

63. NUEVOS DATOS SOBRE EL CONOCIMIENTO DE LA ILLERGERIA OCCIDENTAL: PROSPECCIONES GEOFÍSICAS EN LA LITERA Y EL BAJO CINCA

Pilar Camañes Villagrasa¹, Luis Fatás Fernández², Maria Núria Otero Herráiz¹, Carles Padrós Gómez¹, Roger Sala Bartrolí³

¹ Institut Català d'Arqueologia Clàssica

² Gobierno de Aragón

³ SOT Prospecció Arqueològica

Luis Fatás Fernández, lfatas@aragon.es

RESUMEN

La zona oriental de Huesca presenta una gran riqueza patrimonial. Sin embargo, este conocimiento ha sido hasta la fecha superficial, por lo que se ha venido arrastrando un conocimiento un tanto superficial e inexacto. Estas generalidades son, en gran medida, aplicables a época ibérica, donde las prospecciones de tiempos pasados dibujan un paisaje con una importante densidad de población, pero documentado de una manera superficial.

Por este motivo, hemos planteado la realización de un proyecto a medio plazo centrado en las fases de transición entre mundo ibérico y romano en las zonas de la Litera y el Bajo Cinca. La primera fase de este proyecto ha sido la realización de prospecciones geofísicas y superficiales de tres yacimientos para iniciar la caracterización de estos territorios, cuyos resultados presentamos: Los Castellanos (Tamarite de Litera), Vedat de Sant Simón (Fraga) y Castillo de Chalamera (Chalamera).

PALABRAS CLAVE: Bajo Cinca, La Litera, mundo ibérico, romano-republicano, geofísica.

1. INTRODUCCIÓN

La Illergeria Occidental es un territorio con una ocupación continuada desde la Prehistoria hasta nuestros días. Sin embargo, la época protohistórica y romana es quizás una de las peor documentadas. Este desconocimiento no es debido tanto a la falta de datos o de poblamiento antiguo, sino a la falta de trabajos sistemáticos sobre este espacio. De hecho, con la excepción de los trabajos realizados en algunos yacimientos como La Vispesa (Tamarite de Litera, La Litera), el Pilaret de Santa Quiteria (Fraga, Bajo Cinca) u Olriols (San Esteban de Litera, La Litera), se trata de una zona muy marginal dentro de la literatura científica.

Este trabajo se enmarca dentro de un proyecto de investigación cuya finalidad es la de completar en la medida de lo posible este vacío de conocimiento durante la transición entre el mundo ibérico y el mundo romano, basado

en la realización de prospecciones geofísicas en varios yacimientos de las zonas de la Litera y el Bajo Cinca (Fig. 1), concretamente de los yacimientos de Los Castellanos (Tamarite de Litera, La Litera), Vedat de Sant Simón (Fraga, Bajo Cinca) y el Castillo de Chalamera (Chalamera, Bajo Cinca). La investigación ha dependido científicamente del Institut Català d'Arqueologia Clàssica (ICAC) de Tarragona y se ha podido realizar gracias a ser beneficiaria de una ayuda del Instituto de Estudios Altoaragoneses. El permiso arqueológico responde al número de expediente 24/2015 de la DGPC. Las intervenciones se desarrollaron entre los días 9 y 13 de febrero de 2015 y contaron con el apoyo del personal técnico de SOT Prospecció, en lo concerniente a la geofísica. En el planeamiento original del proyecto se contemplaba la realización de prospecciones superficiales en el yacimiento de Monderes (Castillonroy, la Litera) que no pudieron realizarse debido al vallado completo del terreno y la imposibilidad de poder contactar con su propietario.

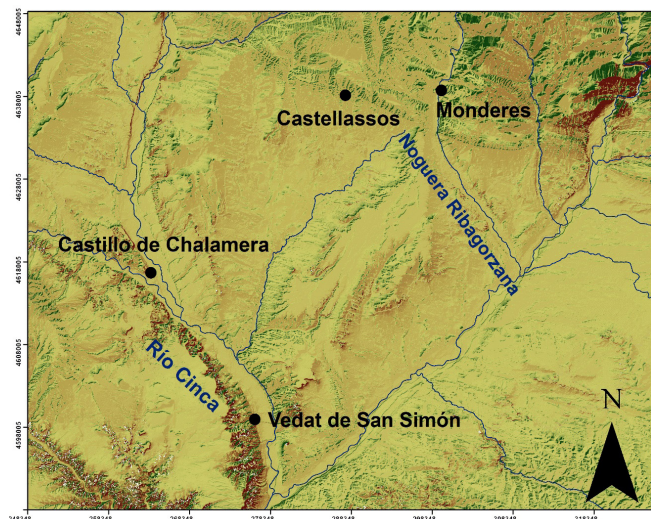


Figura 1. Ubicación de los yacimientos en las comarcas del Bajo Cinca y La Litera (Huesca).

2. OBJETIVOS

La realización de prospecciones geofísicas persigue los siguientes objetivos: en primer lugar, avanzar en el estudio del mundo ibérico de este área oscense, de gran riqueza en yacimientos y restos arqueológicos estudiados desde antiguo, que tiene como paradigmas La Vispesa (Binéfar, La Litera) y el Pilaret de Santa Quiteria (Fraga, Bajo Cinca). El trabajo en varios yacimientos como son Vedat de Sant Simón (Fraga, Bajo Cinca), Castillo de Chalamera (Chalamera, Bajo Cinca), Los Castellassos (Tamarite de Litera, La Litera) y Monderes (Castillonroy, La Litera) permite progresar en el conocimiento de la diacronía y morfología de cada uno de ellos y en el funcionamiento del territorio en su globalidad, caracterizando el proceso de cambio desde el mundo ibérico hasta la primera romanización, durante la República romana. En segundo lugar se ha buscado rentabilizar la actividad arqueológica utilizando métodos no destructivos que facilitan formular o verificar hipótesis de forma eficiente y rápida, centrando el trabajo arqueológico de campo en los puntos de mayor interés según los objetivos de cada momento. De este modo se evita la realización grandes campañas de excavación en extensión o de sondeos sistemáticos para la identificación de estructuras y niveles arqueológicos, que, aunque necesarios para el conocimiento directo de los yacimientos, pueden dirigirse de una manera más eficiente con el uso previo de la prospección geofísica. Estas técnicas permiten delimitar y obtener propuestas planimétricas, urbanísticas y funcionales del asentamiento, hecho que a su vez permite discernir zonas de especial interés/protección en los mismos yacimientos.

3. METODOLOGÍA

3.1. Prospección en superficie

Previamente y de manera complementaria a la prospección geofísica se realizó en cada uno de los yacimientos y de su entorno una prospección superficial con la finalidad de identificar estructuras, zonas de dispersión de materiales y su delimitación. El objetivo de la intervención es obtener una valoración previa del estado de conservación del yacimiento así como las áreas susceptibles de ser prospectadas mediante magnetometría o Georadar sobre las que se proyectan los respectivos *grid* de lectura, a la vez que se delimitan cronológicamente.

3.2. Prospección geofísica

En el contexto de la metodología en el campo de la geofísica se aplicaron dos métodos; la magnetometría y el Georadar (GPR). Los aparatos de magnetometría (magnetómetros, gradiómetros) miden la intensidad del campo magnético por unidad de espacio o superficie. El magnetómetro mide la intensidad del campo total (el terrestre), en cambio el gradiómetro mide las variaciones en función de una referencia local. Así pues, el gradiómetro magnético permite explorar un yacimiento y obtener un mapa magnético. Este nos informa sobre la presencia de anomalías producidas por estructuras arqueológicas siempre y cuando estas tengan propiedades magnéticas diferentes de su entorno. Los elementos más fácilmente detectables con la prospección magnética son metales féreos, restos de combustión, hornos, zanjas, muros, cubetas, silos o fosos. Su punto débil es la extrema sensibilidad de estos sensores al metal ferroso y a radiaciones magnéticas, lo que limita su uso en las zonas urbanas.

Por lo que se refiere al georadar, es un sistema de prospección geofísica basado en la emisión de pulsos electromagnéticos en el subsuelo y la medición de las alteraciones de amplitud, frecuencia y velocidad de propagación que experimenta el medio geológico para inferir las propiedades físicas. El resultado de esta operación son los radagramas, que expresan en el eje horizontal el desplazamiento de la antena del georadar sobre el terreno y en el eje vertical el viaje de los pulsos en profundidad, de manera que se obtiene una visualización equivalente a un perfil o sección del área explorada. Una vez realizado el trabajo de campo y procesado de los datos se obtienen sondeos en extensión que permiten visualizar las propiedades del subsuelo a diferentes profundidades en forma de plantas, secciones o restituciones volumétricas mediante la integración en un solo bloque tridimensional de datos de radagramas paralelos obtenidos sobre la superficie a explorar.

4. RESULTADOS

4.1. El Vedat de Sant Simón (Fraga, Bajo Cinca)

El poblado ibérico del Vedat de Sant Simón (Fraga, Bajo Cinca) se encuentra en un espolón orientado en dirección este-oeste que se levanta sobre el margen derecho del río Cinca, del que dista unos 2km. La elevación preside la vía de acceso a las primeras estribaciones de la altiplanicie monegrina, controlando el ascenso a los llanos de Cardiel. Su cima presenta una superficie aproximada de 1,14 ha.

El descubrimiento del poblado ibérico es fruto de la intensa actividad prospectora de R. Pita en el bajo Cinca durante los años 50 del siglo XX (Pita, 1955: 341-348; 1958: 215-226; 1959: 229-248), en cuya documentación recibe el nombre de Pajalarga. La cima en el que se levanta fue arrasada con maquinaria pesada. En 1982 fue redescubierto por A. Magallón y, algo después, incluido en la carta arqueológica de Huesca (Domínguez *et al.*, 1984: 92-93), confirmando la presencia de cerámica de barniz negro de tipo campaniense

y cerámica ibérica lisa y decorada. I. Garcés (1991: 346) añade la presencia de rojo ilergete, cerámica gris, fragmentos de *dolia* y un posible fragmento de vaso caliciforme. La cultura material descrita, permite situar los orígenes de la ocupación del poblado en torno al s. III a.C.

La Prospección en superficie permitió identificar dos zonas con alta densidad de material arqueológico: la cima de la elevación y su vertiente meridional. El material aparece por toda la superficie de la elevación, siendo los elementos más frecuentes los grandes contenedores destinados al almacenaje, entre los que dominan las tinajas y las ánforas ibéricas. En menor medida se recogen algunos elementos de vajilla de servicio, entre los cuales destacamos un posible fragmento de Rojo Ilergete y otro de barniz negro de pequeñas estampillas. Se han localizado algunas estructuras murarias en la zona superior y también en la ladera sur. En este último caso podría tratarse de una posible muralla por su situación y dimensiones. En algunos puntos del extremo oriental afloran los niveles geológicos.

Por lo que se refiere a la prospección geofísica, la presencia

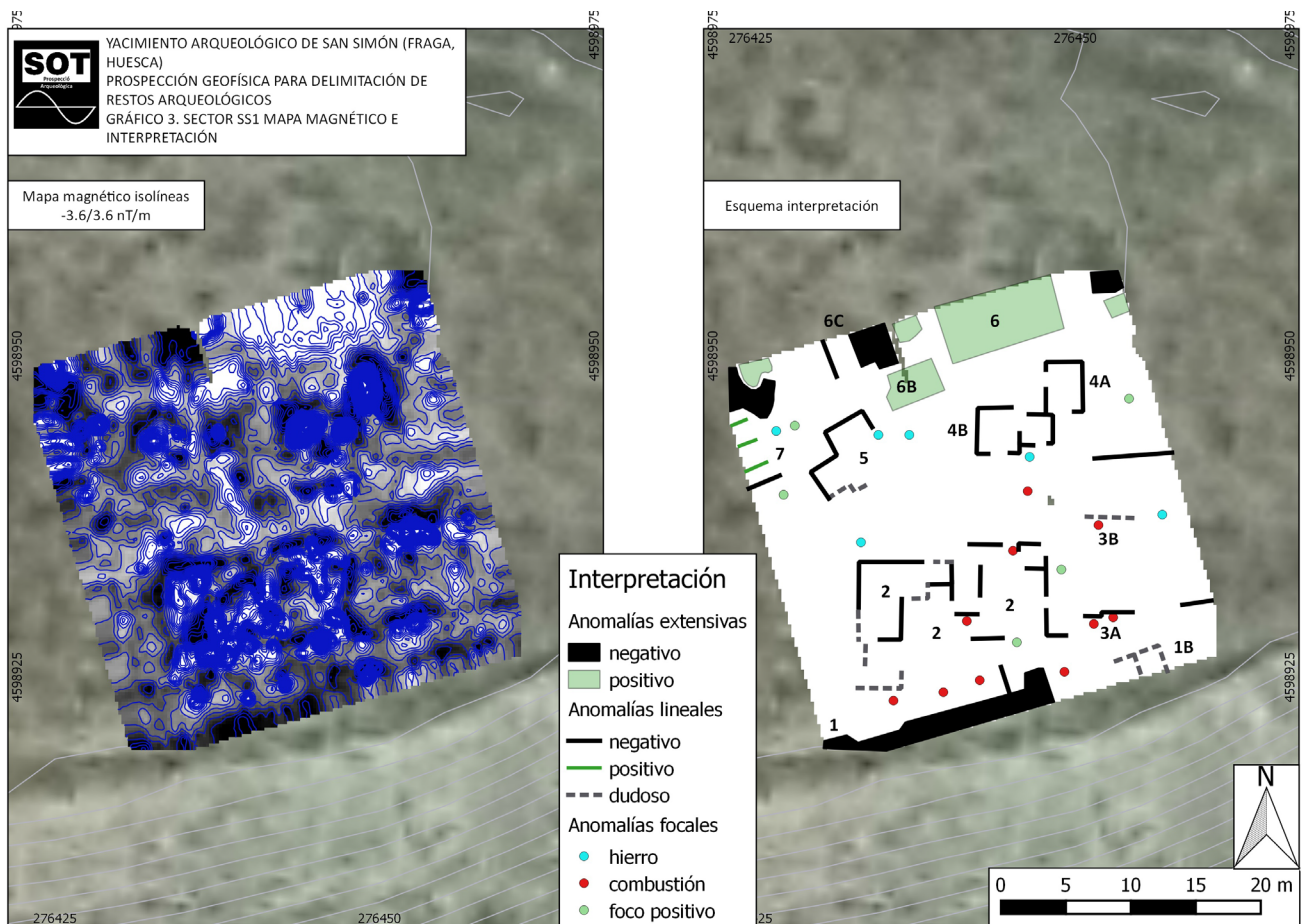


Figura 2. Mapa magnético e interpretación de los resultados del grid 1.

de abundante vegetación en la plataforma superior de la elevación limitó las exploraciones y se prospectaron mediante magnetómetro 2 grids de 30x30m (SS1 y SS2) que suponen una superficie total de 1800m².

Grid 1: Este espacio de prospección se ha realizado en el

límite de la ladera sur, en la zona centro-este. A pesar de la densa vegetación del entorno se ha podido prospectar la totalidad del grid sin problemas. Los datos obtenidos después de un proceso de análisis muestran la presencia de hasta siete grupos de anomalías o estructuras. La más destacada (anomalía 2) forma lo que parece ser un edificio de grandes

dimensiones que entendemos se asociaría a una posible muralla en el extremo sur de la plataforma superior del cerro, parcialmente perdida en algunos puntos. Por otro lado se han documentado varias anomalías (4-7) que responden a estructuras complejas situadas en la zona interior, más alejada de la posible muralla. La riqueza estructural y de posibles hornos u hogares hace muy interesante su excavación (Fig. 2).

Grid 2: En el extremo oeste de la ladera sur, se ha prospectado un *grid* de idénticas características al anterior, ubicado próximo a la actual zona de acceso al yacimiento. El área se encontraba en esta ocasión prácticamente libre de vegetación. Aunque los valores ofrecidos por el gradiómetro indicaban un contraste magnético significativamente inferior al del *grid* 1 se observan varias anomalías que podrían corresponder a estructuras habitacionales de gran interés por la disposición aparentemente radial que evidencian, siguiendo el margen del cerro en este extremo del mismo (Fig. 3).

4.2. El Castillo de Chalamera (Chalamera, Bajo Cinca)

El total en el que asentaba el castillo de Chalamera controla la confluencia entre los ríos Cinca y Alcanadre, presidiendo la localidad homónima. Desde este emplazamiento se dispone de un amplio dominio visual hacia el sur y hacia el este, controlando la vega fértil del Cinca y las tierras llanas del Cinca Medio y el Bajo Cinca. Se trata de un cerro testigo típico de la depresión del Ebro. Las alusiones a este yacimiento son constantes en la literatura arqueológica que coincide en considerarlo una de las principales plazas fuertes ilergetes (Lostal, 1980: 95-96; Biarge, 1976: 50; Pita, 1961: 125-126; Querre *et al.*, 1971: 168). En lo referente a la ocupación del cerro del Castillo de Chalamera y su entorno, la presencia de una necrópolis tumular en los terrenos circundantes marcaría un momento inicial durante el bronce final o la primera edad del hierro que enlazaría hasta el mundo ibérico (Domínguez *et al.*, 1984: 80-81), la romanización y momentos posteriores. I. Garcés (1991: 176-178) propone para el hábitat ibérico del Castillo de Chalamera un arco cronológico que oscila entre los siglos III a.C. y II d.C., conociendo unas fases republicana e imperial especialmente intensas. La continuidad de la ocupación del lugar durante la antigüedad tardía se da por sentada, debido a que en la iglesia parroquial de la localidad se conservan

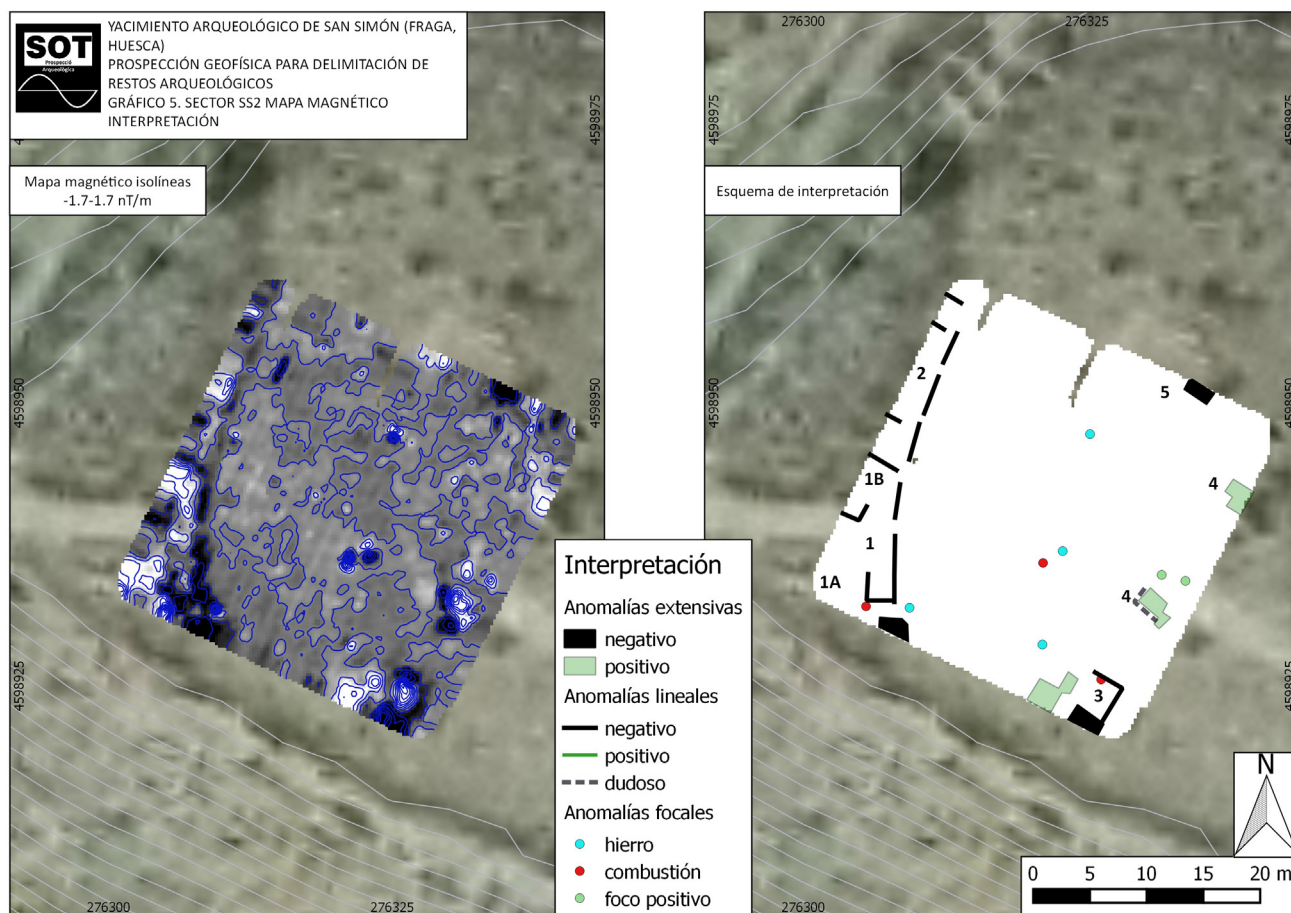


Figura 3. Mapa magnético e interpretación de los resultados del grid 2.

sendos osarios visigóticos procedentes del yacimiento. El elevado valor estratégico de esta posición motivó su reocupación en época islámica y durante la Baja Edad Media, cuando Chalamera fue sede de una encomienda del temple que pasó a los sanjuanistas a la extinción de la orden (Castillón, 1968-1970: 22). Este valor estratégico, explica también su ocupación durante la Guerra Civil.

Durante la prospección en superficie se ha identificado en las proximidades de la cima un muro compuesto por sillares regulares de buena factura, no apareciendo estructuras similares en ningún otro punto del yacimiento. En la ladera occidental del tozal se observa un gran parapeto de tierra que forma parte de la red de trincheras de la Guerra Civil que recorre el tozal. La construcción de dicha estructura, que discurre en dirección norte-sur, supuso la remoción de una gran cantidad de metros cúbicos de tierra siendo en esta zona donde se documenta una importante presencia de material cerámico en superficie. En lo que respecta a la documentación de estructuras en superficie, los mejores ejemplos se hallan en los costados largos (oeste y este). Destacan en este sentido las documentadas en el costado oeste, donde se identifican partes de muro, puede que muralla, de aproximadamente 1 m de ancho, que en un punto de la zona central se convierte en una posible torre maciza. En el lado este los restos aparecen

más arrasados, pero seguirían el mismo patrón de muralla perimetral, conservándose restos de gran entidad. Asimismo, en los cuatro costados, se conservan restos estructurales mucho más arrasados, formados por sillares de piedra de marga gris sin escuadrar, delineando un muro perimetral en una posición más avanzada y a una cota inferior que el descrito anteriormente, cuyo trazado se conserva fundamentalmente en el sector norte. Esta estructura en peor estado de conservación nos lleva a pensar en posibles evidencias del período ibérico o ibero-romano, dada la gran cantidad de material de esta fase recuperado durante los trabajos.

Durante la prospección en superficie se ha recuperado gran cantidad de material arqueológico (mayoritariamente cerámico) en la parte superior y en la vertiente occidental del altozano, especialmente del periodo ibero-romano: común ibérica, ibérica pintada, grandes contenedores y tinajas, así como ánforas romanas y de tradición greco-italica. También se han recuperado cerámicas grises de la costa catalana, cerámicas de barniz negro campaniense, *sigillatas*, y posiblemente algunas del tipo rojo ilergete. Aparecen aunque en menor medida elementos de cerámica a mano con decoración de cordón, pero también cerámica vidriada medieval y moderna.

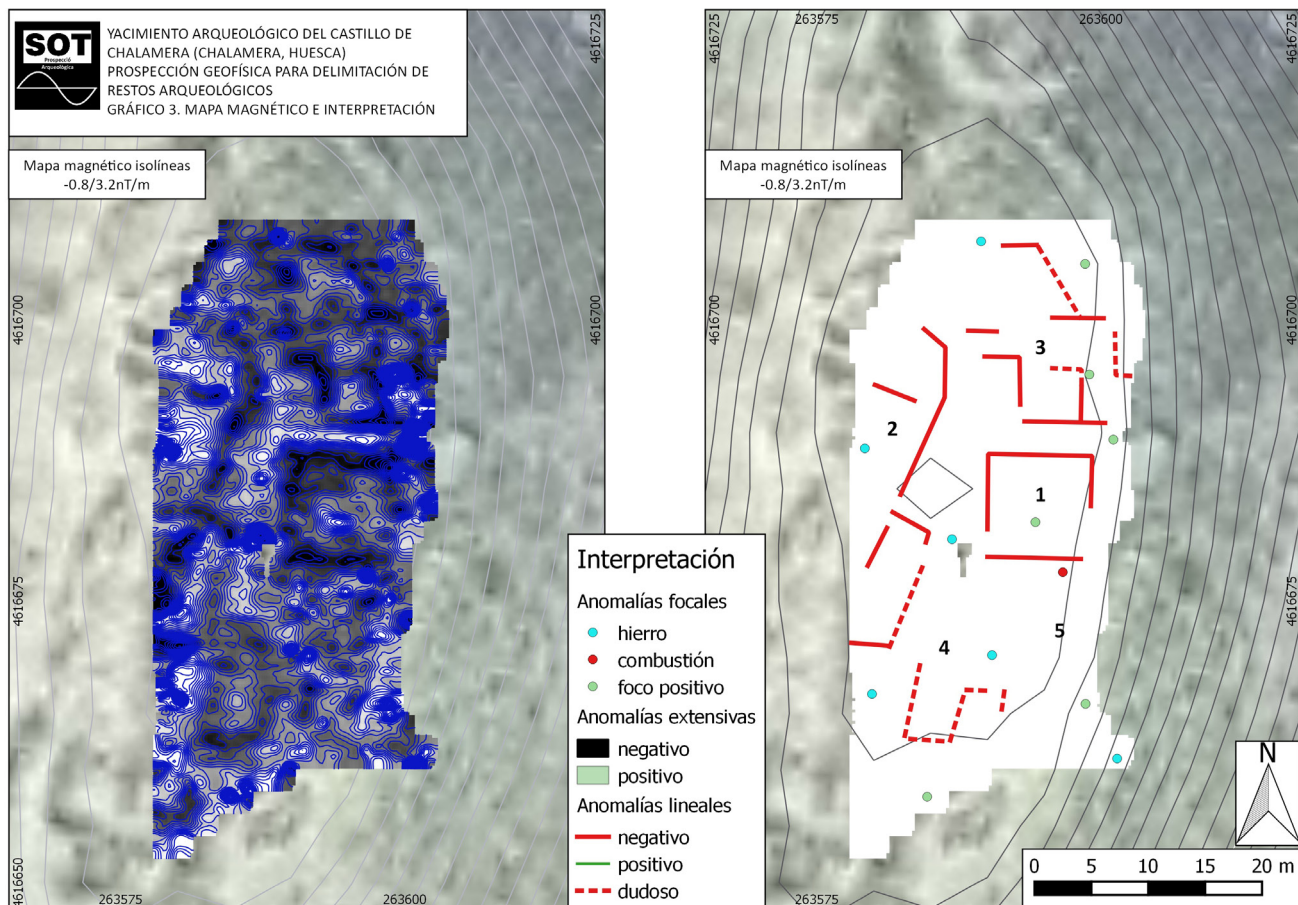


Figura 4. Mapa magnético e interpretación de los resultados obtenidos en la cima de Chalamera.

Los trabajos de prospección geofísica aplicada se han llevado a cabo mediante el uso de un gradiómetro magnético. Esta técnica se ha aplicado en el 90% de la plataforma superior del cerro, es decir, una superficie de 1207m². Los datos preliminares sobre el terreno muestran la presencia de 5 grupos de anomalías. El grupo 1 lo forma una estructura rectangular de 10x10m orientada en dirección norte-sur. El grupo 2 lo forman una serie de anomalías lineales en sentido sudoeste-noreste identificadas como un posible conjunto de restos constructivos. El grupo 3 presenta una menor definición posiblemente a causa de la presencia de niveles de derribo, sin embargo también se detectan ciertas anomalías lineales. El grupo 4, en el sur de la superficie analizada, presenta un menor contraste magnético que los anteriores, pudiendo tratarse de una construcción de poca entidad o en un estado de conservación más precario. Finalmente el grupo 5 en el extremo sudeste del área explorada no permite una interpretación clara, aunque se identifican focos de combustión y posible material metálico (**Fig. 4**). En un primer análisis de los resultados se podría apuntar a la posibilidad de tratarse de elementos de la encomienda templaria que por ser los más recientes deberían encontrarse a una cota superior. No obstante, hay que señalar que se observan estructuras más tenues, quizá debido a su profundidad.

4.3. Los Castellassos (Tamarite de Litera, La Litera)

El yacimiento de Los Castellassos (**Cariello, 1950: 247-254; Lostal, 1980: 53-54**), se halla en el límite entre los términos municipales de Albelda, Alcampell y Tamarite de Litera. En el entorno de un cerro destacado y próximo al arroyo de la Penella se encuentran los restos de un poblado ilergete al que se superpone una fortificación de la cual se conservan los restos de sendos torreones. Tradicionalmente se consideró dicha construcción un *castellum* de época romano-republicana (**Pita, 1981: 7-9**), idea asumida y reiterada por la literatura arqueológica posterior, aunque actualmente se tiende a considerarla de época islámica (**Garcés, 1991: 197-198**). Alrededor de este núcleo se encuentran restos constructivos y materiales que denotan que el conjunto conoció una ocupación extremadamente dilatada en el tiempo. El yacimiento fue intervenido a mediados del pasado siglo por el párroco de Albelda Mn. J. Fusté (**Salas et al., 1999: 151**), impulsando prospecciones y excavaciones sin método arqueológico, en las que se recuperaron abundantes materiales, gran parte de ellos en paradero desconocido actualmente (**Pellicer, 1962: 56, 59, 67, 71 y 75**). También debemos reseñar en este apartado las excavaciones de D. Amado López, profesor de instituto de la vecina localidad de Binéfar. Por último B. de Cariello, Comisario Local de Excavaciones, excavó en 1950 un lienzo de muralla en la parte oriental de la fortaleza. Por su parte R. Pita reitera la existencia en el lugar de un hábitat ilergete y un *castellum* romano, señala aprovechamientos posteriores en época

islámica y feudal (**Pita, 1951: 59-63; 1952: 315; 1981: 7-9**). Debemos mencionar en este punto atribución a Los Castellassos que realizó Mn. Joan Fusté de las dos estatuas sedentes conservadas en el Museo de Huesca y el ayuntamiento de Albelda respectivamente, datadas entre los siglos III y I a.C. (**Marco, 1990: 335**), aunque algunos autores plantean una cronología medieval. No obstante se conservan documentos gráficos que muestran como antes de la Guerra Civil ambas figuras coronaban la fachada de la ermita de San Roque de la localidad a modo de pináculos.

Con anterioridad a la realización de la prospección geofísica se procedió a efectuar una prospección en parte de la superficie del yacimiento, estableciendo debido a su extensión una división por zonas, pensando en la posterior geofísica. Así la zona 1 corresponderá a la cima, la zona 2 a la vertiente oriental y la 3 a un campo de olivos situado al este a una cota inferior dividido por una estructura de grandes sillares de arenisca de buena factura orientados de este a oeste. El material es variado y se confirma la presencia de ibérica pintada, común ibérica, barniz negro campaniense A y posiblemente C, barniz negro de Cales, *Terra Sigillata*, ánforas de varias procedencias y grandes contenedores, especialmente en zonas altas y cercanas a la cima. Asimismo también se han recuperado materiales islámicos, medievales y modernos. En este sentido resulta probable que el yacimiento para estas últimas cronologías fuera más extenso debido a la elevada dispersión de estos materiales por las laderas y campos cercanos, sin descartar que parte de los materiales puedan vincularse a aportes de tierras puntuales.

En relación a la geofísica, en un primer momento, se ha realizado una prospección magnética en la zona 1, correspondiente a la parte más alta de Los Castellassos, un espacio limitado por las torres noreste y suroeste y los respectivos lienzos de muralla en dirección norte-sur a cada lado, en dos *grids* de 1.200 m². Las características del subsuelo resultan muy parecidas a la misma piedra del entorno, lo que supone dificultades de diferenciación de las posibles estructuras, lo que sí se identifica es una franja oriental muy poco resaltada, probablemente por tener la roca cerca de la superficie. Por otro lado, la mitad occidental parece tener más contraste y presencias de elementos que podrían ser interiores de espacios habitacionales. Después de analizar brevemente la prospección magnética se decide hacer un grid de 408 m² con radar (GPR) en el extremo occidental de la cima del total (**Fig. 5**). Así la aplicación del radar nos da una información más precisa de profundidad y de posibles habitaciones, especialmente cercanas a la muralla y a la torre suroeste. Por tanto las características geológicas del entorno han condicionado en gran medida el resultado de las prospecciones geofísicas.

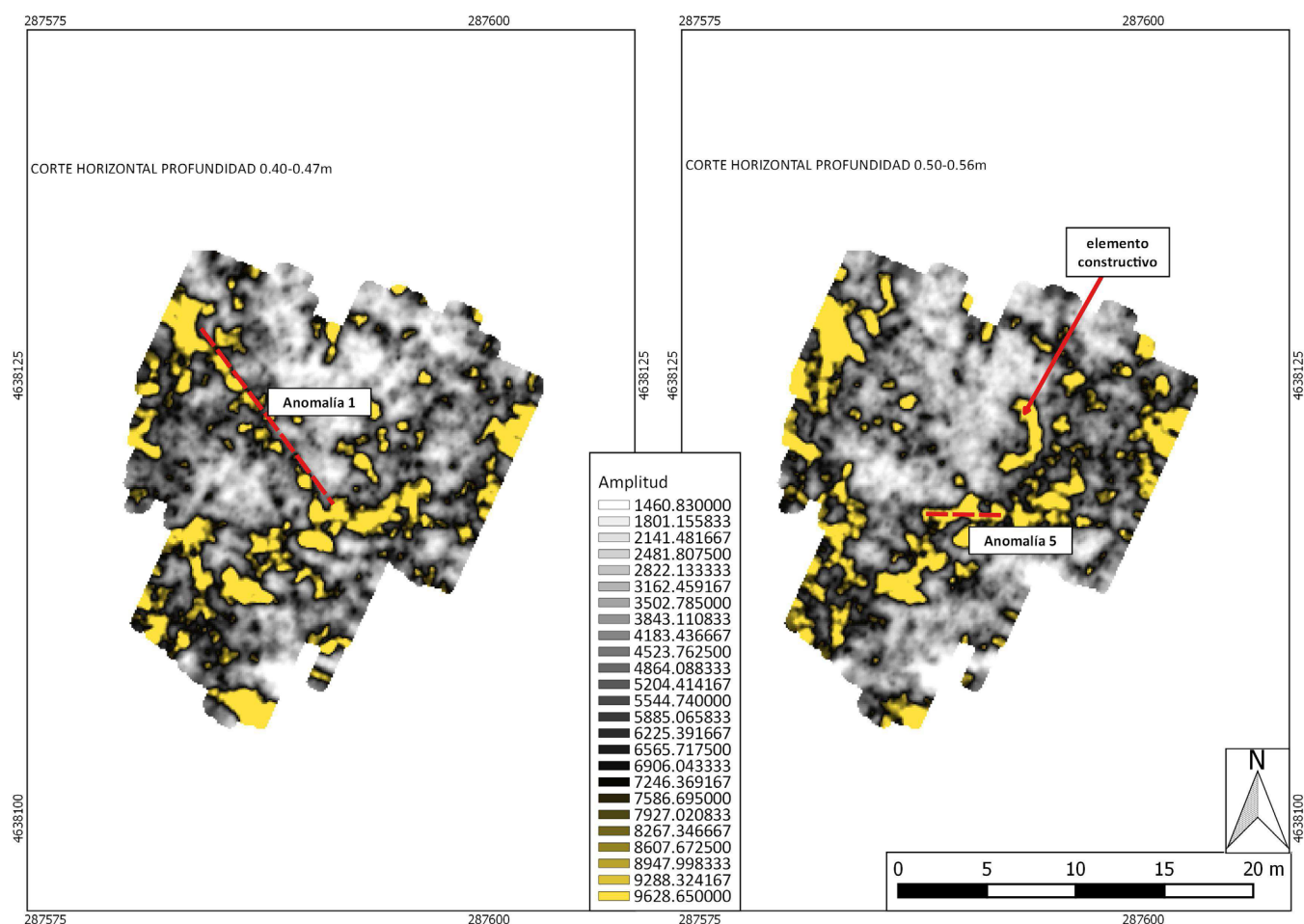


Figura 5. Corte horizontal que nos permite observar varias de las anomalías detectadas en GPR.

5. CONCLUSIONES

La aplicación de métodos geofísicos en el Vedat de Sant Simón (Fraga, Bajo Cinca), el Castillo de Chalamera (Chalamera, Bajo Cinca) y en los Castellassos (Tamarite de Litera, La Litera) ha permitido conocer la presencia de estructuras en el subsuelo de los mismos, su grado de conservación y, en menor medida, la configuración urbanística de los mismos. Valoramos muy positivamente los resultados obtenidos en el Castillo de Chalamera y el Vedat de Sant Simón y en menor medida en Los Castellassos, donde la geología del entorno ha dificultado la obtención de lecturas nítidas. A pesar de ello dichos trabajos han permitido detectar anomalías identificables con estructuras murarias y focos de combustión. Además del apartado geofísico, las intervenciones descritas han permitido efectuar reconocimientos visuales del entorno de dichos yacimientos y recogida de materiales.

El estudio geofísico de estos yacimientos es muy positivo por dos cuestiones. En primer lugar, como se ha apuntado, ha permitido conocer el estado de los yacimientos, su potencia estratigráfica e incluso la existencia de posibles superposiciones de fases, como en el caso de Los Castellassos, elementos de gran relevancia por lo que aportan

respecto a la preservación del yacimiento. En segundo caso, ha establecido unas bases para preparar una futura campaña de intervenciones, identificando los puntos con más sedimentación y aquellas evidencias de estructuras que nos permitan precisar un contexto arqueológico coherente en el momento de su excavación, para así recuperar el máximo de información posible y concentrar los recursos y el esfuerzo en espacios muy concretos y estudiados.

Por lo que se refiere a la recogida de materiales en superficie en los tres yacimientos estudiados, se puede decir con seguridad que el Vedat de Sant Simón (Fraga, Bajo Cinca) presenta un único momento de ocupación, datable en el período ibérico y sin documentarse una fase posterior significativa. En el caso del Castillo de Chalamera (Chalamera, Bajo Cinca) y Los Castellassos (Tamarite de Litera, La Litera) parece evidente la ocupación durante el período ibérico y/o tardo-republicano, por los materiales recuperados, pero también en fases posteriores, islámica y/o medieval, en relación con los datos que ya se conocían como la encomienda templaria en el caso de Chalamera o el hábitat islámico en los Castellassos.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Biarge, A., (1976) En el umbral de la historia: Alto Aragón, su historia cultura y arte I, Sevilla, 50.

Cariello, B., (1950) “Hallazgos prehistóricos en Tamarite” en Boletín de la Sociedad Española de Excursiones 54, pp. 247-254.

Castillón, F., (1968-1970) “La población Templario-Hospitalaria de Chalamera y su monasterio de Santa María” en Argensola, Revista de Ciencias Sociales del Instituto de Estudios Altoaragoneses 65-70, pp. 19-86.

Domínguez, A., Magallón, M. A., Casado, P. (1984) Carta Arqueológica de España: Huesca, Zaragoza. Diputación Provincial de Zaragoza.

Garcés, I. (1991) Assimilació, resistència i canvi a la romanització en el món ilerget (Aproximació a l'horitzó Ibèric Tardà i les seves pervivències a les comarques de la plana de les províncies d'Osca i Lleida, Tesis Doctoral.

Lostal, J. (1980) Arqueología del Aragón Romano, Zaragoza, CSIC.

Marco, F., (1990) “Las esculturas de la Albelda de Litera y la heroización en el mundo ibérico del nordeste peninsular” en Zephyrus: Revista de prehistoria y arqueología 43, pp. 329-338.

Pellicer, M. (1962) “La cerámica ibérica del Valle del Ebro” en Caesaraugusta 19-20, pp. 37-78.

Pita, R. (1951) “Datos Arqueológicos Provinciales (III)” en Ilerda 15, pp. 59-63.

Pita, R. (1952) “Gentilidades y ciudades del pueblo ilergete” en Argensola: Revista de Ciencias Sociales del Instituto de Estudios Altoaragoneses 12, pp. 293-319.

Pita, R. (1955) “Localizaciones arqueológicas en el bajo Cinca” en Argensola: Revista de Ciencias Sociales del Instituto de Estudios Altoaragoneses 24, pp. 341-348.

Pita, R. (1958) “Localizaciones arqueológicas en el bajo Cinca” en Argensola: Revista de Ciencias Sociales del Instituto de Estudios Altoaragoneses 35, pp. 215-226.

Pita, R. (1959) “Localizaciones arqueológicas en el bajo Cinca” en Argensola: Revista de Ciencias Sociales del Instituto de Estudios Altoaragoneses 39, pp. 229-248.

Pita, R. (1961) “El sistema de poblamiento antiguo en las tierras de la provincia de Huesca” en Argensola: Revista de Ciencias Sociales del Instituto de Estudios Altoaragoneses 45-46, pp. 105-130.

Pita, R. (1981) “La fortificación antigua de Castellassos en Tamarite de Litera (Huesca)” en Ilerda 42, pp. 7-9.

Querre, J.; Pita, R.; Sarny, H. (1971) “Rapport sur le campagne de fouilles (Julliet 1967) village iberique de “Pilaret de Santa Quiteria” en Ilerda 32, pp. 167-177.

Salas, V. et al., (1999) Albelda: la vida de la vila, Instituto de Estudios Ilerdenses, Ayuntamiento de Albelda, Lleida, Pagès editors.