

**ESPECIE NUEVA DE LECHUZA GIGANTE
(STRIGIFORMES: TYTONIDAE) DEL PLEISTOCENO
CUBANO**

Por

Oscar Arredondo

Miembro Correspondiente de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales.

INTRODUCCION

Las Lechuzas y Buhos fósiles antillanos han venido a constituir una novedad en la paleontología americana, debido al tamaño agigantado de algunas de sus especies, sin paralelo, hasta el presente, en el resto del mundo. Y esto ha llamado poderosamente la atención, al tenerse en cuenta la antiquísima insularidad de las Antillas y la tesis sostenida por muchos naturalistas sobre la particularidad del enanismo en las faunas insulares. (AGUAYO, 1949-50).

La primera Lechuza fósil de tamaño gigante, *Tyto ostologa* WETMORE, 1922, fue descubierta en una cueva cerca de St. Michel, en Haití, y constituyó una sorpresa el haber tenido la talla de un *Bubo virginianus* (GMELIN, 1788) o tal vez mayor, lo cual era mucho, hasta entonces, para ser un miembro del género *Tyto* (WETMORE y BRADSHAW, 1931). El segundo reporte de estas formas gigantes lo constituyó *Tyto pollens* WETMORE, 1937, de Great Exuma, Islas Bahamas, de talla similar a *ostologa* (BRODKORB, 1959). La primera especie fósil gigante de la familia Strigidae, fue descubierta en la caverna de Pío Domingo, Sierra de Sumidero, en Pinar del Río, Cuba, el 2 de Enero de 1954, siendo ésta: *Ornimegalonyx oteroi* ARREDONDO, 1958 (ARREDONDO, 1958, 1964 y BRODKORB, 1961 y 1971). Esta estrígida no solamente llegó a ser mayor que todos los buhos vivientes conocidos, sino que doblaba en tamaño, en dimensiones lineales, a las dos especies de titónidas fósiles anteriormente referidas. Otros hallazgos de restos de esta especie (o

al menos, del mismo género) realizados en cavernas de las provincias de La Habana, Matanzas y Las Villas, dieron a conocer un Buho realmente descomunal, notablemente mayor que el Cóndor Andino (*Vultur gryphus* LINNAEUS, 1758) de acuerdo con las dimensiones de varios de sus huesos (ARREDONDO, [MS]). La segunda estrígida fósil hallada en Cuba, no gigante, la constituye *Pulsatrix arredondoi* BRODKORB, 1969, descubierta en la caverna Paretones, en San Antonio de los Baños, provincia de La Habana, siendo de particular interés el hecho de que este género era desconocido en toda el área antillana (BRODKORB, 1969).

Parecía raro que la familia Tytonidae no estuviera representada en Cuba por formas gigantes, tanto más por la proximidad a sus tierras de las dos especies señaladas de Haití y Las Bahamas. Por eso no fue de asombro, en lo que respecta a la localidad, el descubrimiento de numerosos huesos en dos cavernas de la provincia de La Habana, que permitieran erigir una nueva especie gigante en dicha familia, siendo ésta, *Tyto noeli* ARREDONDO, 1972, la cual era semejante en la talla, y hasta ligeramente mayor en algunos especímenes, que las otras dos especies anteriormente citadas, aunque estructuralmente menos robusta, según dejan ver sus restos. Excepto por las diferencias de tamaños, estas tres especies fósiles son, en cuanto a huesos, morfológicamente muy parecidas a la actual *Tyto alba furcata* (TEMMINCK, 1827) y a otras especies y subespecies afines, cuya distribución geográfica se extiende por la mayor parte del planeta. Con relación a esto, BRODKORB (1959) estima que las diferencias existentes entre la actual *Tyto alba* y las especies gigantes de Haití y Las Bahamas pueden descender hasta niveles subespecíficos, y esto parece posible, en parte, dada la similitud de formas de los huesos de la especie gigante de Cuba con los de la viviente *T. alba*. Por otra parte, sin embargo, el carácter de medidas extremadamente distantes entre los individuos adultos de estas especies, dejan, en nuestro criterio, incontrovertiblemente bien delimitadas, específicamente, a todas estas formas antillanas (ARREDONDO, 1972).

La acelerada evolución y enorme propagación en Las Antillas de los roedores, insectívoros y desdentados, que al parecer no tenían aquí agentes niveladores de importancia para su control en cuanto a proliferación, hizo que las Lechuzas, Buhos y otras aves

rapaces, desde épocas muy remotas, ocuparan necesariamente el lugar que en el Continente corresponde a los mamíferos carnívoros, y esto, al parecer, es lo que explica el gran desarrollo que aquí llegaron a adquirir estas aves de presa (ARREDONDO, 1970).

Sobre finales de Abril de 1970, el Dr. Manuel Rivero de la Calle, profesor de Antropología de la Escuela de Ciencias Biológicas de la Universidad de La Habana, me hizo entrega de la porción distal de un tarsometatarso fósil, conteniendo las trócleas digitales, perteneciente a una Lechuza gigante del género *Tyto*. El hueso había sido hallado por él en la Cueva de Bellamar, provincia de Matanzas, en un sitio conocido con el nombre de "Galería de los Megalocnus", nombre éste dado al lugar, por haberse encontrado en él, en 1948, numerosos restos fósiles de este mamífero edentado (ARREDONDO y RIVERO DE LA CALLE, 1948). En aquella primera oportunidad, los restos recogidos superficialmente de otras especies pleistocénicas, eran referibles a *Geocapromys columbianus* (CHAPMAN, 1892), un roedor muy abundante hasta la época del Descubrimiento, así como a *Microcnus gliriformis* MATTHEW, 1931, *Mesocnus* sp. y a *Testudo* (*Geochelone*) *cubensis* LEIDY, 1868.

El tarsometatarso, comparado con los de las otras especies gigantes, descubrió la existencia de otra forma considerablemente mayor que las tres conocidas ya citadas, y por cuya talla, realmente impresionante, la presentamos como una especie paleontológica nueva para la ciencia.

SISTEMATICA

Clases AVES Linnaeus, 1758

Subclase ORNITHURAE Haeckel, 1866

Orden STRIGIFORMES Sharpe, 1899

Familia TYTONIDAE Ridgway, 1914

Género *Tyto* Billberg, 1828

Tyto riveroi sp. nov.

(Figuras 1, 2, 3 y 4 D)

HOLOTIPO

Porción media y distal de tarsometatarsus izquierdo, conteniendo las tres trócleas digitales, con los extremos posteriores de la interna y externa, fragmentados. Depositado en el Departamento de Paleontología de la Escuela de Ciencias Biológicas de la Universidad de La Habana, D.P.U.H. N° 1252.

EDAD

Pleistoceno Superior, de acuerdo con la fauna asociada.

LOCALIDAD

Cueva de Bellamar, poco más de 1 Km. al Sur de la costa interior de la Bahía de Matanzas, Municipio de Matanzas, provincia del mismo nombre.

DESCRIPCION

Tarsometatarsus (en la porción distal conocida) de aspecto general parecido al de *Tyto alba furcata* (TEMMINCK), (Fig. 4,A) y con más semejanza aún al de *Tyto noeli* ARREDONDO, (Fig. 4,B). Diferencias de caracteres morfológicos de importancia realmente casi ausentes en relación a los de las especies antes citadas, con la excepción del tamaño, el cual rebasa notablemente los límites de las medidas específicas de aquellas (longitud total calculada en 125 mm. Tabla 1). No obstante, es posible observar, debido precisamente a su gigantismo, las siguientes ligeras diferencias morfológicas: Mayor separación de las trócleas interna y externa de la tróclea media, siendo en *T. alba furcata* y en *T. noeli* más estrechos los espacios intertrocleares. Diáfisis más ancha, gruesa y robusta, proporcionalmente, en relación a *T. alba furcata* y *T. noeli*, de acuerdo con el desarrollo de las trócleas digitales. En comparación con *Tyto pollens* WETMORE, de Great Exuma, (Fig. 4,C) se aprecian las mismas ligeras diferencias ya señaladas con las espe-

cies anteriores, considerando que *pollens* es a su vez ligeramente más robusta que *noeli*, a juzgar por el tarsometatarsus.

En relación a los géneros de la familia Strigidae, presenta el foramen para la arteria tibialis anticus, bajo y en comunicación directa con el foramen intertroclear (entre la tróclea media y la externa) igual que en *T. alba furcata* y *T. noeli*, carácter este de titónida, diferenciándose en esto las estrígidas de los géneros *Bubo*, *Ornimegalonyx*, *Nyctea*, *Asio*, *Glaucidium*, *Gymnoglaux* y *Micra-thene*, que lo presentan más elevado o distante del foramen intertroclear.

DISCUSION

Las diferencias específicas radicadas principalmente en el tamaño, que separan a *Tyto noeli* de la viviente *T. alba furcata*, según las medidas de los huesos, incluyendo tibiotarsos, fémures y coracoides, son las mismas que separan a *Tyto riveroi* sp. nov. de *T. noeli*, es decir, ésta última ocupa un lugar central de unión en cuanto al tamaño entre *T. alba furcata* y *T. riveroi* sp. nov. Teniéndose en cuenta que, en las Lechuzas y los Buhos, las hembras son mayores que los machos, las grandes diferencias de medidas ya señaladas no pueden poner en duda la validez de especies en las Lechuzas gigantes fósiles cubanas, ni aún, las de las Islas Bahamas y de Haití, puesto que todas éstas sobrepasan en mucho los límites para estas especies en cuanto al sexo. En *Tyto alba furcata*, los tarsometatarsos de las hembras adultas miden (por encima de la piel) entre 70.5 y 77 milímetros de longitud¹ y en los machos, de 67 a 74 mm. Existe un promedio de 73.3 mm. de longitud en este hueso para la hembra, y de 71.6 para el macho, es decir, la diferencia es de unos 3 mm. entre ambos sexos. En los 8 tarsometatarsos colectados de *T. noeli*, la fluctuación en longitud es de 90 a 100 mm. En ese hipodigma es muy difícil que no estén repre-

1. Según RMDGWAY, 1914. En la Tabla 1 del presente trabajo, llega, en el hueso, a 78.4. Con la excepción de esta pieza (O.A. N° 801) los demás tarsometatarsos de esta especie, en nuestra colección osteológica, se ajustan dentro de los límites de estas medidas.

sentados los dos sexos, por lo que se puede deducir que el promedio de diferencias en la longitud de estas piezas entre machos y hembras sería, de acuerdo con el tamaño agigantado de la misma en relación a *T. alba furcata*, de unos 4 a 5 mm. Si *T. noeli* excede en 22 mm. a *T. alba furcata* en la longitud del tarsometatarso, nunca cabría la posibilidad, ni admitiendo una supuesta idea de supervivencia para esta forma, de que sus huesos correspondieran a una hembra muy desarrollada de la pequeña viviente, en la misma forma que *Tyto riveroi* sp. nov. al sobrepasar a *T. noeli* en 25 mm. en la longitud del mismo hueso, no pudiera ser en forma alguna la hembra de ésta, puesto que, realmente, entre adultos de macho y hembra en *T. riveroi* sp. nov. la fluctuación o diferencias serían de 6 a 7 mm. sea cual fuere el sexo del tarsometatarso que estudiamos. Si la longitud de este hueso es de 125 mm. (calculada) y resultara de un ejemplar masculino, es de suponerse que el de la hembra tendría entonces un largo de 132 a 135 mm. por lo que excedería en 35 mm. a *T. noeli*, en 42 a *T. ostologa* y *T. pollens* y en 57 mm. a *T. alba furcata*.

En el gigantesco Buho fósil *Ornimegalonyx oteroi*, el tarsometatarso del Tipo, hallado en la caverna de Pío Domingo, en Pinar del Río, mide de longitud 147 mm. y el descubierto en la Cueva de Quinto, en Camarioca, Matanzas, 177 mm. En el supuesto caso de macho y hembra, existe entre ambos una diferencia de 30 mm. En el tibiotarso de esta especie, hallado en la última localidad citada, el largo es de 272 mm. y en el de Pío Domingo es (calculado) de unos 250 mm., es decir, 22 mm. menos, por lo que excede, el mayor al menor, en un 8.8%, ajustándose correctamente esta diferencia al desnivel de tamaño entre macho y hembra. En el Buho actual de Norteamérica *Bubo virginianus* el tibiotarso del macho llega a medir 117 mm. y el de la hembra 125, excediendo ésta al macho, en un 6.9%, adaptándose esta diferencia dentro de la regla proporcional de tamaños entre ambos sexos de Buhos y Lechuzas. Esto reafirma, a su vez, que dichas diferencias de tallas entre machos y hembras, a partir de *Tyto alba furcata*, son bien delimitadas específicamente, a medida que se escala al gigantismo, en *T. noeli* y *T. riveroi* sp. nov.

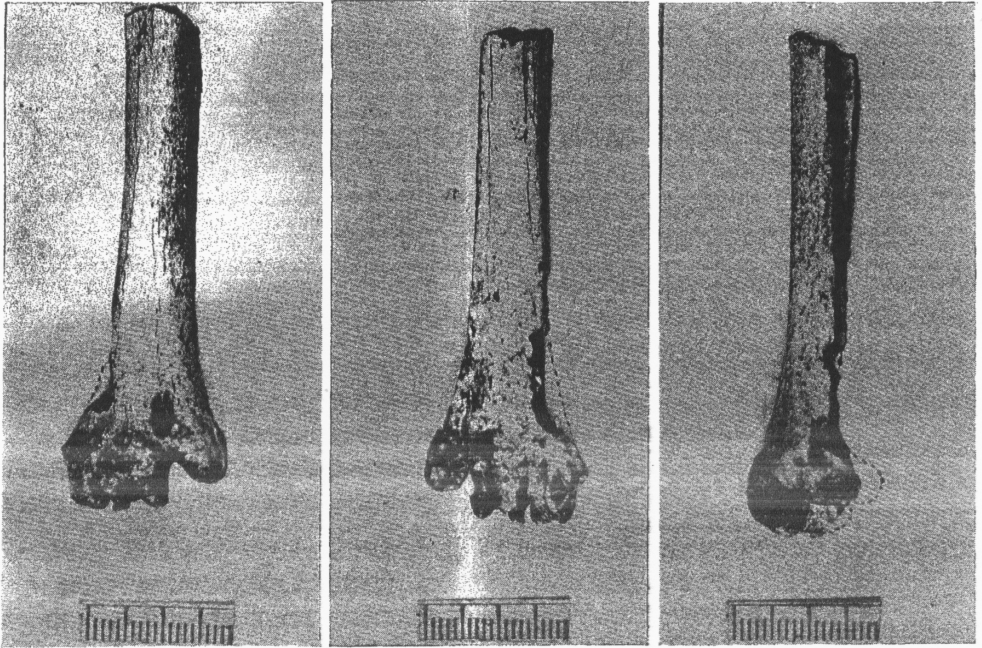


FIGURA 1

Tyto riveroi sp. nov. Tarsometatarsus izquierdo, vista anterior. Holotipo. D.P.U.H.
Nº 1252. Escala en milímetros

FIGURA 2

Tyto riveroi sp. nov. Tarsometatarsus izquierdo, vista posterior. Holotipo. D.P.U.H.
Nº 1252. Escala en milímetros.

FIGURA 3

Tyto riveroi sp. nov. Tarsometatarsus izquierdo, vista lateral externa. Holotipo.
D.P.U.H. Nº 1252. Escala en milímetros.

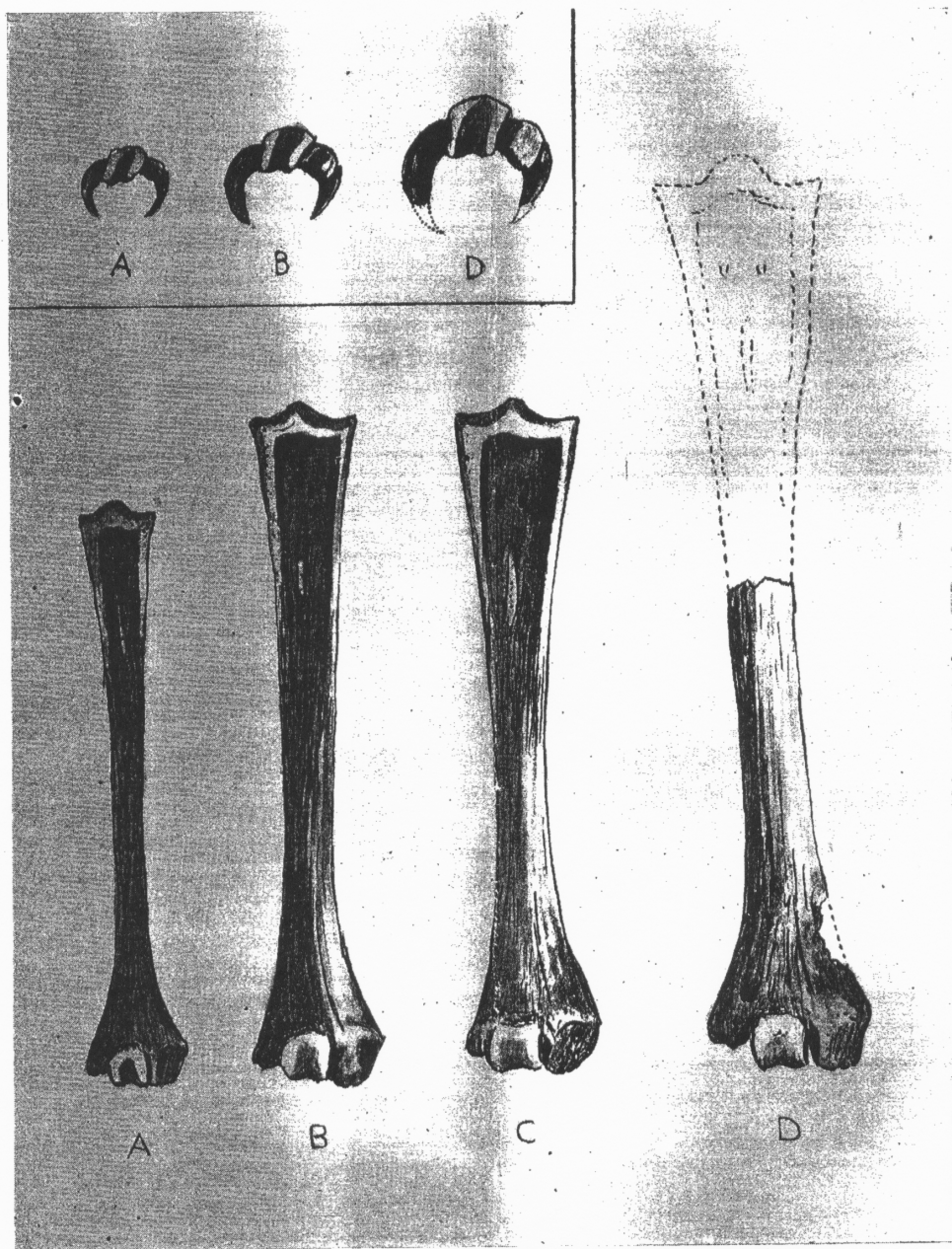


FIGURA 4

Tarsometatarsus derechos de algunas especies del género *Tyto* en comparación con el de *Tyto riveroi* sp. nov.

- A *Tyto alba furcata* (Terminck) O.A. 801, Cuba.
- B *Tyto noeli* Arredondo. D.P.U.H. N° 1251, Cuba.
- C *Tyto pollens* Wetmore. U.F.C. N° 3196, Great Exuma, I. Bahamas.
- D *Tyto riveroi* sp. nov. D.P.U.H. N° 1252. Izquierdo. El dibujo se presenta invertido (derecho) para facilitar la comparación con las otras piezas. Escala en milímetros.

ABREVIATURA USADA EN LA TABLA

a. aproximadamente

c. calculado

D.P.U.H. Departamento de Paleontología de la Universidad de La Habana

O.A. Oscar Arredondo (Colección privada)

S.N. Sin número

U.F.C. Colección de la Universidad de la Florida, EE. UU.

SUMARIO

Se enumeran las especies de Lechuzas gigantes fósiles del género *Tyto* (Strigiformes: Tytonidae) así como las de la familia Strigidae, encontradas en el área antillana. Se comenta su gigantismo, exponiéndose las causas que, aparentemente, condujeron al mismo. Se describe una nueva especie gigante del género *Tyto*, cuyo tarsometatarso se compara con los de la especie viviente *Tyto alba furcata* (TEMMINCK), de Cuba y con los de las Lechuzas gigantes extintas *T. ostologa* WETMORE, de Haití; *T. pollens* WETMORE de Great Exuma; y *T. noeli* ARREDONDO, de Cuba, llegándose a la conclusión que la nueva especie era notablemente mayor que las gigantes citadas.

SUMMARY

The gigantic fossil Owls from the genus *Tyto* (Strigiformes: Tytonidae) as well as those from the family Strigidae, found in the Antillean area are enlisted. Their gigantism is commented and the apparent causes that led to it are exposed. A new gigantic species from the genus *Tyto* is described, its tarsometatarsus is compared with those from the living species *Tyto alba furcata* (TEMMINCK), from Cuba and with those from the extinguished gigantic Owls *T. ostologa* WETMORE, from Haití; *T. pollens* WETMORE, from Great Exuma; and *T. noeli* ARREDONDO, from Cuba, arriving to the conclusion that the new species was notably greater than the cited giants.

AGRADECIMIENTOS

Deseo dejar constancia de mi agradecimiento al Dr. Manuel Rivero de la Calle por su gentileza de haberme facilitado para su estudio el hueso fósil por él encontrado en la Cueva de Bellamar y que sirvió para la creación de la nueva especie aquí descrita, que en su honor, gustosamente nomino. Asimismo al compañero espeleólogo Walter M. Acevedo González por las fotografías que ilustran este trabajo, y de manera especial, a la benemérita Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales por haberme ofrecido las páginas de su Boletín para el conocimiento de este descubrimiento.

BIBLIOGRAFIA CITADA

AGUAYO, CARLOS G.

- 1949-50 — *Los orígenes de la Fauna Cubana*. Acad. Med. Fis. Nat. Hab. Tomo LXXXVIII, 1-23.

ARREDONDO, OSCAR y RIVERO DE LA CALLE, MANUEL

- 1948 — *Sensacional descubrimiento en las Cuevas de Bellamar*. Nuevos Rumbos. La Habana. Año IV. N° 1. 14-15.

ARREDONDO, OSCAR

- 1958 — *Aves gigantes de nuestro pasado prehistórico*. El Cartero Cubano. La Habana. Año XVII. N° 7. 10-12.
- 1964 — *La Lechuza Gigante de la prehistoria cubana*. Bohemia. La Habana. Año 56. N° 27. 18-21, p. 90.
- 1970 — *Nueva especie de ave pleistocénica del Orden Accipitriformes (Accipitridae) y nuevo género para las Antillas*. Ciencias. Serie 4. Ciencias Biológicas. N° 8. Universidad de La Habana. 1-19.
- 1972 — *Nueva especie de ave fósil (Strigiformes: Tytonidae) del Pleistoceno Superior de Cuba*. Boletín de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales. 122-123, Tomo XXIX. 415-431.
- [M S] — *Distribución geográfica y descripciones de algunos huesos de Ornimegalonyx oteroi Arredondo, 1958 (Strigiformes: Strigidae) del Pleistoceno Superior*. (Inédito).

BRODKORB, PIERCE

- 1959 — *Pleistocene birds from New Providence Island, Bahamas*. Bull. of the Florida State Museum. Vol. 4. N° 11. 349-371.
- 1961 — *Recently described birds and mammals from Cuban Caves*. Journal of Paleontology. EE.UU. Vol. 35, N° 3. 633-635.
- 1969 — *An extinct Pleistocene Owl from Cuba*. Quarterly Journal of the Florida Academy of Sciences. EE. UU. Vol. 31. N° 2. 112-114.

- 1971 —*Catalogue of fossil birds: Part 4 (Columbiformes through Piciformes)*. Bulletin of the Florida State Museum. University of Florida, Gainesville, Vol. 15, N° 4. 163-266.

RIDGWAY, ROBERT

- 1914 —*The birds of North and Middle America. Part VI*, Bull. of the United States National Museum. N° 50. Smithsonian Institution, Washington. 1-882.

WETMORE, ALEXANDER y BRADSHAW H. SWALES

- 1931 —*The birds of Haiti the Dominican Republic*. Smithsonian Institution, United States National Museum. Bull. 155. 1-483.

TABLA 1
MEDIDAS (EN MM.) DEL TARSOMETATARSUS DE *TYTO RIVEROI* sp. nov.
EN RELACION A LOS DE OTRAS TITONIDAS

	<i>Tyto riveroi</i> sp. nov. Holotipo D.P.U.H. No 1252. C. Bellamar Cuba.	<i>Tyto noeki</i>			<i>Tyto ostologa</i> Haití, Según Brodkorb (1959)	<i>Tyto pollens</i> U.F.C. No 3196 Great Exuma	<i>Tyto alba furcata</i> O.A. No 801 Habana, Cuba	<i>Tyto alba pratnola</i> U.F.C. S.N. EE. UU.
Longitud máxima	125. c	D.P.U.H. No 1251 C. del Túnel Habana, Cuba	O.A. No 828 C. Paredones Habana, Cuba	100. c	93	93.5	78.4	81.9
Ancho proximal	22. c	14.6	16	16	17.5	17.1	11.1	11.1
Ancho distal a través de las trócleas . . .	22	17.4	—	—	—	21.2	13.7	13
Ancho mínimo en la diáfisis	9.9	6.7	7.3	7.3	—	8.2	5.2	4.9
Longitud de la tróclea media desde el ángulo con la tróclea interna	6.8	5	—	—	—	7.2	2.5	—
Ancho máximo de la tróclea media	8.5	6.4	—	—	—	7.2	4.8	—
Longitud de la tróclea externa desde el án- gulo con la tróclea media	11.5	4.2	—	—	—	6.2	3.2	—
Ancho máximo de la tróclea externa . . .	12.3	4.8	—	—	—	5.2	3.9	—
Longitud de la tróclea interna desde el ángulo con la tróclea media	6.5	4.4	—	—	—	7.2	2.8	—
Ancho máximo de la tróclea interna . . .	9.8	7.5	—	—	—	8.2	5.2	—
Ancho del foramen distal	1	1	—	—	—	0.8	0.8	—