# ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA

2020

**BORRADOR / DOCUMENTO PRE-PRINT** 



# ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA PREVENTIVA MEDIANTE CONTROL ARQUEOLÓGICO Y VALLADO PARA TRAZADO DE RUTAS Y PUESTA EN VALOR DE YACIMIENTOS EN EL MONTE PÚBLICO DE BURGUILLOS

**AUTORÍA** 

LUIS ARBOLEDAS MARTÍNEZ AUXILIO MORENO ONORATO JUAN JOSÉ LÓPEZ MARTÍNEZ

#### RESUMEN

Se detallan los resultados de la actividad arqueológica preventiva inserta en la obra "Trazado de rutas y actuaciones para la accesibilidad y puesta en valor turístico del patrimonio arqueológico del Monte Público Burguillos de Bailén", promovida por el Excelentísimo Ayuntamiento de Bailén y ejecutada por la empresa Excavaciones y Movimientos de Tierras Miguel Sáez Mármol. La intervención ha consistido en la limpieza y puesta en valor de 8 hitos arqueológicos, así como la apertura de dos nuevos tramos con el fin de crear una serie de rutas patrimoniales, un total de 4, en torno a los mencionados bienes.

#### PALABRAS CLAVE

Bailén, Calzada, Canteras, Monte Público de Burguillos, Petroglifos, Trincheras guerra civil española.

#### **ABSTRACT**

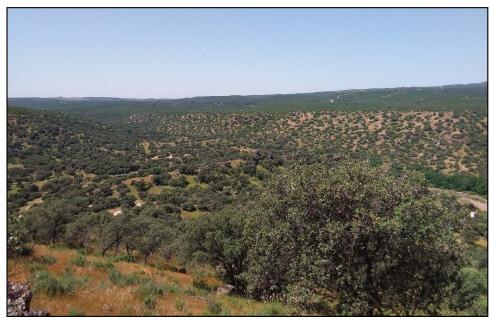
The results of the preventive archaeological activity are detailed in the work "Layout of routes and actions for accessibility and tourism value of the archaeological heritage of Monte Público Burguillos de Bailén", promoted by the City Council of Bailén and carried out by the company Excavations and Earthworks Miguel Sáez Mármol. The work consisted of cleaning and enhancing 8 archaeological landmarks, as well as opening two new sections in order to create a series of heritage routes, a total of 4, around the assets.

#### **KEY WORDS**

Bailén, Road, Quarry, Public Mount of Burguillos, Petroglyphs, Trenches of the Spanish Civil War.

#### 1. CONTEXTUALIZACIÓN ESPACIAL DEL ÁREA DE

El Monte Público de Burguillos (550 has.) se localiza en el cuadrante noroccidental del término municipal de Bailén (Jaén), a 5,5 kilómetros de su casco urbano, en una zona en la que la depresión Linares-Bailén y las primeras estribaciones de Sierra Morena oriental entran en contacto. De manera tradicional, Burguillos ha sido una dehesa destinada al aprovechamiento ganadero (principalmente bueyes y oveja merina), la minería de granito y asperón (arenisca), así como roza de monte cerrado, en la que se obtenía picón, un carbón vegetal quemado en las estufas típicas de la comarca (Lám. 1).



Lám. 1. Monte Público de Burguillos.

# 2. OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN

El objetivo principal de esta actuación arqueológica ha sido la de dar visibilidad a algunos de los hitos arqueológicos distribuidos a lo largo de las cuatro rutas proyectadas. Cada uno de ellos viene a recalcar la importancia que la zona ha ido manteniendo desde época prehistórica hasta prácticamente nuestros días. La justificación, por tanto, ha sido la de recuperar en unos casos representaciones simbólicas (petroglifos), en otros, diversos oficios ya extinguidos (cantería, producción de cal, de picón y carbón, etc.), junto a determinados modos de vida desaparecidos (asentamientos tardo-romanos, torrucas, entre otros,), o momentos cruciales de nuestra historia (trincheras de la guerra civil española), que de otra forma quedarían en el olvido.

Es evidente que con el trascurso del tiempo estos vestigios de épocas pasadas han pasado inadvertidos entre una gran parte de la población. Nuestro cometido, en este caso concreto, es devolver de alguna manera ese pasado que tanta importancia tuvo desde el punto de vista social y económico para que quede en la memoria colectiva. Un pasado ligado inexorablemente a los numerosos recursos naturales que muestra Burguillos, aparte de constituir una importante vía de comunicación y punto de control estratégico entre tierras del interior y el valle del Guadalquivir.

## 3. ACTUACIÓN ARQUEOLÓGICA DESARROLLADA

La intervención arqueológica se ha realizado en completa coordinación con los trabajos de adecuación de las nuevas rutas previstas, las cuales se han ejecutado por medios mecánicos bajo un estricto control y seguimiento por parte del equipo de arqueólogos. Asimismo, se han realizado labores de desbroce y limpieza de los ocho sitios histórico-arqueológicos que se distribuyen sobre esos mismos trazados y que son los objetivos centrales de citado proyecto.

#### Diseño de los itinerarios. Las rutas

A la hora de diseñar las nuevas rutas se ha procurado, siempre que fuese posible, hacer coincidir su trazado con el de parte de las rutas ya establecidas (de la ruta 1 a la 6). Por ello, tan solo ha sido necesario la apertura de dos nuevos tramos para completar el total del recorrido de las rutas (2, 7, 8 y 9). En el caso concreto de la ruta que nos lleva hasta las trincheras de la guerra civil, ya que su recorrido es idéntico a la ruta 2, se ha optado, para evitar confusiones, denominarla de la misma forma que la ya existente (Fig. 1).

Los nuevos trazados, como se ha anteriormente, se han realizado por medios mecánicos -retroexcavadora-, y cuentan con una anchura de unos 2'30 m. Por otro lado, también se han abierto pequeños tramos, a modo de ramales, desde cada punto en concreto de las rutas que nos lleva al elemento arqueológico dispuesto para la visita pública. Sobre todos estos trazados se ha realizado el control de movimiento de tierras, aunque no se ha llegado a profundizar más allá de unos 20 cm. En algunas zonas en donde afloraban bloques de piedra se ha optado por apartarlos siempre que su volumen lo aconsejara, o de ocultarlas mediante un vertido de tierra, cuando no quedaba más remedio

En ningún caso se han visto afectados los niveles arqueológicos, por lo que tampoco se ha recuperado ningún elemento significativo. Solo algunos elementos de industria lítica tallada y cerámicas, en su mayoría amorfos de épocas tardoantigua y moderna.

#### Descripción de las rutas.

#### - Ruta 2: De las Trincheras

Se trata de una ruta lineal de 2,2 km de recorrido (ida) y un nivel de dificultad bajo. Parte desde el Punto de Información directamente hacia el Cerro de las Trincheras (J-B-041)<sup>1</sup> siguiendo un trazado para contemplar un paisaje de monte bajo mediterráneos y un frente de trinchera construido durante la guerra civil española. Un enclave estratégico desde el que se pueden observar otros puntos de interés situados en el flanco occidental del monte público, así como otras construcciones defensivas erigidas en el transcurso de la mencionada contienda a lo largo de la cuenca del río Rumblar.

#### - Ruta 7: De las Canteras

Ruta circular de 6,4 km de longitud con un nivel de dificultad bajo. Partiendo del Punto de Información, el recorrido comienza en dirección al paraje de Las Mirabelas, donde se halla el asentamiento homónimo de época tardo-romana/medieval (J-B-025) y otras tantas estructuras diseminadas en su entorno, para continuar después hasta el paraje conocido como el Chaparralillo, en donde visitar una calzada (J-B-033) y una cantera de arenisca (J-B-036). A partir de aquí, el camino deriva hacia una espectacular cantera de granito, en la zona denominada Piedra Caballera, en la que quedan las huellas de la tecnología utilizada para la extracción de bloques (J-B-038), pasando antes por un horno de cal (J-B-027) en la zona del Barranco del Tío Luis, en donde existen también varias canteras de arenisca. Desde la cantera de granito se retornaría al punto de partida.

#### - Ruta 8: Del Ganado

Ruta circular de 4 km de longitud con un nivel de dificultad bajo. En su comienzo, tiene un recorrido paralelo a la ruta 7, hasta una intersección pasado El Chaparralillo (J-B-033) en la que este sendero se desvía a la derecha. Desde aquí, partirá sobre un entorno de monte bajo y lagunas hacia la torruca de Los Corrales II (J-B-271), una de las estructuras de pastores más representativas de todo el cordón de trashumancia que conectaba las tierras de campiña, en el valle del Guadalquivir, con las de la meseta. Antes de finalizar

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> La numeración acompañada a cada yacimiento es la dada durante la elaboración de la Carta Arqueológica del término municipal de Bailén (*Prospección Arqueológica selectiva y extensiva del término municipal de Bailén, Jaén.* I.A. nº. 131/19), la cual actualmente se encuentra en fase de redacción.

el recorrido en cuestión, cerca de la zona de merenderos se localizan diversos petroglifos agrupados en un área aplanada de arenisca (J-B-026).

#### Ruta 9: De las Caleras

Ruta lineal-circular de 3,6 km de longitud con un nivel de dificultad baj igualmente del Punto de Información y se dirige directamente hasta el encuentro con uno de los hornos de cal existentes en el lugar (J-B-027), a través de un paraje rodeado de canteras de asperón generado por la labor del hombre a lo largo de los siglos. Una vez visitado, se retoma hasta el punto de inicio dando un pequeño rodeo hasta incorporarse nuevamente al sendero de partida.

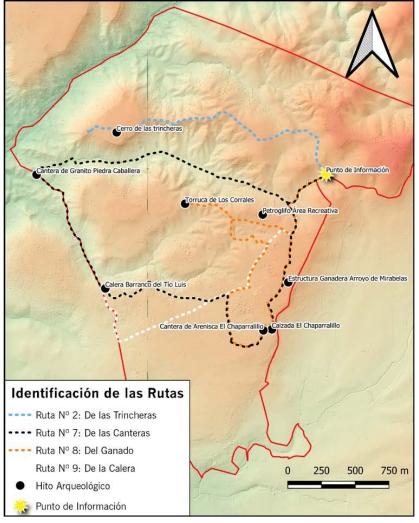


Fig. 1. Identificación de las rutas e hitos arqueológicos.

#### Descripción de los sitios arqueológicos

#### - Trinchera de la guerra civil española (Ruta 2)

Como su topónimo indica, el Cerro de las trincheras conserva un complejo sistema defensivo erigido en dirección norte a sur, adoptado por las tropas republicanas, ante el avance del bando sublevado por la provincia hacia finales de 1936.

El tramo de trinchera intervenido tiene una longitud aproximada de unos 100 m, la cual desemboca en tres de los cuatro observatorios documentados. A nivel constructivo, se trata de una trinchera en zig-zag típica republicana, excavada en la roca natural cuando no en el terreno, con desagües en U también excavados y sin ningún tipo de estructura adicional y en donde en ningún caso se ha empleado hormigón, como suele suceder en las edificaciones del bando sublevado (Lám. 2).

Antes de la intervención, se llegaba al lugar por medio de un carril de tierra apelmazada que terminaba justo con un cartel con el topónimo del sitio. A partir de este punto, durante la actuación, se ha ido delimitando un sendero, siguiendo el recorrido completo del tramo de trinchera hasta desembocar en dos de los tres de los puestos de avistamiento.



Lám. 2. Tramo de trinchera intervenido.

#### - Las Mirabelas (Ruta 7 y 8)

Este complejo estructural conserva su perímetro completo de modo irregular debido a las reestructuraciones que manifiesta. Visualmente se trata de una estructura cuadrangular construida con mampuesto de piedra trabada con mortero de barro. Se diferencian hasta tres momentos constructivos diferentes, correspondientes con otros tres de igual uso (Fig. 2). Las diferencias más notables entre la estructura original y las dos reestructuraciones posteriores se aprecia principalmente en el aparejo y la técnica constructiva empleada.

La estructura original cuenta con dos trazados de muro en L, norte y oeste, trabados entre sí, definidos cada uno de ellos por un doble muro paralelo que enmarcan un canal central, cegado actualmente por un vertido de piedras. En uno de estos paramentos, por su cara interna, se conservan dos pequeños huecos en la parte inferior, distanciado uno del otro unos 4 m, que penetran internamente y sin salida al exterior. Dicho canal central serviría quizás como pasillo por el que circular las cabezas de ganado.

La construcción es de mampuesto de piedra arenisca, trabado con mortero de barro de gran homogeneidad, que cuenta con pequeñas piedras a modo de calzos para lograr estabilidad y regularizar las hiladas. Llama la atención la posibilidad de que ambos tramos continuasen su trazado a juzgar por las terminaciones de ambos extremos. La estructura se levanta sobre una especie de zapata, formada por la roca natural.

En cuanto a su funcionalidad, los estudios nos llevan a considerar que podría tratarse de una construcción ganadera. A nivel histórico, no existen referencias sobre esta construcción por lo que, según la técnica empleada y los materiales recuperados, podríamos encuadrarla entre los siglos V al VII d. C.

Posteriormente, tras una época de abandono, será reutilizada con fines similares durante épocas Moderna y Contemporánea. Así, en un momento algo posterior, se observan dos nuevos tramos de muro adosados tanto al trazado oeste existente, con dirección hacia el sur, como al norte en dirección hacia el este. Ambos tramos, unos muros de doble cara, realizados con piedras de mediano a gran tamaño y trabados con mortero de barro que, a diferencia de los mampuestos originales, no resultan tan homogéneos.

Con esta nueva construcción parecer que se pretendió formalizar un espacio cuadrangular con un uso posiblemente relacionado también con la ganadería. Un espacio que tendría una entrada, de 50 cm de anchura, delimitada por sendos bloques de piedra perfectamente

escuadrados. En el interior, en la esquina suroeste, se crea pequeño espacio cuadrangular de 1 m de lado delimitado por grandes bloques de piedra que, pese a que ignoramos su uso, parece probable que perteneciera también a este segundo momento cronológico.

En su tercera fase constructiva, de reestructuración, cuando la anterior estaría ya desmontada, vemos como se le adosan a uno y otro lado sendos tramos de muro, esta vez de manera totalmente anárquica en su construcción, llegando incluso a rebasar la alineación mantenida de los anteriores. Se trata de cerrar nuevamente un espacio central, a base de muros a piedra seca, con materiales de pequeño y mediano tamaño sin un plan de obra preciso y con el único interés de servir como redil o aprisco en donde contener el ganado. En este caso la entrada quedaría bloqueada por una acumulación de piedras.

En este hito se ha optado por colocar un vallado perimetral con una separación de unos 80 cm de los muros del recinto, que permita su recorrido, evitando el que se discurra por el interior de la estructura, lo que ocasionaría su deterioro. Se ha instalado una plataforma en la entrada de la estructura de 2x2 metros para que el visitante pueda observar sin ningún tipo de obstáculo la totalidad del inmueble.



Fig. 2. Fases constructivas de Las Mirabelas.

#### - El Chaparralillo (Ruta 7 y 8)

Alude a un tramo de viario de 7 m de longitud, delimitado por muretes de piedra a doble cara, de 75 cm de anchura, y relleno interior de cascajo, perfectamente escuadrados y la calzada, de 2 m de anchura, de tierra arcillosa compactada sobre una preparación de piedras y tierra. Su ubicación en el piedemonte de Sierra Morena oriental resulta ser un auténtico centro estratégico donde se cruzan numerosos caminos. En época medieval y moderna alcanzarán su mayor auge en virtud de la riqueza forestal y cinegética de la zona junto con la trashumancia ganadera. Podría corresponderse con el camino que desde Baños de la Encina enlazaría con la Vereda de Bailén hasta el rio Guadalquivir.

La actuación ha consistido en su limpieza y en el rebaje de una de las caras externas, con el objeto de comprobar la tecnología empleada. Los muretes, de dos hiladas de altura (40 cm), se levantan sobre la roca natural. La adecuación del tramo de calzada en el paraje de El Chaparralillo se efectuó delimitando el frente de la misma por un entarimado y pasamanos de madera por el que se dirige al visitante hacia uno de los extremos, desde el cual se tiene una visión completa de todo el tramo conservado. (Lám. 3).

Tanto en Las Mirabelas como en El Chaparralillo se hallaron restos cerámicos caracterizados por la abundancia de formas de vasijas "toscas", realizadas con torneta (López Martínez 2018). Hecho que permite fecharlo aproximadamente en el siglo V d.C., en un contexto de profundos cambios sociales. Se vislumbran rasgos de un nuevo patrón de poblamiento que adelanta el modelo de ocupación Tardía y Altomedieval, en el que se abandonan los asentamientos en llanura (Román Punzón y Martín Civantos 2012: 59).



Lám. 3. Vallado y plataforma en la calzada y El Chaparralillo

#### - Cantera de Arenisca (Ruta 7 y 9)

En la misma zona se localiza una pequeña cantera de arenisca. Se trata de un espacio más o menos rectangular, de unos 5 x 6 m aproximadamente, de donde se extrajeron piedras quizás para algunas de las construcciones que se conservan dispersas por los alrededores.

Es un tipo de piedra de color rojizo, debido a las impurezas contenidas en los minerales y que ha sido la utilizada tradicionalmente en Bailén y en los núcleos aledaños, como Baños de la Encina, a partir principalmente del s. XVI, ya sea como fábrica -piedra de cantería- en edificios religiosos, casas nobles, puentes, etc., o como mampuestos, trabados o no con mortero o a piedra seca, en obras domésticas y de tipo rural.

No ha sido necesario tomar ningún tipo de medida cautelar ni de protección: primero porque con la limpieza perimetral realizada, se ha despejado la zona y se ha visto que la superficie, totalmente aplanada, está constituida por la propia roca arenisca, con lo cual el tránsito, a todo su alrededor, se puede realizar si ningún tipo de problema. Y segundo, porque la profundidad que ha supuesto el trabajo de cantería es escasa (un máximo de unos 40 cm), por lo que no reviste peligro para el visitante (Lám. 4).



Lám. 4. Cantera de Arenisca de El Chaparralillo

#### - Cantera de granito de Piedra Caballera (Ruta 7)

La extracción de granito es una de las actividades heredadas de época romana que han pervivido prácticamente inalteradas hasta finales del s. XVIII y principios del s. XIX, al igual que las herramientas utilizadas. En Burguillos estas labores se intensifican en época contemporánea como medio de subsistencia entre las clases trabajadoras al igual que se explotaban otros recursos naturales de la zona.

La actuación se ha centrado en la cantera ubicada en el paraje de Piedra Caballera, que conserva las huellas del trabajo realizado. Se trata de un berrueco de grandes dimensiones, previamente alterado con el fin de extraer bloques de piedra de gran tamaño para, posteriormente darles forma. En este caso, nos encontramos con un bloque ya desprendido, en el cual se está tallando una columna de 3 m de largo por 53 cm de diámetro. Ésta conserva, por un lado, restos de las cuñeras y, por el otro, las huellas de la barra metálica utilizada para el desplazamiento del bloque una vez que ha rajado la piedra. En la parte superior, sobre la roca granítica, de unos 6 m de longitud, quedan la serie de cuñeras en hilera que, a distancias regulares y en la dirección de la veta, dibujan el bloquede roca que se pretende extraer. En el frente de roca se aprecia el dentado que marcarían la serie de cuñeras del bloque ya extraído. Las cuñeras, unas aberturas talladas en la piedracon un pico o puntero metálico del que quedan aún huellas visibles, tienen, en este caso, forma rectangular y unas dimensiones de entre 11 a 14 cm de longitud por 12-14 cm de profundidad (Lám. 5).



Lám. 5. Columna inacabada de Piedra Caballera.

El trabajo arqueológico desarrollado se ha limitado a su desbroce acondicionamiento de los alrededores para facilitar el tránsito de visita se ha optado por disponer, en uno de los laterales, un en perpendiculares al sentido de la marcha y un pasamanos. Con ello se suprime el peligro de posibles caídas accidentales.

#### - Petroglifos Área Recreativa

En la zona recreativa, se localiza un área, bastante aplanada, de roca arenisca en superfície. Sobre algunas de estas afloraciones aparecen una serie de motivos figurativos. De entre éstos resalta una gran piedra, de 3'12 m de longitud y de 1'67 m anchura, con profusión de signos grabados: cruciformes dobles inscritos en óvalos, figuras antropomorfas con tocado, herraduras, etc. (Fig. 3). Estos grabados fueron realizados con un punzón, presumiblemente metálico, golpeado con un percutor. Su cronología se podría remontar a época paleocristiana, asociada a las primeras construcciones religiosas en la localidad, si bien algunos de los motivos se remontan en otras zonas peninsulares, como es el noroeste, a la Edad del Bronce (Santos Estévez 2007).

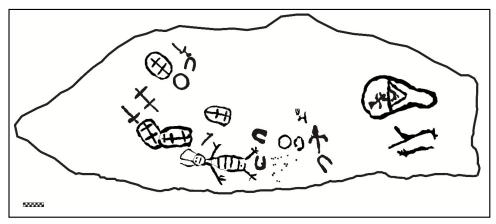


Fig. 3. Petroglifo del área recreativa de Burguillos.

Los petroglifos parecen estar situados en lugares especiales, posiblemente relacionados con caminos y zonas de paso, a modo de mojones o hitos territoriales. Esta zona está llena de restos arqueológicos de distintas épocas, destacando el poblado de la Edad del Bronce de La Tiná, a escasos 300 m de donde se ubica. La posibilidad de que algunos signos se remonten a época prehistórica podría tener sentido si se tiene en cuenta que se halla en uno de los pasos naturales del entorno, la denominada Cañada de la Plata. Según Corchado Soriano (1963), esta vía enlazaría la cuenca del Rumblar y el sector occidental

de la depresión Linares-Bailén, hasta el Guadalquivir, uniendo los dos asentamientos minero-metalúrgicos de Plaza de Armas de Sevilleja (Espelúy) y Peñalosa (Baños de la Encina).

De los albores del cristianismo existen paralelos en los que, curiosamente, las representaciones de cruces a menudo están asociadas con las de herraduras. En los alrededores quedan restos de estructuras, como pequeñas canteras de arenisca y dos bebederos de forma cuadrangular tallados en la piedra.

Dado el deterioro que puede ocasionar el paso continuado por encima de los mismos y la constante extracción de piedra de arenisca que se produce en ese lugar, se ha resuelto su vallado perimetral con el mismo sistema ya señalado, desde el cual pueden ser contemplados desde todos sus ángulos. Asimismo, con el fin de evitar posible daños en los afloramientos rocoso, el vallado ha sido anclado mediante pequeños espirros metálicos.

#### - Torruca de Los Corrales (Ruta 8)

La torruca, de forma circular, de 4 m de diámetro, tiene un zócalo de piedra arenisca sin mortero, de unos 70 cm de grosor y de entre 1'20 y 1'50 m. aproximadamente de altura. Mostraría una techumbre cónica, realizada con una estructura de vigas de encina y ramaje revestidas de un entramado de materia vegetal, para impedir que traspasara el agua de lluvia. La techumbre, la cual no se conserva, podía alcanzar una altura en su parte central de unos 4'50 m. El suelo, de tierra apisonada, deja un espacio central, el hogar, enlosado con piedras planas de arenisca. La entrada, de 60 cm de ancho y delimitada por grandes piedras a ambos lados, está orientada al este, a la salida del sol (Lám. 6).

La actividad llevada a cabo ha estado condicionada sobre todo por el grado de desmonte en que se encontraba la estructura y por la vegetación que la envolvía. Se ha procedido por tanto a su desbroce y limpieza y a la reposición de algunas de las piedras que formaban su alzado, sin llegar nunca a superar la altura conservada. La solución adoptada viene justificada por un lado como modo de conservación y preservación de la estructura y de otro ante la puesta en valor de un bien arqueológico inmerso en un recorrido de visita pública. La comprensión a nivel formal de este tipo de choza y de su significado histórico por parte del público era uno de los objetivos fundamentales perseguidos en la actuación.



Lám. 6. Reconstrucción parcial de la Torruca de Los Corrales

En este caso concreto, no se ha estimado conveniente disponer de ningún elemento añadido, dado su enclave en llano, de fácil accesibilidad y amplia visión sobre el paisaje. Tan solo, para evitar encharcamientos del agua de lluvia se ha compactado toda su superfície con una pequeña capa de chinarro.

#### - Calera Barranco del Tío Luis (Ruta 7 y 9)

La construcción consiste en una estructura circular de piedra arenisca, excavada en el terreno, a más 2'50 m de profundidad, que conserva todo el interior revocado con barro para evitar pérdidas de calor, el cual se encuentra altamente combustionado. La estructura, a piedra seca, presenta un espesor de entre 0'98 y 1'00 m., a dos caras y con cascajo en el interior. En uno de los lados se conserva así mismo la abertura que quedaría reducida a una pequeña boca en la parte más baja, por donde se iría introduciendo el combustible necesario para alimentar el fuego.

En el interior existe una acumulación de piedras que en origen formarían parte tanto de la estructura, como del poyete sobre el que irían colocadas las calizas hasta rebasar el techo de estructura, en forma de bóveda. Es muy posible que las piedras utilizadas en su construcción provengan de las zonas contiguas al horno en donde aparecen varias pequeñas canteras de extracción arenisca.

A nivel estructural la abertura queda enmarcada por dos laterales bastante diferentes en cuanto a su aspecto formal, hecho que sin duda tiene que ver con algún motivo de tipo funcional que no podemos reconocer por el momento. En la limpieza de uno de estos laterales se documentaron cenizas, restos de carbón y algunas piedras calizas ligeramente calcinadas, lo que sin duda constituyen los restos de la hornada. Sería el vertedero de la calera. El sitio, previo a la actuación desarrollada, se encontraba totalmente oculto entre la vegetación exuberante. Tal es así que ha habido que retirar algunas encinas que habían crecido sin control incluso en el interior del muro.

Para hacer más accesible el paso y el tránsito por el hito, se ha colocado, desde la zona más llana en que se localiza la boca del horno, una pasarela de listones de madera embutidos en el terreno hasta llegar a alcanzar la parte superior. En este sentido hay que tener en cuenta que la calera se haya excavada en el terreno natural. Desde esta posición se tiene una panorámica general de toda la estructura y su interior. En el resto, el terreno se ha compactado mediante una capa abundante de zahorra como viene siendo habitual en el desarrollo de la intervención realizada (Lám. 7).



Lám. 1. Intervención en la Calera del Barranco del Tío Luis

### 4. RECURSOS DIDÁCTICOS Y EQUIPAMIENTO

#### - Adecuación de los itinerarios

El acceso a los diferentes complejos estructurales se ha logrado tanto por medios mecánicos como por medios manuales. Desde los senderos peatonales establecidos, se han ido abriendo otros, por lo general de escaso recorrido, que acceden hasta el propio bien patrimonial. Ello se ha logrado de forma muy superficial despejando la vegetación y las piedras que se encontraban al paso. Posteriormente se ha vertido tierra del contorno con cascajo a fin de asentar el terreno, para luego compactarlo mediante maquinaria apisonadora antes de finalizar con un vertido de entre 10-12 cm de espesor de zahorra. Por último, se vuelve nuevamente a allanar y compactar el sendero con la apisonadora. El método empleado facilita el acceso peatonal y previene del encharcamiento de lluvia mediante un correcto drenaje.

#### - Sistemas de protección de los bienes arqueológicos

En la elección de los sistemas de protección y conservación de los diferentes bienes arqueológicos, se han tenido también en cuenta que permitan su visibilidad por parte del visitante como que atiendan a su seguridad. Por otro lado se trata de elementos totalmente reversibles, que quedan integrados en el medio ambiente de tal manera que no distorsionen en el paisaje ni compitan con el bien patrimonial.

El estudio pormenorizado de cada uno de dichos bienes ha permitido valorar el tipo de protección que convenía colocar, por lo que éste varía según sea el caso. Los criterios en los que nos hemos basado son, entre otros, la ubicación del bien y su estado de conservación.

#### - Señalización de los itinerarios

En cada una de las nuevas rutas se han colocado hitos de madera en intersecciones o lugares en las que los caminos toman direcciones distintas. Cada ruta se identifica con un color diferente evitando así cualquier distracción del visitante. En la elección del color de estos hitos se ha tenido en cuenta los ya adoptados para las rutas ya establecidas. Así, la ruta 2 llevará el mismo color que el original, es decir, en azul claro; la ruta 7 será identificada mediante el color negro; la ruta 8 por el color naranja; y la ruta 9 mediante el blanco.

#### - Balizas de señalización

Se trata de 25 balizas de madera, del color identificativo de cada ruta, colocados a lo largo de los distintos recorridos, a distancias regulares de unos 150 m, que indican en todo momento la ruta por la que se discurre. Al igual que en el anterior caso, se ha tenido muy en cuenta colocar este tipo de señalización en lugares que pueden resultar problemáticos para el senderista, como cruces de caminos, zonas de badenes, etc.

#### - Cartelería

En cuanto a la infraestructura informativa física y digital adoptada, se ha tenido siempre presente que responda al lugar en que nos encontramos y que sea comprensible independientemente de la edad y sector social del visitante. El texto se ha procurado que sea claro, conciso y directo, sin ambigüedades.

Se han instalado un total de diez paneles informativos: ocho de ellos dedicado individualmente a cada hito, un panel introductorio al monte de Burguillos y, por último, una representación gráfica de las 4 rutas con la descripción de cada una de ellas y demás datos de interés para el visitante.

# 5. BIBLIOGRAFÍA

CONTRERAS CORTES, F. (Coord.) (2000): "Análisis histórico de las comunidades de la Edad del Bronce del Piedemonte meridional de Sierra Morena y Depresión Linares-Bailén. Proyecto Peñalosa", Arqueología. Monografías 10, Dirección General de Bienes Culturales, Sevilla.

CORCHADO SORIANO, M. (1963): "Pasos naturales y antiguos caminos entre Jaén y La Mancha", Boletín del Instituto de Estudios Giennenses, 38: pp. 9-40.

EXCELENTÍSIMO AYUNTAMIENTO DE BAILÉN (2020): "Descubre el entorno Natural", Recuperado de <a href="http://www.ayto-bailen.com/index.php/descubre-el-entorno-natural">http://www.ayto-bailen.com/index.php/descubre-el-entorno-natural</a> (Revisado el 17/03/20).

LÓPEZ MARTÍNEZ, J.J. (2018): "Urbs in rure: Nuevos datos sobre el poblamiento romano en el piedemonte de Sierra Morena oriental. Carta arqueológica del término municipal de Bailén (Jaén)", @rqueología y Territorio. Revista electrónica del Máster de Arqueología, 15: 123-138.

ROMÁN PUNZÓN, J.M. y MARTÍN CIVANTOS, J.M. (2012) "Aproximación al poblamiento tardo antiguo en Andalucía". en R. Catalán Ramos, P. Fuentes Melgar y C. Sastre Blanc. (Coords.), Las fortificaciones en la Tardo antigüedad del territorio (siglos V-VIII d.C.): 57-78. La Ergástula, Madrid.

SANTOS ESTÉVEZ, M. (2007): "Petroglifos y paisaje social en la Prehistoria Reciente del noroeste de la península Ibérica". Trabajos de Arqueología y Patrimonio, CSIC.