

La campaña de excavación 2018 en Tusculum (Monte Porzio Catone, Roma, Italia)

Antonio Pizzo

Escuela Española de Historia y Arqueología en Roma-CSIC
antonio.pizzo@eehar.csic.es

Valeria Beolchini

Escuela Española de Historia y Arqueología en Roma-CSIC
valeria.beolchini@eehar.csic.es

Álvaro Corrales Álvarez

Escuela Española de Historia y Arqueología en Roma-CSIC
alvaro.corrales@eehar.csic.es

Marina Marcosignori

marina.marcosignori@gmail.com

Antonella Frigerio

antonella_frigerio@virgilio.it

Flavia Ricci

ricci.flavia13@gmail.com

Christian Barbisan

christian.barbisan81@gmail.com

Resumen: la campaña de investigación desarrollada en Tusculum, en mayo de 2018, ha realizado una aproximación interdisciplinar entre investigación arqueológica, antropológica, topográfica y geofísica, volviendo a indagar la ciudad y el territorio en sus fases de vida. Tal investigación ha sido posible gracias a la colaboración entre la XI Comunità Montana, la Soprintendenza Archeologica, la EEHAR-CSIC y el IPCE. La investigación arqueológica ha documentado el lienzo occidental de la muralla medieval (siglos XI-XII), construida obliterando estructuras de época romana. Las indagaciones antropológicas se concentraron en el estudio de los contextos deposicionales registrados en los osarios de la iglesia medieval. La campaña de prospección ha contribuido a profundizar en el análisis del suburbio tuscolano en las laderas norte y este, permitiendo contextualizar el asentamiento e indagando diacrónicamente el paisaje y la movilidad. Finalmente, la investigación geofísica ha evidenciado nuevas áreas de interés arqueológico fundamentales para la planificación de las excavaciones futuras.

Palabras clave: Tusculum, muralla, osario medieval, prospecciones topográficas, prospecciones geofísicas.

Abstract: The excavation and survey campaigns held at Tusculum in May 2018 included a multidisciplinary work involving archaeological, anthropological, topographical and geophysical researches aimed at investigating Tusculum and its territory in different phases of life. This research has been possible thanks to the collaboration among the XI Comunità Montana, the Archaeological Superintendency, the EEHAR-CSIC and the IPCE. The archaeological investigation has revealed the western

portion of the 11th-12th century city walls, built by obliterating Roman structures; the anthropological studies focused on the depositional modalities in the ossuaries of the medieval church; the survey led to deepening the analysis of Tusculum suburbs in its northern and eastern slopes to contextualize the settlement investigating its landscape and its mobility diachronically; finally, the geophysical research has highlighted new areas of archaeological interest which are fundamental for future excavations.

Keywords: Tusculum, city walls, medieval ossuaries, survey, geophysical research.

Introducción

La Escuela Española de Historia y Arqueología en Roma-CSIC dirige, desde 1994, un proyecto de investigación arqueológica en el área del antiguo asentamiento, hoy abandonado, de Tusculum (Monte Porzio Catone), situado a unos treinta km al sureste de Roma (figura 1). Las investigaciones son llevadas a cabo en colaboración con la XI Comunità Montana dei Castelli Romani e Prenestini, entidad propietaria del área arqueológica, y bajo la supervisión de la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l'area metropolitana di Roma, la provincia de Viterbo e l'Etruria Meridionale. El objetivo inicial del proyecto había sido la reconstrucción de la evolución diacrónica del centro monumental —foro y teatro— de época romana. Desde el año 2012, el proyecto ha ampliado las investigaciones a sectores que todavía permanecían en un plano marginal, como la acrópolis y la meseta al oeste del foro. Particular atención se ha prestado a la reconstrucción de las etapas menos conocidas de Tusculum, en particular, la época tardoantigua y medieval, además de atender a las interrelaciones con el ambiente más próximo (Beolchini *et al.*, 2018: 144-148; Diarte-Blasco *et al.*, 2015: 261-284).

Gracias a la financiación concedida para la campaña de excavación de 2018 por el Ministerio de Educación Cultura y Deporte-IPCE y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, además del soporte económico y logístico provisto de la XI Comunità Montana dei Castelli Romani e Prenestini, entidad propietaria del área, desde el 1 al 31 de mayo se ha realizado la XXI campaña de excavación arqueológica de Tusculum, durante la cual se han abierto dos sectores de excavación —G y O— en la meseta occidental delante del foro. Contextualmente, el sur de la meseta ha sido objeto de prospecciones geofísicas llevadas a cabo en colaboración con el CNR italiano, así como prospecciones topográficas realizadas a lo largo de las laderas septentrional y oriental de la ciudad.

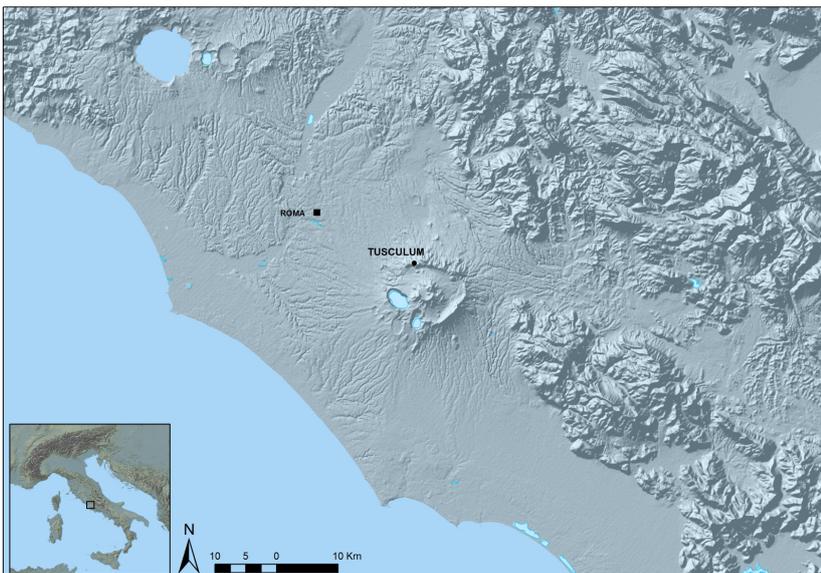


Figura 1. Mapa de localización de la ciudad de Tusculum. Escuela Española de Historia y Arqueología en Roma, (EEHAR), archivo Proyecto Tusculum.

Excavación arqueológica

SECTOR G: los trabajos llevados a cabo en el sector G, correspondiente a las termas romanas individualizadas por primera vez durante la campaña de excavaciones del 2015 (Diarte-Blasco *et al.*, 2018: 440-451) (figura 2), han tenido como objetivo la excavación de la más occidental de las doce galerías sepulcrales registradas a lo largo de la fachada de la iglesia medieval edificada sobre restos de las termas de época adrianea (imágenes 3 y 4).



Figura 2. Ortofoto del área del foro y a la izquierda de las termas —sector G—. En rojo, las estructuras documentadas durante la excavación. Elaboración gráfica: Massimo Zanfini / EEHAR, archivo Proyecto Tusculum.

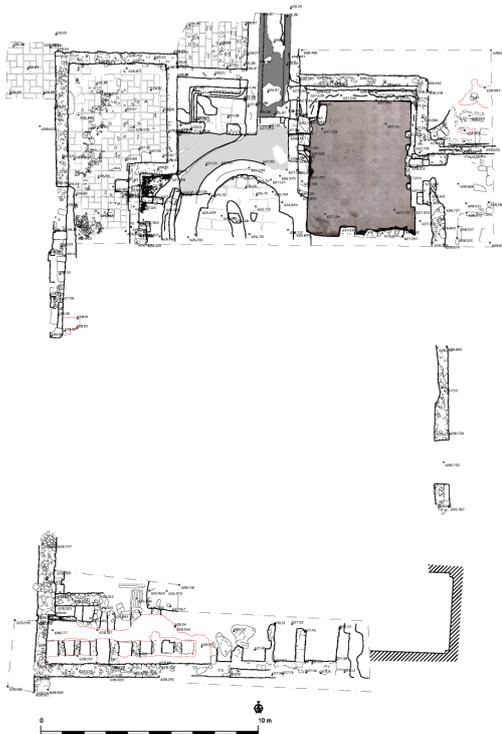


Figura 3. Planimetría del sector G. Elaboración gráfica: Massimo Zanfini / EEHAR, archivo Proyecto Tusculum.



Figura 4. Levantamiento del osario medieval, sector G. Elaboración gráfica: Massimo Zanfini / EEHAR, archivo Proyecto Tusculum.

La galería realizada en piedras y fragmentos de ladrillos unidos mediante tierra y cal —escasa— presenta una planta rectangular de dimensiones que progresivamente disminuyen —1,90 × 0,52 m en la parte superior y 1,85 × 0,30 m en la parte inferior, por una profundidad de 3 m, aproximadamente—. Se accedía por una apertura cuadrangular de 0,65 × 0,50 m, reexcavada al interior de la zanja que cortaba el pavimento del edificio medieval en dirección este-oeste. Se trata de un pavimento en cal batida, compuesto de tres estratos superpuestos de una anchura de 0,20 m que, en origen, apoyaba sobre una cimbra de madera. Se han reconocido huellas claramente legibles sobre la superficie inferior, con unas *piattabande* en ladrillos para reforzar la estructura sobre los lados norte y sur.

Los primeros fragmentos de huesos humanos se registraron a unos 0,60 m de profundidad, debajo de un estrato de materiales correspondiente a la fase de abandono de la galería (G1490-G1499). El estudio antropológico, todavía en curso, ha individualizado la presencia en la galería de al menos 27 individuos en deposición secundaria. El estudio de las modalidades de acumulación del material osteológico al interior de la galería ha permitido reconocer, al menos, tres fases deposicionales referidas a eventos temporalmente distintos. Todas las fases se acumularon sin orden alguno en la distribución del material esquelético: los huesos largos y los cráneos se han hallado en posiciones muy dispares, tanto, que muchos de los elementos osteológicos cortan más estratos antropológicos. Considerando el alto nivel de humedad presente en el interior de la galería, el material osteológico encontrado presenta un buen estado de conservación general.

Debajo de una fase deposicional más tardía, que se extiende hacia una profundidad de unos 0,10 m (G1502), se coloca una fase inmediatamente precedente, desarrollada a una profundidad de unos 0,90 m —desde UE G1503 a la UE G1516— y hacia el interior de la cual se documentó el cierre original en tufo (G1515) de la abertura de acceso a la galería sepulcral, de 0,65 × 0,50 m (figura 5). Caído al interior de la galería, G1515 rompe el pavimento en mármol G1508 pero la galería sepulcral permaneció en uso, evento confirmado por la presencia de huesos intactos sobre la propia roca. La peculiar forma de degradación del depósito y la presencia de cráneos acumulados en la base de la pendiente, sugieren que los huesos se integraron en el interior de la galería a través de la apertura superior. La existencia de numerosos espacios vacíos de huesos, la inconsistencia de la tierra del relleno y la gran cantidad de huesos de pequeñas dimensiones registrados en los estratos más profundos, hacen suponer que el material osteológico fuera depositado en la galería sin otro material mixto. Un denario de Melgueil, acuñado por la ceca de Maguelonne (Francia) desde 1123, y un fragmento de cerámica vidriada arcaica, permiten la datación de esta fase deposicional en torno a la mitad del siglo XII. La fase deposicional más antigua, siempre relativa a las fases centrales del medioevo, se encuentra



Figura 5: Detalle del cierre original en tufo —G1515— de la abertura de acceso a la galería sepulcral medieval. Fotografía: Antonella Frigerio, EEHAR, archivo Proyecto Tusculum.

debajo de una fase de interrupción de las actividades funerarias (UE G1517, figura 6) caracterizada por la ausencia de material óseo y por la presencia de fragmentos del pavimento en mármol (G1508), además de una herradura de hierro y una losa de piso en terracota. La tercera fase deposicional, está constituida por huesos humanos de grandes dimensiones y fácilmente reconocibles, fragmentos de huesos animales —no presentes en otras zonas—, cerámica, mármoles, teselas de mosaico, carbones, escorias metálicas y estucos.

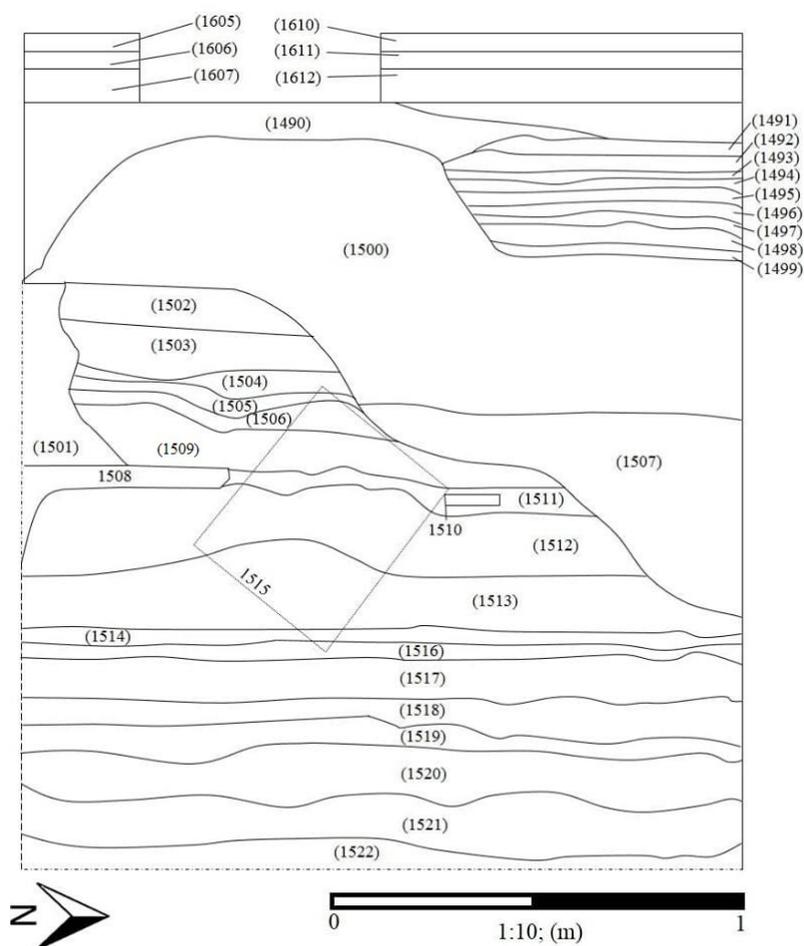


Figura 6. Sección vertical de la galería sepulcral medieval. Elaboración gráfica: Antonella Frigerio y Jacopo Niccolò Cerasoni, EEHAR, archivo Proyecto Tusculum.

Estos restos óseos apoyan en un pavimento de cal (G1522) irregular, de sección cóncava, que recubre la parte inferior de la galería (G1624) a 2,90 m de profundidad respecto a la cota actual de circulación. Se trata de una cama de malta gris de un ancho heterogéneo, por término medio de 5 cm, que se prolonga por las paredes norte y sur, llegando a un ancho máximo de 12 cm. Hasta ahora no ha sido posible precisar la datación de esta fase deposicional, no obstante, se ha podido evidenciar cómo la pared este de la galería fue la última en hacerse, tratándose de la única que se apoya sobre el pavimento en cal. Por el contrario, los otros tres muros son anteriores a G1522, cuya realización indica la función sepulcral de la galería.

El pavimento en cal apoya en un estrato de tierra (US 1634), debajo de la cual, en la parte norte de la galería, se recuperó un sector del *decumanus* de época romana (G1636), con orientación suroeste-noreste.

SECTOR O: el segundo sector de excavación abierto en el curso de la campaña 2018 sobre la ladera occidental de la meseta tuscolana, se encuentra a unos 200 m de distancia del área monumental del foro-teatro, donde tradicionalmente los estudios han situado el límite de la ciudad (Canina, 1846: tav. vi; Quilici, y Quilici Gigli, 1993: 261-262) (figura 7). El objetivo de las investigaciones era verificar las hipótesis de trabajo expuestas en la literatura científica, que no aportaban datos de excavación, consecuentemente, se buscaba profundizar en el conocimiento relativo a los sistemas defensivos de época romana y medieval.



Figura 7. Carta arqueológica de Tusculum. Elaboración gráfica: Lorenzo Quilici y Stefania Quilici Gigli, 1993, 267, imagen 43.

El estado de conservación de las estructuras objeto de excavación es el resultado de la alteración de las actividades sucesivas de vida del asentamiento. Después de la destrucción de la ciudad en 1191 (Beolchini, 2006: 434-436) y de su abandono, Tusculum se transformó en el lugar ideal para la extracción de materiales de construcción (Marcosignori *et al.*, 2019). La actividad de recuperación de materiales fue particularmente intensa entre los siglos *xvi* y *xvii*, consecuencia del auge constructivo que experimenta la vecina Frascati y al florecimiento de importantes villas en todo el territorio tuscolano (Mattei, 1711: 40; Salvagni, 2002: 97-98). Las intervenciones de excavación no documentadas continuaron hasta el siglo pasado, también después del inicio de las primeras campañas de investigación arqueológica a principios del siglo *xix*.

Las investigaciones llevadas a cabo en el sector O han revelado huellas evidentes de las actividades de excavación llevadas a cabo en la era moderna: no queda nada de las estructuras defensivas de la ciudad a lo largo del límite norte del sector investigado. Un corte vertical (UE -2302) todavía se puede reconocer, con una evidente depresión en el suelo de más de veinte centímetros de profundidad. En el curso de estas intervenciones, que parecen estar destinadas a crear una rampa que conecta la meseta de abajo y la de arriba, fue imposible no interceptar las estructuras antiguas. El lado norte

de un muro romano en *opus mixtum* se vio particularmente afectado, documentado en el curso de la campaña, al que se quitó por completo la cortina de ladrillo. Algunos fragmentos de ladrillos relativos a esta estructura se registraron en la excavación del relleno del antiguo movimiento de tierras (UE 2301), junto con un gran bloque de tufo arrojado, que, ciertamente, se usó en el muro defensivo.

Por lo tanto, es legítimo plantear la hipótesis de que los muros pueden ser interceptados en el futuro nuevamente hacia el este, en el lado norte de la ladera; pero que están muy dañados dentro del área indicada en la línea de puntos. Otros elementos de alteración de los restos arqueológicos están constatados por la presencia de viejos caminos que corrían a lo largo de la meseta, cronológicamente anteriores a la construcción de la carretera de asfalto actual. Principalmente, los caminos se datan durante los siglos XVIII y XIX y se hicieron cavando zanjas profundas. Entre estos caminos, uno se separó de la Via dei Sepolcri con un divertículo al noreste, y pasó sobre los restos de la cortina del muro occidental, en el punto donde la altura del muro parecía claramente inferior a la de las estructuras restantes. El camino aún es claramente reconocible (figura 8) y durante la campaña de excavación fue posible reconocer una cota nivelada (UE 2303) con una capa de piedra que constituía el pavimento. A pesar de estas alteraciones, que siempre se han tenido en cuenta durante la fase de excavación, durante la campaña de 2018 fue posible sacar a la luz el perfil de un tramo de muro de 35 m de largo, que constituye el frente occidental del muro defensivo de los siglos XI-XII (figura 9). El núcleo y la cortina externa aún se conservan debajo de la capa superficial de humus, a lo largo de toda la zona investigada.

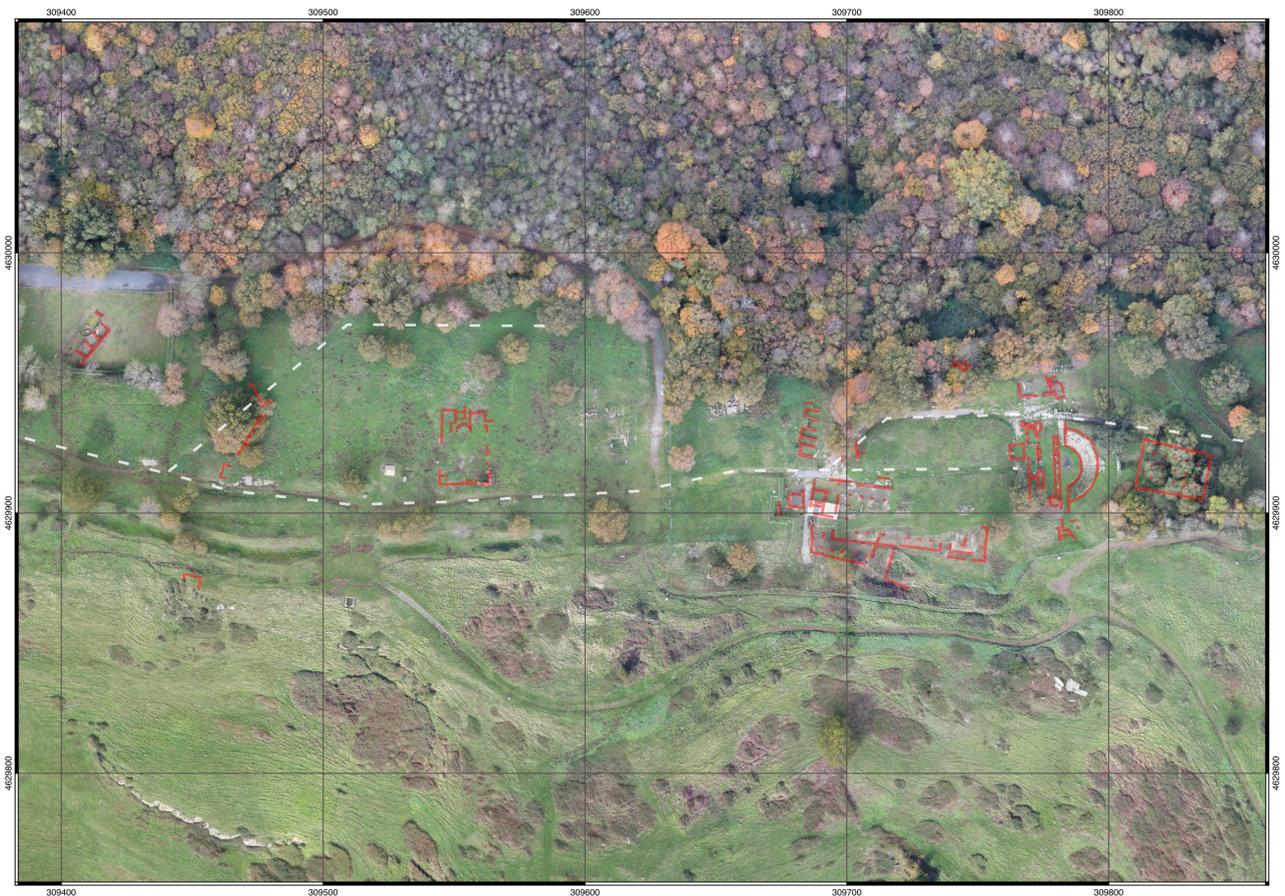


Figura 8. Ortofoto con indicación de los senderos en línea discontinua. Elaboración gráfica: Marina Marcosignori / EEHAR, archivo Proyecto Tusculum.

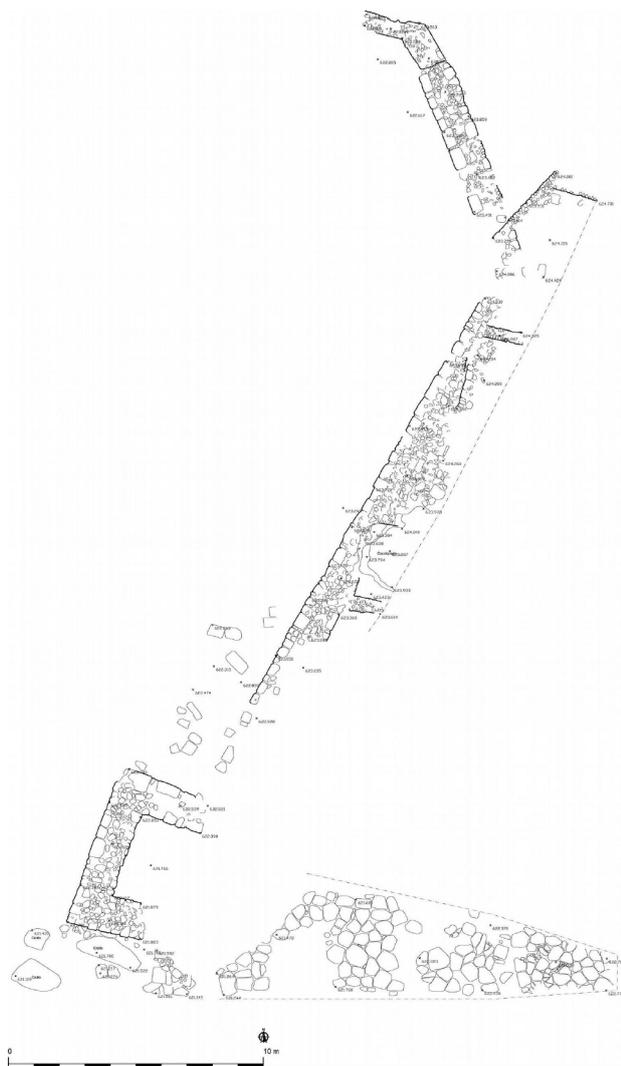


Figura 9. Planimetría del frente occidental de la muralla defensiva medieval —sector O—. Elaboración gráfica: Massimo Zanfini / EEHAR, archivo Proyecto Tusculum.

se caracterizó por la presencia de abundante cal de color grisáceo, con inclusiones varias, sobre todo fragmentos de basalto y tufo, así como numerosos *cubilia*, también de basalto. En el interior de este trazado de la muralla se ha registrado también un fragmento de columna marmórea con acanaladuras dóricas. La cortina externa posee, al menos, un par de texturas diferentes. Hacia el este presenta una morfología regular, formada por grandes bloques bastante homogéneos en las dimensiones que constituyen hiladas bien reconocibles (UE 2305). Uno de los bloques presentó un ensamble a cola de milano hacia el exterior, que confirma que las piedras son, al menos en parte, de reutilización.

El paramento UE 2307, que va a encontrarse con el muro de *opus mixtum*, está elaborado en un material menos homogéneo, presentando una mayor variabilidad en las dimensiones y ligado con abundante cal. Los materiales utilizados en la fábrica son bloques de piedra, ladrillos y *cubilia*. Estos últimos se insertan en horizontal, entre los bloques, para regularizar el plano. En correspondencia con el inicio del estrato UE 2316, la cal de unión de los muros presenta un engrosamiento. Una cama poco profunda de piedras sirvió como piso para colocar la cortina externa, mientras el núcleo recubre parcialmente el arrasamiento de la estructura de *opus mixtum*, utilizándolo como cimentación propia.

En la parte central del área de excavación (O 2200-2100) el muro proseguía recto hasta el bastión y en su lado este se han documentado algunos ambientes con muros de *opus reticulatum*,

Ya se ha señalado que, desafortunadamente, no ha sido posible documentar la esquina noroeste del muro defensivo, cuya ubicación se puede deducir de la orografía de la tierra que en esta área se caracteriza por una caída de unos pocos metros en comparación con el área de abajo. Es posible que el trazado original continuara desde el muro de *opus mixtum* hacia el este, hasta que se uniera con un poderoso aterrazamiento de *opus testaceum* bien conservado en elevación, aunque ahora esté casi completamente cubierto por vegetación. En el área de excavación antes mencionada, el frente regular de las murallas medievales muestra un avance hacia el exterior, en dirección noroeste, formando un ángulo obtuso, y se desvía del trazado que para la parte restante parece recto. Esta es una imagen especular de la propuesta por Lorenzo Quilici y Stefania Quilici Gigli (1993), que, a pesar de haber reconocido correctamente las estructuras defensivas hacia el sur y, en particular, el avance en la correspondencia del gran bastión, en este punto detectaron un cierre del frente lineal con un giro hacia el noreste. Estas particulares desviaciones del trazado se pueden justificar con la necesidad de englobar las estructuras romanas situadas inmediatamente a oeste, en particular, un muro de *opus mixtum*. En el medioevo la estructura, ya parcialmente enterrada, se integra encastrándola entre dos cortinas de bloques de piedra. Desde una cierta altura, se hace evidente el punto en el que los diversos núcleos murados se conjugan: aquel del muro medieval

con una orientación que apenas varía. En la época de la fortificación medieval de la ciudad, estos muros, ya arrasados, vienen integrados en el circuito defensivo y son en parte utilizados con función de cortina interna de la muralla. Así se explica la forma irregular del muro a saco medieval al este, mientras que el frente oeste constituye una única cortina rectilínea en bloques de piedra y elementos de reutilización. Entre estos se aprecia un gran fragmento de *cocciopesto*, similar a aquel con el que fue construido el pavimento del ambiente de época romana A, situado hacia el bastión, que reforzó la solidez de la muralla medieval.

Finalmente, en el extremo sur del área indagada, las excavaciones documentaron la existencia de un bastión medieval del que se conservan unas dimensiones parciales de $4,5 \times 6,5 \times 3$ m, (figura 10). Los muros se realizaron en fábrica cuadrada de tufo, con doble paramento y núcleo formado por fragmentos de tufo y ladrillo unidos con cal. En el interior del bastión, se registró un potente estrato de derrumbe (UE 2005), compuesto por piedras de diferentes formatos, fragmentos constructivos de ladrillos y tejas. Entre estos elementos destaca la reutilización de un fragmento en *cocciopesto* sobre el cual, mediante incisiones, se grabó un tablero de juego formado por tres cuadrados concéntricos en los cuales se cruzan líneas verticales, horizontales y diagonales para jugar al popular tris en la variante más compleja con doce piezas.

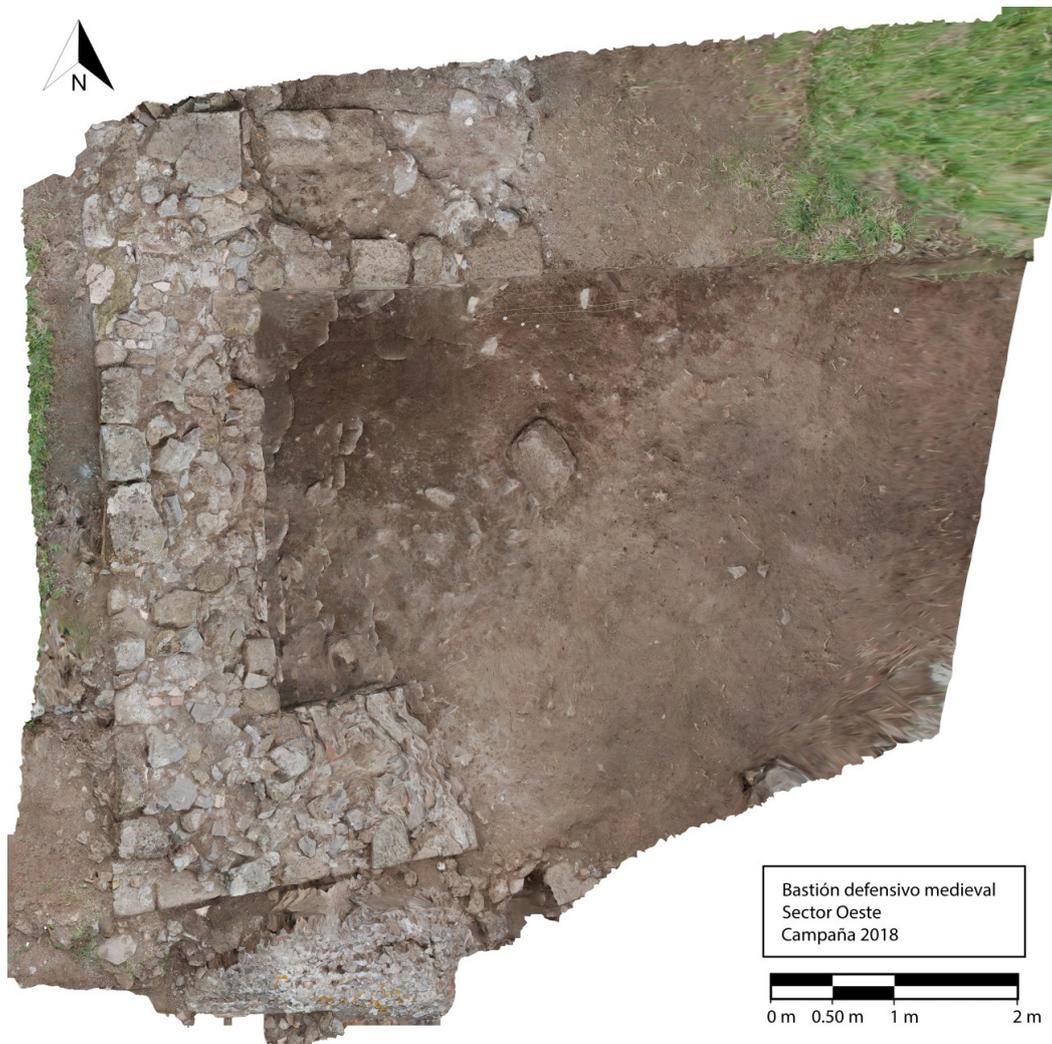


Figura 10. Levantamiento del bastión defensivo medieval. Elaboración gráfica: Álvaro Corrales Álvarez y Alberto Conejero González / EEHAR, archivo Proyecto Tusculum.

La construcción del bastión comportó la obliteración parcial de la antigua calzada de acceso a la ciudad proveniente de la vía Latina (figura 11), la denominada vía de los Sepulcros, con una evidente finalidad defensiva de protección de aquello que, desde un punto de vista topográfico, era la ladera más accesible y que, en consecuencia, brindaba una mayor debilidad a la ciudad desde el punto de vista estratégico-militar.

La campaña de excavaciones de 2018 no ha documentado ninguna evidencia sobre el trazado de la muralla romana. Así, parece razonable pensar que, sobre los datos de excavaciones antiguas (Biondi, 1842: 374), la ciudad romana poseyera una muralla con otro trazado, del cual se ignora su extensión y eventuales fases de ampliación.

La hipótesis más probable de construcción de la muralla medieval, cuyo perímetro era evidentemente más reducido respecto a aquel de la etapa romana, es que aprovechan al máximo las estructuras antiguas conservadas, sin llegar a su completo arrasamiento. Al mismo tiempo, sin embargo, fragmentos de *cocciopesto* reutilizados en cortina ponen en relación directa alguno de los restos del pavimento del ambiente A con la fase de construcción de la muralla medieval.



Figura 11: Calzada empedrada de acceso a la ciudad desde el oeste, sector O-3000. Fotografía: Álvaro Corrales Álvarez, EEHAR, archivo Proyecto Tusculum.

En el último tramo rectilíneo de las murallas, inmediatamente al norte, antes de que el trazado defensivo se pliegue en ángulo para englobar el muro romano de *opus mixtum*, se han documentado estructuras de ambientes de época romana en el lugar de una cortina interior de aparejo cuadrado y viceversa: en el trazado meridional se han conservado solamente el núcleo y la cortina externa de la muralla. Todavía la misma cal indica con su forma el límite que tuvo que encontrarse en el momento de la construcción.

No ha sido posible hacerse una idea precisa de los ambientes de época romana situados directamente a la espalda del trazado de la muralla medieval, ya que están solo parcialmente investigados. Al menos fueron tres ambientes, pero tan solo de uno se pudo registrar el pavimento —ambiente A—.

Ya en época romana, esta zona debió de estar aterrazada, como sugiere la marcada diferencia de cotas entre los pavimentos de la vecina terma del área conocida como villa de Prastina Pacato y el pavimento del ambiente A (UE 2103). Asimismo, también resulta evidente el salto de cota respecto a la antigua calzada.

El muro de *opus mixtum*, englobado al norte de la muralla medieval, tenía un núcleo en *caementicium* (UE 2308) compuesto de fragmentos informes de tufo y basalto trabados mediante cal clara, con un paramento externo (UE 2306) articulado en paneles de *opus reticulatum* encuadrados en ladrillo —*semilateres* obtenidos de módulos más grandes y tejas—.

La tipología del *opus mixtum* es similar a los aparejos de la etapa adrianea (Lugli, 1957: 517). El reticulado se realizó con *cubilia* de basalto, como es común en Tusculum. La hilada de ladrillo tiene una altura de 33 cm y está formada por seis filas de piezas. No poseemos elementos que sirvan para datarla de una forma incontrovertible, porque no se pudo excavar la cimentación, pero podemos atribuir la estructura de ladrillo *semilater* que, en el momento de la excavación se encontraba junto a los otros —aunque fue probablemente retirada en las acciones antiguas ya descritas (UE -2302)—, a la cortina septentrional del muro, de la cual debía de formar parte en su origen. Se trata de un ladrillo obtenido de una teja con inscripción *cavis litteris* fechado en el año 134 d. C., año en que fue designado cónsul por tercera vez Lucius Iulius Ursus Servianus, según la inscripción «SERVIANO III CO(N)S» (cfr. p.e. CIL XV, 562; 1174).

En la parte central del sector, en la zona sur, se han registrado dos muros de *opus reticulatum* decorados con estucos (UE 2204 e 2205). Aunque no se ha conservado la relación topológica directa, es posible formular como hipótesis de trabajo que, debido a su orientación, formasen parte del mismo ambiente. Como se ha visto, en época medieval estos muros se integraron en el circuito defensivo, creando una especie de cortina interior.

Lo mismo ocurre también en el caso de un ambiente pavimentado con *cocciopesto* —ambiente A— documentado más al sur, que se incorpora a la pared de la muralla medieval. Desafortunadamente, las mediciones completas y la función original no pueden reconstruirse en la época romana, ya que se encuentran fuera del límite de excavación. Por lo que ha sido posible observar, tiene cimientos lineales (UE 2105) en *caementicio* de color claro muy compacto, con pequeñas piedras de basalto de formas y tamaños bastante regulares. Los cimientos se pueden ver en el lado norte y en el oeste, donde, sin embargo, están casi completamente incorporados al núcleo de la muralla medieval (UE 2107). Al sur se conserva un tramo, quizá perteneciente a las mismas subestructuras, aunque no está en contacto directo con ellas. Entre ambos se inserta la cortina interior en el aparejo cuadrado de la muralla medieval, que aquí parece estar construida simultáneamente con la externa. Además, ha sido posible verificar que también en otros lugares la cortina no se conserva o está constituida por la reutilización de muros más antiguos.

Gracias al muro UE 2115, que se conserva por encima de los cimientos, podemos reconstruir el alzado en trabajos reticulados, formados por *cubilia* de basalto diagonales de 10,5 cm en la cara expuesta. Un bloque paralelepípedo de tufo —50 × 18 cm—, que se observa justo al oeste del piso del *cocciopesto* —casi a la misma altura—, es probablemente lo que queda del cierre del *opus vittatum*, comúnmente usado como refuerzo angular o jamba. En el momento de la excavación, todavía era posible reconocer una superficie lisa en el borde noroeste de la UE 2103, adyacente a la jamba en bloques de tufo. Esta superficie parecería ser el único borde externo conservado del mismo pavimento, que por lo tanto tuvo que terminar, al oeste, contra la hilera de tufos paralelepípedos de UE 2115. La pared, que suponemos era de unos cincuenta centímetros —tanto como el bloque de tufo— debe considerarse una partición que marcó el mismo entorno en dos áreas distintas. En el fragmento de piso sobreviviente, sacado a la luz, observamos que los fragmentos de arcilla cocida, en su mayoría cerámica de flecos gruesos, se mezclan con grumos a base de cal, cuya yuxtaposición da un efecto bicolor —blanco-rojo— que, a pesar de su simplicidad, declara una cierta intención estética. Insertados esporádicamente en esta base, completan la decoración de los azulejos cuadrados de color rosa pálido. Una fase anterior de la misma parece estar constituida por el revestimiento del piso (US 2104), con preparación de mortero mezclada con arcilla cocida y una superficie transitable en mortero liso a base de cal simple.

En ausencia de más datos, no es posible proporcionar interpretaciones definitivas, dado el uso generalizado de este revestimiento para pisos en la época romana, no es suficiente. Una cronología

aproximada indica su uso entre mediados del siglo III a. C. y el I d. C., incluso si la asociación con el trabajo reticulado indicase una datación en la edad republicana tardía (Morricone, 1971: 17, n. 71). Aunque no hay comparaciones precisas en el área tuscolana, los pisos de concreto con una base de arcilla, en asociación con mampostería reticulada, ya se conocen en Tusculum y se han documentado durante las excavaciones en el área sur del foro (Mañas, 2005). Los fragmentos de revestimiento parietal que se conservan son raros. El nivel de derrumbe del yeso (UE 2102), que cubría directamente el piso, produjo algunos fragmentos, la mayoría pintados en blanco y amarillo, con un ancho de 4 cm. No hay motivos decorativos y solo los fragmentos amarillos tienen un revestimiento rojo. Este entorno debe de haber sido dañado ya en la antigüedad, en el momento de la construcción de las murallas medievales.

Por último, en el extremo sur de la zanja, se descubrió un tramo de 15,30 m de la antigua calzada romana, que se ve afectado por fosas de expolio de losas (US 3005, 3006 y 3007).

En el lado suroeste de la meseta, se abrió un levantamiento adicional de 8 × 8 m, hasta el límite permitido por la propia orografía del terreno. Aquí la excavación, realizada en colaboración con el Gruppo Archeologico Latino Latium Vetus, documentó los restos de una cisterna romana, cuyo perímetro solo estaba parcialmente documentado (5 × 7,5 m), pero cuya función se propuso en función del revestimiento interno del mortero hidráulico. En la época medieval, el entorno se reutilizaba con fines sepulcrales: debajo de la capa habitual de humus de 5-10 cm, se identificaron los restos de, al menos, tres individuos en posición primaria.

Prospecciones topográficas

Durante la campaña de excavación, también se realizaron numerosas prospecciones topográficas en los alrededores de la ciudad, con el objetivo de investigar la movilidad principal y secundaria del acceso a Tusculum desde el área circundante. El área bajo examen se extiende actualmente entre los municipios de Frascati, Monte Compatri, Monte Porzio Catone, Grottaferrata y Rocca Priora. Por razones prácticas, toda el área bajo investigación se dividió en 7 unidades distintas. (UR, figura 12).

La campaña de prospección topográfica constó de tres tareas principales: la recopilación y digitalización del material cartográfico e histórico publicado; la investigación topográfica en el campo; la elaboración de los datos recopilados, su informatización e importación en la plataforma SIG (Quantum Gis) de todos los puntos GPS tomados en el campo. En los meses inmediatamente anteriores a la campaña de campo, la información extrapolada de los estudios de Tomassetti, Ashby, Lanciani, Quilici-Quilici Gigli y Valenti fue recopilada y digitalizada (Tomassetti G., Tomassetti F., 1926; Lanciani, 1884: 141-217; Ashby, 1902: 125-281; Ashby, 1907: 1-153; Ashby, 1910: 213-425; Ashby, 1927; Grossi Gondi, 1908; Quilici, Quilici-Gigli, 1991; Valenti, 2003). Los documentos disponibles se georreferenciaron en SIG y se basan en cartografía IGM (F. 150 III NE, F. 150 II NO). La información sin cartografía, como el papel de Tomassetti, se ha reubicado mediante topónimos en las tarjetas IGM utilizadas por Lanciani. La elección de la cartografía IGM modificada por Lanciani está motivada por la proximidad del período histórico en el que trabajaron los dos académicos y espera, por lo tanto, compensar la falta de datos cartográficos mediante el reconocimiento de las áreas indicadas por Tomassetti.

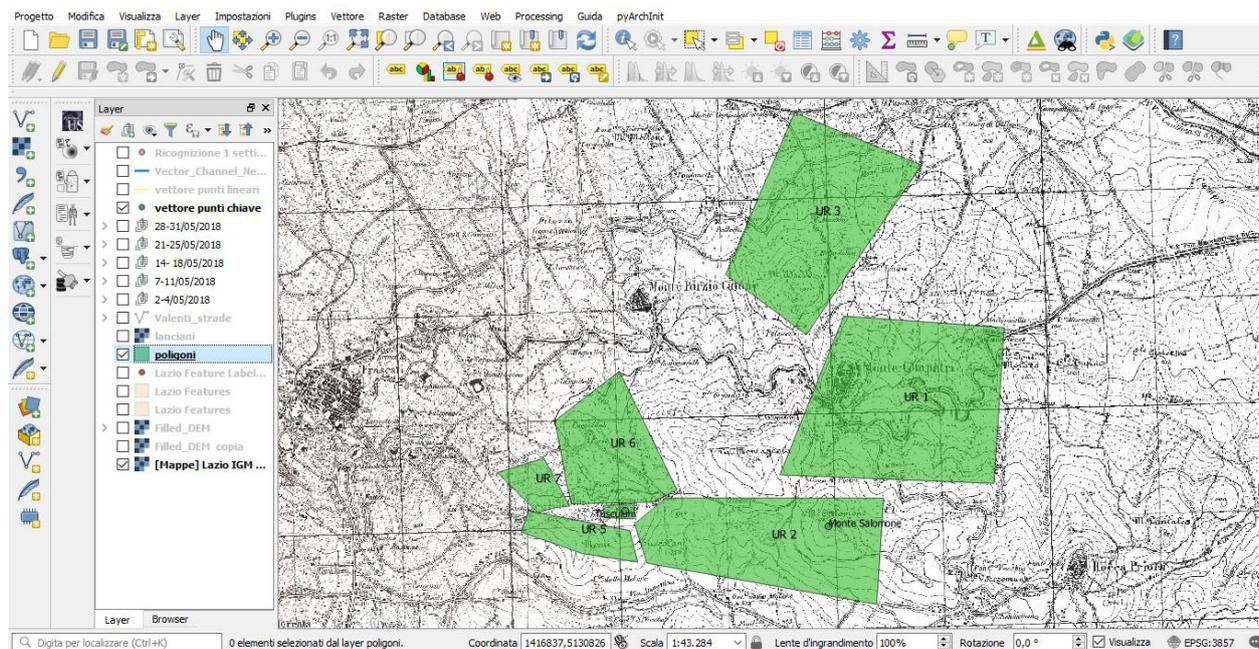


Figura 12: Panorámica de las unidades de prospección (UR) investigadas, posicionadas mediante GIS y cartografía IGM. Elaboración gráfica: Flavia Ricci y Christian Barbisan.

El trabajo de campo se llevó a cabo en colaboración con el Gruppo Archeologico Latino Latium Vetus y el Archeoclub Monte Compatri, centrándose principalmente en las laderas norte y este de Tusculum —respectivamente UR 6 y UR 2—.

Los resultados mostraron la presencia de un territorio extremadamente rico en evidencias arqueológicas, todavía no muy urbanizado y en el que, a pesar de la densa cubierta forestal, emergen fragmentos y estructuras que son útiles para reconstruir tanto el uso del territorio en la antigüedad como la movilidad en el interior. En relación a la UR 2, se trata de una zona que va desde las pendientes orientales de la *arx* de Tusculum hasta la cumbre del monte Salomone. El área está parcialmente sin cultivar, caracterizada por cardos y zarzas y en parte arbolada, con la presencia de un bosque de robles, que incluye los topónimos como «bosco del piantato», la «casaccia», la «casaccia bassa», «villa dei Licinii» y «pratarena».

La morfología irregular del terreno y algunos cambios notables de altitud han hecho que el trabajo de reconocimiento e identificación de algunas de las evidencias arqueológicas sea más difícil. Se ha encontrado y documentado lo siguiente: algunas cisternas y reservas de agua (figura 13), plausiblemente conectados a villas romanas —dada la presencia en el lugar de materiales de construcción, mosaicos blancos y negros, fragmentos de *opus spicatum*, etc.—; un tramo de carretera pavimentada, todavía visible, que pasaba cerca de la villa dei Licinii (figura 14); estructuras elevadas pertenecientes a muros defensivos o terrazas; zonas de desprendimiento de material de varias edades. Especialmente en la cumbre del monte Salomone, se identificó cerámica de empaste de la Edad de Bronce, cerámica pintada de negro de la era republicana —siglos III-II a. C.—, así como *sigillata* itálica y africana. El área se recuerda tradicionalmente por la presencia de un templo, del cual, sin embargo, no se conservan restos visibles actualmente. Algunas prospecciones previas, realizadas por grupos locales, han identificado la presencia de terracotas arquitectónicas, alguna de las cuales están relacionadas con un templo, del que no fue posible recuperar ni la ubicación ni la cronología. Sobre la base de esta información imprecisa, no se puede confirmar la identificación tradicional de la zona de monte Salomone como la ubicación de un lugar de culto. No obstante, existen indicios, como la morfología del lugar, la presencia del camino pavimentado que hace accesible la cumbre desde la vía Latina, así como las

evidencias arquitectónicas definidas como *villae* y la gran cantidad de material de cerámica y mosaico encontrados durante las actividades de prospección. Todos estos datos parecen confirmar que en esta parte del territorio debió de haber una estructura de considerable importancia.



Figura 13. Cisterna romana. Fotografía: Flavia Ricci y Christian Barbisan.



Figura 14. Calzada empedrada documentada en relación a la Villa dei Licinii. Fotografía: Flavia Ricci y Christian Barbisan.

La diacronía que parece indicar los fragmentos cerámicos y la morfología del suelo, que no permite ninguna acción de lavado del material desde las áreas superiores, aumenta el interés en el área. Durante las prospecciones se documentaron también numerosas galerías excavadas dentro de las diversas colinas —monte Salomone, Montagnola, Tusculum— para la recolección de agua, conectadas de manera plausible con las cisternas encontradas en el territorio y destinadas a su conservación. Un ejemplo es el sistema de recolección y conservación de agua encontrado cerca del topónimo Casaccia, ubicado cerca de una cisterna.

El UR 6 corresponde, en cambio, a las laderas al norte de Tusculum, incluyendo también el área que rodea la ermita de Camaldoli. Se trata de un área predominantemente boscosa, con castaños y robles. Toda esta área, generalmente poco investigada debido a las condiciones morfológicas del terreno, parece ser rica en presencias arqueológicas que datan desde la Edad del Bronce hasta la Edad Media. Entre las áreas documentadas, destaca un camino pavimentado en la intersección del que conduce, desde la parte posterior del antiguo teatro de Tusculum, hacia la ermita de Camaldoli, y el camino que corre a lo largo de la pared sur de la misma ermita. La memoria local recuerda la presencia, hasta hace unas décadas, de un tramo de carretera que, hasta la limpieza superficial que realizamos, no era visible. Este eje de la carretera podría seguir el ya destacado por Lanciani a principios de la década de 1900, con una orientación este-oeste, que podía servir a toda una serie de villas suburbanas. De hecho, en las inmediaciones, se encontraron numerosas áreas de difusión de material —en las que se recogieron fragmentos de cerámica barnizada negra y *sigillata*, decoración de estuco moldeado, mosaicos y un fragmento de vidrio medieval— que sugieren una serie de viviendas. En el área inmediatamente al norte de la llamada villa de Prastina Pacato, se ha documentado una serie de estructuras casi reticuladas, probablemente relacionadas con una villa republicana tardía, con una rica área de dispersión de material. El dato interesante, relativo a esta unidad de reconocimiento, es la ausencia casi total de cisternas, que sugeriría la existencia en el área de un sistema diferente de recolección de agua.

Desafortunadamente, el área cerrada de la ermita de Camaldoli no es accesible: en esta área se documentaron evidencias arqueológicamente relevantes durante los trabajos realizados en la segunda mitad del siglo xx, incluido un tramo de pavimento, una necrópolis de la Edad del Hierro, tumbas a la capuchina romanas y un horno de ladrillos. Es cierto que estas obras, dirigidas a la construcción del descanso para la plantación de un viñedo y la disposición del área dentro de la ermita, llevaron a la destrucción de estas evidencias arqueológicas, pero es posible que las huellas aún sean útiles para la reconstrucción de la planificación espacial de la zona norte de Tusculum.

Prospecciones geofísicas

Como parte de la colaboración científica establecida desde 2015 entre EEHAR-CSIC y el Instituto de Tecnologías Aplicadas para el Patrimonio Cultural del CNR, las investigaciones geofísicas continuaron en 2018. Las actividades, realizadas al mismo tiempo que la excavación, se caracterizaron por las adquisiciones realizadas tanto con el Georadar (GPR), equipado con una antena de alta frecuencia de 400 MHz, como con el magnetómetro fluxgate (figura 15). Con el Georadar de alta resolución se han investigado tres áreas de diferentes tamaños, ubicadas hacia el norte, en el lado opuesto a la zona investigada anteriormente. Las áreas, de izquierda a derecha, son A1 —47 × 5 m—, A2 —10 × 60 m— y A3 —41 × 20 m— respectivamente. En el curso de las mediciones se adquirieron un total de 115 perfiles paralelos, con un espacio de 0,5 m entre ellos y con diferentes extensiones. En la fase de procesamiento, los perfiles se filtraron utilizando diferentes operadores —eliminación de deriva de CC, filtro de paso de banda, eliminación de fondo, estimación de velocidad— y calculando los segmentos de tiempo para cada sector investigado. Estas representan imágenes de tiempo constante —profundidades constantes—, obtenidas de la interpolación por superficies de las amplitudes de las reflexiones registradas por el Georadar. Este tipo de representación bidimensional en planta permite recuperar la información lateral —registrada por el Georadar— y reconstruir la geometría de los reflectores presentes en el subsuelo. En cuanto al método magnetométrico, se utilizó en 12 sectores que se superponen a las áreas investigadas con el Georadar. En particular, se investigaron 12 cuadrados de 10 × 10 m de lado. Dentro de cada cuadrado, las mediciones de gradiente del componente vertical Z del campo magnético (CMT) se realizaron utilizando el gradiómetro FM256 —Geoscan Research, Reino Unido—, junto con perfiles equipados de 1 m con un paso de muestreo de 0,5 m.

En la misma área, también se realizó un estudio de GPR con una antena de baja frecuencia de 70 MHz, con el fin de investigar en profundidad los posibles restos del sistema hidráulico asociado con los balnearios identificados en el sector de excavación G. Se adquirieron un total de 15 perfiles de diferentes longitudes, también a 1 m.

Figura 15: Resultados de la prospección con Georadar 2018, profundidad estimada de 0,80 m. Elaboración gráfica: Salvatore Piro.



Conclusiones

Los resultados obtenidos durante la campaña de 2018 han proporcionado numerosos datos que permiten, por una parte, profundizar en el conocimiento del urbanismo y de la sociedad de Tusculum y, por otra, analizar las transformaciones que afectaron a su tejido urbano y las comunicaciones con el territorio, tanto en el período clásico como en el medieval. Desde el año 2012, el proyecto ha adquirido un carácter interdisciplinar que, de forma paralela a las intervenciones arqueológicas tradicionales, integra una serie de estudios y análisis complementarios que resultan fundamentales para un avance significativo sobre el conocimiento integral de la ciudad en sus transformaciones históricas.

La definición del perímetro urbano en una zona tradicionalmente considerada uno de los límites de la ciudad antigua, ha abierto nuevas cuestiones arqueológicas sobre la posición de la muralla de época romana que, en el sector excavado, no aparece con la evidencia con la que se ha considerado en la historia de los estudios. Como se ha observado en nuestro informe de excavación, los restos documentados son exclusivamente de época medieval y el tramo de muro en *opus mixtum* de latericio y *reticulatum*, si pertenece a la muralla romana, adquiere una cronología entre finales del siglo I d. C. y el siglo II d. C. lo que abre la investigación a nuevas reflexiones sobre el impacto de las transformaciones urbanas, en un período todavía poco evidente desde el punto de vista arqueológico.

Uno de los aspectos que se deben destacar de esta fase del proyecto es, sin duda, el avance obtenido en el estudio del territorio inmediatamente vinculado con Tusculum. La realización de nuevas prospecciones sistemáticas, ha puesto de manifiesto la riqueza del territorio y, sobre todo, ha abierto un nuevo campo de trabajo en relación con la viabilidad de la zona y las relaciones con un complejo sistema de redes de conexión y comunicación de la ciudad con las principales vías de tránsito hacia Roma y otras zonas del Lacio.

En estas líneas de investigación, que se han efectuado en diferentes zonas de la ciudad, y que están asociadas a las prospecciones geofísicas brevemente expuestas en nuestro informe, pretendemos seguir trabajando en los próximos años con la presentación de nuevas publicaciones científicas.

Nuestra investigación nace del deseo de valorizar en su totalidad el potencial arqueológico de Tusculum a través de un estudio integral e interdisciplinar, valorando el diálogo y la colaboración establecida con diferentes especialistas e instituciones implicadas en la gestión del yacimiento.

Bibliografía

Ashby, T (1927): *The Roman Campagna in Classical Times*, Londres.

Ashby, T (1910): «The Classical topography of the Roman Campagna, III section II». *Papers of the British School at Rome*, v vol., Londres: 213-425.

Ashby, T. (1907): «The Classical topography of the Roman Campagna, III section I». *Papers of the British School at Rome*, iv vol., Londres: 1-153.

Beolchini, V. (2006): *Tusculum II. Tuscolo. Una roccaforte dinastica a controllo della Valle Latina. Fonti storiche e dati archeologici*, Roma. Bibliotheca itálica. Monografías de la Escuela Española de Historia y Arqueología en Roma, 29.

- Beolchini, V.; Diarte-Blasco, P. y Piro, S. (2018): «Nuove prospettive del Progetto Tusculum: un approccio multidisciplinare alla ricerca archeologica». *Atti dell'VIII Congresso Nazionale de Archeologia Medievale*. Matera, 12-15 septiembre de 2018. All'Insegna del Giglio, vol. 2, Florencia: 144-148.
- Biondi, L. (1842): «Intorno ad alcune antichità tuscolane recentemente scoperte. Dissertazione letta dal marchese Luigi Biondi, presidente della Pontificia Accademia Romana de Archeologia, nell'adunanza tenuta il di de 24 de febbraio 1839». *Dissertazioni della Pontificia Accademia Romana de Archeologia*, vol. 10: 373-395.
- Canina, L. (1841): *Descrizione dell'antica Tuscolo*, Roma.
- Diarte-Blasco, P.; Beolchini, V.; Zanfini, M. y Peña-Chocarro, L. (2015): «Costruendo l'immagine di una città medievale: edilizia abitativa e spazi del potere a Tusculum (Lazio)». *European Journal of Post-Classical Archaeologies*, 5: 261-284.
- Diarte-Blasco, P.; Pérez-Polo, M.; Beolchini, V. y Pizzo, A. (2018): «Tusculum (Frascati, Rm). Le terme pubbliche», en Medri, M. *et al. Le terme pubbliche nell'Italia romana (II secolo a .C. – fine IV d. C.)*. *Architettura, tecnologia e società*, Preatti del Seminario Internazionale di Studio. Roma, 4-5 octubre de 2018. Roma: 440-451.
- Grossi Gondi, F. (1908): *Il Tuscolano nell'età classica*, Roma.
- Lanciani, R. (1884): «La villa de Q. Voconio Pollione. Appendice: delle antiche ville tuscolane», in *Bullettino della Commissione di Archeologica Comunale di Roma*, XII. Roma: 141-217.
- Mañas Romero, I. (2005): «Resti pavimentali rinvenuti nel foro de Tusculum: indagini preliminari», *AISCOM*, 10: 747 - 758.
- Marcosignori, M.; Vallori Márquez, B.; Beolchini, V. y Diarte Blasco, P. (2019): «New studies on the arcis moenia of Tusculum». Oltre Roma medio repubblicana. *Il Lazio tra i Galli e la battaglia de Zama. Atti del Convegno Internazionale* (Roma, 7-9 junio de 2017). Quasar, Roma: 205-209.
- Mattei, D. (1711): *Memorie storiche dell'antico Tuscolo oggi Frascati*, Stamperia de G. F. Buagni, Roma.
- Morriconi, M. L. (1971): *Pavimenti in signino repubblicani di Roma e dintorni (Mosaici antichi in Italia)*, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato – Libreria dello Stato, Roma.
- Quilici, L. y Quilici Gigli, S. (1993): «Sulle fortificazioni di Tusculum», *Archeologia Laziale*, 11 (2) *Quaderni di Archeologia Etrusco-Italica*, 21: 245-269.
- Quilici, L. y Quilici Gigli, S. (1991): *Tusculum ed il parco archeologico*, Roma.
- Quilici, L. y Quilici Gigli, S. (1990): «Ricerca topografica a Tusculum», *Archeologia Laziale*, 10 *Quaderni di Archeologia Etrusco-Italica*, 19: 205-225.
- Salvagni, I. (2002): «La villa Rufinella e il Tusculum: vicende proprietarie e storia degli scavi. Note per una cronologia (1564-1933). Appendice documentaria». Tusculum. *Luigi Canina e la riscoperta di un'antica città*, Campisano. Roma: 93-171.
- Tomassett I, G. y Tomassett I, F. (1926): *La Campagna Romana antica, medioevale e moderna. Via Latina*, IV vol., Roma.
- Valenti, M. (2003): «Ager Tusculanus», en *Forma Italiae*, I, 41, Roma.