Expresión de Interés: Contrato Predoctoral FPI - Proyecto PID2024-159882OB-I00

Título: Contrato predoctoral FPI asociado al proyecto "Evaluación de los límites máximos de explotación sostenible de recursos geotérmicos someros en acuíferos urbanos (EDGEOTER)"

Código del proyecto: PID2024-159882OB-I00
Convocatoria: Proyectos de Generación de Conocimiento 2024 (Agencia Estatal de Investigación)
Entidad beneficiaria: Instituto Geológico y Minero de España (IGME) - Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
Lugar de trabajo: Madrid (Ríos Rosas/Tres Cantos)/Zaragoza
Investigador principal: Dr. Alejandro García Gil
Duración: 4 años (prorrogable hasta 6 años para personas con discapacidad)
Fecha estimada de inicio: Entre octubre 2025 y marzo 2026 (sujeto a resolución definitiva de la AEI)
Retribución: Según normativa AEI (aprox. 1.632,26 €/mes 1ª anualidad; 2.092,00 €/mes 2ª-4ª anualidad, brutos, con cotización a Seguridad Social)
Dotación adicional: 7.000 € para estancias en centros de I+D y matrícula de doctorado.

Descripción del proyecto

El proyecto EDGEOTER, financiado por la AEI, evalúa los límites máximos de explotación sostenible de recursos geotérmicos someros en acuíferos urbanos, mediante un observatorio geoenergético con 25 piezómetros. Estudia el impacto de la geotermia en la calidad del agua subterránea (contaminantes químicos y riesgos microbiológicos), desarrollando modelos hidrogeológicos avanzados y estrategias para optimizar su uso en entornos urbanos. El candidato/a colaborará con un equipo internacional (IGME-CSIC, UPV, UPCT, ULL, BGS, TUM, entre otros), realizando modelización, análisis de datos y redacción de una tesis doctoral.

Tareas y responsabilidades

- Investigación en hidrogeología y geotermia aplicada a acuíferos urbanos.
- Desarrollo de modelos numéricos (ej. FEFLOW, MODFLOW) para evaluar la sostenibilidad de recursos geotérmicos.
- Redacción de tesis doctoral en un programa acreditado.
- Publicación de resultados en revistas científicas y asistencia a congresos internacionales (EGU, AGU).
- Participación en actividades de formación (máx. 60 h/año de docencia, si aplica).

Requisitos

- **Titulación**: Grado y Máster (o equivalente) en Geología, Hidrogeología, Ingeniería Geológica, Ingeniería Industrial, Ciencias Ambientales o afines, finalizados tras el **1 de enero de 2022** (o 2017 para personas con discapacidad ≥33% u otras excepciones, según normativa AEI). Sujeto a confirmación en la convocatoria PIF2025.
- **Nota media**: Mínimo 6,5/10 (o equivalente).
- **Doctorado**: Estar admitido/a o comprometerse a matricularse en un programa de doctorado acreditado en España al inicio del contrato, preferiblemente en áreas relevantes (hidrogeología, geotermia, ingeniería).
- **Otros**: No poseer título de doctor/a ni haber tenido contratos FPI previos que sumen más de 12 meses en el CSIC. Nacionalidad española, UE, o residencia legal en España.
- **Conocimientos deseables (no excluyentes)**:
  - Modelización hidrogeológica (MODFLOW, FEFLOW).
  - Programación (Python, MATLAB o similar).
  - Inglés (B2 o superior para publicaciones y congresos).

MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN

CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

IGME
INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA

SHGA
SISTEMAS HIDROGEOLÓGICOS
Y GEOTÉRMICOS AVANZADOS

Documentos a presentar

- Curriculum Vitae (máx. 4 páginas).
- Expediente académico (Grado y Máster, con nota media).
- Carta de motivación (máx. 1 página, explicando interés en EDGEOTER).
- Copia de DNI, NIE o pasaporte (o autorización para verificación de identidad).
- Certificado de admisión en programa de doctorado (si aplica).
- Dictamen Técnico Facultativo (para discapacidad ≥33%, si aplica).
- Hasta dos cartas de recomendación (opcional).

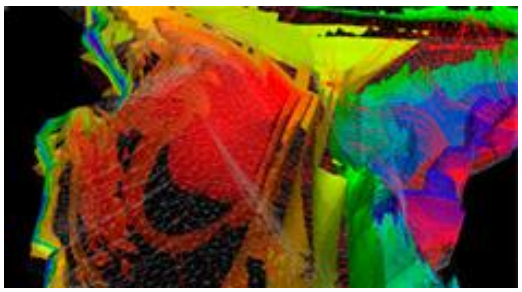
Proceso de selección

- **Plazo de presentación**: Pendiente de publicación de la convocatoria PIF2025 (estimada noviembre 2025, 15 días hábiles). Enviar documentación preliminar a a.garcia@igme.es con asunto "Expresión de Interés FPI PID2024-159882OB-I00" para evaluación inicial.
- **Cómo aplicar**: Enviar documentación en un único PDF. Las candidaturas formales se presentarán telemáticamente en https://www.convocatorias.csic.es/ tras apertura de PIF2025.
- **Criterios de evaluación** (máx. 100 puntos, mínimo 75 para selección):
  - Trayectoria académico-científica: hasta 50 puntos (expediente, publicaciones, estancias).
  - Adecuación al proyecto: hasta 50 puntos (experiencia en geotermia, modelización, hidrogeología).
  - Entrevista (si procede, incluida en adecuación).
- Un comité de selección del IGME-CSIC (incluyendo al IP) evaluará las candidaturas, garantizando transparencia e igualdad. Resultados en la web del CSIC y www.igme.es.

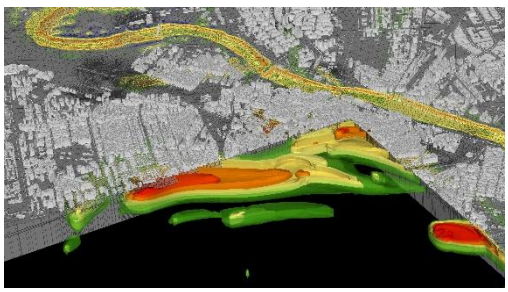
Contacto

Dr. Alejandro García Gil
Investigador Principal
Instituto Geológico y Minero de España (IGME) - CSIC
@ a.garcia@igme.es
✉ Ríos Rosas, 23, 28003 Madrid

Nota: Este proceso cumple con el Reglamento (UE) 2016/679 (RGPD). La selección está sujeta a la resolución definitiva de la AEI (esperada septiembre 2025) y la convocatoria PIF2025. Consulta aei.gob.es y csic.es para más información.



SHGA
SISTEMAS HIDROGEOLÓGICOS
Y GEOTÉRMICOS AVANZADOS



En Madrid a 31 de julio de 2025

Dr. Alejandro García Gil
Científico Titular
Investigador Principal proyecto EDGEOTER
Coordinador del grupo de investigación Sistemas Hidrogeológicos y Geotérmicos Avanzados (SHGA)
Instituto Geológico y Minero de España (IGME)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)