

# NATURAREN AHOTSA

*La Voz de la Naturaleza*

AÑO XXV / NÚMERO: 170

EKAINA - JUNIO / ESPECIAL MEDIO AMBIENTE- 2016

2,50 euros



Descárgala en: [www.adeve.es](http://www.adeve.es)  
o en [www.euskomedia.org/adeve](http://www.euskomedia.org/adeve)

**RAS MOHAMMED**

**RANTHAMBORE**

**PORT-CROS**

**LOS TATRA**

**SAMBURU**

**ICHKEUL**

**WANKIE**

**KAFUE**

**PO**



CON ESTE NÚMERO  
ESPECIAL LLÉVATE  
ESTE LIBRO DE  
REGALO

**ESPECIAL MEDIO AMBIENTE 2016**

**PARQUES NACIONALES DEL MUNDO**

# ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS-ESPEZIE EXOTIKO INBADITZAILEAK

¡EVITA SU INTRODUCCIÓN! - HORIEN SARTZEA EKIDIN!



COLABORA:  
Arabako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Álava

COLABORA:  
Obra Social "la Caixa"

LA EXPANSIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS SON UN PELIGRO PARA LA BIODIVERSIDAD ¡EVITA SU INTRODUCCIÓN!

NATURAREN AHOTSA  
La Voz de la Naturaleza



ÓRGANO DE EXPRESIÓN DE LA ASOCIACIÓN PARA LA DEFENSA DE LAS ESPECIES EN VÍAS DE EXTINCIÓN: A.D.E.V.E.

IRAUNGITZEKO ZORIAN DAUDEN ESPEZIEAK DEFENDATZEKO ELKARTEA



Asociación declarada de Utilidad Pública según Decreto del Gobierno Vasco 3/1996, de 9 de enero (BOPV 7-2-1996)

## EDITORIAL

El concepto de Parque Nacional, nacido en Yellowstone en 1872, no se puede definir exactamente como una novedad. Entonces, ¿por qué publicar hoy un número especial sobre este tema? Hay muchas razones. El concepto de zona protegida ha significado durante demasiado tiempo cerrar y dar a la posteridad unas porciones de territorio, mientras se explotaba y se afeaba todo el paisaje del entorno, a veces de forma irreversible. Sin embargo, el hombre del tercer milenio ya no piensa así. Conservar significa administrar, gozar, restablecer: no dejar en el olvido el recuerdo de cómo era el mundo, sino vivir plena y constructivamente la increíble capacidad típica de nuestra especie de actuar sobre el medio ambiente.

Todavía hay naturaleza por el mundo. Y todavía es posible perderse en una selva ecuatorial, vagar por un desierto, escalar cimas altísimas invioladas, nadar sobre una barrera de coral intacta. No porque el hombre no haya conseguido aún colonizar todos los rincones del planeta, sino precisamente porque se ha dado cuenta de la necesidad de conservar lo irrepetible y ha destinado a esta función concreta algunas zonas del mundo: parques nacionales, reservas naturales, zonas protegidas de distintos tipos e importancia... En el origen de su creación hay motivos que difieren de una a otra, que tienen como punto de encuentro el hecho de que todos vivimos en un mundo complejo. Este término no significa sólo "difícil de comprender" sino que cada componente de la biosfera interactúa con los otros, en un todo de relaciones cuyos efectos todavía están lejos de haber sido aclarados del todo. Un bosque, una cuenca fluvial, un trozo de costa o la propia especie humana no son compartimentos estancos que coexisten independientemente: una gota de agua, elevada por los rayos del sol en forma de vapor a partir de la superficie del mar y de la hoja de un árbol, vuelve a caer a miles de kilómetros de distancia en forma de copo de nieve que, a su vez, queda aprisionado durante siglos en un glaciar alpino que, al fundirse, genera agua que puede beber un corzo a cientos de kilómetros, que puede a su vez ser el alimento de un lince, que utilizará un poco de su orina para marcar el territorio, mojando la base de un árbol. Esa humedad podrá ayudar después al desarrollo de un hongo que, tras diseminar sus esporas, se descompondrá rápidamente y así sucesivamente, en un ciclo sin fin que implica hasta el grifo de nuestra casa.

La primera fase del enamoramiento siempre llega a través de una mirada, aunque sea fugaz. Así que, para enamorarnos verdaderamente de este frágil planeta Tierra que nos cobija, dejémosnos fascinar por las imágenes que nos ofrecen algunos de los lugares más bellos del mundo, como los tutelados por los parques nacionales.

Fernando Pedro Pérez  
(Director)



Naturaren Ahotsa se difunde en Internet a través de Euskomedia en virtud del acuerdo de colaboración desinteresado alcanzado entre ADEVE y EUSKO IKASKUNTZA [www.euskomedia.org/adeve](http://www.euskomedia.org/adeve)

## SUMARIO

AÑO XXV - Nº: 170 EKAINA/JUNIO-ESPECIAL MEDIO AMBIENTE-2016 - 2,50 €.

### PARQUES NACIONALES DEL MUNDO

Parque Nacional Kikolo-Koba (Senegal).....	4
Parque Nacional "W" (Benin, Níger, Burkina Faso).....	6
Parque Nacional Kafue (Zambia).....	8
Parque Nacional La Bouclé du Baoulé (Mali).....	10
Parque Nacional Samburu (Kenia).....	12
Parque Nacional Po (Burkina Faso).....	14
Parque Nacional Wankie (Zimbabue).....	16
Parque Nacional Ichkeul (Túnez).....	18
Parque Nacional Ras Mohammed (Egipto- Mar Rojo).....	20



Parque Nacional de Wolong (China).....	28
Parque Nacional de Port-Cros (Francia).....	30
Parque Nacional del Abruzzo (Italia).....	32
Parque Nacional Engadina (Suiza).....	34



Parque Nacional de las montañas de Mahale (Tanzania).....	22
Parque Nacional de los Tatras (Polonia).....	24
Parque Nacional de Ranthambore (India).....	26



Parque Nacional de los Glaciares (Argentina).....	36
Parque Nacional Nort Cascades (Washington -EE.UU.).....	38



DIRECTOR: Fernando Pedro Pérez.  
SUBDIRECTORA: Jon Duñabeitia.  
REDACTORES JEFES: Magalís García Ortiz.  
REDACTORES: Xabier Agirre, Gorka Ozerinjaregi, Iñaki Bereciartua, Julen Elgeta Sasiain, Aitor Atxa, Xabier Maidagan, Oscar Azkona, Begoña Iparraguirre, Aitor Zarandona, Jon Murua, Nekane Beitia.  
FOTOGRAFÍA: Ana Iza, Nekane Aruti, Izaskun Zubia.  
DISEÑO GRÁFICO: Cristina Urionabarrenetxea.  
DEPOSITO LEGAL: SS-608/99 ISSN: 1696-6309  
Web: W.W.W. adeve.es. EDITA: ADEVE

NATURAREN AHOTSA  
La Voz de la Naturaleza

ADMINISTRACIÓN Y REDACCIÓN EN BILBAO:  
Av. Madariaga, nº. 47- 6º C - Esc. 1 - 48014 BILBAO.  
Tño: (94) 4 75 28 83. TIRADA: 2.000 ejemplares

DELEGACIÓN EN DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN:  
C/ Catalina de Erauso, 16-3º A - 20010 DONOSTIA  
Tño: - 943 458610 -  
e-mail: [adeve.1991@gmail.com](mailto:adeve.1991@gmail.com)

El Parque Nacional Niokolo-Koba situado en ambas márgenes del curso medio del río Gambia en Senegal, tiene una extensión de 913.000 hectáreas, cuya cuota superior se encuentra a 300 metros del nivel del mar. En él viven 70 especies de mamíferos, 329 de aves, 36 de reptiles, 20 de anfibios y más de 60 especies de peces.

El continente africano, por sus riquezas naturales, y entre ellas la abundante caza mayor, atrajo desde un primer momento la ambición de los hombres blancos, que se repartieron sus tierras. El colonizador se quedó atónito ante la abundancia de rebaños de grandes herbívoros, que hacían posible la supervivencia de un buen número de predadores, en un equilibrio natural perfeccionado durante miles de años. Los africanos explotaban sabiamente esta fuente de proteínas pero la llegada de los europeos y sus armas de fuego quebrantaron las formas de vida del continente negro. Algunas especies disminuyeron e incluso desaparecieron de las zonas donde anteriormente habían sido abundantes. El reservorio faunístico, que en África parecía inagotable, se estaba mermando por momentos, por lo que fue necesaria la creación de zonas protegidas donde los animales se encontraran más o menos a salvo. Con esta finalidad, los administradores franceses crearon en 1954 el primer parque nacional de lo que más tarde sería el Senegal, y que a partir de 1960, fecha de la independencia de este país, el parque se denominó Parque Nacional de Niokolo-Koba. Desde entonces hasta hoy, ha visto ampliada su extensión en cuatro ocasiones.

En la actualidad ocupa 913.000 hectáreas que se encuentran a ambos lados del curso medio del río Gambia.

La conservación de esta zona ha hecho posible que numerosas especies que ven amenazada su existencia en otras áreas del continente, puedan sobrevivir en Senegal



Este parque nacional constituye uno de los últimos refugios de los antílopes derbianos en esta área geográfica en la que habita la subespecie (*Taurotragus derbianus derbianus*) bien diferenciada de la que existe en África central. Además, la inmensa mayoría de los leones, caracales, chimpancés, elefantes, hipopótamos y antílopes caballos que sobreviven en Senegal, se encuentran entre sus límites.

#### Climatología del parque

En el Parque Nacional Niokolo-Koba, como en el resto de las zonas de la sabana africana, se produce la alternancia de dos periodos anuales definidos por el régimen de lluvias, que tienen una duración similar. La época húmeda, o de lluvias, que abarca desde junio hasta octubre y en ella se registran la inmensa mayoría de los 1.000-1.100 mm. de precipitación anual media registrada en el parque; y la estación seca, que se extiende desde noviembre hasta mayo. Sin embargo, la temperatura ambiente en ambas épocas es muy similar, no superando los 11 °C (de 25 a 36 °C) la variación de la temperatura media mensual y no alcanzando las dos horas de diferencia la duración de la luz solar a lo largo de los días del año. Durante el tiempo seco los árboles visten colores otoñales en sus hojas, quedando posteriormente desnudos en medio de un manto de vegetación de tonos amarillos, marrones y rojizos. El abrasador sol luce implacable en los claros cielos de Niokolo-Koba, y sólo es eclipsado por nubes pasajeras que, de vez en cuando, rompen el dominio azul del firmamento. Sin embargo es en esta época cuando se desatan un tipo de tormentas eléctricas que suelen producir devastadores incendios, propagados rápidamente gracias a la enorme maraña de vegetación seca. Las llamas alcanzan los diez metros de altura, abrasando árboles adultos y matando a los retoños, dando como resultado un paisaje mucho más despejado. Sólo logran sobrevivir los árboles que son capaces de regenerarse a partir de su parte radical, como los géneros *Terminalia* y *Oterocarpus*. Otras plantas también superan esta prueba de fuego al presentar adaptaciones especiales contra las llamas. Así, las gramíneas de los géneros *Andropogon* y *Chrysopogon*, abundantes en el parque, poseen tallos subterráneos rizomato-



sos que resisten elevadas temperaturas.

#### 1.500 especies vegetales

Todas las plantas de la sabana han tenido que adaptarse a la alternancia de periodos secos y húmedos que caracterizan este gran ecosistema. Así, las gramíneas, mientras disponen de agua suficiente, intensifican la fotosíntesis, produciendo mucha masa orgánica en un corto periodo de tiempo, pero cuando el aporte hídrico disminuye, estas plantas, al con-



trario que las leñosas, no reducen la transpiración, sino que ésta prosigue hasta que las hojas se secan. Sólo continúa viviendo el sistema radicular y el cono vegetativo del tallo, que resisten largos periodos de sequía.

Sin embargo, cuando el agua empieza a esasear, los árboles de la sabana, en un intento de disminuir su pérdida por transpiración, cierran los estomas, que se encuentran en las hojas. A medida que se prolonga esta situación de carencia, los apéndices foliares terminan por caer. Pero, a pesar de ello, se ha demostrado que las ramas sin hojas ceden también agua a la atmósfera, aunque lo hacen con mucha menor intensidad. Ello provoca que entren en una etapa de semiletargo utilizando el agua que puede haber quedado acumulada en las capas freáticas, a veces a considerable profundidad. Otras especies han desarrollado a lo largo de su historia evolutiva diferentes formas de defensa contra la desecación, siendo capaces de sobrevivir en situaciones de extrema penuria. Por ejemplo el baobab, uno de los árboles más bellos y a la vez extraños del parque, dotado de unas preciosas flores



rojías, posee un sistema especial de reserva hídrica. Este árbol presenta un tronco hinchado en su base, donde acumula gran cantidad de agua que emplea durante el periodo seco. También las acacias soportan la dura sequía, destacando el caso de la Acacia albida, en la que ocurre todo lo contrario que en el resto de las especies arbóreas, pues curiosamente se cubre de hojas durante el periodo seco y las pierde con la llegada de las lluvias. Aún se desconoce la causa de tan extraño fenómeno. Otras especies anuncian la llegada de la estación húmeda en el parque desarrollando, justo antes de las primeras lluvias, sus glomérulos de flores blancas, rosas y amarillas, aprovechando las últimas reservas hídricas del suelo. El comienzo del perio-

## GRANDES TERMITEROS

Sobre la extensa sabana arbolada del parque se levanta un verdadero mosaico de montículos y pináculos de tierra que se elevan caprichosamente a varios metros de altura alcanzando incluso los 8 metros. Son los termiteros, en cuyo interior habitan las termitas. Aunque sus fortalezas parezcan inaccesibles, estos insectos constituyen el alimento básico de varias especies de mamíferos que viven en el parque, especialmente adaptados a explotar este recurso trófico. Es el caso del pangolín gigante (*Manis gigantea*) y el cerdo hormiguero (*Orycteropus afer*).

Uno de los mayores atractivos de Niokolo-Koba reside en contemplar una rica fauna de grandes herbívoros. En sus sabanas habitan los últimos elefantes de Senegal y varios millares de búfalos frecuentan las márgenes de los ríos que atraviesan el parque, junto a los hipopótamos, cuya población, en el río Gambia y sus afluentes, supera los mil



ejemplares. Pero quizá sean los antílopes uno de los grupos animales más bellos y elegantes de la fauna del parque. Abarcando una variada gama de tamaños, se extienden desde las zonas más abiertas hasta los bosques de galería, explotando una variada y rica vegetación.

Entre ellos destaca el antílope derbiano, cuya subespecie (*Taurotragus derbianus derbianus*) encuentra en este parque uno de sus últimos reductos. Se trata del mayor antílope africano, capaz de alcanzar los 900 kilos y una altura en la cruz de 1,75 metros. Su color brillante y las quince rayas blancas verticales que adornan los flancos de su cuerpo le diferencian de la otra subespecie, algo mayor, con un tono de fondo arenoso y sólo doce rayas verticales. Antiguamente se extendía desde Senegal hasta Nigeria septentrional, pero la peste bovina, a la cual es más sensible que cualquier otro antílope, y su

do húmedo ofrece el impresionante espectáculo del reverdecimiento de la vegetación. La hierba emerge del suelo con gran viveza y un abanico de variadas hojas brotan de todos los árboles. Lo que en la estación seca era un dorado paisaje, en la húmeda se transforma en un verde jardín. En el Parque Nacional Niokolo-Koba se han contabilizado más de 1.500 especies vegetales, lo que da una idea de la riqueza de su flora. En las extensas praderas destacan especies de andropogéneas. Se trata de gramíneas cuyos ejemplares no se disponen formando un tapiz continuado como en los países templados, sino que conforman mazos aislados, aunque más

o menos próximos, que pueden llegar a alcanzar varios metros e altura en el caso del *Andropogon*.

Dentro de las plantas leñosas que salpican la cubierta herbácea de la sabana sudanesa destacan especies como *Pterocarpus erinaceus* y *Combretum glutinosum*, que alcanzan los 15 metros de altura.

Si siguiendo el curso del río Gambia, que atra-

viesa el parque de este a oeste, se extienden los bosques de galería, donde predomina el sustrato arbóreo, destacando la Cola laurifolia, caracterizada por su recto tronco provisto de ramas ligeramente colgantes y flores blancas agrupadas en racimos. Este sustrato nunca llega a ser tan denso como para impedir el desarrollo de arbustos o plantas herbáceas.

falta de agresividad, que le convierte en presa fácil para cualquier predador, incluido el hombre, han reducido drásticamente sus poblaciones. La riqueza de herbívoros del parque sustenta una variada fauna carnívora entre la que destacan los leones, los leopardos, los guepardos y los caracales.

Otros pequeños predadores comunes del parque son las civetas (*Nandinia binotata*) y los lobos pintados (*Lycan pictus*).

Cuando los grandes cazadores abaten una presa, no sólo consiguen alimento para ellos y sus crías, sino que además, indirectamente dan de comer, con los restos que les sobran, a especies carroñeras cuyas abundantes poblaciones dependen en gran medida de los carnívoros que les aportan el alimento necesario.

Entre estas especies carroñeras figuran los chacales listados (*Canis adustus*) y las hienas (*Crocuta crocuta*). Pero la acción de recogida de restos orgánicos llevada a cabo por estos mamíferos es complementada por los buitres, que están perfectamente adaptados a la necrofagia, constituyendo el más perfecto servicio sanitario de la sabana, pues al limpiarla de cadáveres, evitan la propagación por este medio de las posibles enfermedades. Cinco especies de buitres se pueden observar plenamente por los cielos del parque. El buitre de Rüppel (*Gyps rupellii*) y los de espalda blanca (*Gyps africanus*), que devoran principalmente las vísceras; el buitre de cabeza blanca (*Trigonoceps occipitalis*), que ingiere la piel y los músculos, el alimoche y el buitre encapuchado, que se contentan con los pequeños trozos de carne que se desprenden del cadáver.

“El Parque Nacional “W” con sus 1.185 hectáreas, es uno de los más extensos de toda África. Está situado en los límites de tres países Benín, al que pertenecen 500.00 ha), Burkina Faso (350.000 ha) y Níger (350.000 ha). Se caracteriza por tener un paisaje bastante llano en el que predominan los terrenos lateríticos profundamente cortados por corrientes de agua, que albergan una variada y abundante fauna y flora.

Los privilegiados terrenos que constituyen este gran parque nacional fueron elegidos, desafortunadamente, como convencionales límites divisorios de tres naciones africanas. Sin embargo, los gobiernos de estos nuevos estados tuvieron la inteligente iniciativa de no separar aquello que la naturaleza había unido miles de años antes. Fruto de ello fue la creación del Parque Nacional W, llamado así por la doble curvatura en forma de W que forma el río Níger en su límite nororiental, a unos 150 km al sudoeste de Niamey, capital de Níger. De esta manera, la riqueza faunística y florística de esta regio natural no sufrió el fuerte

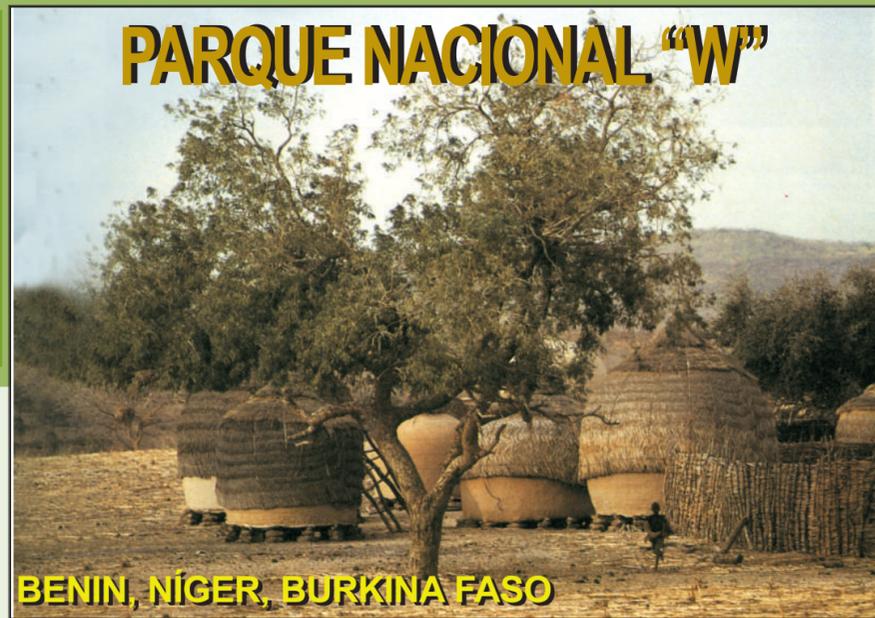


impacto ecológico que hubiera supuesto la instalación de grandes puestos fronterizos, con toda la infraestructura que esto conlleva, carreteras, poblados, etc. Gracias a esta “ecológica” decisión, los ríos del área continúan albergando longevos cocodrilos y pesados hipopótamos, y en sus aguas siguen reflejándose las siluetas e elefantes búfalos y un sin fin de antílopes. También los típicos depredadores africanos, como leones, leopardos, hienas o licaones, pueblan las extensas sabanas del parque.

Este parque está atravesado por la cadena de Atakora, una cordillera de baja altura que se alza de 100 a 200 metros por encima de la planicie que caracteriza a este espacio protegido.

**Sabana herbosa**

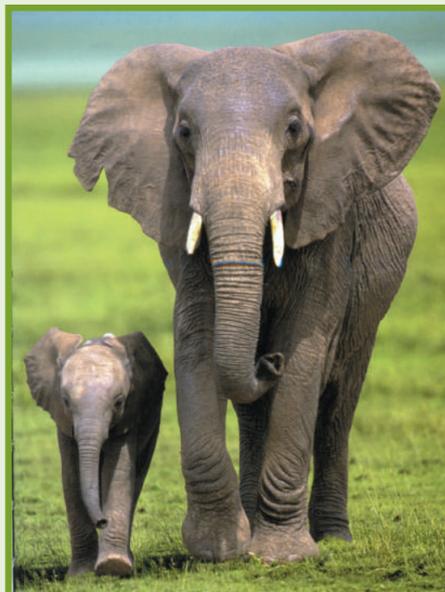
Su formación vegetal predominante es la sabana herbosa de tipo saheliense en el norte y boscosa sudanesa en el resto. Los aflora-



mientos rocosos y los acúmulos arenosos, muy frecuentes, rompen la uniformidad de la sabana, dando cobijo a nuevas especies de animales y plantas.

Los ríos principales que atraviesa en el parque “W” de sudoeste a noroeste, están acompañados de frondosos bosques de galería que enriquecen considerablemente el número de hábitats. Esta diversificación del medio ha propiciado la existencia de gran cantidad de especies animales y vegetales. Su enorme patrimonio natural, unido a la vasta extensión de terreno protegido, hace de este parque nacional uno de los más interesantes de toda África.

Los ríos Tapoa y Alibori, afluentes del río Níger, demarcan el parque por el norte y por el este, mientras que el Mekrou, tributario de la misma



cuenca fluvial, atraviesa el centro del parque, sirviendo de frontera natural entre los tres países que lo atesoran. Antes de encontrarse con el río Níger, se precipita en profundos cañones, en cuyas paredes puede leerse toda la evolución geológica de la región. En el límite oriental aparecen las bellas cascadas de Barou, o la de Koudou, que se forma durante la estación de lluvias por varios ríos al atravesar el Atakora. Durante el periodo de sequía, su poza se convierte en un hervidero de vida acuática. El caudal de estos ríos, principales afluentes del Níger, varía considerablemente a lo largo del año debido al fuerte contraste en la cantidad de precipitaciones característico en estas latitudes que presentan un clima sahelo-sudanes. De mayo a octubre son frecuentes las lluvias, sucediéndose después meses de acusada sequía. La media anual suele ser de 800 a 900 mm., pero las oscilaciones de un año a otro son muy acusadas, lo que lleva consigo profundas modificaciones en el paisaje.

**Hipopótamos y cocodrilos**

En las aguas y riberas de los ríos que atraviesan el parque, habitan gran variedad de especies vegetales y animales, estableciéndose un sistema de interrelaciones que les



permite sobrevivir tras numerosos milenios de evolución. Tanto los grandes vertebrados, adaptados en mayor o menor medida, al medio fluvial, como los más pequeños invertebrados, plantas acuáticas y algas microscópicas, ejercen un importante papel en el mantenimiento de la compleja red biológica de los ríos y las lagunas.

Una de las especies más llamativas de estos medios es el hipopótamo (*Hippopotamus amphibius*), cuya principal población se asienta en el río Níger, en su “W”, sobre todo durante las lluvias. Después de sus apareamientos, se les puede observar en compañía de sus inseparables “benefactores”, los rascones negros (*Limnocolax flavirostris*), que dedican buena parte de su tiempo al cuidado de su piel, a la que desparasitan.

Otras aves también utilizan el dorso de los hipopótamos como posadero, como la jacana común africana (*Actophilornis africanus*), pero



ésta no les desparasitan. Junto con los hipopótamos, los otros grandes pobladores de los ríos africanos son los cocodrilos. En el parque nacional “W” habita el cocodrilo del Nilo (*Crocodilus niloticus*). Al igual que el hipopótamo, hay dos aves que están asociadas de alguna forma con los cocodrilos, son el avefría espolonada (*Vanellus spinisus*) y el chorlito egipcio (*Pluvianus aegypticus*). Ambas limpian su piel de los molestos parásitos acuáticos. Pero al diferencia del chorlito egipcio, el avefría muestra un comportamiento muy agresivo ante la presencia de cualquier animal, salvo la de los grandes reptiles. Cuando intentan expulsar a un intruso de sus proximidades, sobre todo durante la época de nidificación, estas aves emiten unos agudos gritos que son interpretados por los cocodrilos como señales de alarma, lanzándose rápi-



Kobus defassa.



damente al agua.

Los antílopes acuáticos pertenecientes al género Kobus, como el defasa (*Kobus defassa*), el antílope de agua (*Kobus ellipsygrimmus*) y el Kobo (*Kobus kob*), suelen ser el principal alimento del cocodrilo del Nilo en este parque. Todos ellos se han adaptado a vivir en las proximidades de los cursos de agua. Durante el día se ocultan entre la densa vegetación de bosque o cañaveral que se desarrolla en las orillas del agua, donde se encuentran a salvo de los depredadores. Por la noche se dirigen a los parajes abiertos para palear, bien en praderas encharcables o en las zonas menos profundas de los ríos. Allí es donde los depredadores pueden alcanzarlos, siendo también devorados por leopardos, hienas y licaones.

Mucho menos ligados al agua, pero siempre cercanos a ella, se



encuentran los búfalos (*Syncerus caffer*) y los elefantes.

**Bosques de galería**

La riqueza piscícola de los ríos del parque es aprovechada por unas pequeñas aves que interrumpen centelleantes sobre sus aguas, los martines pescadores. Tres especies destacan, entre las que viven en el parque, el martín pescador pintado, el martín pescador malaquita y el martín pescador gigante (*Megaceryle maxima*). Acompañando en su recorrido a los afluentes del Níger que cruzan el parque, se extienden prolongados bosques de galería, espeso entramado vegetal donde predominan las especies arbóre-

as, sobre todo de la especie Cola laurifolia y Kijelia aethiopica. Estas selvas poseen una gran variedad de hábitats, por lo que rebosan de vida animal, entre la que destaca el cercopiteco verde (*Cercopithecus erthiops*), así como la rapaz Polyboroides radiatus.

**Islas rocosas en medio de la sabana**

Repartidas irregularmente por la superficie del parque surgen elevaciones del terreno con forma de montículos rocosos que rompen con la continuidad del paisa-



je. Estas forman han podido persistir gracias a la dureza de las rocas que las constituyen y que han soportado sin descomponerse, la acción de los agentes ambientales responsables de la erosión del terreno.

Además de su importancia estética, pasan a ser verdaderas islas que hospedan una peculiar comunidad biológica. Suelen presentar una vegetación que difiere de la existente en la zona que las rodea, debido al mayor grado de humedad, pues el agua de lluvia y el rocío se acumulan entre las grietas de las rocas, favoreciendo el rápido desarrollo de las plantas. Todo esto contribuye a la creación de un microclima particular en este, a veces pequeño espacio, a modo de isla, en medio de un mar de sabana.

Esta es la morada del damán de las rocas (*Procarria procarria*), que se mimetizan sobre las rocas gracias a su oscuro pelaje y del agama común (*Agama agama*), que a diferencia de los damanes, los machos de esta especie se empeñan en destacar, para mantener su territorio libre de intrusos de su especie. Lo hacen a través de su llamativo colorido rojo brillante o amarillo en la cabeza, gris o azulado en el cuerpo y rosado en la cola.

La sabana que cubre el resto del parque es más o menos frondosa según la profundidad de la capa freática, la proximidad de agua corriente y la altitud del lugar. En ella se encuentran dispersas típicas plantas de esta formación vegetal, como son la *Parkia africana*, el *Pterocarpus erinaceus* y las combráceas, así como los baobabs y sus parientes los kapoks, esparcidos por la sabana con sus hinchados troncos que semejan bidones vivientes de agua, mientras que en las cercanías del agua se yerguen las enormes *Khaya senegalensis*. En este medio habitan gran número de especies de antílopes como el oribi, el alcehalo, el antílope ruano o el damalisco.

*El Parque Nacional Kafue, situado en el centro oeste de Zambia, tiene una extensión de 2.240.000 hectáreas y es llamado así por el río Kafue que lo atraviesa, junto con los ríos Lufupa y Lunga). Fue creado en 1972.*

Al Este, fuera del área protegida, queda Lusaka, la capital de Zambia, de la que parte una importante carretera hacia Mongu, la cual atraviesa el parque y, a su vez, hace de vía principal de la red que une los restantes núcleos poblacionales repartidos por la periferia.

A pesar de su gran extensión y de su irregular perímetro, el conjunto de ecosistemas que alberga se asienta sobre un relieve uniforme, ya que toda su superficie presenta planas mesetas surcadas por los cauces fluviales señalados, los cuales, junto a sus afluentes, originan pequeñas depresiones cuya altitud oscila entre los 970 y los 1.000 metros. Sin embargo, las partes más altas de las mesetas que se encuentran en los alrededores del as fosas propiciadas por los ríos, se elevan hasta los 1.470 metros.

La estructura geológica del parque está basada en el material de aluvión, de variado tamaño, según las zonas, a lo largo de todas las cuencas fluviales. También aparecen sedimentos arenosos de origen desértico que forma estrechas franjas.



Predominio de la Sabana

Los hábitats predominantes del Parque Nacional Kafue son la sabana, sobre todo en su parte norte, el desierto, en el Oeste y la selva en el sur y a lo largo de gran parte de las riberas de los ríos Kafue, Lunga y Lufupa. También hay algunas extensiones de la llamada sabana miombo, que se caracteriza por la presencia de bosques muy poco densos de *Brachystegia* en alternancia con *Colophospermum mopane*.

La sabana abierta, a diferencia de la sabana miombo, carece de árboles y arbustos, de manera que sólo se presenta como una extensión más o menos grande de hierba -en su mayoría gramíneas- que crecen estacionalmente y, después de la estación de lluvias, son la principal fuente de alimento de numerosas especies de fitófagos, como los antílopes, de los que destacan siete especies, el pucú (*Kobus vardoni*), el alcefaló buseláfo de Lichtenstein (*Alcelaphus buselaphus*), el kobo acuoso (*Kobus ellipsiprymnus*), el duiquero de lomo amarillo (*Cephalus silvicultor*), el reduunca



## PARQUE NACIONAL KAFUE

ZAMBIA

común (*Redunca arundinum*) y el kobo lichi rojo (*Kobus leche*) y el antílope de junquera o reduunca común. También son abundantes los búfalos africanos (*Syncaerus caffer*), así como el rinoceronte negro (*Diceros bicornis*) y el elefante africano, si bien el elefante que vive en este parque es la subespecie denominada "de sabana" (*Loxodonta africana africana*), que se reconoce por sus cuatro uñas visibles en la extremidad anterior y tres en la posterior -frente a las cinco en la anterior y cuatro en la posterior del elefante africano de selva (*Loxodonta africana cyclotis*), cuya distribución geográfica abarca toda la selva ecuatorial, así como una pequeña franja a lo largo de la sabana miombo. También se diferencia por su tamaño (llega a las seis toneladas y a una altura de tres metros y sesenta centímetros) y por sus orejas de borde inferior triangular.

Entre los predadores más conocidos que pueden verse en la sabana figuran el león africano (*Panthera leo*) y la hiena manchada (*Crocuta crocuta*), caracterizada por emitir de forma perió-



dica, sobre todo durante la noche, un extraño sonido, mezcla de rugido y ladrado, que recuerda a una risotada, aunque se trata de una muestra de su curioso sistema de comunicación.

También frecuenta la sabana una nutrida representación de rapaces, de las que destaca el águila marcial (*Polemaetus bellicosus*), caracterizada por tener un dorso teñido de gris y las partes inferiores blancas; el águila volatinera (*Terathopus ecaudatus*), de cola muy corta y plumaje oscuro, salvo la parte inferior de las alas que es casi completamente blanca, o el serpentario (*Sagittarius serpentarius*), cuyas larguísimas patas son su rasgo más característico.

Entre los buitres, los más abundantes son el buitre encapuchado (*Necrosyrtes monachus*) y el buitre de espalda blanca (*Gyps africanus*), muy parecido al buitre leonado, pero diferente en su comportamiento a la hora de elegir el lugar para construir su nido. También son habituales los buitres de cabeza blanca (*Trigonoceps occipitalis*) y el alimoche (*Neophron percnopterus*).

Tras el paso de la estación de lluvias, y con el efecto del calor, la sabana va quedando reducida a una rala capa de hierbas secas.

### El desierto y la selva

Otro ecosistema del parque lo constituye el

desierto, originado por las arenas del Kalahari, si bien no presenta la aridez propia de los desiertos más norteños, ni tan siquiera del que le ha originado. A primera vista destaca por la presencia de una gran capa de arena rojiza, que se dispone en forma de pequeñas dunas, pero rápidamente, lo que más llama la atención son los adornos sobresalientes que hay entre la arena. Por un lado aparecen algunas hierbas muy resistentes, como la *Eragrostis* y la *Aristida*, capaces de permanecer enhiestas ante el creciente peso de la arena que se va acumulando; y por otro aparecen, mucho más visibles, algunos árboles aislados y numerosos arbustos espinosos, que ofrecen al paisaje un aspecto más estepario que el propio de un desierto.

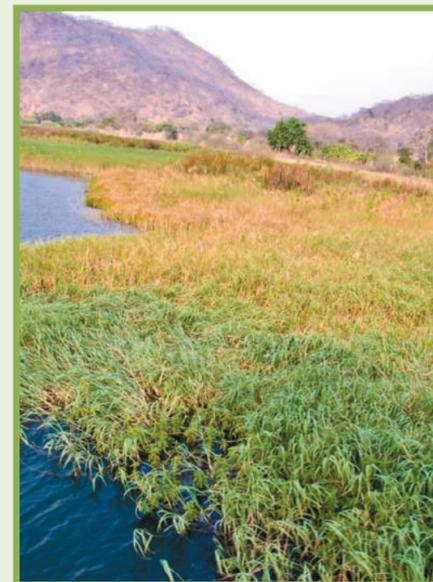
Finalmente el ecosistema selvático, que si bien dista mucho de la conocida selva tropical, presenta una gran frondosidad, está presente únicamente a ambos lados de los ríos que atraviesan el parque, de manera que su disposición es netamente perfluvial.

En las márgenes de los ríos Kafue, Lunga y Lufupa, así como en los extensos encharcamientos que originan, se dan cita un gran número de aves acuáticas. Entre las más representativas figuran la anHINGA (*Anhinga rufa*), el rascón buceador (*Podica senegalensis*), el picozapato (*Balaeniceps rex*), el marabú (*Leptoptilos crumeniferus*), el ave martillo (*Scopus umbretta*) o la jacana africana (*Actophilornis africanus*).

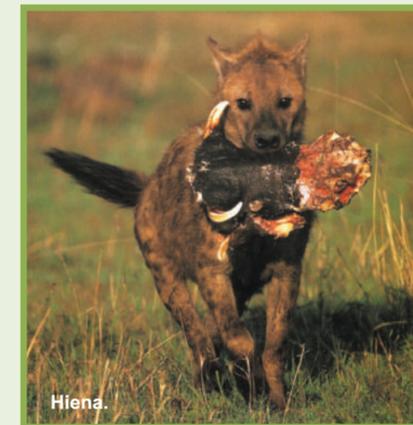
La anHINGA exhibe una fisonomía muy estilizada -pico fino y alargado, cuello serpentiforme...- lo que le ha valido el pseudonombre de ave serpiente, en algunas de sus áreas de distribución, y el de pato aguja en otras. Iguales calificativos, pero con matices, ha recibido el rascón buceador, debido también a su curiosa anatomía, diseñada por los siglos de la evolución para bucear como si de un pez se tratase.

### Los lozi, recludos al Zambeze

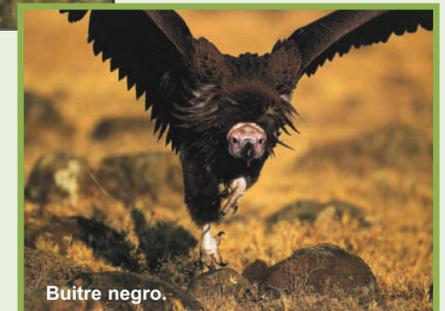
A través de la densa historia del altiplano donde se encuentra ubicado el Parque Nacional



Rinoceronte blanco.



Hiena.



Buitre negro.



Pico zapato.

Kafue, muchos han sido los pueblos que han hollado su suelo. Y uno de estos pueblos fue el de los lozi, actualmente en franco estado regresivo y recludo a una pequeña zona de la cuenca del río Zambeze, a varios kilómetros al suroeste e Kafue.

En otro tiempo, cuando la "nación" de los lozi estaba en su pleno apogeo, sus tribus se distribuían por Angola oriental, por gran parte de Zimbabue, por la franja de Caprivi en el África del Suroeste y por toda la Zambia occidental. Estas tribus, pacíficas por naturaleza, convivían armoniosamente con los bosquimanos antes asentados en los lugares -como este donde se encuentra el parque- donde sus poblaciones se superponían, aunque lógicamente, mantenían las distancias por motivos de cariz supersticioso. Su existencia se podía calificar de periódica, ya que, si bien no exhibían un talante típicamente nómada, sí que vivían al ritmo que las estaciones les marca-

ban, adaptando paulatinamente sus actividades vitales a las exigencias propias de cada momento. Un buen ejemplo de esta condición lo protagonizaban-y lo protagonizan- los habitantes de la cuenca del río Zambeze, los cuales se veían en la necesidad de adoptar una vida semiacuática durante cuatro veces al año, precisamente por las enormes crecidas que el citado río sufría-y sufre- debido a las abundantes precipitaciones propias de la estación lluviosa. En este tiempo, los aguerridos nativos lozi, lejos de amilanarse ante la aparente adversidad, hacían uso de sus rudimentarias embarcaciones y se dedicaban íntegramente a la pesca, relegando las prácticas cinegéticas, así como los cultivos, a los restantes ocho meses del año.

Por lo que a la estructura social de los lozi se refiere, lo más importante es decir que difiere notablemente de la familiar exhibida por los bosquimanos, concretándose en una comunidad jerárquica con numerosos papeles perfectamente delimitados.



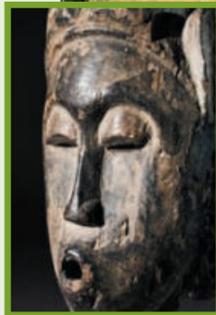
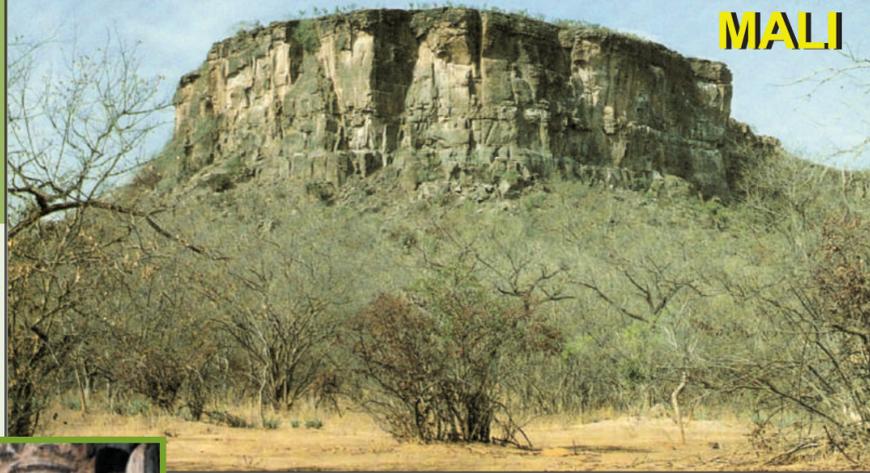
El Parque Nacional La Bouclé de Baoulé, situado en el suroeste de Mali, a unos cien kilómetros de la frontera de Senegambia, en una pequeña porción de la cuenca del río Senegal, constituye una de las zonas de mayor valor ecológico de Mali y es un verdadero santuario de la fauna propia de esta zona. Fue creado en 1954 y su extensión es de 350.000 hectáreas.

El valor ecológico de este lugar ya fue reconocido por los colonizadores franceses en 1952, año en el que declararon reserva de fauna a algunas miles de hectáreas, pero pronto se comprendió que tan protección resultaba insuficiente, y en 1954 se creó el Parque Nacional, ampliando su extensión hasta las 350.000 hectáreas que ocupa en la actualidad.

El nombre del parque significa "bucle o anillo del río Baoulé", el primer gran afluente por la derecha del río Senegal en su recorrido hacia el océano Atlántico y está constituido principalmente por un altiplano de arena, de una altitud media de 300 metros sobre el nivel del mar. Al sur y al Este, la llanura de interrumpe por una cadena de colinas, mientras que hacia el norte y el oeste, el relieve es menos accidentado y se desarrolla una amplia meseta de terrenos arcillosos. El clima, típicamente tropical, presenta

## PARQUE NACIONAL LA BOUCLÉ DU BAOULÉ

MALI



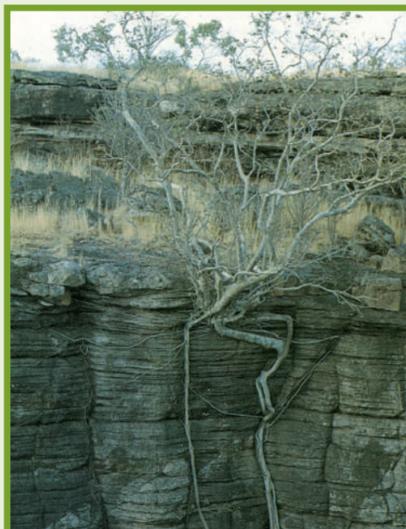
ce a ambos márgenes del río Baoulé, en el que abundan las palmeras del género *Borassus* y la planta de porte arbóreo *Cola codifolia*. En la zona suroriental del parque, las pequeñas montañas han hecho posible la formación de un bosque tropical claro, mucho más desarrollado en la colindante Reserva Faunística de Fina.

Los árboles más representativos son los Kapocs, parientes muy cercanos a los baobabs (*F. bombacaceae*), las isorbelinas de varias especies (*I. doka* e *I. dalzielli* principalmente) y *Azalia africana*, acompañados por herbáceas, preferentemente gramíneas del género *Andropogon*.

El resto del parque se encuentra cubierto por una sabana más o menos arbolada, según la naturaleza del suelo, el nivel de la capa freática y la influencia humana. La prohibición de provocar incendios ha hecho posible que especies arbóreas que no soportan las llamas hayan recolonizado las zonas húmedas de parque. No obstante,



un largo período seco, desde noviembre a abril, y cuatro meses que registran importantes precipitaciones, de junio a septiembre, siendo el régimen de lluvias en los meses de mayo y octubre, de carácter transitorio entre ambas estaciones. La vegetación de este parque resultó muy dañada por los incendios que se desataron antes de que el área estuviera protegida. Pero por fortuna, aún existe un notable bosque de galería que cre-



los árboles más abundantes son los adaptados al fuego, como los *Pterocarpus erinaceus* o los *Terminalia sp.*

Otra especie muy abundante es la palmera de espino (*Balanites aegyptiaca*), que crecen en las cercanías de los cursos de agua. También son comunes el árbol de agua rosa (*Eythrophloeum mirauthum*), *Khaya senegalensis*, la leguminosa *Cassia sieberiana* y la *Acacia seyal*, de bellas flores amarillas y características espinas blancas. Tiene una altura de 4 a 10 metros tiene forma de parasol.

### Gran variedad de mamíferos

La Bouclé du Baoulé es uno de los parques nacionales africanos que presenta una mayor riqueza en mamíferos herbívoros, entre los que destacan los antílopes.

Los más esbeltos, gráciles y veloces antílopes son las gacelas y grupos afines perteneciente a la familia (*Antilopinae*). Las dos especies de este grupo que habitan en el parque son el adra o gacela dama (*Gazella dama*) y la gacela frentirroja (*Gazela ruffifrons*) y el antílope más característico de las sabanas herbosas, el corríguro (*Damaliscus korrigum*). Se trata de un antílope migrador, cuyos rebaños concentrados en los terrenos altos del sureste del parque, se ponen en movimiento en cuanto acaba la época de lluvias. Su único propósito es encontrar nuevos pastos verdes que brotan inmediatamente después de que las inundaciones desaparezcan en las zonas bajas.

Otro habitante de las zonas más despejadas del parque es el pequeño antílope llamado oribi común (*Ourbia ourebi*), mientras que en los húmedos herbazales próximos al río Baoulé y otros cauces de agua, se puede hallar al antílope kobo (*Kobus kob*), típico habitante de las llanuras de inundación.

Entre los antílopes propios del bosque de galería del Baoulé, el más característico y abundante es el antílope jeroglífico (*Tragelaphus scriptus*), y en la sabana boscosa podemos encontrar al elegante antílope caballo (*Hippotragus equinos*), llamado así por poseer una abundante crin a lo largo del cuello y unas proporciones que recuerdan a los caballos. Otro antílope típico de estos bosques de galería es el alcelafu buselafu (*Alcephalus buselaphus*).

A diferencia de la elegancia, a los ojos humanos, de la mayoría de los antílopes, se puede ver en este parque la "fealdad" del facocero o jabalí verrugoso (*Phacochoerus aethiopicus*). Su cabeza tiene una apariencia grotesca debido a los tres pares de verrugas córneas situadas en el hocico y, en el caso del macho, se une a ello unos enormes caninos superiores que pueden alcanzar hasta 50 cm de longitud.

La gran cantidad de antílopes y otros animales herbívoros, unido a la poca influencia humana en la zona, hacen posible la subsistencia del más rápido de todos los animales terrestres, el guepardo (*Acinonyx jubatus*) que se alimenta principalmente de antílopes jóvenes (gacelas, oribis, etc), facoceros y liebres. Uno de los mamíferos más curiosos del parque



Búho real blanco

es el ratel (*Mellivora capensis*), una especie muy emparentada con el tejón que se caracteriza por su pasión por la miel y las pupas de las abejas jóvenes. Aunque es capaz de encontrar los panales, a menudo se deja guiar hasta ellos por los representantes de una familia de pequeñas aves, los indicatíridos, que reciben este nombre debido a su curiosa costumbre de indicar mediante sus cantos a los rateles el camino de una colmena que acaban de descubrir. Cuando el ratel llega a la colmena lo desgarran para nutrirse de la miel y de las pupas, protegido de las picaduras gracias a su gruesa piel. Entre tanto las aves esperan su turno para nutrirse de la cera del panal, alimento indigerible para la mayoría de los animales, pero no así para los indicatíridos que poseen un metabolismo muy particular para aprovechar este recurso trófico.

### Aves del parque

Las aves, como cualquier grupo faunístico, han debido adaptarse a las condiciones ecológicas de las sabanas. Según el lugar donde buscan el alimento, las aves del parque nacional La Bouclé du Baoulé, pueden clasificarse en tres grandes grupos. El primero de ellos son las aves "terrestres", que buscan su alimento en este medio, representando el grupo más abundante en número

ro y en especies. Se trata en su mayoría de aves granívoras, ya que en la sabana poseen una gran variedad de semillas durante todo el año, sobre todo de gramíneas. En este grupo se encuentran pintadas, palomas, carracas, avutardas, alaúidos, ploceidos y rapaces bien carroñeras o bien cazadoras de presas terrestres.

Las rapaces diurnas más características son el águila rapaz (*Aquila rapax*), el azor lagartijero (*Melierax metabates*), el águila de wahlbergi (*Aquila wahlbergi*), el águila marcial (*Polemaetus belliosus*), mientras que entre las nocturnas destacan el búho real blanco (*Bubo lacteus*), el mochuelo perloteado (*Glaucoedon perlatum*) y la lechuza común africana (*Tyto alba affinis*).

En segundo lugar se encuentran las aves "arborícolas", que prácticamente no descienden a tierra y se alimentan básicamente de frutos o de insectos xilófagos. Son poco abundantes en las sabanas y sus grupos más característicos son loros, silvidos o cucos.

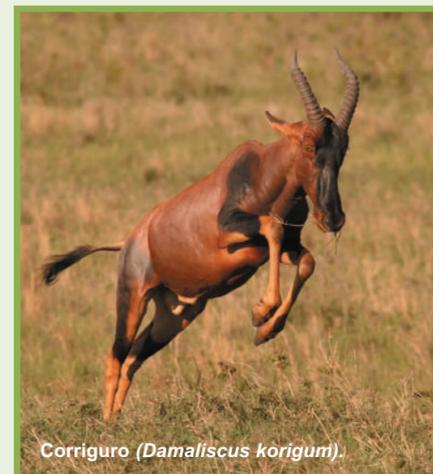
El tercer grupo lo forman las aves "aéreas", que se nutren en pleno vuelo de insectos alados, como los vencejos, las golondrinas, los abejarrucos o los chotacabras.



Ratel (*Mellivora capensis*)



Guepardo (*Acinonyx jubatus*)



Corríguro (*Damaliscus korrigum*)



Hippotragus equinus.

En plena región de los Samburu, una de las múltiples etnias keniatas, que con sus costumbres fuertemente apegadas a la tradición asombran al visitante, se encuentra el Parque Nacional que lleva su mismo nombre. Se trata de uno de los santuarios faunísticos de Kenia más accesibles, pues sólo dista 343 Kilómetros de Nairobi y la carretera que conduce a él es buena.

El río Naso Nyiro, ancho y pantanoso, hace posible la existencia de este parque, al que atraviesa de Oeste a este y desaparece después de un largo camino por las regiones cenagosas del este, convirtiéndose en un vergel una tierra árida y pelada.

Adyacente al Parque Samburu, se encuentra la reserva de Buffalo Springs, situada en la margen sur del río Naso Nyiro.

Cuando los antiguos viajeros penetraban en África a través del puerto de Mombasa, entraban en un paraíso de lujuriosa vegetación tropical, que recibía las adecuadas precipitaciones lluviosas y donde se asentaba una floreciente comunidad agrícola. Como el fin de los viajeros era alcanzar las altas tierras de Kenia, o el Lago Victoria, y no existían ni carreteras ni ferrocarril y las moscas tsetsé impedían el uso de caballos, se veían obligados a recorrer el camino a pie, tras confiar sus equipajes a los porteadores. El camino que partía de Mombasa se elevaba sobre una sucesión de dunas arenosas, pizarras y lechos de areniscas, parte de la antigua costa del continente africano.

Estos territorios ofrecen una enorme sensación de quietud. En ellos es posible sentarse a la sombra de una acacia de verdes hojas y contemplar elefantes y rinocerontes escarbando en la arena en busca de agua; o en la placidez de una noche iluminada por la luna puede oírse el estruendoso rugido de un león. La vegetación del nyika, formada por masas de árboles y arbustos, se desarrolla bajo la influencia de un complejo número de factores, determinados de forma especial por el

# PARQUE NACIONAL SAMBURU

KENIA



clima, el suelo y el agua. La pluviosidad total es de unos 500 mililitros anuales y con dos estaciones separadas por largos períodos secos. La lluvia que cae en cada una de las estaciones sólo permite el desarrollo de una breve pero lujuriosa vegetación constituida por plantas de vida limitada.

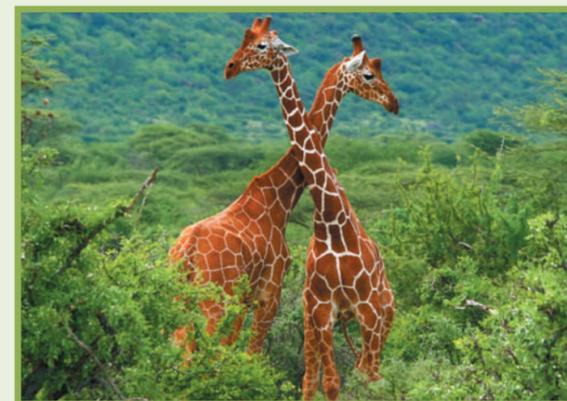
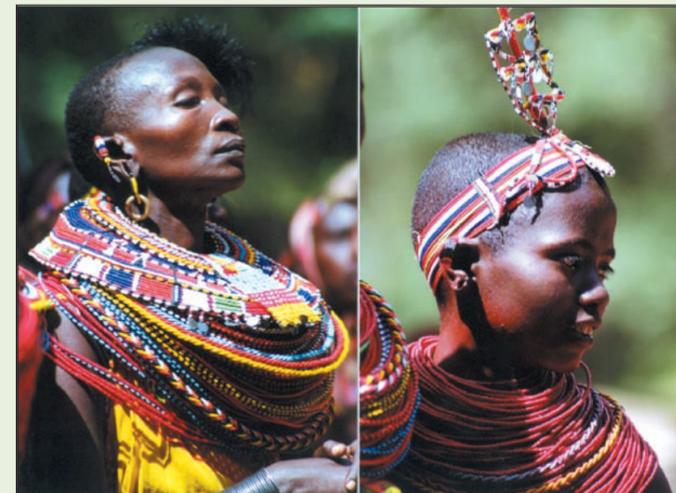
Las acacias, los espinos y otras plantas arbustivas están también adaptadas al clima seco y abrasador. Sus raíces, tras penetrar profundamente en el suelo, se extienden radialmente para obtener la mayor cantidad posible de agua. Las hojas aparecen unos días antes de los períodos de lluvia, estimuladas quizá por el aumento de la temperatura. Mientras duran los aguaceros, el menudo y delicado follaje convierte en un paraíso de verdor un mundo habitualmente gris y desolado.

Ambas estaciones húmedas son, sin embargo, muy cortas y pronto las hojas se van marchitando, aunque conservan buena parte de su poder nutritivo, y el paisaje vuelve a tener su aspecto árido y hostil.

La escasez y caprichosa distribución de las lluvias periódicas no permiten el desarrollo de pastos permanentes. Bajo la maraña de arbustos la hierba es rala, de esbeltos y duros tallos. Las gramíneas de la estepa arbustiva ofrecen también una resistencia clara al prolongado estiaje y cuando se benefician de una buena temporada de lluvias prosperan rápidamente y generan semillas muy resistentes a la desecación, las cuales dormirán en el suelo arenoso durante muchos meses en espera de las próximas precipitaciones para germinar.

No sería correcto atribuir únicamente a los agentes climáticos y geológicos la fisonomía de la estepa arbustiva. Hay que tener en cuenta otro factor muy importante. Se trata de los numerosos animales ramoneadores que pueblan estas soledades africanas. Porque en un biotopo pobre en hierba y profusamente cubierto de árboles y arbustos, es lógico que los seres vivos se alimenten de hojas, y resulta también natural que las plantas defiendan estas estructuras por todos los medios a su alcance.

El cuello de la jirafa se ha alargado para alcanzar un nivel de ramoneo sin competencia en las copas de las acacias desde os dos a los seis metros. Por su parte, el gerenuk ha estilizado también sus formas para poder ramonear cómodamente desde los tres metros hasta el suelo. Y el dik-dik ha optado por el enanismo para penetrar en la espesura de los espinos y poder comer las hojas inaccesibles a los fitófagos de más envergadura. El labio prensil del rinoceronte negro y su lengua prótráctil han burlado la terrible barrera defensiva de las duras espinas o las mandíbulas de las



hormigas que viven asociadas con las acacias melíferas para protegerlas de sus enemigos. Un mundo armonioso y prolífico se esconde tras la áspera barrera de desnudas cortezas que se ofrecen a los ojos del visitante cuando atraviesa velozmente el parque en época de sequía; una comunidad perfecta donde las plantas y los animales han evolucionado conjuntamente durante millones de años. Leones, guepardos, leopardos y grandes rebaños de herbívoros recorren el parque.

### Paraíso de los ornitólogos

Samburu posee una gran riqueza ornitológica. No es arriesgado asegurar que un solo día se pueden contemplar unas cien especies distintas de pájaros. Realmente parece casi imposible que una tierra tan hostil pueda dar cobijo a tantas especies. En estas tierras las aves son más visibles que en muchos bosques tropicales. Esto se debe, en parte, a que pocos árboles de la estepa arbustiva tienen alturas superiores a los diez metros; altura que les permite alimentarse de cuanto encuentran en el suelo ya que sus ramas están desnudas y las aves pueden ser vistas con mayor facilidad que en los densos bosques tropicales.

Los cálaos pueden considerarse como las aves más abundantes del parque. También las aves gallináceas están ampliamente representadas en la estepa arbustiva. Las pintadas corretean, como pequeños pavos, cerca de los caminos, los francolines buscan insectos entre los

arbustos y los tejedores abundan entre las acacias.

La abundancia de roedores, pequeños antílopes y pájaros en Samburu, posibilita la concentración de aves rapaces e invernantes. De todas ellas destaca por su peculiar fisonomía el secretario (S. serpentarius), que recorre en parejas su territorio de caza en busca de serpientes. Si se le molesta es capaz de correr a gran velocidad por el suelo. Otras rapaces que se pueden ver son el águila volatinera, incansable planeadora; el águila de Verreaux, que es una réplica africana de nuestra águila real o el águila marcial. Armada de uñas enormes, capaz de volar a ras de tierra como un azor, la marcial acostumbra a montar la guardia en la rama despejada de un árbol, desde donde

ataca a los pequeños antílopes, a las pintadas y a otros animales de mediano o pequeño tamaño que constituyen su alimento.

Entre la impenetrable espesura punzante, saltan en cualquier dirección unas criaturas diminutas. Son antílopes dik-dik, verdaderos enanos entre los rumiantes, y depositarios de toda la gracia, el misterio, la ternura y la vitalidad de el Parque Nacional Samburu.

Los machos están adornados con un par de cuernecillos rectos y su pelaje es entre gris y verdoso.

Este herbívoro es muy amante de su territorio. Resiste a la persecución y a la sed y deposita los montoncitos rituales de estiércol en torno al matorral de su propiedad.

Sus crías son auténticos juguetes. Es tal su fragilidad que quien las tiene delante no se atreve casi ni a tocarlas por miedo a romper sus huecillos. No se comportan de igual manera los depredadores, que tratan de alcanzar el palpitante cuerpecillo del dik-dik para alimentarse de su tierna y sabrosa carne.



El Parque Nacional Po, está situado en la región meridional de Burkina Faso, a 24 kilómetros de la frontera con Ghana. Fue declarado en 1976 y tiene una superficie de 155.000 hectáreas que se encuentran entre los 200 y los 447 metros sobre el nivel del mar. Su punto más alto que es el pico Naouré.

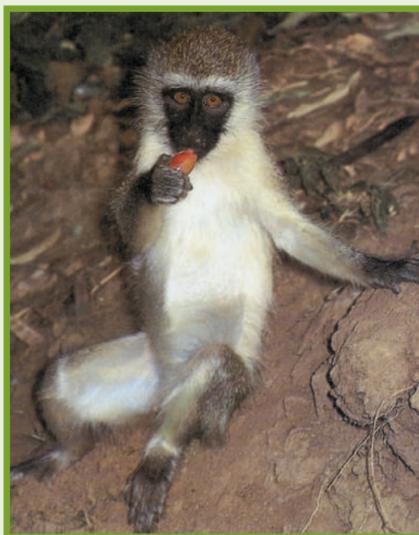
De norte a este el Parque Nacional Po, se encuentra bordeado por el río Volta rojo, mientras que el río Godi lo delimita de Sur a Este. Junto a estas vías fluviales se desarrolla un extenso y maduro bosque de galería. El resto del territorio lo constituye una sabana más o menos boscosa. Estos hábitats albergan una importante fauna de mamíferos representada, entre otros, por los tres grandes felinos, (león, leopardo y guepardo), búfalos, elefantes, varias especies de primates y numerosas de antilopes.

El nombre de este parque declarado como tal en 1976, si bien en 1953 las autoridades francesas habían protegido 43.000 hectáreas



# PARQUE NACIONAL PO

BURKINA FASO



La media anual de precipitaciones se sitúa en torno a los 950 mm., aunque suele ser muy variable, siendo frecuentes los años de pertinaz sequía, lo que repercute negativamente en la mayoría de las plantas y de los animales. Durante la estación seca, el río Godi deja de serlo y el Volta Rojo, muy caudaloso en otros meses, se convierte en un pequeño riachuelo que llega a secarse completamente en los años más secos. Entonces sólo quedan charcos más o menos grandes en los que se concentran numerosos animales que recorren grandes distancias en busca de agua. A pesar de ello, impresionantes bosques de galería bordean estos ríos. Las especies vegetales, sobre todo de porte arbóreo, son numerosas, como la rubiácea *Mitragyna inermis* y la leguminosa *Daniella oliveri*. En las



sabanas más boscosas domina *Butyrospermum parkii* y en las más abiertas abunda el *Anogeisus leiocarpus*, la *Isorbelina doka* y los baobabs, que suelen aparecer medio descortezados por la acción de los elefantes que frotan su piel contra su tronco para rascarse o rozan sus colmillos.

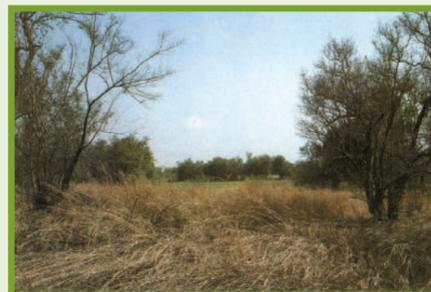
### Fauna del parque

En las sabanas del Parque Nacional Po se encuentran muy bien representadas las especies de primates que "han descendido de los árboles", es decir que se han adaptado a los ambientes despejados de tierra firme, aunque no prescinden completamente del estrato arbóreo. Es el caso de los papiones perrunos (*Papio anubis*) y los monos patas (*Erythrocebus patas*). Ambas especies han desarrollado un comportamiento social que les ha permitido colonizar con éxito las



as declaradolas Reserva Integral, se debe a una pequeña y artesana ciudad, que así se denomina y que está situada al suroeste de sus límites.

Su clima es el típico de la zona tropical sahel-sudanesa, presentando dos estaciones anuales, la húmeda, que comprende desde junio hasta septiembre, y la seca, que se prolonga desde octubre hasta mayo.



áreas con escasa vegetación. Otro primate muy abundante es el mono verde o tota (*Cercopithecus aethiops*), del que existen numerosas razas por toda África del sur, desde el Sahara. El tota sólo frecuenta los espacios abiertos cuando acude en busca de alimento, ya que prefiere vivir en los bosques de galería.

Pero el prosimio más curioso del parque es el gálogo de Senegal (*Galago senegalensis*). De carácter nocturno, durante el día descansa apaciblemente en el hueco de un árbol, esperando que llegue la oscuridad de la noche para salir en busca de alimento, basado principalmente en insectos. Vive confinado principalmente en los bosques de galería y su longitud no supera los 21 centímetros, sin contar la cola.

Otro grupo zoológico que destaca por su abundancia, tanto en número como en especies es el de los bóvidos. Desde el antilope caballo (*Hippotragus equinus*), pasando por los antilopes de tamaño medio, como el kobo (*Kobus kob*) y el antilope jeroglífico (*Tragelaphus scriptus*), a los más pequeños representantes el grupo, como el Grimm (*Vicapra grimmia*), que no supera los 1,10 centímetros de longitud y los 60 centímetros de altura; el duiquero de flancos rojos (*Cephalophus rufilatus*), cuya altura en la cruz no supera los 38 centímetros y su peso los 13 kilos, o el reduñca común (*Redunca redunca*), cuya vida también transcurre en solitario o en parejas y es muy huidizo.

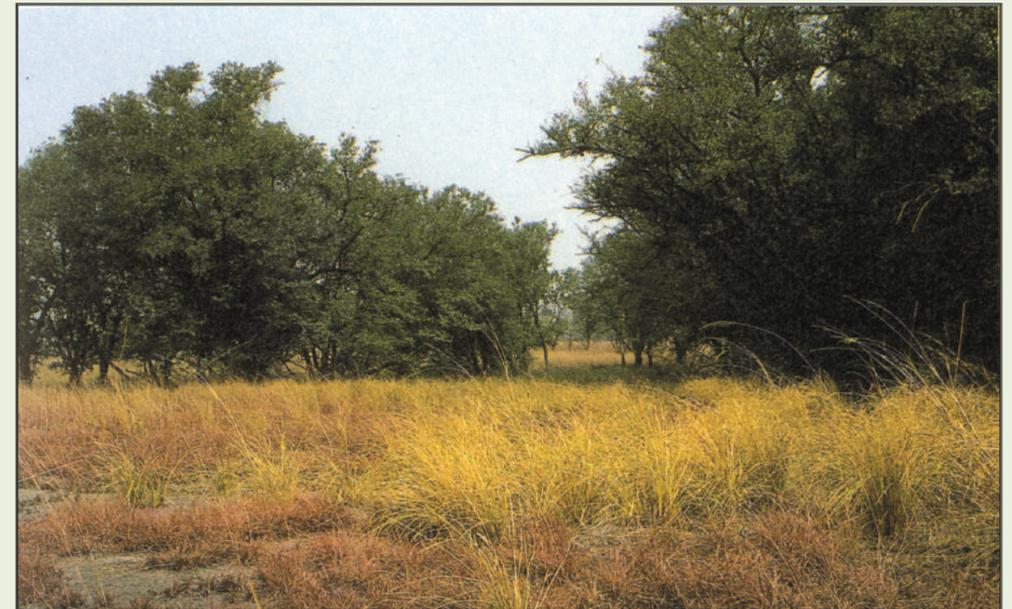
Los grandes mamíferos del Parque nacional Po se concentran en las proximidades de los ríos, sobre todo en la zona oriental, recorrida por el río Volta Rojo. Allí podremos observar sin muchas dificultades al elefante africano. También los búfalos (*Syncerus caffer*) dormitan en las horas más cálidas del día, actividad que



combinan con la rumia de los vegetales que han ingerido. Estos grandes bóvidos necesitan beber a diario, por lo que no se alejan mucho de los cursos de agua, que sin duda constituye un factor limitante del crecimiento de la población, sobre todo durante la estación seca. Forman rebaños dominados por un macho, aunque el grupo es conducido por una hembra vieja. Mientras la mayoría de los ejemplares pastan o ramonean hojas y pequeñas ramas, otros permanecen en actitud vigilante. Si algún predador se acerca, sobre todo leones, sus peores enemigos, avisan del peligro a la comunidad. Gracias a este sistema, algunos búfalos logran salvar su vida, aunque guarden en sus cicatrices el recuerdo imborrable del ataque del felido.

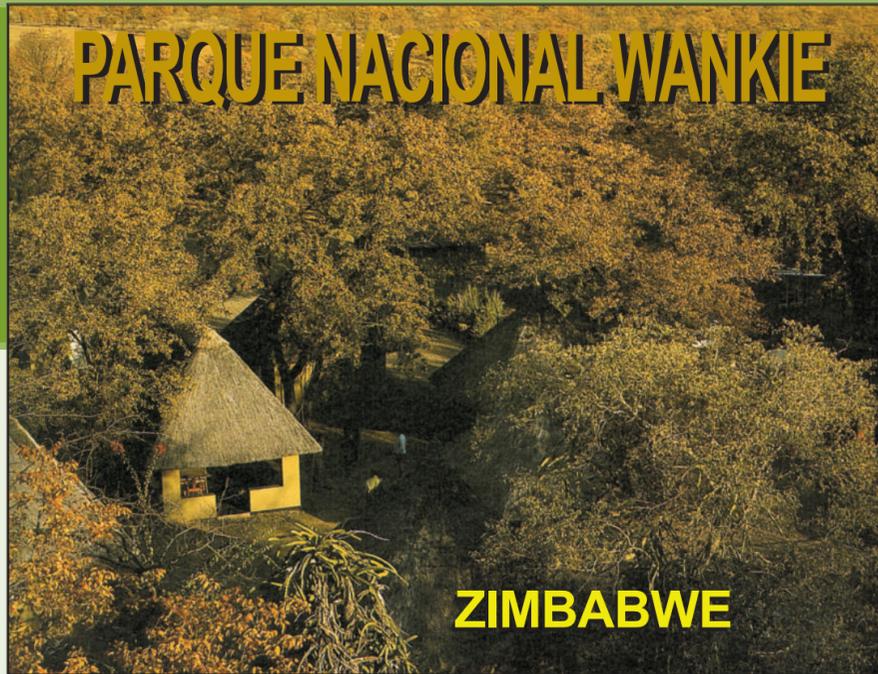
Entre las aves del parque, cabe destacar al cálao terrícola (*Bucorvus abyssinicus*). Se trata de una especie muy apreciada entre la población indígena que le ha escogido como protagonista de numerosas leyendas y ritos. Se caracteriza por tener un pico largo y grueso, algo curvado y medir 1,10 metros. A diferencia de otros cálaos, eminentemente arborícolas, la mayor parte de su existencia transcurre en tierra firme, donde se desplaza a saltos, como si se tratara de un cuervo. En ella encuentra alimento, basado en pequeños mamíferos, insectos y reptiles, sobre todo serpientes de pequeño tamaño.

En las áreas abiertas del parque se pueden observar una gran cantidad de rapaces diurnas, ya que estos medios parecen ser más favorables para la localización de cadáveres y presas que las zonas de abundante vegetación. De todas ellas destaca la mayor de todas las rapaces africanas, el águila marcial (*Polemaetus bellicus*) y el águila volatinera (*Terathopius ecaudatus*).



El Parque Wankie, creado en 1949, está situado a 300 millas al norte de Harare (Zimbabue), en el ángulo formado por las fronteras con Zambia y Bostwana. Al norte limita con el río Zambeze y el lago Cariba, mientras que al oeste, cerca de su límite, encuentra el Okawango, uno de los grandes humedales de África. Su superficie es de 1.462.00 hectáreas.

Sobre las gigantescas terrazas que, en su ribera sur forma el río Zambeze, y teniendo como puerta de entrada las cataratas Victoria, se extiende una zona de transición entre el moiombo y el desierto conocida desde antaño por su riqueza en animales de caza. La que en principio fue inagotable despensa de los pequeños grupos de bosquimanos y después un paraíso para los privilegiados cazadores europeos, es ahora uno de los parques nacionales más bellos de Zimbabue, el Parque Nacional Wankie. A pesar de estar junto al desierto del Kalahari, el área no es completamente árida.



La mayor parte de la región se cubre de estepa arbustiva y también aparecen grandes bosques. El centro y el sur del parque constituyen una región uniformemente llana formada por areniscas silíceas del Kalahari, sin cursos de agua permanentes y pocas lagunas naturales. Cubetas arcillosas superficiales aparecen de forma dispersa y son llenadas en época de lluvias. Grandes sierras cortan el horizonte y se han formado por la erosión de dunas longitudinales, testigos de épocas más secas y de activa erosión.

El particular clima de Wankie permite el desarrollo de un mosaico de vegetación xerófila. Sobre las dunas muertas de arenas rojas del Kalahari, una vegetación de matas ralas y esparcidas, que florecen un poco antes de la estación de lluvias, facilitan la existencia de variadas formas de vida animal.

El desierto se sustituye más al este por la estepa arbustiva: el monte bajo lo domina todo; una densa maraña de arbustos espinosos se llena de hojas y flores que van a tener un corto período de vida. Plantas xerófilas como el tec de

Zimbabue (*Baikiaea plurijunga*), *Terminalia sericea* o *Celembretum sp.*, se alternan con arbolillos de acacia y eufobias. En la parte norte del parque, y sobre rocas basálticas, se desarrollan bosques de mopanes (*Colophospermum mopane*) que pierden las hojas al final de la estación seca y poseen poco sotobosque, desarrollándose un estrato herbáceo abundante. Las zonas más abiertas mantienen una vegetación en la que abundan las plantas herbáceas. Estos lugares constituyen los lugares de pasto de los grandes mamíferos herbívoros, como el antilope caballo, el antilope sable, el oryx, el kudú, las cebras y las jirafas, que se hallan en bosquetes de altas acacias.

**Un parque zonificado**

Desde principios del siglo pasado Wankie es una importante región, no sólo por sus accesibles minas de carbón, sino por su riqueza en grandes mamíferos. En 1927 fue declarada Reserva de Caza y en 1949 Parque Nacional en el que un tercio de su territorio se utiliza

para actividades turísticas. El resto se destina a reserva integral, donde se realizan estudios ecológicos.

Dentro del parque existen cuatro zonas principales en función del grado de protección o explotación al que estén sometidas: las áreas restringidas de conservación especial; un 40% como área de desierto; un área salvaje para la observación de la fauna y una cuarta área de desarrollo de actividades turísticas y administración.

**Bantúes y bosquimanos**

La población que habita en la provincia, cuya capital es Wankie, situada en el límite del parque, es de mayoría negra y está compuesta por el grupo minoritario de los ndebeles, que posee una lengua y una cultura propia distinta del grupo mayoritario de Zimbabue, los shona, que ocupan el 77% de la población total.

El Kalahari interior, en el límite del parque, es uno de los únicos reductos de una antigua mayor área de distribución de los bosquimanos, perfectamente adaptados al desierto. Constituyen grupos que nomadean a lo largo de un territorio definido del parque, practicando una economía cazadora y recolectora.

Cuando al atardecer el calor del cielo se confunde con el rojo de las arenas del desierto pueden contemplarse nubes de polvo que envuelven a las inquietas manadas de rumiantes que se agolpan en las charcas para calmar su sed. Ente ellos destacan las cebras de Burchell, antílopes caballo (*Hippotragus equinus*), antílopes sasabi (*Damaliscus lunatus*), raficeros comunes (*Raphicerus campestris*) órices del cabo (*Oryx gacella*), impalas (*Aepycerus melampus*) etc. También son abundantes en este parque los elefantes y los grandes felinos, como leones guepardos y leopardos, que conviven con zorros orejados (*Otocyon megalotis*), hienas mancha-



das (*Crocuta crocuta*), hienas pardas (*Hyena brunnea*) y chacales de lomo negro (*Canis mesomelas*) y rayados (*Canis adustus*).

Otros pequeños, pero no menos intrépidos cazadores de Wankie son las mangostas. Existen varias especies, como la mangosta coliblanca (*I. albi-cauda*), la mangosta común (*H. ichneu-mon*), o la mangosta rufa (*H. sanguineus*). También cabe mencionar a los constructores de galerías de los terrenos abiertos, como las liebres de Craswhay (*L. craswhayi*) y la liebre roquera roja (*P. crassicaudatus*), así como los facoceros y los osos hormigueros que poseen una gran importancia ecológica, ya que sus madrigueras abandonadas son aprovechadas por muchos mamíferos como hábitáculo y lugar de cría.

**Variada avifauna**

La región norte del parque está dominada por bosques abiertos de mopanes y otros árboles de hoja caduca. Tras la estación seca constituyen bosques abiertos donde en las copas de los árboles se refugia una gran cantidad de avifauna y proporcionan alimento a ramoneadores y herbívoros, más necesitados de sombra o humedad.

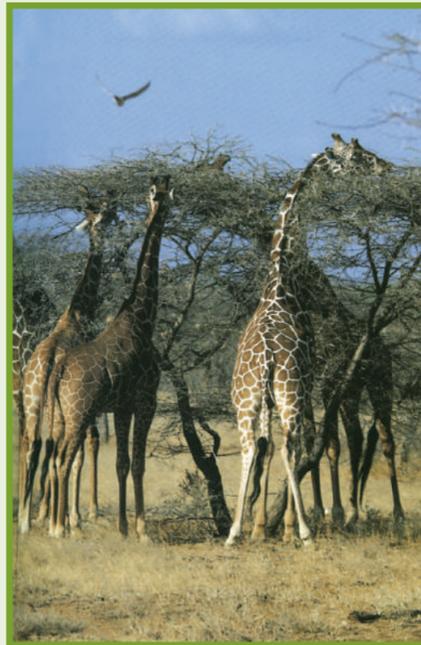
En las cimbreantes ramas de la acacias puede observarse a los pájaros tejedores de pico rojo (*Q. quelea*) y a los pájaros republicanos (*P. socius*), mientras que en los espacios abiertos que flanquean los valles fluviales las estilizadas siluetas de las cigüeñas, gacetas y garzas reales, se entremezclan con los herbívoros, que son desparasitados por los bufagos, oscuras aves emparentadas con los estorninos.

En los taludes de los ríos, los abejarucos escarlata (*M. nubicus*) instalan sus nidos. Junto a los martines pescadores y estorninos revolotean siguiendo el curso del río. Wankie es también un paraíso para los predadores alados.



Las inaccesibles cornisas de los macizos graníticos son el hábitat de las águilas negras de Verreaux (*A. verreauxi*), especializadas en la caza de damanes roqueros. Pero la mayor águila que anida en las planicies semidesérticas de este parque es el águila marcial (*P. belliosus*). En las zonas más densamente arboladas, con matorral abundante se dan cita el águila de Wahlberg (*A. walbergi*) y el águila culebrera cenicienta (*C. cinereus*).

Otras rapaces que se pueden observar son el elanio azul (*E. caeruleus*), el ratonero de los augures (*B. rufufuscus*), así como a diversos necrófagos, como el águila volatinera (*T. ecaudatus*), el buitre de cabeza blanca (*T. occipitalis*), el de espalda blanca (*G. africanus*) y el buitre torvo (*T. tracheliotus*). Pero las aves más grandes y espectaculares del parque son las avestruces que se desplazan orgullosas con sus estirados cuellos por las zonas más secas y arenosas de los infinitos valles y planicies del parque.



El Parque Nacional Ichkeul, situado en norte de Túnez, constituye una zona húmeda de extraordinaria importancia debido a la enorme sequedad del medio natural que le rodea. Declarado en 1977 Reserva de la Biosfera y en 1978 Parque Nacional, Ichkeul tiene una extensión de 16.775 hectáreas y está considerado como un auténtico paraíso ornitológico que alberga una gran diversidad de aves acuáticas.



Muy próxima al Cap Blanc, que es el punto más septentrional de África, existe una laguna natural, abierta al mar, cuyas aguas bañan la ciudad de Bizerta, una de las más importantes de Túnez. Conectada a esta masa de agua, hacia el Oeste, existe otra laguna de menor tamaño, que se forma a partir de los aportes de tres ríos de escaso caudal, el Tinja, el Joumine y el Sejnane. Además de ser las receptoras de miles de aves acuáticas, las aguas de esta laguna presentan la particularidad de que, durante el invierno, al ser mayor el aporte fluvial, poseen sabor dulce, mientras que en verano su sabor se torna salobre.

En 1977, debido a que la mayor parte de las zonas encharcadas del norte de África habían sido totalmente alteradas por el hombre, la UNESCO declaró Reserva de la Biosfera y Patrimonio de la Humanidad a la laguna y a las marismas de Ichkeul y sus alrededores, basándose en su excepcional riqueza ornitológica y en la integridad y belleza de la campiña que lo rodea. Un año después, en 1978 las autoridades tunecinas declaraban a la zona Parque Nacional.

Junto a la Camarga, en la desembocadura del Ródano, y a las marismas del Guadarrquivir, en

el sur de España, las marismas de Ichkeul constituyen una de las áreas de internada más importantes para las aves acuáticas que se reproducen en el norte de Europa.

Entre los aguazales que extienden al sur de la laguna Bizerta se eleva, rodeado de agua, un enorme risco que supera los 500 metros de altura denominado Ichkeul.

La naturaleza dolomítica del terreno, las numerosas grutas que existen y el hecho de que en la vertiente sur del macizo de Ichkeul sean abundantes los bloques de mármol, concede a este lugar un valor geológico que no posee ninguna otra región del país. Estos méritos, unidos a la diversidad de la fauna y a la riqueza de su flora mediterránea y palustre, convierten al Parque de Ichkeul en un lugar único y excepcional no sólo para Túnez, sino para toda la región del Magreb.

A pocos kilómetros de este lugar paradisíaco se encuentran los restos de la antigua colonia fenicia de Cartago, que fue fundada en el año 814 antes de Cristo.

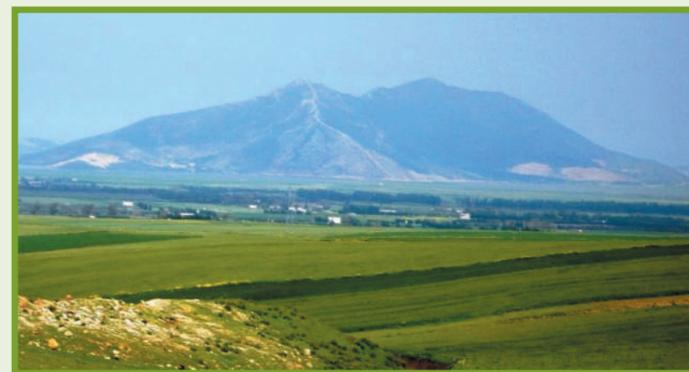
#### Vegetación palustre

Con la llegada del otoño, los ríos tributarios de



la laguna, que se encontraban prácticamente secos, vuelven a aportar agua y toneladas de barro formando una fértil marisma sobre la que crece la castañuela (*Scirpus lacustris*), cuyos tallos herbáceos sobresalen de la superficie formando grandes praderas acuáticas. Los patos y sobre todo los gansos, se alimentan principalmente del bulbo de esta planta, que similar a una castaña.

Entre los tallos de las castañuelas crecen numerosas plantas palustres entre las que destacan los náyades de pantano (*Zanichellia palustris*) y las epigas de agua.



Pero si la planta de la castañuela y otras más sirven de alimento a muchas aves acuáticas, el refugio seguro lo encuentran en las extensiones de juncos (*Typha angustifolia*), que son el hábitat ideal de las polluelas (*Porzana*), rascones (*Rallus aquaticus*), pollas de agua (*Gallinula chloropus*) y del calamón (*Porphyrio porphyrio*).

A finales de primavera los rayos del sol amenazan la continuidad del agua en la marisma y con ello a las aves que en esa época están criando. Entonces, los juncos, las castañuelas y todas las plantas que sobresalen de la superficie desempeñan un papel fundamental, ya que al descender el nivel del agua se doblan formando una especie de toldo natural que impide que los rayos del sol lleguen directamente a la superficie y ello ralentiza su evaporación. Las aves acuáticas pueden así finalizar su reproducción, ya que el agua, y la microfauna que en ella se desarrolla, se mantiene durante mucho más tiempo.



Flamenco común.



Porrón común (*Aythya ferina*).



Rascón (*Rallus aquaticus*).

#### Paraíso ornitológico

Entre las anátidas más comunes de Ichkeul durante el invierno destacan los porrones comunes (*Aythya ferina*), de los que se han llegado a censar hasta más de 100.000 ejemplares, les siguen los ánades silbones (*Anas penelope*), las fochas (*Fulica atra*) y los ánsares comunes (*Anser anser*).

Pero la especie que más llama la atención a los visitantes es el flamenco común (*Phoenicopterus ruber*).



Otras aves comunes en este parque son la focha cornuda (*Fulica cristata*) y la malvasia (*Oxyura leucocephala*). A esta última, cada vez más amenazada, sólo se la puede encontrar en el sur de España, en Rusia, Turquía y Túnez.

#### Peces y mamíferos del parque

Si bien la avifauna de las marismas es abundante en especies, no se puede decir lo mismo de los peces, ya que debido a las extremas condiciones de salinidad, temperatura y oxigenación que reinan en estas aguas, son pocas las especies que han logrado adaptar su fisiología a este adverso ecosistema, si bien aquellas que lo han logrado son muy abundantes. Es el caso del lenguado (*Solea vulgaris*) el muble o la anguila (*Aguilla anguilla*). Las angulas penetran en la laguna de Bizerta y más tarde en la de Ichkeul, desde donde remontan los ríos. Allí se desarrollan hasta que a los 5-10 años, inician su emigración al mar de los sargazos para reproducirse. También habita el faret sudeuropeo (*Aphanius fasciatus*). Estos peces son los últimos en acusar el descenso de las aguas, la disminución del oxígeno y el recalentamiento de las mismas. Cuando el estío hace sentir sus rigores y muchas de las pequeñas balsas de agua que rodean a la laguna quedan reducidas a una charca cenagosa, todos los peces mueren a excepción del faret, cuya fisiología está perfectamente adaptada a este medio. Los farets



Búfalo.



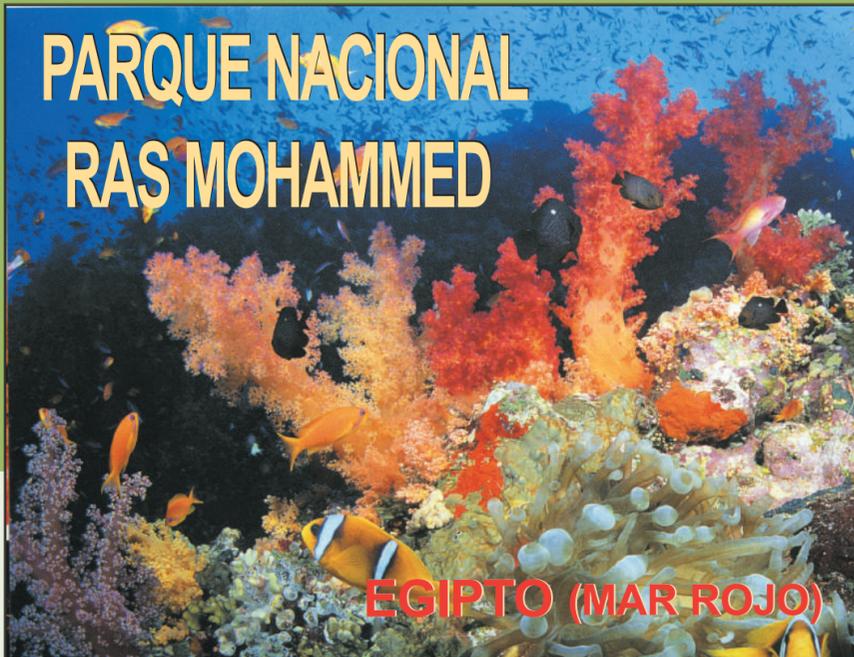
Faret sudeuropeo (*Aphanius fasciatus*).

son grandes devoradores de las larvas de los numerosos insectos que necesitan de las charcas para su reproducción, entre ellos los mosquitos.

Entre los mamíferos que habitan en el parque destaca la comadreja (*Mustela nivalis*), la gineta (*Genetta genetta*), el tejón melívoro (*Mellivora capensis*) y la nutria (*Lutra lutra*), así como los ratones de campo (*Apodemus sylvaticus*), las musarañas elefantes (*Elephantulus sp.*), los meloncillos (*Herpestes ichneumon*) y los pequeños gerbos (*Gerbillus sp.*).



Ras Mohammed es el primer parque nacional en la historia de Egipto. Fue fundado en 1983 con sólo 97 kilómetros cuadrados y hoy ha multiplicado su tamaño hasta cubrir 480 km. Son infinitas las atracciones naturales que componen su paisaje, y por ello se ha convertido en un importante destino turístico del Sinaí. El parque nace en el faro Qad Ibn Haddan, en el Golfo de Suez y se extiende hacia el sur hasta los límites de Nabq. A su paso incluye la isla de Tiran y las costas opuestas a Sharm el Sheikh.



# PARQUE NACIONAL RAS MOHAMMED

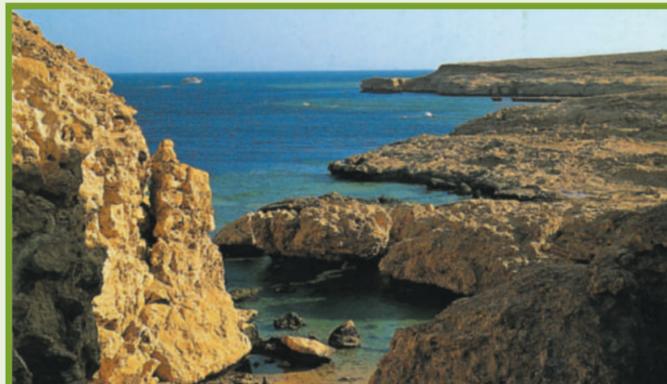
EGIPTO (MAR ROJO)

En el punto en el que África se separa de Asia, se abre un mundo sumergido, el Mar Rojo, que es el resultado de lentos movimientos tectónicos de la corteza terrestre, que empezaron hace más de 20 millones de años y que han provocado una profunda ruptura entre los dos continentes. La fosa inicial ha sido la cuna de la actual costa marítima, prolongándose en más de 2.200 kilómetros, mientras su mayor anchura apenas llega a 300 kilómetros. Al norte, con la dominante península del Sinaí, el mar se divide en dos, formando al este una rama menor, constituido por el golfo de Akaba y, al oeste, una algo más grande, que es el golfo de Suez. El paisaje se caracteriza por las habituales tonalidades del desierto: playas de arena color óxido y escolleras color bronce que reflejan los rayos del sol ardiente. Por todas partes, el entorno parece carente de vida, una tierra sin pobladores; pero a quienes se aventuran en estas atractivas aguas cristalinas, que no bajan de los 22 °C ni siquiera en pleno invierno, les espera una sorpresa, porque bajo el agua se ha producido un interesantísimo ecosistema ligado a una barrera de corales



enormemente desarrollada. Sus múltiples formas de vida actuales se derivan de las especies marinas que han colonizado estas aguas en tiempos remotos, entrando a través del estrecho paso que lo enlaza con el Índico y que han determinado, al adaptarse a ciertas condiciones ambientales, una lenta evolución autóctona. Precisamente para tutelar esta fauna marina, se creó en 1983 un parque marino, el Parque Nacional de Ras Mohammed, que tutela hoy una zona de 480 kilómetros cuadrados en la parte sur del Sinaí, a poca distancia de la famosa localidad turística de Sharm el-Sheik. El parque toma el nombre del promontorio, un bloque de rocas antiguas unido a tierra firme por una estrecha lengua de tierra de pocos kilómetros de longitud. Se le ha llamado así en honor del profeta Mahoma, figura clave en la religión islámica que profesan las poblaciones locales. Pero recordemos

que, en la época romana, a este lugar se le llamaba Poseidón, precisamente porque la belleza del lugar justificaba que el dios del mar lo hubiera elegido como su mítica morada. En este parque hay que respetar obligatoriamente unas normas muy severas que prohíben, entre otras cosas, tocar los corales, llevarse materiales y dar comida a los peces. Hay muchos vigilantes las 24 horas del día, con barcas y jeeps, para garantizar el obligatorio respeto a la naturaleza. Una inmersión en Ras Mohammed puede ser para un submarinista un sueño hecho realidad. La claridad de las aguas permite una visibilidad muy buena, incluso a una discreta profundidad; todo lo que se ve nitidamente es espectacular.



Corales multiformes que cubren las superficies rocosas y que suelen ser una explosión de colores vivos: el primero, el rojo de las gorgonias, tan difundidas en toda la costa como para justificar el nombre de "Rojo" que se le da a este mar. Los habitantes del mundo sumergido parecen manifestar una cierta curiosidad por nosotros, aunque teniendo en cuenta el turismo de masas de los últimos años, debemos parecerles "los habituales intrusos terrestres". Carángidos plateados y peces ballesta de abultada boca y cuerpo geométrico, nos acogen hospitalariamente. Numerosísimos peces Anthias, con su característico color naranja, nadan en grupo por todas partes, dispuestos a encontrar un refugio seguro entre los corales a la menor sospecha de peligro. Viven como en un harén, con un macho dominante como jefe; cuando muere éste, la hembra mayor ocupa su puesto, cambiando de sexo. Tampoco es raro encontrarse con un grupo de barracudas, tranquilamente inmóviles en las



Pez napoleón.



Morena leopardo.

corrientes, observan todo con aparente despreocupación. Estos peces que llegan a superar los dos metros de longitud, tienen una boca con agudísimos dientes y atacan a la presa repentinamente, para desaparecer después en

las profundidades del mar. Pero la mayor suerte es la de disfrutar durante la inmersión de la agradable compañía del pez napoleón, un gigantesco lábrido de buen carácter que llega a medir hasta tres metros de longitud. Debe su aspecto bonachón a su joroba desarrollada encima de la cabeza, que hace que parezca un payaso con su sombrero. Toda la cabeza está adornada por dibujos en forma de greca, que se parecen a los tatuajes de las poblaciones maoríes, mientras que el color de las escamas verdes que recubren su cuerpo está embellecido por sutiles matices amarillos y azules. Tan gigantescos, pero más desconfiados, son los meros, que suelen refugiarse en una guarida segura de la que asoma la cabeza, como una comadre curiosa asomada a la ventana. También es típico de las barreras coralinas la pequeña e inconfundible cherna de lunares, de un vivo color naranja sobre el que lleva infinitas motas azul oscuro. Hay también una presencia que se nota instintivamente, una repentina y poco natural calma cae inesperadamente donde antes se notaban unas procesiones de peces. Han llegado los tiburones, temidos predadores de todos los mares. Típicos de arrecife son los tiburones de aleta blanca, llamados así por la mancha clara que tienen en la punta de la aleta dorsal. Y es, como mínimo, electrizante verlos girar lentamente por encima de nosotros o a nuestro lado, con aparente desinterés, mientras vagan ociosos dando de vez en cuando un perezoso coletazo; de repente, cansados



de la novedad, se alejan con el mismo silencio con el que habían llegado. Escondidos entre las grietas y anfractuosidades de las rocas la mayor parte del tiempo, las morenas esperan con paciencia el momento oportuno para tender una trampa y atrapar un poco de comida. Su aspecto, poco tranquilizador debido a su boca provista de pequeños y cortantes dientes y a la mala suerte de tener un corte de ojos que les da una mirada malvada a los ojos humanos, han contribuido a crear una larga serie de leyendas populares sobre el peligro de estos animales en relación con el hombre. En realidad, los raros ataques se pueden deber a un error por parte de la morena, al confundir la mano de un hombre con un pulpo, su presa habitual, dándole un mordisco que resulta bastante doloroso por la profunda herida que provoca. A diferencia de la especie mediterránea, las morenas tropicales tienen un gran tamaño (llegan a pesar 10 kilos), pero es difícil conseguir ver un ejemplar completo, a menos que haya decidido hacer mudanza ante alguien y se ponga a nadar con los movimientos sinuosos de su cuerpo serpentiniforme, buscando un refugio mejor.



*El Parque Nacional de las Montañas de Mahale, en Tanzania, se extiende a través de 1.600 kilómetros cuadrados y es una de las últimas zonas donde habitan los chimpancés. También alberga a una gran variedad de aves de gran interés ornitológico.*

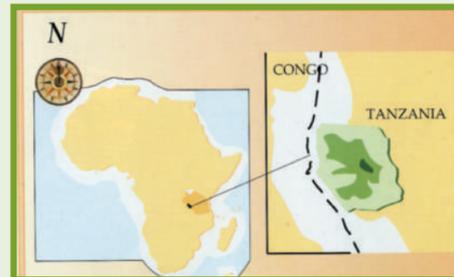
Los parques nacionales de Kenia y Tanzania pueden satisfacer a los viajeros con expectativas completamente diferentes. En algunos, hay una organización hotelera semejante a la europea y gran cantidad de turistas. Este "África fácil", donde los escenarios, indudablemente magníficos y únicos en el mundo, son el telón de fondo de una gran cantidad de animales que están casi posando para el objetivo fotográfico, a veces no sacia por completo la sed de aventura. Pero también existe la posibilidad de identificarse realmente con los primeros exploradores que llegaron a estas tierras. Por ejemplo, poquísimos turistas se deciden a visitar la región de los Montes Malari, en la orilla tanzana del lago Tanganica. Para llegar a esta zona, que fue declarada parque nacional en 1885, la única vía de acceso es por barco. No cuenta con alojamientos, no hay carreteras: es el único parque africano que sólo puede visitarse a pie, adentrándose en la selva. El Parque Nacional de las Montañas de Mahale, que se extiende en poco más de 1.600 kilómetros cuadrados, entre 800 y 1.200 metros de altitud, ofrece paisajes encantadores, con numerosas y chorreantes cascadas entre bambúes. Hierbas blanquecinas, podocarpos altísimos



**TANZANIA**

## PARQUE NACIONAL DE LAS MONTAÑAS DE MAHALE

y numerosas especies vegetales, entre cuyas frondas vive una fauna también muy numerosa. Realmente emocionante es conseguir vislumbrar en lo alto, entre las bifurcaciones de las ramas, una "vivienda" parcialmente cubierta; señal inconfundible de que se puede encontrar en las proximidades una familia de chimpancés. En su postura, a veces sobre dos pies, gracias a que las patas anteriores son de un tamaño parecido a las posteriores (al contrario que otros antropomorfos, co el gorila, cuyos "brazos" son mucho más largos), éste es el simio más próximo al género humano; también es el única



capaz de fabricarse espontáneamente utensilios para hacer algo. Ya no quedan chimpancés más que aquí y en el vecino parque nacional del río Gombe, donde reside la famosa investigadora Jane Goodall, aceptada ya como un miembro más de la familia. También los chimpancés de Mahale son

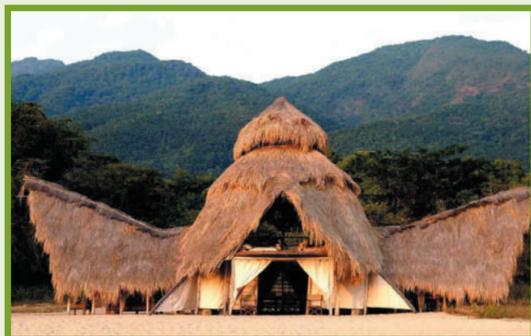
objeto de un estudio profundo. Desde 1961, los observa un equipo de científicos japoneses. Para establecer los primeros contactos, se han ensayado tres métodos en diferentes localidades: la costumbre, la imposición (en este caso se adoptó un cachorro huérfano capaz de demostrar su fe en el hombre) y darles comida. Sólo la última solución llevó a relaciones regulares, que duran todavía con más de un centenar de chimpancés, divididos en familias con un número que varía entre 5 y 30 ejemplares. Tanto en el bosque como en la sabana miombo, donde predominan las acacias retorcidas y silbadoras y las coníferas, viven además otros mamíferos bastante raros, como la ardilla gigante, el kolobo blanco y negro de Angola y el grysbok de Sharpe, un pequeño antílope, parecido al dik-dik, de vida principalmente nocturna. Y, además, elefantes, búfalos, leones, leopardos y muchos simios. Los amantes de los pájaros encuentran en todos los ambientes aves interesantes: entre cañaverales y pantanos, la viuda de cuello rojo; cerca de los palmerales, el pájaro ratón rayado, llamado así porque trepa muy rápido por los troncos; sobre las cumbres de los montes, el águila coronada, las grullas multicolores y el arrendajo; en la selva pluvial se puede oír el melodioso canto del tordo petirrojo y quedar atónitos por las tonalidades azules, púrpura y el amarillo del pájaro de lady Ross. Para finalizar, no se debe olvidar que el par-



que comprende una orilla del lago Tanganica, donde abundan los hipopótamos y los cocodrilos, y unas 220 especies de peces. Para los que estudian la evolución es especialmente interesante la familia de los ciclidos, unos pequeños peces de colores vistosos y muy territoriales que habitan el lago.



El bosque pluvial se asoma al lago Tanganica, una de las cuencas originadas por la gran falla tectónica del Rift Valley.



Aguila coronada (Harpyhaliaetus coronatus).



Pájaro de Ladi Ross (Musophaga rossae).



*El Parque Nacional de los Tatra abarca los Tatra en territorio polaco y, junto con el parque que forman los Tatra eslovacos, ha sido declarado por la UNESCO Reserva Mundial de la Biosfera.*

# PARQUE NACIONAL DE LOS TATRA



POLONIA

Los parques nacionales gemelos de los montes Tatra, en Polonia y Eslovaquia unidos por una frontera de 63 kilómetros, se fundaron en 1954 y 1949, respectivamente. Son un formidable polo de atracción, constituido por un ambiente y una cultura locales cuya importancia mundial fue reconocida en 1993 por la UNESCO, cuando ya se había advertido antes la necesidad de tutelar este entorno de características alpinas, único en la zona. Se encuentran aquí las más bellas montañas, modeladas por los glaciales pleistocénicos. La cadena de los Montes Tatra no es muy extensa, prolongándose sólo unos 60 kilómetros, con una anchura de 14 kilómetros, mucho más extenso en el interior del complejo de los Cárpatos centrales. Pero es una cadena alta y articulada en dos partes distintas, diferenciadas en primer lugar por su distinta naturaleza geológica. Por el este, los Tatra están formados en gran parte por duras rocas graníticas que la erosión ha afilado en crestas agudas y cumbres en forma de torres. Es un paisaje típicamente alpino, que alcanza su mayor altura en el monte Gerlachovka, pero que exhiben una escabrosidad y majestuosidad dignas de los Alpes. En cambio, los Tatra occidentales están formados en gran parte por rocas calcáreas y

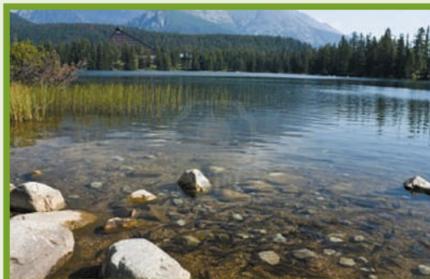


metamórficas, solubles y moldeables por el agua. Aquí, el relieve es más bajo, pero más espectacular por las profundas torrenteras y numerosas cavernas, entre ellas la llamada Wielka Sniezna, que tiene casi 20 kilómetros de largo y 814 metros de profundidad. Hay casi 650 grutas en el parque, algunas de las cuales se pueden visitar.

Los Tatra no tienen hoy glaciares, pero la prueba de que en el pasado hubo hielos es la forma de "U" de los valles, de las morenas y de los circos glaciares que suelen estar ocupados por lagos de montaña, cuyas aguas pobres de vida son insólitamente transparentes. Los torrentes, los lagos y las cascadas representan uno de los mayores atractivos del entorno, pero abundan sobre todo en los Altos

Tatra, donde las rocas cristalinas impiden que los cursos de agua se abran un cauce escondido por debajo de la superficie, como ocurre por el contrario donde prevalecen las rocas calcáreas.

Más del 70% de la extensión de los parques nacionales aloja bosques de abetos, cuyo aspecto refleja también la secular presencia del hombre. Los bosques de hayas y abetos se han explotado durante mucho tiempo para sacar de ellos la madera necesaria para la minería, que a

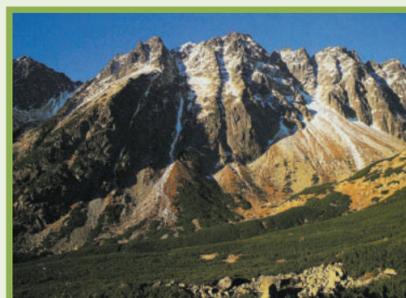
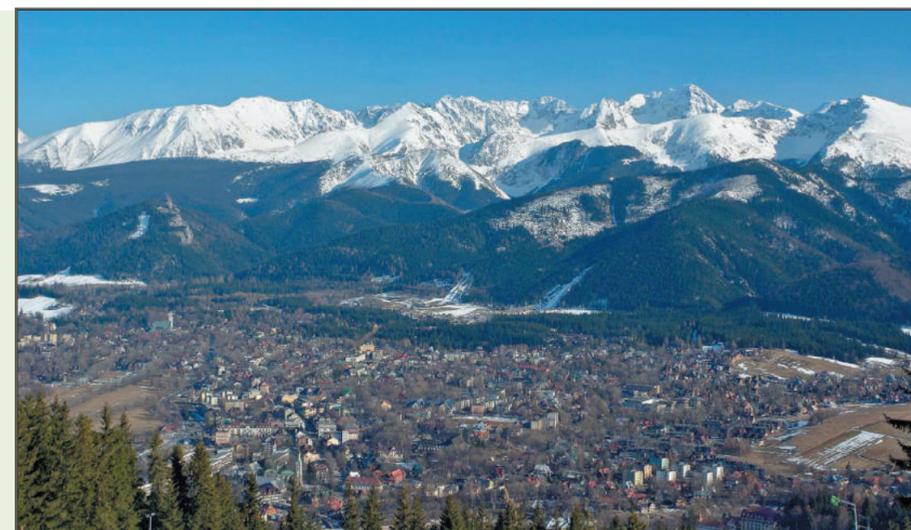


Los lagos son uno de los elementos característicos del paisaje, sobre todo en los Altos Tatra. Este trozo de cadena montañosa se compone de rocas impermeables que no permiten el desarrollo de fenómenos calcáreos.



su vez alimentaba las fundiciones de la zona. Por tanto, los bosques actuales tienen una fisonomía distinta de la típica en entornos análogos, mostrándose en su mayoría como una cobertura uniforme de abetos. A pesar de ello, el paisaje se muestra como la típica sucesión de franjas horizontales caracterizadas por climas y vegetaciones diferentes.

A unos 1.500 metros de altura, los árboles ceden el paso a arbustos retorcidos, que aguantan como pueden los rigores del clima de montaña. A cotas aún mayores, hay pastos alpinos que preceden a las crestas y las cumbres rocosas. Terrenos herbáceos y rocas desnudas componen unos más de la cuarta parte de la superficie del parque nacional. No son ambientes desolados, sino que, por el contrario, representan el atractivo principal para quienes buscan la paz, posibilidades de contemplación y grandes horizontes. No

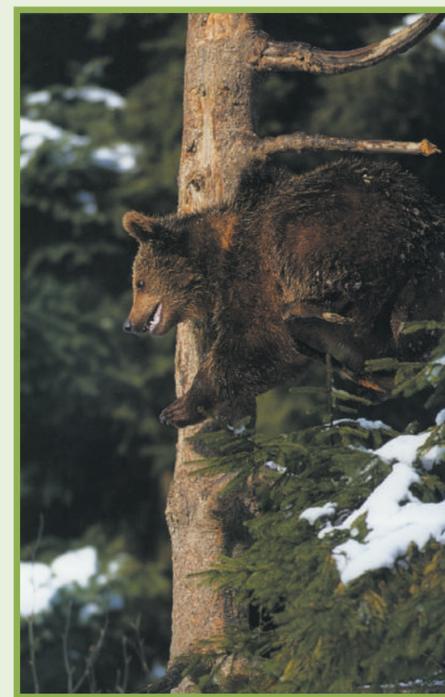


Aunque no alcanza los 2.700 metros de altura, la cadena de los Montes Tatra tiene un aspecto marcadamente alpino, modelado por los antiguos glaciares cuaternarios.



es casual que el Papa Juan Pablo II, Karol Wojtyła, fuera un visitante asiduo de los montes polacos Tatra. Además, bien mirado, incluso en lugares carentes en apariencia de vida pueden encontrarse muchas de las más de 3.000 especies de plantas superiores que componen la flora de los Tatra: la estrella alpina (*Leontopodium alpinum*) y también, entre otras muchas, la prestigiosa *Dryas octopetala*, muda superviviente de las glaciaciones cuaternarias, arraigada en las rocas calcáreas con resistentes raíces leñosas que reptan por el suelo, escondidas ente graciosas hojitas y adornadas por multitud de flores blancas. Éstos son los lugares en los que no es raro poder ver también a un animal símbolo del Parque Nacional de Tatra: el rebeco o gamuza.

La fauna de estos pequeños Alpes polacos y eslovacos es en su mayoría la clásica de las montañas europeas. Es fácil tropezar con la simpática marmota, uno de los mamíferos que más llaman la atención de los excursionistas. Otras especies, aunque extendidas en cotas más bajas, son mucho menos visibles: asistir a las paradas de exhibición del urogallo macho es una experiencia que exige paciencia, atención, suerte y mucho tiempo de espera silenciosa en la espesura de los bosques de abetos. Para tener una idea completa de los aspectos naturales de los Montes



Un joven oso pardo ha trepado a un abeto para curiosear el mundo. Los adultos, que pesan de 200 a 600 kilos, se desplazan únicamente por el suelo con su característico caminar oscilante.

Tatra, se pueden visitar también los museos de Zakopane y Tatranska Lomnica, ciudades en los límites de los dos parques nacionales. Los museos son sólo un de las muchas dotaciones, como los refugios, hospederías y una red de 800 kilómetros de senderos de tierra que acogen al visitante en una de las zonas más bellas de Europa. Para Polonia y Eslovaquia el turismo se ha convertido en el primer recurso económico, aunque siguen conservando su cultura local con una particular arquitectura y unos usos y costumbres muy ligados a su territorio.

Abruptas y aparentemente eternas, las cimas más elevadas de los Montes Tatra carecen de vegetación, que no consigue colonizar estos rigurosos lugares de clima hostil. Pocos ambientes se prestan tanto a la meditación como la alta montaña.

Al norte del subcontinente indio, en la región de Rajastán, antigua tierra de los maharajas (reyes) y rana (príncipes), extraordinariamente rico en palacios, templos y antiguas fortalezas, se extiende, en casi 400 kilómetros cuadrados, el Parque Nacional de Ranthambore, una reserva natural que tiene su propia historia que contar, estrechamente ligada a la de la región en que se encuentra.

## PARQUE NACIONAL DE RANTHAMBORE



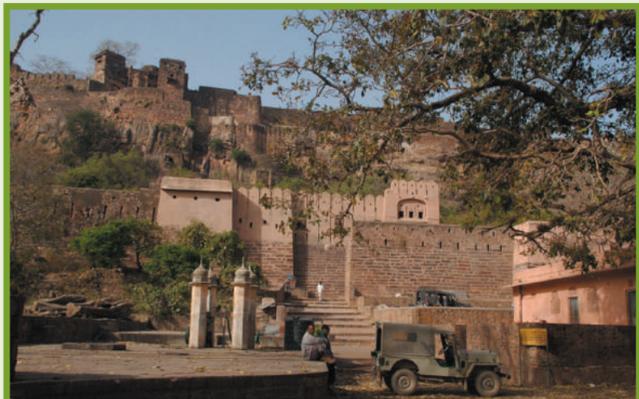
INDIA

De hecho, esta zona ha sido durante mucho tiempo el coto privado de caza del maharajá de Jaipur, que traía aquí a sus invitados más ilustres para hacerles sentir fuertes emociones derivadas de las temerarias batidas de la caza del tigre o, simplemente, para consolidar alianzas políticas con representantes de países extranjeros. Y precisamente la tutela del tigre es lo que ha hecho que, en 1973, esta pequeña reserva se convirtiese en uno de los parques nacionales más importantes de la India. En aquel año comenzó el "Proyecto Tigre", un ambicioso plan publicitado por la WWF (World Wildlife Fund) y promocionado personalmente por Indira Gandhi, nacido para rehabilitar las poblaciones de tigres y para evitar su extinción. Con el proyecto se crearon nueve parques naturales (que se ampliaron posteriormente a 23), en cuyo interior se localizaron algunas "zonas colchón" no muy amplias, con vegetación natural, donde se permitía una limitada actividad antropológica y otras zonas, en el centro de los parques, terminantemente prohibidas para el hombre y el ganado, en cuyo interior se crearon "núcleos de reproducción de los que pueden emigrar a los bosques limítrofes los animales que estén en exceso" para uso exclusivo de los tigres, como dice literalmente el documento de constitución.



Una medida de lo más urgente y necesaria, si se piensa que en sólo treinta años el número de ejemplares había disminuido drásticamente y peligrosamente hasta un décimo de su población inicial. Actualmente, el Parque Nacional de Ranthambore está

sostenido por una organización no gubernamental, la Fundación Ranthambore, que se ocupa principalmente de mediar entre la necesidad de conservación de las riquezas naturales y la demanda, cada vez mayor de zonas de pasto y cultivo de los habitantes de los poblados de los márgenes del parque. Este oasis natural se encuentra en la parte de Rajastán separada del territorio desértico del norte por la cadena de los Montes Aravalli, y se caracteriza por tener un clima monzónico con fuertes precipitaciones estacionales que la fertilizan y hacen que la vegetación crezca exuberantemente. Además, es uno de los pocos lugares donde se puede seguir viendo y fotografiando en su hábitat natural, con las primeras luces del alba o al ocaso, a estos grandes predadores mientras tienden una emboscada, persiguen a una presa o echan un suefitecico a la sombra del



bosque; o incluso, se puede tener la suerte de descubrir en el bosque a algunas hembras que, amorosamente, cuidan de sus cachorros. Aunque, evidentemente, es el tigre quien da fama al parque, en realidad viven en él muchas otras especies animales, que el visitante puede encontrar recorriendo en un todo terreno los senderos de las zonas accesibles. La variedad de los paisajes que se suceden, a medida que se penetra en el interior, no dejan de asombrar a quien entra en el parque por vez primera. No es raro encontrar de vez en cuando antiguos restos de tumbas, cabañas, o murallas, testimonios mudos de un pasado rico y suntuoso y ahora morada regia únicamente para los pavos reales, que cortejan a las hembras, mostrando orgullosos sus espléndida cola. Desde la cumbre de una colina y casi totalmente integrada en el paisaje natural, domina la fortaleza de Ranthambore, que se remonta al siglo X. Su privilegiada posición en alto permite al visitante disfrutar desde ella de una vista espectacular de la parte sureste del parque, caracterizada por pantanos y típicas llanuras herbosas. La principal extensión pantanosa es el Padam Talao, cerca de la que surge el Jogi Mahal, el pabellón de caza del maharajá, última señal de su antigua función de coto.

Otro aspecto sugerente del Ranthambore son sus característicos lagos azules, rodeados de enormes Ficus bengalensis, sobre cuyas ramas, densamente entrecruzadas con las típicas raíces aéreas en un inexpugnable laberinto, reinan numerosas familias de traviesos monos, vigilando siempre a posibles predadores.

A última hora de la tarde o bien ya de noche, en las orillas de los lagos, se pueden encontrar fácilmente numerosos grupos de grandes ciervos sambar (ciervo de Aristóteles), mezclados con ciervos labrador y ruidosos jabalíes indios con una característica crin de pelo hirsuto en la nuca. Se les puede ver saliendo poco a poco de entre los grandes troncos de los árboles de mango cargados de perfumados frutos, para el acostumbrado abrevado, como si estuviesen todos invitados a la misma cita, que se repite cada tarde desde tiempo inmemorial. Éste puede ser el momento adecuado para asistir a una exaltante partida de caza por parte de un tigre en busca de comida. Con mucha suerte, se puede contemplar al raro gato pescador, un felino que, a diferencia de sus "primos" domésticos, no sólo no tiene miedo al agua, sino que se ha especializado en obtener en pozas y lagos, los peces que son su principal fuente de alimentación. Si, además, se ve volar sobre la cabeza una sombra



amenazadora, no hay que alarmarse enseguida, pues podría tratarse de un zorro volador de la India, que no es más que un inofensivo murciélago de hábitos diurnos y régimen alimenticio herbívoro, que busca un posadero más tranquilo para continuar su sienta cabeza abajo. Los poco acogedores pantanos, casi sofocados por las plantas acuáticas, son, por el contrario, el reino de los cocodrilos y gaviales del Ganges. Éstos últimos se pueden distinguir fácilmente por su típico e inconfundible hocico largo y estrecho especializado en la captura de peces. También se pueden ver en este parque a las poco conocidas gacelas del desierto y a los antílopes azules, que corren despreocupadamente hacia espacios abiertos, ávidos de hierba y vegetales. El parto

que también ofrece protección al oso hormiguero, conocido también como "oso malayo" por su acentuada afición al juego y a los difíciles equilibrios. Cada vez resulta más raro poder verlo al caer el sol, mientras deja su refugio en una rama, para moverse por el bosque con rápidos desplazamientos en busca de comida. Sus alimentos favoritos son, desde luego, las hormigas y, como los demás osos, la dulce miel de las abejas salvajes. También es digna de mención la fauna de aves local: reina en el parque una enorme variedad de aves, empezando por el pequeño cazamoscas del paraíso, de proverbial fidelidad a su pareja.

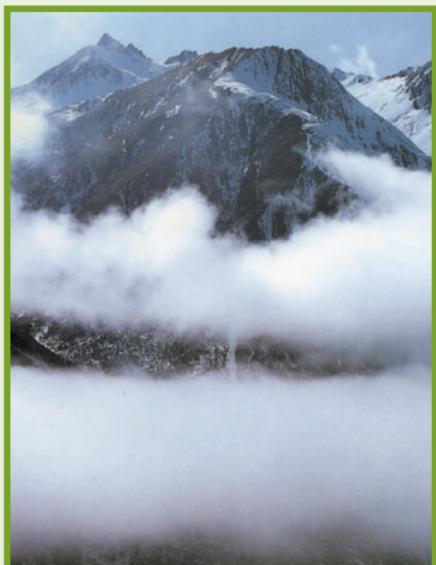
Aunque no es siempre fácil de descubrir debido a su timidez, que lo lleva a esconderse al menor ruido, vale la pena soportar una larga y silenciosa espera para poder admirar el increíble plumaje nupcial que exhibe el macho en la época de apareamiento, la larga cola con plumas en forma de cinta llega a los 28 centímetros.

En cambio, es bastante fácil de distinguir, a las orillas de las pozas de agua, las típicas cabezas blancas casi cubiertas por completo por plantas de pantano, a los faisanes acuáticos de largos y finos dedos, con uñas muy desarrolladas, capaces de hacer caminatas "milagrosas" por el agua (en realidad, apoyan su poco peso en las plantas, ayudados por la adecuada forma del pie). Un pájaro muy abundante es la bailarina blanca: no es raro verle volar en busca de insectos, su exclusivo alimento, en lugares abiertos, sobre todo en proximidades de lagos o charcas. Entre las rapaces, está el águila serpentaria coronada, que prefiere cazar serpientes y ayuda a controlar el número de estos reptiles. Si se quiere pasar la noche en uno de los albergues de la reserva, se puede experimentar la emoción que ofrece el aspecto insólitos del parque por la noche, cuando actúan otras especies de animales que viven aquí y a las que todavía no se ha visto, como el leopardo, que en la densidad del bosque emite su ligero ronquido, preparado para caer sobre cualquier animal desprevenido. Pero, a la sensación de estar en el terreno del tigre, el mayor predador del mundo, se une el placer de notar la presencia, escuchando su grito sombrío y profundo, del raro búho boreal, que tras dejar su escondite diurno en el hueco de un árbol, se mueve también en busca de una presa fácil que le asegure la supervivencia.

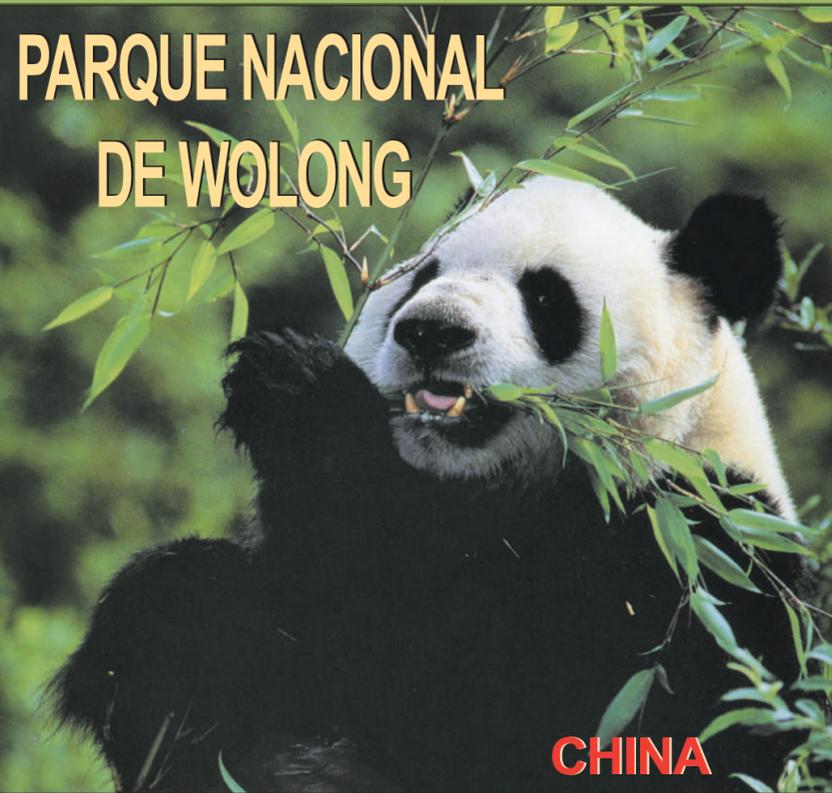


En la provincia china de Wolong se encuentra el Parque Nacional de Wolong, el país de las nubes, donde habita la mayor población de pandas gigantes. También da cobijo a una nutrida población de pandasm rojos.

Montañas abruptas inmersas en una capa de niebla, cristales de hielo que se mueven elegantemente como péndulos sobre las ramas de bambú y una alfombra de nieve destinada a quedarse, por lo menos hasta marzo. Así se presenta en invierno el Parque nacional de Wolong, en la región montañosa china de Sichuan. A la llegada de la primavera, se anima la foresta silenciosa e inmóvil: tiernos brotes agujerean la nieve, el río del valle -a casi 1.000 metros de altura- aumenta al recibir las frías aguas del deshielo y la fauna despierta del sopor invernal. También para el hombre es más fácil recorrer ahora el único e impracticable sendero que lleva al centro de estudios de la reserva. Pero, ¿por qué tanto interés? El "País de las Nubes" (esto es lo que



Las cimas de los montes Chonglai emergen entre las nubes, solemnes como deidades protectoras. La cadena domina los bosques de Sichuan, donde se encuentra el Parque Nacional de Wolong.



significa Sichuan) ofrece, en otros lugares, localidades de acceso mucho más fácil ¿Qué ha impulsado a eminentes científicos a pasar decenas de años de su vida precisamente en Wolong y ha convencido a un país como China, en expansión vertiginosa, a tutelar estos lugares en forma de parque, sustrayéndolos a su uso agrícola? Al llegar a Wolong, todo queda explicado con la presencia del Ailuropoda melanoleuca, el panda gigante. Adorado por todos los niños del mundo, por su carácter juguetón y su tiernísima mirada, respetando también por los adultos, que han querido ver en este animal el símbolo de la protección de la naturaleza, en China el panda tiene el apelativo oficial de "tesoro de la naturaleza". En su tierra de origen se le conoce desde la antigüedad, y como testimonio, un ejemplar embalsamado encontrado en el mausoleo de una emperatriz que vivió en el año 200 después de Cristo; mientras que para el resto del mundo es un descubrimiento bas-



tante más reciente: fue el misionero Armand David el que dio a conocer a Occidente, en 1871, al simpático osito. La repentina fama no dio suerte al panda, que vio su bosque infestado de bandidos y de cazadores de pieles durante decenios. Fue una mala época, durante la cual las poblaciones de osos panda se redujeron drásticamente. Le siguió otra época de capturas de ejemplares vivos, con fines de exportación. Tener un panda de hizo obligatorio para todos los zoológicos del mundo y,



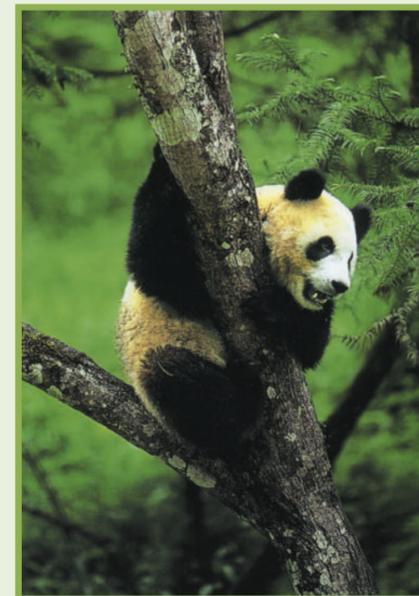
en los años treinta del siglo pasado, quien deseara un momento de celebridad, no tenía que hacer más que fotografiarse con un panda en sus brazos. Los periódicos hablaron, muy apropiadamente, de "pandamonio". Treinta años después, sólo habían sobrevivido dos de todos los pobres pandas exportados y también corrían tiempos duros para ellos en su patria, donde la revolución maoísta había distraído la atención pública hacia otros problemas: el cultivo del arroz para quitar el hambre a las personas se consideraba mucho más urgente que tutelar el bambú o perseguir a los cazadores furtivos. El panda, en su hábitat natural, sólo come bambú, aunque parece recordar a sus antepasados omnívoros cuando, en ocasiones, caza pequeños roedores. El peculiar ciclo de vida del bambú, que después de largos periodos de vida vegetativa, florece y muere repentina y simultáneamente en amplias zonas, es ahora su principal peligro. Las investigaciones para la protección del panda se extienden, por ello, a la previsión de los ciclos de floración de las distintas especies de bambú y al estudio de la posibilidad de alimentar con otros vegetales a los ejemplares



Aunque no alcanza los 2.700 metros de altura, la cadena de los Montes Tatra tiene un aspecto marcadamente alpino, modelado por los antiguos glaciares cuaternarios.



de la selva. En Wolong, un equipo de científicos chinos y americanos ha estudiado a los panda en libertad con ayuda de unos auriculares de radio, sorprendiéndose de su naturaleza tímida y esquiva, no sólo hacia el hombre sino hasta con sus compañeros. La hembra tiene sólo uno o dos días fértiles al año. Además, la fragmentación del territorio en muchas reservas (Wolong es la mayor) que se comunican poco, lleva a un empobrecimiento del patrimonio genético, poniendo aún en mayor peligro la supervivencia de la especie. Sin embargo, el empeño mundial en favor del panda es tal que seguramente se conseguirá tutelar al osito blanco y negro. Su pelaje inconfundible tiene un origen mítico: hace mucho tiempo, cuando su piel era completamente blanca, los panda dieron hospitalidad a un anfitrión abandonado en la montaña y la educaron como uno de ellos; cuando llegó a adulta, la



El panda es un hábil trepador, pero normalmente se mueve en el suelo, en una zona habitual que no supera los 5 kilómetros cuadrados. Este animal tiene unas glándulas olorosas que usa para marcar los lugares que frecuenta, y es de costumbres solitarias.



En la estación del amor, entre marzo y junio, los machos van en busca de una compañera, dejando rastros de su presencia. Es el único período social del panda. Puede haber combates entre machos competidores y, naturalmente, acoplamientos. Los nacimientos son escasos porque la hembra tiene un periodo brevísimo de fertilidad.

joven perdió la vida en el intento de salvar de un leopardo a uno de los cachorritos de su familia adoptiva. Por respeto a su valor, todos los panda se presentaron al funeral con los brazos y las patas negras; pero la emoción fue tanta que, frotándose los ojos por el llanto y sujetándose la cabeza entre las patas por el desconuelo, también se pusieron sus ojos y sus orejas de color de luto. Las leyendas sobre el panda son demasiadas para poderlas contar todas; pero, de todas formas, es interesante comprobar que no hay historias de osos panda malos.

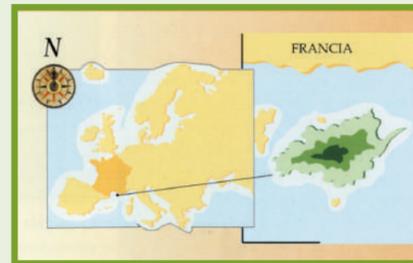
El parque nacional de Port Cros es un parque nacional francés que se encuentra en la isla mediterránea de Port-Cros, al este de Toulon. Fue fundado en 1963 después de que esta isla fuese legada al Estado, en la actualidad, su único propietario.

Hay una pequeña isla del Mediterráneo, muy próxima a la costa francesa, que sigue ofreciendo un entorno natural todavía íntegro e incontaminado que deja ver, al menos por lo que se refiere a la vegetación, cómo podría ser el aspecto de los bosques costeros en el pasado, antes de que la mano del hombre degradara de modo irreversible la naturaleza de estos lugares.

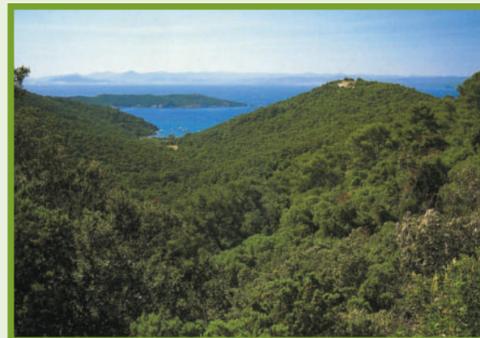
Hablamos de la isla mediterránea de Port-Cros que, con otras islas, entre ellas las de Levant y Porquerolles, forma el archipiélago de Hyères, a diez kilómetros de la Costa Azul. Tras correr el peligro a principios de 1900, de convertirse en exclusivo lugar de veraneo para turistas ricos, con hoteles, edificios e instalaciones deportivas, su destino dio un vuelco providencial y decisivo en 1921, cuando un ciudadano rico, Marcel Henry, gran aficionado a la botánica y a la zoología, compró una gran parte de la isla, para seguir cuidando la zona tutelando el ambiente y conservando las condiciones naturales existentes. A su muerte, su viuda se lo donó al Estado Francés, con la condición de que lo convirtiese en parque natural. Éste se creó en 1921 y hoy tiene una extensión de casi 1.900 hectáreas, que comprende, además de Port-Cros, la pequeña isla próxima de Bagaud y una amplia zona sumergida tan extensa como la mitad del área total. Se permite el acceso de visitantes al parque



durante todo el año, pudiendo llegarse en barco que se toma en el puerto de Levandou; la isla de Bagaud es, en cambio, una reserva integral, por lo que está absolutamente prohibido el acceso a los turistas. Port-Cros tiene un único pequeño núcleo habitado y los restos de diversas fortalezas, que dan fe de un turbulento pasado de colonizaciones e incursiones piratas. La isla sorprende por la exuberante vegetación que prospera gracias al típico clima mediterráneo que mitiga los rigores del invierno y a la brisa marina que dulcifica las tórridas temperaturas estivales.



Siguiendo sus numerosos senderos dotados de cuidadosos carteles, se pasa agradablemente por distintos entornos que van del matorral costero al del mirto y lentisco y al bosque de acebos y pinos de Alepo. También son dignas de atención las especies animales, empezando por la variedad de insectos, sobre todo las mariposas, de las que se han observado más de 200 especies entre diurnas y nocturnas. Durante el recorrido, sin dudar las podremos contemplar mientras se desplazan con su delicado aleteo de un madroño a una mata de retama o de brezo. Pero los verdaderos amos de la isla son las aves. Además de gaviotas reales, cuya vociferante presencia no pasa inadvertida ni al visitante más distraído, todavía se pueden ver dos especies que ya son raras en todo el Mediterráneo: el arrendajo mayor y el arrendajo menor, que se reúnen aquí para reproducirse. Las urracas, a las que gusta volar en mar abierto, son para los marinos, cuando se aproximan a la costa, un triste anuncio de tempestad. Por eso se las ha perseguido durante mucho tiempo: se han destruido sus nidos y matado a sus polluelos con la creencia de alejar la desgracia de los navegantes. Otro huésped ilustre de la isla es el pájaro solitario. Es fácil sorprenderlo con desplazamientos oportu-



nos, mientras espera paciente, desde lo alto de un pedrusco, que se acerque un insecto para transformarlo en alimento. Levantando la cabeza, podemos reconocer el vuelo rápido y elegante de un halcón peregrino. Tan lleno de vida y bastante bien protegido de la actividad del hombre, está el entorno sumergido que se tutela en el parque. Una inmersión en estas aguas cristalinas nos abre las puertas de un mundo inimaginable: la pared rocosa desciende suavemente, recubierta de esponjas y corales con formas a veces curiosas. De vez en cuando surgen espirógrafos de colo-



res con sus prolongaciones de plumas fluctuantes que se retiran rápidamente resguardándose en su propio tubo. Es un mundo de vida que se desarrolla ante nosotros. Grupos desordenados de castañuelas se persiguen listas para huir en todas direcciones a la menor señal de peligro, tratando de esconderse o confundirse tras las ramas de las gorgonias rojas. Éste es el reino indiscutible de los teleósteos. Escondidos en pequeñas cavernas y grutas inmóviles, sabedores de estar en lugar inaccesible, y por lo tanto, seguros.

De carácter tímido y esquivo, es muy difícil sorprenderlos al descubierto, especialmente en su curiosa postura de "cela". Pero una cavidad, sobre todo en la época primaveral de la reproducción, puede ser también el escondite de un pulpo que difícilmente se dejará convencer, manteniéndose agarrado con sus tentáculos provistos de ventosas. Donde se allana el fondo, extensos prados de poseidonias oscilantes cubren grandes superficies, sirviendo de refugio a una increíble cantidad de animales marinos, entre ellos langostas y gambas que, libres de los pescadores, pueden alcanzar notables dimensiones. Donde el fondo arenoso se vuelve visible, no es raro tropezar con estrellas de mar que, moviendo rítmicamente los brazos, parecen casi danzar en un sugerente juego de luces y sombras, una escenografía exclusiva del mundo sumergido.



res con sus prolongaciones de plumas fluctuantes que se retiran rápidamente resguardándose en su propio tubo. Es un mundo de vida que se desarrolla ante nosotros. Grupos desordenados de castañuelas se persiguen listas para huir en todas direcciones a la menor señal de peligro, tratando de esconderse o confundirse tras las ramas de las gorgonias rojas. Éste es el reino indiscutible de los teleósteos. Escondidos en pequeñas cavernas y grutas inmóviles, sabedores de estar en lugar inaccesible, y por lo tanto, seguros.

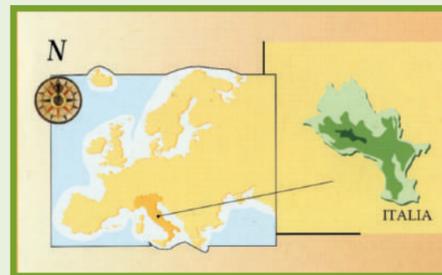


El Parque Nacional del Abruzzo fue instituido en 1921 e inaugurado en Pescasseroli, el 9 de septiembre de 1922. Está comprendido en su mayor parte (unos 3/4) en la provincia de L'Aquila en Abruzzo y el resto se encuentra en la provincia de Frosinone en el Lazio y en la provincia de Isernia en el Molise.

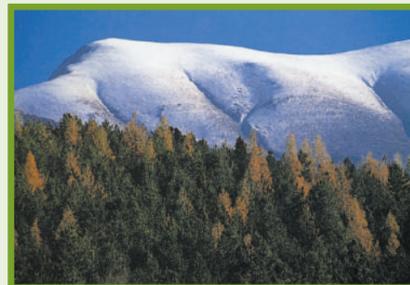


Hace 20.00 años. Los antiguos cazadores subían por las montañas de la Marsica buscando presas. Durante la estación calurosa empezaban su camino por la que hoy se llama "piana del Fucino", en la Italia central. Quizá en aquellos tiempos los lugares tenían nombres distintos, pero todavía hay quien recorre ahora estas pendientes en busca de la más bonita gamuza del mundo, la gamuza del Abruzzo. Pero el hombre de hoy se conforma con verla, porque tiene menos hambre. O quizá tiene un hambre diferente, hambre de bosques, del soplo del viento entre los árboles, de montañas duras y muy suaves, de flores que no necesitan jardineros para llegar puntuales a su cita anual, hambre de emociones, como la de un encuentro fugaz con un animal silvestre. La tierra del Abruzzo puede saciar también este tipo de hambre, porque gracias a su parque nacional sigue siendo una tierra de árboles, montes, flores, gamuzas, lobos y osos. En 1872 nació el Parque Nacional de Yellowstone, el primero y quizá el más famoso del mundo. Pero, en el mismo año, nació también la reserva Real de Caza de los Montes de la Camosciara, para

tutelar a la gamuza y al oso marsicano. En 1922, la reserva se convirtió en el corazón del nuevo Parque Nacional del Abruzzo, con una extensión de 18.000 hectáreas por entonces, que llegan hoy a las 50.000, aparte de las 100.000 del área externa contigua. En el curso de los años, el difícil trabajo del parque ha sido premiado con reconocimientos de nivel internacional, como el Diploma Europeo para la Conservación de la naturaleza del Consejo de Europa, en 1977, y sobre todo, con los óptimos resultados en la protección y en el desarrollo, incluso en el económico, de una parte de Italia con una antigua historia. También son antiguas sus montañas que, sin ser muy altas, han sido modeladas por el tiempo a través de fenómenos naturales diversos, que le han conferido un aspecto a veces ondulado, a veces áspero, en una alternancia de paisajes que, de por sí, son uno de los atractivos de esta zona protegida, a caballo entre las regiones del Abruzzo, Lazio y Molise. Los grandes bosques de hayas, de los más extensos de Italia, alojan ejemplares arbóreos seculares, cuyo tronco reblandecido por el tiempo no resiste los golpes del pico del pájaro carpintero de Lilford, que cava en él el hueco necesario para hacer su nido, ade-

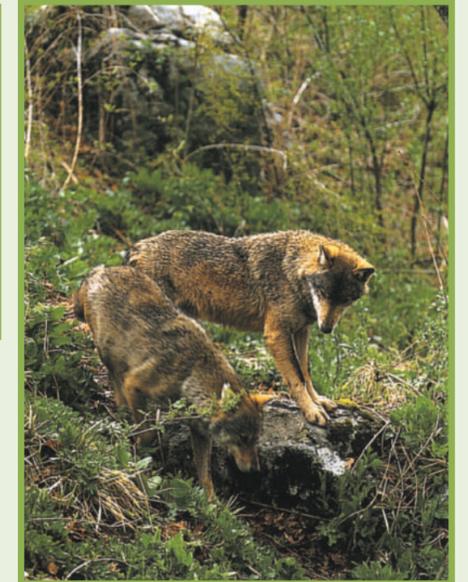


más de buscar allí las larvas y los invertebrados de los que se alimenta. Estos bosques dan hospitalidad, sobre todo, a



uno de los grandes mamíferos, motivo de orgullo del parque del Abruzzo. Detrás de sí deja unas huellas tan grandes como las de un hombre, pero los profundos surcos que imprimen sus grandes zarpas en el suelo no dejan dudas. Troncos de árbol visiblemente arañados, peñascos movidos en busca de insectos son otras señales típicas de su presencia. No es un oso cualquiera, es el oso marsicano, una subespecie del oso pardo europeo. Quizá con un centenar de ejemplares, sobrevive aquí y se tutela cuidadosamente una de las pocas poblaciones residuales del oso de la Europa occidental. Perezoso y solitario, difícil de verse, puede frecuentar incluso las praderas de cotas más altas en busca de comida que le concede de vez en cuando la estación: bayas u otros frutos, insectos, raíces y, de vez en cuando, presas grandes. Durante el invierno se reduce su actividad; pero precisamente en la estación fría, generalmente en enero, es cuando ocurren los nacimientos.

Más allá de los límites superiores de los hayedos, se extienden las praderas de montaña y las pedreras parcialmente colonizadas por el pino montano, bastante raro en los Apeninos. Subiendo más allá de los límites de los bosques, más allá de la Camosciara o en otros montes, se puede encontrar otra celebridad local, que debe su supervivencia a la existencia de un área protegida. Finos cuernos oscuros y ganchudos, tanto en los machos como en las hembras, alimentación herbívora y costumbres diurnas son las características de la gamuza del Abruzzo. Se suele considerar como una especie en sí misma, diferente de la gamuza de los Alpes y más parecida a la de los Pirineos. Son numerosos los animales que pueblan el parque, algunos de los cuales han desaparecido de otras partes por considerárseles "incómodos", donde el hombre es el amo del territorio, en especial, el lobo y el linco. Pero también han vuelto el ciervo y el corzo. Si el ver a los animales exige siempre un poco de voluntad y de suerte, el parque nacional se presta a una visita en cualquier época del año, gracias a la tibieza del clima de Italia central. Cada estación tiene sus atractivos, aunque es, naturalmente, en primavera y en el verano cuando mejor se puede apreciar cada rincón del territorio, llegando a las cotas más altas y entrando en los valles más solitarios. Las floraciones, los cantos de los pájaros, el verde del paisaje y las huellas de los animales nunca son hechos banales, sobre todo con la provisión de informaciones disponibles de los centros de visita del parque, que organizan durante todo el año actividades capaces de entretener a turistas de todas las edades. Si durante el buen tiempo puede haber demasiada gente, se puede en cambio disfrutar de la silenciosa eclosión de los colores otoñales con la deseada tranquilidad. Ésta está garantizada también porque sólo se admiten medios motorizados en las carreteras que enlazan los centros habitados. Las demás se pueden recorrer, según casos y preferencias, a pie, en bicicleta o a caballo. Los bordados de la escarcha y del hielo, las huellas de los ani-



males en la nieve, son parte del espectáculo que nos puede regalar una excursión invernal con esquíes.

En el interior, en pueblos de origen medieval, vive también el hombre. Una de las claves del éxito del parque es la subdivisión del territorio en zonas de características variadas y sometidas a medidas de tutela diferenciadas, para conciliar las exigencias, a veces contrastantes, del ambiente natural y de la población. El acceso a la zona de reserva integral está permitido sólo a pie y por determinados recorridos. La zona protegida aloja, por el contrario, un ambiente decididamente plasmado por el hom-

bre, sobre todo a través de la agricultura. Para terminar, está la zona de los centros habitados, a menudo restaurados, dedicados a la acogida de visitantes.

Donde la naturaleza se muestra en su mejor aspecto es en la reserva integral, que es precioso por estar en el centro de una de las naciones con más densidad de población de Europa. El éxito del Parque Nacional del Abruzzo ha sido tan grande, que se le considera una referencia para otras áreas protegidas. Si Italia es famosa sobre todo por sus ciudades y por su extraordinario patrimonio artístico, es justo recordar que, entre finales de mayo y principios de julio, se puede subir a los montes abruceses para admirar las aterciopeladas flores violeta del lirio de la Marisca (*Iris marisca*), que no se encuentra en ningún otro lugar del mundo. Y éste es sólo un ejemplo de las muchas maravillas que tutela un parque nacional que no tiene como símbolo un oso cualquiera, sino el oso marsicano.



# PARQUE NACIONAL ENGADINA



SUIZA

*El Parque Nacional de Engadina, localizado en el extremo oriental del cantón de los Grisones, al este de Suiza, constituye un maravilloso atractivo turístico natural para aquellos viajeros amantes del ecoturismo, donde podrán disfrutar de la naturaleza en todo su esplendor.*

Quien va a Engadina, el vale del río Inn, debe prepararse para encontrar, al menos tres "almas". La primera se revela en los rasgos típicos de un paisaje alpino, con cimas elevadas de colores cambiantes entre el alba y el ocaso, con pastizales verdes y bosques impracticables, con cursos de agua vivos y espumosos que, con su acción cotidiana, plasman el terreno. La segunda se percibe plenamente si seguimos el curso de estas aguas, descubriendo así que nos encontramos cada vez más lejos de los Alpes. En realidad, el Inn nace en el macizo de Bernina, en la

frontera con Italia, pero desemboca en el Danubio: toda la Engadina forma parte de la cuenca hidrográfica del gran río de Viena y también aquí se respira la típica atmósfera centroeuropea. Estamos en el cantón de los Grisones, que es un mundo aparte dentro de la Confederación Helvética. El visitante queda subyugado sin remedio por su aspecto. Aquí la gente habla con orgullo el ladino, una lengua romance, que no existe en ningún otro lugar de Europa. Las múltiples influencias de los pueblos limítrofes se han fundido en una cultura única que aquí traspasa cada brizna de hierba. El extremo occidental de Suiza es el Val Monastero, tributario del Engadina, que cuenta con otro elemento de interés: la presencia del único parque nacional suizo, creado en 1941 y con 169 kilómetros cuadrados. No es grande. Muchos creen que una extensión tan reducida no permite tutelar por completo la diversidad biológica de la zona y que, de hecho, anula los esfuerzos hechos en el pasado para incrementarla. Entre 1920 y 1924, se ha vuelto a introducir en el parque el íbice; y el ciervo noble, que había



La delicadeza de la campánula de Schzeuchzer, que debe su nombre a un famoso naturalista suizo del siglo XVIII, contrasta con lo abrupto de los lugares rocosos en los que crece.

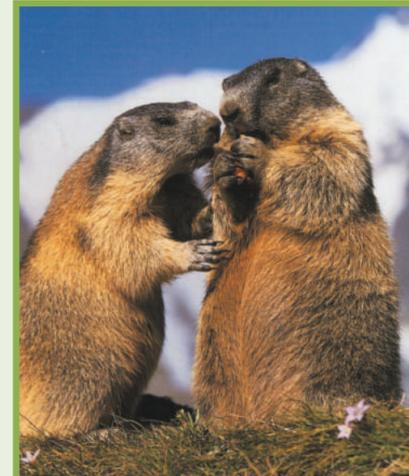
desaparecido, está ya en fase de repoblación. En 1961, un ambicioso proyecto ha llevado a la reintroducción del quebrantahuesos, el gran buitre cuya característica alimentación se basa en la médula ósea y que, para satisfacer esa "glotonería", deja caer los huesos desde



cotas altísimas para que se rompan al chocar con las rocas. Otros habitantes del parque son las gamuzas, las ardillas, los pájaros carpinteros y los grandes cuervos imperiales. Los urogallos compiten durante la primavera para conquistar a las hembras, delimitando verdaderos cosos en que se desafían en competiciones de canto, sin preocuparse de los zorros que puedan estar al acecho. Por encima de los 2.000 metros, la reina es la marmota. Lo que se percibe superficialmente en ella y que suele consistir en unos silbidos seguidos de una rápida fuga, no refleja la complejidad de la vida en el subsuelo de este adorable roedor. Por eso, en la localidad de Zerenz, en el completo centro de visitantes del parque, se ha organizado un tipo de recorrido de guardadas de marmota: ¡una experiencia realmente interesante! Desde el punto de vista geológico, el terreno del parque carece por comple-



En los montes de la Engadina, la característica del parque nacional suizo son los extensos prados alpinos.



La marmota, difundidísimo habitante de las praderas y las pedreras, es uno de los animales alpinos más fáciles de ver. Su aspecto y sus actitudes inspiran una simpatía instintiva.

to de rocas cristalinas, como granitos y gneis. Hace 200 millones de años, había aquí un cálido mar tropical. Los sedimentos calcáreos y dolomíticos que formaban su fondo marino se "frunciaron" hasta convertirse en lo que son hoy, montañas que llegan a los 3.165 metros de altura. Sobre esta base, la vegetación se diversifica por franjas de altura, con praderas alpinas habitadas por unas 650 especies vegetales, arbustos entre los que predomina el oloroso pino montano (que cubre más de 25 kilómetros cuadrados de parque), bosques de pino silvestre, abetos rojos, alerces y pinos piñoneros en cotas bajas. El parque nacional suizo tiene dentro de sus límites todo lo que caracteriza a los Alpes y, también, algo más. No hay que preocuparse por su reducida extensión. En realidad, el parque limita con el parque italiano del Stelvio, que continúa a su vez en el del Adamello, formándose así una de las zonas protegidas más amplias, variadas, eficaces y modernas de toda



Los prados alpinos se utilizan como pasto para el ganado. Esto ha contribuido a dar al paisaje su aspecto actual, rebajando el límite superior de los bosques.

Europa. Si hay unos límites de estado por medio, importa poco. El águila real seguramente no se preocupa de eso cuando describe majestuosos arcos en los límpidos cielos de los Alpes, sin cansancio aparente.



Al final del verano, cuando los imponentes cuernos del ciervo se han desarrollado por completo, los machos lanzan sus bramidos. Se trata de llamadas de desafío dirigidas a sus rivales amorosos.



No es fácil ver a un águila real posada a poca distancia. Normalmente se la puede admirar mientras vuela a gran altura.

# PARQUE NACIONAL DE LOS GLACIARES



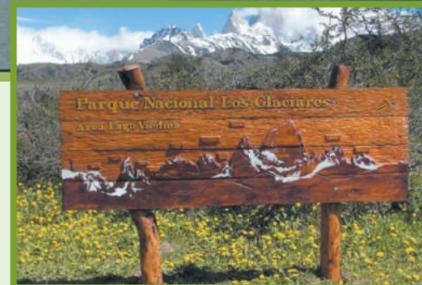
ARGENTINA

**El Parque nacional Los Glaciares fue creado en el año 1937, para preservar una extensa área de hielos continentales, montañas andinas, bosques fríos, glaciares y grandes lagos de origen glacial. Se extiende sobre 600 000 hectáreas ubicadas en el sudoeste de la Provincia argentina de Santa Cruz.**

Donde la desértica y desolada meseta de la Patagonia se levanta de repente, hasta casi darse contra la cordillera andina, desde un imponente coloso granítico se yerguen el mítico Cerro Torre y el monte Fitz Roy, siempre coronado por unas nubes semejantes a ríos que se levantan de un cráter. Precisamente por esto, durante mucho tiempo se creyó que era un volcán. Aunque no alcanzan los 3.500 metros sobre el nivel del mar, son una meta soñada por los más grandes alpinistas mundiales y se consideran las montañas más inaccesibles de la tierra, puesto que se han alcanzado pocas veces y a un alto precio. Hasta 1952 no se conquistó el Fitz Roy y lo hizo una expedición francesa, mientras que fueron el italiano Cesare Maestri y el austriaco Toni Egger (que desgraciadamente perdió la vida en el descenso) los que vencieron al Centro Torre. La escalada de estas paredes, prácticamente verticales, es muy comprometi-



da, no sólo por las dificultades técnicas sino y, sobre todo, por las condiciones climáticas, particularmente adversas: el choque de las grandes masas de aire procedentes del Atlántico por el este y del Pacífico por el oeste, desencadenan tormentas repentinas y violentísimas. Estas dos míticas montañas forman parte desde 1937 del Parque Nacional de Los Glaciares, incluido en 1981 por la Unesco en la lista de patrimonio natural mundial. Con una extensión de 600.000 hectáreas, el parque comprende además los espectaculares lagos Argentino y Viedma y una gran porción del famoso glaciar Hielo Patagónico Continental Sur, recuerdo del vastísimo manto pleistocénico que cubría toda la Patagonia durante la era ya esta hecho miarglaciar. El Hielo Continental está constantemente alimentado por las tormentas que azotan durante todo el año las cumbres más altas de la cordillera. En realidad, mientras que en la vertiente del Pacífico, donde las nevadas son abundantes y constantes, los glaciares se



están manteniendo estacionarios, sobre la vertiente oriental, el aumento de las temperaturas medias y una disminución de las precipitaciones están causando su regresión. La única excepción es el Perito Moreno, ciertamente la meta más frecuentada por los turistas. Para llegar al punto panorámico que permite la extraordinaria vista del frente de hielo, inmensa muralla blanca que se yergue entre las aguas lechosas del gran lago Argentino y va a confundirse con el fondo del Hielo Continental, el punto de apoyo es ciertamente la alegre ciudad de El Calafate, principal puerta de acceso al parque. Fundada junto a la orilla del lago, goza de un microclima especialmente benigno y está dotada de todos los servicios turísticos, además de contar con fabulosos hostales donde se pueden saborear las especialidades gastronómicas de la Patagonia y, para cerrar la noche, participar en el rito del "mate de hierba", una infusión que debe beber todos los presentes del mismo recipiente. El nombre de esta pequeña ciudad se deriva del calafa-

te (*Berberis buxifolia*), un arbusto de ramas espinosas que produce bayas azuladas de sabor agrisado, capaz de subsistir durante el invierno. Una leyenda tehuelche, transmitida de padres a hijos, cuenta que un anciano chamán, que fue abandonado por su tribu por caminar despacio, fue sorprendido por el invierno mientras se encontraba todavía en los territorios de caza de verano. Cuando los pájaros volvieron de sus migraciones, en primavera, vieron que el anciano había sobrevivido y, en otoño, compartió con ellos el jugo de las bayas que le habían mantenido con vida. Desde entonces, los pájaros más golosos decidieron no volver a abandonar estos lugares y otros se quedaron por lo menos hasta la llegada de las primeras nieves sólo por saborear el sabroso fruto del calafate, planta que se convirtió en símbolo de la Patagonia. En la tranquila Laguna de los Cisnes se refugian numerosos y elegantes cisnes de cuello negro, junto a flamencos comunes y numerosas especies de ánades. A partir de agosto, en los islotes en medio del agua (donde vive alimentándose de algas e invertebrados), se pueden observar los nidos de este espléndido cisne de plumaje característico: blanco en todo el cuerpo y con el cuello y la cabeza negros, con una especie de corona clara que parece subrayar su realza y con un pico rojo llameante, como toque final. Tras las abruptas paredes rocosas erosionadas por el viento de la orilla meridional del lago Argentino se abren las cuevas del Gualicho, grutas en cuyo interior se puede admirar el arte rupestre de la Patagonia, con figuras abstractas, dibujos geométricos y las clásicas huellas en negativo de las manos. Menos conocidas que las Cuevas de las Manos, fueron de todas formas las primeras en descubrirse y en facilitar datos sobre las poblaciones que se asentaron en la Patagonia inmediatamente después de la última glaciación. Produce una gran emoción entrar en estos lugares y percibir la sacralidad de los antiguos artistas. Parece increíble admirar la brillantez de colores que tienen miles de años (por lo menos, 7.000) y que se han hecho con yeso y ocre que contienen varios óxidos



de hierro, estabilizados con una técnica peculiar utilizada sólo aquí y en el Magreb argelino. Si se sigue bordeando la orilla meridional del lago Argentino, se llega al puercecito de Puerto Bandera, desde donde salen las excursiones lacustres. Navegando entre icebergs, la lancha se aproxima al inmenso frente del Glaciar Perito Moreno cuya altura supera los 60 metros sobre el nivel del agua. El impresionante ruido de los bloques de hielo que, al des-



prenderse se derrumban sobre el lago, recuerda la artillería de una batalla. Lamentablemente para los turistas, desde 1988 no se ha repetido el fenómeno que hizo famoso este glaciar en 1947: cada tres o cuatro años, el hielo avanzaba hasta fundirse con la península de Magallanes, bloqueando el drenaje de Brazo Rico. Las aguas invadían los valles hasta que la presión de la columna de agua (de casi 20 metros sobre el nivel normal) alcanzaba tal fuerza, que hacía estallar el dique de hielo. Otro paseo apasionante es, desde luego, el que lleva al lago Roca, al sur de la península de Magallanes: un anillo de casi 9 kilómetros deja ver los espléndidos escorzos del lago Argentino, del Brazo Rico y del glaciar Perito Moreno y, sobre todo, apreciar los variados ambientes ecológicos del territorio, pasando del hayedo a la pradera. Durante el recorrido entre los bosques de fagáceas como el nire, la lengua y el cohiué, árbol perenne que supera los 35 metros de altura y cuyos troncos alcanzan los 2 metros de diámetro, se suele oír el tamborileo del pájaro carpintero negro de la Patagonia y, poniendo un poco de atención, se descubren las huellas de los numerosos zorros. Subiendo entre arbustos de calafates, de espléndidas flores rojas, algunas variedades de orquídeas silvestres asoman por entre el manto de musgos, líquenes y los abundantísimo topa-topa. Aquí no es nada difícil ver guanacos, que se aventuran hasta las pendientes de los glaciares, donde la arvejilla (*Lathyrus nervosus*), una planta carnívora, reviste el suelo con un manto azul. En cambio, hace falta más suerte para encontrarse con el piche, un armadillo de pequeño tamaño. Una carretera que costea la orilla septentrional del lago Viedma, lleva a El Chaltén, a los pies del Fitz Roy; pero sólo los aficionados al montañismo podrán acceder al parque de esta localidad. Escenarios encantados de bosques, donde el puma caza los últimos ciervos huemul que quedan en la zona, cumbres majestuosas, glaciares imponentes y el lento vuelo del noble cóndor compensarán ciertamente de las fatigas a quien se decida a entrar.

WASHINGTON-EEUU

*El Parque Nacional de North Cascades, creado en 1968, está ubicado en el centro-norte del Estado Norteamericano de Washington, en la zona septentrional de la cordillera de las Cascades. Su abrupto territorio, de 2.043 kilómetros cuadrados, no es muy conocido porque aún presenta dificultades de acceso.*

La carretera nacional número 20 atraviesa el centro del parque y permite la comunicación en coche con Seattle, que se encuentra a 200 kilómetros.

Como este parque apenas ha sido explotado turísticamente, apenas dispone de hoteles y zonas de acampada en su interior. Únicamente permanece abierto para los visitantes entre abril y mediados de octubre.

El clima está bastante diversificado, siendo benigno en su interior, y frío y lluvioso (2.790 mm al año) a lo largo de la costa del Pacífico. La zona interior del este de parque está resguardada de las perturbaciones oceánicas por la barrera natural del Cascades Range, y las precipitaciones son de unos 850 mm al año. Las nevadas, que en las zonas montañosas interiores alcanzan los 2.770 mm anuales, en la zona oeste del parque llegan a 13.110 mm, contribuyendo a la continua formación de glaciares.

Entre 1924 y 1929, la administración de la ciudad de Seattle hizo construir tres presas a lo largo del río Skagit, creando algunas cuencas



PARQUE NACIONAL NORHT CASCADES

hidroeléctricas que dividieron el parque en dos sectores, norte y sur, los cuales están unidos actualmente por la North Cascades Highway. En 1926, en un valle del parque, el valle del Gran Castor, estalló un gigantesco incendio que duró desde julio hasta las primeras nieves de octubre, arrasando 1.600 kilómetros cuadrados de bosque de latifolios. Cuando empezó a brotar la vegetación en la primavera siguiente, se observó un extraño fenómeno: junto a los latifolios crecían también abetos.

**Declarado parque en 1968 para protegerlo de la deforestación**

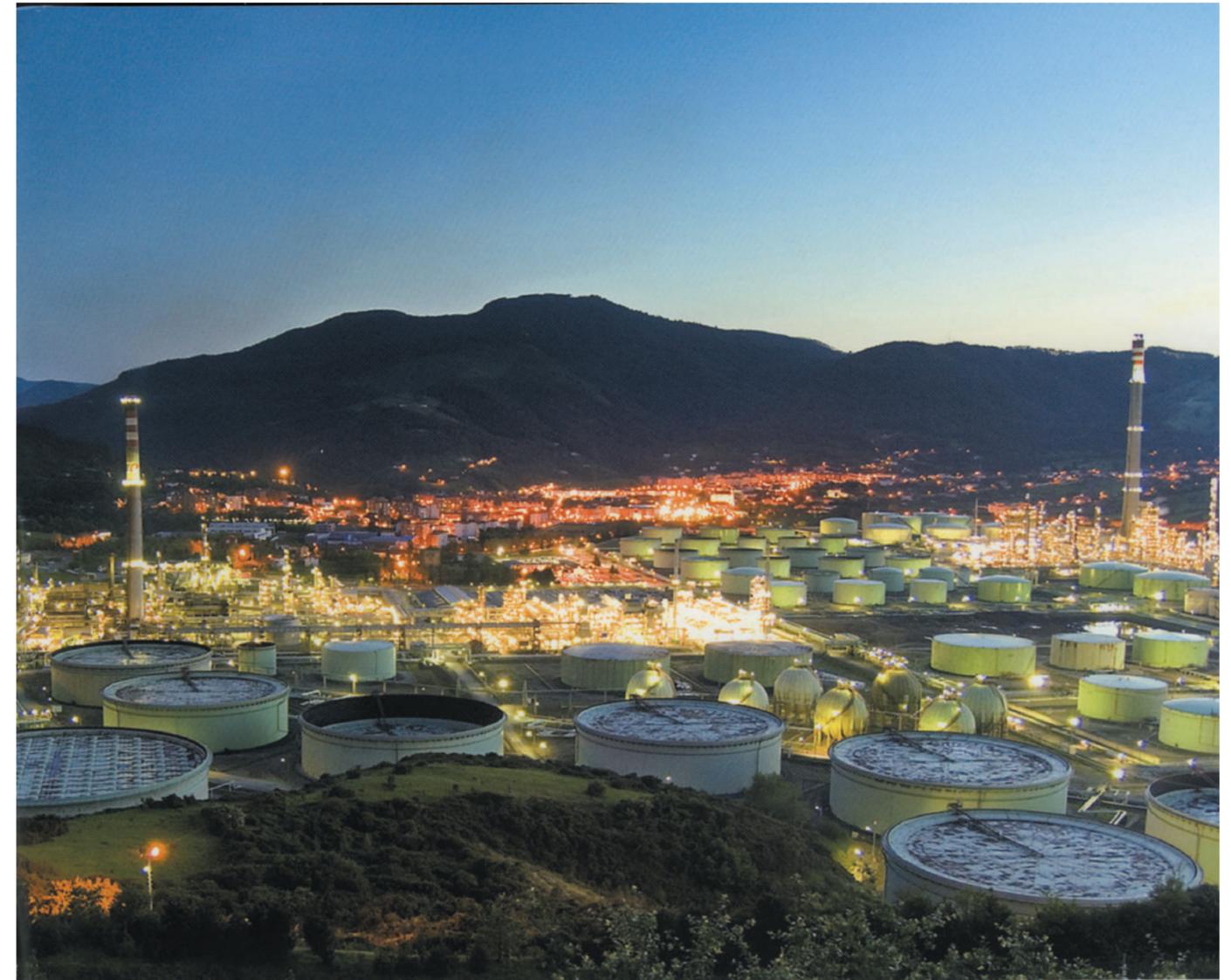
Otros lugares de North Cascades que son famosos por su espectacularidad son las rocas grises que surgen improvisadamente diseminadas entre los bosques, el abrupto Forbidden Peak y el monte Shuksan, que con sus 2.768 metros es el más alto el parque. También destacan los lagos que se formaron en la era glaciaria, como el Ross y el Chelan.

La vegetación del parque, según las diferencias climáticas del territorio, crea un maravilloso contraste cromático, que combina la verde zona occidental con los tonos pardos del este del territorio.



En 1968, esta región fue declarada parque nacional con el fin de protegerla de la abusiva deforestación.

El rasgo principal de este parque lo constituyen, además de sus escarpadas montañas, sus 318 glaciares, (un tercio de todos los estadounidenses), sin incluir los de Alaska. Todos ellos tienen un nombre, Price, White Salmon o Crystal son los más conocidos. A menudo se puede oír el estruendo producido por su avance.



# Eficiencia energética y sostenibilidad

**Inversión** de 108 millones de euros para **reducir** un 15% las **emisiones de CO2**



# NATURAREN AHOTSA ENTZUTEN DUGU



DONOSTIAKO UDALA  
AYUNTAMIENTO DE SAN SEBASTIÁN  
[www.donostia.eus](http://www.donostia.eus)



[www.dss2016.eus](http://www.dss2016.eus)

*Somos muy de*  
**Bilbao**



**Bilbao**

UDALA  
AYUNTAMIENTO

## Bilbotarrak gara

Bilbotar sutsua sentitu zaitezen lan egiten dugu.  
Trabajamos para que sigas sintiéndote muy de Bilbao.

[www.bilbao.eus](http://www.bilbao.eus)



DÍA MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE 2016

# Gipuzkoa energia berriztagarrien alde

## Una Gipuzkoa que apuesta por las energías renovables

