

ANUARIO  
ARQUEOLÓGICO DE  
ANDALUCÍA

**Huelva**  
**2006**



JUNTA DE ANDALUCÍA  
CONSEJERÍA DE CULTURA

## ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA 2006

### **Consejero de Cultura**

Paulino Plata Cánovas

### **Viceconsejera de Cultura**

Dolores Carmen Fernández Carmona

### **Secretario General de Políticas Culturales**

Bartolomé Ruiz González

### **Directora General de Bienes Culturales**

Margarita Sánchez Romero

### **Director Gerente del Instituto Andaluz de las Artes y las Letras**

Luis Miguel Jiménez Gómez

### **Jefa de Servicio de Investigación y Difusión del Patrimonio Histórico**

Sandra Rodríguez de Guzmán Sánchez

### **Jefa de Departamento de Autorización de Actividades Arqueológicas**

Raquel Crespo Maza

### **Jefe de Departamento de Difusión**

Bosco Gallardo Quirós

### **Jefa de Departamento de Investigación**

Carmen Pizarro Moreno

### **Coordinador del Anuario Arqueológico de Andalucía**

Manuel Casado Ariza

© de la edición: JUNTA DE ANDALUCÍA. Consejería de Cultura

© de los textos y fotos: sus autores

Impresión: Albantacreativos S.L.

ISSN: 2171-2174

Depósito Legal: SE-8483-2010

# RESULTADOS DE LA PROSPECCIÓN GEOFÍSICA EN EL CERQUILLO. (EL CERRO DE ANDÉVALO, HUELVA)

THOMAS G. SCHATTNER Y J. AURELIO PÉREZ MACÍAS

**Resumen:** Se dan a conocer en este trabajo los resultados de la prospección geofísica llevada a cabo en el asentamiento prerromano de Cerro del Cerquillo (Montes de San Benito), en término municipal de El Cerro de Andévalo. Las imágenes geofísicas muestran que el asentamiento está perfectamente organizado en manzanas separadas por viales rectilíneos que se van adaptando a las curvas de nivel.

**Abstract:** Is disclosed in this paper on the results of the geophysical survey carried out in pre-Roman settlement in Cerro of Cerquillo (Montes de San Benito), in the municipality of El Cerro de Andévalo. Geophysical images show that the settlement is well organized in blocks separated by straight roads that are adapted to the contour lines.

Conforme al proyecto de Intervención Arqueológica Puntual presentado en la Delegación Provincial de Cultura de la Junta de Andalucía en Huelva, los trabajos consistieron en la Prospección Geofísica y Levantamiento Topográfico del asentamiento de El Cerquillo (Montes de San Benito, El Cerro de Andévalo, Huelva). Los costes de la intervención fueron sufragados por el Instituto Arqueológico Alemán (Madrid), y la dirección de los trabajos ha sido coordinada por Thomas G. Schattner (DAI, Madrid) y Juan Aurelio Pérez Macías (UHU).

La finalidad de este proyecto era sentar las bases para plantear una investigación sistemática que atienda a la resolución de los planteamientos aún no resueltos en la zona minera de Huelva, a saber, demostrar que la producción de plata, sostenida fundamentalmente por el comercio gaditano, continuó en estas minas en la etapa prerromana, y averiguar qué tipo de relaciones existieron entre las poblaciones turdetanas y los nuevos pobladores que, procedentes de la Meseta, se establecieron en la zona desde finales del siglo V a.C.

Estos problemas no podían resolverse en el Andévalo Oriental, en la Cuenca Minera de Riotinto, ya que en estas minas no se ha documentado hasta ahora la convivencia de poblaciones turdetanas y céltico-lusitanas, y porque además los yacimientos protohistóricos y prerromanos (Cerro Salomón y Cerro Quebrantahuesos) han desaparecido como consecuencia de las modernas operaciones de minería (Proyecto Cerro Colorado). Por el contrario, el asentamiento protohistórico de Minas de Tharsis (Pico del Oro) y Mina Lagunazo (Cerro de la Divisa) ofrecen todavía buenas expectativas para su investigación arqueológica. La proximidad de estos hábitats a Castillejo de Cerquillo permitía un estudio comparativo de estos dos tipos de asentamientos.

Pero el planteamiento de este proyecto de investigación sistemática, que hemos denominado Proyecto Andévalo, requería de la realización de una serie de estudios previos. Este proyecto no trata exclusivamente de un estudio ceramológico y metalúrgico, parcialmente ensayado ya, sino de la caracterización urbanística de estos hábitats, cuyas peculiaridades pueden ofrecer pautas para la distinción de la interacción de estas dos etnias y los comportamientos culturales que rigen la historia de la comarca con el conflicto de intereses que conllevan las relaciones culturales y económicas. Pero desconocíamos si las estructuras que afloran en superficie en los tres asentamientos tienen la suficiente entidad para poder resolver estas preguntas que surgen de la investigación que pretendemos.

Por ello, de manea previa a la redacción de un Proyecto de Investigación Sistemática y a la solicitud de la subvención para sufragar los gastos derivados del mismo, creímos conveniente realizar una serie de actividades preliminares que nos garantizaran la viabilidad del mismo antes de comprometer su financiación sin un horizonte seguro de las posibilidades. Estas actividades de arranque del proyecto se realizaron bajo la fórmula de "Actividad Puntal de Investigación", y si los resultados fueran los esperados el proyecto pasaría a su planteamiento en firme como "Proyecto de Investigación Sistemática Andévalo", que será remitido a la Dirección General de Bienes Culturales de la Junta de Andalucía para su aprobación.

La Prospección Geofísica de Cerro del Cerquillo fue realizada por Cornelius Meyer (Eastern Atlas–Geophysical Prospection), y el Levantamiento Planimétrico por Christian Hartl-Reiter.

## LOS MÉTODOS DE LA PROSPECCIÓN GEOFÍSICA

Los métodos geofísicos permiten detectar estructuras hundidas en el subsuelo por medio de mediciones desde la superficie. Estos métodos se caracterizan por no destruir las estructuras, ya que no penetran el suelo. Así la investigación de grandes áreas resulta efectiva y rápida. Funcionan bajo la condición de que exista un contraste en un parámetro petrofísico. El registro espacial de estos parámetros suministra la información sobre estructuras y objetos subterráneos. En la mayoría de los casos se usan las características magnéticas o eléctricas. Se distinguen métodos bidimensionales (mapping o secciones verticales) y tridimensionales (tomografía).

El contraste de las características magnéticas del suelo causa anomalías que literalmente proyectan las estructuras arqueológicas por encima del suelo. La amplitud del contraste de la susceptibilidad magnética entre el suelo virgen y las capas influidas por el hombre determina el reconocimiento de las estructuras arqueológicas. Por lo general las anomalías son muy bajas, por eso se necesitan y usan equipos muy sensibles.

Para las mediciones usamos un equipo compuesto de cinco gradiómetros fluxgate de la compañía alemana Foerster (Foerster Differenz- und Absolutfeldsensor 4.032). El equipo mide el gradiente de la componente vertical del campo magnético terrestre con una precisión de 0.2 nT. El data logger heslab DLAD 62001 registra los datos con velocidades hasta 40 muestras/sección. La distancia entre los perfiles puede ser entre 40 centímetros y un metro, y la distancia entre los puntos de medición 5 centímetros. Las imágenes resultantes, también llamadas magnetogramas, muestran el gradiente magnético con una dinámica de unos Nanoteslas. Habitualmente Blanco significa el mínimo negativo, Negro análogamente el máximo positivo, mientras el Gris corresponde al valor de cero.

Como se ve en las imágenes adjuntas de los resultados de la prospección geofísica (figura 2), el castro de Cerro Cerquillo conserva intacto todo su caserío. Dentro de la estructura urbana del asentamiento se definen con claridad el sistema de viales ortogonales, las manzanas que quedan entre ellos, la línea de amurallamiento, y algunas edificaciones de planta cuadrangular.

Estos magníficos resultados confirman la potencialidad arqueológica del yacimiento para poder desarrollar un Proyecto de Investigación Sistemática, como se definía entre los objetivos de la intervención puntual.

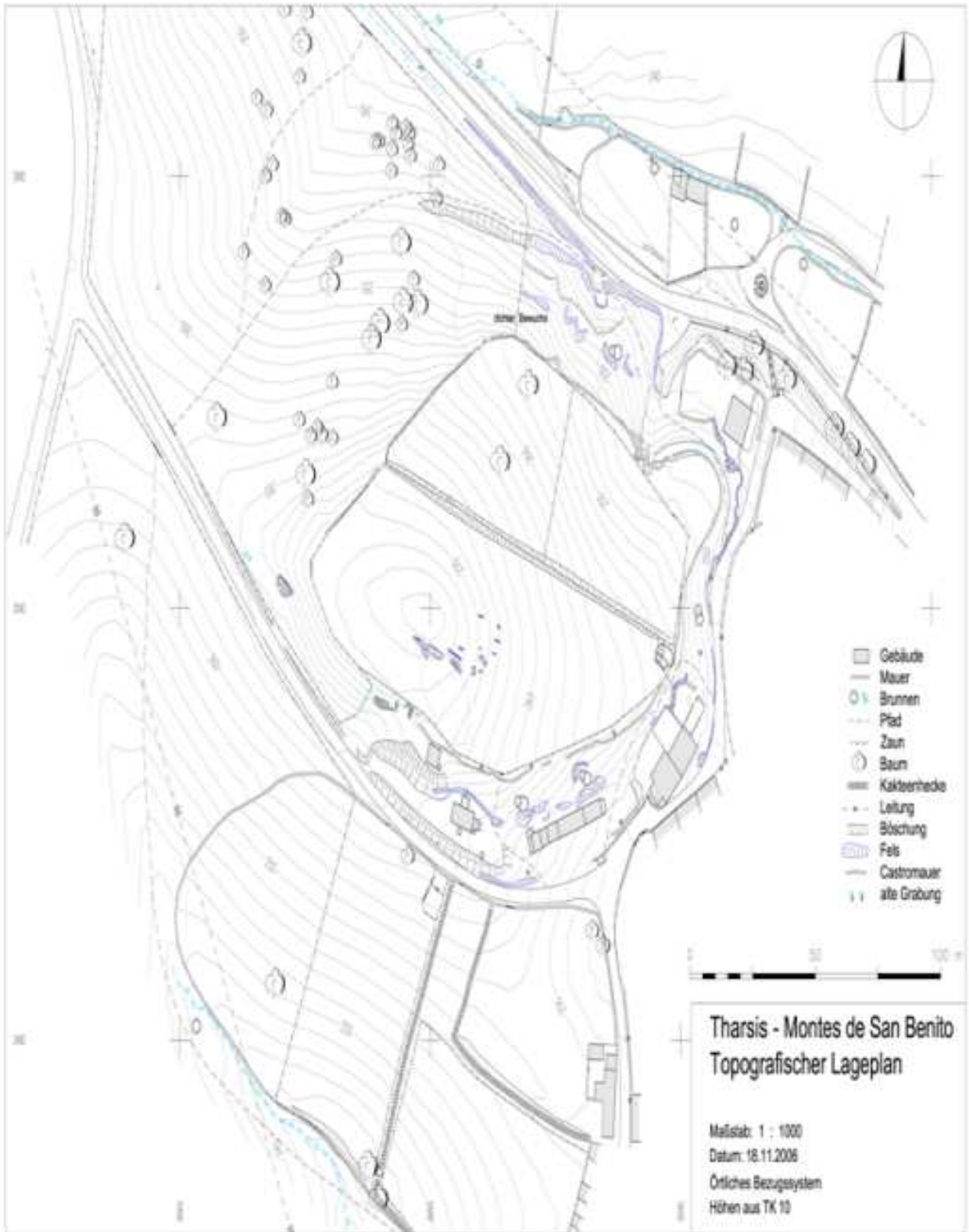


Figura 1. Planimetría de Cerro del Cerquillo

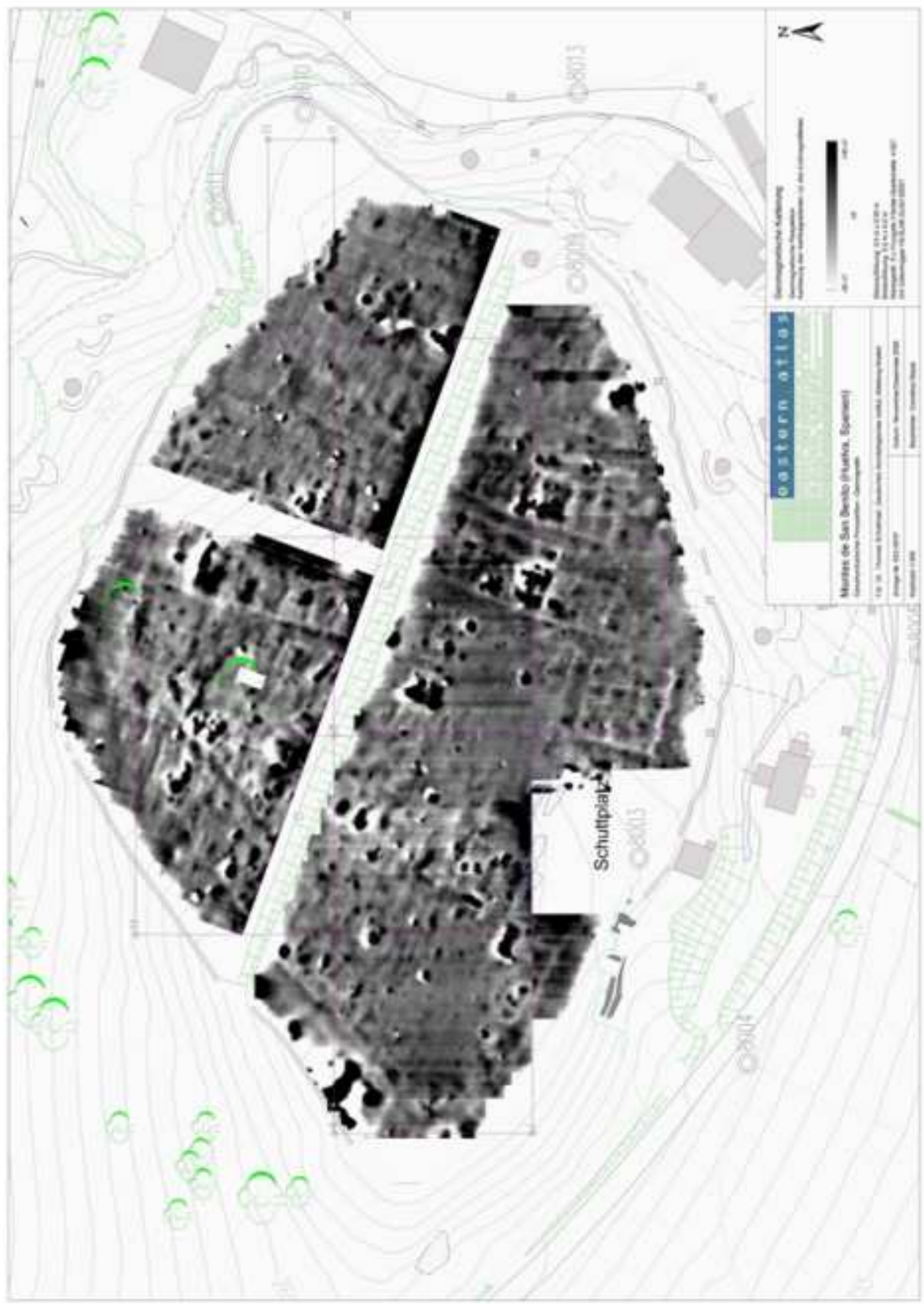


Figura 2. Imagen de la Prospección Geofísica.





Lámina I. Equipo de georadar SIR-3000 en El Cerquillo (Cerro de Andévalo)



Lámina II. Equipo geomagnético de cinco en El Cerquillo (Cerro de Andévalo)