

ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA

2010

BORRADOR / DOCUMENTO PRE-PRINT

CONTROL DE MOVIMIENTOS DE TIERRA, LIMPIEZA, CONSOLIDACIÓN Y REACONDICIONAMIENTO DEL HORNO DEL GALLINERO EN PUERTO REAL. (CÁDIZ).

RITA BENÍTEZ MOTA

FRANCISCO J. GILES GUZMÁN.

RESUMEN

Con motivo de los trabajos de restauración y puesta en valor del Horno del Gallinero (Puerto Real, Cádiz) se realiza una inspección arqueológica en las obras de conducción de agua. No han sido detectados restos arqueológicos de interés.

ABSTRACT

Due to the works of restoration and put in value of the Gallinero (Puerto Real, Cádiz) roman kiln an archaeological inspection was done during the works of a water conduction. Archaeological remains of interest have not been detected.

INTRODUCCIÓN.

La actuación de limpieza, consolidación y reacondicionamiento del horno del Gallinero viene justificada debido al estado de abandono y deterioro en el que se encuentra la estructura arqueológica y su entorno urbano inmediato, por este motivo también se observa necesario la actuación arqueológica preventiva de control de movimientos de tierra.

El proyecto se realiza bajo la promoción del Ayuntamiento de Puerto real acogándose al programa presupuestario de PLAN PROTEJA.

El Horno del Gallinero y su entorno inmediato, se encontraba en un claro estado de deterioro, debido tanto a actos vandálicos como a su escaso mantenimiento. El horno sufrió melladuras y descarnamientos en sus paramentos y su interior se encontraba lleno de piedras de la pavimentación de drenaje exterior y de fragmentos cerámicos debido a actos vandálicos y sufría un alto nivel de bioturbación debido al escaso mantenimiento.

La iluminación monumental fue desinstalada y parte del cerramiento del área con una baranda en su parte Este se encontraba deteriorada en algunas secciones. Por otro lado el seto separador entre el área del yacimiento y la vía urbana ha crecido de manera que la estructura arqueológica no era visible tanto para su contemplación como para su vigilancia.

Por ello se propuso una serie de actuaciones encaminadas a la consolidación y limpieza y vallado como medida de protección de la estructura arqueológica y puesta en valor patrimonial del horno, mediante la incorporación de señalética, panelería e iluminación junto con el reacondicionamiento de su entorno urbano inmediato.

Los objetivos básicos del proyecto los podemos resumir en:

Se trata de un proyecto de adecuación de espacio público y puesta en valor del horno romano del gallinero, por tanto, no modifica ni anchos ni alineaciones de calle.

El proyecto va encaminado a realizar dos actuaciones básicamente:

1.- Sustitución de pavimentos, colocación de mobiliario urbano e introducción de arbolado.

2.- Limpieza y puesta en valor de las ruinas del horno romano. La idea del proyecto se basa en reordenar el espacio público que rodea las ruinas del horno romano, con el objetivo de ponerlas en valor. Previa a la entrada en el recinto donde se encuentran las ruinas, se proyecta un espacio que se repavimentará con hormigón y donde se colocarán dos bancos de diseño contemporáneo y una serie de paneles informativos colocados en una encimera metálica.

ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS DEL HORNO ROMANO DEL GALLINERO.

Dado a conocer por M. Ponsic, el horno del Gallinero se localiza junto a la costa y en conexión con el caño del Trocadero, en el extremo occidental del casco urbano, en una zona recientemente urbanizada, motivo que ha llevado a emprender diversas intervenciones arqueológicas. La primera se produjo en 1991 en la que se documentaron cuatro áreas de vertido de material cerámico y se delimitó la localización de un horno. En 1993 se reanudó la excavación del horno cerámico, dando lugar a parte de la excavación y documentación de la estructura fornacea objeto de puesta en valor por este proyecto.

Las formas anfóricas producidas fueron, según García Vargas uno de sus excavadores, Dr. 7BS 8, 10B, 10C5 10D y las cronologías de la actividad se situaron en el primer cuarto del siglo I d.C. particularmente su segunda mitad (1998). Además se documentaron diversos grafitos realizados sobre los pivotes de los envases y una marca en cartela circular, leída como OETR S que para otros autores debe corregirse en SPERTI; Una intervención posterior, motivada por la construcción de una promoción de viviendas, detectó la presencia de un segundo horno, de estructura similar al anterior, arrasado al nivel de la parrilla, otras pequeñas estructuras cuadrangulares de funcionalidad incierta, y su correspondiente área de vertidos del alfar.

En el año 1999 se realizó una nueva intervención, bajo la dirección de los Arqueólogos Jorge Juan

Cepillo Galvín y Carmen Blanes Delgado, motivada por la conservación y restauración del edificio para una futura puesta en valor.

La producción de esta segunda estructura fornacea y las cronologías propuestas fueron similares a las de la anterior (informe depositado en la Delegación Provincial de Cultura de la excavación dirigida por J. Torres Quirós). Finalmente el primer horno fue objeto de una intervención de limpieza y consolidación y una actuación destinada a la puesta en valor en el año 2001 (realizada por J.A. Ruiz Gil J.J. López Amador y J. de Lucas Almeida).

ESTADO PREVIO.

El horno romano se encontraba en un mal estado de conservación debido a actos vandálicos sufridos y al escaso mantenimiento tanto de la estructura como del área urbana que lo circunda, debido a esto el horno sufría una serie de patologías.

Bioturbaciones:

Se localiza un gran número de bioturbaciones o plantas parasitarias usando la propia estructura como sustrato, esto es debido a la falta de limpieza del yacimiento que impida la acumulación de arenas donde arraiguen estas plantas y un correcto uso de herbicidas que impidan su crecimiento.

El crecimiento de las raíces hacia el interior de la estructura, provoca la degradación por disgregación y fracturas de los lienzos paramentales, ocasionando o recreciendo grietas preexistentes.

Fisuras y Grietas:

En general este tipo de patología se suele producir por causas mecánicas, es decir por esfuerzos sobre elementos de la estructura que generan unas tensiones que acaban produciendo la ruptura, cuando el esfuerzo mecánico generado es mayor que el previsto durante la construcción. En la génesis de esta patología hay que tener en cuenta el carácter arqueológico de la estructura, habiendo estado bajo tierra durante dos milenios, sufriendo la presión de los depósitos de arcillas y arenas que la sepultaban.

Daños ocasionados por actos vandálicos:

El horno romano del Gallinero ha sufrido una serie de actos vandálicos a lo largo de los últimos años debido a que esta área ha sido utilizada como emplazamiento para la reunión no controlada de jóvenes durante las horas nocturnas y con consumo de bebidas alcohólicas, fenómeno conocido

como “botellón”, afortunadamente esto ya no se produce en el área que nos afecta, aunque si perviven los destrozos ocasionados.

La principal patología es la extracción intencionada de partes de los lienzos de los muros, ocasionando llagas con pérdida de volumen constructivo. Estas llagas además son un nuevo frente de degradación dado que los muros se encuentran descarnados en algunas partes.

PROCESOS DE LIMPIEZA Y REACONDICIONAMIENTO.

Parte de la actividad consistía en esta función dado que el horno del Gallinero ya se encontraba excavado, para ello se ha seguido una rigurosa metodología de limpieza y consolidación llevada a cabo por un técnico restaurador y auxiliares.

El proceso de trabajo ha sido:

Limpieza:

El comienzo de la actuación consistió en la limpieza tanto de clastos como de sedimentos y aplicación de un primer ciclo de herbicida pulverizado. Una vez que la vegetación se encontraba debilitada se procedió a su arranque.

Tras ello realizamos un nuevo ciclo, más concentrado esta vez de producto herbicida, con la función de debilitar a los hongos que alteraban tanto el aspecto externo del horno como la cohesión de los morteros. Posteriormente se realizó su limpieza por medios mecánicos con un cepillo de alambre, obteniendo en muchos casos un muy buen resultado.

Cierre de Grietas:

Una de las patologías más problemáticas para la conservación de la estructura son las grietas, estas fueron limpiadas minuciosamente de restos de barro y secados los elementos cerámicos con alcohol.

Luego procedimos a su relleno con una resina de post-it no expansiva, para finalizar sellando las grietas con morteros similares a los circundantes.

Llagueado:

El llagueado las áreas donde había una gran pérdida de ligante, se realiza mediante morteros de cal y arena homologados para la restauración, buscando las coloraciones adecuadas con pigmentos naturales aplicados al agua. Este comprendía una posterior limpieza de restos de mortero para una correcta visualización del aparejo.

Reconstrucción de los volúmenes:

Se realizó con un estudio previo del tipo de aparejo extraído, en todo momento siguiendo la misma alineación y componentes, dejando el preceptivo escalón que permita observar la obra restaurada. Se realizaron reconstrucciones de volúmenes sobre diferentes lienzos, con diversos aparejos: de ladrillos, de fragmentos cerámicos, fragmentos de téglulas y de sillares de biocalcarenita. En algunos casos, debido al mal estado de conservación, se recreó con una hilada alguna superficie paramental con la intención de proteger esta de la erosión.

Tratamiento de la Parrilla.

Se observó el mal estado de conservación de esta, y la falta de muchas secciones, esto nos llevó tomar la decisión de reconstruir parte de ella, en concreto una sección que comprendería tres arcos radiales, para una mejor comprensión por parte de los visitantes, en todo momento nuestra reconstrucción está exenta de apoyarse en estructuras originales. También se procedió a la reparación del sellado antes mencionado con una lechada de mortero de cal que impidiera filtraciones y condujera el agua hacia un desagüe situado en el interior del horno. En esta ocasión decidimos tinter este mortero de color beige imitando sedimentos no excavados, mejor que la coloración blanca propia de la cal.

Drenaje.

Estudiando el sistema de drenaje se observaron algunas posibles mejoras, que aplicamos, aun fuera de proyecto. El agua que se drenaba del interior del horno venía a desaguar a un pozo ciego a escasos tres metros al Oeste del horno, en el área donde en su día se excavó el *praefurnium*, que se encontraba rellena de arenas limpias. Este sistema estaba devolviendo la humedad a la estructura por la sección no emergida, propiciando posibles daños estructurales y su “contagio” al exterior por capilaridad. Se decidió realizar un nuevo pozo lo más alejado que se pudiese, estableciéndose un punto a 15 metros del horno y cercano a la red general de saneamiento, para en un futuro y con presupuesto, realizar la conexión. En la realización de este pozo y la zanja para la tubería se siguió una correcta metodología de control, no detectándose en ningún momento estructura o depósito arqueológico ya que el área se encontraba rellena con sedimentos revueltos que posteriormente fueron colocados en la propia zanja. El pozo ciego anterior fue aprovechado como arqueta para la evacuación de aguas del área perimetral.

Consolidación con Silicatos:

Para ayudar a la conservación de todos los ligantes que aglutinan los aparejos del horno se realizó una consolidación de todo el horno con silicatos de etilo, incidiendo en las áreas más pulvulentas o afectadas como algunos lienzos de los muros perimetrales o la parrilla.

Puesta en Valor del entorno del Horno del Gallinero:

La obra civil y de puesta en valor comprendió la extracción del “pavimento” de clastos calizos, que eran usados como “proyectiles” hacia el horno por los desaprensivos, y sus sustitución por un pavimento de hormigón impreso que imita un aparejo de lajas irregulares, este pavimento se extiende por alrededor del horno hasta el área anexa a la plaza donde se encuentra el yacimiento. En el sector más perimetral de la plaza se sustituyeron los clastos por albero enchacado y apisonado.

El horno y los muros perimetrales se encontraban circundados por una losa de hormigón con el fin de proteger la estructura, esta losa fue modificada para que coincidiese con el perfil quebrado de la barandilla de cristal que se colocó para proteger el horno e indicar al visitante que no debe acceder a él. El perfil de la barandilla fue establecido por la dirección facultativa atendiendo a dos criterios, uno la seguridad, pues con esta forma adquiere esta mayor solidez, y otro estético, rompiendo la monotonía geométrica tanto del horno como de la plaza.

La puesta en valor se finalizó con la instalación de un banco de diseño actual en el área anexa al horno y una farola de tres proyectores dirigibles, con el fin de realizar un juego de luces que permita ensalzar la estructura arqueológica en las horas nocturnas.

Finalmente se colocaron dos paneles explicativos, uno referente al contexto histórico y arqueológico tanto en el ámbito de la Bética como en el de la Bahía de Cádiz y otro específico de la estructuración y funcionamiento del Horno Romano del Gallinero.

BIBLIOGRAFÍA.

García Vargas , E., Sibón Olano, F.: “*Excavaciones arqueológicas de urgencia en el horno romano del Gallinero. Puerto Real. Cádiz*” Anuario Arqueológico de 1992. III. Sevilla.

Lagóstena Barrios, L. y Bernal Casasola, D.: “*Alfares y producciones cerámicas en la provincia de Cádiz*”. Figlinae Beticae. Talleres Alfareros y producciones cerámicas en la Bética romana (ss. II. a.C. – VII d.C.). Edited by Bernal D. y Lagóstena L.. BAR International Series. 2006.

Lazarich, M., Sánchez, M., Ladrón, I., Nuñez, M.: “*La organización del espacio industrial alfarero en la bahía de Cádiz: El modelo de Puerto Real*” Actas del Congreso Internacional Ex Baeticae Amphorae (Écija-Sevilla 1998). Écija.

Borrador / Preprint

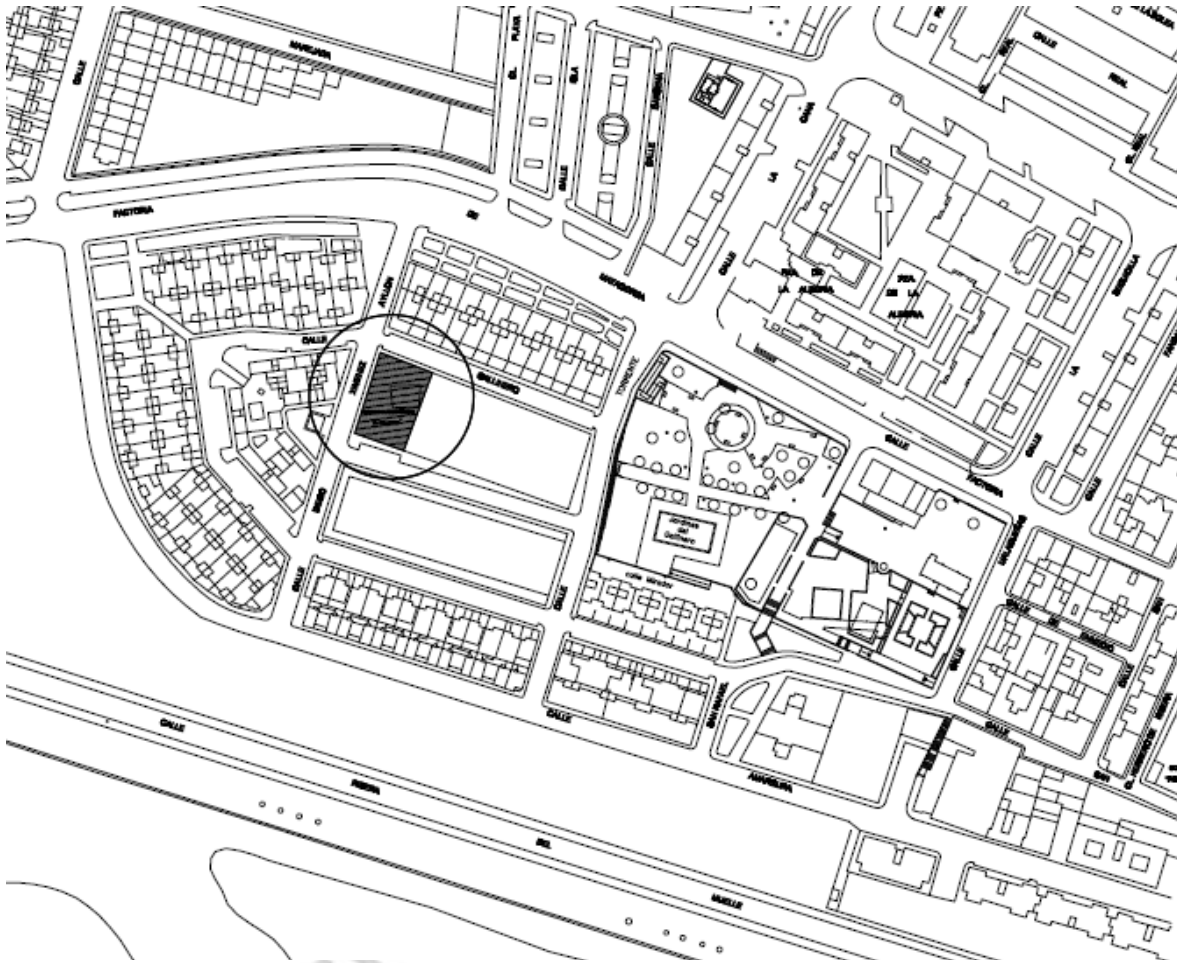


Figura 1. Localización del Horno del Gallinero.



Figura 2. Estado previo del horno del gallinero.

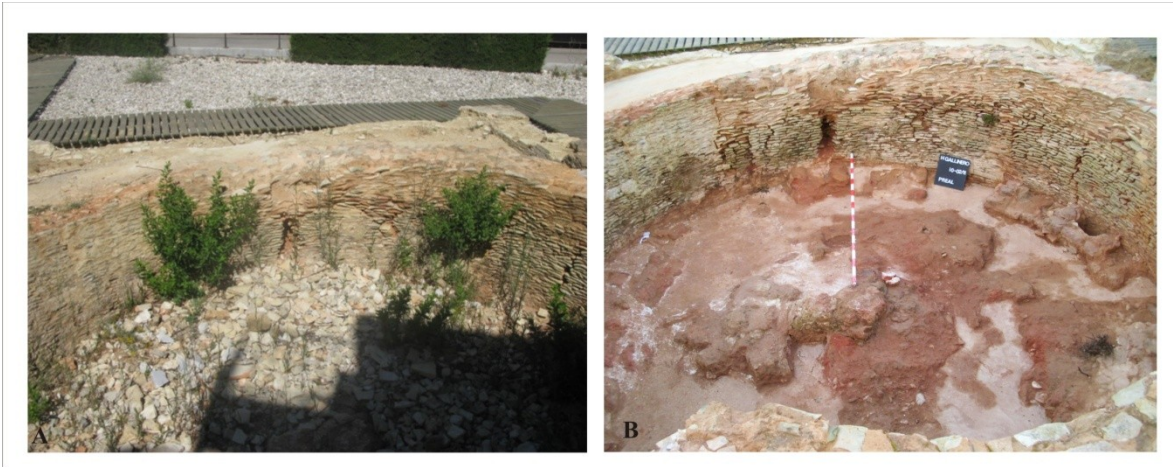


Figura 3. interior del horno antes y después de la limpieza.



Figura 4. Reconstrucción de Volúmenes.

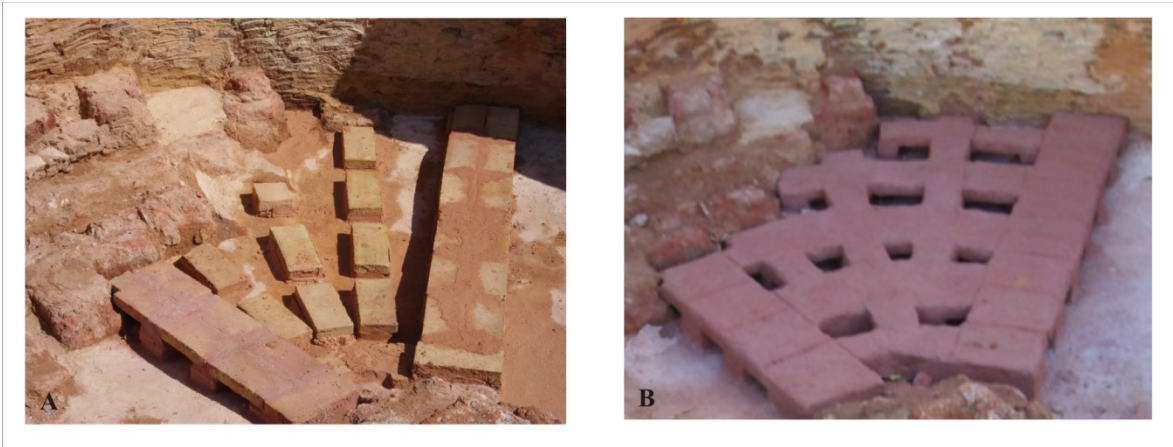


Figura 5. Reconstrucción pedagógica de un sector de la parrilla.



Figura 6. Panelería explicativa.



Figura 7. Estado del horno y área circundante tras la obra de limpieza y reacondicionamiento.