

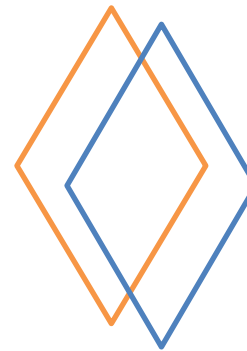
*LÍDERES EN
eficiencia energética y
sostenibilidad*



Geoter
GEOTHERMAL ENERGY

Índice

- Grupo empresarial
- Calidad e innovación
- Proyectos de uso residencial
- Proyectos de uso terciario
- Proyectos de uso dotacional
- Proyectos de uso industrial
- Proyectos de ingeniería
- Proyectos de I+D+i



Grupo empresarial

Grupo Empresarial español, fundado en el año 2007, **pionero y líder** en aplicaciones geotérmicas de baja y muy baja entalpía, así como sistemas innovadores de alta eficiencia energética.

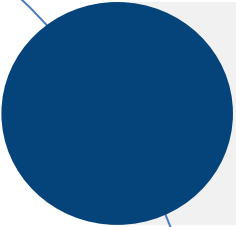
Sede central en **Madrid** y presencia internacional en **Chile, México, Colombia, Bolivia, Argentina y Perú**. Referencias y experiencia en sector terciario, dotacional, industrial y residencial.

Líderes en el sector con **“Proyectos innovadores de alta eficiencia energética y sostenibilidad”**. Ampla cartera de proyectos ejecutados con más de **15 MW** instalados y **150.000** metros perforados.

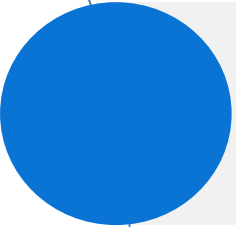
Constituido por un **Equipo multidisciplinar de ingenieros especialistas** en edificación, energía, bioclimatismo, geotermia, I+D+i, instalaciones, monitorización, servicio técnico y mantenimiento.



Grupo empresarial



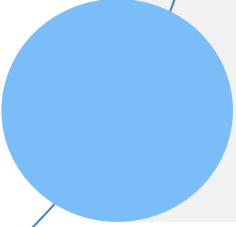
Compromiso y respeto medioambiental, prevención de la contaminación, búsqueda de la eficiencia energética, sostenibilidad, mejora continua y actividades de I+D+i.



Reconocimiento y concesión de **SELLO PYME innovadora** por el Ministerio de Ciencia e Innovación por el esfuerzo firme y constante en el área de I+D+i.



Homologación como empresa de servicios energéticos por el IDAE en el Programa Nacional **GEOTCASA** y **GIT** para ejecución y financiación de instalaciones.



Actividades desarrolladas según un sistema de aseguramiento de la calidad y gestión medioambiental implantado conforme a la Norma **ISO 9001** e **ISO 14001**.



Calidad e innovación

Garantía, confianza y seguridad en el diseño y ejecución de instalaciones de climatización geotérmica, gracias a nuestra **trayectoria y experiencia.**

Alianza estratégica con los principales fabricantes europeos y distribuidores y representantes exclusivos de equipos para España y LATAM.

Vocación de servicio en diseño, desarrollo y optimización de proyectos nuevos y de rehabilitación, con **servicio post venta** formado por personal cualificado.



GREEN DEAL – PACTO VERDE EUROPEO

Los beneficios del Pacto Verde Europeo

El Pacto Verde Europeo aumentará el bienestar y mejorará la salud de los actuales ciudadanos y de las generaciones futuras proponiendo:



aire fresco, agua limpia, suelo sano y biodiversidad



edificios renovados y eficientes desde el punto de vista energético



alimentos saludables y asequibles



más transporte público



energía más limpia e innovación tecnológica limpia de vanguardia



productos más duraderos que pueden repararse, reciclarse y reutilizarse



empleos con perspectivas de futuro y formación en capacidades para la transición



una industria competitiva y resiliente a escala mundial



CONTRIBUCIÓN DEL PLAN A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA AGENDA 2030



AGENDA 2030

Lograr el desarrollo sostenible en un mundo diverso

EECTI

Estrategia Española de
Ciencia, Tecnología e
Innovación
2021-2027

La **Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027 (EECTI 2021-2027)** es el instrumento de base para consolidar y reforzar el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTI) en los próximos siete años.

La EECTI 2021-2027 está específicamente diseñada para facilitar la **articulación de nuestra política de I+D+i con las políticas de la Unión Europea**, teniendo en cuenta los reglamentos aprobados o en curso, para así poder aprovechar de la mejor manera posible las sinergias entre los programas. En este aspecto la estrategia añade elementos que pretendan promover también la **máxima coordinación entre la planificación y programación Estatal y Autonómica**.

Los sectores estratégicos nacionales están detallados en el cuerpo de la Estrategia y en el Anexo II. A grandes rasgos, el mapa es como sigue:

- 1. Salud:** nuevos terapias, diagnóstico preciso, cáncer y envejecimiento, y especial énfasis en enfermedades infecciosas.
- 2. Cultura, Creatividad y Sociedad Inclusiva:** génesis del ser humano, cognición y lenguaje.
- 3. Seguridad para la Sociedad:** desigualdad y migraciones; el mercado y sus tensiones; la protección de la sociedad y ciberseguridad.
- 4. Mundo digital, Industria, Espacio y Defensa:** IA, Internet de la próxima generación, robótica, física, matemáticas, redes de comunicación.
- 5. Clima, energía y movilidad:** cambio climático, descarbonización, movilidad y sostenibilidad.
- 6. Alimentación, Bioeconomía, Recursos Naturales y Medio Ambiente:** de la biodiversidad al uso alimentario de la tierra y los mares.

ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN 2021-2027

Líneas Estratégicas	Sub-líneas y sus ámbitos de intervención
Mundo digital, Industria, Espacio y Defensa	
Inteligencia Artificial y Robótica	Inteligencia Artificial: Multi-tercera; Aprendizaje Automático; Sistemas Híbridos que combinan Razonamiento y Aprendizaje; Ética e Inteligencia Artificial; Razonamiento y Aprendizaje Causal y de Sentido Común; Robótica Social; Robótica de desarrollo; Tecnologías del lenguaje; Comprensión profunda del significado del lenguaje; Visión por Computador; Sistemas inteligentes de predicción y recomendación; Sistemas Multiagente; Asistentes cognitivos; Tecnologías de guiado y navegación avanzada; Aplicaciones de la IA y la Robótica a: Industria conectada 4.0; Recursos naturales, Energía y Medio Ambiente, Seguridad y Defensa, Turismo e industrias culturales, AAPP; Educación, Ciudades y territorios inteligentes, Salud (Salud Digital).
Fotónica y electrónica	Tecnologías de comunicación fotónicas; Redes de sensores fotónicos; Biofotónica; Dispositivos médicos fotónicos portátiles; Biosensores ópticos; Medicina de precisión basada en luz; Biomarcadores fotónicos; Nuevos sistemas de iluminación eficiente; Metrología fotónica; Displays; Circuitos fotónicos integrados; Fotoquímica; Tecnologías cuánticas; Nuevas antenas, módulos de transmisión/recepción, amplificadores de estado sólido y metamateriales; Nanoelectrónica e integración heterogénea, sistemas inteligentes, embebidos y sus aplicaciones.
Internet de la próxima generación	5G; 6G, uso compartido del espectro; "Computación avanzada y macrodatos" y "Tecnologías digitales clave" (IoT, blockchain, IA, identidad, realidad virtual y aumentada...); Edge computing; Digitalización de la industria, de la salud, de la educación y las AAPP y a los entornos de seguridad y defensa; Arquitecturas "Service-oriented"; Macrodatos y la nube; "Human-centric Internet" (preservación de la privacidad, la dignidad y la seguridad, transparencia y contabilidad); Control de los datos.
Modelización y análisis matemático y nuevas soluciones matemáticas para ciencia y tecnología	Nuevas herramientas transversales (de análisis, estadística y ciencia de datos, sistemas dinámicos, geometría computacional, ...) para la resolución de problemas científicos y tecnológicos, investigación de fronteras en análisis de ecosistemas dinámicos, biomatemática.
Astronomía, Astrofísica y Ciencias del Espacio	Observación de galaxias y exoplanetas; observatorio de asteroides; Exploración de La Luna y Marte; Física solar; Energía oscura y Materia oscura; X-Ray, ondas gravitacionales; Instrumentos en tierra y espaciales; Satélites; Tecnología astrofísica y espacial como motor de desarrollo (navegación, observación de la Tierra, comunicaciones por satélite, vigilancia espacial,...).
Materiales avanzados y nuevas técnicas de fabricación	Materiales compuestos, materiales inteligentes y multifuncionales, estructuras multimateriales, metamateriales y estructuras auxéticas, nuevos recubrimientos, etc. así como desarrollo y aplicación de técnicas de fabricación activa y métodos avanzados. Tecnologías de vanguardia para la descarbonización de la industria del acero y el cemento. Aplicación del hidrógeno (renovable) en la industria.

PLAN NACIONAL DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA (PRTR) Y CUMPLIMIENTO DNSH



Todas las actuaciones que se ejecuten dentro del Plan Nacional de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) deben cumplir el principio de no causar un perjuicio significativo a los siguientes objetivos medioambientales recogidos en el artículo 17 del [Reglamento 2020/852](#) (principio DNSH):

- a. La mitigación del cambio climático.
- b. La adaptación al cambio climático.
- c. El uso sostenible y la protección de los recursos hídricos y marinos.
- d. La economía circular.
- e. La prevención y control de la contaminación.
- f. La protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas.

La importancia de este requisito es crucial ya que su incumplimiento podría conducir a que algunas actuaciones se declaren no financiables.

Por este motivo, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico presenta esta Guía con recomendaciones para adecuar tanto el diseño, como el desarrollo de las actuaciones del PRTR, al principio DNSH.

Dado que el organismo competente para mostrar su conformidad final con las actuaciones es la Comisión Europea, el contenido de la Guía es orientativo y no vinculante.

Sin ser objeto de esta Guía, se recuerda también que en el diseño y desarrollo de las ayudas se debe tener en cuenta el etiquetado de contribución climática y medioambiental correspondiente a la inversión del PRTR en que se enmarcan las actuaciones, de acuerdo con lo previsto en el Anexo VI del [Reglamento \(UE\) n° 2021/241](#) del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia. Cada etiqueta está asociada a unas condiciones que han de ser respetadas. Dichas etiquetas pueden consultarse, para cada medida y submedida del PRTR, en el Anexo I de la presente Guía. Si la medida no aparece listada en dicho Anexo I, no tendría etiqueta climática/medioambiental asignada. Una vez conocida la etiqueta, en su caso, las condiciones establecidas deben consultarse en el Anexo VI del

PROYECTOS ESTRATÉGICOS PARA LA RECUPERACIÓN Y TRANSFORMACIÓN ECONÓMICA

Los PERTE (Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica) son un instrumento de colaboración público privada en los que colaboran las distintas administraciones públicas empresas, empresas y centros de investigación. Su objetivo es impulsar grandes iniciativas que contribuyan claramente a la transformación de la economía española.

Se han aprobado PERTE en distintas áreas estratégicas, para invertir recursos públicos y movilizar recursos privados para transformar sectores clave en nuestra economía.



IDAE – Estrategia de futuro



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Programa DUS 5000.
Ayudas para inversiones a
proyectos singulares
locales...



Ayudas a la climatización
en sector residencial. RD
477/2021



Para Energías Renovables
en autoconsumo,
almacenamiento, y
térmicas sector...



Programa MOVES III



PNIEC 2021-2030

PLAN NACIONAL INTEGRADO DE ENERGÍA Y CLIMA (PNIEC) 2021-2030

Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030: define los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, de penetración de energías renovables y de eficiencia energética. Determina las líneas de actuación y la senda que, según los modelos utilizados, es la más adecuada y eficiente, maximizando las oportunidades y beneficios para la economía, el empleo, la salud y el medio ambiente; minimizando los costes y respetando las necesidades de adecuación a los sectores más intensivos en CO₂.

- ENERGÍAS RENOVABLES
- EFICIENCIA ENERGÉTICA
- EMPLEO Y RIQUEZA
- LOS NUEVOS ACTORES DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA
- AUTOCONSUMO Y GENERACIÓN DISTRIBUIDA
- SISTEMAS INTELIGENTES Y GESTIÓN DE LA DEMANDA
- MOVILIDAD SOSTENIBLE
- VEHÍCULO ELÉCTRICO
- MEDIDAS PARA LA INDUSTRIA
- REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDAE – Estrategia de futuro



[Inicio](#) · [Ayudas y financiación](#) · [Para instalaciones de energías renovables](#) · [Programa GIT](#)

PROGRAMA GIT

Financiación a empresas habilitadas de Grandes Instalaciones Térmicas a partir de fuentes renovables en edificación



Resolución de 6 de abril de 2020, del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, E.P.E., M.P., por la que se publica la Resolución de 18 de marzo de 2020, del Consejo de Administración, que deja sin efecto la de 29 de marzo de 2011, por la que se establece la convocatoria y bases correspondientes para la habilitación de empresas colaboradoras en programa GIT con empresas del sector de las energías renovables para ejecución de grandes instalaciones térmicas en la edificación, publicada por Resolución de 7 de abril de 2011, de la

GEOTER – Experiencia en colaboración público / privada



ENERGYGIS

Desarrollo de un sistema transportable de isla energética para estructuras modulares de baja demanda y alta eficiencia

RTC-2016-5306-3



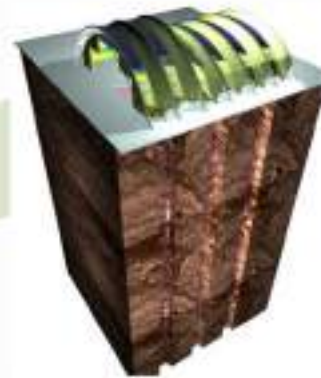
GREENMARK

RENEWABLE & GEOTHERMAL ENERGY IN MODULAR ARCHITECTURE

PROYECTO GREENMAR:
“Sistema de Edificación Rápida y Alta Eficiencia Energética mediante Energía Geotérmica en Arquitectura Modular”



Hangar ARSOLUS ARIOSA en Aeropuerto militar de Sevilla “La Manzanera”



Proyecto financiado por el Programa Especial de Cooperación Público-Privada a disposición del FACTO 2012 del Ministerio de Economía y Competitividad
Referencia: BFI 2012-0211-00000



GEOTER – Experiencia en colaboración público / privada

GREENMARK
RENEWABLE & GEOTHERMAL ENERGY IN MODULAR ARCHITECTURE



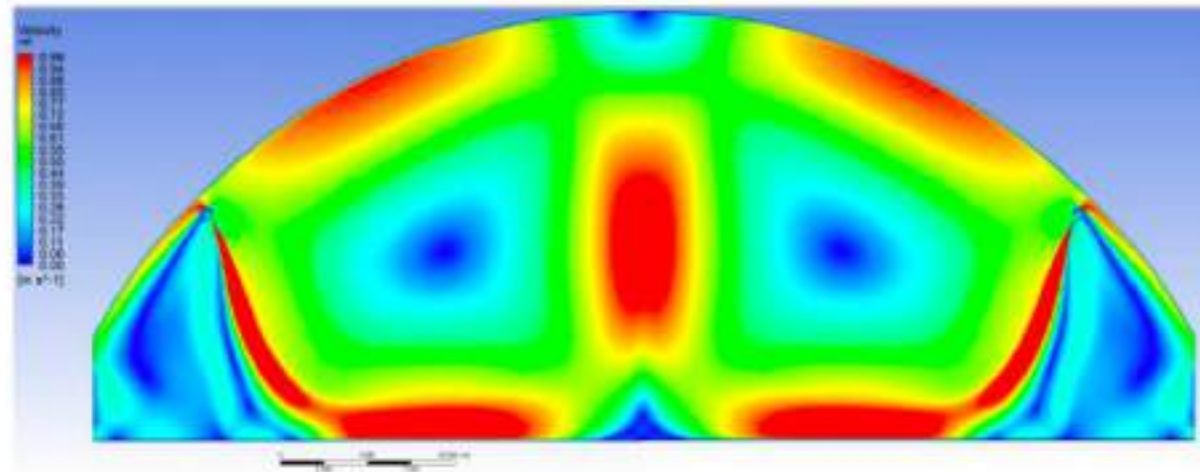
GREENMARK
RENEWABLE & GEOTHERMAL ENERGY IN MODULAR ARCHITECTURE



GEOTER – Experiencia en colaboración público / privada

CLIMATIZACIÓN y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Option1. Mode heating dT = 8K



WWW.GREENMAR.ES



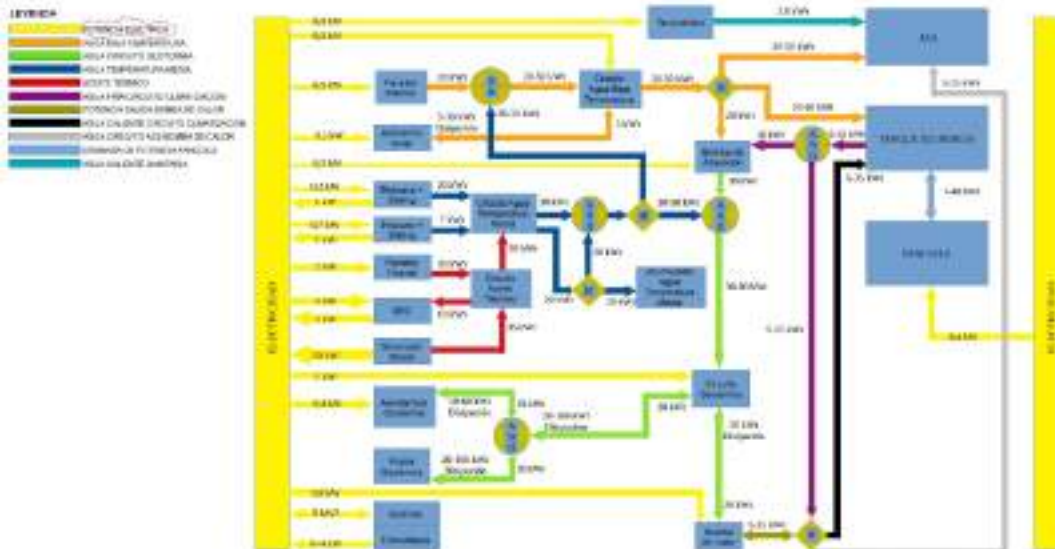
Proyecto financiado por el Programa Nacional de Cooperación Público-Privada
subprograma IMPACTO 2012 del Ministerio de Economía y Competitividad.
Referencia: BP1 2012-0224-120000

GEOTER – Experiencia en colaboración público / privada

3. Actividades realizadas y resultados obtenidos

Actividad 3.- SISTEMA MODULAR DE CLIMATIZACIÓN Y ACS. (GEOTER)

3.4. Perforación de sondos geotérmicos y cimentación energética. (GEOTER)



GEOTER – Experiencia en colaboración público / privada

3. Actividades realizadas y resultados obtenidos

Actividad 3.- SISTEMA MODULAR DE CLIMATIZACIÓN Y ACS. (GEOTER)

3.5. Ejecución de sistema de climatización completo de alta eficiencia. (GEOTER)

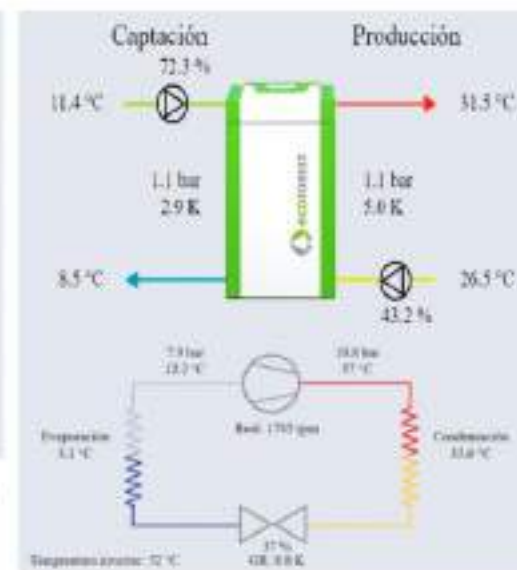
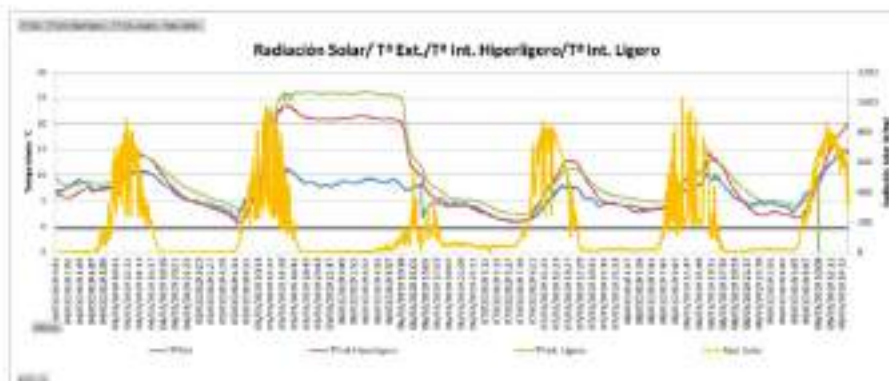
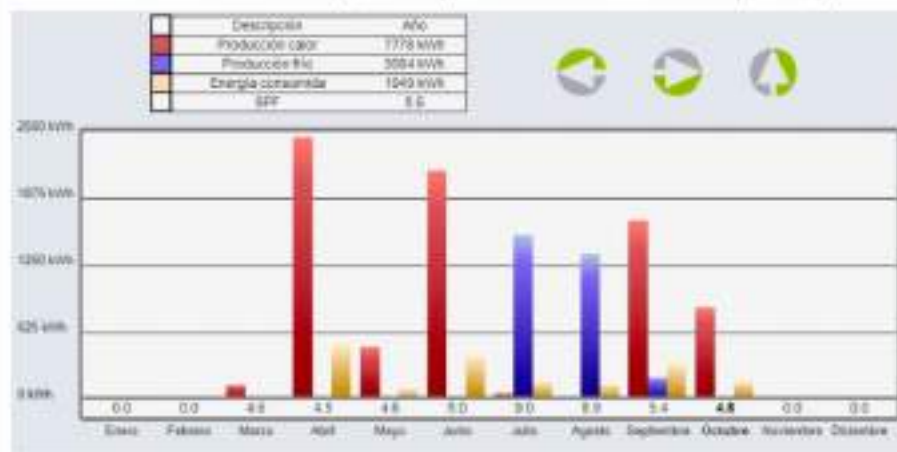


GEOTER – Experiencia en colaboración público / privada

3. Actividades realizadas y resultados obtenidos

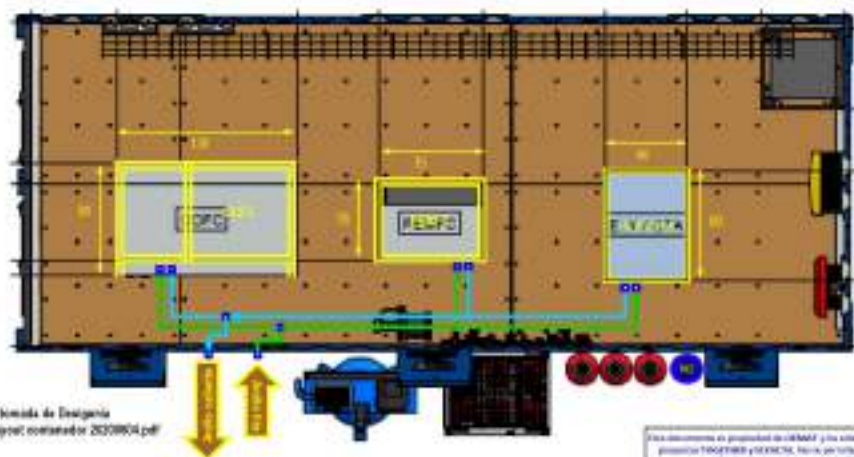
Actividad 3.- SISTEMA MODULAR DE CLIMATIZACIÓN Y ACS. (GEOTER)

3.6. Toma de datos, análisis y validación de climatización. (CIEMAT)



GEOTER – Experiencia en colaboración público / privada

Implantación TOGETHER. Conexiones anillo agua



Conexiones del anillo para recuperación de calor:
Entrada y salida de cada equipo en 10 mm Ø

Este documento es propiedad de CIESOL y no está autorizado para su posterior explotación y/o difusión. No se permite su reproducción o distribución sin el consentimiento expreso de CIESOL.			
Ciesol PCIS			
PLANTA TOGETHER			
Proyecto: EE, RR, H2	Tratamiento: Tratamiento de agua	Ubicación: 25.000.000	Fecha: 2023-05-02
Elaborado: [Nombre]	Revisado: [Nombre]	Validado: [Nombre]	Revisado: 2023

PROYECTO TOGETHER

Trigeneración con GGeoTermia,
Hidrógeno y
Energías Renovables



El proyecto se encuentra perfectamente alineado con las estrategias marcadas por la Unión Europea, concretamente en resolver los objetivos del Reto Social 3 de obtención de una Energía limpia, segura y eficiente, donde se apuesta por la mejora en Trigeneración con GGeoTermia, Hidrógeno y Energías Renovables en términos medioambientales, energéticos y sociales. La versatilidad del sistema permite realizar distintas configuraciones de modos de operación, lo que permite su introducción a los mercados objetivos.

El proyecto se divide en 3 partes principales, íntimamente vinculadas entre ellas:

- Producción de energía eléctrica mediante EE.RR. que o bien se almacenará en baterías o bien se empleará para obtención de H2.
- Integración del ciclo de producción de H2 en un módulo comercial y optimización del uso de la energía: generación de H2 y almacenamiento de H2. Posterior aprovechamiento mediante pila de combustible en diferentes aplicaciones estacionarias en sistemas aislados y conectados a red.
- Aplicaciones de Generación, Cogeneración o Trigeneración mediante geotermia y otras EE.RR.



Tecnología



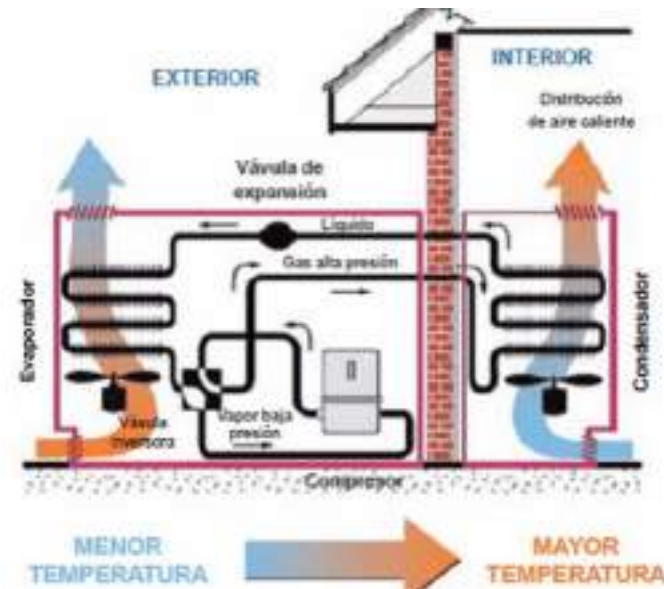
Principio de funcionamiento

La bomba de calor toma la energía del entorno natural (**el aire, el agua o la tierra**) y la transporta al interior de los recintos, calentándolos. También actúa a la inversa, llevando el calor del interior de los recintos hacia el exterior, refrescándolos.

La bomba de calor está formada por un circuito cerrado que absorbe y cede calor en sus cambios de fase. Este circuito está formado por:

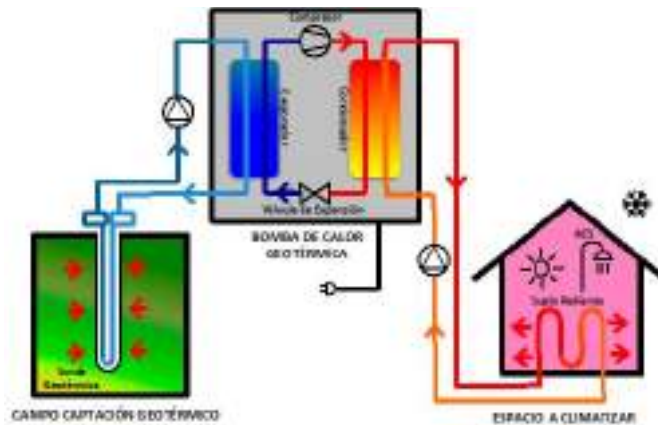
- **Evaporador:** Intercambiador de calor en el que se produce el cambio de fase del refrigerante de líquido a vapor absorbiendo calor.
- **Compresor:** Máquina que utilizando un trabajo exterior, comprime fluidos compresibles, incrementando su presión.
- **Condensador:** Intercambiador de calor en el que se produce el cambio de fase del refrigerante de vapor a líquido cediendo calor.
- **Válvula de Expansión:** Regulador de la entrada al evaporador del refrigerante líquido procedente del condensador.

El principio de funcionamiento de la bomba de calor:

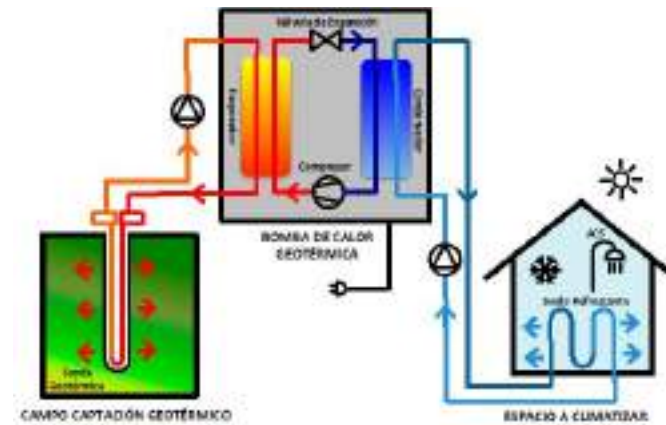


Modos de funcionamiento

MODO DE FUNCIONAMIENTO
CALEFACCIÓN



MODO DE FUNCIONAMIENTO
REFRIGERACIÓN



BASE: Bomba de Calor

OTRAS CARACTERÍSTICAS

Con el empleo de una bomba de calor se puede obtener lo siguientes:

- Elevadas eficiencias energéticas.
- Mayor independencia energética.
- Disponibilidad de recursos del entorno natural (aire, agua, tierra)
- Versatilidad del sistema, pudiendo alimentarse eléctricamente o ser impulsado a gas/biogás.
- Posibilidad de hibridación con otras fuentes de energías renovables, como la fotovoltaica. Autoconsumo.
- Pudiendo emplearse varias fuentes con bomba de calor de múltiples fuentes.
- Amplia gama de potencias de equipos.
- Posibilidad de bombas de calor reversibles e inverter.
- Gestión eficiente pudiendo adaptar el consumo a la demanda.
- Mínimo mantenimiento y larga vida útil.



Proyecto Piloto: Geotermia + Aerotermia + H2

PROYECTO PILOTO INNOVACION

Objetivos para este desafío:

- Contribuir en la descarbonización de la matriz energética.
- Alcanzar una disminución de la huella de Carbono.
- Logar una mayor independencia energética: uso de recursos naturales, electricidad renovable, biogás e hidrógeno.
- Contemplar un mix energético: fotovoltaica, biogás (energía verde acorde a la Unión Europea).
- Plantear un “modo Autoconsumo para el proyecto piloto”.
Integrar el uso del Hidrógeno como combustible.

PROYECTOS PILOTO BASE

- Tomar un campamento base.
- Monitoreo y control de datos.
- Extrapolación y escalabilidad.



Proyectos de uso residencial

Proyectos de uso residencial

Edificio residencial 56 viviendas, San Sebastián de los Reyes



- Firmado por el prestigioso sello arquitectónico Morph Estudio, diseñado con los sistemas más modernos y sostenibles y con climatización 100% geotérmica para conseguir la mayor eficiencia y reducir al máximo las emisiones de CO2.
- Sello de eficiencia energética BREEAM.

Propiedad/Promotor	AEDAS HOMES
Potencia térmica	300 Kw
Perforación	32x125m
Ejecución	Mayo 2019 – Noviembre 2020

Edificio exclusivo residencial de 63 viviendas en Ibiza



- Proyecto de i-bau arquitectos. Construcción de un edificio de 63 viviendas con jardines, spa y áticos con vistas privilegiadas al mar.
- Apartamentos exclusivos marcados por elementos como la piedra natural, la madera, el vidrio, jardines verticales y 100% energía geotérmica.

Propiedad/Promotor	DOMUS
Potencia térmica	300 kW
Perforación	24x130m
Ejecución	Diciembre 2020 -

Proyectos de uso residencial

Cooperativa EAI 310 de 220 viviendas en Madrid



- Residencial de 220 viviendas situado en la parcela de la Antigua Gerencia de Urbanismo.
- Se ejecutaron 70 perforaciones de 125 metros que permiten cubrir la demanda de refrigeración y calefacción y precalentamiento de ACS.

Propiedad/Promotor	FERROVIAL
Potencia térmica	526 kW
Perforación	70x125m
Ejecución	Mayo 2014

Residencial Becrux 85 viviendas en Madrid



- Ubicado en el exclusivo barrio de Retiro se trata de una promoción de arquitectura moderna e impactante con espacios comunes, gimnasio y spa center. Diseñado con los mayores estándares de innovación y sostenibilidad con climatización 100% geotérmica.

Propiedad/Promotor	IBOSA
Potencia térmica	300 kW
Perforación	55x125m
Ejecución	Julio 2020- Marzo 2023

Proyectos de uso residencial

Edificio residencial 32 viviendas, San Sebastián de los Reyes



- Cuenta con la mayor eficiencia energética con un único sistema de producción geotérmico. Con 20 perforaciones de 145 metros cada una, se abastece calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria.

Propiedad/Promotor	ALZA
Potencia térmica	200 kW
Perforación	20x145m
Ejecución	Marzo 2019 – Junio 2020

Edificio residencial 79 viviendas en Sanchinarro, Madrid



- Edificio de viviendas ejecutado con materiales de alta calidad, sostenibles y reciclables que, unido al uso de la energía geotérmica para climatización, le dota de la máxima calificación energética.

Propiedad/Promotor	EBROSA
Potencia térmica	400 kW
Perforación	48x135m
Ejecución	Marzo 2019 – Junio 2021

Proyectos de uso terciario

Proyectos de uso terciario

Sede principal de oficinas BBVA situada en Las Tablas, Madrid



- Cuenta con 114.000 m² de oficinas, y el edificio principal cuenta con 19 plantas en 93 metros de altura. Edificio certificado LEED.
- Sistema geotérmico cerrado en combinación con bomba de calor para la generación de la energía base de climatización.

Propiedad/Promotor	ACCIONA
Potencia térmica	200 kW
Perforación	20x100m
Ejecución	Mayo 2012

Sede de Patentes de la Unión Europea EUIPO situada en Alicante



- Edificio emblemático de 39.000 m² con el máximo aprovechamiento de los recursos naturales y uso de energía geotérmica y fotovoltaica.
- La geotermia proporciona una potencia térmica para climatización de 515 kW. Se ejecutaron 120 perforaciones de 80 metros de profundidad.

Propiedad/Promotor	FCC
Potencia térmica	515 kW
Perforación	120x80m
Ejecución	Agosto 2016

Proyectos de uso terciario

Sede principal de oficinas de Metro de Madrid en Plaza de Castilla



- Gran proyecto exponente de la energía geotérmica y la eficiencia energética en pleno corazón de Madrid. Se situarán varios edificios que acogerán la sede de Metro de Madrid, el Consorcio de Transportes y un nuevo Museo del Transporte.
- La geotermia es la base de la producción de climatización mediante 56 perforaciones de 150 metros de profundidad.



Propiedad/Promotor	METRO DE MADRID
Potencia térmica	650 kW
Perforación	56x150m
Ejecución	Mayo - Junio 2019

Proyectos de uso dotacional

Proyectos de uso dotacional

Hospital en Calahorra, La Rioja



- El centro sociosanitario es el segundo programa a nivel nacional del programa GEOTCASA de IDAE.
- Se garantiza la climatización del hospital con 25 perforaciones de 100 metros cada una.

Propiedad/Promotor	VIAMED
Potencia térmica	141 kW
Perforación	25x100m
Ejecución	Julio 2011

Edificio polivalente de la Universidad Alcalá de Henares (UAH)



- Fue el mayor proyecto geotérmico en Europa en una universidad, con una superficie de 5.000 m².
- Premio a la mejor instalación geotérmica del sector industrial y servicios en la Comunidad de Madrid.

Propiedad/Promotor	Universidad De Alcalá
Potencia térmica	466 kW
Perforación	60x100m
Ejecución	Mayo 2010

Proyectos de uso dotacional

Residencia de Estudiantes, Colegio Mayor Moncloa situado en Madrid



- Rehabilitación integral de una residencia de estudiantes histórica en Avenida Reina Victoria.
- La geotermia cubre la base de la demanda de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria.

Propiedad/Promotor	Colegio Mayor Moncloa
Potencia térmica	57 kW
Perforación	4x138m
Ejecución	Nov 2018 - Marzo 2019

Residencia de estudiantes Colegio Mayor Alcor situado en Madrid



- Rehabilitación integral del Colegio Mayor Alcor en la zona de Moncloa.
- El sistema de producción geotérmico proporciona el 100% de agua caliente sanitaria.

Propiedad/Promotor	Colegio Mayor Alcor
Potencia térmica	81 kW
Perforación	9x125m
Ejecución	Agosto 2018

Proyectos de uso industrial

Proyectos de uso industrial

Hangar AIRBUS A400M en aeropuerto militar de Sevilla "La Maestranza"



- Hangar de 6.000 m² para Airbus A400M en Sevilla. Ejecutado con un sistema de edificación rápida en arquitectura modular y alta eficiencia energética.
- Consta de un sistema innovador de abastecimiento de climatización híbrido basado en geotermia, aerotermia y distribución mediante suelo radiante y conductos de aire.

Propiedad/Promotor	Particular
Potencia térmica	450 kW
Perforación	18x110m
Ejecución	Junio 2015

Climatización de 7 ha de invernaderos en Chile



- Se trata de un proyecto emblemático para la climatización y calentamiento de agua de riego de las plantas de un total de siete hectáreas de invernaderos.
- Cuenta con una instalación geotérmica en circuito abierto de 700 kW apoyada con 300 kW de paneles solares termodinámicos.

Propiedad/Promotor	Particular
Potencia térmica	1.000 kW
Perforación	Sistema abierto
Ejecución	Julio 2016

Proyectos de uso industrial

Sede industrial de Edibón, Móstoles, Madrid



- El complejo industrial cuenta con oficinas, almacenes y laboratorios repartidos entre sus 6.000 m² de superficie
- El 70% del sistema de climatización proviene de la geotermia y el 30% de la energía aerotérmica.

Propiedad/Promotor	YUNQUE TRADING, S.L.
Potencia térmica	500 kW
Perforación	40x130m
Ejecución	Febrero 2017

Club deportivo campestre Aguascalientes, México



- Instalación emblemática para aprovechar mediante bombas de calor geotérmicas la energía de la planta de tratamiento y lagos del campo de golf.
- Se aseguran el confort térmico de las piscinas y la producción de agua caliente sanitaria del club.

Propiedad/Promotor	Club deportivo
Potencia térmica	840 kW
Perforación	Sistema abierto
Ejecución	Nov 2018 - Marzo 2019

Proyectos de uso industrial

Edificio I+D+i SAICA, Zaragoza



- Edificio GEOTABS de 6.000 m². La unión de un sistema geotérmico GEO con un sistema de forjado termoactivo TABS se convierte en una de las soluciones renovables más eficientes, sostenibles y comprometidas con el medioambiente del mercado.

Propiedad/Promotor	ELECNOR
Potencia térmica	200 kW
Perforación	12x150m
Ejecución	Sept 2020 – Junio 2022

IKEA San Sebastián de los Reyes



- Instalación geotérmica para satisfacer las necesidades de climatización de los edificios de Ikea en San Sebastián de los Reyes (Madrid). Cuenta además con sistema de distribución por suelo radiante-refrescante.

Propiedad/Promotor	IKEA
Potencia térmica	300 kW
Perforación	32x130m
Ejecución	Feb 2022 - Marzo 2023

Proyectos de ingeniería

Proyecto de ingeniería: Aena

Redacción de informes de viabilidad técnica y redacción de proyectos básicos para instalación de geotermia en los aeropuertos de Madrid Barajas (MAD), Barcelona Prat (BCN) y Palma de Mallorca (PMI).



Proyectos finalizados I+D+i: REACT

Resiliencia, accesibilidad y sostenibilidad para la ciudad histórica

Desarrollo de **productos innovadores y activos tecnológicos** para la rehabilitación integral a nivel edificio y gestión a escala urbana del patrimonio urbano de Ciudades Patrimonio de la Humanidad en España, a través de la mejora de su resiliencia, accesibilidad, sostenibilidad, la mejora de la eficiencia y el uso de las energías renovables.

Financiado por:

- o Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación
- o Secretaría General de Ciencia, Tecnología e innovación de la Dirección General de Innovación y Competitividad del Ministro de Economía y Competitividad (MINECO).

Socios:



Referencia: IPT- 2011- 0969- 380000



Proyectos finalizados I+D+i: GREENMAR

Geothermal & Renewable Energy in Modular Architecture System

Ingeniería, desarrollo y completa ejecución de un **hangar** de 6.000 m² con última tecnología estructural y energética para el avión Airbus A400M, situado en el aeropuerto de "La Maestranza" de Sevilla.

Arquitectura modular desplegable de **alta eficiencia energética mediante energías renovables** para emergencias, misiones humanitarias, catástrofes naturales y operaciones militares.

Financiado por:

- Programa Nacional de Cooperación público- privada
- Subprograma INNPACTO 2012 del Ministerio de Economía y competitividad

Socios:



Referencia:
IPT- 2012- 0231- 120000



Proyectos finalizados I+D+i: REHABILITAGEOSOL

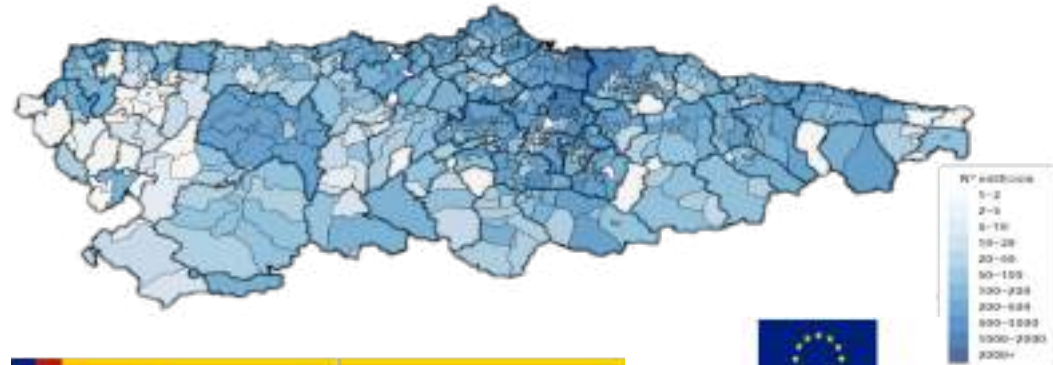
Investigación y desarrollo de herramientas para la eficiencia energética

Proyecto centrado en la búsqueda de la sostenibilidad y la **eficiencia energética** a través de la rehabilitación, la energía solar y la geotermia en Asturias.

Desarrollo de **herramientas de diseño efectivas y de fácil acceso** y uso que posibiliten la implantación de medidas de ahorro energético, uso de energías renovables y fuentes de calor y frío limpias, seguras y eficientes.



Socios:



Referencia: RTC- 2016- 5004- 3



Proyectos finalizados I+D+i: ENERGYSIS

Sistema de producción energética para satisfacer el suministro y abastecimiento energético integral

Desarrollo de un **sistema transportable de isla energética** para estructuras modulares de baja demanda y alta eficiencia.

Su principal característica es que es una **infraestructura completa** modular y escalable, capaz de responder rápidamente ante situaciones de crisis.

Investigación y desarrollo tecnológico en geotermia, solar térmica, solar fotovoltaica, absorción, Stirling, Rankine, termoeólica, cogeneración y monitorización.

Referencia: RTC- 2016- 5306- 3



Socios:



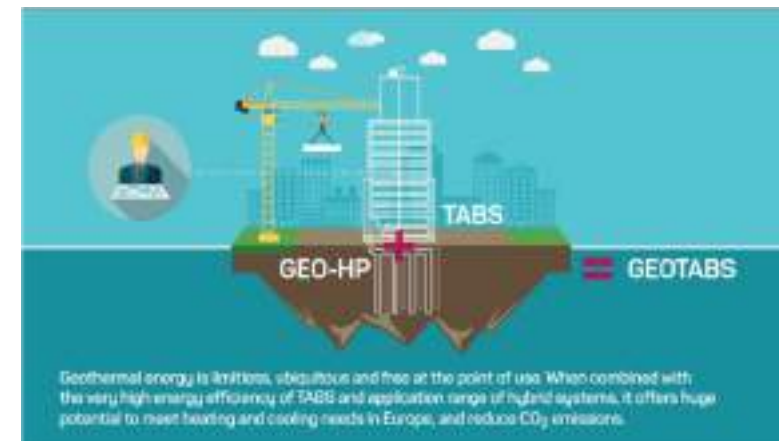
Proyectos en ejecución I+D+i: MPC hybridGEOTABS

Model Predictive Control and innovative system integration of GEOTABS

MPC hybridGEOTABS es el acrónimo de la perfecta unión tecnológica para climatización de edificios. Está basada en **producción GEOTérmica, distribución mediante TABS** (Thermo Activated Building Systems) y gestión mediante **Modelos Predictivos** de Control.

Referencia: H200-EE-2016-2017

Socios



hybrid
GEOTABS



Proyectos en ejecución I+D+i: TOGETHER

Trigeneración con Geotermia, Hidrogeno y Energías Renovables

Consiste en la búsqueda y mejora de la eficiencia energética en la climatización, generación de agua caliente sanitaria y suministro eléctrico mediante el desarrollo de un sistema versátil y modular que incluya campos de **generación de energía, almacenamiento y uso.**

Se basa en la **combinación de energías renovables y del ciclo del hidrógeno** en sistemas de cogeneración de calor y frío con geotermia y máquinas de absorción.

Referencia: RTC- 2017- 5926- 3



Socios



Climat



Proyectos en ejecución I+D+i: MAGYSTER

Módulos arquitectónicos activos con geotermia y sistemas de energías renovables

El proyecto busca implementar un **sistema modular incorporando nuevas tecnologías** para conseguir la activación positiva de todos los elementos constructivos, envolventes, forjados y cimentaciones.

Así, se obtienen **módulos arquitectónicos activos** capaces de integrar geotermia y energías renovables, y que permitan conseguir una reducción del tiempo de montaje y ofrecer la posibilidad de ser desmontado/montado en otra ubicación con la misma configuración o incluso con otra diferente.



Referencia: RTC- 2017- 6221- 3



Socios:



GEOTER- Geothermal Energy S.L.

Avda Pirineos 9, nave 8
San Sebastián de los Reyes
Madrid CP28703 España
Tel: (+34) 91 268 66 26
info@geoter.es • www.geoter.es

GEOMARKET SPA

Avda Reñaca Norte N°25, Oficina 707
Edificio Reñaca Norte, CP2510000
Viña del Mar Chile
Tel: (+56) 322800123
www.geomarket-spa.cl

GEOTER Renovables de México S.R.L.

Sierra Morena N°122-9A,
Bosques del Prado Norte, CP20127
Aguascalientes Mexico
Tel: (+521) 4499193946
www.geoter.mx