

QUÉ OFRECEMOS

- Georradar 3D
- Dron (Fotogrametría)
- Escáner 3D
- Análisis SIG
- Apoyo Topográfico

El CAI de Arqueometría y Análisis Arqueológico de la UCM oferta tecnologías avanzadas en apoyo a la investigación y gestión arqueológica y patrimonial.

Ofrece asesoramiento sobre las metodologías idóneas a emplear en el trabajo arqueológico, tanto de prospección y excavación, como otros recursos analíticos o documentales.

Su actividad está dirigida a la aplicación de métodos de detección de estructuras en el subsuelo y estudio de anomalías en edificaciones con **georradar 3D**, **fotogrametría**, **análisis SIG**, **escáner 3D** y **apoyo topográfico**.

Centro de Asistencia a la Investigación, C.A.I. de Arqueometría y Análisis Arqueológico

Director:

José Yravedra Sainz de los Terreros
jyavedr@ucm.es

Técnicos:

Javier Vallés Iriso
javall01@ucm.es

Irene Ortiz Nieto-Márquez
ireort01@ucm.es

Darío Herranz Rodrigo
dariherr@ucm.es

Telf: 913945747

<https://www.ucm.es/arqueoanalisis>

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
DE MADRID**

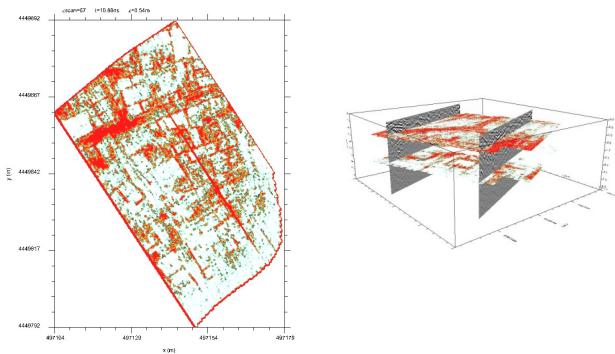
Facultad de Geografía e Historia
C/Profesor Aranguren s/n, Edificio B
28040, Madrid, España



C.A.I. de Arqueometría y Análisis Arqueológico



GEORRADAR 3D



El **georradar 3D** es un radar de penetración terrestre (GPR) que se utiliza para detectar estructuras subterráneas. Es una técnica **NO INVASIVA** y **NO DESTRUCTIVA** ampliamente utilizada.

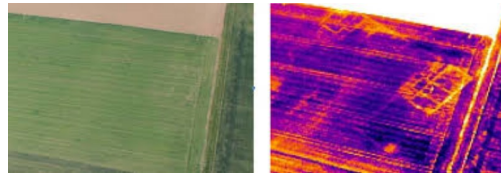
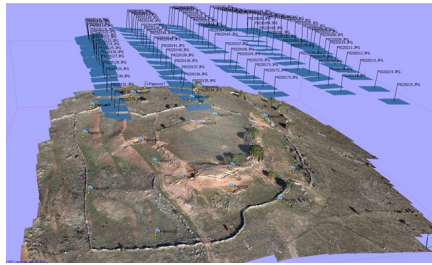
El CAI de Arqueometría cuenta con un georradar multicanal Stream X IDS con una antena de 600 MHz (12 dipolos a 8 cm) y otra de 200MHz (15 dipolos a 12 cm), además de un georradar monocanal US Radar de 250 MHz, 600 MHz y 1000 MHz.

DRON-FOTOGRAMETRÍA



Con el dron cuadricóptero **Microdron MD4-1000** el CAI realiza vuelos fotogramétricos de gran precisión con imagen RGB y multispectral para analizar el terreno y documentar estructuras subyacentes por medio de los índices de IR, además de crear modelos digitales de elevaciones (MDE), con una precisión de 1 cm/píxel.

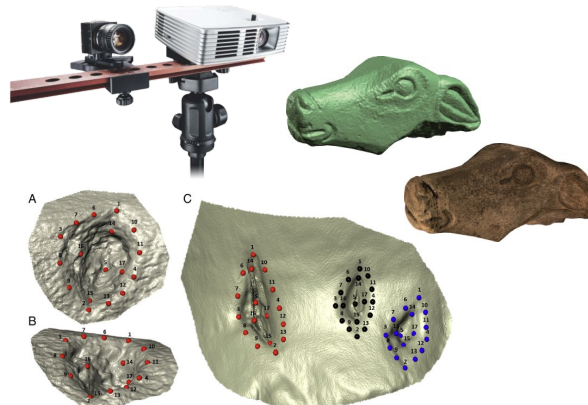
El CAI está acreditado como operador en AESA.



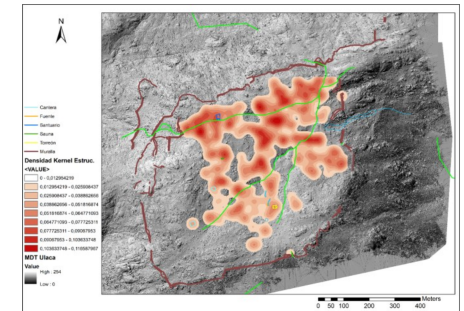
ESCÁNER 3D

El escáner 3D del CAI es un modelo **DAVID SLS-2 Structured Light 3D Scanning System**. Este proyecta un patrón de luz estructurada en el objeto y analiza la deformación del patrón producida por la geometría de la escena.

Puede producir una densidad de hasta 1,2 millones de puntos con una precisión de 500 micras, idóneo para el análisis de huellas de corte, traceología, procesos de producción e incluso su impresión en 3D.



ANÁLISIS SIG



El uso de aplicaciones de **Sistemas de Información Geográfica (SIG)** es un complemento de gran utilidad a la hora de realizar análisis espaciales de los yacimientos arqueológicos. Se establecen patrones espaciales, análisis de densidades, análisis hidrológicos e incluso la reconstrucción de paleosuperficies.

APOYO TOPOGRÁFICO

Para la georreferenciación y apoyo topográfico se cuenta con un GPS diferencial GR-5 de Topcon de precisión subcentimétrica.



El CAI de Arqueometría tiene implantado el Sistema de Gestión de Calidad conforme a la Norma ISO 9001:2015

