

# **ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA 2014**

**BORRADOR / DOCUMENTO PRE-PRINT**

**CONTROL ARQUEOLÓGICO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS EN SANLÚCAR DE BARRAMEDA Y EL PUERTO DE SANTA MARÍA; OBRA: RAMAL A ROTA Y SANLÚCAR, VARIANTE DEL PRIMER TRAMO.**

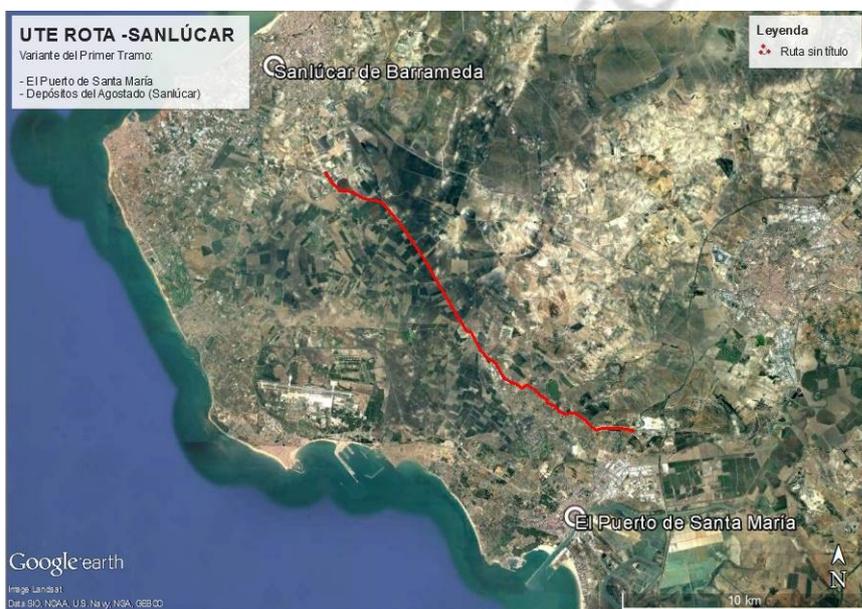
MARIO GARRIDO MARTÍN, JUAN IGNACIO GÓMEZ GONZÁLEZ, JOSÉ MANUEL ILLÁN ILLÁN, DIEGO BEJARANO GUEIMÚNDEZ Y ANDREA BAYO GÓMEZ.

Resumen: presentamos los resultados del Control de Movimiento de Tierras en El Puerto de Santa María y Sanlúcar de Barrameda para la instalación de una tubería de abastecimiento de agua. Se aportan un total de 10 yacimientos estudiados, algunos de ellos inéditos.

Abstract: we present results about some archaeological works done in El Puerto de Santa María and Sanlúcar de Barrameda for the setting up of a new water pipe. We found and studied 10 archaeological settlements, some of them never seen before.

Presentamos los resultados del seguimiento arqueológico realizado entre los años 2014 y 2016 del proyecto “UTE Rota – Sanlúcar: ramal a Rota, variante del primer tramo”. Esta intervención ha pasado por otras dos fases, una en 2009 y otra en 2011 hasta su finalización, el 17 de Diciembre de 2015 (llegada al PK<sup>1</sup> 0+000 y ensamblaje del último tubo de abastecimiento) y su cierre definitivo en Enero de 2016 (últimos movimientos de tierras auxiliares para arquetas y conexiones).

El Proyecto de Intervención se presentó a petición de la promotora UTE Rota – Sanlúcar, S. L. para adecuarse a las solicitudes realizadas desde Delegación Provincial de Cádiz de la Consejería de Cultura, para realizar los controles de desbroce y movimientos de tierra mecánicos y/o manuales según las indicaciones dadas para la ejecución del Proyecto “Ramal a Rota y Sanlúcar. Variante del Primer Tramo”. Dicho proyecto consiste en la construcción de una conducción principal de abastecimiento de aguas de poliéster reforzado con fibra de vidrio con una longitud total de 18.307’34 m. y un diámetro nominal de 1.000 mm.



Trazado de la tubería de abastecimiento entre las localidades citadas.

Desde el punto de vista arqueológico, el resultado de los trabajos en esta fase 2014-2016 ha sido positivo, destacando la aparición de dos yacimientos inéditos, uno con tecnología lítica y unos hornos romanos parcialmente excavados. Han aparecido una serie de problemas a la hora de ubicar yacimientos, entrando en conflicto la Carta Arqueológica Municipal con la documentación proveniente de Delegación Provincial de 1 PK: en adelante, Punto Kilométrico del trazado.

Cultura, así como con el propio PGOU de El Puerto, recientemente aprobado. Proponemos en la Memoria Preliminar depositada en Delegación Provincial de Cultura de Cádiz, unas sugerencias para solucionar estas incongruencias.

## **RESUMEN FASE 2009<sup>2</sup>.**

Con fecha 2 de Marzo de 2009 se iniciaron los movimientos de tierra (desbroces) para la ejecución de una tubería de abastecimiento de agua en el proyecto denominado “UTE Rota – Sanlúcar: ramal a Rota, variante del primer tramo”. Dicho proyecto tuvo unas cautelas arqueológicas impuestas por Delegación de Cultura, obligando a la empresa promotora a realizar un Proyecto de Intervención Arqueológica de Control de Movimiento de Tierras. El Proyecto Arqueológico recogía un **Control total del desbroce de la capa vegetal a lo largo de todo el trazado** y un **Control de Movimiento de Tierras completo en una serie de yacimientos afectados**. Dichos yacimientos y cautelas son: “Cortijo de la Cañada”, “Cerro de la Cañada”, “Los Sauces”, “Cortijo Barranco” y “Venta Alta”. Todos estos yacimientos se controlaron mediante inspección visual de las máquinas excavadoras y en casos concretos, según las órdenes del equipo arqueológico, con medios manuales.

El día 3 de Mayo de 2009, durante la inspección visual de los movimientos de tierras se advierte de una zona donde aparece abundante cerámica de cronologías romanas y medievales en un punto del trazado por donde discurre el trazado y que no estaba cautelado según las órdenes emanadas de Delegación de Cultura. Dicha zona corresponde con los PKs 14+400 a PK 14+900. Las catas arqueológicas realizadas no ofrecieron datos ni de estructuras o de materiales algunos. De cualquier manera, se trabaja con la idea de que el yacimiento denominado “Atalaya” en la Carta Municipal necesita una revisión de su ubicación real, pues el desplazamiento entre lo que aparece en las planimetrías y la realidad difiere. Siguiendo las instrucciones, tomamos las nuevas coordenadas del yacimiento.

Se realizaron, igualmente, consultas en el Museo Arqueológico de El Puerto de Santa María a través de sus técnicos, que nos ofrecieron datos acerca del yacimiento. Atalaya es un enclave romano tipo villa al que se le superpone una alquería medieval recogida en el Libro de Repartimiento con la denominación de Poblanina.

---

<sup>2</sup> Dirección arqueológica de los trabajos por Juan Ignacio Gómez González.

En líneas generales, indicar que se han realizado controles arqueológicos de desbroce y movimientos de tierras entre los PKs 12+380 al 16+080, en tramos no continuos y quedando algunos sin controlar, pendiente de expropiaciones. Este desbroce ha dado negativo en materiales arqueológicos muebles o inmuebles salvo para el yacimiento Atalaya (PKs 14+400 a PK 14+900) en el que se realizó un Control de Movimiento de Tierras completo, aportando únicamente materiales cerámicos rodados en superficie. Dicho Informe fue presentado en la Delegación Provincial de Cultura de Cádiz con fecha 13/03/2009.

### **FASE 2011<sup>3</sup>.**

La fase correspondiente a 2011 se presenta al retomarse los trabajos, estando aún, evidentemente, inacabadas las cautelas arqueológicas previstas en el Proyecto inicial y el desarrollo de nuestros controles arqueológicos, debido a la detención de los trabajos por causas completamente ajenas a equipo arqueológico.

Los resultados de la fase de 2011 fueron, desde el punto de vista arqueológico, negativos al abrirse de nuevo los mismos PKs de la fase de 2009 y como novedad, los PKs que corresponden del PKs 12+380 al 13+300 y del 13+820 al 14+950. Básicamente, en 2009 se realizaron una serie de zanjas para colocar los tubos de abastecimiento que fueron cerradas sin concluir al detenerse los trabajos y que en 2011 se reabrían de nuevo añadiendo estos nuevos tramos. La realidad de la ejecución de la obra es que se trabajó apenas unos días y en PKs ya abiertos previamente, dejando de nuevo el proyecto paralizado hasta la fase de 2014 - 2016.

A los tramos anteriormente citados, en esta fase de 2011 se añadieron los correspondientes a los PKs 12+380 al 13+300 y del 13+820 al 14+950, resultando como hemos comentado, negativos en el control arqueológico, tanto en la fase de desbroce como de excavación.

---

<sup>3</sup> Dirección arqueológica de esta fase de los trabajos por José Manuel Illán Illán.

## RESUMEN DE RESULTADOS FASE 2014 – 2016.

Los trabajos se iniciaron en Septiembre de 2014 en varios puntos, con la limpieza y saneamiento de los tubos metidos tres años atrás. Se reabren zanjas y se recolocan tubos que estaban llenos de lodos y que el propio nivel freático había inundado. Una vez realizadas estas labores, se comienzan los movimientos de tierras en el mes de Octubre en el PK 9+206 en adelante (sentido creciente, hacia Sanlúcar). En líneas generales, los trabajos se desarrollaron de manera no continuada, sufriendo parones en las estaciones de lluvias que a veces llegaban a la quincena o días en los que no se movía tierra por otros factores (conexiones de tubos, pruebas de cargas y presión, problemas típicos de obra derivados de averías, suministros materiales, etc.), lo que da como resultado final el dilatado periodo en el que estuvimos realizando la vigilancia arqueológica.

Hay que destacar que la tubería tiene un recorrido que en muchas ocasiones, va parejo a otras existentes. Existen tramos en los que se recorre en paralelo a viarios de todo tipo, canales de regadío, otras tuberías de abastecimiento, etc. y que durante la construcción de estos servicios precedentes, pudieron eliminarse restos arqueológicos, si es que los hubo. Desconocemos en la bibliografía y documentación consultada si estos servicios, por ser anteriores a la legislación actual en materia de Patrimonio, tuvieron o no, seguimiento arqueológico alguno.

Prácticamente a lo largo de toda la traza hemos hallado artefactos arqueológicos en superficie, rodados o de yacimientos cercanos conocidos y con cronologías que irían desde el Epipaleolítico a la Contemporánea. Sí que aparecen **tres yacimientos que en principio parecían inéditos** y que queremos destacar:

- una acumulación de material lítico de la fase Epipaleolítica / Neolítica en un área<sup>4</sup> en torno al PK 11 + 840<sup>5</sup>.
- una importante concentración de cerámica romana<sup>6</sup> en el PK 8 + 600. El control del desbroce, las catas arqueológicas que realizamos y el control de los posteriores movimientos de tierra no arrojaron estructura alguna o huella de las mismas. Seguramente el yacimiento esté en las inmediaciones, pero no donde nuestro trazado.

---

4 Entre el Cerro de Campín, Las Estupillanas y el Arroyo de Paparratones, en el Km. 10 de la Carretera de El Puerto a Sanlúcar.

5 Mes de Noviembre de 2015.

6 Meses de Diciembre a Febrero de 2015.

- un alfar<sup>7</sup> romano altoimperial caracterizado por cuatro hornos de diferentes dimensiones, una balsa de decantación, varios muros y un barrero en el PK 7 + 000 de la trazada (límite trasero del Polígono Industrial Tecnobahía, en El Puerto de Santa María).

Decimos que a priori parecían inéditos porque realmente estos yacimientos aparecen en el PGOU de El Puerto de Santa María, aunque incorrectamente ubicados en sus fichas y planimetrías. Estos tres casos se suman al que nos aconteció en la fase de 2008 con el yacimiento “Atalaya”, en los PKs 14+400 al PK 14+900. Este problema que se plantea debe ser tratado y solucionado, pues lo que estamos exponiendo es que estos errores pueden provocar y seguramente ya hayan provocado pérdidas a nivel patrimonial. La cuestión afecta a cierta descoordinación entre la catalogación y denominación de los yacimientos, existiendo confusiones entre lo que aparece en la Carta Arqueológica Municipal, la actualización realizada en el PGOU de El Puerto y la información de Delegación Provincial de Cultura, que más adelante trataremos en profundidad.

Los trabajos se desarrollaron sin más novedades salvo por una alteración del trazado en los PKs iniciales (0+ 000 al 2 + 860) por necesidades de obra, que se desviaba al Norte, justo en paralelo a la Ctra. del Casino Bahía de Cádiz y pegado a la misma, sin ningún aporte desde el punto de vista arqueológico.

Finalmente, a principios de Enero de 2016 se terminaba de conectar el citado PK 0 + 000 al colector de abastecimiento e impulsión existente en El Puerto de Santa María.

Los resultados de esta última fase del seguimiento son, por tanto, positivos

## RESUMEN DE LOS YACIMIENTOS HALLADOS Y ÁREAS ESTUDIADAS.

A nivel individual, hemos podido ver a lo largo de la Memoria cómo cada yacimiento tiene sus propias propuestas de conservación / cautelas. Sugerimos que los datos que aportamos se actualicen en las bases de datos administrativas y pronto puedan contar con una protección más adecuada, en base a la importancia de los hallazgos.

---

<sup>7</sup> Mes de Junio y Julio de 2015.

a) **Yacimiento Cerro de la Cañada.**

El yacimiento quedaba fuera de nuestra trazada, aunque siguiendo las órdenes de Delegación de Cultura, mantuvimos una vigilancia específica de la zona, hallando únicamente materiales diversos rodados en superficie, destacando algunos fragmentos de cerámica romana, en su mayoría material anfórico fuera de contexto. A falta de que se materialice la Carta Arqueológica de Sanlúcar de Barrameda, recomendamos revisar el área del yacimiento para cautelarlos de manera más precisa.

b) **Hallazgo en PK 9 + 206:** pozo con materiales Modernos (SS. XIX - XX).

Pese a que el área donde hallamos estos materiales se encuentra en el yacimiento conocido como Venta Alta, la realidad es que ni en el control del desbroce ni en la excavación de la zanja posterior apareció nada que indicase la correcta ubicación del yacimiento. De hecho, apuntamos en la Memoria que se encuentra en el otro margen de la carretera y recomendamos se realice una prospección para su correcta delimitación y posterior protección. Los materiales hallados son de carácter Contemporáneo, con toda probabilidad de finales del siglo XIX o principios del XX y pueden corresponder a una casa de peones, dedicada al mantenimiento de las vías como cuarto de aperos.

c) **Yacimiento Cortijo de la Cañada.**

Aunque la vigilancia dio resultados negativos, hallamos materiales calcolíticos rodados que nos hablan de la riqueza de esta zona, en los alrededores inmediatos del Dolmen del Agostado (que no pudimos localizar, si bien la bibliografía no ofrece una localización precisa y creemos importante se actualicen estos datos). A fecha de la elaboración de la presente Memoria, no hemos obtenido datos bibliográficos a cerca del control arqueológico de los trabajos de ampliación del Depósito del Agostado (UTE Depósito Agostado, realizada por Construcciones Otero y Dragados), que suponemos se habrá realizado. Solicitamos se tengan en cuenta estos detalles, pues se trata del único dolmen de la Bahía de Cádiz hallado hasta el momento.

d) **Yacimiento Arroyo de Campín.**

Se trata de un importante acúmulo de material lítico Epipaleolítico en superficie, aunque las catas y controles que realizamos no ofrecieron más datos, pues se hallaban en zonas ya removidas por la existencia de la propia carretera de Sanlúcar y otra canali-

zación de regadío. Proponemos la cautela del área y realización de una prospección con catas arqueológicas que pueden ofrecer algún dato más del yacimiento hallado.

Como en los casos anteriores, la ubicación del yacimiento en el PGOU municipal con respecto a la realidad dista casi 800 metros.

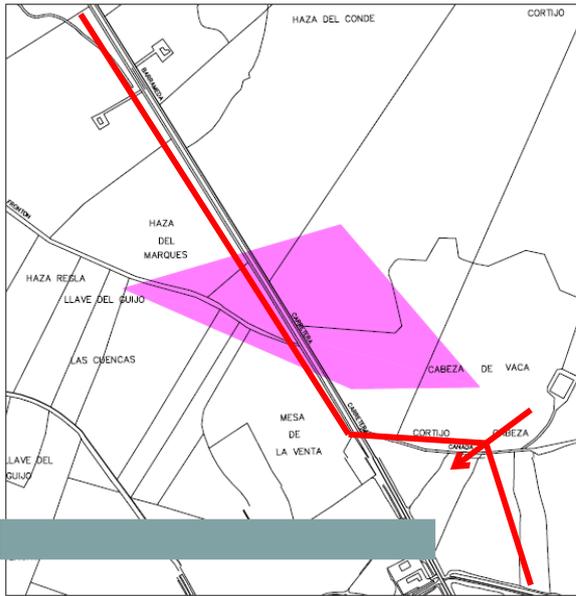


Las coordenadas que damos para este yacimiento son las siguientes, con HUSO 29: P1: 4063739, 741880; P2: 4063783, 741956; P3: 4063732, 742050; P4: 4063691, 742006; P5: 4063677, 741911.



e) **Yacimiento Venta Alta.**

De nuevo, encontramos problemas con la ubicación real del yacimiento y con los datos aparecidos en el PGOU municipal, como podemos ver el plano adjunto.



Detalle de la extensión del yacimiento según PGOU. La línea roja indica el trazado de la tubería y la flecha, donde ubicamos nosotros Venta Alta.

Sobre todo, lo que hemos podido averiguar de este yacimiento es una acumulación de cerámicas romanas republicanas que deben pertenecer a algún tipo de villae o figlina. De nuevo solicitamos la actualización y protección del área de extensión del yacimiento y la corrección en las bases de datos administrativas.

Las catas arqueológicas y vigilancias de los desbroces y movimientos de tierras sólo arrojaron material en superficie y no bajo esta. Cabe suponer que el yacimiento, debido a la ingente acumulación de cerámica debe estar en los alrededores inmediatos.





Borde anfórico



Bordes anfóricos



Fragmento de barniz negro.



Sigillatas halladas.



Cerámicas pintadas de tradición indígena.

f) **La Vía Augusta. El PK 2 + 850.**

El resultado de nuestra vigilancia fue negativo, pues se halla en una carretera y con toda posibilidad, las obras de construcción de ésta eliminaron el posible tramo de la Vía. Sería conveniente algún proyecto de localización de la misma y su correcta documentación. Nos consta que existen autores que están en ello pero toda medida de protección nunca está de más.

**g) Yacimiento Cortijo Barranco.**

La vigilancia de los trabajos no ofreció datos, pues pasábamos a unos cientos de metros del yacimiento, por un lado y, por otro, se trataba de reabrir un viario, por lo que no existían apenas probabilidades de hallar estratos arqueológicos intactos.

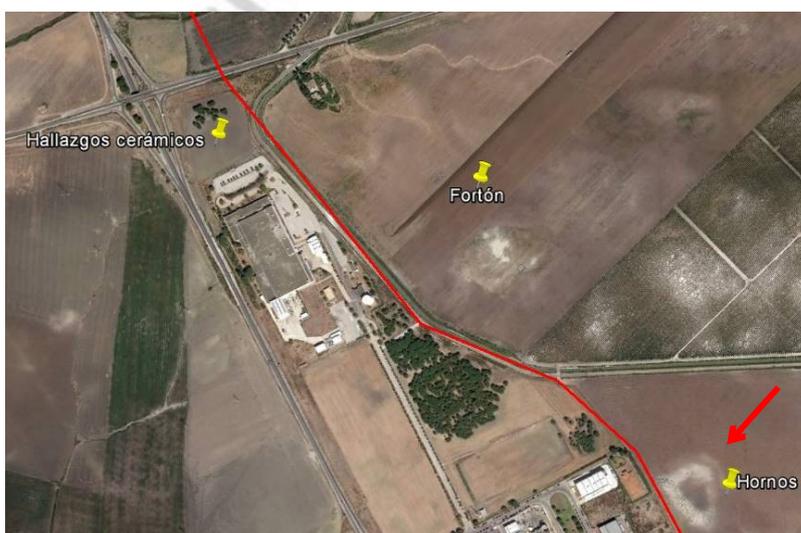
**h) Yacimiento Cerro Verde.**

Como en el caso anterior, Cerro Verde quedaba fuera del trazado de nuestra tubería, pero existen materiales cerámicos romanos rodados (por la pendiente del cerro donde se asienta el yacimiento) y creemos interesante se prospecte el mismo para su correcta delimitación y adscripción cronológica. Destacamos, como hemos indicado, la aparición de restos de *opus signinum* que nos inducen a pensar que pudiese tratarse de restos de alguna pileta o balsa de decantación de arcillas relacionadas con algún alfar.

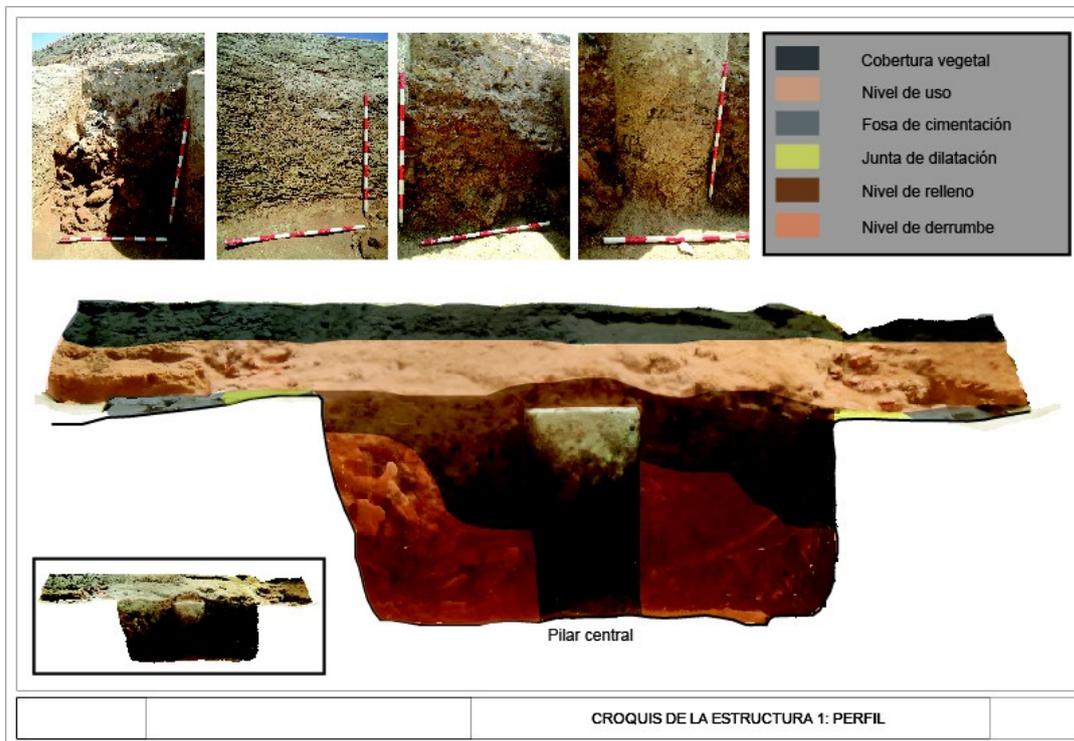
**i) Yacimiento Fortón. Hornos cerámicos romanos.**

El principal hallazgo de este Control de Movimiento de Tierras son los hornos de Fortón, que se han quedado conservados *in situ* siguiendo los parámetros dados por el Área de Arqueología de Delegación Provincial de Cultura de Cádiz. Desde nuestra parte, solicitamos encarecidamente que todos los movimientos de tierra que se realicen en el Polígono Tecnobahía de El Puerto de Santa María tengan vigilancia arqueológica, pues es de esperar que sigan apareciendo restos relacionados con la figlina que hemos excavado.

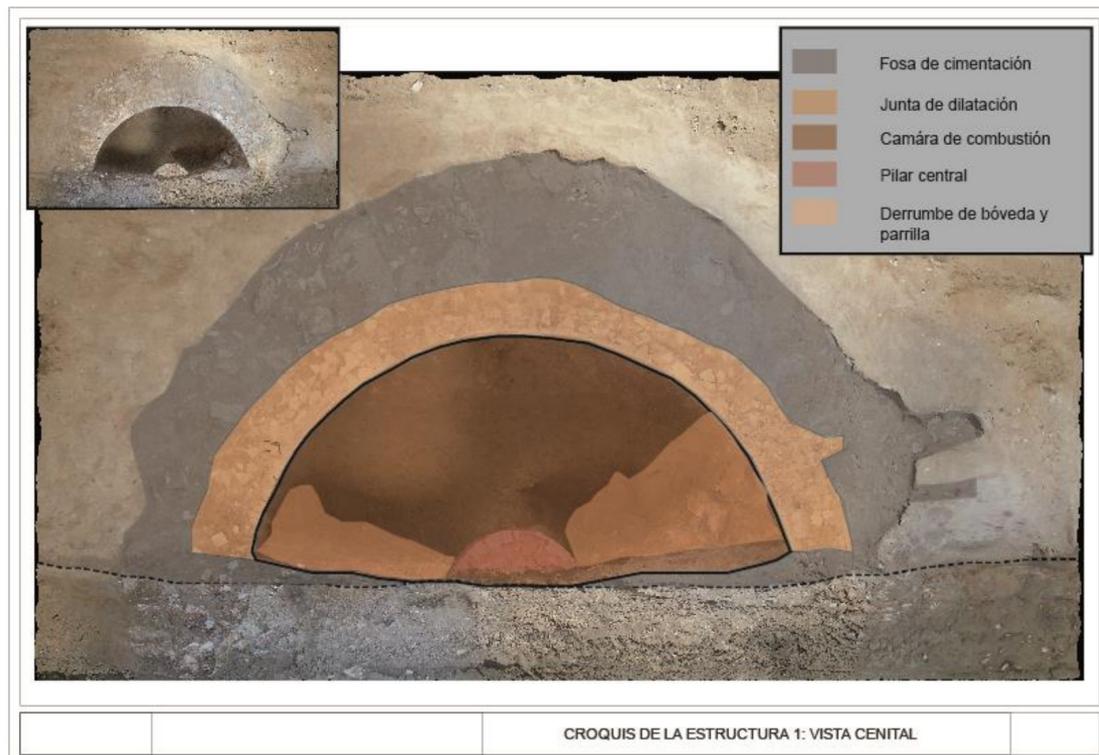
De nuevo, para el yacimiento Fortón, nos encontramos con otra de las imprecisiones que hemos venido tratando a lo largo de este artículo. El área del yacimiento es mucho más extensa que la que nos describen en el PGOU.



El área excavada perteneciente al yacimiento de “El Fortón” pertenece a una zona de producción, alfar o “*fligina*” asociada a la fabricación de ánforas y recipientes asociados a la industria del salazón. Se pueden distinguir al menos 4 hornos circulares con poste central de tradición púnica y asociados a la tipología

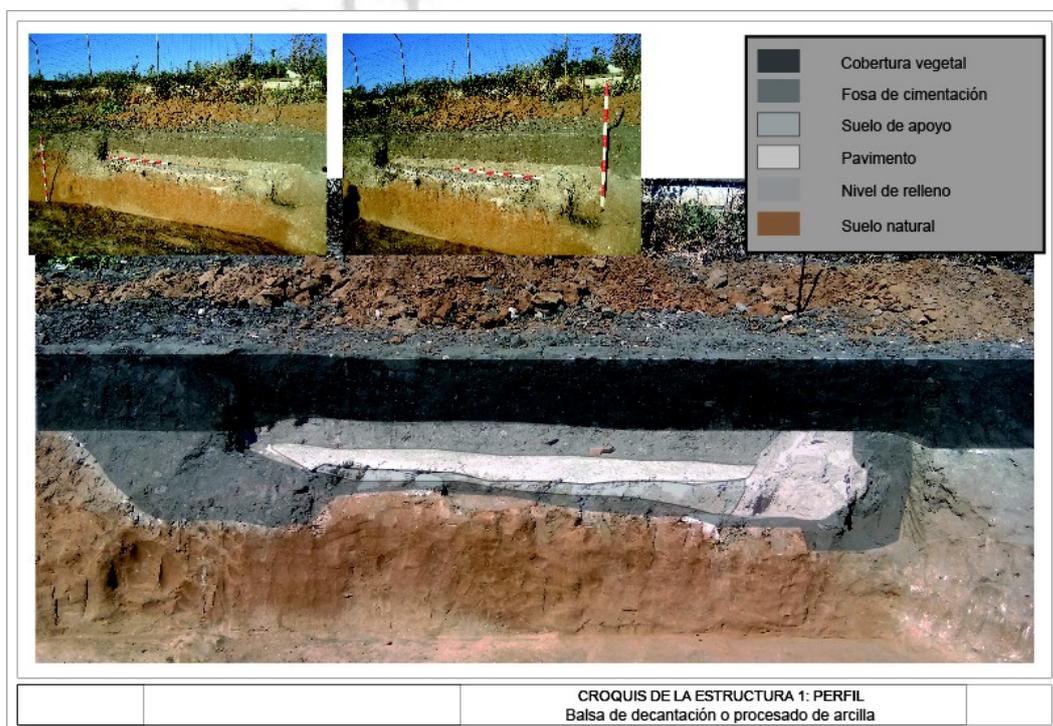


Cuomo I A.





Junto a estos hornos, situados más hacia el sur del yacimiento, se ha podido localizar lo que sería parte de una pileta de decantación (estructura 4) de arcilla, recubierta de opus signinum para tal fin y que formaría parte de un entramado que por paralelos conocidos en la zona se compondría de al menos 4 piletas construidas en diferentes niveles y con una ligera pendiente para facilitar esa labor de decantación.



Más hacia el norte se localizaría una zona de manufactura o fabricación del que únicamente se han podido documentar segmentos de sus muros perimetrales (estructuras 5 y 11) en un área que rondaría los 11 metros de longitud. En esta zona se dispondría dos zapatas de cimentación (estructuras 8 y 10) en diferentes estado de conservación y que pensamos, sostendrían una techumbre necesaria para el procesado de la arcilla y diferentes labores de alfarería. La estructura 11 contaría hasta una basa o pilar de sustentación del poste de la techumbre, se trataría de un bloque cuadrado de biocalcarenita de 56 cm. de lado. Y que se dispondría en diferentes niveles de cimentación compuesto por cerámicas y piedras de diferentes tamaños y composición. De la estructura 8, únicamente se conservaría el nivel inferior o solera de cimentación compuesta por esos mismos bloques de diferentes tamaños y composición.

A esta zona y de nuevo más hacia el norte se encontraría la estructura 12 compuesta por dos lienzos de muro de *opus testaceum*. Su alzado únicamente se compone de fragmentos de ánforas, tégulas e ímbrices que se disponen en dos muros paralelos a corta distancia y que se asocian con algún tipo de sustentación para una canalización no conservada.

Entre todas las estructura mencionadas se conservan diferentes estructuras negativas que se asocian con fases anteriores de ocupación. Se trataría de silos o fosas de época prehistórica, siendo la más antigua, la estructura 4 con fragmentos de cerámica a mano y una azuela de sillimanita que podrían considerarse del Calcolítico Final. La estructura 7 también coincidiría con dicha cronología y la estructura 9 contendría materiales como fragmentos de cerámica pintada de tradición indígena que podrían situar su cronología en el siglo I a.C.

La ubicación de “El Fortón” a media ladera y cercano a cursos de agua conocidos, como el arroyo salado y algunos ya desaparecidos, hacen de esta zona un lugar de asentamiento idóneo para el aprovechamiento de recursos. En época romana, además su cercanía a la Vía Augusta y su conexión con los centros de producción y asentamiento de la costa, como es el caso de Baelo Claudia, lo hicieron de un lugar altamente estratégico.

El término municipal de El Puerto de Santa María cuenta con multitud de alfares y lugares de producción como este, los números varían según los autores desde la treintena a superar el medio centenar de este tipo de asentamientos.

A pesar de ese número tan elevado, muy pocos se conocen realmente y han sido estudiados. Para el estudio de “El Fortón”, hemos tomado como referencia el yacimien-

to del “Jardín del Cano” (López Rosendo, 2008) con el que coincide en el tipo de estructuras presentes y la cronología de los materiales asociados.

Para algunos investigadores locales la estructuración del espacio productivo de la zona de El Puerto de Santa María en época romana debió formar parte del *ager* de *Has-ta Regia*, sobre todo desde la toma por parte de César de la ciudad en el año 45 a.C. La concesión del rango de colonia romana supuso el reparto de tierras distribuidas en numerosos *fundi*, a los que debían asociarse también algunos alfares rurales 13. Sin embargo, tanto los hallazgos numismáticos más antiguos documentados en el entorno de la ciudad de El Puerto de Santa María como los envases anfóricos relacionadas directamente con la comercialización de los derivados de la pesca parecen vincular la mayor parte de esta actividad productiva al circuito económico de Gades.

En concreto, el alfar de “El Jardín del Cano” pudo estar funcionando desde fines del siglo I a.C. hasta algún momento impreciso de la primera mitad del siglo I d.C. , lo que coincide plenamente con lo descrito anteriormente para el caso de “El Fortón”. La imposibilidad de localizar el testar hace que nos basemos en paralelos cercanos para definir esa cronología que se podría definir con la secuencia cronológica conseguida de la clasificación de los fragmentos cerámicos que se podrían haber localizado en esa área fundamental de un alfar.

El grueso de los fragmentos cerámicos localizados corresponden a una producción alfarera de época altoimperial, constituida fundamentalmente por ánforas de la familia Dressel 7/11 arcaicas destinadas al envasado de salsas y salazones de pescado.

#### j) **Otros elementos significativos: los pozos.**

Los dos pozos, en las inmediaciones del yacimiento “Atalaya”, merecen atención y desconocemos, pese a nuestras indagaciones, si tienen algún tipo de protección patrimonial en el PGOU de El Puerto de Santa María. Sería más que interesante su documentación arqueológica y su protección, pues se encuentran (al menos uno de ellos), en mal estado de conservación, con abundante vegetación que terminará por deteriorarlo. Sus coordenadas son Pozo 1: 740267.00 m E, 4066140.00 m N y Pozo 2: 740278.00 m E, 4066063.00 m N.



## CONCLUSIONES:

En líneas generales, y a tenor de los resultados expuesto, es necesaria una **revisión en profundidad de la Carta Arqueológica Municipal, así como del PGOU vigente**, que, no por ser reciente cuenta con todos los datos actualizados, como hemos podido comprobar en repetidas ocasiones. Dicho Plan, se basaba en datos antiguos y por tanto, parte de las protecciones que plantea, son obsoletas.

De esta intervención sacamos varias conclusiones que queremos reseñar. Por un lado, constatar que las vigilancias arqueológicas son fructíferas y que sirven para actualizar la documentación administrativa y bibliográfica existente que a veces, se queda obsoleta por la aparición de nuevas tecnologías que permiten documentar de manera más precisa los diferentes yacimientos que componen esta campaña. Desde el inicio de este Proyecto, en 2009, son varios los yacimientos que se han reubicado con mayor precisión y de forma acorde a la realidad, además de descubrir otros inéditos que quedarían pendiente de nuevos estudios y proyectos de investigación. Por otro lado, no queda más que descubrirnos ante la riqueza del patrimonio de la provincia de Cádiz, entendida dentro del contexto del Bajo Guadalquivir, lo que no hace más que requerir medidas más intensas de control de todos los movimientos de tierras que se realizan, a fin de evitar más pérdidas patrimoniales. Es necesario añadir que en estas últimas décadas, debido a la expansión de la construcción, se han provocado más pérdida de yacimientos que en los siglos anteriores, me atrevería a decir. La construcción atropellada ha sido responsable de la destrucción de muchos elementos históricos que no han tenido oportunidad alguna

de formar parte de nuestro acervo cultural ni tan siquiera poder ser investigados en lo más mínimo.

En líneas generales, desde el inicio hasta el final de los trabajos, éstos se desarrollaron de manera no continuada, sufriendo parones en las estaciones de lluvias que a veces llegaban a la quincena o días en los que no se movía tierra por otros factores (conexiones de tubos, pruebas de cargas y presión, problemas típicos de obra derivados de averías, materiales, etc.), lo que da como resultado final el periodo total en el que estuvimos realizando la vigilancia arqueológica.

El resultado del este control de movimiento de tierras se realizó hasta la máxima cota reflejada en el Proyecto de Ejecución y a lo largo de toda su extensión, **quedando completada la vigilancia arqueológica de todo el trazado** y completando los objetivos marcados en el Proyecto de Intervención Arqueológica inicial.

## **BIBLIOGRAFÍA.**

- **CARRIAZO Y ARROQUIA, Juan de Mata (1975):** "El dolmen de Hidalgo (junto a la desembocadura del Guadalquivir) y las contiguas sepulturas en fosa eneolíticas." Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología (Huelva, 1973). 1975; pp. 327-332. Zaragoza. Secretaría General de los CNA.
- **CHIC GARCÍA, G. (2004):** "La ordenación territorial en la Bahía de Cádiz durante el Alto Imperio Romano". *RHP*. Nº 33. Edita: Aula Menesteo. El Puerto de Santa María.
- **GÓMEZ GONZÁLEZ, J.I. (e.p.):** "Memoria de Resultados de Control de Movimiento de Tierras en Sanlúcar de Barrameda y El Puerto de Santa María. Ute Rota – Sanlúcar: Variante del Primer Tramo (Fase 2009 – 2011)". Anuarios Arqueológicos de Andalucía.
- **ILLÁN ILLÁN, J.M. y GÓMEZ GONZÁLEZ, J.I. (e.p.):** "Memoria de Resultados de Control de Movimiento de Tierras en Sanlúcar de Barrameda y El Puerto de Santa María. Ute Rota – Sanlúcar: Variante del Primer Tramo (Fase 2011 – 2014)". Anuarios Arqueológicos de Andalucía.
- **LAGÓSTENA BARRIOS, L. Y BERNAL CASASOLA, D. (2004):** "Alfares y producciones cerámicas en la provincia de Cádiz. Balance y perspectivas". *Figlinae Baeticae. Talleres alfareros y producciones cerámicas en la Bética romana (ss. II a.C.-VII d.C.)*. British Archaeological Reports 1266, I. Oxford.

- **LÓPEZ AMADOR, J. J. y RUIZ GIL, J. A. (2003):** La ciudad de El Puerto de Santa María a través de la Arqueología. Concejalía de Cultura del Ayuntamiento de El Puerto de Santa María.
- **LÓPEZ AMADOR, J. J.; RUIZ GIL, J. A. y GILES PACHECHO, F. (2011):** *La huella de Al-Ándalus en El Puerto de Santa María*. Cádiz. Autoedición de los autores.
- **LÓPEZ ROSENDO, E. (2008):** “El alfar romano Altoimperial del Jardín de Cano (El Puerto de Santa María, Cádiz, España), en el contexto económico de Gades”. *RHP*. Nº 42. Edita: Aula Menesteo. El Puerto de Santa María.
- **RUIZ GIL, J. A. (1988):** “Prospecciones superficiales en la zona del término municipal de El Puerto de Santa María (Cádiz), 1985”. *Anuarios Arqueológicos de Andalucía*. 1985. Sevilla.
- **RUIZ MATA, D. (1994):** “La secuencia prehistórica reciente de la zona occidental gaditana, según las recientes investigaciones”. En *Arqueología en el entorno del Bajo Guadiana*, Huelva.
- **RUIZ MATA, D. (1994):** “Territorio y proceso histórico en el Término Municipal de El Puerto de Santa María. Aproximadamente desde el 3000 hasta el siglo III A.N.E.”. En *Revista de Historia de El Puerto*, nº 12. Aula Menesteo. El Puerto de Santa María, Cádiz.