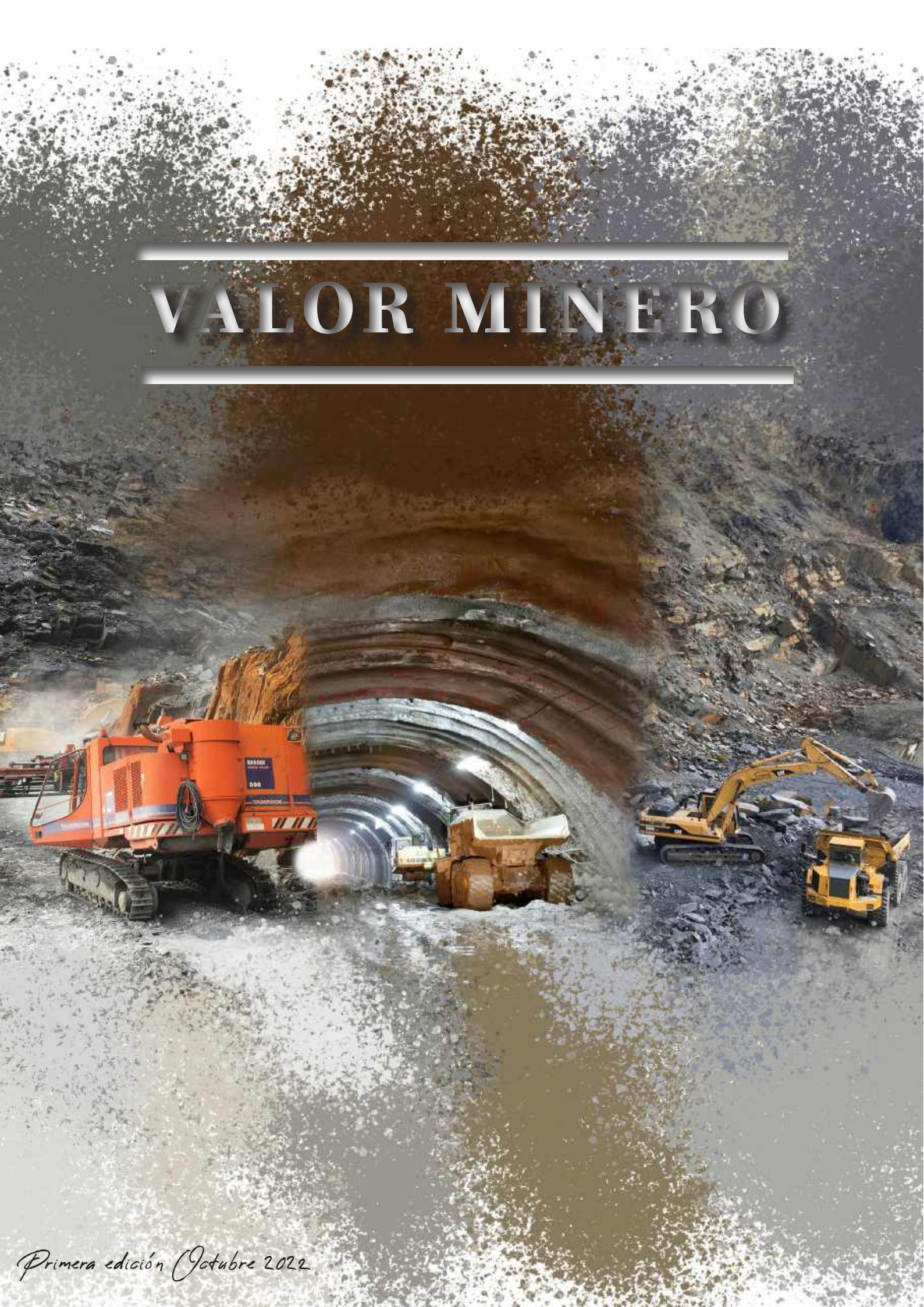


# VALOR MINERO



*Primera edición Octubre 2022*

# INDICE DE CONTENIDOS

**01 DIRECCION 4-5**

**02 NUESTROS SERVICIOS 6-7**



**03 MINESUR 10-13**



**04 PERFORACIONES NOROESTE 14-19**



**05 GEOGNOSIA**

**20-23**



**08 GAIA EXPLORACION**

**30-31**



**07 QUALIFICA2**

**26-27**



**06 VOLADURAS CARMONA**

**24-25**





# DIRECCIÓN

**ES UN PLACER PARA NOSOTROS PRESENTAR ESTA EDICIÓN DE NUESTRA REVISTA ANUAL.**



La minería es una actividad en constante evolución, adaptándose activamente a los cambios de nuestra sociedad.

Acompañando nuestro largo recorrido en la industria minera, siempre hemos tenido presente la sostenibilidad y protección del medio ambiente.

Queda mucho camino por recorrer ,esperamos seguir avanzando juntos.

# PROFESIONALES EN INGENIERÍA MINERA





# minesur

**EL OBJETIVO DE MINESUR ES GENERAR CONFIANZA EN NUESTROS CLIENTES A BASE DE ENCONTRAR Y EJECUTAR SOLUCIONES PRÁCTICAS Y COMPETITIVAS DE LA MANO DE NUESTRO EQUIPO ALTAMENTE CUALIFICADO.**

MINESUR ingeniería forma parte de un grupo empresarial con más de 35 años de experiencia. Ofrece servicios especializados en la dirección, asesoramiento y realización de proyectos relacionados con la explotación minera tanto a cielo abierto como subterránea, obra civil, trabajos de perforación, apoyo en voladuras de grandes movimientos de tierra, estabilización de taludes así como ejecución fr planos, galerías y cámaras. Todo ello respaldado por la amplia experiencia que proporciona su larga trayectoria en el sector.

En este año, Minesur establece su sede física en Valverde del Camino. Aquí se hubican también las empresas de Perforaciones Noroeste (Delegación sur),- Geognosia y Gaia Exploración.



# PROYECTOS

## Mina La Campa

### Contratista

Sando-Rover y Copasa

### Desarrollo

El trazado en el tramo de la Línea de Alta Velocidad del que forman parte las obras definidas en el presente Proyecto de Construcción se desarrolla con dos plataformas de vía única, condicionado por los requerimientos de seguridad de los túneles proyectados.



## Apertura de Ute Raniella (Peal-Minesur)

### Contratista

Cupa

### Desarrollo

Para la apertura de esta mina de interior de pizarra en Raniella, en la comarca de La Cabrera (León) se han realizado los trabajos de infraestructura necesarios para la apertura de cámaras y galerías de acceso a la capa de explotación de la pizarra, que tienen como objetivo previo calibrar su calidad, además de la potencia y la dirección de las capas.



# Proyectos

## Obras del túnel del Huesna que llevará agua a 18 municipios

### Contratista

UTE Aguas del Huesna - Aldesa.

### Desarrollo

Construcción de un túnel de 6 kilómetros y nuevas infraestructuras para la mejora de la eficiencia energética de las instalaciones de la ETAP del Consorcio de Aguas del Huesna.

Este nuevo sistema de aducción por gravedad de agua bruta a la ETAP del Consorcio de Aguas del Huesna, reducirá las emisiones de dióxido de carbono a la atmósfera, mediante la mejora de la eficiencia energética de la actual instalación de potabilización en más de un 89%.

La actuación que se propone desarrollar consiste en reformar las instalaciones de potabilización del Consorcio de Aguas del Huesna para conseguir una reducción del consumo de energía eléctrica, mediante la ejecución de nuevas conducciones necesarias para transportar por gravedad el agua bruta procedente del embalse del Huesna hasta la Estación de Tratamiento de Aguas Potables (ETAP), situada en el término municipal de Villanueva del Río y Minas, lo que permitirá suprimir los bombeos de agua bruta existentes en la instalación.





## **Trabajo de drilling e hincado de perfiles para el montaje de trackers en distintas plantas fotovoltaicas.**

1. Pizarro (Trujillo-Cáceres)  
Empresa : FCC- Savilcon.
2. Planta fotovoltaica Beturia (Frejenal de la Sierra)  
Empresa : Enel Green Power - Savilcon.
3. Planta fotovoltaica Casa Valdes (Guadalajara)  
Empresa : Maetel Instalaciones y Servicios Industriales - Savilcon.
4. Planta fotovoltaica Valdesolar (Valdecabaleros)  
Empresa : Sacyr-Solarig - Savilcon.
5. Planta fotovoltaica Tagus (Alcántara,Cáceres)  
Empresa : Omexom.
6. Planta fotovoltaica Gemina (Lobón,Badajoz)  
Empresa : Enel Green Power - Savilcon.

## **Trabajos de perforación para la obtención de áridos en distintas canteras de Andalucía:**

Cantera la Víbora (Gibraleón – Huelva)  
Empresa: Fermín Trejo S.L.

Cantera el Campillo (Gibraleón - Huelva)  
Empresa: Mezclas y Bituminosos S.L.

Cantera el Molinillo (Guillena – Sevilla)  
Empresa: Granitos y Hormigones S.L.

Cantera los Yesares (Sorbas – Almería)  
Empresa: Saint-Gobain Placo Ibérica S.A.

Cantera el Troviscal (Aracena – Huelva)  
Empresa: Gravas y Suministros S.A.

Cantera la Dehesa (Aracena – Huelva)  
Empresa: CYA Sánchez Barbudo S.L.



# Proyectos

## TUNEL PEÑA DEL DIABLO (MONASTERIO DE PIEDRA)

### Contratista

Monasterio de Piedra

### DESARROLLO

Ejecución de túnel de longitud 340 m, pendiente 4,17% y sección 5,56m<sup>2</sup>. Con la construcción de este túnel mediante perforación y voladura, se consigue un mayor recorrido por el borde del Lago del Espejo y se emboquilla el túnel en zona que no presenta ningún problema de estabilidad. Una vez ejecutados el paraguas de micropilotes y la viga de anclaje, se comenzó la excavación de la galería con pequeñas voladuras.

La excavación del túnel en avance, se realizó en pases de longitud de 1,5 m a 2,5 m., llegando incluso, donde las condiciones de la calidad de la roca excavada lo permitieron, a pases de 3 m. El diámetro de los barrenos cargados de explosivo fué de 45 mm, perforando además cuatro barrenos vacíos de 88,9 mm de diámetro.

La perforación, tanto de las voladuras como de los bulones se realizó mediante jumbo de 1 brazo, especial para secciones reducidas y martillos neumáticos con empujador.



## **Reseña de algunas de nuestras obras más destacadas**

**Minesur potencia de forma continua su cartera vinculada con el sector de la minería y de las canteras. Entre las obras ejecutadas destacan:**

### **Galería Museo Minero de Teruel Contratista : Copasa y Movexvial.**

Ute Escucha (Copasa y movexvial). Ejecución galería auxiliar de ventilación y emergencias para el Acceso al Museo Minero de Escucha (Teruel). Ayuntamiento de Escucha. Galería de Sección 22 metros cuadrados, longitud 303 metros y pendiente 19,25%, con excavación mecánica y voladura.



### **Galería Emergencia Ute Ave Porto-Miaman Contratista : Corsan Corvian-Hidroestructuras**

Ejecución de Galería Emergencia de 335 metros y 25,17 metros cuadrados de sección y ejecución de 525 metros de túnel de Seiró de 1798 metros y sección de 525 metros y sección final 85 metros cuadrados para el proyecto de Construcción de Plataforma del Corredor Norte- Noroeste de Alta Velocidad. Línea de Alta Velocidad Madrid-Galicia. Tramo : Lubián-Ourense. Subtramo : Porto - Miamán.

### **Minera de Orgiva**

Preparación de Mina de Orgiva. Creación de una cámara de explotación en roca caliza-dolomita.

### **Galería de investigación en la concesión de explotación Cupa**

Galería de 1.003,22 metros de 35 metros cuadrados de sección mediante perforación y voladuras.



# PERFORACIONES NOROESTE

Un paso más adelante

**PERFORACIONES NOROESTE S. A. es una empresa de servicios dedicada a la ejecución de todo tipo de perforación y voladuras, tanto en el campo de la minería y de las canteras como en el de la obra civil de promoción pública o privada.**

**El objetivo de Perforaciones Noroeste está centrado en una fuerte producción, la agilidad y adaptación de nuestros trabajos a las necesidades de cada obra.**



## 40 ANIVERSARIO



2021 fue una fecha muy importante para la empresa, cumplimos 40 años.

Desde ese 1 de abril de 1981 en el que Luí García Blanco, Perforaciones y Voladura constituía su primera sociedad, sembrando la semilla de la actual Perforaciones Noroeste. Un periodo importante, que recoge la labor evolutiva y que ha estado lleno de actividad, plagado de proyectos, de ideas innovadoras, de nuevas líneas de negocio, de colaboradores y de amigos.

Un paso más adelante.

# Proyectos



## PUERTO EXTERIOR A CORUÑA

La obra se ubica en el Puerto Exterior de A Coruña, en el Concello de Arteixo. Será ejecutada para DRAGADOS, siendo el promotor Autoridad Portuaria del Puerto de Coruña.

Habilitaciones zona 3 (ampliación graneles sólidos e inst. especial) : tratamiento de mejora de los rellenos del muelle langosteira a2-a3 y desmante para la ampliación de la explanada portuaria de la zona 2 (graneles líquidos) en el puerto exterior de a coruña.



## RESTAURACION NUEVA JULIA

La obra se ubica entre los terminos municipales de cabrillantes y villablino, en la provincia de Leon.

La obra fue ejecutada para SANCHEZ Y LAGO & ENEAS, siendo el promotor Empresa de transformación Agraria S.A. (TRAGSA).

El proyecto se centró en las acciones de acondicionamiento de huecos y escombreras, restauración vegetal, red de drenaje, demolición de instalaciones auxiliares y gestión de residuos. Estas actividades implicaron la realización de voladuras controladas.





## DEMOLICIÓN DE SILOS Y TORRE DE REFRIGERACION CT. VELILLA (PALENCIA)

- Proyecto de demolición por voladura de parte de las instalaciones de la central termica de Velilla. Silos y torre derefrigeración. Velilla del río Carrión (Palencia). Iberdrola.



## DEMOLICIÓN TORRE SOLAR

- La demolición se llevó a cabo mediante perforación y voladura controlada. Para ello se colocaron explosivos en la base solar de 62 metros de altura para que la caída de la torre, dirigida en dirección norte, fuese lo más exacta posible minimizando el efecto en estructuras cercanas.





## ACONDICIONAMIENTO AC-566

- Trabajos de perforación y voladura para los trabajos de excavación en la obra de acondicionamiento de la carretera ac-566, tramo valdoviño- cedeira (A Coruña), clave ac/18/040.10.

El contratista principal de la obra ha sido Construcciones López S.L.



## PUERTO DE SAN ISIDRO (ASTURIAS)

- Trabajos perforación y voladura en las obras de reparación de las barreras antialudes existentes en la carretera as-112, ujo-puerto de San Isidro (Aller) para la consejería de medio rural y cohesión territorial del gobierno del Principado de Asturias.

El objetivo es la Demolición de rocas inestables por medio de voladura, dada la probada eficacia del método en estos casos. Para ello se emplearon tanto explosivos convencionales (dinamita), como artificios pirotécnicos de tipo P2, denominados comercialmente cartuchos AutoStem.





## FASE B PARQUE DE ACTIVIDADES ECONOMICAS DE ARTEIXO



La obra se ubica en el Concello de Arteixo (A Coruña), en la hoja MTN250045-1., en el Parque de Actividades Económicas (ACTECA). Se accede a través del enlace de la AC-551 que une la AG55 y la A-6 con la rotonda de Sabón. Las obras a ejecutar comportan los trabajos de movimiento de tierras necesarios para atender a la demanda de implantación de la nueva sede de ESTRELLA GALICIA.

## PERFORACION Y VOLADURA EN MINA DE DUNITA (PASEK MINERALES)

PASEK MINERALES explota de manera continua desde 1972 una mina a cielo abierto de Dunita (Silicato Magnésico) en la zona del Cabo Ortegal, en la esquina noroeste de España. Tras la extracción el mineral se muele y clasifica en nuestra planta para ser después embarcado a clientes de todo el mundo vía los puertos locales de Cariño y El Ferrol. Además de los usos relacionados con la producción de acero, el mineral de Dunita también se utiliza como:

- Relleno cerámico y abrasivo
- Tratamiento del agua
- Tierras y control del pH
- Construcción civil (sub-base, balasto, asfalto)







## **DESMONTE EXPLOTACION DE PIZARRA MORMEAU (OURENSE)**

Arranque y excavación en roca mediante uso de explosivos en el proyecto desmonte de esteril en la explotación de pizarra Mormeau, Beda, Negea y Luisa (Carballada de Valdeorras) Ourense.

La obra se ubica en el término municipal de Carballada de Valdeorras, provincia de Ourense.



## **PERFORACION Y VOLADURA EN MINA DE PIZARRA (NERVION MINERIA)**

La explotación se realiza mediante banqueo a cielo abierto en media montaña. Los bancos de explotación tienen una altura media de 7 metros y bermas de 6 metros, resultando taludes lo suficientemente conservadores como para garantizar su estabilidad.

NERVION MINERIA explota de manera continua desde 2020 una mina a cielo abierto de Pizarra en el paraje de Monte Rande.





## **CONSULTORÍA Y SERVICIOS DE GEOFÍSICA**

Nuestra propuesta pretende huir de “recetas” y modas, evaluando el problema a resolver y recomendando la metodología de estudio más idónea, atendiendo a las limitaciones de cada método en función de las características geológicas y ambientales del terreno. La oferta de Geognosia va dirigida a la industria y organismos públicos que demanden estudios del suelo y el subsuelo, en sectores tan variados como la minería, geotecnia aplicada a obra civil y a la construcción, hidrogeología, arqueología, medio ambiente, etc.



# ACTUALIDAD

Geognosia está presente en la mayoría de las empresas de la faja pirítica, como consultora y realizando campañas geofísicas de apoyo a la exploración. Actualmente se han adquirido nuevos equipos para completar la metodología que ofrecen, entre ellos, un equipo de polarización inducida.

## **BELGRADO**

Geognosia y Gaia Exploración asisten a la Conferencia y Exposición Técnica “Near Surface Geoscience 2022” que tuvo lugar del 18 al 22 de septiembre de 2022 en Belgrado (República de Serbia).

## **Asamblea hispano-portuguesa**

Participamos en la Asamblea de geodesia y geofísica en el Palacio de Congresos de Toledo, del 28 de noviembre al 1 de diciembre.

## **Congreso ibérico de las aguas subterráneas**

Asistimos al congreso ibérico de las aguas subterráneas en Albacete del 23 al 25 de Noviembre posicionado como ponentes en las sesiones técnicas.

## **Apuesta por Formación**

Geognosia apuesta por la formación de nuevos geofísicos exploradores tutelando las prácticas de los alumnos de máster de recursos minerales de la UNIA y el máster de geofísica de la universidad de Granada.

## **PROYECTO AMTEG (ERAMIN)**

Proyecto finalizado en 2021 donde Geognosia ha sido responsable de elegir las zonas de prueba de los equipos de medición geofísica en áreas de exploración minera de Andalucía. Con alta satisfacción técnica a nivel mundial

## **INFACT (HORIZON 2020)**

Geognosia ha sido nombrada líder de unos de los paquetes técnicos de trabajo del proyecto INFACT (HORIZON 2020) finalizado en enero de este año.

El proyecto INFACT consiste en aplicar estudios innovadores en técnicas geofísicas a la exploración minera siendo respetuoso con el medio ambiente y el entorno donde se practica. La Comisión Europea ha reconocido a Geognosia como empresa innovadora clave en proyectos de investigación e innovación a raíz de su participación en el proyecto INFACT.



# PROYECTOS

## **MINERÍA**

Escacena, Águilas y Sabina (Pan Global Resources INC)

Campaña de Campo, procesado y modelado de Gravimetría.

Chipre (Caerus Resources)

Campaña de Magnetometría y Polarización Inducida (PI).

Tharsis (Nueva Tharsis S.A.)

Campaña de Sondeos Electro Magnético en el Dominio del Tiempo (SEDТ) y Audio Magneto Telúrico (AMT). Interpretación e Integración con datos geofísicos anteriores.

Cobre las Cruces (Cobre las Cruces S.A)

Trabajos de Gravimetría y AMT.



Chipre



Tharsis



Cobre de las Cruces



## HIDROGEOLOGÍA



Valencia (Aquatec Proyectos Sector Agua)  
Campaña de SEDT realizada en el municipio de Jumilla.

Jaén (Drillmac)  
Estudio hidrogeológico para la caracterización de acuíferos.

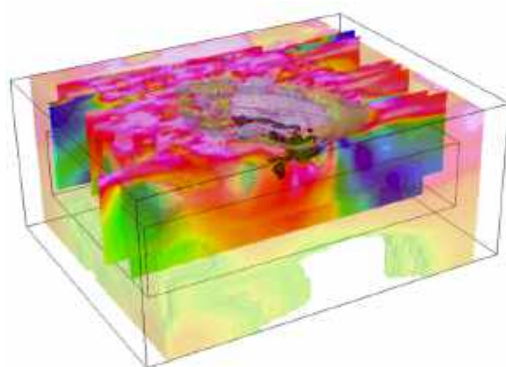
Participación en la campaña electromagnética y magnética de vuelo realizada por RNG Europa para la Consejería de Agricultura, pesca, agua y desarrollo rural (Junta de Andalucía) en la sierra de Aracena.

## GEOTÉCNIA

Málaga (Cemosa)  
Campaña de Microgravimetría para el estudio geotécnico para la construcción de una urbanización.

## GEOTERMIA

Estudio de magnetotelúrico aplicado a la geotermia en Almería. (Cardial)



Nuestra sede en Valverde del Camino

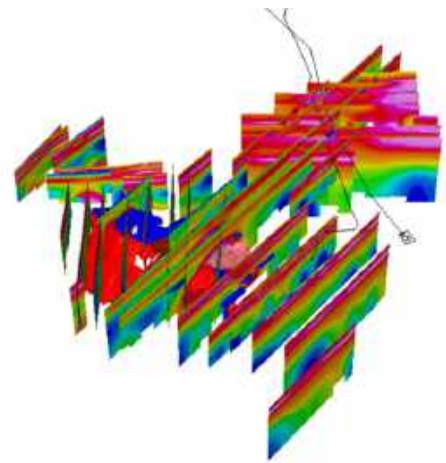


## gaia exploración

**GAIA EXPLORACIÓN ESTA FORMADA POR DOS SOCIOS, GEOGNOSIA Y EMERGO (EMPRESA ITALIANA LÍDER ESPECIALISTA EN PROCESADOS DE DATOS ELECTROMAGNÉTICOS) CUYA SEDE OFICIAL SE SITUA EN VALVERDE DEL CAMINO (HUELVA).**

Gaia Exploración deriva de la empresa NRG Europa, que se formó con los actuales socios junto con la empresa sudafricana de vuelos geofísicos NRG SA. Esta primavera se realizaron 5 mediciones en vuelo para varias empresas que exploran en la faja pirítica (Cobre las Cruces, PanGlobal, Alto Minerals, Emeritas, Nueva Tharsis) Además, se realizaron varias campañas de testeo con los equipos de vuelo sobre los objetivos mineros evaluados durante el proyecto INFACCT. Estos resultados además, se han utilizado para varias ponencias en la Feria del EAGE celebrada en Belgrado este otoño.

Este otoño Gaia exploración, junto a Geognosia, han apostado por aumentar la oferta de métodos geofísicos adquiriendo el equipo necesario para realizar campañas de medidas electromagnéticas en sondeos (DHEM).



**PROCESADO, MODELADO,  
INTERPRETACIÓN E  
INTEGRACIÓN DE DATOS  
GEOLÓGICOS Y GEOFÍSICOS**



# Exploración sostenible para materias primas ortomagmáticas (críticas) en la UE: trazando el camino hacia la transición de energía verde (SEMAGRET)

**Las materias primas críticas (MRC) son fundamentales para las cadenas de valor industrial y los sectores estratégicos de la UE, especialmente en lo que respecta a la transición a la energía verde.**

En la actualidad, el suministro interno de MRC primarias en la UE es inferior al 3% para muchas materias primas importantes. Para obtener una mejor comprensión del potencial de materias primas críticas de la UE, descubrir nuevos yacimientos y aumentar así el abastecimiento interno de MRC y asegurar su autonomía en cuanto a materias primas, la UE se propone impulsar la exploración y producción de MRC.

Este proyecto está diseñado para desarrollar **Medios sociales y ambientalmente sostenibles y medios de exploración de MRC ortomagmáticos.**

Los sistemas minerales ortomagmáticos albergan importantes materias primas de transición verde (críticas), como el Ni, el Cu, el Co, el V, el Ti, el Cr y elementos del grupo del platino (PGE)

Actualmente sólo hay dos minas en funcionamiento que producen estos metales en la UE, aunque hay potencial para otras minas en varios países de la UE. Este proyecto está diseñado para desarrollar medios social y ambientalmente sostenibles medios de exploración de MRC ortomagmáticos.

Aplicaremos, por primera vez en la UE, el Enfoque de Sistemas Minerales para guiar exploración de MRC ortomagmáticos. De este modo, generaremos modelos de mineral mejorados para los depósitos minerales ortomagmáticos que se traducirán en criterios de exploración cartografiables para delinear áreas de alto potencial de exploración, desde la escala regional hasta la local.

A través de la colaboración entre las geociencias y las ciencias sociales, el proyecto también desarrollará métodos para promover la conciencia social de la importancia de la exploración y la minería responsables. Además, trazaremos un mapa del potencial de exploración y producción de CRM en la UE y los principales países proveedores de CRM. Nuestra investigación se llevará a cabo en cinco lugares de referencia en Finlandia, Portugal, Polonia y la República Checa que representan diferentes condiciones geológicas, sociales y medioambientales.



**VOLADURAS  
CARMONA ,  
S.A**



**TRABAJOS DE  
PERFORACIÓN  
CARGA Y DISPARO  
DE VOLADURA  
INCLUYENDO  
DIRECCIÓN  
FACULTATIVA  
TRAMITACIÓN DE  
PROYECTOS Y  
AUTORIZACIONES  
INFORMES DE  
CORRIENTES  
ERRÁTICAS Y  
VIBRACIONES**



**ATENCIÓN PERSONALI-  
ZADA Y PROFESIONAL  
EN TODAS LAS FASES  
DE LA EJECUCIÓN DE  
LOS TRABAJOS DE  
VOLADURA, DESDE LA  
ELABORACIÓN DE  
PROYECTOS, LA OBTEN-  
CIÓN Y TRAMITACIÓN DE  
LOS PERMISOS  
NECESARIOS, LOS  
TRABAJOS DE PERFO-  
RACIÓN, EL CÁLCULO DE  
LAS VOLADURAS Y EL  
DISPARO DE LAS  
MISMAS.**

La Empresa fue fundada por Juan Carmona Caballero (Ingeniero Técnico de Minas) en el año 1.979, ejerciendo bajo esta denominación hasta el año 1.996, año en el que pasa a ser VOLADURAS CARMONA S.A. En el año 2.021 entra a formar parte del grupo empresarial dedicado a servicios mineros y obra civil.

Nuestro objetivo es la atención de nuestros clientes a los que aportamos todos los medios técnicos y operativos de los que disponemos para garantizar su satisfacción, adaptándonos a sus necesidades y teniendo siempre presente la importancia de la seguridad dado el impacto que supone la actividad que realizamos.







## PROYECTOS

### **EDIFICIO DE VIVIENDAS EN PARCELA Z-15 DEL PARQUE OFIMÁTICO (A CORUÑA):**

Vaciado de solar con trabajos de precorte y micovoladuras controladas para la construcción de un edificio de viviendas y garajes para la empresa CONSTRUCCIONES LOPEZ CAO, S.L, siendo la contrata principal NOA-AD COSTRUCTORA GLOBAL.



# PROYECTOS

## PARQUES EÓLICOS DE ALTO DA CROA, ALTO DA CROA II Y MONTE TOURADO.

Excavación de viales, zanjas y zapatas para la ubicación de los aerogeneradores en los términos municipales de Vimianzo y Dumbria (A Coruña) para la empresa ELEC NOR.



## AMPLIACIÓN A-57.

En esta obra Voladuras Carmona, S.A. ha sido contratada por la empresa ARINNES para realizar trabajos de perforación, así como como el apoyo en las labores de carga de las voladuras mediante la aportación del artillero necesario, en la provincia de Pontevedra.





## DESMONTE EN POLÍGONO DE XARÁS (RIBEIRA-A CORUÑA)



Trabajos de perforación para el vaciado de una parcela del polígono para edificación de una nave para la empresa PALABEMA, S.L



## VIALES ACCESO ESTRELLA GALICIA

Construcción de los accesos a las nuevas instalaciones de ESTRELLA GALICIA en el Polígono de Morás (Arteixo-A Coruña).



# PROYECTOS

## **CONSTRUCCIÓN ENLACE ORBITAL: AMPLIACIÓN CAPACIDAD AUTOPISTA AP-9. CONEXIÓN AUTOPISTA DEL ATLÁNTICO AP-9 CON AUTOVÍA A-54 (SANTIAGO - LUGO). FASE A. PROVINCIA A CORUÑA**

Trabajos de construcción de un nuevo enlace entre la Autopista del Atlántico AP9 con la Autovía A54 (Santiago-Lugo) y los polígonos industriales y comerciales del norte de Santiago de Compostela, permitiendo descongestionar el tráfico tanto a la AP9 como al acceso al aeropuerto de Lavacolla. Estos trabajos de perforación y voladura se realizaron, la mayoría, en horario nocturno debido a la proximidad de obstáculos como la autopista AP9, línea ferroviaria del eje atlántico, antenas de telefonía y edificaciones. Estos trabajos se realizaron para la UTE ORBITAL (Francisco Gómez y Cia S.L., Arias Infraestructuras S.A. y Construcciones Taboada y Ramos S.L.



## OBRA DE CEMENTO EXPANSIVO EN UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR PRÓXIMA AL POLÍGONO DEL CEAO (LUGO)

Trabajos de eliminación de un bolo de roca maciza mediante el uso de cemento expansivo para la explanación de una parcela de una vivienda unifamiliar en la provincia de Lugo. Mediante este tipo de técnicas se consigue reducir las vibraciones que puedan afectar a la vivienda consiguiendo un resultado óptimo.





## EXPERTOS EN PLANIFICACIÓN Y FORMACIÓN

QUALIFICA2, S.L, es una empresa de formación y consultoría, creada en 2014, con sede en Valverde del Camino y de ámbito nacional, cuya Misión es prestar servicios a las empresas, principalmente de los sectores de la minería, obra pública y administraciones, en el ámbito de la formación de sus trabajadores y en la mejora de sus competencias profesionales y empresariales.

### FORMACIÓN

Formación Presencial.  
Formación Online : Plataforma Moodle aulaqf2  
Gestión de la Formación Bonificada (Fundae).  
Planes de Formación in Company.  
Detección de necesidades formativas.

### CONSULTORÍA

Planes estratégicos y Desarrollo Territorial  
Planes de Igualdad para empresas  
Gestión de proyectos  
Gestión de subvenciones  
Planes de formación para Administraciones Públicas:  
- Emprendimiento  
- Competencias digitales  
- Igualdad de género  
Asistencias Técnicas a empresas y Ayuntamientos:  
Proyectos de emprendimiento  
Programas de Prácticas formativas  
Planes de desarrollo local

### ACREDITACIONES

Entidad organizadora de la formación profesional para el empleo bonificada por FUNDAE



Entidad formadora acreditada por el SEPE nº8000000251 para Certificados Profesionalidad Online.



Entidad autorizada por la Dirección General de Política Energética y Minas para la impartición de cursos de Explosivos y Pirotecnia



Entidad acreditada por IFAPA para la impartición de cursos para la obtención de Carné de Aplicador de Productos Fitosanitarios



**CURSO APLICADOR DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS**



**CURSOS DE ARTILLERO BÁSICO**



**CURSO AUXILIAR DE ARTILLERO**



**JORNADAS SECTORIALES: NORMATIVA MINERA**



**CURSOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**



**CURSOS DE I.T.C. 02.1.02**



**PROYECTOS SOSTERRA LAB EMPRESA MATSA**



**FORMACIÓN DE EMPRENDEDORES.**



**PROGRAMA FORMAPYMES FORMACIÓN DE EMPRESARIOS**



Teléfono: 646 37 59 03  
Web : [minesur.es](http://minesur.es)  
Correo: [proyectos@minesur.es](mailto:proyectos@minesur.es)



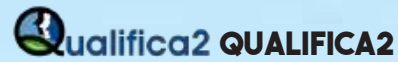
Teléfono : 959 55 50 70  
Web : [geognosia.com](http://geognosia.com)  
Correo : [geognosia@geognosia.com](mailto:geognosia@geognosia.com)



Teléfono : 981 13 30 51  
Web : [voladurascarmona.es](http://voladurascarmona.es)  
Correo : [oficina@voladurascarmona.es](mailto:oficina@voladurascarmona.es)



Teléfono: 985 20 42 09  
Web : [perforacionesnoroeste.es](http://perforacionesnoroeste.es)  
Correo : [oficina@perforaciones.es](mailto:oficina@perforaciones.es)



Teléfono: 606 923 388  
Web : [qualifica2.es](http://qualifica2.es)  
Correo : [icm@qualifica2s.es](mailto:icm@qualifica2s.es)



**GAIA EXPLORACIÓN**

Teléfono : 620 972 826  
Correo: [geognosia@geognosia.com](mailto:geognosia@geognosia.com)

