

ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA

2011

BORRADOR / DOCUMENTO PRE-PRINT

CONTROL DE MOVIMIENTO DE TIERRAS DE APOYO A LA REUBICACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS RESTOS ARQUEOLÓGICOS DE LAS ATARAZANAS CALIFALES DE ALGECIRAS (CÁDIZ).

JOSÉ MARÍA TOMASSETTI GUERRA
SERGIO GUTIÉRREZ CAMARENA
CIBELES FERNÁNDEZ GALLEGO
FRANCISCO LUIS TORRES ABRIL
ARQUEOTECTURA, ESTUDIOS DE PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO S. L.

RESUMEN. Hemos documentado y leído un tramo del perfil norte de la excavación de 2005. En él hemos identificado la fase omeya de construcción de las atarazanas, la almorávide de su primer expolio, parte de la secuencia medieval, un segundo expolio quizá de época moderna y la fase de la Edad Contemporánea que cierra la historia de la parcela.

ABSTRACT. We have documented and read a section of the North profile of the year 2005 excavation. In him we have identified the ummayad phase of construction of the *atarazanas*, the almoravid of its first spoil, part of the medieval sequence, a second spoil perhaps of Modern Age and the phase of the Contemporary Age that closes the history of the parcel.

RÉSUMÉE. Nous avons documenté et aussi lu un tronçon du profil nord de l'excavation de l'année 2005. En lui nous avons identifié la phase omeyyade de construction des atarazanas, l'almoravide de sa première expoliation, une partie de la séquence médiévale, une deuxième expoliation peut-être de l'Âge Moderne et la phase de l'Âge Contemporain qui ferme l'histoire de la parcelle.

La construcción de un edificio destinado a hospital en la parcela, promovida por Proyectos Kroll S. L., ha implicado la aplicación de medidas previas de conservación y restauración sobre los restos inmuebles de lo que se ha dado en llamar “atarazanas califales” de Algeciras. El proyecto específico y las posteriores modificaciones para ello fueron redactados por los arquitectos Pedro Gurriarán Daza y Salvador García Villalobos (GURRIARÁN Y GARCÍA, 2010), quienes establecieron las pautas a seguir, articuladas en una secuencia de trabajos que, en las fases previas y de extracción, han estado sometidos a control arqueológico de movimiento de tierras.

El solar donde se localizan los restos arquitectónicos es una agregación de varias parcelas

catastrales en el Sureste del recinto norte de la Algeciras medieval que ocupa una superficie de 812'00 m², con fachadas a las calles Segismundo Moret (por el Sur), Teniente Riera (por el Oeste) y Avenida de la Marina (por el Este), limitando al Norte con el inmueble nº 7 de la citada avenida. Se trata de un espacio casi rectangular con orientación NW-SE a cotas muy bajas, en torno a 2'15-2'29 m.s.n.m. en el viario circundante, si bien se acerca a los 0'00 metros sobre los restos de la muralla y posee valores negativos en la zanja de expolio. Estas bajas profundidades y la cercanía al mar explican la existencia de un alto y fluctuante nivel freático que habitualmente anega todo el espacio excavado y dificulta el trabajo en el lugar.

FIGURA 1

El solar de La Marina fue excavado en los años 2005 y 2006 bajo la dirección de Salvador Bravo Jiménez (BRAVO Y OTROS, 2006). La necesidad de esta nueva actividad se ha derivado exclusivamente de los trabajos de extracción y reubicación del tramo de muralla y la torre (o muro y contrafuerte) exhumados en su día, lo cual le da el carácter de intervención de apoyo a la restauración. Para ello, Arqueotectura S. L. fue contratada por Proyectos Kroll S. L., y, bajo la dirección de Sergio Gutiérrez Camarena, presentamos proyecto ante la Delegación Provincial de Cultura en 22 de febrero de 2011. Nuestra actividad no se inició hasta el 9 de agosto de ese año y, tras una paralización de la obra por causas ajenas a los trabajos arqueológicos, se comunicó su finalización el 12 de abril de 2012, cuando todos los movimientos de tierra y trabajos de documentación contemplados en proyecto estaban ya terminados.

RESULTADOS DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA. La intervención perseguía como principal objetivo el control arqueológico de las fases de corte y extracción en bloques del paño de muro y la torre, así como los rebajes del terreno necesarios para inserción de una parrilla metálica que sirviera de base y apoyo durante la extracción de los bloques, aunque dificultades de orden técnico impidieron aplicar el sistema diseñado y, finalmente, las estructuras fueron desmontadas pieza a pieza y transportadas al lugar de su puesta en valor. Para ello se previó el uso de una mini-excavadora pero el volumen de lodos, la densidad de vegetación y las limitaciones del espacio disponible obligaron a emplear una máquina giratoria y camiones para desalojar la basura, la broza, los escombros y el sedimento removido durante la apertura de las zanjas necesarias y para alojar la estructura de hormigón que ha protegido la bomba de agua

durante todo el proceso. Para los trabajos de detalle de “descarnado” de las caras externas del cimiento sí se empleó una mini-excavadora desde el interior de las zanjas abiertas.

Se pretendía diagnosticar la base de muro y contrafuerte una vez realizada su extracción, para verificar si existían o no otras estructuras o estratificación previas que ayudaran a la comprensión de la secuencia histórica del solar, y especialmente a fijar con mayor precisión la cronología de los restos edilicios, aportando, si fuera el caso, elementos de datación *post quem* con los que concretar en lo posible el momento de su instalación. Se ha comprobado que la estructura de sillares conocida apoya sobre un potente cimiento de bloques de piedra (ya indicado en el informe de 2006 en la cara intramuros), cimiento que, al no ser extraído en su totalidad, ha impedido el diagnóstico bajo las estructuras; sin embargo, los rebajes practicados muestran claramente que este basamento se instaló cortando las arcillas holocenas subyacentes, siendo, por tanto, imposible la presencia de estratigrafía histórica por debajo de las cotas en que ha finalizado nuestro trabajo de control.

Igualmente, se proyectó la documentación gráfica del perfil norte con objeto de verificar las relaciones estratigráficas entre las unidades excavadas en su día, ensayando su identificación mediante muestreos puntuales tras su reperfilado. El tramo finalmente dibujado tiene una longitud de 11'80 m, a ambos lados de la muralla. Las muestras tomadas no han proporcionado información arqueológica relevante y tampoco se han recuperado materiales muebles pero han sido analizadas desde el punto de vista sedimentológico por Fco. Luis Torres Abril para extraer de ellas la información geoarqueológica que se expone más abajo.

Hemos identificado la posición de nuestro perfil respecto a la ubicación de los sondeos A3 y A4 de 2005. El reperfilado necesario para su refresco ha causado, no obstante, cierto retranqueo hacia el Norte, evidenciando algunas unidades estratigráficas distintas a las registradas durante la excavación del equipo de Salvador Bravo. Especialmente, en la mitad oriental de nuestro perfil (sondeo A4 de 2005) ha quedado expuesta la base de una estructura similar al contrafuerte estudiado en su día (aunque casi por completo expoliada), la zanja abierta para su expolio y la secuencia de depósitos que la rellenaron.

Nuestro ensayo de correlación entre la estratificación observada y la conocida por la excavación de 2005 ha sido dificultada por el retranqueo comentado y por los problemas de identificación

de matrices sedimentarias y estructuras reconocidas. Por ejemplo, es el caso del pozo que denominamos Cb (unidad b de la fase C, contemporánea), al que no encontramos referencia en la tabla descriptiva de unidades estratigráficas correspondientes al sondeo A3. Los sondeos A3 y A4 se caracterizaron por ofrecer una densa acumulación de estructuras contemporáneas que afectaron grandemente a las fases medievales, las cuales, a su vez, no proporcionaron elementos constructivos salvo los restos califales. Esta complejidad estratigráfica no tiene exacto reflejo en nuestro perfil, por lo cual el esfuerzo de vincular una y otro ha sido en buena parte estéril.

Novedades sobre los restos constructivos. El informe de 2006 interpreta que los restos sometidos a reubicación se corresponden con un cimiento en todo lo conservado, incluso las dos hiladas de sillares de biocalcarenita. Nuestro análisis concluye que se puede matizar tal consideración en el siguiente sentido: identificado sin duda el sustento de la estructura como un cimiento de bloques de piedra, muy irregular en su composición, y visto que sobre la superficie de las hiladas de sillares que carean la muralla se observan erosiones y huellas de una alineación distinta, más interna, proponemos que las dos hiladas conservadas forman el alzado de una zarpa a partir de la cual las caras del muro se ven retranqueadas unos 20 cm.

FIGURA 2

La exposición a los agentes atmosféricos del escalón formado entre los careados de zarpa y muro sería el origen de su evidente erosión en algunos tramos. A su vez, el resalte o “rebaba” identificado sobre su superficie y en perfil es la huella del careado del muro sobre la zarpa. Por su parte, el cimiento posee mayor anchura que la zarpa, sobre todo por delante de la torre, donde avanza en torno a 75 cm hacia el Este (en el resto de la estructura destaca c. 50 cm, aunque es muy irregular). A estos detalles constructivos hay que sumar el descubrimiento de un segundo contrafuerte c. 8'40 m al Norte del existente tras la lectura e interpretación del perfil documentado.

Lectura de la estratificación en el perfil septentrional. La secuencia observada puede ordenarse en seis grupos homogéneos o fases. La primera de ellas es de carácter geológico (G) y está compuesta por cuatro unidades iguales dos a dos ($G_a=G_c$, $G_b=G_d$), en la base de los extremos del tramo documentado. Aunque se ha interpretado como uniforme, G_a muestra

cierta diferenciación entre su mitad inferior y la superior, lo cual hace pensar en una modificación de las condiciones ambientales en el momento de su deposición (*de visu* se pensó en un depósito tipo *lagoon* sobre la barra litoral, hipótesis no verificada en los análisis sedimentológicos). El estudio geoarqueológico sí establece que el estrato de base está compuesto por dos horizontes distintos, ambos observables en Gd y sólo el superior en Gb. De muro a techo, se aprecia un paquete de arcillas negras (por el abundante carbón incluido en su matriz), propio de un medio acuoso restringido tipo marisma. Por encima, un horizonte de arcillas abigarradas formado bajo condiciones más oxidantes que revelan una progresiva somerización del medio, con probables periodos de emersión. Por último, Ga=Gc constituyen la barra arenosa que aisló el estuario en la desembocadura del Río de la Miel, originando su colmatación desde el máximo interglacial Flandriense, y donde se instaló la necrópolis romana excavada en 2005.

Unidades		Identificación	Medio	Cronología
Ga	Gc	Arenas	¿Lagoon? Barra litoral	Histórico (ss. III-V) Post-flandriense
Gb	Gd	Arcillas abigarradas	Marisma seca	Holoceno
		Arcillas negras	Marisma húmeda	

FIGURAS 3 y 4

La segunda fase queda compuesta por las estructuras edilicias interpretadas como atarazanas, tanto el muro (M) como los restos de un contrafuerte o torre (T), muy alterados por el expolio sufrido, que la removió hasta su cimiento. Lo conservado es obra de mampostería-sillarejo irregular con trabazón de argamasa blanquecina, intercalada de huecos ocupados por arcilla gris-ocre, restos del sustrato geológico cortado por la inserción de los mampuestos. Torre y muro se instalan sobre el paquete geológico, cortando a los niveles de arcilla y arena, pero sin que se aprecie fosa de cimentación, perdida -si la hubo- al Oeste por la intrusión del pozo Cb y al Este por las remociones del que hemos denominado Expolio 1.

Es precisamente este Expolio 1 (Fase E1) el tercero de los paquetes estratigráficos documentados. La lectura detallada de los niveles que colmatan la fosa creada por la interfaces de su excavación (E1int) muestra un ritmo ordenado en secuencias repetidas donde se produce, hasta en cuatro ocasiones, la deposición de un estrato arenoso con abundantes

cantos redondeados, otro arcilloso gris y, por encima, aún otro formado por la disgregación de biocalcarenitas como las usadas para la fabricación de los sillares.

FIGURA 5

El análisis de los sedimentos revela que, en efecto, los niveles arenosos están compuestos por arenas con cantos, pero con presencia también de argamasa disgregada, más abundante a techo. Igualmente, los niveles arcillosos presentan fragmentos de mortero y carbón, de origen claramente antrópico. La interpretación apunta a una alternancia de acciones que implicaría el depósito de los niveles de biocalcarenita disgregada en momentos de actividad antrópica y el de las arcillas y arenas en los de inactividad, cuando, primero, la zanja se inundaría (sedimentación de arcillas) y más tarde se cubriría con arenas transportadas por el viento.

	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	MEDIO
6	E1a	Arena fina blanquecina, no bioturbada, con frecuentes caparazones de malacofauna	Playa
5	E1b	Biocalcarenita disgregada	Antrópico
	E1c-E1d	Arena fina blanquecina con abundantes cantos rodados que disminuyen en frecuencia hacia el Oeste	Eólico
	E1e-E1f-E1g	Arcilla gris-ocre sin inclusiones; a techo, interfaces irregular, erosiva. Presenta una estrecha interstratificación de arena fina (E1f)	Inundado
4	E1h	Biocalcarenita disgregada	Antrópico
	E1i	Arena fina blanquecina con abundantes cantos rodados que disminuyen en frecuencia hacia el Oeste	Eólico
	E1j	Arcilla gris-ocre sin inclusiones; a techo, interfaces irregular, erosiva	Inundado
3	E1k	Biocalcarenita disgregada	Antrópico
	E1l	Arena fina blanquecina con abundantes cantos rodados que disminuyen en frecuencia hacia el Oeste	Eólico
	E1n	Arcilla gris-ocre sin inclusiones; a techo, interfaces irregular, erosiva	Inundado
2	E1m	Biocalcarenita disgregada	Antrópico
	E1ñ	Arena fina blanquecina con abundantes cantos rodados que disminuyen en frecuencia hacia el Oeste	Eólico
	E1o	Arcilla gris-ocre sin inclusiones; a techo, interfaces irregular, erosiva	Inundado
1	E1p	Arena fina blanquecina con abundantes cantos rodados que disminuyen en frecuencia hacia el Oeste	Eólico
0	E1int	Interfaces de excavación de fosa	Antrópico

TABLA DESCRIPTIVA DEL EXPOLIO 1

FIGURA 6

Sin embargo, la procedencia de los restos de argamasa y biocalcarentas contenidos en las arcillas y arenas y, especialmente, en los niveles de su disgregación, no pudo ser la torre expoliada, ya que es en la cubeta deposicional formada por la extracción de su fábrica donde se acumularon los estratos (es decir, primero se produjo el expolio completo y después el relleno pausado de la fosa de expolio). Es evidente que el ritmo repetitivo de las acciones evidenciadas (inundación-depósito eólico-acumulación antrópica) pueden ser explicadas por alternancias medioambientales, aunque no alcancemos a valorar su duración (estacional, anual, etc.), pero no tenemos elementos para relacionarlo con actividades humanas concretas. En este sentido, interesa la referencia en el informe de BRAVO Y OTROS (2006: 84), donde, al respecto del expolio de la estructura califal, se dice:

“Pensamos que tuvo lugar en esta época [almorávide] a tenor de las noticias dadas por las fuentes que hablan de destrucciones y remodelaciones de la ciudad. Estratigráficamente sabemos que dicha acción de expolio tuvo que producirse antes de la primera mitad del siglo XIII ya que la zanja y la estructura vienen parcialmente cubiertas por una segunda riada (UEs 28h, 32h, 38h y 57h) que debió de producirse en la segunda mitad del siglo XII toda vez que tenemos estructuras de finales del siglo XII que las cortan”.

Suponemos que esa “segunda riada” tenga relación con los niveles que componen nuestro paquete estratigráfico E1. Las descripciones de las unidades referidas en la cita son las siguientes (BRAVO Y OTROS, 2006: 49-50):

UE	Descripción
28h	Cantos rodados de pequeño tamaño y textura suelta. Bajo UE-23. Sobre UE-27. Equivale a UE-32.
32h	Arena de playa de textura suelta y húmeda y color marrón negruzco con inclusiones de cantos rodados de pequeño tamaño. Bajo UE-24. Equivale a UE-28.
38h	Arena de color negro con inclusiones de cantos rodados de pequeño tamaño y textura suelta y húmeda. Equivale a UEs 28 y 32.
57h	Arena de playa de color marrón oscuro con cantos rodados de textura suelta. Sobre UE-58. Bajo UE-24. Cortado por UEs 54, 55 y 56. Equivale a UEs 28, 32 y 38.

Las cuatro se consideran equivalentes; las unidades relacionadas de forma directa con ellas son la UE-27h (contrafuerte adosado al muro califal), que se encuentra bajo UE-28h, y la UE-58h (barra arenosa que aloja la necrópolis romana), bajo UE-57h:

UE	Descripción
27h	Conglomerado de sillares de piedra ostionera colocados a tizón que apoyan en UE-18. Contrafuerte adosado a UE-18. Bajo UEs 24 y 28.
58h	Arena de playa de color amarillo y textura suelta. Equivale a UE-2. Bajo UEs 24 y 57.

En otras palabras, el conjunto formado por las UEs 28, 32, 38 y 57 del sondeo H de 2005-2006 apoya sobre los restos del contrafuerte y sobre las arenas de la flecha litoral, en un esquema estratigráfico semejante a como nuestro conjunto E1 se superpone a T y a G. Por tanto, podemos suponer que se deben a procesos similares y, a falta de otros datos que nos ayuden a datar E1, optamos por darle la misma cronología, con todas las reservas que los mismos autores del informe expresan: segunda mitad del siglo XII.

El grupo de estratos que hemos denominado Medieval (Fase M), a falta de mejor criterio para su identificación, lo componen 3 unidades, cuya descripción e identificación probable con un estrato del sondeo A3 de 2005 es la siguiente:

UE	Descripción	2005	Descripción
Ma	Arena limosa marrón claro con abundantes nódulos de argamasa de color mostaza, que disminuyen en frecuencia hacia el Este, soportando moderadas inclusiones cerámicas	19a3	Conglomerado de mampuestos irregulares de mediano a pequeño tamaño con numerosas inclusiones de argamasa y material calcáreo.
Mb	Arena limosa marrón con irisaciones verdosas, soportando carbones y moderadas inclusiones (cerámica, piedras)	?	
Mc	Arena limosa grisácea con manchas de óxido ocre, soportando moderadas inclusiones cerámicas	?	

Como se aprecia, la equiparación entre las estratigrafías de 2005 y 2012 es mínima y, para el único caso probable, insegura. Tampoco encontramos referencias cronológicas para UE-19a3 en el texto del informe de 2006, salvo que se ubica bajo UE-12/17a3, datado como contemporáneo, y que es “similar” a UE-12b3 (descrito sin embargo como “arena de playa de color marrón beige y tonalidad clara, de textura muy suelta y arenosa”). Por tanto, consideramos negativo el intento de correlación. Tampoco hemos conseguido datar nuestros estratos del grupo M muestreándolos lateralmente, observándose en el muestreo escasos fragmentos cerámicos no datantes (fragmentos de galbos bizcochados y tejas) que podrían formar parte de conjuntos bajo o tardomedievales en algunos casos. De todas formas, los pobrísimos datos obtenidos impiden una aproximación siquiera relativa a la datación del

conjunto, que consideramos “medieval” en sentido muy amplio.

Son obvias, eso sí, sus relaciones estratigráficas internas (superposición sencilla) y con los demás grupos: Ma bajo CI y Mc apoyado sobre la barra arenosa Ga, todo a su vez cortado por la inserción del pozo Cb. Es decir, el grupo M es, sin duda, posterior a la necrópolis romana y anterior a la fase contemporánea, sin que podamos precisar más a tenor de las relaciones físicas directas de su deposición.

En quinto lugar hemos considerado como Expolio 2 (Fase E2) a un depósito (E2a) y una interficies (E2int), en clara relación de corte-superposición con el muro de las atarazanas. El sedimento contenido dentro de lo que hemos interpretado como fosa de expolio es un conjunto abigarrado de fragmentos de biocalcarentas con algunos cantos, en matriz básicamente arenosa de tonos grises; carece de inclusiones culturales.

Como en el caso anterior, la correlación de E1 con lo excavado en 2005 vuelve a plantear dudas. BRAVO Y OTROS (2006: 77) nos indican que “sobre esta estructura de sillares a tizón y formando parte de ella, se encuentran varios paquetes sedimentarios (29a3, 26a3, 27a3, 30a3, 100f y 13b3, 10b3, 11b3, 15b4, 16b4, 12b4) que son parte de la primitiva estructura pero que se encuentran disgregados”. La lectura de las descripciones de dichas unidades evidencia que, efectivamente, se trata de un depósito abigarrado y diverso en su composición, variando según la zona donde fue exhumado. Ignoramos, sin embargo, la ubicación y topografía de cada uno de ellos. Resulta, por otra parte, muy confusa la cronología atribuida a unos y otros, pues, considerándose iguales o equivalentes, algunos aparecen como medievales, otros sin precisar e incluso UE-100f se data como romano en lo que, obviamente, debe ser un error.

Por tanto, la datación de este agregado de estratos depende de la elucidación de sus relaciones estratigráficas con otras unidades superpuestas, a su vez datadas imprecisamente (BRAVO Y OTROS, 2006: 80-81):

“La UE-27a3, y sus equivalentes, se encuentran cubiertas por un sedimento limo arcilloso de color marrón (UE-26a3) sobre el que reposa un lecho de ímbrices (UE-11a3) que sirve de cama a una inhumación (UEF-4) en decúbito supino de la que solamente se ha conservado la cadera y parte de las extremidades inferiores. No podemos precisar la fecha de dicha inhumación pues se encuentra cubierta por la capa húmica (UE-1a) y ningún elemento datante, a excepción de los

ímbrices, tenemos. Estos son similares a los encontrados en estratos medievales por lo que, con todas las reservas, nos atreveríamos a datar dicha inhumación en el medievo; no obstante, cabe la posibilidad de que la inhumación sea más moderna. Lo cierto es que cuando se llevó a cabo dicha inhumación, el complejo estructural califal ya estaba cubierto por la UE-26a3 aunque tampoco tenemos ningún elemento para datar este paquete sedimentario”.

Les queda la duda, como se desprende de la lectura del texto, de que la inhumación que se encaja sobre el depósito que amortiza a las unidades sobre el muro sea medieval o “más moderna”. En consecuencia, si acordamos la identificación de E1a con este grupo estratigráfico, hemos de considerar dos posibilidades de datación: medieval *sensu lato* o post-medieval. En principio, pero sin tener datos en que sustentar nuestra opinión, nos decantamos por la cronología más reciente, y ello por la misma argumentación que en 2006 despertó dudas a los autores del informe: la planimetría del siglo XVIII representa una y otra vez restos de muralla en el espacio ocupado por el solar de La Marina; por tanto, es lógico pensar que perduraran hasta al menos esa centuria, cuando sería expoliada al ritmo que la nueva población de Algeciras iba creciendo (como, por otra parte, hemos estudiado en los tramos amurallados de la prolongación de la Avenida Blas Infante -TOMASSETTI, 2009- o en el Secano -AYALA Y TOMASSETTI, 2009).

Por último, el grupo de estratos contemporáneos (Fase C) revelan el juego de depósitos y estructuras que amortizan y cortan a la estratigrafía subyacente. No nos extenderemos en su descripción y análisis por no aportar información relevante de cara a la comprensión de los restos arqueológicos. En general, este conjunto se conforma como una “montera” que amortiza la secuencia explicada con una potencia media de c. 75'00 cm, destacando la intrusión del pozo Cb, cuya presencia elimina las relaciones estratigráficas entre los estratos medievales y los restos estructurales de las atarazanas, impidiendo con ello cualquier intento de valoración cronológica relativa entre ellos.

EVALUACIÓN DE RESULTADOS. La valoración general de lo expuesto pasa en primer lugar por establecer la secuencia con propuesta de cronologías, en función de los datos manejados en el capítulo de resultados.

EXCAV. 2005	FASES	CARACTERIZACIÓN	CRONOLOGÍA	PROCESOS
PERIODO IV	C	Deposicional-constructivo	Contemporáneo	adición-reduc.
(Ausente)	E2	Expolio del muro	Moderno	reducción
PERIODOS II-III	M	Deposicional indeterminado	Medieval	adición
PERIODO II.3	E1	Expolio del contrafuerte	Almorávide	reducción
PERIODO II.1	MT	Atarazanas	Califal	reducción
PERIODO I	(Ausente)	(Necrópolis)	(Romano Bajoimp.)	(reducción)
	G	Barra arenosa	Post-flandriense	adición
		Marisma	Holoceno	

En resumen, hemos leído sobre el tramo documentado del perfil septentrional un tramo histórico amplio, con algunas discontinuidades, que se inicia en la Fase G con la constatación de un medio ambiente holoceno no antropizado tipo marisma, en progresiva desecación, hasta su transformación, por la acumulación de arenas eólicas, en una flecha litoral o barra arenosa fechable a partir del descenso eustático posterior al máximo transgresivo flandriense y que alojó a techo las estructuras de enterramiento de la fase romana estudiada en 2005, que le sirve de *terminus ante quem* (por tanto, hacia finales del s. III d. C.) y son el Período I de BRAVO Y OTROS (2006), con 71 inhumaciones organizadas en cinco subfases. Estas fases funerarias no han sido constatadas en nuestra lectura.

Los procesos deposicionales que actuaron en nuestra Fase G fueron de carácter “horizontal”, provocando la adición de materiales arcillosos y arenosos en una extensión obviamente muy superior a la del solar de La Marina, y que han sido intersectados en numerosos sondeos del entorno al Sur de la Plaza Baja en Algeciras (por ejemplo, en los trabajos realizados en José Santacana, 16 por MONTERO Y LORENZO, 2005; Teniente Riera, 6 por IGLESIAS, 2010; o Duque de Almodóvar, 21 por AYALA Y OTROS, 2008). En general, se observa una dinámica paleogeográfica en que los espacios inundables por el río de la Miel quedarían parcialmente desconectados de la influencia marina por la formación de la flecha arenosa (denominada “duna” por algunos autores).

Tras la ocupación del espacio por el edificio de las atarazanas de Abd al-Rahman III, en el ámbito desecado por las arenas se conocen restos de enterramientos islámicos desde el siglo XI (macabrilla almorávide del Patio del Cristo; MARTÍNEZ, 1998) hasta fines del XIII-inicios del XIV (en Teniente Riera, 6 y aquí en La Marina), intercalados con fases habitacionales. La dispersión de este espacio cementerial islámico, con desarrollo NW-SE, ilustra un posible trazado de la barra arenosa cuya presencia modificó, hacia el Oeste, las condiciones

ambientales de carácter deltaico en otras más de tipo lagunar con influencia especialmente fluvial, de modo similar a lo estudiado en C/ José Santacana, 16 o a lo entrevisto a techo de nuestra unidad Ga.

Sobre los estratos de nuestra Fase G se produce una primera reducción sedimentaria que provoca el corte entre Ga/b y Gc/d, una acción constructiva con desarrollo vertical que supone la erección del muro y los contrafuertes del arsenal omeya. Es nuestra Fase MT y se trata del Período II.1 de BRAVO Y OTROS (2006). Las consideraciones estratigráficas para su datación establecen como extremos los siglos V y XI, concretada en el siglo X en virtud de sus características constructivas y los datos extractados de las fuentes islámicas. Por tanto, con las reservas oportunas, se las considera las ruinas del edificio para atarazanas mandando construir hacia 914 tras la sofocación del alzamiento hafsuní en la comarca.

FIGURA 7

Hemos precisado algunos detalles constructivos que creemos deben ser tenidos en cuenta. Por un lado, el muro -que fue interpretado como cimentación en todo su alzado conservado- consta de cimiento de mampostería irregular de aspecto ciclópeo con latitud mayor que el cuerpo de sillares, especialmente en el frente marítimo del contrafuerte; sobre él, una zarpa de sillería con piezas de biocalcarenita (como en toda la construcción, incluso el pilar excavado intramuros) sobre cuya superficie hemos detectado las huellas de careado del alzado del cuerpo de muralla, retranqueado éste unos 20 cm al interior, en ambas caras. Por último, hemos completado nuestro conocimiento del edificio aportando la ubicación de la cara de cimiento meridional del siguiente contrafuerte en dirección norte, a unos 8'40 metros del excavado en 2005. Se conserva apenas la base, bajo una compleja secuencia sedimentaria que colmata la fosa de su expolio y que constituye nuestra siguiente fase.

Se dató en época almorávide (1086-1146) el expolio del contrafuerte excavado en 2005, cronología que, a falta de nuevos datos, mantenemos para nuestra Fase E1. No hemos conseguido una identificación indudable entre la secuencia deposicional de nuestro perfil y los estratos asociados al expolio de la excavación de S. Bravo, pero consideramos que pueden ser equiparables en términos generales. Lo que en 2006 se llamó "segunda riada" en el Período II.3 se constituye ahora como la repetición alternada de sedimentos arcillosos, arenosos y

antrópicos en un ritmo constante que indica inundación de la fosa, desecación-acción eólica y actividad humana hasta en 4 ocasiones, con un momento inicial tipo arenas eólicas y otro final de ocupación del espacio por la playa, que amortiza definitivamente la fosa. Ignoramos el lapso temporal en que pudieron ocurrir estos procesos, aunque sospechamos que puedan interpretarse en función de ritmos naturales de carácter estacional, anual u otro.

En cualquier caso, se trata de una nueva reducción estratigráfica con desarrollo vertical, por la cual el cuerpo construido del contrafuerte es eliminado y posteriormente ocupado su volumen por este nuevo paquete estratigráfico, sobre la interfaz de excavación generada por el expolio de su fábrica. No guarda relación física con el paquete estratigráfico de nuestra Fase M, que contiene los únicos depósitos datables en época medieval en la mitad occidental del perfil; éstos, a su vez, no han proporcionado materiales capaces de precisar una datación siquiera aproximada, de modo que ignoramos si existe sincronía entre ellos y el expolio 1, motivo por el que correlacionamos dicha fase, en términos generales, con los Periodos II y III del informe de 2006.

A tenor de nuestro desconocimiento sobre la caracterización histórica de la Fase M, no podemos valorar si existe discontinuidad temporal entre las acciones documentadas en ella y las de la Fase E1. Sí parece existir entre el grupo medieval y la Fase E2, aunque ello depende otra vez de una fechación hipotética de este segundo expolio a finales de la Edad Moderna. Estamos, por tanto, ante un nuevo momento de reducción estratigráfica; en él se desmonta el cuerpo del muro de las atarazanas hasta el nivel de su zarpa, quedando la huella en forma de fosa rellena por un abigarrado conjunto de fragmentos de sillares, cantos y arenas. Si esta fosa tuvo o no desarrollo longitudinal sobre el espacio excavado es algo que no se deriva de la lectura del informe de 2006, aunque la correlación entre E2a y varias de sus unidades estratigráficas nos hace sospechar que así fuera (por otra parte, sobre el perfil sur se aprecia un paquete estratigráfico de características similares, a techo del muro).

La lectura del perfil finaliza con la constatación del Período IV de 2006, nuestra Fase C, de época contemporánea. En ella se suman procesos estratigráficos aditivos y reductores que, por un lado, amortizan la estratificación subyacente y, por otro, la afectan mediante un corte que anula las posibilidades de conexión física entre el edificio omeya y la secuencia deposicional intramuros, por la intrusión del pozo Cb hasta más abajo de la profundidad alcanzada por los

movimientos de tierra controlados durante la actividad preventiva.

RESUMEN DEL ANÁLISIS SEDIMENTOLÓGICO.

Se ha procedido al estudio de sedimentos muestreados mediante separación mecánica con tamices de luz de malla 5, 2, 0'63, 0'16 y 0'125 mm, realizándose después el análisis de los distintos tamaños de grano con lupa binocular, a fin de determinar los distintos componentes, su abundancia relativa, e intentar dilucidar su origen, así como el ambiente de depósito de cada sedimento.

Muestra 2: Arcillas arenosas negras (muro de la unidad arqueológica Gd). Constituyen la base de la serie excavada. Su característico color gris oscuro (N4 de la tabla de Munsell) se debe a la abundante materia orgánica que contiene. Los tamaños de grano superiores a 0'125 mm están compuestos por cantos redondeados de fragmentos de rocas (principalmente areniscas del Complejo del Campo de Gibraltar) para los tamaños superiores a 2 mm, y por granos de cuarzo en el resto, siendo abundante el carbón. Los granos de cuarzo son en su mayoría traslúcidos y poco patinados. En cuanto a su origen, los fragmentos de roca son en su mayoría fluviales, mientras que el aporte del cuarzo al medio es sobre todo eólico. A este respecto, hay que tener en cuenta que las areniscas cuarzosas de la cuenca fluvial del Río de la Miel, principalmente Areniscas del Aljibe, tienen granos de cuarzo patinados. La abundancia de carbón indica condiciones reductoras, lo que apuntaría a un medio acuoso restringido tipo marisma como el ambiente sedimentario más probable.

Muestra 3: Arcillas abigarradas (techo de la unidad arqueológica Gd). Se superponen estratigráficamente a las anteriores mediante un contacto transicional. Consisten en arcillas limoso-arenosas, de colores grises y pardos y con abundante bioturbación por raíces. La distribución de los distintos tamaños de grano es similar a la muestra 2, dominando los fragmentos de rocas del Complejo del Campo de Gibraltar en los tamaños superiores a 2 mm, y los granos de cuarzo en el resto. Las principales diferencias con los sedimentos infrayacentes están en el color, más claro aquí, y en la presencia de raíces, tanto carbonizadas como en forma de concrecciones alargadas ferruginosas. Esto último indicaría condiciones más oxidantes, consecuencia de una progresiva somerización, con probables periodos de emersión.

Muestra 9: Arenas sueltas (unidad arqueológica Gc). Afloran sobre las arcillas abigarradas

mediante un contacto neto. Se trata de arenas amarillas poco cementadas, sin apenas lutitas, compuestas casi de forma exclusiva por granos de cuarzo, en su mayoría traslúcido, aunque con importante presencia de granos patinados. El 95% de la muestra son arenas medias y finas, mientras que los tamaños de grano superiores son en realidad concrecciones arenosas originadas por la circulación de agua a través de conductos producidos por raíces. Las características texturales y composicionales de este sedimento indica que se trataría de una barra arenosa en la desembocadura del Río de la Miel, la barra que aisló el estuario de dicho río y que originó la colmatación de éste, proceso que vendría produciéndose desde el máximo interglacial Flandriense. Por tanto, y a modo de conclusión, la serie estratigráfica Gc-Gd refleja una etapa regresiva y una progresiva somerización del medio en esta zona de la desembocadura del río de la Miel.

Muestra 4: Nivel arcilloso de la zanja de expolio 1 (unidad arqueológica E1j). Dicha zanja está rellena por niveles de arena con cantos de hasta 10 cm de diámetro, conteniendo argamasa disgregada, más abundante hacia techo, que alternan con niveles de arcillas oscuras (dominan los colores negros, marrones y verdosos) con muy escasos cantos. El análisis de los sedimentos de los niveles arcillosos revela la presencia de fragmentos de mortero y carbón de origen claramente antrópico. Interpretamos la alternancia como periodos de actividad antrópica, en los que se depositarían los niveles arenosos con cantos y argamasa, con periodos de inactividad en los que la zanja estaría inundada y se produciría la sedimentación de las arcillas.

FIGURA 8

BIBLIOGRAFÍA

AYALA LOZANO, S. Y TOMASSETTI GUERRA, J. M. (2009). "Excavación arqueológica preventiva de un tramo del foso de al-Yazirat al-Hadra, en calle Ruiz Zorrilla nº 5 (Algeciras, Cádiz)". *Caetaria*, 6-7: 489-494.

AYALA LOZANO, S. Y OTROS (e. p.). "Excavación arqueológica preventiva en el solar ubicado en la calle Duque de Almodóvar nº 21 c/v Segismundo Moret de Algeciras (Cádiz)". *Anuario Arqueológico de Andalucía 2008*.

BRAVO JIMÉNEZ, S. Y OTROS (2006). *Informe de los trabajos efectuados en relación a la Actividad Arqueológica Preventiva en Avda. de la Marina esquina Teniente Riera y Segismundo Moret de Algeciras (Cádiz)*. Inédito.

BRAVO JIMÉNEZ, S. Y OTROS (2009). "Resultados de la Actividad Arqueológica Preventiva en Avenida de La Marina, esquina calles Segismundo Moret y Teniente Riera de Algeciras (Cádiz)". *Caetaria*, 6-7: 131-156.

GURRIARÁN DAZA, P. Y GARCÍA VILLALOBOS, S. (2010). *Proyecto básico y de ejecución de traslado, reubicación y restauración de los restos arqueológicos de las atarazanas califales de Algeciras, Cádiz*.

IGLESIAS GARCÍA, L. (2010). "Intervención Arqueológica Preventiva en el nº 6 de la C/ Teniente Riera de Algeciras, Cádiz". *Anuario Arqueológico de Andalucía, 2006: Cádiz*, pp. 390-401.

JIMÉNEZ-CAMINO ÁLVAREZ, R. M. Y TOMASSETTI GUERRA, J. M. (coords.). *Carta Arqueológica Municipal de Algeciras*. Excmo. Ayto. de Algeciras y Junta de Andalucía.

JIMÉNEZ-CAMINO ÁLVAREZ, R. M. Y TOMASSETTI GUERRA, J. M. (2005). "Allende el río... Sobre la ubicación de las villas de Algeciras en la Edad Media: una revisión crítica". *Almoraima*, 33: 183-210.

MARTÍNEZ ENAMORADO, V. (1998). "La *mqbriyya* almorávide del Museo Municipal de Algeciras". *Caetaria*, 2: 79-86.

MONTERO, A. I. Y LORENZO, L. (2005). *Informe de la Intervención Arqueológica en la C/ José Santacana nº 16, Algeciras (Cádiz)*.

TOMASSETTI GUERRA, J. M. (2009). "Excavación arqueológica puntual de apoyo a la restauración de las murallas medievales en la prolongación de la Avenida Blas Infante (Algeciras, Cádiz) y noticia del hallazgo de dos epígrafes latinos en la contraescarpa de su foso". *Caetaria*, 6-7: 495-500.

PIES DE FIGURAS.

FIGURA 1. Ubicación del solar en Algeciras. Se encuentra al Sureste del recinto norte de la ciudad medieval (Al Yazirat al-Hadra), separado del presidio meriní llamado Al Bunayya por el río de la Miel (hoy soterrado).

FIGURA 2. Planta-croquis de muro y torres, con sección donde se muestran cimiento, zarpa y alzado, y alzado del frente oriental. Medidas aproximadas.

FIGURA 3. Ubicación en la planta del solar del perfil documentado.

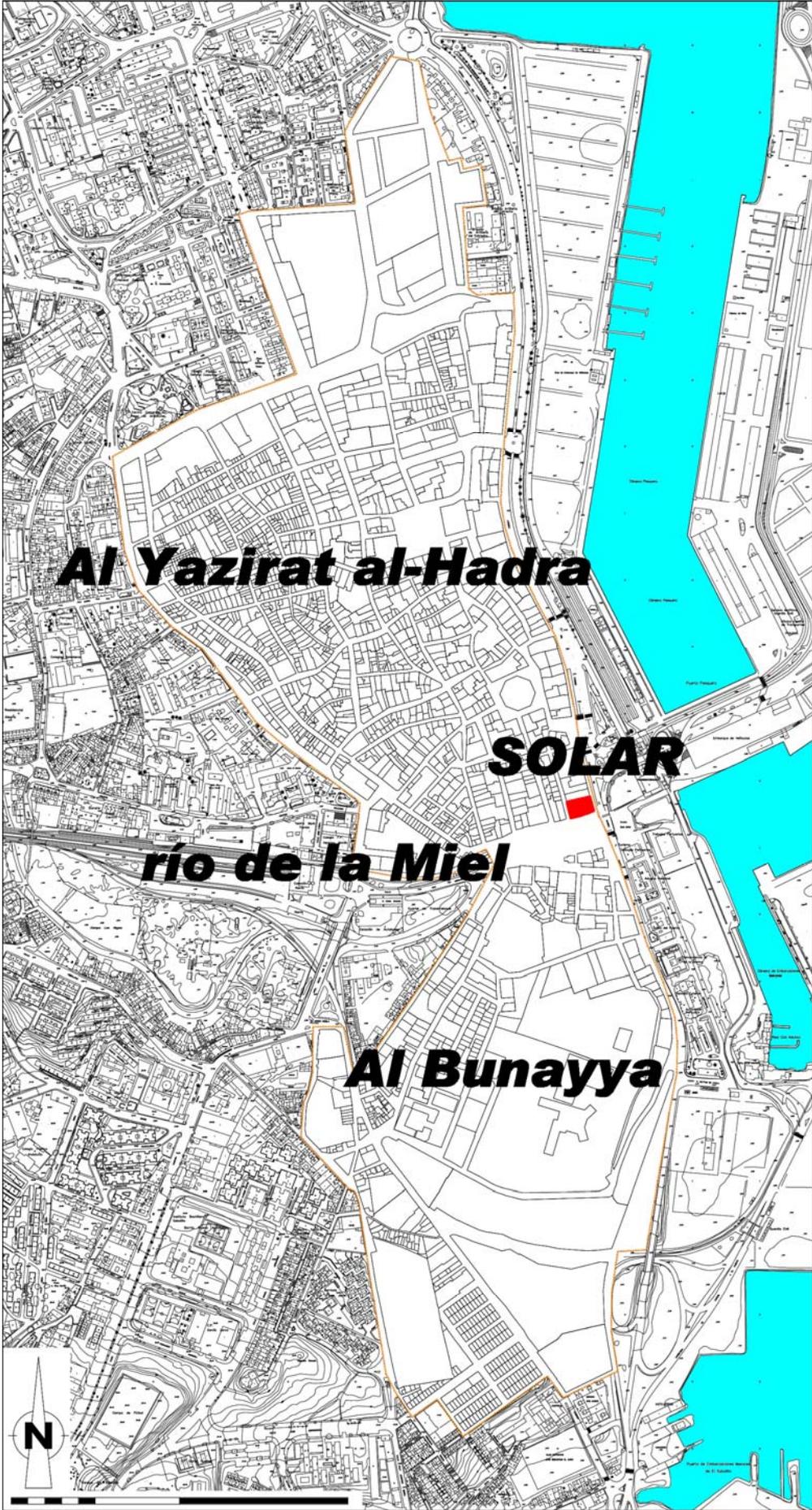
FIGURA 4. Diagrama estratigráfico.

FIGURA 5. Perfil documentado. Los colores identifican las agrupaciones de estratos que constituyen fases.

FIGURA 6. Detalle de la estratigrafía en la Fase E1 (expolio de época almorávide del contrafuerte de las atarazanas califales).

FIGURA 7. Desarrollos horizontales (adiciones) y verticales (reducciones) de la estratificación.

FIGURA 8. Tabla de resultados de los análisis sedimentológicos.



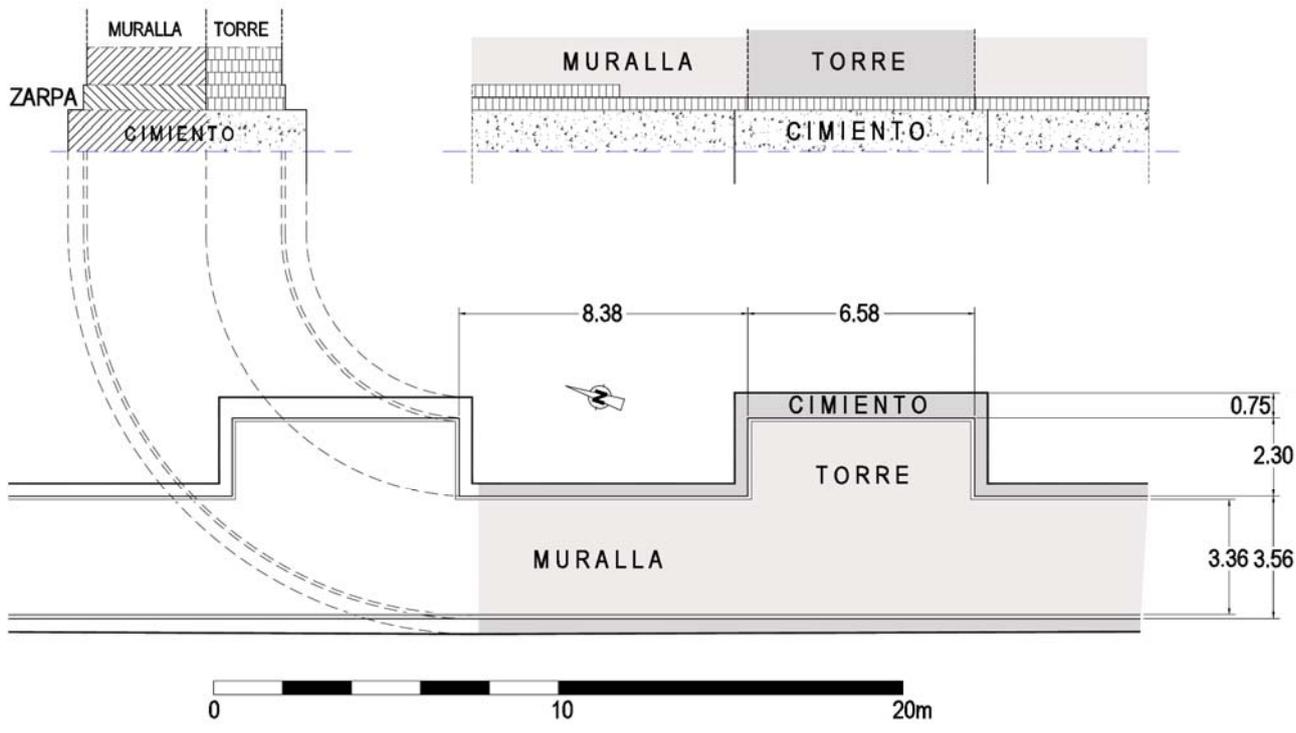
Al Yazirat al-Hadra

SOLAR

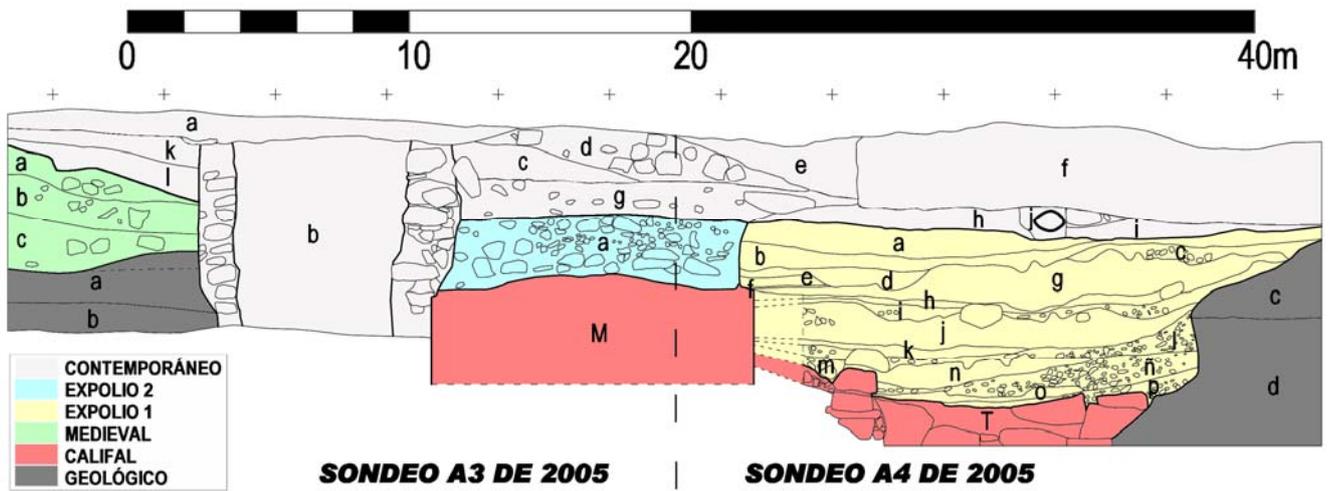
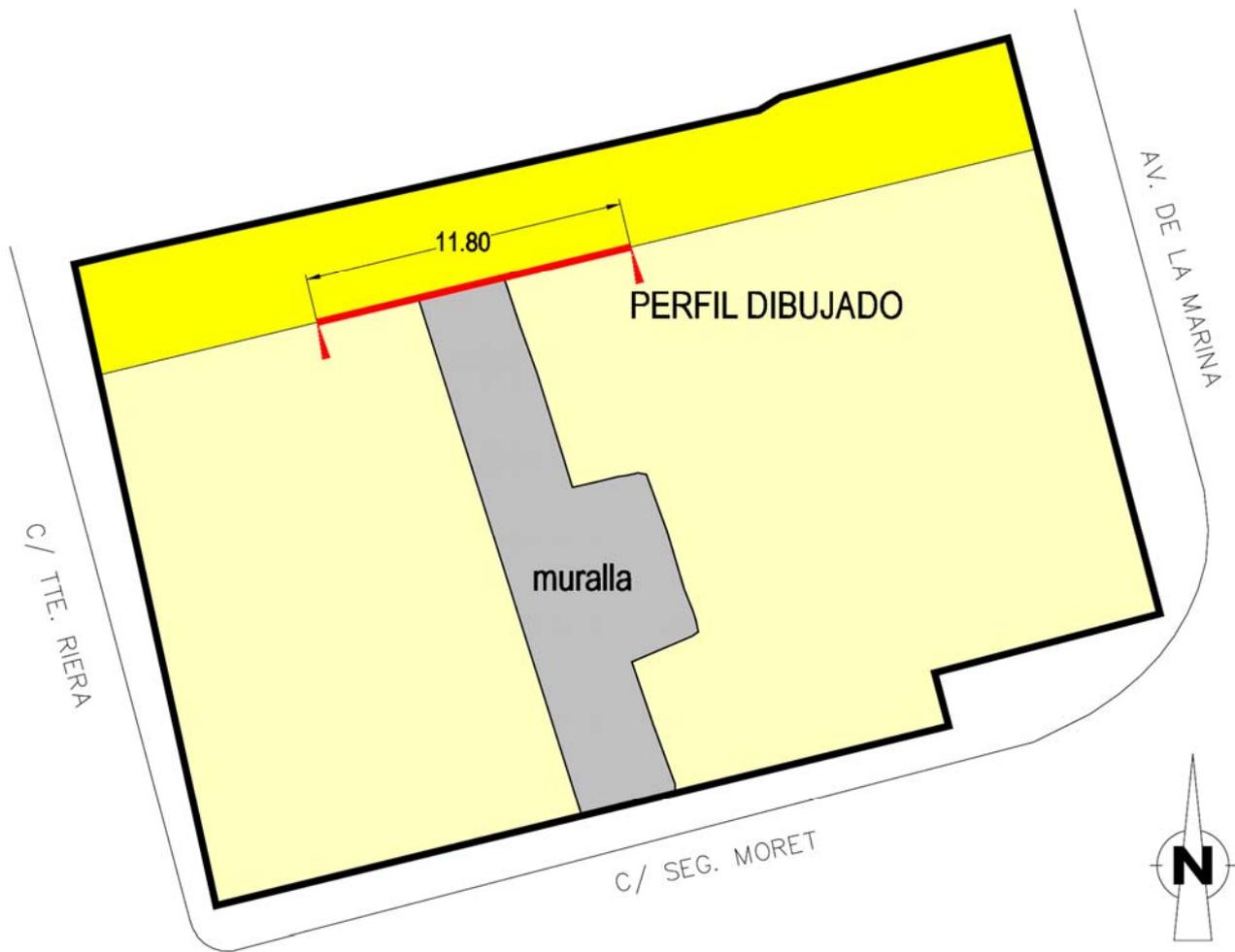
río de la Miel

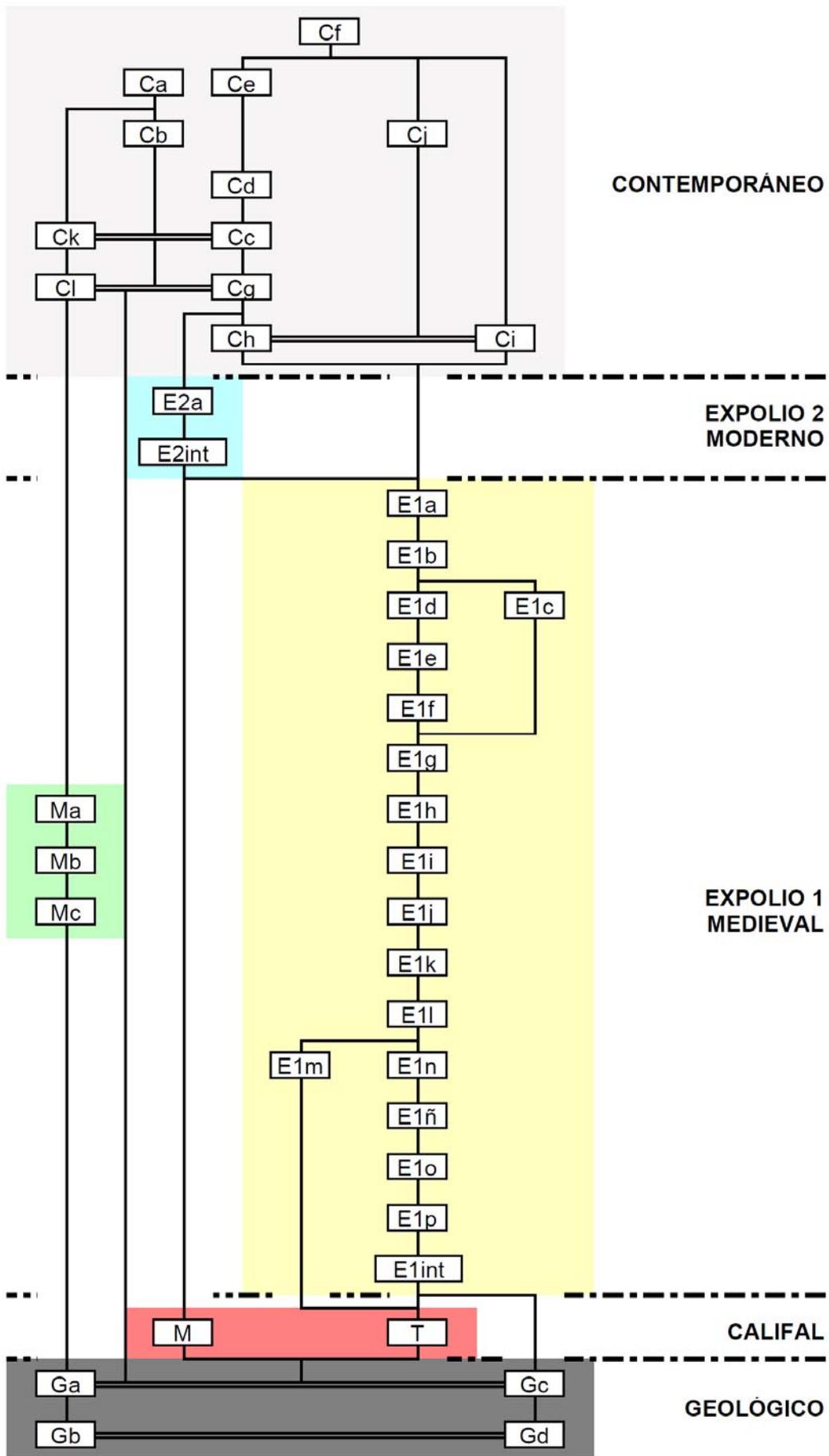
Al Bunayya

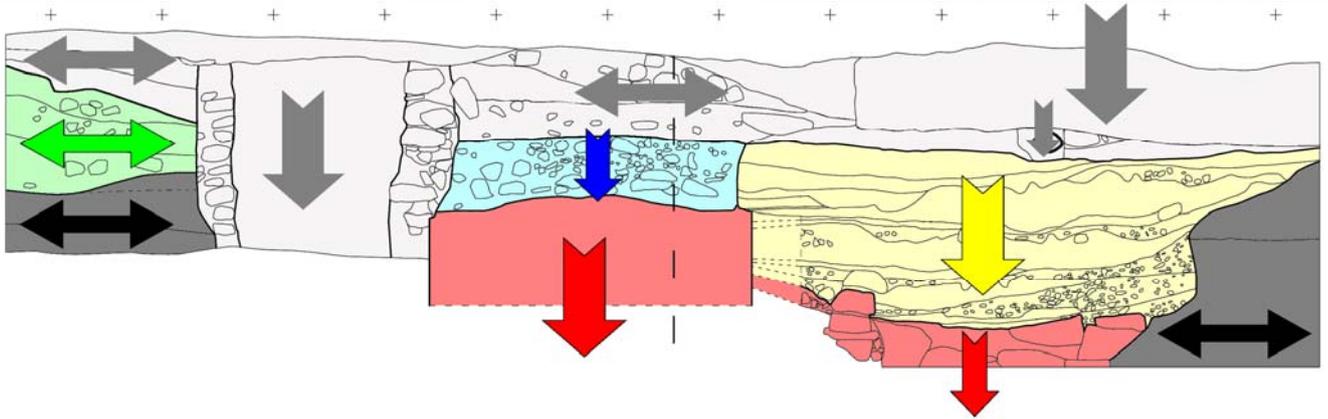
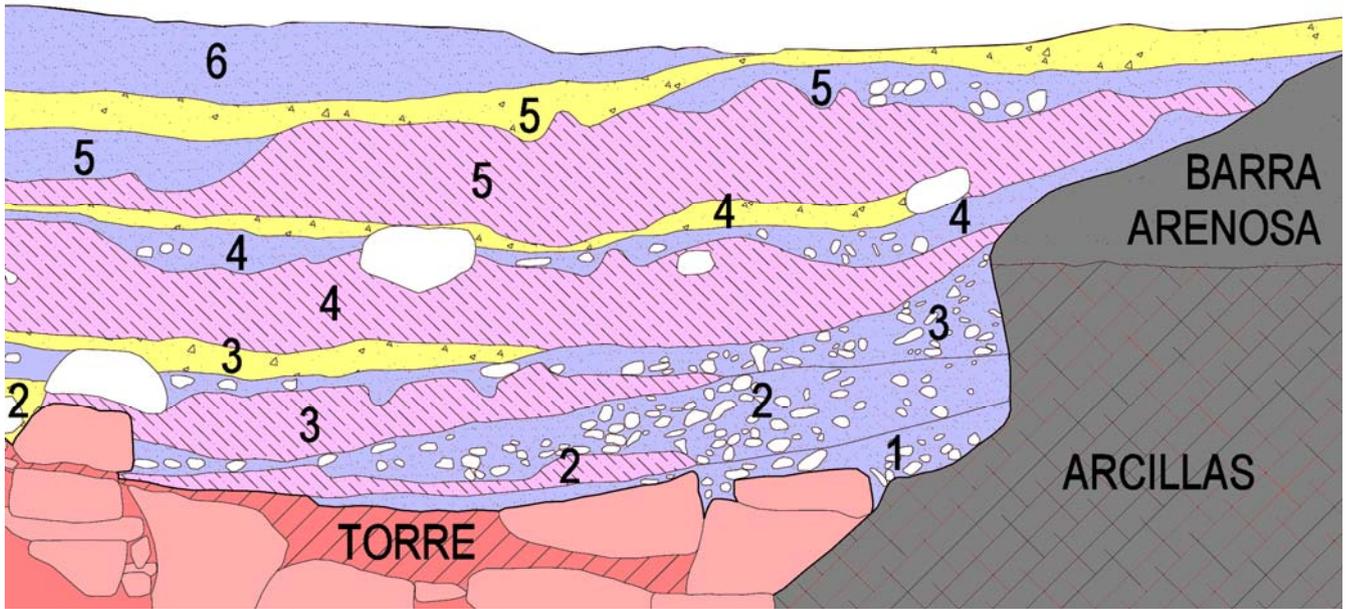




Borrador / P.







Borrac

MUESTRA	Tamaño de grano	Fragmentos de rocas	Cuarzo	Concrecciones ferruginosas (Raíces)	Concrecciones arenosas (Raíces)	Carbón	Fragmentos de mortero
2 (Arcillas arenosas negras)	> 5 mm	3					
	5-2 mm	3	#			2	
	2-0,63 mm	2	3			2	
	0,63-0,16 mm	1	3			2	
	0,16-0,125 mm	1	3			2	
3 (Arcillas arenosas abigarradas)	> 5 mm	1					
	5-2 mm	3	#	#		#	
	2-0,63 mm	1	3	1		1	
	0,63-0,16 mm	1	3	1		1	
	0,16-0,125 mm		3	#		#	
4 (Arcillas zanja de expolio)	> 5 mm	3				1	1
	5-2 mm	3	#			#	#
	2-0,63 mm	2	3			2	#
	0,63-0,16 mm	#	3			1	
	0,16-0,125 mm	1	3			1	
9 (Arenas sueltas)	> 5 mm				3		
	5-2 mm				3		
	2-0,63 mm	#	3	#	#	#	
	0,63-0,16 mm		3			#	
	0,16-0,125 mm		3			#	

LEYENDA				
MAYORITARIOS			MINORITARIOS	
3	2	1	#	#
Muy abundante	Abundante	Menos abundante	Escaso	Muy escaso

B