
CUEVA VICTORIA: CUBIL DE CARROÑEROS

J. Gibert, C. Ferrández, J.L. Pérez-Cuadrado y B. Martínez.

ISBN: 84-7564-141-5
 ENTREGADO: Abril 1990
 CORREGIDO: Marzo 1992
 PÁGS.: 11 a 17

CUEVA VICTORIA: CUBIL DE CARROÑEROS

J. GIBERT, C. FERRANDEZ, J. L. PEREZ-CUADRADO y B. MARTINEZ

Institut de Paleontologia Dr. M. Crusafont, C/. Escola industrial, 23, Sabadell.

Palabras clave:

Resumen: Las diversas características geológicas, tafonómicas y paleoecológicas de Cueva Victoria permiten afirmar que ésta sirvió como madriguera a hienas, que produjeron la acumulación de los abundantes restos óseos que ahora se encuentran fósiles en ella.

Abstract: The detailed study of geologic, taphonomic and paleoecologic features indicates that the accumulation of fossil bones from Cueva Victoria can be related to the role that the cave has been played as a hyaenas den.

Cueva Victoria, en la provincia de Murcia, es un yacimiento de tipo cárstico muy rico en vertebrados fósiles de alrededor de 1.4 m.a. de edad. Su interés se ve acrecentado por la presencia de restos de *Homo* sp. (GIBERT et al., 1989). En el presente trabajo se expone la hipótesis de que la causa principal de acumulación de restos óseos fue la acción de carnívoros carroñeros que habitaron la cueva. A esta conclusión se llega al considerar distintos criterios de tipo geológico, tafonómico y paleoecológico.

Los sedimentos de relleno de la cueva fueron objeto de un estudio estratigráfico y sedimentológico (FERRANDEZ et al., 1989) del que resumiremos los puntos esenciales. A grandes rasgos, los sedimentos que se encuentran en el interior de la cueva pueden clasificarse en 4 grupos (Fig. 1):

a) Arcillas de descalcificación correspondientes a un período en el que la cueva no se abría al exterior.

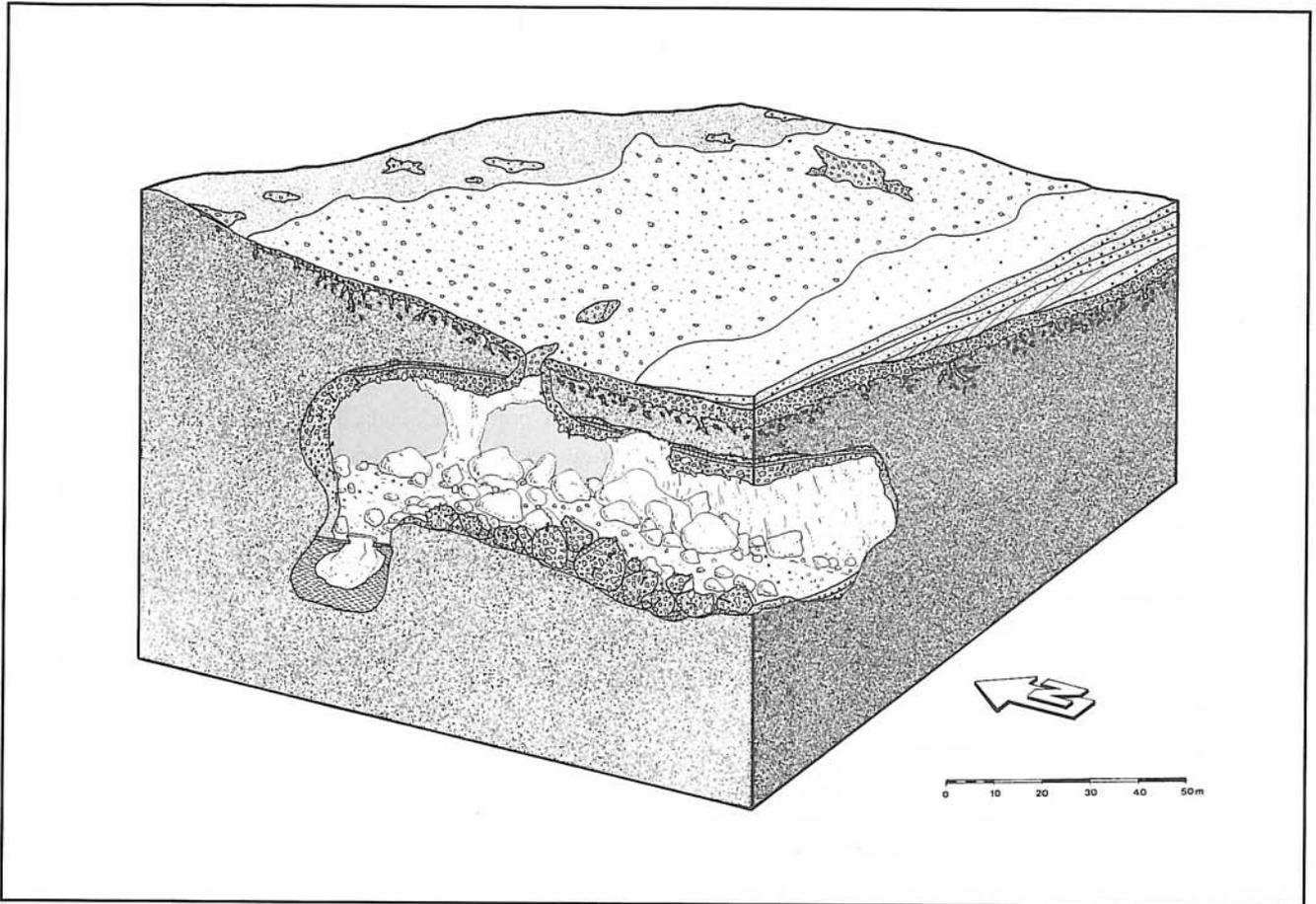
b) Sedimentos detríticos, dominados por brechas heterométricas de clastos calcáreos, que hacia el interior pasan a arenas gruesas, finas y arcillas. Estos materiales corresponden a la fase de relleno que siguió a la abertura de la cueva al exterior, y llegaron a colmar las cavidades. Son las facies que presentan restos fósiles, y provienen del mismo cerro en el que se desarrolló la cueva.

c) Materiales de reexcavación. El proceso que sigue a la colmatación de la cueva es el de reexcavación y removiliación de los materiales que la llenaban. Los sedimentos resultantes son muy heterométricos (arcillas a bloques) y de litología variada (arcillas, arenas, clastos de arcillas de descalcificación, cantos calcáreos, bloques de brecha...).

d) Por último se encuentran los sedimentos más recientes, arcillas, arenas y gravas, que continúan depositándose en la actualidad. (En octubre de 1987 tuvimos la oportunidad de observar una crecida de la rambla que bordea el cerro donde se ubica la cueva, y constatamos la gran cantidad de sedimento que el agua arrastró hasta el interior). Estos materiales son muy distintos de los de la brecha en varios aspectos:

- No están consolidados.
- No son tan heterométricos.
- Los clastos son redondeados.
- La litología es diferente, dominando los clastos de rocas pelíticas metamórficas (pizarras, esquistos...), que no se encuentran en la brecha, por lo que su área fuente es distinta.
- No presentan restos fósiles.

Vamos ahora a centrarnos en la brecha osífera. Estos materiales, aparte de rellenar la cueva, forman una capa que cubre la ladera del Cerro de San Ginés de la Jara, ha-



En este bloque-diagrama podemos observar los distintos sedimentos del interior de la cueva y del entorno exterior: 1: Arcilla de descalcificación, formada cuando la cueva estaba cerrada al exterior. 2: Brecha calcárea, que cubre la ladera y rellena las cavidades hasta colmatarlas. Sólo contiene restos fósiles en el interior de la cueva. 3: Materiales de reexcavación, que provienen mayoritariamente de la brecha, y que por tanto también contienen restos fósiles. 4: Gravas y arenas recientes y actuales, que se encuentran tanto en el interior como en el exterior de la cueva, dispuestos discordantemente sobre la brecha.

ciéndose más potentes pendiente abajo (Fig. 1). Un aspecto importante de estos materiales es que, siendo los mismos en el interior y en el exterior de la cueva, única y exclusivamente los del interior presentan restos fósiles. En esta capa que cubre la ladera no se ha encontrado ningún resto fósil (a excepción de un gasterópodo).

Las hipótesis que explicarían la presencia de restos fósiles en el interior de la cueva son las siguientes:

- a) Los animales murieron en la ladera del cerro y sus restos fueron arrastrados al interior por aguas de arroyada.
- b) Las aberturas de la cueva, simas verticales en la ladera, actuaron como trampa en la que cayeron los animales.
- c) Los animales vivían en la cueva, utilizándola como madriguera, y murieron en ella.
- d) Los animales murieron en el exterior y sus restos fueron transportados al interior por carnívoros y carroñeros que la habitaban.

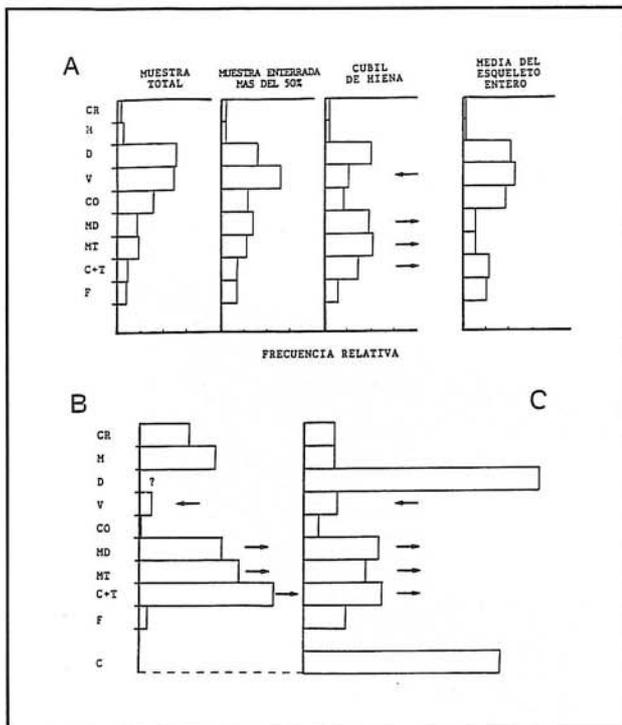
DISCUSION:

La primera hipótesis (a) puede ser cierta únicamente para un reducido número de los restos fósiles, pero no puede ser considerada como la fuente principal, ya que, de ser así, aparecerían también restos fósiles en la brecha de la ladera.

La segunda hipótesis (b), aunque también es probable para alguno de los restos, no es suficiente para explicar la gran cantidad que se halla en la brecha del interior, restos, por otra parte, mayoritariamente parciales.

La tercera hipótesis (c) puede aplicarse a algunos de los restos, los correspondientes a roedores, quirópteros, carnívoros, o aves, pero no es aplicable a artiodáctilos, perisodáctilos, proboscídeos, etc.

Para la última hipótesis (d), no sólo no hay objeciones, sino que una serie de hechos vienen a confirmarla. Estos hechos son:



A: Frecuencia relativa de la proporción de los distintos huesos, agrupados en CR: cráneos, M: mandíbulas, D: dientes, V: vértebras, CO: costillas, MD: miembros delanteros, MT: miembros traseros, C+T: Carpales y tarsales, y F: falanges, en un esqueleto entero, un cubil de hiena actual y en restos actuales enterrados en más del 50%. Las flechas indican las tendencias más características de la muestra de cubil de hiena. (De BEHRENSMEYER & BOAZ, 1979, traducido y añadiendo las flechas).

B: Histograma realizado a partir de los datos de SKINNER et al. (1980 sobre una muestra de 267 huesos procedentes de un cubil de *Hyaena hyaena* actual de Israel.

C: Histograma realizado a partir de restos de Cueva Victoria.

1) Es la única hipótesis que explica la presencia de ciertos restos, como por ejemplo, de sirénido, en el interior de la cueva.

2) En el interior de la cueva se han encontrado dientes de leche y acumulaciones de coprolitos atribuibles a hienas.

3) Muchos de los huesos fósiles presentan señales de acción de carnívoros o carroñeros: estrías de descarnación, tipos de rotura, marcas de dientes, etc.

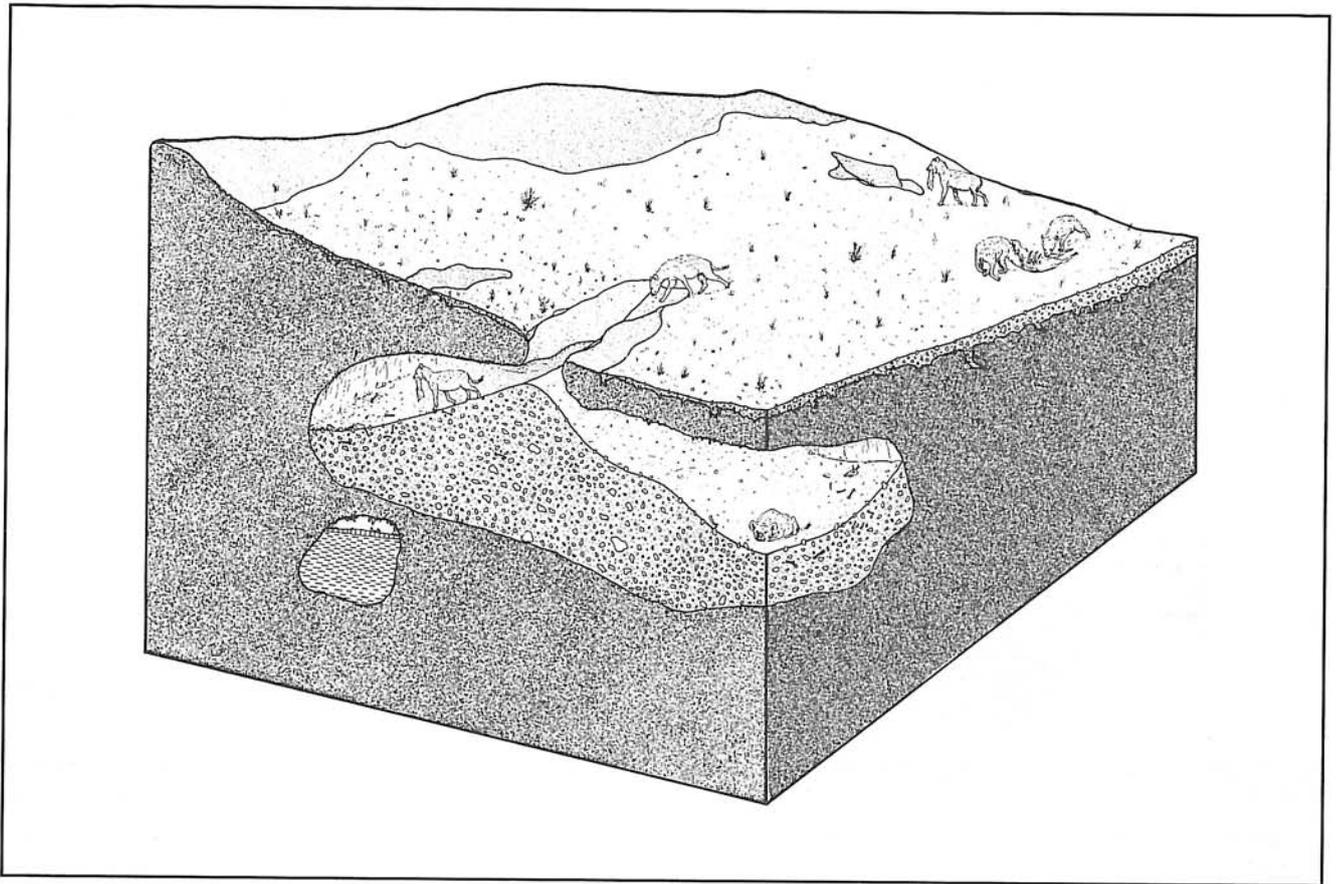
4) Esta hipótesis explicaría tanto la diversidad como la cantidad de los restos, así como las proporciones de los distintos huesos.

5) Y por último, es la hipótesis que mejor explicaría la presencia de restos fósiles únicamente en la brecha del interior de la cueva.

Un argumento interesante es el que hace referencia a las proporciones de los distintos huesos fósiles. BEHRENSMEYER & BOAZ (1979) en un estudio comparativo sobre la frecuencia relativa de los distintos huesos en el esqueleto entero, en restos semienterrados y en restos acumulados en un cubil de hienas, muestran que existe una clara diferencia entre estas tres muestras. Las frecuencias relativas de los distintos huesos en los restos procedentes de un cubil de hienas se caracterizan por un aumento de cráneos y mandíbulas, miembros delanteros y posteriores, y huesos distales de las extremidades; mientras que disminuye la frecuencia de vértebras, costillas y falanges, siempre respecto las frecuencias de un esqueleto entero (Fig. 2).

Con los datos de SKINNER et al. (1980) sobre la determinación de 267 huesos procedentes de un cubil de *Hyaena hyaena* de Israel, hemos construido un histograma con los grupos de BEHRENSMEYER & BOAZ. Este histograma refleja las mismas características que la muestra de BEHRENSMEYER & BOAZ de un cubil de hiena (Fig. 2). (La diferencia entre un histograma y una gráfica de frecuencias reside en que en la última se divide cada muestra parcial por la cantidad de la muestra total, que es constante, por lo que son perfectamente comparables).

Por último se ha aplicado este método de estudio a los fósiles de Cueva Victoria, obteniéndose unos resultados similares a los dos cubiles de hienas anteriores, siendo la única diferencia importante la proporción de dientes (Fig. 2). De esta comparación se concluye que la acumulación de huesos en Cueva Victoria es, por las proporciones entre los distintos huesos, perfectamente atribuible a la acción de carroñeros.



Reconstrucción de Cueva Victoria, hace alrededor de 1.4 m.a. Los derrubios procedentes de la erosión del cerro rellenan la cueva, utilizada como cubil por carroñeros.

CONCLUSIONES

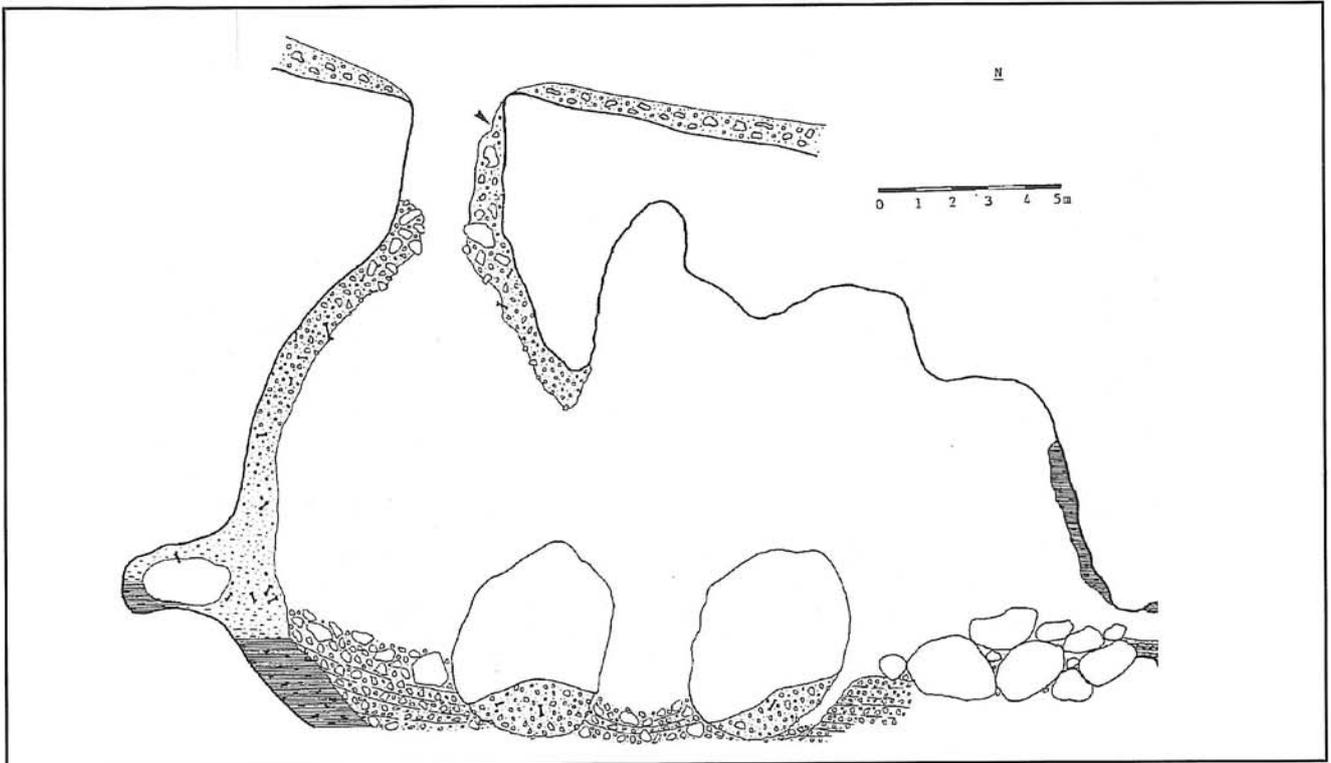
A partir de 6 tipos de indicios de carácter distinto se llega a la conclusión de que Cueva Victoria funcionó como cubil de hienas, que la habitaron y que produjeron la acumulación de restos óseos que se encuentran en ella. Estos indicios son:

- 1) Geológicos: Sólo se hallan restos en el interior de la cueva, cuando los sedimentos que la rellenan cubren las laderas del cerro donde ésta se ubica.
- 2) Paleoecológicos: En la cueva se encuentran restos extraños al ambiente no sólo cárstico sino del entorno exterior, que tienen su máxima expresión en los restos de un sirénido.
- 3) Indicios de acción de hienas: Roturas de huesos y marcas de dientes.
- 4) Indicios directos de que las hienas habitaron la cueva: Presencia de dientes de leche y de acumulaciones de coprolitos atribuibles a hienas.
- 5) Indicios indirectos de que las hienas habitaron la cueva: Proporciones relativas de los distintos huesos.

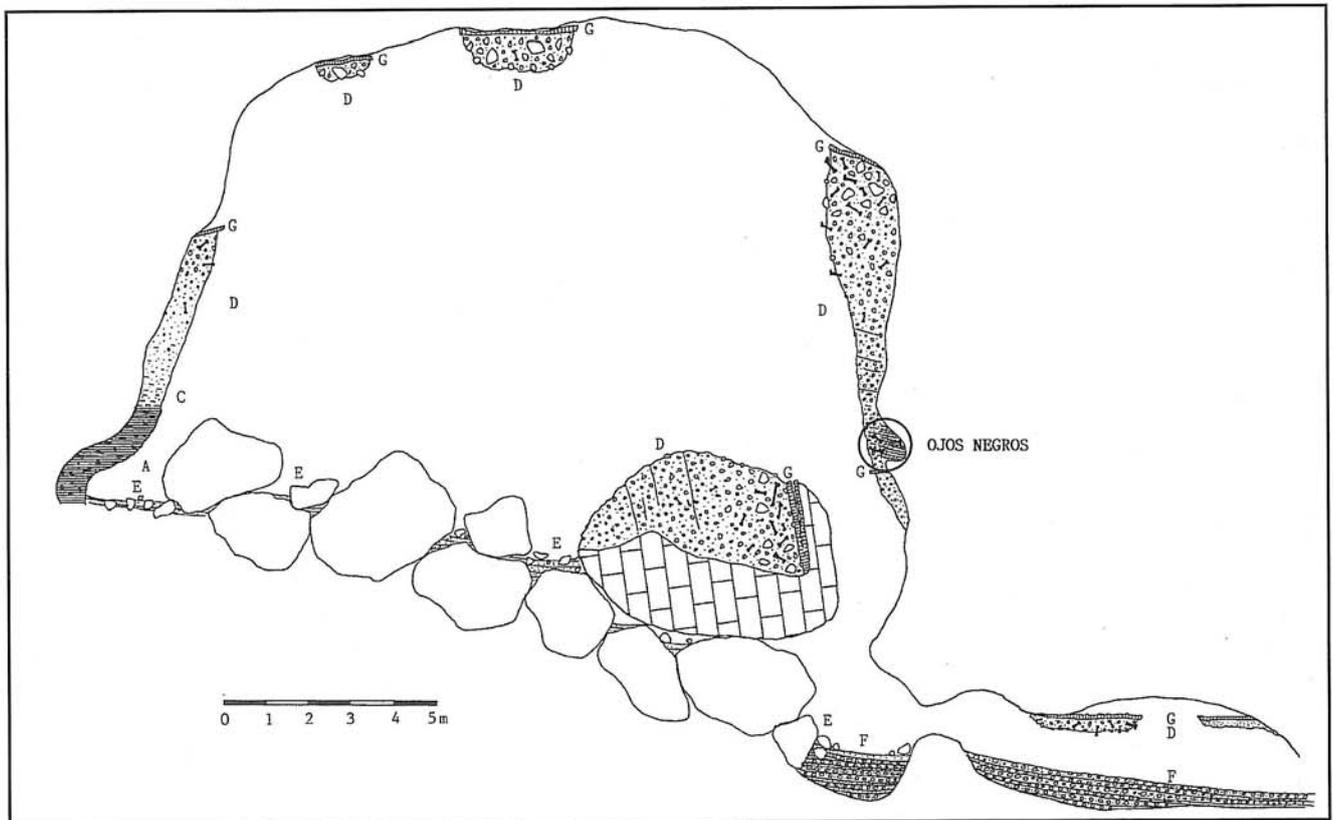
De esta manera se concluye que la cueva sirvió como cubil a carroñeros durante el período durante el cual, ya abierta al exterior, se fue rellinando con los materiales detríticos resultantes de la erosión de las laderas, hasta quedar colmatada (Fig. 3).

REFERENCIAS

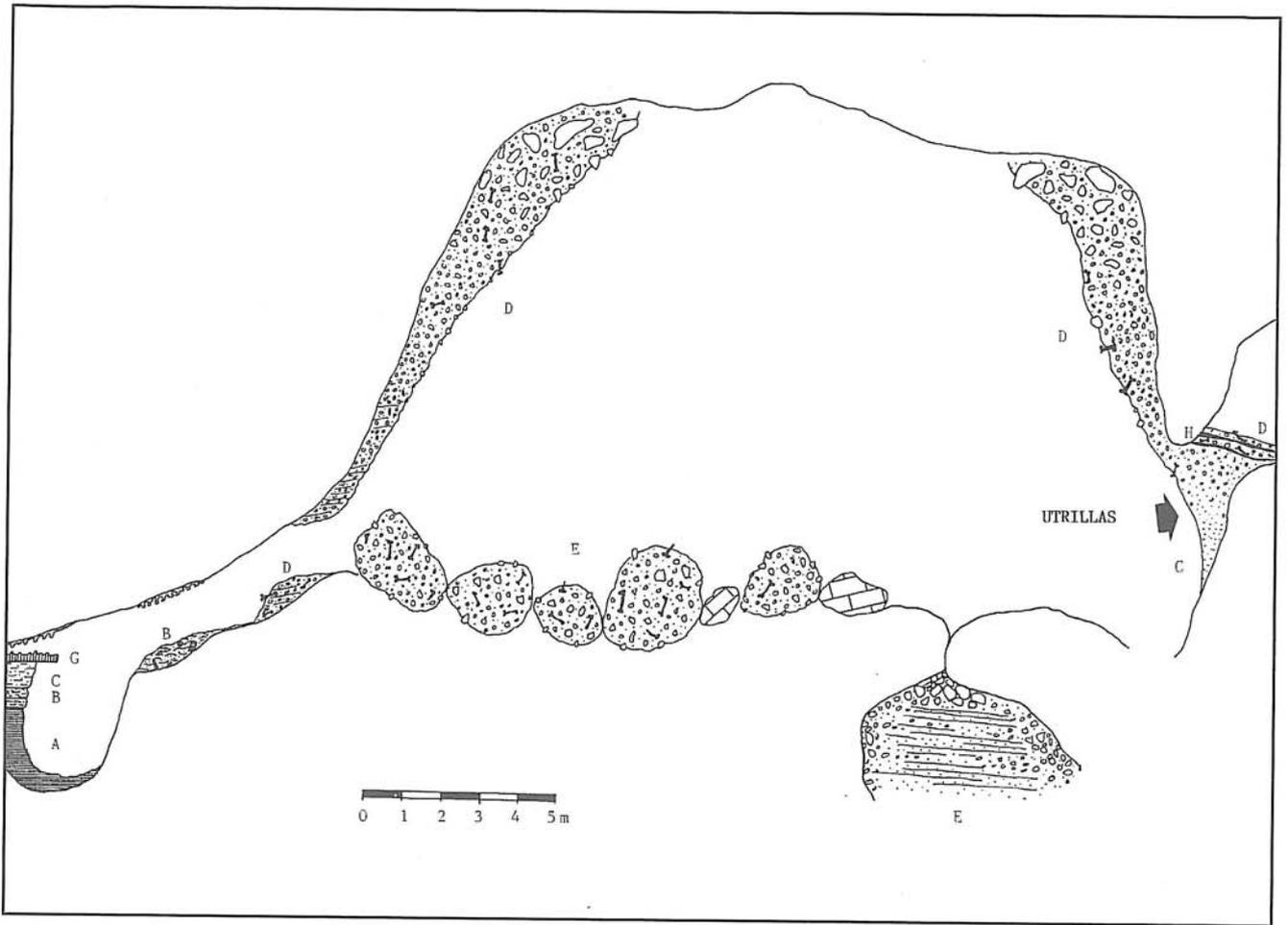
- BEHRENSMEYER, A.K. & BOAZ, D.E.D., 1980: The recent bones of Amboseli Park, Kenya, in relation to East African Paleoeology. In : "Fossils in the Making", The University of Chicago Press: 72-92.
- FERRANDEZ, C.; PEREZ-CUADRADO, J.L., GIBERT, J. & MARTINEZ, B., 1989: Estudio preliminar de los sedimentos de relleno cárstico de Cueva Victoria, Cartagena (Murcia). In: "Los restos humanos de Orce y Cueva Victoria". Publicacions de l'Institut de Paleontologia Dr. M. Crusafont: 379-393.
- GIBERT, J., CAMPILLO, D. & GARCIA OLIVARES, E. (Eds.), 1989: Los restos humanos de Orce y Cueva Victoria. Publicacions de l'Institut de Paleontologia Dr. M. Crusafont., 451 p.
- SKINNER, J.P., DAVIES, S. & ILANI, G., 1980: Bone collecting by striped hyaenas *Hyaena hyaena*, in Israel. *Palaeont. afr.*, 3: 99-104.



Lám. 1.



Lám. 2.



Lám. 3.

