

# ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA 2015

BORRADOR / DOCUMENTO PRE-PRINT

## **CAVIDADES Y REGISTROS CUATERNARIOS EN LA SIERRA NORTE DE SEVILLA (3ª FASE).**

Autores: José Antonio Caro Gómez, Genaro Álvarez García, César Borja Barrera y Fernando Díaz del Olmo (Coords.).

**Resumen:** En este artículo se presentan los resultados de la tercera campaña de trabajo del PGI CAREQ, un proyecto de carácter multidisciplinar orientado hacia el conocimiento y análisis de los procesos culturales humanos prehistóricos que tuvieron lugar en la Sierra Norte de Sevilla y su entorno durante el Pleistoceno Superior y Holoceno.

Durante esta anualidad la actividad arqueológica se ha desarrollado fundamentalmente en dos enclaves. Por un lado, en el entorno del Cerro de Santiago, concretamente en la Cueva del Ocho y en el cerro anexo del Cabril. Por otro lado, en la Cueva de La Sima y más concretamente en el sector de la Galería de Entrada y las covachas aledañas. Complementariamente también se ha hecho una valoración diagnóstica inicial del estado de situación del patrimonio arqueológico y natural de la Cueva de los Covachos a fin de estudiar las medidas necesarias para su mejor preservación.

**Abstrac:** This paper shows the results of the third work campaign of the PGI CAREQ, which is a multidisciplinary project oriented towards the knowledge and analysis of the prehistoric human cultural processes that took place in the North Mountain Range of Seville and its surroundings during the Upper Pleistocene and Holocene.

During the year 2016, the archaeological activity has been developed fundamentally in two enclaves. On the one hand, in the surroundings of Santiago's hill, specifically in the Ocho's cave and in the adjacent hill of Cabril. On the other hand, in La Sima's cave and more specifically in the sector of the Entrance Gallery. Furthermore, an initial diagnostic assessment of the state of the archaeological and natural heritage of Los Covachos' cave has also been made in order to study the necessary measures for its better preservation.

## 1. INTRODUCCIÓN

La actuación arqueológica a la que se refiere este artículo se corresponde con la tercera fase del PGI *Ocupación humana, recursos naturales y reconstrucción paleoambiental de la sierra norte de Sevilla durante el Cuaternario reciente: el yacimiento Cueva La Sima (Constantina, Sevilla) y sus entornos (CAREQ)*.

El planteamiento en el desarrollo del PGI CAREQ toma la Cueva de La Sima (Constantina, Sevilla) como yacimiento principal para su investigación, sobre el que se vertebra una amplia secuencia cultura que se ve complementada, a nivel meso-escala, para relacionarlo con otros yacimientos próximos de la Sierra Norte (Covachos y Complejo de Santiago), además de añadir una visión más amplia, a nivel comarcal-regional (macro-escala), a través de una comparativa con algunos yacimientos contemporáneos del Pleistoceno Superior de las terrazas fluviales del Guadalquivir (Tarazona, Saltillo, Mingalario, etc.), así como de las estribaciones de las sierras béticas (por ejemplo el yacimiento de Santisteban en Morón de la Frontera), como medio complementario al desarrollo de la actividad humana.

Durante los trabajos acometidos durante los últimos 5 años en el ámbito del proyecto, plasmados en entregas anteriores (Caro et al., 2012 y 2015) se han puesto las bases para el estado actual del conocimiento en los yacimientos anteriormente mencionados. Cuyo conocimiento es fundamental para la comprensión de los resultados parciales que ahora presentamos.

En el Complejo de Santiago se ha acometido una intensa prospección del entorno más inmediato de la ribera del Benalija, donde se encuentran localizadas las cavidades y abrigos, así como del limítrofe Cerro del Cabril, para intensificar la búsqueda de otras posibles cavidades en las formaciones calizas del entorno, y la ubicación y localización de nuevos materiales arqueológicos en superficie.

En lo que respecta al espacio subterráneo de dicho Complejo hemos llevado a cabo una minuciosa exploración de Santiago Chica y Media, documentando la existencia y distribución de restos arqueológicos (cerámica, industria lítica, fauna, etc.), al mismo tiempo que se ejecutaba un estudio cartográfico y volumétrico del mismo, para la posterior realización de una topografía detallada. Se ha comprobado también a nivel espeleológico la posible comunicación entre ambos espacios (Chica y Media), así como

con la Cueva del Ocho, lugar que ha recibido una atención especial debido al descubrimiento en su interior de una importante estratigrafía muy rica desde el punto de vista geoarqueológico. Un depósito cuyas dataciones y registro ecológico lo han situado en un momento del Neolítico Antiguo (>5.000 A.C.), como exponente de una ocupación temporal muy breve (Borja et al., 2015). Otro aspecto a destacar, ha sido el hallazgo de numerosas manifestaciones de arte rupestre, mayoritariamente grabados aunque también con la presencia de alguna pintura esquemática en rojo.

En cuanto a yacimiento de Cueva La Sima se ha acometido una ingente labor de limpieza y documentación detallada desde el Pozo de Entrada y la galería contigua hasta la rampa que da acceso al Pocete de las Hienas, donde se ubica el perfil estratigráfico provocado en 1.958 por la realización de los trabajos de captación de agua para una urbanización cercana, y que sirve como guía en el seguimiento arqueológico de los depósitos (Caro et al., 2013b).

La excavación iniciada en la Galería Antigua ha puesto de manifiesto la existencia de una estratigrafía continuada que se iniciaría (de techo a muro) en el Holoceno Medio (>4.500 B.P.) (Rodríguez Vidal et al., 2001; Álvarez García et al., 2005)), a cuyos depósitos se asocian los enterramientos calcolíticos, con numerosos restos óseos humanos y una nutrida presencia de ajuares formados por cerámicas sin decorar, industrias líticas y cuentas de collar. Continúa hacia muro con depósitos arqueológicamente estériles pero que han proporcionado datos cronológicos importantes que los atribuyen al 12.000 B.P., la fase fría del Younger Dryas. Finalmente, se ha comenzado a excavar en el nivel sellado por una colada de más de 40.000 años, que está proporcionando abundantes elementos óseos de animales como el ciervo, el oso, el caballo, el rinoceronte...destacando sobremanera los restos de hiena. También aparecen numerosos restos de industria lítica, litológicamente dominados por el cuarzo pero con representación apreciable de cuarcitas y sílex. Una industria que tecnopológicamente es compatible con las cadenas operativas propias del Paleolítico Medio. En una interpretación inicial del contenido y formación de este depósito pensamos en una ocupación sucesiva de la cavidad por parte de las hienas (cubil de hienas) y los grupos humanos del Paleolítico Medio. Sin que por el momento podamos dilucidar si se trata de una alternancia temporal/estacional, o quizás también en un aprovechamiento puntual de los recursos aportados por las hienas, por parte de los homínidos.

## **2. EQUIPO DE LA INTERVENCIÓN**

La intervención arqueológica ha contado con un extenso equipo, tanto para el trabajo de campo permanente como en las tareas de laboratorio y gabinete.

El equipo técnico que ha también en la elaboración de este artículo a través de sus informes, análisis y estudios, por especialidades, han sido:

- José Antonio Caro Gómez: Arqueología general.
- Genaro Álvarez García y José Molina Rodríguez: Espeleología aplicada general.
- César Borja Barrera y Fernando Díaz del Olmo: Geomorfología y geocronología.
- Arancha Martínez Aguirre: análisis radiométricos de U/Th.
- José Manuel Recio Espejo: Sedimentología y caracterización físico-química.
- José Antonio Riquelme Cantal: Paleontología de La Sima.
- Beatriz Gavilán Ceballos: Cerámica.
- Ana Pajuelo Pando: Restos de fauna de la Cueva del Ocho.
- Juan Manuel Guijo Mauri: Restos óseo humanos de La Sima.
- Virginia Torres Ramírez: Registro arqueológico y restauración.

## **3. CONTEXTO GEOGRÁFICO E HISTÓRICO**

La investigación desarrollada durante esta anualidad se ha llevado a cabo fundamentalmente en el espacio geográfico de la Sierra Norte de Sevilla, Sierra Morena Occidental, incluido mayoritariamente dentro del Parque Natural homónimo, en un área que queda encuadrada en el triángulo formado por las poblaciones de Constantina, Almadén de la Plata y Cazalla de la Sierra (Fig. 1).



Figura 1.- Mapa de localización del ámbito territorial del Proyecto CAREQ en su encuadre regional y peninsular.

Este entorno serrano está conformado por un relieve de altitudes moderadas, cuya composición litológica, fundamentalmente de pizarras y cuarcitas, determina el contraste entre las tonalidades oscuras de los suelos y la vegetación, convirtiéndose en un elemento característico de su paisaje.

Destaca la existencia de áreas ricas en calizas, con el paraje Cerro del Hierro como mejor exponente del modelado kárstico presente en este espacio. De las cavidades distribuidas a lo largo del territorio, destacan debido al interés científico y cultural (al albergar notables manifestaciones rupestres y distintas muestras de patrimonio cultural que abarca desde el Paleolítico Medio a la Edad de Bronce), los tres espacios objeto de estudio (Cueva La Sima, Cueva del Ocho y Cueva de los Covachos).

Igualmente, la presencia de macizos graníticos bien representados en los batolitos de El Pedroso y El Real de la Jara aporta una nota característica a este paisaje. El agua en sus distintas manifestaciones es otro importante elemento conformador del paisaje de esta serranía. Las formas suaves y alomadas se ven interrumpidas por los cursos fluviales del Retortillo, Rivera de Huesna, el Viar y Benalija. La abundancia de cursos fluviales se convierte en un elemento clave que determina la aparición de interesantes ecosistemas

riparios, contribuyendo a incrementar la biodiversidad que alberga este espacio y que le ha servido, entre otras características, para ser declarado espacio protegido en los tiempos actuales, o haber sido foco de ocupación humana desde tiempos prehistóricos.

#### **4. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA**

Si bien la propuesta del PGI CAREQ incluye el desarrollo de varios objetivos generales (Caro et al., 2012), todos ellos descansan en una premisa de partida que pone el énfasis en el conocimiento y análisis de los procesos culturales humanos acaecidos durante la Prehistoria en la Sierra Norte de Sevilla y su entorno, teniendo como eje básico el yacimiento de La Sima en Constantina.

Paralelamente se fijan unos contenidos específicos que van determinándose en función de los trabajos programados para cada anualidad. Consecuentemente, los objetivos específicos más directos que responden a las actuaciones precisas programadas en cada uno de los ámbitos durante el desarrollo de esta actividad arqueológica han sido:

1. Limpiar y extraer los escombros del Pozo y Galería de Entrada de La Sima.
2. Finalizar los trabajos de limpieza, retranqueo, documentación y consolidación de los perfiles de la Zona 1 de la Cueva del Ocho.
3. Progresar en el conocimiento del desarrollo espelotopográfico de Los Covachos y de la Cueva del Ocho.
4. Prospeccionar el entorno exterior próximo al Cerro de Santiago, concretamente en el cerro del Cabril.
5. Documentar y valorar los restos arqueológicos que se puedan derivar de los rellenos descontextualizados intervenidos en La Sima y de los perfiles estratigráficos de la Zona 1 de la Cueva del Ocho.
6. Tomar muestras de registros (bióticos y abióticos) para la aplicación de métodos de datación e interpretación paleoambiental y paleoecológica (La Sima, Cueva del Ocho y Los Covachos).
7. Conocer la secuencia estratigráfica de La Sima, el Complejo de Santiago y Los Covachos a través del empleo de diferentes modalidades de intervenciones arqueológicas.

8. Detectar y analizar los factores de deterioro y riesgo que afectan a la conservación de los yacimientos investigados (La Sima, Cueva del Ocho y Los Covachos) y su patrimonio.

Desde el punto de vista metodológico se ha llevado a cabo un estudio geoarqueológico integrado mediante la aplicación de técnicas arqueológicas y geodáfica. Esta metodología geoarqueológica integral se apoya en la experiencia del equipo en su aplicación (Caro, 2006; Caro et al., 2011 y 2013a; Díaz del Olmo, 2014; Borja et al. 2015). Los métodos y técnicas empleados son:

#### **4.1. Para el análisis arqueológico de los yacimientos.**

- Prospección arqueológica al aire libre y endokarstica (a través del equipamiento personal y técnico de La Sociedad espeleológica Geos).

- Excavación arqueológica. Si bien durante esta anualidad no se ha acometido excavación arqueológica, si hemos empleado una sistemática técnica de cuadrícula en la recuperación de los materiales del sedimento revuelto de la Galería de Entrada en La Sima, para una más eficaz documentación. Igualmente, en la Cueva del Ocho, se ha realizado un retranqueo y saneamiento de los perfiles estratigráficos de la Rampa anexa al Perfil A con metodología de excavación arqueológica.

- Análisis tecnotipológicos. En industrias líticas talladas se realiza una lectura tecnomorfológica de los conjuntos, la identificación de los esquemas operativos (variabilidad y complejidad de las cadenas operativas) y estudio del utillaje retocado (Caro Gómez, 2006; Caro et al, 2011, 2013 y 2014). Para los análisis arqueológicos de materiales de sociedades productoras como cerámica, industria ósea, adornos, arte, etc., se siguen metodologías suficientemente contrastadas en la bibliografía reciente (Escacena y Gavilán, 2012; Gavilán et al., 2012).

#### **4.2. Para análisis geocronológicos, geomorfológicos, geodáficos y sedimentológicos.**

- Dataciones radiométricas a través de los siguientes métodos: C14-AMS, OSL y U/Th.

- Análisis estratigráfico, sedimentológico y edafo-alterológico. Incluye trabajo de campo (levantamiento de perfiles, muestreos y leyendas karstológicas) (Lám. III), gabinete (interpretaciones y correlaciones) y laboratorio.



- Espeleotopografía. Levantamientos topográficos con fijación de estaciones (puntos de georreferenciación), levantamiento de poligonales, construcción de perfiles, plantas y alzados, mapeo, etc.



Lámina I.- Labores de limpieza, consolidación y restauración de uno de los cráneos recuperados en la Galería de Entrada entre los sedimentos revueltos (La Sima, Constantina, Sevilla).

### **4.3. Para análisis paleontológicos, tafonómicos y paleoambientales.**

- El proceso de estudio del conjunto faunístico se inicia con la limpieza y consolidación de todo el material óseo para, posteriormente, proceder al análisis osteométrico (A. Driesch, 1976), identificación del elemento anatómico, determinación de especies (taxones), sexo, edad, NMI (número mínimo de individuos), análisis tafonómico, estudio paleopatológico y estudio de marcas de corte (Lám. I).

Para la caracterización microscópica de los procesos tafonómicos y marcas de cortes, y obtención de fotografía microscópica ha sido empleado un estéreo-microscopio MOTIC (40 X) con cámara CMOS ½". Además de diferentes lupas convencionales de diferentes aumentos (6x, 8x, 15x).

Para macrofauna, la identificación y clasificación taxonómica de la muestra ósea se realiza con nuestra propia colección comparativa. Para la identificación y análisis de restos antropológicos se siguen las indicaciones de Juan Manuel Guijo (Guijo, 2013).

## **5. DESARROLLO Y RESULTADOS DE LOS TRABAJOS**

Durante esta anualidad la actividad arqueológica se ha desarrollado fundamentalmente en dos enclaves. Por un lado, en el entorno del Cerro de Santiago, concretamente en la Cueva del Ocho y en el cerro anexo del Cabril. Por otro lado, en la Cueva de La Sima y más concretamente en el sector de la Galería de Entrada y las covachas aledañas. Complementariamente también se ha hecho una valoración diagnóstica inicial del estado de situación del patrimonio arqueológico y natural de la Cueva de los Covachos a fin de estudiar las medidas necesarias para su mejor preservación.

A continuación se expone el desarrollo y los resultados más significativos en cada uno de dichos enclaves.

### **5.1.- Cerro del Cabril.**

Se ha continuado con la prospección de los exteriores del Cerro del Cabril, en este caso desde el extremo oeste hacia su límite con el Ribera del Benalija, incluyendo la inspección de varios pequeños abrigos cercanos a la cumbre. En ninguno de estos espacios se detecta la existencia de materiales arqueológicos ni indicios de otro tipo de actividades como podría ser arte rupestre. Solamente cuando llegamos a la pared

vertical, límite con la Ribera del Benalija, en un pequeño abrigo/cueva, descubrimos algunos restos de cerámica a mano sin una caracterización especial que pueden ser encuadrados de forma genérica en el Neolítico, habida cuenta de su proximidad a las ocupaciones estudiadas en los sitios del Cerro de Santiago. Finalmente, visitamos la parte baja de este farallón donde también pudimos comprobar la existencia de algunos fragmentos cerámicos similares a los anteriores. Todo ello se ha documentado fotográficamente, pero no se ha recogido nada.

## **5.2.- Cueva del Ocho**

Se ha acometido las tareas propuestas de limpieza, saneamiento y retranqueo de la rampa anexa al Perfil A que fue intervenido la campaña anterior; siguiendo la misma metodología: rebajando el sedimento por U.G. o por catas de 10 cm como máximo en el caso de que las U.G. tuviesen mayor potencia.

Desde un primer momento se observó en la parte alta de la Rampa la existencia de al menos dos niveles según la coloración del sedimento, por lo que decidimos separar dos U.G. distintas: un nivel superior oscuro irregular erosivo de unos 40-50 cm de potencia máxima, de matriz arcillosa pero con numerosos clastos heterométricos (centilo +30 cm) dispersos con gran cantidad de materiales arqueológicos (U.G. R1), pero cuya posición estratigráfica nos parecía dudosa, por lo que hemos preferido incluirlo dentro del material revuelto. Por debajo aparece otro nivel de color pardo-amarillento con la matriz más suelta que también contiene clastos, aunque en menor medida. También contiene numerosos restos arqueológicos, fundamentalmente cerámica y huesos (U.G. R2) (Lám. II).



Lámina II.- Detalle del inicio de la limpieza y saneamiento de la rampa anexa al Perfil A de la Sala del Lago de la Cueva del Ocho (Cazalla de la Sierra, Sevilla).

En total se han tallado 4 escalones, distinguiéndose en el más bajo de ellos otra U.G. infrayacente, compuesta por un depósito amarillento verdoso, de carácter arcillo-limoso, compacto con escasos clastos centimétricos que se desarrolla de forma continua por el perfil visible, con límite ondulado a techo (U.G. R3). No contiene restos arqueológicos.

Es en esta zona de intersección entre la Rampa y el Perfil A donde la afectación de las remociones clandestinas resultan más acusadas, detectando la existencia de uno de los agujeros de mayor profundidad. Al limpiarlo y sanearlo han aparecido una acumulación de grandes bloques, que parecen estar in situ, pero que dificultan el establecimiento de relaciones entre los niveles que bajan desde la Rampa y los del Perfil A. Sin embargo, nos ha proporcionado un sondeo de unos 70 cm. de profundidad con respecto a la base del Perfil A descrita durante la anterior campaña (U.G. 9). De esta forma tenemos en este lugar, esquina de la cuadrícula C3, una estratigrafía total de 1,60 m.

Por otro lado, en la zona más alta de la rampa se ha procedido a la limpieza y saneamiento de otro agujero de los expoliadores, hasta una profundidad aproximada de unos 80 cm., apreciándose la existencia también de dos niveles distintos que han sido denominados U.G. RS1 y RS2.

### 5.2.1.- Estratigrafía y analítica.

En la descripción vamos a separar los tres sectores diferentes Perfil A, Rampa y Rampa Superior, en el orden que se han ido estudiando, aunque finalmente se unifican y correlacionan en la estratigrafía conjunta (Fig. 2).

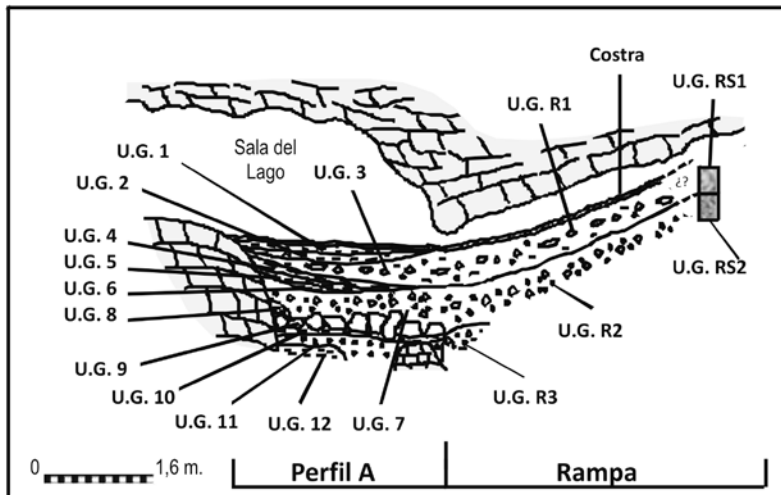


Figura 2.- Estratigrafía conjunta del Perfil A y la Rampa de la Zona 1 de la Sala del Lago de la Cueva del Ocho (Cazalla de la Sierra, Sevilla).

#### a) Unidades geoarqueológicas del Perfil A

Como ya se ha comentado, en la memoria de la anterior anualidad (Caro et al., 2015) el Perfil A presentaba un desarrollo vertical de 1 m. de potencia por 2,30 m. de ancho, con 9 Unidades Geoarqueológicas (U.G.) que, para una correcta interpretación de conjunto, volvemos a repetir para completar la estratigrafía con los niveles descubiertos ahora:

U.G. 1. Depósito areno-limoso de color pardo-grisáceo, carbonatado, con abundantes bloques y clastos de caliza, angulosos a sub-redondeados. Abundante presencia de fragmentos de carbón vegetal. A techo presenta una costra calcárea laminar que sella el nivel. Base erosiva. En el extremo norte la costra está desmantelada y decapitado parcialmente el Perfil por un proceso de remoción artificial contemporánea.

U.G. 2. Depósito areno-limoso de color pardo-grisáceo, carbonatado, abundantes bloques y clastos de caliza, angulosos y algunos sub-redondeados. Abundante presencia de carbón vegetal. Aparece decapitado en el extremo norte (cuadrícula B3).

U.G. 3. Depósito heterogéneo de matriz areno-arcillosa de color pardo-grisáceo, carbonatado, con abundantes clastos y bloques de caliza angulosos, algunos subredondeados y abundantes restos de carbón vegetal. Base erosiva.

U.G. 4. Depósito inclinado de matriz areno-limosa de color grisáceo claro, carbonatado a techo, con algunos bloques y clastos de caliza, fragmentos de carbón vegetal. A techo un nivel milimétrico rubefactado.

U.G. 5. Depósito lenticular inclinado, de carácter limo-arenoso de color pardo-grisáceo, algo carbonatado, con incorporación de clastos de caliza.

U.G. 6. Depósito lenticular inclinado fuertemente carbonatado, de matriz limosa pardo-grisácea. En la base un lecho de matriz arcillosa incorpora restos de carbón vegetal.

U.G. 7. Depósito limoso gris-verdoso, débilmente carbonatado, con incorporación de abundantes clastos de caliza y restos de carbón vegetal. Límite inferior erosivo con las U.G. 8 y 9.

U.G. 8. Depósito lenticular inclinado de matriz limo-arenosa, pardo-amarillento, medianamente carbonatado, con clastos de caliza.

U.G. 9. Depósito de grandes bloques y clastos de caliza decimétricos a centimétricos, con matriz limo-arenosa, pardo anaranjada (en seco, color pardo-grisáceo), medianamente carbonatado, y fragmentos de carbón vegetal.

U.G. 10. Depósito limo-arcilloso pardo-amarillento, con incorporación de clastos de caliza centimétricos a decimétricos, más abundantes hacia muro, con agregación de carbones. 30-35 cm de potencia máxima.

U.G. 11. Depósito limo-arcilloso, con algo más de arenas que el anterior, de color pardo-grisáceo, algo carbonatado, con algunos clastos de caliza pequeños, centimétricos, y una alta concentración de carbones y ceniza. 30-35 cm. de potencia máxima.

U.G. 12. Depósito limo-arcilloso de color pardo amarillento, no carbonatado, con abundantes clastos centimétricos de caliza. Presencia testimonial de carbones.

b) Unidades geoarqueológicas de la Rampa (U.G. R1, R2 y R3)

La intervención de esta anualidad en la Rampa ha ofrecido las siguientes Unidades Geoarqueológicas:

U.G. R1. Depósito limo-arcillosos con abundantes arenas de color pardo negruzco, con clastos heterométricos de caliza (centilo 30 cm). Límite inferior ondulado. Abundancia de carbones. 20-25 cm. de potencia máxima.

U.G. R2. Depósito limo-arcilloso con menos arenas que el anterior, de color pardo, con clastos centimétricos de caliza. Abundancia de carbones. 25-30 cm. de potencia máxima.

U.G. R3. Depósito pardo-amarillento, de carácter limo-arcilloso, compacto con escasos clastos centimétricos, con límite ondulado a techo y frente abrupto casi vertical. No incorpora carbones. 20-25 cm. de potencia máxima.

c) Unidades geoarqueológicas del sondeo en la Rampa Superior (U.G. RS1 y RS2).

U.G. RS1. Depósito limo-arenoso muy suelto con clastos decimétricos a centimétricos, de color gris oscuro. Incorpora algunos carbones y restos cerámicos, más abundantes hacia muro. De 0,00 a 0,45 m.

U.G. RS2. Depósito areno-limoso, más apelmazado que el superior, de color un poco más oscuro. Incorpora también algunos carbones (se recoge una muestra para datación. También se recoge una muestra de sedimento para análisis). Hacia muro los clastos se van haciendo mayores y más abundantes. Límite superior difuso. De 0,45 a 0,80 m.

d) Analítica y muestreos

Para completar las dataciones anteriores (U.G.2 y U.G.7) (Borja et al., 2015) se han tomado otras dos muestras en la U.G.11 y la U.G.R2, ofreciendo los resultados que aparecen en la tabla 1. Ambos son coherentes con la secuencia general ya que la U.G.11 se encuentra por debajo de la U.G.7 y el depósito de la Rampa denominado U.G.R2 ha sido correlacionado estratigráficamente con la U.G.7.

Ref. Beta Analytics	Location Ref.	U.G.	Measured Radiocarbon Age	$^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ Ratio	Conventional Radiocarbon Age	2 SIGMA CALIBRATION
401539	CS8.Z1-03	2	<b>6040 +/- 30 BP</b>	-25.4 o/oo	6030 +/- 30 BP	Cal BC 5360 to 5225 (Cal BP 7310 to 7175)
380012	CS8.Z1-02	7	<b>6160 +/- 30 BP</b>	-25.6 o/oo	6150 +/- 30 BP	Cal BC 5210 to 5000 (Cal BP 7160 to 6950)
401540	CS8.Z1-04	11	<b>6310 +/- 30 BP</b>	-24.4 o/oo	6320 +/- 30 BP	Cal BC 5360 to 5225 (Cal BP 7310 to 7175)
425422	CS8.Z1-05	R2	<b>6170 +/- 30 BP</b>	-26.4 o/oo	6150 +/- 30 BP	Cal BC 5210 to 5000 (Cal BP 7160 to 6950)

Tabla 1. Resultados de las dataciones de  $^{14}\text{C}$  realizadas en el laboratorio Beta Analytics Inc. de Miami (USA).

Se han recogido diversas muestras de espelotemas en lugares estratégicos de la cavidad, tanto en el interior como en el exterior, para ser sometidas a análisis radiométricos de U/Th para interpretar el proceso de formación de la cavidad y su evolución en el tiempo. Hasta el momento se han obtenido los siguientes resultados (tabla 2):

Muestra	$^{238}\text{U}$	$^{234}\text{U}$	$^{230}\text{Th}$	$^{234}\text{U}/^{238}\text{U}$	$^{230}\text{Th}/^{234}\text{U}$	$^{230}\text{Th}/^{232}\text{T}$	T (años)	$^{234}\text{U}/^{238}\text{U}$
CR01-INF-1	1.921±0.042	3.352±0.070	0.080±0.008	1.745±0.023	0.0237±0.0025	1.75±0.29	2609±286	1.750±0.024
CR01-INF-2	1.849±0.034	3.189±0.055	0.077±0.008	1.725±0.019	0.0241±0.0026	1.92±0.35	2643±295	1.730±0.020
CR01-SUP-1	1.867±0.038	3.332±0.064	0.064±0.010	1.785±0.021	0.0190±0.0029	9.77±3.27	2089±323	1.789±0.021
CR02				1.4684±0.0341	0.2794±0.0153		2265±1365	1.499±0.036
CR04-1	1.684±0.031	2.045±0.036	1.206±0.030	1.2145±0.0146	0.5910±0.0181	227±51	93767±4416	1.2787±0.019
CR04-2	1.645±0.036	1.963±0.042	1.197±0.059	1.1932±0.0181	0.6137±0.0236	243±70	99730±6098	1.2552±0.023
CR2.2-1	3.345±0.068	6.427±0.126	0.967±0.039	1.9163±0.0183	0.1505±0.0067	55.7±10.6	17480±835	1.9621±0.019

Tabla 2. Resultados de las dataciones de U/Th realizadas en la Cueva del Ocho(modificado de Borja et al., 2015): CR01 (en la costra calcárea que sella los sedimentos de la Zona 1, Perfil A y Rampa); CR02 (colada en el techo lateral por encima de la gran roca anexa al Perfil A); CR04 (colada exterior localizada en la boca de entrada superior de la cavidad); CR2.2-1 (techo estalagmita junto a la estación topográfica nº 22). Laboratorio del Departamento de Física Aplicada I de la Universidad de Sevilla.

Los resultados del análisis físico-químico (Tabla 3), ya adelantados para las U.G. 1 a U.G. 9 el año anterior (Caro et al., 2015) (completados ahora con nuevos datos), muestran una relativa homogeneidad edafo-sedimentaria ratificada en algunos de los parámetros generales (pH, conductividad eléctrica, densidad y porosidad).

MUESTRAS		Arenas						Arcillas	Limos	Total finos
Ref. / Prof.	U.G.	2,00-1,00 mm	1,00-0,50	0,50-0,25	0,25-0,125	0,125-0,063	Total	%	%	%
CS8 N1	U.G.1	8,84	17,05	48,49	19,58	6,04	76,30	10,00	13,70	23,70
CS8 N2	U.G.2	8,64	10,07	20,88	38,39	21,97	71,65	7,50	20,85	28,35
CS8 N3	U.G.3	10,4	25,85	24,57	18,99	20,20	67,25	10,00	22,75	32,75
CS8 N4	U.G.4	4,36	8,99	14,87	24,84	46,93	57,45	10,00	32,55	42,55
CS8 N5	U.G.5	7,62	10,85	18,13	48,38	15,01	53,9	15,00	31,10	46,10
CS8 N6	U.G.6	13,90	10,67	12,70	26,61	36,12	41,9	7,50	50,60	58,10
CS8 N7	U.G.7	6,08	8,41	11,84	20,91	52,77	45,5	15,00	39,50	54,50
CS8 N8	U.G.8	10,91	16,98	21,28	21,43	29,90	66,6	5,00	28,40	33,40
CS8 N9	U.G.9	8,49	17,84	19,19	21,02	33,46	52,35	10,00	41,90	47,65
CS8 N10 (1,20-1,35 m)	U.G.10	17,45	14,78	15,39	20,96	31,39	41,65	15,00	43,35	58,35
CS8 N11 (1,35-1,50 m)	U.G.11						47,65	10,00	42,35	52,35
CS8 N12 (1,50-1,60 m)	U.G.12	7,42	7,42	11,71	30	43,42	35,15	25,00	39,85	64,85
CS8 RN1 (0,00-0,20 m)	U.G.RN1	9,78	12,71	14,13	23,04	40,32	46,65	12,50	40,85	53,35
CS8 RN2 (0,20-0,50 m)	U.G.RN2	12,42	17,27	18,57	21,3	30,41	42,6	15,00	42,40	57,4
CS8 RN3 (0,50-0,70 m)	U.G.RN3	6,25	12,75	17,47	28,21	35,3	42,8	34,7	22,5	57,2
CS8 RSup N1	U.G.RSN1	12,19	17,3	17,89	22,43	30,07	42,3	15	42,7	57,7
CS8 RSup N2	U.G.RSN2	9,92	15,79	17,07	24,01	33,19	47,4	10	42,6	52,6

Tabla 3. Caracterización físico-química de las unidades geoarqueológicas del Perfil A y la Rampa de la Zona 1 de la Cueva del Ocho



MUESTRAS		pH (H <sub>2</sub> O)	C.E. mmhs/cm	M.O. Ignic. %	Dap gr/cm	Dr gr/cm <sup>1</sup>	Poro- sidad %	Carbonatos %	Color Munsell		Hum. %	P mg/100gr	Susc. Mag. vm <sup>3</sup> .kg <sup>1</sup>
Ref. / Prof.	U.G.								Seco	Húmedo			
CS8 N1	U.G.1	8,3	0,57	11,57	0,88	2,44	64,00	32,00	10YR 5/2	10YR 2/2	6,72	20,54	1.795
CS8 N2	U.G.2	8,3	0,49	11,32	0,80	2,10	62,00	34,00	10YR 5/3	10YR 3/2	4,85	14,30	1.600
CS8 N3	U.G.3	8,4	0,44	11,06	0,75	2,20	66,00	36,00	10YR 5/2	10YR 2/2	6,44	20,02	1.695
CS8 N4	U.G.4	8,4	0,43	8,05	0,79	2,09	62,00	34,60	10YR 5/2	10YR 2/1	4,05	27,96	1.295
CS8 N5	U.G.5	8,3	0,52	6,15	0,89	2,22	60,00	24,00	10YR 5/2	10YR 2/1	3,39	26,04	1.545
CS8 N6	U.G.6	8,5	0,36	6,98	0,88	2,31	62,00	59,80	10YR 6/2	10YR 4/1	3,47	53,94	1.255
CS8 N7	U.G.7	8,4	0,36	4,62	0,92	2,55	64,00	18,00	2,5Y 5/3	10YR 3/3	3,27	31,62	1.475
CS8 N8	U.G.8	8,5	0,35	6,42	0,95	2,37	60,00	28,40	10YR 6/2	10YR 3/3	1,77	35,34	5.775
CS8 N9	U.G.9	8,4	0,34	5,57	0,93	2,46	62,40	20,20	10YR 5/2	10YR 2/1	3,00	29,76	1.730
CS8 N10 (1,20-1,35)	U.G.10	8,6	0,31	4,46	1,07	2,19	51,12	26,00	10YR 5/3	10YR 3/4	2,86	11,95	1.312
CS8 N11 (1,35-1,50)	U.G.11	8,3	0,32	3,25	0,93	2,27	59,06	25,00	10YR 6/3	10YR 4/2	3,64	12,14	1.535
CS8 N12 (1,50-1,60)	U.G.12	8,3	0,3	2,55	1,19	2,18	45,41	4,00	10YR 6/3	10YR 4/2	3,18	13,51	1.225
CS8 RN1 (0,00-0,20)	U.G.RN1	8,5	0,47	5,78	0,89	2,11	57,72	27,00	2,5Y 5/2	10YR 3/2	3,7	14,03	1.448
CS8 RN2 (0,20-0,50)	U.G.RN2	8,4	0,44	4,81	1,04	2,11	50,17	23,00	2,5Y 5/2	10YR 3/2	3,14	11,99	1.496
CS8 RN3 (0,50-0,70)	U.G.RN3	7,9	0,38	2,71	1,09	2,20	50,45	6,00	2,5Y 6/3	2,5Y 5/6	1,76	4,77	400
CS8 RSup N1	U.G.RSN1	8,1	0,36	6,12	0,87	2,04	57,35	32,00	2,5Y 5/2	10YR 3/1	2,64	25,20	2.110
CS8 RSup N2	U.G.RSN2	8,0	0,39	6,47	0,60	1,97	57,87	34,00	2,5Y 5/2	10YR 3/2	3,17	25,83	1.795

Tabla 3 (continuación). Caracterización físico-química de las unidades geoarqueológicas del Perfil A y la Rampa de la Zona 1 de la Cueva del Ocho. Laboratorio del Dpto. de Ecología, Botánica y Fisiología Vegetal. Universidad de Córdoba.

### 5.2.2.- Materiales arqueológicos. Inventario y descripción.

En la tabla que aparece más abajo (Tabla 4) se recoge un inventario de todos los materiales arqueológicos derivados de la actuación realizada en la Zona 1 de la Cueva del Ocho, cuya suma total asciende a 1.469. Distinguimos por un lado, los niveles del Perfil A y por otro los de la Rampa.

Como ya vimos en la campaña anterior en el Perfil A se habían estudiado 9 Unidades Geoarqueológicas, aunque el límite inferior de la U.G. 9 no se mostraba con claridad por lo que en aquella ocasión decidimos distinguirla como U.G. 9/10, en previsión de la existencia de dos niveles en lugar de uno. Finalmente, este año hemos comprobado que la U.G. 9 era efectivamente un nivel único homogéneo de bastante potencia, caracterizado fundamentalmente por la existencia de grandes bloques, poca matriz y pocos restos arqueológicos. Por debajo del mismo hemos distinguido tres niveles más, la U.G. 10, muy rica en registro arqueológico; la U.G. 11 que también presenta cierta cantidad de elementos, sobre todo cerámica; y la U.G. 12, un depósito que solamente aparece en una de las esquinas, con muy pocos restos arqueológicos.

Por otro lado, en la Rampa se han definido tres depósitos diferentes, aunque solamente en los dos superiores se ha constatado la presencia de registro arqueológico. Sin embargo, la alta afectación del desarrollo estratigráfico nos ha hecho ser prudentes a la hora de atribuir los elementos extraídos a una u otra Unidad Estratigráfica, sobre todo a la más superficial (U.G. R1), por lo que hemos decidido unificar todos esos elementos más superficiales en un grupo al que hemos denominado “Limpieza Rampa (y U.G. R1)”. En la zona de unión entre la Rampa y el Perfil A, sí quedan claros los límites de la U.G. R2, por lo que se ha creado un grupo con los elementos allí recuperados.

Como ya hemos comentado se unen además a ellos los materiales procedentes de la parte superior de la rampa donde se ha limpiado un agujero realizado por los clandestinos diferenciándose dos UG (U.G. RS1 y U.G. RS2).

La serie de muestreos cronoestratigráficos presentada el año pasado ha sido completada este año con otros ejemplos que han venido a incrementar los datos y a ratificar la secuencia cultural.

Cueva del Ocho Campana 2016	CERÁMICA									INDUSTRIA LÍTICA	MATERIAL ÓSEO	TOTAL POR U.G.
	Cerámica total	Asas	Bordes	Decoración								
				Incisa	Impresa	Impresa + incisa	Almagra	Cordón + impresa	Plástica añadida			
U.G. 10	413	14	42	13	22	7	51	3	3	18	0	431
U.G. 11	53	2	5	2	1		3			0	19	72
U.G. 12	4		1				1			0	1	5
Limpieza Rampa (y U.G. R1)	514	44	98	19	48	17	47	6	12	13	345	872
U.G. R2	35	4	6	0	4	1	4	0	0	1	48	84
U.G. RS1	43	1	7		1		4			0	0	43
U.G. RS2	20	3	2		2		1			0	0	20
<b>TOTAL</b>	<b>1082</b>	<b>68</b>	<b>161</b>	<b>34</b>	<b>78</b>	<b>25</b>	<b>111</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>32</b>	<b>413</b>	<b>1527</b>

Tabla 4. Material arqueológico recuperado en la Zona 1 de la Cueva del Ocho (Cazalla de la Sierra, Sevilla) durante la campaña 2015-2016.

Los datos cronológicos y la caracterización tecnológica general, invariable a lo largo de toda la secuencia de la Cueva del Ocho, que es muy similar a los niveles inferiores de la

Cueva Chica de Santiago (Acosta, 1986), con presencia de Neolítico Antiguo, permiten plantear estrechas relaciones entre ambos yacimientos.

Los materiales cerámicos responden a las mismas características tecnomorfológicas recogidas en el amplio estudio presentado en el informe correspondiente a la 2ª anualidad, por lo que nos remitimos al mismo para una consulta más detallada. Como podemos comprobar más de la mitad de los restos provienen de superficie y otra buena parte de la U.G 10, que junto con el resto de niveles siguen mostrando una altísima homogeneidad en todos los aspectos analizados: pastas, formas, decoración, desgrasantes, etc.

A partir del análisis arqueozoológico de los restos animales y su distribución por especies correspondientes a la zona de la Rampa de la Cueva del Ocho (Cazalla de la Sierra, Sevilla), podemos avanzar que están presentes las siguientes especies: oveja/cabra (*Ovis aries*, *Capra hircus*), cerdo/jabalí (*Sus scrofa domestica*, *Sus scrofa*), vaca (*Bos taurus*), conejo (*Oryctolagus cuniculus*), ciervo (*Cervus elaphus*), topillo (*Microtus duodecimcostatus*) y galápago (*Mauremys leprosa*).

Entre estos cabe destacar la presencia de Ovis/Capra, debido a la falta de los elementos esenciales de diagnosis que permiten la diferenciación entre *Ovis aries* (Oveja) y *Capra hircus* (Cabra), dos especies muy semejantes entre sí en cuanto a la morfología de su esqueleto. Se integran dentro de un grupo morfológico que se ha designado como ovicaprinos(O/C). Tan solo se ha conseguido identificar para oveja 1 resto y 1 individuo.

Los elementos constatados como producto de la caza, como podría ser el conejo, aparece en prácticamente todos los niveles de la Rampa de la cueva y de una manera relativamente frecuente, se han identificado un total de 33 restos pertenecientes a unos 7 individuos. Aunque no podemos olvidar el carácter de zapadores que tienen estos animales, la presencia en algunos de los restos de señales de haber sido sometidos a la acción del fuego es lo que nos inclina a descartar en la mayor parte de los casos que fueran intrusiones y si que formarían parte de los elementos faunísticos consumidos por el hombre. Mientras que el ciervo, aparece prácticamente de modo muy residual con cinco restos.

Los taxones que predominan casi por igual son los constituidos por, el conejo que aparece en los tres niveles estudiados de la Rampa, constatados por el NR con 33 y por el NMI, con 7. Seguido muy de cerca por los ovicaprinos que es algo inferior a los conejos, en cuanto a NR con 32 y representados por un NMI de 5. De los 5 O/C, 2 corresponden a la categoría de edad de infantil y 1 a juvenil-adulto. En frecuencia le sigue la especie *Sus* (Cerdo) cuya presencia se documenta en los tres niveles, con un total de 13 restos óseos correspondientes a 3 individuos, de los que 1 corresponde a infantil-adulto y 1 a juvenil-adulto. A continuación tenemos a *Bos* (Vaca) cuyos restos han sido documentados en un nivel con un total de 6 restos y 1 individuo juvenil-adulto. La presencia del ciervo se ha constatado en un nivel, en total contamos con 5 restos y un total de 1 individuo.

Por otro parte, también se han identificado dos elementos en una proporción muy reducida como es el caso de un topillo y un galápago.

En cuanto a los procesos tafonómicos, la fragmentación y el astillamiento es muy elevada en los restos óseos estudiados, siendo prácticamente inexistentes los huesos completos. No obstante, el grado de conservación se puede considerar como aceptable. Este tipo de fragmentación es habitual en todos los conjuntos óseos que son productos de una formación de origen antrópico. También señalamos la presencia de arcas radiculares dejadas por la acción de las raíces, a lo que debemos añadir las concreciones minerales en su superficie en una parte de la muestra ósea.

Se han registrado así mismo marcas de cortes, mordeduras por otros animales (roedores) y señales de termoalteración. La acción del fuego también se constata en una parte de la muestra, manifestándose por la tonalidad adquirida por el hueso.

### **5.3.- La Sima**

Se intervino fundamentalmente en la Galería de Entrada y las covachas anexas que presentan una gran acumulación de sedimentos revueltos y escombros modernos, entre los cuales aparecen de forma continuada restos óseo humanos fragmentados (incluso algunos completos) (cráneos, huesos largos, mandíbulas, dientes, falanges, etc.), así como la de otros elementos arqueológicos (Fig. 3).

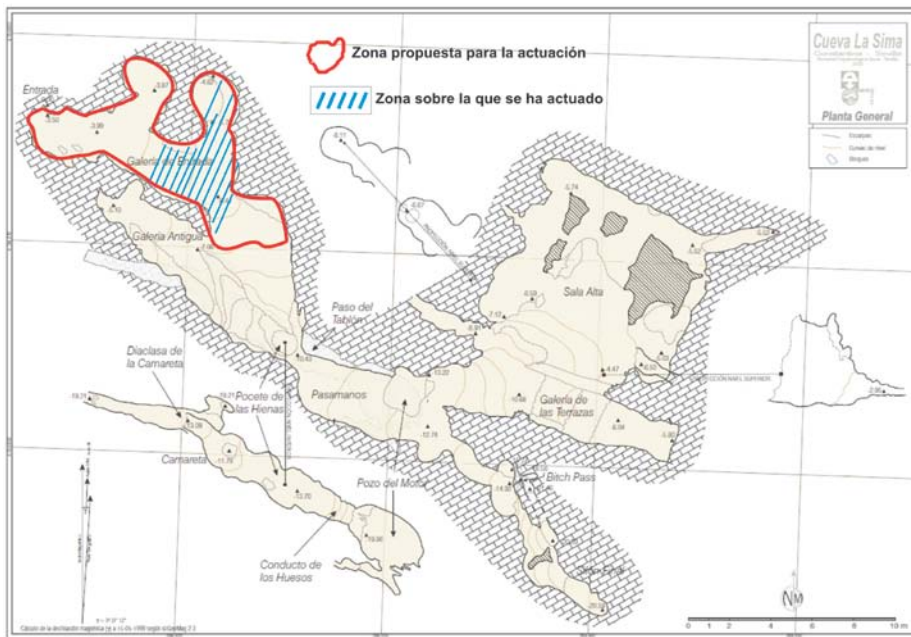


Figura 3.- Planta de La Sima (Constantina, Sevilla) con indicación en rojo de la zona correspondiente al Pozo y Galería de Entrada, y rayado en azul el área intervenida durante la campaña 2015-2016.

Una vez finalizada la actuación se han contabilizado un total de 219 sacos de tierra extraídos y otros 50 sacos de piedras de pequeño y mediano tamaño, con lo que nos podemos hacer una idea de la gran cantidad de sedimento que se ha movido. Para su evacuación del yacimiento se han empleado dos cubas de 4 m<sup>3</sup> de capacidad.

Igualmente, se ha recuperado una gran cantidad de restos arqueológicos prehistóricos acumulados en 7 contenedores de plástico.

### 5.3.1.- Materiales arqueológicos.

El total de materiales arqueológicos recuperados durante esta anualidad en La Sima asciende a 1.844 (Tabla 5), muchos de los cuales corresponden a pequeños fragmentos óseos no identificables, hecho que se justifica por la naturaleza del depósito.

La inmensa mayoría de ellos se incluye en el grupo C1-HOL (calcolíticos) según la diferenciación por conjuntos formulada durante la primera campaña, en razón a su caracterización físico-química y tecnomorfológica (Caro et al., 2015). Sin embargo, los restos asimilables, aunque sin seguridad, al conjunto C2-PLE (Paleolítico Medio) son muy escasos, por lo que se incluyen en la tabla general, sin diferenciación alguna.

Tipología	Total
<b><u>Prehistórico</u></b>	
<b>Cuenco cerámico completo</b>	<b>2</b>
<b>Fragmentos de cerámica</b>	<b>114</b>
<b>Fragmentos láminas de sílex</b>	<b>9</b>
<b>Puntas de sílex</b>	<b>3</b>
<b>Lascas de sílex</b>	<b>4</b>
<b>Núcleos de cuarzo</b>	<b>2</b>
<b>Machacadores/percutores</b>	<b>4</b>
<b>Punzón de hueso</b>	<b>1</b>
<b>Restos óseos humanos</b>	<b>1.196</b>
<b>Restos óseos animales</b>	<b>394</b>
<b><u>No prehistórico</u></b>	
<b>Monedas</b>	<b>2</b>
<b>Sigillata</b>	<b>1</b>
<b>Cerámica moderna</b>	<b>112</b>
<b>Total</b>	<b>1.844</b>

Tabla 5.- Inventario general de restos arqueológicos recuperados en la campaña 2015-16 en La Sima (Constantina, Sevilla).

Mención aparte merece los restos de cronología históricas más recientes como los elementos de origen romano y, fundamentalmente, otro gran grupo de materiales modernos que simplemente nos hemos limitado a constatar su presencia, documentándolo a través de las fotografías, aunque también hemos recogido algunas muestras representativas.

Una vez realizado el análisis detallado de los materiales óseos, recomponiendo piezas fracturadas, montando varios cráneos que se presentaban separados (Lám. III), etc., la clasificación definitiva por especies y partes

diagnósticas del esqueleto queda como sigue en las siguientes tablas.

La primera contiene los restos óseos humanos (1.196) (Tabla 6) y la segunda aquellos otros elementos óseos atribuidos a fauna (394) (Tabla 7).



Lámina III.- Vista parcial de la Galería de Entrada en La Sima (Constantina, Sevilla), donde se pueden apreciar claramente dos cráneos humanos, uno casi completo y otro más fragmentado, rodeados de grandes bloques y sedimentos redepositados.

Metodológicamente las partes diagnósticas del esqueleto que se citan no se corresponden con elementos completos, salvo excepciones como los dientes, 2 fémures y 3 cráneos (en este caso gracias a la reconstrucción y restauración que se ha llevado a cabo en el laboratorio), sino que se trata de piezas fragmentadas en mayor o menor medida.



Lámina IV.- Punta de proyectil de sílex recuperada bajo uno de los cráneos que se observan en la Lámina III (La Sima, Constantina, Sevilla).

Son escasos los materiales líticos aparecidos durante esta campaña (22 elementos). Destacan las láminas o laminillas, normalmente fracturadas (9), también se han recogido 3 puntas de flecha (Lám. IV) y 4 lascas, todas ellas de sílex y con aristas cortantes, algunas incluso con huellas de uso. Completan el conjunto dos núcleos de cuarzo, probablemente de las series más antiguas de Paleolítico Medio y 4 elementos relacionados con actividades de percusión o molturación.

Por lo que respecta al material cerámico recuperado entre los sedimentos revueltos y escombros, diferenciamos dos grupos (tabla 8): uno de material prehistórico en relación con los enterramientos calcolíticos, y otro que supone una pequeña muestra de las

<b>HUMANO</b>		Mandíbula	25
1ª Falange	3	Maxilar	1
Astrágalo	9	Metacarpo	21
Calcáneo	4	Metápodo	42
Carpo	9	Metatarso	1
Clavícula	10	Omoplato	1
Costila	121	Pélvis	10
Cráneo	113	Peroné	72
Cráneo completo	3	Radio	12
Cúbito	17	Rótula	11
Diente	72	Tarso	4
Escápula	2	Tibia	24
Esternón	1	Ulna	2
Falange	51	Vértebra	75
Fémur	25	Indeterminado	429
Húmero	26	<b>Total</b>	<b>1196</b>

Tabla 6.- Restos óseos humanos recuperados en la campaña 2015-16 en La Sima (Constantina, Sevilla).

cerámicas a torno más representativas de los periodos modernos en los que la cavidad fue usada como escombrera.

Las cerámicas prehistóricas mantienen una uniformidad tecnológica y tipológica muy llamativa, repitiendo constantemente formas, aspecto y propiedades de la pasta, así como otras características como la falta casi absoluta de piezas

decoradas, tan solo se reconoce un pequeño fragmento de borde con decoración acanalada. Las calidades de las pastas, que se repiten constantemente, están dominadas por las paredes de textura grosera y colores oscuros, no obstante existe un grupo de casos con texturas más finas y paredes muy bien cuidadas con algún tipo tratamiento como el alisado, espatulado, etc. Resulta llamativo, por otro lado acorde con la dinámica de funcionamiento de la cueva, que muchos fragmentos se encuentran rodados y desgastados, por lo que es de suponer que serían recogidos en los depósitos originados por la acumulación transportada de sedimentos.

Las formas reconocidas más comunes varían entre cuencos semiesféricos o de tendencia semiesférica y los globulares (Lám. V). Son también frecuentes las formas de tendencia cilíndrica y paredes rectas, con la base ligeramente convexa o apuntada, tampoco faltan los cuencos con silueta en “S” y algunos ejemplos de vasos de borde saliente. Las cazuelas con carena baja se repiten con asiduidad y, sin embargo, los platos son poco numerosos.





Lámina V.- Detalle de la extracción de un pequeño vaso cerámico completo entre el sedimento revuelto de la Galería de Entrada de La Sima (Constantina, Sevilla).

Los elementos suspensorios solamente se encuentran representados por un resto de mamelón en uno de los pequeños cuencos casi completos.

Finalmente, señalar la presencia de un fragmento óseo de sección circular con alisado/pulido exterior por toda la superficie identificado como punzón/aguja? de pequeñas dimensiones y 2 monedas de bronce fragmentadas e irreconocibles de 1 mm de espesor.

## **6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

El equipo de documentación ha continuado ampliando la información sobre las investigaciones anteriores en los yacimientos, muy especialmente en las intervenciones de Acosta y Pellicer en Santiago Chica y las de Collantes en La Sima (acosta, 1976 y 1986). En el segundo caso, la revisión de los materiales del MAPS y la constatación de la existencia de un elevado número de restos humanos que aún quedan por documentar, amplía de forma considerable las expectativas de conocimiento de este yacimiento. La comparación de dichos restos arqueológicos con los que en la actualidad estamos recuperando ofrecerán (ya lo están haciendo) una visión más completa y reveladora de las comunidades que durante la Edad del Cobre utilizaron Cueva La Sima como lugar de enterramiento.

En este sentido, y en una primera aproximación provisional, la caracterización monótona de las cerámicas con formas, tipos, pasta, ausencia de decoración, etc., presentando frecuentes morfología próximas a las cazuelas carenadas y la presencia solo testimonial de platos de borde engrosado, nos induce a pensar en una posible adscripción al Calcolítico inicial, como ocurre en otros yacimientos al aire libre del entorno regional (Martín de la Cruz, 1994; Fernández Caro y Gavilán Ceballos, 1995).

En la Cueva del Ocho todos los datos analizados para el Perfil A y la Rampa, coinciden en que señalar que se trata de un depósito muy homogéneo tanto desde el punto de vista sedimentológico como cultural. Las dataciones absolutas se sitúan muy próximas entorno al cambio entre el VI y V milenio B.C., con una diferencia entre los niveles inferiores y superiores de apenas unos centenares de años. Las características de la cerámica, muy uniforme en calidades, decoración, morfologías, etc., abunda en esta idea de tratarse de una ocupación muy rápida protagonizada por un mismo grupo humano. El resto de elementos ergológicos (industria lítica, ósea, adorno), por su escasez y ausencia de caracteres específicos determinantes, es totalmente compatible con dicha afirmación (Lám. VI).



Lámina VI.- Dos laminitas de sílex de color gris de la Cueva del Ocho (Cazalla de la Sierra, Sevilla). La de la izquierda con retoque semiabrupto en ambos filos; la de la derecha con claras evidencias de usos en el borde derecho.

Por su parte, el análisis arqueozoológico de los restos animales y su distribución por especies, con predominio de la variedad doméstica indicaría una dominancia de la práctica de actividades ganaderas, frente a la caza, representada por un reducido número de individuos (obviando en este caso el conejo). Claro está que al ser un conjunto faunístico muy reducido, resultan relativamente escasas las conclusiones que podremos extraer. Sin embargo, hay que recordar que el análisis de los restos del Perfil A (mucho más representativo), presentado el año anterior, coincidía a grandes rasgos con esta misma situación.

Los datos de la analítica sedimentológica muestran con carácter general cierta homogeneidad, sin embargo, en el análisis detallado, las matrices granulométricas y los parámetros indicativos de la transformación sedimentaria, ofrecen una clara heterogeneidad entre los niveles superiores del Perfil A (U.G.1, 2, 3 y 4) y los inferiores (U.G.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12) predominando las texturas arenosas en los primeros y las limosas en los segundos. Para los niveles de la Rampa los parámetros se identifican mejor con los niveles inferiores del Perfil A, al predominar las texturas limosas sobre las arenosas.

Estas mismas diferencias entre los niveles inferiores y superiores del Perfil A y la correlación de estos últimos con los valores de los niveles de la Rampa, se pueden constatar igualmente en otros cuatro parámetros más de los analizados. El porcentaje de MO presenta niveles particularmente altos (aprox. 11-8%) en los niveles superiores del Perfil A (U.G.1 a U.G. 4), mientras que en los niveles inferiores y los de la Rampa son más bajos (aprox. 6-4 %) (U.G.5 a 9 y U.G. R1 a R3); por su parte, el contenido en carbonatos es igualmente elevado en la parte superior del Perfil A (aprox. 32-36%), y más bajo en la inferior y Rampa (24-18%), con excepción de U.G. 6 que roza tasas del 60%; así mismo, el fósforo, presenta valores elevados (aprox. 6-4 mgr/100gr) en los niveles superiores citados y bajos (aprox. 3-1 mgr/100gr) en los infrayacentes y Rampa; y, finalmente, la susceptibilidad magnética que alcanza niveles cercanos a 1.800 hacia techo del perfil A y, en torno a 1.400 en el resto de niveles, excepto en la U.G. 8 que llega a 5.775.

Mención aparte merece el tema de la Cueva de Los Covachos en la que, aunque no se ha intervenido arqueológicamente, el diagnóstico sobre su situación incide en el importante estado de deterioro que presentan la mayoría de las zonas accesibles de la cueva,

empezando por la propia reja de la entrada inferior que está totalmente rota, lo que permite el acceso fácil e incontrolado a su interior. Igualmente, la reja de la entrada superior es una estructura a media altura, en relación a permitir la entrada y salida de murciélagos, muy fácil de traspasar, por lo que no es óbice para impedir la entrada a todo aquel desaprensivo que así lo desee.

Esta situación ha provocado una constante visita tanto de personas simplemente interesadas en el conocimiento de la misma, como de otras cuya principal afición es expoliar el yacimiento arqueológico, destrozando las formaciones kársticas y dañando los motivos de arte rupestre. Como se puede apreciar en la imagen de la figura 6 son numerosos los lugares donde se puede constatar estas actividades clandestinas de destrucción. Es especialmente llamativo los agujeros practicados sobre el relleno arqueológico en la Sala de los Grabados, donde la superficie afectada puede llegar a varios metros de diámetro y, al menos 0,80 m. de profundidad. Igualmente lamentable es el destrozo provocado entre esta sala y la Galería del Equipo, donde con empleo de herramientas eléctricas (trompo de percusión) se ha agrandado una oquedad, permitiendo así el acceso a otra pequeña salita que, precisamente por su inaccesibilidad, había permanecido intacta conservando materiales arqueológicos en muy buen estado y que ahora han desaparecido.

## **BIBLIOGRAFÍA**

ACOSTA MARTÍNEZ, P. (1976): “Estratigrafía, Prehistoria en la Cueva Chica de Santiago en Cazalla de la Sierra (Sevilla)”. *Simposium de Prehistoria Peninsular*. Córdoba, Octubre de 1976.

ACOSTA, P. (1986): “El neolítico en Andalucía Occidental. Estado actual”. In: *Actas del Congreso “Homenaje a Luis Siret (1934-1984)”*: 136-151.

ÁLVAREZ GARCÍA, G.; RODRÍGUEZ VIDAL, J.; RODRIGO CÁMARA, J.M<sup>a</sup>.; MOLINA RODRÍGUEZ, J.; CARO GÓMEZ, J.A.; VERA ARANDA, A.L.; BUENDÍA, A.F.; CÁCERES, L.; MARTÍNEZ, A.; ALGORA, C.; ALCARAZ, J.M.; LÓPEZ SÁEZ, J.A.; RIQUELME, J.A.; RECIO, J.M. y NÚÑEZ, M.A. (2005): “Noticia sobre dos proyectos de investigación espeleológica: Cueva de los Covachos (Almadén

de la Plata) y Cueva La Sima (Constantina)”. *Actas del IX Congreso Español de Espeleología* (Diciembre de 2003): 151-167.

BORJA, C., CARO, J.A., DÍAZ DEL OLMO, F., RECIO, J.M., ÁLVAREZ, G. y MARTÍNEZ, A., 2015. Estudio geoarqueológico preliminar de la ocupación de la Cueva del Ocho durante el Neolítico antiguo (Complejo Kárstico del Cerro de Santiago, Cazalla de la Sierra, Sevilla) *Gota a gota*, nº 9: 21-27. Grupo de Espeleología de Villacarrillo, G.E.V. (ed.).

CARO GÓMEZ, J.A., (2006): “Yacimientos e industrias achelenses en las terrazas fluviales de la Depresión del Bajo Guadalquivir (Andalucía, España). Secuencia estratigráfica, caracterización tecnocultural y cronología”. *CAREL*, año IV, 4, 1423-1605. S&C ediciones, Delegación de Cultura y Patrimonio, Excelentísimo Ayuntamiento de Carmona.

CARO GÓMEZ, J.A.; DÍAZ DEL OLMO, F.; CÁMARA ARTIGAS, R.; RECIO ESPEJO, J.M. AND BORJA BARRERA, C., (2011): “Geoarchaeological alluvial terrace system in Tarazona: Chronostratigraphical transition of Mode 2 to Mode 3 during the middle-upper pleistocene in the Guadalquivir River valley (Seville, Spain)”. *Quaternary International*, vol. 243, 1, 143-160.

CARO GÓMEZ, J.A.; ÁLVAREZ GARCÍA, G., Borja Barrera, C., DÍAZ DEL OLMO, F. (2012, e.p.): “Actuación arqueológica en cavidades de la Sierra Norte de Sevilla (2ª fase)”, *Anuario Arqueológico de Andalucía 2015*, Sevilla. Junta de Andalucía

CARO, J.A., DÍAZ DEL OLMO, F., CÁMARA, R., RECIO, J.M., BORJA, C. (2013a): Paleolítico Medio en los valles fluviales del Bajo Guadalquivir y Guadaira (Sur de España): Variabilidad de los sitios geoarqueológicos y de la industria lítica. En *El Cuaternario Ibérico. Investigaciones en el S. XXI*. (Baena, Fernández, Guerrero, Edts.), pp.78-82

CARO GÓMEZ, J.A.; ÁLVAREZ GARCÍA, G.; MOLINA RODRÍGUEZ, J.; RODRIGO CÁMARA, J.M. y BUENDÍA MORENO, A.F. (2013b): “Recuperación de la *memoria arqueológica* del yacimiento prehistórico cueva La Sima (Constantina, Sevilla)”. *ANTIQUITAS* 25: 49-60.

CARO, J.A.DÍAZ; DEL OLMO, F.; CÁMARA, R., RECIO, J.M., BORJA, C. (2014): Achelense del Pleistoceno Medio en el Guadalquivir: yacimientos con Cronologías

absolutas entre 400-100 Ky BP. In XVII World UISPP Congress Abstract, 2014-Burgos, pp. 1041.

DÍAZ DEL OLMO, F.; CARO, J.A., CÁMARA, R., RECIO, J.M., BORJA, C. (2014): Regional Human Corridor and variability of the Middle Palaeolithic lithic assemblages during the Upper Pleistocene in the Guadalquivir-Guadaira River valleys (Southern Spain). In XVII World UISPP Congress Abstract, 2014-Burgos, pp. 88-89.

DRIESCH, A. (1976): A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites. Peabody Museum Bulletin 1. Harvard University.

ESCACENA CARRASCO, J.L. y GAVILÁN CEBALLOS, B. (2012): “Agricultores y ganaderos prehistóricos en el ámbito de Carmona”. Carmona: 7000 años de historia rural, Actas del VII Congreso de Historia de Carmona, (M. González y MA Piñero Coord.), pp. 25-74.

FERNÁNDEZ CARO, J.J y GAVILÁN CEBALLOS, B. (1995): “Yacimientos neolíticos en el río Corbones, Sevilla). *Spal*, 4, pp. 25-67.

GAVILÁN CEBALLOS, B.; MÁS CORNELLÁ, M.; SOLÍS DELGADO, M. Y RODRÍGUEZ ESPINOSA, J. (2012): “Los últimos cazadores recolectores y los primeros productores en Andalucía occidental y central: Arte y territorio”. Paisajes, tiempo y memoria: acercamientos a la historia de Andalucía, (J.A. Pérez Macías, J.L. Camiázo Rubio, B. Gavilán Ceballos, Coord.), pp. 11-44.

GUIJO MAURI, J.M. (2013): Los huesos humanos en el contexto arqueológico. Consideraciones metodológicas sobre su excavación y registro desde las características de depósitos del S.O. de la Península Ibérica. BAR International Series 2577, Archaeopress Publishers of British Archaeological Reports.

MARTÍN DE LA CRUZ, J.C. (1994): El Tránsito del Neolítico al Calcolítico en el Litoral del Sur-Oeste Peninsular (E.A.E. 169). Madrid, Ministerio de Cultura.

RODRÍGUEZ VIDAL, J.; ALVAREZ, G.; BUENDÍA, A.F.; MOLINA, J.; MARTÍNEZ AGUIRRE, A.; RIQUELME, J.A.; RECIO, J.M.; CÁCERES, L.M.; RODRIGO, J.M. and BERNABÉ, J. (2001): “La Sima de Constantina (Sevilla), un ejemplo kárstico de recuperación del patrimonio científico y cultural”. In Carrasco, F.; Durán J.J. y Andreo, B. (Eds.). *Karst and Environment*: 347-350, Fundación Cueva de Nerja, Instituto de Investigación, Nerja (Málaga).