

TAFONOMÍA DE TRES ESPECÍMENES DE GASTERÓPODOS COLECTADOS EN LAS "ESCALERAS DE JARUCO", MAYABEQUE

Darian Marrero Pérez¹, Eduardo Ramírez Gil¹

¹Estudiante III Año Carrera de Geología, Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca", Calle José Martí No.270, ciudad de Pinar del Río, Cuba, email: darian.marrero@estudiantes.upr.edu.cu

RESUMEN

Muchas de las cavidades en el carso cubano actúan como depósito de materiales alóctonos de diversas naturalezas que son transportados constantemente por diferentes causas en dependencia de las características del relieve.

El presente trabajo tiene como objetivo fundamental el estudio de los factores dinámicos que actuaron sobre varios ejemplares fosilizados en el interior de una grieta en las Escaleras de Jaruco mediante su análisis tafonómico. Para ello, primeramente se realizó una revisión bibliográfica donde se obtuvieron datos de la fauna, la estratigrafía y la paleontología de la zona; una segunda etapa de campo, donde se colectaron y geo-referenciaron varias muestras, además, se realizó una caracterización de la morfología de la zona de estudio; y en una etapa final se analizaron e identificaron los ejemplares colectados, a su vez se determinaron los procesos bioestratinómicos a los que fueron sometidos.

Como resultado del estudio taxonómico se identificaron 3 especímenes, *Eutudora Jimenoi*, *Zachrysia Auricoma* y *Liguus Fasciatus*. Por otro lado se demostró que la aparición de los restos en la grieta depende de la hidrología y la combinación de movimientos gravitacionales con secuelas de movimientos neotectónicos.

Palabras claves: tafonomía, gasterópodos, transporte, acumulación, cementación.

ABSTRACT

Many of the cavities in the Cuban carso act as a deposit of alien materials of various natures that are constantly transported for different causes depending on the characteristics of the relief.

The present work has as main objective the study of the dynamic factors that acted on several fossilized specimens inside a crack in the Stairs of Jaruco by means of their taphonomic analysis. For this purpose, a bibliographic review was first carried out, where data on the fauna, stratigraphy and paleontology of the area were obtained; a second field stage, where several samples were collected and geo-referenced, in addition, a characterization of the morphology of the study area was carried out; And in a final stage the collected specimens were analyzed and identified, in turn the bioestratinomic processes to which they were submitted were determined.

As a result of the taxonomic study, 3 specimens were identified, *Eutudora Jimenoi*, *Zachrysia Auricoma* and *Liguus Fasciatus*. On the other hand it was demonstrated that the appearance of the remains in the crack depends on the hydrology and the combination of gravitational movements with sequels of neotectonic movements.

Key words: taphonomy, gastropods, transport, accumulation, cementation.

INTRODUCCIÓN

La fauna de moluscos terrestres y marinos registrada en Cuba es una de las más diversas del mundo, con más de 3 000 especies, a pesar del origen relativamente reciente (en Pleistoceno aproximadamente) del archipiélago. En la fauna actual de moluscos terrestres cubanos, están bien representados los prosobranquios y pulmonados. Se han inventariado 1 288 especies, lo que unido a las más de 2 100 subespecies descritas (Espinosa & Ortega, 2009), hacen de los gasterópodos terrestres un grupo distintivo entre los restantes invertebrados terrestres cubanos, con más de 96% de endemismo a nivel de especies.

Aunque existe una amplia bibliografía relacionada con los moluscos terrestres cubanos, el nivel de conocimiento es aún insuficiente y la información se encuentra dispersa y desactualizada desde el punto de vista taxonómico y aún más el tafonómico. Los estudios sobre el tema antes de la década de 1980 se centraban más en características biológicas como: describir el hábitat que ocupaban las especies y su distribución geográfica.

El presente trabajo tiene como objetivo hacer un análisis tafonómico y taxonómico de 3 especies de gasterópodos encontrados en una grieta en la localidad Escaleras de Jaruco, municipio Jaruco, así como determinar los factores bioestratinómicos que actuaron sobre ellos.

Las Escaleras de Jaruco se ubican en la provincia Mayabeque a unos 43 km de La Habana extendida a lo largo de los municipios Jaruco y San José de las Lajas ocupando un área de 18 Km². El área de trabajo se ubica en las coordenadas geográficas: 23°00'00" N - 82°01'27" W y 23°03'27" N - 82°08'20" W a una altura de 192 m.s.n.m.

Las rocas del área son calizas masivas del Oligoceno correspondientes a partes de las Formaciones Güines-Husillo y Jaruco (Mapa geológico de Cuba 1:250000) manifestándose en mogotes donde la mayor altura no sobrepasa los 300 m.s.n.m.

En la Sierra de Jaruco no existe ninguna red hidrográfica superficial, por lo que el drenaje de las aguas pluviales es a través de grietas que han sido provocadas por movimientos neotectónicos que han afectado directamente al área y también mediante poljas con fondo plano, que aparecen formando un entramado de valles intramontanos comúnmente rellenados con suelos rojos ferralíticos.

MATERIALES Y MÉTODOS

La elaboración de este trabajo constó de una previa revisión bibliográfica, consultando mapas geográficos y geológicos además de artículos y publicaciones de varios especialistas (Furrazola Bermúdez, Acevedo, Núñez Jiménez, Molerio) que han tratado directa o indirectamente el tema. Los mapas utilizados aparecen en soporte digital y fueron utilizados mediante las facilidades que brindan programas informáticos (MapInfo Professional 10.0 y ArcGIS 10.1).

Por otro lado, en el campo se pudieron georreferenciar determinados puntos de interés mediante la utilización de la brújula topográfica y un receptor GPS marca Garmin. Para la toma de muestras nos apoyamos en el martillo, lupa, lámpara eléctrica, cincel y piqueta.

Para la clasificación taxonómica y tafonómica de los fósiles colectados utilizamos la lupa de mesa o de disección, el pie de rey y publicaciones de autores (Aguayo, Philippi, d'Orbigny, Rojas Consuegra).

RESULTADO Y DISCUSIÓN

El análisis de las muestras y del lugar de la colecta sugiere que, tanto los materiales de relleno como los fósiles probablemente fueron transportados ya que había grandes acumulaciones de conchas en las partes más bajas del lugar; partiendo de ahí se estableció una comparación entre los sedimentos y las conchas de las zonas aledañas al lugar, con los observados en la cavidad comprobándose su similitud.

Conociendo ya que los restos son ex situ de la grieta y el lugar que los está aportando, se realizó un análisis bioestratigráfico, determinando así que provienen de la polja más cercana que se encuentra a 128 m de distancia y 8 m por encima del área de trabajo y están siendo depositados a través del agua que por allí está drenando.

Conocidos todos los procesos bioestratigráficos que actuaron sobre los fósiles se les realizó el análisis taxonómico y tafonómico, los cuales aparecen recogidos en las tablas I y II.

COCLUSIONES

Dadas las condiciones de aparición y todo el análisis ya realizado se pudo determinar que los fósiles son del tipo no transformados. Desde el punto de vista de producción son alóctonos y la causa de su transporte y acumulación es la resedimentación por erosión fluvial y gravitacional que constantemente está filtrando materiales por grietas provocadas por movimientos neotectónicos.

RECOMENDACIONES

Escaleras de Jaruco es un área con grandes valores históricos, arqueológicos, naturales y científicos por lo que merece una mayor atención por parte de investigadores y campistas. Es muy probable que el fenómeno de acumulación de sedimentos en las partes bajas del terreno ocurra en otros lugares del complejo, con la diferencia, que los restos orgánicos pueden ser de animales ya extintos (Silva Taboada, Suárez Duque y Días Franco) o de origen antrópico.

BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo. 1967. Clasificación y descripción del carso cubano. 48-62
- Espinosa y Ortea. 2009. Moluscos terrestres de Cuba. 64, 88 y 159
- Furrázola. 1964. Notas geográficas y geomorfológicas de Cuba.
- Hernández Quinta y Reyes Tur. 2013. Structure and composition of terrestrial molluscs assemblages on the mogote vegetation complex of Escaleras de Jaruco, Cuba.
- Huelbes Alonso. 1986. Paleontología. 13-22, 32-33
- Núñez Jiménez. 1984. Cuevas y carsos. 35-44, 63-68, 74-78, 195-212
- Rojas. 1998. Caracterización de los movimientos neotectónicos reflejado en formaciones secundarias (Cueva del Indio, Jaruco, Cuba).

Reino	Animalia		
Phylum	Mollusca		
Clase	Gasterópoda		
Orden	Littorinimorpha	Heterobranchia	
Familia	Pomattidae	Pleurodontidae	Orthalicinae
Género	Eutudora	Zachrysia	Liguus
Especie	<i>E.Jimeno</i>	<i>Z.Auricoma</i>	<i>L.Fasciatus</i>

Tabla I: Análisis taxonómico de los fósiles colectados



Tabla II: Diagrama de flujo de la relación entre las entidades paleobiológicas y las entidades registradas.