

UEDECA



ANUARIO 1997-98

Apuntes sobre las falconiformes de Tanzania (África)



Autor: Javier Ceballos Aranda. Texto y fotografías del autor

Geólogo, cetrero, fotógrafo, docente e investigador se unen en una misma persona apasionada por la naturaleza.

Habiendo vivido en su familia el ambiente científico-naturalista desde la infancia, es un gran conocedor de las aves de presa.

Pertenece a la Asociación Española de Cetrería desde 1985.

Desde sus inicios ha volado la urraca, tanto por su cuenta como con gran parte de los cetreros madrileños. Coleccionista de libros de cetrería, cuenta con una de las bibliotecas españolas más completas sobre el tema.

Fruto de su incondicional apoyo a la cetrería, ha escrito artículos y publicado fotografías en conocidos libros y revistas, así como ha participado en diversos encuentros cetreros como conferenciante, entrevistado en TV y locutor. Padre del primer certamen de fotografía cetrera en España, ha organizado diversos concursos de fotografía y exposiciones monográficas sobre cetrería a nivel nacional.

Desde 1992 lleva a cabo programas de educación ambiental para niños. Autor y coordinador de diversos estudios y proyectos medioambientales, en la actualidad se encuentra pendiente de rematar su tesis doctoral, mientras trabaja como fotógrafo de fauna de la obra "Fauna Ibérica de Félix Rodríguez de la Fuente", de próxima aparición.

En este artículo nos relata sus experiencias en un reciente viaje a Tanzania.

Tanzania nos invita a disfrutar de los parques naturales más ricos en fauna y flora del este africano. Enamora a cuantos la visitan. Sus gentes, amables, cercanas e integradas en el medio, su accesible fauna y la contrastada vegetación de sus sabanas y selvas, hacen de este país un lugar de ensueño.

Su avifauna es variada y espectacular. Como introducción a su conocimiento, una buena muestra de sus representantes puede ser observada en el Museo de Ciencias Naturales de Nairobi, capital de Kenya. Su completa colección de aves disecadas me hizo vivir la experiencia de sentirme otra vez con nueve años descubriendo nuevas especies de aves. ¡Qué cantidad de colores! ¡Cuántos martines pescadores! ¡Qué variedad de abejarucos! ¡Cuántas rapaces nunca vistas en libertad! Según iba recorriendo las vitrinas se me iba acelerando el corazón. ¡Tenía tres semanas por delante para verlas vivas en libertad!

En el mundo, el orden de las Falconiformes (aves de presa diurnas) se encuentra subdividido en cuatro subórdenes: **Cathartae** (5 géneros, 7 especies, 13 taxones); **Accipitres** (64 géneros, 237 especies, 535 taxones); **Sagittarii** (1 género, 1 especie, 1 taxón); **Falcones** (10 géneros, 61 especies, 149 taxones). De estos cuatro subórdenes, tres están presentes en Tanzania, faltando tan sólo Cathartae, constituido por los buitres del Nuevo Mundo.

Es destacable la presencia en tierras tanzanas del secretario (*Sagittarius serpentarius*), ave que por sí sola representa todo el suborden Sagitarii. El hecho de que esta ave sea endémica de África y Cathartae esté presente tan sólo en América determina la imposibilidad de encontrar los cuatro subórdenes de las falconiformes en un mismo lugar.

Todas las falconiformes tanzanas también se encuentran protegidas por el convenio de Washington sobre el comercio internacional de especies amenazadas, estando consideradas en el apéndice II del C.I.T.E.S. (7)

Las falconiformes presentan taxones comunes en Tanzania y Europa. Muchas migran recorriendo largas distancias, bien para su estancia estival en Europa (entrando por el Estrecho de Gibraltar entre otros pasos migratorios), o bien para pasar el invierno en las cálidas tierras africanas. ¡Qué impulso tan fuerte deben sentir para emprender un viaje a lo desconocido, lleno de contratiempos a lo largo de miles de kilómetros!. En cada Aguilucho Lagunero o Cenizo, en cada Abejero, Alcotán, Águila Calzada o Pescadora, en cada Halcón de Eleonor, o Cernícalo Primilla palpita la llamada al Gran Viaje, la "sabiduría" para emprender el vuelo en las fechas adecuadas contando con las condiciones óptimas de climatología y alimentación. La capacidad para saber orientarse reconociendo su rumbo aún sobrevolando regiones que no han visto en su vida. No deja de ser emocionante pensar que muchos ejemplares de estas especies vienen a España desde Tanzania. ¡Cuántas imágenes y experiencias podríamos contarnos si tuviéramos la capacidad de comprender su lenguaje!

Suborden accipiter

Se subdivide en dos familias, Pandionidae y Accipitridae.

Foto: Javier Ceballos.



Gavilán Gabar (Micronisus gabar).

Familia Pandionidae

Está representada en Tanzania por el Águila Pescadora Europea que, después de permanecer primavera y verano en España y Europa, vuela en invierno a África, India, Indonesia y Filipinas.

Familia Accipitridae

Se encuentran en este grupo los buitres del viejo mundo, águilas, azores,

milanos y aguiluchos. Mundialmente cuenta con 64 géneros, de los cuales en Tanzania se encuentran representados casi la mitad (al menos 28).

El Buitre Dorsiblanco Africano y el de Rüpell tienen gran parecido con nuestro Buitre Leonado. El Orejudo, aun teniendo roja la cabeza, recuerda al Buitre Negro. Menos semejanzas presentan el Cabeciblanco, con su pico

rojo y cera azulada o el pequeño y blanquinegro Buitre Palmero con su dieta basada tanto en fruta como en carne.

Llama la atención la gran variedad de azores y gavilanes (nueve en total), pertenecientes a los géneros *Accipiter*, *Melierax* y *Micronisus*. Su coloración varía en tonos guardando semejanzas con sus parientes europeos. Destaca el melanismo en aves como el Gavilán Gabar, Gavilán del Ovampo y Azor Blanquinegro, así como el rojo vientre del Gavilán papi-rufo y la peculiar coloración del Azor Blanquinegro, de pecho y obispillo

blanco como la nieve y dorso oscuro como la noche. El tamaño varía entre el que tiene el Gavilancito Chico, cuyos machos menores pesan 75g y no llegan a los 40cm de envergadura, y la hembra del Azor Blanquinegro que llega a pesar 980g superando el metro de envergadura.

El Pigargo Vocinglero emite uno de los sonidos más característicos de África. Según Schweinfurth (1) "su potencia vocal no tiene igual en el mundo alado". Sobre un posadero próximo al agua vigila la profundidad en la que nadan los peces de los que se alimenta. Tampoco desdeña comer peces que encuentra muertos en la orilla u otros pequeños vertebrados.

El águila volatinera constituye una de las aves de presa emblemáticas de África. De aspecto inconfundible, destacan su cara roja contrastando con su negra cabeza, sus manos también de color rojo y su corta cola. Capaz de realizar las acrobacias aéreas más increíbles, como refiere Brehm (1) "sólo cuando está en el aire se reconoce toda la gracia y gentileza del ave".

Entre las águilas del género *Aquila* destaca por su elegante porte y majestuoso vuelo el águila de Verreaux. De 2m. de envergadura y entre 3000 y 5800 g. de peso, cubre un nicho ecológico similar al del águila real en Europa. Del resto de las águilas impresiona

por su corpulencia el águila marcial. Sus ojos amarillos y alta cresta le dan una atractiva estampa. De peso entre 3000 y 6200 g, es capaz de cazar hasta pequeños antílopes.

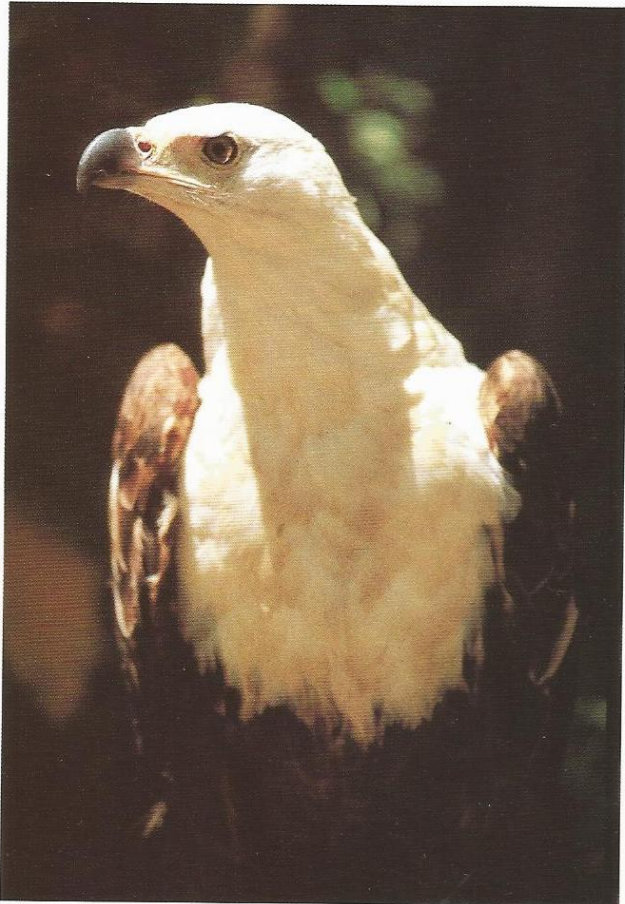
Emparentadas con el águila calzada, se encuentran el águila-azor africana (1150-1750g) y el águila azor de Ayres (685-1045 g). La pequeña y forestal águila crestilarga, de 900-1500g de peso está especializada en la caza de pequeños mamíferos.

Sin lugar a dudas el ave mejor dotada para la caza del continente africano es el águila coronada. Es como un enorme azor (2700-4120g). Habitante de densos bosques, con su larga cola y cortas y redondeadas alas persigue a los monos, base de su dieta. También es capaz de cazar aves en pleno vuelo. Su extraordinaria corpulencia y arrojo le permiten cazar presas de mucho mayor tamaño. Se han constatado presas de más de 20 kg.

Suborden sagittarii

Siendo un caso excepcional, este suborden está constituido por un sólo representante, de la familia *Sagittariidae*, el *Sagittarius serpentarius*, cono-

Foto: Javier Ceballos.



Pigargo vocinglero (*Haliaeetus vocifer*).



Secretario (*Sagittarius serpentarius*).

llanura, buscando presas en compañía de otros congéneres. Come también grandes insectos, e incluso huevos y polluelos que encuentra en sus correrías por la sabana.

cido en España como secretario. Sedentario en Tanzania, y endémico de África, esta ave de costumbres terrestres se encontraba en el suroeste europeo en la era terciaria (oligoceno-36 millones de años). De su llamativa estampa, resaltan su cresta y sus largos tarsos, cubiertos por fuertes escamas para afrontar con garantías su ataque a las serpientes y lagartos de los que se alimenta. No es difícil verle caminando entre los matorrales de la

Suborden falcones

La familia Falconidae, compuesta por diez géneros, se divide en dos subfamilias, Polyborinae y Falconinae. Ambas están presentes en Tanzania.

El Halconcito Africano es el halcón más pequeño de África. (54-67 g de peso, 37cm de envergadura). Sus manos, entorno del ojo y cera son de un rojo vivo, que contrasta con el blanco plumaje de su cara y pecho. Caza pequeños reptiles y grandes insectos, preferiblemente en tierra.

En Tanzania se pueden observar cinco cernícalos distintos. Dos de ellos, C. Primilla, y C. Vulgar se encuentran también en España. El C. Ojiblanco, C. Pizarroso, y Cernícalo dorsinegro son sedentarios de África.

El Alcotán Africano, y el Halcón Taita tienen el vientre de color rojizo. Ambos son ornitófagos, no desdeñando la caza de insectos. El Halcón Taita, de mayor tamaño, está especializado en la caza de golondrinas.

De entre los grandes halcones, son bien conocidas por los cetreros las dotes cazadoras del Halcón Borní y del Halcón Peregrino. El Halcón de Eleonor, invernante en Madagascar, también se puede encontrar en Tanzania.

Listado de las falconiformes presentes en Tanzania

Basado en recopilación de datos de *2,3,4,5,6,7,8,9,10

SUBORDEN ACCIPITER

Familia Pandionidae

-*Pandion haliaetus haliaetus*

Águila Pescadora Europea

estival y sedentaria en España, estival en Europa (Mediterráneo, Escandinavia), Japón, Mar Rojo y Cabo Verde

invernante

Familia Accipitridae

-*Gypobierax angolensis*

-*Gyps africanus*

-*Gyps rueppellii*

-*Torgos tracheliotus*

-*Trigonoceps occipitalis*

-*Gypaetus barbatus subsp. meridionalis*

-*Necrosyrtes monachus*

-*Neophron percnopterus*

-*Aviceda cuculoides*

-*Pernis apivorus*

-*Elanus caeruleus*

-*Chelictinia riocourti*

-*Milvus migrans subsp. Aegyptius*

subsp. Parasitus

-*Macheirampus alcinus*

-*Circus aeruginosus*

-*Circus ranivorus*

-*Circus macrorus*

-*Circus pygargus*

-*Polyboroides typus*

-*Melierax metabates*

-*Melierax poliopterus*

-*Micronisus gabar*

-*Accipiter tachiro*

-*Accipiter badius*

-*Accipiter minullus*

-*Accipiter ovampensis*

-*Accipiter rufiventris*

-*Accipiter melanoleucus*

-*Kaupifalco monogrammicus*

-*Butastur rufipennis*

-*Buteo buteo vulpinus*

-*Buteo oreophilus*

-*Buteo augur*

-*Haliaeetus vocifer*

-*Circaetus pectoralis*

-*Circaetus cinereus*

-*Circaetus fasciolatus*

Buitre Palmero

sedentario

Buitre Dorsiblanco Africano

sedentario

"*Tai*" (*)

Buitre de Rüpell

sedentario

"*Tai*" (*)

Buitre Orejudo

sedentario

"*Tai*" (*)

Buitre Cabeciblanco

sedentario

"*Tai*" (*)

Quebrantahuesos

sedentario

Alimoche Sombrío

sedentario

Alimoche

sedentario

Baza Africano

sedentario

En la costa sólo estival.

H. Abejero Europeo

invernante

estival en España, Europa, W-Asia

Elanio Azul

sedentario

Elanio Golondrina

invernante

estival en África central

Milano Negro

sedentario

Milano Murcielaguero

sedentario

Aguilucho Lagunero

invernante

estival en España, Europa, Asia

Aguilucho Lagunero Etiópico

sedentario

Aguilucho Papialbo

invernante

estival en Centro-Europa, Asia

Aguilucho Cenizo

invernante

estival en España, Europa, Asia

Aguilucho Caricalvo Común

sedentario

Azor Lagartijero Oscuro

sedentario

Azor Lagartijero Somalí

sedentario

Gavilán Gabar

sedentario

Azor Tachiro

sedentario

Gavilán Chikra

sedentario

Gavilancito Chico

sedentario

Gavilán del Ovampo

sedentario

Gavilán Papirrufo

sedentario

Azor Blanquinegro

sedentario

Busardo Gavilán

sedentario

Busardo Langostero

Invernante

estival en Africa central

Ratonero Común

Invernante

estival en Escandinavia Rusia y Asia

Busardo Montañés

sedentario

Busardo Augur Oriental

sedentario

Pigargo Vocinglero

sedentario

"*Muweve samaki*" (*)

Á. Culebrera Pechinegra

sedentario

Á. Culebrera Sombría

sedentario

Á. Culebrera Barreada

sedentario

- <i>Circaetus cinerascens</i>	Á. Culebrera Coliblanca	sedentario
- <i>Terathopius ecaudatus</i>	Águila Volatinera	sedentario
	"Mwewe" (*)	
- <i>Aquila pomarina subsp. pomarina</i>	Águila Pomerana	invernante
	estival en C, E y S de Europa hasta Turquía y Cáucaso	
- <i>Aquila rapax</i>	Águila Rapaz	sedentario
	"Msasi" (*)	
- <i>Aquila nipalensis subsp. orientalis</i>	Águila de las Estepas	invernante
	estival en SE Europa, E de Rusia	
- <i>Aquila wahlbergi</i>	Aguila de Wahlberg	estival
	invernante en centro y S de África	
- <i>Aquila verreauxii</i>	Aguila de Verreaux	sedentario
	"Cheusi" (*)	
- <i>Hieraaetus spilogaster</i>	Aguila Azor Africana	sedentario
- <i>Hieraaetus pennatus</i>	Aguila Calzada	invernante
	estival en España, SW de Europa, NW de Africa, E de Europa, Asia	
- <i>Hieraaetus ayresii</i>	Aguila Azor de Ayres	sedentario
	también invernante en centro y S de Africa	
- <i>Polemaetus bellicosus</i>	Aguila Marcial	sedentario
	"Mwewe" (*)	
- <i>Lophaetus occipitalis</i>	Aguila Crestilarga	sedentario
- <i>Stephanoaetus coronatus</i>	Aguila Coronada	sedentario
SUBORDEN SAGITTARI		
Familia Sagittariidae		
- <i>Sagittarius serpentarius</i>	Secretario	sedentario
	"Ndege karani" (*)	
SUBORDEN FALCONES		
Familia Falconidae		
Subfamilia Polyborinae		
- <i>Polibierax semitorquatus</i>	Halconcito Africano	sedentario
Subfamilia Falconinae		
- <i>Falco naumanni</i>	Cernícalo Primilla	invernante
	estival en España, N de Africa, SE y E de Europa, Asia menor, Mongolia y E de China.	
- <i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar	sedentario
- <i>Falco rupicoloides</i>	Cernícalo Ojiblanco	sedentario
- <i>Falco ardosiaceus</i>	Cernícalo Pizarroso	sedentario
- <i>Falco dickinsoni</i>	Cernícalo Dorsinegro	sedentario
- <i>Falco chiquera</i>	Alcotán Turumti	sedentario
- <i>Falco subbuteo</i>	Alcotán Europeo	invernante
	estival en España, NW de Africa, Europa y Asia	
- <i>Falco cuvierii</i>	Alcotán Africano	sedentario
- <i>Falco eleonorae</i>	Halcón de Eleonor	invernante
	estival en España y Mediterráneo	
- <i>Falco biarmicus</i>	Halcón Borní	sedentario
- <i>Falco peregrinus minor</i>	Halcón Peregrino	sedentario
- <i>Falco fasciinucha</i>	Halcón Taita	sedentario

(*) = Nombre en Kiswahili

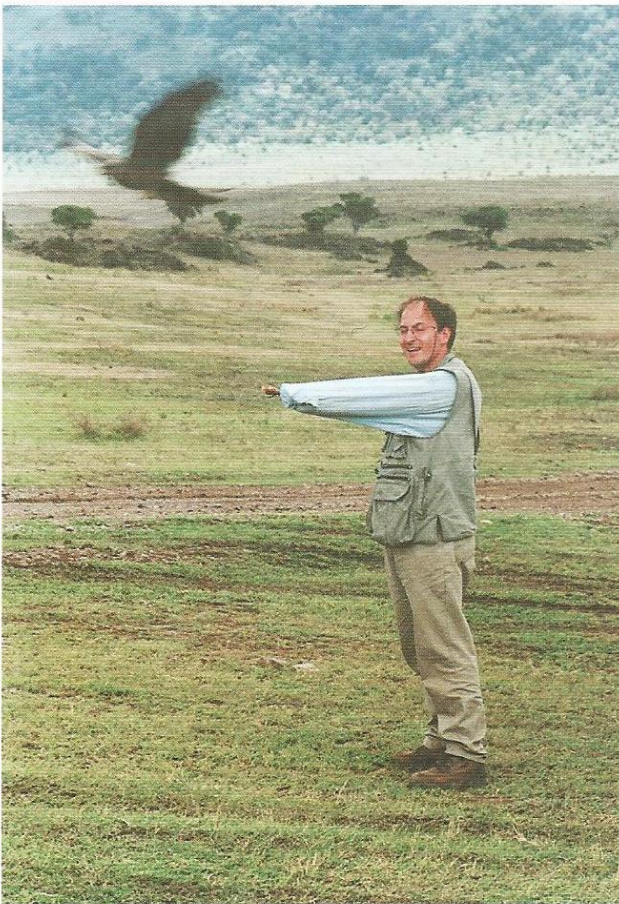
Vivencias tanzanas

Muchas son las vivencias que permanecen en el recuerdo después de un viaje por Africa. Una vez de vuelta en casa se entiende el significado de la expresión "Sentir la Llamada del Continente Negro".

"El cráter del N'gorongoro es un paraje de ensueño. Conocido como el Jardín del Edén, en su interior vive la mayor densidad de grandes mamíferos del planeta. Sus más de 19 km. de diámetro y 600m. de altura media de las montañas que lo circundan han mantenido este paraíso anclado en el tiempo.

El guía nos acercó a un lago para comer. Se adivinaban las orejas de una familia de hipopótamos sumergidos en el agua. Un viejo elefante vagaba

Foto: Javier Ceballos.



Milano Negro Silvestre entrando espontáneamente al puño del autor. Cráter del N'gorongoro (Tanzania).

por la orilla. Según íbamos a sacar los bocadillos, Fazily nos hizo ademán de entrar en el coche indicándonos que corríamos peligro de perder la comida por el ataque de los milanos que nos vigilaban. Entre incrédulo y risueño, en cuanto se dio media vuelta salí alzando un muslo de pollo en el puño. Ante mi sorpresa, el grupo de milanos que parecía estar distraídamente posado, emprendió el vuelo y se dirigió hacia mí en bloque. Mantenía el trozo de pollo cogido por el hueso controlando al milano que venía en cabeza, cuando sentí un fuerte tirón y me encontré con un espontáneo que me había entrado por la espalda, y se iba triunfante con el preciado bocado. Estupefacto y fascinado, tuve que rendirme a la evidencia de que en Africa puede pasar cualquier cosa. Sin mayores historias. Desde que un mosquito te produzca las fiebres más alucinantes hasta que un grupo de milanos silvestres levante el vuelo a ver que le ofrece el visitante de turno."

"Llevábamos varios kilómetros de recta a través de la llanura. En kilómetros a la redonda todo permanecía tan salvaje y natural como cuando fue creado. El pueblo masai no podía haber denominado mejor en una sola palabra a su parque. "Serengueti" quiere decir "llanuras sin fin". A ambos lados veíamos gacelas comiendo, leones acechando los rebaños de ñúes, jirafas corriendo

elegantemente, y cebras revolcándose en la arena para espulgarse. Tan pronto estaba el campo visual lleno de animales, como se mostraba sin más vida que la hierba que los alimentaba.

En la lejanía, a nuestra derecha se recortaba la silueta de una hiena con algo en sus fauces. Una gacela recién cazada. Probablemente arrebatada a algún esforzado guepardo que no ha querido plantar batalla a su pesado vecino. La gacela todavía gotea sangre. Acaba de morir. La hiena nos ignora y se pone a comer. Su jeta se tiñe de rojo mientras un grupo de buitres va aterrizando a su alrededor. Sin importarles nuestra cercana presencia dentro del todoterreno, se van posando circundando el banquete. Los leonados africanos son muy parecidos a los españoles, pero tras ellos destaca, por su roja cabezota y corto cuello el Torgo (*Torgus tracheliotus*). Un buitre de menor tamaño, con la cabeza totalmente blanca (*Trigonoceps occipitalis*) queda en un segundo plano. No se ve ningún alimoche. Comedidos en un inicio, pero envalentonados según crecen en número, se abalanzan hacia el cadáver, hasta conseguir echar a la hiena.



Buitres e hiena comiendo gacela.

¡Menudo espectáculo! ¡Más de 40 buitres ensañados en conseguir alimento de la gacela!. La hiena, tras corretear no más de cien metros, se para. Observa el panorama. Tras unos segundos sopesando la situación, regresa corriendo, levantando en su trotar una nube de polvo. Al verla llegar, los buitres van levantando el vuelo. Los más hambrientos apuran hasta su llegada. Uno de ellos resulta mordido en un ala. Por suerte para él tan sólo son las plumas y puede despegar en unos aletazos. La hiena, triunfante, prosigue su comida. Un chacal merodea buscando algún resto del festín. Vuelve la calma. No se oye ya el griterío de los buitres. Tan sólo ha pasado un cuarto de hora desde nuestra llegada. En la tórrida mañana se siente la pesadez del aire. Ante nosotros ha quedado patente la lucha por la existencia. El esfuerzo cotidiano de todos y cada uno de los animales del planeta de comer sin ser comido.”

“Ya en otro campamento, acabábamos de volver de la vuelta fotográfica en el todo terreno. “Lobo campsite” contaba con una precaria infraestructura. Tres cabinas malolientes, restos de un fuego y un rebosante vertedero con una familia de entretenidos babuinos buscando algo que comer. Aún dejando mucho que desear, se estaba a gusto. El paisaje era sobrecogedor. Cayendo la tarde se había desencadenado una tormenta y la fuerte luz del sol contrastaba con los negros nubarrones del horizonte. Una densa manta de agua estaba cayendo hacia el SE.

Se veían cebras a lo lejos. Un grupo de abejarucos se afanaba en capturar insectos al vuelo a nuestro alrededor. La frondosa vegetación del Kopje al pie del cual estábamos acampados albergaba a los autores de los más increíbles cantos y sonidos. La mole de piedra granítica emergía triunfante entre tanta vegetación. Por sus alisadas paredes se veía corretear a los damanex, presa favorita de las águilas de Verreaux.

Revisaba en la guía de aves las nuevas especies vistas en el día, cuando Ana me llamó la atención sobre una rapaz que volaba alto sobre nuestras cabezas. Un buitre, le dije sin tan siquiera ponerme las gafas. “Pues tiene un vuelo majestuoso”, me contestó. Efectivamente. Era la elegancia en vuelo. El

águila de Verreaux (*Aquila verreauxii*). Cicleó sobre nosotros, y se dirigió a lo alto del kopje. No salíamos de nuestro asombro cuando apareció su pareja. Atardecía. Se adentraron en un entrante de la roca, y al poco se fue la luz.

La noche discurrió entre los ya habituales sonidos y correrías de la fauna más pintoresca. En la lejanía rugió un león que fue correspondido por otro,

también en la lejanía pero en sentido contrario. Por suerte no iba con nosotros el diálogo, sino con un grupo de cebras que hizo retumbar el suelo en su estampida. Al rato vinieron las hienas a husmear el campamento. Tan sólo nos separaba de ellas la fina tela de la tienda de campaña.

Enmudecieron los actores de la noche dando paso a los protagonistas de la luz. Pronto cambiaron los sonidos como si nos hubiéramos trasladado de lugar. Según me asomé por la cremallera de la tienda, descubrí a una de las águilas posada en un tron-

co viejo observando el panorama. Su esbelta silueta resaltaba con la tendida luz del amanecer. Negra como el carbón, con un triángulo blanco en su espalda, presentaba un porte majestuoso. Sus manos, jaldadas y el perfecto estado de su plumaje denotaban su estupendo estado de salud. Su pareja se encontraba sobre la roca. De proporciones parecidas pero menor tamaño, le distinguí como el macho. Tranquilas como estaban, bañadas por el sol de la mañana, no parecía que fueran a darnos el espectáculo de una persecución a los damanes. Después de observarlas largo rato, al salir de la tienda emprendieron el vuelo. Volvimos a verlas en los días sucesivos, constatando que emprendían el ciclo reproductor en el inicio de la época de lluvias, como es costumbre en su especie desde el inicio de los tiempos."

Foto: Javier Ceballos.



Aguila de Verreaux (Aquila verreauxii).

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

1. "La Creación" Enciclopedia de Historia Natural. Tomo III Aves. Dr. A.E. Brehm. Montaner y Simón, Barcelona 1880
2. "Birds of prey of the world". M.L. Grossman&J.Hamlet&S.Grossman. 1964 Bonanza Books U.S.A.
3. "Eagles, hawks and falcons of the world" Leslie Brown&Dean Amadon. 1968 Country Life Books. 1989 The Wellfleet Press
4. "Birds of East Africa" J.G. Williams&N.Arlott. Collins field guide 1980
5. "The falcons of the world" T.J. Cade&D. Digby. London editions 1982
6. "Guías de los parques nacionales de Tanzania". Published by Tanzania National Parks&African Wildlife Foundation TANAPA/AWF. "Lake Manyara" 1986, "Mikumi" 1987, "Arusha" 1987, "Tarangire" 1992, "N'gorongoro" 1992, "Serengueti" 1992
7. "Manual de identificación del C.I.T.E.S." vol 2. Programa de M.A. de las Naciones Unidas Lausanne, Suiza 1988
8. "Birds of prey" P. Burton&T. Boyer. Gallery books,N.Y. 1989
9. "Enciclopedia ilustrada de las aves" C. Perrins. Plaza Janés&Tusquets 1991
10. "Handbook of the birds of the world" J.del Hoyo, A. Elliot, J.Sargatal. vol. 2 Linx Ed. &Bird Life International Barcelona 1994

