

ARQUITECTURA FUNERARIA EN EL CONJUNTO ARQUEOLOGICO TELL KEILA

LEVANTAMIENTO, CARACTERIZACIÓN Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

Sergio Manzano Fernández

Dirigido por: Camilla Mileto, Fernando Vegas, Valentina Cristini

CURSO ACADÉMICO 2018-2019
MÁSTER UNIVERSITARIO EN CONSERVACIÓN DE PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO
ESCUELA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALENCIA



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA
SUPERIOR
D'ARQUITECTURA

ARQUITECTURA FUNERARIA EN EL CONJUNTO ARQUEOLÓGICO TELL KEILA

LEVANTAMIENTO, CARACTERIZACIÓN Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

Sergio Manzano Fernández

Dirigido por: Camilla Mileto, Fernando Vegas, Valentina Cristini

CURSO ACADÉMICO 2018-2019
MÁSTER UNIVERSITARIO EN CONSERVACIÓN DE PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO
ESCUELA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALENCIA



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA
SUPERIOR
D'ARQUITECTURA

El presente proyecto de investigación se desarrolla dentro de la colaboración de Camilla Mileto y Fernando Vegas con el proyecto arqueológico Tell Keila, dirigido por Sylvie Blétry y con el apoyo de EA 4424 CRISES, la Dirección General de Antigüedades de Palestina y el Consejo Científico de la Universidad Montpellier3.

AGRADECIMIENTOS

A mi familia y amigos, por el apoyo y el ánimo recibido.

A Camilla y Fernando por contar conmigo para esta campaña y abrirme nuevas posibilidades de interacción con el patrimonio arquitectónico.

A Sylvie, por hacerla posible, transmitirme su conocimiento del lugar y velar por el adecuado desarrollo de las actividades.

A Alicia, por corresponderle la mitad de esta aventura.

A la población y familias locales, por su acogida y trato pese a las complejas condiciones sociales y económicas que experimentan.

A toda persona comprometida en algún grado con el patrimonio, por su esfuerzo y aportación a la protección del mismo.

RESUMEN

La arquitectura funeraria de Tell Keila, mayoritariamente datada en la segunda Edad de Hierro, supone un eje primordial para la comprensión del lugar, pues revela milenios de ocupación y supone un acercamiento a las formas de la vida y actividades mortuorias de sus habitantes. Una información histórica frágil y escasa, que debe ser documentada para abordar labores de conservación, difusión o investigación del patrimonio en Oriente Medio, el cual se encuentra en muchas ocasiones amenazado dada la carencia de mantenimiento y protección.

El presente Trabajo de Final de Máster pretende generar documentación gráfica sobre esta arquitectura tradicional construida, durante la campaña de excavación arqueológica desarrollada en el año 2018. Para ello, se realizan levantamientos gráficos de cinco tumbas de geometría y dimensión variable mediante el sistema de medición tradicional, atendiendo a las condiciones socioeconómicas y socioculturales del lugar; así como un estudio fotogramétrico para la obtención de proyecciones de alzados y situación precisa de las características singulares.

A partir de esta base gráfica se desarrolla el análisis, el cual consta de distintos aspectos: enumeración y clasificación de los diferentes elementos que las componen (salas, camas, nichos, arcosolios, etc.), su forma y función que desempeñan; contextualización tipológica con otros casos de estudio geográficamente cercanos o coetáneos, con el fin establecer relaciones históricas constructivas; identificación de los materiales empleados que se conservan y, donde sea visible, las técnicas o herramientas posibles de talla; e interpretación de los fenómenos de degradación que comprometen la preservación de los bienes, los agentes que los producen y el nivel de gravedad de los mismos.

Por último, se incluyen las conclusiones referentes a la investigación, poniendo en valor aquello que ofrece el emplazamiento, así como una serie de reflexiones en torno a la importancia de documentación del patrimonio arquitectónico. En esta línea, el estudio podría completarse en un futuro dada la localización de otros cincuenta ejemplares en el lugar, algunos de los cuales ya se prevé su excavación en campañas futuras.

RESUM

L'arquitectura funerària de Tell Keila, majoritàriament datada a la segona Edat de Ferro, suposa un eix primordial per a la comprensió del lloc, revelant mil·lennis d'ocupació i suposant un acostament a les formes de vida i activitats mortuòries dels seus habitants. Una informació històrica fràgil i escassa, que ha de ser documentada per a abordar labors de conservació, difusió o investigació del patrimoni en l'Orient Mitjà, el qual es troba moltes vegades amenaçat donada l'absència de manteniment i protecció.

El present Treball de Final de Màster pretén generar documentació gràfica sobre aquesta arquitectura tradicional construïda, durant la campanya d'excavació arqueològica desenrotllada l'any 2018. Per a això, es realitzen alçaments gràfics de cinc tombes de geometria i dimensió variable per mitjà del sistema de mesurament tradicional, atenent a les condicions socioeconòmiques i socioculturals del lloc; així com un estudi fotogramètric per a l'obtenció de projeccions d'alçats i situació precisa de les característiques singulars.

A partir d'aquesta base gràfica es desenvolupa l'anàlisi, el qual consta de distints aspectes: s'enumeren i classifiquen els diversos elements que les componen (sales, llits, nínxols, arcosolis, etc.) , la seua forma i funció que exercixen; es contextualitzen tipològicament amb altres casos d'estudi geogràficament pròxims o coetanis, amb el fi d'establir relacions històriques constructives; s'identifiquen els materials utilitzats que es conserven i, on siga visible, les tècniques o ferramentes possibles de marques de tall; i s'interpreten els fenòmens de degradació que comprometen la preservació dels béns, els agents que els produïxen i el nivell de gravetat dels mateixos.

Finalment, s'inclouen les conclusions referents a la investigació, posant en valor allò que ofereix l'emplaçament, així com una sèrie de reflexions entorn la importància de documentació del patrimoni arquitectònic. A aquesta línia, l'estudi podria completar-se en un futur donada la localització d'altres cinquanta exemplars al lloc, alguns dels quals ja es preveu la seua excavació en campanyes futures.

ABSTRACT

Tell Keila's funeral architecture, mostly dated in the II Iron Age, means an essential axis for the place's understanding as well as a way of approaching to its inhabitants lifestyle and mortuary activities. A fragile and scanty historical information that should be documented in order to start researching, diffusion or preservation works of middle East heritage, which is normally threatened due to the lack of protection and maintenance.

The present Master's Thesis aims to generate new graphical documentation about this kind of built architecture, during the archaeological season carried out in 2018. To do so, several draftings have been made about five burial graves, with different geometry and sizes by a traditional measurement system, according to the place's sociocultural and socioeconomic conditions; as well as a photogrammetrical study for the elevations projection and precise location of special features.

The analysis is done based on these graphical drawings, and is made up of different points: the distinct parts of which are composed (rooms, benches, niches, arcosoliums, etc.) are listed and classified, including form and function; graves are typologically contextualized with some coetaneous or nearby ones, in order to lay down structural similarities; used and preserved materials are identified, as well as carve techniques or tools if possible; and degradations that compromise the archaeological remains are understood, with its level of severity and origin.

Lastly, research findings are included, promoting its values and several thoughts about the importance of the architectural heritage documentation. The study can be completed in the future due to the existence of at least fifty burial graves along the tell's surface, some of which are already planned to be excavated soon with the incoming archaeological seasons.

ÍNDICE

I. Introducción

1.1 Introducción	17
1.2 Estado de la cuestión	18
1.3 Objetivos	21
1.4 Metodología	22
1.4.1 Trabajo de campo	23
1.4.2 Trabajo de gabinete.....	24

II. Contexto histórico y arquitectónico

2.1 Aproximación al lugar	29
2.2 Contexto histórico	29
2.3 Contexto arquitectónico	32
2.3.1 La vivienda tradicional (hosh).....	33
2.3.2 Arquitectura funeraria: la tumba excavada en la Edad de Hierro	34
2.3.2.1 Sección exterior	36
El patio	36
La fachada.....	37
2.3.2.2 Sección interior	39
El vestíbulo	39
La entrada	39

La losa de cierre	40
Los nichos o kokhim.....	41
Los pozos de recolección	44
Los arcosolios	44
Los bancos o salientes	45
El hoyo central.....	45
Otros huecos.....	46
Pilar central.....	46
Escalera.....	47
Otros elementos	47

III. El conjunto arqueológico Tell Keila

3.1 Origen y morfología	51
3.2 Emplazamiento.....	52
3.2.1 Arquitectura adyacente	53
3.3 Composición	54
3.4 Análisis casos de estudio	58
3.4.1 Tumba nº 10	59
3.4.2 Tumba nº 11	61
3.4.3 Tumba nº 26	64
3.4.4 Tumba nº 27	70

3.4.5 Tumba nº 42	74
3.5 Cuadro resumen	78
IV. Estado de conservación	
4.1 La problemática del lugar	83
4.2 Estado actual	85
4.3 Propuestas de conservación	90
4.4 Cuadro resumen	93
V. Conclusiones	
5.1 Conclusiones generales.....	97
5.2 Futuras vías de estudio.....	98
VI. Bibliografía.....	103
VII. Índice de figuras	109
Anexo I. Levantamiento gráfico	
I.1 Levantamiento descriptivo	115
I.2 Cotas y superficies	143
I.3 Levantamiento fotogramétrico	171

1.1 INTRODUCCIÓN

El patrimonio es un elemento imprescindible para la comprensión de las formas de vida de civilizaciones pasadas, pero éste cobra todavía mayor importancia cuando se localiza en puntos de especial interés por el número de ocupaciones conocidas que se le atribuyen. Es el caso de Oriente Medio, donde la historia permanece parcialmente oculta en un ámbito que avanza continuamente en el conocimiento gracias a los trabajos de arqueología y excavación desarrollados.

La capacidad de documentar técnicas constructivas, saberes comunes o tradiciones locales permite establecer conexiones y entender las tecnologías y avances de cada periodo. Son numerosos los estudios realizados en la zona a nivel global, generalmente en emplazamientos donde se estima un mayor valor histórico-arquitectónico, con tomas masivas de datos y descripciones tipológicas de los elementos hallados.

Una de las facetas que mejor desvela estas formas de vida es el estudio de las costumbres mortuorias. Desde las primeras civilizaciones, el desarrollo de arquitecturas con fines de enterramiento ha ido ligado a estas tradiciones, por lo que la distribución de tumbas es notoria por todo Oriente incluyendo Egipto, Jordania, Siria, Líbano, Israel o Palestina. Se ejecutan en configuraciones y niveles de ornamentación diferentes, con mayor o menor complejidad geométrica en función del periodo histórico en que se inscriben o el poder adquisitivo de las familias propietarias.

De las distintas tipologías, una de las más representativas y que contribuyen a descifrar la identidad étnica de Palestina son las tumbas excavadas (Fig. 1, 2). Gracias al material base y al entierro parcial o total de los elementos constructivos, se han conservado hasta nuestros días gran cantidad de ejemplares: sólo en Jerusalén, el número asciende a más de 1000 conocidas, con mayor o menor nivel de documentación (Amos Kloner; Boaz Zissu, 2007). No obstante, el número de cuerpos hallados se mantiene muy por debajo de las poblaciones estimadas (Elizabeth Bloch-Smith, 2013), por lo que cabe cuestionar si es un valor realmente representativo de las antiguas prácticas de enterramiento.

Las más antiguas se hallan en la Edad de Bronce, pero no es hasta la Edad de Hierro (Fig. 3, 4, 6) cuando las investigaciones llevadas a cabo comienzan a revelar unos patrones arquitectónicos, una norma para la elección de los lugares y la geometría de los elementos que servían a los valores religiosos de las sociedades pasadas. Si bien son numerosos los casos investigados, la evolución del conocimiento pasa por otros tantos todavía sin



Figura 1. Tumbas excavadas en la roca del Valle de Cedrón en Jerusalén. Fuente: A.Trumpeter.



Figura 2. Tumba del Jardín tallada en Jerusalén. Fuente: Djampa.



Figura 3. Tumba enterrada nº 192 en la colina norte de Tel 'Eton.
Fuente: E. Aladjem y S. Gendler.



Figura 4. Tumba enterrada en Khirbet Beit Lei. Fuente: J. Naveh.

descubrir: espacios que pueden modificar los límites de reinos históricos, añadir nuevos registros de elementos funerarios, distribuciones y geometrías, o simplemente establecer conexiones culturales entre las civilizaciones.

Tell Keila es uno de estos espacios, un montículo de tierra resultante de la ocupación humana cercano a la localidad de Beit Ula y a escasos kilómetros de la ciudad Palestina de Hebrón, en el mayor distrito de Cisjordania con 650.000 habitantes y 1.060 km². Su origen remontado al Bronce Medio lo convierte en una potencial fuente de conocimiento, tratándose de una zona de especial interés por las diversas particularidades que presenta: un espacio de ocupación prolongada en un enclave reconocido (las llanuras de Shephelah, en el interior), donde la posición geográfica plantea muchas preguntas en tanto al desarrollo urbano, instalaciones públicas, viviendas domésticas, estructuras religiosas, aterrazamiento para el desarrollo rural o arquitectura funeraria de las diferentes generaciones de ocupantes a lo largo de la historia (entre las que se incluyen Edad de Hierro, helenístico, romano y bizantino) (Sylvie Blétry, 2018).

Ante esta situación, la obtención de nueva información al respecto es imprescindible para complementar el actual registro patrimonial, así como la garantía de permanencia de la misma en el tiempo. La ausencia de documentación gráfica que recoja los datos métrico-descriptivos de estas tumbas como base de trabajo amenaza también con una pérdida parcial de conocimiento sobre el lugar, dada la incertidumbre sociopolítica que lo afecta.

La presente investigación pretende generar esta nueva información gráfica sobre determinados complejos funerarios hallados en el lugar, difundiendo sus características particulares y contribuyendo a las posibles medidas de conservación y protección de los mismos, tanto a nivel técnico (planteamiento de las principales degradaciones y amenazas) como de concienciación y reconocimiento local, pudiendo sembrar un renovado interés de sus habitantes por el mismo.

1.2 ESTADO DE LA CUESTIÓN

La arquitectura funeraria de los territorios palestinos ha sido objeto de estudio en los años recientes dado el abundante patrimonio histórico y arquitectónico que posee, el cual plantea interesantes cuestiones a nivel de tecnología, tradiciones y organización social, en las que desde sus inicios las costumbres mortuorias desarrollaron un papel fundamental.

INTRODUCCIÓN

Con intención de responder a tales inquietudes, en el actual distrito de Hebrón se han llevado a cabo diversas investigaciones. Una de las más notorias ocurre a finales de siglo XIX (1852-1888) de la mano de Víctor Guèrin, en la cual se describen numerosos yacimientos y aldeas de Palestina. Otras figuras relevantes han sido C. Conder y H. Kitchener (Fondo exploración Palestina) o A. Ofer e Y. Dagas (este de Hebrón), dando una nueva sensibilidad y alentando a la proliferación de nuevos estudios que contribuyan a formar una red de conocimiento viva en constante crecimiento. A pesar de todo, estos deben observarse desde un prisma crítico dada la complicada situación política de la zona, pudiendo caer en el sesgo nacionalista de los diversos bandos implicados.

En el amplio panorama de yacimientos y enterramientos, uno de los más destacados e interesantes en la región por su gran cantidad de ejemplares y desarrollo es el referente a la Segunda Edad de Hierro (1000 – 586 a.C.). El punto de partida para la comprensión del contexto y alcance de estas arquitecturas, entre las cuales se inscriben la mayoría de las analizadas en el presente estudio, es la delimitación geográfica de las investigaciones realizadas al conjunto de territorios donde se desarrollaron.

Esta región corresponde a Judea, una zona especialmente montañosa localizada al sur de Jerusalén. Concretamente, al área donde se desarrolló el reino de Judá (siglo IX – 685 a.C.), ubicado entre el reino de Israel (al Norte), el reino de Edom (al Sur), los estados Filisteos (al Oeste) y el reino de Moab (al Este), con el cual no se encontraba en contacto directo al estar separado físicamente por el mar Muerto (Fig. 5).

Pese a ser objeto de reflexión, es complicado definir exactamente cuáles eran los límites del reino de Judá en base a los estudios y fuentes históricas disponibles. Sí era, no obstante, una entidad internacionalmente reconocida, con centro definido y regiones fronterizas (Elizabeth Bloch-Smith, 2013). Comprendía, con seguridad, el distrito de Hebrón (en una posición céntrica del mismo), alcanzando el norte con las tumbas de Tell en-Nabeh (C.C. McCown, 1947); la orilla del Mar Muerto con las tumbas de Ein Gedi; y el valle de Be'er Sheva y Arad con las de Tel'Ira (Beit Arie, 1985) al sur de la región.

Es precisamente aquí, en Tel'Ira, donde se ubican las cuevas excavadas conocidas y desenterradas más antiguas de la Segunda Edad de Hierro¹. Además, otra cueva pudo servir de prototipo para el modelo posterior localizada en Zahiriyye y datada hasta el siglo X a.C. como muy pronto (Dimitri Baramki, 1934-35) (Foxwell Albright, 1943).

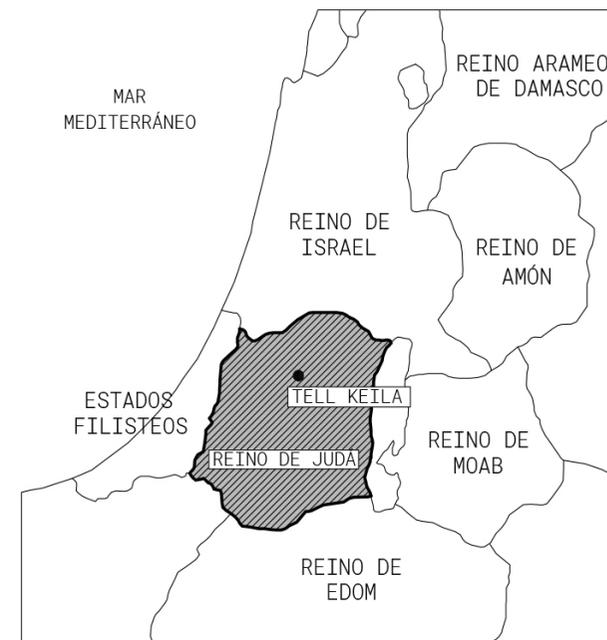


Figura 5. Aspecto estatal de la zona en torno al año 830 a.C, con el reino de Judá en la región de Judea. Fuente: S. Manzano.



Figura 6. Tumbas enterradas de la II Edad de Hierro en el cementerio de an-Nabi Danyal. Fuente: I. Yezerski, D. Amit.

¹ La cerámica hallada prueba una ocupación que remonta al siglo X a. C.

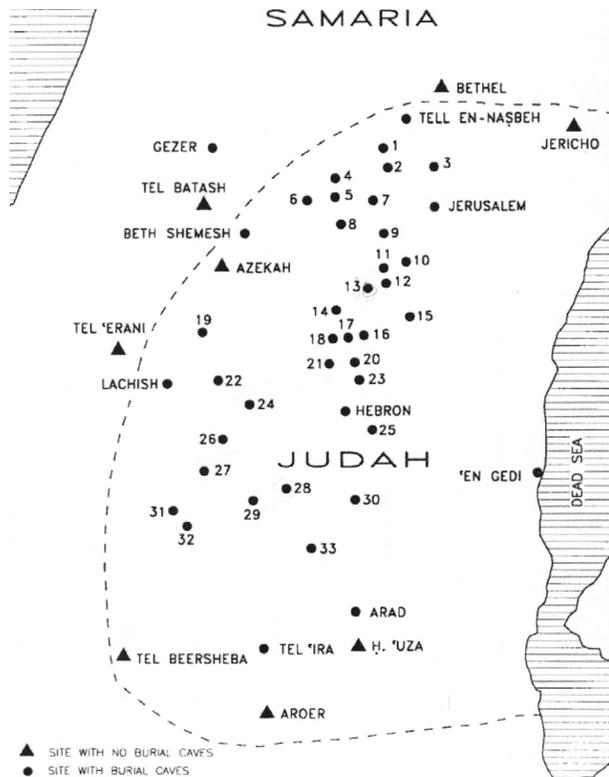


Figura 7. Tumbas excavadas de la II Edad de Hierro. Fuente: I. Yezerski.

² Se recogen numerosos enclaves de enterramiento en la Segunda Edad de Hierro tardía: Gibeon (1), Tell el-Ful (2), Nebi Samwil (3), Abu Ghosh (4), Kefire (5), Shores (6), Moza (7), Zuba (8), Manahat (9), Bethlehem (10), Kh. Kebâr (11), el-'Attan (12), Nebi Daniel (13), Kh. Hilal (14), Tekoa (15), el-'Arub (16), Kh. Beit Zu'ata (17), Kh. Kufin (18), Tell Judeideh (19), Se'ir (20), Kh. Tbeika/Haihul (21), Kh. Beit Lei (22), Ras et-Tawil (23), Kh. el-Qôm (24), Bani-Dar (25), Tel 'Eton (26), Tell Beit Mirsim (27), Kh. Rabud (28), ez-Zahiriyye (29), Kh. Maon (30), Kh. Za'ak (31), Tel Halif (32), Horvat 'Anim (33).

³ Los montes de Judea son una cadena montañosa de direccionalidad norte-sur, la cual funciona como barrera natural entre las llanuras Selefa al oeste y el Valle de Jodrán al este.

En lo que respecta a las áreas colindantes al mismo, el reino de Israel era el que presentaba una mayor conexión étnica, por lo que facilitaron la similitud de costumbres funerarias (Irit Yezerski, 1999), con algunos ejemplos inventariados en Tel Jezreel. En áreas Fenicias, por su parte, se han excavado tumbas costeras en Atlit (Johns, 1938) y en Er-Reqeish (Culican, 1973). En Dhiban, por otro lado, también se han encontrado dos cuevas con características similares a las ejecutadas en Palestina durante la Edad de Hierro (vestíbulo, patio y cámara con tres bancos).

En total, además de las principales ciudades y sus necrópolis, se han inventariado más de treinta sitios de enterramiento² de la Segunda Edad de Hierro en el entorno inmediato del Tell Keila, correspondiente a dicho reino de Judá (Irit Yezerski, 1999) (Fig. 7). Por ello se debe reconocer la tipología enterrada como un elemento singular, que define una cultura étnica y una tradición constructiva propia. Todos estos hallazgos configuran un rico mapa de enterramientos que permite extraer importantes resultados y cruzarlos para avanzar en el conocimiento de la arquitectura funeraria de la zona. Contribuyen a la concienciación sobre el valor de la arquitectura funeraria local y despierta el interés de continuar con nuevas líneas de trabajo y puntos de vista sobre la misma.

No obstante algunos espacios de gran potencial y referencia histórica se mantenían sin excavar al noroeste del lugar. Se corresponden con los históricos Montes de Judea³, la región menos estudiada a este respecto, extendiéndose desde el sur de Jerusalén hasta el sur de Hebrón (Irit Yezerski, 1996). De este modo las campañas de excavación en las inmediaciones de Beit Ula, comprendidas en este espacio, abrirían una nueva vía de estudio que complementaría las anteriores y aportaría sus propios ejemplares arquitectónicos.

En este marco nace el proyecto Tell Keila, iniciado a partir del año 2014 y con su primera campaña el año siguiente dada la tensa situación en Gaza. Tras sus primeros pasos en 2015, cuando se desarrollaron estudios geofísicos bajo la dirección de Marc Munsch y a cargo del Institut de Physique du Globe de Strasbourg (Fig. 8) sin demasiado éxito y un plano topográfico completo del lugar, comienza la exploración de la necrópolis.

Se trata de un proyecto apoyado por desde sus orígenes por el EA 4424 CRISES (Centro de Investigación Interdisciplinaria en Ciencias Humanas y Sociales) de la Universidad Paul Valéry Montpellier³, así como de la Dirección General de Antigüedades de Palestina, y en contacto con el Consulado General de Francia en Jerusalén y sus servicios de Cooperación y Acción Cultural y Cooperación Universitaria y Científica, entre otros. Las primeras actuaciones se centran los sectores 1 y 2, desde el año 2016, donde se exploran a partir de los datos geofísicos las terrazas más bajas del valle, con resultados por debajo de las expectativas. Los restos,

INTRODUCCIÓN

mayoritariamente datados en el romano tardío y protobizantino, son el inicio de una serie de descubrimientos de áreas de la necrópolis, entre los que se destacan 4 tumbas de construcción mayoritaria en la Segunda Edad de Hierro (Sylvie Blétry, 2017).

En 2017 la excavación de los sectores 3 y 4 al norte expandía la información de ocupación sobre estos periodos, así como se desenterraba una tumba herodiana de grandes dimensiones en uso hasta el periodo bizantino y se tomaban los primeros datos gráficos sobre su arquitectura funeraria (Fig. 9), con un nivel definición y precisión insuficiente. Actualmente se han identificado e inventariado un total de 53 tumbas en la necrópolis, entre las cuales hallamos los 4 ejemplares excavados para estudiar en mayor profundidad (nº 10, 11, 26, 42). Estas se han podido datar gracias a los materiales residuales hallados, pero carecen de un levantamiento adecuado que documente los restos arquitectónicos y facilite las labores de estudio y promoción de los mismos.

Durante la campaña del año 2018 se añadió la excavación de una quinta tumba (nº 27), así como del nuevo sector 5 localizado en la cumbre del Tell, que rápidamente se sumaron a las anteriores en su necesidad de documentación.

En apoyo a este ámbito de estudio interviene el Instituto Universitario de Restauración de Patrimonio, en la Universitat Politècnica de València, resultado de la colaboración de los miembros Camilla Mileto y Fernando Vegas con el proyecto Tell Keila, bajo la dirección de Sylvie Blétry.

1.3 OBJETIVOS

El objetivo principal del presente trabajo de investigación consiste en la generación de nueva documentación gráfica sobre esta la arquitectura tradicional construida (un total de cinco tumbas (nº 10, 11, 26, 27 y 42, de geometría y dimensión variable), la cual funcione como apoyo y complemento a los trabajos de excavación llevados a cabo por el equipo arqueológico que ejerce su actividad en el lugar desde 2014.

Los levantamientos gráficos tienen como objeto garantizar la permanencia en el tiempo del estado que mostraron las diversas arquitecturas excavadas en el día de su descubrimiento, siendo así un conocimiento que no se vea afectado por las nuevas amenazas que físicamente deben afrontar, tanto ambientales como antrópicas, una vez que son mostradas y accesibles al interior.

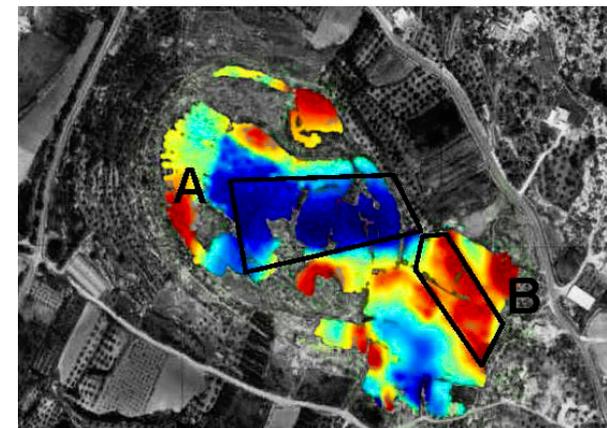


Figura 8. Estudios geofísicos en Tell Keila. Fuente: Institut de Physique du Globe de Strasbourg, UMR 7516.

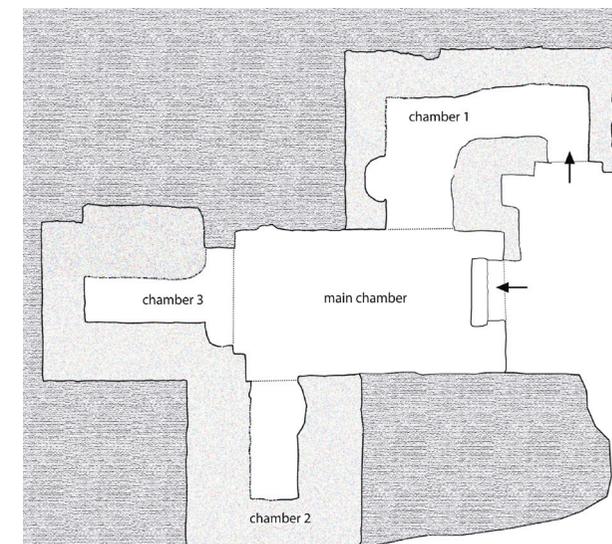


Figura 9. Planos de 2017 de la tumba nº 42, de carácter esquemático por la escasez de tiempo en la campaña. Fuente: S. Blétry, A. Rjoob.



Figura 10. Puntos de referencia nivelados para registrar las irregularidades o alturas en suelo y techo. Fuente: S. Manzano.



Figura 11. Apoyo topográfico con estación total LEICA en determinados levantamientos. Fuente: S. Blétry.

⁴ Las tensas relaciones entre Palestina e Israel, junto con la presencia de movimientos negacionistas de la historia, afectan de forma directa a la preservación del patrimonio, pudiendo ser objeto de destrucción o de escasa prioridad en la destinación de recursos.

Además, estos nuevos dibujos permiten facilitar la transmisión de la información obtenida al exterior, y servir como base de trabajo para análisis de toda índole: comparaciones tipológicas, dimensionales, geométricos o compositivos. Será objeto de estudio el reconocimiento de los elementos y espacios que caracterizan esta arquitectura histórica, y valorar su correlación o no con el periodo histórico en que supuestamente se inscriben.

Esta investigación también pretende evidenciar el estado actual de conservación, señalando las principales amenazas, agentes patológicos o desperfectos sufridos en el bien patrimonial, así como establecer unas posibles líneas de conservación acordes con las condiciones socioeconómicas y socioculturales⁴ de la zona. Con ello se trata de acelerar la puesta en valor de los restos, desde la atracción de miradas tras la proyección académica, hasta la propia concienciación de las familias y pueblos locales que observan el interés mostrado de los técnicos por su patrimonio.

1.4 METODOLOGÍA

La metodología empleada para la realización del presente trabajo de investigación se basará en la organización de los trabajos en torno a dos fases claramente diferenciadas: por una parte, el trabajo de campo, a partir del cual se toma contacto directo con los restos arquitectónicos y del que se obtendrá la información in situ de los mismos; y por otra, el trabajo de gabinete, que comprenderá todas las operaciones llevadas a cabo desde el procesado, tratamiento y elaboración de información a partir de los datos recabados hasta la búsqueda documental de bibliografía relacionada, campañas anteriores o estado de la cuestión.

Estas dos fases se reparten durante los días laborables: la toma de datos in situ comienza temprano, desarrollándose durante toda la mañana y terminando preferentemente a mediodía. Posteriormente, en zonas de trabajo acomodadas en el alojamiento, esta información es informatizada, lo que facilita el rápido reconocimiento de erratas y hace posible su comprobación al día siguiente. La organización, no obstante, quedaba sujeta a los imprevistos diarios como obtención de permisos o hallazgo de elementos en los trabajos arqueológicos, pudiendo aumentar tanto las actividades de campo como de gabinete si así se requería. El tiempo dedicado a la campaña tiene una duración total de un mes, desarrollado entre mediados de Agosto y de Septiembre de 2018.

1.4.1 TRABAJO DE CAMPO

La primera fase, que abarca los trabajos de campo, se desarrolla a través de la campaña arqueológica enmarcada en el proyecto Tell Keila (Tell Keila Project), concretamente la llevada a cabo en el año 2018 durante los meses de Agosto y Septiembre. El primer paso para comenzar las actividades es adquirir los permisos necesarios de estancia, tanto del ayuntamiento de Beit Ula en las tumbas de su propiedad; como de los particulares, a través de las negociaciones pertinentes (tumba nº 42).

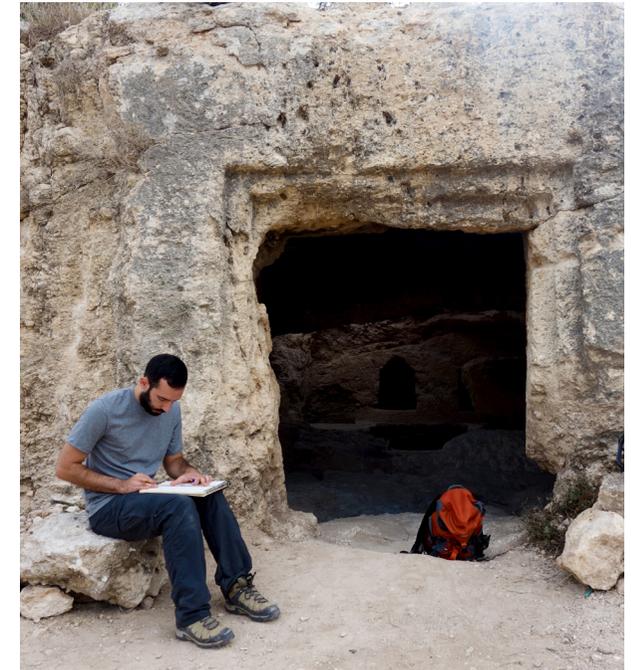
Una vez iniciada la fase, se realiza el reconocimiento visual y comprensión del espacio a través de diversos bocetos manuales, a partir de los cuales se llevan a cabo los correspondientes levantamientos métricos-descriptivos: una serie de operaciones para el conocimiento e información métrica para su posterior dibujado, con la mayor precisión posible.

En este levantamiento gráfico participará mayoritariamente el mecanismo de medición directa (Fig.12) mediante herramientas tradicionales no activas (cinta métrica, nivel, y croquis manuales) así como con la ayuda de sensores activos como el distanciómetro láser. Se contará con el apoyo, además, en determinadas construcciones, de una red de puntos topográficos extraídos de la medición indirecta de una estación total Leica TCR 407 (Fig. 11).

Para una adecuada localización de los puntos de mayor interés, así como de la abrupta superficie de la mayoría de los restos excavados (deteriorados por el tiempo), se procede a la triangulación del espacio, siendo la base del triángulo los dos puntos designados como referencia o, cuando sea posible, los determinados por la red de apoyo topográfica.

Dada la complejidad de los elementos de estudio en tanto a la adecuada horizontalidad y verticalidad de las mediciones, son especialmente necesarias herramientas de albañil como el nivel, la escuadra o la plomada. Esto se observa sobre todo en la sección, donde la constante diferencia de cota de nivel del suelo requiere de la creación de una nueva línea nivelada que permita la toma de altura libre, pendientes generadas y roturas o desperfectos de plano del terreno o pavimento donde lo haya (Fig. 10).

En última instancia, se realiza la toma de datos relativa a la fotogrametría, consistente en la captura de fotografías lo menos fugadas posibles, en las cuales aparezcan cuatro dianas cuya medida de separación permitirá la posterior rectificación en la fase siguiente (Fig. 14).



Figuras 12 y 13. Toma de datos por medición directa. Fuente: S. Manzano.

1.4.2 TRABAJO DE GABINETE

En esta segunda fase, que concierne a los trabajos de gabinete, se incluyen todas las operaciones realizadas a posteriori, entre las que se encuentran la generación de documentación gráfica, análisis y reflexiones finales.

Los planos obtenidos por dibujo asistido son completados, donde sea posible, mediante la rectificación fotogramétrica de alzados, siguiendo una serie de procesos que subsanen las deformaciones y distorsiones propias de las cámaras fotográficas convencionales. Estos son: calibración de la cámara (efecto barril), corrección y rectificación.

La calibración se realiza mediante una rejilla ortogonal de coordenadas conocidas, la cual una vez fotografiada se cargará en el software de rectificación empleado (ASRix), para seguidamente marcar con precisión y en orden cada uno de los puntos. Con ello se ofrece al programa de la información a corregir en lo que a deformaciones se refiere, pudiéndola extrapolar a los alzados. La corrección es, por tanto, un proceso automatizado del software, con el cual se elimina el efecto barril (uno de los que más afectan a la rectificación fotogramétrica) y se transforman las líneas en verdaderas horizontales y verticales, especialmente en los extremos.

Para finalizar, se introducen las cuatro coordenadas de las dianas medidas in situ y se orienta la fotografía paramétricamente. Esta rectificación permite leer los elementos contenidos en el plano en verdadera magnitud, facilitando la medición del mismo (Fig. 15).

Una vez reconocidas las dimensiones y superficies de los casos de estudio, se analiza la información y se determinan las características que los definen, situándolos en la época en que se inscriben. La búsqueda de datos sobre arquitectura funeraria coetánea en la zona permite establecer similitudes y proceder a una comparativa más rigurosa de la misma.

Dada la base gráfica se realizan otros estudios además del tipológico, como es el estado de conservación de los restos, identificando sus principales amenazas y su capacidad de permanencia en el tiempo en función de los factores socioeconómicos y socioculturales que lo afectan directamente.

En la última fase se reflexionan y manifiestan las conclusiones arquitectónicas sobre este nuevo patrimonio, además de lanzarse nuevas líneas de estudio capaces de completar el presente trabajo de investigación en el futuro.



Figura 14. Dianas para la introducción de datos al software, reorientando la imagen. Fuente: S. Manzano.

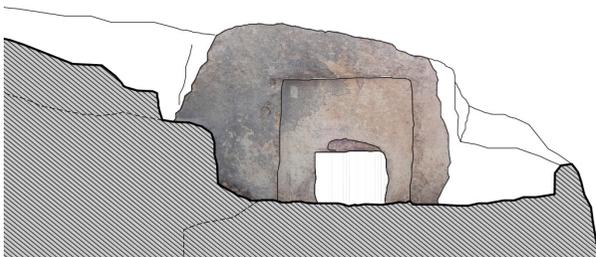


Figura 15. Rectificación de los planos paralelos. Fuente: S. Manzano.



2.1 APROXIMACIÓN AL LUGAR

La arquitectura funeraria objeto de estudio se inserta en el área montañosa de los Montes de Judea, a aproximadamente 25 kilómetros al Sur de Jerusalén y a 13 kilómetros al Norte de Hebrón, ocupando el tercio inferior de Cisjordania, en los territorios ocupados palestinos. Históricamente conocido como Tell Keila, comparte emplazamiento con la población local de Beit Ula, encontrándose a las afueras de esta junto a su tejido agrícola.

Pertenece al distrito de Hebrón (Palestina) (Fig. 17), participando como uno de los 18 pueblos que lo conforman junto a sus 7 ciudades (Hebrón, Halhul, Dura, Yatta y ad-Dhahiriya), y goza del estatus de municipio por el Ministerio de Administración Local de la Autoridad Nacional Palestina junto con otros trece. Se encuentra, por tanto, bajo la gobernación de Hebrón, la mayor de las 16 provincias en población y superficie del territorio palestino (Hebron Governorate Palestinian National Information Center, 2007), pero ha sido objeto de ocupación de numerosas sociedades a lo largo de la historia, las cuales han modificado y construido el lugar según sus diferentes intereses y motivaciones.

2.2 CONTEXTO HISTÓRICO

Nos encontramos ante un enclave de gran relevancia al tratarse de un hábitat en constante desarrollo (Fig. 21) desde la Edad de Bronce, concretamente en el Bronce Medio y Final (1500 a.C.), donde dicho metal comenzó a dominar sobre el cobre en actividades cotidianas. Esta ocupación ininterrumpida se mantendría hasta el siglo XIX d.C., momento en que los habitantes se vieron forzados a trasladarse a la ciudad por los brotes de malaria (Sandrine Bert, Chantal Abu y Aline Pesesse, 2007).

En el Bronce Medio (2400/2300-1550 a.C.), Tell Keila formó parte del conjunto de ciudades-estado o “cananeas” (Fig. 20) reconquistadas o fundadas por el auge de asentamientos urbanos de carácter fortificado (Fig. 18, 19) o defensivo para hacer frente a las amenazas del exterior, junto a otras como Tell Beit Mirsim, Beth-Zur o Tell Er-Rummeida. Esto supone un retorno a la vida seminómada quebrada por el supuesto anterior dominio político de Egipto, cuya actividad forzaría fuertes olas de inmigración hacia las montañas, dada la mayor seguridad ofrecida de estos territorios. Fue más adelante, hacia la Edad de Bronce Final (1550-1200 a.C.), que la población disminuyó probablemente por venganzas del propio Egipto o por los conflictos locales.



Figura 17. Aspecto estatal actual de Palestina. Fuente: S. Manzano.



Figura 18. Restos arquitectónicos de la fortificación de Tell Keila datada en el Bronce Medio. Fuente: S. Manzano.



Figura 19. Tambores de columnas en Tell Keila. Fuente: AECHF.



Figura 20. División de palestina en las 12 tribus canneas en la Edad de Bronce. Fuente: The American Sunday School Union.

Una nueva movilización humana fue decisiva para la región norte de Hebrón, durante la Edad de Hierro (1200-1000 a.C.), donde convivió la población local con la sociedad proto-israelita. Comienza un desarrollo significativo de urbanización, economía, comercio y administración, así como de la inseguridad, que se expandiría hasta la Segunda Edad de Hierro (1000-586 a.C.). En este periodo, Hebrón se inscribe en la mitad norte del reino de Judá (Fig. 5), creado en algún momento tras la muerte del rey Salomón en el año 928 a.C. (Lehman, 1992; Grabbe, 2008), como una escisión del territorio sur del Reino de Israel. Se cree que este es el periodo en el que se inscriben la gran mayoría de tumbas analizadas en el presente trabajo de investigación (nº 10, 11, 27, 42), siendo posteriormente ocupadas por las sucesivas civilizaciones (S. Blétry, 2018).

Tras los diferentes asaltos y conquistas (Senaquerib, Necho II, etc.), la toma babilónica de Nabucodonosor II integró a gran parte del distrito de Hebrón al reino de Edom (o Idumea en periodo helenístico), del cual precisamente Tell Keila, junto Beth-Zur, conformaba probablemente su límite norte, pese a la dificultad que entraña la definición del mismo. Durante este periodo Persa (539-332 a.C.) el distrito mantuvo un desarrollo continuo y gradual, en una Palestina dividida en provincias de mayor o menos prosperidad en función de la cercanía con el Mar Mediterráneo y las operaciones comerciales griegas.

Tras la conquista de Alejandro Magno y comienzo del periodo helenístico (332-37 a.C.), los conflictos continuaron de mano de los seléucidas y lágidas, pero las tradiciones locales como la artesanía, arquitectura tradicional o costumbres funerarias prevalecieron a la manera Aqueménida, algo bastante característico del imperio romano. Varios son los monumentos construidos, como los muros de la Tumba de los Patriarcas en Hebrón o numerosos sistemas hidráulicos (depósito de Arroub) e instalaciones agrícolas (cisternas, etc.), así como tumbas ocupadas (nº 10, 11, y 26) en Tell Keila.

La nº 10 y 26, además de los sectores 4 y 5, mantendrían la ocupación en la etapa final de la época romana y en el Imperio Romano Oriental (395 d.C.) o período Bizantino (325-638 d.C.), seguramente por el pico de población que experimentaba la región de Hebrón. Se trató de una época marcada por la construcción de muchos edificios, aunque de funciones inciertas, así como sinagogas en el Sur de la zona, cuyo declive empezaría en el siglo VII. Esta etapa forma parte del inicio de una importante laguna arqueológica, que se extendería al periodo Islámico y las cruzadas (1099-1187). Algunos datos sitúan este momento como de gran inseguridad por los asaltos beduinos, en un momento en que Hebrón pasó a formar parte de la división provincial sur de Palestina, de carácter más administrativo y militar, con Ramla como capital.

A partir de 1250, los mamelucos tomaron el control de Palestina tras su ascenso en Egipto, siendo esta sociedad una de las reconocidas en el Tell en su superficie más elevada, al coincidir con los restos documentados del sector 5 en las campañas arqueológicas realizadas. Este periodo fue uno de los más estables, con gran prosperidad económica y política, convirtiéndose en la “edad de oro” de Hebrón. El sultanato, iniciado por el emir Baibars, se extendió por Oriente Próximo (Palestina, Heyaz y Siria) con centro político en Egipto, hasta ser conquistado en 1517 por Selim I.

El imperio Otomano en Palestina (1517-1917) se ve marcado por el aumento de la productividad agrícola, el establecimiento de judíos en ciudades como Hebrón dada la persecución Europea, y una relativa estabilidad hasta que sus alianzas alemanas en la Primera Guerra Mundial y los austrohúngaros terminan debilitando y acabando con el mismo. Se han encontrado restos en el sector 4, al sudeste del Tell, de ocupación otomana durante esta etapa.

Desde este punto y hasta nuestros días, existen esencialmente dos etapas: el mandato británico ejecutado en 1917 tras el alzamiento de Francia y Gran Bretaña, donde se sucedieron numerosas revueltas violentas a manos de las fuerzas sionistas; y la posterior ocupación israelí tras la breve Guerra de los Seis Días, en junio del año 1967, producida por el movimiento de tropas egipcias en la península del Sinaí hacia Israel y su bloqueo en los estrechos de Tirán.

Este último hecho materializó pretensiones sionistas en Jerusalén Oriental, Cisjordania, Franja de Gaza, Sinaí y los Altos del Golán.

El resultado de estos sucesos configura una Hebrón actual con diecinueve asentamientos de colonos, generalmente en espacios dominados por fuerzas palestinas. De estos, doce de los diecinueve se ubican en la Zona de Tiro 918, concretamente en la parte sureste de la región Masafer Yatta (Sur de Hebrón, a 24km de distancia).

Hoy en día se trata de un estado de reconocimiento limitado, o protoestado (Adrien Jaulmes, 2012), observador de la ONU y no reconocido por al menos uno de los miembros. Presenta una fuerte fragmentación de territorio y dificultades para la libre circulación de personas, así como medidas de confiscación de tierras, lo que dificulta las labores de exploración y trabajo arqueológico en la zona.

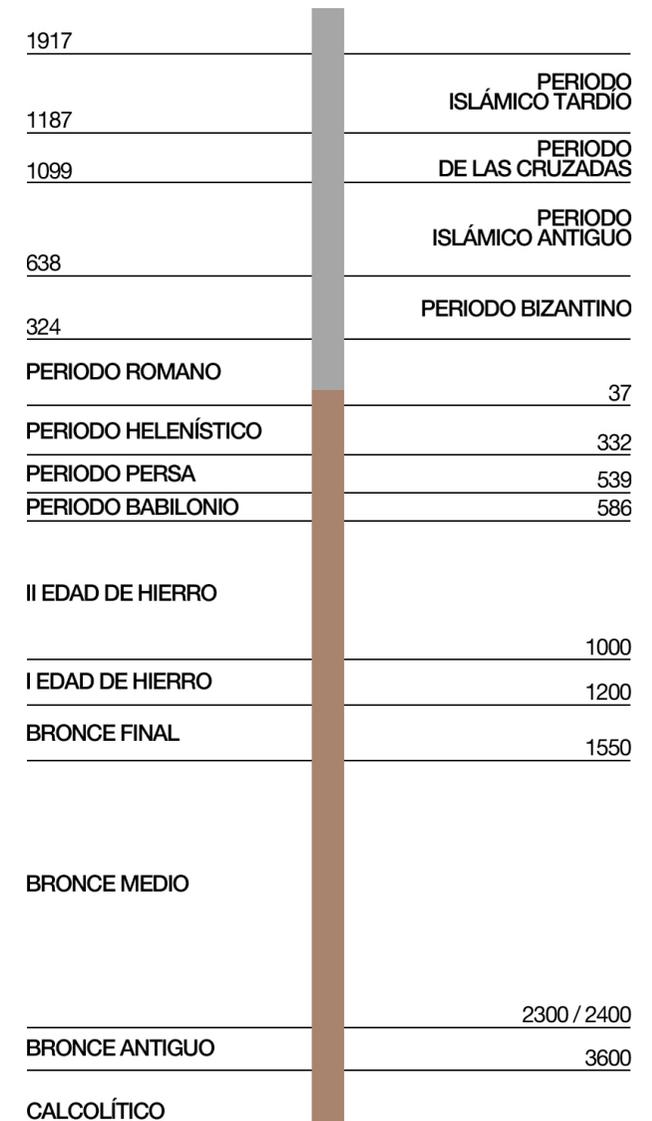


Figura 21. Línea temporal de ocupación en la región. Fuente: Sandrine Bert, Chantal Abu y Aline Pesesse (gráfico S. Manzano).

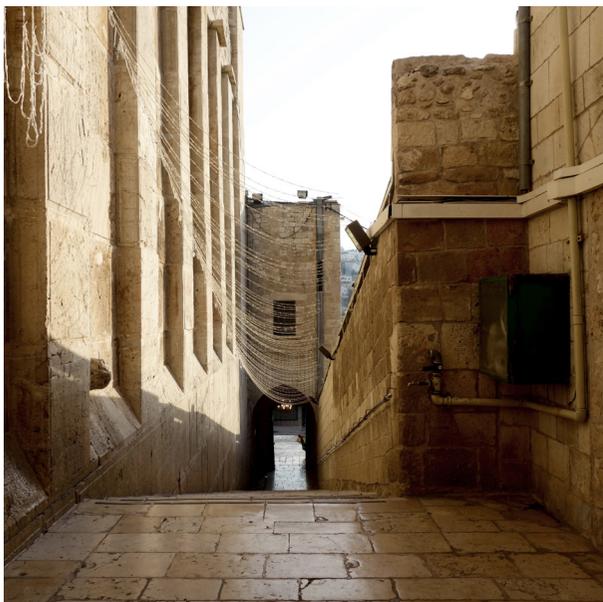


Figura 22. Tumba de los Patriarcas en Hebrón. Fuente: S. Manzano.



Figura 23. Vivienda en la ciudad vieja de Hebrón. Fuente: S. Manzano.

2.3 CONTEXTO ARQUITECTÓNICO

Este desarrollo de la civilización ha relegado los yacimientos arqueológicos a una posición aislada, desarraigada de su contexto arquitectónico original, por lo que debe convivir con fuertes contrastes constructivos. La introducción de nuevos materiales tras la revolución industrial, que facilitan la expansión de la población local en torno a Tell Keila, junto con la convulsa historia de la región, mantiene una gran amenaza sobre el patrimonio arquitectónico palestino, aunque se han llevado a cabo recientemente diversas acciones para salvaguardar su permanencia y devolverlo a la actividad vital y económica.

El principal organismo encargado de ello es el Comité de Rehabilitación de Hebrón, creado por el presidente Arafat y que desde 1996 lleva a cabo diferentes proyectos para su defensa, entre los que se destaca el patrimonio arquitectónico de ciudad vieja de Hebrón, permitiendo nuevos alojamientos que reduzcan la expansión y aumenten la densidad. No obstante no es su única actividad, pues ha colaborado en la mejora de los servicios de salud, social y educativos. Esta actividad es de gran valor, aunque su rango de acción es limitado (especialmente a la ciudad antigua de Hebrón) y los pueblos colindantes pueden no beneficiarse de ella.

Entre los principales monumentos conservados en Hebrón podemos destacar la Tumba de Joseph, la mezquita Ali al-Bakka' y Al Ibrahimí (Tumba de los Patriarcas) (Fig. 22), o los baños Hamman Ibrahim Al-Khalil en el museo de Hebrón. Frente a este patrimonio de primer nivel, con la piedra como material dominante, se encuentran a lo largo de la región diversos conjuntos arquitectónicos de menor entidad y reconocimiento, por no ser destinados a grandes familias, ser objeto de peregrinación o contar con escasos recursos económicos para su ejecución.

La vivienda tradicional (*hosh*) (Fig. 24, 25) y la arquitectura funeraria son algunos de los principales conjuntos. La primera tiene su punto cercano de mayor distribución en la ciudad antigua de Hebrón (Fig. 23), aunque se conservan ejemplares en todo Oriente Medio, incluida Siria, Irak o Jordania, con morfologías ligeramente cambiantes.

La segunda, protagonista del presente estudio, conforma uno de los legados de mayor presencia e importancia en el lugar, dada su mayor antigüedad y uso generalizado en la población. Los complejos más longevos, datados en la Edad de Hierro, se distribuyen por toda la región configurando un símbolo de reconocimiento étnico, pues presenta unas características particulares que generan una tipología única: la tumba excavada.

2.3.1 LA VIVIENDA TRADICIONAL (HOSH)

Se trata de un modelo para edificación residencial, caracterizado por su organización irregular en torno a uno o diversos patios (hosh) que actúan como elemento de reunión social en el que desarrollar las actividades domésticas. Cada una de las unidades independientes, denominadas Awash, conforman un vecindario interconectado de gran complejidad bajo la premisa de la “familia extendida”. Esto supone una geometría poco convencional sin inicio y fin determinado, ya que la acumulación de unidades individuales se encuentra en movimiento según crece la familia a la que acogen, como la ramificación de un racimo de uvas, en expansión matemática.

Se cree que tiene su origen tras el periodo mameluco (año 1250-1516), en la forma que actualmente la conocemos.

La finalidad es recrear el patrón de la ciudad a una escala menor, un laberinto de caminos que generan encuentros, recovecos o enlaces, privados e íntimos para la familia a la vez que aislados con el exterior. Esto supone configuraciones únicas en cambio constante, por lo que se encuentra permanentemente vivo. Una característica que además dota de un carácter fortificado y defensivo a la ciudad, pues puede configurar un linde como si de una muralla se tratara.

Frente al libre diseño de los conjuntos y en contra de lo que puedan aparentar, estructuralmente la solución se aborda con cierta racionalidad. Con estructuras primarias paralelas a la calle, el resto de las ampliaciones buscan ocupar el espacio restante disponible, siempre alcanzando un máximo de 2 o 3 alturas, y más raramente 1 o 4 niveles. Las unidades individuales de agrupación son cubos de piedra abovedada, de entre 3 y 5 metros de lado, según el esfuerzo capaz de asumir por las familias constructoras. El carácter abovedado (Fig. 24) permite su ensamble o autonomía, descargando las fuerzas individualmente en cada uno de los cuatro extremos de la pieza.

En cubierta, se observa una disposición de cámara ventilada muy particular: una composición de triángulos equiláteros variable (Fig. 25), los cuales están conformados por multitud de pequeñas perforaciones. Generalmente se advierten en los puntos más elevados de la construcción, aunque también se han ejecutado a media altura de planta, debido a la presencia de terrazas u otro tipo de necesidades.

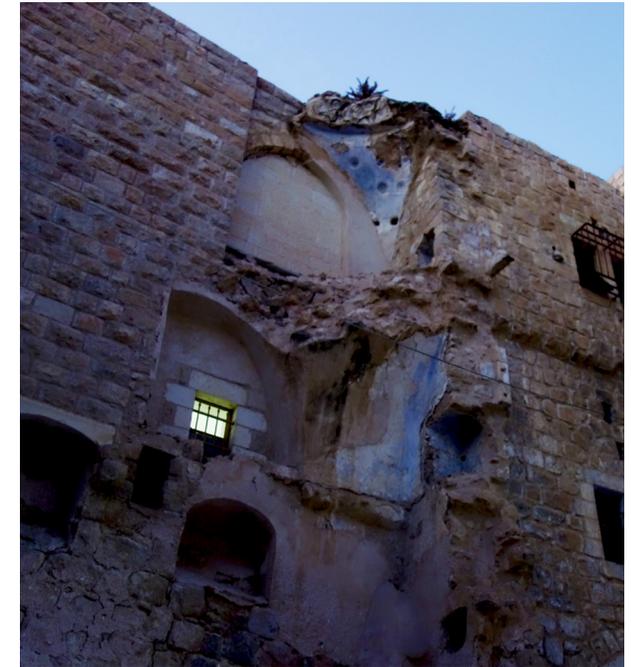


Figura 24. Carácter abovedado del espacio interior de la hosh en la ciudad antigua de Hebrón. Fuente: S. Manzano.



Figura 25. Ventilación de cubierta en Hebrón. Fuente: S. Manzano.

2.3.2 ARQUITECTURA FUNERARIA: LA TUMBA EXCAVADA EN LA EDAD DE HIERRO

La tumba excavada se trata del elemento arquitectónico funerario de mayor relevancia local, y se caracteriza por ser una arquitectura de sustracción, es decir, una edificación que nace de una gran masa de materia, en este caso piedra de las montañas (Fig. 26, 27, 28), a partir de la cual esta es retirada confeccionando los espacios interiores deseados.

Es, además, la tipología dominante en la Edad de Hierro, donde tiene su origen tal y como la conocemos y estudiamos en la actualidad. Pese a que la arquitectura por sustracción se observa incluso antes de la Edad de Hierro (Gonen, 1994), fue en esta cuando se estableció aparentemente el patrón arquitectónico que se reproduciría en el futuro. Y es que estas tumbas se seguirían excavando en periodos venideros, donde no se registran grandes cambios. Las tumbas de cueva y cámara dominaron en el año 586 a.C., con mayor presencia de disposiciones sencillas de banco frente a los grandes complejos; e incluso se ejecutaron por los babilonios y persas en torno a Jerusalén y Amman.

Las excavaciones se inscriben generalmente en bancos de piedra, preferiblemente las de menor dureza para facilitar el tallado, mostrado una mayor concentración de ejemplares en las primeras. La roca caliza que caracteriza la zona presenta una reducida tenacidad, esto es, resistencia a la rotura, por lo que se convierte en un material bueno para la excavación. En contrapartida, su duración es más comprometida que aquellas más compactas como el granito. El proceso para su tallado comenzaba con la inspección visual, para posteriormente abrir y definir aberturas en la dirección de la veta de la piedra, a través de herramientas apropiadas a estas durezas, con funciones de desbaste como cinceles, alcotanas, o barrenas.

La piedra por tanto era el material principal de esta arquitectura, a la que en ocasiones se añadía mortero blanco para finalizar los espacios y para consolidar la misma si era especialmente desmenuzable, aunque no consta que fuera una práctica habitual en la mayoría de los casos.

Las entradas solían ser de reducidas dimensiones, para facilitar los cierres, pudiendo mostrar mayores si conducían a antecámaras no destinadas a albergar cuerpos. Los tallistas de la época preferían una ubicación de gran pendiente a un espacio llano, pues facilitaba la excavación.

Se trata de construcciones adaptadas al lugar que ofrece las condiciones necesarias para su desarrollo (dureza,

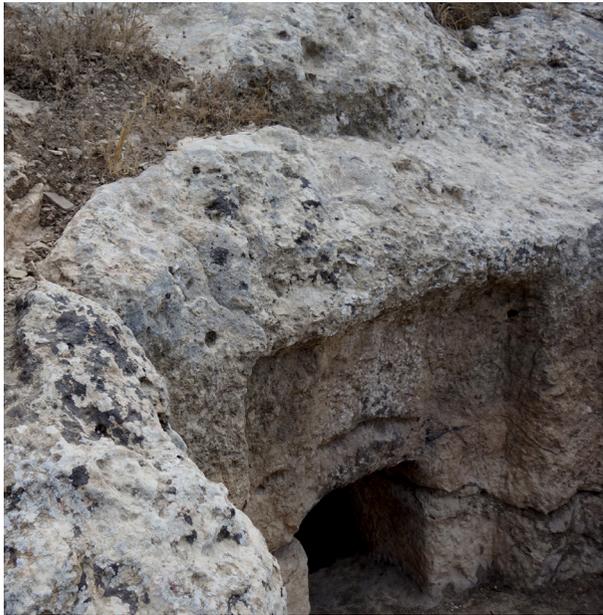


Figura 26. Tumba excavada en Tell Keila. Fuente: S. Manzano.



Figura 27. Tumba excavada en el cementerio de la Segunda Edad de Hierro de an-Nabi Danyal. Fuente: I. Yezerski, D. Amit.

posición geográfica, etc.), sin un diseño específico realizado por arquitectos, sino respondiendo al proceder del propio trabajador encargado del tallado, de la tradición oral y de las familias propietarias. Sí que presentan, por todo ello, unos patrones determinados de descanso de los cuerpos, que se repiten en todos los ejemplos debido a la citada normalización del sistema.

En la Segunda Edad de Hierro eran complejos destinados al entierro familiar, de carácter múltiple por norma, pudiendo albergar habitualmente un mínimo de tres cuerpos en una única sala. De forma generalizada, no se trata de arquitecturas especialmente ornamentadas, sino de un tallado exclusivamente funcional que trataba de ahorrar el máximo de esfuerzo de tallado posible, sin perder las mínimas directrices de geometría e higiene.

Con respecto a las cámaras de enterramiento, dos grupos tipológicos principales las configuraban: los de bancos y salientes y los de nichos (o *kokh*) (Irit Yezerski, 1999) (Fig. 29). Estas se observaban por toda Judea, siendo la primera más característica de la Edad de Hierro y conservada en mayor proporción, y la segunda una evolución metodológica presumiblemente resultado de los intensos lazos de Palestina con el Egipto-Ptolemaico de inicio en el siglo III a.C. (Sandrine Bert, Chantal Abu y Aline Pesesse, 2007), extendiéndose más en el Norte de la región, como en Jerusalén. Podría establecerse una tercera categoría, las tumbas hundidas, aunque se trata de una más tardía (Lieutenants Conder), quedando fuera del contexto del presente estudio.

Cabe destacar que el creciente enriquecimiento de unas determinadas élites durante el periodo resultó en ejemplares que rompían estos estándares. La complejidad de los sepulcros se incrementaba, pudiendo disponer desde una única cámara de enterramiento hasta diversas habitaciones previas (patios, vestíbulos, antesalas) que funcionaran como distribuidores o espacios para rituales funerarios a través de los cuales acceder a una o más cámaras. Presentaban elementos propios como oquedades para lámparas de aceite y otros servicios para del desarrollo de estas actividades.

A nivel decorativo también se facilitó un alto grado: se trataron de replicar las fachadas de los edificios ordinarios en las entradas talladas de piedra, y las salas más complejas se decoraron con intensidad emulando las residencias tradicionales, con presas de vino, detalles de cornisas, marcos y paneles (como tumbas de St. Étienne o la de los reyes en el valle de Cedrón, en Jerusalén (A. Kloner, B. Zissu, 2008)).

Se hallaron incluso trabajos destinados a un único cuerpo, encargados por un reducido número de élites que adoptaban el estilo individualizado, dedicando tumbas exclusivas en ocasiones con sarcófagos de piedra. Esta



Figura 28. Tumba excavada en Mishmar David. Fuente: E. Klein y U. Rotstein.



Figura 29. Tumba excavada en Tell Keila: tipología de nichos o kokhim. Fuente: S. Manzano.

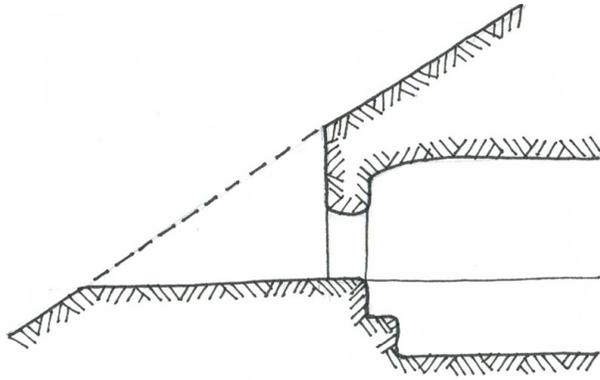


Figura 30. Patio en zona de gran pendientes. Fuente: S. Manzano.

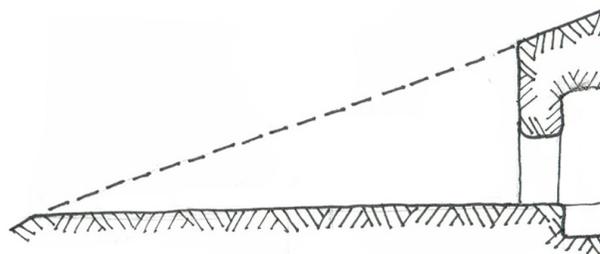


Figura 31. Patio en zona de leves pendientes. Fuente: S. Manzano.

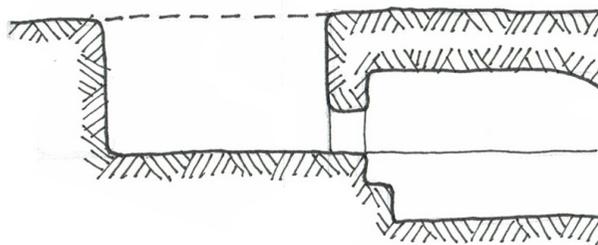


Figura 32. Patio en escasa pendiente o llanura. Fuente: S. Manzano.

práctica se extendía desde Silwan hasta Gabaón, pasando por Jerusalén (Elizabeth Bloch-Smith, 2013).

Los elementos que componen la arquitectura funeraria pueden dividirse en dos grandes grupos, en función de su ubicación: los visibles en la sección exterior de la tumba, entre los que distinguimos patios, vestíbulos, o instalaciones adicionales como baños o bancos; y los incluidos en la sección interior de la tumba, como antesalas, nichos o bancos.

2.3.2.1 SECCIÓN EXTERIOR

El patio

El primer elemento que podemos encontrar en la distribución de la tumba es el patio. Es considerado como toda aquella superficie o plataforma, generalmente llana, que se sitúa frente a la fachada de la cueva. Es un área exterior, total o parcialmente descubierta, en ocasiones aterrizada, que a veces queda limitado a una estrecha plataforma por motivos topográficos. Al ser el elemento más lejano a la zona de enterramiento y el primero en accesibilidad, es más común que su figura aparezca desdibujada al servir como cantera para otro tipo de construcciones. También es un indicativo del poder adquisitivo de la familia propietaria, pues la dimensión de este tiende a ser directamente proporcional a la del espacio interior.

Funcionalmente, es el espacio a partir del cual se conduce al visitante hacia el vestíbulo, la fachada o el propio enterramiento.

El patio se inicia como tradición constructiva en la propia Edad de Hierro, y se mantiene a lo largo de la historia adaptado por las civilizaciones posteriores, como se ha observado en Jerusalén en el Periodo del Segundo Templo (530 a.C. - 70 d.C.) (A. Kloner, B. Zissu, 2008). Esto sucede al responder a dos cuestiones: la mejora de las condiciones constructivas (a) y la función social derivada de los procesos de enterramiento (b).

a) La creación de patios en zonas muy escarpadas, al retirar la tierra y piedra en forma de plataforma, crea muros verticales, los cuales se pueden aprovechar para tallar la fachada de la tumba (Fig. 30). Estructuralmente funciona, al tener dos muros perpendiculares a la misma, y el cuarto muro (enfrentado a la fachada) se podía retirar y dejar el frente mirando hacia la ladera. Es por tanto la

metodología más eficaz, y la más habitual en Tell Keila, pero visible en multitud de necrópolis como las de an-Nabi Danyal, concretamente en el Khirbet Marah el-Jumma (David Amit, Irit Yezerki, 2001).

En zonas de mayor planeidad, los paramentos verticales de entrada requerían de una mayor profundidad de excavación (Fig. 31); y en llanos, se debía excavar íntegramente en la montaña dejando cuatro muros a su alrededor (Fig. 32). Es el caso, por ejemplo, de los hipogeos de Tall as-Sin³, en Siria (Camilla Mileto, Fernando Vegas, 2010), Wadi el-Joz (David Yeger) (Fig. 34) o el Valle de Cedrón⁴, en Jerusalén (A. Kloner, B. Zissu, 2008).

b) Los procesos de enterramiento desarrollan diferentes ceremonias, y este es uno de los espacios donde el féretro se detiene para el rezo, por lo que podrían alojar a un determinado número de familiares durante la duración del mismo.

La fachada

La fachada de la tumba es el plano vertical que contiene el acceso al espacio interior. Es un elemento sobrio de forma generalizada, sin excesivos ornamentos y de paso al enterramiento, salvo en determinados complejos donde adquiere un nivel compositivo superior. Estas últimas suelen preceder a un vestíbulo, e imitan la distribución propia de los edificios empleando un lenguaje clásico.

Se pueden distinguir muchas variaciones y tipos de fachada, según se han documentado en las necrópolis de Oriente Medio, como, por ejemplo: fachada sencilla; fachada de vestíbulo con entrada simple, ornamental, con diseño “dystilos in antis”, o con diseño “monostylos in antis”; fachada con tres aperturas; entrada enmarcada con arcos modelados bajorrelieve; fachada monumental de piedra; o fachadas con monumentos sepulcrales (nefashot⁵).

No obstante, los dos primeros son los más comunes y los que se observan en el yacimiento arqueológico Tell Keila. Los podemos subdividir, además, según las diferentes configuraciones en las que se presentan:

a) Fachada sencilla con entrada simple (Fig. 35)

1. Perforación del muro con un hueco único sencillo, al cual se le practicaba un rehundido arriba y



Figura 33. Patio en roca con gran pendiente. Fuente: S. Manzano.



Figura 34. Patio en roca de escasa pendiente. Fuente: D. Yeger.

³ Se trata de un espacio donde generalmente disponían las escalinatas de acceso, abiertas al cielo, para dar acceso a un rellano y la entrada del enterramiento.

⁴ En este caso, el patio no existe o se conforma como un umbral de acceso estrecho frente a la tumba.

⁵ Los nefashot eran monumentos funerarios situados sobre las tumbas (Lothar Triebel, 2004).

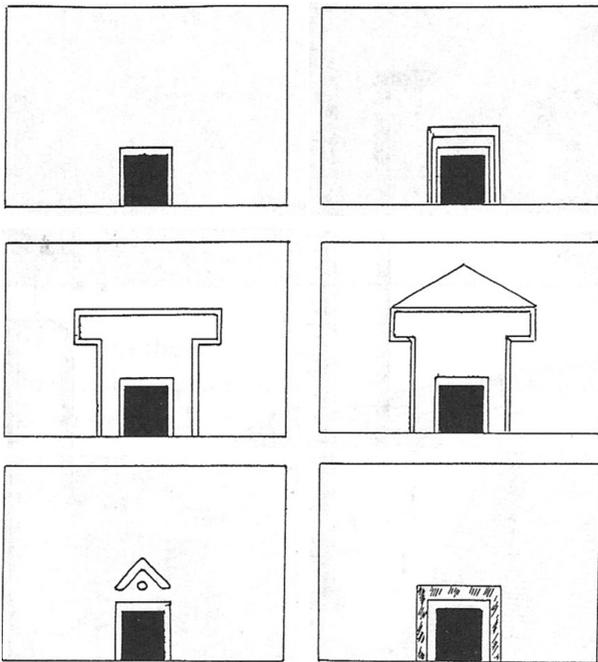


Figura 35. Fachada simple con entrada sencilla. Fuente: A. Kloner, B. Zissu.

en los laterales, en forma de marco, con intenciones funcionalistas y no compositivas: era la zona de descanso de la roca de cerramiento, la cual sellaba la cámara por gravedad (Fig. 36).

2. Similar a tipo a1, en ocasiones se tallaban rehundidos dobles o triples desfasados con respecto al primero, que seguía respondiendo a una función de cierre, mientras que los añadidos sí se ejecutaban con fin estético y decorativo.

3. Se trata de una entrada donde, tratando de recordar composiciones edificatorias, es tallado un ático similar a la arquitectura clásica, representado con un rectángulo sobre la apertura.

4. En los casos más vistosos, se incorporaba además del ático un frontón similar a los templos griegos, así como un arco tallado en el espacio entre este y la abertura.

5. Se trata de una entrada con marco adornado con relieve en el frontón, incluyendo una corona funeraria.

6. La entrada se define por un disponer un marco cuadrado de relieves en torno a la apertura de acceso.

b) Fachada de vestíbulo con entrada simple

1. Se trata de una fachada de gran altura y anchura (en ocasiones prácticamente toda la longitud del muro) carente de granes ornamentos y rehundidos.

2. Fachada de composición similar al b1, pero incorporando marcos rehundidos que generan una transición entre la apertura y la cara exterior del muro de la tumba.

Los marcos, siempre y cuando quedaran visibles tras cerrar la cueva, jugaban con la luz para crear sombras y volúmenes, lo que convertía a la fachada en un elemento con presencia, no únicamente funcional, aún cuando la ornamentación era contenida por las limitaciones económicas de la familia.

Se han encontrado casos en que el estilo compositivo no se limitaba al romano-helenístico, sino que introducía figuras o formas orientales más propias de Asia Menor (A. Kloner, B. Zissu, 2008).



Figura 36. Fachada simple en Tell Keila. Fuente: S. Manzano.

2.3.2.2 SECCIÓN INTERIOR

El vestíbulo

Se trata de un espacio opcional que funciona como zona de transición entre la entrada (fachada) y el lugar de enterramiento. Es el primer elemento de la sección interior de estas arquitecturas, por lo que se encuentra techado y tallado por sustracción en la roca (Fig. 37).

Su geometría más habitual es rectangular, y se ha clasificado por los diferentes investigadores tanto como extensión cubierta del patio como espacio previo de la cueva. Esto se debe a que sus puertas se tratan de muy diferente forma hacia el interior y hacia al exterior: mientras que la última tiende a ser grande y de fácil acceso, sin rocas de cubrición, la primera tiene un carácter similar a las fachadas previamente descritas, selladas tras los rituales funerarios y de dimensiones mucho más reducidas e incómodas.

No tiene una función funeraria, por lo que no se habilitan para ello con huecos en los muros ni en el suelo; al contrario, son decorados en la gran cantidad de los casos, lo que le acerca a la función social de congregación de los patios (casi una extensión de estos) y lecturas de elegías para despedir al fallecido.

La entrada de la tumba

Tanto si se ubica al interior de un vestíbulo como en la fachada principal, la entrada de la tumba se tallaba por fuera con unas dimensiones muy reducidas y una geometría rectangular o casi cuadrada (Fig. 38). La posición es baja, en contacto con el suelo, el paso libre aproximado es de 0,7 x 0,5 metros y la profundidad del hueco se ha observado entre los 0,30 y 0,45 metros.

Este tamaño se justifica para conseguir accesos complicados y para poder sellarlos con losas de piedra entalladas capaces de ser transportadas y sin consumir un exceso de material. Las entradas disponían de marcos rehundidos para poder colocar dicha piedra desde el exterior y sobre las mismas.

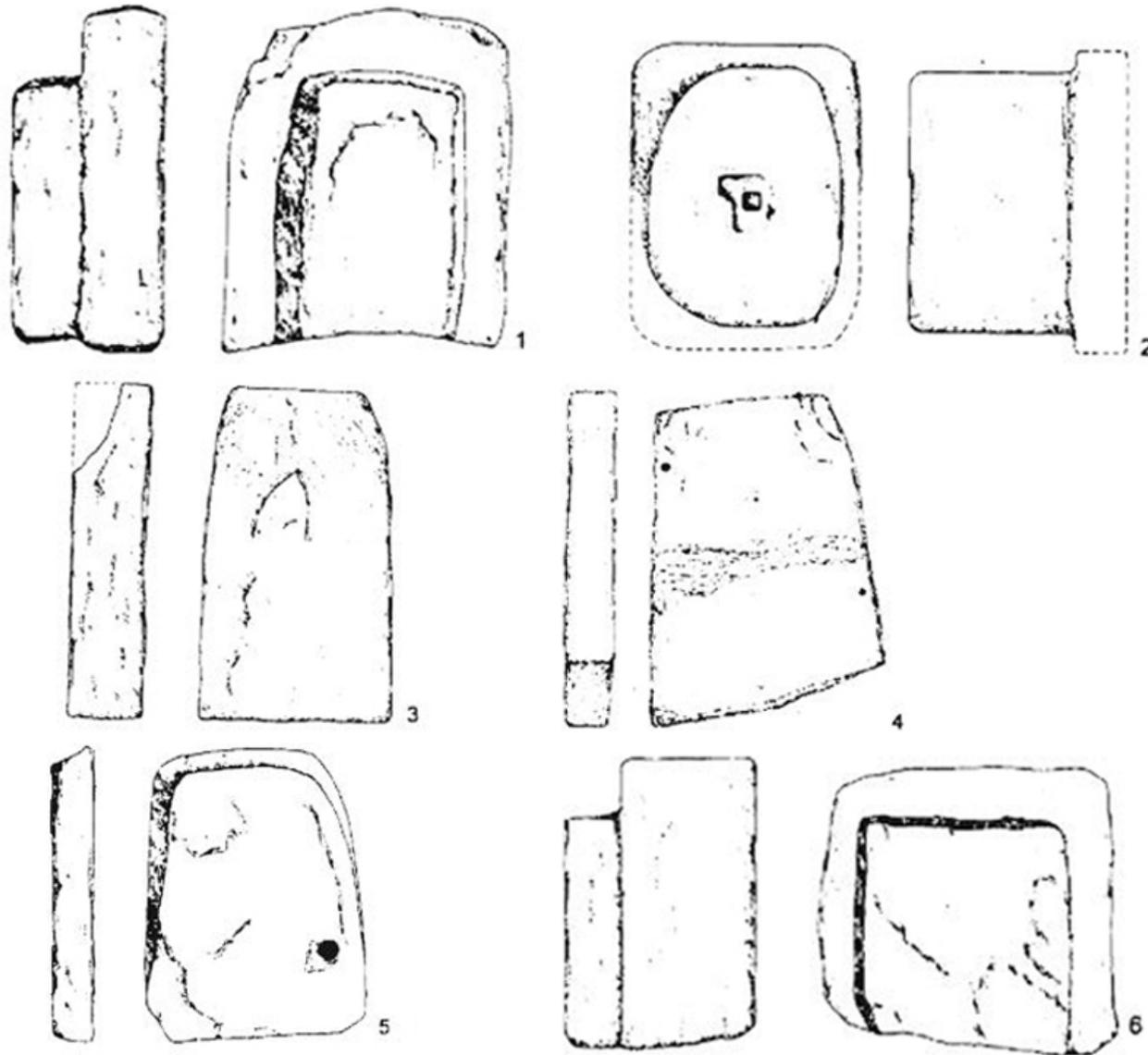
La posición baja provoca que generalmente exista una continuidad material entre el plano superior de la entrada y el techo de la cámara de enterramiento.



Figura 37. Vestíbulo en arquitectura de Tell Keila. Fuente: S. Manzano.



Figura 38. Entrada en arquitectura de Tell Keila. Fuente: S. Manzano.



La piedra de cierre

Las piedras de cerramiento eran una constante en los enterramientos excavados, y se tallaban con la roca local de mayor dureza, o importándola a aquellos lugares donde los estratos eran más blandos. La precisión debía ser la mayor, en función de la entrada, y tiene su origen según las prácticas de pureza e impureza. Comúnmente estaban resueltas con dos tipos de formas:

a) Rectangular (Fig. 39): es la más común, de dimensiones similares a la entrada y espesor entre 0,2 y 0,3 metros. En el interior, se diseñaba el negativo del rehundido, con un saliente rectangular que encaja con la apertura para maximizar el cerramiento. El agarre más habitual es por la cara inferior de la losa, pues no se rehúnde este borde, sino que descansa por gravedad contra el suelo.

b) Circular: muy poco frecuente, dado su peso y dimensiones extremas, lo que la hacían muy poco manejables y al alcance de un número limitado de familias.

Por otro lado, cumplían diversas funciones, todas relacionadas con impedir el contacto con el exterior:

a) Pestilencia: los procesos de

Figura 39. Ejemplos de losas de sellado de tumbas enterradas en el Periodo del Segundo Templo (530 a.C-70). Fuente: R. Hachili.

descomposición que se llevaban a cabo en el interior contaminarían rápidamente el ambiente, por lo que un buen sellado es esencial para limitar su efecto.

b) Animales carroñeros: la fauna local puede sentirse atraída por los olores de la carne, e interrumpir los procesos posteriores a la muerte, algo que muchas religiones tratan de proteger con gran ahínco.

c) Profanaciones: de carácter humano y no deseado.

Los nichos o *kokhim*

Una vez en el interior de la tumba, las prácticas funerarias requieren de diferentes instalaciones. La más importante es el espacio de descanso de los muertos, y en esta categoría, destacan los nichos: unos huecos practicados en los muros que permitían la introducción completa del cuerpo tumbado (Fig. 40, 41). Los nichos alargados recibían el nombre de *kokhim*, y se tallaban en configuraciones y disposiciones muy diferentes en función de las dimensiones de la cámara, habiéndose llegado a encontrar algunas de gran complejidad. Generalmente albergaban un único cadáver, aunque se puede extender su anchura para disponer dos en paralelo.

Esta tipología ya era la más extendida en los periodos helenístico y romano, así como lo sería en el Periodo del Segundo Templo. Tendría su origen en Egipto o en la región de Fenicia, aunque no hay evidencias arqueológicas de esto último, y alcanzaría Palestina e Israel a través de Alejandría y la ciudad de Maresha, donde se han encontrado una gran cantidad de ejemplares.

Presumiblemente, Maresha sería también la conexión cronológica y funcional a través de la cual el *kokhim* llegaría a Jerusalén, que también cuenta con un amplísimo inventario de estas excavaciones (A. Kloner, B. Zissu, 2008), aunque de complejidad y escala menor que las de Alejandría (especialmente en sus inicios). De hecho, es la metodología que inicia el desuso generalizado de los bancos y los salientes en el lugar (Galling, 1936:93), los cuales eran más habituales en la Edad de Hierro (Elizabeth Bloch-Smith, 1992) (Gabriel Barkay, 1994).

El motivo era evidente, se trataba de una solución mucho más práctica en todos los ámbitos:

a) Higiene: el cuerpo se envuelve en sus mortajas y se sella con una losa de piedra. El mantenimiento

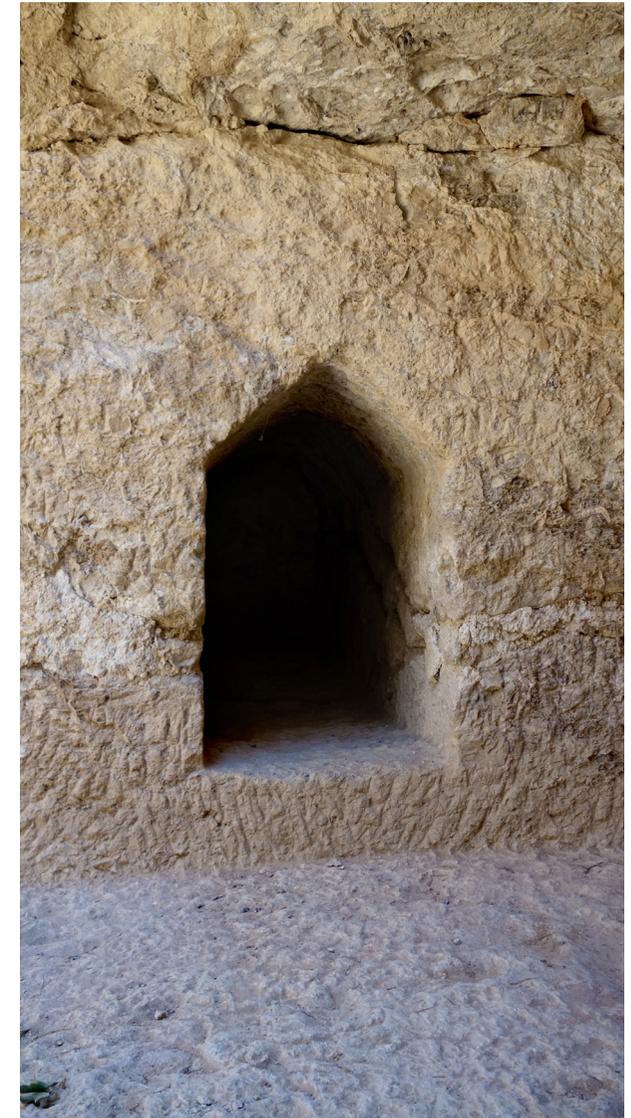


Figura 40. Nichos en las cámaras de enterramiento de la arquitectura funeraria de Tell Keila. Fuente: S. Manzano.



Figura 41. Nichos en Umm Tuba. Fuente: Y. Baruch y Z. 'Adawi.



Figura 42. Espacio interior de nicho en Tell Keila. Fuente: S. Manzano.

⁶ El Mishná es un compendio de leyes que recogen las tradiciones orales judías desarrolladas durante siglos. El tercer tratado (Talmud) del cuarto orden (Nezikín), el Baba Batra, recoge las dimensiones exactas del kokhim.

de oxígeno en el interior, unido a la transpiración y porosidad de la roca caliza abundante en la región, aceleraba el proceso de descomposición. Un proceso cuya pestilencia podía mantenerse contenida, sin contaminar el ambiente de los espacios limpios, facilitando la reposición, recogida y depositado en los osarios.

Todo ello además facilitaba el cumplimiento de las leyes y directrices con respecto a la pureza, impureza y profanación. Se trataba de enterramiento muy armonizado con las técnicas mortuorias semitas, donde el cuerpo debe permanecer intacto mientras se descompone.

b) Economía: al contrario que la posición paralela al muro de los bancos, con este método cada muro puede aprovecharse con mayor eficacia (aproximadamente un nicho por metro), suponiendo un notable ahorro económico y de trabajo. Según las investigaciones, en sus ciudades origen como Alejandría, podían disponerse incluso docenas de estos en un único complejo

c) Mantenimiento: el nicho se puede abrir y cerrar con facilidad, permitiendo ver el estado del cuerpo a los tres días o el avance del estado de descomposición.

El más habitual se tallaba por sustracción en la roca, perpendicular al muro de la cámara. Es alargado, estrecho y abierto únicamente por la entrada, y se reconoce por las siguientes características:

a) Dimensiones del nicho: las dimensiones medias son acordes con la altura humana, siendo el largo de 2 metros la más registrada, aunque se muestra una gran variación al respecto entre nichos de la misma cámara y entre diferentes tumbas. La anchura, por su parte, es mayoritariamente constante, de una medida similar a la entrada (0,5 metros, medida en el punto medio del hueco), suficiente para reposar el cuerpo y para generar una entrada con cierre.

La altura dependía de las necesidades de maniobra interior. El proceso de introducción y retirada de los huesos se realizaba de rodillas, introduciendo las manos, por lo que debía ser suficiente sin exceder en los trabajos de ejecución. Según el Mishná⁶, la altura adecuada es de 0,608 metros.

b) Techo del nicho: la geometría definida por el tallado superior es generalmente arqueada, aunque se han encontrado formas horizontales (Fig. 42).

c) Suelo del nicho: el tallado inferior no era, de igual manera, necesariamente horizontal (Fig. 42). La presencia de pequeñas pendientes puede retener agua filtrada, lo que aceleraba el proceso de descomposición, o podía evacuarla hacia la cámara central, aunque es una hipótesis menos probable. Esto era más extraño cuando, además, se generaba un pequeño escalón que funcionaba como separador de espacios físicos (Fig. 40, 43)

d) Oberturas del nicho: se trata de un acceso muy similar al de la fachada, la mayoría de las veces sencillo, con el tallado de marco rehundido para poder sellar individualmente cada uno de los restos mortuorios (Fig. 43).

e) Losa de cierre: piezas ya observadas de encaje vertical, entalladas, y grosor aproximado de 0,2 metros. En caso de ausencia de rehundidos, bastaba con depositar la piedra contra el hueco, quedando esta fija por gravedad.

f) Distancia entre nichos: el correcto replanteo de los muros de la cámara era esencial para garantizar dos máximas: la eficiencia del espacio, en términos de coste, y la estabilidad estructural. La distancia estándar es aproximadamente la misma que la anchura del *kokhim*, unos 0,5 metros (Fig. 44).

En última instancia, cabe destacar los huecos especiales destinados a contener más de un cuerpo en su interior. En la mayoría, uno de los valores se mantiene estándar y otro se ve anormalmente aumentado:

a) Longitud estándar y doble de anchura: la anchura mayor de 0,6 metros se mide en el punto medio del nicho, manteniendo la misma entrada, permitiendo albergar dos cuerpos en el interior. Estos podían compartir suelo o separarse entre sí mediante la talla de pequeños canales (a partir del siglo I a.C (A. Kloner, B. Zissu, 2008)).

b) Anchura estándar y doble de altura: constaba de dos pisos, uno sobre el otro, pese a acceder por una entrada convencional.

c) Anchura estándar y doble longitud: con una anchura y acceso ordinario, se incrementa notablemente el largo del nicho.



Figura 43. Obertura de nicho con marco rehundido y diferente cota de suelo. Fuente: S. Manzano.



Figura 44. Distancia entre nichos igual al hueco. Fuente: S. Manzano.

Los pozos de recolección



Figura 45. Pozo de recolección en Tell Keila. Fuente: S. Manzano.

Una práctica habitual en este tipo de enterramientos era la ejecución de un pozo de recolección en la zona interior, con el fin de depositar los restos óseos de anteriores cuerpos a la hora de reponer el espacio con nuevos cadáveres (Fig. 45). Era una práctica aceptada una vez descompuesto, según los ritos de la época, por acuerdo oral de la sociedad.

Se tallaban en la roca del suelo, normalmente a los pies de un nicho ordinario, aunque en ocasiones se actuaba en el muro lateral de la cueva como si de un nuevo *kokhim* se tratara (*kokhim* de recolección). En estos casos, eran mucho más cortos en profundidad (<1,2 metros), pequeños, y abiertos a diferentes alturas.

Estos pozos podían ser tanto superficiales como profundos, y no solían cerrarse en la pared, mientras que los de suelo presentaban habitualmente una losa de piedra para sellar su acceso.

Los arcosolios

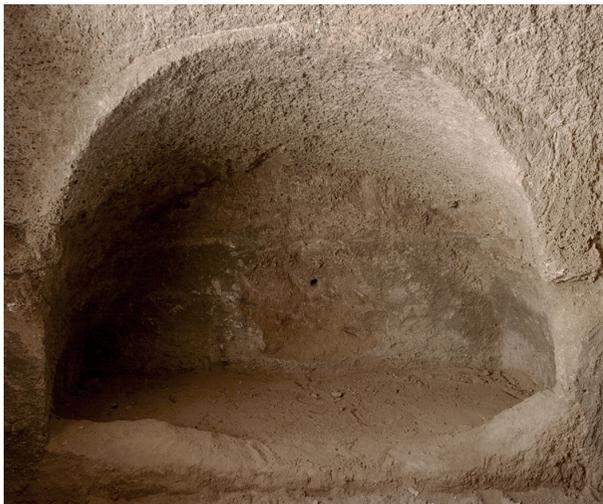


Figura 46. Arcosolio en hipogeos de Tall as-Sin. Fuente: C. Mileto y F. Vegas.

El arcosolio, en su disposición ordinaria, es un hueco tallado en el muro de una cámara funeraria con un lado inferior horizontal sobre el que depositar el cuerpo, de los extremos del cual nace un techo arqueado (Fig. 46). La piedra de fondo se mantiene vertical, mientras que la frontal permanece abierta y sin entradas, mostrando la geometría completa del hueco. Diversas investigaciones determinan una geometría media de 2,12 metros de longitud, muy similar al del *kokhim*; y una altura entre 0,65 y 1 metro.

Esto último le da un carácter secundario al espacio, ya que al no protegerse o sellarse con respecto a la tumba no era el lugar idóneo para una descomposición. Se convierte en habitual depositar restos óseos de otros enterramientos primarios, como en los pozos de recolección.

Es un elemento tallado en piedra suave y dura, que ocasionalmente podía estar ornamentado, sobre todo en la cara interior del arco. La posición elegida debía permitir facilidad de manipulación, por lo que se tiene a encontrar en la mitad superior del muro.

En ocasiones aparece un elemento complementario a los bancos del arcosolio: una protuberancia tallada en la

piedra con forma de almohada, denominada reposacabezas. No obstante, es un elemento extraño de origen en la Edad de Hierro que podría realmente no tener una función clara.

Los bancos y salientes

Los bancos eran la tradición funeraria más habitual antes de la llegada del nicho o *kokhim*, y fue desarrollada en la Edad de Hierro (Stanislao Loffreda, 1968, Gabriel Barkay, 1994, Elizabeth Bloch-Smith, 1992), por lo que es habitual encontrarlos en los casos de estudio de Tell Keila (Fig. 47, 48).

La disposición habitual era que tres de las cuatro paredes de la cámara dispusieran bancos (también conocidos como camas), uno por muro (Fig. 47, 48, 49), en forma de “U”, mientras que el lado restante funcionaba como acceso. Las superficies podían ser horizontales o presentar una pequeña depresión en el punto medio del saliente, facilitando el decanso del cuerpo y encajándolo en la posición (Fig. 49).

Eran tallados a media altura, para poder trabajar fácilmente con los restos. Los muertos se descomponían aquí, y posteriormente sus huesos eran trasladados a un pozo de recolección a los pies de los bancos o entre ellos. Por otro lado, el espacio central alcanzaba una altura completa: este era donde la persona, erguida, trabajaba para ejecutar correctamente el enterramiento.

La tipología se ha encontrado muy similar en el Periodo del Segundo Templo (periodo asmoneo), tanto que en ocasiones el datado sólo es posible mediante los artefactos y cerámicas adyacentes (A. Kloner, B. Zissu, 2008).

El hoyo central

El hoyo central es una excavación rectangular (observada de geometría cuadrada en algunos casos) ejecutada en la cámara de enterramiento, en torno a los distintos nichos o a los bancos y salientes de los muros (Fig. 50). Esto es resultado de las necesidades funcionales que requerían los familiares encargados del enterramiento de los cuerpos, ya que muchas de las cámaras excavadas eran de una altura de techo muy reducida. Este elemento permite mantenerse erguido, y, por tanto, manipular con facilidad realizando las actividades pertinentes. En la mayoría de los casos, incluso cuando los elementos de enterramiento en torno al hoyo son nichos, aparecen unos estantes entre estos, probablemente para preparar los cadáveres antes de introducirlos en los huecos definitivos. En ocasiones se observaba incluso un borde perimetral en el extremo cercano de los bancos, que



Figura 47. Bancos en cámara de Tell Keila (nº 42). Fuente: S. Manzano.



Figura 48. Bancos en cámara de Tell Keila (nº 42). Fuente: S. Manzano.



Figura 49. Bancos en cámara de Tell Keila (nº 11). Fuente: S. Manzano.



Figura 50. Hoyo central vertical en Tell Keila. Fuente: S. Manzano.



Figura 51. Huecos para lámparas de aceite en vestíbulo de la arquitectura de Tell Keila. Fuente: S. Manzano.

impedía la caída al interior de todo aquello que descansara en este nivel.

La profundidad habitual se estima entre los 0,6 y 0,9 metros en casos como los de Jerusalén, una medida que coincide de forma generalizada con las aquí observadas. Esta se salvaba mediante los escalones necesarios, los cuales arrancaban directamente en la entrada de fachada y te dirigían al hoyo para no tener que circular en ningún momento sin la figura erguida.

La superficie rebajada dependería de la necesidad de trabajo: si se requerían dos personas por la gran cantidad de nichos o camas, se adaptaba al mismo permitiendo la estancia simultánea y dando servicio a todos ellos.

La función de este espacio como lugar de enterramiento ha sido investigada en numerosas ocasiones, pero parece haber sido desestimada por la variabilidad de longitudes, observándose muchas veces insuficiente para albergar uno o varios cuerpos. Es posible, no obstante, que antes de la aparición de los pozos de recolección y los osarios, fuera empleado como enterramiento secundario (J. Strange, 1975). De igual manera, no parece tener sentido de almacenamiento de agua.

Otros huecos

Más allá de los repositorios de huesos, se han observado otra serie de huecos de mucha menor profundidad y altura, apenas unos pocos centímetros. Estos se ubican presumiblemente en la antecámara funeraria o vestíbulo, y podrían servir a un propósito de iluminación. La profundidad y opacidad de los espacios, en determinados momentos, podría contar con áreas de descanso de lámparas de aceite (Fig. 51), las cuales se diseñarían para permanecer apoyadas.

Estas lámparas podrían haber tenido origen en Israel, en la Edad de Piedra, dado que el aceite de los olivos es abundante en el lugar y uno de los más trabajados en la zona. En los alrededores de Tell Keila se han observado canales tallados en la piedra en grandes haciendas, pues dispone de una gran tradición agrícola en este ámbito.

Pilares centrales

En un reducido número de casos, se ha observado la presencia de un pilar central en el la cámara de enterramiento, como es el caso de la necrópolis de Tall as-Sin (Camilla Mileto, Fernando Vegas, 2008).

Este pilar tenía una función difusa, pues las comparaciones de superficie y estructurales no determinan ninguna evidencia de que la tumba trabajara mejor en el reparto de cargas con el soporte que sin él. Por ello, es más probable un fin decorativo y ornamental, con trabajos más o menos elaborados de talla.

En el entorno más inmediato se ha encontrado en el vestíbulo de entrada (I. Yezerski, 2001), pese a no asegurarse su origen en la Edad de Hierro al no disponer de datos suficientes para su datación (Fig. 53).

Escaleras

Los escalones son visibles en diversas situaciones, siendo la más habitual después del patio y el vestíbulo, para acceder a la cámara primaria descendiendo hacia el hoyo central (Fig. 52).

No obstante, también se disponen para descender a cámaras de gran altura libre en una cota 1 o 2 metros por debajo de la rasante, donde se puede circular erguido sin impedimentos. Se trata de un elemento muy particular en la composición de cada complejo.

Otros elementos

Se han observado puertas de acceso con geometría muy característica, donde la anchura de paso se ve aumentada en uno de los laterales, en la cota más elevada del hueco (Fig. 54, 55).

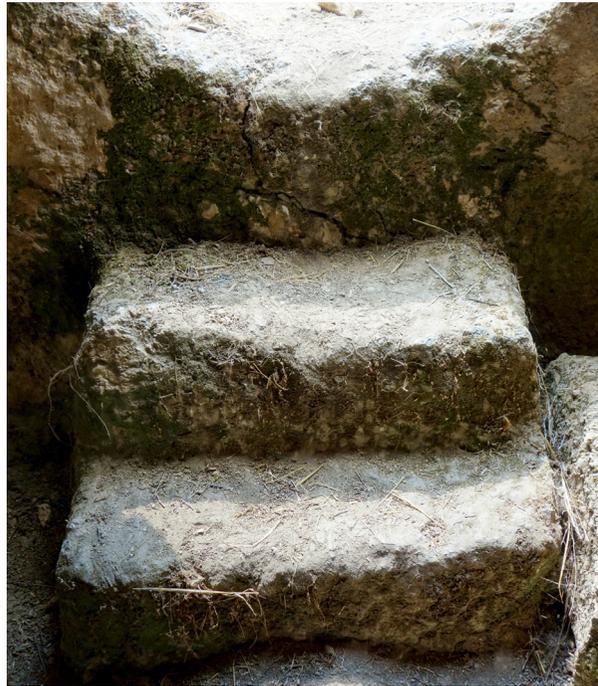


Figura 52. Escalera de acceso en Tell Keila. Fuente: S. Manzano.



Figura 53. Pilar central tallado en el vestíbulo. Fuente: I. Yezerski.



Figuras 54 y 55. Geometría desconocida de huecos de acceso a vestíbulo y subcámara en Tell Keila (nº 42). Fuente: S. Manzano.

3.1 ORIGEN Y MORFOLOGÍA

En este contexto cobra su importancia el conjunto arqueológico Tell Keila, de reciente inicio en sus excavaciones y documentación, pero que aporta una valiosa información histórica al lugar y redescubre una tipología observada en otros estudios con determinadas particularidades y configuraciones.

Morfológicamente, la designación “Tell⁷” hace referencia a una loma o montículo, y en arqueología, a toda colina artificial resultante de la superposición de ruinas a partir de materiales erosionados depositados por la ocupación humana en sus diferentes periodos de ocupación. Estos materiales en su mayoría son ladrillos de adobe y piedra empleados en edificación, derivados de la destrucción y reconstrucción de estructuras sucesiva en el tiempo (Fig. 56). El término es particularmente habitual en arqueología de Oriente Próximo, y en muchas ocasiones se emplea como topónimo para designar un lugar.

Keila sin embargo posee un origen más complejo, y una gran variedad de versiones⁸ en las diferentes lenguas (Rafael Jiménez Zamudio, 2008). Sus referencias son recogidas en multitud de textos antiguos, como son las Cartas de Amarna, donde se refieren a la zona como Qiltu en su búsqueda de apoyo militar; el Antiguo Testamento, donde se menciona varias veces, primero como Qéila en la lista de localidades atribuidas a la tribu de Judá y de distritos en el libro de Nehemías (como la ciudad que David liberaría de los ataques de los filisteos), y luego como Qe'ila en el libro de Josué; y en última instancia en el Onomasticon de Eusebio de Cesarea bajo su denominación Echela y Keeila como lugar de enterramiento del profeta Habacuc cerca de Eleutheropolis y Hebrón (Sylvie Blétry 2018).

Otras menciones lo ubican en el siglo V cuando el historiador Sozomeno (HE, VII, 29, 2) relata cómo se encontró la necrópolis, en su recogida de tradiciones orales de Palestina. Finalmente, y dado que la población local escribe su nombre tanto Qilah como Keila, se adoptó para las actuales investigaciones.

Como se ha descrito anteriormente, y debido a su ubicación estratégica, el lugar tiene su primera referencia en la Edad de Bronce Medio como ciudad-estado de gran importancia, y permanece en continua ocupación desde entonces hasta el periodo islámico. Los actuales habitantes, además, informan de que hubo algunas casas ocupadas en la meseta superior del valle hasta 1967.

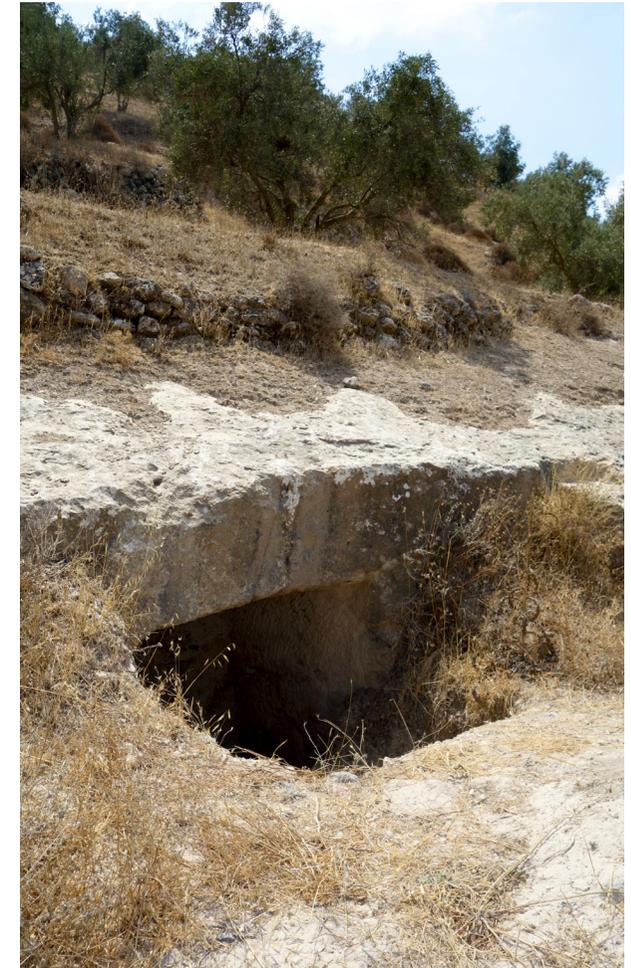


Figura 56. Restos en la ladera del Tell Keila. Fuente: S. Manzano.

⁷ “Tall o تلّ” en árabe y “Tel o תל” en hebreo, adoptado como Tell en arqueología para un notable número de lenguas.

⁸ Es posible consultar la enumeración de topónimos recogidos en Jiménez Zamudio, 2008, nota 1553, página 387: Qiltu, Keilah, Kela, Killa, Echela, Keeila, Enchela, Eso, Khirbet, Qila, Kirbeit Keila.



Figura 57. Olivos dominando el paisaje. Fuente: S. Manzano.



Figura 58. Tipología de montaña de terrazas. Fuente: S. Blétry.

3.2 EMPLAZAMIENTO

El yacimiento se ubica al noroeste de Hebrón, a 13km del mismo, en la antigua carretera que lo comunica con Beit Jibrin; a unos 10km de Beit Guvrin (Tell Maresha, Eleutheropolis) y a unos 16km de Tell es-Safi (Gath). Es especialmente cercano al municipio de Beit Ula, de aproximadamente 14.000 habitantes en el año 2016, con más de unos dos tercios incluidos en el área B (control Autoridad Nacional Palestina) y un tercio en el área C (control total israelí). La proximidad con Israel alienta a muchos jóvenes a cruzar la frontera para trabajar en el país.

Se trata de un pueblo palestino común, con un centro de la ciudad muy dinámico y especialmente concurrido en las horas de mercado que nos permite observar algunos ejemplares de vivienda otomana de gran belleza e interés. Está dotado además de un colegio y guarderías. El resto de paisaje se encuentra dominado por las plantaciones de cereales, viñedos y olivares (Fig. 57), rodeando la vivienda aislada en todas direcciones.

Nos encontramos en la primera de las tres unidades topográficas y climáticas que conforman el distrito de Hebrón: el área de la colina occidental, el área montañosa central, y las áreas semidesérticas al este y al sur. Esta, también conocida en su origen bíblico como Shephelah, se encuentra dominada por el ecosistema mediterráneo.

La tipología topográfica del Tell es aterrazada (Fig. 56, 58), algo que ya tiene su origen en la propia Edad de Bronce, con el fin de resolver los problemas de cota para edificar el lugar y mejorar la superficie disponible para cultivo. La supresión de pendientes retiene el agua y previene la erosión del suelo con la ayuda de muros de piedra en seco.

Uno de los aspectos más importantes a considerar, dado que la arquitectura funeraria predominante es enterrada, es el material que conforma la montaña. Se trata de una tierra fértil, roja y marrón, o negro rendzina, y con numerosas fuentes, lo que facilita el desarrollo de la agricultura predominante en el mediterráneo.

La roca, por su parte, es caliza o tiza, que al igual que otras rocas carbonáticas o calcáreas como las dolomías o las margas, son fácilmente cortables y moldeables, algo que permitió el desarrollo de arquitecturas por sustracción ricas en detalle, desde necrópolis a otras instalaciones como cisternas o almacenamientos. Una

materia primera de buena calidad que también es empleada para el tallado de sillares o placas de recubrimiento, así como árido de construcción.

No obstante, la ubicación de la montaña al noroeste y en las afueras en zona de cultivo resulta en un contexto arquitectónico de vivienda estándar de hormigón, de disposición esporádica y habitualmente unifamiliar, con pocas alturas y en superficie (Fig 59).

3.2.1 ARQUITECTURA ADYACENTE

Del igual manera que en la mayoría de los países del globo, la evolución tecnológica y económica ha relegado la vivienda tradicional a un segundo plano, siendo la primera opción constructiva para gran parte de la población. La vivienda estándar supone, por tanto, la principal tipología adyacente a Tell Keila, lo que genera fuertes contrastes históricos entre ambas arquitecturas (Fig 60).

Se trata de una edificación donde la piedra cambia su funcionalidad: desde la sustracción de la misma para enterrarlas, pasando por la disposición abovedada, hoy se explota como revestimiento aplacado de fachada. La piedra blanca y el mármol, de gran riqueza por su tipo, calidad y diversidad, es extraída de múltiples canteras en torno a Hebrón y se ha convertido en la finalización por antonomasia de sus ciudades, además de reconocerse como uno de los sectores económicos más importantes del estado⁹.

La estructura dispone soluciones en pilares y pórticos de hormigón armado, con fachadas generalmente de bloques de hormigón y oberturas para iluminación y ventilación enmarcadas en el módulo de replanteo de fachada. A estos pilares, pese a terminar en cubierta plana, es habitual encontrarlos con armaduras de espera a la vista (protegidas con diversas envolturas plásticas), para facilitar el crecimiento de la construcción si fuera necesario. Esto genera problemas en el espacio de cubierta, habitualmente dedicado a actividades de carácter social como reuniones con invitados, pues se ve seccionado por la retícula mermando la continuidad del espacio. Desde el exterior, los antepechos ocultan parcialmente la visión de estas esperas.

Y es que es fácil encontrar edificios en un estado inacabado, con porticados de hormigón en los que la planta baja o determinadas viviendas intermedias no hayan sido siquiera comenzadas, probablemente debido a dos motivos, ambos de carácter económico: por una parte, la progresividad constructiva en función de la demanda de vivienda de la población; y por otra y más probable, la capacidad de considerar el edificio a ojos de la



Figura 59. Haciendas y viviendas unifamiliares. Fuente: S. Manzano.



Figura 60. Vivienda de hormigón adyacente. Fuente: S. Manzano.

⁹ La Unión Palestina de la piedra y el mármol considera que este sector contribuye aproximadamente en el 25% de los ingresos globales de Palestina, así como el 4,5% del Producto Nacional Bruto total. Esto es especialmente relevante en la ciudad de Hebrón al considerarse la capital económica de Palestina, con un 33% del Producto Interior Bruto (PIB) y unas actividades comerciales que representan el 56% del total en Cisjordania (Sandrine Bert, Chantal Abu y Aline Pesesse, 2007).



Figura 61. Cubiertas de teja como elemento de distinción social. Fuente: S. Manzano.



Figura 62. Base y falda de la montaña Tell Keila. Fuente: S. Manzano.

administración como “en proceso de construcción”, lo cual permita eludir los pagos derivados de la finalización de la obra.

Esta tipología es igualmente empleada en las grandes ciudades, con la principal diferencia de presentarse en formas de bloques convencionales y agrupaciones de edificios, alcanzando una mayor altura de cornisa.

Cabe destacar la presencia de cubiertas disonantes y esporádicas en torno al Tell y alrededores de Hebrón: las inclinadas y de teja cerámica (Fig. 61). Se trata de un material extranjero, de poca distribución en la zona, que carece de ningún tipo de funcionalidad específica (pues las condiciones climáticas no requieren de una disposición inclinada), al responder únicamente a un estatus social, una distinción económica de las familias. En aquellas más pudientes, se disponen incluso varias cubiertas, sobreelevadas entre sí rememorando distribuciones de la arquitectura oriental, con hasta 3 o más niveles en altura.

3.3 COMPOSICIÓN

Con estas características, y una extensión de aproximadamente una docena de hectáreas, excluyendo las necrópolis, la colina se eleva sobre el paisaje, rodeada de viales urbanos modernos. La mayoría de la actividad queda en el interior de los mismos; no obstante, de las 53 tumbas 17 quedan fuera de su trazado, entre las que se incluyen 3 de las 5 estudiadas: nº 26, 27 y 42. Mientras que las dos primeras son fácilmente accesibles desde el vial este, por su cercanía a la montaña, la tumba 42 es la última de una serie de arquitecturas funerarias descubiertas al sur del Tell (tumbas 7, 38-42), por lo que su entrada es más complicada e inaccesible para vehículos.

Ya en el espacio interior definido por las circulaciones, se puede descomponer el lugar en dos grandes zonas:

Por una parte, la base y colina de la montaña (Fig. 62), donde se recogen el resto de las tumbas inventariadas (especialmente concentradas en la ladera noroeste) así como los sectores 1, 2, 3 y 4. Los sectores S1 y S2, resultado de las campañas arqueológicas de 2016, disponen una serie de estructuras al sureste: una entrada de difícil acceso a uno de los refugios subterráneos de origen en la revuelta de Bar Kokhba, el cual pudo estar ocupado hasta el siglo XX; y la base de una cantera de piedra que pudo ser usado como vivienda al final del

periodo romano o inicios del protobizantino. Un poco más al norte, el sector S3 y S4 presenta restos de un edificio de almacenamiento parcialmente afectado por la posterior instalación de una necrópolis otomana (Sylvie Blétry, 2018).

En lo que respecta a la necrópolis, aquí se ubican las restantes 36 dentro de los límites del Tell. Pese a disponerse de forma relativamente arbitraria, sí se observan claramente puntos de agrupación de tumbas al sureste (tumbas 1-6) y al noroeste (tumbas 8-23).

La ausencia de ejemplares en el interior de la fortificación de Bronce Medio puede deberse a múltiples factores, como, por ejemplo, que los enterramientos fueran mayoritariamente extramuros. Esto ya ocurre en otras necrópolis, donde los patrones iniciales tienden a mantener los enterramientos lejos de los caminos. Y es que sobre todo las tumbas de origen herodiano, como la 26, podría responder a este carácter, advertido en la necrópolis de Jerusalén, donde se situaban intencionadamente a varios metros de los muros de la ciudad para evitar comprometer la profanación por contacto de los muertos (A. Klöner, B. Zissu, 2008).

Además, según la tradición constructiva, era más sencillo iniciar el proceso de excavación en una pendiente pronunciada que en un llano, pues no era necesario introducirte completamente en la roca para crear la entrada como sí lo sería en los segundos.

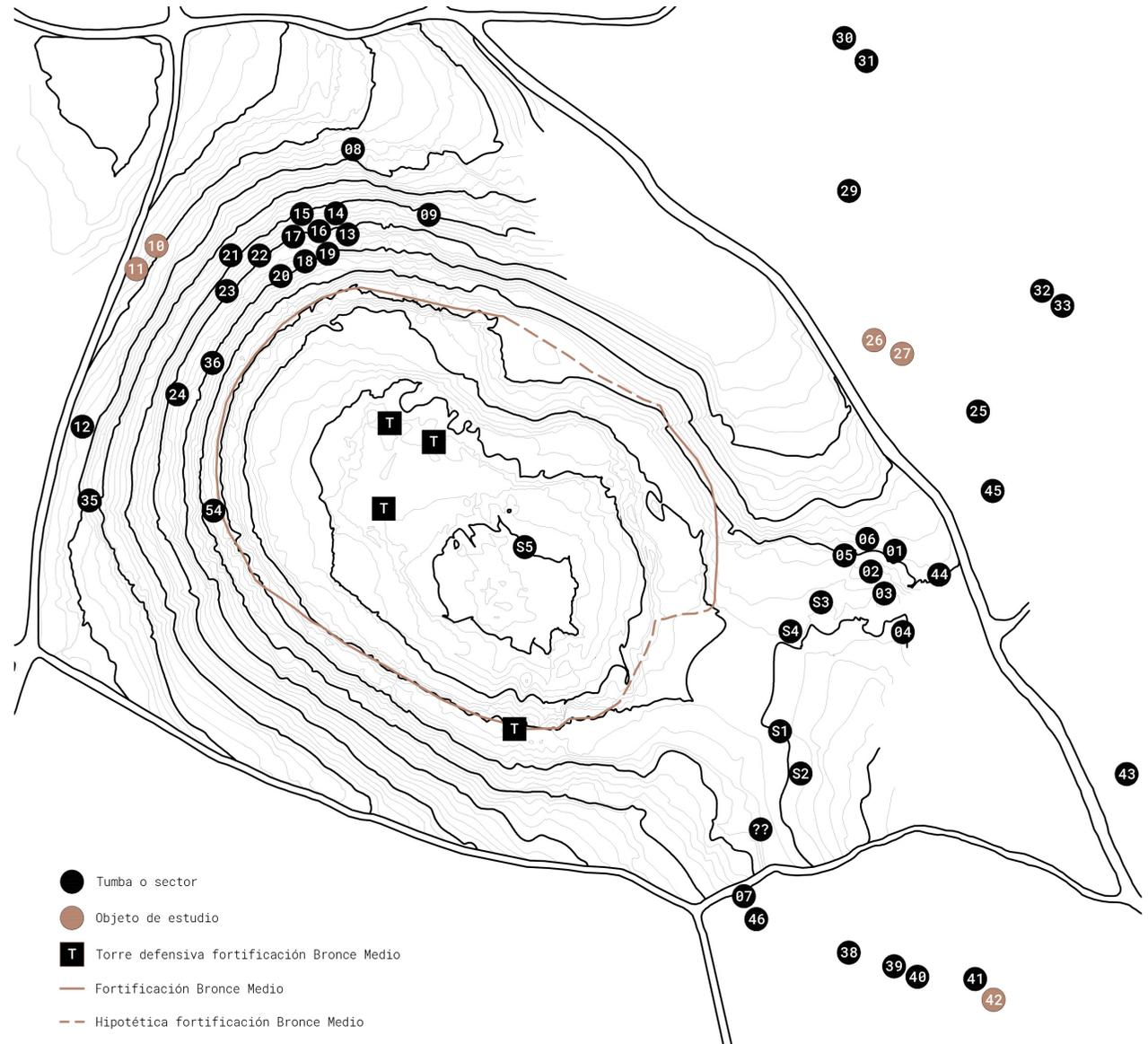


Figura 63. Composición arquitectónica del yacimiento arqueológico. Fuente: H. Duval, A. Rjoob, S. Blétry, B. Besnard y S. Manzano (gráfico).



Figura 64. Vista aérea del yacimiento arqueológico e inmediaciones, y ubicación de los diferentes casos de estudio (nº 10, 11, 26, 27 y 42). Fotografía: ABD Photography.

Otro motivo, aunque menos probable, podría responder al hallazgo de estratos más fácilmente trabajables por los encargados del tallado de la tumba, lo que agruparía numerosas familias para explotar dicha característica. No obstante, la naturaleza de la piedra obtenida en las prospecciones realizadas resulta idónea de forma generalizada, por lo que podría no ser el motivo principal de su disposición.

En cualquiera de los casos, no parece que la organización de las tumbas responda a un planeamiento o una autoridad centralizada que establezca repetición de patrones con respecto a los caminos, aunque sí en el uso de laderas. Sí que parece, sin embargo, que abarca una mayor extensión territorial actualmente, por lo que la ciudad de los muertos pudo ser mayor que la de los vivos.

Cabría plantear la posibilidad de que el carácter aislado de algunos enterramientos respondiera a construcciones de cuevas individualmente junto a haciendas de agricultura erigidas por las familias (tumba 29, tumba 43), y no tanto a la necrópolis de la fortificación.

Por otra, encontramos la meseta de la cumbre, por encima de la hipotética línea de fortificación del Bronce Medio, donde se encontraría el sector 5. Esta fortificación se define por un muro parcialmente colapsado de mampostería, presentando actualmente cuatro torres de defensa del mismo periodo (con tres de ellas en la cumbre de la montaña), así como una serie de muros de formación de terrazas en el interior. Estos muros se encuentran en un estado de conservación muy variable, por lo que no se reconoce a simple vista una continuidad evidente de la fortificación, pero permiten realizar unas determinadas hipótesis sobre su trazado original. Con respecto a las torres, una de la más interesantes se presenta en una altura intermedia de la montaña, donde todavía se aprecian grandes sillares de piedra (Fig. 65) que conformaban la base de la esquina de la construcción.

En el punto de mayor altitud se excava el sector 5 (Fig. 66), donde se observa una aglomeración de estructuras de difícil datado: una construcción medieval al sur, con una bañera y canales de circulación de agua; y dos paleocristianas, una de ellas la que podría ser el baptisterio anexo de una iglesia todavía más al norte, quizás la documentada por Sozomeno y Eusebio. Aparecen varios muros de piedra, así como grandes superficies de mosaico blanco, sobre uno de los cuales se observa una gran inscripción en tonos azules de 1,13 x 0,73m de dimensión, que permite datarlo entre el siglo IV y VI (Sylvie Blétry, 2018) y que reza en griego antiguo:

ANTONINOS, PRESBUTEROS, AIANES, DIACON



Figura 65. Restos arquitectónicos de una torre de la fortificación del Bronce Medio, en la falda del Tell. Fuente: S. Manzano.



Figura 66. Sector 5 en la cumbre. Fuente: ABD Photography.

3.4 ANÁLISIS DE CASOS DE ESTUDIO

Como se ha observado, la arquitectura funeraria de Tell Keila se inscribe en la tipología de tumba excavada característica de La Edad de Hierro de la región, compartiendo la mayoría de sus características. Se trata de una edificación por sustracción tallada en roca caliza en distintos bancos de piedra de la montaña y sus alrededores, abarcando un periodo histórico comprendido entre el Bronce Medio y el periodo Bizantino, lo que aporta una extrema riqueza cultural.

Se trata de entierros de carácter múltiple, dedicados a familias completas, en los que se observan tamaños y configuraciones de habitaciones muy variables. Se han escogido para su análisis tanto aquellas con una única cámara como ejemplares de dos o más cámaras con acceso previo de antecámaras o vestíbulos. Esto, junto a la moderada ornamentación de las primeras y la mayor de las segundas, evidencia los diferentes poderes adquisitivos de las familias (por encima o debajo de la media del sector rural), pues la complejidad es directamente proporcional al ornamento.

Son representadas las tipologías de cámaras de enterramiento de bancos (camas) y las de nichos, pese a que predomina la primera, incluyendo algún caso en que se ha modificado el diseño inicial para adaptarlo a la segunda corriente metodológica en función de la ocupación.

Esta gran cantidad de tumbas y sus diferentes configuraciones establecen desde el inicio de la campaña la importancia de la investigación funeraria para la comprensión del sitio. Tras conocer la extensión de la necrópolis, de las más de cincuenta tumbas inventariadas se han escogido como casos de estudio aquellas de configuraciones diferentes entre sí, con el fin de abarcar un mayor espectro de posibilidades arquitectónicas.

Asimismo, pertenecen a zonas geográficas opuestas: en el propio Tell (como la ladera norte) y en los alrededores inmediatos del mismo (montículos este y sureste). La mayoría han sido saqueadas, aunque ha sido posible su datación a través de los restos hallados.

Los casos de estudio analizados y documentados son las tumbas nº 10, 11, 26, 27 y 42.



Figura 67. Entrada y patio en la tumba nº 10. Fuente: S. Manzano.



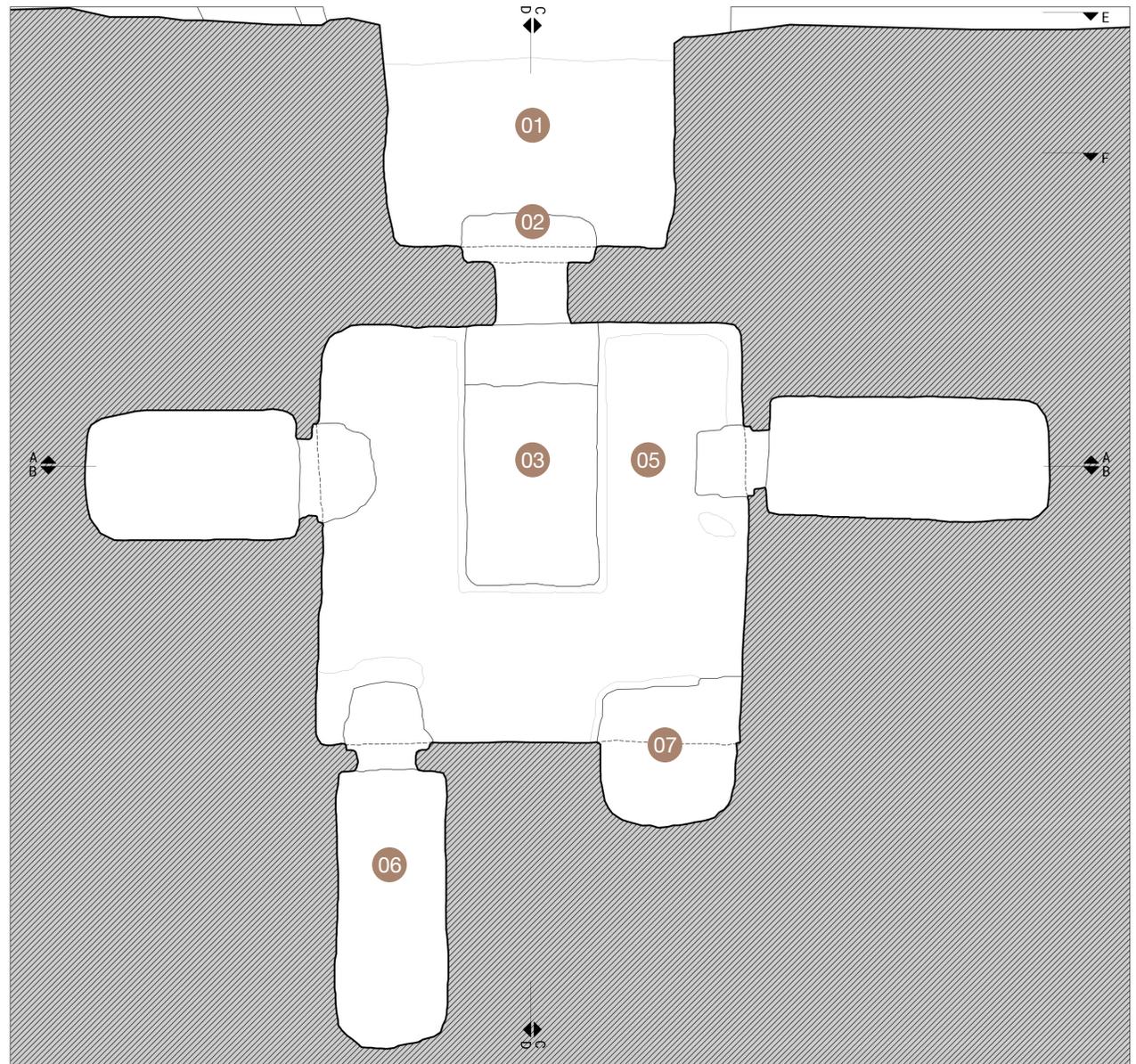
Figura 68. Espacio interior con bancos, nicho, escalera y hoyo central de la tumba nº 10. Fuente: S. Manzano.

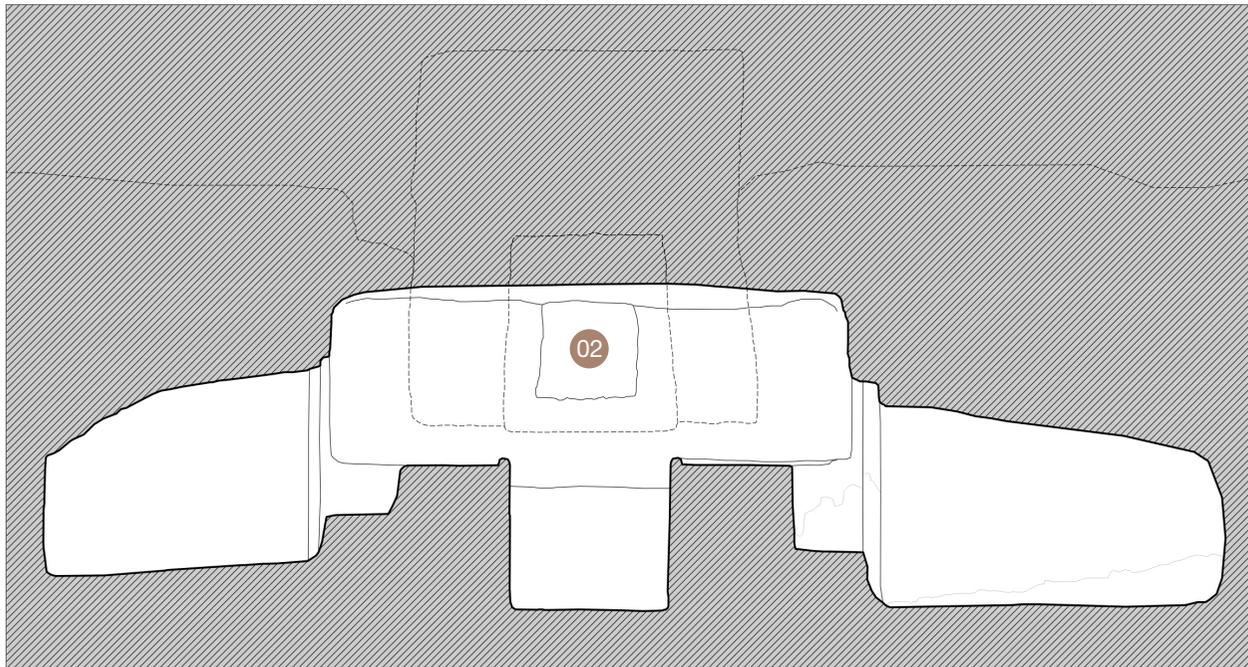
3.4.1 TUMBA Nº 10

Se trata de un complejo situado en la falda de la montaña, en su extremo noroeste, y a escasos metros de la actual carretera que rodea el conjunto arqueológico. Esta tumba guarda especial relación con la nº 11, ya que ambas fueron excavadas en la misma bandeja de roca. Se intuye incluso que podrían haber estado conectadas exteriormente dada la existencia de algunos escalones longitudinales. Su acceso es complicado, pues no dispone actualmente de ningún camino que conduzca hasta ella.

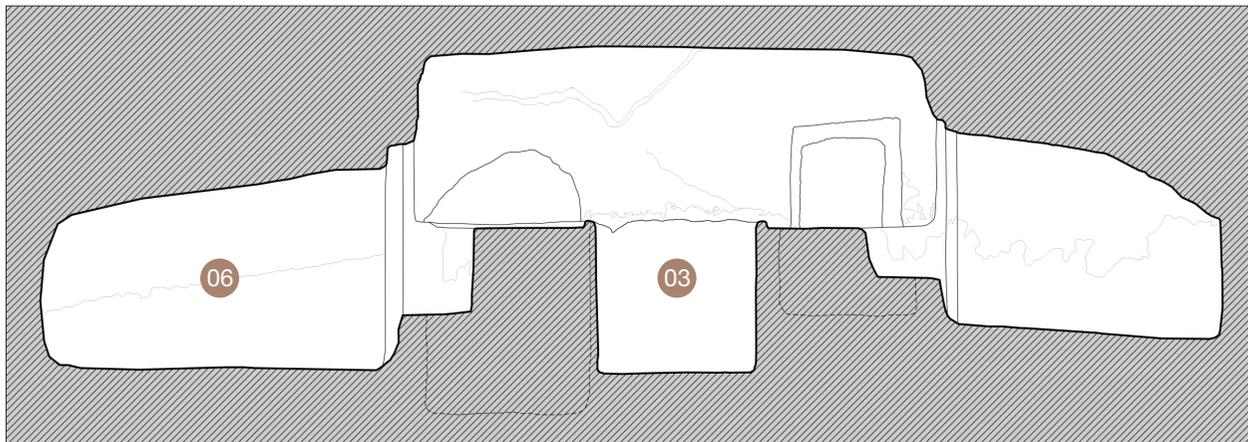
Se estima que la tumba tiene su origen en la Segunda Edad de Hierro, y que fue modificada posteriormente para expandir su superficie. Estas suposiciones nacen por la cercanía con la tumba 11, la cual responde satisfactoriamente a las características de dicho periodo, y por los resultados arrojados por la ceramología, los cuales confirman una ocupación que duraría hasta los periodos helenístico, romano y bizantino (Sylvie Blétry, 2018).

El conjunto dispone un total de 11, 25 m² de espacio interior, el cual se ve precedido por lo que pudo haber sido un patio (01). La excavación actual muestra un espacio previo de aproximadamente 1,80 x 1,20 m, con tres muros verticales y uno abierto (Fig. 67), es decir, la tipología más sencilla de patio en un enclave con pendiente que además resolvía la fachada de acceso. Este espacio se encuentra cubierto





Sección A-A'



Sección B-B'

superiormente, con una altura libre aproximada de 1,75 m, lo que permitía la celebración de ritos y congregación social.

La composición de fachada es la más sencilla posible: una apertura de acceso de 0,55 x 0,45 m, casi cuadrada, con un marco rehundido simple (Fig. 67), únicamente para depositar y sellarla mediante la losa de cierre **(02)**.

Esta conduce hacia el espacio interior (Fig. 68), donde distinguimos varios de los elementos característicos de la arquitectura funeraria en la Edad de Hierro:

Por una parte, una abrupta bajada con dos escalones al hoyo central **(03)**, de aproximadamente 1 m de profundidad y geometría rectangular (1,60 x 0,85 m), el cual permite la presencia erguida de un ser humano, puesto que la altura libre en el resto del complejo es de apenas 0,90 m aproximadamente. Se observa además un pequeño borde perimetral, con una sobreelevación de unos 3 centímetros. Este espacio se inserta en la cámara funeraria primaria **(04)**, con techo horizontal.

En torno al mismo se extiende un estante de 1 metro de anchura, el cual pudo ser originalmente empleado como bancos o camas **(05)**, disponiendo un total de 3 cuerpos (norte, sur y este), y al que más adelante con la ocupación y tradición judía se convirtieron en un espacio de trabajo y transición al excavar nuevos nichos.

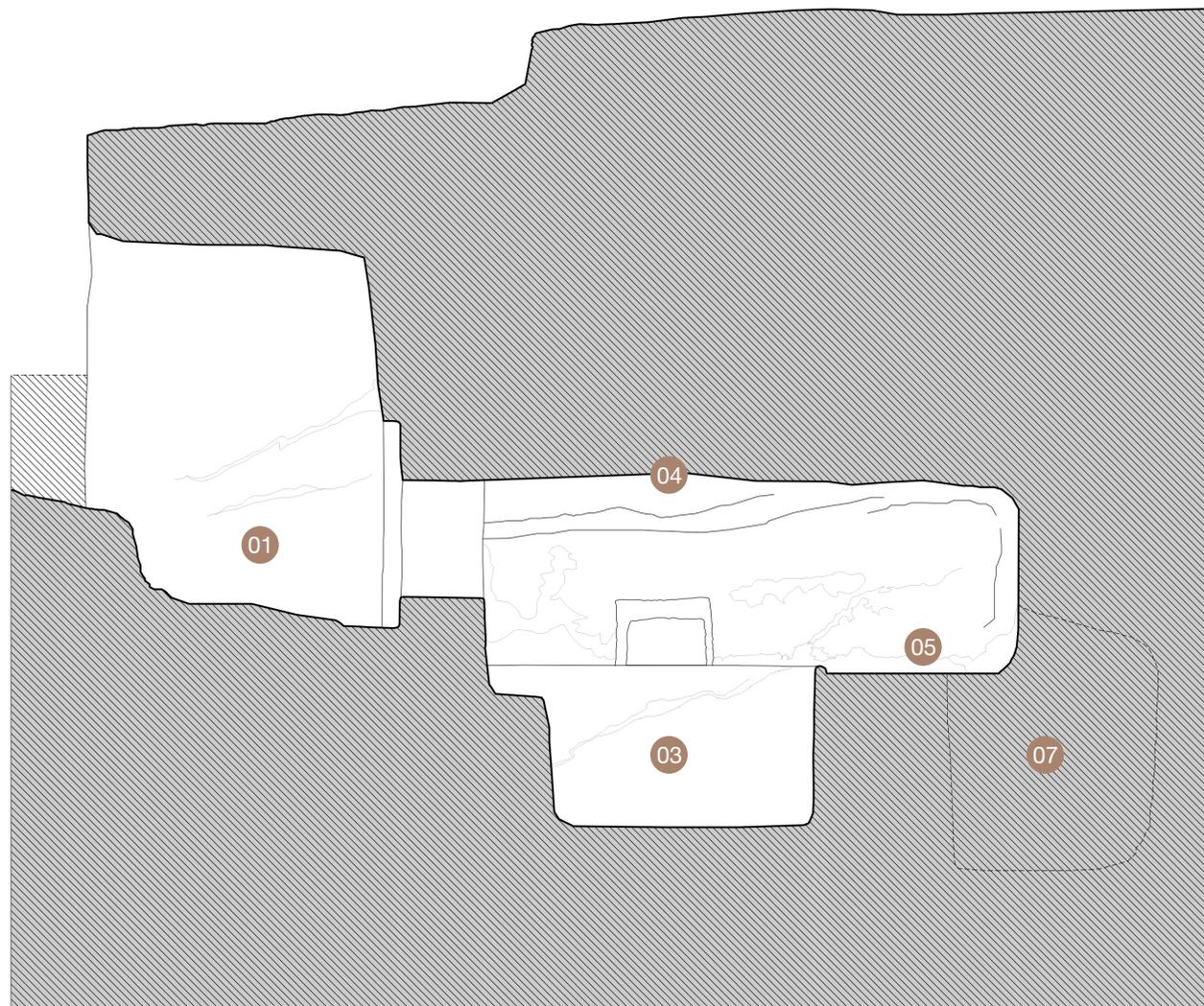
Estos nuevos *kokhim* (06) aparecen casi simétricamente en los muros este y oeste, junto a la entrada, y un tercero en la esquina sureste, siempre uno por muro, ya que la distancia disponible los habría situado excesivamente cerca. Cabe destacar que todos se encontraban sellados con losa de piedra en sus entradas, de dimensiones similares a la de la fachada principal, y que la cota de suelo se hundió en los mismos entre 0,50 y 0,70 m, salvados con un escalón intermedio y marcando una distinción clara de espacios. Interiormente, las paredes laterales son paralelas y el techo ligeramente arqueado (0,90 m en el centro de nicho), con una reducción de altura en el punto más profundo hasta los 0,60 metros.

En la otra esquina del muro sureste, el enfrentado a la entrada, se encuentra el pozo de recolección (07), con forma de ovoide y casi 1 metro de profundidad.

A nivel histórico y arqueológico se han hallado únicamente restos óseos de dos sujetos: uno adulto y otro inmaduro, a través de cien astillas de 10 cm de longitud.

3.4.2 TUMBA Nº 11

La tumba 11 comparte gran cantidad de características con su hermana, la nº 10, aunque manteniendo una mayor originalidad. No en balde, se trata probablemente de la tumba más antigua, y nos muestra la distribución propia de la Segunda Edad de Hierro como previsiblemente lo fue la 10, sin alterar



Sección C-C'

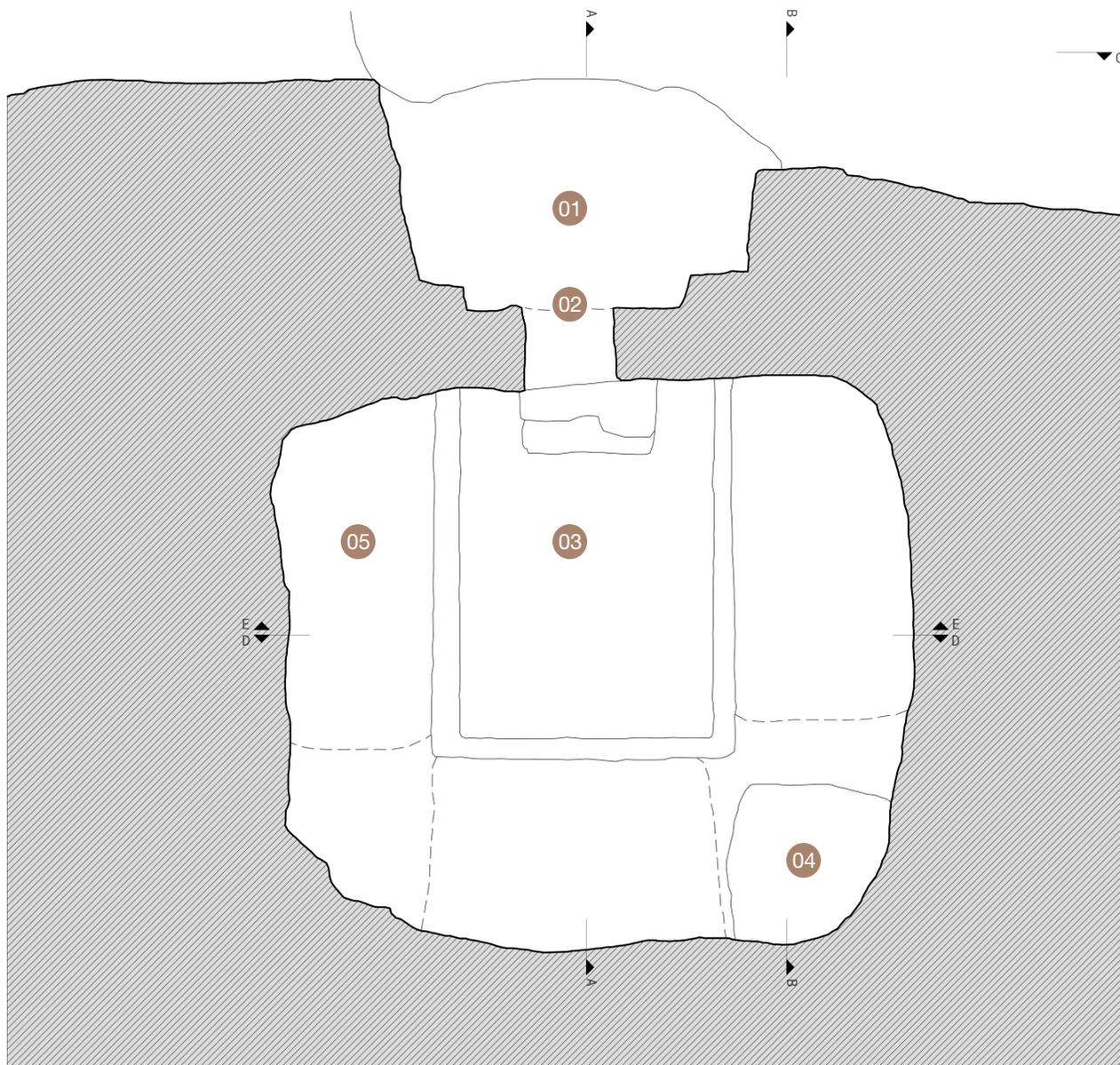


Figura 69. Entrada y patio en la tumba nº 11. Fuente: S. Manzano.



Figura 70. Pozo de recolección en tumba nº 11. Fuente: S. Manzano.



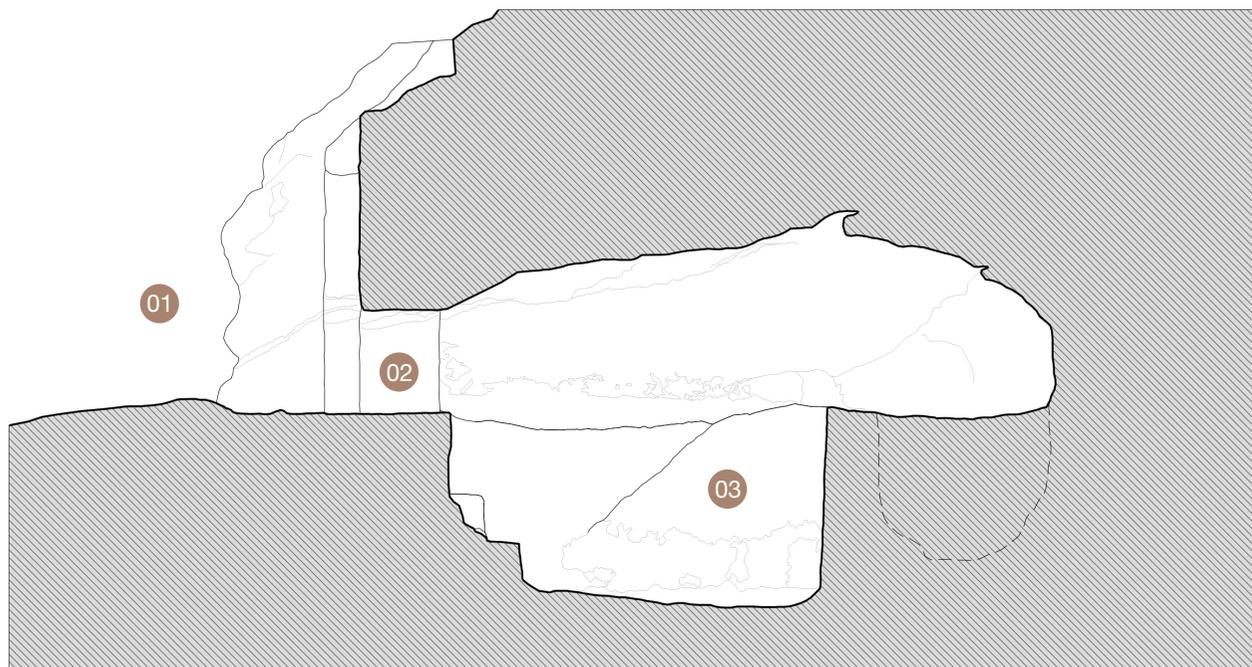
Figura 71. Espacio interior en la tumba nº 11. Fuente: S. Manzano.

con la introducción de metodologías posteriores (*kokhim*). Con todo, es probable su ocupación en los períodos helenístico y romano (Sylvie Blétry, 2018).

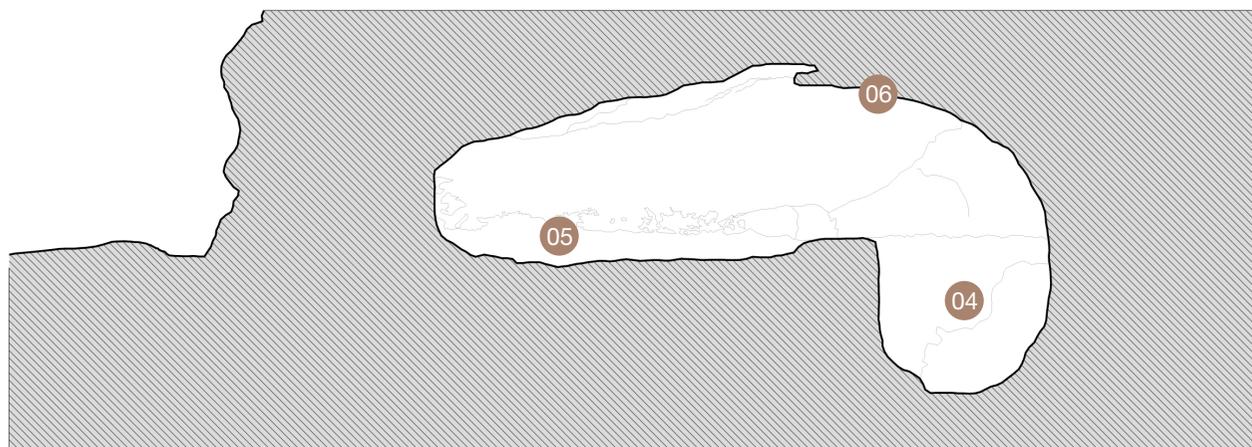
Entre sus cualidades similares se destaca la muy probable existencia de patio (01) previo a la cámara, aunque en este caso sin cobertura de piedra; la fachada sencilla con entrada simple de dimensiones similares (aunque sin marco rehundido) (02) (Fig. 69); el hoyo central (03), de menor profundidad inferior; el pozo de recolección (04) en la misma posición (esquina norte) (Fig. 70); y tres bancos (05) que permitían tres cadáveres simultáneos en paralelo a los muros de la cámara (Fig. 71).

El conjunto se despliega con una superficie interior de 9,20 m², casi formando un cuadrado en planta de 3,00 m de largo y 2,30 metros de ancho. De estos, 1,50 m² eran destinados a cada banco, 2,50 m² al hoyo y 0,60 m² al pozo.

La principal diferencia geométrica radica en el techo de la tumba: en lugar de mantenerse horizontal, presenta una forma arqueada (06) cuya transición a los muros laterales no presenta aristas vivas, sino que fluye con continuidad, de forma más orgánica. Asimismo, al contrario de con la tumba 10, los restos óseos encontrados son mucho mayores (350 restos fragmentados), síntoma de un menor saqueo probablemente, pero que confirman varias generaciones de ocupación con un total de cinco personas: tres adultos y dos inmaduros.

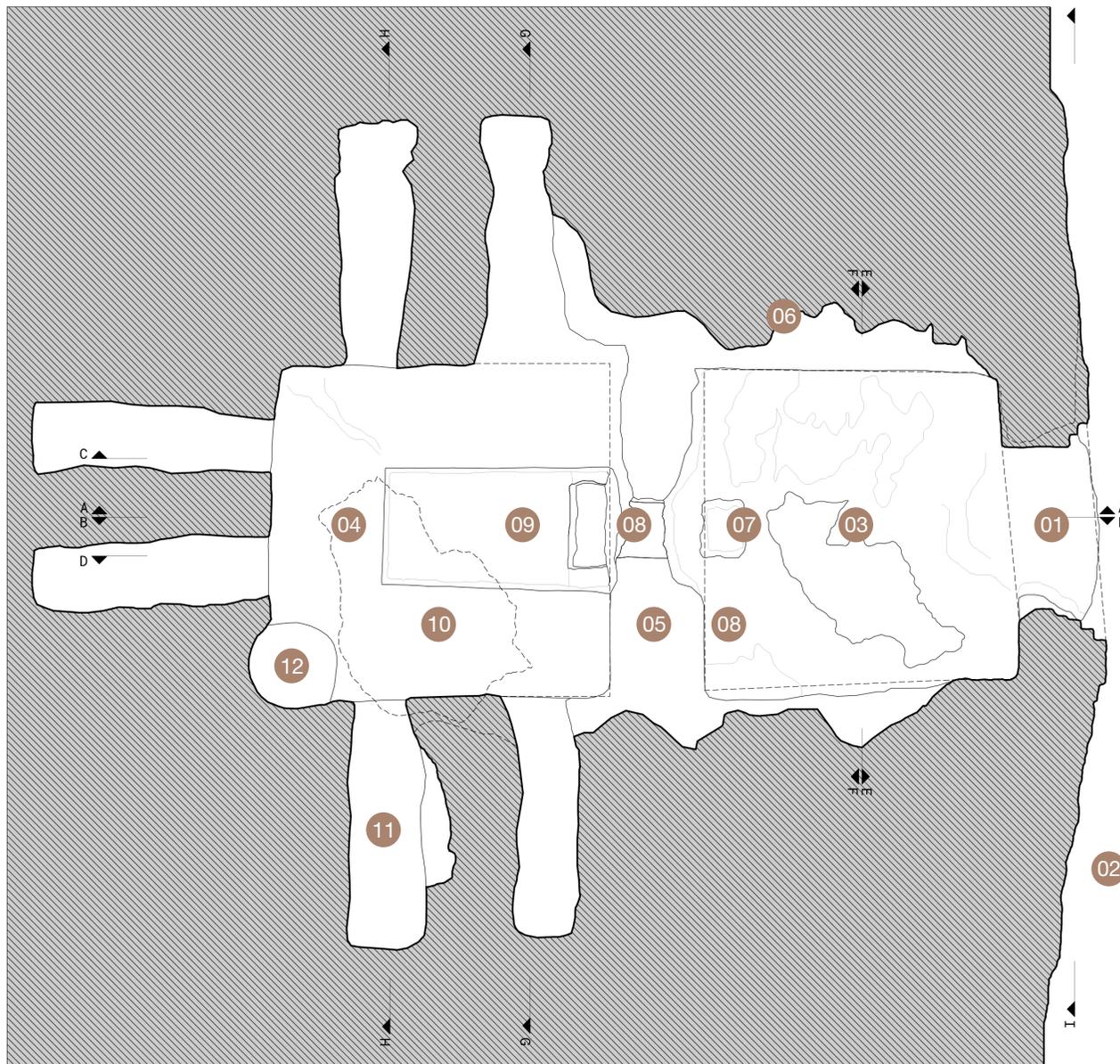


Sección A-A'



Sección B-B'

3.4.3 TUMBA Nº 26



La tumba nº 26 es el complejo funerario más extenso de todos los casos de estudio levantados en la campaña de 2018, y una de las más imponentes de la zona. Se trata de una arquitectura excavada a unos 250 metros del centro geométrico aproximado del Tell, al noreste del mismo, en los alrededores inmediatos. Se encuentra separada del yacimiento por una de las vías de circulación, así como todo el espectro entre la nº25 a la nº33, además de algunas independientes (nº 43, 45). Su entrada (01), de gran dimensión, marca todo el paisaje.

Se estima una ocupación durante los periodos helenístico, romano (herodiano) y bizantino (Sylvie Blétry, 2018), según los restos cerámicos, con elementos propios del enterramiento posterior a la Edad de Hierro (*kokhim*), y arquitectónicamente similar a los ejemplares coetáneos en Jerusalén, de antecámara y una o varias habitaciones.

No se observan indicios de la existencia de un patio previo al acceso: el tallado de la fachada no muestra paredes perpendiculares, sino que mantiene la direccionalidad del plano (02) con pequeñas desviaciones de este en unos aproximadamente 2,50 metros de longitud a cada lado. No obstante, se trata de una entrada modificada y arrasada en 1997, por lo que podría haber presentado otro aspecto originalmente.



Figura 72. Entrada ornamental en tumba nº 26. Fuente: S. Manzano.



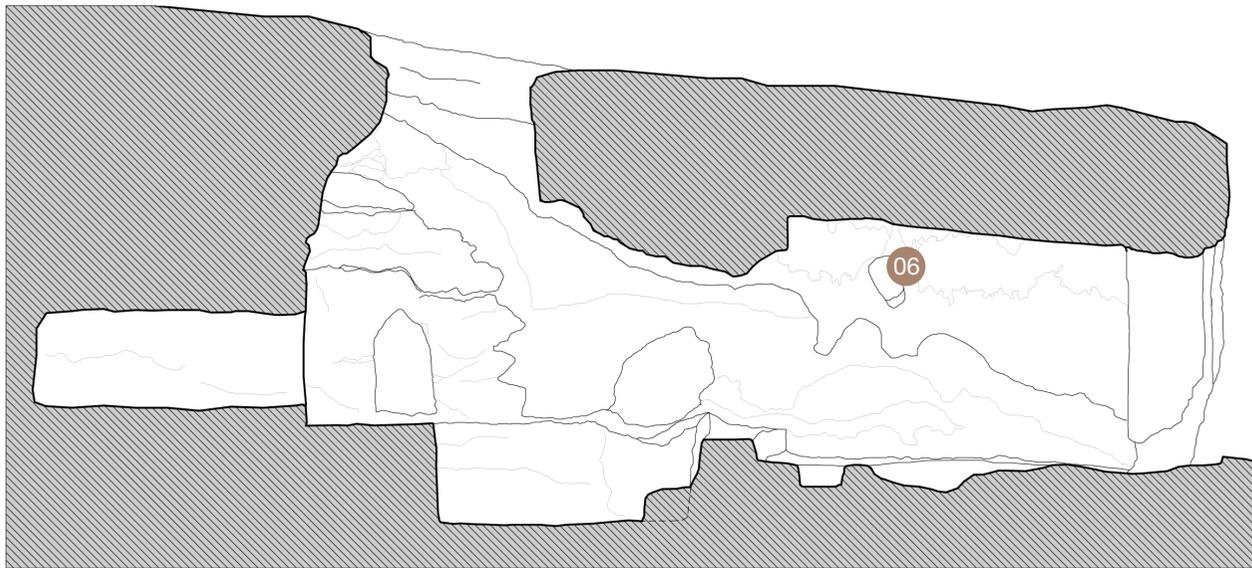
Figura 73. Espacio interior de la tumba nº 26. Fuente: S. Manzano.



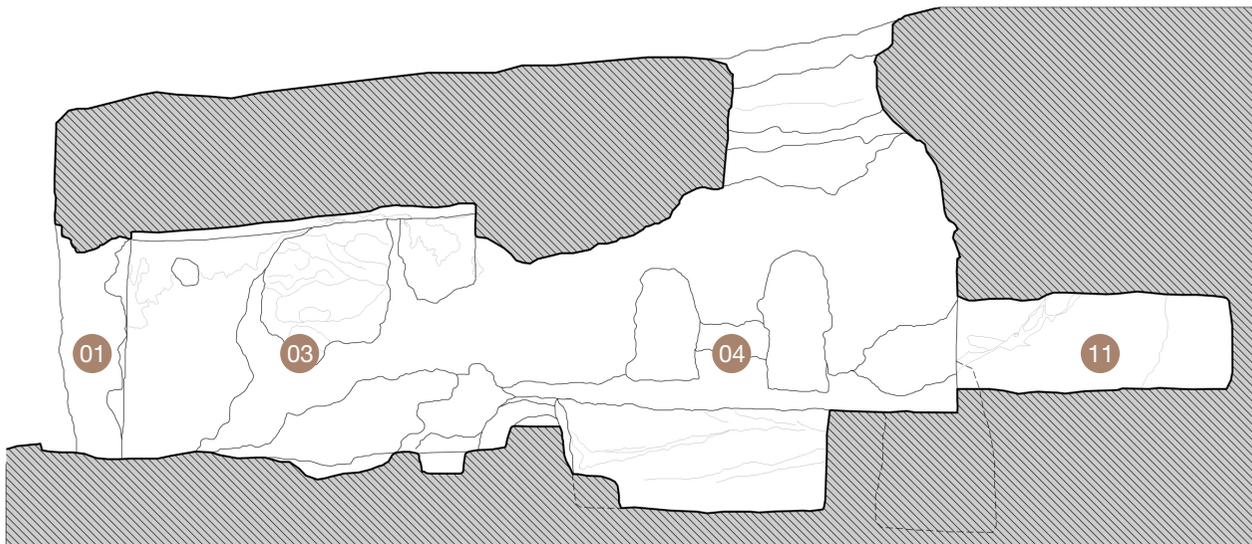
Figura 74. Restos de mortero en la tumba nº 26. Fuente: S. Manzano.



Figura 75. Cámara de enterramiento, compartiendo espacio con la antecámara por el colapso de la compartimentación. Fuente: S. Manzano.



Sección C-C'



Sección D-D'

Se trata de un acceso a vestíbulo con entrada ornamentada, la más compleja de los cinco casos (Fig. 72). Las dimensiones de la apertura son tales que es posible entrar a pie plano y erguido, con aproximadamente 1,75 m de alto y 1,35 m de ancho. Dispone de dos marcos rehundidos, al menos uno de ellos seguro con intencionalidad ornamental, suponiendo en el interior fuera el encaje de una losa de cierre: algo altamente improbable, dadas las dimensiones de la apertura.

Y es que la estrategia constructiva aquí es diferente. Con una superficie total de 44,50 m², y una direccionalidad de sepulcro en longitudinal a lo largo de un eje este-oeste, se desarrollan dos espacios tras la entrada bien diferenciados: una antecámara (03), y una cámara primaria de enterramiento (04). Originalmente se encontraban separados por un muro intermedio (05), el cual se ha perdido junto a otros múltiples colapsos que ha sufrido la tumba (muros laterales de antecámara o el techo de la cámara primaria) (Fig. 73).

La antecámara era un espacio de grandes dimensiones, de geometría cuadrada (unos 11 m² probablemente, con 3,30 m aproximadamente de lado) y altura libre considerable para mantenerse erguido (sobre los 2 metros), manteniendo un techo horizontal. Presenta algunos elementos en sus muros, como, por ejemplo:

a) Nicho para lámparas de aceite (06): en el

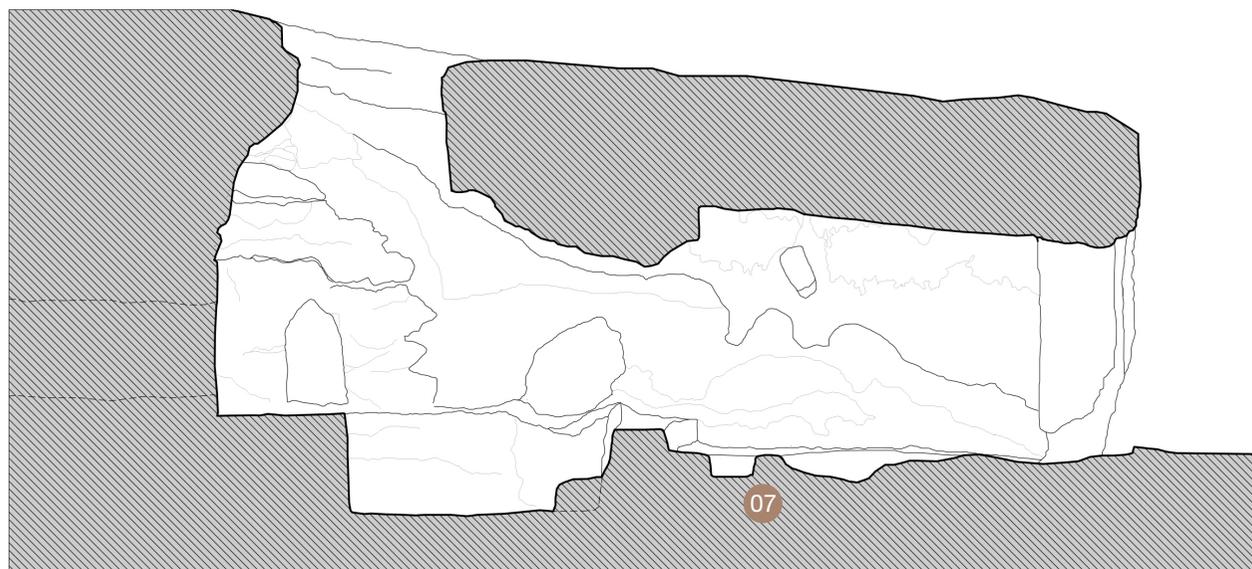
muro este, a una altura de aproximadamente 1,60 m del nivel de suelo original, y con una penetración en el muro muy reducida, para no ocupar más trabajo del necesario: 0,50 m de profundidad y 0,25 m de alto aproximadamente.

b) Foso rectangular **(07)** bajo el suelo junto al umbral, de función desconocida, que fue descubierto por los saqueos y pérdidas del nivel de suelo original. Podría no guardar relación y ser una modificación posterior.

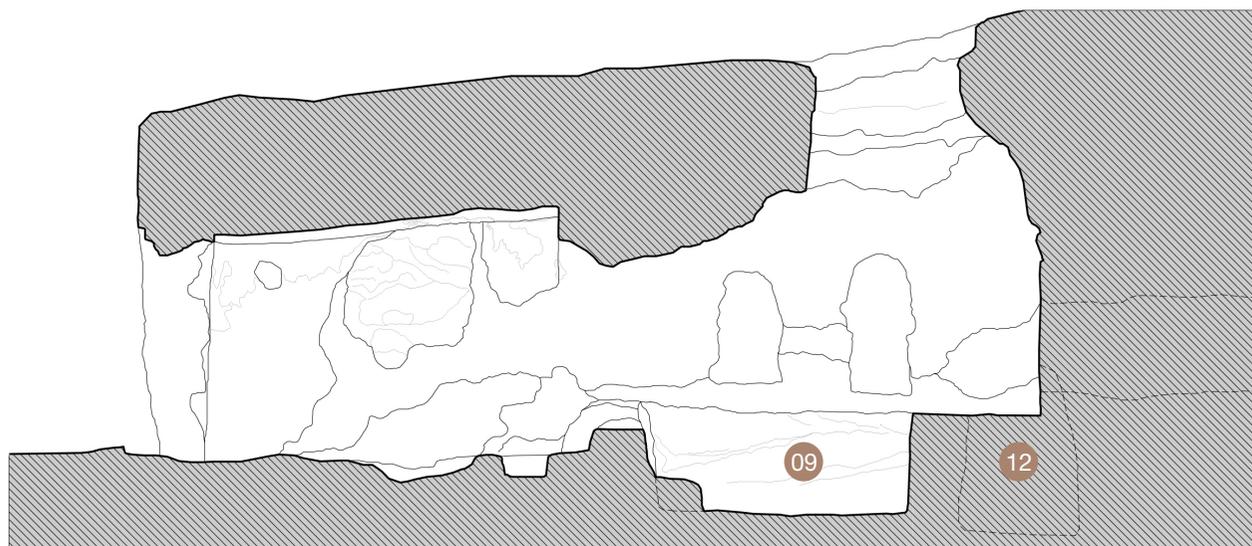
Los restos de mortero blanco **(08)**, en una capa de delgado espesor, confirman el uso del mismo en el umbral de acceso a la cámara primaria y en la pared de separación entre ambas. Este material podría haberse utilizado como recubrimiento de todo el complejo o únicamente de la antecámara (Fig 74).

El fácil acceso, así como la presencia de elementos para iluminar, hacen plausible la función del espacio como zona de congregación, de actividad social previa al enterramiento, como rezos, ceremonias y reunión de los portadores del féretro.

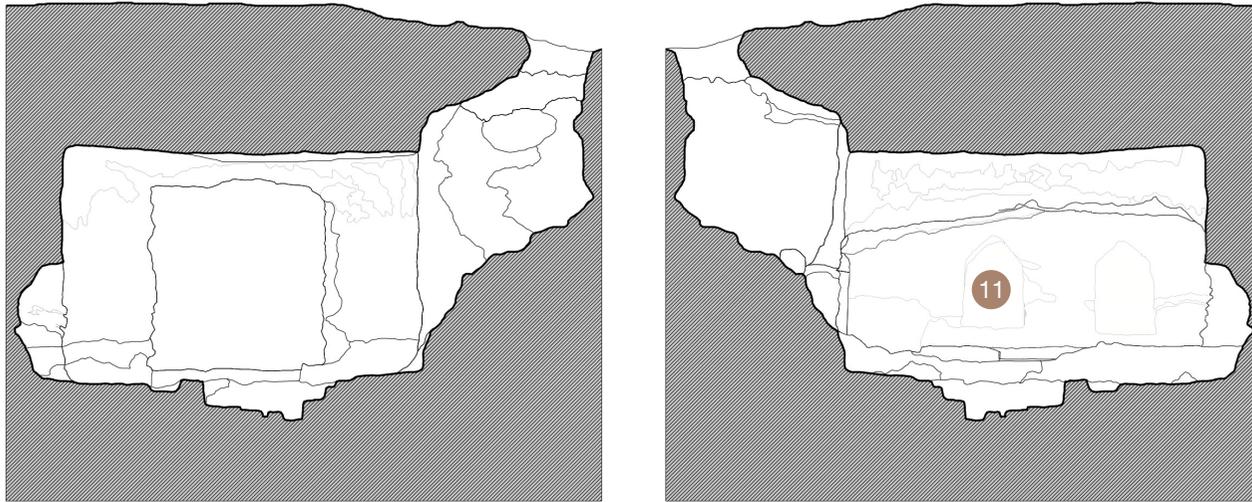
El umbral de paso, anteriormente conformado por un muro, disponía probablemente de una entrada de reducidas dimensiones (entre 0,50 y 0,60 cm por lado), similar a las vistas en las tumbas nº 10 y 11, quizás sellado con losa de piedra. Este conduce a la cámara primaria, descendiendo por una escalera de



Sección A-A'

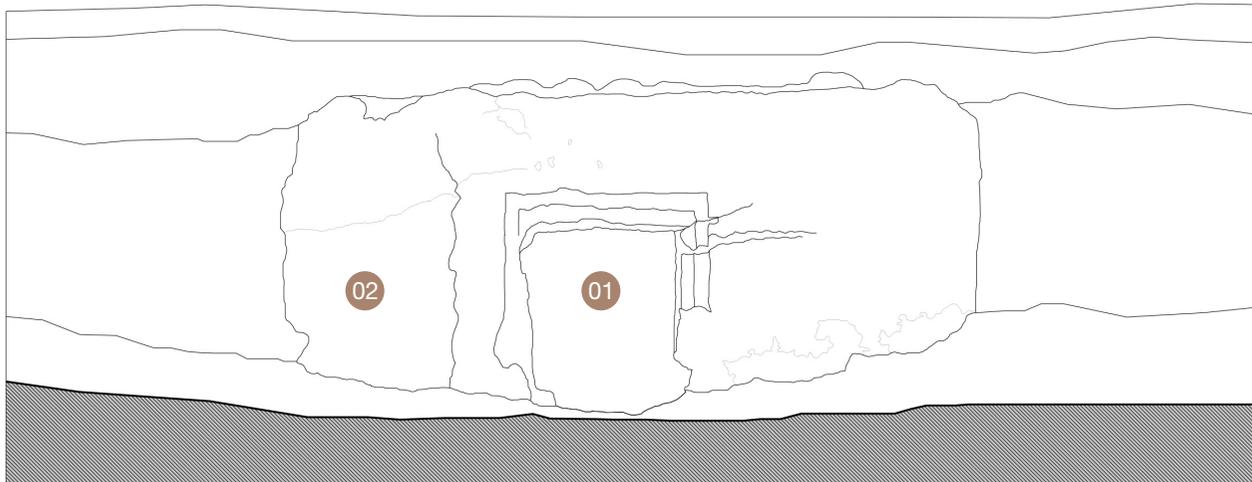


Sección B-B'



Sección E-E'

Sección F-F'



Sección I-I'

un peldaño al hoyo central **(09)**, imprescindible para maniobrar en el interior pues la altura de techo en esta sala se presume en torno a 1,3 metros (ya que colapsó anteriormente, dejándola a cielo abierto en la actualidad).

Tiene una geometría en planta muy similar a la antecámara, cuadrada y con una superficie de aproximadamente 13 m², de los cuales 2,7 m² se dedican al hoyo (Fig. 75). Los elementos principales que definen esta cámara ya se han observado anteriormente, aunque se presentan con diferente configuración:

a) Tres bancos **(10)**: dispuestos alineados con el hoyo, en la base de los muros este, oeste y norte, con un nivel perfectamente horizontal y sin borde perimetral resaltado.

b) Seis nichos **(11)** (loculi) distribuidos de forma equivalente entre los tres muros disponibles: dos al norte, al este y al oeste, con una media de 0,75 m de separación, garantizando la viabilidad de la excavación y aumentando el rendimiento de los muros. El largo es superior a los ejemplos de la tumba 10, entre 2,50 y 2,60 metros, con anchos de unos 0,60 metros que aumentan puntualmente por el colapso y la erosión.

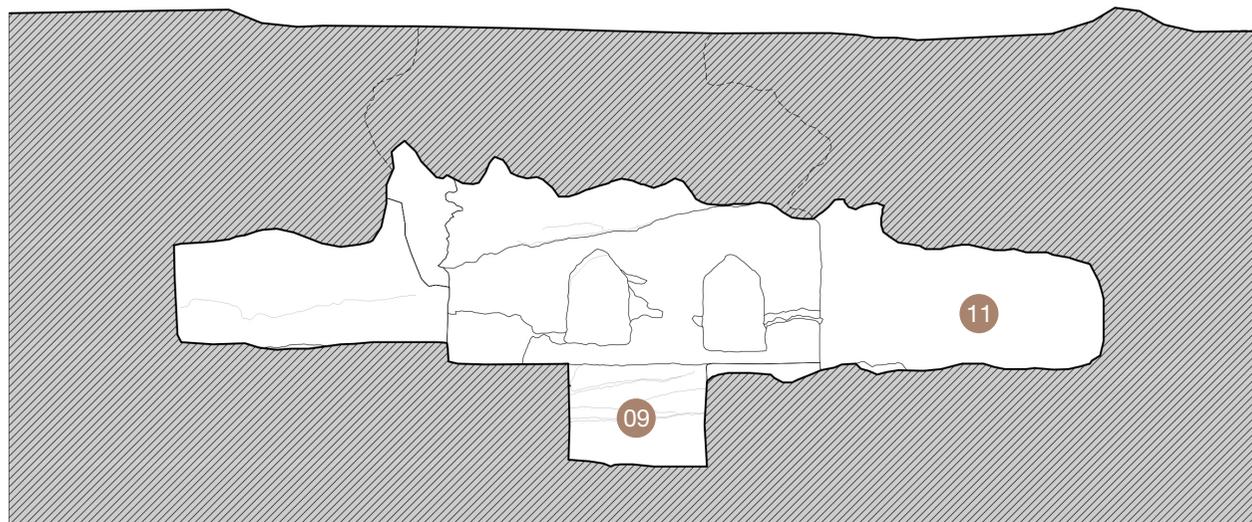
Las entradas presentan una geometría diferente, con un remate triangular en arista

del hueco, similar a un frontón clásico. Pese a no observarse un marco rehundido, probablemente se habrían cerrado por gravedad con una losa, aunque sin un encaje entallado. Este arranque triangular se transforma en el interior un techo abovedado, aunque con altura constante de 0,90 metros incluido el punto más profundo, como si de una bóveda de cañón se tratara. Las paredes laterales son verticales y paralelas entre sí.

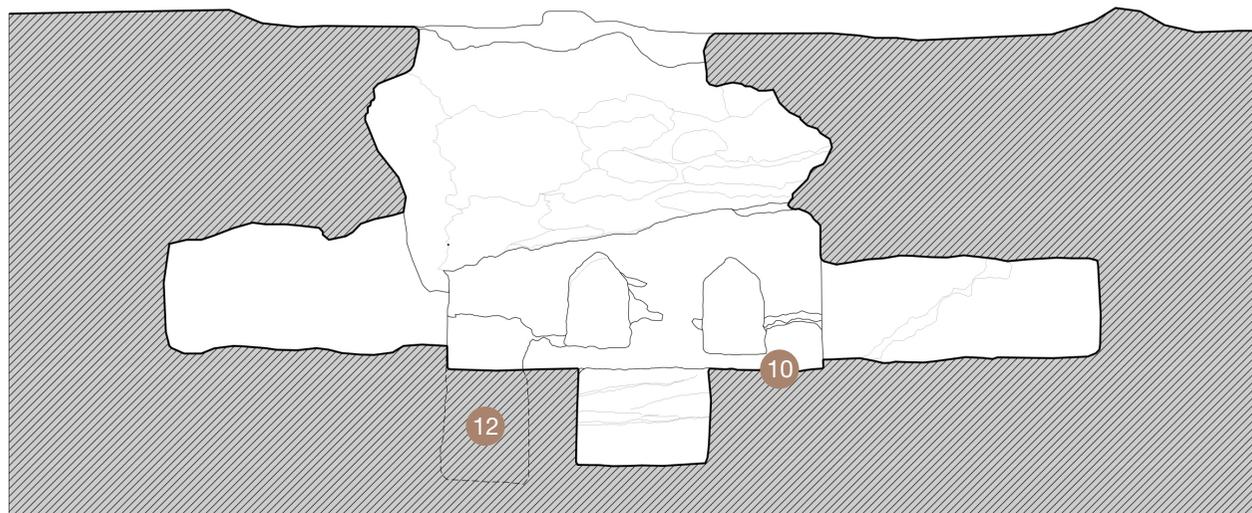
El suelo, también horizontal, se muestra ligeramente elevado de la cota de banco de la cámara (0,22 metros), lo cual marca una distinción evidente de espacios y su función.

c) Un pozo de recolección **(12)**: exactamente en la misma posición que en las tumbas nº 10 y 11, en uno de los extremos del muro enfrentado a la entrada, se presenta un pozo de 1,1 metros de profundidad, casi circular, ocupando 0,71 m² y con un diámetro de 0,90 metros.

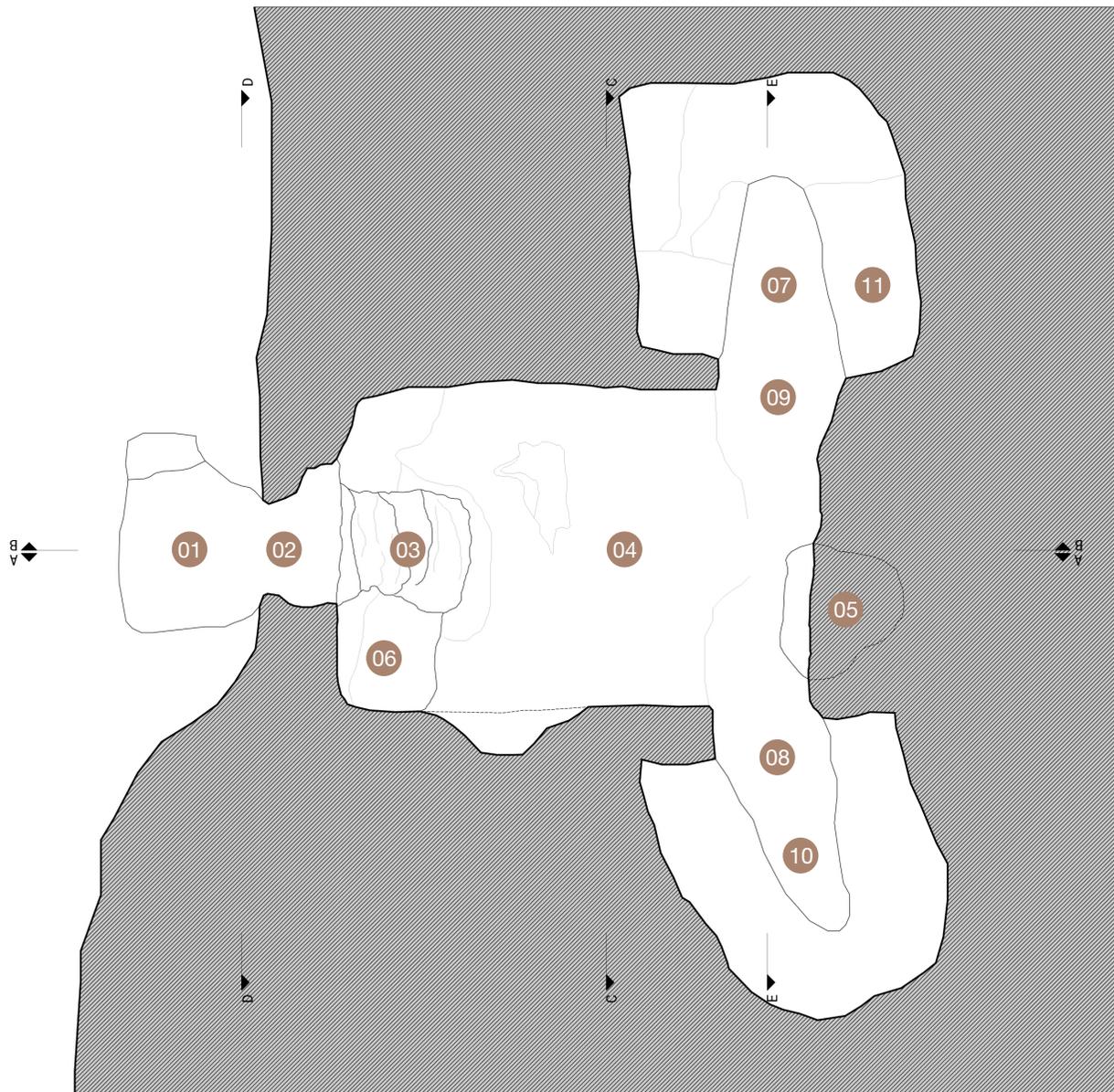
Todo este despliegue arquitectónico de mayor escala, podría suponer un mayor poder adquisitivo de la familia propietaria. Los restos óseos descubiertos llevaron a la conclusión de que se trataba de un entierro colectivo de al menos quince personas, de los cuales nueve serían adultos.



Sección G-G'



Sección H-H'



3.4.4 TUMBA Nº 27

Esta tumba se encuentra tan solo a unas docenas de metros al sureste de la Tumba 26, excavada en la misma bandeja de roca, aunque con un impacto en el lugar mucho más comedido dado sus reducidas dimensiones.

Se ha datado su ocupación durante la Segunda Edad de Hierro, pues las cerámicas no superaban dicho periodo, lo que la ubica cercana a las tumbas 10 y 11. Aunque no se observan modificaciones arquitectónicas presenta signos que haber servido como vivienda provisional en la historia reciente.

El primer elemento observable es el tallado de un posible patio **(01)** frente a la entrada, aunque en este caso requiriera más tallado de la piedra por la menor inclinación de la colina. La zona excavada revela un escalón, el cual conduce a una superficie de 1,55 m² descubierta, con una fachada sencilla vertical y unos pequeños muros que no llegan a cerrar el espacio.

La pequeña abertura **(02)** de 0,75 m de alto y 0,60 de ancho, con forma irregular y carente de ningún tipo de ornamentación o marco rehundido (Fig. 78), da acceso al complejo interior, conformado por un espacio de 22,05 m² de superficie total. Este se distribuye de una forma que no se había observado en el Tell: a través de subcámaras. Así, una escalera **(03)** de unos 4 o 5 escalones (en estado de colapso actualmente, lo que

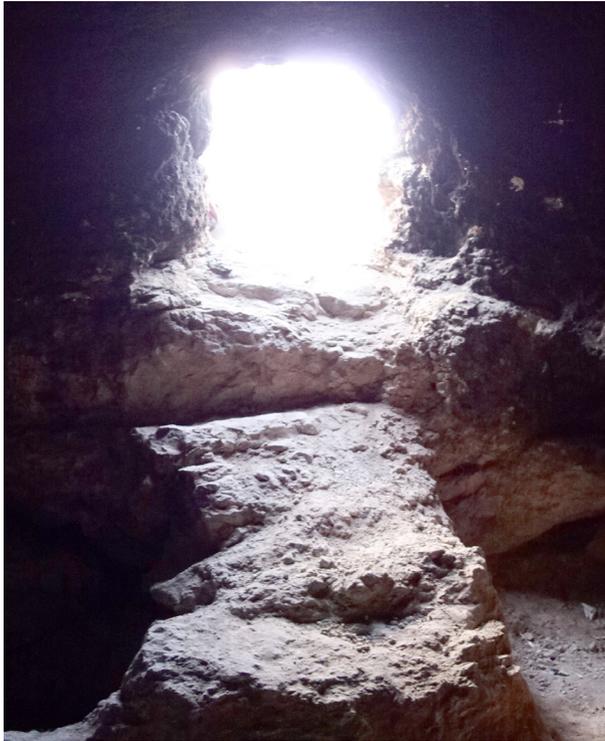


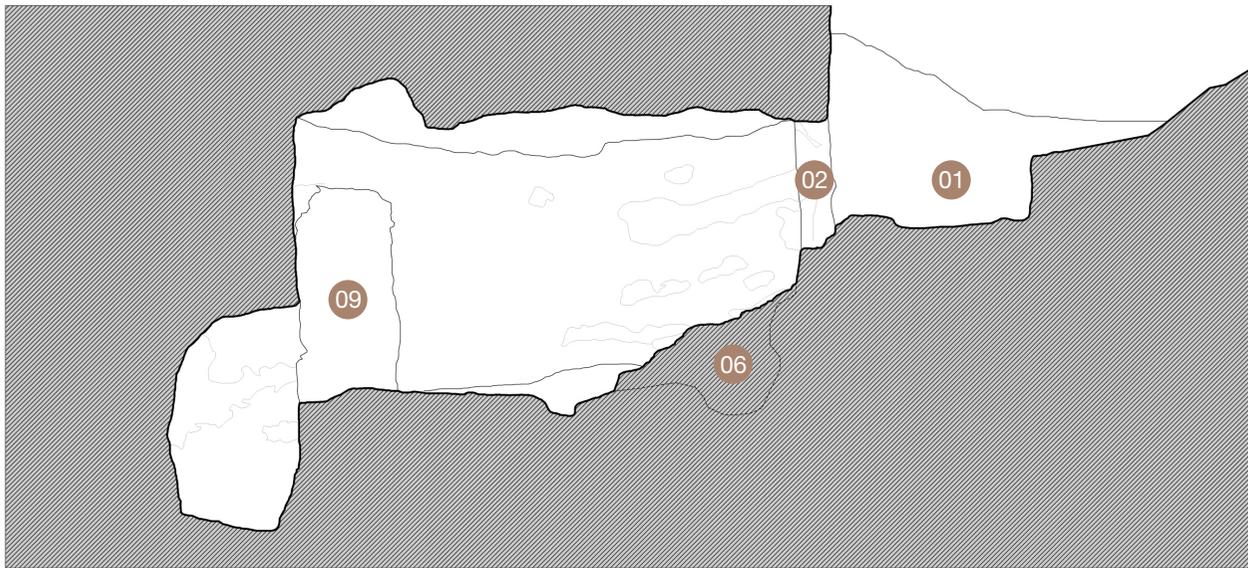
Figura 76. Escalera de acceso a la tumba nº 27. Fuente: S. Manzano.



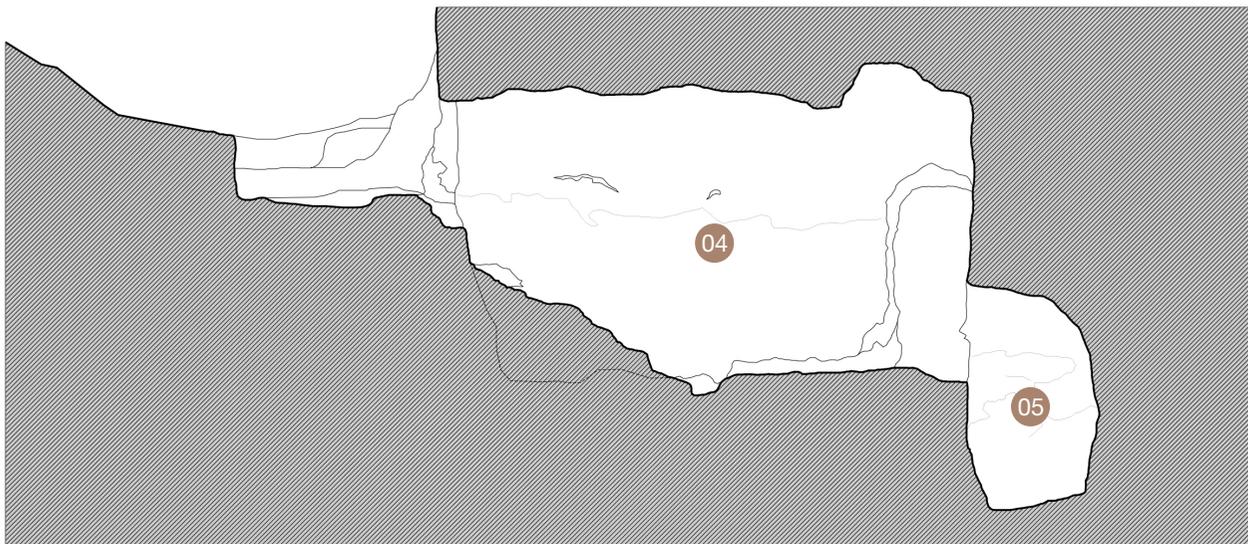
Figura 77. Vestibulo interior de la tumba nº 27. Fuente: S. Manzano.



Figura 78. Entrada con hollín a la tumba nº 27. Fuente: S. Manzano.



Sección A-A'



Sección B-B'

hace difícil su distinción (Fig. 76)) de arranque en la entrada conduce hasta una pequeña habitación de la cual nacen las dos cámaras de enterramiento.

Esta sala inicial, a modo de vestíbulo interior (04), tiene unas dimensiones aproximadas de 4 metros de largo y 3 metros de ancho, con forma rectangular y una superficie de 11,20 m² sobre el total (Fig. 77). Algunos elementos aparecen en él: un pozo de recolección (05) justo frente a la escalera, de forma circular, con una profundidad de 1,00 m para recibir y almacenar los huesos secundarios; y un pozo de origen probablemente posterior (06), tal vez debido a los saqueos, y de función desconocida junto al desembarco de la escalera.

El techo, al igual que el resto de las tumbas, es horizontal, aunque presenta diversas irregularidades y oquedades que interrumpen la continuidad. Se encuentra a una altura de 2,30 metros aproximadamente, lo que permite permanecer erguido y celebrar congregaciones religiosas de despedida.

A cada extremo del muro enfrentado al acceso se observan sendas subcámaras (07, 08), talladas en las paredes laterales. Ocupan 5,00 y 5,80 m², respectivamente, con continuidad en el plano de suelo y una composición de idéntica entre sí:

a) Huevo de acceso (09): a diferencia de las puertas de nichos habituales, cuenta con

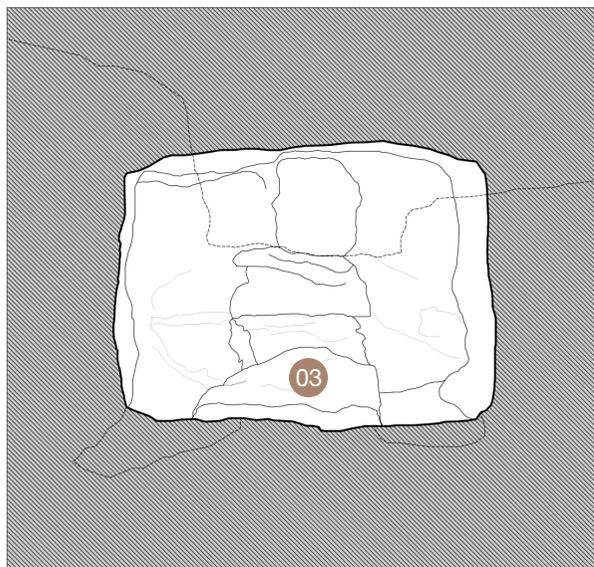
unas dimensiones de 1,50 m de alto y 0,75 m de ancho, y comunica sin obstáculos con el hoyo central de las cámaras, permitiendo entrar erguido a ellas. Al no inscribirse en la metodología del *kokhim*, no presenta marcos rehundidos.

b) Hoyo central (10): de geometría irregular y anchura reducida según avanza en profundidad. Permite ampliar la altura libre a 1,70 m en su interior.

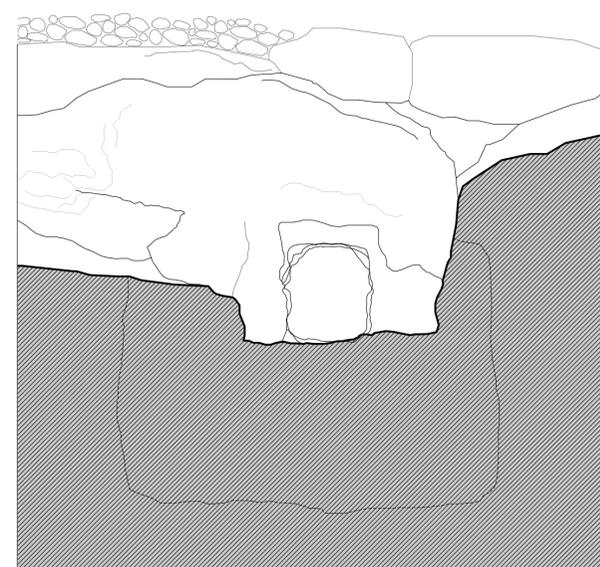
c) Bancos (11): un total de tres, en la misma disposición en "U", paralelos a cada una de las paredes lateral y frontal. El ancho disponible en cada banco de unos 0,80 metros, con largos de aproximadamente 1,70 m suponiendo la colocación de tres cuerpos simultáneos.

d) Techos arqueados: sin aristas vivas en los encuentros de muro lateral y superior, sino mostrando una continuidad del espacio de forma más orgánica. La altura libre de no existir el hoyo vertical sería de unos 0,80 m, imposibilitando las maniobras de enterramiento.

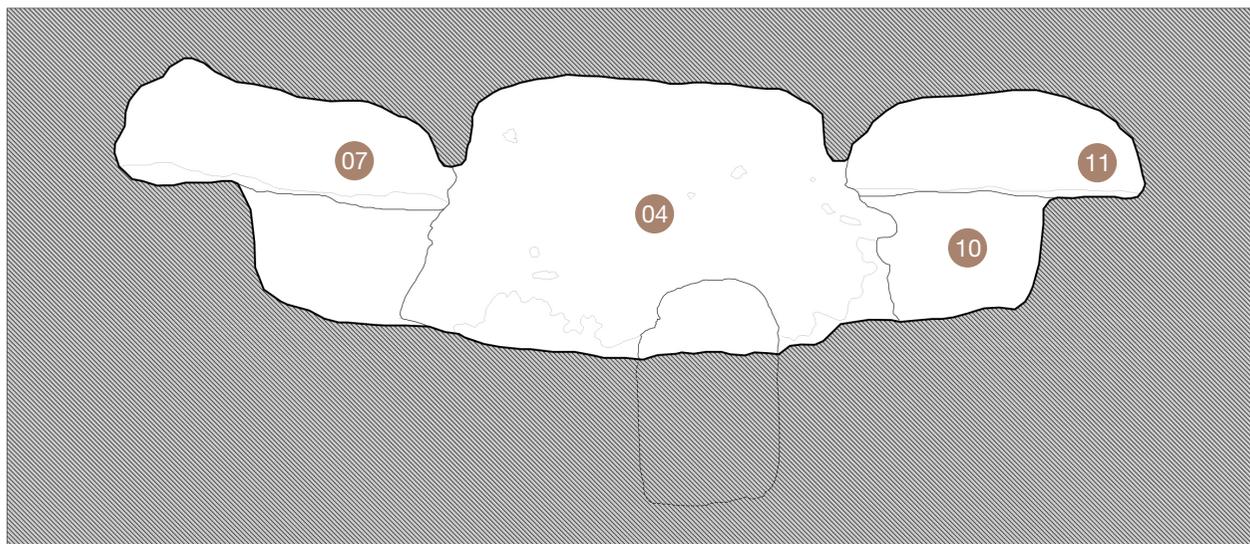
Se trata de una tipología ya vista en tumbas como la nº 11, aunque complementadas por otros elementos. Los restos óseos han probado la existencia de dos adultos y una persona inmadura enterrados.



Sección C-C'



Sección D-D'



Sección E-E'

3.4.5 TUMBA Nº 42



Figura 79. Vista exterior de la tumba nº 42. Fuente: S. Manzano.



Figura 80. Vestíbulo interior de la tumba nº 42. Fuente: S. Manzano.



Figura 81. Entrada secundaria en tumba nº 42. Fuente: S. Manzano.

La última tumba es la más remota con respecto al Tell. Se ubica en el extremo final de un acantilado al suroeste del mismo, el cual no dispone de carretera para vehículos, por lo que su acceso es más complicado y únicamente peatonal. En su trayecto, recorreremos otras tantas (nº 7, 38, 39, 40, 41 y 46), las cuales no se han explorado en profundidad pese a estar inventariadas.

Al igual que las nº 10, 11 y 27, se propone inscribir en la Segunda Edad de Hierro (Sylvie Blétry, 2018), quizás posterior a la 27 (que a su vez lo sería frente a las otras dos), por sus características arquitectónicas y dimensiones. Y es que esta sería, en comparación, la más compleja de las cuatro.

El complejo, excavado adaptándose a la forma del acantilado, forma un ángulo en la roca natural (Fig. 79). Sin embargo, esta disposición no es óptima para desplegar un vestíbulo y tres salas secundarias, además de dos puertas (y una tercera apertura seguramente provocada por saqueadores). La superficie total en planta que ocupa es de 21,20 m².

El espacio previo, que quizás en algún momento fue patio, aunque no se observen indicios muy evidentes, permite acceder por sus dos entradas, separadas entre sí apenas por 1,00 metro, cada uno de las cuales con un aspecto diferente. En lugar de tener un paramento de fachada, dos perpendiculares y uno abierto al paisaje, aquí se definen dos paramentos de entrada y dos abiertos.

a) La puerta norte **(01)**: conformaría el acceso principal, hacia el vestíbulo. Su geometría recuerda a otra puerta interior, con una forma orgánica que se extiende en longitud en la zona más elevada hacia un único lado. La altura aproximada es de 0,80 m, y su ancho de 1,00 metro. No dispone marcos al no requerir un cierre, pues no albergaba función de enterramiento la cámara a la cual introduce.

b) La puerta oeste **(02)**: se trata de una entrada directa a una de las salas secundarias. Al contener enterramientos en su interior, dispone de un trabajo mayor en la talla, con un hueco de 0,50 x 0,50 metros y un marco rehundido de 0,17 m para poder sellarla con losa de cierre (Fig 81).

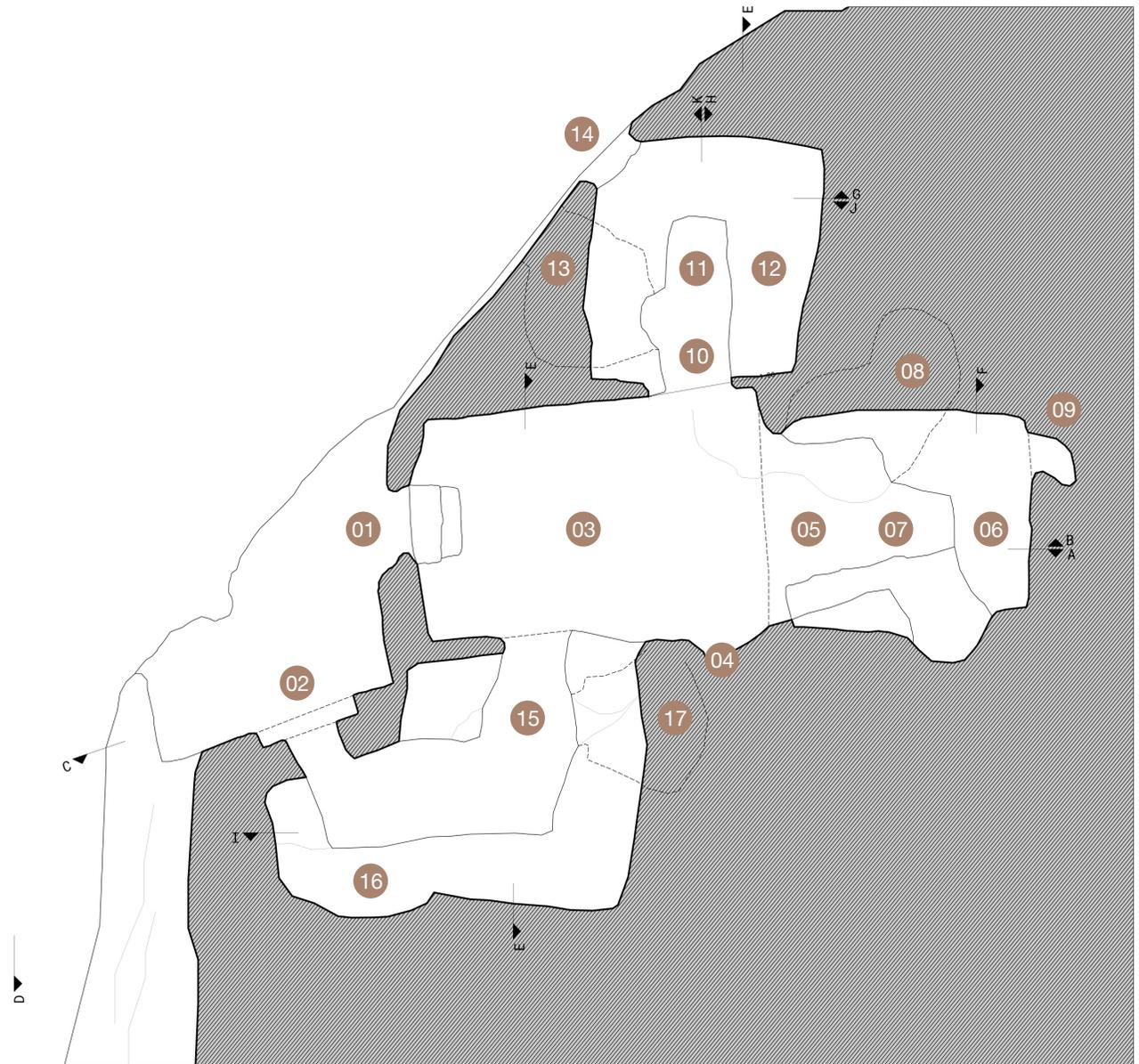
La transición lógica se sucede hacia el vestíbulo **(03)** (Fig. 80). Éste trata de una sala de 6,30 m² de

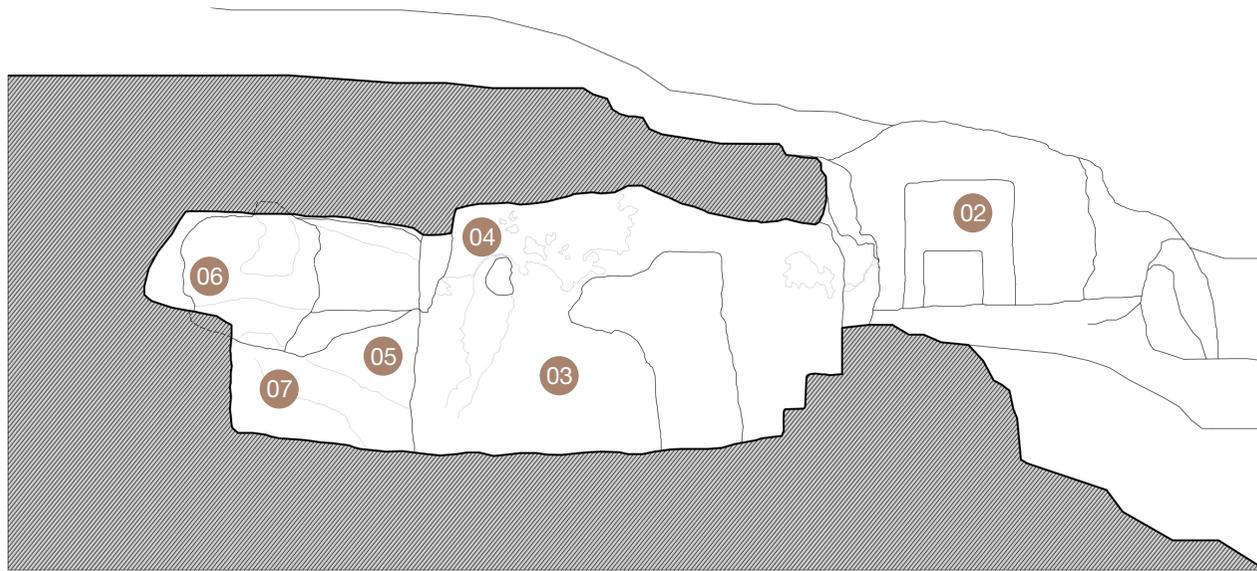
superficie, con una geometría rectangular y un suelo a menor cota salvado por la escalera de dos peldaños que arranca en la puerta norte. El techo, relativamente horizontal, se mantiene a una altura de 1,80 metros, y en la pared oeste se observa una oquedad (04) de reducidas dimensiones de origen confuso, pudiendo servir como apoyo a lámparas de aceite o resultar de una ocupación o actividad posterior.

De esta habitación, es posible acceder a cualquier de las tres cámaras de enterramiento, todas de características inscritas en la II Edad de Hierro:

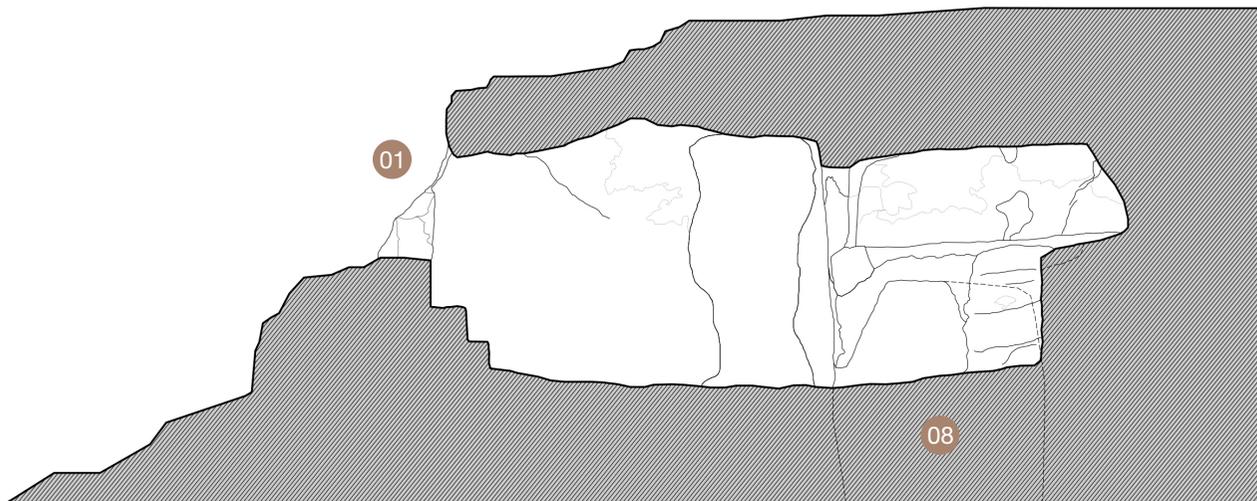
a) La sala norte (05): dispuesta en el eje norte-sur y enfrentada a la escalera, actualmente forma un espacio diáfano con el vestíbulo, pero pudo haber estado compartimentada originalmente. Ocupa 4,60 m² del total, con un techo horizontal sin esquinas en el encuentro con el paramento vertical.

Se caracteriza por los tres bancos (06), en paralelo a los muros de la cueva y en torno al espacio central ligeramente ascendente haciendo las veces de hoyo vertical (07), pero accesible a cota de nivel. La altura libre desde este punto es de 1,75 metros, mientras que sobre los bancos se ve reducida a 0,80 metros.





Sección A-A'



Sección B-B'

Además, se observa el usual pozo de recolección **(08)** de restos óseos en la base de uno de los mismos, en lugar de situarse en una posición intermedia. Su profundidad es confusa dado el volumen de escombros, pero podría alcanzar los 1,50 metros. Otra oquedad **(09)** es apreciable sobre el banco norte, de reducidas dimensiones (0,45 m de profundidad) y función desconocida, pudiendo ser una segunda zona de apoyo para lámparas, aunque no se acostumbra a ver en las propias cámaras de enterramiento.

b) La sala este **(10)**: perpendicular al eje norte-sur, presenta unas características similares a la norte: espacio central **(11)**, tres bancos **(12)**, pozo de recolección **(13)** a los pies de estos y alturas equivalentes. Con una superficie de 4,05 m², es la cámara más pequeña de las tres.

La principal diferencia radica en que esta habitación se muestra mucho más orgánica en el techo, el cual es completamente arqueado desde su arranque en las repisas.

Cabe destacar el hueco que lo perfora junto a la pared lateral al este **(14)**, casi con total seguridad resultado de los saqueos, ya que no se plantea una entrada de esta forma y posición en un lugar de enterramiento.

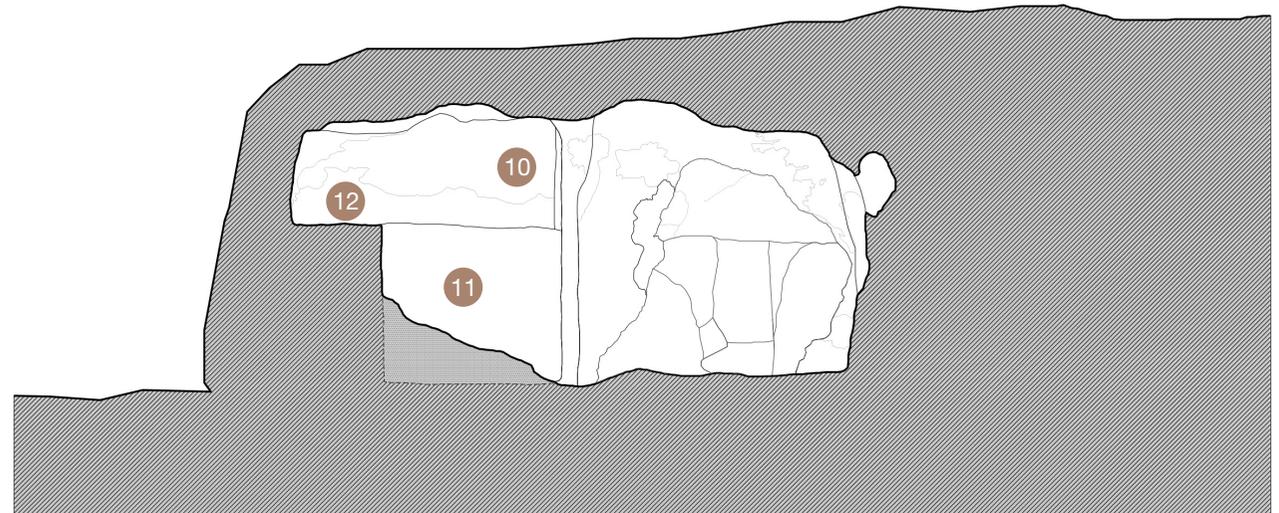
Otro elemento diferenciador es la conservación de la puerta, la cual guarda muchas similitudes con las vistas en las subcámaras de la tumba 27: con unos 2,00 metros de alto y 0,75 metros de ancho, permite la entrada completamente erguido.

c) La sala oeste **(15)**: desplazada con respecto al eje este-oeste para adaptarse a la montaña, la primera característica singular que se observa es la puerta: al igual que en el acceso norte, se trata de un hueco en desarrollo vertical (1,50 x 0,60 metros) con prolongación horizontal en uno de los laterales, formando una "L" invertida.

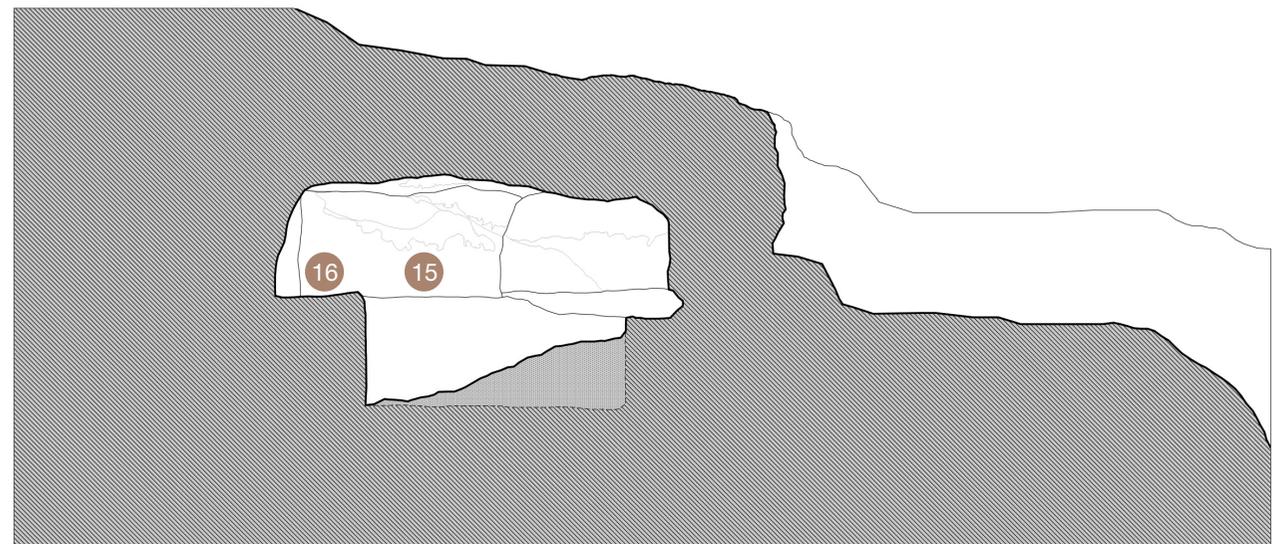
Con 6,25 m² de superficie, es la que mayor extensión en planta ocupa, pese a presentar espacio en bancos únicamente para dos cuerpos **(16)**.

El resto de las características son compartidas: techo horizontal y pozo de recolección **(17)** en la base de uno de los bancos, con hasta 1,15 metros de profundidad.

Pese a disponer de hoyo central, la acumulación de tierra y otros escombros impide la medición precisa de sus características geométricas.



Sección H-H'



Sección I-I'

4.7 CUADRO RESUMEN

CARACTERÍSTICAS	TUMBA 10	TUMBA 11	TUMBA 26	TUMBA 27	TUMBA 42
CARACTERÍSTICAS GENERALES					
OCUPACIÓN	HIERRO II / HELENÍSTICO / ROMANO	HIERRO II / HELENÍSTICO / ROMANO / BIZANTINO	HELENÍSTICO / BIZANTINO	HIERRO II	HIERRO II
SUPERFICIE (M²)	11,25	9,20	44,50	22,05	21,20
ENTRADA REDUCIDA	SI	SI	NO	SI	SI
ENTRADA ERGUIDO	NO	SI	SI	NO	NO
TECHO HORIZONTAL	SI	NO	SI	SI (NO EN SUBCÁMARAS)	SI (NO EN SUBCÁMARAS)
TECHO ABOVEDADO	NO	SI	NO	NO (SI EN SUBCÁMARAS)	NO (SI EN SUBCÁMARAS)
ELEMENTOS					
PUERTA SENCILLA	SI	SI	NO	SI	SI
PUERTA ORNAMENTAL	NO	NO	SI	NO	NO
LOSA DE CIERRE	SI	SI	NO (SI EN NICHOS)	NO	NO
PATIO	SI	SI	DESCONOCIDO	SI	DESCONOCIDO
VESTÍBULO / ANTECÁMARA	NO	NO	SI (1)	SI (1)	SI (1)
ESCALERA	SI	SI	SI	SI	SI
HOYO CENTRAL	SI	SI	SI	SI	SI
SUBCÁMARAS	NO	NO	NO	SI (2)	SI (3)
POZO DE RECOLECCIÓN	SI (1)	SI (1)	SI (1)	SI (1)	SI (3)
HUECO LÁMPARA	NO	NO	SI (1)	NO	SI (1)
PILAR CENTRAL	NO	NO	NO	NO	NO
BANCOS	NO (REFORMADA)	SI	NO	SI (6)	SI (8)
NICHOS	SI (3)	NO	SI (6)	NO	NO
ARCOSOLIOS	NO	NO	NO	NO	NO



4.1 LA PROBLEMÁTICA DEL LUGAR

La particular situación actual que enfrenta Palestina genera unas complicadas condiciones que debe enfrentar el patrimonio arquitectónico recientemente descubierto. Su carácter novedoso y por tanto poco difundido, el desconocimiento de los valores intrínsecos que posee y la repercusión histórica que puede suponer resulta en una ausencia de implicación por parte de la sociedad para su conservación.

Concienciar a los agentes implicados es uno de los mayores desafíos, y uno de los problemas que tratan de abordar las campañas de arqueología en el lugar. Combatir activamente el pensamiento de que el hallazgo finaliza la actuación en el lugar, sino que queda paralizado temporalmente hasta finalizar el estudio del mismo. Crear vínculos inexistentes con la población local para promocionar su protección, pese a los posibles impedimentos que pueda generar con Israel.

Y es que esta falta de vínculo en ocasiones se ve obstaculizada por una cuestión política. Los enfrentamientos entre judíos y musulmanes tensan la convivencia de los pueblos, lo que se ve reflejado en la arquitectura funeraria una vez conocido su origen: la adaptación de tumbas datadas en la Edad de Hierro a sistemas de enterramiento *kokhim*, al que se le atribuye como metodología característica del pueblo judío, genera cierto rechazo en algunos estamentos de la población, especialmente los más oprimidos por el conflicto. Un rechazo capaz de poner trabas en la difusión de respeto por el lugar (Fig. 83).

No obstante, el pensamiento más extendido en las haciendas y hogares adyacentes se ha moderado, en parte gracias a las misiones franco-palestinas, aceptando la historia, el valor que tiene, y cómo debe tratarse en relación con el mismo.

Los resultados de esta carencia de educación en patrimonio, junto con el resto de los factores expuestos, se ven traducidos en comportamientos que amenazan la pervivencia de las tumbas a distintos niveles: de forma indirecta, por la falta de mantenimiento; y de forma directa, por los saqueos y ocupaciones actuales.

- a) Saqueos: son el problema principal que enfrenta la arquitectura funeraria de Tell Keila. La transmisión de conocimiento sobre ubicaciones de antiguos restos arquitectónicos, ahora expuestos a la sociedad, conlleva las actuaciones de grupos de saqueadores en busca de antigüedades. Es un

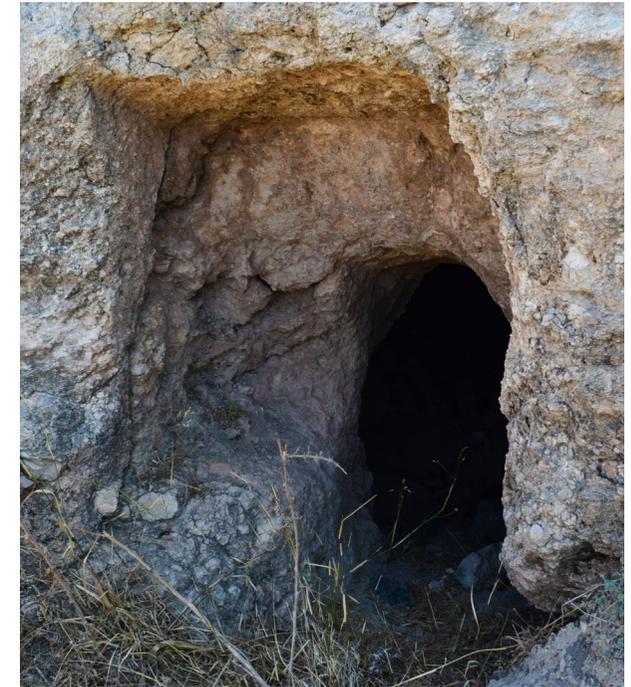


Figura 83. El abandono generalizado resulta en acumulaciones de residuos en el interior de las tumbas. Fuente: S. Manzano.



Figura 84. Grietas sobre el acceso (nº 10). Fuente: S. Manzano.



Figura 85. Apertura en cámaras de enterramiento por actividad de saqueadores en la tumba nº 42. Fuente: S. Manzano.



Figura 86. Excavaciones por saqueo en la nº 27. Fuente: S. Manzano.

problema complicado ya que es inviable la protección continua de estos lugares, todavía en fase de estudio, lo que simplifica estas prácticas ejecutándolas con total impunidad.

Los restos históricos tanto materiales como antrópicos son vitales para la datación de los complejos, por lo que la pérdida de estos complica la demostración de periodos tan relevantes como la Edad de Hierro.

En sus prospecciones cuentan con todo tipo de herramientas, incluidas las de gran tamaño como el buldócer. Esto dificulta la situación, ya que no sólo toman objetos de valor histórico, sino que dañan gravemente el patrimonio arquitectónico durante el proceso (Fig. 85, 86)). Así se ha observado en algunos restos, donde aparecen canales marcados en la piedra resultado del golpe de los dientes en las palas del buldócer (sector 5). Las de menor tamaño, de uso manual, también han hecho desaparecer parte del suelo de la tumba 26, con numerosas oquedades en el mismo tras las prospecciones, eliminando la horizontalidad.

Esto requiere de la puesta en marcha de protocolos de seguridad durante las actividades de excavación, una vez que los hallazgos tienen un valor reconocido en el mercado de tráfico de antigüedades. Un ejemplo es el desplegado por el Departamento de Antigüedades de Palestina tras la excavación de un mosaico en la cima de Tell Keila, en el sector 5, durante la presente campaña 2018: vigilancia y seguridad continua hasta salvaguardar los restos, de notable importancia histórica.

b) Ocupaciones posteriores: también de origen antrópico, las cuevas han ofrecido un lugar a cubierto en épocas posteriores hasta nuestros días. Ejemplos como la tumba 26, ocupada hasta mediados de siglo XX, o la presencia de plásticos y restos orgánicos en los interiores de la nº 27, son indicativos de ocupación reciente. La creación de fuegos interiores junto a otras actividades acelera el proceso de deterioro natural, aunque con menos intensidad que los saqueos.

c) Ausencia de mantenimiento: la situación económica precaria es un factor añadido que limita el mantenimiento mínimo. La acumulación de basuras, materiales impropios, o exposición de la caliza al fuego expone la arquitectura a nuevas degradaciones, comprometiendo la supervivencia del estado actual de la misma.

4.2 ESTADO ACTUAL

El estado actual de la arquitectura funeraria de Tell Keila es variable, abarcando tres tumbas donde la conservación general es buena o muy buena, y otras dos en diferente estado de deterioro (nº 26 y 42), aunque siguen siendo visitables y manteniendo grandes cualidades de los espacios que representaban. Desafortunadamente, a nivel de yacimiento se estima que el 40% de los restos ya han sido saqueados o destruidos.

En lo que respecta a las degradaciones observadas, se presenta un amplio espectro de posibilidades. Se trata de acciones que afectan en mayor o menor medida a todos los casos de estudio, con origen muy diverso tanto natural como antrópico.

El origen natural engloba aquella patología resultado de las condiciones geológicas, atmosféricas o materiales, sin excesivo impacto salvando los colapsos de piedra, los cuales suponen la principal amenaza en determinadas tumbas (nº 26, 42). Es una arquitectura muy primigenia, carente de materiales tecnológicamente incompatibles que puedan alterar las condiciones naturales de transpiración o funcionamiento.

Además, su estado enterrado la ha mantenido protegida de algunos de los agentes más nocivos para su conservación.

Algunos de estos mecanismos de degradación son:

a) Pérdida volumétrica: esta es la mayor afección de la piedra, en general, y la que más configura y compromete el estado actual de la arquitectura funeraria en Tell Keila. Tiene origen en diversos motivos: desde el desprendimiento de pequeños fragmentos, y, por tanto, reducción de sección y continuidad por agentes de deterioro, hasta colapsos parciales de techo (Fig. 87, 89).

El primer caso, donde sección resistente se ha visto disminuida, compromete la capacidad portante y continuidad de los elementos. El caso más visible son las roturas de bancos en la tumba nº 42, en zonas bajas (Fig. 88), probablemente agravadas por la creación de pozos de recolección, los cuales disminuían los apoyos del banco. Se desconoce si la prospección de saqueos en estos pozos pudo ser el origen de los desprendimientos.



Figura 87. Desprendimiento de gran entidad (nº 26). Fuente: S. Manzano.

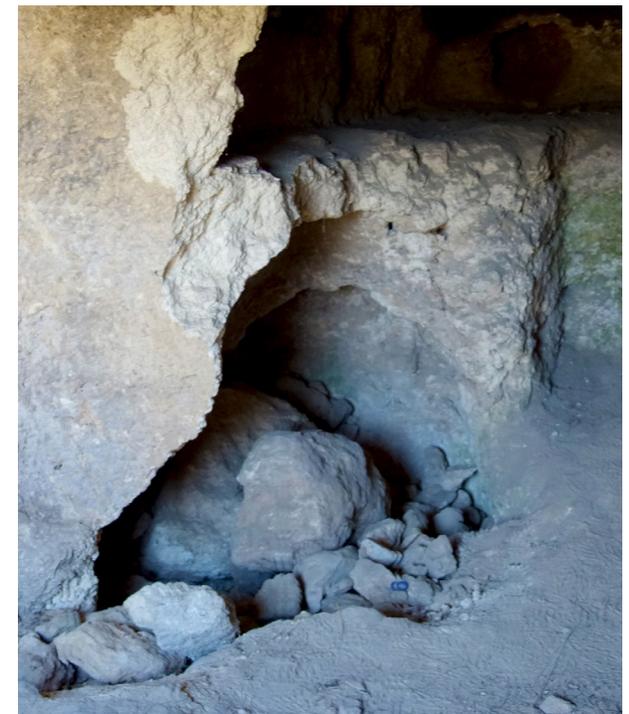


Figura 88. Colapso parcial de banco en la nº 42. Fuente: S. Manzano.



Figura 89. Colapso parcial del techo de la cámara enterramiento en la tumba nº 26 . Fuente: S. Manzano.

En el segundo, referente a los colapsos, han desvirtuado los espacios originales de la tumba nº 26, la más castigada por esta patología. Las más notorias son la desaparición del muro que trabajaba como compartimentación de la antecámara y la sala funeraria, junto al hueco de acceso; y el desprendimiento parcial del techo de cámara (Fig. 89), generando un hueco irregular de 2,70 x 1,60 metros aproximadamente en la cubierta.

No obstante, existen otros también destacables como la caída de la zona baja de muro sur y de la zona central de muro norte en la antecámara, así como parte de la puerta en su punto de contacto con el suelo.

Amenazas derivadas de la eliminación de protección de cerramiento son la nueva entrada de los agentes atmosféricos donde antes eran incapaces de llegar, penetrando al interior de la cámara y acelerando el proceso de deterioro de los nichos, hoyo central, y paramentos tallados. La configuración de algunos elementos, además, facilitan la acumulación de agua, agravando el impacto.

Además, presenta otros problemas asociados, como la caída de rocas de gran entidad al interior de la cueva. Una vez que estas rocas se han asentado, llevan consigo una serie de modificaciones estructurales en el reparto de cargas internas que complican las decisiones de retirada. Y es que, para hacerlo posible, hay que tener en cuenta dos cuestiones: primero, la metodología mediante la cual se extraería la piedra, dado el difícil acceso de maquinaria y la limitación económica (tumba nº 27, donde la única salida es un espacio de entrada de 0,50 x 0,50 metros; y segundo, los riesgos que ello conlleva. La gran piedra de la tumba nº 26, requeriría una elevación por el hueco de techo desprendido, y cayó junto al hoyo vertical, por lo que se teme que una retirada de la fuerza puntual pueda colapsar este elemento.

Por todo ello, actualmente se ha decidido no desplazarlas de su posición, pudiendo implicar obstáculos en la circulación, pero preservando el estado actual, ya mermado, de las tumbas.

Otro caso de colapso es la escalera tumba nº 27, la cual pudo disponer de unos cuatro peldaños, hoy poco reconocibles y con un acabado en rampa por acumulación de la tierra tras su caída.

b) Fisuras y grietas: fenómenos de discontinuidad, a través de los cuales se fractura la piedra por causas

muy diversas que no se han podido concretar: desplazamientos de tierras, lesiones estructurales por colapso o concentración de cargas, o simples fisuraciones superficiales. Favorecen la fragmentación y en algunos casos generan oquedades mayores.

Son muy habituales en todas las superficies de roca de las tumbas, aunque no suponen un problema de tanta entidad como los colapsos. Tal vez la más castigada por esta patología es la tumba nº 11, la cual sufre numerosos agrietamientos en su techo abovedado (Fig. 91), algunos de notable profundidad, los cuales presumiblemente estén modificando la distribución de fuerzas a los paramentos verticales. Se extienden al exterior, donde la gran grieta secciona la piedra en horizontal a la altura de la cara superior de la entrada, tanto por fachada como por muros perpendiculares de patio.

Esta configuración se repite en la fachada de acceso de la tumba nº 10, nuevamente horizontal (sobre el hueco de entrada, de 2,30 metros de longitud) y con continuidad en uno de los muros perpendiculares del patio previo (Fig. 84). Interiormente, adoptan una direccionalidad diagonal, observándolas en el paramento enfrentado de la entrada (1,50 metros aproximadamente), en el hoyo central y en el peldaño (Fig. 90). Al ser una materia común, es normal ver cómo la misma atraviesa distintos elementos.

Otros agrietamientos diagonales se destacan en la tumba nº 42, especialmente en el interior de la subcámara sudeste, sobre los bancos (2,00 metros de largo).

Fisuras de menor entidad son visibles en las esquinas de los marcos de los nichos, de carácter diagonal también, por ser un punto de concentración de cargas. Se distribuyen de forma generalizada pequeñas hendiduras por todos los casos de estudio, dada su antigüedad de tallado.

c) Erosión: la merma superficial está presente de forma habitual por todo el conjunto arquitectónico, en diverso grado y naturaleza pero en ningún caso afectando gravemente a la estructura.

d) Vegetación: forma parte de los agentes de origen biológico, junto a los animales. Se trata de organismos vivos que afectan directamente al material, a su comportamiento físico o mecánico, produciendo el biodeterioro.

La exposición a la naturaleza durante tantos años ha propiciado el crecimiento de plantas de diferente



Figura 90. Grietas de notable entidad y continuidad en el hoyo central y la escalera de la tumba nº 10. Fuente: S. Manzano.



Figura 91. Grietas de gran longitud y profundidad en el techo abovedado de la tumba nº 11. Fuente: S. Manzano.



Figura 92. Vegetación de pequeño porte resultado de la humedad en el hoyo central de la tumba nº 11. Fuente: S. Manzano.

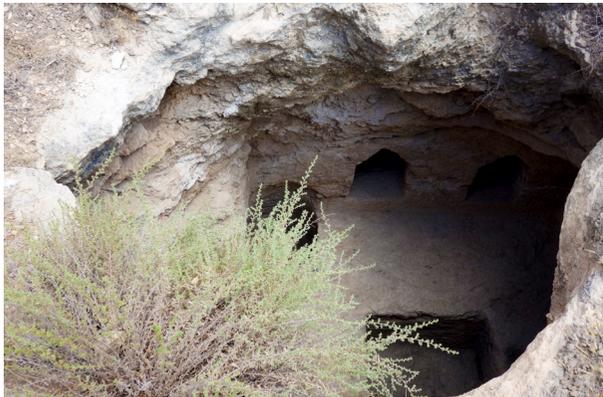


Figura 93. Vegetación de gran porte amenaza con su desarrollo sobre la tumba nº 26. Fuente: S. Manzano.

porte en torno a la arquitectura. El organismo más extendido son los líquenes, los cuales aportan un color verdoso y blanquecino a algunos muros, pero no suponen un riesgo inmediato de rotura por raíces. El espacio más habitual para estos son los hoyos centrales, situados a la mayor profundidad del conjunto (más susceptibles a las humedades) y sin drenaje, por lo que facilita la acumulación de agua (Fig. 92).

Existen brotes de pequeñas plantas, de apenas un centímetro de dimensión, en zonas especialmente afectadas por agentes de origen vegetal (hoyos centrales). No obstante, la difícil entrada de agua al interior no genera especies de mayor desarrollo, no suponiendo una gran amenaza de conservación.

Ejemplos de hongos y líquenes son la tumba nº 10, 11 y 42 en su hoyo central, mientras que sólo en la 11, la cual ha sufrido una variación cromática verdosa casi en su totalidad, aparecen plantas de escaso tamaño.

El mayor porte se observa en el exterior de la tumba 26, donde, pese a su diferente cota por el estrato de tierra entre la cota de terreno y el enterramiento, es fácil su desarrollo y podría agravar los desprendimientos si alcanza la roca tallada (Fig. 93). Dispone de espacio para crecer y es accesible por los agentes atmosféricos. En contraposición, no se ha visto prácticamente afectada por los líquenes, quizás por la mayor ventilación que reduce el efecto de la humedad.

Y es que existe una estrecha relación con el colapso de cerramientos, ya que la precipitación de agua a espacios interiores puede convertir el hábitat en uno más agradable para el desarrollo de plantas u hongos. Esto ocurre en las tumbas nº 26 y 42, por lo que se ven amenazadas en mayor medida que el resto, llegando a quebrar estructuras anteriormente protegidas.

e) Humedad: se trata de un agente de origen físico, cuya variante de mayor presencia en el complejo funerario es por capilaridad. Pese a observar algunas manchas de color oscuro, especialmente en las partes bajas de los muros, la porosidad de la roca como único material de transporte facilita su transpiración al ambiente.

No se advierte la presencia de sales depositadas por filtraciones de agua. Esto, sumado a la ausencia de materiales incompatibles que puedan impedir, en caso de su transporte, la salida al exterior,

ESTADO DE CONSERVACIÓN

previene que afecten al soporte de forma alguna. Al no conservar sus revestimientos, su amenaza es muy limitada.

Las acciones antrópicas engloban la patología con origen en la acción y actividades humanas a lo largo del tiempo, de mayor o menor gravedad. Se trata de agentes de deterioro extrínsecos, que, en este caso, actúan de forma mayoritariamente superficial, aunque con alguna pérdida de sección a destacar.

Algunos de estos mecanismos de degradación son:

a) Saqueos: uno de los mayores problemas de la zona, conforma la toma de patrimonio de forma ilegítima por medio de la fuerza, aprovechando la falta de seguridad y vigilancia de los bienes. Se trata de una patología profundamente relacionada con la pérdida volumétrica, aunque con orígenes muy distintos. La búsqueda de antigüedades, como se ha explicado previamente, compromete la integridad del complejo por su excavado agresivo e intrusivo.

Afortunadamente no hay colapsos de gran entidad por saqueos. La mayor actuación observada corresponde con la tumba nº 42, donde una de las subcámaras de enterramiento (oeste) ha sido probablemente perforada en su pared lateral, la cual conectaba con el exterior con una sección de poco espesor (Fig. 85). Esta posición la convierte en una oquedad comprometedora, ya que abre una vía de acción directa sobre bancos y techos de los agentes de degradación naturales, especialmente para el agua, pudiendo acelerar exponencialmente el proceso de deterioro interior.

Otro caso, de menor entidad, es el suelo de la tumba nº 26, el cual se ha degradado muy notablemente de una campaña a otra, probablemente por el golpeo de herramientas manuales (Fig. 94).

En última instancia se han observado determinadas marcas anómalas en la superficie de algunos muros de caliza como resultado de las prospecciones.

b) Acciones vandálicas – Graffiti: la aplicación de pintura grafiti sobre la piedra conlleva un problema estético principalmente, pero también pone en peligro la superficie de esta al exponerla a métodos de extracción, que, con mayor o menor agresividad, siempre implica un desgaste de la misma (Fig. 95).



Figura 94. Rotura del suelo a manos de saqueadores en la tumba nº 26 en búsqueda de antigüedades. Fuente: S. Manzano.

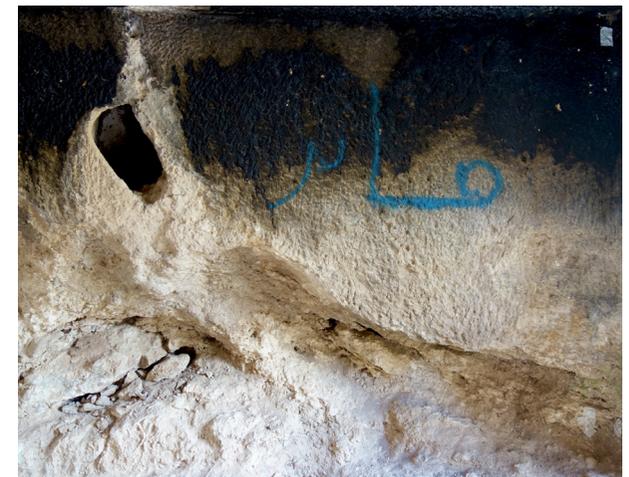


Figura 95. Graffitis en paramentos de la nº 26. Fuente: S. Manzano.



Figura 96. Antecámara de la tumba nº 26 con hollín en el techo. Fuente: S. Manzano.



Figura 97. Espacio interior calcinado en la nº27. Fuente: S. Manzano.

Es una patología poco abundante, pues únicamente se encuentra en un caso de estudio: la tumba nº 26, en el paramento de piedra sur de la antecámara. Se produjo en el espacio de tiempo entre su excavación (2017) y su revisión el año siguiente. Cuanto mayor sea el tiempo que permanezca tras su aplicación, mayor será la penetración y asentamiento de la pintura en los poros de la roca, y por tanto mayor sus costes de eliminación.

c) Suciedad y deposiciones: conforman todas aquellas manchas de suciedad y alteración cromática en los distintos planos. La principal partícula que ha alterado cromáticamente dos de los casos de estudio es el hollín: las ocupaciones humanas posteriores han resultado en el encendido de fuegos interiores (en el caso de la tumba 27 por quema de neumáticos), los cuales han generado esta partícula ahora adherida a las paredes de caliza (Fig. 97).

Esto es especialmente notable en la nº 27, donde prácticamente el 100% de la superficie interior está cubierta por este hollín, modificando su aspecto por completo e implicando un deterioro de la superficie tanto actualmente como por su eventual eliminación. Otro espacio afectado por esta patología es el techo y partes elevadas de muros verticales de la antecámara de la tumba nº 26, aunque en menor medida (Fig. 96).

4.3 PROPUESTAS DE CONSERVACIÓN

Conocida la problemática y el estado que presentan cada uno de los casos de estudio, se pueden establecer algunas premisas sobre las cuales sentar las bases para su posible conservación. En el presente estudio, se ha prestado especial atención a las condiciones socioeconómicas y socioculturales de la zona, con pequeños pasos realistas en la dirección pretendida: documentación, catalogación, concienciación social, mantenimiento mínimo o traslado de elementos.

a) Documentar y catalogar: se trata del primer paso, una vez descubiertos los hallazgos, para aportarlos al conocimiento colectivo de la arquitectura de la Edad de Hierro. Esta recopilación gráfica y descriptiva podría ser utilizada para su estudio en caso de pérdida de información por mecanismos

de degradación o intervenciones antrópicas.

Por otra parte, funciona como base para su catalogación, facilitando una eventual puesta en marcha de procesos de conservación o habilitación para visitas turísticas.

b) Concienciación social: en la línea de la difusión, es necesario trabajar a dos niveles: en el externo, transmitiendo el conocimiento, dando a conocer el lugar y la arquitectura funeraria histórica que lo caracteriza; y a nivel interno, donde actos como hacer público entre la población local que hay gente interesada en la investigación de su patrimonio puede reforzar enormemente su visión del mismo.

Hacer partícipe a esta población de su protección, del valor que le dan los técnicos a aquello que posee a escasos metros de su vivienda es vital para que no caiga en el olvido y se promueva su conservación (Fig. 98).

Iniciar con ello una nueva educación que, desde edades tempranas, promocióne los valores de la historia y la arquitectura, a ojos que habitualmente no han prestado atención a los mismos (Fig. 99).

c) Mantenimiento: el conjunto podría requerir de un Plan Director que marcara los criterios y directrices a seguir en la conservación del mismo, como cualquier otro yacimiento arqueológico. En todo caso, y conociendo las condiciones del lugar, se podrían reducir las actuaciones a aquellas mínimas para comprobar el estado de la roca y los morteros o evacuar los materiales impropios y basuras.

Un seguimiento de crecimiento de las especies vegetales de mayor porte puede controlar el impacto de sus raíces sobre la roca. El control de su desarrollo puede requerir de una extracción puntual, a través de los productos necesarios para eliminar completamente la raíz y así evitar el quebrado de la caliza y el posterior colapso.

En última instancia, ante un avance incontenible de los procesos de degradación, se podría proceder nuevamente al enterrado de los complejos funerarios, tras haber sido documentados. Al igual que la poca exposición al exterior los conservó hasta nuestros días, devolverlos a su estado previo podría evitar su pérdida futura.



Figura 98. Hacer partícipe a la población local de la conservación y exploración de su propio patrimonio. Fuente: A. Montoto.



Figura 99. Educación cultural desde la infancia. Fuente: S. Manzano.



Figura 100. Inicio de los trabajos de extracción de un mosaico griego en el Sector 5 de Tell Keila en 2018. Fuente: A. Montoto.

d) Traslado de elementos: en conocimiento de la presencia de saqueadores y las herramientas a su disposición, el enterrado podría no ser suficiente para preservar su integridad. En función de la importancia histórica de los hallazgos arquitectónicos (como revestimientos de mosaico), podría recurrirse al ulterior traslado de estos a entornos controlados, garantizando en todo momento una extracción adecuada que no genere pérdidas añadidas al monumento en el proceso.

Se trata en cualquier caso de una acción únicamente estimada en casos de extremo riesgo de pérdida, ya que es la solución más invasiva con el patrimonio, descontextualizándolo de su entorno habitual.

Se trata de una práctica llevada a cabo en otras zonas el propio conjunto Tell Keila, como es el sector 5 ubicado en la meseta de la cumbre. La aparición de un mosaico con marco e inscripción en griego antiguo, en 2018, puso en marcha un proceso por parte del Departamento de Antigüedades de Palestina para su extracción y trasladado a un entorno menos hostil (Fig. 100).

La consolidación y extracción se realizó mediante un mortero de cal aplicado en el perímetro de la inscripción y del mosaico, para ser posteriormente cubierto de tierra, con la intención de mantenerlo en el lugar hasta los estudios de campañas posteriores.

Algunos de estos pasos se están produciendo en la actualidad, con relativo éxito, por lo que pueden ser extrapolables a otros modelos de estudio en condiciones similares. No obstante, queda un largo recorrido en la óptima protección de estos espacios, que requerirá de notables revisiones en términos de educación y difusión.

La reconstrucción de elementos perdidos no parece una vía de restauración aplicable a la mayoría de los casos. Incluso recurriendo a los materiales tradicionales, la entidad de los colapsos más importantes resultaría en la creación de artefactos extraños tecnológicamente disonantes. Un escenario parecido ocurre con las grietas y fisuras, las cuales no van a frenar los movimientos del terreno y de los diferentes estratos del lugar.

La característica principal de la tumba es su concepción monolítica, por lo que su rotura supone una pérdida irreparable, convirtiéndola en una arquitectura frágil, indefensa y no renovable.

4.4 CUADRO RESUMEN

PATOLOGÍA	TUMBA 10	TUMBA 11	TUMBA 26	TUMBA 27	TUMBA 42
ORIGEN NATURAL					
EROSIÓN	SI	SI	SI	SI	SI
PÉRDIDA VOLUMÉTRICA	NO	NO	SI	SI	SI
COLAPSO	NO	NO	SI	NO	SI
FISURAS Y GRIETAS	SI	SI	SI	SI	SI
VEGETACIÓN (LÍQUENES)	SI	SI	NO	NO	SI
VEGETACIÓN (PLANTAS PEQUEÑO PORTE)	NO	SI	NO	NO	NO
VEGETACIÓN (PLANTAS PORTE MEDIANO)	NO	NO	NO	NO	NO
VEGETACIÓN (PLANTAS PORTE GRANDE)	NO	NO	NO	NO	NO
HUMEDAD (CAPILARIDAD)	SI	SI	NO	SI	SI
ORIGEN ANTRÓPICO					
SAQUEOS	NO	NO	SI	SI	SI
ACTOS VANDÁLICOS (GRAFITI)	NO	NO	SI	NO	NO
SUCIEDAD / HOLLÍN	NO	NO	SI	SI	NO

5.1 CONCLUSIONES

Los resultados finales de levantamiento proporcionan a la comunidad una base gráfica con la finalidad de conocer integralmente parte de la arquitectura de carácter funerario en el conjunto arqueológico Tell Keila. Supone un sistema abierto de conocimiento lo más completo y preciso posible, que lo prolonga en el tiempo en caso de sufrir pérdidas físicas de las construcciones.

A nivel histórico y significativo, la documentación que define los conjuntos sepulcrales se inscribe satisfactoriamente en aquellos periodos obtenidos por el análisis de los restos materiales. Confirma la importancia de mantener los estudios en el lugar, dado el amplio espectro cronológico (Bronce Medio – II Edad de Hierro – periodos helenístico, romano y bizantino), pues es una gran oportunidad de respuesta para numerosas cuestiones. Las correlaciones temporales y edificatorias permiten establecer entidades étnicas propias, y como éstas se expandieron difundándose por tierras vecinas (Fig. 101).

A nivel arquitectónico y tipológico, se trata de una oportunidad de investigación tanto sobre tumbas colectivas excavadas en cuevas de origen natural o artificial como de enterramientos individuales concentrados en determinados puntos exteriores de la colina. Mientras que el mayor caso de estudio, referente a la nº 26, supera los 40 m², el resto se dividen al 50% entre los 20 m² y los 10 m², aproximadamente.

Se arrojan dos grupos principales: aquellos con características de enterramiento de la Edad de Hierro (nº 11, 27 y 42) y aquellos que, de origen y debido a modificaciones posteriores, emplean la metodología introducida posteriormente (nº 10, 26). En todos ellos se destaca la presencia de hoyo central, así como de pozos de recolección. Predominan los techos horizontales, salvo en la tipología de sala de tres bancos, donde no se destacan las aristas a través de una terminación más arqueada.

Se producen acercamientos por tanto a las formas de la vida y actividades mortuorias de los habitantes durante milenios de ocupación. Los espacios previos servían a una función ritual, de congregación y despedida (Fig. 102), por lo que contaban con grandes dimensiones, mientras que los de enterramiento facilitaban su sellado dejando el espacio mínimo para las actividades de colocación de los cuerpos.

Evidencia la tumba excavada como rasgo distintivo de la cultura de Judea durante la Segunda Edad de Hierro,



Figura 101. La Tumba 11 es el ejemplar menos modificado de su aspecto original erigido en la II Edad de Hierro. Fuente: S. Manzano.

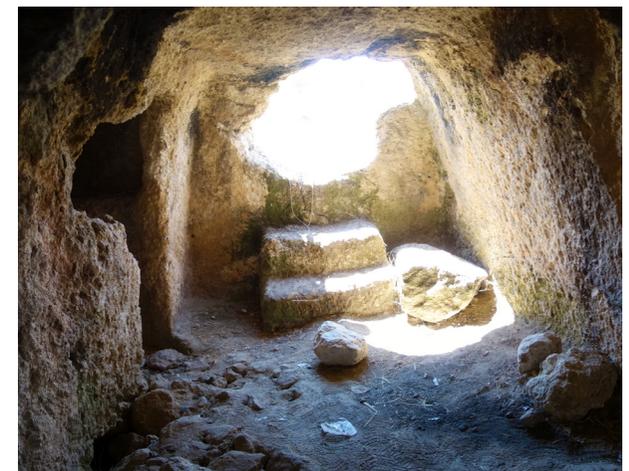


Figura 102. Espacio de congregación (nº 42) Fuente: S. Manzano.

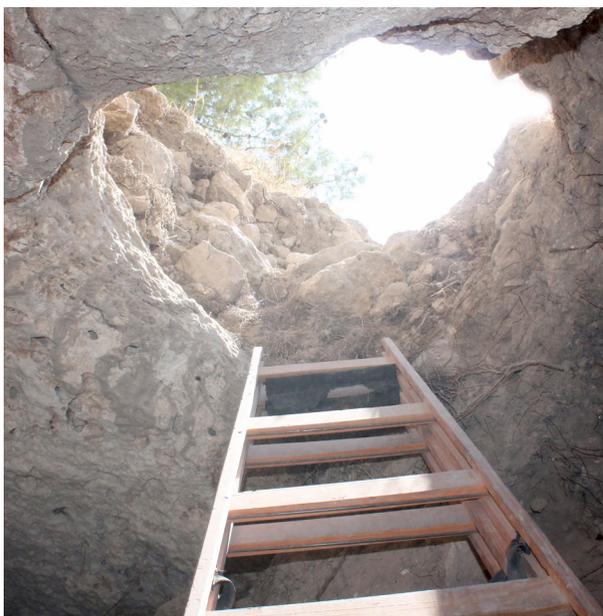


Figura 103 y 104. Túnel de acceso y espacio interior semi excavado de la tumba n° 54 (septiembre de 2018). Fuente: C. Girardi y S. Manzano.

pues no se conocen los casos similares en los alrededores inmediatos de la misma. Se trata, por tanto, un patrimonio nacional propio, que además configura un patrón arquitectónico bien establecido en dicho periodo.

A nivel conservativo, las tumbas no reciben ninguna ayuda ni protección, por lo que se convierten en un bien frágil, escaso y expuesto. No obstante, su estado es bueno de forma generalizada, siendo las mayores amenazas los colapsos parciales previos, con la entrada de agentes de degradación a zonas anteriormente protegidas; y los saqueos por el tráfico de antigüedades, por lo que no se requieren de grandes aportaciones económicas para mantenerlos libres de grandes pérdidas. La ausencia de revestimientos y materiales añadidos a la piedra caliza, ya perdidos, hace más sencilla la conservación del estado hallado.

Es importante contar con los presentes aportes informativos para facilitar, de ser posible, la puesta en marcha de mecanismos de protección y promoción, así como para difundir todos los hallazgos registrados.

Y es que no se trata, actualmente, de ningún monumento que augure copiosos traslados de turistas. Si bien el Tell tiene gran potencial arqueológico por descubrir, pudiendo cambiar esta situación, en el proceso de investigación sólo merece unas condiciones mínimas que permitan el legado al futuro del documento histórico, como fuente de información del pasado.

5.2 FUTURAS VIAS DE ESTUDIO

Si bien los enterramientos documentados son enriquecedores para la creación de nuevo conocimiento sobre Tell Keila, lo cierto es que uno de los yacimientos menos investigados y con mayor potencial de la zona. La nueva campaña en 2019, ya confirmada y con financiación del LabEx ArcHiMedDe, podrá continuar con tumbas de diversa geometría (al contar con más de 50 ejemplares), como la n° 54, la cual comenzó su excavación en el año anterior pero no pudo finalizarse por el volumen de sedimentos interior (Fig. 103, 104).

Pese a la capacidad de realizar levantamientos manuales como el presente proyecto de investigación, la introducción de herramientas actuales de mucha mayor precisión como el escáner láser o el dron podría ofrecer resultados mucho más exactos, e incluso posibilitar las visitas virtuales a través de nubes de puntos de gran

CONCLUSIONES

densidad que recojan la información cromática para crear texturas realistas. Se trata de una posibilidad dependiente del estado sociopolítico de los territorios palestinos, que podría llegar implantarse en el futuro.

Además, el gran volumen de ocupación permite expandir el estudio a arquitectura de carácter residencial y religioso, también presente en el conjunto. El descubrimiento y levantamiento del sector 5, que desvelaba un presbiterio, permite ubicar aproximadamente la presunta iglesia en la meseta de la cima, comprendiendo el siguiente paso de todo lo que pudo aportar Tell Keila a la historia.



Figura 105. Doble entrada, con diferente geometría y configuración, en el banco de piedra de la tumba nº 42. Fuente: S. Manzano.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

- Aladjem E. & Gendler S. (2009). *Tel 'Eton (south), Survey*. Hadashot Arkheologiyot – Excavations and Surveys in Israel: Volume 121.
- Albright, W. F. (1943). *The Excavations of Tell Beit Mirsim, III. The Iron Age*, New Haven CT.
- Arnon, N. (2009). *Hebron 4000 years + 40. The Story of the City of the Patriarchs*. The Hebron Fund.
- Association d'Échanges Culturels Hébron-France (2016). *Hébron et ses environs*. Francia: Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.
- Baramki, D.C. (1934). *An Early Iron Age Tomb at Ez-Zâhiriyye*. QDAP 4.
- Baruch Y. & 'Adawi Z. (2017). *Jerusalem, Umm Tuba*. Hadashot Arkheologiyot – Excavations and Surveys in Israel: Volume 129.
- Biran, A. & Gophna, R. (1970). *An Iron Age Burial Cave at Tel 'alif*, IEJ 20.
- Blétry, S. (2016). *Zénobia-Halabiya, habitat urbain et nécropoles: Cinq années de recherches de la mission syro-française*. Colección Cuadernos Mesopotámicos. Montpellier: Presses universitaires de la Méditerranée (PULM).
- Blétry, S. (2018). *Tell Keila (Territoires Palestiniens): Rapport d'activités*. Montpellier: Université Paul Valéry Montpellier3.
- Blétry, S. (2018). *Fouilles de Tell Keila (Territoires Palestiniens)*. Arthist n° 1. Université Paul Valéry Montpellier3.
- Bloch-Smith, E. (2013). *Death and Burial, Bronze Age and Iron Age*. Reino Unido, Oxford, 254-262.
- Bloch-Smith, E. (1992). *The Cult of the Dead in Judah: Interpreting the Material Remains*. Journal of Biblical Literature, 111(2), 213-224.

- Bloch-Smith, E. (1992). *Judahite Burial Practices and Beliefs about the Dead*. Journal for the study of the old Testament, Supplement Series 123, JSOT/ASOR Monograph Series 7, 255.
- Guérin, V. (1868). *Description géographique, historique et archéologique de la Palestine*. Paris: Imprimerie Nationale.
- Hachili, R. (2004). *Jewish Funerary Customs, Practices And Rites In The Second Temple Period*. Koninklijke Brill NV, Leiden, The Netherlands.
- Hachlili, R. & Killebrew, A. (1983). *Jewish Funerary Customs During the Second Temple Period, in the Light of the Excavations at the Jericho Necropolis*, Palestine Exploration Quarterly, 115:2, 109-139.
- Hachlili, R. (2005). *Jewish Funerary Customs, Practices and Rites in the Second Temple Period*. Supplements to the Journal for the study of Judaism. Vol 94. Boston, 62-63.
- Klein E. & Rotstein U. (2017). *Mishmar David*. Hadashot Arkheologiyot – Excavations and Surveys in Israel: Volume 129.
- Kloner, A. & Zissu, B (2007). *Irha-kevarim Shel Yerushalayim Bi-yeme Ha-Bayit Ha-Sheni (The Necropolis of Jerusalem in the Second Temple Period)*. Interdisciplinary Studies in Ancient Culture and Religion, 8. Bélgica: Peeters Publishers, 11-100.
- Kloner, A. (1985). *Iron Age Burial Caves in Judean Shephelah and Mountain Region*, Niqrot Zurim 11-12, 8-15.
- Madina, H. (2015). *Étude préliminaire des restes archéobotaniques de Tell Keila, hébron, Cisjordanie (Palestine) en Les céréales dans le Monde Antique*. Actas del coloquio: «Les céréales dans le Monde Antique» organizado por Pierre Tallet y Adeline Bats. Université Paris-Sorbonne.
- Mileto, C.; Vegas, F. & Cristini, V (2007). *Hypogeum Tombs in the Byzantine Necropolis at Tall as-Sinn, Syria*. Arché n° 2, 159-166.
- Mileto, C; Vegas, F.; Soriano, L. & García Sáez, S. (2012). *Estudio previo de la ciudad y la necrópolis de*

BIBLIOGRAFÍA

Zenobia-Halabiyeh (Siria). Arché nº 6-7, 471-480.

- Montero Fenollós, J.L. & Al-Shbib, S. (2008). *La necrópolis bizantina de Tall as-Sin (Deir ez-Zor, Siria)*. *Memorias del proyecto arqueológico Medio Éufrates Sirio-I*. Madrid. Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

- Naveh, J. (1963). *Old Hebrew Inscriptions in a Burial Cave*. Israel Exploration Journal, Volume 13. Jerusalén, 74-92.

- Waldbaum, J.C. (1996). *Philistine Tombs at Tell Fara and Their Aegean Prototypes*, AJA 70.

- Yezerski, I. (1999). *Burial-Cave distribution and the Borders of the Kingdom of Judah toward the end of the Iron Age*. Tel Aviv, 26:2, 253-270.

- Yezerski, I & Amit, D. (2001). *An Iron Age II Cemetery and Wine Presses at An-Nabi Danyal*. Israel Exploration Journal, Volume 51. Jerusalén, 171-193.

- Yezerski, I. (1997). *Burial Sites of Mount Judea during the Period of the Monarchy*, in Y. Eshel. (ed.): *Judea and Samaria Research Studies, Proceedings of the 6th Annual Meeting- 1996*, Kedumim-Ariel, 157-71.

- Yezerski, I. (2013). *Tipology and Chronology of the Iron Age II-III Judahite Rock-Cut Tombs*. Israel Exploration Journal, Volume 63. Jerusalén, 50-72.

- Yezerski, I. (1997). *Burial Caves in the Hebron Hills*, 'Atiqot 32.

- Yezerski, I. & Nahshoni, P. (2013). *The Finds from Horbat Za'aq Burial Ground*, 'Atiqot 76.

- Yeger, D. (2016). *Jerusalem, Wadi el-Joz*. *Hadashot Arkheologiyot – Excavations and Surveys in Israel: Volume 128*.

- Zissu B. (2007). *A Burial Cave from the Second Temple Period at El-Maghar on the Southern Coastal Plain*. *Buletin of the Anglo- Israel Archaeological Society* 25. 9-17.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Tumbas excavadas en la roca del Valle de Cedrón en Jerusalén.

Fuente: Trumpeter, A. (2017). *Ancient Tombs of the Kidron Valley*.

Figura 2. Tumba del Jardín tallada en Jerusalén.

Fuente: Djampa.

Figura 3. Tumba enterrada nº 192 en la colina norte de Tel 'Eton.

Fuente: Aladjem E. & Gendler S. (2009). *Tel 'Eton (south), Survey*. Hadashot Arkheologiyot – Excavations and Surveys in Israel: Volume 121.

Figura 4. Tumba enterrada en Khirbet Beit Lei.

Fuente: Naveh, J. (1963). *Old Hebrew Inscriptions in a Burial Cave*. Israel Exploration Journal, Volume 13. Jerusalén, 74-92.

Figura 5. Aspecto estatal de la zona en torno al año 830 a.C, con el reino de Judá en la región de Judea.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 6. Tumbas enterradas de la II Edad de Hierro en el cementerio de an-Nabi Danyal.

Fuente: Yezerski, I & Amit. D. (2001). *An Iron Age II Cemetery and Wine Presses at An-Nabi Danyal*. Israel Exploration Journal, Volume 51. Jerusalén.

Figura 7. Tumbas excavadas de la II Edad de Hierro.

Fuente: Yezerski, I. (1999). *Burial-Cave distribution and the Borders of the Kingdom of Judah toward the end of the Iron Age*. Tel Aviv.

Figura 8. Estudios geofísicos en Tell Keila.

Fuente: Institut de Physique du Globe de Strasbourg, UMR 7516 en: Blétry, S. (2018). *Tell Keila (Territoires Palestiniens): Rapport d'activités*. Montpellier: Université Paul Valéry Montpellier3.

Figura 9. Planos de 2017 en la tumba nº 42, de carácter esquemático por la escasez de tiempo en la campaña.

Fuente: Blétry, S & Rjoob, A. (2017).

Figura 10. Puntos de referencia nivelados para registrar las irregularidades o alturas en suelo y techo.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 11. Apoyo topográfico con estación total LEICA en determinados levantamientos.

Fuente: Blétry, S. (2018).

Figura 12. Toma de datos por medición directa.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 13. Toma de datos por medición directa.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 14. Dianas para la introducción de datos al software, reorientando la imagen.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 15. Rectificación de los planos paralelos.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 16. Tumba nº 26, Tell Keila.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 17. Aspecto estatal actual de Palestina.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 18. Restos arquitectónicos de la fortificación de Tell Keila datada en el Broce Medio.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 19. Tambores de columnas en Tell Keila.

Fuente: Association d'Échanges Culturels Hébron-France (2016). *Hébron et ses environs*. Francia: Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur, 12.

Fig. 20. División de palestina en las 12 tribus cananeas en la Edad de Bronce.
Fuente: *The American Sunday School Union*.

Figura 21. Línea temporal de ocupación en la región.
Fuente: Bert, S., Abu, C. y Pesesse, A. (2017). Gráfico: Manzano, S. (2018).

Figura 22. Tumba de los Patriarcas en Hebrón.
Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 23. Vivienda en la ciudad vieja de Hebrón.
Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 24. Carácter abovedado del espacio interior de la hosh en la ciudad antigua de Hebrón.
Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 25. Ventilación de cubierta en Hebrón.
Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 26. Tumba excavada en Tell Keila.
Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 27. Tumba excavada en el cementerio de la Segunda Edad de Hierro de an-Nabi Danyal.
Fuente: Yezerski, I & Amit, D. (2001). *An Iron Age II Cemetery and Wine Presses at An-Nabi Danyal*. Israel Exploration Journal, Volume 51. Jerusalén.

Figura 28. Tumba excavada en Mishmar David.
Fuente: Klein E. & Rotstein U. (2017). *Mishmar David*. Hadashot Arkheologiyot – Excavations and Surveys in Israel: Volume 129.

Figura 29. Tumba excavada en Tell Keila: tipología de nichos o kokhim.
Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 30. Patio en zona de gran pendientes.
Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 31. Patio en zona de leves pendientes.
Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 32. Patio en escasa pendiente o llanura.
Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 33. Patio en roca con gran pendiente.
Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 34. Patio en roca de escasa pendiente.
Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 35. Fachada simple con entrada sencilla.
Fuente: Kloner, A. & Zissu, B. (2007). *Irha-kevarim Shel Yerushalayim Bi-yeme Ha-Bayit Ha-Sheni (The Necropolis of Jerusalem in the Second Temple Period)*. Interdisciplinary Studies in Ancient Culture and Religion, 8. Bélgica: Peeters Publishers.

Figura 36. Fachada simple en Tell Keila.
Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 37. Vestíbulo en arquitectura de Tell Keila.
Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 38. Entrada en arquitectura de Tell Keila.
Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 39. Ejemplos de losas de sellado de tumbas enterradas en el Periodo del Segundo Templo (530 a.C-70).
Fuente: Hachlili, R. (2005) *Jewish Funerary Customs, Practices and Rites in the Second Temple Period*. Supplements to the Journal for the study of Judaism. Vol 94. Boston, 62-63.

Figura 40. Nichos en las cámaras de enterramiento de la arquitectura funeraria de Tell Keila.
Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 41. Nichos en Umm Tuba.

Fuente: Baruch Y. & 'Adawi Z. (2017). *Jerusalem, Umm Tuba*. Hadashot Arkheologiyot – Excavations and Surveys in Israel: Volume 129.

Figura 42. Espacio interior de nicho en Tell Keila.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 43. Obertura de nicho con marco rehundido y diferente cota de suelo.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 44. Distancia entre nichos igual al hueco.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 45. Pozo de recolección en Tell Keila.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 46. Arcosolio en hipogeos de Tall as-Sin.

Fuente: Mileto, C.; Vegas, F. & Cristini, V (2007). *Hypogeum Tombs in the Byzantine Necropolis at Tall as-Sinn, Syria*. Arché nº 2, 159-166.

Figura 47. Bancos en cámara de Tell Keila (nº 42).

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 48. Bancos en cámara de Tell Keila (nº 42).

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 49. Bancos en cámara de Tell Keila (nº 11).

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 50. Hoyo central vertical en Tell Keila.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 51. Huecos para lámparas de aceite en vestíbulo de la arquitectura de Tell Keila.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 52. Escalera de acceso en Tell Keila.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 53. Pilar central tallado en el vestíbulo.

Fuente: Yezerski, I & Amit. D. (2001). *An Iron Age II Cementery and Wine Presses at An-Nabi Danyal*. Israel Exploration Journal, Volume 51. Jerusalén.

Figuras 54 y 55. Geometría desconocida de huecos de acceso a vestíbulo y subcámara en Tell Keila (nº 42).

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 56. Restos en la ladera del Tell Keila.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 57. Olivos dominando el paisaje.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 58. Tipología de montaña de terrazas.

Fuente: Blétry, S. (2019). Tell Keila.

Figura 59. Haciendas y viviendas unifamiliares.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 60. Vivienda de hormigón adyacente.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 61. Cubiertas de teja como elemento de distinción social.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 62. Base y falda de la montaña Tell Keila.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 63. Composición arquitectónica del yacimiento arqueológico.

Fuente: Duval, H. (topografía); Rjoob, A.; Blétry, S; Besnard, B. Gráfico: Manzano, S. (2019).

Figura 64. Vista aérea del yacimiento arqueológico e inmediaciones, y ubicación de los diferentes casos de estudio (nº 10, 11, 26, 27 y 42).

Fotografía: ABD Photography.

Figura 65. Restos arquitectónicos de una torre de la fortificación del Bronce Medio, en la falda del Tell.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 66. Sector 5 en la cumbre.

Fuente: ABD Photography.

Figura 67. Entrada y patio en la tumba nº 10.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 68. Espacio interior con bancos, nicho, escalera y hoyo central de la tumba nº 10.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 69. Entrada y patio en la tumba nº 11.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 70. Pozo de recolección en tumba nº 11.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 71. Espacio interior en la tumba nº 11.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 72. Entrada ornamental en tumba nº 26.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 73. Espacio interior de la tumba nº 26.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 74. Restos de mortero en la tumba nº 26.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 75. Cámara de enterramiento, compartiendo espacio con la antecámara por el colapso de la compartimentación.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 76. Escalera de acceso a la tumba nº 27.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 77. Vestíbulo interior de la tumba nº 27.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 78. Entrada con hollín a la tumba nº 27.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 79. Vista exterior de la tumba nº 42.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 80. Vestíbulo interior de la tumba nº 42.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 81. Entrada secundaria en tumba nº 42.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 82. Tumba nº 11, Tell Keila.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 83. El abandono generalizado resulta en acumulaciones de residuos en el interior de las tumbas.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 84. Grietas sobre el acceso (nº 10).

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 85. Apertura en cámaras de enterramiento por actividad de saqueadores en la tumba nº 42.

Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 86. Excavaciones por saqueo en la n° 27.
Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 87. Desprendimiento de gran entidad (n° 26).
Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 88. Colapso parcial de banco en la n° 42.
Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 89. Colapso parcial del techo de la cámara enterramiento en la tumba n° 26.
Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 90. Grietas de notable entidad y continuidad en el hoyo central y la escalera de la tumba n° 10.
Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 91. Grietas de gran longitud y profundidad en el techo abovedado de la tumba n° 11.
Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 92. Vegetación de pequeño porte resultado de la humedad en el hoyo central de la tumba n° 11.
Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 93. Vegetación de gran porte amenaza con su desarrollo sobre la tumba n° 26.
Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 94. Rotura del suelo a manos de saqueadores en la tumba n° 26 en búsqueda de antigüedades.
Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 95. Graftis en paramentos de la n° 26.
Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 96. Antecámara de la tumba n° 26 con hollín en el techo.
Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 97. Espacio interior calcinado en la n° 27.
Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 98. Hacer partícipe a la población local de la conservación y exploración de su propio patrimonio.
Fuente: Montoto, A. (2018).

Figura 99. Educación cultural desde la infancia.
Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 100. Inicio de los trabajos de extracción de un mosaico griego en el Sector 5 de Tell Keila en 2018.
Fuente: A. Montoto.

Figura 101. La Tumba 11 es el ejemplar menos modificado de su aspecto original erigido en la II Edad de Hierro.
Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 102. Espacio de congregación (n° 42)
Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 103. Túnel de acceso de la tumba n° 54.
Fuente: Girardi, C. (2018).

Figura 104. Espacio interior semi excavado de la tumba n° 54.
Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

Figura 105. Doble entrada, con diferente geometría y configuración, en el banco de piedra de la tumba n° 42.
Fuente: Manzano, S. (2018). Elaboración propia.

VIII. ANEXO I. LEVANTAMIENTO GRÁFICO

I.1 LEVANTAMIENTO DESCRIPTIVO

I.2 COTAS Y SUPERFÍCIES

I.3 FOTOGRAMETRÍA

Tell Keila

Plano topográfico

ESC 1:3000

0m 100m



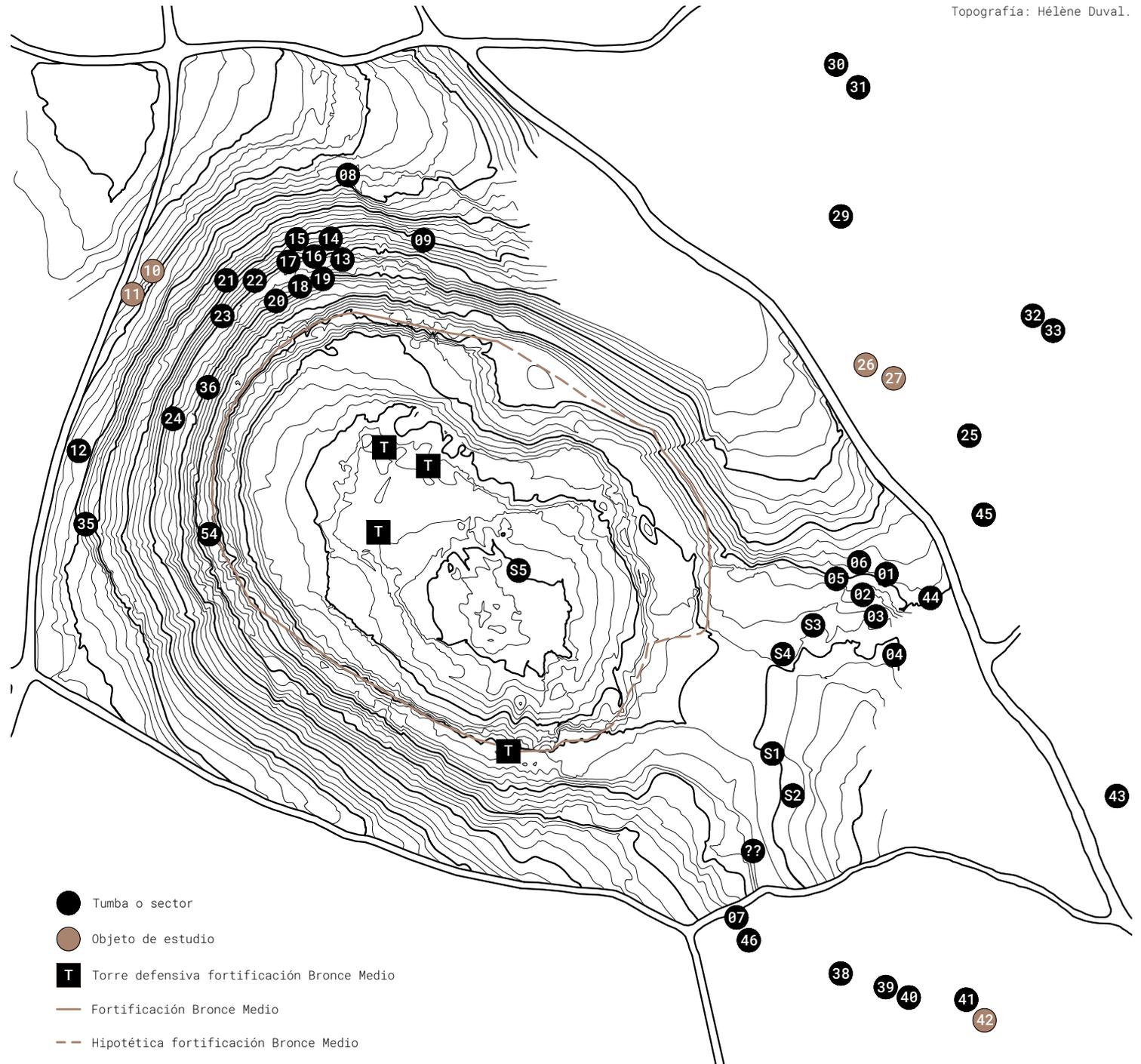
Situación | Palestina



ESC

0km 100km 200km

Topografía: Hélène Duval.



Tumba 10

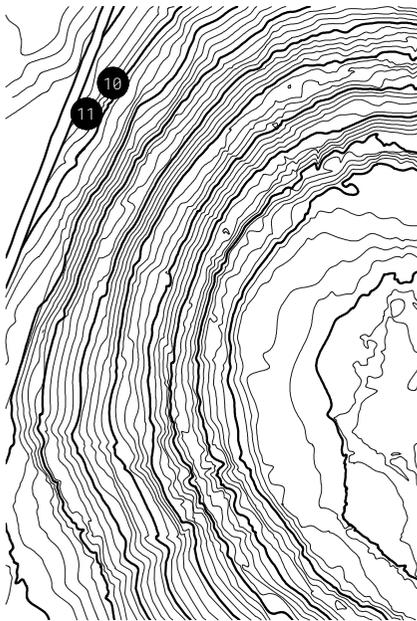
Planta

ESC 1:30

0m 1m

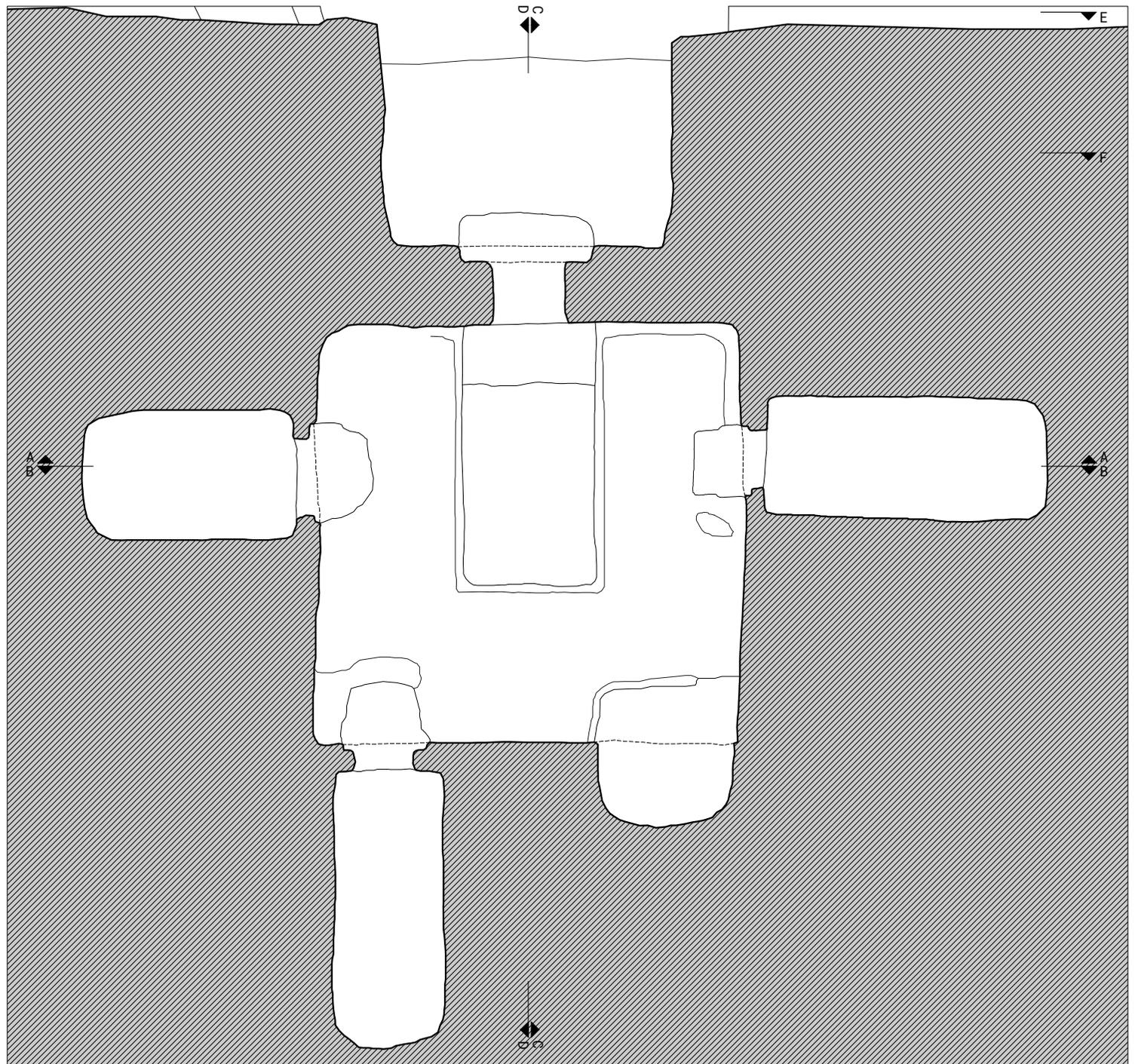


Situación | ladera noroeste



ESC 1:3000

0m 100m



Tumba 10

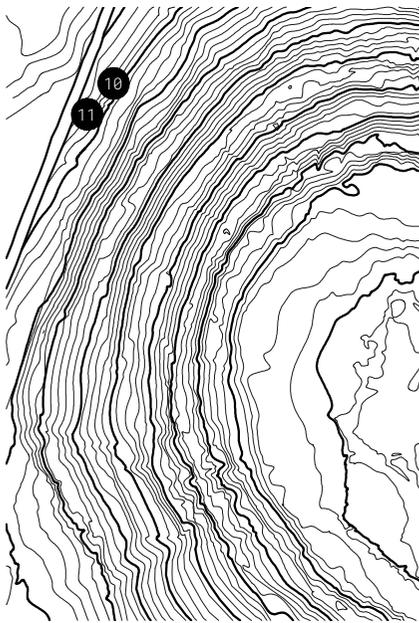
Secciones transversales

ESC 1:30

0m 1m

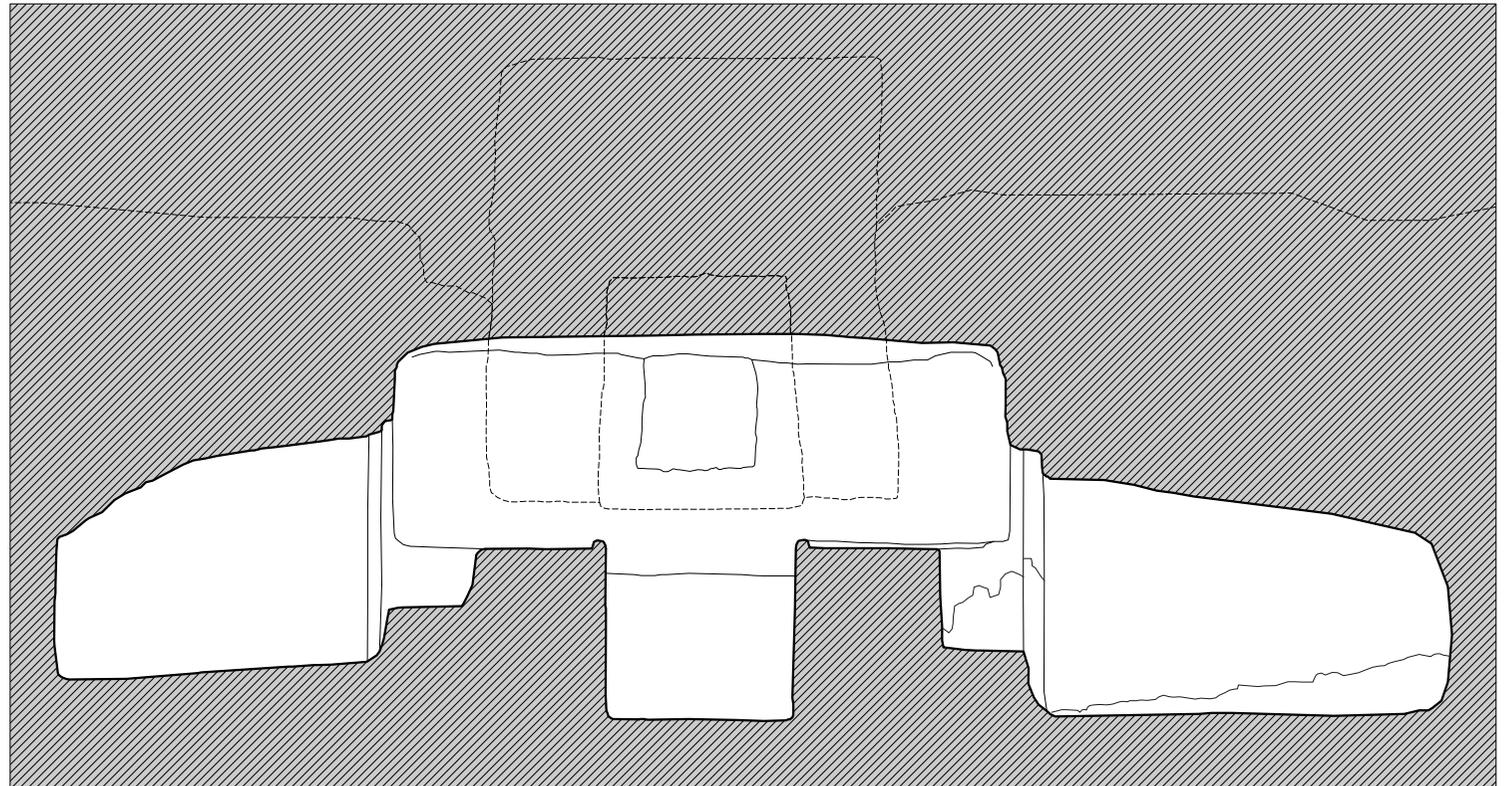


Situación | ladera noroeste

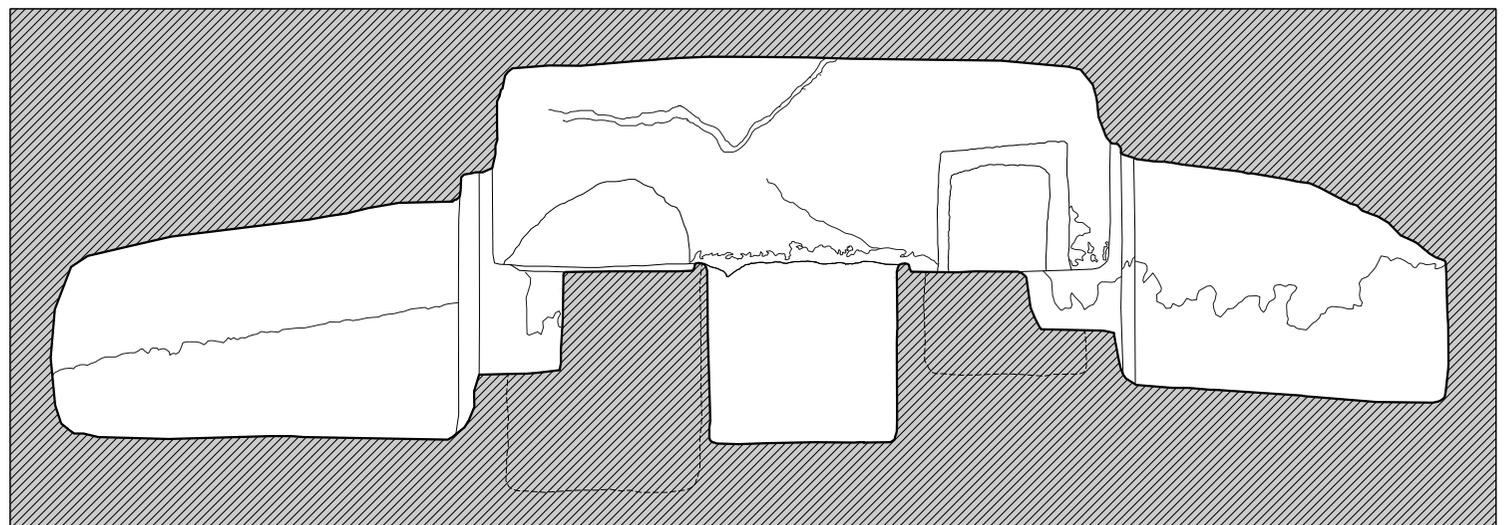


ESC 1:3000

0m 100m



Sección A-A'



Sección B-B'

Tumba 10

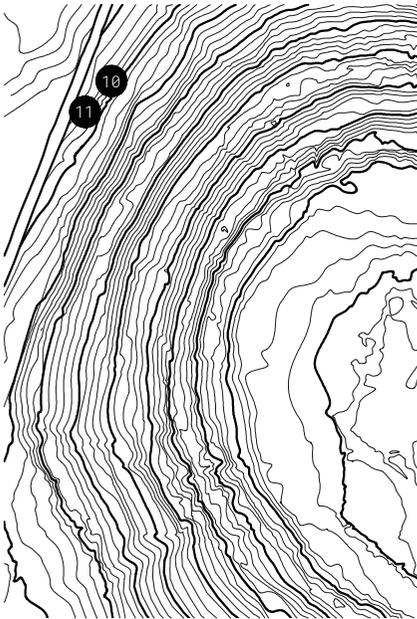
Secciones longitudinales

ESC 1:30

0m 1m

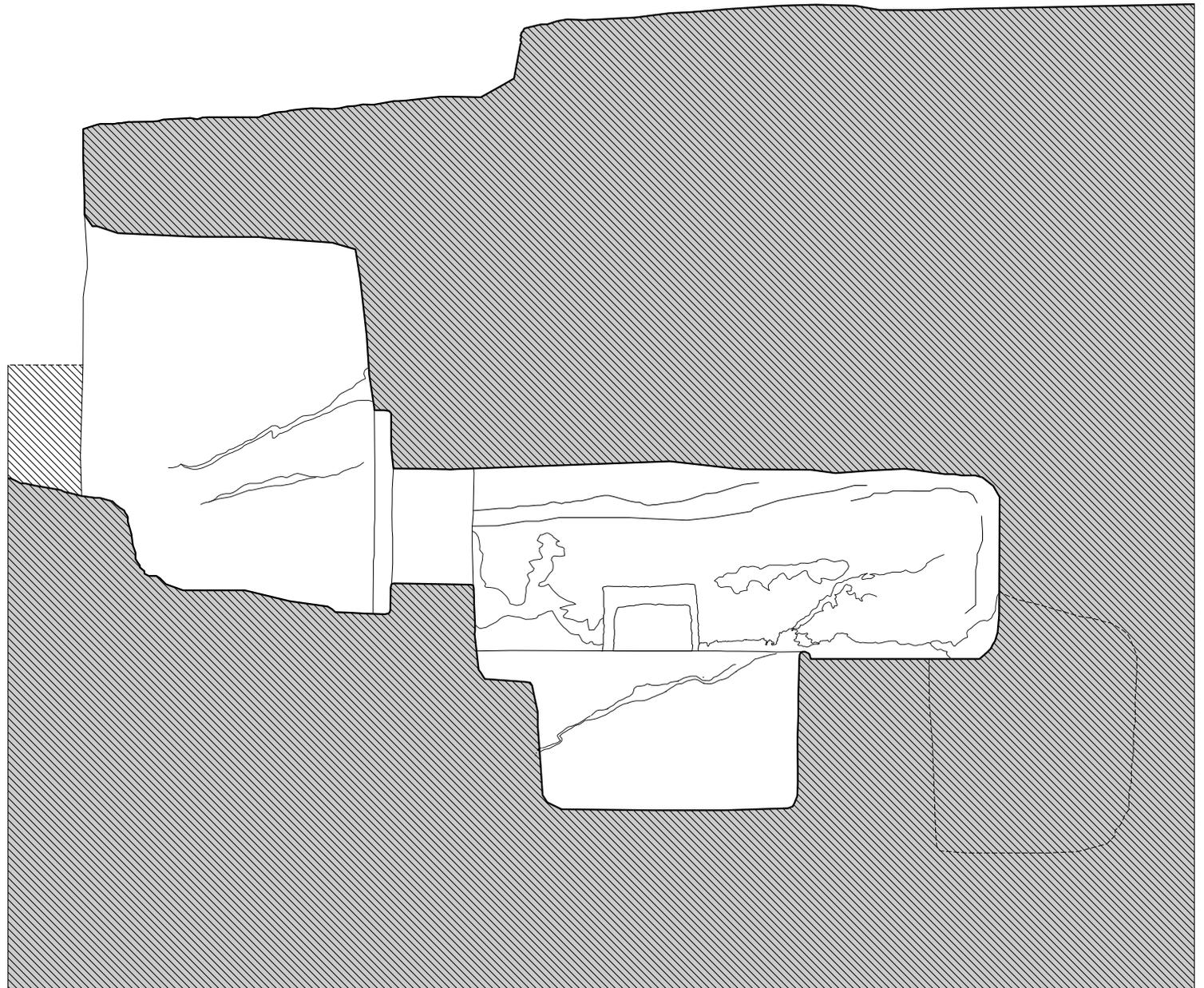


Situación | ladera noroeste



ESC 1:3000

0m 100m



Sección C-C'

Tumba 10

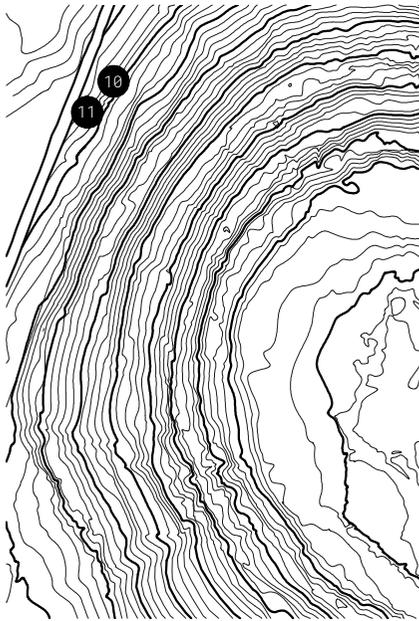
Secciones longitudinales

ESC 1:30

0m 1m

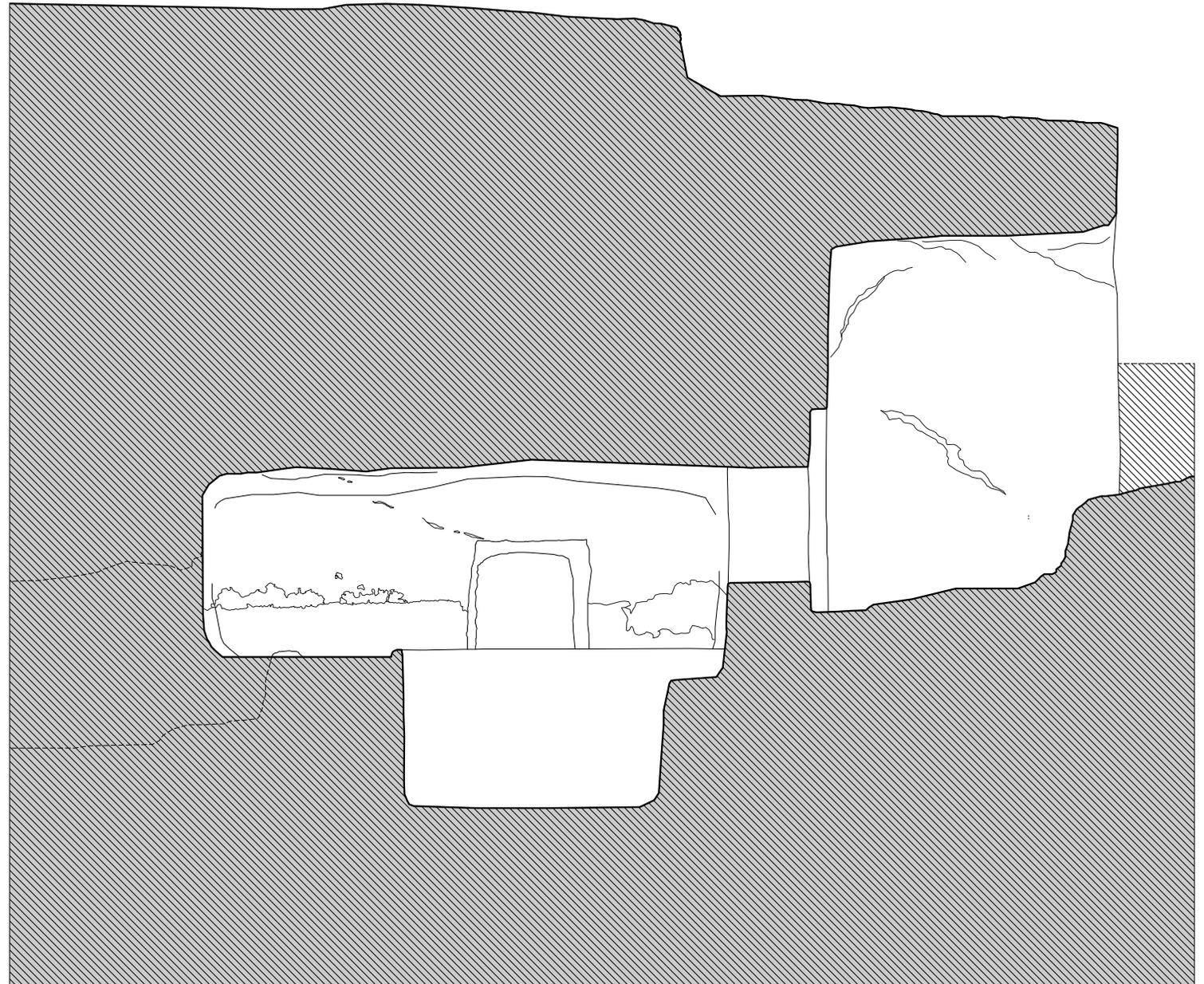


Situación | ladera noroeste



ESC 1:3000

0m 100m



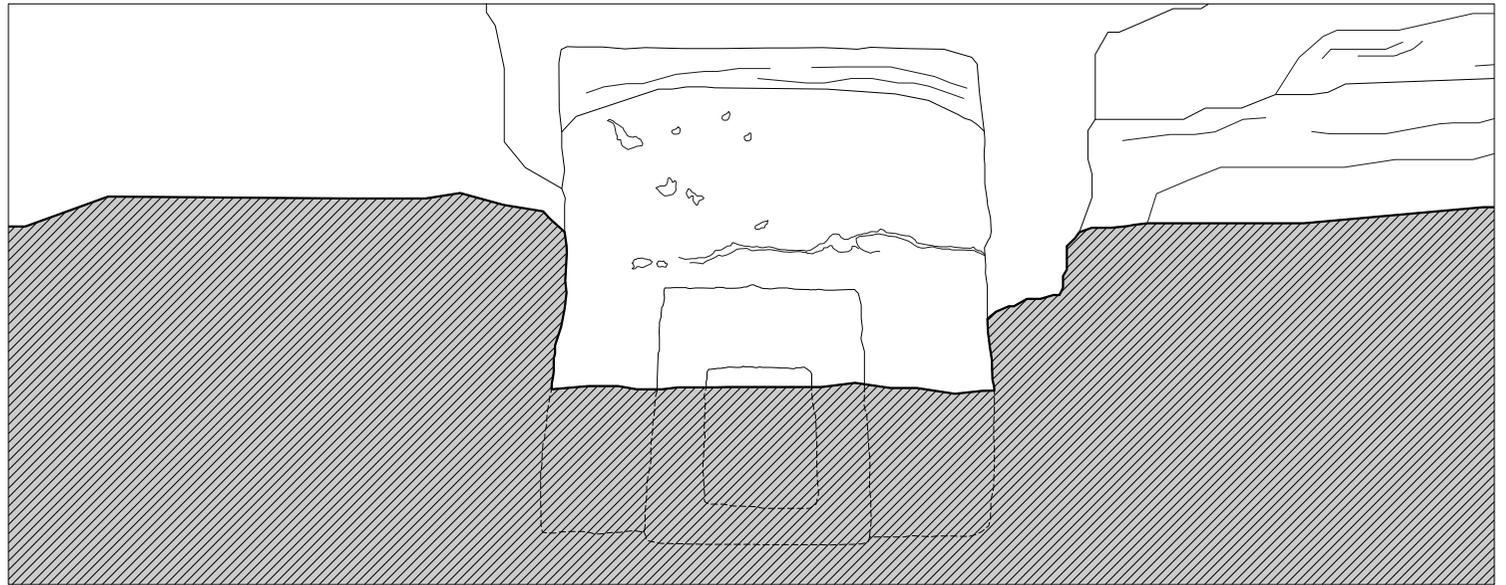
Sección D-D'

Tumba 10

Alzados

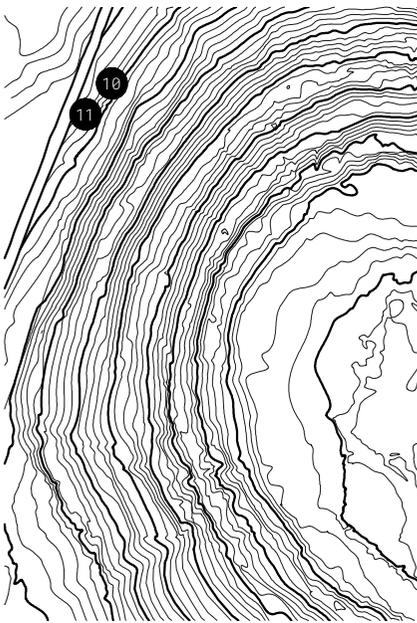
ESC 1:30

0m 1m



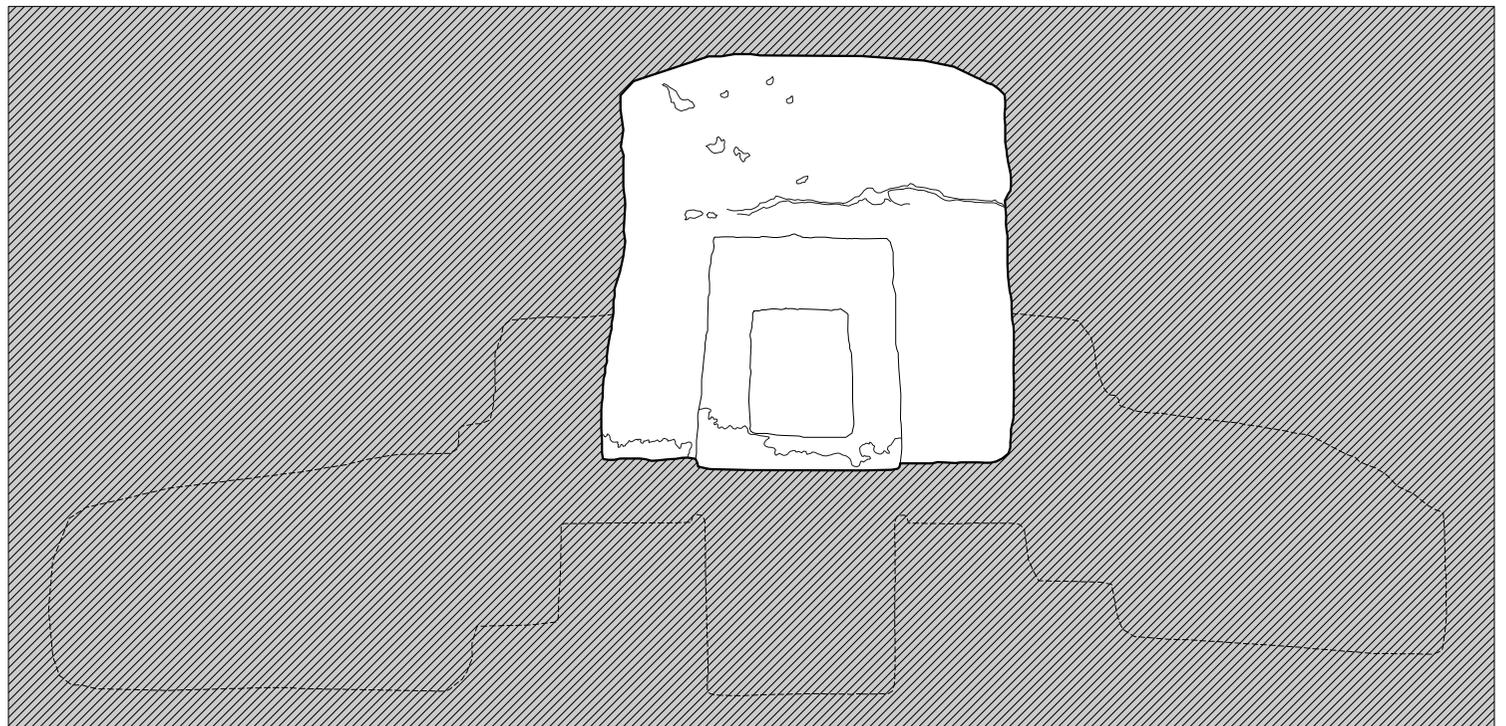
Sección E-E'

Situación | ladera noroeste



ESC 1:3000

0m 100m



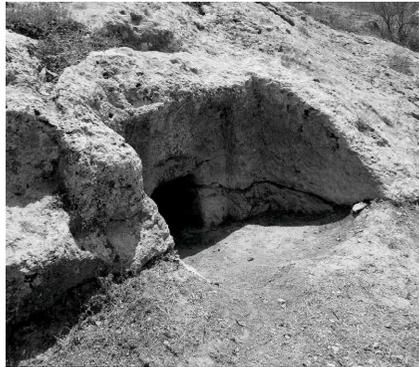
Sección F-F'

Tumba 11

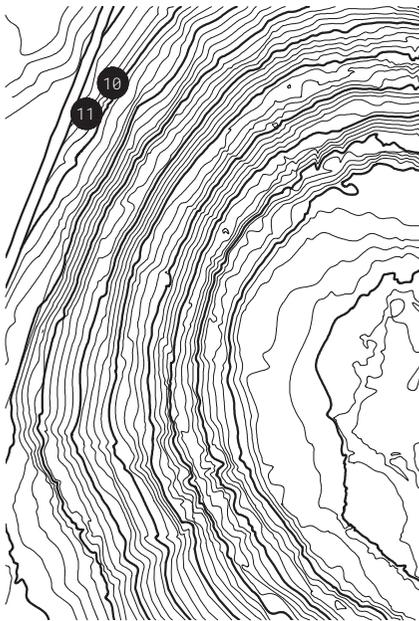
Planta

ESC 1:30

0m 1m

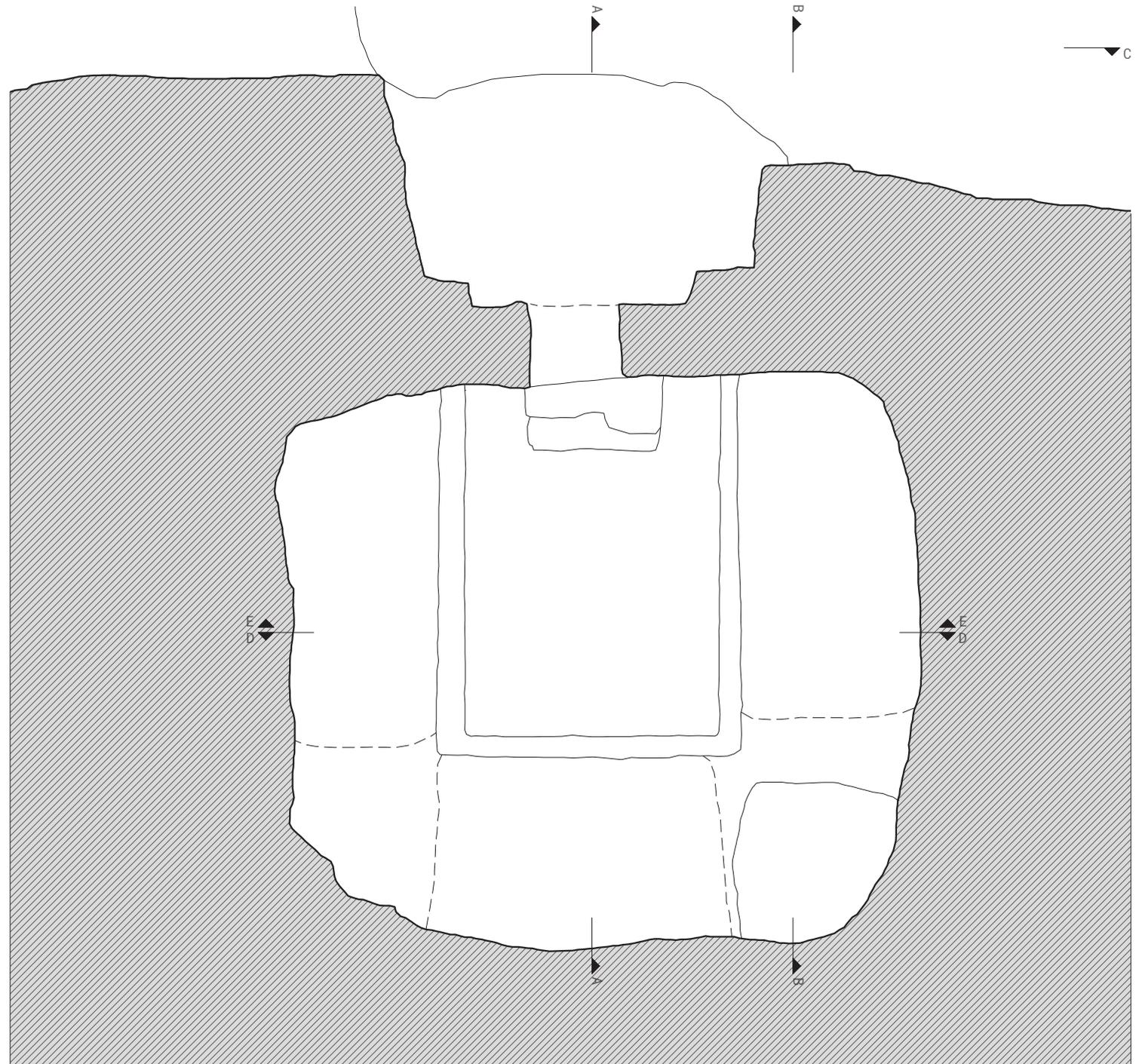


Situación | ladera noroeste



ESC 1:3000

0m 100m

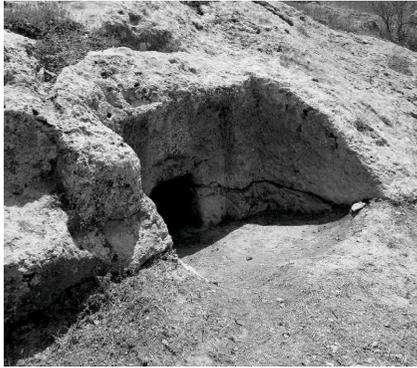


Tumba 11

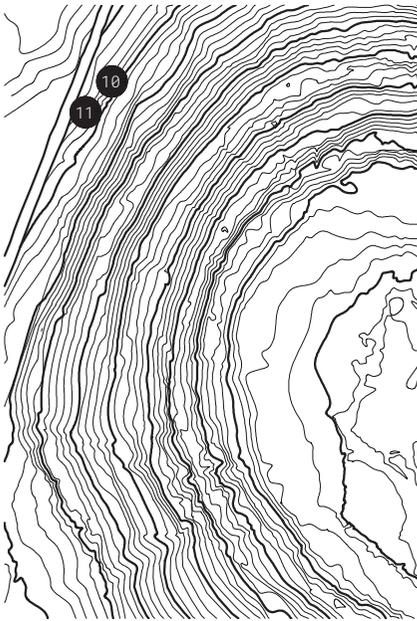
Secciones longitudinales

ESC 1:30

0m 1m

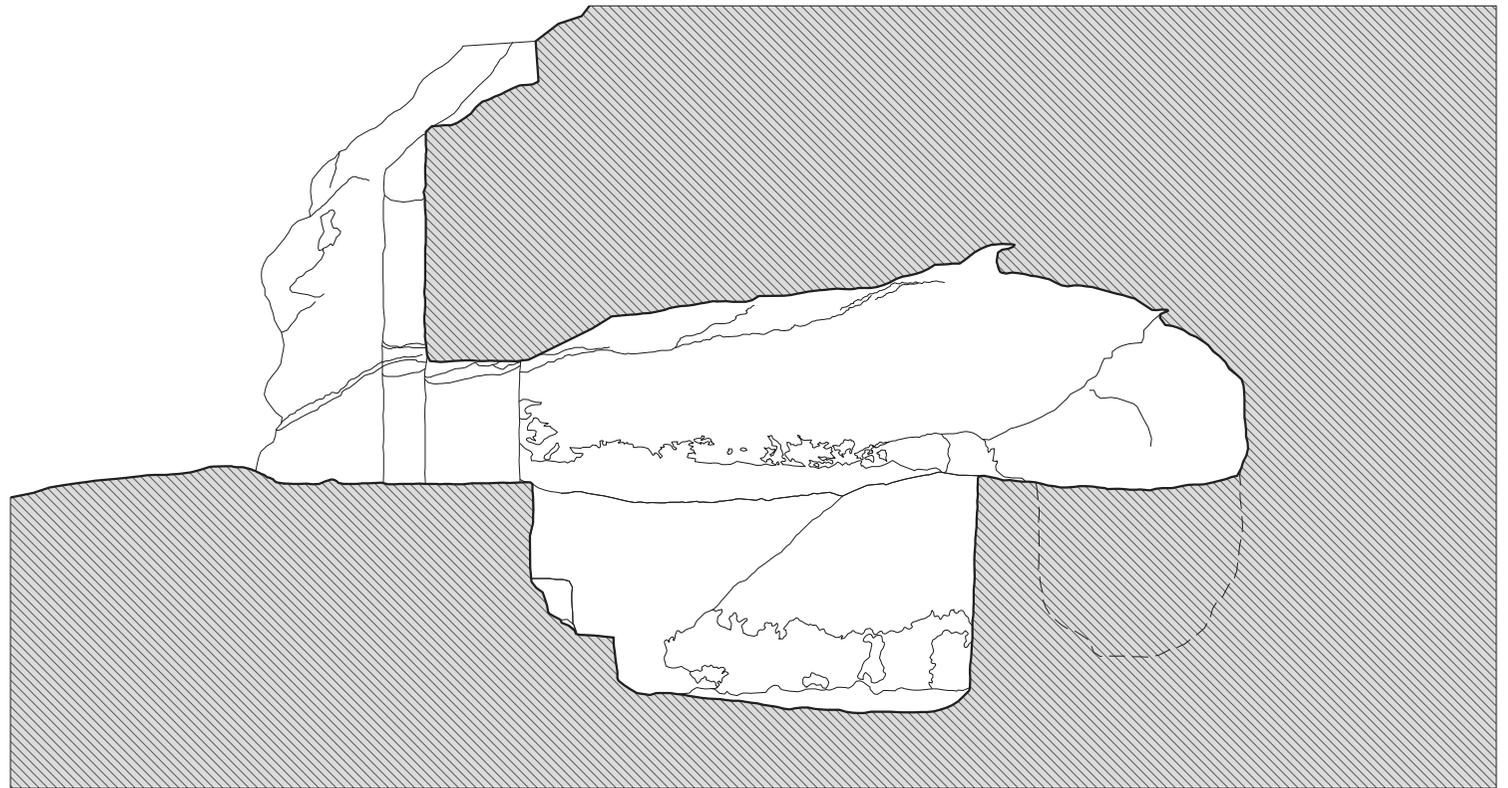


Situación | ladera noroeste

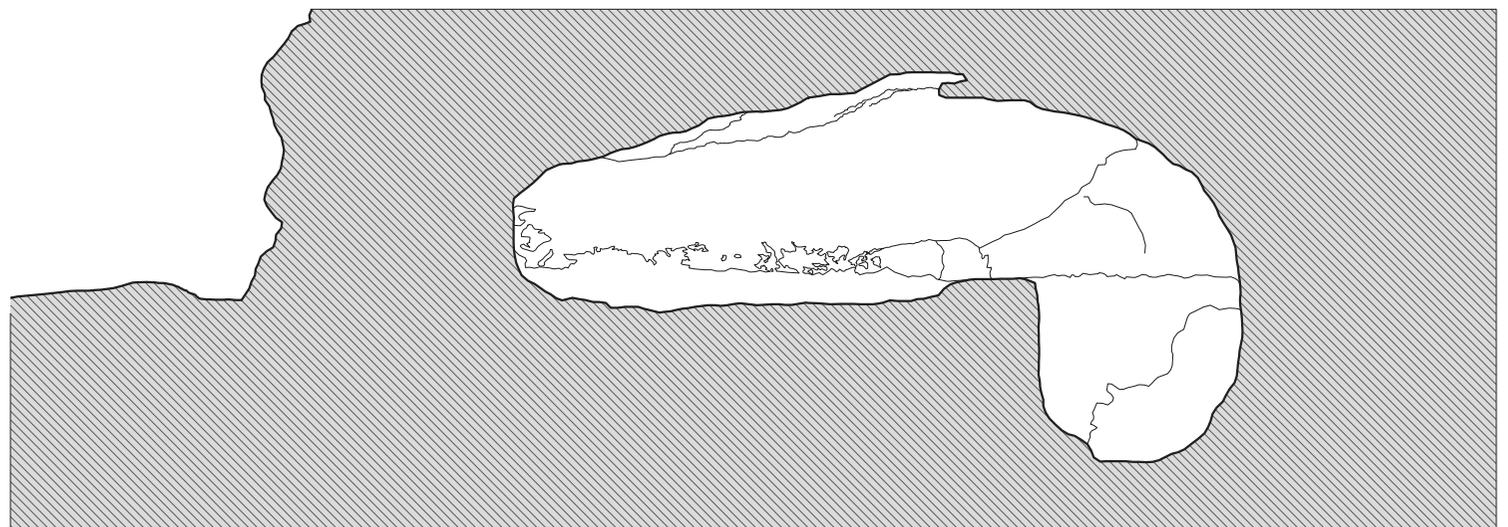


ESC 1:3000

0m 100m



Sección A-A'



Sección B-B'

Tumba 11

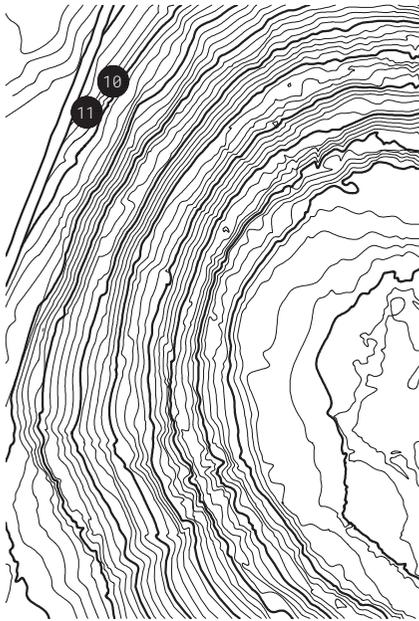
Secciones transversales

ESC 1:30

0m 1m

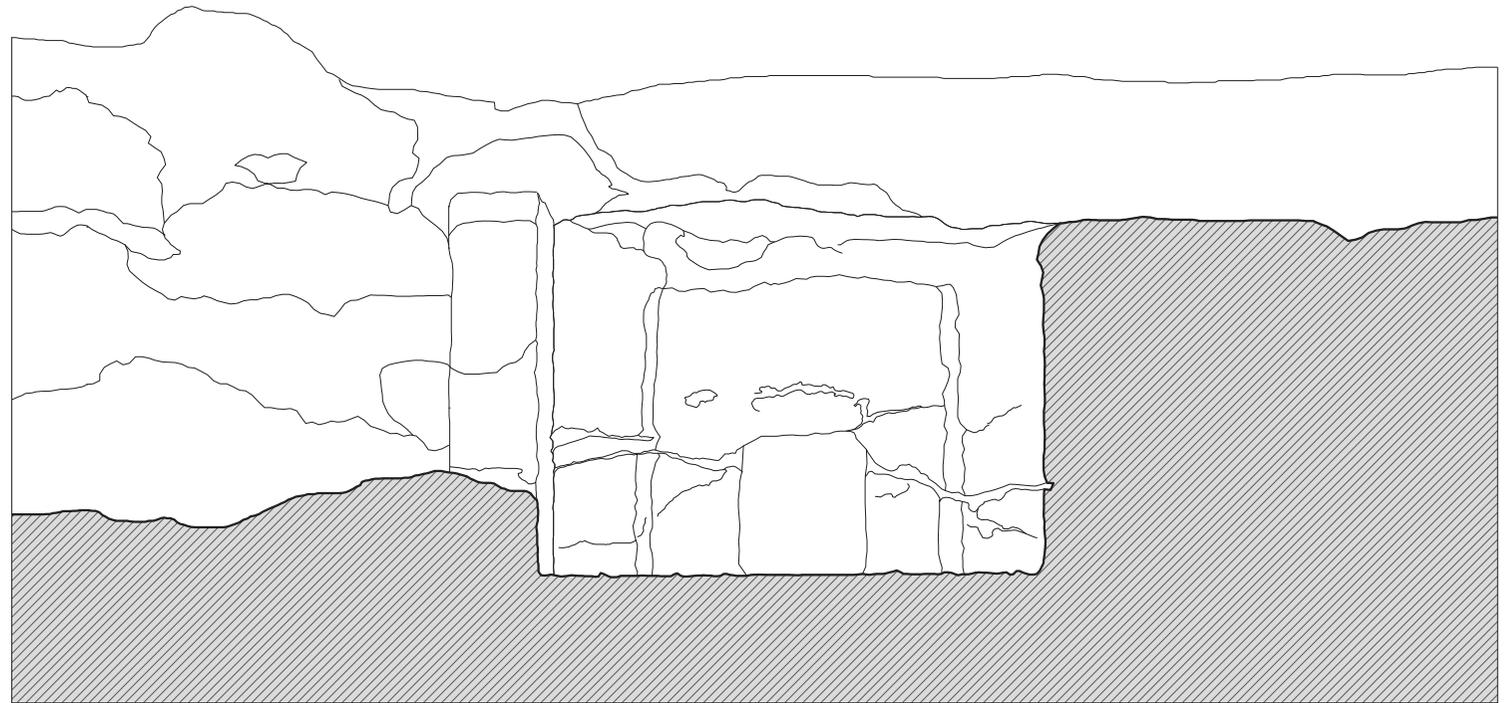


Situación | ladera noroeste

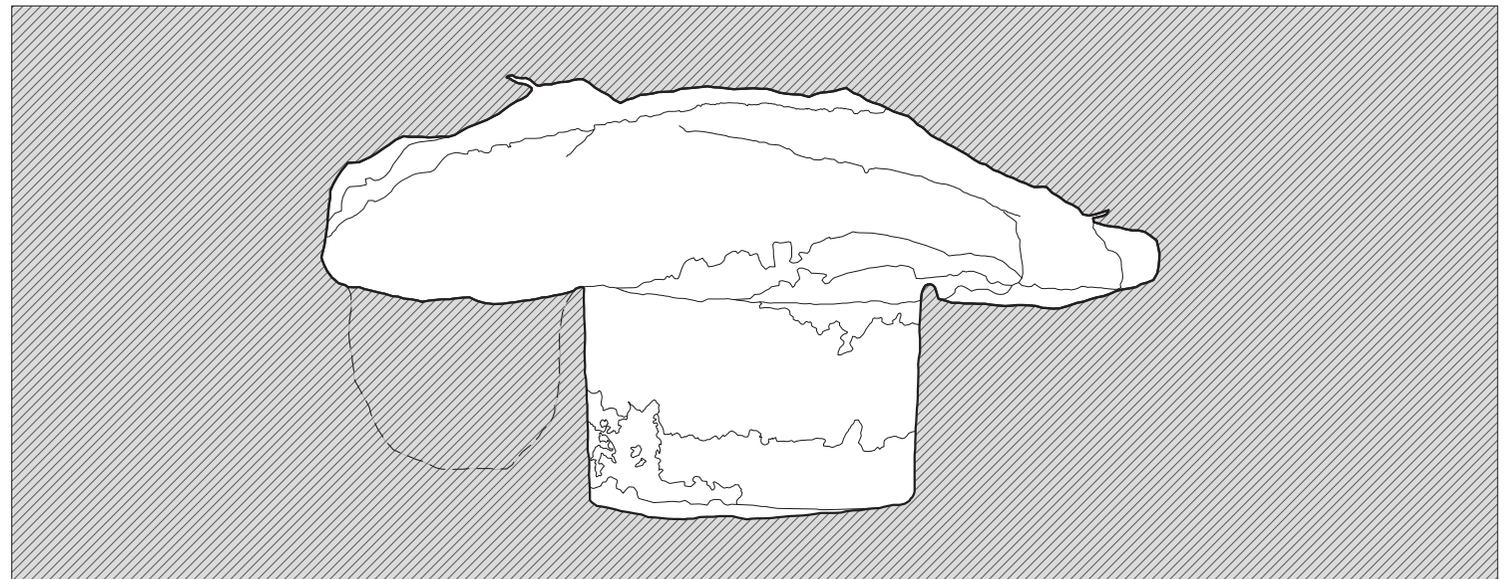


ESC 1:3000

0m 100m



Sección C-C'



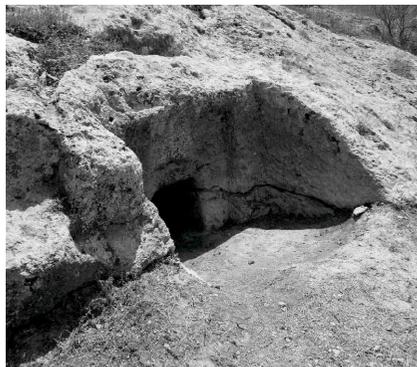
Sección D-D'

Tumba 11

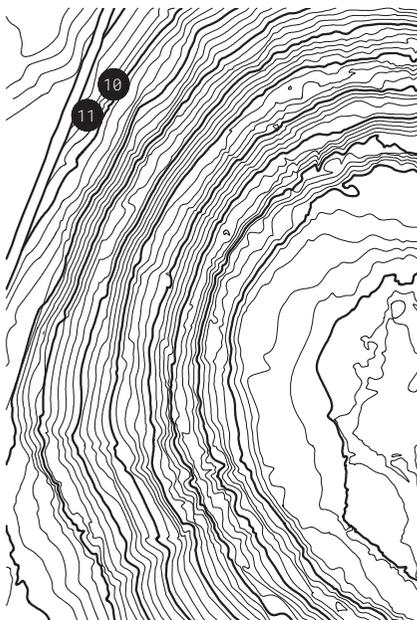
Secciones transversales

ESC 1:30

0m 1m

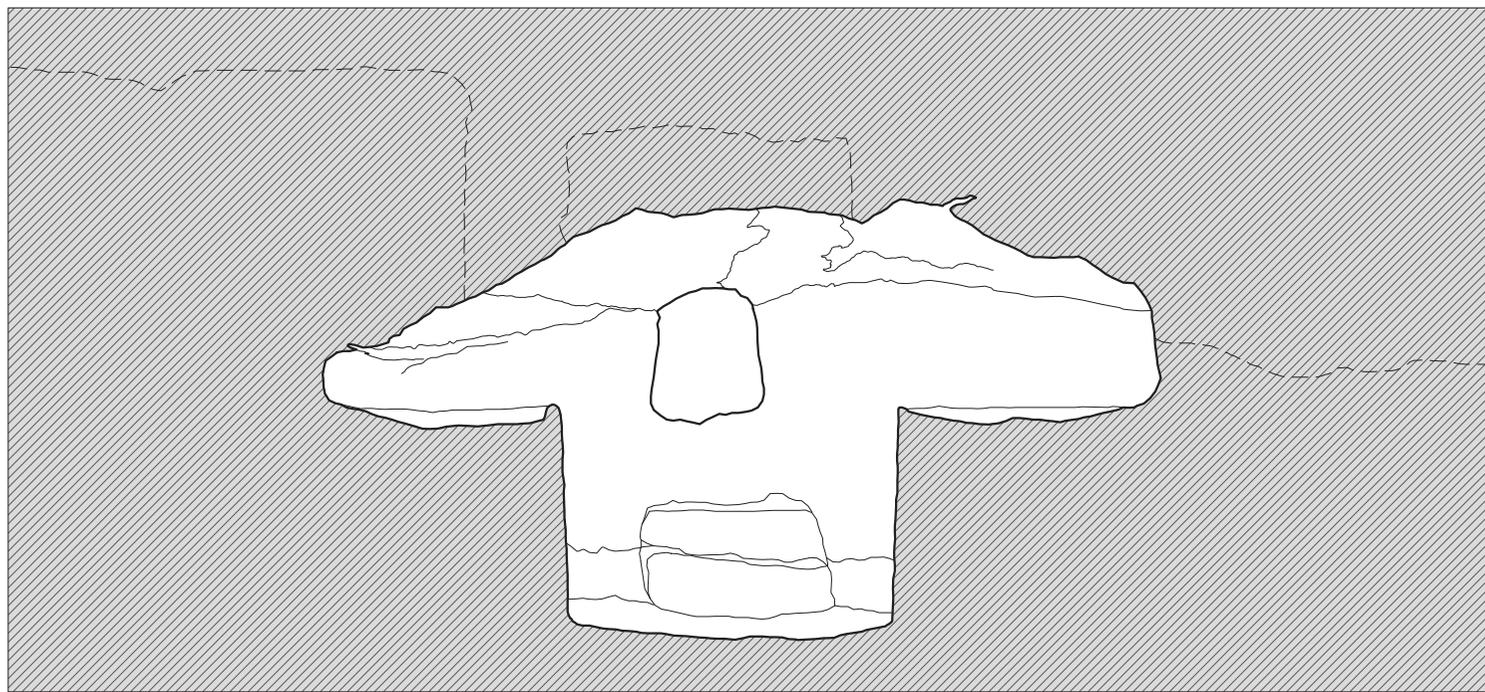


Situación | ladera noroeste



ESC 1:3000

0m 100m



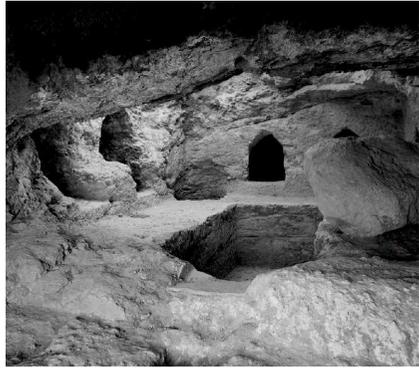
Sección E-E'

Tumba 26

Planta

ESC 1:60

0m 2m

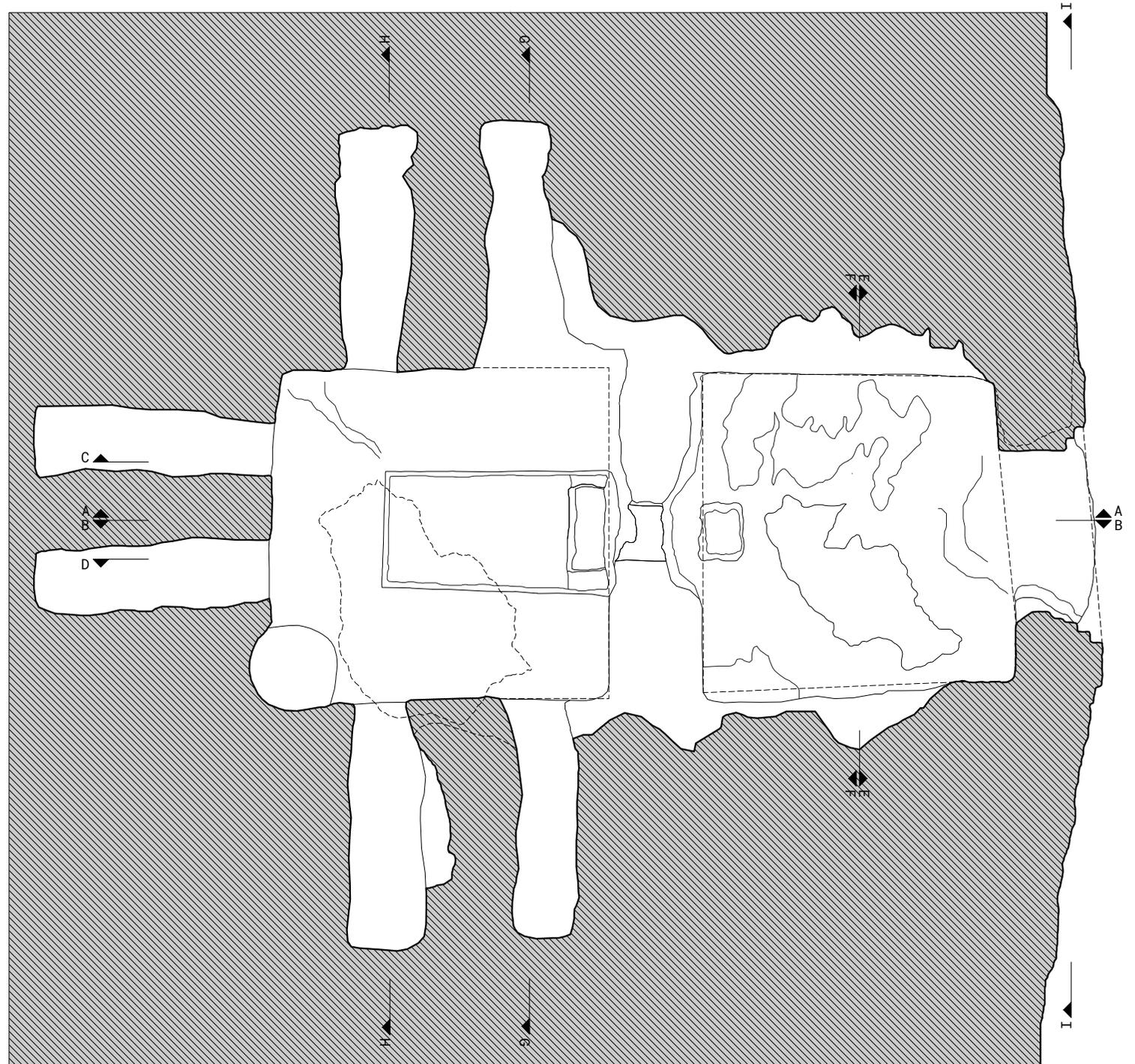


Situación | alrededor noreste



ESC 1:3000

0m 100m

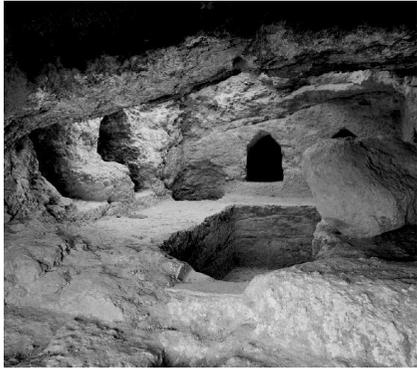


Tumba 26

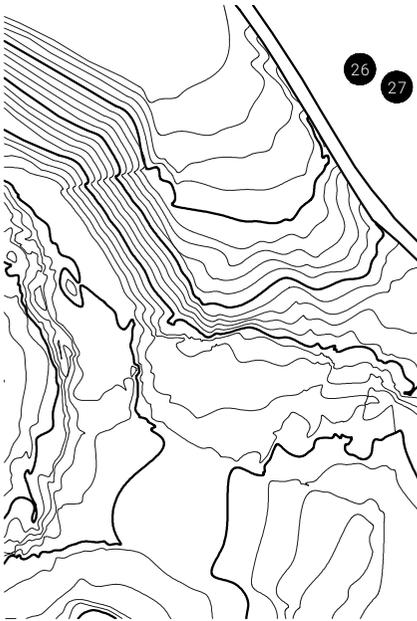
Secciones longitudinales

ESC 1:60

0m 2m

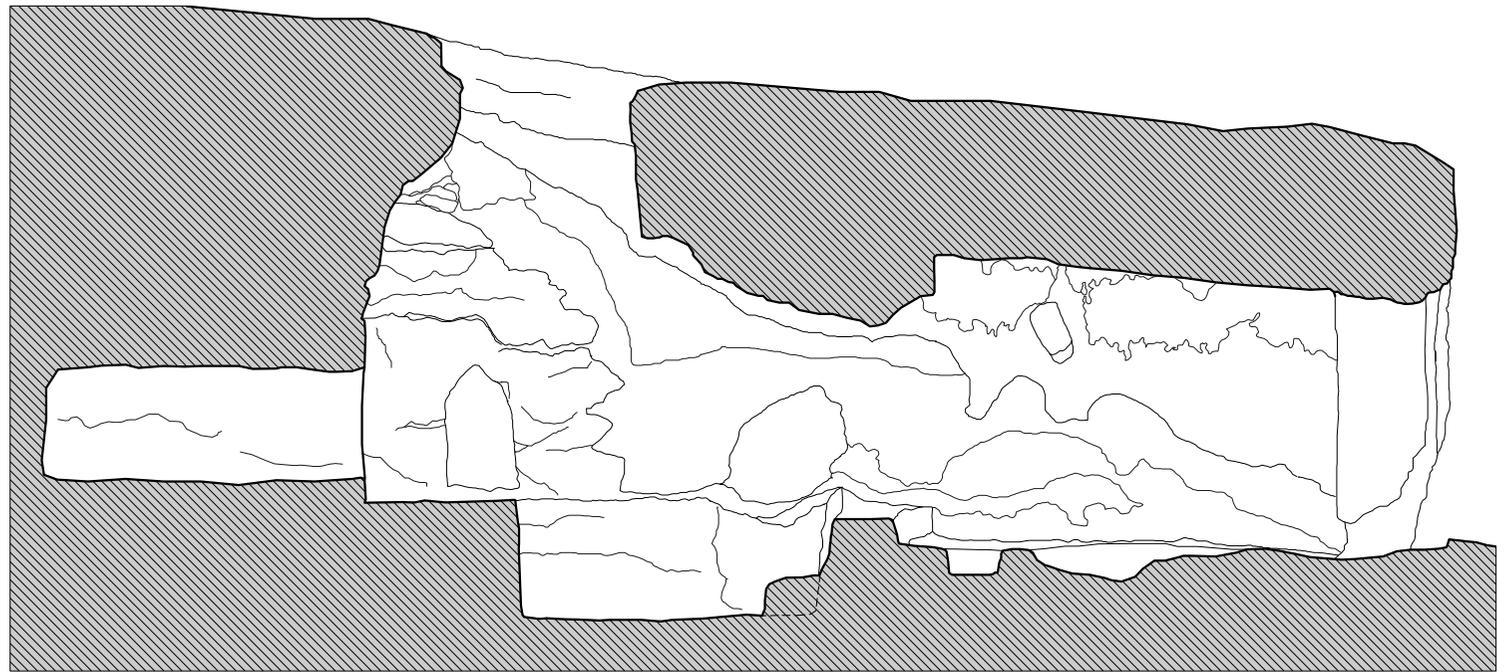


Situación | noreste

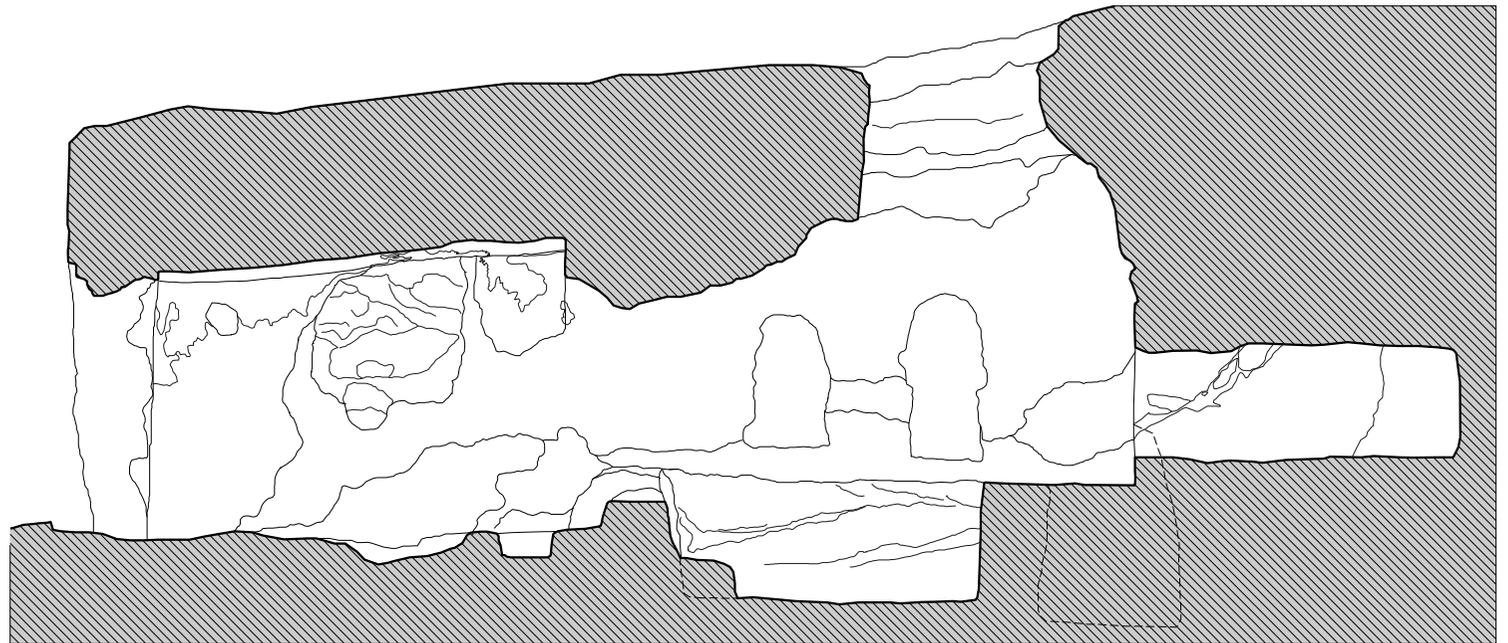


ESC 1:3000

0m 100m



Sección C-C'



Sección D-D'

Tumba 26

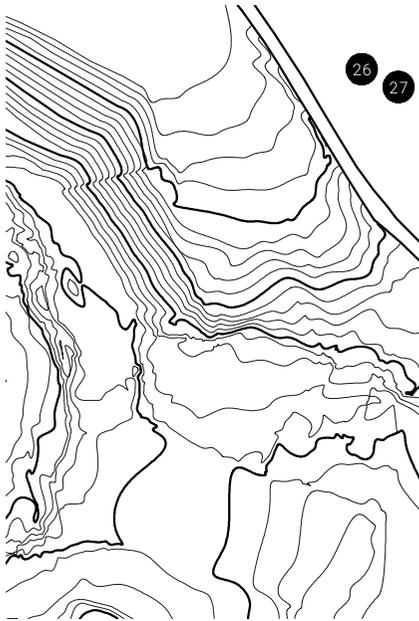
Secciones longitudinales

ESC 1:60

0m 2m



Situación | noreste

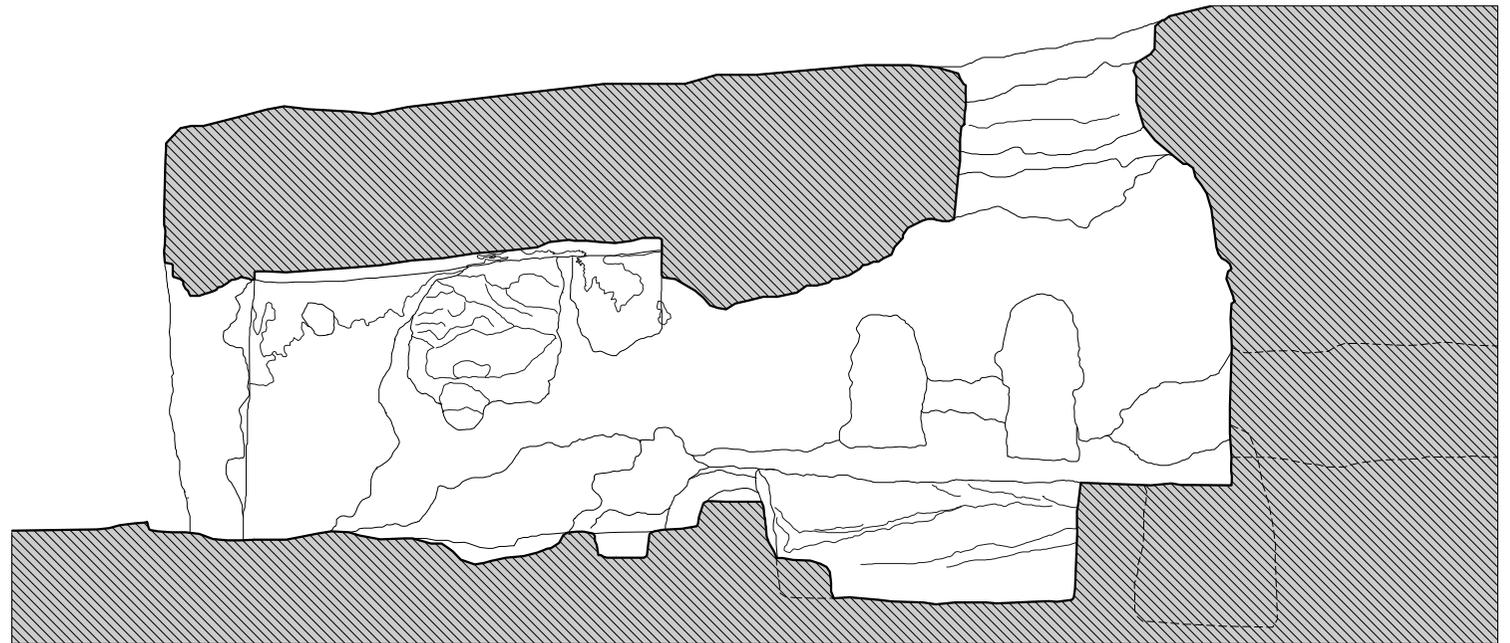


ESC 1:3000

0m 100m



Sección A-A'



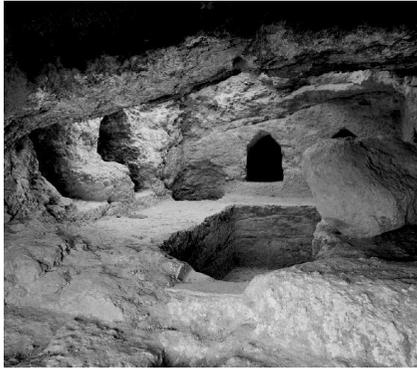
Sección B-B'

Tumba 26

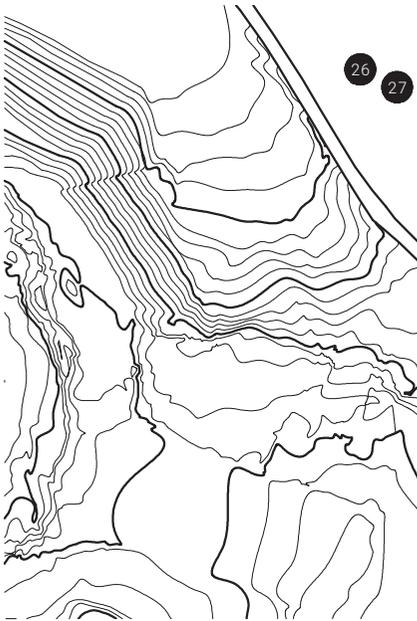
Secciones transversales

ESC 1:60

0m 2m

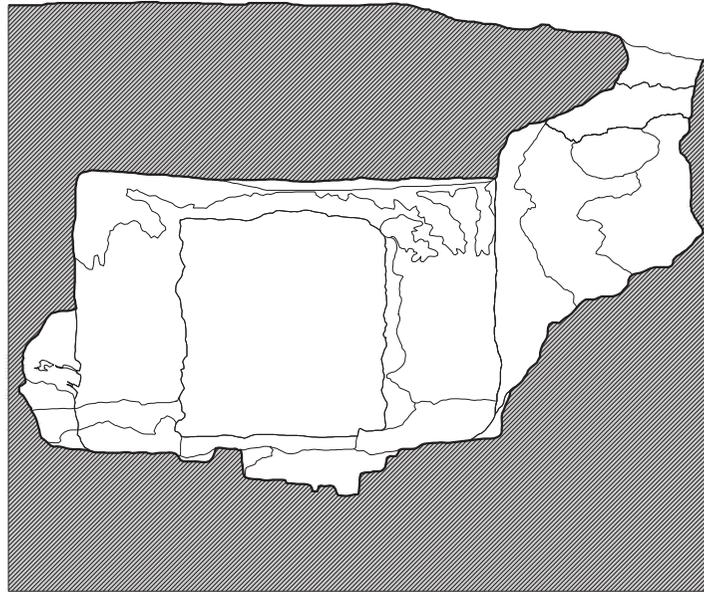


Situación | noreste

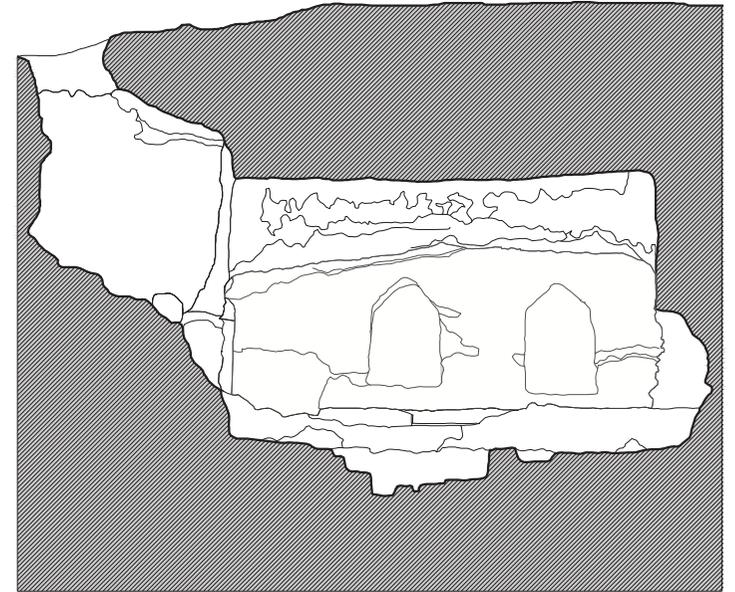


ESC 1:3000

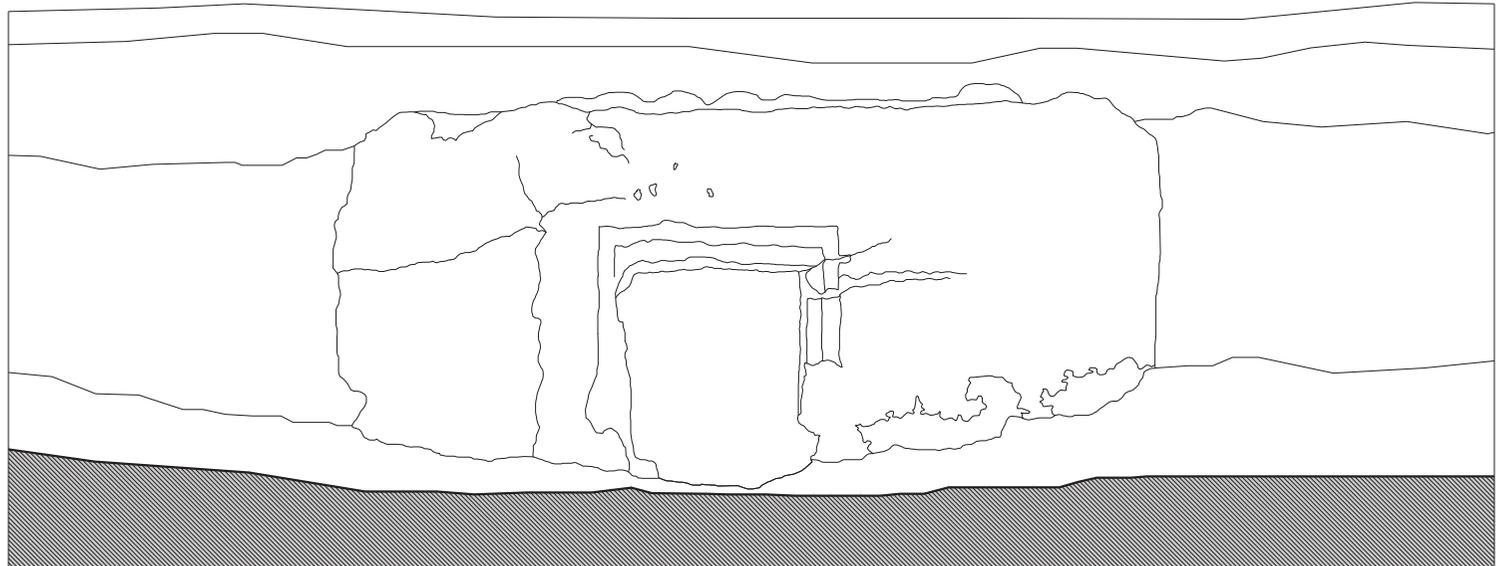
0m 100m



Sección E-E'



Sección F-F'



Sección I-I'

Tumba 26

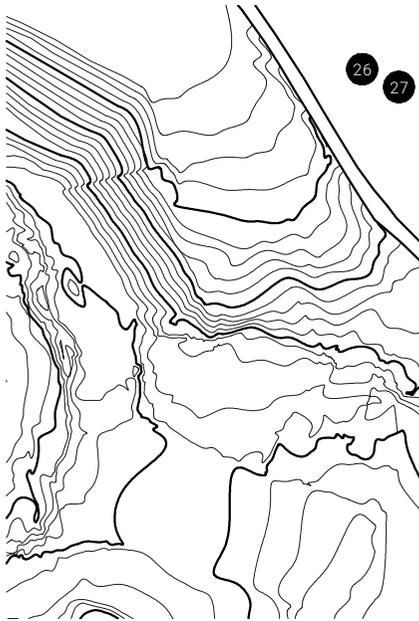
Secciones transversales

ESC 1:60

0m 2m

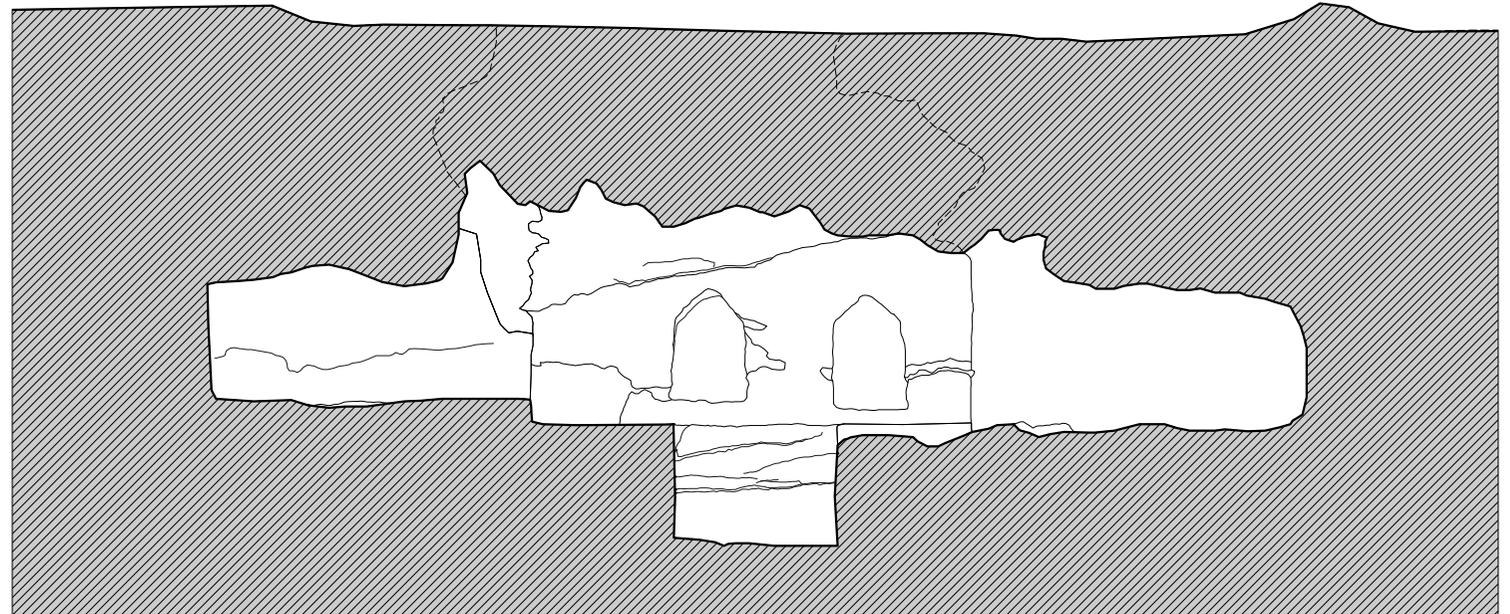


Situación | noreste

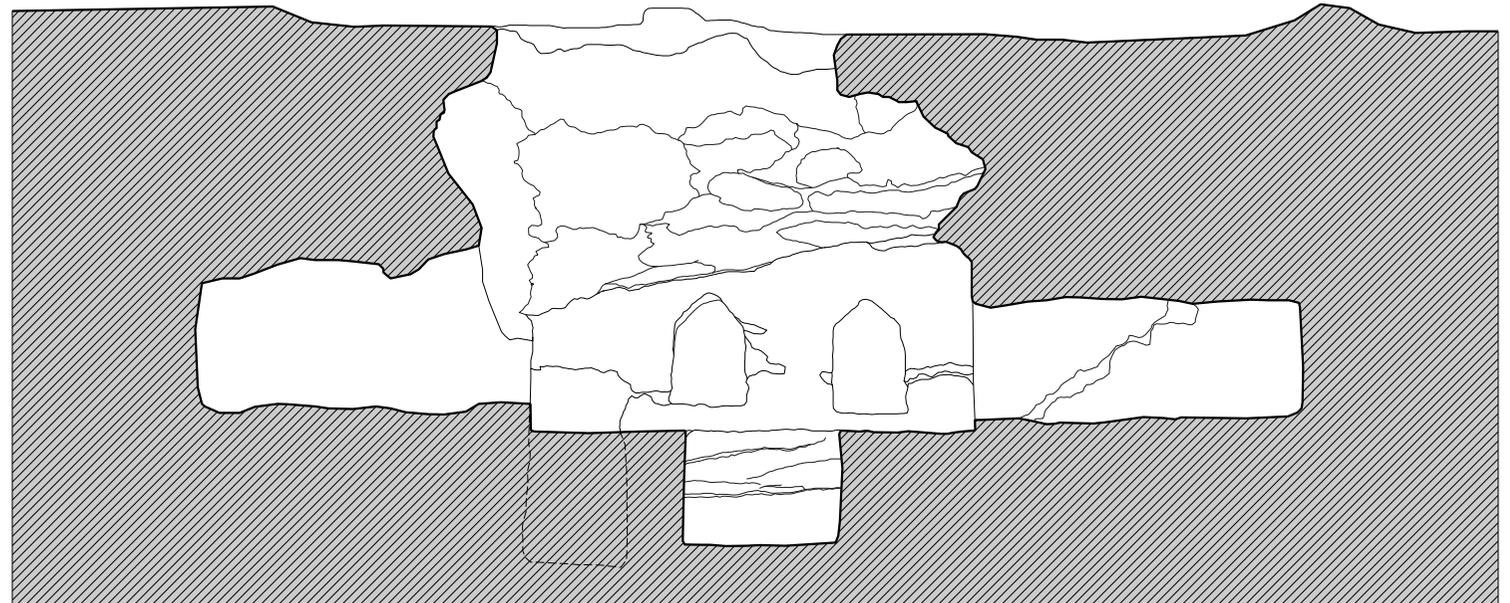


ESC 1:3000

0m 100m



Sección G-G'



Sección H-H'

Tumba 27

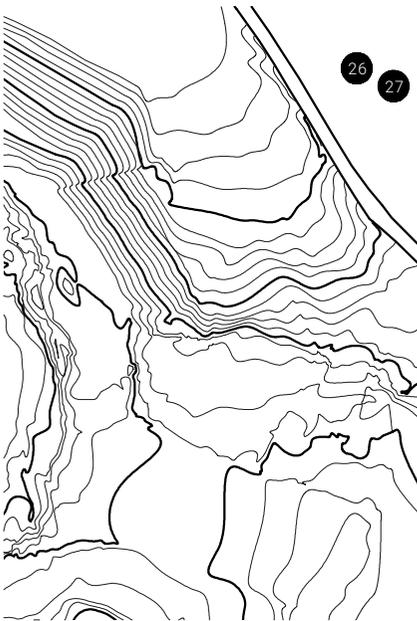
Planta

ESC 1:50

0m 1m 2,5m

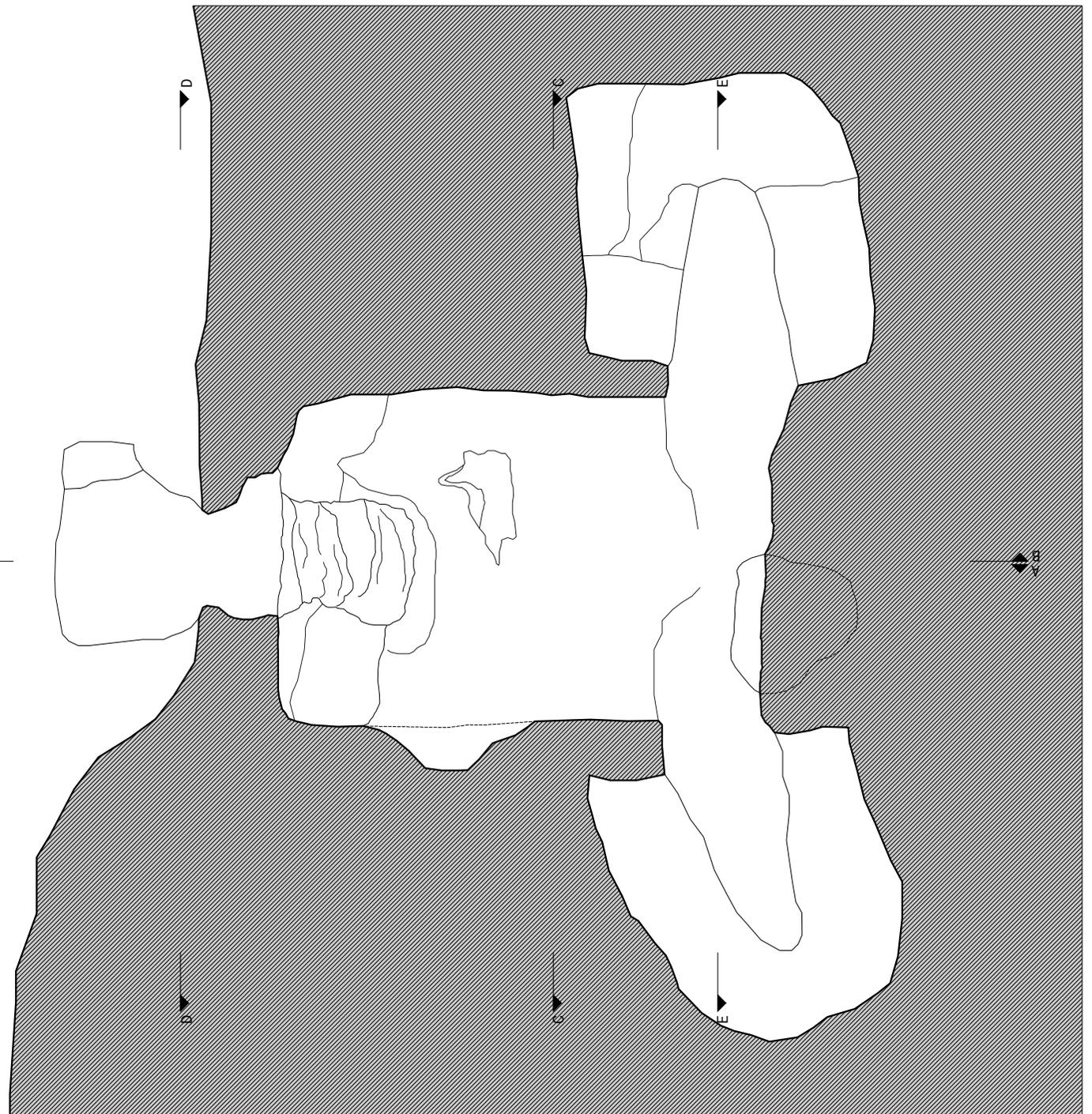


Situación | ladera noroeste



ESC 1:3000

0m 100m



Tumba 27

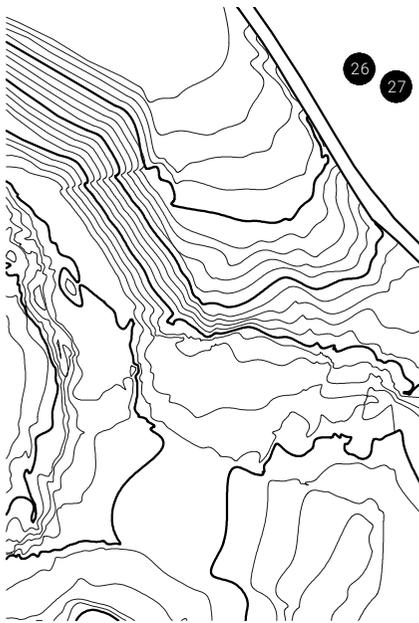
Secciones longitudinales

ESC 1:50

0m 1m 2,5m

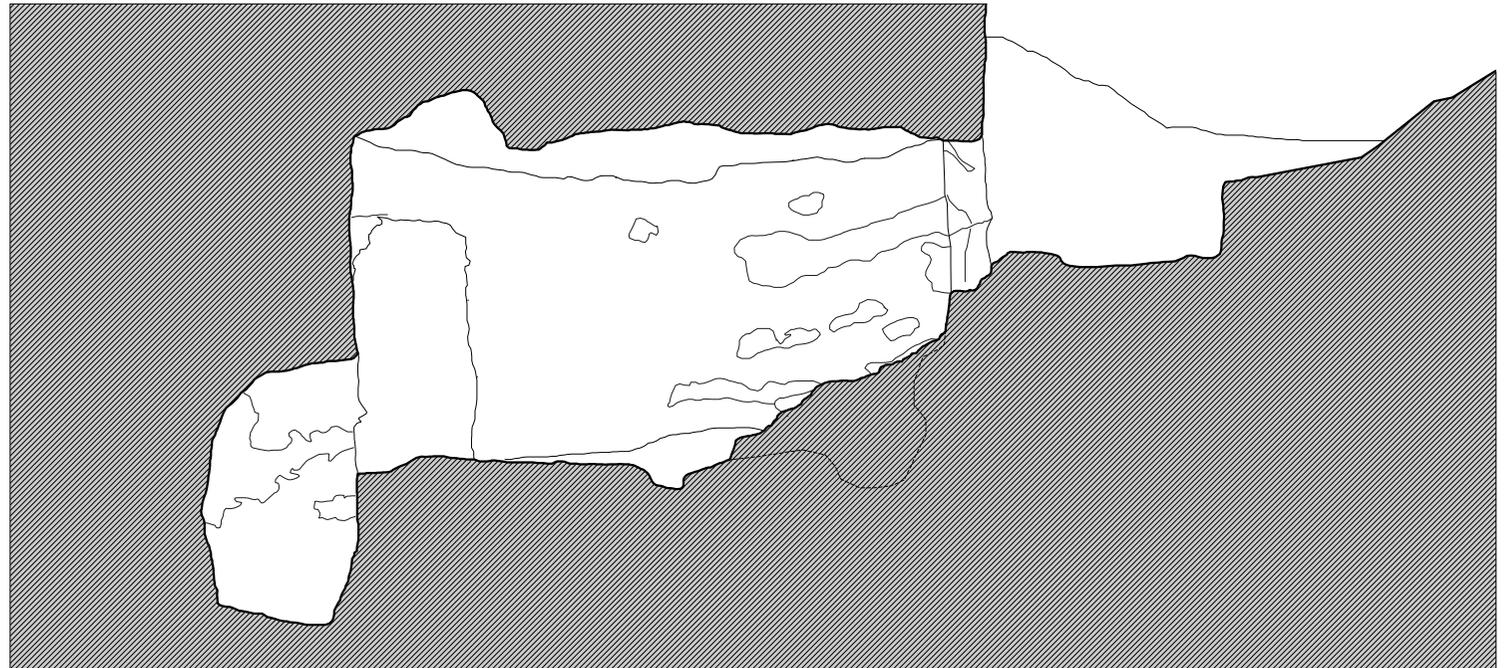


Situación | ladera noroeste

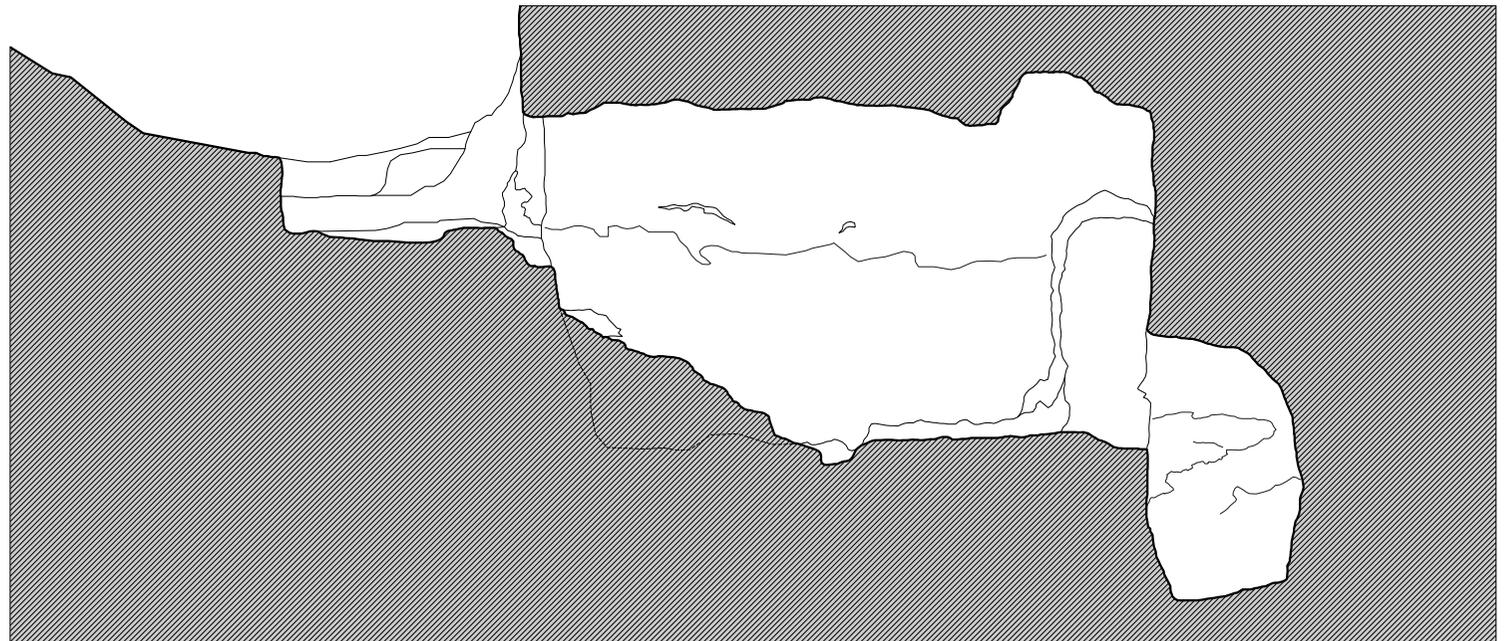


ESC 1:3000

0m 100m



Sección A-A'



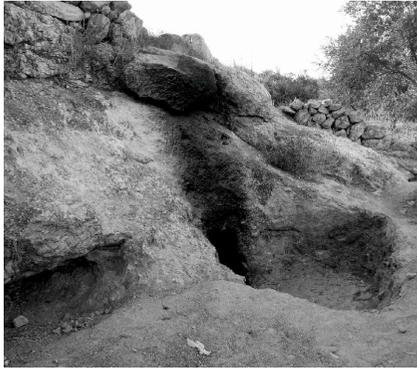
Sección B-B'

Tumba 27

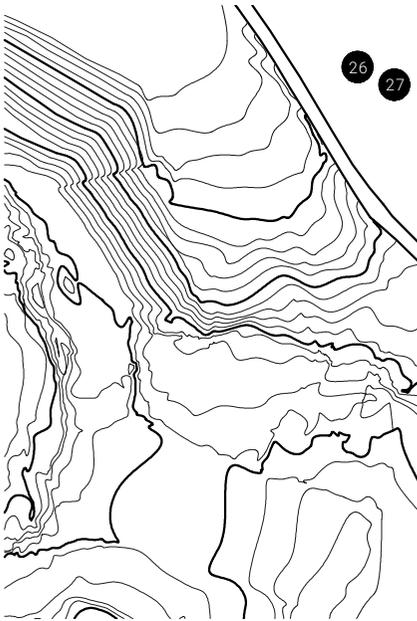
Secciones transversales

ESC 1:50

0m 1m 2,5m

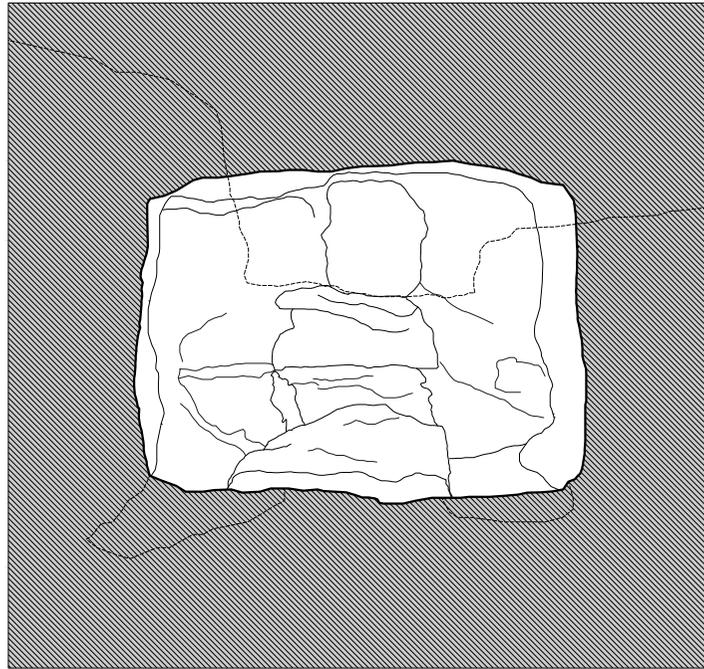


Situación | ladera noroeste

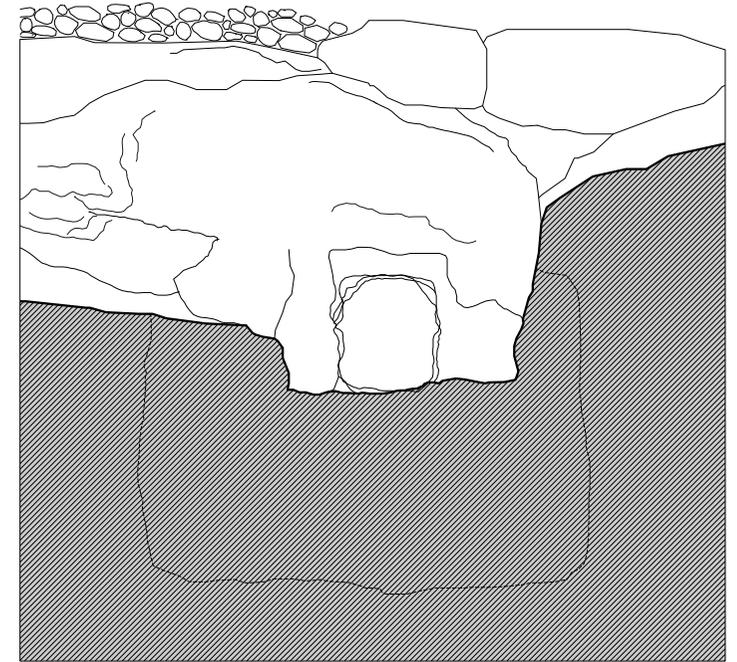


ESC 1:3000

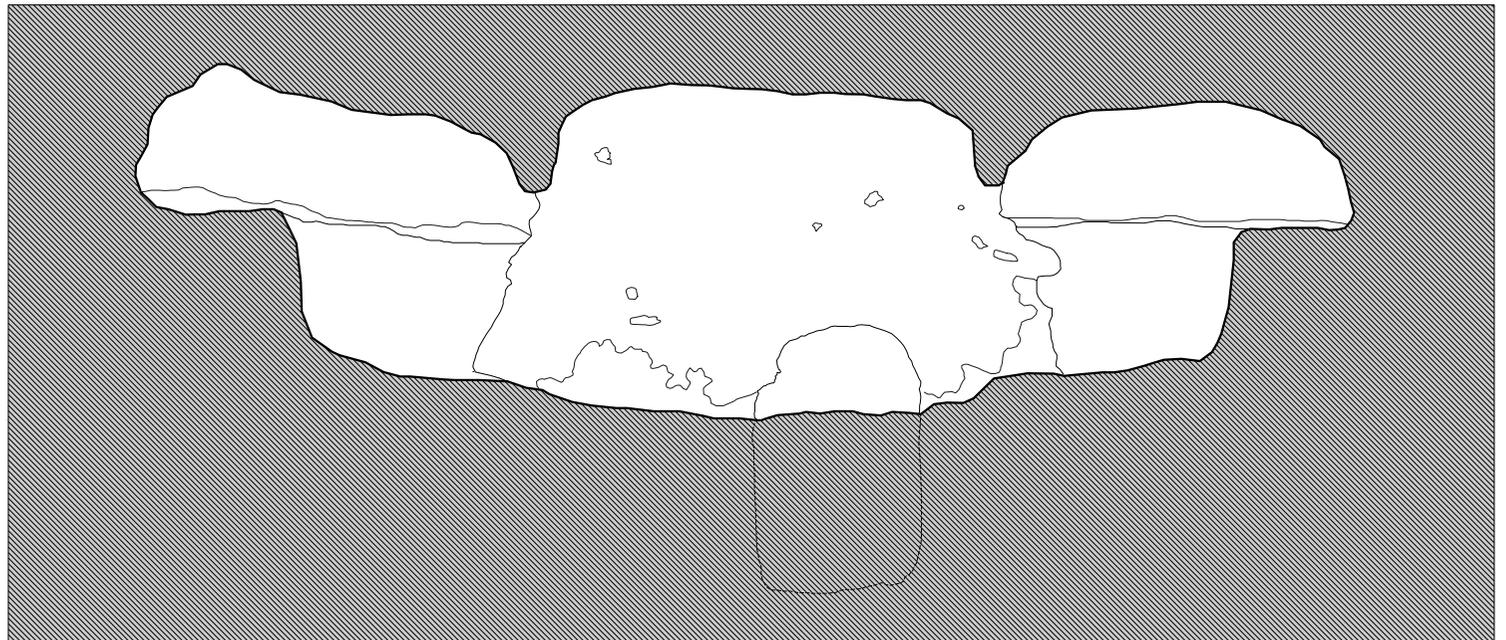
0m 100m



Sección C-C'



Sección D-D'



Sección E-E'

Tumba 42

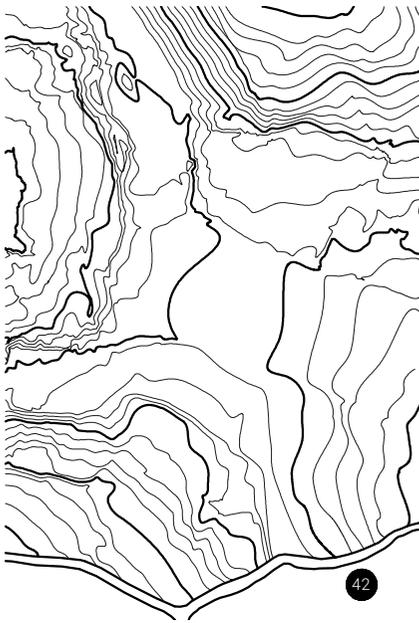
Planta

ESC 1:50

0m 1m 2,5m

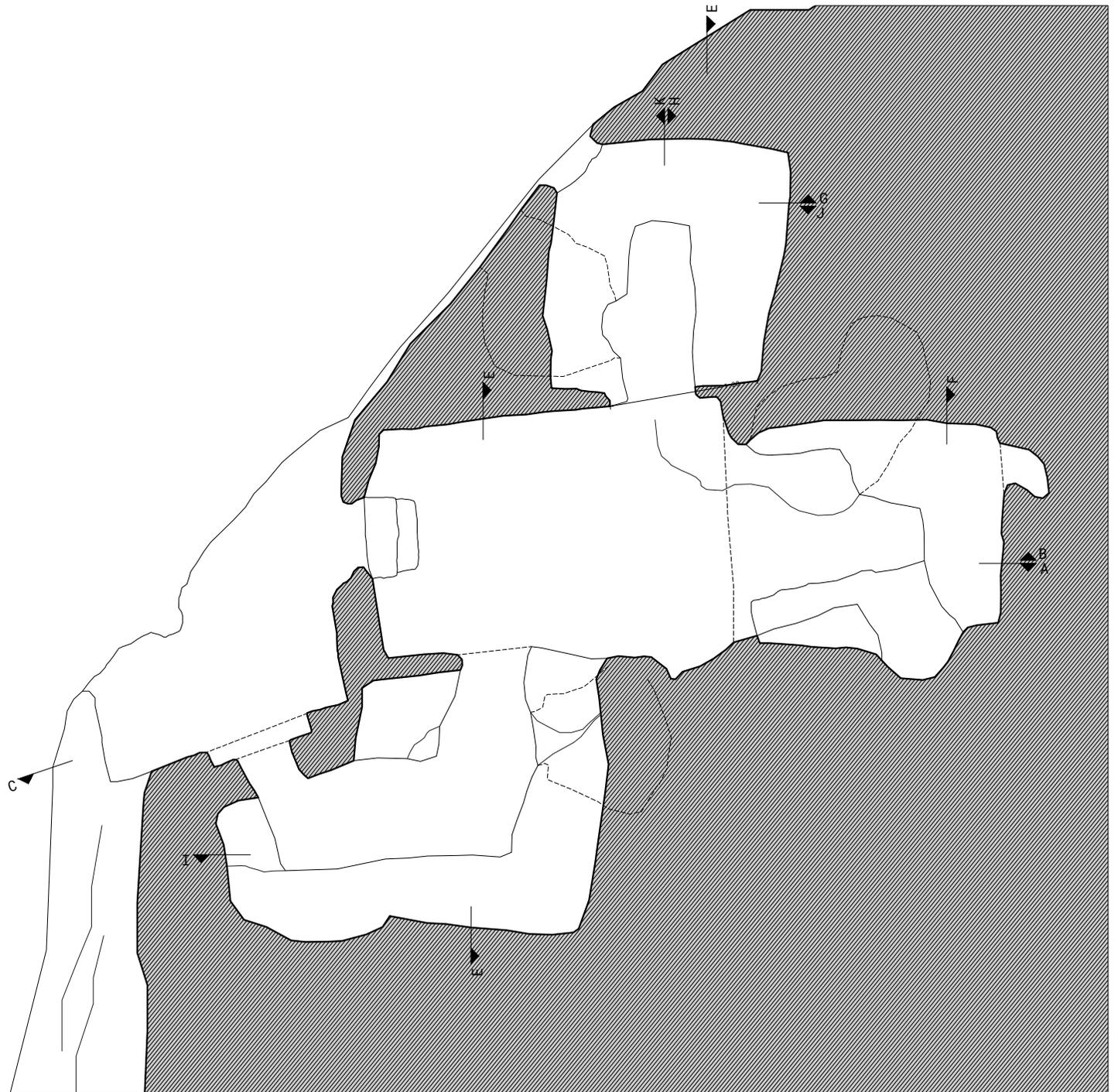


Situación | alrededores



ESC 1:3000

0m 100m



Tumba 42

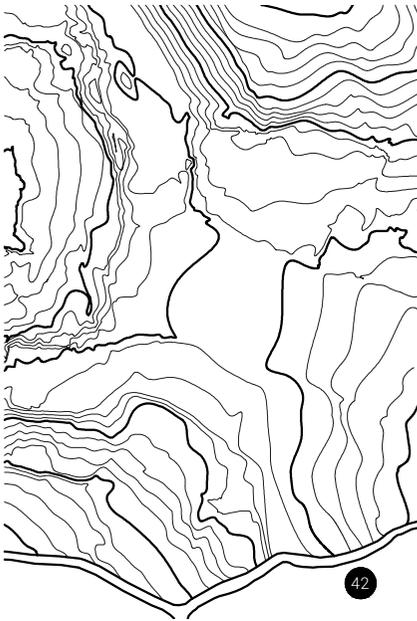
Secciones longitudinales

ESC 1:50

0m 1m 2,5m

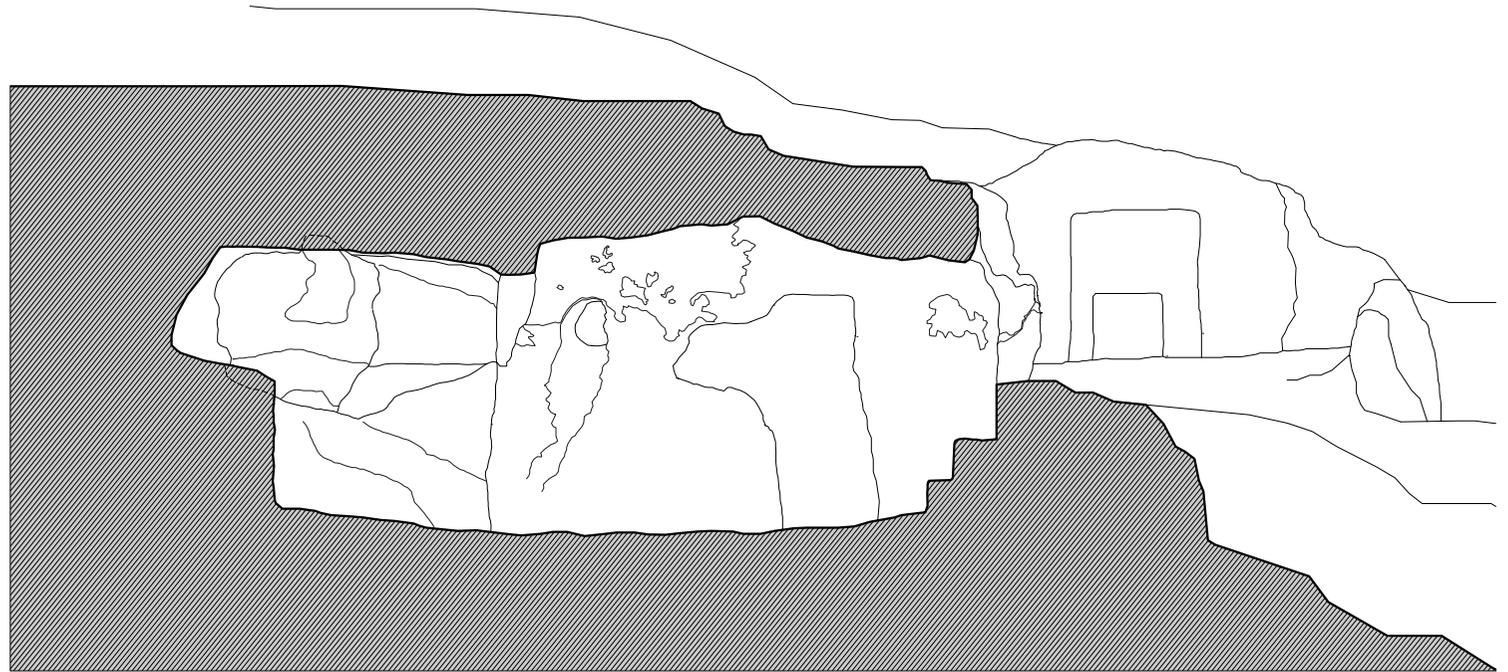


Situación | alrededores

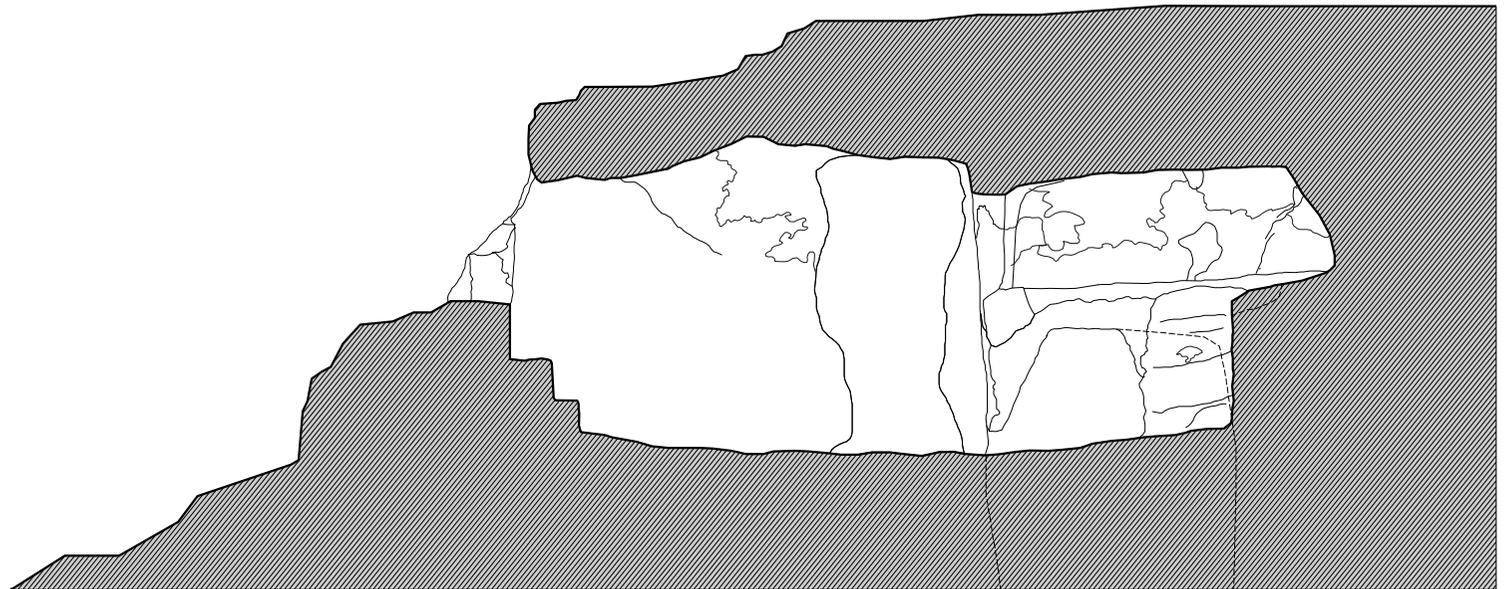


ESC 1:3000

0m 100m



Sección A-A'



Sección B-B'

Tumba 42

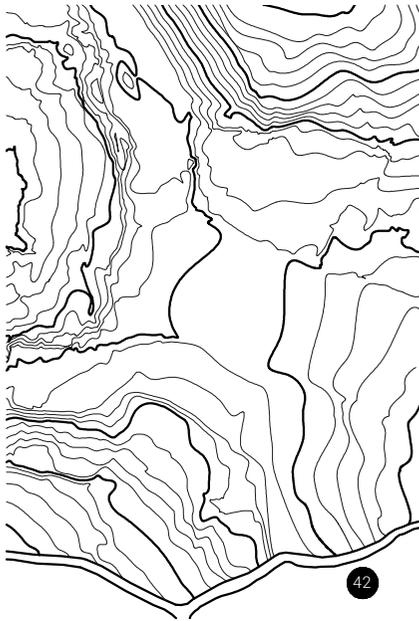
Secciones transversales

ESC 1:50

0m 1m 2,5m

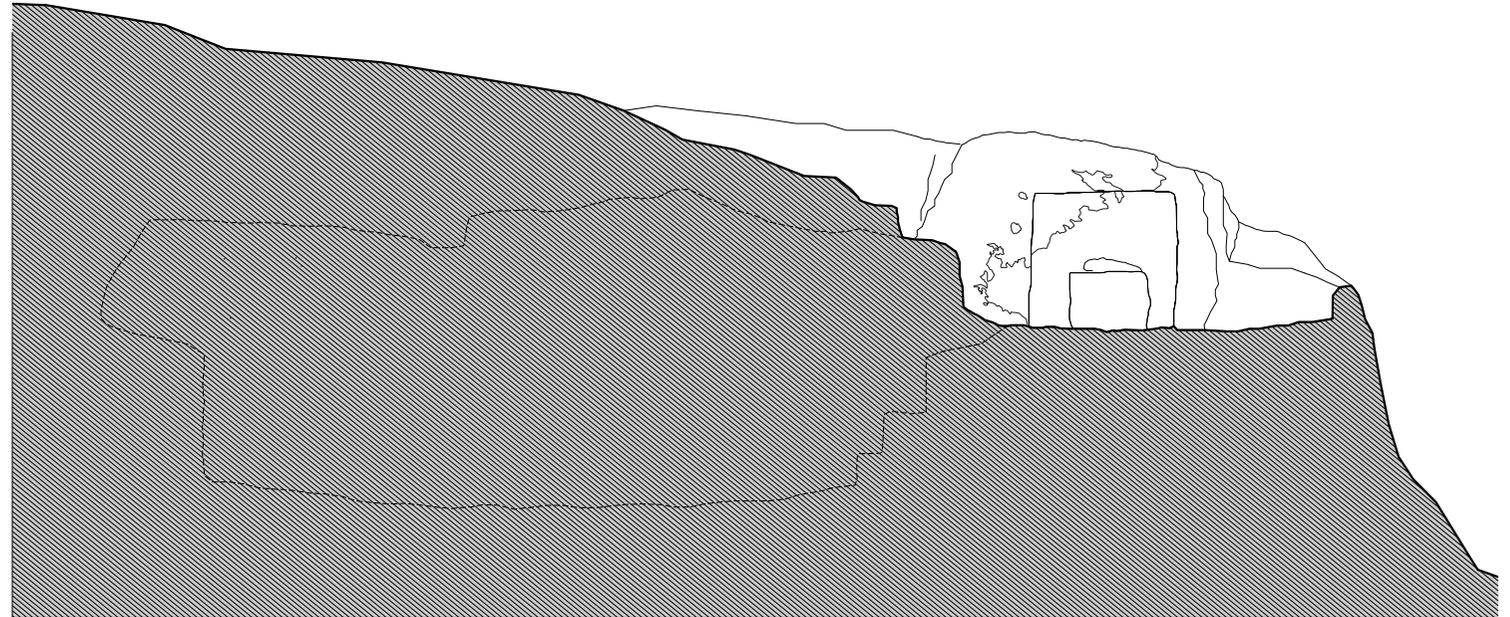


Situación | alrededores

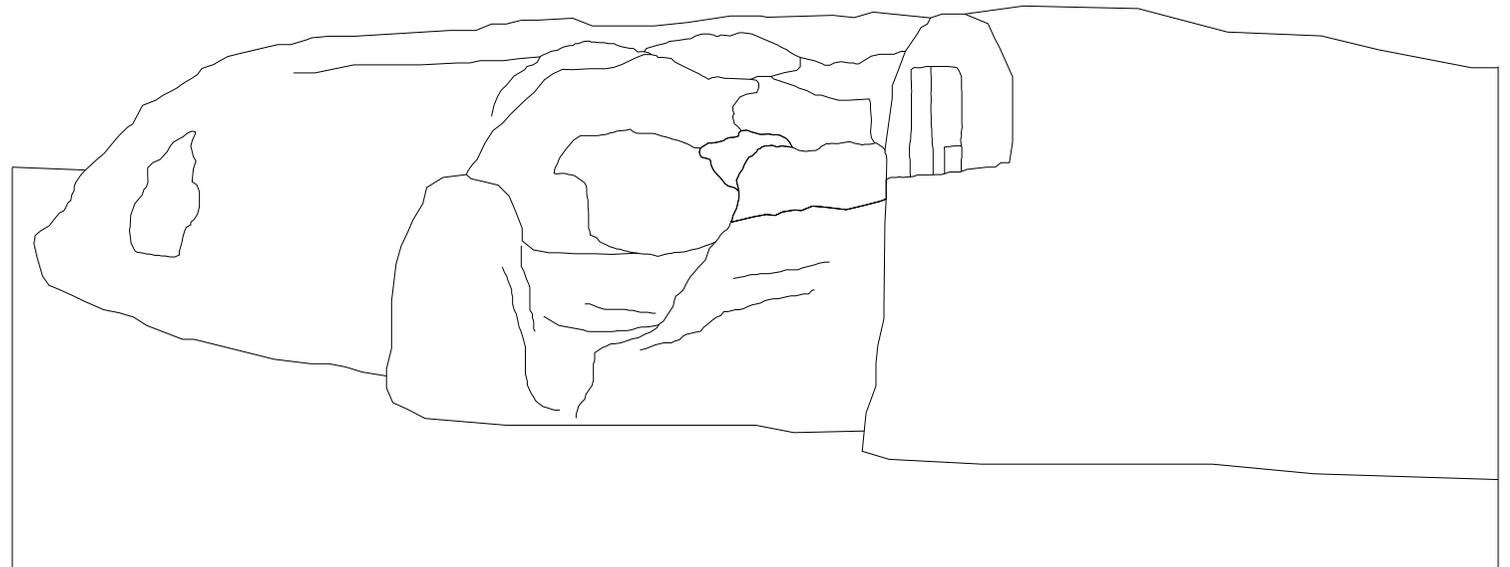


ESC 1:3000

0m 100m



Sección C-C'



Sección D-D'

Tumba 42

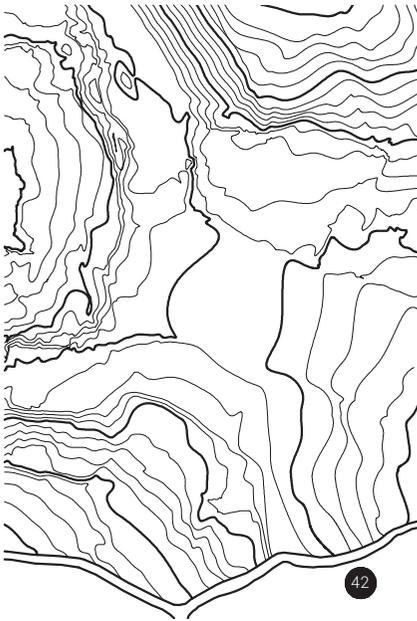
Secciones transversales

ESC 1:50

0m 1m 2,5m

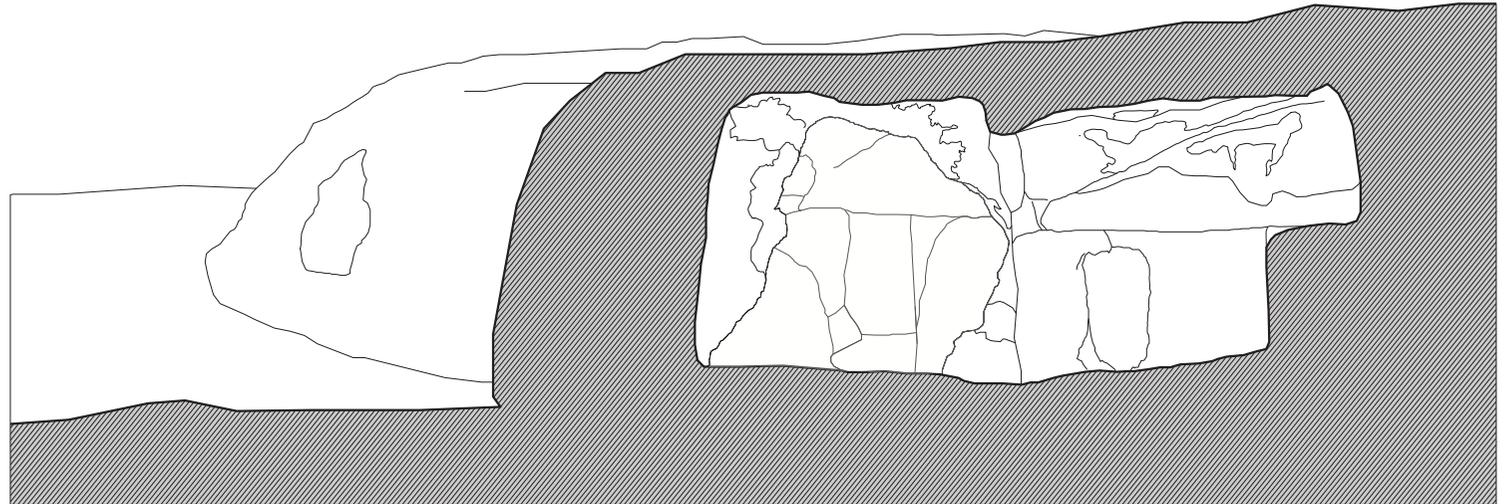


Situación | alrededores

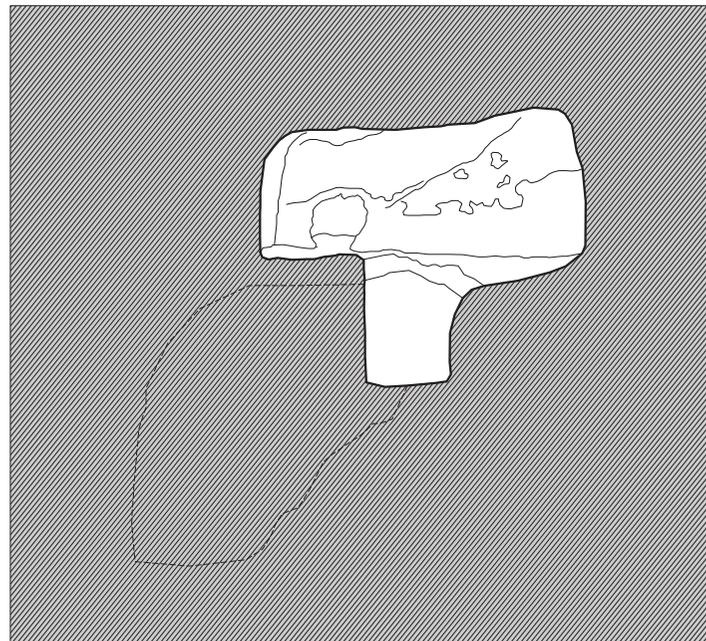


ESC 1:3000

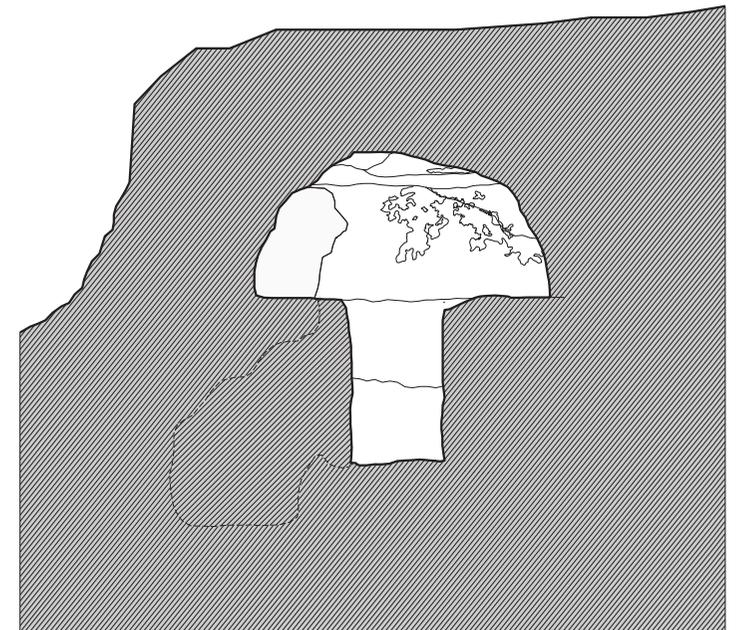
0m 100m



Sección E-E'



Sección F-F'



Sección G-G'

Tumba 42

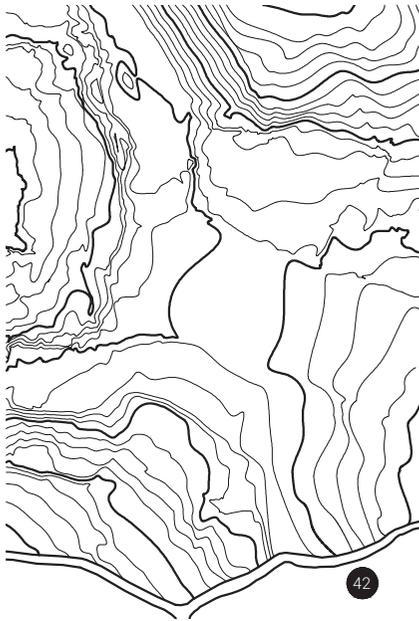
Secciones transversales

ESC 1:50

0m 1m 2,5m

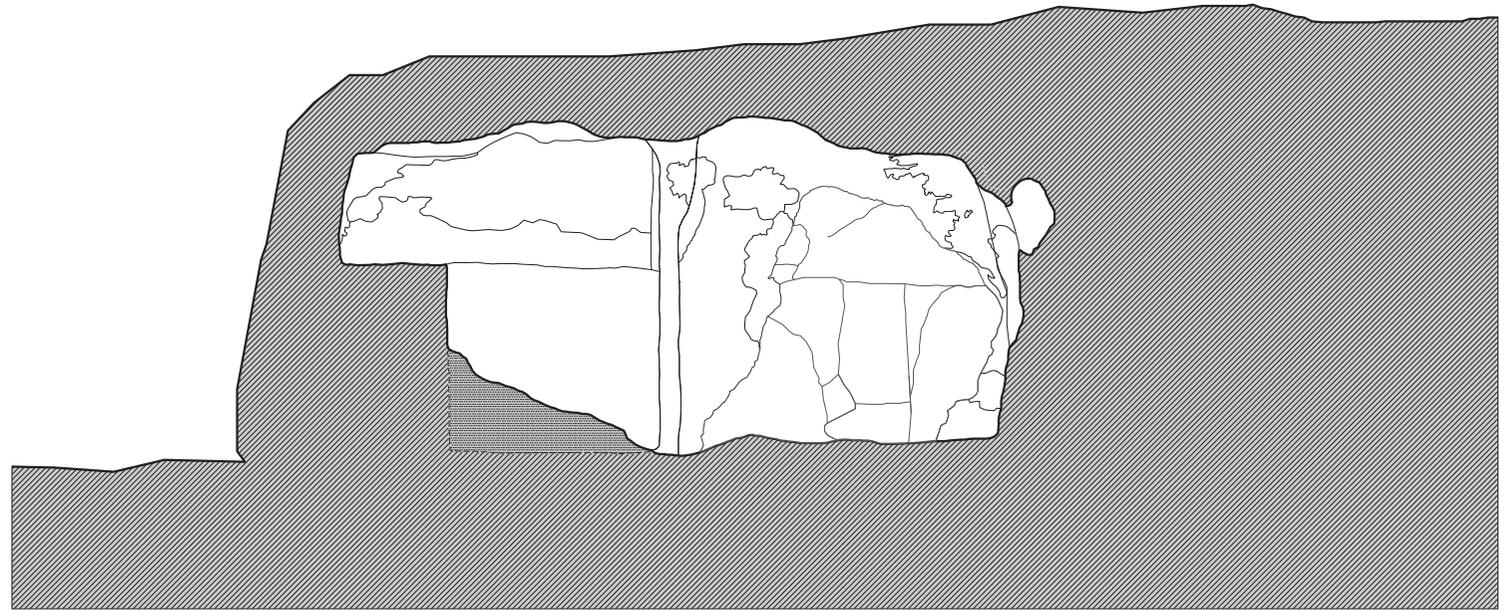


Situación | alrededores

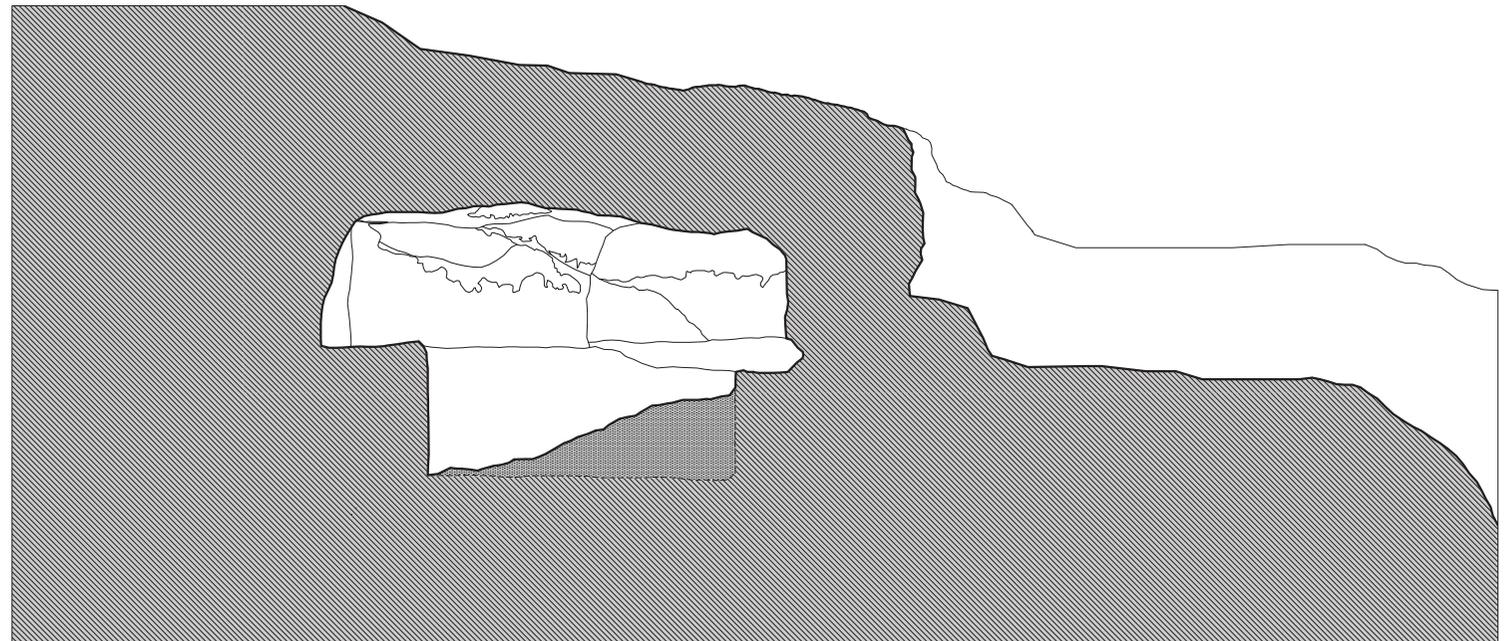


ESC 1:3000

0m 100m



Sección H-H'



Sección I-I'

Tumba 42

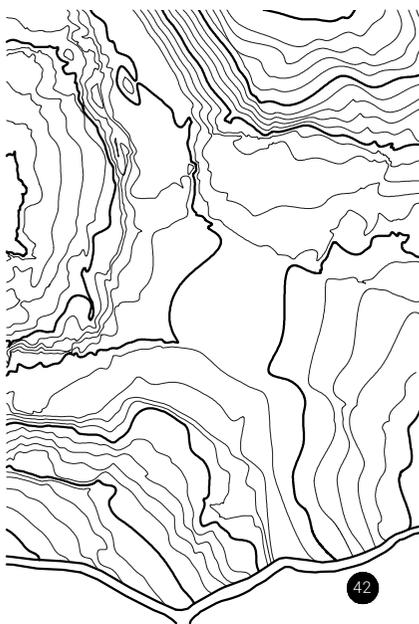
Secciones transversales

ESC 1:50

0m 1m 2,5m

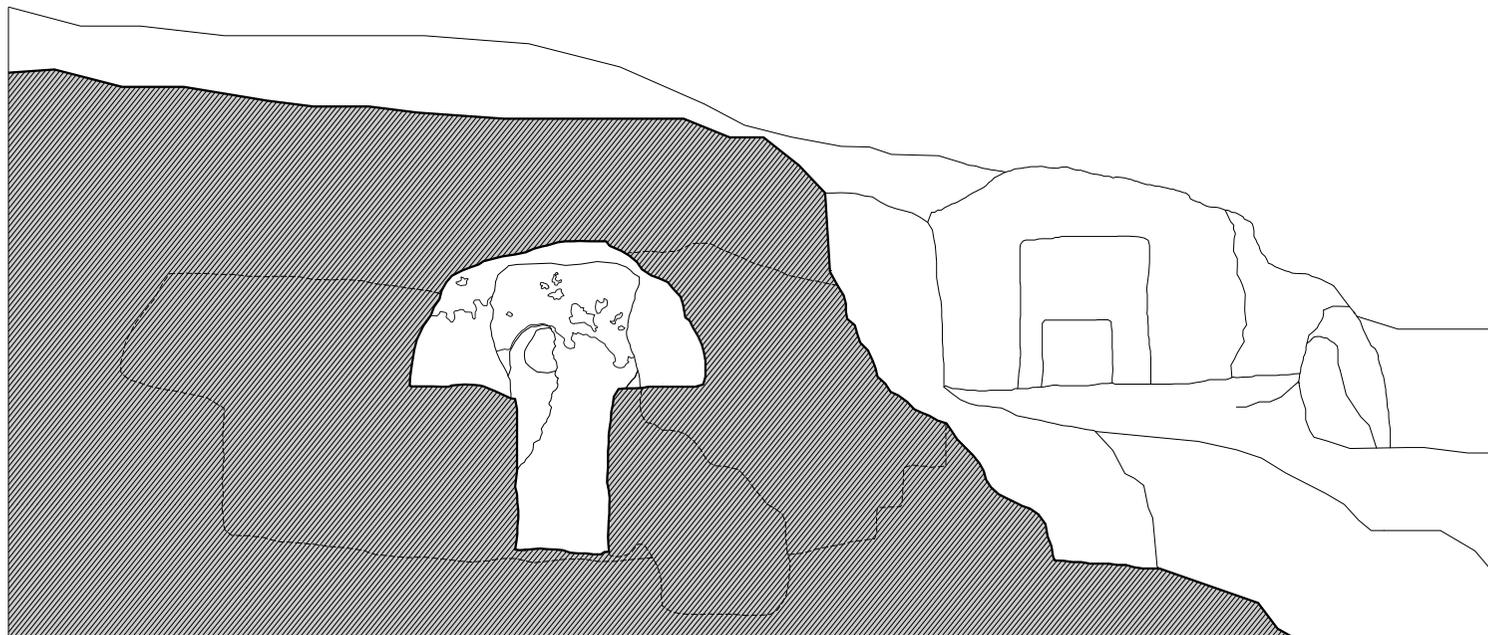


Situación | alrededores

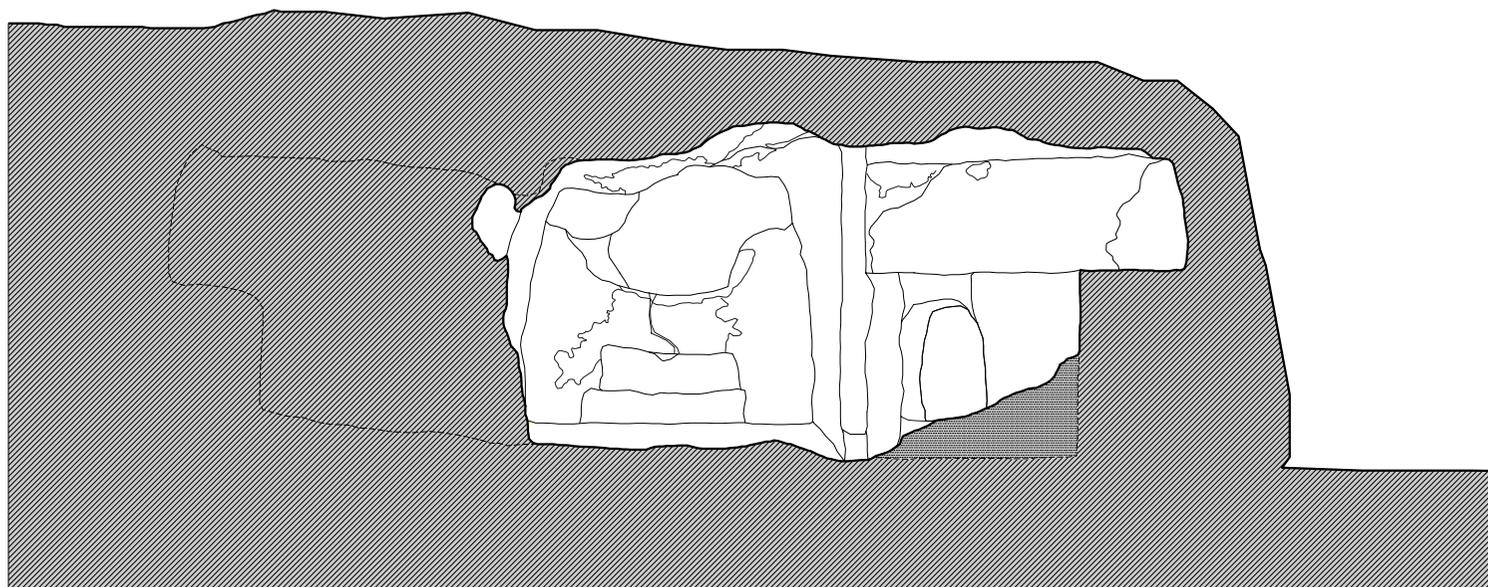


ESC 1:3000

0m 100m



Sección J-J'



Sección K-K'

Tell Keila

Plano topográfico

ESC 1:3000

0m 100m



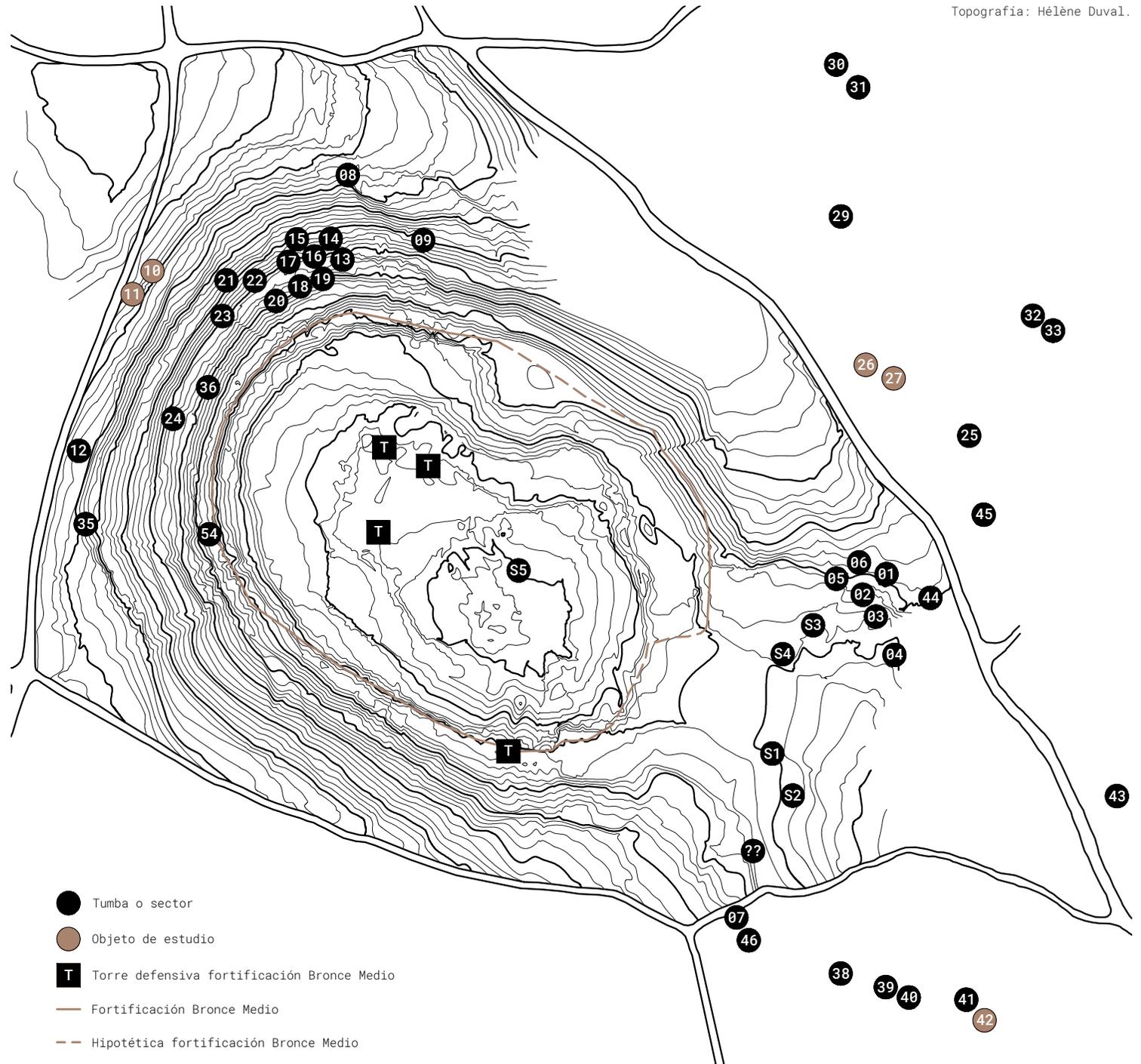
Situación | Palestina



ESC

0km 100km 200km

Topografía: Hélène Duval.



- Tumba o sector
- Objeto de estudio
- T Torre defensiva fortificación Bronce Medio
- Fortificación Bronce Medio
- - - Hipotética fortificación Bronce Medio

Tumba 10

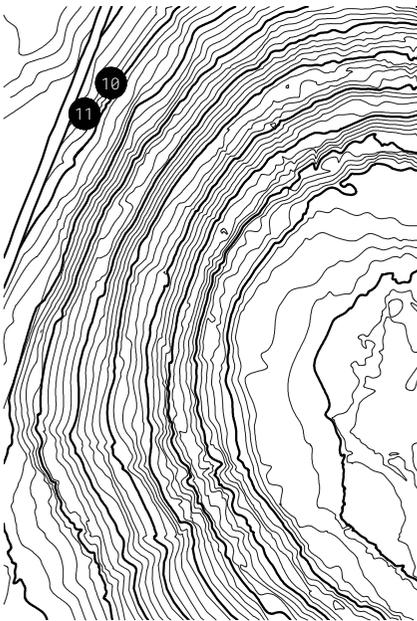
Planta

ESC 1:30

0m 1m

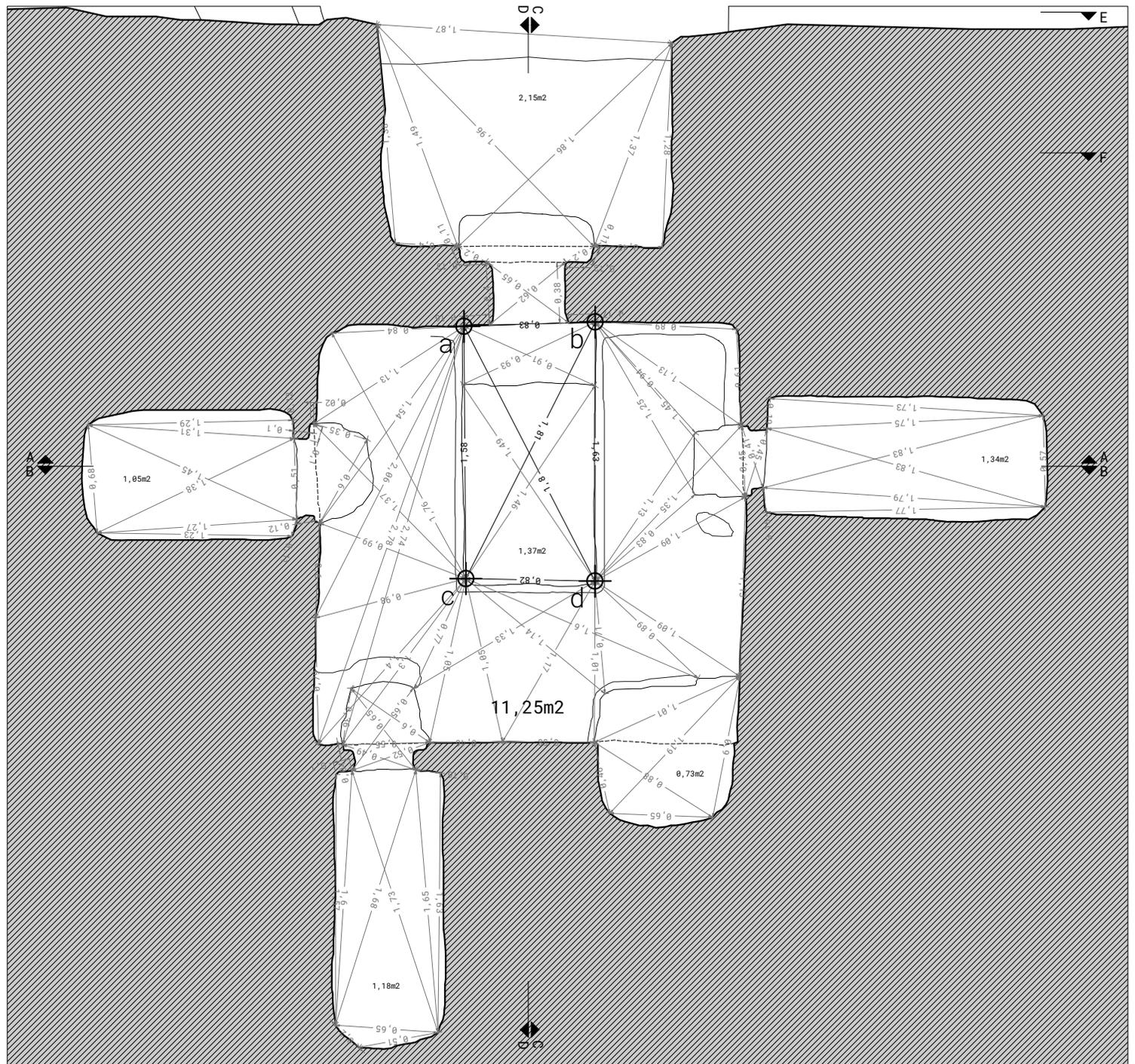


Situación | ladera noroeste



ESC 1:3000

0m 100m



Tumba 10

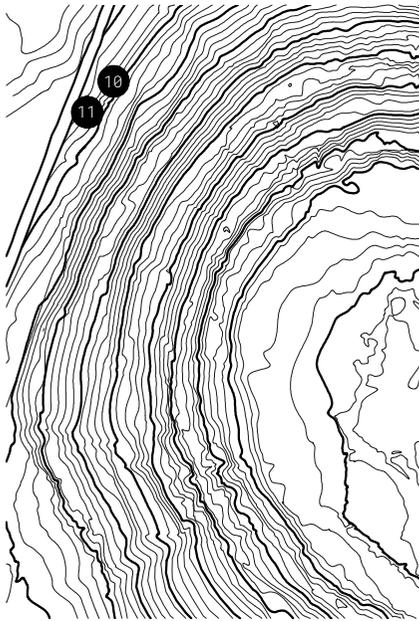
Secciones longitudinales

ESC 1:30

0m 1m

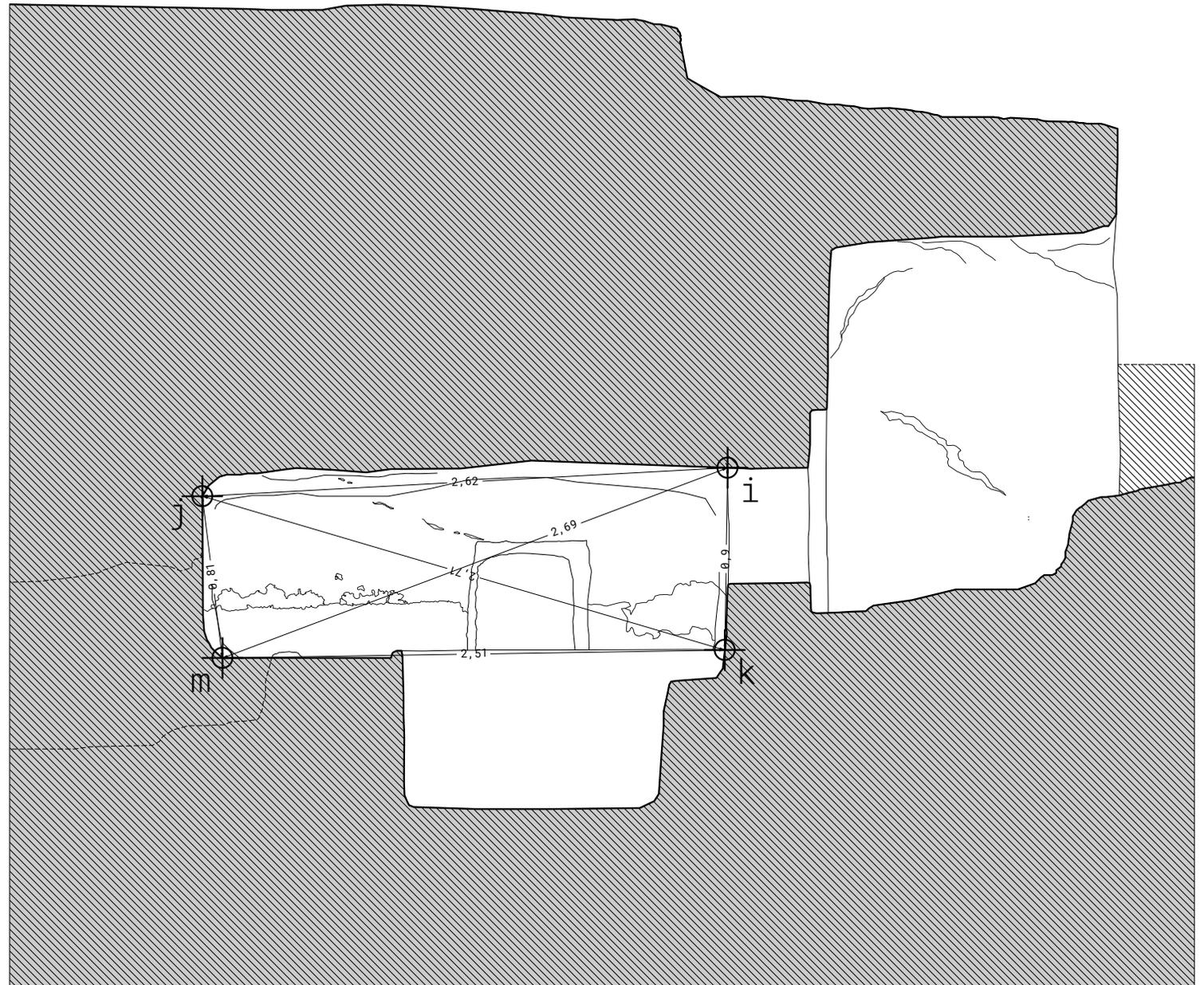


Situación | ladera noroeste



ESC 1:3000

0m 100m



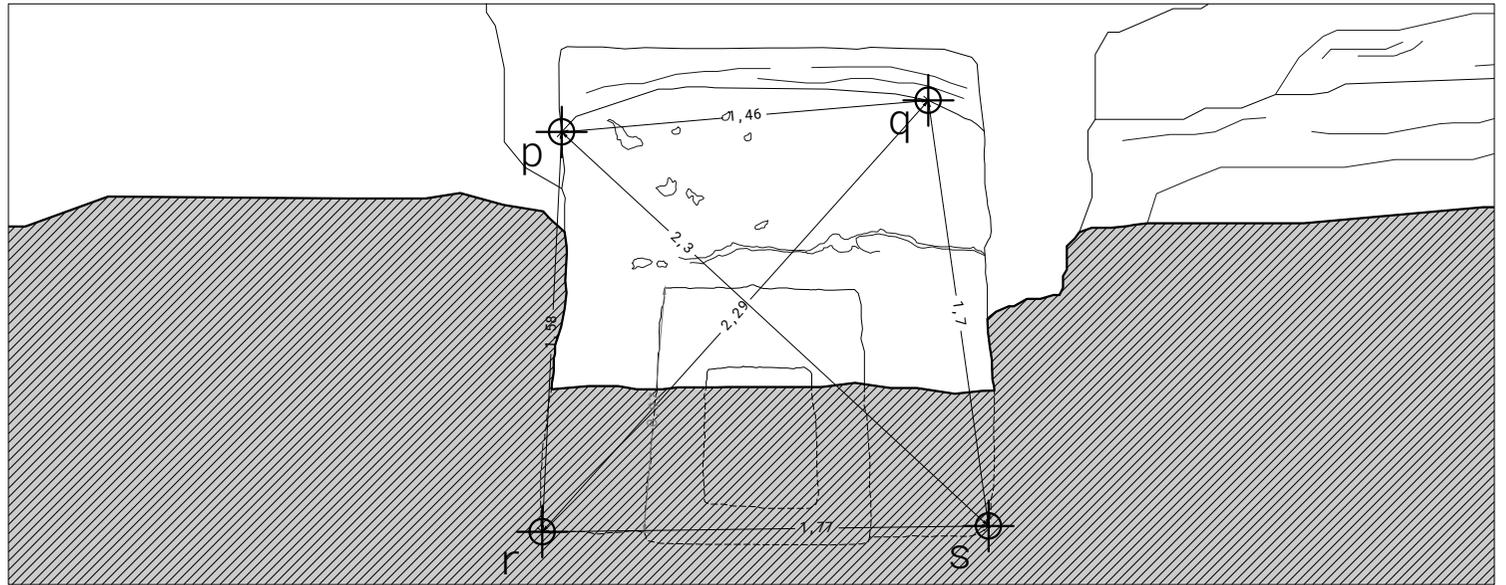
Sección D-D'

Tumba 10

Alzados

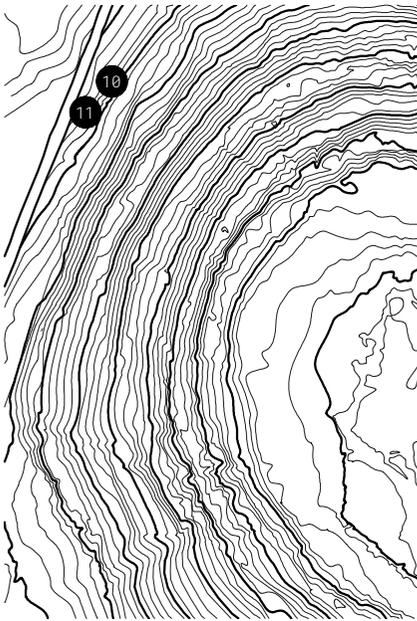
ESC 1:30

0m 1m



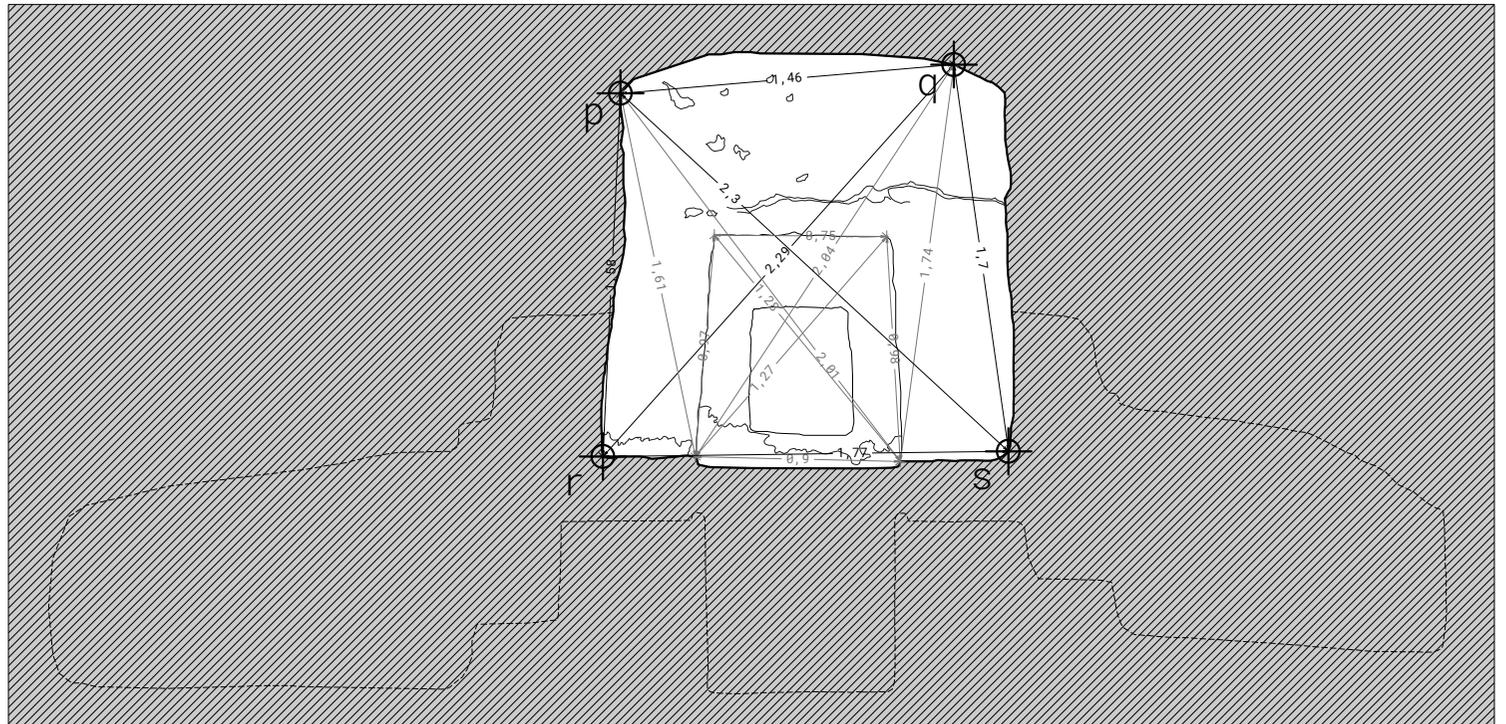
Sección E-E'

Situación | ladera noroeste



ESC 1:3000

0m 100m



Sección F-F'

Tumba 11

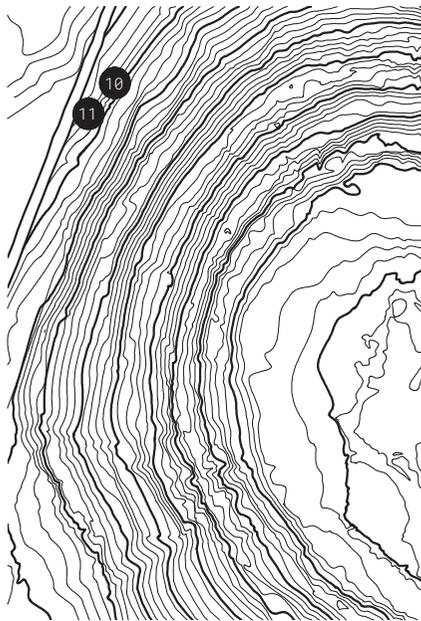
Planta

ESC 1:30

0m 1m

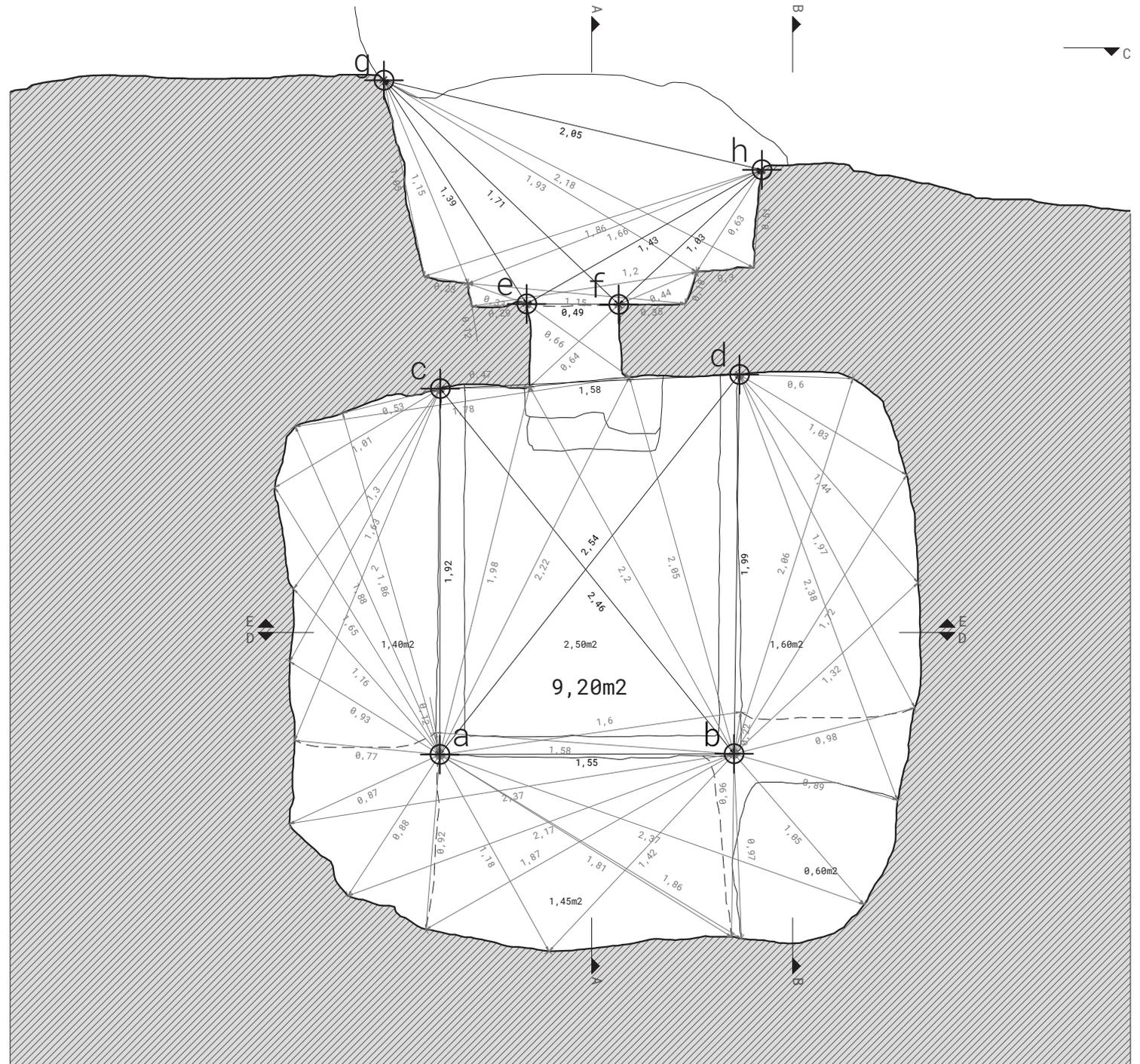


Situación | ladera noroeste



ESC 1:3000

0m 100m



Tumba 11

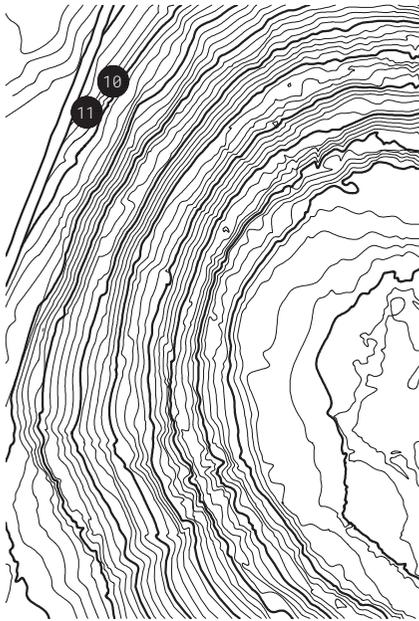
Secciones transversales

ESC 1:30

0m 1m

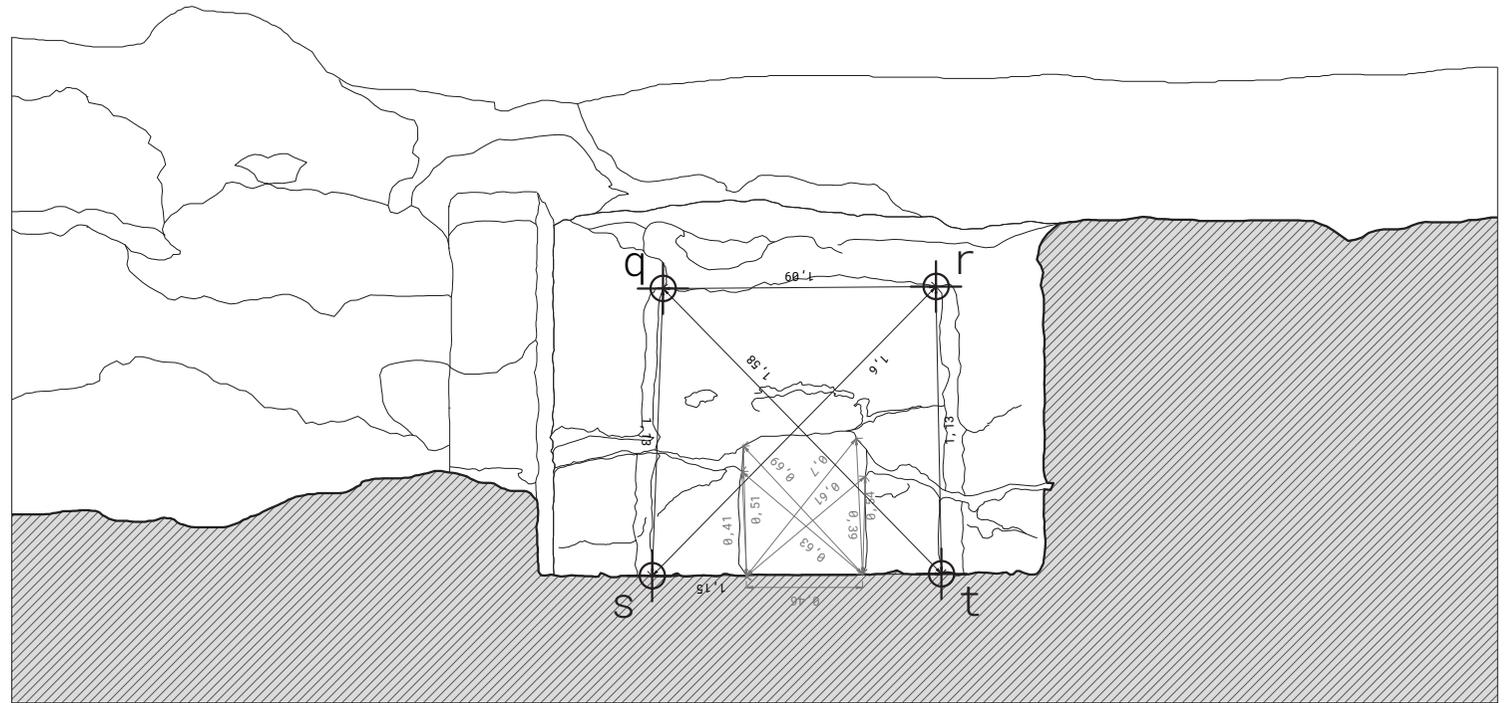


Situación | ladera noroeste

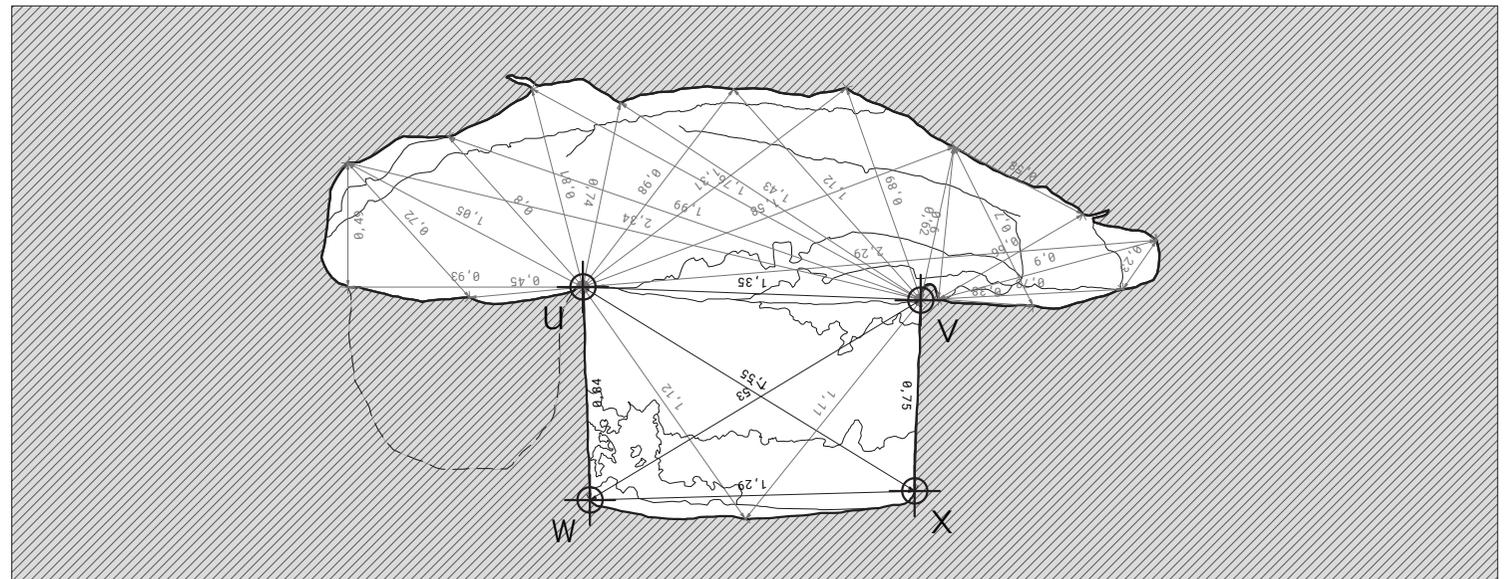


ESC 1:3000

0m 100m



Sección C-C'



Sección D-D'

Tumba 11

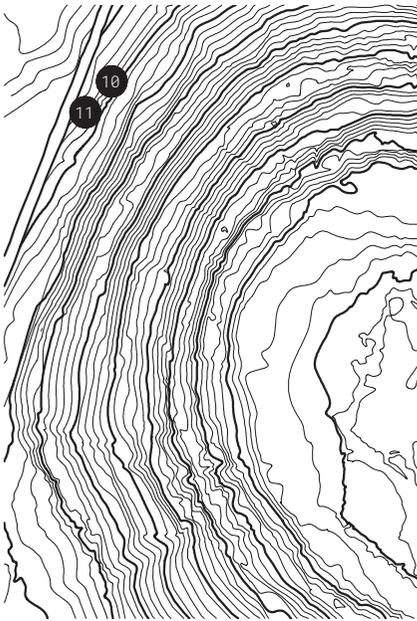
Secciones transversales

ESC 1:30

0m 1m

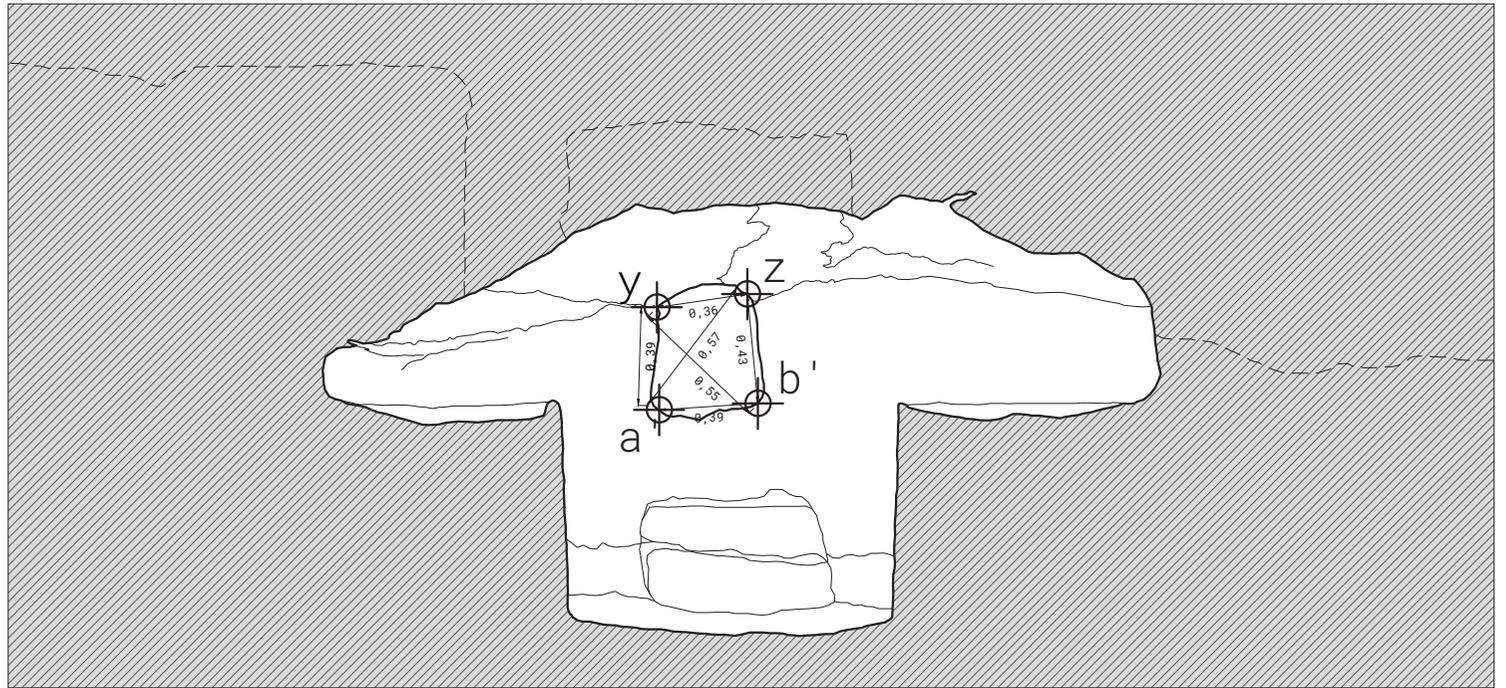


Situación | ladera noroeste



ESC 1:3000

0m 100m



Sección E-E'

Tumba 26

Planta

ESC 1:60

0m 2m

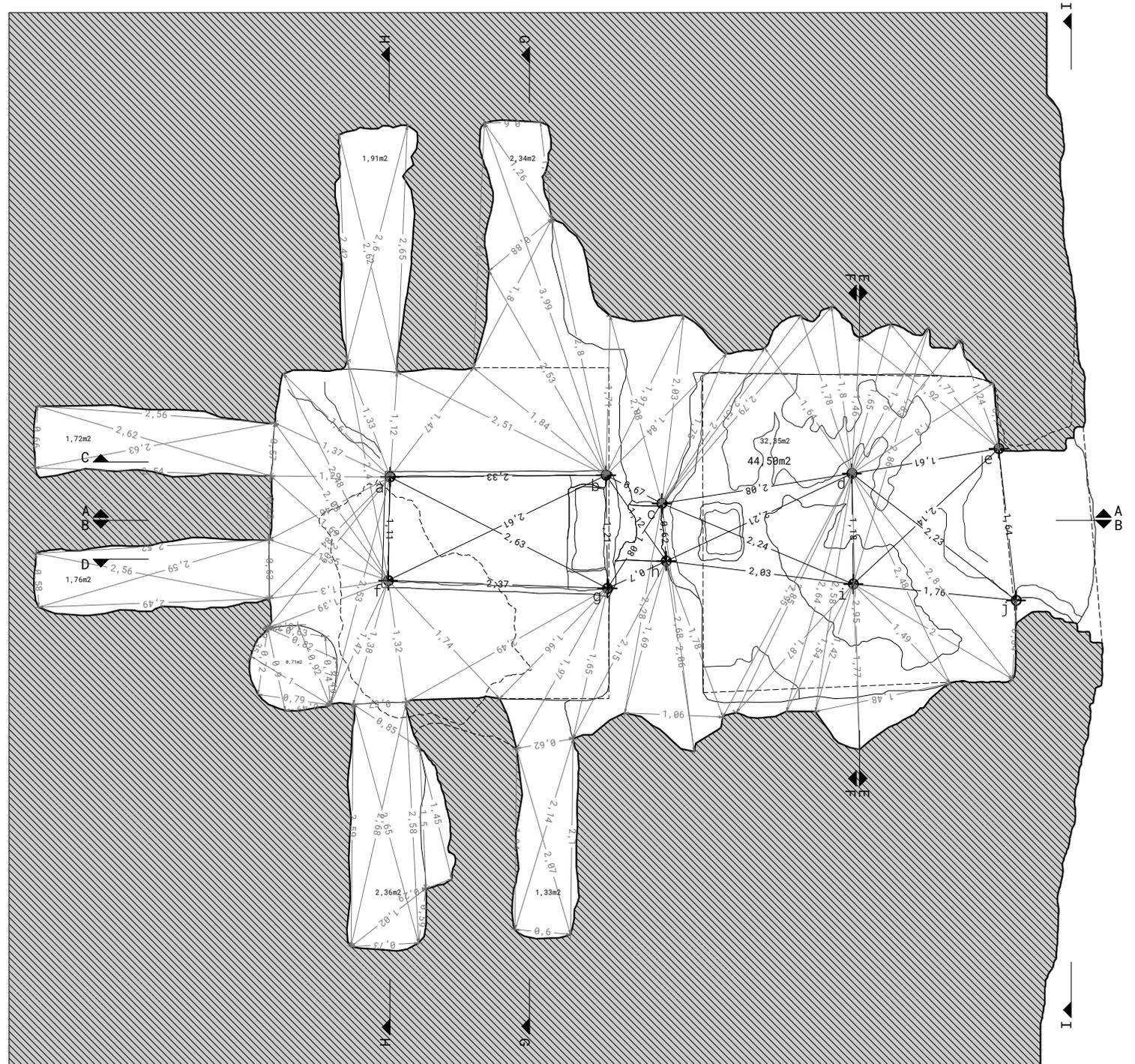


Situación | alrededor noreste



ESC 1:3000

0m 100m

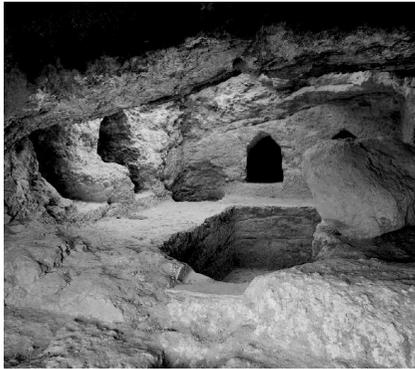


Tumba 26

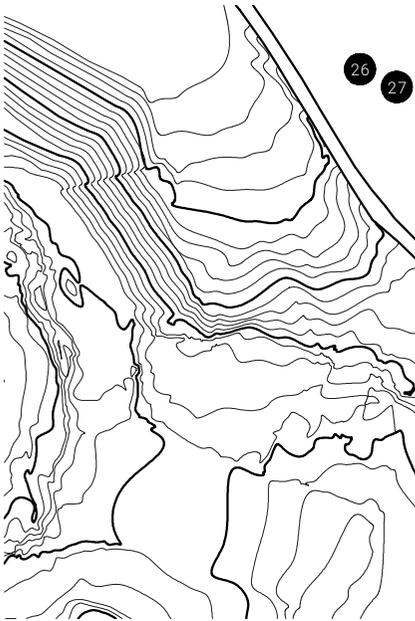
Secciones longitudinales

ESC 1:60

0m 2m

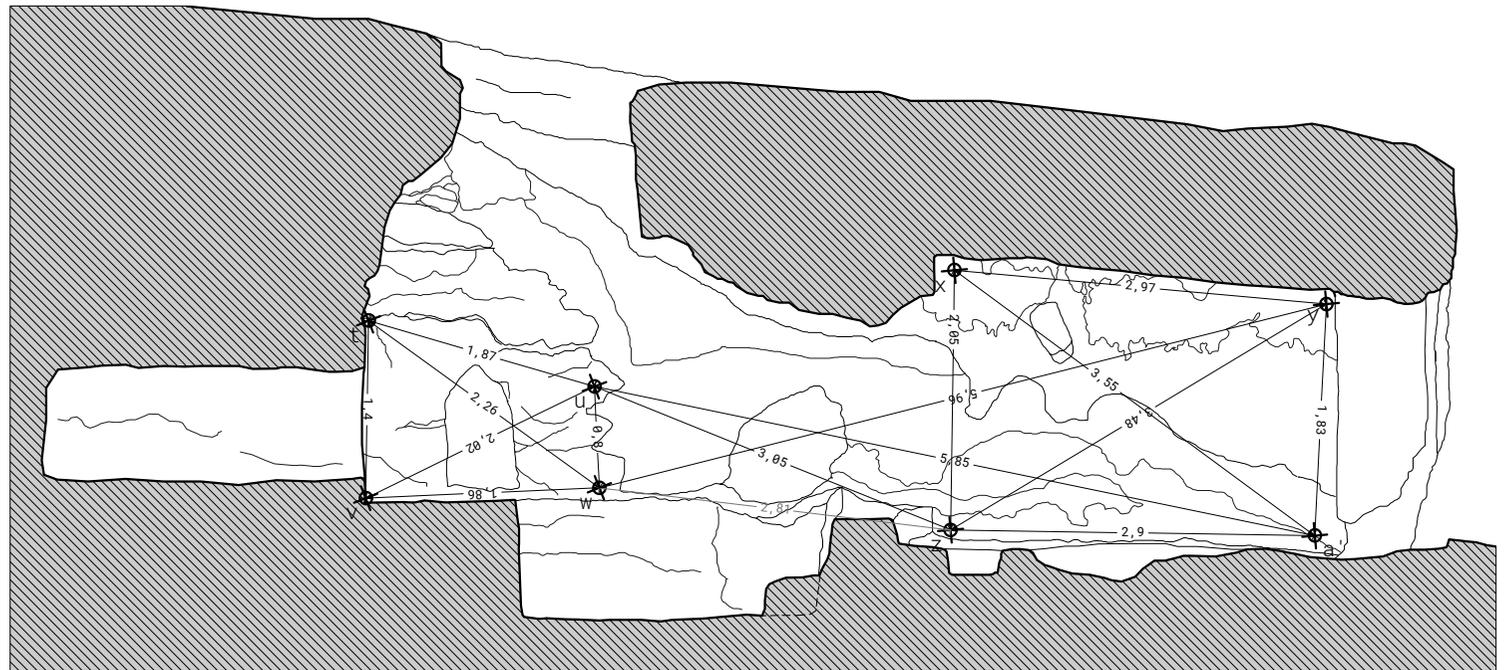


Situación | noreste

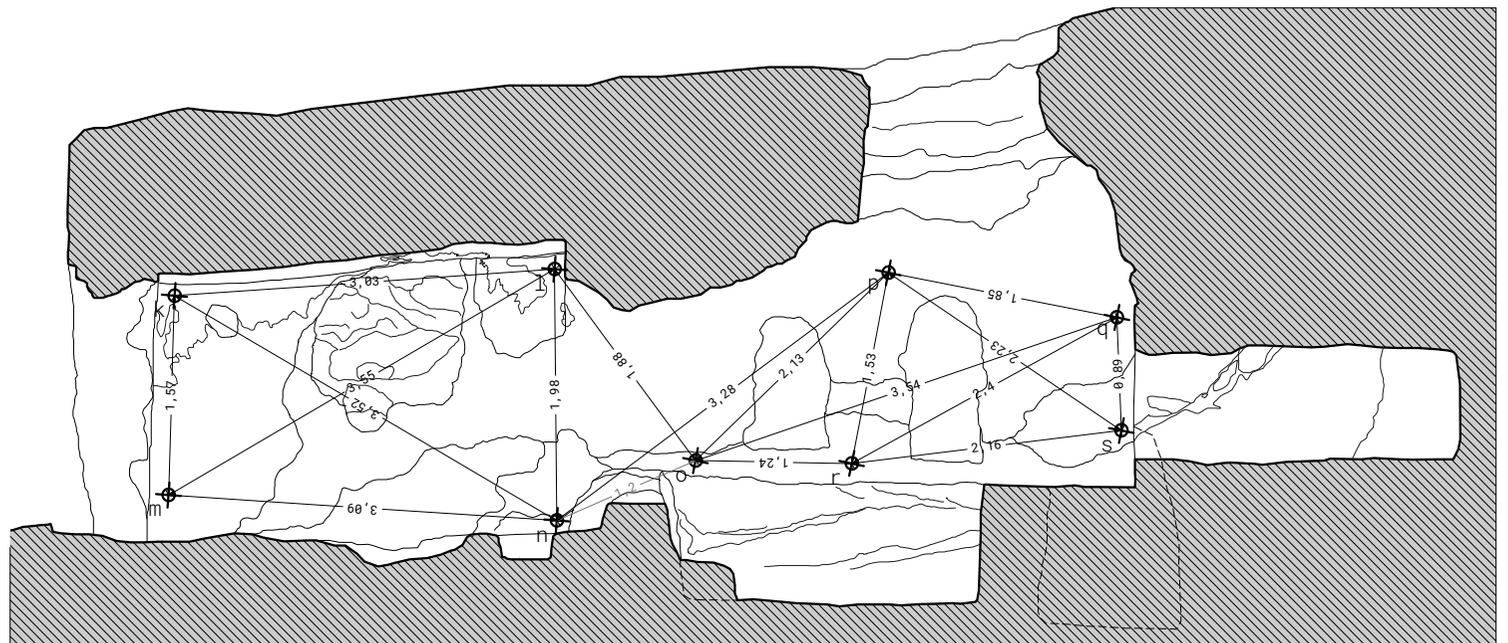


ESC 1:3000

0m 100m



Sección C-C'



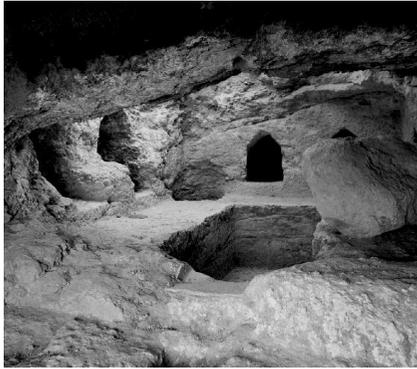
Sección D-D'

Tumba 26

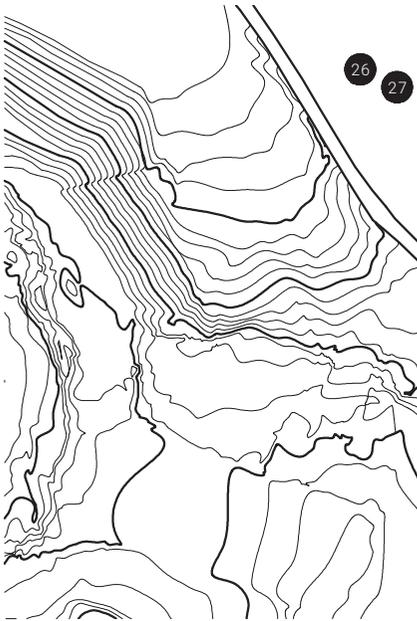
Secciones transversales

ESC 1:60

0m 2m

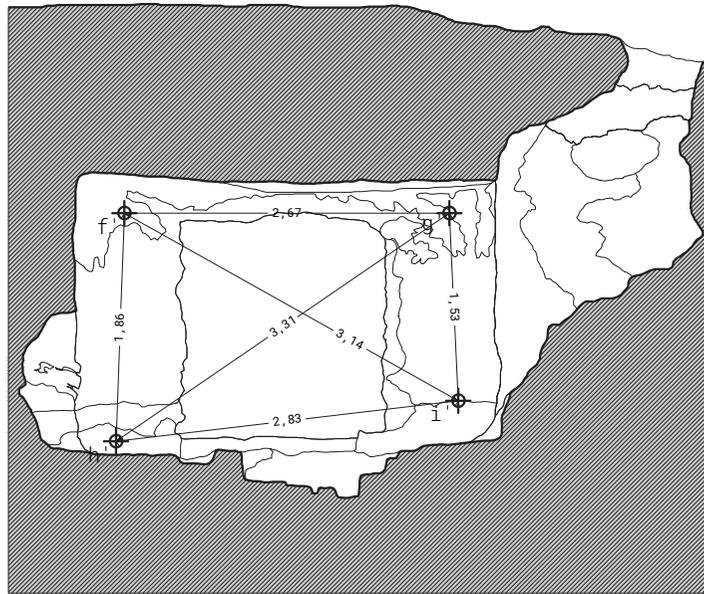


Situación | noreste

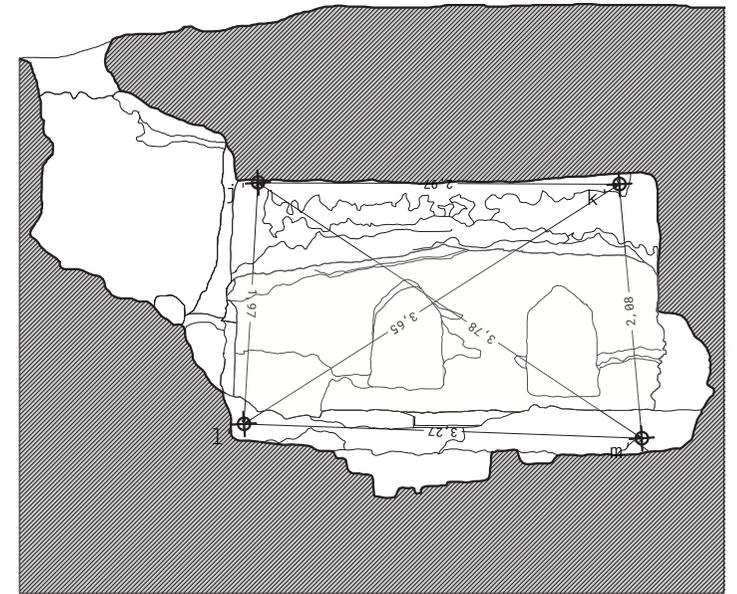


ESC 1:3000

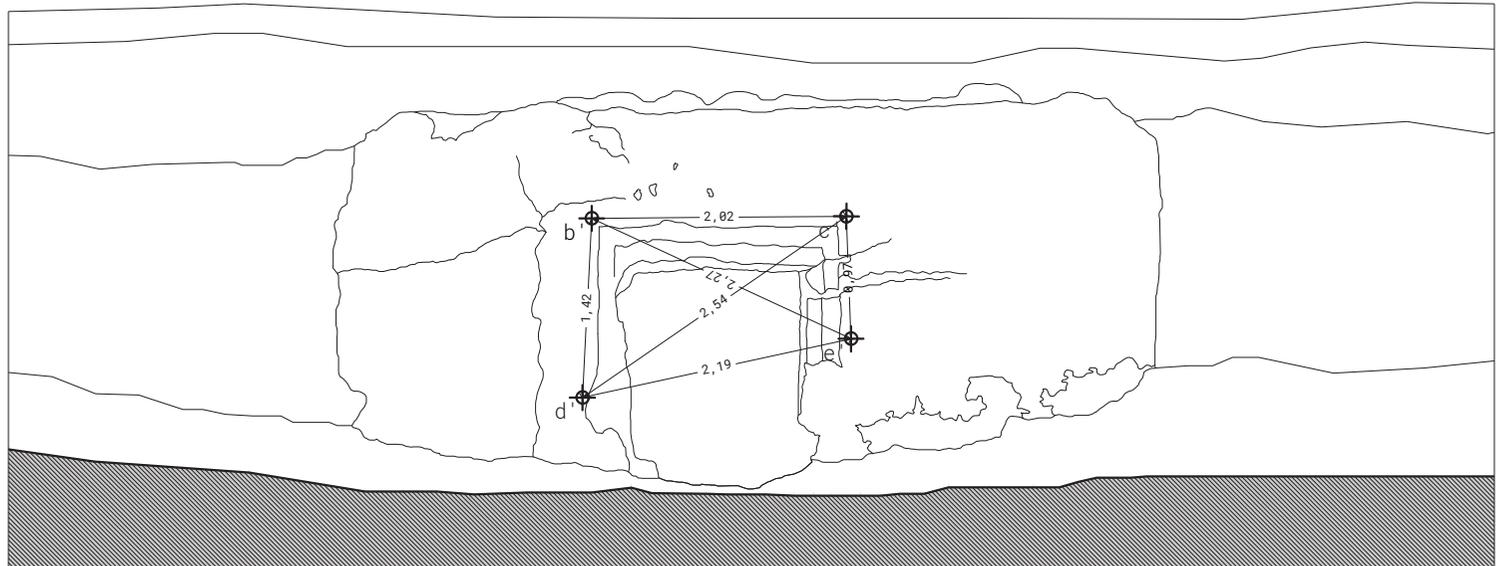
0m 100m



Sección E-E'



Sección F-F'



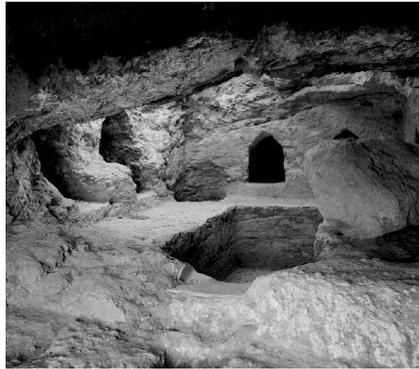
Sección I-I'

Tumba 26

Secciones transversales

ESC 1:60

0m 2m

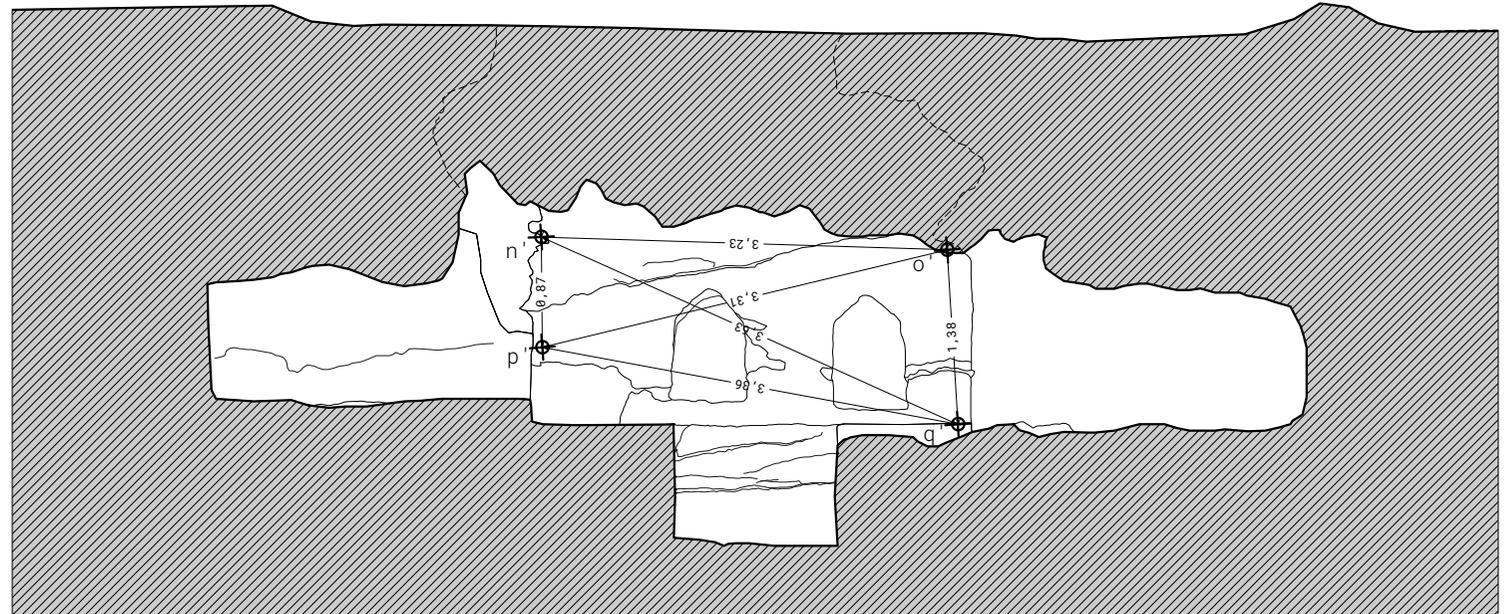


Situación | noreste

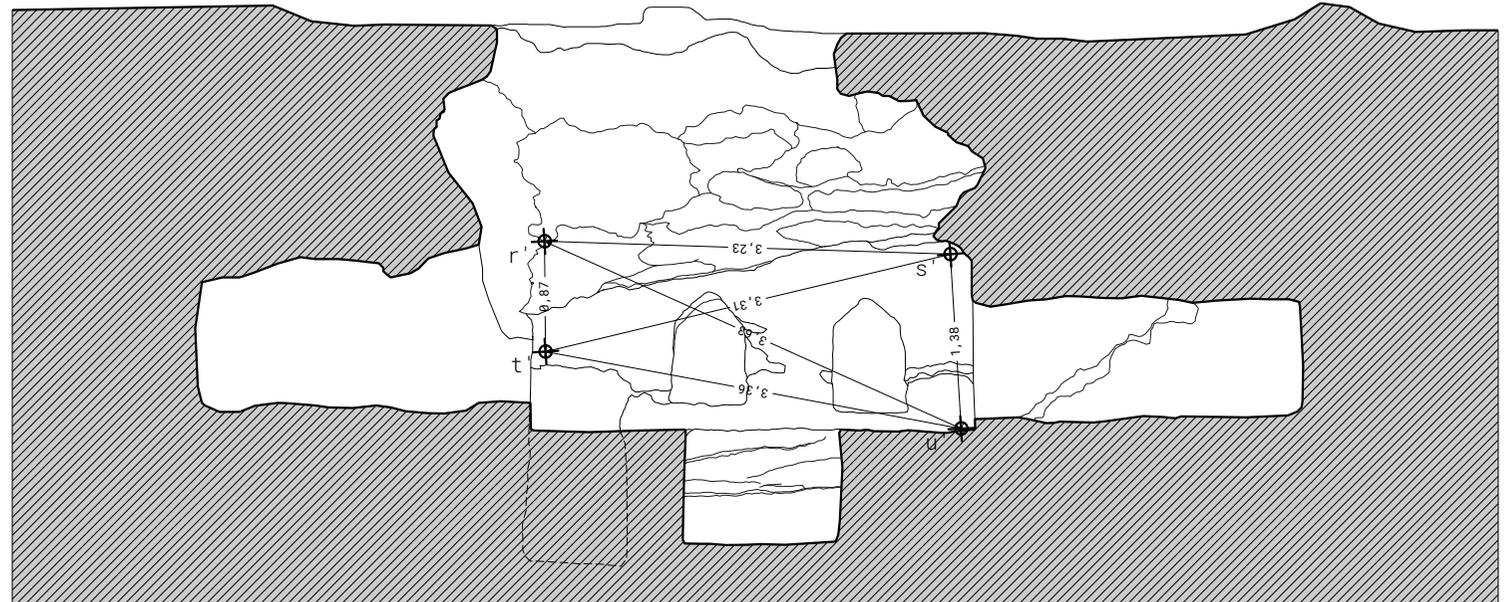


ESC 1:3000

0m 100m



Sección G-G'

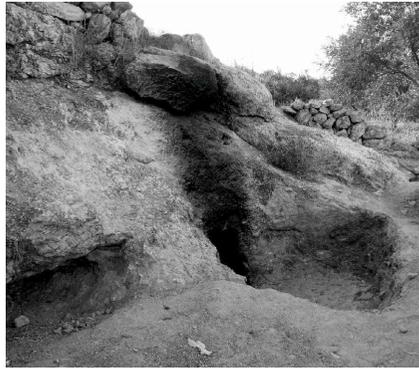


Sección H-H'

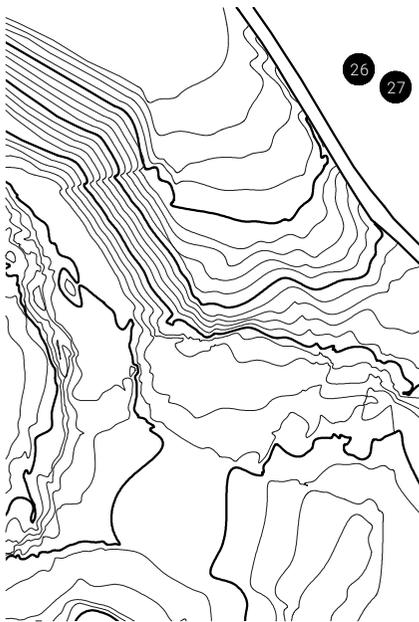
Tumba 27

Planta

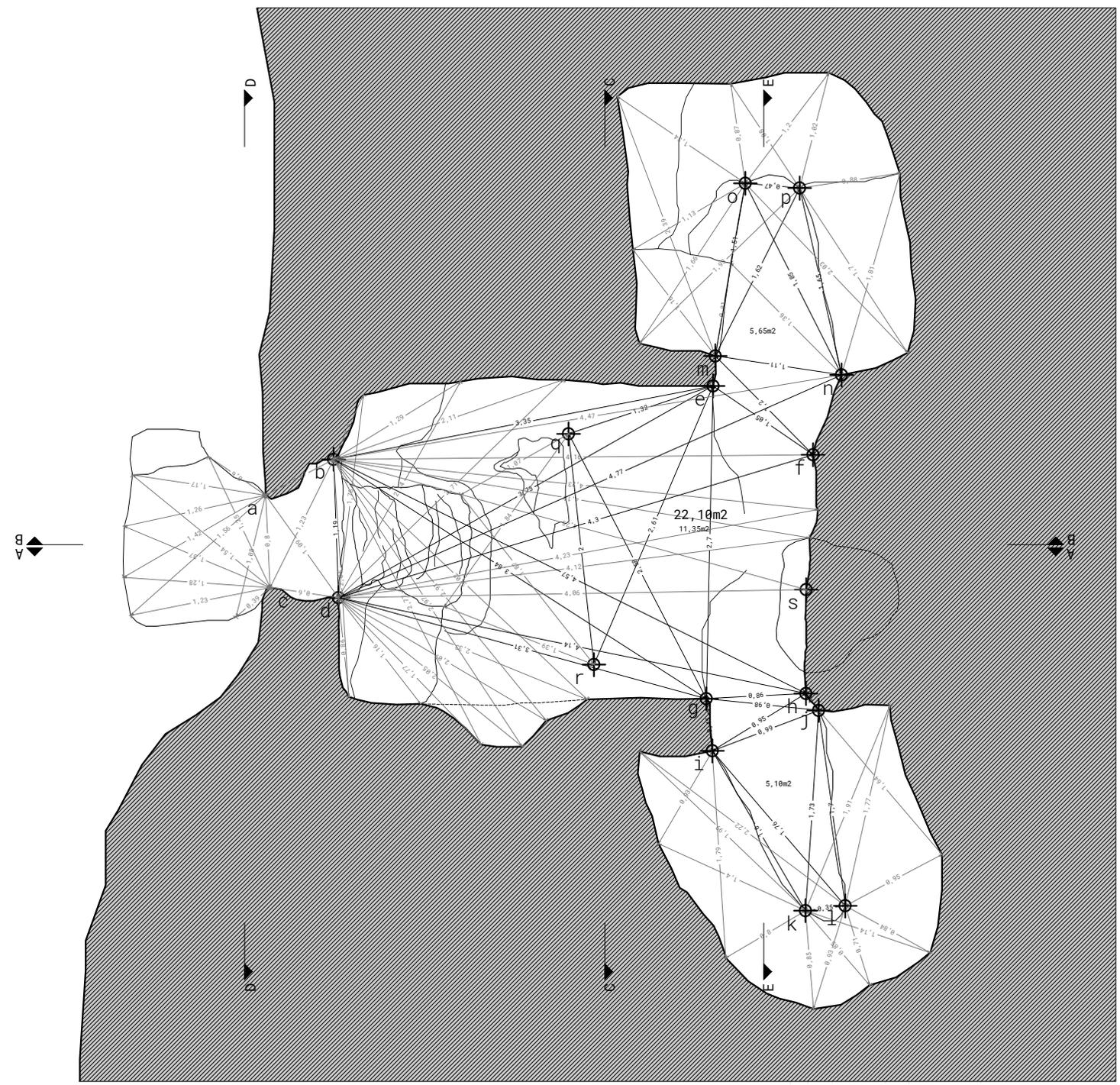
ESC 1:50



Situación | ladera noroeste



ESC 1:3000



Tumba 27

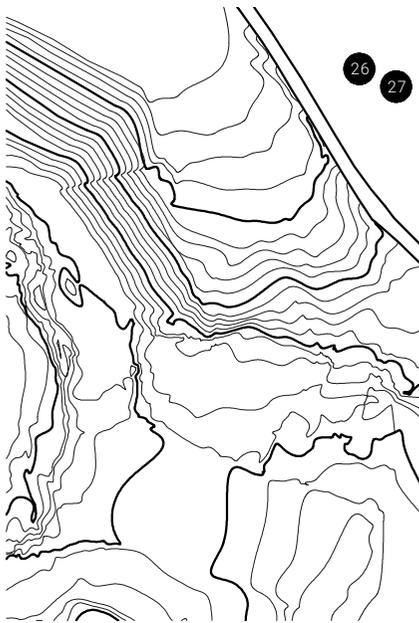
Secciones longitudinales

ESC 1:50

0m 1m 2,5m

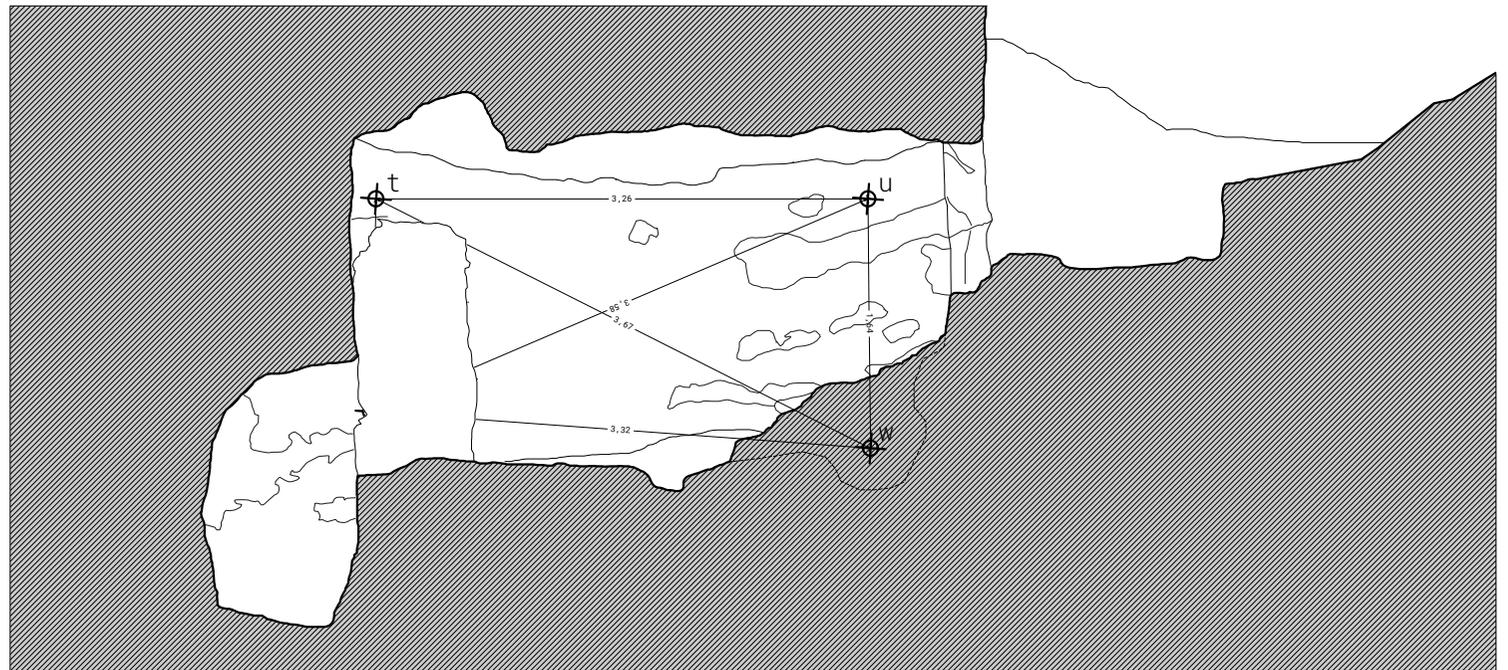


Situación | ladera noroeste

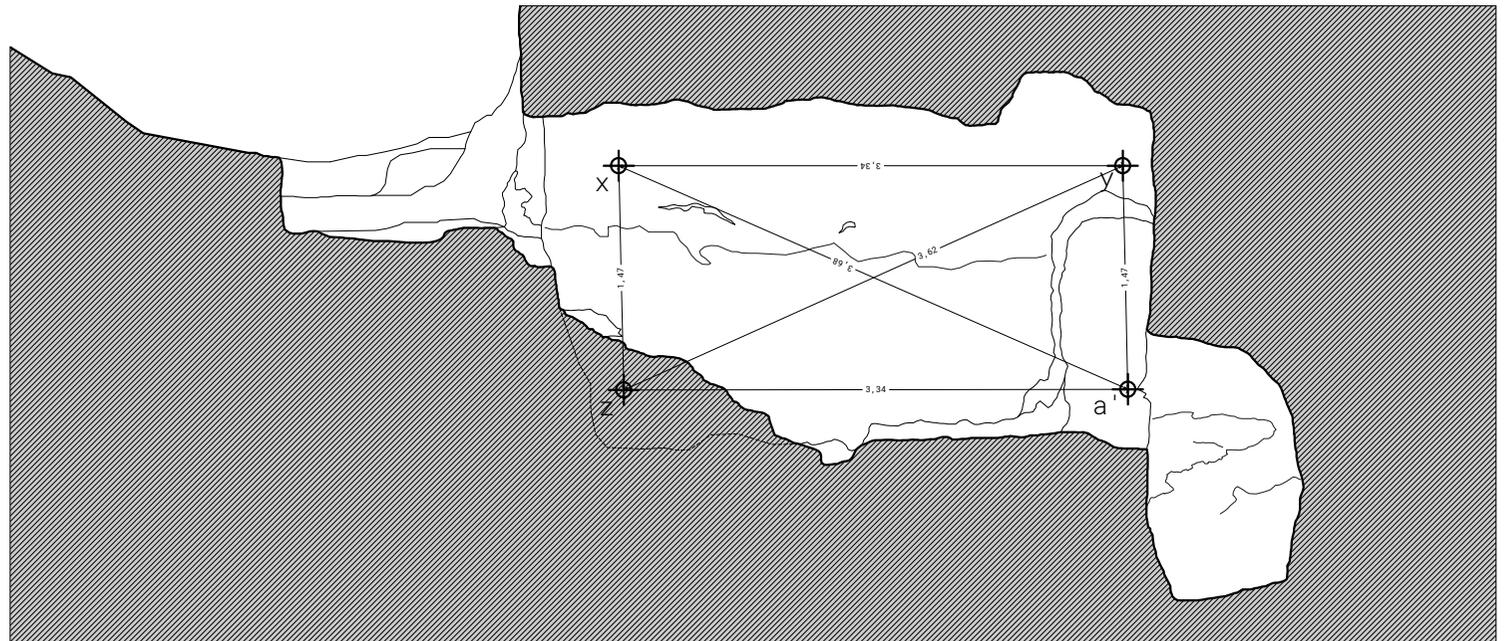


ESC 1:3000

0m 100m



Sección A-A'



Sección B-B'

Tumba 27

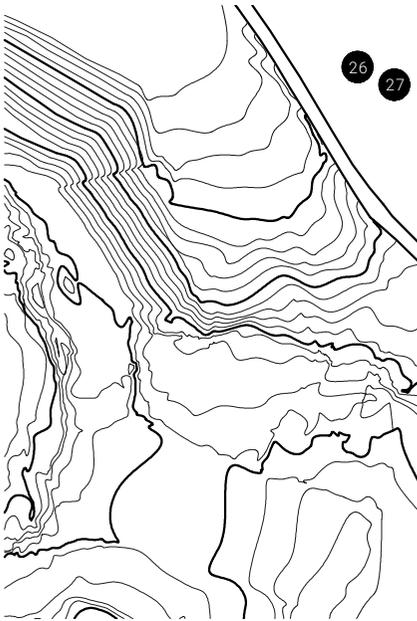
Secciones transversales

ESC 1:50

0m 1m 2,5m

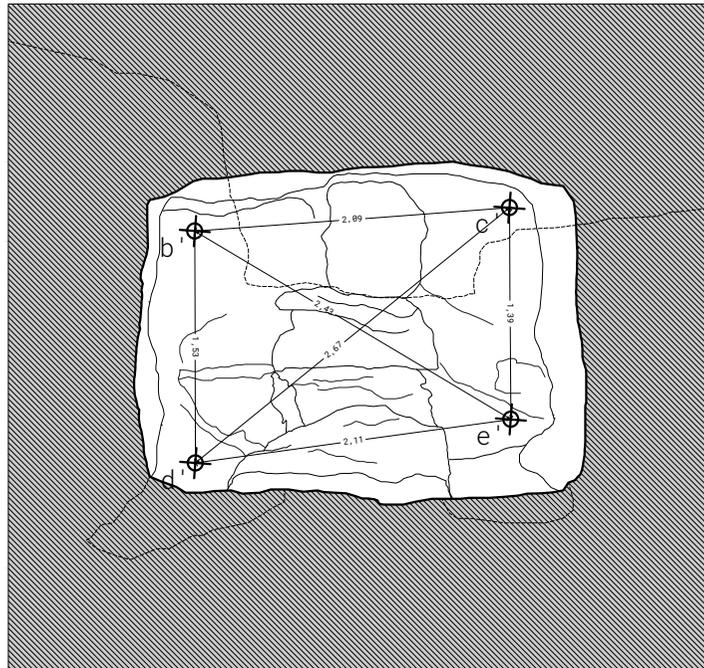


Situación | ladera noroeste

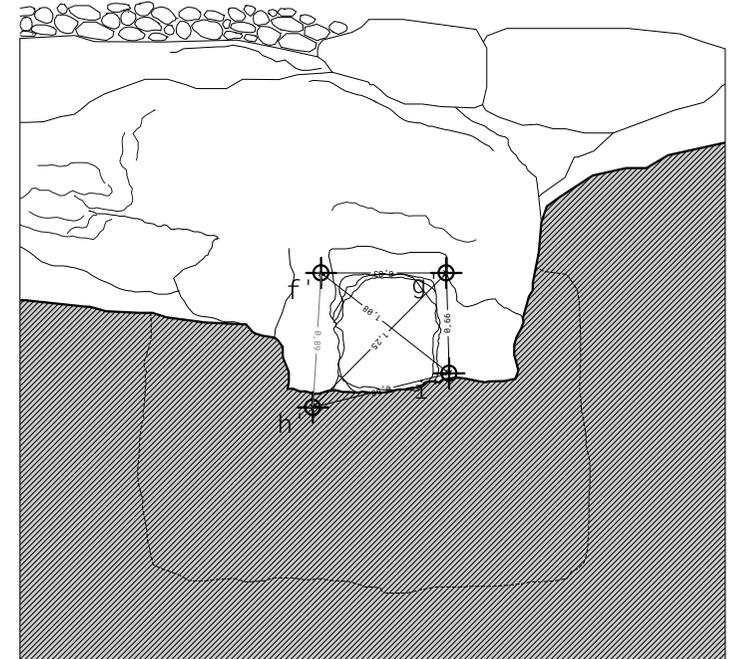


ESC 1:3000

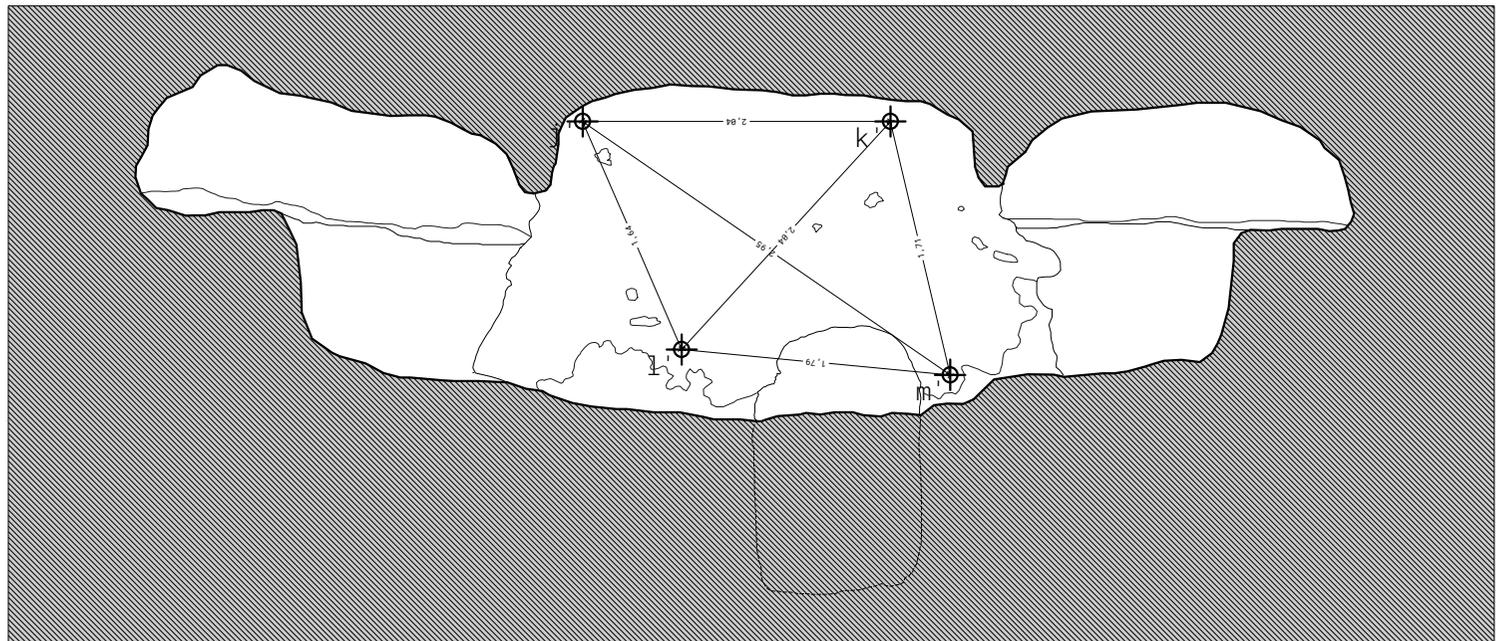
0m 100m



Sección C-C'



Sección D-D'



Sección E-E'

Tumba 42

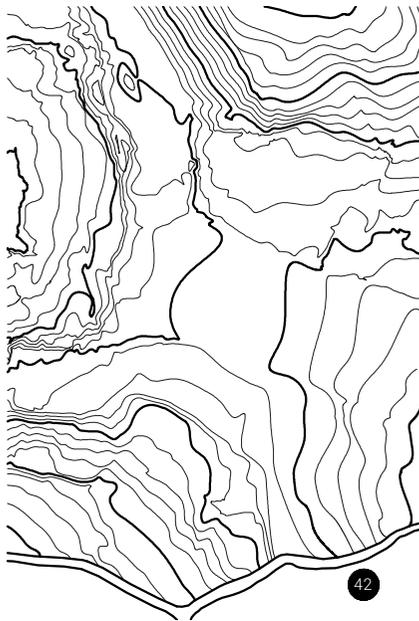
Planta

ESC 1:50

0m 1m 2,5m

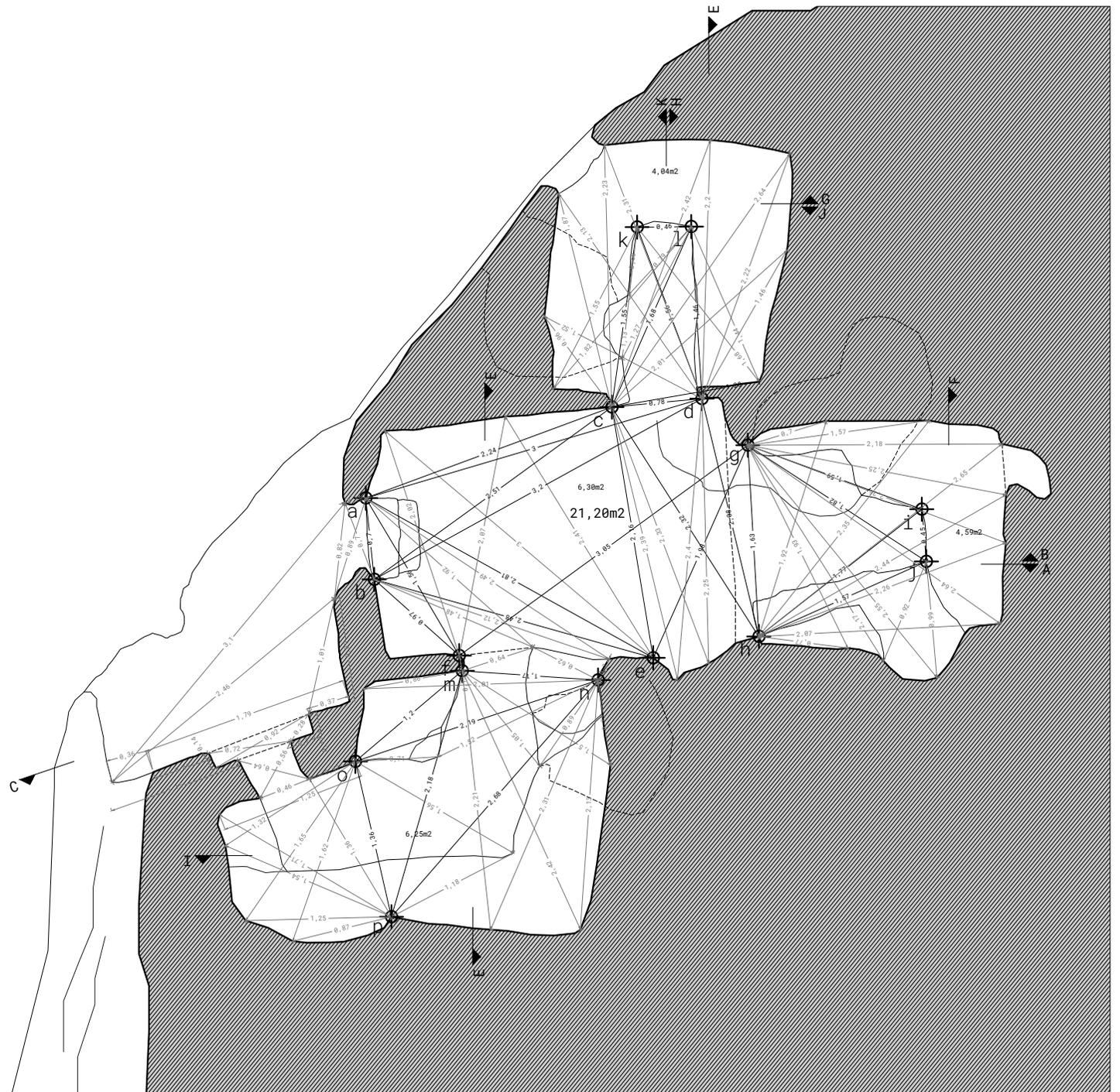


Situación | alrededores



ESC 1:3000

0m 100m



Tumba 42

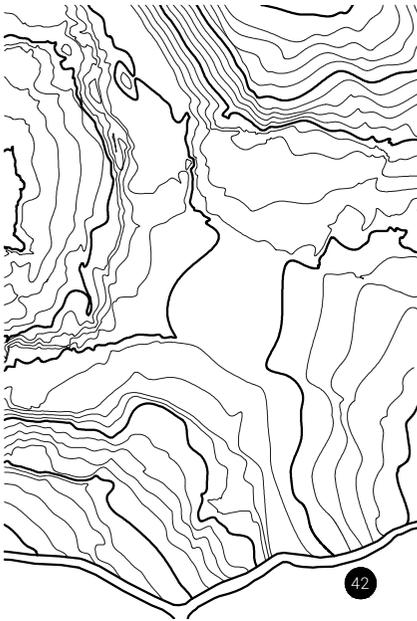
Secciones longitudinales

ESC 1:50

0m 1m 2,5m

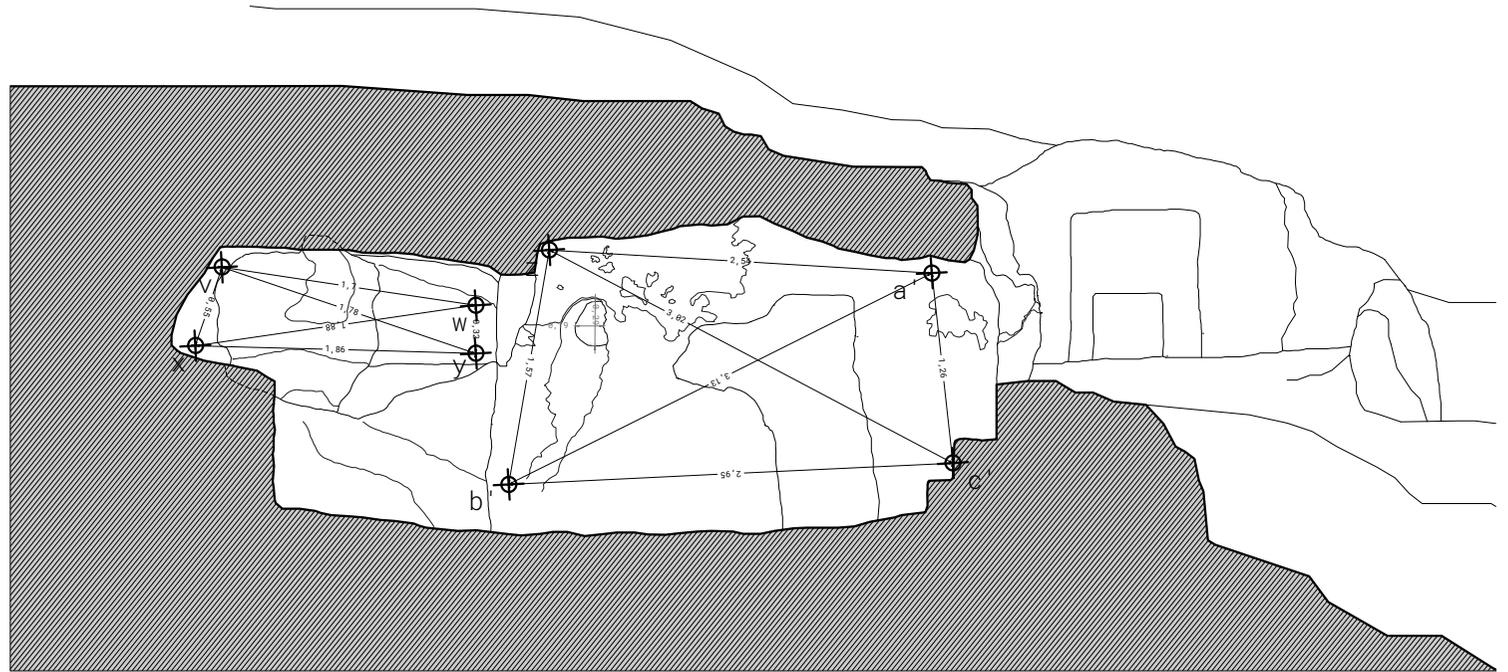


Situación | alrededores

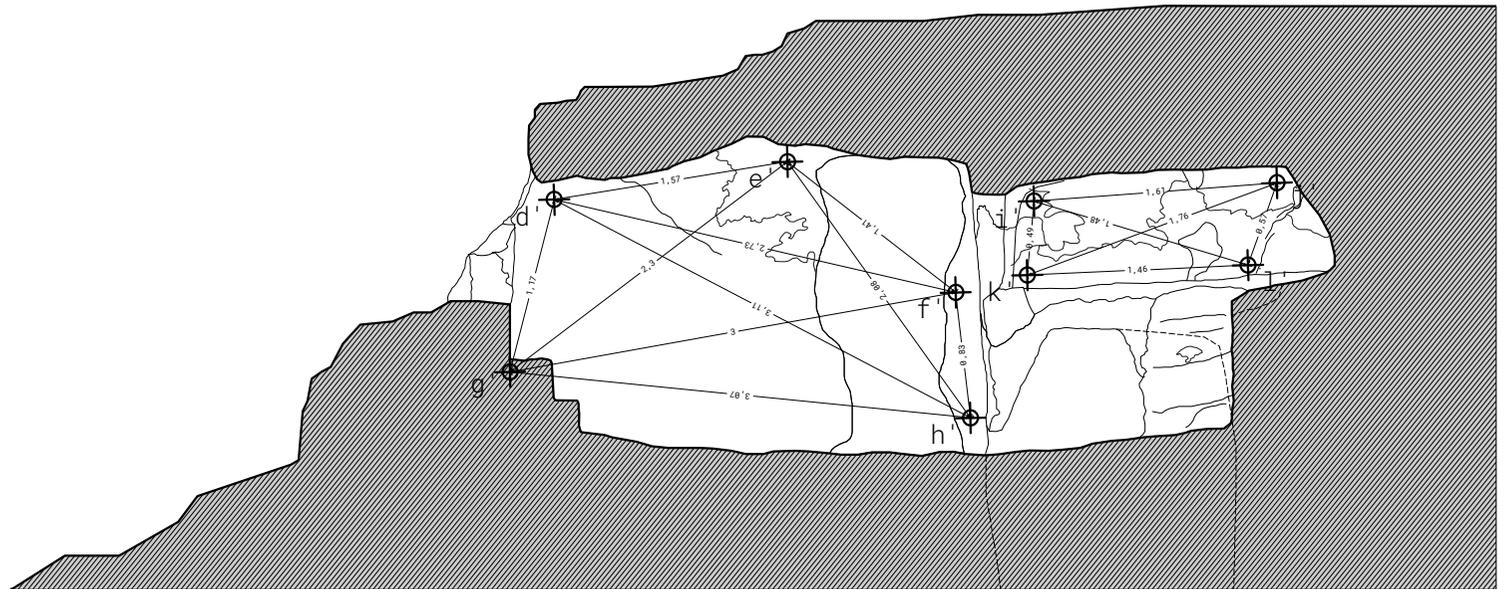


ESC 1:3000

0m 100m



Sección A-A'



Sección B-B'

Tumba 42

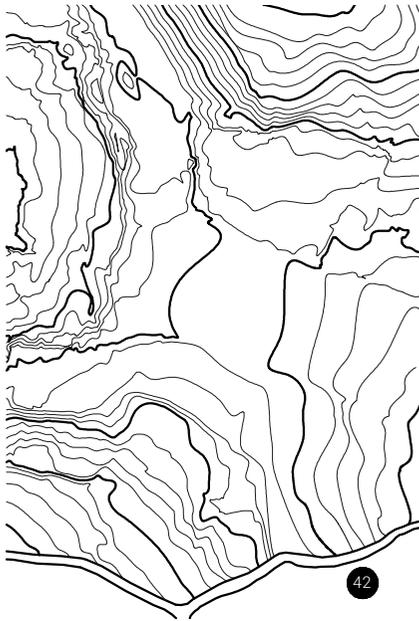
Secciones transversales

ESC 1:50

0m 1m 2,5m

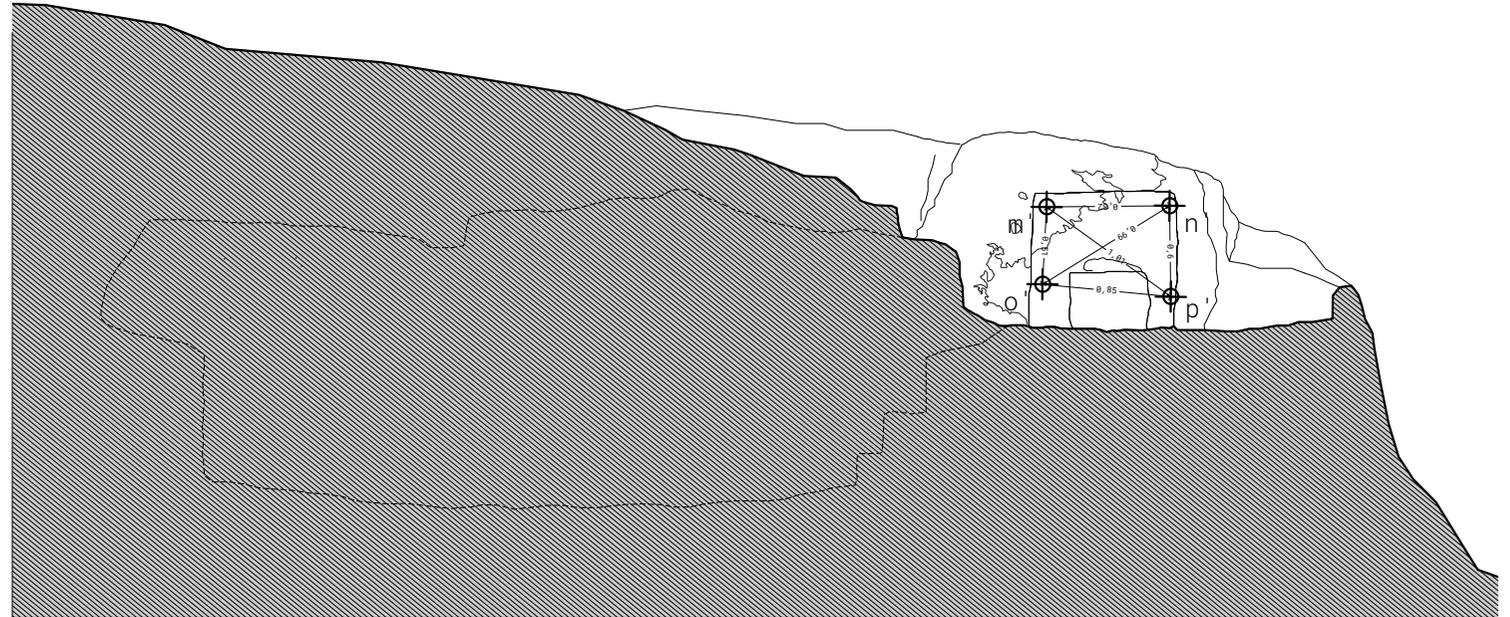


Situación | alrededores

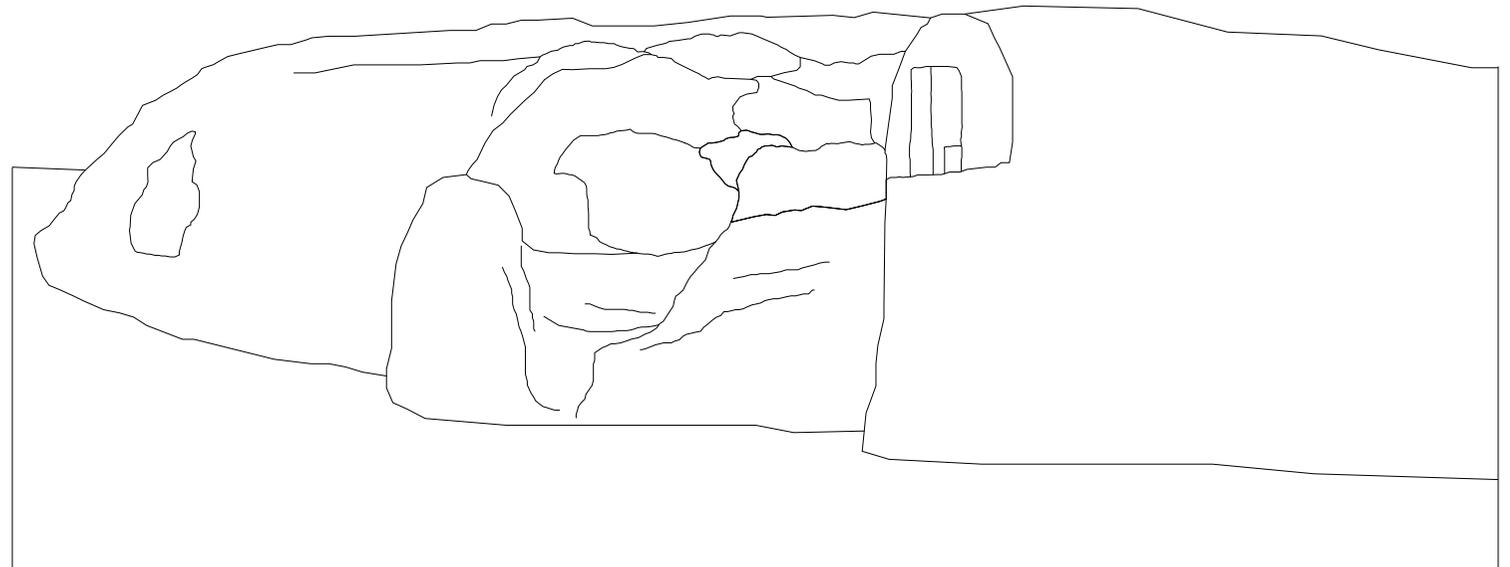


ESC 1:3000

0m 100m



Sección C-C'



Sección D-D'

Tumba 42

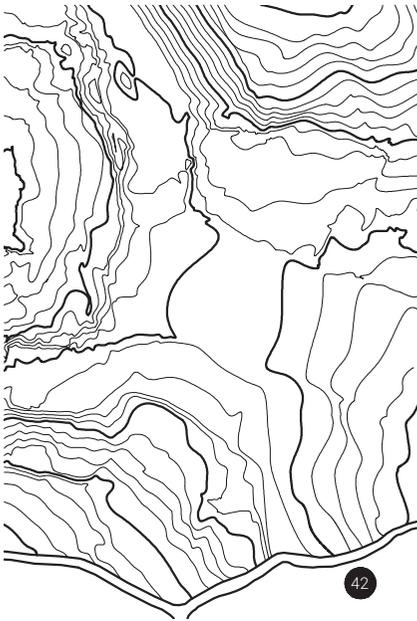
Secciones transversales

ESC 1:50

0m 1m 2,5m

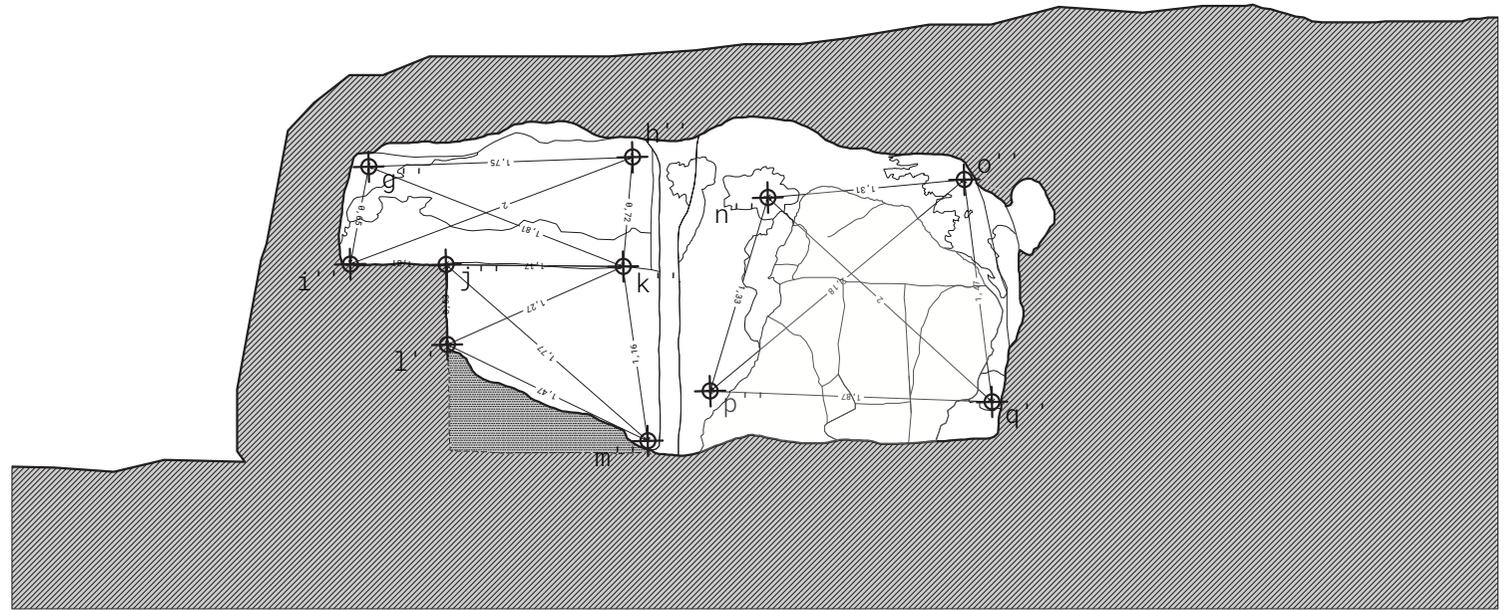


Situación | alrededores

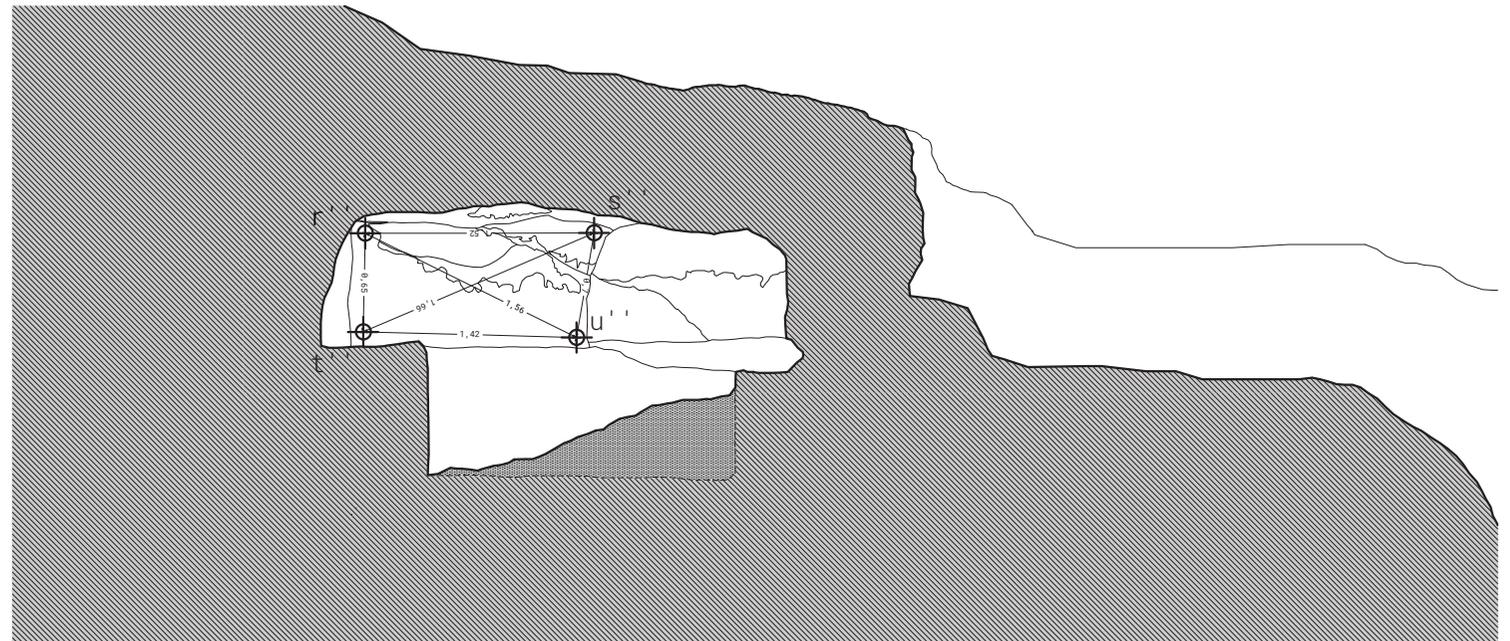


ESC 1:3000

0m 100m



Sección H-H'



Sección I-I'

Tumba 42

Secciones transversales

ESC 1:50

0m 1m 2,5m

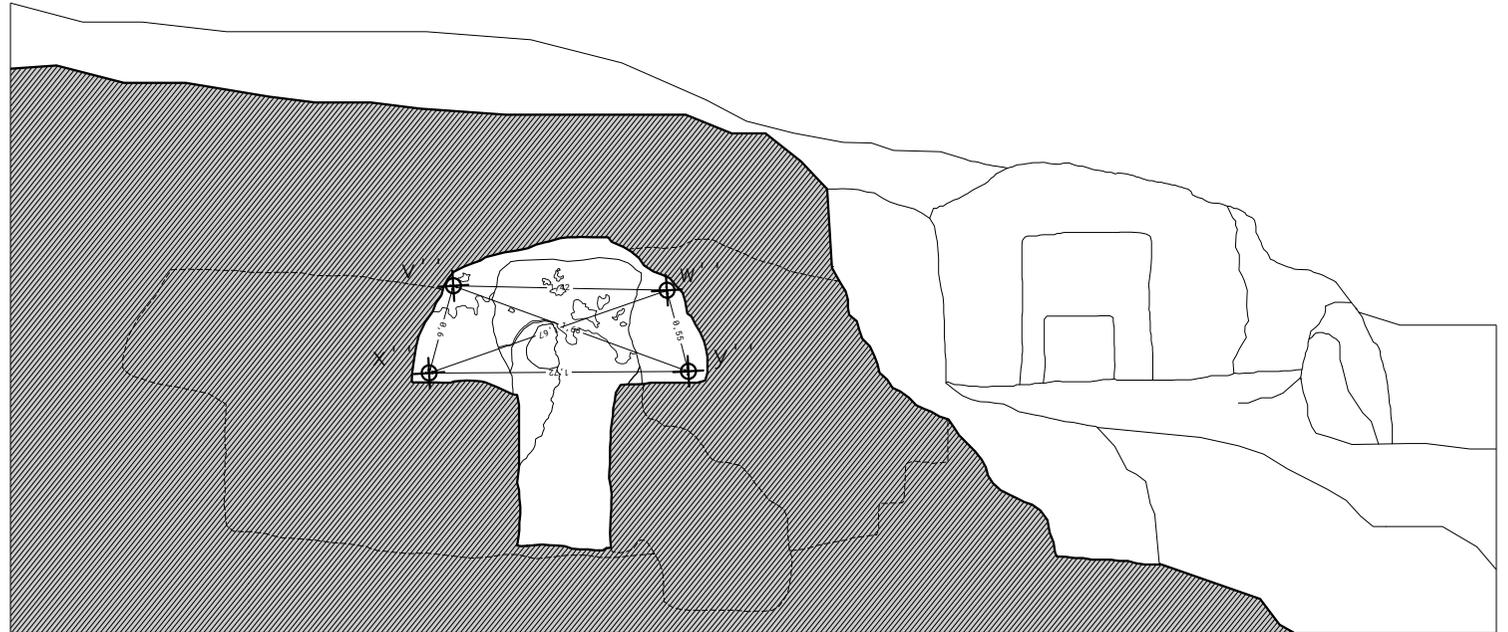


Situación | alrededores

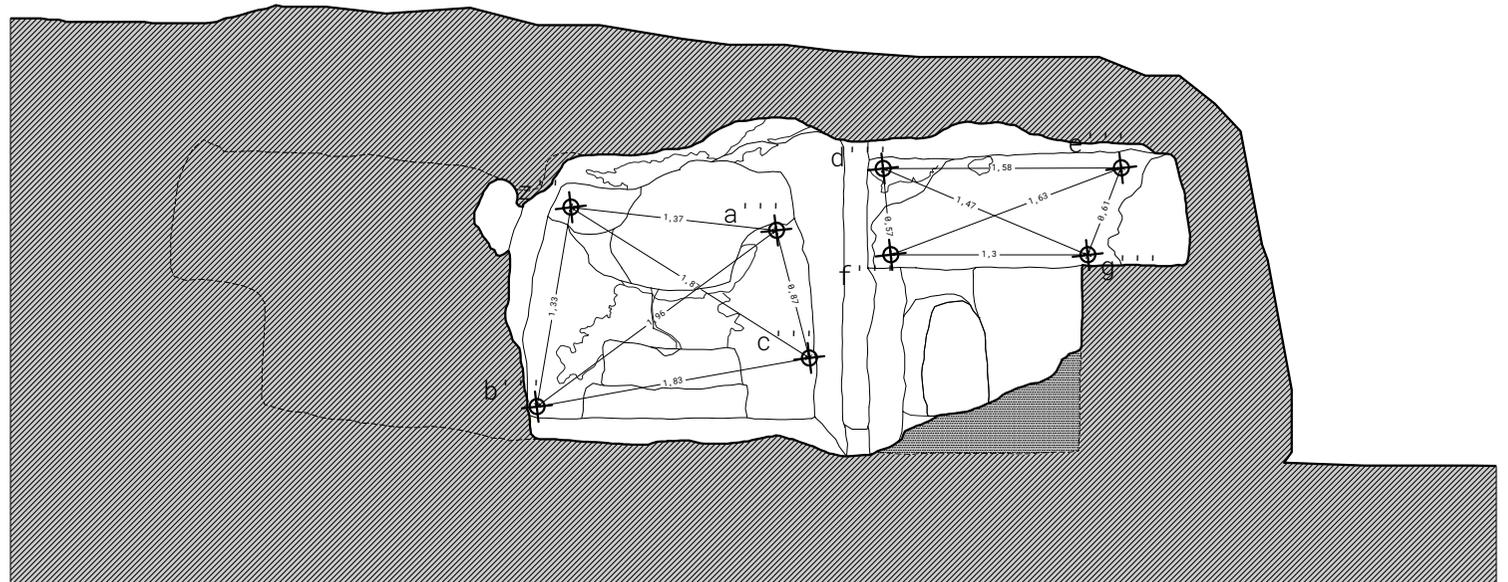


ESC 1:3000

0m 100m



Sección J-J'



Sección K-K'

VIII. ANEXO I. LEVANTAMIENTO GRÁFICO

I.1 LEVANTAMIENTO DESCRIPTIVO

I.2 COTAS Y SUPERFÍCIES

I.3 LEVANTAMIENTO FOTOGRAMÉTRICO

Tell Keila

Plano topográfico

ESC 1:3000

0m 100m



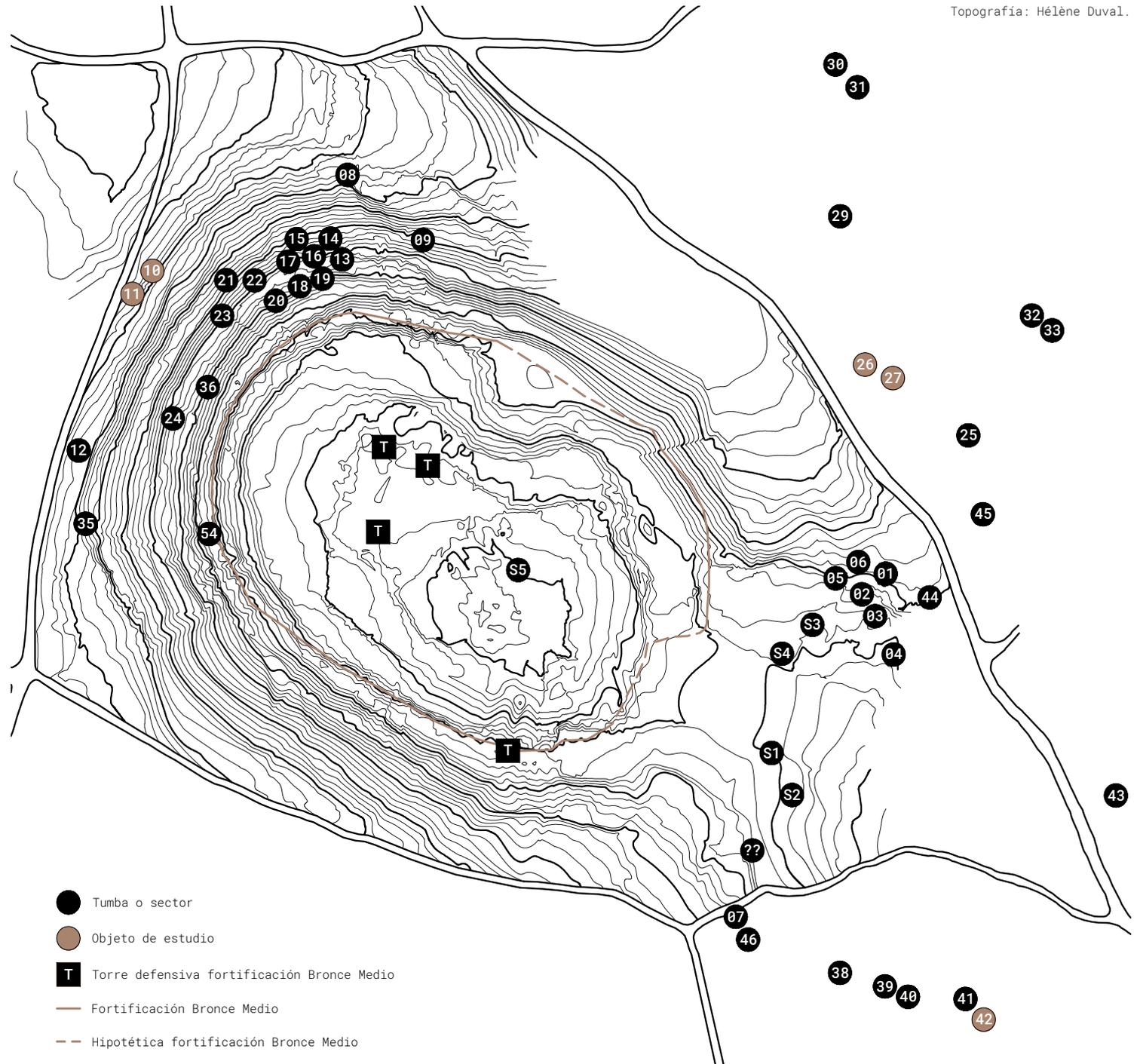
Situación | Palestina



ESC

0km 100km 200km

Topografía: Hélène Duval.



Tumba 10

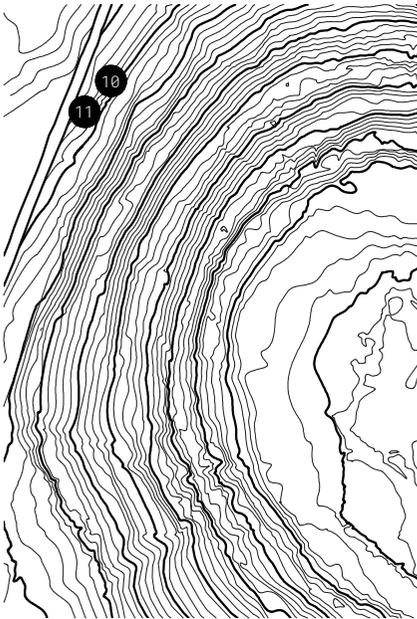
Planta

ESC 1:30

0m 1m

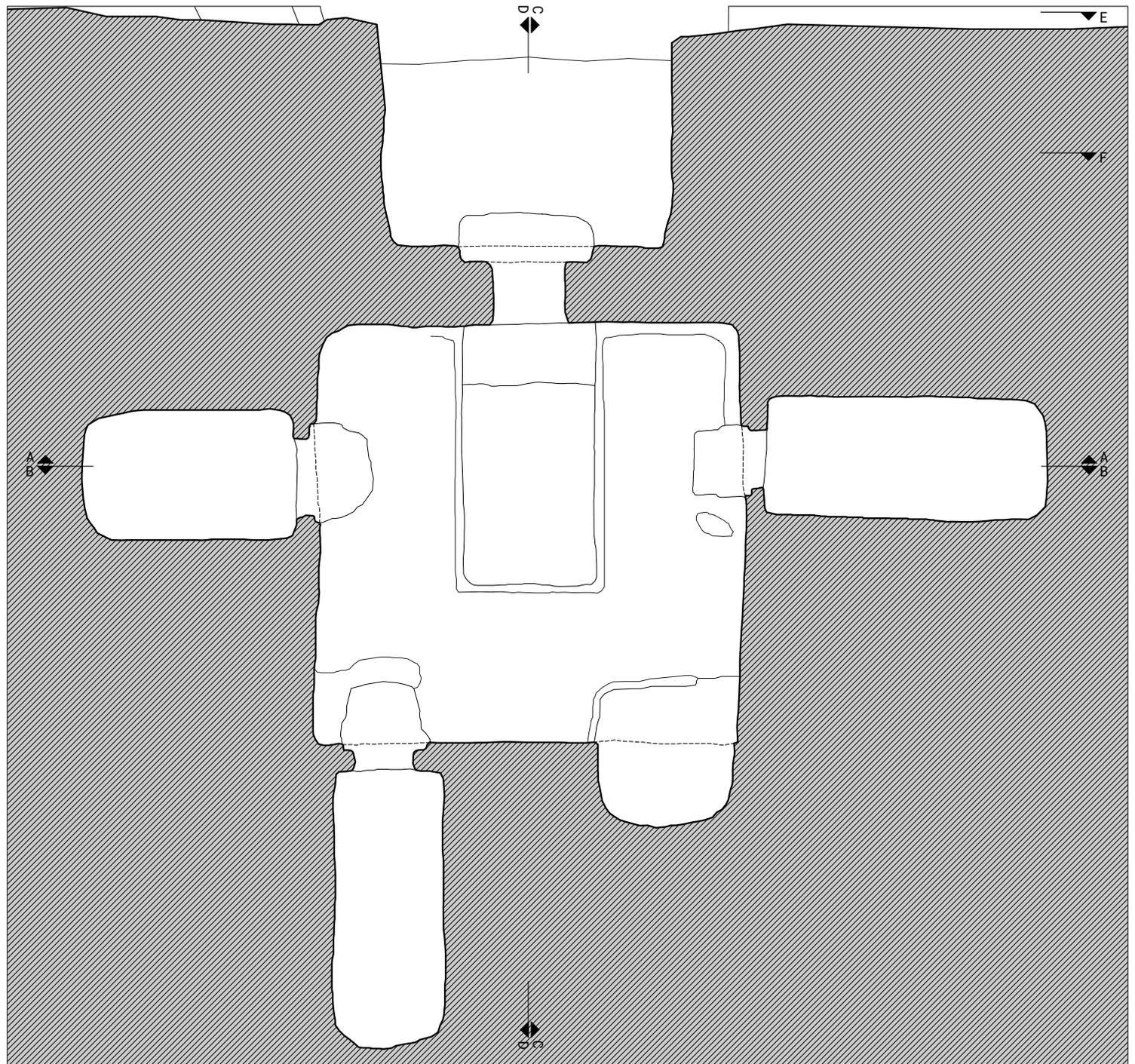


Situación | ladera noroeste



ESC 1:3000

0m 100m



Tumba 10

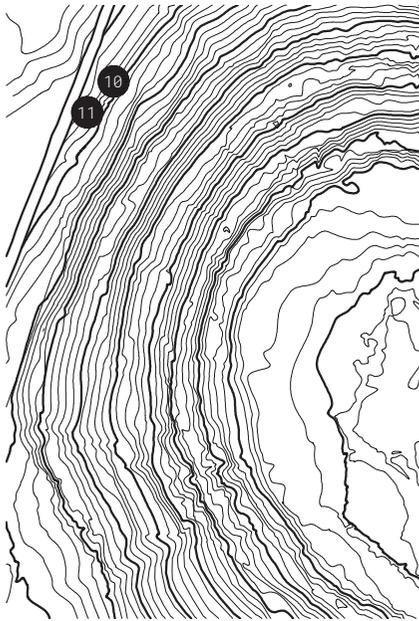
Secciones transversales

ESC 1:30

0m 1m

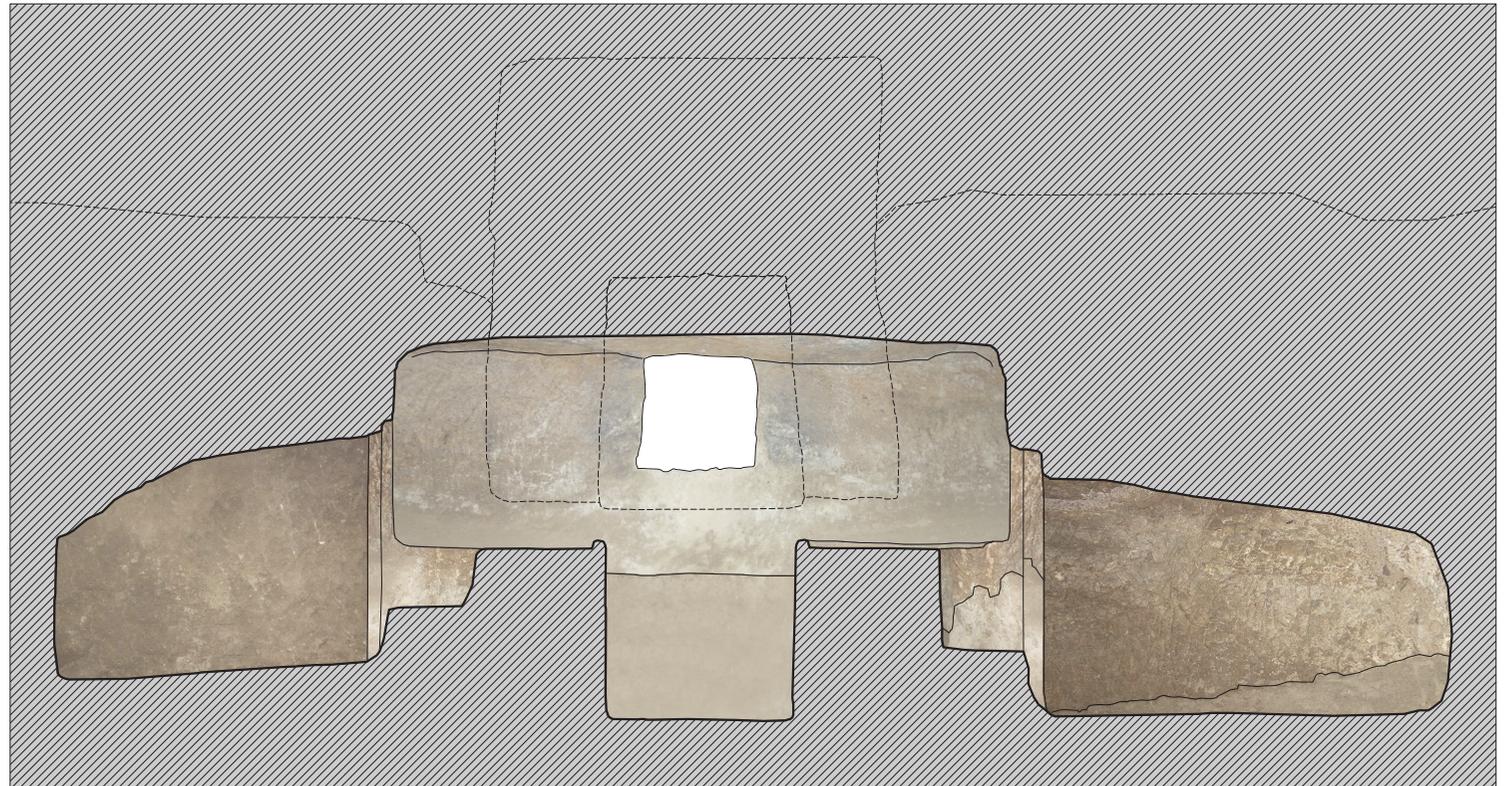


Situación | ladera noroeste

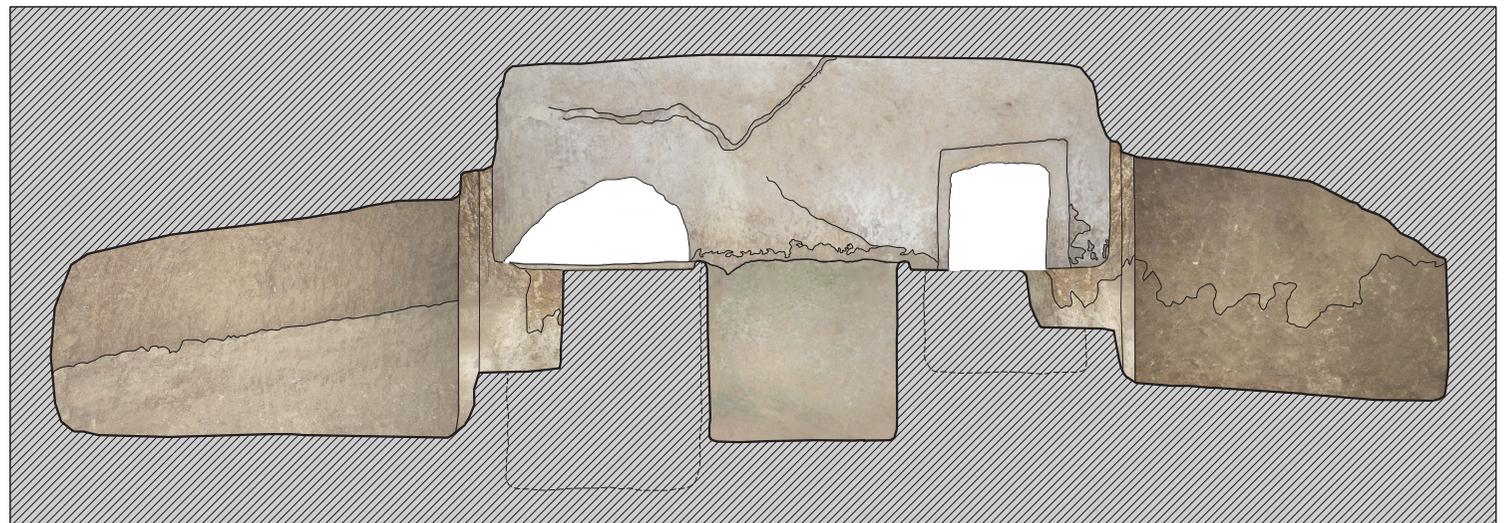


ESC 1:3000

0m 100m



Sección A-A'



Sección B-B'

Tumba 10

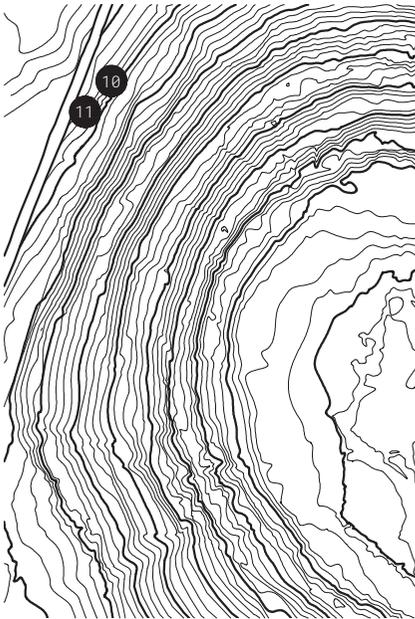
Secciones longitudinales

ESC 1:30

0m 1m

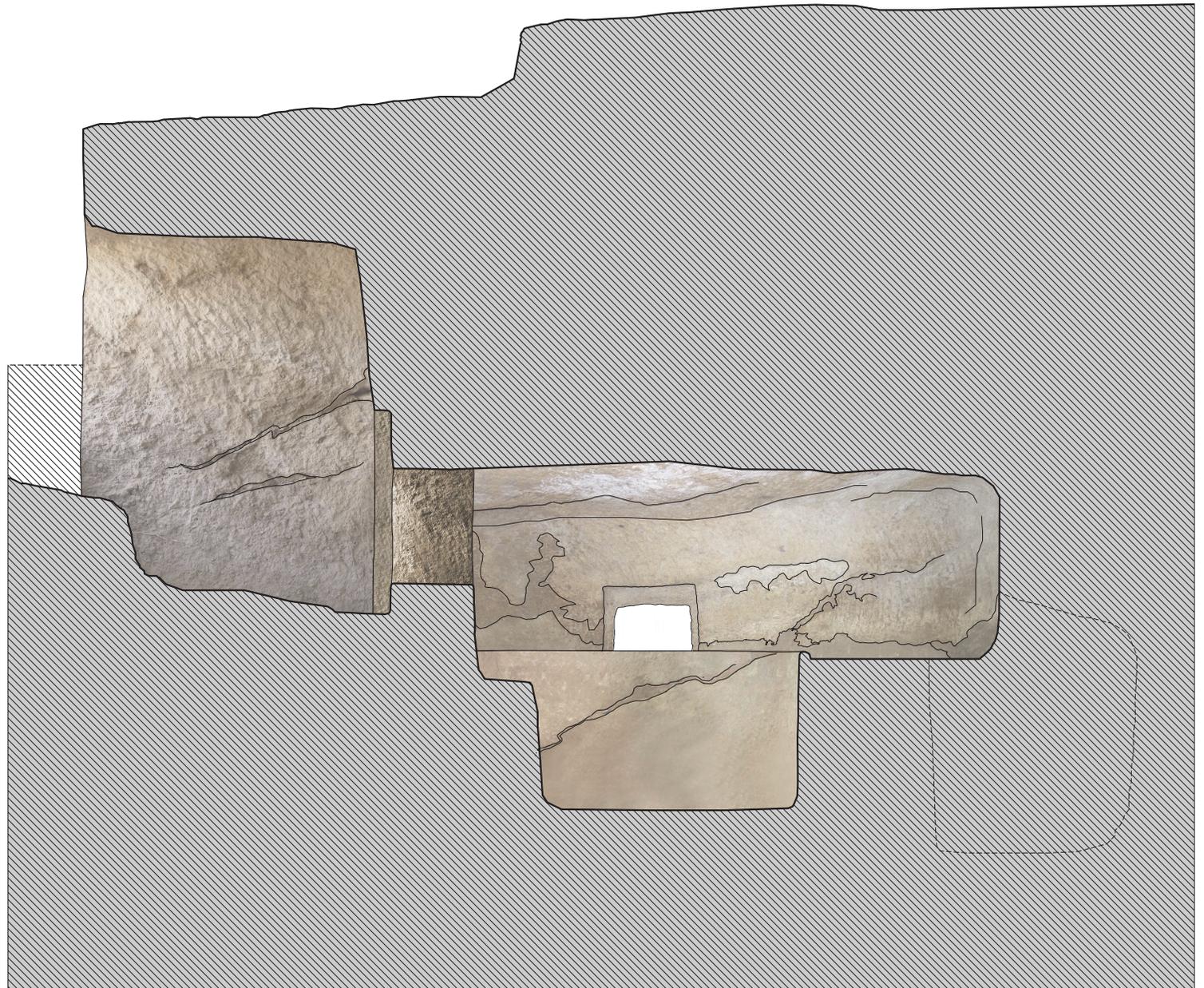


Situación | ladera noroeste



ESC 1:3000

0m 100m



Sección C-C'

Tumba 10

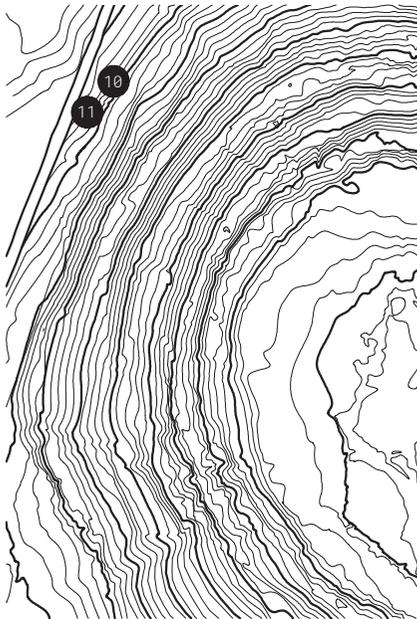
Secciones longitudinales

ESC 1:30

0m 1m

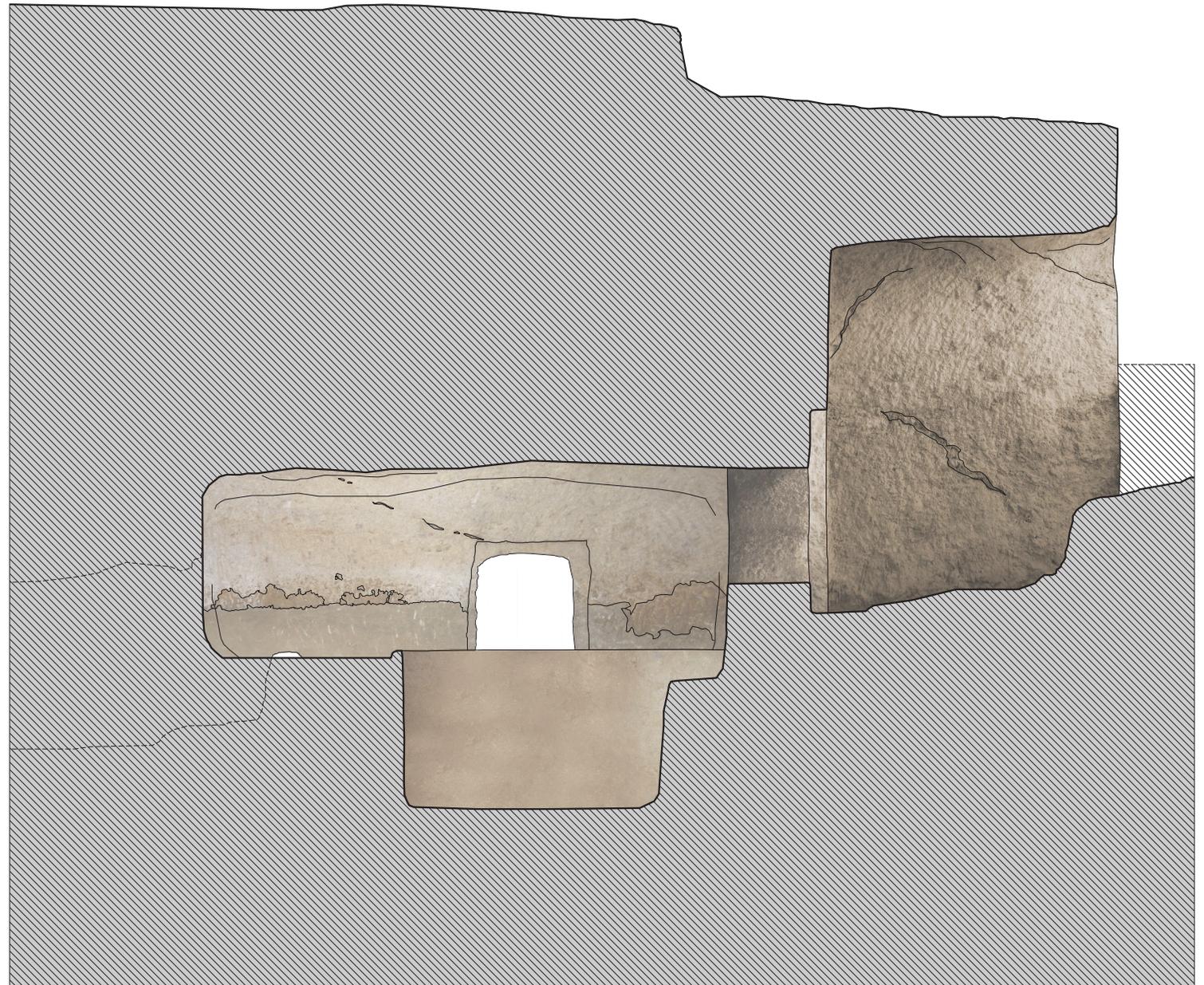


Situación | ladera noroeste



ESC 1:3000

0m 100m



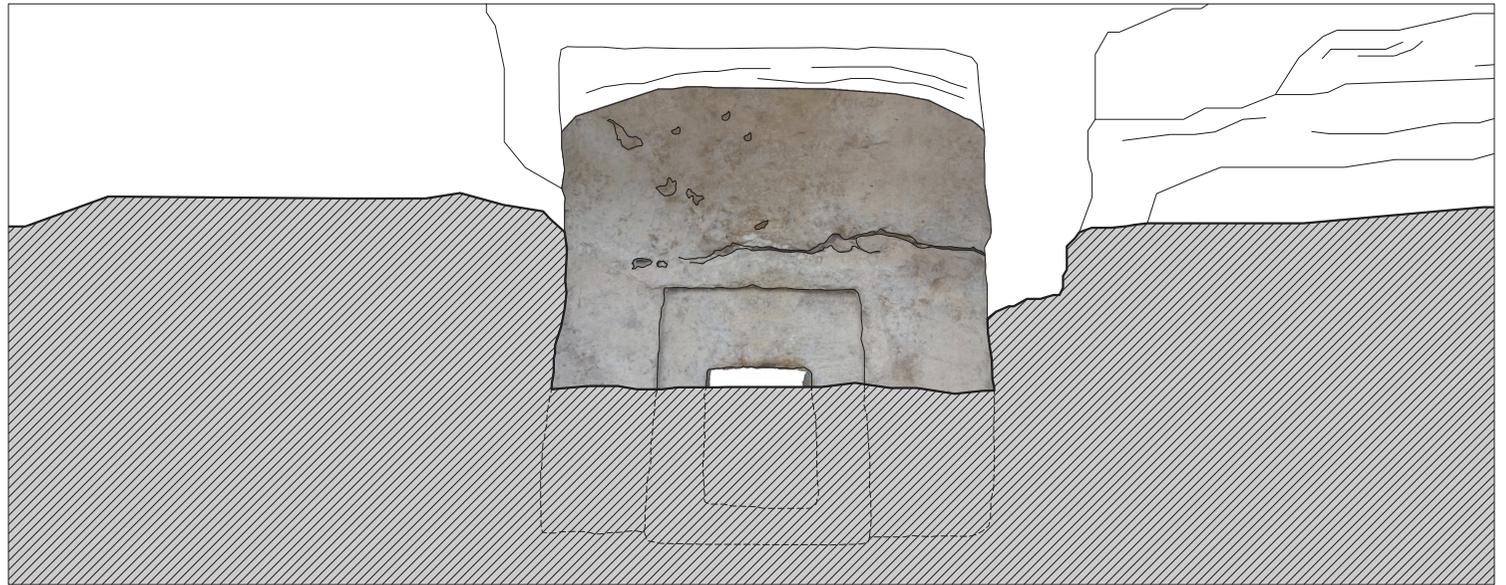
Sección D-D'

Tumba 10

Alzados

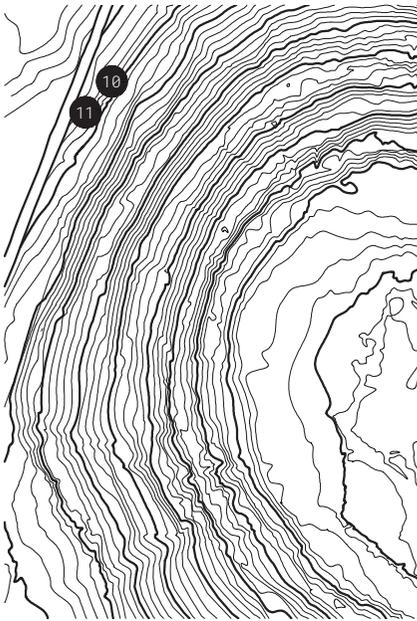
ESC 1:30

0m 1m



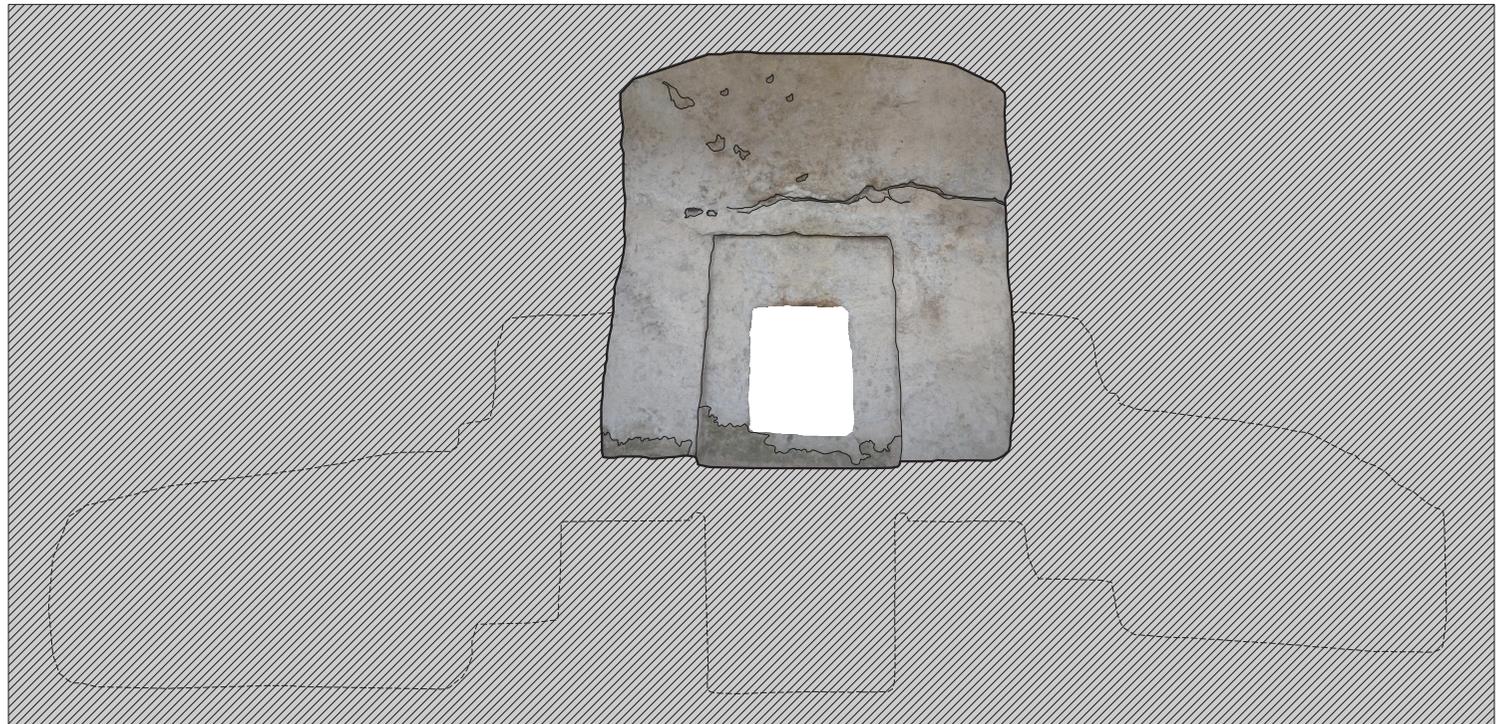
Sección E-E'

Situación | ladera noroeste



ESC 1:3000

0m 100m



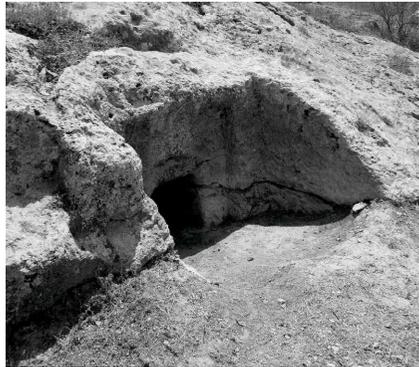
Sección F-F'

Tumba 11

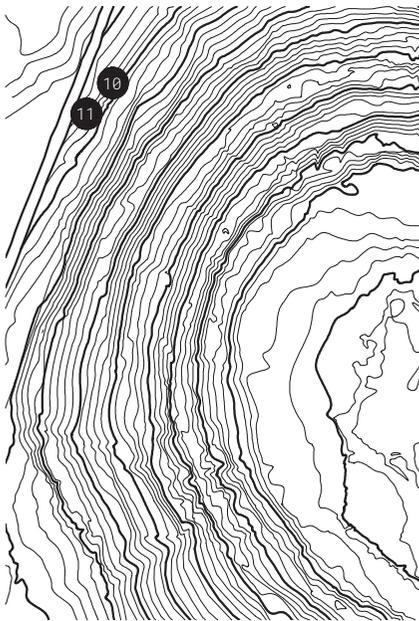
Planta

ESC 1:30

0m 1m

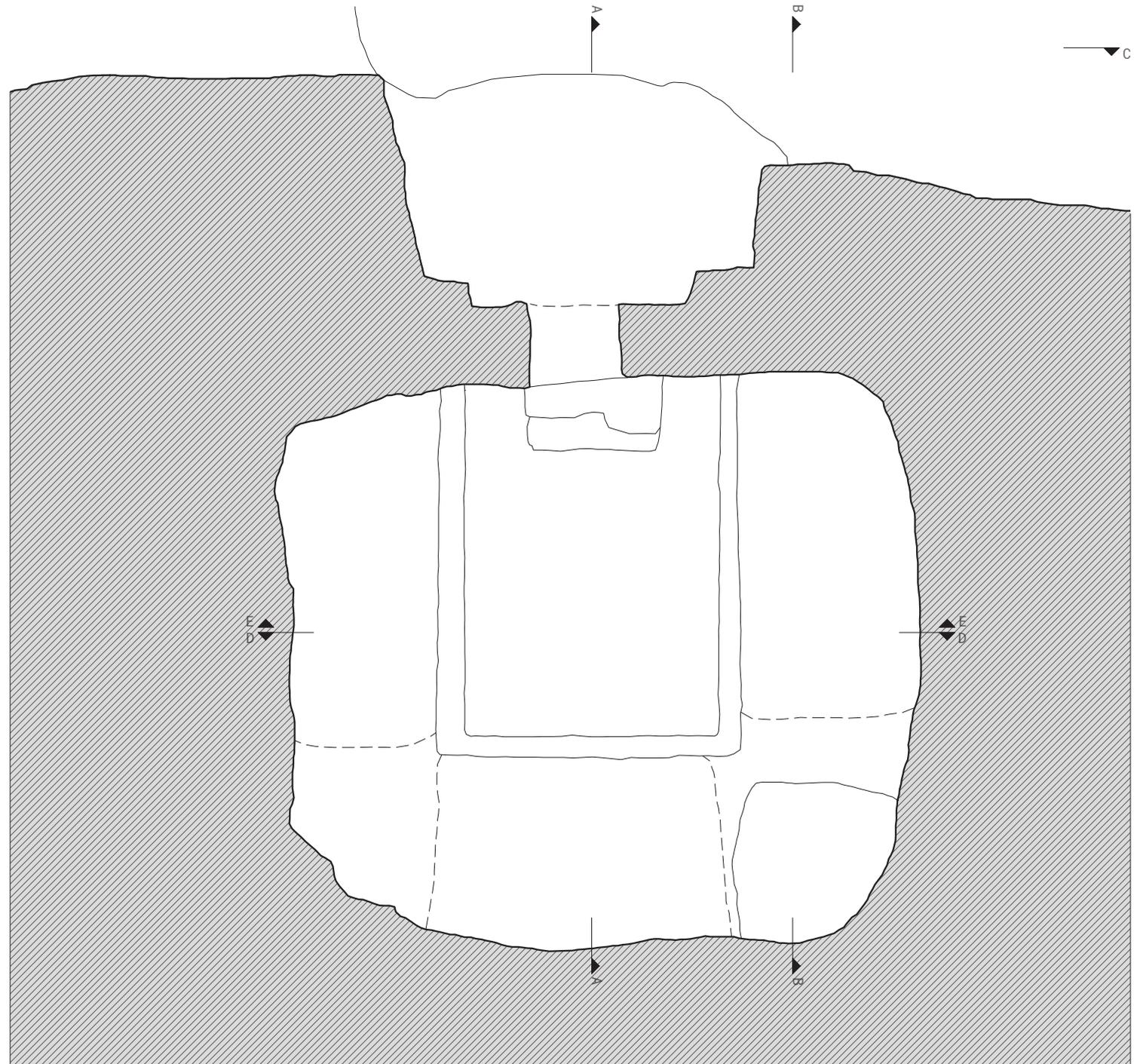


Situación | ladera noroeste



ESC 1:3000

0m 100m



Tumba 11

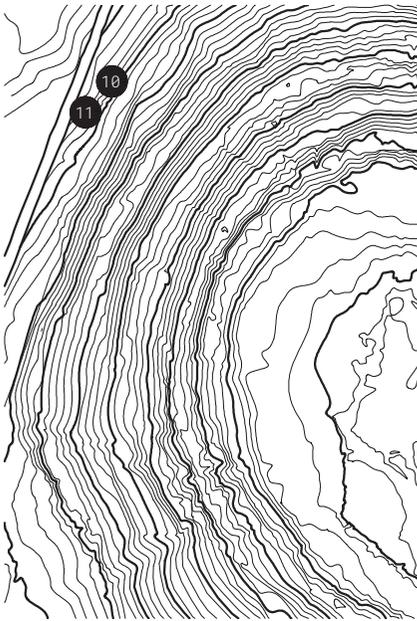
Secciones longitudinales

ESC 1:30

0m 1m

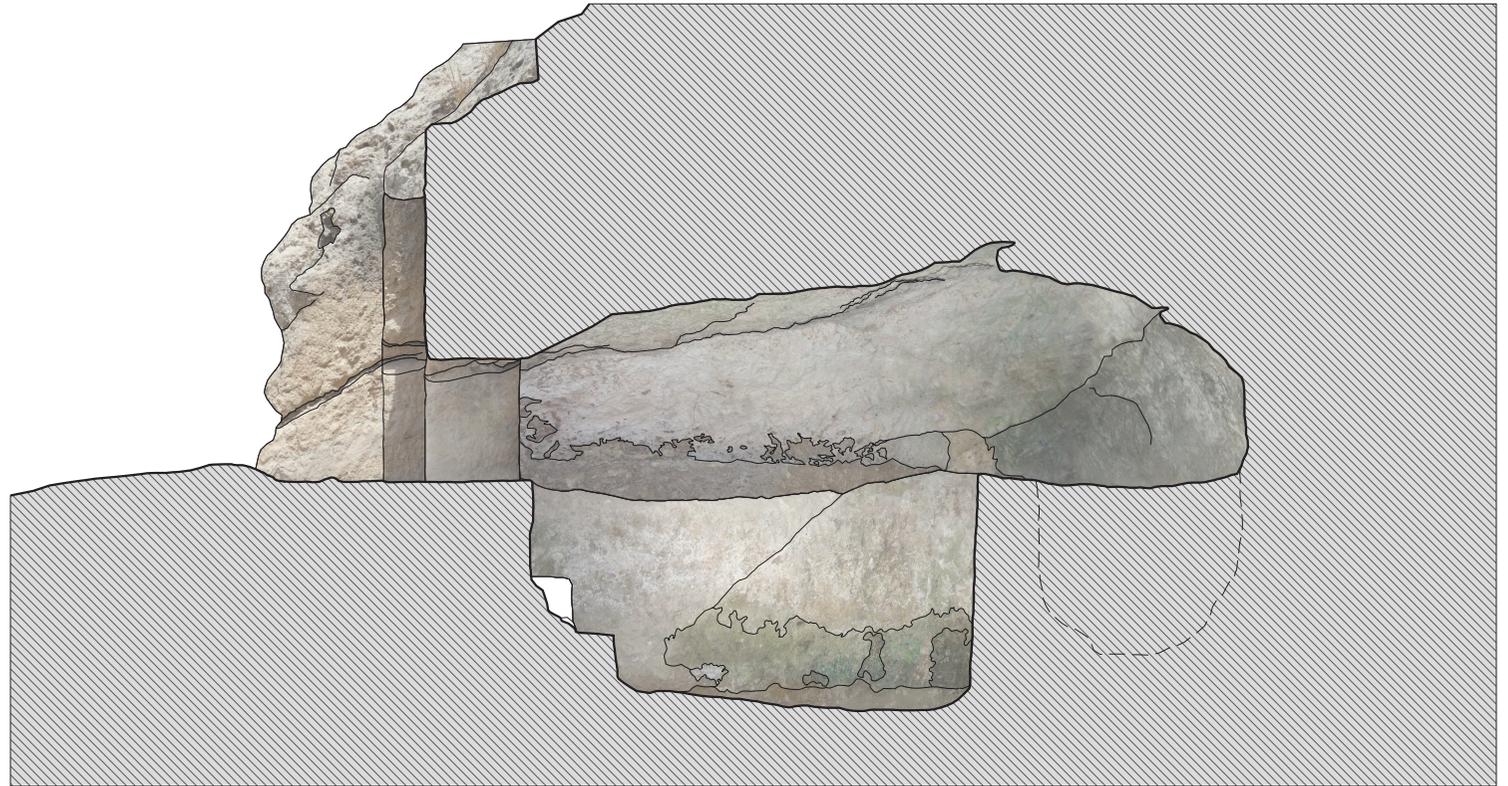


Situación | ladera noroeste



ESC 1:3000

0m 100m



Sección A-A'



Sección B-B'

Tumba 11

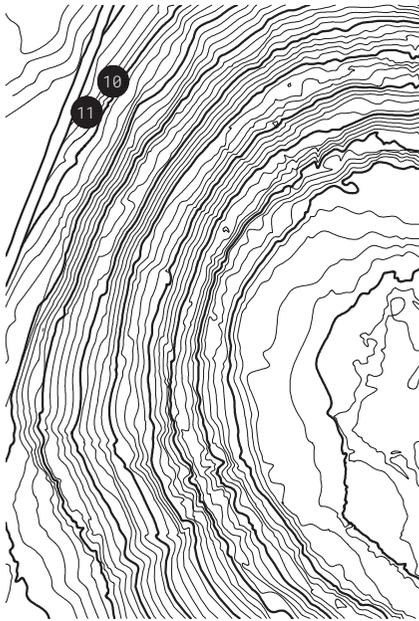
Secciones transversales

ESC 1:30

0m 1m

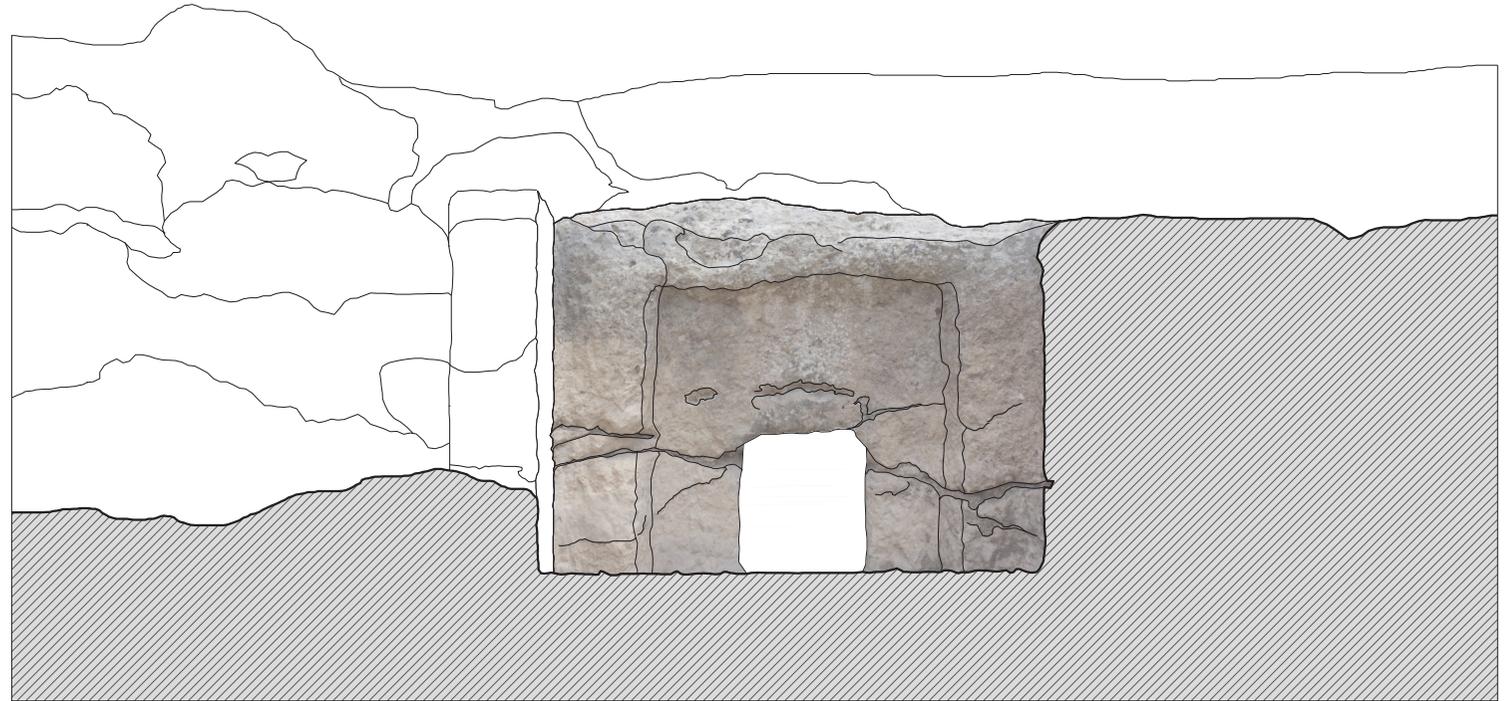


Situación | ladera noroeste

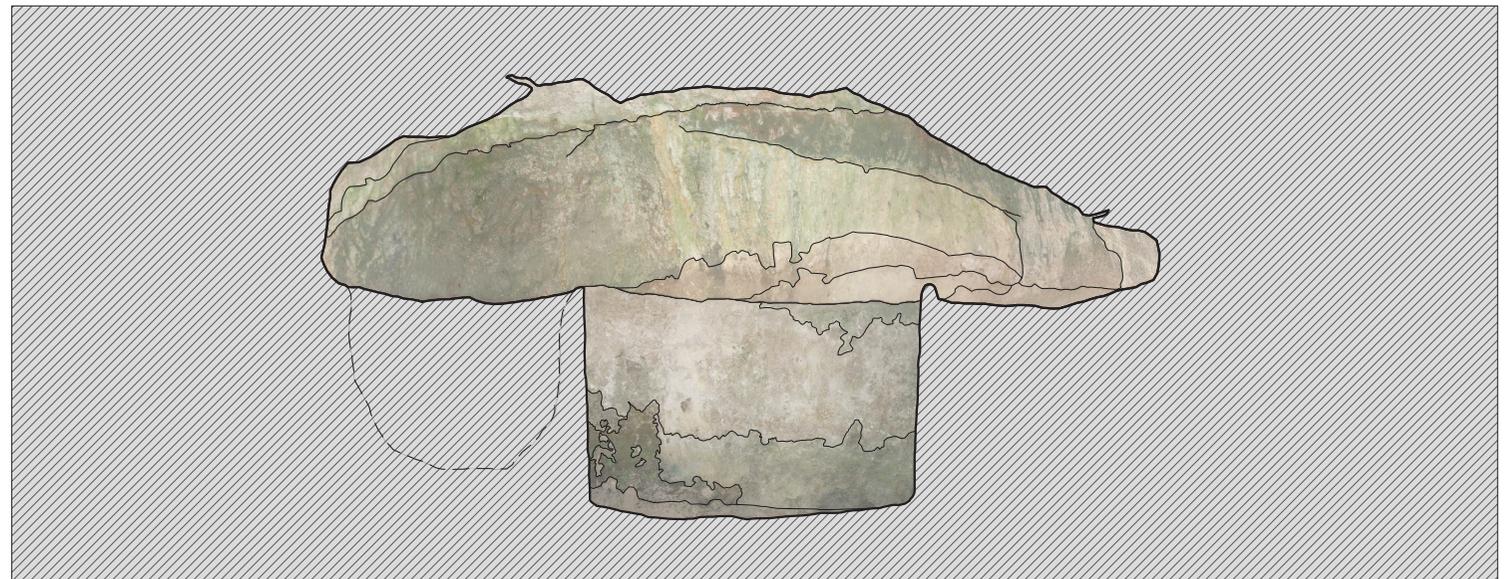


ESC 1:3000

0m 100m



Sección C-C'



Sección D-D'

Tumba 11

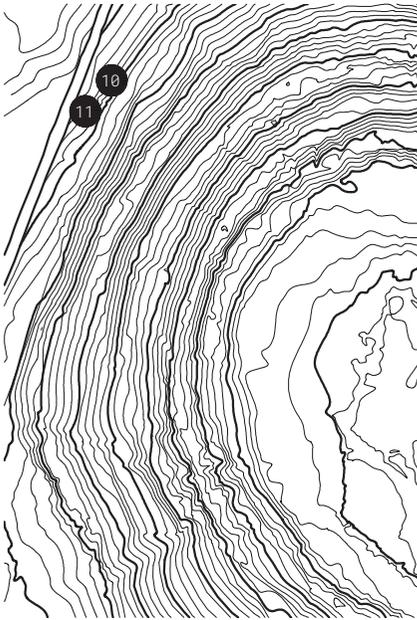
Secciones transversales

ESC 1:30

0m 1m

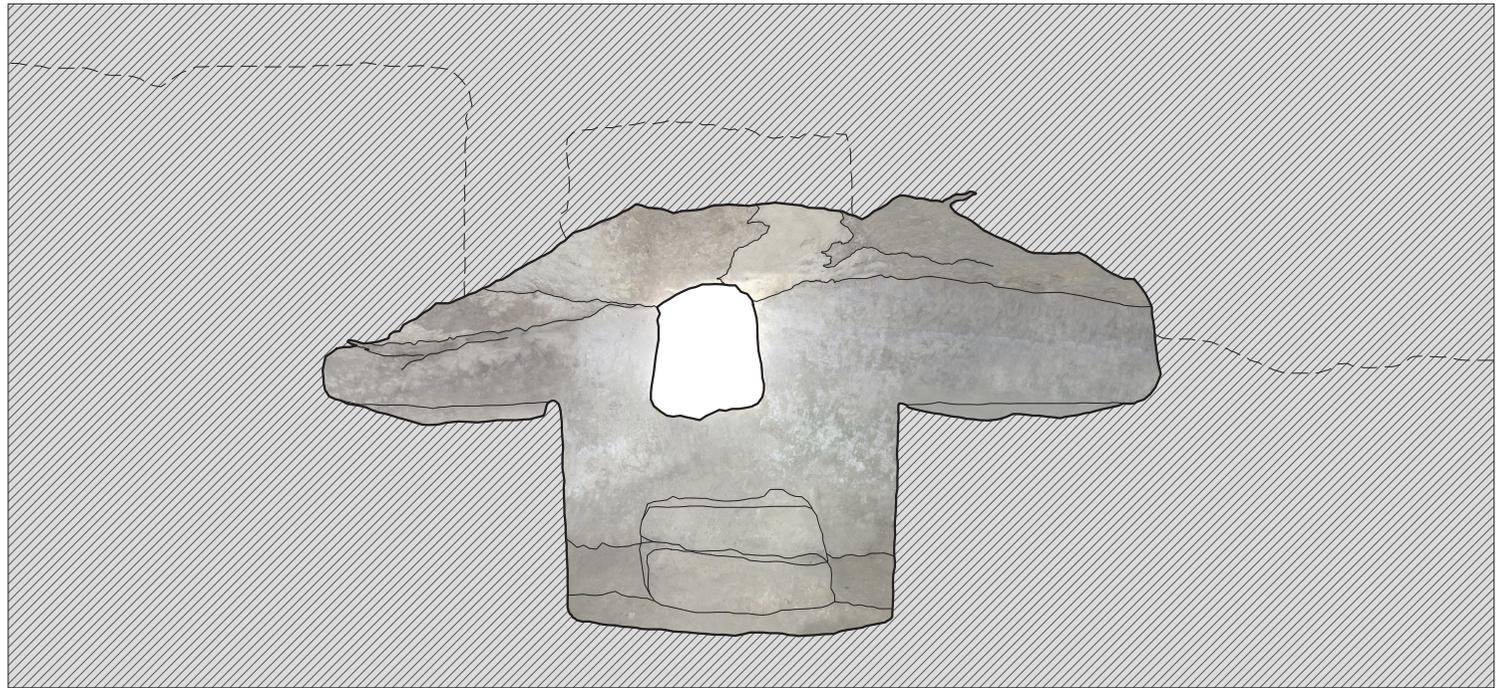


Situación | ladera noroeste



ESC 1:3000

0m 100m



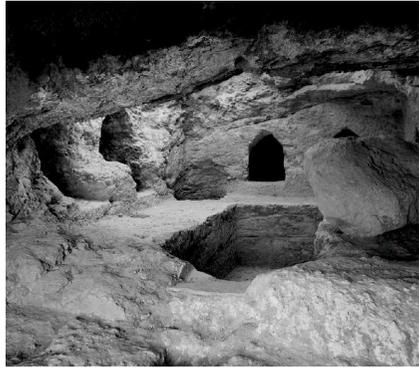
Sección E-E'

Tumba 26

Planta

ESC 1:60

0m 2m

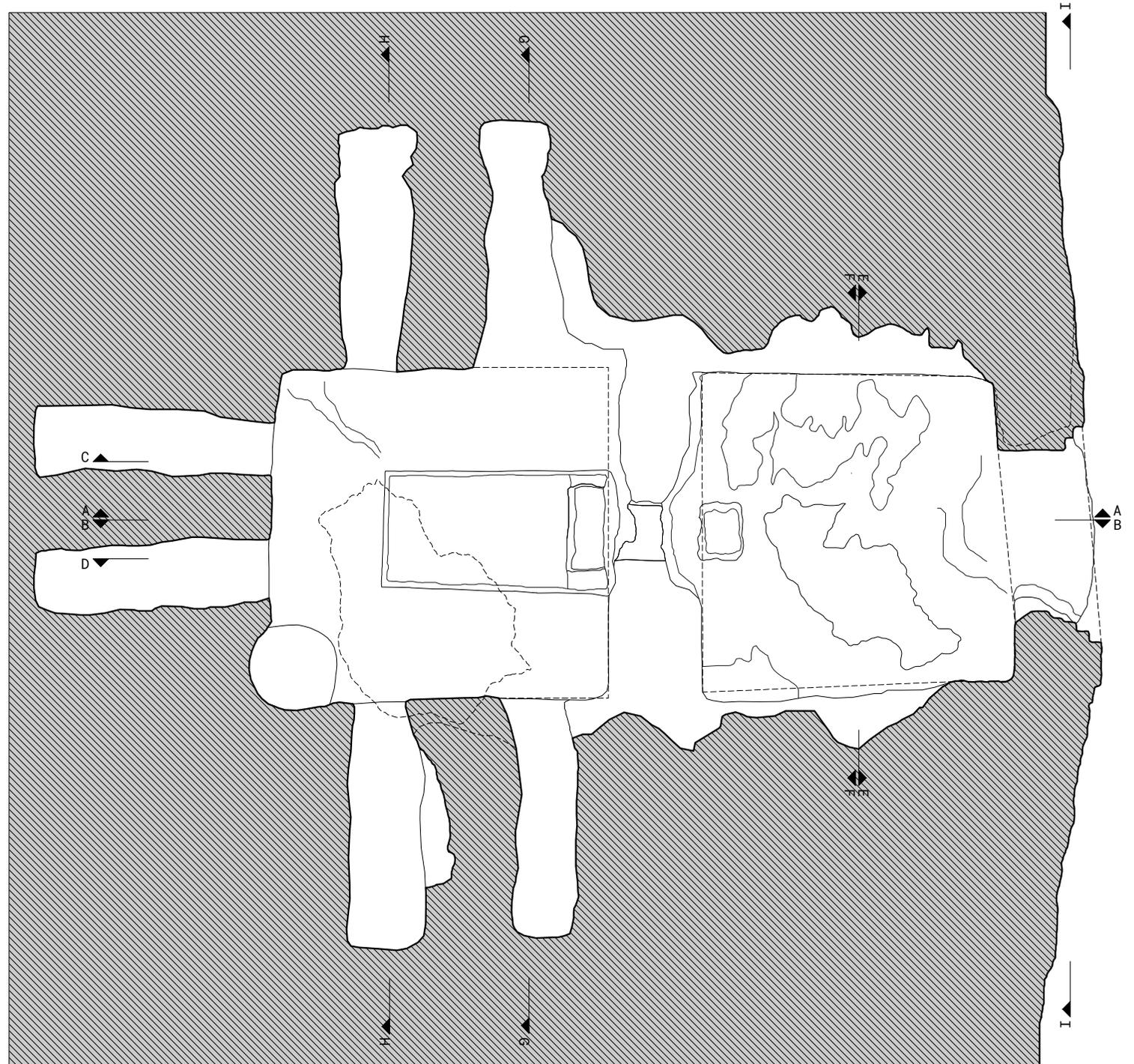


Situación | alrededor noreste



ESC 1:3000

0m 100m



Tumba 26

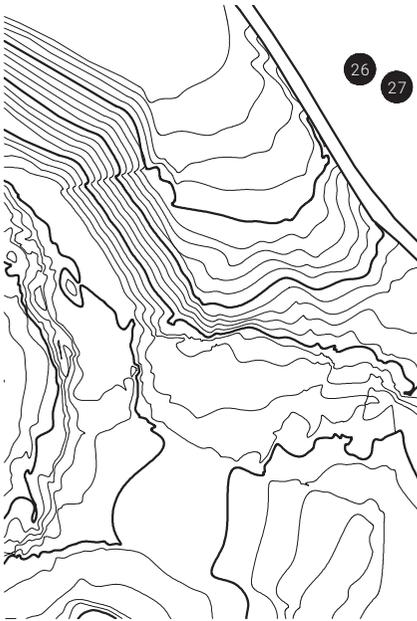
Secciones longitudinales

ESC 1:60

0m 2m

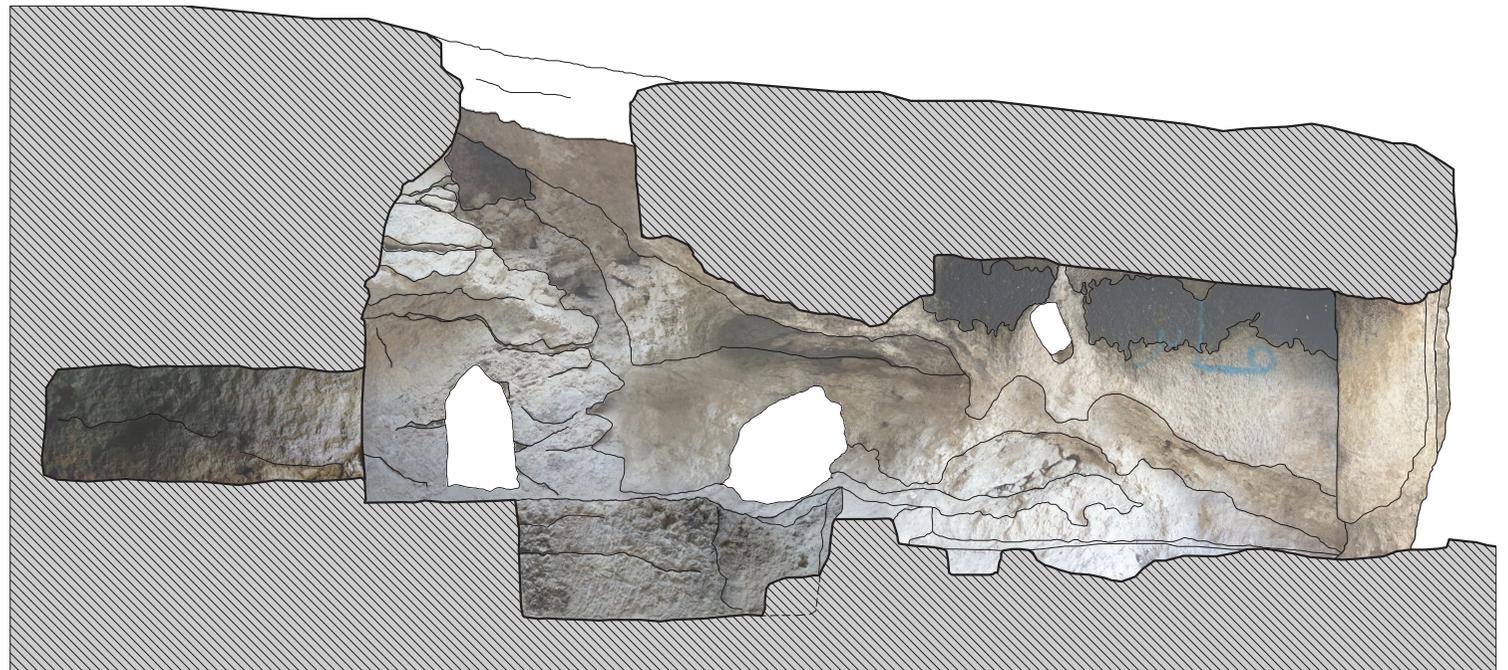


Situación | noreste

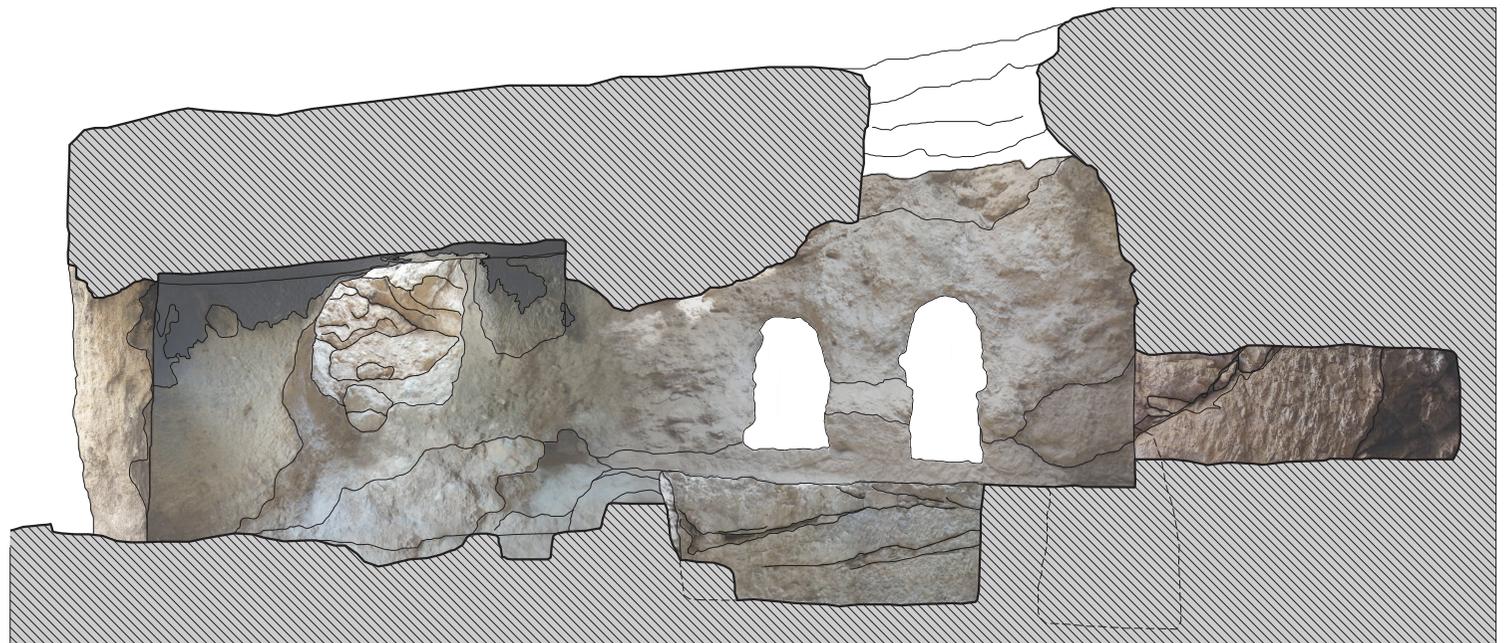


ESC 1:3000

0m 100m



Sección C-C'



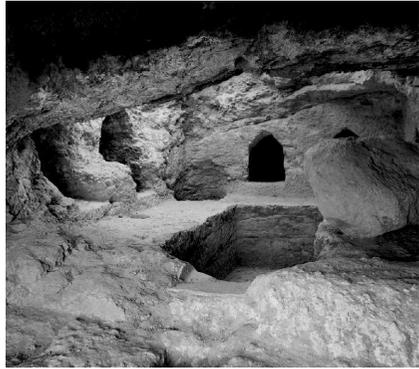
Sección D-D'

Tumba 26

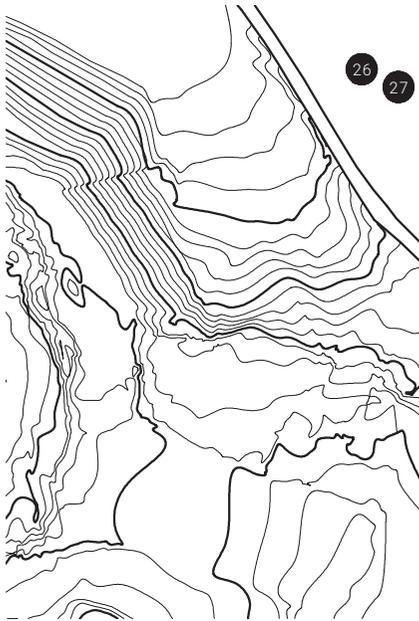
Secciones longitudinales

ESC 1:60

0m 2m

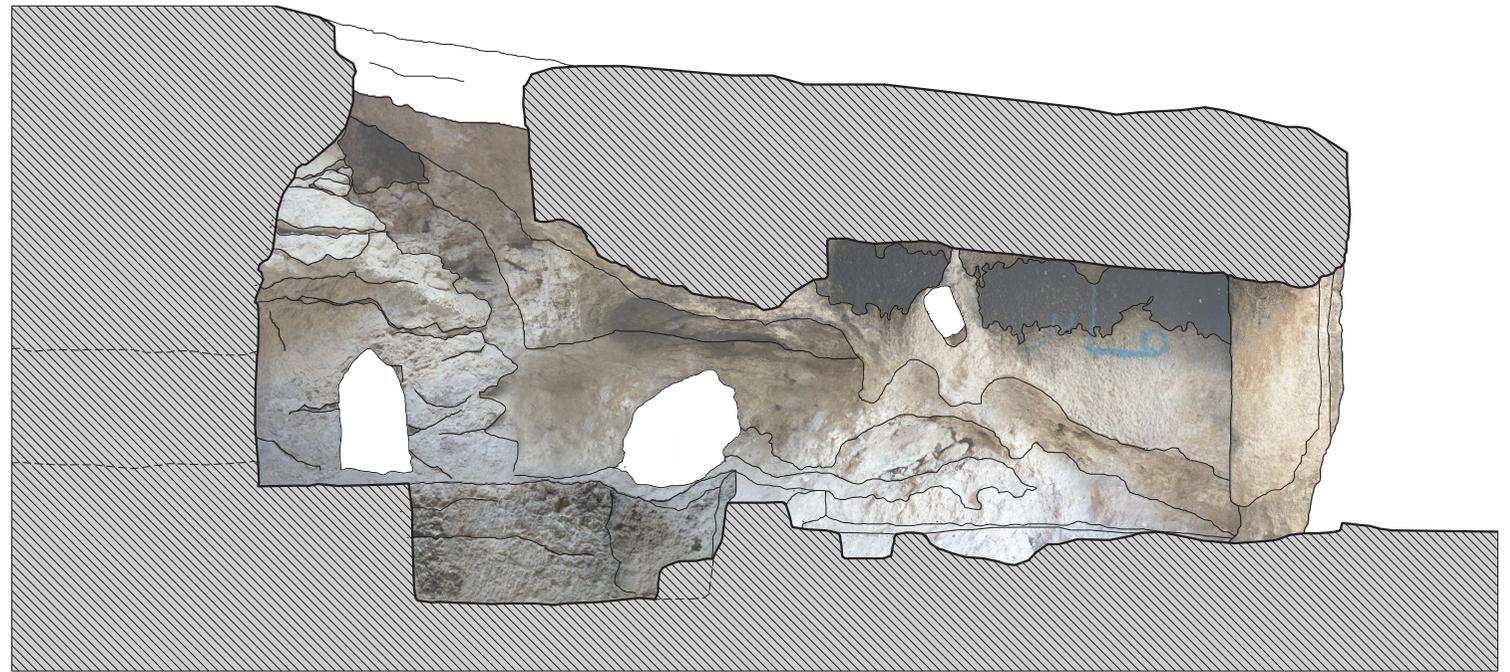


Situación | noreste

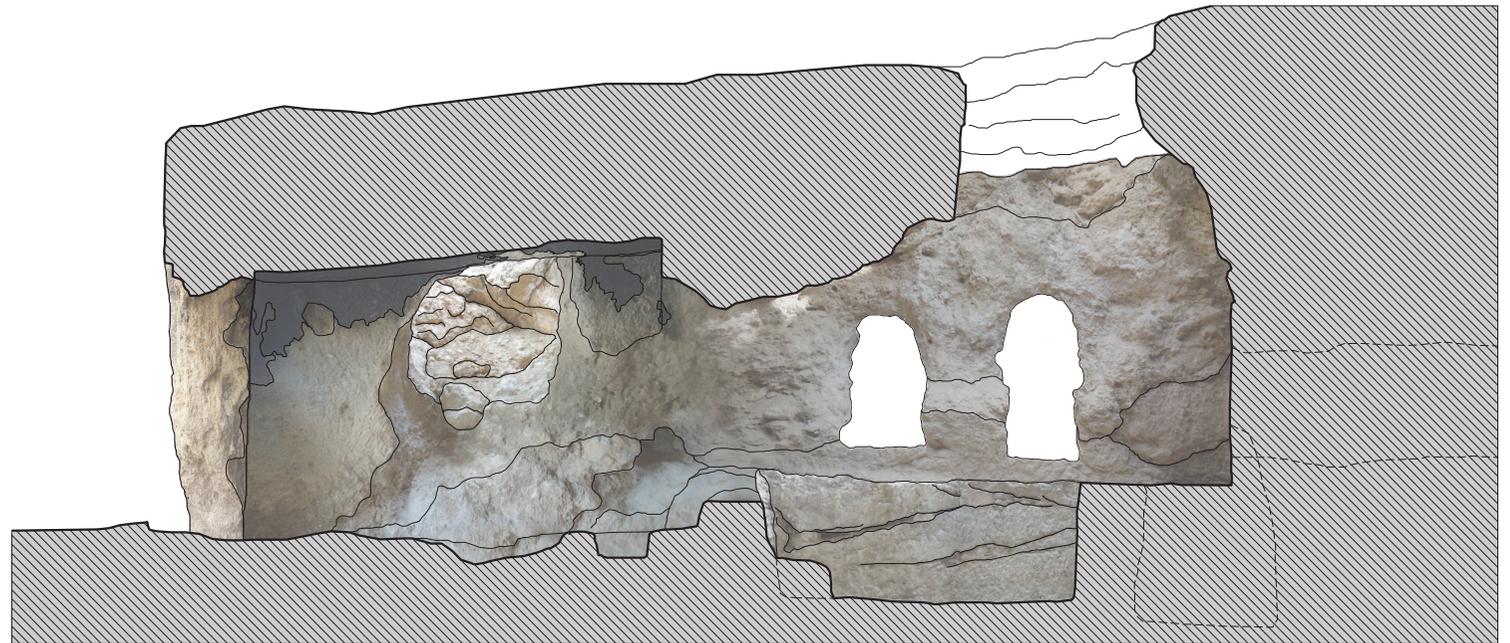


ESC 1:3000

0m 100m



Sección A-A'



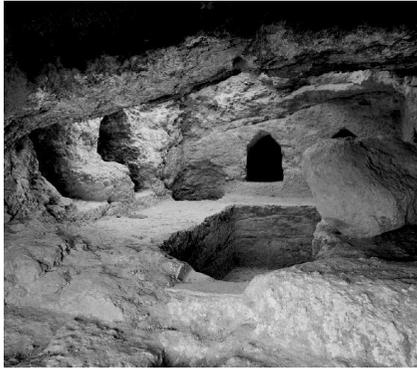
Sección B-B'

Tumba 26

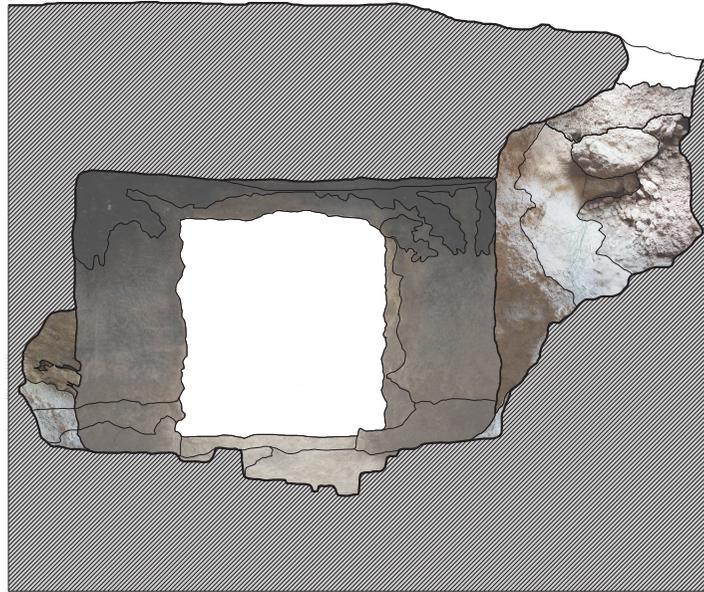
Secciones transversales

ESC 1:60

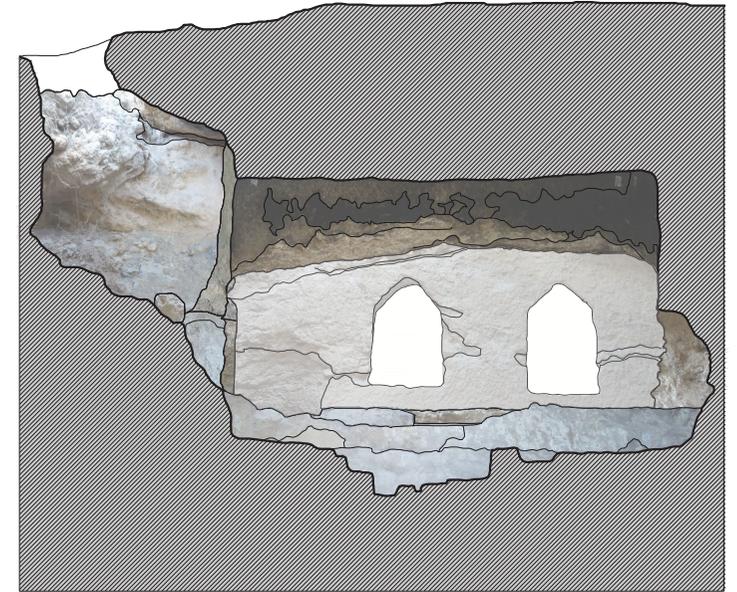
0m 2m



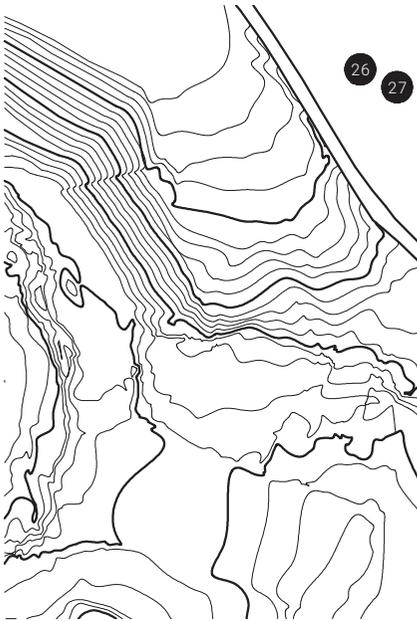
Situación | noreste



Sección E-E'

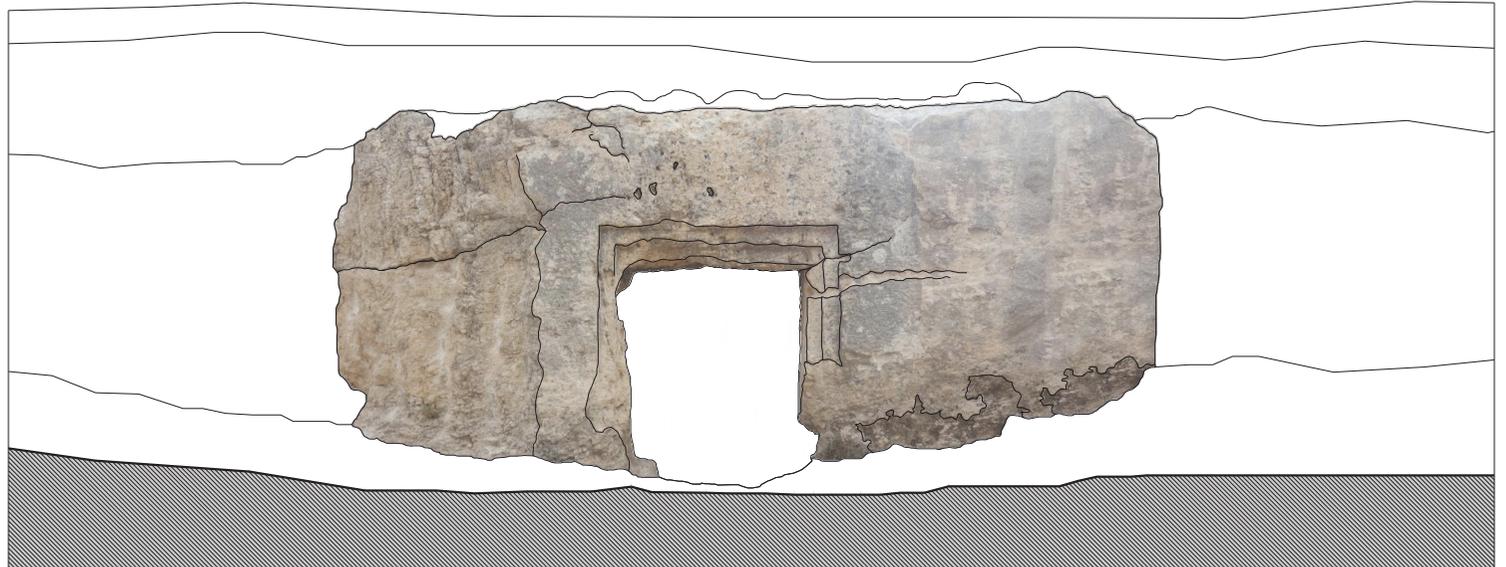


Sección F-F'



ESC 1:3000

0m 100m



Sección I-I'

Tumba 26

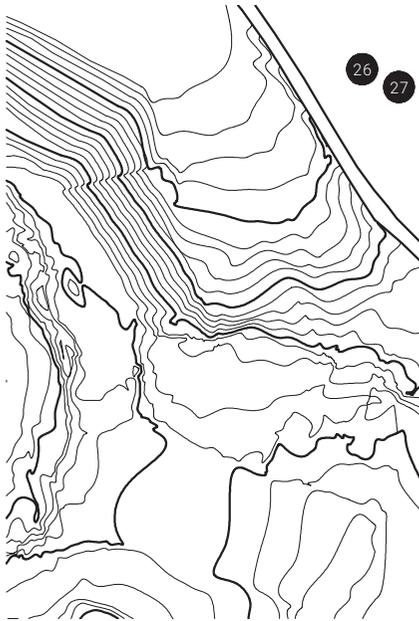
Secciones transversales

ESC 1:60

0m 2m

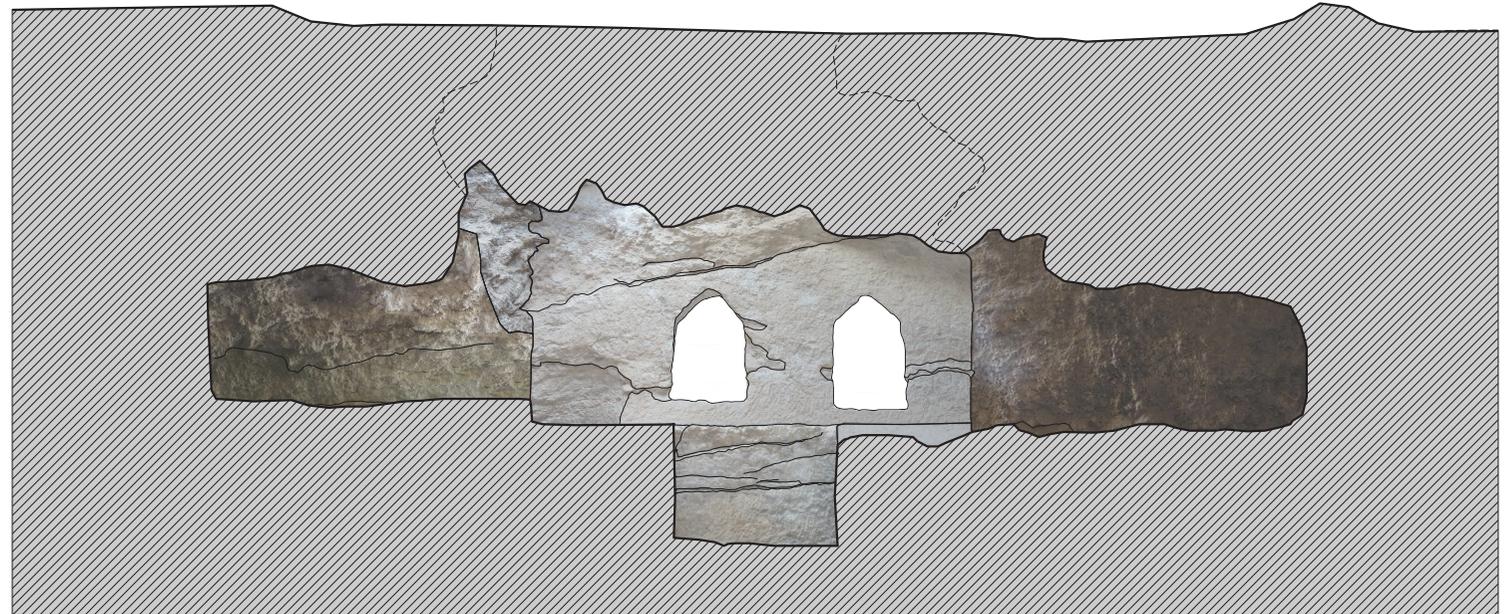


Situación | noreste

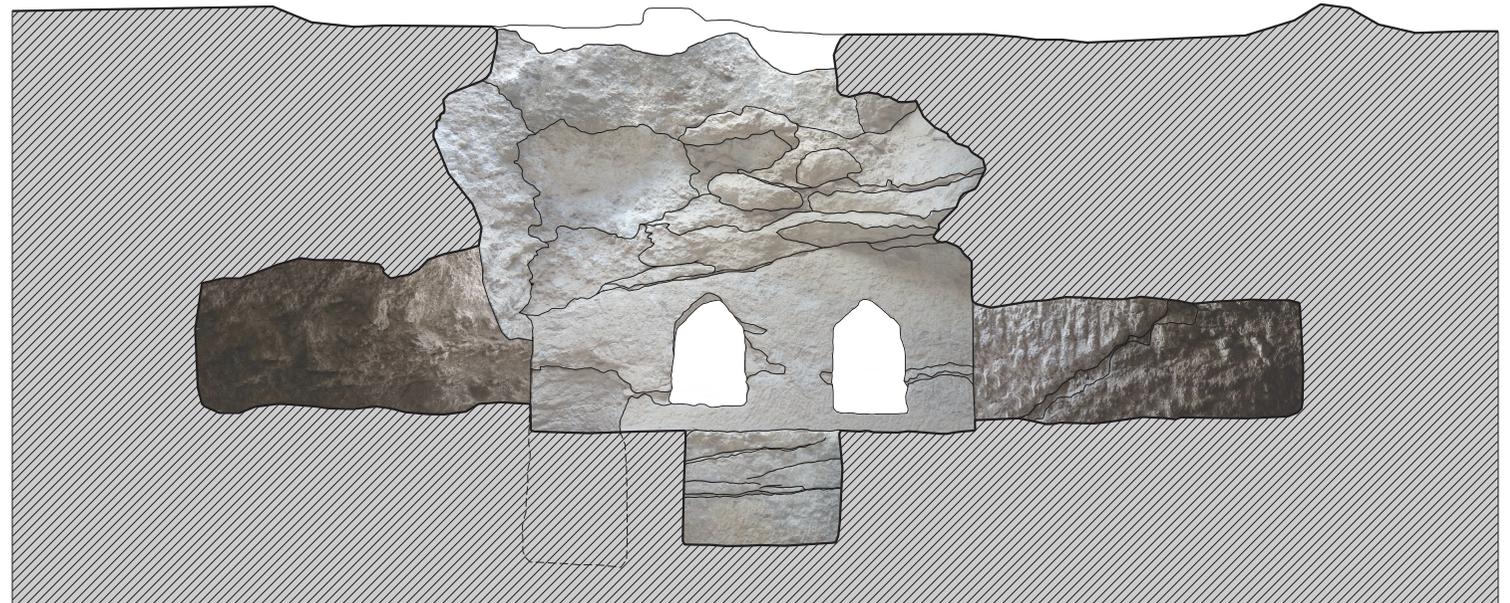


ESC 1:3000

0m 100m



Sección G-G'



Sección H-H'

Tumba 27

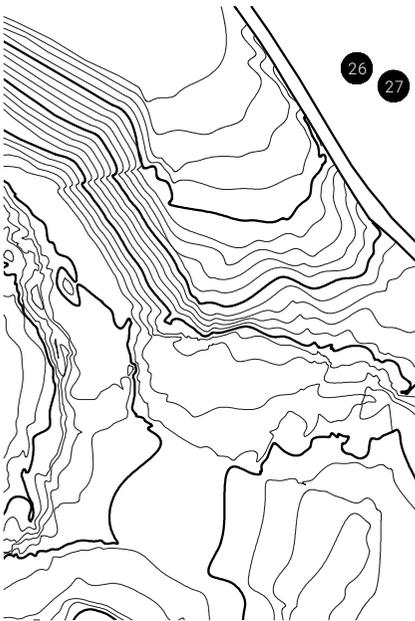
Planta

ESC 1:50

0m 1m 2,5m

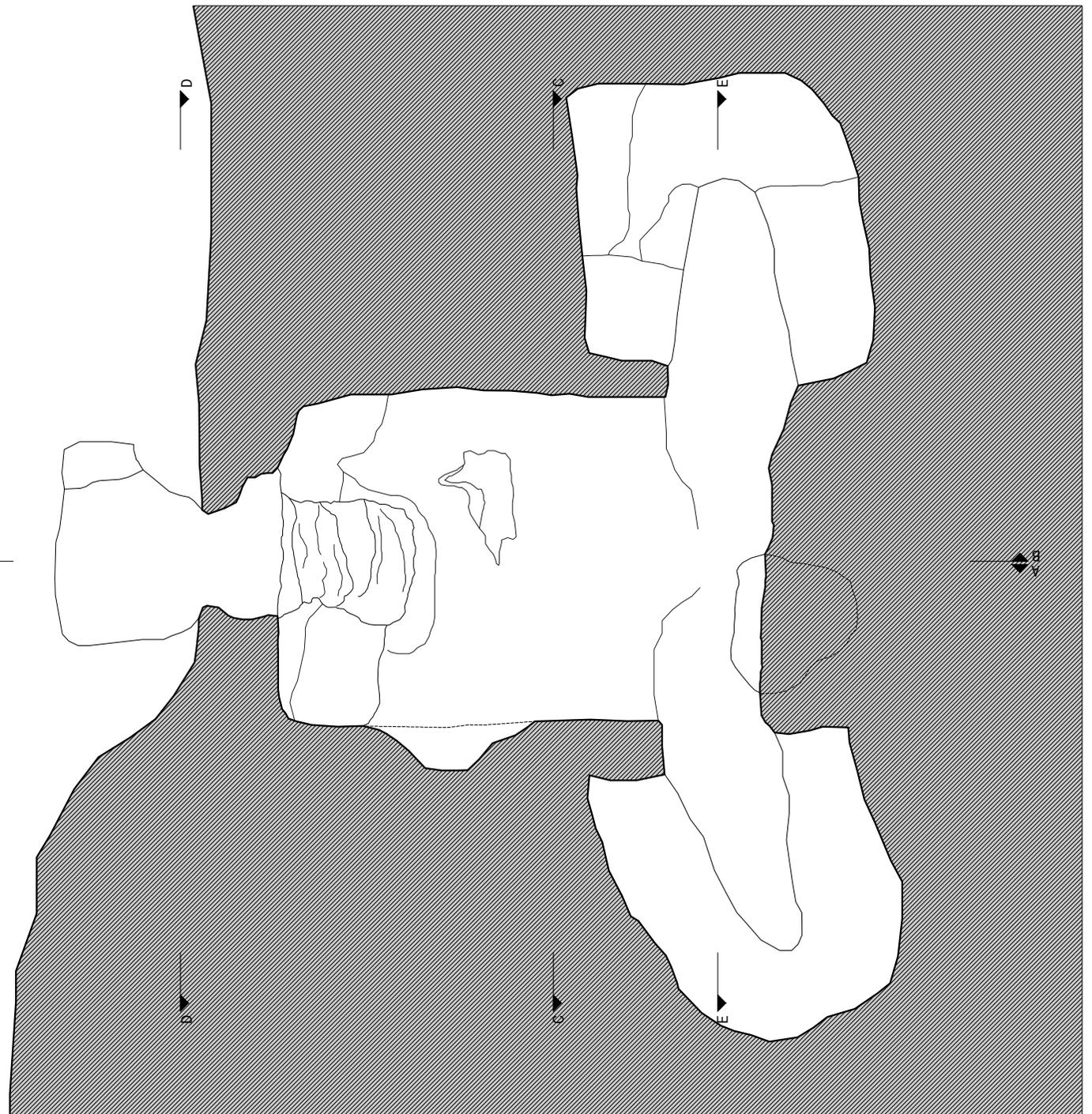


Situación | ladera noroeste



ESC 1:3000

0m 100m



Tumba 27

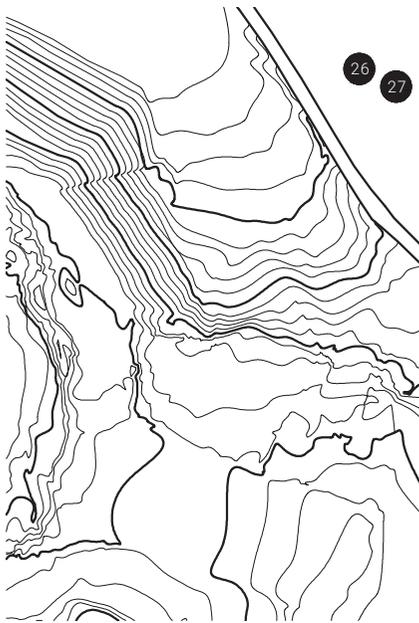
Secciones longitudinales

ESC 1:50

0m 1m 2,5m

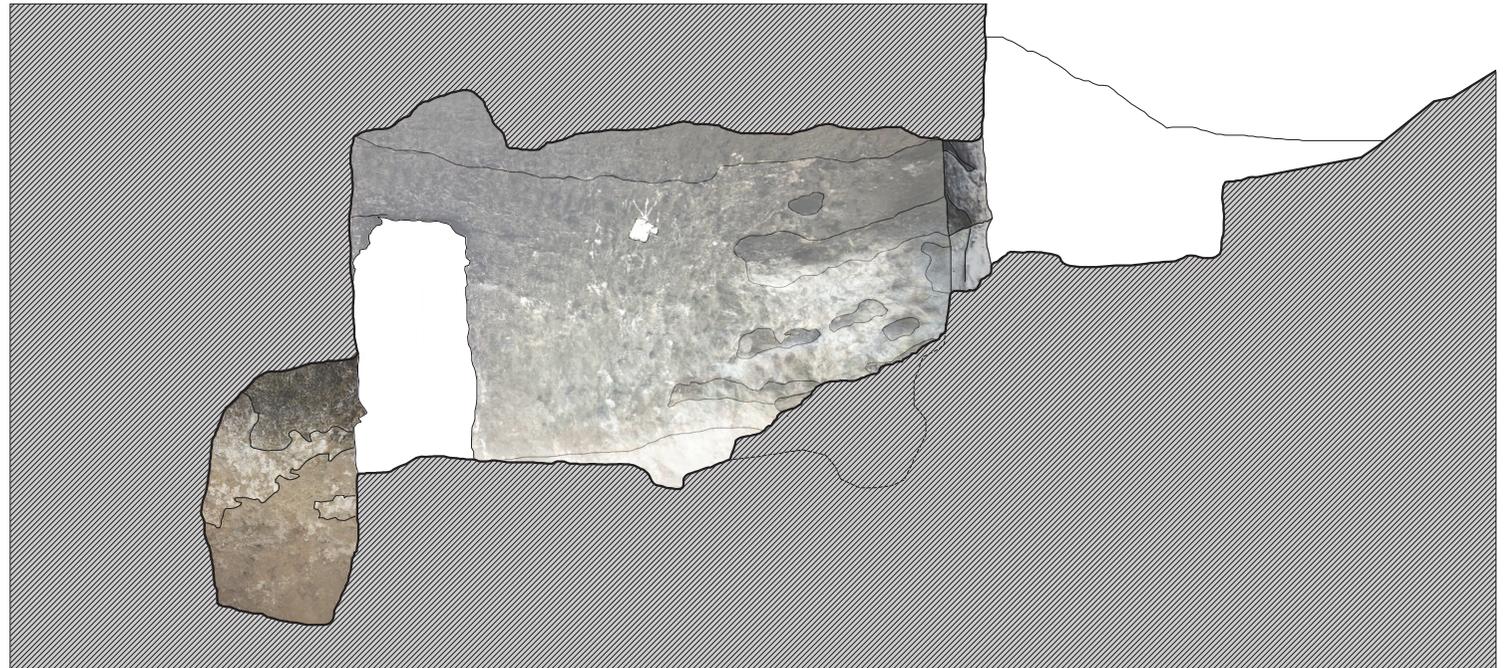


Situación | ladera noroeste

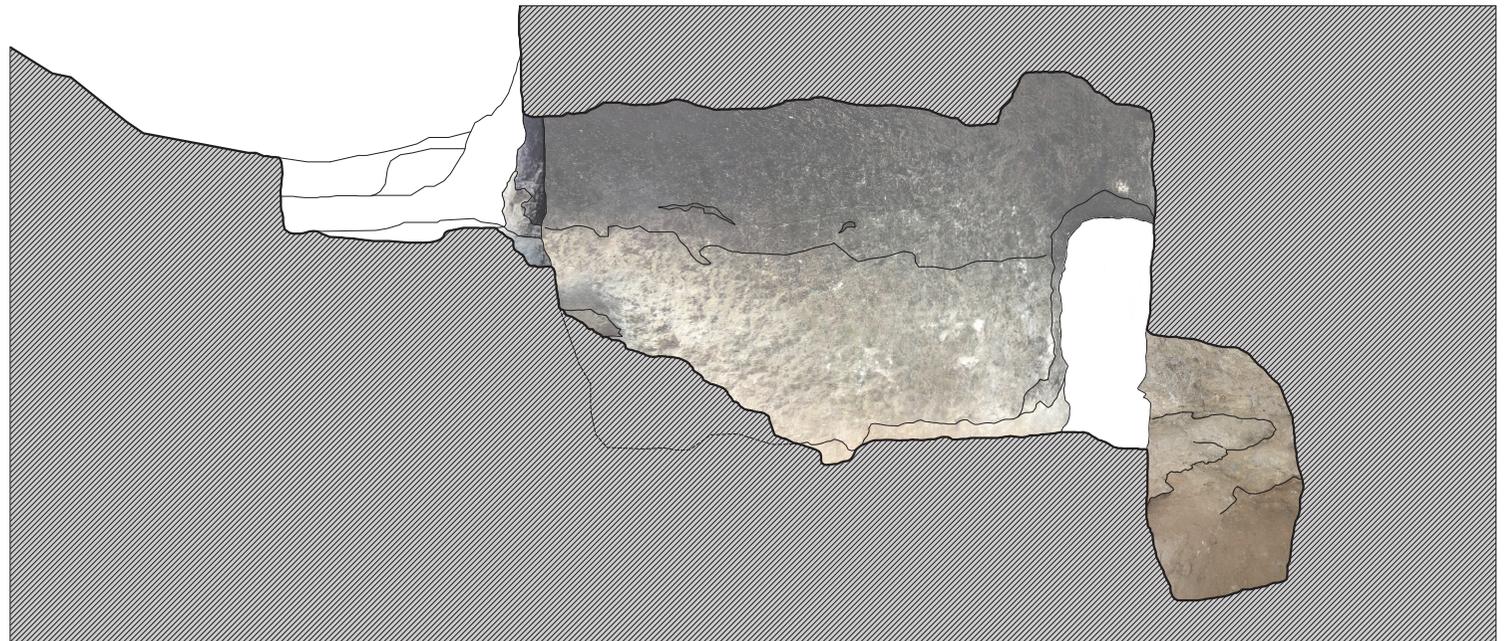


ESC 1:3000

0m 100m



Sección A-A'



Sección B-B'

Tumba 27

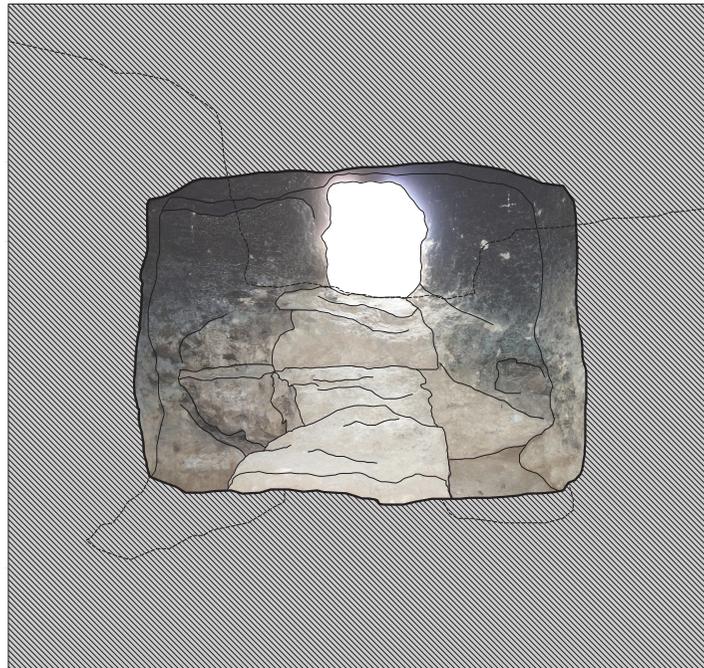
Secciones transversales

ESC 1:50

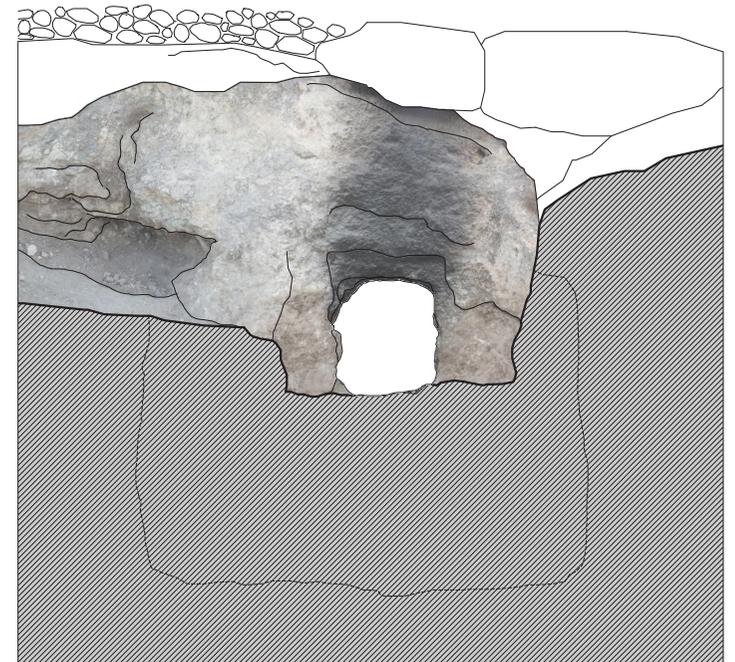
0m 1m 2,5m



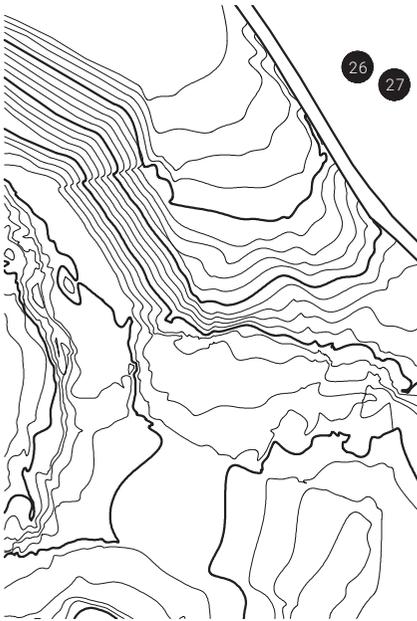
Situación | ladera noroeste



Sección C-C'

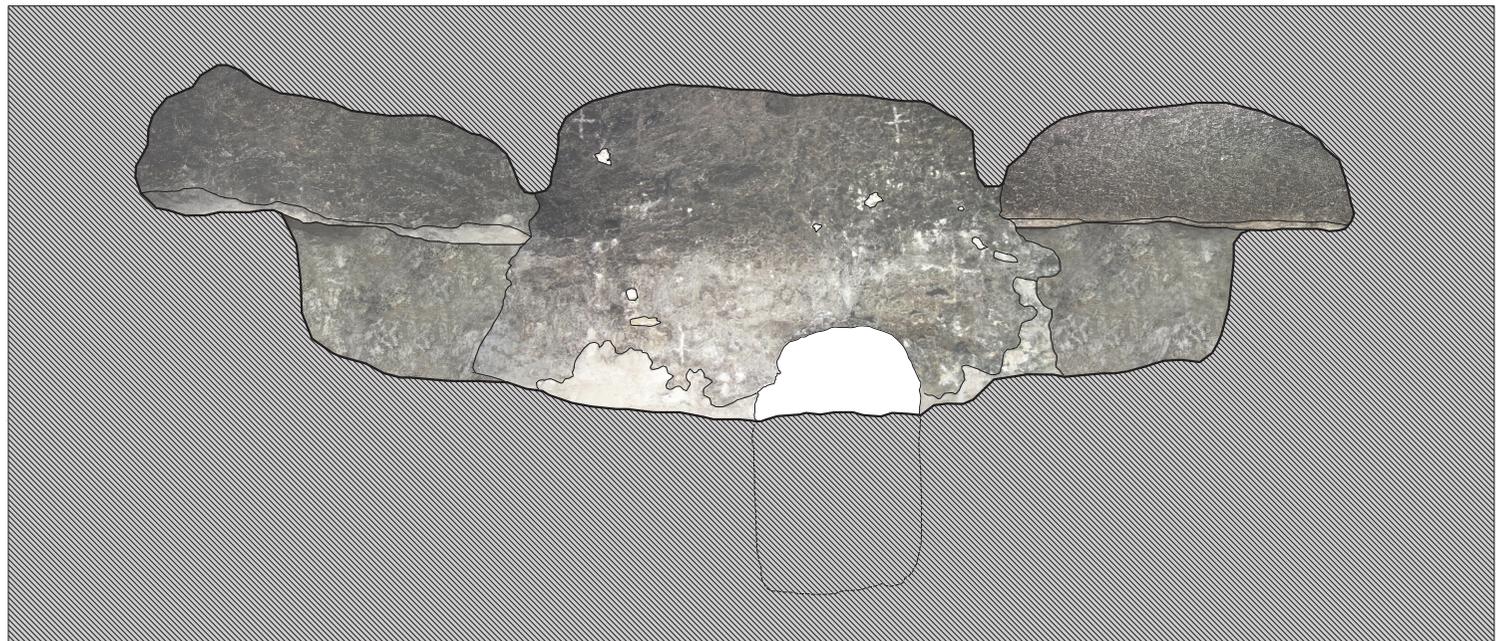


Sección D-D'



ESC 1:3000

0m 100m



Sección E-E'

Tumba 42

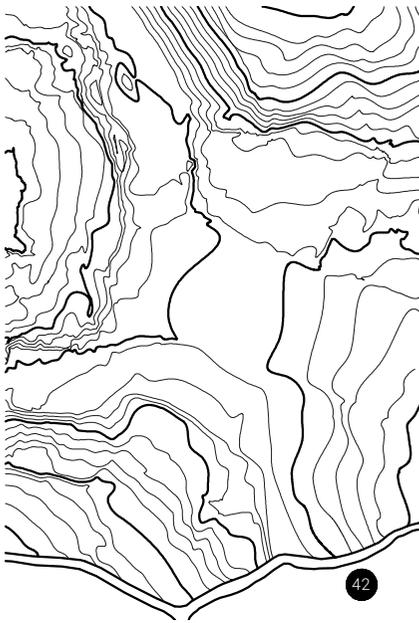
Planta

ESC 1:50

0m 1m 2,5m

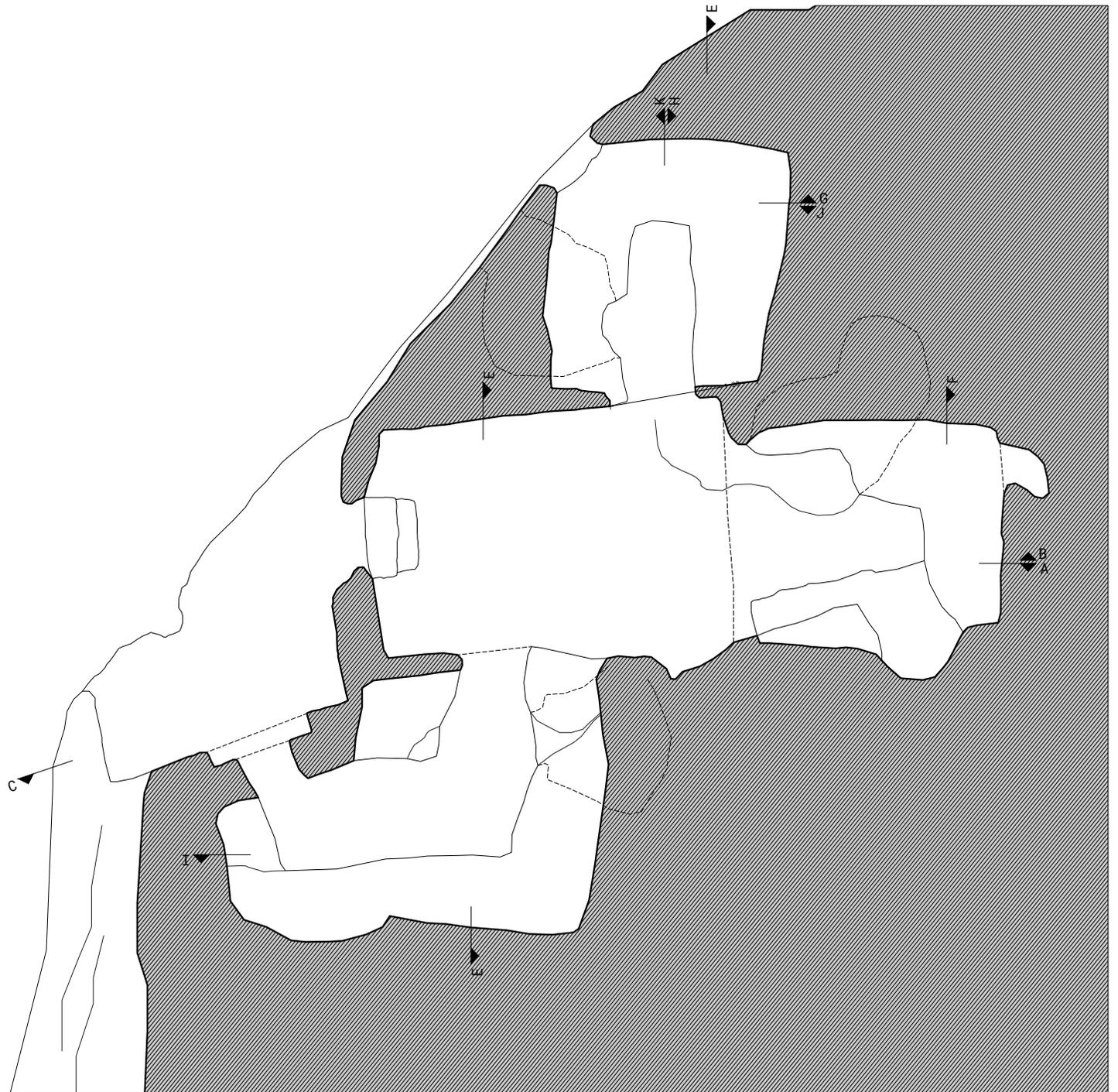


Situación | alrededores



ESC 1:3000

0m 100m



Tumba 42

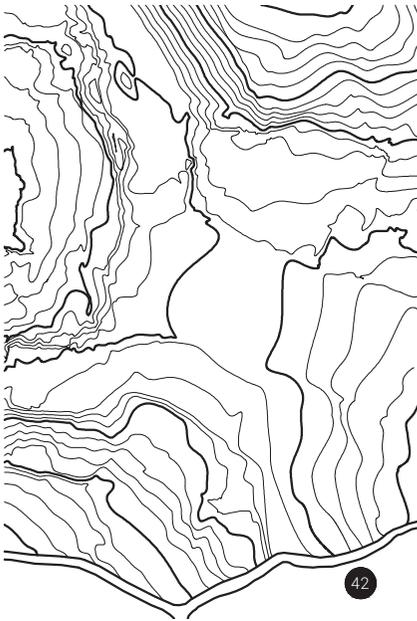
Secciones longitudinales

ESC 1:50

0m 1m 2,5m

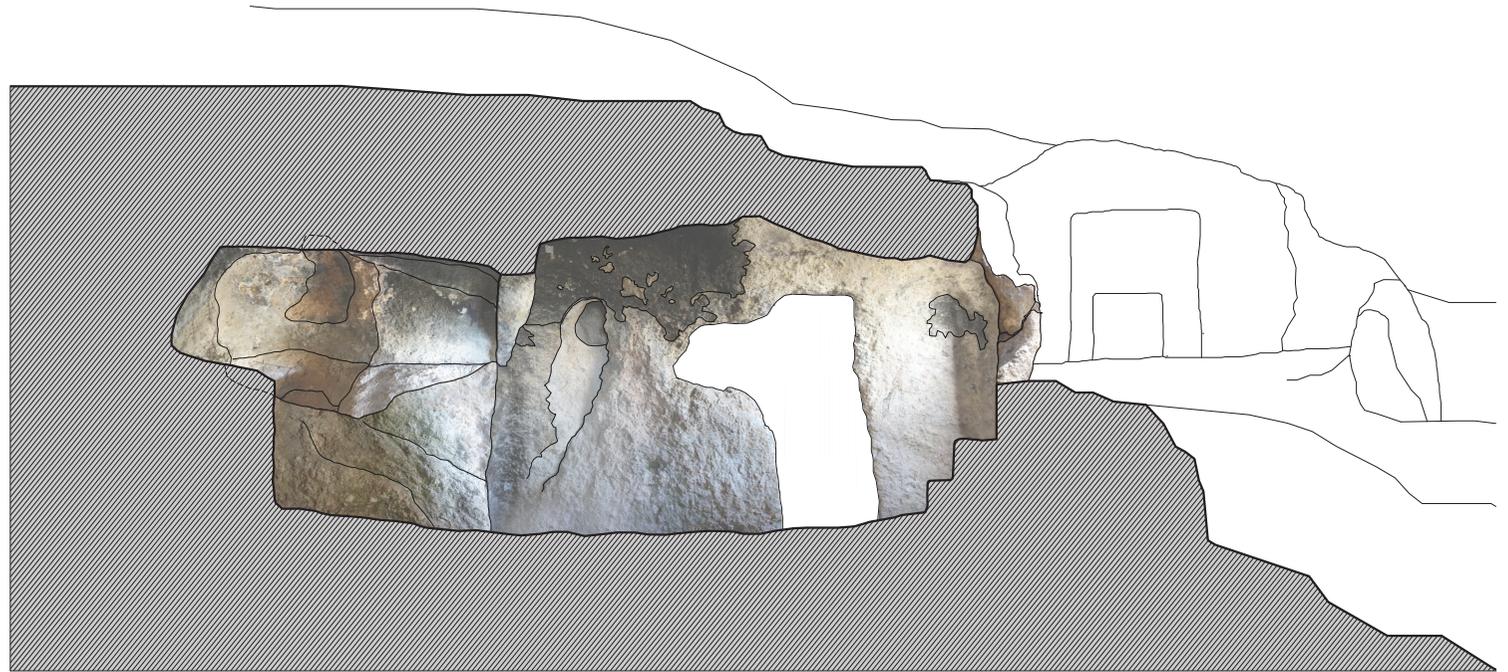


Situación | alrededores

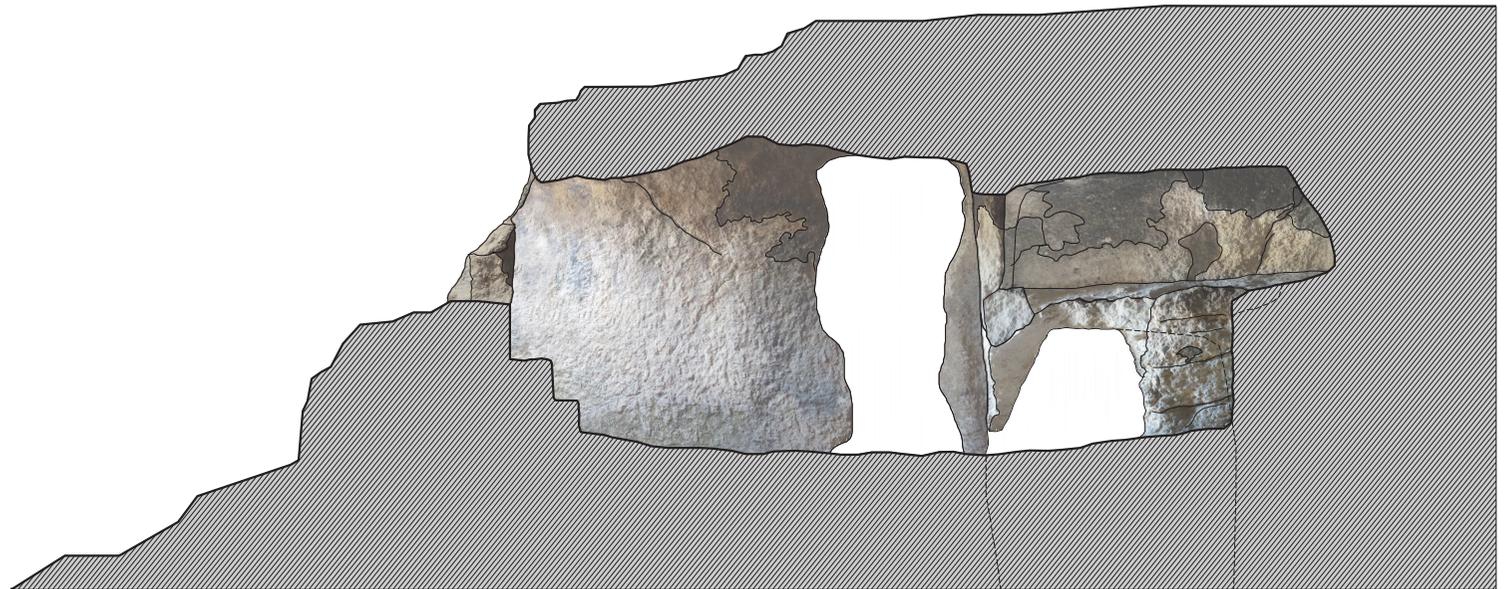


ESC 1:3000

0m 100m



Sección A-A'



Sección B-B'

Tumba 42

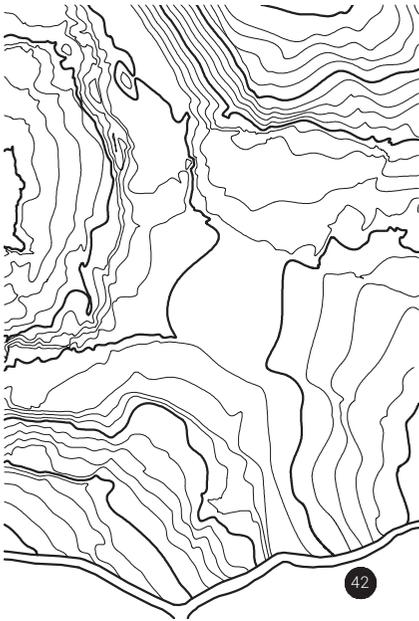
Secciones transversales

ESC 1:50

0m 1m 2,5m

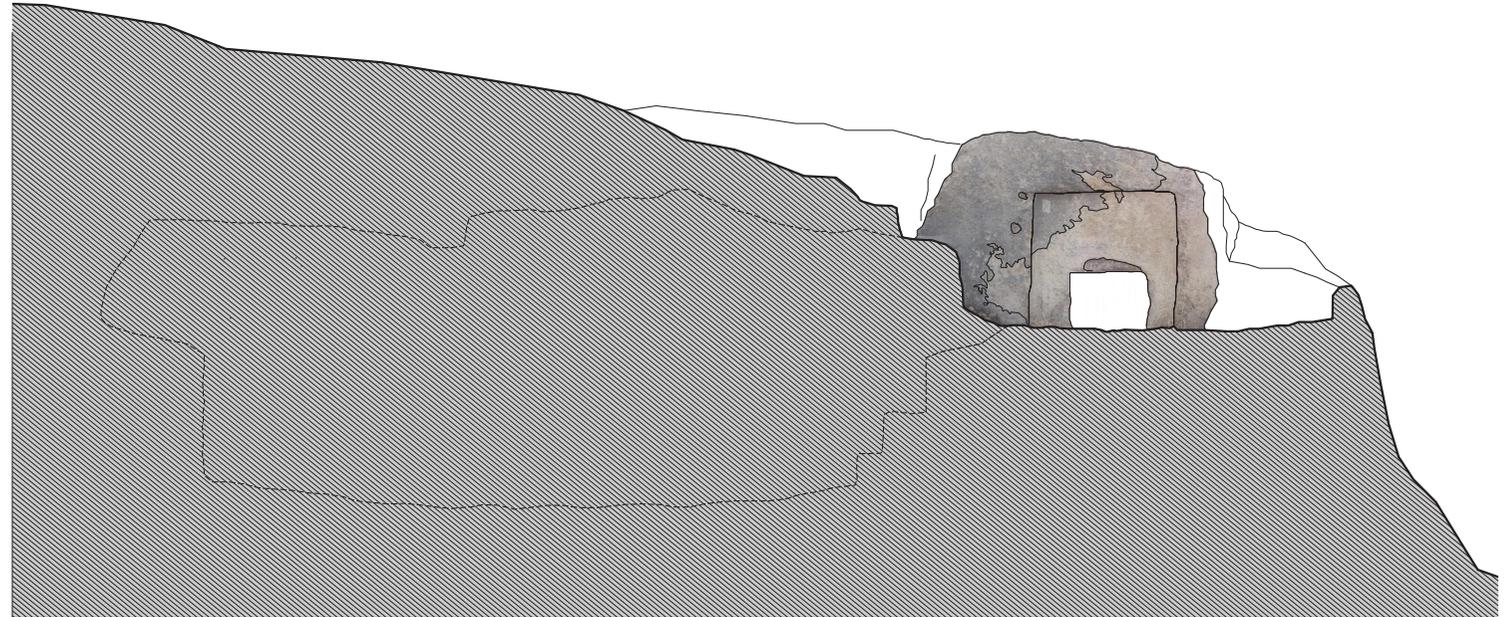


Situación | alrededores

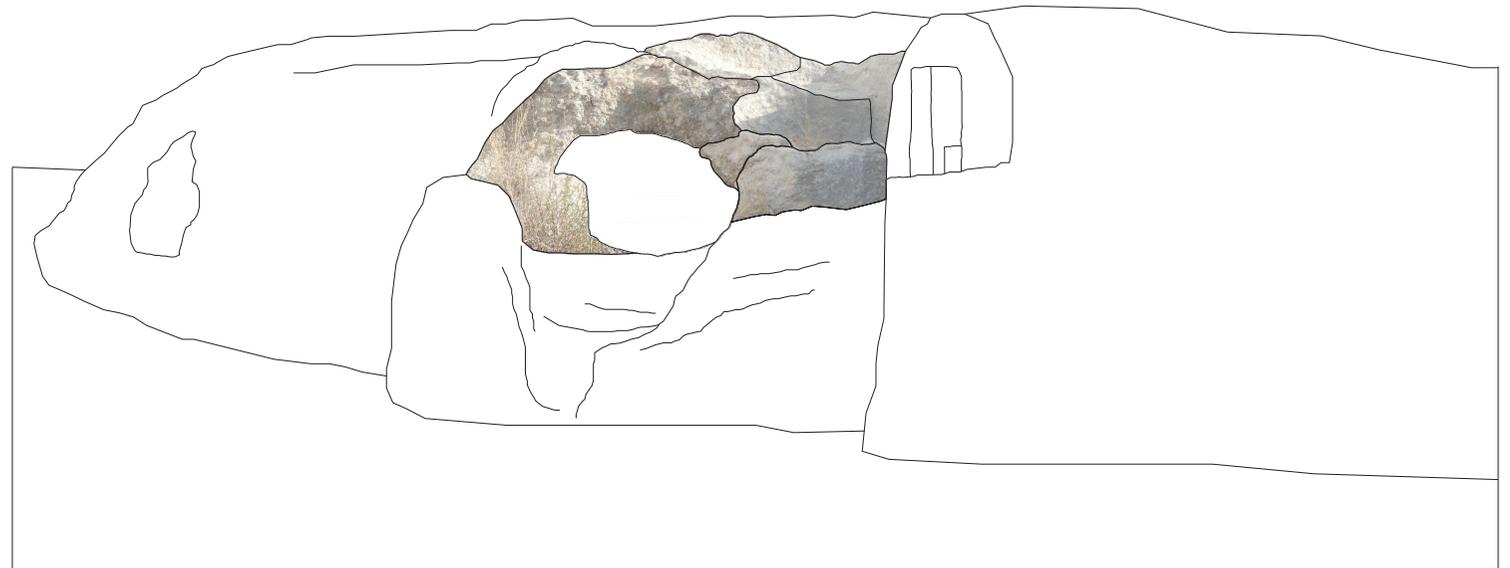


ESC 1:3000

0m 100m



Sección C-C'



Sección D-D'

Tumba 42

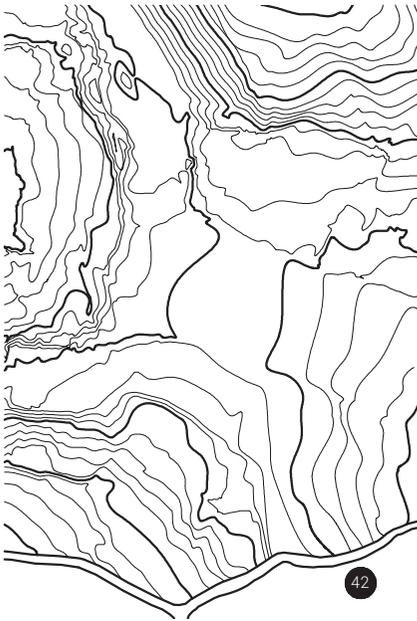
Secciones transversales

ESC 1:50

0m 1m 2,5m

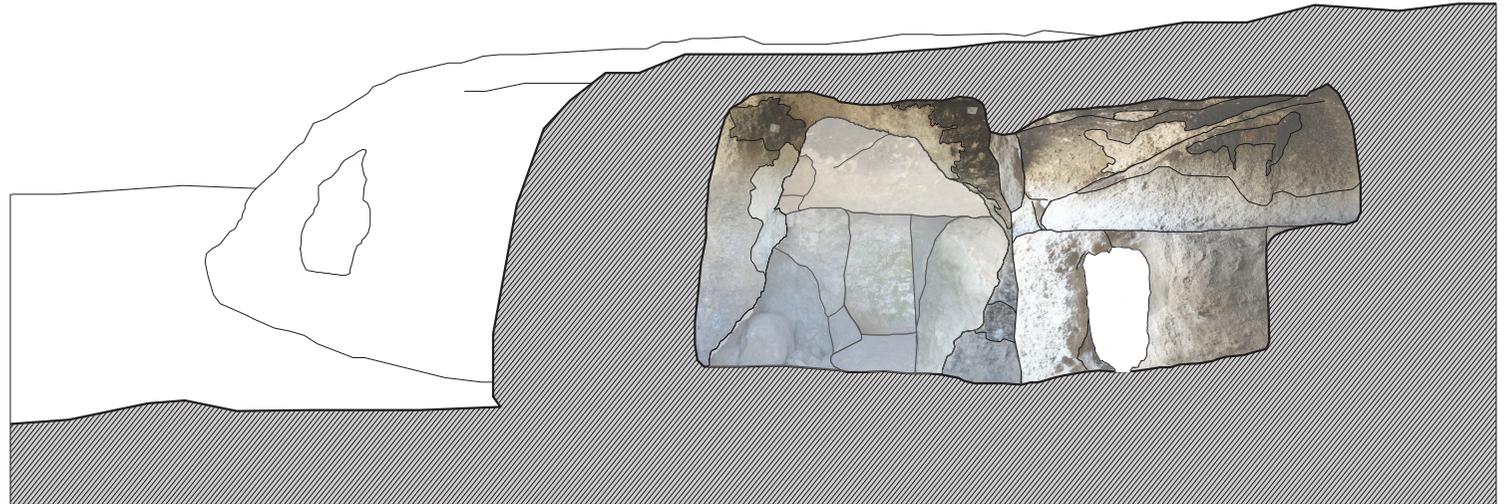


Situación | alrededores

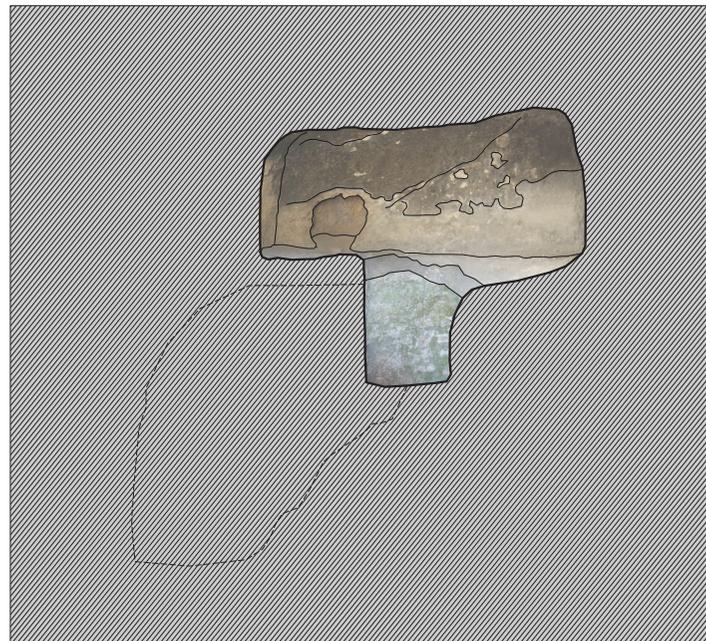


ESC 1:3000

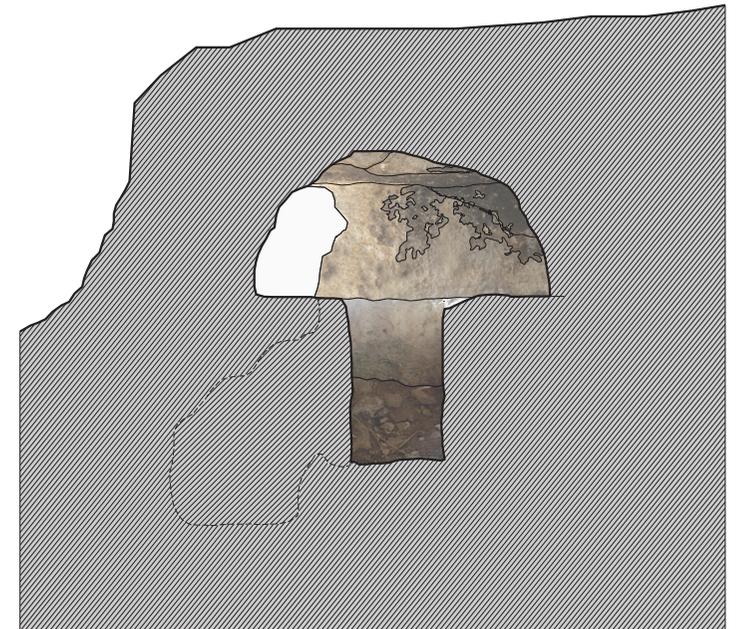
0m 100m



Sección E-E'



Sección F-F'



Sección G-G'

Tumba 42

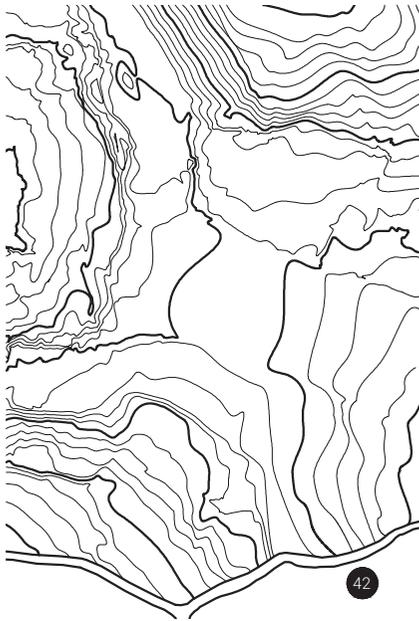
Secciones transversales

ESC 1:50

0m 1m 2,5m

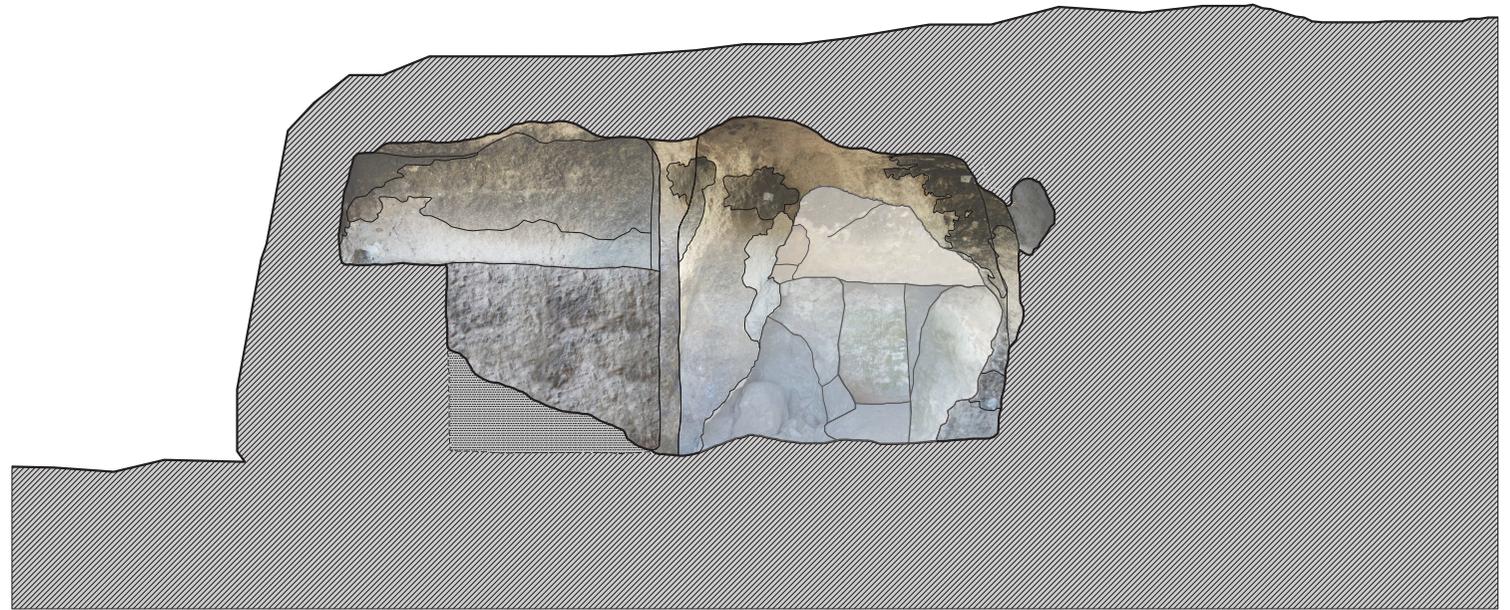


Situación | alrededores

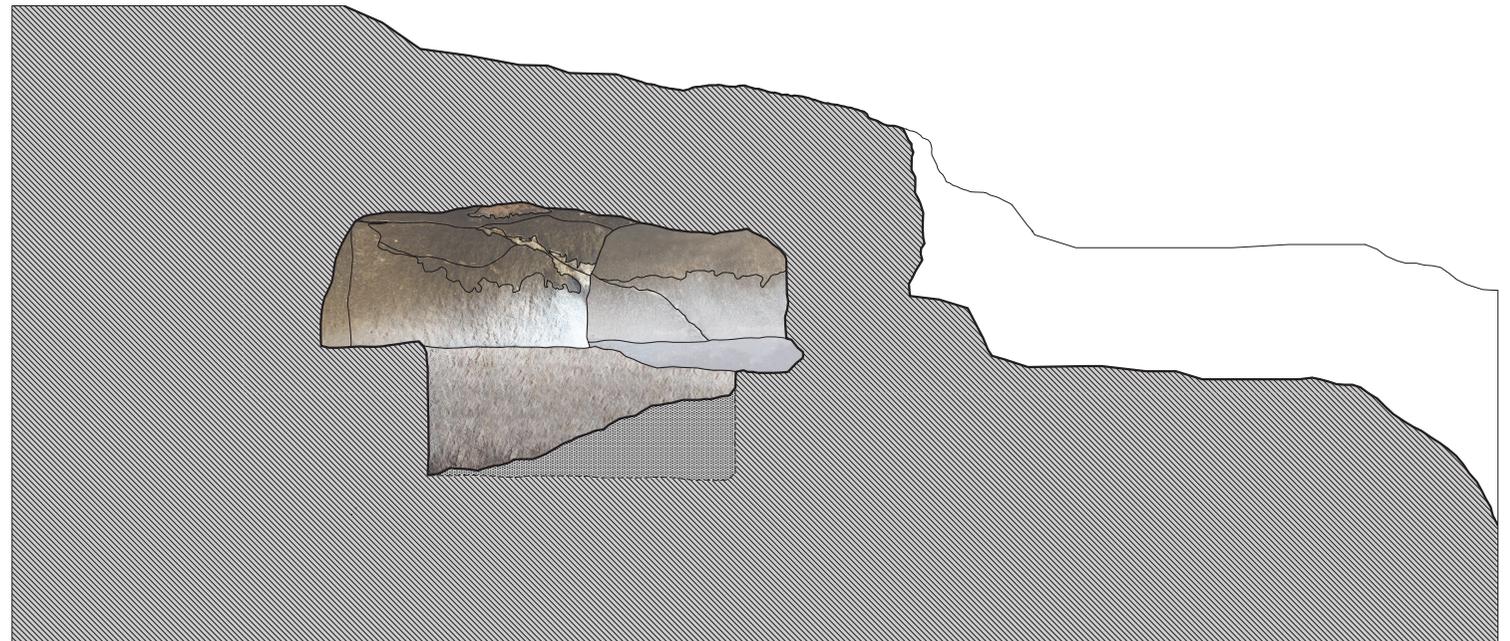


ESC 1:3000

0m 100m



Sección H-H'



Sección I-I'

Tumba 42

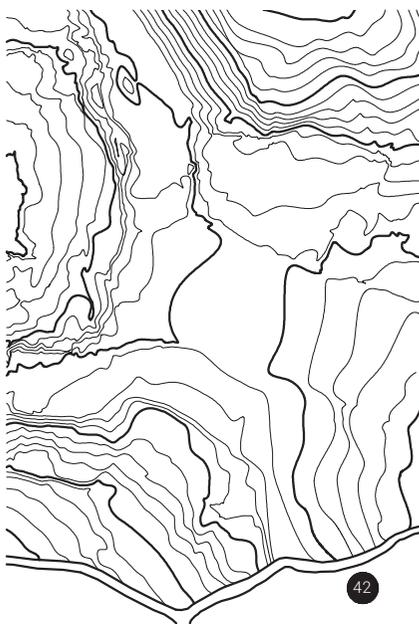
Secciones transversales

ESC 1:50

0m 1m 2,5m

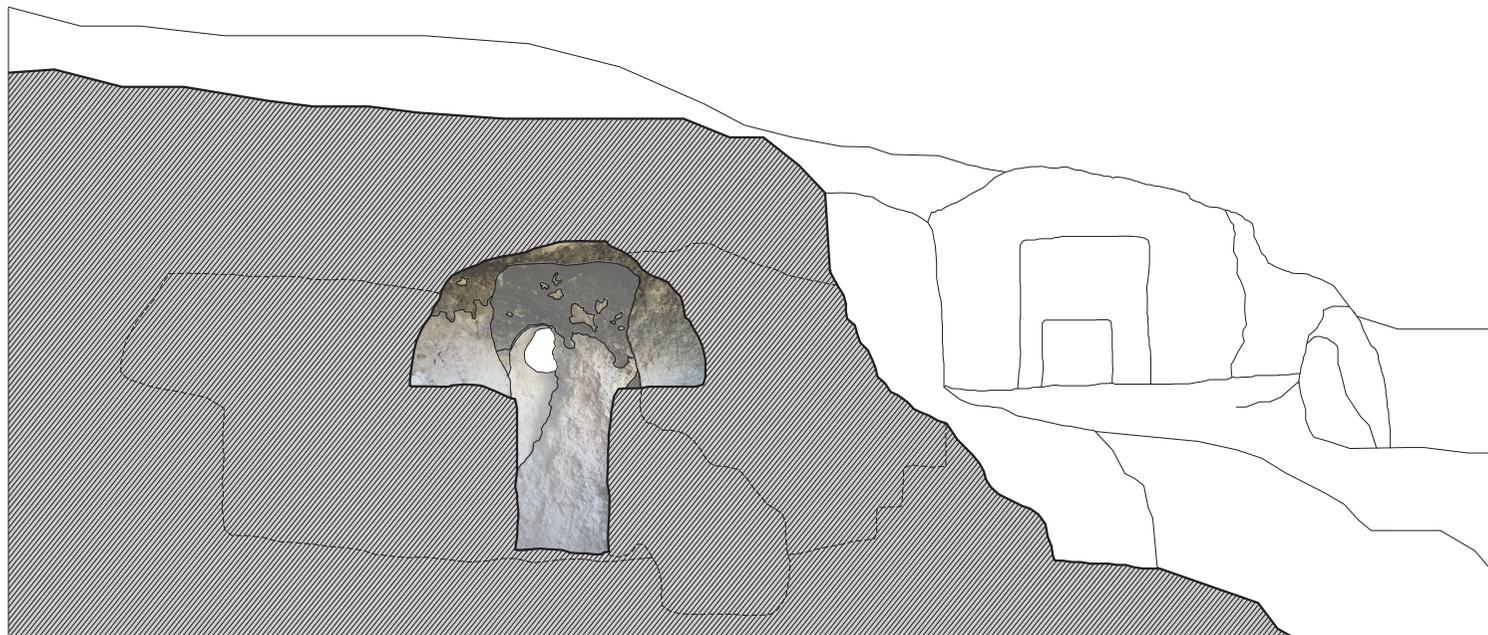


Situación | alrededores

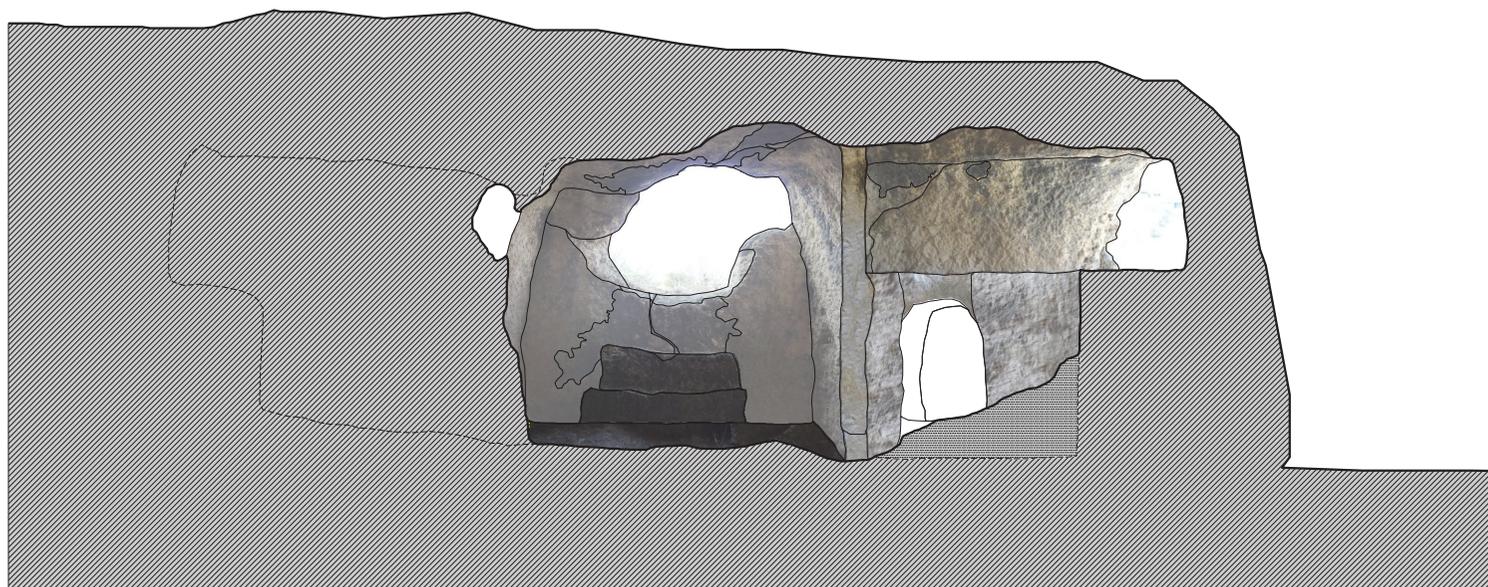


ESC 1:3000

0m 100m



Sección J-J'



Sección K-K'

