



REVISTA DEL PARQUE ZOOLOGICO BARCELONA

PUBLICACION DEL SERVICIO MUNICIPAL DE
PARQUES Y JARDINES DE BARCELONA

PRECIO 50 Ptas.

Sumario

El Zoo y la Ciencia	1
Nacimientos en el Zoo Salvador Filella	2
Terrario y Aviario del Zoo de Barcelona	5
El alimento vivo, nueva sección del Zoo Jaime Xampeny	8
Notizoo	10
El Zoo de Madrid Antonio Jonch	11
Origen y evolución de la conducta animal Rosario Nos de Nicolau	15
El Aviario del Zoo de Barcelona es una realidad Antonio M.ª Riera Clavillé	18
La Rana Goliath Jorge Sabater Pi	23
El Tigre (Páginas para los niños)	26
Vd. pregunta	28
Zoo contesta	29
Los libros	30

Publicidad: INTERGRAFIS, S. L.

Avda. J. Antonio, 756, 3.º, Barcelona-13

Impresión: SIRVENSAE- Barcelona

Dep. Legal B. 20.316-62

REDACCION ADMINISTRACION

REDACCION Y ADMINISTRACION: Servicio Municipal de Parques y Jardines, Avda. Marqués de Comillas, Parque de Montjuich Barceidna. - PUBLICACION CUATRIMESTRAL: Suscripción: España 150 Ptas. - Extranjero 175 Ptas. - DIRECTOR: Juan Pedret Muntañola. - EQUIPO DE REDACCION: Luis Ferrer López, Gerente - Antonio Jonch Cuspinera, Director Técnico (Zoo) - Joaquín M.ª Casamor de Espona, Director Técnico (Parques) - Rosario Nos de Nicolau, Conservador - José Carrillo de Albornoz, Dr. Ingeniero Agrónomo - Jorge Sabater Pi, Conservador - Juan Pañella Bonastre, Técnico Botánico - José Juan Ramos, Jefe del Gabinete Técnico - Fotos: Vinyals, Sabater Pi, Koka, Xampeny, Sarró.

EL ZOO Y LA CIENCIA

Hasta hace muy pocos años la Zoología tenía como ciencias básicas la Anatomía y Fisiología animal, las cuales definían las características que agrupaban y clasificaban las especies.

Para el zoólogo lo más importante era conocer la forma, las dimensiones y caracteres del animal y apenas interesaba saber si éste permanecía quieto o se movía, con qué ritmo o frecuencia lo hacía y cuáles eran los móviles de sus desplazamientos. Se descuidaba un aspecto tan importante como es lo que hacen los animales, cómo lo hacen y por qué lo hacen.

La conducta animal ha sido investigada por fisiólogos y psicólogos que han sentado las bases de la Etología o Ciencia del estudio de la conducta animal.

La observación de los animales permite describir las pautas o modelos de su conducta y presumir las causas que los motivan, pero sólo la experimentación podrá probar la certeza de estos resultados.

Como la conducta no deja fósiles el material de estudio han de ser forzosamente los animales vivos.

El Parque Zoológico ofrece todas las posibilidades para este tipo de estudios.

Las colecciones de animales pueden ser observadas y descritas y en muchos de los casos las especies pueden someterse a experimentación.

El gran Laboratorio que ofrece el Zoo difícilmente se hallará fuera de él.

La investigación en los animales del Zoo, servirá en muchos casos para comprobar la constancia o variación de la conducta, motivada por la cautividad y en algunas especies difíciles de observar en la vida libre será éste quizá el único testimonio que la ciencia podrá aportar a su conocimiento.

Nuestro Zoo, desde hace varios años ha puesto en marcha este tipo de estudios. Biólogos del Zoo de Barcelona observan la conducta de los papios, gorilas y mandriles y de diversos anátidos y psitácidos. Se han practicado tests de aprendizaje en diversas especies de primates y un amplio programa de trabajo está estructurado, en el que intervendrán estudiantes de Biología de la Universidad de Barcelona.

Esta labor lenta y callada es un motivo más de los muchos que justifican la existencia del Zoo barcelonés.

NACIMIENTOS EN EL ZOO

La Población de Aves de la colección del Zoo de Barcelona se ve aumentada con el nacimiento de tres especies que por primera vez se reproducen en nuestro Zoo.

Se trata de la Grulla sarús (*Grus antigone*), del Guacamayo azul (*Ara ararauna*) y del Pájaro bobo de Humboldt (*Spheniscus humboldti*).

A finales de mayo del presente año, una pareja de Grulla sarús, empezaron a recoger materiales (ramas, restos de forraje y otros objetos como hojas, papeles, etc.) y a amontonarlos junto al foso de agua que separa la instalación del paseo público. El nido resulta muy sencillo pues tan sólo se trata de una tosca plataforma que se eleva pocos centímetros del suelo. El 24 de mayo pusieron el primer huevo, el cual era atentamente vigilado por la pareja, el día 27 del mismo mes pusieron el segundo huevo y a partir de entonces la hembra los incubó.

Al cabo de 33 días de incubación o sea el 30 de junio, eclosionaron los huevos y a las pocas horas ya pudimos ver a dos polluelos que con desmañados movimientos salían del nido junto a sus padres.

La alimentación de los pequeños depende exclusivamente de los adultos ya que los polluelos en sus primeros días de vida no picotean en el suelo y esperan que uno de los adultos coja la comida en el pico y se la acerque, entonces ellos con su débil pico la toman. Esta forma de alimentarse perdura hasta ya muy crecidos y es frecuente observar a un adulto con las patas semi-sumergidas en el agua sacando el alimento del fondo y presentándoselo con el pico a un pollo que ya es casi tan grande como él. Lo cual no implica que a partir de las dos primeras semanas de vida los polluelos ya empiecen a picotear por sí mismos el alimento, el cual está formado por una dieta a base de: Carne picada, huevo duro picado, verdura, granos de maíz, una pasta compuesta de pan, leche y harinas preparadas con complejos vitamínicos y pescado fresco troceado.

La gran novedad en las reproducciones de aves del Zoo del presente año, ha sido la de los Guacamayos azules, ya que en este tipo de Psitaciformes son poco frecuentes los nacimientos en cautividad, en el Zoo de Barcelona es la primera vez que ello ocurre.

La pareja habita en una isla de reducidas dimensiones situada en la instalación n.º 175, la cual con aspecto de una pradera alberga multitud de aves como Grullas coronadas, Gansos azules, Jabirus del Senegal, Garzas reales, etc.

A mediados de junio pasado los dos guacamayos empezaron a mostrar querencia por el pasillo de tela metálica que va desde una pequeña construcción escondida entre la vegetación, la cual sirve de dormitorio y refugio a los guacamayos.



Los padres del pequeño guacamayo nacido en el Zoo de Barcelona atienden, con esmero y cariño, a su cría que, cuando se logró esta fotografía tenía, solamente, unos pocos días de edad.

El día 25 de junio, en el suelo y dentro de un pequeño hoyo que habían hecho con sus picos en el suelo, pusieron el primer huevo, casi esférico y de color blanco, el día 27 pusieron el se-

gundo, los cuales defendieron durante toda la incubación de una manera ostensible, sobre todo cuando su cuidador se acercaba para observarlos. El día 28 de julio o sea 22 días después de la puesta del segundo huevo, nacieron dos pequeños y desvalidos guacamayos, los cuales eran difícilísimos de ver, ya que los adultos los cubrían completamente con sus cuerpos y nadie al ver aquellos polluelos con la piel desnuda tan sólo cubierta en algunas zonas por un ligero plumón blanquecino, los ojos cerrados y sin movimientos coherentes, podía imaginarse las magníficas aves que serían en un futuro.



Bajo la atenta vigilancia del macho, la hembra del pájaro bobo incuba los huevos.

La conformación del pico en los recién nacidos es completamente distinta de la de los adultos, su maxilar inferior es más ancho y monta sobre los bordes del superior a guisa de pala o recogedor, su función es la de facilitar la ingestión de la comida regurgitada y semi-digerida que los adultos les suministran con el pico. Su dieta alimenticia está compuesta de fruta variada (Manzanas, Peras, Plátanos, Cerezas, etc.) y semillas de Girasol, todo ello reforzado con un adimento vitamínico.

El crecimiento de estas aves es muy lento, al cabo aproximadamente de una semana de vida empiezan a entreabrir los ojos y hasta al cabo de un mes no empiezan a salir los cañones azulados de las futuras plumas, mientras tanto su pico va tomando las proporciones de los adultos y ya empiezan a trasladarse un poco en el interior del pasillo donde nacieron. Su incipiente plumaje va tomando los mismos colores que el de sus progenitores, no habiendo en esta especie diferencias cromáticas de plumaje entre los adultos y los jóvenes.

La tercera especie de aves interesantes que se han reproducido han sido, como ya indicamos antes, los Pájaros bobos de Humboldt de los cuales el Zoo de Barcelona posee un nutrido lote, el cual está ubicado en la instalación n.º 149, en ella junto con una piscina de agua dulce y un espacio cubierto de losas de piedra existe una zona de tierra resguardada por vegetación.

La pareja ha hecho su nido en el interior de una galería excavada en el suelo por las propias aves y en el fondo de la cual depositan ramas, papeles y hojas secas. La puesta consta de dos huevos de color blanco purísimo los cuales son incubados durante 39 días. El día 6 de julio pasado pusieron el primer huevo y al cabo de dos días el 8 de julio, ponían el segundo. Durante la incubación no abandonaron los huevos ni un solo instante ni tan siquiera cuando el cuidador echaba el pescado en el agua. El día 17 de agosto los huevos ya habían eclosionado, naciendo un par de polluelos, que con los ojos cerrados y cubiertos de plumón grisáceo buscaban refugio en el interior del nido. La observación de los pequeños se hizo muy difícil pues los padres no permitían que nadie se acercara al nido, atacando al intruso a picotazos. La mejor hora para observarlos era durante la hora de la comida, ya que una vez nacidos los pollos, los adultos abandonan unos momentos el nido para ir en busca de los pescados que les daba el cuidador (Caballa, Jurel, Boga, Sardina, etc.) además se les suministran dosis de Aceite de Hígado de Bacalao, Vitamina A + E y B1. Los pequeños Pájaros bobos ingieren la comida que los padres les regurgitan medio digerida al principio y casi fresca al final, conforme éstos van creciendo. Al cabo de unos 20 días de su nacimiento las crías salen del nido y se les puede observar al lado de los adultos en la entrada de la galería. Tardan mucho en adquirir el plumaje apretado e impermeable que les permite nadar y bucear perfectamente, conservando el plumón gris hasta adquirir el tamaño de los adultos.

SALVADOR FILELLA
Parque Zoológico de Barcelona

SI UD. HA ADMIRADO ALGUNA VEZ..



LA GRACIA DE UNA
GACELA,
LA BELLEZA DE UN
FELINO,
LA SIMPATIA DE UN
CHIMPANCE.



SUSCRIBA SU FAMILIA A:

ZOO

eminentemente formativa,
páginas infantiles,
divulgación sobre la vida animal,
consejos para cuidar y educar a los animales
domésticos,
nivel científico y técnico

Recorte y envíe ahora mismo este Boletín de Suscripción a: Revista
ZOO - Avda. Marqués de Comillas, s/n. (Parque de Montjuich)
Barcelona-4

NOMBRE

DIRECCION

LOCALIDAD PROVINCIA

Deseo recibir la Revista ZOO (3 números al año) Extranjero: 175,- Ptas.
España: 150,- Ptas.

Forma de pago: - contra reembolso Firma: _____
- cheque adjunto

Fecha: _____

PAJAS, FORRAJES
Y
PIENSOS COMPUESTOS

J. JORDANA

ALMACENES:
Ausias March, 142 - Tel. 225 4113

PARTICULAR:
Rbla. del Prat, 11, 2º 2º - Tel. 227 42 86

BARCELONA

FABRICA DE CURTIR Y TEÑIR
PIELES PARA PELETERIA
CONFECCION DE PELETERIA



Ramón Escolá

IMPORTACION DIRECTA EN BRUTO DE
LOS PAISES DE ORIGEN

DESPACHO: MOYANES, 66 - ☎ 223 17 63
FABRICA: LEYVA, 25 - BARCELONA 14



peces y plantas tropicales.

Moleti Camps - Import - Export

PECES TROPICALES MAYOR Y DETALL
PECES TROPICALES MARINOS MAYOR Y DETALL
ACUARIOS Y ACCESORIOS MAYOR Y DETALL
PRODUCTOS TETRAMIN MAYOR Y DETALL
ALIMENTOS VIVOS

C/. Calvet, 29 Tel. 217 56 28
BARCELONA

TERRARIO Y AVIARIO DEL ZOO DE BARCELONA

El Parque Zoológico de Barcelona ofrece al visitante, desde el pasado mes de julio, un magnífico Terrario. Estas instalaciones se hallan ubicadas en la primera planta de un magnífico edificio, de moderna factura, destinado también a los servicios de cocina, cámaras frigoríficas, alimento vivo, cultivo hidropónico, servicios de almacén de piensos, etc. ,todos ellos de necesidad ineludible para un Zoo que, debido a la plenitud alcanzada después de 18 años de constante superación, precisa de una compleja especialización al objeto de poder atender la diversificación dietética que su variada colección animal le impone.

La construcción de un Terrario era un imperativo; la importancia creciente de nuestra colección zoológica precisaba de esta dependencia donde poder presentar, en digno marco, a los reptiles y anfibios; seres que si bien, por pura incomprensión, no gozan del favor popular sí, en cambio, ejercen una poderosa atracción sobre todos los seres humanos; influjo que tiene sus raíces, en gran parte, en la educación y la tradición.

El Terrario consta de 25 instalaciones laterales de gran tamaño cerradas, en su cara frontal, por un amplio cristal reforzado al objeto de permitir al visitante una visión, lo más perfecta posible, de las especies que contienen. En el centro, y separadas del público por un pequeño cerramiento de obra de concepción moderna, se hallan 24 instalaciones dedicadas a cocodrilos y tortugas. Una batería de 12 pequeños acuario-terrario contienen un lote de anfibios exóticos y del país. En uno de los extremos del Terrario y ubicada en un plano inferior al de la nave de exposición que vamos describiendo, al objeto de permitir al visitante una visión elevada, se halla una gran instalación naturalista ambientada con grandes macizos de plantas tropicales que crean un ambiente exótico en consonancia con las especies que coadyuvan a valorar.

Actualmente la colección que se exhibe en el Terrario consta de 332 ejemplares, agrupados en 64 especies, distribuidas en: 38 serpientes, 114 lagartos, 96 tortugas, 23 cocodrilos y 61 anfibios.

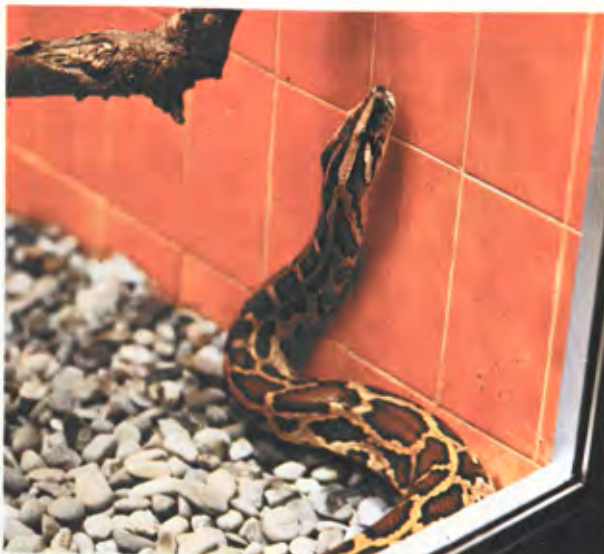
Se trata, ciertamente, de una colección limitada pero, no obstante, permite al visitante vislumbrar el encanto de este fascinante mundo de los reptiles y anfibios.

Los grandes cocodrilos se hallan representados por gigantescos aligators del Mississippi, los falsos gaviales de Malaya, los cocodrilos del Nilo y los caimanes del Amazonas. Las serpientes gigantes, como las boas de vistoso colorido, las pitones de la selva africana y de la India, la serpiente real del Ecuador, las anacondas, etc... Un lote de tortugas centenarias de las islas Galápagos y Seychelles, algunas de ellas con un peso superior a los 200 kilos, dejan perplejo al visitante familiar, solamente, con las diminutas tortugas terrestres de nuestras latitudes. Los lagartos de forma arcaica que recuerdan a los grandes saurios que poblaban la tierra durante el Jurásico, llaman poderosamente la atención; los varanos de la India, las grandes iguanas rinoceronte del Caribe, los extraños lagartos anillados recubiertos de punzantes púas, los lagartos de cola espinosa, todos ellos totalmente inofensivos, no obstante, su fiera apariencia; completan el lote de reptiles. Una pequeña colección de especies españolas a esta colección que presentamos al visitante.

La alimentación y acondicionamiento, tanto climático como ambiental, de este mundo animal, presenta grandes problemas ya que algunas especies se alimentan, exclusivamente, de presa viva; es éste el caso de las serpientes pitón, boa y anacondas; las iguanas y tortugas, comen vegetales, flores y frutas adicionados de vitaminas y sales minerales; la rara tortuga matamata se alimenta exclusivamente de pescado vivo; los lagartos de cola anillada comen vegetales e insectos vivos; los cocodrilos carnes, pero, periódicamente, es preciso darles conejos o gallinas al objeto de compensar posibles carencias de tipo dietético que la cautividad ocasiona; los anfibios comen lombrices de tierra, gusanos acuáticos, pequeños ratones blancos, etc.

En cuanto a las condiciones ambientales; algunas especies precisan de una fuerte insolación al objeto de conservar su metabolismo, otras requieren un alto grado de humedad además de un calor constante, otras, las acuáticas, precisan del agua a una temperatura elevada nunca inferior a 25°.

En resumen un cúmulo de esfuerzos factibles gracias a un sistema de calefacción tanto del ambiente como del agua, necesarios a la vida de estos modestos animales llenos, no obstante, de fascinación. Todo ello con el mejor afán de servicio y superación, ofrecemos a todos los visitantes.



El mundo de los pájaros tiene su nueva mansión en el Zoo de Barcelona.

Una moderna y cuidada instalación ha nacido en uno de los extremos del recinto general del Parque, después de la alameda de los centenarios plátanos y junto a los elefantes, muy próximo a la estatua del general Prim en la entrada al Parque de la Ciudadela.

Los pájaros y las aves están en amplias jaulas de cristal con montantes y marcos de aluminio. El techo está cubierto de una red metálica de cuadrícula grande. Las aladas criaturas pueden volar libremente y cantar con sus armoniosos trinos.

Dentro de las jaulas hay troncos ramificados que permiten a las aves posarse, saltar y columpiarse entre las ramas. Los troncos cumplen también una función estética dando movimiento y vida al interior de la pajarera. El suelo de arena y piedrecitas, con algunas piedras grandes situadas en lugares adecuados completan la decoración y son funcionales. Las aves se posan en ellos y otean a sus compañeros y a los visitantes que desde fuera los contemplan.

Los colores de su plumaje vivos y sorprendentes destacan del color de las paredes contrastados armónicamente a fin de lograr un bello colorido. Cañas de bambúes, troncos de encinas, cepas retorcidas, sirven de soporte a los inquietos y alegres pájaros.

Todas las jaulas disponen de grandes abrevaderos o de pequeños estanques con agua cambiante, a fin de que los pájaros puedan bañarse y sacudir su mojado plumaje.

Los comederos de cerámica de colores y formas diversas destacan sobre el gris del suelo de la arena y del aluvión.

En las paredes hay perchas de madera para posarse las aves y para que éstas puedan efectuar el salto.

Encima de las jaulas hay unos grandes lucernarios que iluminan con luz natural y directa el contenido del interior.

Las jaulas están distribuidas de forma que sus perfiles describen unas líneas movidas que dan agilidad y variedad al conjunto.

El palmeral, un jardín con más de 60 palmeras de gran porte, densamente apretadas, bordea una parte del Aviario. Grandes ventanales y puertas de cristales dan acceso a este jardín y a fin de respetar la vegetación un camino de losas marca el recorrido a seguir a fin de llegar a todas las partes del mismo y poder contemplar desde todos los ángulos un bello grupo de flamencos rojos de Florida que con sus picos en forma de cuchara filtran del agua del estanque, los pequeños organismos de los cuales se alimentan.

Desde dentro del Aviario puede contemplarse a través de los cristales el bello aspecto que ofrece el palmeral y los flamencos de Florida.

Las cacatúas, loros y cotorritas se mecen en unas estructuras metálicas situadas exprofeso. Los numerosos pinzones exóticos posados en los cables metálicos y en continuo movimiento y actividad, recuerdan la densa agrupación de estos pájaros en los gigantescos árboles de los países tropicales.

Los cristales transparentes, el suelo negro y brillante de los pasillos y las aves activas y de formas y colorido atrayente forman un conjunto que deleita y agrada al visitante del Aviario.

Para las aves de actividad nocturna se han destinado unas jaulas del corredor que comunican la instalación antes descrita con la denominada «Pajarera de vuelo». La «galería oscura» privada de luz natural, está dotada de dos tipos de iluminación, luz roja fluorescente durante el día y luz blanca durante la noche. Con ello se consigue convertir el día en la noche para los animales a fin de que éstos se mantengan activos y puedan ser observados por los visitantes del Aviario. Durante la noche se les da luz blanca a fin de que el animal pueda dormir y descansar al igual que el cuidador y el visitante.

La Pajarera de vuelo es una gran instalación cubierta con techo transparente de material acrílico y con una densa y exuberante vegetación tropical, en la que destacan las bananas, bambúes, nidularium, y plantas epífitas situadas sobre troncos de árboles.

Un gran estanque con una variedad de patos y anátidos que nadan en el agua y pájaros trupiales y bulbuls que se posan en los juncos y otras plantas acuáticas que crecen dentro del estanque.

El visitante puede moverse sobre unas plataformas que a manera de puentes cubren el recorrido a través de esta bella y amplia dependencia.

El espectáculo que ofrecen las garcetas volando a gran altura de un extremo a otro de la jaula es verdaderamente bello y sorprendente.

Los pájaros machos emiten sus llamadas y las hembras responden a los mismos desde el tallo de alguna planta o de un aseladero en la pared.

Una lluvia artificial suministrada desde el techo crea un ambiente húmedo muy adecuado para la vegetación y para los pájaros ya que el ruido y la efectividad del agua son unos factores decisivos para el buen equilibrio y supervivencia de estas especies.

El Aviario de Barcelona está abierto a todas las personas sensibles a la belleza y amantes de la vida de los animales.

Los estudiosos de lo conducta animal pueden observarlos y descubrir sus actividades y costumbres.

Los artistas pueden plasmar sus siluetas y sus formas. Aves de todos los países y de todos los ambientes se dan cita en esta instalación singular que es el Aviario.



EL ALIMENTO VIVO: NUEVA SECCION DEL ZOO

El pasado mes de junio, junto con la inauguración del Aviario y del Terrario, se puso en marcha en nuestro zoo el Departamento de Alimento vivo. La finalidad de este Departamento es la de proporcionar a los animales, una dieta lo más parecida posible a la que tienen en estado natural. No hay duda que, si bien muchos animales pueden mantenerse en cautividad a base de carne muerta, forrajes o comidas preparadas, es mucho mejor suministrar, lo más a menudo posible, alimentos similares a los que toman en la vida libre.

El hecho de comer una presa viva supone un aprovechamiento de todas sus partes (vísceras, huesos, sangre, etc.), o el suministro de pasto recién cosechado, vivo y sin fermentaciones, es mucho mejor que los forrajes o cualquier otro tipo de vegetal que haya sido cosechado 24 horas antes.

A parte de lo anteriormente expuesto, para poder mantener a gran número de aves y reptiles, es preciso criar gran cantidad de insectos, otros invertebrados y pequeños vertebrados.

Actualmente se producen en el zoo 8 tipos de invertebrados que cubren todas las necesidades de este tipo de alimento vivo:

— moscas comunes. — 5 instalaciones dedicadas a su cría y que proporcionan diariamente lotes de larvas y adultos para su consumo en el Aviario y Terrario;

— moscas de la carne. — 5 instalaciones dedicadas a su cría. Estas moscas, por ser de mayor tamaño sus larvas y adultos, son un alimento muy apreciado;

— cucarachas comunes. — Asimismo, 5 instalaciones dedicadas a su cría;

— cucarachas gigantes. — Esta especie, uno de los ortópteros de mayor tamaño, se ha obtenido recientemente por intercambio con el Zoo de Londres y ya han nacido las primeras crías en nuestro Zoo;

— gusanos de la harina. — 30 instalaciones suministran gran cantidad de larvas y adultos;

— langosta migradora. — Esta especie, la misma que devasta amplias zonas de cultivos en Africa, se reproduce con gran rapidez y cada puesta consta de varios centenares de huevos; esto, junto con su notable tamaño, hace que sea una excelente presa viva.

Se dispone también de otros invertebrados como caracoles, lombrices de tierra, cochinillas de humedad y se está intentando la cría de Tubifex, larvas de mosquito, daphnia, etc.

La posibilidad de suministrar todos estos animales en distintas fases de su desarrollo, hace



Vista parcial de las instalaciones destinadas a la cría de ratas blancas.

que las combinaciones posibles sean ilimitadas, con lo que se pueden mantener los animales más exigentes.

Otra de las secciones del nuevo Departamento es la de Vertebrados. Actualmente se dispone de suficiente variedad y número de ejemplares para poder suministrar alimento vivo periódicamente a gran parte de los carnívoros del zoo, aves rapaces y nocturnas, reptiles, etc. Para dar una idea de la importancia de esta sección, citamos las producciones anuales que pueden lograrse:

Ratas blancas: 15.000 ejemplares anuales de todos los tamaños.

Conejos: 3.700 ejemplares anuales de todos los tamaños.

Cobayas: 2.000 ejemplares anuales de todos los tamaños.

Codornices: 2.500 ejemplares anuales de todos los tamaños (incluidos huevos).

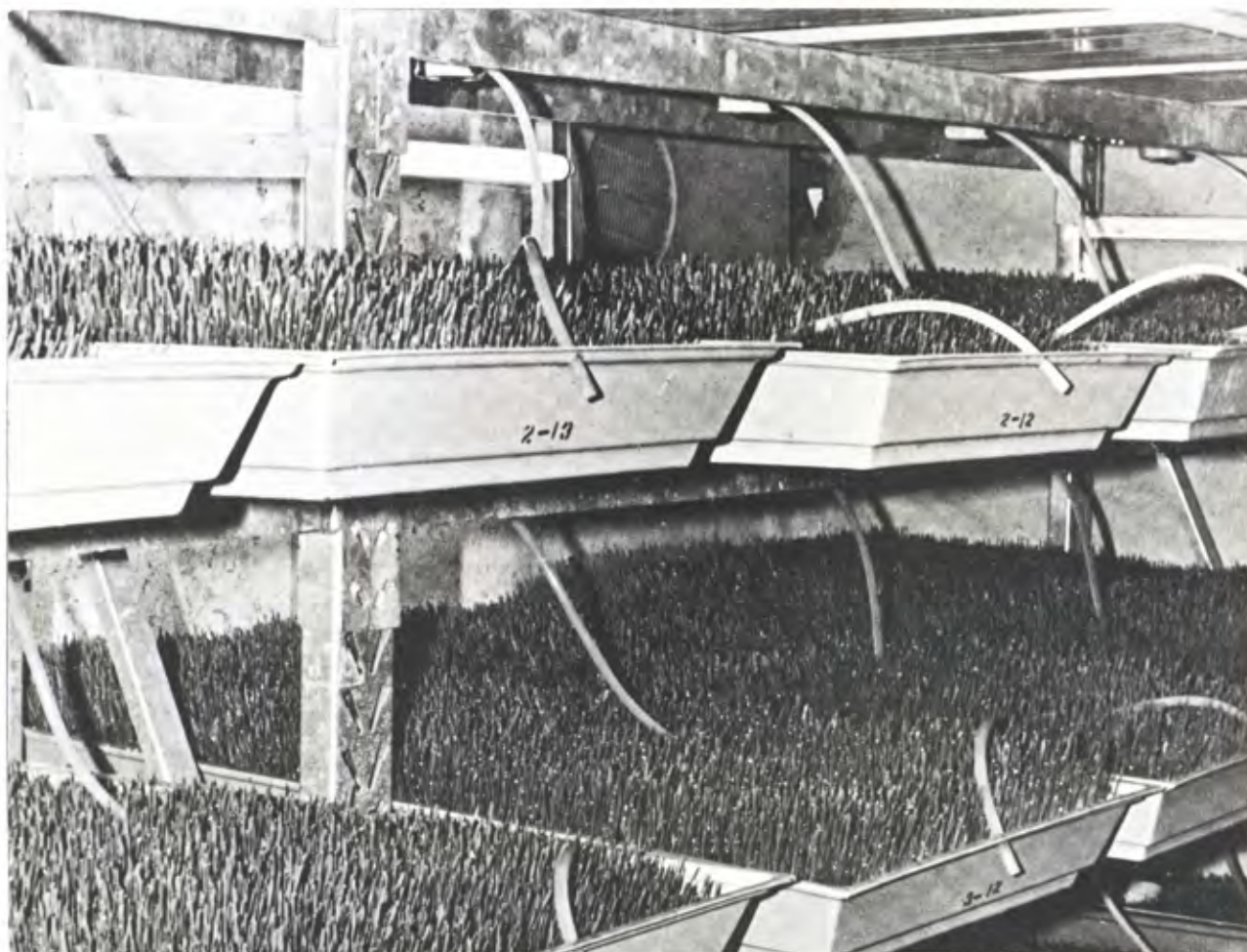
Gallinas domésticas: periódicamente se adquieren lotes de estas aves, especialmente para los grandes felinos.

Por último, un cultivo Hidropónico ubicado en la planta baja del Terrario, proporciona diariamente 380 Kgrs. de cebada germinada. Esta cebada, con un contenido mucho más elevado de minerales y vitaminas que los alimentos tradicionales (alfalfa verde, lechuga, etc.), permite suministrar alimento tan fresco como el que podrían obtener los animales paciendo en sus lejanos pastos natales.

JAIME XAMPENY

**Biólogo Conservador del
Parque Zoológico de Barcelona**

Detalle del Cultivo Hidropónico en el que se puede apreciar el tipo de cebada germinada que se suministra a los animales.



La Diputación Provincial de Valencia a través de su Comisión de Defensa de la Naturaleza y Medio Ambiente, está llevando a cabo una intensa campaña encaminada a mentalizar la juventud en los principios de la Conservación de la Naturaleza.



Este es el sugestivo cartel que la referida Comisión ha editado como emblema de la campaña que con tanto entusiasmo vienen llevando a cabo.

En el Parque Zoológico de St. Albans, un poco al Norte de Londres, se prohibirá la entrada de quienes lleven abrigos, guantes o bolsos hechos con la piel de animales en riesgo de extinción. Tal medida es un nuevo paso en la lucha por impedir la extinción de especies amenazadas, según los naturalistas, por el mundo de la moda; y de aplicarla se encargará un personal estacionado a la puerta, con la orden de que quienes

lleven pieles no puedan pasar sin dejarlas a la entrada.

La prohibición, dispuesta por el comité municipal de que depende el Verulamium British Wild Life Zoo, en St. Albans, que tiene unos 60.000 visitantes al año, proviene de una solicitud hecha por el Sr. Peter Scott, director honorario del British Wild Fowl Trust, que tiene un refugio de aves silvestres en Slimbridge, al Oeste de Inglaterra, quien envió una circular a cien parques zoológicos de la Gran Bretaña, pidiendo tal prohibición.

El mismo implantó una prohibición semejante en el refugio de aves de Slimbridge, coincidiendo con la reciente prohibición del Gobierno Británico en cuanto a la importación de pieles de tigre y leopardo. El parque zoológico de St. Albans es el primero que ha respondido prácticamente a su llamamiento. Su encargado, el Sr. Leonard Plant, ha dicho que a la entrada del parque se pondrá un letrero diciendo: «Se prohíbe la entrada de quienes lleven pieles genuinas de tigre o felinos abigarrados». Y ha añadido:

«Hay que salvar de la extinción a estos animales, y el Consejo municipal cree que éste es un buen modo de incitar a que el público piense de este modo».

En nombre de Peter Scott —hijo del famoso explorador del Antártico— ha dicho un portavoz al LPS: «Estamos procurando crear un ambiente de opinión en el que, lejos de considerarlo elegante, se considere inmoral el llevar pieles de animales salvajes».

NACIMIENTOS DE AVES EN EL ZOO DURANTE EL PRESENTE AÑO

	NACIDOS	VIVOS	BAJAS
Pavo real (Pavo cristatus)	37	33	4
Gallo de Birmania (Gallus g. gallus)	27	9	16
Gallo de la India (Gallus g. murgui)	9	4	5
Pato real (Anas platyrhyncha)	346	307	39
Pato almizclado (Cairina moschata)	182	163	19
Pato de la Carolina (Anas sponsa)	12	4	8
Ganso azul (Chen caerulescens)	3	3	0
Oca de Egipto (Alopochen aegyptiaca)	15	14	1
Cisne mudo (Cygnus olor)	8	6	2
Cisne negro (Cygnus atratus)	5	3	2
Cisne de cuello negro (Cygnus melanocorynphus)	4	3	1
Chajá (Chauna torquata)	2	1	1
Grulla Sarus (Grus antigone)	2	1	1
Pájaro bobo de Humboldt (Spheniscus humboldti)	4	2	2
Guacamayo azul (Ara ararauna)	2	1	1
Buitre común (Gyps fulvus)	1	1	0
Ibis sagrado (Threskiornis aethiopicus)	8	6	2
Garza real (Ardea cinerea)	2	2	0
Faisán de Mongolia (Phasianus colchicus)	1	1	0
Espátula (Platalea leucorodia)	2	0	2
Gaviota argentea (Larus argentatus)	12	9	3
Cormorán grande (Phalacrocorax carbo)	2	2	0
	—	—	—
TOTALES	686	575	109

el ZOO de Madrid

Debido a su reciente creación y por circunscribirse a una actividad muy estricta, quizá sean pocas las personas que conozcan la «Unión Ibérica de Zoos». Dicho Organismo fue creado en 1968 y celebró su primer congreso en Córdoba, siguiéndole Barcelona y Andorra. Su objetivo es extender y perfeccionar los núcleos zoológicos que, en sus diversas modalidades: parque zoológico, reserva animal, parque natural, oceanario, ect., tiendan a la divulgación del mundo animal y, en consecuencia, valoren y protejan, de manera efectiva, uno de los contenidos más preciados de la Naturaleza, mediante los poderosos medios del conocimiento de los seres y de su estudio y reproducción.

Producto de la tarea positiva que esta Institución está llevando a cabo ha sido el despertar en muchas localidades españolas, una inquietud de traducción expositiva de representaciones de fauna idónea al lugar y condiciones que, elevadas al concepto de escuela, sirvan para aumentar la estima de un mundo amenazado por la incompreensión y que, aún ignorándolo muchos, son complementos totalmente necesarios para la vida de nuestro cuerpo con satisfacción del espíritu, en lugar de seres extraños a los que podamos ignorar.

Portugal y Andorra forman parte asimismo de la Unión Ibérica de Zoos, y en el III Congreso de la misma, que este año ha tenido como sede los privilegiados valles, todavía sin polución, que forman el Principado de Andorra, se ha fusionado la Federación Iberoamericana de Parques Zoológicos, la cual, con finalidad idéntica, aglutinaba las inquietudes de los países de entronque latino radicados en América.

Con esta fuerza y contacto frecuente y regular, que es como prosperan las empresas, se están promoviendo gestaciones más o menos avanzadas de emporios zoológicos en ciudades como Valencia, Zaragoza, Vigo, Valladolid, Elche, Tarragona, Orense, etcétera, los cuales, sin dudar, obtendrán feliz nacimiento y positiva eficacia.

El zoo de Madrid

Un producto, a título de ejemplo, estrechamente vinculado con la Unión Ibérica de Zoos, aunque impulsado por otros varios factores, dada

su extraordinaria envergadura, es el zoo de Madrid. La propuesta inicial de creación se debe al Excmo. Ayuntamiento de Madrid, quien convocó un concurso público de proyectos de acuerdo con unas bases preestablecidas, permitiendo una feliz asociación entre el estamento oficial y la empresa privada.

La licitación fue ganada por un equipo formado por los arquitectos Jorge Mir y Antonio María Riera, actuando de director técnico el que suscribe este artículo. Dicha circunstancia llevaba implícita el desarrollo general del proyecto,



Instalación para muflones modelada por el escultor José Subirachs. Unas rampas, de sentido inclinado alternante, permiten a los animales practicar largos recorridos, al final de los cuales encuentra adecuados refugios contra la inclemencia.

tarea que se llevó a cabo a lo largo de todo un año de intenso trabajo y con la integración de un nutrido equipo de técnicos. Cuando llegó el momento de su traducción, se hicieron cargo, por razón de la atención directa que la obra precisaba, el equipo del arquitecto radicado en Madrid, Sr. D. Javier Carvajal y el nutrido grupo de técnicos de la empresa constructora Comylsa. Con ello, la concepción arquitectónica de las instalaciones sufrió sensibles cambios de concepto, adaptándose como material esencial el hormigón, moldeado en formas originales, algunas de ellas, como los diseños de la instalación para tigres, leones, muflones y cabras varias, producto de la sensible imaginación del escultor José María Subirachs.

El desarrollo del proyecto está concebido en tres fases, habiéndose inaugurado el 23 del mes

de junio del presente año la primera de ellas, que es, a su vez, la más completa y extensa, a la par que de extrema importancia, puesto que ha concedido al zoo de Madrid la personalidad que todo establecimiento de este tipo posee.

Las obras se han llevado a un ritmo sin precedentes, ultimándose en un plazo de alrededor de los dos años desde que se removió la primera tierra. Téngase muy presente que un zoo es un conjunto de habitaciones integrando un auténtico núcleo urbanizado, cada una de las cuales es distinta por estar destinada a seres de exigencias muy diferentes, excluyendo, por tanto, la generalización y sustituyéndola, contrariamente, por complicaciones de extrema dificultad, exigiendo una dedicación integral y una inventiva a toda prueba dada la falta de elementos ejecutores, con tradición, sobre estos particularismos. En el caso del zoo de Madrid, por razón del respeto, prácticamente integral, que ha tenido de concederse a la plataforma con denso arbolado, que fue cedida, las dificultades en la intercalación de las instalaciones han revestido un notorio problema con el consiguiente aumento del dispendio y dedicación.

Distribución y características conceptuales del trazado. — Llegar a un concepto integralmente racional en la distribución de un zoo, estimamos que no es posible. Hemos visitado un centenar de ellos y, casi todos habiéndose propuesto ya inicialmente sistematizarlo bajo algún aspecto, no lo han logrado. Después, a medida que se ha operado su desarrollo y constante evolución se les ha impuesto exigencias insuperables y, por tanto, nuevas concesiones. Además de ello cabría preguntarse ¿qué se entiende por zoo racional?; si se tomase como base la taxonomía zoológica, obtendríamos sólo un concepto científico y pedagógico, pero quizá no mereciera el agrado del público que constituye un esencial factor; las ubicaciones atendiendo a los biotopos de especies concordantes, es decir, el transporte de «imágenes de naturaleza» dentro de recintos reducidos, con imposiciones funcionales, es totalmente imposible; la distribución por continentes resulta, asimismo, un convencionalismo ya que varias especies empiezan por no respetar este tipo de diferenciaciones, y menos cuando se incorporan límites de geografía política. Pero lo cierto es que algo hay que escoger, pues la arbitrariedad, aun con las concesiones relativistas citadas, parece ser que repugna y deseamos apoyar nuestras conciencias en algún soporte, aunque sea solamente convencional. Por todo ello, en el zoo de Madrid, se ha escogido agrupar, en todo lo posible, las diferentes especies según las proverbiales áreas geográficas que, desde pequeños, nos son familiares, cifrándose con los nombres de los cinco continentes.

No hace falta insistir en que, por razones diversas, existan algunas pequeñas excepciones, a veces, incluso, ocasionales, por la «invasión» de algún animal, dada la simplicidad de algunos cierres, en la dependencia de otros y que, por tanto, no le corresponde.

En lo que se refiere a la configuración de las instalaciones sabemos que se ha escogido el hormigón por tres razones fundamentales: la unidad del conjunto; la perdurabilidad del material, sin necesidad de grandes atenciones de conservación, así como el mantenimiento de la buena presentación de las mismas y, finalmente, la celeridad de su traducción. Sobre dichos conceptos hay que hacer notar que los pabellones destinados al personal o servicios que no anexionan animales, se han confeccionado, sustancialmente, con ladrillo, para una diferenciación y, si así quiere llamarse, «humanización» de los mismos.

La infraestructura es francamente buena, contando con redes de suministro perfectamente concebidas, adecuados centros de fuente de energía, depuración de aguas y servicios de intercomunicación.

El sistema de cierres de animales está realizado bajo el moderno concepto de seguridad mediante fosos, secos o provistos de agua, según los casos, excluyendo, en todo lo posible, la presencia del hierro en forma de rejas, tan asociado por el público con la imagen de cárcel y por tanto incitando a un desagradable juicio, aunque, en verdad sea dicho y en una gran mayoría de casos, si las dependencias fueran lo debidamente extensas de acuerdo con las exigencias del animal, aquellas rejas son pura anécdota, hirviendo más al visitante que al «prisionero». Más que las rejas, es la buena atención y comprensión lo que hace sentirse, biológicamente hablando, «feliz» o «desgraciado» a un animal en el nuevo estadio que el zoo le brinda.

La fauna integrante del zoo. — Tener muchos o pocos animales en un parque zoológico puede darnos un dato de su importancia, pero no es ello todo ni mucho menos. El «índice biológico», o número de especies diferentes, es un factor muy elocuente; la longevidad de los animales es otro importantísimo; su reproducción es capital; la buena presentación y atención para con el público resultan indispensables y el desarrollo de actividades formativas, educacionales y científicas es esencialísimo.

El zoo de Madrid tiene, en el momento presente unos 2.000 animales, distribuidos entre 1.200 mamíferos, 800 aves y 10 reptiles; su conjunto suma 305 especies. Como antes hemos dicho, el emporio zoológico no está completo, faltando la segunda y tercera fase para ultimar su trazado. De las actividades restantes que hemos citado, están iniciándose algunas, y otras que-

dan previstas para darles el debido encauce en el momento oportuno, cuando sean años y no semanas las que hayan transcurrido desde la iniciación de su vida activa.

Refiriéndose a las especies, se han anexionado algunas de indiscutible importancia, como son el rinoceronte blanco, el antilope bayo, los nyalas, el caballo de Przewalski, los saigas, etcétera. Todas ellas, estimamos, que dada la bondad de sus aposentos, dotados de las prevenciones que los extremismos del clima de Madrid les impondrá, podrán defenderse con éxito, logrando una perfecta adaptación e, incluso, varios de ellos, reproducirse.

Recordatorio de justicia a la «Casa de Fieras». — De todos es conocida la gran antigüedad de la denominada «Casa de fieras», que existía dentro el popular parque madrileño, aunque no fuera éste el lugar donde nació. Se ha escrito mucho sobre el año exacto de su fundación, puntualización que, para nosotros, no tiene gran importancia, estimando, eso sí, el que después del de Schönbrunn, de Viena, fundado a mitad del siglo XVI, y que todavía perdura en su esencia, le siguiera ya, en vetustez, el núcleo zoológico de Madrid, cifrado en el año 1770.

Juzgar su colección, en el momento en que desapareció, es tanto como pretender dar actualidad exacta a las parábolas que citan los Santos Evangelios; eran otros tiempos, y por tanto correspondían a otros modos de vivir, de ver y juzgar las cosas, con otros personajes, con diferentes recursos. Lo esencial, lo que no cambia, es su espíritu constructivo. La «casa de fieras» representó un esfuerzo auténtico, un afán, una inquietud formativa, al igual que las citas evangélicas mencionadas. Por esto, cuando vemos cómo estos valores se menosprecian y malparar, no podemos menos que apenarnos. La gratitud hacia el esfuerzo es siempre un deber de justicia, por ello el cartel de cierre de la «Casa de fieras» nos entristeció. Discutir si fue tardía la renovación del zoo madrileño, si el ritmo de su desarrollo o el régimen de entretenimiento eran o no satisfactorias, es tanto como evocar un juicio inútil y molesto, circunstancia en la que no deseáramos caer, porque significa perderse en la esterilidad.

Lo justo es proclamar que, con todo ello, ha finalizado una etapa en el mundo de los zoológicos, con su historia esplendorosa y otras de fisonomía distinta y alternante, como ocurre en todos los grandes sucesos de la vida, al igual que lo optimista y convincente es comprobar cómo se inicia otra fase en otro lugar, con gran vigor, voluntad y los mejores deseos y a la que llamamos «nuevo zoo de Madrid», mejor, quizá, «nueva versión del zoo de Madrid», ya que el denominador común es el mismo, incorporándole un marco es-

pléndido y los recursos que la técnica y una economía dadivosa se han conjugado en armónica conjunción.

Como tributo de respeto y afectuoso recuerdo se ha ubicado, en el nuevo zoológico, la instalación, quizá más representativa que poseía la Casa de fieras del Retiro» y que se centraba en la pajarera central, apta, esencialmente, para aves rapaces. Una vez reparada, mejor diremos, totalmente reconstruida, quedará como testimonio de un pasado que tiene auténtica historia.

Importancia del zoológico madrileño. — Cuando se realiza algo de gran importancia y marcada trascendencia, es natural que surja el juicio y la sentencia. En un zoo concurren muchos factores, es visitado por millares de personas con mentalidades muy diferentes y tiene conceptos y finalidades muy diversas. No hemos, pues, de extrañarnos, sino todo lo contrario, considerarlo como lo más natural, que las opiniones sean muy dispares. Unos alabarán su extensión y con-



Elefante africano del grupo de proboscídeos que forman parte del conjunto perteneciente a la sabana africana, una de las mayores instalaciones del nuevo zoológico.

tenido, otros criticarán la ordenación, a varios les suscitará comentario la potentización y estilo de su arquitectura, pronunciándose en criterios contrarios. Se dirá que todo el emporio presenta un gran esfuerzo y grandiosidad, encontrándolo acertado, o bien se asegurará que otras inversiones hubieran sido mejores. Mil sugerencias, infinitos comentarios, censuras y alabanzas. Ello sólo ya es un testimonio inequívoco de que estamos ante algo importante. La intrascendencia no crea partidos ni se personifica en expresiones múltiples de aquiescencia o disfavor. Por otra parte, un criterio unánime, sea del tipo que fuere, equivaldría a un sinsabor y falta de interés.

Bajo estos tópicos ha nacido y seguirá viviendo el zoo de Madrid. De la pluralidad de criterios, debidamente filtrada, se perfilarán sus au-



Bello ejemplar de «rinoceronte blanco», cuya pareja integra uno de los más valiosos animales del zoo madrileño.

ténticos aciertos y defectos para ser perfeccionados unos y corregidos otros.

Actualmente, lo que no puede negarse es que representa un gran esfuerzo de toda índole y ello ha de ser tenido siempre muy presente. Su gran dispendio de instalación y entretenimiento han de ser amortizados en pocos años, pues la Empresa Zoo de Madrid, S. A. perderá, beneficiándolo el Municipio, toda la inversión realizada, lo cual obliga a consideraciones económicas muy

certeras y de gran meditación, pues repercuten, como es lógico, en los propios precios de la entrada al recinto, aparte de otros factores.

Su marco excepcional, trabajado durante siglos por la Naturaleza, es algo bello, donde el hombre ha incorporado artificiosidades de cemento. Quizás en este momento se hayan calificado de discordantes, pero tengamos la certeza que los recursos de los propios elementos naturales sabrán paliarlos y darles el tono armónico que precisan. Dentro de unos años, el zoo madrileño podrá juzgarse con plenitud y conocimiento de causa. Mientras tanto, sepamos esperar, apreciando el fruto de un trabajo difícil y de instauración de una nueva versión de centro recreativo-formativo. Una escuela más, con metodología agradable y penetrante, de la que nuestro país está tan necesitado.

ANTONIO JONCH

Director del Parque Zoológico de Barcelona

ACUARIO AUTOMATICO

SIROCCO

**Un complemento maravilloso
para la decoración de su hogar**



Ha quedado ya muy lejana la creencia de que un acuario ocasionaba molestias y trabajo. Termostatos calentadores automáticos, filtros modernísimos, alimentación preparada, hacen que se pueda despreocupar largamente de su cuidado.

El Acuario Automático SIROCCO es el último avance en este aspecto. Provisto de doble fondo en el que están incorporados: filtro, termostato calentador y lámpara germicida de acción antibactericida, constituye una pieza única en el campo de la acuariofilia.

SIROCCO

DE VENTA EN TODAS LAS TIENDAS DEL RAMO

Información en Barcelona:
Tel. 211 00 37

origen y evolución de la conducta animal

El fenómeno evolutivo es evidente. Nadie niega el parentesco lejano del hombre con los monos y el que unos veinte millones de años atrás nuestros antepasados próximos se separaran de los primates para hominizarse lentamente.

Con los restos fósiles hallados, los antropólogos reconstruyen la imagen de estos parientes del hombre y a través de dibujos y modelados, presentan el aspecto y fisonomía que posiblemente ofrecían los precursores del hombre actual.

A la vista de la aleta de una ballena o del ala de un ave, es difícil imaginarse que ambos órganos tienen un antepasado común, pero analizando el esqueleto de la aleta y del ala se ven las grandes semejanzas que atestiguan su mismo origen.

A partir de la débil y torpe pata de un reptil, por atrofia de unos huesos y desarrollo de otros ha derivado la potente aleta del cetáceo o el ala de un pájaro de reducida osamenta.

Aceptada la evolución de las formas, de animales como los peces se han originado otros de vida terrestre como son las ranas y los sapos primero y lagartos y serpientes después y a partir de estos últimos se han derivado las aves por un lado y los mamíferos por otro; ha habido sin embargo un gran reparo en aceptar la evolución y cambios progresivos de la conducta de los animales a partir de los seres más sencillos hasta llegar a la compleja conducta de los organismos superiores.

La forma de los animales responde a la conducta y si los organismos modifican y cambian su estructura es para adaptarse a la función que han de realizar para lograr la supervivencia.

La estructura de la pata no era suficiente para elevar del suelo el cuerpo del reptil, la progresión rápida precisaba de una musculatura más potente y de unos juegos de palanca de los huesos de la extremidad capaces de desarrollar la fuerza suficiente no sólo para levantar el cuer-

Amplia perspectiva de una de las instalaciones de Aves Rapaces del Zoo de Barcelona.



po del suelo sino para que éste pudiese ser movido ágilmente y lanzado a la carrera.

Después cuando algunos de estos animales se adaptaron a la vida acuática, la extremidad se transformó en la aleta que había de servirle para progresar en el agua y mantener el equilibrio.

En otro sentido la primitiva pata del reptil se transformaría a través de una serie de cambios en el ala del ave que mediante el aleteo o extensión de este órgano haría descender o planear su cuerpo en el aire.

No sólo analizando el esqueleto de los animales puede llegarse a descubrir el parentesco entre las especies aparentemente dispares, sino también observando la conducta se encuentran rasgos de comportamiento comunes.

Un perro y un jilguero se rascan la cabeza de manera semejante. El perro apoyado en el suelo por tres de sus patas, emplea la cuarta extremidad en pasar sus uñas por el pelo de la cabeza y el pájaro baja su ala, saca su pata por encima del hombro y con sus largas uñas rasca su piel. De análoga manera lo hace un lagarto e incluso el hombre.

Esta acción instintiva es común a los tres grupos de vertebrados superiores, reptiles, aves y mamíferos.

La conducta observada por O. Heinroth en Berlín en las ánsares o patos y O. Whitman en el Marine Biological Laboratory en las palomas, independientemente, dio resultados paralelos.

Ambos investigadores descubrieron la genealogía y filogénesis de las familias de los anátidos y de las palomas a través de los estudios de su conducta social y reproductiva viendo las semejanzas y analogías entre las diversas especies a fin de poder establecer las relaciones de parentesco.

Las raíces de la conducta de estas aves deben encontrarse en una común fisiología cuyos rasgos y caracteres están impresos en los genes.

Las conductas instintivas de las aves tienden



Las crías de cisne negro, de pocos días de edad, han abandonado el nido y posan junto a sus padres.

a ser altamente conservadoras. Los esquemas o pautas de las acciones de apareamiento y cortejo tienden a mantenerse a través de las generaciones y ellos son un buen material para clasificar las especies y enclavarlas en el lugar adecuado del árbol de familia.

De análoga manera las conductas innatas de los mamíferos tales como hurgarse la nariz, espantar una mosca o enseñar los dientes se heredan de unos individuos a otros y el acto en sí no sufre modificación a través de los años.

La evolución es un proceso lento y continuo de acciones recíprocas en las que las causas y los efectos son alternantes.

La posición bípeda de los primates deja libre las manos para el uso de instrumentos y esto



Los pelicanos dedican gran parte de su tiempo a peinar y engrasar sus plumas; esta fotografía muestra un bonito ejemplar de pelicano rosa alisando las plumas que recubren la parte inferior de sus alas.

a su vez es un incentivo para mantenerse de pie.

Como consecuencia de manipular los frutos de los árboles y de asirse a las ramas para braquiar o moverse entre ellas, los monos arborícolas modifican sus extremidades anteriores en brazos y manos.

Este hecho presiona y hace progresar la evolución. Con la libertad de movimientos de los dedos de las manos y articulación de la muñeca aparecen los centros nerviosos que han de gobernar dichos movimientos y con ello aumenta el tamaño cerebral.

El uso de la mano obliga a la posición bípeda y el andar de pie sustituye al andar a cuatro patas.

La verticalidad del cuerpo y el levantamiento de la cabeza favorecen el desarrollo del cráneo al quedar libre de los potentes músculos del cuello que lo mantenían sujeto.

La vida en los árboles es posiblemente la motivación inicial a partir de la cual los primates pudieron alcanzar la posición bípeda. Con el desarrollo adecuado de pelvis, piernas y pie, descienden al suelo, desarrollan su mentalidad, usan instrumentos y toda la complejidad que entraña la hominización.

La conducta animal no deja fósiles y para conocer las raíces del comportamiento hay que recurrir al examen de los animales vivos. La conducta de los animales superiores es más compleja que la de los animales más simples, pero no por ello los procesos básicos que los rigen tienen que ser necesariamente diferentes.

Los procesos morfológicos y fisiológicos de un grupo se basan en estudios de grupos inferiores y esta experiencia es aplicable al estudio de la conducta.

Para conocer los orígenes de nuestra conducta nos serviría estudiar la conducta del gorila y la del chimpancé, fósiles vivientes del comportamiento de nuestros remotos antepasados. La conducta de otros primates servirá a su vez para aclarar muchos aspectos de la conducta del chimpancé y del gorila y siguiendo este razonamiento llegaríamos a utilizar la conducta de animales elementales tales como un gusano o un pulpo.

Los animales tienen memoria e inteligencia, son capaces de aprender, los hábitos nuevos se propagan de unos a otros. Existen muchas reacciones y acciones de tipo instintivo que son semejantes a las del hombre.

Ante una situación de conflicto en que el hombre no sabe qué decisión tomar, una de las poses típicas y características es rascarse la cabeza como signo de perplejidad, de manera análoga un estornino alisa con el pico las plumas del ala a fin de descargar la emotividad provocada por la presencia de un enemigo más poderoso que él.

La evolución de la conducta es lenta.

La inteligencia y la memoria capacitan al animal para aprender y este aprendizaje puede hacer avanzar a la conducta más deprisa.

Es una ley biológica que se cumple una vez más, los animales menos conservadores capaces de arriesgar su vida a fin de extender sus hábitos o de enfrentarse con otras especies tienen mayor éxito que los que replegándose sobre sí mismos, se van encerrando en un mundo pequeño y convirtiéndose en fósiles vivientes.

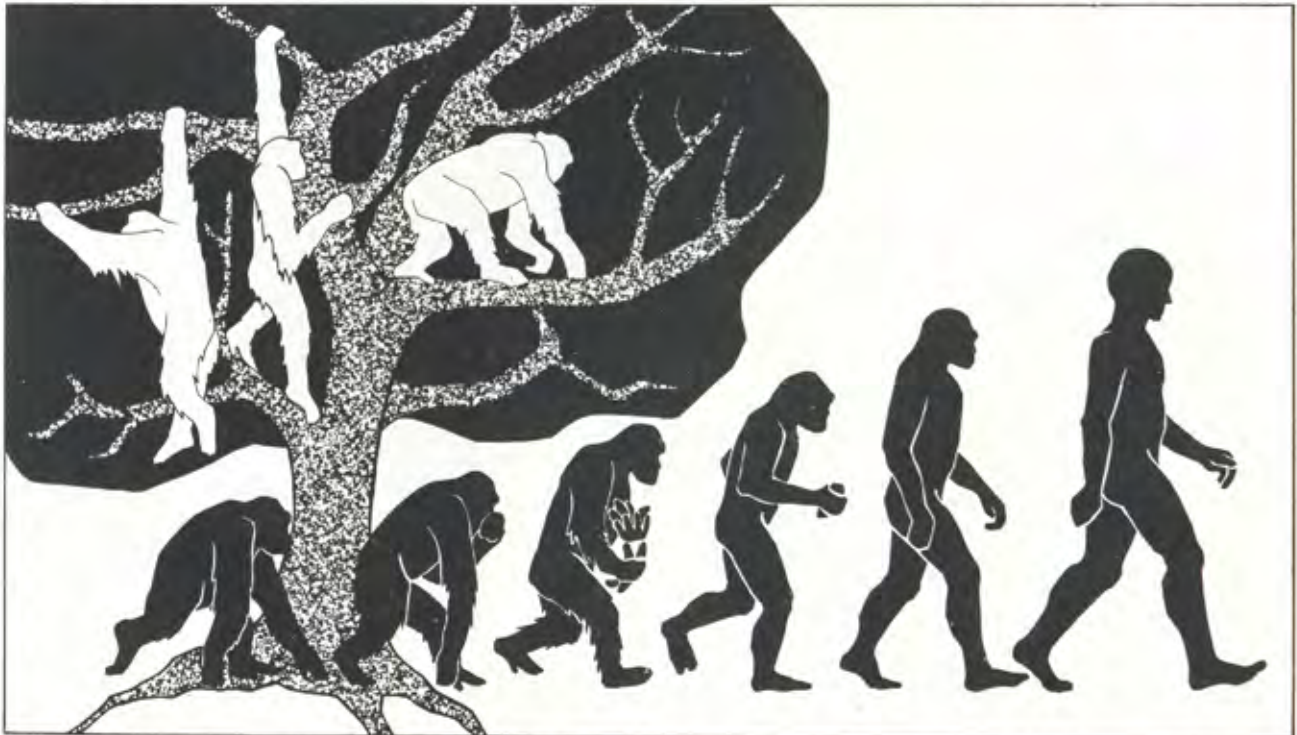
Los reptiles más y las aves en gran parte pertenecen al primer grupo, entre los mamíferos existen grupos muy avanzados debido a estos adelantos y cambios en la conducta.

La evolución de la conducta humana en estos últimos 10.000 años ha avanzado mucho más que la de cualquier otro animal y sin embargo nuestro cuerpo ha cambiado bien poco. Nuestro cambio se debe a la transmisión de conocimientos adquiridos.

Hemos inferido sobre el medio de tal manera que existe un desfase entre la conducta humana y el mundo tecnológico que le rodea. El hombre debe acelerar su conducta a fin de adaptarse a su nuevo medio.

Conocer la conducta del hombre es necesario y los animales nos brindan la oportunidad de descubrir las pautas de su comportamiento, que mucho puede ayudarnos a comprender el nuestro.

ROSARIO NOS DE NICOLAU
Biólogo, Conservador del
Parque Zoológico de Barcelona



Dibujo ilustrativo del proceso evolutivo del hombre. Desde las formas prehomínidas de vida arborícola hasta el actual «Homo sapiens», una serie de especies intermedias han sido los eslabones que han unido esta larga cadena. (Este esquema ha sido transcrito de la revista Natur und Museum, del artículo del Prof. Dr. Max Pfannenstiel.)

EL AVIARIO DEL ZOO DE BARCELONA ES UNA REALIDAD

El Excmo. Ayuntamiento de Barcelona, a través del Servicio Municipal de Parques y Jardines en su sección Zoo, ha venido dedicando una especial atención a enriquecer la Colección Zoológica, con un continuado y meritorio esfuerzo para que dicha Colección pudiera cumplir con el amplio programa de carácter social en su triple función cultural, pedagógica y recreativa que, dentro de la actual política de espacios verdes, cabe exigir a este tipo de Instituciones.

Recientemente ha podido ofrecerse al público de Barcelona la apertura de una de las Instalaciones que, completando las importantes Colecciones existentes de mamíferos, anfibios, reptiles y peces, más ha de prestigiar a nuestro Zoo; se trata del pabellón destinado a albergar la variada colección de Aves.

Las aves en nuestro Zoo, hasta hace pocos meses, no eran sino complementos, muy interesantes por cierto, de las instalaciones destinadas a albergar los mamíferos y con su movimiento, vivacidad, elegancia y delicadeza han constituido un factor de contrapunto y belleza extraordinario en las formas de expresión de los animales en cautividad, dentro de las más modernas tendencias de exhibición de las colecciones Zoológicas. Con todo, faltaba el Gran Aviario donde poder presentar los más bellos exponentes de la infinita variedad de especies que enriquecen nuestra Naturaleza en el mundo de los pájaros y afines.

El Nuevo Aviario está ubicado, dentro del Parque Zoológico, frente a la Instalación de los Elefantes Asiáticos, en la Zona Sur del Zoo y junto a las puertas de salida por el Monumento al General Prim. Se extiende en una superficie total de 4.730,00 m.², comprendiendo el Vestíbulo exterior de 610,00 m.², el Pabellón propiamente dicho o superficie construida de 2.150,00 m.² y la Instalación-Jardín al aire libre de 1.970,00 m.²

El Pabellón propiamente dicho se desarrolla en una sola planta, con excepción de las dependencias para maquinaria y office de servicio para preparación de comidas, que se han dispuesto en sótanos.

En síntesis se ha ordenado la Construcción de forma que quedan claramente diferenciadas las tres zonas básicas de: recorrido del público

visitante, jaulas o vitrinas de exposición de aves y pasos de servicio para el cuidado y control de las anteriores.

A lo largo del recorrido estas tres zonas se han dispuesto esquemáticamente de forma que el público visitante circule por el interior y con un mínimo recorrido pueda disponer de un máximo de zona de observación desarrollada a ambos lados de su trayectoria. Dentro de este concepto, lógicamente los pasos de servicios se han ordenado en la periferia de la Instalación, formando como unas amplias terrazas que envuelven las dependencias de las Aves y cuyo centro motor de dichos servicios, en el centro de gravedad del Conjunto y en los sótanos indicados, lo constituye el Office de servicio y central de maquinaria y control de instalaciones. Este esquema no es totalmente rígido y se ha tenido buen cuidado y gran interés en posibilitar al público, en ciertas fases de su visita, la visión de espacios externos, ajardinados, para evitar lo que se conoce como «fatiga de museo», que podría darse en pabellones de este tipo. Las jaulas de exposición de las aves se han tratado como verdaderas vitrinas o escaparates de variada capacidad, conformación poliédrica rectangular, a distintos niveles y diferentes retranqueos, todo ello sin afectar al carácter unitario ambiental del espacio interior del pabellón y complementado por abundante disposición de jardinería de interior, que significa el recorrido del visitante, subdivide ambientes, amabiliza el conjunto y complementa la visión de estos retazos de Naturaleza sobre el interesante binomio animal-planta. Las dependencias de las aves se cierran, cara al público, mediante cristal para obtener una perfecta visión del interior; por arriba mediante tela metálica que facilita la conveniente aireación y por detrás y algunos laterales mediante revestimiento cerámico de variados colores, jugados de forma que valoricen por contraste el colorido de los animales expuestos. Completan el programa de las distintas vitrinas los elementos necesarios para los animales, como soportes a base de piedras, troncos, apoyos, comederos, bebederos, en expresión puramente funcional, simplista y ordenada en disposición tal que, «per se», constituyan elementos decorativos.



SECCION

0 1 2 3 4 5 m

- RECORRIDO VISITANTES
- ZONAS DE AVES
- ZONAS DE SERVICIOS

ELEFANTES ASIATICOS

INSTALACION JARDIN

VESTIBULO EXTERIOR

PLANO DE ORDENACION DEL "GRAN AVIARIO"
EN EL PARQUE ZOOLOGICO DE BARCELONA

PLANTA

0 2 4 6 8 10 m

El Pabellón dispone de óptima iluminación cenital, obtenida mediante lucernarios de metacrilato, al servicio de la vida de los animales y plantas, dispuestas sobre las vitrinas y que, por contraste con el espacio de circulación del público, que no dispone de tal iluminación, coadyuva a una mejor valoración de las vitrinas de exposición.

El Pabellón descrito se complementa con la Zona destinada a exhibición de aves nocturnas, que el público puede contemplar gracias a una adecuada iluminación azulada o rojiza, poco intensa, y que permite observar a los animales en su quehacer habitual de noche. Asimismo el público tiene acceso a una zona ajardinada, significada por un precioso palmeral, y donde se exhiben aves acuáticas y flamencos dispuestos en un estanque, que pueden ser observados desde un paso prefijado con adecuados ensanchamientos dotados de bancos en los que se puede descansar durante la visita, inmersos en un agradable ambiente al aire libre, en plena y densa vegetación, valorizada con la presencia de aves eminentemente decorativas. Completa el recorrido del público visitante la denominada «pajarera de vuelo» constituida por un invernadero con vegetación tropical y aves en libertad al que tiene acceso el público y donde no hay solución ambiental alguna entre visitantes, aves y plantas. La pajarera de vuelo se desarrolla en una superficie de 650,00 m.² ordenada con un estanque central, el paso del público y la vegetación perimetral y junto al estanque. La máxima valoración de esta pajarera se obtendrá cuando la planta tropical dispuesta adquiera su completo

Vista parcial de unas instalaciones del Aviario destinadas a pájaros cardenales y tejedores respectivamente. Las estructuras metálicas, que cumplen una función decorativa, están rematadas con palos de madera a fin de que los pájaros puedan posarse y cimbrarse.

desarrollo y enmarque totalmente el ambiente, confiriendo un intimismo al paso del visitante.

Exteriormente el Pabellón se manifiesta en una horizontalidad dominante, únicamente rota por el contrapunto de las palmeras dispuestas frente al mismo. La expresividad de la arquitectura se ha buscado en la propia de los materiales empleados: hormigón y ladrillo visto.

La estructura es de hormigón armado sobre cimentación con pilotaje, encepados y riostras; cubierta plana con lucernarios de metacrilato, paredes de cerramiento exterior de obra vista rematada por friso de hormigón armado visto, tratado con encofrado especial; significación del acceso principal con amplias aberturas protegidas con marquesina volada y cerrada con cristalerías sobre carpintería metálica de aluminio y puertas Securit, flanqueado todo ello por muros de piedra natural arenisca azulada. Interiamente las subdivisiones se han formado con obra cerámica hueca revestida con cerámica decorativa; la carpintería interior y exterior es de aluminio anodizado y los pavimentos correspondientes al público visitante son de terrazo oscuro pulimentado «in situ».

El Complejo dispone de Servicios Sanitarios y de los correspondientes Servicios de agua, electricidad, calefacción y red de albañiles.

Esperemos que esta Instalación destinada a las Aves permita a los visitantes, según feliz expresión del Naturalista Jean Dorst, «explotar las formas y los colores de este mundo aparte en el que la gravedad es un juego y el lenguaje un cántico».

ANTONIO M.^o RIERA CLAVILLE
Dr. Arquitecto



LA RANA GOLIATH

(CONRAUA GOLIATH, BOULENGER)

que es el mayor anuro del mundo, vive en la actual República de Guinea Ecuatorial, antes Guinea Española.

Ha llovido durante toda la noche, la madrugada es muy fresca y la niebla, a jirones, envuelve en denso y deshilachado manto la selva todavía oscura.

En compañía del guía «fang» Ondó progresamos, penosamente, entre la maraña vegetal hacia las cataratas del río Mbía, en el norte de Río Muni (actualmente República de Guinea Ecuatorial).

El camino es difícil de por sí, pero la falta de luz y la lluvia que ha caído durante toda la noche coadyuvan a entorpecer la marcha; no obstante, la emoción de poder contemplar una vez más a estos extraordinarios anfibios, tan poco conocidos, palía, sobradamente, todas las dificultades.

El estruendo del agua al precipitarse por la cascada es cada vez más potente y ahoga los gritos de los monos colobos que hacen resonar su gutural «canto roncado» a las primeras luces del alba. El día adelanta con rapidez y la niebla se retira, pero sin premura, obstinándose en largas hilachas que se pegan a los contrafuertes de los gigantes de la floresta.

De pronto, en un pequeño claro de la vegetación, aparece parte de la cascada; unos pasos más y ésta se abre, ante nuestros ojos, con todo su esplendor; el espectáculo es realmente impresionante y bien vale el esfuerzo; rápidamente y escondiéndonos, al objeto de no alertar las ranas, nos situamos al pie del precipicio en un lugar donde se divisan unas rocas que emergen entre la encrespada corriente y son refugio habitual de estos fascinantes anfibios.

Apoyándome en un tronco doy una primera ojeada, luego empleo los prismáticos y escudriño todos los rincones con la máxima atención ya que el mimetismo de las ranas con las rocas de su biotopo recubiertas por la Podostemonacea (*Diacraea warmingi*) es perfecto. No obstante mi insistencia e interés nada veo; Ondó, que tam-

bién ha estado observando con los prismáticos, me toca el codo y señala, con el dedo, dos bultos semejantes a dos piedras, se trata, efectivamente, de dos bonitos ejemplares de rana gigante; ambos, inmóviles, están posados de espaldas al sentido de la corriente; cada 5 minutos se mueven un poco buscando una posición que les beneficie de más salpicaduras de agua sobre su reluciente dorso.

Al cabo de media hora de observación, y sin motivo aparente, ambos ejemplares, de un salto brusco, se sumergen en la corriente espumosa de la cascada.

En este ambiente difícil de la selva densa de Río Muni y sur Camerún vive este raro anfibio que fue descubierto, a principios de siglo, por el misionero-naturalista G. L. Bates y descrita, en 1906, por el famoso herpetólogo Boulenger.

Durante 50 años nadie se ocupa de este interesante animal, las escasas referencias publicadas son, siempre, simples citas copiadas de unos a otros en los trabajos generales de biología. Es preciso indicar que el mismo Bates tampoco observó los animales en sus biotopos, fue un simple intermediario entre los cazadores nativos y los museos.

El primer toque de atención sobre tan grave desidia lo da Perret en el corto trabajo que sobre este anfibio publica en Suiza el año 1957.

Uno de los puntos más interesantes de su biología es su área de dispersión limitada a una franja de bosque de unos 250 kms. de longitud y 100 kms. de profundidad que desde Nkongsamba, cerca de Douala, discurre paralela a la costa hasta el río Benito, en el centro de Río Muni.

Este animal vive siempre en los rápidos y cascadas de los ríos de cierto caudal, con escasa insolación y elevada humedad. El agua debe ser bien oxigenada y libre de taninos con temperaturas, frescas, nunca superiores de 23°, las temperaturas mínimas las calculamos entre 16 y 17° centígrados. Las determinaciones de su Ph indican una ligera acidez.



Ondó sostiene la rana gigante que pesó más de 3 kilos en el momento de su captura; se trata del mayor ejemplar conocido de «*Conraua goliath*» y, con seguridad, el mayor anuro del mundo.

Se trata de un animal muy esquivo que pasa gran parte del día dentro del agua o posado en rocas, de difícil acceso, que emergen entre la rápida corriente.

Su captura es muy difícil y requiere una gran habilidad, Ondó, nuestro capturador y guía, emplea una tarraya de malla fina que debe ser lanzada, con precisión, desde una cierta distancia fuera de la visión directa del animal; también empleaba un anzuelo; de noche es posible deslumbrarlas con una potente linterna eléctrica.

Su aspecto externo es totalmente afín al de una rana típica; su piel, granulosa, presenta una intensa coloración verde-siena en el dorso y se torna amarillenta, algunas veces casi blanca, en el vientre y cara interna de los muslos y patas, los ojos pueden tener hasta 2,3 cms. de diámetro en los ejemplares gigantes, el tímpano es poco aparente y carecen de sacos vocales; estos animales no emiten ningún sonido.

Algunos autores dieron la cifra de 6 kilos como el peso máximo alcanzado por este anfibio y 60 cms. su longitud total. El estudio de los ejemplares pasados por el «Centro de Ikunde» durante estos últimos años, nos permiten asegurar que estas cifras son muy exageradas, no obstante la *Conraua goliath* sigue siendo el mayor anuro del mundo.

El 23 de agosto de 1960, nuestro capturador Ondó, logró, en las cascadas del río Mbía, un ejemplar cuyo peso era de 3,300 kilos y su envergadura, de la punta del hocico al ano, de 32 cms.; la longitud total de las patas traseras 44 cms., y 76 cms. de longitud total del animal. Estamos, ciertamente, lejos de los 6 kilos men-



Una rana gigante posada sobre unas rocas que emergen entre la corriente impetuosa de las cascadas del río Mbía. No obstante su tamaño es muy difícil observarlas a distancia ya que el mimetismo con las rocas de su biotopo es perfecto.

cionados, pero la fotografía que acompaña el trabajo es elocuente; se trata del mayor ejemplar conocido hasta la fecha.

No observamos dimorfismo sexual aparente, ambos sexos tienen las mismas excrescencias en los dedos de las manos y los pies, es posible que en las hembras se patentice un cierto abultamiento en la piel que recubre su cráneo y también que éstas sean algo mayores de tamaño.

Uno de los puntos totalmente desconocidos de su biología era su proceso metamórfico. Después de buscar infructuosamente, durante varios años sus larvas, el indicio que más tarde nos llevaría a la solución se nos presentó de manera accidental cuando una hembra puso varios huevos en uno de nuestros terrarios del «Centro de Ikunde». Conocidos los huevos, que con su envoltura mucilaginosa tienen un diámetro de 5 a 7 mm., nos dedicamos a buscarlos en todos los lugares que sabíamos vive esta rana, finalmente, después de mucha dedicación, logramos un gran acúmulo de ellos pegados a una mata de la rara fanerógama (*Diacrea*) que sirve de alimento a los renacuajos de esta especie.

Junto a la referida masa ovígera, hallada en un embalse natural, rocoso, del río Mbía, no lejos de las cascadas que ya describimos, nadaban unas diminutas larvas grises, de unos 8 mm. de longitud que comprobamos eran de *Conraua goliath*. Este lote fue criado, con éxito, en nuestros vivarios.

El proceso larvario completo, desde el momento de nacer hasta finalizada la metamorfosis, dura unos 70 días, la larva viene al mundo con unos 8 mm. de longitud y alcanza su máximo

desarrollo con 4,8 cms. a los 45 días, aproximadamente, luego se inicia la reabsorción de la cola y el animal inicia su vida de adulto con sólo 3,5 centímetros de longitud total, ésta calculada de la punta del hocico a las puntas de los dedos de las patas posteriores extendidas.

Uno de los aspectos más interesantes de estas larvas, es su aparato bucal, que consta de una serie de franjas denticuladas que les sirven para raspar los alimentos y, actuando a modo de ventosas, al adherirse a los fondos rocosos impidiendo que el animal sea arrastrado por la impetuosa corriente.

Las larvas de la rana peluda (**Trichobatrachus robustus**) que viven también en biotopos similares, presentan un aparato bucal muy similar.

En el estudio de la alimentación en estado natural de estos anuros, hemos tenido la eficaz colaboración de los especialistas del «The American Museum of Natural History» de Nueva York y también del Dr. Konrad Klemmer del «Natur-Museum und Forschung-Institut Senckenberg» de Frankfurt Main. Los análisis de los contenidos estomacales demuestran que la alimentación de estos anuros se compone básicamente de insectos, le siguen luego los crustáceos, los moluscos, los anfibios y hasta los arácnidos, también se han encontrado restos de algún micromamífero (**Rodentia**).

Posiblemente las aves Ardeiformes y Charadriiformes, más algunos peces, son sus principales enemigos durante la fase larvaria y primeros meses de vida como animal adulto, más tarde, deben ser presa de los **Crocodylus catafractus**.

Los negros «fang» de Río Muni y Camerún, tienen en singular estima la carne de este anfibio, la cual es blanda, fina y de color muy claro con una textura a pescado blanco, las partes más apetecidas son los muslos y las patas delanteras. La hemos consumido en varias ocasiones y podemos asegurarles que se trata de un manjar exquisito. El Dr. Paul Zahl, de la National Geographic Society de Washington, que visitó Río Muni en 1967 al objeto de escribir un artículo sobre este anuro, probó su carne y alabó su calidad y sabor.

La pervivencia de esta especie queda, de momento, asegurada ya que las dificultades de captura y lo difícil de sus biotopos la defienden, pero la explosión demográfica que se ha iniciado en Africa obliga al aumento de las superficies destinadas a cultivos al objeto de subvenir a las necesidades de una población creciente, ello acarrea la destrucción, muchas veces irreversible, de múltiples y diversos biotopos necesarios a diversas especies, algunas de ellas, como la **Conraua goliath**, carente de plasticidad ecológica, no podría adaptarse y en consecuencia sobrevivir.

Sabemos que el SSC de la UICN, a instancia del Parque Zoológico de Barcelona, insiste reiteradamente a los Gobiernos de Camerún y Guinea Ecuatorial para que tomen medidas eficaces destinadas a la protección de tan valiosa y rara especie.

JORGE SABATER PI

**Conservador del Parque
Zoológico de Barcelona**

PEDRO AMILLS NOGUERA

Tratante y abastecedor de ganado vacuno y mayorista de canales

DESPACHO: Consejo de Ciento, 205, entlo. 1ª - Teléfonos: 253 50 51 - 253 89 37

BARCELONA - 11

EL TIGRE

Guión: M. BAÑOLAS
Dibujos: L. BLASCO

NO VESAS SOLO A LA JUNA, RAJÁ, RAJUNA, MEJOR ES PERDER UNA CABRA QUE TE DEVORE EL TIGRE.

YO NO TENGO MIEDO A LOS TIGRES, ADEMÁS, VOY ARMADO.



RAJUNA HACE MAL EL TIGRE ES IMPREDECIBLE EN SUS REACCIONES LO MAMA SE ASUSTA DE UNA BOMBA O UN RUÍDO DESCONOCIDO COMO EL COMO ATACA A UN BUENO AUNQUE CARI SIEMPRE TARDE, ADEMÁS EL TIGRE INTUYE LA DEBILIDAD DE SU VICTIMA Y NO LE HAY NADA MÁS QUE EL HOMBRE.



EL CÉLEBRE SALTO DEL TIGRE ES UNA LEYENDA LO HACE SIEMPRE A RAS DE TIERRA Y SU SALTO ES CORTO, COMPARADO CON EL DEL LEÓN, SOLO SALTA CINCO METROS MIENTRAS QUE EL LEÓN ALCANZA LOS QUINCE METROS, PERO, ESO SI, NINGUN OTRO ANIMAL SE MUEVE CON LA AGILIDAD Y EL SILENCIO DEL TIGRE.



EL TIGRE ES CARNÍVORO Y GRAN DEPREDADOR, PERO COMO SE ALIMENTA, PRINCIPALMENTE DE JAJA, BALÍES, ANTÍLOPES Y CIERVOS QUE TALTO BASTO HACEN A LA AGRICULTURA ES BENEFICIOSA Y EN MUCHAS REGIONES ESTA PROHIBIDA SU CAZA, A MENOS QUE ATAQUE AL HOMBRE.



SE AFILIA LAS GARRAS EN UN ÁRBOL DE LAGO PORQUE SU SANGRE ES ROJA, COMO LA SANGRE.

EL TIGRE ANTRÓPOFAGO O CAZADOR DE HOMBRES ES PELIGROSISSIMO Y CAUSA VERDADEROS ESTRAGOS ENTRE PASTORES Y CAMPESINOS, SUELE SER UN TIGRE HABITUADO A CAZAR ANIMALES DOMÉSTICOS, QUE ACABA BUSCANDO LA DEBILIDAD DEL HOMBRE.



A ESTOS TIGRES SOLITARIOS, AUTÉNTICOS ASESINOS, DEBE SU FAMA DE MANBUINARIO Y PELIGROSO EL TIGRE, ALGUNOS DE ELLOS, COMO EL DE BEN-CHUPUR, EN LEBTO, O EL DE GODAMARI, MATARON A CIENTOS DE PERSONAS ANTES DE SER CAZADOS, Y OBLIGARON A LAS GENTES A EVACUAR ALDEAS ENTERAS.

LAS DISTINTAS ESPECIES DE TIGRES CONDICIONADAS POR EL CLIMA Y FLORA DE LA REGIÓN EN QUE VIVEN, SE ENCUENTRAN EN ASIA, A EXCEPCIÓN DE SIRIA, ARABIA, EL TIBET, EL NORTE DE SIBERIA, CEILAN Y BORNEO.

EL TIGRE REAL O DE BENGALÁ, CONOCIDO TAMBIÉN COMO "TIGRIS TIGRIS", VIVE EN TODA LA INDIA EN EL ASAM, BIRMANIA Y LA PENÍNSULA MALACA.

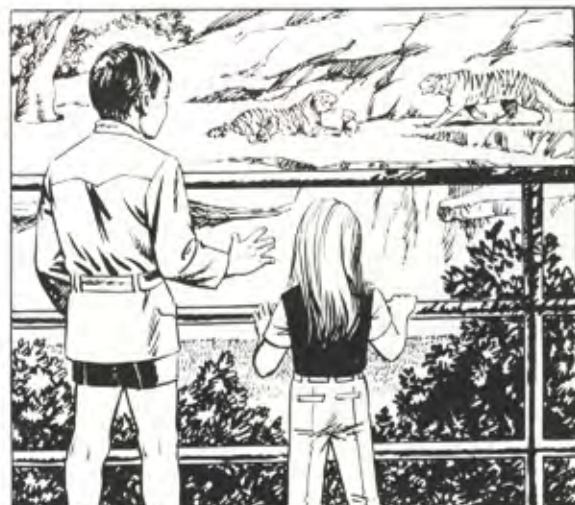


EL TIGRE REAL ALCANZA LOS 3,80 METROS DE LONGITUD, INCLUIDA LA COLA Y UNA ALZADA DE 1 METRO. SU PELAJE ES LEONADO ROSADO VIVO EN LAS PARTES SUPERIORES Y BLANCO PURO EN LAS INFERIORES CON BANDAS O LISTAS NEGRAS DE ANCHURA VARIABLE DISPUESTAS TRANSVERSALMENTE. NO TIENE PECHÓN TERMINAL EN LA COLA, PERO SÍ LARGOS PELOS A AMBOS LADOS DE LA CABEZA, A GUISA DE PATILLAS.



EL TIGRE TIENE GRAN GUERRANCIA POR EL ALBERGUE O CUAL QUE ALICE, LO MISMO SI LO FITA TRAS IMPENETRAR LAS MATAZ DE BAMBOO COMO SI LO HACE ENTRE MATAZ DE HERBAS O DE JUNCOZ. LA GESTACIÓN DURA DIEZ DÍAZ Y SUELEN NACER DE DOS A CUATRO CACHORROS POR CRÍA, QUE DEPENDEZ DE LA MADRE HASTA LOS OCHO MESES.

LOS LAHORROS COMO LOS GATOS SON MUY SIMPÁTICOS, SE DOMES, Y CAN FÁCILMENTE SON MANSOS Y SE ENCA. RINAN CON SUS AMOS. AGRADECEN LAS CARCIAS CON UN FUERTE RONRO. NEG Y, HASTA LA EDAD DE CUATRO MESES, SE LES PUE. DE DEJAR LIBRES POR LA CASA Y EL GARDÍN.



EL TIGRE SE ADAPTA A LA VIDA EN CAUTIVIDAD E, INCLUSO, SE REPRODUCE SIENDO ADULTO. DOMESTICARLO ES SIEMPRE PELIGROSO, POR CUANTO SI OBEDECE AL HOMBRE ES POR TEMOR, NUNCA POR AMISTAD.



TUVISTE FUERTE, NUNCA PERO NO LLEGARÍS A VIEJO SI VETE AS. CABA MUCHAS VECES EN LA CERRA.

NO FUIRO PERDER NINGUNA MI RESBAO ES POBRE, ADEMAS NO LE TENGO MIEDO AL TIGRE, SE QUE NO ES TÁN MALO COMO DICE LA GENTE.

VD. PREGUNTA



1 ¿Es de la misma especie el gorila blanco «Copito de Nieve» que el gorila negro o pertenece a otra especie de gorila?

¿Se trata de un tipo racial como en la especie humana?

¿Los gorilas tienen problemas de color como los hombres?

¿A qué se debe que su piel y pelo sean blancos?

¿Existen más gorilas albinos en el mundo?



2 Teníamos entendido que en el Parque Zoológico habían desestimado a los animales domésticos para alojar únicamente a los animales salvajes. La presencia de estos caballos de bello porte y elegante línea nos hace pensar en una excepción. ¿Podrían explicarnos a qué se debe?

ZOO CONTESTA

1 Nuestro gorila «Copito de Nieve» nació en las selvas de Río Muni, antigua Guinea Española, hacia el año 1964.

Se trata de un ejemplar albino del gorila de llanura **Gorilla gorilla gorilla** Sav. & Wyman propio de las selvas occidentales del África Ecuatorial. Ni siquiera es una subespecie, variedad o raza diferente de la citada especie.

A diferencia de los hombres de raza blanca, el gorila carece de pigmento en la piel y pelo. Ciertamente que los hombres de raza blanca tienen la piel blanca, pero puede tornarse morena y llegar a tener un color bronceado intenso si la exponen durante largo tiempo a una iluminación solar intensa. El pigmento denominado melanina se agrupa densamente en la capa superficial de la piel activado por la acción de la luz. La cantidad de esta sustancia determina el color de la piel. Los negros son negros por tener una capa muy densa de melanina.

El pelo blanco carece de pigmento y la ausencia de éste en la piel y en el pelo determinan el fenómeno denominado albinismo que es el caso de nuestro gorila.

El proceso de la formación de melanina es complejo y en él intervienen una serie de reacciones y actúan determinadas sustancias producidas por el organismo. La alteración de alguna parte de este proceso puede abocar en la falta de formación de este pigmento, pudiendo ser parcial cuando sólo determinadas zonas del organismo quedan privadas de color, tal es el caso de las manchas blancas en el pelaje de algunos animales como conejos, ovejas o gatos o total si es todo el cuerpo el que se ve privado de dicha sustancia.

El albinismo es una mutación que aparece de repente dentro de un grupo de animales de coloración normal pero este carácter es hereditario y puede por lo tanto transmitirse a sus descendientes.

Los padres de Copito eran negros, posiblemente algún antepasado suyo fue blanco, pero no hay ningún dato que pueda constatar que haya existido nunca ningún gorila blanco y en este caso podríamos suponer fuera una mutación.

Si «Copito» se cruzara con una hembra blanca, sus hijos serían casi con seguridad blancos porque el carácter negro es dominante sobre el blanco y no puede existir enmascarado por aquél.

«Copito», sólo podrá cruzarse con un gorila negro y los hijos de «Copito» serán negros, sus nietos podrían ser blancos con una probabilidad de un 25 %.

En el Zoo de Barcelona, los gorilas no tienen problemas de color. «Copito» es aceptado por el grupo con toda naturalidad. Juegan, duermen y comen juntos. Las luchas y puñetazos que se intercambian en sus juegos no guardan relación con el color de su piel. Al igual que los niños, el juego y la falta de competencia alejan la intencionalidad y el instinto de agresión.

2 Efectivamente, el Parque Zoológico muestra preferente interés por los animales salvajes y especialmente por aquellas especies que están amenazadas de extinción. Los caballos que aparecen en esta fotografía son ejemplares de caballos de Przewalski (*Equus przewalski*). Se trata de los únicos caballos salvajes que existen en la actualidad. Fueron descubiertos en 1881 por el explorador J. Przewalski en las estepas de Mongolia. Unos veinte años más tarde llegaron a Europa unos cuantos ejemplares y actualmente existen en Reservas y en Parques Zoológicos, donde se reproducen muy bien. Pero todos los ejemplares existentes actualmente en cautividad descienden de tres parejas capturadas en 1902.

En estado salvaje quedan unos grupos reducidos en los montes Altai y en la región extrema del oeste de Mongolia.

LOS LIBROS

BATRACIENS ET REPTILES D'EUROPE

Editorial: Delachaux et Niestlé, Neuchâtel (Suisse)

Autor: Emile Dottrens, con la colaboración de V. Aellen

261 páginas, 24 láminas a todo color, 50 fotografías y 120 dibujos del autor

Los reptiles y anfibios han sido considerados, hasta hace pocos años, animales peligrosos o repugnantes y, en consecuencia, de interés puramente anecdótico o cuando no pecaminoso; qué lejos de la realidad se hallan estas premisas fruto de una tradición mal enfocada; estas criaturas, ciertamente humildes, ocupan un lugar preeminente en el precario equilibrio biológico donde se desenvuelve la vida del hombre «civilizado» que, con sus depredaciones insensatas, va minando la maltrecha naturaleza que nos cobija y sustenta.

Este trabajo, escrito por el eminente Director del Museo de Historia Natural de Ginebra, es una magnífica contribución al conocimiento de los reptiles y anfibios de Europa y de gran interés por todos cuantos sientan alguna inquietud por la herpetología o tengan en su morada algún terrario con anfibios o reptiles locales.

El autor inicia la obra con unas consideraciones sobre el origen de estas especies, su adaptación a la vida terrestre, descripciones de sus sentidos, sistema nervioso y órganos más importantes; seguidamente, describe, con gran amplitud, las características de cada una de ellas y se extiende en amplias consideraciones sobre su comportamiento. Unas expresivas claves de clasificación facilitan, al aficionado, la posibilidad de poder determinar, con exactitud, las distintas especies.

Las ilustraciones de Robert Hainard y Anne Musy nos presentan los animales en su medio natural y valoran, en su justa medida, a estas bellas y humildes criaturas que pueblan nuestros arroyos, bosques y campiñas.

LA BIOLOGIE DES CHIROPTERES

Editorial: Masson et Cie. París (Francia)
Autor: André Brosset

240 páginas y 75 láminas ilustrativas (fotografías y dibujos)

Desde que Allen publicó, en 1939, su importante obra referente a la biología de los quirópteros no se había editado ningún trabajo general referente a la biología de estos curiosos mamíferos voladores que, al igual que los reptiles, han sido objeto, desde la más remota antigüedad, de un sinfín de prejuicios totalmente desprovistos de fundamento. Este trabajo colma esta laguna poniendo al día, de forma clara y amena, los conocimientos que las últimas investigaciones han aportado al acervo de estos vertebrados tan poco estudiados.

Su autor, el Dr. Brosset, es un eminente biólogo francés autor de muchos trabajos y actualmente Director del Centro de Estudios Biológicos que el C.N.R.S. de Francia posee en el Gabón. Ha dedicado al estudio de estos animales varios años recorriendo, en misiones científicas, Africa, América, Asia y Europa.

El objeto de este trabajo, como indica su autor, es básicamente descriptivo y hace especial hincapié en todo lo concerniente al comportamiento; los aspectos de su biología relativos a la anatomía, fisiología, biogeografía y sistemática sólo se evocan cuando coadyuvan al conocimiento del comportamiento.

El trabajo finaliza con una muy amplia relación bibliográfica con especial énfasis a los trabajos más recientes.



EMILE DOTTRENS



BOLETIN DE LA Unión Ibérica de

ZOOS

III CONGRESO DE LA UNION IBERICA DE ZOOS

Durante las sesiones de trabajo del III Congreso de la Unión Ibérica de Zoos celebrado en Andorra el pasado mes de mayo, presididas por el Muy Ilustre Síndico de Andorra D. Francisco Escudé y por el Presidente de la Unión Ibérica de Zoos, Dr. D. Mariano Cano se presentaron diversas ponencias de interés para la buena marcha y desarrollo de la Organización.

Ante la imposibilidad de publicar el contenido íntegro de dichos trabajos, transcribimos a continuación los párrafos más significativos a este respecto.

Conferencia pronunciada por el Ilmo. Sr. D. Antonio Cañellas Sidós, Vicepresidente del Servicio Municipal de Parques y Jardines de Barcelona.

«De acuerdo con el criterio que se estableció en la convocatoria del "I Congreso Ibérico de Zoos" celebrada en la ciudad de Córdoba, durante los días 15 al 18 de mayo de 1968, el Servicio Municipal de Parques y Jardines de Barcelona (Sección Parque Zoológico) por mediación de su Director, presentó una ponencia en la cual se trazaban las directrices para la creación de un Organismo que conjugara las inquietudes zoológicas de nuestra Península Ibérica, en lo que concierne a la creación de parques, jardines zoológicos, reserva de animales y protección de la Naturaleza, ponencia que fue aceptada por todos los representantes que tuvimos el honor y la satisfacción de participar en dicho I Congreso, de donde nació La Unión Ibérica de Zoos.»

«Quizá las funciones Urbanísticas podrían resultar más eficaces en zonas cercanas a grandes ciudades como por ejemplo, Barcelona, donde en la zona Turística en proyecto, de 5.000 hectáreas en su área Metropolitana, quede ubicada una Reserva de animales, orientada a Safari Fotográfico, con sus correspondientes puntos vitales como son miradores, restaurantes, hotel, etc. Aquí además de crear un nuevo establecimiento zoológico cubrimos una necesidad urbanística de primer orden, ya que el lugar indicado, una de las vertientes de la Montaña del Tibidabo (sector San Pedro Mártir - Vallvidrera), puede estar sujeto a posibles transformaciones no aconsejables a otros fines que si bien ofrecerían compensaciones económicas se perdería para la ciudad y comarca una bella ocasión y perspectiva de valores naturales.»

«El legislador tuvo ya la visión del problema, y así, en el preámbulo de la Ley del Suelo, se sostiene que "la institución de una organización

idónea es condición básica para la consecución de los fines propuestos", se señala "la posibilidad de constituir Mancomunidades y Agrupaciones municipales con fines urbanísticos que las necesidades de la realidad impongan" y se citan como ventajas de las mismas la simplificación de las competencias en un órgano consorciado en beneficio de los intereses generales, el imprimir unidad a la acción, el obtener economía al satisfacer mediante un servicio técnico las exigencias de varias localidades, el facilitar el influjo de las grandes poblaciones sobre los términos circundantes, y, en resumen, el otorgar la máxima eficacia al sistema.

No hay duda que los argumentos son incuestionables, pero la timidez del legislador ante "los intereses creados", le inducen a proponer una solución totalmente inoperante, por la resistencia de las entidades locales a ceder parte de su competencia.

La carencia de una organización idónea conduce al fracaso del urbanismo local y obliga, en aras del interés general, a una evocación de competencias urbanísticas, por parte del Estado, con una centralización que incrementa las cargas estatales y tiende a un tratamiento uniforme totalmente inadecuado.

No obstante cuando algo sobre dicha materia quieres consultar, es que, en lo que interesa documentarse, nada hay escrito y sin embargo la práctica enseña que la mayoría de los problemas Urbanísticos planteados tienen una interesada consecuencia y ésta resulta ser la de crear "espacios verdes" pero siempre en los terrenos de los demás.

En definitiva soy hombre convencido de que la Unión Ibérica de Zoos, puede y debe ser un camino muy propicio para lograr la Defensa de la Naturaleza compaginando sus Parques Zoológicos y el Urbanismo.

Antes de terminar. No quiero perder la ocasión que se me brinda la oportunidad de que mis modestas palabras que no han pretendido más que ser "Constructivas inquietudes" se hayan pronunciado en un lugar tan idóneo como el que nos encontramos, para manifestarnos en favor de esta deseada Defensa, el insistir que este III Congreso Ibérico de Zoos, deje en los bellos Valles de Andorra y a sus pacíficos pero audaces moradores, la huella inquebrantable de un auténtico recuerdo, al propio tiempo de una firme promesa de su desvelo a esa tan anunciada inquietud que con la ayuda de todos pueda ser una realidad para el bien de la humanidad, y la

DEFENSA DE LA NATURALEZA, y cómo no, la Instalación del ZOOLOGICO DE LOS VALLES DE ANDORRA o SU PARQUE NATURAL DE ORDINO.»

Don Guillermo Puya Zorita, Director del Parque Zoológico de Córdoba, hizo una historia de los Parques Zoológicos desde la más remota antigüedad hasta el momento actual y su experiencia en el Zoo de Córdoba quedó manifiesta en el siguiente párrafo.

«Desgraciadamente es de lamentar las innumerables especies desaparecidas o en vías de desaparición, siendo los Zoológicos, las reservas, etc., los que tienen la obligación con las Autoridades y Organismos correspondientes de conservar la vida animal. En España, gracias a la inquietud existente hoy día por la conservación de la Naturaleza y su fauna, fomentada por emisiones de T.V., revistas, prensa, radio, la acción de la Organización para la Defensa de la Naturaleza (ADENA) y la Unión Ibérica de Zoos, se están promocionando en nuestra península varios zoológicos, aparte de los ya tradicionales y existentes a principios de siglo.

En la actualidad las llamadas "Casas de fieras" han desaparecido y los Zoos o Parques Zoológicos, instituciones creadas por los Ayuntamientos, Patronatos o Entidades, se presentan no solamente bajo el aspecto recreativo, sino también cultural y científico, por el cual el visitante no va sólo conociendo los animales allí alojados, sino que le sirve de evasión de la monótona vida de trabajo y de la lucha diaria de la ciudad y del ruido, enfrentándose con la naturaleza en unos ratos de esparcimiento y de vida al aire libre.

Así pues, es deseo de la Unión Ibérica de Zoos, el promocionar en toda la península, incluyendo como es natural a nuestras hermanas Portugal y Andorra, la creación de toda clase de reservas naturales, parques zoológicos o colecciones, tantas como se pueden, de tal forma que no quede en el ámbito nacional, una capital o ciudad importante que no posea uno, no importa lo modesto que sea al principio, que el tiempo y el entusiasmo de sus habitantes, al tomar contacto con la naturaleza y la vida animal, procurarán que vaya incrementándose en superficie, instalaciones y nuevas especies.

No hay que asustarse al pensar lo que pudiera costar ya que solamente hacen falta tres condiciones fundamentales, terreno, un modesto presupuesto y sobre todo mucho entusiasmo, pues fácilmente puede realizarse una colección zoológica, teniendo en cuenta sobre todo que un zoológico en una población de 100.000 habitantes, no puede ser como en la de un millón, y hay que basar su instalación a más del índice demográfico de la ciudad, en sus condiciones climatológicas, ya que todos los animales no pueden aclimatarse por exceso de calor o de frío, de lluvias, etc., pero pensando siempre en su valor científico, cultural y recreativo.

Ante lo expuesto anteriormente y con la ex-

periencia conseguida en la instalación de un modesto zoo de capital de provincia, he de señalar de que en Córdoba en junio de 1967 se pensó en la creación de un pequeño zoo, tomando como base un león, un águila, unos búhos reales y unos patos, donación de D. Juan Barasona, segregando entonces del Parque Municipal en construcción unos 8.000 m². La construcción comenzó en dicha fecha, y se abrió al público en enero de 1968, inaugurándose el 18 de mayo del mismo año, con ocasión de celebrarse el I Congreso Ibérico de Zoos.

Pero si en enero de 1968 contaba el Zoo solamente con los animales reseñados anteriormente, en 1970 existían 96 mamíferos y 179 aves varias y en la actualidad pasa a 125 mamíferos y 494 aves, entre las que se encuentran 18 variedades de faisanes, y una superficie actual de unos 60.000 m².

El Zoológico es visitado por más de 300.000 personas al año, llegándose algunos días de fiesta a los 5.200 visitantes y caso curioso, en los cinco años escasos de vida, solamente 23 días no ha habido ninguno y ello se ha debido a la lluvia.

A la vista de todo, pensando, repito, en la labor científica, cultural y recreativa que para una población representa un zoo, pido a los representantes de municipios, organismos y entidades presentes en este Congreso, que recapiten y piensen en la labor tan interesante que pueden realizar con la instalación de un zoo o de una reserva animal que, si al principio es modesta, aumentará con el tiempo, siendo orgullo de la ciudad que la posea, sirviendo al mismo tiempo a sus habitantes de sedante al enfrentarse con la naturaleza y al mismo tiempo sentirse más humanos.»

Los Zoos Ibéricos un potencial educativo del futuro.

«Dentro de las trascendentales conclusiones que el Segundo Congreso de la Unión Ibérica de Zoos elevó a diversos Ministerios y Organismos nacionales destacan aquellos que se refieren al importante papel que los jardines Zoológicos están desempeñando en el mundo en el aspecto cultural, científico y pedagógico y de cómo el Ministerio de Educación y Ciencia debe ayudar en los aspectos educativos y económicos a los Zoos españoles. Estos inician, con la creación de la Unión y el establecimiento de varios nuevos Jardines Zoológicos en diversas ciudades españolas, una pujanza muy digna de ser apoyada y de tenerse en cuenta dentro del ámbito científico y educativo.»

«El extraordinario progreso en la ciencia del comportamiento animal se debe a los estudios realizados en los animales de los Zoos. En Estados Unidos más de cien Universidades ofrecen hoy día cursos en la materia del comportamiento animal. Ahora bien, en los laboratorios se pueden hacer experiencias y observaciones con ciertos animales pero siempre se encontrará con la limitación del espacio reducido y de los gastos.

Algunas Universidades que disponen de fondos suficientes tienen sus Zoológicos particulares pero por ser éstos muy costosos pocas instituciones universitarias pueden mantenerse directamente. Si los Jardines Botánicos pasan por cierta penuria económica, por no disponer la Universidad de medios suficientes para mantenerlos, el problema de financiar un Zoo es mucho más complicado. Sin embargo el Instituto Max Planck de Fisiología del comportamiento en Alemania, la Universidad de Cambridge, la de Tel-Aviv, la de Yale, la de California y otras poseen Zoológicos particulares. Pero un enorme número de Universidades están estrechamente conexas con los Zoológicos dependientes de Sociedades Zoológicas, de los Gobiernos Nacionales, de los Municipios, de los Gobiernos de los Estados, etc., financiando programas de investigación y educativos en estos zoológicos que no son de su propiedad pero que utilizan mediante estos convenios para múltiples estudios y sobre todo para los de Etología o comportamiento.

Los estudiantes realizan tesis doctorales, tesis y otros trabajos en estos Zoológicos. También se dan cursos para estudiantes universitarios, durante el verano o cursillos breves aprovechando el tiempo de vacaciones.

Con esta adscripción de las Universidades a los Zoológicos en lo referente al aspecto docente y científico, el personal universitario obtiene becas para poder trabajar en el Zoo y el equipo técnico de los Zoológicos pueden también investigar con becas en la Universidad. La obtención de películas, diapositivas, fotografías, programas de TVE con destino a la educación universitaria, media y primaria adquiere en los Zoológicos una importancia capital. Los Ministros de Educación y Ciencia pueden obtener así un material precioso para la Enseñanza, que se puede luego difundir por todas las Universidades, Colegios Nacionales e Institutos de Enseñanza Media de todo el país.»

«Concretándonos al Zoo valenciano podemos decir que aunque dependiente del Patronato Valenciano de Ciencias Naturales, formado en régimen de consorcio entre Diputación y Ayuntamiento a los efectos económicos, la Universidad forma parte del mismo como Organismo de orientación técnica, científica y docente del Zoo. Es más, la Facultad de Ciencias a través de su Departamento de Biología ha sido la promotora del Patronato Valenciano de Ciencias Naturales y la verdadera alma y nervio del Zoo valenciano. El Zoo de Valencia aún en estado de instalación provisional ha despertado tal entusiasmo en la ciudad, y recibe de la misma tal ayuda, que se puede decir que se autofinancia a sí mismo. Aún en este estado de instalación reducida y provisional cuenta ya con una colección zoológica notable e importante que sólo necesita espacio suficiente para constituir un gran Zoo. Se da el único caso en España en este Zoo de ser dirigido por un Catedrático de Universidad y que de su Patronato forman parte el Decano de la



Facultad de Ciencias y otros catedráticos de la misma. Ello no es caso raro en la mayoría de los Zoológicos de los países extranjeros, lo cual permite una orientación docente y científica adecuada del Zoo.»

En estos términos se expresó el Ilmo. Dr. Don Ignacio Docavo Alberti, Director del Parque Zoológico de Valencia.

Como representante de la Federación Iberoamericana de Parques Zoológicos, el Dr. Sergio Correa Maya, Director del Zoológico Santa Fe de Medellín en Colombia, dijo lo siguiente.

«La historia nos guía a través de diferentes épocas conocidas de los pueblos y del mundo y nos enseña que éstos, víctimas de su propia ignorancia, han venido causando alteraciones y destrucción de sus riquezas naturales.

Los estudios ecológicos, por otra parte, vienen aportando día a día mayor número de investigaciones que demuestran claramente la extinción de especies valiosas, a causa de las modificaciones introducidas en el medio ambiente por la explotación desmesurada y errónea de la flora, la fauna y la gea.

Hoy en día los países de mayor índice cultural vienen desarrollando programas y estudios tendientes a la conservación de sus Recursos Naturales, entre otros aspectos como una medida preventiva de la eliminación de los diferentes factores ecológicos necesarios para garantizar la supervivencia de la especie humana en su planeta.

«Ninguna comunidad suele defender lo que no tiene o no conoce». Es, entonces, el conocimiento individual y colectivo respecto a los Recursos Naturales, el aspecto más importante para obtener un éxito necesario en su conservación adecuada.

La educación naturalista es el pilar fundamental y es en dicho campo donde los gobiernos y las grandes Entidades deberían acentuar previosamente sus ayudas y programas conservacionistas. Estos abundan en otras ramas de la cultura y de la técnica, pero en cuanto al estudio de la naturaleza son escasos los intercambios de técnicas y personal especializado.

Colombia se vincula oficialmente al proceso conservacionista en el año de 1941, cuando firma el "Convenio para la protección de la Fauna, la Flora y el Paisaje de los países de América". Desde entonces, en solidario empeño con dichas naciones, hace grandes esfuerzos para sus-

traer de la intervención nociva del hombre, tantas áreas extensas que por su belleza o su contenido en fauna y flora merecen ser conservadas para estudio y disfrute de las generaciones presentes y futuras.

Es conveniente declarar que aunque en principio no existieron un criterio unificado ni estudios apropiados en Colombia, fueron las Sociedades de Mejoras Públicas —entidades de neto carácter cívico— las primeras organizaciones que a escala de sus diversas posibilidades, vislumbraron y tuvieron preocupación efectiva y tangible por el paisaje de sus pueblos y ciudades al crear y proteger los "PARQUES URBANOS" y las "AREAS RECREATIVAS".

La Sociedad de Mejoras Públicas de Medellín es una entidad sin ánimo de lucro, integrada por ciudadanos que representan diferentes actividades humanas sin distinción de razas, credos, na-

cionalidades o afiliaciones políticas. Su fin primordial es velar desinteresadamente y en forma constante por el bien general de la comunidad y la conservación de los valores morales, artísticos y cívicos del hombre en su ciudad, proyectando su imagen y realizaciones en los ámbitos nacional e internacional.

En Colombia todo conglomerado humano —ciudad o población menor— se representa localmente con sus mejores hombres y mujeres en las Sociedades de Mejoras Públicas.

La muy meritoria y prestigiosa de Medellín fue fundada en el año 1889 y su Personería Jurídica le fue reconocida mediante acto gubernamental expedido en Bogotá el 11 de abril de 1904, constituyéndose así en Organismo con autonomía y capacidad legal para el cumplimiento de los objetivos que expresamente le corresponden.»

LA UNION INTERNACIONAL DE DIRECTORES DE PARQUES ZOOLOGICOS CELEBRA SU REUNION EN AMSTERDAM

Cada año se celebra en una ciudad, con parque zoológico representativo, la más importante reunión del exponente del mundo de los zoos, concretado en la Unión Internacional de Directores de Parques Zoológicos.

Como su nombre expresa, los representantes de los zoológicos más destacados existentes, celebran un amplio cambio de impresiones científicas y de orden práctico, añadiendo el inapreciable valor de la camaradería. El mundo latino tiene en este organismo, todavía, muy pocos representantes: los zoos de París, Roma, Nápoles, Caracas, Sao Paulo (Brasil), La Habana y Barcelona.

Este año ha sido Amsterdam el lugar de cita, concurriendo unos 90 asistentes de unos 35 zoológicos, entre ellos Barcelona.

Aparte de las interesantes comunicaciones científicas y documentales, se giró una detenida visita al zoo de Amsterdam, que aun y conservando sus antiguas instalaciones, tiene una solera científica bien manifiesta y cobija especies de un gran interés. Su extensión es de casi 10 hectáreas, y como novedad ha construido una instalación para el manatí, raro mamífero vegetariano y el tapir malayo, con su pelo blanco y negro, en definidas zonas, concediéndole una gran vistosidad. Ambas especies fueron detenidamente estudiadas, puesto que hay la intención de que figuren en nuestro zoo barcelonés.

Una de las visitas más atractivas fue la girada en el gran recinto de la exposición de plantas de flor y ornamentales denominada «Floriade». Según los datos que en su vasto recinto se

sucedan en los distintos pabellones ubicados, se anota que su superficie tiene 700.000 metros cuadrados, con 12.000 metros cuadrados ocupados por 11 exhibiciones de variedades de plantas singulares. Eran notables los conjuntos de orquídeas y de gran originalidad el de plantas medicinales; en el momento en que la visitamos constituía su exponente principal las dalias, de las cuales podría, junto con las rosas, muy bien decirse que son el fiel exponente de los increíbles recursos de la mutabilidad de las especies mediante la selección.

Una inquietud para nosotros muy notable, la constituía el sentido que se dio a esta expresividad de elementos vivos, derivándola hacia la protección de la Naturaleza; por ello figuraban entre los extraordinarios muestrarios de plantas, instalaciones de animales del zoo «Artis», de Amsterdam, que dirige el doctor E. F. Jacobi, nuestro anfitrión, y que pertenece a la Institución «Natura Artis Magistra». Este complemento del mundo animal permanecerá en el recinto desde el 30 de marzo en que fue inaugurada esta manifestación de culto a la Naturaleza, hasta el 1 de octubre, en que cerrará sus puertas. Todo ello ha de hacernos vislumbrar un auténtico sentimiento de esperanza puesto que, ya es un hecho cierto la hermandad sin discriminaciones despreciativas, que va sucediéndose entre animales, plantas y el mundo mineral, como factores integrantes y complementarios de un mismo tronco del cual no pueden separarse, y cuyo respeto y aprecio ha de ser algo así como una acción ineludible, totalmente vinculada a nuestra propia existencia.



BALISTOIDES CONSPICILLUM

Pez originario del Mar del Coral

ACUARAMA SAN JORGE

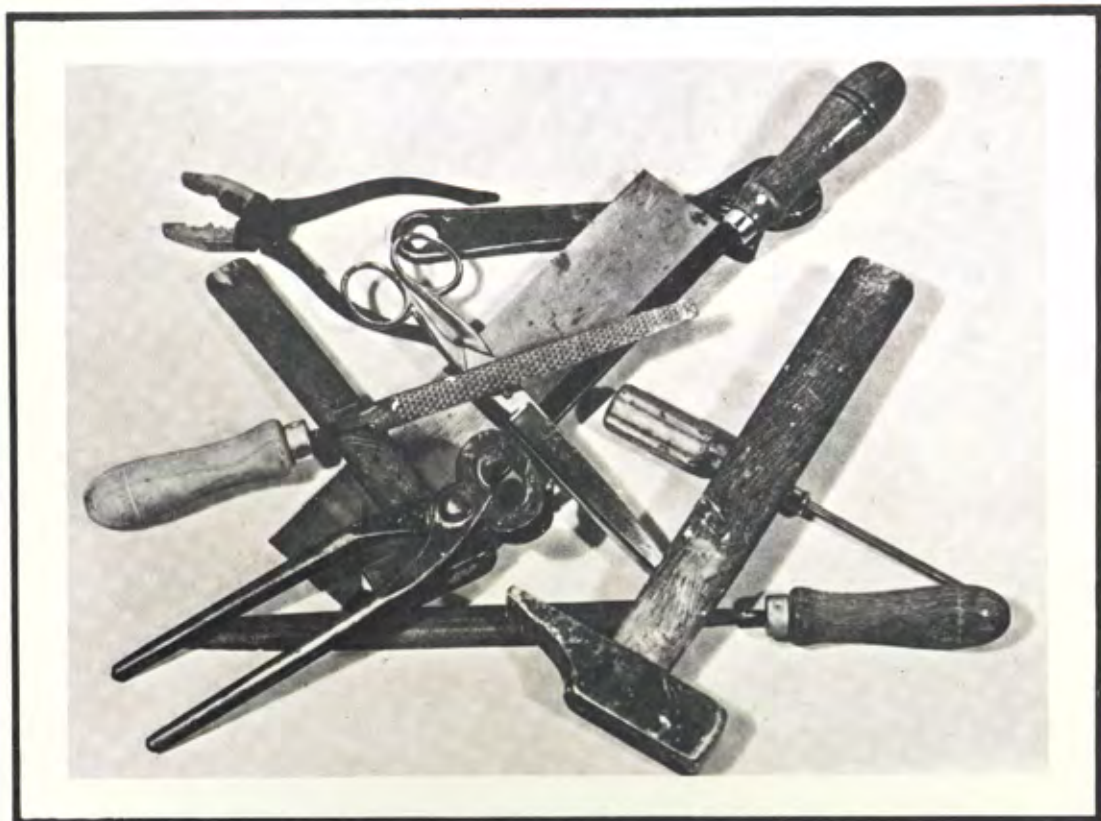
IMPORTACION DIRECTA
PECES TROPICALES - PLANTAS ACUATICAS
ACUARIOS Y ACCESORIOS

SAGRERA, 177 - TEL. 251 51 15 (**Servicio permanente**)
BARCELONA-13

SUMINISTRADOR DE PECES DE MAR DE CORAL AL "ACUARAMA BARCELONA »



**cada incisivo de una rata
es más potente
que todos estos objetos
juntos**



Los incisivos de una rata gris (cuatro terribles armas; dos en cada maxilar), pueden **cortar, triturar, taladrar, desmenuzar, partir, dispersar, rasgar,...** todo lo que está a su alcance.

Hay Escuelas de Construcción en Norteamérica y otros países que emplean un "test", para calcular la dureza de los materiales, consistente en ponerlos a prueba de los incisivos de las ratas. De esta forma, se proyectó y construyó la ciudad de Brasilia, que ha resultado inaccesible al terrible roedor.

Además la rata tiene gran apetencia por los revestimientos de los cables conductores de electricidad, con el consiguiente peligro de cortocircuitos e incendios.

LOS ROEDORES SON LOS MAS FEROCES ENEMIGOS DE LA ECONOMIA

RATICIDA IBYS 152-S



De venta en
Farmacias y Droguerías