

NUEVO GENERO Y ESPECIE DE AVE FOSIL (ACCIPITRIFORMES: VULTURIDAE) DEL PLEISTOCENO DE CUBA

OSCAR ARREDONDO

Miembro Correspondiente de la Sociedad
Venezolana de Ciencias Naturales.

La "Cueva de Paredones" es una interesante caverna de poco más de 500 m. de extensión que se encuentra ubicada a unos 3 Km. al Suroeste del poblado de Ceiba del Agua, en la finca de Paredones (hoy perteneciente a la granja "El Vaquerito") en el Barrio de Ceiba del Agua. Término Municipal de San Antonio de los Baños, provincia de Habana. Su amplia entrada, que presenta labrada en la dura roca miocénica por la mano humana una extensa escalera que desciende hasta la estrecha boca de su principal galería, se halla situada a unos pocos metros de la carretera que conduce a Alquizar. Esta sugestiva espelunca ha sido muy visitada por los espeleólogos durante los últimos veinte años, pero su interés mayor ha sido para los paleontólogos, quienes han encontrado en ella, en relativa abundancia, restos fósiles pertenecientes a la mayoría de las especies vertebradas terrestres extinguidas halladas en el país, aportando además, algunas formas nuevas para la ciencia de mamíferos y aves del Pleistoceno Superior (ARREDONDO 1961, 1970 y BRODKORB 1969).

El 7 de Setiembre de 1959 realicé una excavación en el conocido Salón del Pozo, en colaboración con algunos miembros del antiguo "Grupo de Exploraciones Científicas" de la cual se extrajo cierta cantidad de material óseo fosilizado, depositado en el lugar, desde el exterior, por fuertes corrientes de agua en épocas pleistocénicas. En este descubrimiento se encontraron algunos huesos correspondientes a una serie de grandes aves rapaces extinguidas (ARREDONDO 1971), señalándose, en estudios reiniciados En el otoño de 1969, la presencia de un Buitre mayor que el actual Cóndor de California (*Gymnogyps californianus*), hecho que se diera a conocer en una lista de fauna extinta publicada recientemente (ARREDONDO 1972, p. 424). Los restos de este gran Buitre, consistentes en un tarso-metatarso, un húmero, una

tróclea digital y una vértebra cervical, los presento ahora como pertenecientes a un nuevo género y especie.

SISTEMATICA

Clase AVES Linnaeus, 1758

Subclase ORNITHURAE Haeckel, 1866

Orden ACCIPITRIFORMES (Vieillot, 1816)

Suborden SARCORAMPHI (Ridgway, 1881)

Familia VULTURIDAE (Illiger, 1811)

Subfamilia VULTURINAE (Illiger, 1811)

Antillovultur n. gen.

Genotipo. **Antillovultur varonai** n. sp.

Etimología. Antillas: Región de origen; Vultur: Buitre.

Diagnosis. Tarsometatarsus con el surco anterior largo, estrecho y profundo (más ancho en *Vultur*, *Gymnogyps*, *Cathartes* y *Teratornis*, este último de la familia Teratornithidae); tubérculo interno para el músculo tibialis anticus bien desarrollado (menos desarrollado en los cuatro géneros mencionados); superficie anterior de la caña comprendida entre el borde interno y el surco notablemente más gruesa que la delimitada por el borde externo y el surco (en dichos géneros la externa es más gruesa que la interior); cuatro forámenes proximales.

Humerus con poco ensanchamiento en su extremo distal, relativamente al largo (más ancho en *Vultur gryphus*, con una longitud aproximadamente igual); tróclea cubital con amplio y marcado surco (ausente en *Vultur* y ligeramente señalado en *Cathartes*); fosa supratroclear ventralis bien definida como en *Cathartes* (en *Vultur* menos profunda aunque más ancha); foramen para el músculo pronator bien separado de la fosa supratroclear por ancho muro (prácticamente ausente en *Vultur* y algo pronunciado en *Cathartes*).

Antillovultur varonai n. sp.¹

(Figuras del 1 al 5)

Holotipo. Porción proximal de tarsometatarsus izquierdo, depositado en el

¹ Especie dedicada al notable zoólogo Luis S. Varona, incansable investigador de la fauna extinta y viviente de Cuba.

Departamento de Paleontología de la Escuela de Ciencias Biológicas de la Universidad de La Habana, D.P.U.H. 1254. Colectado por OSCAR ARREDONDO en la Cueva de Paredones, Término Municipal de San Antonio de los Baños, provincia de Habana, el 7 de Setiembre de 1959.

Horizonte geológico. Pleistoceno Superior, según la fauna asociada (Tabla 1).

Hipodigma. Porción distal de humerus izquierdo, depositado en el museo del Grupo de Exploraciones Científicas (hoy "Pedro A. Borrás Astorga"); tróclea digital externa de tarsometatarsus izquierdo O. A. 847; cuerpo de una séptima vértebra cervical O. A. 848, colectados en la Cueva de Paredones por O. ARREDONDO.

Diagnosis. La misma del género.

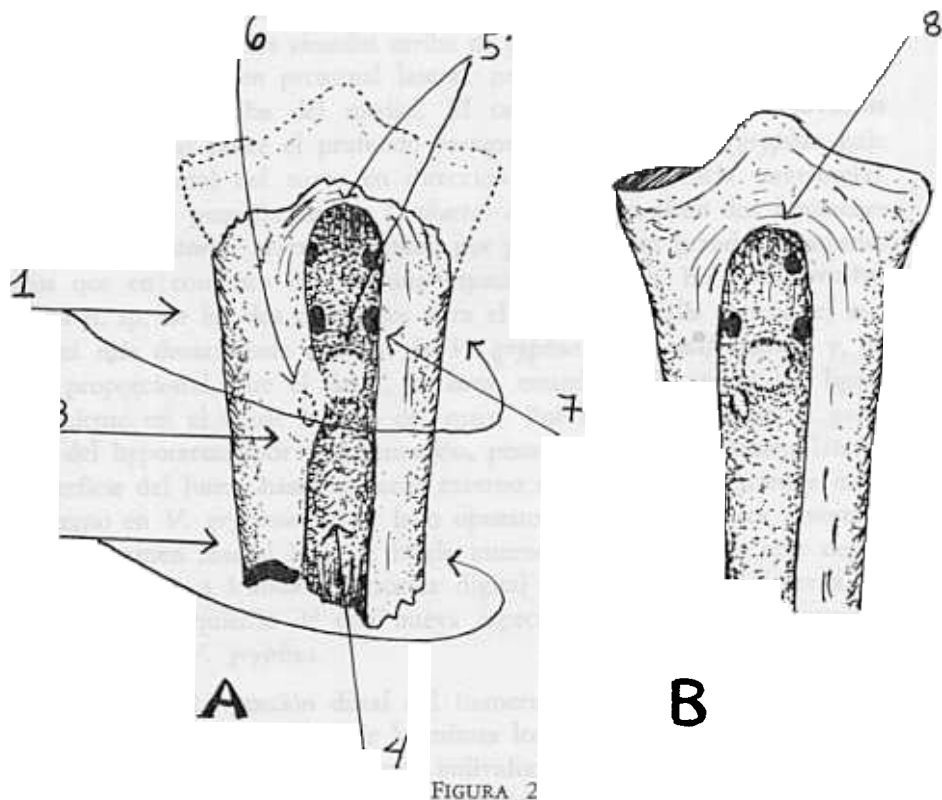
Descripción. Un vultúrido de igual talla que *Vultur gryphus* LINNAEUS. Tarsometatarsus: El fragmento que se estudia (porción proximal, Fig. 1)



FIGURA 1

Antillovultur varonai n. gen., n. sp. M.P.U.H. 1254. Holotipo. Porción proximal de tarsometatarsus izquierdo. Cueva de Paredones, San Antonio de los Baños, Habana. Escala en milímetros.

tiene 42.5 mm. de longitud, faltando la prominencia intercotylar con las regiones proximales o faces de las articulaciones femorales interna y externa, así como algo más de la mitad de la porción distal. La pieza completa pudo reconstruirse fácilmente (con la inclusión de una tróclea digital externa), calculándose su longitud total en 141 mm., antes de ser comparada con la de un espécimen macho adulto de *Vultur gryphus* de los Andes Chilenos. El tarsometatarsus de este último arrojó las mismas medidas de longitud y



Antillovultur varonai n. gen., n. sp. Vista proximal del tarsometatarsus mostrando algunas diferencias en relación con *Vultur gryphus* (Fig. B) ambos aumentados en la misma escala. 1 y 2, igual ancho que en *V. gryphus* de borde a borde. 3, superficie de la caña comprendida entre su borde interno y el del surco, más gruesa. 4, surco más estrecho y profundo. 5, mayor longitud desde el tubérculo hasta el extremo proximal del surco. 6, tubérculo medial más desarrollado fijado sobre un ligero abultamiento en el borde interno del surco. 7, cuatro forámenes. 8, foramen en *Vultur* oculto bajo el ángulo proximal del surco en dirección a la prominencia

ancho (Fig. 3). De acuerdo con la reconstrucción, el tarsometatarsus de **Antillovultur varonai** n. sp. se diferencia principalmente de los de *Sarcorhamphus papa* (LINNAEUS) y *Coragyps atratus* (BECHSTEIN) —ambas formas extendidas desde Argentina hasta México— por su mayor longitud y gran robustez, siendo asimismo más largo y ligeramente más robusto que el de *Gymnogyps californianus* (SHAW), de EE.UU. Es similar al de *Vultur gryphus* en longitud y ancho, pero difiere de éste, de *G. californianus* y de *Cathartes aura aura* (LINNAEUS) de Cuba, en que el surco anterior o frontal del hueso es más estrecho y profundo. En vista anterior, la superficie de la caña, comprendida entre su borde interno y el del surco, es notablemente gruesa y roma, siendo en *Vultur* y *Cathartes* más estrecha y filosa, así como

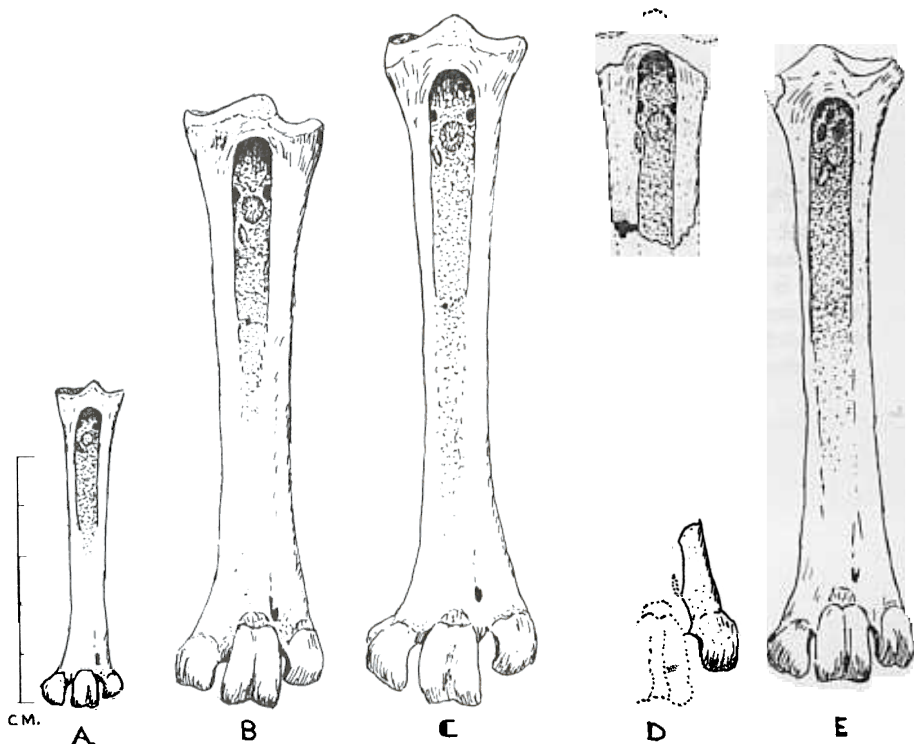


FIGURA 3

Tarsometatarsus izquierdos de Vulturídeos y Teratornítidos en comparación con **Antillovultur varonai** n. gen., n. sp. A. *Cathartes aura aura* (LINNAEUS). B. *Gymnogyps californianus* (SHAW). C. *Vultur gryphus* LINNAEUS. D. **Antillovultur varonai** n. sp. E. *Teratornis merriami* L. H. MILLER. Escala en centímetros.

en el extinto *Teratornis merriami* L. H. MILLER, de EE.UU. La superficie de la caña delimitada por el borde externo y el surco es más delgada sin embargo que la interna, contrariamente a lo que ocurre en los géneros y especies arriba mencionados (Fig. 2). En vista lateral interna la caña es más delgada que en *Vultur* y *Cathartes*. Estos son caracteres más que específicos, genéricos.

Desde el borde superior del tubérculo mayor para tibialis anticus hasta el extremo proximal del surco, bajo la prominencia intercotylar, existe mayor distancia en *Antillovultur varonai* n. sp. que en *V. gryphus* y *T. merriami* e igual que en *G. californianus*, teniendo además de los dos clásicos forámenes proximales, otros dos situados arriba de estos. *Vultur* presenta otra abertura arriba del foramen proximal lateral, pero el espécimen examinado carece de foramen arriba del medial. El tarsometatarsus de *Antillovultur varonai* n. sp. no posee el profundo foramen presente en *V. gryphus* bajo el ángulo proximal del surco en dirección a la prominencia intercotylar. La relativamente pequeña especie *Cathartes a. aura* sólo tiene dos forámenes proximales. *Teratornis merriami* difiere por presentar tres grandes forámenes unidos que en conjunto forman una especie de círculo. En *Antillovultur varonai* n. sp. de los dos tubérculos para el músculo tibialis anticus, el medial está más desarrollado que los de *V. gryphus* y *G. californianus* y, en escala proporcional, que el de *C. a. aura*, estando fijado sobre un ligero abultamiento en el borde interno del surco. Por la cara posterior, la pieza carece del hypotarsus, por fragmentación, pero a partir del foramen lateral, la superficie del hueso hasta el borde externo es plana y no desciende inclinada como en *V. gryphus*. En el lado opuesto, en la misma cara posterior, desde el foramen medial hasta el borde interno, la superficie es muy deprimida en relación a *Vultur*. La tróclea digital externa correspondiente a un tarsometatarsus izquierdo de esta nueva especie, es semejante, en forma y tamaño, a la de *V. gryphus*.

Humerus: La porción distal del humerus fósil izquierdo que estudiamos (Figs. 4 y 5) procedente de la misma localidad de las restantes piezas, es dudoso que pertenezca al mismo individuo del tarsometatarsus dado el origen, por arrastre mecánico de las aguas, de la acumulación de huesos a todo lo largo de esta caverna. No obstante, correspondió a un espécimen tan grande como el de un Cóndor Andino (*Vultur gryphus*) de acuerdo con el largo y ancho de la diáfisis. El fragmento tiene una longitud de 184 mm. desde la extremidad distal o prominencia entepicondylar hasta un poco más de la protuberancia en el extremo distal de la cresta deltoidea. Según cálculos rigurosos, tomando como punto de referencia dicha protuberancia, el

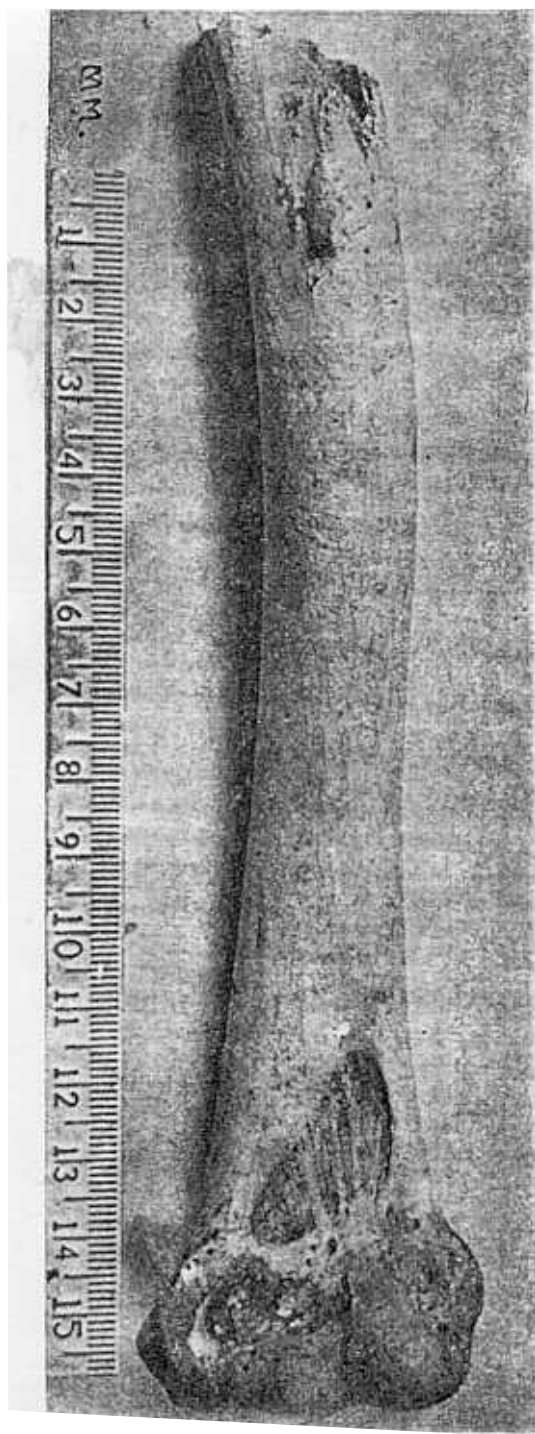


FIGURA 4

Antillovultur varonai n. gen.,
n. sp. Paratipo. Humerus izquier-
do. Cueva de Paredones, San An-
tonio de los Baños, Habana. De-
positado por el autor en el Museo
del Grupo de Exploraciones Cien-
tíficas (hoy Pedro A. Borrás As-
torga). Escala en milímetros.

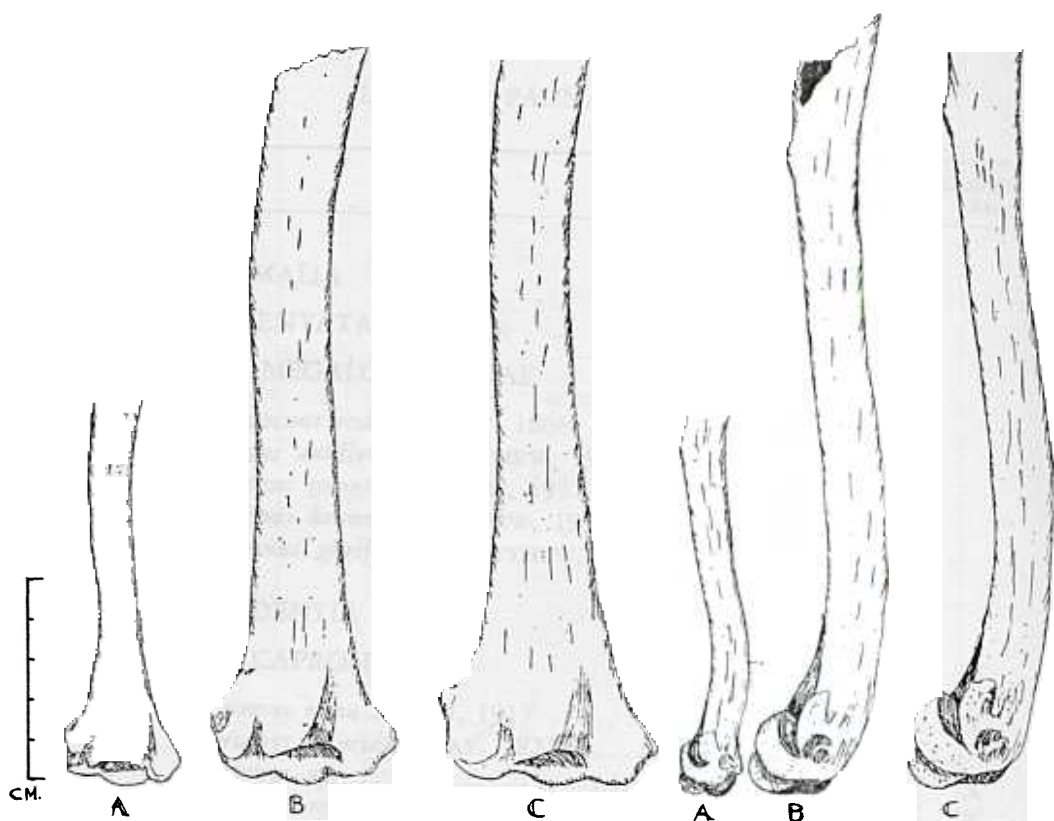


FIGURA 5

Humerus izquierdos de otros vultúridos en comparación con **Antillovultur varonai** n. gen., n. sp. A. *Cathartes aura* (LINNAEUS). B. *Vultur gryphus* LINNAEUS. C. **Antillovultur varonai** n. gen., n. sp. Escala en centímetros.

hueso completo debió alcanzar una longitud de 265 mm., es decir, 20 mm. menos que el humerus de *V. gryphus* comparado. De todas formas, dada la distancia que separa la protuberancia distal de la cresta deltoidea del borde extremo de la tróclea radial, y de acuerdo con el ancho máximo del extremo articular distal, puede decirse que este humerus, aunque casi tan largo como el de *V. gryphus* era de menor ensanchamiento en esta región. La caña es muy ligeramente más delgada que la de *V. gryphus* y la pieza, robusta y muy neumática, conserva proximalmente sólo la protuberancia distal de la cresta

deltoidea, casi al mismo nivel que en éste. Difiere de la misma especie por tener el tubérculo supracondyleo lateralis menos prominente, recordando más al del *Cathartes a. aura*. Trócleas radial y cubital ligeramente menores que en *V. gryphus*, pero con los bordes inferiores más prominentes, y la segunda con un suave y amplio surco cercano a la prominencia entepicondylar, que se observa en *C. a. aura* y está ausente en *V. gryphus*. El tubérculo supracondyleo medialis es tan grande como en *V. gryphus*, pero fijado sobre un borde más estrecho y cercano a la tróclea cubital, por ser menor el espacio en que se encuentra el foramen del músculo pronator, originando la estrechez que presenta en esta región el hueso respecto a *V. gryphus*, pareciéndose más a *C. a. aura* en este carácter. El foramen del músculo pronator está aislado de la fosa supratroclear ventralis por una especie de muro inexistente en *Vultur* y algo pronunciado en *Cathartes*. Esta gran depresión o fosa supratroclear ventralis es más marcada y profunda que en *V. gryphus*, principalmente en la región proximal, pero notablemente más estrecha o menos expandida que en esa especie y que en *Cathartes*. En vista posterior, la fosa olecraneana o anconeal, en que penetra el extremo agudo del olécranon del cúbito, es similar a la de *V. gryphus* y relativamente más dilatada en *Cathartes*. Los surcos supratrocleares dorsales son iguales a los de *Vultur*, pero el cercano al proceso ectepicondylar es algo más profundo que en éste, siendo parecido al de *Cathartes*.

Vértebra cervical: La vértebra cervical atribuida a este nuevo género y especie, corresponde a la séptima en el cuello de *Vultur gryphus*. Se trata del cuerpo completo o región ventral de dicha pieza, con la ausencia por ruptura de todas las apófisis. En longitud, ancho, alto y morfología, coincide con la de la especie citada.

ABREVIATURAS USADAS EN LAS TABLAS

a. aproximadamente

c. calculado

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

G.E.C Grupo de Exploraciones Científicas

O.A. Oscar Arredondo (Colección del autor)

s.n sin número.

TABLA
LISTA DE FAUNA ASOCIADA

		CUEVA DE PAREDONES		
		Abundante	Escaso	Raro
Clase MAMMALIA				
Orden EDENTATA				
Familia MEGALONYCHIDAE				
<i>Megalocnus rodens</i> LEIDY, 1868	.....	X		
<i>Miocnus antillensis</i> MATTHEW, 1931	.		X	
<i>Mesocnus torrei</i> MATTHEW, 1931	....	X		
<i>Mesocnus browni</i> MATTHEW, 1931	..	X		
<i>Microcnus gliriformis</i> MATTHEW, 1931				X
Orden RODENTIA				
Familia CAPROMYIDAE				
<i>Capromys nana</i> ALLEN, 1917	.....			X
<i>Capromys pilorides</i> (SAY, 1822)	.....		X	
<i>Capromys</i> sp.	.....			X
<i>Macrocapromys acevedoi</i> ARREDONDO, 1958				X
<i>Geocapromys columbianus</i> (CHAPMAN, 1892)	.....		X	
<i>Geocapromys pleistocenicus</i> ARREDONDO, 1958	.....	X		
Familia ECHIMYIDAE				
<i>Boromys torrei</i> ALLEN, 1917	.....	X		
<i>Boromys offella</i> MILLER, 1916	.....		X	
Orden INSECTIVORA				
Familia SOLENODONTIDAE				
<i>Solenodon</i> cf. <i>cubanus</i> PETERS, 1861			X	
Familia NESOPHONTIDAE				
<i>Nesophontes micrus</i> ALLEN, 1917	.	X		

TABLA (continuación)

		CUEVA DE PAÑEDONES		
		Abundante	Escaso	Raro
Clase AVES				
Orden STRIGIFORMES				
Familia STRIGIDAE				
	<i>Pulsatrix arredondoi</i> BRODKORB, 1969			X
	<i>Ornimegalonyx oteroi</i> ARREDONDO, 1958 ..		X	
	<i>Gymnoglaux</i> sp.		X	
Familia TYTONIDAE				
	<i>Tyto noeli</i> ARREDONDO, 1972	X		
	<i>Tyto alba</i> ssp.		X	
Orden ACCIPITRIFORMES				
Familia ACCIPITRIDAE				
	<i>Aquila borrasii</i> ARREDONDO, 1970			X
Clase REPTILIA				
Orden CHELONIA				
Familia TESTUDINIDAE				
	<i>Testudo (Geochelone) cubensis</i> LEIDY, 1868			X
Orden LORICATA				
Familia CROCODYLIDAE				
	<i>Crocodylus</i> sp.			X
Orden SQUAMATA				
Familia BOIDAE				
	<i>Epicrates cf. angulifer</i> BIBRON, 1840			X
Clase AMPHIBIA				
Orden SALIENTIA				
Familia BUFONIDAE				
	<i>Bufo</i> sp.			X

TABLA 2

MEDIDAS (MM) DE TARSOMETATARSUS DE *Antillovultur varonai* n. gen., n. sp.
EN COMPARACION CON LOS DE OTRAS ESPECIES DE VULTURIDAE Y TERATORNITHIDAE

	<i>Antillovultur varonai</i> n. sp. Holotipo D.P.U.H. 1254 Cueva de Pare- dones, Cuba	<i>Vultur gryphus</i> D.P.U.H. s. n. Chile	<i>Gymnogyps californianus</i> EE.UU.	<i>Sarcoramphus papa</i> Sur y Norteamérica	<i>Cathartes aura aura</i> O. A. 845 Cuba	<i>Teratornis merriami</i> California EE.UU.
Longitud máxima	141.c	41	124.2	92	66.7	32
Ancho máximo proximal	30.2.a	30.2	27		14	28.a
Ancho mínimo en la diáfisis (por la ruptura)	7	7	16.8		8.4	15
Longitud de la tróclea externa desde el ángulo con la tróclea media	9	9.5	6		4	9
Ancho máximo de la tróclea ex- terna	8	8	8		3.7	8
Ancho máximo distal a través de las trócleas	35.c	35.4	30		16.6	29.5

OBSERVACION: Las medidas correspondientes a *Sarcoramphus papa* fueron tomadas por
y no sobre el hueso como en las restantes especies. ima de la piel (según FRIEDMANN, 1950, p. 14)

TABLA 3

MEDIDAS (MM) DE HUMERUS DE *Antillovultur varonai* n. gen., n. sp.
EN COMPARACION CON LOS DE OTRAS ESPECIES
DE VULTURIDAE

	<i>Antillovultur varonai</i> n. sp. Paratipo G. E. C.	<i>Vultur gryphus</i> D.P.U.H. s. n. Chile	<i>Cathartes aura aura</i> O. A. 844 Cuba
Longitud máxima	265 c.	285	148
Ancho mínimo en la diáfisis	20	21.7	
Ancho máximo distal, desde el tubérculo supracondylo lateral hasta el borde externo de la prominencia entepicondylar	45.8	54.3	

SUMARIO

Se describe un nuevo género y especie de ave fósil (Familia Vulturidae) del Pleistoceno Superior de Cuba. Esta ave tuvo un tamaño similar al del actual Cóndor Andino (*Vultur gryphus*). Se ofrece una lista de la fauna asociada.

SUMMARY

A new genus and species of fossil bird (Family Vulturidae) from the Upper Pleistocene of Cuba is described. This bird had a similar size to the actual Andean Condor (*Vultur gryphus*). The associate fauna is enlisted.

AGRADECIMIENTOS

La entusiasta colaboración de numerosos investigadores me ha permitido la realización de este interesante aporte a la paleontología antillana. De entre ellos, puedo destacar al notable espeleólogo y Profesor de Geografía

del Instituto Pedagógico "Enrique José Varona" de la Universidad de La Habana, Manuel Acevedo-González, por su valiosa ayuda en las excavaciones en el lugar del descubrimiento; a los espeleólogos Juan N. Otero y Walter M. Acevedo-González por las fotografías de las piezas fósiles de esta nueva especie; al Dr. Manuel Rivero de la Calle, Profesor de Antropología de la Universidad de La Habana por facilitarme la comparación, con material óseo de la colección osteológica de la Escuela de Ciencias Biológicas de la Universidad de La Habana, perteneciente a un Cóndor Andino de la región de Hiquique, en Chile, que contribuyó a la determinación del Buitre fósil cubano aquí descrito. Por último, de manera especial, quisiera dejar constancia de este sincero agradecimiento a la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle por acoger en las prestigiosas páginas de MEMORIA el resultado de estas investigaciones.

BIBLIOGRAFIA

ARREDONDO, OSCAR

- 1961 — *Descripciones preliminares de dos nuevos géneros y especies de Edentados del Pleistoceno cubano*. Bol. Grupo de Exploraciones Científicas. La Hab. Año I, N° I, 19-36.
- 1970 — *Nueva especie de ave pleistocénica del Orden Accipitriformes (Accipitridae) y nuevo género para las Antillas*. Ciencias. Serie 4. Ciencias Biológicas, N° 8. Univ. Hab., 1-19.
- 1971 — *El Aguila Cubana de la prehistoria*. Bohemia. La Hab. Feb. 5 Año 63. N° 6. 94-97.
- 1972 — *Nueva especie de ave fósil (Strigiformes: Tytonidae) del Pleistoceno Superior de Cuba*. Bol. Soc. Venez. Cien. Nat. Tomo XXIX, Marzo. Nos. 122-123. 415-431.

BRODKORB, PIERCE

- 1955 — *The Avifauna of the bone Valley Formation*. Florida Geological Survey. Report of investigations N° 4. 1-57.
- 1964 — *Catalogue of fossil Birds. Part 2 (Anseriformes through Galliformes)*. Incluye Accipitriformes. Bull. of the Florida States Museum. Vol. 8. N° 3. 195-335.

- 1969 — *An extinct Pleistocene Owl from Cuba*. Quarterly Journal of the Florida Academy of Sciences. Vol. 31. N° 2. 112-114.
- FISCHER, KARLHEINZ y BURKHARD STEPHAN
- 1971 — *Ein flugunfähiger Kranich (Grus cubensis n. sp.) aus dem Pleistozän von Kuba. Eine Osteologie der Familie der Kraniche (Gruidae)*. Wissenschaftliche Zeitschrift der Humboldt-Universität zu Berlin, Math. Nat. R. XX (1971) 4/5. 541-592.
- 1971 — *Weitere Vogelreste aus dem Pleistozän der Pio- Domingo-Höhle in Kuba*. Wissenschaftliche Zeitschrift der Humboldt-Universität zu Berlin, Math. Nat. R. XX (1971) 4/5. 593-607.
- FRIEDMANN, HERBERT
- 1950 — *The Birds of North and Middle America*. Part XI. United States Museum. Bull. 50. Smithsonian Institution Washington D. C. 1-793.
- GUT, JAMES H. y CLAYTON E. RAY
- 1963 — *The Pleistocene vertebrate fauna of Reddick, Florida*. Quarterly Journal of the Florida Academy of Sciences. Vol. 26. December. N° 4. 315-328.
- HOWARD, HILDEGARDE
- 1969 — *Avian fossils from three Pleistocene sites in Central Mexico*. Contributions in Science. Los Angeles Country Museum. N° 172, June 30. 1-11.
- LIGON, J. DAVID
- 1967 — *Relationships of the Cathartid vultures*. Occas. Papers Mus. Zool. University of Michigan. N° 651. 1-26.
- PHELPS, WILLIAM H. y W. H. PHELPS
- 1958 — *Lista de las aves de Venezuela con su distribución. Tomo II. Parte 1. No Passeriformes*. Bol. Soc. Venez. Cien. Nat. Caracas. Tomo XIX. N° 90. 1-317.
- WETMORE, ALEXANDER
- 1931 — *The avifauna of the Pleistocene in Florida*. Smithsonian Miscellaneous Collections. Vol. 85. N° 2. April 13. 1-41.