gov.ar - editorial@apn.gov.ar

Segunda edición: xxxxxx de 2010 - xxxxxxx ejemplares

Hecho el depósito que marca la Ley 11.723

Buenos Aires -2010

ISBN: 978-987-1363-01-8 Impreso en Argentina Printed in Argentina

Reservados todos los derechos.

Todas las fotografías e imágenes son Copyright de sus respectivos autores o editores, formando parte del presente libro con objetivos didácticos y científicos. Estas están incluidas en el mismo con el solo fin de enriquecer y prestar un mejor desarrollo de los diferentes temas tratados. Prohibida la reproducción total o parcial de la presente obra, sin previa autorización de su autor.

AGRADECIMIENTOS:

A Dios, fuente de mi fuerza y razón.

A mi madre Noemí y a mi padre Ricardo. A mis hermanos y hermanas.

A Horacio, Josefa, Angela y Felix. A Lito y Elena. A Marcelo Canevari y a la División Ornitología del MACN "Bernardino Rivadavia". A Pablo Reggio, Carlos Fernández Balboa y Claudio Bertonatti por sus invaluables aportes. A mis compañeros de la Dirección de Interpretación y Extensión Ambiental de la Administración de Parques Nacionales. A Florencia Lance y a Editorial APN por confiar en mí y hacer posible esta publicación.

Y especialmente a la persona que donó parte de su tiempo para crear este libro, me apoyó y corrigió los textos con su toque periodístico; a la cual le agradezco por alegrar mi corazón día a día y a la cual amo con toda el alma, Brenda.

Y en forma especial a todo aquel que ame la naturaleza y la vida. A las personas que luchan con el fin de crear un futuro real, para que las próximas generaciones disfruten de las bellezas de nuestro planeta y, por sobre todo, aprendan a cuidarla, mejor de lo que lo hemos hecho hasta el día de hoy.

Cristian H. Blanco

Biocidio

Animales Extintos por el Hombre

"Si la posteridad se acuerda de nosotros será sólo para odiar nuestra memoria y esta época ilustrada, científica y humanista, que debería tener por lema, matemos todas las cosas nobles y bellas que mañana moriremos".

Guillermo Enrique Hudson

(Naturalista y escritor)

¿Por qué este libro no tiene color?

Quizás porque cuando hacemos perder a la naturaleza una parte de sí misma, al exterminar una de sus irremplazables especies, la vida pierde la belleza del color y todo se vuelve de un triste tono gris olvido.

PRÓLOGO (primera edición)



urante los trabajos de construcción del Complejo Olímpico para los Juegos de Sydney 2000, un suceso pasó inadvertido para la mayoría de quienes asistieron o siguieron por los medios de comunicación este evento de alcance mundial. En una decisión impensable unos años antes, el comité organizador decidió no construir una cancha de tenis en una cantera abandonada porque se descubrió que era el hábitat de una rana, *Litoria aurea*. Una medida admirable, teniendo en cuenta los intereses en juego, que obligaba a replantear toda una instalación, porque se priorizó el salvaguardar una especie endémica. Es verosímil suponer que tal decisión evitó que esta rana tuviera el dudoso privilegio de incorporarse a las ya numerosas páginas de este libro.

Desde el comienzo de la vida en la tierra millones de especies han surgido y se han extinguido por causas naturales. La extinción forma parte del complejo proceso evolutivo. Se incluye en las reglas del juego de la naturaleza, en el delicado equilibrio a partir del cual los seres vivos se relacionan entre sí y con su entorno. Cuando, consciente o inconscientemente el Hombre altera esta situación, se desencadena una cascada de problemas, cuyas consecuencias son, a menudo, imprevisibles, teniendo en cuenta que el género humano ha alcanzado, en los últimos doscientos años, la capacidad de modificar ambientes a escala planetaria. Y los resultados no han sido del todo halagüeños.

Biocidio es más que un llamado de atención. Es un abrumador documento que el autor pone sobre el tapete para evidenciar que el Hombre está contribuyendo a la extinción anticipada de especies. Aquello que el común de la gente simplifica al hablar de la "desaparición de los animales", aun sin lograr discernir a ciencia cierta qué involucra tal concepto, o cuáles son los animales que desaparecen.

En este libro esos "animales" adquieren nombre y apellido, aunque para ellos ya es tarde. Algunas de las especies incluidas aquí nunca tuvieron contacto directo con los seres que finalmente fueron la causa de su desaparición. A otras sólo se las conoce por restos fragmentarios que se conservan en museos o institutos de investigación. En el mejor de los casos han quedado ejemplares taxidermizados o registros fotográficos o, excepcionalmente, fílmicos. De la mayoría existen más suposiciones que certezas. Y de estas últimas la mayor es que ya no comparten el planeta con nosotros. Hemos perdido la oportunidad de solazarnos con su contemplación, quizás de aprender de ellas y, por qué no, acaso aprovecharlas como un recurso más. Posiblemente nunca sepamos cuánto hemos perdido con su desaparición.

Una de las alternativas que mejores garantías otorga para la conservación de especies y los ambientes en que viven, son las áreas protegidas. En este contexto, los parques nacionales se erigen como los últimos refugios para la vida silvestre. Es parte de su cometido. Pero estos solos no bastan para garantizar la continuidad de la biodiversidad planetaria. Es necesario abordar esta problemática desde una visión más amplia que contemple los aspectos socioambientales involucrados.

Cristian Blanco ha realizado una paciente y silenciosa tarea de recopilación de información a lo largo de varios años. Su empeño nos permite hoy contar con un meritorio trabajo cuyo gran valor radica en demostrarnos que algo hemos hecho mal. El loable ejemplo australiano es una clara demostración de que es posible modificar ciertas pautas en relación al ambiente. De lo contrario quizás en pocos años debamos reeditar este libro incorporando más páginas al mismo. Aprender de los errores cometidos sería una saludable actitud, que nuestros hijos nos agradecerán, porque representa el primer paso hacia la continuidad del planeta Tierra, el único que, por el momento, nos cobija como especie.

Pablo Reggio

Profesor en Ciencias Naturales - Intérprete del Patrimonio Director - Dirección de Interpetación y Extensión Ambiental Administración de Parques Nacionales



PRÓLOGO (segunda edición)

a pérdida de especies en todo aunque el mundo es una realidad que afecta la riqueza de la biodiversidad a todas las escalas. Esta desaparición puede responder a causas naturales

En la actualidad la principal causa de pérdida de diversidad biológica es precisamente la acción del ser humano, a través de la pérdida de hábitat causada por la transformación o el deterioro de los ecosistemas, la sobreexplotación, la introducción de especies exóticas que se convierten en invasoras, la contaminación y el cambio climático, entre otras.

Cuando una especie animal o vegetal desaparece, no es posible recuperarla. Con la extinción de una especie se pueden perder también algunas funciones biológicas que ésta desempeña de forma exclusiva en el ecosistema, como por ejemplo, la polinización de cierta especie vegetal, la predación de determinado grupo de herbívoros o la dispersión de algunas semillas.

Esto puede producir efectos en cadena, de tal manera de afectar también la supervivencia y reproducción de otras especies que mantenían una interacción biótica con la extinta. Así, también se pueden perder bienes y servicios que la especie brindaba a la humanidad de forma natural y gratuita.

Así como la extinción de algunas especies en su estado silvestre, en la actualidad algunos animales viven hoy día fuera de su hábitat natural, en zoológicos o criados en cautiverio, muchas veces imposibilitadas de ser re introducidas en su medio natural original. De esta forma, se mantiene vivo el papel fundamental de los centros de conservación ex – situ no solo en su labor de educación e investigación, sino también como verdaderas "arcas de Noé".

Según la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN, 804 especies han sido registradas como extintas en todo el mundo desde el Siglo XVI. Como se ilustra en esta publicación, algunas especies animales declaradas extintas por la LR son el lobo de las Malvinas (*Dusicyon australis*), la foca monje del Caribe (*Monachus tropicalis*) o el ratón de Darwin de las Galápagos (*Nesorizomys darwini*).

El hecho de que una especie sea declarada como extinta es sin lugar a dudas una terrible lección para aprender por parte de la humanidad al respecto de la conservación y manejo sostenible de cada una de las especies de nuestro planeta que se conectan en una red de vida y que incluye nuestra propia supervivencia como especie.

Sin embargo, muchas veces a los seres humanos nos cuesta entender la lección y lo que significa esta pérdida de especies, observando como el número de especies amenazadas de extinción aumenta cada año, por ejemplo, para un grupo como los anfibios, del cual casi un tercio de las especies que existen en todo el planeta se encuentran consideradas como amenazadas.

Para el caso de los mamíferos, esta realidad es también un llamado de atención pues uno de cada cuatro mamíferos a nivel mundial se encuentra amenazado de extinción. Este porcentaje sin embargo podría inclusive llegar a un tercio, si se toma en cuenta la proporción de las especies de las que no se tienen datos suficientes para llevar a cabo la evaluación (categoría Datos Insuficientes), y que podrían también estar amenazadas.

¿Qué nos indica esta información? Por un lado, nos indica la importancia de seguir generando instrumentos, acciones e iniciativas de conservación que promuevan el mantenimiento viable de poblaciones en estado silvestre, apoyados también en acciones de conservación in–situ, por ejemplo, para evitar repetir nuevas historias de extinciones.

En este sentido, el valor de las áreas de conservación y de manejo sostenible, los planes de acción participativos para especies amenazadas, las guías y evaluaciones del estado de amenaza de especies, son algunos de los instrumentos

que pueden aportar no solo con la información técnica necesaria para alcanzar estos objetivos, sino con verdaderos cambios en la forma en que se gestiona la biodiversidad.

Por otro lado, nos indica que es necesario mantener acciones de comunicación y educación, que promuevan un mensaje efectivo para toda la sociedad. Uno de estos mensajes es precisamente el poder dar a conocer los casos de extinciones, tal como se presentan en esta publicación, a fín de lograr despertar la conciencia pública y poder evitar extinciones futuras.

Este debe ser un esfuerzo no sólo de las autoridades ambientales u organizaciones civiles dedicadas a la conservación; el reto es poder vincular a todos los sectores sociales, desde las poblaciones locales, la academia, el sector privado, los gobiernos locales, entre otros, a sumar esfuerzos en pro de la conservación de las especies.

Con este compromiso, se pueden llegar a recuperar especies consideradas como amenazadas y evitar la desaparición de especies. Y esto no es una utopía. A nivel mundial, por ejemplo, el cinco por ciento de los mamíferos que hasta el año 2008 habían sido considerados al borde de la extinción, muestran actualmente señales de recuperación en su medio silvestre. Dentro de estas se incluye por ejemplo la ballena jorobada (Megaptera novaeangliae), que tiene una distribución global y cuya presión se ha visto disminuida precisamente a consecuencia de la protección de su cacería comercial mediante convenios internacionales.

Como se ilustra, existen buenas noticias en la difícil tarea de conservar especies; pero el ritmo actual al que proliferan las amenazas a la diversidad biológica hace necesario profundizar y ampliar las acciones de conservación. Por lo tanto es urgente y necesario seguir proveyendo a la sociedad de información y educación para una mejor toma de decisiones y un accionar responsable que sea compatible con la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad.

La presente publicación resulta claramente una herramienta educativa y de comunicación que nos insta a reflexionar sobre los caminos que podríamos explorar para poder conservar las especies que aún siguen con nosotros.

La extinción de una especie no significa solamente el deterioro en la calidad de un ecosistema o de la pérdida de un recurso de valor económico. En definitiva es un fracaso de cada uno de los seres humanos no solo como parte de la red de la vida sino como eslabón último de esa cadena. Por lo mismo, la responsabilidad recae también sobre cada persona de este planeta y en cada ámbito personal.

Al final de cuentas, es una lección de vida para las generaciones que vendrán después de nosotros; de nosotros depende entonces la lección que les queremos dejar.

Arturo Mora, MA

Oficial de Programa (Especies y Lista Roja) Oficina Regional de la UICN para América del Sur Quito, Ecuador - Agosto de 2009

INTRODUCCIÓN



Las extinciones naturales

esde hace millones de años las especies animales y vegetales sufren transformaciones evolutivas para poder adaptarse a un planeta que, desde sus orígenes, está en cons-tante cambio. Estas variaciones se suscitan tanto en los seres más simples (unicelulares) como en los más complejos. Con estas transformaciones los organismos van adquiriendo características ventajosas para su supervivencia a lo largo del tiempo. Variaciones en los genes (mutaciones) son los responsables de los cambios en los organismos. Algunos de tales cambios resultan en la adquisición de características ventajosas para la subsistencia. Este proceso lleva a la especiación, y lo sufren gradualmente todos los seres vivos. No siempre son las mutaciones las variables que entran en juego, en el caso nuestro, mucho tiene que ver el aprendizaje y la transmisión de conocimientos de un individuo a otro.

Nuevas variedades surgen y otras llegan a su ocaso, es decir, se extinguen. Estirpes enteras, como las de los dinosaurios del Mesozoico, dominaron la Tierra durante 165 millones de años y en un segundo, geológicamente hablando, desaparecieron casi sin dejar rastro. Muchas conjeturas se llevaron a cabo sobre este hecho y otros similares ocurridos durante toda la historia de la vida. Quizás, en este caso particular, no pudieron adaptarse a un mundo cambiante. O tal vez, no pudieron competir ante otros animales más adaptados a un nuevo medio ambiente y, de esta forma, tuvieron menos oportunidades de que sobrevivan sus crías. Lo cierto es que va no están. Las extinciones naturales, como la de los dinosaurios, se reiteraron a lo largo de toda la historia evolutiva. Las llamadas grandes extinciones en masa, que sacudieron cinco veces la vida desde que ésta existe, eliminaron grupos enteros de animales que no pudieron cambiar a tiempo para lograr su supervivencia. Las extinciones en masa acabaron con el 99 por ciento de las especies que alguna vez existieron. En realidad esto es un proceso natural y normal en todos los seres vivos y contribuye al desarrollo de nuevas formas más adaptadas. En este constante probar de la naturaleza, los mamíferos tuvimos la oportunidad de ocupar los espacios vacíos—dejados por los grandes saurios antediluvianos— hace unos 65 millones de años aproximadamente. Aunque hoy algunos científicos suponen que un grupo de ellos sobrevivió en las actuales aves.

Sobre dos piernas

Se estima que entre unos 200 a 195 mil años en alguna región de África, al sur del Sahara, una especie comenzó a destacarse en particular por la forma en que afectaría, con el correr del tiempo, a los restantes seres vivos. Una criatura de estatura grande, no muy fuerte ni ágil (comparado con otros miembros de su estirpe), pero con la destreza de crear herramientas, domar el fuego y sobre todo tener noción de sí mismo y de su entorno.



Loros de Carolina - J.J. Audubon (1848)

Organizó sus cacerías en grupos, para sumar fuerzas: v hasta se asoció con otras especies para tener mejores resultados; como con los lobos, antepasados de nuestros actuales perros. Esto se sabe a través de las pinturas rupestres, halladas en las paredes de diversas cuevas que alguna vez fueron sus hogares, y por otros diversos restos arqueológicos. Estos seres gregarios eran homínidos, del género Homo. De ellos evolucionamos nosotros. Nuestra especie, la última en la cadena evolutiva humana, es el Homo sapiens. Las ventajas que tuvieron esos primeros humanos para sobrevivir a un medio hostil no era su fuerza, ni su velocidad, sino su capacidad de pensar v de razonar. La cualidad de "crear" estuvo estrechamente relacionada a un aumento gradual de la capacidad craneal de los homínidos, de una especie a otra. Otro factor clave fue el de haber desarrollado, a través de miles de años de evolución, una posición bípeda que nos permitió tener las manos libres para crear v utilizar herramientas. Con todas estas ventajas, nosotros, los humanos, descubrimos la forma de tomar y aprovechar poco a poco los nichos y recursos de otras especies. Así, tuvimos la posibilidad de expandirnos por casi todo el globo, gracias al desarrollo de la cultura y de una tecnología extremadamente avanzada. Fruto de ella fue la capacidad de transformar nuestro entorno, llegando al punto de poder crear, con el tiempo, nuestros propios hábitats, las primeras aldeas y poblados. Estos núcleos crecieron de tal forma hasta transformarse en ciudades, grandes células poblacionales con una organización social más profunda. A este proceso lo llamamos civilización. Deiamos gradualmente de ser cazadores-recolectores exclusivamente aprendiendo a seleccionar y criar especies animales y vegetales; para poseer alimentos siempre a nuestra disposición sin necesidad de grandes esfuerzos. De esta manera surgieron las primeras actividades ganaderas y agrícolas. Con ellas, además, llegaron bruscas

transformaciones sobre grandes extensiones del paisaje.

He aquí los primeros pasos del Hombre y el surgimiento de los problemas ambientales graves entre nuestros antepasados y la naturaleza, de la cual nunca dejamos de ser parte.

El cambio es bueno

Existe un mecanismo clave en la evolución de las especies. Las mejor adaptadas a su medio, es decir a su entorno físico determinado por ciertos factores como el clima, el suelo, entre otros- tienden a desplazar a las menos adaptadas. Esta teoría es denominada Selección Natural. Si estas especies tienen los suficientes recursos, sus poblaciones aumentan en número; mientras que, en contrapartida, las otras que competían con ellas, al ser menos efectivas, van desapareciendo gradualmente. Por ejemplo, esto ocurre cuando una presa no puede contrarrestar la habilidad de un cazador demasiado eficaz: o si. en cambio. existen varios predadores que presionan sobre una especie como recurso alimenticio. Esto ocasiona que, si la presa no adquier características especiales (a lo largo de las generaciones sucesivas por la herencia de sus progenitores) para equilibrar la efectividad de los cazadores, el número de individuos de la especie disminuve. El caso final es que deben adaptarse y nivelar su población o, irremediablemente, la especie se extingue. La mayoría de las veces la coevolución lleva a regular estas imperfecciones, pero esto se da a lo largo de millones de años y miles de intentos evolutivos con fallas v aciertos.

Al comenzar los hombres a necesitar más recursos naturales (debido a nuestro creciente número) surgió una competencia, primero lenta y progresiva hasta ser en la actualidad feroz y depredativa, contra las demás formas de vidas que nos rodeaban. Al seguir creciendo la población humana,

aumentó nuestra necesidad de procurarnos alimentos, combustible y espacio para habitar. Se talaron amplias extensiones de bosques para obtener energía y materia prima para la construcción. Durante la denominada Edad de los Metales, aproximadamente cinco mil aC, la explotación minera produjo grandes cambios en la actividad humana. Nuevos materiales en manos del hombre crearon herramientas y armas extremadamente eficaces. También se comenzó a utilizar pastizales fértiles, transformándolos en campos de cultivo y pastoreo. Hace once mil años, cuando surgió la actividad agrícola fuerte, tal vez sólo había cinco millones de humanos en todo el planeta. Pero a partir de estos cambios los núcleos humanos aumentaron de forma exponencial a través de los siglos. Hoy somos casi 6.500 millones de habitantes, los cuales consumimos el 40 por ciento de la masa fotosintética total de la Tierra. Otro factor de transformación antrópica (causada por el hombre) fue el desvío de cauces completos de ríos para la obtención de energía y el aprovechamiento del agua para las nacientes actividades agropecuarias. Estos recursos fueron arrebatados a otras especies de las zonas con las que cohabitábamos. La falta de elementos esenciales para algunos seres vivos, sumado al corto tiempo en que los animales y plantas tenían para adaptarse a estos cambios tan radicales, aceleraron el proceso de extinción de ciertas especies. Es más, en todo este desarrollo el ser humano nunca dejó de movilizarse

nizar nuevas áreas silvestres. Hoy día son escasos y remotos los lugares donde el hombre no haya puesto un pie o influido en ellos de alguna forma.

Ningún animal –salvo excepciones como ratas, algunas aves, arañas, cucarachas, etcétera– puede sobreponerse a cambios tan abruptos como los que causamos en algunos medios naturales. Especialmente se acentuaron estas transformaciones en los últimos 250 años, coincidiendo justamente con el inicio del proceso de Revolución Industrial y, por supuesto, todas las problemáticas que ello acarreó. La contaminación de cuerpos de agua y suelos, el smog o la lluvia ácida entre otros tantos problemas ambientales, son propias de estos últimos tres siglos.

La caza es otra actividad que desde la antigüedad ha causado el exterminio de poblaciones enteras de animales. La cacería, al principio para la subsistencia, se transforma en la matanza de ejemplares de cientos de especies para la obtención de pieles, cueros, grasas, plumas o simples amuletos para el comercio entre otros hombres. Motivos religiosos, sanitarios, folclóricos o culturales son algunos de los móviles principales para que los humanos, aún hoy, practiquemos la caza de especies silvestres.

Entre otros grandes desencadenantes del exterminio faunístico se puede numerar: la introducción de enfermedades, la destrucción de hábitats o la liberación de una simple mascota en un ambiente frágil, como es una isla. Todos estos factores pasaron a ser la sentencia de muerte para cientos de especies, en algunos casos casi desconocidas para la ciencia.

Debido al gran éxito aprovechar en forma eficaz todos los recursos naturales a nuestra disposición (aunque en otros casos solo los derrochamos), la población humana continuó su ascenso numérico, así como también el aumento de su nivel tecnológico e industrial. Día a día, ade-más, creció la competen-



Dodo - A. G. Melville (1848)

cia por los recursos naturales; de forma tal que ciertas especies se volvieron cada vez más escasas, otras disminuyeron en número o sus poblaciones se degradaron conside-rablemente. En el proceso algunas especies directamente desaparecieron para siempre de la faz de la Tierra.

¿El mono qué piensa?

A pesar de toda esta gris historia en la actualidad, en el siglo XXI, continuamos este proceso desarrollándolo en forma galopante; en muchísimos casos, sin medir las causas o efectos de esta desmedida depredación con el consiguiente declive poblacional en la fauna silvestre. A pesar de vivir hoy día en la era de las comunicaciones, muchos de nosotros ignoramos a los seres que nos rodean, desconociendo en la terrible situación de supervivencia en que se encuentran. Se supone que desde el hombre de la Edad de Piedra Tallada hasta hoy, han existido sólo unas 50 mil generaciones humanas. Las suficientes para que actualmente el planeta se encuentre superpoblado y colmado de problemas ambientales, siendo la desaparición de animales y vegetales la problemática que avanza con mayor velocidad y la de consecuencias más serias para nuestra Tierra y, por ende, para la raza humana. Una vez exterminada una especie su situación es irreversible.

¿Está condenada la fauna silvestre a una rápida desaparición? ¿Ya está echada la suerte sobre miles de animales únicos? ¿Debe sellarse el certificado de defunción sobre el oso panda, en China, o la rana de Laguna Blanca en nuestro país? Claro que no. Aunque, a decir verdad, estamos siendo responsables —nosotros los humanos—de la sexta extinción en masa; la más rápida de todas las que han sucedido y la única, que se sepa, causada por otro ser vivo. En realidad... ¿existen aún esperanzas para la vida silvestre en este mundo tan antropizado? En primer lugar debemos

tener en cuenta que nosotros los hombres no podemos considerarnos tan sólo unos seres crueles y parásitos depredadores de recursos; ya que entre nuestras cualidades humanas existe la de una conciencia firme por proteger la vida. Poseemos la capacidad de entender y razonar que no podemos vivir excluidos del medio natural, que somos parte de esos animales biológica y moralmente hablando, que evolucionan de manera constante en este planeta junto a nosotros. Todo organismo tiene un porqué en el mismo. Muchos hombres y mujeres dieron su tiempo, su esfuerzo y, en algunos casos, hasta sus propias vidas, para hacer conocer a la humanidad la gravedad de la situación que estábamos provocando. Que las maravillas de este mundo se estaban perdiendo por nuestro egoísmo. Que las verdaderas riquezas se mueven más allá de plano económico que no se podía medir sólo en marfil, pieles o plumas. La verdadera hermosura no está en una jaula, un acuario o disecada en un muro. La vida vale por la magia y misterio de la vida misma. Como supuestos seres "superiores" en la creación, tenemos la responsabilidad de velar por todo aquello que se nos dio a custodiar. Como hombres y mujeres, te-nemos la obligación de darles a nuestros hijos la posibilidad de deleitarse con el canto del pájaro campana, el andar de un venado de las pampas, con la imagen de una jauría de lobos o con cualquiera de las bellas postales de vida que quizás, en muy poco tiempo, le arrebatemos a las futuras generaciones para solo verlas en viejos documentales de TV. Pero, por sobre todas las cosas, no podemos darnos el lujo de perder la vacuna del SIDA o del cáncer. Por ejemplo en 1986, del viscoso fluido de la espalda de una especie de rana de uñas africana Xenopus laevis, el Dr. Michael Zasloff extrajo magainina, un antibiótico capaz de combatir y derrotar cualquier bacteria infecciosa que aqueje a la raza humana. Este aporte de un "simple" anfibio nos trae dos grandes interrogantes: ¿Qué sorpresas nos esperan entonces de todo el mosaico de vida que está a nuestra disposición? Y la segunda, con la respuesta más grave; ¿Qué hemos perdido ya y que perderemos con la extinción de tantas especies? Nadie lo sabe. En los últimos 500 años, hemos llevado a casi mil especies a la extinción (sin sumar las que hoy solo subsisten en cautiverio). El siguiente es un ejemplo que nos alerta aún más sobre la situación de las especies extintas. El reciente aumento en el número de aves extintas se debe, en parte, a un meior relevamiento de antiquos testimonios científicos reestudiados en la actualidad. Por lo tanto, ahora sabemos que la situa-ción de ciertas familias ornitológicas es más grave de lo que pensába-mos hasta el momento. Desde el año 1800 a la actualidad hemos extinguido 103 especies de aves, lo cual indica que, la tasa de extinción, para las aves, es 50 veces mayor que la tasa natural. Innume-rables especies o variedades regionales desaparecen aun antes de ser descubiertas.

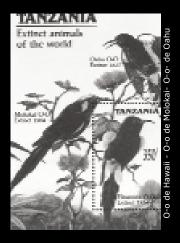
Muchas pérdidas que se pueden leer en estas páginas se podrían haber evitado con el solo hecho de conocer la situación que dichos seres estaban pasando y haber tomado, en ese momento, cartas en el asunto; ya que la primera y peor falta en el ser humano es la ignorancia. Ella es la

principal causante del miedo y la incomprensión. Por lo tanto, para no ignorar lo que sucedió y no repetirlo nunca más, y por sobre todo, contribuyendo a concientizar, es que **BIO-CIDIO** se convierte en una herramienta para identificar cuáles especies y subespecies animales fueron exterminadas por causas humanas.

Con este libro se busca hacer conocer al lector algunas páginas perdidas de la amplia biblioteca de la vida. Sólo hojas de un libro de historia, la historia negra de la incomprensión de nosotros, los humanos. con los seres que nos rodean. Esas historias que no muchos conocen y en la cual nuestra especie es, por desgracia, el villano. La presente recopilación no trata de dar un golpe bajo a ningún lector, ni acusar a la raza humana de todo lo malo que sucede con respecto a la pérdida de especies en el planeta, sino sólo llamar la atención, informar y, sobre todo, educar para fomentar amor por la naturaleza y los seres vivos, teniendo la firme esperanza de que ninguna especie deba desaparecer por la acción irresponsable y torpe del supuesto ser más evolucionado de la Tierra, nosotros. Pues haciendo un uso sustentable y sostenible de los recursos naturales, podemos tener un planeta equilibrado entre bestias y hombres. Para que dentro de miles de millones de años, si es que gobierna una nueva especie en el tercer planeta, no tenga que recordarnos en un libro de historia como grandes predadores y antagonistas que no supimos adaptarnos a nuestros cambios, condenándonos hacia nuestra propia e irracional auto extinción.

Cristian Hernán Blanco

Zorro-lobo de las Malvinas Darwin & Waterhouse (1859)







Dodo

Foca monje del Caribe







Infografia



CBS 22,00 a

Brasil 93



Guacamayo azul



Uro

200th Anniversary of the birth of John J. Audubon Redonda

Pato del Labrador



Huía



Megaterio



Broad-billed parrot

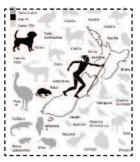


Lobo marsupial



¿CÓMO LEER Y APROVECHAR AL MÁXIMO ESTA OBRA?

Este libro ofrece una recopilación informativa sobre la extinción de muchas especies animales por causa humana. La obra se divide en cinco partes. Infografías; la segunda, Los animales extintos por el hombre, la tercera Conclusiones sin conclusión, la cuarta Actividades educativas, escrita por Carlos Fernández Balboa y, por último, el Glosario. Las páginas que componen la segunda parte exhiben la historia de cien animales recopilada en forma de fáciles fichas de consulta con información de alto valor documental. Estas están, además, reforzadas mediante infografías, fotografías e ilustraciones.



Infografías brinda pequeñas láminas muy útiles como apoyo visual para entender ciertos interrogantes: ¿por qué se extinguen los animales?, ¿qué animales están hoy al borde de desaparecer? o ¿por qué surgen especies nuevas en el planeta?

podremos conocer diferentes casos testimoniales de especies perdidas por nuestra acción. Características físicas, comportamentales, anécdotas, curiosidades, gráficos, imágenes, fotos, sus hábitats y las regiones que abarcaba su distribución geográfica. Luego podrá encontrar un listado general de especies extintas por acción humana registradas por la UICN u otras entidades conservacionistas y especialistas en taxonomía.



Conclusiones sin conclusión Este capitulo comienza con una pregunta clave. Hacia dónde vamos... ¿hay salida posible?



Actividades educativas muestra cómo es posible llevar estas historias, y la problemática de la extinción causada por el hombre, al terreno escolar, en forma de amenas actividades para el aula.

Glosario. Un glosario temático brinda una ágil consulta sobre terminologías, o palabras, que ayudan a aclarar dudas con respecto a los temas tratados.

LOS SERES VIVOS EN NÚMEROS



La totalidad del mundo viviente se divide en dos grandes grupos llamados Imperios. El Prokaryota (bacterias) posee un solo reino, en tanto que el Eukaryota tiene cinco. Nadie sabe con seguridad cuantas especies existen en su totalidad. Se han descubierto y clasificado casi 2 millones, pero la cifras finales podría llegar a ser diez veces superior. Para tener una idea, en el período 1978-1987, según World Conservation Monitoring Centre, Global Biodiversity, de Estados Unidos, se han clasificado 26 nuevos mamíferos y 7.222 insectos. Quizás otros tantos seres hallan desaparecido sin ser clasificados por la ciencia moderna.

Los cinco reinos Eukaryota

(Cavalier-Smith- 2004)









¿QUÉ ES UNA ESPECIE?

Cada especie está formada por un grupo de seres vivos relacionados de forma estrecha, física y genéticamente, capaces de reproducirse entre sí y dar descendencia fértil.

Los valores expresan aproximadamente las especies estudiadas.



En cuánto a especies el reino animal es el más estudiado. Este se divide en 30 tipos que a su vez se subdivide, según las reglas de la clasificación zoológica, en taxones con características más especificas hasta identificar a las especies de forma individual. (Ver ejemplo página 184).

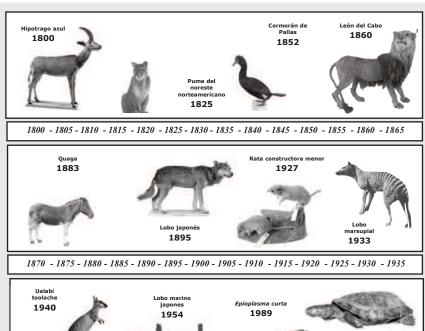
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	•••				
	Porifera	9.000		•••••	Molus	cos	50.000
	Cnidaria	9.500		•••••	Equin	odermos	6.000
	Cthenopora	90		•••••	Artróp	odos 1.1	40.000
•	Platyhelminthes	15.000	:	•••••	Onych	nopora	100
	Nematoda	20.000	:	•••••	Brach	iopoda	300
	Nemathomorpha	250		•••••	Bryoz	oa	4.000
	Acanthocephala	1.150		•••••	13 filo	s menores	2.000
	Rotifera	2.000	;	•••••	Corda	dos	41.000
	Tardigrada	600		Ascidiaceas 2		Anfíbios	4.200
	Annelida	18.600	Peces	Agnatha Chondrichthyes Osteichthyes 2	s 800	Reptiles Aves Mamíferos	9.000

I mayor porcentaje de las especies extintas por el hombre, registradas en la actualidad, están concentradas en el filo cordados (Chordata) y moluscos (Mollusca).



LOS AÑOS SIGUEN PASANDO Cronología en las extinciones

Son muchas las especies animales y vegetales que han desaparecido hasta la fecha. Algunas de ellas cien veces más rápido de lo que la selección natural actuaría, sin la intervención humana. Si esta presión continúa al ritmo que viene suscitándose en estos últimos veinte años, se estima que para el año 2050 se extinguirán irremediablemente más de 50 mil especies de animales.



Lobo marino japones Epioplasma curta 1940 1954 1989 Tortuga caja de Yunnan 1996 utch

LA HISTORIA HASTA EL DÍA DE HOY

Crecimiento de Aves y Mamíferos Extintos 1650-2000 Mamíferos Aves Línea de crecimiento demográfico Años

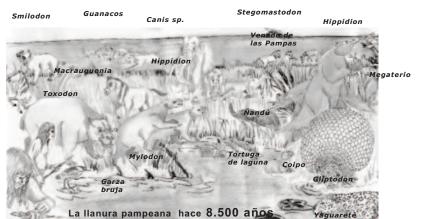
Grupos zoológicos	Número de especies conocidas (aprox.)	Número de especies en peligro
Invertebrados	1.325.680	2.125
Peces	21.800	596
Anfibios	4.200	54
Reptiles	6.000	186
Aves	9.000	1.073
Mamíferos	4.100	555

DESDE EL COMIENZO DE LA HUMANIDAD



Según recientes investigaciones científicas se cree que las variaciones climáticas experimentadas en el planeta, desde finales del Pleistoceno hasta mediados del Holoceno, sumados a la presión que los primitivos cazadores humanos —y las transformaciones que estos ocasionaron sobre los ecosistemas—produjeron la extinción de la megafauna. Estas hipótesis se basan en numerosos restos fósiles y arqueológicos esparcidos por el mundo. Otros, en cambio, sólo le atribuyen al hombre el "golpe de gracia" sobre poblaciones en constante reducción. Las teorías más recientes suman un factor nuevo para la extinción de estos colosales animales en América. Una serie de enfermedades que podían pasar de una especie a otra transportadas por los humanos, sus perros o las pulgas de estos dos. Muchas de estas especies quizás no poseían defensas inmunológicas y sucumbieron rápidamente.





¿QUÉ ES LA TEORÍA BLITZKRIEG?

Científicos de los Estados Unidos han utilizado un modelo de ordenador para simular la evolución de las poblaciones de 41 grandes mamíferos y de los humanos que, por entonces, llegaban al continente. El resultado (aunque se cambiaron varias veces las variables del modelo) fue que la caza inevitablemente causó extinciones en masa; especialmente rápidas en los animales de mayor tamaño. En América desaparecieron decenas de especies entre los doce mil a seis mil años a.C. Quizás las extinciones acontecieron a lo largo de un período más prolongado y fueran resultado no sólo de la caza sino también del caos ambiental producto de la intervención humana. Por ejemplo, quema de grandes extensiones de terreno para facilitar la cacería o sus desplazamientos. "Blitzkrieg" (guerra relampago en alemán) o "Matanza Indiscriminada" es una teoría científica que sostiene que los habitantes prehistóricos que llegaban a una nueva área geográfica invariablemente cazaban a las bestias más grandes hasta extinguirlas.



S.O.S. FAUNA ARGENTINA

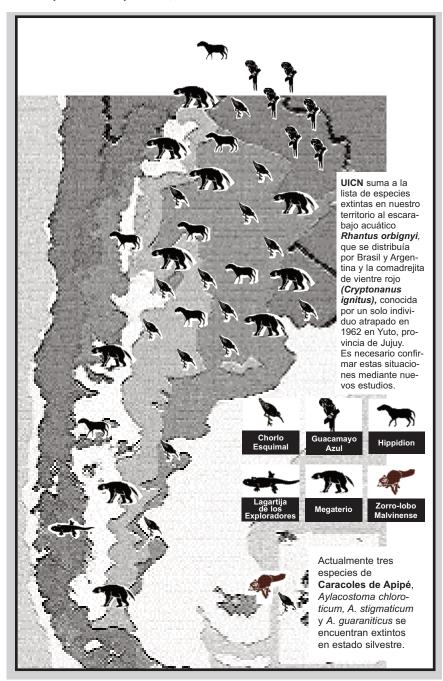
En la siguiente lista podrá encontrar algunas especies que habitan nuestro territorio argentino y que hoy día se hallan en serio peligro de extinción. No son las únicas, más de 500 especies de vertebrados están en peligro en nuestro país. A estos se le suman un notable número de invertebrados de difícil relevamiento.



ARGENTINA - MAPA DE LAS EXTINCIONES



En este mapa de nuestra República Argentina se puede observar la antigua distribución de algunas especies animales ya extintas; las cuales se desarrollan en este libro.





ZOOGEOGRAFÍA - CADA CUAL EN SU LUGAR

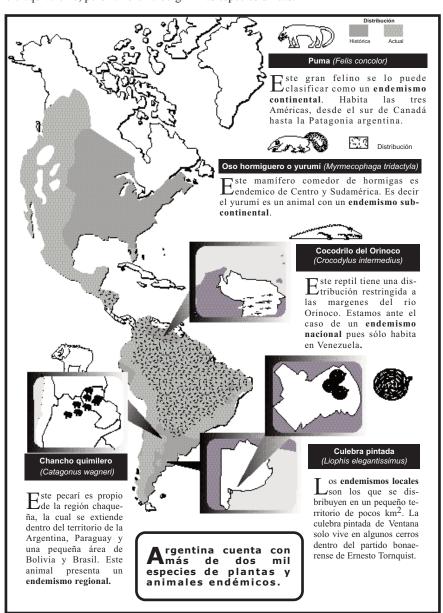
Los animales no están distribuidos por el globo en modo caótico. Sus áreas geográficas dependen de varias leyes físicas y evolutivas que los condicionan. Esto también hace que algunos de ellos sean más abundantes o que vivan en mayores regiones que otras especies. El conjunto de la fauna de una determinada área, permite establecer una división geográfica de las especies animales. A partir del siglo XIX, en todas estas regiones (incluidas otras seis divisiones marinas), se han extinto o puesto en peligro de desaparecer miles de especies animales por acción directa del hombre.

Región Terrestre	Subregión	Especie Típica	Nombre Científico	
1-Paleártica (Eurasia)	Euroasiática China Turiana Mediterránea	Jabalí Ciervo sika Antílope saiga Conejo de castilla	Sus scrofa Cervus nippon Saiga tatarica Oryctolagus cuniculus	
2-Neártica (Norteamérica)	Canadiense Apalachiana Pacífica	Búho nival Ciervo de Virginia Monstruo de gila	Nyctea scandiaca Odocoileus virginianus Heloderma suspectum	
3-Oriental (Asia Tropicál)	Índica Birmochina Malaya Celebense	Elefante indio Panda menor Orangután Ave del paraíso	Elephas maximus Ailurus fulgens Pongo pygmaeus Paradisaea raggiana	
4-Etiópica (África)	Sahariana Guineana Capense Malgache	Antílope adax Chimpancé Cerdo hormiguero Sifaka	Addax nasomaculatus Pan troglodytes Orycteropus afer Propithecus verreauxi	
5-Neotropical (Centro y Sudamérica)	Antillana Centroamericana Guayanobrasileña Patagona	Jutía enana Rana flecha Periquito dorado Ñandú petiso	Capromys nanus Dendrobates granuliferus Aratinga guarouba Pterocnemia pennata	
6-Australiana (Oceanía)	Papú Austral Hawaiana Polinesia Maorí	Casuario de casco Koala Akiapolaau Iguana de Fiji Tuátara	Casuarius casuarius Phascolarctos cinereus Hemignathus munroi Brachylophus vitiensis Sphenodon punctatus	
Región Antártica (Antártida) (a) (b) (c) (d) (e) (e) (f) (iii) (iii)				

¿QUE SON LOS ENDEMISMOS?



S e dice que una especie es endémica si su área de distribución está enteramente confinada a una zona determinada. Las áreas ricas en endemismos pueden ser lugares de especiación activa o de refugio de especies muy antiguas. Los endemismos pueden también definirse en términos de límites nacionales, los cuales se acentúan más si el país es insular. Así, las islas suelen tener menos especies que las zonas continentales de superficie equivalente, pero también albergan más especies únicas.





ISLAS, LABORATORIOS DE LA EVOLUCIÓN

Ina isla es una porción de tierra rodeada íntegramente por grandes extensiones de agua y casi siempre cercana a una gran masa continental. Los tamaños y hábitats de las islas pueden ser muy diferentes, variando desde las heladas tierras de Groenlandia hasta los islotes tropicales de Polinesia. Además se puede denominar "isla" a un hábitat de algunos pocos kilómetros dentro de un determinado bioma que, por diferentes accidentes geográficos (cordilleras, ríos, quebradas etcétera) o condiciones climáticas, presentan comunidades aisladas, las cuales no pueden desplazarse de dichas áreas y de esta forma sus

Weta

genes no pueden mezclarse con ejemplares de otras regiones. Si toda la Tierra hubiera estado perfectamente comunicada sin que existieran obstáculos, el mundo estaría ocupado por una homogénea y numerosa especie viviente. Estas pequeñas islas biológicas favorecen el proceso natural evolutivo de especiación.

Casi siempre estas nuevas especies son mucho más frágiles a la irrupción de agentes externos (depredadores, especies competidoras etcétera) que, en la mayoría de los casos, son causantes de su rápida extinción. Estos seres, además, son los más afectados ante el ingreso abrupto en su medio de especies colonizadoras, sobre todo el hombre. Las históricamente más frágiles son el archipiélago de las Macareñas, el Hawaiano, Madagascar, las Antillas, la isla Guadalupe, Australia, Nueva Zelanda y las Islas Galápagos.

El ejemplo de los ratones con antenas

Los wetas son grillos gigantes que antaño vivían en toda Nueva Zelanda. Hoy día sólo sobreviven en pequeñas islas apartadas de las dos más extensas, las cuales todavía no fueron colonizadas por ratas y humanos. Al no poseer depredadores naturales evolucionaron para cubrir los nichos ecológicos que en otras regiones ocupan los ratones. Estos insectos son muy susceptibles a cambios en sus frágiles ecosistemas.

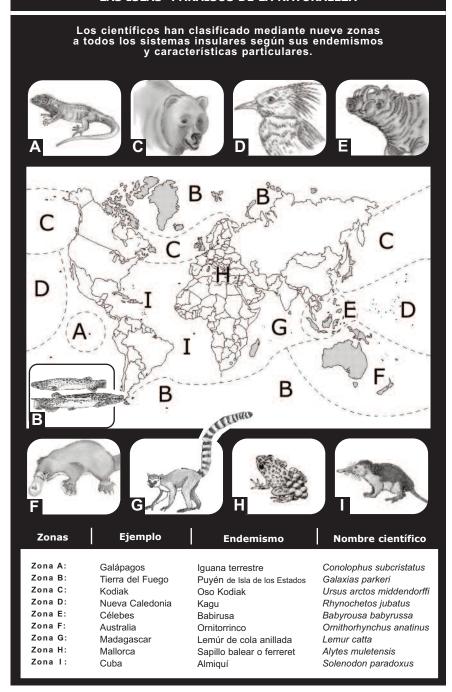
71 aislamiento geográfico ha conver-Ltido a muchas islas en verdaderos laboratorios biológicos, donde se han desarrollado cientos de especies animales únicas. Casi siempre estos seres isleños han descendido de un ancestro en común proveniente de algún continente cercano. Esta fauna tan especial llegó hasta ellas por distintos medios (trasportados por vientos, en balsas naturales, arrastradas por corrientes marinas, nadando, etcétera) El nacimiento de una especie endémica en una isla comienza generalmente cuando un pequeño grupo de individuos llegan a una isla por accidente. Al alcanzar las costas estos seres se diversificaron de tal

forma que se especializan para aprovechar los distintos recursos existentes en este nuevo medio. Así, se originan diferentes variedades que cubren todos los nichos hasta ese momento vacantes. La selección natural crea nuevos organismos endémicos descendiente de la colonizadora; siendo éstas (con el paso del tiempo) muy distintas a sus familiares continentales. Sin embargo, el hombre ha roto a través de los siglos este aislamiento causando estragos fatales para muchas especies. Sobre todo por la introducción de competidores como ratas, mangostas, conejos, cabras, ovejas, gatos, perros y cerdos.

EL AISLAMIENTO GEOGRÁFICO



LAS ISLAS- PARAÍSOS DE LA NATURALEZA



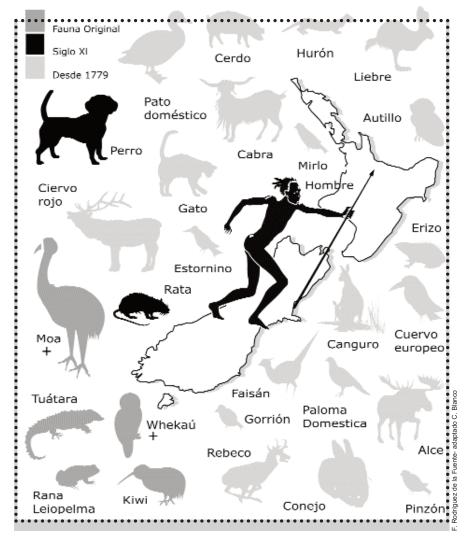


EL EJEMPLO DE NUEVA ZELANDA

Las islas que conforman el archipiélago de Nueva Zelanda han tenido tres grandes colonizaciones faunísticas. Las dos últimas de ellas fueron por acción directa del hombre. La primera irrupción dio origen a la fauna más antigua de las islas la Era Mesozoica (Era de los dinosaurios). Luego de ésta hubo que esperar hasta hace unos mil años para que los polinesios arribaran a estas islas trayendo consigo, como compañeros de travesías, al perro y la rata. Pero la mayor introducción, en tanto a la cantidad de

nuevas especies (sobre todo mamíferos), fue a partir del año 1799. Decenas de animales y vegetales traídos por los colonos europeos pusieron en jaque los ecosistemas de las islas, además de contribuir a la desaparición de cientos de especies endémicas.

Las islas son los hábitats más frágiles ante cambios ambientales bruscos, sobre todo los causados por la acción depredadora humana. La mayoría de las especies exterminadas por el hombre vivían en islas.



¿PORQUÉ DESAPARECEN LOS ANIMALES HOY DÍA?



os motivos por la que los animales se extinguen son multiples. Existen, por un lado, las causas naturales, propias de la evolución de las especies, y las antrópica, causadas por la acción humana. Estas últimas las podríamos dividir en dos grandes grupos. Primero las causadas directamente por acción humana sobre la especie; y segundo las generadas por causas involuntarias o indirectas, también por accionar del hombre. Aquí podrá ver una lista de las más comunes con algunos ejemplos de animales de nuestra

FACTORES

ESPECIES EN PELIGRO

Pesca Surubí atigrado (Pseudoplatystoma fasciatus)

Tradiciones y creencias Aguara-guazú (*Chrysocyon brachyurus*)

Caza (subsistencia y placer) Pava Yacutinga (Aburria yacutinga)

Coleccionismo/mascotismo Loro hablador (Amazona aestiva)

Sujetos en pruebas médicas Mono caí (Cebus apella)

Plagas agropecuarias Zorro colorado de Achala

(Dusicyon culpaeus amithhersi)



Cambios ambientales (Construcción de represas)

Pato serrucho (Mergus octosetaceus)

Introducción de especies exóticas

Huemul (Hippocamelus bisulcus)

Pérdida de áreas naturales

Desforestación Tucán pico verde (Ramphastos dicolorus)

Actividades agropecuarias Guanaco (Lama guanicoe)

Urbanización

Tuco-tuco costero (Ctenomys australis)

Contaminación

Derrames de combustibles fósiles Lluvia ácida (Sect. Industriales) Plaguicidas

Pingüino patagónico (Spheniscus magellanicus) Mariposa monarca (Danaus erippus) Araña pollito (Grammostola sp.)

Enfermedades introducidas

Paloma araucana (Columba araucana)

Competencia por recursos

Franciscana (Pontoporia blainvillei)

Alteraciones Comportamentales (causadas por el hombre)

Vencejo de cascada (*Cypseloides senex*)

Erosión genética

Tatú carreta (*Priodontes maximus*)

(Endogamia)



EJEMPLOS DE UN GRAN ABANICO DE PROBLEMAS

Estos son algunos de los tantos ejemplos de problemas ambientales causados por la actividad destructiva de nosotros, sobre los recursos naturales. Como consecuencia de esta depredación hemos aumentado exponencialmente la tasa de extinción de especies animales y vegetales a niveles alarmantes, sobre todo, en las últimas décadas del siglo XX.

DEFORESTACIÓN

Es el proceso por el cual se talan o queman grandes extensiones de selvas o bosques con fines de aprovechar el recurso forestal o bien el suelo, para actividades agropecuarias. Durante los últimos cien años dicho proceso se ha realizado en forma descontrolada, sobre todo en el sudeste asiático, los bosques norteamericanos de coníferas y las junglas africanas. Hoy día, la Amazonia sudamericana, es la zona que esta sufriendo la mayor tasa de deforestación. Estas regiones son los hábitats con mayor cantidad de especies (biodiversidad) animales y vegetales de la Tierra. Al desaparecer éstas, los animales asociadas a ellas siguen su misma suerte.

Rana Flecha

CAZA

La caza es parte de la esencia humana. Todas la especies integrantes de género *Homo* que existieron fueron cazadores-recolectores. Por otra parte, ciertas personas disfrutan de matar a un animal con el solo fin de sentirse seres superiores al poder dar muerte a una supuesta "bestia salvaje". La vida es para ellos sólo un trofeo. En cambio, para otras personas la caza es el único modo de supervivencia que poseen. Al aumentar el número de personas con estas dos tendencias, actualmente está ocasionando la alarmante caída del número de ejemplares en libertad de algunas especies. La cultura humana ha llevado a obtener de los animales no sólo alimentos. Confeccionamos con diversas partes de animales utensilios de un alto valor social, cultural y económico. Esto ha llevado a poner en peligro a muchos animales silvestres.

Elefante africano

CREENCIAS

Los animales siempre fueron fundamentales en las religiones humanas y las creencias de los pueblos. Los primeros dioses y los primeros cultos estuvieron basados en la adoración de los elementos y de los animales. Pero, por desgracia, también parte de estos animales o de sus cuerpos recibieron atribuciones mágicas y medicinales. Fábulas como la del lobo feroz o la del cóndor cazador de cabras causó fama infundada sobre especies que, por dicha causa, sufrieron sangrientas persecuciones. Por ejemplo aún hoy día se siguen matando rinocerontes para vender sus cuernos, muy buscados en la medicina oriental.



Rinoceronte blanco



ACTIVIDADES AGROPECUARIAS

A medida que la población humana creció en número fue necesario, para nuestra supervivencia, la domesticación de plantas y animales. Para ello, miles de hectáreas de tierras salvajes fueron modificadas para convertirlas en campos de cultivo y pastoreo; con el consiguiente desplazamiento de la fauna nativa. Además, al producirse la introducción de especies domésticas en hábitats nuevos y frágiles, se transportaron con ellas enfermedades y plagas desconocidas para las cuales, los animales propios de estas regiones, no tuvieron defensas. En los últimos sesenta años el uso de agroquímicos agravó aún más las cosas.



DESECACIÓN DE HUMEDALES

El ser humano cada día consume más energía. Actualmentena una de las formas más económicas de obtenerla es utilizar miles de litros de agua, que pasan a través de diques y represas, para la generación de energía hidroeléctrica. El desvío de ríos para este fin, la creación de espejos de aguas artificiales, sumado a las acequias y en los sistemas de riego para cultivos, están haciendo desaparecer las zonas húmedas del planeta a un ritmo alarmante. El agua es uno de los recursos más preciados y esta sobreexplotación del recurso hídrico, junto con la contaminación que sufren muchos cursos de agua, está llevando a cientos especies acuáticas a su exterminio.

Arawana

COMPETENCIA POR EL RECURSO (Pesca)

Desde que la humanidad comenzó a explotar todo recurso posible para subsistencia, a algunos animales se les dificultó capturar sus presas, debido a la presión que día a día ejercimos con nuestro desarrollo. En el caso particular de los recursos pesqueros, miles de toneladas de peces y otros frutos de mar son extraídos de nuestras plataformas continentales, con el fin de servirnos de alimento. En esta jugada del hombre, muchas especies han sufrido la pérdida de sus propios alimentos para nuestro beneficio. No es seguro que hayan desaparecido los grandes bancos de peces que antaño nadaban libremente por los océanos, pero lo cierto es que cada vez son más escasos.

Pingüino rey

CONTAMINACIÓN (Lluvia ácida)

Los procesos de la Revolución Industrial que produjeron profundos cambios en la civilización occidental, a partir del siglo XVIII, no solo trajeron tremendas transforma-

ciones en nuestra forma de vida, sino además acarrearon serios dolores de cabeza a todos los que se preocuparon, y preocupan, por mantener un medio ambiente equilibrado. Juntos a las bendiciones de la industria surgieron severas problemáticas ambientales; sobre todo de polución y contaminación. Estas dificultades se agravaron considerablemente luego de la Segunda Guerra Mundial. Y tomaron repercusión masiva a partir de la década del 60 del siglo XX. La lluvia ácida es una de las dificultades que afecta directamente la calidad del agua y la salud de muchas especies asociadas a ésta, y a sus bosques aledaños.





LOS AÚN REPARABLES

Este gráfico muestra una lista de animales que actualmente están en serio peligro de extinguirse. Su desaparición sucedería, en un corto lapso, si no se cambia la alarmante situación que viven estas especies, por la presión constante que nosotros estamos ejerciendo. El número de ejemplares del gráfico se basan en conteos a campo, animales de zoológicos y centros de recría sujetos a pequeñas variables.

Especies en Peligro de Extinción

Dragón de Komodo (Varanus komodoensis) Ballena franca austral (Eubalaena australis) Rinoceronte negro (Diceros bicornis) Búfalo asiático (Bubalus bubalis) Venado de las pampas (Ozotoceros bezoarticus) Panda gigante (Ailuropoda melanoleuca) Tamarin león dorado (Leontophitecus rosalia) Foca fraile mediterránea (Monachus monachus) Conejo de Riverine (Bunolagus monticularis) Gorila de montaña (Gorilla gorilla beringuei) Lince ibérico (Lynx pardinus) Aguila monera (Pithecophaga jefferyi) Grulla blanca (Grus americana) Cóndor de California (Gymnogyps californianus) Pava de ala blanca (Penelope albipennis) Rinoceronte de Java (Rhinoceros sondaicus) Guepardo asiático (Acinonyx jubatus venaticus) Loro kakapó (Strigops habroptilus) Tigre de China meridional (Panthera tigris amoyensis) Mochuelo de bosque Indio (Heteroglaux blewitti) Po'o-uli (Melamprosops phaeosoma) Tortuga galápago de Abingdon (Geochelone elephantus abigdoni)

Regiones, Países y Cantidad de ejemplares

Komodo - Indonesia	5.000
Mares Antárticos	3.800
Africa	3.200
India, Nepal	2.500
Argentina, Uruguay y Brasil	1.600
China	1.100
Brasil	1.000
Mar Mediterráneo	600
Sudáfrica	520
Ruanda	400
España, Portugal	300
Filipinas	200
América del Norte	200
América del Norte	155
Perú	100
Java - Indonesia	80
Irán	60
Nueva Zelanda	50
China	30
India	25
Maui- Is. Hawai - EEUU	03
Pinta - Is. Galápagos - Ecuador	01

• • • • • • INDICE DE EXTINCIÓN • • • • • • • •

Este índice mide la velocidad con que una especie se extingue. Dicha variable considera que si en 50 años no se han encontrado ejemplares en estado salvaje, la especie ha sido exterminada. Esta relación ha aumentado de forma exponencial por las diversas actividades

humanas; especialmente desde hace unos 300 años, luego de comenzado el proceso histórico denominado Revolución Industrial. En los últimos cinco siglos desapareció una especie cada diez meses.



Kaka de la isla Norfolk



Polla de agua samoana



Somormujo de Atitlán



Takaé de la Isla Norte



40



Loro de Carolina

HUTCHA & CARBID

Sapo dorado

nimales extin



Adzebill Solitario de Rodriguez



Pato de cabeza rosa



Paloma de Ryukyu



Paloma de Mauricio



Quaga



Corredor de Jerdon



Whekaú - New Zeland grayling



Nesophontes



REFERENCIAS DE LAS FICHAS





América Central y del Norte



Europa



Macho



Distribución geográfica





América del Sur



Oceanía

9

Hembra

_

1894

Fecha de extinción

ac

Antes de Cristo



Subfósil

þ

Fecha estimada de extinción

þ

Dudas en cuanto a su extinción

BIOMAS Y HÁBITATS

Lamamos biosfera al conjunto del mundo vivo (incluyendo la atmósfera) que cubre en su totalidad la superficie de nuestro planeta. Ésta a su vez, se divide en áreas menores las cuales los biólogos llaman ecosistemas. Las mismas son porciones geográficas con características propias en cuanto vegetación, fauna y clima, como puede ser un bosque. A los ecosistemas más amplios se los denomina biomas; éstos son muy complejos, como por ejemplo un bosque húmedo. Algunos de ellos también son muy grandes para analizar-los en conjunto. Es por ello que existe otra subdivisión para los ecosistemas, estas son pequeñas fracciones llamadas hábitats. Un hábitat varía desde un campo anegado, un solo árbol o una simple gota de agua. Aquí hay una pequeña lista que nos ubicará, a través de las páginas de este libro, en los lugares que habitaban estas especies animales, hoy desaparecidas.







Bosques caducifólios



Bosques de coniferas



Bosques húmedos



Desiertos y dunas



Esteros y marismas



Lagos



Mar abierto



Matorrales



Montañas y sierras



Pampas y praderas



Pantanos y manglares



Playas y costas litoral



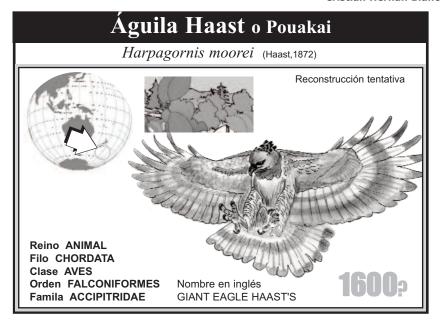
Ríos



Sabánas



Tundra y estepas



Es probable que el águila haast no superara el tamaño de una gran harpía (Harpia harpyja), pero se estima que era mucho mas fuerte y corpulenta.

Sus patas, muy robustas, poseían garras de tamaño descomunal. Su pico era ancho y muy ganchudo. Con una envergadura (medida de punta a punta de las alas extendidas) que rondaba los tres metros; su altura no superaba 1,10 metros. Esta gran ave depredadora llegaba a pesar quince kilos y su esperanza de vida rondaba los veinte años. Se cree que las hembras tenían un tamaño un tanto mayor que el de los machos.

Como no existían otros cazadores con estas características en Nueva Zelanda, esta infalible rapaz se adaptó para ser el gran depredador que faltaba en las islas. Es posible que se alimentara de los moas, en particular de las especies más pequeñas, y de patos no voladores, que hoy están también extintos. Aunque los moas (página xx) eran corpulentos, quizás los ataques

del haast se dirigieran hacia sus cabeza en rápidas incursiones aéreas. Sobre todo las crías habrían sido presas muy fáciles para estas rapaces. Se sabe que las haast se alimentaban de las moas pues en los restos óseos de estas aves se han encontrado marcas de sus garras. Al ser exterminados los moas (debido a la caza maorí), este depredador tan especializado, no pudo adaptarse a la ausencia de sus presas naturales y se extinguió en un lapso relativamente corto.

Esta ave vivió en el archipiélago de Nueva Zelanda, hasta entrado el siglo XVII. Los huesos más recientes encontrados tienen 500 años de antigüedad, aunque en 1800 todavía se narraban historias de supuestos avistamientos.

Desde 1781 se han recuperado sólo tres esqueletos completos de esta rapaz.

Una pérdida causada indirectamente por el hombre, debido a la extinción de otras magnificas aves, los moas.



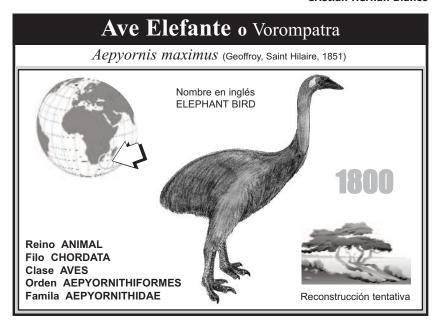
Era una colorida ave de cincuenta centímetros de longitud. En su plumaje predominaba el rojizo opaco, mientras que las plumas que cubrían sus oídos y garganta eran naranja. Poseía una corona amarillenta que llegaba al naranja en la nuca. Su parte posterior era verdosa, y marrón sus alas; el borde externo de éstas poseían ribete rojo. Las plumas primarias de las alas eran azul marino. La superficie inferior y superior de las plumas de la cola eran pardusco-rojizas. Las de la cola poseía ribetes azules. La zona descubierta de las mejillas eran blancas; el diafragma amarillo y las patas pardas. De sus pichones no se tiene información alguna.

Habitaban casi toda Cuba, incluida la isla de la Juventud y la de Pinos. Sólo se exceptuaba la provincia de Oriente. Iniciado 1850, su área se redujo al estado de Zapata y a la Ensenada de los Cochinos. Habitaba espacios abiertos con árboles, en zonas pantanosas. Este ara vivia en parejas o en peque-ñas bandadas. Criaba en palmeras altas; las cuales eran taladas a menudo por la gente local para uti-

lizar-las en sus construcciones.

El omitólogo Juan Cristóbal Gundlach estudió en forma minuciosa en 1825 una bandada que habitaba en Zarabanda. Registró que se alimentaban de dátiles, frutas y brotes.

Aunque la especie fue mantenida en varios zoológicos, no hay información sobre su comportamiento. La destrucción de su hábitat y la caza fueron razones para que se extinguiera. Fue señalado que, después del gran huracán de 1844, ningún ara cubana fue avistada en Pinar del Río Occidental. Alrededor de 1849 era común. pero a partir de 1876 se volvió escaso. Lo más probable es que sobreviviera hasta 1885. Parece ser que una de las principales causas de su extinción fue la caza por subsistencia (a pesar del pésimo sabor de su carne) a la cual eran afectos los nativos y, por sobre todo, el tráfico ilegal de aves para mascotería. Ésta se volvió más fuerte debido a los altos precios que se ofrecían por ellos. Los cubanos las capturaban en sus nidos perdiéndose de esta formas pichones y nidadas completas.

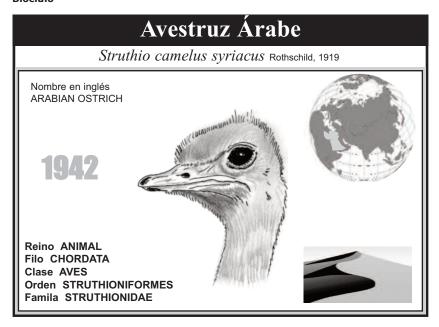


Su nombre "ave elefante" procede de cuentos árabes como el de Simbad, el marino. Este narra sobre la existencia de una criatura, el ave roc o ruhk, una bestia de grandes dimensiones capaz de arrojarse sobre un elefante, y lanzarlo por los aires. Marco Polo, por su parte, también oyó hablar del ave elefante allá por el siglo XIII, del mismo Kubilai Khan. En tanto que los malgaches lo conocían como vorompatra o vourian patra.

Alcanzaba los 3,20 metros de altura, por lo que fue una de las aves más grandes de todos los tiempos. La más pesadas llegaban a pesar quinientos kilogramos. Sus patas, en las que se hallaban largos y fuertes fémures, terminaban en tres dedos que le permitía repartir su descomunal peso. No se adaptaban para la carrera, más bien las utilizaban para caminar entre los altos matorrales de los cuales obtenían tanto alimentos, como refugio. Ponía los huevos más grandes que iamas havan existido, inclusive los de dinosaurios. Median treinta centímetros de diámetro, tres milímetros de grosor (cascarón) y poseían una capacidad de 7,5 litros (casi diez kilogramos). Con un huevo se habría podido hacer un

omelet para casi setenta personas. Los nativos los utilizaban como recipientes. Además de su tamaño, el ave elefante no tenía otra defensa. No poseía dientes ni garras en las patas, y sus alas se encontraban atrofiadas incapacitándola para volar. Sus únicos predadores naturales eran los cocodrilos. Cuando los portugueses llegaron a Madagascar (1500) aún abundaban. Sobrevivieron a los humanos, sólo por algún tiempo, ocultándose en la vegetación de las selvas pantanosas del sur de la isla. Los franceses tomaron la isla en 1658. El primer gobernador, Etinne de Flacourt, en 1658 describió a un gran pájaro que ponía enormes huevos. Su extinción se produjo por causa de su caza. Se calcula alrededor del siglo XVII, pero incluso a principios de 1900 se han seguido registrando testimonios. El escritor de ciencia ficción H. G. Wells la hizo conocida cuando publico en 1894 "La Isla Aepvornis".

Otra especie mas pequeña, *Aepyornis hildebrandti*, del tamaño de un avestruz, podría sobrevivir hoy día en las selvas más inaccesibles de la isla.



Los avestruces son aves corredoras no voladoras que hace tiempo no sólo habitaban Africa, sino también gran parte de Asia Menor. Actualmente esta ave vive exclusivamente en el continente negro.

La subespecie más pequeña *Struthio* camelus syriacus, actualmente extinta, se distribuía por Jordania, Arabia, Siria, Israel y el desierto del Sinaí, llegando incluso a la ribera norte del río Eufrates en Irak.

Debió sufrir una marcada disminución poblacional en tiempos históricos. Alrededor de 1920 solo había unas pequeñas citas para la especie en Arabia, especialmente en el desierto de Nafud, y en territorio iraquí.

Su tamaño variaba de 2,10 a 2,70 metros y un peso que oscilaba los cien kilogramos.

El avestruz árabe es un ave muy bien descripta en la Biblia en el libro de Job (39:13-18). Allí se describe su esbelta figura y su rapidez, la cual desgraciadamente no le sirvió para escapar de una inminente extinción.

El último ejemplar fue cazado por un grupo de operarios petroleros y devorado, en el oleoducto de Bahrein, en la década de 1940.

Poseía unas bellas plumas negras que fueron en parte la causa de su extinción. Estas se utilizaban como adornos de moda en sombreros y vestidos.

Las restantes cuatro subespecies aún existentes están en una situación estable. En la actualidad se calcula que noventa mil avestruces han sido domesticadas para la obtención de sus plumas y de esta forma evitar su caza en su medio natural.



El bandicut del desierto habitaba zonas de matorrales espinosos y áridos de la región central y sudoccidental de Australia

Era muy parecido a un gran ratón de unos veinte centímetros de longitud, a los que se les sumaba otros treinta centímetros correspondientes a su larga cola. Su cabeza estaba rematada por cortas orejas, siendo su hocico marcadamente puntiagudo. El pelaje, bastante tosco, poseía una serie de estrías dorsales claras y oscuras alternadas en la parte posterior del cuerpo. La cola, a su vez, era pardo-negruzca en su parte superior, y blanca tanto ventral como lateralmente.

Muy probablemente, haya sido insectívoro y se valía de sus zarpas para escarbar y buscar las presas de las cuales se alimentaba. De hábitos nocturnos, pasaba el día oculto en el interior de sus cuevas. aislándose de las altas temperaturas que reinan en la superficie del desierto australiano.

Se cree que la desaparición del bandicut del desierto se debió a la introducción de zorros, gatos y perros traídos por los inmigrantes europeos y liberados en la isla-continente de Australia. Aunque ya los dingos (*Canis lupus familiaris dingo*), forma asilvestrada del perro doméstico traído por los primeros hombres australianos, dieron cuenta de ellos como presas, desestabilizando sus poblaciones durante centurias. El bandicut del desierto no estaba preparado para la presión que los predadores placentarios ejercieron sobre la especie.

El último registro de avistaje de un bandicut del desierto data del año 1931.



El bandicut pie de cerdo constituyó la única especie conocida del género *Chaeropus*.

Este marsupial medía entre veintitrés y veinticinco centímetros y estaba provisto de una larga cola de aproximadamente diez a quince centímetros. Su zona dorsal poseía líneas totalmente cobrizas mientras su región ventral era blanca o cobrizo clara. Su pelaje solía ser largo (aunque no muy abundante) y en el extremo de su cola formaba una cresta característica de su género. Era un animal muy ágil, sus largas patas le proporcionaban una rápida movilidad. La cabeza era ancha y terminaba en un hocico puntiagudo. La denominación de pie de cerdo se debía a la particular forma de sus patas. Además éstas eran diferentes entre los miembros anteriores y posteriores.

Su distribución geográfica era muy amplia en el sudeste australiano. Era un hábil excavador que colonizaban indeterminadamente territorios áridos, de vegetación herbácea, de matorral o parcialmente boscosas de eucaliptos.

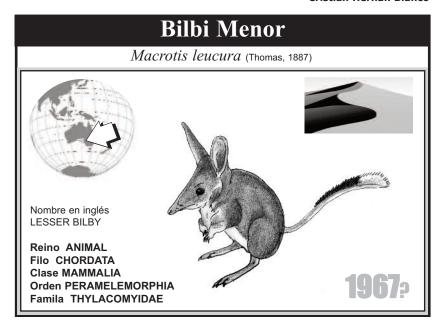
Sus madrigueras solían ser concavidades de apenas veinte centímetros de longitud y veinticinco de diámetro; que tapizaban con hierbas frescas.

De hábitos nocturnos, su alimentación era esencialmente herbívora.

En el bandicut hembra, la bolsa marsupial se encontraba en su dorso y no en el vientre, como en la mayoría de los marsupiales.

Parece ser que la principal causa del declive numérico de la especie fue la utilización de las áreas donde vivían los bandicuts para tierras de pastoreo ovino. Otro factor fue la presión que ejercieron sobre ellos zorros, perros y gatos. También las cabras, ovejas y conejos compitieron con ellos por sus fuentes de alimentos. Todos estos animales fueron introducidos por el hombre en Australia.

El último ejemplar fue visto por aborígenes en 1922.

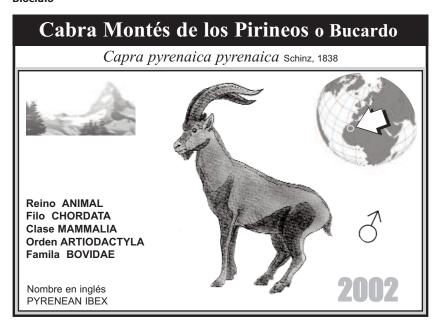


Aunque físicamente se asemejaba a un conejo el bilbi menor, o cangurito narigudo coliblanco, era en realidad un marsupial carnívoro. Su longitud rondaba unos 20 centímetros a los que había que sumarle 27 de su larga cola blanca. Su peso variaba entre machos y hembras, aunque en promedio rondaba los 450 gramos.

Voraz carnívoro de hábitos nocturnos. su alimentación se basaba en pequeños marsupiales, lagartijas y roedores. A pesar de su tamaño tenía un temperamento feroz a la hora de la casería y una fiereza insuperable al tratar de defenderse. Cuando se sentía amenazado silbaba y mordía. Su coloración era gris-marrón, decolorándose en la parte inferior del cuerpo en tonos grises. Vivian en parejas en una madriguera (3 metros de profundidad) apenas perceptible en el terreno como una depresión de arena suelta. Las hembras solo daban a luz de una a dos crías. Se sabe que habitaba solamente los grandes desiertos arenosos de Gibson y Great Sandy, en Australia Central, Podría haber tenido una

mayor distribución, pero no se sabe a ciencia cierta. Fue exterminado por la caza para obtener su piel, la depredación del zorro europeo y la competencia de conejos, ambos introducidos por el hombre. A esto se sumo su baja tasa de natalidad ya que solo tenia una camada por año.

En el verano de 1932 se recogieron varios en la estación de Cooncherie, siendo los últimos ejemplares vivos en ser capturados. La última noticia de su existencia se la debemos al hallazgo de un cráneo, de un individuo de unos 15 años de edad, rescatado del nido de un águila audaz (Aquila audax) en 1967.



En 1914 se clasificaron cuatro subespecies de cabra montés ibérica (Capra pyrenaica), basándose en las manchas y color del pelaje; los cuernos (dimensiones y forma) y en su porte. Estas quedaron divididas en la cabra montés de Gredos (Capra pyrenaica victoriae), la cabra del sur y este de la península Ibérica (Capra pyrenaica hispanica), la cabra montés que se extendía por el norte de Portugal, Galicia y montañas cantábricas (Capra pyrenaica lusitanica) y la cabra montés de los Pirineos o bucardo (Capra pyrenaica pyrenaica). De ellas, sólo dos subespecies sobreviven en la actualidad, ya que C. p. lusitania se extinguió a finales del siglo XIX y C. p. pyrenaica, el bucardo, sólo sobrevivió hasta los primeros años del siglo XXI.

El bucardo era un gran rumiante que alcanzaba los sesenta y ochenta kilos en el caso de los machos, y entre cuarenta y cinco y cincuenta kilos en las hembras. Su pelaje presentaba diferentes aspectos y coloraciones dependiendo de la época del año. En verano era corto y de color marrón,

mientras que en invierno era denso y las tonalidades se oscurecían. Las patas, pechos y flancos estaban salpicados de manchas negras. El vientre era más claro y estaba delimitado, en los machos, por una característica franja de color más oscura. Además poseía otra franja en posición dorsal. Bajo el mentón lucía una barba dura, típica de las cabras.

Su cabeza estaba adornada por una cornamenta de hasta ochenta centímetros de longitud. Al poseer anillos de crecimiento su superficie era rugosa y estaban ligeramente separados. En la hembra los cuernos eran mucho más pequeños ya que solo alcanzaban los veinte centímetros. Sus pezuñas crecían continuamente compensando el desgaste que se producía en su hábitat, zonas de cerros escarpados. Los dedos principales estaban separados y poseían movimiento autónomo.

Consumia todo tipo de plantas, tanto hiervas como plantas leñosas. De ellas obtenían toda el agua necesaria para su subsistencia.

La cabra montés de los Pirineos vivía en grupos independientes por un lado

las hembras con sus crías y, por otro, los machos maduros. Sólo se formaban pequeñas manadas en la época de apareamiento. El celo en la hembra se iniciaba en noviembre y se extendía durante cincuenta días: en tanto que la gestación duraba otros cinco meses. La caza furtiva y la falta de concientización del peligro que corría la raza han acabado con estos animales. Tras la guerra civil española no había suficientes víveres en la región de Ordesa por lo tanto, la gente de estos valles se dedicó a su caza. Recién en la década del '90 se tomaron iniciativas de urgencia. Para entonces sobrevivía una decena en el cañón del río Arazas de Ordesa. En 1996 se capturó un ejemplar para cruzarlo en cautiverio, pero no se tuvo éxito. En un segundo intento, se soltaron dos machos de cabra hispánica en la zona donde habitan los últimos bucardos para tratar de que la última hembra quedara preñada, pero la operación también fracasó.

El bucardo en Francia fue extinto en 1876. En 1907 sólo quedaban ocho o nueve aislados en territorio español.

La última observación de una cría en libertad sucedió en 1987. Para 1989 sólo existían quince ejemplares. Desde 1990 no se observaron machos en la población de Pirineos. El 5 de enero de 2002 fue hallada, en el paraje de la Faja de Pelay, dentro del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, una hembra (llamada Celia) con cuva muerte se extinguiría la especie. Ésta tenía un collar radiotransmisor, colocado desde 1999, para seguir sus movimientos. Gracias a ese elemento fue localizado su cuerpo bajo un árbol caído que aplastó su cabeza. Su muerte, se estima, fue un accidente. En 2000 el gobierno de Aragón cedió material genético de Celia a la empresa de biotecnología Advance Cell Technology para su clonación. El primer intento concluyó en 2003 con 285 embriones nuevos, de los cuales sólo 58 consiguieron implantarse en la matriz de cabras domésticas y, de éstos, solo dos se desarrollaron hasta los dos meses de gestación, momento en el que sus madres adoptivas sufrieron abortos.

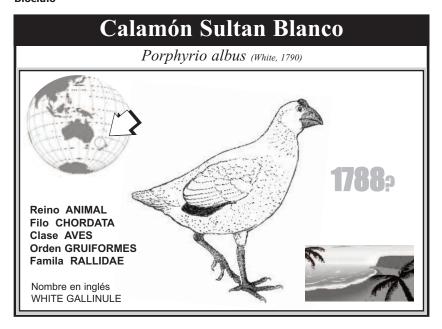




EL MUFLÓN DE AUDUBON

Hoy día solo quedan seis subespecies de muflones. Una séptima subespecie, el bighorn o muflón de Audubon (Ovis canadensis audubonii), fue extinta a mediados de 1916. Vivía en los estados norteamericanos de Montana, Nebraska, Dakota del Norte, Dakota del Sur y Wyoming.

Este bello animal fue cazado hasta el exterminio con el solo fin de obtener sus grandes cuernos espiralados como trofeos. En la actualidad la suma total de individuos, de las demás subespecies de muflones, las cuales están bajo protección, no suman más de cincuenta mil ejemplares.



La isla Lord Howe (1455 hectáreas), situada a casi 600 kilómetros de la costa este de Australia, fue el hogar exclusivo de esta ave. La isla paso desapercibida para el hombre y no fué descubierta ni por los nativos polinesios (grandes navegantes) ni por los europeos hasta 1788 cuando la descubrió a la distancia (guiado por una concentración inusual de aves) el explorador francés Jean François Galaup, conde de La Pérouse.

Esta especie fue descrita por primera vez por John White en su libro "Un viaie a Nueva Gales del Sur "en 1790. el cual contiene una de las pocas ilustraciones que han sobrevivido hasta nuestros días. Era similar al aún abundante pukeko (Porphyrio porphyrio melanotus), aunque más grande (55 centímetros) sus patas eran más cortas y robustas. Su escudete y pico eran rojos intensos y sus piernas amarillo-anaranjadas. Lo más destacado era su plumaje blanco puro. En algunos ejemplares el blanco podía contener algunas plumas de tonos celestes. Se cree que se alimentaba de polluelos y huevos de las aves marinas que allí anidan. No eran escasos cuando fueron descriptas por primera vez, pero al poco tiempo de ser colonizada la isla (1834) fueron cazadas hasta su extinción por balleneros y navegantes. Las colonias de aves marinas de la isla, así como estos calamones blancos, fueron una fuente "inagotable" de provisiones para la colonia de convictos de Australia. Las aves, al no reconocer al hombre como amenaza, podían ser cazadas a palazos y llegar hasta ellas sin que huyeran. Se descarta que las ratas y gatos havan colaborado en su exterminio pues llegaron a la isla mucho tiempo después de su extinción a través de varios naufragios.

Solo subsisten de esta ave dos pieles las cuales están en los museos de Liverpool, Inglaterra y Viena, Austria. Hay también varias pinturas, y algunos huesos en estado subfósil.

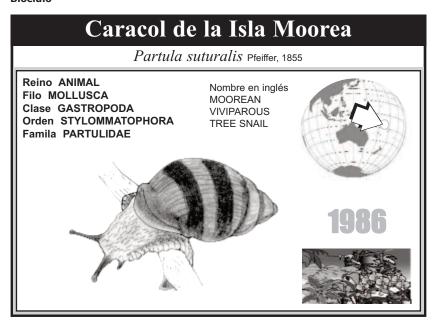


Esta ave rapaz, llamada por los nativos quelili, estaba emparentada con el carancho (Polyborus plancus) que habita gran parte de nuestro territorio. Este "recolector de residuos" limpia los campos de animales muertos evitando así posibles focos epidémicos. Los habitantes de la isla Guadalupe no tuvieron en consideración este factor con su pariente isleño. Por el contrario, las persiguieron con la excusa que mataban sus cabritos y ovejas. Esto, hoy día se sabe, fue una idea infundada.

De apariencia y costumbres similar a los demás caracarás o caranchos, se destacaba por ser la especie más antigua y menos evolucionada de todas. Sus hábitos eran más bien terrícolas pasaba la mayor parte del tiempo desplázandose con pequeños saltos con sus largas patas amarillas. Con ellas podía tomar rápidamente impulso y de un salto remontar el vuelo. Sus dimensiones no superaban los 56 centímetros de longitud. El pico era de color gris azulado y amarillo,

mientras que su rostro tenía una suave tonalidad naranja. La garganta presentaba un color blanquecino, en tanto que su pecho era pardo oscuro con líneas transversales blancas. Sus alas lucían una coloración parda con manchas y bandas blancas en sus plumas más externas. Su cola era blanquecina con anchas y marcadas franjas negruzcas. Empollaba en cada nidada de uno a dos huevos blancos salpicados de manchas rojizas y marrones.

El 1 de diciembre de 1900, el colector Rollo Beck vio once aves en pleno vuelo y abatió a nueve, destrozando así a la ultima bandada. El último registro de caracará de Guadalupe en libertad fue a fines del 1900. Se narra que este ejemplar fue muerto mientras se encontraba en cautiverio en un barco. Lo mató un marinero que intentó venderlo en reiteradas ocasiones a los turistas que se acercaban a la isla. Al no poderle encontrar comprador al precio que él pedía (ciento cincuenta dólares estadounidenses) y cansado de los chillidos, del animal, le cortó las



Existieron unas cien especies de caracoles Partula y todas, en alguna medida, varíaban en apariencia. La mayoría alcanzaba los 2,5 centímetros de largo, posían conchas espiraladas con un diseño que iban del gris claro al oscuro, marrón y en algunas especies extintas tenían toques de blanco. Se distribuían por algunas islas del Pacifico como Tahiti, Moorea y Guam. Habitaban en zonas con mucha vegetación y casi siempre en las laderas de los volcanes; aunque algunas especies elegían valles con plátanos o bambú. Daban a luz sus crías, las cuales eran copias completamente formada de sus padres. Los caracoles más viejos vivian en lo más alto de los árboles mientras que los juveniles lo hacían en las partes más baias v en el suelo. Se alimentaban de minúsculos hongos que cubrían la vegetación muerta del bosque húmedo; por lo tanto no eran amenaza para la agricultura. Una sucesión de desastres causados por el hombre fueron el motivo para que casi todas las especies de Partulas se extinguieran. En contraste con estos inofensivos Partula, los caracoles arbóreos africanos (Achatina fulica) son temibles gigantes devoradores de hojas. El gobernador de las Islas Reunión los hizo traer desde Madagascar para que su esposa pudiera seguir degustando la sopa de caracol a la que se había aficionado. Estos escaparon de su jardín y en poco tiempo devastaron la isla y sus cultivos. Hacia el año 1847 ya habían alcanzado la India, en los años '30 se extendieron por las islas del Pacífico. Temiendo la invasión, se buscó un control biológico para los voraces caracoles africanos. Este se halló en el caracol asesino de la Florida (Euglandina rosea); terrible carnívoro que persique el rastro mucoso de sus parientes y los devora vivos dentro de sus caparazones. Liberados en la isla Moorea el 16 de marzo de 1977 los caracoles asesinos de la Florida se interesaron más por los Partula que por los Achatina. Para 1984 ya habían sido exterminadas siete especies de caracol en la isla y alrededor de 1986 los caracoles nativos sumaban cincuenta especies extintas.



Con 35 centímetros de longitud, este chorlo fue el más pequeño de las ocho especies del género *Numenius*.

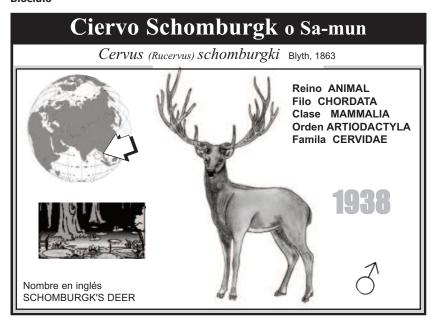
Poseía un largo pico negro, que era menos curvo que en las otras especies de chorlitos. La coloración general del chorlito esquimal era ocre manchada de ribetes negruzcos. Su dorso y cola eran pardo oscuro con plumas ribeteadas entre el blanco sucio y pardo. Las alas presentaban un color pardusco bastante uniforme. Su garganta blanca poseía unas manchas que se oscurecía hasta formar una V en el pecho. Sus patas eran grises oscuras mientras que el iris de sus ojos presentaba una coloración parda. Las hembras eran idénticas, aunque de contextura algo más pequeña.

Fue una especie que realizaba largos viajes migratorios. Durante el siglo XIX millones de estos chorlitos surcaban los cielos en sus desplazamientos desde la tundra ártica (su área de nidificación), hasta nuestras llanuras pampeanas (área de alimentación).

Durante el siglo XX sus bandadas su-

frieron una extraordinaria regresión. Esta se dio por tres causas bien establecidas. La primera, cambios climáticos los cuales dificultaron sus migraciones y su reproducción. La segunda, profundas transformaciones agrarias a lo largo de las grandes llanuras que coincidían con las rutas migratorias. Una tercera fueron las matanzas que se realizaban en cacerías organizadas. Estas afectaron a la especie de forma alarmante. Existen registros de brutales exterminios llevadas a acabo en Alaska v Canadá. En una sola jornada en 1863, llegaron a ser muertos más de siete mil ejemplares en la isla Nantucket.

Se los vio por última vez en Argentina en 1939, en la Bahía de Samborombón, provincia de Buenos Aires; en el Caribe, fue en el año 1964, en Barbados; y en Norteamérica en 1970 y 1976 en Lousiana y Massachusetts. Quizás aún sobreviva un reducidísimo número de aves anidando, mezclados entre las otras especies de chorlos, en la tundra canadiense.



Los machos del ciervo Schomburak tenían una longitud de 180 centímetros, 100 centimetros de altura en la cruz, una cola de 10 centímetros y 120 kilos de peso. Las hembras llegaban a los 104 centímetros de longitud y 100 kilos. El pelaje de ambos era de color pardo oscuro uniforme con el vientre y la parte inferior de la mandíbula blanquecina. Las piernas y la frente eran de color marrón rojizo y la parte inferior de su rabo presentaba una coloración blanca brillante. Poseían una pequeña melena de pelos de cinco centímetros en las patas delanteras y en la parte más baja del cuello. Durante las épocas de Iluvias presentaban un pelaje más largo y abundante. Unos de sus rasgos más importantes era la increíble cornamenta marrón en forma de corona de los machos, algo palmeadas y de estructura maciza. Todas sus ramas principales se bifurcaban hasta el punto de presentar la increíble suma de cientoveinte o más puntas. La mayor cornamenta que se tenga noticia mide 76 centímetros y se conserva en el Museo Real de Londres. En la mayoría de los ejemplares no superaban los 40 centímetros.

Fue descrito para la ciencia por Edward Blyth en 1863 y nombrado así en honor a Sir Robert H. Schomburgk, cónsul británico en Bangkok entre 1854 y 1864. Este animal vivía en pequeñas manadas dentro de los pantanos del sur de Tailandia, que desaparecieron progresivamente ante el avance de los campos de arroz a mediados del siglo XIX. Sus mayores poblaciones se encontraban en las riberas de los ríos Mae Nam y Chao Phya. Durante los períodos de lluvia e inundaciones los ciervos se desplazaban a tierras más altas que, en algunos casos, se transformaban en islas. Allí los esperaban los cazadores para diezmarlos. El último eiemplar en estado salvaje fue abatido en 1932, mientras que el último cautivo murió en 1938. Este oficiaba de mascota en un templo budista de la provincia de Shamut Sakhon. El mismo fue muerto por un pueblerino en estado de ebriedad. La principal causa de su desaparición, estuvo en las matanzas para obtener sus cabezas como trofeo, la modificación extrema de su hábitat natural y su persecución por causar destrozos en los sembradíos.

Codorniz de Nueva Zelanda o Koreke Coturnix novaezelandiae Quoy & Gaimard, 1830 1875 Reino ANIMAL Filo CHORDATA Clase AVES Orden GALLIFORMES Famila PHASIANIDAE Nombre en inglés NEW ZEALAND QUAIL

Esta ave era muy común en toda Nueva Zelanda v especialmente en la isla sur. De contextura pequeña, los adultos no superaban los 19 centímetros. Abundaba en las regiones pobladas de hierba altas y se distribuía hasta una altura considerable en las montañas. Se registró que Sir D. Munro y Richmond, en 1848, cazó cuarenta y tres ejemplares en un solo día en las cercanías de la ciudad de Nelson. Walter Buller, historiador y naturalista, describe algo similar en la isla norte; en Murimotu, distrito de Taupo, donde cazó quinientos en un solo día. La caza para subsistencia, o por mero "deporte", causó su descenso poblacional.

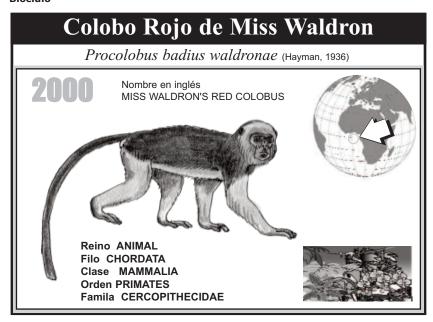
Se cree que la introducción del faisán (*Phasianus colchicus*) desde Asia, y junto con éste ciertas enfermedades (para las cuales no tenían defensas) aceleró su extinción. La especie fue descubierta por Sir Joseph Banks, naturalista de la expedición del navegante británico James Cook, en 1769. Más tarde, en l827, los zoólogos Jean René Quoy y Joseph Gaimard, que

ejemplares sobre los que basaron la descripción científica de la especie. Se ha señalado que esta aves abundaba hacia 1865. Los últimos individuos fueron capturados en 1867 y 1868. La introducción de la rata europea, así como otros animales domésticos, causaron la pérdida de las nidadas y pichones. Sin duda, los colonos contribuyeron a diezmar a esta ave. Esto se deduce ya que se extinquió antes en la isla Norte, la más poblada. No se sabe mucho de sus costumbres, salvo que cavaba una pequeña depresión en el suelo para poner sus huevos. Dicha especie estaba emparentada con la codorniz de Australia (Coturnix pectoralis) a la cual se parece mucho. En Nueva Zelanda, pocos saben que antes de la proliferación de la codorniz europea (C. coturnix coturnix), introducida por los ingleses, existía una especie autóctona v endémica, que desapareció

dramáticamente.

viajaban con Dumont d'Urville en el

Astrolabe, capturaron los primeros



La extinción del colobo rojo de Miss Waldron es la primera de un primate desde el año 1800.

Su descubrimiento se produjo en 1933, vale decir, que no hemos convivido ni siquiera un siglo con él.

Willoughby Lowe, coleccionista del Museo Britanico, capturó el primero de ellos en Ghana Occidental y lo nombró por su compañera de viaje F. Waldron. Esta subespecie de colobo rojo se caracterizaba por poseer un perfil recto, una nariz no tan respingada como las demás variedades y el pelaje de color negro brillante intenso y caoba.

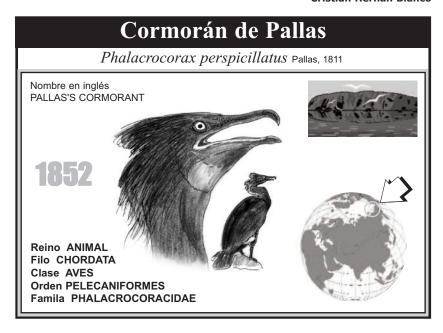
Se cree que históricamente ha estado presente en Costa de Marfil (orilla izquierda del río Bandana) y Ghana Central donde convivía con el colobo común (*Colobus babius badius*). Sin embargo, estudios recientes en esta región no lograron encontrar ninguna población y, en cambio, hallaron significativas evidencias de caza.

Aunque las dos subespecies convivían en una pequeña área boscosa nunca se registraron híbridos. Algunos científicos piensan que la última esperanza para encontrar alguna población del colobo rojo de Miss Waldron, estaría en los bosques que rodean la laguna Ehi en la región suboriental de Costa de Marfil.

Conservación Internacional financió expediciones a diecinueve áreas selváticas distintas entre 1993 y 1999. No encontraron ninguna evidencia de la especie. Recientemente, investigadores de Wildlife Conservation Society de Nueva York concluyeron su investigación declarándola "extinta".

Los científicos nunca pudieron hacer una réplica de su dieta y, por lo tanto, no tuvieron éxito en criarlos en cautiverio. Los últimos avistajes datan de 1978 en las selvas lluviosas de Ghana.

Este mono se extinguió como consecuencia de su cacería y de la fragmentación de su hábitat por la desforestación. El diez porciento de las 608 especies y subespecies de primates del mundo podrían desaparecer en pocas décadas.



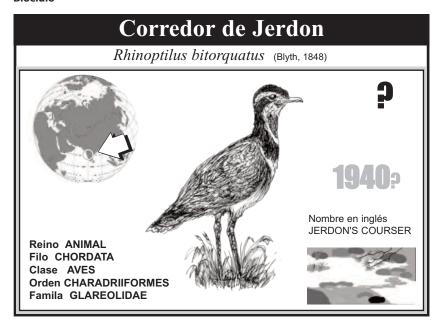
El cormorán de Pallas, o de anteojos, fue descubierto por el naturalista alemán Georg Wilhelm Steller en 1741, durante el mismo viaje donde describió a otro animal que hoy se encuentra extinto, la vaca marina de Steller (página xx). Steller naufragó con su barco, el San Pedro, y estuvo en la zona por varios meses. Muchos de los tripulantes, incluyendo el capitán Vitus Bering murieron durante el largo y cruel invierno boreal. Los sobrevivientes, incluido Steller, empezaron a matar a los lentos cormoranes para alimentarse. Un ave de 5,5 kilos eran suficientes para la comida de tres hombres.

Habitaba las islas del estrecho de Bering y las Aleutianas. Poseía una restringida capacidad de volar, por lo tanto, fue una especie poco numerosa y endémica. Esto hacía de tales aves presa fácil para los únicos predadores que podian llegar hasta aquellas remotas islas, el zorro ártico (*Alopex lagopus*) y el hombre.

Era bastante grande, media 90-100 centímetros de longitud. Su pico, muy robusto, le servía como excelente

arma para capturar peces y otros frutos que les brindaba el rico Mar Ártico. De costumbres gregarias, se reunía en pequeñas colonias para aparearse, anidar y cuidar a sus polluelos. Por desgracia para esta ave, su carne era muy sabrosa. Cada embarcación que surcaba el estrecho se detenía en algún islote a diezmar la población de aves, que allí anidaban, con el obietivo de aprovisionar sus bodegas. Estas sucumbieron ante los palos y fusiles de marinos de todas las banderas. El cormorán de Pallas fue extinguido unos pocos años después del primer contacto con los humanos. Lento en tierra, con alas cortas inadaptadas para el vuelo, era presa fácil para los cazadores.

Cuando Leonhard Hess Stejneger, interventor del Museo Nacional de los Estados Unidos, visitó el área en 1888 la especie hacia treinta años que había dejado de ser vista. Los nativos contaron a éste que el último bastión del cormorán de Pallas había sido la isla de Aij Kamen. El último ejemplar fue muerto en el estrecho de Bering, Rusia, en el año 1852.



El corredor de Jerdon era una especie endémica de la India. Su distribución geográfica estaba confinada a los valles del Ghâts Orientales, donde habitaba playas y litorales marinos fluviales.

De costumbres gregarias vivía en pequeñas bandadas. No se sabe casi nada de su comportamiento, ya que nunca fue estudiada profundamente. Como características físicas poseía un pico corto y curvado, las plumas de sus alas y la cola muy largas. Poseían dos plumas timoneras externas particularmente largas. Su coloración era predominantemente parda y dorada con manchas de vivos colores. Se desplazaban por el suelo en rápidas carreras (de ahí su nombre común) siendo bastante ágil a pesar de tener los dedos parcialmente unidos por una membrana en su base. Su vuelo era rápido y corto lo que le permitía capturar hormigas voladoras v otros insectos de los que se alimentaba.

Fue una buena pieza de caza menor para los indios e ingleses. Nunca se temió una disminución numérica y, por lo tanto, nunca se los protegió.

Desde mediados de 1900 no se hallarón registros sobre corredores abatidos. En años posteriores (1920-1930) se vieron algunos aislados y escasos ejemplares. Lo más probable es que estas bellas aves desaparecieran bajo los perdigones de los cazadores que apreciaban el sabor de su carne, que algunos relatos describían como un dulce manjar.

Está considerado extinto desde el año 1940; aunque en el año 1980 un ornitólogo, en una oscura noche sin luna y ante su asombro, encandiló con un potente faro a dos de estas aves en una apartada región pantanosa. Al descubrirse que sus hábitos eran realmente nocturnos se ha hecho más dificil su búsqueda y con ello, un posible nuevo avistamiento que, hasta la fecha, no ha acontecido.



El cucál de Delalande fue un Cucúlido, como nuestro pirincho (Guira guira), propio de las selvas húmedas del norte de la isla de Madagascar. De hábitos solitarios, revoloteaba en el dosel de la selva en donde vivía, en busca de gusanos e insectos, su principal fuente de alimentación. Al ser insectívoro era extremadamente beneficioso para la agricultura de la isla. Esta ave tenía el tamaño de un cuervo (Corvus corax) y por desgracia, como casi todas las aves selváticas, poseía un plumaje bastante vistoso, lo que los transformaba en un trofeo muy codiciado para los coleccionistas de aves. En su color predominaba el azul eléctrico mientas que su vientre y la base de su cola era blanca. Poseía un pico fuerte pero no muy curvo. Su cola era larga y presentaba diez timoneras (plumas de la cola encargadas de la dirección durante el vuelo). En realidad, era un ave predominantemente terrícola: cuando no cazaba, para huir del peligro prefería correr que volar por entre la vegetación de la jungla.

Presentaba, como todos los *Cucúlidos*, una característica única entre las aves llamada muda discontinua o intermitente. Esto significa que al caérsele una pluma permanecen en su sitio las dos adyacentes.

A diferencias de los demás cucús de la subfamilia de los cuinos (nueve especies) el cucál de Delalande no parasitaba los nidos de otras aves como lo hace el cucú europeo o cuco (Cuculus canorus).

Los nativos capturaban fácilmente estas aves, aún en fechas tan recientes como 1920. Sin embargo, no fue posible la captura de ningún otro ejemplar luego de dicha década. Puesto que gran parte de las selvas húmedas de Madagascar han sufrido una terrible y brutal deforestación, desde hace aproximadamente unos cuarenta años, es más que segura su extinción en la actualidad.

Cuchara de Azúcar o Mejillón Nacarado Arqueado

Epioblasma arcaeformis (I. Lea, 1831)



1940





Reino ANIMAL Filo MOLLUSCA Clase BIVALVIA Orden UNIONOIDA Famila UNIONIDAE

Nombre en inglés ARC-FORM PEARLY MUSSEL, SUGARSPOON

El mejillón cuchara de azúcar vivió en los ríos Tennessee y Cumberland en los estados norteamericanos de Alabama, Tennessee y Kentucky.

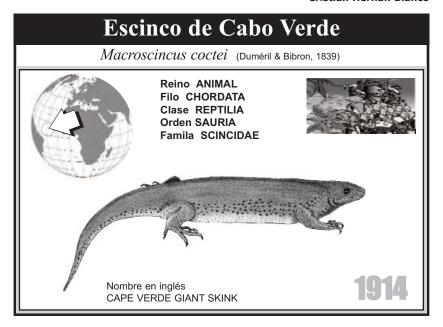
Su tamaño era mediano y su forma arriñonada. Estos moluscos eran verdaderos limpiadores (se alimentaba filtrando partículas orgánicas) e indicadores de la calidad de su ecosistema acuático. Fueron muy longevos, algunos podían llegar a los cien años.

Por siglos las personas cosechaban estos mejillones como alimento y, más tarde, para fabricar con sus valvas botones. La principal causa de su extinsión se halla en las transformación de su hábitat, destruido o modificado, por la construcción de embalses y la polución industrial.

Este molusco prefería las arenas bajas donde se reproducían durante el invierno. Los mejillones no copulan, los machos libera sus gametos en el agua y "esperan" que ellos encuentren a una hembra. Como el esperma no puede nadar río arriba, las hembra los esperan río abajo. Así, al liberar las larvas fecundadas, éstas seguían la corriente río abajo. Para impedir que sus larvas alcancen el mar, y así mueran, los

miembros de la familia Unionidae (a la que pertenece la cuchara de azúcar) poseen una estrategia extraordinaria. La larvas son capaces de parásitar ciertas especies de peces y así transportarse de un lado al otro. Los huevos fertilizados, en contacto con un pez, se enquistan en las agallas, en las aletas o en la piel. Mientras esté adherido al pez pueden desplazarse en todo el cauce del cuerpo de agua. Pero ciertas especie de mejillones sólo puede parasitar a cierto tipo de peces. Si la larva se adhiere en un anfitrión inapropiado, las defensas inmunológicas de pez la matarían. Para salvar a las especies de mejillones que aún hoy están en peligro, deben ser protegidos los peces asociadas a éstas. Por desgracia recién hoy se está estudiando qué especie de meiillón parasita a tal género de pez. Los diques impiden el normal tránsito de los peces y, por lo tanto, la reproducción y dispersión de los mejillones.

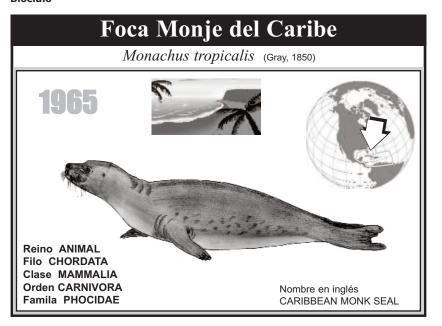
A pesar de los estudios anuales sobre el río Tennessee este animal no ha sido visto ni colectado en más de cincuenta años. Probablemente la cuchara de azúcar esté extinta desde 1940.



El hábitat natural de este lagarto se limitaba a Cabo Verde, más precisamente en las islas Branco y Raso. Dichas islas estaban cubiertas por un vergel de plantas tropicales hoy, a causa de la deforestación y las explotación agrícola, son tierras casi estériles. Su longitud rondaba entre los treinta y sincuenta centímetros, incluída su cola semiprensil. Poseían una coloración muy brillante y llamativa donde predominaban los colores naranjas y pardos. De uñas y dientes afilados, se alimentaba de huevos, pichones, frutos y semillas.

Fueron los portugueses los que, a mediado del siglo XIX, se adentraron periódicamente en las islas para obtener víveres. Increíblemente esta especie en particular fue exterminada por sólo treinta hombres. Dicho grupo fué abandonado a modo de castigo, en 1833, por causar un motín en una embarcación en alta mar. Hambrientos, vagaron por la isla hasta que hallaron frutos, huevos y escincos con que alimentarse. Paso seguido, deforestaron la isla para conseguir leña y construir chozas. En menos de dos años se

transformó por completo el bioma original del lugar. Estos cambios fueron demasiado rápidos para que estos bellos lagartos pudieran adaptarse. El último animal fue colectado por un biologo alemán a mediados de 1914. Otro saurio que corrió igual suerte de este, fue el raro geco de Rodríguez (Phelsuma edwardnewtonii). Era un bello reptil de hábitos diurnos. Su longitud rondaba los once centímetros, los cuales incluían su larga cola. Este lagarto fue perseguido por su piel y su sabrosa carne. Poseía unos llamativos colores que lo hacían mimético en su hábitat, la verde vegetación tropical de la isla Rodríguez. Su coloración presentaba unas bellos tonos verdes brillantes sólo interrumpidos por manchas rojas aún más llamativas en su dorso. Su vida estaba estrechamente asociada a la palmera nativa Latania verscheffeltii. Esta le servía tanto de refugio como de despensa, ya que en sus hojas se escondían numerosos artrópodos de los cual se nutría. Consumía, además, frutos, flores y el néctar de dicha palmera. La especie fue vista por última vez en 1917.



Geco de las reptil en per de extinsión

La foca monje del Caribe habitaba las cálidas aguas del Mar Caribe, desde la Península de Florida hasta las costas venezolanas.

Era muy parecida en hábitos y costumbres a su pariente hawaiana (Monachus schauninslandi), actualmente en serio peligro de extinción.

La foca monje del Caribe medía dos metros y podía llegar a pesar unos trescientos kilos.

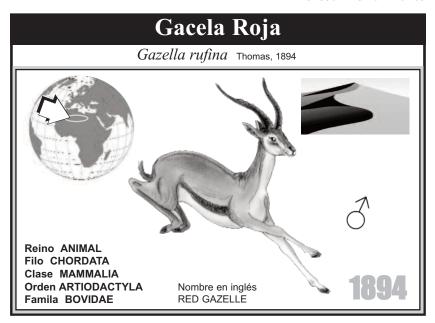
Su coloración variaba bastante. El dorso era marrón grisáceo y su vientre amarillento o casi blanco. Sus patas anteriores estaban armadas de largas uñas, en tanto que las posteriores estaban reducidas. Muy adaptada a la vida en mares cálidos, su temperatura corporal era inferior a otras focas, promedia los 35°C. Su capa adiposa era tambien menor que en otras especies. Otra de las adaptaciones a temperaturas más cálidas fue la de parir sus crías con pelos menos espesos y abundantes que en otras focas propias de regiones más frías. Esta característica permitía a las pequeñas crías no sufrir descompensaciones térmicas.

Solía retozar en las playas en pe-

queños números bajando así su ritmo metabólico para disminuir su temperatura. Casi siempre se encontraban semiadormecidas; por lo tanto, era sumamente fácil matarlas mientras descansaban sobre las blancas arenas tropicales, sucumbiendo ante los balleneros y foqueros que realizaban sangrientas matanzas para la obtención de su grasa y carne.

Como dato histórico se sabe que ocho de ellas fueron las primeras en su tipo en ser capturadas en 1495, en las playas de la Isla de Alta Vela. Éstas aprovisionaron de carne las bodegas de las naves de Cristóbal Colon.

A principios del siglo XX se avistaron ejemplares esporádicamente en las costas de Honduras, Yucatán, Florida y las Islas Bahamas. El último ejemplar de foca monje del Caribe en islas caribeñas, fue visto en aguas de Jamaica alrededor del año 1952. Mientras que el último registro confirmado de un individuo ocurrió en Colombia y data de 1965, en Cayo Albuquerque, archipiélago de San Andrés y Providencia.



Seycherlles gro

Por desgracia la gacela roja ha desaparecido antes que los científicos pudieran estudiarla en profundidad. Por esta misma razón, no

sabemos casi nada sobre su comportamiento y ecología.

Los llamativos tonos de su piel sugieren que esta especie no vivía en el interior de los desiertos sino más bien su hábitat estaba asociado a los oasis. La gacela roja tenía probablemente un área de distribución pequeña limitada al norte de las montañas del Atlas.

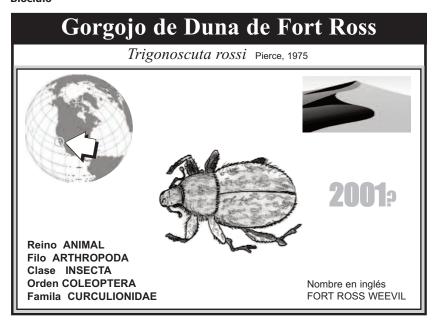
Existen solo tres ejemplares taxidermizados en museos. Estos fueron adquiridos en el mercado del Algiers en Orán, el norte de Argelia, durante la segunda mitad del siglo XIX. Los mismos están hoy en la colección de los museos de Historia Natural de París y Londres. E. Loder capturó el último espécimen conocido en Algiers en 1894.

Fue declarada oficialmente extinta en 1996 por la IUCN en su Libro Rojo. Dos clases más de gacelas fueron exterminadas durante el siglo XX. La gacela árabe (Gazella arabica arabica)

y la gacela Reina de Saba (Gazella bilkis). Algunos estudiosos no estaban de acuerdo de la inclusión de la gacela árabe en esta categoría. El motivo es la incertidumbre que, aún hoy, existe en su correcta taxonomía. La decisión está actualmente bajo criterio de un grupo de especialistas.

La gacela Reina de Saba o Bilkis habitaba las planicies altas y de montes alrededor de la ciudad Ta'izz en Yemen. Fue documentada como muy común hasta el año 1951. En ese mismo año algunos especímenes fueron colectados. Estos forman parte de la colección del Museo de Historia Natural de Chicago.

Un estudio del área, durante 1992, no halló ningún ejemplar. Informes locales sugieren que estas especies desaparecieron. Tal conclusión es apoyada por los especialistas en antílopes de UICN en estudio global del 2001 y Plan Regional Para Antílopes. Parte IV África del Norte, Medio Oriente y Asia. La gacela reina de Saba fue declarada formalmente extinta en el año 1999.

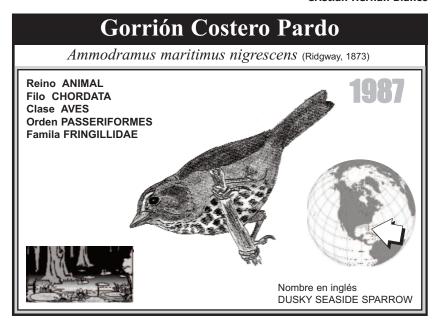


Se sabe poco acerca de la biología o hábitos de los gorgojos de duna del género Trigonoscuta. Su hábitat se restringe a las tierras cubiertas de dunas que abrigan el sudoeste de la península de California. Las distintas especies de escarabajos de las dunas se distribuían de formas distintas por el mismo territorio. Un grupo de estos escarabajos se asociaba con las costas, las cuales fueron muy modificadas por el turismo y la urbanización. Otras especies habitaban zonas de dunas tierra adentro, donde la introducción de especies alóctonas, y el deporte motor, fueron la principal causa de degradación de su hábitat. En ambos casos las transformaciones en su ambiente causaron la extinción de varias especies de ellos.

Estos pequeños insectos medían entre 4,5 -7,0 milímetros de longitud. El gorgojo de las duna de Fort Ross, extinto desde 2001, era grisáceo, levemente más claro que las especies de tierras adentro. Eran incapaces de volar y, por lo tanto, de trasladarse largas distan-

cias. Estas características hacían que cada especie se restringiera a un área muy reducida tornando frágiles sus poblaciones ante bruscos cambios en su medio. Todos los *Trigonoscuta* son de costumbres nocturnas. Los gorgojos de dunas se asocian con una gran variedad de planta de arenales; las larvas se alimentan de las raíces y los adultos, en cambio de las hojas más tiernas.

Las especies costeras parecen ser activas todo el año, mientras que la del desierto son menos activas en los meses invernales. Las hembras realizan sus puestas en el mes de abril. Nada se sabe del desarrollo larvario de este escarabajo ni cuál es el número de huevos que depositan.

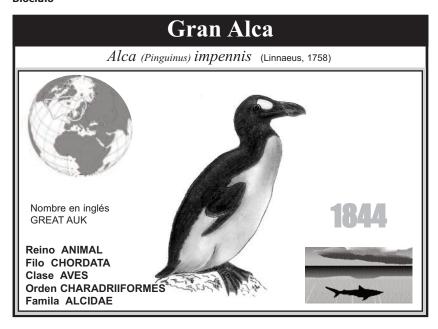


Este pájaro habitaba la franja costera, de Estados Unidos desde Texas hasta New Jersey. Prefería las costas septentrionales de la Isla Merritt y las tierras húmedas a lo largo del curso del río Saint Johns donde fue muy común hasta el siglo XIX.

Era una pequeña ave que poseía la parte superior de su cuerpo pardo negruzco. El pecho era blanco grisáceo punteado longitudinalmente por manchas marrones, que formaban líneas verticales. Un rasgo distintivo eran dos manchas amarillas en el punto de unión entre el ojo y su pico.

Habitaba pantanos situados entre 2-4,5 msnm donde existen como forma dominantes *Spartina bakerii*. En 1956 sobre una extensión de 2.500 hectáreas de la isla de Merritt se llevó a cabo un programa de control de mosquitos que inundó grandes áreas de pantanos, cerca del Centro Espacial Kennedy, con agua corriente. Esto produjo no sólo la disminución de *Spartina*, sino la perdida de nidadas enteras. Otras causas de su caída poblacional fue la destrucción de su hábitat natural (el cual fue secado para obtener campos

de cultivos), el desarrollo urbano, grandes incendios producidos por acción humana y el uso de DDT, que trajo dificultades en su reproducción. En 1960 existían dos mil aves. En 1967 se los declaró en peligro de extinción. El U.S. Endangeret Species protegió al gorrión costero desde 1973. Se crearon áreas protegidas para salvaguardar la es-pecie, como el Refugio de Vida San Juan. El gobierno norteamericano estableció un programa especial, entre 1979 y 1980, para salvar de la extinción a los últimos ejemplares de los pantanos de Florida, el Dushy Seaside Sparrow Recovery Plan, Hacia 1985 sólo se hallaron en Titusville, estado de La Florida, cinco machos y ninguna hembra. Por lo cual para su reproducción se utilizó una hembra de otra subespecie. Las crías híbridas no estaban protegidas bajo el convenio, pero preservaban parte de los genes del gorrión, que de otra forma se hubieran perdido. El último gorrión puro murió en la Isla del Descubrimiento de Walt Disney Word, donde se los intentó criar a partir del 16 de junio de 1987. Las crías murieron en el verano de 1989.



Su distribución abarcaba el Atlántico Norte, desde las costas escandinavas, Groenlandia e Islandia, hasta América del Norte. En su plumaje predominaba el negro. El vientro y un par de grandes parebas (entre

vientre y un par de grandes parches (entre sus oios v su pico) eran blancos. Poseía tonos marrón oscuro en los costados de su cabeza, cuello v garganta. Su pico era negro, acanalado y comprimido para mejorar la resistencia del agua. Estaba adaptado a la vida acuática: nadaba en superficie sosteniendo su cuello y cabeza por encima del agua. Sus patas estaban situadas en la parte inferior del cuerpo, permitiéndole caminar erguido y utilizarlas como timón al sumergirse para pescar. En tierra, poseía un andar torpe y pesado, pero en el mar todo cambiaba. Utilizaba sus cortas alas (de 25 a 29 centímetros) en forma de remos al bucear. Su altura oscilaba entre los 70 a 85 centímetros. Su grito era un graznido breve aunque muy sonoro. Criaban en contadas islas volcánicas planas, sin acantilados, donde formaban abarrotadas colonias. Hacían migraciones estacionales de miles de kilómetros hacia el sur. Más de diez meses al año vivían en océano abierto.

Una gran erupción volcánica submarina, que destruyó varios islotes en Islandia

(1830), causó la desaparición de la colonia más grande. Su tasa de reproducción fue muy baja. El gran alca ponía un solo huevo por nidada, el cual era depositado sobre la roca. Considerados obras de arte naturales, causaron una locura coleccionista durante el año 1800. Tenían una extraña forma de lágrima y un color similar a un pergamino viejo. Medían unos treinta centímetros estaban bañados por una finas líneas intermitentes negras, que en cada huevo seguían un trazo diferente. Además de su carne y huevos se aprovechaba la grasa como aceite para lámparas y sus plumas como relleno de colchones y almohadas. En el siglo XVIII la matanza fue sistemática. Sus cuerpos. ricos en grasas, eran utilizados como combustible para avivar el fuego de los calderos, donde se las hervían para quitarles sus plumas. Las últimas aves fueron cazadas a pedido de coleccionistas (en especial ingleses) los cuales decían que-rer salvarlas.

En América desapareció en 1834, en Europa fueron abatidas las últimas en junio de 1844 en la Isla Eldey, a catorce kilómetros de Islandia. Hoy sólo quedan, como testimonio de su especie, 80 aves disecadas y 75 huevos.

Grizzly Plateado Mexicano Ursus arctos nelsoni Merriam, 1914 1983 Reino ANIMAL Filo CHORDATA Clase MAMMALIA Orden CARNIVORA Famila URSIDAE Nombre en inglés MEXICAN GRIZZLY BEAR

El grizzly plateado mexicano era la subespecie más pequeña de osos pardos, y la que más recientemente ha sido exterminada.

Vivía en una región que no sufría demasiadas variaciones térmicas; por lo tanto, no tenían la necesidad de invernar.

Su dieta era omnívora y recorría largas distancias en busca de alimentos. Solitarios la mayor parte del año, sólo se encontraban en pequeños grupos para aparearse y cuidar a sus crías. Su reproducción se desarrollaba en diciembre, enero y febrero.

El oso plateado o argénteo ocupó toda la parte suroeste de los Estados Unidos (Arizona, California, Nuevo México, y Texas) y el norte de México. Los últimos grupos vivieron en la Cuenca de Yaqui en la Sierra Madre, Sonora.

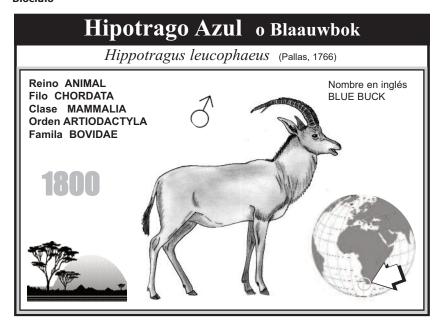
Su pelaje era pardo rojizo; el nombre de plateado se debía a algunas tonalidades grisaceas sobre su cara, cuerpo y piernas. En tanto que sus patas y orejas eran negras.

El oso plateado podía pesar unos 118 kilos, y era el animal más grande del territorio mexicano. La carne y pieles fueron motivo para su caza. La carne tenía un sabor magro pero condimentada adquiría buen qusto.

En siglo XIX los Estados Unidos comenzaron a crecer y mucha gente se desplazó a las áreas donde habitaban estos animales. Al mismo tiempo, más gente en México se movía hacia el norte. Hacia 1930 el oso plateado ya no se podía encontrar en los Estados Unidos. Paralelamente sólo quedaban treinta de ellos vivos en México. En 1960 los charros determinaron matar los que sobrevivían. El último ejemplar solitario fue muerto en 1967. Se sabe que tres cazadores fueron los responsables del exterminio de los últimos animales. Sus víctimas, una hembra y sus tres crías. Lo trágico es que los cazadores sabían que eran los únicos y aun así los mataron.

En febrero de 1986 un escritor del National Geographic narra que un campesino mexicano avistó un grizzly plateado mexicano, hacia 1983, en la frontera mexicano-norteamericana.

Nunca más se tuvo noticias de otro avistamiento.



Se lo conocía como hipotrago azul, antílope azul o, en lengua africaans, como blaauwbok. El nombre afrikaans se debió a ciertos rasgos equinos que les atribuyeron los primeros exploradores que los descubrieron en el siglo XVII. El alemán Peter Kolb fue el primero en escribir sobre la existencia del "ciervo azul" en 1719.

Su distribución se confinaba al distrito de Swellendamienla, provincia de El Cabo, Sudáfrica. Restos subfósiles, que datan de unos diez mil años, muestran que el hipotrago azul era abundante en toda Sudáfrica, desde la actual Ciudad del Cabo hasta los 25º latitud Este. Por lo tanto a la llegada de los primeros europeos su área de distribución estaba en regresión.

Animal de llanura, se movía en manadas de no más de veinte individuos. Su alzada alcanzaba los ciento veinte centímetros, aunque algunos testigos de la época hablaban hasta de ciento sesenta centímetros. Los ejemplares adultos no superarían los ciento sesenta kilos de peso.

Sus cuernos eran largos formados por varios anillos concéntricos; estos se curvaban hacia atrás formando un ángulo de 90°. Este bello animal tenía la nuca adornada por una crin de finas

cerdas que continuaban hasta su lomo. Su pelaje muy elegante y fino, le proporcionaba un porte singular y único. Su coloración era azul negruzco con maravillosos reflejos violáceos. En los ejemplares de museo este tono se ha perdido con los años. Por desgracia su piel también fue bien vista por los modistos de la época para confeccionar tapados, abrigos y finas alfombras.

Vivía en zonas herbáceas abiertas o en bosquecillos poco densos los cuales compartía con el ganado ovino de los inmigrantes; lo que facilitó la caza de los boers mientras cuidaban sus majadas. Estos apreciaban mucho su carne que poseía un sabor único. Su caza fue sanguinaria y bestial, por lo cual se extinguió en muy poco tiempo después de su clasificación científica.

El naturalista sueco Care Peter Thunberg escribió en 1774 que estos antílopes se estaban volviendo raros. De acuerdo con el zoólogo alemán Martín Lichtenstein los últimos animales fueron muertos entre 1799 y 1800.

Lo único que queda actualmente como recuerdo de esta especie son cinco especímenes disecados, dos cráneos y algunas pieles repartidas por diversos museos europeos.



Esta ave habitaba en las montañas de Ruahine, Tararua, Rimutaka y Kaimanawa en el sudoeste de la Isla Norte de Nueva Zelanda. Medía unos 48 centímetros, su plumaje era negro azulado-metálico con iridiscencias verdosas en la parte superior del cuerpo y cabeza. La cola tenía una amplia banda blanca en su punta. En la base del pico, v a los lado de la boca, colgaban dos carnosidades amarillo brillante. En ambos sexos, el color del pico era blanco marfil y sus patas gris azulado. Su característica más notoria era la gran diferencia en tamaño y forma de picos entre machos y hembras. John Gould, el primer ornitólogo que los estudió, pensó en una primera instancia que éstos eran especies diferentes. El pico en la hembra era delgado de unos 8,5 centímetros de largo y muy curvado hacia abajo. El del macho era grueso, de unos 6 centímetros de largo, y solo estaba poco doblado. Ambos se alimentaban de larvas de insectos.

Los fósiles indican que alguna vez vivieron en toda la Isla Norte; sin embargo, sólo habitaban la parte baja a la llegada de los colonos. El motivo: la introducción del perro y la rata polinesia por los maoríes. Los europeos trajeron más problemas al arribar con nuevas especies a las islas.

Aunque era un ave sagrada para los maoríes éstos deforestaron muchos sectores de la isla, destruyendo así sus hábitats naturales. El huía se asociaba con los jefes más distinguidos. La cabeza, el pico y el pellejo emplumado eran usados como adornos para las orejas. El marakeko era un tocado utilizado en la guerra. que poseía doce plumas de la cola de estos pájaros. Cuando no era usado se guardaban en un cofre, el waka-huia. En 1880 los jefes maoríes de Manawatu y Wairarapa solicitaron a las autoridades europeas que se los protegiera, e incluso se creara una isla santuario donde se transportarían a los sobrevivientes.

En 1902 el Duque de York (luego Jorge V) visitó Rotura. Su guía maorí se quitó la pluma que adornaba su sombrero y se la colocó al Duque para señalar su realeza. La fotografía en Londres causó una gran moda. De un chelín por pluma su valor subió, en poco tiempo, a las cinco libras, demanda que siguió varios años luego de su extinción.

La última ave fue vista en 1907, aunque su canto se registró hasta 1920.

En el museo de Nueva Zelanda se conservan 119 ejemplares.



Durante miles de años las islas de las Antillas han permanecido aisladas, dando lugar a que se desarrollaran en ellas una serie de especies animales endémicas y extremadamente frágiles. Integrantes de esta fauna son un grupo de roedores llamados jutías, entre las que se encontraba la jutía de montaña. Este animal habitó el centro montañoso de Haití, República Dominicana y la isla de San Gabriel.

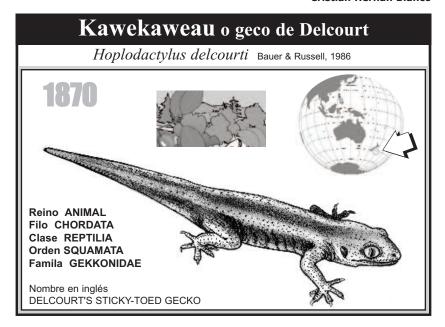
Sus dimensiones rondaban entre los 20 y 63 centímetros; su cola podía llegar a alcanzar los 35 a 45 centímetros de longitud. Un macho adulto podía pesar hasta diez kilos. Sus orejas y ojos eran pequeños, su pelaje no era demasiado largo y peludo, pero sí muy áspero. Las jutías presentan uno de los más altos números cromosomáticos del reino animal.

La especie nunca fue conocida por los conquistadores españoles, pues a su arribo a las islas no testimoniaron ningún encuentro con esta variedad. Además, a excepción de algunas islas en que habita el mapache (*Procyon lotor*), no existían depredadores de gran porte hasta la llegada de los

primeros hombres desde el continente americano. Al no convivir con grandes enemigos naturales, las jutias tendieron a incrementar, a lo largo de las distintas generaciones, su tamaño corporal hasta alcanzar dimensiones muy grandes (con respecto a sus antepasados continentales) y de esta forma adquirir una excelente forma de defensa contra predadores menores. Estos cambios ciertamente no los protegieron de las lanzas y los mazos de los humanos primitivos. Quizás su extinción se dio en el período precolombino gracias a su captura por parte de los indios caribes. Se han encontrado recientemente restos óseos asociados con asentamientos tainos de las tierras altas de la isla, los cuales probarían esta hipótesis.

Se sabe de que algunas especies de jutías fueron semidomesticadas por nativos de las otras islas caribeñas, como es el caso de la jutía enana (*Capromys nanus*).

En los últimos quinientos años se ha extinto una cuarta parte de la fauna de mamíferos terrestre de las islas Antillanas.



Una leyenda Maorí narra como un lagarto gigante, conocido como el kawekaweau, habitaba las tierras de Aotearoa. Los nativos describían a este reptil como la representación de las almas de sus antepasados muertos, un nexo entre el mundo espiritual y ellos. Cualquiera que pudiera ver uno de estos animales era señal que le había llegado su hora. Por este motivo, eran evitados y se prohibía su caza. Este era parte del folclore y de la espiritualidad de este pueblo. Por más de 130 años los científicos creveron que dicho animal fue solo un mito, un ser fantástico. La última persona que atrapó uno era un jefe de la tribu Urewera que lo encontró viviendo bajo la corteza suelta de un árbol muerto en el valle Waimana, en Isla Norte de nueva Zelanda en 1870. Se lo describió como de un color pardusco uniforme, con rayas rojizas laterales, y tan ancho como el brazo de un hombre. Entonces. en 1986, investigadores publicaron un artículo que anunciaba el "descubrimiento" de una vieja piel del lagarto (y esqueleto parcial), montado en un tablón que había quedado sin identificar (por mas de una centuria) en las colecciones del museo de Marsella. Francia. Como el material no estaba etiquetado y no poseía lugar de origen los científicos que lo

examinaron tardaron en hacer pruebas e identificar el individuo. Los resultados fueron asombrosos, era el geco más grande visto alguna vez. Midió 370 milímetros del hocico a la cloaca v tenía una longitud total de 622 milímetros. Esto significó que este único espécimen de salamanquesa era 54% más grande que la salamanquesa viviente más grande, El geco gigante de Nueva Caledonia (Rhacodactylus leachianus). Para esta nueva especie solo podía haber una explicación, estaban ante el mítico kawekaweau. Los grandes ojos del único espécimen conservado hoy, parecen indicar que era de hábitos nocturnos. Este reptil era semiarbóreo y existió en los bosques profundos de la Isla Norte por lo menos hasta 1860. Según se estima este habría sido un importante depredador en la isla alimentándose de huevos, pichones, wetas (grillos gigantes), plantas e incluso haber servido como un polinizador en el ecosistema de Nueva Zelanda.

Desgraciadamente, desapareció antes investigar algo sobre su biología. Las causas de su extinción son inciertas, pero es probable que las ratas, comadrejas, y gatos introducidos, jugaran un gran papel en su desaparición.



teriores cortas. Su coloración era verdoso-oliváceo en su dorso con dos bandas laterales claras, bordeadas en su interior por manchas simétricas más oscuras que continuaban en la región dorsal de la cola; cada una de estas bandas lindaba hacia su vientre con otras claras muy borrosas. El vientre era blanquecino con tonalidades azules. Su garganta estaba manchada por puntos alargados y oscuros mientras que la nuca, y la parte posterior de su cabeza tenía tonalidades ocre-amarillentas. En realidad su coloración natural es incierta ya que los especímenes existentes han pasado más de cien años preservados en alcohol. El tamaño variaba entre los 15 a 16 centímetros incluyendo su larga cola. Esta especie fue descripta por los doctores José Cei y Jorge Williams en 1984 en base a especímenes recolectados, por Julio Koslowsky, en 1896, en el Lago Buenos Aires, provincia de Santa Cruz. Aunque recientemente se ha propuesto que el captor de estos animales fue otro integrante de la expedición, el topógrafo Teodoro Arneberg o el mismísimo Perito

Esta lagartija, de tamaño mediano y

cuerpo robusto, tenía extremidades pos-

Francisco P. Moreno. Estos reptiles forman parte de la colección que él, y un grupo de ayudantes, reunieron en su viaje a la Patagonia durante 1896. Fueron atrapados dos machos, una hembra y varios juveniles. Los especímenes quedaron casi noventa años archivados en el Museo de Ciencias Naturales de La Plata. Desde esta captura no se los ha vuelto a hallar, a pesar de las frecuentes expediciones a la zona. Los animales sólo estaban rotulados como procedentes del lago Buenos Aires. Este viaje fue realizado para obtener datos para la delimitación con Chile en zonas por entonces inexploradas. Por ello, quizás hayan sido capturadas en algún paraje cerca del lago, hoy bajo jurisdicción chilena. Además este reptil posiblemente vivía en un área que aún hoy ha sido poco relevada, extensa e inhóspita. Los motivos de su desaparición son inciertos; pudiera ser que sus poblaciones fueron poco numerosas o estuvieran en regresión en tiempo de su captura. Otra factor en su extinción podría haber sido la introducción de algún depredador nuevo, o una enfermedad en su hábitat. Pero todas ellas son, por ahora, simples conjeturas.



sula del Labrador hasta Long Island. Las lapas son una variedad de moluscos que poseen la particularidad de que sus conos no se expanden lateralmente, ni se enrollan en torno a su eje como los caracoles. En cambio, su crecimiento es tan rápido que su concha sólo llega a enroscarse una fracción en torno a su eje. Estas poseen gran semejanza a un sombrero chino. Dicha protección tenía forma alargada y estrecha, con el ancho justo para aferrarse a la hoja de la zostera, su único alimento. Su sustento lo constituían las células epiteliales (externas)

La lapa de zostera fue muy abundante

en América del Norte, desde la Penín-

Dos características hacían vulnerable a este molusco. En primer lugar su extrema dependencia de una sola especie vegetal. Segundo, esta lapa tenía poco margen de tolerancia a delicadas fluctuaciones en la salinidad del agua (33 partes por mil). Además la zostera era muy vulnerable ante varia-

de zostera, una de las pocas plantas

marinas con flor (angiosperma) que

antaño era muy abundante en toda la

zona de distribución de la lapa.

ciones ambientales. Esto hacía que no pudieran sobrevivir a grandes cambios en sus medios, como los producidos por la creciente polución de las costas norteamericanas. Es decir, la lapa dependía de otra especie tan vulnerable como ella. La contaminación marina. sumada a una epidemia causada por un hongo del género Labyrinthula desencadenó la catátrofe. Estos factores produjeron una alarmante disminución del número de zostera, y con ella la baja de lapas. El último informe data del año 1933, debido a que, entre 1930 y 1933, este molusco desapareció tanto del océano Atlántico oriental como occidental. Esta merma de la vegetación acarreó cambios terribles en el ecosistema asociado. Hubo una enorme decreción de aves marinas y un descenso brusco en los invertebrados capturados por los pescadores. Zostera lentamente se adaptó al cambio y se recuperó en las zonas donde había desaparecido; pero la lapa de zostera no tuvo esa flexibilidad y se extinguió.

Lechuza de Madriguera de Antigua

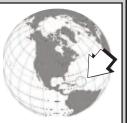
Athene cunicularia amaura (Lawrence, 1878)



1900

Reino ANIMAL
Filo CHORDATA
Clase AVES
Orden STRIGUIFORMES
Famila STRIGUIDAE





Nombre en inglés ANTIGUA BURROWING OWL

Esta subespecie de lechucita de las vizcacheras o curuja era exclusiva de las islas caribeñas de Antigua, Nevis y San Cristóbal.

De hábitos cavadores y terrícolas, utilizaba las patas y el pico para agrandar aberturas naturales, en acantilados de cal, o utilizaba viejas madrigueras abandonadas por otros animales a modo de nidos. Pasaban la mayor parte del día sobre el suelo de las islas cazando roedores, lagartos y escarabajos, sus principales alimentos. Vivía en grupos pequeños de no más de cuatro individuos.

Los machos eran algo mayores que las hembras, midiendo aproximadamente unos veintidós centímetros de largo. Su cabeza era grande y presentaba ojos enormes de color amarillo intenso. Estos estaban ubicados frontalmente, rodeados de un disco de plumas a modo de radios, que caracterizan a todas las lechuzas de las vizcacheras. Cazaban al amanecer o al atardecer y no eran tan nocturnas como sus demás parientes.

El plumaje superior era café oscuro intenso con manchas en la cabeza más claras. El pecho asimismo presentaba una coloración café oscuro con manchas más claras, las cuales se hacías pequeñas en el cuello. Su cola, de igual forma, era café oscuro y estaba surcada por cuatro bandas café rojizas. Las patas eran largas y casi desprovistas de plumas.

Los nativos de la isla Antigua creían que sus grandes ojos amarillos pertenecían en realidad a un murciélago gigante. Este podía capturar las almas de los desprevenidos transeúntes que pasaban junto a sus cuevas. Para ello sólo se necesitaba una mirada del monstruo.

La curuja de Antigua abundaba en las islas hasta mediados del siglo XIX, cuando los europeos que vivían en ésta, introdujeron la mangosta de la India (Herpestes auropunctatus) con el fin de combatir y disminuir el número de ratas y víboras ponzoñosas. Las mangostas no distinguían presas, y acabaron con la indefensa lechucita que, al hacer sus nidos en el suelo, eran aún más vulnerables.

La muerte del último ejemplar, del que se tenga registro fidedigno, fue entrado el año 1900.



Como destacamos anteriormente, dos subespecies de lechucita de las vizcacheras ya han desaparecido de algunas islas del Mar Caribe. El segundo caso es el de la lechucita de las madrigueras antillana, propia de la isla Marie Galante.

Dicha ave poseía un plumaje de color gris, que iba aclarándose hacia las alas, las cuales podían llegar a ser casi blancas. Se alimentaba de pequeños roedores, reptiles e insectos que cazaba siempre de día.

Su suerte fue idéntica a la de su pariente de Antigua. La proliferación de roedores, traídos al archipiélago por los colonos europeos, hicieron al principio crecer la población de lechuzas de madriguera antillana (debido a la abundancia de alimentos). Con el correr del tiempo, y para eliminar la excesiva cantidad de ratones y ratas, (estas últimas además se alimentaban de huevos de lechuzas) que ya se

habían transformado en plaga en las islas, el gobierno colonial decidió importar desde la India una media docena de mangostas (Herpestes auropunctatus). Y sin tomar reparo en lo que había sucedido con la variedad de Antiqua unos años antes. Al tener la costumbre de anidar en tierra firme, sobre pequeñas zonas de pastizal, el efecto sobre su prole fue atroz. Otros factores que influyeron en su desaparición fueron la deforestación despiadada de grandes áreas de bosques y la transformación de los pastizales. Estos eran sus hábitats naturales, los cuales fueron convertidos en zonas de cultivo para la alimentación del creciente número de colonizadores que arribaron a las islas, a fines del siglo XIX. Se calcula que para 1910 ya no existía ningún ejemplar de lechuza de las madrigueras antillana.



Este gran depredador fue la fiera más abundante en los circos romanos.

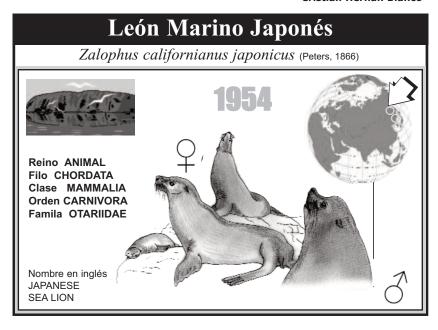
Poseía una impresionante y poblada melena negra, que cubría no sólo la cabeza y el cuello del animal, sino el pecho y todo el abdomen. El resto del cuerpo, era amarillo cobrizo. El pelaje que ostentaba era muy abundante. Fue el más grande de las subespecies de leones: su longitud alcanzaba los tres metros y llegaba a pesar hasta doscientos kilos. Las hembras eran más pequeñas que los machos. Sus patas delanteras poseían cinco dedos, mientras que las traseras, sólo cuatro, todos provistos de poderosas garras retráctiles; éstas, junto a sus enormes colmillos, eran hábiles herramientas para cazar escurridizos macacos (Macaca sylvanus).

Vivía en el norte de Africa, entre los Montes del Atlas y Egipto. En la República de Libia desapareció en 1700, mientras que en 1891 se extinguió de Túnez y Argelia. En Marruecos sobrevivió hasta 1920. En este último país no se sabe por qué desapareció. Quizás, al vivir en zonas poco adecuadas para que estos animales sean

cazados, pudieron escapar mucho tiempo de las armas. No así sus presas, grandes herbívoros como gacelas y antílopes. Al desaparecer éstas, los leones no pudieron mantener mucho tiempo su tasa de reproducción y su número tambaleo. Una última esperanza abrazó al león del monte Atlas a mediados del siglo XX. En 1976 se realizó un estudio en la colección de leones del rey de Marruecos, en el zoológico nacional de Rabat. El resultado, algunos leones de dicha colección aún conservaban características de la subespecie del Atlas. Debido a ello se prepararon analisis genéticos para realizar luego un trabajo de selección artificial, y así lograr el resurgimiento de la subespecie.

Otra subespecie de león extinta es el león de El Cabo (Panthera leo melanochaita). Poseía una larga y oscura melena que era casi negra azabache, excepto por un área más amarronada alrededor de la cara, que se extendía en su abdomen.

Fueron exterminados por los colonos boers en 1865.



Este león marino era una subespecie del aún abundante león marino californiano.

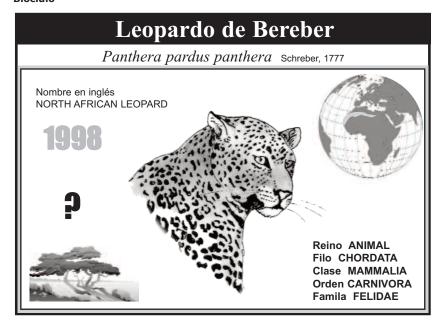
Los machos median 2,50 metros de longitud v llegaban a pesar hasta trescientos kilos. Se caracterizaban por presentar una cabeza muy particular, la cual poseía un melón alto y prominente. El pelaje de esta zona era más claro que el marrón chocolate que cubría el resto del cuerpo. Poseía pequeñas orejas y un hocico cónico, en el cual se insertaban pelos desarrollados y muy móviles. Se apostaban en la playa en grupos formados por un macho dominante y un harén de alrededor de catorce hembras. El león marino japonés fue uno de los mamíferos más ruidosos del mundo, va que sus llamados se podían oír a kilómetros de sus apostaderos. Las hembras eran más pequeñas y no presentaban la cabeza atípica de los machos.

Habitó las costas orientales de la península coreana y Japón, incluídas las islas suboccidentales, como Izu, Oki y Take-Shima. Una de las causas más importantes en su extinción fueron las cacerías, por parte de los pescadores nativos. Estos acusaban a los animales de competir por un mismo recurso. Los leones nunca se alejaba más alla de dieciséis kilómetros de las playas, por lo tanto su caza era sencilla.

Sus órganos internos eran valiosos en la medicina oriental y sus bigotes se usaban como limpia pipas.

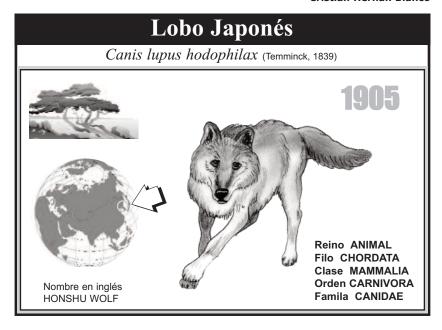
Además las costas japonesas, después de la Segunda Guerra Mundial, fueron mucho más frecuentadas por los humanos los cuales ocasionaban perturbaciones en las colonias.

El último grupo se registro en Take-Shima, Japón, y contaba con cincuenta ejemplares. Luego de la derrota nipona ésta quedó bajo administración coreana. Despues de 1951, por razones políticas, no se obtuvo más información de dicha colonia. Testimonios de la época describen que los soldados coreanos utilizaban los animales como blancos móviles para sus prácticas de tiro. Los últimos ejemplares fueron avistados en la isla de Dokto en 1954.



Fue el único leopardo que habitó las orillas del Mediterráneo occidental. Este carnívoro alcanzaba 1.9 metros al que se sumaba su cola que superaba el metro. Su peso rondaba los noventa kilos en los machos, los cuales tenían un porte superior al de la hembra. La cabeza era grande y redondeada, mientras que su cuerpo era esbelto y alargado. Cazaba solitario o en parejas y trepaba a los árboles con agilidad. Semejantes en aspecto y costumbres a las demás subespecies de leopardo, se diferenciaban de ellas por sus imponentes dimensiones, y su corto y co-lorido pelaje amarillo-ocre, tachonado de manchas oscuras un tanto anilladas a los lados y en el dorso. Ocasional-mente se registraban casos de me-lanismo. Habitaba los bosques de ce-dros en las laderas de las montañas del noroeste de Africa, donde abundan monos y cerdos salvajes. Su antigua distribución abarcaba Marruecos, Ar-gelia y Túnez. En Argelia se fundó para su protección el Parque Nacional de Babor, en las estribaciones montaño-sas de Kabilia. Pero no se pensaba que esa altura cualquier medida de protección era inservible. Los últimos registros en Marruecos fueron sólo de cien ejemplares.

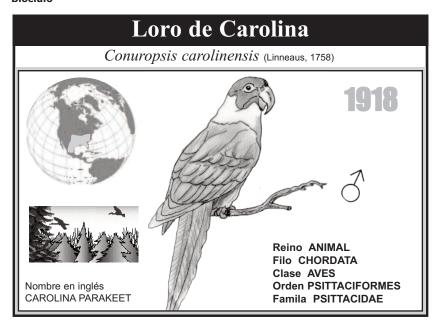
Desde 1974 no se tienen noticias sobre este magnífico felino en libertad; sólo se han observado algunos ejemplares aislados antes de comienzo de los 70. En 1970 un cazador furtivo mató una hembra y trató de vender sus cachorros, sabiendo de su rareza. La persona fue capturada y las crías enviadas al Rare Feline Breeding Compound (Savage Kingdom) en Florida, Estados Unidos. En octubre de 1979 los trasladaron al Carnivore Preservation Trust en Carolina del Norte. Las cachorras fueron bautizadas Ambi. Sinister y Dexter. Dexter, dió a luz una cría llamada Levra el 26 de Junio de 1990, cuyo padre pertenecía a otra subespecie. En 1991 Ambi murió, en 1992 Sinister y finalmente Dexter, la última en su tipo, en 1998. La caza por "deporte", su bella piel y el hábito de matar



Japón fue habitado hasta hace poco tiempo por dos subespecies de lobos. La subespecie más abundante era el lobo gris japonés, que ocupaba las montañas de las islas de Honshu, Shikoku v Kyushu. La otra, Ilamada lobo Ezo, era la más grande. Su distribución se restringía a la isla de Hokkaido y la península Shiretoko. Estos colonizaron en dos incursiones a Japón en diferentes etapas glaciarias. Los lobos eran tratados con mucho respeto ya que controlaban los animales que devoraban las cosechas. Cuando los Shogun gobernaban la isla se prohibió a la gente común poseer armas y cazar. En las leyes la caza era sólo para los señores feudales. Los ciervos, monos y jabalíes eran controlados por las jaurías que merodeaban los campos. Esta visión se puede observar en pinturas de los santuarios Shinto dispersos por todo Japón. La palabra nipona para lobo es Ookami, ésta se traduce como "gran dios". La fortaleza física, su velocidad y ferocidad llevaron a la creencia de que poseían extraños poderes. La gente solía visitar los santuarios para rezarles, hacerles sacrificios pidiéndoles buena suerte y protección para sus cosechas. En 1868 los Shogun perdieron su poder ante el Emperador. Éste se embarcó en la modernización de la nación. Una de las medidas fue abolir la prohibición de cazar. Para mejorar la actividad agropecuaria se fomentó la inmigración de granjeros europeos y norteamericanos. A mediados de 1800 la caza, la pérdida del hábitat natural y los severos inviernos, causaron la muerte de gran parte de los ciervos silvestres. Al escasear sus presas, los lobos atacaron al ganado. La campaña económica del gobierno produjo un cambio en la mentalidad. Sobre todo se perdió el respeto por ellos. La estricnina y el precio que se pagaba por cada animal muerto acabaron con ambas subespecies.

El último lobo Ezo fue abatido en Hokkaido en 1896. El último lobo gris japonés fue muerto, por una expedición inglesa, en Honshu, cerca de la villa de Washikaguchi, Prefectura de Nara, el 23 de enero de 1905.

El ejemplar mejor conservado de lobo japonés se encuentra en el Museo Nacional de Leiden, Holanda.

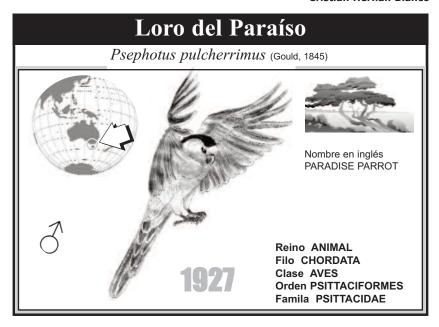


Fue el único loro nativo de los Estados Unidos. Ave muy sociable, vivía en grupos numerosos los cuales migraban períodicamente desde el Golfo de México hasta los Grandes Lagos. Era un ave muy abundante en los estados del sur hacia 1800. En La Florida una sola de sus colonias, instalada en un bosque de cipreses, poseía un millar de aves. Anidaba en troncos huecos donde cavaban con su fuerte pico.

Fue un ave pequeña de 30 a 35 centímetros de longitud y un peso de 280 gramos. Su coloración era verde grisácea uniforme. Su cabeza, desde su cuello hasta mitad de la cara, en el pico y alrededor de sus ojos presentaba tonos anaranjados. El resto del cuello y cara eran amarillos. Poseían una cola puntiaguda. Machos y hembras eran muy similares. Existieron dos subespecies. C. c. carolinensis poseía más amarillo en sus alas v su verde era notoriamente azulado. Habitaba desde el centro de Texas hasta Colorado. Mientras que C. c. ludovicainus tenía un plumaje más pálido y vivía desde el oeste de los Apalaches hasta el Golfo de México. Se alimentaban en campos cultivados por lo cual, los granjeros no dejaban de perseguirlos. Se organizaban expediciones de caza buscando sus lugares de nidificación y luego de disparar a todo adulto, se incineraba la colonia. Esta acción era agravada por el comportamiento de los loros de regresar para socorrer a los heridos de las bandadas. Sus plumas eran buscadas para confeccionar tocados para sombreros y adornos de moda. Otro de los motivos para su captura era el comercio de mascotas. Su número comenzó a descender rápidamente, y ya era considerado raro en 1850. En 1860 una enfermedad epidémica arrasó las pocas bandadas que quedaban.

Aves monógamas, se reproducían muy bien en pajareras en donde depositaba de uno a tres huevos (34,2 por 27,8 milímetros) por nidada.

El último en libertad fue capturado en Orlando en 1913. Esta ave se extinguió el 21 de febrero de 1918 cuando el último de su especie, un ejemplar llamado Incas, murió de vejez. Este cerró sus ojos seis meses después que su compañera Lady Jane, con la cual compartió treinta y dos años de cautiverio.



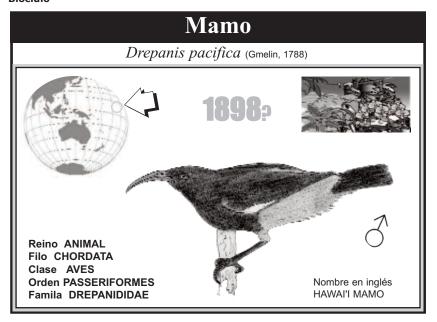
El loro del paraíso, o loro hermoso, habitó los bosques de eucalipto que salpican el sur de Queensland y el norte de Nueva Gales del Sur en Australia.

Aunque su dimensión no superaba los treinta centímetros tenía una fisonomía sumamente atractiva. Los machos eran mucho más coloridos que las hembras. Poseían una tonalidad uniforme grisácea, cara y alas manchadas de rojo brillante, un aro rodeando cada ojo de color amarillo verdoso y una larga cola azul intenso. Por desgracia, el bello color de su plumaje fue la marca que condenó a esta ave a su exterminio. Vivían en grupos familiares o en pequeñas bandadas. Como sus hábitos eran terrícolas volaba poco, en tramos cortos, con un batir de alas muy enérgico. Al volar desarrollaban una trayectoria muy ondulante. Su llamado era un "quiik" corto y agudo.

Se alimentaba de semillas y brotes de pastos frescos. Los loros del paraíso eran dóciles y fáciles de capturar, ya que no temían a los humanos. Sus nidos eran construidos dentro de enormes termiteros abandonados. Uno de los nidos encontrados tenía un túnel de veintitrés centímetros de largo

y cuatro centímetros de diámetro y conducía a una cámara de cría circular de entre 38 y 45 centímetros de ancho y veinte centímetros de altura. Su temporada de cría transcurría de diciembre a marzo. La puesta consistía en tres huevos blancos (12,5 por 17,5 milímetros) los cuales eran incubados por la hembra durante tres semanas. El macho era el encargado de llevar la comida al nido. Luego de cinco semanas de la eclosión de los mismos, los pichones lo abandonaban. Los tramperos los vendían por veinte dólares (a principios del siglo XX era un precio altísimo) por ave, lo que llevó a su plena explotación y con ella a su desaparición. La reducción de su hábitat (la franja de vegetación que se encontraba a lo largo de los ríos), la introducción de la rata común (Rattus norvegicus) que consumió huevos y pichones, y la destrucción de termiteros, se sumó a las penurias que tuvieron que soportar durante la sequía que, durante 1902, azotó esa misma área.

El último avistaje de loro del paraíso fue hecho por C.H. Jerrerd el 4 de septiembre de 1927, en el río Burnett.



Los bosques húmedos, que cubrían antaño gran parte de las laderas de los volcanes hawaianos Mangaloa y Wamikii, eran los exclusivos hogares de estas bellísimas aves. El pájaro mamo tenía un tamaño bastante reducido, los ejemplares adultos no superaban los veinte centímetros de longitud. Como sucede con los pinzones en las Islas Galápagos, las diferentes especies de manos adaptaron sus picos y patas a las diversos recursos que pudieron hallar en el archipiélago hawaiano. Aunque todas son descendientes de unos pocos individuos (no más de dos variedades), de los cuales llegaron a evolucionar decenas de especies. Los mamo presentaban una coloración negra muy brillante; pero las más destacadas eran sus plumas amarillas en su parte trasera. Éstas eran valoradas tanto por los europeos como por los nativos; los segundos confeccionaron con sus plumas tocados ceremoniales, los primeros los disecaban para adornar sombreros y vestidos de las damas de época. Se tienen referencias históricas de que el rey Kamehameha I mandó capturar a sus sirvientes más de ochenta mil mamos. Ordenó, además, no matar

a ninguno, sólo le quitó varias de esas preciadas plumas amarillas para confeccionar su manto real. Matar un ave mamo era un delito penado con la muerte, pues se consideraba una ofensa directa contra el rey. Esta anécdota habla de lo abundantes que eran por aquella época. Para otros hawaianos éstas plumas eran monedas en sus transacciones, las cuales actuaban a modo de dinero. La captura por los colonos blancos, sumado a la depredación causada por las ratas y gatos, que se introdujeron en las islas, produjeron su extinción. Los pocos ejemplares sobrevivientes a estos desmanes fueron eliminados por los mosquitos portadores de la malaria. Las enfermedades externas, traídas por el hombre blanco a las islas, produjeron mayor mortandad en estos bellísimos pájaros tropicales, que la caza humana. El último ejemplar capturado fue en 1892 por H. W. Henshaw en la selva de Kaumana: fue visto por última vez, surcando los cielos de Hawaii, en 1898. De toda la fauna hawaiana más de sesenta especies de aves endémicas fueron exterminadas por acción humana.



Quizás los más conocidos de los mapaches sean el mapache común (Procyon lotor), que habita gran parte de norte y centro América, y el mayuato o aquará popé sudamericano (Procyon cancrivorus). Además de estos dos, existen otras cuatro especies de mapaches exclusivamente isleños. Estos son el mapache de Guadalupe o Ti-racún (Procyon minor), el mapache de Bahamas (Procyon maynardi), el mapache de Cozumel (Procyon pygmaeus) y el mapache de las Tres Marias (Procyon insularis). Existió una séptima especie, el mapache de las Barbados, que era exclusivo de las islas que le dan su nombre, el cual estaba estrechamente emparentado con el mapache común. Aún hoy muchos científicos debaten si los mapaches isleños son especies verdaderas o bien subespecie de éste. De talla mediana, este carnívoro, no llegaba a superar los cinco kilos de peso y entre los ochenta y los cien centímetros de longitud, incluido unos treinta centímetros sólo de su cola anillada. La característica más destacada de los mapaches, además de sus

colas anilladas, es su máscara facial. En el mapache de Barbados ésta no contrastaba tanto con el rostro, como en otras especies, que son casi blancas. Su pelaje, en general, era mucho más oscuro que su pariente continental. De hábitos solitarios, sólo se buscaban entre individuos en la época de apareamiento. Eran muy diestros con sus patas delanteras las cuales utilizaban para atrapar y sostener su comida. Su alimentación variaba entre pequeñas aves, ranas, peces, caracoles y cangrejos. Este animal era buen trepador y nadador. Se movía especialmente de noche cuando los humanos eran menos activos.

El grupo de UICN a cargo de vivéridos, mustélidos y prociónidos, consideran al mapache de Barbados como una especie separada del mapache común, y por desgracia, actualmente extinta. Aunque, a decir verdad, nunca fue muy numerosa su población.

Se los mató por su piel y por la costumbre de atacar aves de corral. El último mapache de Barbados fue observado en 1964.



Este pez de los lagos del sudoeste de Estados Unidos tuvo un trágico final. El mismo se dio por causa del mal manejo humano del recurso hídrico de un lago, ubicado en una zona árida.

El matalote del lago Utha, era un gran pez de 1,5 metros de longitud y un peso que oscilaba los cuatro o cinco kilos. Su boca presentaba unos labios carnosos muy característicos; dentro de ésta poseía una sola fila de pequeños dientes. Su color era gris cobre o bronce con aletas blancas o gris oscuras. Los machos adultos presentaban una línea rosada que recorría sus laterales. Su cuerpo estaba recubierto por varias capas de escamas que lo hacían bastante difícil de pelar a la hora de su preparación. Esto no impidió que haya sido una especie apreciada como trofeo. Su hábitat, era compartido además, por numerosas variedades comerciales que llegaban hasta dichos lagos, desde los ríos afluentes, para desovar en primavera. Los matalotes se alimentaban de materia orgánica del fondo, es decir que devoraban los huevos y alevines de otras especies. Los pescadores, por ende,

le daban el título de animal no deseado; aunque esto no impedía que fueran utilizadas como alimento. Es más, se los extraía en invierno haciendo huecos en la superficie helada del lago. La libra de matalote se vendía a veinte centavos, diez centavos menos que la de trucha fresca, de mejor sabor.

A mediados de 1930 una grandísima seguía asoló el área. Debido a dicho trastorno no sólo hubo falta de lluvias en las regiones que rodeaban estos, sino que causó la desecación de parte de las lagunas y la desconexión de los lagos con los ríos permanentes. Dicho factor produjo varias temporadas sin desoves. Al mermar el número de crías, sumada a la captura de adultos, la cantidad de peces fue disminuyendo rápidamente. Por otra parte, los lagos se habilitaron para la extracción de agua para uso doméstico, los riachos se contaminaron por desechos urbanos v los escasos huevos que quedaban se destruyeron por la polución de las aguas. En 1931 ya se habían extinguido del río Promo, y para principios de 1940 este pez fue exterminado.



Los mistacínidos es una familia neozelandesa un tanto atípica de murciélagos. Es singular no solo por el hecho de que sobreviva una sola especie, sino por la peculiaridad de que estos animales, pasan la mayor parte del tiempo en el suelo del bosque neocelandés, en vez de volando como todos los murciélagos. De hecho, son capaces de replegar sus alas como una membrana pegada al cuerpo (cuándo no están en uso) y correr sobre sus cuatro extremidades. Para ello posee además una proyección extra en sus garras que les ayuda a correr y trepar velozmente, tanto en sus patas traseras como delanteras. Se trataba de un animal regordete de 9 cm a 10 cm de longitud de color grisáceo. Su envergadura rondaba los 290-310 mm y pesaba entre 25-35 gs. Volaban lento y nunca a más de dos o tres metros del suelo. La reproducción conduce al parto de una única cría una vez al año, en verano. A diferencia de especie sobreviviente. pequeña, esta invernaba. Pelos táctiles rodaban su boca y le servia como órgano para descubrir wetas y otros artrópodos entre la hojarasca. Además

de alimentaban de néctar que liban con su lengua extensible. Sus orejas eran grandes, separadas y puntiagudas. Probablemente se alimentara además de algunos pichones de aves durante la etapa de mitificación de las aves marinas pues utilizaban tanto las madrigueras del albatros y otras aves marinas como cuevas de caliza para cobijarse. Vivió en las Islas Nortes y Sur en los tiempos prehistóricos además de en la isla Stewart. El murciélago de cola corta neozelandés grande estaba extendido en toda Nueva Zelanda antes de que arribaran los Maories y con ellos la rata kiore. Los últimos refugios estaban en las islas Salomón y Big South Cape, islote cercano a Stewart. A éstas llegaron dentro de barcos pesqueros las ratas negras (como en su momento llegaron y diezmaron la población en Nueva Zelanda) sentenciando su final entre 1962 y 1963. El último murciélago de este tipo fue capturado en la isla Salomón en abril de 1965.

Aún subsiste la especie mas pequeña *Mystacina tuberculata* pero se halla en serio peligro de desaparecer en un lapso breve.

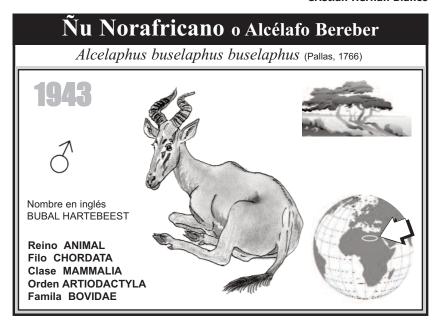


Este murciélago vivió, como su nombre lo indica, en el archipiélago de las Filipinas. Fue un pequeño animal, exclusivo de las islas Negros y Cebú. Su hábitat lo constituían cuevas y grutas de piedra de arenisca ubicadas entre los 200 y los 500 msnm; allí se reunían en colonias de hasta trescientos individuos. Se los podía divisar con frecuencia sobre el follaje de las densas selvas tropicales, sobre todo al atardecer alimentándose de néctar y de frutos. Se lo denominaba murciélago calvo porque los pliegues de piel de sus patágios (piel de las alas de los murciélagos) se unían en una región desprovistas de pelo en su lomo. Sus ojos eran enormes y poseían un excelente olfato.

Los nativos de Filipinas apreciaban el delicado sabor de su carne, por lo que realizaban tradicionalmente una cacería continua y despiadada. Eran atrapados con anzuelos y lianas espinosas y, en los últimos tiempos, con redes de nylon. Muchas preparaciones medicinales en Oriente los incluían. Según se creía, curaban el asma, males de los riñones y fatiga. Otra de las

causas de la disminución de su número fue la explotación del guano (excremento) de sus cuevas. Éste se empleaba para la elaboración de dinamita, ya que es muy rico en nitrógeno. Además era utilizado para abono en los cultivos rudimentarios de los nativos locales. Al crecer el número de hectáreas sembradas, la explotación de los estercolares aumentó. La remoción del guano del suelo de las cuevas provocó la emanación de gases tóxicos, que produjo el lento envenenamiento de miles de murciélagos.

El primer problema ambiental que aún hoy en día afecta el patrimonio natural de las Filipinas es la tala de bosques tropicales de sus islas, tanto para la extracción de madera como para la producción de caña de azúcar; con ellos se perdieron la fuente de alimento de los murciélagos. Las selvas se quedaron sin árboles, los murciélagos sin comida. Este animalito se vio por última vez en el año 1964. En una búsqueda exhaustiva realizada durante 1981, en las áreas que antaño habitaban, sólo pudieron ser descubiertos un esqueleto completo y otros escasos restos óseos.



Se cree que hasta la fecha dos subespecies de alcélafos se han extinto de África. Aunque a través del tiempo las clasificaciones zoológicas de estos animales han cambiado, hoy la mayoría de las variedades reconocidas (a principio del siglo XX) se consideran subespecies del alcélafo común (Alcelaphus buselaphus). El ñu norafricano era un antílope de medianas dimensiones podía llegar a los doscientos centímetros de longitud incluyendo su cola. Su alzada llegaba a los cientotreinta centímetros y su peso rondaba los ciento cincuenta kilos. Poseía una cabeza estrecha, alargada y rematada por cuernos anillados, volteados hacia atrás, de más de setenta centímetros. Éstos los poseían tanto machos como hembras. Una de las características llamativas de este animal era la de tener patas delanteras proporcionalmente más largas que las traseras, lo que le daba un característico andar al trotar, muy similar al de las jirafas (Jiraffa camelopardalis).

Durante siglos estos animales fueron criados en el antiguo Egipto, en condiciones semidomésticas, en grandes manadas. Vivía en el norte de África, Egipto y Palestina. Ya para la primera mitad del siglo XIX los cazadores lo consideraban una pieza rara. Alrededor de 1890 se había extinguido de Argelia y poco después, en 1902, de Túnez. El último avistaje de la especie aconteció en 1943, cuando se divisaron unos pocos ejemplares abrevando en las márgenes del río Oro. Aún no muy bien clasificado para la ciencia, el ñu rojo del Cabo (Alcelaphus camma camma) corrió la misma suerte que su pariente del norte.

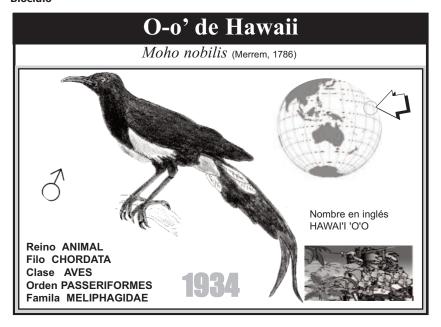
Su hábitat natural se restringía a Sudáfrica en las sabanas del Cabo.

Era de tamaño mediano, de color canela, con notorias marcas blancas y negras en las patas y cabeza. Su cola era peluda y de color negro brillante.

Los boers los masacraban pues pensaron que transmitían enfermedades a su ganado doméstico. Además eran utilizados como fuente de alimento.

Desde 1883 una familia inmigrante, los Mur, mantuvieron vivos en sus terrenos los últimos cuarenta individuos. En 1940 el rancho quebró y los animales quedaron a merced de su suerte.

El último de ellos fue muerto a mediados de 1942.



Quizás una de las regiones más castigadas por las extinciones causadas por el hombre sean las islas hawaianas. En ellas evolucionaron decenas de especies de aves, de las cuales ya hemos extinto varias. Ejemplo de esta exclusividad faunística son las cuatro especies de género *Moho* que allí habitaban. De ellos, tres o'os están definitivamente extintos.

El o'o, ave real de Hawaii, era cazado para obtener las largas plumas de su cola. Con ellas se adornaban los ropajes de los nobles hawaianos. De los treinta y dos centímetro de la longitud total del ave, diecinueve correspondían a estas.

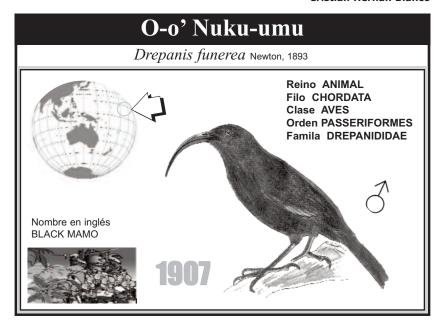
Vivían desde las costas hasta las laderas de las montañas. Frecuentaban lo más alto de los árboles donde buscaban néctar, frutos e insectos.

Este pájaro sufrió un gran descenso en su población durante el siglo XIX debido a la cacería europea. En Inglaterra se confeccionaban adornos con su cuerpos y plumas. En 1898, por ejemplo, cazadores blancos mataron mil aves en Wailuku, su último relicto. Aunque seguramente en su desaparición

tuvo mucho que ver la rata negra (Rattus rattus) y la rata noruega (Rattus norvegicus), propias del viejo continente, que invadieron y colonizaron los bosques húmedos. Estas viajaban de polizones en los navíos que atracaban en el archipiélago. Aún hoy son el principal problema que sufre la fauna nativa, la cual se ve en desventaja para defenderse de estos animales más generalistas.

Por desgracia el o'o de Hawaii es considerado desaparecido por los ornitólogos desde el año 1934.

Otra especie extinta de o'o, *Moho apicalis*, existía exclusivamente en la isla de Oahu. Los últimos ejemplares fueron cazados alrededor del año 1837.



Esta pequeña ave de 20 centímetros, también endémica del archipiélago de Hawaii, era una verdadera joya alada. Poseía un brillante y deslumbrante plumaje negro. Las características tornasoladas de éste hacían que variara su coloración negra según la incidencia de la luz y el ángulo de iluminación. Los nativos los cazaban para adornar sus tocados con estas delicadas plumas.

Habitaban exclusivamente las islas Molokai en el nivel inferior y medio de las selvas húmedas.

Se cree que las enfermedades traídas a las islas por el hombre, y trasmitidas a los o-ó-nuku-umu por los mosquitos, causaron una terrible mortandad de aves. Desconocida por la fauna local, la malaria devastó la población de pájaros nativos. A esto habría que sumarles la depredación causada por las ratas y mangostas introducidas por los europeos y norteamericanos. Las primeras arribaron en los barcos y los segundas fueron introducidos para eliminar la invasión descontrolada que provocaron, en pocos años, los roedores. Su época de apareamiento se desa-

rrollaba entre enero y junio. En este momento los bosques húmedos se alborotaban con sus cantos nupciales. los cuales se superponían entre diferentes especies. Los nidos de la mavoría de los Drepánidos son de forma sencilla, construidos especialmente por hierbas, telarañas y ramitas. En todas las especies conocidas sólo las hembras los construyen, aunque se ha comprobado que los machos participan activamente en el cuidado de las crías. Esta especie en particular anidaba en la maleza, en suelos suaves semi-pantanosos. Su vuelos eran rápidos y a baja altura. Se alimentaban de néctar y eran muy importantes en la polinización de las plantas de la isla. Muchas veces se las podía confundir con otras aves debido a que sus cabezas se impregnaban de polen, dándoles una coloración amarilla intensa. En junio de 1907 Bryan Alanson mató a los tres últimos pájaros de los que se tenga registro. Sólo pudimos convivir con esta ave catorce años, ya que éstas fueron descubiertas por el hombre blanco en 1893.



El lago Titicaca de 8.372 Km², ubicado entre la frontera de Bolivia y Perú, es el cuerpo de agua dulce más grande de Sudamérica. En estas aguas calentadas por el resplandeciente sol del altiplano, a más de tres mil msnm, vivía un pequeño pez endémico que pasaba sus días entre los tibios totorales que salpican sus costas, la orestia del lago Titicaca.

De unos veintisiete centímetros de longitud, poseía escamas duras de color amarillo verdoso brillante que cubrían todo su cuerpo. Sus aletas estaban poco desarrolladas, en tanto que su cabeza era achatada y bastante alargada. Su característica mandíbula inferior era redondeada y formaba un arco carnoso con sus gruesos labios. Fue un bello pez que cautivó por varias de sus características a los antiquos Incas. Entre éstas se destacaban, las escamas de sus agallas, que tenían un característico dibujo de líneas radiales de color amarillo vivo. En estos dibuios los nativos encontraban similitudes con los rayos de sol. Esto, para un imperio que basaba sus más profundas creencias en Inti (el dios sol), lo

hacía un animal sagrado. Los peruanos modernos se alimentaban de ellos y apreciaban su suculenta carne. Fue bastante común, hasta los primeros años del siglo XX, pero un acontecimiento cambiaría su fortuna para siempre. En los primeros meses del año 1937 un grupo de empresarios norteamericanos, asesorados por el Departamento de Fauna y Piscicultura de los Estados Unidos, introdujo en el Titicaca varias especie de peces alóctonos. Entre ellos la trucha norteamericana (Salvelinus namaycush), la trucha arcoiris (Salmo gairdnerii), la trucha marrón (Salmo trutta furio) y el pejerrey argentino (Odontesthes bonariensis). Éstos, según sostenían los piscicultores, fueron implantados con fines comerciales va que el lago, a su criterio, era pobre en fauna apta para la pesca deportiva. La orestia encontró su extinción entre estos voraces peces, que además de competir con ellas por su alimento, en poco tiempo dieron cuenta de sus alevines y huevos.

El último ejemplar fue pescado en 1950.



Con más de tres metros de altura en posición erquida, y un peso de quinientos kilos, los machos de oso de Kamtchatka fueron tan grandes como un oso polar (Thalarctos maritimus), el actual carnívoro terrestre más grande del mundo. Huellas halladas en Siberia alcanzaban los treinta y cinco centímetros de longitud y veinte centímetros de ancho; mientras que un oso pardo común promedian los veinte y cinco centímetros de largo y doce centímetros de ancho. Algunos ejemplares cazados en los años '20 superaban los 650 kilos, y sus huellas llegaban a medir treinta y siete centímetros de largo y veintiocho centímetros de ancho; esto es casi el doble que el de un oso pardo promedio. Su tamaño corporal y la forma del hocico, recuerdan a Arctodus simus, un oso norteamericano del Pleistoceno, de casi dos metros de alzada. El zoólogo Stan Bergman le dio su clasificación zoológica a partir de una piel completa. De coloración predominantemente negra o marrón muy intensa; poseía áreas de tonalidades azules y manchas castañas. Su hocico era chato pero fuerte. Aunque su alimentación era omnívora, estos colosos poseían fuertes mandíbulas y prodigiosas garras que lo hacían un temible depredador. Durante ciertas épocas del año, los osos se acercaban a los ríos siberianos para atrapar los salmones que llegaban hasta allí a reproducirse, en las corrientes internas de los arroyos. Por desgracia, los nativos también se reunían en estas costas para pescarlos. Excelentes nadadores no sólo se alimentaban de los que ellos capturaban, sino que también aprovechaban los peces de las redes de los pescadores. Teniendo en cuenta los destrozos que estos camívoros acarreaban, todos los odiaban, excepto el pueblo Koryak que lo llamava Kainyn-Kutho (dios-oso) y para los cuales eran sagrados. Fueron perseguidos además por sus pieles, las cuales alcanzaron altos valores en los mer-

Se supone extinto desde mediados de 1936.



Este mítico mamífero, fue el único oso que vivió, en tiempos históricos, en territorio africano. Habitó en los montes Atlas occidentales ubicados al norte del continente.

Los esporádicos testimonios históricos son las únicas referencias de la existencia de estos osos; ya que no se conserva ningún material de museo, relacionado con este extraño plantígrado.

Fueron muy conocidos por los romanos, quienes por siglos los capturaron para sus circos, junto a las demás subespecies de osos pardos de Medio Oriente y Europa.

Varios autores griegos y romanos de la antigüedad incluyeron el oso en la fauna africana. Como testimonio físico se halló representada su imagen en mosaicos romanos norafricanos, junto con elefantes y leones.

Se han encontrado restos fósiles de un pequeño oso bautizado *Ursus faidherbianus*, asociados con una lámpara romana del siglo VI, en una cueva argelina; estos restos datan, de acuerdo con el carbono 14, de entre 420 y 600 d.C. Estudios re-

cientes demuestran que estas piezas y restos podrían representar a ejemplares de osos del Atlas juvenil.

De contextura pequeña poseía una musculatura bastante robusta. Se calcula que su peso a rondaba los ochenta kilos, en los ejemplares más corpulentos. Fue un animal de menor tamaño que el oso negro americano o baribal (Euarctos americanus), pero mucho más vigoroso, con una cara más corta y ancha, el hocico puntiagudo y completamente negro. Sus patas eran fuertes y algo más estilizadas que la de los demás osos. Poseía dedos y garras cortas, aunque fuertes, de unos diez centímetros de longitud. Su pelaje era pardo oscuro, o incluso negro en el dorso, mientras que se tornaba cobrizo amarillo en su vientre. De alimentación omnívora, consumía tanto bayas, raíces y frutos como aves, pequeños animales y hongos. Se cree que no cazaba presas superiores a su peso, cosa que sí hacen los demás osos pardos.

La única descripción que se tiene, como registro científico, se la debemos a los señores Blyth y Crowther la cual fue realizada en las cadenas montañosas de Tetuán, en la República de Marruecos en 1841. Hacia 1880, el explorador británico Donald Mackenzie encontró osos aún más al sur, en las riberas del Saguia-al-Hamra, en el norte del Sahara Occidental, hoy sur de Marruecos.

En 1844 fue bautizado *Ursus crowtherii* por Heinrich Rudolf Schinz, que se basó para su descripción en un ejemplar cazado en 1834, que hoy por desgracia no se conserva.

Parece ser que en 1830 se exhibió un ejemplar en el zoológico de Marsella.

Se sabe que este animal estuvo presente en Marruecos hasta fines del siglo XIX. Pero desde las invasiones francesas a esas zonas, a fines del 1890, no se lo ha vuelto a ver, por lo que se lo considera extinto en la actualidad.





OSO GRIZZLY CALIFORNIANO

La distribución del oso grizzly californiano (*Ursus arctos californicus*) se extendía desde San Francisco hasta San Diego. Los machos podían llegar a medir 2,3 metros y rondaba en los 135 kilos de peso. Su cuerpo era grande y macizo y su pelaje estaba formado por pelos cortos de color marrón. La fiebre del oro del oeste norteamericano.

a mediado del siglo XIX, contribuyó a su extinción. Sus pieles era muy buscadas para ser utilizadas como abrigo. Al atacar el ganado de los rancheros californianos sufrió una persecución atroz hasta su exterminio en 1925. Su figura adorna aún la bandera del estado norteamericano que no supo protegerlo.

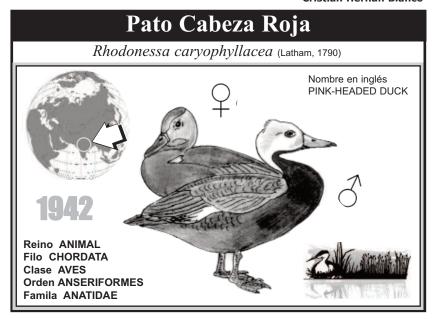


La paloma coronada de Choiseul era endémica de dicha isla, la cual integra el archipiélago de Salomón, ubicado al norte de Nueva Guinea.

Era un ave terrícola de unos 30 centímetros que vivió sobre el suelo de los bosques pantanosos, que cubren el interior de la isla, en bandadas pequeñas. Se alimentaba de frutas, volaba poco y su hábito era confiado con los humanos. Poseía sobre su cabeza un tocado de largas plumas, similar a la paloma coronada (Goura victoria). A diferencia de esta última, la parte superior del pico de la paloma de Choiseul era azul muy intenso; además su vientre era anaranjado y sus patas rosado opaco. El rostro, en cambio, era negro y su cabeza y pecho azul. Su llamada era una especie de "kukuru-ni-lua" muy bajo. Su extinción fue causada por la caza de los humanos que la utilizaban como alimento y por la depredación causada por perros y gatos introducidos.

Desde que fueros descubiertas al mundo occidental sólo se atraparon seis palomas y un único huevo. Todos estos ejemplares los capturó Albert Stewart Meek a pedido del barón Lionel Walter Rothschild (el mayor coleccionista de su época y creador del primer museo privado de zoología). Bajar a la isla fue todo un reto para Meek ya que la misma, por aquella época, estaba poblada de aborígenes hostiles. A causa de problemas financieros, Rothschild vendió parte de su colección de aves, en las cuales se incluían cinco de estas palomas. Las mismas fueros adquiridas por el Museo Americano de Historia Natural de Nueva York, mientras que una sexta aún se guarda en Londres.

Esta extraña ave no se ha vuelto a ver desde 1904, aunque se realizaron reiteradas expediciones entre 1927 y 1929 para cerciorarse de su desaparición. Por otra parte, sucesivas entrevistas a nativos testimoniaron, en definitiva, su extinción.



El pato de cabeza roja, o rosa, era uno de los patos más raros y coloridos que hayan existido en Asia.

Medía sesenta centímetros de largo y su contextura física era similar al pato doméstico. En los machos la cabeza v el cuello lucía una tonalidad color rosa brillante, mientras que el resto del cuerpo, era marrón oscuro. A esta capucha se debe su nombre vulgar. La hembra adulta, en cambio, era más estilizada v en su color predominaban los marrones y grises. Su reproducción comenzaba en abril. cuando construían su nido en el centro de un montículo de tierra y pastos secos, mezclados con algunas plumas. Los patos se veían generalmente en pares y, a veces, durante la época de cría, se reunían en pequeños grupos de no más de diez. Sus huevos eran de color blanco puro o amarillo pálido, perfectamente esféricos, a diferencia de los huevos de la mavoría de las otras especies de patos. La nidada estaba formada por diez de ellos, que cuidaban tanto el macho como la hembra.

Habitaban áreas bajas de las márgenes Oeste del río Bramaputra. Se distribuían en la India septentrional y del noreste (Orissa, Bihar, Bengala, Assam y Manipur) hasta la ciudad de Madrás, en las estribaciones arboladas de los Himalayas y sus llanuras adyacentes, en Nepal, norte de Birmania e incluso el Tibet. Buena parte de su hábitat (zonas húmedas con hierbas altas y numerosas corrientes de aguas), fueron desecadas para su explotación agrícologanadera. Otro factor que contribuyó a su exterminio fue la caza desmedida. Miles de individuos eran abatidos en el momento que sus bandadas surcaban los humedales asiáticos.

Se financiaron varias expediciones internacionales, entre 1998 y 2000, a una región boscosa del norte de Bután para hallar algun ejemplar; los resultados fueron desalentadores. Quizás nunca fue abundante. Esta especie comenzó a desaparecer a partir de 1878. Se lo vio en la India por última vez en 1934; mientras que el último capturado fue en 1922. El avistamiento final de un ejemplar en libertad fue en junio de 1935 en Darbhanga, Birmania. Sobrevivieron escasas poblaciones en algunos zoológicos europeos hasta 1940. La última ave murió en 1942 en el Zoo de Londres.



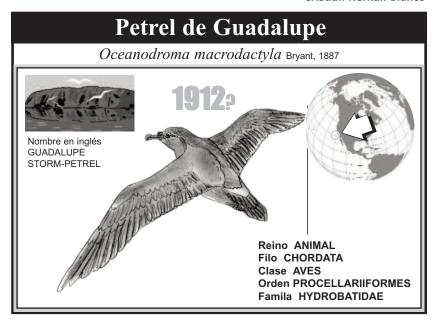
El pato del Labrador, o pato zorrillo, se distribuía por las caletas y estuarios de las costas del noreste de Estados Unidos y Canadá, desde New Brunswich hasta la Bahía de Chesapeake. Aunque durante el verano preferían las costas marinas de la Long Island. A pesar de su nombre, no existen testimonios que prueben que vivieran en la Península del Labrador.

La peculiar estructura de su pico, de color naranja y negro, hizo que se lo agrupara en otro género diferente a la mayoría de los patos. Poseía en su interior una línea de dientes de placas que le servían para filtrar minúsculos invertebrados blandos.

Su cuello y pecho eran blancos, al igual que sus alas. El resto del cuerpo, negro y marrón. Estas combinaciones de colores, presentes sólo en los machos ya que existía dimorfismo sexual, le valieron el nombre común de pato zorrillo. Las hembras, en tanto, poseían un color completamente marrón pardusco con una mancha blanca en las alas. La longitud de su cuerpo rondaba los 55 centímetros.

Esta especie sigue siendo bastante enigmática, ya que nunca se hicieron estudios sobre costumbres o población. Según se tienen registros, temían mucho al hombre y a sus perros por lo tanto trataban de evitarlos cada vez que podían. Entre 1840 v 1870 se incrementaron las partidas de caza no sólo con el fin de obtener su carne. sino para apoderarse de sus plumas con las cuales se confeccionaban almohadones. El aumento de la población humana en Norteamérica a mediados del siglo XIX aceleró su desaparición. El crecimiento demográfico, a través de la inmigración y los destrozos ocasionados por la explotación minera de los recursos naturales. llevaron a la extinción a más animales en América del Norte que en ninguna otra zona continental del globo. Un buen ejemplo de estos animales fue el del pato del Labrador.

El último de ellos fue abatido en el año 1875. Hoy día sólo quedan ciencuenta pieles repartidas por diversos museos y tres huevos en Alemania.



Esta ave marína vivió hasta el año 1911 en las rocosas costas de Guadalupe, isla mexicana bañada por el Océano Pacífico, ubicada frente a las costas de Baja California. De allí su nombre común ya que este petrel era endémico de dicho lugar y sólo anidaba en sus salientes empinadas.

Existen en la isla cincuenta y tres especies y subespecies de aves, nueve de ellas endémicas. Hay catorce especies de invertebrados, decenas de moluscos terrestres y ochenta y siete de moluscos marinos, muchos de éstos también exclusivos. La isla de Guadalupe es uno de los lugares de América donde mejor se puede ver el proceso evolutivo de especiación.

Como ocurrió luego con el petrel de las Bermudas (*Pterodroma cahow*), los colonos los utilizaron como alimento. Las aves llegaban cada año alrededor de marzo, excavando madrigueras en la tierra suave bajo pinos y robles, en elevaciones a más de 760 msnm. Allí depositaban un solo huevo blanquecino. A fines de mayo ellos y sus polluelos dejaban la isla perdiéndose en el

océano. Éstos eran capturados en sus nidos durante el período de reproducción, lo que ocasionaba que no sólo se matara al animal, sino además que se perdieran las nidadas completas. Según un exhaustivo análisis de los factores que pudieron llevar a esta ave a su extinción, se descubrió que la principal causa de su declive numérico, y su posterior exterminio, fue la introducción del gato doméstico (Felis catus) en la isla, durante las últimas décadas del siglo XIX. Ágiles trepadores, un puñado de estos astutos felinos dieron cuenta de todos los eiemplares, sobre todo pichones, que habían sobrevivido a la matanza humana. Los gatos, famélicos por la escasez de alimentos, no tenían miedo en aventurarse por las salientes rocosas para obtener un buen bocado de los nidos de los petreles.

Por desgracia, el último de éstos fue visto por un pesquero, que echaba sus redes frente a la isla, a principios del siglo XX.



El picamaderos de Guadalupe fue una subespecie del aun abundante picamaderos californiano. Habitaba las laderas de los volcanes de la isla de Guadalupe, en los frondosos bosques de cipreses que abundaban en el pasado. Allí, entre la madera muerta, encontraban su alimento: orugas, escarabajos y hormigas.

Era un pájaro carpintero de talla grande, de plumaje predominantemente gris y blanco. Sus mejillas, alas y las rígidas plumas de su cola eran rojizas. Los cortejos nupciales de esta ave se desarrollaban entre enero y febrero. Su nido lo hacían a 1,5 metros del suelo en cipreses muertos; la puesta se realizaba hasta abril y consistía en seis huevos.

Según testimonios de época era un ave dócil y confiable.

Varios factores llevaron a esta ave a su extinción. Por un lado la tala de bosques y los incendios, causados por la actividad humana en la isla, destruyeron su hábitat. La introducción de la cabra doméstica (*Capra hircus*), en 1850, impidió la renovación de los árboles, ya que estos rumiantes devo-

raban los retoños. Por otra parte, al no poseer enemigos naturales, no temían a los recién llegados gatos domésticos y caían presas fáciles en las garras de estos ágiles felinos. Los científicos también colaboraron con su exterminio al atrapar constantemente ejemplares sin saber el número de sobrevivientes. En 1906 un solo investigador del Museo Americano de Historia Natural dio caza a doce carpinteros y colectó seis nidadas.

No sólo sucedió la extinción de esta ave en Guadalupe, sino que en la isla se produjo una verdadera masacre ornitológica. Varias especies endémicas fueron aniquiladas por acción humana, por ejemplo, el petrel de Guadalupe (página 102) y el caracará de Guadalupe (página 43), a estos quizás haya que sumar el chochín de cola oscura de Guadalupe (Thryomanes bewichii brevicauda) y el pipilo ojirrojo de Guadalupe (Pipilo erythrophalmus onsobrinus).

El último ejemplar de picamaderos de Guadalupe fue visto, sobrevolando los bosquecillos de la isla, hacia el año 1906.



De esta especie no existe una imagen muy detallada. Lo que se conoce de su fisonomía se basa en varios restos óseos, diseminados por algunos museos europeos. La principal descripción que se tiene registro fue hecha por el naturalista Italiano Francesco Cetti en 1774.

El prolargo sardo era un pequeño conejo sin cola de unos veinticinco centímetros. Sus orejas eran bastante cortas, casi como las de un ratón grande. Este animal estaba emparentado con las picas (género *Ochotona*), especies de liebres de orejas corta y tamaño nunca superior al de un conejo. Las veintiún especies que actualmente existen habitan los Alpes, gran parte de la Asia Central, Norteamérica y la Isla de Hokkaido, en Japón.

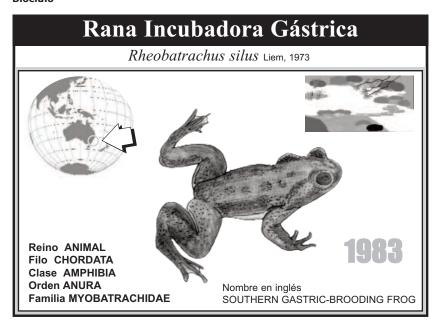
Las costumbres del prolago sardo eran cavícolas. Construían madrigueras donde no sólo se refugiaban, sino que

servían como verdaderos almacenes de suministros. La mayor parte de sus restos se descubren aún hoy dentro de estas viejas cuevas. No sólo habitaban en la isla de Cerdeña sino además en islotes sobre las costas de Tavolara. Algunos especialistas consideran la diferenciación de otra especie, *Prolagus corscianus*, el cual habitó Córcega hasta mediados del siglo XVII.

Por desgracia el prolago sardo se ha extinguido, a principios del siglo XX, por la depredación de gatos y perros domésticos introducidos a las islas.

Algunas personas en la década del '80 han dicho haberlo visto en algunas grutas inaccesibles, cosa poco comprobable.

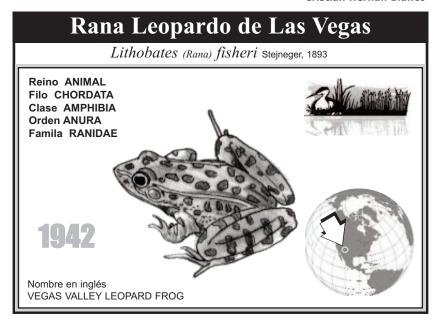
El último prolago sardo, de que se tenga registro escrito, fue abatido alrededor de 1882.



Esta pequeña rana, llamada también rana ornitorrinco, no superaba los cinco centímetros. Su color era marrón aceituna o casi negro, con notorias manchas redondeadas más oscuras sobre su dorso. Su vientre era crema con pintas amarillentas en los miembros. Una línea marrón oscura surcaba desde sus ojos, hasta la base de sus patas anterio-res. La piel era finamente granular arriba, y lisa por debajo del animal. Tenía una cabeza bastante corta. Su hocico era romo y redondeado, con nariz y ojos dirigidos hacia arriba. Estos eran grandes, prominentes y presentaban pupilas romboidales. Las patas poste-riores robustas eran palmeadas, mientras que las anteriores poseían los dedos libres. Su vida estaba estrecha-mente asociada al agua: nunca se lo-calizaban a más de cuatro metros de ella. Habitaban los torrentes rocosos entre los 400 y 500 msnm, en un redu-cido y fragmentado sector de los bosques húmedos de Queensland, en el sudoeste australiano.

La característica más increíble se hallaba en su modo de reproducción. Los huevos fertilizados (unos cuarenta eran tragados por la hembra y completaban su desarrollo en el estómago. En este período no se alimentaba y dejaba de producir ácidos digestivos. Luego de seisa siete semanas las hembras daban a luz a veinticinco crías. Se cree que los huevos restantes o eran digeridos o simplemente no eran tragados al comenzar la incubación. Despues de cuatro días la rana volvía a comer. Su llamada consistía en un sonido fuerte que se repetía en una larga serie de 260 a 290 minutos. El período de cría se desarrollaba entre octubre y diciembre, al parecer dependía mucho de las lluvias de verano. Sus poblaciones eran constituidas por escasos individuos que estaban muy apartados uno de otros. La razones de su desaparición son múltiples: un hongo puede haber ocasionado su descenso poblacional, también la invasión de especies introducidas. y la degradación de la cálidad y el caudal del agua, río arriba de sus hábitats, pudieron ser las causantes de su extinción. En cautiverio no era dócil (luchaba al ser manipulada); por lo tanto, los intentos por reproducirlas fueron infructuosos.

El último individuo conocido murió en un laboratorio en noviembre 1983.



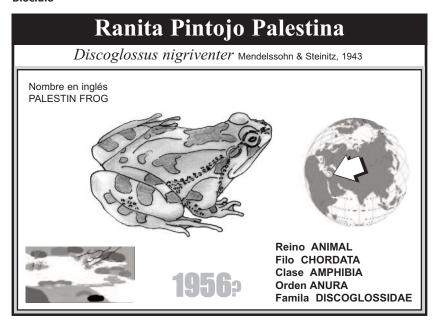
Pocos saben que para construirse Las Vegas, no sólo fue necesario mucho trabajo humano sino, además, el sacrificio de una especie endémica de la región: la rana leopardo del valle de Las Vegas. Su único hábitat lo formaban los lagos, pantanales y charcas que salpicaban el desierto del Condado de Clark, Estado de Nevada, en Estados Unidos.

Era una rana pequeña de aspecto macizo, de unos cuatro a ocho centímetros de largo. Poseía una característica que la diferenciaba claramente de los otros integrantes del género Rana, su membrana timpánica era tan o más grande que sus ojos. Su color variaba entre el marrón y el verde. En su cabeza presentaban algunas manchas oliváceas; éstas estaban ausentes en sus costados y su vientre, cosa muy común en otras especies de ranas leopardo. Los machos tenían una gran bolsa bucal, la cual utilizaban como caja de resonancia para sus cantos nupciales, un sonido gradual que se alternaba con algunas notas similares a risas humanas. En los

machos además, el primer dedo de sus patas delanteras estaba engrosado para permitir un mayor agarre cuando se producía la monta de la hembra. Las extremidades posteriores poseían, en su zona ventral, un color amarillo oro fuerte. La época de reproducción se desarrollaba en primavera.

La canalización de las aguas de los arroyos, la sequía de espejos de agua y el crecimiento de la ciudad de Las Vegas fueron causas determinantes para la extinción de este raro anfibio. La introducción en sus hábitats de la trucha (Salvelinus alpinus) y de la rana toro (Rana catesbeiana) fueron un factor más para su desaparición; ya que sus renacuajos, huevos y hasta los ejemplares jovenes se encontraron súbitamente indefensos ante estos voraces depredadores.

El último avistamiento data del año 1942. Desde dicha fecha no se tienen registros, ni siquiera de ejemplares criados en cautividad.



Al parecer la rana pintojo palestina tuvo una vida muy fugaz para la ciencia. Descubierta en el año 1940 se extinguió muy rápidamente. Los últimos ejemplares murieron en 1956, sólo dieciséis años luego de su clasificación.

Su cabeza era achatada (su longitud era igual que su anchura), y carecía de glándulas parótidas (cuello). Poseía además unas membranas auditivas poco notorias. Los dedos de las articulaciones anteriores no poseían membranas, mientras que los de las posteriores estaban aplanados. La longitud de un adulto rondaba los cuatro centímetros

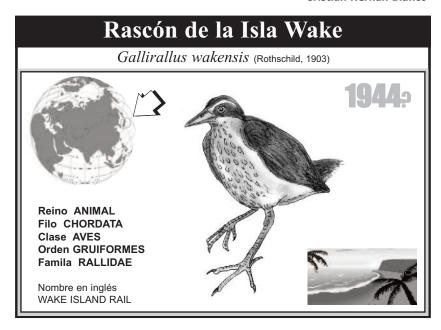
El color del dorso iba desde el ocre o amarillo pálido hasta el verde aceituna grisáceo, con numerosas manchas blancas. Nunca se vieron sus puestas de huevos, pero se piensa que los depositaba en el fondo de los pequeños pantanos donde vivía, como otras especies del género *Discoglossus*. Este animal era muy acuático y frecuentaba las charcas de agua dulce, las cuales sólo abandonaba

cuando el clima era particularmente húmedo y lluvioso.

La rana pintojo palestina está protegida en el Estado de Israel. Pero es irrelevante, ya que desde hace muchos años no se registran avistajes del anfibio. Los últimos ejemplares en libertad fueron observados en el lago Huleh, en Israel septentrional.

La causa de su disminución se cree se dio por la sequía de los pequeños humedales que rellenados sirvieron como base para la construcción de la ciudad de Tel Aviv. El agua extraída además se utilizó para el abastecimiento de las nuevas viviendas y el riego de los campos de cultivo.

El final de la especie fue sumamente trágico: ocurrió cuando la última hembra de la rana pintojo palestina devoró, en su terrario, al único macho que los biólogos habían podido conseguir para aparearlos, y así salvar a este anfibio de su extinción.



El rascón de la Isla Wake fue una especie de ave que, a lo largo de miles de años de adaptación, perdió la capacidad de volar.

Al ornitólogo inglés Lionel Walter Rothschild le debemos su clasificación científica alrededor del año 1903.

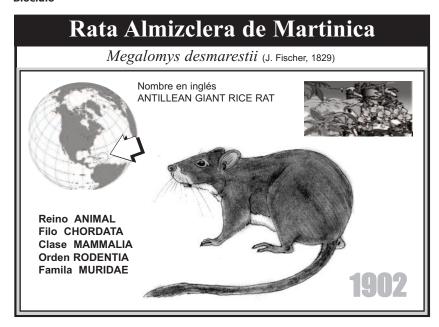
Poseía una gran cola de aproximadamente 4,5 centímeros mientras que las alas rondaban los once centímeros. Su pico no superaba los tres centímeros, en tanto la altura de un macho adulto alcanzaba los veinte centímeros. Su llamado era un "click" suave que se escuchaba de forma notoria en su época de apareamiento el cual se extendía de julio a agosto. Los pequeños invertebrados eran su principal alimento.

Su área de distribución abarcaba solamente la isla Wake, próxima al archipiélago de las Marianas, a 320 kilómetros al norte de las Islas Marshall, en pleno océano Pacífico. Esta isla es un atolón que no supera los seis metros sobre el nivel del mar, cubierto por una densa vegetación de más de cinco metros de altura. Esta ave gris amarronada fue la única endémica que habitaba la isla.

Al arribar las tropas norteamericanas que combatían en el Pacífico (alrededor del año 1945) ya no quedaba ninguna, aunque antaño era muy familiar para los habitantes del atolón. Ni los naturalistas ni los lugareños han vuelto a verlas luego de esta fecha; por lo que, sin lugar a duda, se ha extinto. La causa más probable de su desaparición tenga directa relación con la presencia de tropas japonesas en la isla, durante la Segunda Guerra Mundial. Las mismas al acabárseles los víveres. comenzaron a incluir en sus raciones a estas aves. Al no poseer enemigos naturales y, por lo tanto no temer al hombre, eran fáciles de atrapar.

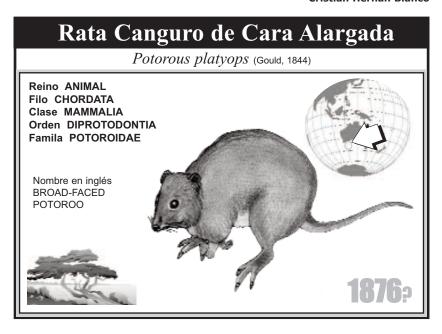
La destrucción de su hábitat y la introducción de especies como el perro y el cerdo influyeron además seriamente en su desaparición.

Más de veinticinco especies de rascones, que vivían en diversas islas de los océanos Atlántico y Pacífico, han desaparecido en los últimos trescientos años y hoy día otras veinte están en serio peligro.



La depredación humana en algunas remotas islas, sumada a terribles catástrofes naturales, resultan ser una combinación exacta para que una especie desaparezca, de un día para el otro, de la faz de la Tierra. Esto sucedió con la rata almizclera de la isla Martinica, también llamada rata gigante de los arrozales. Fue registrada por primera vez por Du Tetre en 1654, cuando publicó "Historia General de la Isla de San Cristóbal, de la Guadalupe, de la Martinica v otras de América". Para entonces su población estaba siendo exterminada muy rápidamente por la cacería humana. Existían dos razones por la cual se las perseguía. La primera, las ratas dañaban las plantaciones de arroz y caña de azúcar. La segunda, este roedor era una buena fuente de alimento. El sabor de su carne era agradable, v hasta se escribió un libro de recetas locales con los distintos tipos de preparaciones. Una de ellas describía: "Luego de despellejar el animal, se expone a la intemperie el cuerpo lampiño de la rata

durante una noche. Acto seguido se hierve. Por lo general, la primer agua de hervor se tira, debido al fuerte olor a almizcle que emana". Las ratas huían de sus captores arrojándose al agua, ya que no sólo eran buenas nadadoras sino que además buceaban. A pesar de su caza, eran aún abundantes en las plantaciones de cocos allá por 1890. La rata estaba en franco retroceso cuando un acontecimiento natural selló su destino. A las 7:52 del 8 de mayo de 1902, entró en erupción volcánica el Monte Pelée, situado en el centro de la isla Martinica. Esa misma tarde la explosión se repitió y fue tan devastadora que toda la isla se destruyó. La nube de gases venenosos, los ríos de lava y la roca fundida, que fue expulsada a cientos de metros del volcán, aniquiló no sólo los treinta mil habitantes de la isla, sino también, a todas de las ratas almizcleras de la Martinica que habían escapado de las matanzas de los isleños.

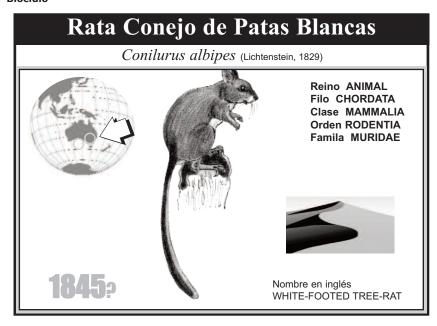


Según se afirmaba en Journal of the Royal Society of Western Australia, el primer avistamiento de un ejemplar de esta especie se remonta al año 1839. y tuvo lugar en una región no muy precisa de Australia occidental. Según la misma fuente, parece ser que tres años más tarde, un nuevo ejemplar fue observado por John Gould en una localidad perteneciente al distrito de Gomallin. Luego no existen referencias de la canguro rata de cara larga hasta el año 1866, cuando cinco individuos de esta especie fueron capturados en la parte suboccidental de Australia. Según se cree, el último ejemplar atrapado vivo fue en el estado de Victoria alrededor del año 1875.

Este simpático marsupial tenía el tamaño de un conejo, aunque de un aspecto más parecido al de una rata europea. Su hocico era achatado mientras que sus orejas, no demasiado grandes, tenían forma ovoidal y eran ligeramente puntiagudas. Sus extremidades posteriores eran cortas y carecían del primer dedo.

La cola, parcialmente prensil, estaba cubierta tupidamente de pelaje. Sus incisivos, grandes y poderosos, eran apropiados para cortar o roer la vegetación que componía su dieta. Sus flancos y sus zonas dorsales eran grises, con ligeros matices pardocobrizos. La región ventral, mucho más clara, viraba hacia el blanco. Sus patas solían ser gris o directamente marrones. Se desplazaban mediante ágiles saltos de treinta a cuarenta centímetros de longitud siguiendo una típica trayectoria en zig-zag.

A la llegada de los europeos a Australia, el canguro rata de cara alargada ya era escaso y tardó muy poco tiempo en convertirse en sólo un recuerdo de la rara fauna australiana. La mayoría de los ejemplares teminaron en las fauces de zorros y perros.



Este roedor fue descubierto a principios del siglo XVIII en el estado australiano de Nueva Gales del Sur.

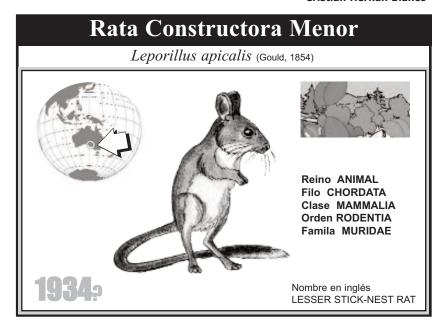
Su longitud rondaba los veintitrés y veintiséis centímetros, a lo que había que sumarle una cola de veintidós y veinticuatro centímetros. Era de contextura pequeña y su peso oscilaba los doscientos gramos. Vivían en zonas boscosas de Australia Occidental.

Poseía unos ojos enormes, y una cabeza ancha y grande. Sus patas posteriores era largas y musculosas rematadas en fuertes uñas. Su pelaje era suave y de color gris pardo en el dorso y blanco, en las partes inferiores de su cuerpo. Su larga cola estaba poblada de abundantes pelos.

Una característica que los naturalistas del siglo XIX le conferían como particular, era que las hembras de la especie siempre llevaban consigo sus crías. Éstas se aferraban fuertemente de los pezones de su madre sólo con sus bocas. Se sabe que sus proles no superaban los tres individuos por camada.

De hábitos solitarios, pasaba el día durmiendo acurrucada en cálidos nidos hechos en huecos de árboles. Sobre éstos, y en el piso de los bosques, obtenían su alimento compuesto por vegetales tiernos. Hoy día mediante estudios se sabe que la especie fue ya muy escasa en épocas de la colonización europea; ésta produjo aún una mayor merma en las poblaciones de ratas conejo de patas blancas. Los gatos y zorros introducidos, sumado al escaso número de crías por camada, condenaron a este pequeño mamífero a su irremediable extinción. acontecida a mediados de 1845.

Se tiene referencia de su existencia por algunos ejemplares disecados en varios museos australianos y europeos.

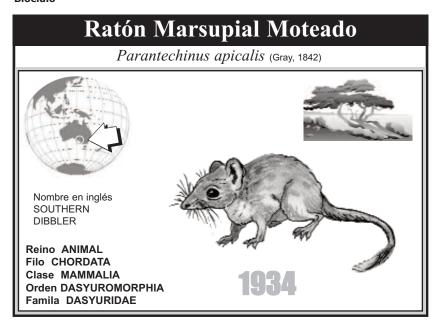


La rata constructora menor era un simpático roedor de unos diesiciete a veinte centímetros, a los que había que sumarle otros veintidós centímetros que correspondían sólo a su cola, la cual estaba recubierta de pelos blancos en sus tres cuartas partes. Poseía orejas grandes para su tamaño (cuatro centímetros), hocico redondeado y ojos muy grandes. Su coloración era pardo-amarillenta o gris en el dorso y blancuzco en el vientre. Su alimen-tación se basaba en vegetales, que re-cogía al caer la noche. Las ratas cons-tructoras menores vivían en grandes comunidades dentro de enormes nidos que alcanzaban un metro de profundidad y dos o tres centímetros de diámetro.

Hasta finales del siglo XIX y principios del XX, se hallaban distribuídas en gran parte del territorio meridional australiano. Hoy existen muy pocas posibilidades de que la especie sobreviva en alguna zona remota.

El último ejemplar fue capturado en 1933 y desgraciadamente desde entonces no existen otros registros.

Se cree, por estudios realizados, que la extinción de este mamífero, se debió a dos factores, externos a la isla continente de Australia, los cuales provenían de Europa. El primero corresponde a la introducción del ganado lanar, que consumió las escasas pasturas de la zona; el segundo factor, fue el conejo europeo (Oryctolagus cuniculus), también traído por los inmigrantes. Éste desplazó lentamente a la especie local, ya que al no poseer predadores naturales aumentó en forma explosiva su población, quitándole de esta forma su nicho natural a la rata constructora menor.



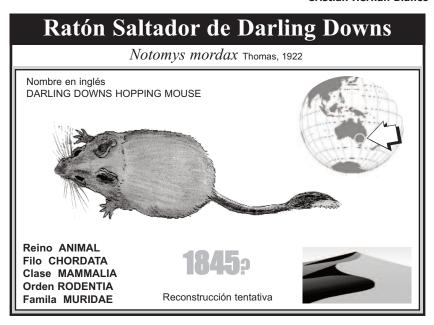
De este extraño animal sólo se conocen seis ejemplares disecados, los cuales, en la actualidad, están distribuídos por los museos australianos de Perth, Sydney y el Museo Británico de Historia Natural de Londres.

De una longitud aproximada a los doce centímetros, era un marsupial pequeño e inquieto. Su pelaje estaba formado por pelos largos y espesos. La denominación común obedece a que las puntas de sus pelos de color claro, destacaban de un fondo gris rojizo. En su espalda y sus flancos predominaban estas manchas, un rasgo único que lo distinguía del resto de los marsupiales. Su cola también presentaba dicha coloración moteada, rematada en un penacho negro muy característico. Ésta conformaba la cuarta parte de su largo de su cuerpo. La región inferior del vientre exhibía una tonalidad amarillenta.

Se sabe que construía nidos que colgaban de troncos o ramas de árboles del género *Xanthorrhoea*, donde preferían vivir. Se alimentaba de insectos que cazaba sobre el piso de los bosques australianos, aunque no desdeñaba alimentos de origen vegetal, como semillas y frutos.

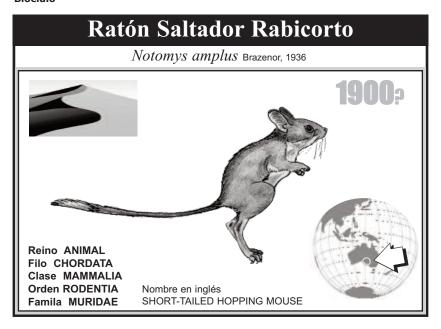
A pesar de que el ratón marsupial moteado nunca fue muy abundante, las ratas y gatos, introducidos por el hombre, causaron una disminución aún más drástica en sus poblaciones. Los humanos por su parte los perseguían, por considerarlos plaga agrícola.

Desde el año 1933 no se capturó ningún otro ejemplar. La presión de especies exóticas y la caza sobre este animal causó su desaparición a principios del año 1934.



Lo único que se tiene como testimonio de su existencia es un cráneo conservado en el Museo Británico de Historia Natural de Londres. Este animal fue capturado en 1840 en las proximidades de Darling Downs, al Oeste de Brisbane en Queensland, Australia.

Ya era raro para la época de la primera colonización europea, convirtiéndose en una especie escasa en los años subsiguientes. Un factor clave en su exterminio fue la introducción de zorros, gatos y ratas en sus territorios. Existen, por otra parte, algunos especialistas que sostienen que el ratón de Darling Downs nunca existió como especie, y que la única muestra que se tiene es, en realidad, un ejemplar de ratón de las planicies (Pseudomys australis), o quizás de otro integrante del género Notomys tambien extinto, el ratón saltador orejudo (Notomys macrotis). Los ejemplares de ratón saltador orejudo que se conservan provienen de New Norcia, en las cercanías del río Moore. Australia del Este. Tampoco fue un roedor abundante. Los únicos dos especímenes colectados en museo (muy deteriorados por sierto) se los atrapó antes de 1884. Los cuerpos medían de 11,7 centímetros y 11,8 centímetros respectivamente. Su color era un gris-pardo decolorido mientras la zona ventral, en ambos especímenes, era blanca. Estaba muy bien adaptado a la vida desértica. Lo más destacado de este animal eran sus grandes orejas. En su hocico, eran notorias sus largas vibrisas (bigotes), que le servían como órganos táctiles. No bebían, ya que el agua la obtenían por medio de sus presas. Sus patas posteriores estaban hechas para el salto. La cola, que rondaba los trece centímetros, era muy útil para mantener el equilibrio. Sus ojos eran grandes, lo que le daba una excelente visión en la oscuridad. Los ratones saltadores orejudos pasaban el día escondidos en sus cuevas resquardándose del calor que reinaba en la superficie. Ellos tampoco pudieron soportar los cambios en el paisaje australiano. Se extinquió a mediados del año 1843. Quizás este sea el primer roedor exterminado de Australia por los cambios producidos durante la colonización europea.



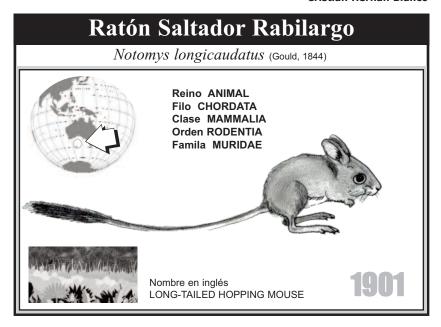
Se distinguía de los demás ratones saltadores por sus dimensiones, bastante grandes para su género, y por su cola notoriamente más corta. Media unos 14,3 centímetros y tenían un peso promedio de cien gramos, mientras que su cola rondaba los 15,5 centímetros. La coloración de su lomo era parda, la cual cambiaba a una tonalidad amarillo-blanquecina en su vientre. Poseía grandes pabellones auriculares lo que le permitía, no sólo tener una excelente audición, sino un medio de refrigeración muy eficaz en el candente desierto. Las orejas ostentaban unas notorias bolsas glandulares.

Este micromamífero estaba muy bien adaptado a las condiciones desérticas. De hábitos coloniales, construían complejos sistemas de galerías subterráneas. Su apariencia y costumbres eran muy similares al gerbo del Sahara (*Jaculus orientalis*), ambos poseían patas traseras adaptadas para el salto, pues al no tener muchos lugares donde esconderse, debían compensar su vulnerabilidad con una rápida carrera.

Se lo conoce únicamente por dos ejemplares capturados en 1894 por Horn, en áreas desérticas de la región de Charlotte Waters, en el extremo sur del Territorio del Norte, en Australia. La zona donde fueron hallados estos ejemplares es una amplia llanura con grandes rocas y arbustos desérticos achaparrados. Recientemente se descubrieron restos óseos, de apariencia antigua, en Flinders Ranges, en Australia Meridional.

Quizá la competencia con los conejos, introducidos por los europeos, fue la mayor causa por la cual su población mermara y se extinguiera definitivamente a principios de 1900.

Los conejos han desplazado a decenas de especies de marsupiales de Australia; situación que aún hoy sigue sucediendo como en los casos de la mala (*Lagorchestes hirsutus*) y el bilbi (*Macrotis lagotis*).



El ratón saltador rabilargo sobrevivió a la extinción un año más que su pariente rabicorto.

Los primeros ejemplares de esta especie fueron capturados en las cercanías del río Moore, a un centenar de kilómetros al norte de Perth, Australia Occidental, en la cadena montañosa de Cooinbaralba.

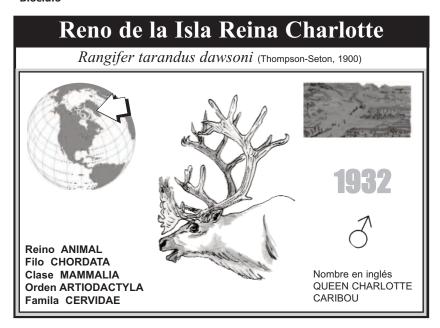
La longitud de sus cuerpos rondaba los 12,5 centímetros y su peso oscilaba los cien gramos. Este roedor poseía una cola larga que alcanzaba los dieciocho centímetros.

Su coloración cobrizo-parda era muy característica de la especie. El inferior de su cuerpo exhibía un color blancogrisáceo.

Los bosques de acacias (*Acasia sp.*), eucaliptos (*Eucaliptus sp.*) o las regiones de altos pastos en zonas de tierras arcillosas (donde cavaban sus madrigueras más fácilmente), eran sus hábitats preferidos.

Al igual que el léming común (Lemmus lemmus), esta especie de ratón saltador experimentaba explosiones poblacionales y demográficas en años en que las condiciones ambientales eran óptimas, y el alimento abundaba. Al suceder dicho fenómeno, emprendían erráticas travesías en grupos para buscar nuevas zonas para vivir y reproducirse. A pesar de su antigua abundancia, y debido a esas explosiones demográficas, las poblaciones de este roedor se distanciaban mucho una de otra, dando lugar a un fenómeno denominado aislamiento zonal. Existe una frase que pregona "unidos triunfarán, separados perecerán". Justamente esto aconteció con el ratón saltador rabicorto. Estas áreas relictua-les de la especie los convirtieron en animales sumamente frágiles y aislados. Ante los avances del hombre y, con ello, la destrucción de sus oasis poblacionales, habría que sumarle la depredación causada por zorros y gatos, además de la competencia por el alimento, producida por el ganado ovino y los conejos, todos ellos introducidos en Australia.

Fue extinto a mediados de 1901.



Esta subespecie de reno fue exclusivo de la isla Reina Charlotte en la Columbia Británica. Canadá.

Los machos eran de contextura robusta, poseían una cabeza ancha que sostenía una gran cornamenta la cual podía llegar a medir 160 centímetros de longitud. Las hembras, también tenían cuernos (cosa rara entre los ciervos) pero de unas dimensiones mucho más modestas, apenas alcanzaban los cincuenta centímetros. Las pezuñas de los renos eran adecuadas para caminar, trotar y correr en la blanda nieve permanente que cubría su hábitat. Tenían el aspecto de mullidas raquetas de tenis las cuales repartían el peso, de forma equitativa, sobre la pisada del animal. Gracias a estas patas especialmente adaptadas los renos no se hundían.

Su pelaje era predominantemente pardo, mientras que su cuello, cola y papada eran casi blancas. Los nativos de la isla los cazaban en abundancia para hacer con sus cueros abrigos o cabañas para ser utilizadas en sus incursiones de cacería.

Se desplazaba en pequeñas manadas, las cuales pasaban la mayor parte del año grandes penurias para encontrar alimentos. Éste estaba constituido por musgos y líquenes, en invierno, y los retoños de pasturas y árboles achaparrados en el período estival.

Su único depredador natural, además del hombre, lo encontraba en el lobo ártico (Canis lupus arctos) el cual cazaba a este reno en pequeñas jaurías. Luego de varios durísimos inviernos de hambruna, que se subsiguieron a fines del siglo XIX, y una intensa caza por parte del hombre blanco, el último rebaño de renos de la isla Reina Charlotte pereció por agotamiento alrededor del año 1932.



Este sapo fue un anuro endémico que vivió en un reducido sector de la cordillera de Tilarán, (10 km² a 1500 msnm) en la Reserva Privada del Bosque Nuboso de Monteverde, en Costa Rica. Esta zona se caracteriza por la densidad de sus bosques tropicales y la gran humedad ambiente. Los machos median cinco centímetro, eran de color dorado-naranja fluorescentes y su piel era lustrosa y brillante. Las hembras eran más grandes y su color era verde oliva o negro con manchas escarlata circundadas por amarillo. Su cabeza era afinada y su tímpano poco notorio. Solo eran evidentes las glándulas parótidas situadas detrás de los ojos.

Se cree que vivían entre la hojarasca y bajo tierra y solo emergían durante su época de apareamiento, la cual solo duración dos o tres semanas. Casi no emitían sonidos. Fueron anfibios de comunicación visual. Las hembras eran atraídas mediante el color estridente de los machos. Entre abril y junio (durante el período de lluvias) los machos se congregaban en charcos en grandes números (superaban 8:1) a espera de

las hembras. Estos luchaban entre sí por la oportunidad apareamiento hasta el final de la temporada de reproducción. luego retornaban a sus cuevas. Los huevos (de 3 mm de diámetro) eran dejados en charcos temporales, en cordones dobles, con un promedio de 230. De estos eclosionaban los renacuajos dos meses después de ser depositados. Las larvas permanezcan en los piletónes temporarios durante cinco semanas antes de la metamorfosis. Hasta fines de 1994, cinco años después del último avistamiento, los investigadores todavía esperaban que el Sapo Dorado continuara vivo en refugios. El cambio climático provocado por el calentamiento global, que alteraron su sincronizada y especifica forma de procreación (se secaban las charcas antes de poder emerger los sapos), algunas especies invasoras, una epidemia de hongos específicos de anfibios, y prácticas turísticas no controladas, causó su extinción. En 1988 solo pudieron ser registrados ocho machos y dos hembras. Desde 1989 no se han visto nuevos especimenes.



De las distintas subespecies de ciervos sika, una de ellas, el sika de Shansi se cree está actualmente extinta.

Era un ciervo de tamaño medio, cuva altura en la cruz no superaba el metro, en tanto que su peso rondaba los cien kilos. Su coloración era gris oscura con matices parduscos en la parte dorsal. Poseía siete u ocho manchas en el lomo que, aunque están presentes en todas las variedades de ciervos sikas, eran poco visibles en esta raza. Aunque sí poseía otras notorias y blanquecinas marcas sobre sus hombros. Su zona ventral era predominantemente blanca. En el verano presentaban un pelaje fino y liso, durante el invierno adquiría una melena oscura de pelos largos y rizados. Era característica de esta raza sus grandes orejas. Sus astas, de color marrón o gris, eran angostas y cortas rematadas en dos a cinco puntas.

El área de distribución de este animal se extendía por zonas montañosas y boscosas del oeste de China (área occidental de Shansi), sobre terrenos de frondosa vegetación hasta los 1800 msnm. Otros grupos vivían entre las

provincias de Shansi y Chihli y en una pequeña zona al Este de Siberia.

Además de la caza, uno de los mavores factores que llevaron a su extinción fue la tala de los frondosos bosques que habitaban. Estos fueron sustituidos por campos de cultivos arroceros, marginando a estos hermosos rumiantes a zonas cada ves más inhóspitas. El último, y más extraño factor, fue la cruza de algunos individuos con otras subespecies de ciervos sika, produciéndose de esta forma la pérdida lenta de la subespecie pura. Estos ciervos fueron criados en cautividad buscando una raza más apta para consumo humano; de esta forma se eli-minaban los caracteres recios de su estirpe, hasta fundirse con otras subespecies de sikas dóciles, esto sucedió por medio de un proceso de selección artificial durante muchos años.

Los últimos sika Shansi fueron observados alrededor del 1900 en una granja de cría de ciervos en China.



El solitario de las islas Reunión fue un ave insular integrante de orden ardeiformes, aunque en un primer momento se lo consideró pariente cercano al dodo (página 54). El dodo había perdido la capacidad de volar, al igual que el solitario de las Reunión; pero, mientras que el primero estaba emparentado con un grupo de palomas provenientes de Asia (las cuales habían emigrado a Mauricio), el segundo, en realidad, estaba relacionado con las garzas, las cigüeñas y los ibises. La incierta clasificación, que se tuvo por muchas décadas, se dio debido a que esta ave solo se conocía por dibujos de época. Hoy día se cuentan con algunos restos óseos fragmentados a los cuales se le han practicado pruebas de ADN. Además este error se basaba en que, morfológicamente, eran muy similares. Predominaba en su plumaje el blanco brillante o gris

muy claro. La punta de las plumas de sus alas eran negras con brillos metálicos, las cuales cubrían su cola, que era blanca y similar a la de los avestruces. Un fragmento de mandíbula inferior muestra que su pico era menos bajo, largo y derecho que el resto de los ibis. Una narración de época describe "su pico es como el de una gallina pero más grande". Éste le servía para recoger gusanos y frutos del suelo.

Seguramente se haya extinguido a lo largo del siglo XVI, debido a la caza provocada por los marinos que arribaban a las islas en busca de provisiones. Fueron observados por éstos, con regularidad entre 1613 y 1708.

Hacia el año 1710 ya no existía ni un solo ejemplar de este ibis no volador.



Esta ave fue conocida con varios nombres: somormujo de Atitlán, zambullidor grande de pico moteado y, en lengua nativa, mama poc.

Su distribución se restringía al lago Atitlán, en el estado guatemalteco de Solola. Su hábitat se limitaba a una región resguardada del lago, entre volcanes, que forman una "isla geográfica" que posibilitó la pérdida de su capacidad de vuelo y el desarrollo de su gran tamaño. El lago Atitlán tiene una profundidad máxima de 360 metros y se halla a 1.571 msnm.

Su tamaño no superaba los 33 a 40,5 centímetros. Una de sus mayores características la podíamos encontrar en sus alas, pequeñas y casi incapaces de hacer que el ave remontara vuelo. Su pico era profundo y fuerte, de color blanco pálido o amarillo, interrumpido en su mitad por una franja vertical negra. La cabeza y cuello eran oscuros, mientras que su vientre presentaba un moteado color crema y marrón. Su plumaje era de color marrón grisáceo opaco, el cual cerca de su vientre variaba a un tono más intenso y brillante. El mismo lo mantenía durante

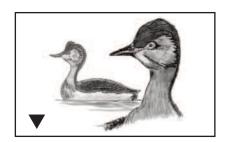
todo el año, situación que lo diferenciaba de su pariente de pico moteado. Las aves más jóvenes parecían copias de los ejemplares adultos. Estaba estrechamente emparentado con el aún muy abundante macá de pico grueso o zambullín de pico moteado (Podylimbus podiceps). Aunque el somormujo de Atitlán era más grande y su pico, en proporción a su cuerpo, también era mayor. Su coloración era más oscura que en el macá de pico grueso y la banda negra del pico la conservaba durante todo el año, mientras que en el segundo, desaparece durante el invierno. Algunos científicos pensaron que el somormujo de Atitlán era una subespecie incapacitada para volar del zambullidor de pico moteado. El canto del somormujo de Atitlán era descripto como una serie continua de "couws" los cuales se acentuaban gradualmente. Su alimentación se basaba en pequeños peces y crustáceos, los cuales capturaban en la superficie o bien nadando entre la vegetación de las orillas del lago. Podían sumergirse en busca de sus presas por lapsos de noventa segundos.

Para protegerse de sus predadores anidaban entre espadañas y juncos. Nunca fueron demasiado abundantes. En 1959 un decreto presidencial prohibió la caza de las aves acuáticas en el lago. Durante un censo realizado poco antes del año 1960, se contabilizaron sólo doscientos ejemplares. Aproxi-madamente en el período 1962-1975 se introdujo progresivamente a las aguas del lago Atitlán una especie norteamericana de pez, la perca de boca grande (Micropterus salmoides). Ese mismo año el gobierno de Gua-temala puso en práctica un programa de conservación del somormujo de Atitlán. En ese momento sólo subsistían ciento diez ejemplares. Esta nueva especie de pez produjo severos cambios en el ecosistema de la laquna. La perca fue un voraz depredador que consumió, con extrema rapidez, los recursos de los cuales dependía este somormujo. Hacia 1965 el zambullidor de pico moteado también fue

introducido en el lago, comenzando así una dura lucha para adueñarse de los territorios de su primo gigante. A esto se sumó el desarrollo del turismo de la región, la tala de los juncos donde anidaban (para techar viviendas y calefacción), la caza, el tráfico de embarcaciones en el cuerpo de agua, la muerte del guardaparque encargado de custodiar el lago en 1982 (durante una cruenta revuelta política); y un fuerte terremoto acontecido en 1976, que causó el brusco descenso de las aguas del Atitlán. Como si esto fuera poco, las aves se enredaban en las redes de los pescadores donde se ahogaban. La suma de todos estos factores produjeron su extinción.

Hacia 1981 se censaron ciento ochenta aves, en 1983 solo sobrevivían treinta ejemplares; para 1989 solo fueron avistados cuatro. Luego de dicha fecha no hubo más observaciones del somormujo de Atitlán.

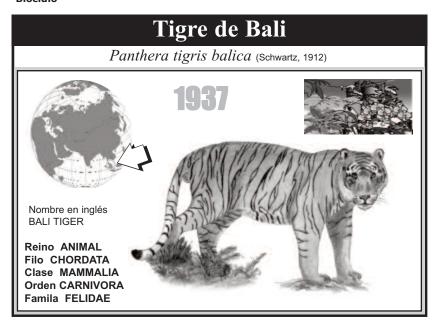




SOMORMUJO COLOMBIANO

Al somormujo colombiano (*Podiceps andinus*) se lo conocía, además, como zambullidor picurio o zampullín colombiano. De sus hábitos y costumbres poco se llegó a relevar. Su distribución abarcaba los lagos templados del norte de Bogotá, en los altiplanos de Boyacá y Cundinamarca (3.015 msnm). En 1977 quedaban menos de cien

ejemplares en la laguna de Tota, su último hábitat natural. En 1981 habían desaparecido de sus antiguos lugares de pesca y crianza, por lo cual en 1982 se confirmó oficialmente su extinción. Esta ave sufrió un drástico descenso poblacional desde 1944, debido a la introducción de la trucha europea (Salmo trutta) en su hábitat.



Aún cuando era la más pequeña de las ocho subspecies, fue el más bello de los tigres.

Su piel anaranjada hacía más nítida sus franjas que en otras variedades. De pelaje denso, corto y tupido; sus rayas estaban formadas por líneas finas y franjas negras sólidas, bien oscuras. En algunos ejemplares éstas se tornaban en manchas. Con una longitud que rondaba los ciento veinte centímetros, a lo cual había que sumarle una cola de cuarenta centímetros, su peso llegaba a los cien kilos, en el caso de los machos, y ochenta kilos en las hembras. Poseían los huesos de la nariz y los colmillos diferentes a otras razas de tigres.

Hacia mediados de 1910 este animal era aún abundante en la isla de Bali, inclusive hasta después de la Primera Guerra Mundial. A principios de la década del '20 sólo sobrevivían en áreas montañosas y poco pobladas del oeste de la isla. Su desaparición se debió a varios factores, entre ellos la "caza deportiva", la cual en Indonesia, fue una gran fuente de ingresos turísticos durante el gobierno militar que

sufrió este país en la década del '50. Su población fue muy afectada por la superpoblación humana y la devastación de grandes sectores de la selva balinesa.

El último ejemplar, una hembra adulta, fue abatida el 20 de septiembre de 1937 en Sumbar Kima, al oeste de Bali; aunque se tiene otro registro incierto de militares que, bajo el fuego de artillería de cinco ametralladoras, mataron un supuesto tigre en 1952. Ya en 1930 se hacían proclamas por parte de los conservacionistas, al gobierno indonesio, para restringir su caza y proteger la especie; ya que de no ser así, ésta desaparecería en pocos años. En 1974, naturalistas y científicos organizaron una profunda búsqueda para hallar algún ejemplar, ya gue habitantes de la región central de la isla habían asegurado haber visto un ejemplar un año antes. El resultado fue un rotundo fracaso, aunque se encontraron restos de animales, víctimas de un gran predador, nada suponía que se tratara de un tigre. Desde dicha fecha no hay noticias de ningún avistamiento del tigre de Bali.

Tigre del Caspio Panthera tigris virgata (Illiger, 1815) 19732

El río Tigris que, junto con el Eufrates bañan el valle de la mesopotamia asiática (cuna de la civilización occidental), lleva su nombre por la abundancia de estos ani-

males que poblaron sus márgenes.

Nombre en inglés

CASPIAN TIGER

El tigre del caspio vivió en Afganistán, Irán, Norte de Irak, Turquía, Uzbeskistan, Azerbaijan, Turkemistan y el área asiática central de Rusia.

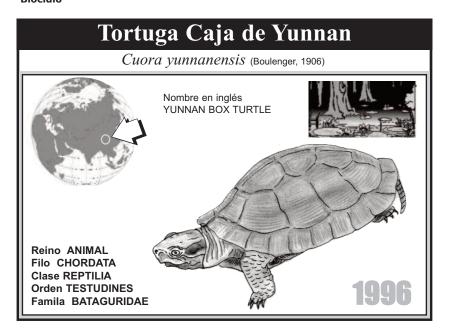
Fue el segundo en tamaño entre las subespecies de tigre. Su cuerpo, largo y robusto, oscilaba entre los 160 ó 180 centímetros y podía llegar a pesar ciento veinte kilos. Este animal tenía una melena alrededor de su cuello. Sus orejas eran cortas y pequeñas, y daban la impresión de no tener pelos. Siendo el más estriado de los tigres, su cuerpo estaba cubierto de franjas que iban del dorso a los flancos, donde se desdoblaban. Las rayas anteriores eran más largas y se estiraban hasta el vientre, donde cambiaban de color y pasaban del negro al marrón o bien al color óxido. El primer tercio de su cola también era de este color, cambiando luego al blanco; la misma estaba adornada por diez anillos negros, el último de éstos correspondía a la punta de la cola. El fondo del pelaje era amarillo oro

en su dorso y flancos, apagándose hacia su vientre. El pecho y el abdomen eran blancos, el área facial amarilla con rayas marrones en la frente, y parches blancos alrededor de los ojos y mejillas. Su boca guardaba grandes caninos de hasta seis centímetros de longitud.

Reino ANIMAL Filo CHORDATA Clase MAMMALIA Orden CARNIVORA

Famila FELIDAE

El gobierno soviético creo un plan de erradicación del tigre del Caspio para permitir un mayor crecimiento de la frontera agropecuaria en tierras silvestres. El ejército ruso tenía órdenes de comenzar con las costas del Mar Caspio y continuar por los territorios circundantes. Por desgracia, el plan fue un éxito. Además, una piel de este animal en el mercado negro, podía llegar a alcanzar la suma de mil dólares. Japón fue el principal importador de pieles. Sus huesos, de supuestas propiedades sanadoras, se vendían en China y Corea. En 1950 un censo contabilizó en libertad de cincuenta a ochenta ejemplares. En 1959 fue muerto el ultimo tigre iraní en el Parque Nacional Golestan. En 1970 aún sobrevivían algunos ejemplares en Turquía. El último animal murió en una zona de los montes Elbruz en 1973.



Esta tortuga acuática habitaba dos áreas de lagos y bañados que salpican una pequeña zona montañosa de la provincia de Yunnan, en el Sudoeste de la República Popular China.

Según mediciones tomadas en ejemplares embalsamados, se cree que su tamaño rondaba entre los veinte y veinticinco centímetros, en animales adultos. Nada se sabe acerca de sus hábitos y costumbres, pues no se tuvo la posibilidad de estudiarlas. Se estima que, como otros integrantes del género *Cuora*, sus actividades eran mayormente diurnas, siendo tortugas a la que no les gusta abandonar el agua, excepto para asolearse o depositar sus huevos.

Desde 1906 no se tienen registros de haberse hallado ejemplares vivos; a pesar de las exhaustivas búsquedas que se han realizado, por parte del Gobierno Chino y de diversas ONGs, dedicadas a la conservación de especies en peligro, tanto en áreas silvestres, comercios y ferias donde se trafican animales exóticos.

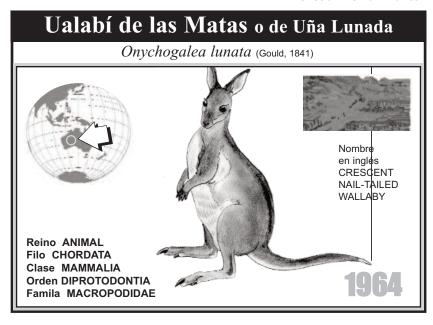
De los dos sitios donde vivían uno ha desaparecido bajo la urbanización de

la ciudad de Kunming.

La principal causa de su extinción se debería hallar en la cacería que se realiza, aún hoy, de casi todas las tortugas acuáticas en el lejano oriente. Se sabe que ésta era comercializada para consumo en muchas partes de país, no sólo en su provincia de origen. A esto se sumaron las confrontaciones políticas que afectaban al mundo occidental con el país más poblado de la tierra, entre las décadas del '50 y hasta hace pocos años; sumado al hermetismo que ésta última tuvo para con la protección de sus recursos que siempre están al límite del colapso. Por lo tanto, la tortuga caja de Yunnan se extinguió sin que muchos se percatasen de ello, ya que se priorizó y se puso el esfuerzo en salvar a las especies emblemáticas de China, como el oso panda, (Ailu-ropoda melanoleuca) y se relegó a otras no tan vistosas como los reptiles.

El último animal fue visto en un mercado en la década del '30. Hoy sólo se conservan un puñado de especímenes en museos chinos.

En 1996 UICN declaró a la especie ofi-



El ualabí de las matas ocupaba el centro y sudoeste de Australia. Si este marsupial pudiera aún sobrevivir, debería hacerlo en las regiones áridas centrales. Allí se han hecho citas de dudosos ejemplares, muertos por zorros, en los años 1956 y 1964. Por desgracia no se conservan restos que confirmen estos hechos.

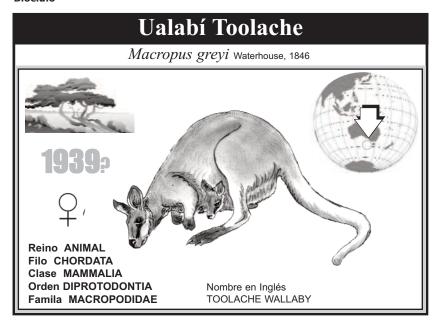
Su longitud era pequeña, variaba entre los 37 y 51 centímetros, sumando a esto una cola que rondaba los 34 centímetros. El color de su pelaje era gris ceniza en el dorso, variando lentamente al gris pálido en la zona ventral. Otra de sus características era una franja bien definida en forma de media luna, que se observaba entre el pecho y el omóplato. La punta de su cola estaba rematada en una curiosa especie de uña carnosa. Aún no se ha descubierto si la misma poseía algún uso para el animal.

Pasaban el día escondidos en hoyos excavados sobre el mismo terreno o bajo las raíces de frondosos árboles, a los cuales acudía velozmente cuando se sentía amenazado por algún peligro.

Este pequeño canguro ocupaba vastas áreas boscosas de eucaliptos (Eucalypthus sp.) los cuales les servían de resguardo de sus predadores. En sus cacerías se utilizaban jaurías de perros adiestrados. Los mismos conducían al animal hacia áreas abiertas donde era abatido fácilmente. Además, a esta problemática debemos sumarle otros factores que ocasionaron su extinción, como la destrucción de su hábitat y la introducción de animales domésticos, por lo cual la especie no tuvo muchas posibilidades de sobrevivir.

El último ejemplar del que se tenga registro fue muerto en el año 1956. Aunque al parecer, por otras fuentes, fueron exterminados a mediado del año 1964.

El ualabí de Australia central (*Lagorchestes asomatus*), y el ualabí del Este (*Lagorchestes leporides*), fueron otros dos marsupiales extintos por causa de animales depredadores introducidos desde Europa por los colonos, sobre todo zorros, gatos y perros.



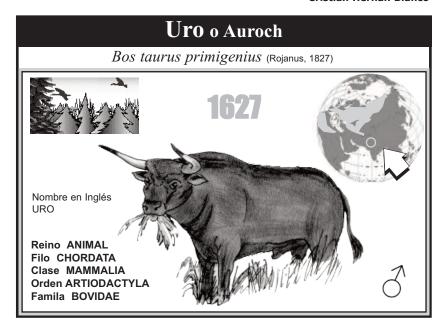
Este ualabí medía aproximadamente 150 centímetros del hocico a la cola, mientras que su peso rondaba los veinte kilos.

Su pelaje era gris plateado claro, el cual llegaba al blanco en la punta de su cola. El hocico, en cambio, poseía una banda parda en la mitad superior de la mejilla, y otra blanca en la mitad inferior de la misma. Presentaba una típica línea negra en su cara y una marca blanquecina en la espalda. Esta piel, tan bella, atrajo la codicia de quienes querían ostentar una buena alfombra en sus hogares. Se sabe que este marsupial era muy veloz, pudiendo llegar a alcanzar la increíble velocidad de cuarenta y cinco kilómetros por hora. Sólo podían ser cazados con galgos, ni siquiera a caballo.

Vivía en grupos de no más de diez individuos, al margen de los grandes bosques de eucaliptos (Eucalypthus gigantea), en un medio donde abundaban las hierbas en invierno. Además, utilizaban zonas de casuarinas como escondite, siempre cercanas a lugares de pastoreo de ovejas. Estas áreas forman parte del desierto semiárido del sureste australiano. En épocas de se-

quía llevaban vidas solitarias, pero cuando la pradera estaba exuberante de vegetación, desarrollaba hábitos gregarios. Esta especie mostraba tendencia a volver a lugares que habían sido de su agrado en otras épocas. Por desgracia la cantidad de ejemplares nunca fue muy numerosa. Considerado además plaga agrícola, fue masacrado por los granjeros australianos, los cuales pagaban seis peniques la pieza abatida a cazadores profesionales. Las causas de su extinción fueron varias. La colonización del hombre fue la primera y más trágica; además, tuvieron otras dificultades que afrontar como, por ejemplo, la introducción de especies exóticas a sus hábitats, sobre todo el conejo y la caza a la que fueron sometidos. Las crías eran presas frecuentes de los zorros.

En 1923 se organizó una campaña para atrapar a los últimos y llevarlos a un santuario en Isla Canguro. Los escasos ejemplares capturados murieron de agotamiento o golpes. En 1927 una hembra fue capturada. Ella poseía una cría en su bolsa la cual no sobrevivió. La madre vivió en cautiverio doce años y sucumbió en 1939.



El uro es el antepasado directo de nuestras vacas domésticas (Bos taurus). La raza madre salvaje era mucho mayor que las vacas modernas, creadas por selección artificial. Fue domesticado hace unos seis mil años, aunque en realidad éstos han sido cazados por los humanos desde tiempos prehistóricos, como se puede ver en pinturas rupestres de Europa y Asia. Este toro salvaje fue citado incontables veces en tiempos antiguos, por personajes de tanta relevancia como Plinio y Julio César.

Poseía una altura en la cruz de aproximadamente de ciento veinte centímetros. Y llegaban a alcanzar, las reses más grandes, una tonelada de peso. El uro era un animal forestal que vivía en rebaños. Dominaron Asia (lugar de su origen) desde las estepas del Ártico hasta el norte de África, India y toda Europa.

Poseían un marcado dimorfismo sexual, que no sólo era notorio en el tamaño entre machos y hembras, sino además en el colorido de su manto. En el caso del macho era oscuro, con una franja entre amarilla y blanca en la grupa. Éste, además, poseía enormes cuernos ligeramente curvados y afilados en sus puntas. En cambio las vacas fueron de dimensiones más pequeñas y su pelaje pardo castaño, casi rojizo. Se sabe muy poco sobre su vida, su biología o su estructura social. Todo lo que se tiene de ellos proviene de escritos antiguos. Las famosas imágenes rupestres de Lascaux, en Francia, incluyen dibujos de sus matanzas. Además se han encontrado bellos grabados sobre madera con su figura. Los alemanes Lutz y Heinz Heck se sirvieron de dichos elementos para intentar hacer resurgir al uro de su extinción. Ellos hicieron diversas cruzas genéticas entre ganado con características primitivas para intentar revivir la especie original.

En las islas británicas se extinguieron aproximadamente en el siglo X. Alrededor del año 1300 solo sobrevivían en Prusia Oriental, Lituania y Polonia. En 1564, existían veintidós vacas maduras, tres jóvenes y ocho toros. En 1602 sobrevivían solo tres machos y una hembra.

El último uro del que se tenga registro, una hembra, murió de vejez en Polonia a mediados del año 1627.



El hábitat del visón marino estaba constituido por las costas rocosas y escarpadas, bañadas por el océano Atlántico, que se extienden del sur de Canadá hasta Massachusetts, en Estados Unidos.

Su hermosísima piel era de un llamativo color rojizo. Presentaba dos capas de pelaje, una de cortos y suaves cabellos, la cual tenía como misión mantener constante la temperatura del animal; y otra serie de pelos que lo recubrían y aislaba su cuerpo de las heladas aguas cuando se acercaban a la costa marina. Se alimentaba preferentemente de cangrejos, mariscos y pequeños peces, los cuales quedaban atrapados entre grietas y rocas de la orilla, durante la bajamar. Fue un carnívoro bastante raro por dichos hábitos costeros y semi marinos.

Su cuerpo, del doble de tamaño que el visón americano (Mustela vison), poseía la clásica forma, esbelta y estilizada, de las mayoría de las comadrejas. Alcanzaba una longitud aproximada a los ciento ochenta centímetros desde la cabeza hasta el extremo de la cola; eran notorias sus orejas, pequeñas y

redondeadas. Sus patas eran cortas con relación a su cuerpo. A pesar de ello eran animales ágiles que se desplazaban velozmente sobre las resbaladizas rocas.

Ostentaba grandes zarpas, que utilizaba como eficientes herramientas para capturar sus presas.

Su actividad se desarrollaba luego del atardecer y casi siempre mostraba comportamientos solitarios, escondiéndose en el follaje o el roquerío de las playas ante la menor alarma.

Desde siempre fueron capturados por los nativos americanos, ya que ellos aprovechaban su carne y pieles. Los verdaderos problemas para estos graciosos animales comenzaron cuando los indios establecieron fuertes actividades comerciales con los primeros colonos franceses e ingleses. El principal destino de estas pieles fue el convertirse en tapados para el mercado europeo.

El último de la especie fue capturado en la Isla de Campobello, New Brunswich, Canadá en 1894.

Su extinción, se estima, pudo ocurrir a fines del siglo XIX.

Whekaú o lechuzón Cariblanco Sceloglaux albifacies (Gray, 1844) 1950 Nombre en Inglés LAUGHING OWL Reino ANIMAL Filo CHORDATA Clase AVES Orden STRIGIFORMES

El whekaú, también llamado lechuzón cariblanco o reidor, era el mayor de los búhos endémicos de Nueva Zelanda. Su longitud rondaba los cuarenta centímetros, mientras que la envergadura de sus alas alcanzaba los veintisiete centímetros. Su plumaje era marrón oscuro salpicado de tiras marrón-amarillentas. Por otra parte, el margen de las plumas de su cuerpo era blanca sus alas y la cola poseía barras marrones, sus patas eran amarillas. Presentaba un disco facial, blanco debajo de los ojos, que viraba al gris con rayas centrales beige en los bordes. Los ojos tenían un fuerte color naranja. Su llamado consistía en un grito fuerte, seguido de una serie de chillidos agudos repetitivos; por dicha característica se lo llamó búho reidor. Podían oírse al atardecer, en noches húmedas o luego de llover. Se alimentaban de escarabajos, lagartos, pájaros pequeños y de la rata polinesia. De hábitos terrícolas, sus piernas largas eran ideales para persequir sus presas a pie.

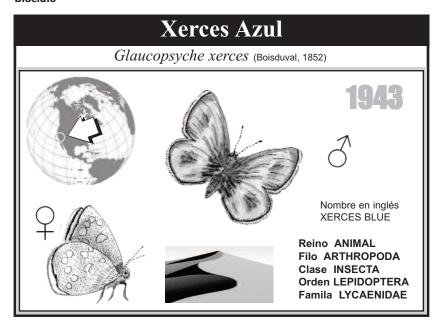
Famila STRIGIDAE

Habitaban áreas rocosas en los bosques nublados de Nueva Zelanda. Nidificaban en el suelo descubierto, en salientes o fisuras en rocas de piedra cali-

za. Sus puestas se realizaban entre septiembre y octubre. Ponían dos huevos blancos (44-51 por 38-43 milímetros) en un nido de hierbas secas; cuya incubación era de 25 días en los cuales, el macho se encargaba de alimentar a la hembra.

Las primeras aves fueron clasificadas en Europa en 1844. Para 1880 ya eran raros, v la última colección de un espécimen fue un ave hallada muerta en Canterbury en 1914. En su libro "The Wandering Naturalist", Brian Parkinson describe haber visto un búho en Pakahi Opotiki en la década del '40. Fragmentos del huevo también fueron hallados en Canterbury en 1949. Existian dos subespecies: Selogeaux albifacies albifacies y S. a. rufifacies, la primera habitaba la isla norte, y se extinguió en 1889; mientras que la segunda, de la isla sur, a pesar de su protección desapareció, se cree, alrededor de 1950.

Su extinción se debió a la introducción de animales alóctonos como la garduña (*Mustela foina*), gatos y zorros. Pero su principal asesino fue la rata gris, que además de desplazar la especie polinesia, de las cuales se alimentaba, consumió sus pichones y huevos.



El xerces azul, descrito para la ciencia en 1852, es la primera mariposa norteamericana extinta por acción humana.

En este pequeño insecto eran características sus típicas alas azules con bordes blancos. Esta coloración se daba solo en los machos; en las hembras, en tanto, sus tonos eran parduzcos o marrones.

Habitó en el sistema de dunas de la península de San Francisco, hasta que este hábitat fue casi destruido por el desarrollo urbano de dicha ciudad.

Sus orugas se alimentaban exclusivamente de legumbres de los géneros Lotus y Lupinus, las cuales todavía abundan en sus antiguas zonas de cría. Por lo tanto, se cree que las razones exactas para su desaparición no se asocian para nada con dicha especialización alimenticia. Quizás su ocaso tenga más que ver con la fragmentación de sus territorios de crianza. A machos y hembras se les hacía muy difícil encontrarse y procrear. Las áreas no modificadas posiblemente no eran suficientemente grandes para mantener la diversidad necesaria para

enfrentar cambios ambientales bruscos. Otra explicación posible puede hallarse en el ciclo de vida de esta mariposa, demasiado especializado v frágil. Como muchas mariposas de la familia Lycaenidae, el xerces azul se asociaba probablemente con hormigas, en su etapa larvaria, para su protección. En tales asociaciones con hormigas nativas éstas pudieron proporcionar un cuidado significativo a las orugas de xerces. La introducción de una nueva especie a su territorio, la hormiga argentina (Iridomyrmex humilis), ha desplazado numerosas variedades nativas de hormigas, especialmente en áreas urbanas y suburbanas, y con ellas a este frágil insecto. La hormiga argentina invadió casi todo el estado norteamericano de California, arribando a éste desde sus puertos. Lo que sí está claro es que todos los factores que encausaron a esta mariposa a la extinción, se asocian con la urbanización.

La última de ellas fue vista en marzo de 1943, en el campo deportivo Golden Gate National Recreation Area.



El género Zoothera está muy ampliamente extendido por Asia oriental. Por ejemplos el zorzal dorado (Zoothera dauna) se distribuye casi hasta el este de Europa. Una de las especies que integraron este taxón era el zorzal de Bonin o de Kittlitz, ave de 23 centímetros endémica de las islas Peel (Chichijima) y Bonin (Ogasawara), ambas muy cercanas a la isla de Okinawa, todas ellas perteneciente al archipiélago de Japón.

La especie fue descubierta en 1828 durante un relevamiento científico. Desde ese único avistamiento y clasificación, no se ha vuelto a ver ningún ejemplar. Varias expediciones posteriores intentaron dar con el paradero o rastros indirectos de ellos, pero todas fracasaron.

La posible causa de la desaparición de esta pequeña ave podría hallarse la

introducción en la isla, también por aquella época (1820-1828), de perros y gatos que, con seguridad, dieron cuenta de todos los ejemplares adultos. Las ratas que arribaron a la isla, como polizones en las embarcaciones, acabaron además con sus huevos y pichones.

Solo se conservan cuatro especímenes repartidos por los museos de San Petersburgo, Francfort, Leiden y Viena.

No solamente esta ave fue exterminada del archipiélago japonés. En 1828 desapareció el piñonero de Bonin (*Chaunoproctus ferreirostris*), la paloma selvática de Bonin (*Columba versicolor*) en 1889; y en las islas de Ryukyu y Borodino la paloma de Ryukyu (*Columba Jouyi*) en los años '30.



Este zorro volador endémico fue registrado por primera vez en 1931 y exterminado alrededor del año 1974 de la isla de Guam, ubicada en pleno Océano Pacífico.

Era un murciélago frugívoro que se destacaba por su graciosa cara zorruna y sus grandes ojos brillantes. Poseía, en general, una coloración parda, aunque su intensidad dependía de la edad del animal; ya que los ejemplares jóvenes eran de una tonalidad más clara que los adultos. Vivía en grupos de cientos de individuos, los cuales volaban sobre los frondosos árboles frutales, que aún cubren la isla. en busca de alimento. De hábitos crepusculares, se ocultaban al mediodía, resguárdandose de los rayos solares y del calor tropical. Con ese fin buscaban lugares reparados en la vegetación o cuevas donde además descansaban, colgados boca abajo en las saliencias de las paredes rocosas o de altas ramas.

Los nativos de Guam los adoraban como animal sagrado, representante de los dioses polinesios. Pero, a pesar de ello, no dejaban de consumir su sabrosa carne, codiciada tanto por ellos como por los hombres blancos. Las ratas, gatos y la serpiente *Boiga irregularis* introducidos en la isla, también fueron motivo para la rápida disminución de su número. La deforestación dio el remate definitivo a este animal. Hacia 1957 en la isla de Guam la población de zorros voladores sumaban sólo tres mil individuos; por desgracia, la mayoría de estos murciélagos eran especímenes del zorro volador de las Marianas (*Pteropus mariannus*).

El último especimen atrapado fue una hembra en la zona de Tarague en marzo de 1967. Esta estaba acompañada por un juvenil que logró escapar. Para resguardar a las dos especies, desde 1973 se sancionaron duras leyes de protección, con fuertes penas sobre la caza y captura de zorros voladores. La legislación tan necesaria para la protección de dichos murciélagos fue puesta en práctica demasiado tarde, por lo menos para el zorro volador de Guam.



El zorro volador oscuro de Mauricio era nativo de dicha islas y de las Reunión, ambas pertenecientes a las Mascareñas, situadas en el Océano Indico, al este de las costas de Madagascar.

Los primeros naturalistas que arribaron a ellas narran que estos mamíferos frugívoros se agrupaban en lugares de descanso en números que no superaban los cuatrocientos individuos. A diferencia de otros murciélagos fruteros el zorro volador oscuro de Mauricio prefería alimentarse desde el atardecer hasta el alba. Al amanecer, se desplazaba a cuevas o troncos huecos donde descansaba. Los mismos eran lugares extraños para otras especies de zorros voladores, pues la mayoría prefieren las ramas más altas de grandes árboles.

Mediante el estudio de las dentaduras, que se conservan actualmente, se sabe que este animal se alimentaba de néctar, flores y frutas blandas.

La deforestación y su caza, la cual era legal y permitida, fueron los factores que produjeron la extinción de esta especie.

Con su carne se preparaba platos exóticos, muy preciados en Oriente, incluso con sus alas se hacían exquisitas sopas.

El último registro de un zorro volador oscuro en Mauricio data de 1859. Aunque se estima que su extinción pudo producirse más tarde, entre 1864 y 1875. En Reunión, en cambio, se los vio por última vez en 1862.

Existen pocos ejemplares embalsamados. Los mejor conservados se hallan en los Museos de Historia Natural de Paris, Londres, Berlín y Sydney.



OTROS ANIMALES EXTINTOS POR EL HOMBRE

Por desgracia, las especies desarrolladas anteriormente no son ejemplos escasos o aislados. En la siguiente lista podrá encontrar muchos otros animales considerados extintos por las acción humana recopilados por la UICN en su Libro Rojo. A éstas se suman otras que aún no han sido analizadas por esta entidad, pero tienen registro en otros organismos internacionales. Estos últimos figuran con el símbolo (*); el signo (?), que en varios casos acompaña el nombre común de las especies, representa dudas en cuanto a la clasificación definitiva de la especie como extinta. Las letras (SF) son utilizadas para las especies subfósiles o fósiles, las cuales han tenido contacto con el hombre entre la franja de la Historia Antigua y la Prehistoria; y, por lo tanto, se sospecha que hemos influido en su desaparición. Todas estas variantes nacen de la falta de información taxonómica, de especies a las cuales se han hecho estudios recientes, clasificaciones más detalladas en su categoría zoológica, nuevos hallazgos físicos o testimoniales, dudosos registros históricos u observaciones no confirmadas. Se agregan a esta lista de especies extintas por acción humana, los animales extintos en estado silvestre.

MAMÍFFROS

Quoll de oeste - (*)

Dasyurus geoffroii geoffroii

Bandicut rayado del oeste -

Perameles bougainville fasciata

Ualabí del desierto central -

Lagorchestes asomatus

Ualabí de Bandas -

Lagorchestes fasciatus albipilis

Ualabí de Alazana -

Lagorchestes hirsutus hirsutus

Ualabí del este -

Lagorchestes leporides

Betong del este -

Bettongia gaimardi gaimardi

Betong excavador-

Bettongia lesueur graii

Betong coludo - (*)

Bettongia penicillata penicillata

Nullarbor Dwarf bettong-

Bettongia pusilla



Betong coludo

Rata canguro desértica -

Caloprymnus campestris

Comadrejita de vientre rojo -

Cryptonanus ignitus

Murciélago de lengua larga

caribeño - Phyllonycteris major

Murciélago gigante de Nueva

Guinea - (*) Pharotis imogene

Zorro volador de la isla Percy -

Pteropus brunneus

Zorro volador de Palau -

Pteropus pilosus

Murciélago amarillo de Cuba -

Natalus primus

Murciélago de alas falcadas - (*)

Phyllops vetus

Santa Cruz tube-nosed fruit bat

Nyctimene sanctacrucis

Lord wowe long-eared -

Nytctophilus howensis

Murciélago narigudo de

Puerto Rico - (?)

Monophylus plethodon frater

Murciélago frutero gigante

de Panay - Acerodon lucifer

Erizo del Sahara meridional (*)

Paraechinus aethiopicus wassifi

Nesophontes de Atalaye -

Nesophontes hypomicrus

Nesophontes de Cuba - (*)

Nesophontes longuirostris

Nesophontes gigante de Cuba - (*)

Nesophontes major

Nesophontes del oeste de Cuba -

Nesophontes micrus

Nesophontes menor - (*)

Nesophontes submicrus

Nesophontes de Saint Michel

Nesophontes paramicrus

Nesophontes haitiano -

Nesophontes zamicrus

Nesophontes puertoriqueño

Nesophontes edithae

Almiquí de Marcano - (SF)

Solenodon marcanoi

Mono jamaiquino - (*)

Xenothrix mcgregori

Lemur gigante - (SF)

Megaladapis dwardsii

Large sloth lemur-

Palaeopropithecus ingens

Rinoceronte negro occidental -

Diceros bicornis longipes

Dicerorhinus sumatrensis lasiotis

Tarpán del bosque -

Equus ferus (caballus) silvaticus

Cebra de Vaal -

Equus quagga burchelli

Asno salvaje de Marruecos- (*)

Equus asinus atlanticus

Hemión sirio -

Equus hemionus hemippus

Facoquéro del Cabo -

Phacochoerus aethiopicus aethiopicus

Jabalí verrugoso de Madura

Sus cebifrons cebifrons



Dicerorhinus sumatrensis lasiotis



Bisonte de Oregon

Jabalí verrugoso de Vietnam (*)

Sus cebifrons bucculentus

Wapití de Arizona - (*)

Cervus elaphus merriami

Gazela árabe -

Gazella gazella arabica

Gazela de la reina de Saba-

Gazella bilkis

Cobo de Robert Lechwe -

Kobus leche robertsi

Oribí de Kenia -

Ourebia ourebi kenyae

Ñu rojo del Cabo- (*)

Alcelaphus caama caama

Bucardo portugués - (*)

Capra pyrenaica lusitanica

Muflón de Audubon - (*)

Ovis canadensis audubonii

Bisonte de Oregon - (*)

Bison bison oregonus

Bisonte de Pensilvania - (*)

Bison bison pennsylvanicus

Bisonte europeo de los Cárpatos (*)

Bison bonasus hungarorum

Elefante de Guangxi - (*)

Elephas maximus rubridens

Elefante mesopotámico - (*)

Elephas maximus asurus

Elefante asiático de Irán - (*)

Elephas maximus persicus

Elefante asiático de Java - (*)

Elephas maximus sondaicus

Elefante norafricano - (*)

Loxodonta africana pharaohensis

Ballena gris atlántica (*)

Eschrichtius robustus gibbosus

Puma del noreste - (*)

Felis concolor schorgeri

Tigre de Java -

Panthera tigris sondaica

León del Cabo - (*)

Panthera leo melanochaitus

León europeo de las cavernas -

(SF) Panthera leo europaea

Gryzzly californiano - (*)

Ursus arctos californicus

Oso gris de Siria - (*)

Ursus arctos syriacus

Zorrino hocico de cerdo peludo

Conepatus mesoleucus telmalestes

Zorro enano de california - (*)

Vulpes macrotis macrotis

Lobo de Murcia - (*)

Canis lupus deitanus

Lobo Austro-húngaro - (*)

Canis lupus minor

Lobo de la isla Ezo - (*)

Canis lupus hattai

Lobo de Mogollon - (*)

Canis lupus mogollonensis

Lobo gris de Texas - (*)

Canis lupus monstrabilis

Canis lupus fusca

Lobo blanco de la península Kenai

(*) Canis lupus alces

Lobo de Newfoundland - (*)

Canis lupus beothucus

Lobo de la isla Bancks - (*)

Canis lupus bernardi

Lobo del sudoreste de

las Montañas Rocosas - (*)

Canis lupus youngi

Lobo del noreste de

las Montañas Rocallosas - (*)

Canis lupus irremotus

Lobo rojo de la Florida- (*)

Canis rufus floridanus

Lobo rojo de Texas- (*)

Canis rufus rufus



Puma del noreste

Prolago corzo - Prolagus corscianus Cuban conev -

Geocapromys columbianus

Little Swan island hutia -

Geocapromys thoracatus

Hexolobodon phenax

Isolobodon portoricensis

Isolobodon levis

Jutía gigante de La Española -

Plagiodontia araeum

Plagiodontia ipnaeum

Plagiodontia spelaeum

Plagiodontia velozi

Jutía de La Hotte -

Rhizoplagiodontia lemkei

Boromys contractus (*)

Boromys offella

Boromvs torrei

Boromys voratus (*)

Jutía de Jamaica- (SF)

Clidomys osborni

Jutía gigante de Jamaica - (*)

Clidomys parvus

Agutí rayado de Puerto Rico -

Heteropsomys antillensis



Geocapromys thoracatus

Agutí grande de Puerto Rico -Heteropsomys insulans

Rata espinosa de Puerto Rico -Puertoricomys corozalus

Puercoespín arborícola de las Antillas - Sphiggurus pallidus Paca Puertoriqueña -

Elasmodontomys obliquus

Rata de la tumba inca - (SF)-Cuscomys oblativa

Vizcacha peruana- Lagostomus crassus Tuco-tuco de la isla Riesco -

Ctenomys magellanicus dicki

Quemi - Quemisia gravis

Ardillita de tierra de Tacoma - *Thomomys mazama tacomensis*

Ardillita listada de Penasco - Eutamias minimus atristriatus

Ardillón del sudoeste de Goff -Geomys pinetis goffi

Ardillón de bolsillo de Serman-Geomys fontanelus

Rata gigante de las Canarias -(SF)
Canariomys tamarani

Ratón de lava - Malpaisomys insularis St. Lucy gigantrice-rat Megalomys luciae Darwin's rice rat - Nesoryzomys darwini

Nesoryzomys indefessus

Ilin hairy-tailed cloud rat - (?)
Crateromys paulus

Anthony's woodrat- Neotoma anthonyi Bunkeri woodrat- Neotoma bunkeri San Martin island woodrat-

Neotoma martinensis

Candango Mouse- Juscelinomys candango Rata emperador- Uromys imperator Rata de Guadalcanal- Uromys porculus



Rata Algodón de Arizona

Jamaican rice rat- Oryzomys antillarum Rata de la isla Nelson- Oryzomys nelsoni Oryzomys galapagoensis galapagoensis

St. Vincent pygmy rice rat-

Oligoryzomys victus

Ciervo ratón de Pemberton's -

Peromyscus pembertoni

Ratón de algodón de las costas de Chadwick -

Peromyscus gossypinus restrictus

Ratón de la playa Ponce de León

Peromyscus polionotus decoloratus

Ratón de Alice Springs - (?)

Pseudomys fieldi

Blue-gray mouse- Pseudomys glaucus Ratón de Gould - Pseudomys gouldii Ratón saltador orejudo - (?)

Notomys macrotis

Spelaeomys florensis

Maclear's rat - Rattus macleari Rata bulldog - Rattus nativitatis

Rata algodón de Arizona -

Sigmodon arizonae arizonae

Rata algodón de fuentes termales Sigmodon fulviventer goldmani

Lemming de las marismas de

Kansas - Synaptomys cooperi paludis

Lemming de las marismas de Nebraska - Synaptomys cooperi relictus

Dangs giant squirrel -

Ratufa indica dealbata

Ratón campestre de la isla Gaviota

Microtus (pennsylvanicus) nesophilus

Campañol de Louisiana -

Microtus ochrogaster ludovicianus

Topillo de campo bávaro - (?) *Pitymys bavaricus*

Rata de Buehtler - (?)

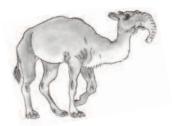
Coryphomys buhleri

Rata de nariz larga de Flores -

Paulamys naso

Rata arborícola de Verhoeven's

Papagomys theodorverhoeven



Macrauquenia

Mamíferos extintos en estado silvestre

Hurón de patas negras Mustela nigripes
Caballo de Przewalskii Equus ferus przewalskii
Aurí egipcio Ammotragus levia ornata
Gacela saudita Gazella saudiya
Orix del Sahara Oryx dammah
Ualabí tammar del Este Macropus eugenii eugenii

Mamíferos de los cuales se tienen registros de cacerías por parte de los humanos primitivos. (Ver Página xx) **Diprotodón**- (SF) Diprotodon optatum Milodonte - (SF) Mylodon darwini Megaterio- Megatherium americanum (SF) Glossotherium robustum Perezoso listado de Puerto Rico (SF) Acratocnus odontrigonus Perezoso gigante de La Española (SF) Acratocnus comes Perezoso gigante de Puerto Rico (SF) Acratocnus major Perezoso gigante de Cuba - (SF) Megalocnus rodens Armadillo gigante- (SF) Eutatus seguini Gliptodonte -

Doedicurus clavicaudatus (SF)

Alce Irlandés - Megaloceros giganteus

Vampiro gigante -Desmodus draculae (SF) Ciervo - Morenelaphus lujanensis (SF) Caballo - Onohippidion sp. (SF) Caballo -Hippidion principalis (SF) Caballo -Hippidion saldiasi (SF) Caballo - Amerhipus sp. (SF) **Zebro** -Equus hydruntinus (SF) Rinoceronte lanudo (SF) Coelodonta antiquitatis Toxodonte - (SF) Toxodon platensis (SF) Macrauchenia patachonica (SF) Amblyrhiza inundata Oso de las cavernas - (SF) Ursus spelaeus Fosa gigante- (SF) Cryptoprocta spelea **Toro enano -**(SF) Myotragus balearicus Hipopótamo de Chipre - (SF) Phanourios minutus Hipopótamos de Madagascar -Hippopotamus lemerlei Hippopotamus madagascariensis Mamut lanudo - Mammuthus primigenius Mammuthus columbi (SF) Cuvieronius humbolti (SF) Elefante de Sicilia- Elephas falconeri (SF) Noronhomys vespuccii- (SF)

AVES

Pequeño moa de arbusto- (*)

Anomalopteryx didiformis

Gran moa de arbusto - (*)

Dinornis novaezealandiae

Dinornis gazella (*)

Moa gigante- (*) Dinornis giganteus

Moa esbelto de arbustos- (*)

Dinornis struthoides

Moa robusto- (*) Dinornis torosus

Moa costero- (*) Euryapteryx curtus

Moa de cabeza negra- (*)

Euryapteryx geranoides



Greater broad-billed moa - (*)

Euryapteryx gravis

Upland moa (*) - Megalapteryx didinus

Moa crestada (*) - Pachyornis australis

Heavy-footed moa - (*)

Pachyornis elephantopus

Moa de Mappin - (*)

Pachyornis mappini

Moa de patas grandes- (*)

Emeus crassus

Emú de la isla King -

Dromaius novaehollandiae ater

Emú de la isla Kangaroo -

Dromaius novaehollandiae baudinianus

Vorompatra pigmeo - (*)

Aepyornis hildebrandti

Ave serpiente de Mauricio - (*)

Anhinga nanus

Mauritian shelduck -

Alopochen mauritianus

Pato de la isla Amsterdam -

Anas marecula

Pato de Mauritania -

Anas theodori

Pato pico de oro - (*)

Anas georgica niceforoi

Anade de Coue - (*)

Anas strepea couesi

Lavanco de las Marianas -

Anas platyrhynchos oustaleti

Cerceta gris de la isla Rennell - (*)

Anas gibberifrons remissa

Cisne de la isla Chatham - (*)

Cygnus sumnerensis

Mergo de la isla Auckland -

Mergus australis





Mergo de la Isla Auckland

Reunion island Sheldgoose -

Alopochen (Mascarenachen) kervazoi

Little barrier snipe - (*)

Coencorypha auklandica barrierensis

Stewart island snipe - (*)

Coencorypha auklandica irebali

Colibrí de Nueva Providencia-

Chlorostilbon bracei

Colibrí de Bogota- (?)

Heliangelus zusiii

Colibrí de Gould -

Chlorostilbon elegans

Colibrí jamaiquino - (*)

Siphonorhis americanus americanus

Tasman booby- Sula tasmani

Ostrero negro canario -

Haematopus meadewaldoi

Avefría javanesa - (*)

Vanellus macropterus

Lavandera aliblanca -

Prosobonia ellisi

Lavandera tahitiana -

Prosobonia leucoptera

Avetoro chico de Nueva Zelanda

Ixobrychus novaezelandiae

Garza nocturna de Reunión -

Nycticorax duboisi

Garza nocturna de Mauricio -

Nycticorax mauritianus

Garza nocturna de Rodríguez -

Nycticorax megacephalus

Nycticorax caledonicus crassirostris (*)

Ibis príncipe oliváceo - (*)

Bostrychia olivacea rothschildi

Pichón azul de las Mauricio -

Alectroenas nitidissima

Paloma de Rodríguez -

Alectroenas rodericana

Paloma de la isla Madeira - (*)

Columba palumbus maderensis

Paloma de Reunión -

Columba duboisi

Paloma de Ryukyu - Columba jouyi

Columba vitiensis godmanae (*)

Columba rodericana

Paloma selvática de Bonin -

Columba versicolor

Tórtola de Santa Helena -

Dysmoropelia dekarchiskos

Paloma terrestre de Tanna -

Gallicolumba ferruginea

Paloma terrestre de la isla Norfolk

Gallicolumba norfolciensis

Gallicolumba salamonis

Paloma de la isla Norfolk - (*)

Hemiphaga novaeseelandia aspadicea

Paloma frugívora de bigote rojo

Ptilinopus mercierii

Paloma de Liverpool -

Caloenas maculate

Solitario de Rodríguez -

Pezophaps solitaria

Cotorra puertorriqueña

de isla Culebra (*) -

Amazona vittata graciliceps

Papagayo de Martinica -

Amazona martinicana

Papagayo de Guadalupe -

Amazona violacea

Guacamayo azul de Jamaica - (*)

Anodorhynchus purpurascens

Guacamayo azul de Guadalupe - (?)

Anodorhynchus coeruleus

Ara amarilla y verde

dominicano - Ara atwoodi

Ara amarilla y verde

jamaiquino- Ara erythrocephala

Guacamayo rojo jamaiquino -

Ara gossei

Cotorra puertorriqueña de Culebra



Ara menor antillano -

Ara guadeloupensis

Guacamayo de Martinica - (*)

Ara martinique

Guacamayo de Saint Crox - (*)

Ara authocthones

Guadeloupe conure - (*)

Aratinga labati

Aratinga chloroptera maugei

Perico de Raiatea -

Cyanoramphus ulietanus

Black-fronted parakeet -

Cyanoramphus zealandicus

Loro gris de las Mauricio -

Lophopsittacus bensoni

Broad-billed parrot-

Lophopsittacus mauritianus

Loro de Macarena -

Mascarinus mascarinus

Loro de Rodríguez -

Necropsittacus rodericanus

Charmasuma diadama

Charmosyma diadema

Cebu hanging parrot - (*) Loriculus

philiippensis chrysonotus



Heath hen

Siquijor hanging parrot - (*)

Loriculus philiippensis siquijorensis

Loro de Newton -

Psittacula exsul

Loro de Seychelles -

Psittacula eupatria wardi

Kaka de la isla Norfolk -

Nestor productus

Cernícalo de Reunión -

Falco buboisi

Lechuza chillona de

las islas Vírgenes - (*)

Otus nudipes newtoni

Búho de la Reunión -

Mascarenotus grucheti

Búho de Rodríguez -

Mascarenotus murivorus

Búho de Mauricio -

Mascarenotus sauzieri

Chotacabras de Nueva Caledonia

Aegotheles savesi

Jamaican paraquet -

Siphonorhis americanus - (?)

Abubilla de Santa Elena -

Upupa antaois

Cucú de Santa Helena -

Nannococcyx psix

Codorniz del Himalaya - (?)

Ophrysia superciliosa

Heath hen (*) -

Tympanuchus cupido cupido

Argos de doble banda -

Argusianus bipunctatus

Martín pescador de Ryukyu - (*)

Halcvon mivakoensis

Somormujo colombiano -

Podiceps andinus



Petrel bulwer's de Santa Helena

Bullweria bifax

St. Helena gadfly petrel -

Pterodroma rupinarum

Pterodroma hasilata caribbea

Macarene coot - Fulica newtoni

Adzebill - Aptornis otidiformis

Rascón rojo -

Aphanapteryx bonasia

Rascón de Hawkins's- Aphanapteryx

(Diaphorapteryx) hawkinsi

Rascón de Rodríguez -

Aphanapteryx leguati

Aramides guttaralis

Rascón no volador de Ascensión -

Atlantisia elpenor

Rascón de Sta. Helena -

Atlantisia podarces

Rascón selvático

de Nueva Caledonia - (*)

Tricholimnas lafresnayanus

Polla de Agua de Tristan -

Gallinula nesiotis

Polla de agua samoana o punaé - (*)

Gallinula (Pareudiastes) pacifica

Polla de agua de Dieffenbach -

Gallirallus dieffenbachii

Gallirallus phillipensis maquarensis (*)

Rascón de Chatham - (*)

Gallirallus (Caballus) modestus

Rascón de Tahití -

Gallirallus pacificus

Rascón de ala barreada -

Nesoclopeus poecilopterus

Gallínula de Nueva Caledonia -

Porphyrio kukwiedei

Gallínula de Reunión -

Porphyrio coerulescens

Takahé de la isla Norte -

Porphyrio mantelli mantelli

Rascón de Santa Helena -

Porzana astrictocarpus

Rascón de Kusiae-

Porzana (Aphanolimnas) monasa

Rascón de Miller - Porzana nigra

Rascón de Laysan - Porzana palmeri

Rascón hawaiano -

Porzana sandwichensis



Rascón de Iwo Jima - (*)

Poliolimnas cinereus brevipes Xenicus longipes stokei

Chochín de arbusto de Nueva

Zelanda - Xenicus longipes variabilis Dicaeum trigonostigma pallida (*)

Oahu 'akialoa - Akialoa ellisiana

Maui nui 'akialoa - Akialoa lanaiensis Kauai 'akialoa - Akialoa stejnegeri

Lesser 'akialoa - Akialoa obscura

Lanai hookbill -

Dysmorodrepanis munroi

Oahu akialoa -

Hemianathus ellisianus

Greater amakihi -

Hemignathus sanguisttirostris

Hawaii akialoa -

Hemignathus obscurus obscurus

Lanai akialoa -

Hemignathus obscurus lanaiensis

Oahu nukupu'u - (?)

Hemignathus lucidus lucidus

Ula-ai- hawaiano - Ciridops anna **Molokai creeper** -

Paroreomyza flammea

Lanai creeper - (*)

Paroreomyza maculata montana

Pinzón kona -

Psitirrostra (Chloridrops) kona

Pinzón kona finch -

Rhodacanthis (Psitirrostra) flaviceps

Piñonero kona -

Rhodacanthis (Psitirrostra) palmeri

Amakihi grande -

Viridonia sagittirostris

St. Kitts bullfinch - (*)

Loxigilla portoricensis grandis

Piñonero de la isla Bonin -

Chaunoproctus ferreorostris

Zanate de Lerma - Quiscalus palustris

Laysan apapane - (?)

Himatione sanguinea freethii

Chatham island bellbird -

Anthornis melanocephala

Kioea - Chaetoptila angustipluma

O'o de Oahu - Moho apicalis

O'o de Molokai - Moho bishop

O'o de Kauai - Moho braccatus

Lord Howe gerygone -

Gerygone insularis

Chatham islands fernbird - (*)

Megalurus rufescens

Kakao - Myadestes myadestinus

Amaui - Myadestes woahensis

Myadestes obscurus lanaiensis (?)

Myadestes elisabethae retusus (?)

Papamoscas de Guam -

Myiagra freycineti

Mosquitero cepillo de Aldabra -

Nesillas aldabrana

Eliao monarch - Pomarea fluxa

Ua pou monarch - Pomarea mina

Nuku hiva monarch - Pomarea nukuhivae

Monarca de Maupiti -

Pomarea nigra pomarea

Pomarea mendozae nukuhivae

Cettia diphone restrictus

Chatham island fernbid -

Bowdleria rufensces

6----

Grallaria milleri



Grallaria alleni

Tordo isleño - (?)

Turdus poliocephalus pritzbueri (?) Turdus poliocephalus venitinctus (?) Turdus poliocephalus mareensis (?) Turdus ulietensis (*)

Tordo de la Gran Caimán -

Turdus ravidus

Piopio de la Isla Sur -

Turnagra capensis

Piopio de la isla Norte -

Turnagra tanagra

Laysar milierbird - (*)

Acrocephalus familiaris familiaris

Estornino enigmático -

Aplonis mavornata

Estornino de la isla Kosrae -

Aplonis corvina

Estornino de Norfolk -

Aplonis fusca fusca

Estornino de Reunión o huppe -

Fregilupus varius

Estornino de Rodríguez -

Necrospar rodericanus

Lord howe white-eye -

Zosterops strenuus

Zosterops everetti everetti (?)

Moupinia altirostris altirostris

Eristrachus komadori subrufa

Copsychus niger cebuensis (?)

Gorrión henslow de Texas - (*)

Passerherbulus henslowii

houstonensis

Pipilo ojirojo de Guadalupe -

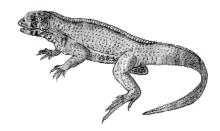
Pipilo erythrophalmus consobrinus Saxicola dacotiae murielae (?)

Amak song sparrow - (?)

Melospiza melidia amaka



Typhlops cariei



Leiocephalus herminieri

Townsend's finch -

Spiza townsendi

Hypsipetes siquijorensis siquijorensis

Puffinus heinrothi

Chivirín cola oscura de Guadalupe

(?) Thryomanes bewickii brevicauda

Oruguero negro Filipino - (*)

Coracina coerulescens altera

Oruguero barreado de Cebú - (*)

Coracina striata cebuensis

Epidorax euleri johnstonei

Atrapamoscas - (?)

Polystictus pectoralis bogotensis

Aves extintas en estado silvestre

Hoco pico de navaja oriental -

Mitu mitu

Guacamayo spix -

Cyanopsitta spixii

Paloma de Socorro -

Zenaida graysoni

Rascón de Guam -

Gallirallus owstoni

Cuervo hawaiano -

Corvus hawaiiensis

REPTILES

Iguana cornuda de Navassa - (*)

Cyclura cornuta onchiopsis

Gallotia auaritae

Galliwasp gigante jamaiquino -

Celestus occiduus

Eastwood's longtailed seps -

Tetradactylus eastwoodae

Gecko gigante diurno de las

Rodriguez - Phelsuma gigas

Gecko de Rodríguez - (?)

Phelsuma edwardnewtonii

Leiolopisma mauritiana

Bocourt's skink - (?)

Phoboscincus bocourti

Tonga ground skink -

Tachygia microlepis

Ameiva cineracea

Martinique giant ameive -

Ameiva major

Leiocephalus eremitus

Leiocephalus herminieri

Corredor de Saint Croix -

Alsophis sancticrucis

Typhlops cariei

Seychelles black terrapin -

Pelusios seychellensis

Cylindraspis borbonica

Cylindraspis indica

Cylindraspis inepta

Cylindraspis peltastes

Cylindraspis triserrata

Tortuga gigante de Rodríguez -

Cylindraspis vosmaeri

Tortuga gigante de la isla Charles -

Geochelone elephantus galapagoensis

Reptiles extintos en estado silvestre

Tortuga Galápago de Abingdon -

Geochelone elephantus abigdonii (un solo eiemplar vivo "El Solitario George")

Tortuga galápago de la isla Duncan -

Geochelone elephantus ephippium

Tortuga negra de caparazón suave -

india - Aspiderestes nigricans



Tritón del lago Yunnan

Tritón del lago Yunnan -

Cynops wolterstorffi

Salamandra de ainsworths -

Plethodon ainsworthi

Marbled toadlet - (*)

Uperoleia marmorata

Rana tlaloci (*)

Adenomus kandianus

Nannophrys quentheri

Atelopus ignescens

Atelopus vogli

Eleutherodactylus (Craugastor)

chrysozetetes

Coqui dorada - (?)

Eleutherodactylus (Craugastor) jasperi Eleutherodactylus (Craugastor) milesi

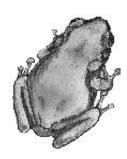
Philautus adspersus

Philautus dimbullae

Philautus eximus

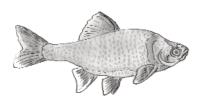
Philautus extirpo

Philautus halyi



Eleutherodactylus (Craugastor) milesi

ANFIBIOS



Limpiabotas rojo de Maravillas

Philautus hypomelas Philautus leucorhinus Philautus maia Philautus malcolmsmithi Philautus nanus Philautus nasutus Philautus oxyrhynchus Philautus rugatus Philautus stellatus Philautus temporalis Philautus travancoricus Philautus variabilis Philautus zal Philautus zimmeri Phrynomedusa fimbriana Rana de montaña nebulosa - (?)

Litoria nvakalensis

Rana de los torrentes de Monte Glorius - Taudactylus diurnus Rana de los torrentes de hocico puntiagudo - (?) Taudactylus acutirostris Rana incubadora gástrica de Eungella - Rheobatrachus vitellinus



Grass Valey Speckled Dace

Anfibios extintos en estado silvestre

Sapo de Wyoming - Bufo baxteri

PECES

Ukrainian migratory lamprey -*Eudontomyzon sp. nov. 'migratory'*

Salmo pallaryi

Trucha de aleta amarilla (*) -Salmo clarki macdonaldi

Trucha de plata - Salvelinus agassizi

Salvelinus neocomensis

Tiefseesaibling -Salvelinus profundus

Pike azul - (?)

Stizostedion vitreum glacum

Chupador de labio leporino -

Moxostoma (Lacera) lacerum

Rheocles sikorae

Chupador del río Serpiente -

Chasmistes muriei

Dace mexicano- Evarra bustamantei

Dace mexicano- Evarra egenmanni

Dace mexicano- Evarra tlahuacensis

Dace de Las Vegas - Rhinichthys deaconi

Banff longnose dace - (*)

Rhinichthys cataractae smithi

Grass Valey speckled dace - (*)

Rhinichthys osculus relinquus

Thicktail chub - Gila crassicauda

Independencia Valley tui chub (*)

Gila bicolor isolata

Pahranagat spinedace -

Lepidomeda altivelis

Leuciscus turskyi

Limpiabotas de Ameca -

Notropis amecae

Limpiabotas de Durango -

Notropis aulidion

Limpiabotas fantasma-

Notropis orca

Limpiabotas shiner - (?)

Notropis simus simus



Blackfin cisco

Sardinita de Salado -Notropis saladonis Clear lake Splittail -Pogonichthys ciscoides Stumptooth minnow -Stypodon signifer Gorke baligi - Albumus akili Cyprinus yilongensis Cachorrito de la Presa -Cyprinodon ceciliae Cachorrito de la Trinidad -Cyprinodon inmemorian Perrito de Parras -Cyprinodon latifasciatus Perritos de Tacopa - (*) Cyprinodon nevadensis calidae

Perritos de Shoshome - (?) Cyprinodon nevadensis shoshone Limpiabotas rojo de Maravillas -Cvprinella lutrensis blairi Ash meadows killifish -Empetrichthys merriami Raycraft ranch killifish - (*) Empetrichthys latos concavus Pahrump ranch killifish - (*) Empetrichthys latos pahrump Whiteline topminnow -Fundulus albolineatus Characodon de Parras -Characodon garmani Amistad gambusia -Gambusia amistadensis San Marcos gambusia -Gambusia georgei Pantanodon madascarencis

Guayacon ojiazul -Priapella bonita Maryland darter -Etheostoma sellare New Zealand grayling -Prototroctes oxyrhynchus Cisco longiaw -Coregonus alpenae Bezoule - Coregonus bezola Féra - Coregonus fera Cisco de agua profunda -Coregonus johannae Gravenche - Coregonus hiemalis **Bodensee kilch -** Coregonus gutturosus Blackfin cisco - Coregonus nigripinnis Kiyi del lago Ontario - (*) Coregonus kiyi orientalis Houting - (?) Coregonus oxyrinchus Kröpfer- Coregonus restrictus Techirghiol stickleback-Gasterosteus crenobiontus Danube Delta gudgeon-Romanogobio antipai Sculpin del lago Utah - Cottus echinatus Runcho - Rhizosomichthys totae Acanthrobrama hulensis Ptychochromoides sp. nov. kotro Ptychochromoides itasi Ctenochromis pectoralis Astatotilapia martini Astatotilapia megalops Gaurochromis obtusidens Graecoanatolica macedonica Hoplotilapia retrodens

Haplochromis arcanus **Peces del lago Victoria**Harpagochromis artaxerxes



Trucha de plata

Harpagochromis boops Harpagochromis cavifrons Harpagochromis maculipinna Harpagochromis michaeli Harpagochromis nyanzae Harpagochromis pachycephalus Harpagochromis paraplagiostoma Harpagochromis pectoralis Harpagochromis spekii Harpagochromis thuragnathus Harpagochromis victorianus Prognathochromis arcanus Prognathochromis argenteus Prognathochromis bartoni Prognathochromis bayoni Prognathochromis decticostoma Prognathochromis dentex Prognathochromis estor Prognathochromis flavipinnis Prognathochromis gilberti Prognathochromis gowersi Prognathochromis longirostris Prognathochromis macrognathus Prognathochromis mandibularis Prognathochromis nanoserranus Prognathochromis nigrescens Prognathochromis paraguiarti Prognathochromis percoides Prognathochromis prognathus Prognathochromis pseudopellegrini Prognathochromis xenostoma Psammochromis cassinus Telestes ukliva Tristamella intermedia Tristamella magdelainae Pyxichromis parorthostoma Labrochormis pharyngomylus



Epioblasma sp.

Labrochormis teegelaari Lipochromis microdon Xystichromis bayoni Aplocheilichthys sp. nov. Naivasha

Peces extintos en estado silvestre.

Acanthobrama telavivensis Goodeid - Ameca splendens Perrito enano de Potosí -Meaupsilon aporus Perrito de Potosí -Cvprimodon alvarez Cachorrito de Charcopalmal -Cyprimodon longidorsalis Chrysophyllum januariensis Chondrostoma scodrense Epalzeorhynchos bicolor Labrochromis ishmaeli Haplochromis lividus Megupsilon aporus Platytaeniogus degeni Haplochromis (Prognathochromis) perriri Paretroplus menarambo Tiro- Sikiffia francesae

Salmón blanco- Stenodus leucichthys

MOLUSCOS

Bivalvos

Yssichromis "argens"

Coosa elktoe Alasmidonta mccordi Carolina elktoe Alasmidonta robusta Ochlockonee arcmussel Alasmidonta wrightiana Mejillón pera de Recuperación Elliptio nigella

Angled riffleshell Epioblasma biemarginata
Arcuate pearly mussel Epioblasma flexuosa
Mejillón pera de flor amarilla Epioblasma florentina florentina



Cyclophorus sp.

Mejillón pera bellota -Epioblasma haysiana

Mejillón pera de piedra - Epioblasma

lenior

Lewis pearly mussel -

Epioblasma lewisii

Fine-rayed pearly mussel -

Epioblasma personata

Nearby pearly mussel -

Epioblasma propingua

Sampson's pearly mussel -

Epioblasma sampsonii

Steward's pearly mussel -

Epioblasma stewardsonii

Green-blossom pearly mussel -

Epioblasma torulosa gubernaculum

Tubercled-blossom pearly mussel

Epioblasma torulosa torulosa

Turgid-blossom pearly mussel -

Epioblasma turgidula

Lined pocketbook -

Lampsilis binominata

Tombigbee moccasinshell -

Medionodus mcglameriae

Hazel pigtoe -

Pleurobema avellanum

Highnut - Pleurobema altum

Scioto pigtoe -

Pleurobema bournianum

Pigtoe amarillo -

Pleurobema flavidulum

Pigtoe marrón - Pleurobema hagleri

Pigtoe de Georgia -

Pleurobema hanleyianum

Pigtoe de Alabama -

Pleurobema johannis

Coosa pigtoe -

Pleurobema murrayense

Longnut - Pleurobema nucleopsis

Pigtoe guerrero -

Pleurobema rubellum

Pigtoe pesado -

Pleurobema taitianus

Pigtoe de Alabama -

Pleurobema troschelianum

Pigtoe verdadero-

Pleurobema verum

Unio cariei

Gastrópodos

Graecoanatolica macedonica

Collisella edmitchelli

Wicker ancylid - Rhodacme filosa

Fish lake physa -

Physella microstriata

Shoal sprite -

Amphigyra alabamensis

Neoplanorbis carinatus

Neoplanorbis smithi

Neoplanorbis umbilicatus

Omphalotropis plicosa

Acorn ramshorn -

Planorbella multivolvis

Cyclophorus horridulum

Cyclophorus mariei

Ohridohauffenia drimica

Angrobia dulvertonensis

Beddomeia tumida

Belgandiella intermedia

Bythinella intermedia

Cahaba pebblesnail -

Clappia cahabensis

Umbilicate pebblesnail -

Clappia umbilicata

Umbilicate pebblesnail -

Lithoglyphus umbilicata

Littoridina gaudichaudii

Ohridohauffenia drimica

Posticobia norfolkensis

Corded purg -

Pyrgulopsis nevadensis

Olive marstonia -

Pyrgulopsis olivacea

Reverse pebblesnail -

Somatogyrus alcoviensis

Oachita pebblesnail -

Somatogyrus amnicoloides

Thick-lipped pebblesnail -

Somatogyrus crassilabris

Channeled pebblesnail -

Somatogyrus wheeleri

Littoraria flammea

Amphicyclotulus guadeloupensis

Incerticyclus cinereus

Incerticyclus martinicensis

Short-spired elimia - Elimia brevis

Closed elimia - Elimia clausa

Fusiform elimia -

Elimia fusiformis

Elimia gibbera

High-spired elimia -

Elimia hartmaniana

Constricted elimia -

Elimia impressa

Hearty elimia - Elimia jonesi

Elimia lachryma

Ribbed elimia - Elimia laeta

Elimia macglameriana

Rough-lined elimia -

Elimia pilsbryi

Pupa elimia - Elimia pupaeformis

Pygmy elimia - Elimia pygmaea

Cobble elimia - Elimia vanuxemiana

Puzzle elimia - Elimia varians

Excised slitshell - Gyrotoma excisa

Striate slitshell - Gyrotoma lewisii

Pagoda slitshell - Gyrotoma pagoda

Ribbed slitshell - Gyrotoma pumila

Pyramid slitshell -



Leptoxis sp.

Gyrotoma pyramidata

Round slitshell -

Gyrotoma walkeri

Caracol del río Anthony -

Leptoxis anthonyix

Agate rocksnail - Leptoxis clipeata

Oblong rocksnail -

Leptoxis compacta

Interrupted rocksnail -

Leptoxis foremanii

Maiden rocksnail -

Leptoxis formosa

Rotund rocksnail - Leptoxis ligata

Lyrate rocksnail - Leptoxis lirata

Bigmouth rocksnail -

Leptoxis occultata

Coosa rocksnail -

Leptoxis showalterii

Leptoxis torrefacta

Caracol de roca rayado -

Leptoxis vittata

Tropidophora desmazuresi

Tropidophora semilineata

Caracoles hawaianos-

Achatinella abbreviata Achatinella apexfulva vittata

Achatinella bellula

Achatinella buddii

Achatinella bulimoides rosae

Achatinella byronii

Achatinella caesia

Achatinella casta

Achatinella decora

Achatinella dimorpha

Achatinella elegans

Achatinella juddii

Achatinella juncea

Achatinella lehuiensis

Achatinella livida

Achatinella papyracea

Achatinella pupukanioe

Achatinella spaldingi

Achatinella taeniolata

Achatinella thaanumi

Achatinella valida

Advena campbelli

Auriculella expansa

Auriculella uniplicata Lamellidea monodonta Lamellidea nakadai Newcombia philippiana

Partulina crassa Partulina montagui Perdicella fulgurans Perdicella maniensis Perdicella zebra

Perdicella zebrina Tornelasmias capricorni

Amastra albolabris Amastra cornea

Amastra crassilabrum Amastra elongata Amastra forbesi Amastra pellucida Amastra porcus

Amastra reticulata

Amastra subrostrata Amastra subsoror Amastra tenuispira Amastra umbilicata

Caracoles hawaianos -

Carelia anceophila Carelia bicolor Carelia cochlea Carelia cumingiana

Carelia dolei

Carelia evelynae Carelia glossema Carelia hyattiana Carelia kalalauensis Carelia knudseni Carelia lirata Carelia lymani Carelia mirabilis

Carelia necra Carelia olivacea Carelia paradoxa

Carelia periscelis Carelia pilsbryi

Carelia sinclairi Carelia tenebrosa

Carelia turricula Vitrinula chaunax Vitrinula chichijimana Vitrinula hahajimana

Placostylus bivaricosus etheridgei

Placostylus cuniculinsulae Tomigerus gibberulus Tomigerus turbinatus

Trichoidea picardi Pleurodonte desidens

Rhachis comorensis

Rhachis sanguineus Helenoconcha bilamellata

Helenoconcha bilameliata Helenoconcha leptalea Helenoconcha minutissima Helenoconcha polyodon Helenoconcha pseustes

Helenoconcha sexdentata Helenoconcha vernoni Libera subcavernula Libera tumuloides

Mautodontha acuticosta Mautodontha consimilis Mautodontha consobrina Mautodontha maupiensis Mautodontha parvidens

Mautodontha punctiperforata Mautodontha saintjohni Mautodontha subtilis

Mautodontha unilamellata Mautodontha zebrina Sinployea canalis

Sinployea decorticata Sinployea harveyensis Sinployea otareae Sinployea planospira

Sinployea proxima Sinployea rudis

Sinployea tenuicostata



Caracol del monte Matafao

Sinployea youngi
Taipidon anceyana
Taipidon marquesana
Taipidon octolamellata
Hirasea planulata
Pseudohelenoconcha spurca
Thaumatodon multilamellata

Pachnodus velutinus Caldwellia philyrina Colparion madgei Ctenoglypta newtoni Dupontia proletaria Pachystyla rufozonata Ohridohauffenia drimica

Diastole matafaoi

Erepta nevilli

Caracol del monte Matafao -

Harmogenanina linophora
Harmogenanina subdetecta
Nancibella quintalia
Panulena perrugosa
Quintalia flosculus
Quintalia stoddartii
Psendocampylaea loweii
Megalobulimus cardosoi
Oleacina guadeloupensis
Leucocharis loyaltiensis

Leucocharis porphyrochiela Partula affinis Partula approximata Partula arguta Partula atilis Partula attenuata Partula arguta Partula aurantia Partula auriculata Partula atilis Partula bilineata Partula callifera Partula candida Partula castanea Partula cedista Partula citrina Partula compacta Partula crassilabris

Partula cuneata

Partula cytherea



Partula

Partula dolichostoma Partula dolorosa Partula eremita Partula exigua Partula formosa Partula fusea Partula imperforata Partula jackieburchi Partula leptochila Partula levilineata Partula levistriata Partula lutea Partula microstoma Partula nodosa Partula planilabrum Partula producta Partula protea Partula protracta Partula radiata Partula raiatensis Partula remota Partula robusta Partula rustica Partula sagitta

Partula del monte Alifana -

Partula salifana Partula salifera

Caracol vivíparo arbóreo de

Moreea - Partula taeniata

Partula thalia Partula turgida Partula umbilicata Partula variabilis Partula vittata

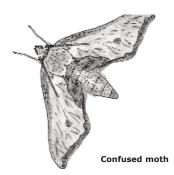
Gastrocopta chichijimana Gastrocopta ogasawarana

Madeiran landsnail -

Leiostvla lamellosa Lyropupa perlonga Nesopupa turtoni Pupilla obliquicosta Gibbus Iyonetianus Gonidomus newtoni Gonospira nevilli Gutella mayottensis Gutella thomasetti Chilonopsis blofeldi Chilonopsis exulatus Chilonopsis helena Chilonopsis melanoides Chilonopsis nonpareil Chilonopsis subplicatus Chilonopsis subtruncatus Chilonopsis turtoni Campolaemus perexilis

Caracoles extintos en estado silvestre

Partula dentifera
Partula faba
Partula garretti
Partula hebe
Partula labrusca
Partula mirabilis
Partula mooreana
Partula suturalis strigosa
Partula suturalis vexillum
Partula taeneiata elongata
Partula taeneiata nucleola
Partula taeneiata simulans



Partula tohiveana Partula tristis

Caracoles de Apipé -

Aylacostoma chloroticum Aylacostoma guaraniticus Aylacostoma stigmaticum

INSECTOS

Abejas hawaianas -

Hylaeus hilaris (*)
Hylaeus laticeps (*)
Mecodema punctellum
Dryophthorus distinguendus
Dryotribus mimeticus
Dryotribus wildei

Gorgojo de blackburn -

Pentarthrum blackburni Rhyncogonus vittatus Karocolens tuberculatus Macrancyclus linearis Oedemasylus laysanensis

Gorgojo de Yorba Linda -

Trigonoscuta yorbalindae

Escarabajo acuático del lago Mono -

Hygrotus artus Megadytes ducalis Rhantus novacaledoniae Rhantus orbignyi Rhantus papuanus

Escarabajo de cueva de Perrin -

Siettitia balsetensis Campsicnemus mirabilis Drosophila lanaiensis

Volutine stoneyian tabanid fly -

Stonemyia volutina

Efímera de robusto -

Pentagenia robusta

Efímera de río de Pecatonica -

Acanthometropus pecatonica Clavicoccus erinaceus Phyllococcus oahuensis

Polilla castaña de Ermine -

Argyresthia castaneela Coleophora leucochrysella

Polilla kona del monte Looper -

Scotorythra megalophylla



Illinois cave amphipod

Ko'olau giant looper moth - Scotorythra nesiotes

Hawaiian hopseed looper moth - Scotorythra paratactis

Ola'a peppered looper moth -

Tritocleis microphylla Libythea cinyras Deloneura immaculata Lepidochrysops hypopolia

American chestnut moth -

Ectodemia castaneae

Phleophaga chestnut moth -

Ectodemia phleophaga

Poko noctuid moth -

Agrotis crinigera

Midway noctuid moth -

Agrotis fasciata

Kerr's noctuid moth -

Aarotis kerri

Polilla de laysan -

Agrotis laysanensis

Agrotis panoplias (?)

Procellaris grotis noctuid moth -

Agrotis photophila Agrotis procellaris

Confused moth - Helicoverpa confusa

Minute noctuid moth -

Helicoverpa minuta

Laysan dropseed noctuid moth -

Hypena laysanensis

Hilo noctuid moth - Hypena newelli

Lovegrass noctuid moth -

Hypena plagiota

Kaholuamano noctuid moth -

Hypena senicula Genophantis leahi

Hedylepta asaphrombra (*)

Hedylepta continuatalis (*)

Hedylepta epicentra (*)

Hedylepta euryprora (*)

Hedylepta fullawayi (*)

Hedylepta laysanensis (*)

Hedylepta meyricki (*)

Hedylepta musicola (*)

Hilo noctuid moth -

Hedylepta newelli (*)

Hedylepta telegrapha (*)

Hyposmocoma neckerensis

Fabulous green sphinx of kauai -

Tinostoma smaragditis (?)

Chestnut clearwing moth -

Tischeria perplexa

Levuana moth - Levuana irridescens

Jugorum megalagrion damsefly -

Megalagrion jugorum

Sympetrum dilatatum

Central vally grasshopper -

Conozoa hyalina

Antioch dunes shieldback katydid -

Neduba extincta

Robert's stonefly - Alloperla roberti

Tobias' caddisfly - Hydropsyche tobiasi

Athens caddisfly - Triaenodes phalacris

Three-tooth caddisfly -

Triaenodes tridonata

Castle lake caddisfly -

Rhyacophila amabilis

Ridley's stick insect-

Pseudobactricia ridleyi

Insectos extintos en estado silvestre

Ohau deceptor bhus cricket -

Leptogryllus deceptor

ARÁCNIDOS

Passenger Pigeon Mite -

Diplaegidia gladiator (*)

Caribbean Monk Seal Nasal Mite -

Halarachne americana (*)

Nevada Water Mite-

Thermacarus nevadensis (?) (*)

Cascade Funnelweb Spider-

Hadronyche pulvinator (*)

CRUSTÁCEOS

Rubious cave amphipod -

Stygobromus lucifugus

Illinois cave amphipod -

Gammarus acheronytes

• · ·

Austrogammarus australis Tropodiaptomus ctenopus

Afrocyclops pauliani

Pasadena freshwater shrimp -

Syncaris pasadenas

Namibocypris costata

Liocypris grandis

Crustáceos extintos en estado silvestre

Isópodo de Socorro -

Thermosphaeroma thermophilum

ONICÓFOROS (Peripatos)

Peripatopsis leonine (?)

ANÉLIDOS (Gusanos cilíndricos)

Lake pedder earthword

Hypolimnus pedderensis

PLATELMITOS (Gusanos planos) Planaria del lago Pedder -

Romakenkius pedderensis

















Conclusiones sin conclusiór



Paloma migradora



Lobo marsupial









Tordo de la Gran Caimán



Águila haast





354

¿HACIA DÓNDE VAMOS... HAY SALIDA POSIBLE?

omo se ha expuesto en este libro. las historias de las extinciones de especies animales por causas humanas no son escasas. Estas pérdidas fueron el fruto del desentendimiento del hombre con la naturaleza. Ouizás al creer que todos los recursos naturales son inagotables y que, al perder una especie, nada se alteraba de manera drástica en el ambiente. O, simplemente, no se percataron de dichas desapariciones hasta mucho tiempo después de acontecidas. Hoy en día estos casos nos llaman a reflexionar en cuanto a cómo es nuestra actual interrelación con la naturaleza, y especialmente, con la fauna silvestre.

¿Nuestro punto de vista es diferente al de aquellos hombres? Por desgracia, aunque en un mundo globalizado ha surgido una fuerte conciencia sobre la protección de la vida salvaje, aún no tenemos tan presente estas historias como debiéramos. Por ello, hoy seguimos sentenciando a muchas especies a su exterminio. El planteo que debería inquietarnos es el siguiente: ¿estamos en condiciones de hacer algo para frenar esta tendencia? y, en algunos casos, ¿podremos revertir la situación de algunos animales extintos? Para frenar posibles extinciones de especies, que hoy están en peligro, hay que extremar medidas para salvaquardarlas y velar para que otras no lleguen a estarlo. Todo ello depende de acciones concretas a nivel local, nacional e internacional que deben ser evaluadas en cada caso. Aunque los puntos en común a tener en cuenta son los siguientes: A) Regular o prohibir la caza de algunas especies, B) proteger hábitats frágiles; C) instaurar áreas protegidas; D) reducir la polución, E) realizar estudios actualizados de poblaciones y especies determinadas; F) fomentar la supervivencia de especies amenazadas en cautividad (completa o parcial) para futuras reintroducciones en sus hábitats, zonas donde se hallan extinguido o con características similares, G) luchar contra la pobreza y la exclusión social, H) atender el problema de la explosión

demográfica y la utilización racional de los recursos; I) promover la educación ambiental en todos sus formas. Con este último punto se busca concientizar sobre la importancia que tiene la biodiversidad para la subsistencia humana. ¿Y qué hay de las ya extintas? Si una especie de animal o vegetal ha desaparecido de la tierra, tanto por causas naturales como por actividades humanas, la pérdida es irreparable. La extinción es para siempre. Por ello no es mucho lo que podemos hacer para remediar la situación de las extintas. Ouizás sólo podamos aspirar a lograr que otras especies no crucen la línea. Por lo tanto, los trabajos científicos que a continuación se detallan están siendo realizados con técnicas que se encuentran aún en etapa experimental. Pueden ser que con el tiempo abran las puertas a posibles soluciones; pero, por el momento, sólo son una apuesta a futuro. Aunque parezca un relato de ciencia ficción, en diferentes museos e instituciones científicas serias de varias partes del mundo, muchos investigadores intentan traer a la vida especies y variedades que hace décadas hemos extinto. En el campo donde se ha podido decir se han tenido mayores éxitos, es en el de las subespecies extintas. Las subespecies son variedades de una especie con ciertas características propias. Éstas pueden estar ocultas en los genes de otros

individuos de otras subespecies, (siempre refiriéndonos a la misma especie) que subsisten hoy día. Entre estos casos se hallan el león del Atlas (página 73), el leopardo bereber (página 75) y la guaga (página 106). Con este último ejemplo de la quaga, y lo que un grupo de científicos sudafricanos está logrando, quizás podamos entender un poco mejor el proceso de tratar de traer nuevamente a la vida una especie desaparecida.



Pata momificada de moa

EL PROYECTO QUAGGA



I museo de Ciudad Del Cabo está llevando adelante, desde el año 1987, el denominado Proyect Quagga. El mismo tiene un ambiciosa meta: volver

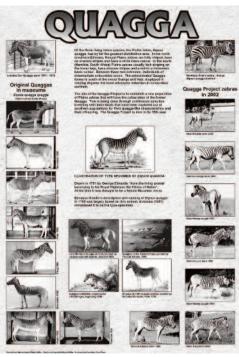
a la vida un animal extinto. Todo comenzó cuando análisis del ADN demostraron que la quaga no era una especie propiamente dicha, sino una subespecie de la cebra común o de Burchell (Equus quagga). Desde ese momento los científicos embarcados en este reto, buscaron hacer surgir características genéticas de la quaga (color del pelaje, crines, tamaño, etcétera) de otros eiemplares de cebra de Burchell. Se seleccionaron individuos, con rasgos de quaga, y por medio de cruzas se trató de rescatar caracteres externos de este animal exterminado en 1883. Dicha investigación hasta el momento tiene buenos resultados v se cree que para 2010 se presentaría un rebaño completo de la especie. Lo que queda por debatir es si estos animales serán verdaderas quagas o simple imitaciones de las extintas. Este método, de selección artificial, sólo se puede emplear con mamíferos o aves con la capaci-

dad de ser criados en semicautividad; por lo tanto, no es viable con especies delicadas, que no se pueden controlar de forma minuciosa su reproducción o que poseen costumbres más complejas, como es el caso de algunos invertebrados, peces o aves.



Investigadores sudafricanos

A pesar de que cada día son más sofisticada las técnicas de manipulacion genética utilizadas en reproducción, aun estamos lejos de intentar traer a la vida



Póster del proyecto

toda una especie desaparecida. Es más, quizás nunca se logre y sólo podamos crear una serie de quimeras, que en nada se parezcan a las especies que hemos destruido. Todo hace ver estos intentos como desesperados, llevados por el impulso de reparar los errores del pasado. Y es aguí cuando una nueva y controvertida técnica viene a sumarse a la mesa de discusiones, la clonación. Muchas especies desaparecidas ya están en las listas de los más entusiastas científicos para su clonación. Entre ellos el huía (página 67), el bucardo (página 40) v el tigre de Bali (página 125). Pero quizás la especie que ha cobrado mayor importancia en los últimos tiempos, y de la que más se ha hablado de su vuelta a la vida, sea el lobo marsupial o tilacino (página 78).



EL COMPLEJO DE CULPA AUSTRALIANO

n realidad el proyecto de recuperar, por clonación, la primera especie extinta por el hombre comenzó en 1999, cuando científicos del Museo Australiano de Ciencias Naturales extrajeron ADN de un cachorro hembra de lobo marsupial (página 78), conservado desde 1866 en alcohol. Las muestras en mejor estado fueron extraídas de su corazón e hígado. Durante el 2000, se obtuvieron más material de músculos y médula ósea de otro ejemplar conservado desde 1893. En mayo de 2002 se utilizó todo ese ADN para crear una réplica de sus genes usando un proceso llamado RCP (Reacción en Cadena de Polimerasa). Este permitió crear millones de copias de ADN. Según los investigadores dichos genes deberían poder desarrollarse, en una célula viva, sin ningún inconve-

niente. Diversas aplicaciones consiguieron crear un registro genético del tilacino. A partir de estos se comenzó la reconstrucción de las secuencias de ADN. Si el museo logra con éxito esta meta, la siguiente étapa consistiría en clonar una población viable de tigres de Tasmania y luego

Embrión ratón/ tilacino (2008)

utilizarían a hembras del demonio de Tasmania (Sarcophilus harrisii), otro marsupial carnívoro, como madres sustitutas. Si se logra reproducir a estos animales el próximo paso sería su reintroducción en sus bosques nativos. No deberían tener ningún problema de



Embrión (1866)

adaptación ya que el ambiente no ha variado demasiado, y los instintos del animal deberían mantenerse intactos. Por supuesto, esto es una mera hipótesis, aunque, según los especialistas australianos, bien estudiada. Durante 2008 se alcanzo un gran hito. Científicos de la Universidad de Melbourne, Australia y de la Universidad de Texas, estados Unidos, han conseguido extraer un gen del tilacino e introducirlo, con éxito, en un embrión de ratón. El ADN resucitó v entró en función en el desarrollo del cartílago que formó el hueso del ratón. El director de la investigación espera que el renacer del lobo de Tasmania acontezca en el año 2015, y que éste sea sólo el comienzo del resurgimiento de muchas de las especies animales extintas por el hombre.

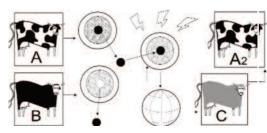
¿CÓMO ES EL PROCESO DE CLONACIÓN?



Se toma una célula viva, por ejemplo de piel de un animal (A), se quita el núcleo con sus cromosomas (en el núcleo de cualquier célula adulta se encuentra el programa genético para el desarrollo de un nuevo individuo); a continuación se extrae un óvulo sin fecundar y se elimina su núcleo con sus

cromosomas (B); acto seguido se implanta dentro del óvulo el núcleo de la célula donante que contiene el genoma (célula de piel). Se obtiene así un óvulo que no ha sido fecundado por un espermatozoide, pero a pesar de ello ya tiene completados todos los pares de cromosomas. Por último, se estimula "artificialmente" mediante

pequeñas descargas eléctricas y así comienza a dividirse. Hasta aquí todo se desarrolló en un tubo de ensayo. El paso final es implantar el óvulo en un útero (C), luego del período de gestación nacería un ser (A2) genéticamente idéntico al donante de celulas epiteliales.



¿CLONAR UN MAMUT?



I renacimiento de un mamut (página 82) sería la muestra del posible potencial de la clonación, en la vuelta a la vida de un animal desaparecido. Sin embargo, el material genético de animales vivos no es el mismo que el material genético de un fósil (por muy bien conservado que se encuentre). El ADN de éste último siempre muestra pérdidas y degradaciones que hacen, por ahora, inviable la clonación.

En una cueva-laboratorio, situada en la ciudad rusa de Khatanga, se encuentra el cuerpo congelado de un mamut macho de cuatro toneladas y 47 años de edad, muerto hace veinte mil años, bautizado con el nombre Zharkov. Este ejemplar es el pilar para una investigación ruso-japonesa que intenta revivirlos. En ella, desde 1996, dos científicos japoneses, Kazufumi Goto y Akira Iritani, buscaban recrear al mamut a partir de dos caminos: la inseminación artificial o la clonación.

1- La clonación: utilizando para ello los núcleos de las células congeladas de la parte inferior del animal, las que se encuentran en mejor estado por haberse hallado menos expuestas a los cambios de hielo y deshielo de la superficie, en estos miles de años. El método sería el mismo al descrito anteriormente y el empleado en el Instituto Roslin de Edimburgo con Dolly. Para concluir el desarrollo, el núcleo se insertaría en el óvulo a un elefante asiático (Elephas maximus).

2- La inseminación artificial: Para crear un mamut mediante esta técnica, se requeriría inyectar semen, de los restos hallados, en el óvulo a una elefanta (las diferencias genéticas entre estos es sólo de un cinco por ciento). Pasado seiscientos días nacería un híbrido:





Reconstrucción de choza de huesos de mamúts

mitad mamut, mitad elefante. Al repetir la inseminación con esta nueva cría por dos o tres generaciones, la prole se acercaría genéticamente cada vez más al mamut. Según los cálculos, serían necesario esperar quince años, de manera que cada híbrido creciera hasta la edad reproductiva, y luego de treinta y cinco años, se obtendría un animal casi puro.

Tanto la clonación como la inseminación tienen sus críticos. Muchos científicos han dicho que la clonación del mamut, o de cualquier otra especie extinta, es una tarea casi imposible y descabellada. Lo cierto es que la oveja Dolly, el primer mamífero clonado de celulas de un animal adulto, tuvo que ser sacrificada en febrero de 2003 por trastornos de vejez prematura. Por lo tanto, muchos investigadores sostienen que sería una pérdida de tiempo y dinero tratar de traer a la vida una especie que no sólo encontraría un mundo diferente al suyo; sino además, podría vivir poco tiempo, debido a las enfermedades o

falencias que la técnica misma de clonación le podría acarrear.

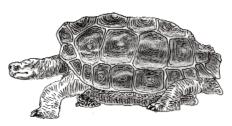


Figura humana de veintiséis mil años tallada en marfil de mamut.

CLONACIÓN ¿EL FIN DE LAS EXTINCIONES?

La clonación hoy día es la herramienta que más desvela a la ciencia de la biología. Sus posibilidades, que en otros tiempos no eran más que un sueño de algunos visionarios, en el presente se ha convertido en la aún no muy clara posibilidad de traer del ayer especies que hoy son parte de la historia de incomprensión de una humanidad. Quizás busque purgar sus culpas con nueve letras que forman una palabra que encierran demasiadas promesas e interrogantes: clonación.

Pero hay que tener en claro que este proceso debe primero perfeccionarse y ser un éxito en animales vivos, y sobre todo en especies en peligro de extinción, para luego sí comenzar investigaciones serias para concretarlos en especies extintas. Para ello, los investigadores deben concentrarse puntualmente en comprender la compleja información genética de cada especie o subespecie extinta. Y luego sí lograr desentrañar los misterios, y abrir las puertas necesarias, para que lo logrado hasta hoy no sea más que una triste y nefasta utopía de la biología. Sin embargo, las complicaciones a la hora de guerer clonar a una especie viva, se pueden eiemplificar claramente en un caso particular: la tortuga gigante de Abigdoni. En la década del '70 guardaparques encontraron en la Isla Pinta, situada en el archipiélago de las Galápagos, el último macho, ya adulto, de la subespecie. Éste fue llevado a la Estación de Investigación Charles Darwin donde se intentó que se apareara con hembras de otras subespecies de tortugas galápagos. Por desgracia el espécimen llamado cariñosamente "el solitario George", nunca lo logró exitosamente. A causa de este fracaso contundente, se ha contemplado la posibilidad de utilizar la técnica de inseminación artificial empleando el esperma de este único macho. Esto no se ha podido conseguir, ya que en tortugas serán necesarios muchos años de investigación para desentrañar los procesos hormonales que hacen falta para estimular la ovulación en las hembras. El otro método que podría aprovecharse es el de clonar al solitario George, utilizando el núcleo de una de sus células en donde está almacenada toda la información que se requiere para crear un ejemplar de tortuga de Abigdon e introducirlo en un



Solitario George

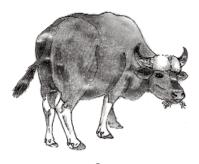
óvulo cuyo núcleo haya sido extraído, para luego fusionarlo mediante una mínima descarga eléctrica. Pero, aunque la iniciativa diera resultados positivos. solo se obtendrían machos. Sin embargo, cabe aclarar que, cuando las tortugas son concebidas su sexo no está determinado por la genética del individuo. Lo que sí interviene es la temperatura externa durante el desarrollo de los embriones. Si fuera posible comprender que factores influven, claramente tanto en su metabolismo como en los agentes climáticos que fomentan y deciden qué pertenezcan a un sexo u otro, se expondría a los huevos con embriones clonados a la temperatura adecuada para crear varias hembras*; es decir, que de esta manera se podría precindir de la intervención de ejemplares de otras subespecies, que de no ser así serían esenciales.

Sin lugar a dudas, pasarán muchos años antes que algo tan minucioso sea aplicable, ya que depende de factores económicos sujetos a grandes inversiones y un hondo conocimiento, mediante la investigación científica, en los ciclos de reproducción de un solo género animal. Pero si para el futuro el solitario George sigue aún con vida, o sus células se conservan, tal vez sea



posible salvar a esta subespecie que hoy está a punto de cruzar los umbrales de la extinción.

En concreto los primeros logros trascendentales, con especies en peligro, ocurrieron a fines de 2000. El doctor Phillip Damian clonó en ese año a la primer especie en peligro de extinción del mundo. El animal fue un gaur (*Bos gaurus*) un bovino silvestre propio del



Gaur

sudeste asiático. Para hacerlo extrajo el material genético de la célula de gaur (un macho) y lo introdujo dentro de un óvulo sin nucleo de vaca doméstica (Bos taurus). A no ser porque la unión de la célula al dividirse estaba formada por especies distintas, el proceso restante fue iqual a los descriptos anteriormente para la clonación. De esta forma mixta el doctor Damian obtuvo 692 embriones. De todos ellos solo ocho fueron lo suficientemente prósperos para que las vacas quedaran preñadas. Entre estas se encontraba un ejemplar bautizado cariñosamente Bessie; la única res que llevó a termino su preñez. Ella fue quien parió el primer animal en peligro de extinción, un macho clonado de gaur bautizado Noah. Éste sólo sobrevivió dos días, por causa de una infección bacteriana muy común en el ganado, pero sin relación alguna con el preproceso de clonación.

Aprovechándo el ejemplo anterior podemos citar otra herramienta, con muchas similitudes, utilizada en la crianza en cautiverio. Las técnicas de inseminación artificial y transferencia de embriones de especies raras a otras emparentadas más comunes: las cuales actúan como madres substitutas. Entre las prácticas de laboratorio son las que mayores satisfacciones han producido en animales en peligro. El ejemplo más exitoso es el del las múltiples pariciones de caballo de Prezewalski (Equus ferus prezewalski), nacidos de yeguas comunes (Equus caballus). Aunque también encierra sus propias dificultades, como en el caso de especies con baja cantidad de individuos. En éstos la reproducción entre integrantes de un grupo pequeño de una especie aumenta la posibilidad de problemas genéticos que surian (endogamia).

Viendo que quizás el factor tiempo es el más grave a la hora de la investigación en este tipo de animales, un grupo de científicos ingleses, lanzaron a principios de 2004, el proyecto Arca de Noe Congelada. El objetivo del mismo es concreto: preservar el ADN de múltiples especies en riesgo de extinción no sólo para que sus secuencias genéticas no se pierdan para siempre, en el caso de que se produzca su inevitable extinción, sino además con la intención de que si ello acontece puedan ser clonados en el futuro. Dicho proyecto es respaldado por entidades como el Museo de Historia Natural de Londres, la sociedad zoológica de dicha ciudad y la Universidad de Nottingham. Congelado a ochenta grados bajo cero, el material genético puede perdurar durante miles de años. El caballito de mar amarillo (Hippocampus kuda), el orix de Arabia (Orix leucoryx) y la paloma de Socorro



Hipocampo amarillo



(Zenaida graysoni) son los primeros integrantes de este proyecto. Los dos últimos ejemplos están sumados actualmente a la lista de especies extintas en estado silvestre.

La clonación será de gran utilidad para el futuro científico pero debemos ser cuidadosos respecto de sus fines. Nadie puede asegurar que utilidad se le dará a este banco de datos el día de mañana. Las inquietudes no culminan en este punto, ya que si se quiere frenar esta



servación tanto a nivel gubernativo, económico y científico deberían hacer foco en crear políticas racionales y aceptables, a nivel global, regional y zonal para la explo-tación de los recursos naturales, y no solo congelar ADN para velar por la riqueza genética. Los catedráticos no se manifiestan en contra de este tipo de proyectos sino que ponen en discusión las prioridades, y consideran que el arca congelada no es para nada una solución a las extinciones y a la protección de la diversidad de las especies.

Aún estamos en los orígenes de las investigaciones anteriormente descriptas, y las herramientas que de ellas surjan no se podrán aplicar con éxito en especies desaparecidas si no son comunes en las que hoy están en peligro. Éstas

deben ser examinadas con detenimiento y precaución. Además con este fin se tiene que incrementar el apoyo económico para solventar y respaldar cada progreso con la tecnología más avanzada, algo bastante difícil en los tiempos que corren; ya que ese mismo capital puede invertirse, en programas de recría, investigación y protección de las mismas especies y sus hábitats, con resultados óptimos.

Además de velar por el material genético y las especies propiamente dichas, otro factor a tener en cuenta para salvaguardar la biodiversidad global es poner énfasis en los múltiples biomas y ecoregión del globo. Conservar, estudiar y administrar correctamente los relictos salvajes que aún están poco modificados, podrían ser la variante irreversible entre la vida y la muerte de muchas especies.

Por otra parte, cabe destacar que la protección de los animales silvestres no solo es asunto de políticos, técnicos, biólogos y científicos; sino que cada uno de nosotros, desde los distintos lugares que ocupamos, podemos sumar algo para que la vida silvestre siga siendo parte de este "planeta-humano".

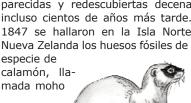
En conclusión, mas allá de lo que nuestra sociedad tecnócrata nos quiere imponer, somos parte de la naturaleza y es ella quien moldea, además de lo netamente biológico, gran parte nuestras culturas, identidad y futuro.

La conservación de los seres vivos está estrechamente relacionada a la supervivencia de la especie humana. Y como expresara el biólogo y escritor francés Jean Dorst "La Naturaleza no será nunca salvada en contra del hombre; si debe serlo es por que constituye la única posibilidad de salvación material para la humanidad, pues así lo exige la unidad



'xisten casos en los cuales ciertas especies animales, por tener una forma de vida muy especial, una tasa de reproducción baja o vivir en zonas muy remotas, pueden ser redescubiertas muchos años después de que la ciencia las halla considerado extintas.

Tomemos como ejemplo al potorú, (Potorous tridactylus) un marsupial que se creía extinto desde hace más de un siglo. Este animal ha vuelto a ser visto en un bosque de la zona del Bajo Glenelgde, en el sur de Australia. El grupo redescubierto estaba compuesto por dos hembras, un macho y una cría. Los mismos fueron encontrados a sólo veinte kilómetros de la ciudad de Adelaida. El potorú había sido visto por última vez en 1888 y fue redescubierto el 9 de mayo de 2002. Otro ejemplo lo hallamos en el hurón de patas negras (Mustela nigripes) de las praderas norteamericanas. A fines de 1979, luego de luchar contra el moquillo y la inanición, se extinguiría para la ciencia; hasta el año 1981 cuando se descubrió una población de tan sólo cien ejemplares en Wyoming. La rana arlequín de Rancho Grande (Atelopus crucifer) era tan abundante en el parque nacional venezolano de Henri Pittier, que los visitantes podían hallar un ejemplar a cada paso. Luego de varios períodos de seguía en la zona (sumado a problemas de contaminación en las aguas del parque) la especie desapareció en 1982. Recién se redescubrieron dieciséis ejemplares en un remoto arroyo de montaña dentro del área a principios de 2003. Varias aves, incluso voladoras, han sido dadas por desaparecidas y redescubiertas decenas o incluso cientos de años más tarde. En 1847 se hallaron en la Isla Norte de Nueva Zelanda los huesos fósiles de una



Hurón de patas negras

(Porphyrio mantelli mantelli), que había sido cazada hasta la extinción por los maoríes. En 1849, en la Isla Sur, se encontró viva un ave idéntica, el takahe (Porphyrio mantelli hochstetteri). Hasta



1898 solo fueron capturados cuatro especímenes. Durante la primera mitad del siglo XX, el calamón takahe se consideró nuevamente extinto hasta que, en 1948, se redescubrió en la región del lago Te-Anau. Otras aves que se creyeron desaparecidas fueron la parina chica (Phoenicopterus jamesi), la cual desapareció a principios del siglo XX, y no fue redescubierta hasta 1957, en Bolivia y Argentina; y la pava aliblanca (Penelope albipennis) de Perú, supuestamente extinta a finales del siglo XIX. Buscada sin éxito en varias ocasiones a principio del XX, fue redescubierta en 1977. Aunque el caso más asombroso es el del petrel cahow de las Bermudas (Pterodroma cahow), un ave costera voladora que se creyó exterminada a principios del siglo XVII, cuando las hambrunas obligaron a los habitantes de esas islas a comérselo; fue redescubierto trescientos años después, en 1951. Esperemos que dentro de poco podamos sumar a estos casos especies como el chorlo esquimal (página 45), del cual hace años no se tiene noticia.

En realidad hoy en día muchos de estos animales han sido nuevamente hallados por una sola causa: el hombre sigue avanzando sobre los pocos lugares vírgenes que quedan sin explorar, y quizás, ya no tengan sitios donde ocultarse de la vista humana.

171

Las especies extintas como contenidos para la educación ambiental

Por Carlos Fernández Balboa

n libro de las características que nos presenta Cristian Blanco, pretende ser – además de un trabajo de divulgación científica– una llamada de alerta hacia los problemas ambientales y en especial uno que es irreversible, como la desaparición de las especies.

Muchas veces la información –alarmante— no es suficiente para despertar conciencia o para magnificar en toda su dimensión, la grave situación en que se encuentran muchas especies en nuestro planeta. Ese es el objetivo central de esta obra.

Lo peor que nos puede suceder es el desinterés o que las situaciones ambientales que nos plantean los medios masivos de comunicación sean tan cotidianas que nos generen indiferencia. Esto se evidencia claramente cuando en los medios docentes se agrega la situación poblacional de una especie determinada como una característica biológica más de la misma; es decir, cuando hablamos de las ballenas nos referimos a ellas como que son mamíferos, cetáceos que viven en todos los mares del mundo y...están en peligro.

La extinción no se trata –como muchas veces se plantea– de una característica biológica más. Cuando está provocada por la acción del hombre (y esto es lo que plantea la obra que el lector tiene en sus manos) es un hecho que merece la reflexión –y también muchas veces la acción directa– de toda la sociedad en la que los ámbitos escolares y de enseñanza, en todos sus niveles, resultan fundamentales.

Para esto, entendemos que la incorporación seria del tema de las especies extinguidas dentro de la currícula escolar resulta necesaria. Pero ésta puede hacerse a través de diferentes métodos, ya sea incorporarla como una asignatura más (dentro de la materia educación ambiental), o en forma transversal en los distintos programas de enseñanza. Incluso buscar los mecanismos para abordarlo desde aquellas materias con la que no tendría, aparentemente, una vinculación directa, como es el caso de la matemática, la física, la literatura, etcétera.

En el siguiente cuadro hacemos un análisis de algunos temas y cómo abordarlos según los currículos a nivel nacional tanto en los Contenidos Básicos Comunes (escuela primaria) como en los sistemas polimodales (o escuela secundaria).

Vinculación con el tema ambiental				
Materias	CBC	CBO: Polimodal		
Ciencia y tecnología	Ciencias Naturales, Bloque 4 Ciencias Sociales, Bloque 4	Ciencias Naturales, Capítulo 1 Bloque 3		
Geografía	Ciencias Naturales, Bloques 1 y 4 Ciencias Sociales, Bloque 4	Ciencias Naturales,, Capítulo 1 Bloque 3, Ciencias Sociales, Capítulo 2 Bloque 4		
Actividades plásticas: Dibujo,llustraciones.	Ciencias Naturales, Bloques 1 y 4 Ciencias Sociales, Bloque 4	Ciencias Sociales, Bloque 4		
Historia (Distintos aspectos de historia de las ciencias)	Ciencias Sociales, Bloques 2 y 4	Ciencias Sociales, Bloque 3		
Literatura	Ciencias Naturales, Bloque 4	Ciencias Naturales, Bloque 4		
Matemática	Ciencias Naturales, Bloque 1- 4	Ciencias Naturales, Bloque 4 Ciencias Sociales, Bloque 3		

Actividades sugeridas

Las siguientes actividades funcionan simplemente como disparadores. Pretenden ser ejemplos de lo que se puede desarrollar en el aula. En la norma que establecemos en las distintas actividades dejamos en claro a quién va dirigida la misma (sobre todo cuando se trata de niños).

También sugerimos elaborar distintos mensajes (no hay que confundir mensajes con slogans, que tienen dos objetivos diferentes). Los mensajes son unívocos y pretender dejar una enseñanza. Mientras que el slogan o la frase llamativa promueve simplemente una idea que –por su originalidad– debe quedar impregnada. Algunos mensajes podrían ser:

"El problema de las especies amenazadas se solucionará –en parte– teniendo información y generando sentido de pertenencia en la población".

"La amenaza que sufren algunos animales silvestres se debe a cuestiones culturales de las poblaciones humanas que comparten su territorio".

"El mayor problema que sufren las especies amenazadas no se debe tanto a la caza intensiva como a la destrucción de su ambiente".

"La extinción es para siempre".

Estas son algunas acciones rápidas que podrían trabajarse, utilizando estos y otros mensajes que puedan extraerse del libro:

Y"Realizar concursos de dibujos, poesías, cuentos y canciones con la información extraída de este libro.*

Y"Realizar distintas manualidades que represente a la fauna silvestre extinta que presenta este libro

y "Realizar reportajes a especialistas o a las personas mayores para establecer qué sabían ellos sobre estos temas.



Por otra parte, según las materias que abordemos podemos trabajar las siguientes actividades:

En literatura

La letra viajera

Materiales: Un lápiz y una hoja de papel para cada participante, además de algunas especies seleccionadas del libro.

Propósito de la actividad: Mejorar los conocimientos de vocabulario de los participantes y hacerles conocer especies amenazadas y extintas por el hombre.

Reglas: Dicte a los participantes un nombre de un animal en peligro que aparece en el libro. Tendrán que cambiar la sílaba final, utilizándola en la nueva palabra al principio, para formar una nueva. El primero que encuentre una modificación levantara la mano. El coordinador de la actividad tendrá que estar pendiente para que se respete el orden de intervención de los participantes. Una alternativa es que, cada determinado número de términos, hay que ir pensando una nueva especie amenazada. De esta manera todos van incorporando nombres de los animales a lo largo de la actividad.

Ejemplo: Panda: dama, mala, laca, caballo, llovizna, navajo, joroba, ballena franca, camalote, etc.

Gana el participante que encuentra la última modificación o que pueda intercalar, en el medio de la actividad, el nombre de una especie desaparecida que figure en el libro.

Duración del juego: Depende de la extensión del vocabulario que posean los participantes.

Crucigrama

Materiales: Preparar personalmente las cuadrículas y las definiciones, ayudándose con el libro para dar los enunciaciones y los datos exactos. Ya que los juegos de palabras no ofrecen aquí ningún interés, se trata solamente de dar conceptos e incrementar el vocabulario de los participantes.

Objetivos: Hacer que los participantes tomen conciencia de sus conocimientos sobre el tema de especies extintas y acrecentarlos. En este sentido se sugiere –para no desmotivar a los participantes– colocar algunas consignas muy sencillas mezcladas con otras de mayor complejidad. Y proponer definiciones y mensajes de palabras que el llenar las cuadrículas les permita encontrar.

Número de Participantes: Se puede jugar en solitario, pero si entrega la cuadrícula a varios participantes se puede organizar un concurso.

Reglas: Llenar las casillas con las palabras correspondientes a las definiciones.

A modo de ejemplo:

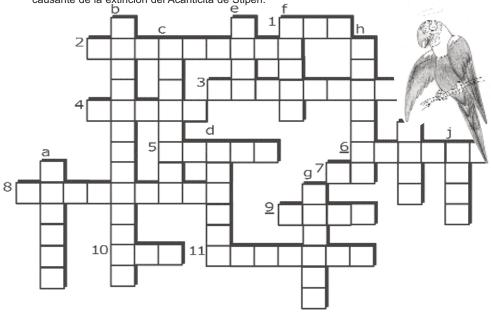
Horizontales

- 1- Gran ave no voladora de Nueva Zelanda. 2- País de origen del somormujo de Atitán.
- 3- Lugar de donde recibe su otro nombre común el pato zorrillo. 4- Acción de matar un animal. 5- Nombre del último ejemplar de loro de Carolina. 6- Solitario......, nombre ca-

riñoso dado a la última tortuga de Abigdon. 7- Ave negra de pico curvo que habitaba Hawaii. 8- Primer mamífero extinto, en tiempo histórico, de Argentina. 9- Atolón donde vivía un rascón actualmente extinto. 10- Antepasado desaparecido de nuestras vacas. 11- Pez extinto, endémico del lago Titicaca.

Vertical

a-......de Miss Waldrom. Primer simio extinto en doscientos años. b- Ave de la cual queda un solo ejemplar embalsamado en nuestro país. c- Lobo marsupial. d-......esquimal, ave que no se ha visto en nuestro país desde 1939. e- Molusco extinto que dependía mucho del aplanta zostrera. f- Pueblo de Nueva Zelanda para el cuale los huías eran sagrados. g- Nombre dado a la última paloma migradora. h- Conejo de orejas corta desparecido que vivían en Cerdeña. i- Ave emblema de las especies extinguidas por el hombre. j- Mascota causante de la extinción del Acanticita de Stipen.



En geografía

¿De dónde sos?

Materiales: Redacte varios textos de tarjetas postales procedentes de los distintos países donde habitaron especies desaparecidas.

Objetivo de la actividad: Comprobar los conocimientos geográficos de los participantes y vincular los países con sus animales extintos.

Número de participantes: de cinco a diez.

Reglas: Lee los textos redactados y solicita a los participantes que identifique el país desde el cual fue escrita la tarjeta, buscando algunas pistas generales en un planisferio. Gana el que relaciona más "tarjetas postales" con "países" correctamente

Ejemplos

Las manadas de cientos de miles de ñus transitan por la sabana. En el fondo podemos observar los leones que los acechan y a un pequeño rebaño de quagas. (Esta tarjeta procede de África).

Plymouth, Bournemouth, Sothampton, Brington, La costa es maravillosa y podemos observar nadando algunas aves marinas parecidas

a pingüinos (grandes alcas), pero el tiempo es muy malo. (Esta tarjeta procede de las costas de Inglaterra).

Los bosques gigantescos y las montañas majestuosas permiten ser un refugio para la paloma migradora. (Esta tarjeta procede de los Estados Unidos).

Islas volcánicas cubiertas de exuberantes selvas se asoman en el horizonte. Los nativos hacen sonar sus hukeleles y bailan, mientras que en sus blancas arenas descansan los surfistas. Aquí vivían aves oscuras de extraños picos que se alimentaban de néctar. (Esta tarjeta procede del archipiélago de Hawaii)

Duración de la actividad: Depende de la imaginación que ponga el coordinador de la actividad en el desarrollo de las tarjetas postales.

En matemática

Uno más uno (Nivel polimodal-secundario)

Pareia capaz

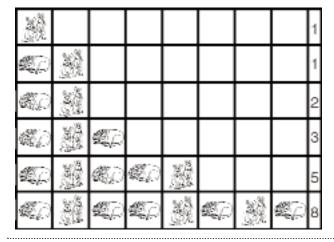
Pareja capaz de reproducirse



Pareja joven que no se reproduce

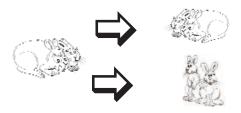
Uno de los problemas de extinción de las especies es que si un animal posee un número poblacional muy bajo, puede tener problemas para sobrevivir. Trabajemos en matemática cómo podríamos solucionar el tema de la reproducción:

1) Supongamos que tenemos una pareja (macho y hembra) de conejos teporingo de México (*Romerolagus diazi*)—sólo quedan 1500 en la naturaleza—, de un mes de edad, que aún no pueden reproducirse, pero que podrán hacerlo cuando cumplan dos meses de edad.



- 2) Supongamos también que cada mes, a partir del segundo, nace una nueva pareja de conejos (macho y hembra).
- 3) Si cada pareja de conejos se reproduce de la misma forma que la pareja inicial, ¿cuántas parejas habrá al principio de cada mes? Analicemos la so-

Analicemos la solución del problema:





Cada pareja capaz de reproducirse, pasa ella misma al siguiente mes y además procrea una nueva pareja.

Cada pareja joven, se vuelve una pareja madura capaz de reproducirse ¿Cuántas parejas tendremos al cabo de un año?



Materiales: Establecer distintas listas de animales agrupados (si es posible con las imágenes) por su movilidad y mencionarlas rápidamente a los niños.

Objetivo de la actividad: Resulta un excelente ejercicio para estimular los reflejos. Además pone a prueba los conocimientos del niño, acrecienta los conocimientos sobre las especies extintas desconocidas y le permite aumentar su vocabulario.

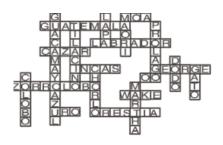
Número de participantes: Diez como máximo, a fin de controlar bien la respuesta de los niños.

Reglas: Propongan una actividad a los niños por ejemplo "Vuela, vuela el lechuzón reidor". Los niños levantaran la mano cuando los nombres enunciados correspondan a un animal que vuela y la mantendrán baja si el animal no puede volar.

"Corre, corre... el tarpán": Es la misma actividad con animales que se desplazan por la tierra.

Duración de la actividad: Veinte minutos como máximo ya que ésta requiere concentración por parte de los participantes (sugerimos niños de hasta siete años).







Para finalizar podemos ver que la Educación Ambiental ofrece a los docentes y a los educadores un conjunto diverso y rico de actividades y oportunidades significativas. La riqueza surge de abordar temas que caen dentro de las materias de enseñanza (tradicionalmente Ciencias Naturales y Sociales). Resulta necesario plantear hechos, observaciones, temas y fenómenos que son importantes para los estudiantes. Las actividades típicas podrían incluir: observación sistemática de las formas de vida de distintas especies, la planimetría de la distribucion geografica de los animales extintos, etcétera.

La Educación Ambiental puede mejorar las clases de inglés, matemática, historia, puede incluir el estudio de los mamíferos, la química del suelo, la legislación federal, entre otros. Puede suceder en la ciudad, en el campo, al aire libre o dentro del aula.

La EA está guiada por una misión: formar una ciudadanía comprometida que esté intelectual y psicológicamente preparada para confrontar y resolver temas ambientales.

Las razones por las cuales los docentes deberían fomentar la EA en sus clases, son numerosas:

*Los conceptos ambientales ofrecen un interesante contexto para la aplicación de principios científicos, habilidades en matemática, lengua y conceptos de ciencias sociales.

*Cada comunidad tiene preocupaciones ambientales como así también recursos dentro de la misma, para colaborar en el análisis de dichas situaciones.

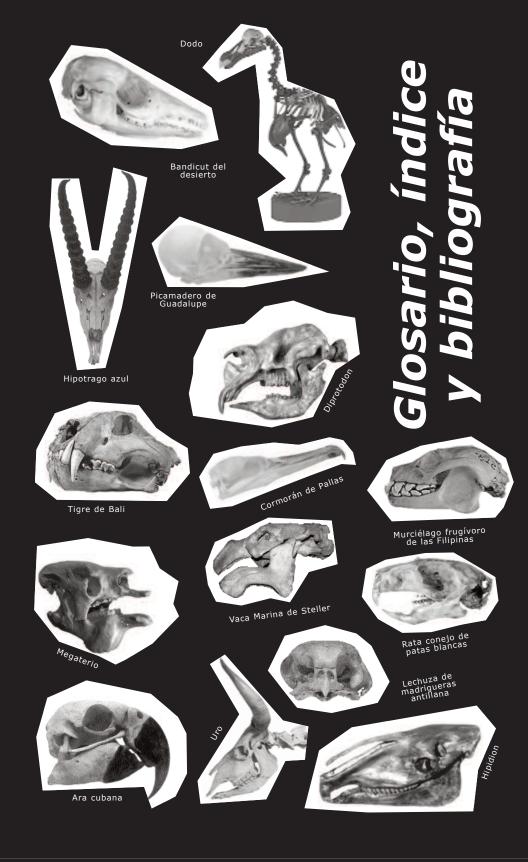
*La EA enseña destrezas para la resolución de problemas junto al contenido ambiental.

*La EA provee un contexto para analizar actitudes y valores de los estudiantes.

*La EA incluye actividades al aire libre y actividades prácticas que comprometen a los alumnos a través de diferentes estrategias de aprendizaje.

*La EA abarca muchos principios de la reforma en la educación: educación multicultural, aplicaciones con el mundo real, aprendizaje cooperativo, capacitación, interdisciplinariedad, etcétera.

Un tema como el de las especies extintas, trabaja fuertemente con todo lo anterior, vinculando valores, sentido de pertenencia, pérdida de la biodiversidad, estudios interculturales (analizando las historias de las civilizaciones asociadas a las especies extinguidas). Y nos regala una excelente oportunidad para evaluar el rol del hombre y su relación con el ambiente y las otras especies. Una especie perdida es un tesoro que no volveremos a disfrutar nunca. Merece entonces aprovechar la lección de esa pérdida en toda su potencialidad. Ese es el desafio pedagógico para que estas historias no vuelvan a repetirse.





ABIÓTICO: Todo lo que no tiene vida; denominados como aquellos factores físicos que influyen sobre los seres vivos. Entre ellos se encuentran los climáticos, las sustancias minerales, la energía solar, etcétera. Ejemplo: En la región de Cuyo el viento Zonda es un fuerte factor abiótico que condiciona dicha región.

ACEQUIA: Zanja por donde circula agua que se utiliza para riego.

ADAPTACIÓN: Forma involuntaria en que los seres vivos cambian (mutan) a lo largo de sucesivas generaciones para sobrevivir a un ambiente en constante cambio. Ejemplo: Las patas más largas hacen que una especie animal corredor que vive en una región de altos pastizales, sobreviva mejor que otros con patas relativamente más cortas; pudiendo sacar mayor ventaja de su medio para la subsistencia el individuo y su descendencia.

A.D.N.: Siglas de ácido desoxirribonucleico. Esta sustancia transporta toda la información necesaria para crear y permitir la subsistencia de un ser vivo. Este grupo es depositario de las características genéticas de cada ser. Ejemplo: El color de cabello que heredamos se encuentra especificado en un gen formado por ADN. AFTOSA: Enfermedad viral muy contagiosa de los animales con pezuña hendida.

ALÓCTONO: Que se encuentra en un lugar distinto a su origen. Ejemplo: El gorrión (*Passer domesticus*) es originario de Europa pero fue introducido en gran parte del territorio argentino a mediados del siglo XIX.

ALZADA: Estatura de algunos animales, medida desde la cruz (la parte más alta del lomo) a la base de las patas.

AMEGHINO, Florentino: (1854-1911)

Naturalista y antropólogo argentino. Alcanzó fama internacional por sus estudios etnográficos y paleontológicos. Formuló una original teoría que establecía el origen del hombre en Sudamérica.

AMBIENTE: Dícese del conjunto total de condiciones, factores, fenómenos externos y relaciones entre otros seres vivos capaces de

influenciar en un organismo. Ejemplo: El clima frío y ventoso de la estepa patagonica limita a que en dicha región sobrevivan mejor los mamíferos cavícolas o de abundante pelaje.

ANFIBIO: Vertebrado ovíparo, de sangre fría que presenta una fase larvaria acuática (renacuajo) y una adulta en tierra, cambiando de medio a través de un proceso de metamorfosis. Ejemplo: Rana criolla (Leptodactylus ocellatus).

ANTAGONISMO: Ver ANTAGONISTA

ANTAGONISTA: Relación de interferencia entre dos especies, en la que una o ambas resultan perjudicadas en su actividad o funciones vitales. Ejemplo: El laurel de la falda (*Phoebe* porphyria) es un típico árbol de nuestra yunga. En esta selva nubosa es muy común que sus ramas se pueblen de ciertas plantas epífitas. La mayoría de éstas (helechos, cactus, bromelias, orquídeas y musgos) no dañan al laurel pues sólo lo utilizan, en especial sus ramas, como medio para llegar a la luz solar, que en este ecosistema, se encuentra interrumpida por el dosel (techo) de la selva. En algunas ocasiones es tanta la cantidad de plantas acumuladas que una rama vieja no puede resistir su peso y cede. De esta forma el árbol pierde quizás una importante estructura fotosintética mientras que todas las epífitas asociadas a ella mueren en el suelo al perder su contacto con la luz solar.

ANTROPICO: Relativo al hombre y sus actividades.

APAREAMIENTO: Unión sexual entre animales de una misma especie.

ÁREAS PROTEGIDAS: Lugares físicos en los que, por algún rasgo determinado (fauna, flora, paisaje, yacimientos paleontológicos o arqueológicos, etcétera) el gobierno (en sus diferentes niveles) legisla para darle protección legal; y de esta forma, dichas zonas son preservadas para el disfrute y uso de las presentes y futuras generaciones. Ejemplo: En nuestro país el Parque Nacional Copo, en el nordeste de la provincia de Santiago del Estero. ASTAS: Cuernos o defensas periódicas que poseen ciertos mamíferos. Ej.: El del ciervo de

AT - BL

los pantanos (Blastocerus dichotomus).

ATOLÓN: Arrecife coralino de forma anular que posee una laguna en su centro.

AUTÓCTONO: Originario del país o región donde vive. Ejemplo: De la Argentina, la mara (*Dolichotis patagonum*).

AUTORREGULACIÓN: Regulación de un organismo, en sus funciones fisiológicas, por propia acción. Ejemplo: la ranita del zarzal (Hyla pulchella) puede cambiar de color según el sustrato donde se ubique. Para ello estimulan sus células pigmentarias, en muchos casos cuando se encuentran bajo situación de estrés. AVE: Animal vertebrado de respiración pulmonar y sangre caliente, rostro con pico y cuerpo cubierto de plumas, huesos neumáticos; patas traseras reptilianas y anteriores modificadas en formas de alas, en la mayoría de los casos adaptadas para el vuelo. Ejemplo: Garcita blanca (Egretta thula).

BALLENEROS: Nombre que reciben tanto las personas como las embarcaciones, encargadas de efectuar la caza de ballenas y otros mamíferos marinos.

BERING, Vitus Jonassen: (1681-1741) Navegante danés a las ordenes de la Real Armada Rusa, que realizó un detallado mapa del estrecho que actualmente lleva su nombre. Su expedición en 1741 a las Islas Aleutianas dio lugar a que Rusia colonizara Alaska.

BIOCIDIO: Muerte de un animal sin necesidad. Crimen contra la vida. Ejemplo: Fue un biocidio la caza hasta la extinción del guacamayo azul (*Anodorhynchus glaucus*).

BIOCENOSIS: Se denomina así al conjunto de especies animales y vegetales que habitan un mismo territorio, relacionadas por razones de convivencia o de tipo trófico. Ejemplo: En el bosque chaqueño cohabitan estrechamente el mono carayá (Alouatta caraya) y el quebracho colorado (Schinopsis balansae).

BIODEGRADABLE: Sustancia que puede ser transformada por medios naturales en otras químicamente más sencillas. Ejemplo: Restos de cáscaras de frutas.

BIODIVERSIDAD: La totalidad de la va-

riedad de vida, en todas sus formas, dentro de la biosfera del planeta. Se puede medir tanto a nivel ecosistemas, especies o genético.

BIOGÉNICO: Lo producido por un organismo. Ejemplo: El zorrino pampeano (Conepatus chinga) produce su característico olor pestilente por medio de glándulas situadas en la base de su cola.

BIOLOGÍA: Ciencia que estudia los seres vivos actuales o fósiles tanto en su estructura, fisiología, como en su interrelación especifica. Ejemplo: Dentro de la biología, la rama que estudia el comportamiento animal se denomina etología, la rama que estudia el funcionamiento de un organismo es la fisiología y las relaciones entre especies en su medio es estudiada por la ecología.

BIOMA: Zonas geográficamente delimitadas poseedora de un clima, relieve, y temperatura particular; además de una masa vegetal típica y dominante. Estas características crean un conjunto de asociaciones biológicas propias, que presentan intrincadas relaciones ecológicas entre sí. Ejemplo: Nuboselva o Yunga en el noroeste de nuestro país.

BIOMASA: Es la masa total de componentes biológicos de un ecosistema.

BIOSFERA: Conjunto de hábitats de todo el planeta Tierra.

BIÓTICO: Relativo a los seres vivos.

BIOTIPO: Conjunto de individuos de una población con el mismo fenotipo. Se denomina así a las características hereditarias visibles de un organismo. Ejemplo: Los patos de los torrentes (Merganetta armata) machos del norte de nuestro país, poseen diferente intensidad de color en la cabeza que los del sur de la Patagonia, aunque siguen perteneciendo ambos a la misma especie.

BIOTOPO: Hábitat local, condicionado por el mismo ambiente donde se desarrolla la población de una especie. Ejemplo: El pingüino emperador (*Aptenodytes forsteri*) es propio del biotopo antártico.

BLITZKRIEG: Guerra relámpago. Terminología bélica de la II Guerra Mundial, reutilizado para denominar la sobrecaza de la

megafauna pleistocena.

BOER: Colonos de origen holandés que ha partir del siglo XVII se instalaron en el extremo sur de África.

BOVIDO: Animales rumiantes que poseen cuernos verdaderos de estructura ósea, tanto en machos como en hembras, y que no mudan durante toda su vida. Ejemplo: Cabra doméstica (*Capra hircus*).

CADENA ALIMENTARIA: Ver RED TROFICA.

CAPA DE OZONO: Delgada capa atmosférica compuesta por ozono casi en su totalidad (O₃), la cual se encuentra a una altitud comprendida entre los veinte y cuarenta kilómetros. Se forma por la interacción del oxígeno y los rayos ultravioletas. La misma absorbe la radiación ultravioleta-B, que proviene del Sol.

CATEGORIAS DE CONSERVACIÓN: Estándar internacional utilizado por la UICN para clasificar las especies en peligro de extinción. Las principales son:

- •Extinto: Especie no localizada en estado silvestre a lo largo de cincuenta años. Ejemplo: Dodo (*Raphus cucullatus*).
- •Extinto en estado silvestre: Especies que sólo sobreviven poblaciones en cautividad. Ejem-plo: Caracol de Apipé (*Aylacostoma* g u a r a n i t i c u s)
- •Rara: Especies de poblaciones pequeñas localizadas en áreas restringidas. Ejemplo: Iguana marina de las Islas Galápagos (Amblyrhynchus cristatus).
- •En peligro crítico: Especies cuya supervivencia sería imposible si los factores que la han puesto en peligro siguen actuando sobre ellos. Ejemplo: Rinoceronte de Sumatra (Didernoceros sumatrensis).
- •En peligro: Termino general utilizado cuando no se sabe, con plena certeza, si la especie esta restringida a una categoría. Ejemplo.: Avutarda europea (Otis tarda).
- ·**Vulnerable:** Especie próxima a la categoría «amenazada» si los factores que la afectan siguieran presionándola. Ejemplo: Yaguareté (*Panthera onca*).

- Insuficientemente conocida: Especie a la que le hace falta completar estudios poblacionales para englobarlas en algún criterio de conservación. Ejemplo: Pitón india de las rocas (Python molurus).
- •No evaluada: Cuando no se sabe con certeza a qué categoría pertenece por tener insuficiente información. Ejemplo: Murciélago blanco de Hawaii (Laciurus cinereus semotus).

CARIBES: Tribus amerindias que habitaban las Antillas, las márgenes del Orinoco y las Guayanas.

CAZA: Acción de cazar. Dar muerte a un individuo animal con fines determinados.

CHARRO: Ganadero mexicano.

CIENCIAS AMBIENTALES: Agrupación de conocimientos concernientes a la interrelación entre el medio natural y el antrópico, sus causas, sus efectos, problemáticas y soluciones que de esta relación se suscitan.

C.I.P.A.: Siglas del Consejo Internacional para la Preservación de las Aves.

C.I.T.E.S.: Siglas del Convenio Internacional de Tráfico de Especies. Su sede se ubica en Laussana, Suiza. Éste se encuentra en vigencia desde el 1 de julio de 1975, tiene como fin el regular el tráfico de especies entre países miembros de dicho convenio (actualmente 115 países) por medio de categorizaciónes de peligro. Estas son:

- Apéndice 1: Contiene especies amenazadas de extinción. Comercio internacional prohibido. Ejemplo: (Arg.) Tatú carreta (*Priodontes maximus*).
- ·Apéndice 2: Comercio regulado para que la especie, en un futuro cercano, no ingrese en la categoría de peligro de extinción. Estas se comercializan a través de un certificado CITES. Ejemplo: (Arg.) Ñandú (Rhea americana).
- Apéndice 3: Plantas o animales amenazados en un país pero no dentro del territorio de otro país vecino. Por lo tanto, el primero pide ayuda, por medio de este apéndice, para controlar el tráfico de dicha especie. Ejemplo: (Arg.) Jote real (Sarcoramphus papa).

CLASIFICACIÓN ZOOLÓGICA: Modo

CL - CO

sistemático por el cual los integrantes del reino animal –vivos o fósiles– son agrupados para su estudio mediante un método científico creado por Carl Linneo. Los zoólogos utilizan para esta clasificación los caracteres físicos, físiológicos, etológicos, ecológicos, genéticos y evolutivos. Sobre todo, lo que se busca es darle un nombre único y extremadamente preciso a cada una de ellas. Esta clasificación tiene por fin no confundir una especie particular con otras, que podrían resultar similares. El nombre científico nos aclara dónde debemos ubicar una determinada especie dentro del mundo natural y cuáles otras son las más cercanas a ellas.

una colección de células u organismos, obtenido en forma asexual.

COEVOLUCIÓN: Proceso por el cual los seres vivos cambian gradualmente características propias, influenciados por otros seres vivos, que compiten por sus nichos o por ser depredadores o presas de éstos. Esto les permite ser más aptos en la competencia por su subsistencia. Ejemplo.: El hurón menor (Galictis cuja) ha adquirido a lo largo de las generaciones un cuerpo largo y unas fuertes patas que les permiten introducierse en las madrigueras de los pequeños tuco-tuco de los talares (Ctenomys talarum). Éstos, por contra-

Reino: Animal

(Animalia) Seres formados por una o varias células. Obtienen su comida ingiriendo alimentos. Responden rápidamente a su entorno y, salvo rarísimas excepciones, pueden desplazarse.

Filo: Cordados

(Chordata) En algún momento de sus vida poseen una barra de tejido fortificado llamado notocordio que corre a lo largo de su cuerpo. Casi todos los cordados son vertebrados.

Clase: Mamíferos

(Mammalia) Ver Mamíferos

Orden: Carnívoros

(Canivora) Mamíferos carnívoros terrestres o acuáticos. Oídos, vista y olfato finos. El principal rasgo de orden se halla en su dentición, con la que separan la carne de su presa con gran facilidad. Algunos de ellos omnívoros.

Familia: Mustélidos

(Mustelidae) Carnívoros de tamaño pequeño o medio. Cuerpo largo y delgado, patas cortas y cola larga. Su cráneo es robusto y alargado por detrás. Sus ojos son pequeños y sus pómulos poco pronunciados. Existen unas 65 especies.

Género: Lontra

Vida anfibia, patas cortas y palmeadas. Pelaje doble en todo su cuerpo. Hocico y orejas cortas, cabeza plana y largos bigotes. Una gran cola robusta excelente para el nado. Alimentación constituida en gran medida por peces y crustáceos.

Especie: Lontra longicaudis

Nutria mediana de 90 cm a 1,30 m. Lomo marrón canela, vientre y cuello crema o gris plateado. Zona desnuda del hocico mas baja que en las demás nutrias americanas. Habita América Central y del Sur.

Subespecie Argentina: Lontra longicaudis longicaudis Existen cinco subespecies de este animal. Lontra longicauidis longicauidis tiene distribución meridional en nuestro país. Habita ríos, esteros, arroyos y lagunas en la región paranaense, chaqueñas, del espinal y de las yungas.

Ejemplo: Clasificación zoológica del lobito de río. **CLIMAX:** Asociación estable y equilibrada cuyos factores climáticos, edáficos y ambientales no han de sufrir cambios importantes por miles de años. Ejemplo: Selva paranaense.

CLON: Organismo producido a partir de una sola célula madre. Los individuos clonados son genéticamente idénticos al donante. El clon es

partida, han desarrollado un fino oido y la habilidad de escabullirse rápidamente de dichas madrigueras, huyendo ágil y velozmente.

COLONIA: Agrupación de animales que viven en gran número. Ejemplo: Hormiga colorada (*Solenopsis saevissima*).

COLONIZACIÓN: Irrupción de una especie

por la fuerza en un territorio, hasta entonces virgen para ella. En algunos casos si existe con anterioridad otro animal similar en el territorio, y que además ocupaba el mismo nicho ecológico, puede producirse empleo que la especie colona desplace a la nativa. Ejemplo: El ciervo europeo (Cervus elaphus) colonizó la mayoría de los territorios que ocupaba antiguamente el huemul del sur (Hippocamelus bisulcus), nativo de los bosques andino-patagónicos.

COMBUSTIBLES FÓSILES: Son el producto de la conversión lenta de materia orgánica (en condiciones especiales) dando como resultado hidrocarburos (petróleo), carbón mineral y gas. De ellos se obtienen el 80 por ciento de la energía que utiliza las sociedades industrializadas.

COMUNIDAD: Conjunto de seres vivos de que pueblan un territorio determinado, caracterizado por la interrelación que estos organismos tienen entre sí y su entorno.

CONSERVACIÓN: Acción de conservar. Búsqueda del aprovechamiento sostenible de las especies y los recursos sin destruir los ecosistemas.

CONSERVAR: Mantener una cosa o cuidar su permanencia.

CONTAMINACIÓN: Inclusión, en el medio ambiente de un animal, planta, microorganismo o sustancia nociva que altere el equilibrio natural del área afectada.

CONVERGENCIA: Desarrollo de características similares entre especies con distintos ancestros. Ejemplo: El ala de un murciélago castaño (Myotis nigricans) es una estructura que presenta convergencia a la de una libélula (Aeschna bonaeriensis.); ya que ambas son estructuras que permiten la misma actividad, el vuelo.

COSMOPOLITA: Organismo adaptado prácticamente a todas las regiones y climas de la tierra. Ejemplo: Pulga común (*Pulex irritans*).

CO₂: Fórmula química del dióxido de car-

CRÍN: Conjunto de cerdas que tienen algunos animales en la parte superior del cuello y lomo. Ejemplo: El lobo de crín o aguará-guazú

(Chysocyon brachyurus).

CUARZO: Anhídrido silícico cristalizado. Es el más abundante de los minerales.

CULTURA: Es el resultado, en la humanidad, de cultivar sus conocimientos y ejercitar sus facultades intelectuales influenciadas por las costumbres de cada lugar.

D.D.T: Sigla de diclorodifeniltricloroetano, potente insecticida, no biodegradable y tóxico. Tiene forma de polvo blanco el cual es soluble en disolventes orgánicos.

DEGRADAR: Deteriorar progresivamente algo.

DEPREDADOR: El que saquea y con violencia consume recursos con destrozo.

DIEZMAR: Causar gran mortandad.

DIMORFISMO SEXUAL: Características que presentan ciertas especies animales las cuales machos y hembras tienen rasgos externos totalmente diferentes. Ejemplo: El churrinche (Pyrocephalus rubinus) macho posee un llamativo plumaje rojo y negro brillante, mientras que la hembra es totalmente grisácea. DINOSAURIO: Denominación dada a un grupo de reptiles terrestres fósiles de la Era Secundaria. Poseían patas columnares que le permitían tener una posición completamente erecta con respecto a los demás reptiles. En su cráneo existían orificios propios que alivianaban su peso. Tamaños variados, desde el de un pollo hasta superar el de una ballena. Existieron especies herbívoras, omnívoras y carnívoras. Se extinguieron aproximadamente hace unos 65 millones de años. Ejemplo: Carnotauro (Carnotaurus sastrei).

DIVERGENCIA: Mecanismo por el cual una nueva especie se diferencia, por un proceso evolutivo, de una ancestral en forma definitiva. DOLLY: Nombre dado al primer mamífero clonado a partir de una célula adulta. El individuo, una oveja hembra, nació en julio de 1996 en el Instituto Rosli de Escocia. Este experimento fue encabezado por el Doctor Ian Wilmud.

ECOLOGÍA: Ciencia que estudia la distribu-

EC - FO

ción y abundancia de los seres vivos, junto con las interrelaciones que estos producen entre sí y su medio ambiente.

ECOSISTEMA: Conjunto de seres vivos y sustancias inertes que actúan recíprocamente intercambiando materia y energía. Ej.: Lagunas pampeanas.

ECOTIPO: Cada una de las razas o variedades de una especie. Ejemplo: Boa constrictora (Boa constrictor) cuenta con ocho subespecies. Una de ellas vive en la Argentina, la boa de las vizacheras (Boa c. occidentalis). Las otras se distribuyen por territorio sudamericano y se diferencian principalmente por la coloración, siendo igualmente todas de la misma especie.

EDAD DE HIELO: Ver GLACIONES. EDUCACION AMBIENTAL: Desarrollo en las facultades del conocimiento de manera deliberada y conciente, con el fin de obtener el máximo en excelencia y comprensión sobre las interrelaciones del hombre y la naturaleza.

EFECTO INVERNADERO: Es el calentamiento que resulta cuando la energía, proveniente del sol, queda atrapada en las diferentes capas atmosféricas, no se dispersa en el espacio y de esta forma da una temperatura media a nuestro planeta, haciéndolo apto para la vida. El problema nace cuando la contaminación del aire eleva, o disminuye, los niveles normales de temperatura. Los gases flurocarbonados además destruyen la capa protectora que filtran los rayos ultravioletas, causando el adelgazamiento de la capa de ozono.

ENDÉMICO: Propio y exclusivo de un país o región geográfica. Ejemplo: La iguana de cobre (*Prystidactylus cashuatensis*) en ciertos cerros del sistema de Ventania, provincia de Buenos Aires. Este reptil es exclusivo de dicho cordón serrano, por lo cual es bastante escaso. ENDOGAMIA: Fecundación mediante células de igual origen.

EROSIÓN GENÉTICA: Pérdidad o disminución de diversidad genética. Ejemplo: Degradación de las variedad de maíz silvestre por otros hídridos o genéticamente alterados. ESPECIACIÓN: Conjunto de mecanismos por los cuales se originan nuevas especies.

ESPECIALIZADO: Ser que se encuentra estrechamente relacionado a otra especie, recurso o forma de vida; de tal forma que si se alterara o se exterminara el recurso de que depende se pondría en riesgo su propia subsistencia. Ejemplo: El quintral (*Tristerix corymbosus*), planta hemiparásita de nuestros bosques andino-patagónico, posee un solo animal que come sus frutos y esparce sus semillas, el monito de monte (*Dromiciops gliroides*). Si esta especie desapareciera el quintral no tendría ningún otro "socio" en su reproducción y se extinguiría junto con él.

ESTRICNINA: Alcaloide que se extrae de algunos vegetales altamente venenosos.

EVOLUCIÓN: Derivación biológica que sufren las especies previamente existentes, a través de un proceso de cambio más o menos gradual y continuo, para desarrollar otras nuevas.

EXTINCIÓN EN MASA: Pérdida de varios taxones en un período geológico determinado y breve. Ejemplo: Se cree que los dinosaurios se extinguieron por un cataclismo global a fines del período Cretáceo.

EXTINTO: Especie animal o vegetal desaparecida del planeta por diferentes motivos. Ejemplo: zorro-lobo malvinense (*Lycalopex australis*).

FAMILIA: Categoría taxonómica que agrupa géneros con características en común. Ej:Familia *Strigidae* reúne todos los búhos, mochuelos y lechuzas (excepto los *Tytonidae*) del orden Strigiformes.

FAUNA: Se denomina así al conjunto que agrupa a todos los animales de una región determinada.

FENOTIPO: Conjunto de características hereditarias que se manifiestan en el aspecto externo y que vienen condicionadas por el ecotipo. Ejemplo: La coloración en el pelaje del tigrillo (*Leopardus tigrina*) le sirve para ocultarse en su entorno la vegetación de sus hábitats, la tupida selva misionera y de las Yungas. **FILO:** Unidad taxonómica que divide al reino animal. Ejemplo: Filo Cordados.

FLORA: Conjunto que agrupa a todas las especies vegetales de una región.

FO - IN

FONTANA, Luís Jorge: (1846-1920). Militar argentino fundador de la ciudad de Formosa. **FOSFATO:** Sal de ácido fosfórico industrialmente muy importante como abono.

FÓSIL: Resto orgánico mineralizado, congelado o momificado (turba y brea) de no menos de tres mil años, originarios de épocas geológicamente pasadas. Impronta del cuerpo o de vestigios de actividad física o metabólica, causada por un ser viviente de épocas prehistóricas. Ejemplo: Los insectos enterrados en resinas, tranformada luego de millones de años en ámbar, son fósiles.

FÓSIL VIVIENTE: Dícese del animal, o planta, que no ha transformado sus características fenotípicas durante millones de años. Ej.: El celacanto (*Latimeria chalumnae*) es un pez que vive en las costas sudafricanas y no ha cambiado su forma en millones de años. FRUGÍVORO: Animal que basan su alimentación en los frutos. Ejemplo: guacamayo verde (*Ara militaris*).

GAMETOS: Cada una de las celulas sexuales. **GEN:** Unidad hereditaria de acción, mutación y recombinación de material genético presente en los cromosomas formado por cadenas de ADN.

GENERALIZADO: Animal que tiene mucha flexibilidad para sobrevivir y adaptarse a diferente tipos de ambiente y alimentación. Ejemplo: rata negra (*Rattus rattus*) vive en casi todo el mundo y se alimenta de casi cualquier cosa comestible.

GLACIACIÓN: Período durante el cual, debido al enfriamiento global del clima, extensas zonas de la superficie terrestre quedaron cubiertas por casquetes glaciares.

GREGARIO: Ser que vive en grupos con otros individuos de su misma especie. Ejemplo: El pato sirirí pampa (*Dendrocygna autumnalis*) vive en grupos de treinta aves.

GRUPA: Anca o cadera.

GUARANÍ: Pueblo amerindio que ocupa gran parte de Brasil, Paraguay y noreste de Argentina poseedores de una rica cultura. GUERRA DE LA TRIPLE ALIANZA: (1865-1870). Sangriento conflicto bélico en el cual lucharon Brasil, Argentina y Uruguay contra el Paraguay.

HÁBITAT: Lugar físico en el que vive, de un modo natural, una determinada especie. Ejemplo: La meseta de Canquel, en la provincia de Chubut, para la lagartija de Canquel (*Liolaemus fitzingueri*), ya que es exclusiva de dicho hábitat patagónico.

HEMIPARÁSITO: Ser que aunque puede vivir independientemente, es más exitoso si establece una relación parasitaria con otra especie. Ejemplo: Farolito chino (Mizodendrum sp.) HÍBRIDO: Organismo fruto de apareamiento de dos especies diferentes (aunque los padres deben ser del mismo género taxonómico). Este ejemplar, en la mayoría de los casos, es estéril. Ejemplo: La mula es un híbrido entre el asno macho (Equus asinus) y una yegua (Equus caballus). HIDRÁULICA: Técnica de la conducción, contenido y elevamiento de las aguas. HIEL: Bilis. Secreción digestiva del hígado. HOMÍNDO: Familia de primates que cuenta

HOMÍNDO: Familia de primates que cuenta hoy con una sola especie, el hombre (*Homo sapiens sapiens*) pero que posee variedades fósiles. Ejemplo: Australopiteco (*Australopithecus afarensis*).

HUMEDALES: Hábitats que se caracterizan por poseer grandes extensiones de territorios anegados, casi todo el año, afines a cursos de agua o desembocaduras de ríos. Ejemplo: La bahía de Samborombón, en la Provincia de Buenos Aires.

IMPACTO AMBIENTAL: Efectos que tienen ciertas prácticas humanas sobre la naturaleza. Ejemplo: Los desechos industriales vertidos al Río de la Plata, tienen un impacto nefasto sobre la fauna de peces como las corvinas (*Pachyurus paranaensis*).

INDIVIDUO: Ser organizado respecto a la especie a que pertenece. Ejemplo: Keyko –del largometraje "Liberen a Willy"–, es un individuo de la especie orca (*Orcinus orca*).

INTRAESPECÍFICA: Relación entre individuos de la misma especie. Ejemplo: En una

IN - ME

bandada de flamencos australes (*Phoe-nicopterus chilensis*) cada individuo tiene una relación determinada con otros de su grupo como pareja, vecino de crianza, grupos de alimentación, etcétera.

INTRODUCIDO: Organismo al que se le da un hábitat que no es propio. Ejemplo: El castor americano (*Castor canadensis*) fue introducido en la Isla Grande de Tierra del Fuego.

INVERTEBRADO: Animal carente de vértebras. En el mismo se clasifica el 97 por ciento de los organismos animales; desde los unicelulares hasta los artrópodos, los más evolucionados. Ejemplo: El pulpo *(Octopus tehuelchus)*.

JORGE V: (1865-1936) Rey de Inglaterra desde 1910 hasta su muerte.

JULIO CÉSAR: (100 - 44 a.C.) General y dictador romano. Uno de los más grandes personajes de la antiguedad.

KAMEHAMEHA I, EL GRANDE: (1738–1819) Fundador del reino de Hawaii. Gobernó desde 1795 hasta su muerte. Primer mandatario extranjero que reconoció la Independencia Argentina.

KORYAK: Pueblo del extremo oriental de Siberia.

KUBILAI KHAN: (1215-1294) Príncipe mongol nieto de Genguis Khan. Realizó varias conquistas durante su reinado.

LIBRO ROJO: Publicación de UICN, realizada por la Comisión de Supervivencia de Especies (CSE), donde se agrupan las especies según un estatus de conservación. La Lista Roja de Animales Amenazados de la UICN, de 2006, incluía 3071 especies en Peligro Crítico, 4482 En Peligro, unas 65 especies Extintas en Estado Silvestre y 784 Extintas para siempre.

LLUVIA ÁCIDA: La emisión de gases provenientes de la combustión (automóviles, industria, etcétera) tales como el monóxido de carbono o el dióxido de azufre, da lugar a la formación de compuestos ácidos en el aire. Los gases se unen con las gotas de vapor de agua suspendidas en la atmósfera y, con la precipitación de las nubes, estas sustancias son liberadas contaminando cursos completos de aguas, además de destruir bosques, edificios y sembradíos.

MALGACHE: Nativo de Madagascar.

MALARIA: Paludismo. Enfermedad infecciosa producida por un *plasmodium* (ameba) y transmitida por el mosquito *Anopheles*.

MAMÍFERO: Animal vertebrado de cuatro patas, cuerpo cubierto de pelos, glándulas sebáceas y sudoríparas, que posee temperatura interna propia, dientes insertados en alvéolos y en la mayoría de los casos, de varios tipos. Período de desarrollo fetal dentro del cuerpo de la madre (o un breve período en el caso de monotremas y marsupiales). Todas las crías se alimentan con un fluído nutritivo excretado por las glándulas mamarias, la leche. Además poseen un solo hueso, el malar, formando la mandíbula inferior. Ejemplo: La ardilla nuecera de las yungas (Sciurus ignitus).

MAORÍ: Pueblo polinesio originarios de las islas Cook y Sociedad los cuales colonizaron Nueva Zelanda entre los siglos XII y XIV. MARFIL: Sustancia ósea y resistente de los dientes de ciertos animales. Ejemplo: Los colmillos del elefante africano (*Loxodonta africana*). MARSUPIAL: Mamífero que posee un marsupio o bolsa donde terminan el desarrollo sus crías. Ejemplo: La comadreja overa o zarigüeya (*Didelphis albiventris*).

MASCOTERÍA: Comercio de animales para compañía.

MEDIO NATURAL: Todo hábitat en que no intervino el hombre. En la actualidad casi no existen lugares donde no hallamos influenciado, directa o indirectamente, con nuestras actividad. Ejemplo: Fosas oceánicas.

MEGAFAUNA: 1- Grandes animales de más de una tonelada de peso. 2- Grandes animales prehistóricos que convivieron con nuestros primeros nativos, y que hoy día están extintos. Ejemplo: Megaterio (Megatherium americanum). MELANISMO: Que contiene melanina, sustancia orgánica oscura, que da color a las célu-

las de la piel y a los pelos que poseen los mamíferos. Ejemplo: El gato montés (*Oncifelis geoffroyi*) tiene tendencia al melanismo, es común encontrar ejemplares casi negros con manchas oscuras más intensas.

MELÓN: Protuberancia de la cabeza de algunos mamíferos marinos. Ejemplo: delfin piloto o calderón (Globicephala melas).

MICROMAMÍFERO: Mamíferos de reducidas dimensiones siendo adulto. Ejemplo: Ratón colilargo de orejas oscuras (Oligoryzomys eliurus). MONÓGAMO: Animales que forman pareja con el mismo individuo de por vida. Ejemplo: El mirikiná o mono búho (Aotus azarai).

MONOTREMAS: Mamíferos que presenta características primitivas reptilianas. Ponen huevos pero tienen pelos y amamantan a sus crías. Ejemplo: Ornitorrinco (*Ornithorhynchus anatinus*).

MORENO, Francisco Pascasio: (1852-1919) Explorador, geógrafo y antropólogo argentino. Padre de los Parques Nacionales de Argentina y fundador del Museo de Ciencias Naturales de La Plata.

MSNM: Metros sobre el nivel del mar.

MUTACIÓN: Cambio en el material genético surge por distintos factores en la duplicación del ADN. Esto produce transformaciones indispensables para el proceso de evolución.

MUTSUHITO/MEIJI TENNO: (1852-1912) Emperador que sentó las bases de un Japón moderno y occidentalizado. Tuvo una fuerte política expansionista (guerra con China, Rusia y anexión de Corea). Quitó el poder a los shogunes, fundó la dinastía Meiji e implantó la monarquía parlamentaria en su país.

NICHO (Nicho ecológico): Conjunto de condiciones fisico-químicas ambientales que permiten el desarrollo vital de determinada especie. Se podría considerar como el "trabajo" de un animal en la naturaleza. Ejemplo: Las características físicas de el jote cabeza negra (Coragyps atratus), lo convierte en una herramienta importantísima para mantener limpio de posibles focos epidémicos los lugares que habita; ya que se alimenta de carroña y ani-

males moribundos.

NIVEL TRÓFICO: Lugar en la red alimentaria que corresponde a una especie. Ejemplo: El coatí (Nasua nasua) es un consumidor de 1er, 2do y hasta 3er orden, pues come tanto vegetales como pequeños animales, también consumidores.

NOMBRE CIENTÍFICO O NOMENCLATURA BINARIA: Denominación utilizada en biología para darle un nombre universal a cada especie animal y vegetal. Está compuesto por dos partes; un nombre genérico y otro específico. Fue creado por el gran naturalista sueco Car Von Linné. El idioma utilizado mayormente para esta categorización es el latín. Ejemplo: Nombre común: albatros errante, su nomenclatura binaria es *Diomedea exulans*.

OLEODUCTO: Conducto de tubos de acero destinado a conducir el petróleo bruto de los pozos petroleros a las refinerías.

OMNÍVORO: Animal que se alimenta tanto de sustancias animales como vegetales. Ejemplo: Pecarí labiado (*Tayassu pecari*).

ONG: Siglas de organización no gubernamental.

ORGANISMO: Individuo.

ORNITOLOGÍA: Rama de la zoología que estudia exclusivamente todo lo relacionado a la clase Aves.

PARÁSITO: Animal o planta que se nutre a costa de otro ser (generalmente de mucho mayor tamaño) causándole graves trastornos e inclusive la muerte a largo plazo. Ejemplo: La lombriz de pulmón (*Otostrongylus circumlitus*) es un parásito muy común en focas y lobos marinos.

PARQUE NACIONAL: Son extensiones geográficas encargadas de conservar en estado natural regiones fitogeográficas determinadas de un país. En algunos casos con interés de proteger alguna especie animal o vegetal y en otros casos la riqueza paisajística, histórica, arqueológica, paleontológica, educativa o científica. Ejemplo: En Argentina, el Parque Nacional Iguazú.

PERÍODOS GEOLÓGICOS: División, en el tiempo estratigráfico, que corresponden a la

PE - PR

deposiciones de materiales minerales y biológicos. Los períodos donde se desarrolló la vida fueron:

· Precámbrico		4.600	MDA
· Cámbrico		590	MDA
· Ordovícico		505	MDA
· Silúrico		438	MDA
· Devónico			408
M	D		A
· Carbonífero		260	MDA
· Pérmico		286	MDA
· Triásico		248	MDA
· Jurásico		213	MDA
· Cretácico		144	MDA
· Terciario		065	MDA
. Cuaternario		002	MDA

PEZ: Animal vertebrado acuático con respiración branquial, extremidades llamadas aletas y cuerpo cubierto de escamas. Se dividen en tres grandes grupos: lampreas, peces óseos y peces cartilaginosos. Ejemplo: De un pez óseo, el patí (*Luciopimelodus pati*); de uno cartilaginoso, el gran tiburón blanco (*Carcharodon carcharias*).

PH: Potencial hidrógeno. Magnitud química que expresa el grado de acidez o alcalinidad de un medio.

PICTOGRAFÍA: Estructura de dibujo que representa objetos o símbolos.

PINTURAS RUPESTRES: Primera manifestación del arte humano a través de la pintura y el dibujo. Fueron hechas en cuevas o rocas por medio de pigmentos vegetales o arcillas. Ejemplo: Cueva de las Manos, provincia de Santa Cruz.

PLACENTARIO: Mamífero que sufre todos los desarrollos embrionarios dentro del vientre de su madre en un órgano denominado útero. Ejemplo: Tamanduá (*Tamandua tetradactyla*).

PLAGA: Organismo que afecta la actividad agropecuaria. Ejemplo: En algunas provincias de la Argentina, el zorro colorado (*Ducycion culpaeus*) es considerado plaga ganadera y el cauquén (*Chloephaga picta*) plaga agrícola.

PLAGUICIDAS: Agentes químicos o biológicos que combaten plagas.

PLANTÍGRADO: Animales que apoyan toda la planta del pie al caminar. Ejemplo: El oso de anteojos (*Tremactos ornatus*).

PLINIO (El Viejo): (23-79) Cayo Cecilio Se-

cundo. Escritor y orador latino.

POBLACIÓN: Conjunto de individuos de una misma especie que ocupan un área geográfica determinada. Ejemplo. En la provincia de Buenos Aires existe una población de aproximadamente 200 venados de las pampas (Ozotoceros bezoarticus).

POLO, Marco: (1254-1325) Navegante y explorador veneciano. Recorrió Mongolia y China, estudiando sus culturas y creencias, mientras buscaba comerciar con Oriente.

POLUCIÓN: Contaminación intensa de un medio con sustancias extrañas producidas por residuos de procesos industriales o biológicos. Ejemplo: El smoog de las ciudades capitales es producto de la polución industrial y de los vehículos automotores.

PREDADOR: El que captura una presa viva como fuente de alimento. Ejemplo: El yacaré ñato (Caiman latirostris).

PRESERVACIÓN: Poner a cubierto a un organismo o cosa de cualquier daño o peligro aún contra los procesos naturales. Ejemplo: Las lagunas de la reserva porteña de Costanera Sur son llenadas artificialmente para que no se sequen, y así conservar la variedad de aves acuáticas (avifauna)

PRIMATE: Orden de mamíferos que posee como característica principales un gran desarrollo del cráneo y el cerebro. Visión frontal y en colores; rostro reducido, manos y pies (esto último excepto los humanos) con pulgar oponible para aferrar, rematados en uñas y no en garras. La gran mayoría son diurnos y viven en los árboles. Bajo número de crías y largos periodos de aprendizaje junto a los padres. Ejemplo: Carayá rojo (*Alouatta guariba*).

PRIMERA GUERRA MUNDIAL: (1914-1918) El primer conflicto bélico a nivel mundial. Alemania, el Imperio Austro-Hungaro y el Imperio Otomano se enfrentaron a los Aliados: EEUU, Francia, Inglaterra, el Imperio Ruso, Canáda y otras naciones.

PROTECCIÓN: Amparar y defender una cosa de posibles alteraciones. Ejemplo: La ballena franca austral (*Eubalaena australis*) está protegida por el gobierno argentino con la máxima cate-

QU - SE

goría prevista para un ser vivo, el de «Monumento Natural».

QUIMERA: Ser mitológico que poseía cabeza de león, cuerpo y patas de cabra, cola de dragón y vomitaba fuego.

QUIRÓPTERO: Orden de mamíferos que se caracteriza por ser los únicos capaces de volar verdaderamente. Los miembros anteriores evolucionaron hasta convertirse en alas. La mayoría de las especies son de hábitos nocturnos. Un gran número de ellos poseen un sistema de ecolocalización para detectar sus presas basado en un agudo chillido y un excelente sistema auditivo. Ejemplo: El murciélago pescador grande (Noctilio leporinus).

RADIACIÓN ADAPTATIVA: Proceso por el cual de una especie única evolucionan distintas formas animales que, con el correr de miles de años, se transformarán en nuevas especie, con la original como antepasado común de las resultantes.

RAMONEAR: Comer hojas de las ramas. RAYO ULTRAVIOLETA: Los que representan la radiación invisible, más allá del espectro de luz violeta.

RECURSO NATURAL: Elementos o medios que ofrece la naturaleza. Ejemplo: La madera en un recurso natural renovable (si se vuelven a plantar árboles que den nueva madera) o la minería que hace del carbón un recurso natural no renovable.

RED ALIMENTARIA: Conjuntos de relaciones de nutrición, e intercambio de materia y energía, entre individuos pertenecientes a distintos niveles tróficos. Teniendo como productores a los integrantes del reino vegetal, como consumidores en distintos niveles a los animales y como descomponedores de materia compleja a simple a algunos integrantes de diversos reinos, hongos, animales, protistas etcétera.

REPTIL: Vertebrado de sangre fría que no pueden controlar su temperatura interna. Gracias a la estructura de sus huevos (amniotas) pudieron independizar a los vertebrados del medio acuático. Además poseen piel

escamosa sin glándulas mucosas. Ejemplo:Tortuga terrestre (*Chelonoidis chilensis*).

REVOLUCIÓN INDUSTRIAL: Se denomina Revolución Industrial a una serie de cambios económicos y sociales ocurridos en algunos países europeos a partir del siglo XVIII. Entre las transformaciones que produjo la Revolución Industrial cabe destacar el paso del trabajo artesanal a las fábricas, y el empleo de sistemas mecánicos movidos por motores y no por animales. Existieron además cambios en el reparto de las distintas actividades económicas y redistribución geográfica de las mismas. Se sumaron a estas transformaciones, revolucionarios sistemas de transporte como el ferrocarril y la navegación a vapor. Se produjeron migraciones del campo a las ciudades y el surgimiento del proletariado (trabajadores). Además de fomentar el desarrollo de la ciencia y la tecnología en el proceso de producción.

RUMIANTES: Animales que se caracterizan, entre otras cosas, por contar con un aparato digestivo complejo. Tienen el estómago formado por varias cavidades y el intestino muy largo, más que los mamíferos carnívoros. Es por eso que puede aprovechar al máximo las sustancias nutritivas, inclusive la celulosa, contenidas en las plantas que le sirven de alimento. Ejemplo: La corzuela parda (Mazama gouazoubira) es un herbívoro rumiante.

SEGUNDA GUERRA MUNDIAL (1939-

1945). El más grande de los conflictos bélicos de todos los tiempos. Las potencias del Eje (Alemania, Italia y Japón) se enfrentaron a los Aliados (EEUU, Francia, Inglaterra, Unión Sovietica, China, Australia y otras naciones). SELECCIÓN ARTIFICIAL: Fenómeno en donde, artificialmente, se busca mejorar o crear nuevas razas o especies animales. Ejemplo: La vaca (Bos taurus) es el resultado de miles de años de selección artificial sobre el extinto uro (Bos taurus primigenius).

SELECCIÓN NATURAL: Fenómeno evolutivo por el cual se favorece determinada formación genética beneficiosa en detrimento de otras que desaparecen. Ejemplo: El dedo

SH - TE

meñique del pie de los humanos no cumple funciones alguna y se cree que los perderemos, en los próximos millones de años, a través de las futuras generaciones humanas.

SHINTO: Religión animista originaria del Japón que no cuenta con una deidad única. Afirma la existencia de seres espirituales (kami) que pueden encontrarse en la naturaleza y en niveles superiores de existencia.

SHOGUN: Casta de militares-dictadores que controlaron Japón entre 1192 a 1868. Estos gobernaban en nombre del emperador, el cual era una simple figura nominal. Su poder era hereditario y vitalicio. Los shogunes controlaban a sus terratenientes los daimyos y, a través de estos, a la clase aristócrata guerrera de los samurai.

SISTEMA NATURAL: Conjunto de organismos que interactuan entre sí y su medio. Ejemplo: La flora y fauna de la Puna.

SOSTENIBLE: Que se pueden llevar a cabo a lo largo del tiempo sin alterar el recurso. Ejemplo: La pesca deportiva y controlada del dorado (Salminus maxillosus).

SUBESPECIE: Unidad taxonómica utilizada para designar individuos de una especie con características regionales propias. Ejemplo: Existen treinta subespecies de pumas (*Felis concolor*) distribuidas por casi todo el continente americano. En nuestro país existen siete subespecies, dos de ellas de distribución restringida. Una en la selva misionera (*F. concolor capricornensis*) y la otra (*F. concolor hudsoni*) en las sierras bonaerenses.

SUBFÓSIL: Estructura parcialmente fosilizada. Se trata de restos orgánicos o vestigios de estos de poca antigüedad, que no han tenido tiempo de mineralizarse completamente.

SUMER: Región de la baja Mesopotamia asiática donde se desarrolló la cultura sumeria entre los milenios V al II a.C.

SUSTENTABLE: Sostener una cosa para que no se altere. Ejemplo: La crianza de lagartos overos (*Tupinambis teguixin*) hace que se controle la caza y matanza de este reptil en su medio natural, haciendo sustentable la utilización de su cuero y su subsistencia.

TAINOS: Ver CARIBES.

TALAR: Cortar por su base masas de árboles para dejar la tierra limpia.

TANINO: Sustancia química presente en la corteza de varias especies de árboles.

TASA DE RENOVACIÓN: Tiempo que tarda un recurso renovable en recomponer su pérdida para volver al número inicial.

TAXÓN: Relativo a un grupo determinado donde se clasifica a un ser vivo junto a otros por su afinidad o no entre sí. Ejemplo: El carpincho (Hydrochaeris hydrochaeris) pertenece al taxón **Orden** roedores, debido a determinadas características propias de este orden animal, entre otros dado por su tipo de dentición y cráneo.

TAXONOMÍA: Ciencia biológica que estudia la clasificación de los seres vivos.

TAXONÓMICO: Relativo a la taxonomía.

TRAFFIC: Siglas de Registro en el Comercio de Venta de Flora y Fauna Salvaje. Es una red que abarca casi todo el globo, establecida por UICN, para controlar el comercio de plantas, animales y otros elementos extraídos de la fauna. Es el ente encargado de investigar y constatar que se cumplan las disposiciones legales sobre tráfico de especies. Dispone de quince oficinas distribuidas en cinco continentes.

TECNOLOGÍA: Conjunto de conocimientos técnicos y científicos aplicados al bienestar humano. Ejemplo: Este libro es parte de la tecnología; el mismo es un elemento pensado para educar al lector.

TEHUELCHES: Grupo amerindio que vivió en algunas zonas de Patagonia y sur de la región pampeana.

TEORÍA DE LA EVOLUCIÓN: Jean Baptiste de Lamarck fue el primero que desarrolló una teoría sistemática de la evolución. El biólogo francés sustentaba la hipótesis de que todas las formas superiores de vida se habían originado de otras más sencillas. Estos seres heredaron, de sus ancestros, los caracteres adquiridos que les permitieron adaptarse mejor a las condiciones ambientales. El biólogo y naturalista inglés Charles Darwin en su libro "El origen de las especies", publicado en el año 1859, expuso que la evolución de las especies se desarrollaba por medio de un proceso denominado de selección natural. La

teoría de Darwin explica que las variaciones se originan y se transmiten a la descendencia, pero no resuelve el "cómo" se producen v "de qué modo" se transmiten. Las leyes de Mendel y el descubrimiento de las mutaciones por DeVries, aclararon estos interrogantes v sentaron las bases de los mecanismos evolutivosgenéticos. Los principales engranajes que dirigen el sentido de la evolución son: A) Selección natural, o supervivencia de los individuos más aptos, y, por lo tanto, de las mutaciones beneficiosas. B) La deriva genética, o efecto del azar, sobre la distribución de las mutaciones en poblaciones poco numerosas; C) La migración diferencial, es decir la ocupación de diferentes nichos según las características genéticas adquiridas.

TERRÍCOLA: Aves que gustan de caminar y frecuentar los suelos Ejemplo: Calandria grande (Mimus saturninus).

TOKUGAWA: Última casta shogun que gobernó el Japón entre 1615 y 1868, año en que comenzó la dinastía Meiji.

U.I.C.N.: Siglas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales. Fue fundada en 1948 y reúne en una alianza mundial única a 82 estados, 112 organismos gubernamentales, 800 organizaciones no gubernamentales, 35 afiliados; y cerca de 10 mil científicos y expertos de 181 países. Su misión es influenciar, alentar y ayudar a las sociedades de todo el mundo a conservar la integridad y diversidad de la naturaleza, asegurando que cualquier utilización de los recursos naturales se haga de manera equitativa y ecológicamente sostenible. En el marco de las convenciones mundiales, UICN ha asistido a más de ochenta países en la preparación y ejecución de estrategias nacionales referidas a la conservación y a la diversidad biológica. Su sede central se encuentra en Gland, Suiza.

URBANIZACIÓN: Acción y efecto de urbanizar. Es decir convertir en poblado una porción de área silvestre.

WWF: Siglas de Fondo Mundial para la Conservación de la Naturaleza. Fundada en 1961. Es una de las principales organizaciones internacionales dedicadas a la protección de la fauna, flora y hábitats del planeta. Su primordial objetivo es desarrollar proyectos de conservación y explotación racional de recursos naturales; solventando ellos mismos los gastos económicos de dichas investigaciones. Ya posee en su haber miles de proyectos en cientos de países diferentes. Muchos con excelentes resultados en la conservación de especies en peligro.

ZARPA: Patas de ciertos animales provistas de grandes uñas. Ejemplo: Las del oso hormiguero (*Myrmecophaga tridactyla*), que le sirven para romper termiteros o las del armadillo (*Dasypus hybridus*), excelentes herramientas para cavar sus refugios.

ZULÚ: Pueblo nativo de África austral, de piel negra y gran talla.



ÍNDICE GENERAL DE LA OBRA

				_	
PRÓLOGO I PRÓLOGO II	05 06	Mapache de Barbados	85 86	Índice de Nombres Cientí Fichas - Animales Extin	
		Matalote del Lago Utha Murciélago Calvo Frugívoro	00	Aepyornis maximus	35
INTRODUCCIÓN	07	de Filipínas	90	Alca (Pinguinus) impennis	62
INFOGRAFÍAS	13	Ñu Norafricano	91	Alcelaphus buselaphus	
¿Cómo leer y aprovechar al máximo esta obra?	14	O-o de Hawaii	92	buselaphus	91
Los seres vivos en números	15	O-o Nuku-umu Orestia del Lago Titicaca	93 94	Ammodramus maritimus nigrescens	61
Los años siguen pasando -		Oso de Kamtchatka	95	Ara tricolor	34
Cronología de las extinciones	16	Oso del Atlas	96	Athene cunicularia amaura	71
Desde el comienzo		Paloma Coronada de Choiseul	98	Athene cunicularia	
de la humanidad	17	Paloma Migradora Norteamerican		guadeloupensis	72
SOS fauna argentina Argentina mapa de las	18	Pato de Cabeza Roja	100	Bos taurus primigenius	130
extinciones	19	Pato del Labrador Petrel de Guadalupe	101 102	Camptorhynchus labradorius	101
Zoogeografía - cada cual		Picamadero de Guadalupe	103	Canis lupus hodophilax Capra pyrenaica pyrenaica	77 40
en su lugar	20	Prolago Sardo	105	Cervus nippon grassianus	120
¿Que son los endemismos?	21	Rana Incubadora Gástrica	108	Cervus schomburgki	46
Islas, laboratórios de la		Rana Leopardo de Las Vegas	109	Chaeropus ecaudatus	38
evolución	22	Ranita Pintojo Palestina	110	Chasmistes liorus liorus	86
El aislamiento geográfico - Las islas Paraísos de la naturaleza	23	Rascón de la Isla Wake	111	Colaptes auratus [cafer]	
El caso Nueva Zelanda	24	Rata Almizclera de la Isla Martinica	112	rufipileus	103
¿Por qué desaparecen los		Rata Canguro de Cara Alargada	113	Conilurus albipes Conuropsis carolinensis	113 80
animales hoy día?	25	Rata Conejo de Patas Blancas	114	Coturnix novaezelandiae	47
Ejemplos de un gran		Rata Constructora Menor	115	Coua delalandei	51
abanico de problemas	26	Ratón Marsupial Moteado	116	Cuora yunnanensis	127
Los aún reparables	28	Ratón Saltador de Darling Downs	117	Discoglossus nigriventer	110
ANIMALES EXTINTOS		Ratón Saltador Rabicorto	118	Dobsonia chapmani	90
POR EL HOMBRE	29	Ratón Saltador Rabilargo	119	Drepanis funerea	93
Referencias de las fichas	30	Reno de la Isla Reina Charlotte Sika de Shansi	120 121	Drepanis pacifica	86 52
=	3,88	Sapo Dorado	122	Epioblasma arcaeformis Gallirallus wakensis	111
Ara Cubana Ave Elefante	34 35	Solitario de las Islas Reunión	123	Gazella rufina	59
Avestruz Árabe	36	Somormujo de Atitlán	124	Glaucopsyche xerces	134
Bandicut del Desierto	37	Tigre de Bali	127	Harpagornis moorei	32
Bandicut Pie de Cerdo	38	Tigre del Caspio	128	Heteralocha acutirostris	67
Cabra Montés de los Pirineos	40	Tortuga Caja de Yunnan	129	Hippotragus leucophaeus	66
Calamón Sultan Blanco	42	Ualabí de las Matas Ualabí Toolache	130 131	Hoplodactylus delcourti	69
Caracará de Guadalupe	43	Uro	132	Incilius (Bufo) periglenes Isolobodon (Aphaetreus) monta	121
Caracol de la Isla Moorea	44 45	Visón Marino	134	Leporillus apicalis	114
Chorlo Esquimal Ciervo de Schomburgk	45 46	Whekaú	135	Liolaemus exploratorum	69
Codorniz de Nueva Zelanda	47	Xerces Azul	136	Lottia alveus	70
Colobo Rojo de Waldron	48	Zorzal de la Isla Bonin	137	Macropus greyi	129
Cormorán de Pallas	49	Zorro Volador de Guam	140	Macroscincus coctei	57
Corredor de Jerdon	50	Zorro Volador de Mauricio Otros animales extintos	141	Megalomys desmarestii	112
Cucál de Delalande	51	por el hombre	142	Megatherium americanum Microgoura meeki	87 98
Cuchara de Azúcar Escinco de Cabo Verde	52 57	por el nombre	172	Moho nobilis	92
Foca Monje del Caribe	58			Monachus tropicalis	58
Gacela Roja	59	CONCLUSIONES SIN CONCLUSIÓN	163	Mustela macrodon	132
Gorgojo de Duna		Hacia donde vamos		Notomys amplus	117
de Fort Ross	60	¿hay salida posible?	164	Notomys longicaudatus	118
Gorrión Costero Pardo	61	El proyecto quaga	165	Notomys mordaz Numenius borealis	116 45
Gran Alca Grizzly Plateado Mexicano	62 63	El Complejo de culpa	166	Oceanodroma macrodactyla	102
Hipotrago Azul	66	australiano Como es el proceso	100	Onychogalea lunata	128
Huía	67	de clonación	167	Orestias cuvieri	94
Jutía de Montaña	68	¿La resurección del mamut?	168	Panthera leo leo	73
Kawekaweau	69	Clonación ¿El fin de las		Panthera pardus pantera	75
Lagartija de los Exploradores	70	extinciones?	169	Panthera tigris balica	125
Lapa de Zostrera	71	¿Se puede volver		Panthera tigris virgata	126
Lechuza de Madrigueras Antillana		de la extinción?	171	Parantechinus apicalis Partula suturalis	115 44
Lechuza de Madrigueras de Antigua León del Monte Atlas	a /3 74	ACTIVIDADES EDUCATIVAS	172	Perameles eremiana	37
León Marino Japonés	75	GLOSARIO, ÍNDICE		Phalacrocorax perspicillatus	49
Leopardo Bereber	76	Y BIBLIOGRAFIA	179	Podilymbus gigas	122
Lobo Japonés	77	Glosario	181	Polyborus (Caracara) lutosus	43
Loro de Carolina	80	Índice	194	Porphyrio albus	42
Loro del Paraíso	81	Bibliografía	196	Potorous platyops Procolobus badius waldronae	113 48
Mamo	84				70

Procyon gloveralleni	85	Equus bruchelli	107	Polyborus plancus	43
Prolagus sardus	105	Equus burchelli burchelli	107	Pseudomys australis	116
Psephotus pulcherrimus	81	Equus caballus	39	Pterodroma cahow	102
Pteropus subniger	139	Equus ferus (caballus) silv		Pteropus mariannus	138
Pteropus tokudae Rana fisheri	138	Equus quagga	107 96	Rana catesbiana	109
Rangifer tarandus dawsoni	109 119	Euarctos americanus Eucalypthus gigantea	132	Rattus exulans Rattus norvegicus 42,47,	31,133
Rheobatrachus silus	108	Eucaliptus sp.	118,131	84,92,93,115,132,133,135	
Rhinoptilus bitorquatus	50	Euglandina rosea	44	Rattus rattus 55,72,84,9	
Rhodonessa caryophyllacea	100	-	,98,102,103,	Salmo gairdnerii	94
Sceloglaux albifacies	133	104,113,115,118,128,129		Salmo sp.	86
Struthio camelus syriacus	36	Gallus gallus	121	Salmo trutta	123
Threskiornis solitarius	121	Gazella arabica arabica	59	Salmo trutta furio	94
Trigonoscuta rossi	60	Gazella bilkis	59	Salvelinus alpinus	109
Ursus arctos crowtheri	96	Goura victoria	98	Salvelinus namaycush	94
Ursus arctos nelsoni	63	Guira guira	51	Sideroxylon majus	55
Ursus arctos piscator	95	Harpija harpyja	34	Spartina bakerii	61
Zalophus californianus		Hippotamus amphibius	53	Sus scrofa domesticus	55,104
japonicus	74	Herpestes auropunctatus	71,72,93	Struthio camelus	35,36,121
Zoothera terrestris	135	Homo sapiens neandertha		Tachyglossus aculeatus	78
		Iridomyrmex humilis	134	Thalarctos maritimus	95
OTROS		Jaculus orientalis	117	Thryomanes bewichii bre	
	110 122	Jiraffa camelopardalis	88,91	Urusus actos californicus	97
Acasia sp.	118,132	Labyrinthula sp.	70	Ursus faidherbianus	96
Achatina fulica	44	Lagorchestes asomatus	131		113,118,128
Aepyornis hildebrandti	35	Lagorchestes hirsutus	117	129,133	, , ,
Alcelaphus buselaphus	91	Lagorchestes leporides	131	Xanthorhdoea sp.	115
Alcelaphus camma camma	91 49	Largochestes sp.	78	Xenicus longipes longipes	32
Alopex lagopus Anas domestico	99	Latania verscheffeltii	57	Xenicus longipes stokei	32
	65	Lemmus lemmus	118	Xenicus longipes variabilis	32
Anodorhynchus coeruleus Anodorynchus leari	64	Lotus sp.	134	Zoothera dauna	135
Anodorhynchus purpurasco		Loxodonta africana	35, 87, 96	Zostera sp.	70
Anomalopteryx sp.	89	Lupinus sp.	134		
Antilocapra americana	76	Macaca sylvanus	73,75		
Apterix australis	89	Macrotis lagotis	117		
Apteryx maxima	89	Megalapteryx sp.	89		
Araucaria angustifolia	64	Meleagris gallopavo	55,89		
Arctodus simus	95	Micropterus salmoides	123		
Ailuropoda melanoleuca	127	Moho apicalis	92		
Bison bison	76	Moho Broccatus	92		
Boiga irregularis	138	Monachus schauninslandi	58		
Bos taurus	128	Mus musculus	72		
Bradypus tridactylus	87	Mustela foina	133		
Butia yatay	64	Mustela vison	130		
Caloenas nicobarica	54	Mylodon sp.	87		
Camelus bactrianus	33	Myotragus balaearicus	33		
Campephilus principalis principalis	cipalis 171	Notomys macrotis	116		
Canis lupus arctos	119	Notomys sp.	116		
	55,98,101,	Ochotona sp.	105		
104, 128, 129,135		Odontesthes bonariensis	94		
Canis lupo familiaris dingo	37,42,78	Oncorhynchus nerka	97		
Canis rufus floridanus	79	Onohippidion sp.	39		
Canis rufus rufus	79	Onychogalea sp.	78		
Capra hircus	43,103	Oryctolagus cuniculus 38	3,42,114,117,		
Capra pyrenaica hispanica	40	118,132,136			
Capra pyrenaica Iusitanica	40	,	3,79,118,132		
Capra pyrenaica victoriae	40	Ovis canadensis auduboni			
Capromys nanus	68	Panthera leo	96		
Chaunoproctus ferreirostris	135	Panthera leo melanochaita			
Coelodonta antiquitatis	83	Petrogale sp.	78		
Colobus babius badius	48	Pezophaps solitaria	55		
Columba jouyi	135	Phasianus colchicus	47		
Columba versicolor	135	Phelsuma edwardnewtonii	57		
Corvus corax	51	Pipilo erythrophalmus on			
	47	Podylimbus podiceps Procyon cancrivorus	122		
Coturnix coturnix			85		
Coturnix coturnix coturnix Coturnix pectoralis	47		0.5		
Coturnix pectoralis Crocodylus niloticus	47 35	Procyon insularis	85		
Coturnix pectoralis		Procyon insularis Procyon lotor	68,85		
Coturnix pectoralis Crocodylus niloticus Cuculus canorus Cuora sp.	35	Procyon insularis Procyon lotor Procyon maynardi	68,85 85		
Coturnix pectoralis Crocodylus niloticus Cuculus canorus	35 51	Procyon insularis Procyon lotor	68,85		



BIBLIOGRAFÍA

Libros

Agustí Jordi (Compilador) Autores varios-*La lógica de las extinciones* . Ed. Matatemas 42- Tusquets- Barcelona 1996.

Ameghino, Florentino. El mamífero misterioso de la Patagonia (Neomilodon listai) un superviviente actual de los megaterios. Ed. La Pirámide I pag.51-63 del 15/06/1899 y pag 83-84 del 1/07/1899, Buenos Aires, Argentina. 1899.

Brailovsky, Antonio- Foguelman, Dina *Memoria Verde. Historia ecológica de la Argentina*. Ed. Sudamericana- Buenos Aires, Argentina. 1990.

Bertonatti, Claudio. *Murciélagos*. Colección SOS Especies Amenazadas. Ed. Albatros. Buenos Aires, Argentina. 1996.

Burton, Jane. Animales salvajes. Colección La Naturaleza. Ed. Castella S.A. Barcelona, España. 1978.

Canevari, Marcelo, Fernández Balboa, Carlos - *100 Mamíferos Argentinos* Ed. Albatros - Bs As., Argentina. 2003.

Cisen, Miguel. *La vida secreta de los animales, la prehistoria*. Ed. F.H.E.R S.A. Bilbao, España. 1990.

Colinuarux Paul. Por que son escasas las fieras. Ed. Hispanoamericana. Buenos Aires - Argentina. 1985. «Why big firce animals are rare». USA. 1978.

Cuello I Subirana, Josep, Tola Alonzo, José. *Atlas Mundial del Medio Ambiente Preservación de la naturaleza*. Ed. Cultural S.A. Madrid, España. 1996.

Chebez, Juan Carlos. Los que se van, especies Argentinas en peligro, Ed. Albatros. Buenos Aires, Argentina. 1994.

Darwin, Charles. E*l Origen de las Especies*. Colección Clasicos de Siempre. Ed. Longseller. Bs. As. - Argentina. 2005. "The origin of species". Londres. 1859.

Dixon, Douglas, Cox, Barry. Enciclopedia de dinosaurios y animales prehistóricos. colección materia viva Ed. Encuentro. Barcelona España. 1990. «Illustrated encycloprdia of dinosaurs an prehistoric animals». Londres, Reino Unido. 1988.

Dorst, Jean. *Antes que la naturaleza muera*. Ed. Omega S.A. -Barcelona-España. 1972. «A vant que nature meure» Delachaux & Niestle, Suiza. 1965.

Erlich, Paul - Erlich, Anna -*Extinciones:* Causas y consecuencias de la desaparición de las especies. Ed. Salvat. Buenos Aires, Argentina. 1997.

Fariña, Richard, Vizcaino, Sergio. *Hace sólo 10.000 años.* colección prometeo II, central de impresión LTA. Montevideo, Uruguay. 1995.

Flannery, Tim, Schouten, Peter. A Gap in Nature: Discovering the world's extinct animals - Atlantic Monthly Press. New York, USA. - 2001.

Fuller, Errol, Extinct birds. Ed. Oxford Unoversity Press - England. 1987.

Heuvelmans, Bernard. Tras las pistas de los animales desconocidos, América-Siberia-Africa. Ed. Luís de Caralt. Barcelona - España. 1958. «Sur las pistes des bêstes ignorees ll« Ed. Librerie Plon. París, Francia.

Kolata, Gina, *Hello Dolly?*, El nacimiento del primer clon. Ed Planeta. Buenos Aires, Argentina. 1998.

Leakey, Richard, Lewin, Roger. *La sexta extinción: El futuro de la vida y de la humanidad* - Ed. Tusquets - Barcelona, España. 1997.

Mac Cord, Ane H. La prehistoria ilustrada para niños, mamíferos prehistóricos. Ed Plasa. Barcelona, España. 1978.

Melendi, Daniel- Scafati, Laura, Volkheimer, Wolfgang. *BIOdiversidad*. Ed Continente, Buenos Aires. 2008.

Moreno, Francisco P. Viaje a la Patagonia emprendido bajo auspicio del gobierno nacional 1876-1877 T I Pág. 395. Buenos Aires, Argentina. 1875.

Morrison, Desmond. *El contrato animal*. Ed. EMECE. Buenos Aires, Argentina. "The animal contract". 1991.

Narosky, Tito , Yzureta Darío. Guía para la Identificación de Aves de Argentina y Uruguay. A.O.P Vazquez Mazzini Editores. Bs. As., Argentina. 1991.

Novas, Fernando. Buenos Aires, un millón de años atrás. Ciencia que ladra...-Siglo Veintiuno Editores. Bs. As., Argentina. 2006.

Patón, Daniel, Merchante Rafael . *Cuaderno de campo de las aves y mamíferos ya extintos.* Ed. Miraguato. Barcelona, España. 1993.

Raynal, Michel. "Le vorompatra de Madagascar" Institut Virtuel de Cryptozoologie - Paris, Francia. 1999.

Raynal, Michel. "Le supervivance du grand pingouin" Institut Virtuel de Cryptozoologie. Paris, Francia. 1999.

Scolaro, Alejandro. *Reptiles patagónicos sur, una guía de campo*. Univ. Nac. de la Patagonia S. Juan Bosco FCN. Argentina 2006.

Silva Lee, Alfonso. *Natural Cuba Natural*. Ed. Pangaea. USA. 1997.

Stepen, Jay Gold. Ocho cerditos. Ed. Critica. Barcelona, España. 1996.

Snyder, Noel F. R. The Carolina Parakeet: Glimpses of a Vanished Bir. Princeton Univ. Pr. USA .2004.

Valledor de Lazoya, Arturo La especie suicida, el peligroso rumbo de la humanidad. Ed. Díaz de Santos. Madrid, España. 2000.

Grupos Editoriales

CONSEWIC. Committee on the status of endangered willife Canada. Canadian Species at Risk . 43pp. Ottawa, Canadá. 2003.

Discovery Channel América latina/Iberia Animales desaparecidos del siglo XX. 1998.

Grupo Anaya. Fauna amenazada Oceanía y mares II Ed. Anaya Barcelona, España. 1989.

Grupo Anaya. Fauna amenazada Asia II Ed. Anaya Barcelona, España. 1989.

Grupo Anaya. Fauna amenazada América III, IV, V Ed. Anaya Barcelona, España. 1989.

Grupo editorial Planeta-de Agostini. *Dinosaurios, descubre los gigantes del mundo prehistórico*. Tomos II, IV y VIII. Ed. Planeta- De agostini Barcelona, España. 1993.

Societe des Periodiques Larouse. Animales Salvajes, animales de la montaña I. Ed Altaya Barcelona, España. 1998.

Societe des Periodiques Larouse (1998) Animales Salvajes, animales de los polos I. Ed Altaya Barcelona, España.

Societe des Periodiques Larouse. *Animales Salvajes, animales de la sabana I y IV*. Ed Altaya Barcelona, España. 1998.

Societe des Periodiques Larouse. *Animales Salvajes, animales de los ríos I y II*. Ed Altaya Barcelona, España. 1998.

Instituto Geográfico De Agostini. Los animales, gran enciclopedia ilustrada. Mamíferos I, II y III. Ed, De Agostini. Barcelona, España. 1984.

Instituto Geográfico De Agostini. Los animales, gran enciclopedia ilustrada. Aves I y ll. Ed, De Agostini. Barcelona, España. 1984.

National Geographic Channel América *Animales Extintos*. 2004.

<u>Trabajos científicos y</u> <u>Artículos Periodísticos</u>

Bertonatti, Claudio. *Rana termal de Cacheuta*, Diario La Nación, suplemento La Nación de los chicos Nº 43. Buenos Aires,Argentina. 1997.

Bertonatti, Claudio. *Guacamayo azul*, Diario La Nación, suplemento La Nación de los chicos Nº 46 Buenos Aires, Argentina. 1997.

Bertonatti, Claudio. *iViven! caracoles de Apipé* - Revista Vida Silvestre Nº 65. Enero-febrero - Pag. 16- Buenos Aires, Argentina. 1999.

Bertonatti, Claudio. Los últimos días del guacamayo azul, Revista Vida Silvestre, Nº 78. julio-agosto. Pag 44. Buenos Aires, Argentina. 2001. **Bertonatti, Claudio.** - Zorro-lobo de las Malvinas. Revista Vida Silvestre - Nuestro Libro Rojo 92. N 89 julio-abril pag 45 - Buenos Aires, Argentina. 2005.

Bauer, Aarón M. – Russell, Anthony P.-Hoplodactylus delcourti n. sp. (Reptilia: Gekkonidae), the largest known gecko New Zealand Journal of Zoology- 1986.

Bauer, Aarón M. – Russell, Anthony P.-Hoplodactylus delcouti (Reptilia Gekkonidae) and The KAWEKAWEAU of Maori folklore – JOURNAL OF ETHNOBIOLOGY. 7(1):83-91 – USA- 1987

Cei, José - Wiliams, Jorge. Las colecciones herpetológicas de la expedición patagónica del Perito Moreno (Marzo-Abril de 1896) y las formas argentinas de Liolaemus del grupo Pictus, Tomo XIII zoología 139. La Plata, Argentina. 1984.

Forciti, Luis. Los gigantes del pasado, los gliptodontes, Revista A Z 10 Nº 76 Ed. A Z 10. Buenos Aires, Argentina. 1996.

Galarza, Eliana. *Te busco y ya no estás -* Revista Viva. Domingo 3 de abril - Nº 1.509 - pag 42. Buenos Aires, Argentina. 2005.

Mac Margolis. Adaptarse o morir. Newsweek Argentina -Miércoles 8 de noviembre - Nº 15 - pag 21. Buenos Aires, Argentina. 2006.

Morell, Virginia. La sexta extinción - La variedad de la vida - En busca de soluciones - National Geographic en español. Vol. 4 Nº 2 febrero. National Geographic Magazine. para Latinoamérica editado por Televisa S. A. México D. F., México. 1999.

Politis Gustavo G. Cambios climáticos y estrategias adaptativas en la Pampa Húmeda. Sin datos Buenos Aires, Argentina. 1985.

Politis, Gustavo G. *Quien mató al megaterio?*, Revista Ciencia Hoy. Nº 2 Ed. Ciencia Hoy. Buenos Aires, Argentina. 1989.

Politis, Gustavo G., Gutierrez María A. *Gliptodontes y cazadores-recolectores de la región pampeana*, Latin American Antiquity. Vol 9 Nº 2 Ed. The Society for American Archeaeology. - USA. 1998.

Reig, Carlos. *Extinciones en masa*. Revista Ciencia Hoy. Nº 13 Ed. Ciencia Hoy. Buenos Aires, Argentina. 1991.

Roman, Valeria. El regreso del tigre de Tasmania. Diario Clarín - Miércoles 29 de mayo pag 31. - Buenos Aires, Argentina. 2002.

Stephen, Jay Gould - Gradin, Carlos J. Natural History-American Museum of Natural Histori - The dodo in the caucus race - Vol. 105 N 11 pag 22. - New York, USA. 1996.

Wiliams, Jorge. Lagartija de los exploradores. Revista Vida Silvestre - Nuestro Libro Rojo 82. N 85 julio-septiembre. pag 86. - Buenos Aires, Argentina. (2003)

Wroe, By Sthepen, Fullagan, Richard, Field Judith. Nature Australia - Lost Gigants. Exposing the causes of late ice age extinctions has occupied scientists for centuries. N 27. Sydney, Australia. 2002.

Yoy, Carol Kaesuk. Aves de Paso. Revista Viva. Nº 1.334 - pag 38. Buenos Aires, Argentina. 2001.

Sin datos, Hallan huellas fósiles de humanos y megaterios. Diario La Nación, Jueves 15 de febrero. Buenos Aires, Argentina. 2007.

Sin datos, *Gran libro de la Naturaleza Argentina*. Revista Gente. Ed. Atlantida. Buenos Aires, Argentina. 1993.

Sin datos, ¿Se extinguieron por los pelos? Mamuts. Revista Muy Interesante, Nº 99 Ed. García Ferre. Buenos Aires, Argentina. 1994.

Sin datos, *Un ave extinta en las islas del Indico*. Diario Clarin , Martes 30 de julio. Suplemento Científico. Buenos Aires, Argentina. 1996.

Sin datos, Revista Descubrir Vivir el peligro. Nº 37. Ed Perfil. Buenos Aires, Argentina. 1996.

Sin datos, Liberación de cotorras puertorriqueñas. Folletín del U.S. Fish & Wildlife Service. Rio Grande, Puerto Rico. 1996.

Páginas WEB

WWW.iucn.org Sitio de la UICN.

WWW.redlist.org Lista roja de UICN.

WWW.wwf.org World Wildlife Foundation.

WWW.cites.org

WWW.birdlife.org Sitio de Birdlife - Aves en peligro y extintas.

WWW.vidasilvestre.org.ar Fundación Vida Silvestre Argentina.

WWW.unep.org El panorama ambiental según la ONU.

WWW.imalnetwork.com
Especies animales en peligro y extintas.

WWW.biodiversidad.8M.cpm Biodiversidad en América Latina. WWW.nationalgeographic.com Versión en internet de la conocida revista.

WWW.cep.unep.org/esp Animales en peligro.

WWW.ifaw.org Sitio internacional de la Fund for Animal Welfare. Animales en peligro- campañas de conservación. WWW.worldwatch.org World Wacht Institute.

WWW.planet-mammiferes.org Sitio especializado en mamíferos.

WWW.biologicaldiversity.org/swcbd/activist/ESA/631extinctspecies.pdf - Lista norteamericana de especies extintas.

WWW.amphibiaweb.org Sitio especializado en anfibios.

WWW.globalamphibians.org Sitio especializado en anfibios.

WWW.desertfishes.org Sitio especializado en peces de zonas áridas

WWW.fcnym.unlp.edu.ar Museo de Ciencias Naturales de La Plata.

WWW.macn.secyt.gov.ar MACN Bernardino Rivadavia- Buenos Aires.

WWW.nhm.ac.uk: The Natural History Museum, Londres.

WWW.museums.org.za Museo de Ciencias Naturales de El Cabo Sudafrica.

WWW.quaggaproject.org Proyecto Quaga.

http://creo.amnh.org CREO- Committee on Recently Extinct Organisms -American Museum of Natural History- USA

WWW.museum.vic.gov.au Museo de Ciencias Naturales de Victoria Australia.

WWW.austmus.gov.au/thylacine Australian Museum- Thylacine Cloning Project.

WWW.encyclopedia.mu/Nature/Fauna/Birds/Extinct/index.html Enciclopedia Isla Mauricio.

WWW.petermaas.nl/extinct.htm Resently Extinct Animals.

WWW.birdinghawaii.co.uk/extinctbirdarticle2. htm - Aves de Hawaii.

WWW.geocities.jp/zetumetu2005/index.html Animales extintos Japón.

WWW.jalame.com.ar/2008/03/02/animales-extintos-en-los-siglos-xix-xx-y-xxi/

Se terminó de imprimir en marzo de 2007 en Alberto Polio

Bathurst 3317 (C1261ABA) Ciudad de Buenos Aires (011) 4911-2350



EL AUTOR

Naturalista, ambientalista, dibujante, Intérprete Ambiental y Guardaparque, nació en la ciudad de Quilmes, provincia de Buenos Aires, en el año 1975. Actualmente trabaja como diseñador y agente de conservación en la Dirección de Interpretación y Extensión Ambiental de la Administración de Parques Nacionales.

Escribe artículos de divulgación y realiza trabajos de ilustraciones y diseño para medios gráficos, entidades conservacionistas y diversas áreas protegidas nacionales y provinciales.

Es frecuente oír que por diferentes causas, en la que siempre interviene la acción humana, que miles de especies están en peligro de desaparecer de la faz de la tierra.

Es probable que el común de las personas pueda enumerar dos o tres animales que actualmente se encuentran en peligro de extinción y quizá, con algo de suerte, puedan identificar alguna que viva en territorio argentino. Los medios de comunicación en el siglo XXI y la masividad de los problemas ambientales que enfrentamos, nos ponen más cerca a estos seres y sus dificultades de supervivencia.

Pero, ¿cuántos de nosotros conocemos alguna especie animal que, por acción del hombre, halla desaparecido para siempre? Y más aún, dicho interrogante puede extenderse a: ¿cuántos argentinos tienen registro de que alguno de ellos vivieron en nuestro territorio hasta hace poco tiempo?

Es aquí, cuando "BIOCIDIO" se convierte en una indispensable fuente de información, en una respuesta para identificar y conocer qué variedades de animales fueron exterminadas y de que manera fue participe de ello el supuesto ser más "racional" del planeta, nosotros.

Estas páginas no buscan generar nostalgia, impotencia o tristeza, sino concientizar que si los hombres fuimos la causa de estas desapariciones, también somos los únicos que podemos encontrar soluciones viables para no seguir engrosando la lista de especies exterminadas en los próximos años y, sobre todo, no encaminarnos nosotros mismos a ese destino.





