

REGISTRO DE CAMARONES DE RÍO EN EL MIOCENO SUPERIOR DEL SUR DEL ECUADOR*

Mauricio Herrera M. y José Luis Román-Carrión

Instituto de Ciencias Biológicas, Escuela Politécnica Nacional (Quito, Ecuador),
Casilla 17-01-2759, Telefax: 2236690, E-mail: sauricio36@hotmail.com

El origen del grupo de los Crustáceos se remonta al Cámbrico Inferior entre 570 a 600 millones de años (Pardo y Bolea 1996), los fósiles encontrados han demostrado que no han variado mucho a

lo largo de su historia evolutiva, siendo así anatómica y fisiológicamente muy similares a las formas actuales. Dentro del marco del Proyecto “Edad y Diversidad de Plantas de Los Andes: El Mioceno”,

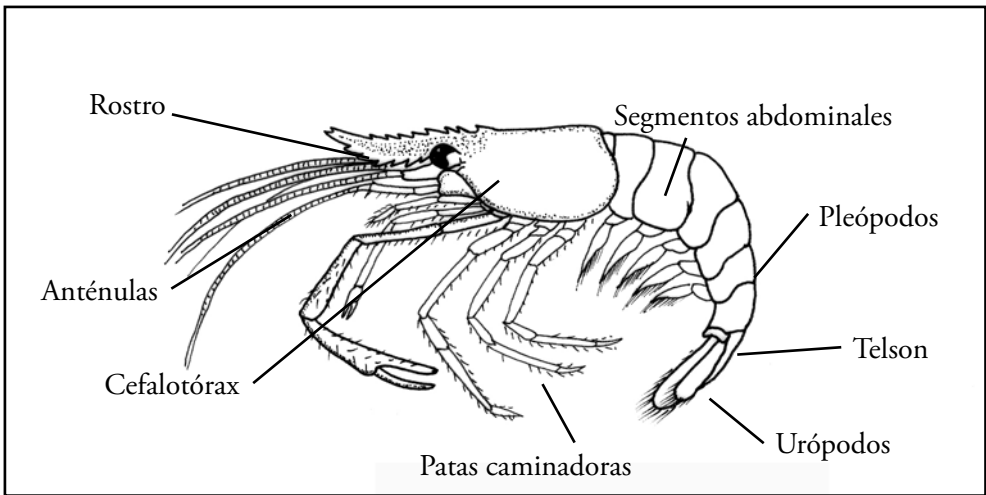


Figura 1. *Macrobrachium panamense*, especie actual.



Figura 2. Impronta de camarón fósil.



Figura 3. Impronta de camarón fósil.

* Recibido 17 de marzo de 2011, revisión aceptada 20 de junio de 2011

en el año 2005 se colectó un importante número de fósiles de camarones de río en rocas lutitas pertenecientes al Grupo Geológico Azogues, asignado al Mioceno medio-superior (Tortoniano 11.6 – 13.8 millones de años); esto sería el segundo registro de este grupo en sedimentos miocénicos (Feldmann *et al.* 1993). Este tipo de rocas sedimentarias han sido identificadas como el fondo de un sistema lacustre que existió en el sur del Ecuador a lo largo de los valles de Cuenca y Loja (Burnham 1995), pues en los mismos sedimentos ha sido posible identificar fósiles de plantas y peces continentales. En los estudios realizados en los últimos años se ha logrado coleccionar una gran cantidad de fósiles principalmente de plantas e invertebrados que revelan una fase importante del proceso de levantamiento de la parte sur de la cordillera de los Andes.

Las muestras fueron obtenidas mediante colección directa en varios afloramientos ubicados a lo largo de la carretera Panamericana en la localidad de Azogues, provincia de Cañar. Los fósiles hallados presentan claras características de la clase *Malacostraca* y del orden Crustacea. En la actualidad en el sur del Ecuador se registra la Familia *Paleomonidae*, con el género *Macrobrachium* spp. (Fig. 1) ampliamente distribuido. Mediante comparaciones y revisión bibliográfica se pretende establecer el tipo de relación entre el fósil y las especies actuales.

En cuanto al ambiente de fosilización, se puede confirmar que se trata de un ecosistema lacustre; de aguas poco oxigenadas y poco profundas, de sedimento arcilloso muy fino. Se evidencia además una buena disponibilidad de alimento

ya que en el mismo sedimento es posible registrar la presencia de partes fosilizadas de peces y macroinvertebrados acuáticos que aun no han sido determinados.

Por sus características anatómicas se asume que el registro pertenece a la clase Malacostracea, ya que en los fósiles se puede distinguir claramente el cefalotórax y el abdomen; en la parte antero-superior del cefalotórax se observan vestigios del rostrum y por debajo de él se distinguen las anténulas, mientras que debajo de estas existe un conglomerado difuso en el cual se encuentran las maxilas y mandíbulas. En la parte inferior del cefalotórax se aprecian la primera y posiblemente la tercera pata caminadora. En el abdomen se puede evidenciar los seis segmentos abdominales claramente marcados (Fig. 2).

En la Fig. 3, se distinguen las inserciones de los pleopodos (patas nadadoras), y a continuación del sexto segmento abdominal se observa el telson y por debajo de él los urópodos sobrepuestos uno sobre otro.

AGRADECIMIENTOS:

Este estudio fue realizado con el apoyo financiero de la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), proyecto PIC-08-0000217.

LITERATURA CITADA

Burnham, R. 1995. A new species of winged fruit from the Miocene

of Ecuador: *Tipuana ecuatoriana* (Leguminosae). *American Journal of Botany* 82: 1599-1607.

Feldmann, R., L. Chirino-Galvez, G. Mazon, J. Anderson, P. Duncan, R. Ward y D. Salem. 1993. Fossil Penaeidae (Crustaceae Decapoda) from the Loyola formation, Ecuador. *Annals of Carnegie Museum*, 62(3): 229-243.

Pardo, A. y L. Bolea. 1996. El registro fósil de los Crustacea: Apuntes sobre su origen y Evolución. *Boletín SEA*, 16. *PaleoEntomología*: 67-76.