

# **ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA**

## **2010**

**BORRADOR / DOCUMENTO PRE-PRINT**

## ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA DE APOYO A LA RESTAURACIÓN DE LA TORRE DE LA DUQUESA (MANILVA, MÁLAGA). DESCUBRIMIENTO DE UN YACIMIENTO NEOLÍTICO Y MEDIEVAL AL PIE DE LA ALMENARA DEL SIGLO XVI.

JOSÉ MARÍA TOMASSETTI GUERRA\*  
FRANCISCO LUIS TORRES ABRIL\*\*  
VICENTE CASTAÑEDA FERNÁNDEZ\*\*  
JOSÉ SUÁREZ PADILLA\*  
LUIS PÉREZ RAMOS\*\*  
YOLANDA COSTELA MUÑOZ\*\*  
ALFONSO PALOMO LABURU\*\*\*

\* Arqueotectura, Estudios de Patrimonio Arqueológico, S. L.

\*\* Grupo de Investigación HUM-831 de la Universidad de Cádiz.

\*\*\* Arqueólogo-antropólogo profesional. Sección de Arqueología del CDL de Málaga.

**RESUMEN.** La torre de la Duquesa estaba perdida para la investigación hasta su actual recuperación. Los trabajos relacionados con su restauración han revelado la existencia de un asentamiento neolítico y un cementerio almohade en su periferia. También se ha documentado que la torre tuvo una estancia adosada desde el siglo XVI y que fue construida con sillares romanos de algún yacimiento cercano.

**ABSTRACT.** The tower of the Duquesa was lost for researchers until his current recovery. Work relating to its restoration have revealed the existence of a Neolithic settlement and an Almohad cemetery at its periphery. Also has been documented that the tower had a stay detached from the 16th century and was built with Roman ashlar of some nearby settlement.

**RÉSUMÉE.** La tour de la Duquesa était perdue pour la recherche jusqu'à sa reprise actuelle. Travaux relatifs à sa restauration ont révélé l'existence d'un établissement néolithique et un cimetière almohade à sa périphérie. Aussi a été documentée que la tour avait un séjour détaché du XVI<sup>e</sup> siècle et fut construite avec des pierres de taille romaines d'un gisement à proximité.

**ANTECEDENTES.** La reforma del camping Chullera III como camping La Buena Vista se ha sometido a una actuación arqueológica por existir en la parcela, camuflada por edificios contemporáneos, una almenara del siglo XVI conocida como Torre de la Duquesa. Este bien inmueble no se encuentra recogido en los catálogos de la Consejería de Cultura, aunque consta en los municipales, por lo que se solicitó una actividad preventiva de apoyo a la restauración, con financiación privada de Lakeland Leisure S. L., autorizada por resolución de 17-03-2010 bajo la inspección de D<sup>a</sup>. Ana Arancibia Román, de la Delegación Provincial de Málaga. Los trabajos se han desarrollado entre los días 25-03-2010 y 21-01-2011.

La parcela catastral 9443901TF9294S0001PU, de 27.000'00 m<sup>2</sup>, se encuentra en el término de Manilva, aproximadamente en el centro de su línea costera, y se accede a ella directamente desde la Autovía del Mediterráneo A-7 (CN-340), a la altura del Km 142'80. El edificio que ocultaba la torre era conocido tradicionalmente como Cortijo de la Duquesa, remodelado en los años 1970 como restaurante del camping Chullera III. Ésta se ubica en las coordenadas UTM x= 299414, y= 4024902, unos 250 metros al Oeste de la orilla del mar.

### FIGURA 1

Se ha pretendido la liberación de la almenara de las estructuras parásitas y revestimientos que la ocultaban; su

diagnóstico a nivel emergente, con estudio paramental; el análisis de su entorno inmediato afectado por la construcción del nuevo edificio; y la obtención de datos relativos a la paleotopografía y geoarqueología local. Para ello se estimó proceder según una fasificación que suponía, primero, el control presencial de las demoliciones manual y mecánica de estructuras adosadas a la torre; después, el picado manual y limpieza de paramentos; posteriormente, su fotogrametría y análisis paramental; más tarde, la recopilación de datos para su restauración y consolidación; y finalmente, el control de la excavación de sótanos y cimientos<sup>1</sup>. Se exponen a continuación los resultados de los distintos trabajos en orden cronológico de su ejecución.

**CALICATAS PARAMENTALES PREVIAS.** Antes de las demoliciones, y para su correcta programación, se realizaron nueve calicatas en los muros, siete al exterior y dos dentro de la estancia en primera planta. Con ello se reconocieron los adosamientos directos que soportaba y se tuvo constancia de los distintos revestimientos que ocultaban las fachadas. Su lectura permitió definir los límites y acotar en altura los restos conservados, precisándose que no había perdurado nada por encima de su cuerpo macizo, con altura máxima de unos 5 m.

### LÁMINA 1

**CAMT DE LAS DEMOLICIONES Y ACTUACIONES INICIALES.** Para eliminar todas las estructuras que envolvían los restos conservados y dejarlos exentos se han abordado demoliciones con medios mecánicos y manuales. Concretamente, se han empleado medios manuales para desmontar la caja de tabiquería que envolvía un depósito de agua, descalzar los apoyos de vigas sobre los paramentos originales, retirar la mampostería adosada a éstos y picar revestimientos, limpiar los paramentos con agua a presión y dismantelar la estancia añadida sobre el macizado de la torre. Con retroexcavadora y máquina giratoria se demolió la mayor parte de las dependencias del cortijo y las instalaciones del antiguo camping.

### LÁMINA 2

Tras la limpieza inicial se tomaron los datos fotogramétricos y topográficos de planta y alzados<sup>2</sup>. Sobre la restitución fotogramétrica hemos digitalizado piedra a piedra cada uno de sus paramentos, obteniendo una base gráfica sobre la que se ha trabajado en lo sucesivo, pudiéndose así correlacionar las estratigrafías subaéreas de los sondeos A y C e integrarlas con las unidades verticales que constituyen la fábrica de la almenara, que queda inserta en los diagramas estratigráficos compuestos.

### LÁMINA 3

Tras la fotogrametría y la excavación de los sondeos adosados a la torre (A y C) se procedió al andamiaje de todo su perímetro. Desde los andamios instalados se ha podido dismantelar el cuerpo superior y proceder a la restauración del monumento en condiciones de accesibilidad y seguridad adecuadas. Las pequeñas dimensiones del cubo macizo de la torre han permitido apoyar los distintos cuerpos de andamio uno sobre otro formando una estructura solidaria y consistente que ha evitado perforaciones para su anclaje, favoreciendo con ello la preservación de los restos arquitectónicos.

### FIGURA 2

Por último, se ha destechado la estancia superpuesta a la torre y demolido sus paredes. Los trabajos previos caracterizaron dicha estancia como añadido contemporáneo, constituido por muros de mampostería menuda, muy enripiada y aglomerada con mortero incoherente, en los que se practicaron dos vanos de acceso enfrentados entre sí, sobre las caras sureste y noroeste. La techumbre era de armadura de madera con vigas,

---

<sup>1</sup> La restauración ha sido dirigida por D<sup>a</sup>. Celia Ruiz Reina, cuyo informe consta en la memoria de nuestra actividad (RUIZ, 2010).

<sup>2</sup> Trabajos realizados por D. José Molina y D. Juan Antonio Camino.

cumbrera, sin pilares, y estructura de sustentación para una cubierta de ladrillos macizos en que descansaba el entejado. Existían también restos de pavimentos muy recientes y se había vaciado parcialmente el migajón interior del cuerpo de la torre, todo ello tapizado por escombros y basuras.

**SONDEO A.** En la cara noreste se ha excavado el sondeo A, de 2 x 2 m. La secuencia estudiada se inicia con dos paquetes arenosos estériles superpuestos que pertenecen a la serie geológica caracterizada como conjunto arenoso-conglomerático cuaternario: A12 (arena arcillosa rojiza con escasos cantos rodados) y A11 (arena gruesa rojiza con abundantes cantos rodados). Sobre A11, sin aparente solución de continuidad, descansa A7, base de la facies marrón de arenas holocenas, aquí con gravas y pequeños cantos rodados e incluyendo restos de industria lítica tallada vinculada claramente con un nivel neolítico localizado aquí primeramente pero más tarde verificado en el resto del espacio diagnosticado.

### FIGURA 3

A techo de esta serie gearqueológica, una interfases de periodo a partir de la cual la secuencia sigue en la Edad Moderna con la erección de la torre, cuyo cimiento (A8) corta los paquetes de base. La historia posterior se resume en acondicionamientos de rango inferior, caso de un agujero de poste (A9) que emplea como calzos fragmentos de ladrillos y piedras, y la base de un murete de mampostería (A4) que monta sobre el cimiento de la torre y limita al Oeste un relleno (A3, quizá derrumbe de la estructura que cimentaba A4) a su vez depositado sobre un retazo de suelo húmico (A10). Por encima, un par de depósitos que amortizan a estos elementos (A6, A5) sobre los que permanecía un retazo de pavimento de cal muy reciente (A2), todo sobrecubierto finalmente por A1 (restos de la demolición abigarrados con suelo húmico).

La topografía a muro de los depósitos de la Fase V (ver diagrama) evidencian un rebaje del terreno al Este del murete A4, acción vinculada a la instalación de éste, como acondicionamiento de las superficies de uso durante la vida útil del cortijo de la Duquesa, construcción a la que hay que asimilar igualmente el agujero de poste A9, los rellenos A3, A5 y A10, y el retazo de pavimento A2.

Los elementos arquitectónicos pertenecientes a la última fase de uso del edificio fueron retirados durante la demolición manual: la zarpa de la torre se encontraba enfoscada, conformando así un banco adosado a su paramento NE; la estancia estaba pavimentada con una lechada de cemento; la pared coincidente con la torre sólo presentaba restos de sucesivos encalados. Los muros de carga de la estancia eran de mampostería trabada con barro y enlucida.

El murete A4 era un tabique de compartimentación interior perteneciente al cortijo, siendo esta zona la que conservó su estructura durante más tiempo, con algunos añadidos hacia el Norte e importantes reformas al Este (cocina y despensa del camping).

Antes de la instalación del andamiaje el sondeo A fue cubierto con geotextil y tapado con las tierras procedentes de su excavación. Más tarde, cuando se abrió la zanja para instalación del sistema de drenaje de la torre ya restaurada, se controló el movimiento de tierras para evitar que afectara a las estructuras exhumadas.

En el sondeo A se ha documentado el cimiento bajo la zarpa de la torre (A8), constatándose que originalmente era más ancho que ésta en aproximadamente 30 cm y que su zanja de cimentación se rellenó con mampostería irregular aglutinada con barro. Es de suponer que las remodelaciones del cortijo y el camping implicaron rebajes del terreno que, a su vez, conllevaron el recorte del cimiento en la cara SE y la mitad oriental de la SW, en ésta incluso afectando a los sillares de la zarpa.

Para la datación de la secuencia estudiada tenemos escasos elementos, especialmente las cerámicas incluidas en la unidad A10, donde, junto a algún fragmento de cazuela y loza blanca, se han recuperado fragmentos de

canecos, habituales en los conjuntos del siglo XIX, y en particular un fragmento con sello de la fábrica Wynand Fockink de Amsterdam (MIRABAL, 2007: 62), posiblemente llegado por contrabando desde Gibraltar en la segunda mitad de la centuria. Junto a residuos de época romana (caso de un cuarto de tambor en A3), algunos ejemplos de porcelanas y otras lozas, como las contenidas en A1, fechan en el siglo XX el cierre de la secuencia.

**SONDEO B.** Al Este de la torre se planteó el sondeo B, de 3 x 7 m. Como en el A, se inicia la secuencia con una serie deposicional de carácter geológico donde a un paquete estéril de arena arcillosa rojiza sin cantos (B3) se superpone otro con pequeños lentejones de gravillas en matriz arenosa marrón (B2=B7); contiene ésta industria tallada neolítica, siendo igual a A7. También una interfaz de periodo ha cortado la secuencia deposicional posterior, constando sólo restos de cimentaciones correspondientes a dos edificios. El más antiguo -cortijo-, es B5-B6, donde se reutilizan sillares similares a los que componen los careados de la torre. Se adosa a B5, prolongándolo hacia el NE, B4, retazo de un cimiento de hormigón correspondiente a las reformas del camping Chullera III, todo ello en neta coincidencia con las estructuras existentes antes del derribo. El conjunto se encuentra amortizado por B1, nivel superficial de escombros.

### LÁMINA 3

La interrupción estratigráfica al SW de B7 y al SE de B5-B4 se debe a la remoción mecánica de los cimientos correspondientes a la cocina y despensa del restaurante del camping, cuyos suelos se encontraban a inferior cota que el resto de las superficies del sondeo.

La excavación se ha centrado en el cuadrante nororiental, donde se agotó B2, en la que se había evidenciado la existencia de industria neolítica. B7 se muestreó superficialmente para confirmar su igualdad sedimentológica y arqueológica con B2. En el ángulo NE se realizó una calicata para verificar la existencia del nivel geológico y la relación física entre B3 y B2. Finalmente, el sondeo B fue cubierto con los sedimentos resultantes de su excavación.

**SONDEO C.** Sobre la cara SW de la torre se abrió el sondeo C (irregular, con 4'08 y 3'64 m de dimensiones máximas; 10'73 m<sup>2</sup> en total) para diagnosticar la existencia de una unidad constructiva horizontal observada sobre el corte del terreno resultante tras la demolición del muro de cierre NW del restaurante, que originalmente perteneció a la estructura del cortijo. Por el adosamiento de este muro sobre la cara SW de la torre se ha conservado un retazo de revestimiento que ha sido consolidado en la fase de restauración.

La excavación ha constatado el nivel superficial C1 (húmico con escombros) sobre un pavimento de losas de cemento (C2; siglo XX) roto al Oeste por afecciones recientes (C3) y superpuesto a un depósito arenoso (C4) con restos de basura (huesos, abundante malacofauna) y cerámicos del siglo XVI que, a su vez, amortiza la interfaz superior muy meteorizada de otro pavimento de cal y arena, hormigonado y muy espeso (C5).

La lectura del perfil por debajo de este último resulta de interés porque muestra los restos de un relleno (C6) donde se han recuperado fragmentos de cerámicas, también del siglo XVI, cubriendo a otro (C7) que se presenta como acúmulo de basuras orgánicas y que debe vincularse al uso original de la torre.

### LÁMINA 4

Todo lo descrito monta sobre (o corta a) C8, equivalente a A12 y B3, que compone el nivel geológico en este punto. Una de las estructuras que la corta es el cimiento de muro C9, que cerraría por el Sur una estancia adosada a la torre cuyo pavimento es C5. Sobre ella se harán las reflexiones oportunas en el apartado de interpretación.

La secuencia, por tanto, se compone, sobre el paquete de arena arcillosa estéril, de un nivel de basurero orgánico con algunas cerámicas que debemos asociar a residuos procedentes de la alimentación de los torreros durante

un periodo de tiempo anterior a la instalación -sobre esta cara SW- de un pequeño edificio sustentado sobre C9 y pavimentado por C5. Estas estructuras están cronológicamente definidas por las dataciones relativas de las cerámicas contenidas en C7 -por debajo- y C4 -por encima-. En ambas se han recogido fragmentos de producciones del siglo XVI, con escudillas y platos que conviven con jarras/os, ollas, etc., siendo la mayoría vasos destinados al servicio de mesa y, en menor medida, al cocinado de alimentos y su almacenamiento. Entre las formas más significativas para datación relativa están las escudillas, tipo fechable entre las producciones cristianas post-conquista, desde fines del siglo XV y durante el siglo XVI, con paralelos cercanos en Marbella, donde se excavó un horno alfarero que quizá produjo vasos de este tipo entre 1485 y 1561 (CABALLERO, 2009).

#### FIGURA 4

Tanto en C4 como en C7 hemos recogido restos faunísticos. Pendientes de un análisis arqueozoológico de detalle, sí podemos indicar dos cuestiones: por un lado, los restos de marisqueo dominan sobre el conjunto; por otro, destaca la presencia de dos géneros malacológicos sobre los demás: *Patella* (lapas, especialmente *Patella ferruginea*) y *Mytilus* (mejillones). Hemos de interpretar estas muestras como significativas de la alimentación de los torreros tanto antes (C7) como después (C4) de la construcción de la estancia al pie de la almenara.

**SONDEOS D, E, F, G, H, I, J, K, L.** Los resultados iniciales, con constatación de paquetes sedimentarios conteniendo restos de industria tallada neolítica en los sondeos A y B, motivaron un cambio de metodología que aconsejó abrir con medios manuales el sondeo D, de 2 x 2 m (como todos los posteriores), en la ubicación que consta en el plano. Al obtenerse nuevamente resultados positivos -respecto a la constatación de elementos líticos- en D4 (ver las equivalencias de unidades en el diagrama estratigráfico general), se planteó la necesidad de un diagnóstico más amplio en la superficie del sótano del edificio proyectado.

El muestreo de sondeos ha proporcionado información estratigráfica muy homogénea. En resumen, arrancamos de un nivel de arenas arcillosas rojizas (J5 y su equivalente B3) sin inclusiones antrópicas que daba apoyo a J4 y sus equivalentes (B2, D4, E2, F4, G5/6, H4, I7, K5 y L4), a techo del cual se constata un tramo edafizado (J3 y sus equivalentes, de unos 25 cm de potencia) que fue tierra de labor durante las Edades Moderna y Contemporánea. La dinámica habitual del trabajo agrícola ha removido el techo del manto arenoso, cambiando sus características físicas y mezclando las evidencias arqueológicas resultantes de la frecuentación de este espacio desde la Antigüedad. Por encima de este horizonte edáfico se extiende un relleno de preparación-nivelación de la superficie útil del camping Chullera III, a menudo compuesto por bizcornil (arenas pliocenas; J2 y sus equivalentes), y, cerrando la secuencia, un estrecho nivel de tierra vegetal (J1 y sus equivalentes) que soporta la grama que lo alfombraba; la suma de las potencias de ambos alcanza los 25-28 cm. El resto de las unidades estratigráficas evidenciadas son, por lo general, intrusiones contemporáneas (conducciones de electricidad o agua), que han afectado en mayor o menor medida a la secuencia prehistórica.

Se ensayó una caracterización inicial del yacimiento con objeto de plantear su correcto diagnóstico. El paquete sedimentario arenoso que lo contenía alcanzaba una potencia conocida, en el sondeo J, de c. 55 cm. La industria se definió como neolítica, datación apoyada inicialmente por los escasos fragmentos cerámicos hallados en E2. En conclusión, se identificó la Fase I como concentración de industria tallada de edad neolítica inserta en un paquete arenoso topográficamente vinculable a la margen izquierda del arroyo del Indiano, cerca de su desembocadura. El aprovisionamiento en materias primas dependería de la cercanía a su orilla, motivo por el que bajaba la concentración de hallazgos a medida que nos alejamos de ella, con una gradación en la frecuencia de éstos que pretendimos valorar con la medición de su peso por metros cuadrados. Con estos datos se marcó un límite por el Norte al yacimiento (por donde el edificio proyectado lo afectaría), ante la imposibilidad de prospectar la parcela pues los rellenos de nivelación estudiados en los sondeos ocultaban los niveles arqueológicamente fértiles.

Por lo que respecta al material no lítico recuperado (se cribó todo el sedimento de las unidades por debajo de los rellenos contemporáneos), hay que referir, por un lado, los únicos fragmentos atribuibles a la Fase I (neolítico) antes de la excavación en extensión, en el sondeo E, y, por otro, un anillo con inscripción árabe sobre pieza ovalada de ámbar y engastada en plata recuperado en el sondeo D<sup>3</sup>. Por lo demás, hemos reconocido varios fragmentos residuales de material de construcción y cerámicas comunes de época romana; algunos fragmentos de olla bizcochada almohade; y varios otros de producciones modernas coincidentes con los materiales del siglo XVI estudiados en los sondeos A y B, destacando un fragmento de galbo del tipo *Isabela Polychrome* (1490-1580) y un fragmento de borde-carena-cuerpo de una escudilla similar a la del sondeo C.

**EXCAVACIÓN EN EXTENSIÓN DE LAS ARENAS MARRONES.** Previo informe a Delegación Provincial y tras visita al yacimiento de la inspectora asignada, se abordó esta nueva fase del trabajo. Sobre el replanteo topográfico se ejecutó un vaciado mecánico bajo control arqueológico que removió el tramo de la secuencia por encima de la interfases entre el paquete edafizado y las arenas marrones contenedoras del conjunto industrial neolítico (retirando así tierra vegetal, relleno de nivelación y horizonte edafizado).

El espacio de trabajo se extendía por 289 m<sup>2</sup>. Para su ordenación se dispuso una cuadrícula que delimitaba cuadros de 1'50 x 1'50 m, paralela a los lados norte y oeste. Así, el sondeo quedaba organizado en 20 columnas designadas por números (1 a 20) y 8 filas designadas por letras (M a S). Lo irregular de la planta hizo que las medidas de algunos cuadros variaran, sobre todo en las filas R y S y en la columna 20, agregándose en casos algunos retazos a la fila o columna vecina.

### LÁMINA 5

Las columnas 19 y 20 se ven recorridas por una zanja que contenía tubos (de PVC y metálico) identificada como F5 en el sondeo F. Por otra parte, desde el momento de su rebaje mecánico, en el ángulo suroeste se detectó una acumulación de mampuestos abigarrados con diversos sedimentos que se dejó en reserva para su excavación manual. Se trataba de depósitos asociados a la instalación de un pozo construido con anillo de mampostería (EXT-8) al interior de un foso de planta irregular; el espacio vacío entre ambos fue rellenado con un compacto (e impermeable) paquete de arcillas (EXT-6). Todo ello corta a los niveles subyacentes, tanto de época moderno-contemporánea (EXT-3) como neolítica (EXT-4) y también al nivel estéril del manto geológico (EXT-13). La unidad EXT-10 se añadió durante la construcción del pozo pero las demás documentadas sobre él podrían haber sido aportadas o generadas en la fase VI. Hemos identificado este pozo como parte del cortijo de la Duquesa, al que surtía de agua para el consumo y del que distaba apenas 15 metros (es observable en el fotograma correspondiente del *vuelo americano*). Por otro lado, poseemos un argumento estratigráfico que impide su interpretación como parte del conjunto de la torre y su estancia anexa: las unidades que conforman el sistema constructivo del pozo cortan a EXT-3 que, por toda la zona diagnosticada, es posterior en su última configuración a la Fase III (o sea, en su caracterización actual, como techo edafizado del paquete de arenas marrones, por efecto de los cultivos que soportaría antes de su uso turístico contemporáneo).

TD-2010. LISTADO DE UNIDADES ESTRATIGRÁFICAS. EXCAVACIÓN EN EXTENSIÓN		
U.E.	DESCRIPCIÓN	FASE
EXT-1	Arena gris-marrón, húmica, sembrada de grama	VI
EXT-2	Bizcornil, relleno de nivelación-preparación de la superficie del camping	VI

<sup>3</sup> Por los pocos paralelos que conocemos, este tipo de adornos existen al menos desde mediados del siglo XI, por ejemplo en Córdoba (SIERRA Y PIZARRO, 2007: 178, 183, fig. 5 y láms. 5-7), y también en Algeciras, donde existe una pieza procedente del recinto norte medieval, aunque desconocemos su cronología concreta. Agradecemos esta información a D. Rafael Jiménez-Camino Álvarez (Arqueólogo Municipal de Algeciras). La limpieza y tratamiento restaurador preventivo del nuestro se deben a D<sup>a</sup>. Carmen Pérez Hinojosa, del Museo Municipal de Estepona, cuya colaboración también agradecemos desde aquí.

EXT-3	Arena marrón, humificada, soportando moderadas inclusiones	V
EXT-4	Arena arcillosa marrón-rojiza soportando frecuentes inclusiones (industria lítica)	I
EXT-5	Arena fina incoherente, ennegrecida, soportando frecuentes inclusiones (tejas, malacofauna, cerámicas, residuos de <i>opus signinum</i> , etc.)	V
EXT-6	Arcilla amarillenta compacta. Relleno alrededor del anillo del pozo	V
EXT-7	Arena arcillosa compacta, ennegrecida, soportando frecuentes gravas y restos antrópicos (cerámica, abundante malacofauna)	V
EXT-8	Anillo de mampostería y ladrillos (algunos romanos reutilizados) aglutinados con arcilla, con careado interno. Pozo con su colmatación interior (mampostería caída con arena incoherente ennegrecida)	V
EXT-9	Arena marrón compacta abigarrada con abundantes nódulos de bizcornil, soportando moderadas inclusiones	V
EXT-10	Paquete de grava que rellena un espacio entre las UEs 8 (anillo de pozo) y 6 (relleno de arcilla)	V
EXT-11	Interficies de excavación de fosa ovoidal, y su relleno de arena marrón soportando escasas inclusiones (tejas). Corta a EXT-4 en los cuadros P13, P14, P15, O13, O14 y O15	IV
EXT-12	Interficies de excavación de pequeña fosa circular y su relleno de arena ennegrecida soportando escasas inclusiones (residuos líticos especialmente). Corta a EXT-4 en O11 y P11	IV
EXT-13	Arena arcillosa rojiza y compacta, con interfaces superior alterada por una red irregular de estrechos canales. Geológico	0
EXT-14	Enterramiento de inhumación en decúbito lateral derecho con orientación NE-SW	II

La excavación del paquete arenoso (EXT-4) se abordó mediante cavas artificiales y cribado de todo el sedimento, por cuadrículas y cavas artificiales, con objeto de analizar posibles asociaciones representativas en la distribución espacial de la industria. En un principio se homogeneizaron las cavas en cuanto a su espesor. Una vez se comprobó que de muro a techo el paquete arenoso fértil no presentaba diferencias inter-estratigráficas ni ordenación evidente<sup>4</sup> se desestimó su significación y, por tanto, aunque se continuó decapando por cavas artificiales (de unos 15-20 cm de espesor, de media), éstas no son equivalentes entre unos y otros cuadros. Toda la interpretación que se hará sobre distribución espacial de restos afecta al conjunto del estrato EXT-4.

Por otra parte, conforme a las indicaciones recibidas desde Delegación, con objeto de verificar la no existencia de distribuciones microespaciales significativas, se seleccionaron las cuadrículas Q18, L19 y M19 para excavación de detalle, con ubicación topográfica de restos en sus tres coordenadas sobre plano. El resultado del detalle en las primeras cavas bastó para desestimar la aplicación de esta metodología en el resto del trabajo, en la medida que se consideró aleatoria la distribución de las escasas piezas así registradas (la mayoría de las areniscas se habían fracturado *in situ* por agentes mecánicos y/o climatológicos, no siendo materia prima apta para la talla). Sin embargo, el análisis de la distribución de hallazgos a media escala sí ofrece indicios interpretables desde este punto de vista, como se verá más adelante.

Se ha procesado la información fundamental de la excavación de UE EXT-4 por cuadros, con los datos relativos a pesaje de material pétreo y cálculo de densidad de piezas por metro cúbico, lo cual ha permitido hacer interpretaciones espaciales. La inmensa mayoría del material recuperado es piedra arenisca sin talla: fragmentos fracturados por agentes mecánicos naturales o meteorológicos. Se recuperaron todos los restos pétreos localizados, tanto si soportaban talla lítica como si no. Más tarde, en laboratorio se procedió a su espurgo, siendo desechados unos 4000 kilos de areniscas. Este sistema, antes aplicado por nosotros mismos en la excavación

<sup>4</sup> No más que la acumulación de la industria en una franja a media profundidad del paquete, sin que esta observación sea contrastable en toda la extensión excavada, aunque se muestra en parte de los perfiles abiertos.



del yacimiento pleistoceno de Algetares (Algeciras; CASTAÑEDA Y OTROS, 2009) ha demostrado su utilidad en intervenciones preventivas donde hay que calibrar muy bien los tiempos de ejecución y donde, por supuesto, los depósitos lo permiten, en la medida que no se encuentran multiestratificados ni conservan distribuciones de objetos a escala micro. En este caso, además, su cubicaje y ordenación en planta ha permitido plantear una hipótesis sobre el poblamiento.

Se ha analizado parte del conjunto lítico recuperado estadística y tecno-tipológicamente. Su significación funcional establece que se trata de un espacio de hábitat. Sin embargo, no se han conservado restos arqueobotánicos ni paleozoológicos de ninguna clase. La acidez de las arenas de EXT-4 ha impedido su conservación, como también debe haber afectado a la de las cerámicas: aparte de los fragmentos recuperados en el sondeo E sólo han aparecido otros dos fragmentos, en los cuadros Ñ9 y Q12. Son vasos cerrados de bordes más o menos exvasados y labios entre planos y convexos, con diámetros de boca que no alcanzan los 30 cm en aquéllos donde se ha podido calcular con exactitud. Este tipo de vasos son habituales en los conjuntos del Neolítico Pleno y/o Final del litoral malagueño, conociéndose por ejemplo en Lomo del Espartal (Marbella; FERNÁNDEZ Y OTROS, 2001).

### FIGURA 5

Son frecuentes los residuos de cerámica medieval en los estratos excavados en el sector SW, entre los depósitos que amortizan la estructura del pozo, donde conviven con escasos fragmentos de material romano de construcción y con otras producciones cerámicas de las épocas moderna y contemporánea. Las medievales se definen como un conjunto bastante homogéneo en cuanto a su cronología almohade. Existen fragmentos de varios grupos formales pero son muy abundantes las jarritas, algunas con trazos de pintura rojo o negro, otra con indicios mal conservados de esgrafiado; y muy escasos los de jarros/as (parte del borde de uno trilobulado) y las ollas, aunque significativos. Entre el material vinculable al horizonte de fundación y primer uso de la torre, un plato, con evidente defecto de cocción en su fondo quebrado, permite el estudio de su perfil completo.

**ANÁLISIS PRELIMINAR DE LA INDUSTRIA NEOLÍTICA.** Para avanzar los resultados se seleccionaron las evidencias materiales de la fila M, donde se ha recuperado el mayor número de piezas y, por tanto, cuyo análisis es significativo de la organización interna de la industria y su significación cultural.

### TABLA 1

El conjunto responde a distintos procesos de fabricación de herramientas sobre roca, tan sólo acompañadas por los citados fragmentos de cerámica a mano. Dentro de la fila M existe un total de 786 productos, divididos en 28 núcleos, 629 lascas/láminas y otros restos de talla (desechos) con 91 piezas, mientras que entre los productos retocados encontramos 38 objetos.

La materia prima dominante es el sílex, de diferentes tipos, con un 72'50%, seguida por la arenisca, con un 27'50%. Esta importante proporción de sílex, en comparación con sitios sincrónicos localizados en el Campo de Gibraltar (v. g. CASTAÑEDA Y OTROS, 2008), podría estar relacionado con la proximidad de afloramientos de esta materia prima que no tenemos localizados, aunque se conocen importantes áreas-fuente en los rebordes del Canuto de la Utrera (Casares).

Los modelos de gestión de las materias primas confirman unas estrategias de talla encaminadas hacia la obtención de distintos tipos de lascas y láminas, y una talla a presión relacionada con las hojas.

En la fila M se han obtenido 28 núcleos (3'74% de los restos de talla) que, por tipos, se relacionan con 1 núcleo del inicio de la talla (3'57% del total de núcleos), con extracciones aleatorias y sin ningún tipo de preconfiguración; 9 con un plano de golpeo (32'15%) y 2 con dos planos de golpeo (7'14%); 5 núcleos levallois (17'86%),

relacionados con una talla centrípeta encaminada hacia la obtención de lascas y láminas predeterminadas; 5 poliédricos (17'86%), para la obtención de un gran número de lascas sin predeterminación; 2 núcleos para hojas (7'14%) y 2 prismáticos (7'14%), asociados a la obtención de hojas de talla a presión; y 2 núcleos fracturados (7'14%).

## TABLA 2

Como se puede observar, el porcentaje de núcleos sobre el total es bastante reducido, lo cual nos podría indicar una ruptura del proceso técnico de talla y que las primeras fases de éste no se desarrollaran en el lugar. Existe una relación directa entre los productos resultantes de todos los procesos de talla, con buena correspondencia entre éstos y las estrategias de gestión de materias primas reconocidas.

Se ha identificado además un total de 629 lascas y láminas. Aquí domina la talla interna, formada por 13 lascas y láminas levallois (2'06%) y 352 internas (55'96%), frente a la externa, con 11 piezas de descortezado (1'75%) y 70 de semidescortezado (11'13%). La escasa representación de la talla externa puede relacionarse, como ocurre con los núcleos, con la interrupción de la cadena operativa técnica. Igualmente, tendríamos que destacar la presencia de restos procedentes de la explotación de núcleos prismáticos y para hojas, donde se han podido identificar 36 hojas (5'72%), 4 láminas de cresta (0'64%) y 6 lascas del desbaste de núcleos para hojas (0'95%). Por último, hay que mencionar la presencia de 137 esquirlas (21'78%), vinculables con la preparación y/o reparación de las herramientas de trabajo.

Entre los talones reconocidos dominan los lisos, siendo testimonial la presencia de los corticales y facetados. Igualmente, alcanzan una proporción importante los abatidos.

Los productos retocados alcanzan el total de 38 piezas. A falta de estudios funcionales, las categorías presentes se pueden asociar a distintas actividades de la vida cotidiana del grupo humano que las produjo. En este sentido, destacamos 5 raspadores (13'16%), 4 buriles (10'53%), 7 muescas (18'42%), 7 denticulados (18'42%), 3 cepillos (7'89%) y 2 raederas (5'26%) relacionables con actividades domésticas y, más concretamente, con trabajos de transformación sobre piel y madera, prácticas productivas para el consumo, etc. Por su parte, las actividades agrícolas y de recolección pueden estar representadas por las 2 láminas de borde abatido (5'26%) y las 4 lascas-láminas con retoque abrupto (10'53%). La depredación, finalmente, quedaría atestiguada por la existencia de 3 trapecios (7'89%).

## FIGURA 6

En definitiva, las evidencias materiales localizadas en la fila M nos permiten identificar el espacio estudiado como lugar de hábitat. En este sentido, las inferencias realizadas sobre la distribución espacial de los volúmenes de material pétreo e industria tallada plantean la hipótesis de tratarse de cabañas desmanteladas, como se verá. Su localización geográfica debe estar relacionada con las características del entorno inmediato, donde la proximidad al agua dulce que aporta el arroyo del Indiano, la cercanía a los recursos marinos, y las características del terreno, arenoso y con suave inclinación hacia la costa -lo que facilitaría su cultivo-, jugarían un papel importante. Otra característica que podría haber contribuido a la elección del sitio es la posibilidad de obtener parte de la materia prima utilizada, la arenisca (27,5% de los restos materiales estudiados), a partir de las bases naturales recogidas en los depósitos canalizados y del propio cauce del arroyo, donde los cantos rodados de arenisca son mayoritarios.

El carácter de zona de hábitat también se puede inferir por la presencia de todo el proceso técnico encaminado a la reparación y fabricación de las herramientas de trabajo. Igualmente, hay que recordar la probable diversidad funcional de las herramientas localizadas, que nos invitan a inferir las diferentes actividades productivas desarrolladas.

Respecto al encuadre cronocultural del yacimiento, y a falta de dataciones absolutas, la industria estudiada lo ubica en momentos avanzados del neolítico, datación genérica que confirman los fragmentos cerámicos recuperados.

**CAMT DEL VACIADO INICIAL DEL SÓTANO.** Durante el diagnóstico en extensión se evidenció un enterramiento inserto en las arenas marrones, sin huella alguna de la fosa simple en que fue depositado el cadáver, pero que, según el ritual empleado, reconocimos como musulmán e, indirectamente, como medieval, sin poderse precisar su cronología más allá de las observaciones hechas sobre las cerámicas residuales contenidas en los estratos suprayacentes. La presencia de este enterramiento marcó la pauta a seguir durante el control arqueológico de la excavación para el sótano del edificio principal, de modo que se prestó especial atención en detectar nuevos hallazgos similares.

Con objeto de minimizar posibles impactos sobre restos soterrados al interior de este perímetro se acometió un primer rebaje de c. 1'00 m de profundidad, coincidiendo con la potencia media de las arenas marrones. Se detectaron así localizaciones puntuales de restos óseos humanos que fueron debidamente señalizados, limitándose en todo momento el trabajo mecánico para evitar daños al nivel funerario. Las primeras evidencias antropológicas demostraban un grado de conservación muy deficiente, por lo que se consideró necesario valorar inicialmente la entidad de los restos para tomar las decisiones oportunas para corregir la afección del movimiento de tierras sobre ellos. En general, y como ya se ha precisado, la acidez de las arenas ha destruido en buena parte el tejido óseo de los esqueletos. Finalmente, se cauteló una decena de puntos con hallazgos óseos en los 1.195'00 m<sup>2</sup> abiertos.

**EXCAVACIÓN DEL CEMENTERIO MEDIEVAL ISLÁMICO.** Los sondeos previos D a L no detectaron su presencia pues casualmente se ubicaron en espacios sin enterramientos. Para verificar su ausencia en las zonas más extensas donde faltaban, además, se practicaron dos calicatas mecánicas que muestrearon el terreno profundizando en las arenas arcillosas rojizas, primer nivel estéril de la secuencia estudiada.

Se procedió excavando directamente los enterramientos localizados, y en extenso en sus alrededores, comprobando la ausencia o presencia de otros restos no detectados durante el CAMT previo. El nivel funerario se instala sobre el paquete areno-arcilloso mediante la excavación de fosas. Se muestra, por tanto, no como un estrato físicamente discernible del terreno de base, sino como un conjunto de acciones de excavación, inhumación y relleno cuya entidad volumétrica no puede calcularse más allá de lo que supondría la evaluación del contenido de las fosas. No se han obtenido objetos muebles incluidos en la matriz sedimentaria, de manera que carecemos de datos directos para la datación relativa del cementerio. El ritual, en todos los casos, consiste en la sistemática excavación de fosas simples cuyo relleno se realiza con la misma tierra excavada, incluido el único caso en que se ha verificado el uso de tejas para su cubrición.

Todos los estratos por encima del nivel funerario fueron retirados mecánicamente. No obstante, la estratificación en la parcela es muy homogénea y la conocemos tanto por los sondeos previos como por la excavación en extensión de las arenas marrones. En el diagrama estratigráfico se observa cuál es la ubicación relativa de las unidades funerarias respecto a las que se le superponen e infraponen, gracias a la detección del enterramiento UEF-14. En síntesis, recordemos que sobre las arenas arcillosas del conjunto arenoso-margoso conglomerático cuaternario (A11-A12, B3, C8, J5 y EXT-13; Fase 0) descansan las denominadas arenas marrones que acogen el yacimiento neolítico (Fase I) y que se ha registrado -en su tramo inferior- como A7, B2=B7, D4, E2, F4, G5/6, H4, I7, J4, K5, L4 y EXT-4 (el superior es el paquete edafizado: D3, F3, G3/4, H3, I6, J3, K3, L3 y EXT-3, correspondiente a la Fase IV).

**FIGURA 7**

El cementerio constituye nuestra Fase II y se instala en las arenas marrones. Los argumentos arqueológicos evidencian a las claras que las unidades estratigráficas correspondientes a la Fase IV son posteriores a éstas, en la medida que su transformación final como tierras de cultivo se produjo durante un largo periodo entre los siglos XVI y XX, por mucho que originalmente, desde el punto de vista estrictamente geológico, constituyan el mismo paquete que las arenas marrones, edafizado a techo. En definitiva, es seguro que las cubiertas superficiales de las tumbas (de las que no se han localizado marcadores como estelas, encintados, macabrilas) se encontraron a techo de EXT-3 y que ésta, en su estado previo al de tierra de cultivo, fue cortada por las fosas.

#### LÁMINA 6

Los cuerpos no se inhumaron en cajas o plataformas de madera, como indica la completa ausencia de clavos u otros elementos metálicos (que sí se dan con frecuencia en otras *maqabir* de las coras de Málaga y la vecina Algeciras, sobre todo para el periodo nazarí y los ámbitos urbanos; ver TOMASSETTI Y OTROS, 2006; ACIEN Y TORRES, ed., 1995). Los cuerpos, conforme a la costumbre habitual, debieron depositarse en la fosa sólo amortajados con una o varias piezas de tela.

Se advierte que, junto a las fosas simples sin cubiertas, mayoritarias (98'23%), existe una con cubierta (UEF-37) formada por tejas dispuestas en paralelo alternando sus mayores anchuras y con su eje mayor transversal a la alineación general del esqueleto (1'72%). La aparición dispersa de fragmentos de tejas debe interpretarse como resultado de la descontextualización de elementos similares.

#### FIGURA 8

La totalidad de las inhumaciones cuya disposición se ha podido estudiar se depositaron conforme al ritual clásico islámico: en decúbito lateral derecho, con la cabeza al Suroeste y los pies al Noreste. La medición de sus orientaciones establece que se reparten en un ángulo de 45°, entre los 128° y 173° al SW y los 298° y 343° al NE, sin valores que se salgan de estos parámetros, aunque podrían hacerse grupos en función de las concentraciones espaciales observadas, en relación directa con la organización interna del cementerio.

Dicha organización depende de la fiabilidad de nuestra interpretación, según la cual existen grupos de enterramientos individualizables en función de su ubicación y su orientación. Ello depende, sobre todo, de que la conservación diferencial de las osamentas, que tanto ha afectado a la mayoría de las rescatadas, no haya destruido por completo inhumaciones, o al menos no en número suficiente para anular nuestra propuesta. En general, apreciamos una línea divisoria longitudinal en sentido NE-SW en la que confluyen otras secundarias, más o menos perpendiculares, en número de cuatro. Este juego de divisiones establece, en la zona excavada, una segregación en seis espacios diferenciados (a, b, c, d, e y f en el plano).

Teniendo en cuenta que al Sur de las tumbas UEFs nº 54, 35, 67 y 14 no se han detectado más inhumaciones (salvo dos piezas dentarias en la cava Ñ11a, intrusivas en la fase neolítica), establecemos por aquí el límite de la *maqbara* hacia el SW. En general, interpretamos que la línea principal podría corresponder a un camino, el de acceso a la alquería cuyos habitantes usaban el cementerio, y que tal vez se ubicó en la parcela vecina por el Norte, yacimiento arqueológico catalogado en su día como Los Hidalgos, donde se ha referido el hallazgo casual de varias tumbas, tal vez del mismo cementerio, aunque sólo se recogió en prospección escaso material romano (VILLASECA, 1988: 18, yacimiento nº 7; fue parcialmente destruido durante las obras de urbanización de los edificios que hoy la ocupan). La distancia aproximada entre los restos hoy estudiados y dicha parcela es inferior a 100 m. Se da la circunstancia, además, de que este "camino" es paralelo a la actual N-340, carretera que teóricamente fosiliza a la Vía Augusta, si bien GOZALBES (1986: 64) considera que la vía romana debía discurrir más cerca de la línea de costa, como creemos que aquí ocurre (ver más abajo).

En definitiva, la *maqbara* habría ido expandiéndose hacia el SW hasta alcanzar su máxima superficie en torno a

la línea que hemos identificado como límite, ocupando ambos lados del supuesto camino, bien por fases históricas (generaciones), bien siendo ocupada mediante una parcelación que podría responder a criterios sociales, clánicos, familiares en general, u otros. Las diferencias de orientación podrían también obedecer simplemente a la desigual pericia de los sepultureros más que a otro tipo de explicaciones complejas.

En cuanto a la distribución por sexos y grupos de edad, el mapeado de la información derivada del estudio antropológico es poco reveladora, cuando no irrelevante. Primero porque sólo se ha podido establecer con fiabilidad que tres individuos son masculinos, quedando todos los demás como indeterminados o alofisos. Segundo, porque, a pesar de que se identificaron casi todas las edades aproximadas de muerte, entre Infantil II y Adulto (o sea, desde los 6 hasta los 50 años), la deficiente conservación de las osamentas puede estar camuflando los caracteres necesarios para su correcta precisión. De todas formas, sean o no exactos los grupos de edad, sí es cierto que en cada sector existen individuos de casi todos ellos. Si este hecho tuviera significación arqueológica, tanto valdría para argumentar que los sectores son grupos familiares como parcelas comunitarias.

Respecto a la datación de la *maqbara*, se ha referido que no se encontraron objetos muebles de ninguna clase. No existen depósitos funerarios ni de ajuar personal que ayuden a fecharlo. Sin embargo, ya se ha visto que existe un grupo de materiales cerámicos de factura medieval islámica cuya cronología almohade no ofrece dudas, siendo fragmentos de vasos bien conocidos en los repertorios tipológicos al uso para el periodo. De manera indirecta pues, y ante la ausencia de otros indicadores medieval-islámicos de ninguna época, asociamos el repertorio ergológico almohade al grupo humano que usó este espacio para enterrar a sus muertos. De tal manera, la *maqbara* pudo estar en uso aproximadamente entre la segunda mitad del siglo XII y el primer tercio del XIII. Apoya lateralmente nuestra propuesta el hecho de que es justamente en época de los emires almohades cuando el término municipal de Manilva conoce su segundo mayor crecimiento poblacional (el primero coincide con la *Pax* de Augusto; LEÓN Y TOMASSETTI, e. p.).

**ESTUDIO ANTROPOLÓGICO DE LA MAQBARA.** Se han recuperado 58 individuos, la gran mayoría en clara posición anatómica y decúbito lateral derecho, presumiéndose para el resto de esqueletos idéntica disposición, a juzgar por la orientación de los huesos largos o cualquier otra porción anatómica conservada.

El volumen de huesos conservados ha sido muy irregular, desde esqueletos prácticamente completos a segmentos mínimos de otros como única representación. No obstante, incluso en las inhumaciones mejor conservadas apenas se han hallado fragmentos vertebrales (salvo algunos cervicales y/o lumbares), de la parrilla costal o huesos de manos y pies. Tampoco se han conservado epifisis ni fragmentos significativos de tejido esponjoso. Por tanto, el estado de conservación de los restos conservados es muy malo o pésimo, haciéndose muy difícil su recuperación. Por otra parte, en la mayoría de ellos se ha apreciado la desaparición de la mitad izquierda del cuerpo, la más expuesta a la superficie de la necrópolis. La afección de la materia ósea por la acción de la acidez del suelo resulta patente con la descalcificación de los mismos. En esta circunstancia ha intervenido también la cubierta vegetal, cuyas raíces contribuirían a deteriorar los huesos. Todo ello ha motivado que los resultados sobre definición de edades fisiológicas en el momento de la muerte, sexo de los individuos, patologías y marcadores de estrés ocupacional sean sumamente escuetos y parciales.

Los individuos con representación esquelética suficiente presentan las manos a la altura de la pelvis y flexión ligera o muy ligera de brazos y piernas, estas últimas completamente estiradas en algunos casos. Los cráneos con volumen conservado suficiente estaban a la misma altura que el resto del esqueleto, lo que implica que el cuerpo reposaba por completo a un mismo nivel. La compresión lateral mostrada por el individuo UEF-40, con verticalidad de las clavículas en coincidencia con las extremidades inferiores completamente estiradas, revelaría la existencia de un sudario que envolvería el cuerpo. Es posible que la rotación del cuerpo hacia su parte delantera o posterior no haya llegado a ser más acusada por el "efecto pared" (DUDAY, 2005), lo que conllevaría

la clara evidencia de la estrechez de las fosas.

Ha resultado imposible establecer el sexo en los individuos de la población inhumada, salvo el UEF-35, posible masculino, y los UEFs 40 y 66, cuya adjudicación ha resultado indubitadamente masculina (según la robustez de los huesos y las morfologías craneal y pélvica), siendo el resto alofisos o, simplemente indeterminados.

En lo que respecta a la determinación de edades de muerte también los resultados han sido muy relativos, fundamentándose en la longitud, diámetro y robustez de los huesos largos, la observación de fases de cierres epifisarios y el grado del desarrollo dentario. No se ha detectado la presencia de ningún individuo por debajo de los 6 años, sólo uno que pudiera adjudicarse al tramo Infantil II, y los UEFs 67 y 27 entre los tramos Infantil II-Adolescente, si bien conviene considerar que, dada la destrucción apreciada en esqueletos de adultos de cierta robustez, los inmaduros, en particular en sus primeros años de vida, de haber sido inhumados en el espacio excavado, podrían haber desaparecido. Cabe citar un posible adolescente y otro entre los intervalos señalados para la adolescencia y juventud, es decir, entre los 12 y 35 años. Por otro lado, solo dos individuos pueden mencionarse como adultos jóvenes, y cuatro probablemente en la misma franja de edad, es decir, entre 20 y 35 años, así como uno (UEF-59) entre los márgenes de edad Adulto joven-Adulto (20-50 años), márgenes a todas luces sumamente amplios, que se incrementan en la gran mayoría de los individuos estudiados. Es por lo que la significación de la información aportada carece de valor significativo.

#### LÁMINA 7

No se han hallado signos manifiestos de patologías en el esqueleto postcraneal. Cuando éstas se han hecho presentes lo ha sido en referencia a las piezas dentarias. Entre las afecciones se han incluido las pérdidas dentales previas al deceso por lesiones cariogénicas o procesos infecciosos. Sin embargo, el estado de los huesos ha impedido apreciar cualquier tipo de lesión periodontal. De entre los dieciséis individuos que han conservado algún fragmento más o menos completo de maxilares, las pérdidas dentarias *ante mortem* se han observado en cuatro de ellos. La actividad cariogénica se ha hecho presente en cinco de los individuos, con fuertes afecciones que llegan a interesar a tres piezas en uno de ellos, y pérdida de corona en molares y premolares en otros tres individuos. En proporción al número de procesos maxilares observados, la afección por caries en cinco de ellos arroja un porcentaje alto, sin embargo, el dato no resulta de gran significación por lo escaso de la muestra.

En algunos se ha observado un desgaste diferencial de unas piezas dentarias respecto de otras, lo que induce a pensar en el uso paramasticatorio de la boca, que sería usada como herramienta habitual procurando el desgaste severo de la corona de determinados dientes frente al resto de piezas, en numerosos casos con escaso o casi nulo nivel de atricción. Queda de manifiesto en el individuo UEF-54, con fuerte desgaste en bisel del canino inferior derecho, no pudiendo ser comprobado el mismo hecho en su opuesto del maxilar. En el UEF-59 el canino y primer premolar superior muestran sus superficies arrasadas, no así sus opuestos, no pudiendo comprobarse tal situación en las hemiarcadas derechas. Igualmente, los primeros molares derechos de este mismo individuo han mostrado la exposición de la práctica totalidad de la dentina frente al escaso desgaste del resto de piezas. En el individuo UEF-41 también se ha apreciado desgaste severo de la corona del primer premolar superior izquierdo frente al grado moderado o escaso observado en los molares. Podría suponerse, a tenor de lo descrito, que parte de la población practicara actividades que incluyeran la manufactura o reparación de objetos haciendo un uso extraalimentario de la boca, empleando en ello de modo especial los caninos y primeros premolares.

**CAMT DEL VACIADO FINAL DEL SÓTANO.** Finalizada la excavación del conjunto funerario, se procedió al control arqueológico del resto del vaciado de la planta del edificio hasta la cota necesaria para alojar el sótano proyectado. En esta ocasión se rebajó inicialmente el primer metro bajo la cota media de aparición de los

enterramientos, con inspección minuciosa del movimiento de tierras, para confirmar, como así ha sido, el agotamiento de la *maqbara* y que ya nos encontrábamos ante estratos geológicos terciarios.

Inmediatamente se echó la solera de hormigón de limpieza, quedando los perfiles diáfanos para su documentación y lectura, con lo cual se ha podido reconstruir la secuencia de acontecimientos previos a la ocupación humana del espacio, así como la imbricación de los hechos culturales, históricos, con los eventos naturales, geológicos, constatados.

## LÁMINA 8

En resumen, se aprecian dos grandes conjuntos. El primero de ellos, de origen marino, con restos fósiles de especies pliocenas, conforma el conjunto areno-margoso terciario y es la base de toda la secuencia estudiada. Sobre él se instala de manera discordante el conjunto arenoso-conglomerático cuaternario, a techo del cual se producen todas las acciones humanas estudiadas. Su génesis está vinculada a los sedimentos depositados por el desagüe del labio más elevado de una falla que corre paralela a la línea de costa (más o menos por donde discurre la N-340) sobre el labio hundido de la misma. Este proceso ha generado diversos depósitos con granulometrías distintas en sus matrices. Para lo que nos interesa, es un paquete de arenas rojizas a muro, estériles desde el punto de vista histórico, sobre el que apoya otro de arenas marrones que aloja la secuencia arqueológica de toda la parcela. Todo lo que antecede constituye nuestra Fase 0 (Geológico).

En las arenas marrones, durante el transcurso de su formación, se produjo la ocupación de edad neolítica estudiada (Fase I). Aún seguiría recibiendo aportes una vez abandonado el asentamiento, que debió terminar oculto, amortizado, por las propias arenas. Se aprecia, como mínimo, frecuentación durante época romana, aunque no se formara ni un solo estrato arqueológico correspondiente al periodo (por lo que no se ha reconocido como fase). Conviene recordar aquí lo ya dicho sobre la existencia de un yacimiento con materiales romanos en la vecina urbanización Los Hidalgos, pero, sobre todo, que el territorio inmediato a nuestra parcela -cruzado por la Vía Augusta- acogió un intenso poblamiento desde el cambio de Era, con singular representación en el yacimiento del Entorno del Castillo de la Duquesa, villa con termas, factoría de salazón y necrópolis que perdura hasta el siglo V d. C. y que bien pudo constituirse en la cantera donde se aprovisionaron de sillares los constructores de la Torre de la Duquesa (la última intervención sobre este yacimiento en VILLASECA Y OTROS, 2009).

Ya se han explicado con detalle los detalles estratigráficos derivados del uso funerario de este entorno durante la Fase II (siglo XII-XIII), que relacionamos a nivel de hipótesis con una posible alquería también en la zona de Los Hidalgos. El desmantelamiento parcial del cementerio islámico es una de las consecuencias derivadas de los movimientos del terreno por las labores agrícolas necesarias para el cultivo de la caña a partir del siglo XVI (Fase IV), desde poco después que se erigiera la Torre de la Duquesa entre 1498 y 1501 (Fase III). Otra de ellas es el aprovechamiento de la torre, con reutilización de sus materiales constructivos, por el cortijo que la ha mantenido oculta (Fase V) hasta su reconversión en edificio de servicios para el camping (Fase VI).

**ASPECTOS GEOLÓGICOS Y PETROLÓGICOS.** La parcela se sitúa en la terminación occidental de la Cordillera Bética, en la conexión a través del Arco de Gibraltar de las dos grandes ramas, europea y africana, del Orógeno Alpino, en la región geológica conocida como Rincón Estepona-Casares, lugar donde se produce el contacto entre las tres grandes unidades geológicas de la Cordillera Bética: Zonas Internas, Complejo del Campo de Gibraltar y Zonas Externas. La existencia de este importante contacto conlleva el afloramiento en la comarca de numerosas formaciones geológicas y, por ende, una gran variedad litológica que queda reflejada en la

composición de los sedimentos cuaternarios del yacimiento arqueológico<sup>5</sup>.

La configuración del Arco de Gibraltar condiciona una complicada tectónica regional, con numerosos mantos de corrimiento, fallas inversas y de desgarre de grandes proporciones. La neotectónica está muy influenciada en la región del Estrecho por el actual empuje de la Placa Africana contra la Euroasiática, lo que provoca un levantamiento generalizado de la orilla norte (aunque con excepciones locales donde ha habido subsidencia) de 0'15-0'1 mm/año, para los últimos 128 Ka, si bien estas tasas son mucho menores en nuestra zona de estudio ya que el levantamiento se va atenuando conforme nos alejamos del canal del Estrecho. El empuje entre placas se resuelve, además, con la formación de fallas distensivas de movimientos perpendiculares a la dirección de máxima compresión. Una de estas fallas es la que, partiendo de Punta Chullera, y con dirección N 10 E, discurre paralela a la autovía hasta al menos la altura del Castillo de la Duquesa, poniendo en contacto materiales terciarios al O (labio levantado) con los sedimentos cuaternarios al E, que contienen nuestro yacimiento.

### TABLA 3

Los trabajos arqueológicos nos han permitido definir la serie estratigráfica local. A muro aflora el conjunto arenomargoso (en la excavación del sótano del edificio), formado por una serie de capas -cada una de c. 1 m de espesor- de arenas amarillentas de grano medio, poco cementadas, más o menos margosas, y con potencia máxima observada en torno a 5 m. En los levigados realizados a estos sedimentos se ha localizado escasa microfauna marina del Plioceno por lo que, en principio, les adjudicamos esa edad, sin descartar que pueda tratarse de sedimentos fluvio-marinos redepositados durante el Pleistoceno en la zona subsidente del labio hundido de la falla mencionada anteriormente. En cualquier caso, y al no contener material antrópico, no consideramos necesario afinar en la datación de los mismos, que constituirían el "nivel geológico" del yacimiento estudiado (Fase 0).

Sobre los depósitos anteriores, y mediante una clara discordancia erosiva, aflora la serie cuaternaria, que denominamos conjunto arenoso-conglomerático, depositada con suave inclinación hacia el mar. Contiene al yacimiento arqueológico y su potencia es variable debido al muro erosivo, no sobrepasando los 3-4 m. Consiste en arenas y en menor medida conglomerados, de colores marrón-rojizos, de origen continental y donde los procesos edáficos han jugado un papel importante. Hemos distinguido, de muro a techo, los siguientes niveles:

---

<sup>5</sup> Las Zonas Internas están representadas por el Complejo Alpujárride (que, en la zona, se expresa por las Unidades de Los Reales y de la Blanca, principalmente rocas metamórficas -gneises, gneises migmatíticos y esquistos- y, en la base de los Reales, un destacado conjunto de rocas ígneas de las Peridotitas de Ronda, que conforman la mole de Sierra Bermeja) y por la Dorsal Bética (o Unidades Frontales de las Zonas Internas, formada por dolomías, calizas con sílex, calizas nodulosas y conglomerados; su principal afloramiento es la Sierra Crestellina). El Complejo del Campo de Gibraltar o Surco Turbidítico aflora ampliamente en la comarca como sedimentos arcilloso-arenosos de facies profundas y estructura complicada en mantos de corrimiento que originan un relieve alomado en el paisaje; su término más característico es la Arenisca del Aljibe. Por último, las Zonas Externas están representadas por el Subbético Interno o Penibético, que aflora en la Sierra de la Utrera, ventana tectónica bajo el Complejo del Campo de Gibraltar, con calizas oolíticas y nodulosas del Jurásico y margocalizas con gran cantidad de sílex del Cretácico, plegadas en el Anticlinal de Los Canutos. La geología comarcal se completa con los sedimentos postorogénicos marinos del Plioceno (arenas amarillas, margas arenosas y biocalcareniticas) y con los sedimentos cuaternarios, fundamentalmente continentales, entre los que se encuentran las arenas y conglomerados que contienen los restos arqueológicos localizados en el yacimiento de Torre de la Duquesa.



1) Conglomerado basal, directamente sobre la superficie erosiva del techo del conjunto areno-margoso. Es un nivel de cantos redondeados y heterométricos (hasta 30 cm de diámetro), de esfericidad media-baja, y con matriz de arenas gruesas y medias. Su potencia es escasa, a veces un solo canto, llegando incluso a estar ausente, poniéndose en contacto el conjunto areno-margoso con las arenas gruesas suprayacentes. El origen de este conglomerado está en los movimientos tectónicos de la citada falla.

2) Arenas gruesas. Sobre el conglomerado se depositan unas arenas rojizas gruesas y muy gruesas con abundantes cantos de tamaño rudita (que llegan a formar niveles), masivas, granodecrescentes hacia el techo y con potencia de c. 1'50 m, sin restos arqueológicos. Aunque su color dominante es rojizo, hay zonas de colores abigarrados por fenómenos de hidromorfismo, así como numerosas concreciones negruzcas, probablemente oxihidróxidos de hierro y manganeso de origen edáfico, originadas por percolación de agua, y que aumentan su número hacia la base. Estas arenas pasan sin solución de continuidad al nivel siguiente al disminuir el tamaño de grano y aumentar el contenido en arcillas y limos.

3) Arenas arcillosas de color rojizo, algo cementadas, muy heterométricas, dominando el tamaño de grano medio y grueso, con contenido en lutitas superior al 35% y en ruditas en torno al 2'5%. Su potencia es cercana al metro. Presentan abundantes bioturbaciones por raíces en forma de tubitos calcáreos de color beige, además de numerosas concreciones negruzcas de oxihidróxidos de Fe y Mn de origen edáfico. A techo, limitándolas con el siguiente nivel, hay una superficie irregular que no interpretamos como erosiva, sino como la superficie de separación entre dos niveles edáficos.

4) Arenas marrones. En este nivel se han localizado los restos materiales neolíticos. Son arenas heterométricas, donde domina el tamaño de grano medio-fino, poco o nada cementadas, muy edafizadas y con c. 25% de limos y arcillas. Presentan pequeños lentejones de cantos tamaño microconglomerado y cantos dispersos, muy redondeados, de hasta 5 cm de diámetro, suponiendo el tamaño de grano rudita un 2% del sedimento. Su color, 5YR 4/4 en corte fresco, pasa a tonos más oscuros hacia el techo debido a la materia orgánica de origen edáfico y a las labores agropecuarias a las que estuvo sometido el techo de estas arenas tradicionalmente.

Por tanto, tras el depósito de las arenas marrones y hasta la actualidad, ha tenido lugar una etapa de intensa creación de suelo, con el lixiviado de arcillas y óxidos de las capas superiores y la percolación y precipitación de los mismos en niveles inferiores, a los que enriquece en estos elementos, lo que definiría un perfil edáfico en el que, además del nivel húmico identificado a techo, hay una zona eluvial o de lavado (correspondiente con el resto de las arenas marrones) y otra iluvial o de precipitación (representada por las arenas arcillosas infrayacentes) que se extiende hasta el contacto con el conjunto areno-margoso. La aparente superficie erosiva en el techo de las arenas arcillosas sería el límite entre estos dos niveles edáficos.

Cabe destacar -en la zona de la excavación en extensión- un lecho de grandes cantos dispersos y angulosos que aparece en el interior de las arenas marrones y para el que proponemos un origen antrópico.

5) Conglomerado y arena. Junto a la torre, en los sondeos A y C, afloran unos 40 cm de un conglomerado con cantos heterométricos de hasta 12 cm de diámetro, con matriz de arenas gruesas y medias, que llegan a constituir niveles arenosos. Los cantos presentan un redondeamiento medio-alto y una esfericidad media-baja. Proponemos su origen en corrientes acuosas tractivas muy energéticas, ligado a facies canalizadas del arroyo del Indiano, que discurre en la actualidad a unos 80 m al Oeste de la torre, pero que en su momento discurría justo por el lugar donde posteriormente se construyó ésta. La presencia en estos sedimentos de restos neolíticos, como los encontrados en las arenas marrones, nos lleva a proponerles la misma cronología, por lo que constituirían un cambio lateral de facies de las arenas marrones.

En cuanto a su litología, las bases naturales no intervenidas de este nivel, muestreadas de forma aleatoria, son

en su mayoría rocas sedimentarias pertenecientes al surco turbidítico, tipo Arenisca del Aljibe, aunque abundan los cantos de origen metamórfico de gneis, gneis migmatítico, esquisto, metacuarcita y cuarzo lechoso, e incluso cantos ígneos de rocas básicas y ultrabásicas. No hemos encontrado ningún canto de sílex, aunque sí algunos de calizas subbéticas.

La serie estratigráfica local está coronada por 15-25 cm de margas verdosas del Plioceno (bizcornil) aportadas durante la segunda mitad del siglo XX para relleno y nivelado del camping.

Las características texturales y sedimentológicas descritas para el conjunto arenoso-conglomerático nos lleva a proponerle un origen continental ligado a conos de deyección depositados por las principales corrientes de la zona, en el labio hundido de la falla normal de dirección N 10 E que discurre por nuestra zona coincidiendo, a grandes rasgos, con la autovía. Las características químicas de estos sedimentos no permiten la conservación de materia orgánica sobre las que realizar dataciones absolutas. Por ello, las muestras recogidas en el sondeo J para el estudio de pólenes dieron también resultados negativos en laboratorio.

En cuanto a las materias primas utilizadas para la fabricación de la industria lítica, cabe destacar que su totalidad está fabricada en areniscas y sílex de distintos tipos. Las areniscas son de facies Aljibe, muy cuarzosas y con cemento principalmente silíceo, lo que les confiere una compacidad y tenacidad altas, además de la facultad de producir filos cortantes ante los procesos de talla, sobre todo aquéllas que presentan un tamaño de grano fino y muy fino. Con respecto a las áreas fuente de estas materias primas, las bases naturales de arenisca podrían obtenerse *in situ* del propio cauce del arroyo del Indiano y de los depósitos canalizados (conglomerados y arenas) del conjunto arenoso-conglomerático. El abastecimiento de sílex podría realizarse en los cercanos afloramientos del Subbético Interno (Sierra de la Utrera) o de las Unidades Frontales de las Zonas Internas (Sierra Crestellina), donde abundan las calizas con sílex, pero para afirmarlo harían falta estudios petrológicos detallados.

Por otra parte, la proporción sílex/arenisca en la industria localizada, aproximadamente 7/3, sitúa el yacimiento neolítico de Torre de la Duquesa en una posición intermedia entre la mayoría de los yacimientos neolíticos (en que los restos materiales son muy mayoritariamente de sílex) y los del Campo de Gibraltar, donde la proporción sílex/arenisca es casi de 1/1. La cercanía a los afloramientos de calizas con sílex parece ser la responsable de estas diferencias, ya que la escasez de este tipo de afloramientos en el Campo de Gibraltar condicionó la utilización de la materia prima disponible, en nuestro caso la arenisca, en detrimento del sílex, más difícil de conseguir. Sin embargo, la utilización en Torre de la Duquesa de una proporción considerable de areniscas habría que relacionarla con la bondad de este tipo de roca para su uso en la fabricación de útiles.

**CAMT DE LA INSTALACIÓN DEL SANEAMIENTO PRINCIPAL.** Entre los trabajos de restauración de la torre (RUIZ, 2010), la cuarta fase consistió en el relleno del ahuecado que sufría en su migajón de calicanto y la instalación de un dispositivo de drenaje que evitara daños por acumulación de humedades. Se instaló un tubo que recoge las aguas de filtración internas y las emite al exterior de la cara NW. El codo en que éste moría había de ser conectado con otro tubo que, contorneando la torre por la mitad septentrional de su cara NW y toda su cara NE, condujera las aguas drenadas hasta conectarlas con la red general de recogida de la urbanización de la parcela.

Para ello, se replanteó un zanjeado perimetral cuya excavación fue sometida a control arqueológico. En el tramo NW se alcanzó un nivel de pavimento de cemento equivalente a la UE-C2, de edad contemporánea, que fue removido. Por debajo de éste no se observó la existencia de elementos culturales más antiguos, tratándose de un relleno incoherente con escombros. Se detuvo la excavación en el contacto con el manto de arenas marrones ampliamente estudiadas en este informe, sin que tampoco se observaran elementos de la industria neolítica que contiene en otras zonas de la parcela.

El tramo NE intersectaba el emplazamiento del sondeo A. En ningún momento la apertura del zanjeado afectó a la estratificación pre-contemporánea en las inmediaciones del monumento (recordemos que en el sondeo A todos los depósitos y estructuras eran de los siglos XIX y XX por encima de las arenas marrones). Más hacia el Este sí afectó levemente al sondeo B, sin que se observaran elementos arqueológicos relevantes.

Sobre el fondo de la zanja abierta se instaló un velo de geotextil antes de colocar el tubo corrugado que conecta con el codo donde finalizaba el drenaje interior de la torre. Igualmente, se procedió a su conexión. Por último, se vertió una capa de grava gruesa sobre la que se cerró el geotextil. Se aprovechó para proteger con este mismo material el flanco sureste de la zarpa antes de finalizar el relleno superficial de todo el espacio con las arenas marrones procedentes de las distintas excavaciones efectuadas.

La última intervención arqueológica de esta actividad ha estado motivada por la excavación mecánica de una amplia zanja que conecta el sistema de saneamiento del edificio de servicios del camping con un colector principal hasta su desagüe al Suroeste de la parcela en el emisario existente. Se desarrolla en dos tramos de iguales características y ha permitido el diagnóstico de la estratificación geoarqueológica en el sector de parcela al sur de la zona diagnosticada. La lectura de perfiles arroja un resultado por completo coincidente con lo conocido, desde el nivel de arenas margosas pliocenas hasta la superficie. Se aprecia la existencia del conglomerado basal cuaternario dando apoyo a las arenas rojizas que yacen bajo las arenas marrones neolíticas. Es significativo que la potencia media de estas arenas marrones en la zona es decreciente y, en general, menor de lo apreciado en las zonas excavadas con metodología arqueológica. De hecho, su espesor por debajo del techo humificado ronda los 20-30 cm, y tampoco su contenido artefactual ha revelado una densidad de hallazgos conforme a lo esperado según los cálculos que inicialmente hicimos para programar el diagnóstico de la excavación en extensión. Esto da un sesgo nuevo a la interpretación espacial de la Fase I, pues gana terreno la hipótesis de que el establecimiento humano que generó los artefactos se concentrara de manera más o menos localizada en la zona previamente diagnosticada.

**ANÁLISIS GENERAL DE LA ACTIVIDAD E INTERPRETACIÓN ARQUEO-HISTÓRICA.** La contextualización de los hallazgos producidos y el análisis concreto de la torre de la Duquesa, suponen un recorrido por buena parte de la historia local.

Obviando el tramo histórico correspondiente a la Prehistoria paleolítica, muy mal conocida aún en la zona (TOMASSETTI, 2003) pero con primeros resultados en el término municipal manilveño (LEÓN Y TOMASSETTI, e. p.), la Prehistoria Reciente también se va rellenando de contenidos. Torre de la Duquesa es el primer yacimiento neolítico al aire libre excavado en la comarca. Nuestra Fase I ha quedado identificada como establecimiento al aire libre destinado al hábitat de un grupo humano durante el Neolítico final. Este Neolítico, en el que la práctica ausencia de evidencias cerámicas ha de interpretarse a la luz de los problemas de conservación que confiere a los depósitos la extrema acidez de las arenas que componen sus matrices, se caracteriza por poseer un conjunto industrial lítico fabricado mayoritariamente en sílex, con una cuarta parte de areniscas, mediante técnicas de percusión y presión (ésta para obtener hojas). El reducido porcentaje de núcleos podría estar indicando que las primeras fases del proceso técnico no se desarrollaron en el lugar excavado, aunque sí existe buena correspondencia entre éstos y el conjunto de bases positivas analizado (incluso con algún remontaje), lo que evidencia talla *in situ*. En el mismo sentido de interrupción de la cadena operativa se interpreta la sobrerrepresentación de elementos de talla interna sobre los corticales. Aún así, la presencia de artefactos propios de todo el proceso técnico para fabricación y reparación (esquirlas) de las herramientas, permite considerarlo como asentamiento antes que como taller u otra localización de funcionalidad distinta.

Las inferencias de carácter económico se han hecho a partir de la distribución de tipos entre las piezas retocadas. En este sentido, se ha reconocido un grupo de útiles (raspadores, buriles, muescas, denticulados, cepillos y

raederas) vinculable con actividades domésticas y, más concretamente, con trabajos de transformación sobre piel y madera, independientemente de que se aplicaran en otras prácticas productivas para el consumo. Por otro lado, se relacionarían con actividades agrícolas (y de recolección, que sería un complemento importante a la producción de alimentos) las láminas de borde abatido y las lascas-láminas con retoque abrupto. El uso como proyectiles enmangados de los trapecios atestigua actividades depredadoras del medio natural en orden al aprovisionamiento alimentario mediante la caza y la pesca.

Por otro lado, cabe hacer algunas interpretaciones de tipo espacial. A escala media, la ubicación del yacimiento se presta a ser analizada bajo los condicionamientos propios de la geografía en el entorno, donde se conjuga el fácil acceso al agua dulce (el arroyo del Indiano dista actualmente apenas 80 m), la disponibilidad de recursos animales terrestres y -especialmente- marinos (la pesca, sin duda, pero también el marisqueo, como se ha constatado para la Fase III) y las características propias de una topografía levemente inclinada hacia la costa -facilitando el acceso, el establecimiento y el tránsito- sobre arenas cuya teórica capacidad para soportar cultivos queda demostrada por su uso agrícola moderno y contemporáneo. Sin duda, las areniscas compactas incluidas en los depósitos del arroyo aumentan las posibilidades de habitabilidad en cuanto al fácil aprovisionamiento de materia prima abiótica, sin descartar desplazamientos a otros entornos cercanos.

A escala micro, por su parte, el sistema de excavación por cuadros nos ha permitido el manejo de una gran cantidad de datos cuyo mapeado ofrece una distribución de hallazgos que revela las latencias de un poblamiento cuyas huellas patentes no han pervivido.

Para aproximarnos a la imagen final obtenida se ha procesado, primero, el peso total de materia pétreo sin seleccionar contenida en cada cuadro, haciendo la proporción de su contenido en kilos por metro cúbico. Esta estadística básica inicial se ha trasladado al plano de la cuadrícula excavada y se han trazado las líneas que unen valores iguales, obteniéndose una planta de la concentración de material donde éste se agrupa en 8 espacios concretos, aquéllos donde la cantidad (básicamente de areniscas no talladas) supera los 30 kg/m<sup>3</sup>. Durante el levantamiento de las cavas, pero sobre todo en el proceso de micro-excavación aplicado a los cuadros L19-M19 y Q18, se ha observado que los fragmentos de areniscas blandas (no aptas para su procesamiento mediante talla intencionada) a menudo se producen *in situ*, dividiéndose los trozos mayores por causas naturales que hemos de suponer vinculadas a las repetidas alternancias de temperaturas, a las que son sensibles estas rocas, aparte de los procesos físico-químicos de lixiviado, percolación y precipitación que convirtieron a las arenas marrones en un horizonte edáfico eluvial, de lavado. La comparación del plano elaborado con el del número de piezas/m<sup>3</sup> evidencia una falta de correspondencia que justamente va en este sentido, el de que la inmensa mayoría de la piedra recuperada procede de una fracturación distinta a la elaboración de herramientas.

### FIGURA 9

Tras la selección de la industria y su recuento, se ha calculado la densidad de elementos por metro cúbico. Con los valores obtenidos se ha montado un nuevo plano, el representativo de la frecuencia de piedra tallada. La nueva imagen revela pautas de ocupación microespacial. Se pueden abstraer dos grandes espacios, donde se concentran los valores superiores a las 40 piezas/m<sup>3</sup>: uno más occidental, de 18'05 m<sup>2</sup>, y otro en el ángulo noreste, de 45'32 m<sup>2</sup>. Al alejarnos de estas concentraciones la densidad disminuye, con algunos repuntes focalizados. Las máximas longitudes de las dos zonas destacadas alcanzan 8'96 y 12'45 m, si bien la noreste se ve interrumpida por el perfil oriental.

Que ello esté revelando los límites de zonas de trabajo o vivienda es una reflexión fácil de hacer y difícil de demostrar. Identificarlas como "fondos de cabaña" latentes es una hipótesis que requiere interpretación. Es sabido que los estudios etnoarqueológicos en la línea procesual de L. BINFORD (1988) muestran, por ejemplo,

que la ubicación de "basureros" en las zonas de hábitat se produce a la entrada de las "cabañas" y puntualmente en su interior, en torno al hogar o las zonas de descanso. Desde esta perspectiva, cabe hacer una lectura preliminar de la planta inferida en el ángulo NE de EXT-4, dándose además la circunstancia de que, salvo uno de ellos, los cantos y bloques cartografiados delimitan un círculo de 6'40 m de radio. Visto así, la zona de acceso a este espacio estaría de espaldas al arroyo y evitando los vientos actualmente dominantes en el término municipal (levante y poniente), centrada en torno al cuadro M16. Yendo un poco más lejos en el análisis, las concentraciones de los cuadros P14 y Q18 podrían asimilarse a los otros espacios mencionados como acumuladores de residuos. La concentración más occidental podría interpretarse a la luz de las mismas reflexiones microespaciales.

Abundando en esta lectura de la planta, si trasladamos las inferencias realizadas a la de pesos de piedra en bruto por metro cúbico se obtiene que la mayor concentración de la mitad oriental en la extensión excavada se ubica más o menos centrada en el círculo que hemos establecido -sin afectar al "acceso"-, y seccionando sus bordes otros cuadros con densidades altas. El acopio de arenisca en la vivienda, sin duda, pudo tener usos que merece la pena investigar por si un resultado positivo diera explicación completa al exhaustivo registro realizado, tanto para actividades propiamente domésticas como en relación con la construcción de la "cabaña".

Las deyecciones sedimentarias prosiguieron tiempo después de abandonado el asentamiento neolítico. Calibrar si la ocupación cesó del todo o disminuyó su frecuencia es otro vector de análisis que no podemos concretar. Existen elementos materiales distribuidos en todo el espesor de las arenas marrones excavadas, incluso en el horizonte edafizado a techo. Ello, no obstante, puede deberse a alteraciones postdeposicionales vinculadas, en el tramo inferior, a los mismos procesos naturales que conformaron el estrato, tanto como a la posibilidad de una perduración en el tránsito de la comunidad humana que generó el yacimiento. En cualquier caso, la concentración de la industria es máxima en el tramo medio del paquete arenoso. En definitiva, es muy posible que la ocupación del lugar fuera de corto plazo y que el "campamento" terminara oculto bajo el manto arenoso sin continuidad en la secuencia histórica<sup>6</sup>.

El mejor exponente de la nueva estructura socioeconómica del territorio circundante en época altoimperial lo constituye el enclave del Entorno del Castillo de la Duquesa (VILLASECA, 1993; VILLASECA Y OTROS, 2009), de cronología similar a la de la villa de Sabinillas (POSAC Y RODRÍGUEZ, 1979), entre los siglos I y V d. C. Con él hemos vinculado el origen de los sillares empleados para levantar la Torre de la Duquesa. Los 525 metros que separan uno de la otra no impiden admitir tal posibilidad, siendo tradicional la rapiña de antiguos edificios, usados como canteras para aprovisionarse de material de construcción, incluso hasta la contemporaneidad. Lo excavado en la factoría de salazones del Castillo muestra el uso de sillería dispersa en varios de los ámbitos en que se divide el complejo, a menudo desaparecidos hasta las hiladas de base. El estudio litológico de la torre indica que

---

<sup>6</sup> De hecho, no existen indicios de ningún tipo adscribibles a periodos posteriores de la Prehistoria Reciente, aunque sea durante el Calcolítico cuando se aprecia un aumento del registro obtenido mediante prospecciones en los términos de la comarca, con lugares al aire libre, caso del entorno del manilveño Cerrillo de la Sepultura, quizá en relación con una necrópolis dolménica en el Cerro de las Piedras de Amolar, anunciando así contextos similares al de la necrópolis de Corominas (Estepona; ver FERNÁNDEZ Y OTROS, 2007) que deberán ser contrastados en el futuro. Se desconoce la secuencia histórica local en los inicios de la Edad del Bronce, hasta que al final del periodo surge la imponente fortificación de los Castillejos de Alcorrín, el poblado más importante de la época en la provincia y asentamiento centralizador del poblamiento en este territorio; en él se han desarrollado varias campañas de trabajo, las últimas como Proyecto General de Investigación (p. e. MARZOLI Y OTROS, 2010). La segunda Edad del Hierro permanece inédita en la zona. Con la romanización del territorio se asiste al surgimiento de nuevos centros de población, a menudo en lugares de claro control estratégico, casos -entre otros- del pequeño *oppidum* republicano de Martagina, o de Terán, considerado el precedente de la gran villa que se fundará años después en torno al Castillo de la Duquesa, unos 650 m aguas abajo del arroyo del Estanquillo. En época imperial la dinámica del poblamiento se acelera, incrementándose el número de asentamientos en un proceso que culmina en el siglo II d. C. Los yacimientos conocidos traslucen una relación directa con la explotación de recursos agropecuarios y pesqueros, situados habitualmente en lugares cercanos a las principales vías de comunicación (LEÓN Y TOMASSETTI, e. p.).

se erigió usando como recurso constructivo fundamental estos sillares de acarreo, de calcarenita bioclástica pliocena; especialmente su zarpa y sus esquinas los usan al 100%, con una sola anomalía (séptima hilada de la esquina sur). Para el resto de la obra, las calcarenitas son ampliamente empleadas, en torno al 80% del volumen construido en los paramentos (que no en el macizado interior), completándose las hiladas y rellenándose huecos casi siempre con areniscas de dos tipos: de la Unidad del Algibe y micáceas de la Unidad de Algeciras, estas últimas para sillarejos de mayor tamaño que los facetados con aquella. Excepcionalmente se encuentra algún mampuesto de caliza bioclástica (1 en la cara noreste, 4 en la noroeste y 2 en la suroeste) y un solo canto de micaesquisto (cara suroeste). Por último, el enripiado original consiste en fragmentos de ladrillos y tejas fundamentalmente, con alguna piedra arenisca de las mismas litologías comentadas; su función para nivelación de hiladas y relleno de llagas es evidente, aunque actualmente se ve sobrerrepresentado pues, interpretamos, los múltiples arreglos sufridos, y de los que se sabe por la documentación existente, emplearon estos materiales cerámicos en similar proporción a la mampostería areniscosa.

### FIGURA 10

Por tanto, el material constructivo empleado en la Torre de la Duquesa es piedra para todos sus paramentos y cerámicas reutilizadas para el enripiado. La piedra se obtuvo en las inmediaciones, tanto por acarreo de otros edificios supuestamente arruinados, como de recogidas en el entorno natural (lógicamente, las vertientes cortadas por el arroyo del Indiano facilitarían el aprovisionamiento), donde abundan las areniscas referidas, y donde igualmente se pueden encontrar las otras rocas empleadas en casos excepcionales.

La traída de los sillares desde el entorno del Castillo no debía suponer mayor problema. La torre se encuentra al pie de la actual N-340, instalada sobre el camino costero tradicional que pasa también por el borde del otro yacimiento. Se ha insistido en que la Vía Augusta, establecida en el cambio de Era, recorría el litoral según ese trazado, aunque ya hemos citado a GOZALBES (1986: 64) al respecto sobre la posibilidad de que la vía romana discurriera más cercana a la playa. Sobre el fotograma del *vuelo americano* (1956) hemos localizado el cortijo y su pozo, pero además se aprecian las marcas sobre el terreno de la curva que la carretera hacía para evitar al cortijo y que podemos apreciar claramente en la fotografía 4947B del Legado Temboury. La regularización de la carretera, evitando una curva tan cerrada en el centro de una larga recta, implicó la demolición del ala noroeste del cortijo, la que apoyaba sobre esa cara de la torre, que quedaría vista -aunque enlucida- a partir de entonces.

Además es posible seguir sobre el fotograma de 1956 un trazado rectilíneo paralelo a la carretera unos 120 m en dirección a la playa. Esta huella puede seguirse desde más al Norte del Castillo de la Duquesa hasta más al Sur del arroyo Alcorrín. Queda para comprobación en el terreno, en caso de que algún tramo hubiera pervivido, si su topografía coincide con la habitual de las vías romanas, demostrando si así fuera que, en efecto, D. Carlos Gozalbes estaba en lo cierto. Por otro lado, si nuestra interpretación de la *maqbara* almohade fuese correcta respecto a que se emplaza a ambos lados de un camino relicto, tendríamos a la vista tres trazados distintos y paralelos para la vía de comunicación litoral en el entorno. Y la conclusión está clara: el camino se habría ido desplazando hacia el interior progresivamente, desde su original posición en el siglo I d. C. (instalado o no sobre una traza previa), retranqueado en torno a 80 m en el siglo XIII y, por fin, ocupando su recorrido actual, otros 40 m aproximadamente más hacia el Oeste.

Entre los siglos XII y XIII, cuando nuestra Fase II, se constata la ocupación de nuevas zonas con posibilidades de explotación agrícola, especialmente el valle del río Manilva pero en general toda la franja litoral. Se aprecia una cierta concentración en asentamientos quizá dependientes del mayor centro poblacional de la zona, Casares, que jugará un papel político trascendental en época almohade, nazarí y meriní, al ser frontera entre estos últimos y el reino castellano, así como paso estratégico al interior de la comarca de Ronda. Quizá una futura intervención en Los Hidalgos aclare la cronología y funcionalidad del yacimiento de cuya existencia nos informó F. Villaseca. Por

ahora es sólo una cómoda probabilidad considerar que el cementerio excavado estuviese en las cercanías de una alquería ubicada allí. El estudio de los 58 enterramientos detectados tampoco ha permitido hacer otras valoraciones más allá de su distribución espacial bordeando los límites de un camino del que acabamos de hablar. La realidad concreta de las vías secundarias que hemos propuesto, perpendiculares al trazado de éste, también es una interpretación endeble que pretende apurar el escaso registro arqueológico. Ni siquiera el análisis antropológico de los restos óseos es capaz de aportar una aproximación a la estructura poblacional por géneros (y los datos sobre grupos de edad han de ser tomados con precaución), dado su alto grado de alteración. Incluso, la misma cronología de la fase depende de inferencias de orden secundario sobre la data relativa de un conjunto cerámico disperso en el nivel húmico de las arenas marrones.

Las coyunturas políticas de un territorio sometido a los vaivenes de la frontera durante el reinado de los nazaries en Granada y el proceso de Reconquista condicionarían los acontecimientos históricos subsiguientes. Así, caída Ronda en manos castellanas el año 1485, la franja litoral dependiente de Casares y Marbella termina vinculada a la soberanía de los Reyes Católicos. Se inicia con ello la repoblación de la costa y su inmediata serranía, ocupada ésta por una mayoría de población morisca que, a la larga, encabeza la rebelión de 1569. La zona litoral, por su parte, alojará especialmente a repobladores cristianos.

Casares y su tierra fueron vendidas al tercer Duque de Cádiz poco después de su conquista, en 1491. Este acontecimiento explica el origen de cierto número de topónimos hasta hoy conservados en la costa manilveña, y específicamente el de nuestra torre, pues la denominación “de la Duquesa” podría referirse a la segunda mujer de D. Rodrigo Ponce de León: D<sup>a</sup>. Beatriz Pacheco y Portocarrero, si bien TEMBOURY (1975: 50) conviene en que se trata de la esposa de uno de sus sucesores, D. Luis Cristóbal<sup>7</sup>. El Duque murió en 1492. A él debe referirse la denominación “Torre del Duque” de la que actualmente existe en Puerto Banús (Marbella), el mejor paralelo para la nuestra en la costa occidental del Reino de Granada. El mero hecho de ser bautizada ésta como “Torre de la Duquesa” sería, desde este punto de vista, un indicio cronológico para su datación posterior a 1492, dato de escaso interés, como se verá, pero no tanto para la marbellera, cuya cronología permanece incierta.

Como señorío del Ducado de Cádiz, la zona recibirá el estatuto de Condado de Casares el mismo año 1491, perteneciendo a la Casa de Arcos y comprendiendo también las poblaciones de Jubrique, Genaguacil, Benestepar, Benameda y Rotillas.

En el momento de la conquista castellana, sobre la actual costa de Manilva no habría más que una torre, la vieja de Chullera, por entonces en tierra de Gibraltar. Desde ella hasta la de Arroyo Vaquero (Estepona) el litoral carecía de elementos defensivos y de vigilancia, circunstancia que motivó que en 1497, inaugurando nuestras Fases III y IV, se ordenara la construcción de una torre en Arroyos Dulces (GIL, 2004: 279-281; SÁEZ, 2001: 352-355; TEMBOURY, 1975: 49-50), topónimo que servirá para denominarla hasta 1600, año en que se constata por primera vez el de torre de la Duquesa en la *Historia de la Rebelión de los Moriscos* de MÁRMOL (1600: Libro IX, capítulo III). La *Instrucción de los Reyes Católicos para la defensa de la costa del Reino de Granada* dice literalmente (GIL, 2004: 548): “Otrosy, en la Torre de la Chullera a de aver tres guardas, uno que esté contino estante por atalaya en la dicha torre y otro que vaya a dormyr cada noche por escucha a la boca de Guadiaro con

---

<sup>7</sup> Con más apoyo documental indica MENDOZA (2010: 128): “Es evidente que en 1530 el topónimo *Duquesa* ya es conocido, por lo que su acuñación tuvo que ser necesariamente anterior a esta fecha. En consecuencia, este nombre de lugar no pudo imponerse en honor a la esposa de don Luis Cristóbal, ya que, antes del año en cuestión, todavía no había tomado posesión del título de duque. Llegados a este punto, podemos afirmar que el topónimo *Duquesa* tuvo que surgir entre 1493, cuando las tierras de Casares pasan definitivamente a pertenecer a la viuda del duque de Cádiz, y la fecha límite de 1530 en la que aparece empleado el topónimo. Teniendo en cuenta los datos expuestos, consideramos que el nombre *Duquesa* pudo aludir originariamente bien a Beatriz Pacheco, bien a alguna de las esposas del I duque de Arcos; pero, evidentemente, no a María de Toledo, quien no disfrutaba del título de duquesa consorte cuando se produjo el bautismo onomástico”.

el otro que ha de venir de la Carbonerueta y en la mañana bolber haziendo su atajo hasta las dichas estancias y el otro peón a de atajar hasta el Puntal de la Chullera, que es a medio camyno de la dicha Torre y de la que se ha de hazer de Arroyos Dulçes, térmyno de Casares; estas tres guardas an de poner y pagar los moros de Casares e su tyerra y que les ayuden a la paga de los de Çerranía de Villa Luenga. // Otrosy, en Arroyos Dulçes en derecho de las Buytreras, han de fazer una Torre los moros de Casares y su tyerra donde a de aver tres peones por guardas: uno que esté contynuo estante por atalaya en la dicha Torre y el otro que ataje hasta el puntal que dizen de la Chullera y el otro que ataje hasta la Torre de los Vaqueros; estas tres guardas an de poner y pagar los moros de Casares y su tyerra y que les ayuden a la dicha paga los señores e la Serranya de Villa Luenga”.

La ejecución de esta instrucción no debió demorarse, pues en 1501 ya existe la *torre nueva de Arroyos Dulces* (GIL, 2004: 279-281; SÁEZ, 2001: 352-355; TEMBOURY, 1975: 49-50). De ese año es la *Provisión de los Reyes Católicos para la defensa de la costa del Reino de Granada*, donde se anota (GIL, 2004: 559): “Que en la Torre Nueva de Arroyos Dulçes, término de Casares, haya otras tres guardas las cuales pague Casares, según que hasta aquy lo a fecho”. Sigue teniendo asignados tres peones en 1516 (GIL, 2004: 279-281), última noticia que nos consta antes de que acabe el primer tercio del siglo XVI, fundamental por los sucesos que tendrán lugar en la historia de la población de Manilva, pero además estrechamente relacionados con la existencia de nuestra torre.

Las vegas de Arroyos Dulces y del río Manilva eran tierras de pastos a la llegada de los castellanos. Siguiendo a BENÍTEZ (1982: 39, 46-48, 55, 76-78 y 125), en el quinquenio que va de 1515 a 1520 el duque de Cádiz concede tierras en Manilva a repobladores de Casares. Este inicial empuje motiva que diez años más tarde se planee crear un lugar en Manilva concediendo nuevas tierras. Ocurría que desde principios del siglo XVI se habían sumado los negativos efectos de la emigración de moriscos a África con los de los ataques piratas desde el Norte del continente vecino. Era una importante amenaza contra la que mal se defendía un litoral muy despoblado: los moriscos que permanecieron en las zonas conquistadas, desde 1491, se vieron confinados a las zonas internas, montañosas, del Condado de Casares, dejando la franja costera -y la villa de Casares- libre para repoblarla con cristianos viejos. En última instancia, este proceso segregador conducirá, sucesivamente, a la erección de la Torre de la Duquesa, a la creación del *Ingenio Grande* y, por fin, a la fundación de Manilva. “Así se manifiesta en 1528 cuando se trata de poblar Manilva con hasta 60 vecinos. Se les darán tierras para olivos y viñas, con que puedan mantener sus caballos y armas, pues la voluntad del Rey, que es quien lo manda edificar, es que ‘estén en cavalgadas y armados para guarda y defensa de esta tierra’” (BENÍTEZ, 1982: 48). Sin embargo, esta repoblación no se produciría, al menos no en esos términos, pues en 1601 el lugar alojaba sólo a 20 vecinos: “Son los edificios del ingenio los que se construyen hacia 1530 en el pago de Manilva, sin que nos haya llegado noticia de un auténtico pueblo. Debió formarse inicialmente un pequeño núcleo de casas que se conocía a fines del siglo XVI por el *Cortijo*” (BENÍTEZ, 1982: 48), también llamado *Cortijo del Hondón* (VÁZQUEZ, 2001-2002)<sup>8</sup>.

Queremos destacar el papel generador de poblamiento de la torre de la Duquesa. Su construcción está en el origen de los procesos socioeconómicos que tendrán lugar en esta franja costera en la primera mitad del siglo XVI. A su amparo, en fecha desconocida poco anterior a 1530, nacerá el ingenio azucarero y, para alimentarlo, en la vega de Manilva se ponen en riego 140 fanegas de tierra donde sembrar caña (algo más de 90 Ha). “El ingenio en sus 20 años de existencia contribuyó a la conquista de esta ‘frontera’, al acelerar un proceso de ocupación del suelo que había comenzado antes, y al garantizar la seguridad de la costa por la afluencia de gente necesaria para las faenas de la caña. Hay que tener en cuenta que el ingenio se construye al lado de la torre de la Duquesa

---

<sup>8</sup> GÓMEZ (2003: 374) nos hace el dibujo del paisaje agrícola para el siglo XVIII: “La villa de Casares aparece rodeada de viñedos y castaños. Por su parte, la villa de Manilva estaba circundada por un ruedo agrícola que junto al mar se denominaba Vega de la Duquesa y a la orilla izquierda del río Manilva “campo encarnado”, donde los vecinos de Casares, Manilva y Estepona cultivaban sus viñedos. En medio de este paisaje agrícola aparece el ingenio de azúcar”. Se refiere al *Ingenio Chico*, sobre la orilla derecha del río, al Norte del actual término municipal.



que le facilita protección, y que en sus primeros momentos, al menos, se trabajaba con el arma al lado" (BENÍTEZ, 1982: 55). Por desgracia, se ignora el emplazamiento -cercano a la torre- de este edificio preindustrial ni documentos gráficos que lo representen.

El Ingenio Grande de Manilva, una vez puesto en funcionamiento, es arrendado por el Duque en 1531 a un grupo de genoveses representado por Juan Baptista Espinola. Ellos aumentan la extensión de tierra para cultivo de caña entre ese año y 1535, pero terminan abandonándolo en 1543. El Duque intentará sin éxito la explotación directa ante una desfavorable coyuntura internacional que había impuesto en Europa el azúcar procedente del mercado americano. Finalmente, hacia 1550 el ingenio detiene su producción. El edificio, sin embargo, seguirá en uso y en 1554 se encuentra transformado en un mesón, el cual "en 1609 era una edificación importante que rentaba 100 ducados" (BENÍTEZ, 1982: 125). El grabado del paisajista flamenco Anton Van der Wyngaerde (post-1561) no lo recoge, pero sí la primera imagen disponible de la torre, cuando ya existía la de la Sal o el Salto de la Mora (mandada edificar por Carlos I) y la original de Chullera había sido sustituida por otra, troncocónica, más cerca de la costa.

Sofocada la rebelión morisca de 1569, y expulsados los sublevados, la comarca sufrirá las consecuencias de la despoblación más allá del descenso demográfico, viviendo una crisis socioeconómica pareja al abandono de buena parte de sus cultivos y que terminará derivando en la constitución de latifundios señoriales especialmente dedicados al secano. Poco después se produce la *visita de Antonio de Berrio y Luis Machuca a la costa del Reino de Granada* (entre el 02-07-1571 y el 10-08-1571), en cuya relación se dice: "La neçesidad questa Torre tiene de reparo es que en algunos cavos por la parte de fuera es menester repellalla y rebocalla con cal y harena, porque con el biento y ostigo del agua la traspasa hasta lo güeco y asimysmo tiene neçesidad de hechalle un suelo de cal y arena a pisón" (GIL, 2004: 279-281). La siguiente cita que encontramos ya abandona el antiguo topónimo de Torre -o Torre Nueva- de Arroyos Dulces e inaugura el uso del actual, por el que se ha hecho conocida y que heredó el Cortijo de la Duquesa hasta su desaparición como tal. Así, dice MÁRMOL (1600: 363): "El rio que sale de la cava llaman al principio Guadal Cobacín; y quando va mas abaxo, Guadiaro: y con este ultimo nombre se mete en la mar entre Gibraltar y la torre de la Duquesa, llevando consigo las aguas de otros rios que le acompañan".

Sobre nuestro monumento no conocemos referencias escritas del siglo XVII. Está plagada de ellas, por contra, la siguiente centuria, la misma en que, a las puertas de la Edad Contemporánea, el núcleo urbano heredero del Cortijo del Hondón, la Manilva originaria, se segrega, desvinculándose de Casares en 1795. Para la torre nos interesa especialmente el dato de 1796 en el *Reconocimiento* de R. de Villalonga, quien indica que "tiene al pie de ella un edificio" (GURRIARÁN, 2007: s/p)<sup>9</sup>, por su relación con los resultados de la actividad arqueológica. Recordemos que la torre clava su cimiento en la parte más elevada de la zona alomada sobre la orilla izquierda del arroyo. Al excavar se removieron las arenas arcillosas y marrones que componen nuestras Fases 0 (geológico) y I (neolítico). El cementerio almohade -Fase II- no se vio afectado pues no llegaba hasta aquí. Sobre una plataforma de mampostería, que aparentemente ocupaba por completo el foso de cimentación abierto, se instala la zarpa de sillería de acarreo sobre la que se eleva el cuerpo macizo de la torre, con migajón de calicanto y paramentos de sillares, sillarejos y algunos mampuestos, todo enripiado, como ya se ha visto.

Sin duda, la torre estuvo aislada durante algún tiempo, como es habitual en este tipo de construcciones defensivas, y de la actividad de los torreros -esos peones, guardas y atajadores de las *visitas y relaciones*- han

---

<sup>9</sup> D. Pedro Gurriarán indica en nota que extrae la cita del *Reconocimiento hecho en la costa del mando del Exmo. Sor. Comandante general de este Campo, que comprende desde el castillo de Fuengirola hasta Conil, con expresión del estado de defensa en que se halla y lo que necesita aumentarse para precaverla de cualesquiera imbasión*, del I.H.C.M., Signatura 3-5-9-6, Rollo 35, Doct. N.º 949, septiembre de 1796, Ramón de Villalonga, fols. 13 al 21.

quedado restos de basuras al pie de la cara suroeste. Es de suponer que en las largas velas comerían algo de pescado y mucho marisco, posiblemente recogido por ellos mismos en la playa inmediata, complementado de vez en cuando por algo de pollo y vacuno. Pero en algún momento del mismo siglo en que se inaugura se la dota de una estancia adosada sobre su cara suroeste cuyas ruinas hemos podido documentar. Se trata de un tramo de muro de mampostería paralelo al paramento de la torre, distante de ella 3'40 m, y de un espeso retazo de pavimento de cal -de c. 40 cm-, adosado a ambas estructuras verticales y apoyado sobre un relleno de nivelación que prepara la superficie horizontal sobre la que asienta. No podemos calcular su superficie habitable con lo conservado, pero si se extendiera entre las dos esquinas de la torre se trataría de una habitación de 15 m<sup>2</sup>. Amortizando la superficie erosionada del pavimento se han recuperado algunos fragmentos cerámicos que lo datan en el mismo siglo XVI. Hemos de pensar que sufriría repavimentaciones posteriores que no se han conservado, pues de otro modo se plantería un conflicto entre la cronología de su amortización y la única referencia escrita disponible, la de Villalonga en septiembre de 1796: "Ynmediato a este Castillo [de Manilva ó de la Sabinilla] está la Torre de la Duquesa. Es Atalaya, y tiene al pie de ella un edificio es capaz de 4 hombres y un Cabo de Caballería. Su guarnición en el día es como las de esta clase y necesita del mismo aumento".

Y es precisamente la inmediatez al Castillo de la Duquesa -erigido en 1767- la causa primera del final de nuestra torre. Al menos desde 1781 pero sobre todo desde 1830 se indica una y otra vez que es inútil mantener una torre tan cercana a la batería levantada medio kilómetro más al Norte. El reconocimiento de 1857 dice literalmente (GIL, 2004: 279-281): "Torre vigía de la Duquesa. Situada sobre la playa a tiro de fusil hacia Poniente del Castillo anterior. Su forma paralelepípeda de 6 ½ varas de lado. Está completamente inutilizada y debe abandonarse por no prestar servicio alguno". Los documentos de archivo, hasta donde sabemos, no la nombrarán más. Por fin, después de tanta insistencia, parece que asumieron la recomendación que este postrer informe hacía al incluirla entre las "torres vigías desechadas por innecesarias" del partido de Estepona, junto a las de *Belerín* y del *Arroyo de Baqueros*. Que aún aparezca en las cartas náuticas y planos del fondeadero nada dice en contra de que su uso original había cesado. El año 1857 marca, por otro lado, un *terminus post quem* para el inicio de nuestra Fase V, cuando la almenara se "convierte" en cortijo.

De la consulta de la obra de Ángel SÁEZ (2001) se obtiene que sólo existe una almenara de cronología y concepción arquitectónica similares a la nuestra en el espacio costero que va desde Marbella hasta Algeciras: la Torre del Duque, en Puerto Banús (Marbella). La similitud arquitectónica la establecemos en función de su planta aproximadamente cuadrada, sus paramentos verticales y su primer cuerpo macizo, independientemente de sus medidas exactas (la del Duque es algo más pequeña) y de los detalles de sus fábricas exteriores (la terrible restauración de la marbellera deja ver aún la mampostería original de piedra).

Según el documento de 1857 consultado, la Torre de la Duquesa, a pesar de su ruina en esa fecha, conservaba su figura de paralelepípedo con 6'5 varas de lado. La vara castellana medía 0'835 metros, de modo que sus fachadas alcanzaban la anchura aproximada de 5'40 m. La topografía realizada arroja estos resultados: cara suroeste = 5'41 m; cara sureste = 5'43 m; cara noreste = 5'40 m; cara noroeste = 5'44 m. Los ángulos entre caras son de 89° para las esquinas suroeste y noreste, y de 91° para las otras dos. Por su parte, se conservan distintas alturas, siempre mayores en las esquinas. Las medidas desde el techo de la zarpa (menos en la esquina sur, donde se mantiene oculta) son: esquina norte = 4'25 m; esquina este = 3'62 m; esquina sur = 4'07 m; esquina oeste = 3'81 m (desde la línea de zarpa al Este, aprox. 4'18 m).

En el entorno, entre, aproximadamente, los años 1492 y 1588 se construyen las torres del Duque en Marbella, Guadalmanza en Estepona, Rocardillo en San Roque, Entre Ríos en la barriada de Palmones de Los Barrios, y del Fraile en Algeciras. (SÁEZ, 2001: *passim*). Son más antiguas las ubicadas en Marbella y Estepona, y menos las tres que construyó Juan Pedro Livadote en la bahía de Algeciras (aunque no hay certeza sobre que fuese el

ingeniero de la del Fraile). Se aprecian, por tanto, dos modelos básicos de almenara: el que sigue las disposiciones que los ingenieros militares establecían para la fecha, obligando a construirlas troncocónicas (Rocadillo, Entre Ríos y Fraile); y otro, el de la pareja Duque-Duquesa, anómalo en el sentido de que, obviando tales disposiciones, mantienen sobre la planta cuadrada los paramentos verticales. Creemos que esta coincidencia en su anomalía tipológica, sumado a la coincidencia toponímica, es una interesante pista para elucidar el origen de la Torre del Duque, que tal vez fue encargada por el mismo promotor en fecha cercana a la de la nuestra de la Duquesa.

En general, y obviando sus diferencias, todas poseen cuerpos macizos que soportan estancias abovedadas a las que se accede por un vano abierto a unos 6-8 metros de altura protegido con ladronera a la altura del terrado, aunque podían dotarse de entre 2 y 4 ladroneras. Para las ahumadas disponían de chimenea, y para acceder a la azotea de escalera, apoyada ésta sobre los muros o helicoidal y terminada en garita. Otra garita podía proteger al vigía de las inclemencias del tiempo. Lo habitual es levantarlas con mampostería que se refuerza en los ángulos exteriores de las esquinas mediante sillares o sillarejos encadenados, siendo la torre de la Duquesa singular en este sentido. En casos excepcionales, como la de Guadalmansa, se han mantenido los enlucidos de las fachadas. Aquí hemos rescatado sólo un retazo sobre la cara suroeste, de apenas 1'50 m<sup>2</sup>, que pervivió protegido por el adosamiento del muro occidental del cortijo. Compuesto de fino mortero rico en cal, en buena lógica debe corresponder antes a un enlucido del siglo XIX que del XVI.

A veces la zarpa que servía de base a estas almenaras se encuentra por encima del nivel exterior del suelo; en nuestro caso, aunque no tenemos todos los datos necesarios, creemos que la línea superior de la zarpa podía ser el nivel de uso del suelo exterior, como ocurre con el pavimento de la estancia a su pie.

Con la base de la planimetría del XVIII de la torre del Duque, alineando e infraponiéndola a los alzados de la nuestra, hemos ensayado la restitución ideal de sus secciones. Hemos mantenido la proporcionalidad de las dimensiones de la del Duque, de modo que la altura teórica que la nuestra pudo alcanzar, desde la superficie de la zarpa hasta la línea del pretil en la azotea, es de 13'80 m. El resto de sus características no merecen la pena el comentario puesto que no hay evidencia alguna de que la realidad respondiera a lo recreado. Siguiendo, no obstante, las dimensiones propuestas, lo conservado es aproximadamente el 40% de la base maciza de la torre y el 25% de su alzado completo.

#### FIGURA 11

Desde 1571 hasta 1857 las inspecciones militares refieren las necesidades de reparar la torre en múltiples ocasiones. Decidir, sobre lo conservado, qué refacciones responden a una u otra fecha sería una tarea tediosa, seguramente imprecisa y posiblemente inútil. Sí interesa analizar el caso del vano cegado en el centro de la cara noroeste, en relación con el vaciado parcial del migajón de calicanto en el interior. Se trata de un acondicionamiento ocurrido durante nuestra Fase V, cuando el monumento es utilizado para apoyar en su estructura el cortijo de la Duquesa. No tenemos información de cuándo se produjo este nuevo uso. Hemos comprobado que no consta el topónimo -pero sí su ubicación- en el topográfico de 1917 ni en el "Mapa Alemán" de 1940-1944, de manera que pudo producirse entre fines del XIX y principios del XX.

Las estancias del cortijo se levantaron apoyadas en las ruinas de la torre, que se reutilizó para habilitar también sobre su primer cuerpo macizo una de las nuevas habitaciones, techada a dos aguas. Esta circunstancia motivó que tanto TEMBOURY (1975) como SÁEZ (2001) dieran la torre por desaparecida. Por el contrario, Teo ROJO (s/f), en el tomo 2 de su *Historia de Estepona*, sí supo ubicarla en las dependencias del camping Chullera III.

#### TABLA 4

En algún momento de esta quinta fase se pretendió dar acceso a la primera planta desde la baja por el interior del

cuerpo de la torre. De manera burda, se practicó un agujero irregular vaciando el relleno de calicanto y se perforó la base del paramento. Tal vez esto sucedió antes de la corrección de la curva de la carretera y al derribarse para ello el ala noroeste del cortijo se cegó el vano abierto con mampuestos y ladrillos antes de enfoscarlo y enlucirlo.

Los apoyos de las vigas de madera y los adosamientos de los muros (de mampostería irregular trabada con barro) no dañarían especialmente el volumen de lo hoy visible. Sí hemos comprobado que los dueños del cortijo desmontaron tramos de sillería para -por segunda vez- reutilizarla en los cimientos y alzados del nuevo edificio, hecho constatado, por ejemplo, en nuestro sondeo B.

Las últimas modificaciones correspondientes al uso como establecimiento turístico en el camping Chullera III, Fase VI, han sido valoradas más arriba y no necesitan mucho más comentario. Se inauguró en los años setenta del siglo XX y estuvo activo durante 40 años, cuando fue adquirido por Mr. Phillip Trevor Morgan para reflotarlo como camping La Buena Vista, que se inaugurará en el año 2012.

Terminada la actividad, propusimos la innecesidad de otras medidas correctoras que las aplicadas para la conservación de los restos patrimoniales. No obstante, la parcela no se ha desafectado fuera de los espacios diagnosticados, manteniéndose la categoría de protección arqueológica Tipo 2 con que se encuentra incluida en la *Carta Arqueológica Municipal*. La torre de la Duquesa, obviamente, mantiene su consideración de Bien de Interés Cultural, con todo lo que de ello se deriva de cara a su protección y la de su entorno.

## BIBLIOGRAFÍA

- ACIÉN, M. y TORRES, M. P. (eds.) (1995). *Estudios sobre cementerios islámicos andalusíes*. Málaga: Universidad de Málaga.
- BENÍTEZ SÁNCHEZ-BLANCO, R. (1982). *Moriscos y cristianos en el condado de Casares*. Córdoba: Diputación Provincial. Colección de Estudios Cordobeses, nº 23.
- BINFORD, L. (1988). *En busca del pasado*. Barcelona: Ed. Crítica.
- CABALLERO COBOS, A. (2009). "Excavación arqueológica de urgencia en calle Muro, nº 11-13 (Marbella, Málaga). *Anuario Arqueológico de Andalucía, 2004.1*: 2940-2952.
- CASTAÑEDA FERNÁNDEZ, V. Y OTROS (2008). "La Montera del Torero (Los Barrios, Cádiz) y los inicios de la economía de producción en el Campo de Gibraltar". *Almoraima*, 36: 33-44.
- CASTAÑEDA FERNÁNDEZ, V. Y OTROS (2009). "El sitio paleolítico de modo 2 de Algetares (Algeciras, Cádiz). Excavación arqueológica, descripción del depósito y análisis de la industria lítica y sus procesos técnicos. *Caetaria*, 6-7: 33-51.
- DUDAY, H. (2005). *Lezioni di Archeotantologia*. Roma.
- FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, L. E. Y OTROS (2001). "Una nueva estación al aire libre entre el Neolítico Final y el Calcolítico Antiguo: El Lomo del Espartal". *Cilniana*, 14: 57-68.
- FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, L. E. Y OTROS (2007). "Corominas, una necrópolis megalítica en el ámbito litoral malagueño". *Mainake*, XXIX: 513-540.
- GIL ALBARRACIN, A. (2004). *Documentos sobre la defensa del Reino de Granada (1497-1857)*. Ed. Griselda Bonet Girabet, Almería-Barcelona.
- GOZÁLBES CRAVIOTO, C. (1986). *Las vías romanas de Málaga*. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y

Puertos. Colección de Ciencias, Humanidades e Ingeniería, nº 25. Madrid.

GURRIARÁN DAZA, P. Y OTROS. (2007). *Plan Especial del BIC Zona Arqueológica "Entorno del Castillo de la Duquesa", Manilva (Málaga). Memoria Descriptiva*. Yamur, Arquitectura y Arqueología S. L.

LEÓN MARTÍN, C. A. Y TOMASSETTI GUERRA, J. M. (e. p.). "Prospección arqueológica superficial del término municipal de Manilva (Málaga)". *Anuario Arqueológico de Andalucía, 2010*.

MÁRMOL CARVAJAL, L. de (1797). *Historia del rebelion y castigo de los moriscos del Reyno de Granada*. Madrid.

MARZOLI, D. Y OTROS (2010). "Los inicios del urbanismo en las sociedades autóctonas localizadas en el entorno del estrecho de Gibraltar: investigaciones en los Castillejos de Alcorrín y su territorio (Manilva, Málaga)". *Menga: revista de prehistoria de Andalucía*, 1: 153-183.

MENDOZA PUERTAS, J. D. (2010). *Toponimia de Manilva (Málaga). Estudio histórico y lingüístico*. CEDMA: Biblioteca Popular Malagueña, nº 106. Málaga.

MIRABAL, A. (2007). *Interim Report on Underwater Archaeological Excavations of the Island of Mozambique and Mogincual, from March to November 2006*. 76 pp. Arqueonautas Worlwide. Arqueología Subacuática S. A.

POSAC MON, C. Y RODRÍGUEZ OLIVA, P. (1979). "La villa romana de Sabinillas (Manilva)", *Mainake*, 1: 129-145.

ROJO, T. (s/f). *Historia de Estepona. Edad Moderna. Los Reyes Católicos y los Austrias*. Volumen II.

RUIZ REINA, C. (2010). "Informe de los trabajos de restauración-conservación para la puesta en valor e integración de la Torre de la Duquesa, Manilva (Málaga)". En J. M. TOMASSETTI GUERRA Y OTROS (2010). *Actividad arqueológica preventiva de apoyo a la restauración de la Torre de la Duquesa, Manilva (Málaga). Memoria*. Arqueotectura, S. L.

SÁEZ RODRÍGUEZ, A. (2001). *Almenaras en el Estrecho de Gibraltar. Las torres de la costa de la Comandancia General del Campo de Gibraltar*. Cádiz: Instituto de Estudios Campogibaltareños.

SIERRA MONTESINOS, M. Y PIZARRO ALTUZARRA, D. (2007) "Excavación en el sector meridional de la necrópolis islámica de *Qurtuba*". *Antiquitas*, 18-19: 177-187.

TEMBOURY, J. (1975). *Torres almenaras (costa occidental)*. Málaga: Diputación Provincial.

TOMASSETTI GUERRA, J. M. (2003). "Primeras evidencias de Paleolítico en el extremo occidental de la Costa del Sol". Póster en el *Segundo Congreso de Paleontología Villa de Estepona: Paleoantropología y Prehistoria*. Estepona, 31-enero/1-febrero de 2003. Inédito.

TOMASSETTI, J. M. Y OTROS (2006). "El cementerio islámico del Fuerte de Santiago (Algeciras, Cádiz). Nuevas excavaciones y síntesis interpretativa". *Almoraima*, 33: 147-170.

VÁZQUEZ CANDILES, M. (2001-2002). "Un día en el Cortijo". Revista *Manilva*, 4: 25-30.

VILLASECA DÍAZ, F. (1988). *Informe arqueológico del Término Municipal de Manilva*. Plan General de Ordenación Urbana de Manilva (inédito).

VILLASECA DÍAZ, F. (1993). "El conjunto arqueológico romano 'Entorno del Castillo de la Duquesa', Manilva-Málaga. (1987-1989)". *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1989*, Tomo III, pp. 365-370.

VILLASECA DÍAZ, F. Y OTROS (2009). *Memoria definitiva de la Actividad Arqueológica Preventiva en el BIC "Entorno del Castillo de la Duquesa", Sector Norte (Manilva, Málaga)*. Arqueotectura S. L.

## PIES DE TABLAS, FIGURAS Y LÁMINAS

TABLA 1. Datos de material pétreo y elementos tallados de la fila M por cuadros y cavas.

TABLA 2. Estadísticas de la industria tallada neolítica de la fila M.

TABLA 3. Secuencia geoarqueológica general del yacimiento.

TABLA 4. Fasificación general del yacimiento.

FIGURA 1. Ubicación geográfica de la torre y su entorno.

FIGURA 2. Fotogrametría de la cara suroeste de la torre.

FIGURA 3. Ubicación de sondeos y espacios diagnosticados.

FIGURA 4. Cerámicas modernas de la unidad estratigráfica C4.

FIGURA 5. Cerámicas neolíticas del sondeo E y de la excavación en extensión.

FIGURA 6. Industria lítica de la fila M.

FIGURA 7. Diagrama estratigráfico de la zona del sótano del edificio.

FIGURA 8. Planta de la UEF-37, con cubierta de tejas.

FIGURA 9. Interpretación de la planta de EXT-4 con superposición de isolíneas de piezas/m<sup>3</sup> sobre pesos/m<sup>3</sup>.

FIGURA 10. Litología de la fábrica sobre la cara suroeste de la torre de la Duquesa.

FIGURA 11. Sección ideal SW-NE de la torre de la Duquesa.

LÁMINA 1. Calicatas paramentales previas. Vista exterior desde el Oeste.

LÁMINA 2. Demolición mecánica del edificio en torno a la torre.

LÁMINA 3. Vista general de los sondeos A, B y C.

LÁMINA 4. Sección oriental del sondeo C.

LÁMINA 5. Vista oblicua, desde la torre, del sistema de cuadrículas para la excavación de las arenas marrones.

LÁMINA 6. Vista aérea oblicua desde el Norte de la excavación de la *maqbara*.

LÁMINA 7. Individuo UEF-40, masculino comprimido por sudario.

LÁMINA 8. Vista final del vaciado del sótano, con secuencia geoarqueológica en sus perfiles.

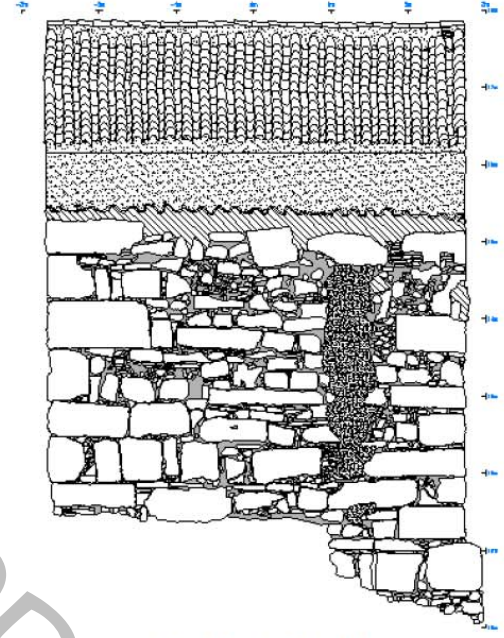




ORTOFOTO RESTITUIDA



DIGITALIZACIÓN



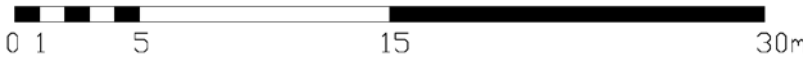
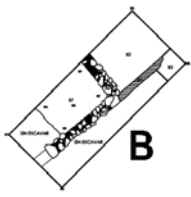
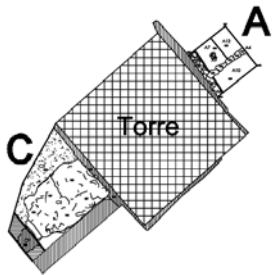
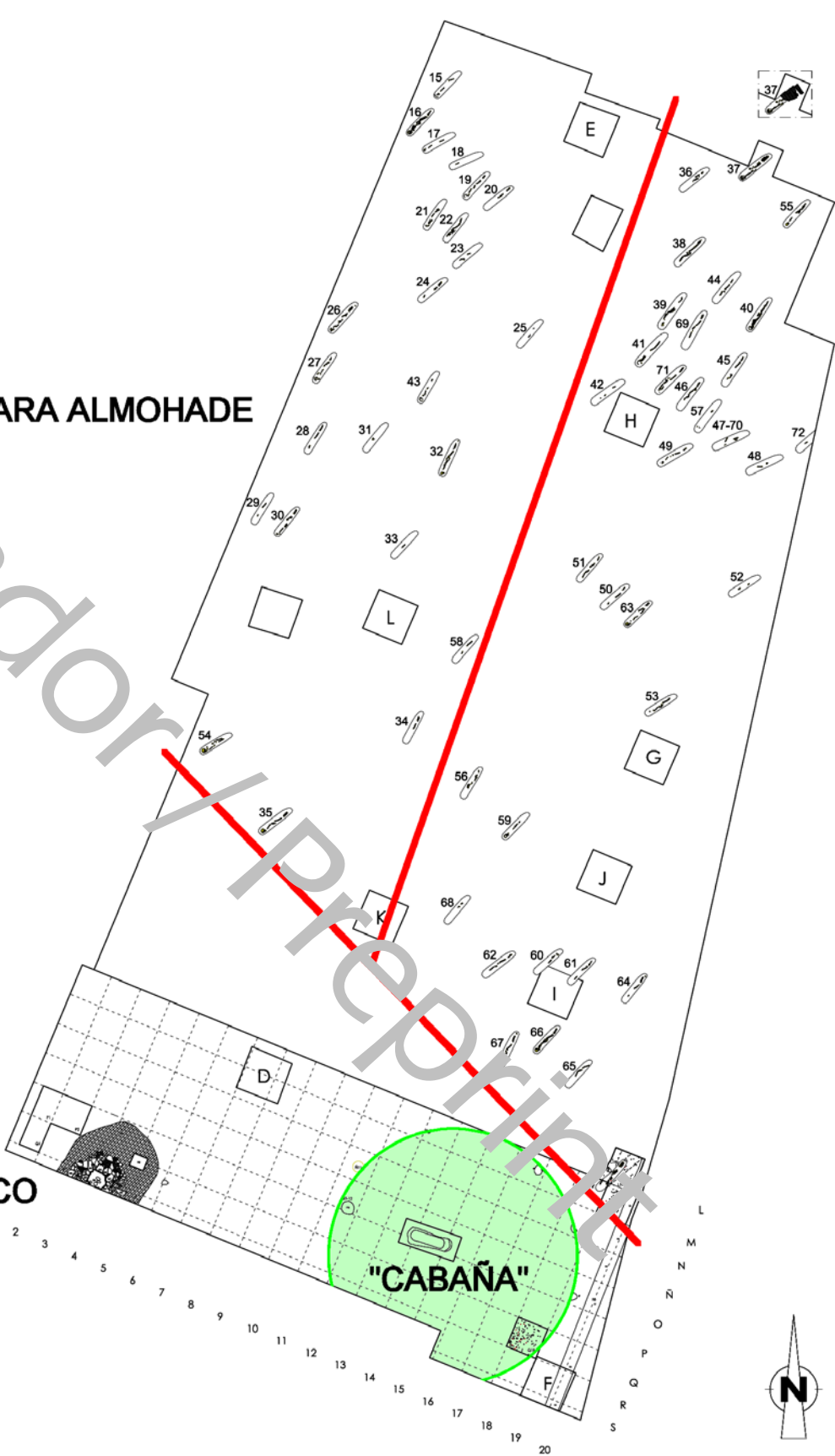
DIBUJO CARA SW

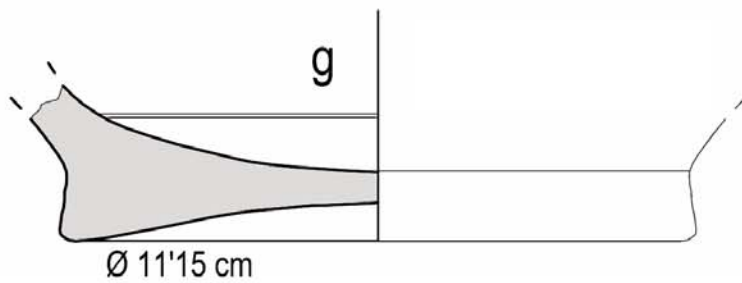
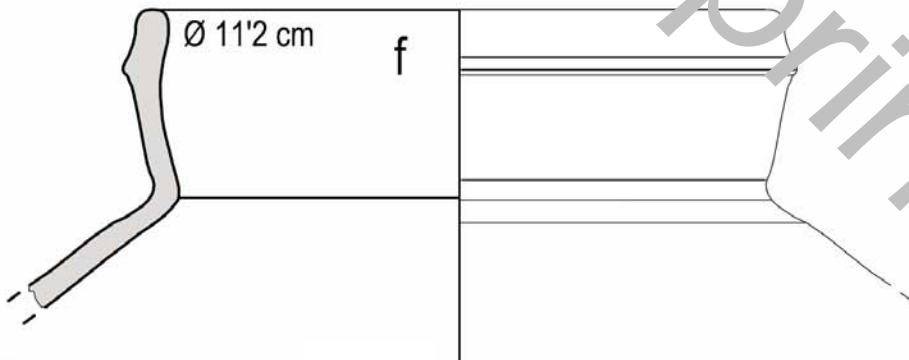
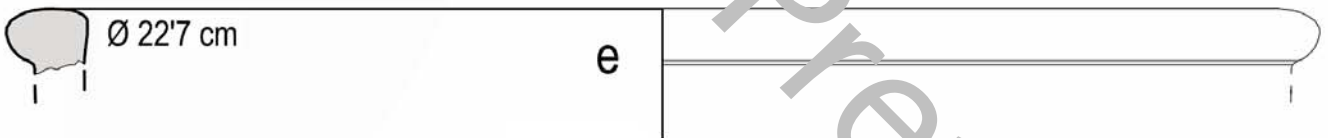
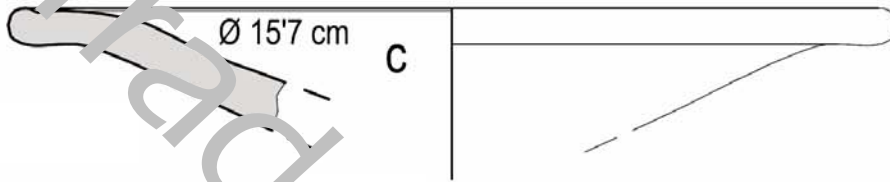
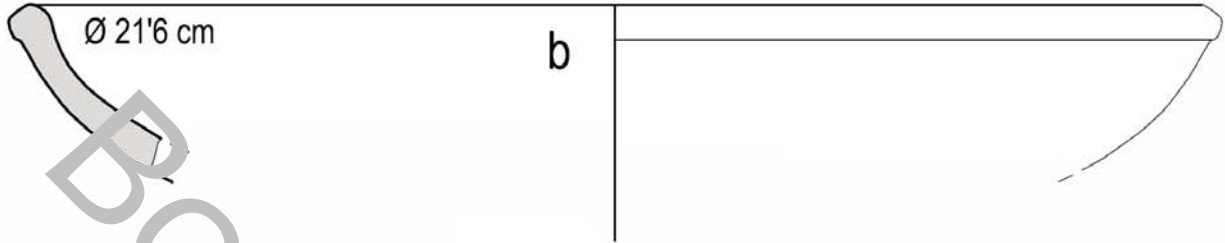
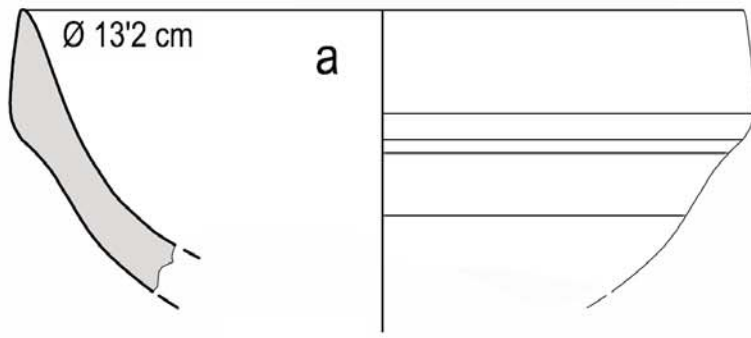


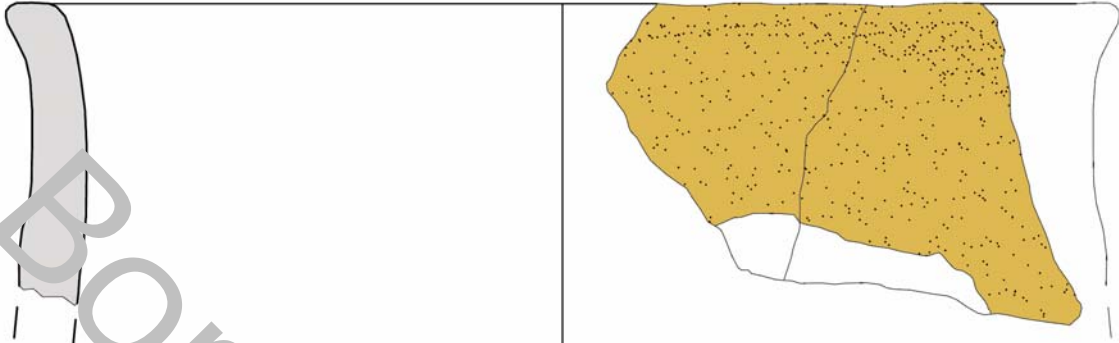
Borrador / Preprint

# MAQBARA ALMOHADE

# YACIMIENTO NEOLÍTICO

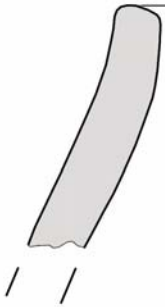






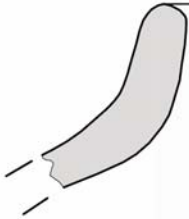
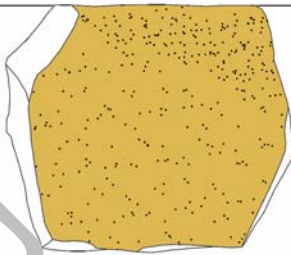
Ø 27 cm

TD-2010, SONDEO E  
UE-4, N° INV. 1014



Ø 28 cm

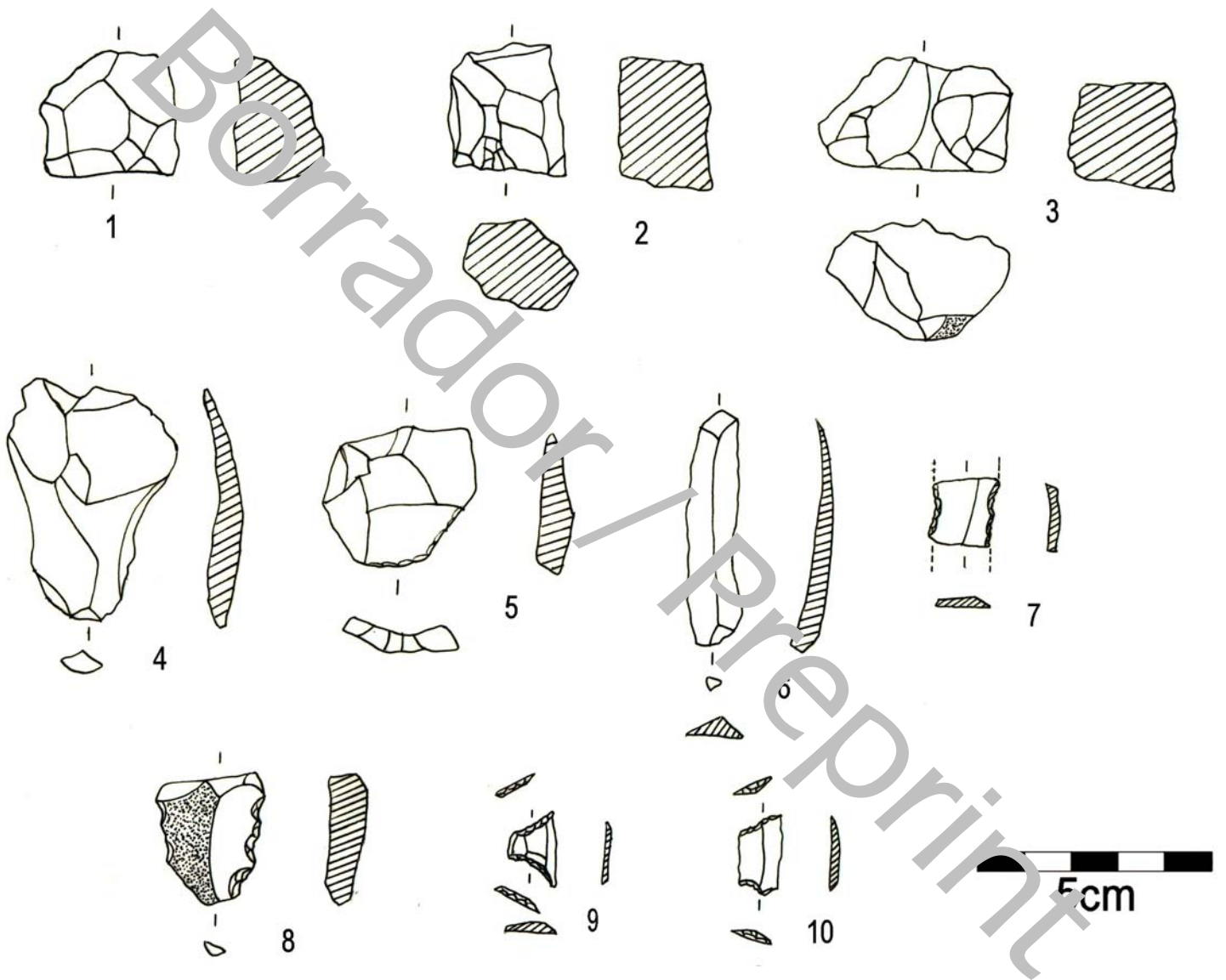
TD-2010, EXTENSIÓN  
UE-4, CUADRO 49  
N° INV. 1021

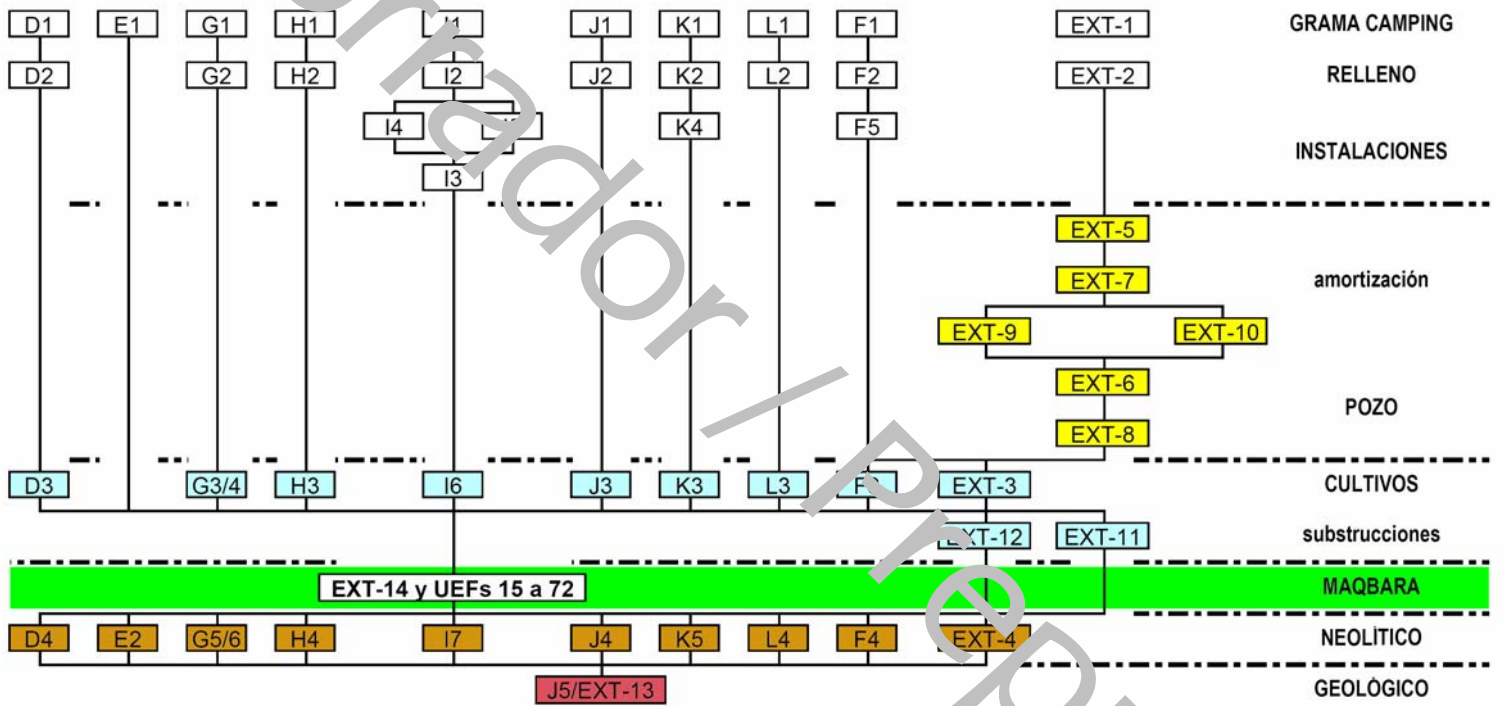


Ø incierto 30 cm

TD-2010, EXTENSIÓN  
UE-4, CUADRO Q12b  
N° INV. 316







Borrador Preprint

37

740

744

750

760

762

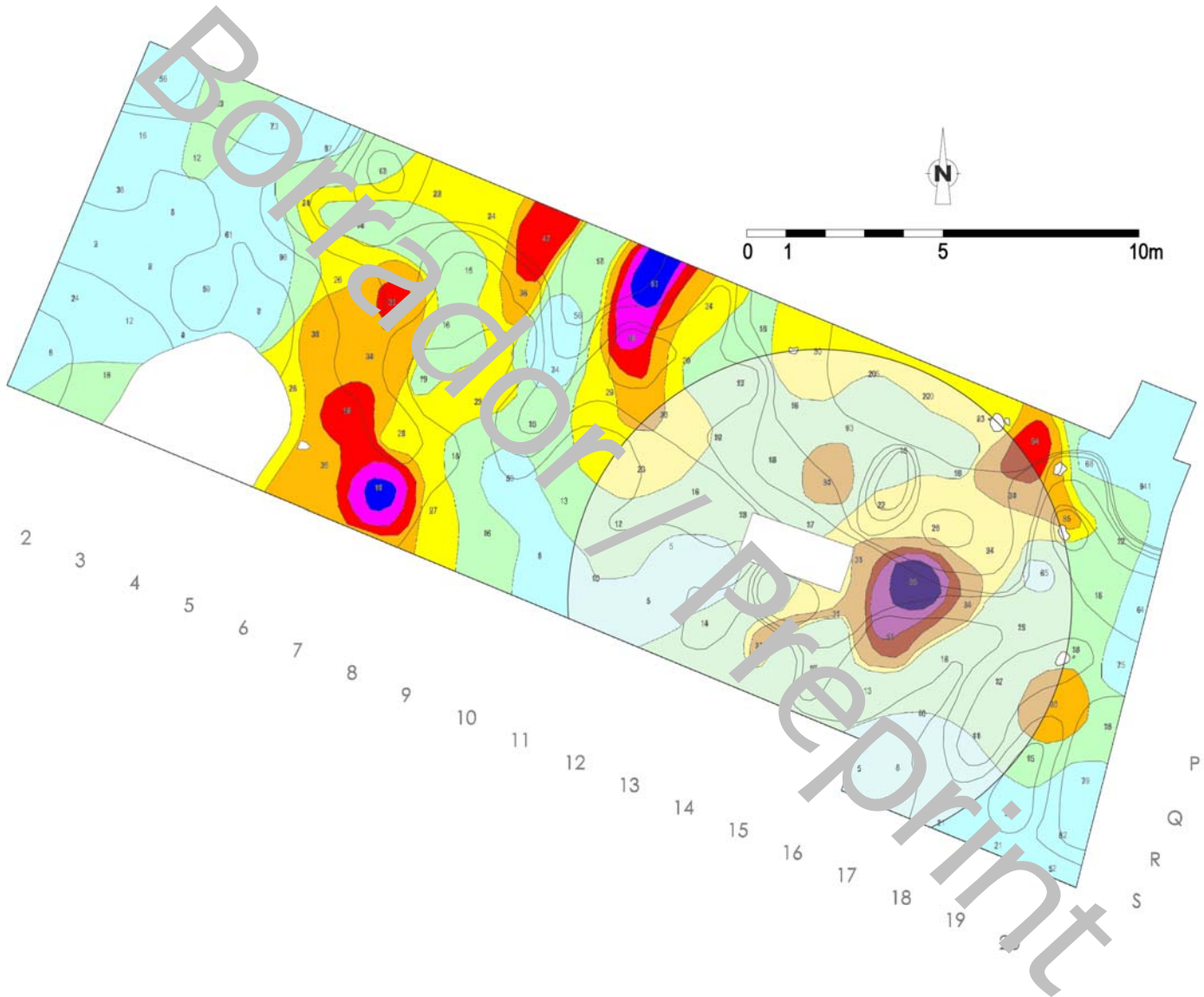
765

761

771

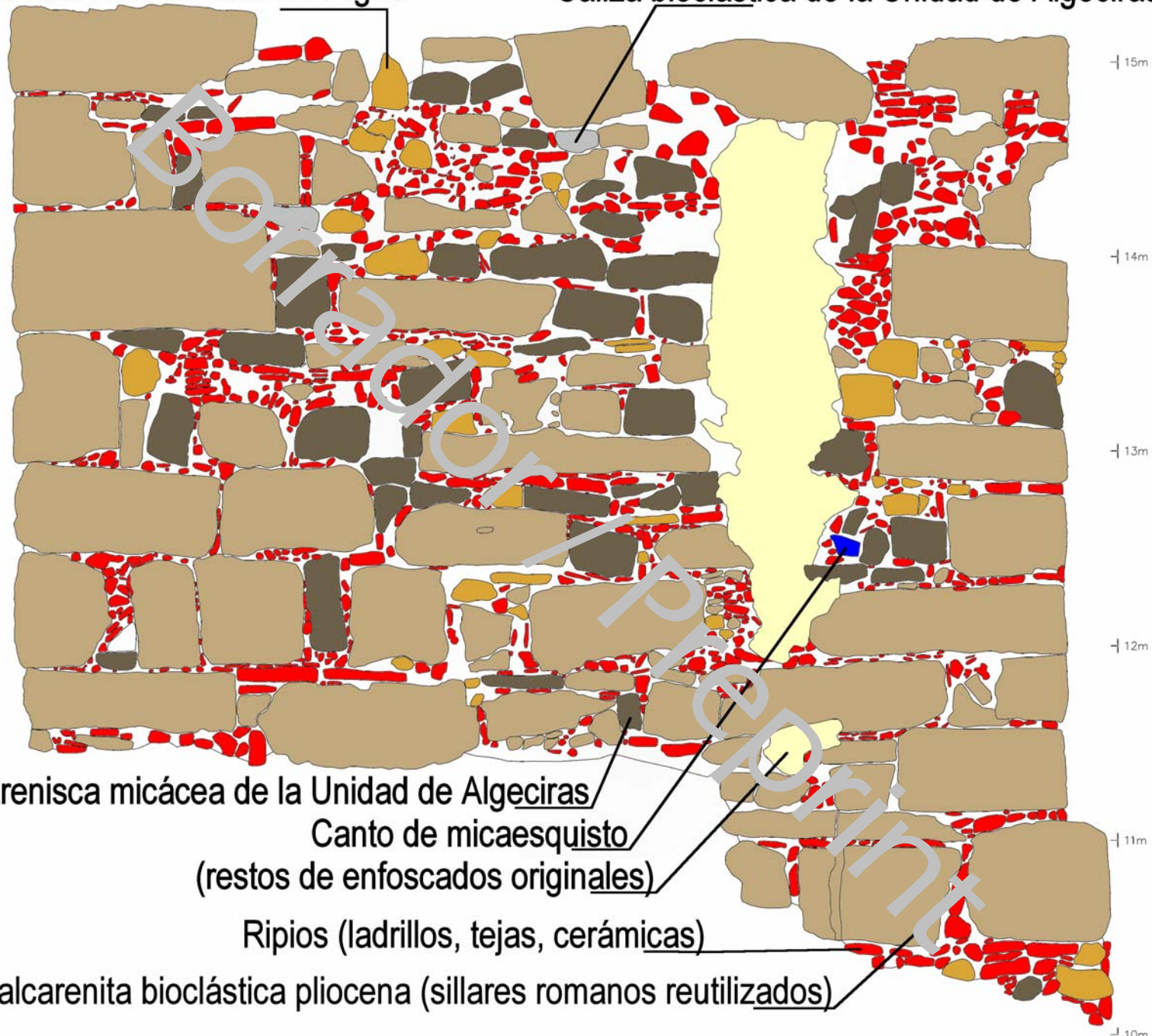
773





Arenisca de la Unidad del Algibe

Caliza bioclástica de la Unidad de Algeciras



15m

14m

13m

12m

11m

10m

Arenisca micácea de la Unidad de Algeciras

Canto de micaesquisto  
(restos de enfoscados originales)

Ripios (ladrillos, tejas, cerámicas)

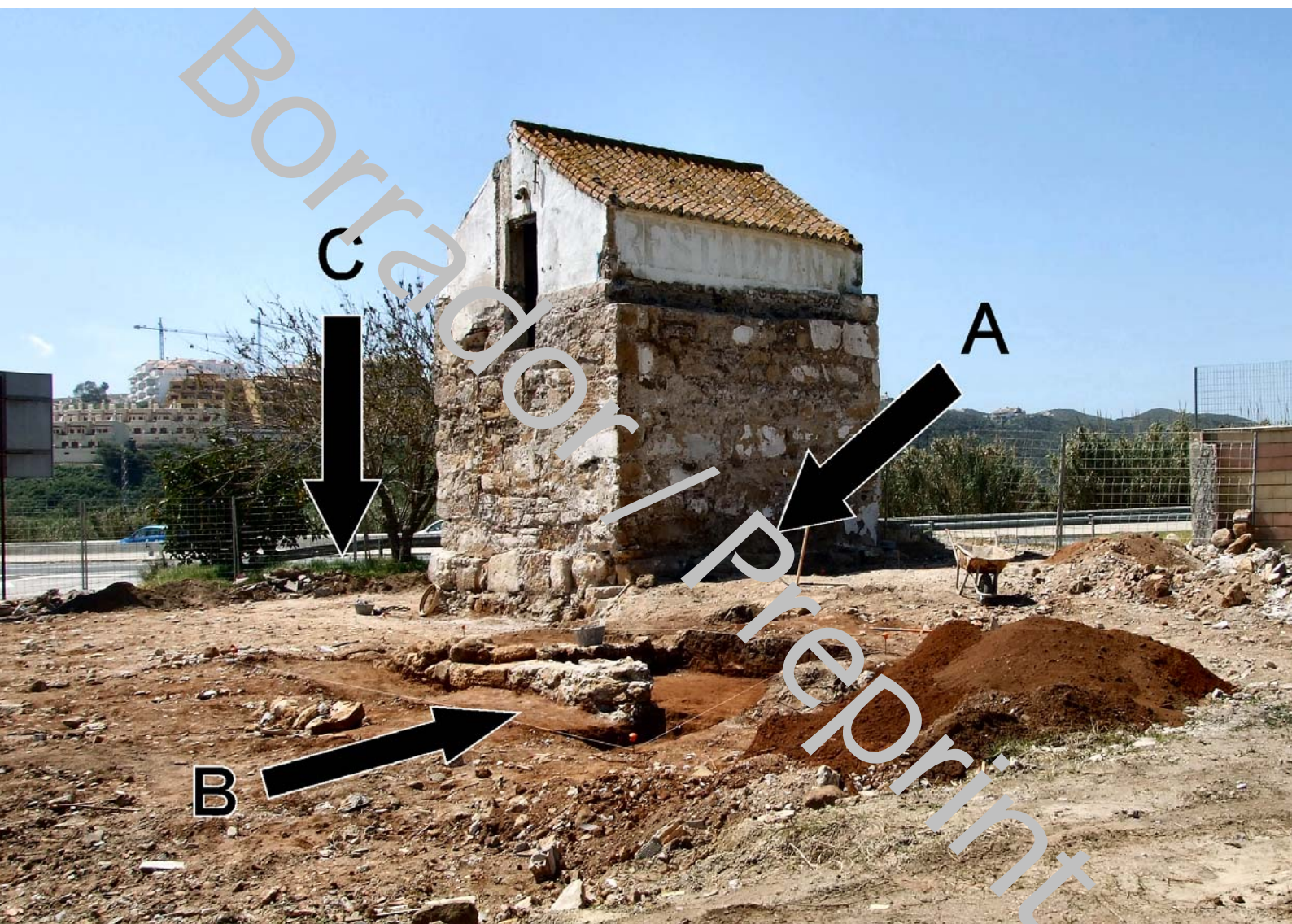
Calcarenita bioclástica pliocena (sillares romanos reutilizados)























CUADRO	CAVAS	COTAS cm.s.n.m.		VOLUMEN	PIEDRA	PIEZAS	DENSIDAD
		sup.	inf.	m <sup>3</sup>	Kilos	Número	piezas/m <sup>3</sup>
M1	a-b	845	820	0'562	5	36	64'05
M2	a-b	839	812	0'607	13	22	36'24
M3	a-b	836	801	0'787	7	23	29'22
M4	a-b-c	836	792	0'990	9	17	17'17
M5	a-b-c	832	796	0'810	17	63	77'77
M6	a-b-c	827	780	1'057	22	45	42'57
M7	a-b-c	(805)	(770)	0'787	24	44	55'90
M8	a-b-c	814	766	1'005	48	47	46'76
M9	a-b-c	811	763	1'080	17	56	51'85
M10	a-b-c	801	764	0'832	62	51	61'29
M11	a-b-c	793	753	0'905	24	27	30'00
M12	a-b-c	786	752	0'765	15	52	67'97
M13	a-b-c	778	750	0'630	30	50	79'36
M14	a-b-c	781	746	0'788	20	105	133'24
M15	a-b-c-d	771	730	0'922	22	100	108'45
M16	a-b-c-d	768	717	1'147	25	81	70'61
M17	a-b-c-d	770	718	1'170	47	94	80'34
M18	a-b-c	763	706	1'282	6	38	29'64
M19	a-b-c	745	699	2'011	10	141	70'11
L19		749	699				

<b>TOTAL INDUSTRIA</b>	<b>786</b>	<b>100'00%</b>		
<b>RESTOS DE TALLA</b>	<b>748</b>	<b>95'17%</b>	<b>100'00%</b>	
2.1. Núcleos	28	3'74%	4'45%	100'00%
2.1.1. Núcleo del inicio de la talla	1			3'57%
2.1.2. Núcleo con un Plano de Golpeo	9			32'15%
2.1.3. Núcleo con dos Planos de Golpeo	2			7'14%
2.1.4. Núcleos Levallois	5			17'86%
2.1.5. Núcleos Poliédricos	5			17'86%
2.1.6. Núcleos para Hojas	2			7'14%
2.1.7. Núcleo Prismático	2			7'14%
2.1.8. Núcleo fracturado	2			7'14%
2.2. Lascas y Láminas	629	80'03%	83'97%	100'00%
2.2.1. Descortezado	11			1'75%
2.2.2. Semidescortezado	70			11'13%
2.2.3. Internas	352			55'96%
2.2.4. Levallois	13			2'07%
2.2.5. Hojas	36			5'72%
2.2.6. De cresta	4			0'64%
2.2.7. Desbaste de núcleos para hojas	6			0'95%
2.2.8. Esquirlas	157			21'78%
2.3. Desechos	91	11'58%	12'17%	100'00%
<b>PRODUCTOS RETOCADOS</b>	<b>36</b>	<b>4'63%</b>		<b>100'00%</b>
3.1. Raspadores	5			13'16%
3.2. Buriles	4			10'53%
3.3. Láminas de borde abatido	2			5'26%
3.4. Muestras	7			18'42%
3.5. Denticulados	7			18'42%
3.6. Raederas	2			5'26%
3.7. Retoque abrupto	4			10'53%
3.8. Trapecio	3			7'89%
3.9. Cepillo	3			7'89%
3.10. Canto tallado	1			2'63%

SERIE GEOLÓGICA	DESCRIPCIÓN		HISTÓRICO	
<p><b>CONJUNTO ARENOSO CONGLOMERÁTICO CUATERNARIO</b></p> <p>origen continental ligado a conos de deyección depositados en el labio hundido de una falla normal de dirección ENE-OSO</p>	<p>ARENAS MARGOSAS</p>	<p>arenas heterométricas donde domina el tamaño de grano medio-fino, poco o nada cementadas y muy edafizadas</p>	<p>más oscuro, húmico</p>	<p>Moderno-Contemporáneo</p> <p>Torre de la Duquesa</p> <p>Cementerio almohade</p> <p>Indicios romanos</p>
	<p>ARENAS ARCILLOSAS</p>	<p>arenas rojizas algo cementadas, muy heterométricas, dominando el tamaño de grano medio y grueso. Abundantes bioturbaciones y numerosas concreciones negruzcas de origen edáfico</p>	<p>menos oscuro</p>	<p>Holoceno: taller neolítico</p>
	<p>ARENAS GRUESAS</p>	<p>arenas rojizas gruesas y muy gruesas, masivas, granodecrecientes hacia techo. Zonas abigarradas por biomorfismo y concreciones negruzcas por percolación de agua</p>		<p>(Geológico)</p>
	<p>CONGLOMERADO BASAL</p>	<p>nivel de cantos heterométricos muy redondeados en matriz de arenas gruesas y medias</p>		
<p>DISCORDANCIA EROSIVA</p>				
<p><b>CONJUNTO ARENO-MARGOSO Terciario</b></p> <p>microfauna marina del Plioceno</p>	<p>serie de capas de arenas amarillentas de grano medio, poco cementadas, más o menos margosas</p>			

Bohemia Preprint

<b>FASE</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>CRONOLOGÍA</b>
<b>VI</b>	Camping Chullera III	c. 1970-2010
<b>V</b>	Cortijo de la Duquesa	finales s. XIX-c. 1970
<b>IV</b>	Torre y usos agrícolas	siglos XVI-XIX
<b>III</b>	Torre de la Duquesa	1497/1501, siglo XVI
<b>II</b>	Maqbara almohade	1/2 siglo XII-1º 1/3 XIII
<b>I</b>	Hábitat neolítico final	IV milenio
<b>0</b>	Geológico	Pliocuaternario