

Gasterópodos continentales del Pleistoceno superior-Holoceno basal de Urtiaga (Deba, Gipuzkoa)

Continental gastropods from Late Pleistocene to basal Holocene from Urtiaga (Deba, Gipuzkoa)

Aitziber Suárez-Bilbao¹, Mariano Larraz², José Antonio Mujika-Alustizna³, Oier Suarez-Hernando¹ y Xabier Murelaga¹

¹ Departamento de Estratigrafía y Paleontología, Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad del País Vasco/EHU. Apartado 644, E-48080 Bilbao, España. aitziber.suarez@ehu.eus, oier.suarez@ehu.eus, xabier.murelaga@ehu.eus

² Departamento de Zoología y Ecología, Facultad de Ciencias, Universidad de Navarra. Apartado 177, E-31080, Pamplona, España. mlarraz@unav.es

³ Departamento de Geografía, Prehistoria y Arqueología, Facultad de Letras, Universidad del País Vasco/EHU. C/ Tomás y Valiente s/n, 01006 Vitoria-Gasteiz, España. joseantonio.mugica@ehu.eus

ABSTRACT

The Urtiaga cave is an archaeological site with a record from the Solutrean to the Azilian periods. At the site, there are numerous remains of molluscs accumulated, both marines and continentals. The presence of marine gastropods is associated to human consume. In this work the association of continental gastropods is presented, which is constituted by the species *Xerosecta arignonis*, *Oxychilus* sp., *Discus rotundatus*, *Clausilia bidentata*, *Obscurella obscurum*, *Granaria braunii*, *Chondrina avenacea* and *Pomatias elegans*. Given its small size, the hypothesis that these gastropods were accumulated as foodstuff is discarded. All species represented in the site are indicatives of humid and wooded zones. This fact would explain that the richest and most diverse levels coincide with the humid and warm moment of the Azilian.

Key-words: Urtiaga, gastropods, Pleistocene, Holocene, Iberian Peninsula.

RESUMEN

La cueva de Urtiaga es un yacimiento arqueológico con un registro desde el Solutrense hasta el Aziliense. En el yacimiento hay numerosos restos de moluscos acumulados, tanto continentales como marinos. La presencia de gasterópodos marinos está relacionada con el consumo humano y con el uso de los mismos como adornos, mientras que la acumulación de gasterópodos continentales, debido a su pequeño tamaño, no fue generada por humanos. La asociación de gasterópodos continentales está compuesta por las especies *Xerosecta arignonis*, *Oxychilus* sp., *Discus rotundatus*, *Clausilia bidentata*, *Obscurella obscurum*, *Granaria braunii*, *Chondrina avenacea* y *Pomatias elegans*. Todas las especies representadas en el yacimiento son indicadoras de zonas húmedas y boscosas, coincidiendo los niveles más ricos y diversos con el momento cálido y húmedo del Aziliense.

Palabras clave: Urtiaga, gasterópodos, Pleistoceno, Holoceno, Península Ibérica.

Geogaceta, 60 (2016), 83-86
ISSN (versión impresa): 0213-683X
ISSN (Internet): 2173-6545

Recepción: 27 de enero de 2016
Revisión: 20 de abril de 2016
Aceptación: 20 de Mayo de 2016

Introducción

El yacimiento de la cueva de Urtiaga se encuentra en la ladera sur de Salbatoremendí (Deba, Gipuzkoa), a 130 m s.n.m (Fig. 1). Este fue descubierto en 1928 y excavado entre 1928-1936 y 1954, 1955 y 1959 por J.M. de Barandiarán (Barandiarán, 1978). El material estudiado en este trabajo proviene del sondeo practicado en el testigo que quedó al fondo del vestíbulo que se realizó en los años 1985 y 1986 (Mujika, 1993). Restos de gasterópodos, tanto de origen marino como continental, junto con bivalvos y erizos de mar son abundantes en este registro. La presencia de los organismos de origen marino en el yacimiento de Urtiaga se ha relacionado con la actividad humana, como

parte del consumo de los mismos (Altuna-Etxabe y Mariezkurrena-Gaztearena, 2010). Sin embargo, la asociación de gasterópodos continentales está compuesta por individuos de tamaño inferior al centímetro, por lo que se ha descartado la posibilidad de consumo humano. En este trabajo se estudia la asociación de gasterópodos continentales, así como su significado ecológico, siendo escasos dichos estudios en yacimientos arqueológicos, sobre todo por su pequeño y por no estar estos relacionados con la actividad humana.

Estratigrafía de la cueva

La estratigrafía del yacimiento de Ur- tiaga, definida en las diferentes campañas

de excavación, está formada por 8 niveles ordenados alfabéticamente (desde el A hasta el H) y cubre un intervalo crono-cultural que va desde el Solutrense hasta el Aziliense. Los tres primeros niveles (A, B y C) poseen un espesor de unos 50 cm y de ellos provienen una serie de huesos humanos del Calcolítico (4.290 ± 110 BP) y Edad del Bronce (3.475 ± 110 , 3.445 ± 110 y 3.430 ± 110 BP) datados por ¹⁴C convencional, que corresponden a enterramientos que afectan a una parte del nivel aziliense. Este paquete estaba sellado en techo y base por costras estalagmíticas que mostraban un fuerte buzamiento hacia el interior de la cavidad. Una muestra recuperada en la base fue datada por ¹⁴C conven-

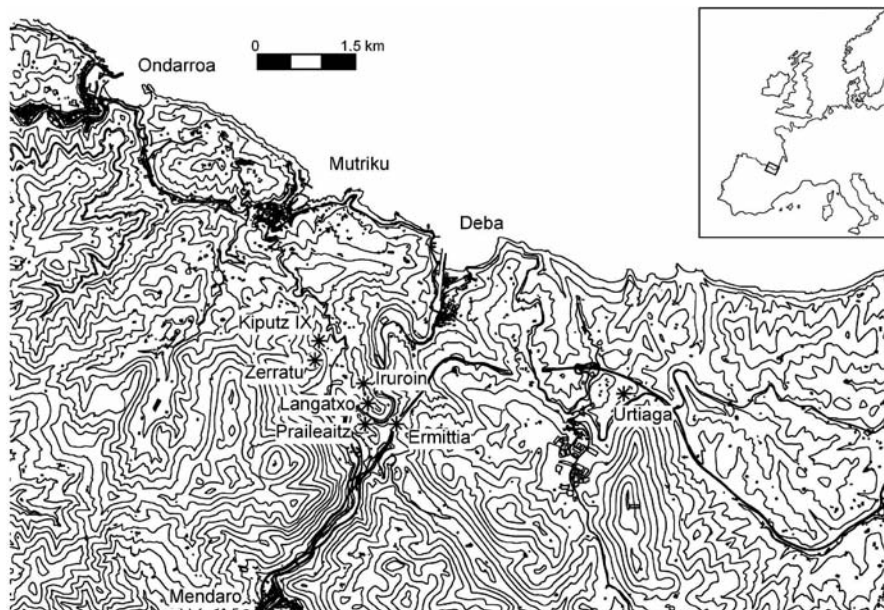


Fig. 1.- Localización del yacimiento de Urtiaga (Deba, Gipuzkoa).
Fig. 1.- Urtiaga Site locality (Deba, Gipuzkoa).

cional en 11.260 ± 380 BP. Bajo la concreción, y en una capa sin alteración de épocas más modernas (por enterramientos), y con restos arqueológicos del Aziliense, se obtuvo una datación de 11.300 ± 450 BP. Todo este paquete tiene un espesor de 1 m. Posteriormente, el nivel D, con un espesor de 50 cm, presenta restos de distintas ocupaciones, comenzando por el Magdaleniense medio datado en 13.690 ± 180 BP. Bajo él, el nivel E posee un espesor de unos 30 cm y se caracteriza por la presencia de cantos, bloques y espeleotemas, estando ausente la industria lítica. El nivel F tiene un espesor de unos 45 cm y en alguna campaña se distinguen un nivel F superior y otro inferior. El superior presenta restos pertenecientes al Magdaleniense inferior Cantábrico y ha proporcionado dos fechas, una obtenida por ^{14}C convencional (15.620 ± 290 BP) y la otra por AMS (15.530 ± 70 BP). En el nivel inferior se han obtenido por ^{14}C también dos fechas atribuibles a una ocupación del Solutrense superior en su fase terminal. Una procede de la parte superior del paquete (17.170 ± 350 BP) y la otra de la inferior (17.730 ± 290 BP). Por último, el nivel G es prácticamente estéril, y el más antiguo, el nivel H, no presenta restos arqueológicos.

Métodos

El material que se presenta en este trabajo proviene del sondeo del cuadro 13 que fue realizado en los años 1985 y

1986 (Mujika, 1993). Su extensión fue de aproximadamente $1 \times 0,50$ m y el sedimento recuperado fue lavado y tamizado utilizando dos tamices de diferente tamaño de luz de malla, 2 mm el superior y 0,5 mm el inferior. Los restos arqueológicos han sido triados y clasificados utilizando una lupa binocular del Departamento de Estratigrafía y Paleontología de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad del País Vasco (UPV-EHU). Finalmente, los ejemplares han sido identificados siguiendo los trabajos de Bouchet y Rocroi (2005), Martínez-Ortí *et al.* (2008), Razkin *et al.* (2015) y Zallot *et al.* (2015) entre otros. Actualmente, el material recuperado se encuentra en Gordailua (Centro de Patrimonio Cultural Mueble de Gipuzkoa en Irun).

Sistemática

En total se han identificado 333 individuos de gasterópodos continentales, pertenecientes a 8 especies (Figs. 2 y 3):

Familia Geomitridae C. Boettger, 1909
Género Xerosecta Monterosato, 1892
Xerosecta arigonis Schmit, 1855

Se trata de una especie xerotérmica que vive en suelos calcáreos, en zonas abiertas con vegetación de pradera, setos, matorrales, linderos de caminos y huertas (Larraz y Equisoain 1993). Actualmente se encuentra en toda la Península Ibérica. En

Urtiaga su presencia se circunscribe únicamente a los niveles Azilienses (nivel C, Figs. 2 y 3A).

Familia Oxychilidae Hesse, 1927 (1879)
Género Oxychilus Fitzinger, 1833
Oxychilus sp. Fitzinger, 1833

Este organismo es frecuente en ambientes húmedos boscosos. Además, es propio de zonas higrófilas, incluso en los primeros metros de cuevas, siendo actualmente su distribución Holártica (Altimira y Balcells, 1972). En Urtiaga se encuentra en todos los niveles, siendo especialmente abundante en el nivel C, D y F (Figs. 2 y 3B).

Familia Discidae Thiele, 1931 (1866)
Género Discus Fitzinger, 1833
Discus rotundatus Müller, 1774

Este taxón habita en hayedos, robledales, encinares, jardines y roquedos. Además, frecuente en lugares húmedos, entre la hojarasca, cortezas, musgos, leña, huecos de árboles y bajo piedras. Tolera bajos niveles de calcio pero no la acidez del terreno (Larraz y Equisoain 1993). En Urtiaga aparece en los niveles C, D, F y H, siendo muy escaso en los dos últimos (Figs. 2 y 3C).

Familia Clausiliidae Mörch, 1864
Género Clausilia Draparnaud, 1805
Clausilia bidentata Ström, 1765

Esta especie prefiere zonas sombrías y húmedas, siendo poco frecuente en zonas secas. Se refugia en oquedades de rocas, entre cortezas de árboles, maderas en descomposición, musgos, e incluso en el suelo (Altimira y Balcells, 1972). En el sondeo realizado en Urtiaga se encuentra en los niveles C, D y F, siendo especialmente abundante en el nivel C (Figs. 2 y 3A).

Familia Cochlostomatidae Kobelt, 1902
Género Obscurella Clessin, 1889
Obscurella obscurum Draparnaud, 1805

Es un taxón calcícola de zonas húmedas (Raven, 1990). Se encuentra entre las rocas cubiertas de musgos, roquedos con grietas y vegetación. Aparece en todos los niveles estudiados, a excepción del E y H (Figs. 2 y 3E).

Familia Chondrinidae Steenberg, 1925
Género Granaria Held, 1837
Granaria braunii Rossmässler, 1842

Se trata de una especie que se localiza en lugares sombríos y un poco húmedos, entre las grietas de las rocas calizas o calizo-margas, con materia vegetal en descomposición (Larraz y Equísoain 1993). Esta especie es muy escasa y solamente se ha identificado un individuo en el nivel C (Figs. 2 y 3F).

Género Chondrina Reichenbach, 1828
Chondrina avenacea Brugière, 1792

Es una especie rupícola y calcícola que se encuentra entre repisas y oquedades de roquedales soleados con vegetación muscinea y de helechos (Larraz y Equísoain 1993). En Urtiaga solo aparece en el nivel C y E (Figs. 2 y 3G).

Familia Pomatiidae Newton, 1891 (1828)
Género Pomatias Studer, 1789
Pomatias elegans O.F. Müller, 1774

Se trata de una especie xerófila, calcícola, húmicola y detritícola, que vive sobre suelos sueltos, no compactos y con fragmentos de roca caliza. Suele aparecer en viñedos, olivares, zonas de monte bajo (matorral) y bosque caducifolio, raramente en hayedo y también bajo piedras a pleno sol, y lugares frescos, en zonas secas, bordes de caminos, taludes, entre las plantas bajas, los bordes de arroyos (Larraz y Equísoain 1993). Solamente se ha encontrado un individuo en el nivel G (Figs. 2 y 3H).

Discusión

A partir de la representatividad de cada taxón y las aptencias ecológicas co-

rrespondientes a cada una de ellas, es posible estimar las condiciones ambientales reinantes en el entorno del yacimiento de Urtiaga en el momento de su relleno. Todos los gasterópodos que se han identificado a lo largo de la secuencia estratigráfica son indicativos de biotopos forestales con ambientes húmedos, lo que en la Cornisa Cantábrica se relaciona con temperaturas ambientales relativamente cálidas. El nivel C presenta la mayor biodiversidad y abundancia, diferenciándose 237 individuos pertenecientes a 7 especies. Sin embargo, el nivel H es el más pobre, con 2 individuos correspondientes con 2 especies.

Conclusiones

En el yacimiento de la Cueva de Ur-tiaga se han identificado un total 8 especies de gasterópodos continentales, indicando todas biotopos húmedos. Los niveles más antiguos (G, F, y E) son los más pobres y coinciden con los momentos más fríos del registro de este yacimiento. A partir del nivel D empiezan a ser más numerosos y es sobre todo en el nivel C, del Aziliense, donde se han encontrado la mayor cantidad de individuos. Este aumento progresivo desde el nivel D hasta el nivel C se ha interpretado como el paso a hacia condiciones ambientales más benignas (mayor humedad y temperatura).

Agradecimientos

Este estudio ha sido subvencionado por los proyectos Unesco 07/01, 09/01, EHU10/32, GIU 12/35, GIU 15/34 y grupo IT-622-13 de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU) y los Proyectos HAR2008-03976/HIST y MINECO HAR2014-53536-P del Ministerio de España. Tanto Aitziber Suárez-Bilbao (PRE_2014_1_345) como Oier Suarez-Hernando (BFI-2012-118) son receptores de una beca de formación de investigadores del Gobierno Vasco. Queremos agradecer a María del Carmen Lozano Francisco y al revisor anónimo por mejorar sustancialmente el manuscrito gracias a sus comentarios.

Referencias

Altimira, C. y Balcells, E. (1972). *Pirineos (Jaca)* 104, 15–81.

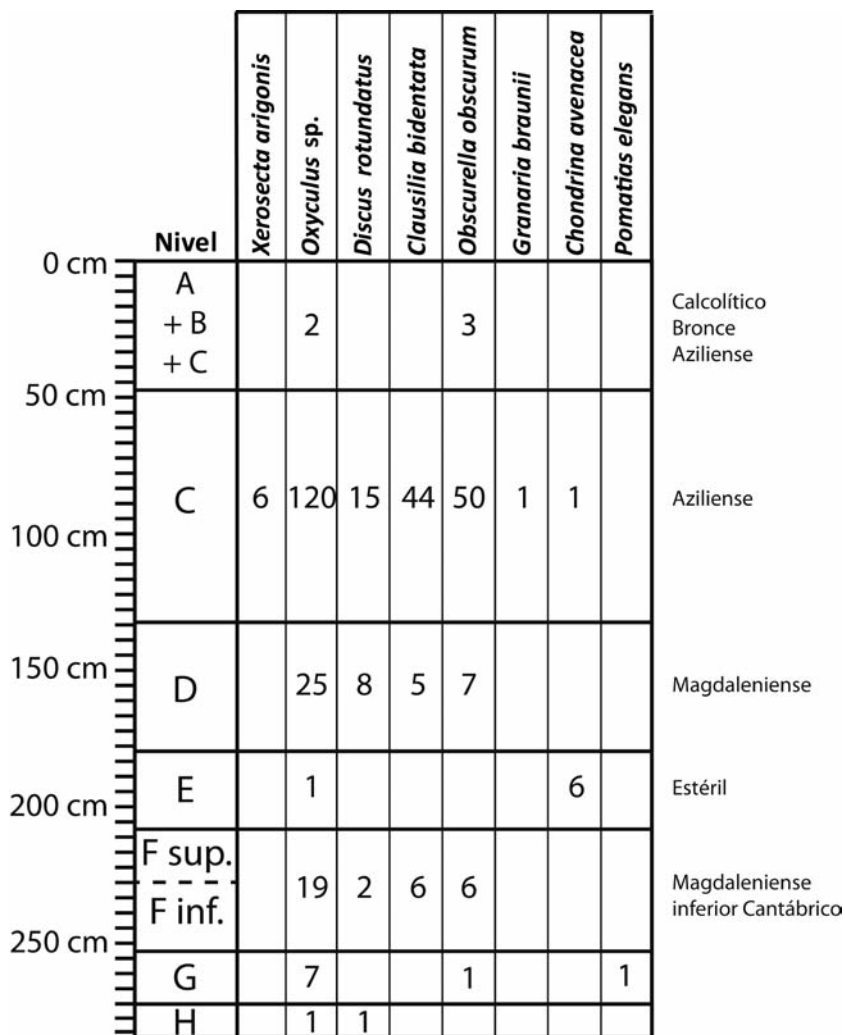


Fig. 2.- Columna estratigráfica de la cueva de Urtiaga con escala cronocultural y NMI (Número Mínimo de Individuos) por nivel.

Fig. 2.- Stratigraphic column with chronocultural scale and NMI (Minimum Number of Individuals) by level from Urtiaga cave.



Fig. 3.- A) *Xerosecta arigonis*, vistas apical (A1) y umbilical (A2). B) *Oxychilus* sp., vistas umbilical (B1) y apical (B2). C) *Discus rotundatus* vistas apical (C1) y umbilical (C2). D) *Clausilia bidentata*, vista lateral. E) *Obscurella obscurum*, vista lateral. F) *Granaria braunii*, vista lateral. G) *Chondrina avenacea*, vista lateral. H) *Pomatias elegans*, vista lateral.

Fig. 3.- A) *Xerosecta arigonis*, apical (A1) and umbilical (A2) view. B) *Oxychilus* sp., umbilical (B1) and apical (B2) view. C) *Discus rotundatus*, apical (C1) and umbilical (C2) view. D) *Clausilia bidentata*, lateral view. E) *Obscurella obscurum*, lateral view. F) *Granaria braunii*, lateral view. G) *Chondrina avenacea*, lateral view. H) *Pomatias elegans*, lateral view.

Altuna-Etxabe, J. y Mariaezkurrena-Gaztearena, K. (2010). *Kobie, Serie Paleontología* 29, 47-64.

Barandiarán, J.M. (1978). *Obras Completas XII*. Bilbao, 169-324.

Bouchet, P. y Rocroi, J.P. (2005). *International Journal of Malacology* 47, 1-397.

Larraz, M.L. y Equisoain, J.J. (1993). *Moluscos terrestres y acuáticos de Navarra (Norte de la Península Ibérica)*. Tesis doctoral, Univ. de Navarra (Serie Zoológica), 304 p.

Martínez-Ortí, A., Arrébola, J.R. y Ruiz, A. (2008). *Animal Biodiversity and Conservation*, 31, 77-81.

Mujika, J.A. (1993). *La industria ósea del Paleolítico Superior y Epipaleolítico del Pirineo Occidental*. Tesis doctoral, Univ. de Deusto, Bilbao.

Raven, J.G.M. (1990). *Basteria* 54, 17-62.

Razkin, O., Gómez-Moliner B.J., Prieto, C.E., Martínez-Ortí, A., Arrébola, J.R., Muñoz, B., Chueca, L.J. y Madeira, M.J. (2015). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 83, 99-117.

Zallot, E., Groenenberg, D.S.J., De Mattia, W., Fehér, Z. y Gittenberger, E. (2015). *Basteria* 78, 1-26.