

**CONSOLIDACION, RESTAURACION Y CERRAMIENTO  
DEL YACIMIENTO ARQUEOLOGICO DEL CASTELLON,  
GALERA ( GRANADA )**

El yacimiento del Castellón de Arriba, está situado sobre un espolón rocoso en la margen izquierda del río Galera, a algo más de un kilómetro aguas abajo del casco urbano del municipio y presenta diversas peculiaridades que le confieren gran interés.

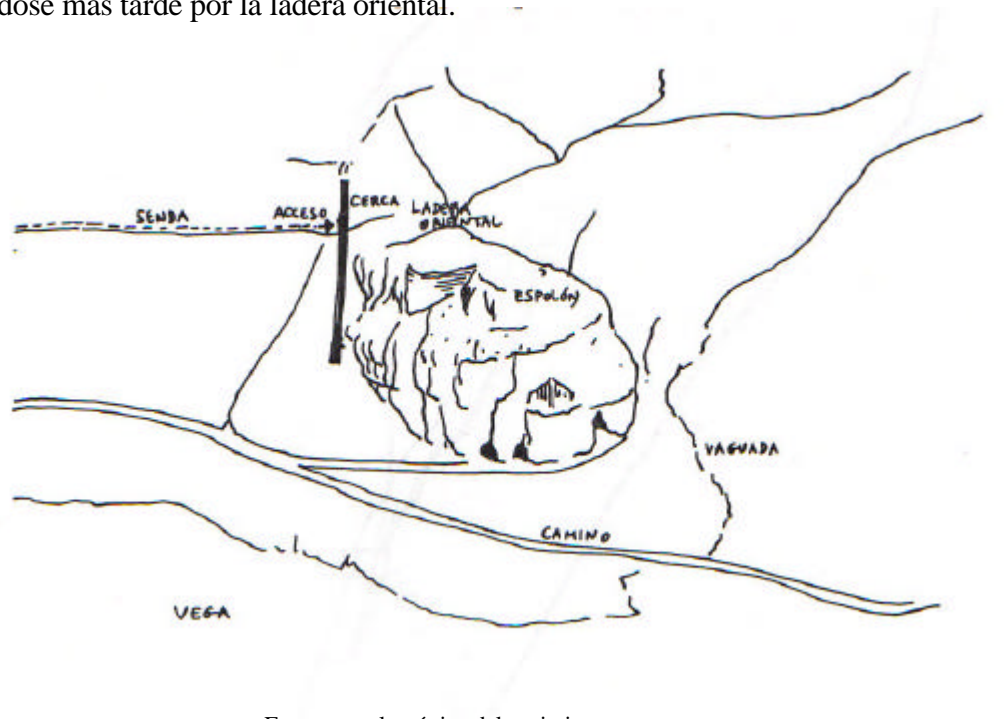
Por un lado su propio emplazamiento, destacado del terreno que le circunda, exento y dominador.

Por otro las características del espolón, su aspecto desolado, sus rocas constitutivas y el estado de las mismas como consecuencia de los procesos extractivos llevados a cabo en su base hasta tiempos recientes.



Vista del Castellón desde el Camino de Carrachila

Pero además la utilización de este espolón ha sido larga y compleja y ha experimentado procesos antiguos de adaptación para el asentamiento humano, protegiendo su acceso y ampliándose más tarde por la ladera oriental.



Esquema volumétrico del yacimiento y su entorno

El asentamiento se realizó sobre tres terrazas naturales de superficie desigual, decreciente y que se han denominado con criterio topográfico: superior, media e inferior.

Las terrazas se adaptaron mediante cortes en las rocas estratificadas habilitando diversas plataformas horizontales de más fácil unión entre sí, escalonadas y en las que, sobre todo junto al cortado de la terraza intermedia, se utilizó la diferencia de nivel para escalonar viviendas y calles de acceso a las mismas.

Las viviendas mejor conservadas están ubicadas en una banda estrecha de terreno bajo y sobre los cortados de las terrazas superior e inferior respectivamente. Para su construcción se aprovechó la protección del corte vertical de la roca, revestido con mampuestos, y paralelamente se levantó otro muro exento unido con el primero mediante otros transversales a ellos.

Las características de la roca natural del espolón, sin escuadrar, han hecho que la unión entre muros sea muchas veces redondeada e incluso algunas viviendas adopten este tipo de trazado en lugar del rectangular.

El asentamiento adquiere así, y sobre todo debió poseer, un carácter orgánico, de identificación casi mimética con la base que lo sustenta, reproduciendo en sus volúmenes curvos y planos la

propia topografía del terreno.

El único acceso posible ha sido siempre por la terraza superior y así se ha planteado en el proyecto la protección futura de este acceso, mediante la colocación de un sólo frente de cerca antecediendo a la protección histórica de la muralla.



Vista de las viviendas de la terraza intermedia



Muro posterior de una vivienda de la terraza intermedia que cubre el corte de la roca.



Se puede apreciar también el corte vertical de la inserción del poste de madera para soporte de la cubierta

La obra llevada a cabo, en su fase inicial, ha consistido en la consolidación, la restauración y el cerramiento del lugar. Todo ello en aras de facilitar, además de su necesaria conservación, el acceso, la visita y la comprensión de dicho yacimiento en su emplazamiento.



Vista del cerramiento del yacimiento, realizado siguiendo la máxima pendiente del terreno y paralelamente a la muralla de la acrópolis

Considerando el yacimiento desde fuera hacia adentro se llevaron a cabo las siguientes actuaciones:

- Mejora del camino de Carrachila que pasa al pie del espolón bordeando la margen izquierda

del río y constituye su acceso rodado. Esta obra, de ampliación, mejora y compactación de firme, la efectuó el Ayuntamiento con fondos ajenos a la obra.



La estrecha senda de acceso sobre la ladera se ha transformado en un cómodo y amplio camino



Plano situado en el acceso con las estructuras y los recorridos

- Realización de un aparcamiento junto al camino y al pie de la senda que sirve de acceso

peatonal a la puerta del yacimiento.

- Ampliación y mejora del perfil, la anchura y el firme de la senda de acceso.
- Cerca metálica lineal sobre base de hormigón, ubicada al final de la senda y cortando el único punto factible de acceso.
- Acondicionamiento de una zona llana de acogida junto a la puerta de acceso con ubicación del plano del yacimiento xerigrafiado sobre soporte de chapa metálica y colocado en soporte del mismo material.
- Materialización de los itinerarios para la visita mediante realización de senderos pavimentados o no, escalinatas y protecciones en los cortados mediante tubos y cables trenzados y tensados.
- Evacuación de las aguas pluviales mediante una red de drenaje y tubos con vertido al barranco y posterior desagüe en la vaguada y el río.
- Colmatación de grietas existentes en la superficie para evitar ampliación de las mismas por los efectos atmosféricos.
- Restauración de estructuras de muros incluyendo ligeros recrecidos para protección de los existentes y claramente identificables mediante interposición de elementos cerámicos en la zona de contacto con la fábrica original.





Tumba restaurada, con posterioridad, donde se han ubicado reproducciones de los huesos así como del ajuar

- Reconstrucción de tumbas, restauración y cerramiento de las mismas mediante rasillas cerámicas y lajas de piedra halladas en el mismo lugar.
- Restauración y reconstrucción de pavimentos de calles y viviendas con material hallado en el lugar.
- Colocación de arranques de rollizos de madera de pino en huecos existentes para colocación de postes de soporte de las cubiertas.
- Recuperación del mobiliario interior de las viviendas tal como bancos, hogares o molinos de mano.



Mobiliario reproducido en una vivienda

Las zonas de actuación en la primera fase realizada fueron:

- Terraza superior.-

Restauración de la muralla de protección del acceso al yacimiento.

Restauración de muros de viviendas y de embocaduras de tumbas, así como

reconstrucción de varias de ellas.

Realización de pretil sobre el cortado de la terraza.

- Terraza intermedia.-

Realización de pretil de protección y pavimento de calles en la zona baja junto al cortado.

Restauración de muros de viviendas y pavimento y mobiliario de las mismas.

Colocación del arranque de postes para la cubrición de las viviendas.



Cortado de la terraza intermedia con la protección conservada y recrecida y la nueva que se prolonga en sus laterales





- Ladera oriental.-

Restauración de muros, embocadura de tumbas y tumbas en ladera y suelo.

La situación de este yacimiento a casi mil metros de altura en un área preeminente y desolada de las denominadas altiplanicies del Nordeste de la provincia de Granada; dominando el cauce de un río de imprevisibles crecidas; sobre un terreno de yeso y gredas, con rocas estratificadas, cristalizadas y agrietadas; orientado al Oeste y sometido por tanto a bruscos cambios térmicos diarios, determina la problemática de su restauración y futura conservación.

Las condiciones del subsuelo, con profundas oquedades aún no analizadas; un suelo de constitución variable, resistente en algunas zonas y deleznable, esponjoso y con gran avidez por el agua en otras.

El clima, en general seco o muy seco, continental muy extremo, pero de grandes contrastes. Con largos inviernos de continuadas heladas nocturnas y algunas horas, al mediodía y principio de la tarde, de gran soleamiento sobre las terrazas.

Los veranos son también largos y muy calurosos y prácticamente no existen estaciones intermedias.



Base del espolón sobre el que se asienta el yacimiento con las galerías y oquedades producidas con voladuras durante su explotación para extraer la piedra yesífera

En estas condiciones los materiales han sufrido, y sobre todo sufren al ser recuperados, deterioros.

Así la restauración y la futura conservación de este yacimiento aislado ha constituido y constituye una preocupación.

En particular el mortero de agarre y los tratamientos superficiales de consolidación de laderas, cortes arqueológicos y pavimentos de calles y viviendas.

Sin olvidar un futuro análisis necesario y detallado de la constitución de la base del espolón, junto al camino, y la consolidación de la misma de tal manera que pudiera ser ampliada en un futuro la visita mediante el acceso y recorrido de este interesante espacio interno, unido a los procesos históricos de extracción minera.

La actuación no fue completa en todo el yacimiento sino que se desarrolló en las áreas ya excavadas en profundidad y fundamentalmente sobre la terraza intermedia que es la que posee el asentamiento mejor conservado, con viviendas que han conservado muros de más de 1,50 metros de altura.

Por el contrario no se actuó en la terraza inferior que es de difícil acceso y que sólo había sido excavada superficialmente.

En la terraza superior, que por su situación ha sufrido una erosión importante, la actuación consistió en la restauración de fábricas y de tumbas existentes en el interior de las viviendas.

Una actuación similar fue efectuada en la ladera oriental.

Otra complejidad añadida al yacimiento es la existencia, por otro lado normal en asentamientos utilizados a lo largo de muchos años, de dos fases de utilización y por tanto de construcción. En las actuaciones efectuadas se ha tratado de conservar los testigos de estas dos fases y, por tanto, de la evolución del yacimiento.

Describiremos a continuación en detalle cada una de las actuaciones que se llevaron a cabo:

#### Aparcamiento.-

Se ha efectuado un terraplenado, es decir excavación y relleno con las tierras aportadas, del terreno existente en una cota superior al camino carrozable de acceso y situado al pie de la senda que asciende hasta el yacimiento. Los acabados perimetrales han sido en talud buscando la mayor integración con el terreno circundante. El suelo, con aportación de grava exterior, ha sido compactado.



Aparcamiento y al fondo un pequeño centro de recepción

#### Senda de acceso.-

Al igual se ha efectuado en ella un terraplenado con ampliación del ancho y mejora del perfil longitudinal y transversal. De tal forma que el acceso, utilizado para la aportación de materiales a la obra, se realiza ahora de forma más cómoda y segura. Así la simple y estrecha vereda ya se ha transformado en un camino en el que se pueden cruzar cómodamente dos o más personas.

El suelo se ha mejorado con una aportación de grava y compactación.

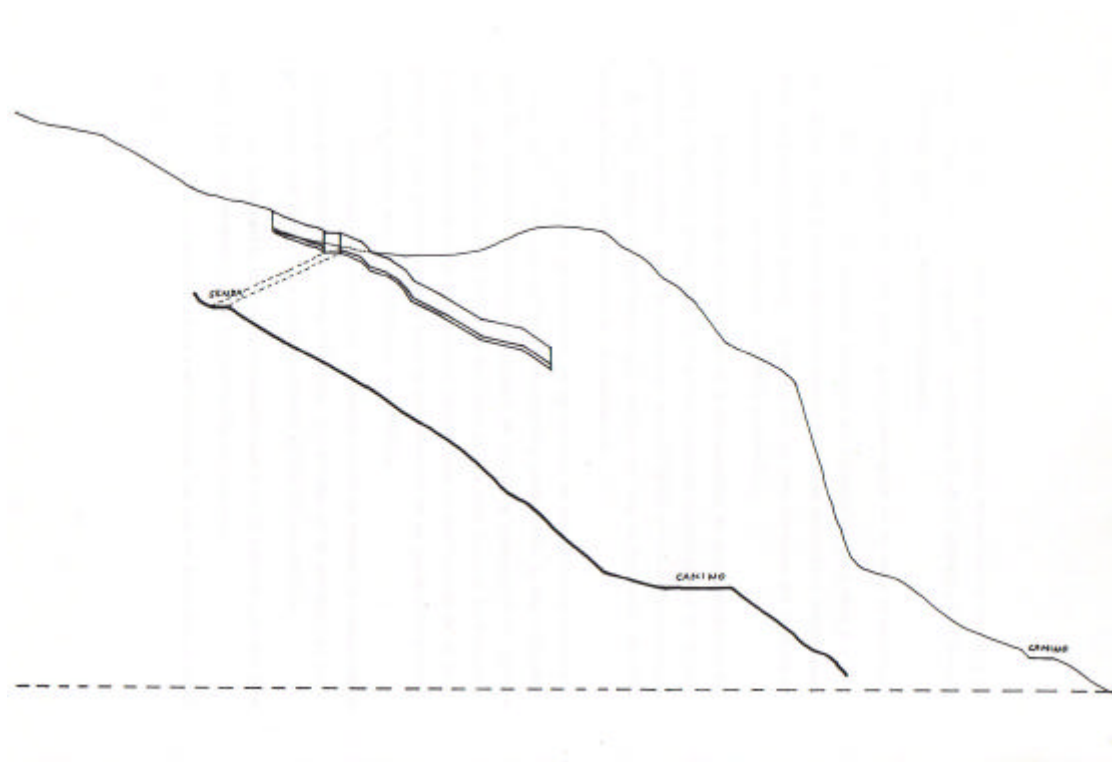


Cerca.-

Se ha elegido la malla electrosoldada como material de cerramiento de tal forma que permita la visión a su través y cause el menor impacto posible en su situación contrastada en el fondo del paisaje. Su adaptación, paralela a la pendiente del terreno, le confiere un perfil de catenaria que facilita su integración.

La rigidez se consigue mediante ángulos perimetrales de acero que sirven de marco a cada paño, de dos metros, en que se subdivide el conjunto. La estabilidad y anclaje al suelo se realiza mediante el embebido de los angulares verticales en un murete de hormigón en masa que sirve de cimiento y sobresaliendo del terreno unos 50 centímetros permite su utilización como ligera contención de las tierras que posibilita la explanación de la zona de acogida.

Uno de los paños es abatible y permite el acceso, cerrándose mediante un candado.



Perfil de la cerca paralelo a la pendiente del terreno

Zona de acogida.-

Se ha explanado una pequeña área, acorde con las características del lugar, que permite la reunión y seguimiento de las explicaciones referentes al asentamiento. Asimismo en este lugar y frente a la puerta de acceso se ha colocado un plano xerografiado del yacimiento, en

colores y con leyenda, inserto en soporte metálico de suficiente rigidez para soportar la climatología del lugar y su situación expuesta.

#### Itinerarios.-

Desde el lugar anterior se inician los recorridos por el yacimiento con tres posibles alternativas: ascender y luego descender a través de la terraza superior; bordear esta terraza para llegar a la intermedia o descender hasta la ladera oriental.

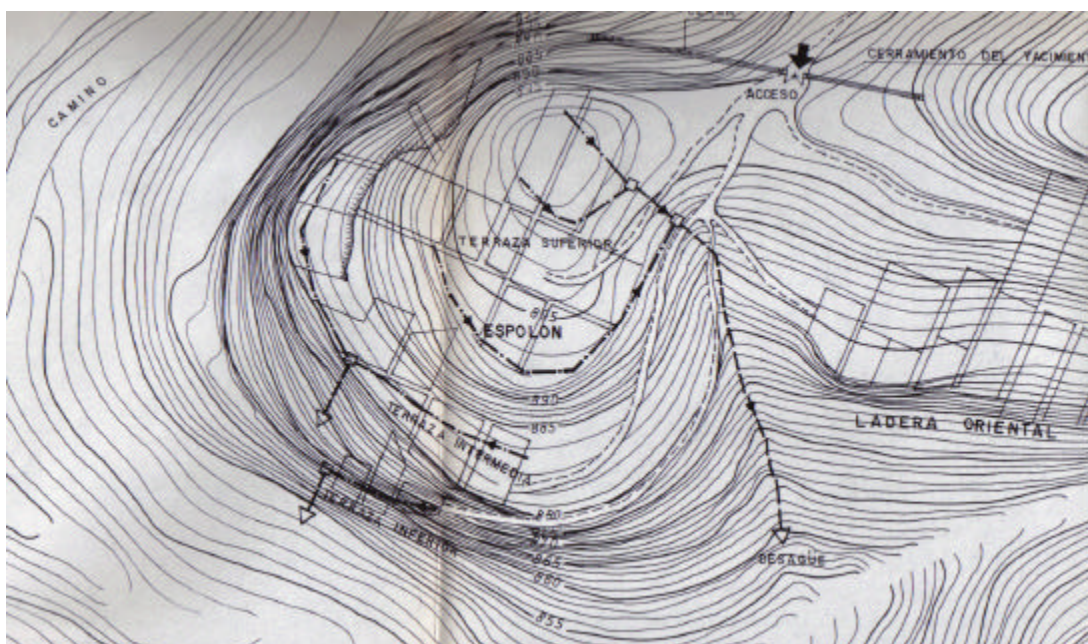
En la medida de lo posible se ha optado por la simple explanación, ampliación y mejora de sendas ya existentes. En los casos en que el desnivel entre plataformas es acentuado, o en el acceso a la ladera oriental, se han realizado escalinatas de hormigón en masa y en alguna ocasión de piedra.

En algún tramo del recorrido entre escalinatas se ha pavimentado el itinerario con hormigón en masa.

El borde de los cortados se ha delimitado mediante pretilos constituidos por tres cables trenzados y tensados que atraviesan tubos verticales de acero galvanizado insertos en muretes de hormigón en masa empotrados en el terreno. Estos muretes y por tanto las protecciones se acomodan al perfil del terreno en cada lugar, excluyendo las nivelaciones.

Los elementos metálicos se han pintado con un color claro similar al tono medio del terreno natural buscando su mejor integración en el mismo. Igual intento ha sido la elección del tipo de protección, sencilla y firme, creando la menor ruptura posible con el medio circundante.

Tan sólo en un lugar, delante de la vivienda situada en la zona baja de la plataforma intermedia, se ha realizado un auténtico pretil de fábrica de piedra y ha sido por la existencia de vestigios arqueológicos de que ya lo hubo en ese sitio.



#### Drenaje del espolón con vertido a la vaguada

##### Evacuación de aguas pluviales.-

Se ha previsto mediante tubería de PVC, enterrada bajo drenaje de grava y terreno natural, para la evacuación de las aguas que se recojan en las viviendas restauradas y que con el recrecido de muros no tienen posibilidades de salida.

Al igual se han realizado pasos a través de los muretes de bases de protecciones con vertido en todos los casos al pequeño y profundo barranco que vierte en la vaguada y a los cortados.

##### Colmatación de grietas.-

Mediante vertido de mezclas, con granulometría variable, de mortero a través de ellas.

##### Restauración de estructuras de muros.-

La elección del aglomerante ha sido uno de los temas más complejos por la peculiaridad de las rocas de yeso, de compacidad variable; las condiciones higrométricas de las gredas, de gran avidez por el agua, constitutivas del terreno que soporta y trasdosa los muros; la variabilidad térmica y la dureza climática; y la necesidad de adecuación cromática, en su aspecto externo, con respecto a las estructuras originales.

Después de la utilización del cemento PY como aglomerante interno e incluso de la cal, con desigual resultado en coronaciones de muros y zonas externas tras el paso de un otoño lluvioso y un invierno, se optó para la restauración de las zonas afectadas por un mortero constituido por tierras del lugar con tres puntos de toma cercanos buscando la mejor coloración, textura y coeficiente de forma; cemento en proporción muy reducida, menos del 5 % en peso de tierra y un líquido de amasado con aditivos.

Esto se hizo siguiendo la experiencia de la restauración efectuada en estructuras semejantes en Los Millares y realizando pruebas previas en laboratorio con 28 morteros de diversa composición y aspecto.



El resultado hasta el momento presente ha sido muy satisfactorio, tanto por la durabilidad como por el aspecto conseguido. Habrá que seguir en un futuro la evolución de dichos aglomerantes

#### Reconstrucción y restauración de tumbas.-

Existen dos tipos de tumbas: las excavadas en el suelo y las excavadas en los cortes verticales efectuados en el terreno para la consecución de plataformas horizontales.

Atendiendo a la tipología y su estado de conservación se ha utilizado en los cortes la rasilla cerámica para formación de la bóveda y posterior enfoscado con mortero, en los casos de tumbas destruidas por los clandestinos, y realizado y colocación de las tapas originales constituidas por lajas de piedra.

En el caso de las excavadas en el suelo y en el de las excavadas en cortes pero en relativo buen estado de conservación se han restaurado los paramentos con enfoscado de mortero y posterior mezcla con las tierras procedentes de la limpieza del propio habitáculo.

#### Reconstrucción de pavimentos.-

Mediante la colocación de piedra de pequeño tamaño, de similares características a la de los restos de pavimentos existentes, con restauración de los mismos, diferenciando los interiores más rugosos de los exteriores más lisos, ya que en muchos casos el pavimento lo constituye la propia roca y, en casos de reconstrucción de la misma se ha utilizado el mortero, constituyendo un pavimento continuo.

#### Colocación de soportes de madera.-

Se ha utilizado la madera de pino, en forma de rollizos de corta longitud, inferior a un metro, tratados y quemados, situados en los huecos, rodeados de piedras que habían servido para la colocación de los postes de apoyo de la cubierta en su momento y de los cuales se han encontrado restos.

Este ha sido un intento de materializar aún más los restos del antiguo poblado, dentro de los muros de cuyas viviendas y como guardapolvos en su entrada se destaca equilibradamente el arranque de estas antiguas estructuras.

Restauración de mobiliario.-

En realidad ha consistido en la colocación o consolidación de aquellos elementos que estuvieron al servicio de las propias viviendas del poblado o que tuvieron un uso más colectivo.

Así en el primer caso tenemos hogares, bancos o molinos de mano. En el segundo algún molino de grandes dimensiones.

En una posterior fase sería deseable acometer, además del estudio y consolidación de la base del yacimiento, que parece imprescindible; la consolidación de estructuras aún ocultas por no haber concluído la excavación sistemática y la recuperación de instalaciones colectivas como la zona de estabulación situada al Oeste en el límite de la terraza intermedia junto al cortado; y la reconstrucción, aunque sea con carácter experimental y de investigación, de estructuras delicadas como los tabiques de yeso, con o sin cañizo interpuesto, que separaban espacios dentro de las propias viviendas.

Todo esto con respecto al Proyecto de Consolidación, Restauración y Cerramiento del yacimiento cuya obra fue recibida definitivamente el 19 de Julio de 1993.

Con posterioridad se ha seguido trabajando en dicho yacimiento, que en la actualidad forma parte de la Red Andaluza de Yacimientos Arqueológicos, realizándose notables hallazgos como la llamada *Momia de Galera*, en la terraza inferior, que se halla conservada con todo su ajuar en el pequeño museo de la localidad y notables estructuras del poblado como la cisterna situada en la acrópolis.



Cisterna situada en el lugar más elevado, en la acrópolis

También se han hecho intentos de materialización de la vida del poblado con la reconstrucción de una posible vivienda situada en la terraza intermedia.

En las tumbas reconstruidas se han reproducido junto con los esqueletos el ajuar funerario que se hallaba en ellas, haciéndolas visibles mediante su cubrición con una tapa de vidrio deslizante que las protege de la intemperie.

Asimismo se ha posibilitado un acceso a la terraza inferior que no existía con anterioridad.

Todo ello combinado con la señalización de recorridos y con la ubicación a lo largo de ellos de paneles informativos descriptivos con inclusión de plantas, alzados, secciones, perspectivas e información indeleble escrita que permite el visitante el entendimiento del yacimiento en cada lugar.





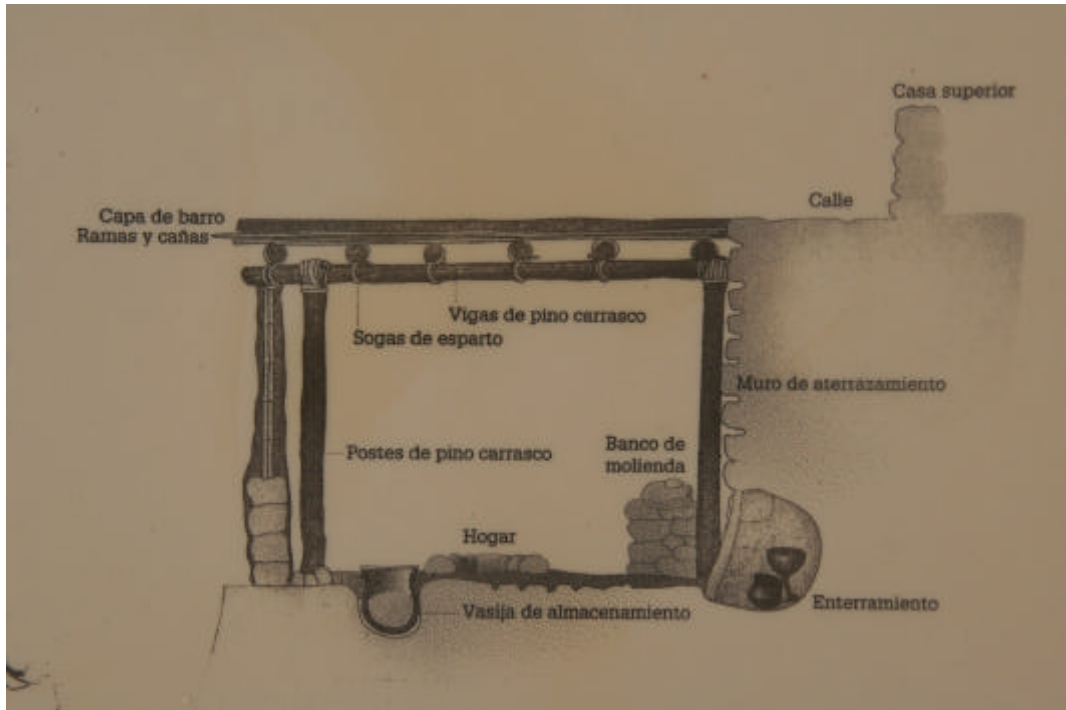
Portada de la revista en la que se divulgó el descubrimiento de la *Momia de Galera*



Situación actual en la urna del museo



Vivienda reconstruida entre dos calles en la terraza intermedia



Sección descriptiva de las características de una vivienda en un panel junto a la que ha sido reconstruida



Una imagen interior de la vivienda reconstruida

Finalmente incluimos una cronología, facilitada por el Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada, de los trabajos realizados:

- Trabajos de excavación de urgencia convertidos en sistemática. Posibilidades del registro arqueológico.

a) La actuación de 1989

1. Consolidación y restitución de las estructuras arqueológicas:

- Consolidación y recrecimiento de los muros.
- Recrecimiento de un tramo de pretil original localizado en la Terraza Intermedia.
- Restitución de cierre y bóvedas de las covachas de las sepulturas.
- Consolidación y protección del terreno natural.
- Consolidación de las estructuras internas.
- Consolidación y restitución de pavimentos y enlucidos.
- Consolidación y restitución de la pavimentación de calle.
- Restitución de postes de madera.

2. Obras de acondicionamiento del yacimiento:

- Aparcamiento.
- Camino de acceso al yacimiento.
- Cerramiento.
- Diversos itinerarios.

- Protección de los bordes de la terraza (pretilos).
- Drenaje de los recintos.
- Sellado con piedras y hormigón de las grietas del terreno.

b) La actuación de 1997

- Acondicionamiento y restauración de una cabaña y dos sepulturas.
- Limpieza y acondicionamiento de una cueva como centro de acogida.

c) Perspectivas de futuro: integración dentro de un paraje turístico arqueológico más amplio, la depresión de Baza-Huéscar, integrando otros yacimientos arqueológicos como Venta Micena, Cerro de la Virgen, Cerro del Real y la necrópolis ibérica de Tútugi. Asimismo, por su situación sobre el río Galera, el yacimiento domina un amplio territorio, constituyendo una magnífica ventana a un ecosistema con una personalidad muy acusada, donde se desarrollan especies vegetales únicas, características de medios áridos y yesosos, junto a una agricultura tradicional de regadío.

d) Difusión: exposición.

**Marcelino Martín Montero, Dr. Arquitecto, 2010.**