

# Los Hornos de yeso del Cerro del Sastre en Sax (Alicante). Primera intervención para su puesta en valor

José Ramón Ortega Pérez (\*), Jaime M. Giner Martínez (\*\*),  
Marco Aurelio Esquembe Bebia (\*\*\*), Leticia Requena Pérez (\*\*\*\*)

## Resumen:

En el sector noroccidental del término municipal de Sax (Alicante) se hallan la mayoría de las antiguas explotaciones yeseras de los siglos XIX y XX, al encontrarse allí la franja geológica de Keuper, rica en yesos y arcillas del Trías. Los hornos de yeso del Cabezo del Sastre son un complejo artesano-industrial, en el que se ha iniciado la recuperación patrimonial con la limpieza, excavación, así como la reconstrucción de las estancias anexas. Y lo más importante, se han planteado las pautas a seguir en el futuro para conseguir una recuperación patrimonial integral medioambiental y cultural de todo el complejo.

## Palabras clave:

Canteras, hornos, yeso, patrimonio artesanal, patrimonio industrial.

## Abstract:

In the north-western territory of the municipality of Sax (Alicante), most of the old 19th and 20th centuries plaster kilns are concentrated. The reason is the presence there of the geological strip of Keuper, rich in plaster and clays of Trias. The plaster kilns located in the Cabezo del Sastre are an artisan-industrial complex, in which the patrimonial recovery has begun with cleaning, excavation, as well as the reconstruction of the annexed rooms. And most importantly, these works has stated the guidelines to be followed in the future to achieve a comprehensive environmental and cultural heritage recovery of the entire complex.

## Key words:

Quarries, kilns, plaster, artisan heritage, industrial heritage.

Recibido: 3-septiembre-2018 / Aceptado: 15-octubre-2018

La gran mayoría de explotaciones yeseras de Sax se encuentran en la zona noroeste del término municipal, y están concentradas allí por una razón geológica, ya que en esta zona tenemos la llamada franja de Keuper. Nuestra área de intervención está situada en la zona noroeste de la población de Sax (Alicante), en el área conocida como Cabezo del Sastre. Se ubica en la parcela con referencia catastral: 03123A014000180000RQ (Polígono 14 Parcela 18) y una superficie total de 52.752 m<sup>2</sup> (Fig. 1). De los diferentes Hornos del Sastre, de los que nos ocupamos en el presente trabajo, uno se halla bien conservado, mientras que otros dos han experimentado diversos procesos de derrumbe. El horno mejor conservado se halla en proceso de deterioro, afectado por diversas patologías.

## 1. ANTECEDENTES

El yeso ha sido empleado como material de construcción desde la antigüedad. En el Neolítico, con el dominio del fuego, comenzó a elaborarse yeso calcinado y a utilizarlo para unir las piezas de mampostería de las paredes, para sellar las juntas de los muros, para pavimentar suelos y para revestir los paramentos de las viviendas, sustituyendo al mortero de barro. En la zona, aparecen ejemplos de esa antigua utilización del yeso como en los poblados de la Edad del Bronce del Cabezo Redondo (Hernández, García y Barciela, 2016) o Terlinques (Jover, López y López, 1995) localizados en Villena (Alicante).

Su utilización ha sido común en las zonas que, como Sax, cuentan entre sus materias primas con importantes

\* ARPA Patrimonio, empresa de arqueología, patrimonio y restauración. arpapatrimonio@gmail.com, www.arpapatrimonio.com

\*\* Arquitecto. jaimeginer@arquired.es

\*\*\* ARPA Patrimonio, empresa de arqueología, patrimonio y restauración. arpapatrimonio@gmail.com, www.arpapatrimonio.com

\*\*\*\* Arquitecto. leticiarequena\_04@hotmail.com

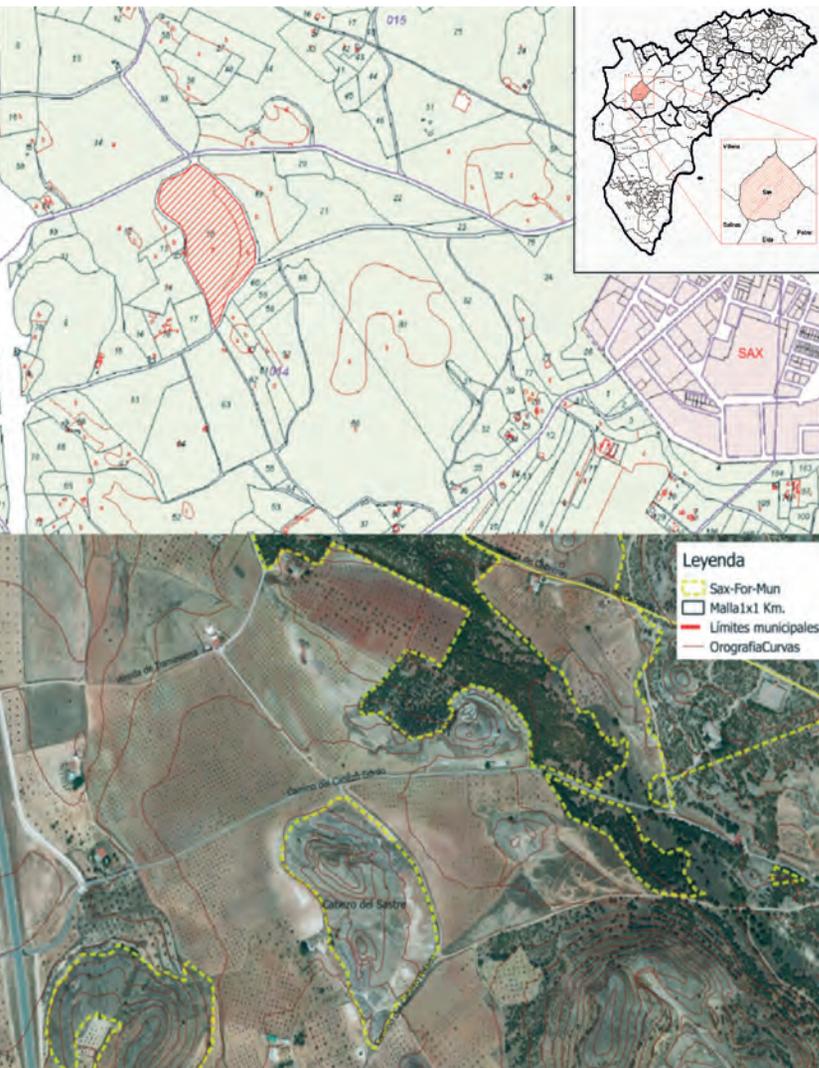


Figura 1. Situación del Cabezo del Sastre (Sax, Alicante) donde se encuentran varios hornos de yeso. Ubicación topográfica y ortofoto.

yacimientos de yeso. Mientras que en los edificios más nobles se empleaba la cal para preparar los morteros, en los más humildes y populares el yeso era el componente fundamental de los morteros, cuando la casa era de piedra, ya que lo más común eran las casas de tapial, es decir, de barro aglomerado<sup>1</sup>.

Es preciso destacar que fue en el último tercio del siglo XIX cuando el caserío de Sax experimentó un gran crecimiento gracias al aumento de la población por la bonanza del negocio vitivinícola. En esos momentos se construyó casi un tercio del caserío, levantado casi exclusivamente mediante el empleo de piedras de yeso y del yeso propiamente como mortero (Arranz, 2013). Este aumento de demanda a nivel constructivo, contribuyó a la proliferación de estos centros artesanales, que han pervivido en activo hasta los años 70 del siglo XX.

<sup>1</sup> Información recogida en el *Plan Director del Parque Cultural del Castillo de Sax*, realizado bajo la dirección de Gabino Ponce para el Ayuntamiento de Sax, y que hemos podido consultar.

### 1.1. El proceso de explotación del yeso

La extracción del yeso seguía ciertas pautas, así en primer lugar se hacían orificios en el cerro con las barrenas, luego se introducía la dinamita y la hacían explotar. Esta parte era muy peligrosa ya que del cerro se desplomaban grandes bloques de yeso. Estos bloques se trituraban mediante mazas y se procedía a trasladarlos mediante carros o carromatos al lugar donde se iba a proceder a quemarlos (Galvañ, 2003: 10).

Para dicha tarea se colocaba la piedra del yeso en el horno, lo que se denomina armar el horno. Se conformaba una especie de bóveda y se dejaba un hueco en la misma para la entrada de leña y se rellenaba toda la parte superior del horno por encima de la bóveda. Entonces el maestro yesero colocaba cada una de las piedras restantes según su calidad, ya que cada una necesitaba un número diferente de calorías para deshidratarse. Posteriormente se prendía fuego a la leña, durando la cocción unas nueve horas. La señal que indicaba que la piedra ya estaba calcinada era el humo; cuando la carga ya estaba en su punto, se apagaba (Galvañ, 2003: 11).

Habiendo sido cocido el yeso, ya estaba listo para el siguiente paso que era la molienda, un proceso que se hacía en muchos casos en el pueblo y en el que se utilizaba la fuerza animal de una mula sobre una era (Fig. 9).

El final del proceso consistía en el empaquetado y la distribución comercial. Para transportar el yeso de la cantera al lugar donde se le requiriese, se necesitaban carros con sus respectivas caballerías, que podían suponer mayor o menor gasto según estuviera la cantera más o menos alejada del pueblo (Galvañ, 2003: 11). Para el reparto del yeso se empleaba, en la mayoría de los casos, a menores de edad, familiares en muchos casos, de los dueños de la explotación yesífera.

El yeso extraído de las canteras de Sax tendría un uso especialmente local y normalmente no se exportaría a otros pueblos de la zona, aunque sabemos que con cierta asiduidad se llevaba yeso a pueblos cercanos como Elda.

Este proceso artesanal de explotación del yeso desde la cantera, pasando por los hornos, eras, molinos, transporte y distribución ha sido muy bien analizado en el caso de la vecina población de Villena (Rizo, García y Luján, 2001; García y Rizo, 2011), cuyas publicaciones han servido para poner sobre la mesa la importancia de este patrimonio industrial a nivel comarcal.

### 1.2. Los hornos de yeso de Sax

En la actualidad existen dos conjuntos de hornos de yeso: los Hornos del Mellao (o del Vilaje) y los Hornos del Sastre, que presentamos en este trabajo.

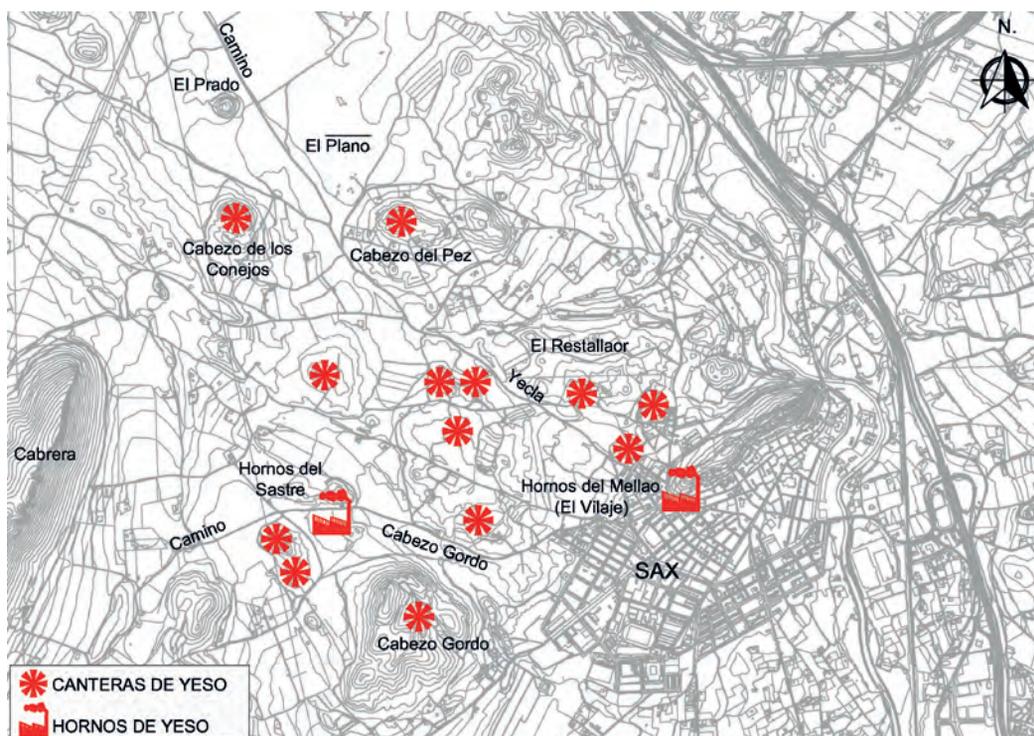


Figura 2. Plano de ubicación de las canteras y hornos de yeso de Sax.

Basado en plano de canteras de yeso del Plan Director del Parque Cultural del Castillo de Sax, Ayuntamiento de Sax.

Los Hornos del Mellao se hallan en el extremo occidental del Paraje natural Laderas del Castillo, en el entronque de las calles La Tejera y Ancha Vilaje, frente a la fuente del Vilaje, donde existían tres hornos de yeso que funcionaron como tal hasta bien avanzada la segunda mitad del siglo XX. Su morfología se atenía a las características propias de los hornos tradicionales de yeso, que buscaban en su ubicación la proximidad a la materia prima, a las fuentes de energía y, en lo posible, a la clientela, aunque convenientemente alejado del mismo. Así, el horno de yeso del Vilaje se construyó en las afueras de la población, sobre un camino principal (el Camino de Yecla) (Fig. 2), por donde podía aprovisionarse y, a la vez, ser accesible para el comercio. La materia prima se traía de los cabezos triásicos dispersos por El Plano, en un radio de hasta 4 kilómetros, incluso en las mismas inmediaciones del horno existe un afloramiento de yesos, como se comprueba en la trasera del horno, en el callejón por el que accedía la materia prima, donde los yesos y arcillas del Trías sustentan el arranque de La Peña (Galvañ, 2003:10-11).

Los Hornos del Sastre (Fig. 2), ubicados en el paraje Hornos del Sastre, constituyen un conjunto de arqueología industrial de indudable interés, compuesto por tres hornos, de los que uno se conserva completo y de los otros dos sólo la parte de la cámara de combustión.

## 2. LOS HORNOS DEL SASTRE.

### CARACTERÍSTICAS Y PROCESOS DE TRABAJO

Tanto los hornos del “Mellao” como los del “Sastre” están contruidos con piedras de yeso y calizas, unidas con

mortero de yeso. Todos son hornos cilíndricos de mampostería, con cubierta y cuerpo central excavado en los mismos materiales triásicos (yesos y arcillas) que constituyen su materia prima.

Los tres hornos que se han conservado en la cantera del paraje Hornos del Sastre o Cabezo del Sastre (Fig. 3), pertenecen a la explotación que a principios del siglo XX realizó una empresa local, aunque sus orígenes probablemente se remontan a mediados del siglo XIX.

Destaca el horno grande (Figs. 7 y 8), de 6,20 m de altura y 3,60 m de diámetro (Galvañ, 2003: 11), con cuatro vanos, siendo el inferior la puerta de acceso al horno. Puerta en forma de medio punto realizada con ladrillo macizo. Dos vanos en el área superior, uno de ellos de mayor tamaño, donde se introducía la piedra de yeso para su cocción. El vano cenital es un orificio-óculo de ventilación superior. Horno construido en piedra de yeso de mediano tamaño y unido con mortero de yeso, presenta forma circular en su interior, aunque al exterior tiene forma cuadrada. La bóveda del horno es de capilla. Todo el conjunto está enlucido con yeso que lleva incrustados trozos de carbón de la cocción del mismo horno, y presenta en la molienda granulometrías variadas.

Estos hornos están protegidos por una cubierta denominada “capilla”, que permitía trabajar con lluvia, lo que indica que la capacidad de producción de esa cantera era elevada, sobrepasando el ámbito local.

El segundo horno es de mediano tamaño (Fig. 5) y en la actualidad ha perdido su cubierta, aunque sigue las características del primero, con base cuadrangular y cuerpo superior

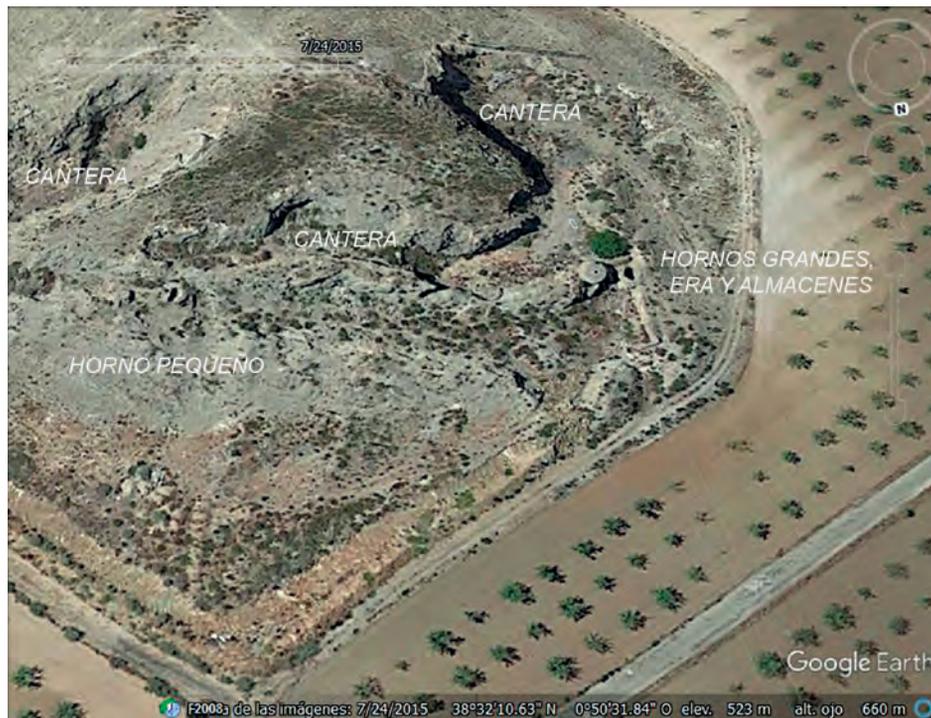


Figura 3. Ortofoto con la ubicación de los hornos del Cabezo del Sastre (Fuente: Google Earth, 2015).

abovedado con la citada “capilla”, vano de acceso enfrentado al horno grande y vano en alto para armar o cargar el horno.

Asociado al conjunto, se encuentra un almacén de planta rectangular dividido en dos estancias destinadas a guardar los aparejos de trabajo, con una estancia que presentaba chimenea en una de sus esquinas. Hay referencia a dos aljibes, hoy en día desaparecidos.

Esta cantera contaba con una era de losas junto a los hornos (Fig. 12. 2), donde se terminaba el proceso con la molienda y posterior empaquetado del yeso.

Gracias a las informaciones de José Ganga García<sup>2</sup> (Fig. 10), hijo de Jesús Ganga López, antiguo dueño de los Hornos de “El Vilaje” y que también explotaba el Cabezo del Sastre, hemos podido conocer, de primera mano, cómo funcionaban estos hornos en la última etapa de su vida y reconstruir el funcionamiento y el desarrollo de los hornos del Cabezo del Sastre (Fig. 9). Aquí se explotaban las canteras del Cabezo del Sastre (Figs. 1 y 3) que, según la zona, ofrecía un tipo u otro de yeso. Así, la vertiente oriental, cercana a los propios hornos, daba yeso blanco, mientras la zona meridional del cabezo daba yeso moreno, menos depurado.

La cuadrilla de yeseros en los años 50 y 60 del siglo XX estaba formada por unas cinco personas, el dueño, Jesús Ganga López, su hijo José Ganga García, que empezó a trabajar en estos hornos cuando tenía unos 10 años, y tres operarios más. Una vez que preparaban la carga de un horno, en el que solían tardar unos 2 días y medio, pasaban a realizar la cremación de la piedra, proceso que duraba 8 horas en el

caso del horno mediano, mientras se empleaba 12 horas para el horno grande. Iniciaban la cocción hacia las cinco de la tarde y acababan hacia la 8 h del día siguiente (Fig. 9).

En algunos casos, las ventanas de los hornos se debían sellar, dependiendo hacia dónde se dirigía el viento. Las puertas eran selladas una vez colocada toda la carga. Se utilizaba leña del lugar, tanto pino, como almendro, o matorrales de la zona. Existía una persona dentro de la empresa que se dedicaba a recoger leña por los alrededores de Sax, tanto para los hornos del Cabezo del Sastre, como para los hornos de “El Vilaje”, más conocidos como hornos del Mellao (mote de Jesús Ganga).

Es interesante saber que los hornos del Cabezo del Sastre se utilizaron especialmente en los años 40 en la construcción de la Casa Solana de Cabrerías o Casa de los Cascarrillas (Fig. 11.2), y que en este caso se utilizaron los dos hornos, y la piedra se molía en la misma era del complejo artesanal. Los propietarios de la nueva casa iban con carros a coger el yeso, una vez ya molido.

Normalmente, la piedra de yeso no se molía en la era del Cabezo del Sastre, sino que se llevaba al molino que tenía la familia en los hornos del “Vilaje”, y de ahí se llevaba a diferentes construcciones del pueblo. Destaca la importancia del yeso del Cabezo del Sastre en las obras de construcción de un nuevo barrio de posguerra, el de las “Casicas Nuevas” (Fig. 11.1) a partir de mediados de los años 50 y que se finalizó hacia 1968.

La producción de los hornos del Cabezo del Sastre empezó a decaer a partir de los años 70, cuando se generalizó la utilización de la pintura acrílica. Previamente, se había me-

<sup>2</sup>. La entrevista a José Ganga García se realizó el 12 de enero de 2017 en los propios hornos, cuando tenía en esos momentos 81 años.



Figura 4. Situación de los hornos del Cabezo del Sastre en el año 2016. Se observa la acumulación de escombros y basura en el interior y exterior de los hornos. El Ayuntamiento acometió por ello una primera limpieza del complejo artesanal. (Fuente: Concejalía de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Sax)

canizado algo el sector, con la utilización de camiones para el transporte del yeso. La familia Ganga cesó el negocio del yeso a mediados de los años 70 del siglo XX, dejando de utilizar desde ese momento, tanto los hornos del Cabezo del Sastre, como los hornos ubicados en el Casco Urbano, zona “El Vila-je”, que han sido sellados y reconvertidos en garajes (Fig. 2).

### 3. LA REHABILITACIÓN DEL CONJUNTO DE HORNOS DE YESO DEL SASTRE

Estas canteras y sus hornos partían de una situación previa muy degradada, ya que el conjunto yesero una vez abandonado en los años 70 del siglo XX se convirtió en un Basurero Municipal, con todo lo que ello conlleva.

Pero la situación se ha podido reconvertir, gracias al impulso del Ayuntamiento de Sax, por medio de su Concejalía de Medio Ambiente. Este departamento promovió en el año 2016 una primera actuación en el conjunto patrimonial, con una limpieza mecánica y manual de los hornos y las canteras cercanas, donde se extrajeron unos ciento veinte mil kilos de escombros y unos cinco mil kilos de neumáticos, abandonados en los propios hornos (Fig. 4).

El siguiente paso promovido por Medio Ambiente de Sax se dio a finales del año 2016, cuando se inició el proceso de



Figura 5. Vistas de los hornos de yeso del Cerro de Sastre en dos momentos. En la primera instantánea de los años 90 del siglo XX todavía el horno mediano conservaba su capilla. Ya en el año 2016 dicha cubierta se encontraba derruida.

restauración de los diferentes hornos de yeso para evitar su degradación, recuperar su imagen y poder integrarlos en el itinerario de las rutas turísticas del municipio.

Esta labor de rehabilitación ha contado con la preceptiva dirección arqueológica y arquitectónica de la mano del arqueólogo José Ramón Ortega Pérez, de ARPA Patrimonio, y el arquitecto Jaime Giner Martínez. Por su parte el personal laboral ha estado formado por dos personas contratadas por un Convenio del Ayuntamiento de Sax con el INEM. Un oficial, José María Muñoz Valle, y un peón, Sacramentos Bernal Bernal. Esta fase se inició el 30 de diciembre de 2016 y finalizó el 31 de marzo de 2017.

#### 3.1. Limpieza y excavación

Durante los meses de enero y febrero de 2017 se actuó sobre el área de estancias anexas a los hornos. Se realizó la excavación de dichas estancias de forma manual (Fig. 12, 1). Estos espacios estaban llenos de escombros que sellaban las estancias, en donde aparecieron improntas de cañizo, que nos indican cómo era el techo de las estancias vinculadas a los hornos, así como otros residuos contemporáneos. Se llegó a excavar varias tongadas de relleno entre 50 cm (zona inferior) y otros 50 cm en la superior. Resulta curioso cómo apareció,

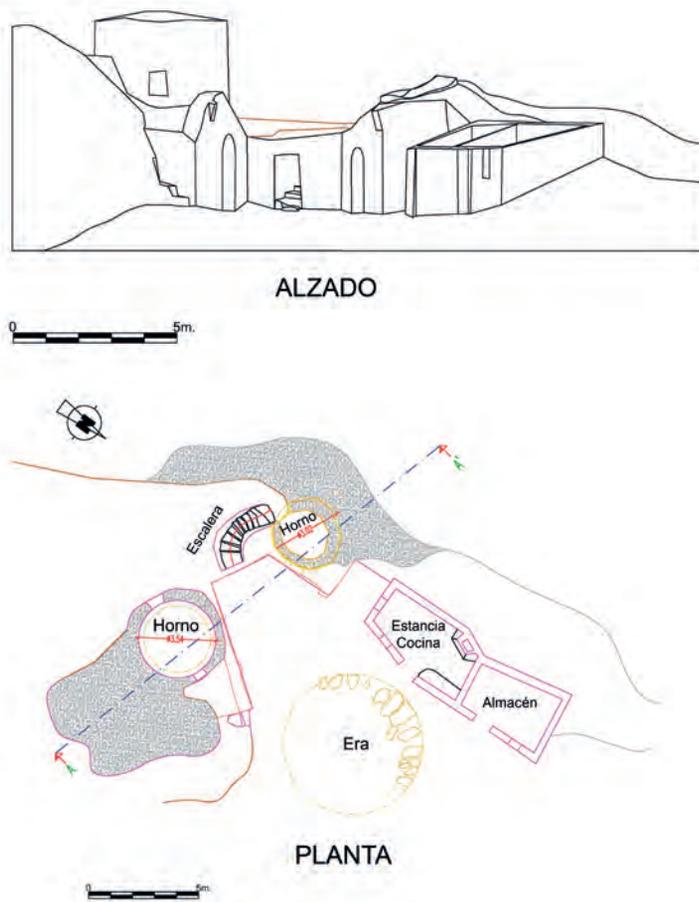


Figura 6. Alzado y planta del conjunto de hornos de yeso del Cerro del Sastre. Planimetría de Juan José Navarro Martínez.

en la estancia más cercana a los hornos, un banco corrido y se pudo adivinar la existencia de una antigua chimenea en su esquina noroeste.

También se actuó sobre el horno mediano, donde se llegó a excavar un relleno de casi un metro de espesor, de parte de la cubierta y otros aportes.

Entre el horno mediano y el grande, se acometió la excavación de un espacio intermedio, donde se hallaba un área de escaleras totalmente colmatada. Por lo que se llevó a cabo la excavación del hueco de escalera. Escalera de caracol que daba paso desde la zona inferior de los hornos a la parte superior de los mismos (Fig. 13).

También se llegó a definir, en parte, el área de la era, caracterizada por presentar lajas de piedra, suelo empedrado sobre el que se pasaba el rulo para moler las piedras que salían del horno (Fig. 12.2).

Fuera del conjunto de los dos hornos ubicados en el sector noroeste del Cerro del Sastre, se localiza un horno pequeño y abierto (Fig. 14). Aquí se planteó su excavación interior, donde se encontraba un relleno de piedras, animales muertos y tierra. Tras excavar el interior del horno, apareció el peldaño lateral de horno. Se documentaron los restos de cenizas en la zona interior del mismo, de sus diferentes cocciones.



Figura 7. Aspecto del horno grande en su fachada exterior y zona interior.

### 3.2 Recuperación medioambiental del entorno

Se procedió durante el mes de febrero de 2017 al extendido de grava y tierra para los caminos circundantes al área de los hornos. Colocación de tierra vegetal en la ladera norte del Cabezo del Sastre, colindando con los caminos de acceso al complejo. En el área oriental del Cabezo del Sastre se realizó un rebaje para acoger, junto al camino circundante del cerro, un futuro espacio de aparcamiento para los visitantes al complejo de hornos. Previamente se había vaciado y limpiado en parte las canteras de yeso, que en su momento fueron parte de un basurero local.

### 3.3 Recuperación de las estancias anexas

Estos trabajos se llevaron a cabo entre febrero y marzo de 2017. A la hora de llevar a cabo la rehabilitación de los hornos y las estancias anexas el equipo arqueológico y arquitectónico del proyecto planteó una serie de cuestiones.

Se trataba de recuperar unas estancias y estructuras de combustión realizadas en yeso, que se hallan en un estado avanzado de deterioro. Por dicha razón se optó por realizar un mortero de cal y arena para el interior de las estancias y los hornos. Con este material, más resistente que el yeso, aseguramos la estabilidad estructural de los nuevos mortero-

ros y una mayor durabilidad. Debemos tener en cuenta que el yeso actual está muy refinado y tiene poco que ver con el empleado en la realización de estos hornos.

Por esta última razón, el futuro rejuntado de los exteriores de las estancias anexas y de los propios hornos se realizará con un mortero de yeso mezclado con gravilla del lugar y ceniza de la quema de pequeños arbustos, que permita recuperar la textura y color del yeso antiguo utilizado en este complejo artesanal.

El material empleado en los trabajos de rehabilitación ha consistido en yeso moreno para la colocación de listones, cal, yeso y arena viva común. El yeso para rejuntado se mezclaría con gravilla y ceniza. Se utilizaron medios auxiliares, como tableros de encofrado, lienzas, regles de metal y andamios con bandeja de 3 metros, cuatro bandejas y dos cuerpos de andamios.

El proceso de construcción de los muros incompletos se inició levantando las paredes más alejadas de los hornos, para ir luego reconstruyendo la estancia más cercana al conjunto de hornos (Fig. 15). Se realizaron diferentes combinaciones de morteros para ver cómo se rejuntarían los muros, muestras realizadas con yeso, gravilla y carbón para utilizar en reconstrucción de las estancias anexas a los hornos.

También se vertió mortero de cal líquido con algo de arena, para ir colmatando las grietas en los hornos, empleando un embudo y manguera que servían para introducir el mortero de cal y arena en las grietas de los hornos. De este modo, las grietas podrían ir sellándose poco a poco, para acometer posteriormente la rehabilitación de los hornos.

En la estancia más cercana al horno mediano quedaban restos de una antigua chimenea, de ahí que se recuperara esta estructura en el proceso de reconstrucción de este habitáculo, donde antiguamente había una cocina baja.

Al final se recuperaron las dos estancias anexas a los hornos, hasta la línea de techumbre, quedando pendiente la construcción de su cubierta y la colocación de puertas y ventanas (Fig. 16).

#### 4. HACIA LA CULMINACIÓN DE UN PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE LOS HORNOS DEL SASTRE

Queda pendiente para 2019 la actuación restauratoria en los diferentes hornos de yeso, que estaban en estado de abandono, para evitar su degradación, recuperar su imagen y poder integrarlos en el itinerario de las rutas turísticas del municipio.

El horno grande es el único que se conserva hasta la cubierta, aunque con un generalizado estado de agrietamiento e inicio de arruinamiento, especialmente en su porción superior, completamente exenta.



Figura 8. Vistas del horno grande, su capilla, bóveda interior y acceso superior para carga.



Figura 9. Recreación del proceso de elaboración de yeso de nuestro enclave (Dibujo Juan José Navarro Martínez).



Figura 10. José Ganga García, hijo del antiguo dueño de la yesera, de visita en los hornos del Cabezo del Sastre durante su rehabilitación (12 de enero 2017).

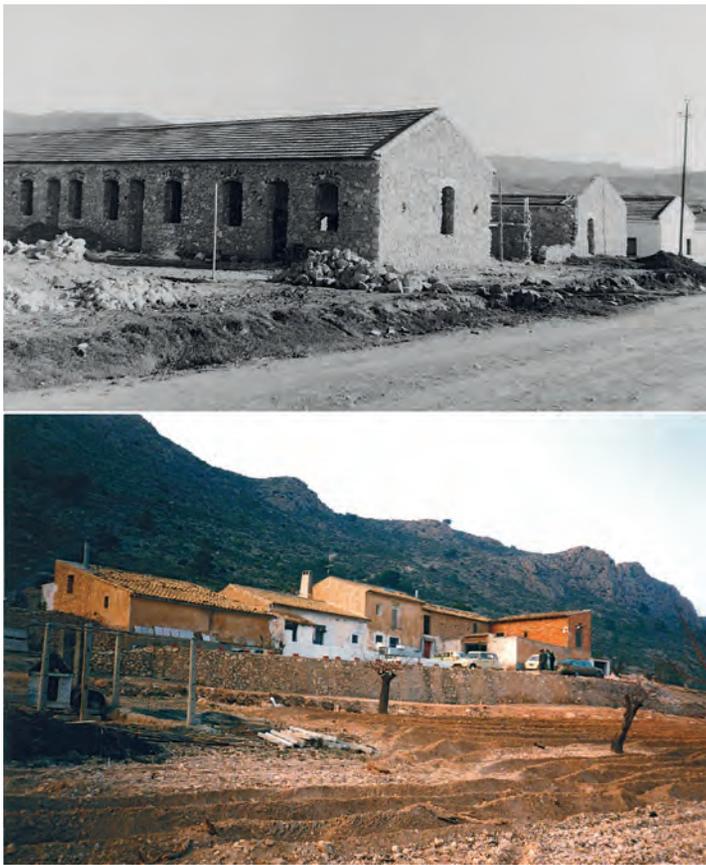


Figura 11. Construcciones de Sax realizadas con yeso elaborado en los hornos del Cerro del Sastre. Arriba: construcción del barrio "Casicas Nuevas". Años 50 (Gentileza Vicente Vázquez). Abajo: Casa Solana de Cabrerías o Casa de los Cascarrillas (Vázquez, 2001: 191).

En este horno se ha planteado una intervención que contempla el picado de yesos muertos, la formación de los elementos estructurales faltantes, la recuperación de la volumetría perdida, la inyección de grietas (realizada ya en parte), el tratamiento y protección de elementos leñosos, el retacado/rejuntado de la mampostería y la reparación de la cubierta.

Por su parte, el horno mediano, enfrentado directamente con el grande, y que posee un diámetro algo inferior, hoy en día se encuentra sin la cubierta que pudo tener. Los morteros se encuentran muy disgregados y acumula en su interior sus propios derrubios.

En este horno se plantea también el picado de yesos muertos, formación de los elementos estructurales faltantes, recuperación de la volumetría perdida, retacado/rejuntado de la mampostería y reconstrucción de la cubierta con técnicas y materiales tradicionales.

En el caso de las estancias anexas se plantean las actuaciones siguientes: retacado/rejuntado de la mampostería con yeso, reconstrucción de la cubierta con técnicas y materiales tradicionales y colocación de vigas de rollizo, cañizo, bardos de 50 cm, y techumbre de teja curva antigua o envejecida.



Figura 12. Proceso de excavación del interior de los almacenes y los restos de la era localizados junto a los hornos de yeso.

El horno pequeño, que se encuentra más alejado de los anteriores, aunque quizás más próximo al punto de extracción del mineral, seguramente sería de tipo abierto (sin cubierta), y se adosa parcialmente contra la ladera. Muestra evidencias de la calcinación y ha comenzado el proceso de ruina tras la pérdida generalizada del mortero.

Tras su excavación en la 1ª fase, en este horno se plantean las actuaciones siguientes: el picado de morteros muertos, la reconstrucción del muro hasta la coronación existente, para recuperar el ancho de paso, utilizando mortero de cal y arena en su interior, el retacado/rejuntado de toda la mampostería con yeso, y la protección de la coronación con un enlucido de yeso.

En definitiva, se plantea la ejecución de los trabajos pendientes en el complejo artesanal de los hornos de yeso del Cabezo del Sastre en Sax.

- Acabar las techumbres y el rejuntado de las estancias anexas a los hornos.
- Recuperar el horno mediano, su cubierta y trabajo de rejuntado y consolidación.
- Recuperar el horno grande, consolidación de su estructura y rejuntado de su exterior e interior.
- Recuperar el horno pequeño, el más antiguo.
- Colocación de un aseo en la parte trasera del conjunto.



Figura 13. Escalera ubicada entre los hornos grande y mediano del conjunto artesanal, que fue excavada y localizada en esta actuación. Dicha escalera permitía subir y bajar desde el nivel de carga superior de los hornos a su zona inferior.

- Adecuación del entorno del conjunto, con la construcción de varios ribazos para encuadrar las zonas de visita al complejo.
- Finalización de los trabajos para recuperar la antigua era del complejo artesanal.
- Puesta en valor del complejo, con la posibilidad de realizar el proceso de cocción de roca de yeso en uno de los hornos, como ejemplo didáctico a nivel patrimonial.
- Colocación de señalética y paneles divulgativos de todo el conjunto.
- Ejecución de un reportaje audiovisual para divulgar este conjunto patrimonial, así como la generación de varios artículos de opinión en el transcurso de la II Fase de Rehabilitación.
- Recuperación medioambiental del entorno del Cabezo, en las canteras de yesos y sus alrededores, con recuperación de plantas típicas de estas zonas.
- Esta segunda fase, debe conseguir que el complejo de los hornos, pueda ser visitado de forma continuada, y que



Figura 14. Horno pequeño localizado al este del conjunto de hornos de yeso del Cabezo del Sastre, construcción posiblemente algo más antigua, que una vez excavada nos permitió recuperar el área de combustión con restos de ceniza y su peldaño lateral.

parte de sus estancias puedan ser utilizadas por la sociedad de Sax, en aras de su puesta en valor real.

Esperemos que la ejecución de esta segunda fase de rehabilitación no se dilate en el tiempo, y que permita la recuperación de todo este conjunto patrimonial definitivamente.

#### AGRADECIMIENTOS

Debemos destacar el papel desempeñado por el impulsor de este proyecto, el concejal de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Sax, Javier Martínez, un enamorado del patrimonio natural y cultural. También agradecer la colaboración de la arqueóloga Rosa Galvañ Castaño, quien allá por el año 2003 realizó una publicación pionera sobre las canteras de yeso en Sax, primera piedra angular de este proyecto. Agradecer, así mismo, la colaboración del arquitecto técnico Juan José Navarro Martínez, quien ha realizado la planimetría del conjunto artesanal de hornos de yeso, así como una recreación de la elaboración del yeso en este enclave. Por último, un especial agradecimiento a D. José Ganga García y de su hijo, Jesús Ganga Pérez, sin cuya colaboración habría sido imposible recuperar los preciosos datos proporcionados acerca del funcionamiento de los antiguos hornos de yeso de Sax.



Figura 15. Proceso de rehabilitación de los muros de los almacenes del complejo yesero, donde hemos utilizado mortero de cal con arena para unir la mampostería, con posterioridad el rejuntado se realizará con yeso preparado con ceniza y grava del lugar.



Figura 16. Vista del complejo yesero al inicio y final de los trabajos de reconstrucción de las viviendas anexas a los hornos del Cerro del Sastre, llevados a cabo entre diciembre de 2016 y marzo de 2017.

## BIBLIOGRAFÍA

- ARRANZ CERDÁ, J., (2013): "Las primeras manifestaciones de la arquitectura industrial". En *Sax en el primer tercio del siglo XX. La primera industrialización*. Nº 5. Sax, Universidad de Alicante.
- AYUNTAMIENTO DE SAX.: *Plan director del Parque Cultural Castillo de Sax*. (Gabino Ponce-Director).
- GALVÁN CASTAÑO, R. (2003): *Las Canteras de yeso en Sax*. El Castillo de Sax. Sax, 10-13.
- GARCÍA GUARDIOLA, J., RIZO ANTÓN, C.E., (2011): *Los Yesares de Villena (Alicante)*. *Arqueología y Etnografía*. Premio investigación 2011 de la Fundación Municipal "José María Soler" de Villena.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M. S., GARCÍA ATIENZAR, G. y BARCIELA GONZÁLES, V., (2016): *Cabezo Redondo (Villena, Alicante)*. Universidad de Alicante.
- JOVER MAESTRE, F.J., LÓPEZ MIRA, J.A. y LÓPEZ PADILLA, J.A., (1995): *El poblamiento durante el II Milenio a.C. en Villena (Alicante)*. Premio de Investigación 1994 de la Fundación Municipal "José María Soler". Villena.
- NAVARRO MARTÍNEZ, I, y NAVARRO MARTÍNEZ, J.J., (2016): *Estudio constructivo de las edificaciones rurales de Aspe*.

- XII Premio de investigación Manuel Cremades 2015. Juan Gil Albert. Alicante.
- MADOZ, P. (1982): *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de Alicante, Castellón y Valencia*. Instituto Alfons El Magnánim, Diputació Provincial de Valencia. (Reedición parcial obra 1850).
- MAESTRE GIL, F.T., (2000): *El medio ambiente en Sax: estado actual y propuestas de gestión*. Monografías Universidad Alicante.
- OCHOA BARCELÓ, F. (1970): *Relaciones topográficas mandadas hacer por Felipe II (año 1575) Relación de Sax*, Ayuntamiento de Sax.
- PONCE, G., (1985): *Sax: población y potencial económico*. Universidad de Alicante y Ayuntamiento de Sax.
- RIZO ANTÓN, C.E., GARCÍA GUARDIOLA, J. y LUJÁN NAVAS, A. (2001): *Contribución al estudio de las canteras de yeso del término municipal de Villena (Alicante)*. Premio investigación 2000 de la Fundación Municipal "José María Soler" de Villena.
- VÁZQUEZ HERNÁNDEZ, V.: (2001): *Historia de las Casas Rurales de Sax. De las casas de labor a las segundas residencias*.