El conjunto Arqueológico-monumental de las antiguas canteras de Valle-Niza (Vélez-Málaga)

Emilio Martín Córdoba
Alejandro Pérez-Malumbres Landa
Pilar Pezzi Cristóbal
Mónica López Soler
Sergio Brenes Cobos

INTRODUCCIÓN

El conjunto histórico que nos ocupa se encuentra en la parte occidental del término municipal de Vélez-Málaga, entre las localidades de Benajarafe y Almayate, en la zona tradicionalmente conocida también como Alfayate Alto. A la altura de la batería costera de la segunda mitad del siglo XVIII, más conocida como Castillo del Marqués, situada junto a la playa, a unos 200 m. de la costa, surge un farallón rocoso, a modo de acantilado, que sube rápidamente a una cota de unos 15 metros sobre el nivel del mar. Este farallón es el límite meridional de un conjunto rocoso que alcanza mayor altura hasta llegar a unos 55 metros del altura hacia el interior.

Todas las montañas aprovechadas como cantera están conformadas geológicamente por el mismo tipo de piedra explotada, calcarenitas o conglomerados de origen marino, antiguas playas fósiles, repletas de conchas de moluscos que en algunas vetas o estratos son extraordinariamente abundantes, conformando las rocas de peor calidad para la construcción, mientras que en otras vetas la roca la conforma arena casi pura, más compacta.

El mismo macizo rocoso, el lateral oriental, que da a un arroyo conocido antiguamente como de las Canteras, corresponde sin embargo a otra unidad geológica, la de pizarras o esquistos, formada por lodos endurecidos, y que es fruto de una orogénesis anterior e infrapuesta por tanto a la arenisca.

Este tipo de roca, abundante en diferentes zonas de las costas malagueñas, caso del Peñón de Almayate, y aún más en las gaditanas, donde se la conoce como roca ostionera, resulta muy fácil de tallar, por lo que ha sido profusamente usada en construcción desde fechas muy antiguas, pero a la vez es muy deleznable ante la erosión.

Vista general del complejo arquitectónico

Su proximidad al mar, debido a su génesis, la hace aún más apetecible, ya que se facilita el transporte de los materiales por barco. Por ello la encontramos en casas, edificios fabriles, defensas y monumentos desde al menos época fenicia, donde muy cerca de aquí, en la necrópolis de Trayamar, se conserva una monumental cámara funeraria que muestra en sus

sillares marcas de cantero.

Los romanos también la tendrán en gran aprecio, y la podemos encontrar por ejemplo en algunas zonas del Teatro Romano de Málaga y en las antiguas murallas del yacimiento de Toscanos. También la utilizaron recubierta de estuco para protegerlo y tallar en ese material los detalles decorativos.

En época musulmana la encontramos en la fase originaria de su Alcazaba, que suele datarse en el siglo XI, aunque algunos autores la adelantan al siglo X. Este tipo de piedra arenisca fue muy apreciada en los primeros siglos de presencia islámica para construir grandes edificios en sillería, como el citado caso malagueño u otros castillos como el de Marbella y Tarifa.

Ya en tiempos más cercanos la encontramos en infinidad de construcciones populares en el entorno de Vélez, cortada en un tamaño pequeño que se conoce como cantillo, como es el caso de los caseríos antiguos de Almayate y Torre del Mar. Pero también en construcciones más importantes, como la llamada Casa de Cervantes, del siglo XVI, cuya portada cuando menos es de este tipo de piedra.

Por tanto, se trata de un material muy apreciado a lo largo del tiempo, que pudo ser explotado desde antiguo, aunque en este informe nos limitaremos a los datos constatados documental y arqueológicamente.

1. HISTORIA DE LA CANTERA

El origen de su explotación como cantera, al menos fijado documentalmente, se remite al año 1727, en el que José de Bada, maestro de obras de la catedral por aquel entonces, descubre personalmente el lugar tras varias inspecciones. Lo denomina Cortijo de Fabricio, y el mismo nombre recibe el arroyo inmediato. Ese mismo año comienzan las labores de desescombro previas a la extracción, que se prolongan varios meses. El mismo Bada describe la cantera de la siguiente manera: "tiene de largo doscientas varas, con partes que tiene de escombro o desmonte" que "es preciso desmontar para sacar la piedra que hay debajo, la que es de buena calidad". Cita varios bancos de piedra, algunos junto a la playa, todos de buena calidad y en cantidad.

En 1728 se nombra ya la "cantera del Castillo del Marqués, junto a Vélez", en referencia a la necesidad de construir un barco para el transporte de la piedra, con objeto de no tener que arrendarlo a terceros. En 1731 se solicita un barco mayor por el aumento del volumen de roca producido, por lo que el cabildo compra la cantera a sus dos propietarios, con un total de unas 8 Has. Aún así, la explotación se arrienda a asentistas que han de hacer frente a sus compromisos de abastecer de piedra a la obra de la Catedral.

Con anterioridad, y desde los comienzos de la obra de la catedral malagueña en 1528, se había utilizado para el relleno de los fundamentos material extraído del Cerro de la Victoria ("ripio" de "piedra jabalina"), y los sillares para los alzados de las canteras de Churriana, del Cerro de los Boyeros en Los Prados ("asperón", de mayor dureza) y de Antequera ("piedra colorada"), aunque como veremos éstas primeras siguen en actividad, e incluso se unen otras a lo largo del siglo XVIII, como las de Alhama, Dalías, Marbella o Nerja.

La "piedra franca", como se denomina en la documentación de la época, es decir, blanda y fácil de trabajar, procedente de Almayate se utilizó en diversas partes de la Catedral, como en las torres, para el "macizo" de la obra, cubriéndose éste de un paramento de asperón, aunque la piedra franca de mayor calidad se podía aplicar también en "arcos, bóvedas, pilastrillas y óvalos de todas las ventanas de la capilla de la iglesia, en el interior y exterior, y a todas las molduras y adornos que hubiera de correr y a los cubos de las puertas laterales", según reza un informe de 1736 del citado José de Bada.

En 1740 se alcanza el máximo de actividad en la cantera, con un total de 98 hombres que trabajan 5 ó 6 días a la semana.

En diversos años se suceden los informes, contradictorios a veces, sobre la calidad de la piedra, y dudas sobre si serán suficientes las reservas de la cantera para culminar la obra (1744, 1753), dudas que se disipan por el descubrimiento y apertura de nuevas bancos, uno de ellos el mismo año 1744, con "ciento cuarenta varas de frente, que otro tal ha dado lo que se ha gastado en el tiempo de diez años". Ya en 1735 hay quejas de los muchos jornales que se necesitan para su extracción, debido a su escasez, y al mucho desescombro y desmonte que precisa, pero al realizarse en 1744 la comparación con las canteras de Alhama y Churriana sigue siendo más barata su explotación.

Sin embargo, en 1745 se decide dejar trabajando en la cantera de Almayate sólo a "seis u ocho hombres, como más, que son bastantes para el avío de dicha cantera". En marzo de ese año, una vez cumplido el asiento contratado en la cantera de Almayate, se manda trasladar a la ciudad "todo el avío de la cantera de Almayate, dejando persona que cuide de la casa y huerta, ínterin se halla quien la compre en arrendamiento". En julio se exige traer toda la piedra

ya pagada al asentista, por las dificultades financieras que impiden mantener los asientos de las de Alhama y Torremolinos. En noviembre se continúa trabajando en las canteras, y se descubren nuevos bancos de piedra de muy buen calidad, lo que hace que en el verano de 1746 se reactive la extracción. Aunque volvió a haber un parón debido a la negativa real a prorrogar el arbitrio para la construcción de la Catedral, en 1747 había trabajando en Almayate treinta y cinco hombres.

Ese mismo año se descubre y comienza la explotación de otro banco de cantera junto a la costa. Se destaca lo barato de su explotación, frente a la de "mina" de la cantera antigua, que además comienza a "flaquear". Trabajaban en ese momento veintiséis canteros, que se reducen a doce. En 1755 se rescinde el asiento de la cantera de Almayate, en beneficio de otras de Alhama y Dalías, aunque no sabemos si continúa en uso. En esta época la documentación habla de las casas, huertas y tierras de Almayate, y de un tinao en dicha casa.

Entre 1738-39 se construye la capilla de Nuestra Señora de la Asunción, para parroquia de los canteros y sus familias.

A finales de la década de los 50 del siglo XVIII se extingue la actividad. Ya no se encuentran referencias en las cuentas a la llegada de piedra de Almayate para la Catedral. Es el fin de las canteras de Almayate.

El año 1782, ante la suspensión del beneficio para las obras de la Catedral del arbitrio de un real de vellón sobre cada arroba de vino, uva pasa y aceite que se exportaba por el puerto, las obras han de detenerse, sin sospechar que sería de un modo definitivo.

Posteriormente, la zona será revitalizada con el desarrollo, por parte de D. Miguel de Gálvez, de un lagar que provocará una amplia reforma de los grandes espacios de la cantera en grandes extensiones de paseros, y con la construcción de un molino de aceite.

2. DESCRIPCIÓN DEL COMPLEJO ARQUEOLÓGICO-MONUMENTAL

Desde la zona de la playa se encuentra una gran llanura, formada probablemente por los aportes del arroyo que circunda la zona por el este, y en parte por terrazas conformadas por materiales desechados de la cantera. Esta llanura tiene una altura sobre el nivel del mar de 3,90 a 7.60 metros. En ella se abren dos antiguos pozos de noria, habilitados con maquinaria de extracción más moderna, fuera de uso.

A unos 200 m. de la costa surge un farallón rocoso, a modo de acantilado, que sube rápidamente a una cota de unos 15 m. Este farallón, límite meridional de un conjunto de mayor altura (hasta unos 55 m) que se adentra hacia el interior, es el compuesto geológicamente de calcarenitas.

Las viviendas de los canteros

En el límite meridional del farallón rocoso se encuentran una serie de cavidades en dos niveles distintos, de poca profundidad, situadas en declive, por estar excavadas en dos vetas de la roca con fuerte buzamiento. El origen de dichas cavidades parece natural, ampliadas y reformadas por la acción antrópica. Sabemos por la documentación que en 1728, en los inicios de la explotación, la veintena de canteros que trabajaban dormían en las cuevas del tajo.

Hemos limpiado con metodología arqueológica el interior de la cavidad de mayores dimensiones, que consta de dos espacios comunicados por un pozo en

Murallón y manzana principal de la vivienda de los canteros

Sector occidental del complejo arquitectónico. Pequeñas cuevas artificiales

vertical, contando con otra entrada desde la parte baja. Los resultados no han ofrecido materiales más que el hallazgo de algunas cerámicas de cronología moderna, mezclada con la arena fruto de la disgregación de la piedra.

La limpieza de todo el sector muestra que las basuras de las viviendas superpuestas se arrojaban directamente al vacío. Los materiales recuperados apuntan, igualmente, todos al siglo XX. Es posible que por debajo existan rellenos anteriores, cubiertos por los sucesivos aportes, algunos intencionados, puesto que en toda la base del espolón rocoso hay una plataforma sobreelevada, probablemente para proteger de inundaciones del cercano arroyo. En el llano se abren dos antiguos pozos de noria, habilitados con maquinaria de extracción más moderna, aunque fuera de uso.

Edificio principal

Una escalera tallada en la roca comunica los llanos inferiores con la parte alta del macizo rocoso.

El murallón

El mismo extremo del farallón rocoso en el que se ubican las casas muestra en su parte inferior, sobre la que apoya el muro de contención, una serie de cortes escalonados, que denotan que antes de la construcción de dicho muro allí ya pudieron existir cortes de cantera, aunque es posible también que los cortes se hicieran para cimentar adecuadamente el murallón que protege parte del límite de dicha mole rocosa y que sirve también como un muro de contención, con fuertes sillares en las esquinas y mampostería en el resto.

El origen del mismo puede venir de un hecho concreto. El día de la Asunción de 1735 se produjo un desembarco de una fragata de moros frente a la cantera de Almayate, llevándose de ella "mucha parte del avío de dicha cantera, y más de cuarenta fusiles con sus fruscos y bayonetas que tenían para su resguardo". Eso ocurrió aprovechando la festividad, por lo que la cantera estaba casi vacía, sólo cuatro personas. El ataque tendrá como consecuencia el que se limite mucho la libertad de los canteros, suprimiendo los días de fiesta.

La fecha de construcción del murallón estimamos debió ser entre la fecha del ataque, 1735, y la de la capilla que luego trataremos, ya que la esquina que dicha capilla ofrece al exterior del conjunto aparece trabada con la puerta de entrada al conjunto, y ésta con el muro. Hay una entrada peatonal y otra para los carros que transportaban la piedra.

En 1739 las viviendas de los canteros, según informe de José de Bada, se limitaban a una " casa, que sirve de albergue de la gente, se reduce a un cuarto (...) su fábrica de tapias de tierra y alguna mampostería de barro". Era de un solo cuerpo, salvo un pajar con suelo de estacas de pino, fuera de uso. En ella cabían sólo 34 hombres, por lo que se le había agregado otro cuerpo, y otros hombres dormían "fuera en las cuevas del tajo" o volvían a sus casas. Cita también un huerto.

El conjunto de las viviendas que se conserva es más complejo y, por tanto, posterior. Se agrupan en dos grandes manzanas, separadas por el camino que baja de los cortes del interior de la cantera. Todo el con-

junto ha sufrido un intenso expolio de materiales, constructivos, como tejas y sillares, habiendo sido también despojado de puertas, ventanas, rejas, etc. Los forjados de techos y suelos, así como los quicios de las puertas, son de madera y o bien han sido también expoliados o están en un estado completamente ruinoso. En algunos sectores puntuales se hicieron reparaciones con materiales modernos, como vigas de hormigón.

La manzana principal

Consideramos como tal la más antigua, situada al este, que está conformada por varios cuerpos constructivos que se han ido superponiendo. Al estar el conjunto de edificaciones apoyado sobre antiguos cortes de la cantera, la fachada principal, la meridional, presenta dos alturas sobre la planta baja, mientras que a la fachada trasera se accede directamente a la segunda planta, debido a la diferencia de nivel. Una rampa con varios tramos comunica las dos alturas en un callejón entre las viviendas y la capilla.

Dentro de la manzana hemos podido diferenciar, a su vez, varias fases constructivas. El sector más antiguo es el del pico meridional de la manzana, que se va estrechando hacia el este. Está construido apoyando lateralmente y también por encima de la roca, sobre unas cavidades bastante irregulares que se aprovechan como paredes y techo. Los vanos son muy pequeños en esta parte. Es en esa zona en la que hemos realizado la única actuación arqueológica, debido al peligro de hacerlo en las restantes.

En cuanto a técnica constructiva de la mayor parte de las edificaciones, son por el contrario exentas, ya que no apoyan sobre la roca salvo lateralmente. Se realizan en sillería las esquinas (con trabazón en cadena), las jambas de las puertas y varios de los pilares, que con gran esbeltez alcanzan la segunda planta. Las juntas entre sillares se realizan con lajas de pizarra y mortero de cal y arena. Las medidas de los sillares oscilan mucho. En las esquinas oscilan en una altura de 24 a 30 cm. Los pilares tienen unos 57 cm. de lado y 44 / 55 cm. de altura.

Es destacable una puerta, coronada con arco rebajado, que comunica dos estancias. Fue cegada posteriormente con ladrillos macizos y convertida en alacena.

Los vanos de las ventanas y balcones originales de este segundo sector son mayores que en el primero, y todos presentan derrame hacia el interior.

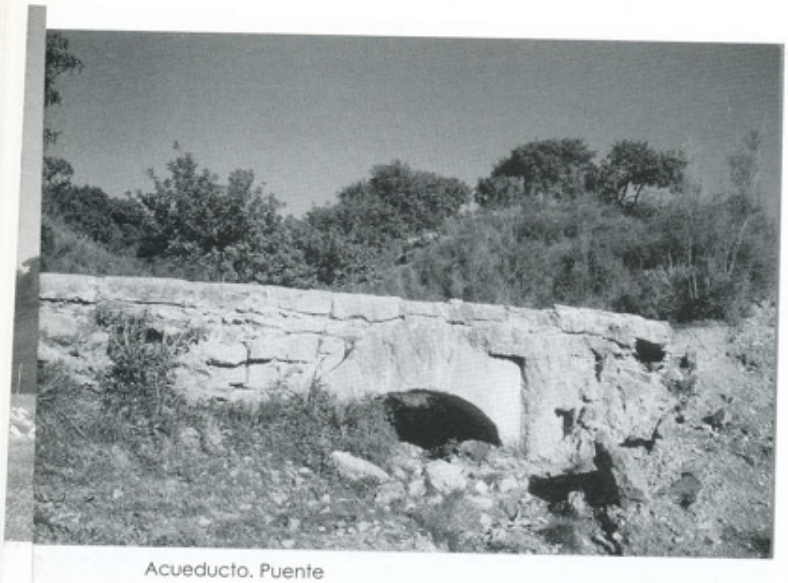
Los balcones apoyaban sobre flejes de hierro forjado. Las ventanas y puertas giraban sobre bisagras cónicas. Éstos son los únicos elementos conservados,

Cuevas de las casas. Zona central

puesto que todo lo demás, como los mismos balcones, puertas, vigas y rejas, han sido expoliados por completo. Las escaleras de este sector se realizan con vigas y ladrillos.

Otro elemento destacable es una serie de arcos que se encuentran en el extremo oriental de la manzana, y que discurren formando unas crujías paralelas al muro principal y a los cortes de cantera del fondo de la edificación. El más cercano a éste es rupestre, mientras que otra línea la forman dos arcos, con una luz de unos 3 m., construidos con ladrillo de 29 / 30 x 13 / 13,8 x 3,5 cm. En su lateral oeste apoya también en un muro rupestre. En la fachada este se observa un arco similar en la primera planta y otro sobre el arco de entrada de la cueva, que tiene por cierto una forma semejante.

Cuevas de las casas. Zona occidental



Acueducto. Puente

Las cuevas de las casas

Como se ha dicho, las mismas viviendas y la capilla están adosadas a cortes verticales de cantera. En su parte baja se abren una serie de estancias rupestres en planta en "L". Esta zona es la que Manuel Acién considera que puede tratarse de una iglesia mozárabe.

Las estancias cuentan con una parte superior bien labrada, en forma de bóveda rebajada. La fachada y algunos muros de divisiones interiores son de obra de sillería, marcando dichos muros interiores la forma de las bóvedas en algunas ocasiones.

La estancia más al este tiene unas molduras a modo de pilar adosado en una de sus esquinas, mientras que las situadas junto al patio han tenido uso como establo y lagar, como atestiguan los abrevaderos y retos de la prensa, algunos de obra excavados en la roca, otros de obra y unos terceros circulares de piedra, igual a otros situados en el exterior.

En la esquina noroeste del patio, a la altura de la primera planta, se abren en una covacha rocosa unas oquedades en sus laterales, situadas en varios pisos, que recuerda un osario o columbario.

La manzana occidental

La manzana occidental, por el contrario, está exenta por completo, y su fachada meridional apoya directamente sobre el límite del espolón rocoso. En ella se abren una serie de ventanas rematadas por arcos, a modo de troneras. También se observa una salida a modo de cloaca que vierte al corte del farallón rocoso. La conforman también una serie de edificaciones adosadas, construidas en distintas fases, y que parecen unir el uso como vivienda al de almacén, ya que existen una serie de grandes espacios diáfanos.

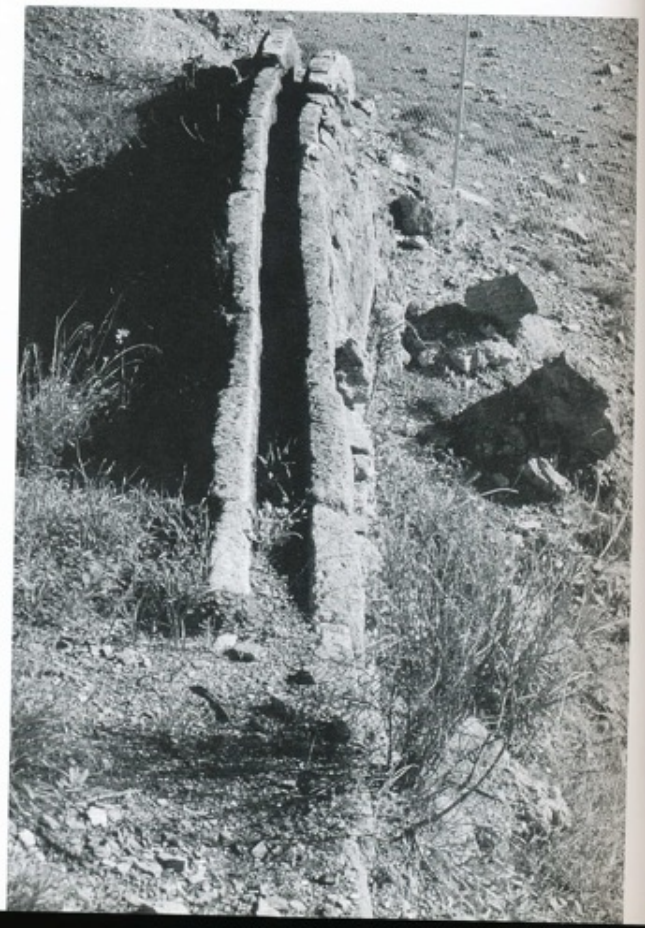
La fábrica de sus muros es por lo general más irregular que en la manzana precedente. En algunos de ellos se advierte el uso de una técnica consistente en grandes pilares de sillares que son unidos por paños de mampostería. Otro elemento destacable es una escalera maciza que da acceso a la primera planta desde el camino.

El acueducto

Un acueducto abastecía las viviendas de agua, pues era fundamental para su subsistencia y para regar las huertas que plantaron. El agua era captada cauce arriba del arroyo y llevada en una conducción enteramente como las romanas, con un canal excavado en sillares que salva una vaguada con un pequeño puente de un ojo, de bella factura, también realizado en sillería. Junto a las casas el agua paraba en una alberca situada en alto, que por medio de una conducción subterránea comunica con otra, ubicada bajo el murallón y realizada con sillares.

Según nos dicen los vecinos de las cercanías, hasta su salvaje rotura hace pocos años no faltó el agua en

Acueducto. Puente



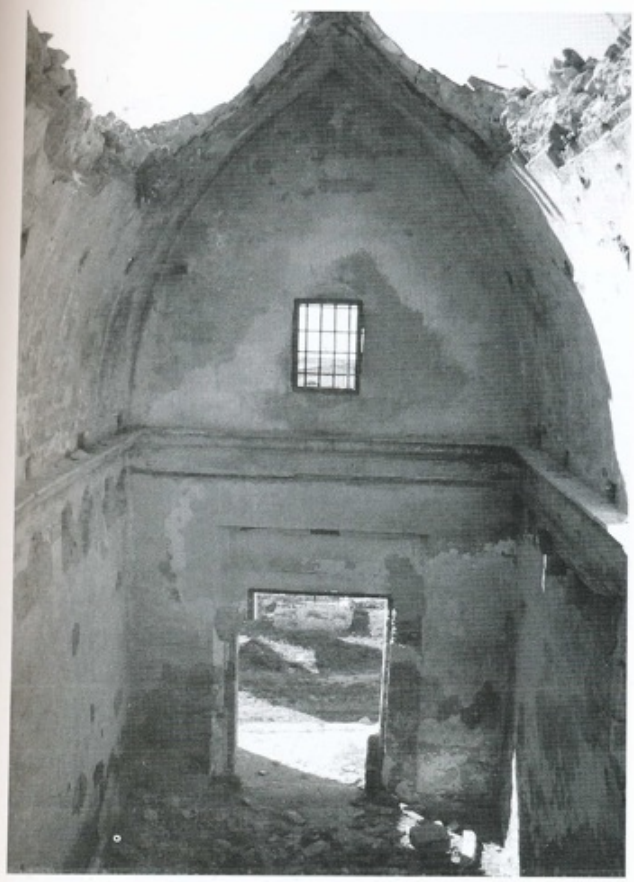
el conjunto. En la intervención hemos recuperado algunos sillares de la parte perdida, que se encontraban tirados en el cauce del arroyo.

La capilla

Junto a la entrada del conjunto, trabada como hemos visto con su muro de cierre en una sola fábrica, existe una capilla de nave rectangular de "once varas y de ancho cinco y media" realizada en sillería en la fachada, pero de piedra fangosa que no podía servir en la catedral, así como esquinas, cornisas y ventanas laterales, mientras los muros son de mampostería, bastante irregular pero muy bien trabada, con hiladas cuya altura es marcada por los sillares de las esquinas. En las uniones entre hiladas presentan mechinales.

La fachada tiene dos cuerpos, el bajo se abre la puerta de arco rebajado, con gruesas dovelas. Sobre ella hay una ventana también coronada por arco de medio punto, que conserva la única reja del conjunto, de forja y machihembrada. Coronando la fachada existía una cruz de piedra, de la cual sólo se conserva la peana.

Capilla, vista interior



Capilla, vista general

Las ventanas laterales, de reducidas dimensiones, presentan por el contrario cierre adintelado. Una cornisa de sillería recorre todos laterales justo bajo el arranque de la cubierta. En el interior existe otra cornisa de sillería con moldura de gola, que recorre todo el perímetro.

La cubierta la forma una bóveda de cañón apuntado, formado por triple tabica de ladrillos macizos. Sujetaba un tejado a dos aguas, con tejas hechas a torno, de forma semicircular y vidriada en negro y blanco cremoso en la cresta y sin vidriar en los lados.

En el interior hay una hornacina en el muro del fondo, flanqueada por sillares y con molduras realizadas con yeso. Sabemos por la documentación que en la misma cantera se labró una imagen de la Asunción.

Existe una pequeña estancia entre la cabecera de la capilla y un corte de cantera junto a la que se construyó. El acceso se realiza desde el exterior, por ambos laterales de la capilla. El pasillo tiene cubierta de bóveda de ladrillo rebajada y dinteles de piedra en las entradas.

Cuando la capilla dejó de tener uso (aunque tenemos noticia de vecinos del entorno que han celebrado ceremonias aquí hace pocos años) se construyó un entresuelo de vigas, que por su altura aprovecha la cornisa decorativa interior como asiento. Los mechinales de las vigas llegan a romper parte de las ventanas laterales. Probablemente en esta misma fase se abrió en el muro de fondo de la capilla una puerta para dar acceso al entresuelo desde la ladera. El vano llega a romper la cornisa de piedra, y es probable que

en ese punto, al igual que en los otros muros, se abriera originalmente una pequeña ventana formada por sillares, ya fuera con cierre de arco o adintelado.

El origen y datación de esta capilla está bien fijado en la documentación. En 1739 se habla de la construcción de una casa, ya citada, y una ermita en la cantera de Almayate, y se encarga al citado José de Bada, maestro de obras de la Catedral, que informe sobre el "costo que tendrá el techo o cubrir la ermita con toda perfección". El informe de Bada describe detalladamente la ermita: "Tiene de largo el dicho cuarto de la ermita once varas, y de ancho cinco y media y de alto seis varas (...) con una vara que tiene de grueso el muro (...) de mampostería, excepto el arco de la puerta y dos esquinas, que éstas son de piedra de la que no puede servir en la obra [de la catedral], por ser de piedra fangosa (...) está en estado de echarle la cubierta o armadura, para la cual he regulado que sea armadura o que sea bóveda".

En 1747 encontramos otra referencia a la que entonces llaman capilla. Para no hacer perder tiempo desplazando para oír misa a los treinta y cinco hombres que tiene trabajando en la cantera, el asentista Juan Ruiz solicita que, a su costa, se diga en la capilla. El cabildo lo concede y ordena entregar de la sacristía el ornamento y el cáliz necesarios para la realización del Santo Sacrificio, habiendo de devolverse cuando no se necesite.

Probablemente el mismo material usado en la capilla, desechado por baja calidad o haberse quebrado en el transporte, sería el utilizado en las obras de las casas. De hecho, en el pretil del murallón que cierra el recinto se utiliza como un mero sillar más incluso alguna pieza tallada con molduras, destinado por tanto a la decoración del interior del edificio catedralicio, lo que viene a confirmar el hecho de que en las mismas canteras se labraban –al menos en algún momento- los elementos, tanto estructurales como ornamentales, incluso los de compleja estereotomía, en su forma prácticamente definitiva.

Esta difícil técnica, la de realizar el despiece de los distintos elementos de una obra compleja, era el "Arte de Montea o Cortes canteriles", como la denomina Antonio Ramos, aparejador de la Catedral y estrecho colaborador de Bada y luego maestro de obra a la muerte de éste. Ramos realizará otras obras en la zona, ya que dirige la construcción del castillo de la playa de Almayate, en 1764, y es posible que también sea el autor de la traza de la Cilla del Cabildo de Vélez-Málaga, hacia 1771.

Para asegurar el adecuado corte de las piedras, el aparejador enviaba a la cantera plantillas con las formas deseadas ("contramoldes, galgas y medidas", como se denominan en la documentación) con sus medidas.

En 1754, por ejemplo, tenemos noticias detalladas de la talla, de acuerdo con plantillas facilitadas por los maestros, de grandes bloques para las cornisas sobre los arcos y los frisos, junto a las bóvedas que se estaban cerrando.

En diversos puntos de la cantera se observan sillares rotos abandonados o a medio tallar, pero ninguno con molduras.

Portada de acceso al complejo arquitectónico

Vista general del sector meridional de la cantera

Izquierda: Zona de extracción, detalle de los cortes de sillares. Al fondo camino de acceso a la cantera. Central: Camino de acceso a la cantera, está totalmente excavado en la roca. Derecha: Zona meridional de la cantera. Detalle de las extracciones

3. LA CANTERA

Las técnicas de extracción

En la intervención arqueológica no hemos detectado la presencia de herramientas de extracción, tales como picos, sierras o cuñas, y también de control de la producción, tales como los citadas "contramoldes, galgas y medidas". Ello no es extraño, ya que el utillaje metálico empleado tiene cierto valor y en caso de desperfectos sería reparado, básicamente reforzando las puntas y filas de las herramientas. Para ello se instalaría en la misma cantera un taller de forja, que es posible que se encontrara en una de las estancias que hemos limpiado. En caso extremo el hierro sería reciclado. Del mismo modo al cesar la explotación las herramientas no serían abandonadas, sino que los canteros las portarían consigo.

Pero las huellas que el proceso de extracción ha dejado sobre la roca y la comparación con otras canteras conocidas nos permiten aproximarnos al proceso que seguían los canteros.

Partiendo siempre de un plano libre, una vez eliminadas posibles impurezas con azadones, se replanteaba sobre la piedra una incisión marcando la forma y dimensiones deseadas.

A continuación se abrían con la escoda, el trinchante, de filo paralelo al mango o la picola, con filos en ambos sentidos, una zanja con sección en V, siguiendo el trazado previo. Esta serie de zanjas perimetrales se ensanchaban posteriormente de 8 a 16 cm. con la ora cara de la picola, la transversal al mango, dándoles una sección ya rectangular, avanzando siguiendo un plano con una inclinación de unos 45º que sólo se nivela al llegar a toda la profundidad deseada para el sillar.

Según datos obtenidos por comparación de canteras en Francia, usadas hasta hace poco, el rebaje profundiza en varios pasos, aunque este rebaje progresivo es conocido desde época romana. El ancho de la zanja debía permitir que la herramienta tuviera juego suficiente, que se pudieran extraer de la misma las lascas que se iban desprendiendo, e incluso que el cantero eventualmente pudiera colocar el pie dentro de la apertura, para hacer la postura de trabajo más cómoda. El último rebaje se haría en sentido opuesto a los anteriores, para compensar la inclinación que produce el uso de la herramienta siempre de la misma forma.

Cuando esta fase ha terminado se procede a la extracción, para la que siempre necesita dejar al menos uno de los frentes completamente libre. Se realiza entonces a todo lo largo de la parte baja de uno de los laterales un rebaje horizontal con forma acuñada, de al menos 7 cm. de profundidad, y por él se introducen cuñas (cuyo tamaño se puede medir por las huellas, y sería de unos 10 / 12 cm. de filo) que se golpean con un mazo hasta hacer saltar el sillar. Para facilitar esta separación se buscaba que la parte baja coincidiera con la unión entre dos estratos de la misma roca.

Las cuñas podían bien ser metálicas y funcionar simplemente por golpeo, o bien ser de madera para una vez colocadas ser hinchadas con agua hasta que fuercen la fractura. Se utilizaban también barras de hierro para hacer palanca y mover los sillares.

Al arrancar el sillar del macizo rocoso todas las caras del paralelepípedo están acabadas, salvo evidentemente la inferior, que había de ser posteriormente trabajada. Para el acabado se empleaban herramientas de percusión posada, es decir, punteros o punzones apoyados en el la roca, de mayor precisión. Esos trabajos se desarrollarían en una zona próxima al lugar de extracción.

José de Bada también nos habla de la organización del trabajo en la cantera. Existían en su época dos grupos dirigidos por sendos capataces. Uno de obreros más especializados, que abrían los bancos de piedra y les daban la forma deseada "arregladas a las medidas que vienen del taller", que venían dadas por las plantillas; y el otro en la playa para el embarque,

y cuando no había piedra para embarcar, desescombrando y desbastando nuevas zonas, el trabajo duro.

Como hemos dicho, los aparejadores dibujaban las plantillas sobre las que tenían que cortarse las piedras, y las supervisaban cuando llegaban a puerto. Allí se consignaban las medidas con tres cifras para calcular su volumen en pies y pulgadas. La unidad de medida es la barcada, de la que también se calculan y pagan sus vacíos. Se les solían exigir a los asentadores al menos una barcada a la semana para no desabastecer la obra, aunque problemas como temporales podían impedirlo.

En el taller de la Catedral se terminaban de labrar los detalles de las molduras y adornos de las piedras, ya que éstas debían llegar algo sobredimensionadas para impedir que se dañaran en el transporte.

Descripción de los sectores de cantera

Los terrenos de la cantera la conforman, partiendo de la zona más próxima a la costa al interior, una serie de grandes cortes a cielo abierto, que presentan grandes tajos verticales, con la zona de extracción orientada al este, y en cuya cara superior se observa el trazado de algunos grandes sillares cuya extracción quedó inacabada.

Cruz con peana

Muchos de los puntos de extracción quedan en alto, lo que hace necesario rampas de arrastre de las piedras extraídas, provenientes de las zonas interiores de la cantera, donde se hallan los cortes principales. En dichas rampas, los sillares habrían de ser frenados en su descenso, para lo que se utilizarían cuerdas amarradas a postes.

También se utilizaban bestias, como mulos, para el arrastre. Desde las partes bajas ya serían montadas en carros tirados por bueyes hasta la playa.

Estos cortes continúan con menores dimensiones a ambos lados de una pequeña vaguada situada en alto, que confluye con otra vaguada que penetra desde el oeste, y que fue explotada para extracción. Así se creó un camino de fácil acceso, a una cota inferior, justo donde confluyen las dos vertientes, y que debió ser la salida principal de las piedras extraídas, ya que permite el paso incluso de un carruaje. Es por este mismo sitio por donde hemos planteado el acceso principal para el conjunto de las canteras. Al inicio de los trabajos estaba impracticable debido a la gran cantidad de vegetación y derrubios caídos, pero ha sido limpiado.

Su ancho, suficiente para permitir el paso de las carretas, oscila entre un máximo de 5,10 m., en su parte más baja, hasta los 3,50 m. del punto más estrecho, justo en la parte más alta y antes de abrirse en un amplio espacio en donde podrían maniobrar.

A medio recorrido en esta vaguada aparece en su lateral sureste una cruz con peana, excavada en bajorrelieve en la roca con un marco de 80 cm. de altura y 57 de anchura, en chaflán. Su situación, justo en la cañada principal, es otro de los hitos principales del conjunto, máxime cuando Manuel Acién la destaca como elemento mozárabe. En efecto, se puede encontrar otra cruz muy similar, con peana, en el conjunto arqueológico de Bobastro, sede de Omar ibn Hafsun.

No es la única cruz, ya que en otro punto ubicado en el frente de cantera del sector más al norte, aparece una cruz de simple trazo inciso, que tipológicamente nada tiene que ver con la anterior.

El camino continúa entre cortados de roca que van tomando altura progresivamente, y tras un leve giro a la izquierda nos topamos con un paredón vertical de mayor altura, que es el frente cortado de una gran loma de piedra que se prolonga hacia el norte. Bajo ella encontramos todo el conjunto de las minas, que tiene en ese punto una de sus bocas de entrada.

Esta loma rocosa fue en primer lugar explotada a cielo abierto, acometiéndola tanto del flanco oeste

como del este, aunque la explotación principal fue en este último sentido, este-oeste. Formaron así un paredón rocoso vertical, que cierra en esquina hacia el norte. Posteriormente, dado que el sistema de extracción obligaba a desechar todo el material de la parte superior, no apto para construcción, lo que ocasionaba un gran sobrecoste, tal y como refleja la documentación escrita, se decidió adoptar un nuevo sistema de extracción: buscar directamente las vetas de piedra de calidad, por medio de galerías subterráneas o minas. Hacia el exterior, el corte vertical anterior quedó cegado en parte por el material que se iba desechando.

La mina

La mina es un magnífico conjunto que se extiende bajo toda la loma o banco de piedra. Al estar los estratos de roca naturales buzados, los cortes de las minas adoptan la misma inclinación, por lo que las galerías están más altas al este que al oeste. Conforman un conjunto un tanto laberíntico, con galerías a diversa altura y a veces con estrechas comunicaciones, debido a los materiales desechados durante el proceso de extracción, que eran vertidos en los sectores ya explotados. De ese modo se puede observar el orden seguido en el proceso de extracción, que lógicamente avanza hacia el oeste, profundizando. A la parte superior de la mina se le denomina montera.

Las minas tienen diversas comunicaciones con el exterior. La ya citada, situada en el vértice meridional del monte, otra aislada situada en el frente occidental, en la parte baja de una impresionante trinchera en la ladera, y la principal: una abertura casi continua en todo el frente oriental, enfrentada en toda su longitud a una pendiente, fruto de la actividad extractiva anterior siguiendo la inclinación de la veta, sobre la que posteriormente –como veremos – se construyen un nuevo complejo productivo.

Según diversos estudios realizados en otras minas, de este mismo tipo, con mucho material de mala calidad en la montera, resulta más económica la solución adoptada, pero tiene el inconveniente de que es más difícil extender la explotación y aprovechar todo el material, respecto a las explotaciones a cielo abierto. Pero las obras de la Catedral sufrían tal escasez crónica de piedra, que en la mina de Almayate se tuvo poco cuidado en reservar partes de la roca sin vaciar a modo de pilares, tal como se hace en otras minas como las del Puerto de Santa María, usadas para la Catedral de Sevilla. A cambio, las galerías y entradas se iban suplementando y apuntalando con muros

Entrada a la mina, sector meridional

corridos y pilares realizados con materiales desechados, a veces de grandes proporciones, y es probable que ya en el momento de su explotación se advirtieran fisuras en la roca, algunas naturales.

En la zona de minas se observa desprendimiento de clastos en horizontal de los techos de las galerías, así como diversos asientos o grietas verticales en la roca, especialmente en la boca de las minas. Ello es en buena parte debido a este afán por aprovechar el material.

A este respecto debemos señalar que en la explotación de canteras por el sistema de minas se sigue un proceso completamente distinto al necesario para la construcción de estancias rupestres: en las minas se extraen las vetas de mayor dureza y consistencia, y por tanto las más aptas para construir. Mientras que

La mina, detalle

en la arquitectura rupestre se excavan los materiales más blandos, buscando dejar como techos y paredes la roca de buena calidad, aunque siempre hay que reservar parte de la roca de calidad como techo o "cielo de cantera", por lo que el rendimiento es menor.

Medidas de los sillares

En primer lugar hay que decir que son muy variadas incluso dentro de un mismo sector. Posiblemente estuvieron determinados por la calidad de la piedra, por los espacios que quedan entre otros sillares extraídos –no siempre aprovechables- o quizás por las distintas necesidades de la obra. Por otro lado, las medidas totales sólo las hemos podido obtener en los cortes a cielo abierto o escalonados, ya que en los obtenidos mediante el sistema de frente de cantera vertical tan sólo dejan huella de su altura (que además puede oscilar mucho, quizá por grosor de la vetas, entre los 40 y 85 cm.). Además, a veces se observa la huella del sillar extraído, y otras sólo contamos con el hueco que dejó, comprendida la zanja perimetral para su extracción.

En uno de los sectores de cantera situada más al sur, en lo alto del cerro del que se extrae la piedra y junto a la cañada de comunicación más oriental de todas, se observa la huella de varios sillares, con unas medidas de 120 x 110 cm., 120 x 90, 125 x 110 y por último 130 x 92 cm. (la tercera medida, la altura es difícil de comprobar en muchas ocasiones porque sólo queda la huella en planta).

En el sector de extracción situado al inicio de la cañada, que daba salida a la producción, encontramos las huellas de una serie de tres sillares de dimensiones similares, situados con su lado mayor paralelo o "en batería", cuyas medidas de largo y ancho (las únicas obtenibles) son, respectivamente, de 131 x 67, 151 x 86 y 86 cm. sin otra medida comprobable. Otros sillares obtenidos del entorno miden 88 x 57, 88 x 34,5, 86 x 50 y 125 x 89 cm. Existen zanjas inacabadas que dejan anchos de 54 y 67 cm.

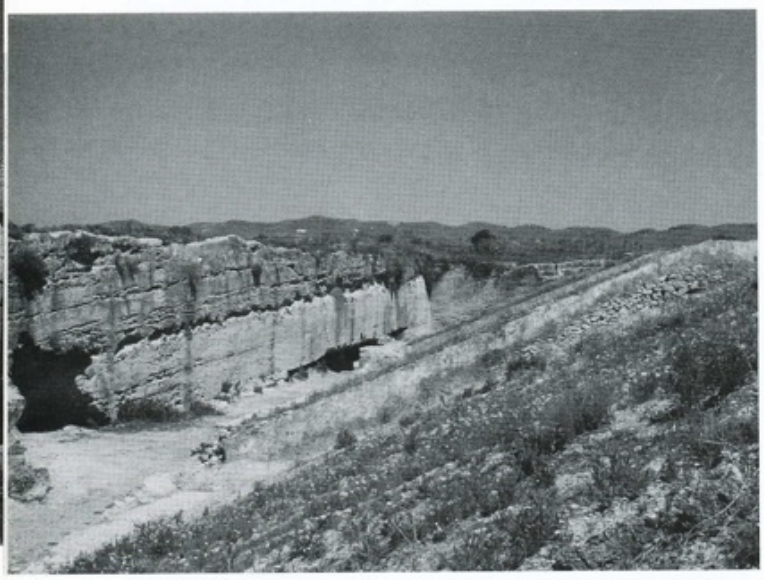
En un tercer sector, situado justo en el extremo noreste de la cantera, en la zona principal de explotación, encontramos de nuevo la huella de al menos 10 sillares situados en batería de unas dimensiones muy similares entre sí (aunque no siempre son muy nítidas) que van entre los 250 /252 cm. de largo x 100 / 112 cm. de ancho, mientras que la huella dejada en las paredes indica una altura de unos 47 cm. Junto a ellos hay otros cuatro sillares de 191 / 192 x 64 / 71 cm. y otros de dimensiones variables, como uno de 186 x 61 cm., 1,96 x 44, 1,69 x 50, etc.

Debemos señalar que uno de los sillares de la primera serie quedó en parte in situ, ya que al introducir las cuñas y hacer palanca se partió debido a que lo atraviesa una fina línea de impurezas, lo que en la documentación antigua se denomina "pelo", precisamente en referencia de que no se admiten piedras con este defecto. Este hecho ha permitido que sea el ejemplar en el que mejor hemos podido observar el uso de cuñas. Éstas son de unos 12 cm. de ancho, y se colocan cada 37 cm., aproximadamente.

Las medidas citadas parecen a veces aproximarse a dos varas de largo (unos 166 cm. de largo) pero en ningún caso esta relación es exacta.

Es difícil realizar un cálculo preciso del volumen

Sector norte de la cantera y segunda entrada a mina



Detalle de los paseros

de roca extraída durante el periodo en que la cantera permaneció en explotación, porque los cortes abiertos, tanto a cielo abierto como en mina, fueron muchas veces colmatados con el cascajo o material desechado en labores posteriores, impidiendo su cubicación. En muchas ocasiones sobre estos rellenos se construyen además rampas para mover los sillares y posteriormente los paseros. Incluso, como hemos visto, el frente principal de la cantera está cubierto en parte por derrubios.

4. EL USO AGRÍCOLA DEL COMPLEJO

Una vez cesó la explotación de la cantera, la zona seguirá siendo un foco de actividad económica desde finales del siglo XVIII y a lo largo del siglo XIX, pero en este caso dedicada a la agricultura y la transformación de sus productos. Pues D. Miguel de Gálvez, desarrollará la construcción de un molino de aceite y, lo más importante, un lagar que provocará una amplia transformación de los espacios de la cantera para convertirlos en paseros.

En 1852 un testamento nos habla de la compra en subasta Pública de Bienes Nacionales (por tanto ya no pertenece a la iglesia) realizada con anterioridad, en 1844, de una finca llamada de las canteras, poblada de viña moscatel, una huerta con frutales, álamos y cipreses, regada por dos albercas, toldos, casas y corrales. Llama a las casas almacenes y cita el acueducto con su puente.

En la intervención arqueológica hemos podido documentar un buen número de esos "toldos" o paseros, superficies destinadas al secado o "asoleo" de la uva para convertirla en pasa. Es probable que se trate de la mayor extensión de toda la Axarquía, lo que dado la importancia de esta actividad, básicamente orientada a la exportación, significa que es una de las mayores explotaciones conocidas.

Desde la loma orientada al mar, sobre las casas, donde encontramos el mayor complejo de muros de contención y paseros, éstos se prolongan hacia el interior en todas las laderas aprovechables, es decir, las que cuentan con muchas horas de insolación. Pero no sólo se utilizan las orientadas al sur, sino que además las hay orientadas al este y, sobre todo, al oeste, donde reciben sol toda la tarde.

Muchas de las pendientes y rampas generadas por la explotación y traslado de sillares, ya sea cortes de roca o amontonamientos de materiales desechados, son convertidas, después de un arduo trabajo, en paseros. Para ello se utilizan como materiales constructivos las mismas piedras y tierras desechadas de la mina, y otras talladas ex profeso. Con mampostería reforzada por sillares en las esquinas (y ocasionalmente con ladrillos) se construyen muros de contención que soportan los rellenos de las rampas, pavimentos e incluso escaleras. Posteriormente los paramentos recibían un enfoscado de cal, que todavía se conserva bien en general.

Vista general de los paseros

Los paseros están colocados separados entre sí por hiladas de ladrillo colocados de canto y sujetos por piedras y mortero de cal, que han sido en muchos casos expoliados, de cuya utilidad daremos cuenta más adelante.

Para facilitar los trabajos en la uva, como las tres o cuatro vueltas que es necesario dar a los racimos o su cubrición, en cada uno de los laterales de los paseros y cada dos de ellos encontramos un estrecho pasillo, con un pavimento de pequeñas piedras hincadas y muy bien trabadas, que también aparecen arriba de cada uno y por abajo, uniendo toda la longitud de paseros. Esa división de los toldos se llama "cajones" en la documentación.

La superficie era cubierta por una capa de finos guijarros de río o playa, que además de permitir el

drenaje de la humedad, alcanzan una mayor temperatura que la tierra y por tanto adelantan el proceso de secado. Muchos de ellos aparecen rodados en la parte baja de la superficie del pasero y sobre el pavimento inferior.

Al anochecer los paseros eran cubiertos para proteger la uva de la humedad y del rocío, o bien en caso de lluvias inesperadas si no daba tiempo a recoger la uva. Se utilizaba para ello una serie de tablas que se colocaban de abajo a arriba de forma solapada a modo de tejado, calzadas entre sí por tacos de madera.

Dichas maderas apoyaban en los laterales en las hiladas de ladrillo situadas de canto, que las separaba de la uva unos 20 ó 25 cm. El conjunto de maderos era sujetado en la parte baja del pasero por unas piezas octogonales de piedra, profundamente hincadas, situadas al final de cada hilada de ladrillos.

Los maderos también eran utilizados, colocados de uno en uno, para que una persona -normalmente una mujer de poco peso- se sentara en ellos y pudiera así dar vuelta a los racimos de la parte interior de cada cajón, sin aplastarlos.

La actividad de secado de la pasa es estacional, dado que sólo se realiza tras la vendimia, a final de verano, entre agosto y septiembre, y si no hay incidencias en quince o veinte días, a veces algo más, el proceso está acabado y el producto listo para continuar su elaboración, dentro del conjunto de operaciones que se denominaba vendeja. Por ello las tablas de la cubierta eran almacenadas hasta la siguiente campaña. En Almayate se utilizó para ello las antiguas minas de la cantera, que por ello fueron llamadas, tal como recuerdan algunos vecinos del entorno, "Cueva de los maderos".

Planta de la manzana principal

Este sistema de cubierta de los paseros ha caído en desuso hoy en día y en la actualidad ya no es plana sino a dos aguas. En la parte alta de los paseros se sitúa una estructura a modo de frontón, en cuya cúspide descansaban las cañas, que eran renovadas cada campaña, y hoy día son de tubos metálicos. Sobre ellas se coloca un gran lienzo que es llamado "toldo", denominación que se hace a veces genérica para todo el conjunto y que antiguamente se utilizaba también para las cubiertas de madera y en instalaciones dedicadas a otros productos, como la sal.

Una vez finalizado el proceso de pasificación, se realizaba una primera clasificación normalmente en las mismas explotaciones, y se empaquetaban provisionalmente en cajas de madera. Esta actividad debió llevarse a cabo en alguna de las edificaciones, probablemente en la manzana occidental –la más reciente- donde existen amplios espacios diáfanos sostenidos por pilares, más propios para esta función productiva que para la de vivienda.

Desde allí la pasa se enviaría a los almacenes de la empresas exportadoras para su selección y embalaje definitivo, la llamada "faena", que se llevaba a cabo en Málaga capital, desde cuyo puerto se exportaba a todo el mundo. Todavía hoy una calle junto al puerto lleva el nombre de Vendeja. El traslado desde su lugar de producción hasta Málaga por el camino de Vélez, reformado desde el siglo XVIII, generara una importante actividad para los arrieros, por desgracia también estacional.

La exportación de pasas entró en crisis desde los años 1872-1875, debido a la competencia de la pasa griega, turca y sobre todo la californiana, así como por la mala fama creada para la producción malagueña debido a algunos fraudes en el peso y la calidad.

Pero no será hasta finales del siglo XIX, con la epidemia de la filoxera, cuando realmente entre en una crisis irreversible el sector pasero de la Axarquía y de toda la provincia de Málaga, que dejó en la miseria a muchas familias, hasta tal punto que el gobierno dejó de cobrar contribuciones –impuestos-.

BIBLIOGRAFÍA:

- Camacho Martínez, R. Málaga barroca. Arquitectura religiosa de los siglos XVII y XVIII. Málaga. 1981.

- Castellanos, A. y Martín, M. : Guía práctica de la cantería. Ed. De los oficios. León, 1999.

- Guede y Fernández, Lisardo: Ermitas de Málaga. Málaga, 1987.

-Llordén, P.A. 0.S.A. Arquitectos y canteros malagueños. Ávila, 1962.

-Llordén, P.A. O.S.A. Historia de la construcción de la Catedral de Málaga. Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos. Málaga, 1988.

- Martín Córdoba, E. y Recio Ruiz, A.: Carta Arqueológica del Municipio de Vélez-Málaga. 1999. Inédita.

-Martínez De Aranda, G. : Cortes de cantería. Tratado de cantería del siglo XVII. (aplicado al Pórtico de la Gloria de Santiago de Compostela), Edición facsímil de A. Bonet Correa, Servicio Histórico Militar, 1986.

-Palacios, José Carlos: Trazas y cortes de cantería en el Renacimiento español. Dirección General de Bellas Artes y Archivos. Madrid, 1990.

-Pérez Del Campo, L.: Arte y economía. La construcción de la Catedral de Málaga. Universidad de Málaga, 1985.

-Rodríguez Estévez, J.C.: Los canteros de la catedral de Sevilla. Del Gótico al Renacimiento. Sevilla, 1998.

-San Vicente, A.: Canteros y obras de cantería del Bajo Renacimiento en Zaragoza. 1994.