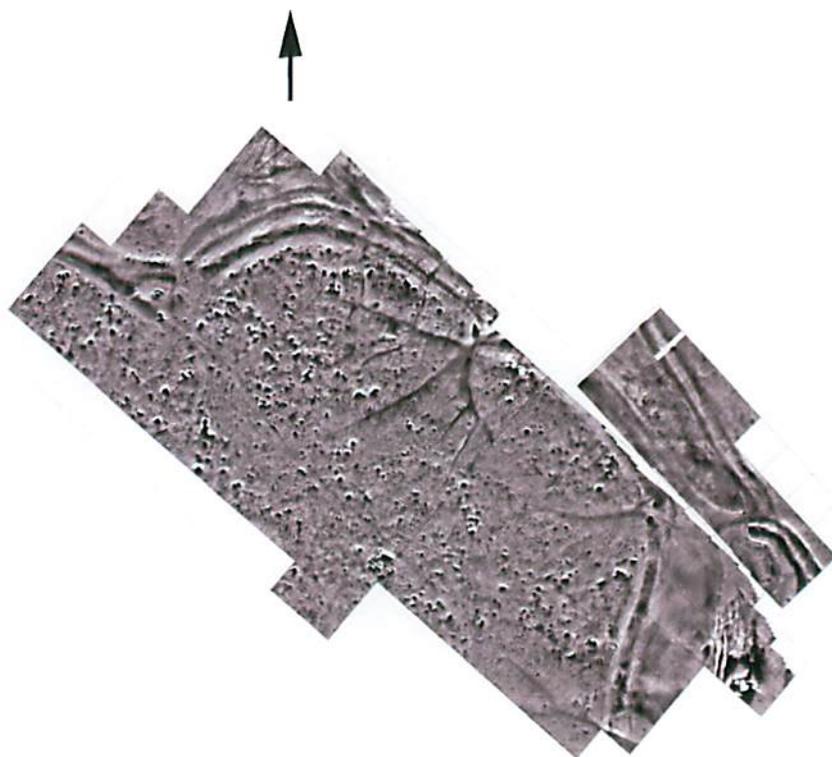


Memoria de Investigación arqueológica, 2009-2010

Convenio entre la Excma. Diputación Provincial de Palencia y
la Asociación Cultural "En Busca de Intercatia" para la
actuación en el yacimiento arqueológico
"La Ciudad" (Paredes de Nava, Palencia),
firmado el 28/12/2009



EN BUSCA DE
·INTERCATIA·
asociación cultural

DIPUTACIÓN DE
PALENCIA

Memoria de Investigación arqueológica, 2009- 2010

Convenio entre la Excm. Diputación Provincial de Palencia y
la Asociación Cultural "En Busca de Intercatia" para la
actuación en el yacimiento arqueológico
"La Ciudad" (Paredes de Nava, Palencia),
firmado el 28/12/2009

I. PROSPECCIÓN GEOMAGNÉTICA DEL YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO "LA CIUDAD", PAREDES DE NAVA.

- 1.- Metodología de trabajo
- 2.- Campaña 2009
- 3.- Campaña 2010

II. PRIMERAS CONCLUSIONES DE LA PROSPECCIÓN GEOMAGNÉTICA DEL YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO "LA CIUDAD", PAREDES DE NAVA.

III. ANEXOS. PUBLICACIONES SOBRE LAS INVESTIGACIONES REALIZADAS.

INTRODUCCIÓN

La Memoria que ahora se presenta tiene como principal objetivo exponer los trabajos realizados, entre agosto de 2009 y octubre de 2010, en el marco del Proyecto *Investigaciones Arqueológicas en el yacimiento de "La Ciudad" (Paredes de Nava, Palencia)*, promovido por la Asociación Cultural "En Busca de Intercatia" y financiado por la Excelentísima Diputación Provincial de Palencia gracias al Convenio firmado con esta institución provincial el veintiocho de diciembre de 2009. Los objetivos generales de este proyecto son el conocimiento y puesta en valor de dicho yacimiento, así como la investigación de carácter estrictamente arqueológico y divulgativo que permita su conservación con la idea de crear un recurso cultural, turístico y económico par la localidad de Paredes de Nava.

Los importantes hallazgos arqueológicos producidos sobre el solar de esta antigua población, entre los que cabe destacar muy particularmente tres documentos jurídicos de tipo *tessera*, así como los escasos pero significativos trabajos arqueológicos previos, caso de la prospección aérea, anuncian la existencia de destacados restos susceptibles al mismo tiempo de un sugestivo estudio científico y de una adecuada puesta en valor. Por otra parte, gracias a la naturaleza epigráfica de alguno de los hallazgos mencionados se puede plantear la posibilidad de que el yacimiento del cual nos ocupamos halle correspondencia con la ciudad indígena y romana de *Intercatia*, varias veces citada por las fuentes clásicas.

La Asociación Cultural "*En busca de Intercatia*", surgida en el año 2007 a partir de la iniciativa de un grupo de entusiastas vecinos de Paredes de Nava, tiene como principal objetivo el estudio y puesta en valor de este importante yacimiento, para lo cual ha recabado la colaboración y el asesoramiento de arqueólogos y técnicos en patrimonio cultural, a la vez que ha logrado involucrar a distintas instituciones locales y provinciales, convirtiendo su ilusión en un proyecto de intervención arqueológica a largo plazo.

Las labores desarrollados durante estos dos últimos años se han centrado fundamentalmente en la realización de la prospección geomagnética del área principal de ocupación del yacimiento, de la zona en la que se presumía se ubicaba el *oppida* vaccea y posterior ciudad romana. Se trataba de seguir profundizando en el conocimiento del yacimiento sin acometer trabajos de excavación arqueológica, dando continuidad a los trabajos planificados en los años anteriores, que se centraron en el análisis de la bibliografía existente, en la recopilación, inventario y estudio de los objetos arqueológicos que habían aparecido en el yacimiento y se encontraban dispersos en las colecciones del Museo de Palencia y en otras privadas, en el estudio de la distribución superficial de hallazgos conducentes a establecer las distintas áreas ocupacionales del asentamiento, y todo ello plasmado sobre un nuevo plano topográfico, elaborado sobre curvas de nivel establecidas a 50 centímetros, que permitiese visualizar sobre el terreno todas las evidencias constatadas. Todos estos resultados gráficos, además, se han georeferenciado en el programa informático GVSIG, en Datum ED50 (epsg 23030), para que así podamos disponer de unas coordenadas geográficas exactas de todas las evidencias documentadas.

Para tener una visión global del proyecto debemos remitirnos a las páginas redactadas con motivo de la memoria de los trabajos ejecutados en el marco de un convenio anterior, firmado entre la Institución Provincial y esta asociación cultural el cinco de diciembre de 2008 y que, como es lógico, no vamos a reproducir en esta memoria.

Para la realización de los trabajos de prospección geomagnética se solicitó el correspondiente permiso administrativo a la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Junta de Castilla y León, que fueron emitidos con fecha 27 de enero de 2009 y 21 de julio de 2010, y bajo la dirección técnica y científica de D. Fco. Javier Pérez Rodríguez y D. Fco. Javier Abarquero Moras.

I. PROSPECCIÓN GEOMAGNÉTICA DEL YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO "LA CIUDAD", PAREDES DE NAVA.

1.- Metodología de trabajo

Los Fundamentos del método

La magnetometría es un método de prospección geofísico no agresivo que permite caracterizar el subsuelo a través de la distribución de la susceptibilidad magnética de los distintos materiales del substrato directamente relacionados con el contenido de minerales con propiedades magnéticas, haciendo mediciones del campo natural magnetométrico terrestre. Tiene un alcance desde algunos metros hasta decenas de kilómetros de profundidad.

El reconocimiento magnético se basa en la medición de pequeños cambios en las propiedades magnéticas del terreno; está considerada como una técnica geofísica pasiva. No fue sino hasta 1958 cuando Aitken (1958) aplicó el magnetómetro de protones a la arqueología. El objetivo era detectar el magnetismo remanente producido por hornos y fuego, pero esos primeros experimentos mostraron nuevas posibilidades de aplicación para descubrir otros rasgos arqueológicos con menos diferencias en su susceptibilidad magnética.

La teoría puede ser explicada en forma sencilla. El campo magnético total en cualquier punto de la superficie de la Tierra es la suma de variaciones locales (características geológicas o arqueológicas), sumadas a las variaciones en la intensidad del campo magnético terrestre. Esto significa que el campo magnético total es distinto para cada punto geográfico y que puede ser medido con el magnetómetro.

En arqueología, los magnetómetros más comunes son los de protones, capaces de medir pequeñas variaciones en la intensidad del campo magnético total. Con este equipo es posible registrar lecturas en distintos puntos de un sitio arqueológico; el recorrido sistemático de la superficie permitirá la interpretación final. El magnetómetro detecta fácilmente los hornos debido al gran cambio de propiedades magnéticas que el fuego produce por la combinación de temperatura, minerales de

hierro, tiempo y condiciones reductoras durante la combustión, que ocasionan cambios importantes en las partículas de hierro. Éstas modifican su estructura atómica, adquieren fuertes propiedades magnéticas, y alinean los dipolos que las forman en la dirección del campo magnético notarial.

No todos los rasgos arqueológicos tienen magnetización remanente; otra importante propiedad es la susceptibilidad magnética, característica de cada material, que puede definirse como la capacidad para magnetizarse. Según esta propiedad, si se miden las pequeñas diferencias en susceptibilidad magnética entre el rasgo arqueológico y su contexto, se descubren los rasgos arqueológicos. Normalmente se presentan como rasgos concentrados, como los hornos y los hoyos, o rasgos lineales como los muros y las trincheras.



La ventaja del método utilizado y desarrollado por el Profesor H. Becker consiste en la utilización de un magnetómetro de cesio, mucho más rápido y sensible que los tradicionales, así como en la creación de un programa informático propio y adaptado a las necesidades arqueológicas gracias al cual se consigue una transformación más representativa de las señales magnéticas y su conversión en un plano de evidencias. El receptor de la señal, por otra parte, también ha sido construido por el experto, anclando dos cilindros de cesio en lugar de uno como algunos modelos comerciales.

La Metodología de Trabajo

La prospección con el magnetómetro de cesio requiere un trabajo previo de delimitación de sectores y unas condiciones especiales del terreno. En el segundo caso se exige que la tierra en la que se desarrollen los trabajos ofrezca una superficie lo más llana posible, siendo el estado ideal en nuestro entorno el rastrojo de verano



una vez retirada la paja, puesto que cualquier resto de vegetación de una altura superior a los 50 cm entorpece el tránsito del prospector y hace más difícil el registro. La tierra removida, por otra parte, también distorsiona las señales. En el yacimiento

intervenido, todo él en tierras de labor, la superficie del terreno presentaba buenas condiciones de trabajo, salvo alguna parcela que se encontraba sembrada de girasol y hacía imposible, por la altura del cultivo, la prospección.



En primer lugar se procedió al reticulado del espacio a prospectar en cuadrículas de 40 por 40 m. de lado, tarea que fue encomendada al topógrafo Germán Hebrero, sobre la base del levantamiento topográfico con curvas de nivel a 50 centímetros que ya había realizado en el año 2008. La topografía y las cuadrículas fueron referenciadas a *datum* ED50 y, a su vez, todo ello fue georeferenciado en gvSIG. La orientación de las cuadrículas de la zona oeste del yacimiento es ligeramente distinta a las de la zona este, ya que para unos mejores resultados del método conviene respetar la orientación

de las líneas que marca el arado en el cultivo de las parcelas. Ambas partes están separadas por el camino que de noroeste a sureste cruza el yacimiento.

Una vez llegados al campo con el magnetómetro, el profesor Becker carga con el aparato, las baterías y el armazón con los cilindros de cesio o receptores y recorre a pie en calles de un metro de ancho marcadas por cuerdas el espacio hasta completar 40 vueltas capturando los datos de resistividad. Este procedimiento se repite así en todas las cuadrículas trazadas.



Posteriormente, una vez acabado el campo, desde el magnetómetro se vierten los datos en un PC gracias a un programa informático propio que los convierte en un revelador mapa de puntos. El ensamblaje de las distintas cuadrículas ofrece una panorámica de los restos del subsuelo que, como se ha demostrado en otras ocasiones, es muy próxima a la realidad arqueológica.

El trabajo de campo se desarrolló durante los meses de agosto y septiembre de los años 2009 y 2010. En la primera campaña se invirtieron 10 días de trabajo de campo, mientras que en la segunda fueron 12 días. La descarga de los datos y su

composición en un plano unitario ocupó otros dos días de trabajo del experto en cada campaña.



2.- Campaña 2009

En esta campaña se pretendía obtener una visión general del asentamiento realizando una sección del mismo, para lo que se planteó una trinchera que cruzaba el yacimiento de norte a sur. Aunque estas previsiones fueron modificadas el segundo día de trabajo en función de los resultados que se iban obteniendo.

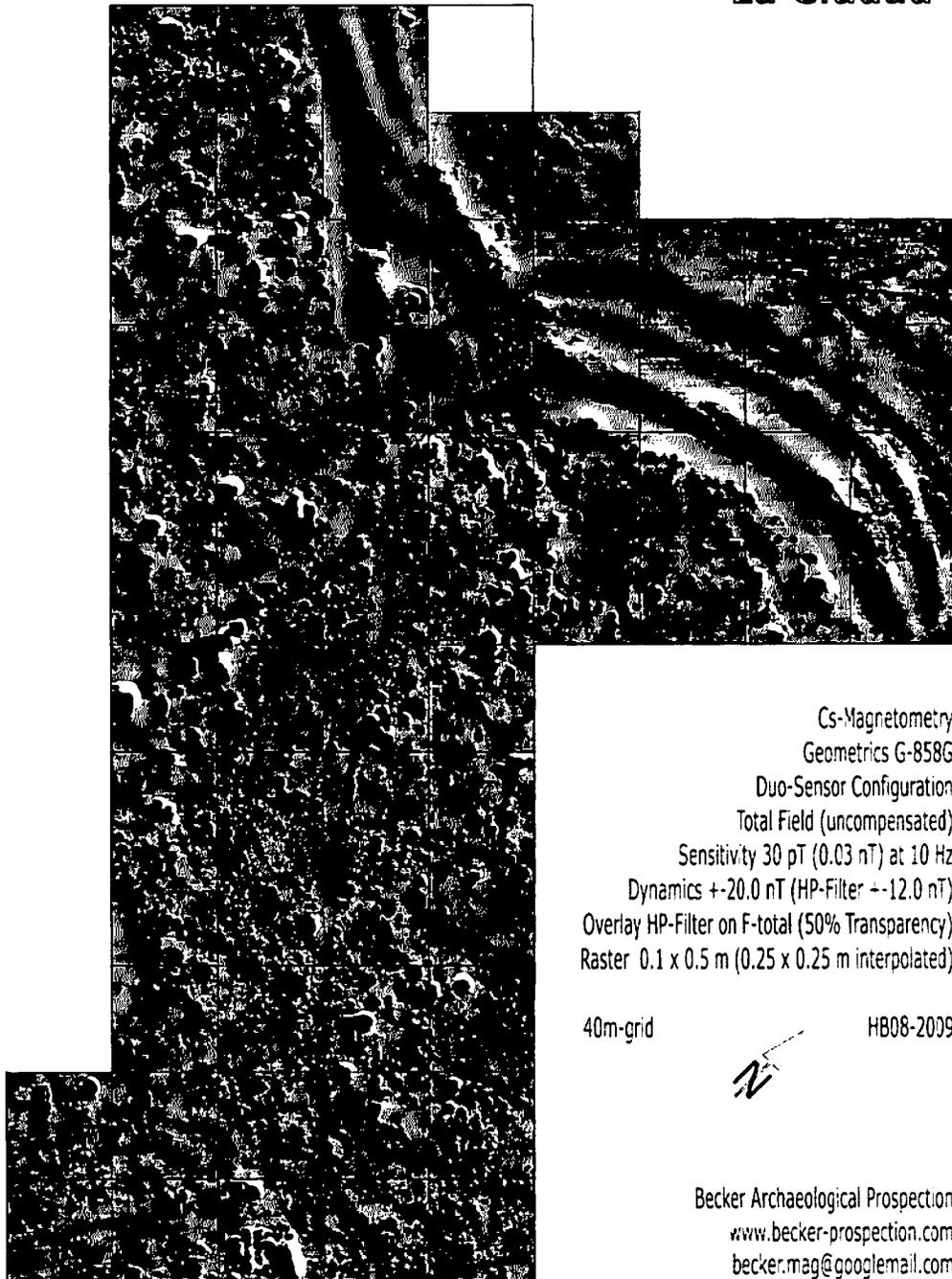
La prospección geomagnética comenzó el día 28 de agosto, aunque previamente se habían realizado los trabajos de preparación del terreno y de estacado de las cuadrículas de 40x40 m. que iban a ser prospectadas. Se emplearon estacas de madera de 4x4 cm. de sección cuadrada y 35 cm. de alto. A lo largo de los trabajos, y en función de los resultados que íbamos observando, se amplió la zona de trabajo y se estacaron nuevas cuadrículas en el ángulo noroeste para obtener una visión más amplia del sistema defensivo de muralla y fosos que comenzaba a intuirse. Las labores de campo finalizaron el día cinco de septiembre aunque los trabajos de procesamiento de los datos se prolongaron tres días más. Se prospectaron 66 cuadrículas que hacen un total de 105600 metros cuadrados (10.56 Ha.)



Cuadrículas prospectadas en 2009

Resultado de la prospección, campaña 2009

Paredes de Nava
"La Ciudad"



Georeferenciación de los resultados de la prospección sobre ortofoto



Memoria de Investigación arqueológica, 2009- 2010
Convenio entre la Excmo. Diputación Provincial de Palencia y la Asociación Cultural
"En Busca de Intellectualia" para la actuación en el yacimiento arqueológico
"La Ciudad" (franceses de Nava, Palencia), firmado el 28/12/2009.

Primeras interpretaciones de los resultados

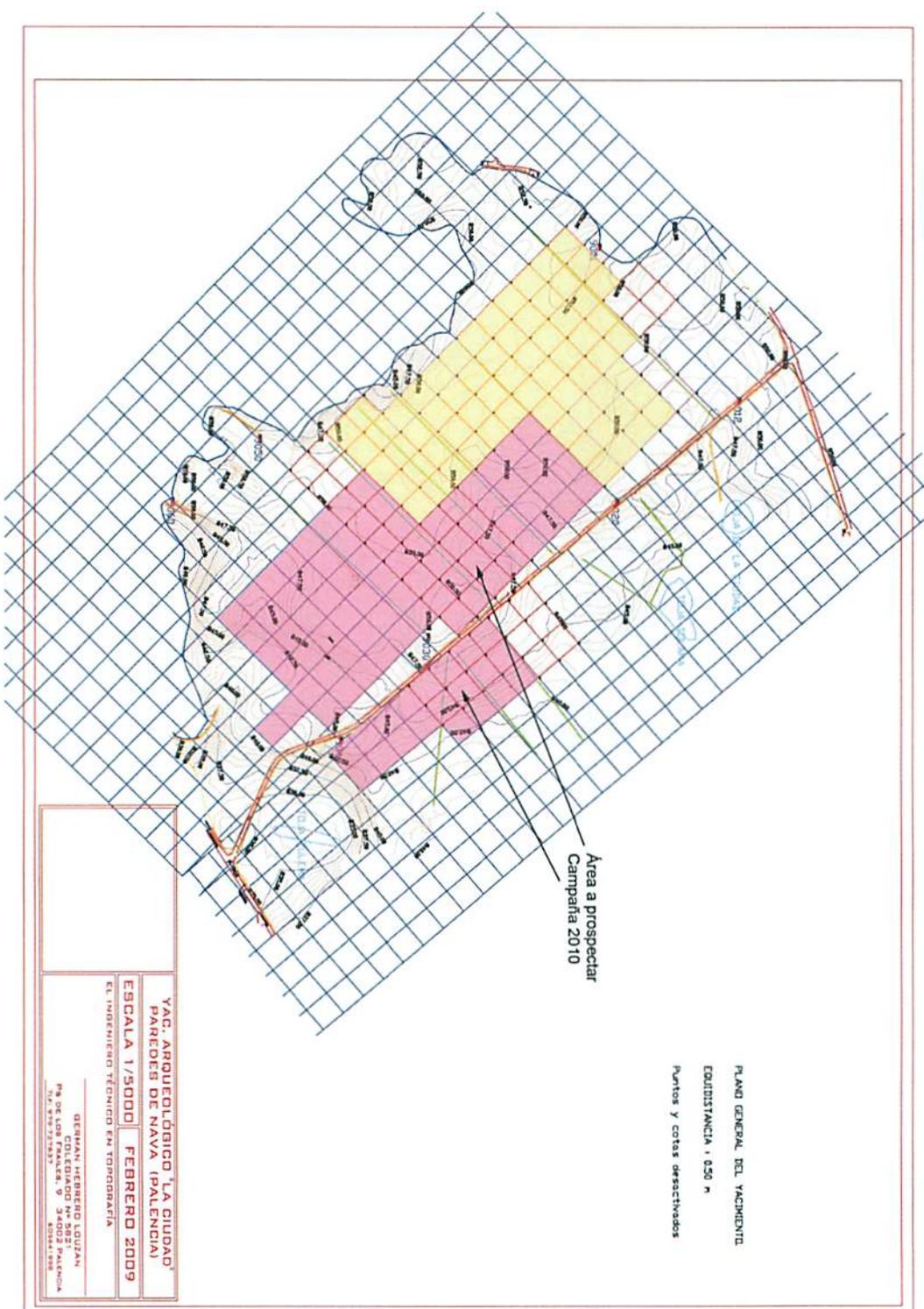


3.- Campaña 2010

El objetivo principal de esta campaña se centraba en el conocimiento del peculiar sistema defensivo que presentaba el asentamiento, ya que era el primer caso de una ciudad prerromana en el que se documentaban evidencias que hablaban de un sistema de fortificación complejo, compuesto de una muralla y un doble o triple foso. La casualidad, el destino, o simplemente la recompensa a los esfuerzos que varios investigadores están dedicando a este tipo de ciudades, quiso que durante el mes de diciembre de 2009 se documentara, a raíz de unas obras en un arroyo que atravesaba la muralla de la ciudad vaccea de Pintia (Padilla de Duero, Valladolid), el sistema defensivo de la zona meridional de esta ciudad, lo que nos permitió interpretar adecuadamente las evidencias que nos había proporcionado el magnetómetro. Nos encontrábamos, efectivamente, ante un sistema defensivo complejo y novedoso hasta el momento, que aunque se podía intuir en algunas fotografías aéreas oblicuas de yacimientos, como Palenzuela, no se había documentado y registrado con evidencias claras hasta este momento. Todo ello motivó que quisiéramos centrarnos en prospectar la zona oriental del yacimiento, continuando las líneas que apuntaban la muralla y los fosos.

La prospección geomagnética comenzó el día 3 de septiembre, aunque previamente se habían realizado los trabajos de preparación del terreno y de estacado de las cuadrículas con idéntica metodología que la campaña anterior. No pudimos trabajar en una parcela que nos interesaba, por encontrarse sembrada de girasol que hacía imposible el trabajo con el magnetómetro, por lo que debimos replantear el trabajo y ampliarlo hacia la zona sur. Las labores de campo finalizaron el día catorce de septiembre aunque los trabajos de procesamiento de los datos se prolongaron durante dos días más y otros tantos en el mes de octubre. Se prospectaron 95 cuadrículas completas y otras 14 de forma parcial, que se encontraban entre las anteriores y la cuneta del camino que une la carretera a Villaldavín y el camino de Los Palos. Todo ello alcanza una extensión de casi 16,5 Ha. Con lo cual, hemos logrado prospectar un total de 27 Ha.

Area prospectada en la campaña de 2010



Resultados de la prospección, campaña 2010



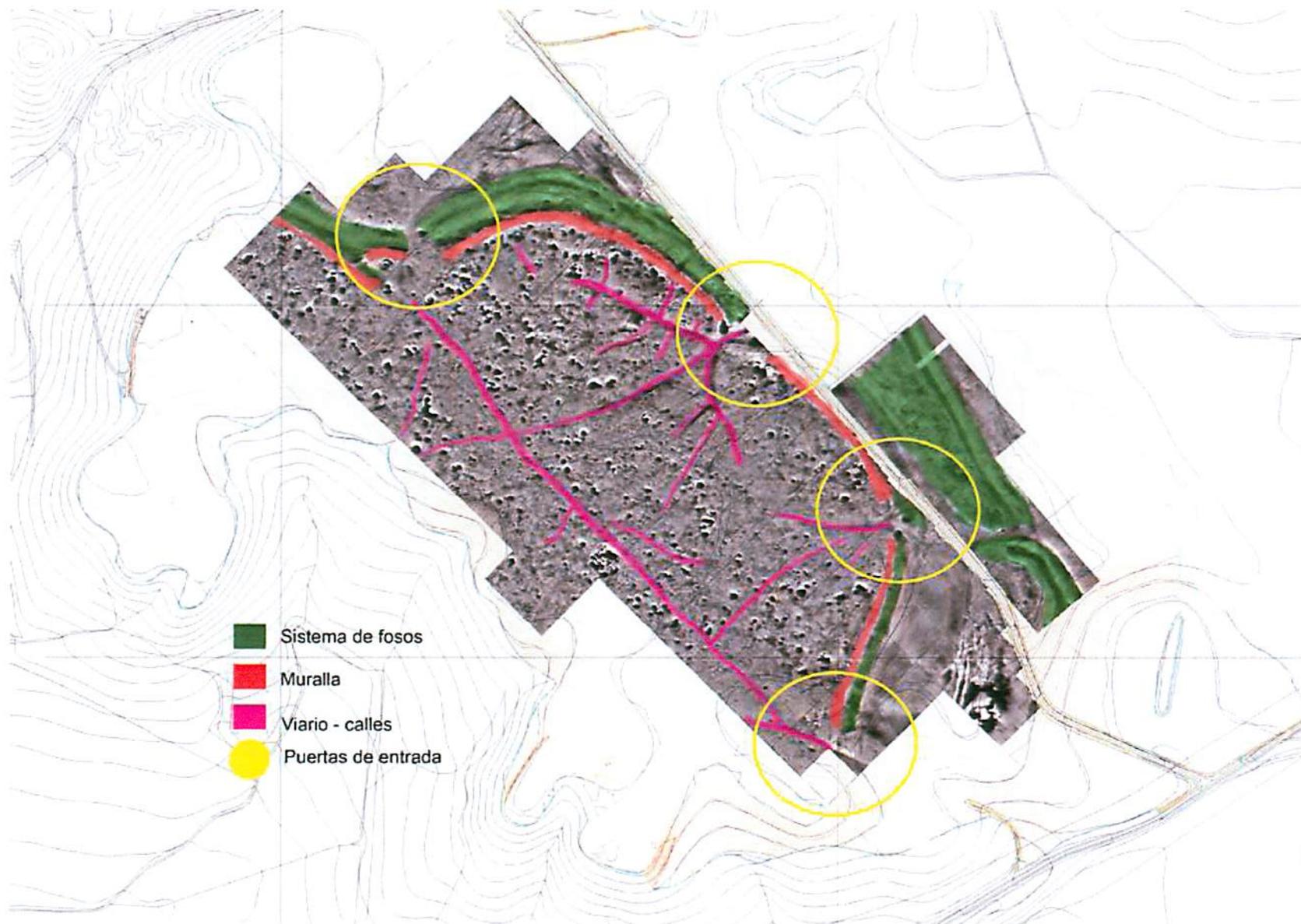
Georeferenciación de los resultados de ambas campañas sobre ortofoto



Memoria de Investigación arqueológica, 2009- 2010
Convenio entre la Excmo. Diputación Provincial de Palencia y la Asociación Cultural
"En Busca de Integriata" para la actuación en el yacimiento arqueológico
"La Ciudad" (Parques de Nueva Palencia), firmado el 28/12/2009.



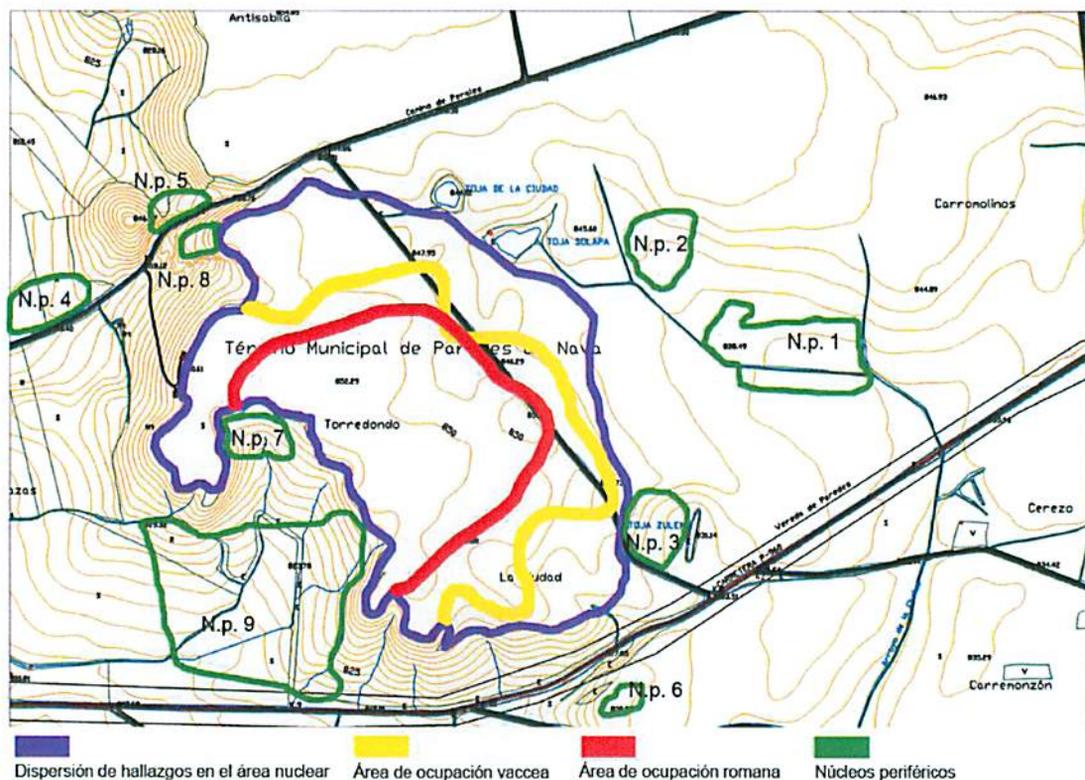
Primeras interpretaciones de los resultados



II. PRIMERAS CONCLUSIONES DE LA PROSPECCIÓN GEOMAGNÉTICA DEL YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO "LA CIUDAD", PAREDES DE NAVA.

En estas líneas no podemos hacer otra cosa que mostrar a grandes rasgos las primeras impresiones que nos han proporcionado los resultados de la prospección geomagnética. Aún nos queda mucha labor de estudio de detalle de las imágenes, por lo que nos centraremos únicamente en aquellas evidencias estructurales de gran tamaño que se evidencian claramente: vías y calles, entradas y sistema defensivo.

A pesar de ello, y como primera conclusión, debemos hacer referencia a la extensión de la ciudad, que básicamente coincide con la documentada por los trabajos anteriores de prospección superficial y de dispersión de hallazgos (ver figura), y que podría concretarse en casi 35 ha. Una extensión que convierte al yacimiento "La Ciudad" en uno de los más grandes *oppida* del territorio vacceo.

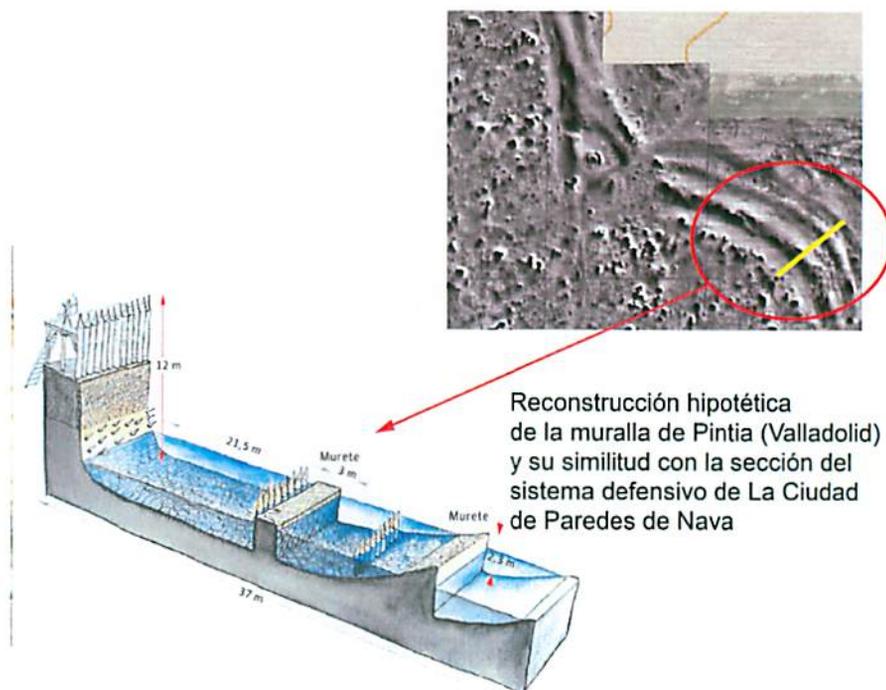


Esta ciudad se encontraría articulada en su interior por una red de calles, cuya estructura no respondería al modelo tradicional que se suponía tenían este tipo de

ciudades, basado en una red perfectamente ortogonal. Mas bien, encontramos una red principal de vías o calles, compuesta por una vía principal que cruzarían el poblado de NW a SE y cortada por otras dos de forma perpendicular. Bajo esta red de vías principales se articularía un sistema de calles secundarias que se disponen de una manera bien distinta, pues su trazado se acomoda a la topografía ondulante del terreno; siendo éste un aspecto novedoso en el conocimiento de la estructura interna de este tipo de ciudades y el que nos permite intuir que las evidencias de este tipo observadas son claramente vacceas y no de cronología romana.

Por otro lado, estas calles principales unen las distintas puertas que se han observado. Hasta el momento son cuatro las entradas a la ciudad que se ha logrado documentar. Habría que apuntar la posible existencia de un pequeño portillo entre las dos puertas más septentrionales. La documentación de las entradas a la ciudad es otro de los aspectos novedosos que aporta nuestra investigación, por cuanto hasta ahora no se conocían el lugar y número exacto que tenían las ciudades similares a la de Paredes de Nava.

Otro aspecto novedoso en la investigación vaccea es el sistema defensivo tan complejo que parecen observarse en el caso paredeno. Si en la campaña 2009, centrada en el sector septentrional, se había documentado un sistema claro de muralla precedida de tres fosos y que curiosamente era idéntico en tamaño y características al



documentado, mediante excavación arqueológica, durante el invierno 2009-2010 en la ciudad de Pintia (Padilla de Duero, Valladolid), los trabajos de 2010 han revelado que ese sistema defensivo es aún más complicado; ya que en los flancos este y sur parece ampliarse el sistema de fosos, habiendo una banda entre ellos de algo más de 70 m. de material claramente distinto, e incluso con nuevas estructuras constructivas.

Otro tipo de evidencias estructurales que buscamos con la prospección geomagnética son las relacionadas con los edificios o construcciones, ya sean públicos o privados. Pero el nivel de detalle que exige el examen de las imágenes para localizar este tipo de estructuras no ha permitido que hayamos comenzado aún con esa tarea. Como dato singular, podemos apuntar la posible existencia de un horno de alfarero en la zona sur de la ciudad, junto a la muralla. La planta circular de la parrilla, elemento que conserva mucho magnetismo, y cámara de combustión, en la que parece intuirse el muro central, apuntan claramente en esa dirección.

A modo de conclusión debemos reconocer que el método de la prospección geomagnética se ha revelado muy apropiado para el conocimiento de este tipo de ciudades, si bien, hay que reconocer que la litología del terreno y el uso que se está haciendo del él lo han favorecido. Todo ello nos ha descubierto una ciudad vaccea, que aunque se conociera por otro tipo de trabajos arqueológicos, ahora disponemos de un auténtico plano de ella, en el que se reconocen las puertas, murallas, calles, algunos edificios, etc. Es pues, el primer *oppidum* vacceo que cuenta con este tipo de información, con lo que nos permitirá profundizar en el conocimiento de estos aspectos, hasta ahora desconocidos para el resto de *oppida* de toda la región vaccea. Creemos que la inversión económica realizada ha proporcionado unos altos rendimientos científicos, por lo que sería deseable continuar con este trabajo para completar la prospección de toda la superficie del yacimiento.

III. ANEXOS. PUBLICACIONES SOBRE LAS INVESTIGACIONES REALIZADAS.

Fruto de los trabajos realizados en los últimos años, al amparo de los distintos convenios realizados entre la Diputación Provincial y la Asociación cultural "en busca de Intercatia", se han publicado dos estudios que han recuperado del olvido al yacimiento "La Ciudad" y devuelto el interés arqueológico del enclave en los foros de debate científico. Por ello fuimos invitados a participar en las jornadas científicas conmemorativas del 50 aniversario de la publicación de "La Región Vaccea", en las que, dentro de una revisión de diferentes aspectos generales de la cultura vaccea, fue el único yacimiento que fue invitado a presentarse de manera individual.

DE LA **REGIÓN VACCEA** **UVa**
A LA **ARQUEOLOGÍA VACCEA**
**Jornadas Científicas conmemorativas
del 50 aniversario de la publicación
de La Región Vaccea**



Homenaje a Federico Wattenberg

Fechas: 22 y 23 de octubre de 2009.

Lugar: Salón de Grados de la Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Valladolid.

Coordinadores: Fernando Romero Carnicero y Carlos Sanz Mínguez, Universidad de Valladolid.

Organizado por:



EN BUSCA DE
INTERCATA
asociación cultural

Memoria de Investigación arqueológica, 2009- 2010
Convenio entre la Excm. Diputación Provincial de Palencia y la Asociación Cultural
"En Busca de Intercata" para la actuación en el yacimiento arqueológico
"La Ciudad" (Paredes de Nava, Palencia), firmado el 28/12/2009.

Artículo publicado en la revista Vaccea Anuario 2009.

Artículo publicado en las Actas de "De las Región Vaccea a la Arqueología Vaccea", jornadas científicas conmemorativas del 50 aniversario de la publicación de "La Región Vaccea" (en prensa).