



Ayuntamiento de  
Cabezón de Pisuerga

2016-2017

# Excavación arqueológica de un horno cerámico preindustrial en Cabezón de Pisuerga (Valladolid)



**1:20**  
**UNO VEINTE S.L.**  
ESTUDIOS DEL PATRIMONIO  
ARQUEOLÓGICO E HISTÓRICO

Ana Martínez García  
Arturo Balado Pachón

## **ÍNDICE**

---

### **FICHA TÉCNICA**

#### **1.- INTRODUCCIÓN**

#### **2.- EL MEDIO FÍSICO**

#### **3.- LA INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA**

#### **4.- CONCLUSIONES**

#### **5. TAPADO Y PROTECCIÓN DEL HORNO**

#### **6.- BIBLIOGRAFÍA**

#### **ANEXO I: Fichas de Unidades Estratigráficas**

## **FICHA TÉCNICA**

### **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Excavación arqueológica del horno cerámico preindustrial localizado en la ribera del Pisuerga en Cabezón de Pisuerga (Valladolid).

### **PROMOTOR DEL PROYECTO**

Ayuntamiento de Cabezón de Pisuerga (Valladolid)

### **PERMISO DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA**

JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN

Comisión Territorial de Patrimonio Cultural de Valladolid

Nº Expediente: 24 - CABEZÓN DE PISUERGA

### **SUPERVISIÓN**

Servicio Territorial de Cultura de Valladolid

Unidad Técnica de Arqueología: Eduardo Carmona Ballesteros

### **INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA**

Dirección: Arturo Balado Pachón

Asistencia técnica: Ana B. Martínez García

### **FECHA DE EJECUCIÓN**

Diciembre de 2016 - Febrero de 2017

# Excavación arqueológica de un horno cerámico preindustrial en Cabezón de Pisuerga (Valladolid, 2016-2017)



**Junta de Castilla y León**

Delegación Territorial  
Servicio Territorial de Cultura  
VALLADOLID

Comisión T. de Patrimonio Cultural

Ref: MJJ/RC

Nº Expediente: 24 – Cabezón de Pisuerga

D. ARTURO BALADO PACHÓN  
C/ CAMINO DE ZAPATILLA, 1  
47270 CIGALES  
(VALLADOLID)

Salida Nº. 20161160004585  
15/09/2016 13:28:27

La Comisión Territorial de Patrimonio Cultural de Valladolid, en sesión ordinaria celebrada el día 14 de septiembre de 2016, en relación con el Proyecto de excavación arqueológica y documentación de un nuevo horno cerámico preindustrial, en la localidad de Cabezón de Pisuerga, promovido por el Ayuntamiento, en virtud de las competencias atribuidas a este órgano por el artículo 14.1.i.) del Decreto 37/2007, de 19 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección del Patrimonio Cultural de Castilla y León, ha adoptado el siguiente acuerdo por mayoría de los votos de los miembros presentes sin ningún voto en contra:

*“Estudiada la documentación se considera que la propuesta es adecuada desde un punto de vista técnico y metodológico e incluye toda la documentación requerida en el artículo 118 del Decreto 37/2007, de 19 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección del Patrimonio Cultural de Castilla y León, por lo que se autoriza.”*

La intervención arqueológica se realizará bajo la responsabilidad técnica y científica de D. Arturo Balado Pachón y D. Ángel Palomino Lázaro y tendrá vigencia hasta el 31 de diciembre del año en curso.

El material arqueológico se depositará en el Museo de Valladolid.

El director técnico de la intervención se compromete a cumplir con lo establecido en el Título IV del Decreto 37/2007, de 19 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección del Patrimonio Cultural de Castilla y León.

En todo caso, la autorización se entenderá concedida sin perjuicio del derecho de propiedad y de terceros.

La obtención de cualesquiera otras autorizaciones que se precisen respecto a los trabajos objeto de la presente autorización, será responsabilidad de los titulares de ésta.

Los nuevos datos obtenidos de la actuación arqueológica autorizada se reflejarán en la ficha del bien o bienes sobre los que se ha intervenido, para lo que deberá solicitarse una tarea en PEME, del programa PACU, de modo que o bien se añada nueva información o la existente sea actualizada.

Contra este acuerdo cabe interponer recurso de alzada ante el Director General de Patrimonio Cultural en el plazo de un mes, a partir del día siguiente a la fecha de notificación.

El presente acuerdo se notifica sin estar aprobada el acta de la sesión, lo que se advierte, de conformidad con lo establecido en el artículo 26.2 del Decreto 37/2007, de 19 de abril.

Valladolid, 15 de septiembre de 2016

LA JEFA DE LA SECCIÓN DE PATRIMONIO

Fdo.: Mª Jesús Ibáñez Peña

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente informe describe los trabajos arqueológicos realizados en los restos de un horno cerámico preindustrial localizado en la ribera del río Pisuerga, en la localidad de Cabezón de Pisuerga, Valladolid, en 2016 y 2017, bajo la dirección del arqueólogo Arturo Balado Pachón.

La intervención se ha llevado a cabo tras la observación de una mancha de color rojizo en la misma ladera en la que en el año 2015 se descubrió y documentó arqueológicamente otro horno. Éste había sido dañado por las obras realizadas para la construcción de un frontón municipal y se determinó una intervención de urgencia para documentar los pocos restos que fueron salvados tras la acción de las máquinas.



Prospectando la ladera, hacia el oeste, divisamos unas manchas rojizas que interpretamos como antrópicas y que, *a priori*, podrían indicar la presencia de otro horno. Informado del hallazgo el Ayuntamiento de la localidad, optó por encargar la

## Excavación arqueológica de un horno cerámico preindustrial en Cabezón de Pisuerga (Valladolid, 2016-2017)



---

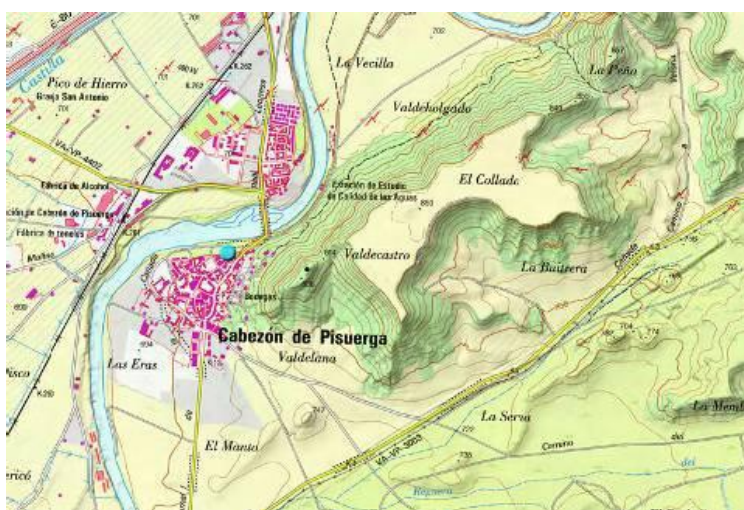
ejecución de la excavación arqueológica a la empresa UNOVEINTE, S.L. Ésta se ha realizado entre diciembre de 2016 y febrero de 2017, con apoyo de operarios contratados por el ayuntamiento de Cabezón de Pisuerga, con cargo a la subvención del ECYL (Servicio Público de Empleo de Castilla y León) para la **«Contratación temporal de desempleados para la realización de obras y servicios relacionados con Actividades del Sector Turístico»**.

## 2. EL MEDIO FÍSICO

La localidad de Cabezón de Pisuerga, dista tan sólo 12 km de la capital vallisoletana, tiene una sola localidad y se desarrolla en un área de 45,25 km<sup>2</sup>. Linda por el Norte con el término municipal de Corcos, por el Este con San Martín de Valvení, por el Sur con Castronuevo de Esgueva y Villarmentero de Esgueva y por el Oeste con Cigales y Santovenia



de Pisuerga. Morfoestructuralmente este espacio se ubica al Norte de la denominada Unidad de *Páramos*, formando parte a su vez de la Unidad Natural Homogénea de los



Grandes Valles y de la Unidad Ambiental de la Ribera del Pisuerga, espacio hoy día muy antropizado tanto por cercanía a Valladolid, como por ubicarse en el eje de importantes infraestructuras viarias.



Edafológicamente los suelos predominantes en la zona objeto de actuación son arenas, arcillas y limos depositados por el río Pisuerga, el río que hidrográficamente jerarquiza esta zona, cuya erosión ha dado lugar a un valle de artesa, propio de zonas con materiales blandos.

El área de intervención arqueológica se ubica junto a la margen izquierda del Pisuerga, del que dista unos 95 m, aguas abajo de su histórico puente, en un espacio que a pesar de localizarse en el lecho menor del río (área de inundación en procesos de crecida) ya forma parte del casco urbano de Cabezón, debido a su expansión urbanística.



En concreto, el horno se ubica al pie de una ladera con fuerte buzamiento N, sin duda la última terraza fluvial del Pisuerga, a la que se accede por la calle del Río.

Se sitúa en las siguientes coordenadas:

Geográficas:            Latitud 41° 44' 07,92" Norte  
                                  Longitud 04° 38' 47,70" Oeste

UTM (ETRS 89):        X 363.084  
                                  Y 4.621.695

### 3. LA INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA

La excavación de la ladera se abordó en un primer momento con la ayuda de una máquina excavadora, con la intención de levantar los niveles superficiales. Su labor destapó el contorno de la estructura del horno y nos permitió comprobar sus dimensiones en anchura, ya que en profundidad se nos fueron relevando a medida que nuestros trabajos continuaban, alcanzado finalmente unas dimensiones bastante mayores de lo que preveíamos.



Primera imagen de la estructura de la cámara del horno, tras la primera intervención con maquinaria

Una vez localizada la ubicación de la estructura, se trazó una cata arqueológica de 40,5 m<sup>2</sup>, con 4,5 m en sentido este-oeste y 9 m en sentido norte-sur, que. Al estar en pendiente muy pronunciada, su desarrollo lineal es ostensiblemente menor, alcanzando los 6,2 m norte-sur. A partir de este momento la excavación se realizó con medios manuales, excepto en aquellos momentos en que las dificultades derivadas de la profundidad que se iba alcanzando, impedían la extracción de piedras de gran tamaño, que aparecían en cotas bajas.

En la excavación se han registrado 16 unidades estratigráficas, que describen tanto la estructura del tejár, individualizando sus partes, así como el material de relleno que lo ha colmatado, desde la UE 1000 hasta la UE 1015.

UE 1000- Estructura de planta ovalada construida con ladrillo.

UE 1001- Mortero que recubre la cara interna de la cámara superior del horno.

UE 1002- Relleno de formación natural que ha colmatado su estructura, tras el abandono de su uso.

UE 1003- Estructura de un arco construido con ladrillo y revocado con mortero, de tendencia de medio punto, que se sitúa en el extremo norte de la estructura del horno, realizado para sostener la parrilla desmontable.

UE 1004- Estructura de un arco construido con ladrillo y revocado con mortero, de tendencia de medio punto, que se sitúa en la zona central de la estructura del horno, realizado para sostener la parrilla desmontable.

UE 1005- Estructura de un arco construido con ladrillo y revocado con mortero, de tendencia de medio punto, que se sitúa en la zona meridional de la estructura del horno, realizado para sostener la parrilla desmontable.

UE 1006- Muro construido con mampostería de piedra caliza que discurre con sentido NO-SE, desde el límite norte de la cata hasta el vano de acceso al horno, marca el pasillo de acceso por el oeste.

UE 1007- Relleno que ha colmatado el horno desde su abandono.

UE 1008- Estructura de un arco construido con ladrillo y revocado con mortero, de tendencia de medio punto, que se sitúa en la zona central de la estructura del horno. Se encuentra semidestruido, quedando solo en pie su extremo más occidental, el resto de su estructura se ha localizado en posición secundaria en el relleno del horno.

UE 1009- Muro construido con mampostería de piedra caliza que discurre con sentido NE-SO, desde el límite norte de la cata, hasta el vano para acceder al horno. Muro que marca el pasillo de acceso por el este.

UE 1010- Estructura cruciforme realizada con ladrillos, de 20 x 40 x 10 cm, que cubre la zona del tiro del horno, y permite la circulación en el interior de la cámara.

UE 1011- Zona excavada en el pavimento del horno, formada por canales paralelos y transversales a la cámara, realizados para permitir la entrada de aire en la cámara.

UE 1012- Superficie horizontal del interior del horno, formada por cal y ladrillos y con una capa de ceniza que lo cubre en algunos sectores. Constituye el pavimento del horno.

UE 1013- Pavimento de mortero gris que se registra en el exterior del horno.

UE 1014- Pavimento formado por diez ladrillos colocados formando una hilera, que marca el acceso al horno.

UE 1015- Unidad formada por tierra suelta y abundantes restos de material constructivo, que se localiza en la mitad norte de la cata.

La estructura ovalada de ladrillo fue registrada como la unidad 1000. Se trata de una pared levantada con ladrillos cuyas dimensiones son 28 x 12 cm, reforzada por una pared exterior de adobes. Sus dimensiones máximas son 3,40 x 3,2 m, con una profundidad máxima de 5,45 m. En su interior presenta un enlucido de mortero, UE 1001, que solo se registra en la zona superior de la pared, desde la cota marcada por los arcos que forman la caldera, hasta el límite superior de la pared conservada, cubriendo una altura de 2,73 m. Éstos, los arcos, son cuatro, que se desarrollan en sentido este-oeste. Están contruidos con ladrillo y recubiertos con una capa de mortero. De los cuatro con los que contaba

originalmente el horno, sólo quedan en pie tres y el arranque occidental del cuarto, que es el segundo empezando desde el sur. Las unidades adjudicadas a estos arcos, han sido las UUEE 1003, 1004, 1005 y 1008.

La cámara estaba colmatada en su totalidad por un relleno de tierra compacta, con restos

de ladrillo, tejas curvas y abundante basura contemporánea. Se ha registrado como la UE 1002 que cubría directamente los arcos (UUEE 1003, 1004, 1005 y 1008), colmatando toda la estructura con una potencia de 2,73 m. Una vez levantada esta unidad, se registró otro relleno, de similares características al 1002, pero que fue individualizado como la



UE 1007, ya que se localizó desde la cota superior de los arcos. En él, la basura contemporánea ya no aparecía y sí fragmentos cerámicos de producciones contemporáneas, que no han sido recogidos. Su potencia máxima fue de 2,67 m.

El relleno UE 1007 colmataba la cámara de combustión, cubriendo directamente el suelo. Éste es una superficie horizontal y dura de mortero que aparece en algunos sectores, totalmente quemada. Es la unidad 1012. Se registró en toda la extensión del horno y aparecía cortada por una estructura de canales excavados en ella con una potencia máxima de 25-30 cm, que discurren en sentido norte-sur y este-oeste.

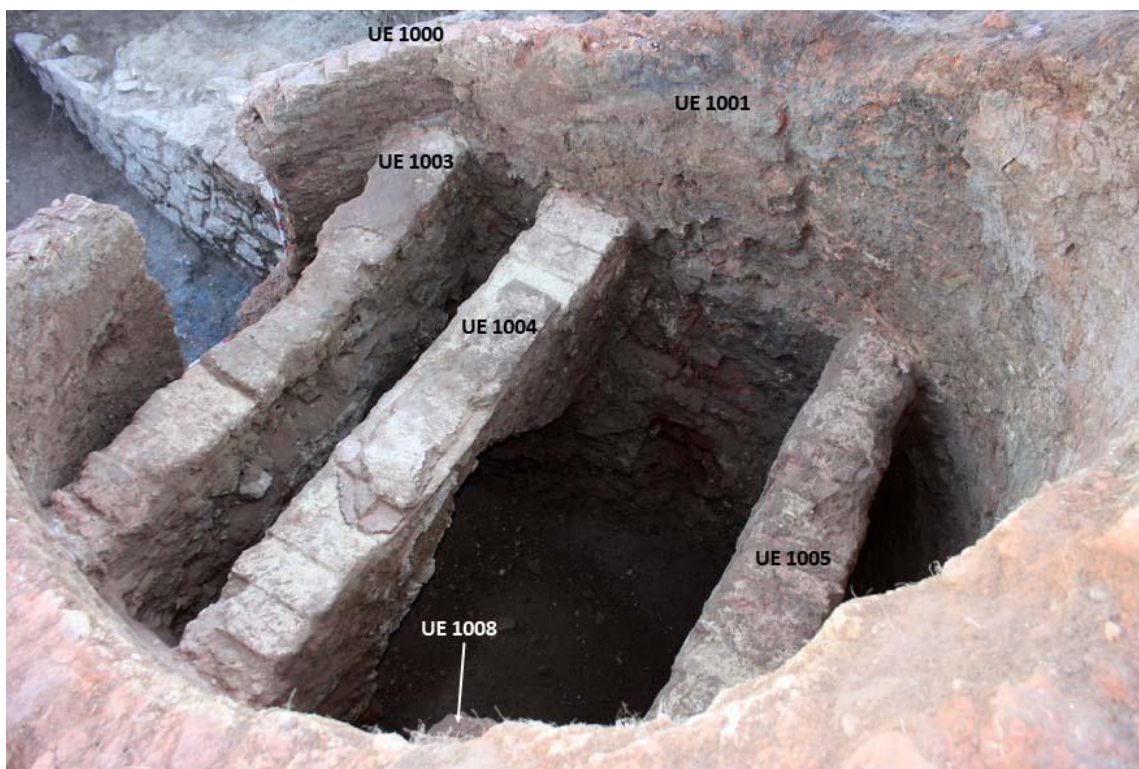


Imagen del horno desde la zona alta y occidental

Sobre la unidad 1011, se registraron unos ladrillos colocados en posición horizontal, describiendo una estructura cruciforme. Son piezas cuyas dimensiones son 10 cm (espesor) x 20 cm (anchura) x 40 cm (longitud). Constituyen la UE 1010 y su función era cubrir la UE 1011, que ha sido interpretada como el tiro del horno.



Quedan por describir las unidades 1006 y 1009. Ambas son muros realizados con piedra caliza de pequeño y mediano tamaño, de forma irregular, de unos 100 cm de anchura y que

Hipótesis de reconstrucción de la bóveda del  
acceso a la cámara

alcanzan una altura de 80-100 cm. Discurren con trayectorias convergentes, desde el norte hasta la boca del horno. Ambos marcan el acceso a la estructura, formando la llamada *boca de arrojar*. Ésta es





posible que tuviera cubierta abovedada de piedra, que hoy solo es posible intuirlo por la forma de las piedras superiores de los muros UUEE 1006 y 1009, que marcan el inicio de la trayectoria de una bóveda.

La entrada contaba con un pavimento gris de mortero, registrado como la unidad 1013.



Las mismas imágenes en diferentes momentos de la excavación

Además destacamos una pequeña zona enladrillada, junto a la entrada al horno, que marcaría el acceso. Se trata de una sucesión de 10 ladrillos, colocados con sentido nortesur. Sus dimensiones son 30 cm x 20 cm. Constituyen la UE 1014. El ladrillo que marca la zona central, presenta un barniz blanquecino, que lo diferencia del resto. Se sitúa sobre la boca del canal del tiro, en su salida al exterior, por lo que pensamos que ese es el motivo de su diferencia cromática.



UE 1014

#### 4. CONCLUSIONES

Tras la intervención arqueológica, podemos afirmar que los restos encontrados corresponden a un horno multicameral perteneciente a un tejtar. La actividad de la producción de tejas se realizaba solo en algunas localidades, aquellas que contaban con una instalación preindustrial para elaborar tejas y surtirían a las más cercanas, posiblemente de menor importancia. Los tejares normalmente se localizaban en las afueras de las localidades con el objetivo de evitar que los humos producidos en las cocciones llegaran al caserío. Necesitaban amplias extensiones de terreno para instalar el tejtar y además, se buscaba la cercanía al barrero así como a algún curso de agua.

La huella dejada por esta manufactura no es excesivamente visible, a no ser que perduren sus estructuras, pero si éstas han sido completamente abandonadas, el paso del tiempo las hace desaparecer y la huella del tejtar es borrada por completo. Prueba de ello es la presencia de este horno, revelado de gran envergadura tras su excavación, pero que *a priori*, los indicios hacían incluso dudar de su existencia. La estructura se enmascaraba en la ladera que baja al río, con un fuerte buzamiento norte, ya que en el momento de su actividad, se utilizaba la tierra de esa ladera para que cubriera parte de ella y así hacerla más efectiva energéticamente, ya que la propia ladera conservaba el calor de las cámaras. La propia ladera lo ha colmatado tras su abandono y así ha aparecido en la actualidad.

Además, en el entorno no existe ningún elemento que pudiera hacernos entrever la posibilidad de que allí, en algún momento, se hubiera realizado esta actividad, que habría necesitado un complejo con numerosas dependencias donde primero elaborar el barro y dejarlo secar durante el invierno, para después darle la forma requerida con moldes de madera, llamados galápagos (GONZALEZ, 1989: 77). El paso siguiente era extenderlas en el *tendedero*, donde se secaban al sol para después cocerlas en el horno.

La ribera del Pisuerga ha sido recientemente modificada de forma intensa, hecho por el que los posibles indicios de que en algún momento se hubiera realizado allí esta actividad, han desaparecido definitivamente. No se conserva ningún resto de las dependencias que eran necesarias para la elaboración de las tejas, construcciones o cobertizos próximos al tendedero, donde se elaboraran y almacenaran las tejas.

La actividad de la elaboración de tejas y ladrillos era estacional, por lo que el impacto en el entorno es mucho menor que el que produce la actividad alfarera (IBIDEM: 57). Normalmente era familiar, donde solo los miembros de la familia, y posiblemente algún operario contratado en épocas de mayor trabajo, realizaban las tareas. La actividad se heredaba y solía ser la misma familia la que producía las tejas.

Su ubicación más repetida está en las afueras de la localidad, como es el caso del de Cabezón, que en el 1900, cuando este horno estaba en plena actividad, contaba con 1200 habitantes (ÁLVAREZ DEL MANZANO, 1900: 185). Los complejos podían contar con varios hornos, quizás de diferentes capacidades. Así, en la zona de nuestra intervención, ya



hemos documentado dos, mientras que noticias orales nos han situado un tercero, a escasos metros del excavado este año, además de un cuarto, al otro lado del río. Ya Álvarez del Manzano cita la existencia de 4 tejas en Cabezón, hacia 1900 (*IBIDEM*: 185).



El horno excavado en 2016-2017, repite el formato típico de estas infraestructuras. Tiene planta ovalada, construida con ladrillos, ya que éste es el material que mejor conserva el calor. La hilada de ladrillo está rodeada por una estructura de adobe que la protege y evita la pérdida de energía. Es multicameral, es decir tiene dos cámaras, la de combustión, en la zona baja, y la superior de cocción. La de combustión en este horno se encuentra excavada en el suelo y es de grandes dimensiones, ello quiere decir que para alcanzar la temperatura idónea para la cocción, era necesario abundante combustible, madera en



PLANTA GENERAL



PLANTA SUBSUELO



EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA  
DE UN HORNO CERÁMICO  
PREINDUSTRIAL  
EN  
CABEZÓN DE PISUERGA  
VALLADOLID

MARZO 2017

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO  
MEDIANTE FOTOGRAMETRÍA Y  
APOYO TOPOGRÁFICO

GEOREFERENCIADO EN  
S. COORDENADAS ETRS89

**UNOVENTE S.L.**  
ESTUDIOS DEL PATRIMONIO  
ARQUEOLÓGICO E HISTÓRICO

TOPOGRAFÍA  
CASTILLA Y LEÓN C.B.

Roberto Tomillo Alonso  
Jorge Ayuso Abad



PLANO DE PLANTA GENERAL  
Y PLANTA SUBSUELO



este caso. Ambas están separadas por los arcos, llamados *puentes* (Gonzalez: 59), que aquí son 4.



Tres imágenes de los puentes

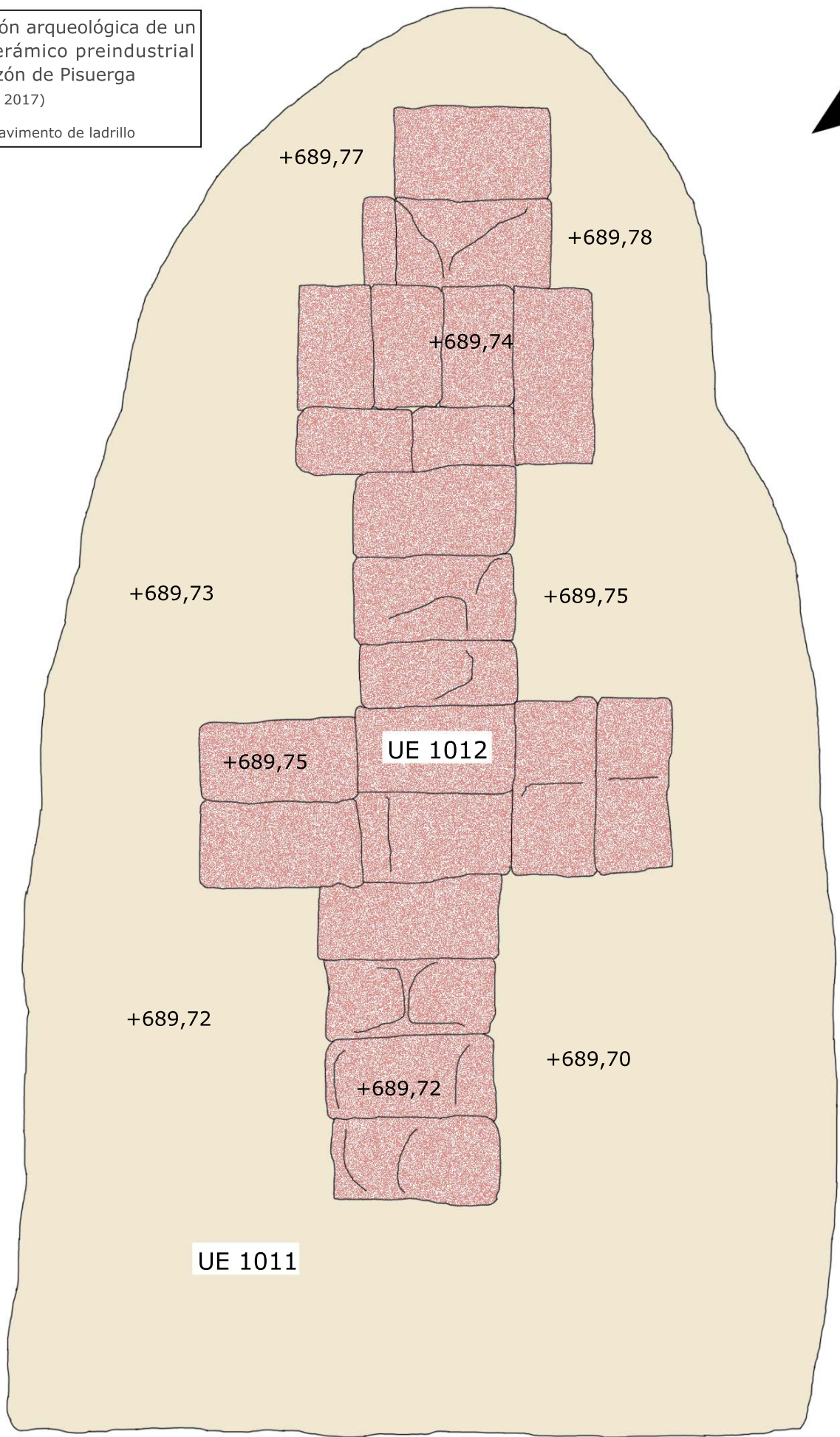


Los puentes formaban la superficie para apoyar las tejas sobre ellos, y que se cocieran con el calor que ascendía desde la cámara de combustión. Ésta está abierta



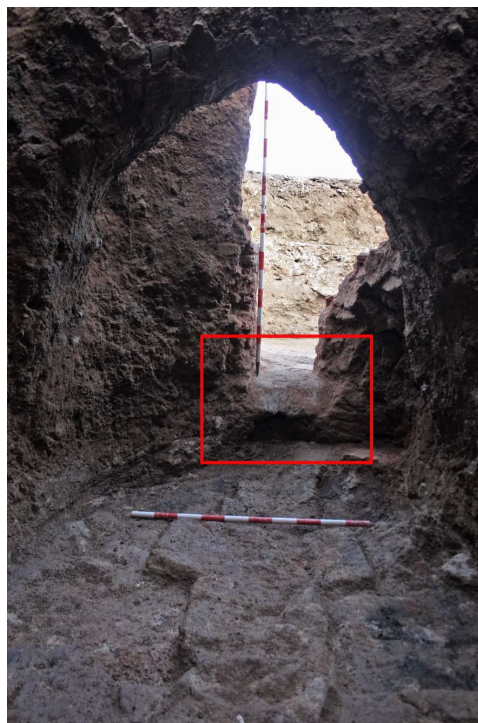
Excavación arqueológica de un  
horno cerámico preindustrial  
en Cabezón de Pisuerga  
(Valladolid, 2017)

Plano del pavimento de ladrillo



0 0,5 1m

por delante, formando la *boca de encañar*. Este espacio está delimitado, en este caso, por dos muros de piedra caliza que convergen junto a la entrada a la cámara y que sustentarían una bóveda que cubriría la entrada. Entre ellos se ha localizado un pavimento de mortero gris, que sería el suelo original del acceso. Para acceder al horno, se traspasa una zona pavimentada con ladrillos, y el suelo interno se encuentra unos 30 cm más bajo.



Es posible que para acceder se colocara una pasarela en el momento de cargarlo de combustible, que fuera después retirada, durante la cocción. De esa forma se salva el peldaño que se ha



registrado en el acceso. En realidad enmascara el conducto de salida del tiro, que discurre por debajo de él.

Ya dentro de la estructura, podemos ver el sistema de tiro superior, que permitía al aire caliente seguir su camino natural, de abajo a arriba. Para ello, el suelo está horadado con una serie de canales longitudinales y transversales a la cámara, por los que el aire podía circular y después subía, escapando por la cubierta del horno, ya que a partir de los restos documentados no podemos afirmar que contara con chimenea. Estos canales estaban



cubiertos por ladrillos, que permitían tanto la circulación como el depósito del

EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA  
DE UN HORNO CERÁMICO  
PREINDUSTRIAL  
EN  
CABEZÓN DE PISUERGA  
VALLADOLID

MARZO 2017

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO  
MEDIANTE FOTOGRAMETRÍA Y  
APOYO TOPOGRÁFICO

GEOREFERENCIADO EN  
S. COORDENADAS ETRS89

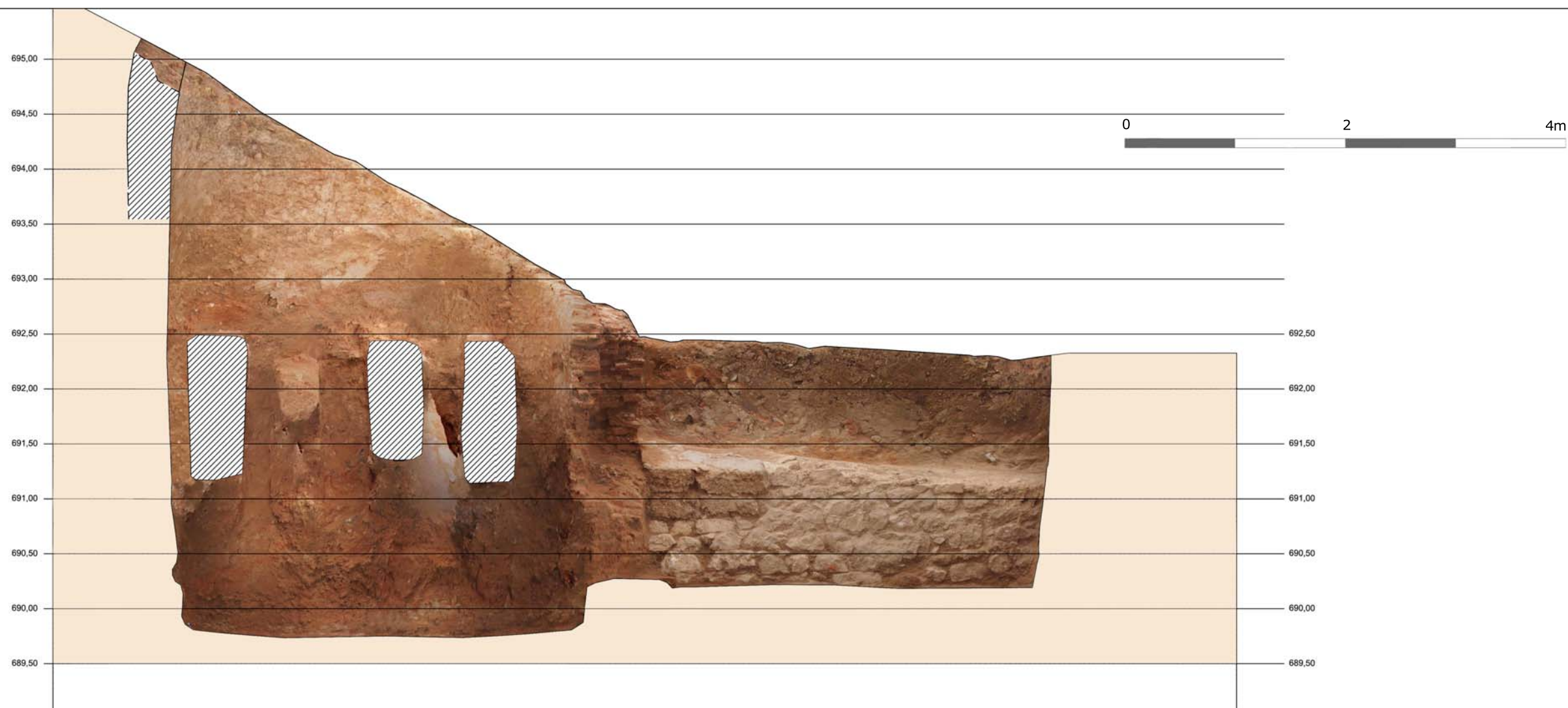


TOPOGRAFÍA  
CASTILLA Y LEÓN C.B.

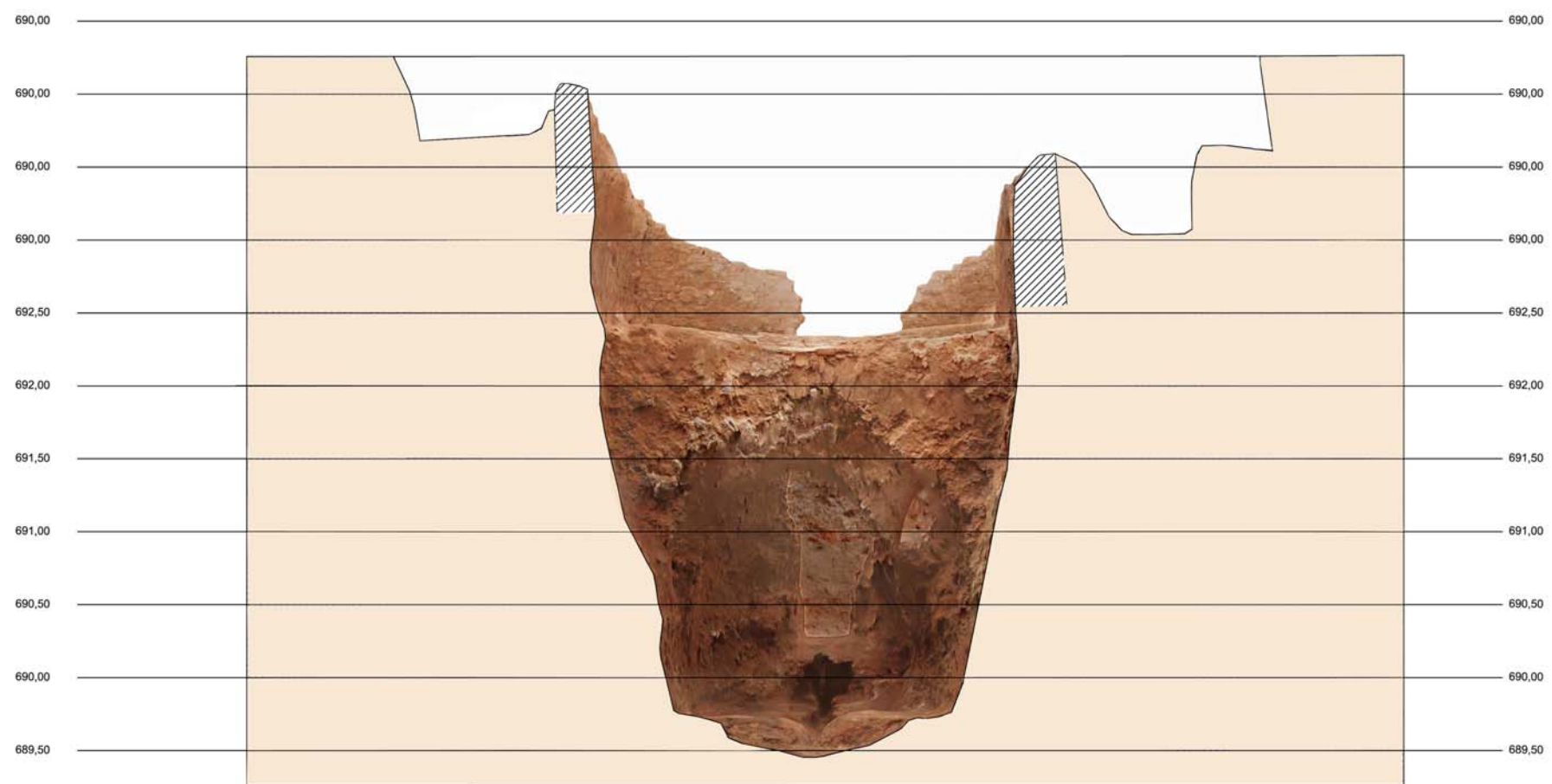
Roberto Tomillo Alonso  
Jorge Ayuso Abad



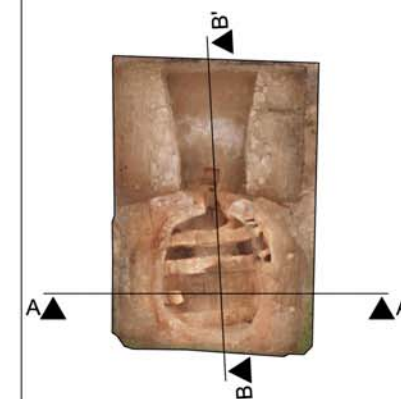
SECCION LONGITUDINAL  
Y TRANSVERSAL



SECCION LONGITUDINAL B-B'



SECCION TRANSVERSAL A-A'



combustible. Al desmontarlos, pudimos comprobar cómo era el sistema de tiro con salida al exterior. Por ellos entraba el aire y se distribuía por todo el espacio, para ascender después hacia la cámara superior.

El horno podría protegerse con un techado fácilmente desmontable, quizás de ramas o de ladrillos. Actualmente la estructura se encuentra arrasada y sin restos de la cubierta.

Por tanto hemos documentado un horno donde se cocían tejas curvas y que formaba parte del complejo de una tejera. Pensamos que este tejero se localiza en un lugar idóneo, en la orilla del río, con una extensión de terreno que facilitaba las labores preindustriales del complejo. Éste contaría con varios hornos, como solía ser habitual, y en concreto hemos documentado uno multicameral, cuyo estado de conservación es muy bueno.

Son los restos de la actividad preindustrial de Cabezón, de la vida de sus gentes durante el siglo XIX y principios del XX, antes incluso de que la localidad modificara su nombre y pasara a llamarse Cabezón de Pisuerga, en los primeros años del siglo XX. Incluso aún existen testigos vivos en Cabezón, que nos informan sobre este horno. Es Vicente Carrasco, cuya vivienda está en la calle de la Longaniza, quien nos habló de su abuelo Rufino Carrasco, nacido en 1864, como el último hombre que coció en este horno.

A su muerte, y según testimonios de sus descendientes, nadie se hizo cargo de la tradición familiar por lo que la tejera fue abandonada y con el tiempo se perdió incluso la memoria de la situación exacta de los hornos. En el anuario comercial Bailli-Bailliére, hemos

localizado la actividad de este artesano, que comienza como tal en 1898, apareciendo junto a su hermano Gabino. Ambos parecen herederos del tejar en el que manufacturaba su padre, Victoriano Carrasco, que había comenzado su actividad en Cabezón en 1883. Los dos hermanos, Rufino y Gabino, figuran como tejeros hasta 1906, a partir de entonces solo aparece Rufino y parece cesar su actividad en 1910.

Tendríamos pues datado este conjunto de hornos entre 1883, cuando comienza a producir Victoriano Carrasco y 1910, fecha en la que su hijo Rufino abandona la actividad.

La herencia del tejar pasó a su hija Sebastiana Carrasco, tía de nuestro informador y afincada en Cigales, que no reanudó la actividad y el horno se abandonó y arruinó.

Además nos ha relatado cómo una riada sucedida en vida de su abuelo, Rufino Carrasco, dañó considerablemente el horno y, según sus recuerdos, ese fue el motivo del abandono de la actividad. De hecho, entre el 9 y el 12 de diciembre de 1910, el Pisuerga sufrió una gran crecida que provocó que se desbordara y afectara negativamente a “agricultura, ganadería, servicios básicos, víctimas, viviendas, infraestructuras e industrias” (*Sistema nacional de cartografía de zonas inundables en la demarcación hidrográfica del Duero evaluación preliminar del riesgo de inundación (EPRI), Áreas de riesgo potencial significativo de inundación (ARPSIS)*). Es posible que sea ésta la gran crecida que provocó la inundación de la zona de la que habla Vicente Carrasco y que tras dañar al horno, provocara el fin de la actividad.

Vicente Carrasco nos ha contado que él, nacido en 1940, usó de pequeño el antiguo tendedero como una era y no recuerda ver las ruinas del horno, por lo que éste debía ya estar sepultado, pero la propiedad del terreno la conservaba la familia y hacía uso de ella como era.

<b>Rufino Carrasco Martin</b>		<b>Spain Baptisms, 1502-1940</b>	
Spain Baptisms		Número de lote o batch	C87169-3
Nombre	<b>Rufino Carrasco Martin</b>	Sistema de origen	Spain-EASy
Sexo	Male	Número de microfilm de FamilySearch	1332604
Fecha de bautismo	19 Nov 1864		
Lugar de bautismo	SANTA MARIA, CABEZON DE PISUERGA, VALLADOLID, SPAIN		
Fecha de nacimiento	16 Nov 1864		
Nombre del padre	Victoriano Carrasco		
Nombre de la madre	Brigida Martin		
Nombre del abuelo paterno	Claudio Carrasco		
Nombre de la abuela paterna	Maria Alonso		
Nombre del abuelo materno	Antonio Martin		
Nombre de la abuela materna	Tomasa Bajon		
<b>Cita de este registro</b>			
"España, bautismos, 1502-1940," database, <i>FamilySearch</i> ( <a href="https://familysearch.org/ark:/61903/1:1:F57B-FR7">https://familysearch.org/ark:/61903/1:1:F57B-FR7</a> : 1 January 2015), Rufino Carrasco Martin, 16 Nov 1864; citing , reference ; FHL microfilm 1,332,604.			

Datos del bautismo de Rufino Carrasco extraídos de la página web familysearch.org

Eran muchos los tejares en tierras castellanas, sin embargo son muy pocos los que puedan hoy documentarse, puesto que el abandono de la actividad con el surgimiento de las grandes industrias productoras de material constructivo, y el paso de los años, los han hecho desaparecer. Incluso ya están desapareciendo aquellas personas que recuerdan algo de su existencia, de ahí la importancia de no olvidar y rescatar el pasado.

## 5. TAPADO Y PROTECCIÓN DEL HORNO

Una vez finalizada la excavación arqueológica, se decidió la protección de la estructura del horno, a la espera de tomar una decisión acerca de cómo intervenir para ponerlo en valor.



Su localización en zona accesible y dentro del casco urbano, exigía una rápida intervención para evitar daños al yacimiento, así como a aquellos que se acercaran a visitarlo. Por ello, se procedió a tapar la cata con una lona que se sujetó con travesaños de madera en sus extremos, para que no pudiera ser levantada, bien por causas naturales como el viento y la lluvia, bien por una acción intencionada.



## Excavación arqueológica de un horno cerámico preindustrial en Cabezón de Pisuerga (Valladolid, 2016-2017)



Aspecto del horno una vez protegido, con el puente histórico de la localidad, al fondo

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ DEL MANZANO, 1900: *Valladolid y su provincia. Guía general ilustrada*.  
Valladolid.
- ARRANZ MINGUEZ, J. A., 1989: «La desaparecida industria tejera en Pesquera de Duero»,  
*Universidad y Etnología, IV Encuentro en Castilla y León. Oficinas Tradicionales*.  
Salamanca: 287-292.
- BAILLY-BAILLIERE, 1881-1911: *Anuario del comercio, de la industria, de la magistratura y  
de la administración*. Madrid.
- GONZÁLEZ, P., 1989: *Cerámica preindustrial en la provincia de Valladolid*. Valladolid.
- MISIEGO, J. y MARTINEZ, A. (1989): «Una Tejera en el Pueblo Vallisoletano de Valoria la  
Buena», *Revista de Folklore*, 115: 3-10.
- PUERTAS, M.C., 1993: «La tejera de Quintanilla de Onésimo (Valladolid)», *Revista de  
Folklore*, 145: 3-12.

En Cigales, a 10 de marzo de 2017

**1:20**  
VEINTES  
ESTUDIOS DEL PATRIMONIO  
ARQUEOLÓGICO E HISTÓRICO



Arturo Balado Pachón

**1:20**  
VEINTES  
ESTUDIOS DEL PATRIMONIO  
ARQUEOLÓGICO E HISTÓRICO



Ana Martínez García

## INVENTARIO DE UNIDADES ESTRATIGRÁFICAS



Excavación arqueológica de un horno cerámico preindustrial  
en Cabezón de Pisuerga (Valladolid, 2016-2017)

FICHAS DE UNIDADES ESTRATIGRÁFICAS

Unidad Estratigráfica 1000

DESCRIPCIÓN

Tipo de Unidad Muraria

Descripción

Estructura de planta ovalada construida con ladrillo.

Color  
rojo

Textura  
Compacta

Formación  
Unidad de Acción Antrópica

Cota Sup.  
+695,15

Cota Inf.  
+689,72

Espesor (en cm)  
545

Buzamiento

SECUENCIA ESTRATIGRÁFICA

	Cubrir	Rellenar	Apoyar	Adosar	Cortar	Unir
Posterior a						
Coetáneo a						
Anterior a	1001		1003, 1004, 1005 y 1008			

HALLAZGOS

Artefactos		Mat. Orgánicos	
Mat. Constr.		Otros	

DATACIÓN

Periodo Contemporáneo

Fecha siglos XIX y XX

INTERPRETACIÓN

(del contexto, actividad, hallazgo, datación)  
Estructura del horno cerámico preindustrial. Conserva la cámara de combustión y la superior.



Excavación arqueológica de un horno cerámico preindustrial  
en Cabezón de Pisuerga (Valladolid, 2016-2017)

FICHAS DE UNIDADES ESTRATIGRÁFICAS

Unidad Estratigráfica 1001

DESCRIPCIÓN

Tipo de Unidad

Descripción

Capa de mortero blanquecino que cubre la estructura de la zona superior del horno, desde la parrilla hacia la cubierta.

Color

blanco

Textura

Compacta

Formación

Unidad de Acción Antrópica

Cota Sup.

+695,15

Cota Inf.

+692,42

Espesor (en cm)

273

Buzamiento

SECUENCIA ESTRATIGRÁFICA

	Cubrir	Rellenar	Apoyar	Adosar	Cortar	Unir
Posterior a	1001					
Coetáneo a						
Anterior a						

HALLAZGOS

Artefactos

Mat. Orgánicos

Mat. Constr.

Otros

DATACIÓN

Periodo

Contemporáneo

Fecha

siglos XIX y XX

INTERPRETACIÓN

(del contexto, actividad, hallazgo, datación)  
Mortero que recubre la cara interna de la cámara superior del horno.



Excavación arqueológica de un horno cerámico preindustrial  
en Cabezón de Pisuerga (Valladolid, 2016-2017)

FICHAS DE UNIDADES ESTRATIGRÁFICAS

Unidad Estratigráfica 1002

**DESCRIPCIÓN**

Tipo de Unidad

Descripción

Unidad formada por tierra suelta, abundantes restos de material constructivo, que se localiza en la mitad superior de la estructura del horno.

Color

rojo-marrón

Textura

Suelta

Formación

Unidad de Acción Natural

Cota Sup.

+695,15

Cota Inf.

+692,42

Espesor (en cm)

273

Buzamiento

**SECUENCIA ESTRATIGRÁFICA**

	Cubrir	Rellenar	Apoyar	Adosar	Cortar	Unir
Posterior a		1000	1001			
Coetáneo a						
Anterior a						

**HALLAZGOS**

Artefactos

Mat. Orgánicos

Mat. Constr.

pedras calizas, ladrillos y tejas curvas

Otros

**DATACIÓN**

Periodo

Contemporáneo

Fecha

Siglos XIX y XX

**INTERPRETACIÓN**

(del contexto, actividad, hallazgo, datación)  
Relleno de formación natural que ha colmatado su estructura, tras el abandono de su uso.



Excavación arqueológica de un horno cerámico preindustrial  
en Cabezón de Pisuerga (Valladolid, 2016-2017)

FICHAS DE UNIDADES ESTRATIGRÁFICAS

Unidad Estratigráfica 1003

DESCRIPCIÓN

Tipo de Unidad

Descripción

Estructura de un arco construido con ladrillo y revocado con mortero, de tendencia de medio punto, que se sitúa en el extremo norte de la estructura del horno.

Color  
rojo

Textura  
Compacta

Formación  
Unidad de Acción Antrópica

Cota Sup.  
+692,34

Cota Inf.  
+690,81

Espesor (en cm)  
53

Buzamiento

SECUENCIA ESTRATIGRÁFICA

	Cubrir	Rellenar	Apoyar	Adosar	Cortar	Unir
Posterior a			1000			
Coetáneo a						
Anterior a						

HALLAZGOS

Artefactos <input type="text"/>	Mat. Orgánicos <input type="text"/>
Mat. Constr. <input type="text"/>	Otros <input type="text"/>

DATACIÓN

Periodo

Fecha

INTERPRETACIÓN

(del contexto, actividad, hallazgo, datación)  
Arco realizado para sostener la parrilla desmontable.



Excavación arqueológica de un horno cerámico preindustrial  
en Cabezón de Pisuerga (Valladolid, 2016-2017)

FICHAS DE UNIDADES ESTRATIGRÁFICAS

Unidad Estratigráfica 1004

**DESCRIPCIÓN**

Tipo de Unidad

Descripción

Estructura de un arco construido con ladrillo y revocado con mortero, de tendencia de medio punto, que se sitúa en la zona central de la estructura del horno.

Color  
rojo

Textura  
Compacta

Formación  
Unidad de Acción Antrópica

Cota Sup.  
+692,31

Cota Inf.  
+690,81

Espesor (en cm)  
150

Buzamiento

**SECUENCIA ESTRATIGRÁFICA**

	Cubrir	Rellenar	Apoyar	Adosar	Cortar	Unir
Posterior a			1000			
Coetáneo a						
Anterior a						

**HALLAZGOS**

Artefactos <input type="text"/>	Mat. Orgánicos <input type="text"/>
Mat. Constr. <input type="text"/>	Otros <input type="text"/>

**DATACIÓN**

Periodo

Fecha

**INTERPRETACIÓN**

(del contexto, actividad, hallazgo, datación)  
Arco realizado para sostener la parrilla desmontable.





**Excavación arqueológica de un horno cerámico preindustrial  
en Cabezón de Pisuerga (Valladolid, 2016-2017)**

**FICHAS DE UNIDADES ESTRATIGRÁFICAS**

**Unidad Estratigráfica** 1005

**DESCRIPCIÓN**

**Tipo de Unidad**

**Descripción**

Estructura de un arco construido con ladrillo y revocado con mortero, de tendencia de medio punto, que se sitúa en la zona más meridional de la estructura del horno.

**Color**  
rojo

**Textura**  
Compacta

**Formación**  
Unidad de Acción Antrópica

**Cota Sup.**  
+692,42

**Cota Inf.**  
+690,26

**Espesor (en cm)**  
216

**Buzamiento**

**SECUENCIA ESTRATIGRÁFICA**

	Cubrir	Rellenar	Apoyar	Adosar	Cortar	Unir
<b>Posterior a</b>			1000			
<b>Coetáneo a</b>						
<b>Anterior a</b>						

**HALLAZGOS**

<b>Artefactos</b>	<input type="text"/>	<b>Mat. Orgánicos</b>	<input type="text"/>
<b>Mat. Constr.</b>	<input type="text"/>	<b>Otros</b>	<input type="text"/>

**DATACIÓN**

**Periodo** Contemporáneo

**Fecha** siglos XIX y XX

**INTERPRETACIÓN**

(del contexto, actividad, hallazgo, datación)  
Arco realizado para sostener la parrilla desmontable.



Excavación arqueológica de un horno cerámico preindustrial  
en Cabezón de Pisuerga (Valladolid, 2016-2017)

FICHAS DE UNIDADES ESTRATIGRÁFICAS

Unidad Estratigráfica 1006

**DESCRIPCIÓN**

Tipo de Unidad

Descripción

Muro construido con mampostería de piedra caliza que discurre con sentido NO-SE, desde el límite norte de la cata, hasta el vano de acceso al horno.

Color  
blanco

Textura  
Compacta

Formación  
Unidad de Acción Antrópica

Cota Sup.  
+691,41

Cota Inf.  
+690,12

Espesor (en cm)  
129

Buzamiento

**SECUENCIA ESTRATIGRÁFICA**

	Cubrir	Rellenar	Apoyar	Adosar	Cortar	Unir
Posterior a			1000			
Coetáneo a						
Anterior a						

**HALLAZGOS**

Artefactos <input type="text"/>	Mat. Orgánicos <input type="text"/>
Mat. Constr. <input type="text"/>	Otros <input type="text"/>

**DATACIÓN**

Periodo   
Fecha

**INTERPRETACIÓN**

(del contexto, actividad, hallazgo, datación)  
Muro que marca el pasillo de acceso al horno, por el oeste.



Excavación arqueológica de un horno cerámico preindustrial  
en Cabezón de Pisuerga (Valladolid, 2016-2017)

FICHAS DE UNIDADES ESTRATIGRÁFICAS

Unidad Estratigráfica 1007

**DESCRIPCIÓN**

Tipo de Unidad Colmatación

Descripción

Nivel de gran potencia formado por tierra compacta y abundante material constructivo, tejas curvas, ladrillos y piedras calizas, además de material cerámico.  
Se localiza desde la cota donde se situaría la parrilla, hasta el suelo del horno.

Color  
marrón

Textura  
Compacta

Formación  
Unidad de Acción Antrópica

Cota Sup.  
+692,42

Cota Inf.  
+689,75

Espesor (en cm)  
267

Buzamiento

**SECUENCIA ESTRATIGRÁFICA**

	Cubrir	Rellenar	Apoyar	Adosar	Cortar	Unir
Posterior a		1000				
Coetáneo a						
Anterior a						

**HALLAZGOS**

Artefactos

cerámica, basura contemporánea

Mat. Orgánicos

Mat. Constr.

piedras calizas, tejas curvas y ladrillos

Otros

**DATACIÓN**

Periodo

contemporáneo

Fecha

siglos XIX y XX

**INTERPRETACIÓN**

(del contexto, actividad, hallazgo, datación)  
Relleno que ha colmatado el horno desde su abandono.



Excavación arqueológica de un horno cerámico preindustrial  
en Cabezón de Pisuerga (Valladolid, 2016-2017)

FICHAS DE UNIDADES ESTRATIGRÁFICAS

Unidad Estratigráfica 1008

DESCRIPCIÓN

Tipo de Unidad

Descripción

Estructura de un arco construido con ladrillo y revocado con mortero, de tendencia de medio punto, que se sitúa en la zona central de la estructura del horno. Se encuentra semidestruido, quedando solo en pie su extremo más occidental, el resto de su estructura se ha localizado en posición secundaria en el relleno del horno.

Color  
rojo

Textura  
Compacta

Formación  
Unidad de Acción Antrópica

Cota Sup.  
+692,29

Cota Inf.  
+691,69

Espesor (en cm)  
60

Buzamiento

SECUENCIA ESTRATIGRÁFICA

	Cubrir	Rellenar	Apoyar	Adosar	Cortar	Unir
Posterior a			1000			
Coetáneo a						
Anterior a						

HALLAZGOS

Artefactos <input type="text"/>	Mat. Orgánicos <input type="text"/>
Mat. Constr. <input type="text"/>	Otros <input type="text"/>

DATACIÓN

Periodo   
Fecha

INTERPRETACIÓN

(del contexto, actividad, hallazgo, datación)  
Arco realizado para sostener la parrilla desmontable.



Excavación arqueológica de un horno cerámico preindustrial  
en Cabezón de Pisuerga (Valladolid, 2016-2017)

FICHAS DE UNIDADES ESTRATIGRÁFICAS

Unidad Estratigráfica 1009

DESCRIPCIÓN

Tipo de Unidad

Descripción

Muro construido con mampostería de piedra caliza que discurre con sentido NE-SO, desde el límite norte de la cata, hasta el vano para acceder al horno.

Color  
blanco

Textura  
Compacta

Formación  
Unidad de Acción Antrópica

Cota Sup.  
+691,06

Cota Inf.  
+690,12

Espesor (en cm)  
94

Buzamiento

SECUENCIA ESTRATIGRÁFICA

	Cubrir	Rellenar	Apoyar	Adosar	Cortar	Unir
Posterior a			1000			
Coetáneo a						
Anterior a						

HALLAZGOS

Artefactos <input type="text"/>	Mat. Orgánicos <input type="text"/>
Mat. Constr. <input type="text"/>	Otros <input type="text"/>

DATACIÓN

Periodo

Fecha

INTERPRETACIÓN

(del contexto, actividad, hallazgo, datación)  
Muro que marca el pasillo de acceso al horno, por el este.



Excavación arqueológica de un horno cerámico preindustrial  
en Cabezón de Pisuerga (Valladolid, 2016-2017)

FICHAS DE UNIDADES ESTRATIGRÁFICAS

Unidad Estratigráfica 1010

DESCRIPCIÓN

Tipo de Unidad Pavimento

Descripción

Estructura cruciforme realizada con ladrillos, de 20 x 40 x 10 cm, que cubre la zona del tiro del horno, y permite el paso.

Color  
rojo

Textura  
Compacta

Formación  
Unidad de Acción Antrópica

Cota Sup.  
+689,75

Cota Inf.  
+689,87

Espesor (en cm)  
12

Buzamiento

SECUENCIA ESTRATIGRÁFICA

	Cubrir	Rellenar	Apoyar	Adosar	Cortar	Unir
Posterior a	1011, 1012					
Coetáneo a						
Anterior a						

HALLAZGOS

Artefactos		Mat. Orgánicos	
Mat. Constr.		Otros	

DATACIÓN

Periodo Contemporáneo

Fecha siglos XIX y XX

INTERPRETACIÓN

(del contexto, actividad, hallazgo, datación)  
Pavimento de ladrillo que cubría la zona del tiro del horno, para permitir el paso.



Excavación arqueológica de un horno cerámico preindustrial  
en Cabezón de Pisuerga (Valladolid, 2016-2017)

FICHAS DE UNIDADES ESTRATIGRÁFICAS

Unidad Estratigráfica 1011

DESCRIPCIÓN

Tipo de Unidad Pavimento

Descripción

Unidad negativa vertical cruciforme excavada en el pavimento del horno.

Color  
rojo

Textura  
Compacta

Formación  
Unidad de Acción Antrópica

Cota Sup.  
+689,70

Cota Inf.  
+689,48

Espesor (en cm)  
25-30

Buzamiento

SECUENCIA ESTRATIGRÁFICA

	Cubrir	Rellenar	Apoyar	Adosar	Cortar	Unir
Posterior a	1012					
Coetáneo a						
Anterior a						

HALLAZGOS

Artefactos		Mat. Orgánicos	
Mat. Constr.		Otros	

DATACIÓN

Periodo Contemporáneo

Fecha siglos XIX y XX

INTERPRETACIÓN

(del contexto, actividad, hallazgo, datación)  
Zona excavada en el pavimento del horno, para permitir la entrada de aire en el horno.



Excavación arqueológica de un horno cerámico preindustrial  
en Cabezón de Pisuerga (Valladolid, 2016-2017)

FICHAS DE UNIDADES ESTRATIGRÁFICAS

Unidad Estratigráfica 1012

DESCRIPCIÓN

Tipo de Unidad Pavimento

Descripción

Superficie horizontal del interior del horno, formada por cal, ladrillos y con una capa de ceniza que lo cubre en algunos sectores.

Color  
blanca

Textura  
Compacta

Formación  
Unidad de Acción Antrópica

Cota Sup.  
+689,70

Cota Inf.

Espesor (en cm)

Buzamiento

SECUENCIA ESTRATIGRÁFICA

	Cubrir	Rellenar	Apoyar	Adosar	Cortar	Unir
Posterior a						
Coetáneo a						
Anterior a	1010				1011	

HALLAZGOS

Artefactos		Mat. Orgánicos	
Mat. Constr.		Otros	

DATACIÓN

Periodo Contemporáneo

Fecha siglos XIX y XX

INTERPRETACIÓN

(del contexto, actividad, hallazgo, datación)  
Pavimento del horno.





Excavación arqueológica de un horno cerámico preindustrial  
en Cabezón de Pisuerga (Valladolid, 2016-2017)

FICHAS DE UNIDADES ESTRATIGRÁFICAS

Unidad Estratigráfica 1013

**DESCRIPCIÓN**

Tipo de Unidad

Descripción

Superficie horizontal del exterior del horno, formada por un mortero gris, que cubre toda la boca de enrojo.

Color  
gris

Textura  
Compacta

Formación  
Unidad de Acción Antrópica

Cota Sup.  
+690,21

Cota Inf.

Espesor (en cm)

Buzamiento

**SECUENCIA ESTRATIGRÁFICA**

	Cubrir	Rellenar	Apoyar	Adosar	Cortar	Unir
<b>Posterior a</b>			1006 y 1008			
<b>Coetáneo a</b>						
<b>Anterior a</b>	1015					

**HALLAZGOS**

<b>Artefactos</b> <input type="text"/>	<b>Mat. Orgánicos</b> <input type="text"/>
<b>Mat. Constr.</b> <input type="text"/>	<b>Otros</b> <input type="text"/>

**DATACIÓN**

Periodo

Fecha

**INTERPRETACIÓN**

(del contexto, actividad, hallazgo, datación)  
Pavimento del exterior del horno.



Excavación arqueológica de un horno cerámico preindustrial  
en Cabezón de Pisuerga (Valladolid, 2016-2017)

FICHAS DE UNIDADES ESTRATIGRÁFICAS

Unidad Estratigráfica 1014

**DESCRIPCIÓN**

Tipo de Unidad

Descripción

Estructura longitudinal formada por ladrillos, que marca el acceso al horno.

Color  
roja

Textura  
Compacta

Formación  
Unidad de Acción Antrópica

Cota Sup.  
+690,29

Cota Inf.  
+690,15

Espesor (en cm)  
14

Buzamiento

**SECUENCIA ESTRATIGRÁFICA**

	Cubrir	Rellenar	Apoyar	Adosar	Cortar	Unir
<b>Posterior a</b>	1013					
<b>Coetáneo a</b>						
<b>Anterior a</b>						

**HALLAZGOS**

<b>Artefactos</b>	<input type="text"/>	<b>Mat. Orgánicos</b>	<input type="text"/>
<b>Mat. Constr.</b>	<input type="text"/>	<b>Otros</b>	<input type="text"/>

**DATACIÓN**

Periodo

Fecha

**INTERPRETACIÓN**

(del contexto, actividad, hallazgo, datación)  
Ladrillos que marcan la entrada al horno.



Excavación arqueológica de un horno cerámico preindustrial  
en Cabezón de Pisuerga (Valladolid, 2016-2017)

FICHAS DE UNIDADES ESTRATIGRÁFICAS

Unidad Estratigráfica 1015

**DESCRIPCIÓN**

Tipo de Unidad

Descripción

Unidad formada por tierra suelta, abundantes restos de material constructivo, que se localiza en la mitad norte de la cata.

Color  
rojo

Textura  
Suelta

Formación  
Unidad de Acción Natural

Cota Sup.  
+691,23

Cota Inf.  
+690,12

Espesor (en cm)  
110

Buzamiento

**SECUENCIA ESTRATIGRÁFICA**

	Cubrir	Rellenar	Apoyar	Adosar	Cortar	Unir
Posterior a	1014 y 1013		1006 y 1008			
Coetáneo a						
Anterior a						

**HALLAZGOS**

Artefactos <input type="text"/>	Mat. Orgánicos <input type="text"/>
Mat. Constr. <input type="text"/>	Otros <input type="text"/>

**DATACIÓN**

Periodo

Fecha

**INTERPRETACIÓN**

(del contexto, actividad, hallazgo, datación)  
Nivel de colmatación natural que cubre la zona de acceso al horno.