

## **“FUNDAMENTOS E INICIACIÓN AL SISTEMA GEORADAR GPR (GROUND PENETRATING RADAR)”**

La técnica de Georadar se ha ido desarrollando y empleando desde los años cincuenta como técnica de investigación en campos como la Geología, Geofísica, Minería, Ingeniería Civil y Arqueología.

Gracias a los avances tecnológicos, esta técnica se ha ido perfeccionando, siendo hoy día una técnica Geofísica No Destructiva para el medio en investigaciones poco profundas del subsuelo y con muy buenos resultados en la caracterización de formaciones y materiales, detección de depósitos y localización de todo tipo de construcciones y objetos enterrados.

Este método moderno tiene su éxito, por tanto, en cuanto a que no afecta al medio ambiente y no necesita realizar excavaciones o algún otro tipo de intervención destructiva (como en otras técnicas geofísicas) para investigar el subsuelo. Además es capaz de generar una imagen de lo que existe bajo nuestros pies con altísima resolución lateral y vertical, permitiendo no sólo la identificación de objetos singulares, sino la caracterización del entorno.

En este Proyecto Fin de Máster, se ha utilizado un equipo de última generación, el *Equipo Georadar GPR/ Ramac X3M* de la casa *Mala Geoscience AB*, adquirido recientemente por la Empresa *Hidrogest Geofísica, Perforaciones y Servicios S.L.* a través de la empresa *Geonica S.A.*

Se trata de un equipo de prospección Geofísica basado en la emisión y recepción de ondas electromagnéticas en el suelo, capaz de producir una imagen de los elementos que hay bajo el mismo, mediante unos registros gráficos denominados Radargramas.

En la Memoria del Proyecto se explican los componentes de dicho modelo, su puesta en marcha, los trabajos de prueba de prospección y de investigación realizados, así como las interpretaciones de los resultados, obteniendo finalmente unas conclusiones fehacientes en esta iniciación al sistema.