

EN TORNO A LA CALERA DE ZUQUECA

Ana M^a Garcés Tarragona
Helena Romero Salas

Históricamente considerados, las artes y oficios de la subsistencia humana, se escalonan en el tiempo, gradándose desde la depredación a la producción, pasando por la caza, la recolección, el pastoreo y la agricultura. Con la sedentarización de la llamada "Revolución Neolítica", la perennibilidad de las estructuras de habitación necesitó de su sustitución por verdaderos sistemas de alojamiento, y la búsqueda de materiales y productos con los que fabricar argamasas y morteros, por ese orden, con los que construir las casas, dio como resultado el descubrimiento de las propiedades de la arcilla y las de la piedra caliza, por lo que esos tiempos, además del oficio de alfarero inherente a ese período cultural, vieron surgir el de calero.

La abundancia de piedra caliza en la corteza terrestre, y su facilidad de transformación en óxido del calcio, explica por qué la cal es uno de los productos más viejos de la química. De ese modo y muy probablemente, fue el primer producto de reacción química conocido por el hombre y uno de los materiales más nobles que ha empleado. Por su naturaleza y versatilidad puede considerársele como el cementante más antiguo que se conoce, utilizándose desde hace milenios en la arquitectura, como material de construcción para morteros y revestimientos en las más antiguas culturas.

En época neolítica, en el sexto milenio a.C. y en la anatólica Catal Hüyük (actual Turquía), se han encontrado paredes revocadas y con pinturas al fresco. En algunos yacimientos mesopotámicos hay hornos de cal datados en el año 2.500 a.C. y son numerosos los palacios que en esta época revocan sus muros y adornan sus paredes con pinturas.

Los egipcios, en el 2.600 a.C., fueron los primeros en utilizar la escayola para rejuntar sillares y cubrían con una ligera capa de estuco, que incluso pintaban, los paramentos de sus edificios religiosos y, sobre todo, funerarios, técnicas que también se emplearon en los Palacios Cretomicénicos y más tarde en la Grecia Clásica e incluso, y ya fuera de los países mediterráneos, ha sido profusamente usada por los Mayas y los Incas en América, así como por las primeras dinastías chinas e indias.

Pero fueron los romanos quienes mejoraron, desarrollaron y generalizaron los procesos de fabricación de este producto y muchas de sus construcciones de excepcional calidad e incluso de gran tamaño, han llegado hasta nosotros gracias al empleo de ese cementante del que Vitrubio dio fórmulas y proporciones que siguen siendo empleadas hoy día.

En la época medieval no hay ningún progreso técnico destacable en su utilización, siendo los morteros de mediocre calidad, poco homogéneos y contruidos muchas veces sin las proporciones y materiales característicos de las construcciones romanas. En la España musulmana, y en particular en el mundo nazarí, toman gran auge las yeserías y el empleo del estuco "andalusí" con morteros de cal, yeso y polvo de mármol.

La cal se usó en un principio para menesteres tales como, en la agricultura, neutralizar suelos ácidos o evitar plagas en árboles pintando la superficie de su tronco; en la construcción para preparar morteros y elaborar tapias; como "lechada" para "enjabelgar" las paredes y en algunos casos los techos, ya que el comportamiento bioclimático de este material facilita el que un

edificio de tapiales tenga su interior fresco en verano y caliente en invierno, es decir, actúa como regulador térmico gracias al efecto de "respiración".

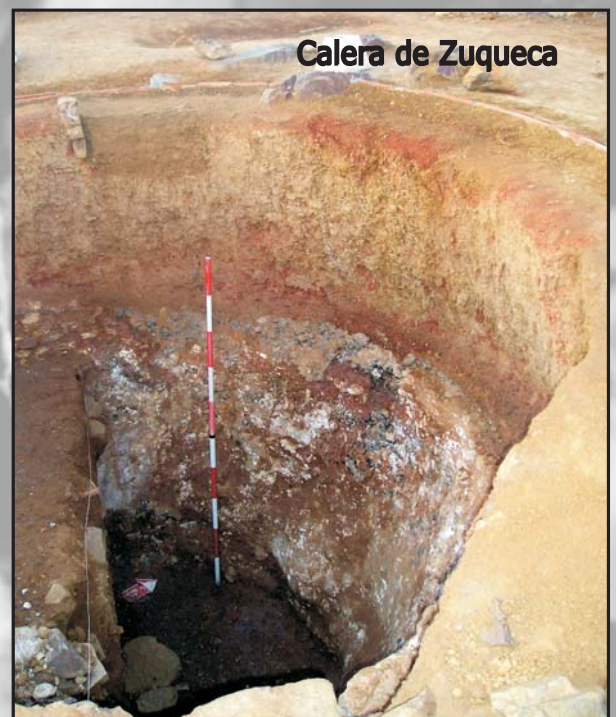
Se empleó también, y desde muy antiguo, para fabricar vidrio, blanquear la ropa, curtir pieles y cueros, refinar el azúcar, desinfectar pozos, curar enfermedades de las pezuñas de vacas, ovejas y cerdos, usándose igualmente en el campo de la higiene y de la medicina al servir de desinfectante en enfermedades contagiosas (como el cólera y el tifus), secar el aire en espacios cerrados, impedir la putrefacción de las aguas estancadas y prevenir infecciones en el caso de enterramientos de cadáveres en el transcurso de una epidemia. De igual forma, el agua de cal se ha empleado para realizar gargarismos y se ha aplicado por vía interna para curar diarreas y vómitos. Conforme ha ido avanzando la ciencia y la tecnología, se han descubierto nuevos usos y aplicaciones basados en sus propiedades químicas y físicas, por lo que actualmente se usa, además de todavía en muchos sitios en las ciudades prácticas, en la industria metalúrgica, en la industrias peletera, hulera y lechera y en la manufactura del papel y del cartón; también se emplea la cal en el tratamiento de "aguas negras" y de los deshechos industriales; como insecticida y fungicida; en la estabilización de suelos, presas y canales de riego; como impermeabilizante; en la elaboración de pinturas e incluso como desinfectante "ecológico" de las verduras.

Hasta hace pocos años, nuestras bisabuelas, revolvían la cal con clara de huevo para, con la mezcla resultante, tapar los agujeros que se hacían por el uso en las ollas de peltre y untaban de cal el fondo de los "comales" para evitar que las tortillas se pegaran y poder voltearlas sin dificultad.

Casi todas las épocas cronoculturales anteriormente citadas están representadas en Granátula y, en el Cerro de Oreto y en el de La Encantada, han aparecido suficientes testimonios en forma de revocos de paramentos, impermeabilización y revestimiento de silos, pavimentos y superficies de bancos adosados de viviendas y estructuras funerarias, etc, como para evidenciar el empleo de la cal, por lo menos, desde el III milenio a.C.

En el yacimiento de Oreto-Zuqueca su utilización está igualmente documentada, pues a lo largo de sus setecientos años de historia, y en las diversas ocupaciones que se establecen en la zona, se ha empleado como componente del mortero en la construcción de sus numerosas estructuras: en las paredes de la pila bautismal paleocristiana, en los pavimentos romanos, en los enlucidos islámicos y en los yagueados y revocos de estructuras de época moderna.

En la campaña de 2004 aparecieron los restos de una calera que actualmente se encuentra en proceso de excavación y aunque no está totalmente descubierta se pueden observar muchos de sus elementos, tales como la "olla", sus paredes y el "poyete". Tipológicamente es similar a las que todavía quedan en Granátula y que hasta hace unas décadas proporcionaban la cal que se precisaba en la construcción, como la situada junto al Embalse del Jabalón, o la calera o "calerín" del Chocolate, del Raspa o la de los Rosos.





Los todavía visibles restos de las caleras granatuleñas, responden al patrón constructivo más clásicamente utilizado a lo largo del tiempo, y está en nuestro ánimo al redactar estas líneas, el hacer recordar a quienes compraron la cal a los caleros Francisco, Quiterio, Fidel, Julián, Eufemio y Florencio, el cómo eran esos hornos en sus mejores tiempos y permitir, a quienes no los conocen, tener una idea de su forma y funcionamiento así como del proceso de su obtención.

Como puede apreciarse en el dibujo de J. Gómez, y dado que la transformación de la caliza en cal viva requiere de un horno en el que se pueda mantener un fuego intenso y capaz de alcanzar durante bastante tiempo temperaturas de entre 800 y 900° C., la construcción del mismo conlleva excavar primeramente un pozo de forma cilíndrica en el suelo, llamado "olla" o "servidor", que se va estrechando hacia la parte más baja. En su interior y a todo su alrededor se construye un poyete que sirve como base para colocar las piedras que se van a cocer, disponiéndolas en "vueltas".

En la primera "vuelta" las piedras llamadas "armaeras" se unían con barro y las siguientes se colocaban en seco. El hueco que quedaba en el centro se iba rellenando de leña de tal manera que sirviera de apoyo para continuar con la instalación de las sucesivas "vueltas" hasta llegar a la parte superior, o "cabeza", donde, con piedras de mayor tamaño, se iba formando la bóveda. Entre las piedras se van dejando huecos que sirven de chimeneas o "tiros".

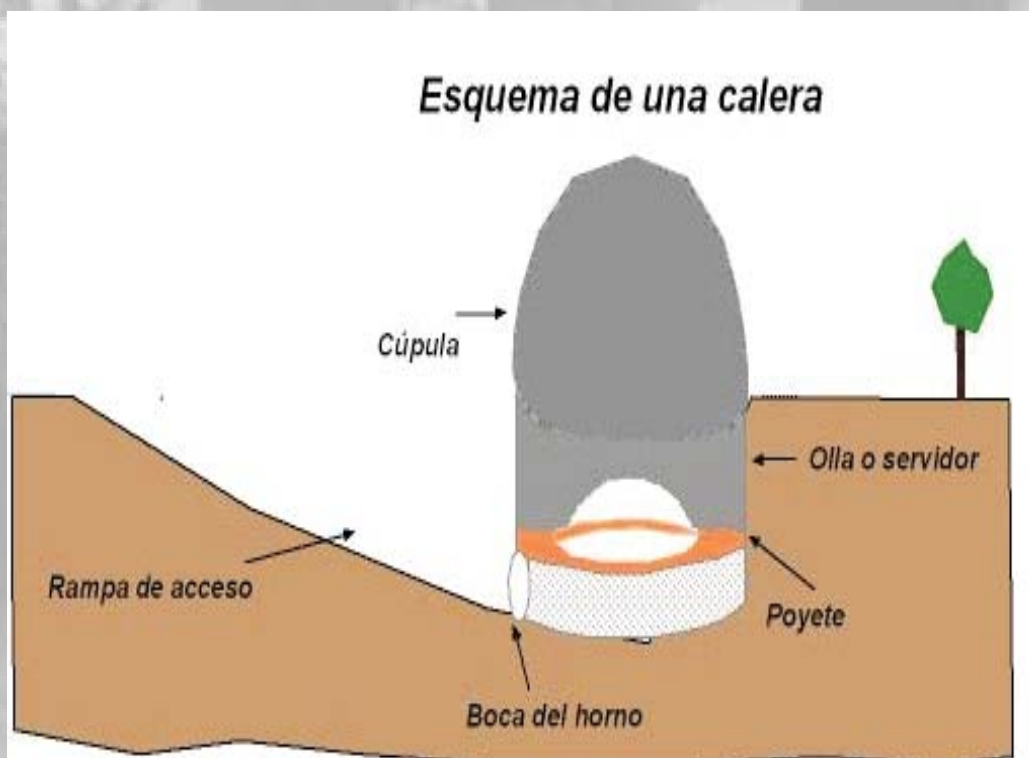
Una vez lleno el horno de "lanchas" de caliza, la bóveda se recubre con cascotes y con una capa de barro, cerrándose todos los huecos excepto unos respiraderos en los bordes para permitir el tiro del fuego de la manera más uniforme posible. Tras encender la leña y pasadas veinticinco o treinta horas, el "calero" dejaba de alimentar el horno, dándose por terminada la cocción, cuando el color de las piedras era claro como el oro y se apreciaba que estaban pegadas unas a otras sin separación alguna.

Terminado todo el proceso se dejaban pasar dos o tres días para que el horno se enfriara y poder sacar las piedras calcinadas que luego, y una vez enfriadas, se machacaban, trituran o molían, pasándose la "cal viva" bien a sacos, a serones o a otros tipos de elementos de almacenaje, para proceder a su posterior distribución y venta.

También en la proximidad de la calera, la cal se solía almacenar en una "balsa" o "pudrigero" para, mezclándola con agua (incluso durante años) dejar que se "apagara" y madurara, pues cuantos más años pasara en reposo, mejor comportamiento tendría después como elemento del mortero o revoco.

En la antigüedad, cuando se comenzaba la construcción de algún gran edificio (catedrales, palacios, obras hidráulicas, puentes, etc) se preparaban junto a él las balsas de cal, ya que como se usaba en grandes cantidades y la construcción era muy lenta, en algunos casos incluso más de un siglo, la cal iba entre tanto "madurando" hasta que llegaba el momento de utilizarla. Era común entre los antiguos caleros decir que la mejor cal era la que llevaba al menos 30 años reposando y la llamaban "chica", mientras que a la cal que solo había estado apagándose entre 20 y 30 años la denominaban "chico".

Como anécdota a estas notas, conviene recordar que hasta hace poco más de un siglo o siglo y medio y en según qué regiones de España, cuando se tenía un hijo se preparaba una balsa que rellenaban con cal, para cuando este tuviese que emprender la construcción de su casa.



Era una imagen típica del pueblo hasta hace unos años, la del borrico con los serones transportando la cal hasta los lugares en que se iba a construir, para una vez allí "apagarla" y poder mezclarla con la arena del río o enjalbegar con ella las fachadas de tapial de las casas cuando se acercaban las festividades populares.

Hoy, aunque lamentable y totalmente en desuso, todavía se pueden ver,

como se ha dicho, los restos de las "ollas", k bocas del horno y paredes de algunas caleras en los campos de los alrededores de Granátula, pero prácticamente todas en un estado de deplorable abandono y ruinoso.

Cuando estas estructuras desaparezcan por completo por el inexorable paso del tiempo, perderemos una importante información de la tecnología tradicional y de la construcción popular de quienes nos precedieron, además de una enorme cantidad de memoria histórica y un elemento más en el variado e importante Patrimonio Cultural que encierran los más de cinco mil años de Historia de la vieja Oretum Germanorum.