

Ecología en Bolivia Nº 12, noviembre 1988, 1-8

Fauna Boliviana 2:

LOS AVESTRUCE DE BOLIVIA

por Werner Hanagarth y Friedhelm Weick

0. Introducción.

Los avestruces, entre los cuales no existe un parentesco directo, han perdido independientemente la capacidad de volar en diferentes regiones biogeográficas. Con excepción del avestruz africano, todas las especies viven en el sur del Ecuador (KRUMBIEGEL, 1966).

Sistemáticamente se los une bajo las Ratitae, aunque no existen relaciones de parentesco y consecuentemente este sistema no es natural. El nombre científico, Ratitae, está relacionado con el esternón o quilla de estas aves, el cual es plano y no tiene una carina, razón por la que se las separa del resto de las otras aves, las Carinatae. Otras características de las Ratitae son las alas reducidas, que han perdido su función voladora, y las patas fuertes, musculosas, apropiadas para correr largas distancias. Las plumas tienen un aspecto parecido al de pelos.

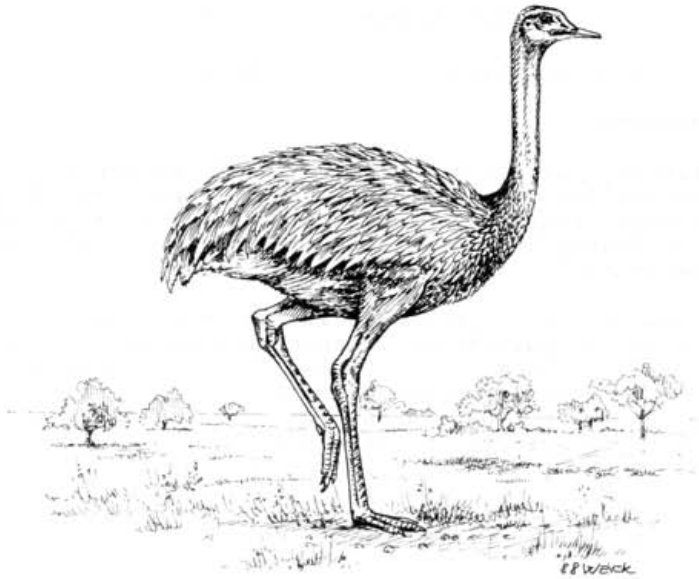
Las Ratitae son un grupo pobre en especies. Actualmente, se cuenta con 10 en todo el mundo, las que están ordenadas taxonómicamente por WOLTERS (1975-1982) en dos órdenes: Apterygiformes y Struthioniformes. Los primeros - los kiwis - (Apterygidae: 3 especies) viven en Nueva Zelandia. Los representantes del segundo grupo habitan en Australia (Dromalidae = Emues: 1 especie), en Nueva Guinea y en sus islas vecinas y en Australia (Casuariidae = Casuare: 3 especies), en Africa (Struthionidae = Avestruces: 1 especie) y en Sudamérica (Rheidae = Ñandúes: 2 especies). Hasta las épocas históricas vivían avestruces gigantes en Madagascar (Aepyornithidae) y en Nueva Zelandia (Diornithidae), pero puede suponerse que fueron extinguidas por el hombre (BERNDT & MEISE, 1962).

Otros ornitólogos catalogan las Ratitae de forma diferente, considerando además otras especies (BERNDT & MEISE, 1962), las que están incluidas en la clasificación arriba mencionada.

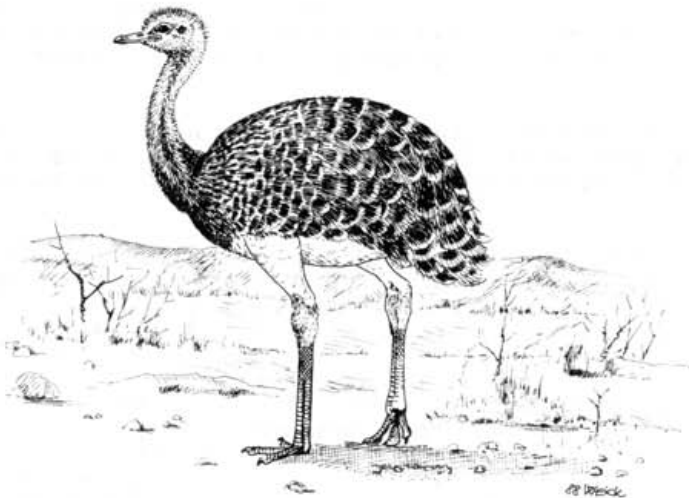
En base a las relaciones de parentesco con los Tinámidos sudamericanos (Tinamidae) (VERHEYEN, 1960), MEYER de SCHAUENSEE (1970) y BLAKE (1977) colocan a los ñandúes en un orden propio, los Rheiformes.

Ambas especies de ñandúes son integradas por BERNDT & MEISE (1962) y WOLTERS (1975-1982) al género *Rhea* Brisson 1760, con los subgéneros *Rhea* Brisson 1760 y *Pterocnemia* Gray 1871. MEYER de SCHAUENSEE (1970) y BLAKE (1977) elevan estos subgéneros a nivel de género. Esta nomenclatura actualmente está mantenida también por REMSEN & TRAYLOR (en prensa) en su "Annotated List of Birds of Bolivia".

Ambas especies viven en Bolivia en diferentes regiones del país.



Rhea americana Linné 1758



Pterocnemia pennata d'Orbigny 1834

1. *Rhea americana* Linné 1758

Nombre vulgar: plu, plo, piyo (en el departamento del Beni), ñandá.

Posición sistemática y razas geográficas: BLAKE (1977) diferencia 5 subespecies, de las cuales posiblemente dos, *Rhea americana albescens* Arribalzaga & Homberg 1878 y *Rhea americana araneipes* Brodkorb 1938, habitan en Bolivia. KEMPF MERCADO (1985) menciona solamente la primera subespecie. Esta es algo más pequeña y se diferencia de la segunda por su cuello, que es casi completamente negro, y por sus interescapulares negros. Existen también ejemplares de tipo albino. En el caso de la subespecie *Rhea americana araneipes*, los interescapulares son de color gris-pardo, el tercio inferior del cuello es negro y los dos tercios superiores son de color beige claro.

Los tres ejemplares estudiados por GYLDENSTOLPE (1945), provenientes del departamento del Beni, tienen características similares a *Rhea americana araneipes* Brodkorb 1938; sin embargo, el autor no llega a una clasificación definitiva.

Distribución geográfica: El área de distribución de la especie abarca el este y centro de Brasil, Paraguay, Uruguay, Argentina y Bolivia. Su límite sur colinda con el Río Negro en Argentina (HUDSON, 1927).

En Bolivia, el plu vive en los departamentos de Santa Cruz, Tarija y Beni. Cabe mencionar que no habita en las sabanas de la provincia Iturralde del departamento de La Paz. Aparentemente, no pudo atravesar los bosques de galería del río Beni, colonizando las áreas al oeste de este río. Existe un límite marcado al lado derecho del río Beni.

Hasta el presente, no se pudo definir claramente cuál de las subespecies habita en el departamento del Beni.

Características: La especie puede llegar a tener una altura de aproximadamente 170 cm, midiendo unos 140 cm de longitud total. Pesa 20 kg. Ambos sexos tienen una coloración similar, pero el macho es algo más grande y más oscuro que la hembra. El plumaje es de color gris a gris-pardo, un poco más oscuro en el cuello y en la espalda. El iris del ojo es café y el pico y patas son de color pardo-amarillento. Hasta ahora faltan datos precisos sobre las poblaciones del Beni. Las leyes bolivianas de vida silvestre no permiten la caza de esta especie protegida.

Ecología: La especie habita preferentemente en sabanas, pampas, bosques abiertos y en áreas arbustivas. Evita áreas boscosas densas. En el Beni se la encuentra frecuentemente en la sabana estacionalmente inundada, como por ejemplo en el área de Espíritu, cerca del río Yacuma. Es más escasa en el sur y suroeste de la laguna Cara de Caballo (entre la Estancia Tucumán y San Borja) y en el sur de la Estación Biológica Beni. Los bajíos extensos en el área del río Yacuma ofrecen mejores fuentes alimenticias que las sabanas más secas, escasamente inundadas. En el mes de septiembre de 1986, se contaron más de 100 individuos en los bajíos entre Espíritu y San Ignacio de Espíritu, en una distancia de aproximadamente 40 km, pero solamente 1 a 5 (6 viajes de conteo)

entre San Borja y la Estancia Tucumán en una distancia de aproximadamente 90 km.

La especie es omnívora y se alimenta en Espíritu principalmente de frutos de la palmera *Copernicia alba*, cuyas pepas o semillas (1,5 - 2 mm de diámetro) componen frecuentemente un 70-80% de los excrementos. Además, come en los bajíos un escarabajo (Scarabaeidae, Col.), el cual abunda, principalmente, luego que la época de lluvias concluye y las aguas descienden. De 30 a 40% del alimento fresco está compuesto por insectos.

El plu tiene un comportamiento social muy complejo, que está bien estudiado (BRUNING, 1975). Durante la época de reproducción vive, principalmente, en grupos pequeños de 3 a 15 hembras, que son guiadas por un macho. Ejemplares jóvenes de más de un año de edad se reúnen en congregaciones pequeñas, también en la misma época, a las cuales se integran adultos que no se encuentran en la fase de reproducción.

Durante las inundaciones extensas, se pueden observar aglomeraciones grandes de plu, hasta de 300 individuos reunidos, en semielevaciones y alturas más grandes, según se registró en la región de San Ignacio de Espíritu.

Después de la época reproductiva, generalmente se cuentan grupos de 5 a 20 individuos.

Según HUDSON (1927), el plu se reproduce en Argentina desde el mes de julio; BRUNING (1974) establece, al contrario, la época de reproducción desde fines de septiembre hasta comienzos de octubre. En las sabanas benianas, las hembras ponen sus huevos desde el mes de julio hasta comienzos de septiembre. La incubación, que puede durar de 29 a 41 días, e igualmente el cuidado y la guía de los polluelos es tarea del macho, que se encarga también de la construcción del nido.

El nido tiene un diámetro de 120 a 150 cm y es algo más profundo en el centro, el material para su construcción consiste de gramíneas ciperáceas de los alrededores y de hojas de plantas acuáticas (p. ej. *Pontederia* spp. y *Eichhornia* spp.).

Varias hembras ponen sus huevos en el nido de un macho. La puesta de huevos puede llegar de 20 a 30, en casos raros se pueden observar hasta 40 huevos.

BRUNING (1975) encontró en Argentina nidos con más de 50 huevos y HUDSON (1927) halló un nido con 120 huevos.

Los huevos recién puestos tienen un color crema, manchas finas de color amarillo y son brillosos; los más antiguos pierden su brillo y su color original.

Los huevos encontrados en los nidos de Espíritu tienen las siguientes medidas:

133,1 x 96,2 mm; 658,5 g; 142,8 x 97,1 mm; 741,4 g;
127,2 x 93,3 mm; 619,5 g; 129,5 x 95,2 mm; 650,0 g;
145,3 x 96,5 mm; 660,0 g.

GYLDENSTOLPE (1945) establece las siguientes medidas para tres huevos provenientes de Bresta, departamento del Beni, (septiembre, 1937): 131 x 94 mm; 131 x 88 mm; 134 x 96 mm.

Relaciones con el hombre: Generalmente la especie no es perseguida por el hombre, porque su carne es considerada de bajo valor. Sin embargo, los huevos se recolectan en forma intensiva y en muchas regiones exhaustivamente. Actualmente, el hombre es el mayor depredador. A pesar de esa recolección intensiva en Espíritu - en todos los casos se recoge una puesta entera de huevos -, hasta hace poco no se pudo registrar una disminución sino un aumento de las poblaciones, tanto por la reducción de los depredadores naturales como por el cambio del tipo de praderas, debido a la quema y al pastoreo de ganado.

El pîu no busca pastos altos sino más bien bajos, que faciliten su movimiento y la búsqueda de alimento. Invasa preferentemente las áreas recién quemadas, donde puede hallar animales muertos. Habrá que contar en el futuro con una disminución de sus poblaciones, principalmente en los alrededores de pueblos y centros de estancias.

Se trata generalmente de una especie arisca, que huye a largas distancias, sobre todo con la presencia de hombres a pie, aunque está bien acostumbrada a los jinetes, probablemente porque los caminantes son raros en la sabana. En cautiverio, se convierte en un animal muy manso.

Como ave terrestre corredora, puede alcanzar velocidades de 60 km/h en distancias cortas.

2. *Pterocnemia pennata* d'Orbigny 1834

Nombre vulgar: suri

Posición sistemática y razas geográficas: BLAKE (1977) menciona 3 subespecies, de las cuales *Pterocnemia pennata garleppi* Chubb 1913 y posiblemente *Pterocnemia pennata tarapacensis* Chubb 1913 están presentes en Bolivia.

Distribución geográfica: La especie habita en la zona puna del sur del Perú, Bolivia, norte de Chile y noroeste de Argentina, pero también en el sur de Argentina y Chile; ha sido introducida en Tierra del Fuego (BLAKE 1977). En Bolivia, vive solamente en los departamentos de La Paz, Oruro y Potosí.

Características: El suri es más pequeño que el pîu y llega a una altura de 150 cm cuando está de pie. Las patas son más cortas y más macizas. Ambos sexos son similares. La cabeza, el cuello y la espalda son de color gris-parduzco hasta pardo-amarillento. Las plumas de la espalda y de las alas tienen muchas veces puntas blancas; el abdomen es blancuzco. El iris del ojo y el pico son de color pardo; las patas amarillentas. La parte superior del tarso está cubierta de plumas tipo "pelo" (BLAKE, 1977). Según KOEPCKE & KOEPCKE (1962) puede alcanzar un peso de 24 kg.

Ecología: El suri vive en Bolivia en alturas encima de los 3.400 m s.n.m., distribuido principalmente en los arenales de la puna seca, donde se lo observa muchas veces junto a las vicuñas. Según KOEPCKE & KOEPCKE (1962), su alimentación es casi exclusivamente vegetariana. Su comportamiento social es similar al del piu. También en esta especie el macho construye el nido, incuba, gufa y defiende a los polluelos. Según HUDSON (1927), en Argentina la hembra pone los huevos a partir del mes de julio. El nido está formado por restos vegetales y es más profundo en el centro. Las puestas de huevos pueden alcanzar un número de hasta 50.

El suri pone huevos más pequeños que el piu. Según KRUMBIEGEL (1966) éstos tienen las siguientes medidas: 120,9 x 87,2 mm; 129,5 x 90,9 mm; 131,7 x 91,9 mm; 128,0 x 93,7 mm (datos según colecciones del Museo de París). Actualmente, no existen colecciones de huevos en el Instituto de Ecología, ni en el Museo Nacional de Historia Natural en La Paz.

Relaciones con el hombre: Su carne es comestible. Se persigue a esta especie principalmente por sus plumas, con las cuales se fabrican plumeros de uso doméstico en la limpieza. Las plumas se usan también en prácticas de magia tradicional y creencia popular y son ofrecidas en puestos de venta especializados en La Paz. El tipo de uso y las cantidades de plumas y de material que se emplean en dichas prácticas tradicionales, hacen suponer que esta especie en Bolivia está mucho más amenazada que el Piu.

Actualmente, el suri está distribuido principalmente en las áreas menos pobladas por el hombre, por lo cual se puede pensar que en épocas anteriores habitaba también en otras regiones del altiplano boliviano.

Resumen

Los avestruces de Bolivia.

En Bolivia viven las 2 especies de avestruces sudamericanos. El ñandú (*Rhea americana*) habita en las tierras bajas orientales de Bolivia y el suri (*Pterocnemia pennata*) se encuentra en los Andes.

Rhea americana abunda principalmente en la sabana estacionalmente inundada, mientras es más escasa en las pampas más áridas de Bolivia oriental. La especie no se encuentra en las sabanas del departamento de La Paz. Hasta hoy no se pudo determinar la subespecie con seguridad absoluta.

El suri habita el altiplano occidental de Bolivia, donde existen dos subespecies. Se desconoce su distribución exacta y su ecología en esa región. Esta especie está más amenazada por el hombre que el ñandú.

Zusammenfassung

Die Strausse Boliviens.

In Bolivien leben beide südamerikanischen Strausse. Der Nandu (*Rhea americana*) besiedelt das östliche Tiefland Boli-

viens, im Gegensatz zum Suri (*Pterocnemia pennata*), der das Andenhochland bewohnt.

Rhea americana ist besonders in der überschwemmungssavanne zahlreich, während er in den trockeneren Grasländern Ostboliviens weit seltener ist. Die Tierart kommt in den Savannen des Departamento von La Paz nicht vor. Bis heute konnte die im Beni-Gebiet lebende Unterart nicht eindeutig bestimmt werden.

Der Suri bewohnt das westliche Andenhochland Boliviens, wo er in zwei Unterarten vorkommt. Über seine Ökologie und genaue Verbreitung im Gebiet weiss man nur wenig. Die Art ist stärker bedroht als der Nandu.

Abstract

Ostriches of Bolivia.

Both South American ostriches live in Bolivia. Nandu (*Rhea americana*), habits the east lowlands of Bolivia, while "Suri" (*Pterocnemia pennata*) is found in the Andes.

Rhea americana is most abundant at the stationally flooding sabana while it scatters in the arid pampas of East Bolivia. This species cannot be found at the sabanas of La Paz Dpt., and until now, the subspecies has not been determined with absolute security.

"Suri" habits the west Altiplano of Bolivia, where 2 subspecies can be found. Its exact distribution is yet unknown along with its ecology within the region. This species is more threatened by man than Nandu.

Referencias

- BERNDT, R. & W. MEISE (1962): Naturgeschichte der Vögel. Kosmos, Gesellschaft der Naturfreunde, Stuttgart: Franckh'sche Verlagshandlung, 679 p.
- BLAKE, E. R. (1977): Manual of neotropical birds.- Chicago University Publ., 674 p.
- BRUNING, D.F. (1974): Social structure and reproductive behavior in the Greater *Rhea*. - Living Bird, Ithaca, N.W.: Cornell University, 351-294.
- GYLDENSTOLPE, N. (1945): A contribution to the ornithology of Northern Bolivia.- Stockholm: Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar, Tredje Serien, Bd.23, No.1: 301 p.
- HUDSON, W.H. (1927): Los Nandúes de la Argentina.-El Hornero, Vol. IV: 53-59.
- KEMPF MERCADO, N. (1985): Aves de Bolivia.- La Paz: Editorial Gisbert, 156 p.
- KOEPCKE, H.W. & KOEPCKE, M., (1962): Las aves silvestres de importancia económica del Perú. Parte I, pág. 6. - Lima: Min. de Agricultura.

- KRUMBIEGEL, I. (1966): Die Straussenvögel.- Die Neue Brehm-Bücherei, A. Wittenberg Lutherstadt: Ziemsen-Verlag, 128 p.
- MEYER de SCHAUENSEE, R. (1970): Guide to the birds of South America. Edinburgh: Oliver & Boyd, 470 p.
- REMSEN, J.V., jr. & M.A. TRAYLOR, jr. (en prensa): An annotated list of the birds of Bolivia. Vermilion, South Dakota: Buteo books.
- VERHEYEN, R. (1960): Les Nandous, Rheiformes sont apparentés aux Tinamous.- Le Gerfaut, 40, 289 p.
- WOLTERS, H.E. (1975-1982): Die Vogelarten der Erde. Hamburg, Berlin: Parey Verlag, 745 p.

Direcciones de los autores:

Dr. Werner Hanagarth
Landessammlungen für
Naturkunde,
Postfach 3949,
D-75 Karlsruhe 1,
R.F. Alemania.1

Friedhelm Weick
Landessammlungen für
Naturkunde,
Postfach 3949,
D-75 Karlsruhe 1,
R.F. Alemania.

Instituto de Ecología
Casilla 10077
La Paz, Bolivia