

ANARTIA

Publicaciones ocasionales del Museo de Biología de La Universidad del Zulia

Facultad Experimental de Ciencias, LUZ, Edificio A-1, Grano de Oro,
Apartado Postal 526, Maracaibo 4011, Zulia, Venezuela

Depósito legal pp. 88-0384

ISSN: 1315-642X

Número 14

abril 2001

Primer registro del cachalote enano *Kogia simus* (Owen, 1866) (Cetacea: Kogiidae) en las costas de Venezuela

Tatiana C. LEÓN F¹. & Héctor A. BARRIOS G².

Museo de Biología, Facultad Experimental de Ciencias, La Universidad del Zulia, Apdo. 526, Maracaibo 4011, Edo. Zulia, Venezuela.

¹ e-mail: tleonf@cantv.net

² e-mail: hbarrios@cantv.net

ANARTIA, Publicaciones ocasionales del Museo de Biología de La Universidad del Zulia. Depósito Legal pp. 88-0384.
ISSN: 1315-642X.

COMITÉ EDITORIAL:

Editor Jefe: Ángel L. VILORIA

Editores Asociados: Tito R. BARROS

Rosanna CALCHI LA C.

John M. MOODY

Anartia es una publicación ocasional de artículos originales, en el área de las ciencias naturales, editada por el Museo de Biología de La Universidad del Zulia (Facultad Experimental de Ciencias).

Serán considerados para publicación, artículos redactados en español, portugués e inglés, que no se hayan publicado ó estén bajo consideración en otra revista. *Anartia* publicará un solo artículo por número. La revista no tiene propósitos comerciales y puede ser adquirida mediante canje con publicaciones similares y/o por compra. La tarifa es individual y varía según el costo de cada edición.

Toda correspondencia relacionada con *Anartia* deberá dirigirse a:

ANARTIA

Museo de Biología de LUZ (MBLUZ),

Facultad Experimental de Ciencias

La Universidad del Zulia

Apartado 526, Maracaibo 4011

Zulia, Venezuela.

Los trabajos publicados en *Anartia*, aparecen referidos en *Biological Abstracts* y *Zoological Record*.

SE AGRADECE CANJE

ANARTIA

Publicaciones ocasionales del Museo de Biología de La Universidad del Zulia

Facultad Experimental de Ciencias, LUZ, Edificio A-1, Grano de Oro,

Apartado Postal 526, Maracaibo 4011, Zulia, Venezuela

Depósito legal pp. 88-0384

ISSN: 1315-642X

Número 14

abril 2001

PRIMER REGISTRO DEL CACHALOTE ENANO *KOGIA SIMUS* (OWEN, 1866) (CETACEA: KOGIIDAE) EN LAS COSTAS DE VENEZUELA

Tatiana C. LEÓN F¹. & Héctor A. BARRIOS G².

Museo de Biología, Facultad Experimental de Ciencias, La Universidad del Zulia, Apdo. 526, Maracaibo 4011, Edo. Zulia, Venezuela.

¹ e-mail: tleconf@cantv.net

² e-mail: hbarrios@cantv.net

RESUMEN

Se registra la especie *Kogia simus* (OWEN, 1866) (Cetacea: Kogiidae) en la playa de Castilletes, Municipio Páez, Estado Zulia, Venezuela (11° 50' 43" N; 71° 19' 98" W). La muestra consta de un cráneo sin mandíbula. Este hallazgo permite confirmar por primera vez la presencia de esta especie y de su familia en las aguas continentales y costeras de Venezuela.

Palabras clave: Castilletes, mamíferos marinos, morfometría, Península de La Guajira, varamiento.

ABSTRACT

One individual of *Kogia simus* (OWEN, 1866) (Cetacea: Kogiidae) is recorded on the beach of Castilletes, Municipio Páez, State of Zulia, Venezuela (11° 50' 43" N; 71° 19' 98" W). The sample obtained is just a skull without mandibles. This finding confirms for the first time the presence of the species and its family in the coastal and continental waters of Venezuela.

Key words: Castilletes, marine mammals, morphometry, La Guajira Peninsula, stranding.

INTRODUCCIÓN

En aguas costeras venezolanas se han citado recientemente distintas especies de cetáceos. Sin embargo, se desconoce la procedencia y los hábitos de la mayoría

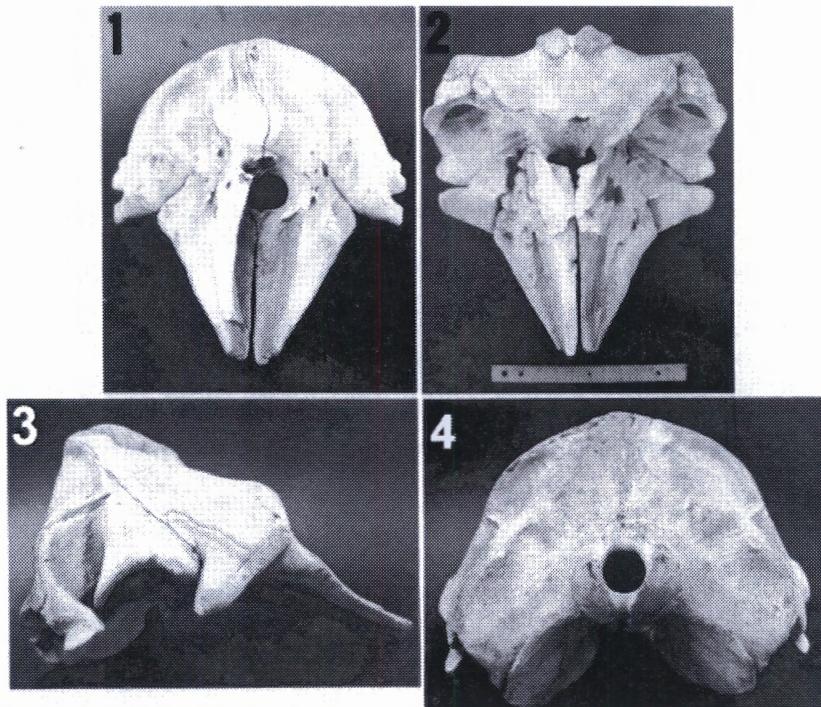
de las especies de ballenas y delfines que habitan nuestras aguas marinas. Para lograr un conocimiento amplio de la fauna cetológica venezolana es necesario superar dos barreras principales, que son:

1) localizar toda la información bibliográfica existente, la cual es todavía básica e insuficiente, y 2) buscar los medios que faciliten el acceso a las zonas donde estos pueden ser avistados y estudiados. Mientras estas acciones no se ejecuten para lograr el conocimiento adecuado de las especies de cetáceos del país, y de sus poblaciones, los ciudadanos en general y los biólogos en particular se verán obligados a conservar todas las especies sin establecer discriminaciones. Esta es la única manera de garantizar que la cetofauna del caribe venezolano no desaparezca por causa del hombre.

Según ROMERO *et al.* (1991) existen

19 especies de cetáceos en las costas venezolanas. Tales autores realizaron un inventario taxonómico bastante completo tomando en cuenta las colecciones biológicas de instituciones nacionales y extranjeras, revisando bibliografía y realizando avistamientos en condiciones naturales (AGUDO *et al.*, MS).

FERNÁNDEZ-BADILLO *et al.* (1988) habían citado previamente sólo 13 especies de ballenas y delfines confinados a las aguas venezolanas. A ello se sumó un listado taxonómico de este orden de mamíferos en el Estado Zulia (AGUDO *et al.*, 1994) y un par de trabajos que dieron cuenta de otras dos especies des-



Figs. 1-4. Fotografías del cráneo de *Kogia simus* (MBLUZ-M-0225); 1. Vista dorsal; 2. Vista ventral; 3. Vista lateral; 4. Vista del extremo posterior.

conocidas anteriormente en el territorio nacional (RODRÍGUEZ *et al.*, 1993; BARRIOS, 2000).

Solamente AGUDO *et al.* (1994) mencionaron la sospecha de que *Kogia simus* pudiera aparecer eventualmente en las aguas marinas de la región zuliana, o en la región nororiental e insular del país. Más recientemente CARDONA-MALDONADO & MIGNUCCI-GIANNONI (1999) realizaron un interesante y acucioso estudio de los cachalotes enanos del género *Kogia* en la región del Mar Caribe, y efectivamente aportan datos distribucionales de *K. Simus* para varias islas cercanas a las costas venezolanas. Estos registros habían sido publicados con anterioridad para Saint Vincent y las Grenadinas por CALDWELL & CALDWELL (1989); para Curaçao por DEBROT & BARROS (1992); y para Aruba por DEBROT *et al.* (1998).

De acuerdo con estas predicciones, en este artículo informamos por primera vez sobre la presencia comprobada del cachalote enano *Kogia simus* en las costas de Venezuela.

MATERIALES Y MÉTODOS

Durante un período de labores de campo realizadas por un grupo de trabajo sobre tortugas marinas en la costa noroccidental del Estado Zulia, algunos habitantes de las playas de Castilletes, ofrecieron en donación un cráneo de cachalote enano. Inicialmente se desconocía la identidad del animal, por lo cual la pieza se trajo hasta nuestra institución, donde se llevaron a cabo los estudios de identificación.

La identificación taxonómica de la especie se realizó en una primera etapa por descarte, mediante comparaciones

con cráneos de cetáceos preservados en colecciones de instituciones nacionales y regionales como la de la Estación Biológica de Rancho Grande (EBRG), la colección de mamíferos del Centro de Investigaciones Biológicas de La Universidad del Zulia (CIBLUZ), la Sección de Mastozoología del Museo de Biología de La Universidad del Zulia (MBLUZ), y la colección del Museo Marino de la Isla de Margarita. Posteriormente se revisaron obras taxonómicas y guías sobre cetáceos (LEATHERWOOD *et al.*, 1988; CALDWELL & CALDWELL, 1989; JEFFERSON *et al.*, 1993); y las bases de datos de la EBRG (BOLAÑOS, 1994) y del MBLUZ.

La craneometría se efectuó siguiendo la metodología propuesta por PERRIN (1975) y BOLAÑOS (1995). Se utilizó un calibrador o vernier (Mitutoyo) con escala de 300 mm, compás, cinta métrica flexible y escuadras.

Se tomaron las siguientes medidas (ver figura 5): longitud cóndilo basal (LCB), longitud del rostro (LR), ancho del rostro al nivel de la base (ARB), ancho cigomático (AC), longitud rostro-aperturas nasales (LRAN), altura de la bóveda craneana (ABC), longitud rostro-base de los pterigoides (LRBP), ancho pre-orbital (APO), ancho post-orbital (APP), ancho al nivel de las proyecciones ventrales del basioccipital (AB), longitud máxima de la fosa temporal (LMFT), y altura máxima de la fosa temporal (AMFT).

El cráneo se encuentra depositado en la colección de la Sección de Mastozoología del MBLUZ, con el número de catálogo M-0225.

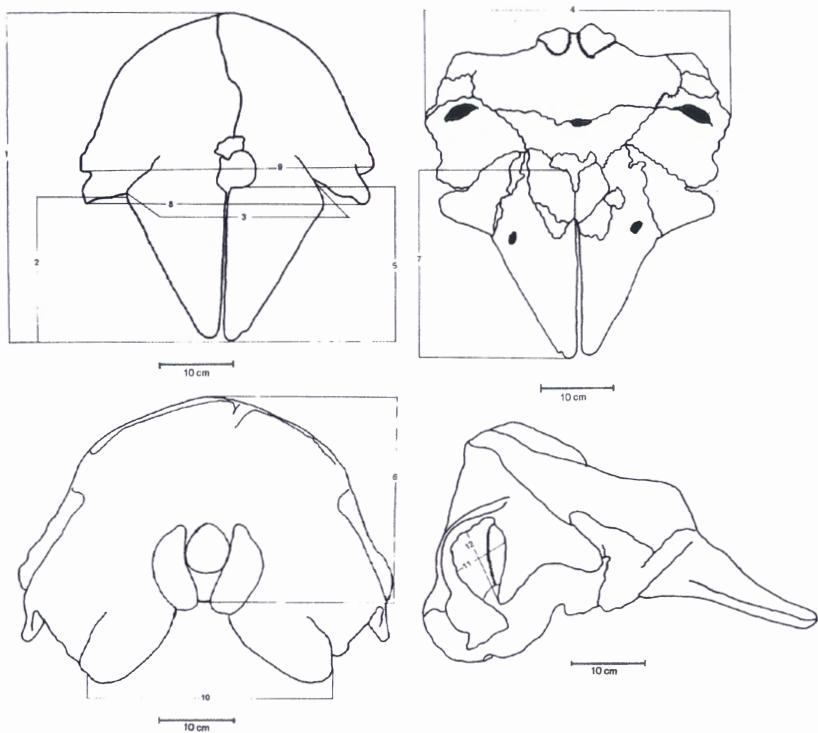


FIG. 5. Dibujos esquemáticos del cráneo de *Kogia simus* (MBLUZ-M-0225), mostrando las medidas craneanas practicadas en este estudio. 1) longitud cóndilo basal (LCB), 2) longitud del rostro (LR), 3) ancho del rostro al nivel de la base (ARB), 4) ancho cigomático (AC), 5) longitud rostro-abertura nasales (LRAN), 6) altura de la bóveda craneana (ABC), 7) longitud rostro-base de los pterigoideos (LRBP), 8) ancho pre-orbitario (APO), 9) ancho post-orbitario (APB), 10) ancho al nivel de las proyecciones ventrales del basioccipital (AB), 11) longitud máxima de la fosa temporal (LMFT), 12) y altura máxima de la fosa temporal (AMFT).

RESULTADOS

MATERIAL EXAMINADO: MBLUZ-M-0225. Ejemplar adulto de *Kogia simus* (OWEN, 1866), cráneo (Figs. 1-4): Playa de Castilletes, Municipio Páez, Estado Zulia ($11^{\circ} 50' 43''$ N; $71^{\circ} 19' 98''$ W) (ver Fig. 5), 17-xii-1998, T. Barros, H. Barrios, L. Lanier; T. León & L. Parra.

MEDIDAS CRANEANAS (en milímetros): AB: 223, ABC: 190.4, AC: 350, AMFT (derecho): 93.65, AMFT (izquierdo): 95.7, APB: 380, APO: 371, ARB: 225, LCB: 440, LMFT (derecho): 106.15, LMFT (izquierdo): 113.8 mm, LR: 133, LRAN: 235, LRBP: 260.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

Una característica común dentro del género *Kogia* es la porción craneal anterior en forma de cuenca; el cráneo es extremadamente asimétrico, la narina izquierda es más larga que la derecha y los dientes están generalmente confinados a la mandíbula inferior (JEFFERSON *et al.*, 1993). Sin embargo, existen marcadas diferencias en cuanto a las características morfológicas del cráneo y la mandíbula de las dos especies del género, *K. breviceps* DE BLAINVILLE y *K. simus* (OWEN). La última se distingue por su rostro más corto, de menor tamaño que la mitad de la longitud total del cráneo; el arco zigomático es incompleto; posee en su mandíbula de 8 a 16 pares de dientes y la sínfisis mandibular es corta. Tie-

ne además la coloración dorsalmente grisácea y ventralmente blanca; la aleta dorsal es larga y se sitúa cercana a la mitad del cuerpo. En cambio, *K. breviceps* posee rostro alargado, más largo que la mitad de la longitud cóndilo-basal del cráneo; el arco zigomático es completo; presenta de 18 a 25 pares de dientes en la mandíbula; y la sínfisis mandibular es larga (JEFFERSON *et al.*, 1993).

El cráneo MBLUZ-M-0225 perteneció a un individuo adulto, como puede inferirse de las obliteraciones presentes en la mayoría de las suturas óseas, sobre todo en los huesos de mayor tamaño como los occitales, parietales y frontales.



FIG. 6. Localización geográfica de Castilletes y el área norte de la Guajira venezolana (Estado Zulia), donde se efectuó el hallazgo del primer ejemplar de *Kogia simus* registrado en Venezuela.

De los descubrimientos divulgados de cadáveres y osamentas de cetáceos en las costas venezolanas, la mayoría se debe ciertamente a que los animales llegan muertos a las playas arrastrados por las corrientes marinas. Las causas de mortalidad son siempre las mayores intrigantes. Aquí se cuentan animales muertos por contaminación de las aguas (en contados casos), pero principalmente por ahogamiento de estos pulmonados al ser capturados accidentalmente en redes rastropesqueras (principalmente de barcos atuneros) y en menor grado por colisiones con embarcaciones (RODRÍGUEZ *et al.*, 1993).

Existen varios factores que hacen que estos grandes cetáceos se varén en las costas venezolanas. La región zuliana, alrededor del Golfo de Venezuela presenta con frecuencia bancos arenosos en donde se atascan y se varan los cetáceos más corpulentos. Esta información la aportan con frecuencia los pescadores locales al ser interrogados al respecto, pero también ha llegado a publicarse informalmente en los diarios regionales.

Las causas por la cual nuestro ejemplar de *Kogia simus* pudo haber llegado a la costa zuliana son desconocidas, pero no podríamos descartar la captura por parte de los indígenas locales (Wayuu), marineros y expertos pescadores de red, que consumen prácticamente la carne de cualquier animal que caiga en ellas, desde moluscoscefalópodos, hasta cetáceos, pasando por peces de todas las clases y por los grandes quelonios autóctonos. Estas pesquerías y capturas no están ni supervisadas ni reguladas y a la larga se constituyen en un gran riesgo para la supervivencia de las especies de mayor talla y por ende más raras.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a los editores de *Anartia*, y en particular a Angel L. VILORIA por haber proporcionado material bibliográfico esencial, por las revisiones críticas al manuscrito y el trabajo de edición final. Tito BARROS y Ascanio RINCÓN apoyaron de una u otra manera la iniciativa de este estudio y obtuvieron la información inicial que condujo a la identificación del animal objeto de esta publicación. Muchas gracias al personal científico de la Estación Biológica Rancho Grande (EBRG), el Centro de Investigaciones Biológicas de La Universidad del Zulia (CIBLUZ), el Museo de Biología de La Universidad del Zulia (MBLUZ) y el Museo Marino de Margarita por su apoyo al permitir la revisión de sus respectivas colecciones biológicas y bibliotecas.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUDO, A. I. 1992. *Investigación y conservación de mamíferos cetáceos en aguas territoriales venezolanas: un balance general (1807-1991)*. Contribución Monográfica I de FUNDACETACEA. Caracas [MS].
- AGUDO, A. I.; A. ROMERO & A. MAYAYO. [MS]. *Los cetáceos recientes de Venezuela II. Nuevos Registros*. [inédito].
- AGUDO, A. I.; A. L. VILORIA; J. R. COTY & R. J. ACOSTA. 1994. Cetofauna (Mammalia: Cetacea) del Estado Zulia, Venezuela nor-occidental. *Anartia*, 5: 1-23.
- BARRIOS, H. A. 2000. Primer registro del delfín listado *Stenella coeruleoalba* (Meyen, 1833) (Cetacea: Delphinidae) en el Golfo de Venezuela. *Anartia*, 9: 1-7.
- BOLAÑOS, J. 1994. *Inventario de muestras biológicas de cetáceos y sireníos existentes en los museos de Venezuela*. Base de datos en Dbase III Plus [archivo electrónico].
- BOLAÑOS, J. 1995. *Morfometría y taxonomía de los delfines de rostro largo de las costas de Venezuela*. Caracas: Universidad Simón Bolívar, 42 p. [tesis].
- CALDWELL, D. K. & M. C. CALDWELL. 1989.

- Pygmy sperm whale *Kogia breviceps* (de Blainville, 1838); dwarf sperm whale *Kogia simus* Owen, 1866. In: RIDGWAY, S. H. & R. HARRISON (eds.): *Handbook of marine mammals. Volume 4: river dolphins and the larger toothed whales*. London: Academic Press Ltd., pp. 235-260.
- CARDONA-MALDONADO, M. A. & A. A. MIGNUCCI-GIANNONI. 1999. Pygmy and dwarf sperm whales in Puerto Rico and the Virgin Islands, with a review of *Kogia* in the Caribbean. *Caribbean Journal of Science*, 35(1-2): 29-37.
- DEBROT, A. O. & N. B. BARROS. 1992. Notes on a Gervais' beaked whale, *Mesoplodon europaeus*, and a dwarf sperm whale, *Kogia simus*, stranded in Curaçao, Netherlands Antilles. *Marine Mammal Science*, 8: 172-178.
- DEBROT, A. O.; J. A. DE MEYER & P. J. E. DEZENTJÉ. 1998. Additional records and a review of the cetacean fauna of the Leeward Dutch Antilles. *Caribbean Journal of Science*, 34: 204-210.
- FERNÁNDEZ-BADILLO, A.; R. GUERRERO; R. LORD; J. OCHOA & G. ULLOA. 1988. *Mamíferos de Venezuela. Lista y claves para su identificación*. Maracay: Universidad Central de Venezuela, x + 185 p.
- JEFFERSON, T.; S. LEATHERWOOD & M. A. WEBBER. 1993. *Marine mammals of the world. EAO Species Identification Guide*. Roma: FAO / United Nations Environment Programme, 320 p.
- LEATHERWOOD, S.; R. REEVES; W. PERRIN, W. EVANS & L. HOBBS. 1988. *Ballenas, delfines y marsopas del Pacífico nororiental y de las aguas árticas adyacentes. Una guía para su identificación*. La Jolla, Ca.: Comisión Interamericana del Atún Tropical, 244p.
- PERRIN, W. F. 1975. Variation of spotted and spinner porpoise (genus *Stenella*) in the eastern tropical Pacific and Hawaii. *Bulletin Scripps Institution of Oceanography*, 21: 1-206 p.
- RODRÍGUEZ, E.; R. ACOSTA; C. PÉREZ; T. URDANETA; M. PARADA; E. W. CABEZAS; S. FUENMAYOR; D. ARRIECHE; L. GÓMEZ; J. BONG; A. L. VILORIA & M. A. DUARTE. 1993. *Orcinus orca* Linnaeus, 1758 (Cetacea: Delphinidae) en la costa norte del Estado Zulia, Venezuela. *Anartia*, 4: 1-8.
- ROMERO, A.; A. MAYAYO & A. I. AGUDO. 1991. Los cetáceos recientes de Venezuela. *Memoria de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle*, 51 (135-136): 169-180.

Recibido el 10 de febrero de 2000

Aceptado el 10 de diciembre de 2000

INSTRUCCIONES A LOS AUTORES

Debe enviarse a la dirección de la revista, tres copias completas del artículo para su consideración. Los autores serán informados a la brevedad posible sobre sugerencias y observaciones de por lo menos dos revisores, y de las decisiones de publicación. En caso de aceptación, se enviará una prueba de imprenta a los autores para su corrección, y una vez que se tenga la impresión definitiva, se otorgarán gratuitamente 50 separatas del artículo a su (s) autor (es). Separatas adicionales deberán ser costeadas por la parte interesada.

El texto del artículo debe presentarse escrito a máquina o computadora (siempre con suficiente nitidez) a doble espacio y en papel tamaño carta; los márgenes serán razonablemente anchos, y las páginas se enumerarán consecutivamente. Las medidas deben expresarse en unidades métricas, igualmente los símbolos, nombres de publicaciones, y otros que requieran abreviaturas, deben expresarse según normas o recomendaciones internacionales. Evitar separar las palabras al final de cada línea en el margen derecho.

Solamente serán subrayados las citas textuales, los nombres científicos y las palabras en idiomas distintos al utilizado en el texto. Se sugiere minimizar el uso de notas al pie de página. La posición aproximada de tablas y figuras, debe indicarse al margen del texto con lápiz.

Título: Debe ser conciso, breve y expreso en lo referente al contenido, se presentará encabezando la primera página, seguido de el (los) nombre (s) de el (los) autor (es), debajo de cada cual se escribirá la dirección postal correspondiente (preferiblemente de la institución donde se realizó el trabajo).

Resumen: Antecediendo al texto, se presentará resúmenes en español e inglés (Abstract). Artículos en portugués deberán incluir un resumen en este idioma. Todos los resúmenes deben informar suficientemente acerca del contenido del artículo, y en ningún caso podrá exceder de 300 palabras. A continuación se escribirá una lista de cinco palabras clave, tanto en español como en inglés.

Figuras (Figs.): Se enumerarán consecutivamente (en números arábigos) y corresponderán a cualquier ilustración (dibujos, gráficos, fotografías, etc.); serán presentadas por separado del texto y en su reverso se anotará con lápiz el número repectivo. Se aceptarán solamente dibujos a tinta china sobre papel de buena calidad, impresos de alta resolución, y fotografías en blanco y negro, en papel brillante.

La nitidez es crítica al momento de garantizar buena calidad en la reproducción. Las ilustraciones a color serán costeadas por el (los) autor (es), para lo cual es necesario establecer las condiciones con el comité editorial. Se recomienda incluir una escala gráfica en las ilustraciones, así como verificar que éstas sean de dimensiones razonables (tamaño, grosor y dimensión de líneas y símbolos) que permitan eventuales reducciones sin pérdida notable de nitidez. Las leyendas de las figuras deben ser explícitas y presentarse en forma de lista numerada en una hoja por separado del cuerpo del artículo.

Tablas: Se presentarán por separado del texto y numeradas consecutivamente (en números arábigos); la información presentada en las mismas no debe aparecer repetida en el texto.

Las leyendas de las tablas deben escribirse a manera de lista numerada en una hoja separada del cuerpo del artículo.

Bibliografía: En el texto, deben citarse las referencias, utilizando el apellido del autor (o autores), seguido de una coma (,) y del año de la publicación, todos entre paréntesis; ó utilizar la variante de incluir sólo la fecha entre paréntesis, antecedida del nombre del autor citado coherentemente en el contexto; si son varios los autores, se cita el principal, seguido de la notación *et al.* [p. ej., JORDAN *et al.*, 1962 ó JORDAN *et al.* (1992)].

La **Bibliografía** se anotará al final del artículo en orden alfabético y según el modelo siguiente:

- FENÁNDEZ-YEPEZ, F. 1978. *El género Sais Hübner, 1816 (Ithomiidae: Lepidoptera) en Venezuela*. III Encuentro Venezolano de Entomología. Maracaibo del 10 al 14 de Julio de 1978, pp. II22-II22.3.
- KRAMER, D. L. 1978. Terrestrial group spawning of *Brycon petrosus* (Pisces: Characidae) in Panamá. *Copeia*, 3: 536-537.
- LÓPEZ, C. L. 1986. *Composición, abundancia y distribución de las comunidades zooplánctónicas del Embalse de Manuelote (Río Socuy, Edo. Zulia)*, Maracaibo: La Universidad del Zulia, 150 p. [Tesis de grado].
- OLDROYD, H. 1970. *Collecting, preserving and studying insects*. London: Hutchinson Scientific and Technical, 336 p.
- PLANT NAME PROJECT, THE. 1999. *International Names Index*. Publicado en la Internet; <http://www.ipni.org> [consultado el 10 de octubre de 2000].
- SIMPSON, B. B. 1978. Quaternary biogeography of the high montane regions of South America, In: DUELLMAN, W. E. (Ed.): *The South American herpetofauna: its origin, evolution and dispersal*. Lawrence: University of Kansas Museum of Natural History, pp. 157-188.

Autoridades Universitarias

Domingo Bracho
Rector

Teresita Alvarez de Fernández
Vicerrector Académico

Leonardo Atencio
Vicerrector Administrativo

Rosa Nava
Secretaria

Jesús Pascal
Decano de la Facultad Experimental de Ciencias
