

# ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA 2022



**Junta de Andalucía**

Consejería de Turismo, Cultura y Deporte

**EVIDENCIAS PALEOLÍTICAS, DE PREHISTORIA RECIENTE, PROTOHISTÓRICAS E HISTÓRICAS DEL YACIMIENTO ‘SANTA TERESA’. PROSPECCIÓN CON SONDEOS EN EL SECTOR SURO-R9, CASAS DEL PADRÓN, DEL PGOU DE ESTEPONA (MÁLAGA).**

JOSÉ MARÍA TOMASSETTI GUERRA

LUIS PÉREZ RAMOS

JOSÉ MANUEL GARCÍA AGUILAR

CIBELES FERNÁNDEZ GALLEGO

CÉSAR LEÓN MARTÍN

JOSÉ MARÍA NAVARRO GARCÍA

ILDEFONSO NAVARRO LUENGO

JAVIER MARTOS MARTÍN

MARÍA DEL MAR BRITO GUERRERO

ARQUEOTECTURA, ESTUDIOS DE PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO S. L.

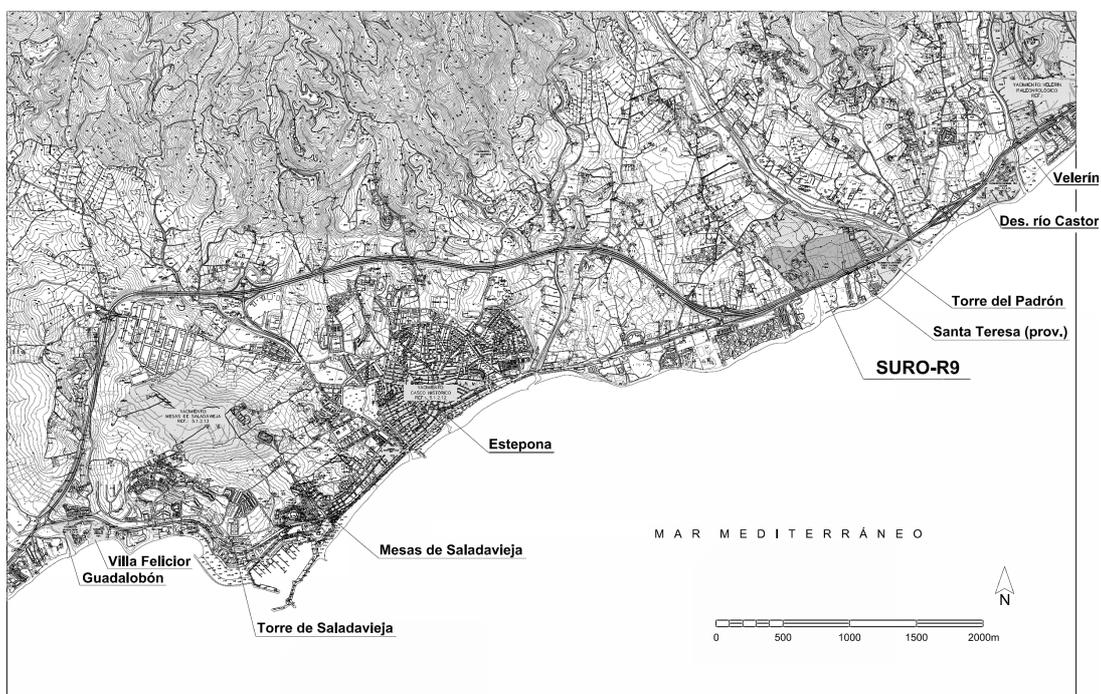
RESUMEN. El análisis arqueológico, geológico y paleotecnológico realizado propone una amplia secuencia histórica con claras discontinuidades donde destacan, por su relativa abundancia y representatividad, los materiales pertenecientes a Paleolítico medio, Musteriense *sensu lato* o Modo Técnico 3. No obstante, se han recuperado escasos artefactos de MT 2 y, a partir de la facies holocena, se constatan con cierta frecuencia restos entre la Prehistoria Reciente y la Edad Contemporánea.

PALABRAS CLAVE: Estepona. Yacimiento Santa Teresa. Río Padrón. Achelense (Modo Técnico 2). Musteriense (Modo Técnico 3). Prehistoria Reciente. Protohistoria. Roma.

SUMMARY: The archaeological, geological and palaeo-technological analysis suggests a broad historical sequence with clear discontinuities. The materials belonging to the Middle Palaeolithic, Mousterian *sensu lato* or Technical Mode 3 stand out for their relative abundance and representativeness. However, few artefacts from MT 2 have been recovered and, from the Holocene facies, remains between the Recent Prehistoric and Contemporary Ages have been found with some frequency.

KEY WORDS: Estepona. Santa Teresa site. Padrón River. Acheulean (Technical Mode 2). Mousterian (Technical Mode 3). Recent Prehistory. Protohistory. Rome.

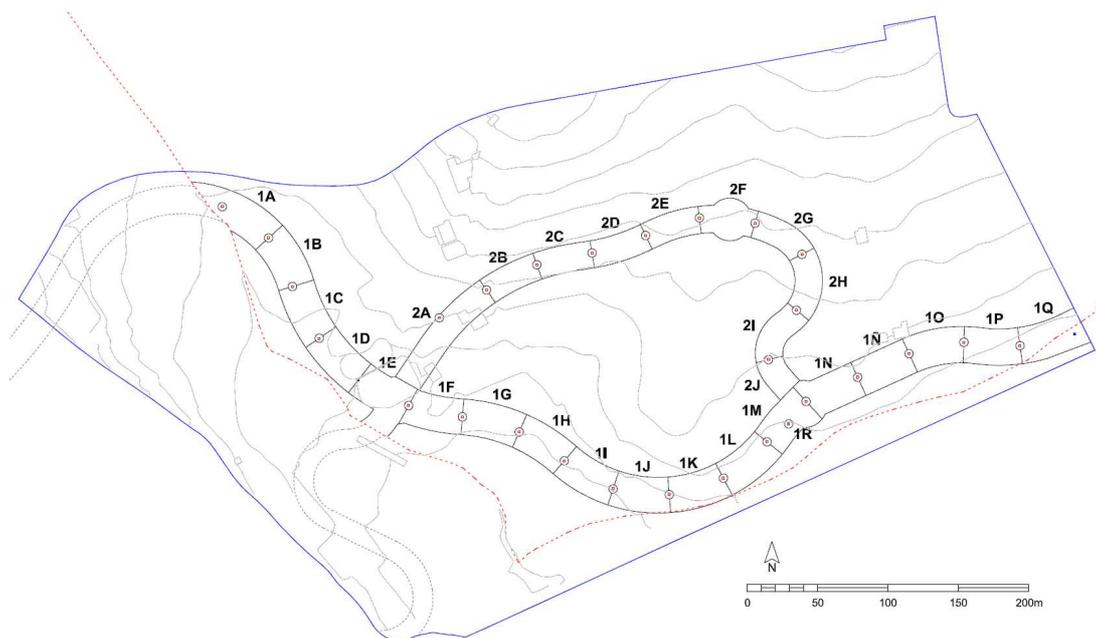
La cautela arqueológica del yacimiento Santa Teresa establece la realización de una actividad preventiva en el interior del polígono de delimitación coincidente con el proyecto de urbanización del sector SURO-R9 (Casas del Padrón), redactado por el arquitecto D. José Manuel Garrido Ramírez para la Junta de Compensación del SURO-R9, presidida por D. Julian Weightman Wheeler. Para ello, Arqueotectura S. L. presentó proyecto de prospección con sondeos que fue autorizado el 16-3-2022 y ejecutado entre los días 30 de marzo y 25 de mayo, con el objetivo último de desafectar los espacios incluidos en el ámbito de la urbanización. Estos espacios se refieren al trazado de dos viales entre la vía de servicio al norte de la Autovía del Mediterráneo, desde la calle Casas del Padrón, y el arroyo llamado Cañada Ortega a poniente, en torno a un punto central con las siguientes coordenadas UTM 30 ETRS89: X = 310531, Y = 4034424.



**FIGURA 1. UBICACIÓN EN EL TÉRMINO MUNICIPAL.**

Se ha realizado la prospección de la superficie del terreno y la excavación de 28 sondeos (18 en el vial 1 y 10 en el vial 2). La prospección debía ser intensiva de cobertura total en el espacio afectado, con recogida de restos muebles para evaluar su distribución y frecuencia y, en consecuencia,

verificar o corregir la delimitación del yacimiento. Se ha desarrollado por sectores entre sondeos, denominándose con el mismo código alfanumérico: 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, 1G, 1H, 1I, 1J, 1K, 1L, 1M, 1N, 1Ñ, 1O, 1P, 1Q, 2A, 2B, 2C, 2D, 2E, 2F, 2G, 2H, 2I y 2J. La excavación se ha realizado íntegramente con medios manuales y según procedimiento estratigráfico (Harris 1991, Roskam 2002, Carandini 2007, Ruiz 2013), despejando las unidades por cavas y levantándolas en el sentido inverso al de su deposición. Al análisis arqueológico se ha superpuesto el geomorfológico-sedimentológico, que ha proporcionado la fundamentación para la ordenación de la secuencia histórica desvelada. Las modificaciones introducidas respecto al diagnóstico proyectado solo afectan a la renuncia a la excavación del sondeo 1E, ubicado en medio de una escombrera, y a la reubicación de 1R y 2A, desplazados por diversos motivos.



**FIGURA 2. DISTRIBUCIÓN DE SONDEOS Y DE SECTORES DE PROSPECCIÓN SOBRE LA DELIMITACIÓN DEL SURO-R9**

### **PROSPECCIÓN SUPERFICIAL TERRESTRE.**

Como se ha dicho, se ha abordado la inspección directa e intensiva de todos los tramos de prospección al interior de las trazas en cada uno de los viales. De tal modo, en los sectores se ha hecho una exhaustiva recogida de restos muebles que, tras su clasificación cronocultural en laboratorio, han servido para un análisis espacial de su distribución y frecuencia por tipos. Como valoración general, basta decir que, en lo referente a los materiales líticos tallados, no se han

reconocido artefactos del horizonte achelense, siendo la distribución de los pertenecientes a los Modos 3 y 5 especialmente en los sectores ubicados en la mitad oriental del espacio diagnosticado.

Respecto a las cerámicas, todos los grupos tienen representación o son frecuentes, menos los pertenecientes al horizonte bajomedieval, estando este periodo casi ausente y marcando una cesura entre las cerámicas romanas y las de la Edad Contemporánea. Los grupos que hemos considerado son: 1, fragmentos de tejas y de vasos comunes bizcochados que no pueden ser encuadrados en ningún tramo cronológico con seguridad (en su mayoría deben ser piezas coetáneas a las lozas contemporáneas); 2, fragmentos de vasos a mano, de cocción reductora, paredes gruesas y degreasantes medianos-grandes, datables en la Prehistoria Reciente o a la Protohistoria; 3, producciones torneadas de vasos comunes con pastas grises y degreasantes esquistosos, que ubicamos en el tramo fenicio-púnico de manera genérica (hay que tener en cuenta que todos los fragmentos a mano y a torno de estos grupos presentan rodamientos intensos); 4, producciones romanas (también rodadas): fragmentos de tégulas, de *sigillatas* (hispánicas, gálicas y claras D), de campaniense B, o de lucerna; 5, muy escasos fragmentos de piezas bajomedievales.



FIGURA 3. MATERIALES CERÁMICOS DE LOS SECTORES 1G, 1M, 1O y 2I

**Sondeos manuales.** En general, hemos progresado abriendo primero los sondeos del vial 1 (para obtener la desafectación parcial de este espacio) y luego excavando el vial 2. En todos ellos se ha profundizado según las indicaciones topográficas necesarias para aplicar el plan de urbanización, o bien hasta encontrar estratigrafía precuaternaria. En el proceso se han analizado las características estratigráficas de la secuencia en cada uno de los sondeos y se ha verificado la ausencia de estructuras constructivas en todos ellos. Sería excesivo entrar en los detalles de la estratificación de cada uno de ellos en un resumen como éste, de manera que haremos su valoración en el apartado de síntesis.



**FIGURA 4. SONDEOS 1A, 1J, 1O, 1P, 2A y 2J**

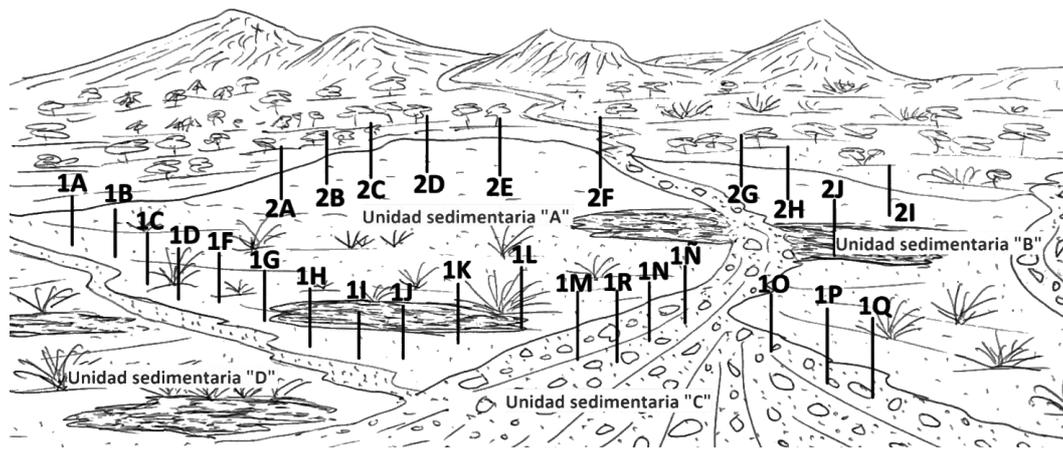
**Análisis geoarqueológico.** Tras la recopilación de datos bibliográficos y cartográficos, se reconocieron los rasgos geológicos y topográficos de la zona. Con este contexto, se ha montado un perfil estratigráfico y sedimentológico general en alta resolución basado en el análisis de los perfiles de todos los sondeos y de otros puntos fuera de ellos. Así, se ha determinado la secuencia de facies sedimentarias, litologías, texturas, estructuras, rasgos composicionales, contenido fosilífero y geometrías presentes, además de establecer la evolución lateral y vertical de esas facies. El muestreo de 5 depósitos de interés sedimentológico, que representan los tipos más comunes presentes, ha permitido su análisis morfosκόpicó (composicional y microtextural) mediante lupa binocular y reactivos químicos. Con todo ello, se ha elaborado la interpretación sedimentológica y paleoambiental, basada en relaciones causales facies-ambiente sedimentario establecidas en la bibliografía especializada.

El perfil sedimentario ideal muestra cuatro niveles. El nivel A, con potencia mínima de 150 cm, son arenas muy finas y margas de tono gris-amarillento que se corresponde con el Plioceno marino. A techo de estos materiales aparece el nivel B, una capa de c. 10 cm de espesor compuesta por facies de tono verdoso de composición lutítica compacta y ausencia de  $\text{CaCO}_3$  que eventualmente incluye cantos detríticos de tamaño menor a 0,2 mm (cuarzo y cantos negros). Por encima, aparece una discordancia erosiva que da paso al tramo litológico que hemos llamado nivel C, de c. 60 cm de potencia y compuesto por conglomerados heterométricos y poligénicos, con trama de cantos de hasta 40 cm de diámetro envueltos en una matriz arenoso-lutítica, muy redondeados, siendo la mayoría de peridotitas alteradas y, menos, de cuarcitas, granitoides, gneises, pizarras, esquistos y serpentinás. El techo de este conjunto recibe al nivel D, facies detríticas finas (arenas y limos, con índices de esfericidad y redondeamiento de tipo medio-bajo) de tono gris oscuro con espesor medio de 60 cm donde aparecen frecuentes restos carbonosos y nódulos carbonatados de tamaño centimétrico, a veces con cantos detríticos sueltos de hasta 2 cm (cuarzo, mármol, rocas oscuras y metapelitas). Dentro de estos materiales aparecen de modo ocasional niveles finos de arenas compuestas principalmente por granos de cuarzo con mayor madurez textural.

En cuanto a la evolución lateral de facies, se constatan diferencias que permiten precisar el modelo sedimentario 3D en la zona. Al noroeste se observa una composición exclusiva de materiales detríticos finos del nivel sedimentario D, con tonos oscuros hasta una profundidad de 100 cm (sondeos 1A, 1B, 1C y 1D). La zona central muestra otros dos escenarios sedimentarios: al norte (sondeos 2A, 2B, 2C, 2D y 2E) afloran solamente materiales de la unidad A (35-135 cm) y al sur (sondeos 1F, 1G, 1H, 1I, 1J, 1K y 1L) aparece esta misma unidad (15-35 cm) seguida de la D (10-

25 cm). El sector oriental ofrece una evolución mucho más compleja, tanto en sentido vertical como lateral: el sondeo 2F muestra una secuencia formada por los niveles A, B y C; mientras que los sondeos 2G, 2H y 2I son similares a la serie de 1F a 1L (10 cm del nivel A seguidos de 40-50 del D); por último, en el extremo este (sondeos 2J, 1M, 1R, 1N, 1Ñ, 1O, 1P y 1Q) se observan secuencias con los niveles sedimentarios A, C y D en espesores acumulados de c. 60-110 cm (sólo en 2J, 1M y 1R aparecen además 5-10 cm de materiales del nivel B).

En cuanto a su interpretación, las facies presentes pueden ser catalogadas en función de sus medios sedimentarios-tipo. Los materiales del nivel sedimentario A, pliocenos, fueron depositados en medios marinos no excesivamente alejados de la costa y con profundidades de orden métrico, en condiciones climáticas de tipo subtropical de mayor temperatura media que la actual. A finales del Plioceno, el cambio global a condiciones más frías indujo una regresión marina y la surgencia de terrenos sumergidos hasta entonces. En estas condiciones se desarrollaron nuevos ambientes sedimentarios de tipo continental o de tránsito marino-continental, como serían pequeñas lagunas costeras en régimen de decantación donde se depositaron lutitas de tonos verdosos constitutivas del nivel sedimentario B. Tras un importante hiato sedimentario en que los procesos de erosión dominaron, generando localmente un paleorrelieve, nuevas condiciones, de mayor precipitación, produjeron intensas riadas a favor de los cauces establecidos, de carácter episódico y catastrófico, drenando materiales presentes en los relieves situados al norte (desde una distancia estimada de c. 12-15 km, según tipos de rocas y grados de redondeamiento). Así mismo, a medida que el terreno perdía pendiente, el flujo de la riada se expandió de modo lateral, como se constata en el análisis de los perfiles sedimentarios, constituyendo el nivel sedimentario C, que, con espesores de hasta 60 cm, rellena las zonas de menor relieve (hacia el este) mediante un proceso de tipo “debris-flow”. Se ha medido el flujo de estos depósitos en un vector N130E, compatible con la dirección de los cauces actuales y con la pendiente del terreno. Una vez colmatados con sedimentos detríticos gruesos los sectores deprimidos, se produjo un enrasamiento del terreno, posiblemente bajo un régimen hídrico mucho más persistente que el actual que provocaría desbordamientos estacionales, dando lugar a capas de materiales muy finos (arenas y lutitas) hacia el este y el oeste, formando el nivel sedimentario D. Algunos de estos desbordamientos, especialmente intensos, pudieron depositar incluso depósitos conglomeráticos de gran energía (como ocurre en el sondeo 1Q), originados por riadas episódicas. Ya en tiempos recientes, el régimen sedimentario se redujo a algunas riadas del actual conjunto de arroyos, dominando de nuevo los procesos erosivos en el paisaje.



**FIGURA 5. MODELO PALEOAMBIENTAL SINTÉTICO A PARTIR DE LOS MODELOS SEDIMENTARIOS DETERMINADOS.**

**Análisis de los conjuntos líticos tallados.** Planteamos esta parte del análisis desde la metodología del Sistema Lógico Analítico y sus aportaciones más recientes (ver bibliografía), con aplicación parcial de la Tipología Analítica y Estructural de Laplace (1972), según un procedimiento que hemos aplicado en otras ocasiones en la Costa del Sol occidental y el Campo de Gibraltar (una síntesis en Luis Pérez 2017). Hacemos un análisis general de los aspectos físicos y otro específico de los artefactos de cada modo técnico.

En general, observamos pátina oscura en los artefactos elaborados en arenisca, gris clara y blanquecina en de cuarcita y cuarzo, mientras que en el sílex dominan las tonalidades rojizas y beige. Su rodamiento es diverso, en su mayoría escaso para los artefactos de sílex y asociados al modo técnico 5, pero con grados de medio y bastante rodamiento en las areniscas y otras rocas del modo técnico 3. En cuanto a su fracturación, observamos fracturas con cambio de pátina en todas las categorías estructurales, que relacionamos sobre todo con el laboreo agrícola superficial. Finalmente, se registran algunas alteraciones térmicas (conchoides en sílex) que, dadas las condiciones de depósito de los conjuntos, no podemos interpretar inequívocamente por su posible abandono en hogares o exposición intencionada al fuego para facilitar la talla.

Respecto a la identificación litológica, realizada *a visu* con ayuda de lupa aplanática de 12 aumentos, el conjunto lítico de SURO-R9 se encuentra elaborado en una amplia diversidad de materias primas. Entre las rocas ígneas, se utilizaron –sorprendentemente– las peridotitas, muy comunes en el entorno de la sierra Bermeja pero hasta ahora no constatadas como soporte de artefactos tallados, siendo una materia tenaz pero con pocas cualidades para su trabajo; aquí

representa el 10% de lo recogido en prospección y excavación, con distintas composiciones mineralógicas, pátinas de oxidación y alteraciones químicas. También es ígnea el granitoide de un fragmento de base negativa de explotación. Entre las metamórficas, se constata uso de cuarcita (la tercera en abundancia, tras la arenisca y el sílex), de grano fino/muy fino, muy compacta y tenaz, y testimonialmente de serpentina, roca que –como las peridotitas– es poco apta para la talla. Por último, abundan las rocas sedimentarias: areniscas y sílex, siendo la arenisca es el tipo litológico más numeroso (>50% en cada conjunto), silíceo, compacto y muy cementado, con representación desde las de tamaño de grano muy grueso hasta las que lo tienen muy fino; el sílex (segundo grupo en frecuencia) se identifica en dos variedades: masivo opaco y oolítico. Se trata, por tanto, de materias primas locales seleccionadas mediante una explotación directa del territorio en que se eligen sobre todo cantos rodados de arenisca, sílex y peridotita aportados por las corrientes fluviales. Precisamos que hay un claro dominio de la arenisca para los artefactos vinculados con el modo técnico 3 y del sílex para los del modo técnico 5.

El Modo Técnico 3. Los artefactos sufrieron en su mayoría un corto-medio desplazamiento a tenor de su poco grado de rodamiento (c. 10 km atendiendo a las precisiones del estudio geoarqueológico). Dominan los tamaños medio y pequeño en las BNE, en consonancia con las pequeñas y muy pequeñas BP registradas, y con el dominio del formato medio en las BN2GC. Como se ha dicho, la materia prima mayoritaria es la arenisca, aunque también se constata el uso de peridotita, granitoide, cuarcita y sílex, con evidente fractura de la cadena operativa técnica para todas ellas. También presenta el conjunto un alto índice de fracturación (tanto fracturas sincrónicas a su talla como posteriores, por arado del terreno).

Junto a una modesta presencia de percutores con estigmas (Bnb, también fracturados Bnd), y en ausencia de temas operativos técnicos directos, se identifica una limitada variedad de temas operativos técnicos indirectos, con dominio de estrategias de talla bifaciales (unipolares longitudinales, bipolares ortogonales, bipolares opuestas, multipolar centrípeto de lasca preferente-levallois) y multifaciales multipolares.

Las bases positivas son la categoría estructural más numerosa, siendo estas lascas el objetivo principal de las distintas estrategias y métodos de talla identificadas. Se aprecia fragmentación de la secuencia operativa, con importante presencia de las no corticales y escasa de las corticales y de los estadios intermedios. Además, es la categoría con mayor variedad tipométrica y de caracteres morfotécnicos. Presentan, en general, talones unifacetados, no corticales y en plataforma de

morfologías variadas (talones lisos), siendo escasos los bifacetados propios de soportes predeterminados (levallois).



**FIGURA 6. MODO 3. BN1GE UNIPOLARES LONGITUDINALES Y MULTIPOLAR CENTRÍPETO DE LASCA PREFERENTE (LEVALLOIS)**

Por último, en las bases negativas de segunda generación de configuración (útiles), con características morfotécnicas como las expuestas para las BP, domina el grupo de artefactos de Paleolítico Medio: raederas (laterales R21, transversales R22, latero-transversales R23 y denticuladas D23), seguidas del grupo de muescas (D21) y denticulados (D22), además de un solo raspador frontal sobre lasca (G11). Todas ellas presentan retoque simple, profundo, directo e inverso, continuo y de morfologías convexas, rectas y cóncavas. Los potenciales morfodinámicos mejor representados son los diédricos laterales y distales, con algunas configuraciones diédricas dobles.



**FIGURA 7. MODO 3. IZQUIERDA, RADEDERAS LATERALES (R21); DERECHA, DENTICULADOS (D22)**

La interpretación del grupo de modo técnico 3 de Santa Teresa se ve dificultada por no hallarse los artefactos en sus contextos estratigráficos primarios. Lo situamos *a priori* en el Pleistoceno superior, siendo culturalmente un Paleolítico Medio rico en raederas y con ausencia de grandes configurados, que, en general, tiene dataciones en la Península ibérica desde finales del OIS 5y hasta el OIS 3. El escenario paleoambiental coetáneo a estos materiales arqueológicos habla de un contexto paleoclimático con temperaturas entre 4 y 5° C por debajo de las actuales y con mayores índices de precipitación, condiciones bajo las que se habría desarrollado una importante red de drenaje que soportaría riadas y avenidas periódicas. Junto a los cauces, habría llanuras de inundación, charcas y algunas colinas de pequeño tamaño compuestas por materiales pliocenos. El progresivo descenso térmico, con descenso relativo del nivel del mar, motivaría la bajada del nivel de base, reactivando la red de drenaje.

Ejemplos similares cercanos se ubican en el mismo término de Estepona, caso del techo del glacis de Las Mesas de Saladavieja (Fernández y otros e. p., Tomassetti y otros 2021) o de la terraza marina de Duquesa Alta (Manilva, León y Tomassetti 2011), pero en contexto más amplio hemos de equipararlos con nuestros registros del nivel B2 de Escobero (San Roque, Tomassetti y otros 2020) y de Garavilla (Algeciras, Pérez y otros 2020), de los yacimientos gibraltareños (Shipton y otros 2013) o del yacimiento de la Desembocadura del Guadalmequí (Tarifa, Pérez 2013). La situación de Santa Teresa en el entorno geográfico de la orilla norte del Estrecho de Gibraltar (Ramos 2012, 2012-2013 y 2014) contribuye a nuestra comprensión de la movilidad de estos grupos cazadores-recolectores en esta región natural o geohistórica. Se plantea de nuevo, como habitualmente se hace, la línea de costa y cursos fluviales como vías naturales de comunicación, favoreciendo desplazamientos por actuales territorios de la Costa del Sol occidental (Pérez y otros 2022), Campo de Gibraltar (Castañeda y otros 2010, Pérez 2017) y banda atlántica de Cádiz (Ramos coord. 2008).

El Modo Técnico 5. Los artefactos han sufrido desplazamientos cortos o muy cortos, poco rodados (salvo alguna excepción con medio o bastante rodamiento). Por tamaños, se observa dominio absoluto de los muy pequeños en las tres BNE identificadas y en las BP, y formato pequeño en las BN2GC. En su mayoría fueron tallados en cantos rodados de sílex procedentes de depósitos secundarios, junto a algunas areniscas, en cuya cadena operativa técnica se observa una evidente fragmentación. Respecto a su fracturación, como en el conjunto anterior, se identifican las sincrónicas a su talla y las producidas posteriormente.

Solo hemos recuperado tres artefactos que se corresponden con temas operativos técnicos indirectos, dos de ellos con estrategia de talla multifacial multipolar y, el tercero, bifacial bipolar opuesta. Las bases positivas presentan dominio absoluto de las no corticales, donde destacamos una hoja de talla a presión. Las superficies talonares son en su mayoría unifacetadas, no corticales y en plataforma con morfologías variadas.

Finalmente, el grupo de herramientas de trabajo o BN2GC está compuesto por denticulados (D22), raspadores (frontales G11, frontales con retoques laterales G12, en hocico G22), buril sobre plataforma plana preexistente (B11), lámina con doble dorso truncada y fractura por flexión (LDT13), bitruncadura con ápice triédrico (BTx32) y un elemento de hoz entre los diversos.

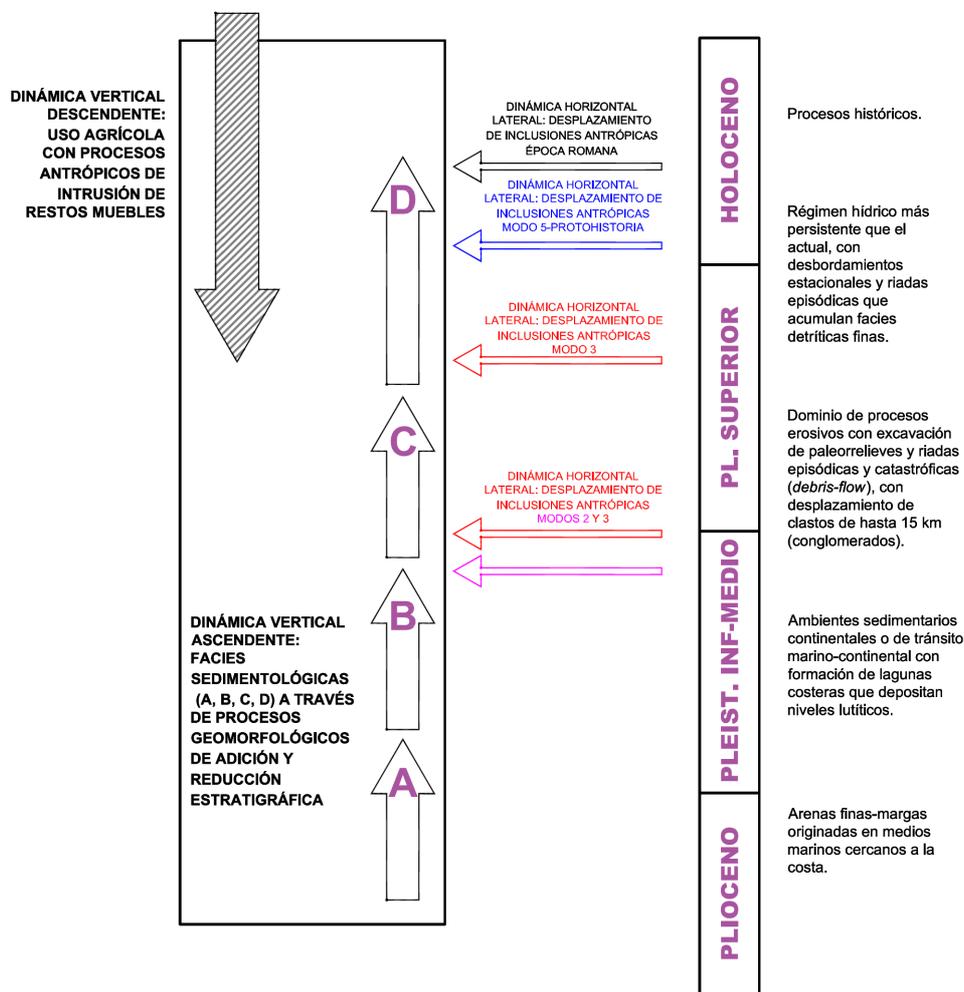


**FIGURA 8. MODO 5, BP INTERNAS (NCO)**

### **SÍNTESIS Y FASIFICACIÓN ARQUEOLÓGICA.**

Buena parte de las 130 unidades estratigráficas individualizadas en los sondeos pueden correlacionarse con las facies del análisis sedimentológico, que usaremos como eje diacrónico para la secuencia arqueológica general. Pero ésta no se explica solamente por la sucesión de procesos de adición (sedimentación) o de reducción (erosión) estratigráficas –dinámica ésta que podemos caracterizar como “normal” o “vertical ascendente”–, sino que se han producido otras dos cuya dilucidación permite explicar la inclusión (sincrónica a su formación) y la intrusión (posterior) de elementos arqueológicos en las matrices de los depósitos conservados. Es decir, por un lado, se produjeron dinámicas “horizontales” o “laterales” (que forman parte de los mismos procesos geomorfológicos), durante los cuales se aportaron artefactos líticos y/o fragmentos cerámicos. Y,

por otro, se verifica una dinámica “vertical descendente” originada por el uso agrícola de la tierra, cuya remoción con el arado desplaza en todas direcciones –pero significativamente hacia abajo– parte de los restos arqueológicos muebles, convirtiéndolos en intrusivos en las unidades estratigráficas de donde finalmente se han recuperado.



**FIGURA 9. CUADRO SINÓPTICO DE DINÁMICAS EN LA FORMACIÓN DEL REGISTRO ESTRATIGRÁFICO ARQUEOLÓGICO EN SANTA TERESA (SURO-R9)**

Desde el punto de vista cronológico, la dinámica vertical ascendente se inicia en el Plioceno, facies A (Vera y otros 2006), y, tras un momento denudatorio neto que propicia la discordancia estratigráfica con el resto de la secuencia, progresa a lo largo del Cuaternario. Su continuación en el Gelasiense coincide con el comienzo de la disección fluvial de las grandes cuencas neógenas, es decir, que tienen lugar fuertes procesos de erosión e intemperismo (meteorización) a los que deben

responder las que llamamos "unidades de transición", arqueológicamente estériles: 1M5, 1N5, 2C2, 2D3, 2E3, 2F7, 2G3, 2H3, 2I4 y 2J4.

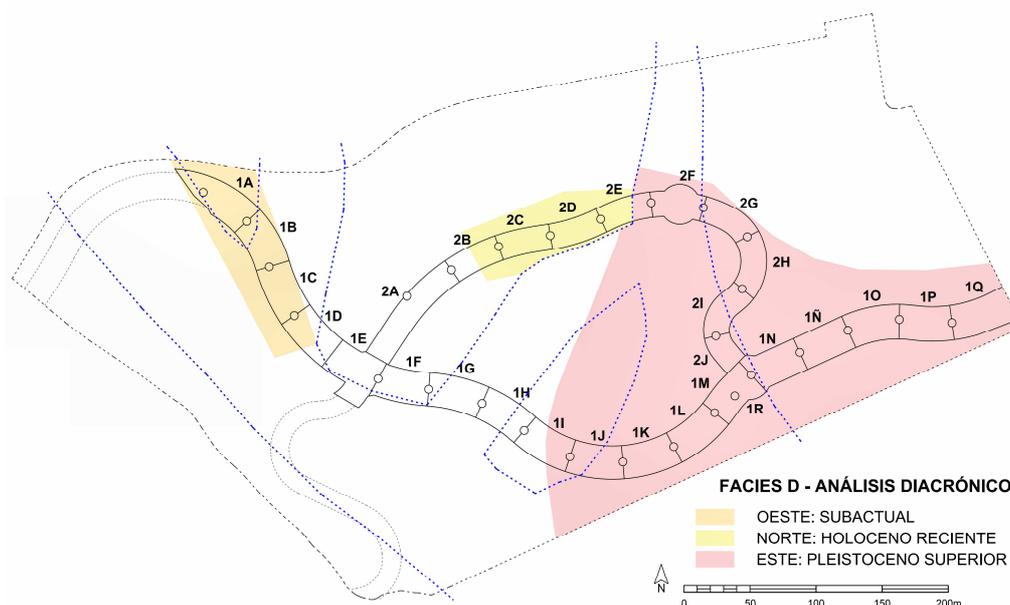
SERIE	Subserie	Piso/Edad		SURO-R9
HOLOCENO	Superior	Meghalayense	presente	Facies D
	Medio	Norgripiense	4'2 ka	
	Inferior	Groenlandiense	8'2 ka	
PLEISTOCENO	Superior	Piso 4	11'7 ka	Facies C
	Medio	Chibaniense	129 ka	
	Inferior	Calabriense	774 ka	Facies B
		Gelasiense	1.801 ka	
			2.588 ka	

**FIGURA 10. FACIES SEDIMENTOLÓGICAS SOBRE TABLA CRONOESTRATIGRÁFICA (SILVA Y OTROS 2021, 124)**

Carecemos de indicadores cronológicos suficientes para datar las siguientes facies, al menos hasta que se produce la localización de los primeros artefactos tallados en los depósitos conglomeráticos que componen la facies C. Puesto que estos artefactos se corresponden con piezas elaboradas mediante estrategias de talla de los modos técnicos 2 (muy dudosos, de manera que los hemos obviado en el análisis paleotecnológico) y –sobre todo– 3, podemos proponer que los paquetes de conglomerados de esta facies se aportaran en corrientes de derrubios no anteriores a Pleistoceno medio ni posteriores a Pleistoceno superior. Simplificando mucho, la facies B (lodos de origen lagunar) queda ubicada entre esos conglomerados y las arenas pliocenas, de modo que podría proponerse su formación entre los pisos geológicos Gelasiense, Calabriense y Chibaniense, con un amplísimo margen temporal. Las unidades implicadas en este caso son las números 1M4, 1R6, 1N4-1N3, 1O3, 1P4, 2F6 y 2I3.

Por su parte, el encaje cronológico de las unidades 1R4, 1R3, 1O2, 2F2 y 2J3 –es decir, de aquellas que forman parte de la facies C y que han proporcionado las muestras más antiguas de artefactos– no puede ir más allá de considerarlas en el límite entre el tercer y el cuarto piso pleistocenos, más bien en la subserie superior que en la media (aunque la mayor parte de los materiales adscritos al horizonte musteriense proceden de la última de las facies, la D). Por igualdad o equivalencia con estas unidades, consideramos que forman conjunto con 1M3, 1R5, 1N2, 1Ñ4-1Ñ3, 1P3,

1Q5a=1Q5b y 2F3 y que se formaron como parte de los procesos de “debris-flow” descritos en el análisis sedimentológico.



**FIGURA 11. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE SUBFACIES DE LA FACIES D. LA ORIENTAL CONTIENE ARTEFACTOS MUSTERIENSES; LA NORTE, CERÁMICAS PRERROMANAS-ROMANAS; LA OESTE, CONTEMPORÁNEAS**

Todas las demás unidades estratigráficas individualizadas forman parte de la facies D, la más reciente, arenas y limos acumulados por toda la zona por causa de riadas con desbordamiento de canales a partir de que cambiaran las condiciones hidrológicas en algún momento del Pleistoceno superior. No obstante, hemos de establecer ciertas diferencias espaciales en la distribución de estas unidades, que afectan también a su propuesta cronológica. Hacemos 3 grupos: subfacies occidental, (1A, 1B, 1C y 1D), de cronología más reciente que las de los demás grupos, pues las atribuimos a la llanura de inundación holocena de la Cañada Ortega (arroyo activo hoy día), tal vez hasta momentos subactuales (hay un fragmento de loza del siglo XX en 1B4, aparentemente no intrusiva); subfacies septentrional (sondeos 2A, 2B, 2C, 2D y 2E), de carácter erosivo y con indicadores cronológicos muy endebles pero que pueden hablar de una secuencia histórica con momento prerromano (2A3 y 2A4) y romano del cambio de Era (2A2); y subfacies oriental, la más antigua, en la mayor parte de los sondeos con facies D (1I, 1J, 1K, 1L, 1M, 1N, 1Ñ, 1O, 1P, 1Q, 1R, 2F, 2G, 2H, 2I y 2J), arenas limosas marrones que tanto en conexión estratigráfica (1O1, 1P2, 1Q1A, 2J1, 2J2) como –especialmente– en superficie han ofrecido los restos líticos de modo 3 que

sirven para datar la formación de la subfacies, con todas las reservas necesarias, en el Pleistoceno superior, tal vez ubicable en el OIS 3, con una horquilla cronológica de entre 60 y 40 ka.

El uso del lugar de manera continuada, en un territorio transitado u ocupado desde la Prehistoria Reciente, ha motivado la incorporación de materiales de los demás horizontes históricos individualizados. Con la posible excepción de la subfacies D-septentrional, no hemos localizado ningún estrato que se pueda considerar inalterado. Los materiales muebles precontemporáneos han de considerarse erosivos y en posición secundaria (subfacies D septentrional) o terciaria (en general, todos los demás). Es decir, su existencia es la manifestación, por un lado, de la dinámica que denominamos “horizontal” o “lateral”, suponiendo la formación del paquete sedimentario de la facies D de manera lenta y progresiva incluso hasta época histórica y no como aporte pleistoceno superior de manera exclusiva. La acumulación sedimentaria paulatina pudo tener una estructura ordenada de superposición de niveles (como aparentemente ocurre en 2A) con incorporación (horizontal, lateral, sincrónica) de residuos de cada época. Pero el laboreo reiterado de la tierra desde, al menos, época romana, habría destruido esas secuencias, provocando la tercera de las dinámicas contempladas en nuestra explicación, la “vertical descendente”, que implica también desplazamiento lateral de las evidencias arqueológicas pero, sobre todo, la destrucción de los contextos originales donde estaban incluidas y su intrusión en profundidad (incluso hasta la facies A cuando la cobertera es estrecha), encontrándose cerámicas diversas en estratos pleistocenos de la facies C y, por supuesto, en la mayoría de los atribuidos a la D. Se han registrado huellas de arados en 1J2, 1B2, 2F3 y 2I3.

<b>FASES HISTÓRICAS</b>	<b>UNIDADES ARQUEOLÓGICAS</b>	<b>FACIES SEDIMENTARIAS</b>
Edad Contemporánea.	Generalizado.	D
Bajomedieval islámico.	(Superficie de 2F y 1K)	
Romano imperial.	1B4, 1M2, 1N1, 1O1, 1O2, 1P1, 1P2, 1Q1A, 2A2, 2D2, 2I2	
Protohistoria.	1C1, 1J1, 1K1, 1M2, 1N1, 1Q1A, 2D2, 2F2, 2G2, 2I2, 2J2	
Prehistoria Reciente. Modo 5.	1B1, 1C1, 1D1, 1K1, 1L2, 1M2, 1M3, 1R3, 1N1, 1P2, 1Q1A, 2D2, 2E1, 2E2, 2F1, 2G2, 2H1, 2I2, 2J2	
Modo 3 “reciente”.	1O1, 1P2, 1Q1A, 2J1, 2J2	
Modo 3 “antiguo”.	1R4, 1R3, 1O2, 2F2 y 2J3	
Modo 2	¿2J, 1R?	C

**FIGURA 12. SÍNTESIS DE FASES, UNIDADES Y FACIES**

La distinción entre Modo 3 “antiguo” y “reciente” solo advierte de la presencia de este tipo de artefactos en unidades de las facies C y D, respectivamente. En lo fundamental, el “yacimiento musteriense” ha de vincularse con los depósitos de la subfacies D-oriental, en la línea interpretativa ya expuesta de ser parte de la adición sedimentaria por arrolladas y riadas ocurridas en el Pleistoceno superior, sin perjuicio de que la erosión superficial haya distribuido algunos de estos elementos más allá de la zona donde se concentran los limos que originalmente los contuvieran.

Para los grupos cerámicos hemos realizado también un análisis de distribución espacial por sectores de prospección y por sondeos, sobre nuestra interpretación de las ortofotografías de los vuelos de 1956, 1973 y 1981, que determina la existencia de huellas esciográficas coincidentes con líneas de escorrentía actuales (Cañada Ortega) y fósiles (afluentes de Cañada Ortega por el este). Otro sombreado pedográfico establece el contacto entre las facies A y D según una línea oblicua y perpendicular a los canales. Las cerámicas a mano (tecnológicamente ubicables entre la Edad del Cobre –acompañando quizá a los elementos líticos clasificados como de modo 5– y la del Bronce Final/Hierro) tienen una distribución generalizada, con mayor frecuencia en las subfacies D-occidental y D-oriental, coincidiendo con el trazado de los canales que drenan el terreno, sobre todo en los sectores 1L y 1M. Las del horizonte fenicio-púnico repiten aproximadamente esa misma distribución, salvo por su carácter testimonial en la subfacies D-occidental y cierta concentración en la D-septentrional, lo cual se explicaría por su afloramiento a superficie en el sector 2C y aledaños desde niveles erosivos que las incorporan desde antiguo (en posición secundaria), por efecto de la dinámica vertical agrícola (que las lleva a superficie, a posición terciaria) y por la erosión-arrastre del paleocanal afluente que cruza el sector de norte a sur. Las cerámicas romanas, sin embargo, escapan a esos condicionantes y muestran una distribución generalizada y homogénea, con mayor frecuencia hacia el oeste en el vial 1 (al sureste se emplaza el lugar altoimperial en torno a la torre del Padrón) y mucho más en superficie (sectores 1L, 1M, 1N, 1O, 1P, 1Q, 2J) que en conexión estratigráfica, donde suelen ser testimoniales. Los escasos ejemplares de fragmentos bajomedievales islámicos no permiten decir más que se ubican en la superficie del terreno en los sectores 1K y 2F. Por último, es muy frecuente el hallazgo de cerámicas contemporáneas, de los siglos XIX y XX, en la superficie de todos los sectores y en todos los sondeos. Se trata de espacios agrícolas ocupados por varias casas y cultivados de manera tradicional, de manera que su ubicuidad no requiere de mayores explicaciones.

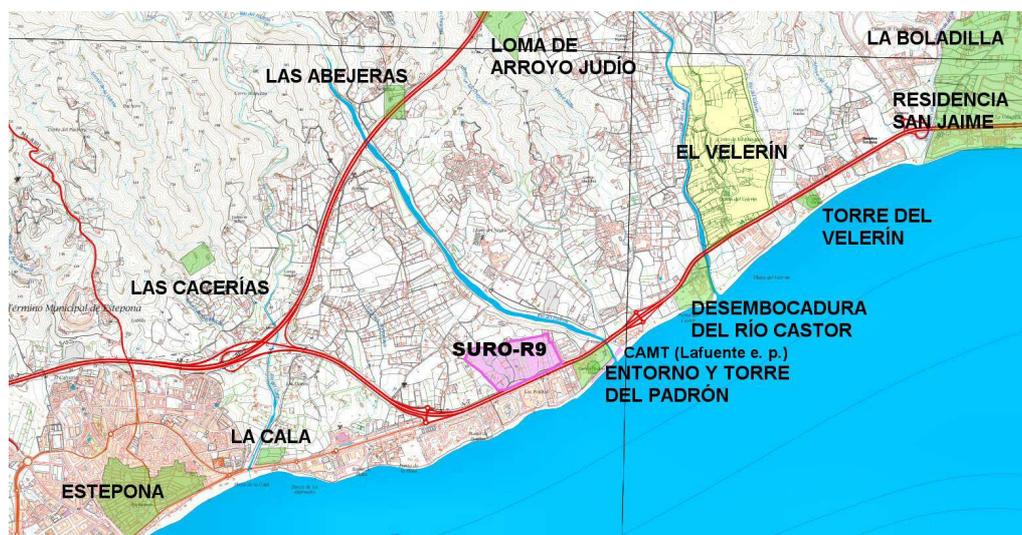
Las principales unidades que configuran nuestro registro se representan en la cartografía del IGME, que representa abanicos deltaicos del tránsito plio-cuaternario (equiparables a un medio de facies B), glaciais pleistoceno medio (facies C) y abanicos aluviales del Pleistoceno superior (facies D).

Además, nos informa de una línea de falla coincidente con la Cañada Ortega y su paleo-cauce (facies D-oriental). A título de hipótesis, planteamos que esta línea de escorrentía, hoy de mínimo caudal, constituyera el paleo-Padrón pleistoceno, encauzado por la falla. En algún momento preholoceno sería capturado por un arroyo remontante, causando el abandono del brazo hoy fosilizado y el cambio de su trazado por el actual Padrón, que discurre más al norte. Es decir, que a la génesis de los distintos horizontes paleolíticos hay que añadir la interpretación sobre paleopaisajes de que nos informa el análisis sedimentológico y, además, una geomorfología cambiante, incluso con drásticas modificaciones ambientales, que inciden en el carácter secundario de los hallazgos producidos.

Aún otro elemento de análisis paleogeográfico se superpone a la información geológica en época mucho más reciente. Se trata de la cañada de Reinoso y Cancelada, según el trazado que marca la información SIG del *Inventario de Vías Pecuarias de Andalucía*, bordeando por el suroeste el sector urbanístico y luego cruzándolo de norte a sur buscando el paso del río Padrón. Este camino tradicional contribuye a explicar la dispersión de restos muebles de distintas épocas, o al menos confirma que se trata de una zona tradicional de tránsito cuyo origen bien podría estar en la organización del territorio desde época romana, si no anterior. El poblamiento arqueológico correspondiente a la Prehistoria Reciente y a la Protohistoria en el entorno, sin embargo, es aún poco conocido, con atribuciones dudosas en los sitios de Las Cacerías, Las Abejeras (Mayorga y otros, 365) y Loma del Arroyo Judío (pequeño asentamiento de posible origen prerromano: Mayorga y otros, 374) y con epicentro de este poblamiento prerromano en el *oppidum* de El Torreón (Soto 1976 y 1988, Navarro y otros 1996b, Ayala y otros e. p.).

El Torreón sirve para simbolizar el tránsito a la Historia Antigua local, pues durante la romanización pasó a formar parte del entramado de medianos y pequeños centros de población y/o de producción económica que configura el nuevo territorio. A partir del cambio de Era surge el yacimiento más cercano al de Santa Teresa, el del Entorno de la Torre del río Padrón (Villaseca 1994, nº 11), como una más de las factorías salazoneras que proliferaron jalonando el borde litoral malagueño (Navarro y otros 1996a, 327-328, Lafuente e. p.). En correspondencia con las evidencias por nosotros estudiadas, tampoco el entorno ofrece huellas de un poblamiento tardoantiguo ni altomedieval. La única referencia que podemos equiparar a los ejemplares de cerámicas bajomedievales islámicas es la contenida en Pérez de Barradas (1930, 14-15), que informa de unas vasijas y “varias monedas árabes de plata” en una de las viñas de La Boladilla, no sabemos si cerca o lejos del lugar donde nuestro equipo localizó en 2007 un cementerio de igual cronología y de rito islámico (Ayala y otros e. p.). Los elementos más recientes que cierran el

discurso histórico en la zona son las torres almenaras renacentistas de las desembocaduras de los ríos Padrón y Velerín.



**FIGURA 13. YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS EN EL ENTORNO DEL SURO-R9 (EL VELERÍN ES YACIMIENTO PALEONTOLÓGICO PLIOCENO)**

#### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

Airvaux, J. (1987). “Les potentialités morphologiques”. En E. Carbonell; M. Guilbaud y R. Mora (eds.), *Sistemas d’anàlisi en Prehistoria*, C.R.P.E.S, pp. 17-67.

Ayala Lozano, S., Tomassetti Guerra, J. M., Lozano Francisco, M. C., Suárez Padilla, J., Gutiérrez Camarena, S., Martín Escarcena, A. M. (e. p.). “Actividad arqueológica puntual: prospección con sondeos en las unidades de ejecución SUP-C6 y SUP-C10 del PGOU de Estepona (Málaga): ‘Parque Antena’”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 2007*.

Benito del Rey, L. (1976). “Excavaciones realizadas en el yacimiento musteriense de la Cueva de las Grajas. Archidona (Málaga)”. *Noticiario Arqueológico Hispánico*, Prehistoria 5: 39-52.

Boëda, E. (1993). “Le débitage discoïde et le débitage levallois récurrent centripète”. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 90 (6): 392-404.

Boëda, E. (1994). *Le concept levallois: variabilité des méthodes*. Monographie du Centre de Recherches Archéologiques, 9. CNRS Editions. Paris.

Boëda, E. (1995). “Levallois: A volumetric construction, methods, a technique”. En H. L. Dibble y O. Bar-Yosef (ed.), *The definition and interpretation of levallois technology*. Monographs in World Archaeology, 23: 41-68.

- Boëda, E. (2013). *Technologique & Technologie: Une Paléohistoire des objets lithiques tranchants*. Prigonrieux: @rchéo-éditions.com.
- Bravo Jiménez, S. (1992). “Un nuevo asentamiento fenopúnico en la costa malagueña”. *Mainake*, XIII-XIV: 79-88.
- Carbonell i Roura, E., Díez Fernández-Lomana, J. C., Martín Nájera, A. (1987). “Análisis de la industria lítica del complejo Atapuerca (Burgos)”. En E. Aguirre, E. Carbonell y J. M. Bermúdez de Castro, *El hombre fósil de Ibeas y el pleistoceno de la Sierra de Atapuerca*, pp. 389-423.
- Carbonell i Roura, E., Guilbaud, M., Mora Torcal, R. (1983). “Utilización de la lógica analítica para el estudio de tecno-complejos a cantos tallados”. *Cahier Noir*, 1: 3-64.
- Carbonell i Roura, E., Rodríguez Álvarez, X. P., Sala i Ramos, R., Vaquero Rodríguez, M. (1992). “New elements of the logical analytic system”. *Cahier Noir*, 6: 3-59.
- Castañeda Fernández, V. (coord.) (2008). *Las primeras ocupaciones humanas de los Barrios (Cádiz). El ejemplo proporcionado por el río Palmones*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.
- Chacón Navarro, M. G. (2009). *El Paleolítico Medio en el suroeste europeo: Abric Romaní (Capellades, Barcelona, España), Payre (Rompón, Ardèche, Francia) y Tournal (Bize, aude, Francia). Análisis comparativo de los conjuntos líticos y los comportamientos humanos*. Tesis Doctoral en cotutela de la Universitat Rovira i Virgili y el Muséum National d'Histoire Naturelle, Tarragona.
- Clark, G. (1971). *World Prehistory in new perspective*. Cambridge University Press.
- Cortés Sánchez, M. (2007). *Cueva Bajondillo (Torremolinos). Secuencia cronocultural y paleoambiental del Cuaternario reciente en la Bahía de Málaga*. Diputación de Málaga.
- Dorado Cantero, R., Vila Oblitas, M., Corzo Pérez, S. (e. p.). “Control arqueológico de los movimientos de tierra durante la urbanización del entorno de los Llanos de La Boladilla y Residencial San Jaime, Estepona (Málaga)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 2006*.
- Fernández Gallego, C., Tomassetti Guerra, J. M., Pérez Ramos, L. (e. p.). “Evidencias paleolíticas y yacimiento romano en Las Mesas de Saladavieja (sector SUP-R1 del PGOU de Estepona, Málaga)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 2021*.
- García i Garriga, J. (2005). *Tecnología lítica i variabilitat de les indústries del Plistocè mitjà i superior inicial del nord-est de la península Ibèrica i sud-est de França: nivel G de la Caune de L'Arago, la Selva i conques del Roselló, Ter i lacustre de Banyoles*. Tesis Doctoral. Universitat Rovira i Virgili. Tarragona.
- García-Antón Trassierra, M. D. (2016). *La captación, selección y gestión de recursos líticos en la Prehistoria: una visión diacrónica del uso del territorio y sus recursos en el entorno de la Sierra de*

- Atapuerca (Burgos) durante el Pleistoceno inferior y medio*. Tesis Doctoral. Universitat Rovira i Virgili. Tarragona.
- Giles Pacheco, F., Santiago Pérez, A., Aguilera Rodríguez, L., Gutiérrez López, J. M., Finlayson, C. (2003). “Paleolítico Inferior y Medio en la sierra de Cádiz. Evidencias de grupos cazadores-recolectores del Pleistoceno Medio y Superior”. *Almajar*, 1: 8-35.
- Gozalbes Cravioto, C. (1986). *Las vías romanas de Málaga*. Turner.
- Guerra Merchán, A., Palmqvist, P., Lozano Francisco, M. C., Vera Peláez, J. L., Triviño Rodríguez, A. (1996). “Análisis sedimentológico y paleoecológico del yacimiento plioceno de Parque Antena (Estepona, Málaga)”. *Revista Española de Paleontología*, 11: 226-234.
- Gutiérrez Camarena, S., Tomassetti Guerra, J. M., Torres Abril, F. (e. p.). “Control arqueológico con resultados negativos en Arroyo Antón. Entorno de la torre del Velerín de Estepona (Málaga)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 2016*.
- Lafuente Pérez, L. (e. p.). “Actividad arqueológica preventiva. Control arqueológico de movimientos de tierras correspondiente al proyecto de senda litoral tramo 6: Kempinski-Laguna Village, Estepona (Málaga)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 2016*.
- Laplace, G. (1972). “La typologie analytique et structurale. Base rationnelle d'étude des industries lithiques et osseuses”. *Banques de Données Archéologiques*, 932: 91-143.
- León Cruz, F. M., Morcillo Matillas, F. J., Rodríguez Aguilera, J. (2017). “Actividad arqueológica preventiva mediante prospección en las obras de construcción del ferrocarril de la Costa del Sol. Tramo: Estepona-San Pedro de Alcántara”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 2008*, vol. Málaga, pp. 4363-4369.
- León Martín, A. C., Requena Cueto, M., Tomassetti Guerra, J. M., García Calvente, J. (e. p.). “Control arqueológico de movimiento de tierras en parcela R2, yacimiento romano de La Cala, Estepona (Málaga)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 2019*.
- León Martín, C. A., Tomassetti Guerra, J. M. (e. p.). “Prospección arqueológica superficial del término municipal de Manilva (Málaga)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 2011*.
- León Martín, C. A., Tomassetti Guerra, J. M., Sepúlveda Toro, E. (e. p.). “Precisiones geoarqueológicas sobre el sector UEN-C6, Torre del Velerín, de Estepona, con motivo del control de movimiento de tierras en las obras de su construcción”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 2019*.
- Lugo Hubp, J. (2011). *Diccionario de Geomorfología*. México: UNAM.
- Mangado Llach, X. (2006). “El aprovisionamiento en materias primas líticas: hacia una caracterización paleocultural de los comportamientos paleoeconómicos”. *Trabajos de Prehistoria*, 63, 2: 79-91.

- Martín Navas, R., Tomassetti Guerra, J. M., (e. p.). “Nuevos datos sobre la Torre del Velerín (Estepona, Málaga). Control arqueológico de las obras de urbanización en su entorno”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 2019*.
- Mayorga Mayorga, J., Fernández Rodríguez, L. E., Navarro Luengo, I., Rambla Torralvo, J. A., Suárez Padilla, J., Santamaría García, J. A. (2001). “Informe de la prospección arqueológica de urgencia sobre el trazado de la Autopista de la Costa del Sol. Tramos Fuengirola-Marbella y Marbella-Estepona”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 1996*, pp. 360- 376.
- Mejías del Cosso, D. (2009). *Tecnocomplejos del Pleistoceno en la Cuenca Media-Baja del Tajo. El yacimiento Vendimia en la penillanura del Salor, zona y afluyente integrados*. Tesis Doctoral. Universitat Rovira i Virgili. Tarragona.
- Menéndez Granda, D. L. (2009). *La transición del modo 2 al modo 3 vista a través de la industria lítica de Gran Dolina TD10 (Atapuerca, Burgos) y Orgnac 3 (Ardèche, Francia). Desarrollo tecnológico y posibles implicaciones ocupacionales de los conjuntos*. Tesis Doctoral. Universitat Rovira i Virgili. Tarragona.
- Montané, J. C. (1981). “Sociedades igualitarias y modo de producción”. *Boletín de Antropología Americana*, 3 (julio): 71-89.
- Mosquera Martínez, M. (1995). *Procesos técnicos y variabilidad en la industria lítica del Pleistoceno medio de la meseta: Sierra de Atapuerca, Torralba, Ambrona y Áridos*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense. Madrid.
- Navarro Luengo, I., Suárez Padilla, J., Soto Iborra, A., Santamaría García, J. A., Fernández Rodríguez, L. E., Sánchez Herrera, J. M. (1996a). “Aproximación a la dinámica poblacional del litoral occidental malagueño durante la Antigüedad: de Roma al Islam”. F. Wulff y G. Cruz (eds.). *Historia Antigua de Málaga y su provincia*. Málaga, pp. 323-331.
- Navarro Luengo, I. y otros (1996b). *Informe de la intervención arqueológica de urgencia en el yacimiento de “El Torreón” (Estepona, Málaga)*. Ayuntamiento de Estepona.
- Navazo Ruiz, M. (2006). *Sociedades cazadoras-recolectoras en la Sierra de Atapuerca durante el Paleolítico medio: patrones de asentamiento y estrategias de movilidad*. Tesis Doctoral. Universidad de Burgos.
- Pérez de Barradas, J. (1930). *Excavaciones en la Colonia de San Pedro Alcántara (Málaga). Memoria acerca de los trabajos realizados en 1915, 1916 y 1929 por la Sociedad Colonia de San Pedro Alcántara*. Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades, nº 106. Madrid.
- Pérez Ramos, L. (2013). “Tecnología lítica del sitio de modo técnico 3 de la desembocadura del río Guadalmesí, (Tarifa, Cádiz) y su contextualización histórica en el sur de la península ibérica”. *Espacio, Tiempo y Forma, Serie I, Prehistoria y Arqueología*, 4: 43-80.

- Pérez Ramos, L. (2017). "Reflexiones en torno al concepto de tránsito: a propósito de la caracterización morfotécnica de los conjuntos líticos de Modos Técnicos 2 al 3 en el ámbito de la orilla norte del Estrecho de Gibraltar". *Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social*, 19: 29-66.
- Pérez Ramos, L., Tomassetti Guerra, J. M., León Martín, C., García Aguilar, J. M., Eïd, A. S., Ruiz Alonso, M., Brito Guerrero, M. M. (2022). *Excavación arqueológica con sondeos en avenida 3, parcelas 55-57 (actuales A y B) de la urbanización Hacienda las Chapas. Yacimiento Coto Correa, Marbella (Málaga). Informe Preliminar*. Arqueotectura, Estudios de Patrimonio Arqueológico S. L.
- Pérez Ramos, L., Torres Abril, F., Tomassetti Guerra, J. M., Castañeda Fernández, V. (2020). "El sitio de modo técnico 3 de la antigua fábrica de conservas Garavilla (Algeciras, Cádiz). Análisis tecnológico de los soportes líticos". *Espacio, Tiempo y Forma, Serie I, Prehistoria y Arqueología*, 13: 39-70.
- Ramón Torres, J. (1995). *Las ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo Central y Occidental*. Barcelona: Instrumenta, 2 vols.
- Ramos Muñoz, J. (1997). "Disputados entre la Antropología y la Historia. Un acercamiento socioeconómico para el estudio de los cazadores-recolectores". *Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social*, 1: 7-31.
- Ramos Muñoz, J. (coord.) (2008). *La ocupación prehistórica de la campiña litoral y banda atlántica de Cádiz. Aproximación al estudio de las sociedades cazadoras-recolectoras, tribales-comunitarias y clasistas iniciales*. Monografías de Arqueología de la Junta de Andalucía. Sevilla.
- Ramos Muñoz, J. (2013). "Panorama de las sociedades cazadoras-recolectoras del Pleistoceno medio y superior con tecnología de modo 3 en la región geohistórica del Estrecho de Gibraltar. Planteamiento de relaciones y contactos". *Krei*, 12: 31-62.
- Recio Ruiz, A. (1987). *Informe arqueológico sobre una parcela sita en la urbanización "Parque Antena", T. M. de Estepona*. Diputación Provincial de Málaga.
- Requena Cueto, M., León Martín, C. A., Tomassetti Guerra, J. M., Suárez Padilla, J., Cortés López, M. C. (2019). *Memoria preliminar de la excavación arqueológica preventiva en la parcela R2 (antigua A-UEN-R34), "Comercial La Cala", de Estepona (Málaga)*. Arqueotectura, Estudios de Patrimonio Arqueológico, S. L.
- Rodríguez Álvarez, X. P. (1997). *Los sistemas técnicos de producción lítica del Pleistoceno Inferior y Medio de la Península Ibérica: variabilidad tecnológica entre yacimientos del noreste y de la Sierra de Atapuerca*. Tesis Doctoral. Universitat Rovira i Virgili. Tarragona.
- Sánchez Bracho, M. *Encuentro con Estepona*. Granada.

- Shipton, C., Clarkson, C., Bernal, M. A., Boivin, N., Finlayson, C., Finlayson, G., Fa, D., Giles Pacheco, F., Petraglia, M. (2013). "Variation in Lithic Technological Strategies among the Neanderthals of Gibraltar". *Plos One*, 8, (6): e65185.
- Silva, P. G., Bardají, T., Baena, J., Giner, J. L. Van der Made, J., Zazo, C., Rosas, A., Lario, J. (2021). "Tabla cronoestratigráfica del Cuaternario de la Península Ibérica (v 3.0): nuevos datos estratigráficos, paleontológicos y arqueológicos". *Cuaternario y Geomorfología*, 35 (3-4): 121-146.
- Soto Jiménez y Aranaz, L. (1976). "Descubrimiento de Salduba en Estepona". *Jábega*, 13: 47-56.
- Soto Jiménez y Aranaz, L. (1988). "La Salduba de la Bética II". *Jábega*, 59: 3-10.
- Suárez Padilla, J., Tomassetti Guerra, J. M., Torres Abril, F., Pérez Ramos, L. (e. p.). "Secuencia pliocuaternaria sin evidencias arqueológicas en Arroyo Antón. Prospección superficial terrestre en la A-UEN-C7 del PGOU de Estepona (Málaga)". *Anuario Arqueológico de Andalucía 2015*.
- Temboury Álvarez, Juan (1975). *Torres Almenaras (Costa Occidental)*. Instituto de Cultura. Excma. Diputación Provincial.
- Terradillos Bernal, M. (2010a). *El Paleolítico inferior en la Meseta Norte. Sierra de Atapuerca, la Maya, El Basalito, San Quirce y Ambrona. Estudio tecnológico y experimental*. Tesis Doctoral. Universidad de Burgos.
- Terradillos Bernal, M. (2010b). *El Paleolítico inferior en la Meseta Norte, España: Sierra de Atapuerca, la Maya, El Basalito, San Quirce y Ambrona. Estudio tecnológico y experimental*. British Archaeological Reports. BAR Internacional Series 2155. Oxford.
- Tomassetti Guerra, J. M., Fernández Gallego, C., León Martín, C. A., Eïd, A. S., Pérez Ramos, L., Brito Guerrero, M. M., Torres Abril, F., Palomo Laburu, A., Martín Navas, R., Torres Herrera, H., Navarro Luengo, I., Suárez Padilla, J. (2020). *Control arqueológico de movimiento de tierras en la terminación de las obras de adecuación de las conducciones generales de suministro de agua potable al Campo de Gibraltar, ramal ETAP el Cañuelo-La Línea de la Concepción (Cádiz). Informe preliminar*. Arqueotectura, Estudios de Patrimonio Arqueológico S. L. Inédito.
- Tomassetti Guerra, J. M., Pérez Ramos, L., Fernández Gallego, C., Navarro Luengo, I. (2021). "El yacimiento achelense y musteriense de las Mesas de Saladavieja, Estepona". *Mainake*, 187-194:
- Vera Peláez, J. L., Lozano Francisco, M. C., Muñoz Solís, R., Gili, C., Martinell, J., Domènech, R., Guerra Merchán, A. (1995). "Estudio preliminar de la malacofauna del Plioceno de Estepona (Málaga, España)". *Iberus*, 13 (2): 93-117.
- Vera Peláez, J. L., Navarro Luengo, I., Lozano Francisco, M. C. (2006). "El Patrimonio Paleontológico en el término municipal de Estepona (Málaga, España). Carta Paleontológica y medidas cautelares de protección". *Pliocénica*, 5: 26-44.
- Villaseca Díaz, F. (1994). *Memoria de Arqueología*. Plan General de Estepona. Inédito.