

# **ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA**

## **2019**

**BORRADOR / DOCUMENTO PRE-PRINT**

# **INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA PUNTUAL “SONDEOS ARQUEOLÓGICOS EN EL ABRIGO DE ZACATÍN” (CASTELL DE FERRO, COSTA TROPICAL DE GRANADA)**

Rafael M Martínez Sánchez

Jesús Gámiz Caro

Guillem Pérez Jordà

Yolanda Carrión Marco

M Dolores Bretones García

Antonio José Enríquez Fuentes

Marta Colmenero Griñán

Pablo Luis Fernandez Romero

Catalina Paz Salas Olivares

Laura Vico Triguero

## **Resumen**

En este trabajo se detallan los objetivos, metodología y resultados obtenidos en la Actividad Arqueológica Puntual (AAPun) “Sondeos Arqueológicos en el Abrigo de Zacatín (Gualchos-Castell de Ferro, Granada)”, realizada en julio de 2019. Aunque la información obtenida es aún preliminar, nos ha permitido secuenciar la ocupación humana en este abrigo emplazado en un área de acantilados sobre la actual línea de costa, en el Karst de Calahonda. Dicha secuencia parece definirse por niveles de disposición horizontal como resultado de ocupaciones reiteradas a lo largo del Neolítico Antiguo, en los que destacan fragmentos cerámicos decorados por impresiones y cordones lisos, de factura tosca, así como adornos realizados sobre pequeños gasterópodos marinos perforados. El horizonte de base que inaugura la secuencia corresponde a un espeso nivel de conchero, aparentemente desprovisto de elementos domésticos y cronología mesolítica. Si bien el estudio se halla en una fase inicial, todo indica que estamos ante un yacimiento excepcional para el conocimiento de la transición Mesolítico-Neolítico en la costa norte del mar de Alborán, con implicaciones de interés para el conocimiento de la difusión del Neolítico en el norte de África a través del estrecho de Gibraltar.

## **Abstract**

This work details the objectives, methodology and results obtained in the Punctual Archaeological Activity (AAPun) "Archaeological surveys in the Zacatín Rockshelter(Gualchos-Castell de Ferro, Granada)", carried out in July 2019. Although the obtained results are still preliminary, they have allowed us to determine the sequence of human occupation in this place, located on the cliffs above the current coastline, in the Calahonda Karst. This sequence seems to be defined by differently arranged horizontal levels resulting from repeated occupations throughout the Early Neolithic, in which ceramic fragments decorated with impressions and cords, coarsely made, as well as ornaments made on small perforated marine gastropods, stand out. The basal horizon that starts the sequence contains a thick shell midden level, without any domestic elements of Mesolithic chronology. Even though the study is still in an initial phase, it seems that we are dealing with an exceptional site for the knowledge of the Mesolithic-Neolithic transition on the northern coast of the Alboran Sea, with interesting implications for the knowledge of the spread of the Neolithic in North Africa across the Strait of Gibraltar.

## **1. Introducción**

El yacimiento denominado Conchero de Zacatín, también conocido como Trinchera o Conchero de Calahonda se sitúa en la franja litoral del Mar de Alborán, bajo un cabezo o resalte rocoso elevado sobre el mar a 72 m snm, en la costa comprendida entre los acantilados de Cerro Gordo y la ensenada de Zacatín, dentro del término municipal de Gualchos-Castell de Ferro (Granada). El yacimiento arqueológico se halla compuesto por el relleno sedimentario de un abrigo rocoso parcialmente seccionado y que se sitúa junto al trazado de la carretera nacional N-340 que discurre entre Calahonda y Castell de Ferro, quedando fuera de la actual vía.

El entorno se sitúa en un ambiente estrictamente costero, modelado por el Karst de Calahonda, coincidente en este sector con un piso geológico situado en el Triásico Superior, con mármoles calizos y dolomíticos, bandeados, muy fisurados, del denominado Manto de Murtas (Sáez de Galdeano 2009). El piso bioclimático es termomediterráneo (Rivas Martínez et al. 1987), mientras que biogeográficamente, la costa de Castell de Ferro se sitúa dentro del sector Alpujarro-Gadoriense (Díez-Garretas

et al. 2005), con formaciones vegetales conformadas por tomillares, espartales y palmitos, y arbustivas termófilas con retamas, cambronales y algunos lentiscos y acebuches.

El entorno natural de este relieve costero se encuentra en la actualidad salpicado de afecciones antrópicas que han llegado a alterar considerablemente el paisaje, fruto de grandes infraestructuras de construcción reciente, como pistas para aerogeneradores, invernaderos, o fundamentalmente la autovía A 7 que une Almería con Málaga. Así, la visera del abrigo donde se sitúa este yacimiento arqueológico flanqueaba desde el este el antiguo trazado de la carretera construida en el siglo XIX, la cual se encajaba en una importante diaclasa o fractura natural que se prolonga hacia el sur hasta sumergirse bajo el mar. A principios de la década de 1980, el trazado fue modificado en este punto, quedando la cota del yacimiento seis metros por encima del actual firme de la carretera. Esto facilitó el rebaje de la superficie de la diaclasa inmediata al yacimiento, usándola como cantera o área extractiva, y dejando una pequeña entrada o apeadero que inició un progresivo proceso de erosión y desplome de los rellenos arqueológicos que se conservaban en el lugar.

A comienzos de la década de 2000, el yacimiento fue reconocido por el geólogo Fernando Alcalde, dando parte por escrito de este descubrimiento a la Delegación Provincial de Cultura. En 2007 el deterioro progresivo del lugar, el hallazgo de materiales cerámicos y líticos en superficie, junto con diferentes noticias que aseguraban importantes expolios en el yacimiento, impulsaron una nueva denuncia por parte de los profesores de enseñanza secundaria Carlos E. Sarompas y Federico Martínez (Martínez y Sarompas 2019), motivando una visita por parte de personal de la Delegación Provincial, lo que movió el interés por parte de varios investigadores de efectuar una primera intervención arqueológica que no llegó a formalizarse.

Por nuestra parte, en el período en el que disfrutamos de un contrato postdoctoral en la Universidad de Granada, una visita al lugar en el verano de 2018 nos reveló un yacimiento muy prometedor, observando en los taludes de derrumbe, una gran cantidad de gasterópodos terrestres (*Iberus g. alonensis*), junto a patéllidos como *Patella ferruginea* y *P. rustica*, mejillones (*Mytilus galloprovincialis*) y gasterópodos marinos como *Phorcus turbinatus* y *Stramonita haemastoma*. En estas primeras visitas pudimos

observar que el sitio se encontraba en un estado muy avanzado de destrucción, donde las comparativas entre las fotografías proporcionadas por Carlos E. Sarompas del 2007 y las realizadas por nosotros once años más tarde desde una misma posición, revelaban la inexorable pérdida por colapso y derrumbe de los rellenos arqueológicos (Fig. 1).

## **2. Intervención arqueológica**

Dado el interés del yacimiento y el peligro inmediato de desaparición que la información arqueológica corría, nos propusimos plantear una breve actuación. Entre los objetivos principales de dicha intervención se encontraban conocer la secuencia cronoestratigráfica conservada, muestrear con cuidado los paquetes arqueológicos y realizar un estudio bioarqueológico e integrado de los artefactos incluidos en la secuencia, la cual se ajustaría a partir de dataciones radiocarbónicas sobre elementos de vida corta efectuados a fin de conocer la temporalidad de sitio.

El trabajo en campo, realizado en julio de 2019, se inició con el desbroce general y una limpieza somera del derrumbe producto del desplome de los perfiles, evitando su eliminación total al comprometer en este caso la estabilidad tanto de la plataforma de trabajo, como de la estratificación aún conservada. Debido a la precariedad de los depósitos arqueológicos aún presentes bajo la visera, cuyo grado de conservación quedaba pendiente evaluar, y a la ya irremediable pérdida de un volumen considerable de información estratigráfica, procuramos en todo momento evitar limpiezas de perfil injustificadas, aun a costa de mantener la irregularidad de los perfiles conservados, mientras éstos delimitasen paquetes inalterados de sedimento arqueológico

La extensión del perfil vestigial conservado hasta ese momento bajo la visera del abrigo era de unos ocho metros en línea recta, con una potencia aparente aproximada de unos dos metros (Fig. 2 y 5). Hacia el sur el perfil conservado se completaba con una suerte de columna o testigo levemente basculado (en proceso de desplome), testimonio de la extensión original hacia el oeste de la estratificación, constituyendo el único paquete conservado de ese sector, por lo que se denominó inicialmente sector 5W-Tocón. Hacia el norte, observamos ya en la pared de roca del abrigo, una pequeña oquedad conservando un pequeño relleno compuesto por estratos horizontales, donde se evidenciaban restos malacológicos y arqueofaunísticos (Sector N). Bajo dicha oquedad, el suelo parece horizontalizado artificialmente, pudiendo estar relacionado con el nivel

del antiguo firme de la carretera. Sobre su superficie afloran grandes bloques de piedra que parecen contener el desplome de potenciales niveles arqueológicos aun conservados.

La estratificación visible bajo la visera muestra a grandes rasgos cuatro paquetes principales; el primero de tonalidad gris clara, muy pulverulento a techo. El segundo muy pedregoso, con bloques irregulares salpicando todo el paquete y evidencias de carbonatación de niveles en algunos puntos. El tercero mucho más oscuro, repleto de malacofauna y gasterópodos, siendo el último, separado a techo del anterior por un bandeado de bloques y clastos, de características muy similares, con una aparente mayor saturación de malacofauna marina. Evidentemente, durante el decapado manual los cambios en la textura, color y composición evidenciaron una estructura deposicional más compleja, si bien manteniendo la horizontalidad como veremos en la mayor parte de los casos.

Como paso previo a la excavación manual, el perfil estratificado bajo el abrigo, de orientación N-S, fue dividido en cinco sectores diferenciados, de un metro de anchura cada uno de ellos y 50 cm de fondo aproximado, variable debido a la irregularidad del perfil conservado. De ellos sólo los sectores 1, 2 y 3 fueron excavados en su totalidad, siendo por cuestiones logísticas solo intervenido el 4 en sus dos primeros niveles superficiales, de origen reciente, en apenas 10 cm. El sector 5 sólo fue sometido a una leve limpieza de corte (UUE 5.1- 5.5), penetrando entre 10 y 15 cm en el perfil, mientras que el sector 5W fue excavado en su totalidad hasta alcanzar el nivel estéril. La excavación manual fue realizada por decapado, diferenciando capas por textura y composición, más raramente por color, resultando finalmente 12 unidades por sector, con continuidad entre ellas. La potencia máxima alcanzada fue de 1 m en el sector 3 y 1.30 m en el sector 1, debido a la morfología del nivel 13 de base, estéril, que buza hacia el N. Éste (5W6 en el sector 5W-Tocón), constituía un depósito arenoso y polvoriento, macizado con microclastos de mármoles bandeados y esquistos, y carente de malacofauna marina o artefactos arqueológicos, conteniendo únicamente escasos fragmentos de cascaras de gasterópodos terrestres. Aparentemente esta base estéril sería de origen doble, fruto de la diagénesis y descomposición del banco rocoso por un lado, y con aportes biológicos y eólicos.

La recuperación del material arqueológico siguió la lógica combinada de la recuperación manual de los elementos arqueológicos reconocibles durante el decapado, fotografiados en planta en el caso de aquellos encamados constituyendo asociaciones, y recuperados en la criba manual a seco, para lo cual usamos cedazos con malla de 2,5 mm de luz para las unidades estratigráficas superficiales (exclusivamente las UUEE 0 y 1 de los sectores 1-4 y N1 del sector N, en previsión de no someter a flotación el sedimento obtenido de esas unidades. Para el resto de las unidades arqueológicas, utilizamos el mismo procedimiento, si bien esta vez con mayas de 5 mm de luz, eliminando clastos y rocas, embolsando el material arte y ecofactual, y recuperando el resto del terrígeno cribado para su flotación íntegra.

Así se obtuvieron 830 litros de tierra convenientemente etiquetados por UE en sacos de arpillera y trasladados al laboratorio de campaña, donde se procedió a montar la cubeta de flotación, a fin de cribar en agua todo el sedimento almacenado (Fig. 7). El sistema de flotación utilizado siguió los criterios habituales en la recuperación de macrorrestos paleobotánicos, con el uso de un bidón de plástico de unos 100 l de capacidad en el interior y conectado a una toma de agua, en el cual se dispuso un tamiz de 1 mm de luz de malla con la finalidad de recuperar la matriz sólida no flotante con vistas a su triado ulterior. El sobrenadante, se fue capturando en un tamiz de 0'25 mm de malla, ideado para evitar la pérdida de semillas y restos vegetales de tamaño reducido. Posteriormente las muestras serían secadas a la sombra siendo el sobrenadante enviado a la Universidad de Valencia para su identificación y estudio. Por su parte, la matriz sólida fue destinada inicialmente al laboratorio de Arqueometría de la Universidad de Granada y con posterioridad al laboratorio de Prehistoria de la Universidad de Córdoba para su tria y selección.

### **3.-Resultados preliminares**

El objetivo fundamental de la actividad arqueológica que hemos desarrollado en este yacimiento ha tenido como objetivo primordial recuperar o salvar in extremis para la sociedad, la información científica, antropológica e histórica contenida en este sitio, la cual progresaba irremisiblemente hacia su completa destrucción. Muy afectado por los rebajes con maquinaria pesada, voladuras y actividades extractivas ligadas al último cambio de trazado de la carretera nacional, su situación tampoco ayuda a una conservación a medio plazo. Enclavada entre acantilados costeros, donde se encajan

habitualmente rachas de viento especialmente fuertes y abierto a la acción de la lluvia torrencial, se une la actividad de las cabras montesas de la zona, con una población muy densa que suele utilizar el abrigo como descansadero. Junto a ello, su alta accesibilidad, a menos de 20 metros de la actual carretera ha propiciado antes de nuestra actuación diferentes expolios y rebuscas en los depósitos arqueológicos.

La lo largo de los trabajos pudimos reconocer hasta cuatro fases fundamentales (ver tabla 1), planteadas de forma preliminar y a la espera que el estudio en profundidad del material arqueológico y las dataciones radiocarbónicas obtenidas permitan reforzar la cronología propuesta. Estas son las siguientes:

FASE 4: Histórica/Reciente-Palimpsesto sobre Neolítico indiferenciado. Representada en el sector N por el estrato N1, mientras que en los sectores 1-4 por las unidades 100-103, 200-203, 300-303 y 400-401, y en el 5 por las UUEE 5.0, 5.1 y 5.2. Esta fase podemos dividirla entre momentos muy recientes, como las unidades 0 y 1 de los sectores 1-4; y niveles más compactos infrayacentes, posible palimpsesto de niveles de formación antigua con intrusiones contemporáneas, que serían los 2 y 3 en el caso de los sectores 1-3 y 5.1 en el caso del sector

5. Los primeros se muestran muy polvorientos, carentes casi por completo de restos de peces y muy ricas en microfauna, en este caso pequeños mamíferos y aves (incluidos el alcatraz o incluso la gallina doméstica). Los niveles infrayacentes cuentan proporcionalmente con mucha menos cantidad de microfauna, aumentando ligeramente la proporción de malacofauna marina frente a los gasterópodos terrestres, como será regla común en las fases sucesivas.

En general, la proporción de especies malacológicas muestra abundancia de gasterópodos terrestres, en torno al 35 %, y valores próximos al 50% en el caso de las lapas. En este sentido la *P. ferruginea* está representada de forma testimonial en torno al 2/4 %, incluso ligeramente por encima del *Phorcus turbinatus*. En esta fase, los mejillones no superarían el 7 % en ningún caso, estando bien representados los fragmentos de purpura (*S. haemastoma*), alcanzando el 10 %. Entre la fauna terrestre, destacan restos de caprinos y conejos.

Si bien estos niveles cuentan con algunos elementos de cultura material de cronología prehistórica, como cerámicas y elementos líticos y de adorno, también se han

recuperado algunos fragmentos de cerámicas a torno y algún elemento de metal de aspecto moderno. En el sector N, la UE N1 ha proporcionado cerámicas a torno de pastas depuradas y tonalidad muy clara, de aspecto contemporáneo y fragmentos de hierro, pudiendo constituir en parte aportes antrópicos de grava y arcilla ligados a la construcción de la antigua carretera, que en este caso fueron siendo desmontados progresivamente.

La génesis de estos niveles parece ser doble. Los niveles más compactos infrayacentes podrían haberse construido a partir de depósitos prehistóricos (inicios del V milenio, Neolítico antiguo avanzado) afectados por intrusiones y aportes eólicos modernos. En este sentido consideramos muy posible que inicialmente todo el abrigo estuviera cegado hasta el inicio de la visera por niveles sucesivos, de ahí la cronología del paquete N2 situado en la oquedad Norte y topográficamente situado a 1'10 m por encima del intradós de la visera del abrigo. Así, los depósitos arqueológicos parecen haber sufrido un serio rebaje hasta la cota de la plataforma actual, probablemente con la construcción de la antigua carretera en las décadas de 1860 y 1870. Los niveles superiores conservados pues (0-1), serían consecuencia de dicha acción, que destapó una abertura que facilitó la entrada animales, fundamentalmente aves marinas y rapaces, para nidada y cría, alterando los niveles prehistóricos y generando nuevos aportes. En este sentido, tanto por las especies representadas como por los estigmas tafonómicos observados sobre el material óseo, consideramos que muchos de estos materiales pertenecieran originalmente restos depredados procedentes de nidadas o egagrópilas.

FASE 3. Neolítico Antiguo Evolucionado: Ésta se identifica con las unidades 104-106, 204-206 y 304-306 en los sectores 1-3, con las 5.2, 5.3 y en parte 5.4 del sector 5 y las primeras unidades, 5W1 y 5W2 del sector 5W-Tocón. En el sector N, corresponde a la UE N2. Esta fase es la más rica en cuanto a artefactos arqueológicos, documentándose los escasos casos de asociaciones artefactuales, con cerámicas fracturadas en posición y remontables (5W1, 5W2, 5.2), elementos de molturación, o elementos óseos y malacológicos de cierta entidad (un granejemplar de *Patella ferrugínea*) usados como instrumento (UE 104). En estos niveles, se detectan cerámicas a mano, de superficies lisas o poco cuidadas, con formas de cuello tipo botella, o un cuenco con cordón horizontal bajo el borde. La industria lítica es muy escasa, documentándose algunos fragmentos laminares de pequeño formato a presión en sílex y cristal de roca, en este

último caso de formato microlaminar. Un trapecio de la 5W1 muestra ambas bases conformadas por retoque directo ligeramente cubriente, constituyendo una punta de filo transversal muy semejante a las de tipo Montclus. Entre los adornos destacan algunos ejemplos constituidos por cuentas discoideas, aparentemente de piedra (esquisto, mármol) y concha, así como pequeños bigaros perforados por abrasión (*Echinolittorina punctata* y *Melarhaphe neritoides*) y algún ejemplo de *Columbella rustica* perforada.

Entre los restos bioarqueológicos, destaca la abundancia de gasterópodos terrestres, debido a su tamaño indiscutiblemente producto de recolección y consumo, mucho más abundantes en la UE 4; la malacofauna marina muestra una notable disminución de la *Stramonita haemastoma*, destacando patellidos, que incluyen *P. ulyssiponensis*, *P. rustica* y *P. ferrugínea*. Los restos de peces y equinodermos comienzan a ser numerosos. La fauna terrestre se compone de conejo, bovino, suido, y sobre todo caprinos domésticos, destacando huesos fetales y dientes deciduales. Las únicas semillas domesticas encontradas han sido en esta fase, en concreto algunos fragmentos de granos de cebada y trigo carbonizados (*Hordeum vulgare* y *Triticum* sp.) (N2).

A juzgar por las dataciones obtenidas y las características de la cultura material, esta fase puede datarse entre el último cuarto del VI milenio (Beta-561489, N2, mandíbula de cabra domestica) y el primero del V Cal AC (Beta-559759, UE 104, sobre incisivo de bovino). En esta fase el uso del abrigo pudo estar repartido entre el procesado y consumo de recursos marinos procedentes de la pesca y el marisqueo, y su uso como ganadero como aprisco o paridera.

FASE 2. Neolítico Antiguo Arcaico: Esta fase se define en las UUEE 107-109, 207-209 y 307-309 de los sectores 1-3, 5.4 (?), 5.5 y 5.6 del sector 5 y 5W3 y 5W4 del sector 5W-Tocón. En estos niveles la cultura material es escasa, si bien aún se documentan cerámicas, estratificadas en posición horizontal, representadas por superficies toscas, con mamelón de lengüeta próximo al borde y un asa con resalte basal. Los elementos de adorno se componen, como en la fase sucesiva, por cuentas perforadas de bigaros (*Echinolittorina/Melarhaphe*), *Columbella* sin ápex (también hemos encontrado ápex sueltos de esta especie, testimonio de procesos de trabajo) y algún ejemplo de *Theodoxus* sp. perforado en la última vuelta, una nerita fluvial cuyo uso como elemento de adorno será más representativo en los niveles basales. Los instrumentos líticos

tallados siguen siendo escasos, destacando algunas lascas de cristal de roca y soportes laminares de sílex.

Estos niveles tienden progresivamente a mostrar una mayor concentración de malacofauna, mostrando una proporción de *Iberus* similar a los niveles precedentes (en torno a un 15 %). En estos niveles, los mejillones (*Mytilus galloprovincialis*) irán progresivamente ganando terreno a las lapas, no llegando en ningún caso al 20 %. La especie *Patella ferruginea*, presente, aun en escaso porcentaje en los niveles superiores, desaparecen de la secuencia. Por su parte los restos de peces y otolitos comienzan a ser muy abundantes, al igual que las placas y espículas de equinodermos, evidenciando la importancia de la pesca y el marisqueo en estos momentos. La fauna terrestre, queda constituida por algunos elementos de caprinos domésticos y suidos, como fragmentos de piezas dentales, mientras el conejo se erige en el principal taxón identificado.

En esta fase destaca en particular el hallazgo en las UUEE 108 y 109 de tres piezas dentales superiores humanas, dos deciduales y una definitiva sin erupcionar, de un individuo infantil (3-4 años), correspondientes a un mismo hemimaxilar izquierdo. Ello da fe de la presencia de restos humanos en esta fase, no pudiendo avanzar en la naturaleza de este depósito, o de si proceden de un contexto funerario desmantelado.

La cronología asociada a estos niveles se situaría entre los siglos centrales y el tercer cuarto del VI milenio cal BC, como demuestran las dataciones Beta-542745 (húmero de caprino de la UE 5W3), Beta-573494 (carbón de fabácea indeterminada de la UE 209), Beta-586169 (carbón de acebuche de la UE 207 y Beta-573493 (carbón de lentisco de la UE 5W4).

**FASE 4. Mesolítico:** Esta fase se corresponde a los niveles 110-112, 210-212, y 310-312 de los sectores 1-3, y 5W5 del sector 5W-Tocón. Dichos niveles muestran la evidente ausencia de cerámica, a excepción de algún microfragmento en 5W5. Los artefactos líticos son muy escasos, destacando algunos elementos con técnica laminar en cristal de roca, entre ellos un útil retocado en ambos lados. Entre los elementos de adorno, las cuentas perforadas de *Theodoxus* sp. dominan el conjunto, con cinco ejemplos, contando con alguno de bígamos de las especies anteriormente descritas, y *Columbella* sin ápex.

Entre las evidencias económicas, la proporción y abundancia de ecofactos testimonio de la explotación de los recursos marinos es dominante. Los mejillones ahora alcanzan proporciones similares a las de los gasterópodos terrestres (Iberus), próximos o superando el 20 %, tanto en las UUEE 10 como en las 12 de los sectores 1-3. Los patélicos, de entre los que no se ha documentado la presencia de *P. ferruginea*, se estabilizan en un 60 % del total, estando el resto de los grupos malacológicos, presentes en una proporción despreciable. En esta fase, los restos de equinodermos alcanzan máximos, así como los otolitos y el resto de la ictiofauna marina. La fauna y microfauna terrestre aparece muy poco representada, siendo el conejo la principal especie documentada. No se han constatado restos de animales domésticos ni de semillas cultivadas.

La atribución cronocultural a esta fase parte de la ausencia de cerámica y domésticos, la mayor representación de *Theodoxus* perforados en forma de adorno, elemento bien representado en otros yacimientos mesolíticos peninsulares (concheros del Muge y Sado) (André y Bicho 2016). La cronología de estos conjuntos ha quedado fijada gracias a tres dataciones radiocarbónicas; Beta-573495, UE 112, sobre carbón de lentisco, Beta-586168, UE 310, sobre carbón de acebuche, y Beta-561490, UE 212, sobre carbón de fabácea indeterminada, todas ellas situadas a lo largo del VII milenio Cal AC. Ello convierte al abrigo de Zacatín en uno de los escasos enclaves arqueológicos andaluces con ocupación estratificada y dataciones asociadas a estos momentos, y el primero documentado de la provincia de Granada.

#### **4.-Conclusiones preliminares:**

Aún es pronto para emitir conclusiones definitivas sobre este yacimiento, considerando que el material arqueológico, tanto ecofactual como artefactual debe ser estudiado de forma individualizada por distintos especialistas, habiendo por nuestra parte efectuado un conteo y procesado de carácter preliminar. En cualquier caso, consideramos que hemos cumplido con los objetivos fundamentales de cara a la evaluación del carácter del sitio y su secuencia. En este sentido, aunque el yacimiento ha sufrido daños irreparables y se ha perdido de forma irreversible la mayor parte de su información estratigráfica, pudimos llegar a tiempo para evaluar con esta actividad arqueológica la secuencia y la información potencial que el sitio aún conserva. Así, podemos asumir que

el abrigo de Zacatín constituye uno de los yacimientos fundamentales para el seguimiento de la transición entre los últimos cazadores-recolectores mesolíticos y los primeros agricultores neolíticos en el sur de Iberia, en este caso unidos por la explotación y aprovechamiento de los recursos marinos del entorno.

El abrigo de Zacatín parece que pudo funcionar en un primer momento como refugio o campamento estacional vinculado a la pesca y a la recolección de moluscos. Su situación en un entorno muy abrupto y de difícil acceso, antes de la construcción de la carretera determina una mayor accesibilidad desde la costa, considerando que a mediados del Holoceno la existencia de una llanura costera en la actual ensenada de Zacatín fuese más que probable, así como un mejor acceso navegable desde la embocadura del Guadalfeo en el territorio de la actual Calahonda. Este papel continuaría con la llegada a partir de mediados del VI milenio, de los primeros agricultores neolíticos, cuando prosigue la explotación de los recursos marinos en proporciones similares. A partir de finales del VI milenio, el lugar parece reorientarse parcialmente como lugar de aprisco o paridera para ovejas y cabras domésticas, combinado con el consumo y procesado de recursos marinos y recolección de grandes gasterópodos terrestres. La erosión y la enorme afectación al yacimiento impiden valorar con precisión su extensión real y la exacta morfología original, habiendo conservado estratificación bajo la visera del abrigo, y con escasa profundidad en perfil.

El interés de este yacimiento, pese a sus problemáticas propio de sitios de conchero, afecciones y destrucción progresiva, radica en la escasez de lugares en el sur de la península con contextos pluriestratificados que marquen la transición Epipaleolítico (Mesolítico)-Neolítico, aun evidenciando un hiato de algo más de un milenio, a la luz de los datos actuales (Aura et al. 2009). Esto es algo inédito en la costa tropical de Granada, donde por proximidad el paralelo más cercano es la cueva de Nerja (Málaga), también con un visible hiato de similar duración entre ambos periodos.

## **Financiación**

Este trabajo pudo realizarse gracias a un contrato Juan de la Cierva (obtenido por RMMS con el grupo de investigación HUM – 274 GEPRAN de la Universidad de

Granada), incluido dentro del Programa Estatal de Promoción del Talento y su Empleabilidad convocatoria 2017, en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica de Innovación 2013-2016 del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Por su parte, las dataciones radiocarbónicas, nueve en total, pudieron ser financiadas gracias al anterior contrato, al proyecto CEIJ-017 de la II edición de proyectos de investigación “Jóvenes investigadores CEI-Mar 2019”, Campus de Excelencia Internacional del Mar, así como gracias al proyecto "Arqueobiología del Neolítico del Sur de la Península Ibérica" (NeArqBioSI) A-HUM-460-UGR18 de la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad. FEDER - Junta de Andalucía. Convocatoria 2019.

### **Agradecimientos**

Agradecemos en primer lugar el apoyo e información brindada por los profesores Carlos E. Sarompas y Federico Martínez, grandes conocedores del sitio y de la Prehistoria de la costa granadina. No podemos olvidar el apoyo del Excmo Ayuntamiento de Gualchos-Castell de Ferro en la persona de Inmaculada Gómez y el resto de la concejalía de Cultura, así como de Ignacio Ortega, responsable del albergue Ocioaventura en Castell de Ferro, y Pepa Flores, su ayuda en el trabajo diario, logística y transporte.

### **Bibliografía:**

ANDRÉ, L.; BICHO, N.F. (2016): “Perforation techniques and traces of use on the Mesolithic adornments of the Trench area at Cabeço da Amoreira Shellmidden (Muge, central Portugal)”, *Comptes Rendus de Palevol* 15: 569-580. <https://doi.org/10.1016/j.crpv.2015.10.003>

AURA, E.; JORDÁ, J.F.; PÉREZ, M.; MORALES, J.V.; GARCÍA, O.; GONZÁLEZ-TABLAS, F.J.; AVEZUELA, B. (2009): “Epipaleolítico y Mesolítico en Andalucía Oriental. Primeras notas a partir de los datos de la Cueva de Nerja (Málaga, España)”, en, Utrilla Miranda, P. y Montes Ramírez, L. (Eds.): *El Mesolítico geométrico en la Península Ibérica*, 343-360. Zaragoza: Universidad de Zaragoza.

DÍEZ-GARRETAS, B.; ASENSI, A.; RIVAS-MARTÍNEZ, S. (2005): “Las comunidades de *Maytenus senegalensis* subsp.europaeus (Celastraceae) en la Península Ibérica”, *Lazaroa* 26: 83-92.

MARTÍNEZ, F.; SAROMPAS, C.E. (2019): “El grupo neolítico de la costa de Granada: yacimientos, datos y propuestas de para un modelo de poblamiento”, Qalat. Revista de Historia y Patrimonio de Motril y la Costa de Granada 6: 4-14.

RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1987): Memoria del mapa de Series de Vegetación de España. Madrid, Publ. Ministerio Agricultura, Pesca y Alimentación.

SANZ DE GALDEANO, C. (2009): “Estructura de los mármoles alpujárrides situados entre Calahonda y Castell de Ferro (Cordillera Bética, provincia de Granada)”, Estudios geológicos 65: 133-146.

Borrador / Preprint

## Figuras y láminas

FASES	SECTOR N	SECTOR 1	SECTOR 2	SECTOR 3	SECTOR 4	SECTOR R 5	SECTOR W5 TOCÓN
RECIENTE/ HISTÓRICA	N1	100	200	300	400	5.0	
		101	201	301	401	5.1	
		102	202	302			
		103	203	303			
NEOLÍTICO ANTIGUO EVOL	N2	104	204	304		5.2	5W1
		105	205	305		5.3	
		106	206	306		5.5	5W2
NEOLÍTICO ANTIGUO ARCAICO		107	207	307		5.5	5W3
	108	208	308				
	109	209	309		5.6		5W4
MESOLÍTICO		110	210	310			
		112	212	312			5W5
ESTERIL		113	213	313			5W6

**Tabla 1:** Diagrama preliminar de las UUEE por fases y sectores



**Figura 1:** Situación del yacimiento y estado diferencial del perfil conservado entre 2007 (Foto C. Sarompas) y 2019, poco antes de la intervención, evidenciando la pérdida irreversible de registro arqueológico.



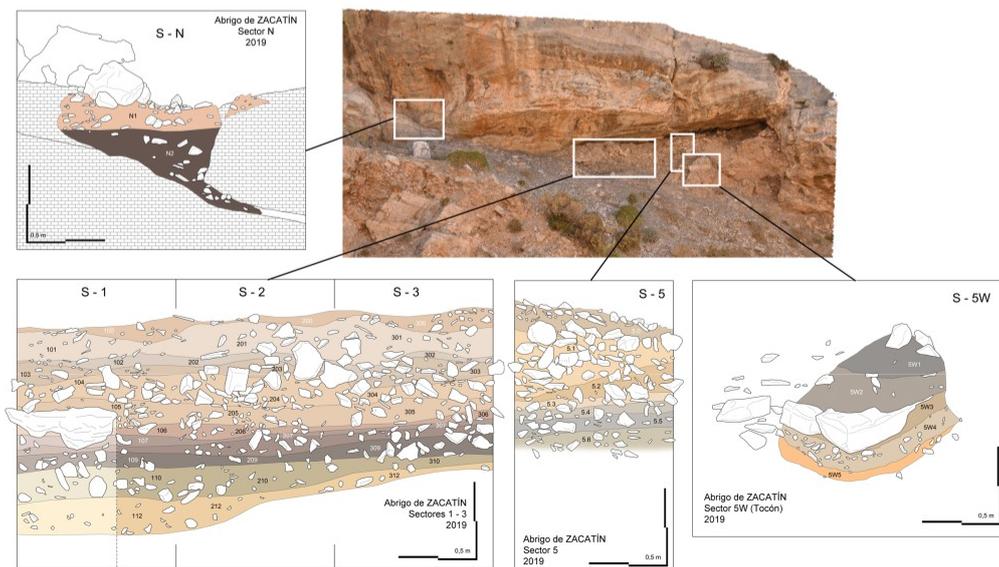
Figura 2: Vista fotogramétrica del perfil de inicio de la estratificación conservada, poco antes del comienzo de los trabajos



Figura 3: Vista del proceso de decapado en la intervención en los sectores 1-3



**Figura 4:** Proceso de excavación de la UE 110, sector 1, primer estrato de la fase mesolítica



**Figura 5:** Estratigrafía de los sectores intervenidos, representada en su perfil exterior. Sectores N, 1-3, 5 y 5W- Tocón. Perfil E a excepción del 5W, representado en su vista SE.



Figura 6: Proceso de flotación y cribado en agua de sedimento arqueológico.