JOSÉ LUIS FERNÁNDEZ GONZÁLEZ

◊ DATOS PERSONALES

F. NACIMIENTO: 5 Septiembre 1974
NACIONALIDAD: Española
TELÉFONO: 653901071
E-MAIL: jl.fernandez@notio.es

◊ TITULACIÓN

Licenciado en GEOGRAFÍA E HISTORIA –Especialidad GEOGRAFÍA- por la Facultad de Filosofía y Letras Universidad Autónoma de Madrid. (1993-1998. Nota media: Notable).

FORMACIÓN COMPLEMENTARIA:

- ***Sistemas de Información Geográfica y Planificación Urbana, Ambiental y Sectorial*.** Universidad Autónoma de Madrid. Director: Antonio Moreno Jiménez.
- ***Técnico en Cartografía Digital y Teledetección.*** Universidad Autónoma de Madrid. Director: Javier Espiago.
- ***Diseño de Páginas Web: Aplicaciones al Comercio Electrónico.*** Universidad Rey Juan Carlos.
- ***F.I.P.S. (Formación Iniciación para Profesores de Secundaria).*** Universidad Autónoma de Madrid. (250 horas prácticas en el Instituto Isabel La Católica de Madrid).
- ***La Educación ¿Entre el lenguaje y la comunicación?*** Universidad Autónoma de Madrid. Director: Horacio García Fernández.
- ***Uso de las bases de datos de Jurisprudencia y Legislación del Consejo General de Poder Judicial. CENDOJ (Centro de Documentación Judicial).*** EL DERECHO EDITORES.
- ***Curso de planificación y gestión de proyectos con Microsoft Office Project.***
- ***Interpretación de anomalías del subsuelo obtenidas mediante la aplicación de la técnica geofísica del georradar.***
- ***Aplicaciones de los SIG a la hidrogeología.*** Universidad de Almería.
- ***Infraestructura de Datos Espaciales (IDE-E): Despliegue de Servicios OGC para una IDE con Tecnologías Open Source.*** ETSI en Topografía, Geodesia y Cartografía.
- ***Aplicación de los Sistemas de Información Geográfica en la Gestión Ambiental y Territorial.*** AMBIENTUM y ESRI España.
- ***Manejo de Joomla y sistema de gestión de la web.*** Tecshell.
- ***Modelos de Balance y recarga de acuíferos con GIS-BALAN.*** Universidad de La Coruña.
- ***Curso de Riesgos Generales de Seguridad.*** Sociedad de Prevención de IBERMUTUAMUR.
- ***Curso de Nivel Básico de Prevención de Riesgos Laborales.*** Sociedad de Prevención de IBERMUTUAMUR y Fundación TRIPARTITA.
- ***Inglés profesional para comercio internacional.*** Formaprime.
- ***Curso "Cómo posicionar páginas web".*** Grupo CDM.
- ***Curso de protección radiológica básica para trabajadores externos en zona controlada.*** ACPRO.

CONGRESOS Y SEMINARIOS:

- Producción cartográfica con ArcGIS.
- Primeras jornadas de cartografía de Castilla-La Mancha.
- Procesos de captura y procesamiento de datos para producción cartográfica.
- Los SIG distribuidos.
- El uso eficaz de la información raster en ArcGIS.
- Seminario de Arquitecturas y Soluciones SIG para Internet.
- Curso de Introducción a los Sistemas de Gestión de la I+D+i.
- Seminario de Funcionalidad Avanzada de Análisis Raster.
- XI Congreso Internacional de Industria, Minería y Metalurgia (Zaragoza). Ponente en el Área de Gestión y Aprovechamiento de recursos Geológico Mineros.
- Sensibilización medioambiental en el sector de los áridos.
- Seminario de Producción Cartográfica de Calidad.
- Seminario de Almacenamiento y Gestión de Datos en un Sistema Corporativo.
- Encuentros de trabajo, (Plan Nacional y Fondos FEDER): Ponente en el Grupos de Investigación: Transporte, Construcción, Turismo y Ordenación del Territorio.
- Seminario de Gestión de Información Raster en GIS.
- Seminario de Integración, Explotación y documentación de Datos GIS.
- Seminario de Publicación de datos GIS en Internet.
- Seminario de Conocer el presente de Internet: ArcGIS Server 10. ESRI España.
- Seminario de Formación Universitaria e I+D en el Marco de la Unión Europea.
- Seminario sobre la Política de Medio Ambiente en el Marco de la Unión Europea.
- Jornadas sobre la Agenda 2000 de la Unión Europea.
- V Encuentro Nacional de Centro Tecnológicos.
- 20th SETAC Europe. Brokerage Event on Environmental Technologies.

◊ *CONOCIMIENTOS INFORMÁTICOS*

- **Sistemas Operativos:** Windows X, Windows server, MS-DOS, Unix y Linux.
- **Programas de Usuario:** Microsoft Office, Project, Spss, Harvard Graphics, Photoshop, AutoCAD, Surfer, Radan for Windows.
- **Programas SIG:** ArcGIS 10.x, Arc View 3.x, XToolPro, SmallWorld, Microstation, Map Viewer, Atlas Draw, Idrisi, DinaMap, ERMapper. Programas de OPENGIS (específicos para WMS, GML, WFS, CSW).
- **Lenguajes de Programación:** Phyton, Avenue, Visual Basic, HTML.
- Catalogación en **Absys, Sabini y Aleph,** conocimiento del formato **Ibermarc.**
- Bases de datos documentales **B.R.S., Knosys, CDS/ISIS.**
- Sistemas Gestores de Bases de Datos (SGBD) Oracle, Access.

Manejo de Tableta Digitalizadora y Ploters de Impresión.

Actualmente desempeño labores de **Administrador de redes** (*Windows Server*) y **soporte técnico** del *Centro Tecnológico de Toledo*.

Administrador de páginas web mediante sistemas de gestión; Wordpress, Joomla (www.bioxisoil.eu, www.sustamining.eu, www.redpnat.es, www.clminnovacion.com, www.cinova.es, www.notio.es).

Creación, edición y programación de un boletín electrónico mensual del Centro Tecnológico de Toledo y redes de información.

Conocimientos en el manejo de servidores de correo, internet / intranet.

◊ *IDIOMAS*

Español: Utilización escrita y oral habitual. Lengua materna.

Inglés: Utilización escrita buena y oral media. Actualmente recibo clases de perfeccionamiento.

◊ *EXPERIENCIA PROFESIONAL*

2017 – actualidad. Entidad: **Asociación NOTIO** (entidad gestora del Centro Tecnológico de la Arcilla Cocida).
FUNCIONES:

Servicios de consultoría en I+D a empresas y organismos de investigación, ayudando a crecer a través de la innovación. Ejecución de proyectos de servicios e I+D+i, regionales, nacionales e internacionales (LIFE, Marco, Horizonte 2020, RFCS, etc.).

Jefe de departamento: Consultoría, ejecución y asesoría de servicios de recursos naturales (Suelos y Medio Ambiente, Ordenación y planificación del territorio, Hidrología superficial y subterránea, Campañas geofísicas (Georradar y Tomografía Eléctrica), Valorización de residuos, Drones, estudios de impacto ambiental, etc.

2015 – actualidad. Entidad: **C.I. NOVA**.
FUNCIONES:

Gestor de Proyectos / Socio fundador. Preparación, Coordinación y Ejecución de proyectos de I+D+i, regionales, nacionales e internacionales (programa LIFE, Horizonte 2020, RFCS, etc.), tanto para entidades públicas como privadas, en el ámbito del desarrollo de materiales y optimización de procesos, valorización de residuos, ordenación territorial de los recursos y estudios de prospección tecnológica.

Mayo 1999 – 2016. Entidad: **AITEMIN Centro Tecnológico**.

FUNCIONES:

Geógrafo en el Departamento de Medio Ambiente.

Experto en Sistemas de Información Geográficos. Gestión de información para la generación de planes de ordenación del territorio.

Administrador de red y soporte técnico del Centro Tecnológico de Toledo.

Preparación, gestión y desarrollo de proyectos nacionales e internacionales de I+D (LIFE+, RFCS, Retos, SUDOE, H2020, etc.), en SIG, geofísicos, el agua, los suelos, la energía y del medio ambiente.

Administrador de páginas web mediante sistemas de gestión: Joomla, Wordpress, etc.

◊ EXPERIENCIA

- **Desarrollo de distintos Sistemas de Información Geográficos**:

  Organización y tratamiento de diversas coberturas de información geográfica. Realización de análisis, recopilación, estudio y desagregación de datos e informaciones sobre las características minero-ambientales de Castilla la Mancha. Mantenimiento y actualización periódica del sistema.

  Programas SIG utilizados: Arc/Info 10.x, Arc View 3.x, ArcGIS 10.x.

  Software gráficos de apoyo: SmallWorld, Microstation, Map Viewer, Atlas Draw, Idrisi, DinaMap, ERMapper, Harvard Graphics, Photoshop, AutoCAD, Surfer, Radan for Windows. Programas Open Source

  Personalización de la aplicación realizada mediante los lenguajes de programación: AVENUE de Arc View, Visual Basic para Aplicaciones (ArcGIS 10.x) y Phyton. Utilizados en el desarrollo de personalizaciones aplicaciones específicas.

  - Geodatabase del inventario de elementos del patrimonio histórico minero-industrial de Castilla-La Mancha.
  - Sistema de información minero ambiental de Castilla La Mancha. (SIG sobre el impacto ambiental de las explotaciones mineras en Castilla la Mancha).
  - Estudio previo sobre la potencialidad de aprovechamiento de los recursos hidrominerales en la Comunidad de Castilla-La Mancha.
  - Empleo de SIG para la elaboración de mapas de vulnerabilidad a la contaminación por nitratos.
  - Sistema de Información Energético de Castilla-La Mancha.
  - Sistema de Información Geográfico del Consorcio Minero de La Sagra (Toledo).
  - Desarrollo de una aplicación SIG dirigida al sector de los áridos, arcillas cerámicas y piedra natural de Castilla–La Mancha.
  - Realización de un estudio geológico, minero y medioambiental de las arcillas de la Comarca de la Sagra (Toledo) con ayuda de un SIG.

- Generación de cartografía temática y análisis del territorio en diversos proyectos de investigación, entre ellos:
  - PROYECTO SIGAM SEGEMAR ARGENTINA. *"Asistencia técnica para el diseño, la metodología de ejecución y la supervisión del relevamiento sistemático de información geoambiental, y para el diseño y puesta en funcionamiento de un sistema de información geoambiental".*
  - SUSMAMINING. "*Selective and sustainable exploitation of ornamental stones based on demand".*
  - BIOXISOIL. *"New approach on soil remediation by combination of biological and chemical oxidation processes".*
  - MANAGER: *"Management of mine water discharges to mitigate environmental risks for post-mining period"*.
  - FLOMINET. *"Flooding Management for underground coal mines considering regional mining networks".*
  - CARBOLAB. *"Improving the knowledge about CO_2 storage in coal beds with the methane recovery"*.
  - CENIT-CO2. Modulo V - Almacenamiento Geológico.
  - WATERCHEM. *"Optimization of mine water discharge by monitoring and modelling of geochemical processes and development of measures to protect aquifers and active mining areas from mine water contamination".*

- **Preparación, gestión y desarrollo de proyectos nacionales e internacionales de I+D (LIFE+, RFCS, Retos, SUDOE, H2020, etc.), en SIG, geofísica, agua, suelos, energía y medio ambiente.**

- Community Manager de la Asociación NOTIO (Linkedin, Facebook, Twitter). Creación, edición y programación de artículos web y boletines electrónicos (Centro Tecnológico de Toledo).
- **Estudios y proyectos relativos a asistencias para la Vigilancia y seguimiento de redes hidrogeológicas de control, investigación y estudios hidrogeológicos:**
  - Asistencia técnica especializada para el desarrollo del programa de vigilancia de las aguas subterráneas del C.A. El Cabril. Cliente: ENRESA. ENRESA.
  - Servicio de Estudios Geológicos en varias zonas del C.A. EL CABRIL (UTE ByA-NOTIO-PEÑARROYA-CABRIL2019). ENRESA.
  - Servicios de realización de algunos ensayos especificados de áridos y agua para la fabricación de hormigones y morteros en el C.A. EL CABRIL. ENRESA.
  - Ensayo de bombeo de larga duración para el estudio hidrogeológico del acceso del FFCC al puerto exterior de La Coruña. APPLUS NORCONTROL S.L.
  - Operación y Explotación de la Red de Control Piezométrico del ATC y alrededores en Villar de Cañas. Recogida, validación, gestión y análisis de los datos generados por la red de control piezométrico instalada en el futuro Almacenamiento Temporal Centralizado (ATC) de residuos radiactivos de alta actividad, situado en la localidad de Villar de Cañas (Cuenca). Incluyendo la generación periódica de mapas piezométricos. ENRESA.
  - Evaluación de la red piezométrica y alcance del Programa de Vigilancia de las Aguas Subterráneas del C.A. El Cabril. Estudio de la funcionalidad de la actual red de control de las aguas subterráneas y diseño de la nueva red. ENRESA.
  - Realización de piezómetros tipo "nido" en la Celda 30 del C.A de El Cabril. Planificación inicial de los trabajos, realización de los trabajos de campo y elaboración dl informe final de documentación de los trabajos. ENRESA.
  - Colaboración en el ensayo LTRBM del Proyecto MODERN2020 situado en la estación experimental subterránea de Tournemire (Francia). AMBERG INFRAESTRUCTURAS.
  - Colaboración para la realización de ensayos y monitorización de parámetros hidrogeológicos y cargas hidromecánicas sobre argilitas baja una solicitación térmica similar a la producida por residuos nucleares de alta actividad (Proyecto MAQUETTE), situado en el Laboratorio de Investigación Subterráneo de Bure (Francia). ARQUIMEA.
  - Colaboración en: Ensayos en el laboratorio de materiales de Toledo. Colaboración y asesoramiento en los Proyectos SANDWICH y V-SEAL. AMBERG INFRAESTRUCTURAS.
  - Colaboración para la instalación de un sistema de obturadores en la estación experimental de Tournemire (Francia). ARQUIMEA.
  - Ensayos de bombeo dentro de las labores de investigación complementaria del emplazamiento de la antigua fábrica de Inquinosa afectada por contaminación por HCH. Obtención de parámetros hidráulicos mediante la realización de ensayos de interferencia y a sondeo único en tramos obturados para el dimensionamiento de una barrera hidrogeológica. SARGA.
  - Estudios meteorológico, hidrológico e hidrogeológico del emplazamiento del Almacén Temporal Centralizado (ATC) de Villar de Cañas para ENRESA.
  - Testificación hidráulica, geofísica y litológica de 5 nuevos sondeos para la caracterización hidrogeológica del ATC. ENRESA.
  - Servicios de investigación hidrogeológica en la zona de estudio para la implantación de la planta de desarrollo tecnológico de almacenamiento geológico de CO_2 en Hontomín (Burgos). CIUDEN.
  - Instalación de sensores Diver en 90 sondeos, preparación de la documentación y clases de formación en el C.A. El Cabril. ENRESA.

- Ensayos hidrogeológicos de bombeo en el Centro de Almacenamiento de Residuos Nucleares de El Cabril (Córdoba). ENRESA.
- Validación de Medidas Realizadas por los Registradores Automáticos en Sondeos del C.A. Cabril para ENRESA.
- Diseño de unidad móvil para toma de datos para El Cabril. ENRESA.
- Seguimiento de la evolución piezométrica de las balsas de fosfoyesos del Centro de Recuperación de Inertes de EGMASA (Huelva) y Ensayo de interferencia en la barrera reactiva de la Zanja Piloto del CRI-9 de Huelva.
- Estudio hidrogeológico regional de varios sectores de la península ibérica como apoyo a la selección y caracterización de posibles estructuras geológicas para almacenamiento de CO_2.
- Investigación sobre técnicas de sellado hidráulico de zonas de mina abandonadas. Modelización hidrogeológica.
- Estudio hidrogeológico de la Comarca de La Sagra. CMS.

- Encargado del proyecto de catalogación de productos para la biblioteca del Centro Tecnológico de Toledo. Realizando labores de documentalista, catalogación, clasificación y gestión de la biblioteca y de la cartoteca del centro. Catalogación en Absys, Sabini y Aleph, conocimiento del formato Ibermarc. Bases de datos: Knosys.
- Técnico en geofísica: Georradar y Tomografía eléctrica. Distintas campañas de georradar con el objeto de caracterizar el subsuelo, localizar anomalías subterráneas y detección de oquedades, conjuntamente con distintas empresas como STREAM GLOBAL PROJECTS, IN SITU TESTING, GEOCONTROL, IKERLUR, ARQUEOGES, CORELOGS INGENIERIA, GAMA GEOFÍSICA, GESOL, GENERAL ELECTRIC, ALBEN4000, OCSA, etc.:
  - Georadar on site campaign in Bengazhi (Lybia).
  - Trabajo En altura para la detección de estructuras metálicas en el teatro Apolo de Madrid.
  - Detección de oquedades en tres zonas de dos parques fotovoltaicos de manzanares, Ciudad Real.
  - Campaña de georradar para la detección de canalizaciones y depósitos en una nave industrial de Barcelona.
  - Detección de canalizaciones en un solar industrial de Alcobendas, Madrid.
  - Detección en 2 fases de oquedades y canalizaciones en el solar de Mercadona en Tomelloso, Ciudad Real.
  - Detección de canalizaciones en un solar industrial de la Avenida de Andalucía en Madrid.
  - Detección de canalizaciones y servicios y determinación de la profundidad de las mismas en Puertollano, Ciudad Real.
  - Campaña de georradar para la detección de canalizaciones y huecos en la iglesia parroquial de la Inmaculada Concepción en Horcajo de Santiago, Cuenca.
  - Detección de servicios en el Aeropuerto de Manises en Valencia.
  - Detección de servicios en el puerto del Musel en Gijón.
  - Campañas de georradar para la detección de servicios en el Aeropuerto de Tenerife Sur. Zona del campo de prácticas del SSEI y zona destinada a las futuras naves para el albergue de equipos de traslado de aeronaves inutilizadas.
  - Campaña de georradar en el Aeropuerto de Sevilla.
  - Detección de un depósito de combustible y servicios en el Hospital Fuensanta (Madrid).
  - Detección de servicios en el Aeropuerto de Barcelona.
  - Detección de galerías en La Puebla de Montalbán.
  - Análisis comparativo entre las técnicas geofísicas de georradar y tomografía eléctrica en la detección y dimensionado de contaminantes presentes en el subsuelo.

- Viabilidad de la aplicación del georradar en el estudio de anomalías del subsuelo.
- Curso de Georradar en San Sebastián.
- Viabilidad de la aplicación de la técnica geofísica del georradar en el estudio de diferentes tipos de anomalías presentes en el subsuelo.
- Cartografía de fracturas geológicas en solares edificables (Marbella).
- Aplicaciones del georradar para la caracterización de suelos contaminados, estudios arqueológicos y de planificación urbanística.
- Exploración del subsuelo con georradar en Briteiros (Portugal).
- Exploración mediante georradar del emplazamiento de contenedores subterráneos de residuos sólidos urbanos en Toledo.
- Campaña de georradar para la detección de anomalías en el subsuelo del Colegio de la Inmaculada en Gijón (Asturias).
- Exploración arqueológica del trazado de la Autovía Norte a su paso por Murias de Doriga (Asturias).
- Exploración de huecos mineros mediante la técnica geofísica del georradar.
- Caracterización de coqueras en altos hornos con georradar.
- Estudio de Impacto Ambiental y Estudio de las caracterizaciones del subsuelo en casco urbano mediante georradar (Barcelona).
- Estudio de Impacto Ambiental y Exploración del subsuelo para la detección de galerías subterráneas históricas mediante georradar (Villareal de Huerva, Zaragoza).
- Estudio de Impacto Ambiental y Detección de huecos en el subsuelo de Caravia la Alta (Asturias).

OTROS PROYECTOS:

- BRICKCO$_2$: Mejora de la competitividad de la industria cerámica de Castilla-La Mancha mediante reducción de la huella de carbono y optimización del proceso productivo, JCCM: Proyecto de Investigación Científica y Transferencia de Tecnología.
- AICE: *"Aplicación de técnicas isotópicas a la descontaminación de hidrocarburos en el subsuelo, REPSOL"*.
- MODERN 2020: Monitoring in geological disposal of radioactive waste.
- Aplicación de isótopos estables al estudio de la atenuación natural de la contaminación por nitratos.
- Evaluación de riesgos medioambientales por contaminación de nitratos en el sector agrícola.
- NUMIRA I: Desarrollo de nuevas metodologías para la evaluación de impacto y remediación de nitratos en acuíferos.
- Creación, edición y programación de un boletín electrónico mensual del Centro Tecnológico de Toledo.
- Libro blanco de la minería en Castilla-La Mancha.
- Estudio de caracterización de la calidad del suelo para el Plan Parcial del Sector SAU-7 "Las Cabezas" en San Agustín de Guadalix (Madrid).
- Documento Ambiental Estratégico del Plan Parcial y Anteproyecto de Urbanización del Sector SUB.cO 08 (Illescas). INMOBISANDRO.
- Inventario del patrimonio hidromineral de Castilla–La Mancha.
- Guía y Manual de Prevención de Riesgos Laborales en la Industria de la Piedra Natural.

◊ *FREELANCE*

- Cursos personalizados de Sistemas de Información Geográfica y ArcGIS para distintos organismos públicos (como JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA) y empresas privadas (como INSIGHT CREATIVOS).
- Distintos estudios y proyectos relacionados con los SIG.
- Largas temporadas de trabajo en el extranjero como asesor/consultor.

◊ *PUBLICACIONES*

- DÍAZ, R., FERNÁNDEZ, J.L., TIRADO, A.: *"Brick4LessCO2: Una herramienta para el cálculo y la reducción de la huella de carbono de los productos cerámicos".* Revista Técnica Cerámica nº 463, Junio 2020.
- UHLEMANN, S., CHAMBERS, J., EBERRHARD, W., TIRADO, A., FERNÁNDEZ, J.L., ESPÍN, A., *"Applying Electrical Resistivity Tomography in Ornamental Stone Mining: Challenges and Solutions*". Minerals 2018, 8, 491; doi:10.3390/min8110491.
- FERNÁNDEZ, J.L., MANSILLA, L., IRAIZOZ, J.M.: *"Presentación de la aplicación informática: Geodatabase del patrimonio histórico minero-industrial de Castilla La Mancha"*. X Congreso Internacional de Minería y Metalurgia Histórica en el Suroeste Europeo. Molina de Aragón, 2018.
- ESCOLANO, O., GUIRADO, M., DEL REINO, S., PINDADO, O., RODRÍGUEZ, M., MARTÍNEZ, P., DÍAS PUENTE, J., BUENO, J.; FERNÁNDEZ, J.L., MILLÁN, R.: *"Monitoring of a hydrocarbon contaminated site during ISCO treatment".* Publicado en CICTA, Madrid, 2018.
- DEL REINO, S., RODRÍGUEZ, M., ESCOLANO, O., WELTE, L., BUENO, J., FERNÁNDEZ, J.L., SCHMID, T., MILLÁN, R.: *"In situ chemical oxidation based on hydrogen peroxide: optimization of its application to an hydrocarbon polluted site"*. Publicado en Environment, Energy and Climate Change I: Environment Chemistry of Pollutants and Wastes, 2015, Hdb Env Chem.
- DEL REINO, S., RODRÍGUEZ, M., ESCOLANO, O., DÍAZ, F.J., BUENO, J., FERNÁNDEZ, J.L., CARRETERO, G., MILLÁN, R.: *"Isco application in saltmarsh área contaminated by fuel in southern Spain (Bioxisoil Project)"*. AQUACONSOIL, Copenhague, 2015.
- DEL REINO, S., RODRÍGUEZ, M., ESCOLANO, O., BUENO, J., FERNÁNDEZ, J.L., SCHMID, T., MILLÁN, R.: *"Optimization of a Hydrocarbon Polluted Site Treatment by in situ Chemical Oxidation"*. Congreso de Energía y Medio Ambiente E2KW, UCLM, Toledo, 2013.
- DEL REINO, S.; ESCOLANO, O., BALERIOLA, G., FERNÁNDEZ, J. L: *"New approach on soil remediation by combination of biological and chemical oxidation processes"*. AQUACONSOIL, Barcelona, 2013.
- MARTÍNEZ, P., FERNÁNDEZ, J.L.: *"Sistema de información minero ambiental de Castilla-La Mancha"*. I Congreso Nacional de Áridos. Zaragoza, 2006.
- MARTÍNEZ, P., OBIS, J.; FERNÁNDEZ, J.L.: *"Sistema de Información Minero Ambiental de Castilla–La Mancha"*. XI Congreso Internacional de Industria, Minería y Metalurgia. Zaragoza, 2002.
- MARTÍNEZ, P., OBIS, J., TIRADO, A., FERNÁNDEZ, J.L.: *"Aplicaciones de la técnica geofísica de georradar"*. XI Congreso Internacional de Industria, Minería y Metalurgia. Zaragoza, 2002.