

ESTUDIOS DE MINERÍA MEDIEVAL EN ANDALUCÍA

JUAN AURELIO PÉREZ MACÍAS
JUAN LUIS CARRIAZO RUBIO
(Eds.)



Universidad de Huelva
PUBLICACIONES

2010

©

Servicio de Publicaciones
Universidad de Huelva

©

Edición de
JUAN AURELIO PÉREZ MACÍAS
JUAN LUIS CARRIAZO RUBIO
(EDS.)

Diseño de la cubierta y maquetación
Ángel Gómez Rodríguez

Tipografía

Textos realizados en tipo Garamond de cuerpo 10,5, notas en Garamond
de cuerpo 8/auto y cabeceras en versalitas de cuerpo 10.

Papel

Offset industrial ahuesado de 80 g/m²
Papel ecológico, exento de cloro

Encuadernación

Rústica, cosido con hilo vegetal

Printed in Spain. Impreso en España.

I.S.B.N.

978-84-92944-01-9

Depósito legal

H 44-2010

Imprime

Artes Gráficas Bonanza, S.L.

Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de este libro puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación, sin permiso escrito del Servicio de Publicaciones de la Universidad de Huelva.

C.E.P.

Biblioteca Universitaria

ESTUDIOS de minería andaluza / edición de Juan Aurelio Pérez Macías, Juan Luis Carriazo Rubio. -- Huelva : Universidad de Huelva, 2010

184 p.; 21 cm. -- (Collectanea (Universidad de Huelva) ; 146)
ISBN 978-84-92944-01-9

1. Minas y recursos mineros -- Andalucía - Historia -- 2. Excavaciones (Arqueología) - Andalucía. -- I. Pérez Macías, Juan Aurelio. -- II. Carriazo Rubio, Juan Luis. -- III. Universidad de Huelva. IV. Título. V. Serie.

622(460.35)"04/14":904

904:622(460.35)"04/14"

METALES Y MINAS DE ANDALUCÍA Y SUR DE IBERIA Gobain Ovejero Zappino, <i>Cobre Las Cruces S.A.</i>	9
METALURGIA DE ÉPOCA VISIGODA EN LA MINA ZARINA (CALA, HUELVA) Timoteo Rivera Jiménez, J. Aurelio Pérez Macías, <i>Universidad de Huelva</i>	31
EXPLOTACIÓN MEDIEVAL DE HIERRO EN LA COMARCA DE EL PEDROSO (SIERRA NORTE, SEVILLA) J. Aurelio Pérez Macías, <i>Universidad de Huelva</i> Gobain Ovejero Zappino, <i>Cobre Las Cruces S.A.</i> Thomas G. Schattner, <i>Instituto Arqueológico Alemán</i>	39
HERRERÍAS EN LA ALGECIRAS OMEYA Rafael Jiménez-Camino Álvarez, <i>Ayuntamiento de Algeciras</i> José Suárez Padilla, <i>Arqueotectura, S.L.L.</i> José M. Tomassetti Guerra, <i>Arqueotectura, S.L.L.</i> J. Aurelio Pérez Macías, <i>Universidad de Huelva</i>	63
CERRO LOS BRAVOS. UNA CORTA MINERA DE COBRE EN LAS INMEDIACIONES DE BEZMILIANA, MÁLAGA. Juan Bautista Salado Escaño	99
LA MINERÍA MEDIEVAL EN ANDALUCÍA ORIENTAL José M ^a Martín Civantos, <i>Universidad de Granada</i>	109
LAS FASES DE OCUPACIÓN DE “EL CERRO DEL CASTILLO” DE CONSTANTINA (SEVILLA) Magdalena Valor Piechotta, <i>Universidad de Sevilla</i>	131
LA CONCESIÓN DE LAS MINAS DE ANDALUCÍA A LA CASA DE ARCOS Juan Luis Carriazo Rubio, <i>Universidad de Huelva</i>	155

LAS FASES DE OCUPACIÓN DE “EL CERRO DEL CASTILLO” DE CONSTANTINA (SEVILLA)

Magdalena Valor Piechotta
Universidad de Sevilla

El castillo de Constantina apenas ha sido objeto de estudios y publicaciones hasta la fecha, de hecho los únicos estudios que describen e interpretan el edificio corresponden al *Catálogo Arqueológico y Artístico de la Provincia de Sevilla* (tomo II, pp. 333-350) publicado en 1943 y también un artículo de Francisco Collantes de Terán, del año 1953, titulado “Los castillos del Reino de Sevilla”. En ambos casos no hay una propuesta decidida acerca de la cronología del edificio emergente, así en el primer caso tan sólo se apunta que *quizás no sea extraño a la arquitectura militar almorávide* (Hernández Díaz *et alii*, 1943, 346); mientras que en la segunda publicación se advierte que *si su trazado general (...) hace pensar en ciertos castillos marroquíes del período almorávide, las características de la obra subsistente parecen situarnos en la época cristiana inmediata a la Reconquista* (Collantes de Terán Delorme, 1953, 154).

Con este panorama, el hecho cierto es que los distintos investigadores que han trabajado sobre Constantina asumieron la datación propuesta en el *Catálogo*, dándose la circunstancia de que en ningún caso estos autores eran especialistas en arquitectura defensiva medieval.

Así las cosas, era imprescindible una intervención arqueológica para determinar la cronología y las sucesivas fases de ocupación de este monumento que forma parte del Conjunto Histórico de Constantina.

El punto de partida de este proyecto de investigación fue la toma de conciencia por parte del Ayuntamiento de Constantina de la necesidad de una intervención que permitiera documentar el castillo antes de que la intervención de la Escuela-Taller “El Castillo” eliminara las evidencias del edificio original; con este ánimo se elaboró el documento denominado “Propuesta de Intervención Arqueológica en el Castillo de Constantina (Sevilla)”, que fue presentado y aprobado por la Junta Directiva del Grupo de Desarrollo Rural Sierra Morena Sevillana, con fecha 13 de marzo de 2006. A partir de este momento se firmó un convenio entre el Ayuntamiento de Constantina y la Universidad de Sevilla, cuyo fin era desarrollar esta investigación con un equipo dirigido por la que suscribe.

El “Proyecto de solicitud de autorización de Actividad Arqueológica Puntual castillo de Constantina (Sevilla)” fue presentado a la Delegación de la Consejería de Cultura de Sevilla y a la Dirección General de Bienes Culturales, que emitió resolución favorable y autorización de Actividad Arqueológica Puntual con fecha 10 de julio de 2006.

La intervención arqueológica fue del tipo “Actividad Arqueológica Puntual, con excavación y prospección arqueológicas, no incluida en Proyecto General de Investigación”. En esta intervención nos planteamos la necesidad de una prospección arqueológica sistemática en el Cerro del Castillo, con sondeos arqueológicos en la plataforma superior del cerro y el análisis arqueológico de las estructuras emergentes del edificio. La investigación fue de carácter interdisciplinar, colaborando en ella un equipo de investigadores de campos científicos bien distintos. Sus miembros fueron:

Historiadores

- Dr. José Ramírez del Río, arabista (profesor en la Universidad de Córdoba).
- Dr. Juan Luis Carriazo Rubio, medievalista (profesor en la Universidad de Huelva).
- D. Antonio Serrano Vargas, modernista (profesor del IES “S. Fernando”, de Constantina, Sevilla)

Arqueólogos

- Dña M^a Teresa Henares Guerra, directora de la actividad arqueológica.
- Dra. Magdalena Valor Piechotta, coordinadora científica y técnica del proyecto y responsable del estudio paramental.
- Dña. Pilar Lafuente Ibáñez, responsable del estudio de la cultura material.

Otros técnicos

- Dña Ana Porras Crevillent, geo-arqueóloga y geógrafa, responsable del estudio paleo-medioambiental.
- D. Víctor Baceiredo Rodríguez, ingeniero técnico en topografía y responsable de los levantamientos fotogramétricos de la planta y los alzados del castillo y la camisa.
- D. Cornelius Meyer, geofísico, responsable de la prospección geofísica del Patio de Armas del castillo.
- Ricardo Aussó Burguete, geógrafo, responsable del dibujo técnico y de la animación en 3D.

Otras colaboraciones

En este apartado hay que mencionar la colaboración de otros investigadores:

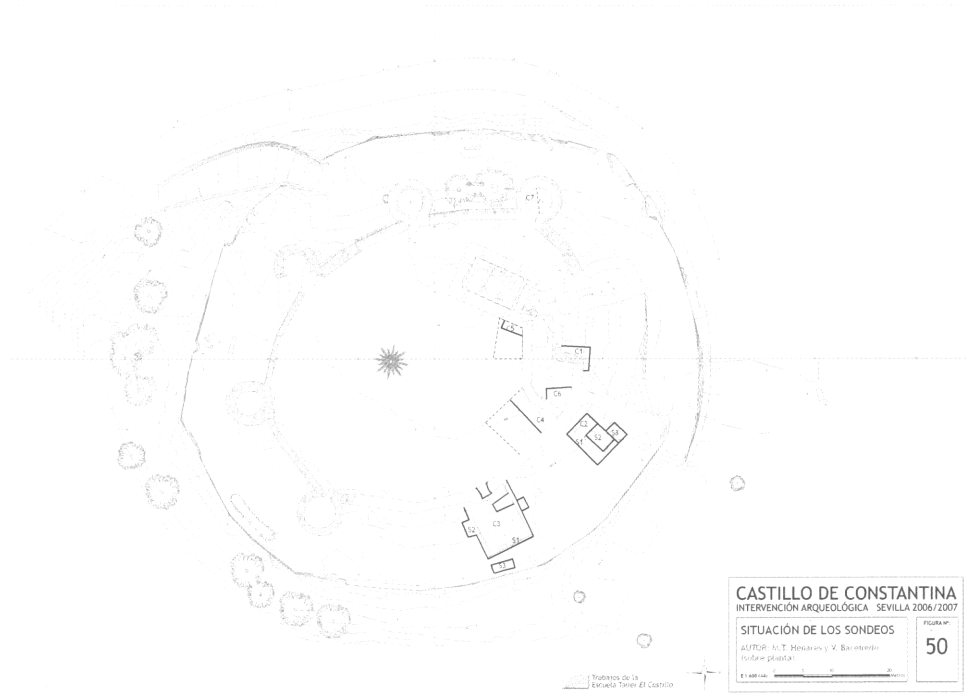
- Dr. Juan Aurelio Pérez Macías, profesor de la Universidad de Huelva, que ha realizado las analíticas de las muestras de escoria de minería y fundición recogidas durante los trabajos de campo.

- Dra. Amparo Graciani, profesora de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de Sevilla, cuyo equipo de investigación llevará a cabo las análíticas de los materiales de construcción (morteros, tapiales).

LAS FASES DE OCUPACIÓN DEL CASTILLO

Los resultados de esta investigación han quedado recogidos en la memoria final del proyecto depositada en la Delegación Provincial de Cultura de Sevilla y en el Ayuntamiento de Constantina y la Asociación Sierra Norte de Sevilla (con sede en Cazalla de la Sierra). Precisamente en esta primera publicación recogemos las principales conclusiones del estudio.

La combinación de los datos obtenidos a través de las fuentes escritas, del estudio paramental y de los sondeos arqueológicos [Figura 1], permite trazar con precisión un diagnóstico de la secuencia de ocupación de este lugar, que podemos situar en un arco cronológico que arranca del siglo XIV y que llega hasta la actualidad. Durante estos casi seiscientos años habría que diferenciar claramente fases constructivas y fases de abandono, ya que todas ellas han dejado huella en el monumento que hoy podemos visitar.



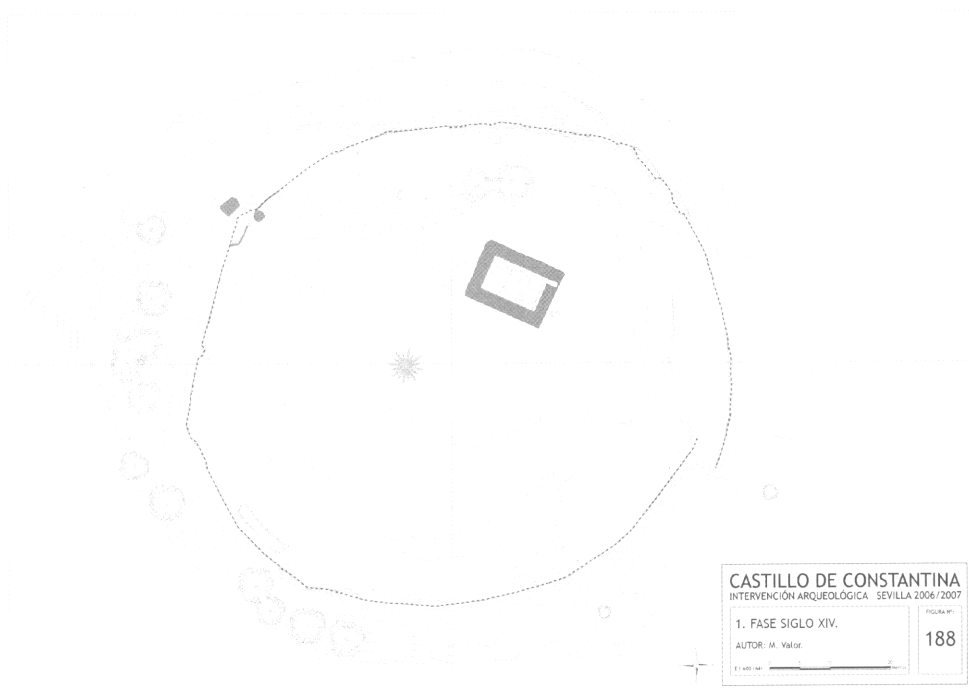
1.- Planta del castillo con sondeos arqueológicos.

Las fases de ocupación del castillo son las siguientes:

1) *El Cerro del Castillo en el siglo XIV*

El topónimo *Qusantiniyya al-Hadid* o Constantina del Hierro o, simplemente *Qusantiniyya* aparece en las fuentes árabes mencionado como madina. No obstante la capital de la cora de *Firrish* es un lugar llamado también *Firrish*, del que desconocemos su emplazamiento aunque en las fuentes árabes se hace referencia a una cantera de mármol blanco muy próxima. Por tanto, hay que concluir que *Qusantiniyya* era la capital de un *iqlim* o distrito de la mencionada demarcación provincial de *Firrish* (Ramírez del Río, 2006).

En el Cerro del Castillo no se conserva evidencia de la ocupación andalusí. Apareciendo exclusivamente pequeños fragmentos de cerámica islámica dispersos, no asociados a estructuras de carácter arquitectónico alguno. Por el contrario, la ocupación islámica ha sido detectada en un cerro al oeste del que ocupa el castillo que estudiamos, denominado cerro del Almendro, donde efectivamente aparece en superficie abundante material cerámico fechable en época almohade y también algunos muros de probable filiación andalusí (Lafuente, 2006).



2.- El cerro del castillo en el siglo XIV.

La fase de ocupación más antigua que hemos encontrado en el cerro del Castillo corresponde al siglo XIV [Fig. 2]. Esta etapa tampoco se ve con claridad, ya que la fase

posterior -fase siglo XV/1466-1474- arrasó buena parte de las estructuras preexistentes, de manera que las únicas estructuras y materiales que identificamos en esta fase son:

- 1) La construcción inicial de la camisa, de tapial (Henares, 2006).
- 2) Los materiales arqueológicos asociados a esta etapa son relativamente más abundantes, pero siguen estando dispersos y muy fragmentados (Lafuente, 2006).
- 3) La cámara inferior del aljibe (Valor, 2006). Esta datación no procede de los resultados de la excavación arqueológica sino de las fuentes escritas; concretamente la noticia sobre la construcción de un aljibe en 1386 y 1387, según los *Papeles de Mayordomazgo* (Collantes de Terán, 1968, 102).

En cuanto a la búsqueda de paralelos hemos encontrado un aljibe idéntico en la Alcazaba de la Alhambra de Granada. Este aljibe se encuentra a los pies de la Torre de la Vela y sus dimensiones son de 13,80 x 7,18 m, tiene dos naves y el módulo del ladrillo con el que está construido es de 30 x 15 x 4 cm. La capacidad de es de 704 m³ y se encuentra junto al barrio de casas y al baño, datados en el siglo XIV (Pavón Maldonado. 1990, pp. 44-46).

Por tanto, la fase fundacional del edificio se identifica con un primer recinto fortificado que se ha detectado en el flanco oeste del antemural y, la cámara baja del aljibe (Valor, 2006).

2) La I fase de ocupación del castillo en el siglo XV (1466-1478) o fase Rodrigo Ponce de León

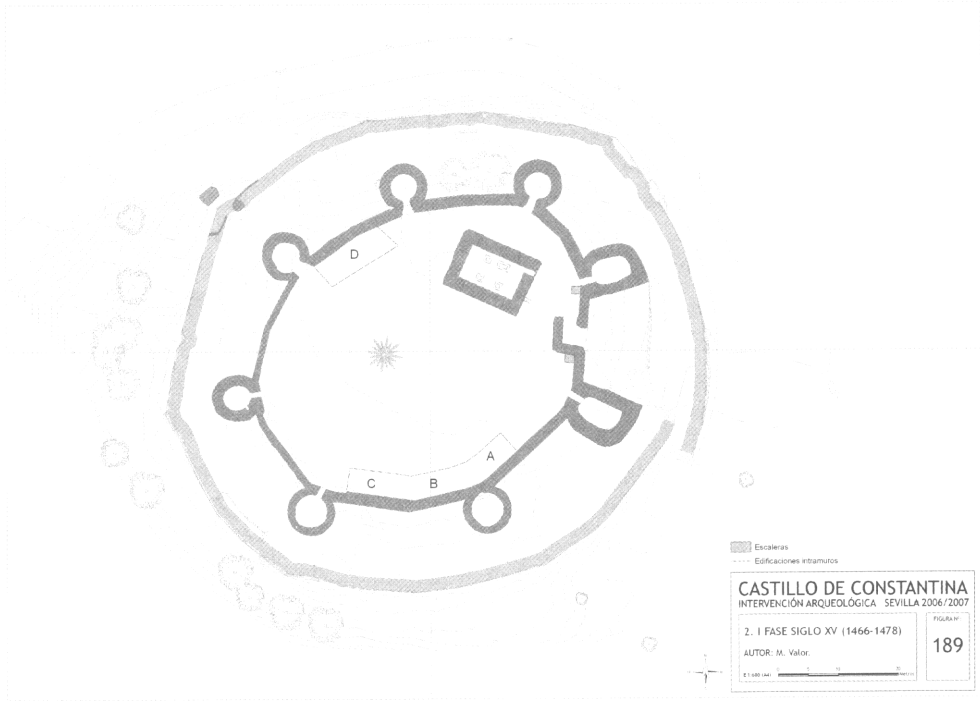
La etapa constructiva habría que datarla entre 1466 y 1474, años en los que la guerra de sucesión del reino de Castilla y la lucha de bandos nobiliarios propició la construcción o el reforzamiento de muchos castillos del reino de Sevilla. El estudio aportado por Juan Luis Carriazo a esta investigación nos permite proponer la construcción del edificio en torno al 1470, fecha en la que el conde de Arcos recibe del rey Enrique IV la donación de las minas de alumbre, de azogue, de alcohol, de greda, de hierro, de plata y de oro en los arzobispados de Sevilla, Cádiz, Córdoba y Jaén (Carriazo, 2006, 4). Precisamente a partir de 1471 el ya marqués de Cádiz se dedica a hostigar a las poblaciones vecinas (Cazalla, Villanueva del Río, El Pedroso, Puebla de los Infantes) probablemente porque se sentía fuerte en su castillo. Otro dato es que el lugar no pudo ser tomado por su rival Enrique de Guzmán, duque de Medina Sidonia, ni en 1473 ni al año siguiente, en 1474.

Don Rodrigo Ponce de León hizo obras importantes en todos los castillos que estaban bajo su tenencia y alcaidía en estos años. Éste fue el caso de los castillos de Alcalá de Guadaíra o de Jerez de la Frontera, a parte de los castillos que formaban parte de su señorío, caso de Arcos, Marchena o de Mairena del Alcor.

En el caso de Constantina, podemos decir que este periodo significó el arrasamiento de las estructuras anteriores y la construcción de un nuevo edificio, que es el que nosotros vemos hoy emergente [Fig. 3].

El castillo de Constantina en lo que a su estructura arquitectónica se refiere es un *unicum* en el reino de Sevilla. Su planta ovalada se adapta al cerro que corona, se compone de diez lienzos flanqueados por dos torres ultrasemicirculares a cada lado de la puerta principal de entrada,

cinco torres circulares y una plataforma rectangular de hormigón, base de una torre de madera -que es un añadido posterior a la fase 1466/1478-. El material constructivo es la mampostería y sólo en vanos y bóvedas encontramos ladrillos rojos de dimensiones 30 x14x 5 cm.



3.- I fase del siglo XV.

A pesar de la fecha avanzada de su construcción, este castillo carece de elementos de flanqueo de tiro a la vertical y, por supuesto, también de estructuras propias de las defensas proto-abaluartadas. Por tanto, es necesario recalcar que en el momento en que se construyó resultaba ya totalmente anacrónico. Sin embargo, este edificio era suficiente como símbolo de la autoridad de su alcaide y también como refugio de su guarnición militar.

La datación del castillo en tiempos de Don Rodrigo la hemos podido comprobar a través de la estratigrafía, concretamente en los sondeos arqueológicos 1, 2, 3 y 6. Otro hallazgo que apoya esta datación es el adosamiento de la plataforma (EC 07) y la apertura de la puerta secundaria (EC 08), datados a fines del siglo XV.

El edificio en su conjunto tiene una unidad constructiva que es evidente, está construido en su mayor parte de un solo impulso. Así, los materiales constructivos, la edificación, la tipología de las torres y las cortinas corresponden a un mismo momento cronológico.

2.1.- La edificación

Los tipos de materiales constructivos y aparejos que aparecen en esta fase fundacional del castillo son [Fig. 4]:

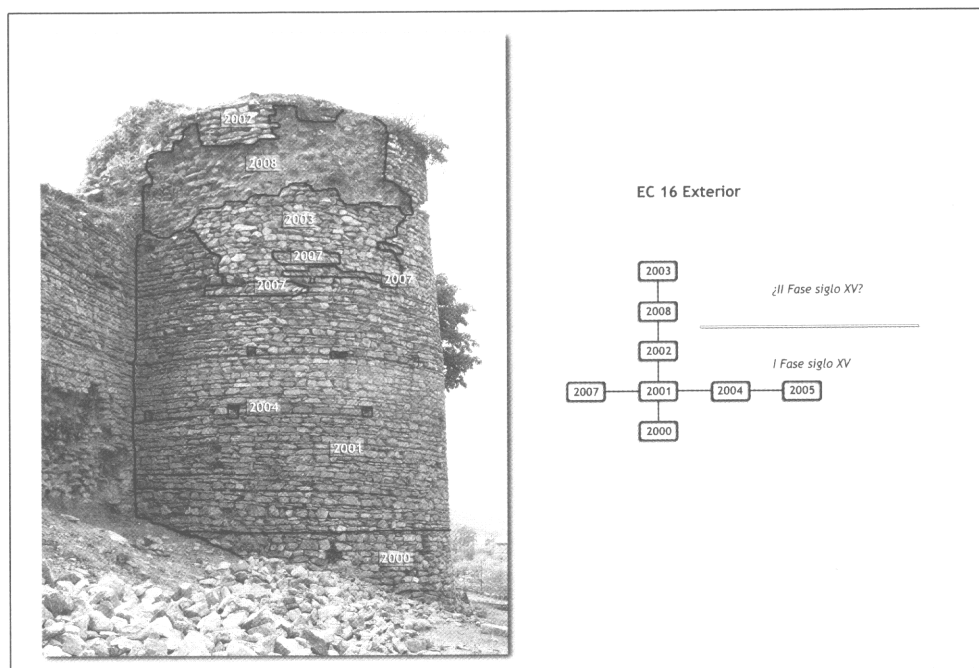
A) Mampostería

- UEC 2000: Organizada en hiladas que no son regulares, por estar mezclados mampuestos de distintos tamaños y con forma arriñonada y de lajas.

- UEC 2001: Es el mismo material, pero los mampuestos arriñonados y las lajas están organizados en hiladas horizontales.

- UEC 2002: Es una mampostería en la que predominan las formas arriñonadas, estos mampuestos tienen unas dimensiones superiores a las anteriores (0,48 x 0,16 cm) y, apenas se conservan unas cinco hiladas. - A éstos hay que unir algunos aparejos que aparecen aisladamente entre los que habría que señalar el aparejo de mampuestos oblicuos (UEC 2007) que detectamos entre 2001 y 2002 y que se localizan en EC 01, 09, 16, 17, 18 y 21.

Todas las mamposterías tienen un mortero idéntico. Se trata de una tierra roja con guijarros diminutos (este material procede de los regatos de los arroyos, según nos ha explicado un maestro de obras del lugar) mezclada con cal y agua. La argamasa está muy perdida, creemos que a causa de la vegetación invasora que ha estado cubriendo el castillo hasta comienzos del año 2006. La cuestión es que las raíces de las plantas han absorbido la cal y el mortero ha quedado convertido en tierra, de manera que con la lluvia se ha perdido.



4.- Edificación de la fase fundacional del edificio. Fig. 121 de la Memoria.

B) Material de acarreo

Hay que destacar la presencia de pequeños sillares de caliza. Son sillares procedentes de una construcción desmantelada, sin que podamos constatar de dónde proceden, por el momento.

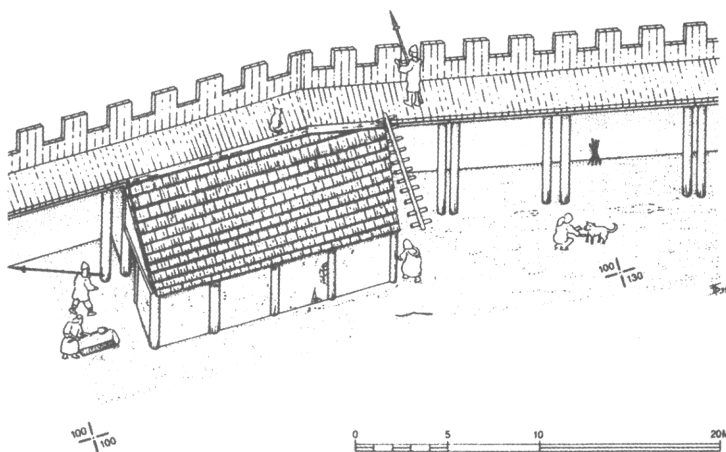
C) Ladrillos

Encontramos los ladrillos enmarcando los vanos y conformando las bóvedas. Son ladrillos de 30 x 14 x 5 cm, de color rojo oscuro y cogidos con un llagueado blanco (con mucha cal) y de un grosor entre 2 y 3 cm.

D) Madera

Hemos detectado en diversos puntos del castillo el uso de la madera como elemento constructivo. Lo encontramos:

- Conformando adarves de la fortaleza. La única evidencia que ahora mismo tenemos es la hendidura corrida de 10 cm de grosor (UEC 2020) que corre a lo largo de los siguientes elementos constructivos: 02, 19, 18, 17, 16, 04, 05, 06 [Fig. 5] .



5.- Dibujo del adarve de madera.

Este adarve queda descrito en el inventario de la fortaleza realizado después de la marcha de los franceses en 1812 así: *por la bera del muro una armazón de madera de castaño y tablas con cuatro escalerillas* (Serrano, 2006).

Al no existir ningún otro mechinal para sostener el adarve, la única posibilidad que nos queda es la incorporación de troncos verticales como elemento de sustentación del mismo, es evidente que este extremo habrá que comprobarlo en actuaciones arqueológicas futuras.

- La techumbre de la cámara baja de las torres EC 16 y EC 18 era de madera. La evidencia que nos queda son los mechinales circulares que prevalecen en el interior de las torres, que no tienen nada que ver con los mechinales constructivos, que son cuadrados.

- Las puertas de los accesos es otra evidencia que encontramos en el inventario mencionado del año 1812.

- Otro elemento que no se conserva, pero del que queda una huella muy evidente, especialmente en “las Almenas” (torres EC16 y EC18) es del andamiaje para la construcción de muros y torres. Estos mechinales atraviesan el muro y son cuadrados de 21 x 21 cm, algunos están visibles, otros conservan su cegamiento. La altura a la que se disponen los andamios oscila entre 1,00 y 1,10 m . [Fig. 6].



6.- Mechinales constructivos, taponados y sin taponar. Fig. 122 de la Memoria.

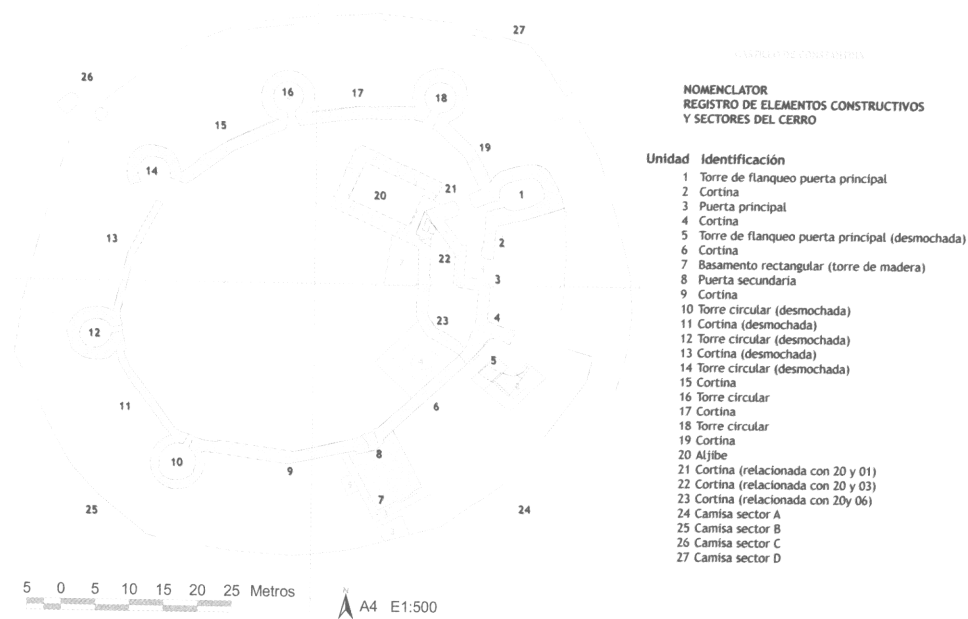
2.2.- La tipología de las estructuras arquitectónicas [Fig. 7]

A) Puertas

Se da la circunstancia de que la mayor parte de ellas han desaparecido. Apenas podemos suponer la forma de los vanos, por la conservación de algunos ladrillos o por la huella en negativo del mortero.

- El vano de la puerta principal ha desaparecido por completo, en la excavación (sondeo 1) no se han encontrado evidencias del mismo. Sin embargo, no cabe duda de que esta puerta era la estructura más significativa e imponente del conjunto. Debemos imaginarnos una portada, enmarcada con sillares de caliza y flanqueada por dos grandes torres ultrasemicirculares, de las que se conserva la que llaman torre del “Homenaje”. A todo ello hay que añadir un recodo interno, que llamamos EC 22 en nuestra nomenclatura, que también corresponde a esta fase constructiva.

- La torre de “Homenaje” tiene tres puertas, una en la cámara baja, otra en la cámara alta hacia el adarve y una tercera desde la cámara alta a la escalera que conduce al terrado. De ninguna de ellas se conservan restos del arco que debieron tener.



7.- Planta del castillo con nomenclatura de “elementos constructivos” (EC)

Las torres que la documentación del siglo XIX llama las “Almenas”, debieron tener también dos puertas. Una para la cámara baja, que en ambos casos es un hueco totalmente deformado. Otra para la cámara alta, de las que se conserva la huella en el mortero y que pudieron ser arcos escarzanos, a ésta se accedía desde el adarve de madera [Fig. 8].

B) Ventanas, saeteras

Los únicos ejemplos que se conservan se encuentran en el EC 01. Una ventana que parece de arco ojival en la cámara alta, en el flanco meridional (hacia el arco de la entrada); y, una saetera en la misma cámara y orientada hacia el este (hacia la villa).

Las “Almenas” o torres circulares que conservan las dos cámaras, no tienen ningún tipo de vano, salvo las puertas.

C) Las cubiertas

De nuevo, la EC 01 es la torre más compleja. En la cámara baja la cubierta es de bóveda de medio cañón, esta dependencia debía hacer las veces de *aula* en el castillo. La cámara alta tiene un espacio compartimentado por medio de un arco fajón. La bóveda inmediata a la

puerta es de cañón apuntado; mientras que la bóveda en la que están la saetera y la ventana es de arista. Este espacio, por ser el más complejo y el mejor ventilado deberíamos interpretarlo como la *camera*, en efecto, en esta bóveda se conservan unos mechinales cuadrados que podrían haberse usado para pasar una viga de madera desde la que colgar elementos separadores como tapices o alfombras .



8.- Fachada interior de una "Almena".

Las torres EC 16 y EC 18 también tenían dos cámaras. La cubierta de la cámara baja era de madera, en la pared se conservan los mechinales circulares que componían la base sobre la que apoyaría un entablado. La cámara alta está cubierta por una bóveda vaída, de ladrillo a tizón.

El coronamiento ha desaparecido completamente en torres y lienzos, no conservándose ni siquiera el arranque del mismo.

2.3.- Reconstrucción de la camisa

Se trata de un antemural de forma ovalada cuyo perímetro de 265 m discurre cercando la cima del cerro, con sus cotas superiores entre los 614 y los 618 m.s.n.m. Se levantó a base de elevar un muro de mampostería de 1,90 a 2,00 m de anchura. Este muro reaprovechó y forró los cajones de tapial del siglo XIV que aún se conservaban *in situ* y los sustituyó donde faltaban o se habían arruinado.

El antemural que se conserva hoy tiene la mitad de anchura, entre 0,80 y 0,90 m de anchura y corresponde a una refacción de la fase francesa, que hemos datado con claridad a través del sondeo 3 [Fig. 9] .



9.- Antemural, con las dos fases constructivas.

La liza se tiene una anchura de entre 6,00 y 6,50 m a la altura de cada torre y de 13,00 m en paralelo a cada lienzo de la muralla. El acceso a la misma, acodado y de trazado paralelo a la puerta del castillo, se encuentra al pie y bajo la vertical de la torre de flanqueo que hemos denominado EC 05.

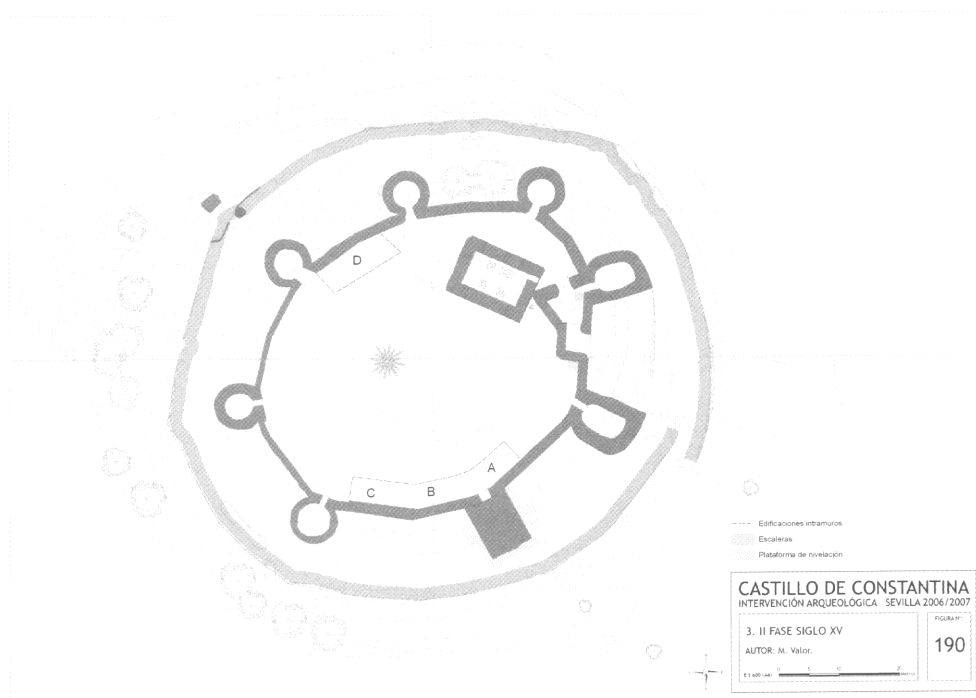
2.4.- Cuestiones que plantea la investigación

Parece claro que ciertamente el EC 01, debía ser el lugar de residencia del alcaide o más bien del teniente alcaide, tal y como sabemos por las fuentes escritas de la época. ¿Qué función y qué estructura tendría la otra torre gemela hoy desaparecida EC 05? Sobre esto no podemos aventurar nada, ya que no tenemos datos. Ahora bien, las propias dimensiones del edificio hacen suponer que tuviera una función de carácter residencial o puramente militar (polvorín y almacén de pertrechos).

En esta fase se produjo una sistemática subida de cotas, a base de depositar mampuestos y tierra, probablemente con el objetivo de conseguir un espacio llano, salvando los afloramientos rocosos que tiene el recinto en su interior. Como consecuencia de esta explanación fue necesario construir una escalera para acceder al aljibe. En efecto, al edificio del siglo XIV

construido a base de sillares, sillarejos y mampuestos se adosó una escalera de ladrillo de 30 x 14 x 5 cm. El adosamiento de esta escalera supone que la altura del acceso del aljibe está a 615,474 m mientras que la altura máxima de esta escalera antigua (luego se añaden cuatro escalones de cemento) es de 616, 824 m. Esto nos lleva a concluir que el nivel del suelo en este punto había subido 1,35 m, desde el momento en que se construye el aljibe hasta esta construcción que podemos datar en la fase Don Rodrigo, o I fase del siglo XV (1466-1474). Esta subida de cotas se ha detectado en otros puntos de la excavación, caso del sondeo en el interior del alcazarejo, donde la plataforma de nivelación construida en esas fechas tiene su cota superior a los 618,90 m, representando un recerido artificial sobre el afloramiento rocoso de 0,40 m.

Los lienzos de la muralla son corridos y es en los quiebrros donde se sitúan las torres circulares. La cara interior de estos lienzos muestra la presencia de mechinales correspondientes a edificios adosados, lo que también se ha detectado en la prospección geofísica del castillo. Estos edificios parecen ser de cronologías diversas y mientras que no haya investigación arqueológica es imposible pronunciarse sobre ello [Fig. 10].



10.- Cortina EC con mechinales de edificios adosados.

En los días de lluvia se puede ver el muro de cierre de algunos de estos edificios que tienen una sola crujía, cuya anchura oscila entre los 3,90 m y los 4,00 m .

La mitad occidental del castillo está muy desmochada, lo que unido a la consolidación de la Escuela Taller impide su estudio. Una cuestión clave en esta zona es determinar la

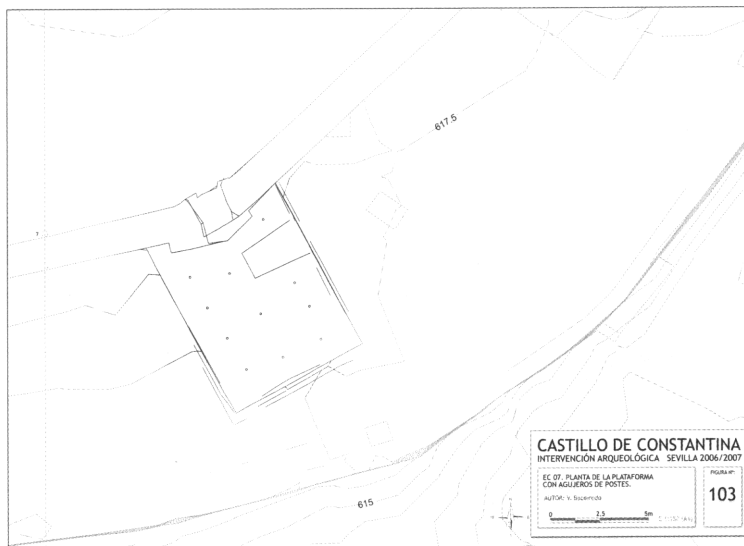
fecha en que se desmocharon estas torres, que sospechamos se produjo en época moderna (siglos XVII o XVIII). La pérdida de capacidad defensiva o de refugio debió ser el motivo de la construcción del muro diafragma que encierra un pequeño espacio que llamamos “alcazarejo”.

3) *La segunda fase de ocupación del castillo: obras en tiempos de los Reyes Católicos (a partir de 1492)*

En los *Papeles de Mayordomazgo* quedan recogidas labores en el castillo por cuantías no muy elevadas (Collantes de Terán Delorme, 1972, 73,78 y 82), aunque parece que en 1494 estas labores todavía no se habían hecho (Carriazo, 2006).

Precisamente en el proceso de recuperación del nombramiento de alcaide en los castillos, los Reyes Católicos deciden entregar la tenencia del castillo a Luis Portocarrero, señor de Palma del Río; hecho al que el concejo de Sevilla se resistió hasta el año 1498 (Ibidem). Este mismo personaje había recibido el señorío de Almenara (Peñaflor) (Nieto, 2004, 106-108), enclave poco alejado de Constantina y en el que también había minas.

A estos años debe corresponder la actividad constructiva de fines del siglo XV o en el umbral del siglo XVI que hemos podido documentar a través del estudio arqueológico. La labor consistió en la construcción de una plataforma de tapial hormigonado (EC 07) adosada a la muralla y excavado por debajo de su cota en uno de los quiebrros de la muralla y en un punto donde había un cambio topográfico muy brusco en el sustrato rocoso. Esta plataforma de 9,30 x 7,20 m, era la base de una torre de madera, de la que como única evidencia se conservan once agujeros de postes (de poco más de 10 cm de diámetro) [Fig. 11] .

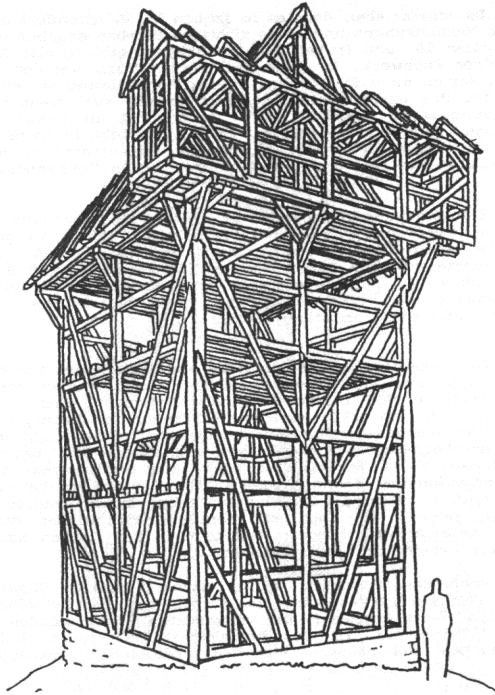


11.- Plataforma de hormigón (EC 07). Figura 102 de la Memoria

Una vez construida la plataforma, fue abierta una puerta en la cortina, que es un acceso de carácter totalmente secundario. La puerta se apoya sobre el pavimento de la plataforma, por tanto es una construcción posterior. Esta puerta, que llamamos EC 08, conserva parte de sus dovelas, especialmente las de la clave e incluso la imposta. Su anchura era de 1,33 m, y el arco parece apuntado, seguramente ojival.

La datación de estas estructuras en la que llamamos II Fase del siglo XV es posible gracias al hallazgo de estratos (UEC 2075, umbral de esta puerta, con su base 0102 y el relleno de nivelación 0103) y materiales arqueológicos que se han producido en el sondeo 3. Se trata de cerámicas que podemos fechar en la segunda mitad del siglo XV (Lafuente, 2006).

¿Cuál era la función de este basamento de tapial con agujeros para postes? Sin duda, debe tratarse de la base de una torre de madera, que por el momento es un caso único en España y del que por ahora sólo hemos encontrado paralelos en Alemania [Fig. 12].



12.- Torre de madera.

Desde este edificio se dominaba el arroyo de la Villa y la zona de huertas, el acceso de Sevilla, también desde este punto en días claros se puede ver Sevilla, Carmona y Lora del Río con total nitidez. Esta plataforma de madera, sólidamente cimentada podría servir también como un lugar de estancia, con una espléndida vista sobre el entorno más bello del cerro. También en esta cronología tardía documentamos la construcción de un “palacio” o área residencial en el castillo de Cortegana (Sánchez y Valor, 2004, 99-101).

Otra estructura que, sin excavación arqueológica, pensamos que fue construida en este momento fue el muro de cierre (EC 21) entre el recodo de la puerta principal (EC 22), el aljibe (EC 20) y la Torre de Homenaje (EC 01). El objetivo de este muro era el de proteger el acceso al aljibe desde el exterior. Tipológicamente no guarda relación alguna con las obras anteriormente descritas, pero sin duda es anterior a los añadidos posteriores al siglo XV.

3.1.- La edificación

A) El tapial de la plataforma (EC 07)

La potencia de la plataforma en el lado nordeste es de 2,30 m. La estructura tenía a ambos lados un pavimento de mortero muy fuerte (UEC 0118), que se corresponde con la superficie de nivelación, de potencia variable y cuya extensión real no hemos podido determinar.

Está definida por un alzado de 1 m, una doble escarpa (de 30 y 18 cm respectivamente) a base de sillares y grandes mampuestos, de acarreo en algunos casos.

El tapial hormigonado es de una gran dureza y conserva una hilada de mechinales cuadrados de 8 x 4 cm por encima de la escarpa más alta.

B) El aparejo mixto (UEC 2073) de la puerta (EC 08)

Mampostería mediana y pequeña no organizada en hiladas y con pocos ladrillos fragmentarios colocados a tizón, argamasa muy rica en cal.

4.- La fase moderna (siglos XVII-XVIII)

Esta fase no la tenemos documentada en las fuentes escritas. Será necesario revisar el Archivo Histórico Municipal de Constantina, al tiempo que el Archivo Municipal de Sevilla.

El caso es que a través de la excavación arqueológica y del estudio paramental, no cabe duda que estas estructuras no son medievales. Se trata del muro diafragma (EC 23) y la cámara alta del aljibe (EC 20). Ambos edificios están hechos en tapial, aunque la cámara del aljibe tiene una calidad de tapial muy superior a la anterior [Fig. 13].

El muro diafragma EC 23 es de tapial. Está muy meteorizado y ha perdido en sus caras externas e interna de unos 30 cm de grosor por cada lado. Los mechinales están totalmente deformados, pero podemos ver que debieron ser grandes y que las agujas estuvieron sujetas por mampuestos de tamaño medio. La base del muro es de una mampostería poco cuidada y apenas contaba con una hilada de mampuestos en la zapata de cimentación (Sondeo 4, UEC 0214). No obstante, este muro estaba enlucido, la única evidencia que se conserva se encuentra en el punto en el que la cámara alta del aljibe apoya en el muro diafragma.

Este muro acotaba un pequeño recinto, que llamamos “alcazarejo”, en cuyo interior había construcciones adosadas, distribuidas en dos plantas tal y como se puede ver en la lectura de sus muros. No obstante, este edificio debía estar derruido o fue demolido en la época francesa, para instalar aquí una plataforma circular destinada a un cañón.



13.- Muro diafragma y cámara alta del aljibe.

La cámara alta del aljibe es un edificio complejo, dividido en dos plantas. La planta baja, estaba ligada a la función de captar y filtrar el agua para el aljibe, en ella se encuentran cuatro lumbreras y se conservan dos bocas de abducción en el flanco oeste y otras tres bocas de abducción en el flanco sur y tres aliviaderos en el flanco norte. La planta baja llega hasta la altura máxima de todos estos orificios. El agua de lluvia que era recogida en esta planta llegaba al aljibe a través de cuatro agujeros circulares horadados en las bóvedas del mismo.

La segunda planta de la cámara alta del aljibe ha dejado como huella los mechinales circulares enfrentados en los muros norte y sur del aljibe, además de la existencia de una escalera apenas perceptible y, la evidencia en algunos puntos de mortero por encima de los mechinales.

La planta alta, de la que se conservan sólo las paredes maestras, contaba con distintos departamentos descritos en el inventario de la fortaleza de 1812. En él se habla del *Quarto de los Argives* (la planta baja) *una pieza donde se halla el horno y encima de estas una havitacion para oficiales* (la planta alta).

Cuando se construyó la cámara alta del aljibe, se excavó hasta encontrar la cámara baja. En el sondeo 5 hemos podido ver cómo la nueva planta añadida se apoya sobre los riñones de la bóveda de la cámara baja y en el afloramiento rocoso que aparece en la esquina con EC 23.

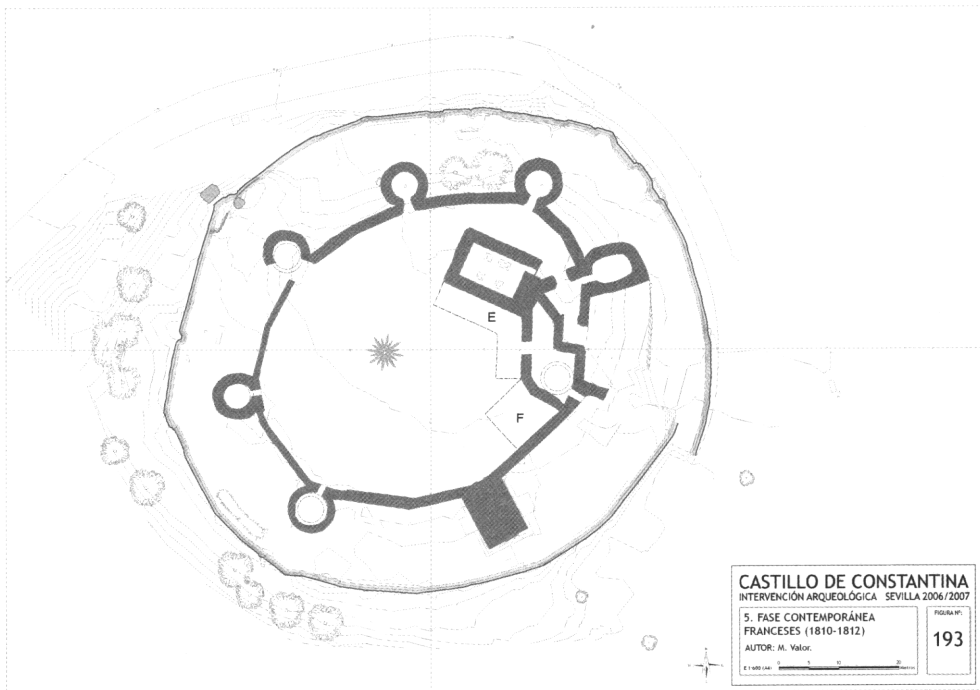
En el momento en que la cámara alta fue construida, debía haber subido bastante la cota del Patio de Armas, ya que los orificios de la planta baja se encuentran prácticamente en la cota actual del terreno. La estratigrafía correspondiente a ese aumento de cota resultó destruida por excavaciones furtivas durante la primera mitad del siglo XX, siendo sustituida por la deposición artificial de un relleno (UENC 0503) datado en la segunda mitad del mismo siglo por materiales arqueológicos y basura (Henares, 2006).

Nos preguntamos por el motivo de esta construcción, que lo que hace es conformar un alcazarejo inmediato a la puerta principal. Posiblemente este muro diafragma haya que ponerlo en relación con la caída de las torres del flanco W (EC 10, 12 y 14) y la necesidad de tener un espacio de refugio y residencia en el castillo.

La datación de estas obras es indeterminada por el momento. A través de la secuencia estratigráfica de los paramentos y de los escasos hallazgos de cerámica dispersos podemos establecer su adscripción moderna, sin poder determinar más que siglos XVII y XVIII. Sólo a través de los datos de las fuentes escritas o del hallazgo de una estratigrafía *in situ*, podremos concretar la datación de estas obras.

5) *La fase contemporánea, franceses (1810-1812)* [Fig 14].

A pesar de que la ocupación francesa de Constantina duró dos años, lo cierto es que hemos detectado un número de obras importante. Sabemos que durante este tiempo estuvieron trabajando más de cien hombres del lugar y desde luego de ello dan fe las estructuras que hemos encontrado.



14.- El castillo en 1812.

En esta época se produce una reparación sistemática de la camisa, lo que hemos podido comprobar en el corte 3 y a través del estudio paramental. La excavación del sector 3 de este sondeo permitió observar cómo el muro correspondiente a la refacción del siglo

XV (UEC 3056) había sido parcialmente reconstruido con un nuevo muro de mampostería (UEC 3057), de entre 0,80 y 0,90 m de ancho [Vide Fig. 9].

En estos años se habilitaron varias plataformas para cañones, este fue el caso de las torres desmochadas y consolidadas en esta época (EC 10, 12 y 14), tal y como sabemos por el inventario de 1812.

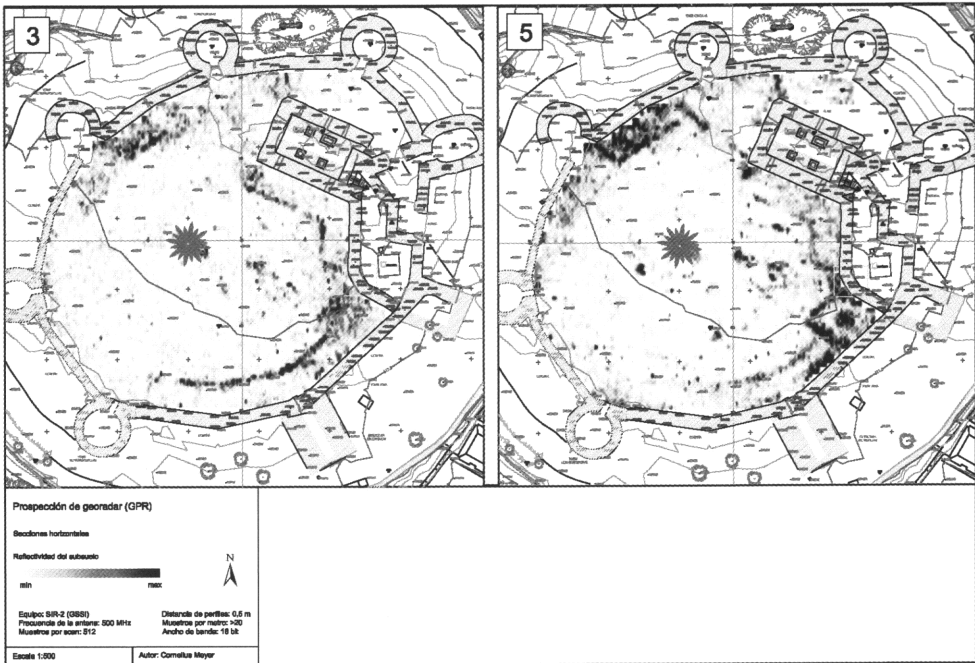
En el sondeo 6 hemos encontrado una de estas plataformas hecha a base de ladrillo y que consiste en la construcción de un murete (UEC 0310) de mampostería creando una estructura circular que se rellena posteriormente con unos potentes estratos de piedra (grandes mampuestos de caliza y esquisto, procedentes de acarreo), mezclados con tierra y tejas para darles estabilidad (UEC 0305 y 0307). Cuando el relleno alcanza la cota superior del murete, se cubre con una capa de mortero de limpieza (UEC 0312, sobre la cresta del muro) y una gruesa tongada de argamasa (UEC 0303) que sirve como base a una solería de losas cerámicas de 28 x 28 cm (UEC 0304). Finalmente, sobre éstas se construye una rosca de ladrillo (UEC 0302) cerrando el perímetro de la plataforma (Henares, 2006).

Bajo la plataforma cañonera se detectó de nuevo un grueso relleno a base de mampuestos y tierra, destinado a subir la cota del terreno artificialmente. Probablemente fue en esta fase cuando se desmontó la torre (EC 05) que flanqueaba la puerta principal del recinto, sólo así tendría sentido la instalación de una cañonera en este punto del edificio. Precisamente la piedra extraída debió servir para la reparación del antemural.

Otra actuación de estos años fue la de habilitar edificios para la tropa. Nosotros mismos hemos excavado uno de ellos en el sondeo 4. Se trataba de las dependencias destinadas a letrina, adosadas a uno de los flancos del EC23 (23.3), con fachada y acceso por el patio de armas y con fondo en la cara intramuros de la cortina EC06. Los restos de un umbral y una solería de ladrillo, así como la base cúbica del pilar de un muro (UEC 0208) y los vestigios del mismo (UEC 0203), hallados *in situ*, nos permiten calcular que la edificación contaba con dos crujías de unos cuatro metros cada una. En la segunda crujía, la interior, se ubicaba el pozo negro (UEC 0212), para cuya instalación se había procedido en su momento a llevar a cabo unas importantes labores de demolición que afectaron gravemente a las estructuras correspondientes a las actividades constructivas desarrolladas intramuros del castillo durante el siglo XV, rompiéndolas y arrasándolas para hacer hueco para la infraestructura de saneamiento de las letrinas y los cimientos de los pilares de los muros (UEC 0213) (Henares, 2006).

Otros edificios que conocemos a través de la prospección geofísica y a la descripción del inventario son los adosados al flanco sur de la cámara alta del aljibe y al muro diafragma [Fig. 15].

En la cara externa del flanco meridional del aljibe se conservan numerosos mechinales, hasta tres filas, que deben corresponder a dos edificios sucesivos adosados. Una cuestión importante, es que el pavimento de estos edificios estaba sobreelevado con respecto al nivel del suelo, ya que en este frente había tres de las cinco bocas de abducción del aljibe. La línea de mechinales baja (UEC 2166), debió corresponder al nivel del pavimento. En la parte alta el lienzo conserva dos hileras, una de mechinales rectangulares (UEC 2167) y otra más alta de mechinales circulares de 18 cm de diámetro (UEC 2168).



15.- La prospección geofísica.

La puerta cegada en EC 23 (UEC 2056) debe corresponder a un punto de comunicación entre el alcazarejo y el nuevo edificio adosado.

La cota del Patio de Armas en época moderna y en la fase francesa prácticamente fue la misma. Este extremo lo podemos observar tanto en los sondeos 4 y 5, donde los restos (UEC 0208, 0218) y vestigios (UEC 0502) de solería de ladrillo sitúan la cota de uso de las dependencias decimonónicas sobre los 619 m.s.n.m., como en la lectura paramental del flanco sur del aljibe.

Son muchas las pequeñas reparaciones que detectamos en el estudio paramental. En general corresponden a unidades pequeñas que generalmente están hechas con material de acarreo.

La cámara alta del aljibe registra un período de abandono, que se traduce en fuertes pérdidas del tapial, hasta el punto de que las bocas de abducción del flanco oeste fueron completamente reconstruidas. El uso de ladrillos 28 x 28 en esta reparación (que detectamos en la plataforma de cañón del sondeo 6, junto con el aparejo de los rellenos, nos permite datar esta consolidación en la fase francesa.

6.- Actuaciones del siglo XX y XXI

El siglo XX marca drásticamente el castillo que nosotros vemos hoy. Las actividades más significativas fueron:

- Las excavaciones furtivas.
- La construcción del aljibe en la ladera oeste del cerro.
- La construcción del Sagrado Corazón y el ajardinamiento del cerro y el castillo.
- La carretera de subida al castillo.
- Instalación de riego desde el aljibe.
- La Escuela Taller (2005-2006).

Cada una de estas actuaciones supone un daño al yacimiento arqueológico, pero especialmente destacable es:

- El ajardinamiento de la plataforma alta del cerro y del castillo, que contribuyó a ocultar el edificio y además a gangrenar definitivamente sus estructuras ya ruinosas, labor datada en 1915.

- Las actividades furtivas que, en busca de “tesoros” que contribuyeron también a la pérdida de masa de los distintos elementos murarios, abriendo huecos y agujeros en ellos, minando sus bases y rompiendo la plataforma de EC 07. Asimismo, dieron lugar a la pérdida de estratigrafía histórica al remover el suelo en muchos puntos del patio de armas, el alcazarejo y la liza.

- El depósito de agua construido en el alcazarejo y las conducciones de plomo desde éste mismo hacia el aljibe y el exterior, que ha horadado y destruido estructuras subyacentes y estratigrafías.

- La Escuela Taller, que aunque ha consolidado las zonas arruinadas y con desprendimientos con argamasas próximas a las históricas del edificio, ha actuado de forma excesivamente cubriente, con el añadido de argamasas grises.

7.- Síntesis

Las estructuras emergentes o detectadas a través de la excavación arqueológica nos permiten realizar el siguiente diagnóstico sobre las fases de ocupación del castillo:

1) El cerro del Castillo en el siglo XIV

- Cámara baja del aljibe (EC 20).
- Camisa (EC 24, 25, 26 y 27).

2) I Fase siglo XV (1466-1470) o de Don Rodrigo Ponce de León

- Planta y alzado del edificio que hoy se conserva.
- Refacción de la camisa.
- Escalera de bajada al aljibe

3) II Fase del siglo XV (1498 en adelante) o Reyes Católicos

- Plataforma de tapial hormigonado (EC 07).
- Apertura de una entrada secundaria (EC 08).
- Muro (EC 21) que protege el acceso al aljibe desde la puerta principal.

4) *Fase moderna: siglos XVII-XVIII*

- Muro diafragma (EC 23).
- Cámara alta del aljibe.

5) *Fase contemporánea (1810-1812), ocupación francesa*

- Refacción de la camisa.
- Reparaciones en puerta principal.
- Construcción de plataformas para cañones en el castillo.
- Edificios de carácter residencial adosados a la muralla para la tropa.

6) *Actuaciones del siglo XX y XXI*

- Depósito de agua en ladera este del castillo, realizado en 1945.
- Actividades de expolio.
- Sagrado Corazón y ajardinamiento del cerro y el castillo, del año 1956.
- Carretera de acceso al castillo y aparcamiento, de los años 80.
- Diversas actuaciones de reparación y relleno de huecos y pérdidas epidérmicas en las superficies murarias del castillo y la camisa.
- Instalación de sistema de riego desde aljibe al exterior, año 1986.
- Escuela Taller, años 2005-2006.

BIBLIOGRAFÍA

- Baud, A. et alii ed. (2002) *L'Échafaudage dans le chantier médiévale*. Lyon.
- Carriazo Rubio, J.L. (2006) “Las coordenadas históricas del yacimiento: Edad Media: siglo XV”. *Castillo de Constantina. Estudio-investigación sobre el cerro del Castillo*. Memoria de la intervención arqueológica. Campaña 2006. M. Valor Piechotta coord. 57-82.
- Collantes de Terán Delorme, F. (1953) “Los castillos del Reino de Sevilla”. *Archivo Hispalense*. nº 58-59, 152-157.
- Collantes de Terán Delorme, F. (1968) *Inventario de los Papeles de Mayordomazgo del siglo XIV*. Sevilla.
- Collantes de Terán Delorme, F. (1972) *Inventario de los Papeles de Mayordomazgo del siglo XV*. Sevilla. T. 1401-1416.
- Collantes de Terán Delorme, F. (1980) *Inventario de los Papeles de Mayordomazgo del siglo XV*. Sevilla. T. 1417-1431.
- Henares Guerra, M.T. (2006) “La prospección arqueológica”. *Castillo de Constantina. Estudio-investigación sobre el cerro del Castillo*. Memoria de la intervención arqueológica. Campaña 2006. M. Valor Piechotta coord. 107-154.
- Henares Guerra, M.T. (2006) “La excavación arqueológica”. *Castillo de Constantina. Estudio-investigación sobre el cerro del Castillo*. Memoria de la intervención arqueológica. Campaña 2006. M. Valor Piechotta coord. 155-183.

- Hernández Díaz, J.; Sancho Corbacho, A.; Collantes de Terán Delorme, F. (1943) *Catálogo Arqueológico y Artístico de la Provincia de Sevilla*. Sevilla, II, 333-350.
- Lafuente Ibáñez, P. (2006) “La cultura material”. *Castillo de Constantina. Estudio-investigación sobre el cerro del Castillo*. Memoria de la intervención arqueológica. Campaña 2006. M. Valor Piechotta coord. 215-236.
- Nieto Cumplido, M. (2004) *Palma del Río en la Edad Media (855-1503)*. Córdoba. 2004.
- Pavón Maldonado, B. (1990) *Tratado de arquitectura Hispano-musulmana. I. Agua*. Madrid.
- Poisson, J.M.; Schwien, J.J. ed. (2003) *Le bois dans le château de pierre au Moyen Age*. Besançon.
- Ramírez del Río, J. (2006) “Las coordenadas históricas del yacimiento: fuentes árabes” . *Castillo de Constantina. Estudio-investigación sobre el cerro del Castillo*. Memoria de la intervención arqueológica. Campaña 2006. M. Valor Piechotta coord. Pp. 33-53.
- Sánchez, J.M. y Valor Piechotta, M. (2004) *El castillo de Cortegana*. Cortegana.
- Serrano Vargas, A. (2006) “Las coordenadas históricas del yacimiento: Edades Moderna y Contemporánea” . *Castillo de Constantina. Estudio-investigación sobre el cerro del Castillo*. Memoria de la intervención arqueológica. Campaña 2006. M. Valor Piechotta coord. 83-106.
- Valor Piechotta, coord. (2006) *Castillo de Constantina. Estudio-investigación sobre el cerro del Castillo*. Memoria de la intervención arqueológica. Campaña 2006.
- Valor Piechotta, M. (2006) “El estudio paramental” . *Castillo de Constantina. Estudio-investigación sobre el cerro del Castillo*. Memoria de la intervención arqueológica. Campaña 2006. M. Valor Piechotta coord. 184-214.
- Valor Piechotta, M. (2006) “Conclusiones” . *Castillo de Constantina. Estudio-investigación sobre el cerro del Castillo*. Memoria de la intervención arqueológica. Campaña 2006. M. Valor Piechotta coord. 253-265.