Tel: (0034) 916364804

# Francisco Cabezas De la Faya Geofísico

- Licenciado en Ciencias Físicas con la especialidad de Geofísica por la Facultad de CC. Físicas de la Universidad Complutense de Madrid (2008).
- Curso de "Analista de Laboratorio de Ensayos Geotécnicos", Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica de Obras Públicas de la Universidad Politécnica de Madrid (2008).
- Curso de "Energías renovables y desarrollo sostenible", Fundación General de la Universidad Complutense (2006).

# **EXPERIENCIA PROFESIONAL**

2011-2020. Geofísico en la empresa GAMA GEOFÍSICA, S.L.

2009-2011. Geofísico en la empresa GEOGNOSIA, S.L.L.

2009. Geofísico en la empresa GEOFÍSICA CONSULTORES S.A.

2008. Geofísico en la empresa GEOGNOSIA, S.L.L.

2008. Geofísico en la empresa GEOMYTSA.

Un resumen de los proyectos más significativos realizados en este tiempo por actividades sería:

#### Obra civil e ingeniería

- "Campaña geofísica mediante Sísmica Masw 1D y Sondeos Eléctricos Verticales para los proyectos fotovoltaícos Ictio, Ahín y Albarreal (provincia de Toledo)". 2020.
- "Campaña geofísica mediante Sísmica Masw 1D para el proyecto eólico "Panondres" (Principado de Asturias)". 2020.
- "Estudio geofísico mediante Sísmica de Refracción para la definición de ripabilidades en la fase constructiva de la L.A.V. Madrid – Extremadura. Acceso a Mérida. Tramo: Arroyo de la Jara – Arroyo La Albuera. Ramal de conexión al norte de Mérida". 2019.
- "Campaña geofísica mediante Sísmica Masw 1D y Sondeos Eléctricos Verticales para el proyecto "Turroneros II" (Jijona, Alicante)". 2019.



Tel: (0034) 916364804

- "Estudio geofísico mediante Sísmica Masw 1D para un proyecto solar en Escatrón (Zaragoza)". 2019.
- "Estudio geofísico mediante Sísmica de Refracción y Tomografía Eléctrica para los parques eólicos Romerales I y II (El Burgo de Ebro, Zaragoza)". 2019.
- "Estudio geofísico mediante Sísmica de Refracción y Tomografía Eléctrica para una futura presa en la localidad de Jaraicejo (Cáceres)". 2018.
- "Campaña geofísica mediante Sísmica Masw 2D, Sísmica ReMi, Sísmica de Refracción y Tomografía Eléctrica para la mejora en los muelles Marcelino León y Olano (Puerto de Gijón)". 2018.
- "Estudio geofísico mediante Sísmica de Refracción, Sísmica Masw y SEV para una central fotovoltaíca en Torrijos (Toledo)". 2018.
- "Estudio geofísico mediante Sísmica de Refracción para la determinación de calidad de materiales (ripabilidad y excavabilidad) para las nuevas redes de agua de las Comunidades de Regantes Andévalo-Fronterizo y Andévalo-Minero (Huelva)". 2017.
- "Estudio geofísico mediante Sísmica de Refracción y Tomografía Sísmica de Refracción para la definición de ripabilidades y zonas de falla en la fase constructiva de la L.A.V.
   Madrid – Extremadura. Tramo: Talayuela – Cáceres. Ramales de conexión a Plasencia".
   2017.
- "Estudio geofísico mediante Tomografía Eléctrica para las labores de mejora y adecuación de la presa de los Palancares (Soto del Real, Madrid). 2017.
- "Campaña geofísica mediante Tomografía Eléctrica, Sísmica de Refracción y Sísmica Masw para el estudio de las presas Calabazar y San Miguel (Huelva)". 2016.
- "Campaña geofísica mediante ensayos crosshole para la Plataforma de Alta Velocidad Madrid Extremadura. Tramo: Estación de Plasencia Arroyo de la Charca". 2016.
- "Campaña geofísica mediante Sísmica de Refracción para la Plataforma de Alta Velocidad
   Madrid Extremadura. Tramo: Estación de Plasencia Arroyo de la Charca". 2015.
- "Campaña geofísica mediante Sísmica de Refracción para el estudio de ripabilidades en varios desmontes para el estudio constructivo de la L.A.V. Madrid – Extremadura. Tramo: Arroyo de la Charca – Grimaldo". 2015.
- "Estudio geofísico mediante Tomografía Eléctrica y Sísmica de Refracción para un proyecto hidroeléctrico cerca de Santiago (Panamá). 2015.



Tel: (0034) 916364804

- "Campaña geofísica mediante Sondeos Eléctricos Verticales SEVs y Sísmica Pasiva ReMi para el estudio del futuro túnel de la Balsa del Sapo (El Ejido, Almería)". 2014.
- "Estudio geofísico mediante Sísmica de Refracción para la caracterización de materiales en una zona de préstamos próxima a Mérida". 2014.
- "Estudio geofísico mediante Sísmica de Refracción para el estudio de desmontes en la futura vía de acceso a Mina de Aguas Teñidas (Huelva)". 2014.
- "Campaña geofisica mediante Sísmica de Refracción y Tomografía Eléctrica para el estudio de alternativas del anteproyecto de recrecimiento de la presa de la Concepción (Marbella, Málaga)". 2013.
- "Campaña geofísica mediante Sísmica de Refracción y Tomografía Eléctrica para el estudio de la futura presa de Alcolea (Huelva)". 2013.
- "Estudio geofísico mediante Tomografía Eléctrica y Sísmica de Refracción para la mejora de la carretera N-362 de Ceuta". 2012.
- "Campaña geofísica mediante prospección geoeléctrica para el estudio de la traza de un gaseoducto en el norte de España". 2011
- "Determinación de las resistividades eléctricas del terreno mediante SEVs para el proyecto de construcción de la nueva subestación eléctrica de la Potalada (Logroño)". 2011.
- "Campaña de Sísmica de Refracción para el anteproyecto de la ronda norte de Córdoba. Fase 2". 2010.
- "Campaña geofísica mediante Sísmica de Refracción para el proyecto de trazado y construcción de la Línea de Alta Velocidad en la zona de Bergara (Guipúzcoa)". 2009.
- "Campaña de prospección geofísica mediante Tomografía Eléctrica y Sísmica de Refracción para la caracterización del terreno y estudio del deslizamiento que afecta a la zona de aparcamiento de la estación de esquí de Formigal (Huesca)". 2009.
- "Estudio geofísico mediante Sísmica de Refracción para el proyecto de construcción de la variante-autovía A-57 en Ponteareas (Pontevedra)". 2009.
- "Campaña geofísica mediante Sísmica Pasiva para la refinería de petróleo de Matosinhos (Portugal)". 2009.



Tel: (0034) 916364804

• "Estudio geofísico mediante Tomografía Eléctrica y electromagnético ligero para el proyecto de línea férrea de la Alta Velocidad Transversal de Andalucía en el tramo Osuna–Marchena.". 2009.

• "Campaña de prospección geofísica mediante Tomografía Eléctrica para la caracterización de materiales del embalse de Tous (Valencia)". 2009.

#### Geotecnia y edificación

- "Estudio geofísico mediante Sísmica de Refracción para la determinación de grados de excavabilidad y ripabilidad en el trazado de una futura canalización (Calañas, Huelva)". 2020.
- "Estudio geofísico mediante sísmica pasiva ReMi para la caracterización geológica del trazado de una futura canalización tunelada en la ciudad de San Sebastián – Donostia (Guipúzcoa)". 2020.
- "Campaña geofísica mediante Tomografía Eléctrica para la localización de oquedades y zonas de karstificación en una parcela destinada a uso industrial en Torija (Guadalajara)".
   2019.
- "Estudio geofísico mediante Sísmica de Refracción para el estudio de una futura balsa en Finca Villadiego (Poblete, Ciudad Real). 2019.
- "Estudio geofísico mediante Tomografía Eléctrica para la búsqueda de cavidades o zonas de disolución de yesos en una parcela de Seseña (Toledo)". 2018.
- "Estudio geofísico mediante Tomografía Eléctrica para la búsqueda de cavidades o zonas de disolución de yesos en una parcela de la Plataforma Logísitica de Zaragoza". 2018.
- "Estudio geofísico mediante Tomografía Eléctrica para la definición de zonas de filtración y patologías en un chalet de Zapardiel (Ávila)". 2018.
- "Campaña geofísica mediante georadar GPR para la localización de servicios en la zona de Lathbury Barracks (Gibraltar)". 2017.
- "Campaña geofísica mediante georadar GPR para la detección de servicios en la zona de Plaza de España (Madrid)". 2017.
- "Estudio geofísico mediante Sísmica Paralela para la definición de profundidad de pilotes en el Puerto de Sevilla". 2016.



Tel: (0034) 916364804

- "Estudio geofísico mediante Tomografía Eléctrica y Sísmica Masw 2D para la localización de huecos y zonas de disolución en yesos en el Ensanche de Vallecas (Madrid)". 2016.
- "Campaña geofísica mediante Tomografía Eléctrica para la localización de una galería en una parcela en construcción (Rivas Vaciamadrid)". 2016.
- "Estudio geofísico mediante Sísmica ReMi para el cálculo de la Vs30 en la ciudad de Málaga".2016.
- "Estudio geofísico mediante ensayos Downhole en Torremolinos (Málaga)". 2016.
- "Campaña geofisica mediante Tomografia Eléctrica para la mejora en el conocimiento geotécnico de una parcela en el P.I. El Plaza (Zaragoza)". 2016.
- "Estudio geofísico mediante Sísmica de Refracción en la Línea Ferroviaría Madrid Ávila
   (Las Navas del Marqués, Ávila)". 2015.
- "Campaña geofísica de Tomografía Eléctrica para la localización de huecos y zonas alteradas en una parcela de Dos Hermanas (Sevilla)". 2015.
- "Estudio geofísico mediante Sísmica de Refracción y Sísmica Pasiva ReMi para la estimación de módulos dinámicos en una parcela de Huelva". 2015.
- "Campaña geofísica mediante sísmica pasiva ReMi para la determinación de velocidades Vs en una parcela de Málaga". 2015.
- "Campaña geofísica mediante Sísmica de Refracción profunda con explosivos para la investigación geotécnica del un túnel minero (región de Penenome, Panamá)". 2014.
- "Estudio geofísico mediante Sísmica de Refracción para la definición 3D del horizonte de roca sana para el futuro edificio del Ayuntamiento de Galapagar (Comunidad de Madrid)". 2014.
- "Campaña geofísica mediante Tomografía Eléctrica para el estudio de patologías en un campo solar de Cieza (Murcia)". 2013.
- "Estudio geofísico mediante Sísmica de Refracción para el reconocimiento del trazado del futuro túnel del Proyecto Magdalena (Mina de Aguas Teñidas, Huelva)". 2013.
- "Campaña geoeléctrica mediante Tomografía Eléctrica para el estudio de ampliación de una balsa de residuos en Medina Sidonia (Cádiz)". 2013.
- "Estudio geofísico mediante Sísmica de Refracción para las nueva balsa de proceso de mina de Aguas Teñidas (Huelva)". 2013.



Tel: (0034) 916364804

- "Estudio geoeléctrico para la definición del origen de las patologías presentes en dos I.E.S. de la ciudad de Cáceres". 2012.
- "Estudio geoeléctrico para la definición del origen de las patologías presentes en la catedral de Coria (Cáceres)". 2012.
- "Estudio geofísico mediante Sísmica de Refracción para zonas de préstamos mina de Aguas Teñidas (Huelva)". 2012.
- "Determinación del origen de diversas patologías en el cementerio "La Purísima" de la ciudad autónoma de Melilla mediante prospección geofísica". 2011.
- "Estudio geofísico mediante Sísmica de Refracción para las balsas de proceso y contacto de mina de Aguas Teñidas (Huelva)". 2011.
- "Campaña de prospección geofísica mediante Tomografía Eléctrica para el estudio de un deslizamiento en la autovía A-45 P.K. 121 (Casabermeja, Málaga)". 2010.
- "Campaña geofísica mediante SEVs y GPR para la red de agua potable del polígono "Nuevo Puerto" (Palos de la Frontera, Huelva)". 2010.
- "Estudio geofísico mediante georadar GPR en el encauzamiento del arroyo de la Caleta (Málaga). 2010.
- "Campaña geofísica para determinar el origen de zonas agrietadas en Cazalla de la Sierra (Sevilla)". 2009.

### **Hidrogeología**

- "Estudio geofísico mediante Tomografía Eléctrica para la mejora en el conocimiento hidrogeológico de la finca "Lomas de Fuensauco" (Fuentidueña de Tajo, Madrid)". 2019.
- "Campaña geofísica profunda para definir nuevas posiciones de pozos de extracción de agua en la localidad de Campo de Mirra (Alicante)". 2019.
- "Estudio geofisico mediante Tomografia Eléctrica para la mejora en el conocimiento hidrogeológico de una finca en Colmenar de Oreja (Madrid)". 2018.
- "Campaña geofísica para la mejora en el conocimiento hidrogeológico de una finca de la localidad de Calzada de Valdurciel (Salamanca)". 2018.
- "Campaña geofísica para la mejora en el conocimiento geológico e hidrogeológico de las localidades de Fuente de Piedra, Mollina y Humilladero (Málaga)." 2017.



Tel: (0034) 916364804

- "Estudio geofísico para ubicación de un nuevo pozo de abastecimiento en la localidad de Castalla (Alicante).". 2017.
- "Estudio geofísico para ubicación de un nuevo pozo de abastecimiento en la localidad de Biar (Alicante).". 2017.
- "Estudio geofísico mediante Tomografía Eléctrica para la definición de zonas acuíferas en la finca Santiche (Carmona, Sevilla)". 2017.
- "Estudio geofísico combinado para la mejora en el conocimiento hidrogeológico de la zona de Bolulla (Alicante)". 2015.
- "Campaña geofísica mediante Sondeos Electromagnéticos en el Dominio del Tiempo SEDT para el estudio de varias sierras en la provincia de Jaén". 2013.
- "Estudio geoeléctrico mediante Sondeos Eléctricos Verticales profundos para el conocimiento geológico de una finca en Tabernas (Almería)". 2013.
- "Estudio magnetotelúrico para investigación geotérmica profunda en la provincia de Cáceres". 2011.
- "Estudio geofísico mediante Tomografía Eléctrica con fines hidrogeológicos en Santa Olalla del Cala (Huelva)". 2010.
- "Campaña geofísica mediante sondeos electromagnético SEDT en Mazarrón y Santomera (Murcia)". 2010.
- "Campaña geofísica mediante sondeos electromagnéticos SEDT con fines hidrogeológicos en la zona de Abarán-Cieza(Murcia)". 2010.

#### Minería

- "Estudio geofísico mediante Tomografía Eléctrica para la caracterización geológica con fines mineros de una gran extensión en el T. M. de Valdemoro (Madrid)". 2019-20.
- "Estudio geofísico mediante Tomografía Eléctrica y Polarización Inducida para la definición de filones minerales en la localidad de Villasrubias (Salamanca)". 2019.
- "Estudio geofísico mediante Tomografía Eléctrica y SEVs para la prospección de un volcán con fines mineros situado en Granátula de Calatrava (Ciudad Real)". 2018.
- "Estudio geofísico mediante Tomografía Eléctrica para el cálculo de ofitas en una cantera en Lebrija (Sevilla)- Fase II". 2015.



Tel: (0034) 916364804

- "Estudio geofísico mediante Tomografía Eléctrica para el cálculo de ofitas en una cantera en Lebrija (Sevilla)". 2015.
- "Campaña geofísica mediante Tomografía Eléctrica para el estudio de una posible cantera de travertinos en la zona de Sefrou (Marruecos)". 2014.
- "Campaña geofísica mediante Tomografía Eléctrica para el estudio de dos canteras de yesos situadas próximas a las localidades de Óbidos y Soure (Portugal)". 2014.
- "Estudio geofísico mediante bucle móvil para exploración minera en la sierra de Huelva".
  2010.
- "Estudio magnetotelúrico para investigación geológica profunda en las cuencas del Duero y Ebro. Fase II". 2009.
- "Campaña de prospección geofísica mediante Tomografía Eléctrica para estudiar la viabilidad de una cantera de áridos en Ulldecona (Tarragona)". 2009.
- "Estudio magnetotelúrico para investigación geológica profunda en las cuencas del Duero y Ebro. Fase I". 2008.

#### Medio Ambiente y Arqueología

- "Campaña geofísica mediante Tomografía Eléctrica para la caracterización de materiales y localización de fugas de lixiviados en ocho administrados mineros en la cuenca del río Rimac (Perú)". 2019.
- "Campaña geofísica mediante Tomografía Eléctrica para la definición de zonas de filtración en balsas y depósitos mineros en la provincia de Huelva". 2018.
- "Campaña geofisica mediante Tomografía Eléctrica para la caracterización de un vertedero a las afueras de la ciudad de Cáceres". 2018.
- "Campaña geofísica mediante Tomografía Eléctrica para la caracterización de un vertedero en Algeciras (Cádiz)". 2018.
- "Campaña geofísica mediante Tomografía Eléctrica para la caracterización de un vertedero en Los Barrios (Cádiz)". 2016.
- "Estudio geofísico mediante Tomografía Eléctrica para el reconocimiento de los lodos minerales depositados en la Bahía de Portman (Murcia)". 2013.



Tel: (0034) 916364804

- "Estudio geofísico mediante Tomografía Eléctrica para el estudio de las balsas mineras de mina La Rosa (La Carolina, Jaén)". 2010.
- "Estudio geofísico mediante Tomografía Eléctrica para el estudio de las balsas mineras de minas El Centenillo II y III (Baños de la Encina, Jaén)". 2010.
- "Estudio geofísico mediante Tomografía Eléctrica para el estudio de las balsas mineras de mina Talar (Turón, Granada)". 2009.

# Geofísica Marina

• "Estudio geofísico mediante sistema Boomer de impulsos sónicos para el estudio del espesor de sedimentos y levantamiento batimétrico con ecosonda multihaz en el mar Mediterráneo, en las costas de Murcia, Almería y Granada". 2008.



Tel: (0034) 916364804

# MÉTODOS GEOFÍSICOS EMPLEADOS

- **Métodos Sísmicos:** Refracción, MAM, REMI, MASW 1D y 2D, down-hole, cross-hole, tomografía sísmica, sísmica paralela,...
- Métodos Eléctricos: Tomografía Eléctrica y Sondeos Eléctricos Verticales (SEVs).
- Métodos Electromagnéticos: Georadar (GPR), Sondeos Electromagnéticos en el Dominio del Tiempo (SEDT), Sondeos Magnetotelúricos (MT), Electromagnético ligero EM-31,...

# **EXPERIENCIA CON IMPORTANTES CLIENTES**

- Entidades públicas: Instituto Geológico y Minero de España IGME, Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas CEDEX, EGMASA, Ciclo Hídrico (Diputación de Alicante),...
- Ingeniería y Geotecnia: IDOM, AYESA, TPF, INCOSA, CEMOSA, SACYR, COMSA-EMTE,...
- Hidrogeología v Medio Ambiente: GRUPO AGBAR, INSERSA, AQUALOGY, CRN,...
- Energía y minería: ENDESA, MATSA, MINERA PANAMA, FIRST QUANTUM, SAMCA, LAFARGE-HOLCIM, INTERCEMENT-CIMPOR,...